Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

1.RAPPORT DE PRÉSENTATION

ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CHAUSSY
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
JOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
OISON
OUTARVILLE
TIVERNON

Prescription du PLUi	*08/12/2015*
Débat relatif au PADD	*26/06/2025*
Arrêt du projet de PLUi	*11/09/2025*
Enquête publique	*22/12/2025 au 23/01/2026*
Approbation du PLUi	*12/03/2026*
Vu pour être annexé	Le Président, M. BOURGEOIS

SOMMAIRE *(1/3)*

	INTRODUCTION	7
PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU TERRITOIRE	LA CCPNL, UN TERRITOIRE RURAL BIEN POSITIONNÉ DANS LA VASTE PLAINE AGRICOLE DE BEAUCE	8
PARTIE 1	***ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT***	***11***
CHAPITRE 1	***GEOGRAPHIE PHYSIQUE***	***13***
RELIEF ET TOPOGRAPHIE	I. UNE TOPOGRAPHIE PLANE MARQUÉE PAR QUELQUES ONDULATIONS	16
GÉOLOGIE	II. UN TERRITOIRE DOMINÉ PAR DES «LIMONS DES PLATEAUX» FERTILES	18
HYDROGÉOLOGIE	III. UN TERRITOIRE REPOSANT SUR LA NAPPE DE BEAUCE, UNE RESSOURCE EN EAU MAJEURE	22
HYDROGRAPHIE - HYDROLOGIE	IV. UN RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE QUASI-INEXISTANT DANS UN CONTEXTE DE FORTE PERMÉABILITÉ DES SOLS	26
CLIMATOLOGIE	V. UN CLIMAT TEMPÉRÉ DONT LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SE FONT RESSENTIR AUJOURD'HUI	30
CHAPITRE 2	***RESOURCES NATURELLES***	***37***
RESSOURCES MINÉRALES	I. UN CALCAIRE DE BEAUCE EXPLOITABLE, PRÉSENTANT UN INTÉRÊT RÉGIONAL	39
GÉOTHERMIE	II. UN POTENTIEL GÉOTHERMIQUE SUR NAPPE POSSIBLE SUR TOUT LE TERRITOIRE	43
QUALITÉ DES SOLS, PÉDOLOGIE, AGRONOMIE	III. UN TERRITOIRE MIS EN VALEUR PAR SES SOLS TRÈS FERTILES	45
RESSOURCES & QUALITÉ EN EAU	IV. UNE RESSOURCE EN EAU VOLUMINEUSE MAIS VULNÉRABLE	47
RESSOURCES & QUALITÉ DE L'AIR	V. DES GISEMENTS ÉOLIENS ENCORE EXPLOITABLES	49
	VI. UNE QUALITÉ DE L'AIR DÉPENDANTE DU PROFIL AGRICOLE DU TERRITOIRE	50
RESSOURCES & QUALITÉ DU CIEL	VII. UN CIEL NOCTURNE D'ASSEZ BONNE QUALITÉ MAIS UNE POLLUTION LUMINEUSE GÉNÉRATRICE DE PERTURBATION ÉCOLOGIQUE	63
	VIII. DES ÉNERGIES SOLAIRES SOUS-EXPLOITÉES	65
ÉNERGIE	IX. UNE PROCUTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE D'ORIGINE ÉOLIENNE EXCÉDENTAIRE PAR RAPPORT AUX BESOINS LOCAUX	67
CHAPITRE 3	***PATRIMOINE NATUREL ET BIODIVERSITÉ***	***73***
BIODIVERSITÉ	I. DES MILIEUX BOISÉS PONCTUELS JOUANT UN RÔLE ÉCOLOGIQUE ESSENTIEL (REFUGE...) DANS LES ESPACES OUVERTS AGRICOLES	75
SECTEURS D'INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES	II. DES SECTEURS D'INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES LIMITÉS SUR LE TERRITOIRE ET POSITIONNÉS EN PÉRIPHÉRIE	83
TRAME VERTE ET BLEUE	III. DES CONTNUITÉS ÉCOLOGIQUES DIFFUSES	87

SOMMAIRE *(2/3)*

CHAPITRE 4	***RISQUES, POLLUTIONS & NUISANCES***	***97***
RISQUES NATURELS	I. DES RISQUES MÉTÉOROLOGIQUES ET SISMIQUES NÉGLIGEABLES	98
	II. DES RISQUES D'EFFONDREMENT DE CAVITÉS TRÈS PRÉSENTS	101
	III. DES RISQUES FORTS DE RETRAITS-GONFLEMENT DES ARGILES TRÈS LOCALISÉS	103
	IV. DES ALÉAS D'INONDATION PAR REMONTÉE DE NAPPE CONCENTRÉS SUR LE TERRITOIRE	105
RISQUES TECHNOLOGIQUES	V.DES ESPÈCES ALLERGISANTES PRINCIPALEMENT D'ORIGINE AGRICOLE	107
	VI. DES INDUSTRIES LOCALES FAISANT PESER DES RISQUES FORTS D'INCENDIE	109
	VII. DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ET TECHNIQUES, SOURCES DE BRUIT QUOTIDIEN	115
BRUITS	PRINCIPALES CONCLUSIONS DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	117
PARTIE 2	***DIAGNOSTIC TERRITORIAL***	***119***
CHAPITRE 1	***STRUCTURATION & ARMATURE DU TERRITOIRE***	***121***
HISTOIRE DU DÉVELOPPEMENT URBAIN ET ÉVOLUTION TERRITORIALE	I. UNE ORGANISATION TERRITORIALE HISTORIQUEMENT FAÇONNÉE PAR L'AGRICULTURE ET LES INFRASTRUCTURES	123
POSITIONNEMENT DU TERRITOIRE	II. LA CCPNL, UN TERRITOIRE DE FRANGE SOUS INFLUENCE DES AIRES MÉTROPOLITAINES DE PARIS ET D'ORLÉANS	136
ORGANISATION ET STRUCTURATION DU TERRITOIRE	III. UN TERRITOIRE RURAL ORGANISÉ AUTOUR D'UNE BIPOLARITÉ MODESTE ET TIRAILLÉ ENTRE PLUSIEURS BASSINS DE VIE	141
OCCUPATION DES SOLS ET CONSOMMATIONS FONCIÈRES	IV. UN TERRITOIRE ÉMINEMMENT AGRICOLE QUI S'EST FORTEMENT ARTIFICIALISÉ EN UNE DÉCENNIE	149
STRUCTURES ET DYNAMIQUES PAYSAGÈRES	V. UN PAYSAGE AGRICOLE PLAT, PONCTUÉ ET MARQUÉ PAR DES ÉMERGENCES (ÉOLIENNES, SILOS...)	159
MORPHOLOGIE URBAINE ET TYPOLOGIES ARCHITECTURALES	VI. DES SILHOUETTES ET FORMES ARCHITECTURALES VILLAGEOISES QUI SE MODIFIENT SOUS L'INFLUENCE DE LA PÉRIURBANISATION	174
CHAPITRE 2	***FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE***	***193***
POPULATION - DYNAMIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES	I. APRÈS 3 DÉCENNIES DE CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE, UN TERRITOIRE QUI CONNAÎT UN RETOURNEMENT DE TENDANCE	195
	II. UN TERRITOIRE EN VOIE DE VIEILLISSEMENT	201
	III. UN TERRITOIRE AU PROFIL FAMILIAL ET AUX REVENUS STABLES	205
HABITAT - LOGEMENT	IV. UN PARC DE LOGEMENTS ANCIENS, SOUS-OCCUPÉ	211
ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE & EMPLOI	V. UN TERRITOIRE DÉSINDUSTRIALISÉ, EN PERTE DE VITESSE, QUI S'INSCRIT DANS UN RENOUVELLEMENT DE SON OFFRE ÉCONOMIQUE	217
AGRICULTURE	VI. UN TERRITOIRE DE TRADITION CÉRÉALIÈRE, EN MUTATION ENTRE INTENSIFICATION ET DIVERSIFICATION	233
ÉQUIPEMENTS & SERVICES PUBLICS	VII. DES ÉQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS LIÉS À L'ÉVOLUTION DES BESOINS	245
MOBILITÉ - INFRASTRUCTURES	VIII. DES DÉPLACEMENTS DOMINÉS PAR LA VOITURE INDIVIDUELLE	252
RÉSEAUX TECHNIQUES	IX. DES RÉSEAUX D'EAU & D'ASSAINISSEMENT ANCIENS NÉCESSITANT UN RENOUVELLEMENT	264

SOMMAIRE *(3/3)*

PARTIE 3 ***CAPACITÉ DE DENSIFICATION ET DE MUTATION 279***

PARTIE 4 ***EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD 305***

I. EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD 306

II. EXPLICATION DES CHOIX DE TRADUCTION RÈGLEMENTAIRE PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS DU PADD 336

III. EXPLICATION DES CHOIX PAR OUTIL RÉGLEMENTAIRE 345

IV. COMPLÉMENTARITÉ ENTRE LES OAP ET LES RÈGLEMENTS, EN RÉPONSE AUX ORIENTATIONS DU PADD 460

PARTIE 5 ***ARTICULATION DU PLUI AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION 463***

PGRI I. COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION DU BASSIN SEINE-NORMANDIE (2022-2027) 464

SDAGE II. COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) SEINE-NORMANDIE (2022-2027) 465

SAGE III. COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DE LA NAPPE DE BEAUCE (2013) 466

PCAET IV. COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET) DU PETR BEAUCE GÂTINAIS EN PITHIVERAIS (2022) 467

SRADDET V. PRISE EN COMPTE DU SRADDET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE (2020) 472

SCOT VI. COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT) DU PAYS BEAUCE GÂTINAIS EN PITHIVERAIS 2019-2039 482

PARTIE 6 ***EVALUATION DES INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT 499***

I. ÉVOLUTION TENDANCIELLE DE L'ENVIRONNEMENT 500

II. ÉVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PLUI SUR LA GLOBALITÉ DU TERRITOIRE DE LA CCPNL 505

III. ÉVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES SUR LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PLUI 539

IV. ÉVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES SUR LES ZONES NATURA 2000 580

PARTIE 7 ***MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES***

PARTIE 8 ***CRITÈRES ET INDICATEURS DE SUIVI DES RÉSULTATS DU PLUI 589***

PARTIE 9 ***RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 601***

INTRODUCTION

D'après l'article R.151-1 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation :

- Expose les principales conclusions du diagnostic sur lequel il s'appuie,
- Analyse les capacités de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis identifiés
- Comporte les justifications de :
    - La cohérence des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) avec les orientations et objectifs du projet d'aménagement et de développement durables (PADD),
    - La nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du PADD,
    - La complémentarité entre les OAP et les dispositions édictées par le règlement,
    - La délimitation des zones prévues dans le réglement,
    - Toute autre disposition du PLUi pour laquelle une obligation de justification particulière est nécessaire.

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation comprend en outre :

- Une description de l'articulation du PLUi avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte,
- Une analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan,
- Une analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000,
- Explique les choix retenus au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan,
- Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement,
- Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan
- Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du PLUi, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

LA CCPNL, UN TERRITOIRE RURAL BIEN POSITIONNÉ DANS LA VASTE PLAINE AGRICOLE DE BEAUCE

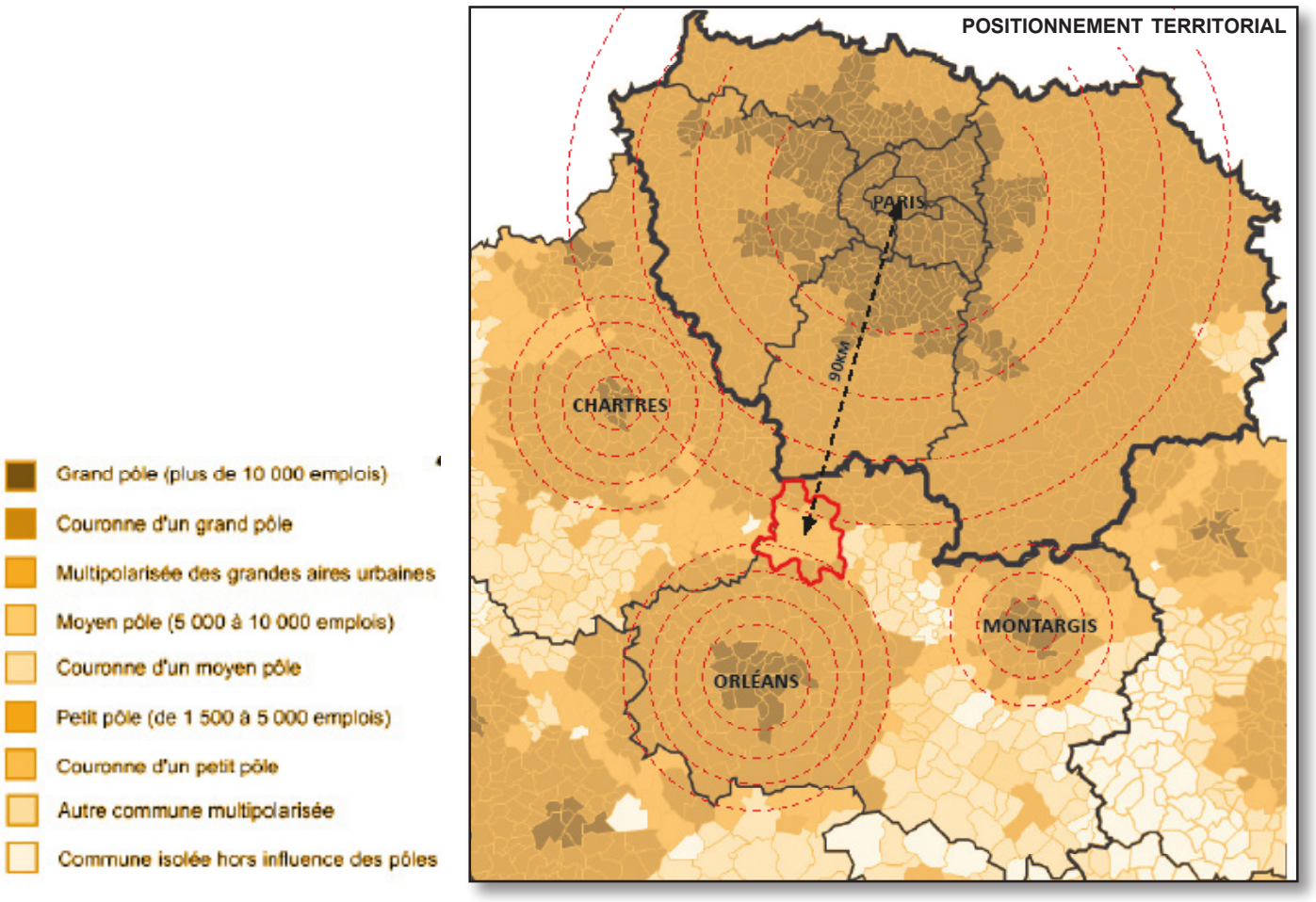
Le territoire de la Communauté de Communes de la Plaine du Nord Loiret (CCPNL) se situe dans la partie Nord du département du Loiret, en région Centre-Val de Loire, dans une zone rurale qui appartient à la grande plaine de la Beauce. La CCPNL bénéficie d'un positionnement géographique stratégique entre les aires urbaines d'Orléans et la mégalopole francilienne, et à proximité immédiate de plusieurs axes de développement économique régional (Autoroute A10, RN2, liaison ferroviaire Paris - Orléans).

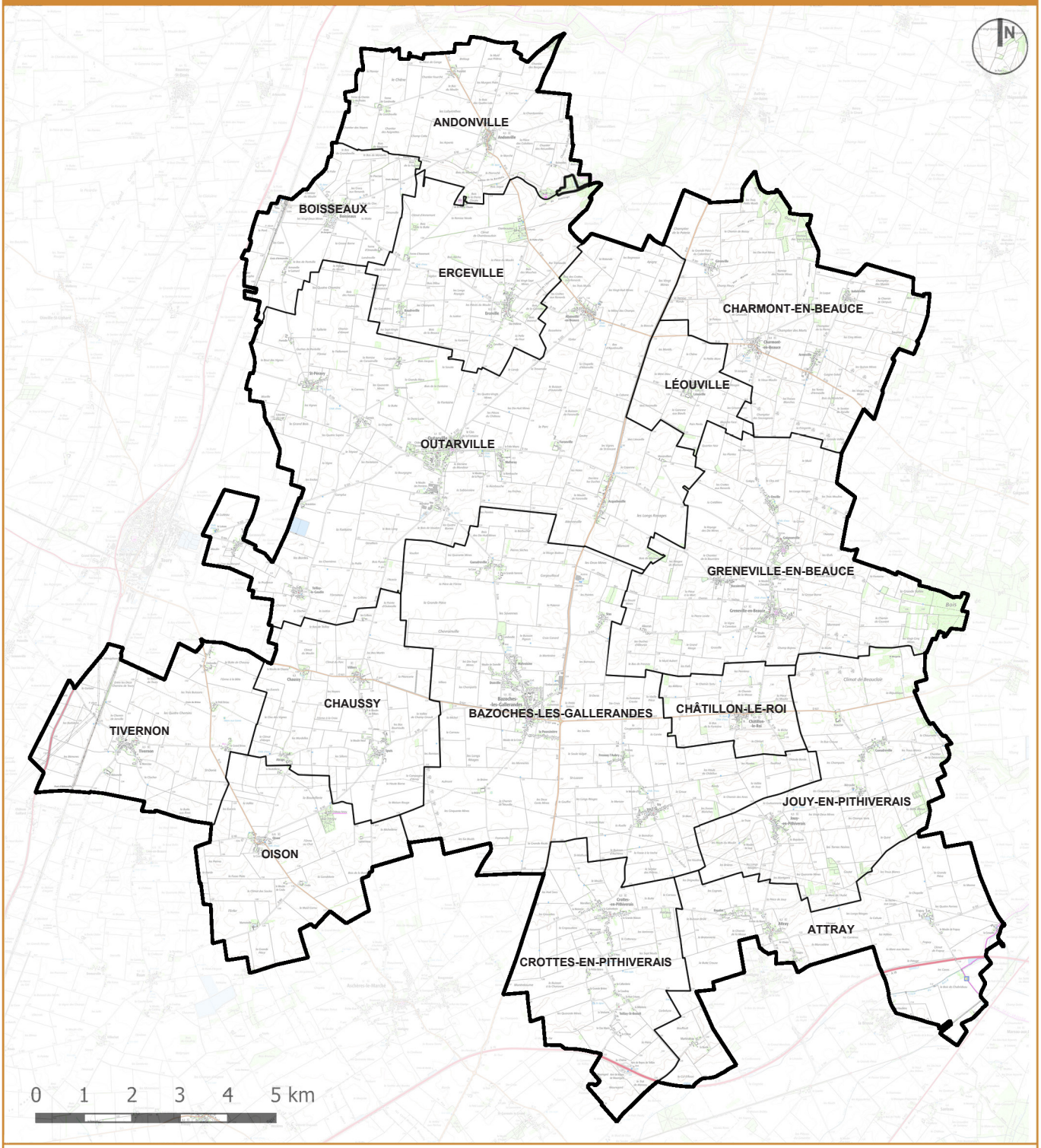
La Beauce est une région naturelle correspondant à l'une des plus vastes plaines agricoles de France, s'étendant sur plusieurs départements, dont le Loiret, l'Eure-et-Loir, le Loir-et-Cher et une partie de l'Essonne.

La CCPNL qui couvre une superficie d'environ 248,5 km², est marquée par un relief très plat sans vallées profondes. L'altitude moyenne se situe entre 120 et 140 mètres, ce qui renforce l'horizontalité du paysage. La nature des sols et le climat ont forgé l'élément fort de l'économie locale à savoir son agriculture, principalement céréalière.
Le paysage de cette grande plaine agricole est majoritairement ouvert, très peu boisé, avec de rares haies.

Avec 6785 habitants, ce territoire rural présente une faible densité (environ 27 habitants par km²).

La CCPNL regroupe 15 communes (Andonville, Attray, Boisseaux, Charmont-en-Beauce, Châtillon-le-Roi, Chaussy, Crottes-en-Pithiverais, Erceville, Greneville-en-Beauce, Jouy-en-Pithiverais, Léouville, Oison et Tivernon) dont deux bourgs (Bazoches-les-Gallerandes, Outarville).



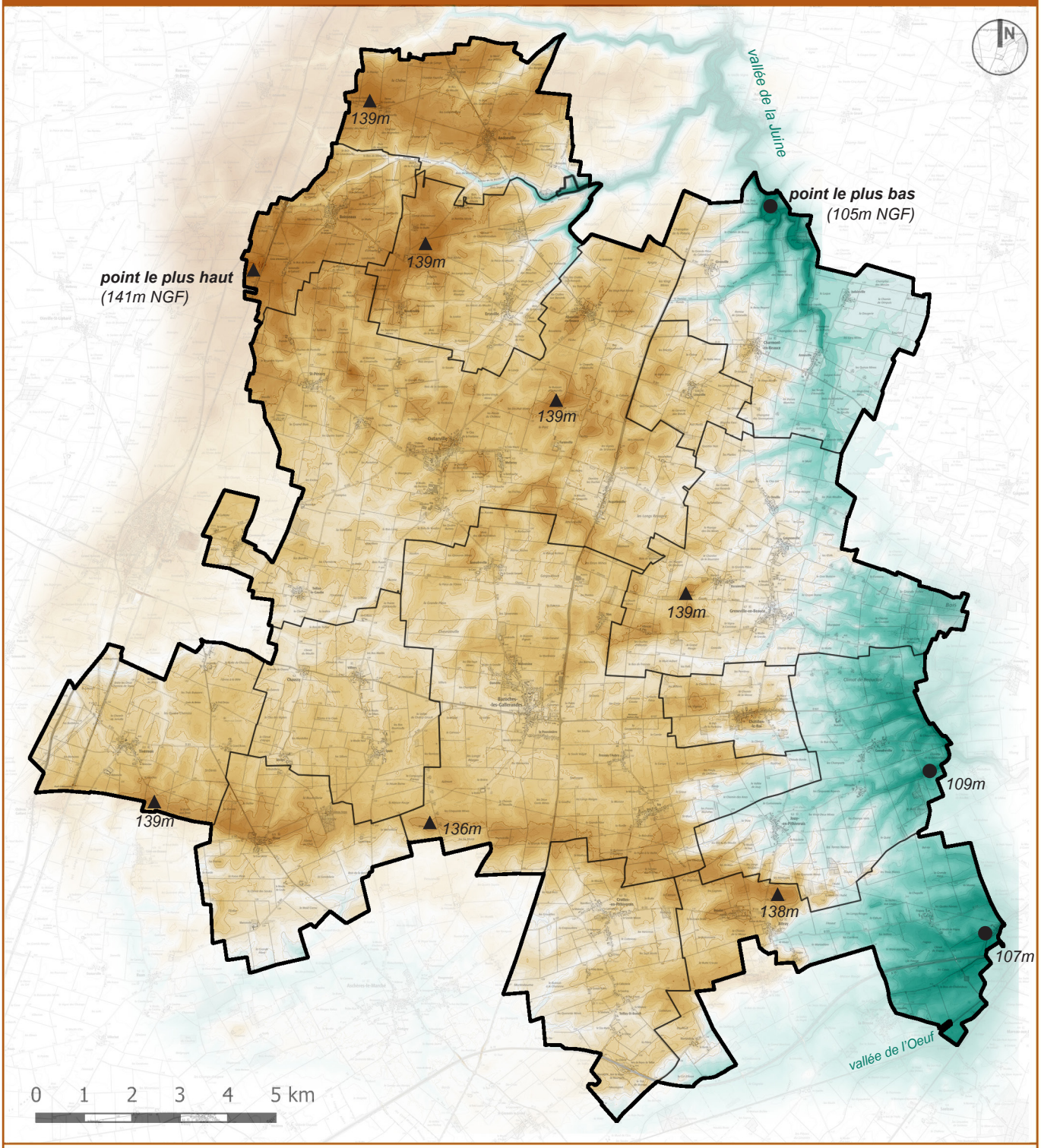


Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, BD TOPO 2025

PARTIE 1
Etat initial de l’environnement

CHAPITRE 1
Géographie physique

TOPOGRAPHIE



LEGENDE

106 m — 140 m

Altitude en mètres NGF *(Nivellement Général Français)*

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, MNT 2025

I. UNE TOPOGRAPHIE PLANE MARQUÉE PAR QUELQUES ONDULATIONS

Comme son nom l'indique, la Plaine du Nord Loiret se distingue par un relief plat et peu accidenté. Elle représente le parfait exemple des grandes plaines agricoles Sud du Bassin parisien. La topographie de la CCPNL est extrêmement régulière, dominée par de vastes champs plats cultivés. Le paysage correspond à une immense plaine où l'horizon est dégagé, accentuant les perspectives sur de longues distances.

L'altitude moyenne de la CCPNL s'établit à 128 m NGF (Nivellement Général de la France), entre :

- 105 mètres NGF pour le point le plus bas qui se situe à Charmont-en-Beauce, au niveau de la vallée de la Juine,
- 141 mètres NGF pour le point le plus haut, à l'extrême Ouest de Boisseaux.

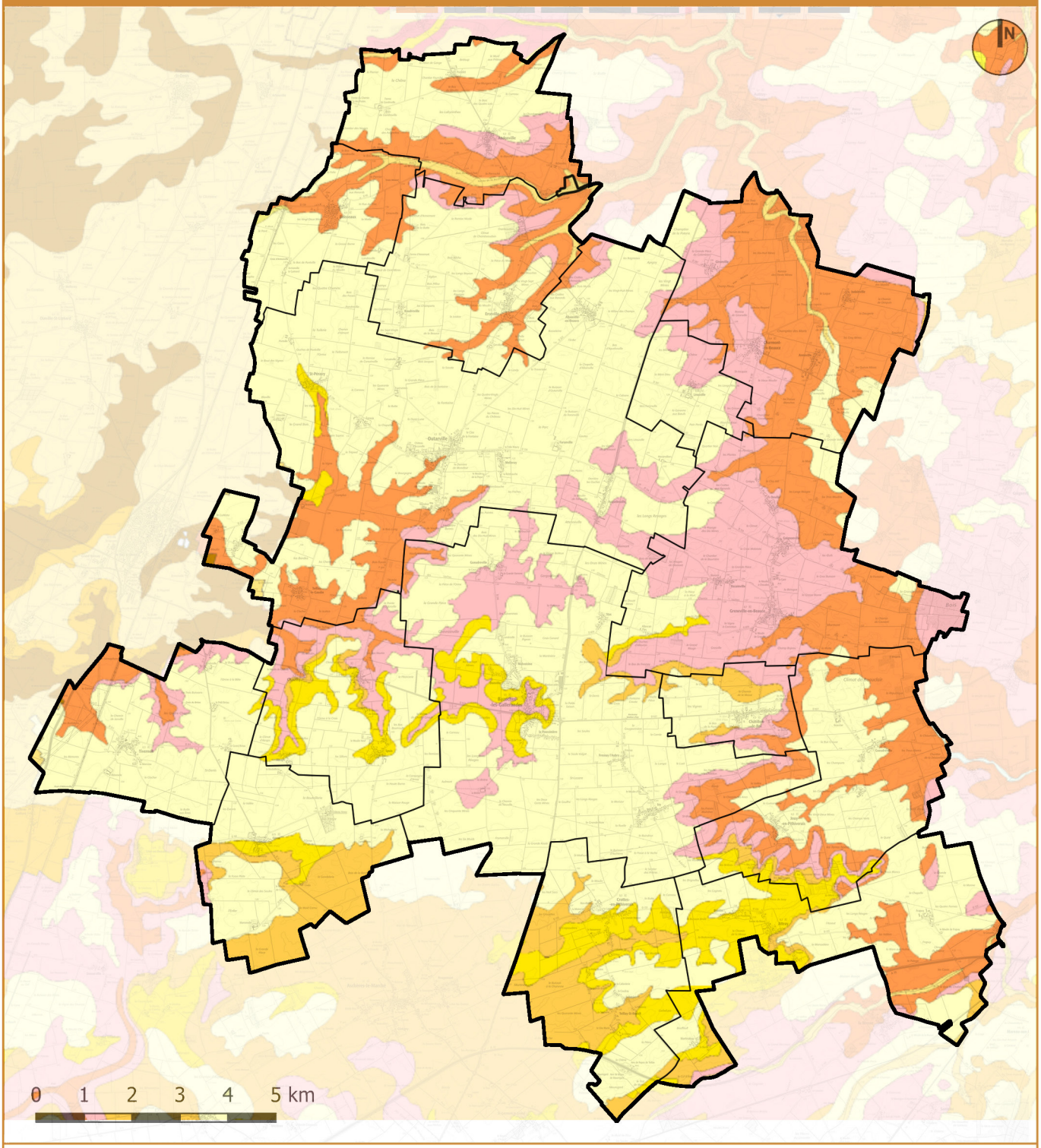
Globalement, on observe une inclinaison topographique d'Ouest en Est (36 mètres de dénivelé sur 20 km ce qui montre un relief peu accentué et révèle le caractère de plaine[1]). Le relief est plus prononcé dans le Nord de la CCPNL (Boisseaux, Andonville). Des espaces de vallées occupent la frange Est du territoire : la vallée de la Juine (Charmont-en-Beauce) et les vallées de l'Essonne (Greneville, Jouy-en-Pithiverais et la moitié Est d'Attray). Toutes les vallées sont «sèches» c'est-à-dire qu'elles ne sont pas traversées par un cours d'eau. A l'extrême Sud-Est du territoire, le ruisseau «l'Oeuf» traverse sur quelques centaines de mètres le territoire.

Plusieurs ondulations, petites déclivités occupent des parties du territoire mais elles ne forment pas des reliefs saillants. Une ligne de «crête» Sud peut cependant être relevée d'Ouest en Est allant de Tivernon à Attray.
Les micro-ondulations topographiques ont joué un rôle important dans les implantations bâties du territoire. Les hameaux et villages se sont positionnés clairement en fonction du relief : Châtillon-le-Roi s'est positionnée sur une butte, de même que Oison ou Andonville. L'histoire notamment médiévale (cf. partie 2 du rapport de présentation) donne des explications à ces implantations. A l'inverse, certaines communes ont recherché les points bas notamment dans une recherche d'alimentation en eau. D'autres encore se sont positionnées en «rebord» de plateau pour profiter de situations ambivalentes (Charmont, Greneville...). Les parcs éoliens qui aujourd'hui s'implantent sur le territoire profitent notamment de ces ondulations du relief.

Globalement la topographie est si peu marquée que les rares points d'altitude sont souvent des éléments artificiels comme des silos à grain ou des clochers d'église, plutôt que des formations naturelles comme des collines ou des falaises.

1 À titre de comparaison, le département du Loiret a une altitude minimale de 43 mètres et une altitude maximale de 361 mètres. Cependant, ces variations se trouvent principalement dans d'autres parties du département, tandis que le Nord du Loiret reste dans une fourchette basse et homogène, confirmant son identité géographique singulière.

GEOLOGIE



LEGENDE

- Calcaire de Pithiviers
- Marne de Blamont
- Marnes et calcaires de l'Orléanais
- Marnes et sables de l'Orléanais
- Alluvions et colluvions du fond des vallées secondaires
- Limons et Loess

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, BRGM, Carte Geologique 1/50000ème

II. UN TERRITOIRE DOMINÉ PAR DES «LIMONS DES PLATEAUX» FERTILES

La géomorphologie nord-loirétaine (c'est-à-dire la forme des reliefs) est indissociable de la géologie (=étude de la structure et de l'évolution du sous-sol et plus globalement de l'écorce terrestre). La géologie de la Plaine du Nord Loiret est caractéristique de la région de la Beauce, au sud du Bassin parisien. Ce territoire appartient à une vaste plaine sédimentaire déposée au fil des temps géologiques par des mers peu profondes et des lacs successifs, sous la forme de sédiments marins, lacustres et continentaux (argiles, sables, calcaires). Le sous-sol est principalement constitué de formations géologiques datant du Miocène et du Quaternaire.

- **les formations sédimentaires profondes - Cénozoïque** *(depuis -66 millions d'années)*

Plusieurs couches géologiques profondes peuvent être relevées sur le territoire :

- **le Calcaire de Pithiviers** (Miocène, Aquitanien, -23-5 à -20,5 millions d'années)

Cette couche géologique occupe principalement les vallons et dépressions du territoire avec des épaisseurs allant de 6 à 30 mètres. Cette formation est l'une des plus anciennes du sous-sol du Nord Loiret. Elle s'est formée dans une mer peu profonde et chaude qui recouvrait alors la région. Ce calcaire est une roche dure et claire, composée essentiellement de débris de coquillages et d'organismes marins. Grâce à sa porosité, il joue aujourd'hui un rôle important comme réservoir d'eau souterraine, qu'on appelle un aquifère. Il est également utilisé localement comme pierre de construction. Il forme une nappe phréatique karstique, la nappe de Beauce, qui est l'une des plus grandes d'Europe et alimente en eau potable la région. Ces calcaires sont fossilifères et ont été exploités localement.

- **Marne de Blamont** (Miocène, Aquitanien, -23-5 à -20,5 millions d'années)

Juste au-dessus du calcaire de Pithiviers, on trouve la marne de Blamont, formée à la même époque. Il s'agit d'une roche plus tendre, composée d'un mélange d'argile et de calcaire. Cette marne s'est déposée dans un milieu marin plus calme et plus profond. Elle est beaucoup moins perméable que le calcaire, ce qui signifie qu'elle joue souvent le rôle de couche imperméable, freinant l'infiltration de l'eau. Cela en fait une barrière naturelle au sein du sous-sol. Cette couche se positionne en «rebord de plateau» à l'interface entre la plaine de Bazoches et les vallons. On retrouve particulièrement cette couche à Greneville-en-Beauce et à Charmont.

- **Marnes et calcaires de l'Orléanais** (Miocène, Burdigalien, ~15,97 à 13,82 millions d'années)

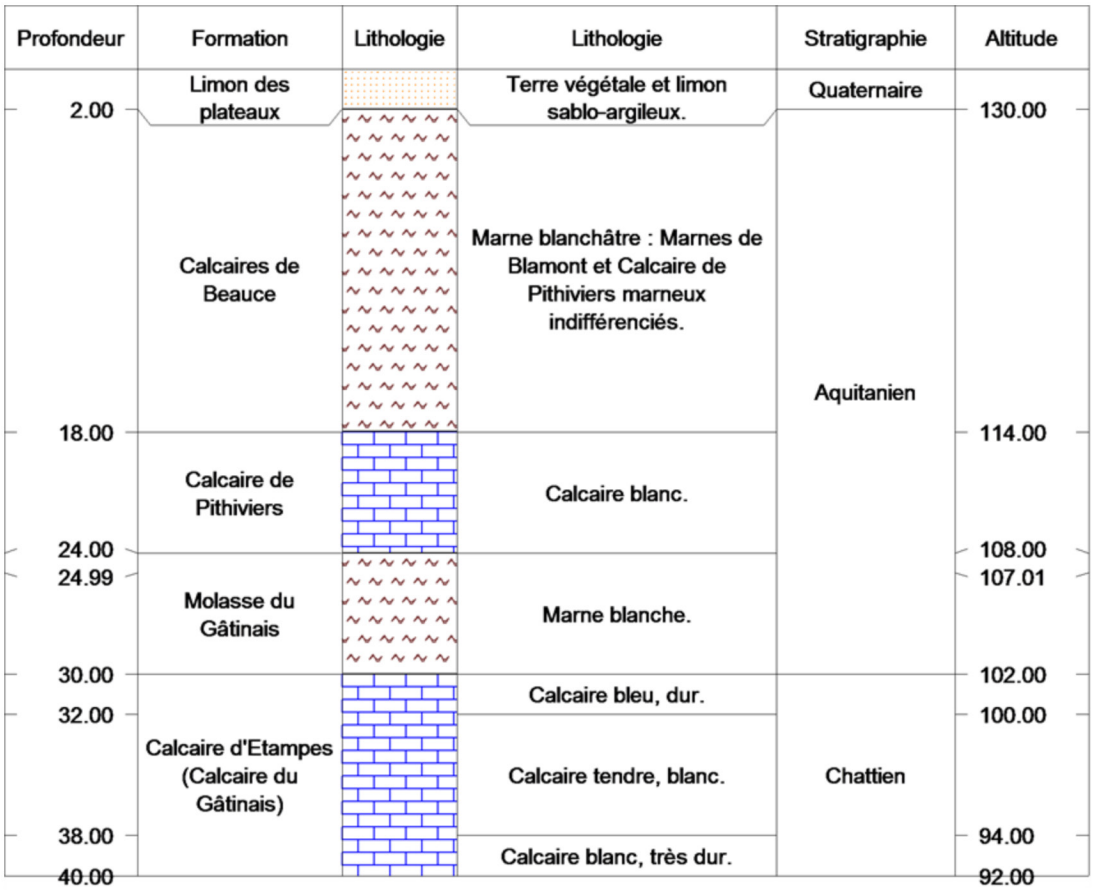
Ces formations datent du Burdigalien, une période qui a suivi l'Aquitanien. Elles témoignent d'un environnement côtier ou lagunaire, où se sont alternées des périodes de dépôts calcaires (plus durs et perméables) et marnes (plus tendres et imperméables). Cette alternance de couches crée un système complexe, avec des niveaux qui laissent passer l'eau et d'autres qui la retiennent, ce qui influence fortement la circulation des nappes phréatiques dans la région. Ces formations sont présentes sur la partie Sud du territoire.

- **Marnes et sables de l'Orléanais** (Miocène, Burdigalien, ~15,97 à 13,82 millions d'années)

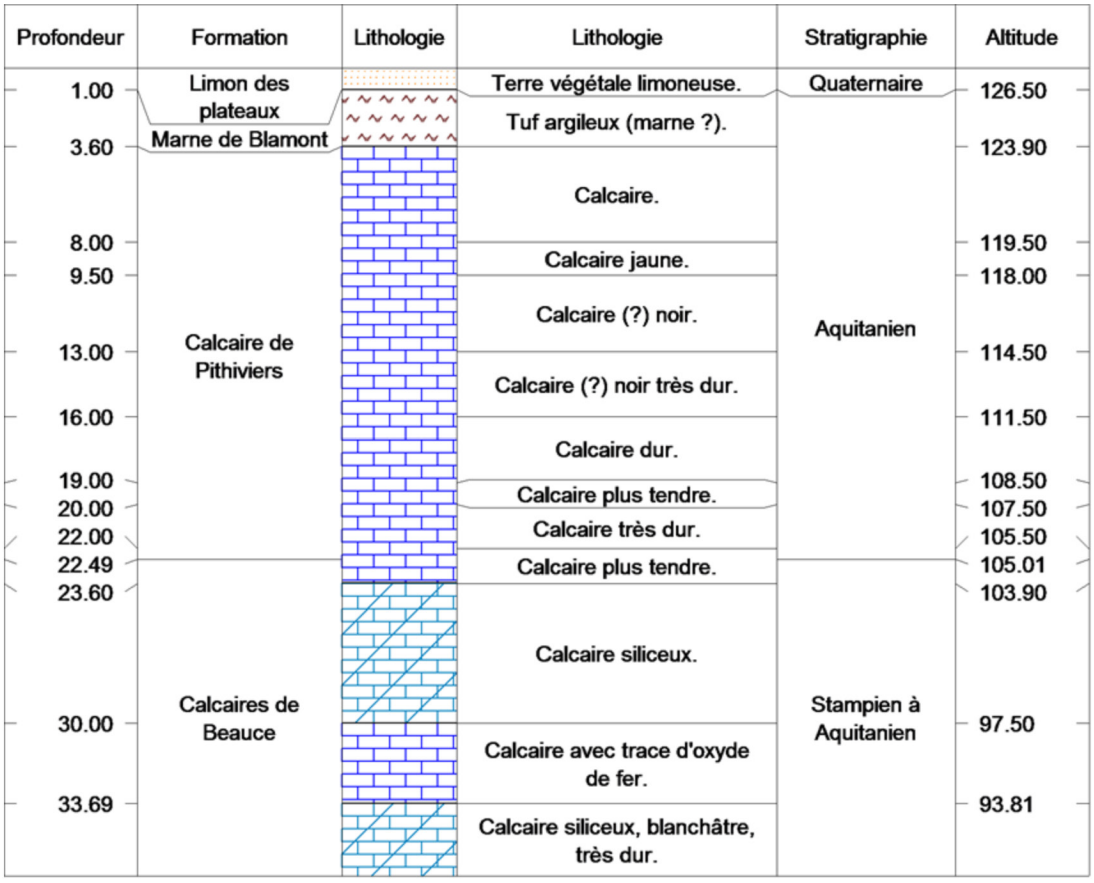
Ces couches sont le résultat d'un environnement plus continental, probablement de type deltaïque ou fluvial. On y trouve un mélange de marnes (imperméables) et de sables (perméables), ce qui donne une géologie encore une fois contrastée. Les sables jouent un rôle important dans le stockage et la circulation de l'eau souterraine, tandis que les marnes freinent son passage, formant des niveaux de confinement. Ces formations sont présentes sur la partie Sud du territoire et sur les lisières de Bazoches et Chaussy.

LOGS STRATIGRAPHIQUES

Les couches géologiques dans le centre de Bazoches-les-Gallerandes



Les couches géologiques à Greneville-en-Beauce



Conception : Agence URBEO
Source : IGN, BRGM

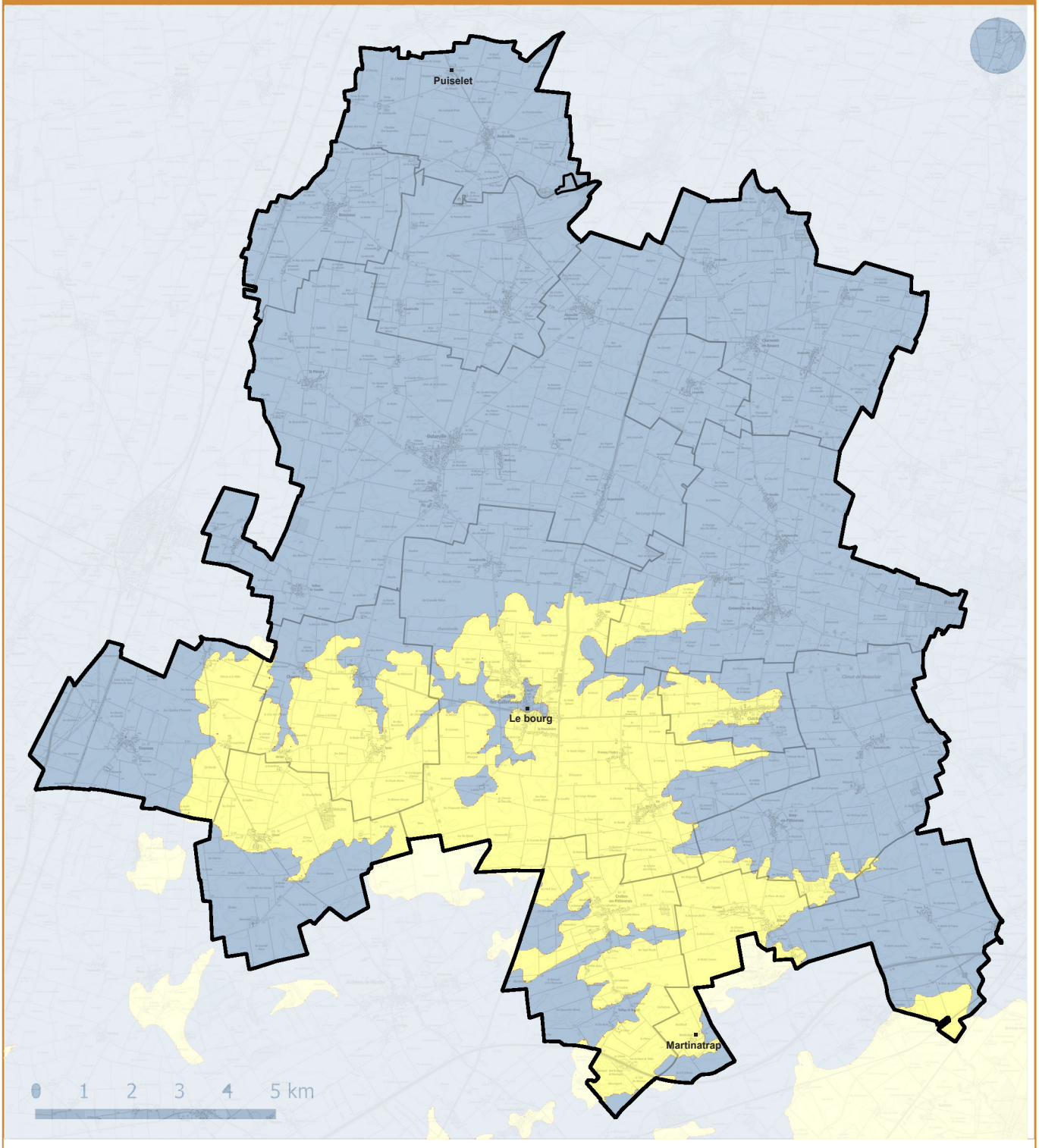
- **les formations superficielles - Quaternaire**
    - **Limons et loess** *(Quaternaire depuis -2,58 millions d'années à aujourd'hui)*

En surface sur les «plateaux» , on trouve des dépôts de limons ou de loess, formés pendant le Quaternaire, surtout lors des périodes glaciaires. Ces limons dominent près des deux tiers de la superficie de la CCPNL. Les particules très fines des limons ont été transportées par le vent et se sont déposées en couches homogènes. Ces limons éoliens sont très fertiles et constituent une grande richesse agricole pour la région. Ce sont ces sols qu'on cultive aujourd'hui. Ils constituent le socle agricole de la Beauce et recouvrent largement les formations plus anciennes. Ils sont à la base du développement de l'agriculture locale.

- **Alluvions et colluvions des vallées secondaires** *(Quaternaire, Holocène, -10000 ans)*

Ces dépôts très «récents» (-10 000 ans) se sont formés suite à l'érosion des reliefs et aux dépôts laissés par les cours d'eau dans les vallées secondaires. Ces matériaux, composés de sables, de graviers, d'argiles et de limons, se trouvent principalement dans les fonds de vallon et au pied des pentes. Ils forment des sols fertiles, favorables à l'agriculture, et peuvent aussi contenir de petites nappes d'eau peu profondes.

MASSES D'EAU SOUTERRAINES PAR MILIEUX



Milieux karstiques

Milieux poreux

Point piézométrique (cf. ci-après)

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, BRGM, 2025

III. UN TERRITOIRE REPOSANT SUR LA NAPPE DE BEAUCE, UNE RESSOURCE EN EAU MAJEURE

Le sous-sol est parcouru par des eaux souterraines. La Plaine du Nord Loiret repose sur une structure hydrogéologique majeure : la nappe des calcaires de Beauce. Cet aquifère - l'un des plus vastes et plus importants de France - est la source principale d'eau de la région.

Structure et étendue de la nappe de Beauce

La nappe de Beauce est un aquifère libre qui se situe dans les calcaires du Miocène (calcaire de Pithiviers, marnes de Blamont, calcaires de l'Orléans), une formation géologique datant d'environ 23 à 5,3 millions d'années. Cet aquifère s'étend sur près de 9 500 km², couvrant une grande partie de la région Centre-Val de Loire et une portion de l'Île-de-France. Les calcaires, comme ceux de Pithiviers, sont caractérisés par leur porosité et leur fissuration, ce qui leur confère une excellente perméabilité et permet de stocker un volume d'eau colossal, estimé à 20 milliards de mètres cubes. Les limons et lœss quaternaires présents en surface sont peu perméables. L'infiltration des eaux de pluie est donc modérée, mais suffisante pour réalimenter la nappe de la Beauce via des zones de perméabilité plus importantes.

Sous cette couche de calcaire, des formations moins perméables comme la craie du Crétacé et des argiles à silex agissent comme un substratum imperméable, retenant l'eau et formant ainsi la base de l'aquifère.

Au droit de la CCPNL, deux entités affleurantes se rencontrent :

- Les calcaires de Pithiviers et de l'Orléanais, datant de l'Aquitanien (Miocène inférieur) constituent un système aquifère bien identifié. Ils couvrent la majeure partie du territoire. Cette entité hydrogéologique présente des parties libres et captives, ce qui signifie que l'eau peut y circuler aussi bien en conditions libres (nappes non confinées) qu'en conditions captives (nappes sous pression, confinées par des couches imperméables). Il s'agit d'un réservoir sédimentaire caractérisé par un milieu karstique à fissures, où l'eau circule principalement à travers des réseaux de fractures et de conduits creusés par dissolution. Cette configuration favorise une circulation rapide de l'eau, mais rend aussi la ressource plus vulnérable aux contaminations, en raison de la faible capacité de filtration du milieu.
- En contraste, les sables, argiles et marnes déposés entre le Miocène et le Pliocène inférieur dans les régions de l'Orléanais et de la Sologne forment un domaine hydrogéologique d'origine également sédimentaire, mais de nature très différente. Ils couvrent une partie Sud du territoire. Ce système ne correspond pas à une entité aquifère clairement définie et n'est donc pas attribué à un état spécifique tel que libre ou captif. Le milieu est poreux, ce qui signifie que l'eau y circule lentement à travers les espaces interstitiels entre les grains de sable, ou de manière plus difficile dans les marnes et argiles. Ce type de réservoir assure une meilleure filtration naturelle, mais sa capacité de stockage et de transfert de l'eau est souvent plus limitée que celle d'un système karstique.

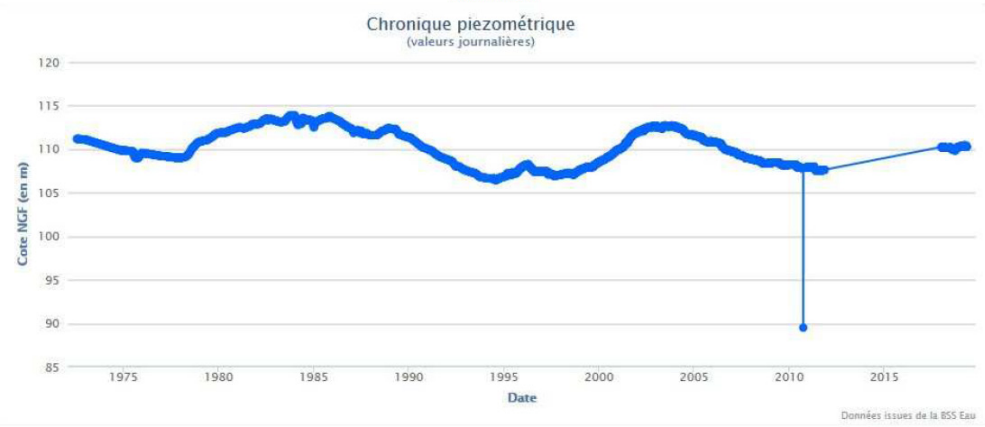
Le milieu karstique se développe dans des roches solubles à travers un processus de dissolution chimique provoqué par l'eau légèrement acide (souvent l'eau de pluie). Ce processus crée un réseau complexe de fissures, de galeries et de cavités souterraines, qui permettent à l'eau de circuler très rapidement. La porosité dans le milieu karstique n'est donc pas répartie de façon homogène : elle est surtout fissurale ou karstique, c'est-à-dire concentrée dans des conduits bien définis. L'eau suit des chemins préférentiels, ce qui limite fortement sa filtration naturelle. Cela rend les milieux karstiques très vulnérables à la pollution, car l'eau y transite vite et sans réelle épuration naturelle.

En revanche, dans le milieu poreux, comme le calcaire à porosité interstitielle, l'eau circule à travers des pores microscopiques répartis de manière relativement homogène dans la roche. On parle ici de porosité dite intergranulaire. La circulation de l'eau y est lente et diffuse, ce qui favorise une filtration naturelle plus efficace. Ces milieux jouent souvent un rôle important dans le stockage d'eau souterraine de qualité, comme dans les aquifères.

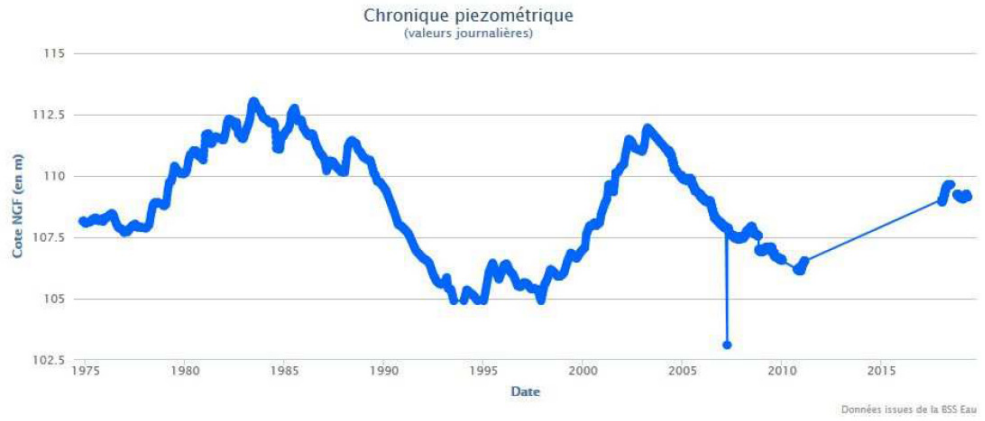
En résumé, bien que les deux types de milieux puissent être composés de calcaire, ils se distinguent par la nature de leur porosité et la manière dont l'eau y circule : rapide et localisée dans les milieux karstiques, lente et diffuse dans les milieux poreux. Cela a des conséquences importantes sur la gestion de l'eau, notamment en ce qui concerne sa qualité et sa vulnérabilité à la pollution.

ÉVOLUTION DES NIVEAUX PIEZOMETRIQUES RELEVÉS SUR LE TERRITOIRE ET AUX ABORDS

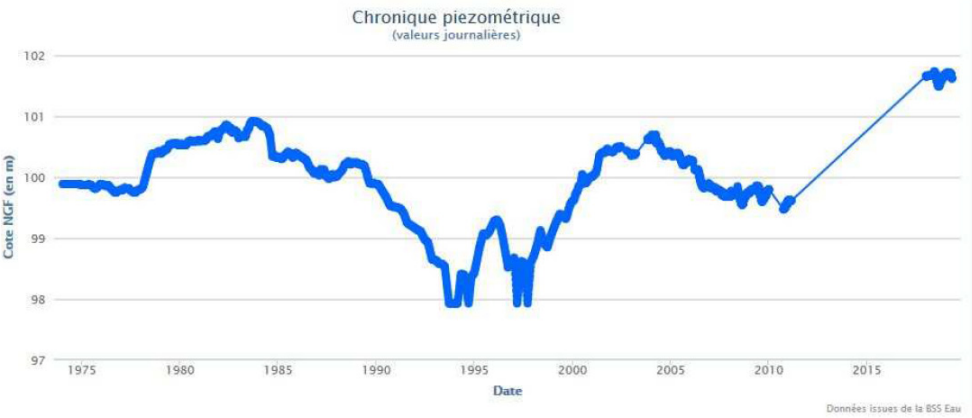
Le Puiselet



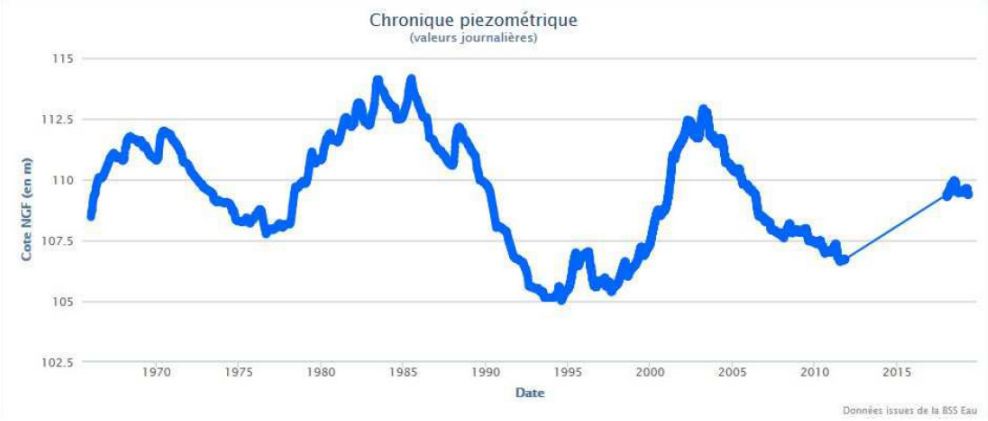
Martinatrap



Le Bourg



Villechat



Conception : Agence URBEO
Source : IGN, BRGM, ADES

Fonctionnement et recharge de la nappe

La recharge de la nappe est principalement assurée par l'infiltration des précipitations qui percolent verticalement à travers les sols de surface bien que les apports latéraux depuis les zones périphériques puissent également jouer un rôle. Ces sols limoneux et loessiques sont suffisamment perméables pour laisser passer l'eau de pluie, qui atteint ensuite les calcaires poreux en-dessous. Cette recharge se produit surtout en automne et en hiver, lorsque l'évapotranspiration est faible.

La nappe est majoritairement libre, mais elle peut devenir captive dans certaines zones. Son écoulement est lent et se fait de manière souterraine, du Sud vers le Nord-Est, alimentant en partie les vallées de l'Essonne, de la Juine et du Loing par des sources.

Les niveaux de la nappe, appelés niveaux piézométriques, sont stables en l'absence de pompages intensifs ou de perturbations majeures ; seules des pluies exceptionnelles ou des prélèvements agricoles peuvent les faire fluctuer localement.

Spécificités hydrogéologiques

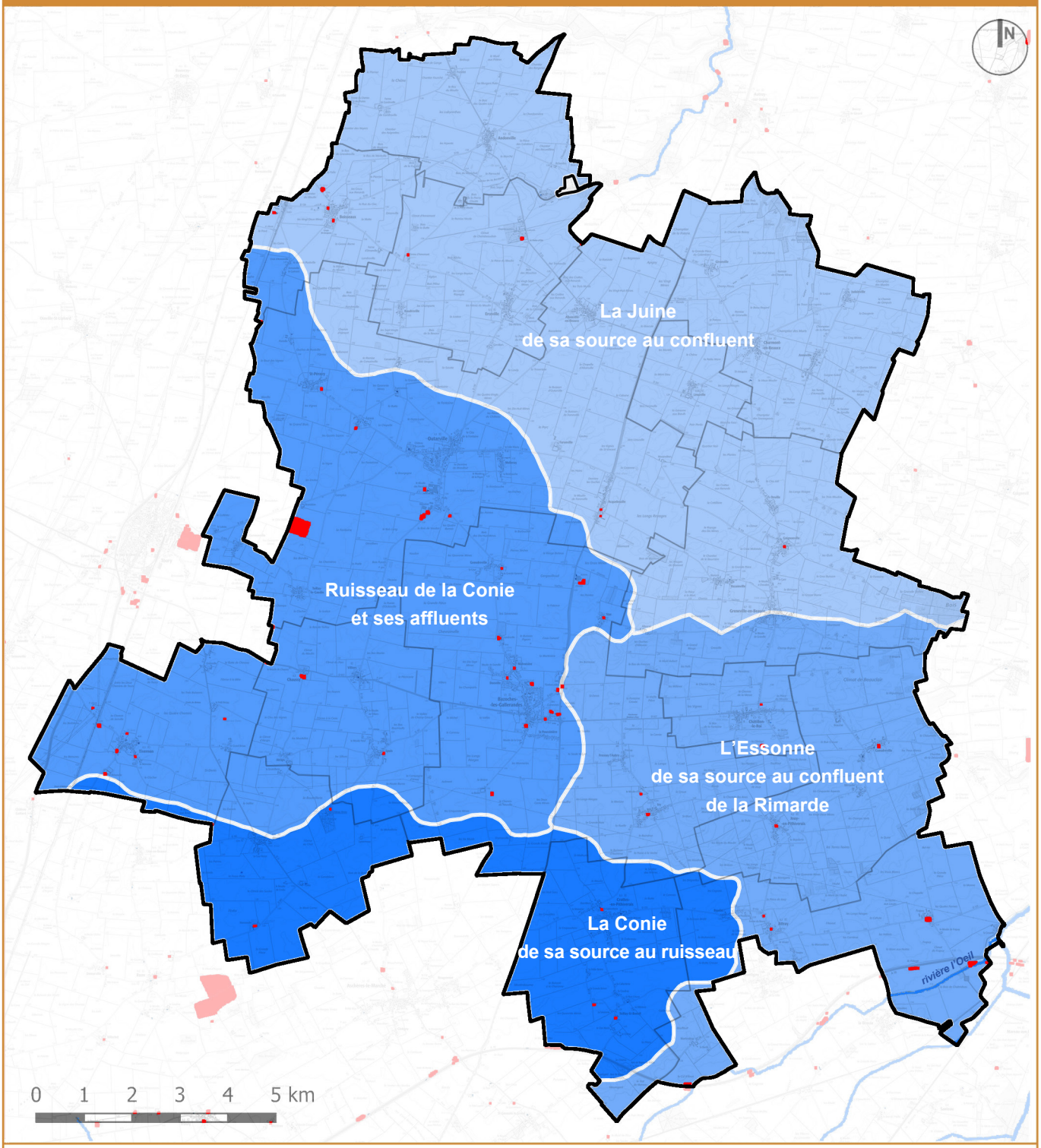
L'absence d'un réseau hydrographique est une particularité du territoire, due à la perméabilité du sol qui fait que l'eau s'infiltre rapidement. De plus, on observe des phénomènes de karstification : la dissolution du calcaire crée des cavités et des conduits souterrains qui peuvent influencer les écoulements locaux de la nappe. De manière singulière, les cavités naturelles et anthropiques (anciennes carrières et grottes) peuvent également être à l'origine d'effondrements et affecter la circulation souterraine des eaux ou encore entraîner des dépressions du sol.

Enjeux et vulnérabilité de la ressource

En terme de qualité, l'eau de la nappe de Beauce est typiquement bicarbonatée calcique avec un pH supérieur à 7 et une dureté moyenne de 20 à 30°. Mais la faible filtration naturelle des sols limoneux rend l'aquifère très vulnérable à la pollution diffuse, notamment par les nitrates et les pesticides issus de l'agriculture intensive. Cette pollution est un enjeu majeur, particulièrement dans les zones où la couche de calcaire est peu épaisse.

Cet enjeu est d'autant plus stratégique que la nappe constitue une ressource indispensable pour l'approvisionnement en eau potable des communes de la CCPNL et pour l'irrigation agricole. Les périodes de sécheresse estivale, combinées à une forte demande en eau pour l'irrigation, peuvent entraîner une baisse significative du niveau de la nappe.

BASSINS VERSANTS & EAUX SUPERFICIELLES



LEGENDE

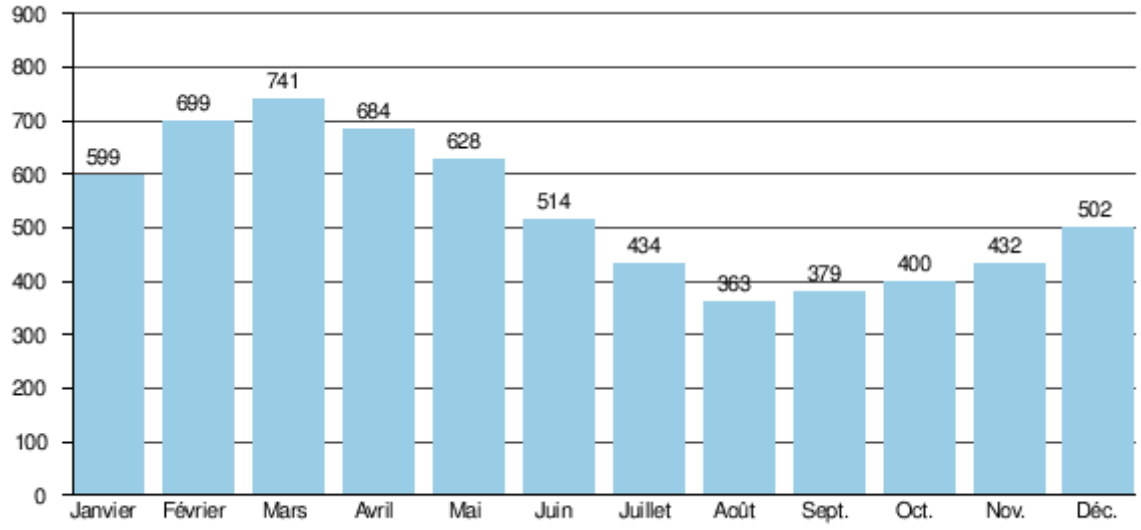
- Bassins versants
- Cours d'eau
- Plans d'eau, bassins artificiels, mares, zones humides

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, BRGM, ADES, SCAN25, BDTOPO 2025

IV. UN RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE QUASI-INEXISTANT DANS UN CONTEXTE DE FORTE PERMÉABILITÉ DES SOLS

La Plaine du Nord Loiret se distingue par un réseau hydrographique quasi-inexistant. Le relief plat ne favorise pas la formation de ruisseaux. Il n'existe pas de cours d'eau majeur au sein du territoire : la zone est dépourvue de ruisseaux permanents et de plans d'eau naturelle. Seul le ruisseau de l'Oeil à l'extrême Sud-Est du périmètre de la CCPNL traverse sur une centaine de mètres, à Attray, le territoire. L'Oeil est une rivière prenant sa source dans la forêt d'Orléans à Chilleurs-aux-Bois (à 4km en amont d'Attray). L'Oeil est un affluent de la Rimarde qui elle-même devient la rivière «Essonne» en aval de Pithiviers.
Le débit moyen de l'Oeil en aval de Pithiviers est de 0,53 m3 / seconde. La rivière présente des fluctuations saisonnières de débit fort peu marquées, comme bien des cours d'eau de la Beauce (son bassin se situe à l'extrémité est de la Beauce). Les hautes eaux se déroulent au printemps et se caractérisent par des débits mensuels moyens allant de 0,628 à 0,741 m3/s, de février à mai inclus (avec un maximum très léger en mars). À partir du mois de mai, le débit diminue doucement jusqu'aux basses eaux d'été qui ont lieu d'août à octobre, entraînant une baisse du débit mensuel moyen jusqu'au plancher de 0,363 m3/s au mois d'août, ce qui reste très confortable. Le débit d'étiage peut chuter à 0,042m3/s (soit 42 litres par seconde). Le débit instantané maximal enregistré à Bondaroy a été de 12,6 m3/s le 10 avril 1983, tandis que la valeur journalière maximale était de 11,7 m3/s le même jour.
L'Œuf est une rivière fort peu abondante. La lame d'eau écoulée dans son bassin versant est de 71 millimètres annuellement

Débit moyen mensuel de la rivière «Oeil» (en l/s) - Station hydrologique : Bondaroy

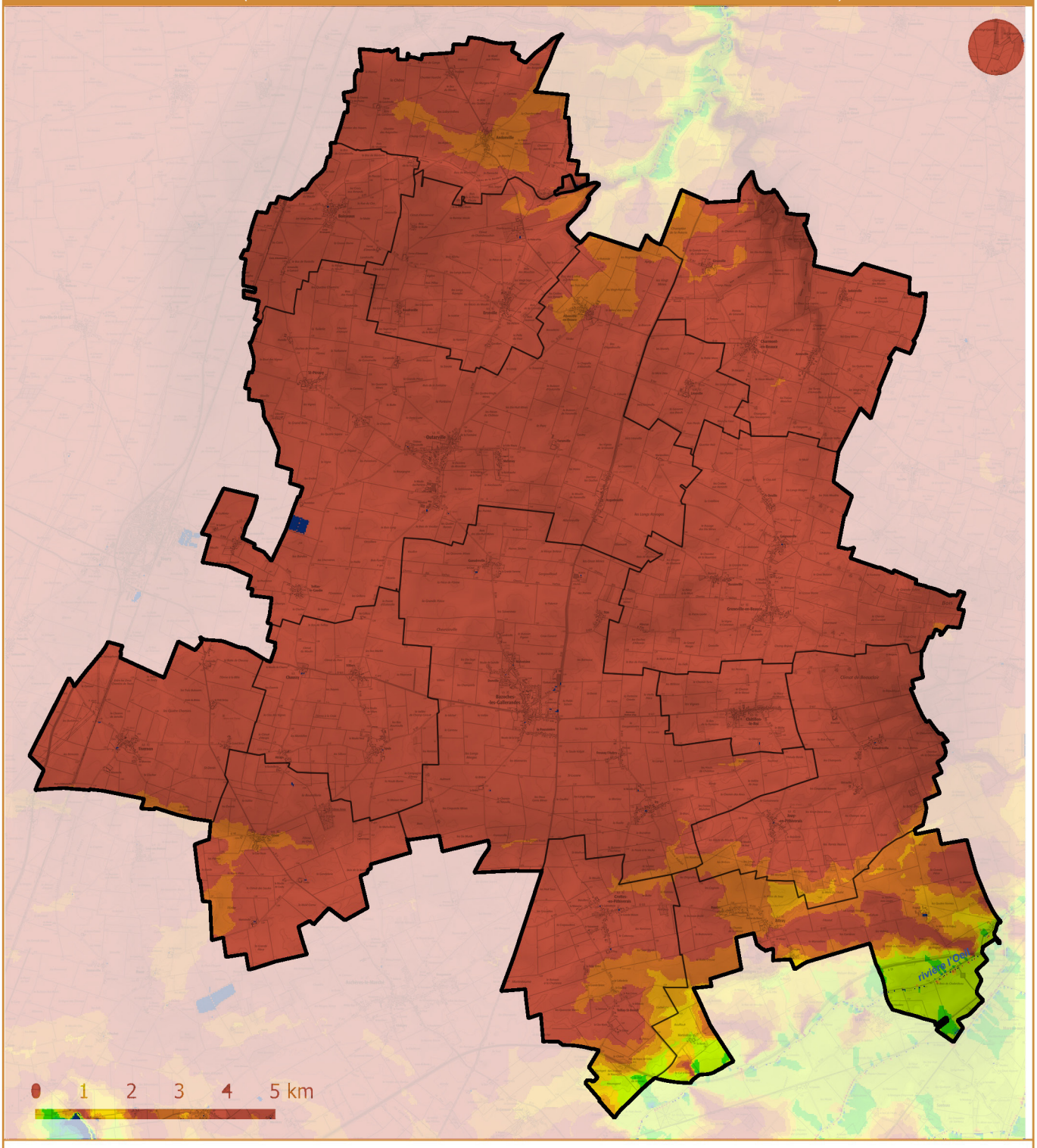


Le territoire est ponctuellement drainé par de petits fossés ou rus saisonniers, surtout lors de fortes prélèvements, mais ceux-ci sont rarement pérennes. Le réseau de fossés agricoles, drainant partiellement les excès d'eau, est parfois complété par des mares de faible superficie, issu d'aménagements humains. Les zones humides permanentes sont inexistantes ; on observe essentiellement des points d'eau temporaires lors de la saison humide.

Du fait de l'absence de surface d'eau courante, le cycle de l'eau locale est caractérisé par des échanges lents entre surface et nappe profonde, assurant une hydrodynamique peu dynamique et un stockage important.

Ainsi, la Plaine du Nord Loiret offre un exemple typique de territoire de Beauce à l'hydrographie très réduite, où toute l'hydrologie – disponibilité, gestion et dynamique de l'eau – dépend principalement de la nappe souterraine. Les petits rus, fossés artificiels jouent un rôle mineur.

NIVEAU D'INFILTRATION *(INDICE DE DÉVELOPPEMENT ET DE PERSISTANCE DES RÉSEAUX)*



LEGENDE

- 0 - 200 (Infiltration majoritaire)
- 201 - 400
- 401 - 600
- 601 - 800
- 801 - 1 000
- 1 001 - 1 200
- 1 201 - 1 400
- 1 401 - 1 600
- 1 601 - 1 800
- 1 801 - 2 000 (Ruissellement majoritaire)

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, BRGM, ADES, SCAN25, BDTOPO 2025

Le territoire de la Communauté de Communes du Nord Loiret (CCPNL) présente globalement un Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR) faible, inférieur à 200, comme l'ensemble de la Beauce. Cela signifie que les réseaux hydrographiques, c'est-à-dire les rivières et les ruisseaux, sont peu développés et peu persistants. Autrement dit, l'eau a tendance à s'infiltrer dans les sols plutôt qu'à ruisseler en surface. Ce phénomène indique que des terrains sont principalement perméables. L'eau s'infiltre facilement, ce qui limite la formation de cours d'eau permanents.

Seule une petite zone, située à l'extrême sud-est du territoire, présente un IDPR plus élevé, compris entre 800 et 1000. Cela témoigne d'un développement plus marqué du réseau hydrographique à cet endroit, où l'eau s'écoule davantage en surface. Cette particularité peut s'expliquer par une perméabilité plus faible des sols combiné à un relief plus marqué et des facteurs géologiques et topographiques locaux.

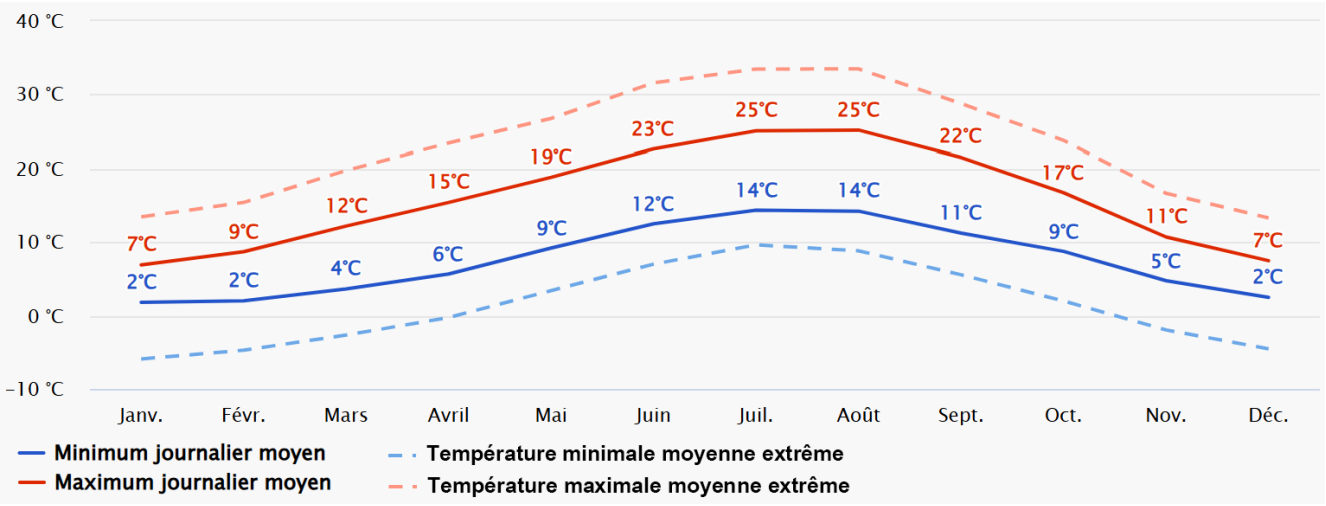
En résumé, les terrains de la CCPNL sont majoritairement perméables, favorisant l'infiltration de l'eau, à l'exception de l'extrême sud-est où l'on observe une dynamique de surface plus importante, suggérant des sols moins perméables dans cette zone précise.
La CCPNL s'inscrit dès lors dans un territoire marqué par une organisation hydrographique singulière. Celui-ci est en effet découpé en quatre bassins versants principaux, qui structurent l'écoulement et la collecte des eaux de surface. Ces bassins orientent les eaux vers des cours d'eau emblématiques du secteur, jouant un rôle essentiel dans l'équilibre écologique et paysager.

- Le bassin du ruisseau de la Conie et de ses affluents, qui draine une part importante des écoulements locaux et constitue un maillage hydraulique secondaire mais stratégique pour l'alimentation en eau.
- Le bassin de la Conie, pris dans son intégralité, de sa source jusqu'au ruisseau, témoigne de la continuité écologique et de la dynamique des milieux humides qui l'accompagnent.
- Le bassin de la Juine, suivi depuis sa source jusqu'à son confluent, illustre l'interdépendance entre les eaux superficielles et les zones agricoles et naturelles qu'elle irrigue.
- Le bassin de l'Essonne, enfin, de sa source jusqu'au confluent de la Rimarde, constitue une structure d'écoulement de plus grande échelle, reliant le territoire de la CCPNL aux dynamiques hydrographiques régionales.

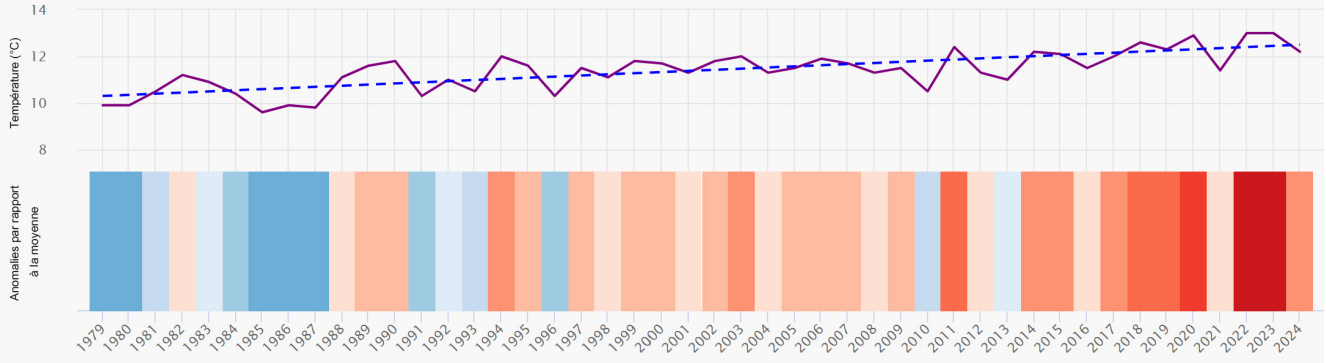
Ainsi, la CCPNL se trouve au cœur d'un réseau hydrographique diversifié, où chaque bassin versant joue un rôle spécifique dans la gestion de l'eau, la préservation des milieux aquatiques et le développement local.

DONNÉES CLIMATIQUES DE LA CCPNL *(DONNÉES MODÉLISÉES DEPUIS 1985)*

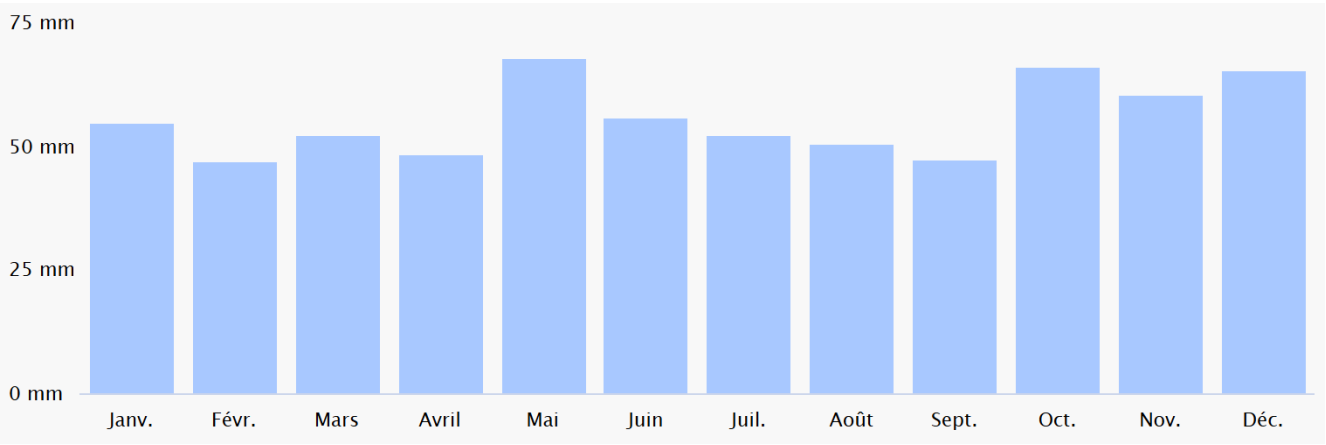
Températures moyennes (°C)



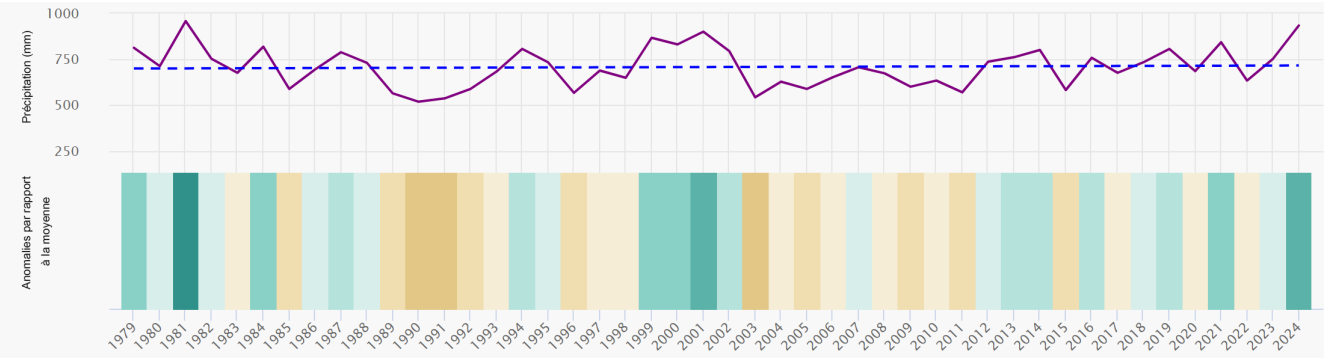
Evolution des températures depuis 1979



Précipitations moyennes (mm)



Evolution des précipitations depuis 1979



Conception : Agence URBEO
Source : Météofrance, MétéoBlue 2025

V. UN CLIMAT TEMPÉRÉ DONT LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SE FONT RESSENTIR AUJOURD'HUI

- **Caractérisation générale du climat de la CCPNL**

La Plaine du Nord Loiret présente un climat tempéré océanique dégradé à tendance continentale selon la classification de Köppen. Ce type de climat se caractérise par des hivers doux et pluvieux, des étés frais et relativement humides, avec une faible amplitude thermique annuelle. La double influence (océanique / continentale) se traduit par des variations de températures saisonnières plus importantes que sur la façade atlantique en raison de la distance à la côte, ainsi que des hivers doux et pluvieux, des étés modérément chauds. Les touches continentales peuvent générer des gelées tardives, des sécheresses estivales et des variations plus marquées entre saisons.
La station météorologique de référence est celle de l'aérodrome d'Orléans-Bricy, au Nord-Ouest d'Orléans.

- **Températures**

La température moyenne annuelle avoisine les 11,9°C. Le mois le plus froid est janvier, avec une moyenne de 3,9 °C, et le mois le plus chaud est juillet, avec une moyenne de 19,5 °C. L'amplitude thermique annuelle est relativement faible, caractéristique des climats océaniques. Les maximales estivales sont généralement entre 24°C et 27°C, et peuvent atteindre plus de 34°C en période de canicule. Le territoire a atteint une température minimale extrême de -19,8 °C le 25 janvier 1940 tandis que les records de température maximale tendent à être deplus en plus récent : 41,3 °C le 25 juillet 2019. En 45 ans, les températures locales ont connu une augmentation moyenne de +2°C.

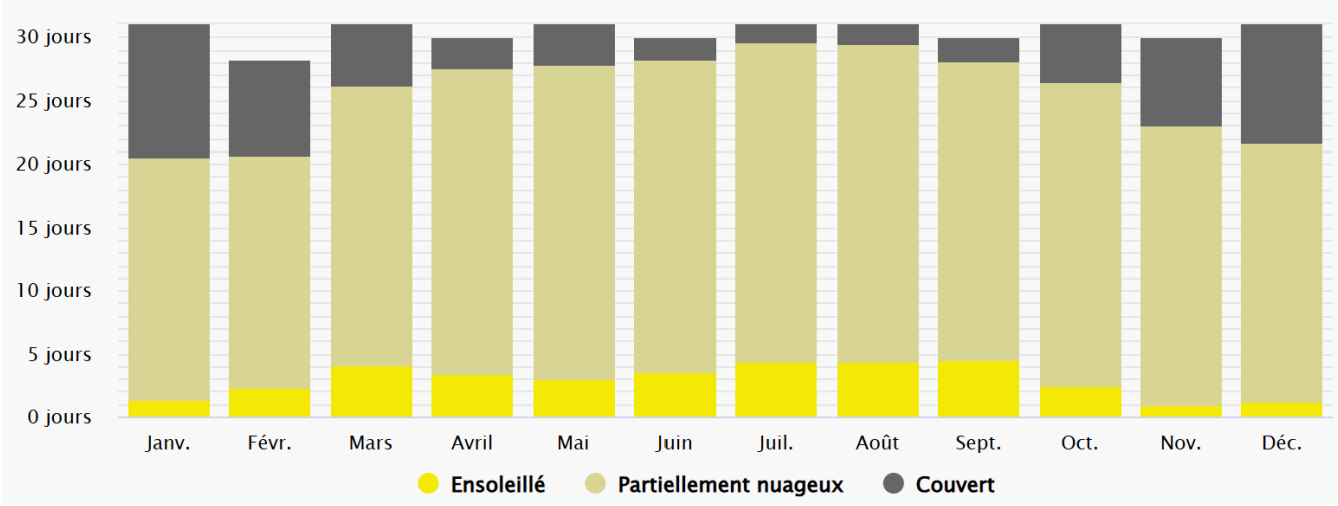
- **Précipitations**

La pluviométrie annuelle moyenne est 642 mm. Les précipitations sont assez bien réparties sur l'année, avec un pic léger à la fin du printemps, au mois de mai. L'hiver et l'automne sont des périodes de pluies régulières mais moins intenses. Le territoire compte environ 173 jours de pluie par an dont environ 14 jours de précipitation de neige.
Nota Bene : Le surnom de «Beauce sèche» est lié à la nature calcaire du sol qui ne retient pas l'eau en surface, plutôt qu'à un réel manque de précipitations.
Aucune tendance ne se dessine concernant le régime des pluies. Celle-ci conserve leur moyenne depuis 45 ans.

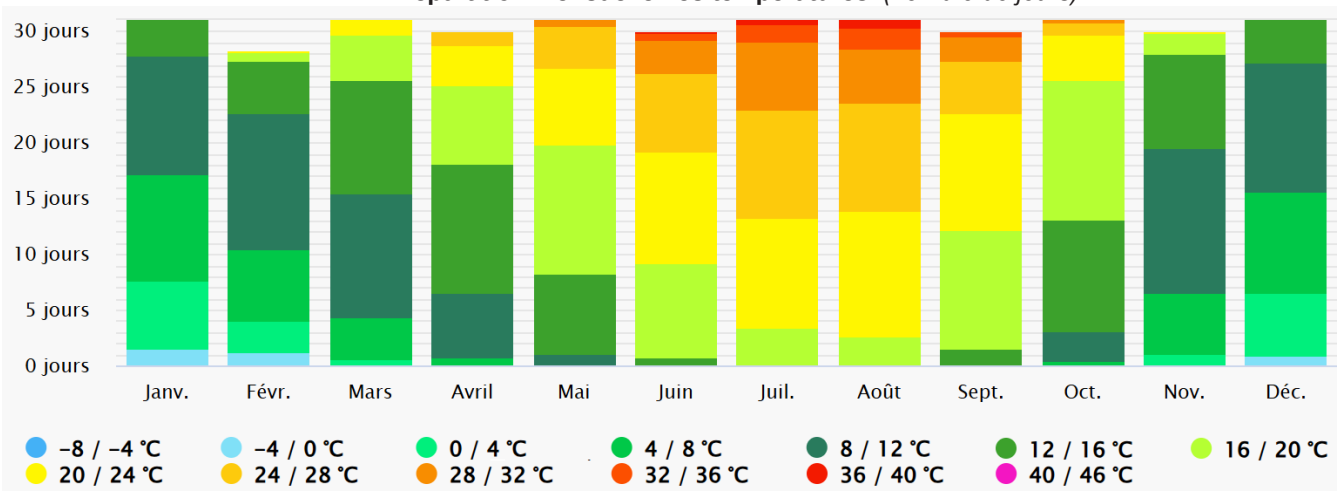
- **Caractérisation des saisons**
  - Printemps (mars à mai) : Cette saison se caractérise par une forte variabilité. Les températures moyennes montent progressivement, atteignant environ 12 °C en mars et 19 °C en mai. Le temps peut être frais et humide au début de la saison (jusqu'à 89% d'humidité en avril), puis devenir plus doux et ensoleillé. Les gelées tardives, possibles jusqu'à fin avril, représentent un risque majeur pour les cultures, en particulier pour les arbres fruitiers et les cultures précoces.
  - Été (juin à août) : Les étés sont chauds et relativement ensoleillés. Les températures maximales moyennes se situent autour de 25 °C à 26 °C. Des épisodes de fortes chaleurs avec des températures dépassant les 30 °C, voire 35 °C lors des canicules, sont de plus en plus fréquents. Les précipitations se manifestent principalement sous forme d'orages, souvent intenses mais de courte durée.
  - Automne (septembre à novembre) : Le temps redevient plus humide et frais. Les températures diminuent progressivement, passant de 22 °C en septembre à 8 °C en décembre. C'est une période de recharge hydrique des sols et de la nappe phréatique grâce à des pluies plus régulières. Les brouillards matinaux sont fréquents (69 jours par an).
  - Hiver (décembre à février) : Les hivers sont modérément froids, avec des températures moyennes en journée de 5 à 7 °C. Les températures minimales se situent souvent entre -1 °C et 3 °C, mais les périodes de grand froid (températures sous -5 °C) sont rares, survenant environ 8 à 9 jours par an. Les précipitations sont modérées et régulières, et le ciel est souvent couvert. Les chutes de neige sont rares, se produisant moins d'un hiver sur trois, soit environ 14 jours par an.

DONNÉES CLIMATIQUES DE LA CCPNL *(DONNÉES MODÉLISÉES DEPUIS 1985)*

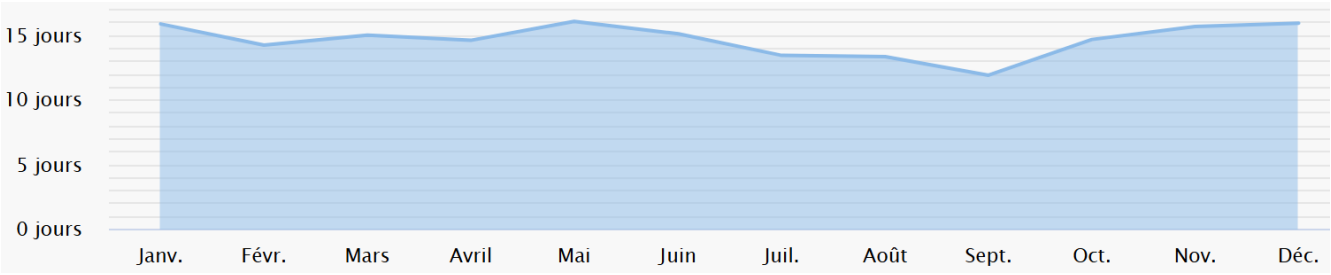
Répartition mensuelle de l'ensoleillement et de la couverture nuageuse *(nombre de jours)*



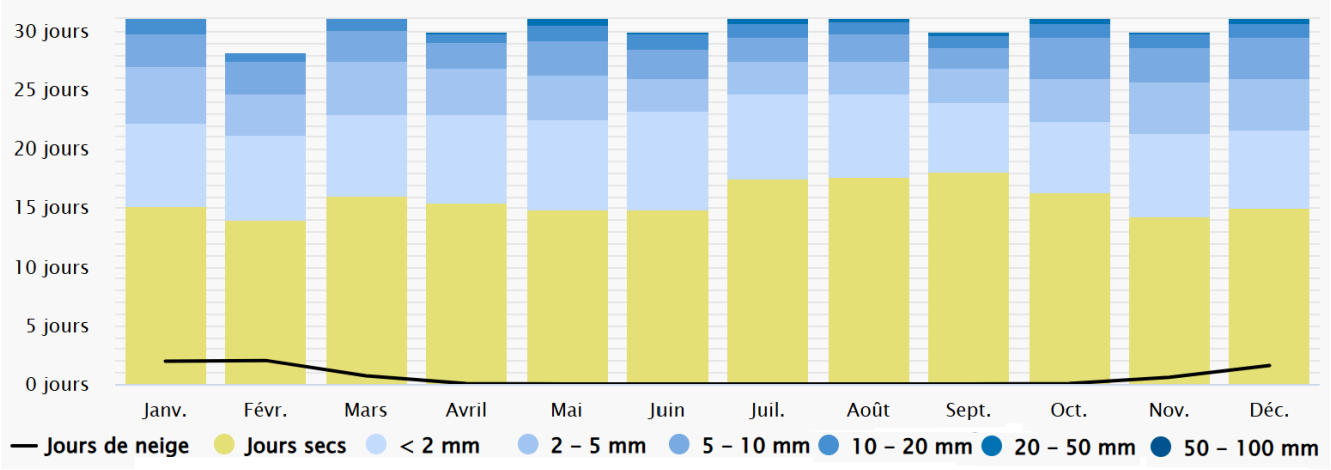
Répartition mensuelle des températures *(nombre de jours)*



Evolution du nombre de jours pluvieux



Répartition mensuelle des précipitations *(nombre de jours)*



Conception : Agence URBEO
Source : Météofrance, MétéoBlue 2025

- **Nébulosité & humidité**

L'humidité relative moyenne est élevée (80 à 85%) tout au long de l'année, mais souvent supérieure en saison froide. Cette hygrométrie élevée d'influence océanique favorise la formation de brouillards en automne et en hiver. Le ciel est souvent dégagé en été (de mai à octobre), tandis que les hivers (novembre à février) sont généralement plus gris et nuageux. L'ensoleillement annuel moyen s'inscrit entre 1 700 à 1 800 heures par an.

- **Vent**

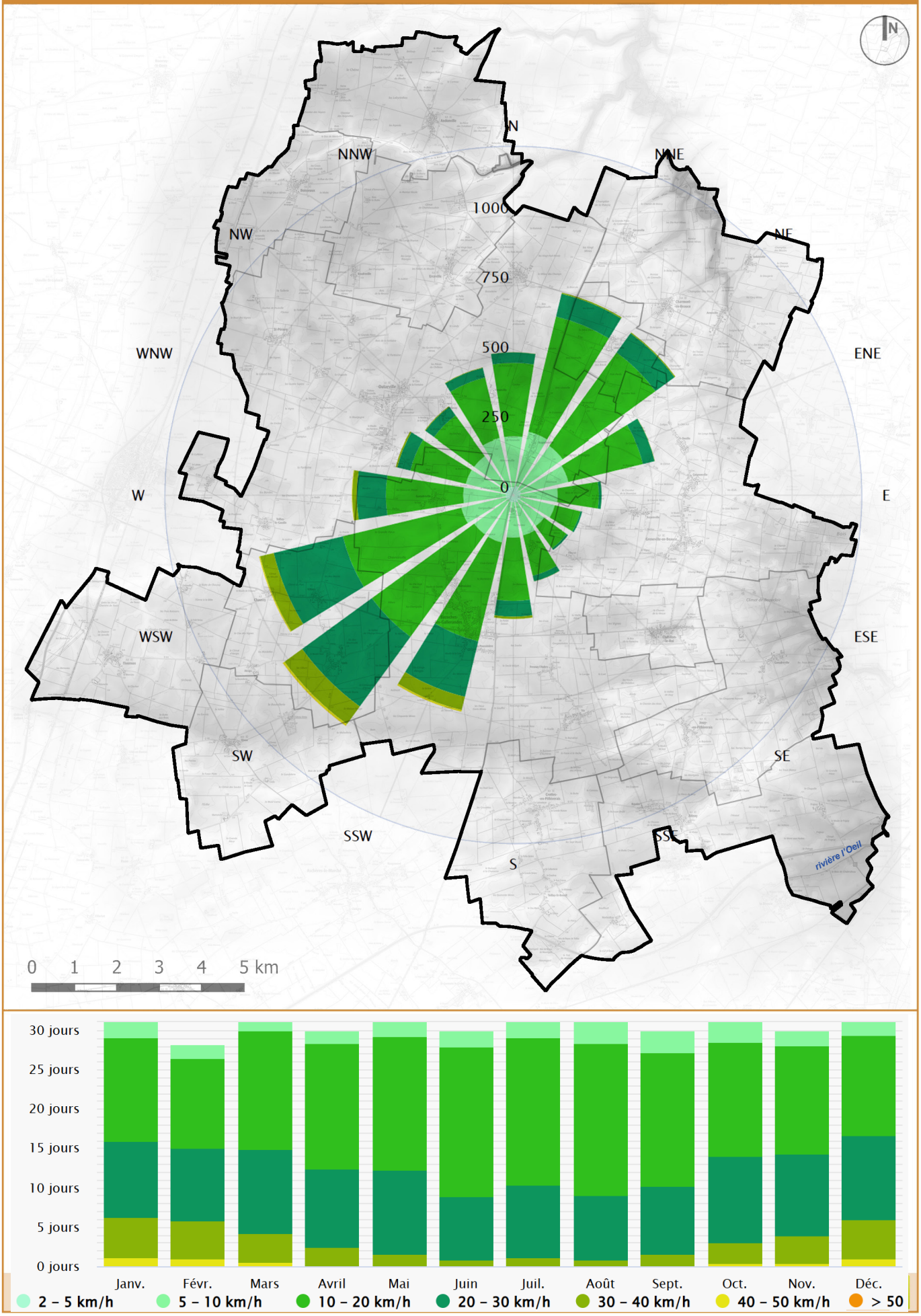
La Plaine du Nord Loiret est une région ouverte et sans relief, ce qui l'expose particulièrement au vent. Les vents dominants ont majoritairement une direction allant du Sud-Ouest vers le Nord-Est. Ils sont de vitesse modérée (entre 10 et 20 km/h), mais peuvent être forts, surtout en hiver et au printemps. Des rafales peuvent atteindre 40 à 50 km/h lors de perturbations. Les vents soufflent plus particulièrement entre mai et septembre.
Les vents du Sud-Ouest apportent l'humidité de l'océan Atlantique tandis que les vents du Nord-Est s'avèrent plus secs notamment lors de passages anticycloniques.

- **Phénomènes extrêmes**

Bien que tempéré, le climat du Nord Loiret n'est pas à l'abri de phénomènes extrêmes, qui ont des conséquences directes notamment sur l'agriculture.

- Vagues de chaleur, canicules, sécheresse : En été, des périodes de fortes chaleurs peuvent durer plusieurs jours avec des températures dépassant 35 °C. Ces épisodes sollicitent fortement la nappe de Beauce pour l'irrigation. Les faibles précipitations estivales et les températures élevées peuvent entraîner des périodes de sécheresse. Les canicules s'avèrent assez présentes avec environ 54 jours par an dépassant des températures à 30 °C.
- Gelées : On compte environ 48 jours de gel par an, et les gelées tardives sont particulièrement redoutées au printemps.
- Orages violents : Les orages d'été peuvent être intenses, accompagnés de fortes pluies, de vents violents et parfois de grêle. La grêle est particulièrement redoutée des agriculteurs car elle peut détruire les récoltes en quelques minutes.
- Tempêtes : Bien que rares, des vents violents peuvent frapper la région lors de tempêtes hivernales, causant des dégâts aux infrastructures et aux arbres.

ROSE DES VENTS & RÉPARITION MENSUELLE DES VITESSES DES VENTS

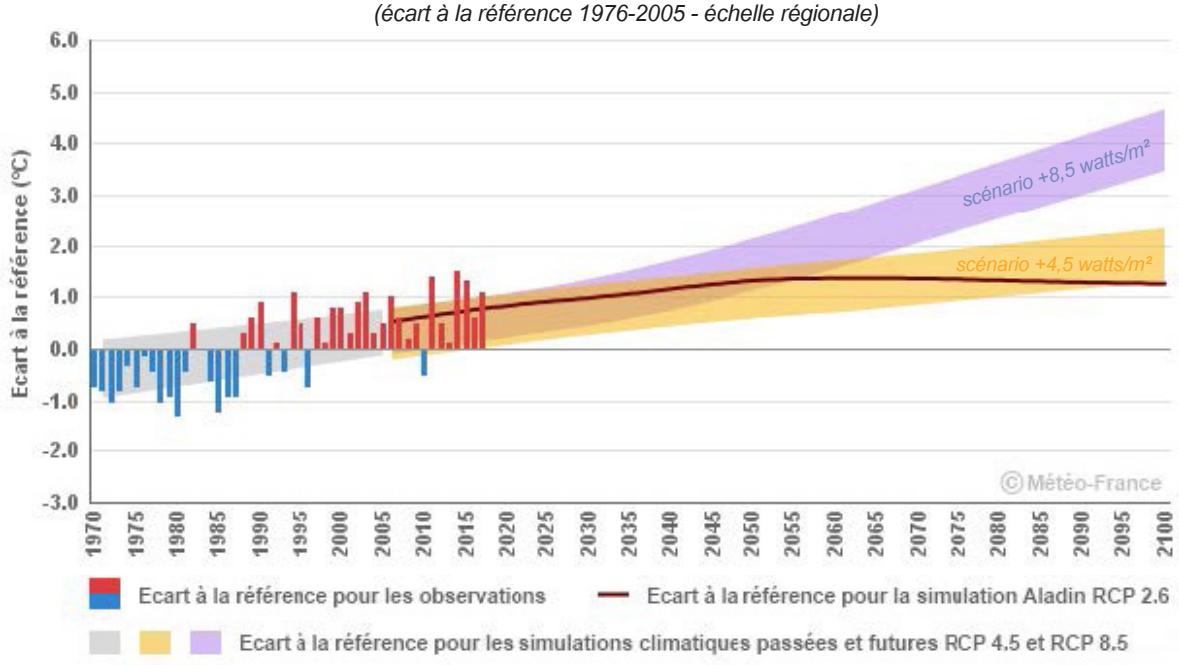


PROJECTIONS CLIMATIQUES

D'après les projections climatiques de MétéoFrance établies sur la base d'un scénario pessimiste du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) de prolongement des tendances actuelles en matière d'émission de gaz à effet de serre si aucune politique locale et nationale n'est engagée (scénario « RCP 8,5 » correspondant à un réchauffement de la planète de +8,5 watts par m² à l'horizon 2050), le territoire devrait connaître des mutations structurelles de son climat. Le nord-loirétain pourrait ainsi voir à l'horizon 2050 (soit dans 25 ans) une amplification des tendances enregistrées depuis plusieurs décennies :

- **Températures**
  - une hausse des températures moyennes annuelles : avec un scénario de réchauffement de +8,5 watts/m², le territoire devrait s'attendre à une hausse des températures en 2050 de l'ordre de +1,7°C par rapport à la période 1981-2010. Ce scénario estime une augmentation de +3,5°C à +4,6°C en 2100 avec des étés pouvant atteindre +5°C. Les mois estivaux (juin-août) seront les plus concernés.
  - une augmentation notable du nombre de jours de vagues de chaleur (températures élevées plusieurs jours consécutifs) : le nombre de jours chauds devrait doubler pour passer de 35 jours dont les températures sont supérieurs à 25° à environ 70 jours chauds.
  - une forte diminution du nombre de jours de gel avec une division par 2 des jours de gel au printemps en 2050. La saison froide deviendrait aussi beaucoup plus douce.

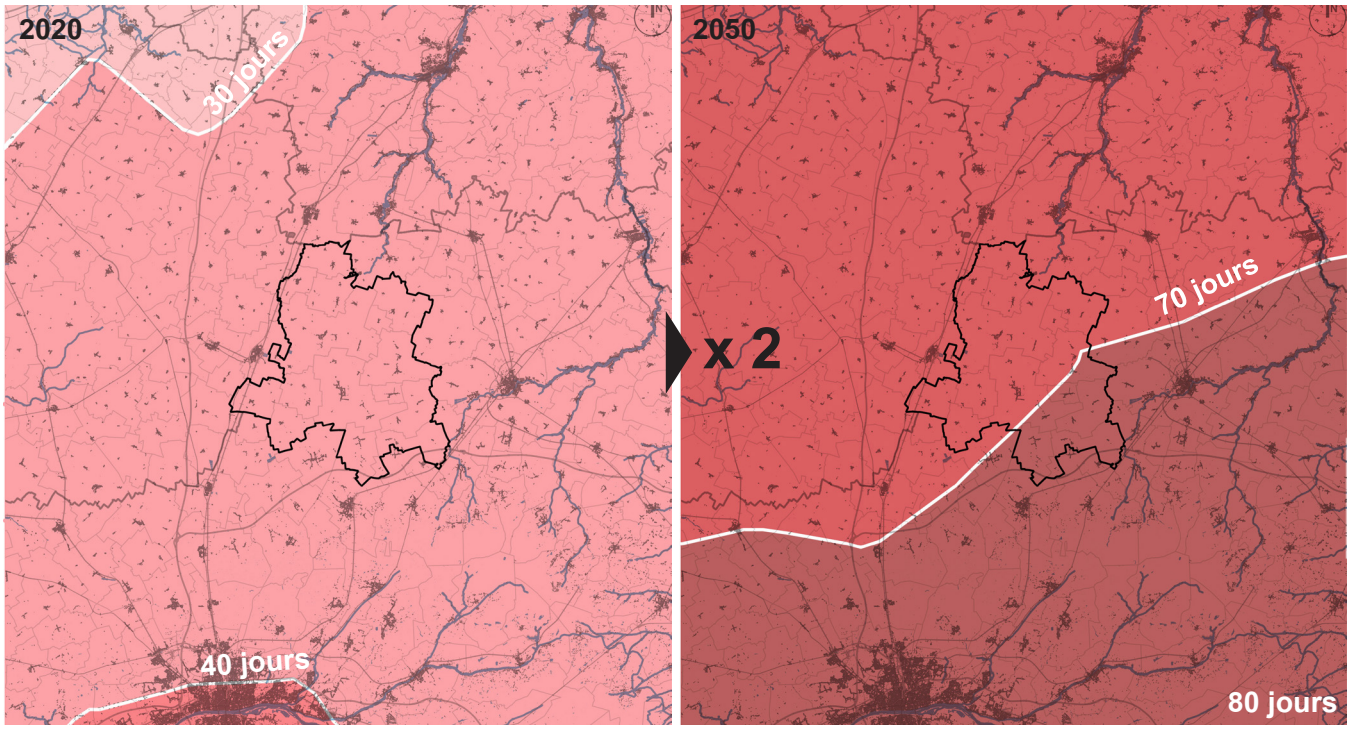
Simulation - scénarii d'évolution des températures moyennes
(écart à la référence 1976-2005 - échelle régionale)



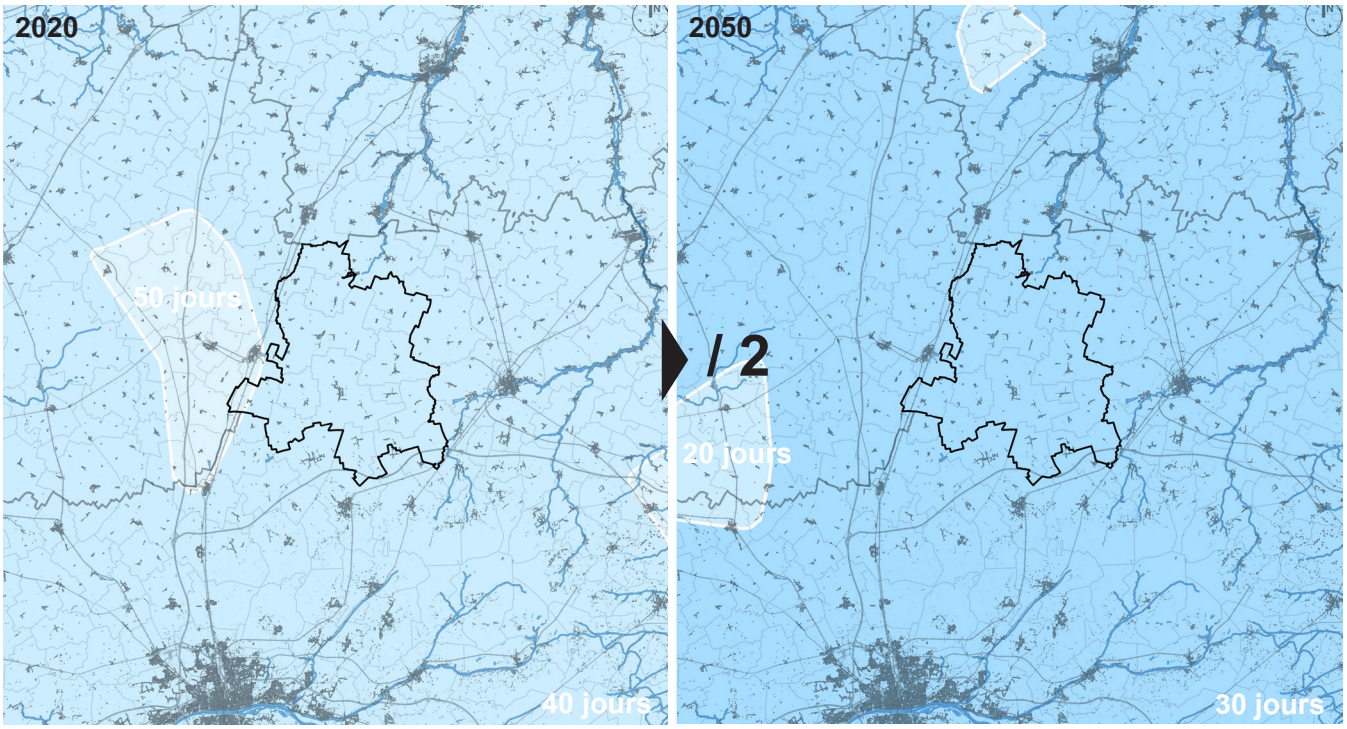
- **Précipitations**
  - les précipitations annuelles devraient être stables en moyenne pour les décennies à venir mais elles pourraient connaître une plus forte variabilité saisonnière avec une redistribution notable : une hausse des pluies en hiver/automne, une baisse en été. Les modèles s'accordent sur une diminution, voire une forte baisse des périodes estivales, avec accentuation des sécheresses. Un risque accru de sécheresse atmosphérique en été pourrait survenir.
  - les épisodes extrêmes devraient s'accentuer avec une augmentation du nombre de jours de fortes pluies (+1 à +3 jours/an selon le scénario) avec des incidences potentiellement destructrices (coulées de boues, érosion des sols, impacts sur l'agriculture...).
  - le territoire devrait également connaître un allongement de la période de sol sec (quasiment +1 mois supplémentaire) et une diminution de 25-30% de la recharge des nappes souterraines.

PROJECTIONS CLIMATIQUES À L'HORIZON 2050

Nombre de jours chauds, supérieurs à 25°



Nombre de jours de gel, inférieurs à 0°



Conception : Agence URBEO
Source : Météofrance, DRIAS - Les futurs du climat

- **Vent**

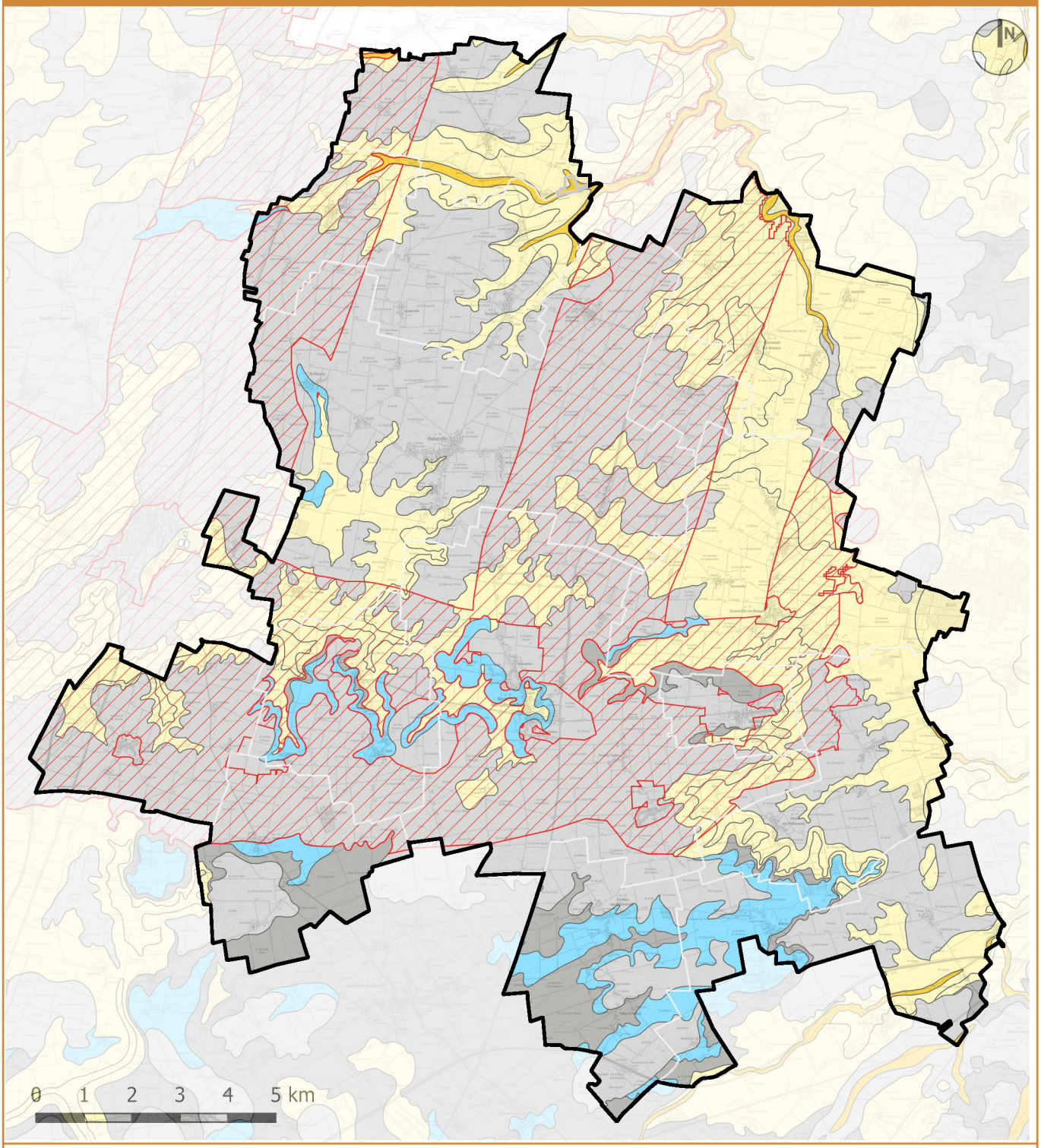
Aucun changement très significatif n'est attendu sur le teritoire sur les régimes moyens des vents, mais les tempêtes pourraient être plus intenses ou fréquentes.

- **Une extrémisation des phénomènes météorologiques**
  - les sécheresses devraient s'accumuler en fréquence et en intensité impactant fortement l'agriculture et la végétation naturelle.
  - les canicules de plus en plus fréquentes, longues et intenses pourraient avoir des incidences systémiques sur la santé des populations, les végétaux, l'agriculture, les systèmes énergétiques.
  - bien le territoire soit peu exposé, les précipitations intenses pourraient générer des inondations ciblées (caves) sur certaines parties du territoire.
  - du fait du décalage des cycles végétatifs et malgré des occurences en diminution, les gelées tardives pourraient impacter les cultures agrcoles, de même dans le changement des périodes de floraison et donc de récoltes, de stress hydrique plus fréquent, de réduction des rendements.

Le Nord du Loiret devrait ainsi connaître au cours de ce siècle un climat nettement plus chaud et sec, surtout en été, avec une nette diminution des gelées et une augmentation très forte des jours de chaleur extrême et des sécheresses. L'agriculture, la gestion de l'eau et les infrastructures devront s'adapter à ce nouveau climat, marqué par une redistribution des prélèvements et l'intensification des phénomènes extrêmes.

CHAPITRE 2
Ressources naturelles

INTÉRÊTS DE LA RESSOURCE MINÉRALE



LEGENDE

- Matériaux pour la fabrication de chaux et de ciment
- Granulats meubles
- Silice pour l'industrie
- Matériaux pour amendement
- Granulats alluvionnaires
- Gisement de calcaires de Beauce présentant un intérêt régional *(en raison de sa proximité avec les grands infrastructures de transport)*

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, BDTOPO 2025, BRGM, MineralInfo, Schéma Régional des Carrières 2020

I. UN CALCAIRE DE BEAUCE EXPLOITABLE, PRÉSENTANT UN INTÉRÊT RÉGIONAL

La géographie physique constitue le socle des ressources naturelles. Les richesses offertes par la nature (sol, eau, air, biomasses végétales et animales, matières premières) sont utilisées pour répondre aux différents besoins humains (s'abriter / construire, se nourrir, se soigner, se vêtir, communiquer, se déplacer, se divertir...). La qualité et la quantité des ressources conditionnent ainsi leur exploitabilité. De même, elles définissent un premier pallier dans l'identité économique du territoire.
Les ressources naturelles peuvent être envisagées selon les catégories suivantes :

- les richesses du sous-sol avec les ressources minérales (matériaux, minerais) principalement utilisées pour la construction et la fabrication d'objets.
- les richesses des sols superficiels et de la biomasse (végétaux, animaux) employés principalement par l'agriculture et la sylviculture. Ces ressources sont utilisées notamment pour l'alimentation, la santé, la construction ou la fabrication d'objets.
- les ressources en eau profonde (aquifères) ou superficielle (cours d'eau) répondent en premier lieu aux besoins physiologiques et participent aussi aux activités touristiques et de loisirs (exemple : pêche...).
- les ressources atmosphériques (éolien, thermique) et électromagnétiques (solaires) répondent aux besoins physiologiques, à la santé ou encore à la production d'énergie.

Globalement, toutes les ressources naturelles citées peuvent être employées à des fins énergétiques (c'est-à-dire comme « force utilisée en vue de produire un travail donné »).
Sans chercher l'exhaustivité, le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal se doit de connaître les principaux gisements de ressources naturelles afin d'en assurer la préservation ou leur pleine utilisation dans une logique de durabilité.

RESSOURCES MINÉRALES DES SOUS-SOL

Comme mentionné précédemment, le nord-loiretain est couvert par des couches sédimentaires correspondant principalement à des roches calcaires. Le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) a caractérisé l'exploitabilité de la ressource minérale en fonction de la nature des formations géologiques. Les matériaux du sous-sol peuvent être classés en 5 grandes catégories :

- les roches pouvant être utilisées telles quelles c'est-à-dire sans transformation complexe : il s'agit principalement des pierres de construction (calcaire...) dont l'extraction se fait dans les carrières (à l'air libre ou en souterrain). Les pierres peuvent être employées en blocs irréguliers ou être taillées, sciées.
- Les roches « transformées » utilisées pour la construction : la chaux issue de pierres calcaires, le ciment issu d'argile et de calcaire, le verre issu du sable et de la silice, le béton nécessitant sables, graviers et ciment...;
- Les minerais correspondant à des composés métalliques (fer, plomb, zinc, aluminium...) mêlés à des roches. Leur extraction se fait dans les mines (souterraines ou à ciel ouvert). Les minerais nécessitent des traitements industriels divers afin d'obtenir le métal recherché.
- Les minéraux c'est-à-dire des substances inorganiques reconnues pour leurs propriétés physico-chimiques (diamant, rubis, talc, quartz, soufre...) et présentant notamment un intérêt pour diverses activités artisanales ou industrielles (joaillerie, pharmacie, cosmétique, agro-alimentaire, chirurgie, plastique, peinture...).
- Les hydrocarbures liquides ou gazeux (pétrole, gaz naturel).

Sur le territoire, le calcaire de Beauce est la principale ressource minérale historique et actuelle. Cette roche sédimentaire est homogène sur le territoire et affleure largement. L'exploitation du matériau essentiellement pour la construction, a laissé plusieurs vestiges de carrières au sein de la CCPNL (aujourd'hui abandonnées). Bien que l'activité extractive de calcaire ne soit plus présente, il convient de relever que le potentiel existe même si le gisement local peut être considéré comme faible à moyen sauf à développer de nouvelles utilisations ou que la demande en matériaux soit exacerbée. L'intégration de fossiles (faune lacustre, restes d'animaux) dans les calcaires du miocènes peuvent néanmoins présenter un intérêt pédagogique et scientifique mais sans exploitation commerciale.
Les matériaux alluvionnaires (graviers et sables) sont très peu présents dans la CCPNL et ne sont pas exploitables.

Les formations de marnes argleuses et de sables de l'Orléanais étaient utilisées par le passé pour la fabrication de briques. Des traces de sable siliceux peuvent être rencontrées ci et là mais elles restent rares et leur exploitation à grande échelle n'est pas signalée sur ce territoire.

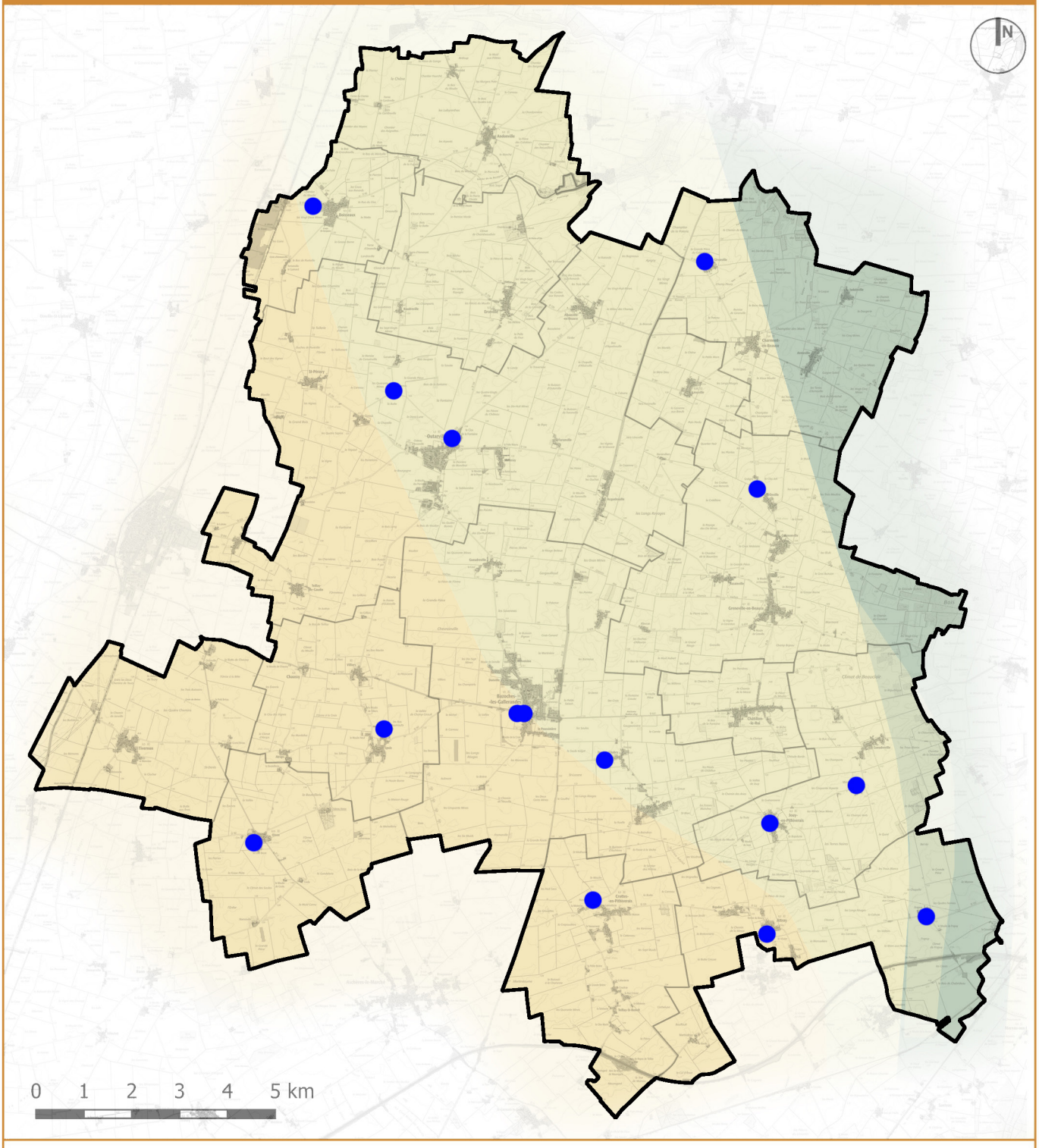
Enfin, il convient de noter que dans les années 50-60, des explorations ont confirmé la présence de pétrole dans les couches profondes autour de Montargis. Deux concessions pétrolières sont en exploitation à proximité du territoire (Saint-Firmin-des-Bois et Châteaurenard), produisant environ 40 000 tonnes par an, soit 5 % de la production nationale. Cependant, ce type de gisement est considéré comme absent du territoire voire très modeste.
En conclusion, si l'extraction de calcaire présente un intérêt régional identifié et peut être possible, l'ouverture de carrière n'est pas prévue à ce jour dans le Schéma Régional des Carrières. La CCPNL ne dispose que de ressources minérales résiduelles. Par ailleurs, deux carrières distantes d'une dizaine de kilomètres exploitent à proximité du territoire les calcaires de Beauce. Il s'agit de :

- la carrière du Petit et Grand Secval à Dadonville exploitée par Savia Centre et autorisée à extraire jusqu'à 22000 m3 de matériaux pour les usages des travaux publics,
- la carrière de Capagne du Petit Buisson à Fresnay-l'Evèque exploitée par la société Pigeon et autorisée à extraire 30000m3 de matériaux pour les mêmes fins.

En synthèse, les principales principales ressources minérales exploitables sont :

Formations géologiques	Usages principaux
Alluvions fluviatiles récents	Les granulats alluvionnaires sont utilisés principalement dans les domaines de la construction (béton, route), les travaux publics et le drainage
Colluvions quaternaires *(le gisement se situe à l'extrême Sud du territoire, sous l'A19)*	Les granulats meubles sont utilisés pour du remblaiement, pour des sous-couches de routes, du béton non-structurant et pour du sablage. Secondairement, ces matériaux sont employés en tant que silice pour l'industrie : les sables très riches en quartz (SiO2), d'une grande pureté (>95 %, parfois >99,5 %), sont extraits pour des usages spécialisés : fabrication de verre, de silicones, de semi-conducteurs...
Limons et loess	Les granulats meubles ont la même utilisation que précédemment. Ceux-ci peuvent être utilisés secondairement comme sablons pour viabilisation : les sables fins à moyens sont employés dans les travaux de voirie, de tranchées, en particulier pour les réseaux (eau, électricité, télécoms).
Calcaires de Pithiviers	Il s'agit de matériaux pour amender les terres agricoles. Ils sont utilisés pour corriger les propriétés chimiques des sols agricoles (pH, structure), ils réduisent l'acidité des sols. Ils sont utilisés secondairement comme granulats concassés et roches indurées pour pierre de taille, ornementale et d'empierrement ainsi que pour les routes et la fabrication du ciment.
Marnes de Blamont	Elles correspondent à des matériaux pour l'amendement des sols.
Calcaires de l'Orléanais	Ces calcaires sont utilisés pour la fabrication de chaux et de ciment, ou secondairement pour l'amendement des sols.
Marnes et sables de l'Orléanais	Les matériaux sont utilisés comme silice pour l'industrie ou sablons pour la viabilisation.
Sables et argiles de Sologne *(un petit foyer à l'Ouest de Boisseaux)*	

COTE ALTIMETRIQUE DU TOIT CALCAIRE POUR DE LA GEOTHERMIE PROFONDE



LEGENDE

- -850 m à -1000 mètres
- -1000 m à -1150 mètres
- -1150 m à -1300 mètres
- -1300 m à -1450 mètres
- Installations géothermiques sur nappe locale

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, BDTOPO 2025, BRGM, MineralInfo, Schéma Régional des Carrières 2020

II. UN POTENTIEL GÉOTHERMIQUE SUR NAPPE POSSIBLE SUR TOUT LE TERRITOIRE

La Terre libère de la chaleur. Les gradients de température sont liés à la profondeur des matériaux. En moyenne, les températures augmentent de 3°C pour 100 mètres de profondeur ; elles dépendent notamment de la conductivité thermique des roches selon leur nature. La récupération de la chaleur du sous-sol est obtenue par la pose d'un conduit caloporteur (collecte d'eau chaude issue des nappes d'eau souterraine ou de la pose d'une sonde) dans les profondeurs de la Terre. Trois dispositifs géothermiques existent :

- la géothermie profonde à haute énergie ou haute température (=haute enthalpie) : il s'agit de puiser au-delà de 2000 mètres de profondeur pour récupérer des calories allant de 150 à 250°C. Ces ressources géothermiques sont situées dans des secteurs où le gradient géothermal est anormalement élevé (jusqu'à 30°C par 100 mètres). Ce dispositif est principalement utilisé pour la production d'électricité.
- la géothermie moyennement profonde à basse énergie ou basse température : il s'agit de récupérer la chaleur des aquifères (entre 30 et 150°C) situées à quelques centaines de mètres jusqu'à -2000 mètres pour des utilisations principalement destinées au chauffage urbain collectif.
- la géothermie peu profonde (ou superficielle), à très basse énergie et très basse température : la chaleur terrestre (moins de 30°C) est extraite à une profondeur allant de 5 à 200 mètres principalement par des pompes à chaleur (PAC).

D'après l'inventaire régional du potentiel géothermique réalisé par le BRGM, le territoire de la CCPNL repose sur un sous-sol homogène composé de calcaires miocènes et recouvert de limons quaternaires. Ce contexte géologique est particulièrement favorable à la géothermie, notamment de très basse et de basse énergie.

- **Géothermie de surface (très basse énergie)**

Le potentiel pour la géothermie de surface (<200 mètres, température <30°C) est pratiquement illimité dans toute la région Centre-Val de Loire et donc en CCPNL. Cette énergie est exploitable pour le chauffage, le réchauffement assisté par pompe à chaleur, le rafraîchissement de chaleur des bâtiments ou la production d'eau chaude sanitaire.
Selon le BRGM, 46% de la région présente une productivité géothermale forte sur nappe et 25% une productivité moyenne. Pour la CCPNL, cette proportion est équivalente ou supérieure, du fait de la présence d'aquifères accessibles et d'une haute conductivité thermique des sols limoneux et calcaires (environ 2,2 Watts/m/Kelvin). L'énergie extractible est de l'ordre de 100 kWh/m²/ an à 50 mètres de profondeur.

- **Géothermie sur nappe locale**

Une aquifère locale située à 33m de profondeur présente un fort potentiel géothermique avec un débit typique de 33 à 73m³/h, et une température autour de 10-15°C. Ce type d'aquifère est adapté pour l'installation de pompes géothermiques visant le chauffage ou le rafraichissement de bâtiments publics ou privés.
Les installations sur nappe ou en boucle fermée sont possibles sur la quasi-totalité du territoire, avec une productivité élevée sur les formations calcaires.

- **Géothermie profonde (basse énergie)**

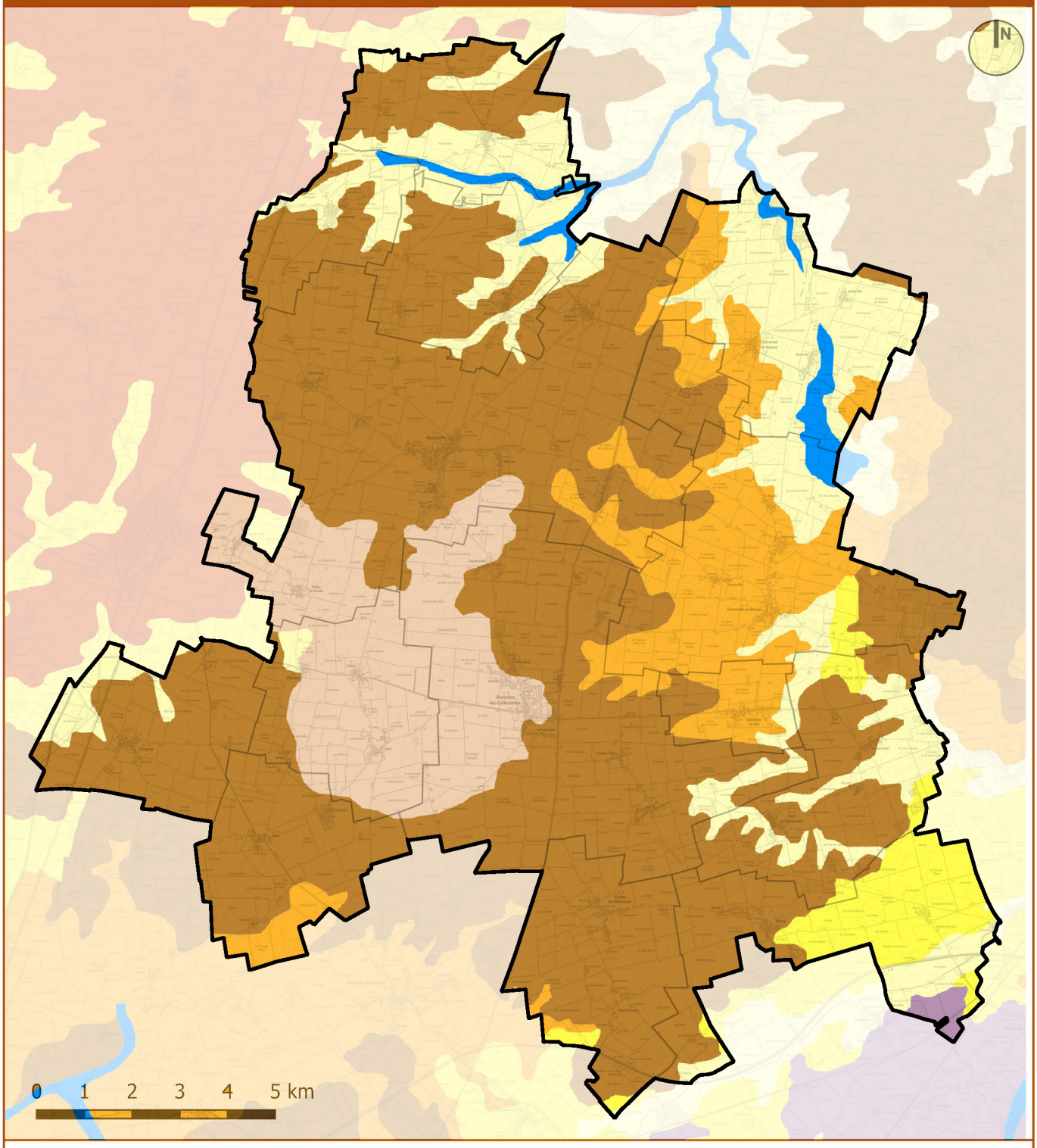
La géothermie profonde (profondeurs de quelques centaines à 2 000 m, température 30-90°C), très utilisée pour l'alimentation de réseaux de chaleur, est présente sur une grande partie du Loiret. Les travaux d'inventaire menés en 2023-2025 sur le département (dont le nord Loiret comme secteur pilote) confirment ce potentiel pour des usages innovants.

- **La géothermie haute énergie (>150°C, >1 500m)**

Elle n'a pas été identifiée sur le territoire et n'est pas exploitable pour la production électrique.

Le potentiel géothermique bien qu'élevé est encore sous-exploité localement. Le territoire présente une très bonne aptitude à la géothermie de surface sur nappe ou sonde pour les bâtiments individuels ou collectifs. Les possibilités d'investissement dans des réseaux de chaleur utilisant la géothermie de basse énergie nécessitent des études spécifiques et d'accès à des aquifères adaptés. Les aquifères calcaires du sous-sol de la CCPNL ont l'avantage d'offrir un stockage thermique stable et durable, permettant l'approvisionnement en énergie renouvelable locale, décarbonée et compétitive. Le territoire dispose donc d'un gisement géothermique prometteur, principalement destiné à la production de chaleur ou au rafraîchissement.

TYPES DE SOL



LEGENDE

- ***Sols issus de matériaux calcaires***
  - Rendosols
  - Calcosols
  - Calcisols
- ***Sols peu évolués*** — Brunisols
- ***Sols évolués*** — Luvisols
- ***Sols soumis à l'excès d'eau***
  - Réductisols
  - Planosols

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, BDTOPO 2025, GISSOL

III. UN TERRITOIRE MIS EN VALEUR PAR SES SOLS TRÈS FERTILES

Le sol est une interface essentielle dans l'environnement. Il est issu de la dégradation des organismes vivants (qui fournit la matière organique) et de l'altération des roches en sous-sol (qui apporte la matière minérale). Un sol est constitué d'une succession de couches appelées horizons dont les différences de composition et de structure sont liées au brassage entre matières organique et minérale. Il faut environ 300 ans pour former 1 cm de sol ; le sol est donc une ressource non renouvelable à l'échelle humaine pour répondre à différents besoins notamment alimentaires (via l'agriculture).

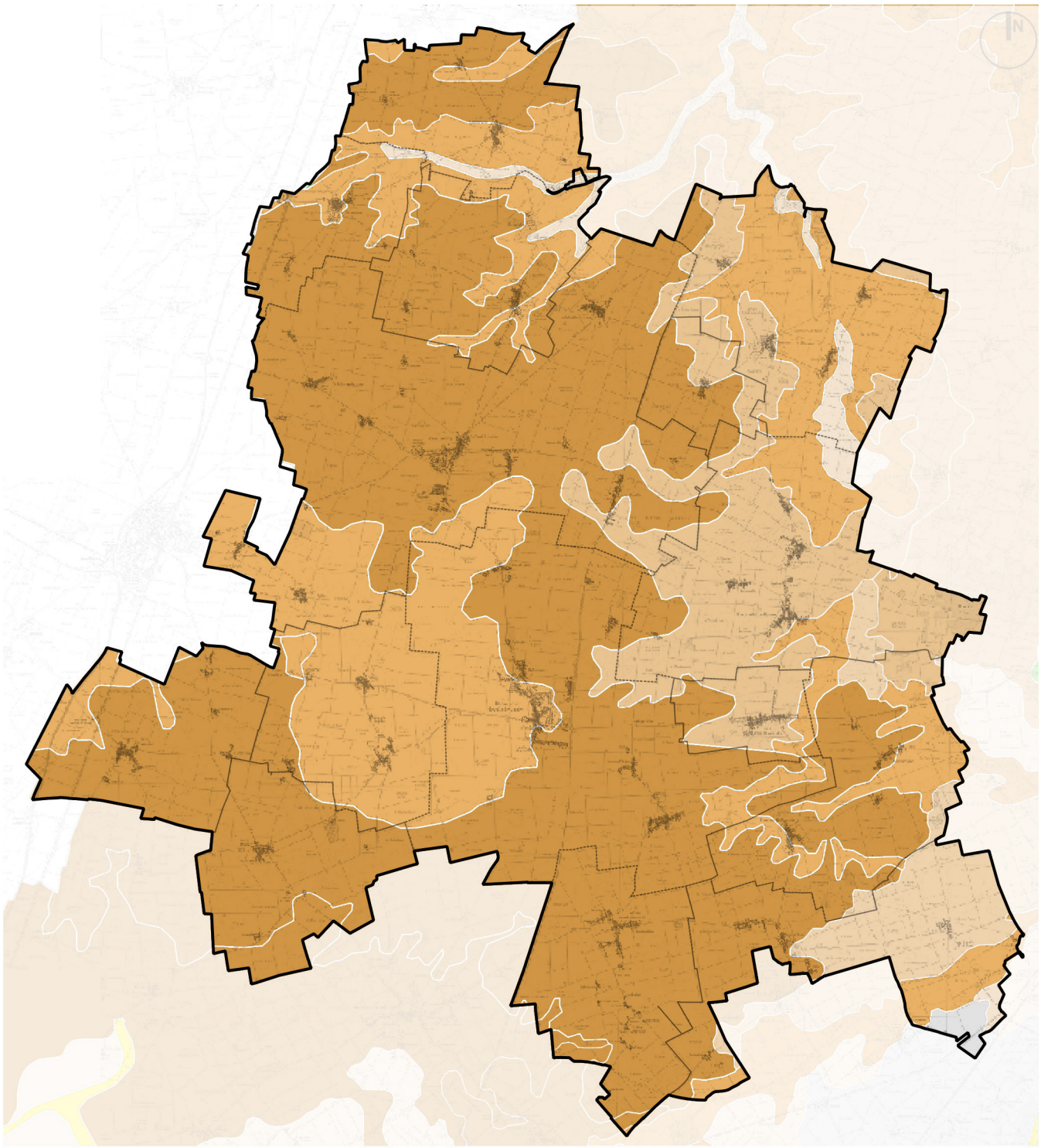
Le nord-loiret présente 4 grandes familles de sols dominants (catégorisées en fonction de leur quantité d'humus, de leur réserve en eau utilisable...), elles-mêmes décomposées en plusieurs unités pédologiques :

- des sols issus de l'altération des roches calcaires,
- des sols peu évolués,
- des sols évolués
- des sols soumis à un excès d'eau.

LES SOLS ISSUS DE L'ALTÉRATION DES ROCHES CALCAIRES

- les **rendosols** (ou rendzines) : ce sont des sols très peu évolués peu épais qui reposent directement sur une roche calcaire dure très fissurée et riche en carbonates de calcium. Ils se caractérisent par des sols peu épais (généralement de moins de 35 cm d'épaisseur) avec une une absence de véritable différenciation des horizons pédologiques. Du point de vue chimique, ces sols sont fortement basiques, avec un pH élevé en raison de la présence constante de carbonate de calcium. Leur réserve en eau utile est faible, ce qui limite leur fertilité naturelle, notamment en période de sécheresse. Leur teneur en matière organique est également réduite, et leur structure peut se révéler grossière, surtout en l'absence de couverture végétale. Au sein de la CCPNL, on retrouve les rendosols sur les pourtours des vallées sèches. Ces sols conviennent mal à des cultures exigeantes, mais peuvent être utilisés pour des cultures céréalières extensives, en particulier lorsque les pratiques agricoles modernes permettent de compenser leur faible potentiel agronomique par des apports en eau et en engrais.
- Les **calcosols** : ce sont des sols riches en carbonate de calcium, formés à partir de matériaux meubles d'origine calcaire, comme des loess, des colluvions ou des dépôts marneux. Contrairement aux rendosols, ils sont souvent plus profonds et présentent une organisation plus claire en horizons. Ils ne sont pas directement formés sur une roche dure, mais sur des sédiments qui contiennent du calcaire en quantité variable. Ces sols sont basiques, avec un pH généralement supérieur à 7, mais peuvent être légèrement décarbonatés en surface, notamment sous l'effet des activités biologiques ou de la pluie. Ils possèdent en général une bonne porosité et une structure grumeleuse favorable à l'aération et à la circulation de l'eau, bien que leur stabilité structurale puisse être sensible au tassement en conditions humides. La fertilité des calcosols est en général bonne, voire très bonne, ce qui les rend particulièrement favorables aux grandes cultures de type blé, orge, colza ou betterave. Ces sols se rencontrent principalement à l'extrême Sud-Est du territoire où l'agriculture intensive a trouvé un terrain propice.
- Les **calcisols** : ces sols se distinguent par la présence dans leur profil d'un horizon d'accumulation secondaire de carbonate de calcium. Ce processus donne lieu à la formation de concrétions, de filaments ou parfois même de croûtes calcaires dures, appelées horizons pétrocalciques. Ces accumulations résultent de la migration du calcium dissous vers les horizons profonds du sol, où il précipite sous forme solide. Ces sols sont eux aussi basiques, et leur profil montre souvent une couche supérieure légèrement appauvrie en carbonate, reposant sur une zone d'enrichissement calcaire bien marquée. Lorsque l'encroûtement calcaire est très dense ou cimenté, il peut poser problème à la pénétration des racines et à la circulation de l'eau, ce qui limite alors la réserve utile du sol et peut affecter les cultures. Dans la CCPNL, on rencontre des calcisols surtout dans des zones où les dépôts sédimentaires ont été remaniés ou où l'évolution pédologique a été influencée par des alternances climatiques. S'ils ne présentent pas de croûte bloquante, ces sols conservent un bon potentiel agricole, mais leur gestion nécessite de surveiller attentivement la profondeur d'enracinement des cultures.

QUALITÉ AGRONOMIQUE



LEGENDE

faible qualité agronomique — forte qualité agronomique

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, BDTOPO 2025, GISSOL, CA45

LES SOLS PEU ÉVOLUÉS

- les **brunisols** : ces sols issus de limons d'origine éolienne sont typiques de la Beauce. Ce sont des sols évolués, issus de matériaux meubles d'origine variée — souvent des loess, limons éoliens ou colluvions — reposant sur un substrat calcaire plus ancien. Leur nom vient du fait qu'ils présentent un horizon brunâtre, résultant d'une altération modérée des minéraux du sol et d'un enrichissement en matière organique bien décomposée. Les brunisols ne présentent pas de lessivage marqué des argiles ou d'accumulation particulière de minéraux, contrairement à d'autres sols plus différenciés comme les luvisols. Leur profil est relativement simple, souvent composé d'un horizon organique superficiel (A) riche en humus, suivi d'un horizon brun (B) d'altération, puis du matériau parental meuble (C) en profondeur. Leur structure est généralement grumeleuse ou sub-angulaire, ce qui favorise une bonne circulation de l'air et de l'eau. Le pH de ces sols est généralement neutre à légèrement alcalin en surface, mais peut devenir plus basique en profondeur si le sol est formé sur une roche calcaire. Leur richesse en éléments nutritifs, associée à une bonne porosité et à une capacité de rétention en eau correcte, en fait des sols très propices à l'agriculture. En Beauce, les brunisols sont largement cultivés, notamment pour des grandes cultures comme le blé, le maïs ou la betterave. Ils sont réputés pour leur fertilité naturelle, bien qu'ils puissent parfois être sensibles au tassement sous l'effet du passage d'engins lourds, en particulier lorsque les limons sont très fins et humides. Ainsi, les brunisols sont des sols équilibrés, bien développés, qui offrent un excellent compromis entre profondeur, fertilité et capacité de travail, ce qui en fait un support agricole de premier ordre dans le nord du Loiret. On rencontre ces sols sur les deux tiers du territoire.

LES SOLS ÉVOLUÉS

- les **luvisols** (ou sols bruns lessivés) : ce sont des sols profonds, épais, plus de 50 cm, caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical et une accumulation en profondeur des particules d'argile et de fer essentiellement. Les luvisols présentent une bonne fertilité agricole en raison de réserve en eau élevée et d'une texture limoneuse facile à travailler. On les rencontre principalement à Chaussy, à l'Ouest de Bazoches et au Sud-Ouest d'Outarville. Ces sols offrent ainsi des possibilités d'exploitation favorable pour les grandes cultures (blé, orge, maïs...) néanmoins plusieurs problématiques peuvent subvenir :
  - Des saturations en eau sont possibles dans les horizons supérieurs en période hivernale.
  - L'appauvrissement en argile et l'acidification progressifs de l'horizon de surface entraînent une perte de cohésion entre les particules et rendent les sols sensibles au tassement et à la battance. L'apparition d'une croûte à la surface, réduisant l'infiltration, peut générer des ruissellements superficiels. Outre les dégâts aux cultures (arrachements, recouvrement de semis ou de plants par des atterrissements, apparition de ravines, etc.), ces ruissellements superficiels sont vecteurs, le cas échéant, de migration de produits phytosanitaires ou de fertilisants vers des zones de concentration. En profondeur, les horizons peuvent se colmater empêchant les infiltrations verticales de l'eau.

LES SOLS EN EXCÈS D'EAU

- Les **réductisols** : il s'agit de sols hydromorphes, c'est-à-dire influencés par la présence d'eau en excès, de manière temporaire ou permanente. Ils se développent dans des contextes où le drainage naturel est déficient, soit en raison d'une nappe phréatique affleurante, soit à cause d'une stagnation de l'eau en surface ou en profondeur. On les trouve typiquement dans les fonds de cuvettes, les dépressions, ou en bordure de certaines zones planes mal drainées (Vallée sèche de la Juine et Charmont). La principale caractéristique des réductisols est leur coloration liée à la réduction des oxydes de fer, qui survient en conditions anaérobies (absence d'oxygène due à la saturation en eau). Le profil du sol présente souvent des taches gris bleutées, appelées «gley», qui témoignent d'une forte réduction chimique, parfois accompagnées de mottes orangées ou rouillées, formées lors de phases de réoxydation. Leur structure est généralement altérée par l'engorgement, avec un horizon supérieur sombre, organique, reposant sur des horizons gleyifiés. Ces sols sont souvent acides en surface, et peuvent accumuler des composés réduits (comme le fer ferreux ou le manganèse) en profondeur. Agronomiquement, les réductisols posent des problèmes importants : leur mauvais drainage empêche la respiration racinaire et ralentit la décomposition de la matière organique. Ils sont donc peu propices aux cultures classiques sans travaux d'aménagement comme le drainage artificiel. Cependant, dans les secteurs bien gérés, certains peuvent être mis en culture ou en prairie, à condition d'adapter les pratiques agricoles (semis tardifs, drainage souterrain, etc.).

- Les **planosols** : il s'agit de sols à hydromorphie, mais leur origine est principalement liée à la stagnation de l'eau en surface, provoquée non pas par une nappe phréatique élevée, mais par une discontinuité de perméabilité dans le profil du sol. On rencontre les planosols à l'extrême Sud-Est du territoire, à proximité de la rivière l'Oeil. Concrètement, ils se forment lorsqu'un horizon superficiel perméable repose sur un horizon sous-jacent très compact, souvent riche en argile, qui empêche l'infiltration normale de l'eau. Ce contraste brutal de texture ou de structure entraîne une saturation périodique en eau de la couche supérieure, surtout en hiver et au printemps, formant une nappe perchée temporaire. Cette saturation entraîne une asphyxie racinaire et des signes de réduction similaires à ceux des réductisols, notamment des taches gris-bleu et des marbrures rouillées dans la zone de contact entre les horizons. Les planosols se reconnaissent donc à leur horizon supérieur clair et hydromorphe, souvent limoneux, surmontant un horizon Bt ou Btg argileux, compact, plus sombre et difficile à travailler. La structure de ce dernier est souvent massive ou prismatique, limitant fortement la circulation de l'eau et de l'air. Sur le plan agronomique, les planosols sont des sols contraignants, car l'engorgement de surface retarde les dates de semis, favorise le tassement par les engins agricoles, et peut affecter la croissance racinaire. Ils exigent une gestion fine du travail du sol, et sont parfois laissés en prairies ou utilisés pour des cultures tolérant l'humidité.

Les sols hydromorphes présentent une fertilité potentielle limitée par l'excès d'eau, mais peuvent être cultivés si des mesures de drainage ou des choix culturaux adaptés sont mis en place. Sur le territoire, leur présence reste localisée, mais leur bonne identification est essentielle pour la gestion agricole et l'aménagement des terres.

Au global, les sols du territoire de la CCPNL sont typiquement des sols limoneux profonds qualifiés de loessiques. La couche de limon peut être très épaisse, allant de plusieurs mètres à quelques dizaines de centimètres, offrant une grande profondeur enracinable pour les cultures. Ces limons reposent sur le Calcaire de Beauce qui assure un drainage naturel excellent des eaux souterraines vers la nappe phréatique.
La nature de ces sols leur confère une qualité agronomique exceptionnelle, qui a fait la réputation de la Beauce comme l'un des «greniers de la France».

- Fertilité naturelle : les limons sont naturellement riches en minéraux (calcium, magnésium, potassium) et ont une bonne capacité de rétention des nutriments, ce qui les rend très fertiles sans nécessiter d'apports massifs en engrais minéraux.
- Aptitude culturale : la texture fine et la profondeur du sol le rendent idéal pour la céréaliculture intensive. Les racines des cultures, comme le blé, le maïs et l'orge, peuvent se développer profondément et puiser l'eau et les nutriments efficacement. Les sols ont un pH légèrement alcalin à neutre, en lien avec la présence de calcaires sous-jacents, favorisant la disponibilité de certains nutriments essentiels. Des rendements de l'ordre de 75 quintaux de blé par hectare témoignent du haut potentiel agronomique de ces sols
- Propriétés hydriques : Les limons ont une bonne capacité de rétention en eau, mais leur perméabilité due au substrat calcaire peut les rendre sensibles au stress hydrique en été. C'est pour cette raison que la région dépend fortement de l'irrigation, via le pompage dans la nappe de Beauce, pour sécuriser les rendements.

Le sol de la CCPNL est une ressource agronomique précieuse, mais il présente également des vulnérabilités qui exigent une gestion rigoureuse. La combinaison de sols profonds, fertiles et facilement travaillés mécaniquement permet des rendements élevés pour les grandes cultures. L'absence de roches en surface facilite le travail du sol, le semis et la récolte avec des engins agricoles modernes.
Cependant, ces sols de Beauce présentent plusieurs vulnérabilités :

- des risques d'érosion : la texture fine des sols et le relief plat les rendent sensibles à l'érosion éolienne et hydrique, surtout lorsque les parcelles sont de grande taille et sans couverture végétale.
- des risques de compactage : les sols limoneux sont sensibles au compactage par le passage des engins lourds, ce qui peut créer une semelle de labour qui nuit à l'enracinement et au drainage.
- une vulnérabilité de la nappe : la forte perméabilité des sols rend la nappe de Beauce vulnérable à la pollution par les intrants agricoles qui s'infiltrent facilement.

IV. UNE RESSOURCE EN EAU VOLUMINEUSE MAIS VULNÉRABLE

La ressource hydrique comprend tous les cours d'eau de surface et les masses d'eau souterraines utiles, disponibles et mobilisables pour les besoins humains, les végétaux, les animaux et globalement pour les écosystèmes. Ce chapitre identifie, qualifie et quantifie les différentes ressources en eau connues, les prélèvements et les consommations par les activités anthropiques (alimentation des populations, activités agricoles, industrielles, touristiques...).

Le territoire de la CCPNL s'appuie principalement sur un aquifère souterrain majeur : la nappe des calcaires de Beauce, qui constitue la principale source d'alimentation en eau potable et un réservoir clé pour les activités agricoles.

I. UNE RESSOURCE ABONDANTE, MAIS SOUS PRESSION

- **Une nappe très exploitée**

La nappe de Beauce est l'un des plus grands aquifères du Bassin parisien, avec une capacité estimée à environ 20 milliards de mètres cubes. Elle joue un rôle central dans l'alimentation en eau du territoire, tant pour les usages domestiques qu'agricoles. Localement, les potentiels d'extraction restent satisfaisants, avec des débits de captage typiques variant de 33 à 73 m³/h, ce qui permet d'assurer une disponibilité en eau relativement stable. Cependant, le réseau hydrographique superficiel étant quasi inexistant sur la majeure partie du territoire, l'hydrologie locale repose quasiment exclusivement sur le fonctionnement souterrain de cette nappe.

- **Des usages intensifs**

L'exploitation de la nappe est marquée par une forte intensité, dominée par le secteur agricole, qui capte chaque année entre 300 et 450 millions de m³, contre environ 100 millions de m³ destinés à l'eau potable. Ces prélèvements sont réalisés par des forages profonds, souvent dans les calcaires de Beauce ou dans les zones recouvertes par la molasse du Gâtinais. Ainsi, plus de la moitié de la recharge naturelle de la nappe est prélevée chaque année, ce qui exerce une forte pression sur les niveaux piézométriques, en particulier pendant la saison estivale.

- **Une recharge à surveiller**

Les niveaux de la nappe font l'objet d'un suivi régulier depuis les années 70 à travers un réseau d'environ 50 points de mesure. Ces observations montrent une réponse lente de l'aquifère aux événements météorologiques, du fait de son inertie importante. En mars 2025, les niveaux piézométriques ont atteint des hauteurs record, avec un coefficient nappe de 1, traduisant une recharge exceptionnelle. Toutefois, ces hausses ponctuelles ne doivent pas masquer une situation globale fragile : la recharge hivernale 2024–2025 a été déficitaire, en particulier sur la partie orientale du territoire, compromettant l'état de la ressource à l'approche de l'été.

- **Des évolutions climatiques préoccupantes**

Les projections issues du programme Explore 2070 confirment une évolution défavorable du régime hydrologique : les débits moyens pourraient diminuer de 9 à 61 %, avec des étiages estivaux en baisse pouvant atteindre -40 %. Ces prévisions soulignent la vulnérabilité croissante de la ressource en eau face au changement climatique, notamment en période estivale, où la demande est la plus forte.

II. UNE QUALITÉ GLOBALEMENT BONNE MAIS VULNÉRABLE

- **Une eau dure, mais sujette aux pollutions diffuses**

Sur le plan chimique, l'eau de la nappe est naturellement bicarbonatée calcique, avec un pH légèrement basique (supérieur à 7) et une dureté comprise entre 20 et 30 °f, ce qui en fait une eau dite «minérale». Cependant, cette qualité naturelle est altérée par des pollutions diffuses d'origine agricole, notamment les nitrates, qui atteignent des concentrations préoccupantes, surtout dans les zones où le calcaire affleure en surface. On y retrouve également des traces de pesticides et, plus ponctuellement, des contaminants naturels comme le sélénium ou l'arsenic.

- **Des conséquences sanitaires mesurables**

En 2012, sur les 681 communes couvertes par le SAGE Beauce, près d'un quart distribuait une eau non conforme aux normes de potabilité, principalement en raison de la présence excessive de nitrates ou de pesticides. Ce constat a conduit à la fermeture de 92 captages, illustrant la difficulté à maintenir une ressource de qualité sans actions correctrices.
La directive-cadre sur l'eau (DCE) européenne considère aujourd'hui la nappe de Beauce, dans sa partie libre, comme à risque de non-atteinte du bon état écologique, ce qui confère à la question de la qualité une dimension à la fois environnementale et réglementaire.

- **Une surveillance constante, garante de sécurité**

Malgré cette vulnérabilité, la qualité de l'eau actuellement distribuée dans la CCPNL est jugée bonne à très bonne, conforme aux normes sanitaires en vigueur. Cette performance est assurée par une surveillance rigoureuse, coordonnée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Centre-Val de Loire. Le taux de conformité, proche de 98 %, reflète une maîtrise efficace du risque sanitaire, même si des dépassements ponctuels peuvent survenir, notamment en fer d'origine naturelle, comme cela a été observé sur le réseau Chaussy-Tivernon. Ces dépassements n'altèrent pas la potabilité, mais peuvent occasionner des désagréments esthétiques (coloration, dépôts).
La gestion en régie directe par la CCPNL, en place depuis 2024, renforce cette sécurité, grâce à un pilotage localisé du traitement et du suivi, ainsi qu'à une obligation d'information auprès des usagers en cas d'incident sanitaire.

- **Une nappe vulnérable par nature**

L'absence de couche imperméable au-dessus de la nappe rend celle-ci particulièrement exposée aux pollutions. Les infiltrations sont rapides, notamment en période de basses eaux, ce qui favorise la concentration des polluants en été. Cette vulnérabilité naturelle est accentuée par la pression agricole (engrais, produits phytosanitaires), nécessitant des stratégies de protection renforcées. Les collectivités locales participent à des programmes de restauration écologique, même si les milieux aquatiques de surface sont peu développés sur le territoire.

III. LA NAPPE DES CALCAIRES DE BEAUCE, UN ATOUT MAJEUR

La nappe des calcaires de Beauce constitue un atout majeur pour le Nord-Loiret, tant par sa capacité de stockage exceptionnelle que par son accessibilité. Elle alimente en eau potable des milliers d'habitants, soutient l'irrigation et reste un pilier de l'économie locale. Cependant, cette ressource est sous tension croissante, du fait de prélèvements massifs, d'une recharge parfois déficiente, et de pollutions diffuses persistantes, en particulier par les nitrates et les produits phytosanitaires. Les changements climatiques risquent d'accentuer ces déséquilibres, en rendant les étiages plus fréquents et plus sévères.
Face à ces constats, la mise en œuvre d'une gestion équilibrée et concertée apparaît comme une nécessité absolue. L'existence d'un SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) et d'organismes comme les OUGC (Organismes uniques de gestion collective pour l'irrigation) participe à une répartition plus juste de la ressource, mais les enjeux futurs nécessiteront un renforcement des actions de protection, de sobriété et d'adaptation.

V. DES GISEMENTS ÉOLIENS ENCORE EXPLOITABLES

Avec sa plaine ouverte et sans relief, la plaine du Nord Loiret est un territoire propice au développement de l'énergie éolienne. Le potentiel est directement lié à la vitesse du vent, qui est modérée mais constante sur ces vastes espaces dégagés. Le potentiel éolien de la CCPNL est principalement de type «terrestre» et s'appuie sur plusieurs caractéristiques :

- la vitesse du vent : le territoire est une zone ventée. Les vents dominants soufflent majoritairement de l'ouest et du sud-ouest, avec une vitesse moyenne de 10 à 15 km/h au sol. À 50 mètres d'altitude, la vitesse moyenne du vent est plus élevée et peut atteindre entre 12,6 et 30,6 km/h, ce qui est suffisant pour des éoliennes modernes. Ces conditions permettent une production électrique stable à haut rendement, même sur des sites considérés comme faiblement ventés.
- la topographie : l'absence de relief majeur (collines...) dans la Beauce réduit les turbulences et les phénomènes d'ombre au vent, optimisant ainsi la production énergétique des éoliennes. Le territoire est donc un site idéal pour l'implantation de parcs éoliens à grande échelle.
- la plaine de Beauce, ouverte et peu boisée, fait partie des secteurs classés à sensibilité faible à moyenne dans la cartographie régionale non contraignante des zones favorables (hors abords patrimoniaux, servitudes aéronautiques et radars). Plusieurs études d'impact récentes positionnent d'ailleurs le nord du Loiret et la frange limitrophe Eure-et-Loir en zone favorable ou à la limite d'une zone favorable de développement de l'éolien.
- le développement local : les communes de la CCPNL sont déjà impliquées dans le développement de l'énergie éolienne. Un potentiel de développement de 140 GWh est mesuré soit l'équivalent d'environ 35 éoliennes sur le territoire.

La CCPNL compte 8 parcs éoliens installés, ce qui témoigne d'une exploitation active de cette ressource renouvelable sur son territoire. Des secteurs interstitiels encore libres de contraintes se trouvent principalement au Sud et à l'Est de la CCPNL, où des espaces potentiellement exploitables pour de futurs projets éoliens existent.
Environ 66% des vents enregistrés dans le secteur ont une vitesse supérieure à 5 m/s, ce qui est généralement considéré comme le seuil minimum de rentabilité pour l'installation d'éoliennes. Les vents dominants sont orientés principalement selon deux axes : Nord-Est et Sud-Ouest. Cette direction dominante est favorable pour l'implantation des éoliennes afin de maximiser l'efficacité énergétique.
Le nombre d'heures d'utilisation du vent dépassant ce seuil de 5 m/s est assez élevé, ce qui augmente la rentabilité et la productivité des parcs éoliens existants ou futurs.
Le paysage beauceron, particulièrement dans la zone de la CCPNL, est déjà marqué par la présence d'éoliennes, avec des règles strictes de densité (interdistance recommandée de 400 m entre éoliennes et 10 km entre parcs) pour éviter un impact paysager excessif tout en optimisant la production énergétique.

En terme de potentiel éolien, trois secteurs peuvent se distinguer :

- la façade Nord et Nord-Ouest (Andonville, Boisseaux, Outarville) : ce secteur en continuité des parcs d'Eure-et-Loir est porteur en raison de ses paysages ouverts, des postes électriques proches et de parcs éoliens existants.
- un tronc central (Bazoches-les-Gallerandes, Charmont-en-Beauce, Erceville) où le gisement est a priori favorable mais le secteurs présentent des enjeux paysagers, écologiques et doit se caler finement avec les problématiques aéronautiques (radars, etc.).
- un secteur Sud et en lisière avec Pithiverais (Crottes-en-Pithiverais, Châtillon-le-Roi, Chaussy, Attray) : le gisement éolien est correct mais nécessite davantage de vigilance paysagère d'autant plus qu'il s'agit d'un secteur peu équipé en éoliennes.

Plusieurs projets sont en cours d'étude notamment à Attray et Tivernon (6 éoliennes; 24,6 MW pour une production annoncée ~52,6 GWh/an).

Le territoire de la CCPNL présente un potentiel éolien favorable et déjà exploité, avec des possibilités d'extensions maîtrisées dans certains secteurs, compatibles avec la qualité paysagère locale. Les conditions de vent et la topographie légère soutiennent une ressource renouvelable intéressante pour la production d'énergie éolienne.

VI. UNE QUALITÉ DE L'AIR DÉPENDANTE DU PROFIL AGRICOLE DU TERRITOIRE

La qualité de l'air constitue une ressource physiologique de premier plan tant pour la santé humaine que pour l'environnement. L'introduction de substances (gazeuse, liquide ou solide) ayant pour effet de modifier la composition de l'air[1] et emportant des impacts sanitaires et environnementaux constitue une pollution de l'air. Les polluants atmosphériques ont des origines aussi bien naturelles (pollens, particules issues de feux de forêt ou de l'érosion des sols) qu'anthropiques (c'est-à-dire issues des activités humaines : agriculture, transport, chauffage, industrie, énergie, construction, déchets...).

La dégradation de la qualité de l'air conduit à une pluralité d'effets néfastes sur :

- la **santé humaine** avec des impacts immédiats (après une exposition de courte durée) et / ou à long terme (après des expositions répétées ou continues tout au long de la vie). Les polluants de l'air accentuent les événements de santé, induisent une surmortalité et une baisse de l'espérance de vie[2]. Plusieurs pathologies[3] sont étroitement liées à une mauvaise qualité de l'air :
    - *les maladies respiratoires (asthme, toux, rhinites, bronchites, bronchiolites, douleurs thoraciques, cancers des poumons, infections pulmonaires...),*
    - *les maladies cardio-vasculaires (infarctus du myocarde, AVC, angine de poitrine...),*
    - *les pathologies du système reproducteur (baisse de fertilité masculine, augmentation de la mortalité intra-utérine, naissances prématurées...)*
    - *d'autres pathologies (irritations oculaires, dégradation des défenses de l'organisme, affection du système nerveux, affection des fonctions rénales et hépatiques...).*

  La pollution de l'air peut contaminer l'homme selon trois voies :
    - *la voie respiratoire : c'est la principale entrée pour les polluants de l'air,*
    - *la voie digestive : les polluants atmosphériques retombent dans l'eau, couvrent les sols et les végétaux, et contaminent les produits ingérés (ex. : pesticides, métaux lourds),*
    - *la voie cutanée mais cela reste très marginal.*
- les **bâtiments** : dégradation des pierres, oxydation et corrosion des bâtiments et monuments, salissures et noircissement des façades, etc.
- les **agroécosystèmes :** nécroses foliaires, dépérissement des sols, ralentissement de croissance, diminution de la photosynthèse, perturbation de la chaîne alimentaire, réduction du rendement des cultures, acidification des écosystèmes...
- le **changement climatique** : accentuation de la formation des gaz à effet de serre.

Les évolutions météorologiques favorisent ou limitent les dilutions des polluants. En particulier, les conditions anticycloniques (temps calme avec peu ou pas de vent) favorisent l'accumulation de polluants et leur transformation photochimique, ce qui accentue la dégradation de la qualité de l'air. Ainsi, la météorologie agît directement sur la concentration de polluants dans l'air :

- *le vent disperse les polluants mais il peut aussi les déplacer,*
- *la pluie lessive l'air, mais elle peut devenir acide et transférer les polluants dans les sols et dans les eaux.*
- *le soleil, par l'action du rayonnement, transforme les oxydes d'azote et les composés organiques volatils en ozone.*
- *la température, qu'elle soit haute ou basse, agit sur la formation et la diffusion des polluants, commes les particules.*

---

[1] *Pour rappel, l'air se compose principalement à 78% de diazote N2, à 21% de dioxygène O2, à 0,95% d'Argon et le reste d'autres gaz.*

[2] *D'après Santé Publique France, l'exposition chronique aux particules fines PM2,5 conduit à une perte d'espérance de vie moyenne de 9 mois dans les zones rurales, de 10 mois dans les villes de 2000 à 10000 habitants et de 15 mois pour les villes de plus de 100 000 habitants.*

[3] *D'après Santé Publique France, le territoire national dénombre 48000 décès prématurés par an en raison de la pollution de l'air.*

Les polluants atmosphériques sont nombreux, ils se classent en deux grandes familles bien distinctes :

- les **polluants primaires** issus directement des sources de pollution (transport, industrie, chauffage, agriculture...). Il s'agit :
  - *des oxydes de carbone (CO, CO2...) issus de combustion (chauffage, moteurs thermiques des véhicules...),*
  - *des oxydes de soufre (SOx, SO2...) issus de l'industrie et de la combustion de matières fossiles,*
  - *des oxydes d'azote (NOx, NO2...) issus des transports, de l'industrie et de l'agriculture (engrais...)*
  - *des hydrocarbures légers (HC, méthane...) issus des fermentations, de l'agriculture et de l'industrie,*
  - *des Composés Organiques Volatils (COV) émis par les activités industrielles, la construction et les produits d'entretien courants,*
  - *des particules (PM10 et PM2.5) qui ont des origines très diverses (agriculture, industrie, transport, érosion de sol...)*
  - *des métaux lourds (plomb, nickel, mercure, cadmium...) qui proviennent des activités industrielles, de la combustion ou du traitement des déchets.*
- les **polluants secondaires** issus des polluants primaires qui se forment par transformation physico-chimique sous l'effet de conditions météorologiques particulières. Il s'agit notamment de l'ozone (O3) généré sous l'effet de rayonnement solaire, du dioxyde d'azote (NO2) et des particules[1].

Quatre polluants sont plus particulièrement surveillés au regard de leur concentration dans l'air et de leur impact sur la santé : l'ozone (O3), le dioxyde d'azote (NO2) et les particules PM10 et PM2,5. Pour assurer la protection de la santé humaine et des écosystèmes, plusieurs valeurs de référence sont définies par l'Etat, l'Union Européenne et l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé). Ces valeurs de référence[2] sont présentées, pour information, ci-dessous. Elles sont utilisées pour mesurer les niveaux de pollution de l'air :

	Objectif de qualité	Valeurs limites Santé humaine	Valeurs limites Ecosystèmes	Seuil d'information et de recommandations aux personnes sensibles	Seuil d'alerte à la population
	µg/m3/an	µg/m3/an	µg/m3/an	µg/m3/h	µg/m3/h
O3 (Oaone)	120	120	18000	180	240
SO2 (Dioxyde de soufre)	50	125	20	300	500
Nox (Oxyde d'Azote)	40	40	30	200	400
PM10	30	40	20	50	80
PM2.5	10	20			
COV (Composés Organiques Volatils)	2	5			

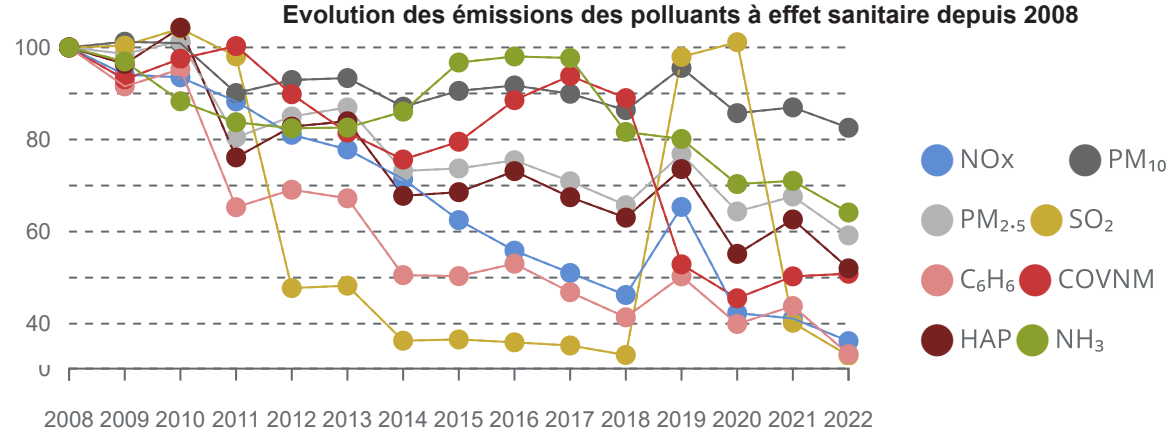
[1] *Une particule est un élément microscopique solide ou liquide, d'origine humaine ou naturelle, qui reste suspendue dans l'air pendant un certain temps. Selon leur composition et leur origine, les particules peuvent être nocives pour la santé.*
Les PM10 sont des particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (µm). Les PM2,5 correspondent à des particules fines dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm. En raison de leur taille, ces particules peuvent se loger profondément dans les poumons et générer de multiples maladies cardio-respiratoires.

[2] *Les valeurs de référence utilisées pour mesurer la qualité de l'air :*

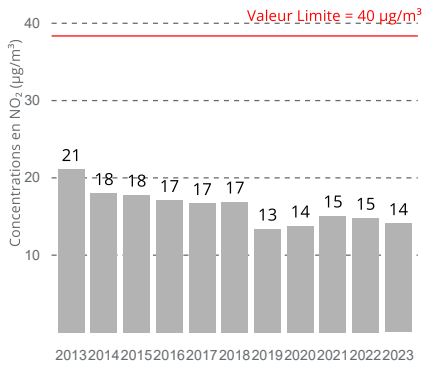
- *Objectif de qualité = Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre à long terme, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.*
- *Seuil d'alerte = Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement justifiant l'intervention de mesures d'urgence.*
- *Seuil d'information et de recommandation = Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour les personnes sensibles nécessitant des informations immédiates et adéquates.*
- *Valeur limite = Niveau fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement.*

POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

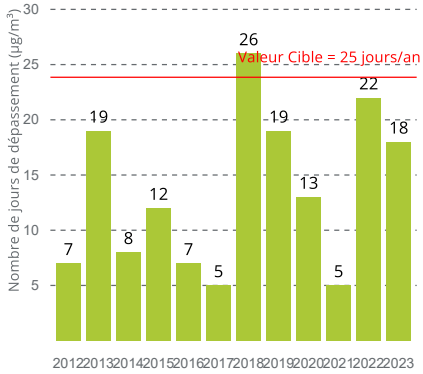
Evolution des émissions des polluants à effet sanitaire depuis 2008



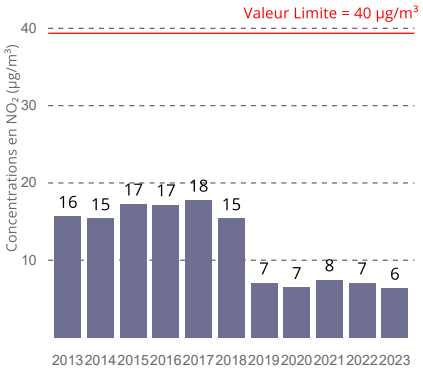
Valeurs maximales de la moyenne annuelle en PM10 sur le territoire



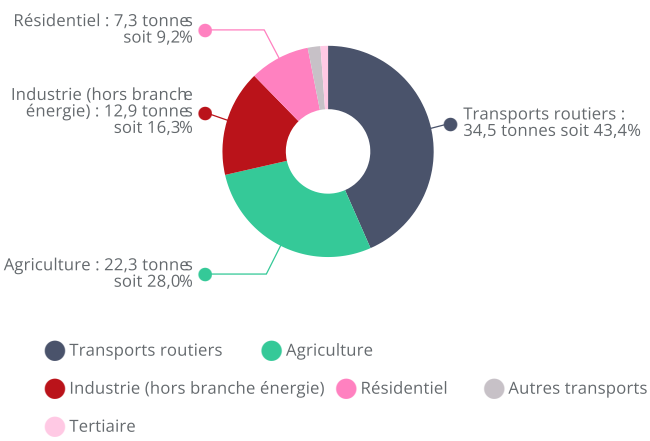
Nombre maximal de jours dépassant 120 µg/m³ en O_3



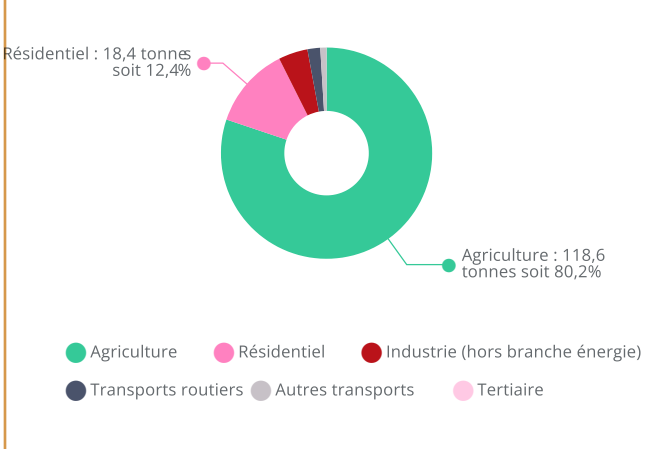
Valeurs maximales de la moyenne annuelle en NO_2 sur le territoire



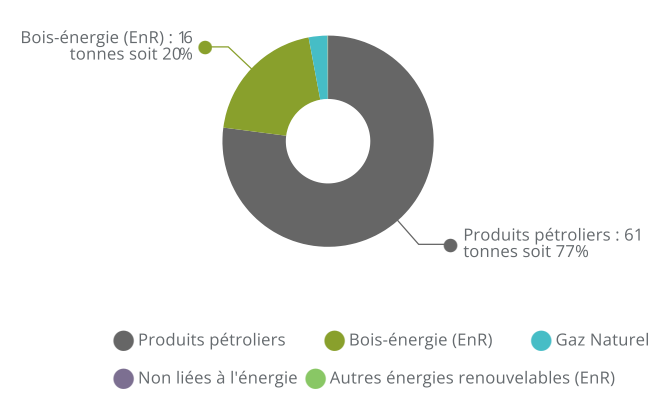
Répartition des émissions de NOx en fonction du secteur d'activité en 2022



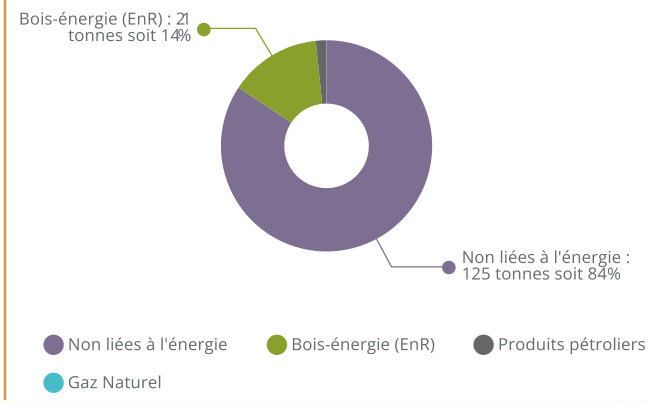
Répartition des émissions de PM_{10} en fonction du secteur d'activité en 2022



Répartition des émissions de NOx en fonction du type d'énergie en 2022



Répartition des émissions de PM_{10} en fonction du type d'énergie en 2022



Conception : Agence URBEO
Source : ODACE, LIGAIR, OREGES, 2025

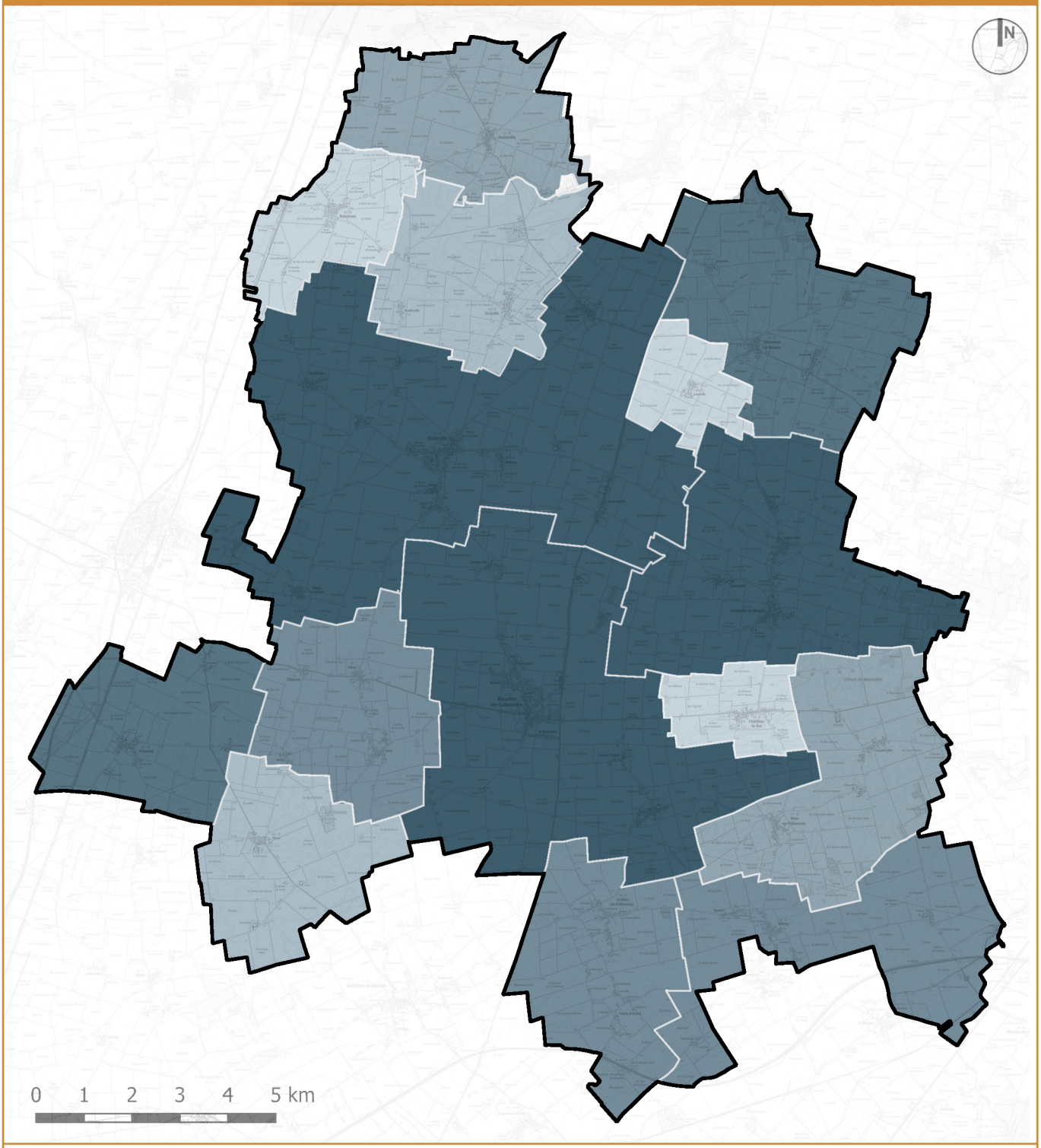
Le Nord Loiret bénéficie en général d'une bonne qualité de l'air. Cependant, des épisodes de pollution marqués peuvent affecter la région, notamment en hiver (PM10) et en été (ozone), du fait de conditions météorologiques défavorables et d'émissions locales.
La qualité de l'air sur le territoire respecte globalement les valeurs limites réglementaires pour les principaux polluants. Aucun dépassement des seuils pour le NO2 (dioxyde d'azote), les particules en suspension PM10 et l'ozone n'a été observé en situation de fond. Cependant, des épisodes de pollution aux particules fines ont occasionné des procédures préfectorales d'information et d'alerte, et l'objectif de qualité pour l'ozone (AOT40) a été dépassé. Les émissions de polluants à effet sanitaire montrent une contribution majeure des transports routiers pour les NO2 (43,4%) et de l'agriculture pour les particules fines PM10 (80,2%) et PM2,5 (51%). Les émissions d'ammoniac (NH4) sont quasi exclusivement d'origine agricole (98%), reflétant l'intensité de l'activité d'élevage sur le territoire.

Dioxyde d'azote (NO2)
Le territoire respecte les normes réglementaires pour le dioxyde d'azote avec des concentrations maximales annuelles oscillant entre 6 et 18 ug/m³ sur la période 2013-2023, soit largement en dessous de la valeur limite européenne de 40 ug/m³. Cette performance s'explique principalement par le caractère rural du territoire, éloigné des axes de circulation dense et des zones industrielles majeures. L'évolution temporelle montre une tendance à la baisse, passant de 18 ug/m³ en 2017 à 6-8 ug/m³ ces dernières années, reflétant l'amélioration des technologies automobiles et la réduction du trafic routier local. Concernant les sources d'émission de NO2, les transports routiers dominent avec 34,5 tonnes (43,4% du total), suivis par l'agriculture avec 22,3 tonnes (28%), puis l'industrie avec 12,9 tonnes (16,3%). Cette répartition révèle l'importance des activités agricoles comme source de pollution azotée, notamment par l'épandage d'engrais et l'élevage. Le secteur résidentiel contribue pour 7,3 tonnes (9,2%), principalement par la combustion de bois et l'usage de chaudières domestiques.

Particules fines PM10
Les particules fines PM10 présentent une situation plus contrastée. Si les concentrations moyennes annuelles respectent la valeur limite de 40 ug/m³ avec des niveaux entre 13 et 21 ug/m³, le territoire a connu des épisodes de pollution nécessitant des procédures préfectorales d'information et d'alerte. Le nombre de jours de dépassement du seuil de 50 ug/m³ varie considérablement selon les années, atteignant 16 jours en 2013 mais se stabilisant entre 1 et 7 jours ces dernières années, restant sous la limite réglementaire de 35 jours par an. L'origine des émissions de PM10 révèle une spécificité territoriale marquée : l'agriculture représente 118,6 tonnes soit 80,2% du total des émissions. Cette prédominance s'explique par les pratiques de labour, les émissions liées à l'élevage, et la remise en suspension de particules lors des activités agricoles. Le secteur résidentiel contribue pour 18,4 tonnes (12,4%), principalement par la combustion de bois dans les foyers domestiques, particulièrement préoccupante lors des épisodes hivernaux de pollution.

Particules ultrafines PM2.5
Les particules PM2.5, plus dangereuses pour la santé en raison de leur capacité à pénétrer profondément dans l'appareil respiratoire, totalisent 49 tonnes d'émissions annuelles. L'agriculture domine toujours avec 25,2 tonnes (51%), mais le secteur résidentiel occupe une place significative avec 18 tonnes (36,5%). Cette contribution élevée du résidentiel s'explique par l'usage important du chauffage au bois, particulièrement problématique avec les équipements anciens peu performants qui équipent encore de nombreux logements du territoire. L'industrie contribue pour 3,6 tonnes (7,3%) aux émissions de PM2.5, suggérant un impact industriel modéré mais non négligeable.
La répartition par type d'énergie montre que 54% des émissions sont non liées à l'énergie (processus agricoles, usure des routes), tandis que 41% proviennent du bois-énergie, soulignant l'importance d'améliorer les pratiques de chauffage domestique.

ÉMISSIONS DES PM10 EN 2022



LEGENDE

Émissions (en tonnes)

[1,9 - 5,0 [	[5,0 - 7,6 [	[7,6 - 8,3 [	[8,3 - 10 [	[10 - 13 [	[13 - 25 [

Conception : Agence URBEO
Source : ODACE, LIGAIR, OREGES, 2025

Pollution photochimique et ozone troposphérique

L'ozone troposphérique constitue un défi persistant sur le territoire. Bien que les dépassements du seuil d'information de 120 ug/m³ restent généralement en dessous de la valeur cible de 25 jours par an, certaines années présentent des dépassements significatifs (26 jours en 2018, 22 jours en 2021). L'indicateur AOT40, mesurant l'exposition cumulée de la végétation à l'ozone, dépasse systématiquement l'objectif de qualité de 6000 ug/m³.h, atteignant jusqu'à 19899 ug/m³.h en 2018. Cette pollution à l'ozone résulte de la transformation photochimique des précurseurs (NO2 et composés organiques volatils) sous l'effet du rayonnement solaire. Le caractère rural du territoire ne le protège pas de cette pollution, souvent importée des zones urbaines environnantes et favorisée par les conditions météorologiques estivales.

Dioxyde de soufre (SO2)

Le territoire affiche des niveaux très faibles d'émissions de SO2 avec seulement 3 tonnes annuelles. Cette performance reflète la désindustrialisation relative du territoire et l'amélioration de la qualité des combustibles. Le secteur résidentiel domine ces émissions avec 55%, suivi par l'industrie (36%), témoignant de la combustion domestique et des quelques activités industrielles restantes.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et benzène

Les HAP, polluants particulièrement préoccupants pour leurs propriétés cancérigènes, totalisent 10 kg d'émissions annuelles, quasi exclusivement d'origine résidentielle (100%). Cette situation révèle l'impact sanitaire potentiel du chauffage au bois mal maîtrisé, particulièrement problématique dans un territoire où 22% de l'énergie consommée provient du bois.

Le benzène (C6H6), également cancérigène, représente 1 tonne d'émissions annuelles, avec une contribution majeure du secteur résidentiel (67%) et de l'industrie (21%). Ces niveaux, bien que relativement faibles, nécessitent une surveillance continue en raison des risques sanitaires associés. Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)

Les COVNM totalisent 183 tonnes d'émissions, principalement issues de l'industrie (75%) et du secteur résidentiel (22%).

Ces composés participent à la formation d'ozone troposphérique et présentent parfois des risques sanitaires directs. La prédominance industrielle suggère la nécessité d'un contrôle renforcé des émissions des installations classées.

Ammoniac (NH3)

L'ammoniac présente des émissions considérables avec 218 tonnes annuelles, dont 98% d'origine agricole. Ces émissions résultent principalement de l'épandage d'engrais azotés et des déjections animales. L'ammoniac contribue à la formation de particules fines secondaires et à l'eutrophisation des écosystèmes aquatiques, constituant un enjeu environnemental majeur pour ce territoire agricole.

Évolutions et tendances

L'analyse des évolutions depuis 2008 révèle des tendances contrastées. Les polluants liés au transport (NO2, benzène) montrent une diminution significative, cohérente avec l'amélioration des technologies automobiles. Les particules fines présentent une stabilisation relative, tandis que l'ammoniac reste stable à un niveau élevé, reflétant la persistance des pratiques agricoles intensives.

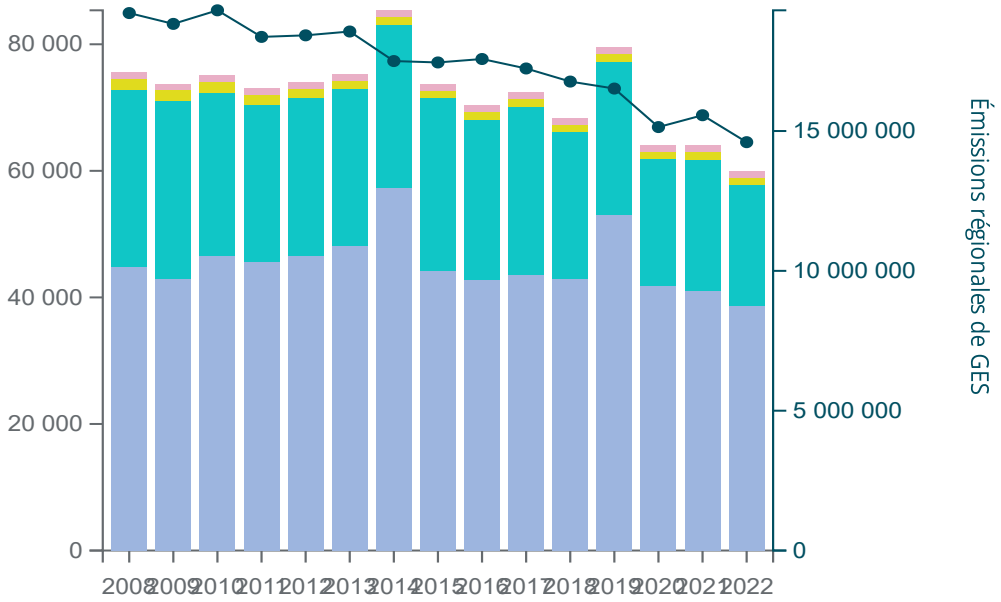
L'agriculture représente le défi majeur pour l'amélioration de la qualité de l'air, contribuant massivement aux émissions de particules et d'ammoniac. Les solutions passent par l'évolution des pratiques agricoles, la couverture des sols, l'optimisation de l'épandage et la modernisation de l'élevage. Le secteur résidentiel nécessite une action ciblée sur le chauffage au bois, avec le renouvellement des équipements anciens, la sensibilisation aux bonnes pratiques de combustion et le développement d'alternatives énergétiques. La vétusté du parc de logements amplifie ces enjeux.

Les transports, bien qu'en amélioration, restent une source significative de NO2 dans un contexte rural où la dépendance automobile est forte. Le développement de solutions de mobilité durable adaptées aux territoires ruraux constitue un enjeu à long terme.

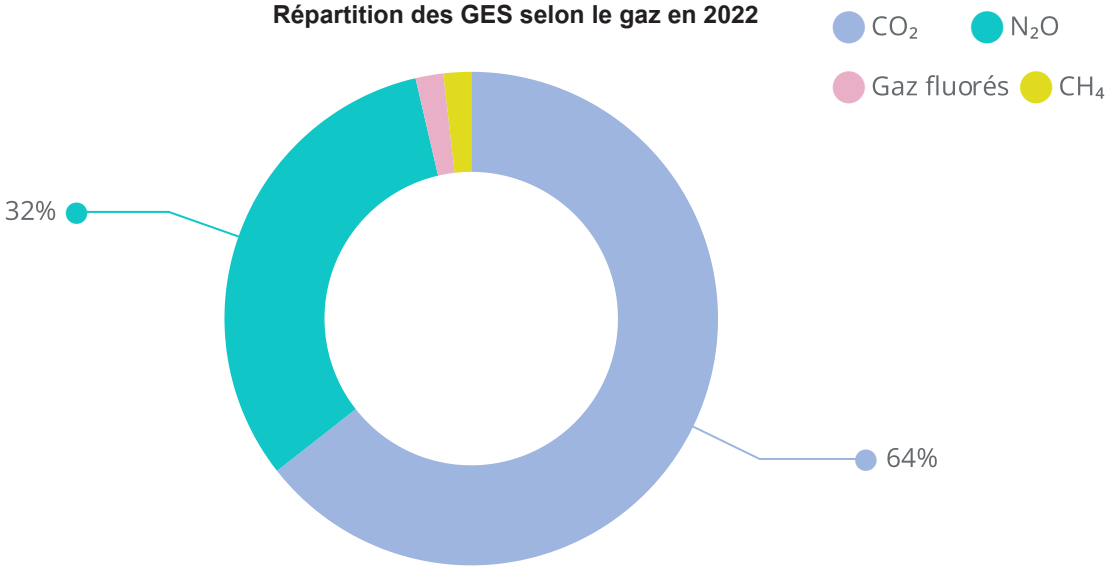
Cette analyse révèle un territoire globalement conforme aux normes réglementaires mais confronté à des défis spécifiques liés à son profil agricole et à la précarité énergétique de certains logements. La surveillance continue et l'action sur les sources principales d'émission demeurent essentielles pour préserver la qualité de l'air et la santé des habitants.

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

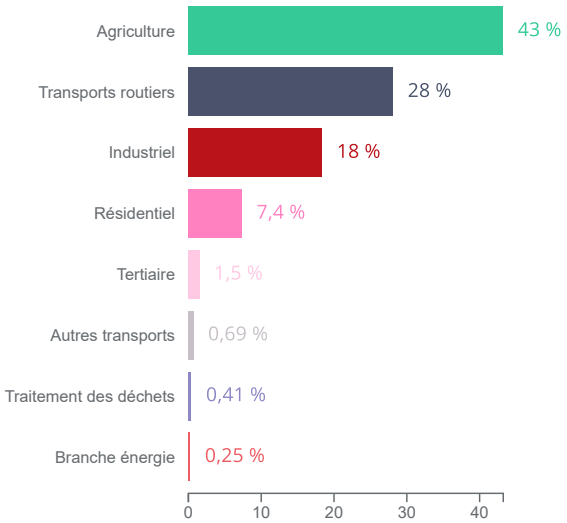
Evolution des émissions de gaz à effet de serre depuis 2008



Répartition des GES selon le gaz en 2022



Contribution des secteurs aux émissions de GES en 2022



Conception : Agence URBEO
Source : ODACE, LIGAIR, OREGES, 2025

Le territoire émet 60 024 tonnes équivalent CO2 en 2022, représentant 0,41% des émissions régionales de gaz à effet de serre. Cette contribution relative modeste masque une intensité carbone par habitant de 8,9 teqCO2, légèrement supérieure à la moyenne nationale française qui oscille autour de 8,2 teqCO2 par habitant. Cette intensité carbone relativement élevée pour un territoire rural s'explique par la prédominance des activités agricoles et une structure économique encore dépendante des énergies fossiles. Il convient cependant de noter que depuis 2008, les émissions de GES ont diminué de 20,6%
La répartition des émissions par secteur révèle une singularité territoriale marquée. L'agriculture domine avec 43% des émissions (25 810 teqCO2), contrastant fortement avec le profil régional où les transports routiers occupent la première position. Cette spécificité reflète l'identité agricole du territoire.

- **le secteur agricole, premier émetteur territorial de gaz à effet de serre**

Le secteur agricole concentre 43% des émissions totales, soit 25 810 teqCO2, positionnant la CCPNL parmi les espaces ruraux à forte empreinte agricole. Cette prédominance s'explique principalement par l'usage intensif d'engrais azotés générant des émissions de N2O.
L'analyse des gaz révèle que l'agriculture contribue massivement aux émissions de N2O avec près de 98% du total territorial, soit environ 18 783 teqCO2. Ces émissions proviennent principalement de la nitrification et dénitrification des sols après épandage d'engrais azotés et de matières organiques. Pour le méthane, l'agriculture représente 30% des émissions territoriales avec environ 325 teqCO2, issues majoritairement de la fermentation entérique des ruminants et de la gestion anaérobie des effluents.

- **les transports routiers, second poste d'émissions**

Les transports routiers génèrent 16 807 teqCO2 (28% du total), reflétant la dépendance automobile caractéristique des territoires ruraux. Cette contribution significative s'explique par l'étalement géographique des activités, l'absence de transports en commun développés et la nécessité de parcourir de longues distances pour accéder aux services et emplois. L'analyse par type de gaz montre une domination absolue du CO2 dans ce secteur avec 16 240 teqCO2 (42% du CO2 territorial), cohérente avec la combustion des carburants fossiles. Les transports routiers contribuent également aux émissions de N2O à hauteur de 500 teqCO2 (98% du N2O des transports), résultant de la combustion incomplète dans les moteurs thermiques et du fonctionnement des systèmes de post-traitement catalytique.

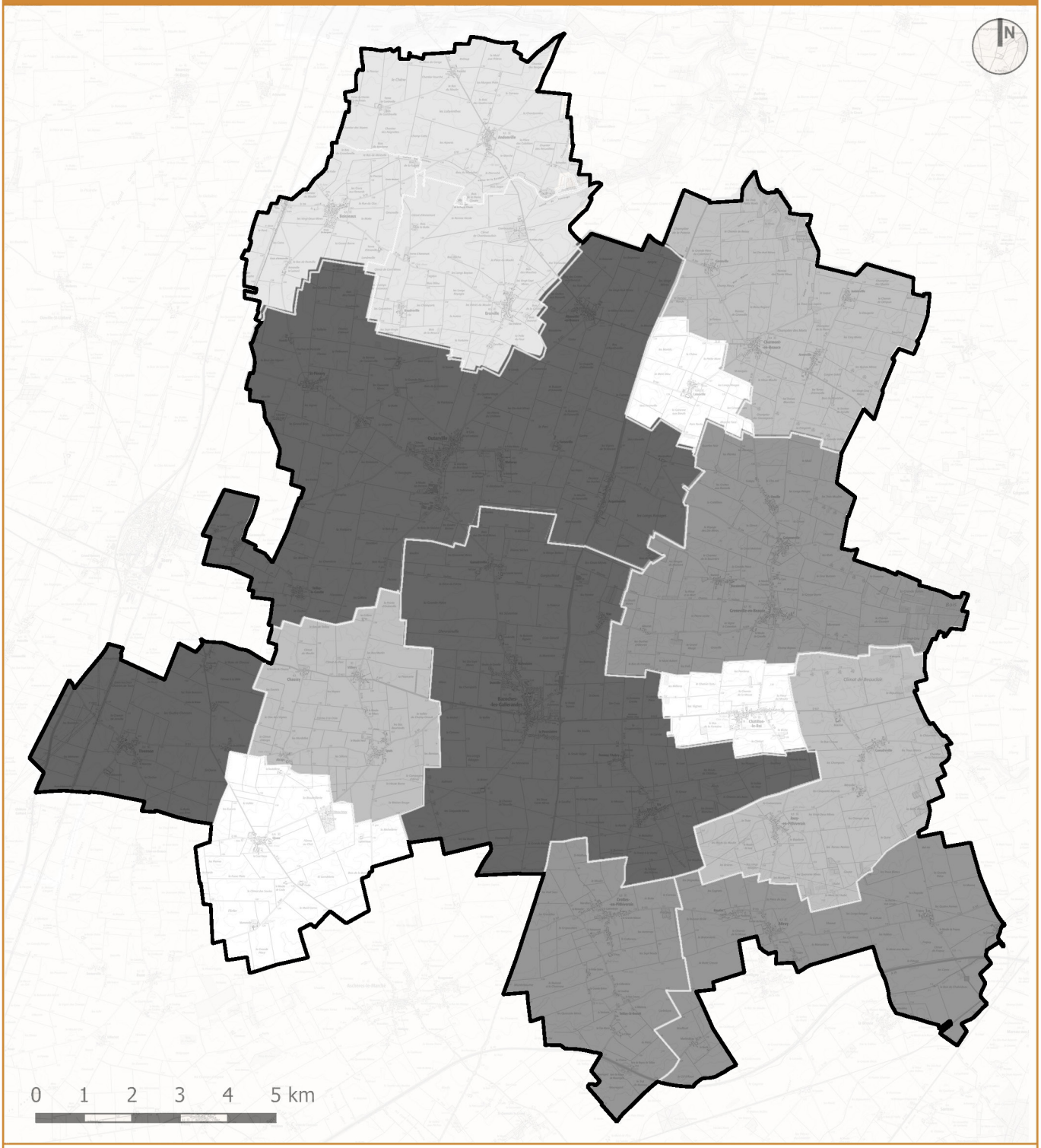
- **l'industrie, troisième contributeur**

Le secteur industriel émet 10 804 teqCO2 (18% du total), positionnant le territoire dans une dynamique économique mixte entre agriculture et industrie. Cette contribution industrielle se répartit principalement en émissions de CO2 (10 804 teqCO2, soit 28% du CO2 territorial) liées aux processus de combustion et aux procédés industriels. L'industrie contribue également significativement aux émissions de CH4 avec 130 teqCO2 (12% du CH4 territorial), suggérant la présence d'activités industrielles spécifiques. Les émissions de gaz fluorés industriels atteignent 13 teqCO2, indiquant l'usage de systèmes de réfrigération ou de procédés spécifiques.

- **le résidentiel, des enjeux énergétiques particuliers**

Le secteur résidentiel représente 4 442 teqCO2 (7,4% du total), une contribution modérée qui masque des enjeux importants de précarité énergétique. Ces émissions se concentrent sur le CO2 avec 6 960 teqCO2 (18% du CO2 territorial), résultant principalement de la combustion pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Le résidentiel contribue également aux émissions de N2O avec 123 teqCO2 (0,64% du N2O territorial) et de CH4 avec 238 teqCO2 (22% du CH4 territorial). Ces émissions de méthane résidentiel s'expliquent principalement par la combustion de bois dans des équipements peu performants, cohérente avec l'usage important du bois-énergie observé sur le territoire (22% de la consommation énergétique).

ÉMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE EN 2022



LEGENDE

GES (en teqCO₂)

[726 - 1 755 [	[1 755 - 2 101 [	[2 101 - 3 089 [	[3 089 - 4 775 [	[4 775 - 17 236 [

Conception : Agence URBEO
Source : ODACE, LIGAIR, OREGES, 2025

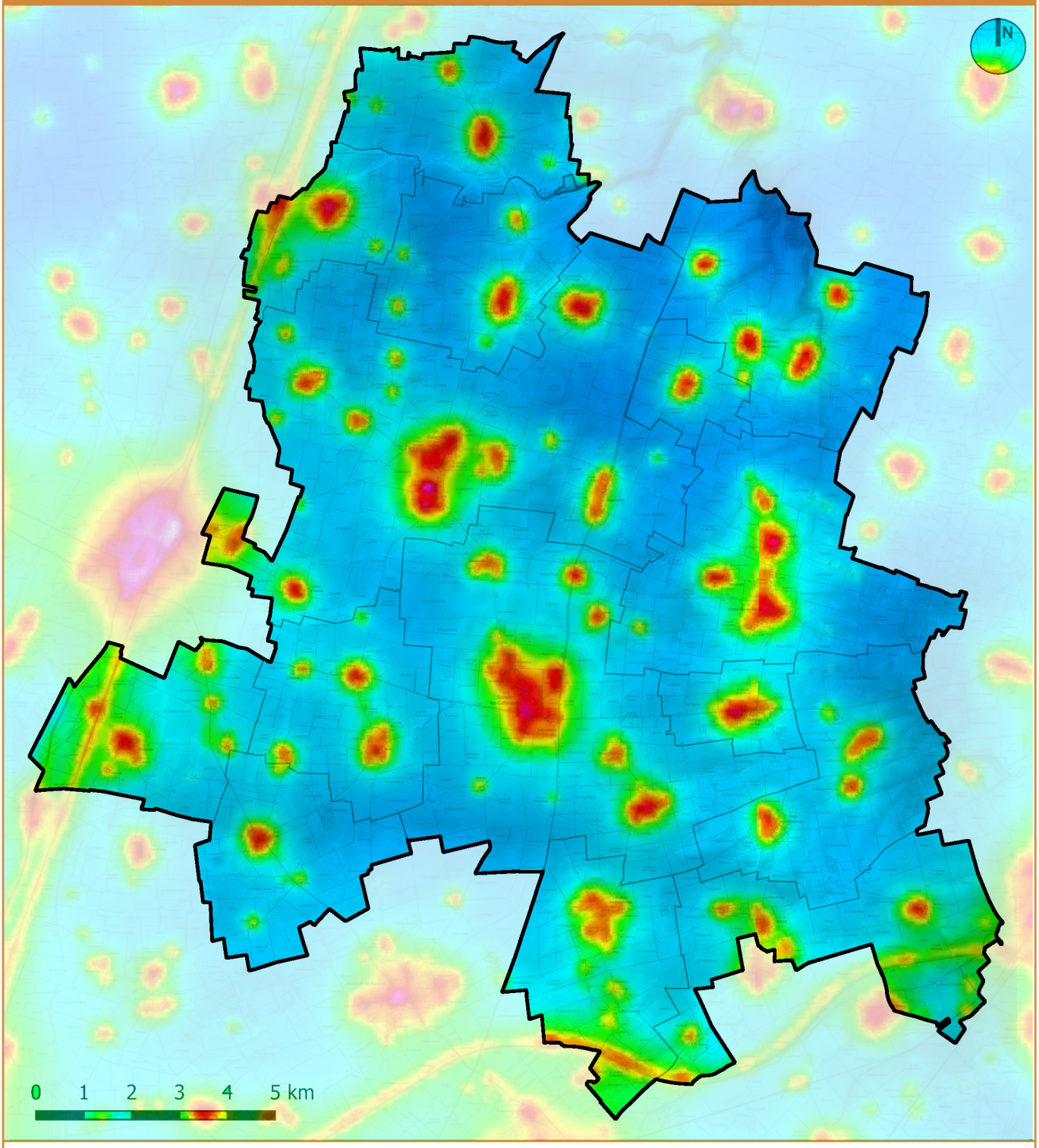
La décarbonation du secteur agricole représente le défi majeur du territoire compte tenu de sa contribution de 43% aux émissions totales. Les leviers d'action concernent principalement la gestion de l'azote avec l'optimisation de la fertilisation, le développement de l'agriculture de précision, et l'introduction de cultures intermédiaires piégeant l'azote. Pour les émissions de méthane, les solutions passent par le développement de la méthanisation des effluents permettant de valoriser énergétiquement les émissions méthaniques. La transition vers des systèmes agricoles plus extensifs ou l'agroécologie constitue également un levier structurel de long terme notamment pour diminuer l'utilisation d'engrais chimiques.

La décarbonation des transports dans un territoire rural nécessite des approches spécifiques. L'électrification du parc de véhicules particuliers constitue le principal levier, mais requiert le développement d'infrastructures de recharge adaptées à l'habitat diffus. Le développement de solutions de covoiturage, d'autopartage rural, et de services de mobilité à la demande peut réduire la dépendance automobile. L'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules par le renouvellement du parc et l'évolution des pratiques de mobilité (télétravail, circuits courts) représente des leviers complémentaires accessibles à court terme. Industrie et résidentiel : efficacité énergétique

La décarbonation industrielle passe par l'amélioration de l'efficacité énergétique des procédés, la substitution énergétique vers les énergies renouvelables, et l'économie circulaire. Le développement de l'autoconsommation énergétique par les énergies renouvelables constitue un levier spécifique pour les entreprises du territoire.

Pour le résidentiel, la rénovation énergétique du parc ancien représente l'enjeu prioritaire compte tenu des 58,2% de logements construits avant 1970. L'amélioration des équipements de chauffage au bois et la substitution progressive par des solutions moins émissives (pompes à chaleur, réseaux de chaleur) constituent des leviers complémentaires. Cette analyse révèle un territoire confronté aux défis spécifiques de la décarbonation rurale, avec une agriculture émissive mais des potentiels significatifs de réduction par l'évolution des pratiques et le développement des énergies renouvelables locales.

POLLUTION LUMINEUSE



0 100 200 500 1000 2000 5000 > 10000

Nombre d'étoiles visibles

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN 25, AVEX

VII. UN CIEL NOCTURNE D'ASSEZ BONNE QUALITÉ MAIS UNE POLLUTION LUMINEUSE GÉNÉRATRICE DE PERTURBATION ÉCOLOGIQUE

Le territoire de la CCPNL bénéficie d'une qualité du ciel nocturne globalement favorable, en particulier grâce à sa configuration paysagère et humaine. En effet, cette partie de la Beauce est caractérisée par un relief très plat, une urbanisation peu dense, et une dispersion des villages au sein d'une vaste plaine agricole. Cette structure spatiale limite naturellement les concentrations de sources lumineuses puissantes, telles que celles que l'on trouve en milieu urbain dense, et permet ainsi de préserver une certaine obscurité nocturne.

Cependant, la qualité du ciel n'est pas homogène, car elle reste soumise à l'influence diffuse de la pollution lumineuse, générée notamment par les éclairages publics, les enseignes commerciales, les infrastructures routières, ou encore la proximité de zones plus peuplées ou industrielles, situées en lisière du territoire communautaire. Ces sources de lumière, même dispersées, peuvent perturber la noirceur naturelle de la nuit, en produisant des halos lumineux visibles à l'horizon et en réduisant la visibilité des objets célestes les plus faibles.

Pour qualifier cette qualité nocturne, on peut s'appuyer sur l'échelle de Bortle, qui mesure le niveau de pollution lumineuse en évaluant la clarté du ciel et la visibilité des étoiles et de la Voie Lactée. Sur cette échelle allant de 1 (ciel parfaitement noir) à 9 (centre-ville fortement éclairé), la CCPNL se situe généralement entre les niveaux 3 et 4. Le niveau 3 correspond à un très bon ciel rural, où la Voie Lactée est clairement visible à l'œil nu et un grand nombre d'étoiles peut être observé. Le niveau 4, quant à lui, désigne un ciel rural lumineux, où la Voie Lactée reste perceptible, mais moins contrastée, et où les étoiles les plus faibles commencent à être masquées par la lueur de fond.

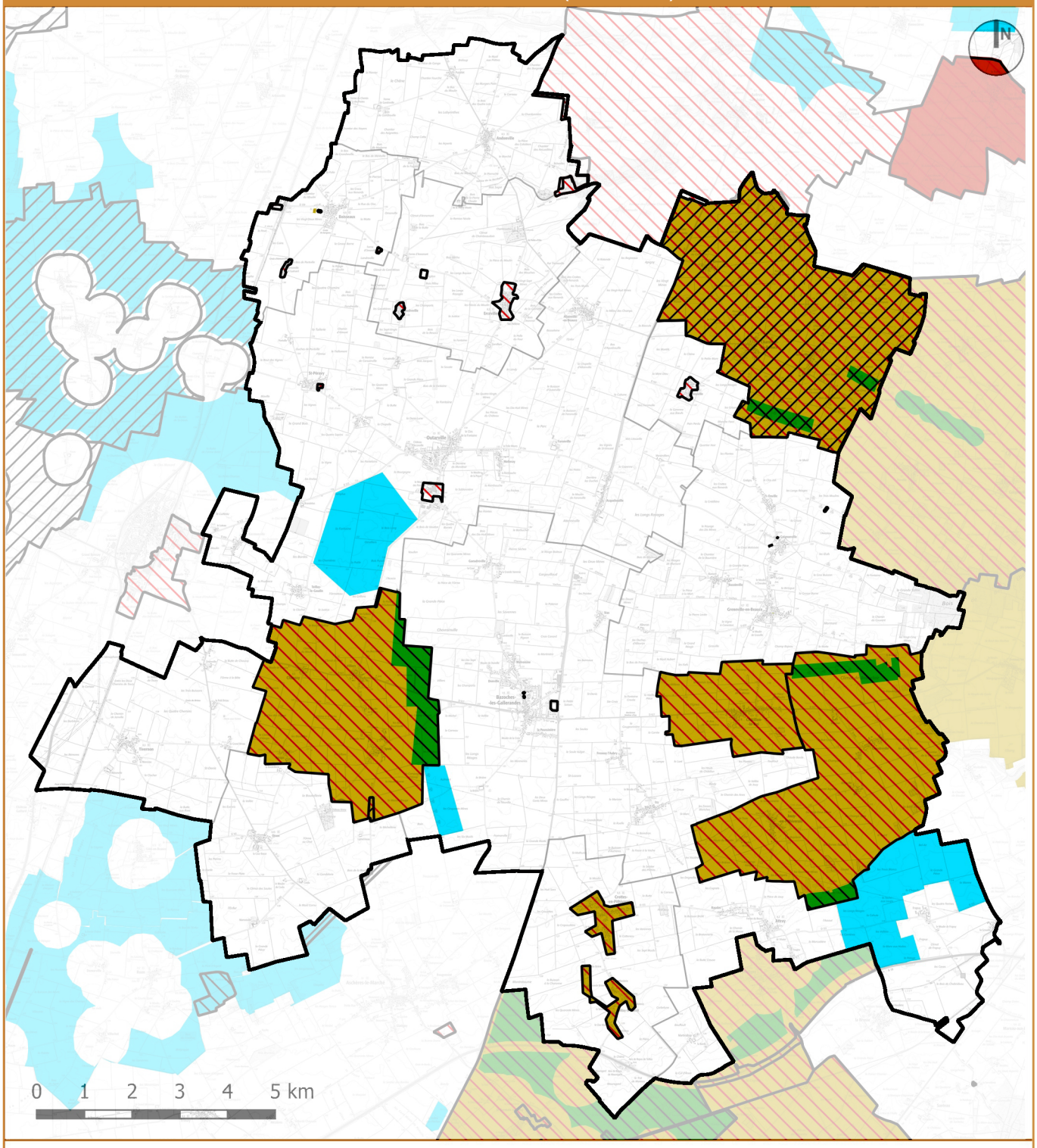
Ainsi, la CCPNL offre un ciel nocturne de bonne qualité, sans atteindre pour autant les conditions d'un sanctuaire astronomique. Les astronomes amateurs y trouvent un environnement favorable pour l'observation céleste, avec une visibilité correcte de la Voie Lactée, une pollution lumineuse modérée, et la possibilité d'identifier de nombreuses étoiles sans l'aide d'un instrument optique.

Ces résultats sont confirmés par l'utilisation de l'échelle AVEX, développée par l'association du même nom, qui convertit le niveau de qualité du ciel en nombre d'étoiles visibles à l'œil nu. Sur cette base, la CCPNL se classe majoritairement entre les zones Jaune (250 à 500 étoiles visibles) et Vert (500 à 1 000 étoiles visibles). Cela correspond à un ciel rural modérément affecté par la pollution lumineuse, avec un bon potentiel d'observation visuelle, mais où les halos lumineux liés aux villages ou infrastructures peuvent encore impacter la perception du ciel profond.

Il est important de rappeler que cette pollution lumineuse n'a pas seulement un effet sur l'observation astronomique. Elle représente également un facteur de perturbation écologique significatif. En modifiant l'alternance naturelle entre obscurité et lumière, les sources lumineuses artificielles peuvent altérer les cycles de reproduction, les comportements migratoires, ou encore les relations proie-prédateur chez de nombreuses espèces animales nocturnes. Ainsi, la préservation d'un ciel nocturne de qualité n'est pas seulement un enjeu pour les passionnés d'astronomie, mais aussi pour la biodiversité locale.

En résumé, la CCPNL bénéficie d'un ciel nocturne classé entre Bortle 3 et 4, et entre Jaune et Vert sur l'échelle AVEX, ce qui en fait un territoire à pollution lumineuse modérée, encore favorable à l'observation des étoiles. Ce patrimoine céleste, fragile et menacé, pourrait être davantage valorisé dans les politiques d'aménagement nocturne et d'éclairage public, dans une logique de sobriété lumineuse, de protection de la faune, et de préservation du ciel étoilé pour les générations futures.

ZONES D'ACCÉLÉRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES (ARRETÉES)



- BIOMETHANE
- EOLIEN
- GEOTHERMIE
- SOLAIRE_PV
- SOLAIRE_THERMIQUE

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN 25, portail cartographique des énergies renouvelables

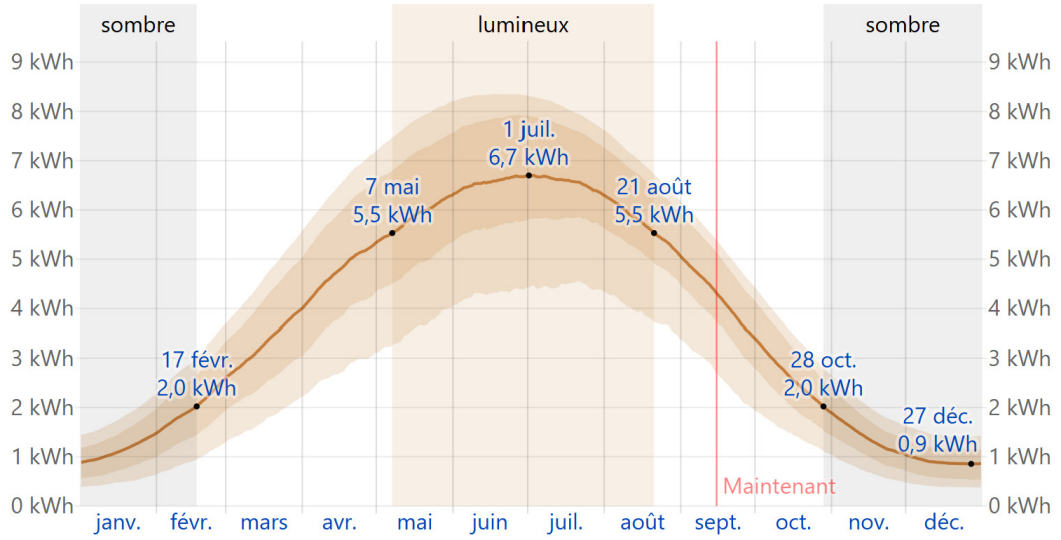
VIII. DES ÉNERGIES SOLAIRES SOUS-EXPLOITÉES

Le territoire de la CCPNL bénéficie d'un potentiel solaire modéré à bon, bien qu'inférieur à celui observé dans le sud de la France. Située au cœur d'une plaine ouverte, la CCPNL dispose d'un environnement géographique particulièrement favorable à la captation de l'énergie solaire. L'absence de reliefs et d'obstacles majeurs limite les effets d'ombrage, ce qui en fait une zone idéale pour l'installation de panneaux solaires sur toitures, ombrières, ou encore sur des centrales photovoltaïques au sol.

- **Un ensoleillement suffisant pour une production rentable**

Le Loiret bénéficie d'un ensoleillement annuel moyen situé entre 1 600 et 1 700 heures, avec un pic d'ensoleillement durant les mois de mai à juillet et une baisse notable en hiver. Les données issues de la station météo d'Orléans-Bricy confirment cette tendance saisonnière. En ce qui concerne l'irradiation solaire globale annuelle, la CCPNL reçoit entre 1 250 et 1 350 kWh/m²/an (valeurs de GHI – Global Horizontal Irradiation), ce qui correspond à une production énergétique moyenne de 1 000 kWh/an par kWc installé. Ce potentiel permet d'assurer une production photovoltaïque économiquement viable et stable dans le temps, avec environ 75 % de la production concentrée entre mars et octobre. La saisonnalité est donc marquée, mais compensée par des rendements élevés sur les périodes de forte irradiation.
Les ordres de grandeur observés dans la CCPNL illustrent la rentabilité des installations. Une maison individuelle équipée de 3 kWc peut produire entre 3,2 et 3,7 MWh par an, couvrant une partie significative de sa consommation électrique, notamment en autoconsommation. Un bâtiment agricole ou tertiaire doté de 36 kWc peut générer entre 40 et 45 MWh/an, tandis qu'un grand toit logistique de 500 kWc atteint des productions de l'ordre de 560 à 620 MWh/an, ce qui est particulièrement intéressant pour des exploitations énergivores ou des projets collectifs.

Rayonnement solaire incident



- **Le solaire thermique, un complément pertinent**

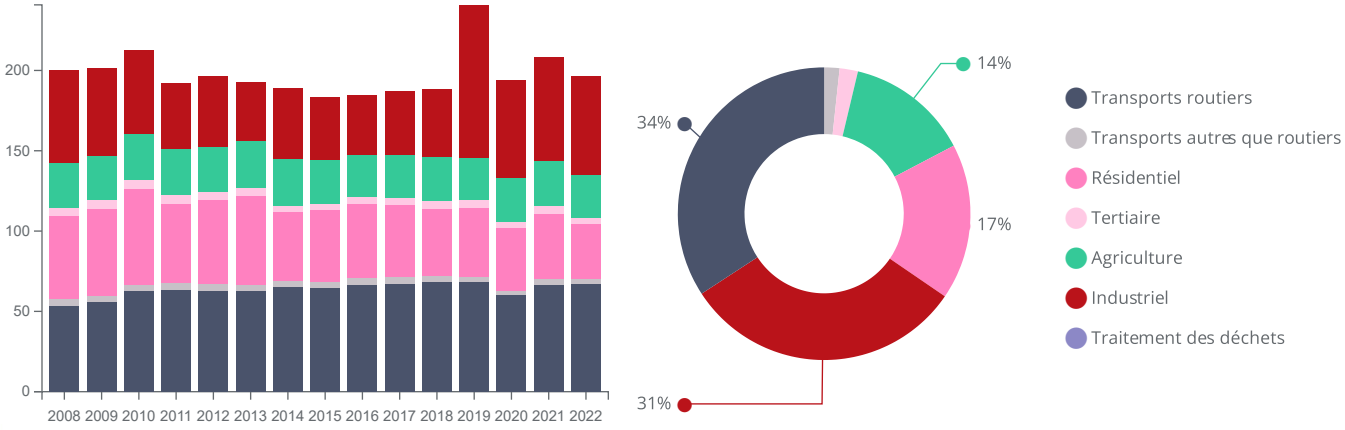
Outre le photovoltaïque, le solaire thermique représente une solution pertinente pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS), notamment en habitat résidentiel. Avec des capteurs plans vitrés bien orientés (sud, inclinaison de 30 à 45°), la production énergétique atteint environ 350 à 550 kWh/m² de capteur par an dans le nord du Loiret. Ce rendement permet de couvrir entre 50 et 70 % des besoins annuels en eau chaude sanitaire d'un foyer, réduisant ainsi la consommation d'énergie fossile ou électrique pour cet usage.
Le territoire connaît une croissance soutenue des installations solaires, qu'elles soient résidentielles, agricoles ou industrielles (cf. ci-après la partie «production d'énergie renouvelable»). La CCPNL voit son parc solaire en cours d'expansion, et un cadre territorial propice à l'accueil de nouvelles installations, notamment grâce à l'abondance de toitures agricoles, de hangars logistiques, et de surfaces dégagées.

- **Une énergie renouvelable à fort potentiel local**

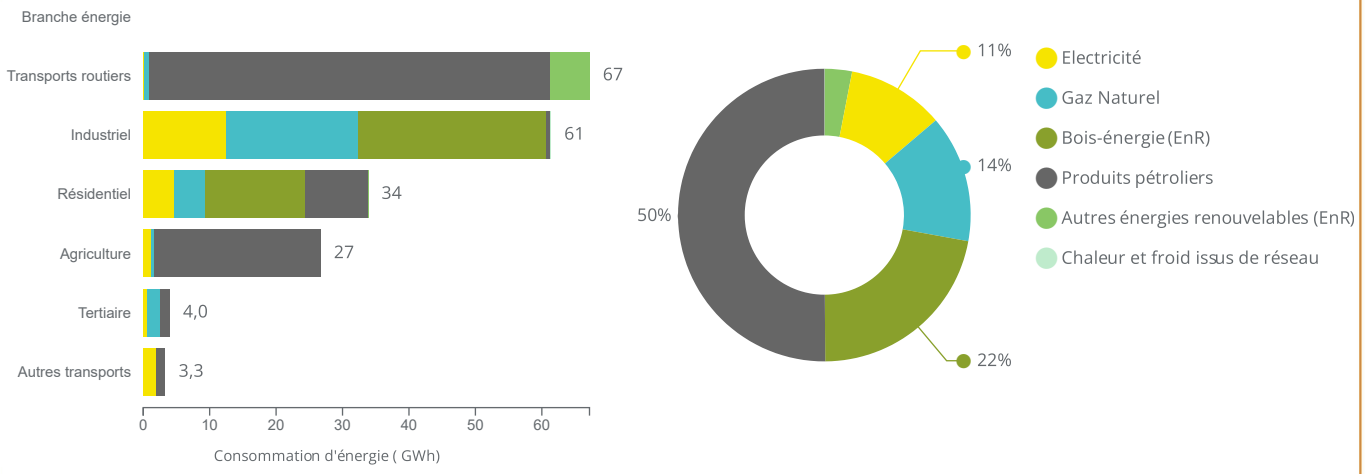
En définitive, bien que la CCPNL ne bénéficie pas d'un ensoleillement aussi élevé que dans les régions méridionales, son potentiel solaire reste pleinement exploitable. Les caractéristiques climatiques, associées à une topographie plate et dégagée, garantissent un bon rendement énergétique et une production stable. Ce contexte permet non seulement de développer des installations rentables en autoconsommation, mais aussi de diversifier les sources d'énergie du territoire à travers le solaire thermique, réduisant la dépendance aux énergies fossiles et contribuant aux objectifs de transition énergétique locale.

CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE

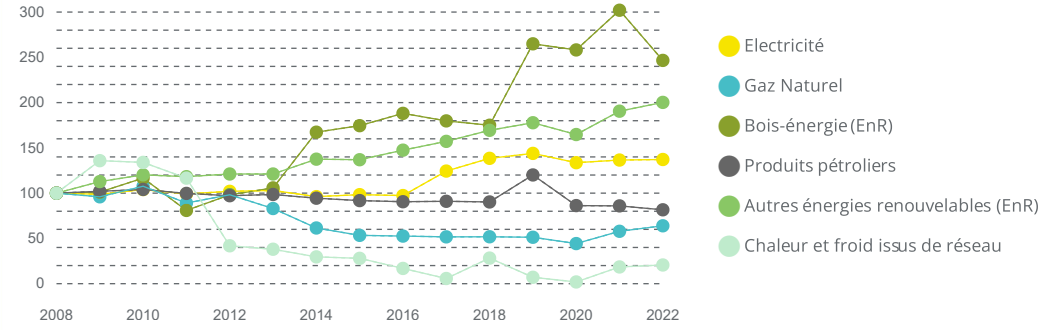
Evolution et répartition (2022) des consommations d'énergie finale par secteur (en GWh)



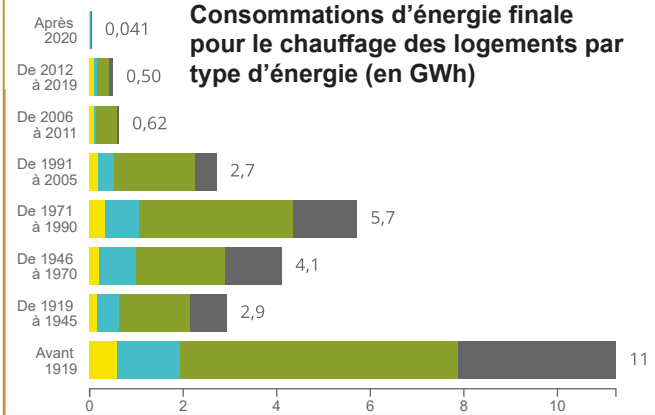
Evolution et répartition (2022) des consommations d'énergie finale par type (en GWh)



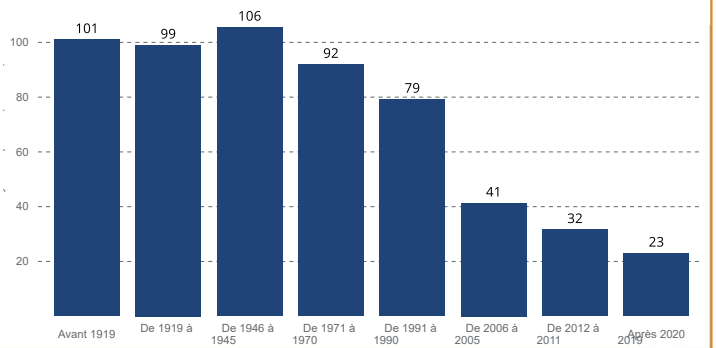
Evolution comparée des consommations d'énergie finale par type d'énergie depuis 2008



Consommations d'énergie finale pour le chauffage des logements par type d'énergie (en GWh)



Consommations d'énergie finale pour le chauffage des logements (en kWh/m²)



Conception : Agence URBEO
Source : ODACE, LIGAIR, OREGES, 2025

IX. UNE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE D'ORIGINE ÉOLIENNE EXCÉDENTAIRE PAR RAPPORT AUX BESOINS LOCAUX

BILAN ÉNERGÉTIQUE GLOBAL ET AUTONOMIE TERRITORIALE

Le territoire présente une situation énergétique remarquable avec une production d'énergies renouvelables de 204 GWh dépassant la consommation d'énergie finale de 196 GWh, générant un excédent de 8 GWh soit 104% de taux de couverture énergétique renouvelable. Cette performance positionne la Communauté de Communes comme un territoire énergétiquement excédentaire et contributeur net au système énergétique régional. Cependant, cette apparente autonomie masque des déséquilibres structurels entre production électrique renouvelable et consommation d'énergies fossiles, particulièrement dans les transports et le chauffage.

CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE

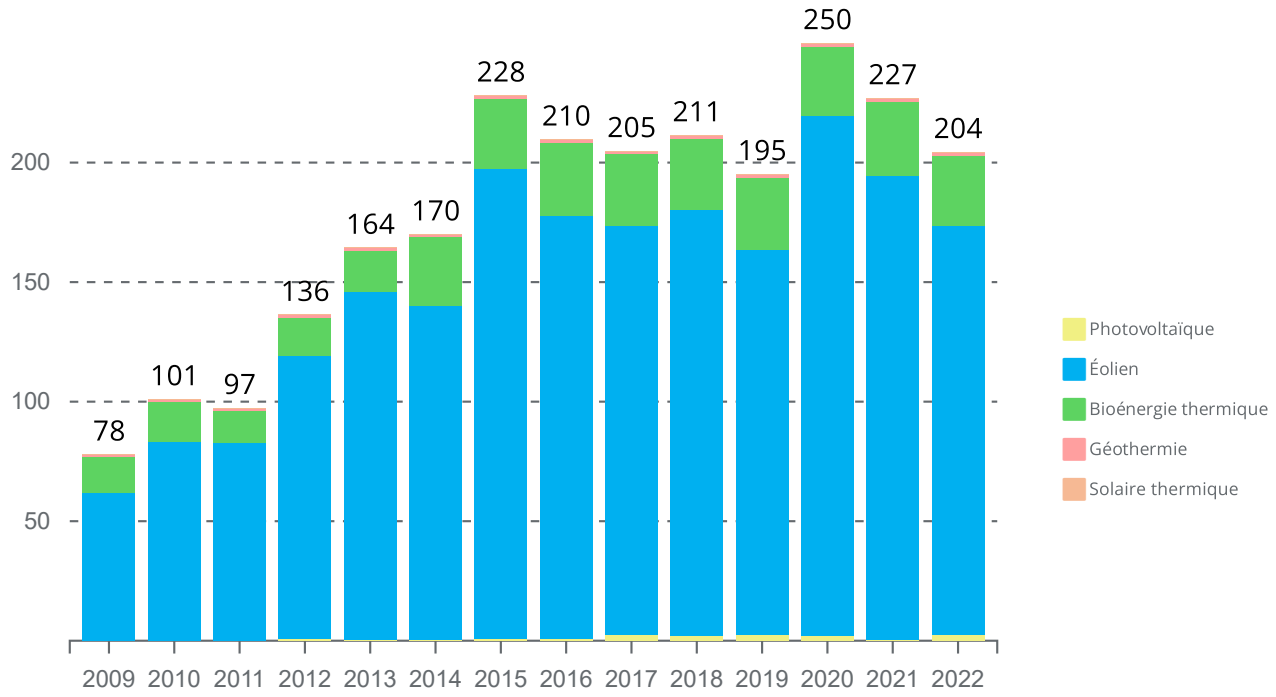
Les transports routiers consomment 67 GWh (34% du total des consommations d'énergie finale), confirmant la dépendance automobile caractéristique du territoire rural. Cette consommation repose quasi exclusivement sur les produits pétroliers (essence, gazole), générant une dépendance énergétique externe totale et des émissions de GES significatives.
L'analyse temporelle depuis 2008 révèle une relative stabilité autour de 60-70 GWh, avec une légère tendance à la baisse cohérente avec l'amélioration de l'efficacité des véhicules et la réduction démographique rurale. Cette stabilité masque probablement une augmentation des distances parcourues compensée par l'efficacité énergétique. La structure de la consommation de transport reflète l'étalement urbain rural avec des trajets domicile-travail longs, une faible densité de services de proximité, et l'absence d'alternatives à la voiture individuelle. L'électrification des transports représente un enjeu majeur pour valoriser l'excédent de production électrique renouvelable.

L'industrie consomme 61 GWh (31% du total), positionnant le territoire dans un profil économique équilibré entre agriculture et industrie. Cette consommation se répartit entre électricité (usage force motrice, éclairage), gaz naturel (procédés thermiques), et produits pétroliers (transport de marchandises). La stabilité de la consommation industrielle depuis 2008 peut résulter d'une compensation entre fermetures/créations d'entreprises et une amélioration de l'efficacité énergétique des procédés existants. Les opportunités d'autoconsommation photovoltaïque sur les toitures industrielles et de valorisation de la chaleur fatale constituent des leviers d'optimisation énergétique territoriale insuffisamment exploités.

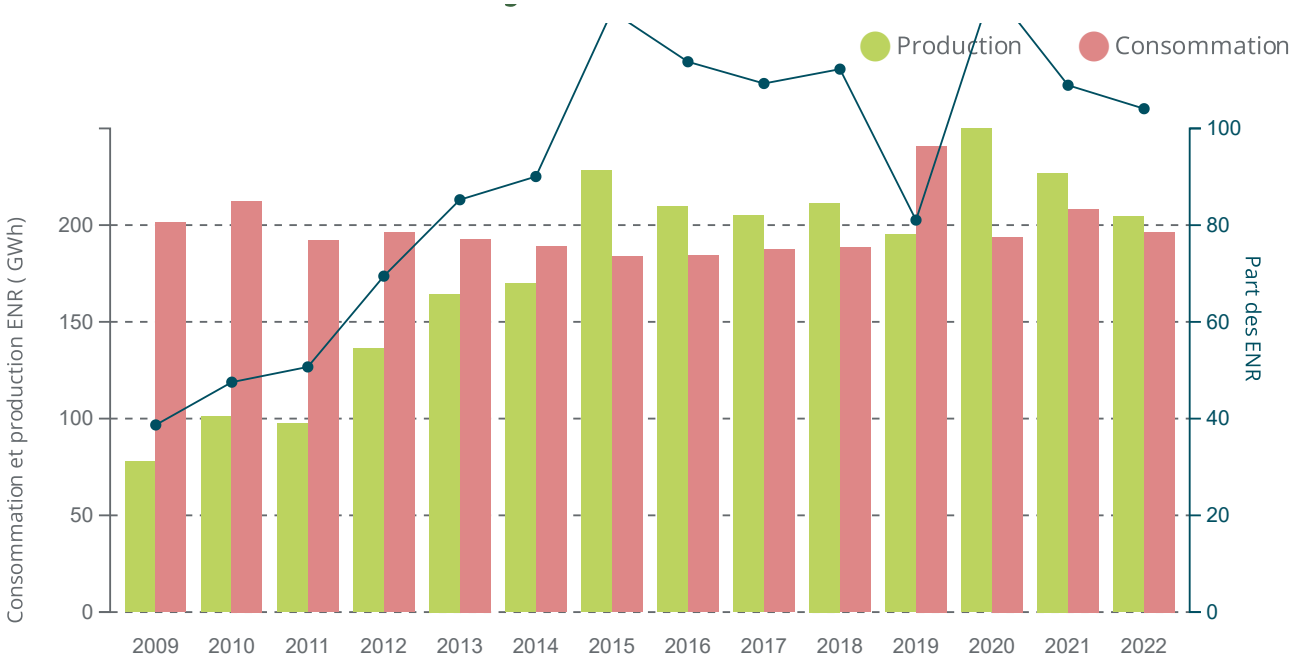
Le secteur résidentiel consomme 34 GWh (17% du total), une part modérée reflétant la taille démographique du territoire. Cette consommation se répartit entre chauffage (22,5 GWh, 66%), eau chaude sanitaire, électricité spécifique, et cuisson. L'analyse du parc de logements révèle des défis structurels majeurs. Les 58,2% de logements construits avant 1974 (avant toute réglementation thermique) génèrent une consommation moyenne de chauffage de 90-106 kWh/m² contre 23 kWh/m² pour les constructions post-2020. Cette inefficacité énergétique du bâti ancien constitue le principal enjeu de réduction de la consommation résidentielle. La dépendance au chauffage fossile (gaz naturel, produits pétroliers) et électrique représente un enjeu de décarbonation et de maîtrise des coûts énergétiques. Le développement du bois-énergie (source principale de chauffage) nécessite une amélioration de la performance des équipements pour réduire les émissions de particules fines.

L'agriculture consomme 27 GWh (14% du total), principalement sous forme de produits pétroliers pour la mécanisation (tracteurs, moissonneuses) et d'électricité pour l'irrigation, la ventilation des bâtiments d'élevage. Cette consommation présente une forte saisonnalité liée aux calendriers culturaux. La part élevée des produits pétroliers (80% de la consommation agricole) révèle la dépendance aux énergies fossiles de l'agriculture mécanisée. L'électrification des engins agricoles, encore balbutiante, pourrait valoriser la production électrique renouvelable locale. Le potentiel de méthanisation des effluents d'élevage et résidus de cultures reste largement inexploité, privant le territoire d'une production de biogaz significative et d'une valorisation des déchets organiques.

Evolution de la production d'énergies renouvelables depuis 2009 (en GWh)



Evolution comparée des consommations d'énergie finale par type d'énergie depuis 2008



Conception : Agence URBEO
Source : ODACE, LIGAIR, OREGES, 2025

PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

- **Éolien, une filière dominante et stratégique**

L'éolien constitue l'épine dorsale de la production énergétique renouvelable de la CCPNL avec 171 GWh (83,9% du total des ENR), généré par 9 installations totalisant 86 MW de puissance installée. Cette concentration représente 5,4% de la puissance éolienne régionale et 6,3% des installations, révélant un développement territorial concentré mais significatif. Le facteur de charge moyen des installations éoliennes atteint 2279 heures équivalent pleine puissance, une performance honorable compte tenu des conditions de vent du territoire.
L'évolution temporelle montre une croissance soutenue depuis 2009, passant de 62 GWh à 171 GWh en 2022, avec un pic de production à 217 GWh en 2020. Cette variabilité interannuelle de ±13% révèle la dépendance aux conditions météorologiques et l'importance de la prédictibilité pour l'intégration au système énergétique. La puissance installée progresse régulièrement.

- **La bioénergie thermique, un potentiel sous-exploité**

La bioénergie thermique produit 29 GWh (14% du total ENR) via une unique installation de 3,5 MW. Cette situation révèle une installation de taille significative de type chaufferie industrielle, mais le potentiel territorial apparaît sous-exploité compte tenu de la ressource biomasse agricole locale. Cependant, cette ressource n'a pas connu d'évolution depuis 15 ans.

- **le photovoltaïque, une croissance soutenue mais une contribution modeste**

Le photovoltaïque génère 2,2 GWh (1,1% du total ENR) répartis sur 101 installations totalisant 3,8 MW. Cette répartition révèle un développement diffus caractéristique du photovoltaïque résidentiel et agricole, avec une puissance moyenne par installation de 38 kW. L'évolution montre une croissance exponentielle depuis 2009, multipliant par 733 la production (de 0,003 GWh à 2,2 GWh). Le nombre d'installations progresse régulièrement, atteignant 101 en 2022 contre quelques unités en 2010. Le potentiel photovoltaïque reste largement sous-exploité compte tenu de l'ensoleillement régional (1200-1300 kWh/m²/an) et des surfaces disponibles (toitures agricoles, friches, parkings). Le développement du photovoltaïque pourrait significativement renforcer l'autonomie énergétique territoriale, particulièrement en autoconsommation pour réduire les appels au réseau.

- **Le géothermie et le solaire thermique, des contributions marginales**

La géothermie produit 1,7 GWh (0,8% du total ENR) via 15 installations de 0,88 MW total, révélant un développement de petites unités probablement résidentielles (pompes à chaleur géothermiques). L'évolution montre une progression constante depuis 2009, doublant la production, mais reste marginale dans le bilan territorial.
Le solaire thermique génère quant à lui 0,15 GWh (0,07% du total ENR) réparti sur 136 installations de 0,22 MW total, soit une puissance unitaire moyenne de 1,6 kW caractéristique des chauffe-eau solaires résidentiels. Cette filière stagne depuis plusieurs années, victime de la concurrence du photovoltaïque et des pompes à chaleur.

TYPES D'ÉNERGIE

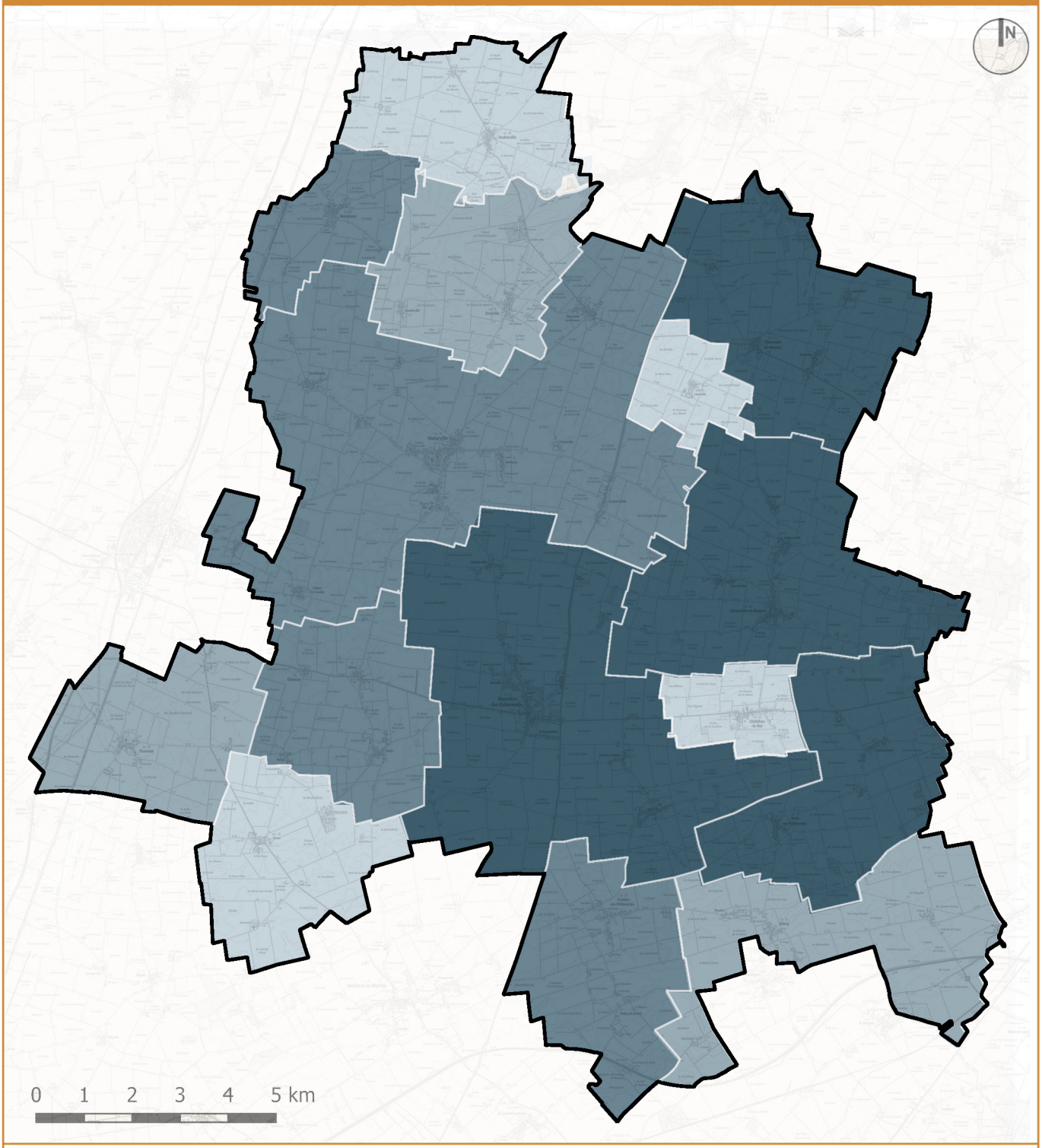
- **Une dépendance structurelle aux produits pétroliers**

Les produits pétroliers représentent 98 GWh (50% de la consommation totale), révélant une dépendance énergétique externe quasi-totale pour ce vecteur. Cette consommation se concentre sur les transports (68%) et partiellement sur le chauffage résidentiel (fioul domestique). Cette dépendance génère une vulnérabilité économique aux variations des cours pétroliers et une impossibilité de valorisation des ressources énergétiques locales pour ces usages. La substitution par des alternatives locales (électricité renouvelable, biocarburants) constitue un enjeu stratégique territorial.

- **Le bois-énergie, une ressource locale valorisée**

Le bois-énergie représente 43 GWh (22% de la consommation), positionnant cette source comme le second vecteur énergétique territorial. Cette consommation concerne majoritairement le chauffage résidentiel (85%) et la production de chaleur collective/

PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE



LEGENDE

Production d'énergie totale (en GWh)

[0 - 1 [[1 - 1 [[1 - 13 [[13 - 71 [

Conception : Agence URBEO
Source : ODACE, LIGAIR, OREGES, 2025

industrielle (15%). La prédominance du bois-énergie révèle l'exploitation d'une ressource renouvelable mais celle-ci n'est pas directement liée au territoire compte tenu du très peu d'espaces boisés et forestiers existants sur le territoire. Cependant, l'usage dans des équipements peu performants (foyers ouverts, poêles anciens) génère des émissions de particules fines préoccupantes.

- **Une dépendance résidentielle et industrielle en gaz naturel**

Le gaz naturel consomme 27 GWh (14% du total), principalement pour le chauffage résidentiel (60%) et les procédés industriels (40%). Cette dépendance à une énergie fossile importée constitue un enjeu de substitution par des alternatives renouvelables locales. Le potentiel de développement du biogaz par méthanisation pourrait partiellement substituer le gaz naturel, valorisant les déchets organiques agricoles et réduisant la dépendance énergétique externe.

- **L'électricité, un vecteur d'avenir sous-exploité**

L'électricité représente 22 GWh (11% de la consommation), une part modeste contrastant avec l'excédent de production électrique renouvelable territoriale (173 GWh éolien + photovoltaïque). Cette sous-consommation électrique révèle un potentiel considérable d'électrification des usages pour valoriser la production locale. L'électrification du chauffage (pompes à chaleur), de la mobilité (véhicules électriques), et des procédés industriels pourrait significativement augmenter la consommation électrique locale tout en réduisant les émissions de GES et la dépendance aux énergies fossiles.

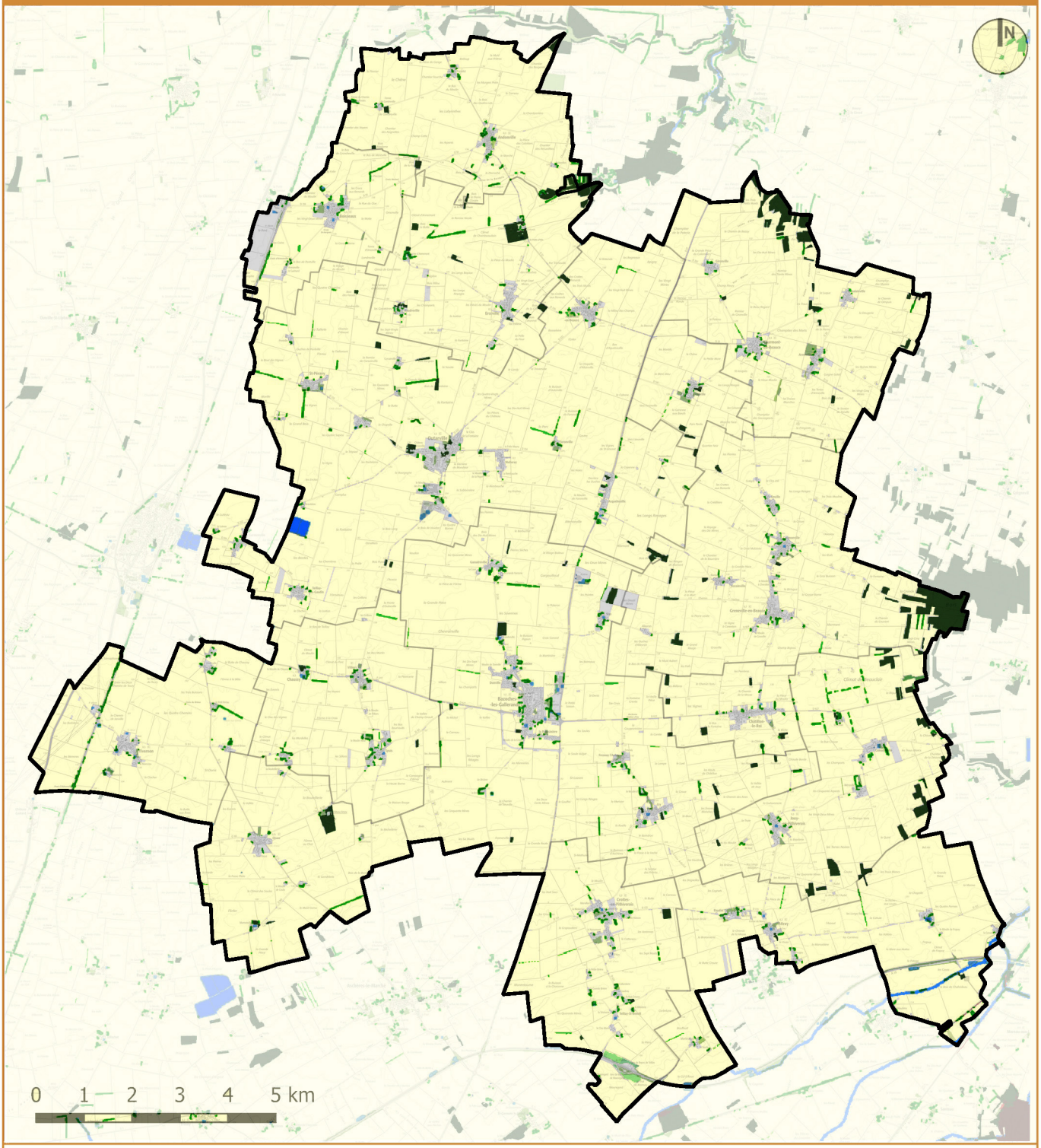
En conclusion, l'évolution de la consommation depuis 2008 révèle une remarquable stabilité des consommations d'énergie autour de 190-200 GWh, résultant d'une compensation entre croissance des besoins et amélioration de l'efficacité énergétique. Cette stabilité masque des évolutions sectorielles contrastées.
Le secteur résidentiel montre une légère baisse cohérente avec l'amélioration thermique progressive du parc, le remplacement des équipements et la diminution du nombre d'habitants sur le territoire. Les transports restent stables malgré l'amélioration de l'efficacité des véhicules, suggérant une augmentation des distances parcourues et l'accroissement de la bimotorisation (cf. partie transport).

La production d'énergies renouvelables a connu une croissance spectaculaire, passant de 78 GWh en 2009 à 204 GWh en 2022 (+162%). Cette progression résulte principalement du développement éolien, complété par la croissance du photovoltaïque. Cette dynamique positionne le territoire dans une trajectoire de transition énergétique accélérée, compatible avec les objectifs nationaux de développement des énergies renouvelables.
L'excédent de production électrique renouvelable (151 GWh) offre des opportunités considérables de couplage sectoriel. L'électrification du chauffage résidentiel par pompes à chaleur pourrait valoriser 15-20 GWh supplémentaires tout en réduisant les émissions de GES du bois-énergie mal brûlé. Le développement de l'électromobilité pourrait absorber 20-30 GWh supplémentaires en substituant les carburants fossiles, créant une synergie vertueuse entre production et consommation locales.

La forte dépendance à l'éolien (84% de la production ENR) génère une intermittence importante nécessitant des solutions de flexibilité. Le développement de stockage électrique (batteries, stations de transfert d'énergie par pompage si relief adapté) pourrait améliorer la valorisation de la production locale. L'interconnexion renforcée avec les territoires voisins et le développement de la demande flexible (chauffage électrique intelligent, recharge de véhicules électriques pilotée) constituent des alternatives au stockage physique.
Le potentiel de méthanisation des déchets organiques agricoles reste largement inexploité. Une production de 5-10 GWh de biogaz pourrait valoriser les effluents d'élevage tout en réduisant les émissions de méthane de l'agriculture. La valorisation de la chaleur fatale industrielle et le développement de réseaux de chaleur utilisant la géothermie ou la biomasse locale pourraient optimiser l'efficacité énergétique territoriale. Cette analyse révèle un territoire en transition énergétique avancée mais présentant des déséquilibres structurels entre une production électrique excédentaire et une consommation encore largement dépendante des énergies fossiles, offrant des potentiels considérables d'optimisation par l'électrification des usages et le couplage sectoriel.

CHAPITRE 3
Patrimoine naturel & biodiversité

HABITATS NATURELS



LEGENDE

- Milieux ouverts agricoles (cultures et végétations associées
- Milieux boisés
- Haies
- Milieux humides

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, BDTOPO, BD Haies

I. DES MILIEUX BOISÉS PONCTUELS JOUANT UN RÔLE ÉCOLOGIQUE ESSENTIEL (REFUGE...) DANS LES ESPACES OUVERTS AGRICOLES

I. LES HABITATS NATURELS

Le territoire de la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret s'inscrit dans un contexte biogéographique caractéristique de la Beauce, où dominent les grandes cultures céréalières et oléo-protéagineuses. Ce paysage agricole intensif est ponctué de quelques linéaires de haies, de villages espacés et de vallées sèches, tandis qu'en limite du territoire, la CCPNL se connecte à un petit vallon humide correspondant à la Juine amont.

- **Les milieux ouverts agricoles, l'habitat naturel dominant**

Les milieux ouverts constituent l'écosystème prépondérant de ce secteur beauceron, abritant une faune typique d'openfield. Ces espaces se caractérisent par une mosaïque d'habitats comprenant des champs ouverts, des lisières cultivées, des bords de chemins, des jachères et des bandes enherbées. On y trouve également des pelouses sèches relictuelles et des friches calcicoles ponctuelles établies sur les talus, plateaux et buttes.

- Cultures et végétations associées (code Corine Biotopes : 82.2 ; code EUNIS : X07)

Il s'agit de l'habitat le plus largement représenté. Les parcelles cultivées sont principalement semées de Blé, de Colza, de Maïs, d'Orge ainsi que de légumineuses. Quelques adventices de culture ainsi que des espèces végétales caractéristiques des bords de champs et de chemins agricoles sont présentes. Ce sont des espèces communes telles que le Géranium découpé (Geranium dissectum), le Mouron rouge (Anagallis arvensis), le Liseron des champs (Convolvulus arvensis), le Coquelicot (Papaver rhoeas), la Renouée des oiseaux (Polygonum aviculare) ou encore l'Armoise commune (Artemisia vulgaris).

- Prairies de fauche (code Corine Biotopes : 38.2 ; code EUNIS : E2.2)

Quelques secteurs situés en zone de cultures ne sont pas cultivés. Ils servent de zones de dépôts et la végétation se rapproche parfois d'un cortège de prairie avec une dominance de graminées. Ces milieux très artificialisés sont constitués d'espèces compagnes classiques des cultures avec une dominance de graminées. On y trouve :

- *L'Avoine folle (Avena fatua),*
- *Le Ray-grass anglais (Lolium perenne),*
- *La Chicorée (Cichorium intybus),*
- *Le Coquelicot (Papaver rhoeas),*
- *Le Liseron des champs (Convolvulus arvensis),*
- *Le Pissenlit (Taraxacum gr. ruderalia),*
- *Le Plantain lancéolé (Plantago lanceolata).*

- Friches (code Corine Biotopes : 87.1 ; code EUNIS : I1.52)

Quelques végétations très perturbées peuvent se rattacher à des friches de cultures. La diversité spécifique est assez faible et les espèces principales sont des plantes compagnes des cultures. Les plantes structurantes de ce cortège sont les suivantes :

- *Amarante couchée (Amaranthus deflexus),*
- *Chiendent pied-de-poule (Cynodon dactylon),*
- *Épilobe à quatre angles (Epilobium tetragonum),*
- *Luzerne tacheté (Medicago arabica),*
- *Matricaire camomille (Matricaria recutita),*
- *Picride fausse-épervière (Picris hieracoides),*
- *Ortie dioïque (Urtica dioica).*

- **Les pelouses calcicoles**

Les pelouses calcicoles et coteaux secs constituent un autre élément patrimonial du territoire. Ces milieux hérités d'anciens usages agropastoraux abritent des réservoirs d'orchidées et d'entomofaune thermophile. Cependant, ces habitats fragiles restent menacés par l'enfrichement lié à la déprise agricole et par le retournement des sols.

ESPÈCES MENACÉES

Bifora rayonnante



Rhinanthe velu



ESPÈCES PROTÉGÉES

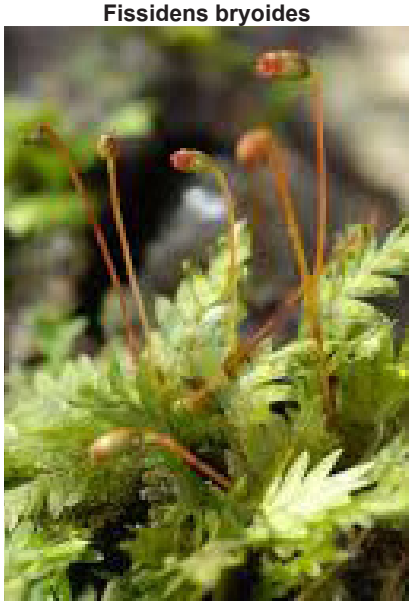
Asaret



Céphalanthère à grandes fleurs



Fissidens bryoides



ESPÈCES REMARQUABLES

Bugrane jaune



Épiaire annuelle



Ophrys mouche



- **Les boisements, des réserves biologiques essentielles**

Le territoire présente également quelques boisements discontinus sous forme de bosquets, haies relictuelles et alignements d'arbres. Malgré leur caractère fragmenté, ces formations ligneuses jouent un rôle nodal essentiel pour les chiroptères et les passereaux forestiers, constituant des corridors écologiques et des zones de refuge dans ce paysage dominé par l'agriculture intensive.

- **Les milieux arbustifs, des îlots de diversité**

Bien que de très petites surfaces, les milieux arbustifs jouent un rôle écologique important dans cette matrice agricole. Les fourrés se développent principalement à l'embase des pylônes électriques et sur les délaissés d'infrastructure. Ces formations végétales denses associent des arbustes horticoles introduits comme le Cotonéaster et l'Éléagnus à des espèces indigènes caractéristiques telles que l'Aubépine à un style, la Bryone, le Groseillier rouge, le Pommier, le Prunellier et la Ronce commune. Certains secteurs présentent des fourrés rudéraux à Sureau noir, particulièrement développés en limite des voies ferrées. Ces milieux denses et eutrophisés témoignent d'une forte perturbation anthropique, comme l'indique la présence dominante de l'Ortie dioïque. D'autres formations arbustives sont dominées par la Ronce commune, créant des milieux très denses où la végétation herbacée peine à se développer.

- **Les milieux humides**

Le territoire recèle quelques milieux humides relictuels. Positionnés en tête de bassin versant de la Juine, ces espaces comprennent des prairies humides, des mégaphorbiaies, des ourlets hygrophiles et des ripisylves étroites. Bien que très localisés, ces milieux jouent une fonction d'étapes écologiques cruciale dans la matrice agricole environnante et s'intègrent dans les périmètres de trame verte et bleue locaux.

FLORE - ESPÈCES VÉGÉTALES

La flore nord loiretaine est typique des plaines neutroclines (sols neutres) à sub-calcicoles. Elle comprend notamment :

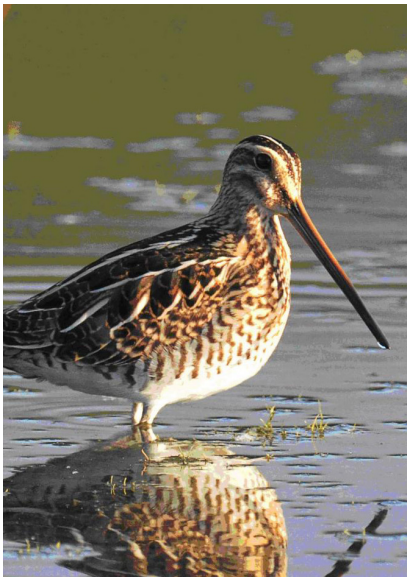
- la flore des moissons communes (coquelicot, bleuet...) ou plus rares (Bifora rayonnante, Epiaire annuelle,mauve hérissée...),
- une flore de zones humides,
- une flore forestière avec des espèces communes *(chêne pédonculé, charme...)* et des espèces rares de sous-bois *(Asaret d'Europe, Céphalanthère à grandes fleurs, Primevère élevée, Fissidens bryoides).*

Les données du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) relèvent 453 espèces floristiques sur le territoire. 12 de ces espèces sont considérées comme patrimoniales (soit 2,6% des espèces floristiques).

Pour rappel, une espèce patrimoniale est une espèce naturelle rare *(en faible nombre ou sur une aire limitée),* menacée *(par la destruction de son habitat, par la pollution, le changement climatique, les actions anthropiques...)* ou endémique *(emblématique ou localisée spécifiquement dans sa région).* Elle est jugée importante pour la biodiversité locale, régionale ou nationale, et elle mérite d'être protégée en raison de son intérêt écologique, scientifique ou culturel. Sur ces 12 espèces :

- 2 espèces sont menacées de disparition et inscrites en liste rouge des espèces menacées,
- 3 espèces sont protégées à l'échelle régionale,
- 10 espèces sont considérées comme déterminantes pour des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et florisique.

Bécassine des marais



Echasse blanche



Grue cendrée



Milan royal



Petit-duc scops



Tarier des prés



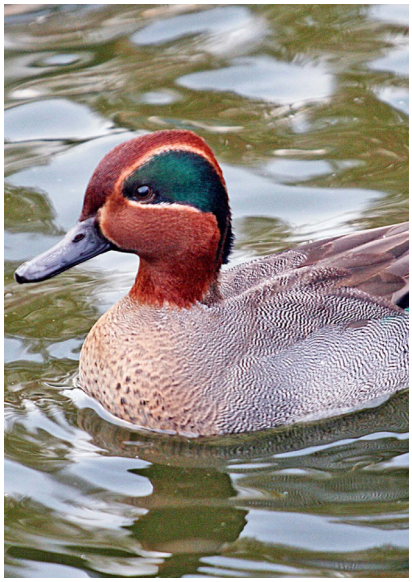
Pélodyte ponctué



Busard des roseaux



Sarcelle d'hiver



FAUNE - ESPÈCES ANIMALES

Au regard des écosystèmes présents, la faune du Nord-Loiret est principalement constituée d'espèces adaptées aux zones agricoles, aux milieux ouverts et aux zones humides. D'après les données naturalistes fournies par l'association Loiret Nature Environnement, 176 espèces animales sont identifiées sur le territoire de la CCPNL. Un quart de ces espèces sont «patrimoniales». Une trentaine sont protégés à l'échelle nationale et européenne. Sur les 176 espèces :

- 128 relèvent de l'avifaune (oiseaux) : 27 espèces sont protégées, 6 sont identifiées sur les listes rouge régionales voire nationales comme étant en danger critique ; 11 espèces sont en danger et 21 sont vulnérables. Le territoire est un lieu de nidification et d'hivernage important pour de nombreuses espèces. Les espèces typiques des zones de grandes cultures sont présentes à l'instar des oiseaux des plaines (busard Saint-Martin, faucon crécerelle, courlis cendré) mais aussi des oiseaux de zones humides.
- 19 correspondent à des mammifères (dont 3 sont des espèces protégés). Les espèces sont communes : chevreuil, sanglier, lièvre d'Europe, lapin de garenne et de nombreux rongeurs.
- 16 espèces de lépidoptères (papillons), 1 odonate (libellule)
- 5 amphibiens (dont 4 protégés et 1 en danger),
- 1 reptile,
- 1 poisson.

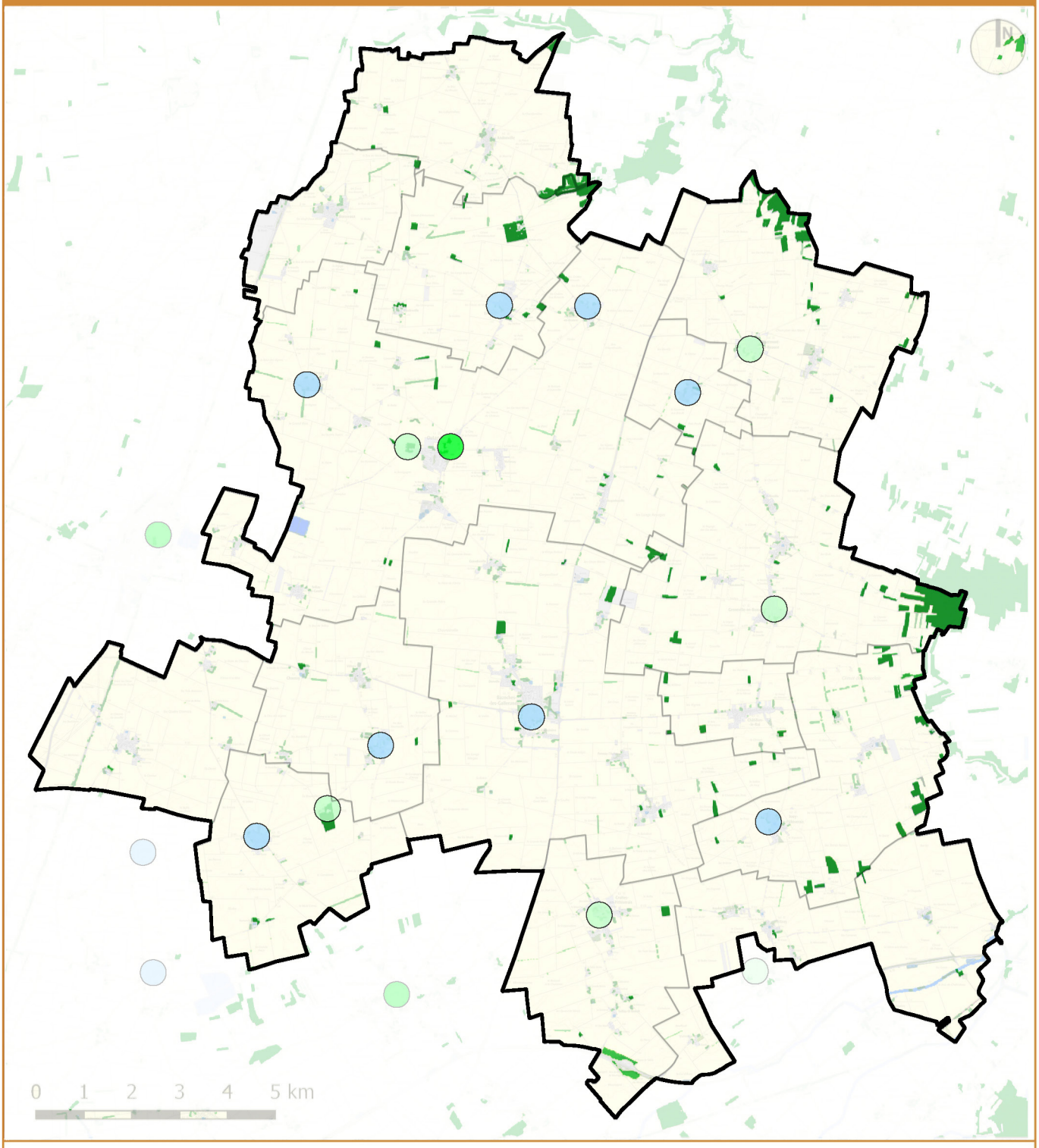
Certains groupes d'espèces sont bien connus, comme les oiseaux ou les mammifères, mais pour d'autres les connaissances restent lacunaires. Il est donc difficile d'évaluer la richesse spécifique d'un territoire, dès lors que le nombre de données naturalistes existantes est peu élevé, ce qui est le cas pour de nombreux groupes d'insectes.

La diversité d'espèces observées apparaît relativement faible. Cela peut s'expliquer, d'une part à cause d'une faible pression de prospection pour le territoire, et d'autre part au manque d'habitats favorables. Le territoire est en effet majoritairement occupé par des espaces de culture intensive, le reste se partageant entre espaces artificialisés, petits bosquets et mares. L'agriculture intensive, de par la gestion des parcelles, leur structuration et l'utilisation de divers intrants chimiques, est peu favorable à la biodiversité. Les milieux naturels présents sont quant à eux trop petits et fragmentés pour être réellement attractifs pour les espèces. Il est cependant à noter la présence d'un cortège d'oiseaux lié aux milieux agricoles (busards, perdrix, Oedicnème, Bruant proyer), quelques espèces de milieux ouverts tendent à ne pas rester sur le territoire. Enfin, force est de constater que les espèces en danger critique relèvent toutes des milieux humides. Ces milieux sont rares sur le territoire, et comme tout le département, en régression depuis des décennies. Les oiseaux migrateurs apparaissent également moins présents sur le territoire.

Au regard des caractéristiques du territoire, les enjeux liés à l'avifaune et aux chiroptères apparaissent les plus prégnants notamment en raison des projets de développement éolien. Plusieurs gîtes à chauve-souris ont été identifiés sur le territoire, ils constituent des lieux de refuge, de reproduction ou d'hibernation. Ces gîtes correspondent notamment :

- aux quelques grands bois recelant d'arbres cavitaires (tels que le parc du château d'Amoy à Oison, parc du Clos de la Fontaine à Outarville),
- aux bâtiments anciens (granges, combles, églises, châteaux) qui sont fréquemment occupés en période de reproduction, notamment pour les colonies de maternité. Des ouvertures sous toiture sont ainsi décelées au niveau des églises de Crottes-en-Pithiverais, Outarvillle, Charmont-en-Beauce...
- à quelques ouvrages d'art (ponts, tunnels) : des «fissures» existent au niveau des passages SNCF, ils peuvent constituer des gîtes.
- des sites d'effondrement, des cavités qui constituent des gîtes de transit ou d'hibernation pour les espèces.

LOCALISATION POTENTIELLE DES GÎTES «URBAINS» À CHIROPTERES



LEGENDE

- Présence avérée de chiroptères
- Présence potentielle modérée
- Présence potentielle faible

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, Institut d'Ecologie Appliquée 2017

Quatre espèces sont d'enjeu fort (la Pipistrelle commune qui est fortement sensible aux collisions éoliennes, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leisle) et deux espèces présentent un enjeu modéré (la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine). D'autres espèces sont aussi présentes mais leur enjeu peut être considéré comme faible (la Pipistrelle pygmée, l'Oreillard gris).
Concernant ces espèces, 3 éléments relatifs à la fonctionnalité chiroptérologique du territoire peuvent être distinguées :

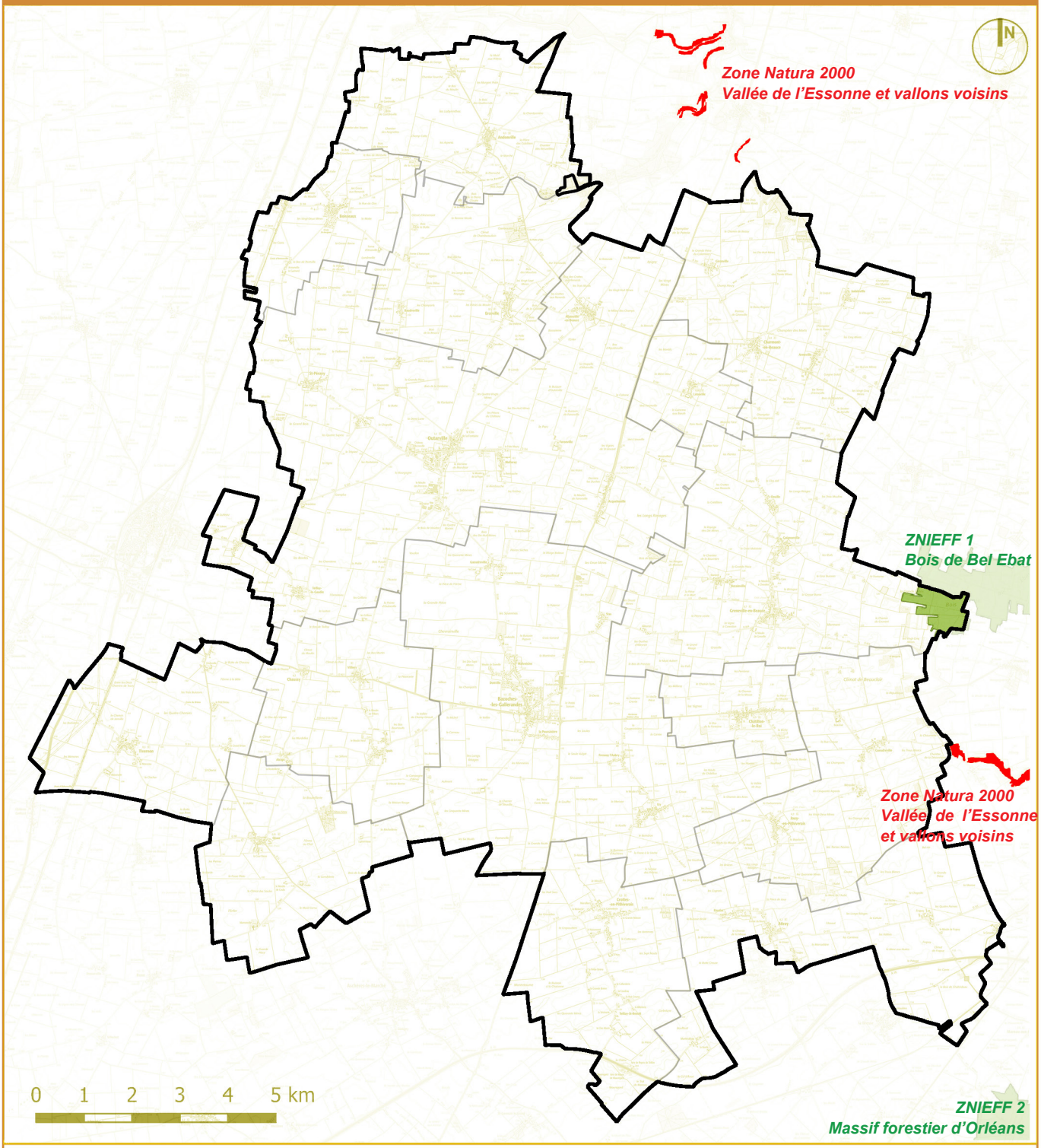
- les différents secteurs bâtis (bourg et hameau) constituent des zones d'alimentation privilégiées (l'alimentation étant très limitée au niveau des cultures) mais aussi des gîtes pour certaines espèces. Plusieurs colonies de Pipistrelle commune sont relevées, et a minima, à la ferme d'Abdonville, le bourg d'Oison, le hameau d'Atraps à Chaussy...
- les routes communales et les chemins agricoles constituent des axes de déplacement en provenance et à destination des zones bâties «alimentaires»,
- les rares structures végétales ligneuses (haies arbustives) peuvent constituer des zones d'activités migratoires notamment en période automnale pour plusieurs espèces : Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leisler.

Concernant l'avifaune, le territoire ne présente pas de sensibilité particulière en période de migration, étant donné l'absence de zone de halte migratoire significative (hors halte ponctuelle de quelques espèces) ou de couloir de migration privilégiés.
Les sensibilités apparaissent davantage en période de reproduction avec la présence de parcelles occupées par l'OEdicnème criard ou encore l'importance des pylônes électriques dans la nidification de couples de Faucons crécerelle.
Plusieurs espèces utilisent les cultures pour leur alimentation et leurs déplacements locaux, que ce soit sur l'ensemble d'un cycle biologique comme pour certains rapaces (Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle) ou plus ponctuellement dans le temps (Pluvier doré hors période de reproduction, goélands en période de migration postnuptiale…).

Globalement, plusieurs facteurs de pression et d'érosion de la biodiversité peuvent être relevés :

- l'intensification des pratiques agricoles (simplification des rotations, herbicides/insecticides, moissons précoces) : elles conduisent à une régression des plantes messicoles et de l'entomofaune, un recul des nicheurs d'openfield (œdicnème, vanneau, bruants, busards).
- la disparition des éléments fixes (lieux de refuge et de reproduction) tels que les haies, bosquets, les mares qui sont comblées. Cela impacte plus particulièrement les amphibiens et chiroptères.
- l'artificialisation des sols (zones d'activités et infrastructures en particulier) et les éclairages nocturnes participent à la fragmentation, au dérangement et créent des sources de pollutions lumineuses défavorables aux insectes et chauves-souris.
- les hydrosystèmes en tête de bassin sont fragiles (qualité/quantité d'eau liées à la nappe de Beauce) : cela a des répercussions directes sur la ripisylve, les amphibiens et macro-invertébrés.

ZONE D'INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES



LEGENDE

- Zone Natura 2000
- ZNIEFF de type 1 *(Zone Naturelle d'Intérêts Ecologiques, Faunistiques et Floristiques)*
- ZNIEFF de type 2

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, INPN

II. DES SECTEURS D'INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES LIMITÉS SUR LE TERRITOIRE ET POSITIONNÉS EN PÉRIPHÉRIE

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique est relevée sur la frange Est du territoire, sur la commune de Greneville-en-Beauce. Il s'agit de la ZNIEFF (Zone d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique) de type 2 « Bois de Bel ébat » (n°240000547). Elle couvre une surface de 77,5 ha sur le territoire de la CCPNL ce qui représente 1/5ème de la surface totale de la ZNIEFF. Pour rappel, les ZNIEFF de type 2 correspondent aux grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes. Ces espaces possèdent une cohésion écologique élevée en intégrant des ensembles naturels fonctionnels.
Le Bois de Bel Ebat est un boisement assez vaste d'un seul tenant, situé en contexte de Champagne beauceronne et classé à l'origine pour son intérêt faunistique.
Ces bois sont composés de chênaies-charmaies calcaires et de quelques pinèdes semblant être issues de régénération. Les allées et les lisières abritent différents milieux calcaires thermophiles intéressants tels que :

- des ourlets calcicoles très secs du Geranion sanguinei,
- des pelouses sèches du Mesobromion erecti,
- des friches annuelles du Caucalidion lappulae.

Outre la présence de ces milieux, l'intérêt du site est renforcé par la présence de différentes espèces végétales déterminantes et protégées réparties de façon éparse sur le boisement.
Les facteurs pouvant influencer l'évolution du site sont les coupes, abattages, arrachages et déboisements.

Plusieurs habitats déterminants complémentaires sont à l'origine de la constitution de la ZNIEFF, il s'agit de :

- Lisières xéro-thermophiles (34.41) : Ce type de milieu correspond à des zones de transition situées en bordure de chênaies mixtes xéro-thermiques appartenant à l'ordre Quercetalia pubescenti-petraeae. Ces lisières se développent sur des sols calcaires secs, peu profonds et bien drainés (type rendzine). Des espèces pionnières ou adaptées à la chaleur et à la sécheresse, telles que Geranium sanguineum, Origanum vulgare, Dictamnus albus, Clematis recta, Campanula rapunculoides, Veronica teucrium constituent la flore typique. Ces lisières présentent un rôle refuge pour de nombreux insectes, oiseaux et plantes spécifiques.
- Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides (34.32) : Ce sont des pelouses fermées constituées majoritairement de graminées vivaces cespiteuses, colonisant des sols relativement profonds et calcaires, dans un contexte sub-atlantique semi-sec. Elles présentent un cortège végétal varié, incluant notamment plusieurs espèces de graminées (Bromus erectus, Brachypodium pinnatum, Koeleria pyramidata, Festuca lemanii, Avenula pubescens, Sesleria albicans, Briza media, Carex caryophyllea, Carex flacca), une richesse exceptionnelle en dicotylédones (Gentianella germanica, Lotus corniculatus, Trifolium montanum, Sanguisorba minor, Dianthus deltoides, Anthyllis vulneraria, Thymus praecox, Linaria cathartica (Linum catharticum), Scabiosa columbaria, Centaurea scabiosa, Viola hirta) et des orchidées remarquables (Coeloglossum viride, Ophrys apifera, O. insectifera, Anacamptis pyramidalis, Gymnadenia conopsea, Orchis morio, Herminium monorchis, Dactylorhiza fuchsii). Les papillons et les orthoptères constituent une faune associée bien spécifique. Ce type de milieu correspond à un hotspot de biodiversité, refuge pour des espèces rares et menacées.

De même, plusieurs espèces végétales sont déterminantes dans la constitution de la ZNIEFF du Bois de Bel Ebat :

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique	Année/Période d'observation
Basidio-mycètes	Amanite épineuse	*Amanita echinocephala*	Reproduction certaine ou probable	2013
	Amanite ovoide	*Amanita ovoidea*	Reproduction certaine ou probable	2013
	Bolet rouge et jaune	*Boletus rhodoxanthus*	Reproduction certaine ou probable	2013
	Bolet satan	*Boletus satanas*	Reproduction certaine ou probable	2013
Phanéro-games	Mauve hérissée	*Althaea hirsuta*	Reproduction certaine ou probable	2007
	Cardoncelle mou	*Carduncellus mitissimus*	Reproduction certaine ou probable	2007
	Céphalanthère à grandes fleurs	*Cephalanthera damaso-nium*	Reproduction certaine ou probable	1988-2007
	Epipactis rouge sombre	*Epipactis atrorubens*	Reproduction certaine ou probable	2002
	Hélianthème des Apen-nins	*Helianthemum apenni-num*	Reproduction certaine ou probable	2004
	Ophrys mouche	*Ophrys insectifera*	Reproduction certaine ou probable	1988-2007
	Brunnelle laciniée	*Prunella laciniata*	Reproduction certaine ou probable	2004
	Germandrée botryde	*Teucrium botrys*	Reproduction certaine ou probable	2007
	Petit Pigamon	*Thalictrum minus*	Reproduction certaine ou probable	2007

LISTE DES HABITATS ET ESPÈCES REMARQUABLES

Liste des habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » constitutifs de la zone Natura 2000

Code	Dénomination	Superficie en ha (% de couverture)	Conser-vation	Évaluation globale
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	9 (1,08 %)	B	C
5130	Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires	17,17 (2,05 %)	C	C
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' *Alysso-Sedion albi*	0,3 (0,04 %)	C	C
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	44,55 (5,32 %)	C	B
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	9,08 (1,08 %)	B	B
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	150 (17,92 %)	C	B
91F0	Forêts mixtes à *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)	1,27 (0,15 %)	C	C

Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
Évaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Liste des espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » présentes sur la zone Natura 2000

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type	Conservation
Gastéropodes	Vertigo étroit	*Vertigo angustior*	Sédentaire	
	Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	Sédentaire	
Coléoptères	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	Sédentaire	A
Lépidoptères	Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	Sédentaire	B
Poissons	Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	Sédentaire	C
	Chabot	*Cottus perifretum*	Sédentaire	C
	Bouvière	*Rhodeus amarus*	Sédentaire	B

Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».

Liste des espèces déterminantes pour la constitution de la ZNIEFF1 «Pelouse de la haute vallée de la Juine»

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut(s) biologique(s)	Année/ Période d'observation
Basidio-mycètes		*Tulostoma brumale*	Repro. certaine ou probable	2005 - 2011
Phanéro-games	Cardoncelle mou	*Carduncellus mitissimus*	Repro. certaine ou probable	2002 - 2011
	Coronille naine	*Coronilla minima*	Repro. certaine ou probable	2005
	Hélianthème des Apennins	*Helianthemum apenninum*	Repro. certaine ou probable	2002 - 2011
Phanéro-games (suite)	Orchis à trois dents	*Orchis simia*	Repro. certaine ou probable	2005
	Brunelle à grandes fleurs	*Prunella grandiflora*	Repro. certaine ou probable	2002 - 2011
	Rosier des haies	*Rosa agrestis*	Repro. certaine ou probable	2005
	Rosier à petites fleurs	*Rosa micrantha*	Repro. certaine ou probable	2005
	Germandrée petit- chêne	*Teucrium chamaedrys*	Repro. certaine ou probable	2002 - 2011
Oiseaux	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	Repro. indéterminée	2009

Conception : Agence URBEO
Source : INPN

En dehors du territoire de la CCPNL, 3 zones protégées ou d'inventaires écologiques entourent le périmètre intercommunal :

- une zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins » (SIC FR2400523) localisé à 2km des limites Nord-Est de la CCPNL,
- une ZNIEFF de type 1 « Pelouses de la haute vallée de la Juine » (n°240030570) ayant la même localisation que le site Natura 2000 mentionné,
- une ZNIEFF de type 2 « Massif forestier d'Orléans » (n°240003955) localisée à 1 km au Sud-Est des limites intercommunales.

- la **zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »**

Pour rappel, les zones Natura 2000 correspondent à des délimitations de site de gestion dont l'objectif est de préserver les habitats naturels exceptionnels ou participant à la conservation d'espèces animales ou végétales, et ayant une grande valeur écologique à l'échelle européenne. Les zones Natura 2000 recoupent les Zones de Protection Spéciale (ZPS) pour assurer la conservation des oiseaux et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) des habitats naturels. La délimitation de ces aires doit s'accompagner de mesures effectives (et négociées) de gestion et de protection pour répondre aux objectifs de conservation. Les aménagements et travaux prévus dans ces zones nécessitent une évaluation de leurs impacts sur l'environnement.

La zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins » correspond un Site d'Intérêt Communautaire (n° FR2400523) « Vallée de l'Essonne et vallons voisins » au titre de la Directive 92/43/CEE dite directive « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992.

Les vallées de l'Essonne et de la Rimarde, son affluent, traversent le Gâtinais et la Beauce. Ces deux vallées entaillées dans le calcaire sont prolongées à leur marge par un réseau complexe de vallées sèches et d'affleurements calcaires. Deux autres vallées sont adjointes à l'unité : la Juine et le vallon de Sermaises. L'ensemble, formé par les coteaux et les vallées, constitue l'entité la plus étendue et la plus remarquable du Loiret au titre de la flore calcicole. 9 habitats d'intérêt communautaire sont recensés, dominés par les pelouses calcicoles sèches à très sèches et les junipéraies calcicoles des coteaux, complétés par des végétations hautes herbacées humides, des boisements alluviaux à aulne-frêne et des herbiers aquatiques d'eaux courantes eutrophes. On recense plusieurs espèces en limite de leur répartition (Cardoncelle douce, Baguenaudier). Les fonds de vallée renferment plusieurs vastes mégaphorbiaies et stations marécageuses.

Outre les espèces thermophiles sur les pelouses, on note aussi la présence d'espèces est-européennes également en limite de répartition comme l'Inule hérissée et les Pétasites. À noter par ailleurs, un très important cortège mycologique, lichenique et entomologique.

La principale menace du site est la tendance à la fermeture des petites pelouses, avec un envahissement des marges les plus grandes par les épineux et des semis spontanés de Pins. Les fonds de vallée conservant encore de vastes roselières et mégaphorbiaies. L'un des facteurs d'évolution de ces fonds est lié à l'abaissement du niveau de la nappe de Beauce.

Au regard de son positionnement, des interactions écologiques et hydrologiques avec le secteur de la CCPNL peuvent exister (ruissellements, continuités écologiques, pressions d'usages).

- **la ZNIEFF de type 1 « Pelouses de la haute vallée de la Juine »** (n°240030570)

Pour rappel, les ZNIEFF de type 1 correspondent aux secteurs de grand intérêt biologique ou écologique. Ce sont des espaces écologiquement homogènes définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables à l'échelle nationale.

Le groupe des pelouses calcicoles de la haute vallée de la Juine s'apparente à celles des coteaux de l'Essonne qui en sont peu distantes. Les surfaces unitaires sont généralement plus importantes, mais elles sont floristiquement plus pauvres. Des espèces comme l'Anémone pulsatille ou le Lin de Léon n'y semblent, par exemple, pas présentes.

La zone qui s'étend sur la seule commune d'Autruy-sur-Juine regroupe les formations herbacées en relatif bon état de conservation : milieux encore bien ouverts et présence de quelques espèces déterminantes. Même si ce nombre d'espèces déterminantes est faible, la taille assez importante de chacune des pelouses, situées dans le contexte des grandes cultures de la Beauce du Loiret, justifie la reconnaissance de ces sites en ZNIEFF de type 1.

- **la ZNIEFF de type 2 « Massif forestier d'Orléans »** (n°240003955)

La forêt d'Orléans repose pour l'essentiel sur des terrains de nature comparable à celle des terrains de la Sologne (Burdigalien) épandus sur le coteau de Beauce. Les formations végétales sont donc plutôt acidoclines à acidiphiles avec des secteurs secs et d'autres très humides. L'intérêt dépasse les contours complexes du massif domanial et s'étend également aux lisières et enclaves privées qui le prolongent.

Les espèces typiques de la flore se localisent surtout dans les espaces ouverts (allées, chemins forestiers) et les quelques enclaves non forestières (carrière du Grand Cas). Les étangs intraforestiers et périforestiers jouent par ailleurs un rôle important pour l'avifaune.

Liste des habitats déterminants de la ZNIEFF de type 2 «massif forestier d'Orléans»

Nomenclature CORINE biotopes		Surface (%)	Observation
22.313	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	5	2003 - 2003
22.323	Communautés naines à Juncus bufonius	5	2003 - 2003
44.31	Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)	15	2003 - 2003
35.1	Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés	2	2003 - 2003
54.6	Communautés à *Rhynchospora alba*	2	2003 - 2003
22.313	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	5	1985
22.314	Gazons des berges tourbeuses en eaux peu profondes	2	1985
22.32	Gazons amphibies annuels septentrionaux	3	1985
37.312	Prairies à Molinie acidiphiles	70	2003 - 2011
22.11	Eaux oligotrophes pauvres en calcaire	10	1992 - 2011
22.313	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	5	2011
22.321	Communautés à *Eleocharis*	5	2011
22.42	Végétations enracinées immergées	5	2011
37.312	Prairies à Molinie acidiphiles *	100	2013
22.313	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	5	2002 - 2011
22.433	Groupements oligotrophes de Potamots	5	2002 - 2011
22.31	Communautés amphibies pérennes septentrionales	2	1996 - 2015
22.32	Gazons amphibies annuels septentrionaux	2	
37.312	Prairies à Molinie acidiphiles	2	2015
53.11	Phragmitaies	5	1996 - 2015
53.14	Roselières basses	3	2015
54.6	Communautés à *Rhynchospora alba*	1	1996 - 2003
31.1	Landes humides		
35.1	Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés		
22.313	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes		
34.42	Lisières mésophiles		
37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques		

** Habitats d'intérêt communautaire : prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) (6410)*

III. DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DIFFUSES

La richesse des milieux naturels, leur diversité et leur robustesse établissent une véritable armature biodiversitaire au territoire. Cette armature vise à garantir la pérennité des habitats naturels et des espèces (déplacement, reproduction, alimentation, repos, échange génétique...). Elle repose sur ce qui est communément appelé une «Trame Verte et Bleue» (TVB). Cette TVB correspond à un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques.

LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES RÉGIONALES

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le volet régional de la trame verte et bleue, annexé au SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires). Il a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. Le SRCE s'impose au PLUi. Le SRCE de la région Centre a été adopté par délibération du Conseil Régional du 19 décembre 2014 et par arrêté préfectoral n°15.009 du 16 janvier 2015. Il s'appuie sur :

- Les connaissances existantes, en particulier les zonages de protection (arrêté de protection de biotope, réserves naturelles nationales ou régionales, sites Natura 2000, etc.), les zonages de connaissance (Zones Naturelles d'Intérêts Écologiques, Faunistiques et Floristiques ou ZNIEFF), ou encore les données flore et habitats su CBNBP.
- La modélisation du déplacement des espèces dans l'espace du territoire.
- Un travail scientifique spécifique, visant à identifier des espaces porteurs d'enjeux écologiques et participant à la connexion entre ces espaces afin d'identifier et qualifier des trames fonctionnelles ou altérées, et à renforcer l'efficacité d'ensemble du système de préservation.

Le diagnostic territorial, portant notamment sur les enjeux de biodiversité et les milieux présents en région Centre, a conduit à retenir 10 sous-trames. L'atlas régional qui décline la TVB à l'échelle des « bassins de vie » a retenu 6 trames pour le secteur de Pithiviers dont fait partie la CCPNL :

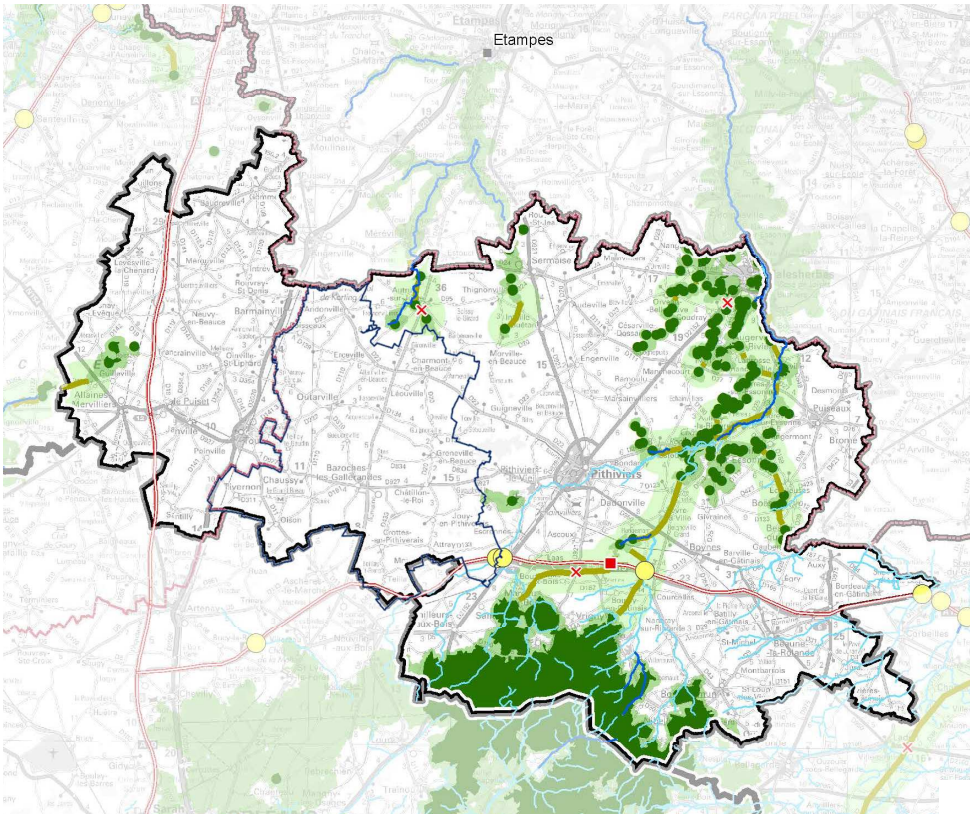
- Sous-trame des milieux boisés ;
- Sous-trame prioritaire des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires ;
- Sous-trame prioritaire des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides ;
- Sous-trames prioritaires des milieux humides, des cours d'eau et des milieux prairiaux ;
- Sous-trame prioritaire du bocage et autres structures ligneuses linéaires ;
- Sous-trame des espaces cultivés.

Les sous-trames dites « prioritaires » sont celles rassemblant le plus grand nombre d'habitats naturels menacés en région Centre. Ce degré de menace est fondé sur les travaux préparatoires des listes rouges régionales. L'échelle de précision des informations est le 1/100 000e ; l'échelle de représentation cartographique est le 1/300 000e.

Sur les 6 trames écologiques identifiées, seulement 3 concernent marginalement le territoire de la CCPNL:

- La sous-trame des milieux boisés est limitée sur le territoire puisqu'aucun réservoir de biodiversité n'est identifié sur le territoire. La CCPNL se situe en limite de deux corridors diffus à préciser localement, autour d'Autruy-sur-Juine et de Pithivier-le-Viel en lien avec les vallées de la Juine et de l'Essonne.
- La sous-trame des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires, prioritaire pour la région, est également très peu représentée sur le territoire. Deux réservoirs de biodiversité, ainsi que les corridors diffus associés, sont tout de même présents. Ceux-ci marquent la fin des vallées et de leurs coteaux de la Juine au nord et de l'Essonne à l'est.
- La sous-trame prioritaire des bocages et autres structures ligneuses linéaires est ponctuelle sur le territoire. 5 petits secteurs de bocages sont identifiés, avec une fonctionnalité jugée comme faible. Ces entités sont localisées au nord ouest d'Outarville, à l'ouest de Greneville-en-Beauce et à l'est de Charmont-en-Beauce.
- Les autres sous-trames ne sont pas présentes sur le territoire : sous-trame des espaces cultivés, sous-trame des pelouses et landes sèches à humides sur sol acide et sous-trames prioritaires des milieux humides, cours d'eau et milieux prairiaux.

Sous-trame des milieux boisés



Cours d'eau inscrits au SRCE
Autres cours d'eau

Sous-trame des milieux boisés
Réservoirs de biodiversité
Zones de corridors diffus à préciser localement
Corridors écologiques potentiels à préserver
Corridors écologiques potentiels à remettre en bon état

Eléments reconnectants
Niveau 1 Niveau 2

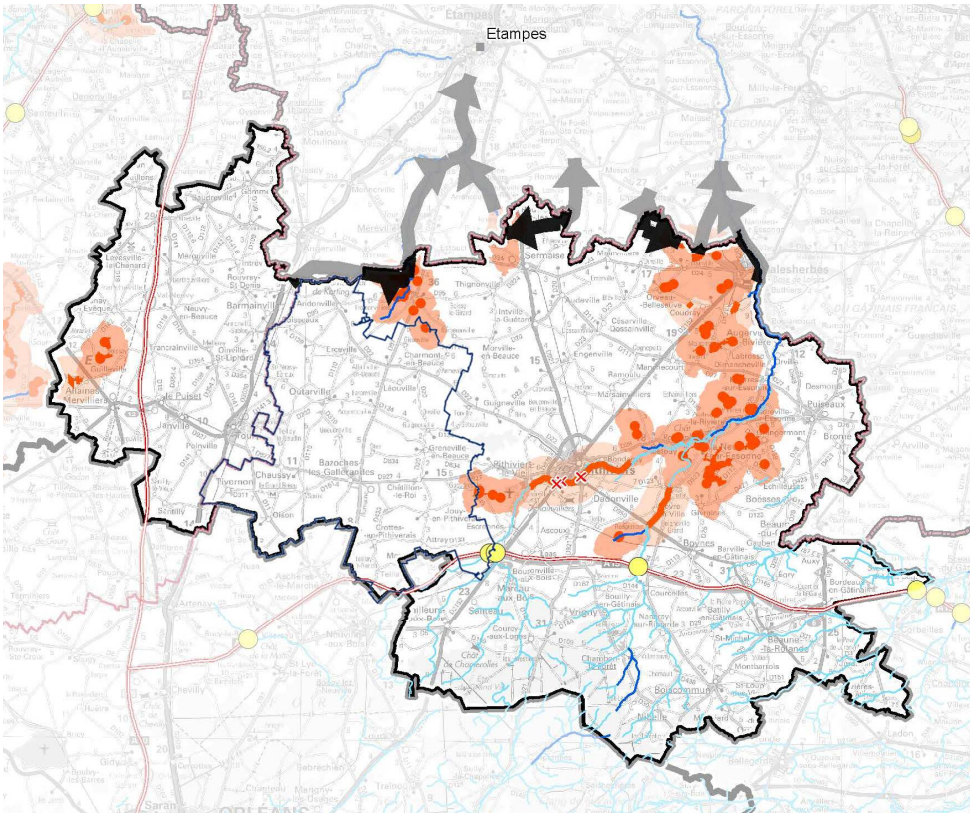
Intersections avec les infrastructures terrestres
Difficilement franchissables
Moyennement franchissables
Susceptibles d'être traitées par une optimisation d'aménagement(s) existant(s)
Eléments fragmentants majeurs

N
0 6,5 13 km
Echelle : 1/300 000 en impression A3

Sources : DREAL Centre - Conseil régional Centre - ©IGN Scan Régional®, Geofla® et BD Topo®

Réalisation : Biotope
Octobre 2013

Sous-trame des pelouses e lisières sèches sur sols calcaires



Cours d'eau inscrits au SRCE
Autres cours d'eau

Sous-trame des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires
Réservoirs de biodiversité
Zones de corridors diffus à préciser localement
Corridors écologiques potentiels à préserver
Corridors écologiques potentiels à remettre en bon état
Corridors interrégionaux

Eléments reconnectants
Niveau 1 Niveau 2

Intersections avec les infrastructures terrestres
Moyennement franchissables
Susceptibles d'être traitées par une optimisation d'aménagement(s) existant(s)
Eléments fragmentants majeurs

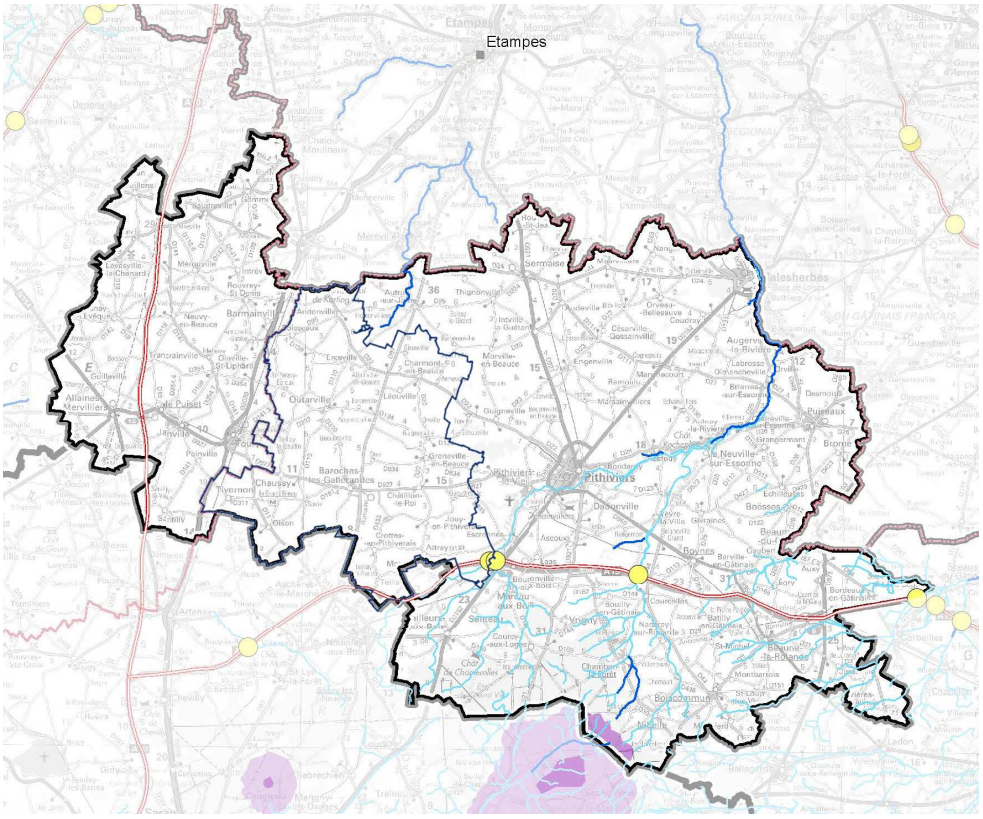
N
0 6,5 13 km
Echelle : 1/300 000 en impression A3

Sources : DREAL Centre - Conseil régional Centre - ©IGN Scan Régional®, Geofla® et BD Topo®

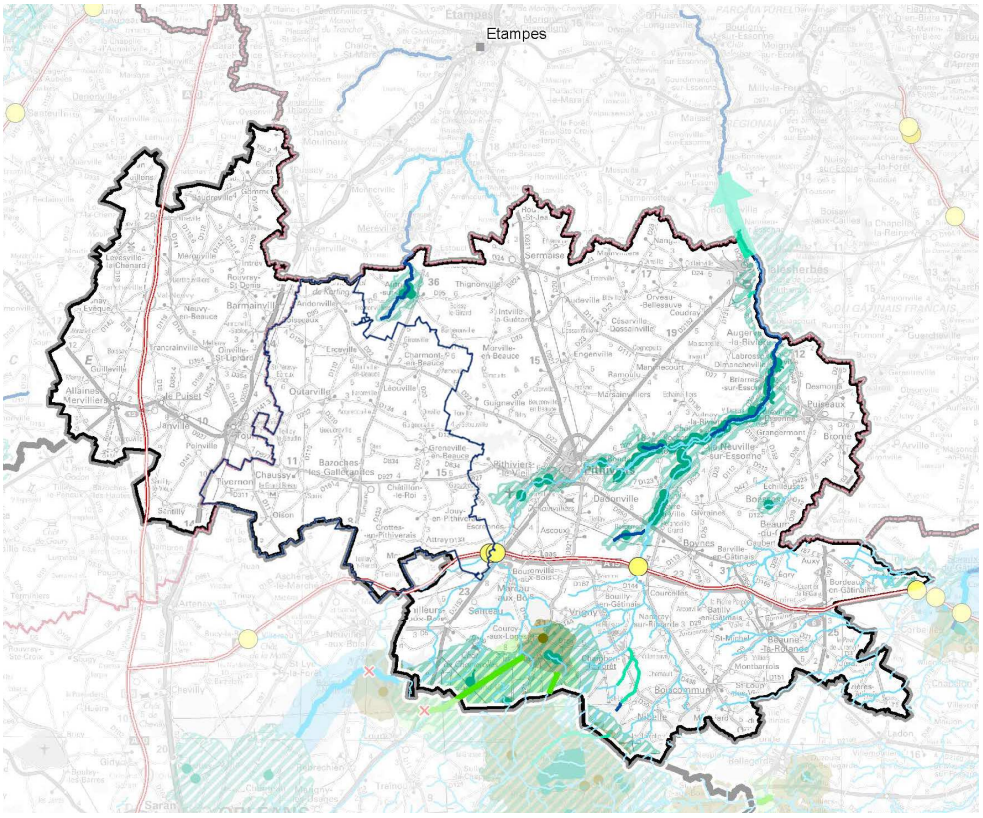
Réalisation : Biotope
Octobre 2013

Conception : Agence URBEO
Source : SRCE Centre 2015

Sous-trame des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides



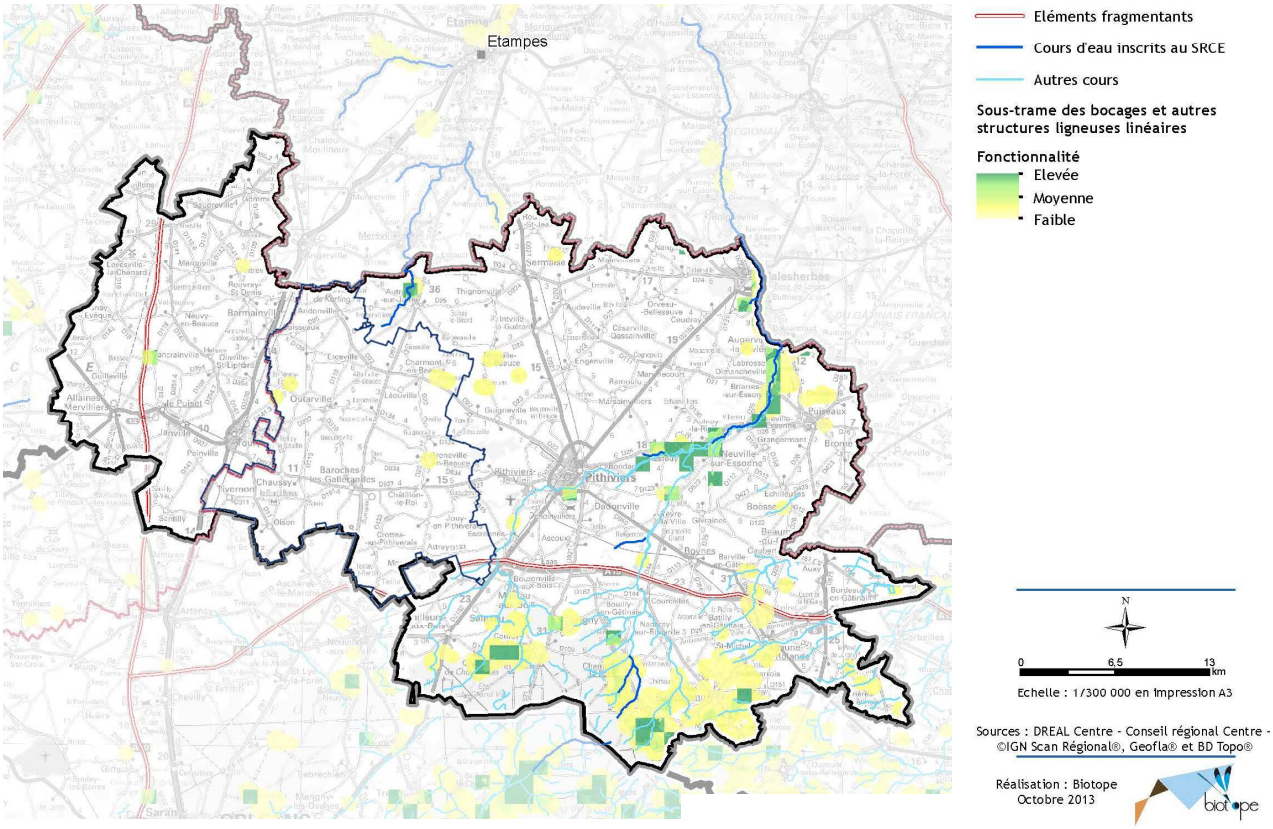
Sous-trame des cours d'eau et milieux humides



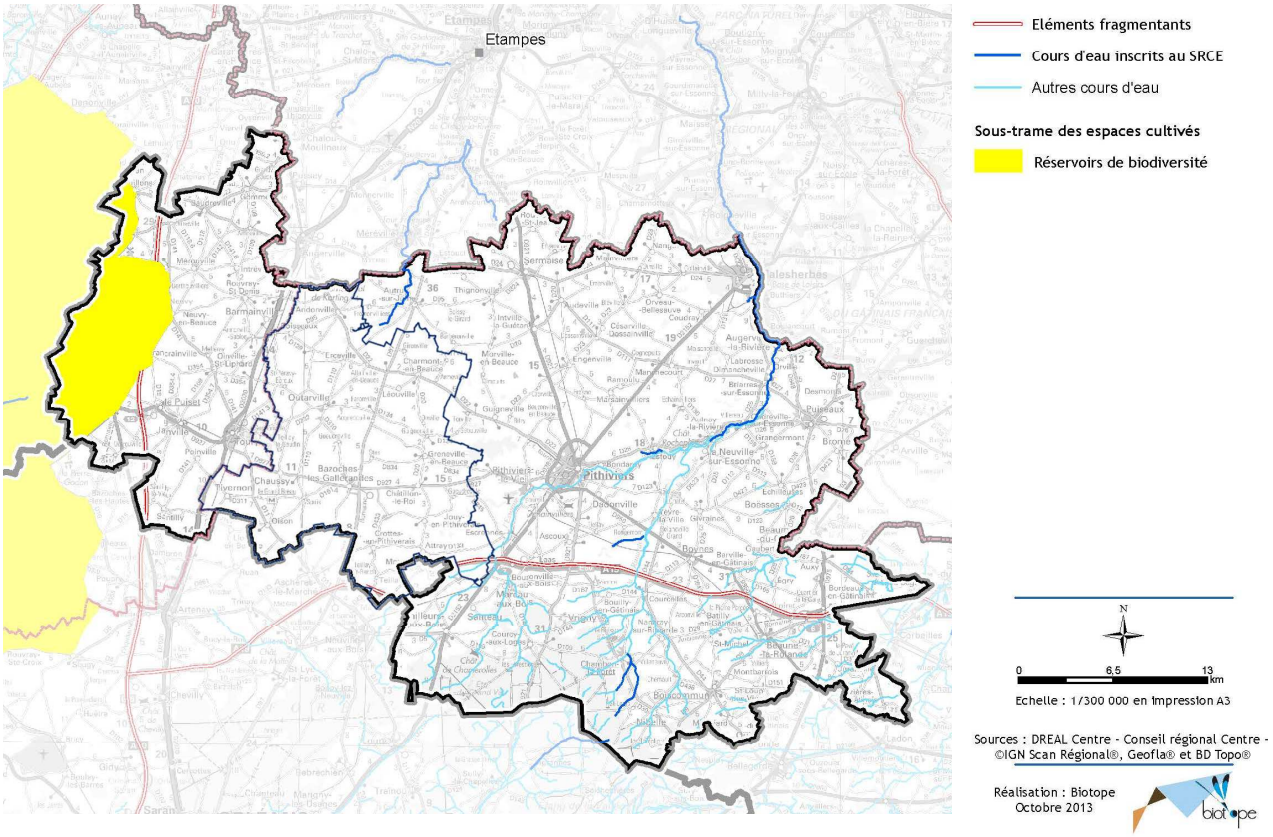
Conception : Agence URBEO
Source : SRCE Centre 2015

URBEO

Sous-trame des bocages et autres structures ligneuses linéaires



Sous-trame des espaces cultivés



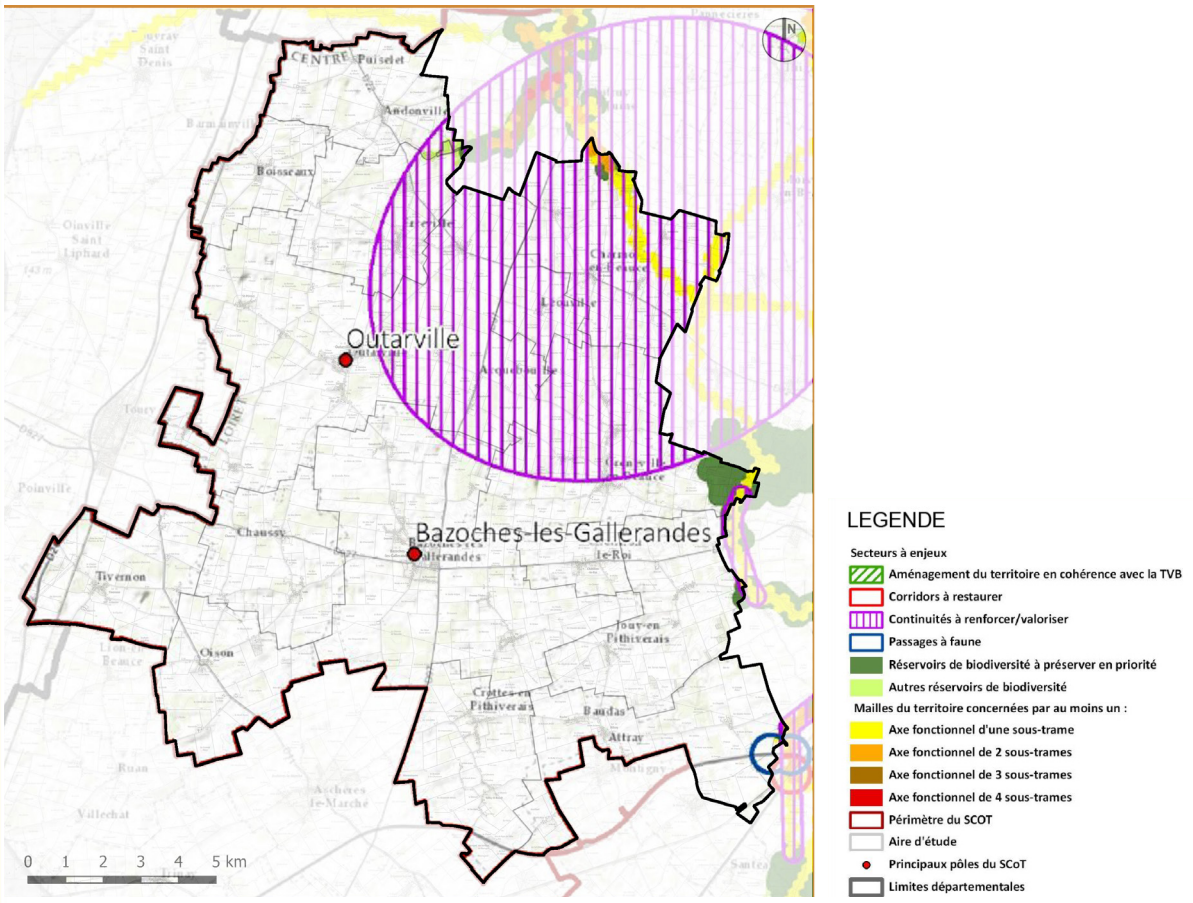
Conception : Agence URBEO
Source : SRCE Centre 2015

Globalement, la CCPNL présente peu d'intérêt à l'échelle régionale pour les continuités écologiques, en raison notamment d'une occupation des sols très largement dominée par les grandes cultures agricoles. Le territoire est en revanche situé en limite de deux noyaux de biodiversité, déjà soulignés par des zonages de protection, que sont les vallées de la Juine et de l'Essonne, qui constituent des corridors alluviaux, boisés et bordés de coteaux calcaires.

LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES SUPRACOMMUNALES

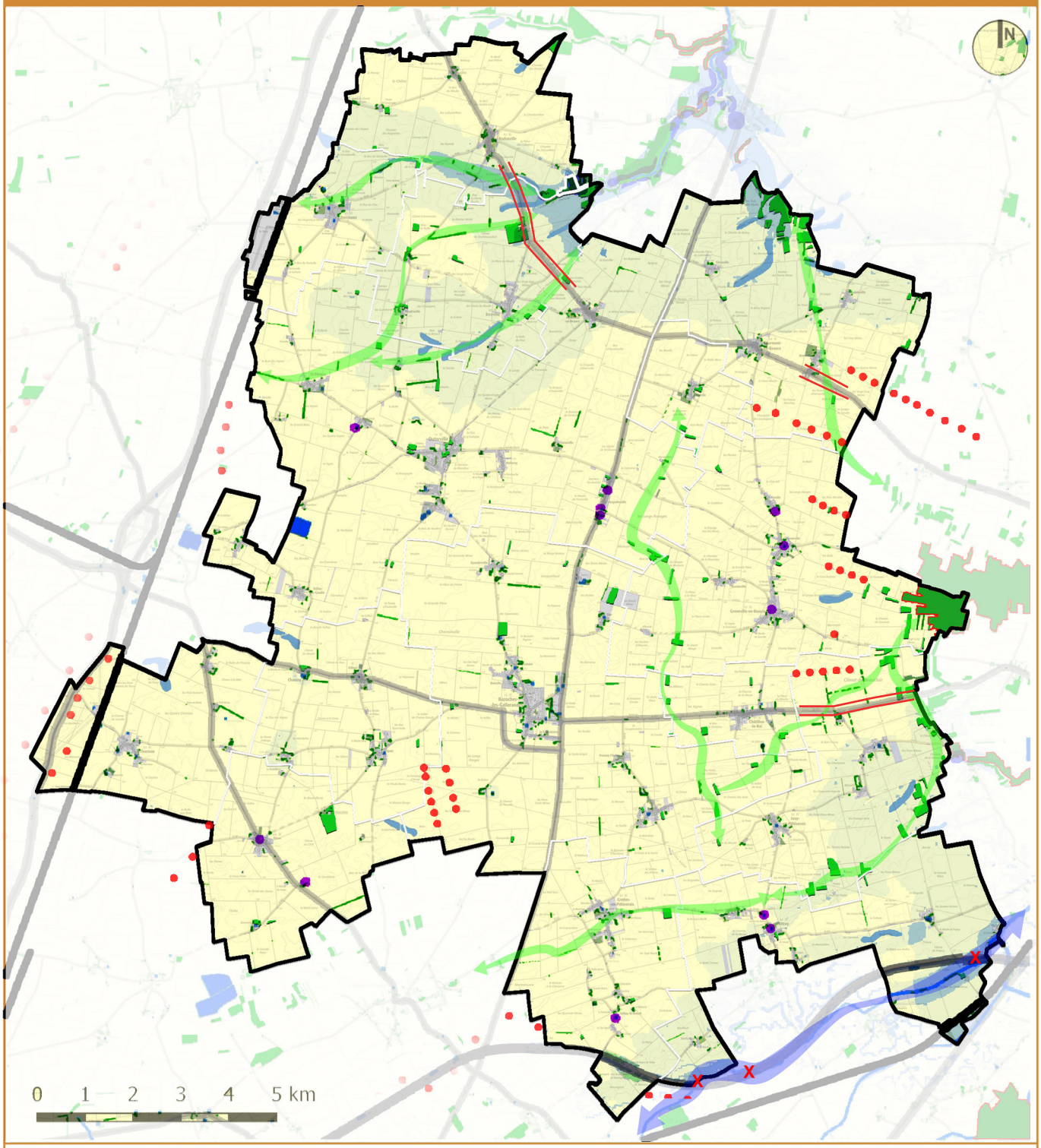
A l'instar du SRCE, le SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais a décliné les corridors écologiques identifiés sur son territoire. La TVB intercommunale comprend seulement deux sous-trames, celle des milieux boisés et celle des milieux calcicoles, qui concernent les vallées de la Juine et de l'Essonne se terminant en bordure du territoire. Le bois de Bel ébat, est également un réservoir à préserver en priorité. Un corridor forestier potentiel relie la vallée de la Juine à celle de l'Essonne en passant par le bois de Bel ébat. Par ailleurs, le SCOT identifie un secteur de continuités à renforcer ou valoriser, qui correspond à une grande zone comprise entre la vallée de la Juine et le bois de Bel ébat, dont une partie est comprise dans la CCPNL (au niveau de Charmont-en-Beauce).

TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT BCP



Conception : Agence URBEO
Source : SCOT PETR Beauce Gatinais en Pithiverais

TRAME VERTE ET BLEUE



LEGENDE

- Sous-trame des milieux ouverts
- Sous-trame des milieux humides
- Sous-trame des milieux boisés
- Barrières infrastructurelles
- Réservoirs de biodiversité
- Corridors écologiques aquatiques
- Corridors écologiques terrestres
- Obstacles aquatiques / terrestres / aériens

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, INPN

URBEO

LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES LOCALES

Le territoire de la CCPNL est caractérisé par un paysage de grande culture céréalière intensive, ce qui en fait une zone de biodiversité plutôt appauvrie. Un fort constraste s'établit avec les autres habitats naturels qui sont souvent fragmentés et présents dans les espaces interstitiels ou les zones préservées.
La TVB locale se décline en sous-trames répondant à la diversité des milieux naturels. Trois sous-trames sont présentes sur le territoire :

- la **sous-trame des milieux ouverts**

La plaine des grandes cultures est l'habitat dominant. Bien qu'il soit moins riche en biodiversité que d'autres milieux, il accueille des espèces adaptées à l'agriculture, notamment des oiseaux des plaines et des insectes pollinisateurs. Les haies, les bosquets et les bandes enherbées qui bordent les champs sont des refuges essentiels pour la faune.

- la **sous-trame des milieux humides**

Le territoire est dépourvu de cours d'eau permanents. Seuls les vallons secs en tête de bassin de la Juine et la rivière l'Oeil peuvent être relevés. Quelques mares et micro-zones humides souvent créées par des aménagements agricoles viennent compléter cette trame. Ce sont des habitats essentiellement occupés par des amphibiens. Le passage de terrain a permis d'évaluer la fonctionnalité écologique du quadrant Sud-Est du territoire, au Nord de l'autoroute A19 : aucune zone humide, pelouse calcaire ou prairie n'a été identifiée. Ainsi, les zones humides semblent se cantonner aux secteurs de fortes probabilité identifiés par la DREAL Centre Val de Loire.

- la **sous-trame des milieux boisés**

Quelques bois (principalement chênaies) ponctuent l'immensité de l'espace agricole. Les milieux boisés sont favorables à des espèces communes de mammifères comme le Sanglier, le Chevreuil européen, le Renard roux, le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux, le Lapin de garenne, le Lièvre d'Europe... Les boisements servent également de territoire de chasse et d'axes de déplacement pour les chauves-souris. Les plus gros arbres ayant des décollements d'écorces, des anfractuosités ou des loges de pics sont potentiellement favorables au gîte des chauves-souris. Ces habitats sont essentiels en ce qu'ils offrent des refuges pour l'avifaune principalement. Lors du repérage de terrain, plusieurs espèces d'oiseaux ont été observées dont plusieurs sont potentiellement nicheuses dans les boisements dont l'Accenteur mouchet, l'Epervier d'Europe (bois de conifères), la Buse variable (grands arbres), Pigeon ramier, Rouge-gorge familier, Roitelet triple bandeaux…



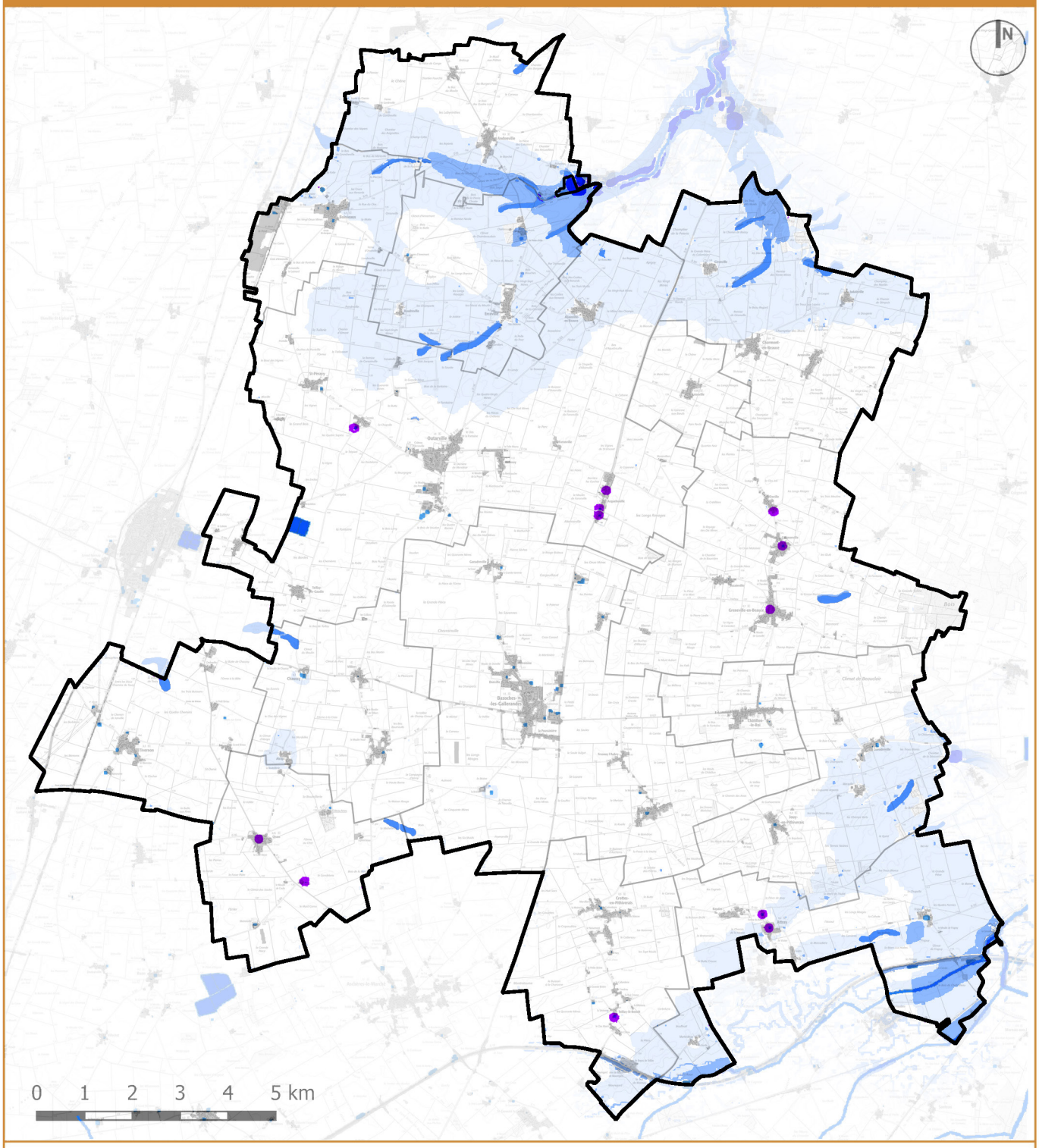
Les continuités écologiques constituant la Trame Verte et Bleue comprennent aussi :

- des **réservoirs de biodiversité** : il s'agit des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité : il s'agit principalement du Bois de Bel Ebat et de la vallée de la Juine en limite du territoire.

- des **corridors écologiques** : ils correspondent aux connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau.

Les corridors écologiques sont très locaux. Ils relient principalement la trame boisée résiduelle. Ils sont utilisés principalement par les oiseaux et les mammifères.

SOUS-TRAME DES MILIEUX HUMIDES



LEGENDE

- Mare
- Zones humides confirmées
- Zones humides fort probable
- Zones humides moyennement probable
- Zones humides faiblement probable

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, DREAL Centre, Réseau Zones humides

LES POINTS DE CONFLITS & FRAGMENTATIONS

Les espaces urbanisés représentent des surfaces relativement minimes par rapport à la surface de milieux naturels et agricoles disponibles. La fonctionnalité écologique du territoire est donc globalement bonne. Toutefois, quelques points de conflit pour les continuités écologiques peuvent être notés. Il s'agit principalement de :

- La voie ferrée et des principales routes départementales (RD93, RD518, RD1075) qui sont des lieux de collisions avérés aussi bien pour les mammifères, les amphibiens que les oiseaux,
- Les ouvrages présents dans les cours d'eau (seuils…) faisant obstacles à l'écoulement des cours d'eau et aux déplacements des espèces aquatiques.

Les routes départementales, les éoliennes et les lignes haute tension constituent les principaux obstacles aux déplacements de la faune. Ces obstacles sont plus particulièrement présents dans les zones «écotonales» périphériques au bois de Bel Ebat. Ces éléments fragmentants pour la faune volante génèrent des risques de collision. Les pylônes offrent toutefois, des sites de nidification notamment au Faucon crécerelle et des perchoirs au Faucon pèlerin (observés sur le site lors du passage sur site en dehors de la période de reproduction).

Des éléments reconnectants situés au niveau de l'Autoroute A19 sont identifiés dans le SRCE. Ils correspondent à des ponts enjambant les cours d'eau de la Laye du nord et de l'OEuf. Des banquettes permettant le passage de la faune en périodes de hautes eaux sont installées sous chaque ouvrage.



CHAPITRE 4
Risques, pollutions et nuisances

I. DES RISQUES MÉTÉOROLOGIQUES ET SISMIQUES NÉGLIGEABLES

Le territoire est exposé à plusieurs risques majeurs, principalement d'origines naturelles et anthropiques[1]. Le risque majeur se définit comme la survenance possible d'un aléa dont les effets peuvent mettre en jeu la vie d'un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants pour les biens (bâtiments, équipements et installations publics...) et dépassant les capacités de réaction de la société.
Ainsi, les risques majeurs peuvent être plus ou moins violents mais sont toujours susceptibles d'être dangereux aux plans humain, économique ou environnemental. Ils se caractérisent par leur faible fréquence mais leur énorme gravité.
La prévention des risques consiste dès lors à anticiper et à s'adapter à ces phénomènes pour réduire, autant que possible, leurs conséquences prévisibles et les dommages potentiels. Elle complète la politique de protection civile qui permet de gérer la crise lorsqu'elle survient.

Les deux principaux risques majeurs pour le territoire sont :

- les risques naturels : ils recouvrent l'ensemble des menaces que certains phénomènes et aléas naturels font peser sur les populations, les ouvrages et les équipements. Ces risques peuvent avoir une origine terrestre, climatique ou météorologique :
  - les séismes,
  - les mouvements de terrain,
  - les retraits-gonflements d'argile,
  - les inondations,
  - les tempêtes,
  - le grand froid,
  - les canicules et les sécheresses,
- les risques technologiques : ils sont liés à l'action humaine et plus précisément à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement. Deux types de risques sont possibles sur le territoire :
  - les accidents industriels,
  - le transport de matière dangereuses.

A ces risques s'ajoutent plusieurs formes de pollution et nuisances pouvant induire des dégradations des conditions sanitaires et environnementales. Ces pollutions affectent les sols, l'air et les eaux (souterraines ou de surfaces)[2].

LES RISQUES NATURELS

LES SÉISMES

Le Loiret est classé dans une zone de sismicité faible ou très faible (zone 1). Ce zonage détermine les règles de construction à respecter en fonction de catégories de bâtiment.
Concernant la CCPNL, aucun séisme n'a été enregistré dans l'histoire sur le territoire. A l'échelle du département, les séismes sont relativement rares et d'intensité modérée, mais quelques épisodes notables ont laissé des traces :

- Le 3 octobre 1933, un séisme important s'est produit près de Tigy, à l'est d'Orléans. L'intensité épicentrale a été estimée à VI sur l'échelle MSK, ce qui correspond à des secousses que l'on ressent bien, mais sans dégâts majeurs généralisés.
- Plus récemment, le 25 septembre 2013, un tremblement de terre de magnitude 3,6 à 3,7 a touché la zone de Gien / Châtillon-sur-Loire, avec un épicentre à Cernoy-en-Berry.

---

[1] La notion de risques majeurs regroupent les risques naturels, technologiques mais aussi les risques nuéclaires, sanitaires, sociaux, terroristes et cyberattaques. Ces derniers ne sont pas étudiés dans le PLUi.
[2] Les pollutions de l'air et de l'eau ont été abordées dans les chapitres relatifs à la qualité des ressources.

Ces séismes de magnitude modérée à faible (autour de 3-4 sur l'échelle de Richter) sont souvent ressentis sous forme de vibrations, parfois d'un grondement, secousse brève. Dans le cas de 2013, quelques fissures ont été signalées (par exemple à Briare), mais aucun dommage sérieux ou danger majeur.
Le séisme le plus proche de la CCPNL, à 20km, s'est produit en 1885 à Bricy. Le caractère de ces phénomènes demeure très aléatoire.

Les tempêtes

On parle de tempête lorsqu'une perturbation atmosphérique (ou dépression) génère des vents dépassant 90 km/h (degré 10 de l'échelle de Beaufort). Ces vents violents s'accompagnent de fortes précipitations et parfois d'orages. Les tempêtes peuvent avoir un impact considérable aussi bien pour les personnes que pour leurs activités ou leur environnement.
Les tempêtes prennent naissance par contrastes thermiques horizontaux de l'air. Elles se forment lorsque deux masses d'air, aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau) se confrontent et provoquent des vents pouvant être très violents. Le département du Loiret et a fortiori la CCPNL, sont exposés à des épisodes orageux et de tempête modérée mais parfois violents, particulièrement en été ou en période de transition (printemps / automne). Les phénomènes se manifestent souvent par des rafales de vent, des pluies intenses, de la grêle, et des chutes de foudre. La tempête la plus intense qui a touché le territoire (comme l'ensemble du pays) était celle de 1999 «Xynthia».

le grand froid

Le Loiret connaît périodiquement des vagues de froid relativement sévères, bien que les hivers soient en moyenne modérés. Quelques éléments notables :
En février 2012, une des dernières grandes vagues de froid importantes : les températures minimales à la station d'Orléans-Bricy ont atteint -16,3 °C, des températures inférieures à -10 °C durant plusieurs jours. Cet épisode s'est prolongé plus de dix jours à des températures largement en dessous des normales.
En janvier 2024, le département a été placé en vigilance jaune « grand froid », avec des températures ressenties jusqu'à -8 °C selon les prévisions.
Les épisodes de froid intense sont souvent accompagnés de situations de verglas, neige, ou pluie verglaçante, ce qui complique la mobilité, endommage les infrastructures (canalisations, routes), et augmente les risques pour les personnes vulnérables.

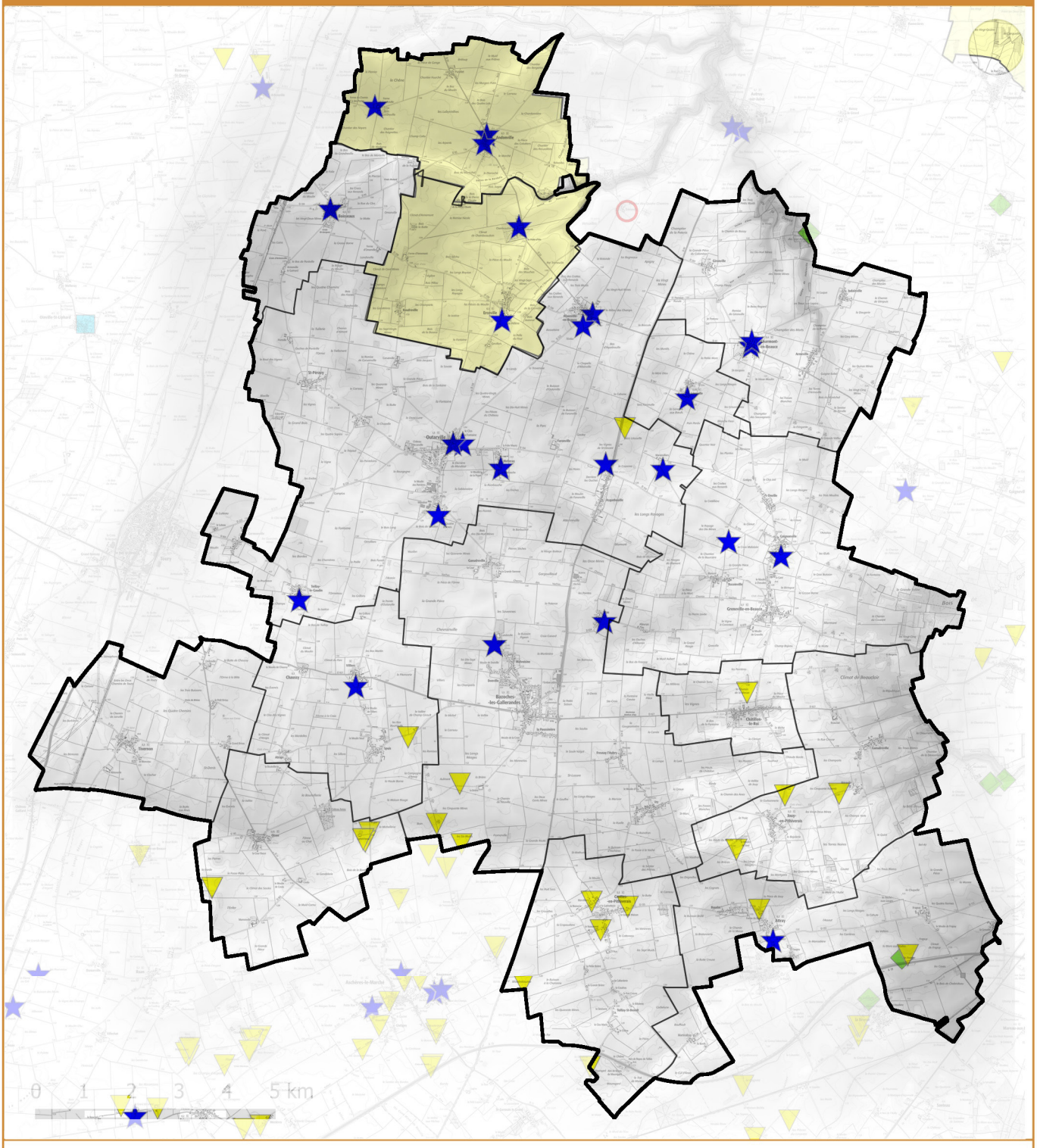
les canicules

Le Loiret est également confronté à des épisodes de chaleur extrême, en nombre croissant :
L'été 2003 est resté marquant : températures maximales dépassant 38-42 °C dans certaines zones (par exemple à Saint-Hilaire-Saint-Mesmin, près d'Orléans). Des nuits très chaudes, un stress thermique important, mortalité augmentée, impact sur les animaux, sur l'agriculture, etc.
Plus récemment, des alertes canicule ont été déclenchées (2024, 2025), avec des températures maximales entre 35-40 °C, des nuits souvent trop chaudes aussi (supérieures à 18-20 °C).
Les bulletins de santé publique montrent que les épisodes de chaleur provoquent une augmentation des recours aux urgences (hyperthermies, déshydratation, etc.), notamment chez les populations les plus vulnérables (personnes âgées, maladies chroniques).

Plusieurs facteurs aggravants peuvent accentuer les effets de ces risques liés aux phénomènes météorologiques extrêmes parmi lesquels :

- les caractéristiques sociodémographiques avec les populations fragiles (personnes âgées, personnes isolées ... cf. partie sociodémographie).
- les logements non adaptés (chauffage insuffisant ou défectueux pour le froid, manque d'isolation ; absence de climatisation ou ventilations adaptées pour la chaleur).

LOCALISATION DES MOUVEMENTS DE TERRAIN ET EFFONDREMENTS DE CAVITÉ DEPUIS 1980



LEGENDE

- Effondrement d'ouvrage souterrain
- Effondrement de cavité naturelle
- Risque de mouvements de terrain général existant mais non localisé

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, BRGM, 2025

II. DES RISQUES D'EFFONDREMENT DE CAVITÉS TRÈS PRÉSENTS

Les mouvements de terrain

Un mouvement de terrain correspond à un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol. Selon la vitesse de déplacement, on peut distinguer :

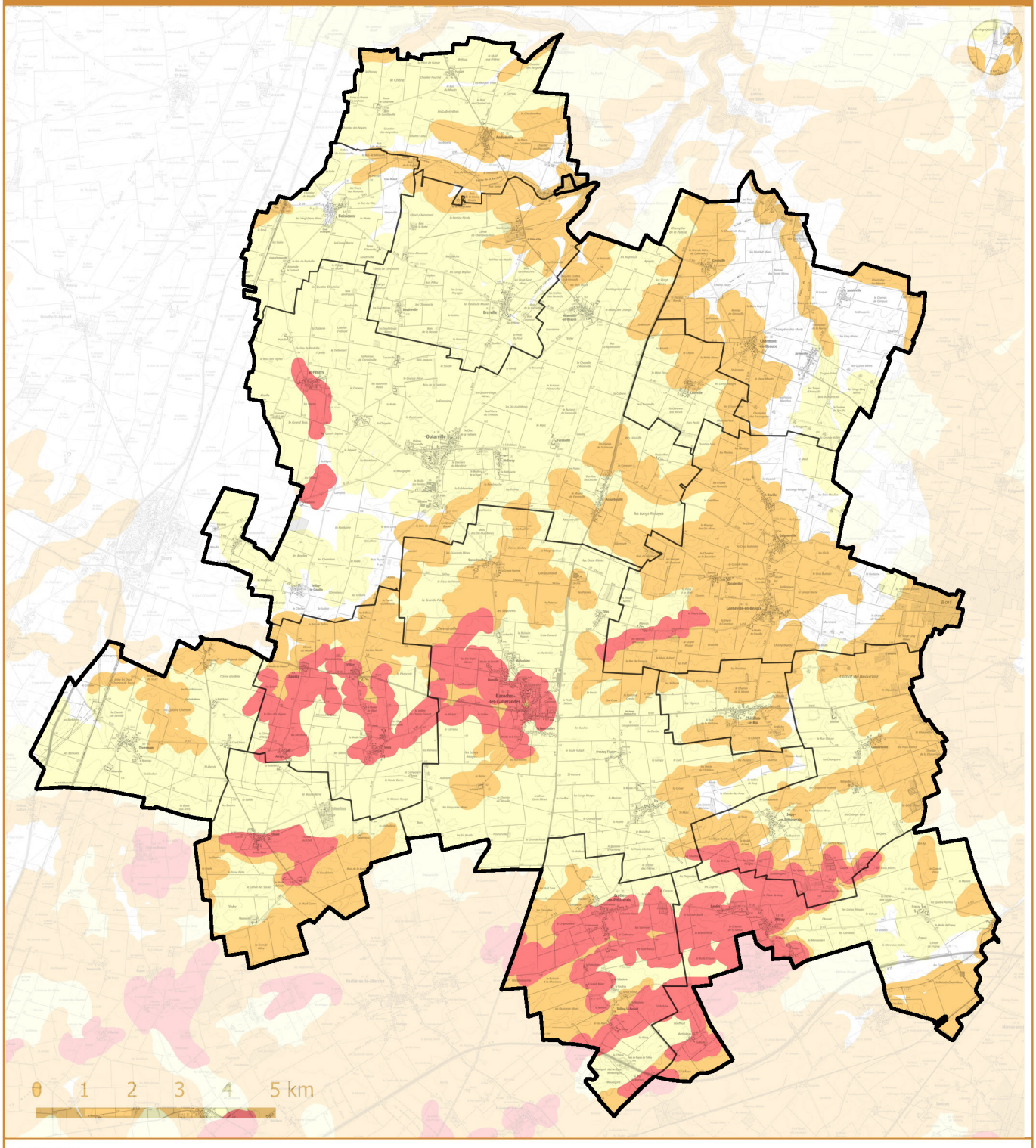
- Les **mouvements lents,** qui entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Ils regroupent principalement :
  - **les affaissements et les tassements :** certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais, circulation d'engins) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage).
  - **les glissements de terrain** : ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terre, qui se déplacent le long d'une pente.
  - **le retrait-gonflement** : les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (en période humide) et des tassements (en période sèche).
- Les **mouvements rapides**, qui se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent :
  - **les effondrements de cavités souterraines :** l'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de pierre calcaire) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement visible, le plus souvent comme un trou de forme circulaire.
  - **les éboulements (ou écroulements) et les chutes de pierres et de blocs :** l'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm3), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm3) ou des écroulements en masse (volume de centaines de m3 et pouvant atteindre plusieurs millions de m3). Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant, tandis que dans le cas des écroulements en masse, les matériaux «s'écoulent» à grande vitesse sur une très grande distance.
  - **les coulées boueuses** sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Elles se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau.
  - **les laves torrentielles** sont des phénomènes se produisant dans les lits des torrents au moment des crues, elles se caractérisent par une concentration en matériau solide très élevée ressemblant plus à l'écoulement d'une pâte que d'un liquide à proprement parler.

Les mouvements de terrain, qu'ils soient lents ou rapides, peuvent entraîner un remodelage des paysages. Celui-ci peut se traduire par la destruction de zones boisées, la déstabilisation de versants ou la réorganisation de cours d'eau.

Sur le territoire de la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret (CCPNL), le risque de mouvements de terrain lié aux effondrements constitue une problématique spécifique. Deux zones principales se distinguent : dans les deux tiers Nord, les effondrements concernent surtout des cavités naturelles liées à la géologie karstique et aux dissolutions du substratum calcaire, alors que dans le tiers sud, ils sont davantage associés à la présence d'ouvrages civils, en particulier d'anciennes carrières souterraines, caves ou galeries. Cette répartition spatiale reflète la nature des terrains et l'histoire d'occupation humaine, et explique pourquoi la CCPNL présente une double vulnérabilité : naturelle au nord, anthropique au sud.

Ces phénomènes trouvent leur origine dans la géologie locale. Au nord, les plateaux calcaires de la Beauce et leurs formations crayeuses se prêtent à la dissolution et à la formation de vides souterrains, favorisant la genèse de cavités karstiques susceptibles de s'effondrer brutalement. Ces zones sont également sensibles aux variations de la nappe phréatique et aux infiltrations d'eau, qui accentuent la fragilisation des voûtes calcaires. Au sud, les sols plus meubles, composés de sables, de marnes et d'argiles, ont longtemps servi de supports à des exploitations souterraines pour l'extraction de matériaux. Ces ouvrages civils, souvent anciens et mal consolidés, peuvent perdre leur stabilité au fil du temps, surtout lorsqu'ils sont soumis à des surcharges de surface, à des vibrations ou à des travaux d'aménagement. L'action de l'eau reste par ailleurs un facteur aggravant, aussi bien pour les cavités naturelles que pour les structures anthropiques.

ALÉAS RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



LEGENDE

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, BRGM, 2025

III. DES RISQUES FORTS DE RETRAITS-GONFLEMENT DES ARGILES TRÈS LOCALISÉS

Les effondrements observés ou potentiels ont des conséquences directes sur l'aménagement et la sécurité des habitants. Dans les secteurs bâtis, ils peuvent entraîner la fissuration ou la destruction d'ouvrages, endommager la voirie ou les réseaux enterrés, et constituer un danger immédiat pour les personnes en cas de fontis brutal. En zone agricole, ils perturbent l'exploitation des parcelles et fragilisent les infrastructures rurales. Au-delà des dégâts matériels, ces phénomènes posent aussi la question de la gestion de l'eau et de l'urbanisation : la présence de cavités impose des contraintes fortes sur l'implantation de nouveaux projets, la conception des fondations et la surveillance des sols. La CCPNL se trouve donc face à un risque localisé mais potentiellement grave, qui requiert une vigilance particulière et une intégration dans les politiques de planification et de prévention.

Le retrait-gonflement des argiles constitue un aléa naturel récurrent en France, mais sur le territoire de la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret (CCPNL), il reste relativement limité en extension. Les études et cartographies disponibles montrent que ce phénomène ne concerne que des secteurs très localisés, souvent sous la forme de bandes étroites d'environ un kilomètre de largeur. Les communes de Chaussy, Bazoches-les-Gallerandes, Oison, Crottes-en-Pithiverais, Attray et Jouy-en-Pithiverais sont particulièrement concernées par la présence de ces terrains argileux sensibles aux variations hydriques. Ailleurs, l'aléa est faible ou moyen, ce qui confère à ce risque une dimension ponctuelle mais à surveiller.

Le retrait-gonflement des argiles est lié à la nature minéralogique de certains sols, constitués de minéraux argileux gonflants capables d'absorber ou de perdre de l'eau en fonction des conditions climatiques. Lors des périodes de sécheresse, ces sols se rétractent, provoquant un tassement différentiel du terrain, tandis qu'ils se dilatent en période humide. Sur le territoire de la CCPNL, ces formations argileuses se présentent en lanières ou poches discontinues au sein du substratum calcaire ou sableux, expliquant leur distribution très hétérogène. Les sécheresses estivales récurrentes et les variations importantes du régime hydrique dans le Loiret accentuent l'occurrence de ce phénomène, particulièrement sur les terrains superficiels où se trouvent des fondations légères.

Les impacts du retrait-gonflement des argiles sont surtout visibles sur le bâti individuel et les ouvrages légers, qui peuvent subir des fissurations, des déformations de structure et une perte de stabilité à moyen terme. Les infrastructures publiques, comme les routes ou les réseaux enterrés, peuvent également être affectées, avec des désordres localisés mais coûteux à réparer. Bien que l'aléa soit spatialement restreint, il représente un enjeu réel pour les communes concernées, où les habitations et équipements implantés sur ces bandes argileuses sont plus vulnérables. Ainsi, même si le phénomène reste ponctuel, sa gestion conditionne la pérennité du bâti et la résilience du territoire face aux aléas climatiques.

ALÉAS INONDATION PAR REMONTÉE DE NAPPE PHRÉATIQUE



LEGENDE

- Enveloppe approchée des secteurs inondables
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de caves

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, BRGM, 2025

IV. DES ALÉAS D'INONDATION PAR REMONTÉE DE NAPPE CONCENTRÉS SUR LE TERRITOIRE

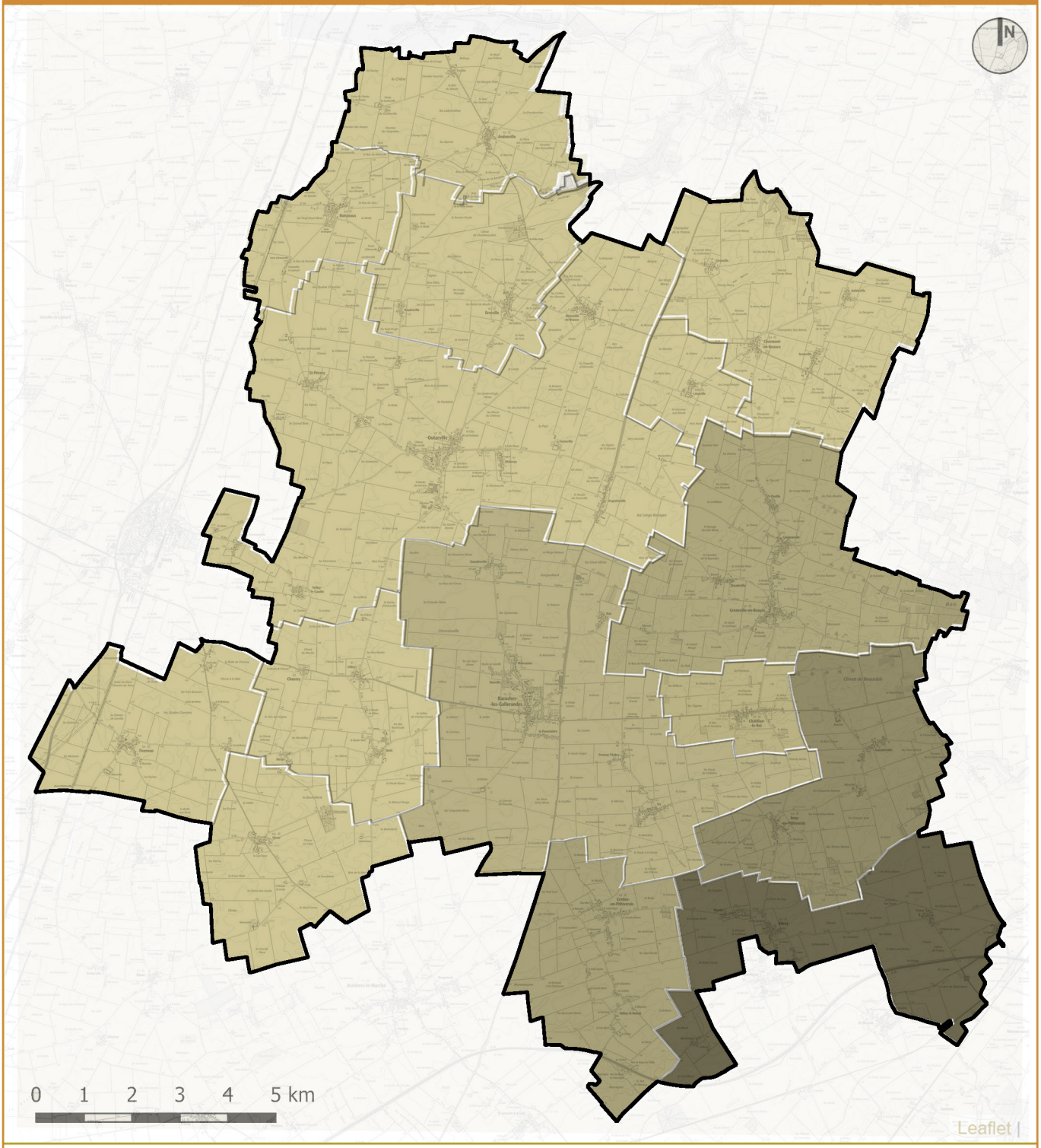
L'inondation est une submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal, quelle qu'en soit l'origine. L'expression recouvre les inondations dues aux crues des rivières, des torrents de montagne et des cours d'eau intermittents, aux remontées de nappe, aux ruissellements urbains et agricoles.
Certaines inondations sont liées à des circonstances météorologiques particulières (orages violents). Toutefois, l'activité humaine aggrave le risque d'inondation. Les aménagements (activités, voiries, remembrement agricole, déforestation…) modifient les conditions d'écoulement (imperméabilisation et ruissellement), tout en diminuant les champs d'expansion des crues. Sur les cours d'eau, les aménagements (pont, enrochements) et le défaut chronique d'entretien aggravent les risques potentiels.
Sur le territoire de la CCPNL, il n'existe qu'une seule forme d'inondation possible (du fait de l'absence de cours d'eau pérenne) : les inondations par remontée de nappe. Lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'étiage de la nappe peut devenir plus haut chaque année ; la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est plus importante que sa vidange vers les exutoires naturels. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe. Ce phénomène très lent peut durer plusieurs mois.

Ce type d'aléa, généralement discret et ponctuel, concerne avant tout les zones situées en fonds de vallon et les secteurs en tête de bassin versant. Les communes les plus touchées sont localisées sur les franges est du territoire, notamment à Charmont-en-Beauce, Greneville-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais, ainsi qu'au sud sur Attray, en périphérie de Toury, et dans les vallons qui forment les têtes de bassin de la Juine. Le phénomène observé est très ciblé : il s'agit exclusivement d'inondations de caves et de sous-sols, sans débordement généralisé en surface. Ce phénomène concerne aussi les coeurs de village dont le point bas se situe généralement au niveau de la place centrale. Le risque est d'autant plus grand que plusieurs mares qui collectaient les eaux de nappe et de ruissellement ont été comblées (Andonville, etc.).

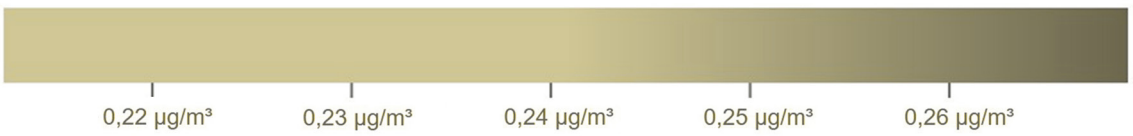
Le risque est directement lié aux conditions hydrogéologiques locales. Le territoire repose en grande partie sur des formations perméables (calcaires, sables) recouvertes de limons, qui facilitent les infiltrations. Lors d'épisodes pluvieux intenses ou prolongés, ou lors de recharges rapides de la nappe phréatique, le niveau de celle-ci peut remonter brutalement, surtout dans les zones déprimées en tête de bassin. Cette dynamique est accentuée par la morphologie des fonds de vallon et par l'imperméabilisation progressive de certains secteurs urbanisés, qui ralentissent l'infiltration régulière et favorisent des variations rapides du niveau de nappe. Les caves et sous-sols, lorsqu'ils sont creusés sous la cote de nappe temporairement élevée, deviennent alors particulièrement vulnérables aux infiltrations et aux inondations.

Les conséquences de ces remontées de nappe, bien que limitées à certaines communes et à des configurations précises, sont réelles pour les habitants et les collectivités. Elles se traduisent par des inondations de caves, avec des dégâts matériels fréquents : détérioration des stocks, des installations électriques, des équipements de chauffage et des structures des bâtiments. Ces inondations engendrent aussi des nuisances sanitaires, avec l'apparition d'humidité chronique et de moisissures.

CONCENTRATION MOYENNE EN AMBROISIE EN 2025 (G/M³D'AIR)



LEGENDE

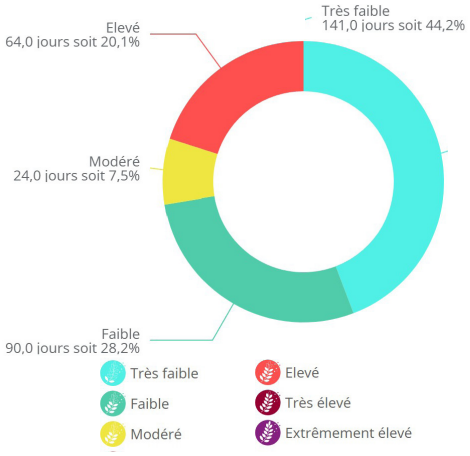


Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, Interqualair è Lig'Air 2025

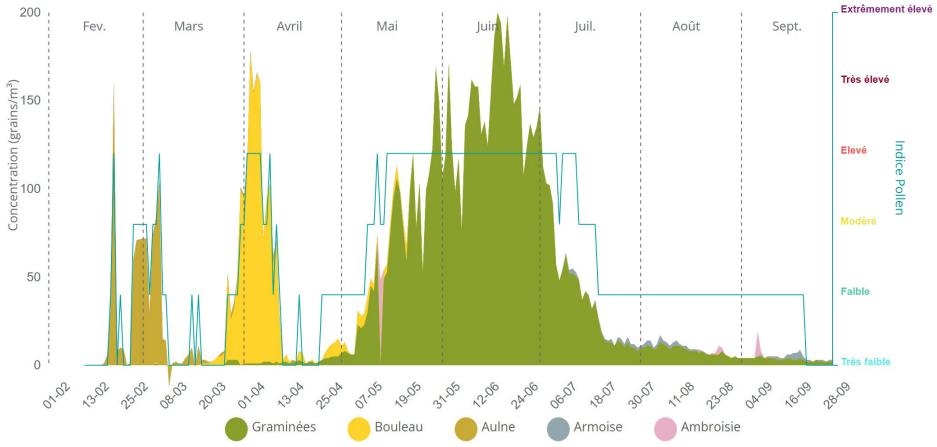
V.DES ESPÈCES ALLERGISANTES PRINCIPALEMENT D'ORIGINE AGRICOLE

Les allergies aux pollens sont devenues des enjeux de santé publique auxquels la CCPNL doit répondre. L'évaluation du risque pollinique sur le territoire repose sur le niveau de pollen présent dans l'atmosphère. Une échelle d'indice pollinique est établie par Lig'Air, le réseau de surveillance de la qualité de l'air en région Centre Val-de-Loire. Cet indice est calculé à partir des concentrations de plusieurs espèces végétales dont les pollens sont particulièrement allergisants, notamment l'aulne, l'ambroisie, l'armoise, le bouleau et les graminées.
L'analyse des différentes données permet de considérer que le territoire de la CCPNL est peu exposé au risque pollinique, de manière moindre par rapport aux moyennes départementales et régionales. En 2025, 72,4% des jours de l'année présentent un indice pollinique faible à très faible. 20,1% des jours sont classés à risque élevé, sans jamais atteindre des niveaux extrêmement élevés. Par comparaison, cette proportion est de 22,6% à l'échelle de la région Centre Val-de-Loire. Au regard des caractéristiques agricoles du territoire intercommunal, les pollens de graminées constituent la première source d'allergies.

RÉPARTITION DES INDICES POLLINIQUES

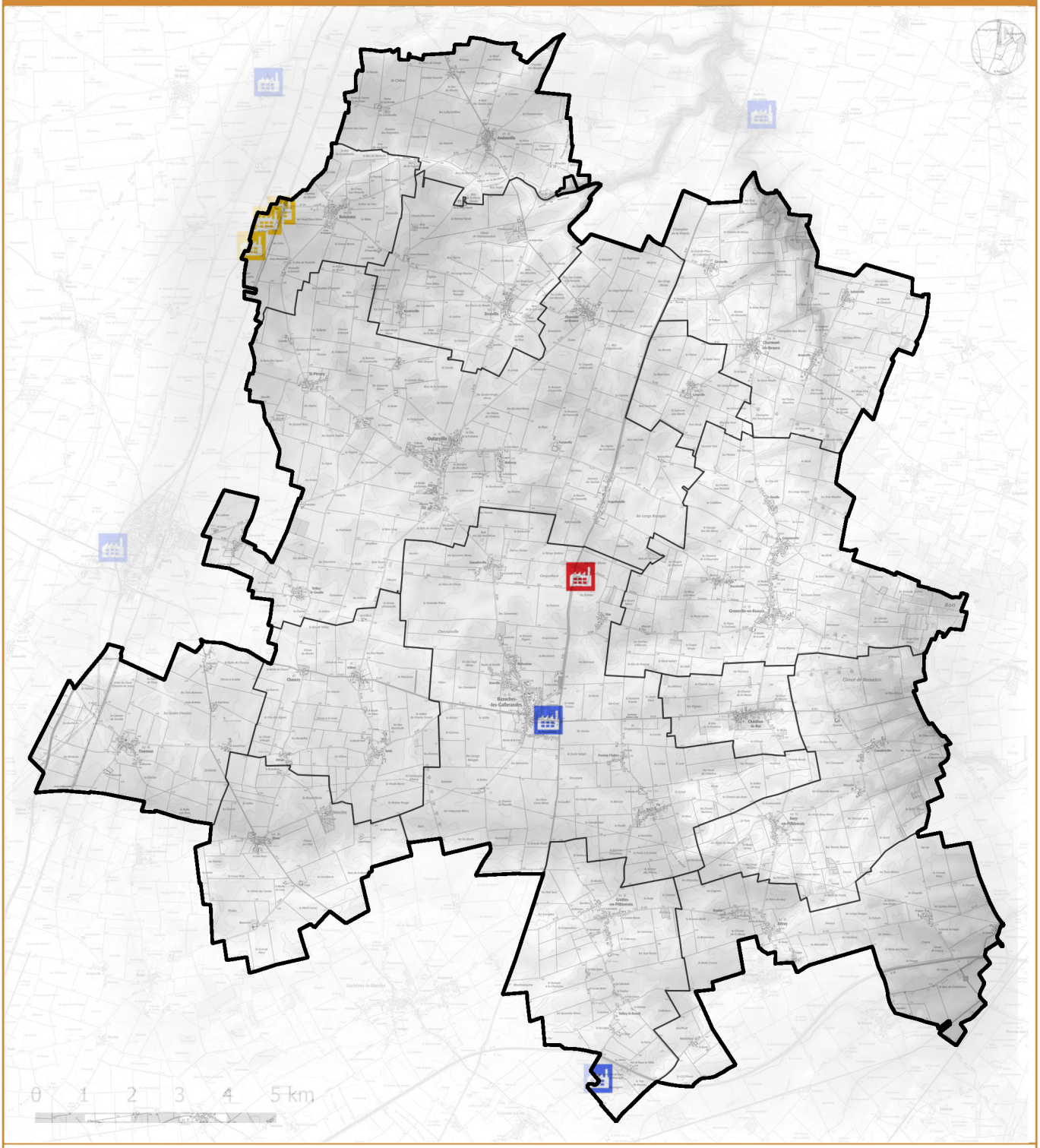


EVOLUTION DES CONCENTRATIONS DES TAXONS EN 2025



Ces allergènes prennent leur origine dans les cultures céréalières, les prairies, les bords de champs et les friches ainsi que les talus routiers. Les pollens sont responsables de nombreuses allergies respiratoires (rhinites,conjonctivites, crises d'asthme...) qui se révèlent durant la période de pollinisation qui s'étend de mai à juillet. Les grandes surfaces agricoles ouvertes du territoire sont particulièrement exposées à la dispersion du pollen par le vent, ainsi toutes les communes apparaissent vulnérables à ce type de risque.
De manière spécifique, l'ambroisie à feuilles d'armoise est une plante invasive dont le pollen est extrêmement allergisant. Selon l'Agence Régionale de Santé Centre Val de Loire, l'ambroisie présente un niveau maximum d'allergénicité pouvant aller jusqu'à provoquer, au-delà des problématiques respiratoires, des urticaires et eczemas. La période d'exposition s'étend de mi-aout à octobre. La plante est présente le long des bords de route et sur les friches du territoire.
Les allergies printanières proviennent également des pollens d'arbres avec notamment plusieurs espèces récurrentes (bouleau, aulne, chêne et cyprès). Les zones concernées correspondent aux haies de jardin ou encore à quelques petits bois parsemés sur le territoire.
Enfin, les allergènes et poussières agricoles (poussières de moisson, stockage de grain, pesticide, phytosanitaire, spores de moisissures agricoles...) peuvent également provoquer des irritations. Les périodes à risque correspondent aux moissons (de juin à août) et aux travaux de sol (au printemps et en automne).
La répartition taxonomique du territoire révèle que les 4/5ème Nord du territoire à dominance céréalière sont des lieux forts d'exposition au risque pollinique lié aux graminées, tandis que les communes d'Attray et de Crottes-en-Pithiverais positionnées à proximité du ruisseau de l'Oeil, davantage boisées et au-delà de l'autoroute A19 révèlent des enjeux d'allergies plus prononcés liés aux Aulnes et à l'Ambroisie.
A côté des espèces allergisantes, quelques espèces exotiques invasives peuvent être relevées en périphérie du territoire : la Berce du Caucase dans la vallée de la Juine et la Balsamine de l'Himalaya à Pithiviers *d'après le GTEEE CVL - Groupe de Travail Espèces Exotiques Envahissantes Centre Val-de-Loire*. Ainsi, force est de constater que celles-ci pourraient atteindre le territoire dans les prochaines années. A cela s'ajoute la présence du frelon asiatique au niveau des insectes envahissants.

LOCALISATION DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



LEGENDE

- Installation SEVESO seuil haut
- Installation SEVESO seuil bas
- ICPE

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, Georisques, 2025

VI. DES INDUSTRIES LOCALES FAISANT PESER DES RISQUES FORTS D'INCENDIE

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le territoire de la CCPNL concentre plusieurs sites industriels et logistiques classés ICPE, dont certains constituent des enjeux spécifiques en matière de risques technologiques. On relève notamment la présence de :

- la Coopérative Agricole de Boisseaux : stockage de céréales et produits phytosanitaires
- CEL V Boisseaux située dans la plateforme logistique. Elle a un statut Seveso seuil bas
- Ecobat Resources : batteries lithium-ion avec risques d'emballement thermique

Ces sites sont emblématiques des grandes thématiques de risques du territoire : la gestion de substances chimiques et de déchets dangereux, la production et la distribution d'énergie, le stockage de produits agricoles combustibles, et l'activité logistique à grande échelle.

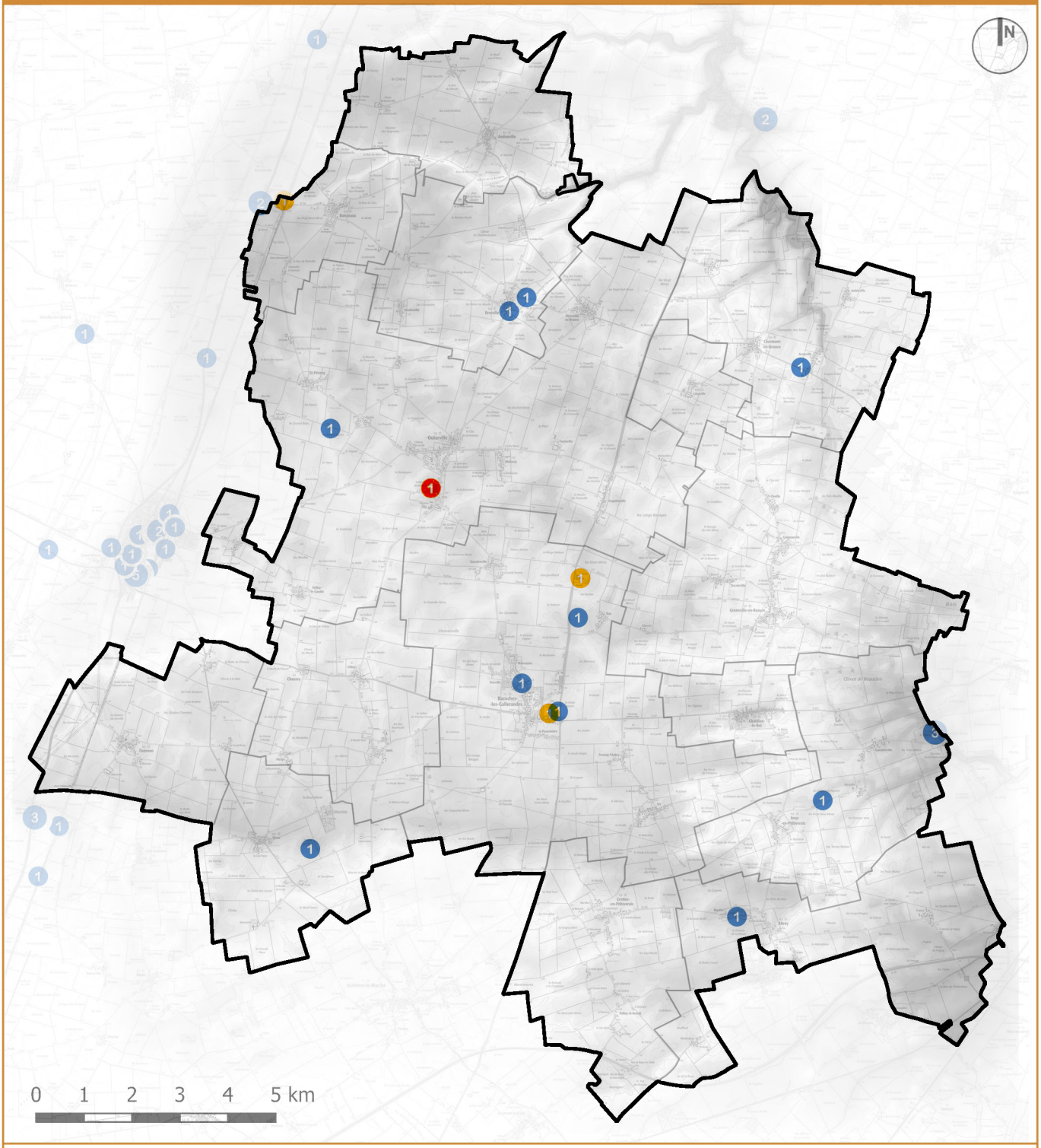
D'après les rapports d'inspection de ces ICPE (Installations Classées pour la protection de l'Environnement) datant de 2024, le risque incendie constitue la menace la plus immédiate et généralisée sur le territoire. Trois sites industriels majeurs présentent des défaillances critiques dans leurs systèmes de prévention et de lutte contre l'incendie.

- La Coopérative Agricole de Boisseaux accumule les dysfonctionnements avec des détecteurs d'incendie inopérants dans le magasin d'engrais, des installations électriques non conformes et un état des stocks incomplet qui compromet gravement l'intervention des secours.
- Le site CEL V Boisseaux, classé Seveso seuil bas, présente des accès pompiers entravés et des volumes de rétention d'eaux d'extinction non vérifiés,
- tandis qu'Ecobat Resources gère des batteries lithium-ion avec des risques spécifiques d'emballement thermique mal maîtrisés.

L'émergence des risques liés aux batteries lithium-ion représente un défi particulièrement préoccupant pour le territoire. Le site Ecobat traite des déchets dangereux avec des systèmes de détection thermique défaillants et des procédures d'urgence incomplètes. Ces batteries peuvent générer des dégagements d'acide fluorhydrique et d'hydrogène lors d'incidents, créant des risques toxiques aigus pour les populations environnantes. L'absence de dispositifs de prélèvement environnemental d'urgence aggrave cette situation.
Les risques environnementaux s'avèrent particulièrement durables et étendus. Le site Ecobat porte l'héritage d'une pollution historique au plomb nécessitant la mise en place de servitudes d'utilité publique, mais ces mesures accusent un retard significatif dans leur mise en œuvre.
Parallèlement, la Coopérative de Boisseaux rejette des eaux contaminées aux nitrates et phosphore sans aucun contrôle préalable, menaçant directement les ressources en eau locales.

Les défaillances systémiques révélées par ces inspections compromettent l'ensemble de la chaîne de sécurité industrielle. Les exploitants maintiennent des états des stocks incomplets ou inexacts, privant les services d'urgence d'informations cruciales pour leurs interventions. Les équipements de sécurité essentiels, notamment les systèmes de protection foudre et les installations électriques, présentent des non-conformités graves laissées sans correction pendant des mois. Les plans d'opération interne, documents fondamentaux pour la gestion de crise, restent soit absents soit largement incomplets sur la plupart des sites.
La préparation aux situations d'urgence révèle aussi des carences alarmantes. L'établissement CEL V n'a jamais organisé d'exercice d'évacuation depuis sa mise en service, privant le personnel de réflexes vitaux en cas d'urgence. Lorsqu'un exercice a été réalisé lors de l'inspection, il a révélé des comportements dangereux du personnel et un positionnement inadéquat des points de rassemblement qui pourrait entraver l'intervention des secours. La gestion des déchets dangereux présente des lacunes criantes de traçabilité. Les bordereaux de suivi des déchets sont incomplets ou inexacts, compromettant le suivi environnemental et sanitaire de substances potentiellement très dangereuses. Cette situation est particulièrement préoccupante pour les déchets de batteries lithium-ion, technologie relativement nouvelle pour laquelle les filières de traitement restent encore en développement. L'analyse de ces rapports révèle que ce territoire concentre une densité inquiétante de sites industriels présentant des défaillances sécuritaires majeures simultanées. Cette situation crée un risque d'effet domino particulièrement préoccupant, où un incident sur un site pourrait rapidement se propager ou compromettre les capacités d'intervention sur les sites voisins. Les délais courts imposés par les mises en demeure, parfois de seulement 30 jours, témoignent de l'urgence de la situation et du niveau de risque que les autorités considèrent comme inacceptable. La multiplicité et la gravité des non-conformités relevées suggèrent un déficit structurel dans la culture sécuritaire des exploitants du territoire, nécessitant de restaurer un niveau de sécurité acceptable pour les populations et l'environnement.

SITES ET SOLS POTENTIELLEMENT POLLUÉS



LEGENDE

- Sites d'information sur les sols
- Sites pollués ou potentiellement pollués
- Anciens sites industriels (à surveiller)

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, Georisques, Basias, Basol, 2025

En outre, le territoire de la Communauté de Communes de la Plaine du Nord Loiret comporte d'autres installations classées pour la protection de l'environnement à des fins agricoles (élevages) mais ne relevant pas de la directive SEVESO. Il s'agit de deux élevages de chiens à Andonville et Léouville, de 6 élevages de volailles à Attray, Chaussy, Greneville et Oison et d'un élevage de lapins à Crottes-en-Pithiverais.Toute habitation de tiers ne peut s'implanter à moins de 100 mètres des bâtiments et annexes de ces élevages.

ANCIENS SITES INDUSTRIELS & SOLS POTENTIELLEMENT POLLUES

Le territoire présente une douzaine d'anciens sites industriels dont la nature des activités nécessite une surveillance, ceux-ci pouvant générer potentiellement des pollutions aux abords des sites.

Commune	Type d'activités
Attray	Dépôt de liquides inflammables
Erceville	Décharge d'ordures ménagères
Bazoches-les-Gallerandes	Décharge d'ordures ménagères
Bazoches-les-Gallerandes	Dépôt d'engrais
Bazoches-les-Gallerandes	Atelier mécanique
Charmont-en-Beauce	NC
Charmont-en-Beauce	Parc éolien
Erceville	Garage automobile
Jouy-en-Pithiverais	Dépôt de déchets
Jouy-en-Pithiverais	Décharge d'ordures ménagères
Jouy-en-Pithiverais	Décharge d'ordures ménagères
Oison	Station service
Outarville	Décharge à Saint-Péravy

Source : BRGM, 2025, Infoterre

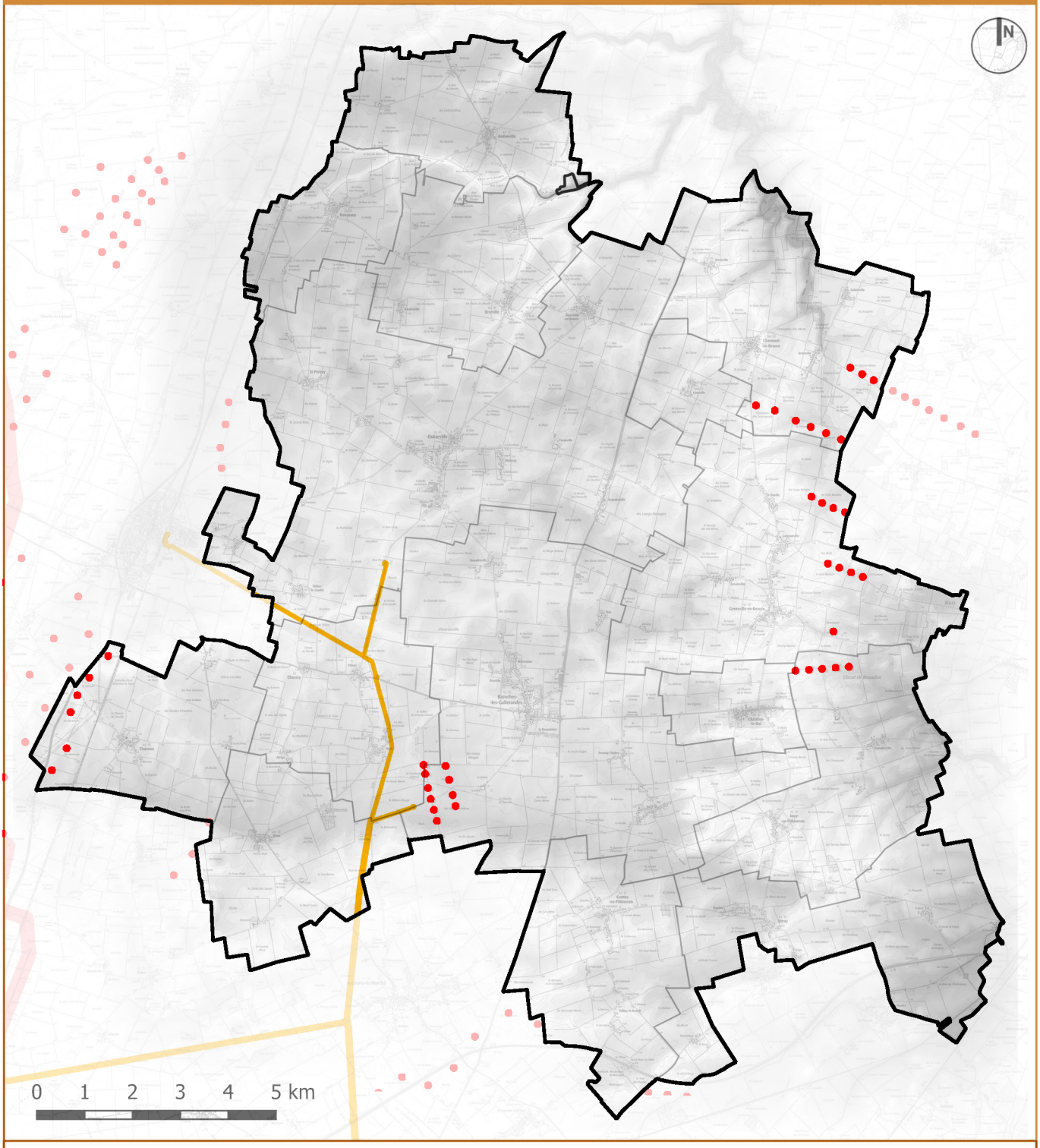
Enfin, d'après le BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière), la commune d'Outarville est concernée par un «secteur d'information sur les sols». Ce site correspondant à l'emprise de l'ancienne STECO POWER vise à informer le public de l'existence d'une pollution. Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé après la cessation d'activité de la société STECO POWER le 29 juillet 2015. Ce diagnostic a constaté :

- une contamination des sols significative diffuse en plomb et localisée aux métaux (cadmium, arsenic, cuivre, zinc), hydrocarbures totaux, aux HAP et PCB. La zone la plus polluée semble se localiser au droit de l'ancienne zone de stockage de déchets de plomb,
- les concentrations des composées organiques, hydrocarbures dissous, HAP, BTEX, COHV, PCB dans les eaux souterraines sont inférieures aux normes de qualités réglementaires et aux valeurs limites de qualité des eaux brutes.
- une dégradation de la qualité des eaux souterraines à l'arsenic, au cadmium et plomb sur les 3 piézomètres à proximité (PZ2, PZ3, PZ4) et plus particulièrement sur PZ4.

En 2022, une évaluation environnementale a été réalisée dans le but d'examiner les incidences du projet de la société Recup44 d'installation de stockage de pièces automobiles (dont des batteries acide/plomb neuves), de transit et de traitement par broyage de déchets de batteries acide/plomb sur le même site que STECO POWER. Cette évaluation reprend les mêmes conclusions que l'étude de 2015. Le 5 décembre 2022, la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale a émis un avis sur cette évaluation, demandant des compléments d'étude, à ce jour non connu.
Il ressort des éléments du dossier que des pollutions significatives du sol et de l'eau sont présentes, notamment au plomb. Des compléments d'études de sol sont en cours, des relevés piézométriques sont effectués tous les 6 mois. Ainsi, c'est bien toute la périphérie du site STECO qui est concerné par une zone polluée.

Le site dît «du collège» à Bazoches-les-Gallerandes est souvent cité par la population comme étant pollué au «plomb». De manière détaillée, après investigations par le laboratoire d'analyse de la chambre d'agriculture du loiret en date d'avril 2024, les résultats d'analyse montrent que les concentrations en éléments traces métalliques mesurées dans le sol (cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, sélénium, zinc, cobalt et molybdène) restent globalement faibles et compatibles avec les teneurs habituellement observées dans les sols naturels et agricoles.

LOCALISATION DES CANALISATIONS DE TRANSPORT DE GAZ ET DES ÉOLIENNES



LEGENDE

- Canalisation de gaz
- Eolienne

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, Georisques, 2025

Aucune valeur ne suggère une accumulation anormale ou une contamination significative par ces métaux. Les concentrations mesurées se situent dans des plages considérées comme représentatives du fond géochimique des sols. Au regard de ces résultats, le sol étudié ne présente pas de pollution notable en éléments traces métalliques et sa qualité chimique apparaît satisfaisante.
La teneur en cadmium (0,31 mg/kg) est basse et reste largement en dessous des niveaux généralement considérés comme préoccupants dans les sols agricoles.
Le mercure (0,05 mg/kg) est également très faible, ce qui indique l'absence de contamination notable par ce métal.
Les concentrations en plomb (32,34 mg/kg), nickel (32,46 mg/kg), chrome (46,76 mg/kg) et cuivre (10,44 mg/kg) se situent dans des plages couramment observées dans les sols naturels ou agricoles européens et ne traduisent pas une pollution particulière.
Les autres éléments comme le zinc (56,10 mg/kg), le cobalt (12,65 mg/kg) et le molybdène (0,57 mg/kg) restent également dans des valeurs compatibles avec un fond géochimique normal des sols.
La présence de sélénium (0,27 mg/kg) correspond à une concentration faible et typique de nombreux sols. Ainsi, l'ensemble des résultats suggère que le sol ne présente pas de contamination significative par les métaux lourds. Les concentrations observées correspondent plutôt à des teneurs naturelles ou usuelles pour un sol agricole, sans dépassement notable des valeurs généralement associées à un risque environnemental ou sanitaire. On peut donc conclure que la qualité chimique du sol vis-à-vis des éléments traces métalliques est globalement satisfaisante.

CANALISATIONS DE TRANSPORT DE GAZ

Le territoire des Communes de Bazoches-Les-Gallerandes, Chaussy, Oison et Outarville est impacté par la présence d'ouvrages de transport de gaz naturel haute pression. Ces ouvrages sont susceptibles, par perte de confinement accidentelle suivie d'une inflammation, de générer des risques très importants pour la santé ou la sécurité des populations voisines.

Le tracé des canalisations et des zones de danger impliquent que :

- les établissements recevant du public de plus de 100 personnes sont proscrits dans les zones de dangers très graves des ouvrages,
- les établissements recevant du public de 1ère à 3ème catégorie (de plus de 300 personnes), les immeubles de Grande Hauteur (IGH) et les Installations Nucléaires de Base nécessitent une analyse de compatibilité de manière obligatoire la zone de dangers graves des ouvrages,
- GRTgaz doit être informé pour tout projet d'aménagement ou de construction situé dans la zone de dangers significatifs des ouvrages.

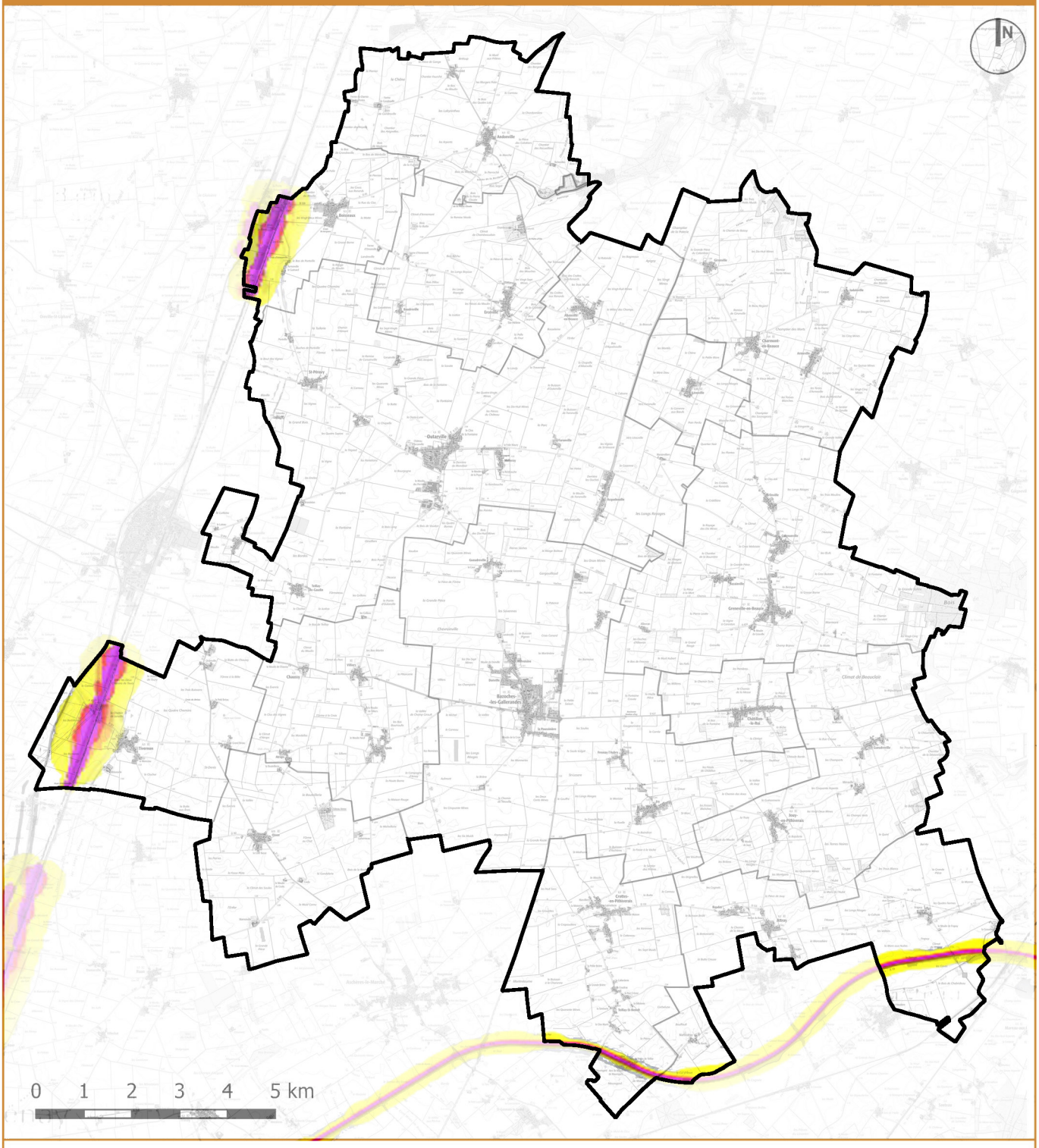
CANALISATIONS	COMMUNES IMPACTEES	DN	(1) Coefficient de sécurité	PMS (bar)	(2) Zone de dangers très graves Rayon (m)	(2) Zone de dangers graves Rayon (m)	(2) Zone de Dangers Significatifs Rayon (m)	(3) Zone d'Effets Dominos Rayon (m)
1987-BRT BAZOCHES-LES-GALLERANDES	BAZOCHES	100	B	67,7	10	15	25	35
1987-CHAUSSY_OUTARVILLE	CHAUSSY OUTARVILLE	100	B	67,7	10	15	25	35
1987-BRT TOURY CI	CHAUSSY OUTARVILLE	100	B	67,7	10	15	25	35
1989-BRT-CHAUSSY VILLIERS	CHAUSSY	80	B	67,7	5	10	15	30
1987-ASCHERES-LE-MARCHE_CHAUSSY	OISON	150	B	67,7	20	30	45	50

1 Coefficients de sécurité définis conformément à l'article 6 de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014,
2 Zones de dangers définies dans la circulaire 2006-55 ou BSEI n°06-254
3 Zones de dangers définies pour un seuil de 8 kW/m2

POSTES	(2) Zone de dangers très graves Rayon (m)	(2) Zone de dangers graves Rayon (m)	(2) Zone de Dangers Significatifs Rayon (m)	(3) Zone d'Effets Dominos Rayon (m)	(4) Servitude d'Utilité Publique Rayon (m)
BAZOCHES-LES-GALLERANDES DP	25	25	25	30	35
CHAUSSY (SPUIS) COUP	6	10	20	30	35
CHAUSSY-VILLIERS DP	25	25	25	28	35
OUTARVILLE DP	25	25	25	30	35

1 Coefficients de sécurité définis conformément à l'article 6 de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014,
2 Zones de dangers définies dans la circulaire 2006-55 ou BSEI n°06-254
3 Zones de dangers définies pour un seuil de 8 kW/m2
4 A titre d'information, sous couvert des arrêtés préfectoraux définitifs : zones de servitudes d'utilité publique nécessitant une analyse conformément à l'arrêté ministériel du 5 mars 2014,

EXPOSITION AUX BRUITS DES GRANDES INFRASTRUCTURES SUR UNE PÉRIODE DE 24 HEURES



LEGENDE

Lden (période de 24h)
- 55-60 dB(A)
- 60-65
- 65-70
- 70-75
- >75

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, Préfecture du Loiret, CEREMA Carte de bruit stratégique des grandes infrastructures de transport

VII. DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ET TECHNIQUES, SOURCES DE BRUIT QUOTIDIEN

Le territoire de la CCPNL est exposé à diverses sources de bruit :

- **les bruits routiers et ferroviaires**

Les niveaux de bruit constatés sur le territoire sont directement corrélés aux trafics continus routiers, autoroutiers et ferroviaires. Les principales infrastructures périphériques sources de bruits permanents (sur une journée de 24 haures) sont les autoroute A19, RD2020, voie ferrée Orléans-Paris. Cependant, selon les modélisations présentées dans la Carte de Bruit Stratégique du Loiret, très peu d'habitations ou de locaux professionnels sont exposés, dans une bande de 200 mètres de ces infrastructures routières majeures, aux nuisances sonores. Les franges du territoire, en particulier Tivernon et Boisseaux, et secondairement Attray et Crottes-en-Pithiverais sont exposés à 3 niveaux sonores :

- 55–60 dB Lden qui correspondent à des bruits perceptibles en zone rurale,
- 60–65 dB qui correspondent à des nuisances modérées,
- 65 dB à des nuisances fortes proche des axes majeurs.

En dehors de ces grandes infrastructures, le territoire est principalement innervé par les RD927 et RD97 qui connaissent des circulations d'engins poids lourds, et sont identifiées par la population comme des sources de bruit perceptibles mais ponctuelles. Les trafics locaux étant de faible importance, les niveaux sonores s'atablissent parallèlement.

A côté des infrastructures routières, l'aérodrome de Pithiviers-le-Vieil peut également être une sonore de gêne sonore avec les décollages et attérissages des aéronefs de loisirs. La commune de Jouy-en-Pithiverais s'inscrit dans l'aire d'envol des engins volants.

- **Les bruits liés aux activités économiques**

Les entrepôts logistiques du parc des Buis à Boisseaux sont une source de bruit non négligeable non seulement en raison du fonctionnement des bâtiments logistiques mais aussi du trafic de poids lourds générés. Les estimations de bruit résiduel issues de la plateforme pourraient atteindre ponctuellement 61 dB, selon l'étude d'impact du site.

Par ailleurs, les services et équipements publics (Poste, école...) sont des sources de bruit intégrées au fonctionnement quotidien des villages.

- **Les bruits liés aux activités agricoles**

La Beauce avec ses grandes cultures mécanisées génère des bruits diffus liés à la circulation des tracteurs et moissonneuses, mais aussi aux installations diverses (séchoirs à grains, installations de stockage...). Il s'agit de bruit ponctuel et saisonnier mais pouvant intervenir tôt le matin, ce qui peut créer une gêne vis-à-vis du voisinage compte tenu de l'implantation majoritaire des infrastructures agricoles dans les coeurs de village.

- **Les bruits liés aux infrastructures techniques**

Les mouvements des pales des éoliennes sont ressentis par la population comme une source de bruit selon les jours en fonction de l'orientation des vents. Il en est de même concernant les lignes de haute tension avec la perception de crépitement aux abords de ces infrastructures selon l'humidité journalière.

ATOUTS	FAIBLESSES
Un territoire excédentaire en énergie renouvelable La CCPNL présente un bilan énergétique remarquable avec 204 GWh de production d'énergies renouvelables pour seulement 196 GWh de consommation, générant un taux de couverture de 104%. Cette performance s'appuie principalement sur l'éolien qui représente 83,9% de la production renouvelable avec 86 MW de puissance installée. Le territoire bénéficie de conditions géographiques favorables avec sa plaine ouverte sans relief, des vents dominants modérés mais constants, et dispose encore de secteurs exploitables pour de futurs projets éoliens. **Des ressources naturelles exceptionnelles** Le territoire repose sur la nappe de Beauce, l'un des plus vastes aquifères de France avec 20 milliards de mètres cubes d'eau stockée. Cette ressource stratégique alimente en eau potable les communes avec une qualité globalement bonne, malgré une vulnérabilité aux pollutions diffuses. Les sols limoneux profonds de type loessique confèrent au territoire une qualité agronomique exceptionnelle, faisant de cette partie de la Beauce l'un des «greniers de la France» avec des rendements de 75 quintaux de blé par hectare. **Un potentiel géothermique et solaire sous-exploité** Le sous-sol calcaire et limoneux offre un potentiel géothermique élevé sur l'ensemble du territoire, particulièrement pour la géothermie de surface avec une productivité forte sur 46% de la région. L'ensoleillement annuel de 1600-1700 heures permet une production photovoltaïque économiquement viable de 1000 kWh/kWc installé, renforcé par l'absence d'obstacles topographiques.	**Des modèles intensifs générateurs de pollutions** Les modèles agricoles et industriels intensifs, bien qu'économiquement performant, constituent les premières sources de pollution atmosphérique du territoire. Elles génèrent également une pollution diffuse de la nappe de Beauce par les nitrates et pesticides, compromettant la qualité de la ressource en eau. **Une biodiversité peu développée** Le territoire présente une biodiversité appauvrie avec seulement 176 espèces animales recensées, dont un quart seulement sont patrimoniales. Les milieux naturels sont fragmentés et de petites surfaces, peu adaptés pour accueillir une faune diversifiée. **Une dépendance énergétique fossile persistante** Malgré l'excédent de production électrique renouvelable, le territoire reste fortement dépendant des énergies fossiles avec 50% de la consommation provenant des produits pétroliers, principalement pour les transports. Cette dépendance génère 28% des émissions de gaz à effet de serre territoriales et une vulnérabilité économique aux variations des cours énergétiques. **Des risques naturels et technologiques concentrés** La présence de plusieurs sites industriels classés ICPE présentant des défaillances sécuritaires, le regroupement de sites et sols pollués dans les bourgs et les principaux pôles économiques constitue un point de vulnérabilité.

OPPORTUNITÉS	MENACES
Potentiel d'électrification des usages L'excédent de 151 GWh de production électrique renouvelable offre des opportunités considérables de couplage sectoriel. L'électrification du chauffage résidentiel par pompes à chaleur pourrait valoriser 15-20 GWh supplémentaires, tandis que le développement de l'électromobilité pourrait absorber 20-30 GWh en substituant les carburants fossiles. **Développement de nouvelles filières énergétiques** Le potentiel de méthanisation des déchets organiques agricoles reste largement inexploité, pouvant produire 5-10 GWh de biogaz tout en réduisant les émissions de méthane de l'agriculture. Le développement du photovoltaïque sur les nombreuses toitures agricoles et industrielles pourrait significativement renforcer l'autonomie énergétique territoriale. **Transition vers une agriculture plus durable** Les évolutions réglementaires et la demande sociétale offrent des opportunités de transition vers des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement. Le développement de l'agriculture de précision, l'introduction de cultures intermédiaires et la réduction des intrants chimiques pourraient concilier performance économique et préservation des ressources naturelles. **Valorisation des ressources géothermiques locales** Le potentiel géothermique bien qu'élevé reste sous-exploité localement. Les possibilités d'investissement dans des réseaux de chaleur utilisant la géothermie de basse énergie pourraient diversifier le mix énergétique local et réduire la dépendance au bois-énergie mal maîtrisé.	**Changement climatique et stress hydrique** Les projections climatiques anticipent une hausse des températures de +1,7°C d'ici 2050 avec un doublement des jours de chaleur et une diminution de 25-30% de la recharge des nappes souterraines. Ces évolutions menacent directement l'agriculture irriguée et la sécurité de l'approvisionnement en eau, piliers économiques du territoire. **Dégradation de la qualité de l'eau** La vulnérabilité intrinsèque de la nappe de Beauce aux pollutions diffuses, combinée à l'intensification agricole, fait peser une menace croissante sur la ressource en eau. **Érosion continue de la biodiversité** L'intensification des pratiques agricoles, la disparition des éléments fixes du paysage et l'artificialisation progressive des sols accentuent l'érosion de la biodiversité. La régression des plantes messicoles, le recul des nicheurs d'openfield et l'impact des éclairages nocturnes sur l'entomofaune menacent l'équilibre écologique résiduel. **Risques industriels concentrés** La concentration de sites industriels présentant des défaillances sécuritaires simultanées crée un risque d'effet domino. L'émergence de nouvelles technologies comme les batteries lithium-ion, avec leurs risques spécifiques d'emballement thermique mal maîtrisés, accroît la vulnérabilité du territoire.

De cet état initial, plusieurs enjeux pour le territoire peuvent se dessiner :

Enjeux énergétiques et climatiques
- Optimiser la valorisation locale de la production d'énergie renouvelable excédentaire,
- Engager la transition énergétique des transports et du chauffage résidentiel
- Développer la méthanisation agricole et diversifier le mix énergétique local
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre, particulièrement dans l'agriculture (43% du total)

Enjeux de préservation des ressources naturelles
- Protéger qualitativement et quantitativement la nappe de Beauce face aux pressions agricoles
- Concilier performance agricole et préservation de la biodiversité locale
- Accompagner la transition vers des pratiques agricoles plus durables
- Préserver et restaurer les continuités écologiques résiduelles

Enjeux de sécurité et de résilience
- Mettre aux normes les installations industrielles classées et renforcer la culture sécuritaire
- Adapter le territoire aux effets du changement climatique (canicules, sécheresses)
- Gérer les risques d'effondrement de cavités et de retrait-gonflement des argiles
- Développer la résilience énergétique face aux variations de production renouvelable

Enjeux d'aménagement durable
- Maîtriser l'artificialisation des sols agricoles de haute qualité
- Développer un urbanisme adapté aux contraintes géotechniques locales
- Valoriser le patrimoine paysager de la Beauce tout en l'adaptant aux enjeux contemporains
- Concilier développement des énergies renouvelables et préservation des paysages

PARTIE 2
Diagnostic Territorial

CHAPITRE 1
Structuration & armature du territoire

Dolmen néolithique d'Andonville dit «La Pierre Clouée» ou «Koraïre»





Le Dolmen d'Andonville dit «La Pierre Clouée» aurait une histoire remontant à la période néolithique (vers -5000 avant J.C.) puis confirmée durant le haut Moyen-Âge. Ce rocher de granite qui se dresse dans la plaine agricole est entièrement couvert de clous. Dans les temps anciens, il était considéré comme un lieu sacré. Selon la légende, le rocher était un endroit de rassemblement pour les druides celtes qui y pratiquaient des cérémonies religieuses et des sacrifices. Au Moyen-Âge, pendant la période de développement de la chrétienté, le rocher a été associé à Saint-Martin, un saint populaire dans la région. Les pèlerins ont commencé à y planter des clous pour honorer le saint et pour que leurs vœux soient exaucés.

I. UNE ORGANISATION TERRITORIALE HISTORIQUEMENT FAÇONNÉE PAR L'AGRICULTURE ET LES INFRASTRUCTURES

La situation géographique du Nord Loiret, entre les vallées de la Loire et de la Seine, conditionne depuis les temps anciens le développement des occupations humaines. L'histoire de la plaine du nord du Loiret est une chronique de la colonisation progressive d'un territoire aux sols fertiles, qui, de la Préhistoire à nos jours, est resté dominé par l'activité agricole. Le développement urbain y est parcimonieux, et le paysage est marqué par des infrastructures et des équipements liés à sa fonction productive.

I. LES PREMIÈRES OCCUPATIONS HUMAINES IDENTIFIÉES SUR LE TERRITOIRE DÈS LA PRÉHISTOIRE

Au Paléolithique ancien et moyen (- 500 000 à - 35 000 ans), bien que des traces directes ne soient pas identifiées sur le territoire même de la CCPNL, il est attesté que la région beauceronne a été parcourue par les premiers groupes humains (chasseurs-cueilleurs nomades). Les chasseurs-cueilleurs paléolithiques exploitaient probablement les ressources naturelles de la Beauce de façon saisonnière, en suivant les migrations du gibier et en recherchant les silex de qualité présents dans les formations géologiques locales. L'absence de cours d'eau ne faisait pas de ces parties de Beauce un territoire propice à l'installation.
Le Paléolithique supérieur (- 35 000 à - 10 000 ans) voit une installation plus durable de groupes humains modernes (Homo sapiens). Les plateaux beaucerrons, riches en gibier et en ressources lithiques, constituent des zones de passage et de haltes privilégiées pour les populations de chasseurs-cueilleurs.

Au Mésolithique (- 10 000 à - 5 500 ans), avec le réchauffement climatique postglaciaire, la Beauce se couvre progressivement de bois et d'ensembles forestiers. Les populations mésolithiques s'adaptent à ces nouveaux environnements, développant des stratégies de chasse spécialisées et une exploitation plus intensive des ressources végétales. Les sites mésolithiques de la région se caractérisent souvent par de petits campements temporaires, installés près des points d'eau et des zones de confluence, permettant l'exploitation optimale des différents biotopes. Une centaine d'artefacts du mésolitique moyen a été mise au jour sur la commune de Boisseaux il y a une dizaine d'années confirmant une longue occupation humaine.

Au Néolithique ancien (- 5 500 à - 4 900 ans), une occupation humaine à l'échelle locale est confirmée et montre une sédentarisation ancienne. Le site du Vieux Chemin d'Étampes à Pithiviers est un témoin remarquable de la culture « Blicquy-Villeneuve-Saint-Germain » (-5100 à -4700 ans avant J.C.) qui se caractérise par plusieurs productions matérielles (poterie, outillage, construction). Durant cette période, les premiers agriculteurs s'installent de préférence sur les terrasses alluviales, exploitant les sols fertiles et l'accès à l'eau. Cette période marque le début de la sédentarisation, de l'agriculture en Beauce et de la transformation du paysage par l'activité humaine.
Au Néolithique moyen et récent (- 4 900 à - 2 200 ans), l'occupation se densifie progressivement. Les communautés agricoles développent des techniques plus sophistiquées et étendent leur emprise territoriale. Les découvertes archéologiques en Beauce révèlent :

- Des villages agricoles permanents,
- Des nécropoles mégalithiques (bien que rares dans le secteur),
- Un outillage lithique spécialisé, exploitant les ressources locales en silex,
- Les premiers aménagements parcellaires du territoire.

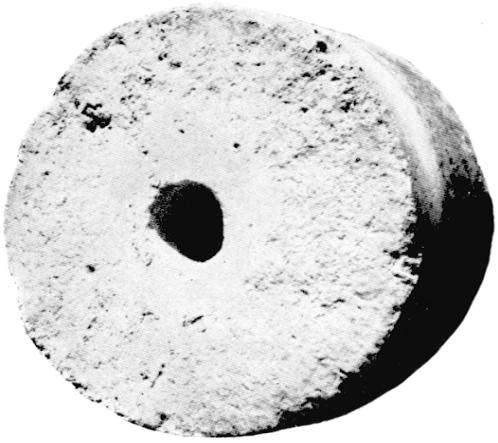
Localement, à Andonville, le site de la «pierre clouée» témoigne de cette occupation durant la période du néolithique.

La période de l'Âge du Bronze (- 2 200 à - 800 ans) voit l'émergence de sociétés plus hiérarchisées. En Beauce, les communautés de l'Âge du Bronze développent une agriculture intensive, exploitant pleinement la fertilité des sols limoneux. Les sites de cette période révèlent :

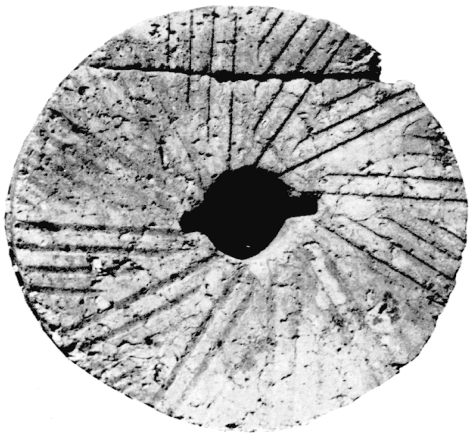
- Des habitats groupés, prémices des futurs villages agglomérés,
- Un artisanat développé (métallurgie, céramique, textile),
- Des réseaux d'échange à longue distance,
- Une gestion collective du territoire agricole.

Bases de meules gallo-romaines

trouvée à Izy, Bazoches-les-Gallerandes



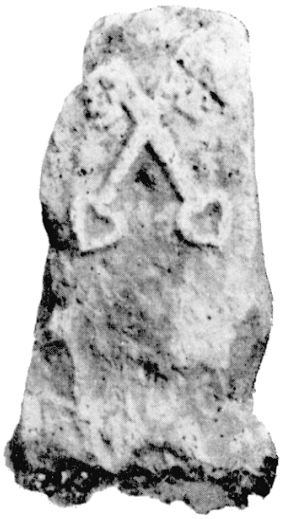
trouvée à Gironville, Charmont-en-Beauce

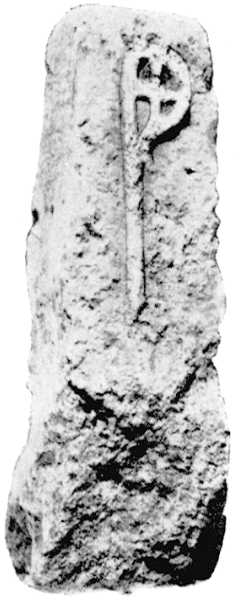


Borne médiévale où figure une crosse épiscopale

trouvée à Greneville-en-Beauce







Les meules gallo-romaines, d'une belle qualité de granit, sont présentes dans une proportion importante dans la région. Ceci s'explique par le courant commercial qui existait à l'époque romaine avec la région Auvergne. Elles montrent l'importance qu'ont eu les voies romaines dans le développement local du Nord Loiret.

Source : Revue Archéologique du Centre, Archives de pierres du Canton d'Outarville

URBEO

Au Premier Âge du Fer ou période hallstattienne (- 800 à - 450 ans), le territoire nord-loirétain entre dans l'aire d'influence de la civilisation celtique. Les populations locales développent une culture matérielle caractéristique, marquée par l'usage généralisé du fer et l'intensification des échanges commerciaux.
Le Second Âge du Fer ou période de La Tène (- 450 à - 50 ans) correspond à l'apogée de la civilisation gauloise. L'actuelle CCPNL fait alors partie du territoire des Carnutes, peuple gaulois dont le territoire s'étendait sur une grande partie de la Beauce.
L'occupation carnute laisse plusieurs traces. Au niveau de son organisation territoriale, le territoire est structuré autour d'oppida (places fortes) et de vici (agglomérations secondaires). Le développement de techniques agricoles perfectionnées, l'exploitation systématique des terres donnent les prémices à une agriculture intensive. L'artisanat se spécialise au fur et à mesure (métallurgie, céramique, travail du bois et du cuir). Enfin, le commerce se développe avec l'intégration à un vaste réseau d'échange (d'échelle européenne) pour l'exportation de céréales.
Les futures communes de la CCPNL ont probablement pour origine des domaines agricoles gaulois, organisés autour de fermes fortifiées et d'exploitations rurales.

II. L'INFLUENCE DES GRANDES VOIES DE CIRCULATION DURANT L'ANTIQUITÉ ROMAINE DANS LE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

La conquête de César en -52 avant J.C. marque un tournant dans l'organisation du territoire notamment locale. Avec la romanisation de la Gaule (jusqu'en 200 après J.C.), la plaine de Beauce commence à être aménagée. Pithiviers est née à l'heure de l'occupation romaine et fut de tous temps un important centre marchand. Cette urbanisation précoce de Pithiviers influence directement le développement des campagnes environnantes, incluant le territoire de l'actuelle CCPNL.
Le paysage rural se transforme alors avec la mise en place de différents systèmes :

- la Centuriation (division géométrique du territoire en parcelles régulières pour l'attribution aux colons romains),
- la création d'un réseau viaire, un maillage de voies reliant les exploitations aux centres urbains alentours. C'est à cette époque qu'une grande voie romaine pavée reliant Lutèce (Paris) à Cenabum (Orléans) est aménagée (correspondant à peu près à la RD97 actuelle, traversant le territoire du Nord au Sud et transitant par Bazoches-les-Gallerandes, Outarville...).
- la «villa rusticae» correspondant à l'installation de grandes exploitations agricoles (céréalières),

Des vestiges d'habitats, de villas et de fermes gallo-romaines ont été mis au jour, le long des grandes voies romaines, du «chemin Chaussée». Plusieurs vestiges sont signalés sur la commune d'Outarville.

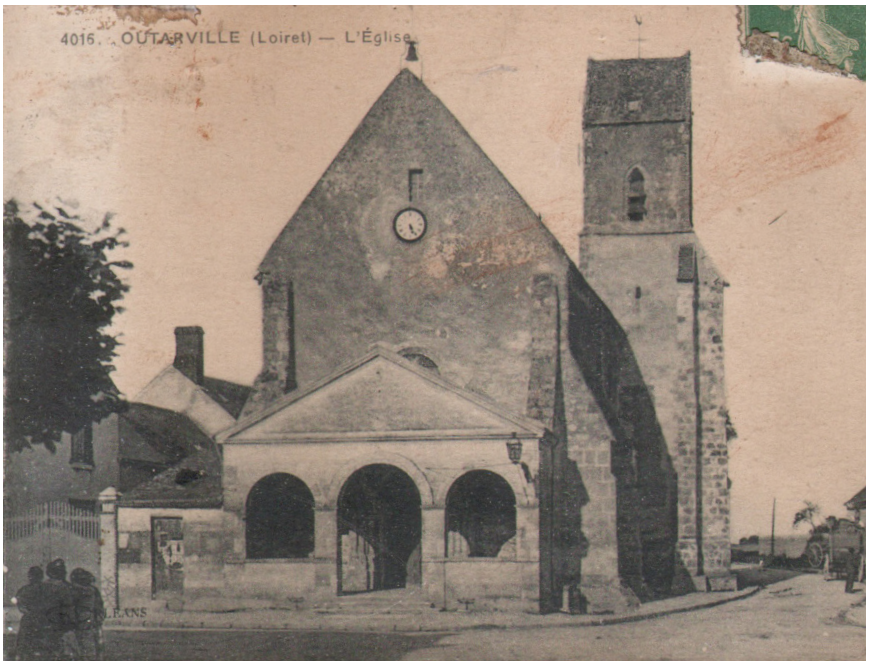
La période de + 200 à + 500 après J.-C. se caractérise par une certaine transformation de la physionomie des villages : les villages tendent à croître avec une concentration de population plus importante *(même si elle est toujours très mesurée quand on parle des communes de la CCPNL),* des fortifications apparaissent sur certains sites pour faire face aux troubles du Bas-Empire, et le territoire rural connaît de premières traces d'évangélisation.

III. LA CONSTITUTION DES VILLAGES ET L'APPARITION DU «GRENIER À BLÉ DE LA FRANCE» DURANT LE MOYEN-ÂGE

Le haut moyen-âge (VI-Xeme siècles)

La chute de l'Empire romain n'entraîne pas d'abandon du territoire beauceron. Au contraire, cette période voit la consolidation de l'habitat villageois. L'époque mérovingienne (VI-VIIIème siècles) se caractérise par une continuité d'occupation avec le maintien de l'habitat sur les sites gallo-romains. L'installation de nécropoles (cimetières) fixent durablement les organisations villageoises. Ceci est renforcé par la construction des premiers édifices religieux, souvent en bois. A cette époque, de premiers défrichements interviennent pour étendre progressivement les terres cultivées.
L'époque carolingienne (VIII-Xème siècles) marque l'organisation définitive du territoire en paroisses rurales, cadre qui perdurera jusqu'à la Révolution française. La plupart des communes actuelles de la CCPNL trouvent leur origine dans cette organisation paroissiale carolingienne :

DES ÉDIFICES RELIGIEUX DÈS LES XII-XIIIÈME, D'ARCHITECTURE TYPIQUEMENT BEAUCERONNE



Église Saint-Aignan (Outarville)
Portail principal, finement sculpté, datant de la fin du XIème siècle



Église Saint-Félix de Guignonville (Greneville-en-Beauce)
Clocher du début du XIIIème siècle

Les églises édifiées aux XII-XIIIème siècle dans le Nord Loiret présentent les caractéristiques typiques des églises rurales beauceronnes (allure sobre, simplicité structurelle...) avec leur nef unique et leur clocher à base carrée.

- Bazoches-les-Gallerandes : Le nom «Bazoches» dérive du latin «basilica», témoignant de l'existence précoce d'une église ou d'un édifice religieux important,
- Charmont-en-Beauce : «Clarus Mons» (mont clair), indiquant une position topographique remarquable,
- Châtillon-le-Roi = «le château du roi».

Le château d'Amoy à Oison traduit aussi cet ancrage seigneurial.

Cette période définit les premiers codes urbains et architecturaux typiques du territoire avec :
- la forme de villages groupés autour de l'église paroissiale,
- des cimetières attenants aux lieux de culte,
- un habitat dispersé en hameaux et fermes isolées.

Les localités font leurs premières mentions documentaires.

Le bas moyen-âge (X-XVème siècles)

L'effondrement du pouvoir carolingien entraîne la fragmentation du territoire en seigneuries. Chaque village de l'actuelle CCPNL développe ses propres institutions féodales. Cela se traduit localement par une organisation seigneuriale :
- Châtillon-le-Roi développe une importante seigneurie, marquée par la construction d'un château fort,
- Chaussy voit l'émergence d'une seigneurie locale organisée autour d'une maison forte,
- Erceville se constitue en domaine seigneurial, probablement issu du démembrement d'une plus vaste propriété.

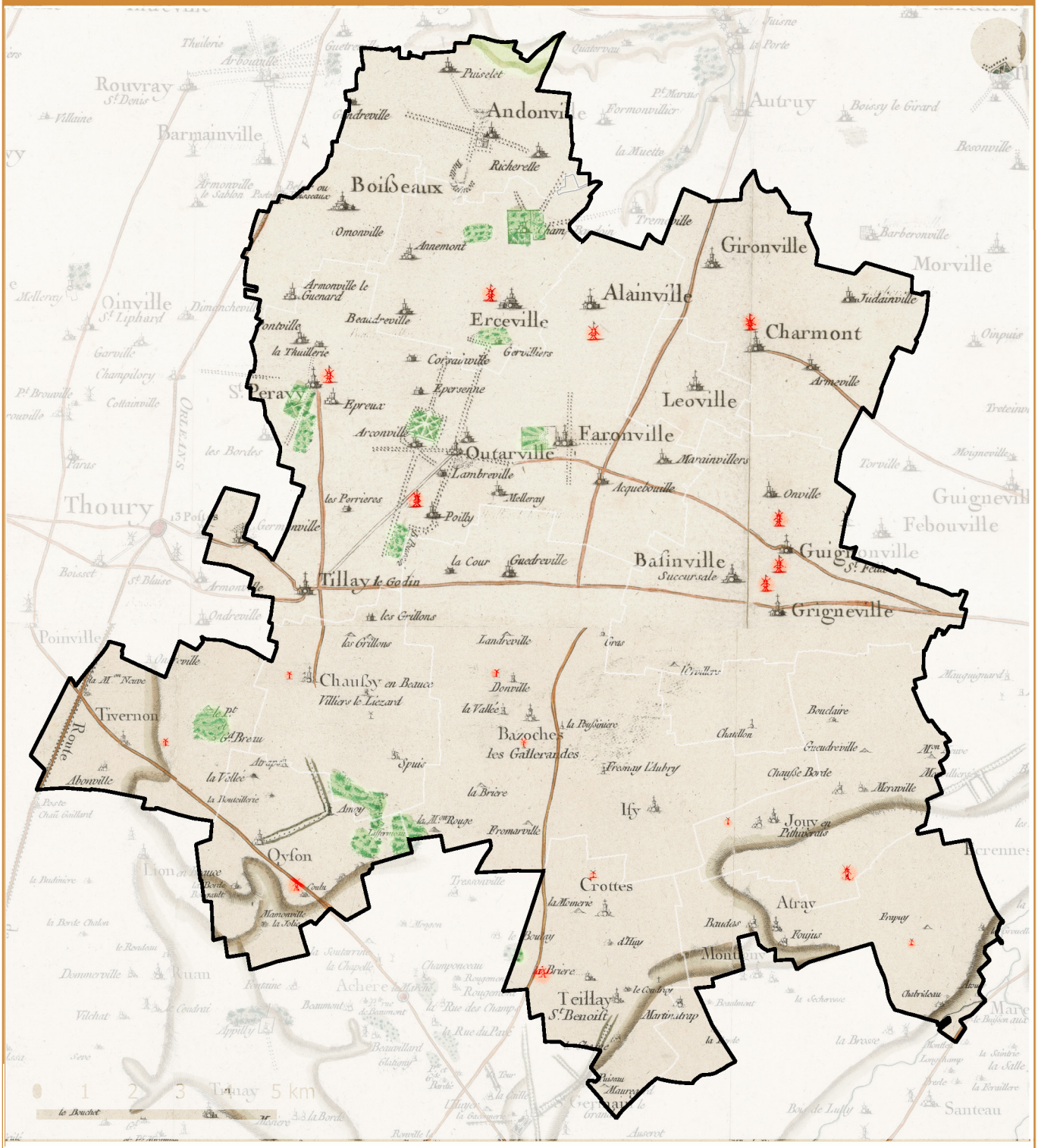
L'organisation des villages et les formes architecturales se transforment : les églises en pierre remplacent les édifices carolingiens (principalement en bois), plusieurs bâtiments se construisent autour des centres seigneuriaux, de nouveaux hameaux apparaissent par essartage, débroussaillement et défrichement. L'amélioration des techniques agricoles permettent aussi une extension des terres cultivées.

Les XII-XIIIème siècles correspondent à un âge d'or médiéval avec une apogée démographique et économique. La Beauce devient l'un des greniers à blé de l'Île-de-France, alimentant Paris en pleine expansion. Localement, le développement économique s'accompagne par :
- une intensification de la production céréalière,
- la création de marchés locaux et de foires,
- le développement de l'artisanat rural (moulins, forges, tisserands),
- la construction de nouveaux édifices religieux, témoin de la prospérité locale.

La prospérité économique porte des effets dans l'organisation des villages avec :
- une densification plus forte autour des églises (même si l'habitat demeure clairsemé),
- l'apparition de nouveaux hameaux,
- l'amélioration des caractéristiques de l'habitat rural (maisons en pierre, granges imposantes).

Au Moyen-Âge, de nouveaux chemins font leur apparition. Le développement du pèlerinage vers Saint-Jacques-de-Compostelle voit naître des chemins secondaires traversant la Beauce. Plusieurs de ces voies passent alors par le territoire de la CCPNL pour rejoindre «la route d'Espagne» (=l'axe de la RD2020). La prospérité agricole de la Beauce médiévale génère aussi un réseau dense de chemins ruraux à vocation commerciale reliant les villages aux marchés locaux. Les communes comme Jouy-en-Pithiverais, Léouville et Tivernon développent leurs liaisons avec Pithiviers, centre d'envergure régionale.
Parallèlement, les seigneuries développent leurs propres voies de desserte. Les châteaux de Châtillon-le-Roi, Chaussy et Erceville structurent par exemple un réseau local de chemins.

Si la guerre de Cent Ans et les épidémies entraînent une crise démographique importante à l'échelle de la France, la Beauce semble relativement épargnée par les conflits. Elle maintient mieux sa population que d'autres régions. Mais des adaptations urbaines se font jour face aux crises :
- l'habitat se regroupe pour des raisons sécuritaires,
- certains hameaux périphériques sont abandonnés temporairement,
- quelques pratiques de reconversion vers l'élevage apparaissent,
- les solidarités communautaires se renforcent.



Les éléments mentionnés en rouge sur cette carte correspondent à des moulins. Ils montrent dès cette époque l'exploitation du vent sur le territoire. En vert, figurent les grands bois remarquables ainsi que les principaux alignements d'arbres souvent associés à des domaines locaux (Château de Chambaudoin à Erceville...).

Source : Carte Cassini (1756 - 1815) - Exemplaire dit de « Marie-Antoinette »

IV. UNE AGRICULTURE ORGANISATRICE DU TERRITOIRE ET DE L'ARCHITECTURE DURANT LES XVI - XVIIIÈME SIÈCLES

Après la période des crises s'annonce le début d'une longue ère de prospérité pour la Beauce qui débute au XVIème siècle. L'amélioration des techniques agricoles et l'augmentation de la demande urbaine stimulent l'économie rurale. Cela se traduit par la reconstruction et l'agrandissement de plusieurs églises paroissiales, la construction de demeures seigneuriales plus confortables ou encore par l'amélioration de l'habitat rural (cheminées...). C'est à cette époque que se définissent les codes d'une architecture vernaculaire beauceronne.
Au XVII-XVIIIeme siècles, avec l'intensification de la mise en valeur agricole (assolement, drainage, multiplication des moulins à vent sur les buttes), la Beauce devient l'une des régions agricoles les plus prospères du royaume. Cela a pour corrolaire :

- la consolidation des domaines seigneuriaux,
- le développement de grandes fermes d'exploitation,
- la construction d'édifices publics (marchés...),
- l'amélioration du réseau routier et des communications : la «RD2020» est par exemple une route royale majeure pour le royaume où transitent «les armées, le blé, le vin». Elle est ponctuée de plusieurs postes de changement de chevaux.

Cette période de croissance démographique soutenue s'accompagne d'une densification de l'habitat villageois et de la création de nouveaux hameaux. Les villages demeurent néanmoins de petite taille, souvent alignés le long des routes royales.

Les communes de la CCPNL conservent aujourd'hui de nombreux témoins de cette époque :

- Églises remaniées ou reconstruites (retables, mobilier liturgique),
- Fermes de Beauce avec leurs cours carrées caractéristiques,
- Château de plaisance, maisons de maître et demeures bourgeoises,
- Infrastructures rurales (lavoirs, puits, moulins).

La Révolution française de 1789 entraîne une transformation profonde de l'organisation territoriale et sociale. Avec la réforme territoriale, les seigneureries sont supprimées, les terres sont redistribuées et les limites des communes actuelles sont établies sur la base des anciennes paroisses.


Château de Chambaudoin à Erceville


Moulin à Bazoches-les-Gallerandes


Château d'Arconville à Outarville


Moulin à Jouy-en-Pithiverais



Le début du XIXème siècle se caractérise par la ramification de son réseau viaire. La plaine de Bazoches présente encore de grands ensembles boisés qui disparaîtront au gré des besoins agricoles.

Source : Carte d'Etat Major (entre 1845 et 1866)

V. UN TERRITOIRE TRANSFORMÉ AU XIXÈME SIÈCLE PAR L'AGRO-INDUSTRIE ET LES GRANDES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

Le XIXème siècle entame une révolution agricole pour le Nord Loiret avec l'introduction de nouvelles cultures (betterave sucrière, pomme de terre), l'amélioration des techniques culturales et de l'outillage, la création de sucreries et de distilleries mais aussi le développement de l'élevage et d'une industrie laitière.



Cultures à Bazoches-les-Gallerandes


Elevage de moutons à Greneville-en-Beauce

Avec un fort développement démographique, les villages voit la construction de nombreux bâtiments notamment agricoles.

Le réseau de voies de communication et de transport se développe également. En 1824, le réseau routier est hiérarchisé : la RN20 remplace la route d'Espagne, les voies reliant les communes de la CCPNL à Pithiviers sont classées en départementales. La loi de 1836 sur les chemins vicinaux permet le développement d'un maillage fin de voies encore visibles aujourdhui. Parallèlement, les centres-villages entament leur mue avec la construction d'équipements publics (écoles, mairies) et l'aménagement des places centrales.

En 1843, la ligne ferroviaire Paris-Orléans est créée. Cette ligne majeure va avoir une influence notable sur l'économie locale. Elle facilitera l'écoulement de la production agricole beauceronne vers Paris. Des projets de lignes secondaires, d'intérêt local sont étudiés pour desservir Pithiviers et la Beauce, mais la plupart ne verront pas le jour, faute de rentabilité. En 1892, une ligne Pithiviers-Toury est créée. Cette ligne de tramway à voie de 60cm (TPT) dessert plusieurs villages de la CCPNL (Châtillon-le-Roi, Bazoches-les-Gallerandes, Outarville…) avec haltes et embranchements saisonniers jusque dans les champs, pour drainer les récoltes vers les sucreries. Cette infrastructure va durablement structurer les implantations de silos et de coopératives. Le trafic cessera en 1964.


Gare de Bazoches-les-Gallerandes


Gare de Châtillon-le-Roi

VI. 1850-1950 : UN SIÈCLE DE MÉCANISATION ET D'EXODE RURAL

La première moitié du XIXème siècle correspond à un fort développement agro-industriel. Le territoire ne cesse de gagner des habitants jusqu'à atteindre près de 9500 habitants en 1860.

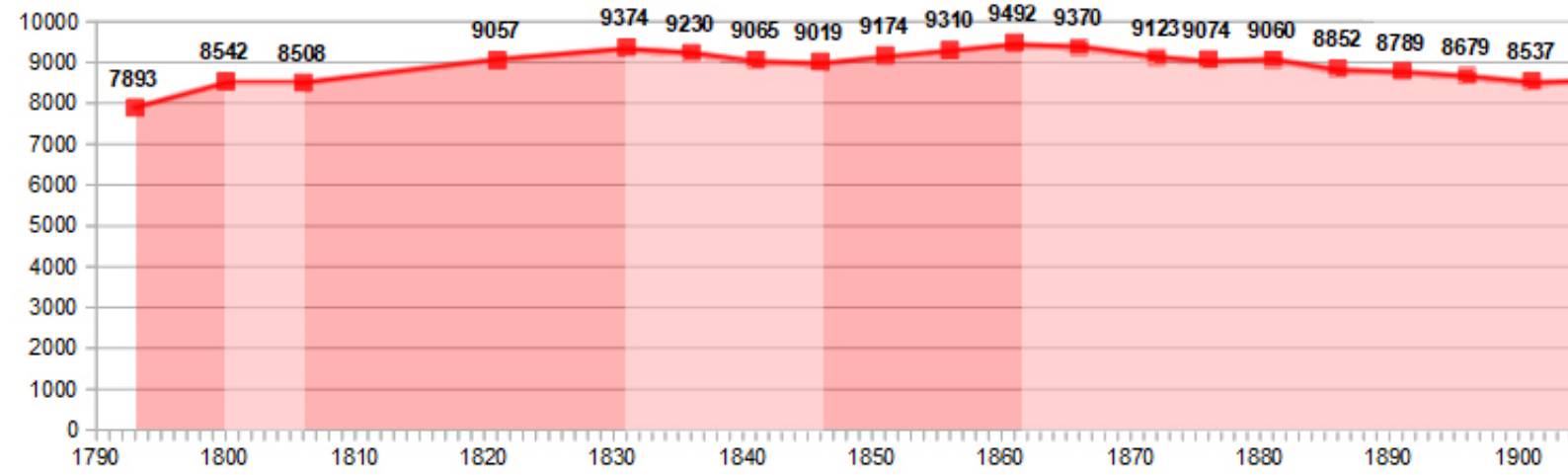
À partir des années 1860, les campagnes du nord du Loiret - *comme l'ensemble de la France* - connaissent un départ progressif mais massif de la population vers les villes. Cet exode rural est alimenté par le développement rapide de l'industrialisation urbaine, notamment à Paris et Orléans, où les usines recrutent abondamment. Le développement de la ligne de chemin de fer Paris–Orléans va non seulement faciliter les déplacements mais aussi rendre le départ plus accessible aux jeunes ruraux.

Les campagnes beauceronnes vont aussi entrer dans une forme de transition démographique. Les natalités baissent, parfois plus vite qu'ailleurs en Europe. Dans les familles d'agriculteurs, on choisit souvent de limiter les naissances pour éviter le morcellement excessif des terres à l'héritage, ce qui compromettait la rentabilité des exploitations. Cette stratégie, combinée à un vieillissement progressif de la population, entraîne une baisse naturelle du nombre d'habitants dans les villages du nord Loiret. Cela contribue encore à l'exode, les jeunes préférant partir vers des zones urbaines en croissance.

La modernisation accélérée de l'agriculture (adoption de nouveaux assolements, mais surtout l'introduction de machines agricoles) permettent d'augmenter la productivité tout en réduisant les besoins en main-d'œuvre. Dans les grandes exploitations du nord Loiret, on peut désormais produire plus avec moins de bras. Cette évolution vers une agriculture plus capitalistique entraîne une diminution des emplois agricoles disponibles et pousse une partie de la population à chercher du travail ailleurs.

De ses différentes conjonctions, le Nord Loiret va perdre jusqu'à la veille de la seconde guerre mondiale plus d'un quart de sa population. En 1936, le territoire de la CCPNL ne compte plus que 6943 habitants.

ÉVOLUTION DE LA POPULATION DE LA CCPNL DEPUIS 1790



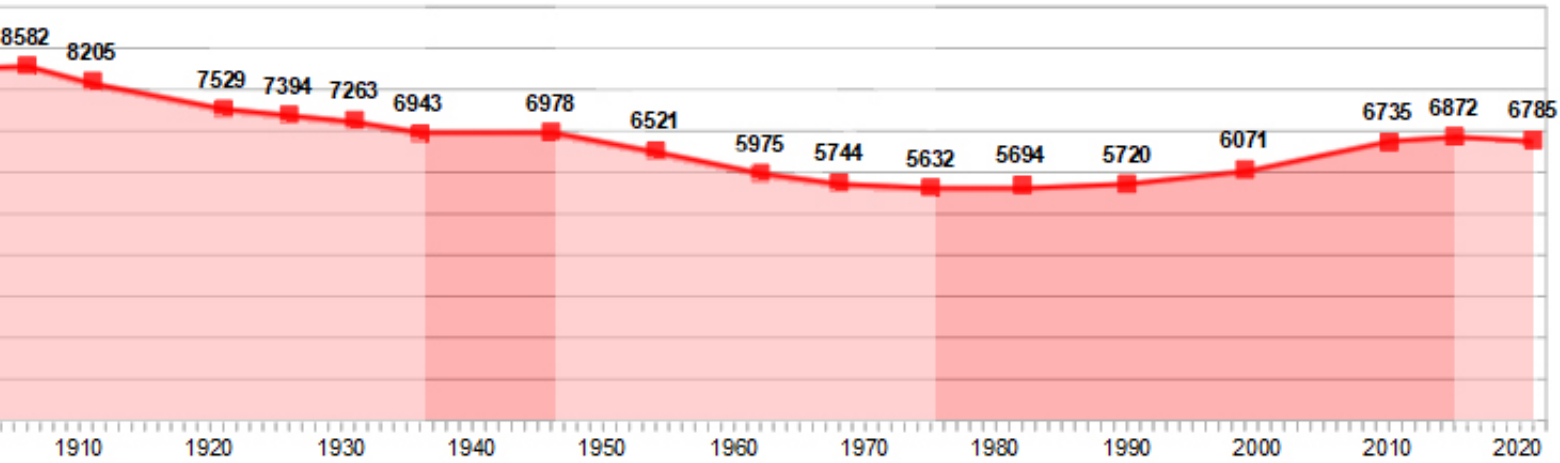
Des scènes de vie animée dans les villages, une population nombreuse à la du fin XIXème siècle



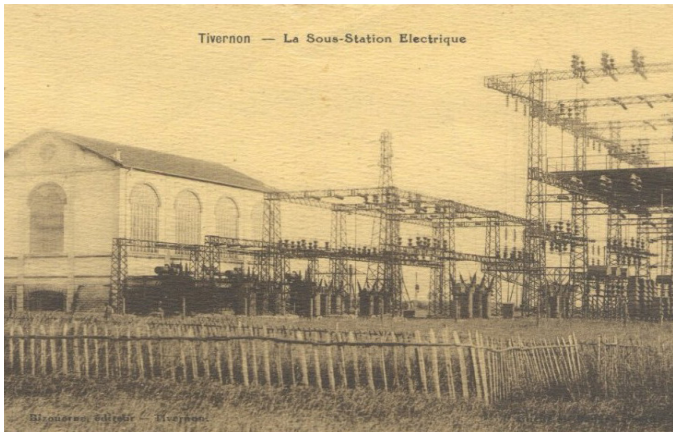








La sous-station électrique de Tivernon (1947)



Greneville-en-Beauce, avant la périurbanisation



Le camping de la Jouillère à Andonville, au début des années 80





Chantier de l'autoroute A19 à Attray (2006)



Parc éolien de Charmont-en-Beauce (2009)



VII. UNE TRANSFORMATION DES PAYSAGES CONTEMPORAINS PAR UNE AGRICULTURE ET DES INFRASTRUCTURES INTENSIVES

La mécanisation de l'agriculture se poursuit durant la première moitié du XXème siècle. D'autres éléments de modernisation interviennent. Avec le plan routier Freycinet dans les années 1920-1930, le réseau routier s'améliore. Les routes départementales traversant la CCPNL sont élargies et leurs revêtements adaptés. L'électrification des campagnes dans les années 1930 accompagne également la modernisation générale des infrastructures : la ligne électrique Tivernon–Villemandeur est par exemple réalisée entre 1929 et 1936. C'est également à cette époque que de grands silos coopératifs commencent à s'implanter sur le territoire.
En parallèle, la population nord loirétaine continue sa décroissance avec une accélération due aux pertes observées durant la 1ère guerre mondiale.

Après la seconde guerre mondiale, le territoire connaît une nouvelle révolution agricole qui va impacter très fortement et durablement les paysages (remembrement important des terres, mécanisation des outils de production, usage intensif de la chimie...). L'agriculture est intensive. Le remembrement agricole et l'agrandissement des parcelles conduisent à une disparition des éléments de bocage du territoire : bois, haies, mares...

Les années 70 correspondent à de nouvelles transformations (administratives et infrastructuelles). En 1972, plusieurs communes décident de fusionner :
- Bazoches-les-Gallerandes avec Izy,
- Outarville avec Allainville-en-Beauce, Faronville, Saint-Péravy-Épreux, Teillay-le-Gaudin,
- Greneville-en-Beauce avec Guignonville.

En 1973, à proximité du territoire, l'autoroute A10 Paris-Orléans est inaugurée. Elle va considérablement réorganiser les flux de circulation à commencer par ceux de la RN20 mais aussi des flux plus locaux. Ces infrastructures vont être le ferment du développement de la logistique et vont engager un nouveau développement économique régional.
Cette période correspond également à une poursuite de l'exode rural qui touche le territoire depuis plusieurs décennies. Le vieillissement de la population et la tertiarisation progressive de l'économie locale alimente l'exode.
A partir du milieu des années 70, comme pour la plupart des campagnes françaises, sous l'effet de la périurbanisation, le Nord Loiret retrouve une dynamique démographique positive. Cependant, cela se traduit principalement par un abandon des centres-villages au bénéfice de construction de pavillonnaires en périphérie des bourgs et villages. Cette période s'affiche aussi par la création d'une nouvelle offre économique sur le territoire avec l'implantation de campings (tel le camping de la Jouillère à Andonville).

Le milieu des années 2000 va voir l'arrivée de grandes infrastructures sur le territoire qui vont percuter et transformer les paysages et le fonctionnement territorial :
- les premiers grands parcs éoliens font leur apparition sur ce secteur de Beauce,
- En 2009, l'ouverture de l'autoroute A19 Artenay-Courtenay crée une nouvelle connexion régionale et offre l'opportunité d'un développement corrolaire de nouvelles plateformes logistiques (à l'instar de l'implantation du parc logistique des Buis à Boisseaux).

La Plaine Nord Loiret témoigne d'une histoire et d'un développement intimement liés à l'agriculture et aux infrastructures. Des premiers paysans néolithiques aux villas gallo-romaines puis aux openfields médiévaux, la matrice agricole ne s'est jamais interrompue. Les villages compacts et les paysages «productifs ponctués» (silos, hangars, éoliennes...) viennent en héritage d'une terre employée pour sa fertilité. Les modernisations successives et intensives des paysages ont cependant eu tendance à nier les autres facettes du territoire en oubliant sa biodiversité et en obérant ses qualités patrimoniales. Le territoire est marqué depuis plusieurs siècles par les grandes infrastructures routières, ferroviaires et de transport d'énergie (gaz, électricité, éolien...) faisant de la CCPNL un «territoire servant» au bénéfice des métropoles voisines. La CCPNL se développe, historiquement, comme un réceptacle périphérique des liaisons avec Paris et Orléans.

II. LA CCPNL, UN TERRITOIRE DE FRANGE SOUS INFLUENCE DES AIRES MÉTROPOLITAINES DE PARIS ET D'ORLÉANS

I. UN POSITIONNEMENT STRATÉGIQUE ENTRE LES AIRES MÉTROPOLITAINES FRANCILIENNES ET ORLÉANAISE

La Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret (CCPNL) bénéficie d'un positionnement géographique stratégique dans le département du Loiret et dans la région Centre-Val de Loire, en s'inscrivant dans un espace de transition entre les grandes métropoles franciliennes (région Ile-de-France) et les pôles urbains régionaux, en particulier la métropole orléanaise. La plaine du Nord Loiret, caractérisée par ses paysages de grande culture céréalière typiques de la Beauce loirétaine, présente une position d'interface entre plusieurs espaces géographiques majeurs, constituant un carrefour naturel entre le Bassin parisien au Nord et la vallée de la Loire au Sud. L'intercommunalité bénéficie d'une situation privilégiée à proximité immédiate de plusieurs axes de développement économique régional (A10, RN20 notamment). Sa position dans le département du Loiret lui confère une accessibilité remarquable vers les principales métropoles environnantes, tout en conservant un caractère rural marqué qui constitue l'une de ses spécificités territoriales.

La Plaine du Nord Loiret est un territoire rural à la croisée de plusieurs influences territoriales majeures :

- **Une proximité avec la métropole orléanaise**

La CCPNL entretient des relations privilégiées avec Orléans, préfecture du Loiret et principale métropole régionale. La distance qui sépare le territoire de la métropole orléanaise constitue un atout majeur pour son développement. Bazoches-les-Gallerandes, commune centre de l'intercommunalité, se trouve à seulement trente kilomètres à vol d'oiseau d'Orléans, soit environ quarante minutes de trajet routier dans des conditions normales de circulation.
Cette proximité permet aux habitants de la CCPNL de bénéficier de l'offre de services, d'emplois, d'équipements et de formation de la métropole orléanaise tout en conservant un cadre de vie rural. Les flux domicile-travail entre le territoire intercommunal et l'agglomération orléanaise témoignent de cette complémentarité fonctionnelle, la CCPNL constituant pour partie un espace résidentiel périurbain de la métropole.

- **Une accessibilité facilitée vers la région parisienne**

L'un des atouts majeurs du positionnement de la CCPNL réside dans sa remarquable accessibilité vers la région parisienne. Le territoire se situe à cent de kilomètres de Paris, soit approximativement une heure et trente minutes de trajet autoroutier. Cette proximité relative avec la capitale française ouvre des perspectives tant pour le développement économique que résidentiel.
La position du territoire sur l'axe Paris-Orléans en fait une zone d'influence directe de la région parisienne, particulièrement attractive pour les ménages souhaitant concilier emploi francilien et qualité de vie rurale. Cette situation géographique favorise également les échanges économiques et les implantations d'entreprises recherchant un positionnement stratégique entre la capitale et les pôles régionaux.

- **Un positionnement interstitiel avec les autres agglomérations de la région Centre**

La position du territoire permet également des connexions vers d'autres pôles urbains régionaux tels que Chartres à 60 km Nord-Ouest et Montargis à 60 km à l'Est, renforçant son caractère de carrefour au sein de la région Centre-Val de Loire.

- **Un rapport de proximité avec le bassin de Pithiviers**

Pithiviers, ville de 9000 habitants, constitue un pôle de proximité et une centralité intermédiaire, situé à 15 km du coeur de la CCPNL. Il influence fortement les communes de la CCPNL par sa proximité et son attractivité notamment en matière de services publics, de santé, de commerces et d'équipements scolaires (lycée).

II. UNE ACCESSIBILITÉ REMARQUABLE, UN TERRITOIRE DESSERVI PAR DES INFRASTRUCTURES RAYONNANT À L'ÉCHELLE NATIONALE

- **Une desserte routière et autoroutière remarquable**

Le territoire de la CCPNL bénéficie d'une excellente desserte routière qui constitue l'un de ses principaux atouts en termes d'accessibilité. L'autoroute A10, axe majeur reliant Paris à Bordeaux via Orléans et Tours, traverse le département du Loiret à proximité immédiate du territoire intercommunal, à 10km. Cette infrastructure autoroutière majeure doublée par la RN20 (aujourd'hui RD2020) assure une liaison directe et rapide avec les grandes métropoles nationales. La proximité de l'autoroute A19, qui relie Artenay à Courtenay et croise l'A10 et l'A6, permet une connexion rapide aux grands corridors de circulation nationale Nord-Sud et Est-Ouest. De plus, la route nationale RN20 (aujourd'hui dénommée RD2020), bien que déclassée en partie, reste un axe important pour la mobilité quotidienne et les échanges avec les territoires voisins.
Le réseau routier départemental complète cette desserte autoroutière en assurant une irrigation fine du territoire. Les routes départementales permettent une accessibilité satisfaisante depuis et vers les communes de l'intercommunalité, facilitant les déplacements quotidiens et les échanges économiques. La route D97, notamment, constitue un axe structurant pour les liaisons entre les communes du territoire et vers Orléans. Cette qualité de desserte routière favorise l'attractivité résidentielle du territoire pour les actifs travaillant dans les pôles urbains environnants, tout en facilitant l'implantation d'activités économiques nécessitant une bonne accessibilité logistique.

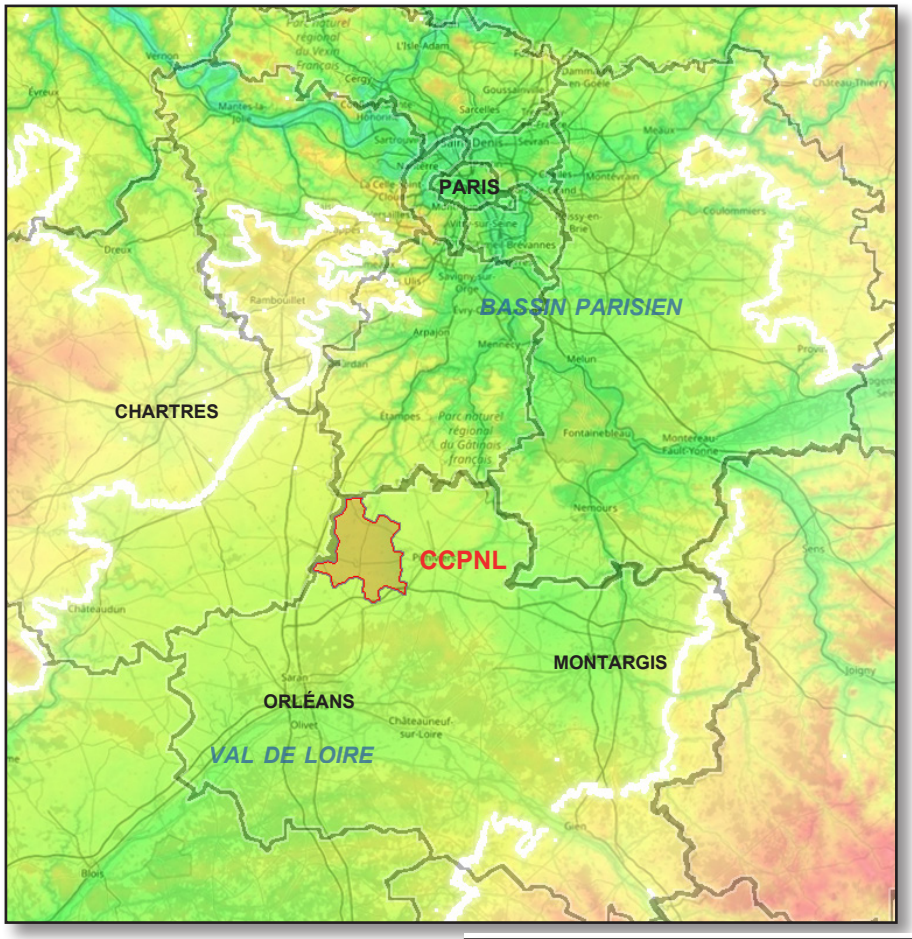
- **Une desserte ferroviaire utile pour le territoire**

Si la desserte ferroviaire est existante en terme d'infrastructure, l'offre opérationnelle s'avère plus ténue (cf. chapitre sur les transports). Elle constitue néanmoins un élément d'attractivité définissant le positionnement du territoire par rapport aux voisins. Le réseau ferroviaire, avec ses gares en limite de territoire, offre un accès direct à la ligne Paris-Orléans, facilitant les déplacements pendulaires vers ces deux grands pôles.

III. UN TERRITOIRE S'INSCRIVANT EN COMPLÉMENTARITÉ DES MÉTROPOLES

De par les activités économiques implantées et menées sur son territoire, la CCPNL développe des relations de complémentarité avec les territoires intercommunaux voisins. Elle représente un territoire «servant» : elle apporte son espace, sa main d'oeuvre... aux territoires l'entourant ainsi qu'aux grands pôles économiques (Orléans, etc.).
Son accessibilité remarquable et son positionnement sur les grands flux nationaux en font un territoire d'opportunité ouvert à l'implantation d'activités économiques, notamment dans les secteurs logistique, industriel et de services. Ils permettent une connexion aisée aux grands pôles d'emplois régionaux et aux centres économiques majeurs.

La Communauté de Communes de la Plaine du Nord Loiret (CCPNL) se positionne comme un territoire rural de transition, à la fois en lien avec les dynamiques de l'aire urbaine orléanaise et en lisière des influences franciliennes. Son positionnement en extension de la zone périurbaine francilienne et sur de grands axes majeurs de mobilité (autoroute A19 Paris > Bordeaux, RN20 / RD2020, ligne ferroviaire Paris–Orléans) favorisent plusieurs effets d'attraction (résidentiels, économiques). Elle reste toutefois plus intégrée au bassin de vie orléanais, avec une dépendance partielle en matière d'emplois, de services et d'infrastructures (santé, éducation, transports). Malgré ces influences, la CCPNL conserve un profil rural affirmé, avec des «petites communes», une faible densité de population et un paysage dominé par l'agriculture. De par ses caractéristiques, le territoire vient complémenter les métropoles environnantes en offrant des espaces de production, de stockage ou de développement résidentiel.

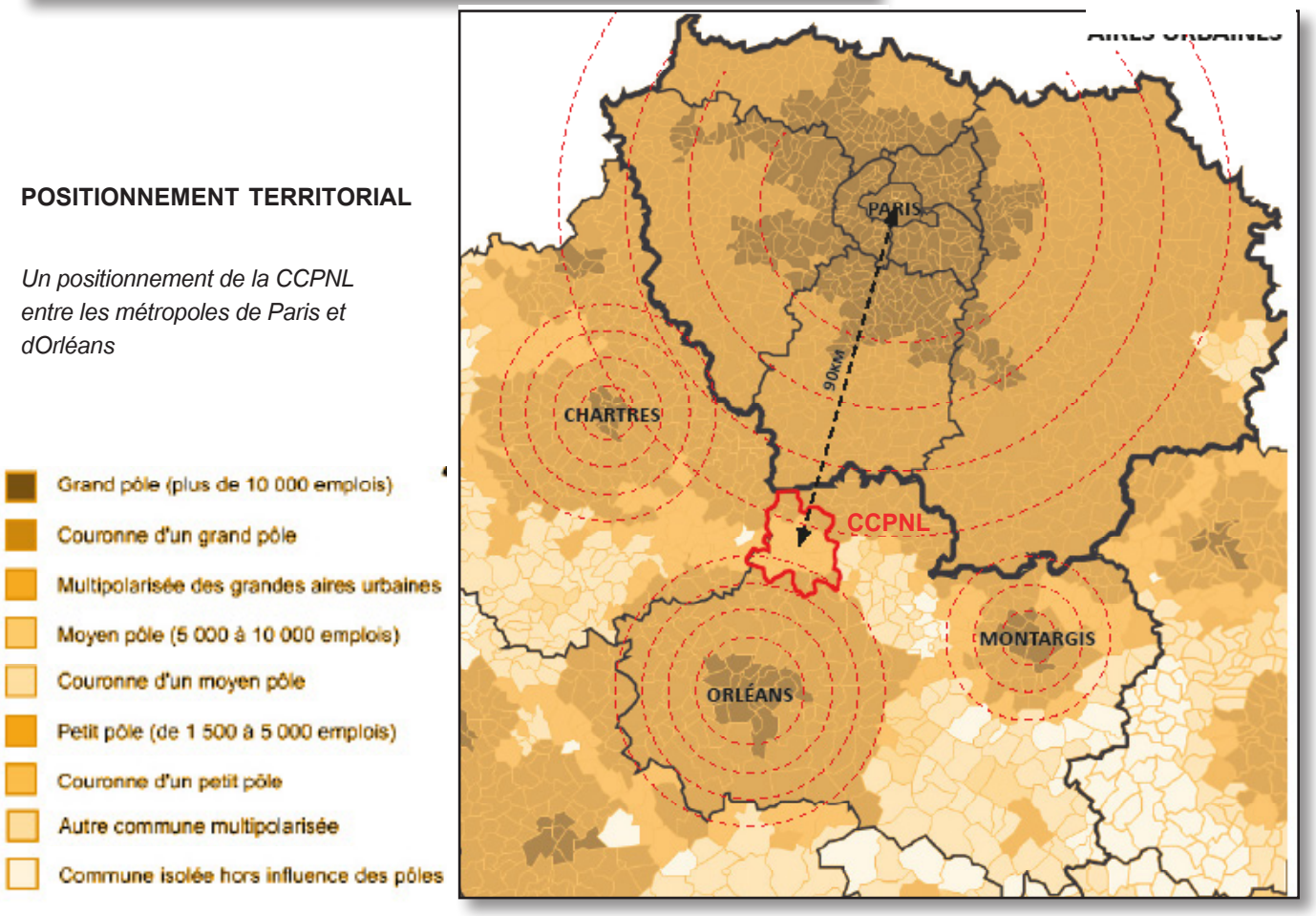


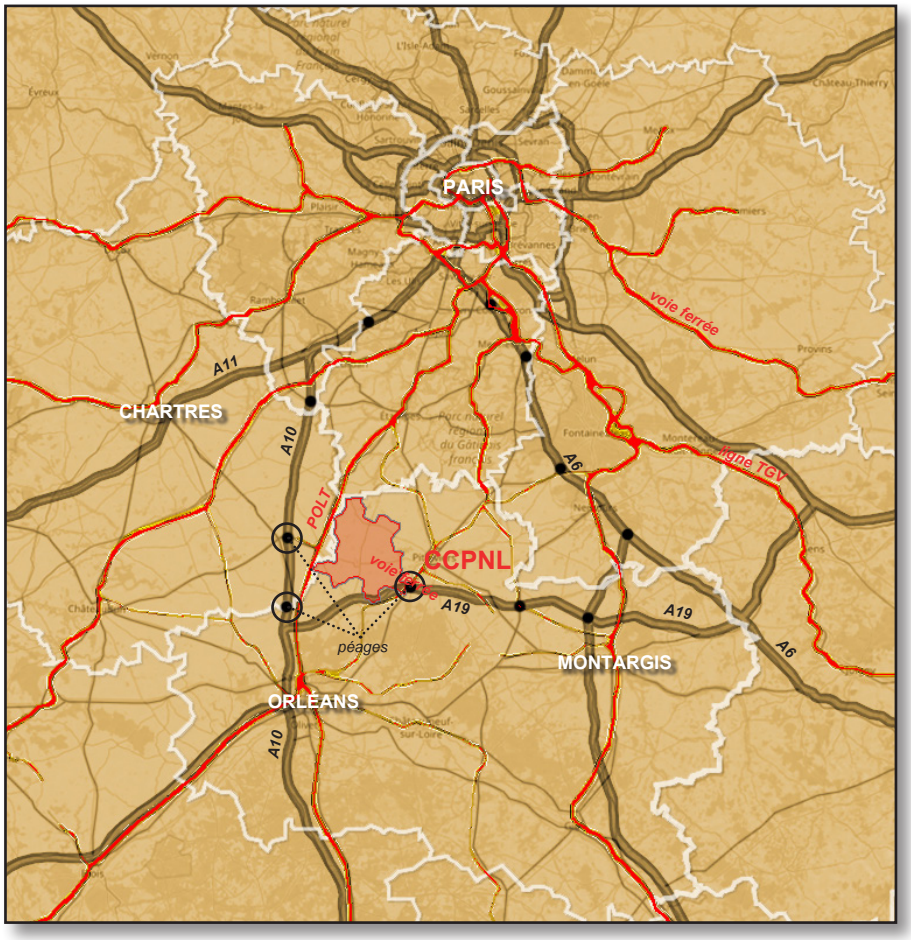
GÉOGRAPHIE PHYSIQUE *(ÉCHELLE INTER-RÉGIONALE)*

Le positionnement de la CCPNL dans un couloir géographique entre Val de Loire et Bassin Parisien

POSITIONNEMENT TERRITORIAL

Un positionnement de la CCPNL entre les métropoles de Paris et dOrléans





INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES & FERROVAIRES

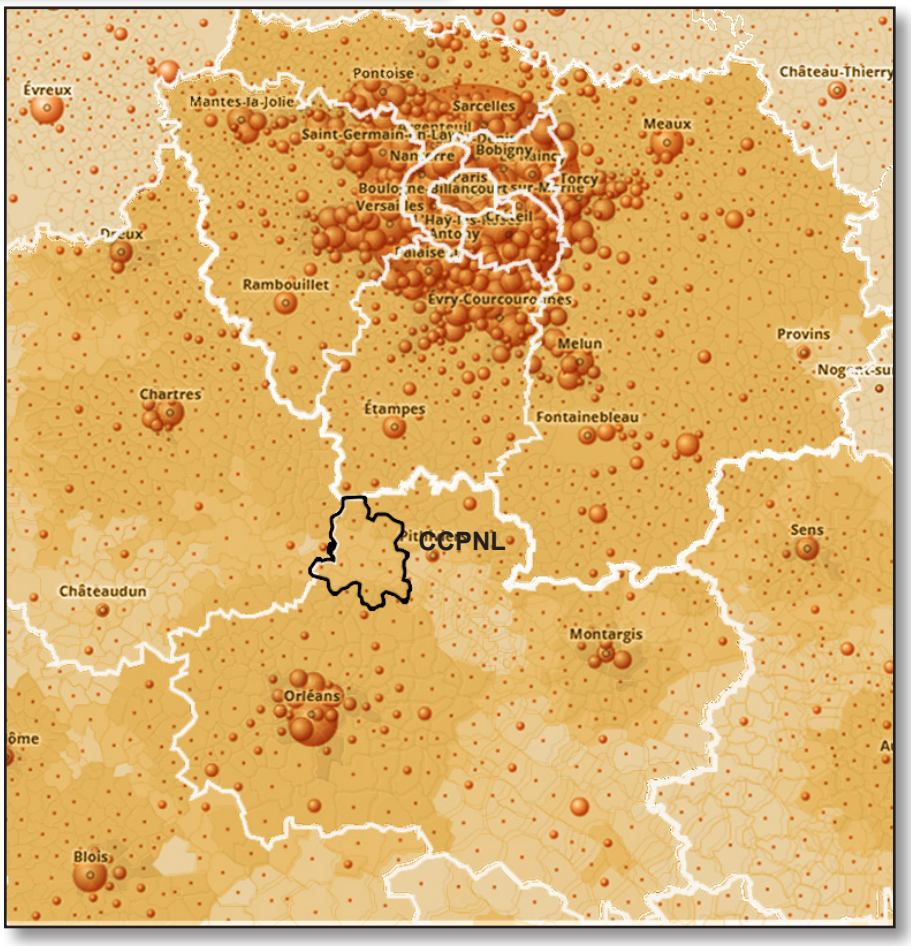
Un territoire greffé à plusieurs infrastructures nationales :

- *Autoroute A10 (Paris - Bordeaux)*
- *Autoroute A19 (Orléans Sens),*
- *RN20 (Paris - Espagne),*
- *Ligne ferroviaire Paris - Orléans - Limoges - Toulouse)*

POLARISATION TERRITORIALE

(nombre d'habitants par commune)

La CCPNL, un territoire positionné entre des grands pôles démographiques et d'emplois.



Nombre d'habitants

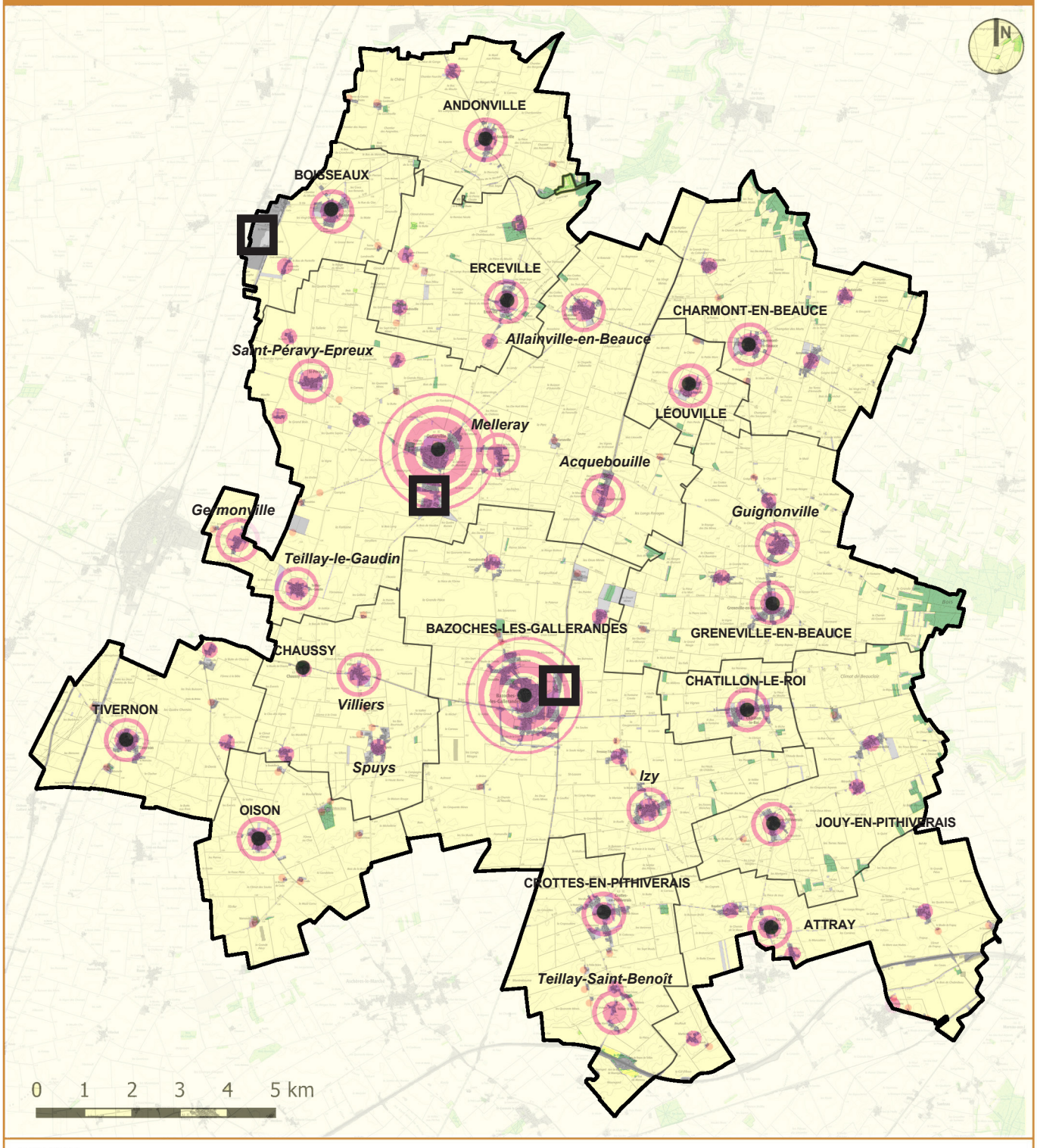
500 000 habitants

100 000 habitants

10 000 habitants

5 000 habitants

STRUCTURATION & ARMATURE DU TERRITOIRE



LEGENDE

- Bourgs
- Villages principaux ou communes associees
- Localités
- Hameaux / Ecarts
- Principaux pôles économiques

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, Relevés URBEO 2025

III. UN TERRITOIRE RURAL ORGANISÉ AUTOUR D'UNE BIPOLARITÉ MODESTE ET TIRAILLÉ ENTRE PLUSIEURS BASSINS DE VIE

I. UNE ORGANISATION DISPERSÉE DE VILLAGES COMPACTS

La Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret regroupe 15 communes (elle-même intégrant 7 communes associées) sur une superficie de 248,4km². L'organisation administrative du territoire reflète néanmoins peu son urbanisation. La CCPNL s'inscrit dans une organisation territoriale typiquement beauceronne : ce territoire rural à la vaste plaine agricole ouverte voit s'égréner une multitude de villages compacts. Les villages sont implantés de manière régulière, espacés de 2 à 3 kilomètres en moyenne, suivant une logique d'optimisation de l'exploitation agricole. L'ancrage des entités urbanisées hérite de l'histoire agraire de la région. Chaque entité urbanisée est reliée aux autres par un maillage fin de voirie en étoile.

Le territoire se structure autour de plusieurs entités :

- les **bourgs** (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville) : ce sont les pôles principaux urbanisés du territoire. Ils correspondent aussi aux principaux pôles économiques locaux. Ils regroupent les grands équipements publics structurants, commerces, services et industrie et rayonnent à l'échelle de la CCPNL. Les deux principales communes regroupent les 2/5 de la population nord loiretaine (6785 habitants) : de la population ainsi que les principaux équipements et activités :
    - Bazoches-les-Gallerandes (1525 habitants) se présente comme le Chef-lieu administratif de la CCPNL et la principale centralité économique.
    - Outarville (1 355 habitants) joue un rôle de pôle de vie local et de pôle administratif affirmé avec le regroupement de plusieurs services publics.

Ces deux communes forment une bipolarité locale, sans dominer excessivement les communes alentours, mais jouant un rôle de structuration dans un espace largement dispersé.
Les 13 autres communes sont de très petites tailles (souvent < 300 habitants). Elles sont caractérisées par une vocation agricole dominante et sont peu dotées en commerces et services.

- les **villages principaux** (Charmont-en-Beauce, Châtillon-le-Roi, Erceville, Greneville-en-Beauce, Jouy-en-Pithiverais, léouville, Oison, Tivernon et de manière spécifique «Villiers» à Chaussy) : ils correspondent aux chefs-lieux ; ce sont les espaces urbanisés principaux des communes. Ils regroupent entre 100 et 700 habitants (avec une moyenne autour des 300 habitants). Ils intègrent généralement l'offre principale en équipements publics (mairie, école, terrain sportif...) et quelques commerces et artisans rayonnant à l'échelle communale. Ils complètent l'offre de services et maintiennent une animation de proximité.

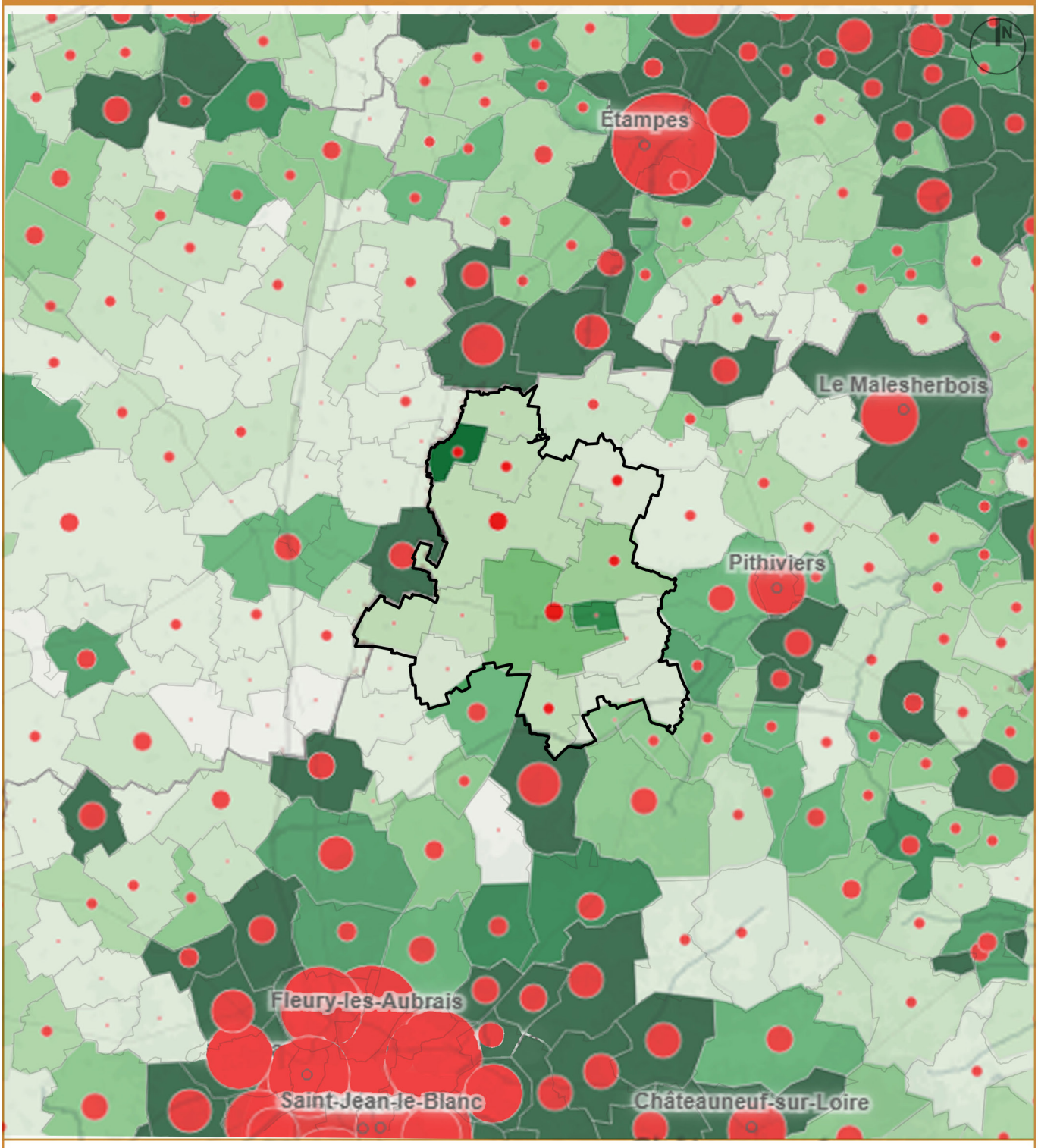
- les **villages secondaires** (correspondant aux communes associées : Izy pour Bazoches-les-Gallerandes ; Guignonville pour Greneville-en-Beauce ; Allainville-en-Beauce, Faronville, Saint-Péravy-Épreux et Teillay-le-Gaudin pour Outarville) et les **hameaux :** ce sont des espaces urbanisés présentant généralement une taille inférieure aux villages principaux. Ils ont une vocation principalement résidentielle même s'ils peuvent être pourvus d'équipements et services.

- les **écarts** : ce sont de petites entités urbanisées regroupant 3 à 5 bâtis résidentiels ou agricoles.

- les **pôles économiques** : ce sont des zones d'activités économiques positionnées à l'écart des villages principaux et secondaires, ayant une vocation principalement économique (industrielle) et pouvant générer des incompatibilités avec un voisinage (bruit, pollution, circulation...). Ils se greffent le long d'infrastructure de transport majeure du territoire :
    - parc logistique des Buis à Boisseaux,
    - site de Poily à Outarville,
    - site de l'Embarcadère à Bazoches-les-Gallerandes.

- les **bâtis isolés** : il s'agit d'habitations ou de fermes, souvant anciennes, implantées au sein de l'espace agricole.

NOMBRE D'HABITANTS & DENSITÉ



LEGENDE

Nombre d'habitants

40000

10000

Densité (hbt/km²)

- 0,00 à 10,00
- 10,00 à 20,00
- 20,00 à 30,00
- 30,00 à 40,00
- 40,00 à 50,00
- 50,00 à 60,00
- 60,00 à 70,00
- 70,00 à 80,00
- 80,00 à plus

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BDTOPO, BDORTHO, SCAN25

Echelle : 1/350000°

0 3 6 9 12 15 km

URBEO

II. UN TERRITOIRE DE FAIBLE DENSITÉ

Au regard de son nombre d'habitants (6719 habitants en 2022 en population municipale d'après le recensement général de la population 2025) et de sa superficie (248,4 km²), la Communauté de communes de la Plaine du Nord Loiret présente une faible densité de population, avec une moyenne de 27 habitants par km², par comparaison aux intercommunalités voisines :

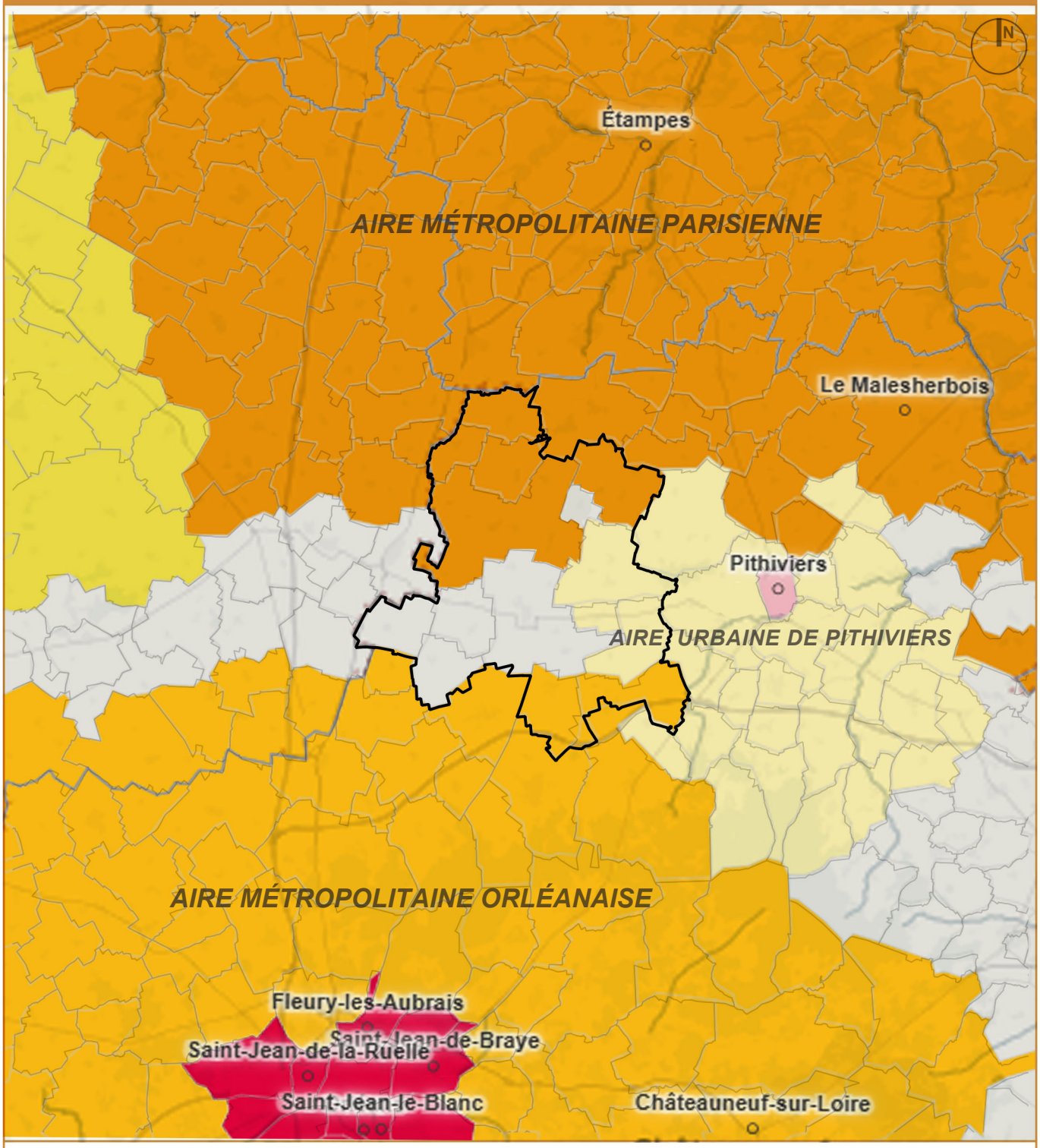
- la CC Coeur de Beauce atteint 25,2 hab./km²,
- la CC de la Beauce Loirétaine = 42,5 hab./km²,
- la CC du Pithiverais = 59,5 hab./km²,
- la CC de la Forêt = 83,9 hab.km²,
- la CA Etampois Sud Essonne = 115,3 hab./km².

La faible densité globale du territoire intercommunal traduit son éloignement des dynamiques métropolitaines. Des disparités de densité sont cependant à relever selon les communes. Les «petites» communes de Boisseaux et de Châtillon-le-Roi ont les densités les plus fortes du territoire avec respectivement 71 hab./km² et 61 hab./km². A l'inverse, Attray et Oison affichent les plus faibles densités locales (avec 12 hab./km² et 10 hab./km²) reflétant leur caractère rural prononcé.

La dispersion de la population et des logements posent nécessairement des défis en matière de services publics, de mobilité et de développement économique. Cependant, cette configuration offre également des opportunités notamment pour des projets agricoles ou à vocation économique.

Commune	Population Municipale (2022)	Superficie (km²)	Densité (hab./km²)
Boisseaux	502	7,19	71
Châtillon-le-Roi	275	4,54	61
Bazoches-les-Gallerandes	1 482	36,73	41
Greneville-en-Beauce	672	22,47	31
Outarville	1 343	46,61	29
Crottes-en-Pithiverais	319	13,65	24
Erceville	293	12,72	24
Tivernon	282	12,61	23
Andonville	252	11,94	22
Chaussy	274	12,94	22
Léouville	88	4,28	21
Charmont-en-Beauce	340	18,05	19
Jouy-en-Pithiverais	266	15,86	16
Attray	209	16,74	12
Oison	122	12,09	10
CCPNL	**6 719**	**248,42**	**27**

AIRES D'ATTRACTION URBAINES



LEGENDE

- Pôle urbain d'Orléans
- Appartenance à l'aire métropolitaine parisienne
- Appartenance à l'aire métropolitaine orléanaise
- Appartenance à l'aire métropolitaine chartraine
- Appartenance à l'aire urbaine de Pithiviers
- Sans appartenance caractérisée à une aire

Une aire urbaine est un ensemble de communes constitué par un pôle urbain et par des communes périurbaines et rurales dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle.

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BDTOPO, BDORTHO, SCAN25

Echelle : 1/350000°

0 3 6 9 12 15 km

URBEO

III. UN TERRITOIRE SOUS INFLUENCES MÉTROPOLITAINES

La Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret (CCPNL) s'inscrit dans un système territorial complexe marqué par des influences multiples et des dynamiques parfois contradictoires. Située dans la partie septentrionale du département du Loiret, cette intercommunalité subit l'attraction de plusieurs pôles urbains de dimensions variables, tout en participant à la recomposition des espaces ruraux français sous l'effet de la périurbanisation. L'analyse de ces influences révèle les enjeux contemporains d'un territoire rural en mutation, pris entre préservation de son identité et adaptation aux dynamiques métropolitaines.

- **L'influence métropolitaine parisienne**

La CCPNL se trouve dans la sphère d'influence élargie de l'aire urbaine de Paris (plus grande aire urbaine de France et d'Europe occidentale). Cette proximité relative avec la métropole parisienne génère des dynamiques spécifiques qui transforment progressivement le caractère du territoire. L'influence parisienne se manifeste d'abord par l'attractivité résidentielle qu'exerce la capitale sur les populations en quête d'un cadre de vie rural tout en conservant un accès aux emplois métropolitains.
La CCPNL est atteinte par la périurbanisation d'origine parisienne : des ménages choisissent ce territoire en raison des arbitrages entre coût du foncier, qualité du cadre de vie et contraintes de déplacement. Cette influence parisienne se traduit par une pression foncière locale et une demande en logements qui modifie la morphologie traditionnelle des villages. L'effet de cette influence métropolitaine dépasse la seule question résidentielle pour toucher l'ensemble des équilibres territoriaux. Les services de proximité doivent s'adapter à une population nouvelle aux attentes spécifiques, tandis que les infrastructures de transport voient leur utilisation évoluer vers des logiques pendulaires. La CCPNL devient progressivement un territoire de résidence pour des actifs travaillant dans l'aire urbaine parisienne, modifiant ainsi sa vocation traditionnellement agricole.

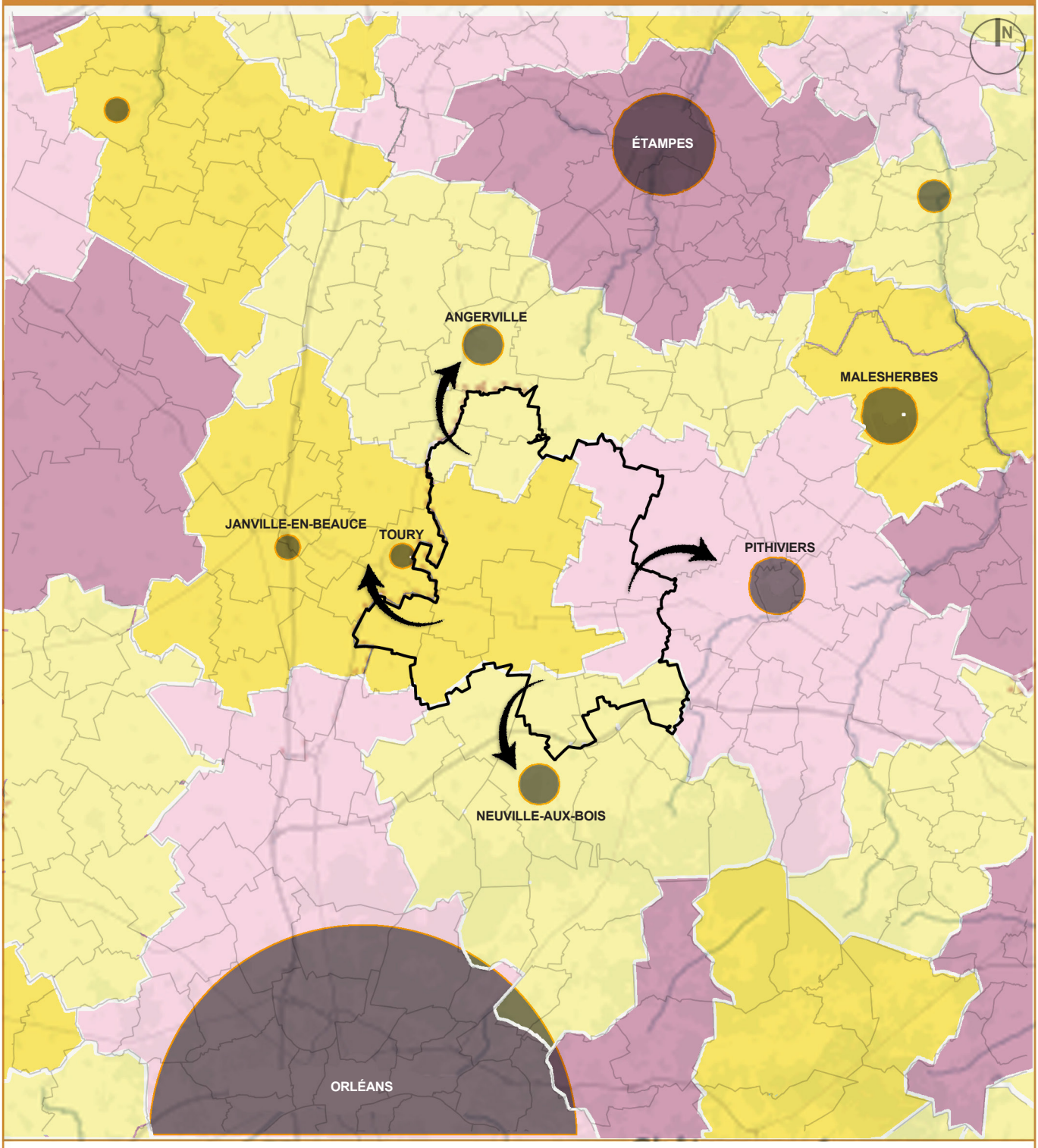
- **L'influence orléanaise**

L'aire urbaine d'Orléans constitue le second pôle d'influence majeur pour la CCPNL. Cette aire urbaine qui rayonne à l'échelle régionale offre un modèle d'organisation territoriale différent de l'influence parisienne, davantage fondé sur la complémentarité des fonctions urbaines et rurales. Orléans, en tant que métropole régionale, propose des services supérieurs, des équipements structurants et des opportunités d'emploi qui créent des flux réguliers avec les communes de la CCPNL. L'influence orléanaise se caractérise par une logique de bassin de vie élargi où les habitants de la CCPNL peuvent accéder aux services hospitaliers, universitaires, culturels et administratifs de niveau régional. Cette polarisation par Orléans s'inscrit dans une tradition historique d'organisation territoriale où la préfecture du Loiret structure l'armature urbaine départementale. Les liaisons de transport, notamment ferroviaires et routières, renforcent cette orientation vers Orléans pour les déplacements liés à l'emploi, aux études supérieures et aux services spécialisés.
La relation avec l'aire urbaine orléanaise présente l'avantage de maintenir une cohérence régionale et de limiter l'extraversion exclusive vers Paris. Elle permet aux communes de la CCPNL de s'inscrire dans des dynamiques de développement économique local tout en bénéficiant des aménités urbaines d'une métropole de taille intermédiaire. Cette double polarisation Paris-Orléans place la CCPNL dans une situation d'entre-deux territorial particulièrement caractéristique des espaces ruraux des franges du Bassin parisien.

- **L'aire urbaine de Pithiviers et l'influence de proximité**

L'aire urbaine de Pithiviers, bien que de dimension modeste avec ses 11 176 habitants exerce une influence de proximité significative sur certaines communes de la CCPNL. Cette petite aire urbaine du département du Loiret constitue un pôle de services intermédiaire qui structure l'organisation quotidienne des territoires ruraux environnants. Pithiviers offre des services administratifs, commerciaux et de santé de première nécessité qui évitent aux habitants de la CCPNL des déplacements systématiques vers les pôles plus lointains.
Pour la CCPNL, cette proximité avec Pithiviers facilite l'accès aux services publics départementaux, aux commerces spécialisés et aux équipements collectifs tout en préservant des temps de déplacement raisonnables. La relation avec l'aire urbaine de Pithiviers s'inscrit dans une logique de complémentarité fonctionnelle où chaque niveau de l'armature urbaine assume des fonctions spécifiques. Cette organisation hiérarchisée des services et équipements permet aux communes rurales de maintenir une attractivité résidentielle tout en bénéficiant des aménités urbaines nécessaires à la qualité de vie de leurs habitants.

BASSINS DE VIE



LEGENDE

Différents bassins de vie

Pôles locaux d'emplois et d'achats

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BDTOPO, BDORTHO, SCAN25

Echelle : 1/350000°

0 3 6 9 12 15 km

IV. UN TERRITOIRE TIRAILLÉ ENTRE PLUSIEURS BASSINS DE VIE LOCAUX

Les communes de la CCPNL sont tiraillées entre plusieurs bassins de vie qui s'organisent autour de centralités locales pour les services du quotidien. Les habitants articulent plusieurs niveaux géographiques selon leurs besoins spécifiques. Ils organisent leurs pratiques quotidiennes selon une logique multi-polaire qui révèle la complexité du fonctionnement du territoire :

- Les **services de première nécessité** (commerce alimentaire, services bancaires, soins de base) s'organisent à l'échelle du bassin de vie local, impliquant des déplacements limités au sein du territoire intercommunal ou vers les bourgs-centres proches (Outarville, Bazoches).
- Les **services intermédiaires** (services publics spécialisés : santé, commerces non alimentaires...) nécessitent des déplacements vers les pôles urbains de niveau supérieur, notamment vers Pithiviers ou d'autres centralités du département (Montargis...). Cette organisation impose une mobilité accrue aux habitants et souligne l'importance des infrastructures de transport pour maintenir la cohésion territoriale.
- Les **services supérieurs** (hôpital, enseignement supérieur, services administratives complexes, équipements culturels majeurs) orientent les flux vers Orléans ou Paris selon la nature des besoins. Cette hiérarchisation des services crée des territoires de référence différenciés qui se superposent et parfois se concurrencent, plaçant les habitants dans des situations de choix géographiques multiples.

L'analyse des mobilités révèle l'inscription de la CCPNL dans des systèmes de flux complexes qui dépassent largement les limites intercommunales. Les déplacements domicile-travail constituent l'un des principaux révélateurs de ces dynamiques, avec une proportion croissante d'actifs résidant dans les communes de la CCPNL et travaillant à l'extérieur du territoire.

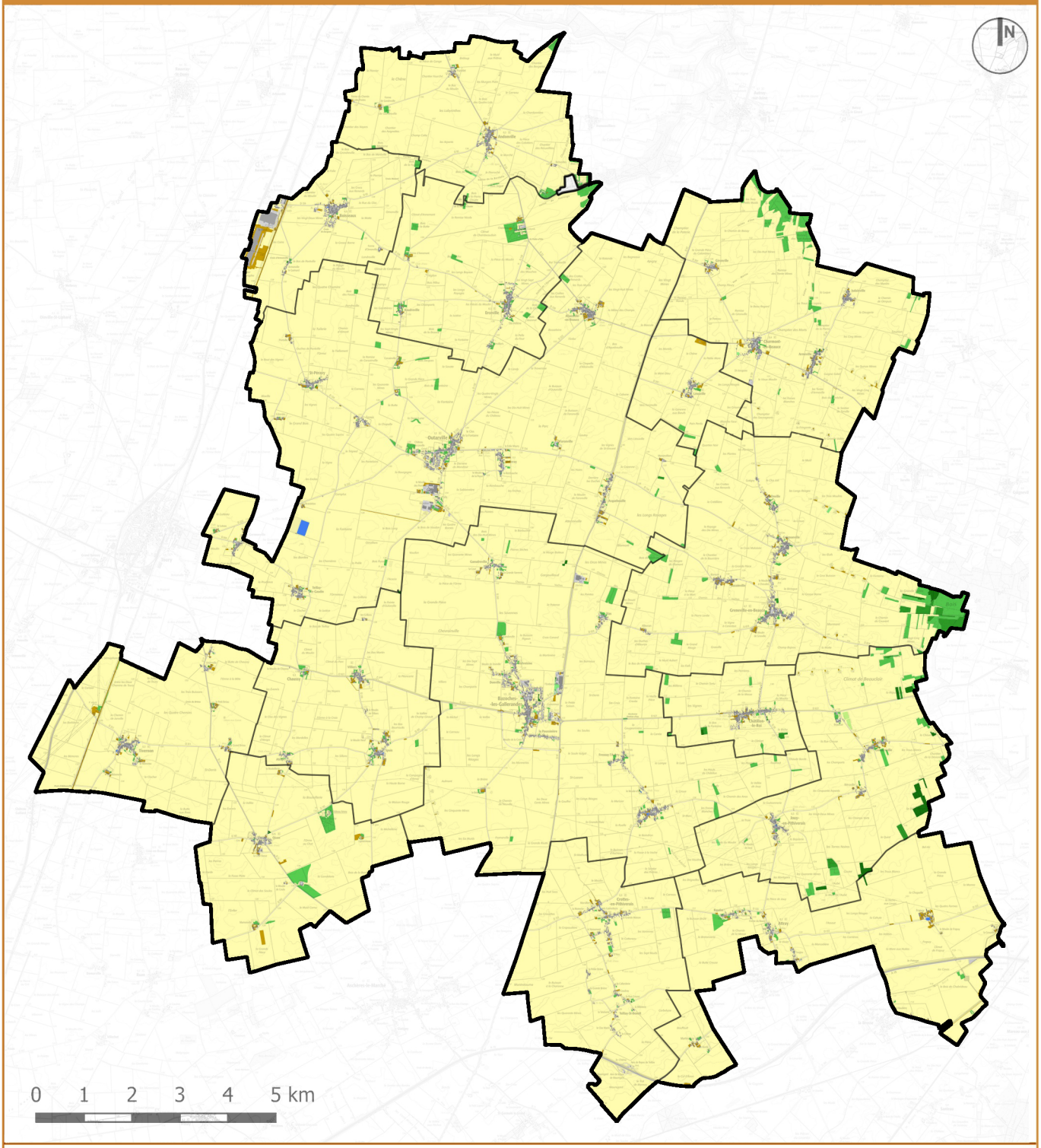
- Les flux pendulaires vers l'aire urbaine parisienne concernent une part significative des actifs, notamment les cadres et professions intermédiaires attirés par la qualité du cadre de vie rural et les prix fonciers plus abordables.
- Les flux vers Orléans répondent à des logiques différentes, associant emplois, services et formation dans une logique régionale plus équilibrée. Ces mobilités s'inscrivent dans des distances et des temps de transport plus raisonnables, favorisant une meilleure articulation entre vie professionnelle et vie résidentielle.

De par ses dynamiques territoriales avec des poles centraux modestes, la CCPNL présente une forte dépendance externe :

- du fait d'une offre limitée en emplois locaux, les actifs travaillent majoritairement en dehors de l'intercommunalité (Orléans, Pithiviers, Région parisienne).
- Les équipements structurants (hôpital, lycée, gares importantes) sont hors territoire.
- L'offre de transport en commun étant très réduite, le territoire est structuré par les mobilités individuelles motorisées.

(cf. chapitre sur les transports).

TYPES DE COUVERTURE DE SOL EN 2024



LEGENDE

- Formations herbacées
- Peuplements de conifères
- Peuplements mixtes
- Peuplements de feuillus
- Formations arbustives et sous-arbrisseaux
- Autres formations ligneuses
- Surfaces d'eau
- Zones bâties
- Zones non bâties
- Zones à matériaux minéraux

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, OCS GE 2025

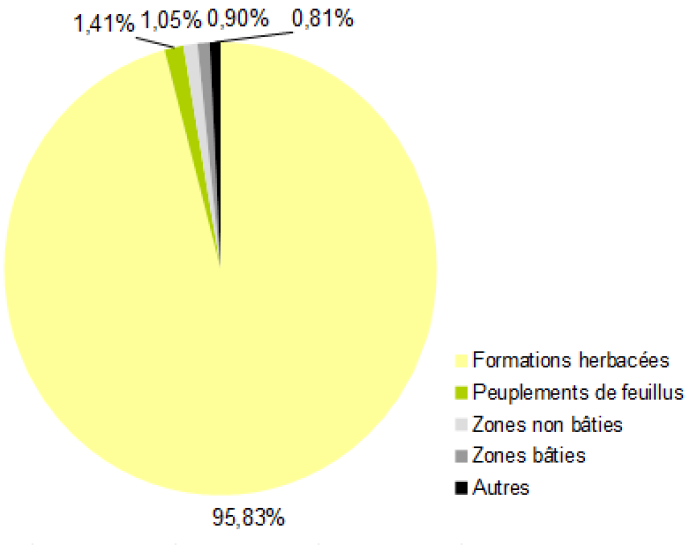
IV. UN TERRITOIRE ÉMINEMMENT AGRICOLE QUI S'EST FORTEMENT ARTIFICIALISÉ EN UNE DÉCENNIE

I. UN TERRITOIRE ÉMINEMMENT AGRICOLE

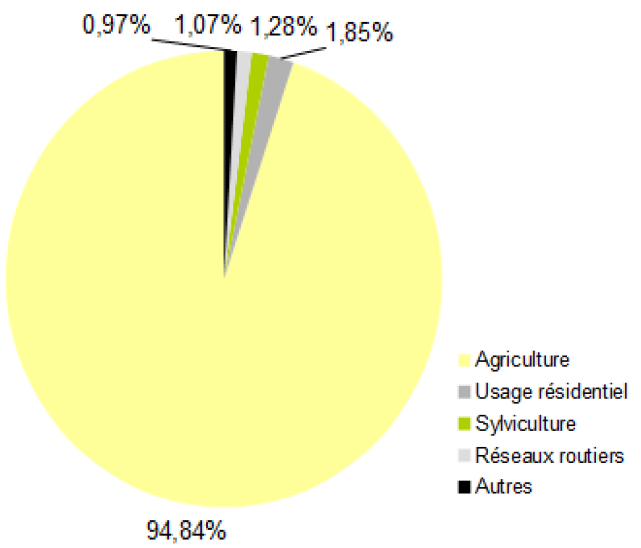
Le territoire de la CCPNL s'étend sur 24949 hectares (= 249,5 km²). Celui-ci est largement dominé par les terres arables (labourables) avec 23908 hectares (soit 95,8%). Les surfaces naturelles (peuplements forestiers, formations arbustives, ligneuses et non ligneuses, surfaces en eau...) sont très peu représentées avec seulement 439 hectares (1,8%). Les secteurs artificialisés (bâtis et non bâtis : espaces routiers, minéralisés...) atteignent quant à eux près 602 ha (soit 2,4% de la superficie de la CCPNL), d'après les données 2025 de l'IGN (Institut Géographique National) sur occupation du sol à grande échelle (OCSGE).

En dehors des espaces utilisés à des fins agricoles ou sylvicoles, les espaces à usages résidentiels sont prédominants : ils occupent 460,7 ha (soit 1,8% du territoire). Les différentes infrastructures de réseaux (routes, voies ferrées, réseaux d'énergie...) occupent également une place importante (290 ha, soit 1,2% de la surface intercommunale). Les réseaux routiers occupent 7 fois plus d'espace quand ils sont localisés en dehors des secteurs agglomérés. Les surfaces à l'abandon, en transition ou aux usages non déterminés représentent 80 ha.

Les types de couverture de sol



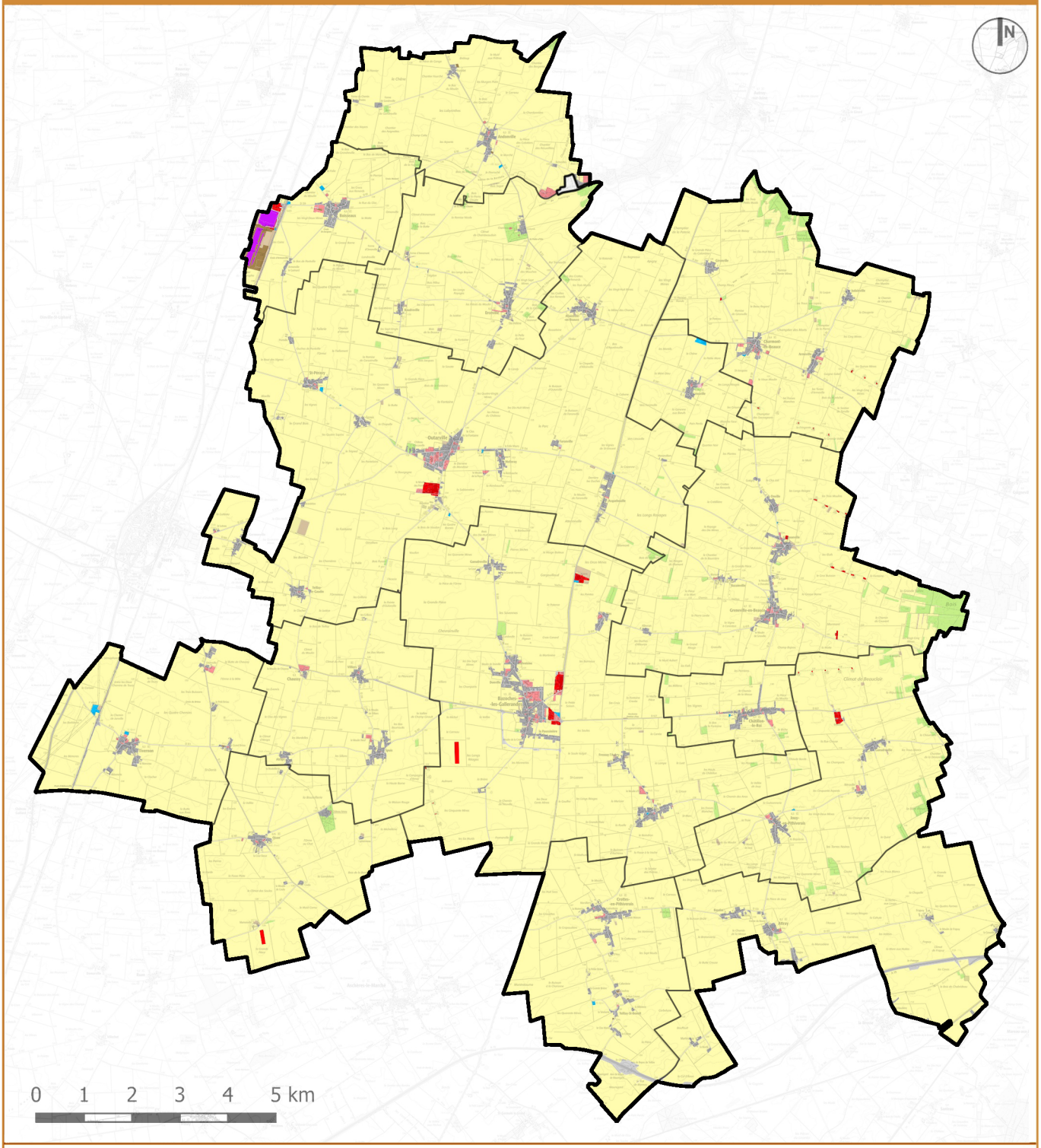
Les types d'usage de sol



	Types de couverture de sol	Surface (ha)	%
	Formations herbacées	23 908,40	95,83%
	Peuplements de feuillus	351,90	1,41%
	Zones non bâties	263,01	1,05%
	Zones bâties	223,56	0,90%
autres	Zones à matériaux minéraux	115,01	0,46%
autres	Peuplements mixtes	42,56	0,17%
autres	Peuplements de conifères	30,18	0,12%
autres	Surfaces d'eau	6,50	0,03%
autres	Formations arbustives et sous-arbrisseaux	4,70	0,02%
autres	Autres formations ligneuses	3,00	0,01%
	TOTAL	**24 948,82**	**100,00%**

	Types d'usage de sol	Surface (ha)	%
	Agriculture	23 660,39	94,8%
	Usage résidentiel	460,70	1,8%
	Sylviculture	320,07	1,3%
	Réseaux routiers	266,71	1,1%
autres	Production tertiaire	74,17	0,3%
autres	Sans usage	59,00	0,2%
autres	Production secondaire	39,20	0,2%
autres	Services de logistique et de stockage	21,94	0,1%
autres	Zones en transition	21,53	0,1%
autres	Réseaux ferrés	13,19	0,1%
autres	Réseaux d'utilité publique	10,81	0,0%
autres	Usage mixte	1,02	0,0%
autres	Zones abandonnées	0,08	0,0%
	TOTAL	**24 948,82**	**100,0%**

TYPES D'USAGE DU SOL EN 2024

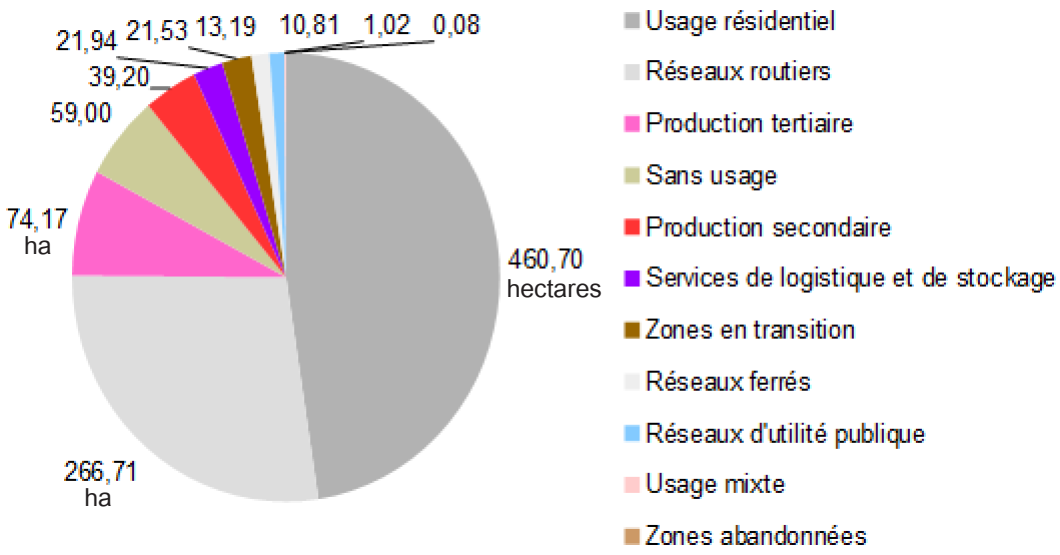


LEGENDE

- Usage résidentiel
- Réseaux ferrés
- Réseaux routiers
- Services de logistique et de stockage
- Production secondaire (industrielle, artisanale)
- Production tertiaire (services, bureaux...)
- Usage mixte
- Zones en transition
- Zones abandonnées
- Sans usage
- Agriculture
- Sylviculture
- Réseaux d'utilité publique

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, OCS GE 2025

Répartition des types d'usage de sol (hors vocations agricoles) par hectare



Les trois quarts des espaces artificialisés correspondent à des espaces résidentiels ou à des routes. Hors parc logistique de Boisseaux, les espaces à vocation économique représentent environ 135 hectares.

II. UNE CONSOMMATION FONCIÈRE IMPORTANTE AU REGARD DE SON EFFICACITÉ SOCIO-ÉCONOMIQUE

D'après l'observatoire de l'artificialisation des sols (reposant sur les données 2024 des fichiers fonciers produits et diffusés par le CEREMA à partir des fichiers MAJIC (Mise A Jour de l'Information Cadastrale) de la DGFIP, la CCPNL a consommé 41,4 ha d'espaces naturels, agricoles ou forestiers (soit 3,19 ha par an) depuis le 1er janvier 2011 dont :

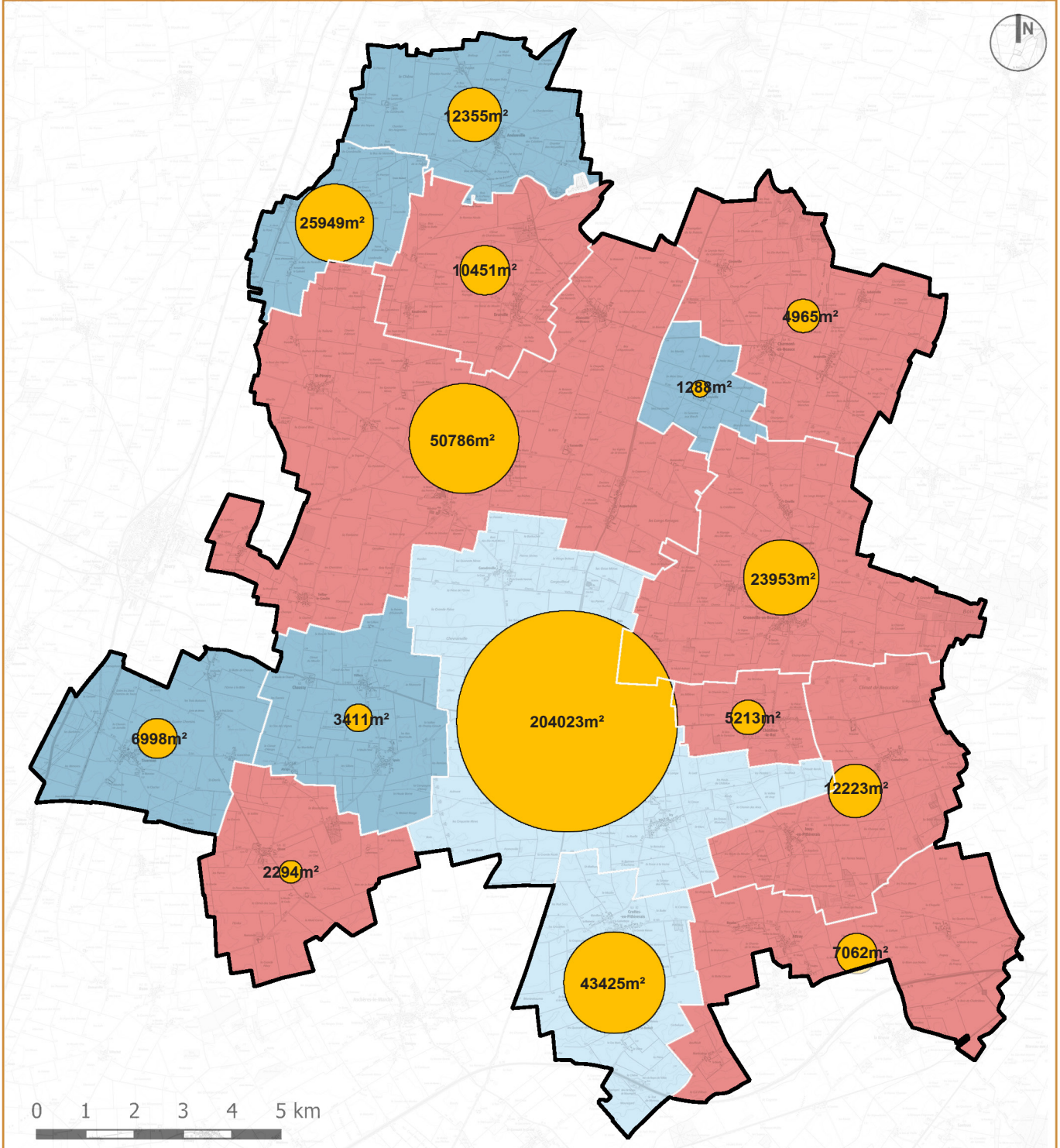
- 35,7 ha entre 2011 et 2021 (soit 3,57 ha par an),
- 5,8 ha depuis 2021 (date d'application de la loi Climat et Résilience)[1].

Ainsi durant la dernière décennie, les surfaces artificialisées se sont accrues de +7,5% en prélevant quasi-exclusivement des terres agricoles. Il convient de noter que le projet de parc logistique de Boisseaux n'a pas été pris en compte dans ces chiffres (cf. ci-après). Les consommations foncières sont très variables selon les années, elles ne suivent pas une tendance particulièrement observées.

46% des espaces naturels, agricoles et forestiers prélevés ont été artificialisés dans le but de développer une vocation résidentielle, cela représente 19,1 ha. 12,5 ha (30% des ENAF) ont été consommés pour créer de nouveaux espaces économiques (hors parc logistique de Boisseaux) et 6,6 ha ont été transformés en voiries ou en infrastructures de transport.
Il convient par ailleurs de noter la faible efficacité des consommations foncières opérées. En effet, face aux 19,1 ha urbanisés, seulement 191 logements ont été créés (dont 166 résidences principales). Cela revient à une densité brute (infrastructures comprises) de 10 logements à l'hectare, avec une taille moyenne de terrain (brut) de 1000m² par logement. Dans le même temps, le territoire a perdu 60 habitants. Les consommations foncières s'avèrent décorrélées des dynamiques démographiques et de création de logements.
Les mêmes constats peuvent être portés en matière de développement économique : pendant que le territoire urbanisait 12,5 ha à vocation économique, la CCPNL perdait dans le même laps de temps, tous secteurs confondus, 300 emplois.
Pour la moitié des communes de l'intercommunalité, les consommations foncières n'apportent pas de réels effets socioéconomiques (cf. carte ci-après).

1 *La loi Climat & Résilience fixe l'objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette des sols » en 2050 et recommande un objectif intermédiaire de réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) dans les dix prochaines années 2021-2031 par rapport à la décennie précédente 2011-2021. Pour la CCPNL, il conviendrait dès lors de ne pas dépasser 17,8 hectares de consommations d'ENAF cumulées entre 2021 et 2030 (10 ans).*

CONSOMMATIONS FONCIÈRES ENTRE 2011 ET 2024 PAR COMMUNE (EN M²) & EFFETS DES CONSOMMATIONS



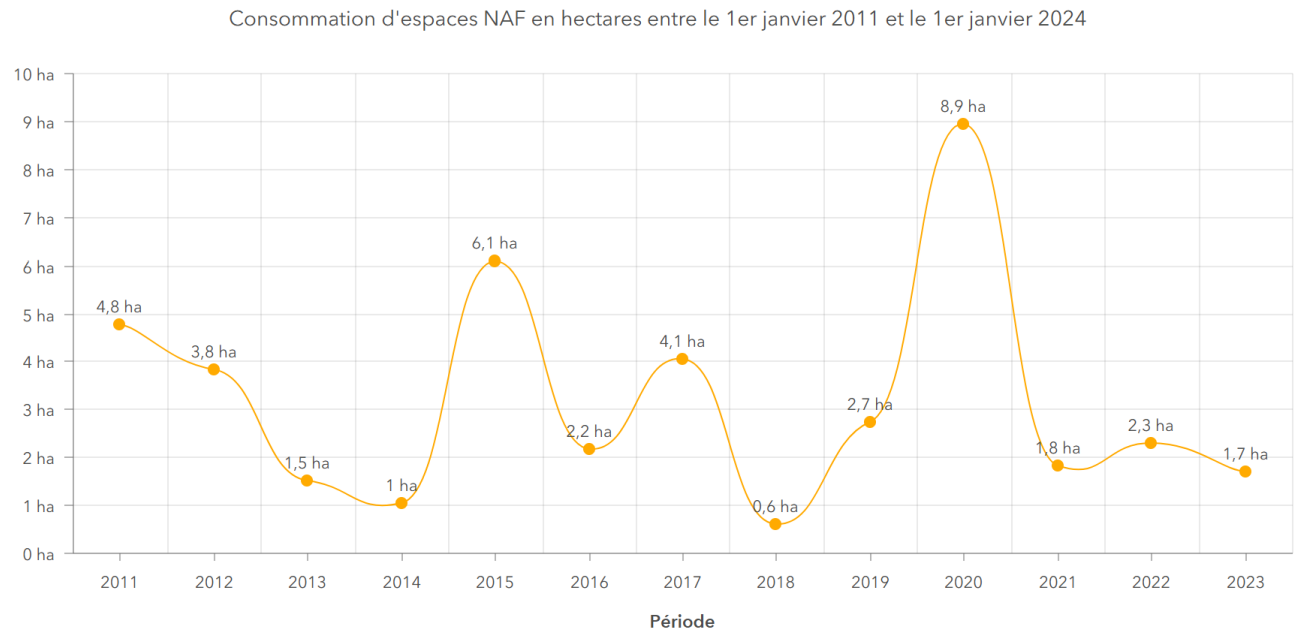
LEGENDE

Surfaces consommées d'ENAF (Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) par commune en m²

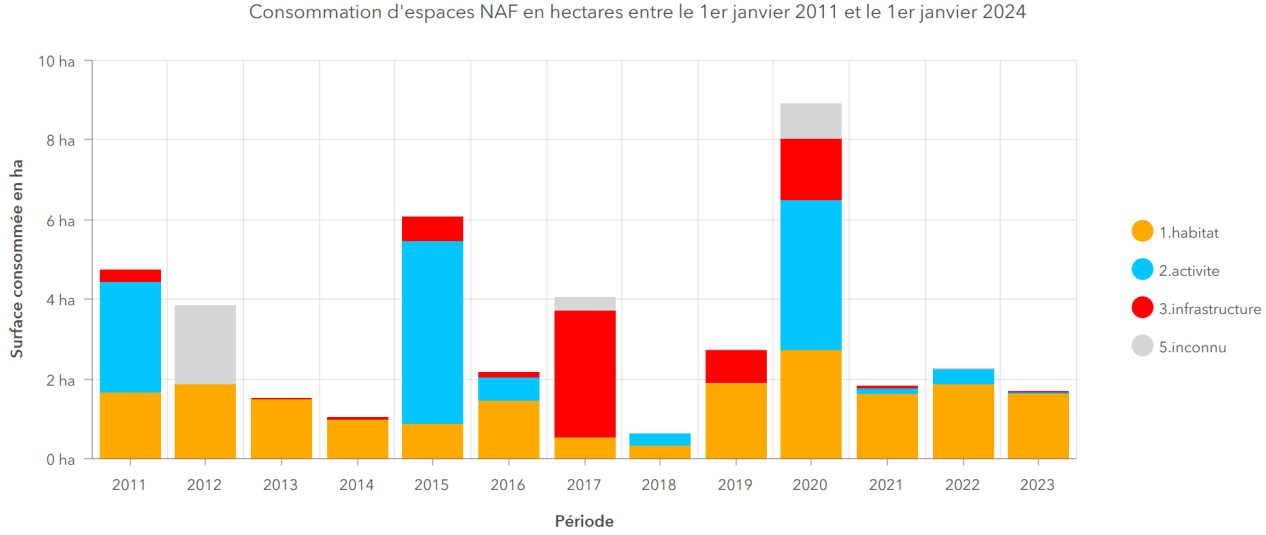
Evolution du nombre de ménages+emplois par hectare consommé

- Forte consommation foncière sans apport socioéconomique réel
- Apport socioéconomique faible par hectare consommé (+0 à 20 ménages+emplois / hectare)
- Apport socioéconomique positif par hectare consommé (> 20 ménages+emplois / hectare)

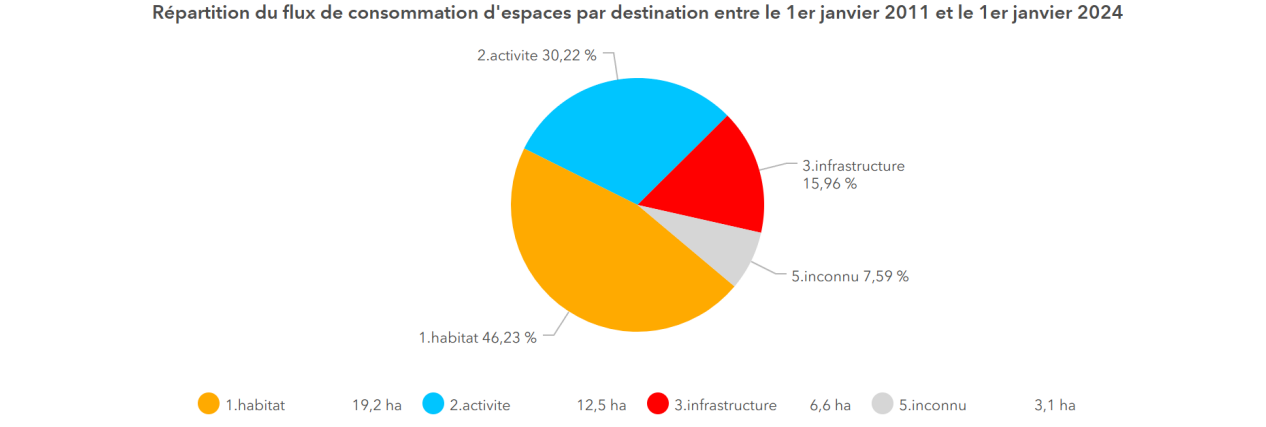
Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, OCS GE 2025 & Observatoire de l'artificialisation des sols



Source : Portail de l'artificialisation des sols - Cerema - Fichiers fonciers 2011-2024, données au 1er janvier 2024

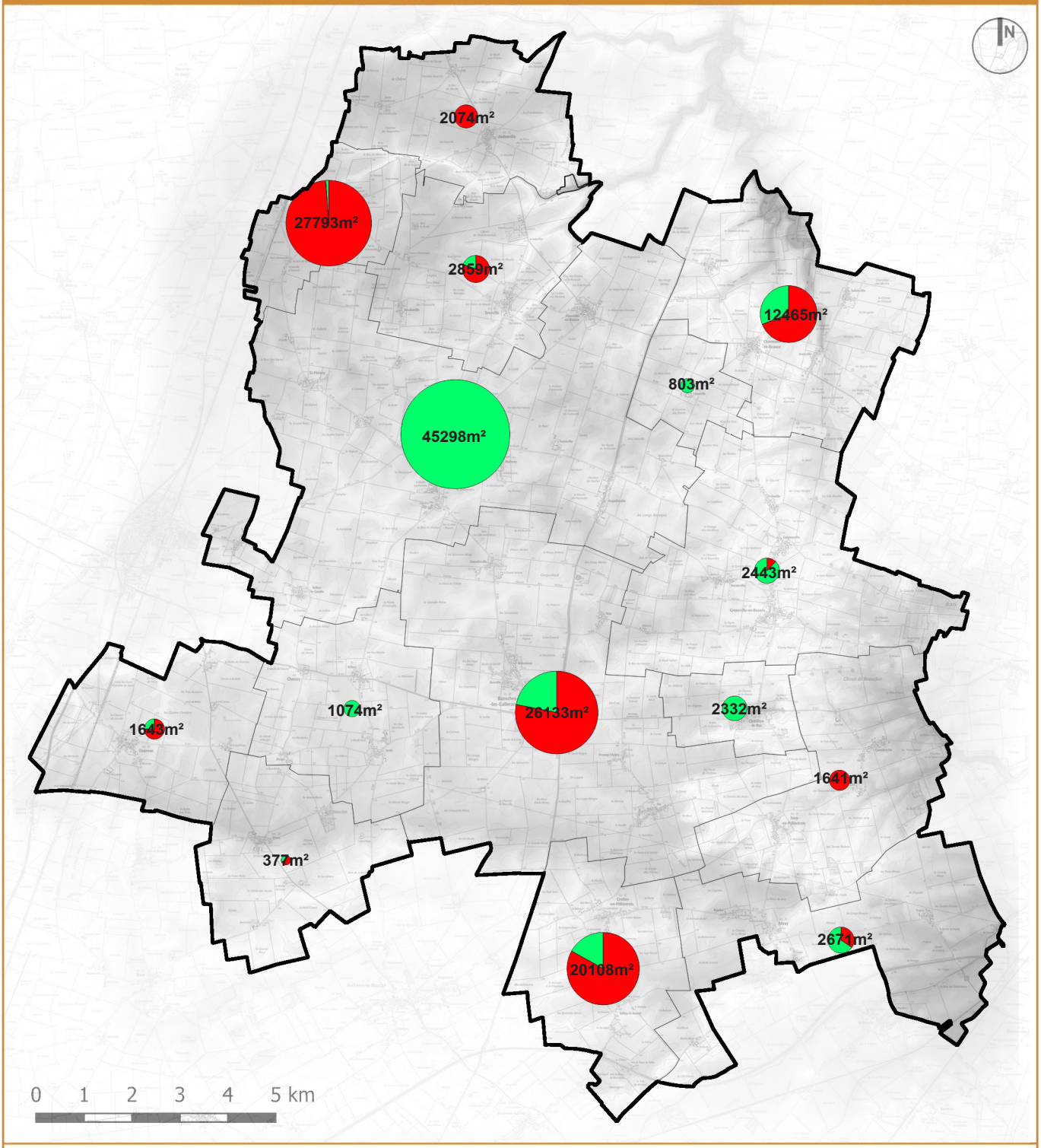


Source : Portail de l'artificialisation des sols - Cerema - Fichiers fonciers 2011-2024, données au 1er janvier 2024



Source : Portail de l'artificialisation des sols - Cerema - Fichiers fonciers 2011-2024, données au 1er janvier 2024

PROPORTION ET TYPE DE SURFACES CONSTRUITES À VOCATION RÉSIDENTIELLE DEPUIS 2019



LEGENDE

- Surfaces urbanisées depuis 2019 (en m²)
- Part en dents creuses
- Part en extensions urbaines

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, OCS GE 2025 & Observatoire de l'artificialisation des sols

III. UNE URBANISATION QUI S'EST PRINCIPALEMENT DÉVELOPPÉE PAR DES EXTENSIONS URBAINES

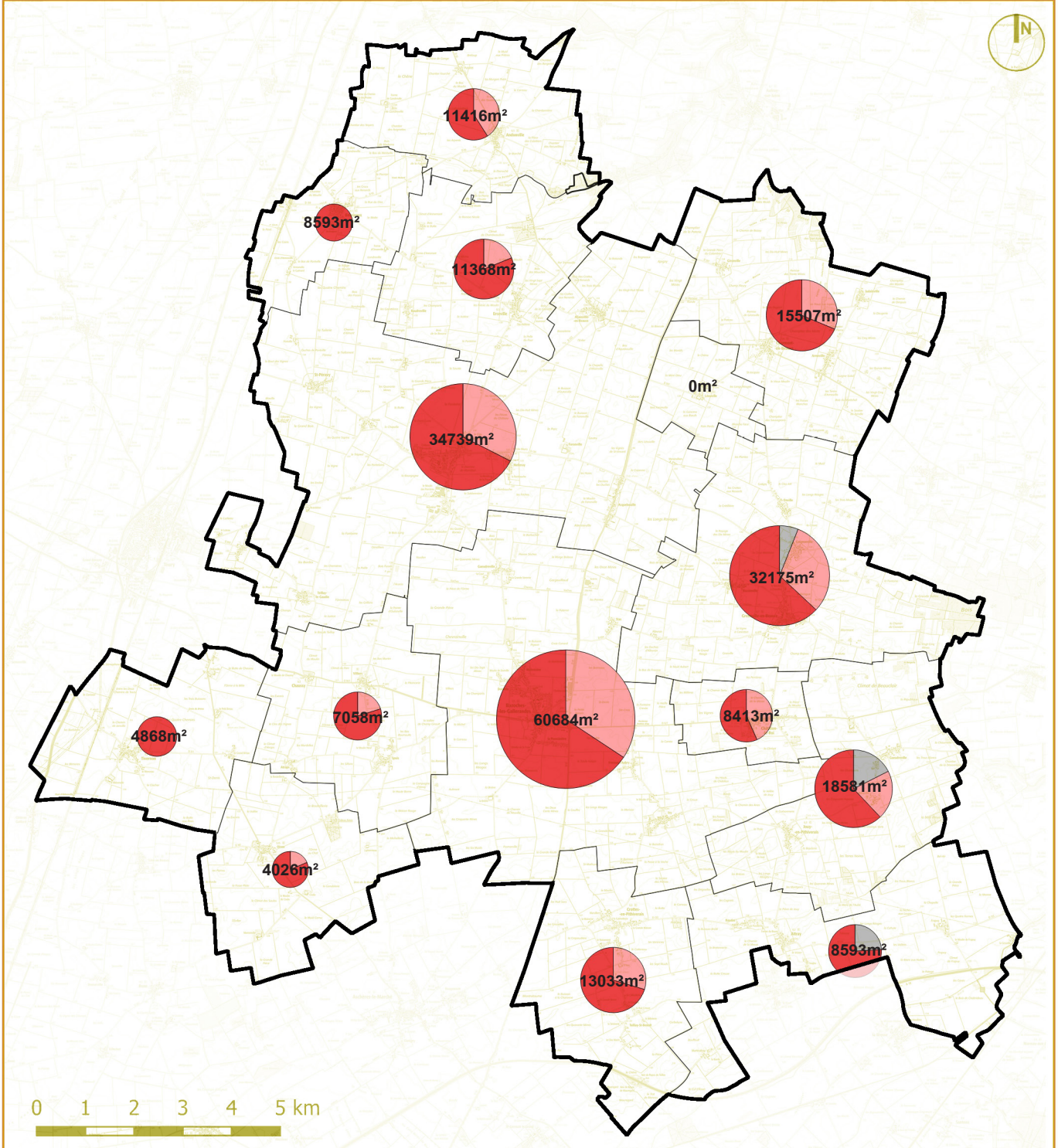
Depuis l'approbation du Schéma de Cohérence Territoriale en 2019, la CCPNL a mobilisé près de 15 hectares pour la réalisation de nouvelles constructions à vocation résidentielle. Près de 30% des surfaces nouvellement construites (soit 3,8 hectares) a été réalisé en dents creuses c'est-à-dire au sein des enveloppes urbanisées existantes des villages, et souvent sur des secteurs déjà artificialisés. Autrement dit l'essentiel des nouvelles constructions a été édifié en extension périphérique des villages. Des différences importantes sur le mode d'urbanisation peuvent cependant être relevées :

- Pour 4 communes (Châtillon-le-Roi, Chaussy, Léouville, Tivernon), toutes les nouvelles constructions ont été réalisées en dents creuses,
- Pour 4 autres communes (Andonville, Boisseaux, Jouy-en-Pithiverais, Oison), toutes les nouvelles constructions à vocation résidentielle ont été édifiées en extension de l'urbanisation existante,
- les autres communes ont vu se mobiliser une diversité de terrains.

Avec le lancement du PLUi, les 5 dernières années ont déclenché une vague de nouvelles urbanisations. En dehors des bourgs et des communes accueillant un pôle économique (Bazoches, Outarville, Boisseaux), plusieurs villages ont connu un frémissement dans leur taux de construction. Sur les 15 ha urbanisés (à des fins résidentielles) depuis 2019, 4,5 ha ont été mobilisés à Outarville. Cela représente 30% de l'ensemble des surfaces urbanisées. Suivent ensuite Boisseaux (2,78 ha, 18,6% des surfaces), Bazoches-les-Gallerandes (2,6 ha, 17,5%), Crottes-en-Pithiverais (2,0 ha, 13,4%), Charmont-en-Beauce (1,25 ha, 8,3%)... Plus de la moitié des extensions à l'urbanisation se concentrent dans 2 communes : Outarville et Boisseaux.
Les urbanisations à vocation économique ont également été très prégnantes sur le territoire (cf. chapitre «économie»).



GISEMENTS FONCIERS BRUTS MOBILISABLES DANS LES VILLAGES EXISTANTS



LEGENDE

Surfaces globales des gisements fonciers à l'intérieur des villages (en m²)

Part en dent creuse

Part en division parcellaire / densification

Part en renouvellement urbain

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, OCS GE 2025 & Observatoire de l'artificialisation des sols

IV. DES CAPACITÉS FONCIÈRES ET IMMOBILIÈRES À MÊME DE RÉPONDRE AUX BESOINS LOCAUX

Les villages et les hameaux présentent près de 23,5 hectares de gisements fonciers mobilisables au sein de leurs tissus urbains pour construire. Un quart des capacités foncières se localisent à Bazoches-les-Gallerandes, 15% à Outarville et 13,4% à Greneville-en-Beauce... Les deux tiers des capacités foncières présentes dans les villages (15,6 ha) correspondent à des dents creuses, 28% (6,5 ha) sont des parcelles ayant des capacités de densification ou de division parcellaire. Enfin, un peu plus de 7000m² correspondent à des espaces en friche voués à des opérations de renouvellement urbain (démolition / reconstruction).

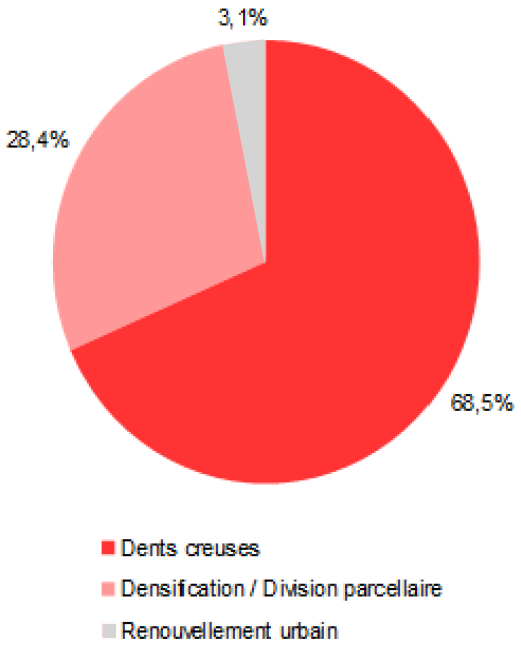
Le rythme des mutations foncières locales ainsi que les volontés de libérer ou d'utiliser le foncier disponible définissent des coefficients de mobilisation potentielle des terrains. Le SCOT du Gâtinais en Pithiverais affiche des taux de rétention foncière de 50% pour les dents creuses et de 80% pour les parcelles en densification. Ainsi,

- Sur les 15,9 ha de dents creuses, 8,1 sont identifiés comme mobilisables pour la décennie à venir,
- Sur les 6,5 ha de parcelles en densification, 1,3 ha seraient utilisables,
- 0,7 ha sont directement mobilisables en renouvellement urbain.

Au total, 9,4 ha de terrains localisés dans les villages pourraient être mobilisés pour la construction. Le Schéma de Cohérence Territoriale fixe un cadre de densité de 18 logements par hectare pour les bourgs et de 12 lgt/ha pour les villages ruraux. Il en résulte que les gisements fonciers mobilisables dans les villages permettraient de développer a minima 130 logements. Ces capacités permettent de répondre à 7 ans de production de logements (si l'on se réfère à la moyenne du nombre de logements autorisés depuis 2012). De plus, le tissu existant comprend 147 logements vacants[1], soit moins de 5% du parc de logements (=proportion correspondant au seuil de fluidité et de rotation dans un parc de logements).

L'ensemble des gisements fonciers et immobiliers offre de forte capacité d'accueil de nouveaux ménages (voire de nouveaux emplois). Avec une taille moyenne des ménages de 2,4 occupants par résidence principale (c'est-à-dire sans évolution par rapport à 2022), le foncier existant serait potentiellement à même de recevoir plus de 300 habitants supplémentaires sur le territoire.

Types de gisement foncier mobilisable

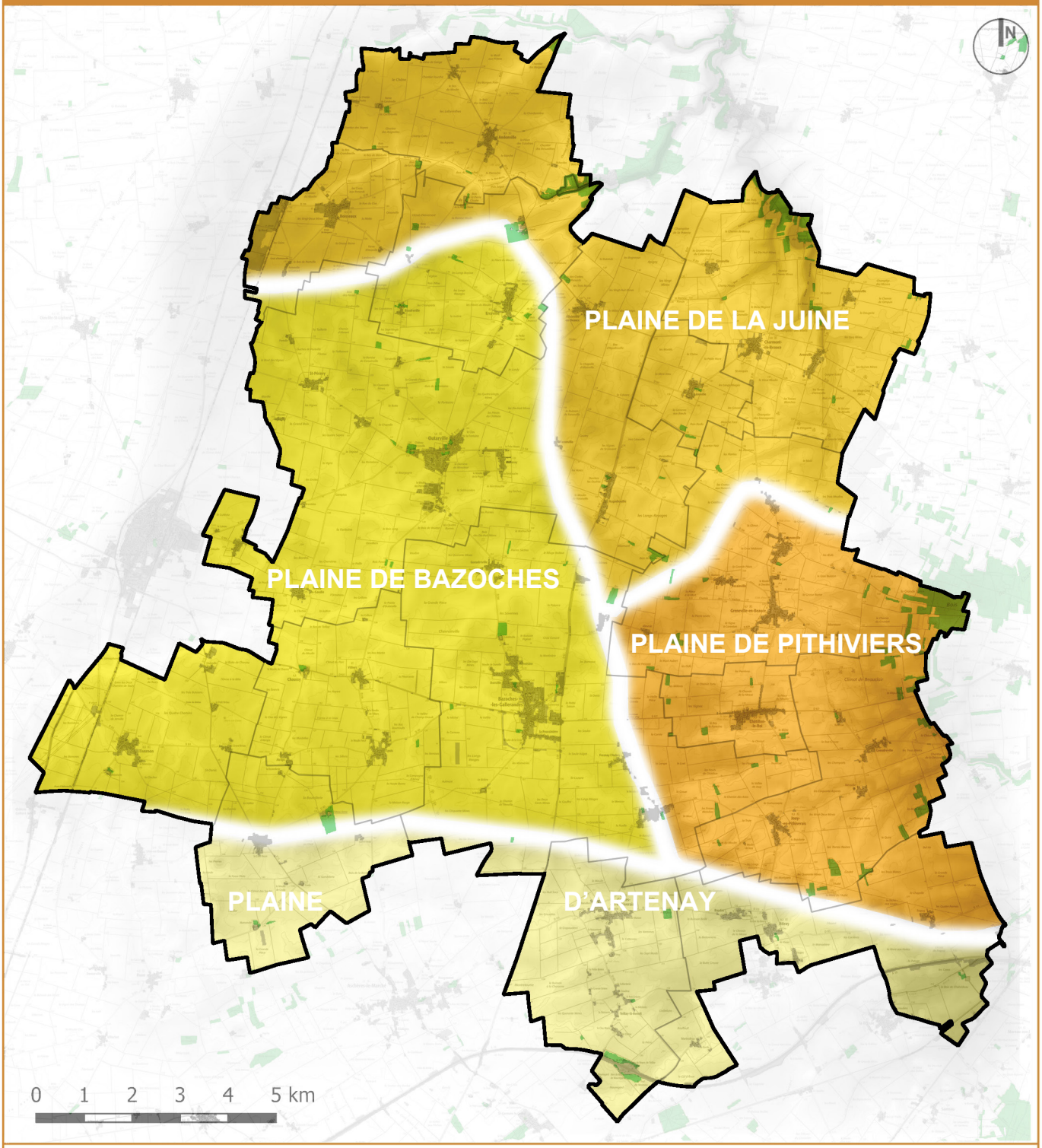


Dent creuse *(Andonville)*



1 *Le nombre de logements vacants a été comptabilisé sur le terrain, avec les élus. Il diffère des chiffres INSEE issus du recensement général.*

LES UNITÉS PAYSAGÈRES



Plaine de Bazoches



Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, Atlas des paysages du Loiret

V. UN PAYSAGE AGRICOLE PLANE PONCTUÉ ET MARQUÉ PAR DES ÉMERGENCES (ÉOLIENNES, SILOS...)

Le paysage du Nord Loiret résulte d'interaction entre des composantes géographiques, écologiques, historiques, socio-économiques... L'analyse paysagère s'organise selon plusieurs échelles d'appréhension, de la grande échelle régionale aux micro-paysages locaux.

I. LA BEAUCE, UNE GRANDE UNITÉ PAYSAGÈRE BASÉE SUR LA CULTURE CÉRÉALIÈRE

Le territoire de la CCPNL s'inscrit dans la grande unité paysagère de la Beauce, région naturelle constituant l'un des plus vastes plateaux sédimentaires français. C'est un territoire de transition entre le Bassin parisien et le Val de Loire. La Beauce est une région naturelle connue pour son immense plaine céréalière. Sous son apparente homogénéité, cette région naturelle peut être découpée localement en 4 unités paysagères qui se singularisent principalement par des différences de topographie, de présence végétale et d'infrastructures :

- **la plaine de la Juine**

Elle occupe la partie septentrionnale du territoire de la CCPNL. Cette plaine s'étend par la suite au Nord sur un vaste plateau agricole jusqu'au massif forestier de Rambouillet. Le paysage est dominé par de vastes étendues de cultures céréalières, entrecoupées de prés et de bosquets mais surtout par la vallée de la Juine qui sculpte une bande paysagère plus diversifiée au milieu de la monotonie des cultures beauceronnes. Contrairement aux autres plaines, ce secteur est caractérisé par un paysage de vallée fluviale plus diversifié. La Juine s'encaisse dans le plateau de Beauce, créant un micro-paysage où la tête de la rivière est bordée de berges, de petits boisements et de prairies. La vallée de la Juine et de ses affluents constituent d'importants corridors écologiques à l'aval de la CCPNL, ce qui contraste avec l'uniformité des plaines environnantes. On y trouve des milieux plus humides, abritant une flore et une faune spécifiques.
Historiquement, la vallée était un centre d'activité majeur avec la présence de moulins, de cressonnières et d'anciens ports. Aujourd'hui, elle offre des possibilités de randonnées et de découverte d'un patrimoine bâti et naturel préservé.

- **la plaine de Bazoches**

La plaine de Bazoches constitue une vaste étendue agricole ouverte sur des sols majoritairement calcaires ou limoneux. Le paysage presque plat est caractérisé par de très grands champs cultivés et très peu de haies, ce qui lui donne un aspect dégagé. Ce paysage est typiquement beauceron, avec une ambiance très rurale et agraire. Il est apprécié pour son échelle vaste et ses perspectives horizontales, où le ciel occupe une place prépondérante. On y trouve des fermes isolées, des haies clairsemées et quelques bosquets qui rythment l'espace.
Le patrimoine de ce secteur est riche en vestiges préhistoriques, comme des silex et un dolmen, attestant d'une occupation très ancienne. Une voie romaine traversait également la plaine.

- **La plaine de Pithiviers**

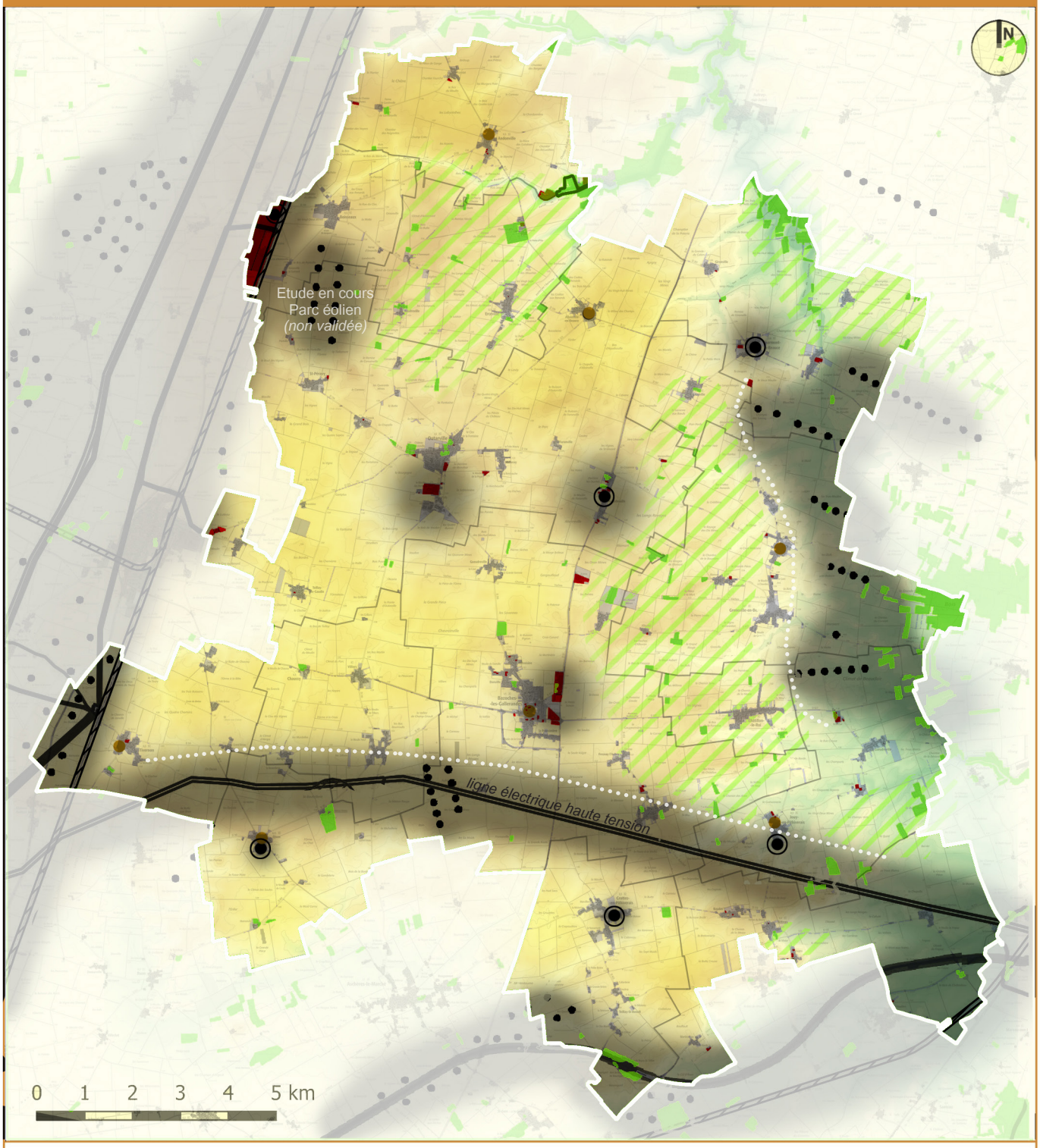
Cette plaine constitue un vaste espace de transition incliné d'Ouest en Est, entre la Beauce et le Gâtinais. Elle se poursuit naturellement jusqu'à la ville-centre repère : Pithiviers. Elle se distingue par un paysage qui, bien que largement agricole, est plus varié, alternant de grandes plaines de cultures céréalières et des zones bocagères discrètes.
La topographie est principalement plane, mais elle est ponctuée de petites buttes et de vallons qui créent un relief plus varié que celui des autres plaines. Les villages, dispersés dans cette étendue, agissent comme des repères dans un paysage où les boisements épars apportent une touche de nature.
Cette alternance d'espaces ouverts et boisés offre un équilibre entre nature et agriculture.



- **La plaine d'Artenay**

Ce vaste plateau agricole se caractérise par un relief très doux et peu d'éléments naturels. Le paysage est dominé par de grandes parcelles cultivées, où le regard porte à perte de vue. La couverture forestière est presque inexistante, à l'exception de quelques bosquets ou de rideaux d'arbres isolés.
Cette zone est le royaume des grandes cultures céréalières (blé, orge, colza), mais on y trouve aussi des betteraves sucrières. C'est un paysage ouvert, très agricole, dont l'ambiance est marquée par la forte présence humaine visible à travers les infrastructures. Cette plaine est traversée par les axes routiers et ferroviaires majeurs : RD2020 mais concentrent aussi plusieurs parcs éoliens majeurs.

LES STRUCTURES PAYSAGÈRES



LEGENDE

- Paysage d'Openfield très ouvert - *vision éloignée à 5km*
- Paysage agricole ponctué (bois, bosquets...) - *vision rapprochée à 1km*
- Paysage infrastructurel - Eléments visuels prégnants (éoliennes, lignes électriques, entrepôts...)
- Infrastructures linéaires : Lignes électriques / Autoroute...
- Eoliennes
- Silos, châteaux d'eau, coopératives agricoles
- Eglises

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, Relevés URBEO 2025

II. UN PAYSAGE D'OPENFIELD STRUCTURÉ PAR LES GRANDS HORIZONS ET LES ÉMERGENCES SINGULIÈRES

La plaine du Nord Loiret correspond à un openfield c'est-à-dire à un paysage agraire dans lequel les champs sont ouverts, les grandes cultures (céréales, betterave sucrière ou fourragère, pomme de terre…) dominent, et l'habitat est groupé. Le territoire de la CCPNL constitue un exemple parfait de ce type paysager, avec ses propres spécificités locales.
Les caractéristiques visuelles et spatiales du paysage sont marquées par une ouverture exceptionnelle, offrant des horizons dégagés à 360° depuis la plupart des points de vue.
Le paysage se déploie à une très grande échelle, dépassant largement les limites communales et offrant des perspectives exceptionnelles. La profondeur de champ atteint 10 à 15 kilomètres, soulignant l'immensité de cet espace.
La géométrie du paysage est dominée par un parcellaire orthogonal, héritage des remembrements successifs.

L'histoire du développement du territoire montre que l'organisation fondamentale du parcellaire est antérieure au Moyen-Âge. Cette ancienneté explique certaines particularités de l'organisation spatiale actuelle.
Aujourd'hui, les parcelles agricoles se distinguent par leurs dimensions exceptionnelles, mesurant en moyenne 10 à 50 hectares, ce qui en fait l'une des plus grandes de France. La forme des parcelles est rectangulaire, avec des limites rectilignes et une orientation préférentielle Nord-Sud ou Est-Ouest. Les limites de ces champs sont quasiment dépourvues de clôtures et sont simplement matérialisées par les cultures elles-mêmes.
L'assolement et la rotation sont dominés par des cultures comme le blé tendre d'hiver, l'orge, le colza et la betterave sucrière, qui se succèdent au fil des saisons. Ces rotations triennales créent une véritable mosaïque colorée, évoluant du vert tendre au printemps au jaune doré en été.

Plusieurs échelles de perception se juxtaposent sur ce territoire :

- une **échelle à une vision lointaine** (au-delà de 5 km), l'horizon continu du paysage est souligné par la silhouette des villages et les émergences verticales que sont les clochers, les châteaux d'eau et les éoliennes. Les effets atmosphériques, comme les brumes ou les jeux de lumière, sont particulièrement marqués.
- une **échelle à une vision intermédiaire** (entre 1 et 5 km), les structures villageoises groupées deviennent lisibles et l'on perçoit clairement les variations culturales et la géométrie des parcelles. C'est à cette distance que l'on peut identifier les éléments singuliers du paysage, comme les fermes isolées ou les bosquets.
- une **échelle à une vision rapprochée** (moins d'1 km), on perçoit en détail les structures bâties et leur intégration dans le paysage. On peut alors appréhender les micro-reliefs, les variations topographiques et la diversité écologique résiduelle.





LES VILLAGES AGGLOMÉRÉS, MARQUEURS DU PAYSAGE BEAUCERON

Des villages agglomérés distants de 1 à 2 km les uns des autres (Chaussy)



Des villages compacts s'égrenant le long des voies (Attray)



Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Orthophoto 2024 - Photo aérienne oblique - origine inconnue

Dans ce vaste espace ouvert, plusieurs éléments structurent le paysage :

- **Les bourgs, villages et hameaux agglomérés**

Dans les paysages d'openfield de Beauce, l'habitat est groupé, ce qui est une caractéristique fondamentale de ces vastes plaines. Les populations se concentrent dans des villages compacts qui émergent de la plaine agricole.
Au niveau morphologique, le plan de ces villages est souvent en «village-rue» ou organisé autour d'un centre, généralement l'église. L'habitat est resserré, avec des cours et des jardins intérieurs, créant une forte densité. La silhouette des villages est basse, dominée par les clochers et les toitures, offrant un profil discret dans le paysage.
La transition entre l'espace bâti et l'espace agricole est généralement franche, sans zone de transition.
Certains éléments servent de repères visuels majeurs dans ce paysage horizontal. Les clochers sont des guides de navigation qui se détachent du reste. Les grands arbres, tels que les platanes, les tilleuls et les marronniers, marquent les places publiques. Enfin, les châteaux d'eau, éléments techniques contemporains, créent de nouveaux points de repère qui se distinguent dans la plaine.

- **Le réseau viaire et les infrastructures**

Le territoire est structuré par une hiérarchie de voies. Les routes départementales constituent des axes rectilignes principaux, tandis que les voies communales forment un réseau en étoile qui part des centres des villages. Un maillage dense de chemins d'exploitation dessert le parcellaire agricole. En périphérie, les autoroutes A10 et A19 ont un impact visuel relativement modéré.
Le tracé des voies est marqué par une géométrie rectiligne qui privilégie l'efficacité. L'accompagnement végétal est généralement absent ou très ponctuel. Les points de vue depuis les axes surélevés offrent des perspectives exceptionnelles.
Enfin, les ouvrages de franchissement (buses, ponceaux) sont discrets et s'intègrent au paysage sans le dénaturer.

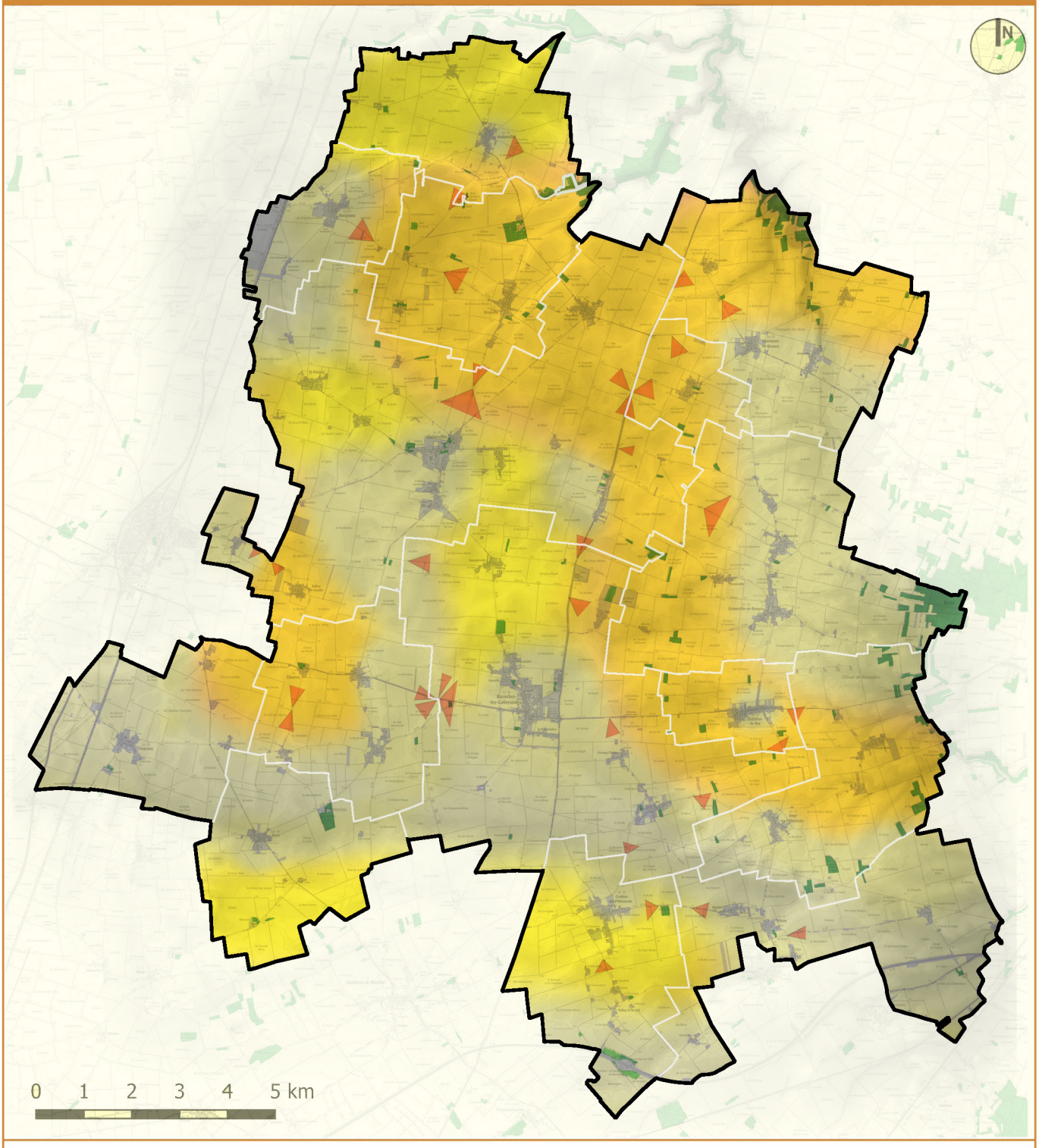
La silhouette typique des villages du Nord Loiret singularisée par son église (Tivernon)



Des routes linéaires dans un «océan» agricole



LES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES



LEGENDE

- Sensibilité paysagère forte
- Sensibilité paysagère modérée
- Sensibilité paysagère faible
- Cônes de vue remarquables
- Boisements

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, Relevés URBEO 2025

- **Les boisements**

Dans le paysage de Beauce, les petits bois, bosquets et boqueteaux du nord Loiret constituent une composante paysagère singulière qui rompt avec l'uniformité caractéristique de l'openfield beauceron et introduit une ponctuation végétale dans l'immensité des étendues cultivées. Ces formations boisées, véritables accidents topographiques dans la planéité dominante, créent des points d'ancrage visuels qui structurent la perception de l'espace et offrent des repères dans l'horizontalité infinie des champs de céréales. Leur présence traduit les nuances géomorphologiques subtiles de cette partie septentrionale du territoire beauceron, où les légères ondulations du relief et les variations pédologiques ont permis le maintien ou la reconstitution d'îlots forestiers sur des parcelles délaissées par l'agriculture intensive. Ces bosquets, souvent implantés sur les pentes douces des vallons secs ou dans les dépressions humides, marquent les transitions entre les grands blocs culturaux et introduisent une verticalité contrastante avec l'horizontalité des labours, créant des effets de cadrage et de fermeture visuelle qui enrichissent la composition paysagère. Leur morphologie irrégulière, aux contours sinueux et aux lisières naturelles, s'oppose géométriquement à la rectitude des parcellaires agricoles environnants et génère des jeux d'ombre et de lumière qui animent la monotonie chromatique des cultures selon les saisons. Ces fragments boisés participent ainsi à la structuration paysagère de cette frange beauceronne en créant une alternance rythmée entre espaces ouverts et espaces fermés, entre cultures et nature semi-naturelle, contribuant à nuancer la lecture d'un territoire souvent perçu comme uniforme et en révélant la complexité géographique subtile qui caractérise les marges de la grande plaine céréalière.

Les boisements, des composantes paysagères singulières dans les vastes espaces agricoles





LES ÉMERGENCES DANS LE PAYSAGE BEAUCERON

Les éoliennes





Les lignes électriques haute tension





Un paysage qui s'industrialise - Un effet d'encerclement par les infrastructures énergétiques qui ferment les horizons



Les silos, hangars et coopératives agricoles





Châteaux d'eau



Haies arborées singulières



Source : URBEO

- **Les émergences visuelles : entre repères et pollutions visuelles**

Dans les vastes étendues de la Beauce, où les champs de blé et de colza s'étirent à perte de vue sous un ciel immense, le paysage d'openfield révèle une géographie particulière ponctuée d'émergences verticales qui rythment l'horizon et structurent l'espace rural. Ces éléments saillants, véritables repères dans l'uniformité apparente de la plaine, témoignent de l'évolution contemporaine de l'agriculture intensive et des infrastructures qui l'accompagnent.
La simplicité radicale du paysage beauceron le rend particulièrement vulnérable aux émergences, qui peuvent constituer soit des points de repère salutaires dans ce désert fertile, soit des éléments de pollution visuelle obstruant l'horizon infini. On distingue plusieurs catégories d'émergences :

- Les émergences ponctuelles (églises, châteaux d'eau, silos agricoles, pylônes électriques, éoliennes, bâtiments agricoles imposants, arbres isolés),
- Les émergences linéaires (lignes électriques haute tension, lignes de chemin de fer, implantations d'éoliennes en ligne, haies arborées),
- Les émergences étendues (silhouettes de villages, ensembles bâtis, boisements et bosquets).

Les éoliennes, silhouettes élancées aux pales tournoyantes, se dressent comme des géants modernes et dessinent de nouvelles lignes de force dans ce territoire, symbolisant la transition énergétique en cours dans les campagnes françaises.
Les lignes électriques haute tension, portées par leurs pylônes métalliques, tracent des corridors rectilignes qui connectent les centres de production aux zones de consommation, créant un maillage invisible mais omniprésent dans le paysage. La multiplication de ces lignes infrastructurelles (éoliennes, lignes électriques) créent une forme d'encerclement du territoire limitant désormais les horizons lointains à 5km.

Les silos à grains, cylindres de béton ou de métal aux volumes imposants, marquent les points névralgiques de la chaîne agricole et constituent des signaux visuels forts qui signalent les zones de stockage et de transformation des récoltes céréalières. Les bâtiments des coopératives agricoles, avec leurs toitures métalliques étendues et leurs structures fonctionnelles, matérialisent l'organisation collective de l'agriculture beauceronne et ponctuent le territoire de leurs masses géométriques.

Enfin, les grands entrepôts logistiques, parallélépipèdes aux façades uniformes, témoignent de l'insertion de cette région agricole dans les flux économiques globalisés, créant de nouveaux points d'ancrage dans un paysage en perpétuelle mutation où l'horizontalité dominante se trouve ainsi rythmée par ces émergences qui racontent l'histoire contemporaine du territoire rural français.

La superposition de ces éléments à l'horizon peut conduire à un encombrement visuel problématique, comme l'illustre l'exemple de Boisseaux où se superposent la ligne TER, la coopérative agricole, la plateforme logistique et les éoliennes des communes voisines, créant un horizon totalement obstrué.

Paysage infrastructurel à Boisseaux



DES NUANCES CHROMATIQUES - UN PAYSAGE DIFFÉRENCIÉ SELON LES SAISONS









Source : URBEO

- **Les fermes isolées**

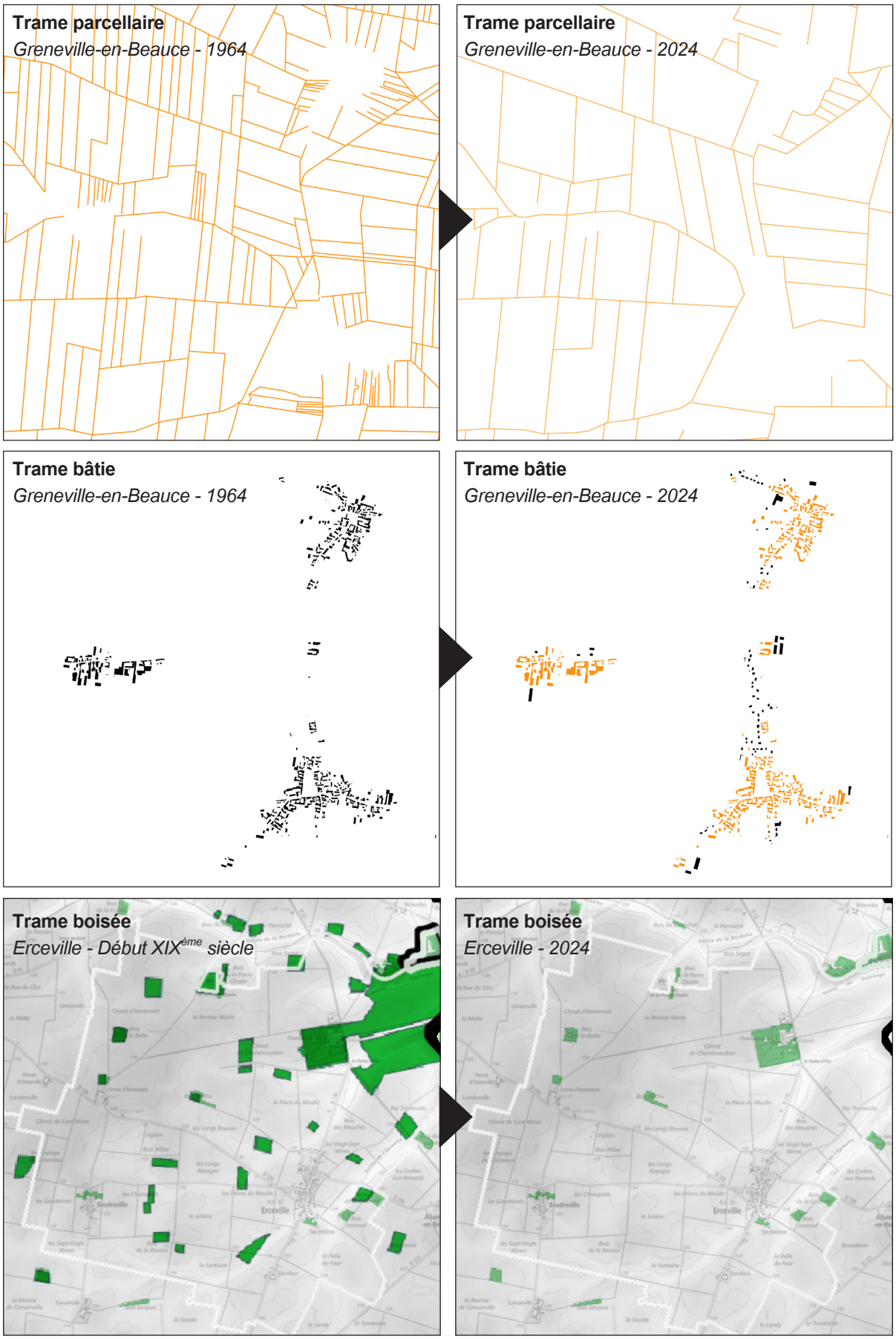
Les fermes sont réparties de manière dispersée sur le territoire, suivant une trame régulière. Elles sont généralement orientées avec une ouverture au sud pour se protéger des vents dominants. Chaque ferme est positionnée au centre de son îlot d'exploitation pour optimiser les trajets. L'accessibilité est assurée par des voies privées qui la relient au réseau public. La volumétrie des bâtiments est basse et étalée, une adaptation au vent qui caractérise la plaine. Pour la construction, le calcaire local est le matériau dominant, ce qui crée une unité chromatique avec le paysage. L'intégration est renforcée par l'accompagnement végétal, avec des bosquets et des jardins qui forment des îlots de biodiversité au sein de la plaine cultivée. Ces constructions ont par ailleurs évolué, s'adaptant progressivement aux contraintes de l'agriculture moderne.

III. UN PAYSAGE DYNAMIQUE EN FONCTION DES SAISONS

Les dynamiques saisonnières, le cycle annuel des cultures modifient les perceptions chromatiques que l'on peut avoir du Nord-Loiret.
Durant l'automne et l'hiver (d'octobre à février), le paysage est dominé par les labours qui révèlent une terre brun-ocre. Les semis d'hiver créent un discret tapis vert, et la période de repos végétatif accentue cette dominante terreuse. C'est à cette saison que la visibilité des structures bâties est maximale, se détachant clairement de la plaine.
Au printemps (de mars à juin), le paysage connaît une véritable explosion végétale. Les verts tendres des céréales se généralisent, et la floraison spectaculaire du colza crée des étendues d'un jaune vif en avril et mai. Le développement végétatif apporte des volumes croissants, et les travaux agricoles animent le paysage.
Enfin, en été (de juillet à septembre), les céréales mûrissent et prennent des tons dorés. Les moissons créent de forts contrastes entre les parcelles, et la période de chaume qui suit révèle à nouveau les sols. C'est à ce moment que la mosaïque agricole atteint son maximum de contraste chromatique.
Les variations atmosphériques génèrent par ailleurs des effets visuels qui viennent interférer avec le cycle des saisons. En automne et en hiver, les brouillards matinaux sont fréquents, créant des effets mystérieux dans le paysage. Le ciel est un élément visuel dominant, occupant 60 à 70 % du champ de vision. La luminosité est d'une qualité exceptionnelle en raison de l'absence d'obstacles, et le vent crée des effets dynamiques, faisant onduler la végétation comme des vagues dans les champs de céréales.



UNE SIMPLIFICATION DES PAYSAGES : ENTRE REMEMBREMENT, DÉFRICHEMENT ET ÉTALEMENT URBAIN



Conception : Agence URBEO
Source : Cadastre, Orthophotos 1964 - 2024, IGN Carte Etat Major

IV. DES TRANSFORMATIONS MAJEURES DU PAYSAGE SOUS PRESSION INFRASTRUCTURELLE ET URBAINE

Depuis l'après-guerre, le paysage nord-loirétain s'est profondément modifié.

- **Une standardisation des paysages par l'industrialisation agricole (1950-1980)**

Entre 1950 et 1980, le territoire a été un terrain idéal pour l'industrialisation agricole d'après-guerre, transformant un paysage agricole en un paysage industriel. La restructuration foncière a entraîné l'agrandissement des parcelles par la suppression des limites traditionnelles, ainsi que la rectification de leurs formes. Les éléments considérés comme «non productifs» (haies, mares, bosquets...) ont été supprimés, ce qui a conduit à une standardisation et à une homogénéisation des pratiques et du paysage.
La mécanisation et la modernisation se sont manifestées par la construction de vastes hangars métalliques, l'apparition de silos, de séchoirs, d'unités de stockage, et par la mise en place de systèmes d'irrigation, comme les pivots et les rampes d'aspersion. Pour accueillir ces nouvelles machines, les chemins d'exploitation ont été élargis. La monotonie paysagère s'est accentuée avec la suppression d'une part de la trame arborée (haies, bosquets...).



- **La transformation des paysages contemporains par les infrastructures et l'urbanisation**

En complément de ce qui a déjà été présenté dans la partie historique du développement urbain, on observe aujourd'hui un paysage nord loiretain mis sous pression. Trois formes de pression s'exercent sur les paysages locaux principalement pour des raisons de massification économique :

- la pression routière et logistique : le positionnement inter-métropolitain de la CCPNL et la proximité des grandes liaisons nationales conduisent à une présence automobile et de poids lourds de plus en plus prégnante sur le territoire. Avec les circulations générées, de nouvelles infrastructures routières (autoroute A19...) ou l'élargissement des voiries existantes sont opérées. Cela se traduit par la réalisation de déviation (Bazoches-les-Gallerandes), d'aires de stationnement pour les poids lourds ou le covoiturage, de voies élargies... Cela conduit également à la création d'une importante plateforme logistique sur une soixantaine d'hectares (Boisseaux) ou à d'importants entrepôts et coopératives agricoles (Léouville).
- la pression énergétique : les besoins croissants en énergie se traduisent par un renforcement des installations électriques (doublement de taille des espaces de transformations électriques, nouveaux raccordements et création de nouveaux linéaires de lignes à haute tension...). A cela s'ajoutent les éoliennes qui sont devenues aujourd'hui des éléments marquants du paysage. Avec une hauteur de 100 à 150 mètres, elles créent de nouveaux repères visuels, visibles à plus de 10 kilomètres de distance. Ces parcs sont souvent implantés en alignements ou en groupes, et leur présence crée de nouvelles co-visibilités avec le patrimoine historique (châteaux, villages...).
- la pression urbaine : tous les villages ont connu des formes de périurbanisation avec l'implantation d'ensembles d'habitats pavillonnaires ou encore de lotissements standardisés. Ces urbanisations nouvelles ont modifié la physionomie et la lecture que l'on peut avoir de la silhouette des villages, et tout particulièrement des entrées de villages et de leurs franges agricoles.

ÉVOLUTION DES ENTRÉES DE VILLAGES DEPUIS LES ANNÉES 60

ORTHOPHOTO 2024

PROFIL

Châtillon-le-roi



périurbanisation

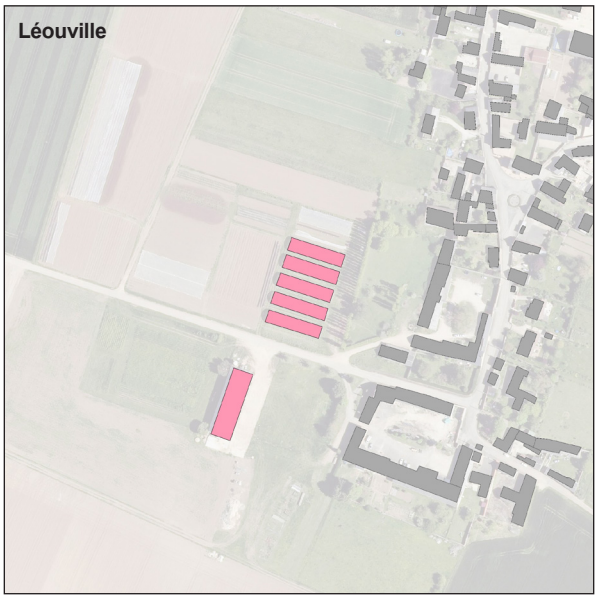
1964



2024



Léouville



bâtiments agricoles ou industriels massifs

1964



2024



Tivernon



bâtis isolés, déconnectés du tissu urbain

1964



2024

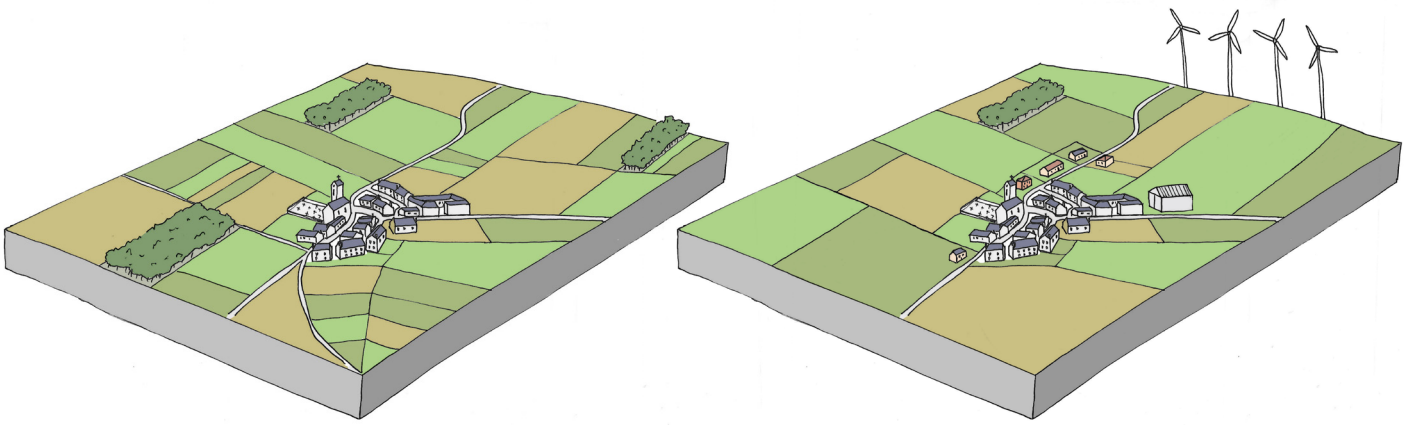


Conception : Agence URBEO
Source : Cadastre, Orthophotos 1964 - 2024



Des entrées de village qui se sont «massifiées»

Synthèse de l'évolution des paysages nord loiretain



La pureté radicale des paysages beaucerons les rend particulièrement fragiles face aux extensions bâties et aux réseaux aériens. Les bâtiments agricoles ou industriels récents, par leur échelle monumentale et leurs matériaux métalliques, peuvent perturber l'équilibre séculier existant entre les villages à la physionomie traditionnelle et les paysages agricoles environnants.

VI. DES SILHOUETTES ET FORMES ARCHITECTURALES VILLAGEOISES QUI SE MODIFIENT SOUS L'INFLUENCE DE LA PÉRIURBANISATION

I. DES VILLAGES STRUCTURÉS AUTOUR D'UN NOYAU COMPACT

Le Nord Loiret est marqué par un maillage de villages relativement espacés, en raison de l'immensité des surfaces agricoles. Les villages sont autonomes dans leur implantation, distants de 1 à 3 kilomètres les uns des autres. Cette organisation reflète une armature en étoile faible, avec peu de structuration urbaine dense. On est dans un territoire largement à dominante rurale et agricole.
Le village beauceron traditionnel se caractérise par une implantation groupée, formant un noyau compact au cœur de l'openfield. Cette concentration du bâti répond à la logique agraire de la région : les habitations se regroupent pour optimiser l'accès aux parcelles cultivées tout en économisant l'espace agricole. La silhouette qui en résulte présente une transition nette entre l'espace cultivé et l'espace habité. Les villages ont souvent un noyau compact, structuré autour d'une église (souvent bien visible dans le plat paysage) et d'une place centrale avec mairie, parfois un marché ou une halle. Le reste du village est constitué d'un bâti ancien dense, avec peu d'étalement historique (jusqu'à récemment). Les villages beaucerons présentent des entrées traditionnellement très nettes, souvent cadrées par d'imposants corps de ferme. Les grands axes rectilignes permettent une approche progressive de la masse bâtie, créant une mise en scène caractéristique de l'arrivée au village. Les extensions récentes sont souvent situées en périphérie, sous forme de lotissement pavillonnaire.

L'analyse morphologique des villages de la CCPNL révèle des formes d'implantation caractéristiques de la région beauceronne :

- Des **villages-rue** : Plusieurs villages (Châtillon-le-Roi, hameau d'armeville à Charmont, hameaux d'Acquebouille et de Melleray à Outarville...) présentent une morphologie linéaire, développée le long d'un axe routier principal. Cette forme d'organisation spatiale, héritée de l'histoire rurale, structure l'espace public central.
- Des **villages en étoile** : Certaines communes (centre-bourg d'Outarville, Guedreville à Greneville, Villers à Chaussy...) s'organisent autour d'un centre historique marqué généralement par une placette centrale où s'affirme l'église ou la mairie. Cette centralité qui repose sur un carrefour à plusieurs branches crée une polarité forte qui structure l'ensemble du tissu bâti.
- Des **villages éclatés** : Quelques entités présentent une morphologie plus dispersée, avec plusieurs hameaux ou écarts qui complètent le bourg principal. Cette organisation témoigne des logiques d'exploitation agricole historique et de l'adaptation au relief local.

Les centres anciens des villages de la CCPNL présentent une certaine cohérence urbaine et architecturale marquée par :

- une trame viaire ancienne : les rues sont plutôt étroites et sinueuses, adaptation au parcellaire agricole historique une intégration paysagère où les rapports sont étroits entre le bâti et l'espace agricole environnant.
- une architecture vernaculaire typiquement «beauceronne» : bâtiments en pierre calcaire locale, toitures en tuiles plates, organisation des volumes autour de cours fermées,

- **Évolution morphologique contemporaine**

Les villages de la CCPNL connaissent des transformations morphologiques liées aux dynamiques démographiques et économiques contemporaines. L'extension périphérique des centres anciens, sous forme de lotissements pavillonnaires, constitue le principal mode de croissance urbaine observé. Ces extensions, généralement organisées en impasses ou en boucles, témoignent d'une adaptation aux modes de vie contemporains tout en préservant, dans la plupart des cas, l'intégrité des centres historiques.

L'analyse morphologique des villages de la CCPNL révèle un territoire à l'identité forte, marqué par l'héritage beauceron et les adaptations contemporaines. La diversité des formes villageoises, tout en conservant une cohérence d'ensemble, constitue une richesse territoriale qu'il convient de préserver et de valoriser dans les projets d'aménagement futurs. L'enjeu principal consiste à accompagner l'évolution nécessaire de ces territoires ruraux tout en préservant leurs caractéristiques morphologiques distinctives, garantes de leur attractivité et de leur identité patrimoniale.

CARACTÉRISATION DE L'ARCHITECTURE TRADITIONNELLE

Les constructions traditionnelles s'organisent selon une hiérarchie claire : l'église, point culminant avec son clocher, domine un ensemble de maisons à un ou deux niveaux, accompagnées de leurs dépendances agricoles. Cette gradation verticale, associée à l'emploi de matériaux locaux (pierre calcaire, tuile plate, torchis), confère au village une identité paysagère forte et une lisibilité immédiate dans le grand paysage ouvert de la Beauce.



Avis aux lecteurs : Les images suivantes n'ont qu'un but illustratif par rapport à une problématique architecturale donnée. Aucun bâtiment ni propriétaire n'est ciblé. Les bâtiments identifiés depuis l'espace public peuvent avoir de belles qualités architecturales indépendamment de la problématique soulevée.

LES MORPHOLOGIES URBAINES DES VILLAGES DU NORD LORIET





Conception : Agence URBEO
Source : Cadastre, Orthophoto 2024

LES MORPHOLOGIES URBAINES DES VILLAGES DU NORD LORIET





Conception : Agence URBEO
Source : Cadastre, Orthophoto 2024

ANALYSE DES CARACTÉRISTIQUES DES TISSUS URBAINS

Centre-bourg de Bazoches-les-Gallerandes



Centre Ancien

Proportion d'espaces publics = 10,9%

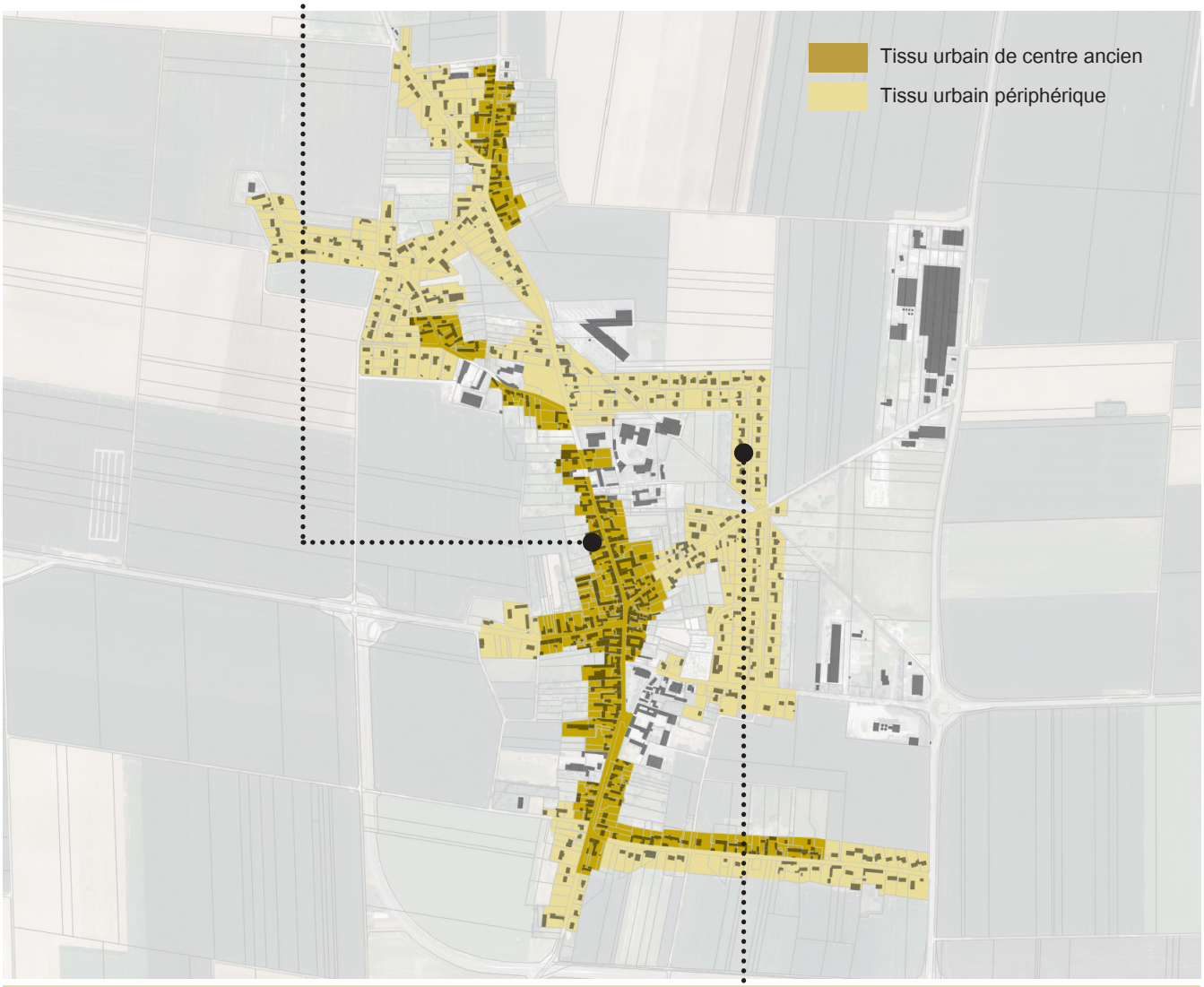
Superficie moyenne des terrains = 363m²

Coefficient d'Emprise au Sol bâtie réel = 30,5%

Densité nette = 35 logements / ha

Hauteur moyenne = R+1+C

Surface de Plancher Moyenne par bâtiment = 182m²
(Moyenne prenant en compte les annexes)





Périphérie

Proportion d'espaces publics = 11,2%

Superficie moyenne des terrains = 592m²

Coefficient d'Emprise au Sol bâtie réel = 12,2%

Densité nette = 14 logements / ha

Hauteur moyenne = RDC plain-pied

Surface de Plancher Moyenne par bâtiment = 93,5m²
(Moyenne prenant en compte les annexes)

Conception : Agence URBEO
Source : Cadastre, Orthophoto 2024

ANALYSE DES CARACTÉRISTIQUES DES TISSUS URBAINS

Centre-village d'Andonville



Centre Ancien

Proportion d'espaces publics = 19,4%

Superficie moyenne des terrains = 392m²

Coefficient d'Emprise au Sol bâtie réel = 33,3%

Densité nette = 34 logements / ha

Hauteur moyenne = R+1+C

Surface de Plancher Moyenne par bâtiment = 201m²
(Moyenne prenant en compte les annexes)





Périphérie

Proportion d'espaces publics = 10,6%

Superficie moyenne des terrains = 480m²

Coefficient d'Emprise au Sol bâtie réel = 14,2%

Densité nette = 17 logements / ha

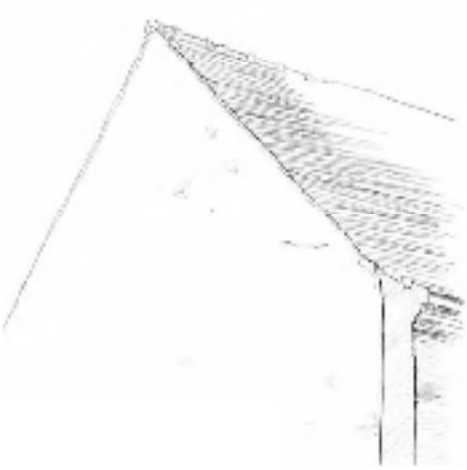
Hauteur moyenne = RDC plain-pied

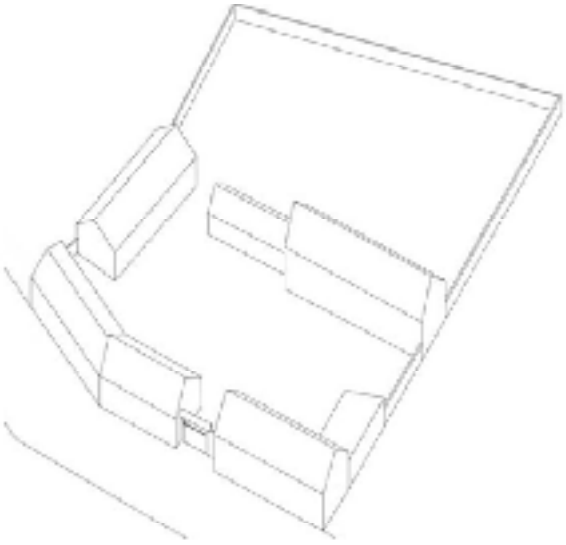
Surface de Plancher Moyenne par bâtiment = 77m²
(Moyenne prenant en compte les annexes)

Conception : Agence URBEO
Source : Cadastre, Orthophoto 2024









Les corps de ferme beauceronne constituent l'élément architectural le plus caractéristique du territoire. Organisés en cours carrées fermées sur quatre faces, ils présentent une architecture défensive tournée vers l'intérieur. Construits en calcaire lacustre aux teintes grises, ils témoignent d'une grande solidité et d'une certaine austérité. L'évolution agricole a nécessité l'ajout de hangars modernes, parfois en rupture avec l'architecture traditionnelle.

A ces caractéristiques, sont associés des éléments patrimoniaux communs :

- *des souterrains : Le territoire recèle de nombreux souterrains médiévaux, témoins d'une histoire complexe incluant des réseaux de liaison entre châteaux et églises.*
- *des mares villageoises : Éléments caractéristiques des centres-bourgs, ces mares jouaient un rôle central dans la vie villageoise (usage domestique, abreuvement, réserve incendie). Leur disparition progressive pose aujourd'hui des problèmes de gestion des eaux pluviales, conduisant certaines communes à reconsidérer leur importance fonctionnelle et patrimoniale.*

Deux grandes typologies de centres anciens peuvent se distinguer :

- les **centres anciens dominés par de vieilles fermes**. Leur formation est intimement liée à l'histoire agraire. Les bâtiments présentent généralement les caractéristiques suivantes :
  - sur l'ensemble de la ferme, au moins un bâtiment est implanté à l'alignement et avec un pignon aveugle sur rue,
  - des constructions accolées et mitoyennes,
  - les faîtages sont parallèles ou perpendiculaires à la rue, ou épousant les courbes d'une voie,
  - l'aspect minéral avec des pierres à vue est prédominant,
  - de hauts murs maçonnés couronnés par un chaperon (maçonnés ou en tuiles de terre cuite) délimitent la propriété.
  - les ouvertures des bâtiments (portes, fenêtres) sont positionnées sur l'intérieur de la parcelle (cour, jardin) et principalement orientées sud.
  - Les appentis, annexes et extensions sont positionnés au nord-ouest sur le pignon au vent, et au nord-est sur la façade froide.
  - une présence ponctuelle du végétal (arbres) peut être relevé mais elle est peu perceptible depuis la rue et reste cantonné à un jardin cultivé.

- les **centres anciens dominés par les maisons de bourg**

Il s'agit de maisons mitoyennes présentant de nombreuses ouvertures alignées (portes, fenêtres) donnant sur la rue principale. Les implantations des constructions sont à l'alignement. Un jardin, un verger ou une cour peut se positionner en arrière de la parcelle.



Globalement, les villages du Nord Loiret suivent plusieurs codes architecturaux typiques :

- avec une présence minérale forte,
- un rapport à l'eau singulier (du fait de l'absence de cours d'eau) : organisation autour de mares et de châteaux d'eau,
- un rapport au végétal discret,
- une architecture vernaculaire qui présente des attraits patrimoniaux mais aussi la présence d'un patrimoine remarquable constitué d'éléments forts de l'histoire locale (châteaux, églises, croix...).

Ces éléments sont exposés dans les planches suivantes.

LES CODES ARCHITECTURAUX ET PAYSAGERS DES VILLAGES : LE RAPPORT AU MINÉRAL

Aspect minéral des murs





Murs pignons





Espaces fermés, hauts murs sur rue





Portails





Source : URBEO

LES CODES ARCHITECTURAUX ET PAYSAGERS DES VILLAGES : LE RAPPORT À L'EAU

Les châteaux d'eau





Les mares





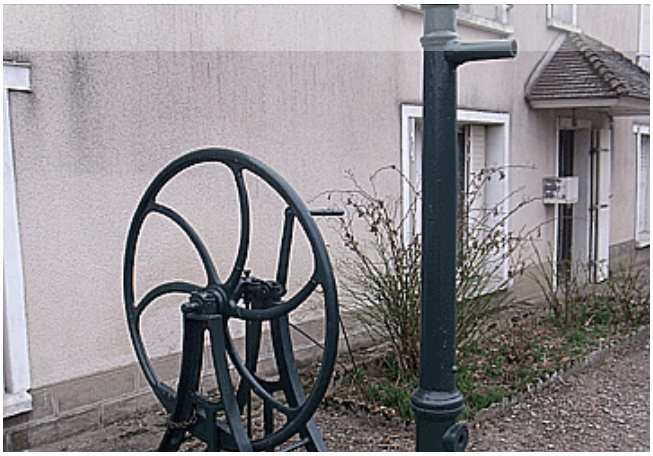
Les mares





Les puits et pompes





Source : URBEO & sources diverses

LES CODES ARCHITECTURAUX ET PAYSAGERS DES VILLAGES : LE RAPPORT AU VÉGÉTAL

Places publiques arborées





Les parcs et le végétal caché





Les clôtures végétales





Le végétal d'interstice





Source : URBEO

ARCHITECTURES & BÂTIMENTS REMARQUABLES

Les églises





Les châteaux



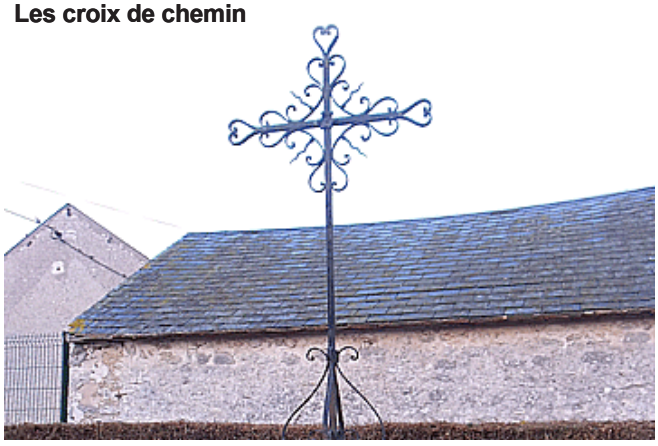


Les belles demeures atypiques





Les croix de chemin



Les statues de chemin



Source : URBEO

STANDARDISATION ET RUPTURES STYLISTIQUES










Crédit photo : Agence URBEO

II. DES EXTENSIONS URBAINES CONTEMPORAINES QUI MODIFIENT LA LECTURE DES VILLAGES

La silhouette traditionnelle des villages est bousculée par les urbanisations récentes. On assiste à une standardisation et une banalisation des paysages locaux par la construction hégémonique d'habitats pavillonnaires «lambdas». De même, on peut identifier des ruptures stylistiques avec l'architecture traditionnelle par l'import de modèles régionaux extérieurs au contexte local, par l'emploi de matériaux ou de couleurs contrastés.

- **Tissus d'extension contemporaine**

Les développements urbains récents se caractérisent notamment par :

- un habitat pavillonnaire : maisons individuelles sur parcelles de taille variable, généralement comprises entre 800 et 1500 m²,
- une voirie calibrée à la circulation automobile (largeurs de chaussée standardisées, stationnement privatif systématique),
- des aménagements paysagers ornementaux.

- **Espaces de transition**

Les interfaces entre tissus historiques et extensions contemporaines constituent des enjeux morphologiques particuliers. La qualité de ces transitions conditionne l'harmonie d'ensemble des villages et leur capacité à maintenir leur identité patrimoniale tout en répondant aux besoins contemporains.

LES ALTÉRATIONS ARCHITECTURALES ET PAYSAGÈRES

Une insertion distanciée...



par rapport au contexte environnant



Une déconnexion du bâti par rapport au sol



Surélévation - Effet «taupinière»



Des couleurs en rupture avec l'environnement





Des agglomérats de matériaux





Source : URBEO

LES ALTÉRATIONS ARCHITECTURALES ET PAYSAGÈRES

Des formes et inclinaisons de toiture en rupture





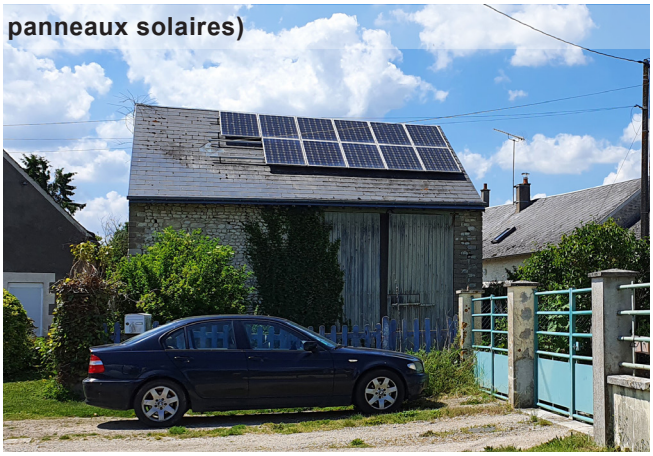
De nouvelles ouvertures à intégrer (mur pignon...)





Des dispositifs techniques à intégrer (climatiseurs, panneaux solaires)





Une cacophonie de clôtures





Source : URBEO

Une banalisation et une standardisation architecturale des entrées de village
Une altération de la lecture de la silhouette des villages

- **L'extension pavillonnaire, les nouveaux codes urbains et architecturaux du Nord Loiret**

La périurbanisation introduit en périphérie villageoise un nouveau modèle d'habitat : le pavillon individuel sur parcelle privative. Cette forme urbaine, importée des périphéries métropolitaines, rompt avec les codes traditionnels de l'architecture beauceronne selon plusieurs aspects :

- Les matériaux : la pierre calcaire locale est abandonnée au profit de matériaux industriels standardisés (parpaing enduit, bardage composite, tuile béton...). Cette substitution entraîne une perte de l'identité chromatique traditionnelle, remplacée par des tons neutres (blanc, beige, gris) qui contrastent avec les ocres et les blancs nuancés de la construction ancienne.
- La volumétrie : Les nouveaux pavillons adoptent des gabarits uniformisés (R+1 généralement), mais leur implantation en retrait de voirie et leur architecture plus horizontale que celle des maisons traditionnelles modifient la perception de densité. La hauteur relative demeure similaire, mais l'étalement change l'échelle de perception.
- Le rapport à la parcelle : Contrairement à l'habitat traditionnel qui s'implante en limite parcellaire, souvent en mitoyenneté, le pavillon périurbain s'installe au centre de sa parcelle, entouré d'espaces verts privatifs. Cette logique d'isolement rompt avec la continuité bâtie traditionnelle.
- L'évolution parcellaire : Les parcelles périurbaines, issues du découpage de terres agricoles, présentent des dimensions standardisées (allant typiquement de 800 à 1500 m²) très supérieures aux parcelles villageoises anciennes. Cette dilatation parcellaire contribue à l'étalement urbain et modifie l'échelle du bâti.

- **Une altération de la lecture paysagère des villages**

L'un des effets les plus marquants de cette évolution réside dans la dilution de la limite traditionnelle entre village et espace agricole. Les extensions pavillonnaires créent une auréole d'urbanisation diffuse qui estompe la silhouette compacte du village historique. Cette dilution s'opère selon plusieurs mécanismes :

- un étalement linéaire : Les nouveaux quartiers ou secteurs urbanisés s'étendent souvent le long des voies de communication, créant des «tentacules» urbains qui pénètrent dans l'espace agricole. Cette forme d'urbanisation linéaire contraste avec la centralité traditionnelle du village beauceron.
- une fragmentation visuelle : La multiplication des clôtures privatives (thuyas, grillages, murets) fragmente l'espace et crée un paysage «domestique» qui s'interpose entre le village et la campagne. Cette privatisation de l'espace public modifie fondamentalement la perception du paysage. De plus, on passe progressivement de traitement de limites qui étaient traditionnellement minéral à des traitements végétaux (haies...).
- une homogénéisation et une perte de l'identité locale : l'aspect répétitif des constructions réalisées (très similaires les unes aux autres et par rapport à d'autres territoires) conduit à une standardisation architecturale. Les entrées de village beauceronnes tendent à ressembler aux périphéries urbaines d'autres régions, contribuant à une banalisation du paysage.
- Cela s'accompagne par une uniformisation des codes esthétiques : l'architecture pavillonnaire obéit à des modèles commerciaux nationaux qui ignorent les particularités climatiques, géologiques et culturelles locales. Cette standardisation efface progressivement les marqueurs identitaires du territoire beauceron. le dévelopement d'une végétalisation artificielle «ornementale» : la végétation des nouveaux quartiers (pelouses, haies de conifères, arbustes d'ornement) s'oppose à la végétation traditionnelle (vergers, jardins potagers, arbres de haute tige). Cette mutation végétale modifie la palette chromatique et la saisonnalité du paysage.

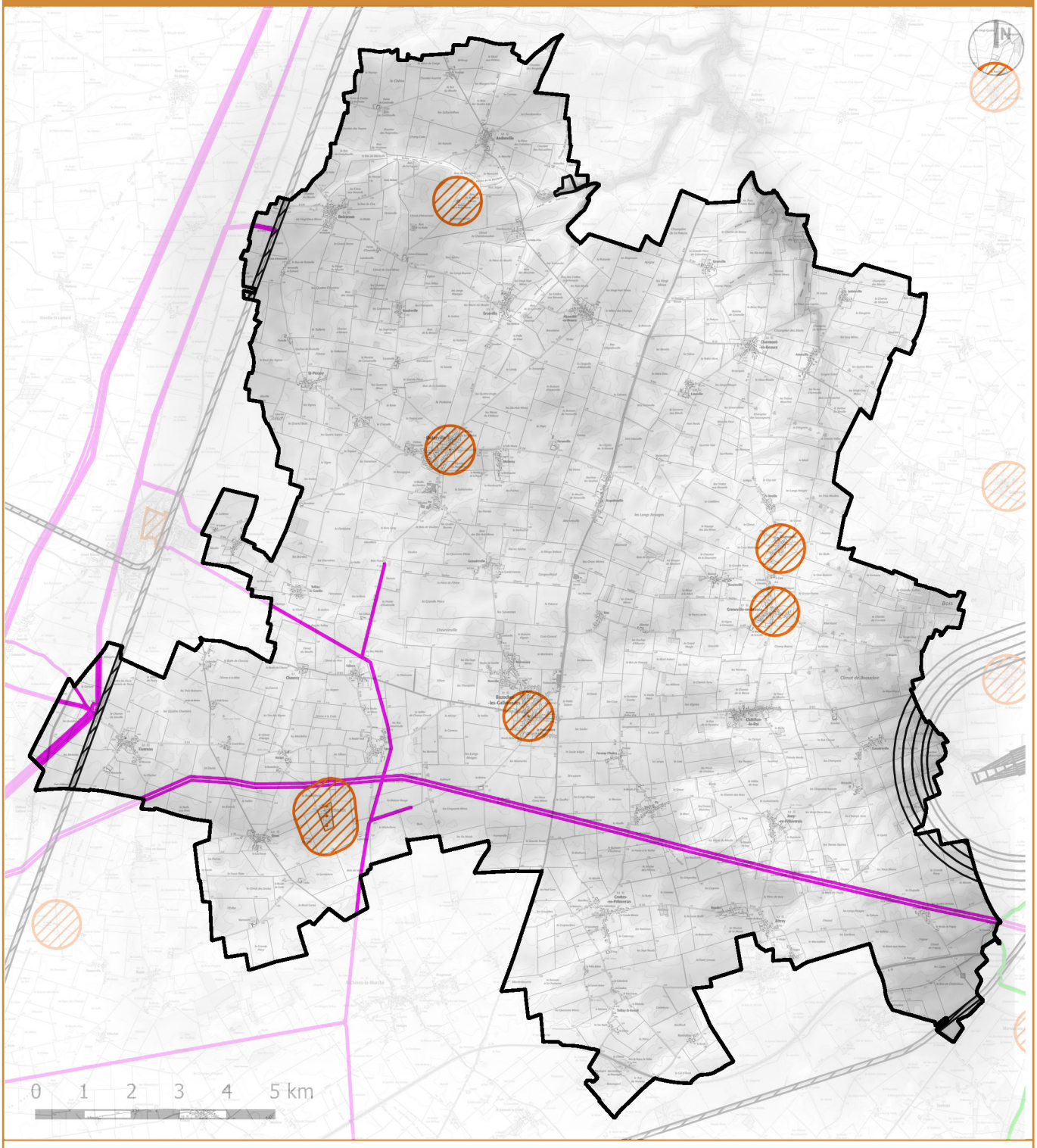
- **Les clôtures : révélateurs de la mutation urbaine**

L'analyse des clôtures révèle de manière particulièrement claire l'évolution des rapports sociaux à l'espace. Le village traditionnel beauceron se caractérisait par une porosité relative des limites : murets bas, portails ouverts, jardins non clos participaient à une sociabilité villageoise fondée sur l'interconnaissance. Les extensions périurbaines introduisent des clôtures standardisées (grillages rigides, haies de thuyas, portails automatiques) qui matérialisent une logique de repli sur l'espace privé. Ces nouveaux dispositifs, souvent plus hauts et plus opaques, contribuent à la fragmentation visuelle du paysage. L'alignement de ces clôtures uniformes le long des voiries crée un «couloir» urbain qui contraste avec l'ouverture traditionnelle des entrées de village sur la campagne environnante.

La périurbanisation brouille la hiérarchie traditionnelle des centres habités. Les extensions pavillonnaires, par leur étendue et leur visibilité, peuvent rivaliser avec le centre ancien dans la perception du territoire. Cette concurrence visuelle affaiblit la centralité historique et complexifie la lecture de l'organisation territoriale.
L'église, élément structurant du paysage beauceron, voit son rôle de signal territorial diminué par la prolifération d'éléments architecturaux concurrents (pavillons, équipements, enseignes commerciales). Cette concurrence visuelle contribue à la banalisation du paysage et à l'affaiblissement des repères patrimoniaux.

La périurbanisation des villages beaucerons illustre un phénomène national de standardisation architecturale qui pose question sur la préservation des identités territoriales. L'altération de la lisibilité paysagère qui en résulte ne constitue pas seulement un enjeu esthétique : elle révèle une mutation profonde des rapports entre habitat et territoire, entre privé et public, entre local et global. Cette transformation appelle une réflexion sur les outils d'aménagement capables de concilier les besoins contemporains d'habitat avec la préservation des caractéristiques paysagères qui fondent l'identité beauceronne. L'enjeu consiste à dépasser la simple opposition entre conservation et modernité pour inventer de nouvelles formes d'urbanisation respectueuses des spécificités territoriales.

LES MONUMENTS HISTORIQUES DU TERRITOIRE



LEGENDE

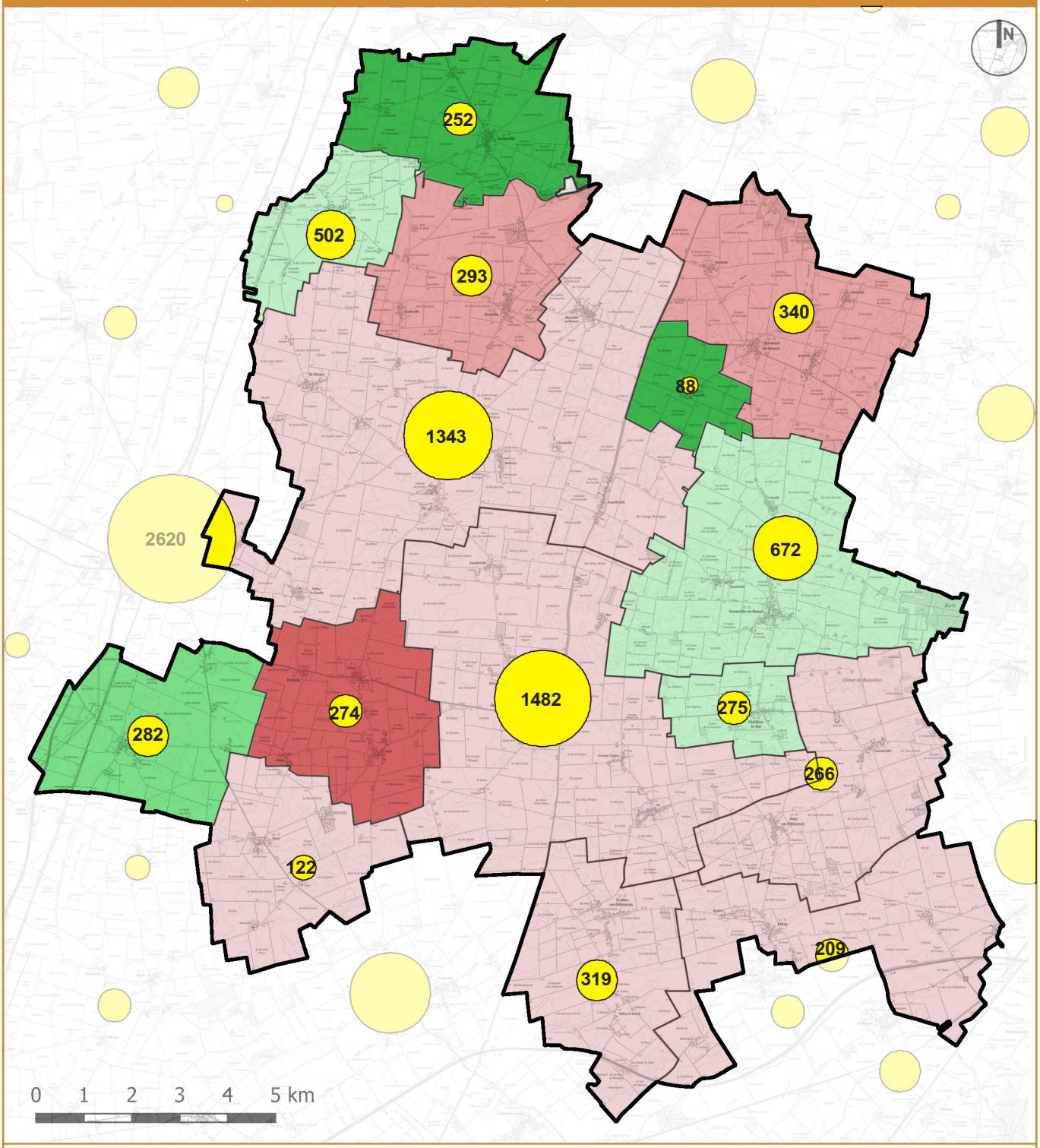
Périmètre des monuments historiques

Le territoire dénombre plusieurs monuments historiques classés ou inscrits des communes :

- Andonville : Dolmen de la Pierre Clouée
- Bazoches les Gallerandes : Église ND de Bazoches les Gallerandes
- Greneville en Beauce : Église St Pierre ès liens de Greneville
- Eglise St Félix de Guignonville
- Oison : Château d'Amoy
- Outarville : Église St Aignan d'Outarville

CHAPITRE 2
Fonctionnement du territoire

NOMBRE D'HABITANTS *(POPULATION MUNICIPALE 2022)* ET VARIATION DEPUIS 2015



LEGENDE **Taux annuel de variation de la population entre 2015 et 2021**

- > 2%
- +1% à +2%
- 0% à +1%
- -1% à 0%
- -2% à 1%
- < -2%

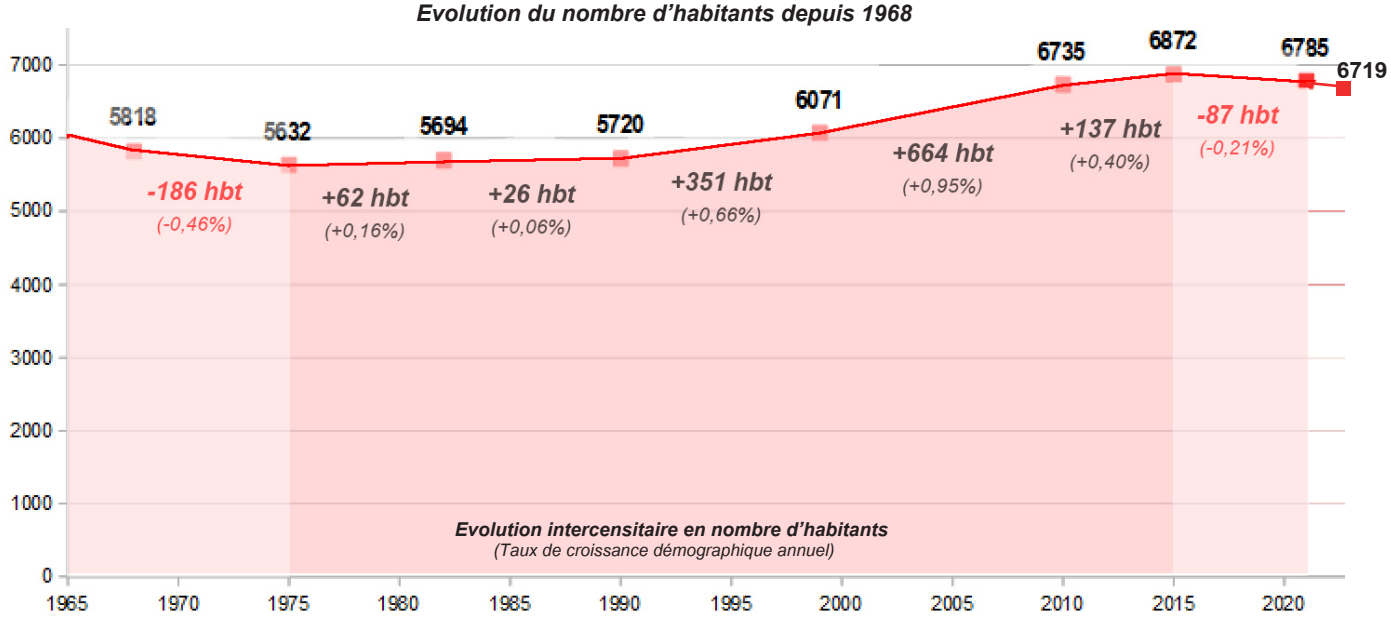
Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Recensement Général de la Population, 2025

I. APRÈS 3 DÉCENNIES DE CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE, UN TERRITOIRE QUI CONNAÎT UN RETOURNEMENT DE TENDANCE

La CCPNL compte 6719 habitants permanents (population municipale) en 2022 selon les résultats du dernier Recensement Général de la Population de l'INSEE diffusé 2025. Plus de 42% de la population du territoire se concentrent dans les deux principales communes : Bazoches-les-Gallerandes (1482 hbt) et Outarville (1343 hbt). Suivent deux villages importants : Greneville-en-Beauce (672 habitants) et Boisseaux (502 habitants). Les autres communes avoisinent les 300 habitants. Deux petites communes (Oison et Léouville) ferment la marche avec respectivement 122 et 88 habitants.

En 1860, le Nord Loiret accueillait près de 9500 habitants, un nombre d'habitants jamais égalé depuis. Après un siècle d'exode rural qui s'est traduit par la perte d'un quart de sa population, la CCPNL a retrouvé un début de croissance démographique à compter du milieu des années 70. Au fil des décennies, dans la dynamique de la périurbanisation, le territoire a vu son nombre d'habitants s'étoffer. L'arrivée d'une population nouvelle dans les années 70 permet d'amorcer un renouvellement des générations (naissances...) dont les effets se feront sentir durant les deux prochaines décennies.

Evolution du nombre d'habitants depuis 1968

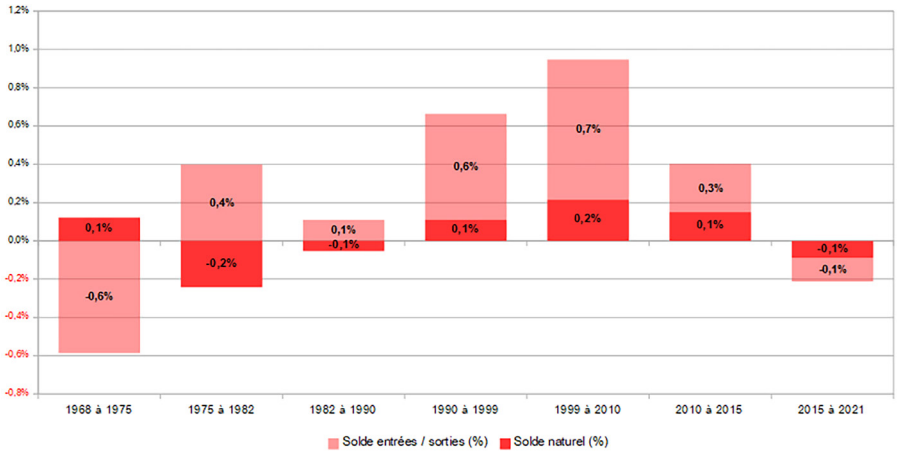


- **la période 1990-1999 : une croissance généralisée**

Les années 90 se caractérisent par une dynamique démographique positive avec l'accueil de 350 habitants supplémentaires (soit 39 habitants de plus par an) pour l'ensemble de la communauté de communes. Cette croissance concernait 11 communes sur 15 de la CCPNL. L'accroissement de population était porté non seulement un solde migratoire apparent très positif *(=différence entre le nombre de personnes quittant et ceux emménageant sur le territoire)* mais aussi, et c'est une nouveauté par rapport à la décennie précédente, par un solde naturel positif *(=le nombre de naissances est supérieur au nombre de décès).*

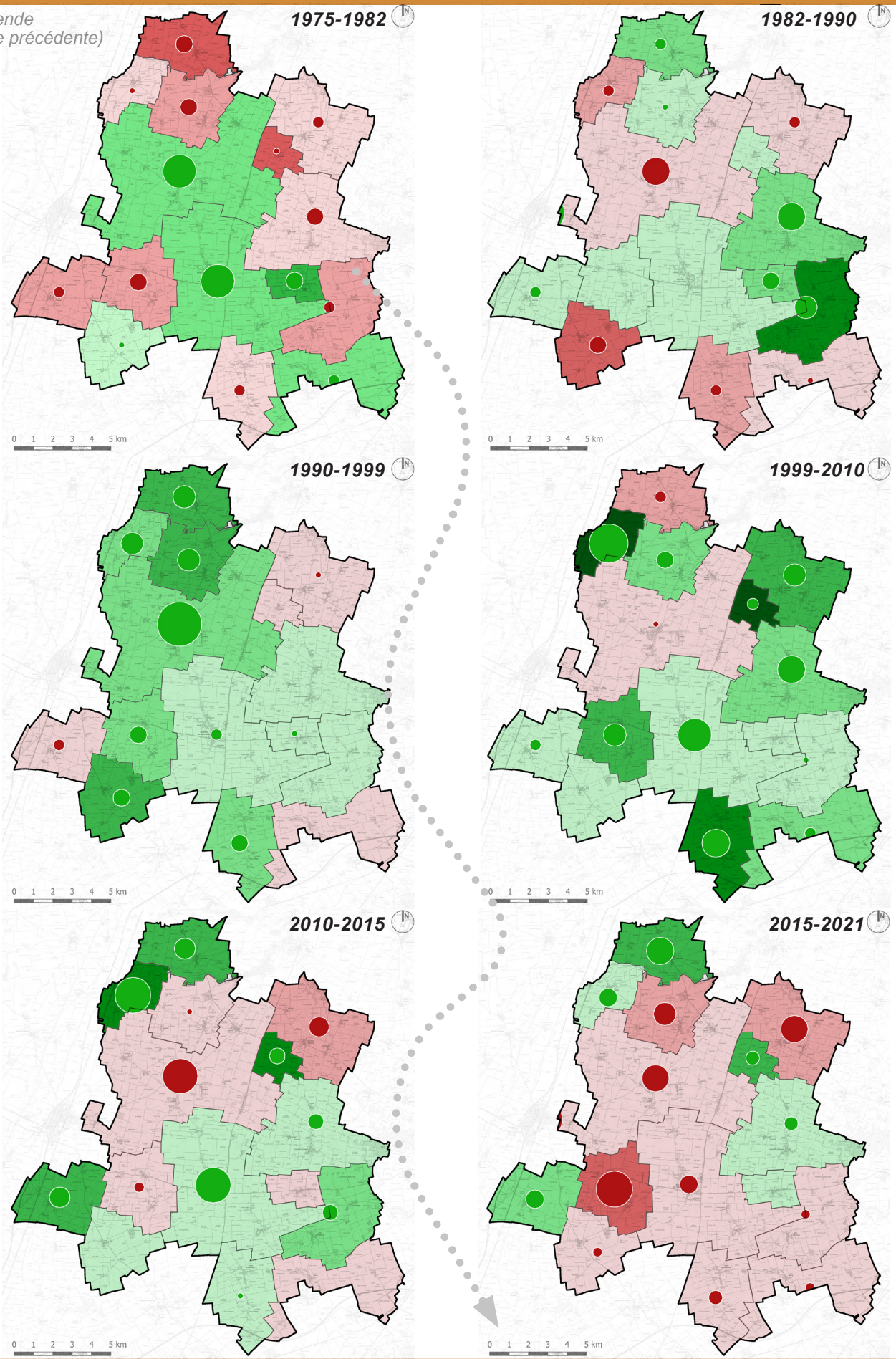
Durant cette période, chaque année correspondait à l'accueil de 77 nouveaux-nés, face à 65 décès comptabilisés. Le solde naturel s'établissait à +12 habitants supplémentaires par an auxquels s'ajoutait l'apport net de +27 nouveaux habitants annuels.

Composantes du taux de variation annuelle de la population entre 1968 et 2021



ÉVOLUTION INTERCENSITAIRE DU NOMBRE D'HABITANTS ET DU TAUX DE CROISSANCE ANNUEL

(légende page précédente)

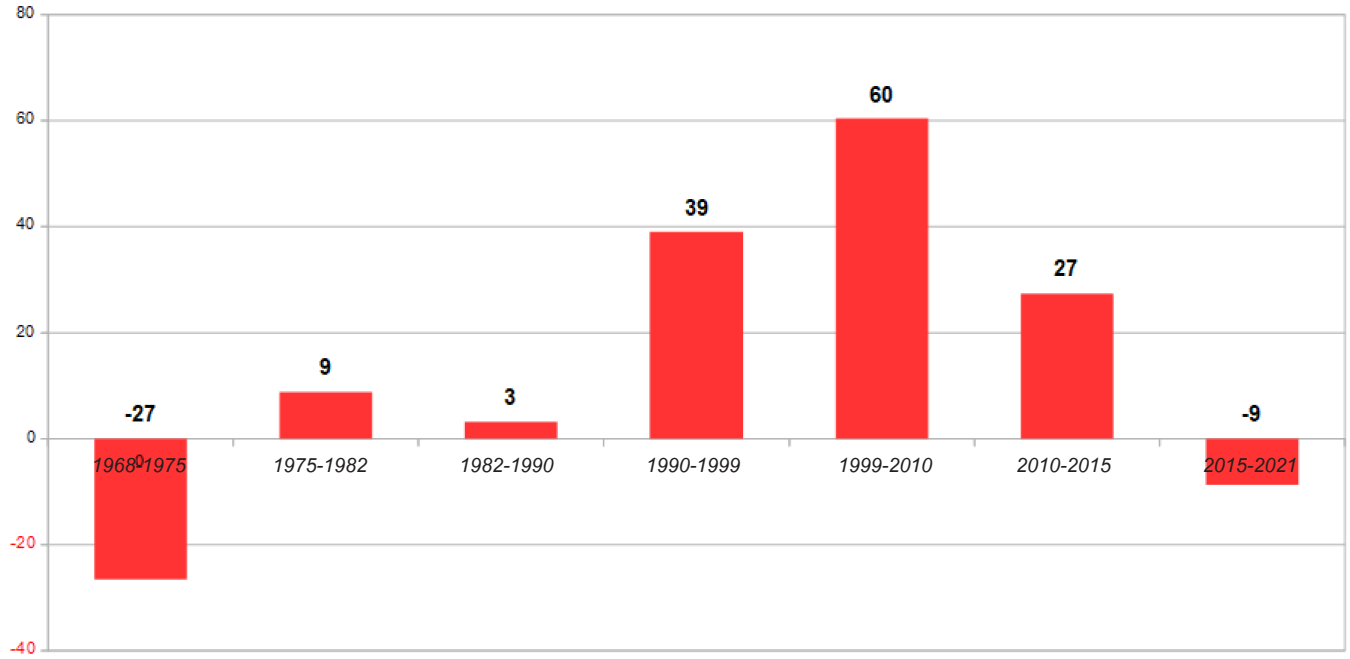


Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Recensement Général de la Population, 2025

- **la période 1999-2010 : une accélération prononcée de la croissance démographique**

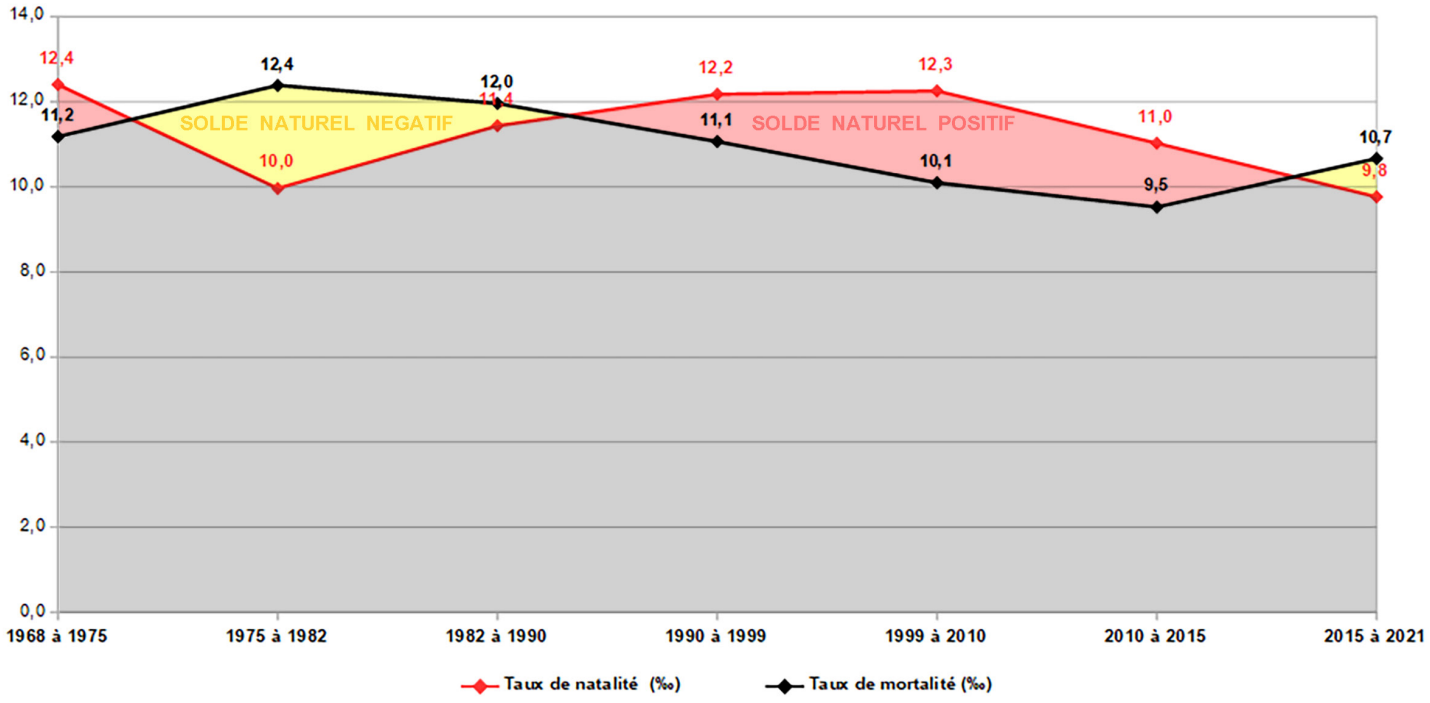
Les années 2000 se remarquent par une accélération significative de la croissance démographique. Le taux de croissance démographique annuel moyen atteint +0,95% ce qui se traduit par l'arrivée de +67 habitants par an, soit une augmentation de 664 habitants entre 1999 et 2010. Le territoire accueille 11% d'habitants supplémentaires en une décennie. Cette dynamique exceptionnelle s'explique par un accroissement simultané des soldes naturel et migratoire.

Evolution du nombre annuel d'habitants par période intercensitaire depuis 1968 à l'échelle de la CCPNL

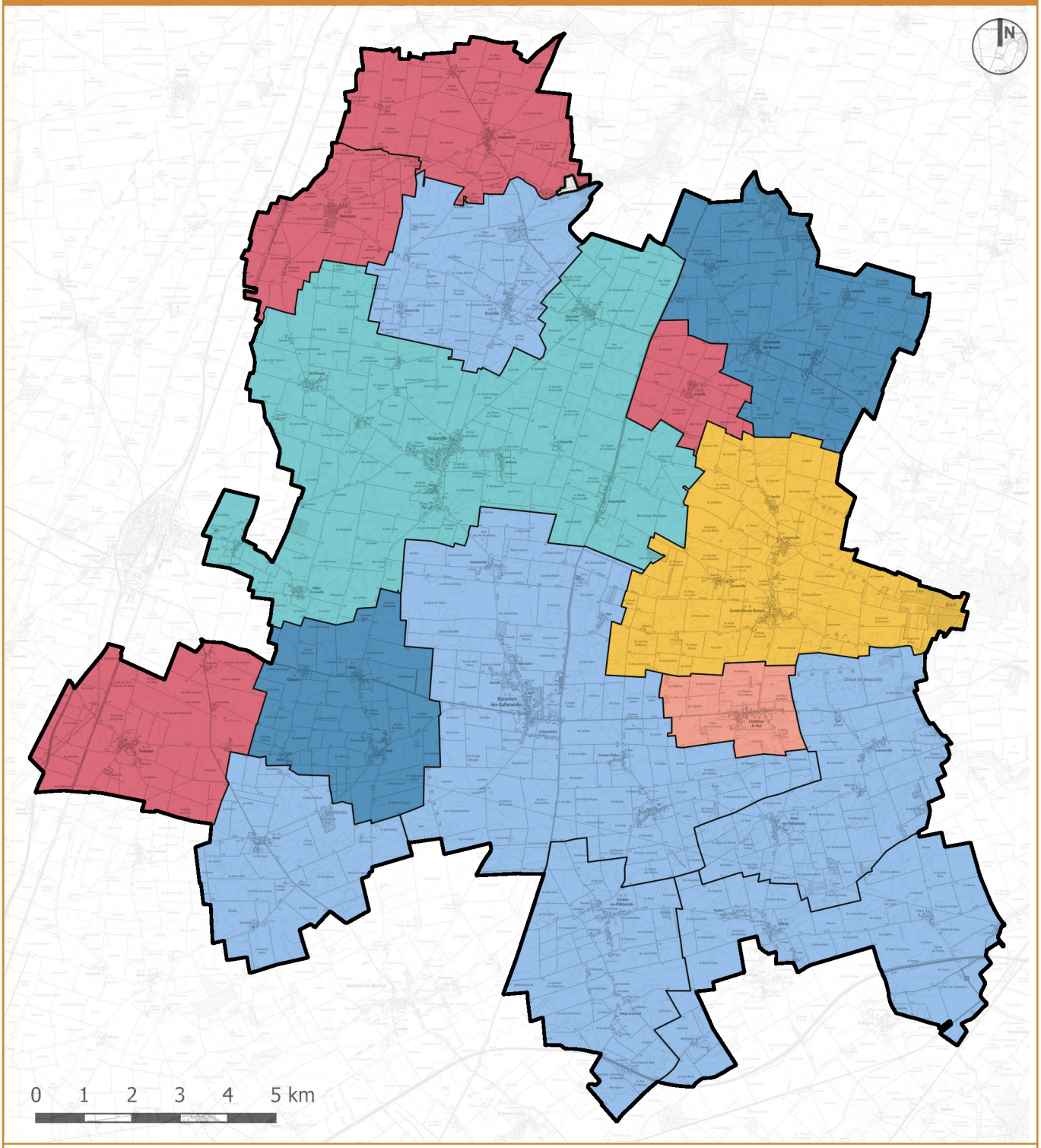


Le nombre de naissances moyen continue d'augmenter pour atteindre 95 naissances par an pour l'ensemble du territoire (+23% par rapport à 1990-1999), tandis que les décès se maintiennent à 71 par an, générant un solde naturel de +24 habitants / an, soit le double de la période précédente. Le solde migratoire apparent est particulièrement bénéfique puisqu'il contribue également à hauteur de +43 habitants par an. Fait rare, la quasi-totalité des communes voit leur population augmenter, témoignant d'une dynamique territoriale homogène.

Evolution des taux de natalité et de mortalité entre 1968 et 2021



TYPOLOGIE DES DYNAMIQUES DÉMOGRAPHIQUES COMMUNALES DEPUIS 2015



LEGENDE

- Croissance totale
- Croissance liée à un solde naturel positif
- Croissance liée à un solde migratoire apparent positif
- Décroissance totale
- Décroissance liée à un solde naturel négatif
- Décroissance liée à un solde migratoire apparent négatif

Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Observatoire des territoires, 2025

- **la période 2010-2015 : un ralentissement de la croissance démographique**

En 2015, la population de la CCPNL atteint un summum à l'ère contemporaine avec 6872 habitants. Cela représente 137 habitants supplémentaires par rapport à 2010. Bien que toujours positive, la croissance démographique tend à ralentir (+0,40% annuel), et ce de manière prononcée : le nombre de nouveaux habitants annuels s'inscrit en deçà du faste des années 90. Le territoire n'accueille plus que 27 nouveaux habitants par an. Cette diminution s'explique principalement par :

- une régression du solde migratoire : le nombre de nouveaux arrivants sur le territoire a été divisé par 5. Seuls 9 habitants par contribuent positivement à la dynamique du territoire.
- le solde naturel commence à s'éroder (+19 habitants annuellement) : si le nombre de naissances atteint toujours des niveaux remarquables (92 par an) force est de constater le nombre de décès amorce une augmentation (73 décès par an).

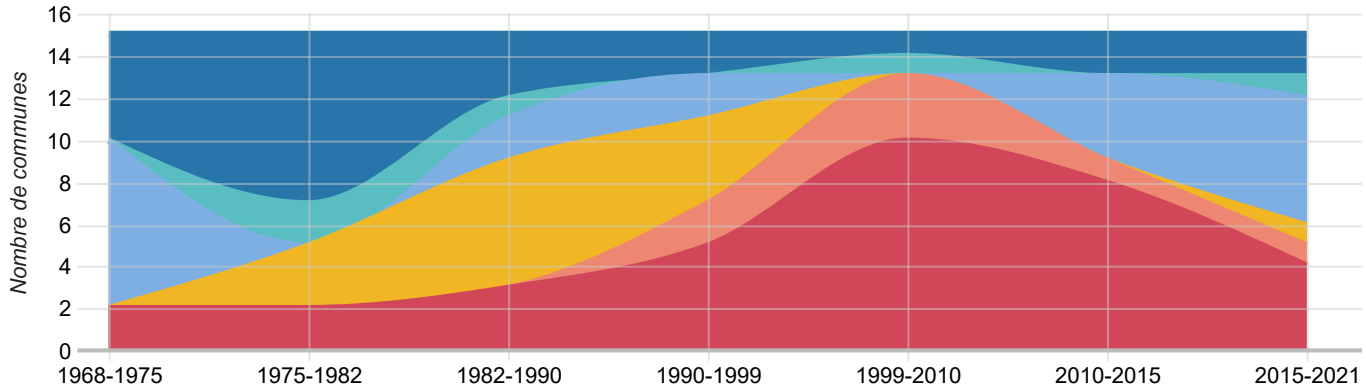
- **la période 2015-2021 : un retournement de tendance**

Après 40 ans de croissance démographique à des rythmes variables, le territoire marque un retournement significatif de sa dynamique populationnelle. La CCPNL a perdu 87 habitants[1] en 6 ans, soit 15 habitants par an. Les deux tiers des communes ont perdu des habitants. Cette décroissance résulte des effets cumulés :

- d'un solde migratoire devenu négatif : davantage d'habitants quittent le territoire plutôt que s'y installent, ceci témoignant une perte d'attractivité,
- d'une inversion du solde naturel correspondant à un changement structurel majeur pour le territoire. Désormais, avec le vieillissement prononcé de la population, il y a lieu de tenir compte d'un nombre de décès en augmentation. La dernière période intercensitaire a vu une augmentation de 15% du nombre de décès (84 décès par an). A l'inverse, le nombre de naissance est en chute libre (-30%) correspondant à 68 naissances par an sur l'ensemble du territoire.

Evolution des dynamiques démographiques au sein de la CCPNL (en nombre de communes) depuis 1968

(légende ci-contre)

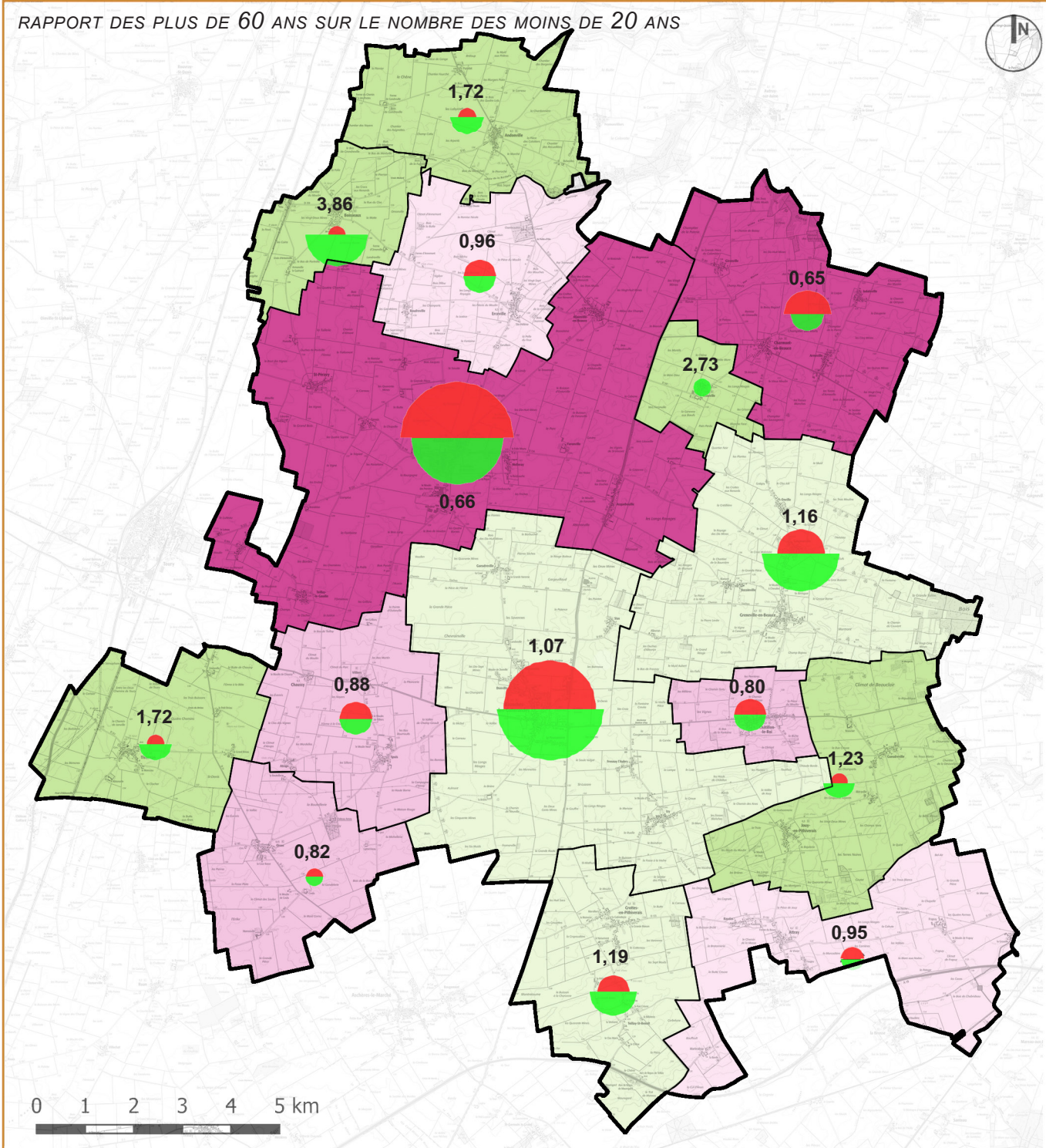


La CCPNL a connu trois décennies de croissance démographique, mais ceci apparaît être un épisode sérié dans l'histoire longue du territoire. En tant que territoire «servant», il reçoit les influences des dynamiques extérieures (positives comme négatives) : la périurbanisation francilienne, les évolutions orléanaises, etc.. Si les dynamiques voisines se grippent, la CCPNL en ressent incidemment les effets. Par ailleurs, il convient de noter que les taux de croissance démographique annuels moyens de la CCPNL ont toujours été inférieurs aux moyennes départementales et nationales (à l'exception des années 2000). Ceci démontre notamment la moindre attractivité résidentielle du territoire par rapport à d'autres (cf. ci-après sur les atouts / faiblesses en termes d'attractivité résidentielle). De plus, il convient de noter que les évolutions constatées pour la CCPNL s'inscrivent dans les mutations générales observées de la démographie des territoires ruraux français, marquées par le vieillissement de la population et par des enjeux d'attractivité territoriale.

[1] *Avec la dernière année de recensement en cours, la diminution atteindrait 153 habitants.*

INDICE DE JEUNESSE EN 2021

RAPPORT DES PLUS DE 60 ANS SUR LE NOMBRE DES MOINS DE 20 ANS



LEGENDE

Plus de 60 ans

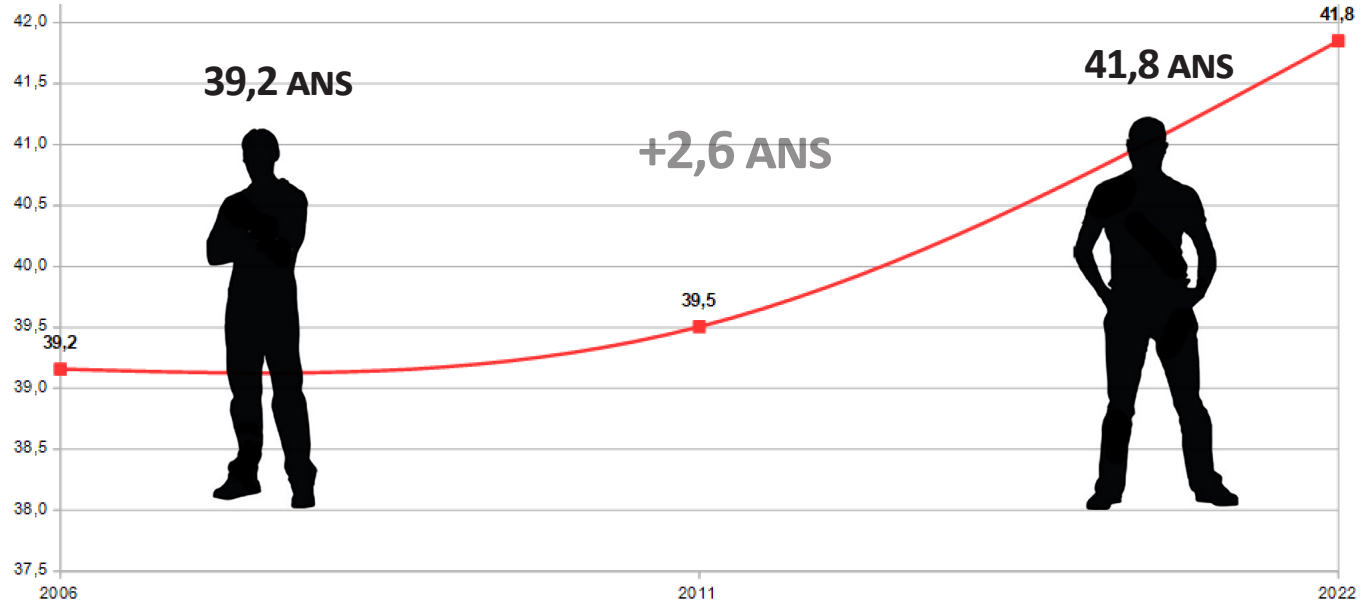
Moins de 20 ans

Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Recensement Général de la Population, 2025

II. UN TERRITOIRE EN VOIE DE VIEILLISSEMENT

L'âge moyen de la population nord loirétaine s'établit à 41,8 ans. Cela s'inscrit dans la moyenne nationale (41,7 ans) mais le territoire est plus âgé que la moyenne départementale (39,6 ans). De plus, la CCPNL perçoit un vieillissement prononcé de sa population : en 15 ans, la moyenne d'âge est passé de 39,2 ans à 41,8 ans (+2,9 ans).

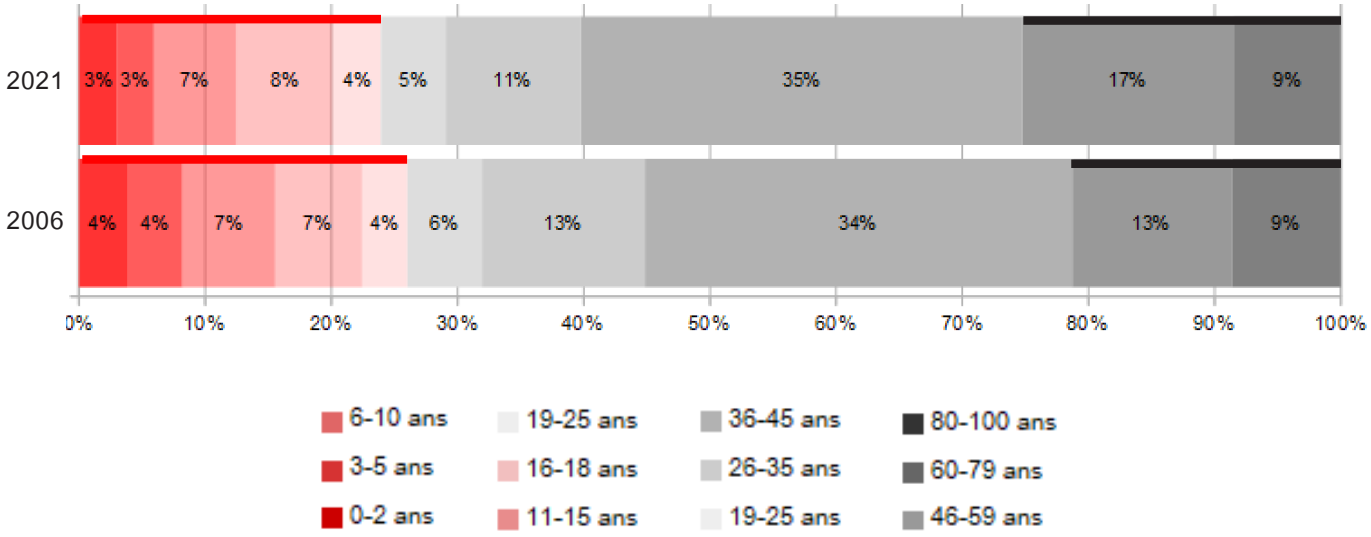
Evolution de l'âge médian de la population depuis 2006



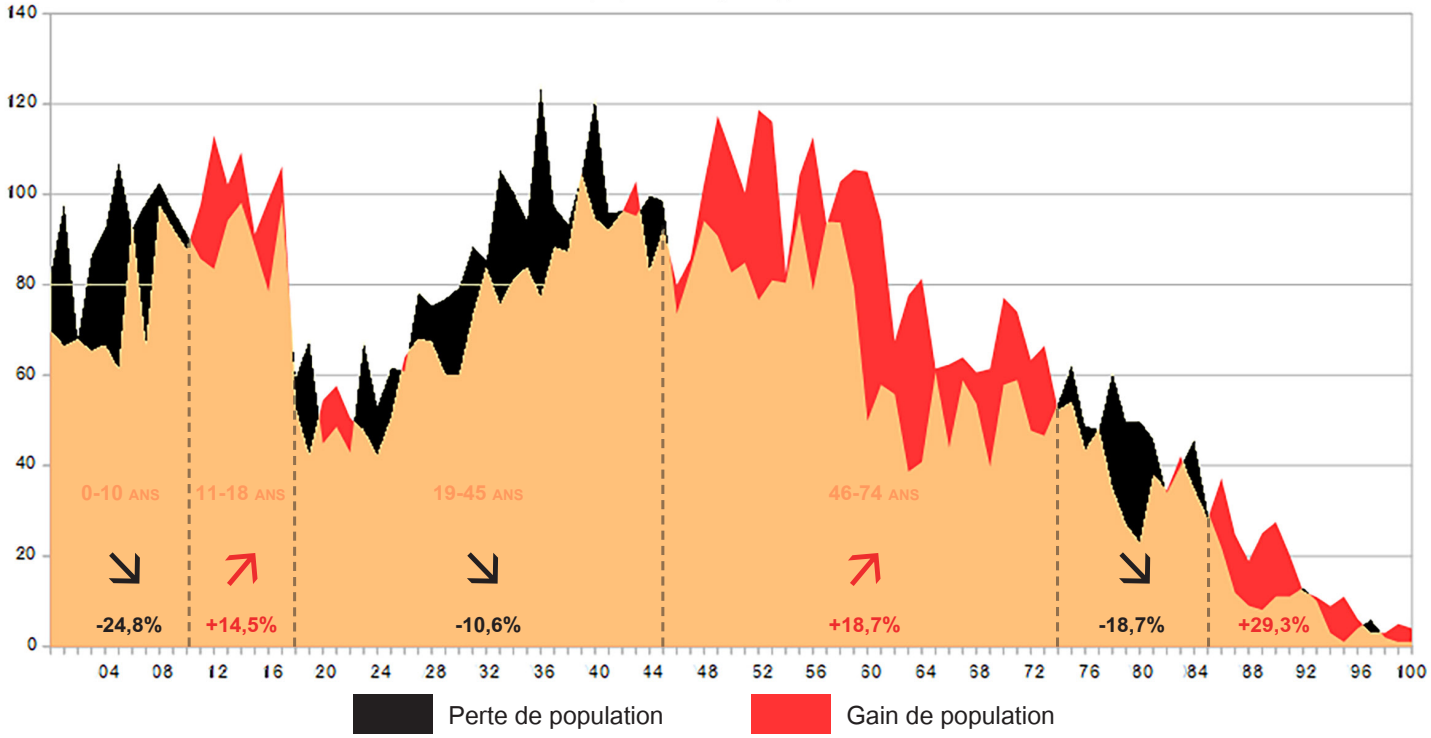
L'évolution de la répartition par classe d'âge met également en évidence le vieillissement de la population au sein de la CCPNL. Les personnes de plus de 60 ans représentent aujourd'hui 25,3 % de la population, contre 21,3 % en 2011. À l'inverse, la part des moins de 18 ans est passée de 26 % à 23,9 % sur la même période.

En l'espace de 10 ans, un renversement s'est opéré dans la structure démographique : la population des plus de 60 ans a augmenté de 9,5 % (+147 personnes), tandis que celle des jeunes a connu une baisse un peu plus prononcé (-178 jeunes).

Evolution de la répartition de la population par classe d'âge entre 2006 et 2021



Evolution de la population par âge entre 2006 et 2021

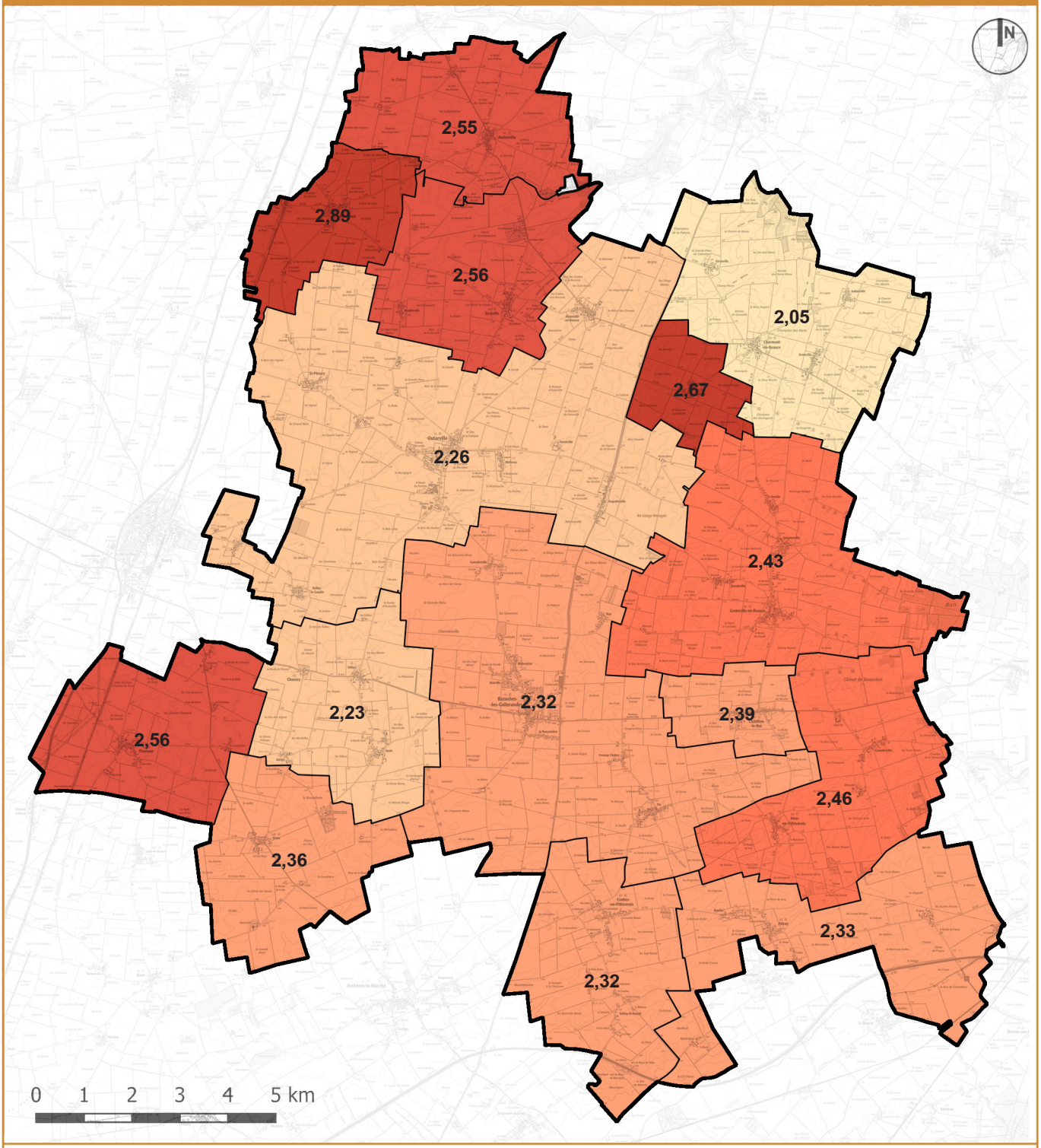


De manière plus précise, plusieurs évolutions marquantes peuvent être relevées sur la période 2006-2021 :

- la CCPNL a perdu un quart de ses effectifs d'enfants en 15 ans ce qui représente 275 enfants âgés de 0 à 10 ans. Aujourd'hui, 836 enfants sont dénombrés sur le territoire. Cette diminution touche toutes les classes d'âge de l'enfance :
  - -26% d'enfants âgés de 0 à 2 ans,
  - -38% d'enfants âgés de 3 à 5 ans,
  - -16% d'enfants âgés de 6 à 10 ans,
- Seuls les adolescents en âge d'aller au collège et au lycée sont en augmentation sur le territoire (+14,5%) mais cela correspond davantage un vieillissement des enfants de la période précédente restés sur place.
- Le nombre d'adultes âgés de 19 à 45 ans a enregistré une baisse significative de 10,6 %. Or, cette tranche d'âge joue un rôle clé dans l'avenir du territoire, en raison de son poids et dans son rôle dans plusieurs dynamiques essentielles (naissances, investissement dans le parc de logements...). La baisse touchant cette classe d'âge constitue un autre signe de perte d'attractivité résidentielle du territoire.
- A l'inverse, les 46-74 ans ont vu leur présence s'accentuer sur le territoire : +18,7%.
- Enfin, l'accroissement du nombre de seniors du 4ème âge (plus de 85 ans) de +30% en 15 ans met en exergue les enjeux du vieillissement à l'échelle locale. 220 habitants ont aujourd'hui plus de 85 ans à la CCPNL.

La moitié des communes de la CCPNL a un nombre de séniors supérieurs à celui de la nouvelle génération. Cela traduit une population vieillissante, ce qui peut poser des défis en termes de renouvellement de main-d'œuvre, de dynamisme local ou de d'adaptation de certains services (écoles, etc.). Charmont-en-Beauce et Outarville ont des indices de jeunesse de 0,65, cela signifie que pour 1 personne âgée de plus de 60 ans, on ne compte que 0,65 jeunes de moins de 20 ans. Dans le cas d'Outarville, la présence de la maison de retraite impacte la physionomie démographique de la commune. A l'inverse, avec un indice de jeunesse de 3,86, Boisseaux montre son potentiel de renouvellement démographique.

TAILLE MOYENNE DES MÉNAGES EN 2021



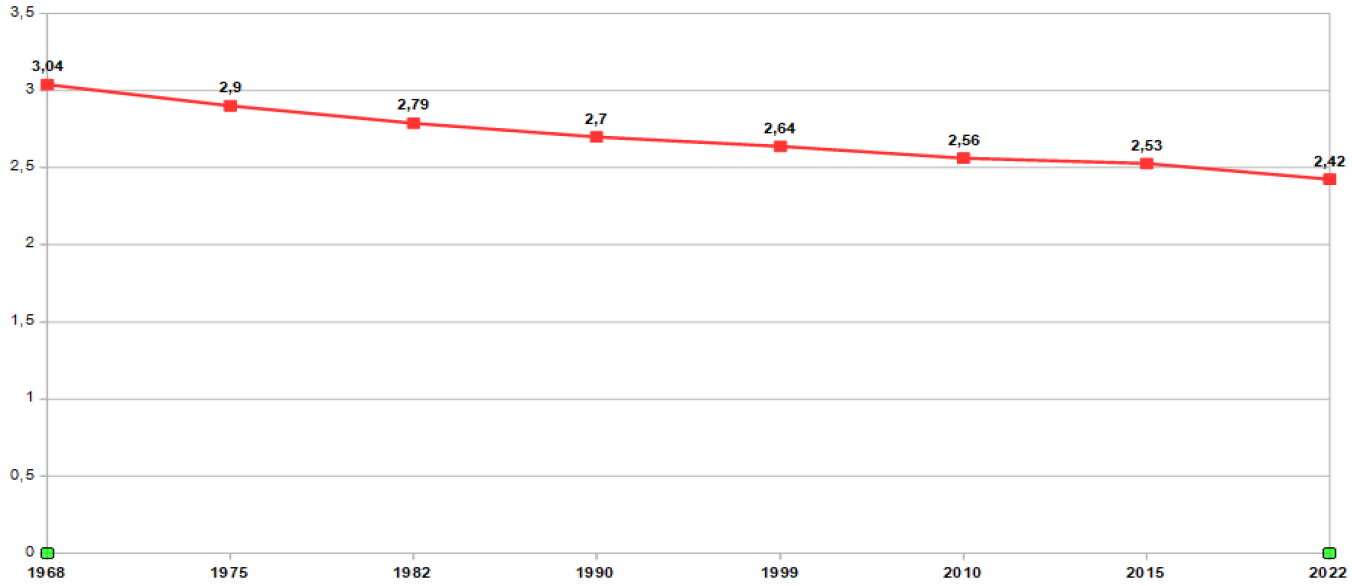
LEGENDE

Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Recensement Général de la Population, 2025

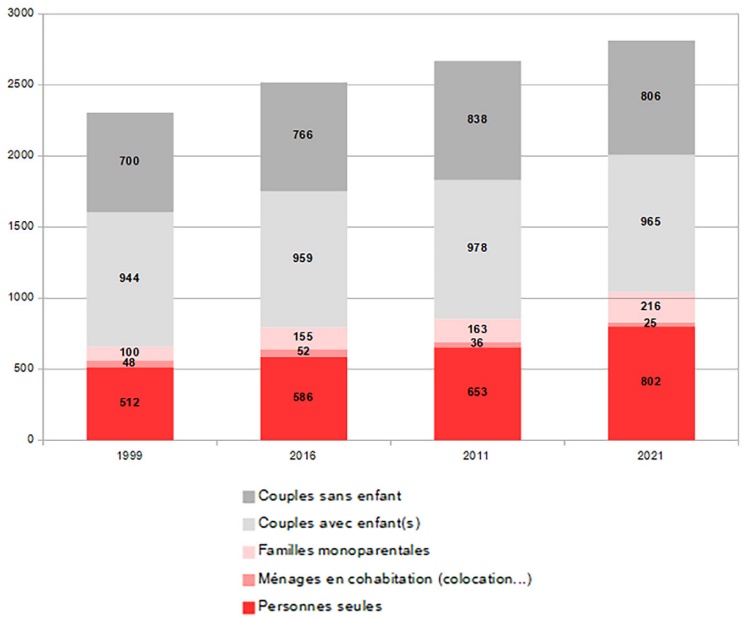
III. UN TERRITOIRE AU PROFIL FAMILIAL ET AUX REVENUS STABLES

Le Nord Loiret compte près de 2800 ménages. Depuis 2010, le nombre de ménages a augmenté de 170 unités ce qui représente une croissance de +6,4% en 10 ans. Cette évolution est beaucoup plus rapide que l'augmentation du nombre d'habitants sur le territoire (+50 habitants entre 2010 et 2021 correspondant à une augmentation de +0,7%). Elle marque un fait en particulier, celle de la diminution continue de la taille des ménages depuis plusieurs décennies. En 1968, les ménages nord loirétains regroupaient 3,04 personnes. En 2010, la taille moyenne était de 2,56. Aujourd'hui, un ménage est constitué de 2,42 personnes. Ce desserrement des ménages est un phénomène constaté à l'échelle nationale depuis des décennies cependant la CCPNL se caractérise par le maintien d'une taille importante des ménages au regard des moyennes départementales (2,22 personnes / ménage) et nationales (2,15). Cela relate un profil plutôt «familial» du territoire. La diminution de la taille des ménages s'est accélérée ces dernières années en accompagnement du phénomène de vieillissement de la population (davantage de personnes seules âgées sont constatées sur le territoire).

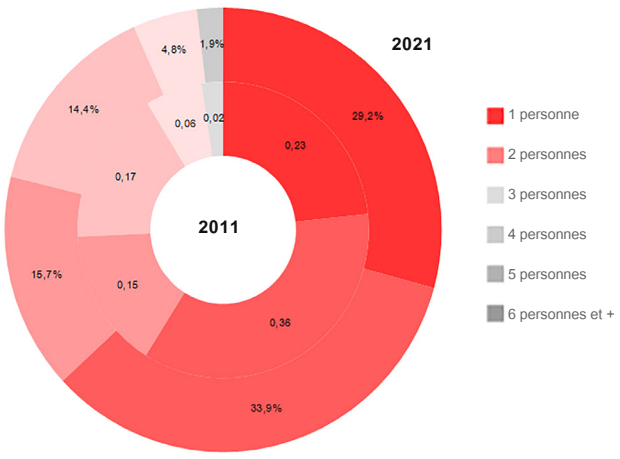
Evolution de la taille moyenne des ménages depuis 1968



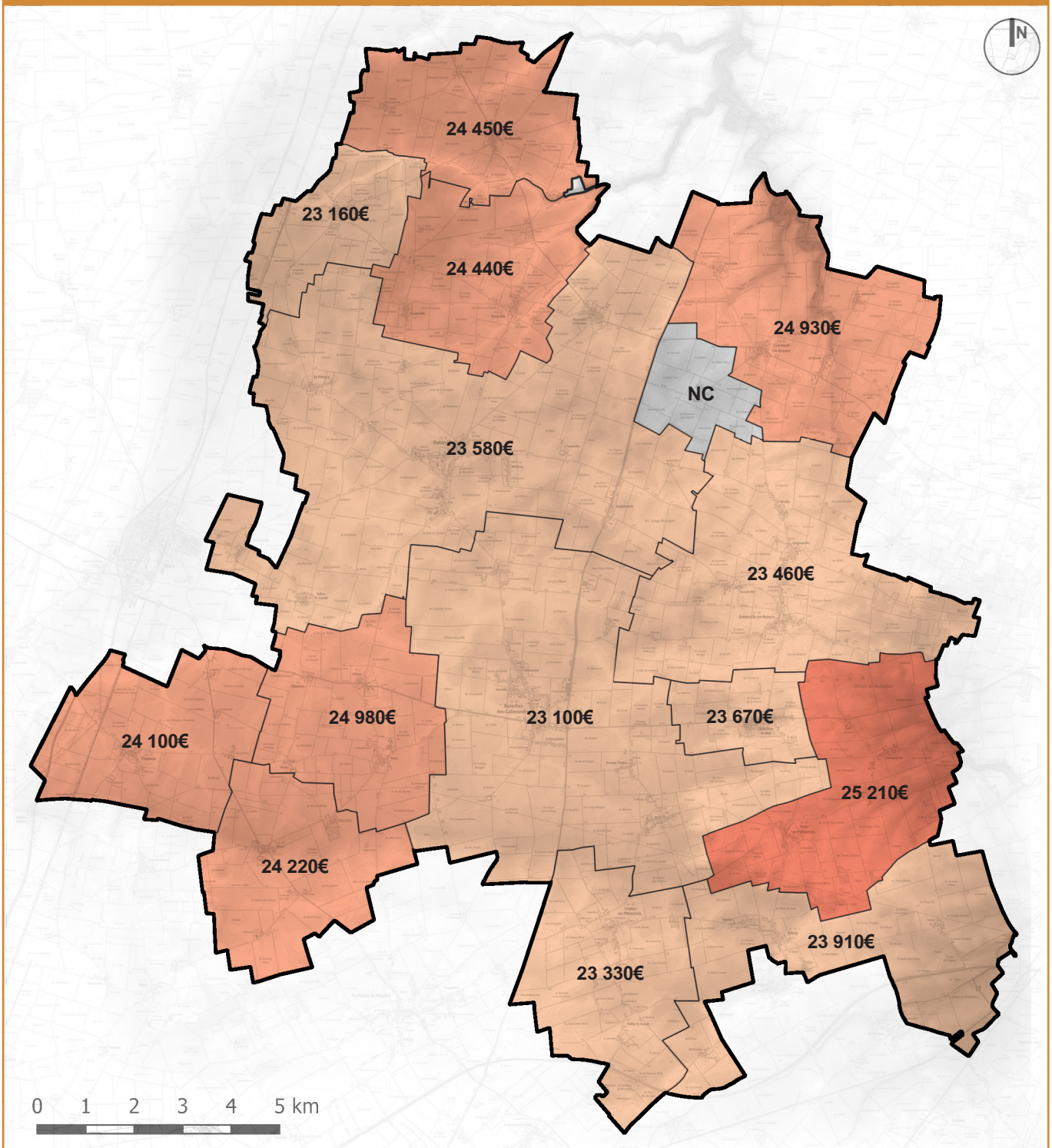
Evolution de la composition des ménages entre 1999 et 2021



Répartition des ménages selon leur taille en 2011 et 2021



REVENU MÉDIAN DISPONIBLE PAR UNITÉ DE CONSOMMATION EN 2021



LEGENDE

- < 23000€
- 23000€ - 24000€
- 24000€ - 25000€
- > 25000€
- Non Connu

Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Recensement Général de la Population, 2025

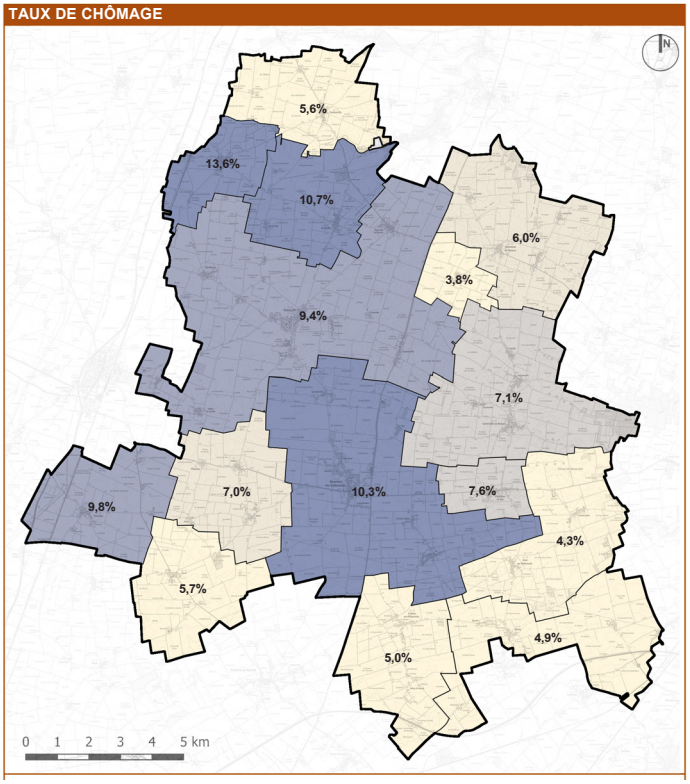
Le revenu médian[1] par unité de consommation *(c'est-à-dire prenant en compte les caractéristiques des ménages)* à l'échelle intercommunale s'établit à 22890€ par an en 2020. Cela signifie que la moitié de la population nord loirétaine vit avec moins de 1907€ euros par mois. Ce revenu médian est très légèrement supérieur aux différentes moyennes observées : il est supérieur de 410€ par an (+3,3%) à la moyenne départementale (22480€) et de 570€ par rapport à la moyenne nationale (22320€). Ce revenu médian est également supérieur à ceux des territoires voisins à l'exception de la métropole orléanaise.

Avec un taux de pauvreté de la population de 7,4% (correspondant à un seuil de 60% du revenu médian (soit 1145€/mois), la CCPNL présente l'un des taux les plus bas du département. Par comparaison, le taux de pauvreté départemental s'établit en moyenne à 13,2%, celui de la CC du Pithiverais à 12,7%.
Avec de tels niveaux de revenu, presque la moitié de la population de la CCPNL serait éligible à un logement social moyen[2]. Les revenus apparaissent assez homogènes à l'échelle infra-communautaire autrement dit il existe peu d'écarts de revenus médians entre communes. Les communes présentant des niveaux de revenus médians les moins élevées correspondent aux centres-bourgs (Outarville, Bazoches, Boisseaux). Cela peut s'expliquer par la présence de logements locatifs sociaux permettant l'accueil de personnes ayant des revenus moins élevés que la moyenne. S'ils sont homogènes au niveau territorial, cela ne doit pas faire oublier les écarts importants existants selon les situations familiales (personnes seules, familles...) ou professionnelles (employés, ouvriers...).
Il convient de noter que si le revenu médian local tend à augmenter régulièrement depuis 10 ans, les indices mesurant le pouvoir d'achat montrent des évolutions plus antagonistes.

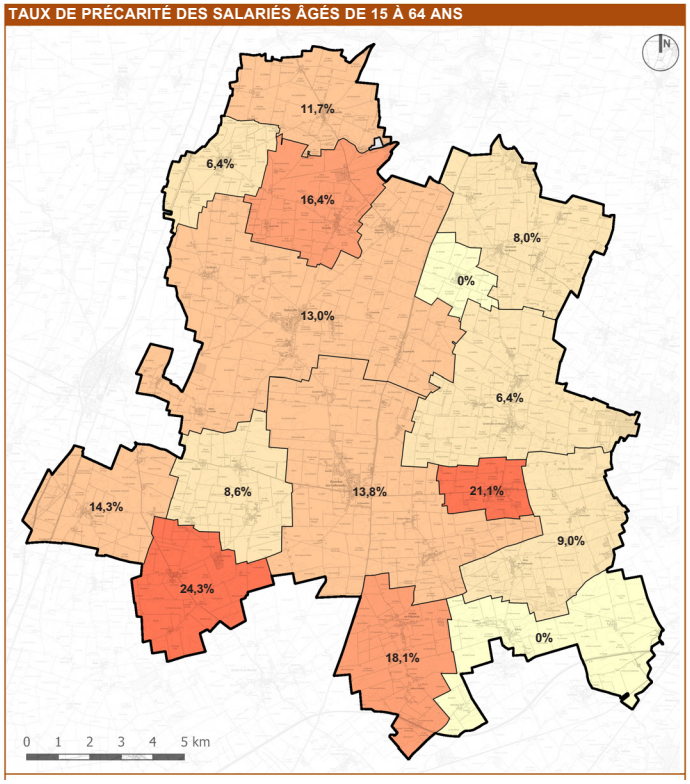
Plusieurs éléments permettent d'éclairer les niveaux de revenus observés sur le territoire de la CCPNL. La structure économique du territoire, dominée par l'agriculture céréalière, influence directement les profils de revenus des ménages. Cette activité agricole, bien que génératrice d'emplois qualifiés et de revenus corrects, ne produit pas les mêmes niveaux de rémunération que les secteurs tertiaires à haute valeur ajoutée présents dans les métropoles. La composition socio-professionnelle des ménages résidant agrégeant des agriculteurs exploitants, des ouvriers et employés travaillant dans l'industrie agroalimentaire ou se déplaçant vers les bassins d'emploi environnants, ainsi qu'une frange de cadres et professions intermédiaires ayant fait le choix d'une résidence rurale tout en conservant une activité professionnelle en zone urbaine est un autre facteur explicatif. La relative homogénéité des revenus entre communes suggère une structure de peuplement assez équilibrée, sans concentration particulière de populations à très hauts ou très bas revenus. Cette caractéristique est typique des territoires ruraux de première couronne périurbaine.

[1] *Le revenu disponible intègre l'ensemble des ressources du ménage, comprenant les revenus d'activité nets des cotisations sociales, les indemnités de chômage, les retraites et pensions, les revenus fonciers et financiers, ainsi que les prestations sociales, diminué des impôts directs et prélèvements sociaux.*
[2] *Logement social financé en PLUS (Prêt Locatif à Usage Social). Pour une personne seule, le plafond de ressource en 2021 est fixé à 20966€ annuel.*

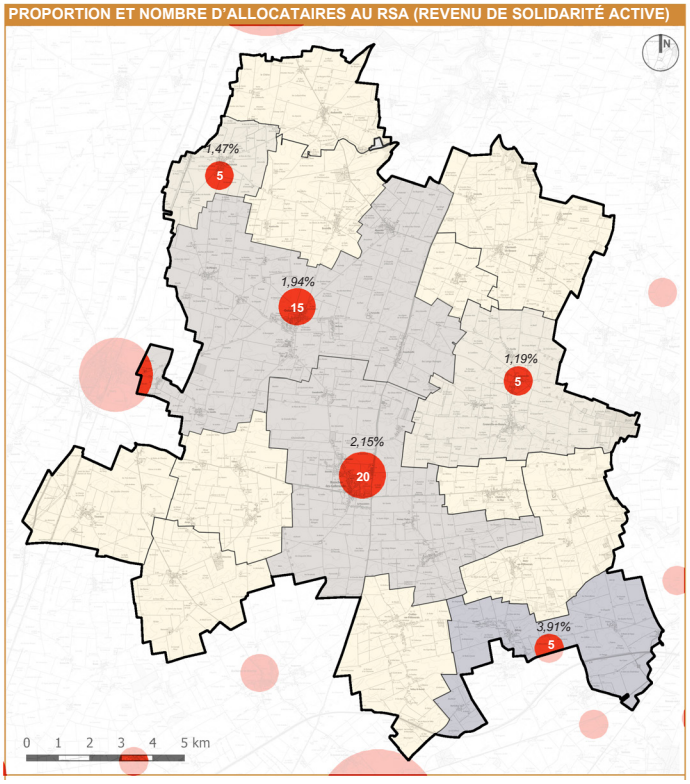
TAUX DE CHÔMAGE



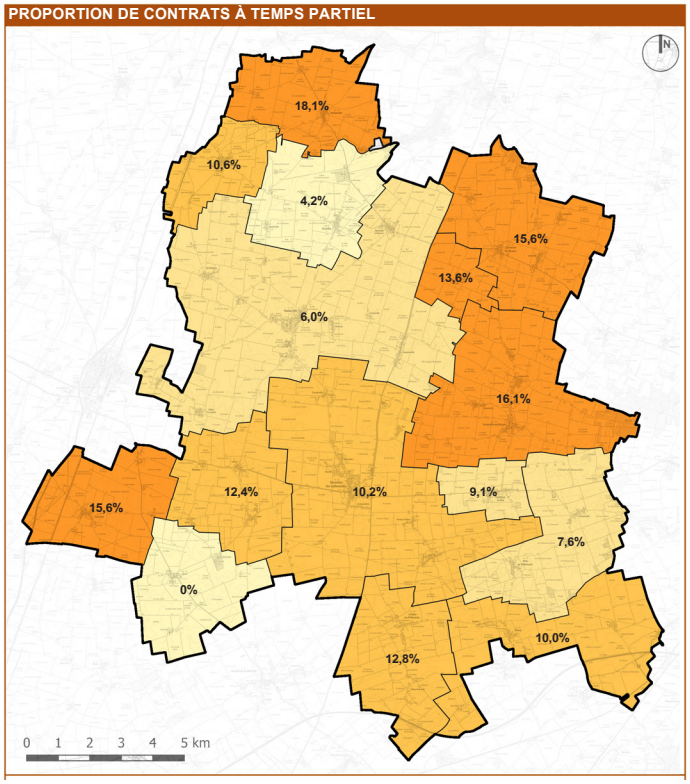
TAUX DE PRÉCARITÉ DES SALARIÉS ÂGÉS DE 15 À 64 ANS



PROPORTION ET NOMBRE D'ALLOCATAIRES AU RSA (REVENU DE SOLIDARITÉ ACTIVE)



PROPORTION DE CONTRATS À TEMPS PARTIEL



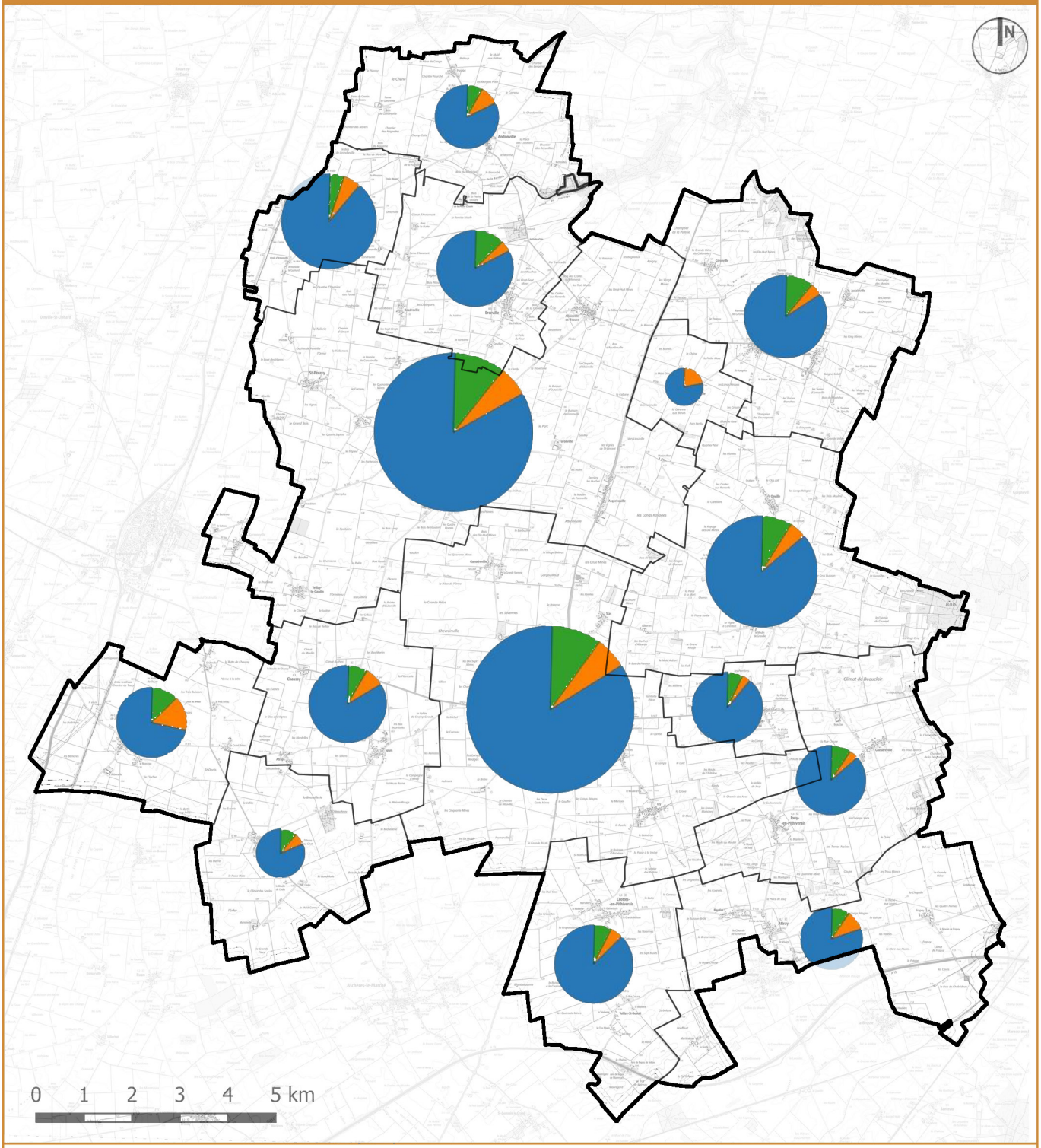
La situation de la population vis-à-vis de l'emploi est également un facteur explicatif des niveaux de revenu. D'après l'INSEE, 279 personnes sont au chômage ce qui représente 8,1% de la population active en 2023. Cette proportion est très nettement inférieure à celle des territoires voisins et à la moyenne départementale (11,7% de chômage). Si le nombre de chômeurs a connu une augmentation marginale de +6% (passant de 255 à 279 personnes entre 2010 et 2023), le taux de chomage a quant à lui baissé en raison de l'augmentation de la proportion de personnes actives sur le territoire. Cependant, le marché de l'emploi local apparaît plus complexe qu'il n'y parait. En effet, le nombre de demandeurs d'emploi a fortement augmenté en 10 ans (+14,3%) : 400 personnes recherchent aujourd'hui un emploi, toutes catégories confondues : A (chômeurs), B et C (personnes à activités réduites cherchant des compléments de revenus).
Les disparités territoriales sont fortes au sein de la CCPNL. Avec leurs caractéristiques sociodémographiques de «bourg», les communes de Bazoches et Outarville affichent des taux élevés de chômage (autour de 10%) :

- Bazoches-les-Gallerandes regroupe près d'un tiers des chômeurs du territoire,
- Outarville a vu sa situation se dégrader en 10 ans vis-à-vis du chômage ; de même que Erceville qui atteint désormais 10,7% de chômage.

Si le territoire dans son ensemble maintient un niveau de chômage «peu» élevé, certaines communes concentrent des difficultés. Le territoire de la CCPNL présente les caractéristiques typiques des espaces ruraux du Loiret, avec des enjeux spécifiques liés à la mobilité et à l'accessibilité aux bassins d'emploi. La dispersion géographique des communes et leur caractère rural génèrent des défis particuliers pour l'insertion professionnelle des habitants, notamment pour les populations les plus vulnérables.

Outre le chômage, il convient de noter une précarisation intégrée du travail à l'échelle locale. Pour rappel, est défini comme un emploi précaire les contrats n'ayant pas une durée indéterminée c'est-à-dire des contrat d'intérim, d'apprentissage, des CDD, des contrats aidés, des stages rémunérés. La CCPNL comptabilise 366 salariés de 15 à 64 ans en situation d'emploi précaire et 372 personnes sont à temps partiel. 12,9% des salariés sont ainsi en situation de précarité. Ils étaient 349 en 2010. Les derniers chiffres de la situation économique montrent une stabilisation de la précarité qui s'établit à un niveau que l'on peut qualifier dans la «moyenne».
En confirmation des éléments précédents, les ménages présents sur le territoire ne s'inscrivent pas dans un schéma de dépendance économique : seulement 71 personnes sont allocataires du RSA (Revenu de Solidarité Active) et 14 personnes perçoivent le minimum vieillesse.

NOMBRE DE LOGEMENTS ET RÉPARTITION PAR TYPE DE STATUT



LEGENDE

- résidences principales
- résidences secondaires et logements occasionnels
- logements vacants

Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Recensement Général de la Population, 2025

IV. UN PARC DE LOGEMENTS ANCIENS, SOUS-OCCUPÉ

Le parc de logements de la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret témoigne d'une croissance soutenue et constante depuis plus de cinquante ans. Entre 1968 et 2022, le nombre total de logements est passé de 2 333 à 3 308 unités, représentant une augmentation de 42% sur cette période. Cette progression, qui correspond à environ 18 nouveaux logements par an en moyenne, reflète l'attractivité résidentielle du territoire et son développement démographique. En 2022, la structure du parc révèle une prédominance nette des résidences principales qui représentent 85% de l'ensemble avec 2 812 logements. Les logements vacants constituent 9,7% du parc avec 320 unités[2], tandis que les résidences secondaires et logements occasionnels ne représentent plus que 5,3% avec 177 logements. Cette répartition traduit le caractère résidentiel principal du territoire, où la fonction d'habitat permanent domine largement.

Caractéristiques structurelles du parc

Le territoire de la CCPNL présente une dominante pavillonnaire particulièrement marquée, caractéristique des espaces périurbains. En 2022, les maisons représentent 95,2% du parc total avec 3 148 unités, tandis que les appartements ne constituent que 4,6% avec seulement 151 logements. Cette répartition, stable depuis 2011, confirme l'identité résidentielle périurbaine du territoire où l'habitat individuel règne en maître. La taille des résidences principales révèle un parc de logements particulièrement spacieux et confortable. Plus de la moitié des logements, soit 57,8%, disposent de cinq pièces ou plus, tandis qu'un quart supplémentaire compte quatre pièces. Seuls 15,9% des logements ont trois pièces ou moins, confirmant le caractère familial de l'habitat local. Le nombre moyen de pièces par résidence principale atteint 4,9 en 2022, avec une différence notable entre les maisons qui offrent 5 pièces en moyenne et les appartements qui n'en comptent que 2,8.

Dynamiques démographiques et résidentielles

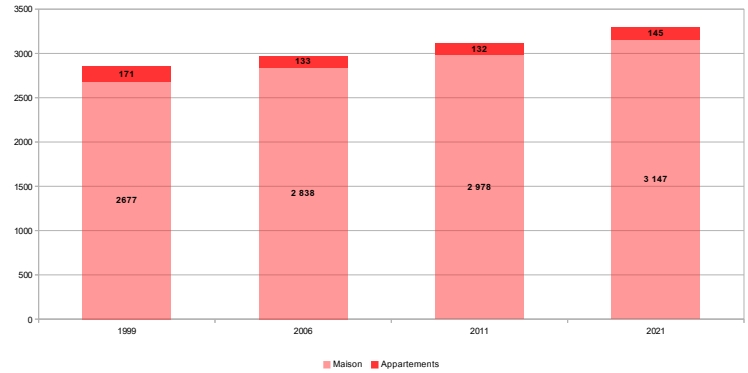
L'évolution des résidences principales entre 2011 et 2022 montre une progression de 166 logements, soit une augmentation de 6,3% sur cette période. Cette croissance s'explique par des dynamiques démographiques complexes et parfois contradictoires. L'analyse des contributions révèle que la diminution de la taille moyenne des ménages génère un besoin supplémentaire de 154 logements entre 2016 et 2022, phénomène sociétal qui touche l'ensemble du territoire français. Parallèlement, l'effet démographique pur se révèle négatif avec une contribution de -72 logements, suggérant une relative stabilité voire une légère baisse de la population sur certaines périodes.

Occupation et peuplement

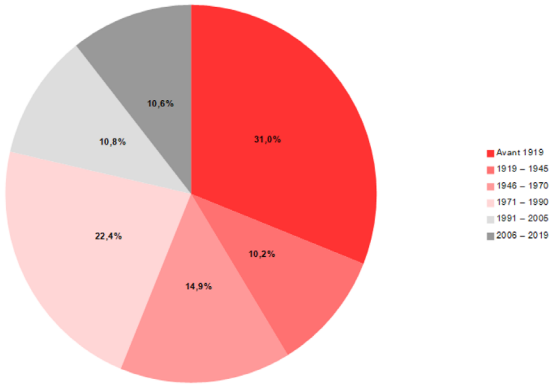
L'analyse de l'indice de peuplement révèle une caractéristique frappante du territoire : la sous-occupation généralisée des logements. En 2022, 88,6% des résidences principales présentent une situation de sous-occupation, dont 42,6% dans une situation très accentuée. Cette sous-occupation s'explique en partie par le vieillissement de la population qui continue d'occuper de grands logements familiaux après le départ des enfants, ainsi que par la taille importante des logements construits sur le territoire. La stabilité résidentielle constitue une autre caractéristique marquante de la population locale. Plus des deux tiers des ménages, soit 63,2%, vivent dans leur logement actuel depuis au moins dix ans, témoignant d'un fort ancrage territorial. À l'inverse, seuls 7% des ménages ont emménagé depuis moins de deux ans, suggérant un renouvellement démographique limité. Cette stabilité se traduit également dans l'occupation de l'espace : les ménages installés depuis longtemps occupent en moyenne les logements les plus grands avec 5,1 pièces.

2 Le relevé des logements vacants réalisés sur le terrain avec les élus dénombre deux fois moins de logements vacants que les chiffres mentionnés par l'INSEE.

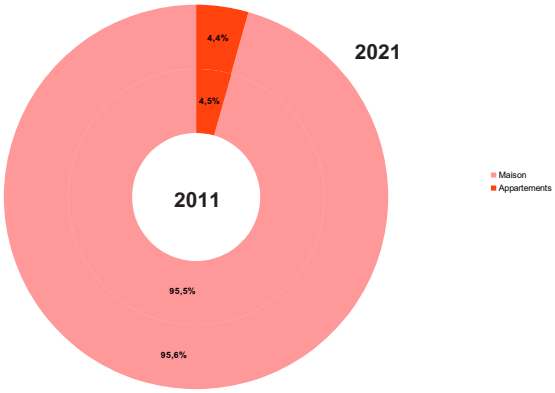
Evolution du parc de logements par type d'habitat



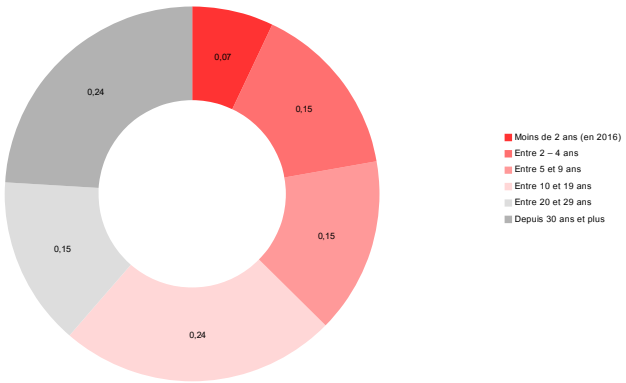
Répartition du parc de résidences principales en fonction de la période d'achèvement



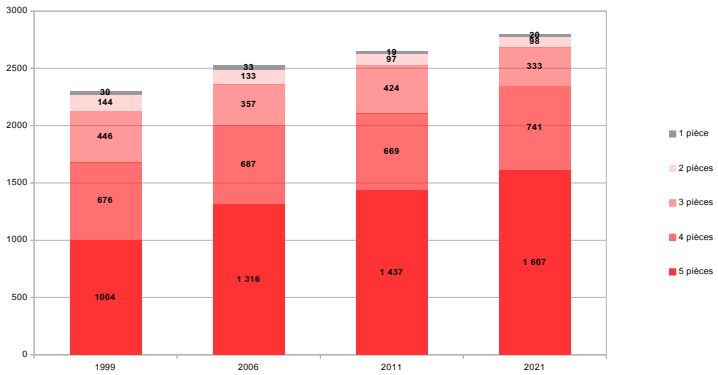
Répartition du parc de logements par type d'habitat



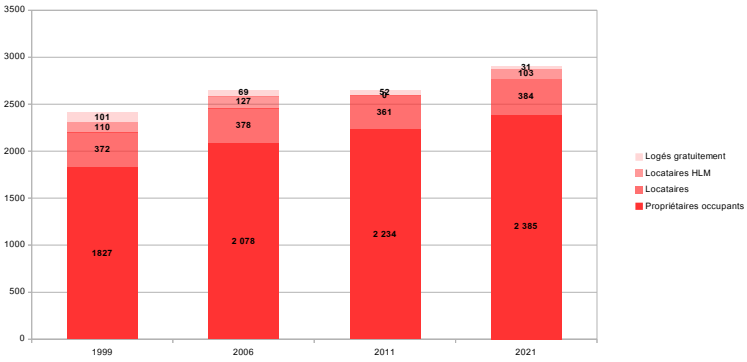
Date d'emménagement des ménages dans leur résidence principale



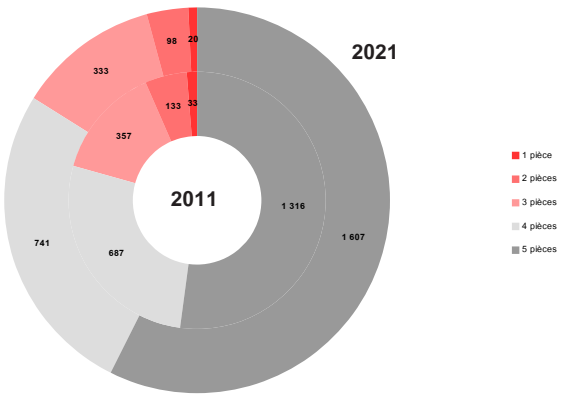
Evolution du parc de logements selon leur nombre de pièces



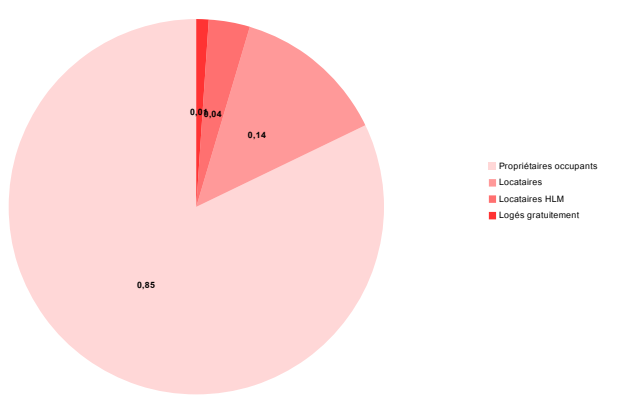
Evolution du nombre de résidences principales selon leur statut d'occupation



Répartition du parc de logements selon le nombre de pièces



Répartition du parc de résidences principales en fonction de leur statut d'occupation



Patrimoine bâti et ancienneté

Le patrimoine bâti de la CCPNL se caractérise par une forte proportion de logements anciens, révélatrice de l'histoire du territoire. Parmi les résidences principales construites avant 2020, 31% datent d'avant 1919, soit 864 logements qui témoignent du patrimoine architectural traditionnel local. Si l'on ajoute les constructions de l'entre-deux-guerres, plus de 41% du parc actuel ont été édifiés avant 1945.

Les décennies de forte croissance se situent principalement entre 1946 et 1990, avec un pic durant la période 1971-1990 qui représente 22,4% du parc actuel. Cette époque correspond à l'essor de l'urbanisation périurbaine et à l'attractivité croissante du territoire pour les ménages recherchant la propriété pavillonnaire. Depuis les années 1990, la construction neuve s'est considérablement ralentie, chaque décennie ne représentant plus qu'environ 10% du parc total.

Statut d'occupation

Le territoire se distingue par une prédominance exceptionnelle de la propriété occupante. En 2022, 85,2% des ménages sont propriétaires de leur logement, taux remarquablement élevé qui témoigne de l'attractivité résidentielle du territoire et de sa capacité à répondre aux aspirations d'accession à la propriété. Les locataires ne représentent que 13,7% des ménages, dont seulement 3,7% occupent un logement HLM, révélant la très faible présence du logement social sur le territoire. Cette structure socio-résidentielle reflète un territoire d'accueil pour les classes moyennes recherchant la propriété pavillonnaire.

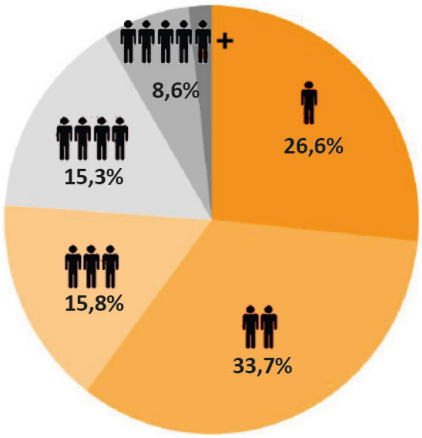
Équipements et confort

L'évolution des modes de chauffage témoigne des mutations énergétiques en cours sur le territoire. L'électricité domine désormais avec 40,1% des logements en 2022, marquant une progression constante. Les énergies alternatives comme le bois, le solaire ou la géothermie représentent 25,7% du parc et connaissent également une croissance soutenue, traduisant une prise de conscience environnementale des habitants. À l'inverse, le fioul accuse un net recul, passant de 26,9% en 2011 à 18,7% en 2022, reflétant les évolutions des prix de l'énergie et les préoccupations écologiques. L'équipement automobile révèle la dépendance caractéristique des territoires périurbains à la voiture individuelle. En 2022, 95,1% des ménages possèdent au moins une voiture, et plus de la moitié sont multi-motorisés avec deux voitures ou plus. Cette situation traduit à la fois l'éloignement relatif des services et des emplois, ainsi que le mode de vie résidentiel périurbain qui nécessite une mobilité individuelle importante.

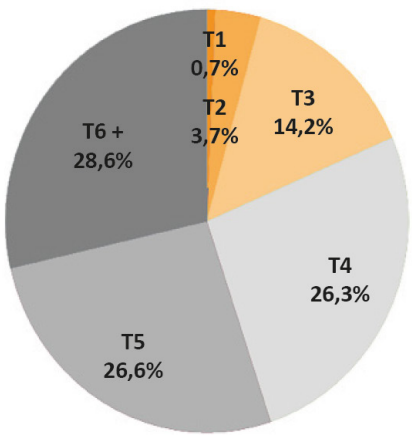
Le territoire de la CCPNL fait face à plusieurs défis majeurs qui conditionnent son avenir résidentiel. Le vieillissement du parc de logements constitue un enjeu prioritaire, avec plus de quatre logements sur dix construits avant 1945 et nécessitant vraisemblablement des travaux de rénovation énergétique et de mise aux normes. La sous-occupation généralisée soulève des questions d'optimisation de l'usage du parc existant et d'adaptation aux nouveaux besoins démographiques. L'augmentation de la vacance constitue un signal d'alerte sur l'équilibre du marché local. Cette évolution, conjuguée au ralentissement de la construction neuve, suggère la nécessité d'une réflexion approfondie sur l'adéquation entre l'offre et la demande de logements.

Un décalage marqué entre la composition des ménages et la typologie des logements

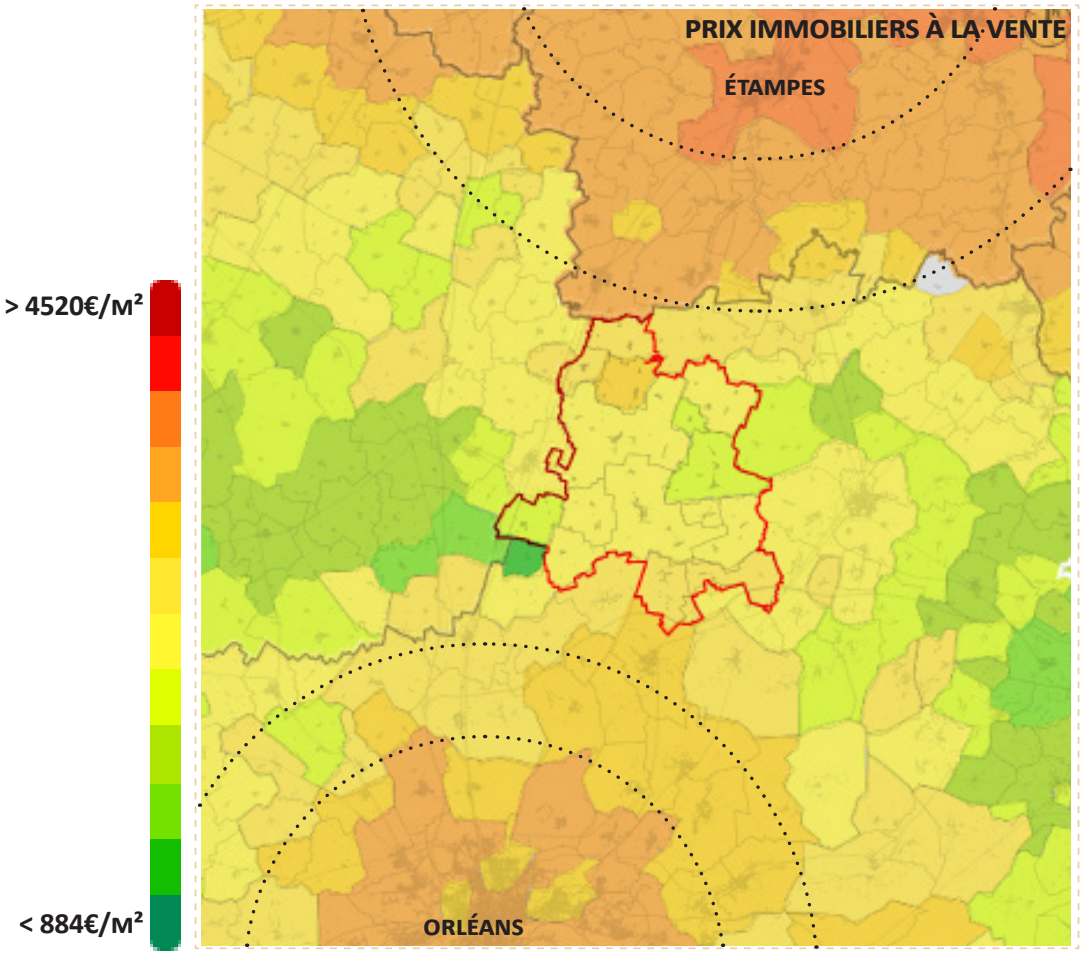
COMPOSITION DES MÉNAGES



TYPOLOGIE DES RÉSIDENCES PRINCIPALES



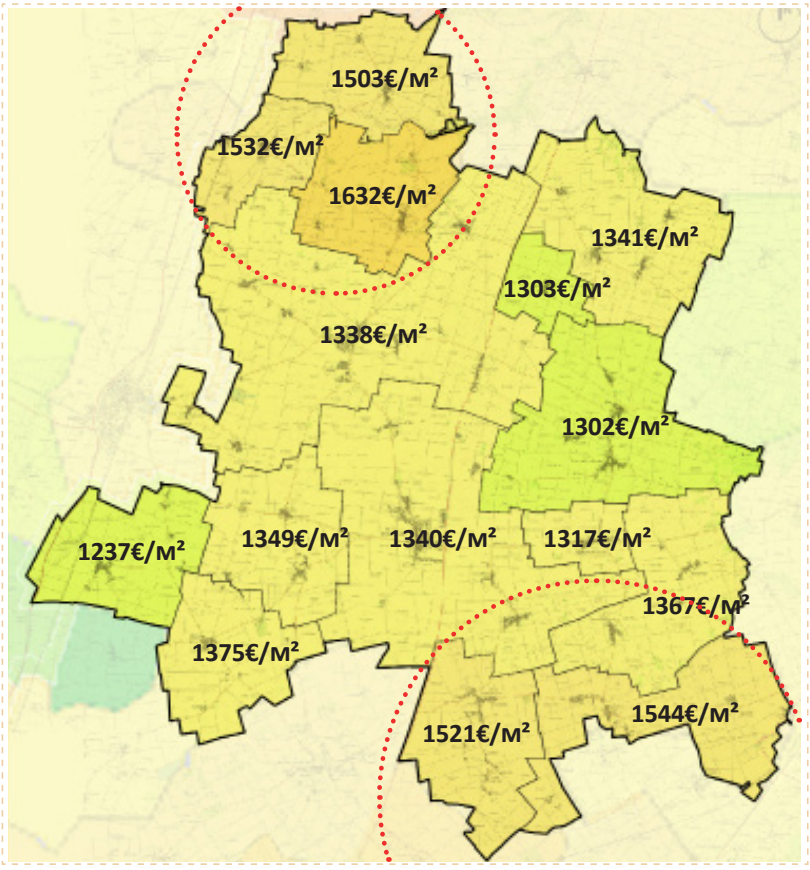
PRIX IMMOBILIER EN 2024 - UN ENTRE-DEUX MÉTROPOLITAIN



- UNE PETITE PRESSION À PROXIMITÉ DES POINTS D'ENTRÉE DU TERRITOIRE (ÉCHANGEURS D'AUTOROUTE, RD2020...)

- PRIX MOYEN = 1400€/M² (FOURCHETTE DE 720 À 1600€M² POUR LA VENTE)

- PRIX LOCATION = 7,2€/M² (FOURCHETTE DE 5,4 À 8,7€/M² À LA LOCATION)



Conception : Agence URBEO
Source : Meilleursagents.com

Le marché immobilier sur le territoire affiche des niveaux de prix qui restent accessibles comparativement aux métropoles voisines, mais plus élevés que les territoires ruraux voisins.
Les prix moyens à la vente s'établissent entre 1400 et 1600€/m²

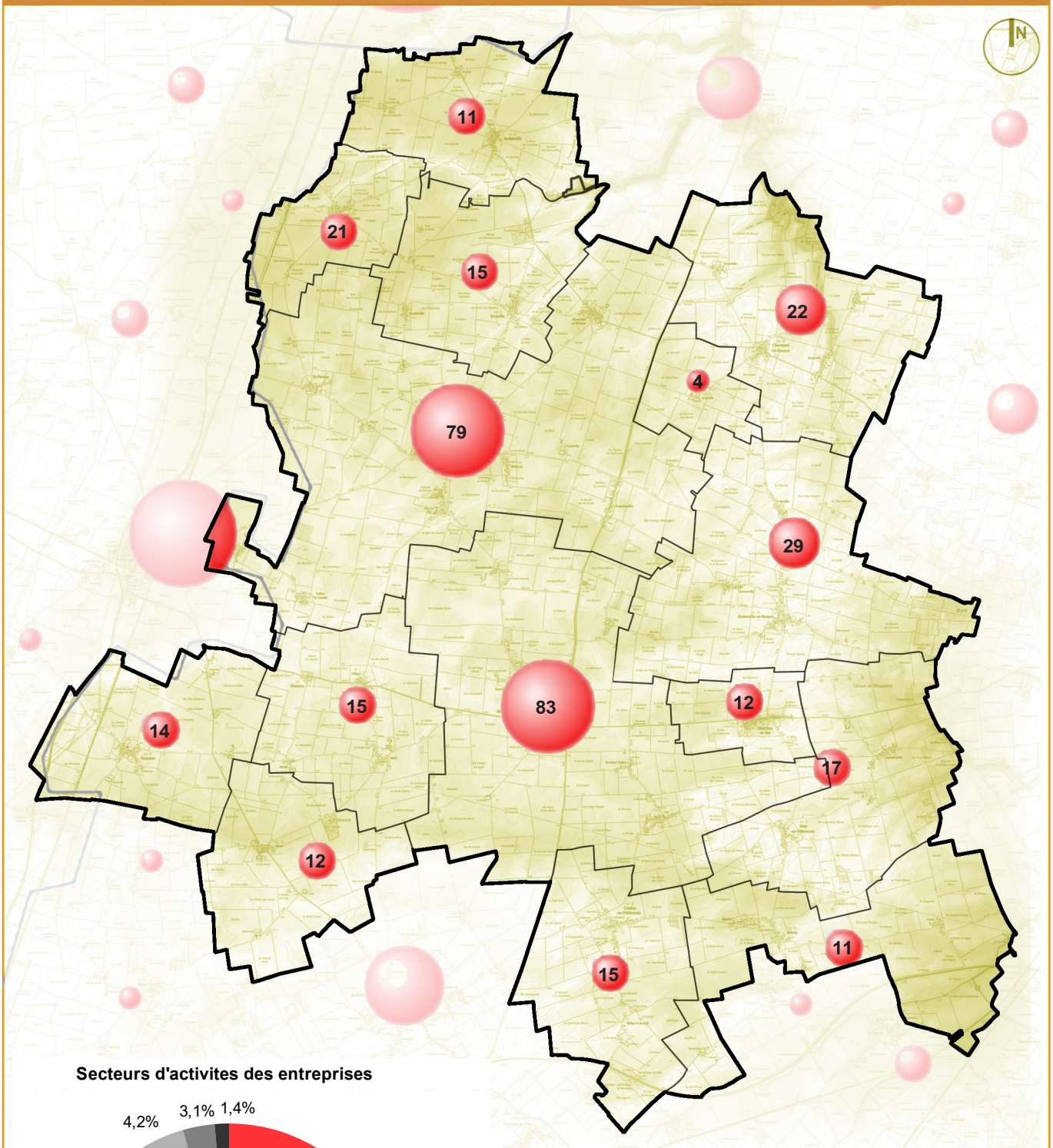
Évolution des prix sur la période récente

L'analyse de l'évolution des prix révèle des tendances contrastées selon le type de bien. Les maisons ont connu une correction significative avec une baisse de 11,81% sur les deux dernières années et de 5,56% sur douze mois. Cette tendance baissière s'accélère même sur les périodes les plus récentes, avec un recul de 6,84% sur six mois et de 2,41% sur le trimestre écoulé. À l'inverse, les appartements résistent mieux à la conjoncture difficile et affichent même une progression positive. Leur valorisation s'apprécie de 1,29% sur deux ans, avec une accélération notable sur l'année écoulée où la hausse atteint 4,92%. Cette dynamique se confirme sur les périodes récentes avec une progression de 5,65% sur six mois et de 1,76% sur le dernier trimestre.

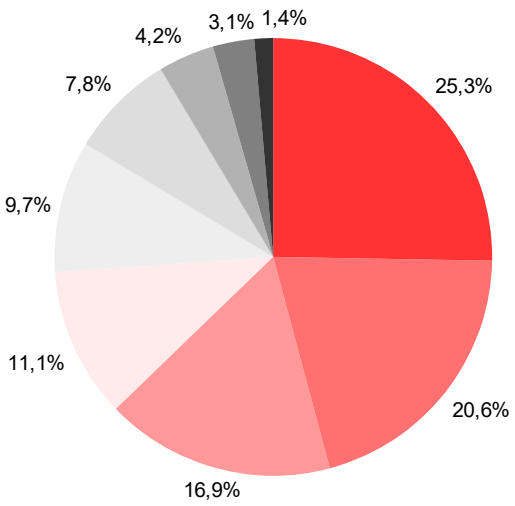
Volume des transactions

Le volume national de transactions de logements anciens marque une contraction significative par rapport aux niveaux antérieurs. Cette baisse s'inscrit dans un contexte de ralentissement généralisé du marché immobilier français. Au niveau départemental, le marché immobilier du Loiret enregistre une baisse aussi significative en volume avec un recul de 16,35% cette année. Cette contraction, bien que substantielle, reste légèrement inférieure à la moyenne nationale, ce qui suggère une certaine résilience du marché local face aux difficultés conjoncturelles. Le territoire de la CCPNL, de par sa position géographique stratégique entre l'Île-de-France et les centres urbains du Loiret, pourrait bénéficier d'une attractivité particulière pour les acquéreurs recherchant un cadre de vie rural tout en conservant une accessibilité aux pôles d'emploi. La baisse actuelle des prix, notamment sur les maisons individuelles qui dominent le marché local, pourrait constituer une opportunité d'acquisition intéressante pour de nouveaux résidents attirés par la qualité de vie de ce territoire beauceron, tout en maintenant une proximité relative avec les grands centres urbains.

NOMBRE D'ETABLISSEMENTS ECONOMIQUES EN 2021 *(HORS AGRICULTURE)*



Secteurs d'activites des entreprises



- Commerce, transport restauration
- Construction
- Activités scientifiques & techniques, Activités de services administratifs
- Administration publique, enseignement, santé, action sociale
- Industrie
- Autres activités de services
- Activités immobilières
- Activités financières et assurance
- Information et communication

V. UN TERRITOIRE DÉSINDUSTRIALISÉ, EN PERTE DE VITESSE, QUI S'INSCRIT DANS UN RENOUVELLEMENT DE SON OFFRE ÉCONOMIQUE

I. DES BOURGS POLARISATEURS DE L'ÉCONOMIE LOCALE

Le Nord Loiret compte 360 établissements économiques (hors agriculture) et propose 1085 emplois en 2021.
Près de 1 établissement sur 2 du territoire *(45% pour être précis)* est installé dans un bourg (83 établissements à Bazoches-les-Gallerandes et 79 à Outarville). Greneville-en-Beauce, Charmont-en-Beauce et Boisseaux comptent plus de 20 établissements. Les autres communes voient se développer en moyenne un peu plus de 10 établissements économiques (à l'exception de Léouville : seulement 4).
Si les bourgs regroupent 45% des établissements économiques, ils montrent leur capacité de polarisation avec la concentration de 60% des emplois de la CCPNL.

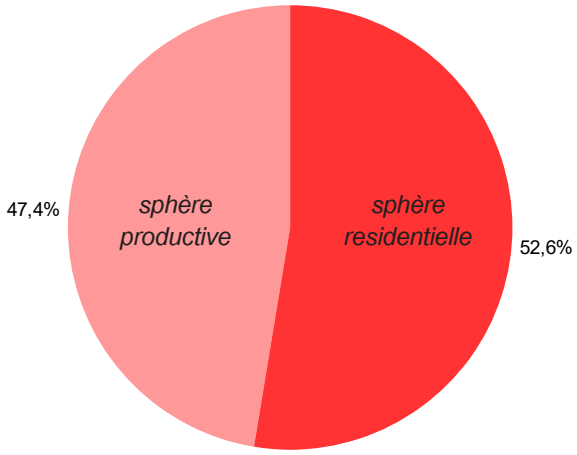
II. UN TERRITOIRE EN PERTE DE VITESSE, QUI S'EST DÉSINDUSTRIALISÉ

L'agriculture demeure le 1er secteur d'activités des entreprises : 1 établissement sur 3 travaille dans le champ agricole (Cf. chapitre relatif à l'agriculture). En dehors de cet élément d'identité économique, le territoire présente un faciès en évolution.

- **Une économie présentielle liée aujourd'hui aux dynamiques résidentielles**

Les établissements économiques de la Communauté de Communes de la Plaine du Nord Loiret se caractérise par une complémentarité entre les sphères d'activité. En effet, 52,6 % des établissements relèvent de la sphère présentielle, c'est-à-dire orientés vers la satisfaction des besoins des habitants et des personnes présentes sur le territoire (commerces, services, santé, éducation, restauration, etc.), tandis que 47,4 % appartiennent à la sphère productive, tournée vers la production de biens et services destinés à être consommés hors du territoire (industrie, agriculture, artisanat, logistique, services aux entreprises, etc.).
Cette répartition quasi équilibrée est fréquente dans les territoires ruraux où l'on retrouve quelques commerces/écoles/services (présentiel) et quelques PME/TPE artisanales, agricoles ou industrielles (productif). Mais cette physionomie est nouvelle. En effet, jusqu'à une période récente, la CCPNL pouvait être qualifiée de territoire agro-industriel (cf. ci-après).

Répartition des établissements selon leur sphère economique

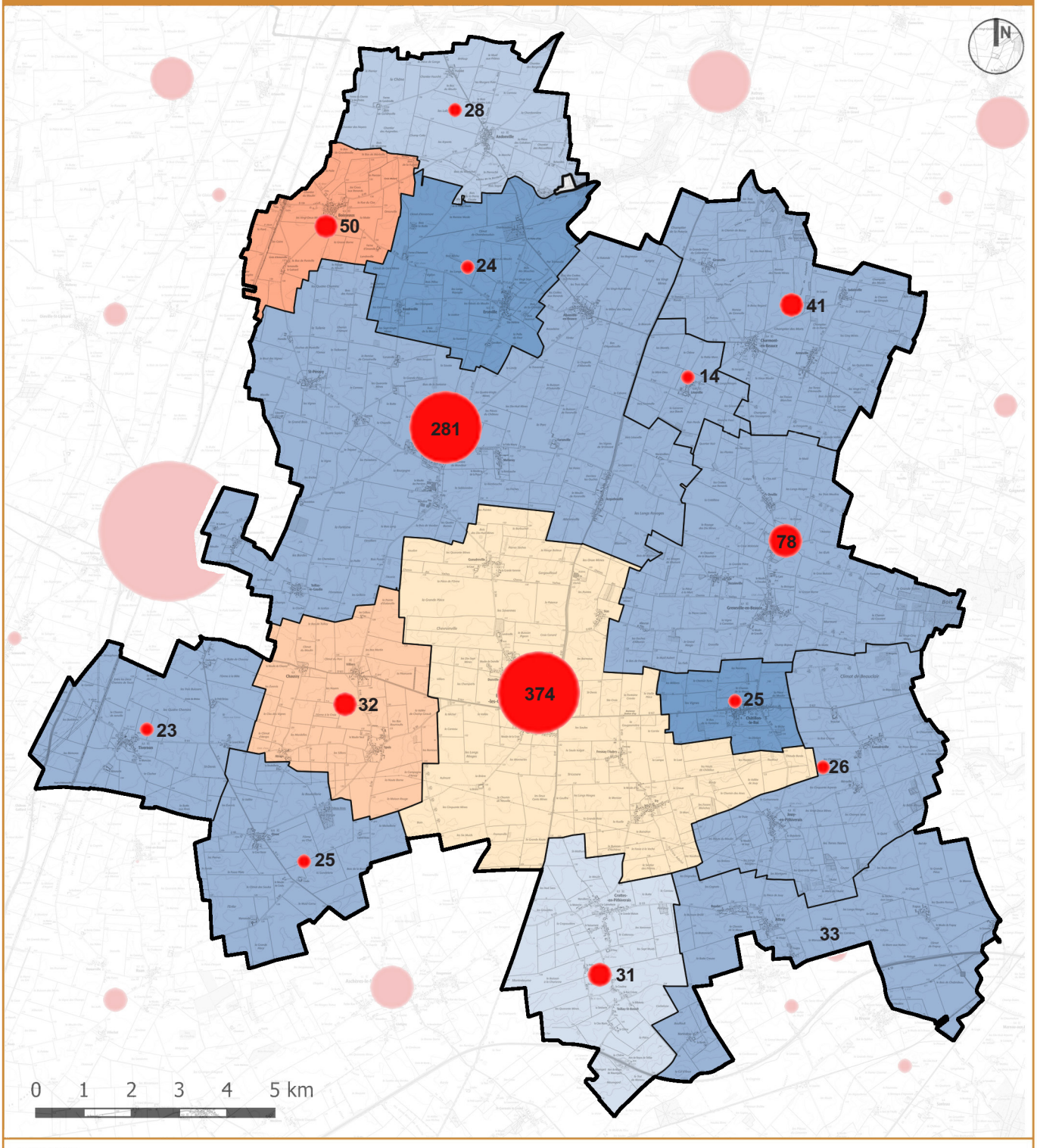


- **Les secteurs du commerce et la construction en maintien du tissu économique local**

En quelques décennies, l'economie locale s'est fortement tertiarisée :

- les commerces, les entreprises de transport et de la restauration (91 établissements) représentent un quart des établissements économiques installés sur le territoire,
- 1 établissement sur 5 (74 établissements) s'inscrit dans le domaine de la construction, de la réhabilitation...,
- 17% relèvent des activites de services administratifs ou d'activites scientifiques et techniques (61 établissements),
- 11% correspondent à des administrations publiques : sante, enseignement, action sociale (40 établissements),
- moins de 10% travaillent aujourd'hui dans le secteur de l'industrie (35 établissements).

NOMBRE D'EMPLOIS EN 2021 ET TAUX DE VARIATION ANNUELLE DES EMPLOIS DEPUIS 2010



LEGENDE

Nombre d'emplois en 2021

Taux de variation annuelle du nombre d'emplois entre 2010 et 2021

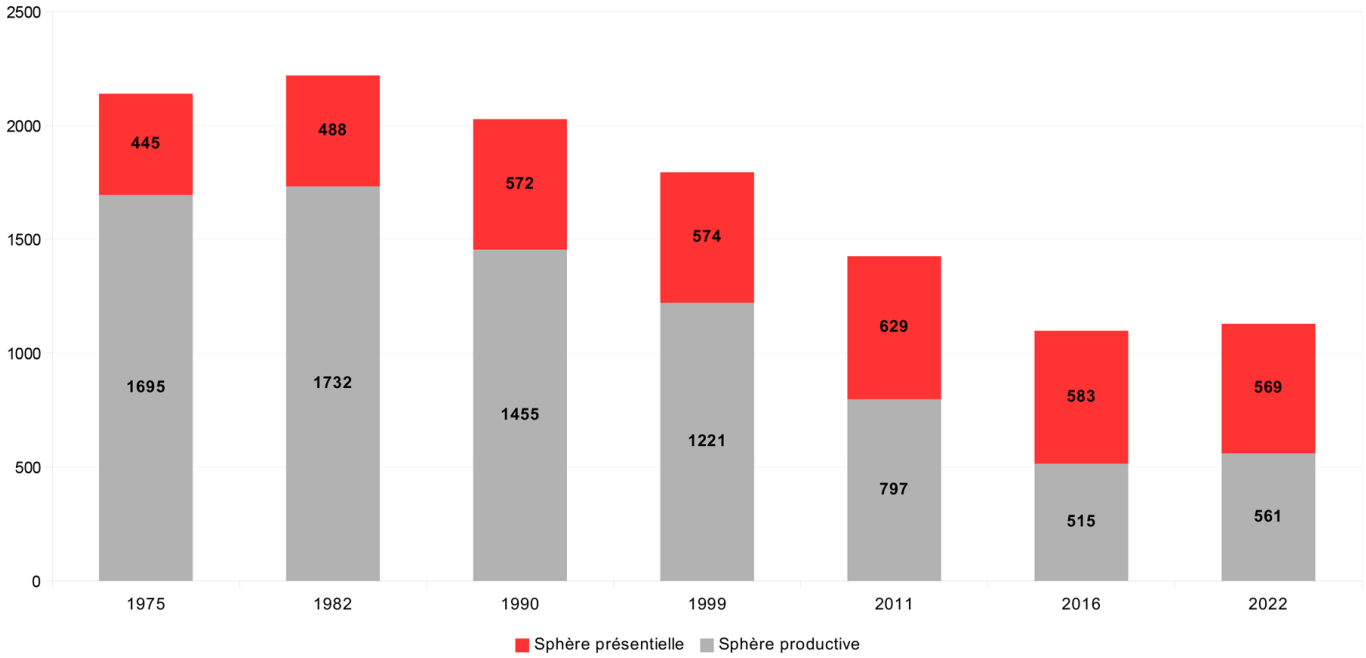
- -5% à -2%
- -2% à -1%
- -1% à 0%
- 0% à 1%
- 1% à 2%
- 2% à 5%

Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Recensement Général de la Population, 2025

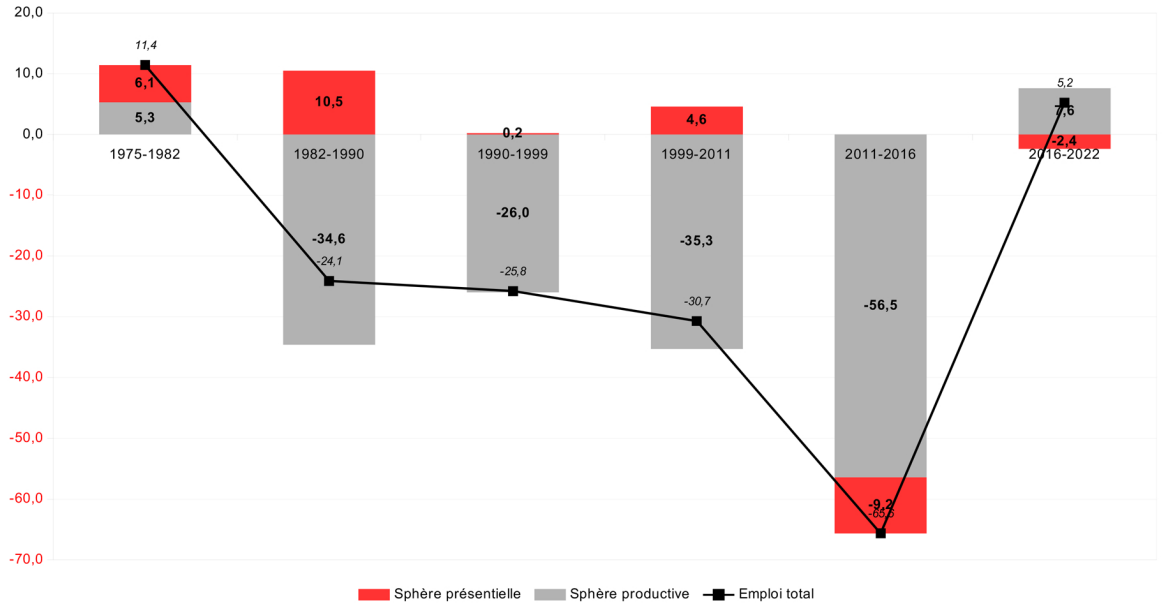
- **Une disparition des activités et de l'emploi industriels**

Depuis les années 80, on assiste à un effondrement du nombre d'emplois sur le territoire : le nombre d'emplois locaux a été divisé par 2 en 30 ans. Aujourd'hui on compte 1130 emplois sur le territoire. Cela a touché particulièrement les emplois productifs qui étaient liés historiquement aux activités industrielles présentes à la CCPNL, notamment à Outarville. Les pertes d'emplois ont été particulièrement prononcés au début des années 2010 avec la suppression de 66 emplois par an (-330 emplois entre 2011 et 2016). Les 6 dernières années se sont traduites par une stabilisation voire une légère progression du nombre d'emplois (+31 emplois). Seules Boisseaux, Chaussy et Bazoches-les-Gallerandes ont participé à une dynamique de création d'emplois.

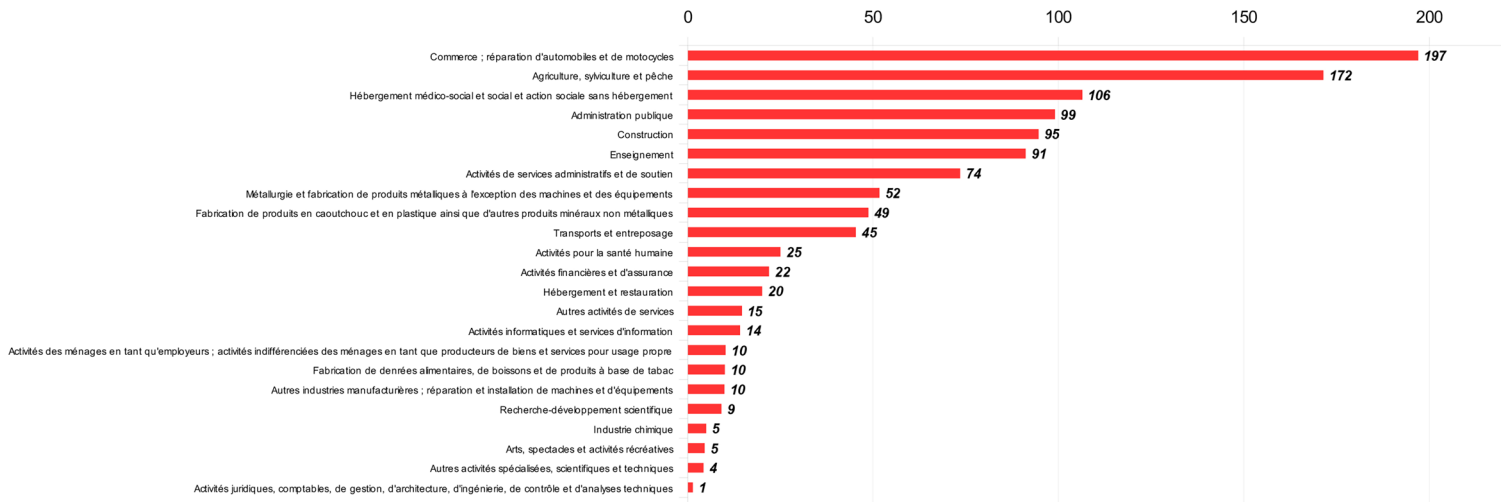
Evolution du nombre d'emplois selon leur nature productive ou présentielle



Evolution du nombre d'emplois annuelle par type et par période intercensitaire



Nombre d'emplois par secteur d'activité économique en 2021



Evolution du nombre d'emplois par secteur d'activités entre 2006 et 2022



Aujourd'hui 1130 emplois sont occupés sur le territoire ; les trois quarts se développent dans seulement 6 filières économiques :

- 17,4% dans le commerce, les transports et la restauration (197 emplois),
- 15,2% dans l'agriculture (172 emplois),
- 9,4% dans l'hébergement médico-social et l'action sociale (106 emplois),
- 8,8% dans l'administration publique (99 emplois)
- 8,4% dans la construction (95 emplois)
- 8,1% dans l'enseignement (91 emplois)

L'industrie qui était particulièrement prégnante dans l'emploi local n'apparaît plus comme une filière structurante locale.

Sur les 15 dernières années, 473 emplois ont été détruits sur le territoire mais dans le même temps les établissements économiques implantés dans la CCPNL ont créé 200 emplois. Il en résulte la perte de 273 emplois nets. Ces évolutions sont cependant très différentes selon les secteurs économiques et les communes :

- la CCPNL a perdu 220 emplois industriels principalement avec la fermeture d'une entreprise emblématique : STECO Power à Ourtarville,
- 88 emplois agricoles ont été supprimés, globalement sur toutes les communes du Nord Loiret,
- 62 emplois dans le secteur de la construction.

Ainsi, les trois quarts des emplois supprimés s'inscrivent dans 3 filières économiques historiques de la CCPNL Les fondements productifs du territoire sont mis à mal.

A l'inverse plusieurs filières de l'économie résidentielle ont été créatrice d'emplois. Celles-ci ont accompagné le développement démographique des deux dernières décennies :

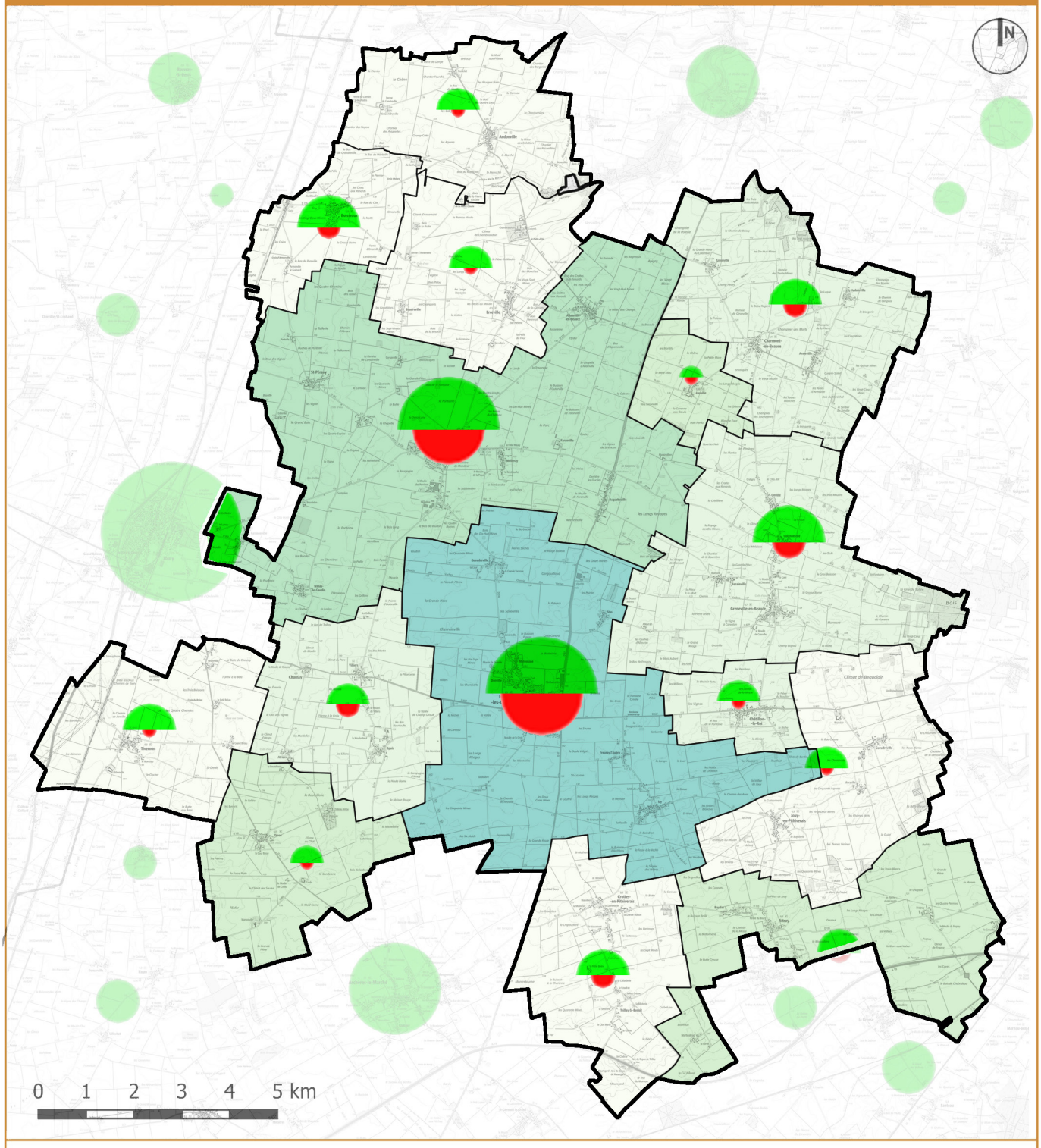
- les activités liées au commerces ont créé 46 emplois,
- le secteur de la métallurgie : +32 emplois,
- l'action sociale : +30 emplois (ceci étant notamment liés aux besoins pour les personnes âgées),
- les activités de services administratifs : +20 emplois.

Le taux moyen élevé de création d'entreprises (22%) suggère et confirme un renouvellement du tissu économique local.

- **Le risque d'un cercle vicieux de développement**

Face à une économie présentielle, un retournement démographique peut fragiliser les nouveaux piliers de l'économie locale que sont les commerces et la construction. Les pertes de dynamique du marché immobilier (cf. chapitre correspondant) peuvent impacter directement la filière construction. La baisse d'attractivité économique peut être un motif de départ des ménages. La faible densité démographique et l'éloignement des pôles urbains peuvent entraîner un départ progressif des commerces et services de proximité, réduisant l'attractivité résidentielle et créant un cercle vicieux de déclin des centralités locales. Comme beaucoup de territoires ruraux, la CCPNL fait face à un vieillissement de sa population qui peut impacter le dynamisme économique (types d'activités pouvant se développer).

TAUX DE CONCENTRATION D'EMPLOI & COMPARAISON ENTRE LE NOMBRE D'ACTIFS ET D'EMPLOIS



LEGENDE

3174
1130

Nombre d'actifs en 2021

Nombre d'emplois en 2021

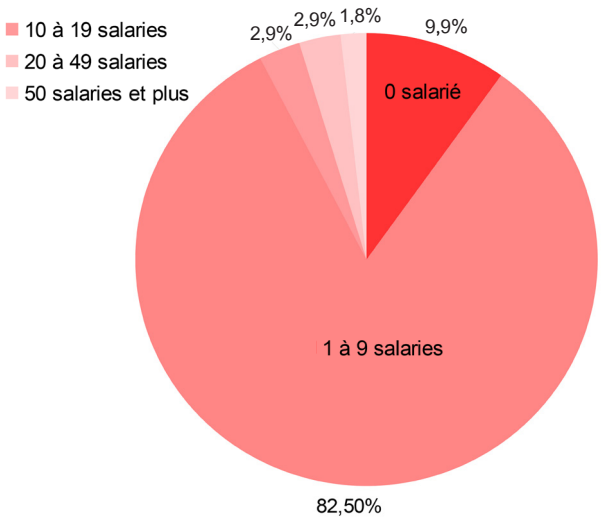
Taux de concentration d'emploi en 2021

- 0% à 20%
- 20% à 30%
- 30% à 40%
- 40% à 50%
- 50% à 60%

Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Recensement Général de la Population, 2025

III. UN BASSIN D'EMPLOIS PEU ATTRACTIF

Répartition des établissements par taille
(nombre de salariés)



- **Un territoire dominé par les TPE**

Dans la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret (CCPNL), la majorité des entreprises sont des très petites structures : près de 10 % des entreprises recensées n'emploient aucun salarié, plus de quatre sur cinq (82,5 %) emploient entre 1 et 9 salariés, tandis que les structures intermédiaires sont très peu représentées avec seulement 2,9 % des entreprises employant de 10 à 19 salariés, autant en emploient entre 20 et 49, et à peine 1,8 % disposent de 50 salariés ou plus. La composition du tissu entrepreneurial au sein de la CCPNL est marquée par une écrasante domination des très petites entreprises mais cela ne diffère guère des moyennes départementales et nationales.

- **une évasion des actifs du territoire**

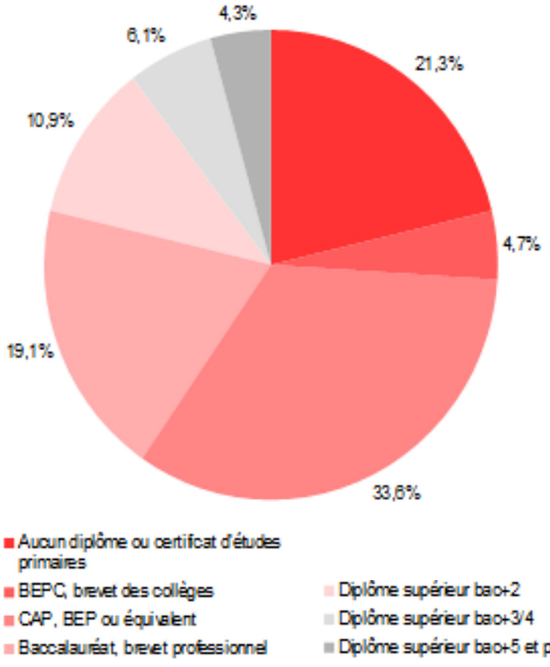
Face aux 1130 emplois proposés sur le territoire, la CCPNL compte 3174 actifs. En 2006, l'intercommunalité dénombrait 1403 emplois pour 2 950 actifs résidents, ce qui correspondait à un taux de concentration d'emplois de 47,6 %. Autrement dit, le territoire parvenait à offrir près d'un emploi pour deux actifs. 15 ans plus tard, la situation s'est dégradée, le taux de concentration d'emploi n'atteint plus que 35,6 %. Cela signifie que l'écart entre la population active et l'offre locale d'emplois s'est creusé, renforçant la dépendance du territoire vis-à-vis des bassins d'emploi voisins. Cette évolution a des conséquences concrètes sur le fonctionnement du territoire. L'intensification des mobilités domicile-travail est inévitable : une part croissante des habitants doit désormais se tourner vers les pôles urbains voisins pour trouver un emploi, avec les impacts que cela suppose en matière de temps de trajet, de coût de transport et d'empreinte environnementale. Elle interroge aussi la capacité du territoire à retenir ses forces vives, notamment les jeunes actifs, et à créer une offre économique en adéquation avec sa dynamique démographique. Ainsi, jusqu'en 2022, et avant l'implantation d'un pôle logistique à Boisseaux (dont les chiffres INSEE ne sont à ce jour pas connus), le territoire se caractérise par une perte de dynamique économique.

- **Un déficit en main-d'œuvre qualifiée**

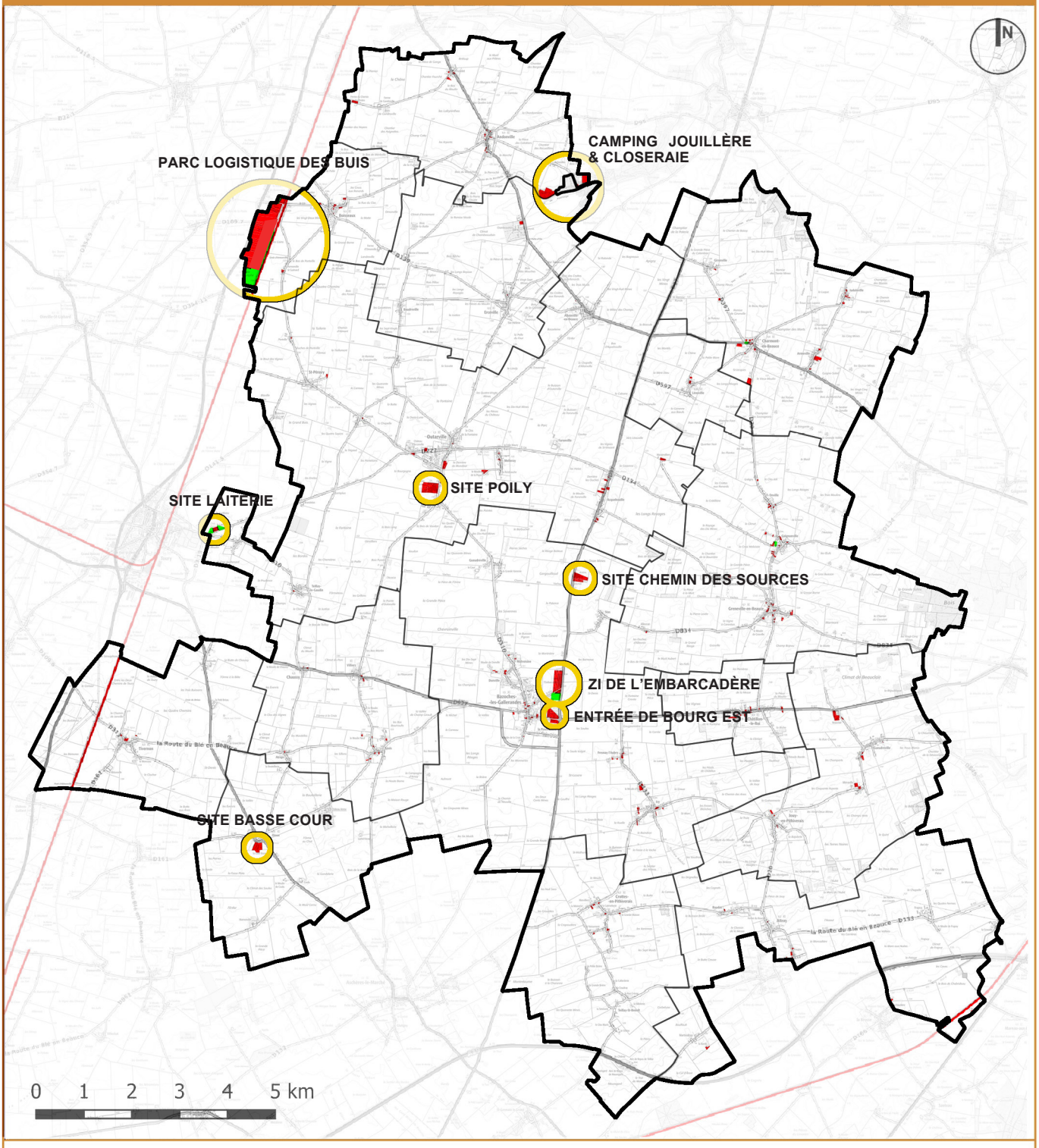
Bien que les niveaux de rémunération soit équivalent à d'autres territoires, la CCPNL souffre d'un important déficit de qualification. En effet, 21,3% des plus de 15 ans n'ont aucun diplôme ou seulement le certificat d'études. La population présente un faible niveau de formation supérieure : seulement 21,3% ont un diplôme post-bac (contre environ 45% au niveau national). La forte tradition artisanale et industrielle (historique) a marqué une prédominance de qualification technique (adaptée à certains types d'emplois qui ont disparu) : 33,6% ont un CAP/BEP.

L'absence d'établissements d'enseignement supérieur ou spécialisé, et la faible densité démographique contribuent au déficit en main-d'œuvre qualifiée qui décourage l'implantation d'activités à forte valeur ajoutée ; les entreprises potentielles préfèrant s'implanter dans des territoires disposant d'un bassin de compétences plus important.

Diplôme le plus élevé de la population (non scolarisée) de 15 ans ou plus



LOCALISATION DES PÔLES ET ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES



LEGENDE

Pôles économiques

Localisation des sites économiques / Implantation des entreprises

Foncier économique occupé

Foncier économique libre (non occupé)

Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Recensement Général de la Population, 2025

IV. UNE OFFRE ÉCONOMIQUE CONCENTRÉE, SPÉCIALISÉE ET PLUTÔT OBSOLÈTE

Hors agriculture, le Nord Loiret compte 360 établissements économiques dispersés sur tout le territoire mais avec des lieux de concentration industrielle marquée.

La Communauté de Communes de la Plaine du Nord Loiret présente 144 hectares de terrains utiles pour les activités économiques. Cette offre foncière distingue :

- 20,7 ha de terrains à vocations mixtes c'est-à-dire pouvant articuler un logement et une activité économique (exemple : une boulangerie en RDC et un logement à l'étage...). Cette offre se retrouve dans toutes les communes de la CCPNL et se développe principalement dans les centres-villages.
- 123,3 hectares de terrains dédiés aux activités économiques, soit 85,6% de l'offre foncière économique. Ces terrains se positionnent principalement en périphérie des communes ou dans des pôles isolés distincts des autres fonctions urbaines.

8 sites ou pôles économiques spécifiques sont particulièrement repérables sur le territoire :

- le site industriel de Poily à Outarville (7 ha) accueillant historiquement les activités de STECO (fabrication de batteries),
- la zone industrielle de l'embarcadère à Bazoches-les-Gallerandes (9,7 ha) correspondant à l'ex site de la STCM et aujourd'hui occupée par des sociétés travaillant dans le domaine de l'isolation (Hirsch, Issosol...),
- le site en entrée de bourg Est de Bazoches à vocation industrielle et commerciale (5,2 ha) regroupant notamment Ecobat et Carrefour,
- le site industriel du chemin des sources occupé par Ecobat (4,1 ha),
- le site de la laiterie à l'Est de Germonville (Outarville) à vocation artisanale et commerciale occupée par la brasserie Velvet Thirst (2,2 ha),
- le site de la Basse Cour au Sud de Oison à vocation commerciale avec une activité de négoce agricole menée par Eurobeauce (3,8 ha),
- le parc des Buis à Boisseaux dédié aux activités logistiques (66 ha) qui accueille des entreprises d'envergure mondiale (l'équipementier automobile Safran, le spécialiste de l'ameublement Aosom...) auquel se greffe une importante coopérative agricole (2,3 ha),
- enfin de manière spécifique, et dédiés aux loisirs, on peut relever à Andonville les terrains de camping de la Jouillère et de la Closeraie qui se développent sur 8,5 ha.

Ces 8 sites concentrent l'essentiel de l'offre économique du territoire puisqu'ils regroupent les 9 / 10ème du foncier à vocation économique. Le pôle logistique de Boisseaux représente à lui seul plus de la moitié des surfaces économiques dédiées.

En tant que tel, seuls le parc des Buis et le site de l'embarcadère peuvent être qualifiés de Zones d'Activités Economiques au regard de leur ampleur et de leur gestion. Ainsi, globalement, les sites à vocation économique sont principalement développés par des acteurs privés, souvent au gré d'opportunités foncières. Tous les sites sont positionnés sur les axes majeurs de déplacement de la CCPNL. Cependant, la qualité en terme de physionomie architecturale ou d'équipements est très variable selon les pôles. Le pôle neuf de Boisseaux (depuis 2023) bénéficie d'une offre moderne adaptée aux exigences contemporaines des entreprises de la logistique, bien que son entrée soit altérée par l'image désuète d'une coopérative agricole. Ce grand pôle permet de pallier au manque de masse critique pour attirer des investissements économiques significatifs même s'ils sont très focalisés. Les pôles industriels (Steco, Ecobat...) implantés sur le territoire depuis l'après guerre présentent une offre obsolescente, sur des sites pollués (au plomb), avec des vitrines économiques peu mises en valeur (faible qualité paysagère ou architecturale). Les autres sites forment des agglomérats de qualité variables.

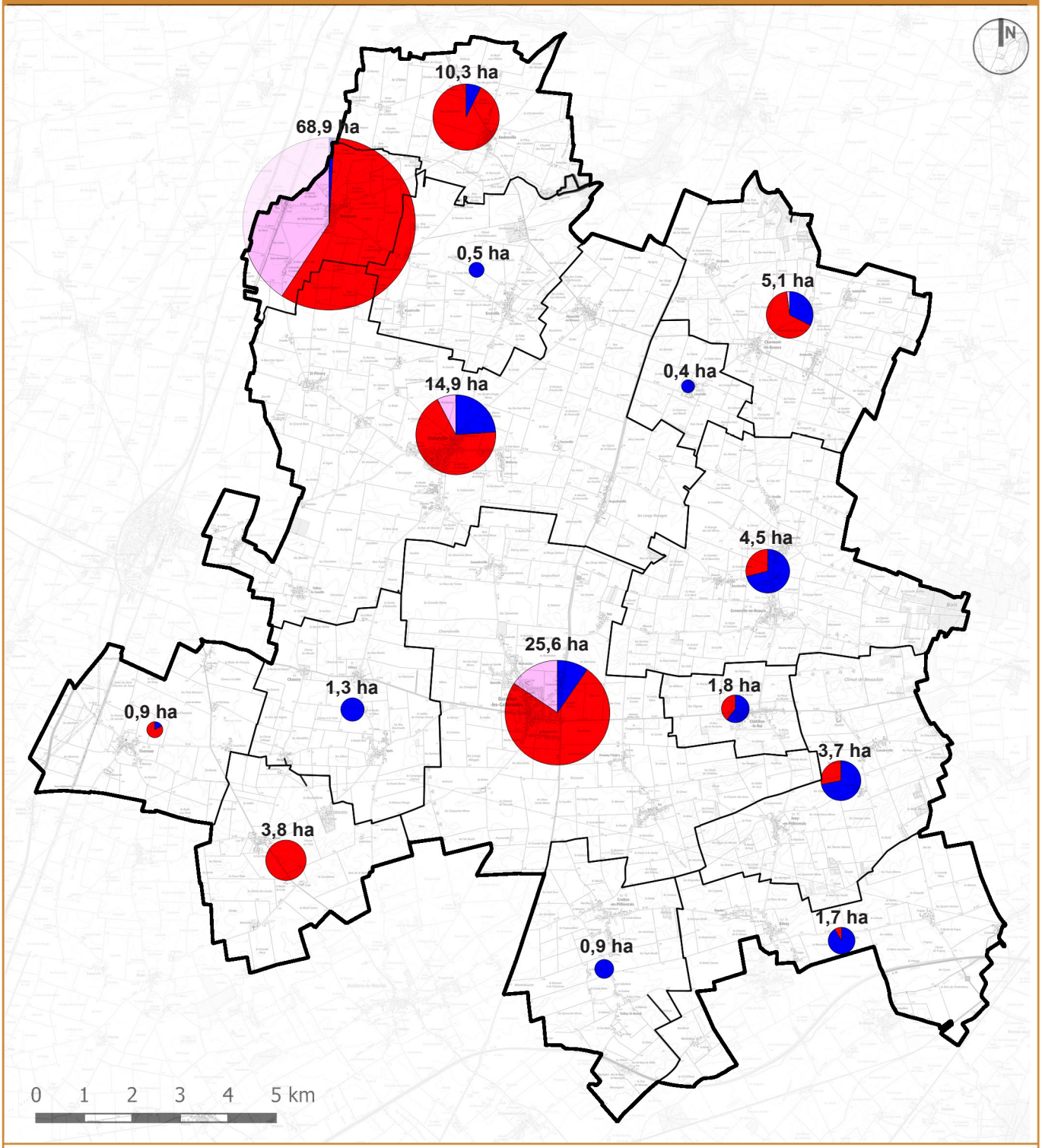
Parc logistique des buis à boisseaux
une offre économique nouvelle



ZI de l'Embarcadère à Bazoches-les-Gallerandes
une zone d'activités à l'image désuète



VOLUME & DISPONIBILITÉ DE L'OFFRE FONCIÈRE ÉCONOMIQUE



LEGENDE

- Terrains occupés à vocation mixte (économique + habitat)
- Terrains occupés dédiés à l'activité économique
- Terrains disponibles dédiés à l'activité économique *(dont ceux en cours d'aménagement et de construction)*

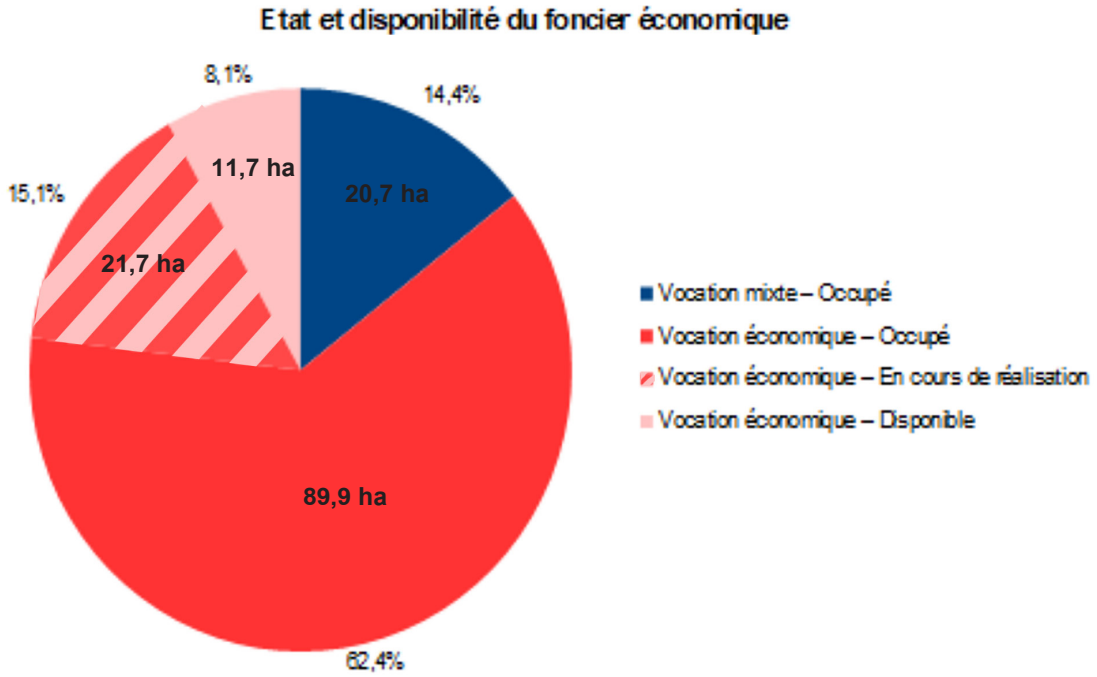
Conception : Agence URBEO
Source : INSEE - Recensement Général de la Population, 2025

V. UNE DISPONIBILITÉ FONCIÈRE ÉCONOMIQUE BIEN POSITIONNÉE

Sur les 144 hectares à vocation économique, 76,7% sont actuellement occupés, autrement dit 23,3% (33,5 hectares) sont ouverts aux projets de développement économique. Plusieurs niveaux de gisement foncier «disponibles» peuvent être distincts :

- les terrains aménagés dont les projets de construction sont en cours de réalisation ou de commercialisation : 21,8 hectares sont dans ce cas (soit les 2 / 3 de l'offre disponible). 17,8 ha se localisent dans le parc des Buis à Boisseaux et près de 4 ha au Sud de la ZI de l'Embarcadère à Bazoches-les-Gallerandes. Donc, ces terrains seront occupés dans les 3 ans à venir.
- l'offre en densification ou pouvant se développer en dents creuses à vocation économique correspond à une portion très congrue. Seuls 2 terrains localisés dans les tissus urbains existants et représentant une superficie totale de 2200m² (2 x 1000m²) pourraient accueillir des entreprises pouvant s'insérer dans les villages de Greneville et Charmont.
- Aujourd'hui, seuls 7,9% des gisements fonciers économiques ouverts à l'urbanisation sont disponibles (à aménager et à construire) soit une superficie de 11,4 ha, positionnés pour 10,3 ha en extension du parc logistique des Buis à Boisseaux et 1,14 ha en extension de la brasserie d'Outarville qui a un projet de développement à moyen terme en interaction avec le renouveau de l'entrée de ville de Toury.

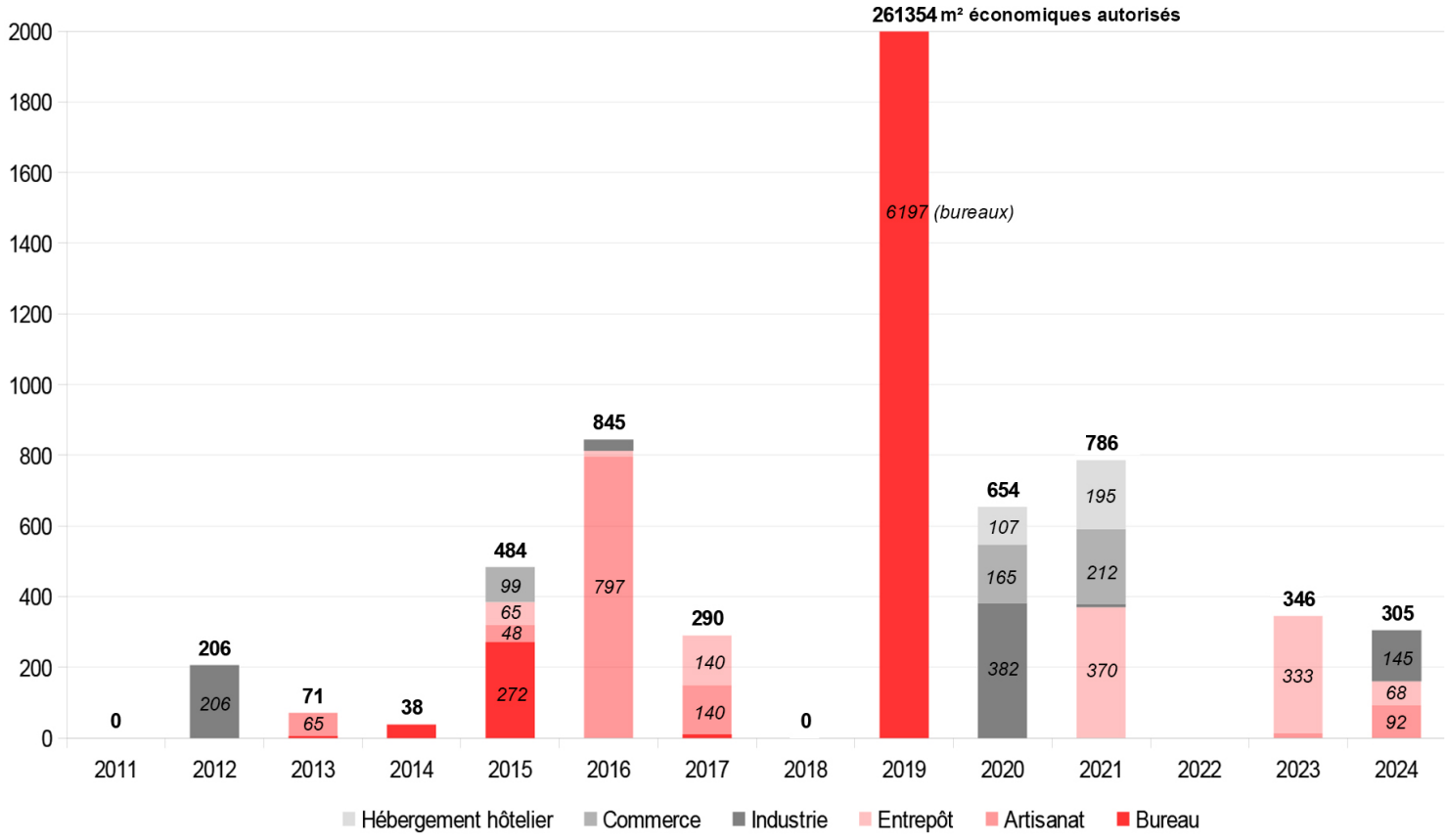
Au niveau économique, la CCPNL fait face à la concurrence des territoires voisins mieux équipés (étendue et services à disposition dans les zones d'activités économiques) et positionnés par rapport aux grandes infrastructures.



VI. UNE DYNAMIQUE IMMOBILIÈRE ÉCONOMIQUE PORTÉE PAR LA LOGISTIQUE ET L'AGRICULTURE

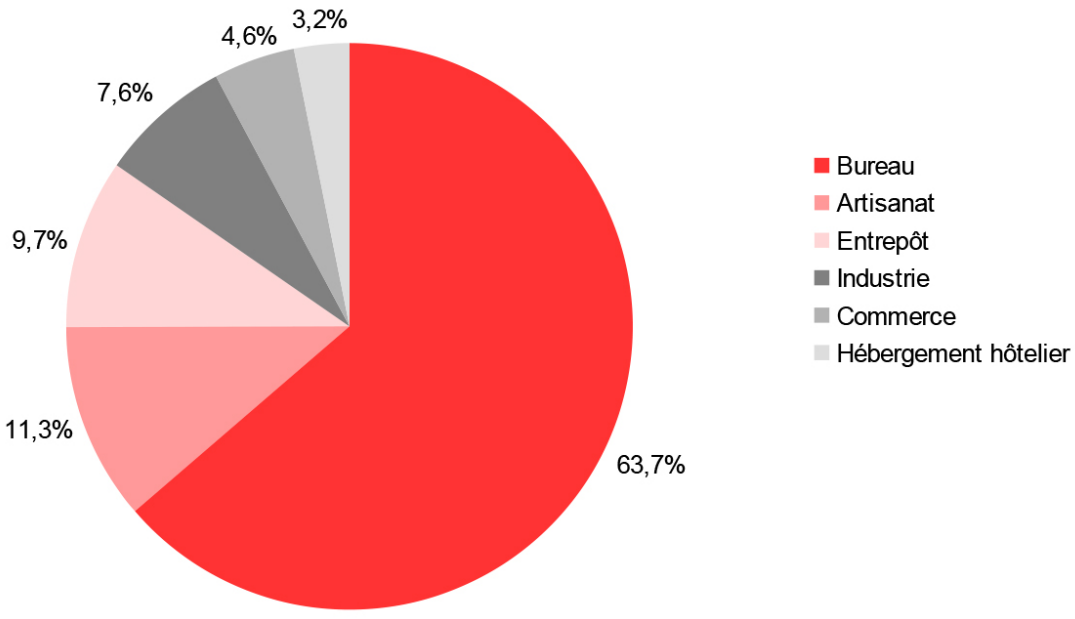
Depuis 2011, la construction de 265 379m² de locaux professionnels a été autorisée sur le territoire. 98,5% des surfaces immobilières autorisées correspondent à des entrepôts. Si l'on exclut le projet exceptionnel de Boisseaux correspondant à un important programme d'entrepôts, la CCPNL voit la construction annuelle de près de 732m² de bâtiments à vocation économique hors agriculture (artisanat, industrie, commerce, bureau, entrepôt). Par comparaison, 2357m² de bâtiments agricoles sont autorisés annuellement, soit 4 fois plus que toutes les autres filières économiques. La logistique et l'agriculture sont les principaux porteurs de la dynamique immobilière économique du territoire. Cette dynamique a été très fluctuante durant la dernière décennie : entre 0 et 845m² ayant été autorisés depuis 2011.

Evolution des surfaces des locaux professionnels autorisées (en m²) depuis 2011 par filière économique



Répartition des surfaces économiques autorisées depuis 2011

(hors pôles logistique de Boisseaux)



En dehors du parc des Buis, 64% des locaux autorisés correspondent à des bureaux, 11% sont voués à de l'artisanat, 10% à des entrepôts, un peu moins de 8% ont une vocation industrielle et 4,6% répondent aux besoins du commerce. Les surfaces résiduelles correspondent à de l'hébergement hôtelier. De même, en dehors des entrepôts du parc logistique, la nouvelle offre immobilière économique s'est développée à 30% à Bazoches-les-Gallerandes (16730m²), à 15% à Boisseaux (8520m²), à 9,3% à Outarville (5190m²), à 8% à Greneville-en-Beauce (4450m²)...

Cette dynamique rentre en résonance avec la demande des acteurs économiques à l'échelle départementale voire nationale. En effet, l'immobilier industriel représente la demande principale (48% des besoins fonciers au niveau national), reflétant le besoin de réindustrialisation du territoire. Les entreprises recherchent :

- Des surfaces de production de moyenne et grande taille,
- Des terrains équipés en réseaux (électricité, gaz, télécommunications),
- Un accès facilité aux voies de communication.

L'immobilier d'entreprise représente 27% des besoins et la demande concerne :

- Des plateformes de distribution et stockage,
- Des surfaces modulables selon les activités,
- Une proximité avec les axes routiers principaux.

Les acteurs économiques du territoire expriment des besoins diversifiés :

- les petites entreprises et artisans sont plutôt à la recherche d'ateliers (200 à 1 000 m²) et de bureaux associés (50 à 200 m²),
- les entreprises industrielles moyennes recherchent des unités de production (1 000 à 5 000 m²), des espaces de stockage (500 à 2 000 m²), des bureaux administratifs (200 à 500 m²),
- les grandes entreprises et le secteur logistique en particulier sont en quête de plateformes logistiques (5 000 à 20 000 m²), de sites de production industrielle (3 000 à 15 000 m²), et de centres de distribution (8 000 à 30 000 m²).

La qualité des équipements et l'accessibilité sont plébiscités de même que tout ce qui concerne la sécurité pour assurer la protection de leur production ou stockage. De plus, la flexibilité des espaces est de plus en plus recherchée : possibilité de moduler son espace d'activité, de combiner bureau/atelier/stockage et d'avoir des possibilité d'agrandissement du site.
La demande foncière et immobilière des acteurs économiques sur le territoire de la CCPNL s'inscrit dans les tendances nationales avec une prédominance des besoins industriels et logistiques.

VII. DES DISPOSITIFS DE SOUTIEN POUR ACCOMPAGNER LA RÉINDUSTRIALISATION DU TERRITOIRE

Face aux problématiques économiques locales, plusieurs dispositifs de soutien à l'activité ont été mis en place :

- les 3 intercommunalités du Nord Loiret : la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret (CCPNL), la Communauté de Communes du Pithiverais (CCDP) et la Communauté de Communes du Pithiverais Gâtinais (CCPG) ont créé «l'Entente Économique du Nord Loiret». Ce regroupement met en synergie les porteurs de développement économique et vise à mutualiser les moyens d'accompagner les entreprises. La fragmentation territoriale, la dispersion démographique étant des freins à la formation d'un bassin d'emploi attractifs, ils empêchent l'émergence d'une masse critique suffisante pour attirer des investissements économiques significatifs. L'EENL cherche ainsi à pallier cet handicap.
- la Labellisation «Territoire d'industrie» (2023-2027) soutenu par l'Etat pour faciliter la réindustrialisation du territoire. Cette labellisation ouvre l'accès à des financements et accompagnements spécifiques pour le développement économique. Le territoire souffre en effet aujourd'hui d'un manque de spécialisation économique claire. La CCPNL peine à développer des filières économiques identifiables et compétitives qui pourraient créer un avantage comparatif face aux autres territoires du département. La CCPNL ne dispose pas de zones d'activités économiques de taille suffisante ou suffisamment équipées pour attirer des entreprises importantes. La concurrence des autres territoires mieux équipés (notamment autour de Pithiviers ou plus proches d'Orléans) limite les opportunités d'implantation.
- une aide financière débloquée par la CCPNL pour faciliter l'implantation, le développement et l'ancrage d'activités de productions artisanales, industrielles et de services aux entreprises réalisés sur les communes de son territoire.



Outarville



Châtillon-le-Roi



Châtillon-le-Roi

VIII. UNE OFFRE COMMERCES / SERVICES / ARTISANAT DE PROXIMITÉ

- **Une offre en commerces de proximité limitée et concentrée**

Avec 20 commerces pour environ 6 800 habitants, la CCPNL présente un ratio d'un commerce pour 340 habitants, ce qui est nettement inférieur aux moyennes des territoires ruraux dynamiques. Le territoire intercommunal présente une structure en commerces de proximité plutôt ténue. Cette offre commerciale restreinte se concentre principalement sur l'alimentaire de première nécessité avec les boulangeries, épiceries et supermarché, ainsi que sur la restauration qui bénéficie d'une clientèle locale et de passage.

L'activité commerciale du territoire se caractérise par une concentration très prononcée dans le bourg-centre de Bazoches-les-Gallerandes puisque la commune rassemble à elles seule plus de la moitié des enseignes commerciales (un supermarché avec une surface de vente de 530m², boulangerie, restaurants...). 5 autres communes disposent d'au moins un commerce, les autres étant sans activité de cette nature.

L'absence de diversité commerciale, la proximité de plusieurs centralités environnantes (Pithiviers, Toury, Janville-en-Beauce, Neuville-au-Bois, Angerville...), les faibles temps d'accès pour atteindre ces pôles (entre 5 et 17mn en automobile selon les communes) conduisent les habitants à des déplacements « contraints » vers les pôles commerciaux voisins pour leurs achats d'équipement, d'habillement ou de culture. Le territoire fait ainsi face à une forte évasion commerciale pouvant fragiliser l'attractivité des centres-bourgs.

- **Une économie reposant sur un vivier d'artisans actifs**

La CCPNL compte près de 40 artisans exerçant principalement dans les domaines du bâtiment. Cette prédominance témoigne d'une économie résidentielle où les artisans répondent principalement aux besoins des habitants locaux et des territoires voisins. Le territoire se présente aussi comme « villages-relais » ce qui permet de maintenir une activité économique minimale.

Les entreprises de maçonnerie, menuiserie, peinture et couverture répondent à une demande soutenue liée à l'installation de nouveaux habitants et à l'entretien du patrimoine bâti existant. Cette concentration constitue à la fois un atout économique et une vulnérabilité potentielle face aux fluctuations du marché immobilier.

L'automobile et la mécanique représentent le deuxième secteur artisanal avec 5 garages répartis sur le territoire, assurant un service de proximité indispensable dans ce contexte rural où la mobilité automobile reste incontournable.

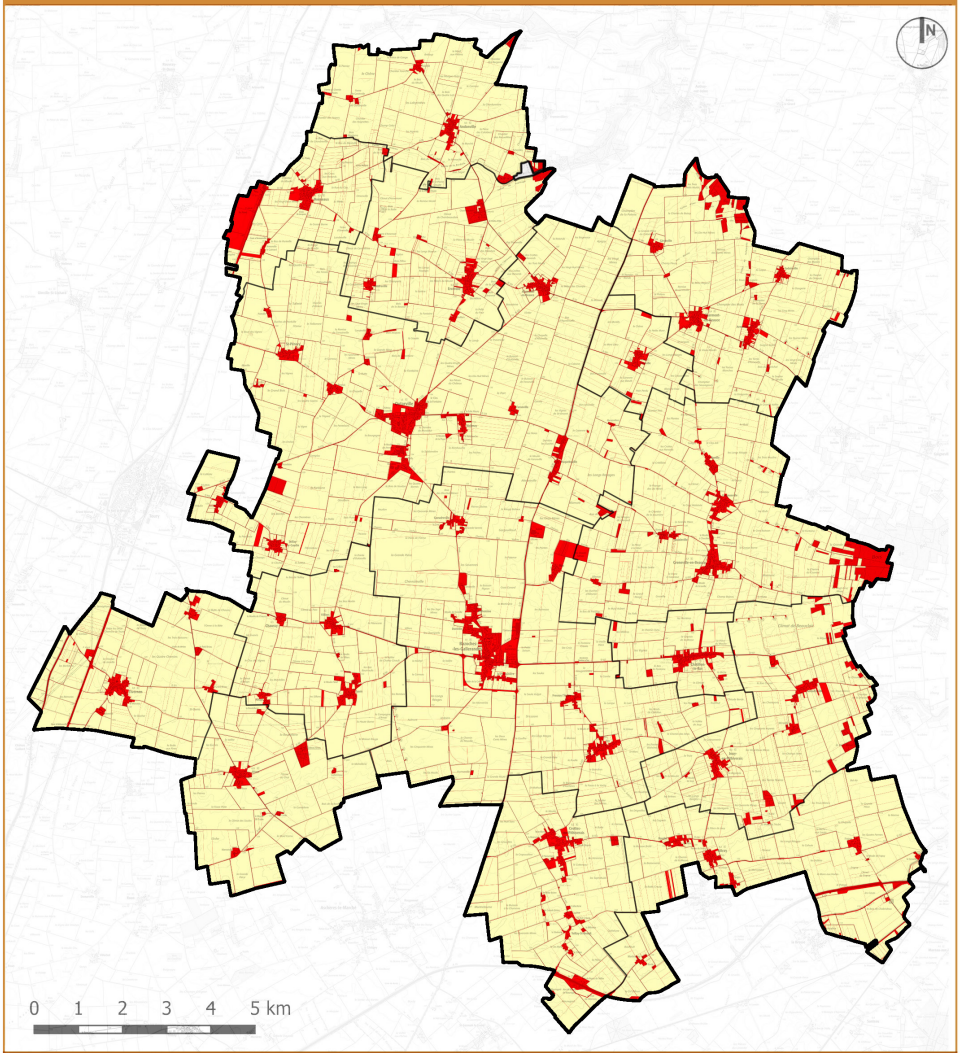
- **Des services de proximité fragiles**

Hors services publics (gendarmerie, France Services, agences postales), le territoire compte une dizaine d'entreprises exerçant dans les domaines du service. Ceci se limitant principalement aux secteurs bancaire et assurantiel, aux prestations informatiques et de formation qui émergent timidement. L'insuffisance globale de l'offre de services contraint les habitants à se tourner vers les pôles urbains extérieurs, notamment Pithiviers et Orléans, pour accéder aux services spécialisés (santé, éducation, culture, loisirs).

Quelques entreprises commencent à diversifier l'offre économique locale vers des secteurs plus techniques ou innovants (découpe laser, personnalisation d'objets, digitalisation des entreprises et des particuliers...).

De manière spécifique, l'offre en matière de soins et de services médicaux révèle à nouveau une concentration des professionnels de santé à Bazoches (3 médecins généralistes, 2 chirurgiens-dentistes, 4 infirmiers, 1 pharmacie).

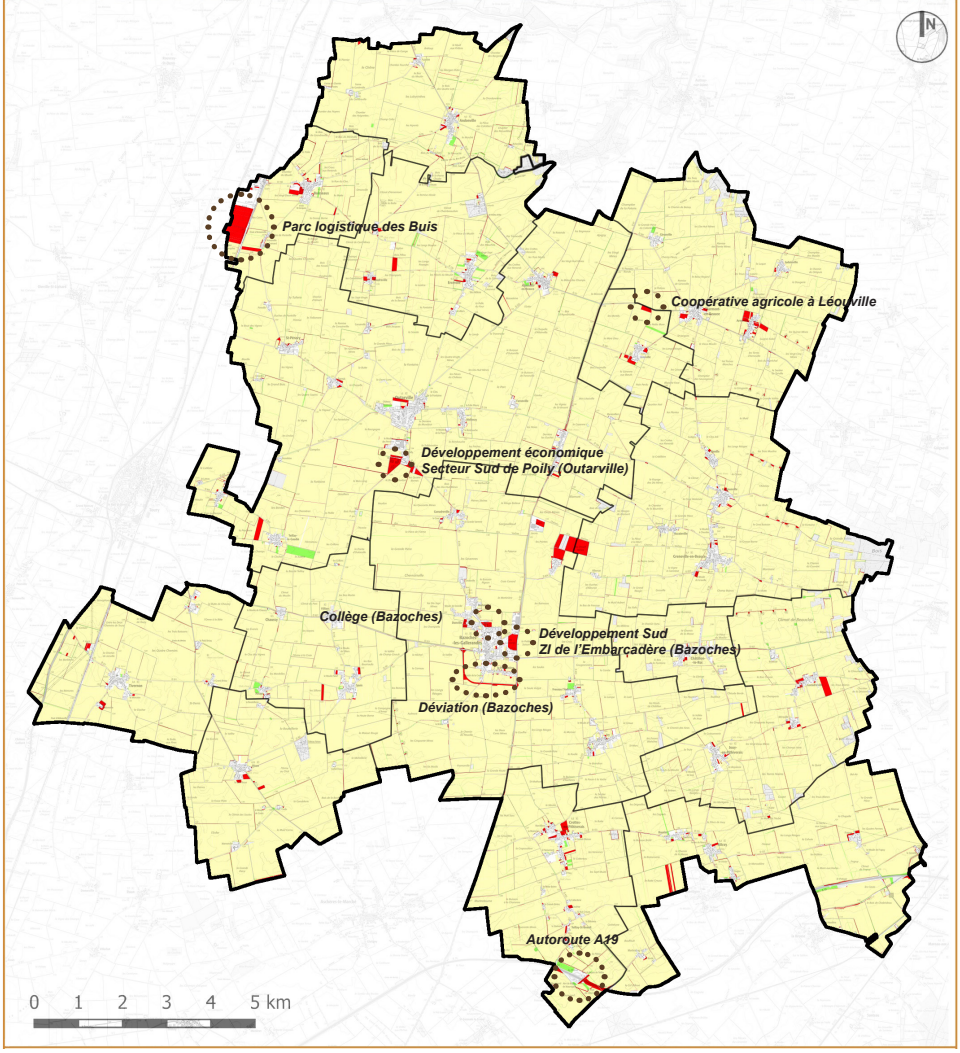
ÉTENDUE DES SURFACES AGRICOLES



Surfaces agricoles

Surfaces non agricoles

ÉVOLUTION DES SURFACES AGRICOLES ENTRE 2010 ET 2024



Surfaces agricoles gagnées

Surfaces agricoles perdues

Principaux sites de prélèvement des terres agricoles

VI. UN TERRITOIRE DE TRADITION CÉRÉALIÈRE, EN MUTATION ENTRE INTENSIFICATION ET DIVERSIFICATION

Le Nord Loiret constitue un territoire agricole emblématique de la Beauce. Ses caractéristiques pédoclimatiques sont particulièrement favorables à l'agriculture, notamment grâce à ses sols limoneux fertiles et son climat océanique dégradé. L'agriculture y occupe une place prépondérante tant en termes d'occupation du sol que d'activité économique, constituant l'un des piliers structurant du développement local. L'évolution de l'agriculture sur le territoire s'inscrit dans les dynamiques nationales et régionales de restructuration du secteur agricole, marquées par un mouvement de concentration des exploitations, une spécialisation croissante des systèmes de production et une adaptation progressive aux enjeux environnementaux et climatiques contemporains.

- **Des surfaces agricoles en forte régression pour le «grenier à blé de la france»**

Sur une superficie totale de 249,5 km² (24955 ha), la CCPNL compte près de 229,2 km² (22923 ha) d'espaces agricoles soit 91,9% de son territoire[1]. La CCPNL est éminemment un territoire agricole. Cependant, depuis 2010, les surfaces agricoles utilisées et déclarées par les agriculteurs ont diminué de 946 hectares (-4%). Même si certaines parcelles ont été remis en exploitation, force est de constater la forte diminution des espaces agricoles. Cela est lié principalement à la réalisation de grands projets de développement économique ou d'infrastructure parmi lesquels on peut citer :

- la réalisation du parc logistique des Buis à Boisseaux sur environ 63,3 ha,
- le développement économique de la partie Sud de Poily sur 9,7 ha,
- la réalisation de l'Autoroute A19 sur 9,3 ha à Oison,
- la déviation Sud du bourg de Bazoches-les-Gallerandes sur 7,4 ha,
- le développement Sud de la ZI de l'Embarcadère à Bazoches (6,9),
- la réalisation du collège Louis-Joseph Soulas à Bazoches-les-Gallerandes (2,2 ha),
- la réalisation d'une importante coopérative agricole à Léouville (2,2 ha),

Cela représente plus de 100 hectares prélevés sur l'agriculture auxquels s'ajoutent tous les parcs éoliens réalisés depuis une décennie. Les urbanisations pour la création de logements participent à cette régression des espaces agricoles. Trois grands lotissements peuvent notamment être cités :

- le lotissement des Quatre Vents à Boisseaux qui a prélevé 4,2 ha à l'agriculture,
- le lotissement du «Clos de Donville» à Bazoches-les-Gallerandes sur une superficie de 1,4 ha,
- et le développement d'un secteur pavillonnaire à l'Ouest du centre village de Charmont-en-Beauce sur 1,7 ha.

- **Une dominance persistante des grandes cultures céréalières**

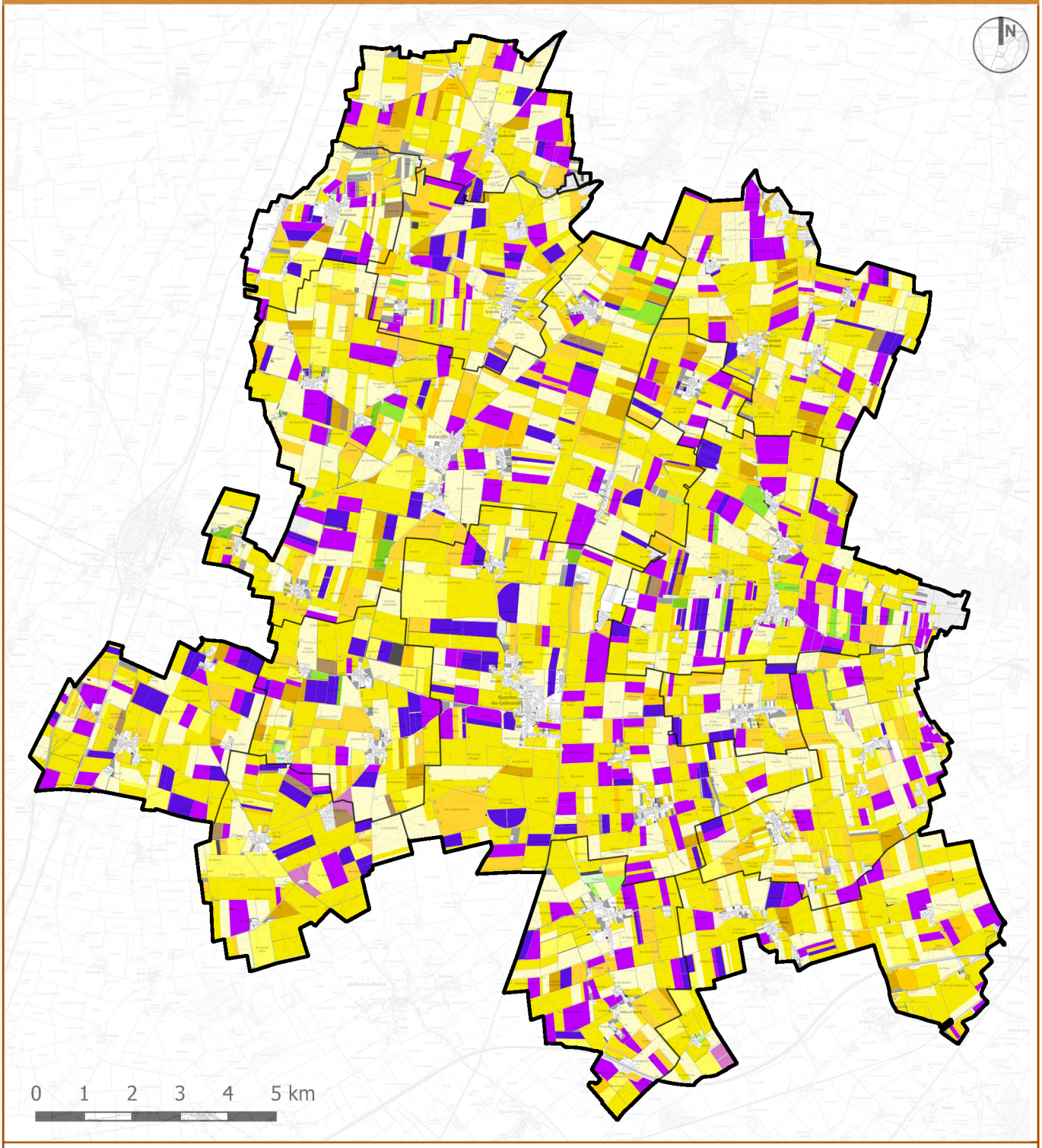
Les grandes cultures céréalières intensive avec en tête le blé tendre puis l'orge et le maïs demeurent les cultures emblématiques du territoire. Elles représentent plus des deux tiers (67%) des surfaces agricoles en 2024. Les grandes cultures céréalières forment avec les cultures industrielles (betterave) et les cultures oléagineuses (colza, tournesol) un socle solide de l'agriculture locale : 88% des surfaces sont liées à ces types de production.

En 15 ans, les grandes cultures ont fortement diminué. Elles ont perdu 2 408 hectares, soit un recul de 13,5%. De même, les cultures betteravières ont perdu 284 ha (-10% des surfaces). Seules les cultures oléagineuses ont progressé dans ce pool de tête. Si la régression des cultures betteravières est sans doute liée à la fermeture de l'un des principaux débouchés locaux (la sucrerie de Toury)[2], l'évolution des autres grandes cultures correspond moins une crise qu'à une stratégie délibérée de diversification face aux contraintes de marché et aux exigences environnementales croissantes.



1 En 2010, les surfaces agricoles couvraient 95,7% du territoire.
2 Cette évolution reflète les difficultés structurelles de la filière face à la concurrence internationale et aux évolutions réglementaires.

TYPOLOGIE DES CULTURES EN 2024



LEGENDE

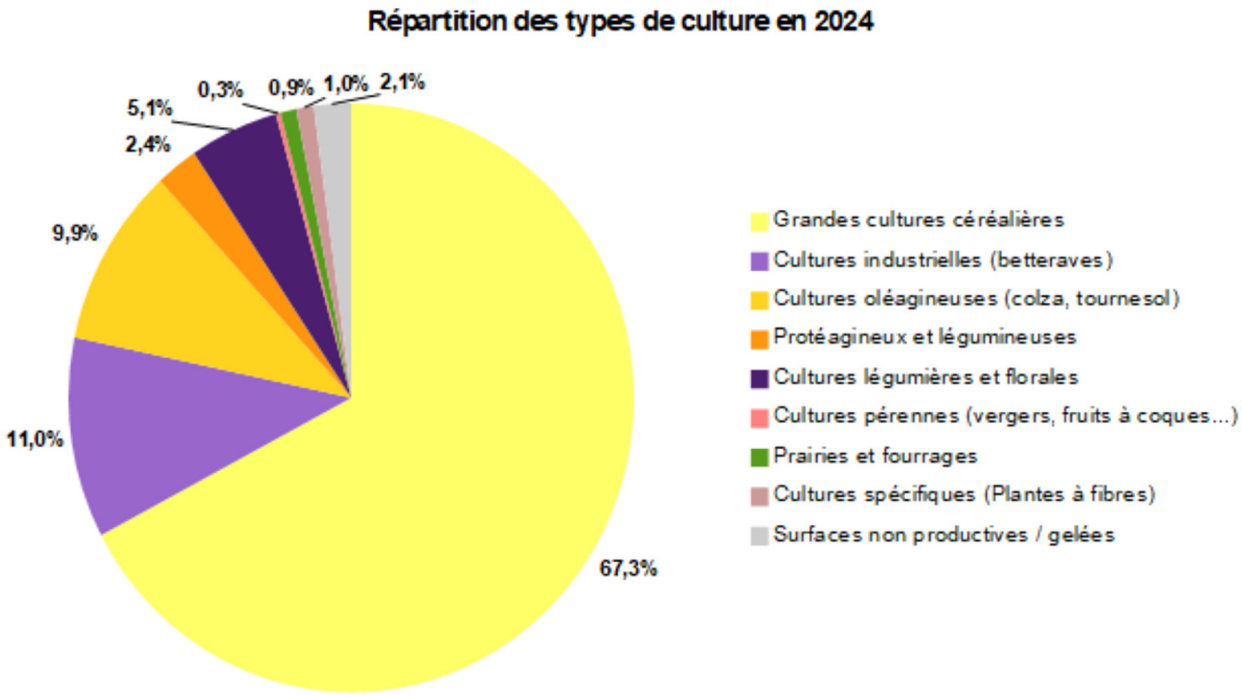
- Blé tendre
- Maïs grain et ensilage
- Orge
- Autres céréales
- Colza
- Tournesol
- Autres oléagineux
- Protéagineux
- Plantes à fibres
- Gel (surfaces gelées sans production)
- Légumineuses à grains
- Fourrage
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Vergers
- Vignes
- Fruits à coque
- Autres cultures industrielles
- Légumes ou fleurs
- Divers

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, RPG 2024

URBEO

- **L'émergence de cultures de diversification**

Les cultures oléagineuses connaissent une progression remarquable de 26,9%, gagnant 480 hectares pour atteindre 9,9% des surfaces totales. Cette croissance, principalement portée par le colza s'inscrit dans la dynamique de production de biocarburants et répond aux besoins de rotation des cultures pour préserver la fertilité des sols.
Les cultures légumières et florales ont plus que doublé leur surface en 15 ans pour passer de 531 à 1 166 hectares. Cette évolution, qui fait passer ces cultures de 2,2% à 5,1% des surfaces totales, signale une diversification vers des productions à plus forte valeur ajoutée, probablement orientées vers les circuits courts et les marchés locaux.



- **L'apparition de nouvelles orientations productives**

Le territoire voit émerger 63 hectares de cultures pérennes (vergers, fruits à coques...) marquant une diversification audacieuse pour une région traditionnellement céréalière. Cette innovation témoigne de la capacité d'adaptation des agriculteurs et de leur recherche de nouveaux débouchés économiques.
Les prairies et fourrages connaissent aussi une expansion significative : les surfaces ont été multipliées par 3 pour atteindre 208 hectares. Cette progression, qui comprend le développement des prairies temporaires et permanentes ainsi que des cultures fourragères, traduit un renforcement des systèmes polyculture-élevage et une intégration croissante entre productions végétales et animales. 4 exploitations font de l'élevage, principalement tournées vers les équidés et les volailles.
Enfin les cultures spécifiques (plantes à fibres du type lin, chanvre...) affichent aussi un développement spectaculaire pour atteindre aujourd'hui 228 hectares exploités. Cette catégorie, qui inclut diverses cultures de niche et spécialisées, illustre la capacité du territoire à développer des créneaux innovants répondant à des marchés spécialisés.

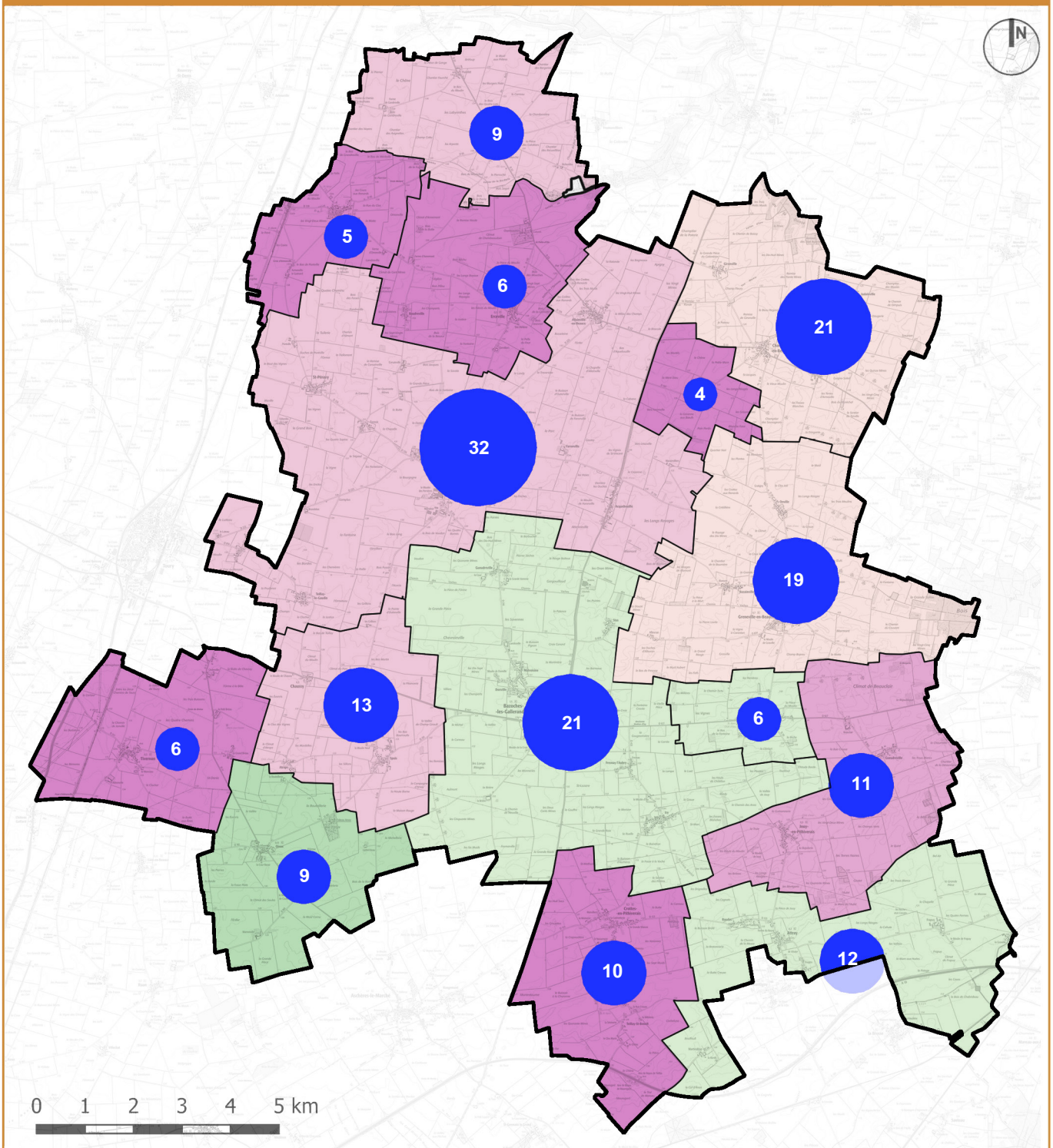
- **Une présence marginale de l'agriculture biologique**

Les surfaces en agriculture biologique totalisent 531 hectares en 2020 gérés par 10 exploitations. Léouville et Tivernon font office de communes pionnières sur le territoire. Si la proportion apparaît marginale (2% des surfaces agricoles utilisées, 5% du nombre d'exploitations agricoles), elle est aujourd'hui en progression témoignant un intérêt croissant mais encore limité pour ce mode de production. La place de ce type d'agriculture apparaît également difficile dans un contexte d'agriculture intensive sollicitant en nombre des intrans chimiques.
Les agriculteurs s'inscrivent par ailleurs dans des démarches de qualité (adoption de labels reconnus) en cherchant à se différencier et à valoriser leurs productions. 33 exploitations sont concernées, principalement par le Label Rouge.

- **Des exigences environnementales impactantes pour les surfaces agricoles**

L'augmentation significative des «surfaces gelées» en 15 ans (qui ont été multipliées par x 2,5) pour atteindre 486 hectares traduit l'adaptation du territoire aux exigences environnementales de la Politique Agricole Commune. Cette évolution, conforme aux objectifs de préservation de la biodiversité et de protection des ressources naturelles, démontre l'engagement des agriculteurs dans une démarche de développement durable mais impacte aussi les surfaces productives.

NOMBRE D'EXPLOITATIONS AGRICOLES EN 2020 ET TAUX DE VARIATION DEPUIS 2010



LEGENDE

Nombre d'exploitations agricoles

Taux de variation du nombre d'exploitations entre 2010 et 2020

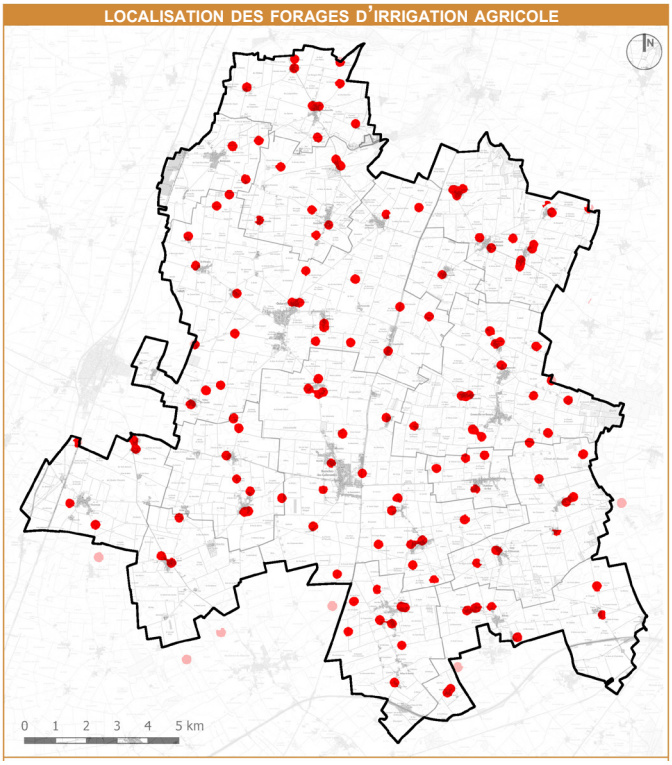
- > -30%
- -30% à -20%
- -20% à -10%
- -10% à 0%
- 0% à 10%
- 10% à 20%

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, AGRESTE 2020

- **Un potentiel agronomique amélioré par la généralisation des systèmes d'irrigation**

Les aménagements et techniques tels que le drainage et l'irrigation permettent d'augmenter le potentiel de production agricole des terres locales. L'irrigation est largement répandue sur le territoire et a été mise en place dans la quasi-totalité des exploitations agricoles (à plus de 96%). Elle permet une meilleure valorisation des terres en sécurisant les rendements et la qualité des productions, tout en réduisant la dépendance aux aléas climatiques. Elle favorise également une diversification plus importante de l'assolement, notamment avec l'introduction de cultures comme les légumes de plein champ ou la betterave sucrière. A l'inverse, compte tenu des fortes capacités d'infiltration des sols, quasiment aucun système de drainage n'est relevé sur le territoire, à l'exception d'Attray dont les capacités drainantes des sols sont limitées. Pour cette commune, la moitié des exploitations présentent un système de drainage..

LOCALISATION DES FORAGES D'IRRIGATION AGRICOLE



- **Une diminution tendancielle du nombre d'exploitations agricoles**

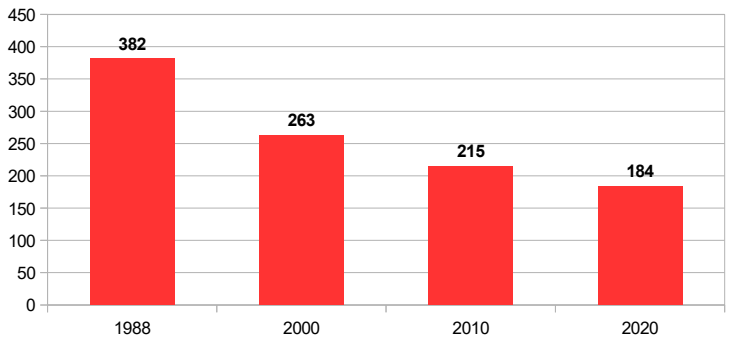
Le territoire compte 184 exploitations agricoles professionnelles ayant leur siège sur le territoire. La CCPNL a connu une concentration notable de ses exploitations au cours de la dernière décennie. Le nombre total d'exploitations est passé de 215 en 2010 à 184 en 2020, soit une diminution de 14%. Cette réduction s'inscrit dans la la poursuite des tendances observées depuis plusieurs décennies ainsi que dans les tendances nationales.

- **Des exploitations de plus en plus imposantes**

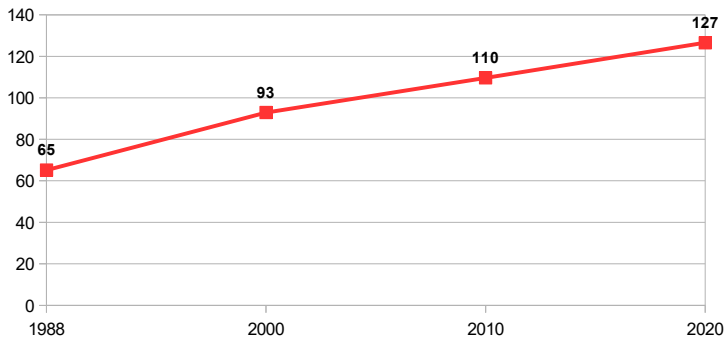
Cette diminution s'accompagne en même temps d'un phénomène de consolidation, où les exploitations poursuivent leur agrandissement. Si, la Surface Agricole Utile (SAU) totale est restée relativement stable (environ 23 290 hectares en 2020)[3], la SAU moyenne par exploitation a connu une nouvelle augmentation, passant de 93 ha en 2000 à 127 ha en 2020 (+37% en 20 ans). Cela indique globalement que les terres agricoles libérées par les exploitations qui ont cessé leur activité ont été reprises par d'autres, localement.

Les exploitations ont connu des transformations significatives au niveau de leur taille et de leur mode de gestion. Les micro-exploitations et petites exploitations ont connu les plus fortes baisses, passant respectivement de 20 à 14 unités et de 57 à 33 unités. En revanche, les grandes exploitations ont légèrement augmenté, passant de 41 à 45 unités, témoignant d'une professionnalisation et d'une montée en puissance des structures les plus importantes économiquement. L'évolution des statuts juridiques illustre également une professionnalisation croissante du secteur agricole local. Les exploitations individuelles, qui représentaient traditionnellement la forme d'organisation dominante, ont vu leur nombre chuter de 112 à 80 unités entre 2010 et 2020 ; les autres formes juridiques prenant le relais.

Evolution du nombre d'exploitations agricoles depuis 1988

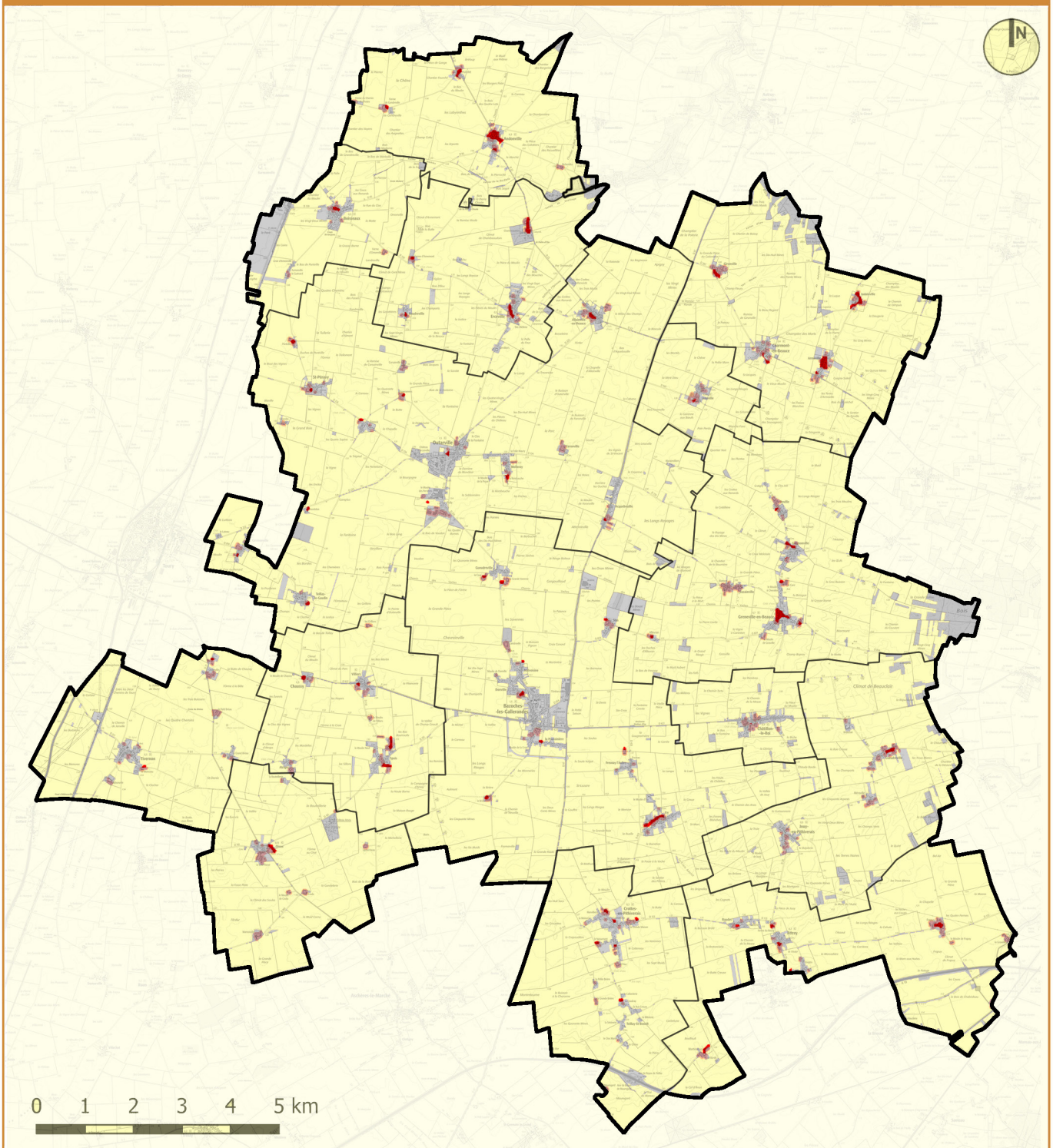


Evolution de la Surfaces Agricoles Utiles par exploitation



3 Il est à noter que la SAU et les terres exploitées au sein du périmètre de la CCPNL sont quasi-équivalentes, ceci suggérant que les terres sont principalement utilisées par les exploitations ayant leur siège sur le territoire.

LOCALISATION DES BÂTIMENTS AGRICOLES ET DES SIÈGES D'EXPLOITATION



LEGENDE

- Bâtiments agricoles (hangars, silos...)
- Siège d'exploitation

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, Relevé URBEO 2024

- **Des débouchés et filières de commercialisation ancrés dans le territoire**

La vente des production se fait directement aux coopératives et négociants locaux. Les 3 principales coopératives (Léouville, Boisseaux, Oison) collectent plus de la moitié de la production locale en céréales et oléoprotéagineux. Une dizaine d'autres coopératives positionnées dans un rayon de 50 km se partagent la collecte et se tournent notamment vers l'exportation à l'international.

Les circuits courts connaissent un fort développement avec un quadruplement du nombre d'exploitations concernées passant de 5 à 20 en 10 ans. Cela va de pair avec la diversification des productions agricoles notamment légumières.

La vente directe progresse également dans le même ordre d'idée. Cette évolution traduit une volonté des agriculteurs de capter une plus grande valeur ajoutée et de répondre à une demande croissante des consommateurs pour des produits locaux. A minima, 4 exploitations opèrent eux-mêmes les transformations de leur production (huile, volaille...).

D'autres débouchés plus restreints existent par ailleurs pour une dizaine d'exploitations (vente aux marchés, restaurants, AMAP...).

- **Une diversification des activités agricoles**

Le nombre d'exploitations engagées dans des activités de diversification a fortement augmenté (+ 81%). 49 EA mènent a minima une double activité, exploitent différents types de culture ou encore s'orientent vers la polyculture-polyélevage.

Cette évolution vers des systèmes mixtes répond également aux enjeux environnementaux en favorisant les synergies entre productions végétales et animales.

La diversification des agriculteurs intègre également de nouvelles solutions d'hébergement à la ferme (gîte, camping). Les terres agricoles sont aussi employées, de plus en plus, comme espace de production d'énergies renouvelables (parcs solaires et éoliens) permettant d'avoir des compléments de revenus. Aujourd'hui, une dizaine d'exploitants est concernée.

- **Une main-d'œuvre agricole en diminution sur le territoire et qui s'adapte aux besoins ponctuels**

La main-d'œuvre agricole suit la tendance générale de concentration du secteur. Le volume total de travail a diminué de 12%, passant de 287 à 252 Équivalents Temps Plein (ETP) entre 2010 et 2020. Cette baisse affecte particulièrement la main-d'œuvre permanente, avec une réduction de 25% du nombre d'actifs permanents, passant de 395 à 297 personnes.

Les chefs d'exploitation et coexploitants ont vu leur nombre diminuer de 21%, passant de 285 à 225 personnes, mais leur volume de travail ne s'est réduit que de 11%, suggérant une intensification du travail par personne. La main-d'œuvre familiale et les salariés permanents ont connu des baisses particulièrement marquées, respectivement de 38% et 32% en nombre d'actifs. Paradoxalement, les saisonniers et salariés occasionnels ont légèrement progressé, passant de 205 à 218 personnes, témoignant d'une adaptation aux besoins ponctuels des grandes cultures. L'utilisation de la sous-traitance du travail à façon s'est par ailleurs énormément développé sur le territoire : le nombre d'exploitations s'inscrivant dans se registre a triplé en 10 ans (35 exploitations concernées, soit 1 exploitation sur 5).

- **La disparition d'1/5ème des exploitations à moyen terme ?**

Avec une moyenne d'âge de 51 ans, et les 2/5ème des chefs d'exploitation qui ont plus de 55 ans, le devenir des exploitations constitue une préoccupation importante pour le devenir du secteur agricole et plus globalement du territoire (notamment à Erceville, Boisseaux, Crottes-en-Pithiverais et Oison). Le renouvellement des générations et la reprise des exploitations est d'autant plus mise en avant que la part des chefs d'exploitation de moins de 40 ans représente seulement 18%.

Sur les 184 exploitations :

- 41 exploitations sont concernées par un départ potentiel de leur chef d'exploitation dans les 5 ans à venir (soit plus d'1/5 des exploitations actuelles),
- au minimum 3 exploitations sont destinées à disparaître au profit de l'intégration et de l'agrandissement d'autres structures.
- 17 bénéficient d'une reprise assurée par un coexploitant, un membre de la famille ou un tiers (soit près d'1 exploitant sur 10).
- 11 exploitations, soit 6% du total, sont dans l'incertitude quant à leur devenir.

Cette situation souligne les défis de la transmission agricole et les incidences en terme de poursuite de la concentration des terres.

SECTEURS DE CONFLITS D'USAGE - BÂTIMENTS IDENTIFIÉS EN CHANGEMENTS DE DESTINATION



LEGENDE

- Secteurs présentant un problème de circulation pour les engins agricoles
- Bâtiments envisagés en changement de destination

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, Relevé URBEO 2024

- **Un patrimoine important de bâtiments agricoles obsolètes**

1312 bâtiments agricoles sont recensés sur le territoire (silos, hangars, granges...). Les hangars destinés au stockage du matériel sont très largement dominants dans le paysage architectural. Les deux tiers des bâtiments sont relèvent de la propriété des agriculteurs. Les autres sont loués ou remis gracieusement (souvent en raison d'un lien de parenté).
Le parc immobilier agricole est ancien. Au moins 1 bâtiment sur 6 est jugé obsolète : non adapté aux pratiques actuelles ou au fonctionnement de l'exploitation. Cependant, ce parc immobilier est en transformation : durant les 14 dernières années, les exploitants ont construit plus de 33000m² de bâtiments agricoles soit 2360m² par an. Il existe une dynamique forte de constructions agricoles liée à la recomposition du paysage économique local.
Pour les 10 ans à venir, une centaine de projets de construction neuve est envisagée, ceci correspondant à des besoins d'extension des activités existantes. A cela s'ajoutent 60 projets de changement de destination : il s'agit principalement d'anciennes fermes non adaptées à l'activité économique, positionnées en centre-village, en hameau, et dans quelques cas dans des écarts, et vouées à être transformées en logement.

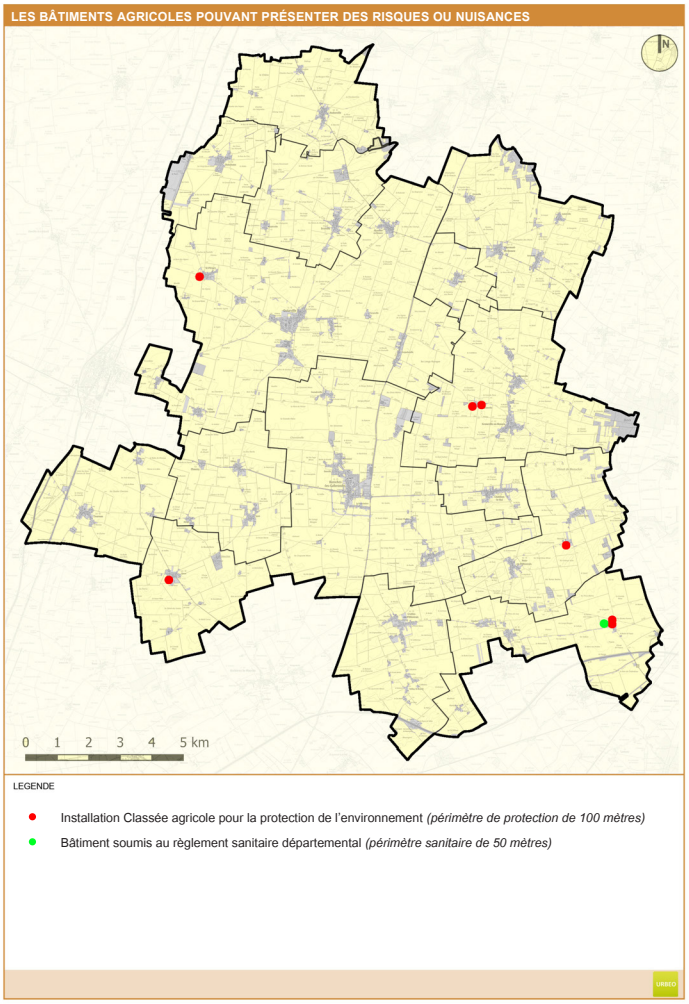
- **Des problématiques de voisinage qui restreignent les possibilité de développement**

De par l'histoire, la majorité des sièges d'exploitation et des bâtiments agricoles sont positionnés dans les coeurs de village et de hameaux. Cela emporte plusieurs problématiques . D'une part, les engins agricoles, de plus en plus grands pour répondre aux nécessités d'exploiter de grandes surfaces agricoles, sont peu adaptés à l'étroitesse des voies des villages. Des conflits d'usage de circulation entre véhicules existent dans la plupart des villages. Il en est de même des contraintes d'accès aux parcelles ou aux sièges souvent entravées par de mauvais comportements en terme de stationnement.
D'autre part, la proximité avec le voisinage résidentiel peut être sujet à des difficultés liées à la teneur même des activités agricoles (odeur, bruit, épandage...). Sur le territoire de la CCPNL, plusieurs bâtiments agricoles (principalement d'élevage) sont identifiés comme pouvant présenter potentiellement des risques ou nuisances. Ceux-ci correspondent aux «installations classées pour la protection de l'environnement» ou aux installations concernées par le règlement sanitaire départemental[4] : des élevages de chiens à Andonville et Léouville, des élevages de Volailles à Attray, Chaussy, Greneville-en-Beauce, Oison, un élevage de lapins à Crottes en Pithiverais. De plus, indépendamment de la problématique ICPE, plusieurs exploitations peuvent se retrouver bloquer voire enfermer par le développement de l'urbanisation dans plusieurs villages, empêchant toute forme de développement.

En dehors des centres-bourgs, les sièges d'exploitation agricole sont dispersés sur le territoire, implantés dans des hameaux ou, plus rarement, sous forme de fermes isolées. Si cette répartition permet de limiter les conflits de voisinage et les problèmes de circulation, elle engendre toutefois une forme de mitage du territoire. Cette dispersion, en particulier celle des fermes isolées, soulève des interrogations quant à l'avenir et à la transformation potentielle de ces bâtiments en cas de cessation d'activité ou lors de la transmission d'une exploitation. Le cédant peut en effet choisir de conserver sa maison d'habitation, ce qui oblige le repreneur à recréer un siège complet — incluant les bâtiments d'exploitation et un nouveau logement — sur un autre site. Aujourd'hui, la problématique s'avère plutôt être le devenir des bâtiments agricoles en surnombre (du fait du regroupement des exploitations et des terres), bâtiments qui sont non fonctionnels ou obsolètes pour l'activité (trop petits, anciens, non adaptés aux engins agricoles...) et dont la transformation en un autre usage se pose.

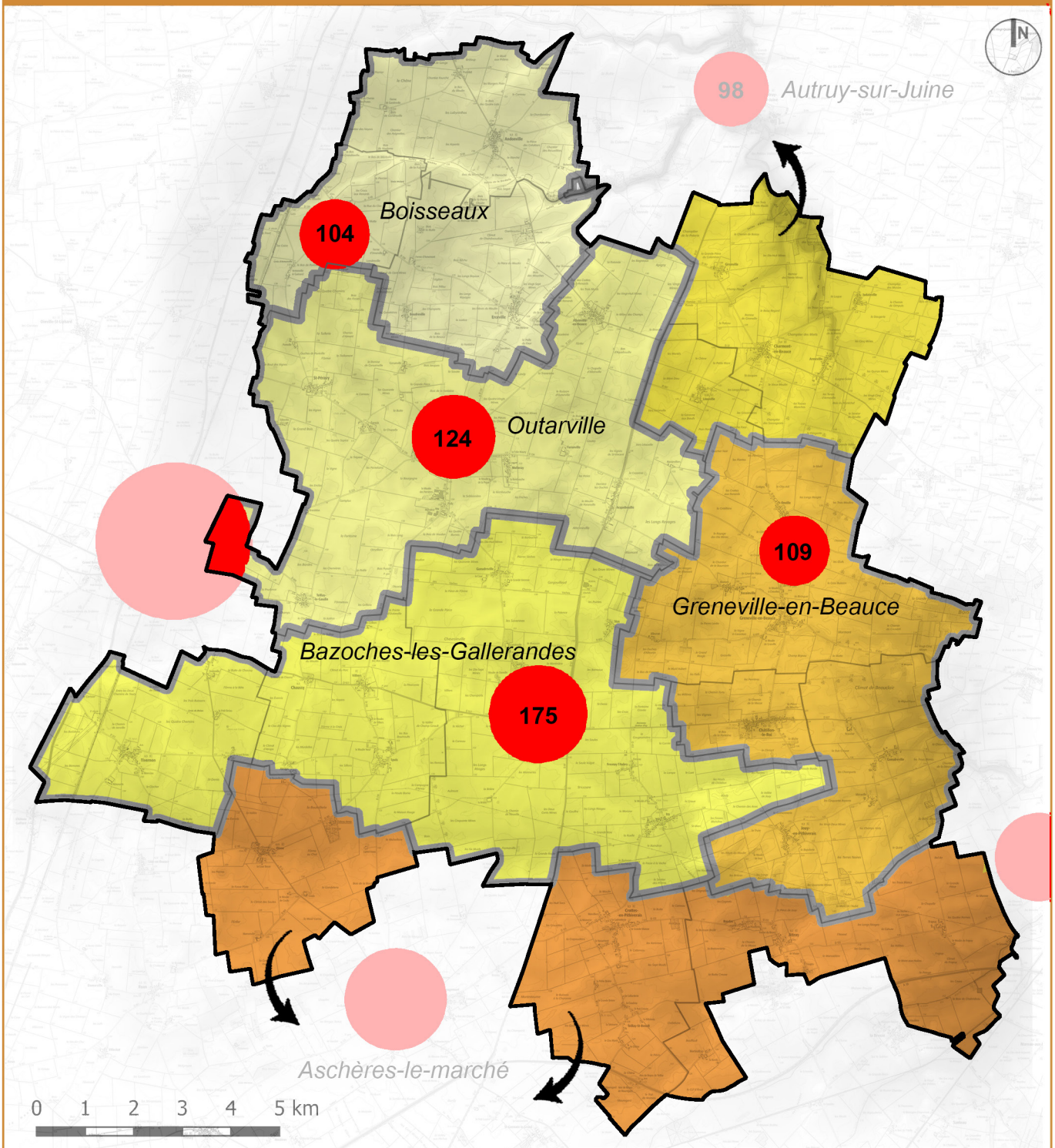
La Communauté de Communes de la Plaine du Nord Loiret présente un profil agricole en mutation, caractérisé par une concentration des structures, une spécialisation croissante dans les grandes cultures, et l'émergence de nouvelles stratégies de valorisation à travers notamment la diversification et les circuits courts. Ces évolutions témoignent de l'adaptation du secteur agricole local aux contraintes économiques contemporaines tout en cherchant de nouvelles voies de développement.

LES BÂTIMENTS AGRICOLES POUVANT PRÉSENTER DES RISQUES OU NUISANCES



4 identifiées dans le porter à connaissance fourni par l'Etat.

EFFECTIFS SCOLAIRES ET PÉRIMÈTRES DES REGROUPEMENTS PÉDAGOGIQUES INTERCOMMUNAUX



LEGENDE

512 Effectifs des groupes scolaires de la CCPNL

Périmètres des Regroupements Pédagogiques Intercommunaux

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, CCPNL, INSEE RGP 2024

VII. DES ÉQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS LIÉS À L'ÉVOLUTION DES BESOINS

UNE OFFRE D'ACCUEIL DE LA PETITE ENFANCE «HORS FAMILLE» REPOSANT PRINCIPALEMENT SUR LES ASSISTANTES MATERNELLES

D'après le recensement général de la population de 2025 relatant l'année 2021, le Nord Loiret compte 204 enfants âgés de 0 à 2 ans (soit 3,0% de la population)
En 10 ans, la CCPNL a perdu 73 enfants en bas âge (-26%). Avec un taux de natalité qui est au plus bas depuis 70 ans et un solde migratoire négatif (traduisant notamment de moindres arrivées de nouveaux et futurs parents), les perspectives liées à la petite enfance n'apparaissent pas positives pour, a minima, les 3 ans à venir.

Pour répondre aux besoins liés à la petite enfance, la CCPNL présente plusieurs modes d'accueil ou d'assistance :
- 41 places d'accueil individuel avec les assistantes maternelles,
- un Relais Petite Enfance (RPE) «la cabane à malice» itinérant entre 4 communes : Bazoches, Outarville, Greneville et Erceville. Ce RPE est un lieu d'écoute, de conseil et de ressources pour tout ce qui touche à la petite enfance. Les espaces dans les communes permettent ainsi de recevoir les assistantes maternelles, les enfants et les parents.

Le RPE oriente par ailleurs vers des structures d'accueil collectif implantées dans les intercommunalités voisines.
D'après les données de la CAF45, les besoins d'accueil sont couverts à 41% par des structures ou des professionnels. Autrement dit 59% des enfants sont gardés dans un cadre familial ou informel. Sur ces 41%, 38% des besoins sont couverts par les assistantes maternelles. Cela représenterait 78 enfants gardés, soit 1,9 enfants par assistante maternelle. 3% des enfants 0-2 ans sont gardés dans des structures collectives. De manière marginale, cela concerne 6 enfants dont les parents actifs ont un emploi en dehors de la Communauté de Communes.

DES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES QUI VONT DEVOIR FAIRE FACE À DES RÉDUCTIONS D'EFFECTIF

- **les écoles maternelles et élémentaires**

La Communauté de Communes compte en 2022 194 enfants âgés de 3 à 5 ans (soit 2,9 % de la population) et 438 enfants âgés de 6 à 10 ans (soit 6,5% de la population).
En 10 ans, le territoire a perdu 113 enfants 3-5 ans (-38%) et 84 enfants 6-10 ans (-16%). Cela a dès lors des conséquences sur l'offre scolaire proposée à l'échelle de la CCPNL.

Le territoire comptabilise 4 établissements scolaires publics, regroupant maternelles et élémentaires. Ils fonctionnent en RPI (Regroupement Pédagogique Intercommunal) et sont localisés à :
- Bazoches-les-Gallerandes en RPI avec Chaussy et Tivernon,
- Outarville,
- Greneville-en-Beauce en RPI avec Chatillon-le-Roi, Jouy-en-Pithiverais,
- Boisseaux en RPI avec Andonville et Erceville.

Les communes de Charmont-en-Beauce et Léouville sont en RPI avec l'école d'Autruy-sur-Juine, ceci représentant 98 enfants dans sa globalité. Les communes d'Attray, de Crottes-en-Pithiverais et Oison sont en RPI avec Montigny à l'école d'Aschères-le-marché.

Les groupes scolaires localisés sur le territoire de la CCPNL dispensent l'enseignement auprès de :
- 168 enfants en maternelle (2 à 5 ans, allant de la Très Petite Section à la Grande Section),
- 344 enfants en élémentaire (6 à 10 ans, allant du CP au CM2).

Ils répondent ainsi aux besoins de 81% des enfants du territoire (87% des maternels et 79% des primaires). Autrement dit, certaines communes périphériques (Autruy-sur-Juine, Aschères-le-Marché) captent une partie des enfants dans leurs écoles auxquelles se rajoutent des structures privées (exemple : école Saint-Joseph à Neuville-aux-Bois).

Collège Louis-Joseph Soulas à Bazoches-les-Gallerandes



Pôle Ados de la CCPNL



- **les établissements scolaires du second degré**

Le territoire compte 514 enfants de 11 à 15 ans, en âge d'aller au collège. En 10 ans, les effectifs se sont accrus de +11% (correspondant à l'accroissement du nombre d'enfants durant la décennie précédente).
Bazoches-les-Gallerandes accueille l'unique collège du territoire. Le collège couvre non seulement les communes de la CCPNL mais aussi les communes d'Autruy-sur-Juine et d'Aschères-le-Marché ce qui correspondrait à un apport (théorique) de près de 100 enfants âgés de 11 à 15 ans.
402 élèves se rendent au collège Louis-Joseph Soulas. Le collège public couvre ainsi, en théorie, 78% des besoins scolaires du territoire. Là encore une évasion scolaire peut être relevée pour cette classe d'âge, une part des collégiens devant se rendre notamment dans d'autres collèges privés (Neuville-aux-Bois, Pithiviers...) ou d'autres établissements spécialisés.
366 élèves prennent leur repas au sein du collège, soit 91% de demi-pensionnaires.

Le territoire compte 258 adolescents âgés de 16 à 18 ans, en âge de se rendre au lycée. En 10 ans, les effectifs se sont accrus de +11%. Les lycéens du territoire se rendent principalement dans 2 lycées situés à Pithiviers :

- Lycée général et technologique Duhamel-du-Monceau. Il propose notamment un BTS en Gestion des PME. Ce lycée connaît une érosion de ses effectifs depuis 2020 qui correspondait à un sommet. En 2020, le lycée accueillait 354 élèves. En 2023, il n'en compte plus que 314 (-11%).
- Lycée professionnel Jean de la Taille

Ce lycée est doté d'un internat filles-garçons, reconnu comme étant un internat d'excellence favorisant la réussite scolaire des jeunes en situation moins favorable. Ce lycée se singularise par plusieurs particularismes :

- il a un campus des métiers et des qualifications centré sur les patrimoines, métiers d'art et tourisme,
- c'est un lycée pour les métiers tournés vers l'électrotechnique, la maintenance industrielle, l'hôtellerie-restauration et le commerce avec CAP, BTS et licence Pro.

Il comprend une section européenne (anglais), un dispositif ULIS (Unités localisées pour l'inclusion scolaire) et des parcours spécifiques comme un brevet d'initiation aéronautique (en lien avec l'aérodrome local).
En 2023, ce lycée accueillait 323 élèves. Ces effectifs varient selon les années sans qu'il n'y ait de tendance observée. Cela étant certainement lié aux caractères spécifiques des enseignements.

Outre cette offre scolaire, le territoire ne comporte pas d'établissement d'enseignement supérieur ou de formation des adultes. Toute l'offre de proximité (CNAM, GRETA...) est regroupée à Pithiviers.

UNE OFFRE EN ÉQUIPEMENTS DE LOISIRS À DESTINATION DE LA JEUNESSE PRÉSENTE SUR LE TERRITOIRE

L'offre à destination des jeunes est plurielle. La Communauté de Communes de la Plaine du Nord Loiret propose deux Accueils de Loisirs Sans Hébergement (ALSH) extrascolaire qui se font dans les locaux des accueils périscolaires de Bazoches les-Gallerandes et d'Outarville, le mercredi ou encore pendant les vacances scolaires (seulement à Bazoches). Ils accueillent des enfants qui sont scolarisés et/ou domiciliés sur le territoire de la CCPNL. Des accueils de loisirs sont aussi présents à Boisseaux et Greneville-en-Beauce.
Les enfants peuvent profiter de différentes activités : activités manuelles, jeux d'intérieur ou d'extérieur, activités de détente ou de découverte, activités culturelles, sportives ou artistiques… afin de stimuler leurs créativités et leur imagination.

Un Pôle Ados est destiné aux collégiens et lycées résidant sur la Communauté de Communes ou scolarisés sur celle-ci. C'est un lieu d'échange, de détente, de créativité où les jeunes peuvent se retrouver entre eux en dehors du cadre familial et scolaire pour évoquer leurs envies, leurs idées et les projets qu'ils aimeraient mettre en place. L'animation du pôle est cependant fonction de la présence de personnel.

NOMBRE DE LICENCIÉS SPORTIFS ET TAUX DE LICENCIÉS POUR 100 HABITANTS EN 2021



LEGENDE

1067 Nombre de licenciés sportifs

Taux de licenciés sportifs en 2021

- 0 à 5%
- 5 à 10%
- 10 à 15%
- 15 à 20%
- 20 à 25%
- 25 à 30%



Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, INSEE RGP 2025

DES INFRASTRUCTURES CULTURELLES EN ADÉQUATION AVEC LA TAILLE DU TERRITOIRE

De par ses caractéristiques rurales, l'offre en équipements culturels est par nature ténue. Mais la CCPNL présente un taux d'équipement culturel, au regard de son nombre d'habitants, plus élevé que la moyenne départementale. On compte 4,4 équipements culturels pour 10000 habitants alors qu'il est de 3,6 à l'échelle du département. Les équipements dédiés à la lecture publique sont particulièrement présents : 3 bibliothèques sont implantées sur le territoire, à Bazoches-les-Gallerandes, Outarville et Erceville. A cela s'ajoutent le Cinémobile (Ciclic), une salle de cinéma itinérante labellisée « art et essai jeune public » qui sillonne toute la région Centre-Val de Loire. Il dessert des communes rurales, dont Bazoches-les-Gallerandes, et propose une programmation régulière de films et animations.
Enfin de manière spécifique, l'offre culturelle est complétée par la mise en place d'un système de déplacement facilité en direction du Théâtre le CADO (Comité Artistique Départemental d'Orléans).

DES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS ADAPTÉS À LA DIMENSION DU TERRITOIRE MALGRÉ CERTAINS MANQUES

- **Une offre d'équipements sportifs globalement satisfaisante**

Le territoire dispose de 34 équipements sportifs ce qui représente un taux d'équipement de 49,7 pour 10 000 habitants, ce qui dépasse favorablement la moyenne nationale de 42,7. Cette performance s'explique notamment par la présence de boulodromes en nombre significatif, suivis par les terrains de grands jeux au nombre de 6, les courts de tennis, les salles non spécialisées et les équipements multisports de type city-stades. Le territoire se distingue particulièrement par son ratio de terrains de grands jeux avec 8,8 équipements pour 10 000 habitants, largement supérieur à la moyenne nationale de 6,1. Une caractéristique notable du territoire réside dans l'accessibilité de ses équipements puisque 61,8% d'entre eux sont en accès libre. Cette situation favorise une pratique sportive autonome et facilite l'accès au sport pour les habitants. La présence de 5 équipements en établissement scolaire, dont 4 déclarés ouverts aux clubs, offre des opportunités de mutualisation et d'optimisation de l'utilisation des infrastructures.

- **...mais des déficits importants dans certains domaines**

Le territoire révèle néanmoins des carences importantes dans plusieurs secteurs. L'absence totale d'équipements aquatiques constitue le déficit le plus critique : en moyenne, il est rapporté une surface de 234m² de bassins aquatiques pour 10000 habitants². Cette lacune prive les habitants de la possibilité de pratiquer la natation sur leur territoire. Les salles multisport présentent également un déficit notable avec seulement 1,5 équipement pour 10 000 habitants contre 2,7 au niveau national. Cette insuffisance limite les possibilités de pratique pour de nombreux sports d'intérieur et peut contraindre l'organisation d'activités sportives diversifiées, particulièrement pendant la période hivernale. Seulement 8 équipements en intérieur sont dénombrés mais il faut cependant encore minorer cette proportion. En effet, les salles polyvalentes du territoire sont déclarées pour nombre d'entre elles comme des équipements sportifs. Aujourd'hui, seul le gymnase d'intercommunal de Bazoches fait office d'équipements sportifs intérieur structurant à l'échelle de la CCPNL et regroupant une offre diversifiée (mur d'escalade, salle de gymastique, plateau polyvalent EPS...).

L'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite reste également problématique puisque seulement 23,5% des aires de pratiques sont accessibles PMR. Cette situation limite l'inclusion sportive des personnes en situation de handicap.

- **Une pratique sportive globalement limitée**

Avec 1067 personnes licenciées à une fédération sportive, la population de la CCPNL ne se classe pas comme étant particulièrement adepte d'activités physiques et sportives. 15,4% des habitants ont une licence de sport. Le taux est assez bas en comparaison des territoires voisins surtout si on le compare aux agglomérations plus urbaines (qui est souvent plus du double : autour de 30%). La proximité des équipements sportifs a un vrai impact sur la pratique par les habitants. En effet, il apparaît une forte hétérogénéité entre les communes de la CCPNL : le nombre et les taux de licenciés sportifs se concentrent particulièrement à Bazoches (320 licenciés, 21,3%). De même la nature et l'éloignement d'équipements sportifs structurants peuvent être un frein à la pratique dès lors qu'il s'agit d'activités non existantes sur le territoire.

Siège de la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret



EHPAD Pierre Mondine à Outarville







UN TERRITOIRE QUI FOURNIT À CES CITOYENS LES SERVICES DE BASE EN MATIÈRE D'ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES, ADMINISTRATIFS ET SOCIAUX

Au niveau administratif, les différentes mairies constituent le premier rang au service des citoyens. D'autres services publics administratifs viennent compléter l'administration locale ou les services publics de proximité :

- le siège de la Communauté de Communes basé à Bazoches-les-Gallerandes,
- les maisons France Services implantées à Greneville-en-Beauce et à Outarville. Ces espaces permettent de regrouper en un même lieu les principaux organismes de services publics (CAF, France Travail, ministère de la justice, assurance maladie, finances publiques...). En 2023, 1900 démarches ont été réalisées dans les locaux de France Services dont les principaux motifs concernaient à 12% des démarches liées à la retraite et à 11% les impôts.
- la gendarmerie à Outarville dont la brigade assure la sécurité publique locale,
- 3 agences postales (Greneville, Bazoche et Outarville).

Dans ce paysage, Outarville s'affirme ainsi comme un pôle administratif local au sein de la CCPNL.

En outre, il convient de noter que la plupart des communes disposent de bâtiments techniques (hangars pour du rangement matériel...). La CCPNL compte enfin un équipement majeur : la cuisine centrale, livrée en 2020. Cette infrastructure se charge de la confection des repas pour les 4 écoles du territoire et pour une école hors territoire à Aschères-le-Marché. En complément des repas scolaires, la cuisine centrale fournit également les repas les mercredis et pendant les vacances scolaires aux accueils de loisirs et au service de portage à domicile (principalement pour les personnes âgées). La cuisine centrale produit l'équivalent de 600 repas chaque jour. Elle participe aux circuits-courts en se fournissant auprès d'agricutleurs locaux.

Plusieurs structures accompagnent les plus précaires et globalement tous les habitants parmi lesquels :

- les CCAS communaux ainsi que le Centre Intercommunal d'Action Sociale (CIAS). Ce dernier suit actuellement 27 personnes au RSA et réalise 115 accompagnements administratifs.
- la Mission Locale : une fois par mois, la CCPNL fait office de relais de la Mission Locale de Pithiverais à Outarville et à Bazoches. A destination des jeunes de 16 à 25 ans, ce relais permet d'accompagner les jeunes dans leur insertion sociale et professionnelle.

En dehors de ces organismes, il n'existe pas de structures spécifiques dédiées aux personnes handicapées. Le territoire compte très peu de personnes présentant un handicap : seules 28 personnes âgées de 20-64 ans sont dénombrées et bénéficient de l'AAH (Allocation aux Adultes Handicapés), soit à peine 0,7% du public.

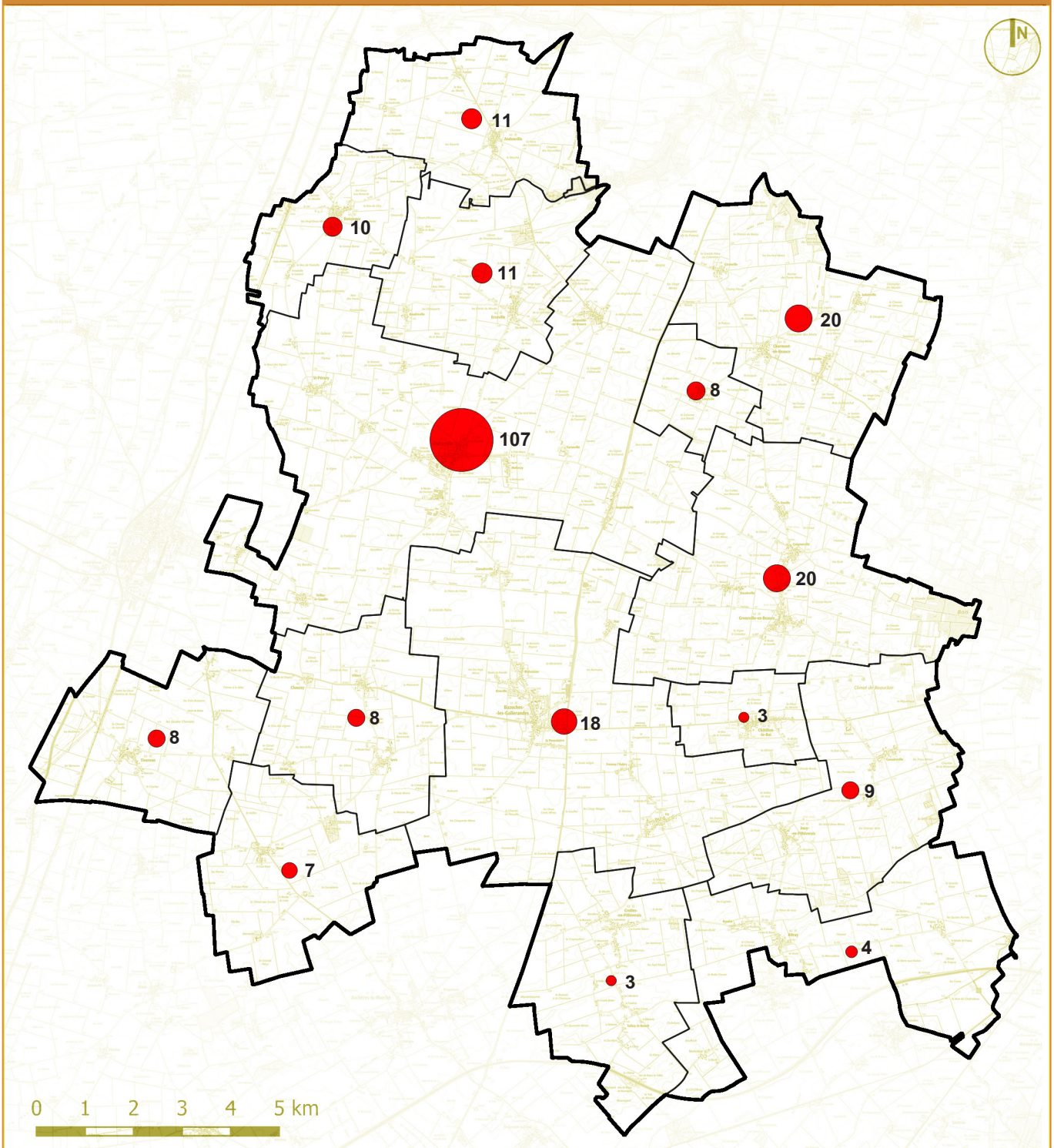
UNE OFFRE EN STRUCTURE SPÉCIALISÉE QUANTITATIVEMENT ADAPTÉE À LA POPULATION DES SENIORS

Les plus de 65 ans (1270 personnes) représentent 18,9% de la population, la part des «grands seniors» âgés de plus de 75 ans (630 personnes) représente quant à elle 9,3% Aujourd'hui, ces proportions sont inférieures aux moyennes départementales (respectivement 20,5% et 9,6%) et nationales (21% et 10,4%), mais la population connaît une accélération de son vieillissement.

Une seule structure spécialisée ouverte aux personnes âgées est implantée sur le territoire. Il s'agit de la maison de retraite médicalisée Pierre Mondine à Outarville qui a le statut d'EHPAD (établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes). Cet équipement a une capacité de 80 lits répartis entre 62 chambres individuelles et 9 chambres doubles, jumelées ou communicantes. L'EHPAD a en son sein un PASA (Pôle d'Activités et de Soins Adaptés) mais il ne présente pas d'unité Alzheimer. Or cette maladie de la dépendance connaît à l'échelle nationale et départementale une très forte augmentation. La moitié des EHPAD départementaux ont une unité Alzheimer.

Au regard des taux moyens constatés à l'échelle départementale (111 places pour 1000 habitants âgés de plus de 75 ans), la CCPNL peut considérer que le nombre de places ouvertes en structure à Outarville répond aujourd'hui aux besoins de la population. Le vieillissement de la population et corollairement l'augmentation des situations de dépendance peut appeler à renforcer l'offre locale en structures adaptées.

NOMBRE D'ASSOCIATIONS PAR COMMUNE EN 2024



LEGENDE

247 Nombre d'associations

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, Registre National des Associations 2024

Dans le prolongement des problématiques de vieillissement, la CCPNL dénombre 21 cimetières. L'implantation de ceux-ci est liée à l'histoire des anciennes paroisses et communes avant fusion. Les 21 cimetières représentent une superficie totale de 5,0 hectares. Compte tenu de leur capacité actuelle, Bazoches-les-Gallerandes et Boisseaux devraient voir leur cimetière arriver à saturation à l'échéance de la prochaine décennie. Un renouvellement ou des extensions devraient intervenir.

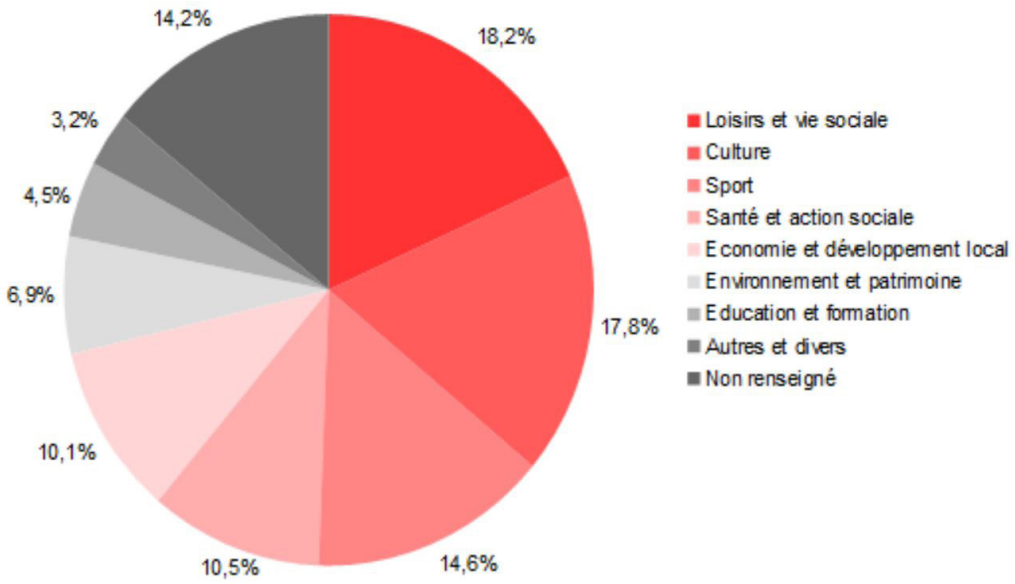
UN TISSU ASSOCIATIF PRÉSENT SUR LE TERRITOIRE

D'après le Répertoire National des Associations mis à disposition par le ministère de l'Intérieur, le Nord Loiret présente une vie associative dans la moyenne des territoires : pas moins de 247 associations actives[1] ont leur siège social enregistré sur la CCPNL. A titre de comparaison, on dénombre ainsi environ 1 association pour 28 habitants, en France on compte 1 association pour 31 habitants.

Toutes les communes accueillent des associations (cf. carte ci-contre) mais la commune d'Outarville regroupe à elle seule plus de 43% des associations de la CCPNL. Les associations exercent des activités très diverses mais principalement dans les domaines des loisirs et de la vie sociale (45 associations, 18,2%), de la culture (44 associations, 17,8%) et du sport (36 associations, 14,6%).

La vie associative s'exerce notamment dans des lieux dédiés à leurs pratiques (salles polyvalentes, etc.). La quasi-totalité des communes offre a minima un lieu d'accueil ou une salle polyvalente permettant d'accueillir les activités associatives. Les équipements d'accueil présentent aujourd'hui principalement des problématiques de rénovation énergétique.

Répartition des associations selon leur secteur d'activités en 2024



[1] *Sont considérées comme associations actives celles ayant déclarée une activité (création, modification de statut, changement de président, transmission de délibérations...) depuis 2009.*

LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT



LEGENDE

- Aérodrome de Pithiviers-le-Vieil
- Servitude aéronautique de dégagement
- Gares
- Lignes ferroviaires
- Autoroutes
- Routes départementales structurantes
- Routes départementales secondaires

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25

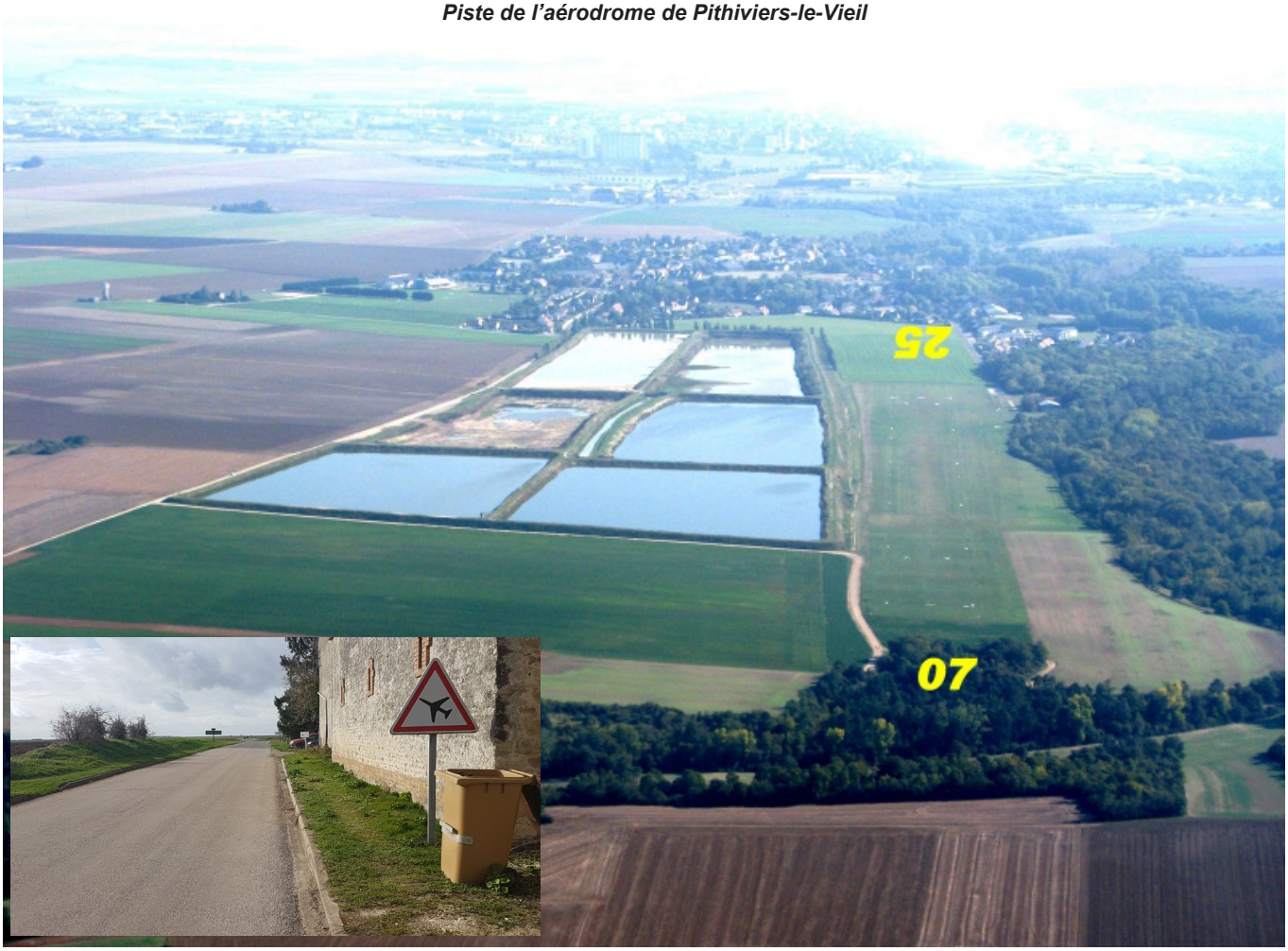
VIII. DES DÉPLACEMENTS DOMINÉS PAR LA VOITURE INDIVIDUELLE

Différentes infrastructures routières, ferroviaires et aéronautiques desservent et structurent le territoire.

I. LA PROXIMITÉ IMMÉDIATE D'UN AÉRODROME À VOCATION DE LOISIRS

La CCPNL se positionne à proximité immédiate de l'aérodrome de Pithiviers-le-Vieil. Cet aérodrome a un usage civil et de loisirs, restreint. Le site est destiné principalement aux aéronefs basés localement ou venant d'aérodromes voisins. Il complète les infrastructures aéronautiques régionales comme les aérodromes de Montargis–Vimory ou Briare–Châtillon, et l'aéroport d'Orléans Loire-Valley. Son usage nécessite une autorisation préalable. L'aérodrome a une piste unique, en herbe, orientée 07/25 (c'est-à-dire Est-Ouest), d'une longueur de 1 020 mètres. Il est utilisé principalement pour des vols moteurs, de la voltige aérienne, de la formation au pilotage d'ULM ou encore pour des baptêmes de l'air. Il est animé par un club pour des événements conviviaux (rassemblements, animations aériennes, présence d'avions de collection, accueil de parachutistes...).

Piste de l'aérodrome de Pithiviers-le-Vieil



Cet aérodrome emporte avec lui une servitude d'utilité publique : il s'agit d'une servitude aéronautique de dégagement civil qui couvre localement Attray et Jouy-en-Pithiverais. Cela a pour conséquence que tout obstacle ne peut avoir un altitude supérieure à 272 mètres NGF. Cela impacte notamment localement l'implantation potentielle d'éoliennes.

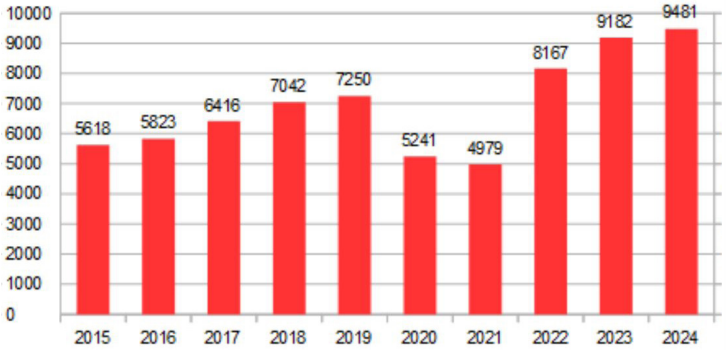
FRÉQUENTATION DES GARES SUR LA LIGNE PARIS - ORLÉANS EN 2024 *(EN VOYAGEURS PAR AN)*





LEGENDE

Nombre de voyageurs fréquentant la gare de Boisseaux

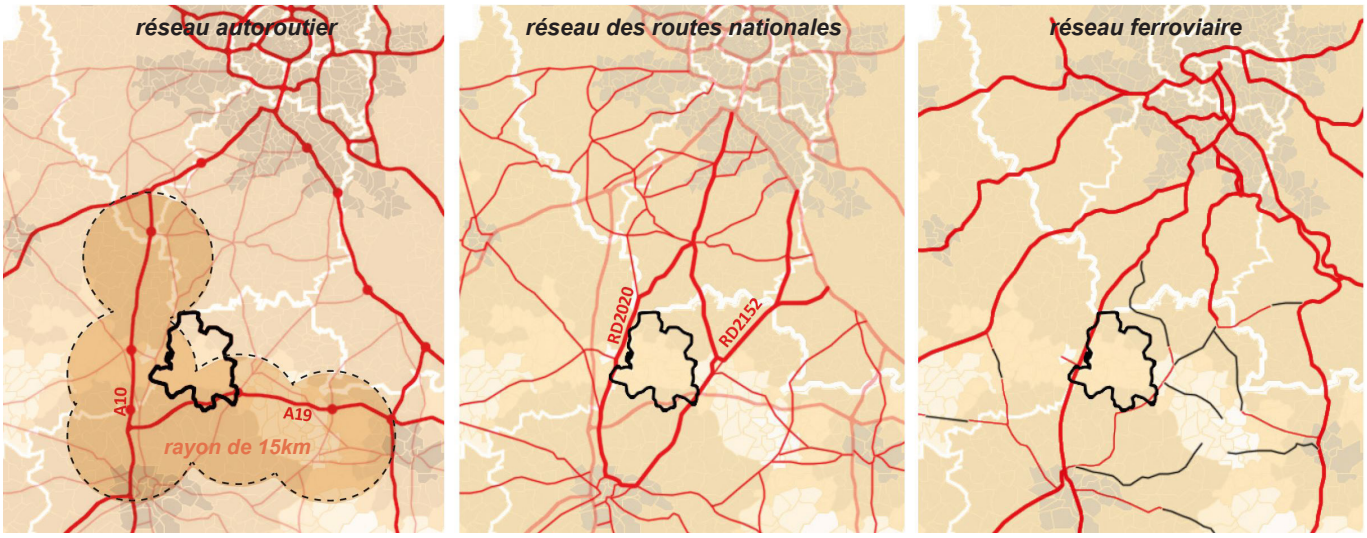


Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, SNCF Reseau 2025

URBEO

En dehors de l'aérodrome, la CCPNL se positionne en articulation de plusieurs infrastructures d'envergure nationale.

Positionnement de la CCPNL dans les réseaux nationaux d'infrastructures



II. UN TERRITOIRE TRAVERSÉ DANS SA FRANGE OUEST PAR UNE LIGNE FERROVIAIRE NATIONALE

La CCPNL est traversée par deux voies ferroviaires :

- la ligne Orléans > Pithiviers > Malesherbes (à l'extrême Sud d'Attray) qui est fermée au voyageur depuis 1969 et pour les tronçons qui étaient encore en fonction (Orléans > Pithiviers), ceux-ci ont été récemment fermés au fret (depuis 2023) en raison de l'état vétuste et extrêmement dégradé de l'infrastructure. Cette ligne ne présente pas directement de points d'arrêt sur le territoire de la CCPNL.
- la ligne Orléans > Paris (positionnée sur la frange Ouest du territoire) : Cette ligne fait partie de la grande liaison ferroviaire allant de Paris-Austerlitz à Toulouse. Elle constitue un axe majeur du réseau national utilisé par des trains nationaux Intercités et des trains régionaux, ainsi qu'un important trafic fret. Le territoire de la CCPNL est concerné directement par cette ligne avec la présence d'une gare intermédiaire à Boisseaux desservie par les TER Centre-Val-de-Loire. D'autres gares à proximité immédiate du territoire jouent un rôle dans les mobilités locales : la gare de Toury, la gare de Château-Gaillard à Santilly.

Ce tronçon supporte environ 140 trains par jour, répartis à parts égales entre voyageurs et marchandises, avec des vitesses pouvant atteindre 200 km/h.

Des travaux de renouvellement complet de la voie ferrée sont en cours sur le tronçon entre Boisseaux et Les Aubrais (Orléans Nord), de mi-2025 à début 2026, pour moderniser les rails, les traverses et le ballast.

Au niveau de la ligne Orléans > Paris, la gare de Boisseaux se positionne à 38km d'Orléans et à 81km de Paris. La gare correspond à une halte «non gérée» c'est-à-dire sans personnel, avec quatre voies et trois quais, accessibles via un passage sous rail. Le bâtiment voyageurs est toujours présent, bien que fermé au public. La gare est desservie par 6 TER par jour dans chaque direction. Les départs sont calés essentiellement sur des horaires de travailleurs ayant des mobilités domicile-travail pendulaires c'est-à-dire des départs tôt le matin (avant 8h) et des retours en fin de journée (entre 18h et 20h30). Pour accompagner le développement local et trouver une synergie avec le pôle logistique, la commune envisage de reconvertir le bâtiment de la gare en espace de restauration rapide.

La fréquentation de la gare apparaît modeste avec 9481 voyageurs en 2024 en comparaison des autres gares voisines (Toury = 150581 voyageurs, Angerville = 177605 voyageurs). Cependant, il convient de noter la spectaculaire progression du nombre de voyageurs en 10 ans. En effet, en 2015, la gare de Boisseaux voyait monter 5618 voyageurs dans les trains. La fréquentation a augmenté de +69% en 10 ans. La gare de boisseaux a connu l'une des plus forte augmentation de toute la ligne Orléans - Paris.

LE TRAFIC ROUTIER EN 2024 *(TRAFIC MOYEN JOURNAL ANNUEL)* & SECTEURS ACCIDENTOGÈNES



LEGENDE

- 0 - 300 v/j
- 300 - 600 v/j
- 600 - 1500 v/j
- 1500 - 3000 v/j
- 3000 - 10000 v/j
- 10000 - 20000 v/j

Secteurs accidentogènes
(localisation des accidents depuis 2005)

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, CD45 - TMJA 2024

III. UN TERRITOIRE MAILLÉ PAR UN RÉSEAU DE VOIES DÉPARTEMENTALES

Comme mentionné dans un chapitre précédent, la CCPNL bénéficie d'une situation stratégique de par son positionnement entre les autoroutes Nord-Sud A10 (Paris > Espagne) et Est-Ouest A19 (Orléans > Sens). Elle se positionne à moins de 10km de 3 sorties d'autoroute (2 sorties de l'A10 : péage n°12 de Janville, péage n°13 d'Artenay). Elle est traversée au Sud de son territoire, à Attray, par l'A19 et elle bénéficie de la proximité immédiate (1,5 km) de la sortie n°7 correspondant à l'échangeur de Pithiviers, Neuville-aux-Bois et Escrennes.
En 2024, au droit de la sortie n°7, le trafic journalier annuel moyen s'établit en amont de l'échangeur à 10035 véhicules/jour dont 14% de poids lourds et en aval à 9420 v/j. Autrement dit, 600 véhicules/jour empruntent la sortie d'Escrennes.

Plusieurs voies importantes, héritées de routes nationales, structurent le maillage routier local *(principalement en 2x1 voie)* :

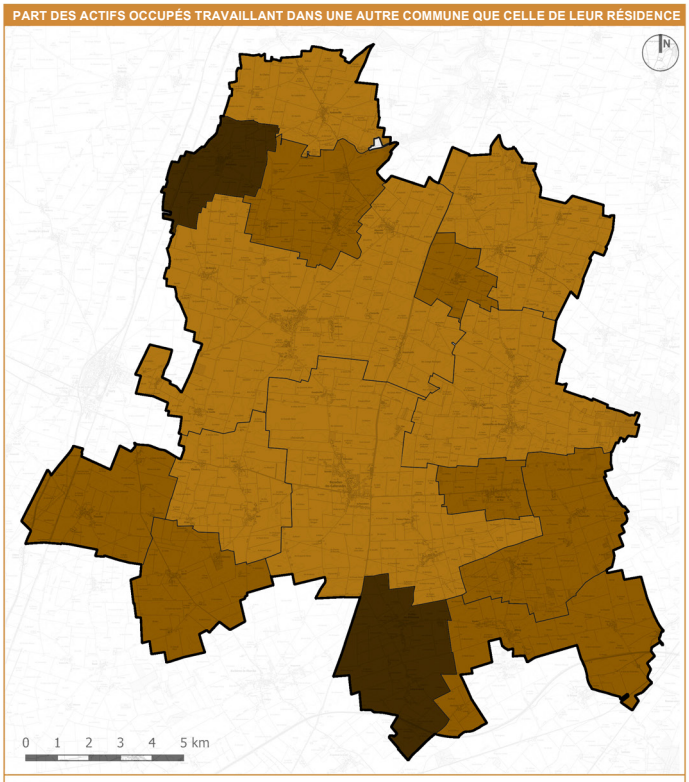
- la RD2020 (ancienne RN20) qui est un axe principal Nord-Sud en frange Ouest du territoire. C'est une voie de catégorie 1 dans la hiérarchisation du territoire départemental c'est-à-dire un axe majeur. En 2023, la RD2020 a vu transité à hauteur de Tivernon 11967 véhicules / jour dont 33% de poids lourds. Depuis 2010, cet axe a vu son trafic augmenté de +27% (+730 véhicules/jour). Cette voie en limite du territoire connaît un trafic supérieur à l'autoroute A19.
- la RD2152 reliant Orléans à Malesherbes se positionne à l'extrême Est, en limite du territoire et se greffe à la sortie de l'autoroute A19. Elle voit circuler 5770 v/j dont 704 poids lourds (12,2%).
- la RD97 est une voie parallèle et alternative à la RD2020 reliant Orléans à Etampes (département de l'Essonne). C'est une voie importante dans le maillage du Loiret en tant qu'elle est une voie de catégorie 2. La RD97 a un trafic moyen journalier annuel (TMJA) au niveau de sa section Aschères > Bazoches de 3400 v/j en 2023 dont 5,6% de poids lourds. Le trafic en direction de Paris est plus mesuré : 2352v/j avec une hausse de +18% en 13 ans.
- la RD927 qui traverse le Nord Loiret d'Ouest en Est en reliant Toury à Pithiviers est aussi une voie de catégorie 2. De Bazoches à Pithiviers, la RD927 reçoit un TMJA de 3120 v/j dont 14,8% de poids lourds. Le trafic sur cet axe a augmenté de +28,7%. Entre Toury et Bazoches, le trafic est moindre : 1810v/j, en hausse de +6,7%. Le bilan des véhicules flashés pour excès de vitesse indique que près de 9% des véhicules circulent à des vitesses supérieures à celles autorisées entre Jouy et Pithivriers.

Les routes départementales RD97 et 927 sont reconnues comme les axes les plus accidentogènes du territoire : on dénombre une trentaine d'accidents de voiture sur la CCPNL depuis 2005 dont plus des trois quarts interviennent sur ces axes structurants.

Plusieurs autres routes départementales (RD22 et RD11) facilitent les connexions intra-territoriales, elles correspondent à des voies de catégorie 4. Elles desservent non seulement les communes mais elles structurent aussi l'hinterland local. La RD22 (Angerville > Pithiviers qui traverse notamment Charmont-en-Beauce, Erceville, Andonville) et la RD11 (qui relie Toury à Aschères via Oison) ont des trafics supérieurs à 1200 v/j. Elles ont connu des augmentations de leur circulation supérieures à 30% en une décennie. La RD11 supporte un trafic de poids lourds conséquents correspondant à 15% des véhicules en transit sur cette voie.
Enfin, le réseau communal et les chemins ruraux complètent l'offre routière, permettant la desserte des zones rurales, des hameaux et des exploitations agricoles, en raccord avec les voies départementales. Les circulations sont très locales : plus de la moitié des voies ont une circulation inférieure à 500 v/j.

Globalement, l'analyse des différents flux routiers montrent le tropisme de Pithiviers et d'Orléans (cf. ci-après).

PART DES ACTIFS OCCUPÉS TRAVAILLANT DANS UNE AUTRE COMMUNE QUE CELLE DE LEUR RÉSIDENCE

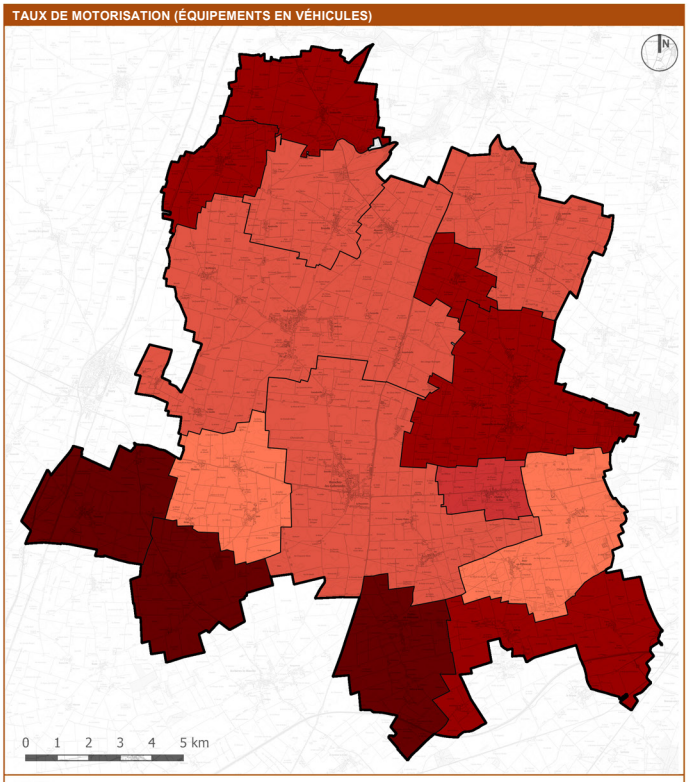


LEGENDE

- 75 à 80%
- 80 à 85%
- 85 à 90%
- 90 à 95%
- 95 à 100%

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, INSEE RGP 2025

TAUX DE MOTORISATION (ÉQUIPEMENTS EN VÉHICULES)

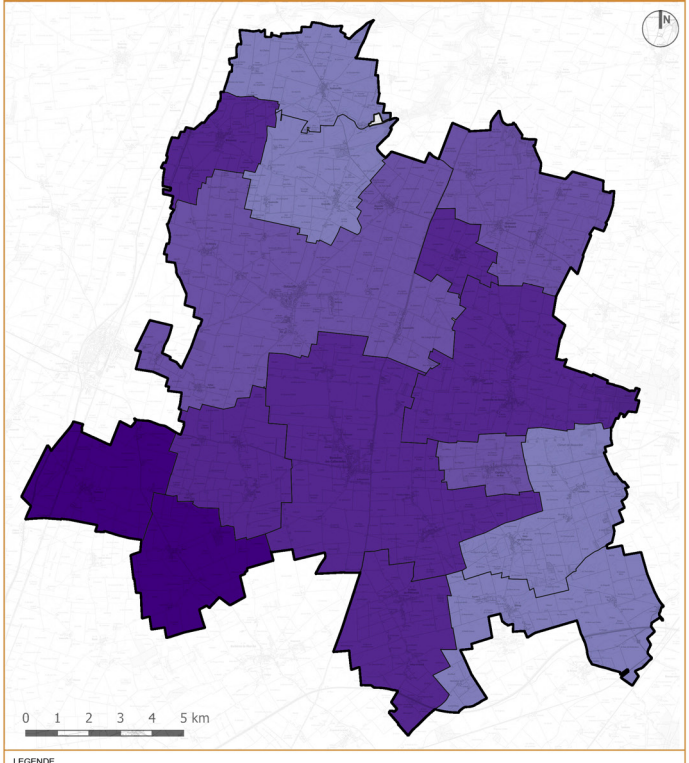


LEGENDE

- 75 à 80%
- 80 à 85%
- 85 à 90%
- 90 à 95%
- 95 à 100%

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, INSEE RGP 2025

PART DES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL EN VOITURES

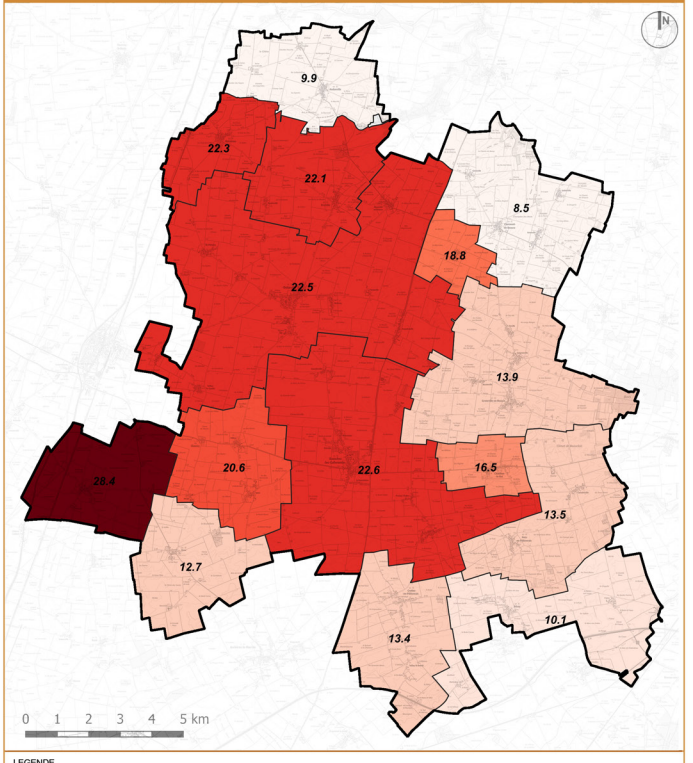


LEGENDE

- 70 à 75%
- 75 à 80%
- 80 à 85%
- 85 à 90%
- 90 à 95%
- 95 à 100%

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, INSEE RGP 2025

PROPORTION DE RÉSIDENCES PRINCIPALES SANS EMPLACEMENT DE STATIONNEMENT



LEGENDE

- 8 - 10 %
- 10 - 12 %
- 12 - 14 %
- 14 - 16 %
- 16 - 18 %
- 18 - 20 %
- 20 - 22 %
- 22 - 24 %
- 24 - 26 %
- 26 - 28 %
- 28 - 30 %

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, INSEE RGP 2025

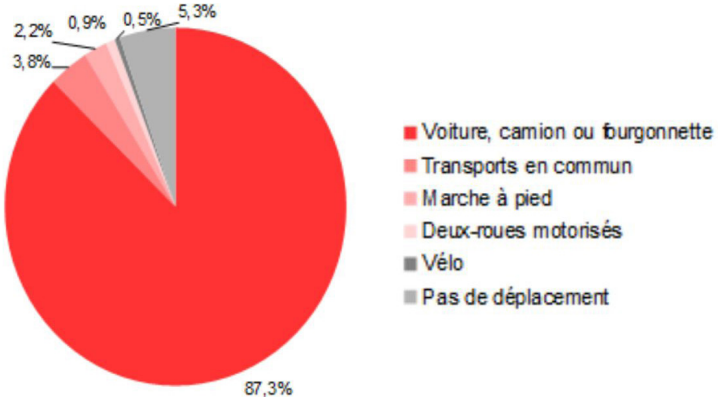
IV. DES EMPLOIS ET DES PÔLES D'ACHATS PÉRIPHÉRIQUES À LA CCPNL QUI CONDITIONNENT LES MOBILITÉS

Les mobilités des habitants sont fortement structurées par le travail, l'école et les comportements d'achats. Dans la CCPNL, elles sont assez peu liées aux loisirs. Les influences métropolitaines et des différents bassins de vie, les dynamiques des pôles d'emplois extérieurs au territoire (Pithiviers, Orrléans...) et le déséquilibre entre le nombre d'actifs résidents et le nombre d'emplois proposés au sein de la Communauté de Communes engendrent des mouvements pendulaires domicile-travail important. 85% des actifs occupés de 15 ans et plus travaillent dans une autre commune que leur commune de résidence. Ils étaient 79% en 2011. Pour les territoires voisins, ce taux s'abaisse à 76% environ. De manière affinée, près des 3 / 4 des actifs travaillent en dehors de la CCPNL, cela génère de facto d'importantes migrations alternantes quotidiennes. 1 actif sur 3 se rend en région parisienne, un peu plus d'1 sur 4 travaille au sein du Nord Loiret, 15% des actifs s'orientent dans le Pithiverais tandis que 9% s'acheminent vers la métropole orléanaise.
A côté des motifs liés au travail, les mobilités sont fortement influencées par les polarisations internes et externes au territoire : les achats alimentaires du quotidien se réalisent notamment dans les pôles locaux commerciaux c'est-à-dire les bourgs-centres (Bazoches, Outarville), les équipements pour la maison, l'ameublement... s'exercent dans les pôles intermédiaires voire les pôles régionaux.
Les communes disposant d'un groupe scolaire (Greneville, Boisseaux, Outarville, Bazoches) rythment également les mobilités locales d'autant plus que le territoire est organisé en RPI. Les établissement d'enseignement sont générateurs de flux «centripètes» liés à la vie scolaire.
Les communes les plus proches des «sorties» du territoire (proximité d'une gare, d'un échangeur...) sont celles ayant un taux d'évasion des actifs les plus élevés.

V. UNE DÉPENDANCE AUTOMOBILE MARQUÉE

95,1% des ménages possèdent au moins un véhicule automobile. En l'espace de 10 ans, le taux de motorisation a augmenté de 1,6 points, autrement dit près de 200 ménages supplémentaires par rapport à 2011 possèdent un véhicule. La bimotorisation s'est particulièrement affirmée durant la dernière décennie : 55,4% des ménages possèdent 2 véhicules ou plus (ils étaient 52,8% en 2011). Aujourd'hui, le poids de la voiture est plus prégnant sur le territoire : un ménage possède en moyenne 1,52 véhicules (contre 1,46 en 2011). Cette bimotorisation est rendue indispensable dans ce territoire rural au regard de la faiblesse de l'offre en transport collectif (cf. ci-après) et des possibilités d'emplois pouvant être localisées différemment selon les membres du ménage.

Moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2022

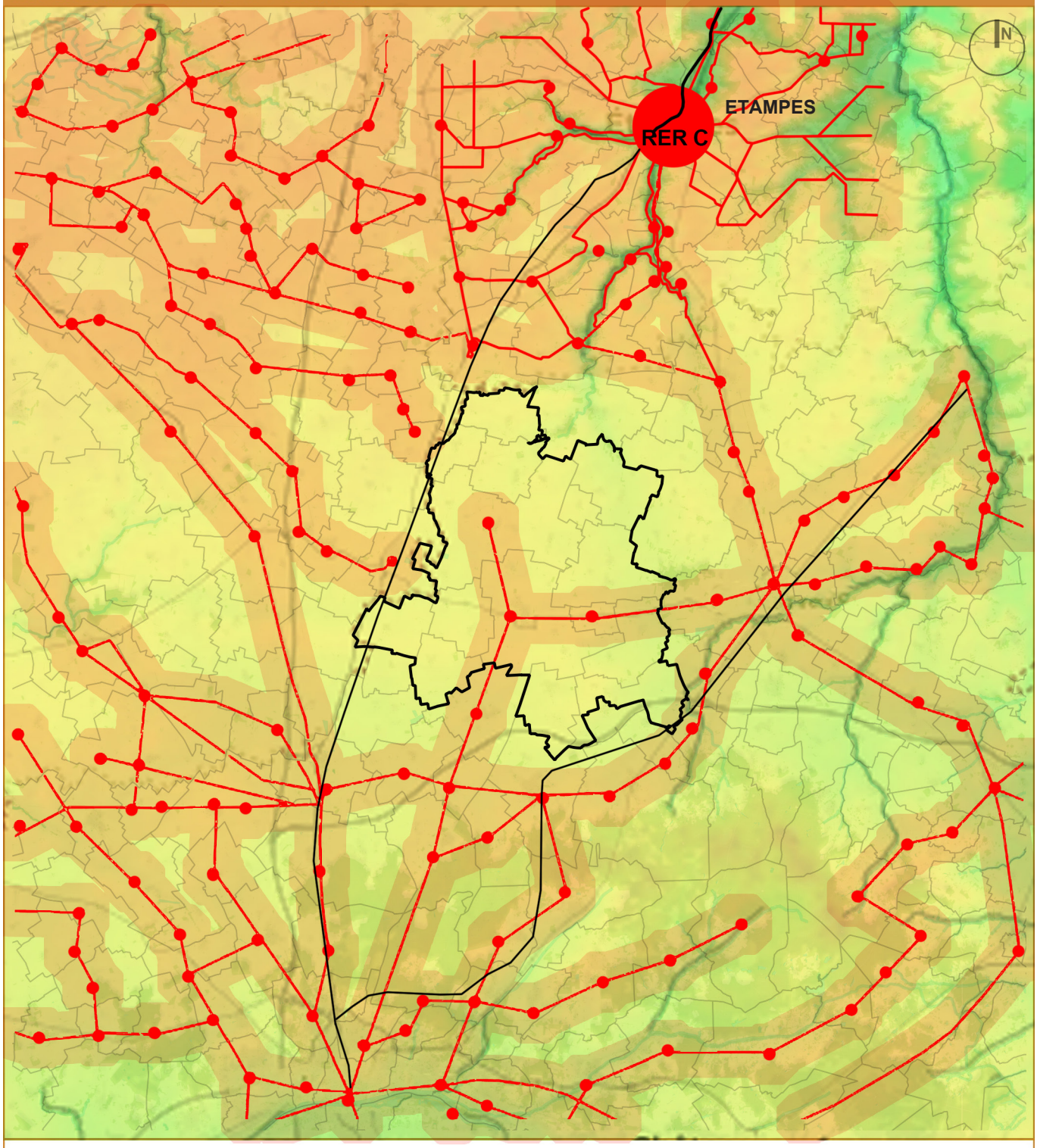


Parallèlement à l'équipement des ménages en auto, les mobilités révèlent une forte dépendance à la voiture individuelle. 87,3% des actifs utilisent leur voiture pour se rendre au travail. Cette part était de 81,3% en 2010. Ainsi, de plus en plus d'actifs utilisent la voiture pour se rendre au travail. Cette situation découle de la faible densité du territoire mais surtout de l'éloignement et des difficultés d'accès accrus aux emplois. Cette réalité pose des enjeux environnementaux et de coût de la mobilité pour les ménages. Des démarches de solidarité et des projets concrets de covoiturage se mettent cependant en place (Boisseaux, Bazoches-les-Gallerandes).

VI. DES BESOINS EN STATIONNEMENT PARTIELLEMENT COUVERTS ET DES ESPACES PUBLICS FORTEMENT OCCUPÉS PAR LA VOITURE

Aujourd'hui, le poids de la voiture est important : près de 4230 véhicules sont décomptés sur le territoire de la CCPNL. En 10 ans, 360 nouveaux véhicules motorisés sont venus chargés les routes et les espaces publics du territoire, soit +9,3% depuis 2011. Cela représente par ailleurs 1,5 véhicules par ménage. 2274 garages, box ou emplacements réservés au stationnement sur les parcelles privées sont a minima comptabilisés. 540 parcelles sont dépourvues de places de stationnement, soit 19% du parc immobilier. En moyenne, 1 terrain sur 5 est dépourvu d'emplacements pour le stationnement. Cette situation se retrouve plus particulièrement dans les centres anciens des villages et dans les coeurs de hameau. Il en résulte une présence importante de véhicules dans l'espace public à gérer. A cela s'ajoutent les pratiques méridiennes consistant durant la pause de midi, pour les adeptes de migrations alternantes de proximité, à stationner leur véhicule devant leur parcelle (même s'ils disposent d'emplacement sur leur terrain).

DESSERTE PAR LES RÉSEAUX DE BUS INTERURBAINS



LEGENDE

- Arrêt de bus
- Lignes de transport interurbain
- Rayon de 1,5km autour des lignes

Des espaces publics envahis par la voiture



Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BDTOPO, BDORTHO, SCAN25 *RATP, REMI Centre Val de Loire*

Echelle : 1/350000°

0 3 6 9 12 15 km

URBEO

VII. UNE OFFRE LIMITÉE EN TRANSPORTS EN COMMUN

La CCPNL souffre d'un positionnement géographique défavorable en matière de transports collectifs. Située en bout de ligne et aux confins des limites départementales, elle ne bénéficie d'aucune liaison régionale ou interdépartementale. Cette situation l'isole notamment des pôles d'emplois de l'Eure-et-Loir (Toury, Janville), pourtant géographiquement proches mais non desservis depuis le territoire. Le territoire de la CCPNL présente une desserte en transports publics particulièrement défaillante, caractérisée par :

- Des fréquences insuffisantes : certaines liaisons inter-communes ne fonctionnent qu'une fois par semaine,
- Des horaires contraignants incompatibles avec les déplacements domicile-travail réguliers,
- Une couverture territoriale déséquilibrée : concentration sur les axes principaux vers Orléans et Pithiviers, au détriment des communes rurales,
- Une dépendance renforcée à la voiture individuelle, seul mode de transport permettant une mobilité fluide sur le territoire.

La mobilité sur le territoire de la CCPNL reste massivement dominée par l'usage de la voiture individuelle. Les modes de transport alternatifs ne représentent qu'une part marginale des déplacements : seulement 3,8% des actifs utilisent les transports collectifs, 2,2% se déplacent à pied et 0,5% à vélo. Par ailleurs, 5,3% des actifs travaillent à domicile. Au total, les alternatives à la voiture particulière ne concernent que 6,5% des actifs du territoire.

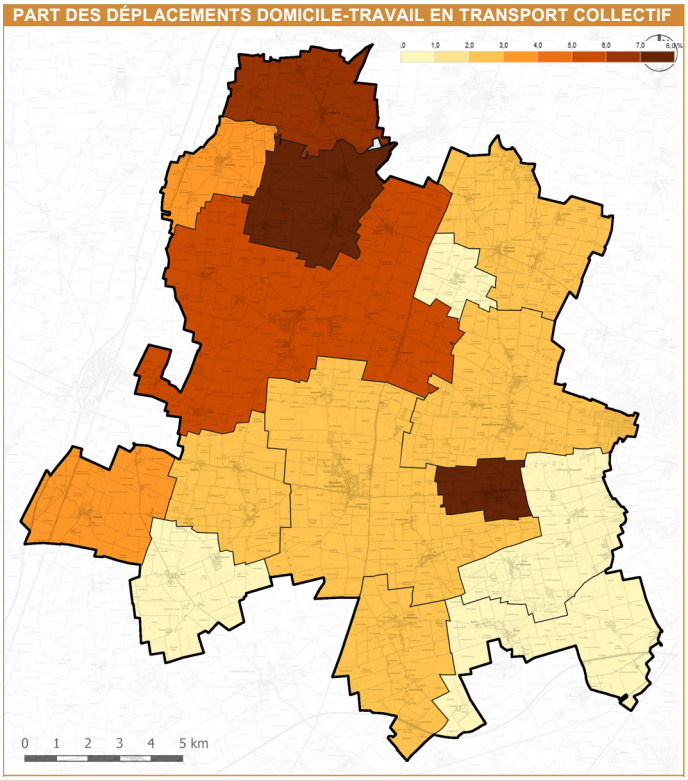


La faible utilisation des transports en commun s'explique principalement par une offre restreinte, caractéristique des territoires ruraux. Le réseau se limite à deux lignes de bus régulières mais avec des fréquences limitées :

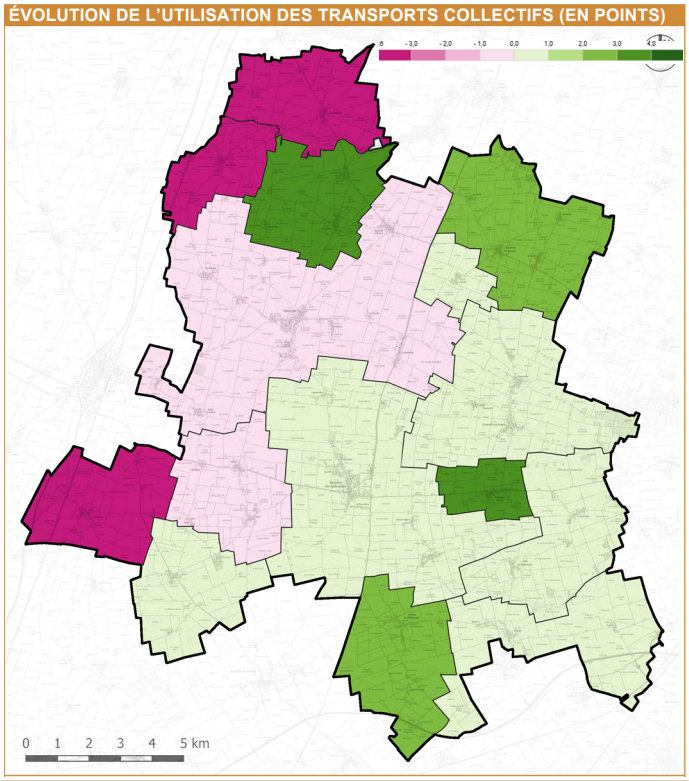
- Ligne n°21 : Bazoches-les-Gallerandes > Orléans (via Aschères-le-Marché, Villereau, Trinay, Artenay, Chevilly, Cercottes, Saran),
- Ligne n°24 : Outarville > Pithiviers (via Bazoches-les-Gallerandes, Jouy-en-Pithiverais, Châtillon-le-Roi, Pithiviers-le-Vieil).

Cette desserte se traduit par seulement 4 arrêts de bus sur l'ensemble du territoire. On observe néanmoins que les communes disposant d'un arrêt de bus ou situées à proximité d'une gare présentent un taux d'utilisation des transports collectifs plus élevé. Le territoire dispose par ailleurs d'une desserte scolaire reliant les communes en RPI et les établissements. Enfin, la ligne n°5304 assure le transport scolaire local à raison d'un bus le matin et le soir.

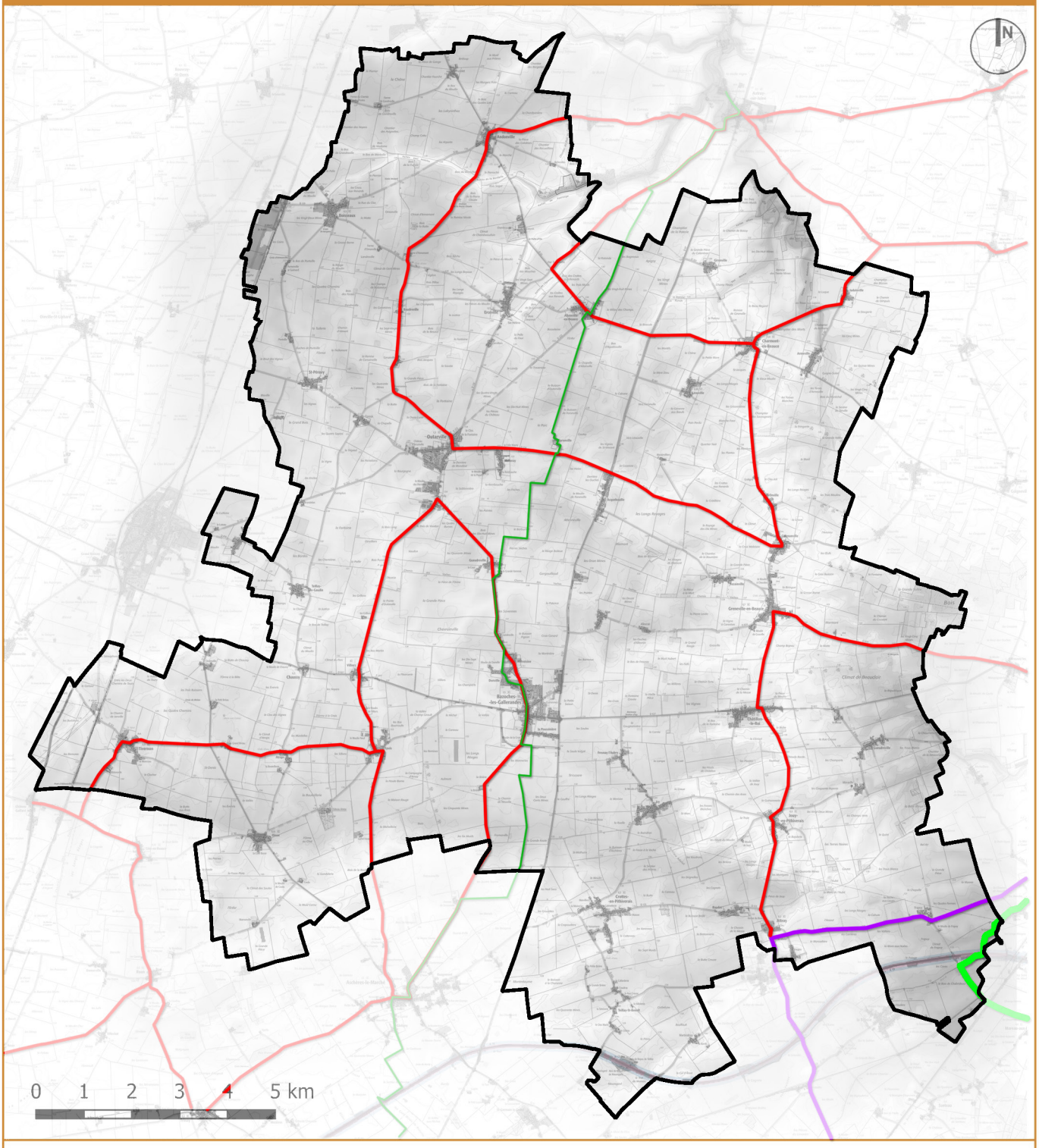
PART DES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL EN TRANSPORT COLLECTIF



ÉVOLUTION DE L'UTILISATION DES TRANSPORTS COLLECTIFS (EN POINTS)



PARCOURS PÉDESTRES ET CYCLABLES



LEGENDE

- Parcours cyclables identifiés au Schéma Directeur Départemental
- Boucle cyclable non aménagée
- Itinéraire de Grande Randonnée (GR32)
- Itinéraire de Saint-Jacques de Compostelle

Conception : Agence d'urbanisme URBEO
Source : IGN, BD TOPO, SCAN25, CD45

VIII. DES PARCOURS CYCLABLES AMÉNAGÉS QUASI-INEXISTANTS

Le territoire présente quelques parcours cyclables informels, non balisés. Ils se situent à l'écart des grandes boucles cyclables et cyclotouristiques reconnues comme d'intérêt à l'échelle départementale. Ces boucles sont disconnectées les unes des autres. Seule une boucle cyclable sur le quadrant Sud-Est du territoire, à Attray, est identifiée au schéma directeur cyclable du Loiret comme devant être aménagée avec des travaux de sécurisation.

Plusieurs parcours informels existent et sont pratiqués par des particuliers ou des associations de cyclistes mais aucune signalétique n'est aujourd'hui mise en place.

QUELQUES ITINÉRAIRES PÉDESTRES QUI S'INSCRIVENT DANS LES GRANDS RÉSEAUX RÉGIONAUX

Un seul itinéraire de randonnée pédestre empruntant un chemin rural au Sud-Est du territoire, sur la commune d'Attray figure au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée). Cette section de 1,4 km s'inscrit dans l'tinéraire du GR32 allant de Saint-Fargeau-Ponthierry (Seine-et-Marne) à Chécy dans le Loiret.

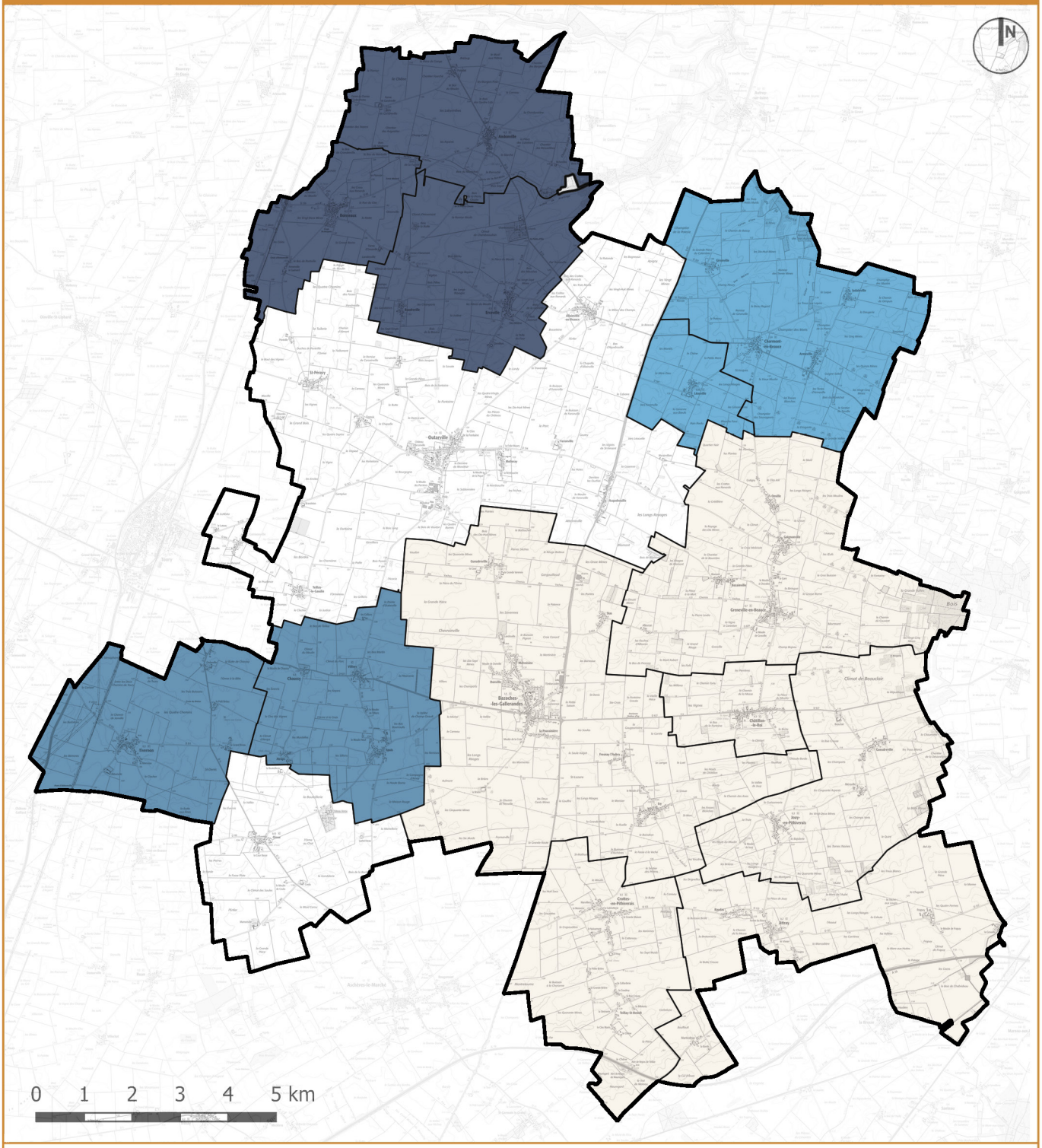
En outre, le territoire est traversé par l'un des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle. C'est l'un des tronçons de la voie Paris-Tours (Via Turonensis) fréquenté par les pèlerins-marcheurs venant de l'Europe du Nord-Est et de Paris. L'itinéraire balisé dans le département par un marquage de couleur jaune et bleu, ainsi que par la coquille, emblème UNESCO de Compostelle, est mentionné dans les guides référents des chemins de Compostelle. Il traverse du Nord au Sud les grandes plaines de Beauce d'Outarville via Allainville-en Beauce, Faronville et Bazoches-les-Gallerandes.

Globalement les usagers et citoyens de la Plaine du Nord Loiret mentionnent les problèmes d'inconfort et de sécurité comme frein à la pratique cycliste et pédestre. L'absence d'aménagements spécifiques notamment en direction des grands pôles d'emplois, d'équipements publics (collège de Bazoches, écoles...) ou de transport (gare de Boisseaux) est identifiée comme problématique.

A celà s'ajoutent des conflits d'usage de la voirie et des espaces publics : le faible gabarit des voies et espaces publics traversant les différents villages rend les cohabitations entre les véhicules et les autres modes de déplacement (piétons, vélos voire bus) difficiles.



ORGANISATION DE LA GESTION DE L'EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE



LEGENDE

Syndicats de production

- SPEP de la Sévinerie
- SIVOM de Chatillon Greneville Jouy
- SIAEP Tivernon Chaussy
- SPEP de Trémeville

Syndicats de distribution

- SIAEP Charmont Léouville
- SIAEP Tivernon Chaussy
- SIAEP Erceville Andonville Boisseaux

- Commune non membre de syndicat

URBEO

IX. DES RÉSEAUX D'EAU & D'ASSAINISSEMENT ANCIENS NÉCESSITANT UN RENOUVELLEMENT

Le territoire de la CCPNL s'inscrit dans un système d'alimentation en eau potable qui s'avère complexe en raison de son organisation : plusieurs syndicats intercommunaux assurent la production et la distribution d'eau (14 unités de gestion, 12 zones de distribution). Le territoire compte environ 3 600 abonnés

EAU POTABLE

Sources d'approvisionnement & prélèvements en eau

L'alimentation en eau potable du territoire repose entièrement sur des prélèvements souterrains provenant à 100% de la nappe de Beauce. L'approvisionnement en eau du territoire de la CCPNL repose sur 5 forages principaux qui puisent majoritairement dans les nappes souterraines des calcaires de Brie, de Champigny et de Beauce :

- Chaussy (forage à Atraps),
- Châtillon-le-Roi,
- Outarville,
- Crottes-en-Pithiverais (forage Sévinerie),
- Un forage en dehors du territoire, à Autruy-sur-Juine.

Les volumes prélevés annuellement se stabilisent autour de 680 000 mètres cubes. Cette relative stabilité masque cependant des variations importantes selon les sites.

La plupart des captages ont vu leurs prélèvements diminuer au fil des années, avec des baisses pouvant atteindre 10 000 mètres cubes par an. Cette tendance s'explique principalement par une meilleure maîtrise des fuites sur les réseaux de distribution. Cependant, le captage de la Sévinerie fait exception avec une augmentation spectaculaire de près de 30 000 mètres cubes entre 2013 et 2017, causée par une importante fuite due à une erreur de manipulation.

La géographie de l'approvisionnement révèle une forte concentration des ressources. Le captage de la Sévinerie représente à lui seul environ 40% des volumes prélevés par les collectivités de la CCPNL. Si l'on y ajoute le captage de Trémeville (qui dessert également des communes extérieures au territoire), ces deux sites assurent près de 65% de l'approvisionnement total. Cette concentration présente des risques importants pour la sécurité d'approvisionnement. En cas de problème technique ou de pollution sur l'un de ces captages majeurs, notamment celui de la Sévinerie.

Plusieurs problématiques ont été identifiés :

- le manque de sécurisation de l'approvisionnement: la plupart des communes ne disposent que d'une seule ressource,
- le peu d'interconnexions entre les réseaux, limitant les possibilités de secours en cas de panne,
- l'abandon de 14 captages non comblés sur le territoire qui présentent un risque de pollution des nappes aquifères.

Les infrastructures de stockage et de distribution

Le territoire compte 18 réservoirs représentant un volume total de 3 300 m³ se répartissant entre :

- 15 châteaux d'eau (sur tour),
- 2 réservoirs semi-enterrés,
- 1 réservoir au sol.

Cependant ces ouvrages sont vieillissants,ils ont été construits en moyenne en 1936, avec certains datant de 1911-1914. Plusieurs présentent des pathologies importantes nécessitant des rénovations.

- **Une volution préoccupante des pertes en eau**

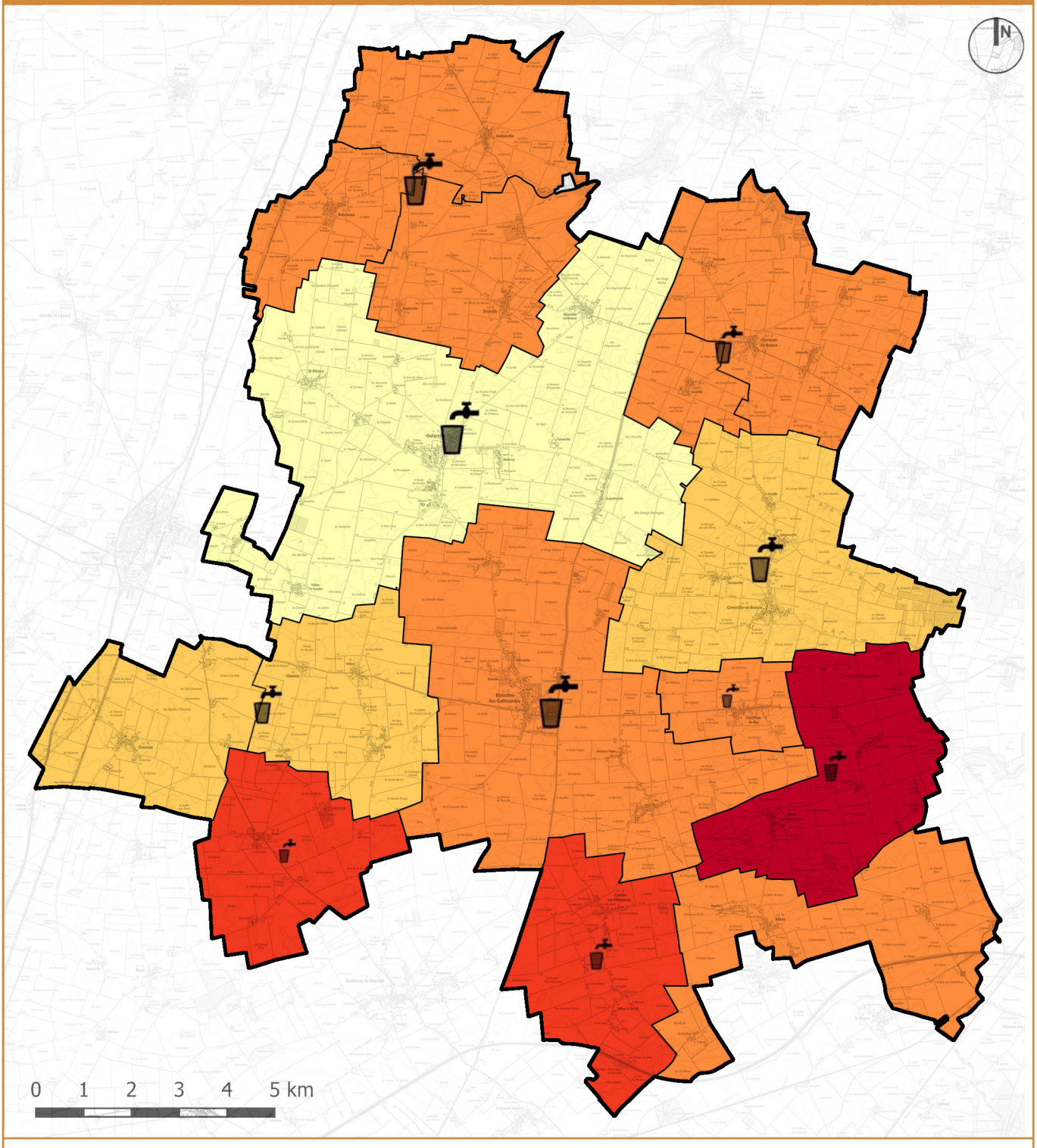
En 2018, le volume de pertes représente plus de 95 000 mètres cubes par an, soit plus de 20% des eaux distribuées. Cette situation s'est nettement dégradée par rapport à 2013, où les pertes ne s'élevaient qu'à 56 600 mètres cubes, soit près de 13% des eaux distribuées. Cette évolution traduit une détérioration progressive des performances des réseaux de distribution.

- **Une consommation domestique en baisse**

La consommation moyenne s'établit à 138 litres par jour et par habitant, un niveau qui reste raisonnable comparé aux moyennes nationales. Lorsqu'on ne considère que les consommations domestiques (inférieures à 500 mètres cubes par an), cette moyenne descend à 123 litres par jour et par habitant, témoignant d'un usage responsable de la ressource en eau par les habitants du territoire.

L'analyse détaillée révèle que la très grande majorité des abonnés ont une consommation domestique normale. Ainsi, 93%

VOLUMES D'EAU CONSOMMÉS



LEGENDE

Volume consommé autorisé

- Inférieur à 15 000 m³/an
- Entre 15 000 et 25 000 m³/an
- Entre 25 000 et 35 000 m³/an
- Entre 35 000 et 45 000 m³/an
- Supérieur à 45 000 m³/an

Volume consommé par habitant

- Inférieur à 110 L/j/hab
- Entre 110 et 120 L/j/hab
- Entre 120 et 130 L/j/hab
- Entre 130 et 140 L/j/hab
- Supérieur à 140 L/j/hab

URBEO

des abonnés consomment moins de 200 mètres cubes par an, ce qui correspond à un usage familial standard incluant les besoins d'hygiène, d'alimentation et d'entretien du logement. Il est particulièrement intéressant de noter que 29% des compteurs n'enregistrent aucune consommation, ce qui s'explique probablement par des logements secondaires, des locaux temporairement inoccupés ou des compteurs en attente de résiliation.
La consommation des abonnés domestiques montre une tendance à la baisse notable. Entre 2013 et 2018, les volumes comptabilisés domestiques ont chuté de 33 000 mètres cubes, ce qui correspond à environ 25 litres par jour et par abonné de moins. Cette diminution peut s'expliquer par une prise de conscience environnementale, l'amélioration des équipements économes en eau, ou encore des changements dans les habitudes de consommation.

- **Gestion des ressources en eau**

La production et distribution d'eau potable s'organisent autour de plusieurs syndicats intercommunaux. Seules Outarville et le SIAEP de Tivernon Chaussy produisent directement leur eau potable, tandis que les autres communes s'approvisionnent via des achats groupés auprès de syndicats voisins. Cette mutualisation permet une optimisation des coûts et une sécurisation de l'approvisionnement.

- **Une minorité de gros consommateurs représentant un volume important**

Bien que représentant seulement 0,3% du total des abonnés (11 compteurs), les très gros consommateurs (plus de 1 000 mètres cubes par an) consomment à eux seuls 10% de toute l'eau facturée sur le territoire. Ces gros consommateurs se répartissent en plusieurs catégories bien distinctes :

  - Les activités économiques représentent la majorité avec des entreprises agricoles, des sites industriels, des activités liées à l'autoroute A19, et des établissements de santé comme une maison de retraite.
  - Certaines consommations importantes résultent également de fuites non détectées rapidement, notamment sur des propriétés peu fréquentées comme l'ancien camping de la Joullière qui avait été squatté et où une fuite majeure avait pu perdurer sans être remarquée.

Les consommations varient sensiblement d'une commune à l'autre, reflétant leurs caractéristiques particulières. Outarville se distingue par une consommation plus élevée en raison de la présence de plusieurs entreprises et établissements importants. Bazoches-les-Gallerandes accueille également plusieurs gros consommateurs industriels. À l'inverse, les communes plus résidentielles comme Greneville-en-Beauce ou Châtillon-le-Roi présentent des profils de consommation plus homogènes et exclusivement domestiques.
Face à une consommation moyenne de 1050m3/jour (avec des pointes à 1870m3/j), la capacité totale de production qui représente 5600m3/j (dont 2400m² au forage de la Sévinerie, 800m3 à Outarville) permet de couvrir largement les besoins. Même avec des projections démographiques et économiques très optimistes, la ressource est à même de répondre amplementaux différentes sollicitations. La situation se révèle être excédentaire pour les décennies à venir avec des marges de sécurité importante.

Caractéristiques principales du réseau

- **Étendue et structuration du réseau**

Le réseau s'étend sur 204 kilomètres de canalisations, ce qui représente un linéaire important pour un territoire à dominante rurale. La répartition varie considérablement selon les communes, avec Outarville qui concentre à elle seule 20% du réseau (40 km), suivie de Bazoches-les-Gallerandes (23 km) et du syndicat Erceville-Andonville-Boisseaux (27 km).

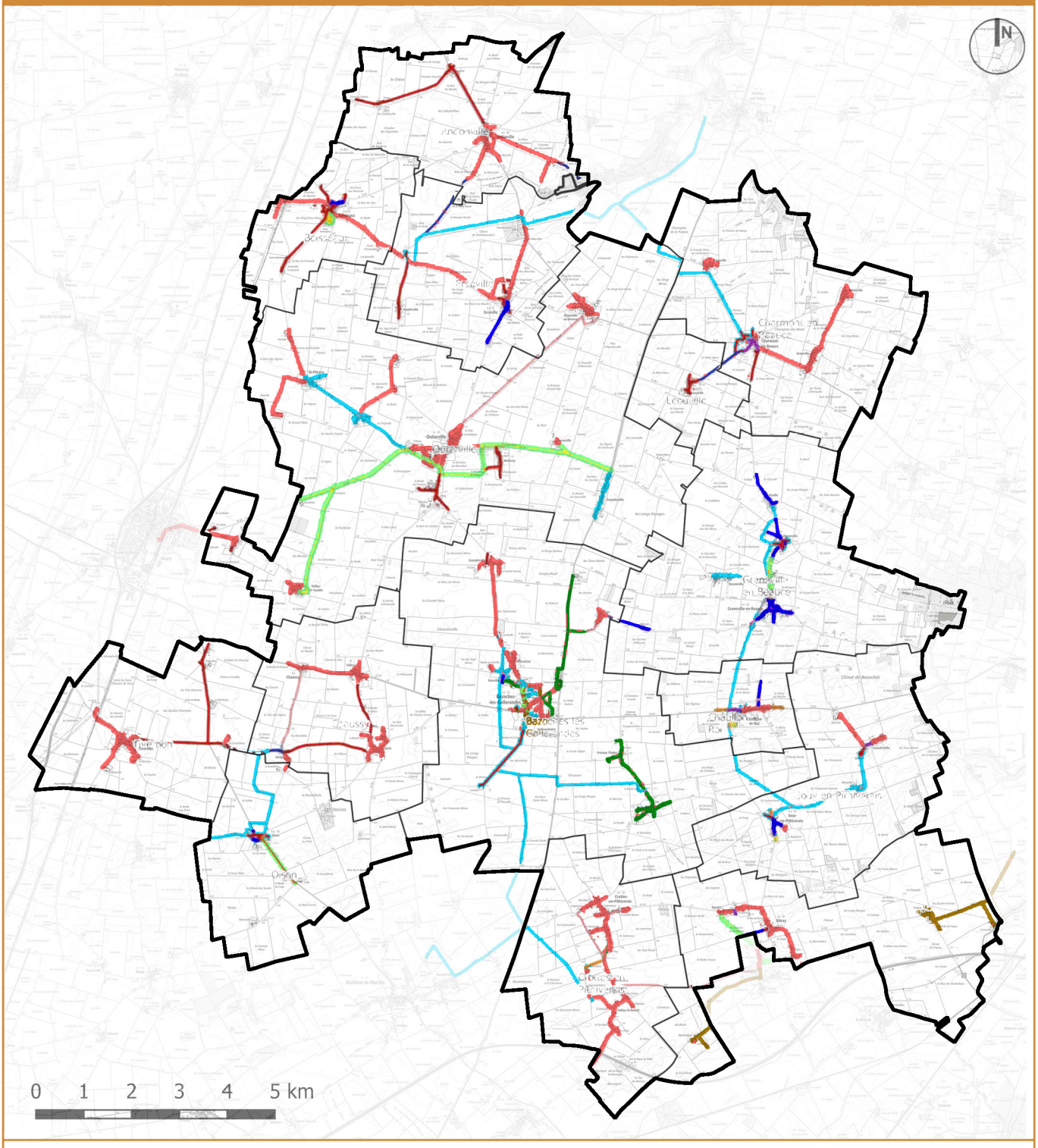
- **Matériaux utilisés**

La composition du réseau révèle une infrastructure relativement moderne dans son ensemble. Le PVC représente plus de la moitié des canalisations (58%), suivi par différents types de fonte qui totalisent environ 40% du linéaire. Cette prédominance du PVC indique des investissements relativement récents, ce matériau étant privilégié pour les nouvelles installations depuis les années 1980.

- **Dimensionnement**

Les diamètres des canalisations sont globalement adaptés aux besoins, avec une forte proportion de conduites de diamètre moyen (DN110 à DN160) qui représentent près de 32% du réseau. Ces gros diamètres s'expliquent par la nécessité de transférer l'eau entre les différents syndicats de production et les communes distributrices. Le diamètre moyen de 104 mm est relativement élevé pour un territoire rural, ce qui témoigne d'une infrastructure bien dimensionnée.

ANCIENNETÉ DES CANALISATIONS



LEGENDE

- Inconnue
- Antérieure à 1959
- Entre 1960 et 1969
- Entre 1970 et 1979
- Entre 1980 et 1989
- Entre 1990 et 1999
- Entre 2000 et 2009
- Postérieure à 2010

URBEO

- **Des efforts de modernisation**

Des investissements significatifs ont été réalisés dans les années 2000, puisque près de 32% du réseau date de cette décennie. Cependant, depuis 2010, le rythme de renouvellement s'est ralenti, avec seulement 5% de nouvelles canalisations.

- **Un renouvellement insuffisant**

Le taux de renouvellement moyen du réseau s'établit à environ 2% en 2018, mais ce chiffre est trompeur car il est tiré vers le haut par les importants travaux réalisés à Greneville-en-Beauce. En réalité, la plupart des communes ont un taux de renouvellement proche de 0%, ce qui est très insuffisant au regard de l'âge du patrimoine. Pour maintenir un réseau en bon état, il faudrait un taux de renouvellement d'au moins 1 à 1,5% par an.

La problématique du plomb

La présence de branchements en plomb constitue un problème sérieux sur le territoire. Plusieurs communes sont confrontées à des dépassements des normes de qualité, notamment Andonville, Bazoches-les-Gallerandes, Chaussy, Erceville, Greneville-en-Beauce, Léouville, Outarville et Tivernon. Malheureusement, la plupart des communes n'ont qu'une connaissance approximative du nombre de branchements en plomb sur leur territoire. Cette méconnaissance freine la mise en place de programmes de remplacement efficaces. Seules quelques communes comme Bazoches-les-Gallerandes ont entrepris des actions de renouvellement systématique dans le cadre de travaux de voirie.

Les défaillances du réseau

L'analyse des fuites et casses sur la période 2007-2017 fait apparaître 129 incidents répartis sur 12 communes. Ces défaillances touchent aussi bien les canalisations principales (59 cas) que les branchements (70 cas). Le nombre de fuites tend à augmenter avec le temps, ce qui confirme le vieillissement global de l'infrastructure. Depuis 2014, on compte en moyenne 12 fuites par an sur l'ensemble du territoire étudié. Cette évolution est d'autant plus préoccupante que le taux de renouvellement reste faible.

Défense Extérieure Contre l'Incendie

- **Caractéristiques de la DECI de la CCPNL**

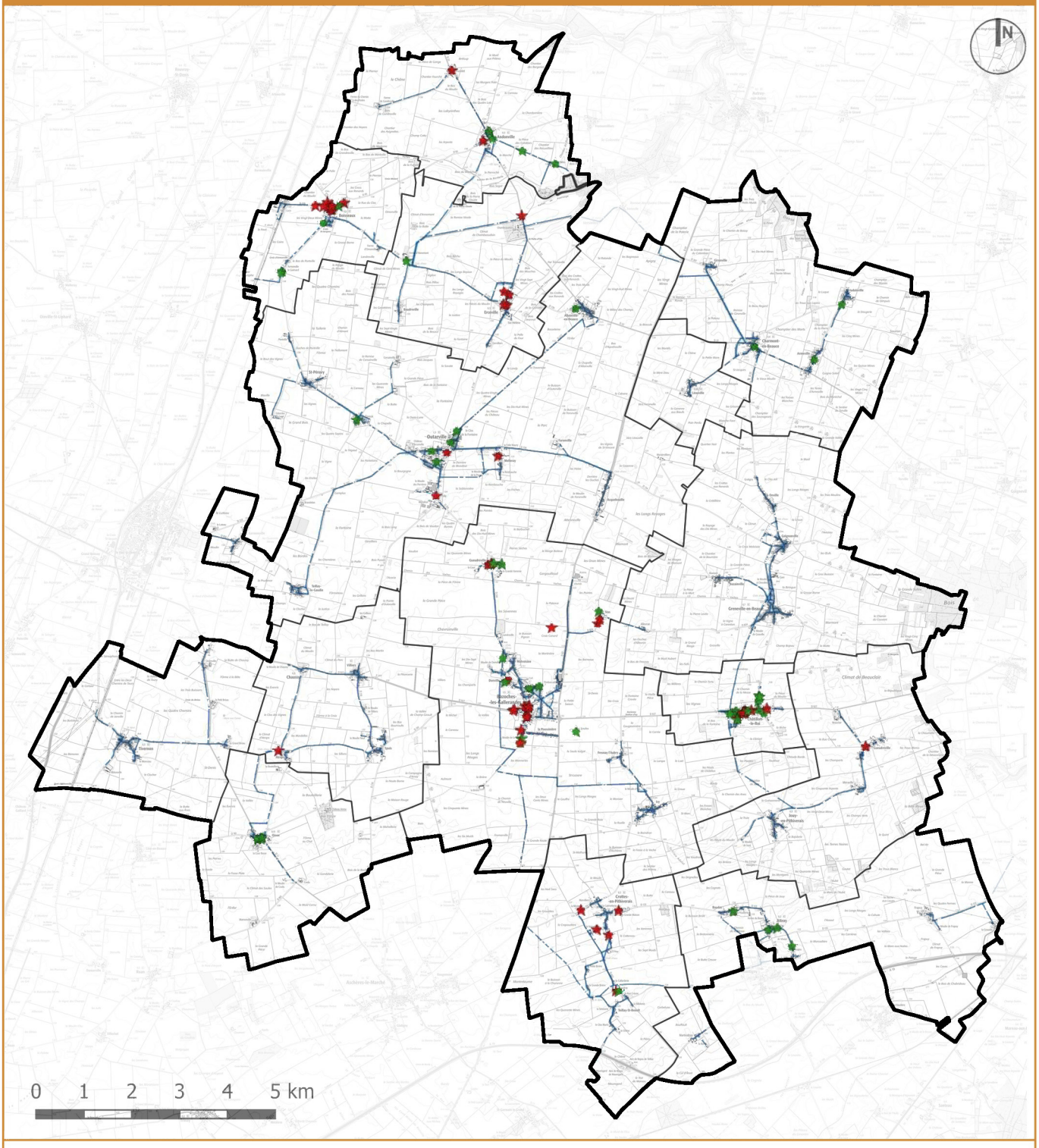
La Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) constitue un enjeu majeur de sécurité publique pour les communes. Elle consiste à s'assurer qu'en cas d'incendie, les pompiers disposent de suffisamment d'eau et de points d'accès pour intervenir efficacement. Au niveau des exigences techniques, les quantités d'eau nécessaires pour traiter un incendie doivent couvrir environ deux heures d'intervention, incluant l'extinction proprement dite, la protection des intervenants et des bâtiments voisins, ainsi que la surveillance des foyers résiduels.

La Communauté de Communes de la Plaine du Nord-Loiret dispose de 124 hydrants répartis sur ses quinze communes, complétés par 85 réserves incendie. Cette infrastructure présente cependant des faiblesses significatives. Aucun schéma communal de défense contre l'incendie n'a été réalisé sur le territoire, ce qui complique la planification des améliorations nécessaires. Les tests réalisés dans le cadre de l'élaboration du Schéma Driecteur d'Alimentation en Eau Potable mettent en évidence des performances souvent insuffisantes : seuls 47% des hydrants peuvent débiter au moins 60 m³/h sous 1 bar de pression résiduelle, seuil généralement considéré comme minimal pour une intervention efficace. Plus préoccupant encore, 23% des hydrants affichent un débit inférieur à 45 m³/h, ce qui peut compromettre gravement les opérations de secours.

L'analyse détaillée révèle des situations particulièrement critiques dans plusieurs communes. Attray présente la situation la plus problématique : aucun de ses points d'eau incendie ne peut fournir 60 m³/h, et quatre hydrants sur six débitent moins de 30 m³/h. Cette situation avait d'ailleurs conduit à un blocage dans l'attribution des permis de construire.

- Bazoches-les-Gallerandes, bien qu'étant la commune la mieux équipée avec 45 points d'eau, souffre également de débits insuffisants sur la majorité de ses hydrants du centre-bourg. Plusieurs secteurs périphériques se trouvent mal couverts, notamment les hameaux de la Cour, Grande Varenne et certaines parties de Gueudreville.
- Tivernon fait face à des difficultés similaires avec des hydrants débitant moins de 30 m³/h et un équipement défaillant. Le hameau du Petit Bréau n'est pas du tout couvert par la défense incendie. Chaussy présente également des zones non couvertes, notamment le Moulin de Villiers, et dispose d'un hydrant hors service.
- D'autres communes comme Outarville, malgré un équipement plus conséquent, présentent des zones mal couvertes, particulièrement dans les hameaux périphériques de Germonville, Poilly et certains secteurs du bourg principal.

LOCALISATION DES FUITES SUR LE RÉSEAU D'EAU POTABLE (2024)



LEGENDE

Type de fuites :

- Sur branchement
- Sur conduite

URBEO

- **Causes techniques des dysfonctionnements**

Les débits insuffisants observés s'expliquent principalement par deux facteurs techniques. D'une part, le diamètre trop faible des canalisations alimentant certains hydrants provoque des pertes de charge importantes lors des tests, réduisant mécaniquement le débit disponible. D'autre part, la pression insuffisante sur le réseau, notamment sur les points hauts du territoire, ne permet pas d'atteindre les débits requis.

Certains équipements présentent également des défaillances mécaniques : hydrants non manœuvrables, raccords non étanches, dispositifs d'ouverture défaillants. Ces problèmes, bien qu'apparemment techniques, peuvent s'avérer critiques en situation d'urgence. Cette situation présente des risques significatifs pour la sécurité des habitants. En cas d'incendie, les pompiers pourraient se trouver confrontés à des débits d'eau insuffisants pour maîtriser efficacement un sinistre, particulièrement dans les zones les plus vulnérables.

LA QUALITE DE L'EAU

L'analyse révèle une situation globalement satisfaisante avec des taux de non-conformité très faibles. Sur l'ensemble des paramètres surveillés, seuls trois types de dépassements ont été identifiés :

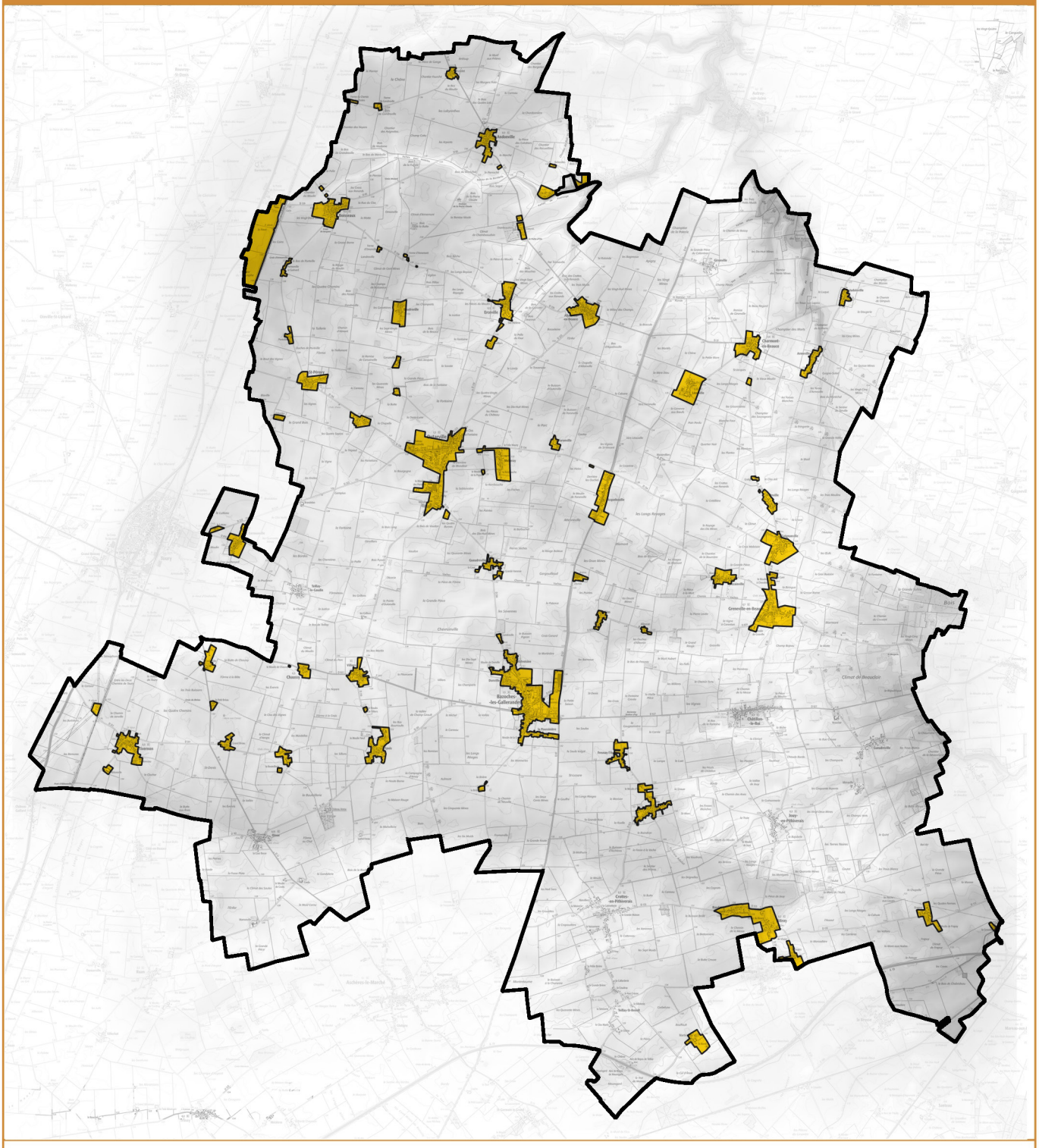
- Pesticides : 0,04% des prélèvements non-conformes (4 sur 1193 analyses)
- Paramètres bactériologiques : 8,76% des prélèvements non-conformes (43 sur 491 analyses)
- Fer total : 1,06% des prélèvements non-conformes (1 sur 94 analyses),

Aucune non-conformité n'a été détectée pour les nitrates, l'arsenic, le sélénium et le manganèse depuis 2007.

Quelques problématiques sont toutefois décelées :

- une désinfection insuffisante par le chlore pouvant générer un risque accru de développement bactérien et de dégradation de la qualité microbiologique.
- les dépassements des normes sur le plomb liées au maintien d'anciennes canalisations.

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ACTUEL



LEGENDE

ASSAINISSEMENT

- **État des infrastructures d'assainissement existantes**

Quatre stations d'épuration principales assurent le traitement des eaux usées sur le territoire. La STEP d'Andonville, celle de Boisseaux, celle de Saint-Péravy Epreux et celle de Tivernon présentent des configurations techniques différentes avec des filières de traitement et de gestion des boues adaptées à leurs capacités respectives.
Le territoire compte plusieurs postes de refoulement qui ont fait l'objet d'un diagnostic visuel initial. Ces ouvrages présentent différents états de conservation et certains nécessitent des interventions prioritaires, notamment pour gérer les risques liés à la production d'hydrogène sulfuré (H2S) dans les réseaux sous pression.

Le patrimoine de gestion des eaux pluviales se compose d'ouvrages divers répartis sur les communes. On trouve ainsi des avaloirs et grilles, des bassins de rétention et d'infiltration, des puisards et puits d'infiltration, des regards, ainsi que des fossés et tranchées drainantes.
L'analyse des bassins versants a permis de délimiter les sous-bassins et d'identifier les exutoires principaux. Cette approche hydrologique est complétée par une évaluation des surfaces imperméabilisées qui permet de quantifier les volumes d'eau pluviale à gérer et d'anticiper l'évolution de cette problématique avec le développement urbain.
Les principaux défis identifiés concernent la méconnaissance du patrimoine d'assainissement pluvial, le vieillissement des infrastructures existantes, la nécessité d'améliorer la gestion des eaux pluviales en milieu rural, et l'atteinte de la conformité réglementaire pour l'ensemble des installations.

Le territoire présente une géographie hydrologique particulière puisqu'aucun cours d'eau ne traverse la CCPNL. Cette absence de réseau hydrographique superficiel conditionne entièrement la gestion de l'assainissement, tous les rejets des stations d'épuration s'effectuant par infiltration directe dans la nappe de Beauce.

- **Contexte hydrogéologique et vulnérabilité**

La nappe de Beauce constitue l'élément central du système hydrologique local. Cette masse d'eau souterraine s'étend sur environ 9 500 km² entre la Seine et la Loire, traversant deux bassins versants, deux régions et six départements. Les calcaires de Beauce, intensément fracturés et karstifiés, créent un réservoir à caractère continu particulièrement vulnérable aux pollutions de surface.
Cette vulnérabilité s'avère particulièrement critique dans la partie affleurante du calcaire, où l'absorption rapide des eaux de surface limite considérablement le filtrage naturel. L'agriculture moderne intensive a introduit des modifications importantes tant quantitatives que qualitatives, provoquant une tendance à la baisse du niveau de la nappe et une augmentation régulière des teneurs en nitrates et produits phytosanitaires dans les couches supérieures de l'aquifère.

Le service d'assainissement de la CCPNL repose sur six systèmes de collecte et de traitement des eaux usées. L'infrastructure comprend six stations de traitement des eaux usées d'une capacité totale de 4 637 équivalents-habitants et dix-huit postes de refoulement.

- **Réseaux de collecte**

L'ensemble des réseaux fonctionne en mode séparatif avec des canalisations entièrement en PVC de diamètre 200 mm.
Le diagnostic visuel révèle un fonctionnement globalement satisfaisant des réseaux, avec une absence notable d'eaux claires parasites selon les données annuelles de fonctionnement.

Concernant les risques d'inondation, bien qu'aucune commune ne soit couverte par un Plan de Prévention des Risques Inondation, plusieurs ont fait l'objet d'arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle suite aux inondations exceptionnelles de juin 2016, correspondant à un phénomène de période de retour centennal.

Le territoire fait face à des défis majeurs liés à la protection de la ressource en eau souterraine. La masse d'eau des calcaires tertiaires libres de Beauce présente un état chimique médiocre, particulièrement dégradé par les paramètres nitrates et pesticides, avec un objectif de bon état repoussé à 2027. Cette situation impose une vigilance particulière dans la gestion de l'assainissement pour éviter toute contribution supplémentaire à la dégradation de cette ressource stratégique.

- **Les stations d'épuration du territoire**

Le territoire de la CCPNL dispose de quatre stations d'épuration utilisant toutes la technologie des filtres plantés de roseaux, témoignant d'une approche homogène et écologique du traitement des eaux usées. Toutes ces installations ont été mises en service entre 2004 et 2006, constituant ainsi un parc relativement homogène en termes d'âge et de technologie. Le milieu récepteur unique est la nappe de Beauce, ce qui confère une importance particulière à la qualité des rejets compte tenu de la sensibilité de cette ressource en eau souterraine.
Performances épuratoires et conformité réglementaire
L'analyse des performances épuratoires révèle une situation globalement satisfaisante avec néanmoins quelques points d'attention.
En termes de rendements épuratoires, toutes les stations dépassent largement les exigences minimales, avec des performances remarquables notamment pour l'élimination de la matière organique et des matières en suspension, où les rendements atteignent généralement plus de 97%.

- **Dimensionnement et charge hydraulique**

L'analyse des volumes traités révèle une situation confortable en termes de dimensionnement. Les quatre stations traitent actuellement des volumes d'eaux usées représentant moins de 50% de leur capacité nominale journalière, offrant ainsi des marges importantes pour faire face aux variations saisonnières et à la croissance démographique future.
Cette sous-utilisation relative s'explique par les caractéristiques démographiques du territoire, composé principalement de petites communes rurales avec une densité de population modérée. L'évolution des volumes annuels traités montre une tendance stable pour la plupart des stations, à l'exception notable de Boisseaux qui a enregistré une augmentation significative de plus de 4000 mètres cubes par an entre 2015 et 2017.

- **Gestion des boues et valorisation**

La gestion des boues d'épuration présente des approches différenciées selon les stations (pratique de l'épandage direct sur la parcelle de la station, plan d'épandage agricole structuré...).

- **Gestion des eaux pluviales**

Patrimoine et infrastructure
Le territoire de la CCPNL présente une approche particulière de la gestion des eaux pluviales, caractérisée par l'absence de réseaux de collecte traditionnels au profit d'ouvrages ponctuels de gestion.

L'inventaire réalisé a permis d'identifier 803 ouvrages de gestion des eaux pluviales répartis en différentes catégories. Les avaloirs constituent la catégorie la plus représentée avec 458 unités, suivis par les puisards et puits d'infiltration au nombre de 113. Le territoire compte également 79 grilles, 70 bassins de rétention ou d'infiltration, 36 regards, 33 tranchées drainantes et 14 fossés.Cette répartition révèle une prédominance des solutions d'infiltration locale, cohérente avec les caractéristiques hydrogéologiques du territoire.

- **Bassins de rétention et d'infiltration**

Les 70 bassins identifiés constituent un élément central du système de gestion des eaux pluviales. Parmi ces ouvrages, 53 sont des bassins d'infiltration dépourvus de revêtement imperméabilisant, permettant un stockage temporaire et une infiltration progressive vers la nappe. Cinq bassins de rétention avec revêtement imperméabilisé servent également de réserves incendie.
La répartition par propriétaire révèle une prédominance du domaine public avec 53 bassins publics, complétés par 7 bassins privés accessibles et 11 bassins privés non accessibles. La surface cumulée de ces ouvrages atteint 35 047 mètres carrés, offrant une capacité de stockage significative à l'échelle du territoire.
Un point préoccupant concerne la sécurisation de ces ouvrages. L'analyse révèle que 81% des bassins ne disposent d'aucune protection, posant des questions de sécurité publique. Seuls sept bassins bénéficient d'une protection correcte avec grillage de hauteur suffisante et portail fermé.

- **Problématiques identifiées et dysfonctionnements**

L'étude a mis en évidence plusieurs problématiques récurrentes de gestion des eaux pluviales. La commune de Crottes-en-Pithiverais fait face à des dysfonctionnements d'avaloirs lors de fortes précipitations et à des problèmes de stagnation d'eau. Outarville présente des problématiques plus complexes avec des phénomènes de ruissellement, des mises en charge de réseau et des stagnations d'eau dans plusieurs secteurs, particulièrement dans les hameaux de Germonville et Saint-Péravy. Tivernon connaît des débordements de bassins, notamment celui de la rue des Merceries dont le trop-plein correspond à un bassin départemental, ainsi que des problèmes de colmatage de conduites et de difficultés d'infiltration. Ces dysfonctionnements illustrent les limites des systèmes existants face aux épisodes pluvieux intenses.
L'événement pluvieux de juin 2016, qualifié de période de retour centennale, a particulièrement impacté le territoire. Sept communes de la CCPNL ont été reconnues en état de catastrophe naturelle : Attray, Bazoches-les-Gallerandes, Chaussy, Crottes-en-Pithiverais, Greneville-en-Beauce, Jouy-en-Pithiverais et Tivernon.

- **Analyse des bassins versants et imperméabilisation**

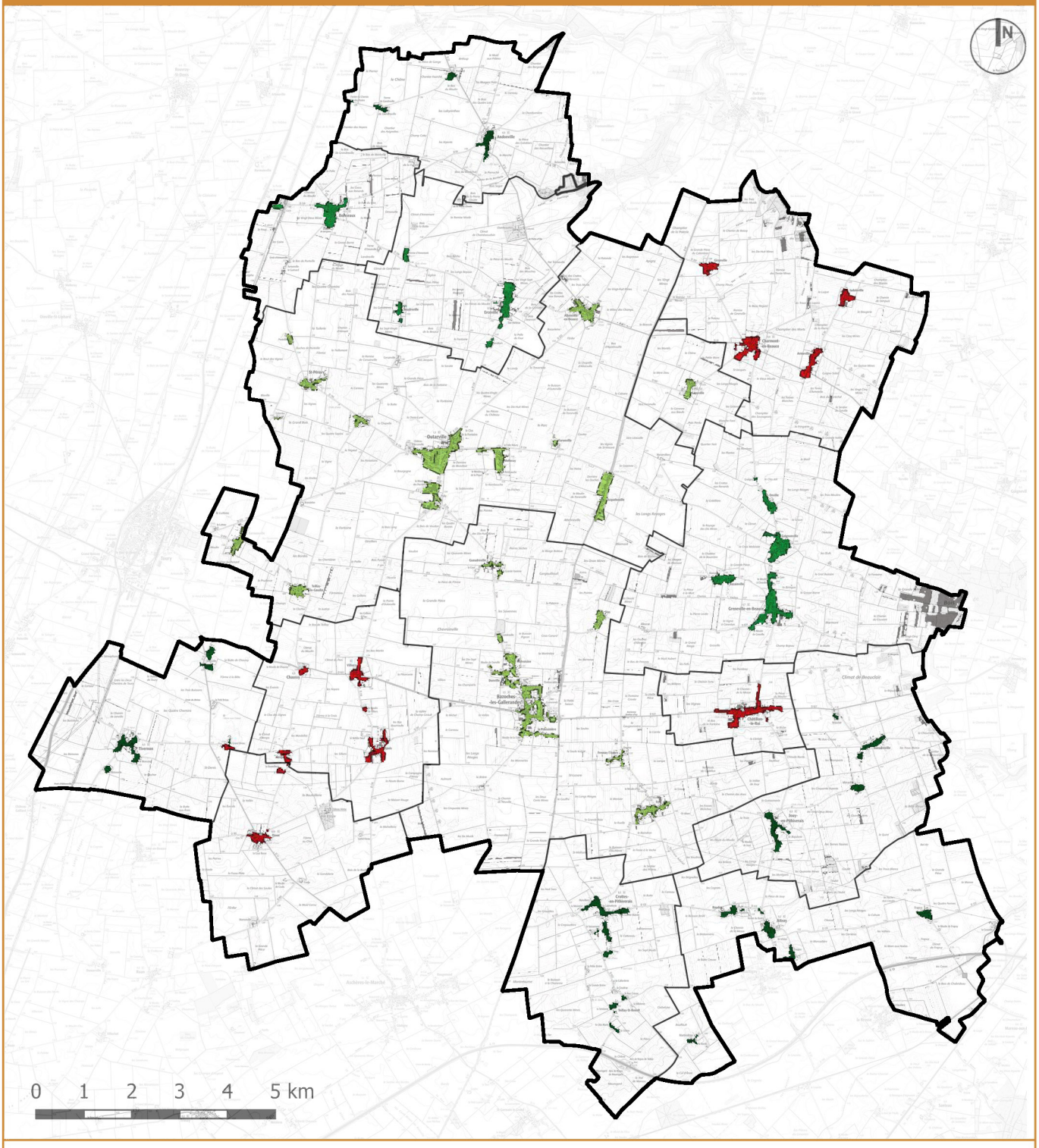
L'analyse a identifié 328 sous-bassins versants répartis sur les quinze communes, avec des exutoires principalement constitués d'ouvrages d'infiltration ou de stockage.
L'étude de l'imperméabilisation révèle des coefficients variables selon les communes, oscillant entre 27% et 36%. Les communes de Chaussy et Oison présentent les taux d'imperméabilisation les plus élevés, dépassant 35%, ce qui peut expliquer certaines problématiques de ruissellement observées. Le coefficient moyen du territoire s'établit à 30%, incluant les surfaces de routes et de bâtiments des bourgs et hameaux.

Le diagnostic réalisé révèle un territoire doté d'infrastructures d'assainissement globalement performantes et adaptées aux besoins actuels et futurs. Les stations d'épuration, bien que nécessitant des interventions de maintenance et de mise en conformité, présentent des performances épuratoires satisfaisantes et disposent de capacités suffisantes pour accompagner le développement démographique attendu.
La gestion des eaux pluviales, basée sur des solutions d'infiltration locale, correspond aux caractéristiques géologiques du territoire mais nécessite une structuration renforcée pour faire face aux événements climatiques exceptionnels. Les investissements prioritaires devront porter sur la sécurisation des ouvrages existants, l'amélioration de l'autosurveillance des stations d'épuration et la programmation d'opérations de maintenance préventive.

- **Bilan de qualité des stations d'épuration**

Les bilans épuratoires réalisés sur les quatre stations d'épuration démontrent d'excellentes performances de traitement. Les rendements épuratoires sont remarquables avec des taux supérieurs à 95% pour la DCO et la DBO5 sur toutes les stations, atteignant même 99% pour la DBO5 sur Andonville et Saint-Péravy Epreux. Les matières en suspension sont également très bien éliminées avec des rendements variant entre 96% et 99%.
Le traitement de l'azote présente des résultats variables selon les stations. Andonville et Saint-Péravy Epreux atteignent une nitrification complète avec 100% d'élimination de l'azote ammoniacal, tandis que Boisseaux et Tivernon affichent respectivement 87% et 99% de rendement. La production de nitrates confirme le bon fonctionnement de la nitrification sur l'ensemble des installations.

NIVEAU D'INFILTRATION DES SOLS



LEGENDE

- Inférieur à 28%
- Entre 28 et 30%
- Entre 30 et 32%
- Entre 32 et 34%
- Supérieur à 34%

URBEO

Charges organiques

L'analyse des charges organiques révèle des situations contrastées. Saint-Péravy Epreux présente une surcharge importante avec un taux de collecte organique atteignant 364% pour la DCO et 156% pour la DBO5, indiquant une charge polluante bien supérieure au dimensionnement théorique. Tivernon affiche également une surcharge modérée avec 123% pour la DCO. En revanche, Andonville et Boisseaux fonctionnent dans des conditions normales avec des taux respectifs de 81% et 88% pour la DCO.

L' étude approfondie révèle un état général satisfaisant des réseaux d'assainissement de la CCPNL. L'absence d'infiltrations pluviales significatives et les faibles taux d'eaux claires parasites permanentes témoignent d'une bonne conception et maintenance des infrastructures. Les stations d'épuration démontrent d'excellentes performances épuratoires, garantissant un rejet conforme aux exigences réglementaires.

Les principales préoccupations se concentrent sur la commune de Boisseaux, qui nécessite une attention particulière concernant les 33 canalisations présentant des contre-pentes et la gestion des eaux claires parasites. La correction de l'anomalie racinaire identifiée dans un regard devrait contribuer à réduire les infiltrations permanentes.

Pour les autres communes, l'étude confirme le bon fonctionnement global des systèmes d'assainissement. La surcharge constatée sur la station de Saint-Péravy Epreux, bien que ne compromettant pas les performances de traitement actuelles, devra être surveillée dans le cadre du développement futur du territoire.

les capacités actuelles des stations sont généralement suffisantes pour absorber les développements prévus.

Bazoches-les-Gallerandes présente une station sous-dimensionnée nécessitant éventuellement une nouvelle installation de 2 000 à 2 200 équivalents-habitants. À l'inverse, Outarville dispose d'une station surdimensionnée et vieillissante nécessitant un renouvellement.

L'étude conclut positivement sur l'impact environnemental des systèmes d'assainissement étudiés. Aucun impact significatif sur le milieu récepteur n'a été relevé lors des campagnes de mesures, et aucun des systèmes ne possède de déversoir d'orage susceptible de rejeter des eaux usées brutes directement dans l'environnement. Cette situation favorable ne nécessite pas de travaux spécifiques de protection du milieu récepteur.

PARTIE 3
Capacités de densification et de mutation

INTRODUCTION

Dans un contexte de transition écologique, de limitation de l'étalement urbain et d'optimisation de l'usage du foncier définis successivement par les lois SRU (Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000), loi ALUR (pour l'accès au logement et un urbanisme rénové du 24 mars 2014) et loi Climat & Résilience du 22 août 2021, la densification urbaine constitue un enjeu central des politiques d'aménagement du territoire. le plan local d'urbanisme intercommunal, document stratégique de planification à l'échelle intercommunale, vise notamment à organiser le développement urbain de manière cohérente, durable et économe en espace.

L'étude de densification s'inscrit dans cette démarche en permettant d'identifier les potentialités d'intensification du tissu urbain existant. Elle a pour objectif d'analyser les capacités de renouvellement urbain, de mobilisation des dents creuses, de division parcellaire ou encore de mutation du bâti existant, afin de favoriser une production de logements et d'activités au sein des espaces déjà urbanisés.

Cette analyse repose sur une approche croisant plusieurs dimensions : morphologie urbaine, occupation du sol, contraintes réglementaires, réseaux et équipements, ainsi que les dynamiques démographiques et économiques du territoire. Elle permet ainsi de définir des orientations d'aménagement favorisant une densification qualitative, respectueuse des formes urbaines existantes et des enjeux environnementaux.

Dans le cadre de l'élaboration du PLUi, cette étude constitue un outil d'aide à la décision pour orienter les choix d'aménagement, ajuster les règles d'urbanisme et contribuer aux objectifs nationaux de sobriété foncière, notamment ceux portés par la politique de zéro artificialisation nette (ZAN).

I. MÉTHODOLOGIE

L'étude de densification comptabilise d'une part les gisements fonciers pouvant potentiellement être mobilisés comme urbanisables ou constructibles dans le cadre du PLUi et d'autres part les gisements immobiliers (bâtiments, logements et locaux) pouvant être réemployés.

Les gisements fonciers

Les gisements fonciers mobilisables dans le PLUi ont été identifiés en suivant la méthode suivante :

1/ Repérage des enveloppes actuellement urbanisées ou «taches urbaines»

Le SCOT Beauce Gâtinais en Pithiverais, adopté en 2019, a délimité des «taches urbaines». Ces taches urbaines ont été déterminées suivant la méthode de «dilatation-érosion» proposée par le CEREMA qui s'appuie sur la base SIG « BDTOPO » de l'IGN. Elle consiste en la création d'un tampon de 50 mètres autour de tous les bâtiments retenus par le SCoT (logements, commerces, équipements, bâtiments artisanaux hors routes, parkings, ponts et antennes), que l'on écrête ensuite de 25 mètres. L'intérêt de cette méthode est qu'elle encourage la densification des quartiers existants, l'urbanisation en continuité de l'enveloppe urbaine existante et pénalise l'urbanisation isolée.

2/ Repérage des gisements fonciers à l'intérieur des enveloppes urbaines

Une fois l'identification des enveloppes urbaines faîtes, toutes les parcelles libres de construction localisées à l'intérieur des taches urbaines ont été repérées. En fonction de leur surface et de leur localisation, les parcelles ont été classées :

- soit comme **dents creuses** si la superficie du tènement est inférieure à 2500m² et si les parcelles se localisent entièrement à l'intérieur de la tache urbaine établie par le SCOT en 2019,
- soit comme **extensions urbaines potentielles** (consommatrices d'espaces naturels, agricoles et forestiers) si la superficie du tènement est supérieure à 2500m² ou si les parcelles se localisent en périphérie de la tache urbaine établie par le SCOT en 2019.

Tous les terrains ont été repérés indépendamment de leur desserte ou non par les différents réseaux techniques (eau potable, assainissement des eaux usées, électricité, voirie...).

Sont considérées comme des dents creuses “brutes” les parcelles cadastrées, dépourvues de toute construction, localisées à l’intérieur de la tache urbaine dès lors que la superficie de leur tènement est supérieure à 400m², encadrées sur 2 ou 3 côtés de la parcelle par des constructions selon l’existence d’une voirie. Les parcelles de moins de 400m² n’ont pas été considérés comme constructibles.

3/ Retrait des parcelles non exploitables

Les parcelles non exploitables sont des dents creuses “brutes” qui ne peuvent pas être considérées comme constructibles pour différentes raisons, soit pour :

- des motifs techniques (existence d’une contrainte technique en sous-sol tels que des ouvrages d’assainissement individuel, la présence d’une piscine hors sol empêchant toute construction ou en raison de l’absence d’accès depuis la voirie principale),
- des motifs fonctionnels (l’espace est dévolu à un parking, une mare, une cour d’école, une aire de stockage de matériels communaux, une occupation du sol incompatible avec la construction...),
- des motifs physiques (présence de risques naturels sur le terrain ou en amont : risque d’effondrement d’une cavité souterraine, zone inondable…) clairement identifiés localement,
- des motifs topographiques (talus, déclivité très importante du terrain rendant difficile la réalisation de travaux),
- des motifs réglementaires (existence d’une servitude d’utilité publique ou d’autres limitations administratives impactant la propriété telle que l’existence d’un périmètre de réciprocité agricole, d’une cour commune...),
- des motifs de sensibilités environnementales, paysagères ou patrimoniales : la parcelle est considérée selon son intérêt collectif (enjeu de maintien d’espaces verts, de jardins, d’un cône de vue particulier...),
- des motifs surfaciques ou de configuration : les bandes de terrain étroites - d’une largeur inférieure à 6 mètres, les géométries parcellaires spécifiques (terrains triangulaires), les ensembles fonciers inférieurs à 400m².

Après retrait des parcelles non exploitables, les parcelles potentiellement exploitables pour être construites ou artificialisées sont considérées comme des dents creuses «nettes».

NB : Les motifs de «non exploitabilité» des parcelles sont mentionnées sur chaque plan.

4/ Identification du potentiel de densification

Sont considérées comme densifiables les parcelles de plus de 1000m² déjà construites, situées dans la tache urbaine, et pouvant générer après une division parcellaire une nouvelle unité foncière de plus de 400m². Les limites du potentiel exploitable se localisent à plus de 6 mètres d’une construction existante.

5/ Identification du potentiel en renouvellement urbain

Les parcelles construites, dont les bâtis sont abandonnés, correspondant à des friches urbaines ou assimilées, et pouvant faire l’objet soit d’une démolition-reconstruction, soit d’une reconversion de site (avec changement de destination) sont comptabilisées en renouvellement urbain.

6/ Classification des potentiels fonciers selon leur vocation principale

Les différents gisements fonciers identifiés (dents creuses, densification, renouvellement urbain) se sont vues par la suite attribuées une vocation principale (résidentielle, économique ou équipements publics) en fonction de la nature de l’environnement urbain et du projet pouvant potentiellement être développé.

7/ Prise en compte d’un taux de rétention foncière

L’étude de densification du PLUi s’est inscrite dans les directives du SCOT BGP en matière de rétention foncière. Le document de planification intercommunale fixe un cadre d’application de taux de rétention foncière selon la nature des gisements fonciers mobilisés. Ainsi,

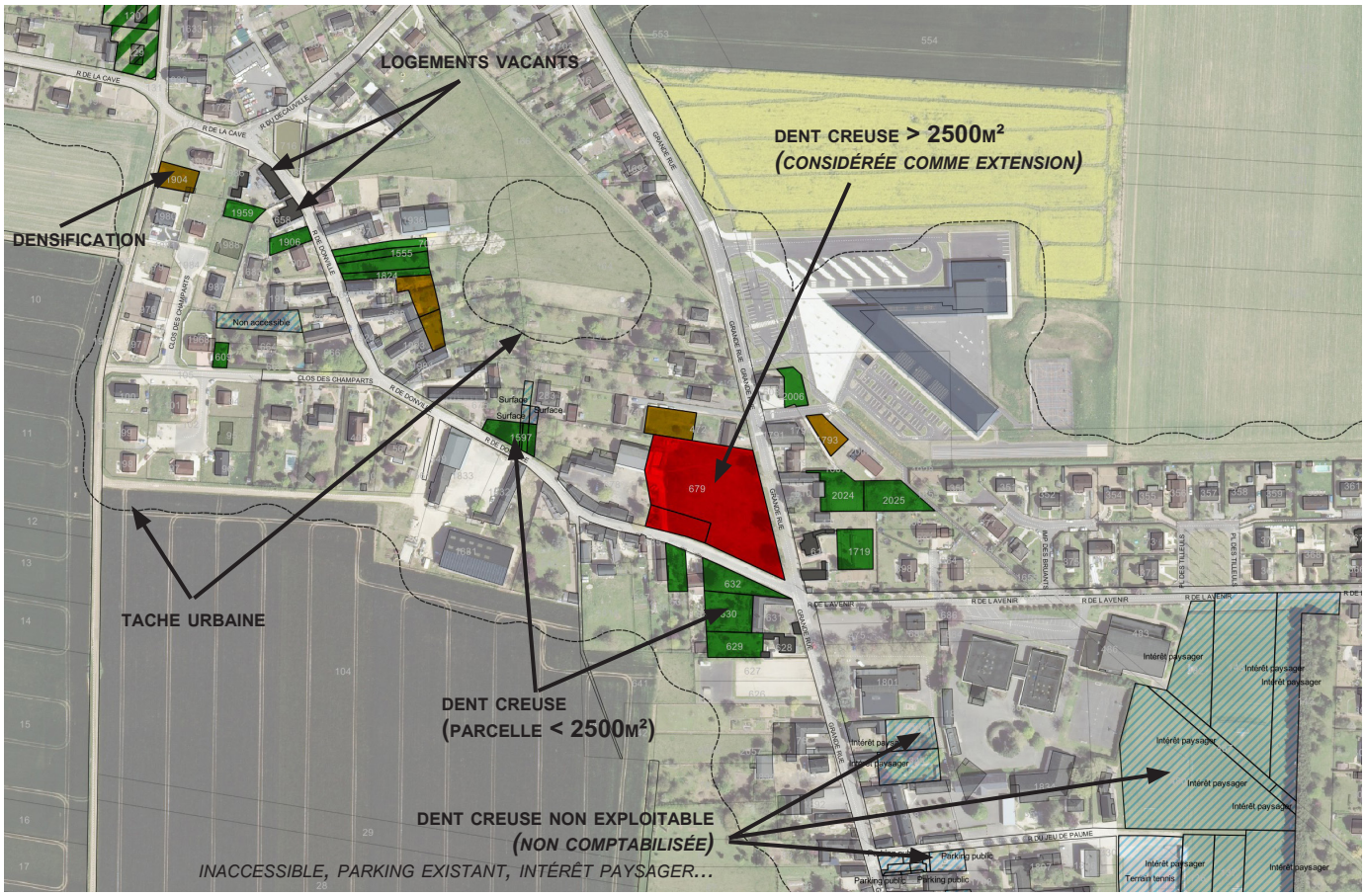
- Pour les dents creuses, 50% maximum des surfaces en dents creuses sont à considérer,
- Pour les densifications, 20% des surfaces issues des divisions parcellaires sont à comptabiliser,
- Pour les tènements en renouvellement urbain, aucun taux de rétention n’est retenu.

Les gisements immobiliers

Les gisements immobiliers mobilisables dans le PLUi correspondent :

- d'une part aux logements vacants,
- d'autre part au potentiel des bâtiments vacants, inutilisés ou en friche.

NB : Toutes les cartographies ci-après identifient les gisements fonciers et immobiliers mobilisables dans le PLUi. Elles incluent également les parcelles inscrites en zones U et AU du projet de PLUi.



GISEMENTS FONCIERS

- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE
  pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS

- LOGEMENTS VACANTS

	DENSIFICATION				RENOUVELLEMENT URBAIN				DENT CREUSE			
	Habitat	Équipement	Économique	Total	Habitat	Équipement	Économique	Total	Habitat	Équipement	Économique	Total
Andonville	3 974	0	0	3 974	0	0	0	0	7 442	0	0	7 442
Attray	0	0	0	0	2 063	0	0	2 063	6 530	0	0	6 530
Bazoches-les-Gallerandes	15 973	4 533	0	20 202	0	0	0	0	39 253	0	925	38 720
Boisseaux	0	0	0	0	0	0	0	0	4 292	0	0	4 292
Charmont-en-Beauce	4 853	0	0	4 853	0	0	0	0	10 654	0	0	10 654
Châtillon-le-Roi	3 647	0	0	3 647	0	0	0	0	4 766	0	0	4 766
Chaussy	1 422	0	0	1 422	0	0	0	0	5 636	0	0	5 636
Crottes-en-Pithiverais	3 849	0	0	3 849	0	0	0	0	9 184	0	0	9 184
Erceville	2 088	0	0	2 088	0	0	0	0	9 280	0	0	8 987
Greneville-en-Beauce	9 457	0	0	9 457	1 837	0	0	1 837	20 881	0	0	19 270
Jouy-en-Pithiverais	3 795	0	0	3 795	3 262	0	0	3 262	11 524	0	0	11 524
Léouville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oison	749	0	0	749	0	0	0	0	3 277	0	0	3 277
Outarville	11 287	0	0	11 287	0	0	0	0	23 452	0	0	23 452
Tivernon	0	0	0	0	0	0	0	0	4 868	0	0	4 868
Total CCPNL	**60 790**	**4 533**	**0**	**65 323**	**7 162**	**0**	**0**	**7 162**	**157 677**	**0**	**925**	**158 602**

	TOTAL (Avant rétention)				TOTAL (Après rétention)			
	Habitat	Équipement	Économique	Total	Habitat	Équipement	Économique	Total
Andonville	11 416	0	0	11 416	4 516	0	0	4 516
Attray	8 593	0	0	8 593	3 265	0	0	3 265
Bazoches-les-Gallerandes	55 226	4 533	925	60 684	22 821	907	463	24 190
Boisseaux	4 292	0	0	4 292	2 146	0	0	2 146
Charmont-en-Beauce	15 507	0	0	15 507	6 298	0	0	6 298
Châtillon-le-Roi	8 413	0	0	8 413	3 112	0	0	3 112
Chaussy	7 058	0	0	7 058	3 102	0	0	3 102
Crottes-en-Pithiverais	13 033	0	0	13 033	5 362	0	0	5 362
Erceville	11 368	0	0	11 368	5 058	0	0	5 058
Greneville-en-Beauce	32 175	0	0	32 175	12 332	0	0	12 332
Jouy-en-Pithiverais	18 581	0	0	18 581	6 521	0	0	6 521
Léouville	0	0	0	0	0	0	0	0
Oison	4 026	0	0	4 026	1 788	0	0	1 788
Outarville	34 739	0	0	34 739	13 983	0	0	13 983
Tivernon	4 868	0	0	4 868	2 434	0	0	2 434
Total CCPNL	**229 295**	**4 533**	**925**	**234 753**	**92 738**	**907**	**463**	**94 107**
%	**97,7%**	**1,9%**	**0,4%**	**100,0%**	**98,5%**	**1,0%**	**0,5%**	**100,0%**

	TOTAL HABITAT (Avant rétention)				TOTAL HABITAT (Après rétention)			
	Densif.	Renouvel.	Dent C.	Total	Densif.	Renouvel.	Dent C.	Total
Andonville	3 974	0	7 442	11 416	795	0	3 721	4 516
Attray	0	2 063	6 530	8 593	0	0	3 265	3 265
Bazoches-les-Gallerandes	15 973	0	39 253	55 226	3 195	0	19 627	22 821
Boisseaux	0	0	4 292	4 292	0	0	2 146	2 146
Charmont-en-Beauce	4 853	0	10 654	15 507	971	0	5 327	6 298
Châtillon-le-Roi	3 647	0	4 766	8 413	729	0	2 383	3 112
Chaussy	1 422	0	5 636	7 058	284	0	2 818	3 102
Crottes-en-Pithiverais	3 849	0	9 184	13 033	770	0	4 592	5 362
Erceville	2 088	0	9 280	11 368	418	0	4 640	5 058
Greneville-en-Beauce	9 457	1 837	20 881	32 175	1 891	0	10 441	12 332
Jouy-en-Pithiverais	3 795	3 262	11 524	18 581	759	0	5 762	6 521
Léouville	0	0	0	0	0	0	0	0
Oison	749	0	3 277	4 026	150	0	1 639	1 788
Outarville	11 287	0	23 452	34 739	2 257	0	11 726	13 983
Tivernon	0	0	4 868	4 868	0	0	2 434	2 434
Total CCPNL	**61 094**	**7 162**	**161 039**	**229 295**	**12 219**	**0**	**80 520**	**92 738**
%	**26,6%**	**3,1%**	**70,2%**	**100,0%**	**13,2%**	**0,0%**	**86,8%**	**100,0%**

	Densité	Capacité
	Lgt/ha	Nbre lgt
Andonville	12	5
Attray	12	4
Bazoches-les-Gallerandes	18	41
Boisseaux	12	3
Charmont-en-Beauce	12	8
Châtillon-le-Roi	12	4
Chaussy	12	4
Crottes-en-Pithiverais	12	6
Erceville	12	6
Greneville-en-Beauce	12	15
Jouy-en-Pithiverais	12	8
Léouville	12	0
Oison	12	2
Outarville	18	25
Tivernon	12	3
Total CCPNL	**Total**	**133**

II. ANALYSE DES GISEMENTS FONCIERS

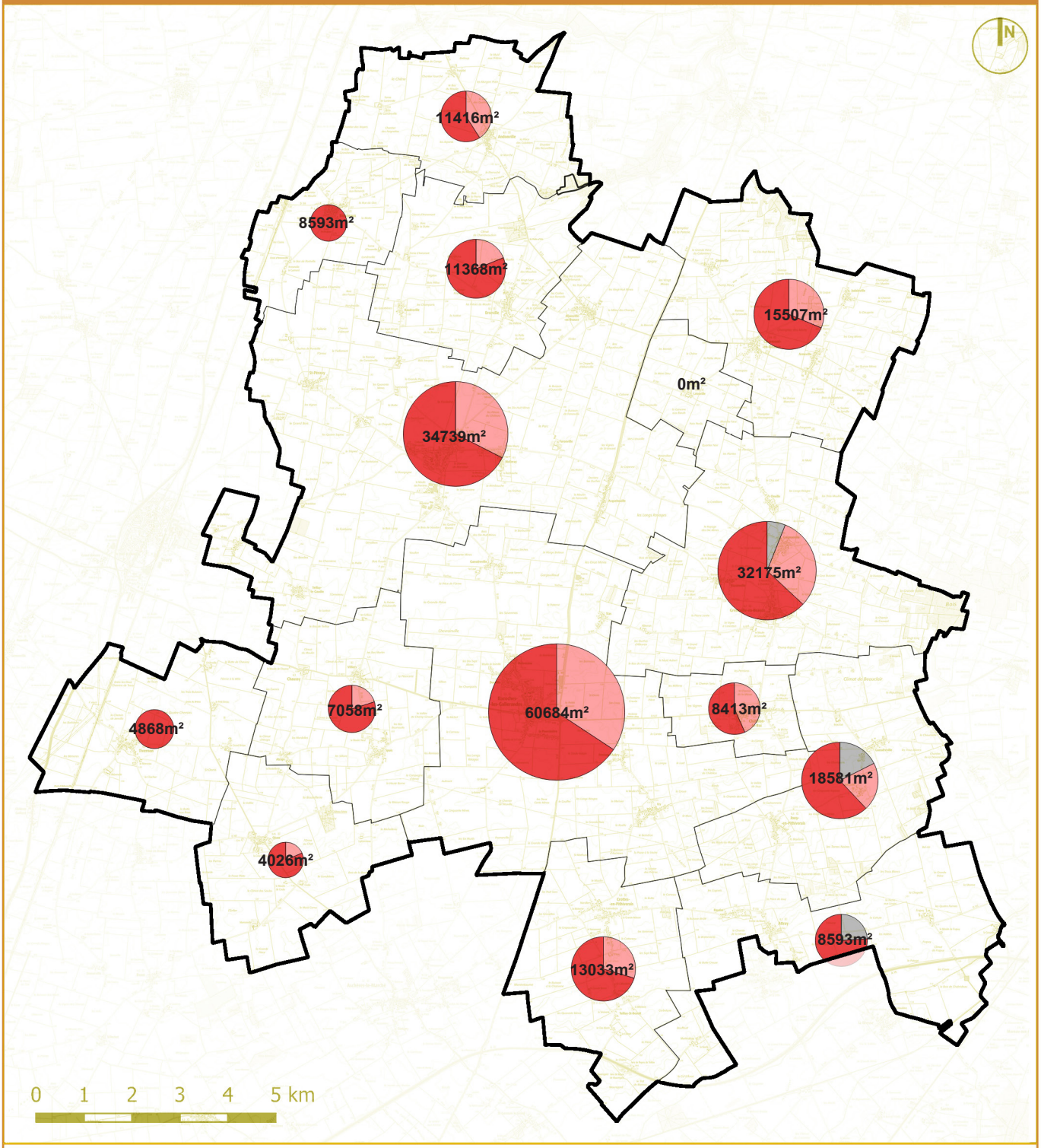
Le territoire de la CCPNL présente 23,5 hectares de gisements fonciers potentiellement mobilisables pour de la construction. Les deux tiers de ce potentiel correspondent à des dents creuses (soit 15,9 ha), tandis que les espaces densifiables représentent 27,8% (soit 6,5 ha) et les espaces de renouvellement urbain 3% (soit 0,7 ha). Le potentiel identifié pourrait être consacré en quasi-totalité à de l'habitat (voire des activités économiques intégrés à l'habitat). Les parcelles potentiellement mobilisables pour des équipements publics ou dédiées à des activités économiques s'avèrent limitées et contraintes.
Après application des taux de rétention foncière retenus selon la méthodologie du SCOT, sur les 23,5 ha identifiés, 9,4 hectares seraient comptabilisés dans le PLUi pour leur potentiel constructif. Moins de 9,3 hectares seraient consacrés à l'habitat.
La moitié du potentiel urbanisable et constructif de la CCPNL se concentre dans 3 communes : Bazoches-les-Gallerandes agglomère plus du quart du potentiel foncier existant (2,4 ha), Outarville présente près de 15% (1,4 ha) et Greneville-en-Beauce près de 14% (1,2 ha). Les 4,2 ha d'espaces urbanisables insérés dans les taches urbaines se répartissent entre les 12 autres communes de la CCPNL.
Suivant l'application des densités minimales nettes définies à l'échelle du SCOT BGP, les gisements fonciers existants au sein des enveloppes urbaines de la CCPNL permettent d'envisager la réalisation potentielle de 130 logements sur le territoire dont les 3 / 5 ème peuvent être réalisées dans les trois bourgs principaux (Bazoches, Outarville, Greneville).

III. ANALYSE DES GISEMENTS IMMOBILIERS

D'après le recensement général de la population de 2025 relatant l'année 2022, le territoire de la CCPNL présente 320 logements vacants (c'est-à-dire libres et non occupés depuis plus de 2 ans). Après analyse de terrain, avec les élus, 147 logements sont réellement recensés sur le territoire (soit 5,2% du parc de logements). En l'espace de 20 ans, le nombre de logements vacants a quasiment été multiplié par deux. L'enjeu du territoire en matière de vacance est de contenir le nombre de logements vacants de manière à ce que la construction neuve ne contribue plus à augmenter cette situation. La communauté de communes se donne pour objectif de stabiliser le nombre de logements vacants et d'aller dans le sens d'une diminution de l'ordre de -3% pour la prochaine décennie. Il s'agirait ainsi de mobiliser et de retirer environ 5 logements du parc de logements vacants.
Par ailleurs, près de 70 exploitations agricoles (avec plusieurs grands corps de fermes) ont formulé des demandes de changement de destination. La collectivité intègre la création potentielle de logements issus de la transformation de bâtiments agricoles. Dans cette optique, la moitié des bâtis agricoles identifiés pourraient être autorisés à changer de vocation pour permettre la création de 35 logements environs.
Ainsi, 40 logements pourraient potentiellement être créés dans les bâtiments existants par la réhabilitation-reconversion de fermes agricoles permettant la création de 35 logements et par la mobilisation de 5 logements vacants dans le parc existant.

Au global, en cumulant les potentiels issus des gisements fonciers et immobiliers, près de 170 logements pourraient être créés par la mobilisation du potentiel existant (130 logements dans les dents creuses, par le renouvellement urbain et les divisions parcellaires, et 40 trouvés dans des bâtiments existants).

GISEMENTS FONCIERS BRUTS MOBILISABLES DANS LES VILLAGES EXISTANTS



LEGENDE

Surfaces globales des gisements fonciers à l'intérieur des villages (en m²)

Part en dent creuse

Part en division parcellaire / densification

Part en renouvellement urbain

Conception : Agence URBEO
Source : IGN, SCAN25, OCS GE 2025 & Observatoire de l'artificialisation des sols



GONDREVILLE
Echelle : 1/1000ème



CAMPING - RICHERELLES
Echelle : 1/3000ème



PUISELET
Echelle : 1/1000ème



CHEF-LIEU
Echelle : 1/2000ème

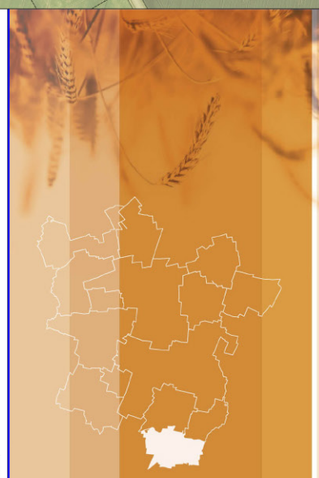


CHEMIN DES POSTES
Echelle : 1/1000ème

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFiP - en date du 01/01/2026

GISEMENTS FONCIERS
DENT CREUSE
DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE
pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
LOGEMENTS VACANTS



PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

01B.ANDONVILLE

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

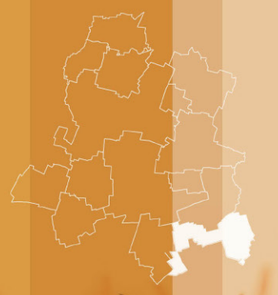
ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
LAOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
MAISON
GUITARVILLE
TIVERNON

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

02B.ATTRAY



ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
MOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
LOBON
OUTARVILLE
TIVERNON

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFIP - en date du 01/01/2026

BAUDAS
Echelle : 1/2000ème



MARTINATRAP
Echelle : 1/1500ème



CHEF-LIEU - FOUGEU
Echelle : 1/2500ème



FRAPUY
Echelle : 1/2000ème



LA GROUELLE
Echelle : 1/2000ème



ATHOUAS
Echelle : 1/2000ème



LA HAUDIERE - DROUVELU - LA POISSONNIERE
Echelle : 1/2000ème





IZY
Echelle : 1/2000ème



PRESNAY L'AUBRY
Echelle : 1/1500ème



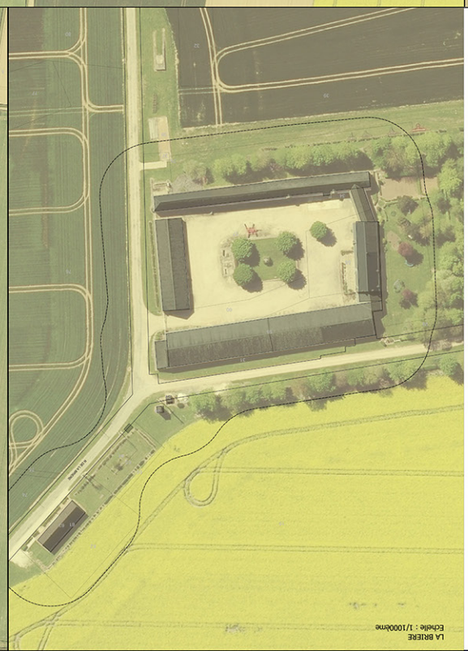
STAS
Echelle : 1/1500ème



GUEUDREVILLE
Echelle : 1/1500ème



LES GAZE AUXES
Echelle : 1/2000ème



LA BRIERE
Echelle : 1/1000ème

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFiP - en date du 01/01/2026

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

03B.BAZOCHES-LES-GALLERANDES

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CIOTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ESCRENNES
GIDY-EN-PITHIVERAIS
GOUDELLE-EN-BEAUCE
GOUDELLE
GUILLON
GUILLONVILLE
GUILLONVILLE
GUILLONVILLE

CHEF-LIEU
Echelle : 1/2000ème

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE
  pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFiP - en date du 01/01/2026

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GARENEVILLE-EN-BEAUCE
GOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
MASSON
OUTARVILLE
VIVIERNON

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

03c.BAZOCHES-LES-GALLERANDES



ARMEVILLE
Echelle : 1/1500ème



CHEF-LIEU
Echelle : 1/1500ème



JUDAINVILLE
Echelle : 1/2000ème



GIRONVILLE
Echelle : 1/1000ème



SAINT-JACQUES
Echelle : 1/2000ème

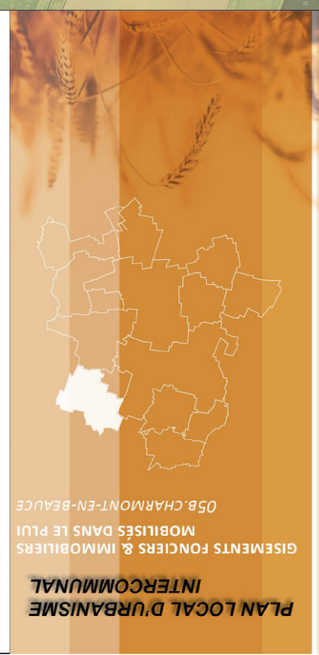


CHAMP FLEURY
Echelle : 1/1000ème

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFIP - en date du 01/01/2026

GISEMENTS FONCIERS
DENT CREUSE
DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE
pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
LOGEMENTS VACANTS



PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

05B.CHARMONT-EN-BEAUCE

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

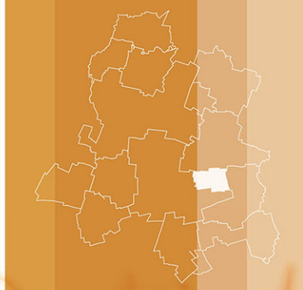
ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GREBEVILLE-EN-BEAUCE
LAOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
MAISON
OUTARVILLE
VIVERNON

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

06. CHÂTILLON-LE-ROI



ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
OUY-EN-PITHIVERAIS
LEQUEVILLE
LISON
OUTARVILLE
TIVERNON



PLUS
Echelle : 1/2000ème



ATRAPS
Echelle : 1/10000ème



VILLIERS
Echelle : 1/2000ème



CHEF-LIEU
Echelle : 1/10000ème



LES GRILLONS
Echelle : 1/1000ème



LE NOYER DE VILLIERS
Echelle : 1/1000ème

Fond de Plan Cadastral thématisé (bâti et parcellaire) - Etabli DGFiP - en date du 01/01/2026

GISEMENTS FONCIERS
DENT CREUSE
DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE
pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
LOGEMENTS VACANTS

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

07B.CHAUSSY

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

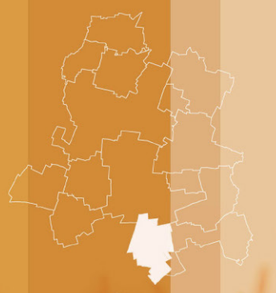
ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CIOTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
DESCRIES
ESCRENNES
GIDY-EN-PITHIVERAIS
GONDREVILLE-EN-BEAUCE
LOURY
MALESHERBES
MAUPAS
NEUVILLE-AUX-BOIS
OUSSON
PANNECIERES
PRESNOY
SAINT-LYE-LA-FORET
SAINT-MICHEL
SAINT-PERAVY-LA-COLOMBE
SAINT-SIGISMOND
SOUGY
TIVERNON
VILLEMANDEUR
VILLEMOUTIERS
VILLEVOQUE
VITRY-AUX-LOGES

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

08B.CROTTES-EN-PITHIVERAIS



ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
MOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
LOISON
OUTARVILLE
TIVERNON

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFIP - en date du 01/01/2026

MAUREGARD
Echelle : 1/1000ème



CHEF-LIEU
Echelle : 1/3000ème



TELLAY-SAINT-BENOIST
Echelle : 1/3500ème











PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUi

098.ERCEVILLE

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CIOTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ENGENVILLE
GERMIGNONVILLE-EN-BEAUCE
GONDREVILLE-EN-PITHIVERAIS
MALESHERBES
MAUDON
MONTAVILLE
NEUVILLE-EN-BEAUCE
PUISEAUX
SAINT-HILAIRE-LES-ANDRESIS
SAINT-LOUP-DES-VIGNES
SAINT-MICHEL
SAINT-PRIX
SOUGY
VILLEMANDEUR
VILLENEUVE-SUR-CONIE

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etabli DGFiP - en date du 01/01/2026

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

10B.GRENEVILLE-EN-BEAUCE



ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
MOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
MOSON
OUTARVILLE
TIVERNON

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFIP - en date du 01/01/2026

GRATIGNY
Echelle : 1/1000ème



ALLEVRAN
Echelle : 1/1500ème



ONVILLE
Echelle : 1/1500ème



GUIGNONVILLE
Echelle : 1/1500ème



BAZAINVILLE
Echelle : 1/1500ème



CHEF-LIEU
Echelle : 1/3000ème



Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

11.JOUY-EN-PITHIVERAIS



ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
JOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
LOISON
OUTARVILLE
TIVERNON

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFIP - en date du 01/01/2026


GUEUDREVILLE
Echelle : 1/2000ème


CHEF-LIEU
Echelle : 1/2000ème


PLAN GLOBAL DE LA COMMUNE
Echelle : 1/7000ème

MERAVILLE
Echelle : 1/2000ème

BEAUCLAIR
Echelle : 1/2000ème

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

12.LÉOUVILLE

ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
JOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
LISON
OUTARVILLE
TIVERNON















PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

13B.OISON

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHÂTILLON-LE-ROI
CHOTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ESCRENNES
GIROLLES-EN-BEAUCE
GONDREVILLE
LADON
LOURY-EN-PITHIVERAIS
MALESHERBES
MAMONVILLE
MAUPAS
NEUVILLE-AUX-BOIS
OUTARVILLE
PANNES
PRUNAY-EN-GÂTINAIS
SAINT-AIGNAN-DES-GUÉS
SAINT-HILAIRE-LES-ANDRÉSIS
SAINT-LYÉ-LA-FORÊT
SAINT-MICHEL
SAINT-PRYVÉ-SAINT-MESMIN
SAINT-SIGISMOND
SANDILLON
SOUGY
TIVERNON
VILLEMANDEUR
VILLEMOUTIERS
VILLEVOQUE
VITRY-AUX-LOGES

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DÉMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE
  pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION RUYURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

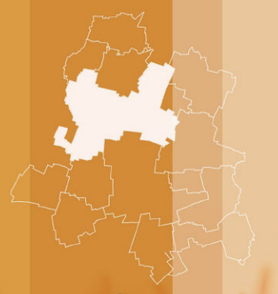
Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etablo DGFiP - en date du 01/01/2026

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

14B.OUTARVILLE



ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
MOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
LOISON
OUTARVILLE
TIVERNON

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFIP - en date du 01/01/2026


PONTVILLE
Echelle : 1/2000ème


CORSAINVILLE
Echelle : 1/2000ème


ESBORDES
Echelle : 1/2000ème


ESPERSENNES
Echelle : 1/2000ème


GERMONVILLE - LE LUTEAU
Echelle : 1/2000ème


SAINT-PERAVY
Echelle : 1/2000ème


TEILLAY-LE-GAUDIN
Echelle : 1/1000ème

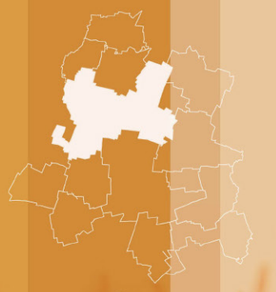

EPREUX
Echelle : 1/1000ème

Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

14c.OUTARVILLE



ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
MOUTY-EN-PITHIVERAIS
NEUVILLE
OUDON
OUTARVILLE
TIVERNON

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFIP - en date du 01/01/2026

FARONVILLE
Echelle : 1/1500ème



ACQUEBOUILLE
Echelle : 1/4000ème



OUTARVILLE
Echelle : 1/3000ème



POILY
Echelle : 1/2000ème



MELLERAY
Echelle : 1/2000ème



ALLAINVILLE-EN-BEAUCE
Echelle : 1/2000ème

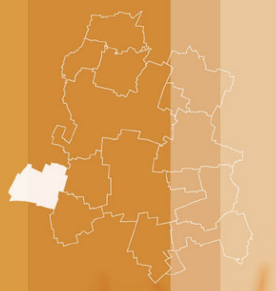


Communauté de communes
PLAINE NORD LOIRET

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

GISEMENTS FONCIERS & IMMOBILIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI

15B.TIVERNON



ANDONVILLE
ATTRAY
BAZOCHES-LES-GALLERANDES
BOISSEAUX
CHARMONT-EN-BEAUCE
CHATILLON-LE-ROI
CROTTES-EN-PITHIVERAIS
CHAUSSY
ERCEVILLE
GRENEVILLE-EN-BEAUCE
MOUY-EN-PITHIVERAIS
LEOUVILLE
MASON
OUTARVILLE
TIVERNON

GISEMENTS FONCIERS
- DENT CREUSE
- DENT CREUSE (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- POTENTIEL EN DIVISION PARCELLAIRE - DENSIFICATION
- POTENTIEL EN RENOUVELLEMENT URBAIN (DEMOLITION - RECONSTRUCTION)
- GISEMENT FONCIER NON EXPLOITABLE pour des raisons techniques ou d'enjeux locaux (paysagers, patrimoniaux, agricoles, environnementaux...)
- EXTENSION FUTURE DE L'URBANISATION
- EXTENSION (CONSTRUITE DEPUIS 2019 OU EN CONSTRUCTION)
- TACHE URBAINE DELIMITEE AU SCOT 2019

GISEMENTS IMMOBILIERS
- LOGEMENTS VACANTS

Fond de Plan Cadastral Informatisé (bâti et parcellaire) - Etalab DGFIP - en date du 01/01/2026

ONDREVILLE
Echelle : 1/2000ème



LE PETIT BREAU
Echelle : 1/1000ème



SOUS-STATION
Echelle : 1/1000ème



CHEF-LIEU
Echelle : 1/2000ème



ABBONVILLE
Echelle : 1/1000ème



LE GRAND BREAU
Echelle : 1/1000ème



PARTIE 4
Explication des choix retenus pour établir le PADD

INTRODUCTION

Le PADD exprime le projet de développement retenu par la conseil communautaire pour la décennie à venir en tenant compte à la fois du contexte législatif et réglementaire et des enjeux propres au territoire intercommunal appréhendé en tant qu'élément constitutif d'un territoire plus vaste (bassin de vie du Pithiverais, aire régionale...).

I. DES CHOIX PORTÉS PAR UN CADRE LÉGISLATIF S'INSCRIVANT DANS UNE LOGIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'article L.101-2 du code de l'urbanisme indique que «dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :
1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;
- e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

6° bis La lutte contre l'artificialisation des sols, avec un objectif d'absence d'artificialisation nette à terme ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ;

8° La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales

II. DES CHOIX PORTÉS PAR L'INTÉGRATION DE PRESCRIPTIONS ISSUES DE DOCUMENTS SUPRACOMMUNAUX

Le PADD exprime de manière directe des orientations issues de documents de planification territoriale «supérieure». Ainsi les objectifs de modération foncière ou de densité sont calqués sur les prescriptions du Schéma de Cohérence Territoriale du PETR Gatinais en Pithiverais, de même en ce qui concerne la programmation en logements ou d'espaces à vocation économique.

III. DES CHOIX PORTÉS PAR LES ENJEUX PROPRES AU TERRITOIRE

L'élaboration des orientations et objectifs du PADD repose, au-delà des enjeux globaux et du cadre règlementaire, sur des enjeux locaux.
Le diagnostic du territoire est la matière première qui a permis de construire le PADD, matière d'autant plus essentielle qu'elle est ancrée dans la réalité du territoire. Les chapitres relatifs à l''état initial de l'environnement et au diagnostic territorial ont permis d'identifier les principaux enjeux propres au territoire (atouts, faiblesses, menaces et opportunités). Ceux-ci transparaissent à travers les explications des objectifs choisis pour le PADD.

Les choix retenus par le PADD ont été guidés par :
- les principes et les thématiques définis par le code de l'urbanisme en réponse aux enjeux du développement durable ;
- l'intégration des orientations inscrites dans les autres documents de planification ou de programmation sectoriels encadrant le développement du territoire du Nord Loiret ;
- les enjeux environnementaux, économiques et sociaux propres au territoire de la CCPNL mis en évidence par le diagnostic du PLU.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables «CCPNL 2035» se donne pour ambition de définir un territoire rural apaisé, en renouveau agro-industriel. Pour ce faire, le projet intercommunal est structuré autour de 3 grands axes directeurs déclinés en plusieurs objectifs et orientations :
- Axe n°1 : Maintenir et valoriser l'identité rurale du territoire,
- Axe n°2 : Limiter l'exposition des populations aux risques et nuisances,
- Axe n°3 : Accompagner le renouveau économique et résidentiel.

Les orientations choisies traduisent de manière transversale et thématique les enjeux du territoire. Les explications sont données et développées par orientation du PADD pour faciliter la lecture des motivations.

I. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD

AXE 1 : MAINTENIR & VALORISER L'IDENTITÉ RURALE DU TERRITOIRE

1.1. Maintenir & adapter les activités agricoles aux changements climatiques & accompagner leur diversification

1.1.1. Maintenir les sièges d'exploitation agricole

La Beauce à laquelle appartient la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret est reconnue pour être le « grenier de la France » en raison de la qualité de ses terres fertiles. Plus de 91% de la superficie du territoire de la CCPNL sont agricoles avec une prédominance des grandes cultures céréalières (71% des surfaces agricoles utilisées) et des cultures industrielles (14% par les betteraves). L'agriculture forge non seulement le paysage dominant mais elle constitue avant tout un pilier de l'économie locale : 1 emploi sur 5 est agricole. 186 exploitations assurent une dynamique économique quotidienne.
Le territoire connaît cependant depuis plusieurs décennies - comme l'ensemble du territoire national - une diminution prononcée de son nombre d'exploitations agricoles : depuis 2000, la CCPNL a perdu près de 30% de ses exploitations, notamment à l'Ouest, là où les terres sont reconnues pour leurs très bonnes qualités agronomiques. Plusieurs facteurs expliquent ces évolutions parmi lesquelles l'absence de repreneur, l'inadaptation de certains bâtiments aux besoins et normes actuels et l'artificialisation des terres agricoles. La diminution du nombre d'exploitations agricoles pourrait se poursuivre à l'horizon des 10-15 prochaines années étant donné que :

- 31% des exploitants actuels sont âgés de plus de 55 ans. Autrement dit à l'échéance du PLUi près d'1 exploitant sur 3 sera à la retraite, et pour un tiers d'entre eux aucun successeur n'est identifié.
- La reprise de terres par les actuels agriculteurs conduit à un accroissement de la capacité des outils de gestion (engins agricoles plus imposants, multiplication des circulations de véhicules agricoles pour parcourir de grandes exploitations - les exploitations ont une superficie moyenne de 130 ha ; agrandissement de bâtiments existants ou démultiplication de bâtiments agricoles...) dans un contexte où beaucoup de bâtiments et sièges d'exploitation sont localisés dans les cœurs de bourgs, de villages et de hameaux. Il en résulte des conflits d'usage et de voisinage (dégradation de routes, parcours et accès difficiles des sièges agricoles par les engins, bruits et gênes avec le voisinage...) et des limites au développement des exploitations actuelles.
- Certaines filières agro-industrielles connaissent des crises structurelles à l'instar des cultures betteravières avec la fermeture de la sucrerie de Toury.
- une régression des surfaces agricoles (-15,5 hectares en 7 ans) par l'urbanisation et l'artificialisation des terres.

Face à ces problématiques, la CCPNL se donne pour objectif de maintenir autant que faire se peut le nombre de sièges d'exploitation agricole sur son territoire en :

- sacralisant les sièges existants à leur emplacement actuel ou en favorisant leur relocalisation pour répondre à de meilleures fonctionnalités agricoles.
- réduisant les situations de conflit d'usage (aménagement de voies existantes ou de chemins de contournement de village, pérennisation de distances entre les bâtiments agricoles et les tiers)
- limitant l'implantation de nouvelles constructions ou la réalisation d'aires artificialisées (routes, parkings...) sur les bonnes terres agricoles.

1.1.2. faciliter le développement des activités connexes à l'agriculture

Les exploitations agricoles (E.A.) évoluent : tandis qu'un tiers des E.A. a périclité depuis trois décennies, celles qui se main-tiennent connaissent un accroissement imposant de leur taille. En 30 ans, la surface moyenne des exploitations a doublé pour passer de 65 à 130 hectares. Cela se traduit d'un côté par l'abandon de certains bâtiments agricoles (anciennes fermes principalement localisées dans les villages) et de l'autre par des besoins d'extension ou la réalisation de nouveaux bâtiments pour des E.A plus importantes. La réalisation de nouveaux bâtiments agricoles s'avère également nécessaire car :
- 13% des bâtiments sont identifiés (d'après l'enquête réalisée par la chambre d'agriculture auprès des professionnels) comme anciens, non fonctionnels et ne peuvent répondre aux normes actuelles,
- le développement de l'urbanisation tend à enclaver plusieurs exploitations empêchant toute possibilité d'évolution de l'appa-reil productif.
- pour assurer la pérennité de leur activité (stockage de grains, de matériels, réponse à de nouveaux objectifs économiques), près de 160 nouveaux projets de bâtiments (dont la moitié de hangars) sont envisagés sur le territoire par les agriculteurs.

Depuis plusieurs années, les cultures tendent à se diversifier (avec une montée notamment des productions maraîchères : légumes / fleurs) et à être reconnues par des marques de qualité même si celles-ci sont pour l'heure en nombre limité (5 exploitations en bio, 2 labels rouge, 4 en agriculture raisonnée).
De même, pour obtenir davantage de sécurité financière, les exploitations se diversifient en intégrant des activités connexes à la production agricole (commercialisation en vente directe, réalisation de produits transformés ou finaux, prestation de services, accueil/découverte/initiation). Près d'un quart des exploitations agricoles de la CCPNL mènent ainsi une autre activité que celle de leur cœur de métier (négoce de bois, location de matériels, réalisation de travaux agricoles, pension de chevaux, agrotourisme : gîte, camping à la ferme, chambre d'hôte...). Sur la base de l'enquête réalisée par la chambre d'agriculture, près d'une centaine de projets d'évolution de bâtiments agricoles sont envisagés (80 projets de gîte, 6 projets agrotouristiques, 10 projets de développement des énergies renouvelables...).
Face aux incertitudes et aléas des activités agricoles, face à l'évolution des professions et filières agricoles, l'accompagnement à la diversification des exploitations s'impose comme un incontournable. Le projet intercommunal entend ainsi accompagner les agriculteurs dans le développement de leurs activités connexes en favorisant la pluralité des destinations de bâtiments et annexes agricoles tout en garantissant la pérennisation des outils de production.

1.2. Préserver les richesses environnementales du territoire

1.2.1. Protéger les réservoirs de biodiversité (vallée de la Juine, bois de Bel Ebat)

Avec la prédominance des ensembles agricoles intensifs, le territoire de la CCPNL présente très peu d'espaces naturels : à peine 1% de la superficie intercommunale est occupée par des boisements ou par d'autres formes d'espace végétalisé, naturel ou hydraulique. La Plaine du Nord Loiret n'affiche pas de grands enjeux écologiques en tant que tel, aussi les quelques espaces pouvant intégrer un intérêt pour la biodiversité revêtent-ils une importance pour le territoire.

- Les quelques boisements présents sont disparates et de tailles très réduites. Ils jouent dès lors un rôle important de refuge pour les différentes espèces animales (gibiers, avifaunes). 5 petits secteurs bocagers spécifiques révèlent un intérêt écologique (faible). Ils se localisent au Nord-Ouest d'Outarville, à l'Ouest de Greneville-en-Beauce et à l'Est de Charmont-en-Beauce.
- La trame hydraulique, support de biodiversité, est de la même manière très réduite sur le territoire. Quelques zones humides ponctuelles dans les espaces agricoles peuvent être relevées. Plusieurs mares « historiques » sont insérées dans les espaces urbanisés cependant celles-ci sont en voie de disparition (assèchement, comblement, dérivation de fossés d'alimentation...).

Deux réservoirs de biodiversité (la vallée de la Juine et la forêt de Bel Ebat) sont reconnus et protégés par différents zonages de protection environnementale. Ils viennent en prolongement de milieux remarquables périphériques au territoire de la CCPNL. Le territoire se doit donc d'assurer une continuité de préservation des milieux naturels. Le projet intercommunal vise à une protection stricte de ces espaces d'intérêt écologique.

1.2.2. Renforcer les corridors écologiques entre Charmont-en-beauce et Jouy-en-pithiverais

Les réservoirs de biodiversité sont des habitats vitaux pour les espèces (reproduction, nourrissage, repos, protection des prédateurs...). Pour rejoindre ces habitats, les espèces ont besoin de véritables infrastructures naturelles (à l'image de ponts ou de routes) que l'on dénomme des « corridors écologiques ». Ces infrastructures assurent les migrations, les mouvements, les dispersions d'espèces ainsi que la circulation de gênes (animaux, végétaux, champignons) entre plusieurs sous-populations pour assurer la vitalité des espèces. Les liaisons entre ces réservoirs qui peuvent prendre des formes diverses (haies, arbres, bandes enherbées, ripisylves...) jouent dès lors des rôles écologiques majeurs. Les deux réservoirs biologiques de la CCPNL (la vallée de la Juine et la forêt de Bel Ebat) situés au Nord et à l'Est du territoire ainsi que la rivière de l'Oeuf à Escrennes (qui constitue un réservoir périphérique) définissent les points de liaisons des corridors écologiques locaux.
Ainsi, toute la frange orientale de la CCPNL qui correspond à une vallée humide et à une vallée sèche (allant de Charmont-en-Beauce à Jouy-en-Pithiverais) constitue un couloir écologique dont l'armature végétale doit être renforcée (plantation d'arbres, de haies...) et préservée des espèces invasives (plantations d'ornementation en particulier).

1.2.3. Développer la biodiversité et végétaliser davantage le territoire

Comme mentionné, les espaces naturels et végétalisés sont très limités sur le territoire en raison de l'importance des étendues agricoles et urbanisées. Les ouches et jardins cultivés ou d'agrément, les espaces publics plantés et enherbés participent néanmoins à la biodiversité locale au sein des espaces urbanisés. 2,6% des espèces végétales présentes sur le territoire ont un intérêt patrimonial c'est-à-dire qu'elles sont protégées, rares ou menacées.

Par ailleurs, le réchauffement climatique devrait impacter profondément les modes de vie, la santé publique et la biodiversité. Les effets physiologiques des rayonnements solaires, des fortes températures et des périodes caniculaires sont connus, surtout pour les populations vulnérables (personnes âgées, enfants en bas âge, malades chroniques...) et devraient potentiellement s'accentuer pour les décennies à venir :

- multiplication des crampes de chaleur et des spasmes (avec effets particuliers par exemple pour les sportifs ou les travailleurs),
- augmentation du nombre de syncopes de chaleur et de pertes de connaissance,
- accentuation des phénomènes d'épuisement et de déshydratation,
- multiplication des coups de chaleur, hyperthermies allant jusqu'au décès,
- aggravation des pathologies cardiorespiratoires, rénales et endocriniennes,
- augmentation du nombre de cancers de la peau et des lésions cutanées dus à l'exposition aux rayons UV.

Le réchauffement climatique accentue d'autres phénomènes :

- développement d'espèces exotiques envahissantes (animales ou végétales). Aujourd'hui 5 espèces envahissantes sont identifiées sur le territoire (frelon asiatique...).
- accentuation de la pollution de l'air due à des réactions chimiques déclenchées par l'intensité des rayonnements solaires et des températures élevées sur des polluants primaires.
- assèchement des sols impactant l'assise des constructions conduisant à une déstabilisation des fondations et à la fissuration des murs des constructions.

L'aménagement du cadre de vie constitue un puissant levier d'action pour limiter les incidences locales du réchauffement climatique. La végétalisation (plantation d'arbres, enherbement...) est un rempart vis-à-vis des impacts sanitaires et environnementaux décrits ci-dessus. La végétalisation permet en effet notamment de :

- capter les polluants de l'air,
- apporter des ombrages aux hommes, aux animaux, aux bâtiments,
- humidifier et rafraîchir l'air ambiant (véritable climatisation naturelle),
- assurer une régulation du cycle de l'eau à l'échelle locale.

1.2.4. Protéger les surfaces boisées et les linéaires de haies existants

Les bois et haies existants sont en nombre, en surface et en linéaire limités et très dispersés. Le territoire se caractérise par son absence de maillage végétal ou arboré. Les micro-espaces naturels se doivent ainsi d'être protégés strictement vis-à-vis du développement de l'artificialisation et de l'urbanisation mais aussi vis-à-vis des pratiques agricoles car les plantations participent à la qualité écologique et paysagère du territoire. Les remembrements agricoles des années passées ont conduit à une suppression d'une importante trame arborée et arbustive. Il convient dès lors, aujourd'hui, de préserver le patrimoine d'arbres et de haies existants. Il sera ainsi interdit l'abattage, le dessouchage, le déracinement d'arbres isolés ou de haies s'ils ne présentent pas un mauvais état sanitaire ou des problèmes pour la sécurité publique.

1.2.5. Favoriser la réalisation de nouvelles plantations et de nouveaux boisements

Plus encore, il s'agira de reboiser, de planter de nouvelles haies aussi bien dans les espaces agricoles que dans les espaces urbanisés. La réalisation de nouvelles opérations d'aménagement, d'urbanisation, d'artificialisation ou de construction devra s'accompagner obligatoirement de nouvelles plantations ou de végétaux en nombre ou en surface conséquente.

1.2.6. Protéger et valoriser les mares

La plupart des communes de la CCPNL recèlent de mares localisées dans les cœurs de village. Ces mares constituent un patrimoine historique, technique (=réservoir d'eau participant à la lutte contre les incendies ou à l'alimentation d'animaux), paysager mais aussi écologique car elles correspondent à des habitats naturels pour plusieurs espèces (batraciens, poissons, odonates...). En quelques décennies, plusieurs mares ont disparu (comblement, remblaiement, artificialisation des berges, interruption des fossés d'alimentation...). Ces mares sont souvent reléguées et peu mises en valeur alors qu'elles constituent un élément d'identité locale. Le projet intercommunal s'inscrit dans une logique de préservation et de valorisation (écologique, patrimoniale et / ou paysagère) des mares existantes.

1.3. Préserver le paysage de beauce

1.3.1. Préserver les grands espaces ouverts remarquables présentant une sensibilité paysagère ou patrimoniale

Le cœur du territoire beauceron révèle un paysage d'openfield c'est-à-dire de vastes champs ouverts très partiellement ponctués de petits bois. La moindre émergence dans le paysage (silo, château d'eau, église, bâti agricole imposant...) y est particulièrement visible. Les vues s'étendent à plusieurs dizaines de kilomètres. Les horizons paysagers sont encadrés en périphérie du territoire par de grandes infrastructures (routières, ferroviaires, électriques...), par des parcs éoliens et par des zones d'activités industrielles. Le paysage s'est simplifié au fil des décennies, au gré des remembrements agricoles et de la raréfaction des boisements. On assiste également à des confrontations d'échelle c'est-à-dire des disproportions de gabarit entre de petites maisons individuelles juxtaposées en avant-plan ou en arrière-plan à de grands éléments techniques ou industriels (éoliennes...), et ceci étant renforcé par la position isolée de ces constructions et installations dans l'espace agricole. Les espaces agricoles ouverts sont par nature sensibles puisque toute implantation de construction ou d'installation serait visible à plusieurs kilomètres en raison de la platitude du relief, de l'absence de plantation (et globalement de repères visuels singuliers), de champs de vision très larges, de covisibilités multiples d'un point à l'autre du territoire. Pour ne pas perturber la lecture de cette unité paysagère, il est proposé de limiter les éléments émergents tels que des bâtiments imposants (silos, grands bâtiments d'activités économiques, agricoles ou d'équipements publics) dans les secteurs paysagers les plus sensibles.

1.3.2. Améliorer l'intégration paysagère des installations techniques dans le grand paysage

Les installations techniques existantes, de toutes tailles, sont visibles dans le paysage du Nord Loiret. Cela va des parcs éoliens, des caténaires ferroviaires, des pylônes et lignes électriques à haute tension jusqu'aux simples transformateurs électriques positionnés en limite des espaces publics ou des espaces communs de lotissements pavillonnaires. La prégnance visuelle des installations techniques est forte et déprécie la qualité des paysages et les dimensions patrimoniales des villages. Les nouvelles opérations d'aménagement et de construction chercheront à intégrer les dispositifs techniques (réseaux électriques, gaz...) dans leur conception architecturale, urbaine ou paysagère. Pour les installations existantes, il sera recherché une intégration par la réalisation de masques ou de strates végétales variées (arbres, arbustes) périphériques ou par une réflexion sur les couleurs employées (peintures, matériaux) pour faire en sorte que la visibilité des installations soit la plus discrète possible.

1.3.3. Réhabiliter les sites dégradés et les points noirs paysagers (anciennes carrières...)

Plusieurs sites apparaissent dégradés du point de vue paysager ou environnemental. Ceux-ci correspondent à :

- d'anciennes carrières qui n'ont pas fait l'objet de renaturation,
- des espaces en friches comprenant des bâtiments vacants,
- des sites pollués (hydrocarbure, plomb) hérités d'anciennes activités économiques,
- des délaissés (abords d'autoroute) ou des espaces résiduels non entretenus,
- des petites décharges d'ordures ponctuelles non autorisées
- quelques bâtiments délabrés pouvant poser des questions de sécurité publique.

Au regard de ces situations, le projet intercommunal cherchera à résorber les sites dépréciatifs pour les paysages ou pouvant

impacter les milieux naturels. Il s'agira d'inscrire les lieux concernés dans des stratégies de remédiation environnementale, de reconversion (=définition de nouvelles activités utiles et durables pour le territoire) et de définir de nouvelles mises en valeur paysagère.

1.4. Améliorer la qualité architecturale et paysagère des villages

1.4.1. Préserver les caractéristiques architecturales des centres-villages et des anciens hameaux

Les cœurs de village de la plaine du Nord Loiret se remarquent par leur unité architecturale (gabarit des constructions, murs en pierre calcaire visibles, toitures en ardoise à forte inclinaison, porches imposants, escaliers extérieurs participant à la composition de la façade...). Cette cohérence historique des ensembles bâtis anciens révèle une véritable identité architecturale mais aussi des qualités patrimoniales méritant d'être protégées et mises en valeur. En dehors des périmètres de monument historique s'appliquant de manière hégémonique autour des bâtiments classés ou inscrits par l'État, le patrimoine remarquable des communes ne fait l'objet d'aucune mesure de préservation. Or, il est constaté une altération des éléments d'identité villageoise lors d'opérations de réhabilitation ou d'extension, voire une modification de la physionomie architecturale de certains secteurs par l'implantation de nouvelles constructions n'adoptant pas le même langage architectural que les bâtiments avoisinants (contraste de couleurs, rupture dans la continuité des matériaux utilisés, forme des ouvertures, portes et fenêtres...). Les fermes traditionnelles beauceronnes sont particulièrement victimes d'altérations architecturales avec le constat notamment de « ventes à la découpe » déstructurant l'organisation et la physionomie de ces ensembles bâtis remarquables. Pour garantir la cohérence architecturale, urbaine et paysagère des cœurs de hameaux et des villages, le PLUi affiche sa volonté de préserver les caractéristiques essentielles des ensembles bâtis anciens. Le maintien de l'identité des villages s'évaluera à la fois par des mesures de protection des éléments remarquables des bâtis existants anciens mais aussi par des mesures d'intégration des constructions et de plantations nouvelles dans les secteurs de sensibilité patrimoniale.

1.4.2. Protéger et valoriser le patrimoine monumental

Le patrimoine monumental, notamment cultuel (église), marque de son empreinte la silhouette des villages. Il constitue un élément repère dans le grand paysage et dans la constitution des cœurs de commune. Les églises et châteaux sont des manifestes remarquables de l'architecture locale. Seulement quatre églises (Notre-Dame de Bazoches-les-Gallerandes, Saint-Pierre ès liens de Greneville, Saint-Félix de Guignonville et Saint-Aignan à Outarville) et le château d'Amoy à Oison (auxquels s'ajoutent le dolmen de la Pierre Clouée à Andonville) sont inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques. Autrement dit, la plupart des monuments remarquables ne font l'objet d'aucune mesure de sauvegarde, de protection ou de valorisation. En dehors des bâtiments listés, la CCPNL cherchera à protéger les monuments les plus exemplaires et révélateurs de son territoire.

1.4.3. Préserver les bâtiments vernaculaires et édicules remarquables

A côté du patrimoine monumental, la CCPNL est parsemée d'une multitude de bâtiments communs (fermes, granges, gares...) et d'édicules (puits, croix de chemin...) témoins du passé, présentant un intérêt historique. Ils constituent à ce titre un patrimoine à préserver comme élément de mémoire. L'architecture traditionnelle beauceronne des XVIIIème et XIXème siècle figure en première place des composantes patrimoniales à sauvegarder et à valoriser. D'autres bâtiments atypiques, rares par leur composition architecturale, élevés comme emblèmes de villages, méritent également des mesures de préservation.

1.4.4. Améliorer la qualité architecturale et paysagère des entrées de village

Les villages de la CCPNL sont historiquement agglomérés à la croisée de voies de communication avec un mode d'urbanisation compacte, circulaire ou en étoile. Les églises constituaient les principaux points repères des silhouettes des bourgs et hameaux, identifiables à plusieurs kilomètres. Les limites périphériques des villages étaient franches avec une séparation visible entre les secteurs de cultures et les espaces agglomérés entourés d'ouches. Par leur implantation en périphérie, des bâtiments-fermes marquaient les entrées de village telles des « portes d'entrée ». Les décennies récentes ont modifié la physionomie perceptible des communes : les entrées de village se développent sous forme d'urbanisation linéaire à l'architecture et à la végétalisation standardisées (réplication de maisons pavillonnaires génériques, haies de thuyas...). Ces modes d'urbanisation et formes architecturales se juxtaposent, en rupture aux tissus urbanisés anciens. Plusieurs éléments d'identité tendent à disparaître (ouches, sentes, mares...) et la silhouette globale des villages s'en trouve altérée (perte de lisibilité et d'identification des points repères, confrontation de tailles de bâtiments entre monuments / églises et grands bâtiments agricoles, ou encore avec les maisons périphériques venant en contraste avec le reste du village : forme de toiture, couleur, implantation isolée ou en retrait du bâti...).

Le projet d'aménagement et de développement durable vise à :

- retrouver du «liant» entre les centres-villages historiques et les urbanisations périphériques, et à définir des transitions architecturales et paysagères plus intégrées,
- développer des urbanisations, des formes architecturales et végétales plus soucieuses du contexte villageois beauceron en étant moins générique et standardisée (c'est-à-dire dont les solutions peuvent se retrouver de manière indifférente dans d'autres territoires).

1.5. Structurer le territoire à partir des bourgs-centres et des pôles d'emplois

1.5.1. Maintenir un développement équilibré du territoire en renforçant le rôle des bourgs et des villages - pôles d'emplois

La CCPNL se positionne en retrait des grands pôles régionaux d'achats et d'équipements. Bazoches-les-Gallerandes et Outarville, avec environ 1500 habitants chacune (42% du poids démographique de l'intercommunalité) sont les deux principaux bourgs du territoire regroupant l'offre principale en entreprises, commerces et équipements publics. Les 13 autres communes comprenant en moyenne 4 villages et hameaux, accueillent de manière disparate un tissu économique (principalement constitué de petits artisans et d'exploitants agricoles) et des équipements de proximité (écoles organisées en regroupement pédagogique intercommunal). Les trois quarts des actifs du Nord Loiret travaillent en dehors du territoire.

Des dynamiques économiques et démographiques différenciées s'observent entre les bourgs (Outarville, Bazoches-les-Gallérandes), les villages positionnés en franges (franciliennes ou orléanaises) et les autres villages « secondaires ». Les premiers (bourgs et villages de frange) connaissent des dynamiques porteuses (gain de population, rajeunissement moyen des habitants, hausse des marchés immobiliers) tandis que les autres villages présentent des signes de dévitalisation.

Le Schéma de Cohérence Territoriale Beauce Gâtinais en Pithiverais (SCOT BCP) avec lequel le PLUi doit être compatible, définit une organisation du territoire visant à répondre aux besoins courants des ménages, à freiner les dynamiques antagonistes de dispersion de l'habitat et de concentration des emplois et à préserver les paysages naturels et agricoles. Bazoches et Outarville sont définis comme des pôles structurants dont le renforcement et la diversification de leurs fonctions doivent être engagés. Ces communes seront les pôles d'accueil principaux des nouveaux habitants. Les autres communes relèvent des « espaces ruraux » où il s'agit de préserver avant tout le cadre et la qualité de vie avec une croissance démographique

mesurée, principalement orientée vers les communes les mieux équipées en services et réseaux (numérique, assainissement...).
Dans ce cadre, il revient au projet intercommunal du PLUi de préciser l'armature du territoire sur laquelle se décline la répartition des équipements, services et projets d'urbanisation pour les 10-15 années à venir. L'armature territoriale repose sur une hiérarchisation et une mise en cohérence :

- des équipements et services en fonction de leur nature / fonction / spécialisation, de leur aire d'attractivité, de leur niveau de fréquentation et d'accessibilité (à l'échelle de quartier, village, commune, intercommunalité voire à l'échelle départementale ou au-delà) et des publics accueillis,
- du mode de développement et d'urbanisation (nombre de nouveaux habitants, de logements, niveau de gisements fonciers mobilisables, densité de logements et d'activités).

L'armature du territoire de la CCPNL s'organise autour de 4 niveaux :

- les bourgs (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville) : ils regroupent les grands équipements publics structurants (établissements recevant du public de plus de 300 personnes, équipements culturels, artistiques ou de spectacle, établissements de santé et d'action sociale, équipements d'enseignement, d'éducation et de formation post-premier degré, les équipements sportifs et de loisirs spécialisés) ainsi que les activités commerciales, artisanales, industrielles et de service allant jusqu'à 1200m² de surface de plancher. Les bourgs sont voués à accueillir les principaux secteurs de développement et d'urbanisation de la CCPNL. Ils s'accompagnent par un renforcement de l'offre en logements, une diversification accentuée des formes d'habitat et des statuts d'occupation (logements locatifs libres et sociaux) et par une densité plus forte des nouveaux programmes de logements. Les bourgs sont également prioritaires dans la réalisation des nouveaux réseaux numériques et infrastructurels.
- les villages de frange (Andonville, Boisseaux, Crottes-en-Pithiverais, Attray) et les pôles d'emplois : ils correspondent aux villages présentant une dynamique résidentielle et économique qu'il s'agit d'accompagner en matière de services. Ce sont des secteurs prioritaires en matière de desserte numérique et de télécommunication. Outre des équipements sportifs de « second rang » participant à l'éducation sportive des populations et accompagnant les nouvelles opérations d'urbanisation, ces villages sont voués à recevoir une offre renforcée en services de proximité (commerces de détail jusqu'à 150m² de surface de plancher, activités artisanales ayant un service de vente, restauration et hôtellerie) ainsi que des activités d'accompagnement économique (logistique, entrepôt, industrie, formation technique et professionnelle).
- les villages chef-lieux, hameaux principaux et les chefs-lieux de communes associées identifiés (Charmont-en-Beauce, Châtillon-le-Roi, Erceville, Greneville-en-Beauce, Guignonville, Jouy-en-Pithiverais, Léouville, Oison, Tivernon, Villiers et Spuis à Chaussy, Allainville-en-Beauce, Faronville, Saint-Péravy, Épreux et Teillay-le-Gaudin à Outarville, Izy à Bazoches-les-Gallerandes, Teillay Saint-Benoît à Crottes-en-Pithiverais) : ces villages sont destinés à recevoir des équipements de proximité (écoles maternelles et élémentaires), des nouveaux commerces et artisanats de première nécessité permettant d'animer la vie d'un cœur de village (boulangerie, charcuterie, etc.), des équipements sportifs de second rang pouvant rayonner à l'échelle communale (terrain de football, aire de jeu...).
- les hameaux et villages secondaires : ils s'inscrivent dans une logique de maintien des équipements, commerces et artisans existants. A l'échelle de ce niveau territorial, les constructions nouvelles seront édifiées uniquement en dent creuse. Aucun nouveau secteur d'urbanisation ne sera réalisé.

L'organisation du territoire repose sur un équilibre entre les communes dans les perspectives d'accueil de nouveaux habitants, dans la réalisation de nouveaux logements, dans la répartition des activités et services et incidemment sur la répartition des gisements fonciers à mobiliser pour l'urbanisation dans les 10 à 15 ans à venir. Les besoins fonciers maximum sont définis par le Schéma de Cohérence Territoriale Beauce Gâtinais en Pithiverais et répartis entre les communes selon les orientations affichées en 1.5.4..

1.5.2. Limiter les consommations foncières à 2,96 hectares maximum par an

Les consommations foncières (notamment d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) découlent d'une juste évaluation préalable des besoins fonciers de la collectivité. Ces derniers résultent du cumul des besoins nécessaires pour développer et construire des logements, des équipements publics et des locaux d'activités économiques sur l'ensemble du territoire de la CCPNL.

- **Les besoins fonciers en habitat**

Les besoins fonciers estimés en matière d'habitat résultent du nombre de nouvelles résidences principales envisagés sur le territoire, croisé avec les densités minimales moyennes par typologie de commune établies au PADD du PLUi et en articulation avec le SCOT (cf. parties 3.1.1 et 3.1.2. de ce chapitre).

- Pour réaliser 143 nouveaux logements dans les pôles structurants (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville), à raison de 18 logements par hectare en densité nette (c'est-à-dire hors voirie)[1], 7,9 hectares devraient être provisionnés.
- Pour réaliser 107 nouveaux logements dans les communes rurales, à raison de 12 logements minimum par hectare en densité nette, 8,9 ha devraient être provisionnés.

Ainsi, **16,9 hectares** devraient être provisionnés pour répondre aux besoins de construction de 250 nouveaux logements.

- **Les besoins fonciers en équipements publics**

Les besoins fonciers évalués pour les équipements publics correspondent au recensement des différents projets portés par les collectivités territoriales. Cela intègre en particulier :

- les extensions de cimetières existants saturés :
  - le cimetière de Bazoches-les-Gallerandes : D'après le taux de mortalité actuel (7,2 pour 1000 habitants) et sa perspective d'accroissement pour la décennie à venir, le cimetière devrait accueillir environ 20 tombes supplémentaires par an. Ce projet ayant une durée allant au-delà de l'horizon du PLUi, à savoir 25 ans, il est programmé l'accueil de 500 tombes supplémentaires (20 tombes x 25 ans), à raison de 4m² par tombe (espaces de déambulation compris). Il est ainsi exprimé un besoin de 2000m² supplémentaires pour le cimetière.
  - le cimetière de Boisseaux : En suivant la même méthode, avec un taux de mortalité de 4,7 pour 1000 habitants, soit environ 4 tombes supplémentaires par an, 400m² supplémentaires seraient nécessaires au cimetière.
- l'extension potentielle du collège de Bazoches-les-Gallerandes : le collège accueille 400 élèves sur une emprise de 3 hectares. La collectivité anticipe des besoins supplémentaires en termes d'espaces pédagogiques voire sportifs mais surtout une nécessité de résoudre des problématiques structurelles de stationnements. Ces besoins sont évalués à environ un tiers supplémentaire des surfaces actuelles (soit 1,1 hectare).

Un peu plus de **1,4 hectares** permettraient de répondre à des besoins spécifiques d'**équipements publics**. Selon la méthodologie du SCOT BGP, ce foncier est à assimiler et à intégrer au foncier «habitat».

- **Les besoins fonciers à vocation économique**

Les besoins fonciers évalués spécifiquement pour les activités économiques expriment :

- d'une part les projets de développement économique portés par des acteurs locaux ne pouvant s'insérer dans le tissu urbain existant en raison des caractéristiques propres à leur activité ou de leur incompatibilité avec un voisinage :
  - le camping de la Closeraie à Andonville exprime ainsi un besoin de 4100m² pour réaliser des infrastructures liées au fonctionnement du camping (sanitaire, accueil commercial),

1 D'après la prescription n°47 du SCOT (page 45 du DOO).

- la brasserie artisanale Velvet Thirst porte un projet d'extension de son site actuel d'implantation au lieu-dit «la Laiterie» à Outarville conduisant à doubler ses surfaces (+1,1 ha par rapport au 1,0 hectare actuellement occupés),
- un agriculteur souhaite développer un centre équestre à dimension pédagogique (et non d'élevage) sur 2700m² environ à Oison,
- le développement de locaux artisanaux en lien avec une ferme agricole est envisagé à Charmont-en-Beauce (sur 800m²).

- d'autre part l'ambition de développement des zones d'activités économiques actuelles :
  - 10,3 hectares de foncier localisés au Sud de la zone logistique du parc des Buis à Boisseaux sont identifiés comme disponibles pour conforter l'offre de la ZAE.

Ainsi, 1,7 hectares sont nécessaires pour répondre aux besoins des projets identifiés des acteurs économiques locaux pour les 10 ans à venir auxquels s'ajoutent 10,3 ha de foncier disponible dans le parc des Buis, soit un **besoin foncier à vocation économique** global représentant **12,7 hectares**.

Ainsi, les besoins fonciers globaux à l'échelle du territoire de la CCPNL sont évalués à environ 31,1 hectares dont 16,9 ha pour la construction de logements, 1,4 ha pour les équipements publics et 12,7 ha pour les activités économiques.

Comme mentionné dans l'étude de capacité et de densification des tissus urbains existants, **les gisements fonciers actuels inscrits dans les enveloppes urbanisées des villages représentent 9,4 hectares** (après application des taux de rétention foncière). Il apparaît ainsi nécessaire, pour répondre aux besoins fonciers de la CCPNL, de consommer 21,7 ha de nouveaux Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (soit 2,17 ha par an).

D'après l'observatoire de l'artificialisation des sols, la CCPNL a consommé entre 2011 et 2020 35,7 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers ENAF (soit 3,57 ha/an). Entre le 1er janvier 2021 et le 1er janvier 2024, ce même observatoire a mesuré une consommation de 5,8 ha (soit 1,93 ha/an). Ainsi, en l'espace de 14 ans (2011-2024), la CCPNL a consommé 41,5 ha d'ENAF soit 2,96 ha d'ENAF par an (dont 46% pour l'habitat, 30% pour les activités économiques, 16% pour les infrastructures). La CCPNL se donne comme objectif de ne pas dépasser 2,96 ha de consommation foncière en ENAF par an. Mieux encore, la CCPNL anticipe la **consommation de 21,7 ha d'ENAF sur la période 2026-2035** en réorientant les consommations foncières de la prochaine décennie davantage vers le logement que vers les activités économiques et les équipements publics. Dans cette optique, et dans le souci de s'inscrire dans la trajectoire ZAN (Zéro Artificialisation Nette) de 2050, la programmation des différentes zones de développement du territoire se séquencera de la manière suivante : consommation de 55% des ENAF du PLUi d'ici 2030 (soit 11,9 ha) et 45% après 2030 (soit 9,8 ha). Ainsi,

- sur la période 2021 à 2030, le projet intercommunal conduirait à consommer 17,74 ha d'ENAF (5,8 ha entre 2021 et 2023 + 11,94 ha d'ici 2030), soit un rythme moyen de consommation de 1,77 ha / an. La consommation d'ENAF devrait ainsi diminuer de -50,3% par rapport à la période 2011-2020.
- sur la décennie suivante, le projet intercommunal conduirait à une consommation de 9,77 ha d'ENAF soit un rythme de 0,98 ha/an. Par rapport à 2021-2030, le rythme de consommation devrait ainsi diminuer de -45% avant d'atteindre le zéro artificialisation nette en 2050.

1.5.3. Urbaniser en priorité les dents creuses

Comme mentionné précédemment, sur les 41,4 ha urbanisés, 9 / 10 ème des nouvelles urbanisations ont pris la forme d'extensions périphériques. Dans le projet porté par la CCPNL, au moins la moitié des gisements fonciers bruts mobilisés dans le PLUi correspondront à des dents creuses positionnés dans les villages existants.

1.5.4. Localiser les extensions à l'urbanisation dans le prolongement des bourgs et villages principaux

Pour répondre aux objectifs nationaux de lutte contre l'étalement de l'urbanisation, aux orientations du SCOT BCP autorisant les extensions à l'urbanisation en continuité « des taches urbaines principales » et à la volonté de garantir une structuration équilibrée du territoire, le projet intercommunal cadre la localisation des secteurs d'urbanisation future en les focalisant à l'intérieur des villages ou secondairement en périphérie :

- des bourgs,
- des villages-franges,
- des villages chef-lieux.

Ainsi, les hameaux et villages secondaires ne sont pas voués à accueillir de nouveaux secteurs d'extension à l'urbanisation.
De manière globale, les urbanisations linéaires et standardisées ne sont plus acceptées sur le territoire comme mode de développement des villages. Les « extensions urbaines » étant considérées comme secondaires (après l'utilisation des dents creuses et l'optimisation de terrains après division parcellaire), la totalité des surfaces d'extension n'excédera pas 10 hectares.

1.5.5. Engager le territoire vers une densification raisonnée

Le territoire de la Plaine du Nord Loiret avoisine une densité moyenne de 11,2 logements par hectare avec des différences selon les communes (allant de 7 à 15 lgt/ha selon les communes). Les dernières années montrent une densification croissante des espaces urbanisés avec une moyenne de 17 lgt/ha. Pour affirmer une consommation mesurée d'espaces agricoles et naturels, les textes nationaux et le SCOT BCP fixent des objectifs de densification du territoire (avec des gradients allant de 12 à 18 lgt/ha).
Le PLUi définit les objectifs suivants d'optimisation foncière selon les communes de l'armature territoriale :

- les bourgs : 18 logements / hectare,
- les villages-franges : 15 logements / hectare,
- les villages chef-lieux, hameaux et villages secondaires : 12 logements / hectare.

Ces densités moyennes communales doivent se traduire dans toutes opérations intégrant des programmes de logements. La densification du territoire prend en compte le potentiel issu des divisions foncières.

1.5.6. Favoriser les réhabilitations et remettre sur le marché les bâtiments vacants

Le nombre de logements « vides », non habités, ne cesse de croître. En moins de 20 ans, le nombre de logements vacants est passé de 182 à 320 logements (soit +76%). La vacance représente aujourd'hui 9,5% du parc de logements selon l'INSEE (5,2% selon les données locales) alors qu'elle était de 6,3% en 1999. Cette évolution montre un problème d'adaptation des logements ou des bâtiments existants à la demande (statut d'occupation des logements, état, prestation, prix, localisation). Aussi apparaît-il nécessaire d'engager la réhabilitation des logements vides préférentiellement à la réalisation de constructions neuves. L'ouverture ou le développement de secteurs d'extension de l'urbanisation sera conditionné à la diminution du nombre de logements vacants ou des actions entreprises pour réhabiliter des logements anciens. Des procédures opérationnelles (du type OPAH Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat ou PIG Programme d'Intérêt Général) pourront être enclenchées pour réaliser des réhabilitations adaptées.

1.5.7. Reconvertir les friches et sites inoccupés en priorité

A côté des logements vacants, plusieurs sites inoccupés ou en friches existent sur le territoire, sur quelques communes. Plusieurs d'entre eux révèlent des sols pollués. Ils font suite au déclin d'activités économiques (garages, ateliers, discothèque, abandon d'exploitations agricoles...). Dans une logique de reconquête, la CCPNL s'inscrit dans un réinvestissement des sites abandonnés. Il s'agira de leur donner une nouvelle dynamique économique (implantation d'entreprises ou d'équipements publics) ou résidentielle.

1.6. Développer et structurer un réseau de liaisons douces

1.6.1. Créer des liaisons cyclables sur les principaux axes de la CCPNL (RD927 et RD110)

La voiture individuelle est très présente dans le paysage de la Plaine du Nord Loiret. 83% des actifs se rendent à leur travail en véhicule particulier. Les pôles d'emplois et d'achats étant principalement périphériques ou éloignés du territoire de la CCPNL, la voiture constitue un moyen de déplacement privilégié faute de transport collectif direct et performant. L'automobile est d'autant plus présente que la bimotorisation (=utilisation de 2 véhicules ou plus par ménages) tend à s'accentuer : en 20 ans, la proportion de ménages bimotorisés est passée de 44% à 54%.

Les déplacements doux (piétons, vélos) s'avèrent très modestes. Le vélo est essentiellement pratiqué comme loisirs et marginalement pour se rendre vers les lieux d'activités. Le collège de Bazoches-les-Gallerandes constitue un pôle attractif pour les vélos, les collégiens (sans voiture) étant un public privilégié dans l'utilisation du vélo. Cependant, le territoire ne compte quasiment aucun aménagement cyclable, encore moins sécurisé pour la pratique quotidienne du vélo. De manière globale, le maillage de voirie est principalement dédié aux véhicules particuliers et aux poids lourds. Les grands axes comme les centres-villages apparaissent être des lieux de conflit d'usage entre poids lourds / voitures / vélos. Ces difficultés de cohabitation sont d'autant plus signalées que les trafics automobiles tendent à augmenter. En 10 ans, les voies départementales principales ont vu leur trafic augmenter de +13% pour avoisiner 3000 véhicules par jour.

Le projet intercommunal vise à retrouver un partage de la voirie entre les différents modes de déplacement. Dans ce sens, les voiries principales départementales seront le support de l'armature en déplacement doux. Les RD927 et RD110 constituent les axes majeurs pour la concrétisation des grandes liaisons cyclables intercommunales.

1.6.2. Créer des liaisons cyclables entre les bourgs et les hameaux,

Les villages et hameaux de la CCPNL ayant des distances moyennes les uns avec les autres de l'ordre de 4 km, le maillage viaire étant simple mais direct, la Plaine du Nord Loiret se caractérisant par un relief assez plat... le territoire de la CCPNL présente une propension au développement d'itinéraires cyclables ou pédestres. Ainsi, dans le but de favoriser le développement des modes de déplacement doux, il apparaît pertinent d'envisager un maillage de liaisons douces de courtes distances entre les hameaux et les villages Chef-lieux. L'échelle communale est en effet la plus adéquate dans la sécurisation et la définition d'itinéraires directs de déplacement pour le quotidien (commerces et équipements de proximité).

1.6.3. Créer des liaisons douces à destination des grands équipements publics (gare, école) et des pôles d'entreprises

En accompagnement des itinéraires structurants et des liaisons de proximité, les grands d'équipements publics, les zones d'activités économiques, les centres-villages ou encore les aires de transport collectif (gare, etc.) constituent des pôles d'emplois, de commerces et de services attractifs pour la population. Pour favoriser l'usage de modes de déplacements alternatifs à la voiture, il apparaît ainsi nécessaire de favoriser l'aménagement de liaisons piétonnes et cyclables vers ces pôles. Les écoles et les pôles d'entreprises sont des lieux rayonnants privilégiés pour la mise en œuvre de cette orientation.

AXE 2 : LIMITER L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX RISQUES & NUISANCES

2.1. Limiter l'exposition des biens et des personnes aux risques naturels

2.1.1. Limiter la vulnérabilité des constructions aux risques d'inondation

Bien que la plaine du Nord Loiret ait un nombre très limité de cours d'eau superficiels, le territoire est sujet à plusieurs aléas d'inondation :

- les vallées encadrant le Nord et l'Est de la CCPNL, et la périphérie de Toury sont des secteurs exposés à des remontées de nappe phréatique,
- les villages et les secteurs d'urbanisation récente qui se sont logés dans des « reliefs en creux » correspondant à des points bas pour le ruissellement des eaux pluviales, et qui ont connu durant les dernières décennies une artificialisation des sols ou un comblement de leurs mares (qui jouaient un rôle de régulation de la circulation de l'eau en surface) sont des lieux aujourd'hui d'inondations ponctuelles mais importantes.

Face à ces situations, le projet intercommunal entend diminuer les situations de vulnérabilité aux inondations par débordement ou par remontée de nappe. Une stratégie globale de gestion des eaux pluviales est ainsi intégrée dans le PLUi. Il s'agira pour la décennie à venir de :

- limiter l'imperméabilisation des sols : cela passe par une diminution du rythme d'urbanisation et d'artificialisation des sols par rapport à la période précédente (Cf. objectif 1.5.2) mais aussi par le développement de surfaces perméables aux eaux de pluie dans les aménagements d'espaces publics, collectifs ou privatifs.
- faciliter le stockage des eaux pluviales sur les parcelles ainsi que d'assurer leur évacuation dans de bonnes conditions (infiltration sur les terrains perméables, à défaut, rejet dans les milieux naturels ou dans des réseaux collectifs adaptés).
- dimensionner les réseaux collectifs et les aires de stockage aux pluies importantes dont le temps de retour est centennal : pour les secteurs problématiques, des aménagements réalisés à l'échelle de quartier ou de village devront permettre une intégration des grands volumes d'eaux pluviales ne pouvant être gérés à l'échelle des terrains individuels.
- adapter les constructions à la topographie : les constructions récentes se sont souvent implantées dans des terrains non adaptés, dans des points bas de ruissellement, accentuant la possibilité de survenance d'un risque d'inondation. De même, le remaniement des sols (affouillement, déblai, creusement) a davantage exposé certains terrains à ce risque. En considération, il convient désormais d'ouvrir à l'urbanisation future les secteurs non sujets à un aléa d'inondation et de limiter les remaniements de la topographie naturelle.

2.1.2. Protéger les constructions vis-à-vis des aléas retrait-gonflement des argiles

Les sols très argileux sont sujets à des phénomènes de gonflement lors de périodes pluvieuses et de rétractation durant les épisodes de sécheresse. Ces mouvements de sol peuvent conduire à une déstabilisation des fondations et à l'apparition de fissures dans les constructions. Plusieurs secteurs présentent de forts aléas de retrait-gonflement des argiles :

- la partie Est d'Outarville couvrant Saint-Péravy-Epreux et Brandelon,
- le village de Oison et des écarts (Moulin de Coulu),
- une grande partie de Chaussy et de ses hameaux (Atraps, Villiers, Spuis),
- un secteur Nord et Est de Bazoches-les-Gallerandes
- une partie du hameau d'Allevran à Greneville-en-Beauce,
- globalement le Sud du territoire de la CCPNL (Crottes-en-Pithiverais et le Nord d'Attray).

Dans ces secteurs - qui sont en grande partie déjà habités - il s'agira d'encadrer strictement les conditions de construction, d'extension ou de réhabilitation, et leurs rapports au terrain et à la végétation dont les interactions peuvent être problématiques pour des terrains très argileux (transmission d'humidité...).

2.1.3. Interdire toute nouvelle construction dans les secteurs présentant des risques d'effondrement de cavités

Le territoire est parsemé de plus de 80 cavités souterraines identifiées pouvant s'effondrer et de sites ponctuels sujets à mouvement de terrain. Ce risque majeur d'origine naturelle ou liée aux anciennes activités humaines (exemple : réseau de galeries entre châteaux et églises) couvre toutes les communes. Plusieurs secteurs urbanisés sont d'ores et déjà concernés :

- Andonville : le centre-village et la ferme de Gondreville,
- Attray : Nord et Sud du village,
- Bazoches-les-Gallerandes : l'entrée Est de Stas, le Nord du Chef-Lieu, l'Est d'Izy à la Groue,
- Boisseaux : le centre-village et son entrée Sud-Est,
- Charmont-en-Beauce : le centre-village et l'Ouest d'Armeville,
- Châtillon-le-Roi : à l'Ouest de l'ensemble pavillonnaire du chemin de la Messe,
- Chaussy : le Sud de Villiers,
- Crottes-en-Pithiverais : entrée Est du village, Marvilliers, Noisement, Mauregard.
- Erceville : la ferme d'Annemont, Chambeaudoin, le Sud d'Erceville (Sainte-Hélène),
- Greneville-en-Beauce : le Sud de Guignonville,
- Jouy-en-Pithiverais : au chantier de la Désionnerie,
- Léouville : le Sud du village,
- Oison : à l'Ouest du village et Liphermeau,
- Outarville : la partie Est et Sud d'Allainville-en-Beauce, le Nord d'Acquebouille, la partie centrale de Melleray, au droit des Quatre Bornes, le Sud-Ouest et le Nord-Est d'Outarville, le Sud d'Epreux, de Pontville, de Saint-Péravy et de Teillay le Gaudin, et l'Est de Germonville.

Pour des raisons de sécurité publique, la réalisation de nouvelle construction, de nouveaux locaux professionnels ou de nouveaux logements dans ces secteurs connus ne peut être admise. Tout au plus l'aménagement des bâtiments existants pourra être envisagé (mise en conformité, amélioration de confort).

2.2. Réduire les impacts des risques et pollutions d'origine anthropique

2.2.1. Limiter les nuisances émanant des sites industriels et des installations polluantes

Le territoire compte :

- 18 sites pouvant générer des nuisances vis-à-vis du voisinage (bruits, pollution des sols, de l'air ou de l'eau, odeurs, risques d'incendie...). Pour la plaine du Nord Loiret, ces sites se résument principalement à des « installations classées » agricoles, à de grands silos (proximité de Toury, Boisseaux), à des usines de traitement du plomb (STCM, Steco Power) classés en site SEVESO seuils hauts.
- 5 installations classées agricoles hébergeant des animaux autour desquelles existe un périmètre de protection sanitaire.
- 11 sites pollués diffus correspondant principalement à d'anciennes décharges.

A côté de ces sites générateurs de pollution et nuisances, les activités agricoles constituent les principales filières responsables d'émissions de Gaz à Effet de Serre (44 %) à l'échelle du territoire. Le transport routier et les industries sont les deux autres secteurs émetteurs de GES locaux. De manière spécifique, pendant son activité, la sucrerie et l'unité de production d'agroéthanol de Toury étaient les principaux générateurs de pollution de l'air pour le territoire à tel point que ce secteur était qualifié de « sensible » au niveau de la pollution de l'air.

Dans ce contexte, le projet intercommunal cherchera à réduire l'exposition des populations aux nuisances potentielles des sites industriels et assimilés. Cela passera notamment par une mise à distance des activités difficilement compatibles avec un voisinage résidentiel et / ou par l'ajout de plantations participant notamment à la captation de polluants de l'air, à la dissimulation d'activités générant des nuisances visuelles. Il s'agira également de développer des méthodes de phytoremédiation pour dépolluer progressivement les sites les plus impactés.

2.2.2. Améliorer les systèmes d'assainissement pour réduire les risques de pollution des sols et de la nappe phréatique, en particulier à l'est du territoire de la CCPNL

60% des habitants de la CCPNL traitent leurs eaux usées par des systèmes d'assainissement autonome. Seulement 28% des installations d'assainissement non collectif contrôlées sont conformes aux normes (mais la moitié présente des défauts d'entre-

tien et d'usure). La très grande majorité des installations sont ainsi problématiques : 11% sont absentes, 25% sont incomplètes, 30% présentent des dangers sanitaires, 2% ont des dysfonctionnements majeurs, 1% sont sous-dimensionnées, 1% présentent des dangers pour l'environnement. Les communes de la frange Est du territoire sont les plus exposées à ces problèmes. Ce point est d'autant plus critique que la nappe phréatique tend à affleurer au niveau du sol sur ces mêmes communes. Les risques de pollution des sols sont ainsi forts pour près de la moitié des communes du territoire (Charmont-en-Beauce, Greneville-en-Beauce, Châtillon-le-Roi, Jouy-en-Pithiverais, Attray, Crottes-en-Pithiverais). L'amélioration des performances des systèmes de traitement des eaux usées devient ainsi un impératif avec soit la création de système d'assainissement collectif, soit le renforcement de la mise en conformité des installations autonomes.

2.2.3. Poursuivre la diminution de production de déchets et augmenter le recyclage

Les habitants du Nord Loiret produisent en moyenne 1854 tonnes de déchets, soit 264 kg/habitant. Ce volume de déchets est en deçà des moyennes nationales et poursuit une diminution de l'ordre de -4,6% depuis 6 ans. La réduction du volume de déchets concerne principalement les ordures ménagères (205 kg/hbt en 2019, -10% depuis 2014) mais aussi les déchets recyclables (48 kg). Si les chiffres sont globalement encourageants, plusieurs éléments montrent cependant un certain retard (1 colonne de verre est installée sur le territoire pour 337 habitants alors que le ratio moyen est de 1 pour 312 hbt en France). La CCPNL s'inscrit dans une logique de poursuite de la diminution des volumes de déchets produits sur son territoire en renforçant notamment les dispositifs de recueil des déchets recyclables (installation de points de tri notamment, rationalisation des aires de couverture dans la collecte de déchets).

2.2.4. Diminuer les nuisances sonores issues du trafic routier

Le territoire est globalement épargné par les nuisances sonores. Seul le bruit issu de la circulation routière, des poids lourds en particulier, est identifié comme une gêne. Cette nuisance est ressentie plus spécifiquement dans les traversées de cœurs de village. Pour assurer la quiétude des habitants, le projet intercommunal se fixe comme objectif de diminuer l'exposition de la population aux nuisances sonores issues du trafic routier. Pour ce faire, plusieurs solutions, sans être exhaustive, seront engagées selon les spécificités communales :

- la limitation de vitesse des véhicules. Cela passera notamment par des aménagements de voirie (largeur de chaussée, répartition d'espace entre les véhicules à moteur et les modes doux, installation de ralentisseurs, nouvelle signalétique horizontale ou verticale).
- la limitation du trafic routier sur certaines sections,
- la création de contournement routier. Le projet de déviation Sud du bourg de Bazoches-les-Gallerandes s'inscrit dans cette optique.

AXE 3 : ACCOMPAGNER LE RENOUVEAU ÉCONOMIQUE & RÉSIDENTIEL

3.1. Renouveler la population et le parc de logements

3.1.1. Maintenir une croissance démographique «tendancielle mesurée» (+0,31% ANNUEL - SOIT 7000 HABITANTS SUR LA CCPNL EN 2035)

Le territoire accueille aujourd'hui un peu moins de 6800 habitants (6719 habitants pour être précis selon le Recensement Général de la Population 2025 relatant l'année 2022). Depuis le milieu des années 70, la CCPNL connaît une croissance démographique continue de l'ordre de +0,49% par an. Le Nord Loiret a gagné un peu plus de 1270 habitants en 40 ans. Cette croissance a reposé principalement sur un accueil prononcé de population extérieure au territoire (notamment francilienne). Cette dynamique démographique s'érode cependant : depuis 5 ans la croissance du nombre d'habitants tend à ralentir voire décroître. Plusieurs phénomènes sociodémographiques peuvent expliquer cette évolution :

- la proportion de personnes provenant d'autres territoires a fortement chuté. Au début des années 2000, le territoire accueillait globalement près de 70 nouveaux habitants par an. Durant les 5 dernières années, ce rythme a été divisé par 3.
- le solde naturel (issu de la différence entre le nombre de naissances et de décès) diminue également : la natalité est en diminution (11,1 naissances pour 1000 habitants) tandis que le taux de mortalité augmente sur le territoire (10,4 décès pour 1000 habitants),
- le territoire compte moins de familles « traditionnelles » (c'est-à-dire de ménages composés de deux parents et de un ou plusieurs enfants). En 1999, les couples avec enfants représentaient 41% des ménages ; aujourd'hui, ils représentent 35%. Le nombre de personnes seules ne cesse d'augmenter de manière substantielle (+24% en 10 ans),
- enfin, la population poursuit son vieillissement ce qui n'est pas un gage de renouveau populationnel.

Ces facteurs influent directement la dynamique démographique.

Plusieurs scénarii de projection démographique ont été envisagés à l'horizon du PLUi en 2035. De prime abord, un scénario de décroissance démographique, considéré comme repoussoir, n'a pas été souhaité par les élus. Dès lors, trois scénarii contrastés de croissance démographique ont été dessinés :

- un scénario de croissance mesurée de +0,16% correspondant au rythme de développement observé à la fin des années 70 - début des années 80, après plus d'un siècle d'exode rural. Ce scénario esquissait un retour à un niveau de population équivalent à l'année 2015, soit 6860 habitants (+140 habitants par rapport à 2022).
- un scénario de croissance tendancielle de +0,31% correspondant à un rythme de développement observé au début des années 2010. Ce scénario permettrait d'atteindre 7000 habitants en 2035 (soit +280 habitants par rapport à 2022).
- un scénario de croissance optimiste de +0,64% correspondant à un fort rythme de développement mais en deçà des taux observés pendant les décennies allant de 1990 à 2010 (+0,81% sur 20 ans, avec des pointes de croissance à +1,10% au début des années 2000). Un tel scénario conduirait à atteindre 7300 habitants au terme de la prochaine décennie.

Le **scénario tendanciel** a été choisi. Ainsi, la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret s'est fixée comme objectif d'atteindre **7000 habitants en 2035** (soit un taux de croissance annuelle moyen de **+0,31%**). Il en ressort que le territoire doit se préparer à accueillir environ **280 habitants supplémentaires** (soit 22 nouveaux habitants par an). La croissance de population reposera principalement sur l'accueil d'habitants extérieurs à la CCPNL souhaitant s'implanter dans le territoire. Le scénario de croissance démographique de +0,31% correspond à un équilibre entre un solde naturel négatif (-0,16% correspondant à la supériorité numérique des décès par rapport aux naissances, et dont la dynamique devrait perdurer) et d'un solde apparent des entrées / sorties du territoire de +0,47% (révélant des emménagements de ménages sur le territoire supérieurs aux départs). Cet équilibre des soldes démographiques est proche de la situation observée durant les années 80.

Avec le développement du solisme c'est-à-dire l'accentuation de la proportion de personnes vivant seules dans leur logement *(liée à l'évolution des modes de vie : célibat, divorce, personnes âgées ayant perdu leur conjoint, recomposition des modèles familiaux...),* la taille moyenne des ménages s'est fortement réduite. En 2000, 2,64 personnes vivaient ensemble dans une résidence principale. En 2016, on comptait 2,52 occupants par résidence principale. En 2022, la taille moyenne des ménages atteint 2,39 personnes / RP (c'est-à-dire -0,14 occupants par logement en 6 ans). Tout en conservant un modèle familial, la projection démographique du PLUi se base sur une poursuite de cette érosion de la taille des ménages. Ainsi, la CCPNL anticipe l'accueil de 2,26 occupants par résidence principale à l'horizon 2035 (soit -0,13 personnes par logement sur 10 ans). Dans ce contexte, la CCPNL table à l'échéance du PLUi sur une croissance démographique tendancielle mesurée c'est-à-dire se positionnant entre le rythme de progression constaté depuis les années 70 et celui observé durant les 5 dernières années, ce qui correspond à une croissance annuelle de +0,31% (=équivalente à la période 1968-2017).
A l'horizon 2035, un peu moins de 230 habitants supplémentaires sont attendus sur le territoire (soit 23 habitants supplémentaires par an) ce qui porterait la CCPNL à 7000 habitants.

3.1.2. Assurer un renouvellement de la population & diversifier le parc de logements pour répondre aux évolutions sociodémographiques

En 2022, le territoire de la CCPNL comptabilise 3309 logements dont 2812 résidences principales. Avec un objectif démographique de 7000 habitants en 2035 et une taille moyenne des ménages de 2,26 occupants / résidence principale, le parc global de résidences principales devraient atteindre 3100 unités pour répondre aux besoins *(Mode de calcul : 7000 habitants divisés par 2,26 occupants par résidence principale = 3097 résidences principales précisément).*
D'ici 2035, 290 nouvelles résidences principales doivent ainsi émerger pour permettre l'accueil de 7000 habitants sur le territoire *(Calcul : 3097 RP en 2035 - 2812 RP en 2022 = 285 RP précisément)*. De manière affinée, en prenant en compte le desserrement de la taille des ménages (2,26 occ/rp), il faudrait a minima 2973 résidences principales pour maintenir le niveau de population actuel *(Mode de calcul : 6719 habitants en 2022 divisés par 2,26 occ. / RP en 2035 = 2973 résidences principales en 2035)*. Autrement dit, pour atteindre le «point mort», la stabilité démographique, rien que 160 nouvelles résidences principales *(161 RP précisément)* sont nécessaires d'ici 2035 pour répondre aux besoins liés au desserrement des ménages c'est-à-dire sans apport démographique sur le territoire. Seulement 130 nouvelles résidences principales supplémentaires auraient un effet démographique positif et permettraient l'accueil de 280 habitants supplémentaires.

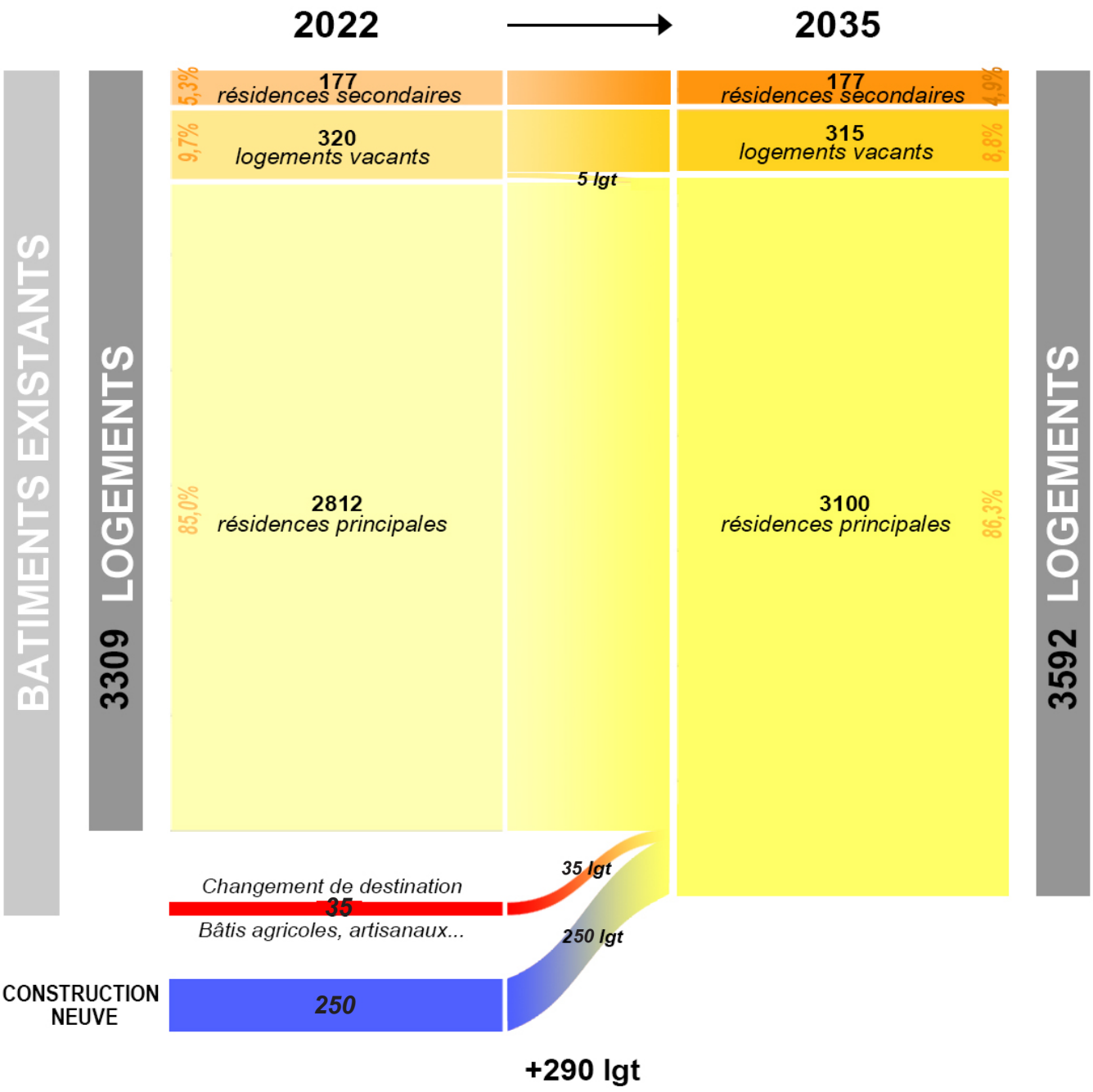
La création de résidences principales repose sur l'articulation de plusieurs mécanismes :

- le transfert et la répartition en terme de statut d'occupation de logements actuels : *des logements vacants ou des résidences secondaires deviennent des résidences principales,*
- le changement de vocation de bâtiments ou locaux existants : *des bureaux, des bâtiments agricoles... deviennent des logements et a fortiori des résidences principales,*
- la construction neuve de résidences principales.

En cohérence avec les autres orientations du PADD, le PLUi de la CCPNL a établi ses besoins en constructions neuves selon les scénarii et variables suivants :

- maintien du nombre de résidences secondaires (soit 177 logements),
- diminution modérée du nombre de logements vacants (de l'ordre de -3% entre 2022 et 2035), transformés en résidences principales, ce qui reviendrait à passer de 147 à 142 logements vacants (selon les données CCPNL, ou de 320 à 315 logements vacants selon les données INSEE),
- réhabilitation, transformation et changement de destination de bâtiments agricoles de manière à créer 35 nouvelles résidences principales.

Il résulte des éléments précédents, pour aboutir à la création de 290 résidences principales, la nécessité de **construire 250 nouveaux logements** à vocation exclusive de résidences principales.
De la conjugaison des différents éléments précédents, la proportion de résidences principales passeraient de 85% du parc de logements à 86,3%, et les logements vacants passeraient de 9,7% à 8,8% du parc à l'horizon 2035.



Le SCOT Beauce Gâtinais en Pithiverais établit une programmation en matière de logements sur la période 2019-2039. Il offre la possibilité de mutualiser les surfaces entre communes appartenant à une même typologie de communes, en l'occurence la CCPNL voit se développer 2 types de communes : les pôles structurants (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville) et les villages ruraux (= les autres communes). Ainsi, 57% des nouveaux logements doivent se localiser dans les communes identifiées en pôles structurants, cela représente environ 143 des 250 résidences principales à réaliser.

Par ailleurs, l'attractivité résidentielle du territoire repose principalement sur la combinaison de quatre facteurs : l'accessibilité « rapide » vers ou depuis la région capitale, le niveau bas des prix de l'immobilier en comparaison des territoires voisins, la proximité de petits pôles locaux périphériques d'emplois et d'achats, et la tranquillité du cadre de vie. Cependant, plusieurs freins limitent l'arrivée de populations nouvelles. Ceux-ci sont liés d'une part au (faible) niveau de service et de transports collectifs, caractéristiques d'un territoire rural, mais surtout, d'autre part, à la structure du parc de logements qui se caractérise par son « monolithisme » et ses faibles capacités à évoluer : le parc immobilier est, de manière hégémonique, quasi-exclusivement composé de maisons individuelles (grands logements) en accession à la propriété ce qui ne répond aux besoins que d'une partie de la population. On assiste à un décalage prononcé entre la constitution du parc de logements, les besoins des ménages et les dynamiques immobilières à l'oeuvre :

- les logements de type T1 à T3 représentent moins de 19% du parc de logements tandis que la population nord loiretaine est composée à 60% de 1 ou 2 personnes. La proportion de ménages aux besoins spécifiques (familles monoparentales, cohabitants, etc.) ne cessent d'augmenter (+45% en 10 ans). Une adaptation de la structure des logements est posée face à la composition des ménages.
- En une décennie, 26 nouveaux logements par an sont réalisés sur le territoire pour n'accueillir « que » 20 nouveaux habitants annuellement. Dans le même temps, la proportion de logements vacants a augmenté de 61%. Les prix de l'immobilier suivent globalement une tendance baissière.
- 1 logement sur 5 change d'occupants dans un délai inférieur à 4 ans et plus de la moitié sont propriétaires, ce qui montre une inadéquation manifeste du « produit logement » aux attentes. Un tiers du parc (datant de 1946 à 1990) apparaît potentiellement énergivore.
- Le territoire compte 376 logements locatifs (13,6% du parc de logements) dont 98 logements sociaux (3,6%) localisés à part égale à Bazoches-les-Gallerandes et à Outarville alors que près de la moitié de la population nord loiretaine avec un revenu médian annuel de 21490€ serait éligible à un logement social. Le territoire compte par ailleurs 8,3% de personnes vivant sous le seuil de pauvreté soit avec moins de 1075€ par mois. Or, en 10 ans, la proportion de logements locatifs et de logements aidés a diminué sur le territoire passant respectivement de 14,9% à 13,6%, et de 5 à 3,6%. La situation concernant les revenus médians pourrait se dégrader à court terme avec le vacillement de pôles d'emplois locaux (fermeture de l'usine de Toury...) et de l'économie nationale (répercussions de la crise sanitaire Covid19...).

Dans ce contexte, il apparaît nécessaire d'adapter et de diversifier le parc de logements pour répondre à l'ensemble des besoins de la population. Le projet intercommunal se donne pour objectif de :

- revenir à un niveau de 15% de logements locatifs et de 5% de logements aidés pour les 10 années à venir, proportion qui était constatée en 2007. Les logements locatifs se localiseront préférentiellement dans les bourgs, dans les villages de franges et dans les villages Chef-Lieux. Les logements aidés seront réalisés dans les bourgs et les villages de frange.
- réaliser davantage de petits logements (T2-T3) en atteignant un objectif de 20% du parc total (proportion voisine à celle constatée il y a 10 ans). Les petits logements seront réalisés préférentiellement dans les bourgs.

Ces réponses à la demande en logements devraient faciliter le renouvellement de la population et répondre à brève échéance aux besoins résidentiels générés par implantation de la zone logistique de Boisseaux.

3.1.3. Adapter les services et l'habitat au vieillissement de la population

Les plus de 65 ans représentent 1250 personnes sur la CCPNL, soit plus de 18% de la population. En 10 ans, leur nombre a augmenté de 8,6% soit près du double de la progression moyenne de la population (et de +28% pour le 4ème âge). Globalement, le territoire connaît un vieillissement de sa population et celle-ci devrait se poursuivre comme le projette l'ensemble des dynamiques statistiques à l'échelle nationale. La séniorisation de la société n'est pas neutre puisqu'elle impacte l'ensemble des composantes du cadre de vie. La CCPNL doit donc anticiper plusieurs tendances structurelles parmi lesquelles :

- l'augmentation des besoins en service de santé liés au vieillissement de la population (activités médicales, paramédicales, structures d'hébergement médicalisées...) ainsi que les équipements de fin de vie (cimetières...),
- l'adaptation des logements existants (équipements intérieurs, taille des logements...) ou la réalisation de logements adaptés aux séniors,
- l'adaptation des espaces publics aux personnes âgées dont la motricité tend à s'amenuiser,
- la recherche de lieux collectifs pour rompre les situations d'isolement.

Avec 80 lits en EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes) à Outarville (soit 1 place pour 8 personnes âgées de plus de 75 ans), le territoire s'inscrit aujourd'hui dans la moyenne nationale. Au regard des perspectives d'évolution démographique et du vieillissement de la population, une dizaine de places complémentaires serait à programmer pour la prochaine décennie. Le projet d'urbanisme intercommunal accompagnera ces évolutions en :

- offrant des lieux de vie collectifs partagés, adaptés aux différentes générations (notamment aux personnes âgées),
- proposant une proportion de logements locatifs adaptés aux séniors,
- conservant les disponibilités foncières nécessaires à la réalisation de programme d'extension éventuelle pour l'EHPAD d'Outarville.

3.1.4. Limiter la pression immobilière sur les secteurs de frange

Les villages de frange, localisés à proximité des grandes infrastructures nationales (A10, A19, RD2020), subissent une pression de la demande sur l'offre immobilière se traduisant par une élévation des prix, une augmentation prononcée du nombre de transactions et de constructions, et par des transformations lourdes affectant les bâtis anciens. La pression immobilière devrait encore s'accentuer pour les communes du Nord-Ouest de la CCPNL (Boisseaux, Andonville, Erceville) avec l'implantation en cours d'un important pôle d'emploi (=la plateforme logistique de Boisseaux). Les collectivités se doivent dès lors de maîtriser et d'anticiper les évolutions sur leur territoire. Ainsi, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable cherche-t-il en articulation avec une politique de lutte contre l'étalement de l'urbanisation à limiter les effets de spéculation immobilière. Trois modes d'action sont envisagés :

- l'engagement d'une politique d'acquisition ou de maîtrise réglementaire du foncier : la CCPNL ou les communes mobiliseront leurs outils juridiques (réserve foncière, droit de préemption urbain, zone d'aménagement différé...) pour constituer un portefeuille foncier utilisable à long terme sur les secteurs prioritaires voués à être urbanisés.
- L'optimisation des terrains voués à être urbanisés : cela passera par l'utilisation d'outils et de procédures d'aménagement visant à garantir la cohérence des opérations d'urbanisme (orientations d'aménagement et de programmation du PLUI pour les tènements de plus de 2500m², opérations d'aménagement d'ensemble imposées pour les zones d'urbanisation future) ou à contrôler les divisions et remembrements fonciers.
- la réalisation de logements locatifs (cf. chapitre 3.1.3).

3.2. Renouveler l'offre économique locale

3.2.1. Préserver ou accompagner le renouvellement des activités industrielles et artisanales existantes

Le territoire de la plaine Nord Loiret compte 1100 emplois. En 10 ans, la CCPNL a perdu plus de 300 emplois (-22%) principalement industriels (à 84%). Seules les administrations et services publics ont été créateurs d'emplois locaux (73 emplois essentiellement dans le médico-social et l'enseignement) compensant, durant le même période, la suppression des effectifs dans les branches du commerce et des services. Seulement 10 entreprises (localisées à Bazoches et Outarville) assurent le tiers des emplois. Les deux principaux secteurs pourvoyeurs de travail (hors agriculture) sont :

- les administrations et services publics qui représentent 11,6% des unités légales (=équivalent en nombre d'entreprises) mais 40% des emplois,
- et l'industrie (9,1% des entreprises) regroupant 14,7% des emplois.

Hors production agricole, l'activité économique locale repose sur deux filières spécifiques :

- la construction (exercée essentiellement par des très petites entreprises et dont le marché est local),
- la métallurgie (avec en particulier le traitement et le recyclage du plomb) dont l'activité est localement en régression et dont les incertitudes se multiplient quant à l'avenir de la filière (tendance baissière de consommation du plomb, concurrence internationale...).

L'artisanat connaît aussi une diminution d'activités sur le territoire.

Jusqu'à présent trois principaux facteurs participaient à l'attractivité économique du territoire :

- la proximité et l'accessibilité par rapport aux grandes infrastructures nationales (A10, A19, RD2020, ligne ferroviaire),
- les prix de foncier peu élevés en comparaison des territoires voisins,
- le coût de la main d'oeuvre locale bien inférieur à la moyenne nationale mais surtout à la région Ile-de-France (le salaire net moyen horaire est inférieur de 10,7% par rapport à la moyenne française, et du tiers par rapport à la métropole parisienne).

Au regard de ces caractéristiques, la CCPNL peut être qualifiée de territoire agro-industriel assez spécialisé. Dans ce contexte et face aux évolutions qui pourraient se poursuivre dans les années à venir, le territoire se doit de mettre en place une stratégie de résilience, de renouvellement et de diversification de son économie. Si la CCPNL n'est pas directement motrice dans le champs du développement économique, le projet intercommunal d'urbanisme cherchera avant tout à maintenir les capacités de production industrielle et artisanale du territoire (maintien des espaces et des bâtiments pouvant être utilisés éventuellement pour d'autres vocations). Les activités productives spécialisées, génératrices potentiellement de nuisances, se localiseront dans les zones d'activités économiques existantes et si besoin dans leurs extensions, délimitées dans les bourgs et les villages de frange. Les activités artisanales pourront s'implanter dans les différents villages, hors hameaux et villages secondaires.

Il s'agira par ailleurs de tirer parti du projet de zone logistique comme levier pour le renouvellement économique du territoire (cf. objectif 3.2.3).

3.2.2. Favoriser l'installation d'activités industrielles, artisanales et de commerces de proximité

Le nombre d'artisans, de commerçants et de chefs d'entreprises a baissé de 14% en 10 ans. Les pôles d'empois périphériques étant également des pôles d'achat, il est constaté une forte « évasion commerciale » des habitants vers les villes proches (Toury, Pithiviers, Angerville, Neuville). La CCPNL se donne pour objectif de maintenir son tissu de commerces de proximité. Il s'agira ainsi de faciliter les installations de surfaces commerciales dans les cœurs de village (Bourg, villages de frange et villages Chef-Lieu) en préservant la continuité des linéaires commerciaux et les emplacements stratégiques visibles pour la clientèle.

3.2.3. Accompagner le développement de la logistique sur le territoire

L'implantation d'une plateforme logistique dans le parc d'activités multimodal des Buis sur 60 hectares (258000m² de bureaux et d'entrepôts) à Boisseaux est engagée. Cet imposant projet va profondément transformer le territoire par la création d'un important pôle d'emplois (1450 emplois selon le promoteur du projet), par son insertion dans l'environnement et le paysage local, par les nouveaux risques industriels apportés, par l'augmentation et la réorientation des trafics routiers (de l'ordre de +1450 véhicules individuels et 750 poids lourds par jour sur le territoire). Ce projet implanté en frange de Boisseaux et de la CCPNL ne peut être regardé isolément et doit participer à la dynamique globale du territoire. Aussi, la plaine du Nord Loiret entend non seulement profiter des apports de ce projet mais aussi l'accompagner en proposant une offre en logements adaptés mais aussi un niveau de services optimisé répondant aux besoins périphériques de la plateforme (exemple : restauration, commerces de proximité, activités de sous-traitance...). Les villages de frange seront en première ligne, en raison de leur localisation immédiate avec la plateforme, pour répondre à ces besoins, ainsi que les principaux bourgs (Outarville et Bazoches).

3.2.4. Rendre lisible les sites et itinéraires touristiques

Le territoire est jonché de sites d'intérêt patrimonial (églises, châteaux, mares séculières, gares et voies ferroviaires, petits patrimoines...) et de témoins du passé révélant l'histoire de la Beauce. Ces édifices et infrastructures présentent un attrait touristique. Cependant ce patrimoine apparaît peu mis en valeur et s'inscrit globalement en dehors des circuits touristiques loiretains (Val de Loire, forêt d'Orléans...). La découverte du territoire transparaît essentiellement à travers un tourisme très local voisinant le pays Pithiverais. Quelques parcours (circuit des mares...) et boucles de randonnées confidentielles mettent en scène néanmoins les attraits du territoire.

Cinq structures d'hébergement touristique sont recensées officiellement dans le Nord Loiret auxquels s'ajoutent quelques gîtes, chambres d'hôtes et chambres de particulier proposées via des plates-formes web de réservation. En tout, 53 lits en meublés de tourisme sont identifiés sur le territoire. La lisibilité de l'offre en hébergements touristiques est néanmoins assez limitée.

En 10 ans, les capacités d'hébergement se sont raréfiées avec la fermeture en 2011 du dernier camping du territoire (le domaine de la Jouillère à Andonville). Celui-ci était directement connexe au parc résidentiel de loisirs de la Chênaie (14 ha) à Autruy-sur-Juine offrant 306 emplacements en 4 étoiles et plusieurs activités (piscine en plein air, toboggan aquatique, salle de jeux...). Cette diminution des capacités d'hébergement suit une courbe observée à l'échelle de l'ensemble du département depuis 10 ans (-12% d'hébergements marchands dans le Loiret). Il faut en effet noter que les pratiques des touristes ont évolué (recherche d'expérience unique et d'instants inoubliables, basés sur l'apprentissage et l'émotion, le développement des courts séjours, la quête d'authenticité, de sur-mesure, d'éthique et de durable, de bien-être, immersion dans une vie locale), de même les pratiques en matière d'hébergement ont évolué (recherche du bas coût ou de « l'hébergement expérience avec services », la connexion wifi, la réservation en dernières minutes nécessitant une bonne visibilité sur le web...). Sauf à investir lourdement, ces recherches ne correspondent pas au profil nord loiretain. Malgré ces tendances, la commune d'Andonville souhaiterait réactiver son camping. Il s'agira dès lors de définir une offre différenciante assurant un avenir durable au projet.

De manière globale, le projet d'aménagement et de développement durable se donne pour objectifs :

- de valoriser les attraits patrimoniaux du territoire (notamment par des aménagements d'espaces publics, ou la mise en place de signalétique et de parcours),
- de développer les capacités d'hébergements touristiques principalement comme compléments aux activités économiques existantes : il s'agira en particulier de permettre un développement de l'agrotourisme (gîtes ou campings à la ferme).

Cette stratégie est d'autant plus importante que le territoire accueille une manifestation internationale majeure avec Innovagri (80000 visiteurs, fréquentation qui a doublé en 10 ans).

3.3. Adapter les équipements et espaces publics aux besoins de la population

3.3.1. Implanter les équipements publics structurants dans les bourgs, notamment un centre nautique intercommunal

Les bourgs (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville) accueillent les « grands » équipements publics et collectifs rayonnant à l'échelle de l'intercommunalité voire au-delà :

- à Outarville : un ALSH (Accueil de Loisirs Sans Hébergement), la bibliothèque, une MJC (Maison des Jeunes et de la Culture), un EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes)...
- à Bazoches-les-Gallerandes : un collège, un gymnase, le CIAS (Centre Intercommunal d'Action Sociale), un Relais d'Assistantes Maternelles, le siège de la CCPNL (Communauté de Communes de la Plaine du Nord Loiret).

Ces équipements sont confrontés, pour certains d'entre eux, à des problématiques d'adaptation aux normes actuelles et à une recherche de diminution des consommations d'énergie.

En 2017, la piscine (ou Bassin d'Apprentissage et de Formation à la Natation) a fermé ses portes à Outarville en raison d'importantes fuites d'eau n'assurant plus la viabilité de l'équipement. La fermeture de cet équipement rayonnant au-delà de l'intercommunalité pénalise le public (habitants, scolaires) dans ses conditions d'apprentissage de la natation mais aussi dans les pratiques ludo-sportives. Le projet intercommunal porte le souhait de rouvrir un équipement aquatique à brève échéance potentiellement sur la commune d'Outarville.

3.3.2. Maintenir les équipements publics de proximité, en particulier les écoles

Toutes les communes de la CCPNL disposent d'équipements publics de proximité (mairie, salle polyvalente, terrain de football) répondant aux besoins locaux. Les transferts de compétence vers l'intercommunalité induisent des réorganisations territoriales concernant les services publics, allant dans le sens d'une plus grande rationalisation mais aussi d'une amélioration du niveau des équipements publics. Les écoles communales ont connu à cet égard des adaptations. Au regard de la répartition des effectifs scolaires, le territoire est organisé autour de 6 Regroupements Pédagogiques Intercommunaux (RPI) avec :

- une école à Bazoches-les-Gallerandes accueillant les enfants de Bazoches, de Chaussy et de Tivernon,
- une école à Boisseaux accueillant les enfants de Boisseaux, d'Andonville et d'Erceville,
- une école à Autruy-sur-Juine couvrant Charmont, Léouville et Autruy (hors CCPNL),
- une école à Greneville-en-Beauce couvrant Greneville, Châtillon-le-Roi et Jouy-en-Pithiverais,
- une école à Outarville.
- Les communes d'Attray, de Crottes-en-Pithiverais et d'Oison voient leurs effectifs scolaires se rendre vers l'école d'Aschères-le-Marché, en dehors du territoire de la CCPNL.

Le maintien des équipements de proximité et en particulier des écoles se posent au regard des évolutions sociodémographiques. En effet, en 5 ans :

- après une forte augmentation dans les années 2000, le nombre d'enfants âgés de 0 à 10 ans a fortement diminué. Cette baisse concerne principalement les enfants en bas âge (-13%) c'est-à-dire ceux en âge d'aller à l'école primaire à court terme. Ceci est aussi à corréler avec la baisse de la natalité.
- les effectifs scolaires de la CCPNL ont diminué d'un peu plus de 2%. Il faut dès lors s'attendre à une poursuite de la diminution des effectifs scolaires dans les 5 ans à venir. Des disparités sont cependant à noter entre les quadrants territoriaux : certaines écoles devraient continuer à perdre des effectifs tandis que d'autres devraient en gagner (exemple à Boisseaux).

A l'inverse, les 11-18 ans, en âge d'aller au collège et au lycée, voient leurs effectifs gonfler de près de 15%. Cela est révélateur des profils familiaux qui s'installent sur le territoire à savoir des « seconds accédants » correspondant à des familles (couples avec enfants ou familles monoparentales) déjà constituées. Autrement dit, il n'y a pas de nouvelles naissances permettant « d'alimenter » les écoles mais les familles viennent avec des adolescents pour mener une seconde partie de leur vie familiale sur le territoire.

Ces évolutions (diminution des enfants en bas âge, augmentation du nombre de collégiens, profil plus âgé des adultes) expriment aussi des besoins spécifiques auxquels il faudra répondre (loisirs, sports, culture, santé...).

Face à ces évolutions, l'intercommunalité se donne pour objectif de maintenir son offre en équipements de proximité, notamment les écoles et de trouver une vocation aux bâtiments délaissés suite aux regroupements pédagogiques (exemple : Andonville, Boisseaux...).

3.3.3. Créer davantage d'espaces collectifs fédérateurs multigénérationnels (aussi bien pour les jeunes que les plus âgés)

En dehors des terrains sportifs spécialisés et des équipements publics, la plaine du Nord Loiret compte très peu d'espaces publics ouverts. Les rues et places, aux dimensions limitées, sont principalement occupées par l'automobile (circulation, stationnement). Les aménagements d'espaces extérieurs collectifs se réduisent à des traitements routiers ou techniques. Ainsi, les espaces publics permettant une multiplicité d'usages, l'expression de manifestations diverses ou tout simplement la rencontre entre les habitants apparaissent limités. Pour favoriser les liens sociaux et notamment la rencontre entre les générations, le projet intercommunal propose de :

- valoriser les espaces publics en lien avec les équipements publics ou les témoins historiques du territoire (églises, châteaux, lavoirs...),
- créer de nouveaux espaces publics fédérateurs dans les nouveaux secteurs d'urbanisation,
- requalifier les espaces publics existants (aussi bien dans les secteurs résidentiels que dans les zones d'activités) pour donner une plus grande place aux usages autres que ceux dédiés à l'automobile.

Les nouveaux espaces publics devront permettre la rencontre entre les différentes générations et permettre l'expression d'une multiplicité d'usages (agrément, repos, loisirs, intérêt environnemental et sanitaire, etc.). Ils devront valoriser les villages et les nouveaux lieux habités et d'activités par des aménagements paysagers de qualité, avec l'emploi en priorité d'espèces végétales locales.

3.3.4. Favoriser et développer des «îlots de verdure» dans les secteurs urbanisés

Les espaces publics actuels se caractérisent principalement par leur minéralité. Les nouvelles opérations d'urbanisation devront concilier la densification bâtie (établie selon les orientations précédentes du PADD) mais aussi un renforcement de la végétalisation. La collectivité souhaite diversifier la nature des espaces collectifs en intégrant davantage « d'espaces de respiration ». Il s'agira de développer dans les espaces urbanisés actuels mais surtout dans les nouvelles urbanisations des espaces publics ouverts préférentiellement végétalisés (squares, parcs, places avec une forte densité végétale ou arborée...).

3.4. Optimiser l'emploi des ressources locales

3.4.1. Autoriser l'exploitation circonstanciée des ressources minérales

Une forte demande en matériaux s'exprime dans le pays Beauce Gâtinais (de l'ordre de 8,1 tonnes / habitant) en comparaison à la moyenne départementale qui s'établit à 5,9 tonnes / hbt. Pour répondre aux besoins en matériaux (construction, etc.), la CCPNL sollicite environ 55890 tonnes dont 35% en calcaires. Par ailleurs, près d'un quart de la consommation de matériaux d'Ile-de-France provient du département du Loiret.

Aujourd'hui, à l'échelle du pays Beauce Gâtinais, pour répondre à ces besoins, il est relevé la présence d'une carrière à Pithiviers et de 3 sites de production du béton à Pithiviers et Engenville. Le territoire de la CCPNL accueillait précédemment deux anciennes carrières à Attray et à Crottes-en-Pithiverais, à proximité de l'A19.

Au regard de la ressource minérale présente sur le territoire, plusieurs aires de calcaire de Beauce couvrant la moitié de la superficie de la CCPNL sont considérés comme d'intérêt stratégique à l'échelle régionale pour le BTP.

Dans ce contexte, face aux multiples sensibilités (environnementales, paysagères, sociales) et aux conditions économiques d'exploitabilité (modalités d'accès au gisement par les transports...), l'exploitation des ressources minérales et l'ouverture de carrières constituent un potentiel pour le territoire, notamment au Sud de la CCPNL (Oison, Crottes-en-Pithiverais, Jouy-en-Pithiverais).

3.4.2. Améliorer la récupération des eaux pluviales

La CCPNL s'inscrit en tête de bassins versants locaux. Les nappes phréatiques connaissent de fortes fluctuations mais sont surtout vulnérables aux pollutions de surface en raison de l'absence de couches imperméables de protection des nappes. Les masses d'eau souterraines sont ainsi très exposées aux intrants issus des activités agricoles (nitrates, matières phosphorées et pesticides) même si des pollutions ne sont pas constatées.

La ressource en eau est par ailleurs fortement sollicitée et en tension au regard des besoins et des prélèvements actuels. Les évolutions climatiques devraient avoir des incidences fortes sur la disponibilité de la ressource pour les décennies à venir. Parallèlement, plusieurs projets devraient améliorer et sécuriser l'alimentation en eau (augmentation du niveau de rendement des réseaux, interconnexions avec les réseaux voisins...) à moyenne échéance.

Globalement, le projet intercommunal se donne pour objectif d'optimiser les prélèvements d'eau dans tous les domaines (agriculture, industrie, résidentiel...). En matière d'urbanisme, il sera ainsi recherché le développement de solutions visant à la récupération des eaux pluviales pour moins solliciter les rares cours d'eau présents sur le territoire mais surtout les nappes souterraines. La réalisation de dispositifs de récupération des eaux seront imposés pour les nouvelles opérations de construction ou d'aménagement soit à l'échelle des parcelles, soit à l'échelle des quartiers.

3.4.3. Encourager l'emploi des ressources biosourcées et géosourcées locales dans la construction

Les ressources biosourcés (provenant des matières vivantes animales ou végétales) et géosourcés (provenant directement du sol : terre, pierre) constituent des réservoirs de matières premières locales. Face au dérèglement climatique issu principalement de l'augmentation des gaz à effet de serre (GES), et compte tenu de l'importance du secteur du bâtiment dans les émissions de GES1, les matériaux biosourcés constituent un secteur d'avenir pour les filières de construction. Ces matériaux ont la capacité de stocker du carbone évitant d'autant les émissions de GES et induisent une diminution des consommations d'énergie. Par ailleurs, la réglementation environnementale 2020 impose d'atteindre la neutralité carbone à moyenne échéance. Les ressources renouvelables (pailles en particulier issues de l'agriculture locale) représentent un vivier à ré-exploiter. Pour favoriser l'emploi de matériaux biosourcés ou géosourcés, il sera recherché une labellisation pour les grands programmes d'aménagement ou de construction.

3.4.4. Valoriser les déchets verts ou alimentaires

Le traitement des déchets ménagers est étroitement lié au volume de déchets verts. Or ce dernier type de déchet est parfaitement valorisable localement : valorisation organique avec la réalisation de compost ou production énergétique avec la formation de biogaz (par fermentation des matières organiques). Les déchets agricoles sont aussi une ressource. Pour exploiter et valoriser pleinement ces déchets, plusieurs actions seront engagées :

- l'installation de composteurs dans les villages ou dans les déchetteries afin de participer à la transformation des déchets verts et alimentaires,
- l'implantation d'un méthaniseur sur le territoire pour convertir les déchets agricoles en une forme d'énergie renouvelable.

3.5. Développer les énergies renouvelables et minimiser les consommations d'énergie

3.5.1. Encourager la rénovation du parc immobilier énergivore

Les qualités constructives des bâtiments édifiés avant la seconde guerre mondiale et le nombre de bâtiments récents répondant à une réglementation thermique exigeante permettent d'estimer, en négatif, que près d'un tiers du parc immobilier peut être considéré comme énergivore (c'est-à-dire très consommateur d'énergie), notamment dans les bourgs de Bazoches et d'Outarville. Les nouvelles réglementations environnementales vont conduire à une interdiction à la location des logements énergivores (dont la consommation est supérieure à 450 kWh/m²/an) à compter de 2023. Dans ce contexte, le projet intercommunal entend mettre en œuvre des outils pour accompagner la transition énergétique du parc immobilier énergivore (exemple : création d'une d'OPAH Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat, d'un PIG Programme d'Intérêt Général ou tout autre dispositif adapté à la réhabilitation énergétique).

[1] *10% des émissions locales en GES proviennent du secteur résidentiel. L'agriculture émet 44%, les transport 22% et l'industrie 20% des gaz à effet de serre.*

3.5.2. Développer toutes les formes de production d'énergie renouvelable

Le territoire produit 204 GWh d'énergies renouvelables (ENR) dont 83,5% sont issus de l'éolien, 15% de la biomasse ther-mique (= production de chaleur par la combustion de végétaux ou de bois principalement) et 1% de la géothermie. La produc-tion d'ENR a quasiment doublé en 5 ans notamment avec le développement des parcs éoliens. Cette production permet de couvrir 104% des consommations d'énergie qui s'établissent à 196 GWh. Cependant, l'énergie produite (provenant des grands parcs éoliens) est principalement exportée vers le réseau national.

La CCPNL entend poursuivre le développement des ENR sur son territoire notamment en diversifiant son mix énergétique. La maximisation des gisements solaires sera recherchée en développant les installations photovoltaïques sur les espaces délais-sés du territoire (friches, espaces d'accompagnement d'autoroute) et globalement sur tous types de construction (bâtiments industriels, agricoles, résidentiels...).

Les nouvelles installations ou parcs éoliens seront implantés dans des secteurs adaptés ne présentant pas de sensibilité paysagère ou patrimoniale. L'énergie géothermique sera envisagée en priorité pour les équipements publics et les opérations d'aménagement.

3.5.3. Minimiser les consommations d'énergie dans le respect de la réglementation environnementale 2020

Le territoire du Nord Loiret consomme 196 GWh d'énergie finale. L'industrie est le secteur le plus consommateur d'énergie localement, suivi par le transport (27% liés à l'utilisation de carburants) et le secteur résidentiel (23%, chauffage, etc). L'agri-culture consomme 12% de l'énergie totale utilisée. Depuis 2008, le niveau de consommation d'énergie par habitant tend à diminuer conduisant à un maintien global du niveau des consommations d'énergie. La nature des énergies consommées évolue : si l'utilisation du bois-énergie a quasiment doublé force est de constaté que la consommation d'énergie fossile (produits pétroliers...) a aussi augmenté de l'ordre de 20% en 8 ans. Dans le secteur résiden-tiel, 24% des logements sont alimentés au fioul et 17% au gaz de ville ou en citerne. 46% des logements sont raccordés à un chauffage central (en particulier à Bazoches-les-Gallérandes et à Chaussy). Or les chauffages centraux fonctionnent à 51% au fioul et à 37% au gaz. Il en résulte que le parc de logements de la plaine du Nord Loiret est très consommateur d'énergie et émetteur de polluants atmosphériques.

A l'échelle nationale, le pays s'est donné comme objectif de réduire ses consommations d'énergie finale de 20% à l'horizon 2030 et de 30% pour les énergies fossiles. La CCPNL entend s'inscrire dans ces objectifs nationaux. Il s'agira dès lors de développer des techniques industrielles, des modalités de déplacement et des procédés de construction moins gourmands en énergie.

3.6. Favoriser le développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle

3.6.1. Structurer un réseau de transport collectif à destination des gares SNCF et des pôles d'emplois

Le territoire jouxte la ligne ferroviaire reliant Orléans à Paris. Trois gares se positionnent en limite du territoire (Château-Gaillard, Toury et Boisseaux) comptabilisant plus de 300 voyageurs en montée par jour, principalement pour des trajets domicile-travail. Bazoches-les-Gallerandes et Outarville sont les principaux pôles locaux d'emplois de la CCPNL. Dans les années à venir, un troisième pôle, en nombre d'emplois, va se dessiner à côté de la gare de Boisseaux : celui-ci de la zone logistique Quartus (environ 1000 emplois estimés), éloignée des secteurs habités. La connexion de ce pôle d'emplois avec le reste du territoire apparaît dès lors être une nécessité, notamment en matière de mobilité durable. Actuellement, le réseau de transport collectif (cars régionaux) est principalement défini à destination des scolaires. La structuration du réseau de transport se devra à l'avenir de prendre en compte les différents modes d'utilisation (scolaires, travailleurs, loisirs...). L'attache à la zone logistique de Boisseaux devra constituer a minima un point de destination et un hub articulant bus et offre ferroviaire.

3.6.2. Créer des parkings relais & Développer une offre en covoiturage ou en autopartage

En accompagnement du développement du réseau de transport collectif, la création de parkings-relais sera envisagé au niveau de la gare de Boisseaux, des principaux pôles d'emplois et d'habitations du territoire, à Bazoches et à Outarville.
95% des ménages de la CCPNL sont motorisés dont 55% sont bimotorisés. Le territoire est très fortement dépendant à l'au-tomobile. Ces chiffres sont en augmentation depuis 20 ans. La création de parkings-relais constituera ainsi une offre pour le développement du covoiturage.

3.6.3. Limiter les traversées de poids lourds dans les villages & Réduire le trafic routier

Bien que le trafic routier soit modéré sur le territoire, la circulation des poids lourds est quant à elle particulièrement intense puisqu'elle représente 19% du trafic. Ce trafic PL est en augmentation et la tendance devrait se poursuivre avec la réalisation de grands projets sur le territoire (zone logistique de Boisseaux en particulier). Le positionnement de la CCPNL entre les autoroutes A10 et A19, et la RD2020, explique l'intensité du trafic tout comme la présence voisine de grands sites générateurs de flux (Pithiviers...). Ces circulations apparaissent problématiques pour plusieurs sections de voie et pour plusieurs villages :

- conflits d'usage entre les différents utilisateurs de voirie,
- insécurité routière pour plusieurs usagers (vélos, piétons...) notamment au niveau des routes départementales,
- blocage de carrefours et de cœurs de village,
- neutralisation de stationnements,
- source de bruits,
- dégradation de chaussées, etc.

Face aux nuisances, le PADD se fixe pour objectif de cadrer et de limiter les traversées de poids lourds dans les villages en définissant un réseau viaire hiérarchisé et adapté selon les types de véhicules. Les aménagements et gabarits de voirie seront ainsi adaptés selon la nature du trafic envisagé. Cela permettra également de canaliser les flux de véhicules et d'apaiser les relations entre utilisateurs de la voirie.

3.6.4. Sécuriser les traversées et parcours piétons

Les pistes réservées ou l'aménagement de liaisons sécurisées pour les piétons et pour les cycles sont quasi-inexistants sur le territoire, en particulier pour les trajets menant vers les équipements scolaires.
Le PADD fixe comme objectif de développer des liaisons piétonnes et / ou cyclables sécurisées ou distinctes du réseau viaire automobile. Il s'agira ainsi de créer de nouveaux espaces pour les modes doux. Les nouvelles opérations d'aménagement devront comporter des espaces réservés pour les piétons ou les cycles. De même, le réaménagement de voiries existantes devra intégrer des dispositifs sécurisés pour les piétons ou les cycles. Les routes départementales (RD927 et RD110 en particulier) ainsi que les axes menant aux principaux équipements publics (mairie, école, gare) seront prioritaires dans l'aménagement de pistes cyclables. Des parcours cyclables entre les hameaux et les cœurs de village devront être aménagés.

3.6.5. Réduire les conflits d'usage de la voirie

Seulement 81% des résidences principales disposent d'un garage. Le manque de place de stationnement se reflète dans l'espace public notamment dans les cœurs de village. Les rues sont ainsi souvent sujettes à des conflits d'usage entre la circulation des véhicules, le stationnement et le passage nécessaire d'engins spéciaux (engins agricoles en particulier). L'intégration d'exploitations agricoles dans les cœurs de village rend, parfois, les cohabitations entre véhicules difficiles.
Face à cette problématique, il sera recherché d'une part la finalisation des voies de contournement agricole pour faire en sorte que les exploitations localisées dans les centre-villages soient en mesure de relier aisément les terres exploitées. D'autre part, selon les villages, une répartition adaptée des voies sera définie en fonction de l'importance des utilisations (engins agricoles, véhicules particuliers, vélos, piétons...).

3.6.6. Améliorer l'organisation des stationnements dans les coeurs de villages et les hameaux

L'offre en stationnement de véhicule est limitée sur les parcelles. Les espaces publics, restreints en centre village, sont souvent monopolisés par la voiture. Les nouvelles opérations de construction et d'aménagement devront assurer le stationnement sur leur tènement. Pour les opérations de réhabilitation de bâtiment existant, il sera recherché un stationnement soit sur la parcelle, soit sur un espace réservé localisé à proximité des bâtiments concernés.

3.7. Améliorer le fonctionnement des réseaux du quotidien

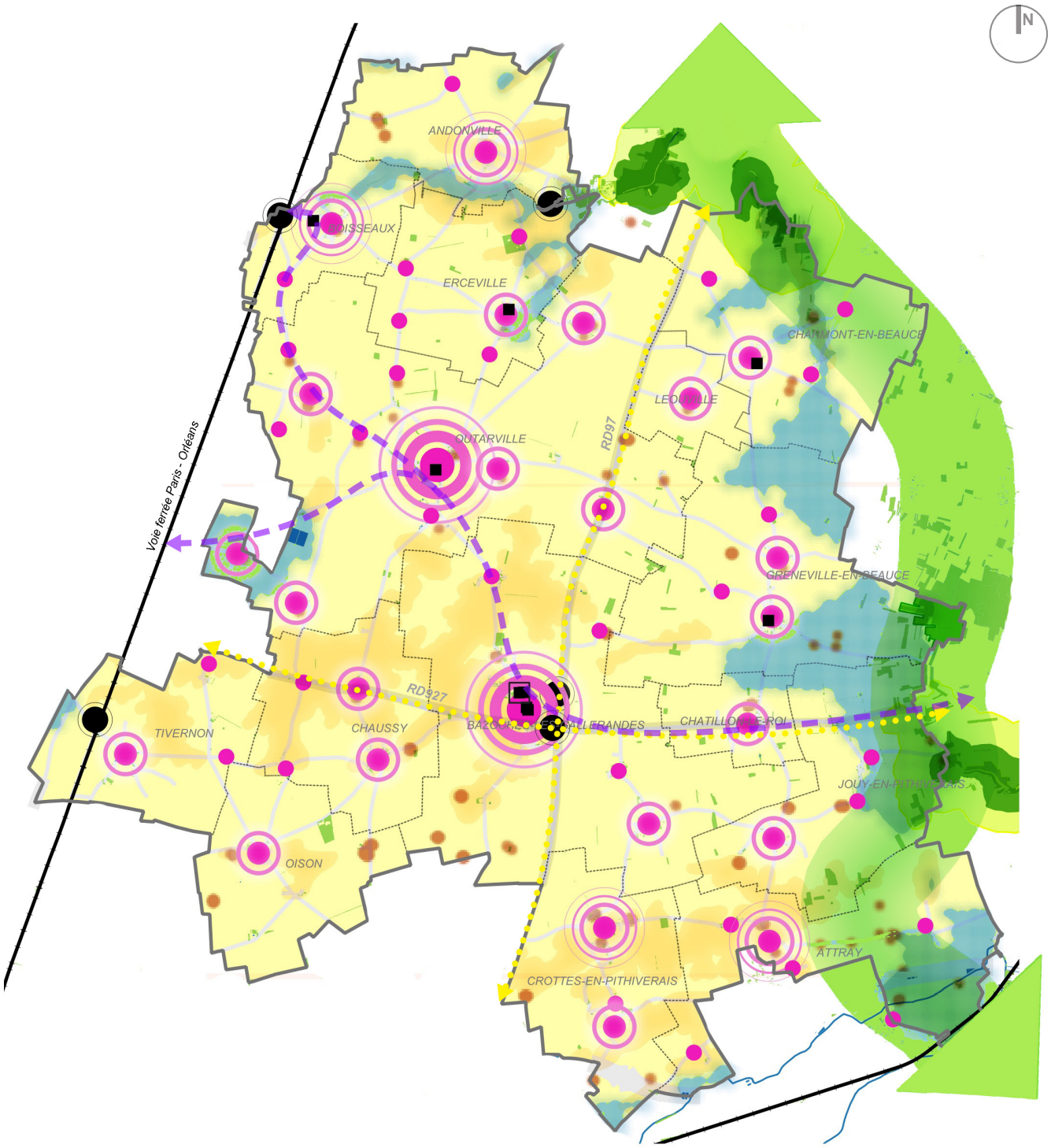
3.7.1. Améliorer l'accès au réseau très haut débit et la couverture en téléphonie mobile

La couverture du territoire en réseau très haut débit fixe (c'est-à-dire supérieur à 30Mbit/seconde) est aujourd'hui très partielle. Le département du Loiret prévoit une couverture totale à l'horizon 2024. En matière de couverture mobile, seule l'extrême Est du territoire (en limite de Guigneville) connaît encore quelques zones blanches en 4G. Si la couverture en réseau numérique se développe sur le territoire, il revient au PLUi d'assurer une facilité dans la réalisation des infrastructures manquantes. Des secteurs à haute performance numérique pourront être définis pour les parties du territoire en ayant le plus besoin (zones d'activités économiques, grands équipements publics, etc.).

3.7.2. Sécuriser le réseau d'alimentation en eau potable

Les réseaux de distribution de l'eau potable sont inféodés fréquemment à un seul point de captage d'eau. Pour assurer l'alimentation en eau de la population, il apparaît nécessaire de sécuriser les unités de production et de distribution en créant des interconnexions entre les différents réseaux. Le PLUi facilitera, par ses mesures réglementaires, la réalisation des réseaux techniques pour sécuriser la distribution d'eau potable sur le territoire.

ORIENTATIONS GRAPHIQUES DU PADD - TERRITOIRE DE LA CCPNL



PRESERVER LES RICHESSES ENVIRONNEMENTALES

- Protéger les réservoirs de biodiversité (vallée de la Juine, Bois de Bel Ebat)
- Renforcer le corridor écologique entre Charmont et Jouy-en-Pithiverais
- Protéger les surfaces boisées et les linéaires de haies existants

STRUCTURER LE TERRITOIRE

- Bourgs *(Bazoches-les-Gallerandes & Outarville)*
- Villages de franges
- Villages Chefs-Lieux - hameaux principaux & communes associées
- Hameaux et villages secondaires
- Poles d'emplois & gares
- Principaux équipements publics (collège, école...)

DEVELOPPER ET STRUCTURER UN RESEAU DE LIAISONS DOUCES & DE TRANSPORT COLLECTIF

- Créer des liaisons douces sur les principaux axes de la CCPNL
- Structurer un réseau de transport collectif à destination des gares SNCF et des pôles d'emplois

LIMITER L'EXPOSITION DES BIENS ET DES PERSONNES AUX RISQUES NATURELS

- Limiter la vulnérabilité des constructions aux risques d'inondation
- Protéger les constructions vis-à-vis des aléas retrait-gonflement des argiles
- Interdire toute nouvelle construction principale dans les secteurs connus de risques d'effondrement de cavités

II. EXPLICATION DES CHOIX DE TRADUCTION RÈGLEMENTAIRE PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS DU PADD

Les paragraphes suivants explicitent les motivations ayant conduit à choisir le panel d'outils réglementaires (OAP, règlement écrit, graphique et illustré, annexes prescriptives) en vue d'atteindre les objectifs et orientations du PADD. Pour faciliter la lecture, les outils juridiques employés en traduction réglementaire du Projet d'Aménagement et de Développement Durables sont présentés globalement objectif par objectif, avant d'avoir dans un second temps une présentation détaillée et argumentée de chaque outils juridique sélectionné pour la mise en oeuvre du projet.

AXE 1 : MAINTENIR & VALORISER L'IDENTITÉ RURALE DU TERRITOIRE

1.1 Maintenir les sièges d'exploitation agricole et faciliter les activités connexes

1.1.1. Maintenir les sièges d'exploitation agricole

La préservation des sièges d'exploitation agricole constitue un enjeu majeur pour maintenir l'identité rurale du territoire. Le règlement mobilise plusieurs outils complémentaires pour atteindre cet objectif. La zone A (agricole) permet d'autoriser les constructions, installations et ouvrages nécessaires aux exploitations agricoles existantes et futures, garantissant ainsi leur pérennité et leur développement. Cette zone offre une grande flexibilité avec notamment une emprise au sol non réglementée et des hauteurs pouvant atteindre 40 mètres pour les constructions agricoles, permettant l'adaptation aux évolutions techniques modernes (telles que la construction de silos à grains).

Les secteurs de constructibilité limitée liée aux risques sanitaires (article R.151-34 1°) établissent un périmètre de protection de 50 mètres autour des bâtiments agricoles, interdisant les constructions tiers tout en préservant la possibilité d'extension des exploitations existantes. Cette mesure protège l'activité agricole des conflits d'usage tout en maintenant ses capacités de développement.

1.1.2. Faciliter le développement des activités connexes à l'agriculture

Le développement des activités connexes nécessite des outils réglementaires souples permettant la diversification économique. Les STECAL St1 et St2 (Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées) en zone A autorisent spécifiquement l'artisanat, le commerce de détail, les entrepôts et bureaux dans des conditions encadrées, permettant aux exploitants de développer des activités complémentaires.

Le règlement prévoit également la possibilité de changement de destination de bâtiments agricoles identifiés au règlement graphique (article L.151-11 2°). Cette disposition permet la reconversion d'anciens bâtiments agricoles devenus inadaptés vers des activités artisanales ou résidentielles, optimisant le patrimoine bâti existant.

L'autorisation du camping à la ferme dans la limite de 3 emplacements et la création de chambres d'hôtes ou gîtes dans la limite de 5 chambres offrent aux agriculteurs des possibilités de diversification vers l'agritourisme, créant de nouvelles sources de revenus tout en valorisant le patrimoine rural.

Enfin la délimitation de zones Aes (zones agricoles intégrant les enjeux d'accélération énergétique notamment par le photovoltaïque) permet de diversifier les revenus agricoles par le développement des énergies renouvelables, offrant aux exploitants de nouvelles opportunités économiques tout en conservant la vocation agricole des terres.

1.2. Préserver les richesses environnementales du territoire

1.2.1. Protéger les réservoirs de biodiversité

La protection des réservoirs de biodiversité repose sur un arsenal réglementaire strict. Les zones N (naturelles) couvrent les secteurs à protéger en raison de leur richesse écologique, avec des règles restrictives limitant les constructions aux seuls équipements d'intérêt collectif nécessaires aux services publics et compatibles avec la préservation des milieux naturels.

La création d'Espaces Boisés Protégés (article R.151-43 5°) couvrant les bois de plus de 1 hectare permet de pérenniser ces espaces refuges notamment pour l'avifaune. Dans les EBP, il est interdit de réaliser de nouvelles constructions, des défrichements et coupes rases, garantissant la pérennité des surfaces forestières. Cette protection s'accompagne d'une souplesse pour les coupes d'entretien nécessaires à la gestion sylvicole.

Les mares et zones humides protégées (article L.151-23) bénéficient d'une protection absolue interdisant toute construction ou mouvement de sol, seuls étant autorisés les ouvrages d'amélioration de la gestion hydraulique et de restauration écologique. Cette mesure permet le maintien des rares milieux aquatiques.

1.2.2. Renforcer les corridors écologiques

Le renforcement des corridors écologiques s'appuie sur les OAP thématiques «protection et valorisation des corridors écologiques» (article L.151-6-2) qui définissent les actions nécessaires au maintien et au renforcement des continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité.

La protection des haies et alignements d'arbres (article L.151-23) constitue l'épine dorsale de cette stratégie, interdisant leur coupe sauf justifications sanitaires ou sécuritaires, et exigeant une compensation en cas de suppression partielle. Cette mesure préserve les trames vertes existantes tout en permettant leur gestion raisonnée.

Les terrains cultivés et espaces non bâtis protégés en zone urbaine (article L.151-23) maintiennent des espaces de respiration au cœur des villages, créant des continuités écologiques urbaines et préservant la perméabilité du tissu bâti.

1.2.3. Développer la biodiversité et végétaliser davantage le territoire

La végétalisation du territoire s'impose par des coefficients d'espaces végétalisés obligatoires dans toutes les zones urbaines : 15% minimum en zone Ua, 35% en zone Ub, et 80% en zone Uj. Ces exigences garantissent le maintien d'une trame verte urbaine substantielle.

L'obligation de plantation d'un arbre par tranche de 4 places de stationnement dans la plupart des zones crée un lien systématique entre développement urbain et végétalisation, améliorant le cadre de vie et la qualité environnementale. Les zones Ub imposent aussi que tout espace végétalisé supérieur à 200m² comprenne au minimum 1 arbre, structurant les espaces verts privés et contribuant à la constitution d'un patrimoine arboré significatif.

1.2.4. Protéger les surfaces boisées et linéaires de haies existants

Cette protection repose sur un triptyque d'outils complémentaires. Les Espaces Boisés Protégés offrent la protection la plus forte aux surfaces forestières, interdisant tout défrichement et nouvelle construction. La protection des haies et alignements d'arbres préserve les structures végétales linéaires du territoire rural, éléments essentiels du paysage beauceron et des continuités écologiques.

La protection des arbres remarquables (article L.151-23) sauvegarde les spécimens d'exception présentant un intérêt écologique, paysager ou patrimonial, interdisant leur abattage sauf justifications techniques majeures.

1.2.5. Favoriser la réalisation de nouvelles plantations et boisements

Au-delà de la protection de l'existant, le règlement organise la création de nouveaux espaces végétalisés. Les obligations de végétalisation dans chaque zone, les exigences de plantation accompagnant les stationnements, et la compensation obligatoire en cas de suppression de haies créent une dynamique positive de création végétale. Les zones à urbaniser imposent des coefficients d'espaces végétalisés élevés (60% en zones 1AU et 2AUb) garantissant que l'urbanisation nouvelle s'accompagne d'une végétalisation substantielle, créant des quartiers durables et résilients.

De plus, la création d'espaces verts collectifs prévus dans les OAP sectorielles permet de renforcer la trame verte urbaine.

1.2.6. Protéger et valoriser les mares

La protection des mares s'organise autour de leur identification et protection réglementaire (article L.151-23) qui interdit toute construction ou mouvement de sol dans leur périmètre. Cette protection absolue reconnaît leur rôle écologique majeur tout en autorisant les interventions d'amélioration de leur fonctionnement hydraulique et de leur qualité écologique.

1.3. Préserver le paysage de Beauce

1.3.1. Préserver les grands espaces ouverts remarquables

La préservation du grand paysage beauceron repose sur la délimitation de zones agricoles étendues (zones A, Aes) qui maintiennent l'openfield caractéristique de la région. Ces zones autorisent les activités agricoles traditionnelles tout en encadrant strictement les constructions non agricoles susceptibles de porter atteinte à la perception du paysage. En dehors des installations nécessaires pour les services publics, les hauteurs des constructions sont limitées à 40 mètres et leurs implantations sont cadrées.

1.3.2. Améliorer l'intégration paysagère des installations techniques

L'intégration paysagère des installations techniques s'appuie sur des règles de recul et d'implantation spécifiques dans chaque zone. En zone A, les constructions non agricoles doivent respecter un retrait égal à leur hauteur par rapport aux limites séparatives, limitant leur impact visuel.

Les édicules et installations techniques doivent être non visibles depuis les voies publiques ou, à défaut, positionnés en retrait des façades principales, sauf justification architecturale spécifique. Cette règle garantit la qualité des perceptions depuis l'espace public.

1.3.3. Réhabiliter les sites dégradés et points noirs paysagers

La réhabilitation des sites dégradés trouve sa traduction dans la création de zones Aes (agricoles de renaturation) spécifiquement dédiées à la requalification d'espaces dégradés. Ces zones organisent la transition entre exploitation industrielle passée et nouvelle vocation productive.

Les secteurs de constructibilité interdite liée aux risques technologiques (article R.151-31 2°) identifient les zones polluées strictement inconstructibles, empêchant leur urbanisation et favorisant leur traitement environnemental.

1.4. Améliorer la qualité architecturale et paysagère des villages

1.4.1. Préserver les caractéristiques architecturales des centres-villages

La préservation architecturale s'organise autour de plusieurs outils complémentaires. La zone Ua correspond aux secteurs anciens des villages présentant des qualités patrimoniales à préserver, avec des règles architecturales spécifiques : obligation d'alignement des constructions, respect des proportions traditionnelles (fenêtres plus hautes que larges), contraintes sur les matériaux et couleurs (interdiction du blanc, obligation d'enduit pour les matériaux non destinés à être vus). Les règles de toiture imposent des pentes comprises entre 35 et 58° et des matériaux traditionnels (tuile plate vieillie, ardoise, tuile mécanique), maintenant l'harmonie des couvertures. Les règles d'implantation (alignement ou recul identique aux constructions latérales) préservent le rythme urbain historique. Pour garantir une cohérence architecturale, une OAP thématique «patrimoine» permet d'accompagner les projets de réhabilitation ou d'extension de bâti existant en respectant les codes archietcturaux beaucerons.

1.4.2. Protéger et valoriser le patrimoine monumental

La protection du patrimoine monumental repose sur l'identification et la protection du bâti d'intérêt patrimonial (article L.151-19) qui interdit la démolition totale et encadre strictement les modifications. Ces bâtiments remarquables doivent respecter les principes des OAP thématiques «patrimoine» qui définissent les modalités de leur restauration et mise en valeur. Pour les fermes beauceronnes traditionnelles, des règles spécifiques interdisent les extensions côté cour commune et la modification des portes et porches cintrés, préservant leur authenticité architecturale et leur lisibilité patrimoniale.

1.4.3. Préserver les bâtiments vernaculaires et édicules remarquables

Au-delà du patrimoine monumental, le règlement protège le petit patrimoine vernaculaire par l'identification des éléments remarquables (murs, édicules, croix de chemin...) au titre de l'article L.151-19. Cette protection fine préserve les témoins de l'architecture traditionnelle locale et maintient l'authenticité du cadre bâti villageois. Les règles architecturales communes (aspect des volumes, traitement des façades, formes de toiture) s'appliquent aux

constructions nouvelles pour garantir leur intégration dans le contexte patrimonial existant.

1.4.4. Améliorer la qualité architecturale des entrées de village

L'amélioration des entrées de village s'appuie sur les règles de clôtures qui imposent des matériaux et hauteurs harmonieux (murs enduits, dispositifs à claire-voie avec haies vives, hauteur maximale de 2 mètres). Ces dispositions créent des interfaces qualitatives entre espace privé et public. Les obligations de végétalisation et de plantation d'accompagnement (1 arbre par tranche de 4 stationnements) améliorent la qualité paysagère des aménagements et créent des transitions végétales valorisantes en entrée d'agglomération.

1.5. Structurer le territoire à partir des bourgs-centres et pôles d'emplois

1.5.1. Maintenir un développement équilibré

Le développement équilibré s'organise par la hiérarchisation des zones urbaines : zones Ua pour les centres anciens, zones Ub pour les extensions résidentielles, zones spécialisées (USai, USaL, USe) pour les activités économiques et équipements. Cette organisation territoriale concentre le développement sur les pôles structurants tout en préservant l'identité de chaque secteur. Les zones à urbaniser (1AU, 2AU) sont positionnées en continuité des bourgs et villages existants, évitant la dispersion urbaine et optimisant l'utilisation des réseaux et équipements existants.

1.5.2. Limiter les consommations foncières

La limitation de la consommation foncière s'appuie sur le choix des délimitations des zones urbaines (Ub et AU principalement. Par ailleurs, des coefficients d'emprise au sol différenciés : 60% en zone Ua (densification des centres), 30% en zone Ub (habitat pavillonnaire maîtrisé), 25% en zones 1AU et 2AUb (urbanisation nouvelle économe). Dans les zones à urbaniser spécialisées (à vocation économique), il est recherché une plus grande densité en posant une limite maximale de coefficient d'emprise au sol à 70%. La graduation proposée favorise la densité là où elle est souhaitable tout en préservant la qualité résidentielle. Les zones Uj (jardins urbains) protègent les espaces non bâtis en cœur d'îlot avec une emprise limitée à 40m² pour les constructions secondaires, préservant les respirations urbaines essentielles.

1.5.3. Urbaniser en priorité les dents creuses

La priorité aux dents creuses s'organise par les zones U et les zones 1AUa urbanisables «au fur et à mesure» de la réalisation des équipements, permettant le comblement progressif des espaces interstitiels sans nécessiter d'opérations d'aménagement lourdes. Les OAP permettent également de diriger la programmation des opérations dans plusieurs dents creuses. Les règles d'implantation en zone urbaine (possibilité d'implantation en limite ou en continuité du bâti existant) facilitent l'optimisation du foncier disponible et la densification douce des tissus constitués.

1.5.4. Localiser les extensions dans le prolongement des bourgs

La localisation des extensions s'appuie sur les zones 1AUb et 2AUb qui ne peuvent être urbanisées que dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble, garantissant une urbanisation cohérente et de qualité en extension des bourgs existants. Les OAP sectorielles (article R.151-6) définissent les conditions d'aménagement de ces zones d'extension, garantissant la prise en compte des qualités urbaines, architecturales et paysagères dans les nouveaux quartiers. Ces mêmes OAP incluent un phasage qui s'échelonnent jusqu'à l'horizon du PLUi. Certaines opérations ne peuvent être entamées si une opération précédente n'est pas finalisée.

1.5.5. Engager le territoire vers une densification raisonnée

La densification raisonnée combine plusieurs outils : coefficients d'emprise différenciés selon les zones, règles de hauteur adaptées (R+2 en zone Ua, R+1 en zone Ub), obligations de logements T3+ dans les secteurs identifiés (65% minimum) pour favoriser la mixité sociale et générationnelle. Les possibilités d'extensions encadrées (30% maximum de la surface initiale en zone A pour les constructions non agricoles) permettent l'adaptation du bâti existant sans consommation foncière supplémentaire.

1.5.6. Favoriser les réhabilitations et la remise sur le marché des bâtiments vacants
La réhabilitation du bâti existant s'appuie sur la souplesse des règles architecturales pour les constructions existantes et la possibilité d'architecture contemporaine sous réserve d'argumentation détaillée, permettant l'adaptation aux besoins contemporains. Les changements de destination autorisés pour les bâtiments agricoles identifiés offrent de nouvelles possibilités de valorisation du patrimoine bâti délaissé, créant une offre de logements ou d'activités sans consommation foncière nouvelle.

1.5.7. Reconvertir les friches et sites inoccupés en priorité
La reconversion des friches trouve sa traduction dans les zones Aes pour les sites agricoles dégradés ou pollués, et les secteurs spécialisés (USai, USaL) qui peuvent accueillir la reconversion d'anciens sites d'activités vers de nouveaux usages économiques. La souplesse des règles en zones U (possibilité de dérogation pour les équipements d'intérêt collectif, autorisation de l'architecture contemporaine) facilite la transformation des sites délaissés vers de nouveaux usages.

1.6. Développer et structurer un réseau de liaisons douces

1.6.1. Créer des liaisons cyclables sur les principaux axes
Le développement des liaisons cyclables s'appuie sur l'identification d'itinéraires pédestres et cyclables à conserver ou créer (article L.151-38) qui protège les tracés identifiés de toute suppression et interdit les constructions incompatibles avec leur vocation. Les emplacements réservés (articles L.151-41 1° et 2°) permettent la création ou l'élargissement de voies incluant spécifiquement les chemins piétons et pistes cyclables, donnant aux collectivités les outils fonciers nécessaires à la réalisation des infrastructures cyclables. La délimitation de plusieurs emplacements réservés s'inscrit également dans cette logique de développement des liaisons cyclables.

1.6.2. Créer des liaisons cyclables entre bourgs et hameaux
La création de liaisons intercommunales s'organise par les emplacements réservés pour voies nouvelles et la protection des itinéraires existants identifiés au règlement graphique. Cette double approche, protection et création, structure un réseau cohérent de déplacements doux à l'échelle territoriale. Les règles de largeur minimale des voies dans chaque zone (3 à 5 mètres selon les secteurs) intègrent dès la conception la possibilité d'aménagements cyclables dans les nouvelles opérations d'urbanisation.

1.6.3. Créer des liaisons douces vers les équipements publics
L'accessibilité douce aux équipements s'appuie sur les zones USe dédiées aux équipements publics qui bénéficient de règles d'aménagement souples permettant l'intégration d'infrastructures cyclables et piétonnes dans leur conception. Les OAP sectorielles des zones à urbaniser intègrent systématiquement la dimension mobilité douce, garantissant que les nouveaux quartiers soient conçus pour favoriser les déplacements non motorisés vers les équipements et services.

AXE 2 : LIMITER L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX RISQUES ET NUISANCES

2.1. Limiter l'exposition des biens et des personnes aux risques naturels

2.1.1. Limiter la vulnérabilité des constructions aux risques d'inondation
L'objectif de limitation de la vulnérabilité aux inondations se traduit concrètement dans le règlement par la mise en place de secteurs de constructibilité encadrée liés aux risques naturels (article R.151-34 1° du Code de l'urbanisme). Cet outil réglementaire permet d'identifier précisément les secteurs exposés au risque d'inondation par remontée de nappe phréatique et d'imposer des prescriptions constructives adaptées. Les règles imposées, telles que l'interdiction des espaces en sous-sol et l'obligation de rejeter les eaux pluviales à plus de 1,50 mètre des façades, constituent des mesures préventives efficaces pour réduire la vulnérabilité du bâti existant et futur.

La gestion des eaux pluviales, encadrée par l'article 3.2.3 sur les eaux pluviales, complète cette approche en imposant une hiérarchisation des solutions : limitation de l'imperméabilisation, collecte et stockage sur parcelle, infiltration, puis rejet limité. Cette réglementation répond directement à l'objectif en réduisant les risques de saturation des réseaux et d'aggravation des phénomènes d'inondation.

2.1.2. Protéger les constructions vis-à-vis des aléas retrait-gonflement des argiles

La protection contre le retrait-gonflement des argiles mobilise le même outil réglementaire des secteurs de constructibilité encadrée, mais avec des prescriptions spécifiquement adaptées à ce risque géotechnique. L'obligation de positionner les plantations à 5 mètres minimum des façades et l'interdiction des constructions sur sous-sol dégagé dans ces secteurs constituent des mesures techniques proportionnées au niveau de risque identifié. Les règles d'insertion topographique définies pour chaque zone (articles 2.2.2) complètent cette protection en limitant les formes d'insertion susceptibles d'aggraver les désordres liés au retrait-gonflement. L'autorisation préférentielle de constructions adaptées à la pente naturelle et la limitation des formes d'insertion perturbant le terrain naturel participent à la réduction de l'exposition au risque.

2.1.3. Interdire toute nouvelle construction dans les secteurs présentant des risques d'effondrement de cavités

L'objectif d'interdiction de construction dans les secteurs à risque d'effondrement se concrétise par la création de secteurs de constructibilité interdite liée aux risques naturels ou technologiques (article R.151-31 2° du Code de l'urbanisme). Bien que la terminologie fasse référence aux risques technologiques pour les pollutions au plomb, le même mécanisme réglementaire peut être appliqué aux risques d'effondrement de cavités souterraines. Ces secteurs bénéficient d'un régime d'interdiction totale qui englobe non seulement les nouvelles constructions mais aussi les plantations, dépôts et mouvements de sol, garantissant une protection absolue des personnes et des biens. Cette approche réglementaire répond de manière proportionnée à l'impossibilité technique ou économique de réduire le risque par des mesures constructives.

2.2. Réduire les impacts des risques et pollutions d'origine anthropique

2.2.1. Limiter les nuisances émanant des sites industriels et des installations polluantes

La limitation des nuisances industrielles s'appuie sur une stratégie de zonage spécialisé avec les zones USai et USaL dédiées respectivement aux activités artisanales-industrielles et logistiques. Cette séparation fonctionnelle permet de concentrer les activités potentiellement nuisantes dans des secteurs appropriés, éloignés des zones résidentielles. Les règles d'implantation imposant des reculs minimum par rapport aux voies (5 mètres en USai, 10 mètres en USaL) et aux limites séparatives participent à la création de zones tampons limitant la propagation des nuisances. Les secteurs de constructibilité limitée liée aux problématiques de risques et d'hygiène (article R.151-34 1°) complètent cette approche en établissant un périmètre de protection de 50 mètres autour des installations agricoles potentiellement génératrices de nuisances. Cette prescription garantit un éloignement suffisant entre les activités agricoles et les constructions tierces, réduisant les conflits d'usage et l'exposition aux nuisances olfactives ou sonores. En zone agricole, l'autorisation des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) nécessaires à l'activité agricole est strictement encadrée par des distances minimales d'implantation (100 mètres des constructions tierces en zone A), permettant de concilier développement économique et protection des populations.

2.2.2. Améliorer les systèmes d'assainissement pour réduire les risques de pollution

L'amélioration de l'assainissement repose sur les dispositions communes relatives à la desserte par les réseaux (article 3.2), qui imposent le raccordement obligatoire au réseau collectif lorsqu'il existe et encadrent strictement les systèmes d'assainissement non collectif. L'interdiction du rejet d'eaux usées non traitées et l'obligation de traitement préalable pour les eaux usées non domestiques constituent des garde-fous essentiels contre les pollutions diffuses. La réglementation prévoit spécifiquement que les dispositifs d'assainissement autonome installés en attente du réseau collectif doivent être conçus pour être facilement supprimés lors du raccordement ultérieur, évitant les situations de blocage technique et favorisant l'extension progressive de l'assainissement collectif.

2.2.3. Poursuivre la diminution de production de déchets et augmenter le recyclage

La gestion des déchets s'appuie sur le règlement de collecte de la Communauté de Communes (article 3.2.5), en annexe du PLUi, qui s'applique obligatoirement à toute demande d'autorisation d'urbanisme. Cette approche permet d'intégrer dès la conception des projets les contraintes de collecte et de garantir la faisabilité technique des opérations de ramassage. Les obligations de stationnement incluent des prescriptions spécifiques pour les deux-roues et prévoient des dimensionnements adaptés aux besoins de chaque destination, facilitant le développement des modes de transport alternatifs et réduisant indirectement la production de déchets liés aux transports.

2.2.4. Diminuer les nuisances sonores issues du trafic routier

La réduction des nuisances sonores routières s'appuie sur une stratégie de hiérarchisation du réseau viaire inscrite dans les règles de desserte par zone. Les gabarits minimum de voiries varient selon l'intensité d'usage prévue : 3 mètres en zone Ua (centre-village), 4 mètres en zones Ub et 1AU (zones résidentielles), 5 mètres en zones d'activités USai et USaL. Cette graduation permet d'adapter l'infrastructure à la vocation de chaque secteur et d'éviter le transit de véhicules lourds en zones sensibles. Les règles d'implantation des constructions participent également à cette stratégie en imposant des reculs variables selon les zones : reculs réduits en centre-village (alignement ou recul identique aux constructions latérales en Ua) pour préserver la compacité urbaine, reculs plus importants en zones d'activités (5 à 10 mètres) pour créer des espaces tampons. Cette modulation des reculs permet de concilier densification urbaine et protection acoustique selon les contextes.

2.2.5. Hiérarchiser un réseau de voies adaptées aux véhicules poids lourds

La hiérarchisation du réseau poids lourds se traduit par la différenciation des gabarits de voiries selon les zones et leurs vocations économiques. Les zones USaL (logistique) bénéficient des gabarits les plus importants (5 mètres minimum) pour faciliter la circulation des véhicules de fort tonnage, tandis que les zones résidentielles conservent des gabarits plus réduits décourageant le transit des poids lourds.

Les emplacements réservés (articles L.151-41 du Code de l'urbanisme) constituent un outil complémentaire permettant de préserver les emprises nécessaires aux aménagements futurs du réseau viaire. Ces réserves foncières garantissent la faisabilité technique et financière des projets d'infrastructure nécessaires à la hiérarchisation du réseau. Les prescriptions relatives aux aires de stationnement pour les constructions commerciales et d'activités incluent des obligations spécifiques pour les parcs de plus de 500 m², avec intégration obligatoire de dispositifs favorisant l'infiltration des eaux pluviales et l'ombrage. Ces prescriptions permettent de concilier les besoins de stationnement des activités économiques avec les objectifs environnementaux et de qualité urbaine.

AXE 3 : ACCOMPAGNER LE RENOUVEAU ÉCONOMIQUE & RÉSIDENTIEL

3.1.Renouveler la population et le parc de logements

L'objectif de maintenir une croissance démographique mesurée (+0,31% annuel) tout en diversifiant l'offre de logements s'appuie sur un zonage urbain gradué particulièrement adapté. Les zones Ua, correspondant aux secteurs anciens des villages et cœurs de hameaux, permettent une densification maîtrisée avec un coefficient d'emprise au sol de 60% et une hauteur limitée à 9 mètres, favorisant ainsi le renouvellement urbain sans dénaturer l'identité patrimoniale. Cette approche répond directement à la nécessité d'assurer un renouvellement de la population en préservant le caractère des centres-bourgs. Les zones Ub, dédiées aux secteurs urbanisés mixtes en périphérie des villages, offrent un coefficient d'emprise plus restrictif de 30% mais maintiennent une vocation résidentielle permettant d'accueillir de nouvelles populations. Cette différenciation spatiale traduit concrètement la volonté de limiter la pression immobilière sur les secteurs de frange tout en organisant un développement résidentiel cohérent.
Le secteur de taille minimum des logements, imposant 65% de logements T3 ou plus dans les opérations de réhabilitation créant plus de 3 logements, constitue un outil direct pour diversifier le parc de logements et répondre aux évolutions sociodémographiques, notamment au vieillissement de la population.

3.2.Renouveler l'offre économique locale

La préservation et l'accompagnement du renouvellement des activités industrielles et artisanales s'articulent autour des zones USai et USaL, spécialement conçues pour ces destinations. Les zones USai, avec un coefficient d'emprise de 50% et une hauteur maximale de 25 mètres, offrent la flexibilité nécessaire aux activités artisanales et industrielles contemporaines. Cette générosité volumétrique répond aux exigences techniques modernes tout en maintenant une intégration paysagère par les règles de recul et de traitement des façades. Les zones USaL, dédiées aux activités logistiques avec une hauteur pouvant atteindre 20 mètres, traduisent directement l'objectif d'accompagnement du développement logistique sur le territoire. Les reculs importants imposés (10 mètres par rapport aux voies) et les obligations de végétalisation (25% d'espaces végétalisés) permettent une intégration harmonieuse de ces activités potentiellement impactantes. L'autorisation d'activités commerciales de proximité dans les zones Ua (jusqu'à 300m² SDP) et Ub (jusqu'à 150m² SDP) concrétise la volonité de favoriser l'installation de commerces de proximité tout en préservant l'échelle urbaine des centres-bourgs.

3.3.Adapter les équipements et espaces publics

Les zones USe, spécialement dédiées aux équipements publics et collectifs, offrent une grande souplesse réglementaire (pas de limitation d'emprise ni de hauteur) pour s'adapter aux besoins spécifiques des équipements structurants comme le centre nautique intercommunal mentionné dans les objectifs. Cette flexibilité réglementaire permet d'implanter les équipements publics structurants dans les bourgs sans contraintes dimensionnelles excessives. La protection des terrains cultivés et espaces non bâtis en zone urbaine par l'article L.151-23 du code de l'urbanisme concrétise l'objectif de création d'îlots de verdure dans les secteurs urbanisés. Ces espaces protégés maintiennent des continuités écologiques en milieu urbain et répondent aux besoins d'espaces collectifs multigénérationnels. Les emplacements réservés pour la création d'espaces publics, de parkings collectifs et d'installations d'intérêt collectif traduisent opérationnellement la volonté d'adapter les équipements aux besoins de la population en anticipant les acquisitions foncières nécessaires.

3.4.Optimiser l'emploi des ressources locales

L'autorisation circonstanciée d'exploitation des ressources minérales trouve sa traduction dans les AIOT (Activités, Installations, Ouvrages et Travaux) autorisées en zones agricoles sous conditions. Cette approche réglementaire permet de valoriser les ressources locales tout en encadrant strictement ces activités pour préserver l'activité agricole principale. L'obligation de récupération des eaux pluviales, formalisée dans l'article 3.2.3, répond directement à l'objectif d'amélioration de la récupération des eaux pluviales. Les prescriptions techniques détaillées (débit de fuite limité à 15 L/s/ha, priorité à l'infiltration) traduisent concrètement cette ambition environnementale.

3.5.Développer les énergies renouvelables

Les zones Aes constituent des outils réglementaires spécifiquement créés pour développer les énergies renouvelables. Les zones Aes, à vocation agricole, cherchent la reconversion de sites dégradés par le développement du photovoltaïque (agrivoltaïsme...). L'autorisation des ouvrages de production solaire installés sur le sol, sous réserve de non-visibilité depuis l'espace public, traduit la volonté de développer toutes les formes de production d'énergie renouvelable tout en préservant la qualité paysagère.

3.6.Favoriser les mobilités alternatives

Les ratios de stationnement différenciés selon les destinations et la possibilité de réaliser les places dans un rayon de 200 mètres encouragent indirectement les mobilités partagées. Cette souplesse réglementaire facilite la mutualisation des espaces de stationnement et peut favoriser le développement de l'autopartage. La protection et la création d'itinéraires piétons et cyclables par l'article L.151-38 concrétisent directement les objectifs de sécurisation des parcours piétons et de réduction des conflits d'usage de la voirie. Ces tracés protégés structurent un maillage de mobilités douces alternative à la voiture individuelle.

3.7.Améliorer le fonctionnement des réseaux

L'obligation de prévoir des fourreaux pour la fibre optique dans toute nouvelle construction traduit directement l'objectif d'amélioration de l'accès au très haut débit. Cette prescription technique anticipative facilite le déploiement des réseaux numériques sans surcoûts futurs. Les règles détaillées d'assainissement et d'alimentation en eau potable, notamment l'obligation de raccordement au réseau public et les prescriptions techniques spécifiques, répondent à l'objectif de sécurisation du réseau d'alimentation en eau potable en garantissant une desserte de qualité pour les nouvelles constructions. Cette analyse démontre que chaque outil réglementaire du PLUi trouve sa justification dans les objectifs du PADD, créant une cohérence d'ensemble entre les ambitions politiques et leur traduction opérationnelle dans le règlement d'urbanisme.

III. EXPLICATION DES CHOIX PAR OUTIL RÉGLEMENTAIRE

Plusieurs outils réglementaires sont mobilisés pour traduire de manière opérationnelle les objectifs et orientations du PADD. Ces outils sont :

- d'une part, les orientations d'aménagement et de programmation,
- d'autre part, les pièces écrites et graphiques du réglement.

Les OAP comprennent :

- des **OAP sectorielles** visant à encadrer l'aménagement et les constructions sur des secteurs déterminés des communes.
- des **OAP thématiques** visant à définir les modalités de d'application de principes généraux édictés à l'échelle de l'intercommunale.

  Trois OAP thématiques sont développées :
  - OAP Thématique « Patrimoine » visant à préserver les caractéristiques architecturales et à encadrer les mesures de réhabilitation du patrimoine bâti,
  - OAP Thématique « Protection et valorisation des corridors écologiques » visant à garantir l'intégrité des continuités écologiques sur le territoire,
  - OAP Thématique « Franges rurales » pour assurer la qualité paysagère des limites de pourtour des villages et des zones pouvant accueillir des installation solaires au sol.

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme s'applique à l'ensemble du territoire communal. Pour son application, le territoire est divisé en 4 grandes zones, elles-mêmes subdivisées en plusieurs sous-secteurs :

- **des zones urbaines (zones U),**
  - zone Ua = zone urbaine mixte de centre-village ou de coeur de hameau,
  - zone Ub = zone urbaine mixte à dominante résidentielle,
  - zone Uj = zone naturelle de protection des jardins de village
  - zone USai = zone urbaine spécialisée dédiée aux activités artisanales et industrielles,
  - zone USaL = zone urbaine spécialisée dédiée aux activités logistiques,
  - zone USe = zone urbaine spécialisée dédiée aux équipements publics et collectifs,
  - zone USf = zone urbaine spécialisée dédiée aux infrastructures ferroviaires et autoroutières.

- **des zones d'urbanisation future (zones AU),**
  - zone 1AU = zone à urbaniser à court ou moyen terme à dominante résidentielle,
    - *zone 1AUa = zone à urbaniser à court ou moyen terme à dominante résidentielle (urbanisable au fur et à mesure de la réalisation des aménagements),*
    - *zone 1AUb = zone à urbaniser à court ou moyen terme à dominante résidentielle (urbanisable dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble)*
  - zone 1AUsai = zone à urbaniser à court ou moyen terme, dédié aux activités artisanales et industrielles et assimilés.
  - zone 1AUsaL = zone à urbaniser à court ou moyen terme, dédiée aux activités logistiques,
  - zone 1AUse = zone à urbaniser à court ou moyen terme à vocation principale d'équipements publics.
  - zone 2AUb = zone à urbaniser à long terme à dominante résidentielle
  - zone 2AUse = zone à urbaniser à long terme à vocation principale d'équipements publics.

- **des zones agricoles (zones A)**
  - zone A = zone agricole
  - zone Aes = zone agricole d'accélération de la production d'énergie renouvelable photovoltaïque.

- **des zones naturelles et forestières (zones N).**
  - zone N = zone de protection des milieux naturels
  - zone Nca = zone naturelle dédiée aux campings et hébergements de loisirs,

Le règlement comprend :
- des dispositions communes à toutes les zones (chapitre 2),
- des dispositions spécifiques à chaque zone du territoire (chapitre 3 : Zones U, chapitre 4 : zones A, chapitre 5 : zones N).

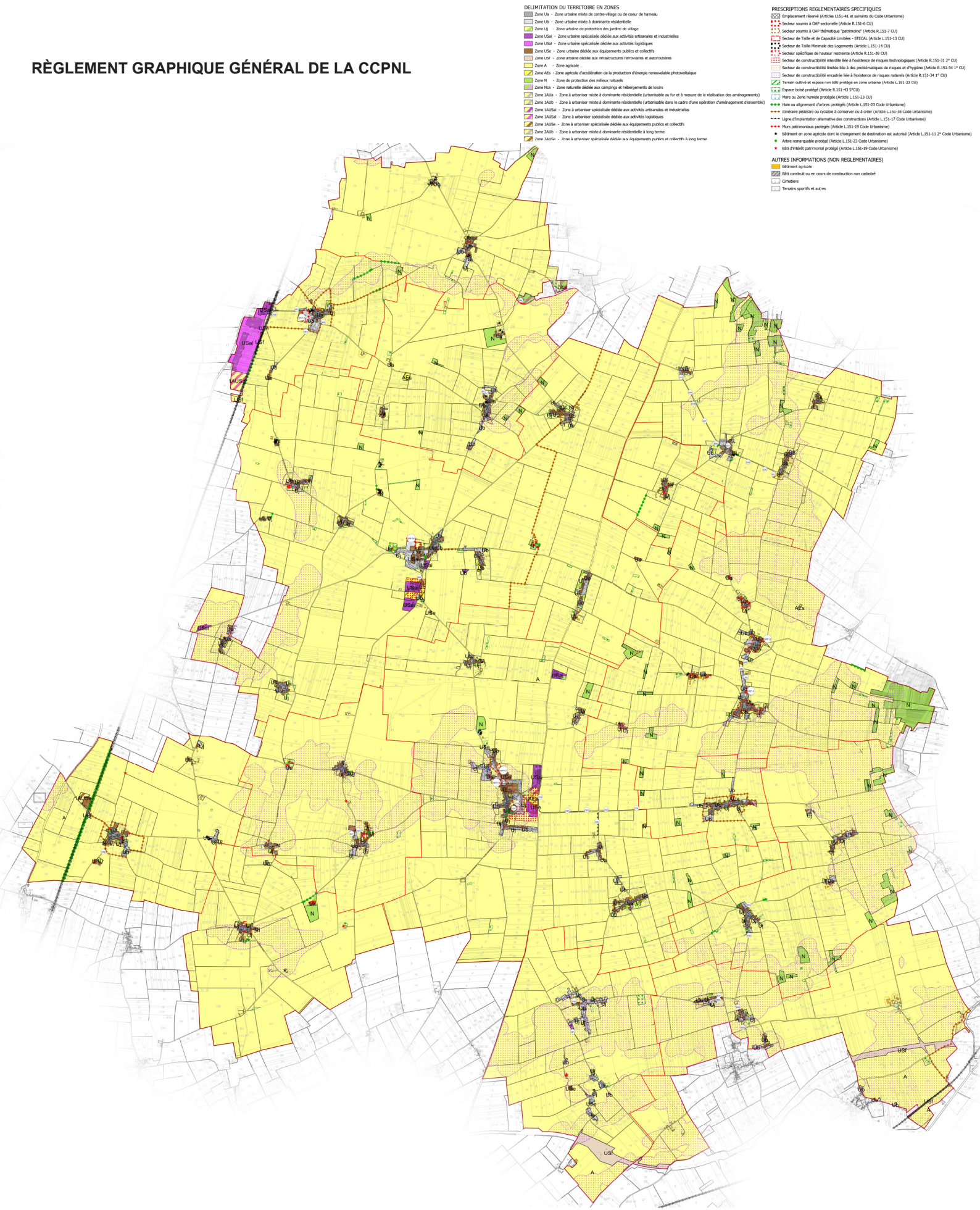
Les dispositions communes à toutes les zones sont de deux natures :
- d'une part, des prescriptions sectorielles spécifiques s'appliquant à toutes les zones du territoire et repérées au règlement graphique,
- d'autre part, des règles communes littérales correspondant à certains chapitres et articles de zones.

Les prescriptions sectorielles spécifiques s'appliquant à toutes les zones du territoire sont :
- secteurs soumis à Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles (article R.151-6 code de l'urbanisme),
- secteurs soumis à Orientations d'Aménagement et de Programmation thématique «patrimoine» (article R.151-7 code de l'urbanisme),
- Emplacements réservés (articles L.151-41 1° et 2° code de l'urbanisme),
- Ligne d'implantation des constructions (article L.151-17 code de l'urbanisme),
- Secteur spécifique de hauteur restreinte (article R.151-39 code de l'urbanisme),
- Secteur de Taille et de Capacité Limitées (Article L.151-14 code de l'urbanisme),
- Itinéraire pédestre ou cyclable à conserver ou à créer (Article L.151-38 code de l'urbanisme),
- Secteurs de constructibilité interdite liée à l'existence de risques technologiques (article R.151-31 2° code de l'urbanisme),
- Secteurs de constructibilité limitée liée à l'existence de problématiques de risques et d'hygiène (article R.151-34 1° code de l'urbanisme),
- Bâti d'intérêt patrimonial protégé (L.151-19 code de l'urbanisme),
- Bâtiment en zone agricole dont le changement de destination est autorisé (article L.151-11 2° code de l'urbanisme),
- Arbre remarquable protégé (article L.151-23 du code de l'urbanisme),
- Haie et alignement d'arbres protégés (article L.151-23 du code de l'urbanisme),
- Espace Boisé protégé (article R.151-43 5° Code de l'urbanisme),
- Mare ou zone humide protégée (article L.151-23 du code de l'urbanisme),
- Terrain cultivé et espace non bâti protégé en zone urbaine (article L.151-23 Code de l'urbanisme**).**

Les règles communes à toutes les zones correspondant à certains chapitres ou articles correspondent :
- aux règles minimales de stationnement applicables à toutes les zones (article 2.4 toutes zones)
- aux règles de qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (article 2.2. toutes zones)

Certaines zones apportent par dérogation des ajustements aux règles générales édictées.

RÈGLEMENT GRAPHIQUE GÉNÉRAL DE LA CCPNL



En articulation avec les besoins et les perspectives de développement, les tableau ci-dessous récapitulent :

- les surfaces des différentes des zones du PLUi :

Types de zone	Libellé	Libellé long	ha	%	ha	%
Zones urbaines	Ua	Zone urbaine mixte de centre-village ou de coeur de hameau	191,06	0,77%	702,85	2,82%
	Ub	Zone urbaine mixte à dominante résidentielle	201,25	0,81%		
	Uj	Zone urbaine de protection des jardins de village	96,26	0,39%		
	USai	Zone urbaine dédiée aux activités artisanales et industrielles	40,94	0,16%		
	USal	Zone urbaine dédiée aux activités logistiques	53,99	0,22%		
	USe	Zone urbaine dédiée aux équipements publics et collectifs	29,84	0,12%		
	USf	Zone urbaine dédiée aux infrastructures ferroviaires et autoroutières	89,50	0,36%		
Zones à urbaniser	1AUa	Zone à urbaniser mixte à dominante résidentielle - urbanisable au fur et à mesure de la réalisation des aménagements	1,06	0,00%	23,91	0,10%
	1AUb	Zone à urbaniser mixte à dominante résidentielle - urbanisable dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble	2,92	0,01%		
	1AUSai	Zone à urbaniser dédiée aux activités artisanales et industrielles	2,03	0,01%		
	1AUSaL	Zone à urbaniser dédiée aux activités logistiques	11,15	0,04%		
	1AUSe	Zone à urbaniser dédiée aux équipements publics et collectifs	4,02	0,02%		
	2AUb	Zone à urbaniser mixte à dominante résidentielle à long terme	2,53	0,01%		
	2AUSe	Zone à urbaniser dédiée aux équipements publics et collectifs à long terme	0,20	0,00%		
Zones agricoles	A	Zone agricole	23 906,58	95,90%	23 924,51	95,97%
	AEs	Zone agricole d'accélération de la production d'énergie renouvelable photovoltaïque	17,92	0,07%		
Zones naturelles	N	Zone de protection des milieux naturels	268,59	1,08%	277,41	1,11%
	Nca	Zone naturelle dédiée aux campings et hébergements de loisirs	8,82	0,04%		
TOTAL			24 928,67	100,00%	24 928,67	100,00%

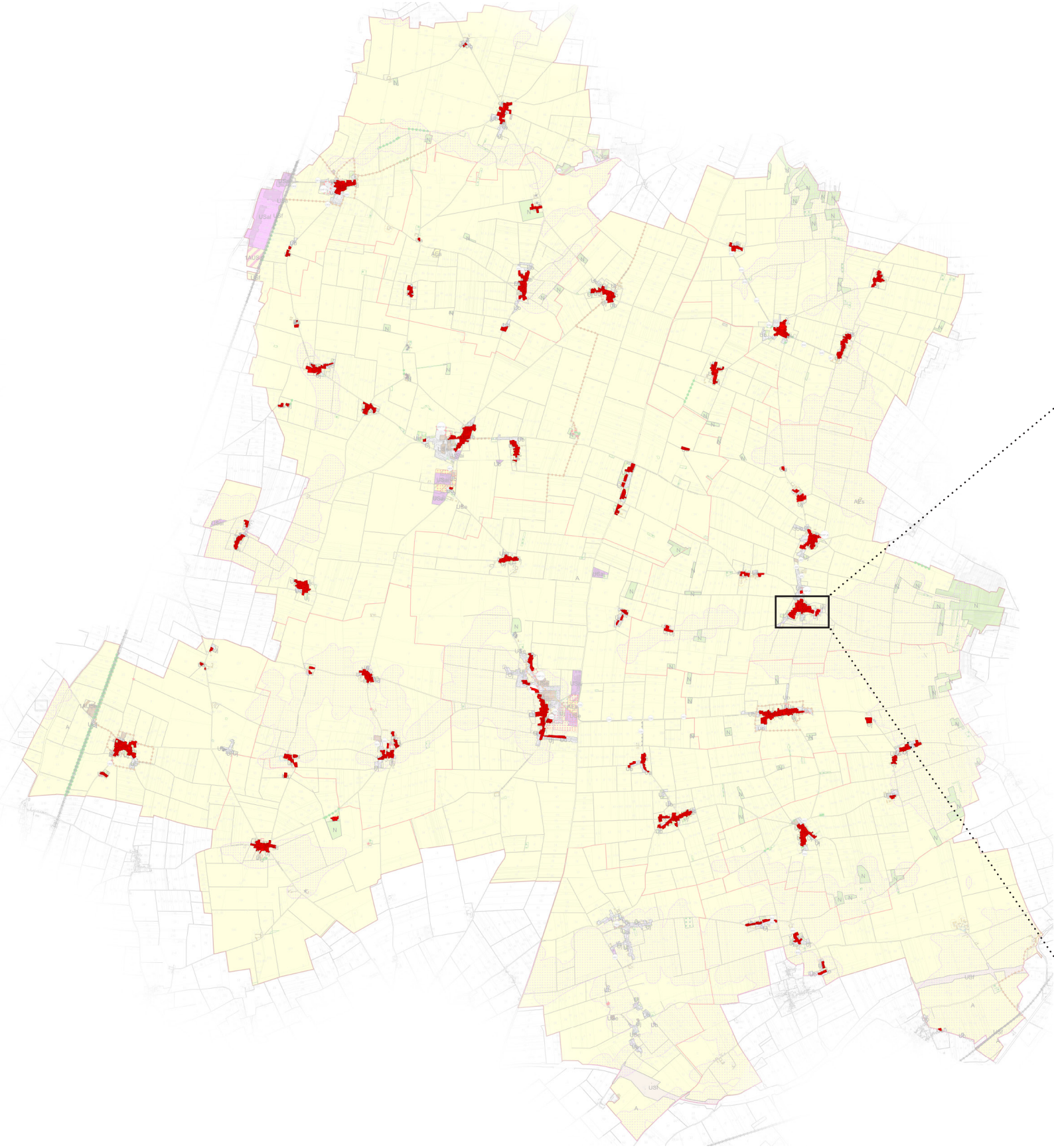
- les surfaces des différentes prescriptions surfaciques (en hectares) :

Types de prescriptions réglementaires	Superficie (ha)
Secteur de constructibilité encadrée liée à l'existence de risques naturels (Article R.151-34 1 CU)	5450,08
Secteur soumis á OAP thématique "patrimoine" (Article R.151-7 CU)	186,51
Espace Boisé Protégé (Article R.151-43 5 CU)	57,17
Secteur de constructibilité interdite liée á l'existence de risques technologiques (Article R.151-31 2 CU)	38,83
Secteur de constructibilité limitée liée á des problématiques de risques et d'hygiène (Article R.151-34 1 CU)	20,59
Secteur spécifique de hauteur restreinte (Article R.151-39 CU)	19,97
Secteur d'aménagement soumis á Orientation d'Aménagement et de Programmation (Article R.151-6 CU)	10,21
Mare ou Zone humide protégée (Article L.151-23 CU)	3,34
Emplacement réservé (Articles L151-41 et suivants du Code Urbanisme)	3,30
Terrain cultivé et espace non bâti protégé en zone urbaine (Article L.151-23 CU)	1,67
Secteur de Taille et de Capacité Limitées - STECAL (Article L.151-13 CU)	0,76
Secteur avec Taille Minimale des Logements (Article L.151-14 CU)	0,18

- les longueurs des différentes prescriptions linéaires (en mètres) :

Types de prescriptions réglementaires	Linéaire (m)
Itinéraire pédestre ou cyclable à conserver ou à créer (Article L.151-38 Code Urbanisme)	26 330
Haie ou alignement d'arbres protégéss (Article L.151-23 Code Urbanisme)	10 184
Ligne d'implantation alternative des constructions (Article L.151-17 Code Urbanisme)	777
Murs patrimoniaux protégés (Article L.151-19 Code Urbanisme)	28

LOCALISATION DES ZONES UA



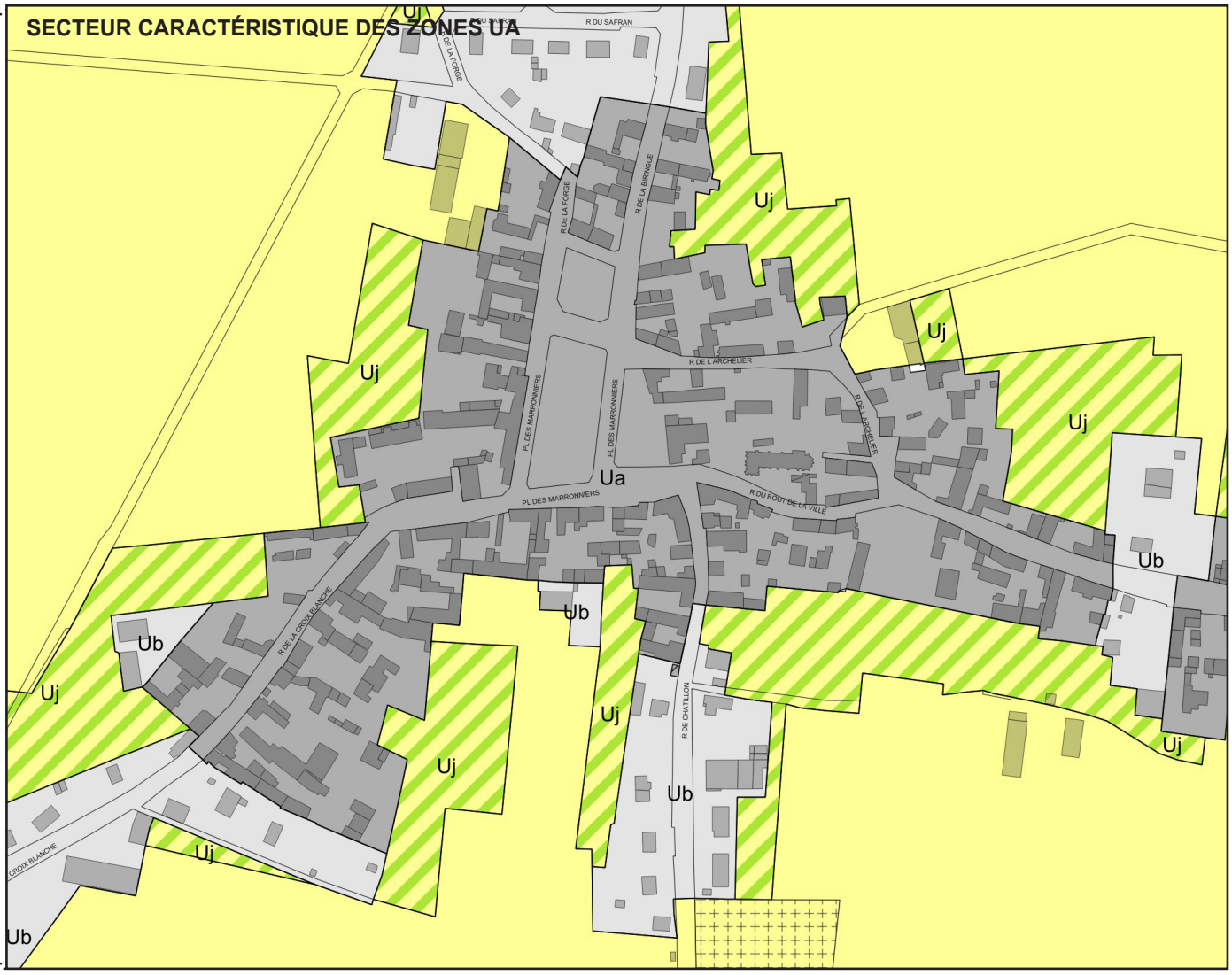
1. DÉLIMITATION DES ZONES URBAINES

- **Zone UA - Zone urbaine mixte de centre-village ou de cœur de hameau**

La zone UA correspond aux secteurs anciens des villages et aux cœurs de hameaux qui regroupent historiquement une diversité d'activités et présentent des qualités patrimoniales remarquables. Cette zone a été délimitée pour préserver les caractéristiques architecturales et urbaines des centres historiques tout en permettant leur évolution maîtrisée. Les secteurs concernés se caractérisent par :

- la présence d'un bâti ancien de qualité (architecture beauceronne typique),
- une densité urbaine importante : l'emprise au sol élevée des bâtiments par rapport à la superficie des parcelles avoisines les 60% et répond à une morphologie urbaine dense pluriséculaire. La hauteur des construction s'inscrit généralement entre 6 et 9 mètres (R+2),
- une mixité fonctionnelle traditionnelle entre habitat, commerces et services de proximité.

Tous les centres-villages et coeur de hameaux sont couverts par une zone UA.



ARTICLE 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Interdit
Habitation	Logement	Autorisé
	Hébergement	Autorisé
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Autorisé si < 300m² SDP
	Restauration	Autorisé
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Autorisé
	Hôtels	Autorisé
	Autres hébergements touristiques	Autorisé s'il s'agit de : - Résidence de tourisme, - Résidence hôtelière, - Centre d'hébergement touristique.
	Cinéma	Autorisé
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Autorisé
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - éolienne de plus de 6 mètres de hauteur au point le plus haut, - ouvrage de production solaire installé au sol visible depuis l'espace public, - ligne et câble aérien non inclus à une opération de réfection, de maintenance ou de modification des réseaux existants et de leurs ouvrages liés.
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Autorisé
	Salles d'art et de spectacles	Autorisé
	Équipements sportifs	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - parc d'attraction, - aménagement de golf. - aménagement de terrain pour la pratique de sports ou de loisirs motorisés,
	Lieux de culte	Autorisé
	Autres équipements recevant du public	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - terrains familiaux locatifs, - aires permanentes d'accueil des gens du voyage.
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Interdit
	Entrepôt	Interdit
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Autorisé
	Bureau	Autorisé
	Centre de congrès et d'exposition	Interdit

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Interdit
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Autorisé
	4ème catégorie : < 300 personnes	Autorisé
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Autorisé
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Interdit
	Enregistrement	Autorisé
	Déclaration	Autorisé

Le choix du corpus réglementaire vise à :

- maintenir les destinations des constructions et activités présentes dans le secteur concerné (logements, restauration, établissements d'enseignement, bureaux...),
- ne plus autoriser le développement de bâtis agricoles en centre ancien afin de limiter les conflits d'usage. Les bâtis agricoles étant désormais appelés à se développer dans des secteurs appropriés (zones A en particulier),
- concentrer les activités économiques «qui apporte de la vie» dans les coeurs de village tout en étant compatible avec un voisinage résidentiel. Ainsi les activités dîtes «nuisantes» telles que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation sont interdites, de même en est-il des gammes d'Etablissements Recevant du Public (ère et 2ème catégorie) dont la fréquentation poseraient des problématiques de circulation, de stationnement, de sécurité routière,
- interdire les ouvrages techniques pouvant avoir des difficultés à s'insérer dans un tissu urbain local à dimension patrimoniale (exemple : éolienne de plus de 6 mètres, ouvrage de podiction solaire installé au sol visible depuis l'espace public...),

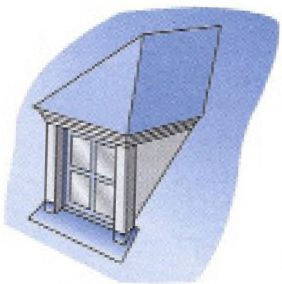
De plus, les règles visent à préserver les morphologies et gabarits traditionnels du bâti ancien :

- implantation préférentielle des bâtiments à l'alignement des voies, en limite séparative, accolée à des bâtiments existants, avec un coefficient d'emprise au sol à 60%, une hauteur jusqu'à 9 mètres, une insertion des constructions dans la topographie... tout en permettant des alternatives.
- définition d'une composition et d'un ordonnancement des façades, des toitures et des ouvertures, similaires aux constructions existantes (toitures à deux pans 35-58°),

illustrations informatives dépourvues de caractère contraignant



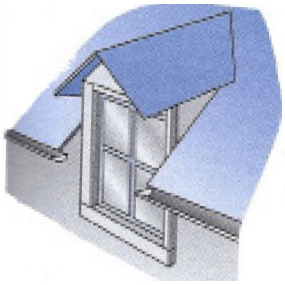
Lucarne à 2 pans ou Jacobine ou en bâtière ou à Chevalet



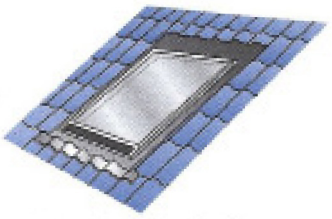
Lucarne à capucine ou à croupe



Lucarne rampante à versant plat ou Chien couché



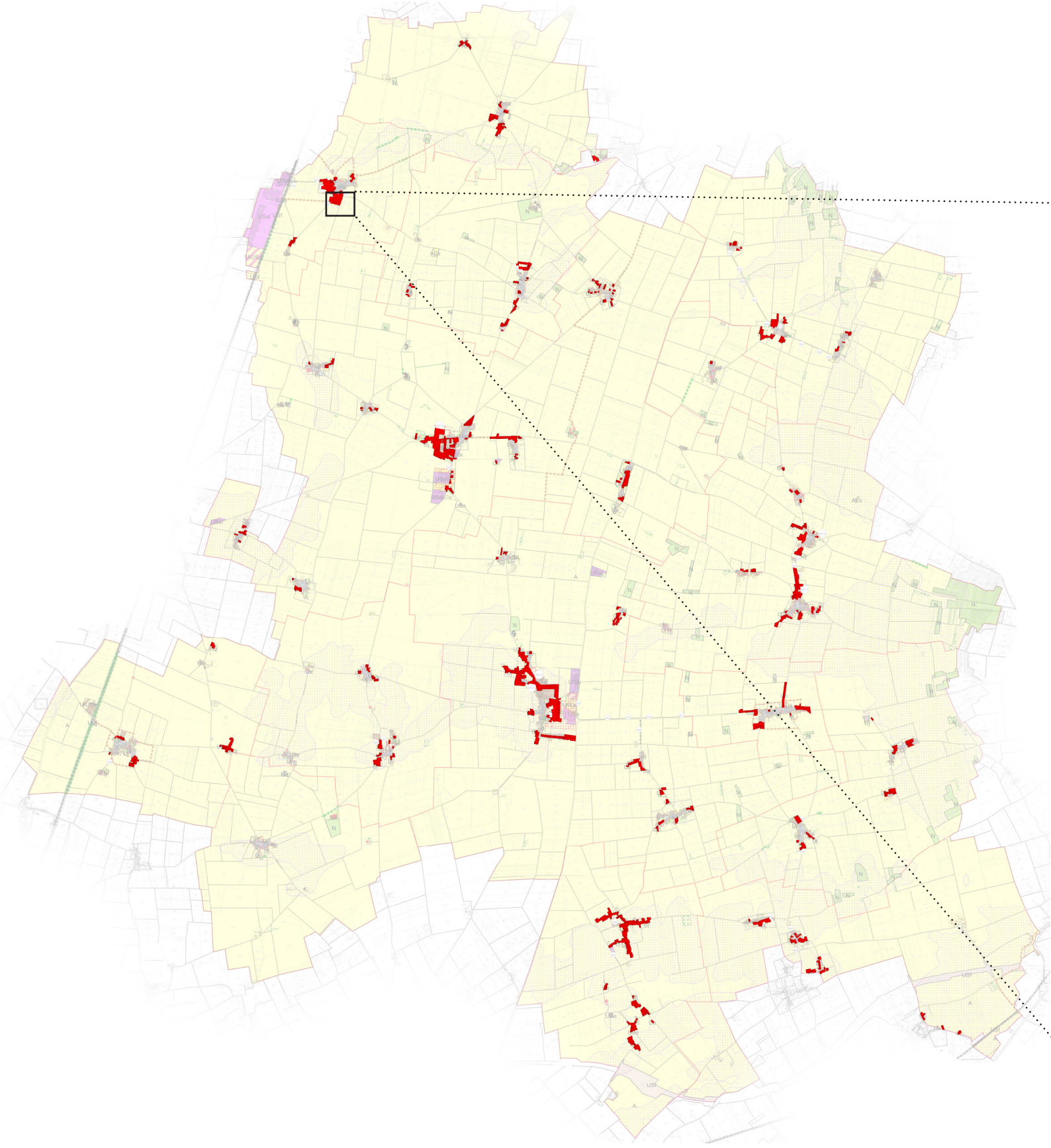
Lucarne pendante, meunière ou Gerbière



Châssis de toit

- insertion des installations et édicules techniques,
- volonté de dévleopper le végétal dans un secteur très minéral,
- cadrage des formes de clôtures pour tendre vers une harmonisation des limites de propriété avec l'espace public.

LOCALISATION DES ZONES UB



- **Zone UB - Zone urbaine mixte à dominante résidentielle**

La zone UB délimite les secteurs urbanisés mixtes de la commune dont l'urbanisation vise à être renforcée, correspondant principalement aux secteurs périphériques des villages voués à accueillir de nouveaux espaces économiques de proximité de taille limitée. Cette délimitation s'appuie sur l'identification des extensions urbaines contemporaines (principalement érigées depuis les années 70) ou récentes. Les zones urbaines sont présentes dans toutes les communes.



ARTICLE 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Interdit
Habitation	Logement	Autorisé
	Hébergement	Autorisé
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Autorisé si < 150m² SDP
	Restauration	
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Autorisé si < 150m² SDP
	Hôtels	Autorisé
	Autres hébergements touristiques	Autorisé s'il s'agit de : - Résidence de tourisme, - Résidence hôtelière, - Centre d'hébergement touristique, - Camping – caravaning de moins de 3 mois, - Terrain de camping déclaré.
	Cinéma	Interdit
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Autorisé si < 150m² SDP
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - éolienne de plus de 12 mètres de hauteur au point le plus haut, - ouvrage de production solaire installé au sol visibles depuis l'espace public, - ligne et câble aérien non inclus à une opération de réfection, de maintenance ou de modification des réseaux existants et de leurs ouvrages liés.
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Interdit
	Salles d'art et de spectacles	Interdit
	Équipements sportifs	Interdit
	Lieux de culte	Autorisé
	Autres équipements recevant du public	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - terrains familiaux locatifs, - aires permanentes d'accueil des gens du voyage.
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Interdit
	Entrepôt	Interdit
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Autorisé
	Bureau	Autorisé
	Centre de congrès et d'exposition	Interdit

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Interdit
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Autorisé
	4ème catégorie : < 300 personnes	Autorisé
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Autorisé
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Interdit
	Enregistrement	Interdit
	Déclaration	Interdit

Le choix du corpus réglementaire vise à :

- maintenir les destinations des constructions et activités présentes dans le secteur concerné, principalement résidentielles tout en admettant des vocations compatibles avec un voisinage d'habitation,
- limiter la taille des activités économiques, ceci afin de favoriser les centres-villages ou les zones d'activités économiques spécialisées
- interdire toutes formes d'activités dîtes «nuisantes» telles que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises, de même en est-il des gammes d'Etablissements Recevant du Public (ère et 2ème catégorie) dont la fréquentation poseraient des problématiques de circulation, de stationnement, de sécurité routière,
- interdire les ouvrages techniques pouvant avoir des difficultés à s'insérer dans un tissu urbain local à dimension patrimoniale (exemple : éolienne de plus de 12 mètres, ouvrage de podiction solaire installé au sol visible depuis l'espace public...),

De plus, les règles visent à préserver les morphologies et gabarits de construction rentrant dans une logique pavillonnaire et de développement de l'habitat individuel :

- implantation préférentielle des bâtiments en retrait des voies (de l'ordre de 3 mètres), de même pour les implantations en limite séparative ou à distance de bâtiments existants, une emprise au sol à 30%, avec une hauteur jusqu'à 6 mètres, et une insertion des constructions dans la topographie... tout en permettant des alternatives.
- volonté de reprendre les codes architecturaux des centres anciens avec davantage de souplesse,
- volonté de végétaliser de manière appuyer les tènements.

UB.2.3. TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

2.3.1.Coefficient d'espaces végétalisés

Les espaces végétalisés après travaux doivent représenter a minima 35% de la superficie de la parcelle. Toute opération d'aménagement ou de construction de logements doit intégrer 100m² d'espaces végétalisés par logement créé.
Tout espace végétalisé supérieur à 200m² doit comprendre a minima 1 arbre.

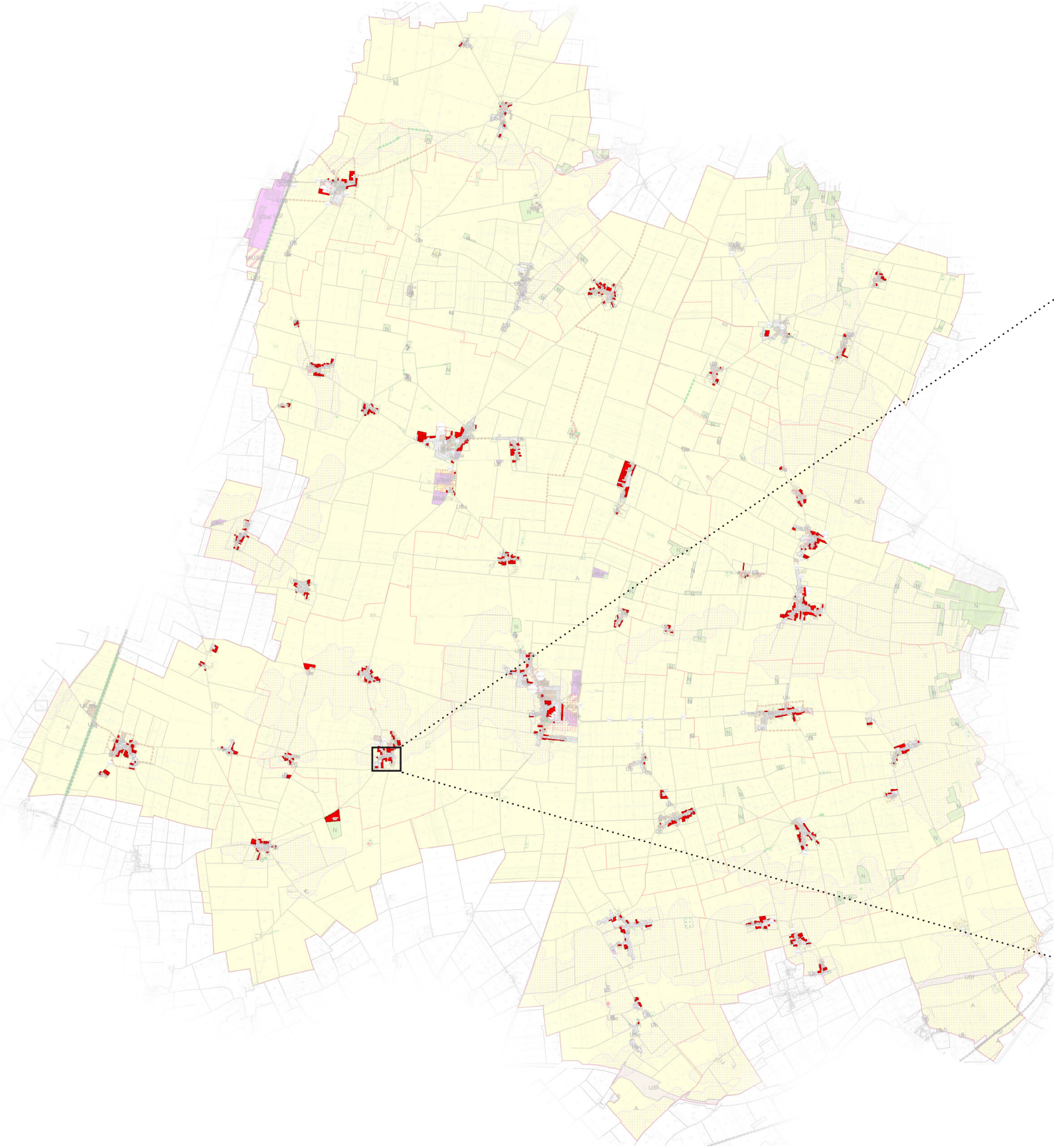
2.3.2.Forme des espaces végétalisés

Au moins 60% des espaces végétalisés doivent se présenter d'un seul tenant. Les espaces résiduels non aménagés doivent obligatoirement être végétalisés.
Toute aire artificialisée doit être aménagée de manière à éviter les eaux stagnantes de surface. A défaut, les aménagements devront intégrer des matériaux perméables ou semi-perméables *(de type grilles végétalisées, dalles alvéolées, evergreen, joints enherbés, graviers, béton végétal drainant...).*

2.3.3.Plantation

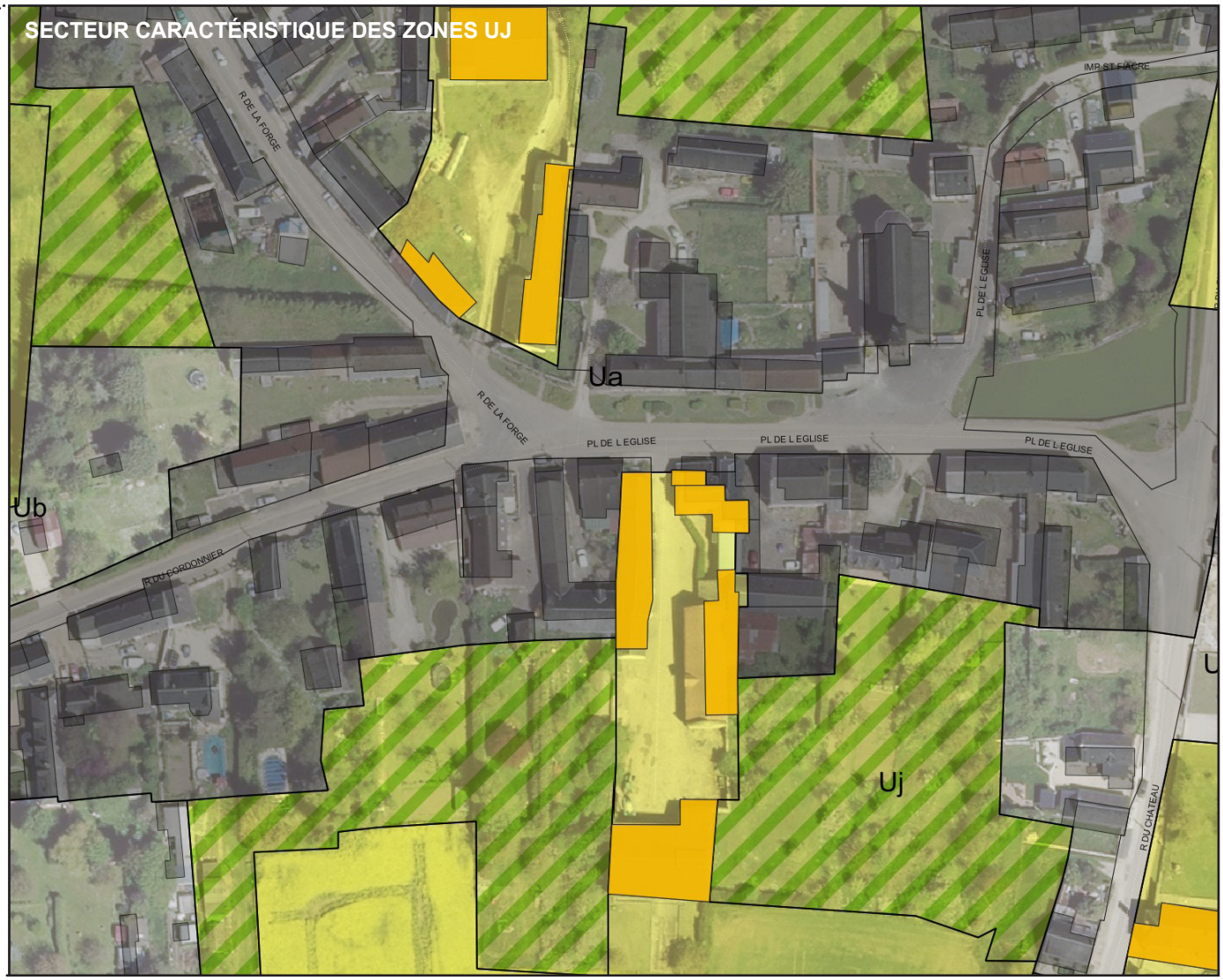
Toute opération d'aménagement ou de construction doit assurer la plantation d'un arbre par tranche de 4 places de stationnement en surface. Cette règle ne s'applique pas aux secteurs de constructibilité limitée.

LOCALISATION DES ZONES UJ



- **Zone UJ - Zone naturelle de protection des jardins de village**

La zone UJ correspond aux secteurs urbanisés comprenant des jardins en cœur d'îlot ou des ouches localisés en périphérie des villages qu'il s'agit de préserver en raison de leur intérêt paysager. Ces espaces ont été identifiés comme des éléments structurants du paysage villageois, participant à la qualité du cadre de vie et au maintien de la biodiversité en milieu urbain. Ces secteurs correspondent à des espaces tampons entre des secteurs urbanisés, construits et les espaces agricoles. La délimitation s'est attachée à protéger ces espaces de respiration menacés par la pression foncière. Les délimitations sont circonstanciées selon l'existence de jardin (présence de végétation, plantation...) et sont liées à l'existence de construction.



ARTICLE 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Interdit
Habitation	Logement	Autorisé si cumulativement : - il s'agit de construction secondaire ou annexe, - la surface cumulée d'emprise au sol de toutes les constructions secondaires ou annexes est inférieure à 40m², comptés à partir de l'approbation du PLUi, - la distance entre la construction principale et l'annexe est inférieure à 25 mètres, - la construction est liée ou nécessaire au fonctionnement ou à l'embellissement d'un jardin potager, d'agrément ou d'ornementation. ** Les constructions secondaires de jardin sont définies dans le lexique du règlement.*
	Hébergement	Interdit
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Interdit
	Restauration	Interdit
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Interdit
	Hôtels	Interdit
	Autres hébergements touristiques	Interdit
	Cinéma	Interdit
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Interdit
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisés si, cumulativement : - ils sont nécessaires aux services publics, - ils ne reçoivent pas du public, - ils relèvent des domaines du transport d'énergie, des télécommunications, de la gestion de l'eau et de l'assainissement, - ils sont compatibles avec le maintien naturel des lieux et la qualité des paysages. Sont, en outre autorisés, les locaux techniques et industriels des administrations publiques s'il ne s'agit pas de : - éolienne de plus de 12 mètres de hauteur au point le plus haut, - ouvrage de production solaire installés au sol visible depuis l'espace public, - ligne et câble aérien non inclus à une opération de réfection, de maintenance ou de modification des réseaux existants et de leurs ouvrages liés.
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Interdit
	Salles d'art et de spectacles	Interdit
	Équipements sportifs	Interdit
	Lieux de culte	Interdit
	Autres équipements recevant du public	Interdit
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Interdit
	Entrepôt	Interdit
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Interdit
	Bureau	Interdit
	Centre de congrès et d'exposition	Interdit

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Interdit
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Interdit
	4ème catégorie : < 300 personnes	Interdit
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Interdit
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Autorisés si, cumulativement : - ils sont nécessaires aux services publics, - ils ne reçoivent pas du public, - ils relèvent des domaines du transport d'énergie, des télécommunications, de la gestion de l'eau et de l'assainissement, - ils sont compatibles avec le maintien naturel des lieux et la qualité des paysages.
	Enregistrement	
	Déclaration	

Le choix du corpus réglementaire vise à :

- maintenir l'intégrité des jardins existants (jardins potagers, d'agrément, fonctionnels...) en évitant l'implantation de construction à l'exception d'annexes ayant un lien avec la vocation jardinée des parcelles et de dimensions limitées (40m² maximum).
- cadrer l'implantation et la morphologie des annexes de jardins (à positionner à une distance maximale de 25 mètres de la construction principale) et à assurer une insertion discrète des constructions (hauteur limitée à 3 mètres maximum).
- valoriser le rôle des jardins dans la régulation des eaux pluviales.

UJ.2.3. TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

2.3.1.Coefficient d'espaces végétalisés

Les espaces végétalisés après travaux doivent représenter a minima 80% de la superficie du tènement.

2.3.2.Forme des espaces végétalisés

Toute aire de stationnements doit être aménagée avec des matériaux perméables ou semi-perméables *(de type grilles végétalisées, dalles alvéolées, evergreen, joints enherbés, graviers, béton végétal drainant...).*

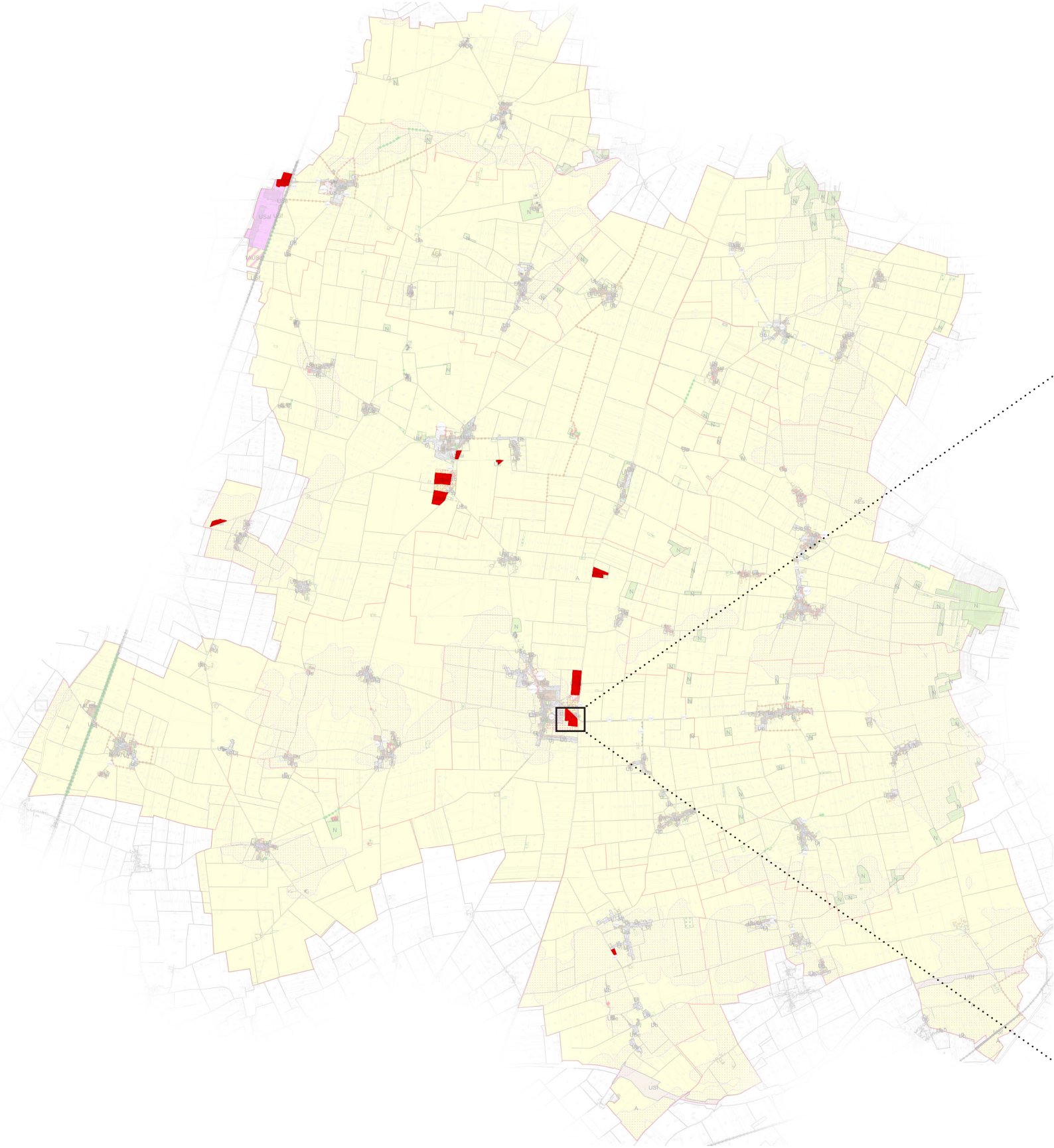
2.3.3.Plantation

Non réglementé

2.3.4.Clôture

L'ensemble de la clôture ne doit pas dépasser 2,00 mètres en limite de voies et emprises publiques.

LOCALISATION DES ZONES USAi



- **Zone USai - Zone urbaine spécialisée dédiée aux activités artisanales et industrielles**

La zone USai correspond aux secteurs urbanisés dédiés aux activités artisanales et industrielles et assimilés. Cette délimitation répond à la nécessité d'organiser l'implantation des activités économiques en évitant les conflits d'usage avec l'habitat tout en maintenant ces activités sur le territoire communal. Les secteurs concernés disposent des infrastructures nécessaires et présentent une localisation compatible avec les nuisances potentielles, en périphérie ou à distance des bourgs et villages. 10 secteurs sont couverts par les zones USai (représentant en totalité 40,9 ha) :

- la coopérative de Boisseaux,
- le site de la laiterie à Outarville,
- les zones d'activités économiques d'Outarville (Poily en particulier),
- les zones d'activités économiqtes de Bazoches-les-Gallerandes (ZI de l'Embarcadère et entrée de Bourg Est) ainsi que le site du chemin des Sources.

Les zones intègrent les aires de stockage et espaces extérieurs à vocation économique.



ARTICLE 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Interdit
Habitation	Logement	Interdit
	Hébergement	Interdit
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Autorisé si > 300m² SDP
	Restauration	Autorisé si < 600m² SDP par bâtiment
	Commerce de gros	
	Activités de services avec accueil de clientèle	
	Hôtels	Interdit
	Autres hébergements touristiques	Interdit
	Cinéma	Interdit
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Autorisé
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisé
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Interdit
	Salles d'art et de spectacles	Interdit
	Équipements sportifs	Interdit
	Lieux de culte	Interdit
	Autres équipements recevant du public	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - terrains familiaux locatifs, - aires permanentes d'accueil des gens du voyage.
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Autorisé
	Entrepôt	Autorisé
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Autorisé
	Bureau	Autorisé
	Centre de congrès et d'exposition	Interdit

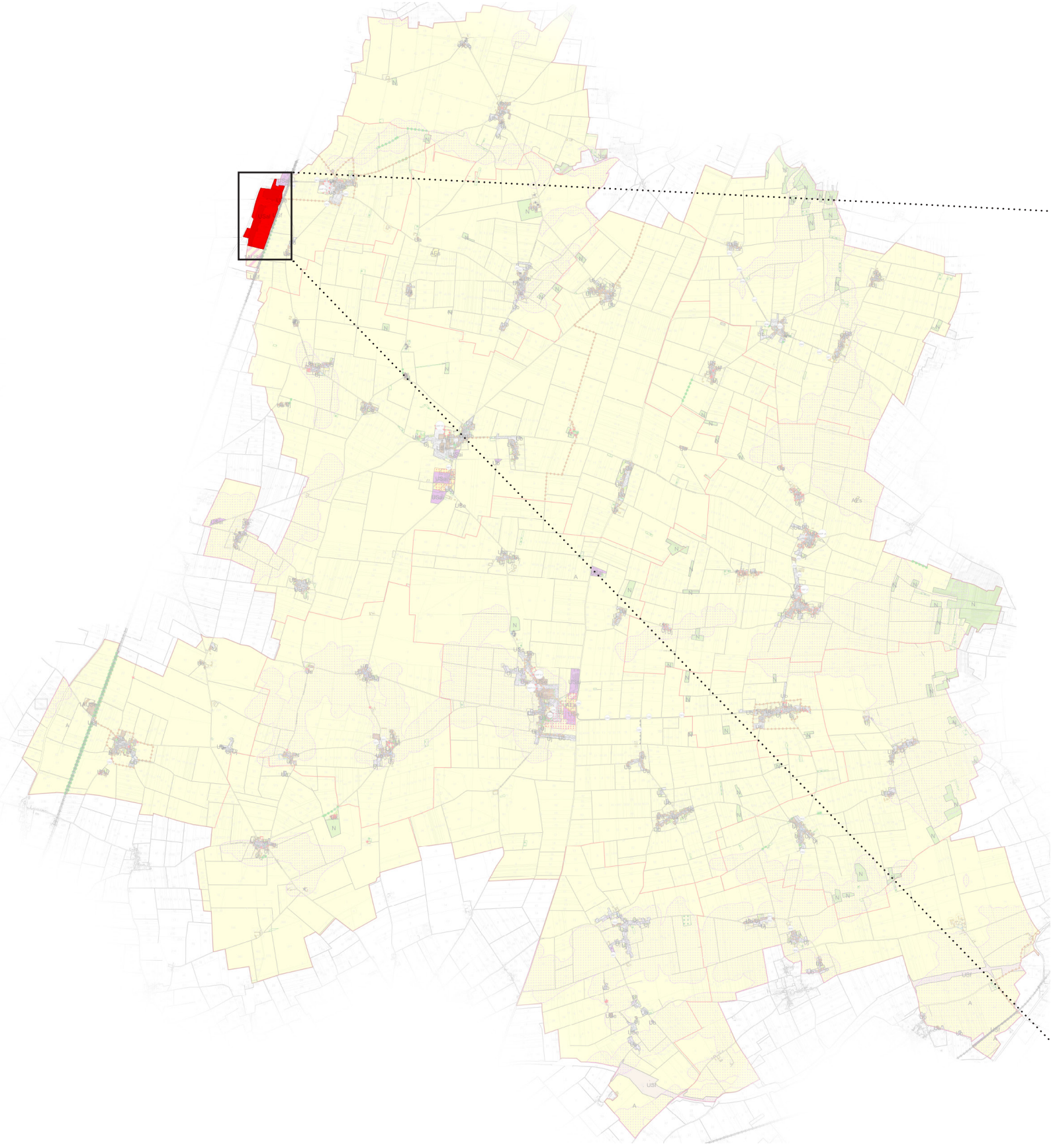
OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Autorisé
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Autorisé
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Autorisé
	4ème catégorie : < 300 personnes	Autorisé
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Autorisé
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Autorisé
	Enregistrement	Autorisé
	Déclaration	Autorisé

Le choix du corpus réglementaire vise à :

- permettre l'accueil et le développement des activités industrielles et artisanales de grande taille, incompatibles avec un voisinage résidentielle, et secondairement des activités commerciales et de service de taille intermédiaire (entre 300 et 600m² SDP),
- permettre l'implantation d'activités présentant des risques, incompatibles avec un voisinage résidentiel ou pouvant générer d'important flux de véhicules, notamment poids lourds.

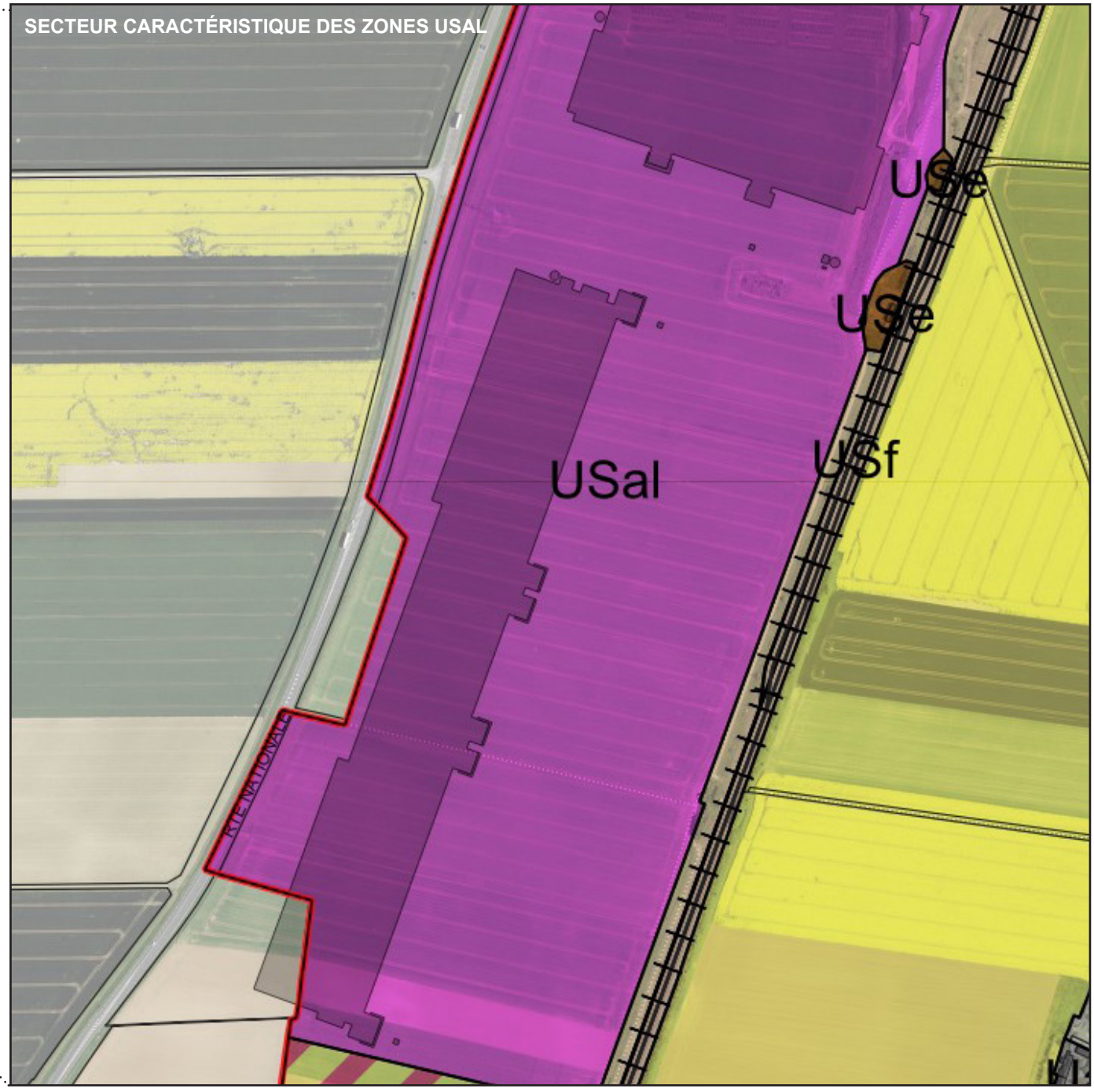
Les bâtiments dans ces zones pouvant inclure des silos, la hauteur des constructions peut atteindre jusqu'à 25 mètres de haut.
Les règles d'implantation recherchent une mise à distance (5 mètres des voiries et limites séparatives) tout en cherchant une densification et optimisation foncière (Coefficient d'Emprise au Sol porté à 70%).

LOCALISATION DES ZONES USAL



- **Zone USaL - Zone urbaine spécialisée dédiée aux activités logistiques**

La zone USaL délimite les secteurs urbanisés dédiés aux activités logistiques, répondant aux enjeux économiques contemporains liés au développement du e-commerce et des plateformes logistiques. Cette spécialisation zonale permet d'organiser l'implantation de ces activités consommatrices d'espace en maîtrisant leurs impacts sur l'environnement et les autres fonctions urbaines. La zone USaL se limite à un seul secteur correspondant au parc logistique des Buis.



ARTICLE 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Interdit
Habitation	Logement	Interdit
	Hébergement	Interdit
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Autorisé si > 500m² SDP
	Restauration	Autorisé
	Commerce de gros	Autorisé
	Activités de services avec accueil de clientèle	Interdit
	Hôtels	Autorisé
	Autres hébergements touristiques	Interdit
	Cinéma	Interdit
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Interdit
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisé
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Interdit
	Salles d'art et de spectacles	Interdit
	Équipements sportifs	Interdit
	Lieux de culte	Interdit
	Autres équipements recevant du public	Interdit
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Autorisé
	Entrepôt	Autorisé
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Interdit
	Bureau	Autorisé
	Centre de congrès et d'exposition	Interdit

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Autorisé
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Autorisé
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Autorisé
	4ème catégorie : < 300 personnes	Autorisé
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Autorisé
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Autorisé
	Enregistrement	Autorisé
	Déclaration	Autorisé

Le choix du corpus réglementaire vise à :

- permettre l'accueil et le développement des activités logistiques, incompatibles avec un voisinage résidentielle. Les activités de service et de commerce sont secondaires et choisies en fonction de leur intégration avec le caractère de la zone,
- permettre l'implantation d'activités présentant des risques, incompatibles avec un voisinage résidentiel ou pouvant générer d'important flux de véhicules, notamment poids lourds.

La dominante des entrepôts conduit à limiter le gabarit des constructions avec des hauteurs limitées à 20 mètres.
Les règles d'implantation recherchent une mise à distance (5 à 10 mètres des voiries et limites séparatives) tout en cherchant une densification et optimisation foncière (Coefficient d'Emprise au Sol porté à 70%). Le cadrage architectural est globalement assoupli tandis que l'insertion paysagère est recherchée avec des objectifs quantitatifs en matière de végétalisation.

USAL.2.3. TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

2.3.1.Coefficient d'espaces végétalisés

Les espaces végétalisés après travaux doivent représenter a minima 25% de la superficie de la parcelle.

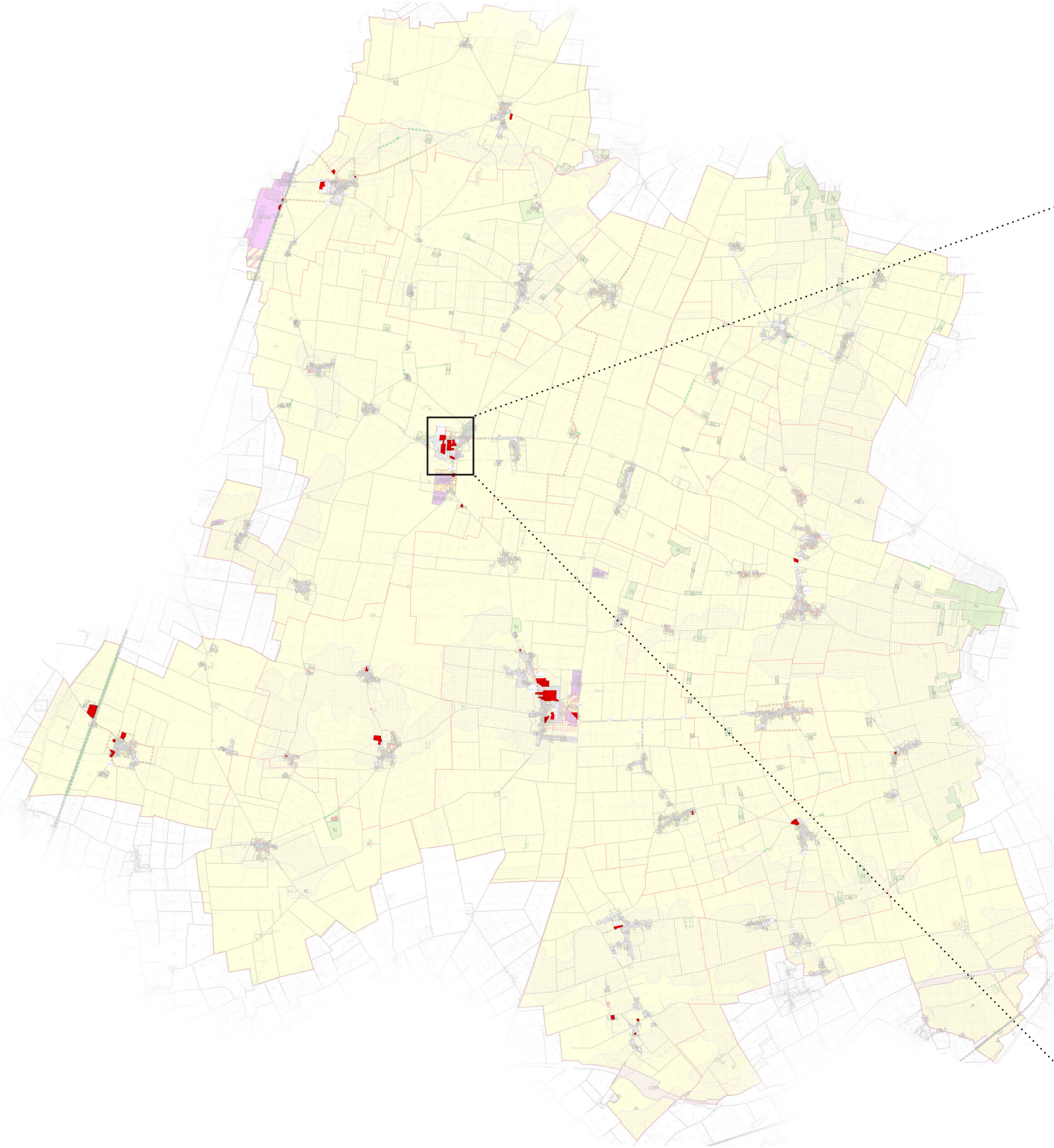
2.3.2.Forme des espaces végétalisés

Au moins 60% des espaces végétalisés doivent se présenter d'un seul tenant. Les espaces résiduels non aménagés doivent obligatoirement être végétalisés.
Toute aire artificialisée doit être aménagée de manière à éviter les eaux stagnantes de surface. A défaut, les aménagements devront intégrer des matériaux perméables ou semi-perméables *(de type grilles végétalisées, dalles alvéolées, evergreen, joints enherbés, graviers, béton végétal drainant...).*

2.3.3.Plantation

Toute opération d'aménagement ou de construction doit assurer la plantation d'un arbre par tranche de 4 places de stationnement en surface. Cette règle ne s'applique pas aux secteurs de constructibilité limitée.

LOCALISATION DES ZONES USE

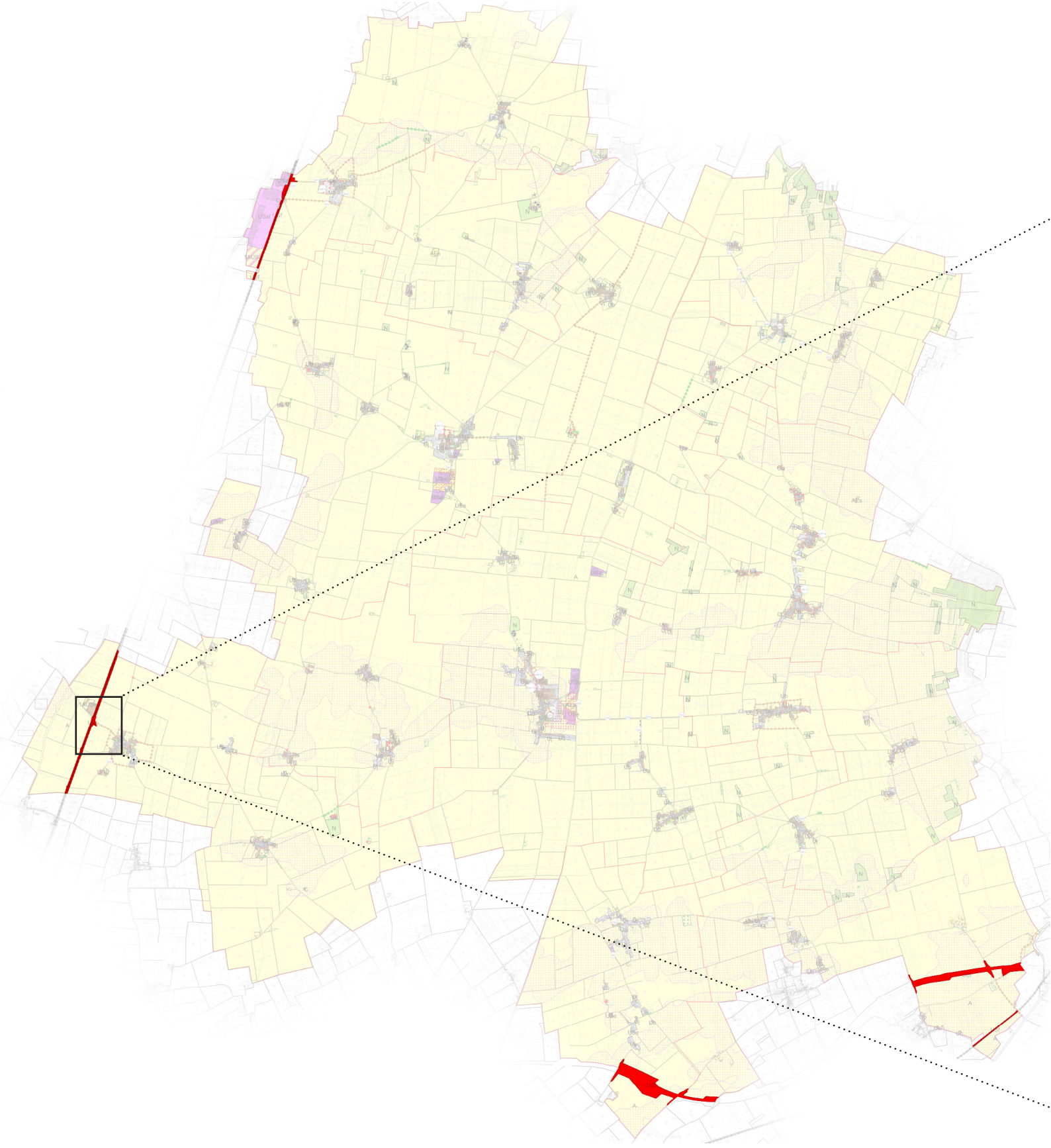


- **Zone USe - Zone urbaine spécialisée dédiée aux équipements publics et collectifs**

La zone USe correspond aux secteurs urbanisés dédiés aux équipements publics et collectifs. Cette délimitation permet d'identifier et de protéger les emprises nécessaires aux équipements structurants du territoire tout en leur donnant une souplesse réglementaire adaptée à leurs spécificités fonctionnelles. Les secteurs concernés abritent ou sont destinés à accueillir des équipements scolaires, sportifs, culturels ou administratifs nécessaires au fonctionnement du territoire. Une trentaine de zones USe sont délimitées couvrant une superficie globale de 29,8 ha.



LOCALISATION DES ZONES USF



- **Zone USf - Zone urbaine spécialisée dédiée aux infrastructures ferroviaires et autoroutières**

La zone USf délimite les secteurs urbanisés dédiés aux infrastructures ferroviaires et autoroutières. Cette spécialisation zonale reconnaît la spécificité de ces emprises d'infrastructures majeures qui structurent le territoire et génèrent des contraintes particulières. La réglementation très souple de cette zone permet l'adaptation aux évolutions techniques de ces infrastructures tout en maintenant un contrôle sur les éventuelles constructions annexes.



USE 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Interdit
Habitation	Logement	Interdit
	Hébergement	Interdit
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Interdit
	Restauration	Interdit
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Interdit
	Hôtels	Interdit
	Autres hébergements touristiques	Interdit
	Cinéma	Interdit
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Autorisé
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisé
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Autorisé
	Salles d'art et de spectacles	Autorisé
	Équipements sportifs	Autorisé
	Lieux de culte	Autorisé
	Autres équipements recevant du public	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - terrains familiaux locatifs, - aires permanentes d'accueil des gens du voyage.
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Interdit
	Entrepôt	Interdit
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Interdit
	Bureau	Interdit
	Centre de congrès et d'exposition	Autorisé

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Autorisé
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Autorisé
	4ème catégorie : < 300 personnes	Autorisé
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Autorisé
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Interdit
	Enregistrement	Autorisé
	Déclaration	Autorisé

USF 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Interdit
Habitation	Logement	Interdit
	Hébergement	Interdit
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Interdit
	Restauration	Interdit
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Interdit
	Hôtels	Interdit
	Autres hébergements touristiques	Interdit
	Cinéma	Interdit
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Autorisé
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisé
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Interdit
	Salles d'art et de spectacles	Interdit
	Équipements sportifs	Interdit
	Lieux de culte	Interdit
	Autres équipements recevant du public	Interdit
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Interdit
	Entrepôt	Autorisé
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Interdit
	Bureau	Interdit
	Centre de congrès et d'exposition	Interdit

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Interdit
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Interdit
	4ème catégorie : < 300 personnes	Interdit
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Autorisé
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Autorisés si, cumulativement : - ils sont nécessaires aux services publics, - ils relèvent des domaines du transport d'énergie, du transport ferroviaire, des télécommunications, de la gestion de l'eau et de l'assainissement, - ils sont compatibles avec le maintien naturel des lieux et la qualité des paysages. En outre, sont autorisés les dépôts, les exhaussements et affouillements des sols s'ils sont nécessaires à l'entretien ou au fonctionnement du service public ferroviaire et des services d'intérêts collectifs
	Enregistrement	
	Déclaration	

En zone USe, le choix du corpus réglementaire vise à :

- permettre l'implantation et la réalisation d'équipements publics et collectifs sans contrainte,
- ne pas développer d'activités à vocation commerciale ni résidentielle.

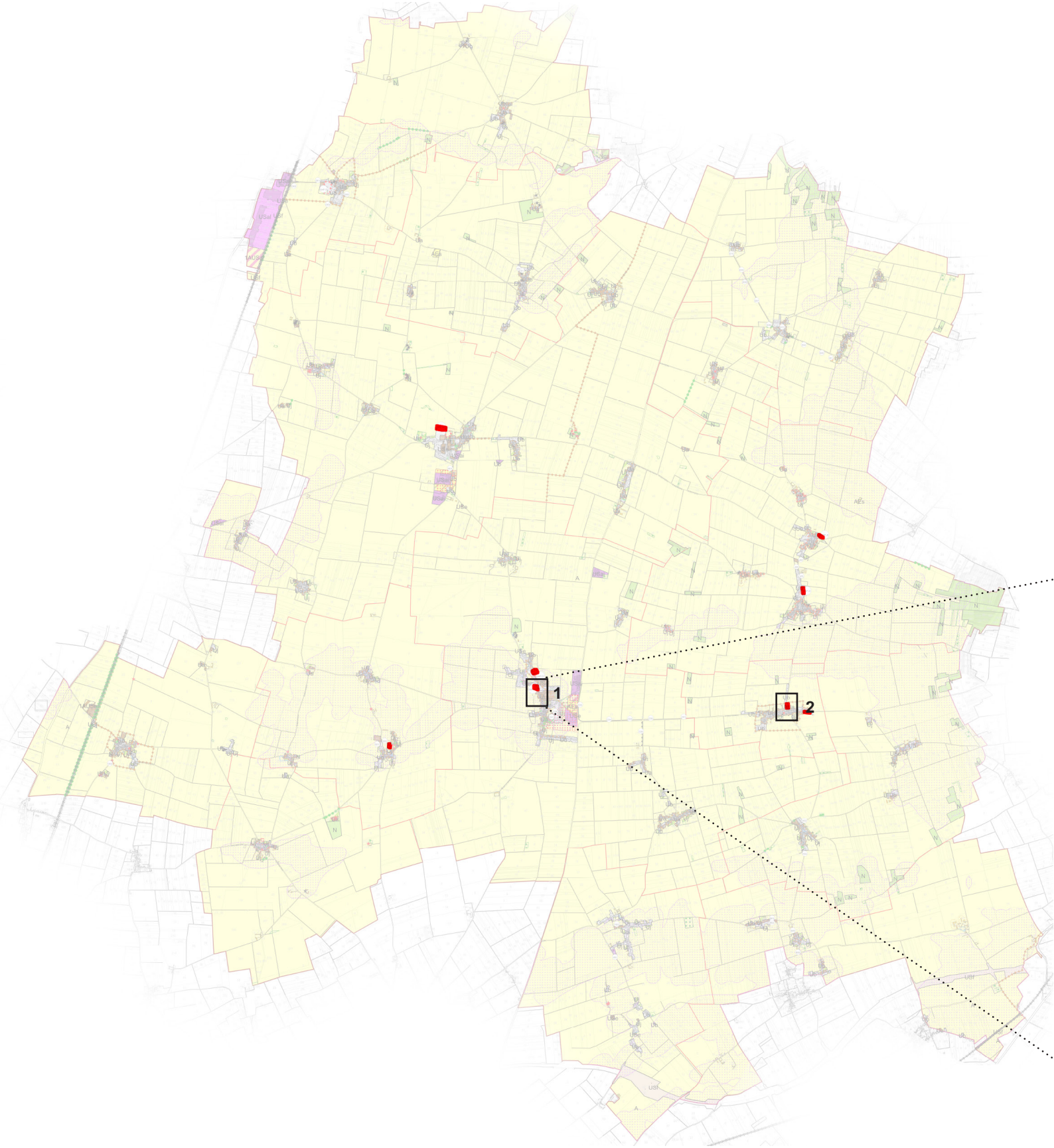
Ces zones sont susceptibles de recevoir une forte fréquentation.
Les règles concernant les implantations, les formes architecturales... ne sont globalement pas réglementées de manière à favoriser la créativité architecturale dans ces zones.

En zone USf, le choix du corpus réglementaire vise à :

- permettre avant tout l'implantation et la réalisation d'équipements et installations ferroviaires ou autoroutières.

En dehors de ce cadrage de destination des constructions, le règlement ne comporte pas de règles visant à définir les caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères des parcelles.

LOCALISATION DES ZONES 1AUa et 1AUb



2. DÉLIMITATION DES ZONES À URBANISER

- **Zone 1AU - Zone à urbaniser à court ou moyen terme à dominante résidentielle**

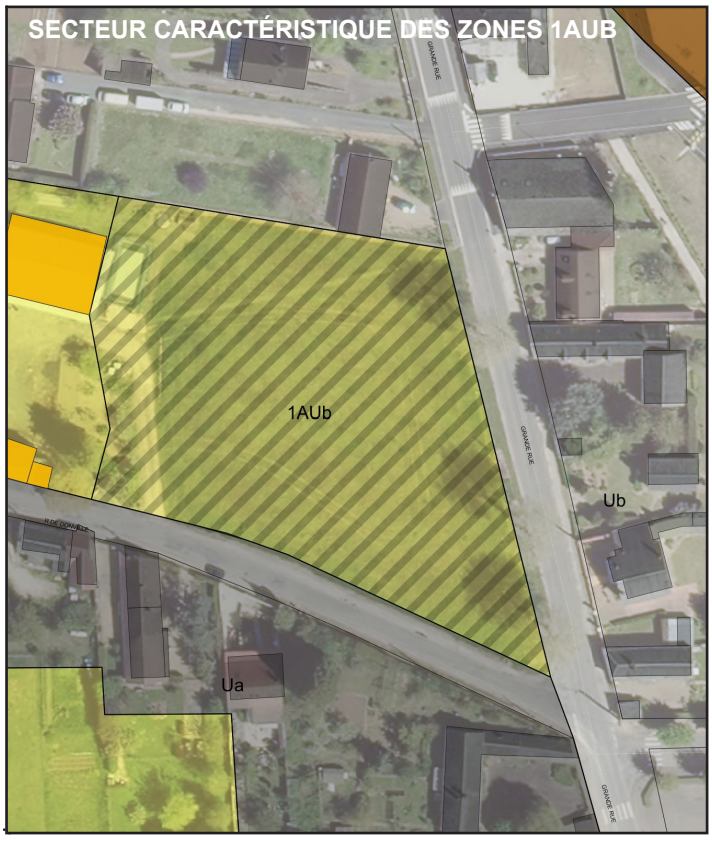
La zone 1AU correspond aux secteurs actuellement naturels ou agricoles voués à être urbanisés à court-moyen terme, destinés à accueillir une mixité de destination mais principalement des logements. Cette délimitation répond aux besoins de développement démographique identifiés dans le projet communal tout en privilégiant des secteurs bien positionnés par rapport aux équipements existants et aux transports. 9 sites sont délimités en zones 1AUa et 1AUb à Outarville, Bazoches, Chaussy, Châtillon, Greneville et Boisseaux, et représentent moins de 4 hectares.

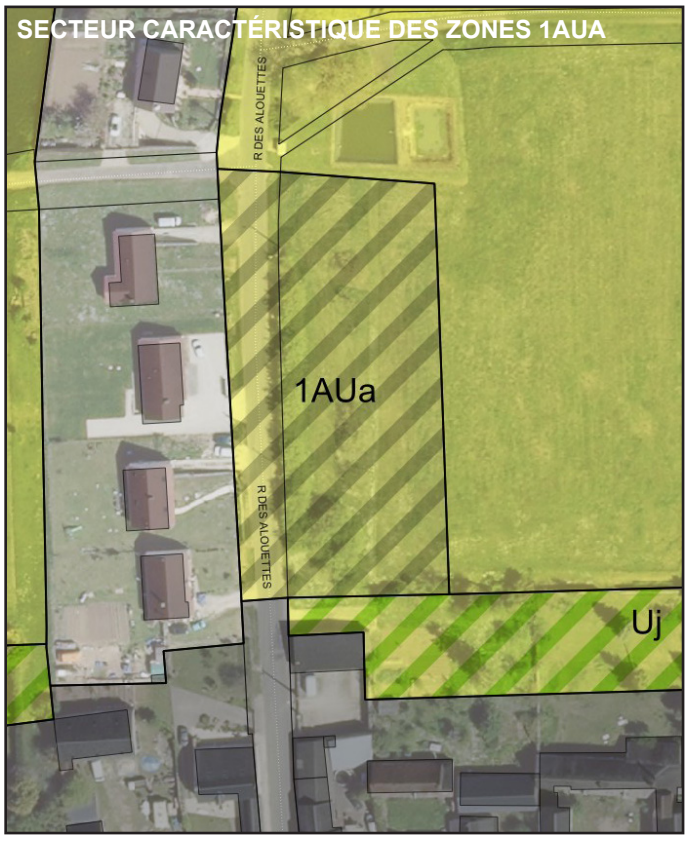
- ***Zone 1AUa - Zone à urbaniser à court ou moyen terme à dominante résidentielle (urbanisable au fur et à mesure de la réalisation des aménagements)***

La zone 1AUa correspond aux secteurs d'extension urbaine qui peuvent être urbanisés de manière progressive, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires. Cette modalité d'ouverture à l'urbanisation permet une gestion souple du développement urbain en fonction de la réalisation effective des réseaux et voiries. La délimitation privilégie les secteurs en continuité directe de l'urbanisation existante disposant déjà d'une desserte partielle.

- ***Zone 1AUb - Zone à urbaniser à court ou moyen terme à dominante résidentielle (urbanisable dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble)***

La zone 1AUb délimite les secteurs d'extension urbaine qui ne peuvent être urbanisés que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble couvrant la totalité des terrains concernés. Cette approche vise à garantir la cohérence urbanistique et paysagère des nouvelles opérations tout en mutualisant les coûts d'équipement. Les secteurs concernés présentent une taille et une configuration qui justifient cette approche globale de l'aménagement.





Les zones AU couvrent les secteurs positionnés en dehors de la tache urbaine et considérés comme des extensions à l'urbanisation. Les extensions à l'urbanisation sont issues de la différence entre les besoins fonciers (établis en réponse aux besoins en logements développés ci-avant) et les capacités foncières du territoire (identifiées dans l'étude de capacité). Les zones AUb répondent globalement aux besoins en logements, tandis que les zones AUS sont dédiés aux activités économiques et les AUSE pour les équipements publics. Les tableaux ci-contre synthétisent les gisements fonciers relevés dans le règlement graphique du PLUi (avant et après application des taux de rétention foncière).

CONSOMMATIONS FONCIÈRES BRUTES - GISEMENTS FONCIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI (en m²)

(avant application des taux de rétention - Méthode SCOT)

	DENSIFICATION				RENOUVELLEMENT URBAIN			
	Habitat	Équipement	Économique	Total	Habitat	Équipement	Économique	Total
Andonville	3 974	0	0	3 974	0	0	0	0
Attray	0	0	0	0	2 063	0	0	2 063
Bazoches-les-Gallerandes	15 973	4 533	0	20 202	0	0	0	0
Boisseaux	0	0	0	0	0	0	0	0
Charmont-en-Beauce	4 853	0	0	4 853	0	0	0	0
Châtillon-le-Roi	3 647	0	0	3 647	0	0	0	0
Chaussy	1 422	0	0	1 422	0	0	0	0
Crottes-en-Pithiverais	3 849	0	0	3 849	0	0	0	0
Erceville	2 088	0	0	2 088	0	0	0	0
Greneville-en-Beauce	9 457	0	0	9 457	1 837	0	0	1 837
Jouy-en-Pithiverais	3 795	0	0	3 795	3 262	0	0	3 262
Léouville	0	0	0	0	0	0	0	0
Oison	749	0	0	749	0	0	0	0
Outarville	11 287	0	0	11 287	0	0	0	0
Tivernon	0	0	0	0	0	0	0	0
Total CCPNL	**60 790**	**4 533**	**0**	**65 323**	**7 162**	**0**	**0**	**7 162**

	DENT CREUSE				EXTENSION			
	Habitat	Équipement	Économique	Total	Habitat	Équipement	Économique	Total
Andonville	7 442	0	0	7 442	4 053	0	4 016	8 069
Attray	6 530	0	0	6 530	0	0	0	0
Bazoches-les-Gallerandes	39 253	0	925	38 720	13 692	13 078	0	26 770
Boisseaux	4 292	0	0	4 292	7 385	927	108 113	116 425
Charmont-en-Beauce	10 654	0	0	10 654	1 063	0	784	1 847
Châtillon-le-Roi	4 766	0	0	4 766	5 786	0	0	5 786
Chaussy	5 636	0	0	5 636	6 783	0	0	6 783
Crottes-en-Pithiverais	9 184	0	0	9 184	2 423	0	0	2 423
Erceville	9 280	0	0	8 987	2 019	0	0	2 019
Greneville-en-Beauce	20 881	0	0	19 270	6 342	0	0	6 342
Jouy-en-Pithiverais	11 524	0	0	11 524	0	0	0	0
Léouville	0	0	0	0	2 458	0	0	2 458
Oison	3 277	0	0	3 277	0	0	2 725	2 725
Outarville	23 452	0	0	23 452	23 948	0	11 351	35 299
Tivernon	4 868	0	0	4 868	615	29 340	0	29 955
Total CCPNL	**157 677**	**0**	**925**	**158 602**	**76 567**	**43 345**	**126 989**	**246 901**

	TOTAL				TOTAL				
	Habitat	Équipement	Économique	Total	Densif.	Renouvel.	Dent C.	Extension	Total
Andonville	15 469	0	4 016	19 485	3 974	0	7 442	8 069	19 485
Attray	8 593	0	0	8 593	0	2 063	6 530	0	8 593
Bazoches-les-Gallerandes	68 918	17 611	925	87 454	20 202	0	38 720	26 770	85 692
Boisseaux	11 677	927	108 113	120 717	0	0	4 292	116 425	120 717
Charmont-en-Beauce	16 570	0	784	17 354	4 853	0	10 654	1 847	17 354
Châtillon-le-Roi	14 199	0	0	14 199	3 647	0	4 766	5 786	14 199
Chaussy	13 841	0	0	13 841	1 422	0	5 636	6 783	13 841
Crottes-en-Pithiverais	15 456	0	0	15 456	3 849	0	9 184	2 423	15 456
Erceville	13 387	0	0	13 387	2 088	0	8 987	2 019	13 094
Greneville-en-Beauce	38 517	0	0	38 517	9 457	1 837	19 270	6 342	36 906
Jouy-en-Pithiverais	18 581	0	0	18 581	3 795	3 262	11 524	0	18 581
Léouville	2 458	0	0	2 458	0	0	0	2 458	2 458
Oison	4 026	0	2 725	6 751	749	0	3 277	2 725	6 751
Outarville	58 687	0	11 351	70 038	11 287	0	23 452	35 299	70 038
Tivernon	5 483	29 340	0	34 823	0	0	4 868	29 955	34 823
Total CCPNL	**305 862**	**47 878**	**127 914**	**481 654**	**65 323**	**7 162**	**158 602**	**246 901**	**477 988**
%	**63,5%**	**9,9%**	**26,6%**	**100,0%**	**13,7%**	**1,5%**	**33,2%**	**51,7%**	**100,0%**

CONSOMMATIONS FONCIÈRES NETTES - GISEMENTS FONCIERS MOBILISÉS DANS LE PLUI (en m²)

*(**après** application des taux de rétention - Méthode SCOT)*

	DENSIFICATION				RENOUVELLEMENT URBAIN			
	Habitat	Équipement	Économique	Total	Habitat	Équipement	Économique	Total
Andonville	795	0	0	795	0	0	0	0
Attray	0	0	0	0	0	0	0	0
Bazoches-les-Gallerandes	3 195	907	0	4 101	0	0	0	0
Boisseaux	0	0	0	0	0	0	0	0
Charmont-en-Beauce	971	0	0	971	0	0	0	0
Châtillon-le-Roi	729	0	0	729	0	0	0	0
Chaussy	284	0	0	284	0	0	0	0
Crottes-en-Pithiverais	770	0	0	770	0	0	0	0
Erceville	418	0	0	418	0	0	0	0
Greneville-en-Beauce	1 891	0	0	1 891	0	0	0	0
Jouy-en-Pithiverais	759	0	0	759	0	0	0	0
Léouville	0	0	0	0	0	0	0	0
Oison	150	0	0	150	0	0	0	0
Outarville	2 257	0	0	2 257	0	0	0	0
Tivernon	0	0	0	0	0	0	0	0
Total CCPNL	**12 219**	**907**	**0**	**13 125**	**0**	**0**	**0**	**0**

	DENT CREUSE				EXTENSION			
	Habitat	Équipement	Économique	Total	Habitat	Équipement	Économique	Total
Andonville	3 721	0	0	3 721	4 053	0	4 016	8 069
Attray	3 265	0	0	3 265	0	0	0	0
Bazoches-les-Gallerandes	19 627	0	463	20 089	13 692	13 078	0	26 770
Boisseaux	2 146	0	0	2 146	7 385	927	108 113	116 425
Charmont-en-Beauce	5 327	0	0	5 327	1 063	0	784	1 847
Châtillon-le-Roi	2 383	0	0	2 383	5 786	0	0	5 786
Chaussy	2 818	0	0	2 818	6 783	0	0	6 783
Crottes-en-Pithiverais	4 592	0	0	4 592	2 423	0	0	2 423
Erceville	4 640	0	0	4 640	2 019	0	0	2 019
Greneville-en-Beauce	10 441	0	0	10 441	6 342	0	0	6 342
Jouy-en-Pithiverais	5 762	0	0	5 762	0	0	0	0
Léouville	0	0	0	0	2 458	0	0	2 458
Oison	1 639	0	0	1 639	0	0	2 725	2 725
Outarville	11 726	0	0	11 726	23 948	0	11 351	35 299
Tivernon	2 434	0	0	2 434	615	0	0	615
Total CCPNL	**80 520**	**0**	**463**	**80 982**	**76 567**	**14 005**	**126 989**	**217 561**

	TOTAL				TOTAL				
	Habitat	Équipement	Économique	Total	Densif.	Renouvel.	Dent C.	Extension	Total
Andonville	8 569	0	4 016	12 585	795	0	3 721	8 069	12 585
Attray	3 265	0	0	3 265	0	0	3 265	0	3 265
Bazoches-les-Gallerandes	36 513	13 985	463	50 960	4 101	0	20 089	26 770	50 960
Boisseaux	9 531	927	108 113	118 571	0	0	2 146	116 425	118 571
Charmont-en-Beauce	7 361	0	784	8 145	971	0	5 327	1 847	8 145
Châtillon-le-Roi	8 898	0	0	8 898	729	0	2 383	5 786	8 898
Chaussy	9 885	0	0	9 885	284	0	2 818	6 783	9 885
Crottes-en-Pithiverais	7 785	0	0	7 785	770	0	4 592	2 423	7 785
Erceville	7 077	0	0	7 077	418	0	4 640	2 019	7 077
Greneville-en-Beauce	18 674	0	0	18 674	1 891	0	10 441	6 342	18 674
Jouy-en-Pithiverais	6 521	0	0	6 521	759	0	5 762	0	6 521
Léouville	2 458	0	0	2 458	0	0	0	2 458	2 458
Oison	1 788	0	2 725	4 513	150	0	1 639	2 725	4 513
Outarville	37 931	0	11 351	49 282	2 257	0	11 726	35 299	49 282
Tivernon	3 049	0	0	3 049	0	0	2 434	615	3 049
Total CCPNL	**169 305**	**14 912**	**127 452**	**311 668**	**13 125**	**0**	**80 982**	**217 561**	**311 668**
%	**54,3%**	**4,8%**	**40,9%**	**100,0%**	**4,2%**	**0,0%**	**26,0%**	**69,8%**	**100,0%**

	TOTAL HABITAT (Avant rétention)				
	Densif.	Renouvel.	Dent C.	Extension	Total
Andonville	795	0	3 721	4 053	8 569
Attray	0	0	3 265	0	3 265
Bazoches-les-Gallerandes	3 195	0	19 627	13 692	36 513
Boisseaux	0	0	2 146	7 385	9 531
Charmont-en-Beauce	971	0	5 327	1 063	7 361
Châtillon-le-Roi	729	0	2 383	5 786	8 898
Chaussy	284	0	2 818	6 783	9 885
Crottes-en-Pithiverais	770	0	4 592	2 423	7 785
Erceville	418	0	4 640	2 019	7 077
Greneville-en-Beauce	1 891	0	10 441	6 342	18 674
Jouy-en-Pithiverais	759	0	5 762	0	6 521
Léouville	0	0	0	2 458	2 458
Oison	150	0	1 639	0	1 788
Outarville	2 257	0	11 726	23 948	37 931
Tivernon	0	0	2 434	615	3 049
Total CCPNL	**12 219**	**0**	**80 520**	**76 567**	**169 305**
%	**7,2%**	**0,0%**	**47,6%**	**45,2%**	**100,0%**

	Densité	Capacité
	Lgt/ha	Nbre lgt
Andonville	12	10
Attray	12	4
Bazoches-les-Gallerandes	18	66
Boisseaux	12	11
Charmont-en-Beauce	12	9
Châtillon-le-Roi	12	11
Chaussy	12	12
Crottes-en-Pithiverais	12	9
Erceville	12	8
Greneville-en-Beauce	12	22
Jouy-en-Pithiverais	12	8
Léouville	12	3
Oison	12	2
Outarville	18	68
Tivernon	12	4
Total CCPNL	**Total**	**248**

ARTICLE 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Interdit
Habitation	Logement	Autorisé
	Hébergement	Autorisé
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Autorisé si < 150m² SDP
	Restauration	
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Autorisé si < 150m² SDP
	Hôtels	Autorisé
	Autres hébergements touristiques	Autorisé s'il s'agit de : - Résidence de tourisme, - Résidence hôtelière, - Centre d'hébergement touristique.
	Cinéma	Interdit
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Autorisé si < 150m² SDP
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - éolienne de plus de 12 mètres de hauteur au point le plus haut, - ouvrage de production solaire installé au sol visibles depuis l'espace public, - ligne et câble aérien non inclus à une opération de réfection, de maintenance ou de modification des réseaux existants et de leurs ouvrages liés.
	Équipements sportifs	Interdit
	Lieux de culte	Autorisé
	Autres équipements recevant du public	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - terrains familiaux locatifs, - aires permanentes d'accueil des gens du voyage.
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Interdit
	Bureau	Autorisé si < 150m² SDP
	Centre de congrès et d'exposition	Interdit

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Interdit
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Autorisé
	4ème catégorie : < 300 personnes	Autorisé
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Autorisé
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Interdit
	Enregistrement	Autorisé
	Déclaration	Autorisé

Le choix du corpus réglementaire vise à :

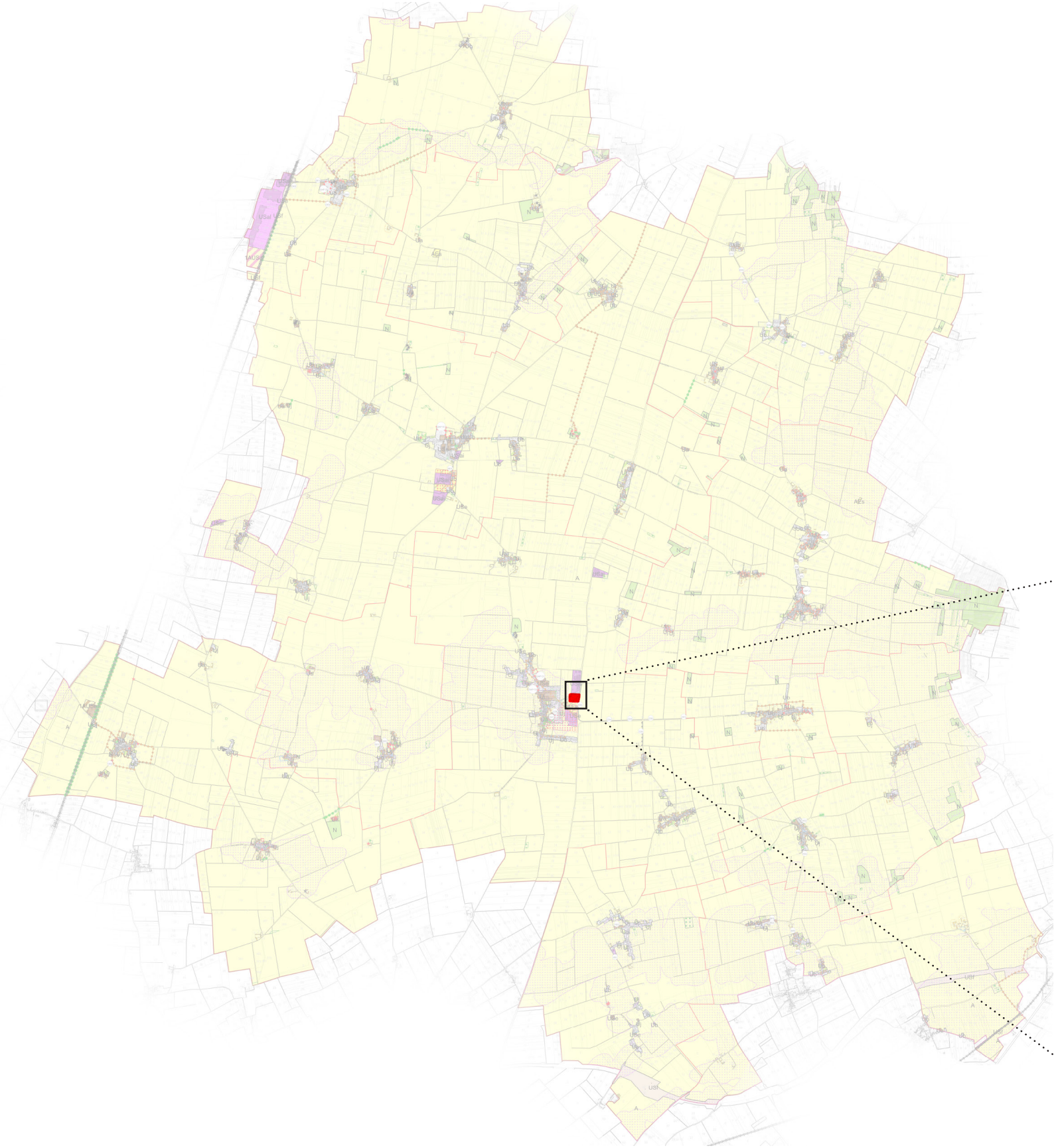
- la réalisation de nouvelles habitations et d'activités compatibles avec un voisinage d'habitation,
- reprendre les codes établis dans les zones périphériques Ub,
- limiter la taille des activités économiques, ceci afin de favoriser les centres-villages ou les zones d'activités économiques spécialisées
- interdire toutes formes d'activités dîtes «nuisantes» telles que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises, de même en est-il des gammes d'Etablissements Recevant du Public (ère et 2ème catégorie) dont la fréquentation poseraient des problématiques de circulation, de stationnement, de sécurité routière,
- interdire les ouvrages techniques pouvant avoir des difficultés à s'insérer dans un tissu urbain local à dimension patrimoniale (exemple : éolienne de plus de 12 mètres, ouvrage de podiction solaire installé au sol visible depuis l'espace public...),

De plus, les règles visent à préserver les morphologies et gabarits de construction rentrant dans une logique pavillonnaire et de développement de l'habitat individuel :

- implantation préférentielle des bâtiments en retrait des voies (de l'ordre de 3 mètres), de même pour les implantations en limite séparative ou à distance de bâtiments existants, une emprise au sol à 30%, avec une hauteur jusqu'à 6 mètres, et une insertion des constructions dans la topographie... tout en permettant des alternatives.
- volonté de reprendre les codes architecturaux des centres anciens avec davantage de souplesse,
- volonté de végétaliser de manière appuyer les tènements.

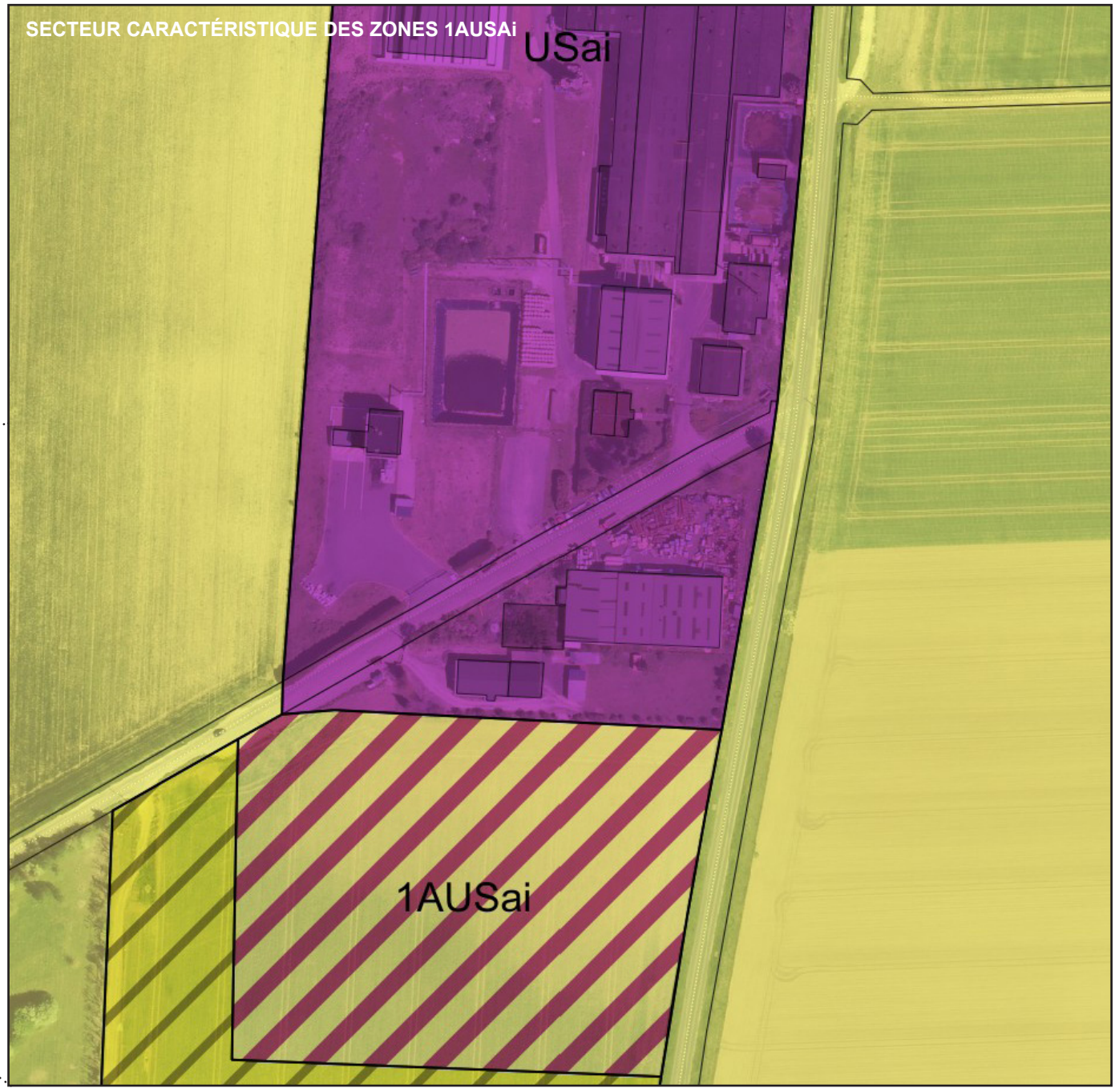
Les conditions d'aménagement des zones 1AU sont toutes cadrées par des OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) visant à réaliser 100 logements (soit 40% du programme global de logements de la CCPNL) tout en atteignant des densités minimales.

LOCALISATION DES ZONES 1AUSAi

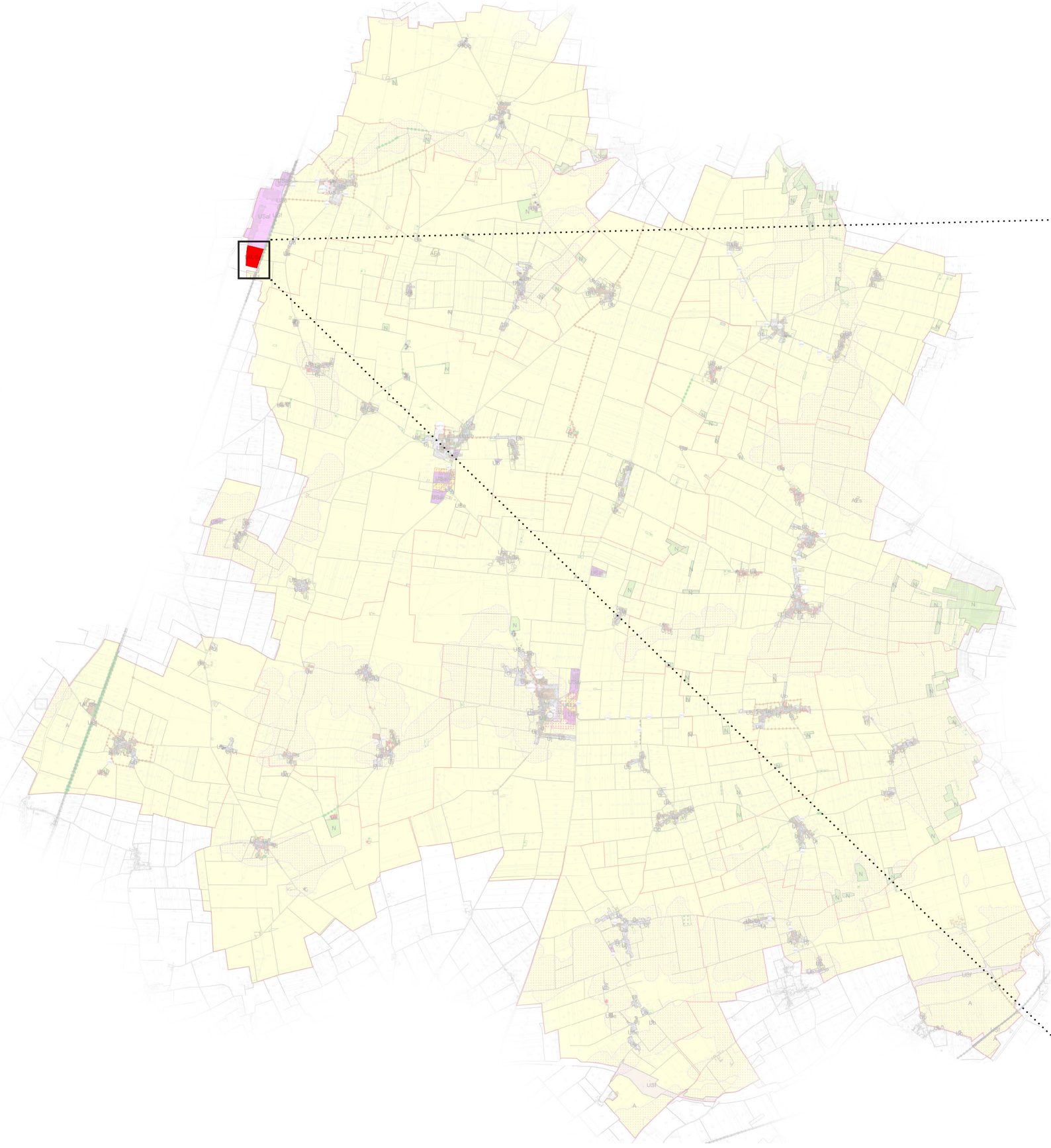


- **Zone 1AUsai - Zone à urbaniser à court ou moyen terme, dédiée aux activités artisanales et industrielles et assimilés**

La zone 1AUsai correspond aux secteurs actuellement naturels ou agricoles voués à être urbanisés à court-moyen terme pour accueillir des activités artisanales et industrielles. Cette délimitation répond aux besoins de développement économique local tout en organisant l'implantation de ces activités dans des secteurs appropriés. Les secteurs retenus présentent une accessibilité satisfaisante et une compatibilité avec les activités économiques visées. Une seule zone est délimitée à Bazoches, en prolongement de la zone USai existante. Les règles définies s'inscrivent en continuité du règlement de la zone USAi.

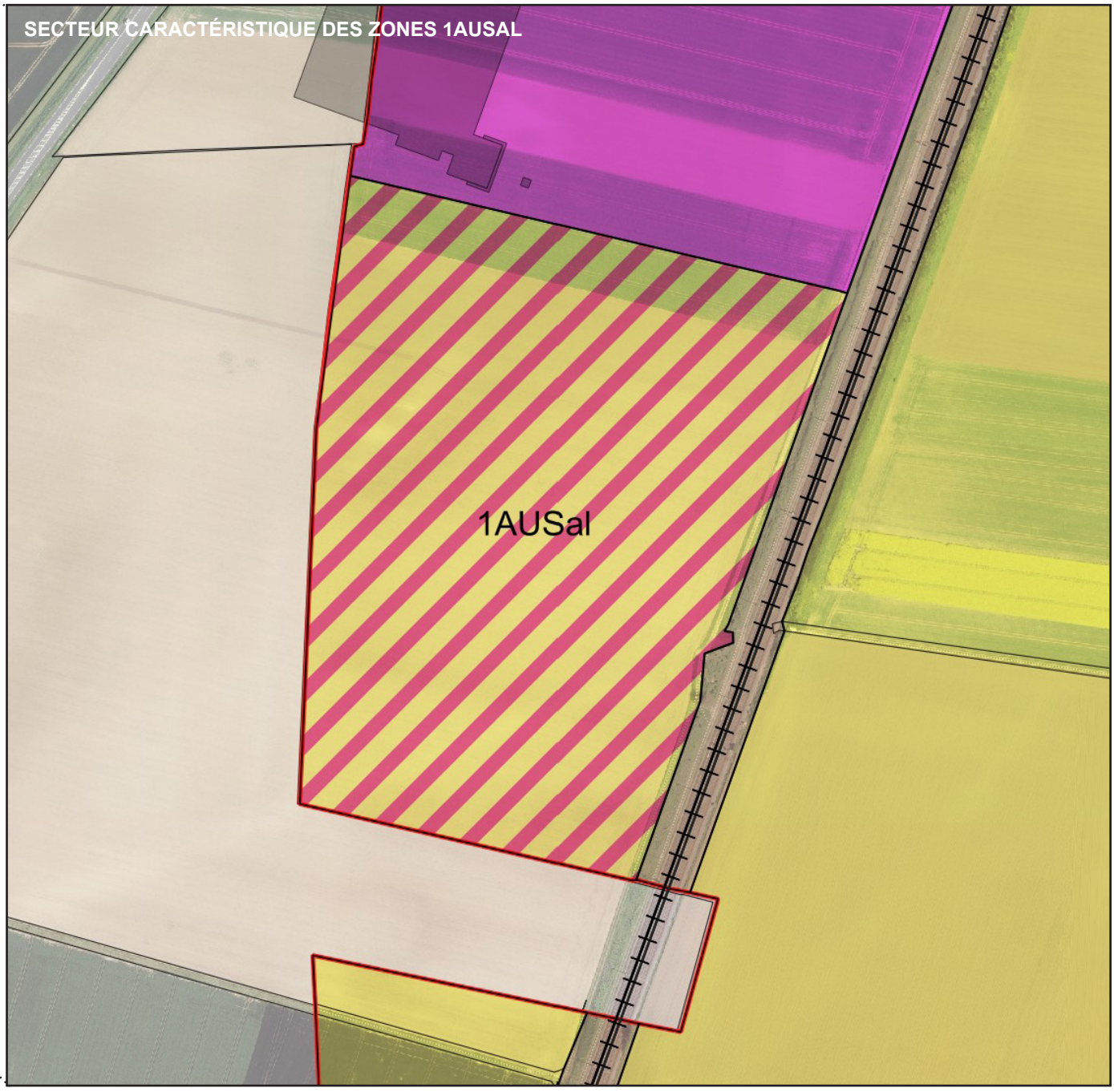


LOCALISATION DES ZONES 1AUSAL



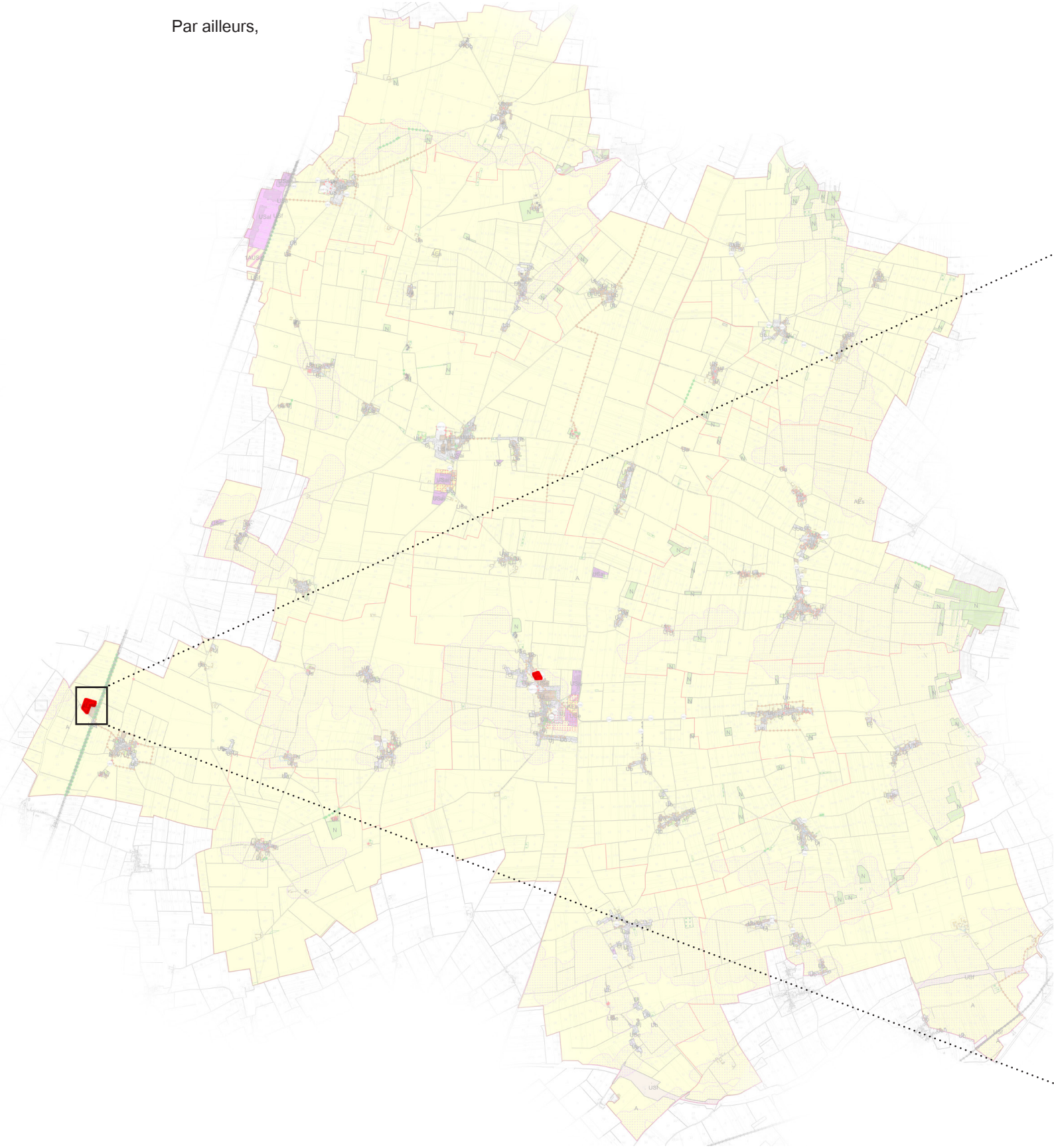
- **Zone 1AUsaL - Zone à urbaniser à court ou moyen terme, dédiée aux activités logistiques**

La zone 1AUsaL correspond aux secteurs actuellement naturels ou agricoles voués à être urbanisés à court-moyen terme pour accueillir des activités logistiques. Cette délimitation répond aux besoins de développement du parc logistique des Buis à Boisseaux. Le secteur s'inscrit en continuité de la zone d'activités économiques existantes.
Les règles définies s'inscrivent en continuité du règlement de la zone USAL.



LOCALISATION DES ZONES 1AUSE

Par ailleurs,

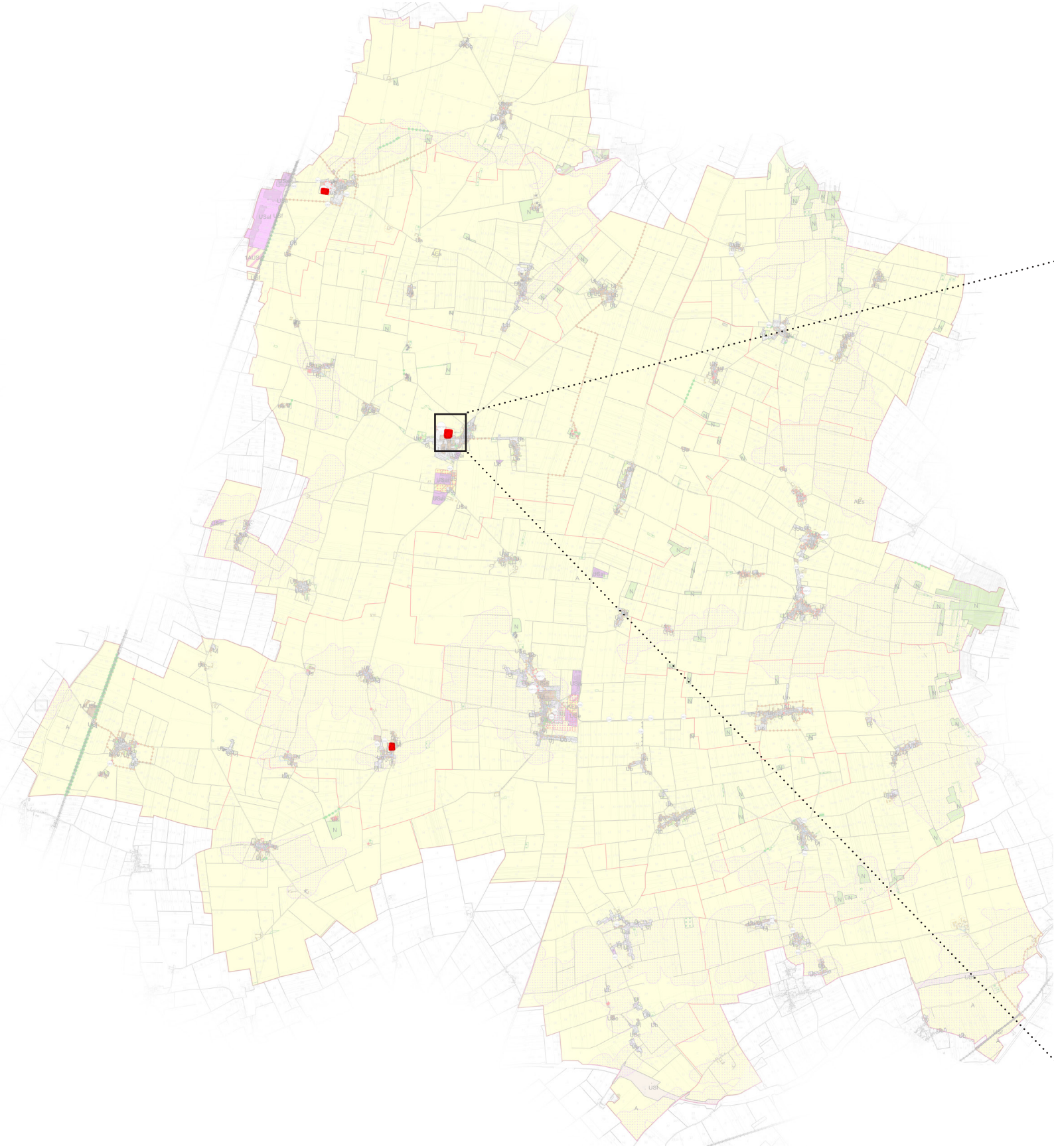


- **Zone 1AUse - Zone à urbaniser à court ou moyen terme à vocation principale d'équipements publics**

La zone 1AUse délimite les secteurs d'extension destinés prioritairement à accueillir des équipements publics ou d'intérêt collectif. Cette anticipation foncière permet de réserver les emprises nécessaires aux équipements futurs identifiés dans la programmation communale. La délimitation privilégie les secteurs bien desservis et présentant une localisation cohérente avec la desserte de population ou elle répond à l'implantation de grands équipements publics présentant un intérêt communal, intercommunal voire national. Une seule zone est délimitée, à Tivernon, dans le prolongement de la sous-station électrique existante. Il convient de noter que depuis l'arrêté ministériel du 31/05/2024 relatif à la mutualisation nationale de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des projets d'envergure nationale ou européenne d'intérêt général majeur, le projet d'extension de la sous-station électrique de Tivernon de 2,93 hectares est à retirer de tout calcul sur les consommations d'ENAF.
Les règles définies s'inscrivent en continuité du règlement de la zone USE.



LOCALISATION DES ZONES 2AUb

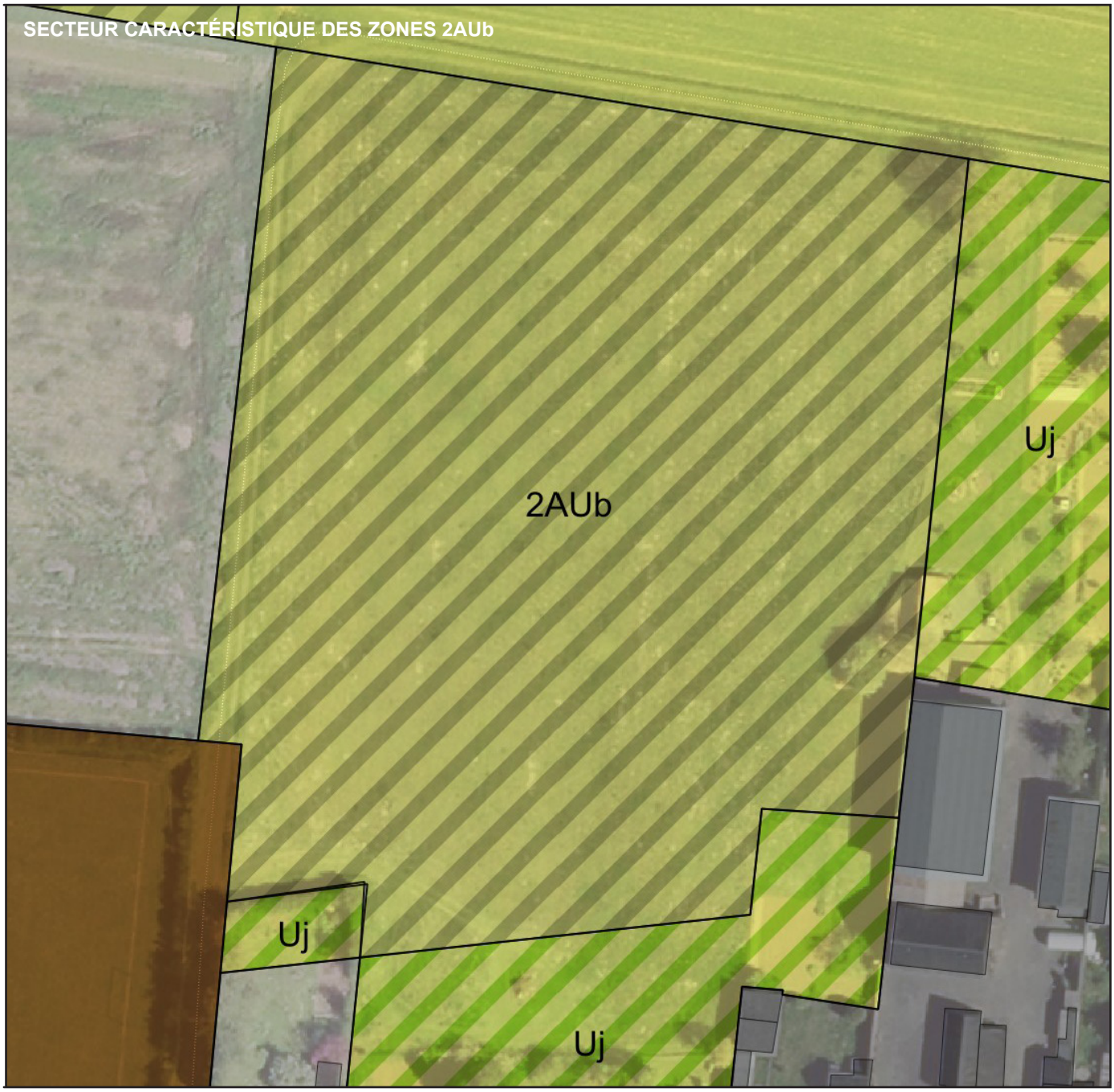


- **Zone 2AUb - Zone à urbaniser à long terme à dominante résidentielle**

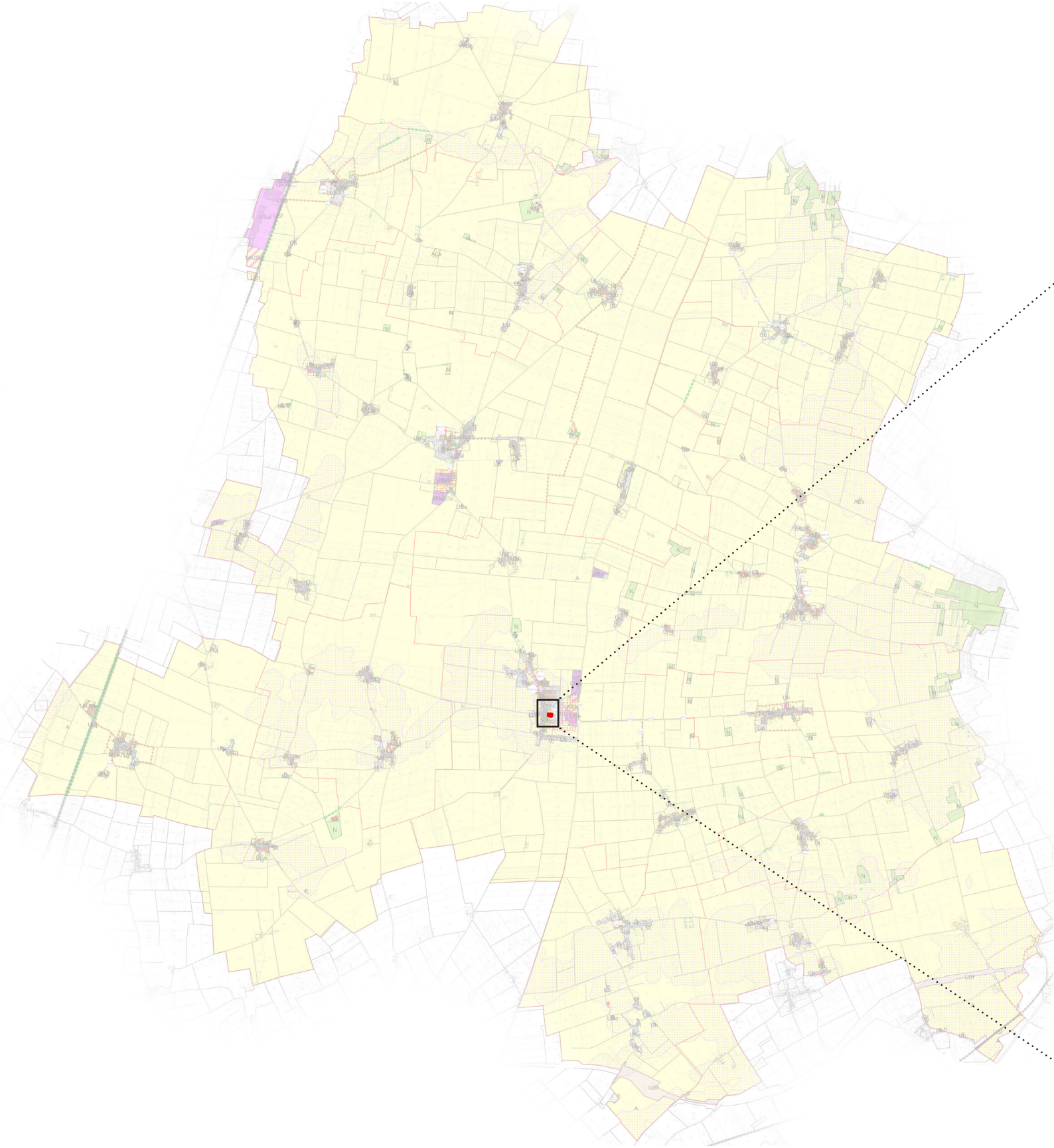
La zone 2AUb correspond aux secteurs d'urbanisation future à long terme qui ne peuvent être ouverts à l'urbanisation qu'après une procédure de révision ou de modification du PLUi. Cette réserve foncière anticipée permet de préserver les possibilités d'extension urbaine pour répondre aux besoins démographiques futurs sans précipiter leur urbanisation. La délimitation retient les secteurs présentant le meilleur potentiel d'urbanisation à long terme.

Trois zones représentant au global 2,5 hectares sont délimitées à :

- Outarville, Boisseaux, dans le prolongement de secteur en cours d'urbanisation et dont le développement à long terme est envisagé,
- Chaussy pour un secteur dont le développement est incertain.



LOCALISATION DES ZONES 2AUSe

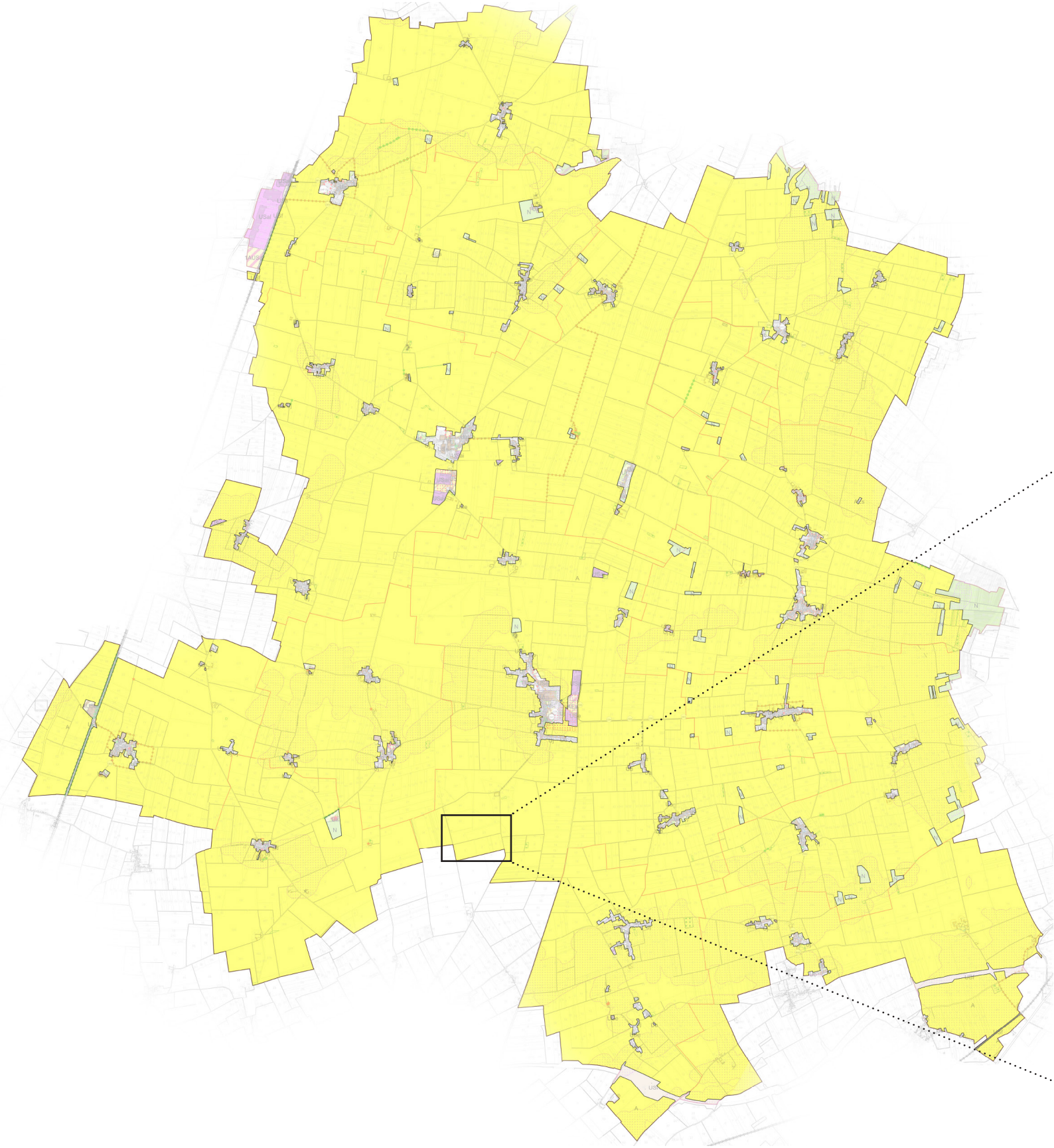


- **Zone 2AUse - Zone à urbaniser à long terme à vocation principale d'équipements publics**

La zone 2AUse délimite les réserves foncières à long terme destinées aux équipements publics futurs. Une seule zone 2AUSe est délimitée à Bazoches les Gallerandes. Cette anticipation permet de préserver les emprises nécessaires aux équipements dont la programmation est à préciser ou dont le développement à long terme est à envisager (exemple : extension d'un cimetière). La constructibilité y est très limitée en attendant la définition d'un plan précis d'aménagement.



LOCALISATION DES ZONES A



3. LES ZONES AGRICOLES

- **Zone A - Zone agricole**

La zone A correspond aux secteurs voués au développement des constructions, des installations et des ouvrages nécessaires aux exploitations agricoles existantes et futures. Cette délimitation vise à protéger le potentiel agronomique des terres tout en permettant le développement des activités agricoles. Les secteurs concernés présentent une valeur agronomique reconnue et supportent des exploitations agricoles actives. La réglementation privilégie les constructions liées à l'activité agricole tout en limitant strictement l'habitat non agricole pour éviter la consommation d'espace et les conflits d'usage.



ARTICLE 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Autorisé
	Exploitation forestière	Autorisé
Habitation	Logement	Autorisés : - les changements de destination de bâtiments agricoles existants identifiés s'ils ne compromettent pas l'activité agricole ou l'insertion paysagère dans le site. Un seul logement ou local professionnel peut être créé par bâtiment faisant l'objet d'un changement de destination autorisé. - La création de chambres d'hôte ou de gîte à la ferme dans des bâtiments agricoles existants dans la limite de 5 chambres au sein de l'exploitation agricole. - l'extension de 30% maximum de l'emprise au sol du bâtiment initial non agricole à compter de l'approbation du PLUi. - les annexes de constructions principales non agricoles dans la limite de 2 annexes nouvelles à compter de l'approbation du PLUi, représentant au maximum 20m² par annexe et si la distance entre la construction principale et l'annexe est inférieure à 25 mètres.
	Hébergement	
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Autorisé si localisé dans le STECAL St1
	Restauration	Interdit
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Interdit
	Hôtels	Interdit
	Autres hébergements touristiques	Autorisé s'il s'agit de camping à la ferme dans la limite de 3 emplacements Prévus pour des tentes ou caravanes.
	Cinéma	Interdit
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Interdit
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisés si, cumulativement : - ils sont nécessaires aux services publics, - ils ne reçoivent pas du public, - ils relèvent des domaines de la production ou du transport d'énergie, des télécommunications, de la gestion de l'eau et de l'assainissement, - ils sont compatibles avec le maintien naturel des lieux et la qualité des paysages. Autorisés s'il s'agit de constructions ou installations nécessaires aux ouvrages HTB (aériens, aérosouterrains, souterrains et postes de transformation d'énergie électrique) ainsi les travaux de maintenance ou de modification des ouvrages HTB.
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Interdit
	Salles d'art et de spectacles	Interdit
	Équipements sportifs	Autorisé s'il s'agit de centre équestre, localisé dans le STECAL St2
	Lieux de culte	Autorisé
	Autres équipements recevant du public	Interdit
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Interdit
	Entrepôt	Autorisé si localisé dans le STECAL St1
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Interdit
	Bureau	Autorisé si localisé dans le STECAL St1
	Centre de congrès et d'exposition	Interdit

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Interdit
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Autorisé
	4ème catégorie : < 300 personnes	Autorisé
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Autorisé
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Autorisées : - Les ICPE nécessaires et ayant un lien avec l'activité agricole, implantées à 100 mètres minimum de l'extérieur des murs d'une construction ayant une autre destination. Le principe de réciprocité (selon l'article L.111-3 du code rural) s'applique avec les constructions tiers. - Les AIOT participant à une amélioration du fonctionnement hydraulique et n'affectant pas les milieux naturels de manière pérenne.
	Enregistrement	
	Déclaration	

Le choix du corpus réglementaire vise à :

- permettre l'implantation, le développement et la diversification des exploitations agricoles (création de chambres d'hôte, de gîtes ruraux, camping à la ferme...),
- autoriser l'implantation de locaux techniques et industriels compatible avec la vocation agricole des secteurs, notamment en permettant l'implantation de nouveaux ouvrages de production électrique tels que des éoliennes.

Dans cette zones les règles de cadrage pour les bâtis agricoles sont minimisés, a contrario des bâtiments non agricoles.

A.2.1. VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

2.1.1.Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Une construction peut s'implanter en limite de voie publique ou privée si sa hauteur est limitée à 6,00 mètres entre le sol naturel et la limite basse de toiture (égout du toit, pied de l'acrotère).
Cette règle s'applique à la voie principale de desserte ou d'adressage.
Cette règle ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif et services publics.
En secteur STECAL, toute construction, installation ou ouvrage doit s'implanter à 3 mètres minimum par rapport aux voies.

2.1.2.Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Toute construction doit s'implanter avec un retrait égal au minimum de sa hauteur comptée entre le sol naturel et la limite basse de toiture (égout du toit, pied de l'acrotère).
Cette règle ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif et services publics.
En secteur STECAL, toute construction, installation ou ouvrage doit s'implanter soit :

- en limite séparative,
- en retrait de 3 mètres minimum d'une limite séparative latérale.

2.1.3.Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

- Pour les constructions agricoles : non réglementé
- Pour les constructions non agricoles : toute annexe ou construction secondaire doit être implantée à une distance inférieure ou égale à 25 mètres de la construction principale, comptée à partir des murs extérieurs des constructions.

Cette règle ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif et services publics.
En secteur STECAL, toute construction principale ou extension doit s'implanter à 0 ou à 3 mètres minimum d'une construction principale existante.

2.1.4.Hauteur maximale des constructions

- Pour les constructions et installations agricoles

La hauteur des constructions est limitée à 40,00 mètres entre le sol naturel et la limite basse de toiture (égout du toit, pied de l'acrotère).

- Pour les équipement d'intérêt collectif et services publics

Les installations agrivoltaïques ne devront pas dépasser 8,00 mètres au point le plus haut. Pour les autres équipements d'intérêt collectif et services publics, la hauteur n'est pas réglementée.

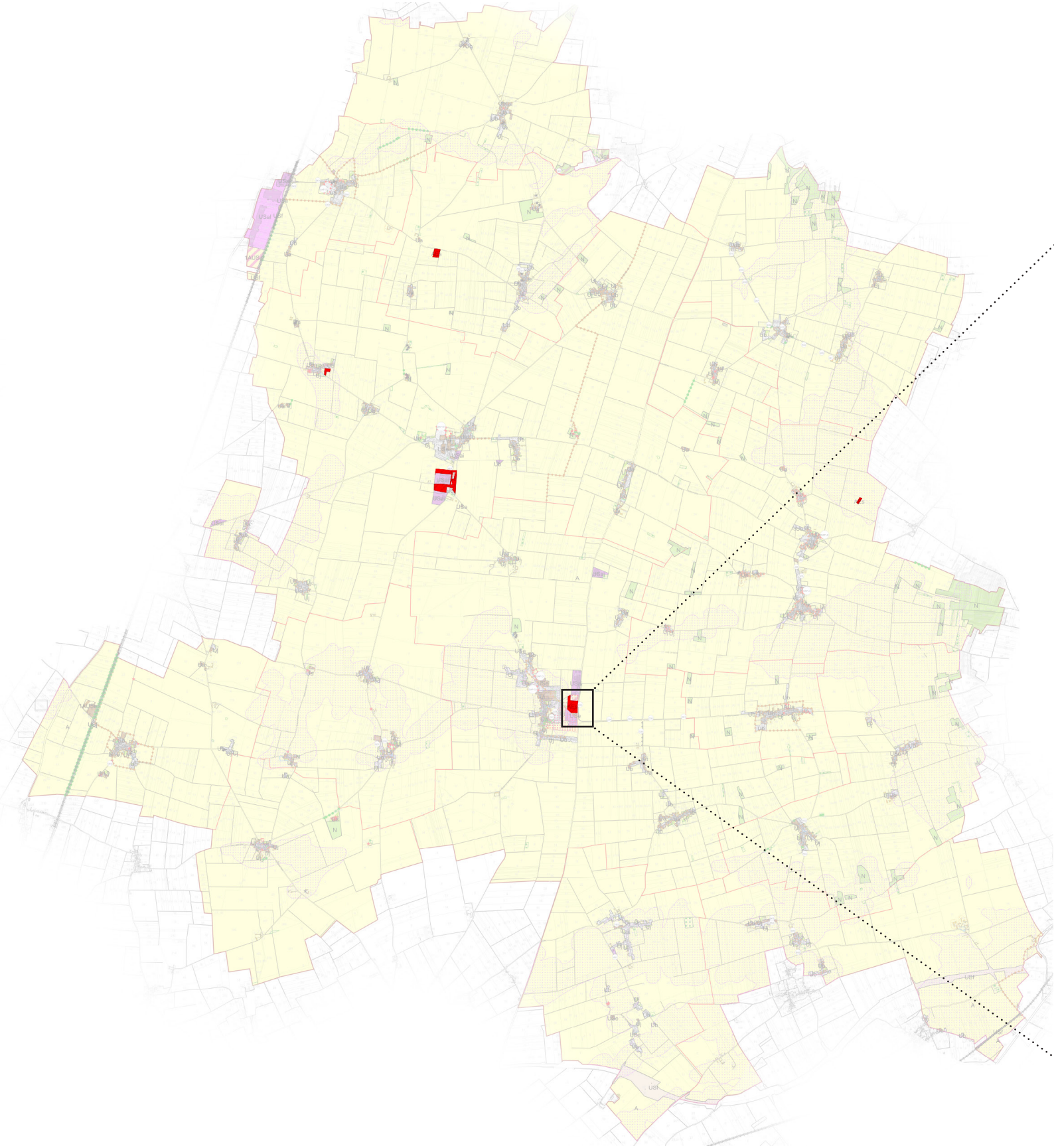
- Pour les autres constructions ou extensions et en secteur STECAL

La hauteur des constructions est limitée à 6,00 mètres (soit R+1) entre le sol naturel et la limite basse de toiture (égout du toit, pied de l'acrotère).
La hauteur des annexes est limitée à 3,00 mètres entre le sol naturel et la limite basse de toiture (égout du toit, pied de l'acrotère).

2.1.5.Emprise au sol des constructions

L'extension de bâtiment existant non agricole est autorisée dans la limite de 30% maximum par rapport à la surface de plancher initiale à compter de l'approbation du PLUi.

LOCALISATION DES ZONES AEs



- **Zone Aes - Zone agricole d'accélération de la production d'énergie renouvelable photovoltaïque**

La zone Aes correspond aux secteurs agricoles pouvant participer à la production énergétique. Cette délimitation permet de valoriser des sites souvent dégradés ou pollués, ou de moindre intérêt agronomique et dont le positionnement permet une accélération de la production photovoltaïque (agrivoltaïsme, etc.).



ARTICLE 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Autorisé
	Exploitation forestière	Autorisé
Habitation	Logement	Interdit
	Hébergement	Interdit
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Interdit
	Restauration	Interdit
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Interdit
	Hôtels	Interdit
	Autres hébergements touristiques	Interdit
	Cinéma	Interdit
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Interdit
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisé
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Interdit
	Salles d'art et de spectacles	Interdit
	Équipements sportifs	Interdit
	Lieux de culte	Interdit
	Autres équipements recevant du public	Interdit
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Interdit
	Entrepôt	Interdit
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Interdit
	Bureau	Interdit
	Centre de congrès et d'exposition	Interdit

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Interdit
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Interdit
	4ème catégorie : < 300 personnes	Interdit
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Interdit
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Autorisé
	Enregistrement	Autorisé
	Déclaration	Autorisé

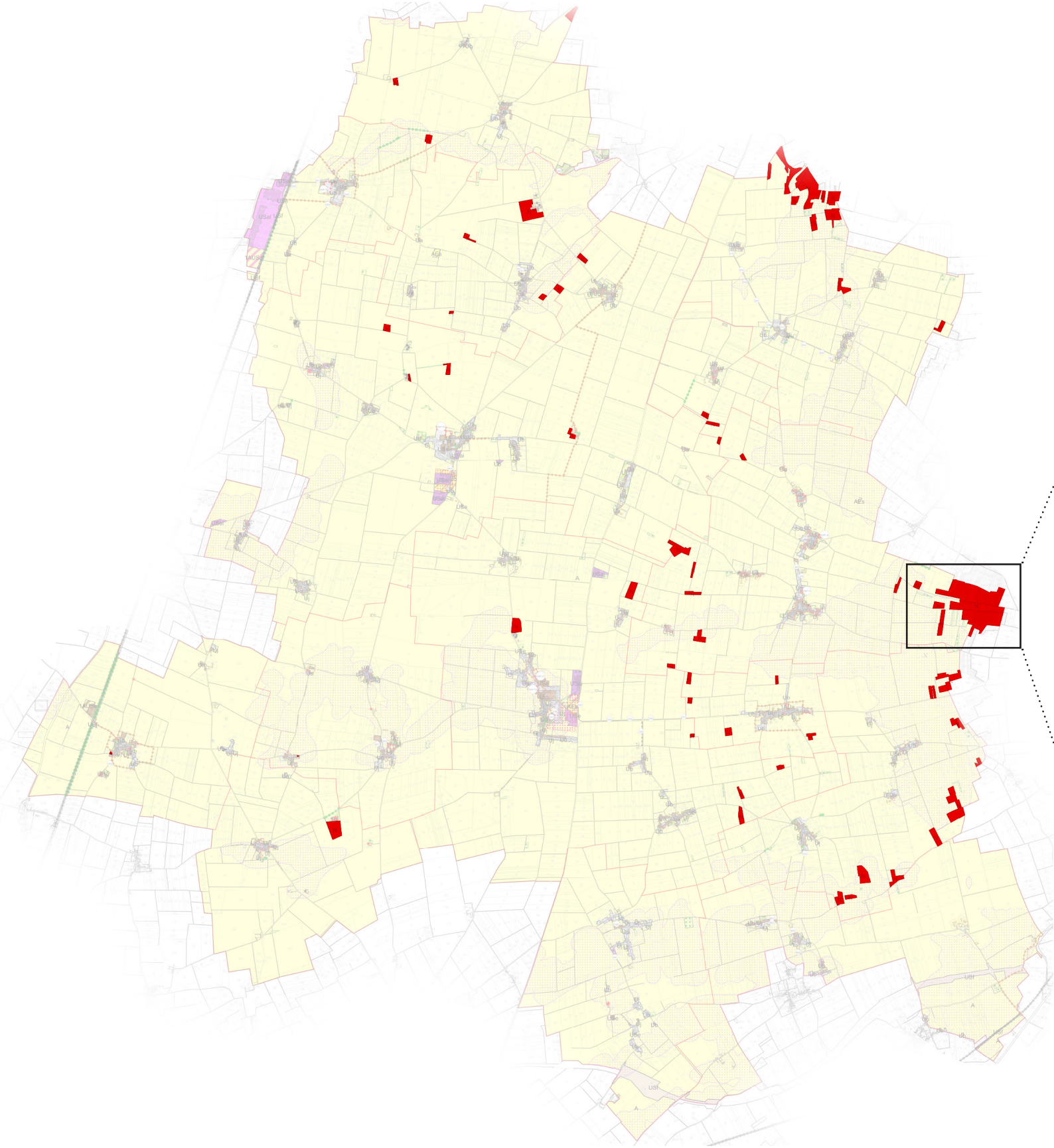
Les terrains agricoles délimités sont considérés incultes ne sont plus exploitables pour de la vente de produits agricoles en raison pour certains de la pollution au plomb existante. La zone AEs vise à permettre un nouveau développement de ces espaces par le développement d'énergie renouvelable (parc photovoltaïque) compatible avec un usage agricole. Dans le cas spécifique des terrains d'Outarville, un diagnostic de pollution des sols a été réalisé après la cessation d'activité de la société STECO POWER le 29 juillet 2015. Ce diagnostic a fait le constat :

- d'une contamination des sols significative diffuse en plomb et localisée aux métaux (cadmium, arsenic, cuivre, zinc), hydrocarbures totaux, aux HAP et PCB. La zone la plus polluée semble se localiser au droit de l'ancienne zone de stockage de déchets de plomb,
- les concentrations des composées organiques, hydrocarbures dissous, HAP, BTEX, COHV, PCB dans les eaux souterraines sont inférieures aux normes de qualités réglementaires et aux valeurs limites de qualité des eaux brutes.
- une dégradation de la qualité des eaux souterraines à l'arsenic, au cadmium et plomb sur les 3 piézomètres (PZ2, PZ3, PZ4) et plus particulièrement sur PZ4.

En 2022, une évaluation environnementale a été réalisée dans le but d'examiner les incidences du projet de la société Recup44 d'installation de stockage de pièces automobiles (dont des batteries acide/plomb neuves), de transit et de traitement par broyage de déchets de batteries acide/plomb sur le même site que STECO POWER. Cette évaluation reprend les mêmes conclusions que l'étude de 2015. Le 5 décembre 2022, la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale a émis un avis sur cette évaluation, demandant des compléments d'étude, à ce jour non connu.
Il ressort des éléments du dossier que des pollutions significatives du sol et de l'eau sont présentes, notamment au plomb. Des compléments d'études de sol sont en cours, des relevés piézométriques sont effectués tous les 6 mois.

Le choix du corpus réglementaire vise à permettre l'implantation, le développement non seulement de bâtis agricoles, mais aussi et surtout d'ouvrage et de locaux techniques et industriels des administrations publiques tels des parcs photovoltaïques.
Globalement, les caractéristiques architecturales, urbaines, paysagères et environnementales ne sont pas réglementées. Seules les clôtures font l'objet d'un cadrage relayé par l'OAP thématiques «franges rurales» imposant un traitement des limites périphériques de manière à limiter la visibilité des installations.

LOCALISATION DES ZONES N



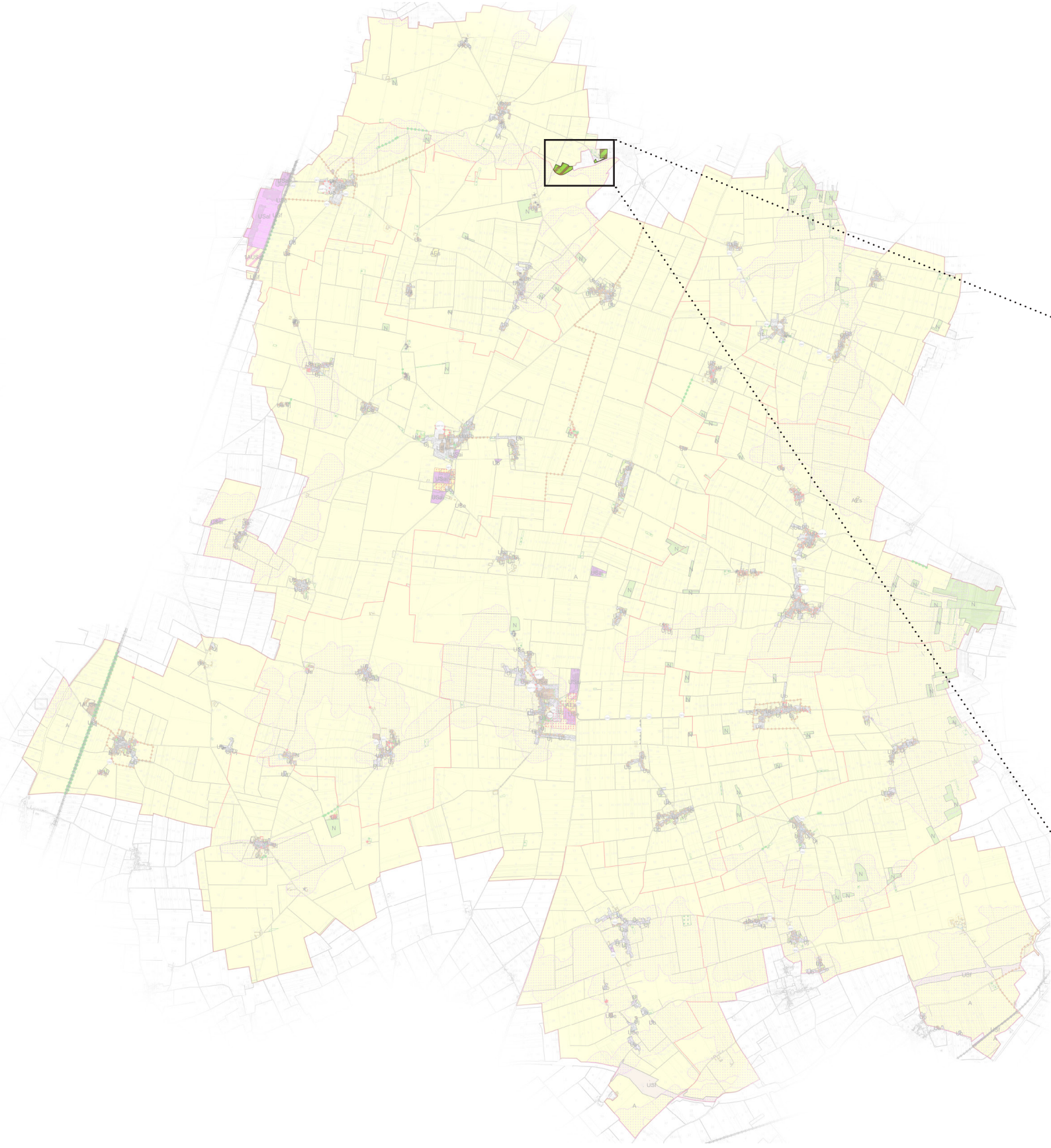
4. LES ZONES NATURELLES ET FORESTIÈRES

- **Zone N - Zone de protection des milieux naturels**

La zone N correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison de la richesse écologique des milieux naturels ou de leur intérêt paysager. Cette délimitation s'appuie sur l'identification des espaces naturels remarquables, des corridors écologiques et des secteurs sensibles d'un point de vue environnemental. La constructibilité y est très limitée pour préserver les fonctionnalités écologiques et paysagères de ces espaces. Les zones N couvrent tous les bois et parcs arborés présentant une superficie de 1 hectare ou plus. Ces bois sont des espaces refuges pour la biodiversité.

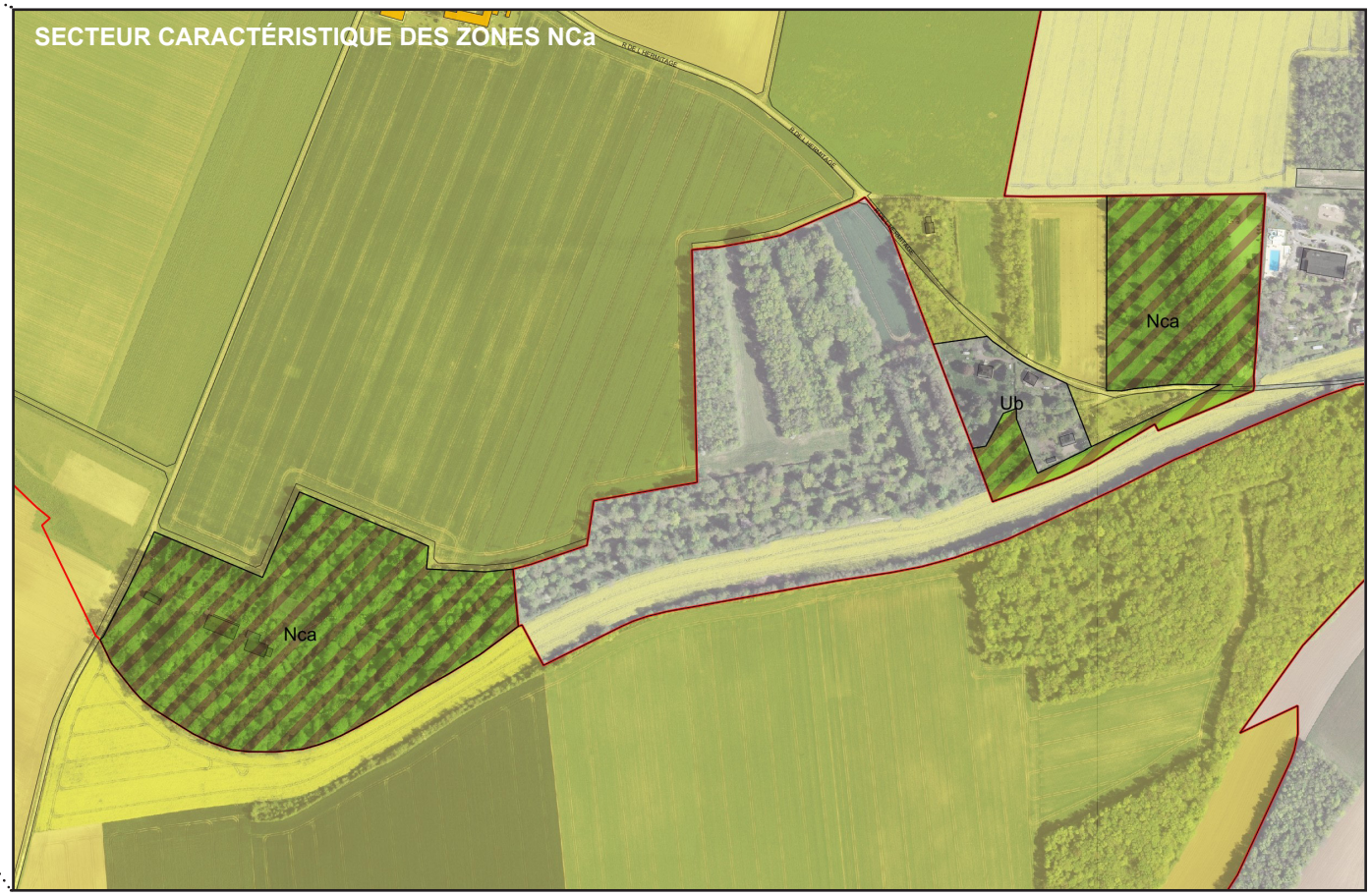


LOCALISATION DES ZONES NCa



- **Zone Nca - Zone naturelle dédiée aux campings et hébergements de loisirs**

La zone Nca correspond aux secteurs boisés accueillant des campings en friche de la Jouillère et de la Closeraie, à Andonville. et dédiés à l'accueil d'hébergements touristiques et de loisirs pouvant s'intégrer dans les milieux naturels. Cette délimitation permet de concilier activité touristique et préservation du caractère naturel des sites. L'obligation de maintenir 75% d'espaces végétalisés dont 15% boisés garantit l'insertion environnementale de ces équipements touristiques.



N 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Autorisé
Habitation	Logement	Interdit
	Hébergement	Interdit
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Interdit
	Restauration	Interdit
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Interdit
	Hôtels	Interdit
	Autres hébergements touristiques	Interdit
	Cinéma	Interdit
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Interdit
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisés si, cumulativement : - ils sont nécessaires aux services publics, - ils ne reçoivent pas du public, - ils relèvent des domaines du transport d'énergie, des télécommunications, de la gestion de l'eau et de l'assainissement, - ils sont compatibles avec le maintien naturel des lieux et la qualité des paysages,
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Interdit
	Salles d'art et de spectacles	Interdit
	Équipements sportifs	Interdit
	Lieux de culte	Interdit
	Autres équipements recevant du public	Interdit
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Interdit
	Entrepôt	Interdit
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Interdit
	Bureau	Interdit
	Centre de congrès et d'exposition	Interdit

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Interdit
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Interdit
	4ème catégorie : < 300 personnes	Interdit
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Interdit
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Interdit
	Enregistrement	Interdit
	Déclaration	Interdit

NCA 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Interdit
Habitation	Logement	Autorisé s'il s'agit de : - une loge de gardiennage directement liée et nécessaire à un terrain de camping aménagé, dans la limite de 150m², - Habitation légère de loisirs localisée dans le STECAL St4 - Extension de bâti existant dans la limite de 30% de l'emprise au sol initiale
	Hébergement	Interdit
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Autorisé si localisé dans le STECAL St3 et < à 150m²
	Restauration	Autorisé si localisé dans le STECAL St3
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Interdit
	Hôtels	Autorisé si localisé dans le STECAL St3 et St4
	Autres hébergements touristiques	Autorisé
	Cinéma	Autorisé si localisé dans le STECAL St3
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Interdit
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - éolienne de plus de 12 mètres de hauteur au point le plus haut, - ligne et câble aérien non inclus à une opération de réfection, de maintenance ou de modification des réseaux existants et de leurs ouvrages liés.
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Interdit
	Salles d'art et de spectacles	Autorisé si localisé dans le STECAL St3
	Équipements sportifs	Autorisé si localisé dans le STECAL St3
	Lieux de culte	Interdit
	Autres équipements recevant du public	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - terrains familiaux locatifs, - aires permanentes d'accueil des gens du voyage.
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Interdit
	Entrepôt	Interdit
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Interdit
	Bureau	Interdit
	Centre de congrès et d'exposition	Autorisé si localisé dans le STECAL St3

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Autorisé
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Autorisé
	4ème catégorie : < 300 personnes	Autorisé
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Autorisé
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Interdit
	Enregistrement	Autorisé
	Déclaration	Autorisé

En zone N, le choix du corpus réglementaire vise à permettre l'implantation et le développement d'exploitation forestière et d'ouvrages compatibles avec le caractère boisé des sites et leur intérêt écologique et paysager.
Dans cette zone, les interdictions de destination étant généralisées, d'autres formes de règles ne sont pas établies.

En zone NCa, le choix du corpus réglementaire vise à :

- permettre le renouveau et le développement des campings sur le territoire,
- cadrer les secteurs constructibles des campings en délimitant des STECAL n°3 et 4.

Il s'agit également de conserver les caractères boisés et végétalisés des lieux sans imposer une réglementation forte qui compromettrait les évolutions du site. Les caractéristiques paysagères et environnementales sont réglementées compte tenu de la proximité relative d'une zone Natura 2000 à 2,3 km du site, et du positionnement comme réservoir de biodiversité dans la «Trame Verte et Bleue» du PLUi. A ce titre, le secteur est couvert par une déclinaison de l'OAP Corridor écologique de manière à intégrer les enjeux environnementaux dans le développement du camping.

NCA.2.3. TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

2.3.1.Coefficient d'espaces végétalisés

Les espaces végétalisés après travaux doivent représenter a minima 75% de la superficie du tènement.

- A minima, 15% de la superficie du tènement doivent être boisés.
- A minima, 50% de la superficie de chaque emplacement de camping doivent être enherbés.

2.3.2.Forme des espaces végétalisés

Non réglementé

2.3.3.Plantation

Toute opération d'aménagement ou de construction doit assurer la plantation d'un arbre par tranche de 4 places de stationnement en surface. Cette règle ne s'applique pas aux secteurs de constructibilité limitée.

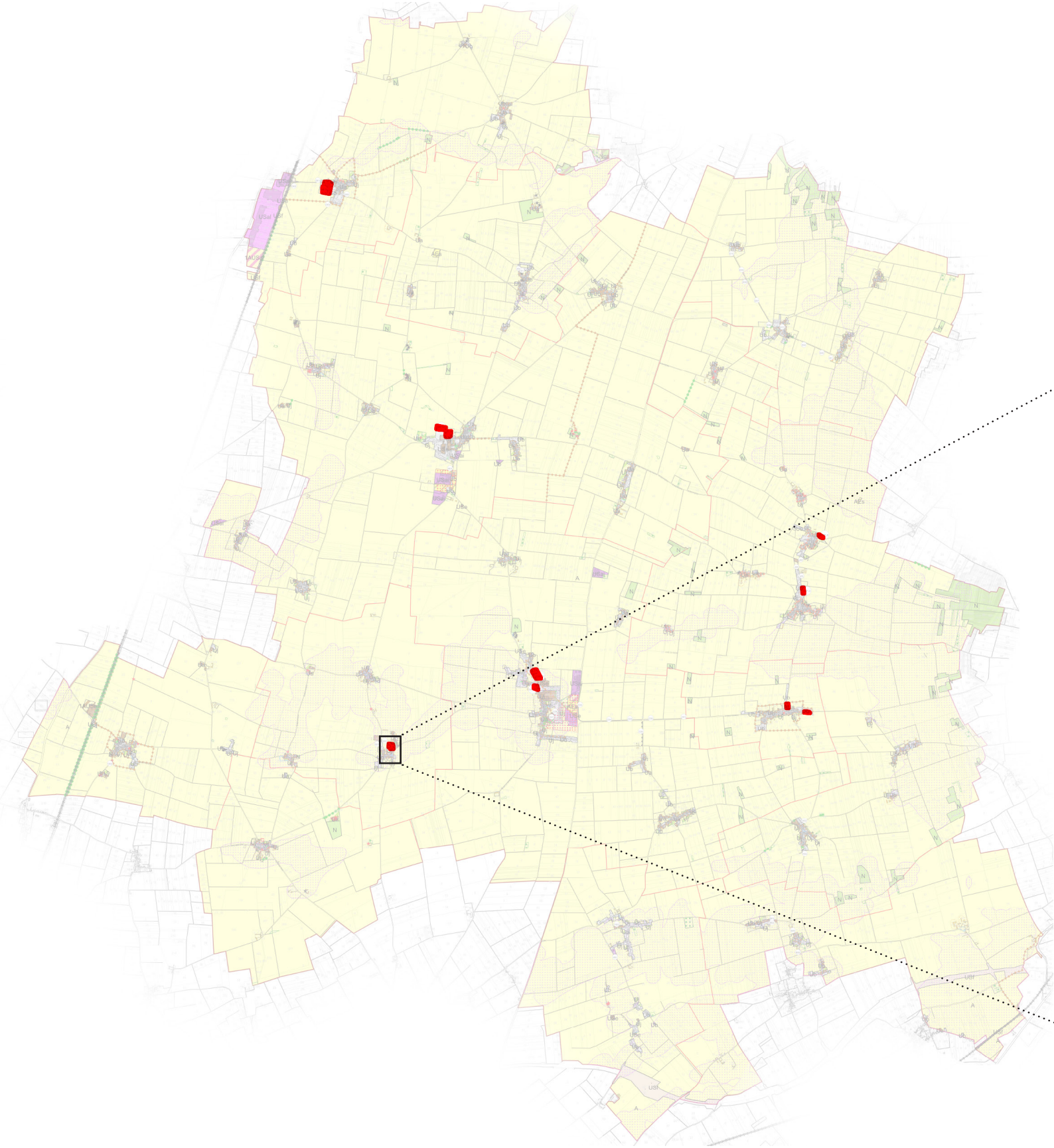
2.3.4.Clôture

Seuls sont autorisés en limite de voies et emprises publiques :

- les murets d'une hauteur comprise entre 0,60 et 1,20m surmontés d'un dispositif à claire-voie (grille, barreaudage) ou opaque doublé ou non par une haie vive,
- les haies vives,
- les clôtures à claire-voie à grille fixe, à barreaudage vertical ou horizontal, à grillage.

L'ensemble de la clôture ne doit pas dépasser 2,00 mètres en limite de voies et emprises publiques.

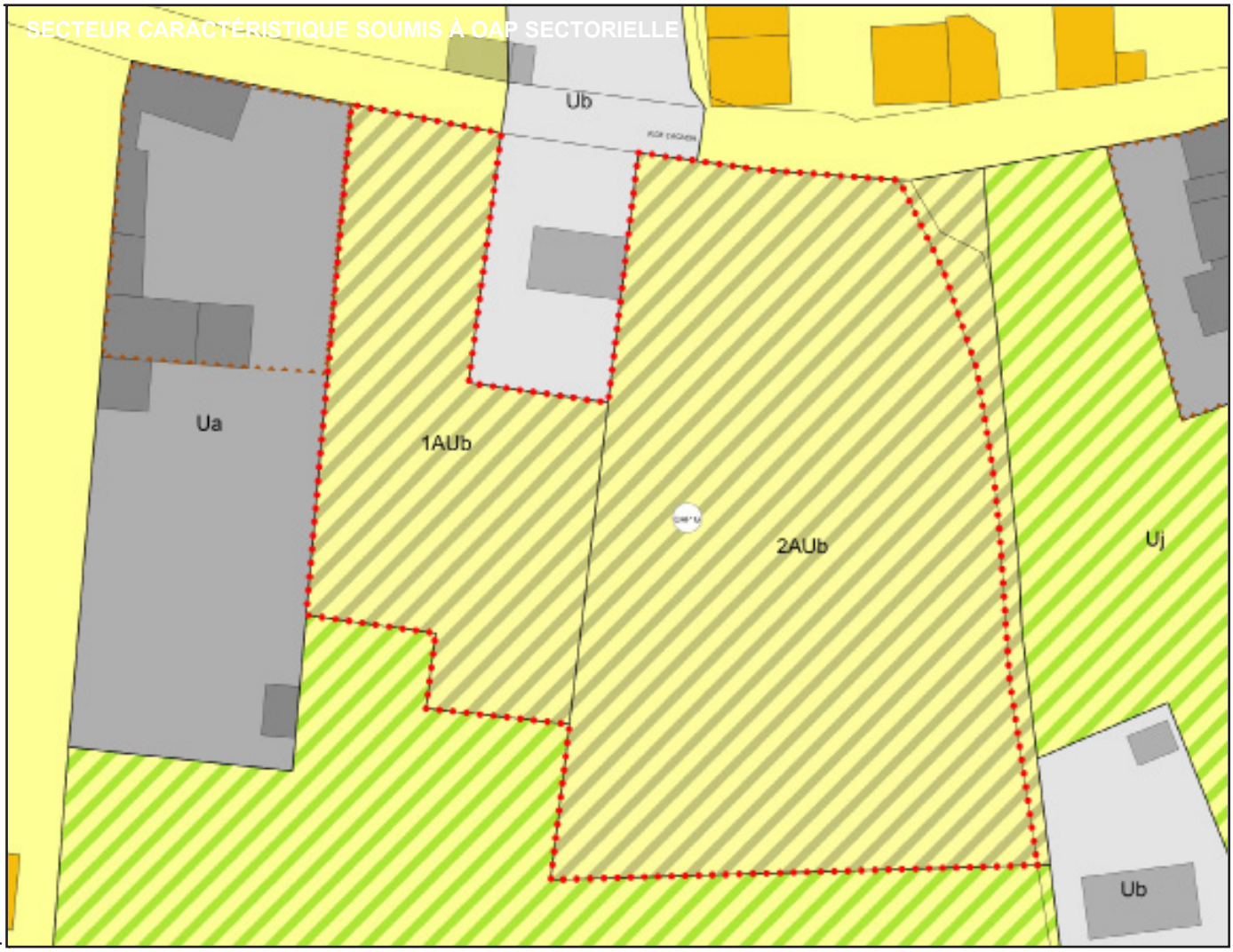
LOCALISATION DES SECTEURS SOUMIS à OAP SECTORIELLE



5. LES SECTEURS SOUMIS À ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION SECTORIELLES

Les secteurs soumis à Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles visent à définir les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces stratégiques. Toutes les zones 1AU et 2AU sont couvertes par une OAP sectorielles, de même en ce qui concerne les secteurs inscrits en zone UB représentant plus de 2500m² de terrain c'est-à-dire considérés comme une «extension» quand bien même celle-ci se positionne au sein de la tache urbaine des bourgs et villages.

Cette délimitation concerne principalement les zones d'extension urbaine où la cohérence de l'aménagement nécessite des prescriptions particulières dépassant la simple réglementation zonale. Les OAP sectorielles permettent de préciser les principes d'organisation spatiale, de desserte, de traitement paysager et architectural pour garantir la qualité des opérations d'aménagement. Chaque OAP comporte un schéma, un programme d'aménagement et de construction et un échéancier d'ouverture à l'urbanisation.



Le territoire de la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret comptabilise 10 secteurs soumis à Orientations d'Aménagement et de Programmation «sectorielles». Ces OAP sont présentées synthétiquement dans le tableau suivant.
Pour la totalité de la CCPNL, les OAP permettent d'envisager le développement d'environ 130 logements *(dans une fourchette de construction comprise entre 110 et 136 logements)*, avec une densité moyenne de 15 logements par hectare. Elles répondent à un échéancier s'étendant de 2026 à 2035.

Communes	Secteurs	Zones	Vocation Principale	Superficie (m²)	Densité Moyenne (lgt/ha)	Nombre de logements À réaliser		
						Objectif Recherché	Minimum	Maximum
Bazoches-les-Gallerandes	C1	1AUb	Habitat	7 000 m²	18	13	10	15
		1AUSe	Equipement	10 700 m²				
Bazoches-les-Gallerandes	C2	1AUb	Habitat	5 170 m²	18	9	8	10
Boisseaux	D	Ub	Habitat	26 603 m²	15	40	35	40
		1AUb	Equipement	7 790 m²				
Châtillon-le-Roi	F1	1AUa	Habitat	2 950 m²	12	4	3	4
Châtillon-le-Roi	F2	1AUa	Habitat	2 836 m²	12	3	3	4
Chaussy	G	1AUb	Habitat	2 248 m²	12	3	3	3
		2AUb	Habitat	6 282 m²	12	7	5	7
Greneville-en-Beauce	J1	1AUa	Habitat	3 745 m²	12	4	4	5
Greneville-en-Beauce	J2	1AUb	Habitat	2 575 m²	12	3	3	4
Outarville	N1	1AUb	Habitat	12 253 m²	18	22	18	22
Outarville	N2	2AUb	Habitat	12 334 m²	18	22	18	22
CCPNL – Total				**102 486 m²**		**130**	**110**	**136**

Commur	Typologie d'habitat			Nombre	Echéancier										
	Individuel	Ind. Groupé	Collectif	Lgt aidés	Nb phases	Période	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Bazoches	50%		50%	5	2	2025-2035										
					1	2028-2033										
Bazoches	100%				1	2032-2035										
Boisseau	100%			8	3	2025-2030										
					1	2029-2034										
Châtillon-	100%				1	2026-2030										
Châtillon-	100%				1	2031-2035										
Chaussy	100%				1	2028-2030										
	100%				1	2034-2035										
Grenevill	100%				2	2026-2032										
Grenevill	100%				1	2030-2034										
Outarville	100%			10	1	2029-2032										
Outarville		100%		10	2	2032-2035										
CCPNL -				**33**												

Les secteurs couverts par les OAP permettent ainsi de réaliser plus de la moitié du programme de logements de la CCPNL (130 logements sur les 250 constructions neuves envisagées).

Le tableau fixant la programmation en logements de chaque OAP fixe une densité moyenne appliquée à chaque périmètre d'opération. **La densité affichée constitue un objectif à atteindre. Afin d'assurer la compatibilité des permis** d'aménager ou de construire avec les OAP, **une fourchette précise le nombre de logements minimum et maximum autorisés.** Ainsi, par exemple, le secteur soumis à l'OAP J1 à Greneville-en-Beauce avec une superficie de 4430m² et une densité moyenne de 12 logements / hectare devrait réaliser 5,3 lgt. Le PLUi considère qu'un programme de logements est compatible s'il dénombre a minima 5 logements et a maxima 6 logements. Un programme immobilier de 4 ou 7 logements ne serait pas jugé par les services instructeurs comme compatible avec l'OAP. Cette notion de compatibilité avec ses nombres planchers et plafonds de logements est déclinée pour chaque OAP. **La densité moyenne demeure l'objectif à atteindre.**

Par ailleurs, pour maîtriser les consommations foncières, la prescription n°47 du DOO (Document d'Orientations et d'Objectifs) du SCOT Beauce Gâtinais en Pithiverais fixe pour chaque typologie de commune des **densités nettes moyennes pour les zones à urbaniser ne pouvant être inférieures à** :

- **18 logements par hectare pour les communes des pôles urbains** (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville),
- **12 logements par hectare pour les autres communes rurales**.

Une **densité nette** correspond à un nombre de logements rapporté à la **surface privative des terrains** (mesurée en m² ou en hectare) c'est-à-dire qu'elle **exclut** les surfaces prévues pour **les espaces publics** (voirie, trottoir, square, aire de jeux, etc.).

EMPRISES, DENSITÉS ET NOMBRE DE LOGEMENTS DANS LES SECTEURS D'OAP À VOCATION RÉSIDENTIELLE

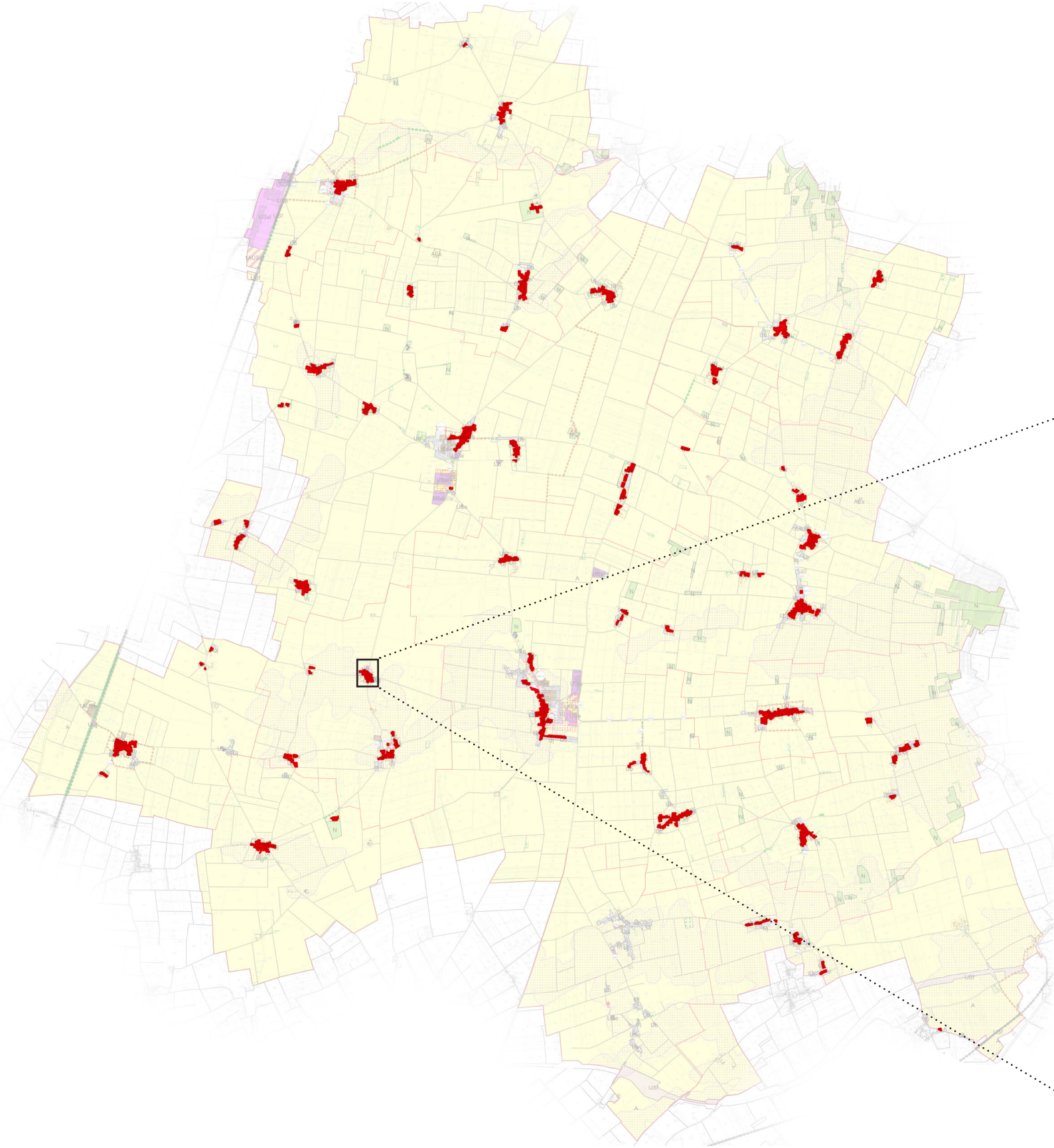
Communes	Secteurs	Zones	Vocation Principale	Superficie Du secteur OAP (m²)	Part minimum d'espace public	Superficie des espaces publics (m²)	Superficie des parcelles privatives (m²)	Densité nette Moyenne (lgt/ha)	Nombre de logements moyens à réaliser	Nombre de logements	
										Minimum	Maximum
Bazoches-les-Gallerandes	C1	1AUb	Habitat	7 000 m²	8%	560 m²	6 440 m²	18	11,6	10	15
Bazoches-les-Gallerandes	C2	1AUb	Habitat	5 170 m²	8%	414 m²	4 756 m²	18	8,6	8	10
Boisseaux	D	Ub	Habitat	26 603 m²	8%	2 128 m²	24 475 m²	15	36,7	35	40
Châtillon-le-Roi	F1	1AUa	Habitat	2 950 m²	0%	0 m²	2 950 m²	12	3,5	3	4
Châtillon-le-Roi	F2	1AUa	Habitat	2 836 m²	0%	0 m²	2 836 m²	12	3,4	3	4
Chaussy	G	1AUb	Habitat	8 530 m²	8%	682 m²	7 848 m²	12	9,4	8	10
Greneville-en-Beauce	J1	1AUb	Habitat	4 430 m²	0%	0 m²	4 430 m²	12	5,3	5	6
Greneville-en-Beauce	J2	1AUb	Habitat	2 575 m²	0%	0 m²	2 575 m²	12	3,1	3	4
Outarville	N1	1AUb	Habitat	12 253 m²	8%	980 m²	11 273 m²	18	20,3	18	22
Outarville	N2	1AUa	Habitat	12 334 m²	8%	987 m²	11 347 m²	18	20,4	18	22
CCPNL – Total				**84 681 m²**		**5 751 m²**	**78 930 m²**	**15,5**	**122,3**	**111**	**137**

En rouge, nombre corrigé

Les OAP n°F1 et F2 localisées à Châtillon-le-Roi et n°J1 et J2 à Greneville-en-Beauce sont les seuls secteurs soumis à OAP dépourvus de programme d'aménagement d'espace public. Autrement dit, la totalité des assiettes foncières est dédiée à la création de programmes immobiliers ; aucune voirie, trottoir ou square n'est envisagé. Les autres secteurs soumis à OAP intègrent un programme d'aménagement de voirie. Ainsi, chaque opération doit intégrer la réalisation d'espaces publics et de logements. Avec un taux de 8% minimum d'espaces publics, le nombre de logements prévus dans chaque secteur atteint bien les densités nettes minimales comme le confirme le tableau ci-contre.

A travers leur programme d'aménagement, les OAP visent également à mettre en oeuvre, au niveau des secteurs à urbaniser, les prescriptions et recommandations de l'OAP thématique «corridors écologiques».

LOCALISATION DES SECTEURS SOUMIS à OAP THEMATIQUE «PATRIMOINE»



6. LES SECTEURS SOUMIS À ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION THÉMATIQUE «PATRIMOINE»

Les secteurs soumis à Orientations d'Aménagement et de Programmation thématique «patrimoine» délimitent les espaces où les conditions de conservation, de mise en valeur et de requalification des éléments du patrimoine présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural ou patrimonial nécessitent des orientations particulières. Cette approche thématique permet d'adapter les interventions sur le patrimoine bâti aux spécificités locales tout en définissant une doctrine d'intervention cohérente à l'échelle du territoire. Ces OAP définissent des principes à suivre sans pour autant que les règles soient trop rigides pour être applicables. Afin d'être opératoire, cette OAP thématique s'applique aux centres anciens des hameaux et villages présentant un intérêt patrimonial.

Les principes de l'OAP patrimoine s'appliquent pour tout projet d'aménagement, de construction neuve ou de réhabilitation de bâtiment existant. Ils visent à garantir le maintien des caractéristiques architecturales traditionnelles secteurs concernés. Ces principes s'appliquent dans un rapport de compatibilité c'est-à-dire que tout projet doit respecter l'esprit défini par l'OAP sans pour autant être conforme de manière stricte.

Les OAP patrimoine définissent 3 types de principe à suivre portant sur :

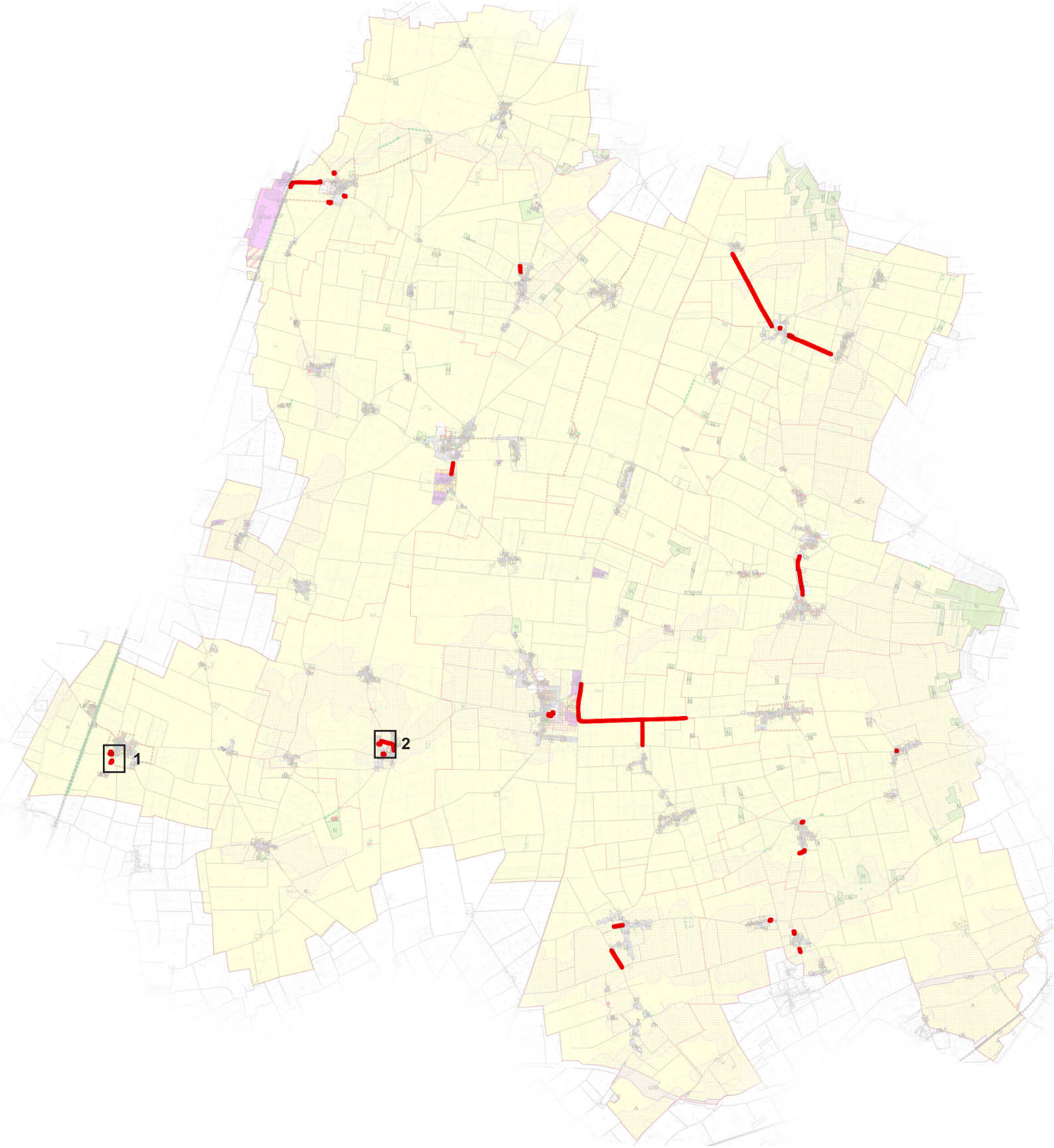
• les caractéristiques urbaines et les ambiances paysagères,

• le traitement des façades des bâtiments,

• le traitement des toitures.



LOCALISATION DES EMPLACEMENTS RESERVES



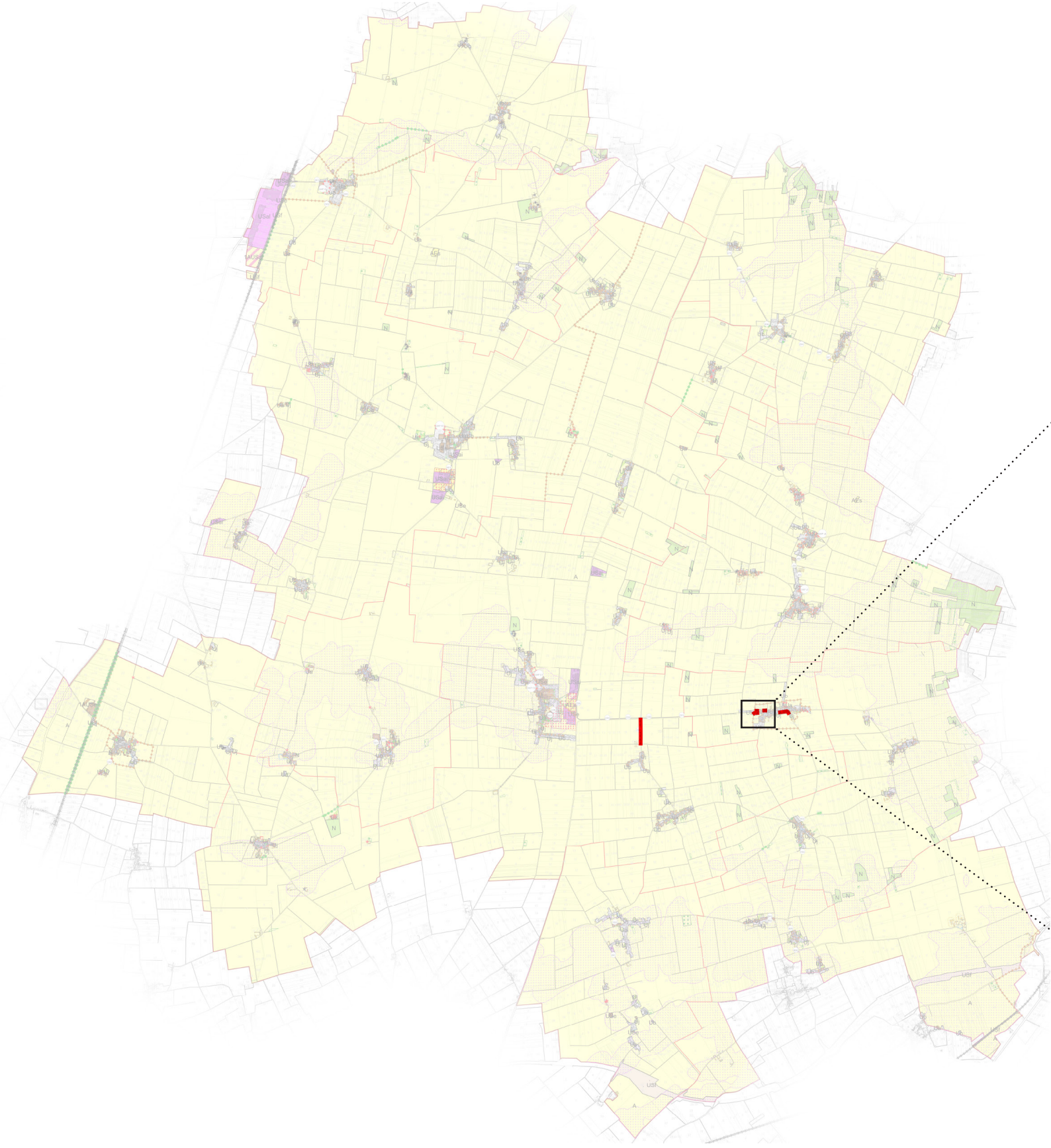
7. LES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

Les emplacements réservés ont pour objectif la création ou l'élargissement de voies, l'aménagement d'espaces publics ou de parkings collectifs, la réalisation d'ouvrages publics ou d'installations d'intérêt collectif. Cette délimitation répond à l'identification de besoins futurs en équipements publics, d'amélioration de la desserte ou encore aux besoins en stationnement du territoire. Les secteurs concernés correspondent aux emprises nécessaires à la réalisation de projets d'intérêt général programmés ou prévisibles (nombre de places de stationnement, largeur de piste cyclable...). L'emplacement réservé permet de préserver ces emprises de toute construction incompatible et donne un droit de préemption à la collectivité bénéficiaire.



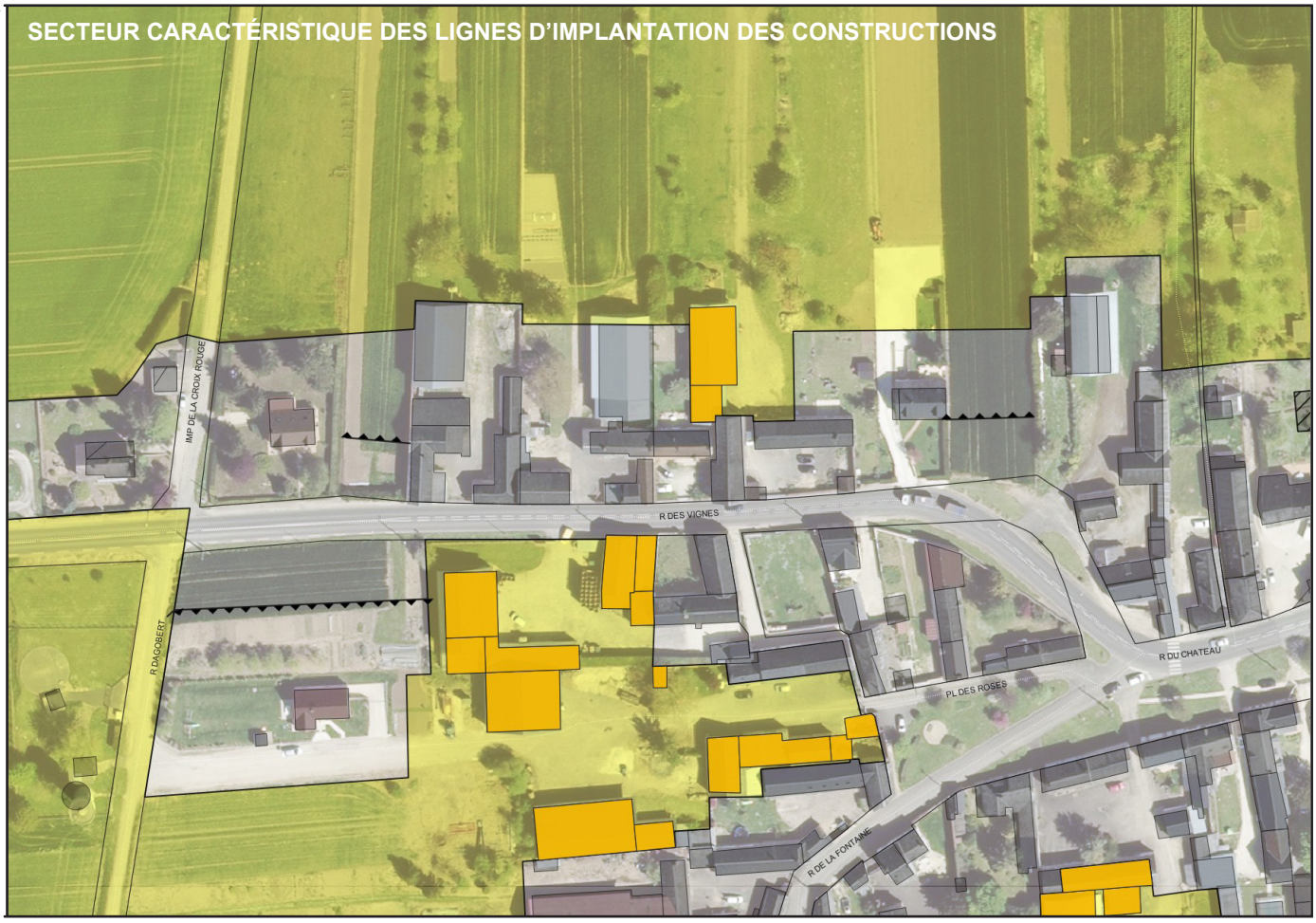
	NUMERO	INTITULE ET CARACTERISTIQUES DE L'EMPLACEMENT RESERVE	BENEFICIAIRE	SUPERFICIE (m²)
	B01	Aménagement de l'entrée de village Nord-Ouest 1 – rue du Général Hurault	Commune d'Attray	17
	B02	Aménagement de l'entrée de village Est-Sud de Baudas	Commune d'Attray	75
	B03	Aménagement de l'entrée de village Est-Nord de Baudas	Commune d'Attray	53
	B04	Aménagement de l'entrée de village Nord-Ouest 2 – rue du Général Hurault	Commune d'Attray	76
	B05	Aménagement de l'entrée de village Nord-Est – rue du Général Hurault	Commune d'Attray	78
	B06	Aménagement de l'entrée de village Sud – rue du Général Hurault	Commune d'Attray	145
	C01	Création d'une piste cyclable le long de la RD927 – tronçon 1	Commune de Bazoches-les-Gallerandes	908
	C02	Création d'une piste cyclable le long de la RD927 – tronçon 2	Commune de Bazoches-les-Gallerandes	788
	C03	Création d'une piste cyclable le long de la RD927 – tronçon 3	Commune de Bazoches-les-Gallerandes	2 069
	C04	Création d'une piste cyclable le long de la RD927 – tronçon 4	Commune de Bazoches-les-Gallerandes	1 887
	C05	Création d'une piste cyclable le long de la RD927 – tronçon 5 et RD97	Commune de Bazoches-les-Gallerandes	5 736
	C06	Création d'une piste cyclable le long de la rue de la Fontaine	Commune de Bazoches-les-Gallerandes	1 049
	C07	Extension du cimetière	Commune de Bazoches-les-Gallerandes	1 432
	C08	Création d'un parking	Commune de Bazoches-les-Gallerandes	448
	D01	Aménagement de l'entrée de village – rue de la Gare	Commune de Boisseaux	122
	D02	Aménagement d'un parking	Commune de Boisseaux	1 249
	D03	Aménagement et sécurisation du carrefour de la rue de la clef des champs	Commune de Boisseaux	746
	D04	Extension du cimetière	Commune de Boisseaux	3 895
	D05	Aménagement de l'entrée de village – rue d'Omonville	Commune de Boisseaux	67
	D06	Création d'un parking à côté du cimetière	Commune de Boisseaux	1 302
	E01	Aménagement de places de stationnement en cœur de village	Commune de Charmont-en-Beauce	181
	E02	Aménagement de places de stationnement en entrée de village Est	Commune de Charmont-en-Beauce	632
	E03	Aménagement de la voirie de la route de Norcier (VC3)	Commune de Charmont-en-Beauce	259
	E04	Création d'une liaison cyclable le long de la RD22 – Tronçon 1	Commune de Charmont-en-Beauce	814
	E05	Création d'une liaison cyclable le long de la RD22 – Tronçon 2	Commune de Charmont-en-Beauce	703
	E06	Création d'une liaison cyclable le long de la RD397 – Tronçon 1	Commune de Charmont-en-Beauce	159
	E07	Création d'une liaison cyclable le long de la RD397 – Tronçon 2	Commune de Charmont-en-Beauce	1 812
	E08	Création d'une liaison cyclable le long de la RD397 – Tronçon 3	Commune de Charmont-en-Beauce	121
	E09	Création d'une liaison cyclable le long de la RD397 – Tronçon 4	Commune de Charmont-en-Beauce	1 003
	E10	Création d'une liaison cyclable le long de la RD397 – Tronçon 5	Commune de Charmont-en-Beauce	112
	G01	Extension du cimetière	Commune de Chaussy	640
	G02	Aménagement d'une voie de desserte d'une zone à urbaniser	Commune de Chaussy	261
	G03	Élargissement de la rue de l'acacia	Commune de Chaussy	419
2	G04	Aménagement d'un parking	Commune de Chaussy	658
	H01	Élargissement de la rue du bas du Cottereau	Commune de Crottes-en-Pithiverais	783
	H02	Extension d'espaces publics	Commune de Crottes-en-Pithiverais	1 004
	I01	Élargissement de la rue du Parc - Est	Commune d'Erceville	119
	I02	Élargissement de la rue du Parc – Ouest	Commune d'Erceville	89
	J01	Réalisation de réseau d'eau – Moulin à Chevalier – Tronçon 1	Commune de Greneville-en-Beauce	382
	J02	Réalisation de réseau d'eau – Moulin à Chevalier – Tronçon 2	Commune de Greneville-en-Beauce	148
	J03	Réalisation de réseau d'eau – Moulin à Chevalier – Tronçon 3	Commune de Greneville-en-Beauce	446
	J04	Réalisation de réseau d'eau – Rue de la gare – Tronçon 1	Commune de Greneville-en-Beauce	395
	J05	Réalisation de réseau d'eau – Rue de la gare – Tronçon 2	Commune de Greneville-en-Beauce	134
	K01	Aménagement du carrefour de la rue de la Gouetterie	Commune de Jouy-en-Pithiverais	118
	K02	Aménagement de l'entrée de village Est – rue de la mairie	Commune de Jouy-en-Pithiverais	119
	K03	Aménagement – sécurisation de l'entrée de la grande rue	Commune de Jouy-en-Pithiverais	41
	K04	Aménagement de l'entrée de village Sud – élargissement du virage	Commune de Jouy-en-Pithiverais	648
	N01	Création d'une liaison piétonne – Rue du colombier – tronçon 1	Commune d'Outarville	371
	N02	Création d'une liaison piétonne – Rue du colombier – tronçon 2	Commune d'Outarville	47
1	O01	Création d'un espace boisé	Commune de Tivernon	1 744
	O02	Valorisation d'un sacré cœur	Commune de Tivernon	671

LOCALISATION DES LIGNES D'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

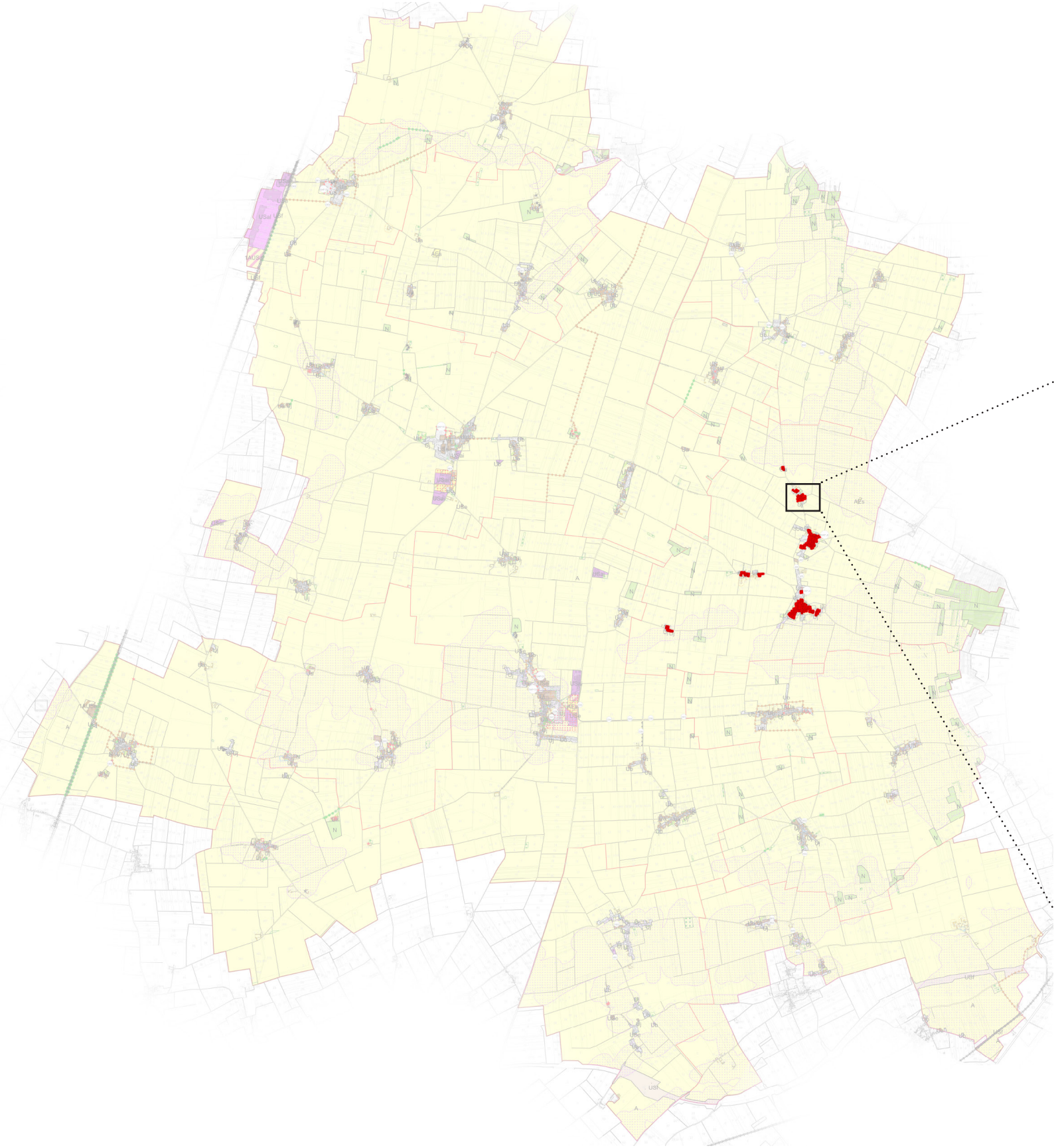


8. LES LIGNES D'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Les lignes d'implantation des constructions constituent une alternative aux règles générales de zones relatives à l'implantation par rapport aux voies et emprises publiques ou aux voies privées. Cette délimitation répond à des situations particulières où l'application des règles générales de recul ne permettrait pas d'obtenir un résultat satisfaisant d'un point de vue urbain ou paysager. Les lignes d'implantation permettent d'adapter finement les règles d'implantation aux spécificités du site et du projet urbain. De plus, ces lignes d'implantation visent à gérer des problématiques de sécurité routière en repoussant l'implantation de bâti dans des secteurs où la visibilité est limitée ou encore lorsque le trafic routier est soutenu.

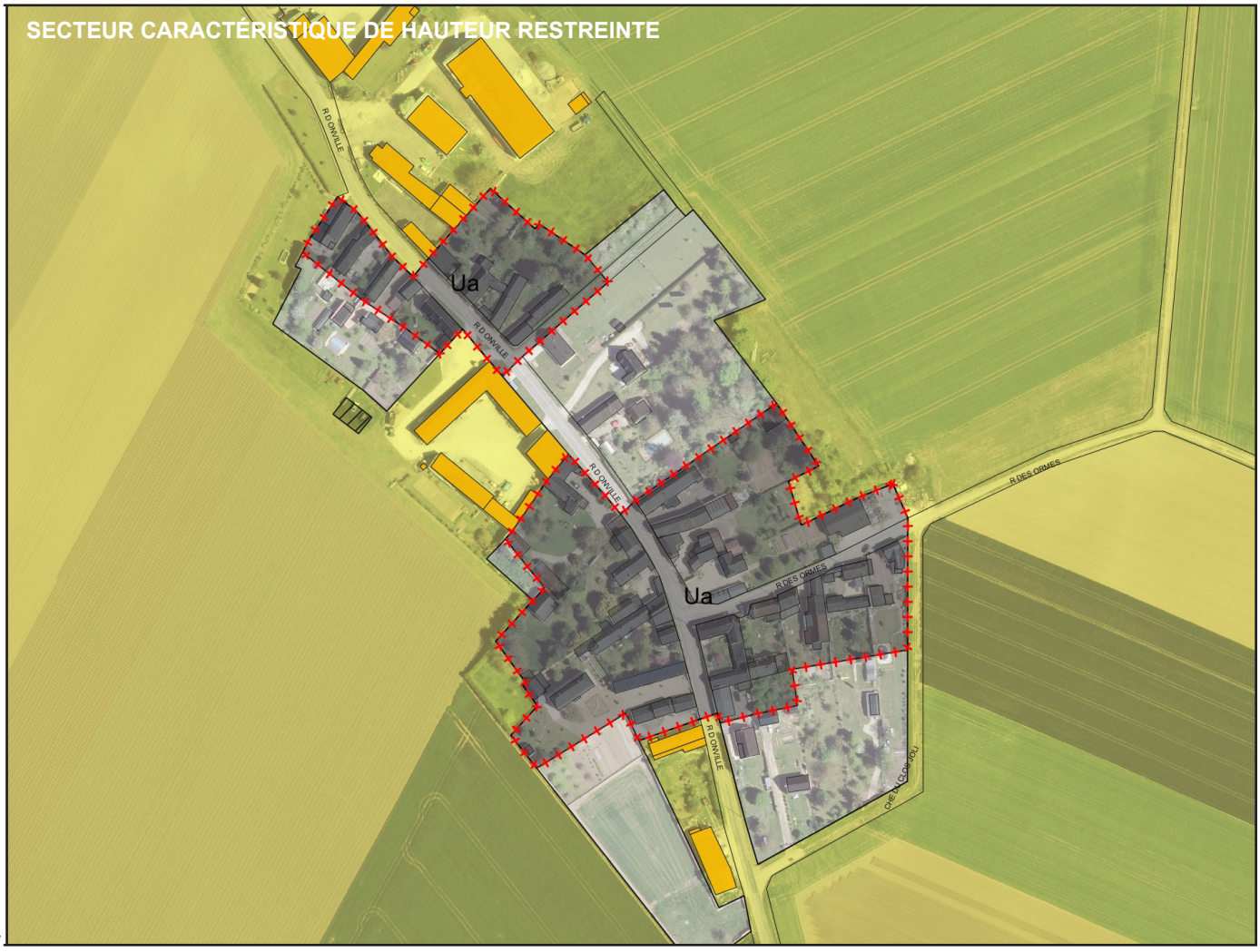


LOCALISATION DES SECTEURS SPECIFIQUES DE HAUTEUR RESTREINTE

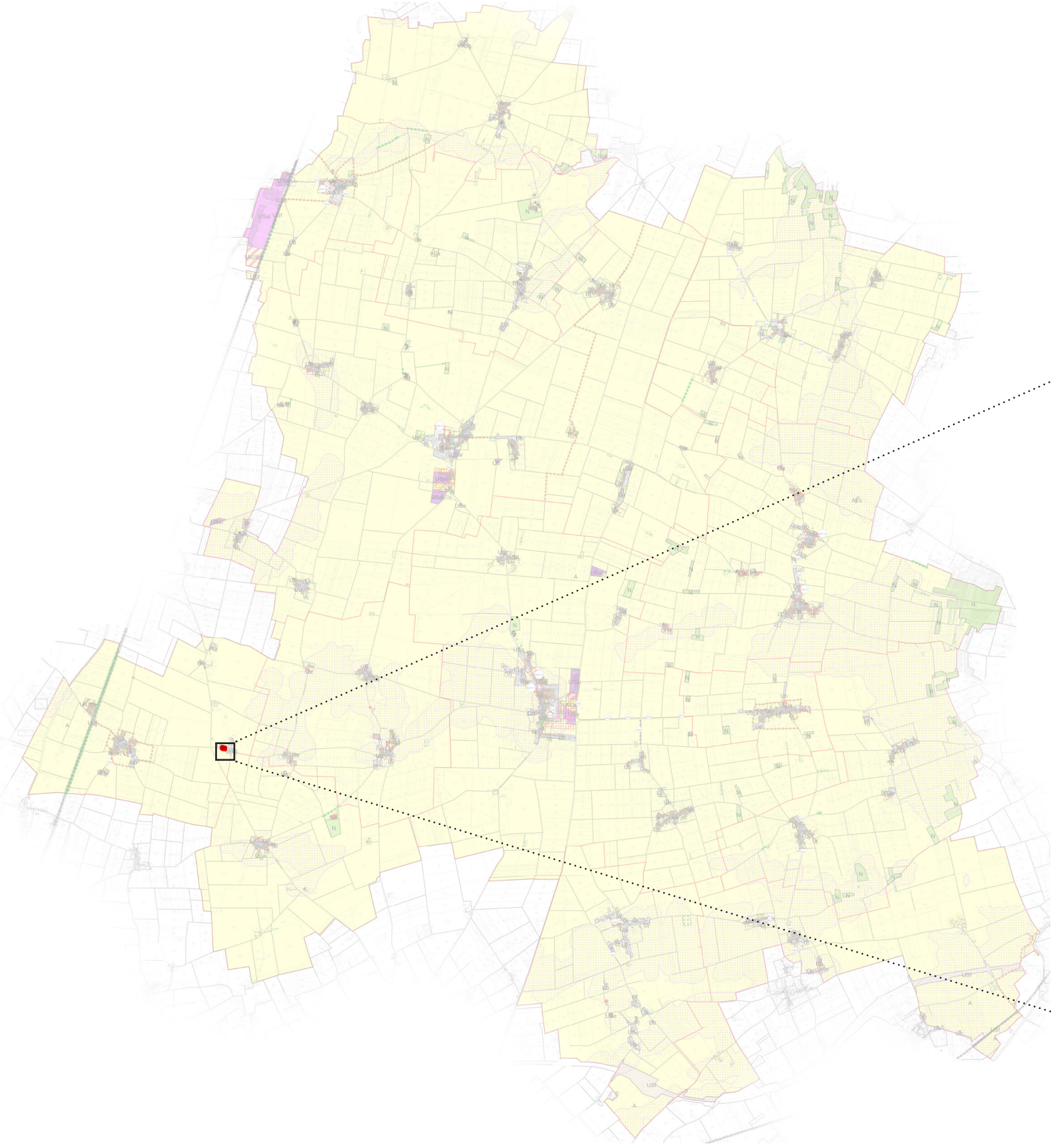


9. LES SECTEURS SPÉCIFIQUES DE HAUTEUR RESTREINTE

Les secteurs spécifiques de hauteur restreinte délimitent des espaces où la hauteur maximale des constructions est limitée à 6 mètres soit R+1 entre le sol naturel et la limite basse de toiture, dérogeant ainsi aux règles générales de zones. Cette délimitation répond à des enjeux paysagers ou patrimoniaux particuliers nécessitant une limitation plus stricte des gabarits. Les secteurs concernés correspondent généralement à des espaces sensibles d'un point de vue paysager ou en interface avec des éléments patrimoniaux remarquables.



LOCALISATION DES SECTEURS DE TAILLE MINIMUM DES LOGEMENTS



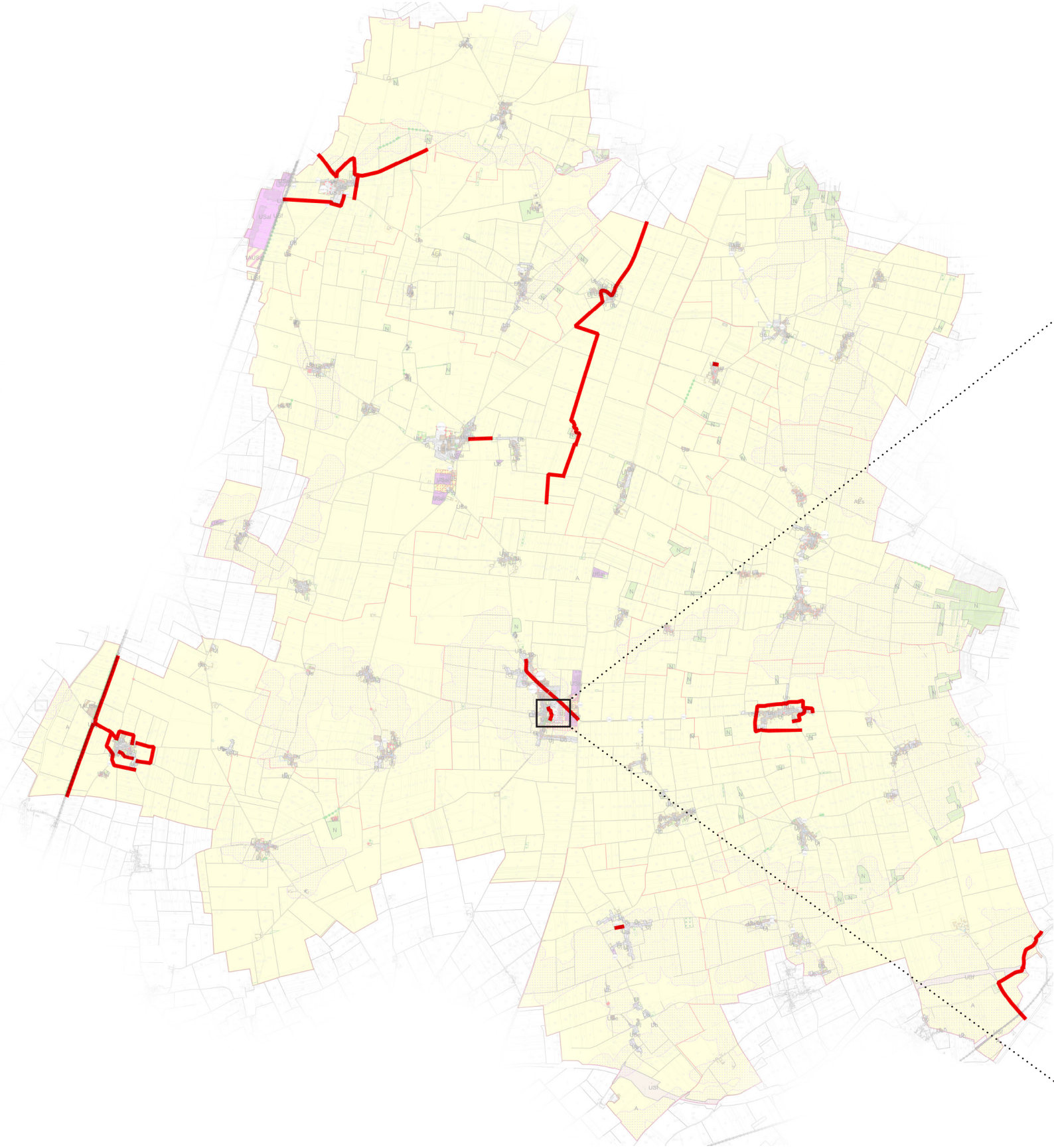
10. LES SECTEURS DE TAILLE MINIMUM DES LOGEMENTS

Les secteurs de taille minimum des logements délimitent des espaces où toute opération de réhabilitation, d'extension ou de changement de destination d'un bâtiment existant conduisant à la création de 3 logements ou plus doit comporter au minimum 65% de sa surface de plancher en logements de type T3 ou plus. Cette délimitation vise à favoriser la diversité de l'habitat et l'accueil des familles dans des secteurs stratégiques identifiés pour leur potentiel de mixité sociale et générationnelle. Cette mesure a également un autre objectif : celui de limiter les problématiques de découpe de vieilles fermes remarquables en une multitude de petits logements.

Ce secteur couvre les fermes identifiées comme mutables et sensibles du point de vue patrimoine, inscrites en zones urbaines du PLUi.



LOCALISATION DES ITINÉRAIRES PÉDESTRES OU CYCLABLES À CONSERVER OU À CRÉER



11. LES ITINÉRAIRES PÉDESTRES OU CYCLABLES À CONSERVER OU À CRÉER

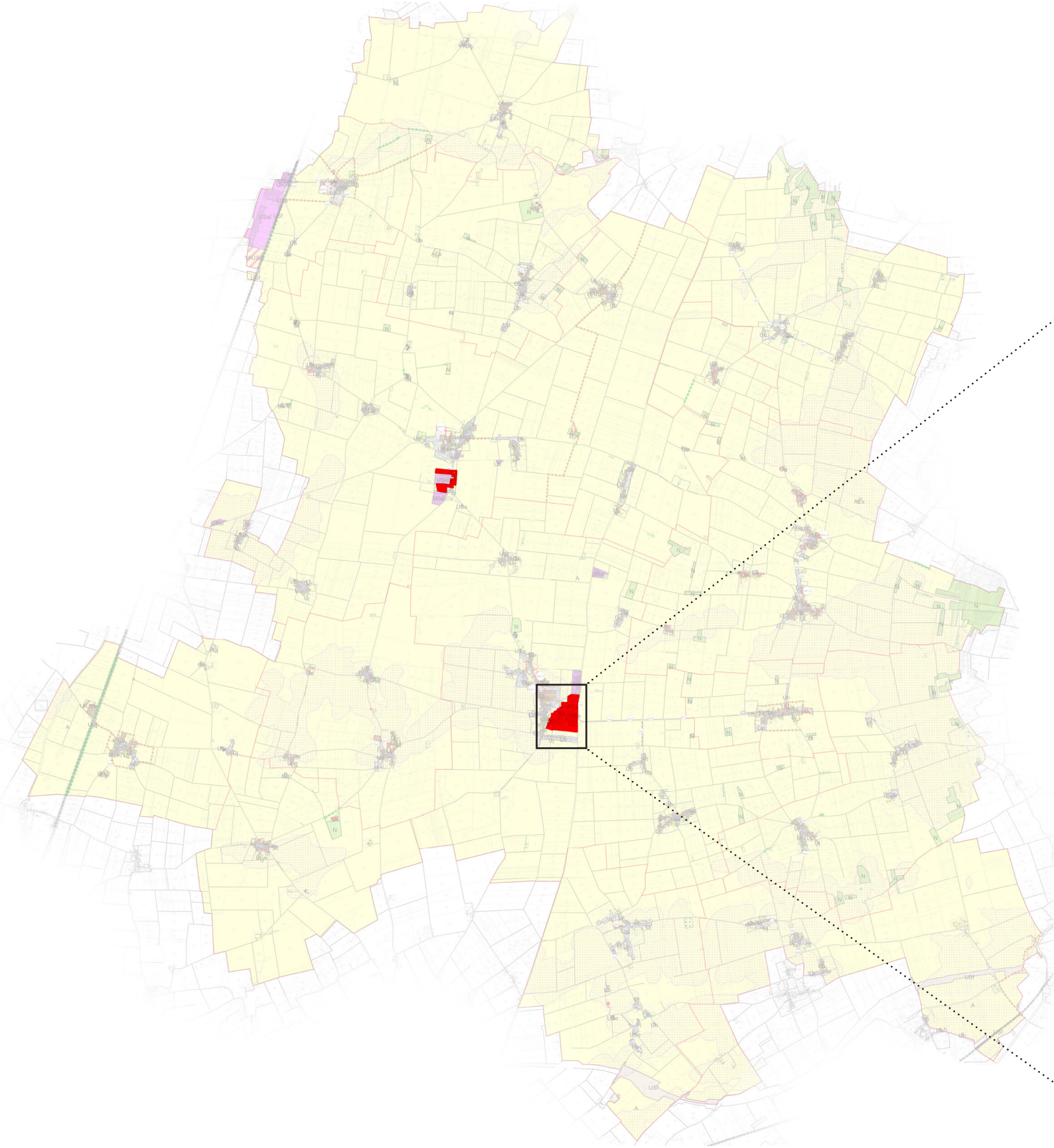
Les itinéraires pédestres ou cyclables à conserver ou à créer délimitent les sentiers piétonniers, voies et itinéraires pour les modes de déplacements doux à conserver ou à créer sur tout le territoire. Cette délimitation s'appuie sur l'identification des cheminements existants présentant un intérêt pour les déplacements doux ainsi que sur les liaisons manquantes nécessaires pour compléter le réseau. Ces itinéraires participent au développement des mobilités alternatives et à l'amélioration du cadre de vie.

Cette prescription vise également à assurer la pérennité des chemins doux, notamment quand ils s'inscrivent dans un chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle (à l'instar d'Outarville).

Une règle est associée à ces itinéraires : « Toute construction, ouvrage, travaux ou installation incompatible avec la vocation de l'itinéraire est interdite au droit du tracé.»

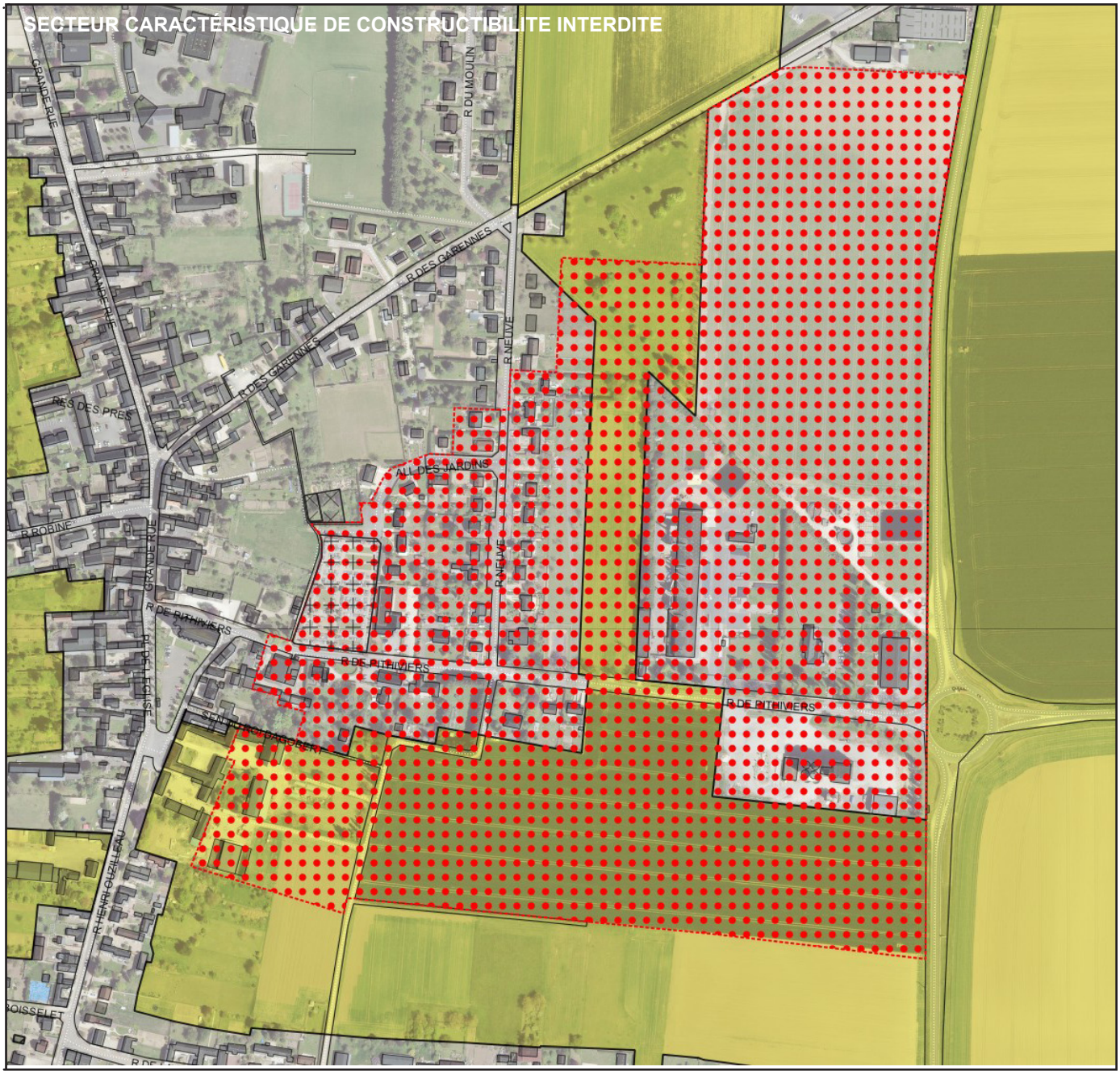


LOCALISATION DES SECTEURS DE CONSTRUCTIBILITÉ INTERDITE LIÉE À L'EXISTENCE DE RISQUES TECHNOLOGIQUES

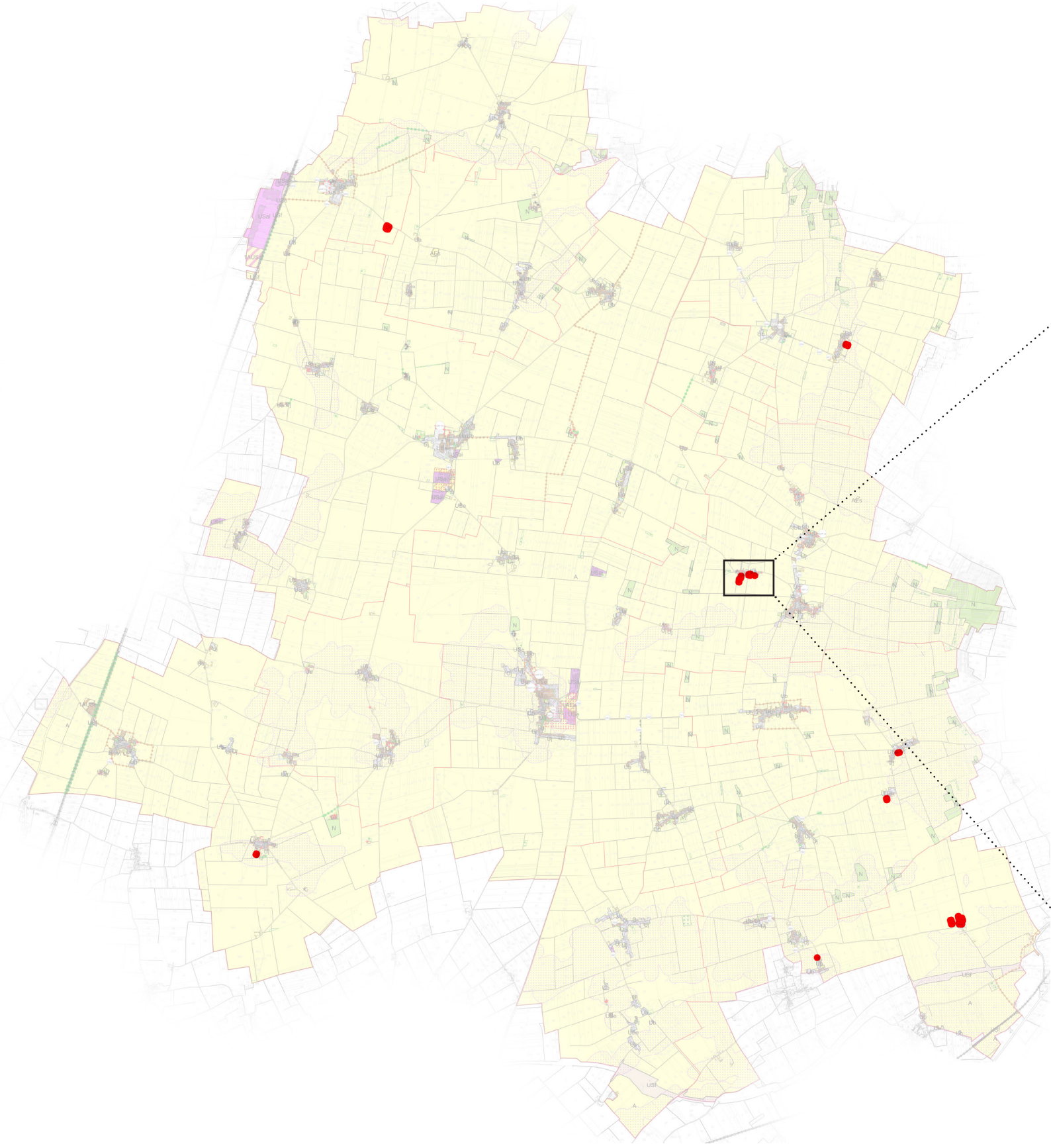


12. LES SECTEURS DE CONSTRUCTIBILITÉ INTERDITE LIÉE À L'EXISTENCE DE RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les secteurs de constructibilité interdite liée à l'existence de risques technologiques délimitent les espaces présentant un risque technologique, notamment de pollution au plomb, qui sont strictement inconstructibles. Cette délimitation s'appuie sur les études techniques réalisées par les services compétents et vise à protéger la population des risques sanitaires identifiés. L'interdiction totale de construction garantit l'absence d'exposition de nouvelles populations à ces risques. Ces secteurs entourent les sites industriels de Bazoches-les-Gallerandes et d'Outarville.



LOCALISATION DES SECTEURS DE DE CONSTRUCTIBILITÉ LIMITÉE LIÉE À DES PROBLÉMATIQUES DE RISQUES ET D'HYGIÈNE

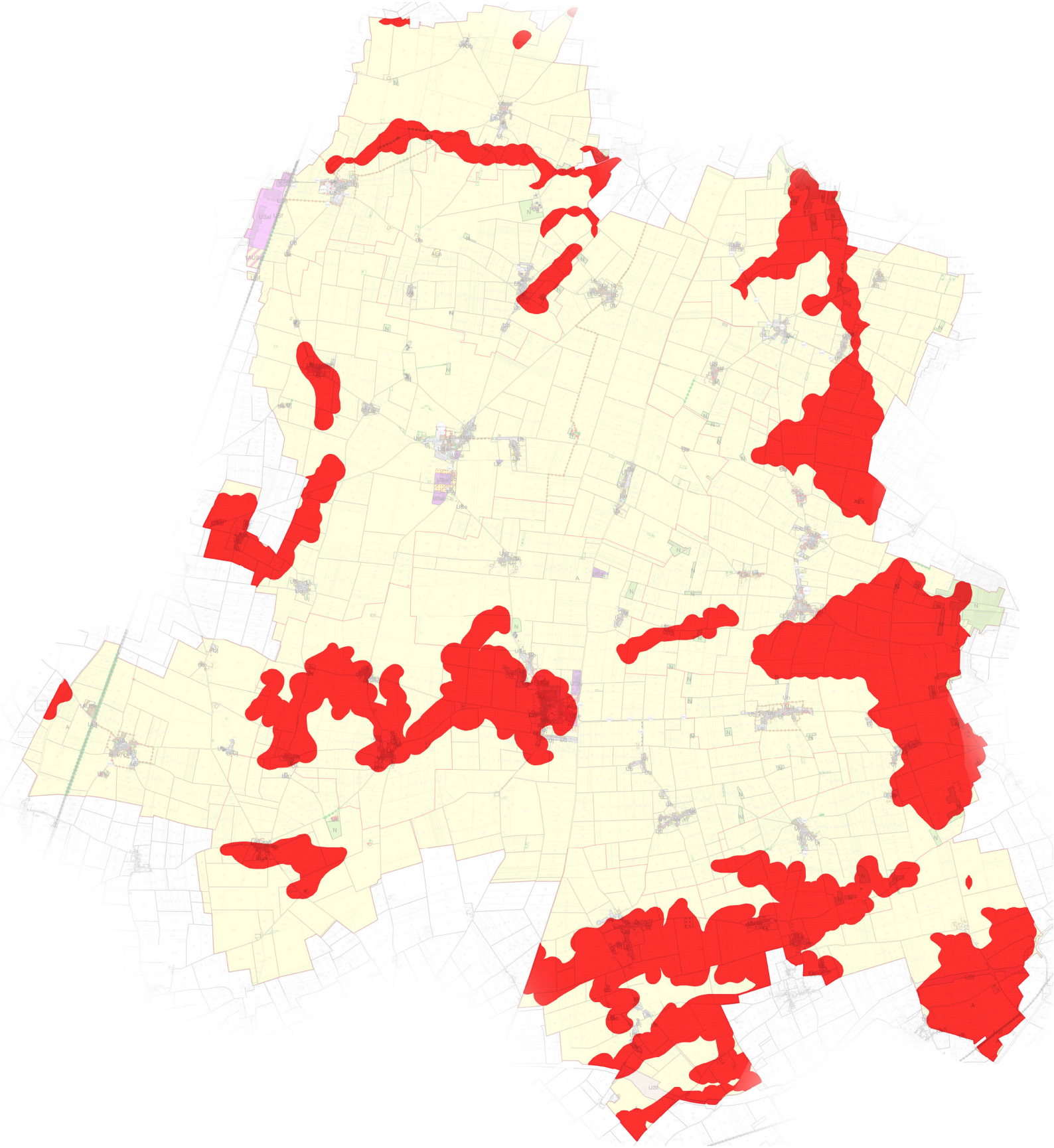


13. LES SECTEURS DE CONSTRUCTIBILITÉ LIMITÉE LIÉE À DES PROBLÉMATIQUES DE RISQUES ET D'HYGIÈNE

Les secteurs de constructibilité limitée liée à des problématiques de risques et d'hygiène délimitent les espaces présentant un risque notamment sanitaire vis-à-vis d'installations et de bâtiments agricoles. Cette délimitation établit un périmètre de 50 mètres autour des bâtiments concernés dans lequel les constructions non agricoles sont interdites. Cette approche vise à éviter les conflits d'usage entre habitat et activités agricoles potentiellement génératrices de nuisances.

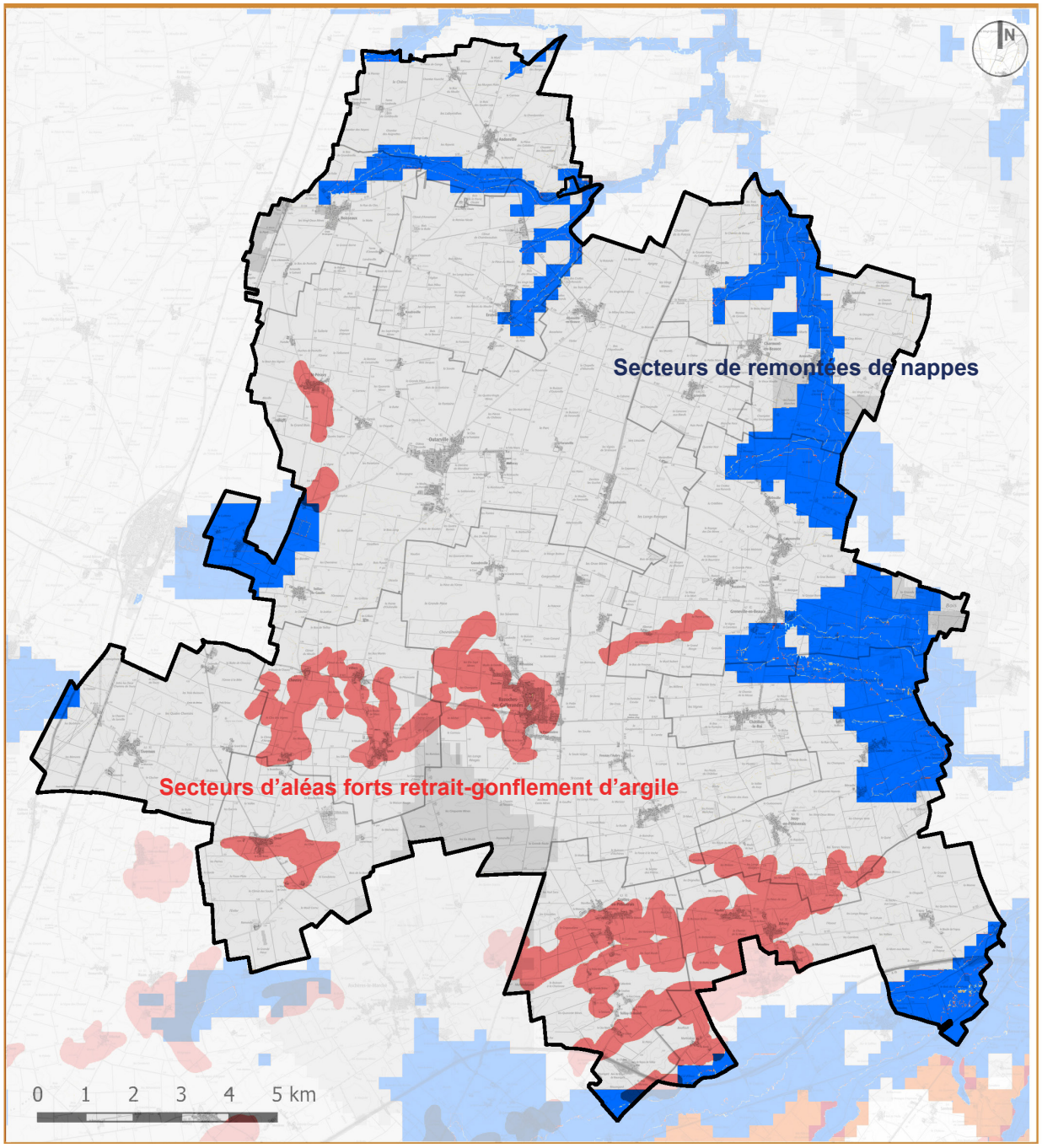


LOCALISATION DES SECTEURS DE DE CONSTRUCTIBILITÉ ENCADRÉE LIÉE À L'EXISTENCE DE RISQUES NATURELS

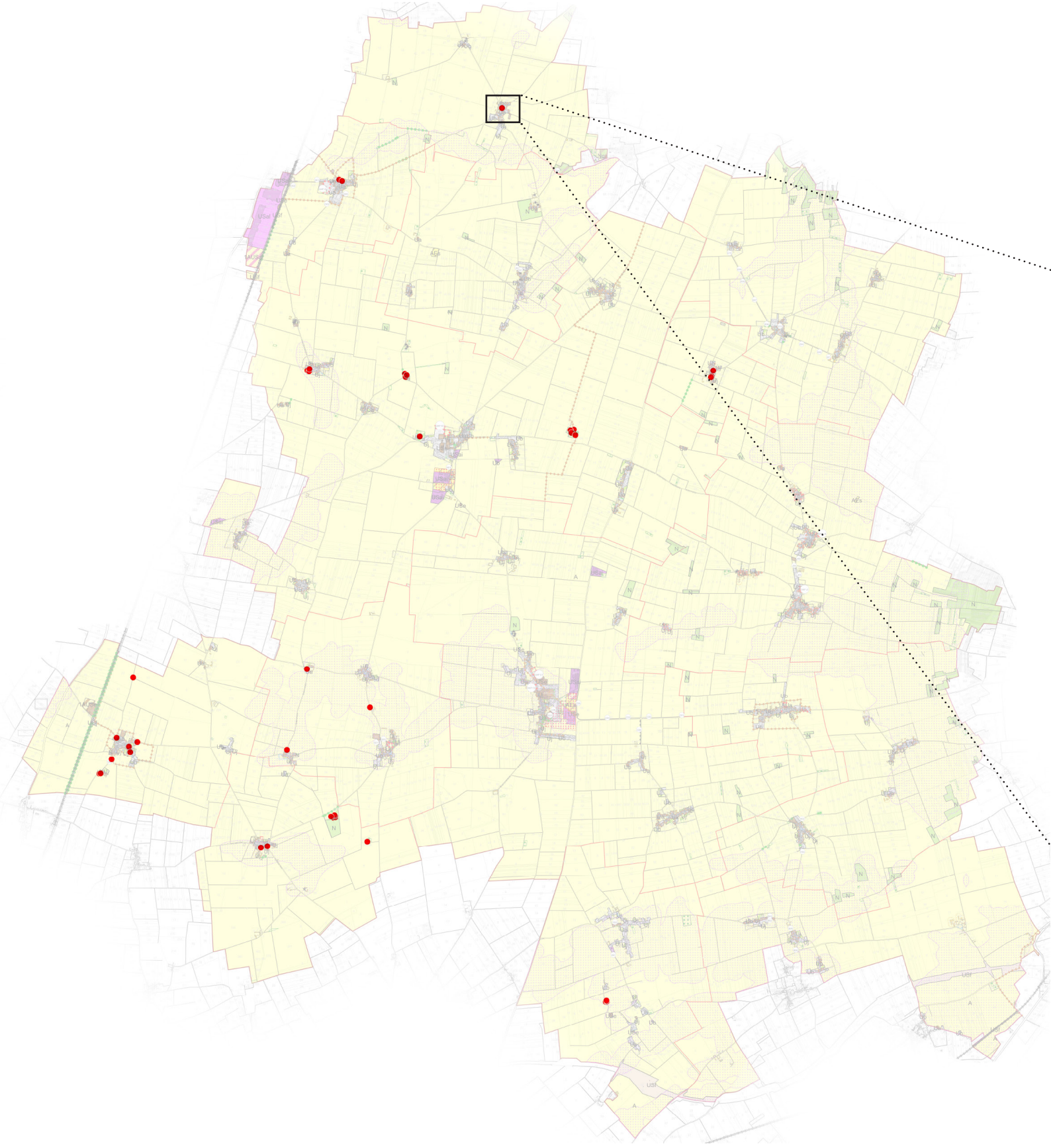


14. LES SECTEURS DE CONSTRUCTIBILITÉ ENCADRÉE LIÉE À L'EXISTENCE DE RISQUES NATURELS

Les secteurs de constructibilité encadrée liée à l'existence de risques naturels délimitent les espaces présentant un risque fort de retrait-gonflement des argiles ou d'inondation par remontée de nappe phréatique. Cette délimitation s'appuie sur les études géotechniques et hydrogéologiques du territoire (selon les données du BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières). Les prescriptions techniques particulières imposées dans ces secteurs visent à adapter la construction aux contraintes du sol et du sous-sol tout en maintenant la constructibilité sous conditions.



LOCALISATION DES BÂTIS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL PROTÉGÉS



15. LE BÂTI D'INTÉRÊT PATRIMONIAL PROTÉGÉ

Le bâti d'intérêt patrimonial protégé délimite les bâtiments présentant un intérêt patrimonial ainsi que les éléments remarquables présentant un intérêt historique ou culturel local qu'il s'agit de protéger. Cette identification s'appuie sur une analyse fine du patrimoine bâti local tenant compte de la valeur architecturale, historique ou culturelle des constructions. La protection mise en place vise à préserver ces témoins du patrimoine local tout en permettant leur évolution dans le respect de leurs caractéristiques remarquables.

Les caractéristiques de chaque site protégé sont présentées dans l'annexe 5.11.Cahier descriptif des bâtis d'intérêt patrimonial protégé.

PORTE CHARRETIÈRE D'ANDONVILLE			
N°	**COMMUNE**	**LIEU-DIT**	**TYPOLOGIE**
01	**ANDONVILLE**	**CHEF-LIEU**	**PATRIMOINE BÂTI VERNACULAIRE**

DESCRIPTIF - CARACTERISTIQUES

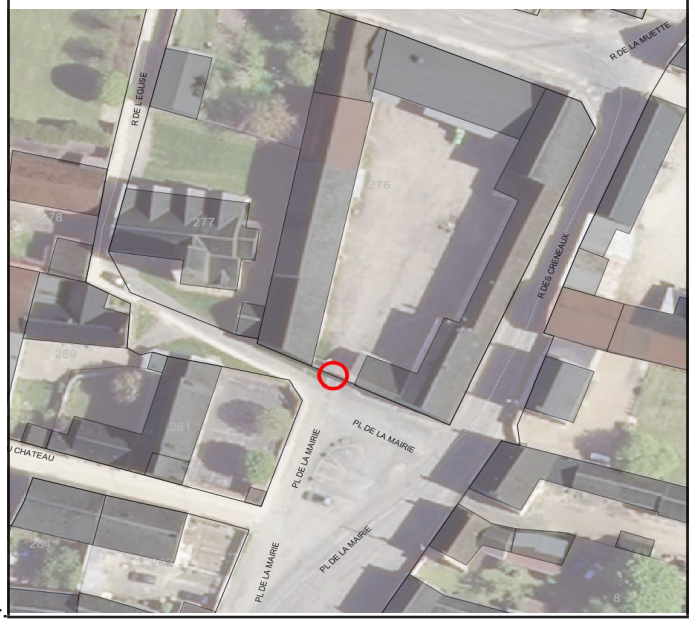
Porte charretière pratiquée dans le mur d'enceinte de la cour d'une ferme beauceronne traditionnelle, permettant historiquement le passage des charrettes chargées de céréales, de fourrage...

PRESCRIPTIONS

Maintien de l'intégrité de la porte charretière :

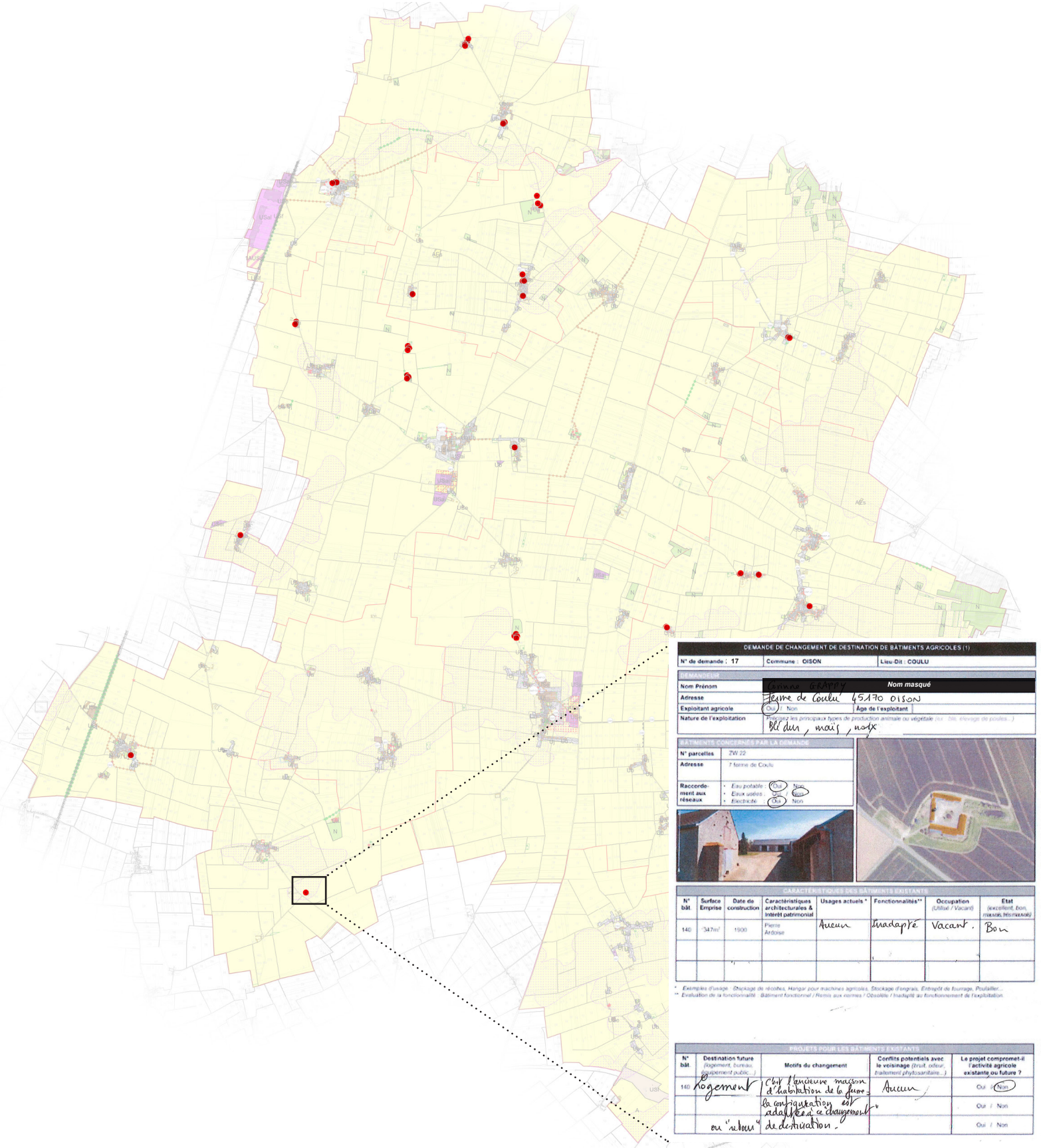
- linteau en arc surbaissé, légèrement cintré composé de claveaux appareillés,
- piédroits constitués de blocs de calcaire de Beauce équarris,
- matériaux en pierre calcaire de teinte blond clair à crème

LOCALISATION 5 place de la Mairie





LOCALISATION DES BÂTIMENTS EN ZONE AGRICOLE DONT LE CHANGEMENT DE DESTINATION EST AUTORISÉ



DEMANDE DE CHANGEMENT DE DESTINATION DE BÂTIMENTS AGRICOLES (1)

N° de demande : 17	Commune : OISON	Lieu-Dit : COULU

DEMANDEUR

Nom Prénom	Nom masqué
Adresse	Ferme de Coulu 45170 OISON
Exploitant agricole	Oui / Non — Âge de l'exploitant
Nature de l'exploitation	Précisez les principaux types de production animale ou végétale (ex : blé, élevage de poules...) : Blé dur, maïs, noix

BÂTIMENTS CONCERNÉS PAR LA DEMANDE

N° parcelles	ZW 22
Adresse	7 ferme de Coulu
Raccordement aux réseaux	• Eau potable : Oui / Non • Eaux usées : Oui / Non • Electricité : Oui / Non

CARACTÉRISTIQUES DES BÂTIMENTS EXISTANTS

N° bât.	Surface Emprise	Date de construction	Caractéristiques architecturales & intérêt patrimonial	Usages actuels *	Fonctionnalités**	Occupation (Utilisé / Vacant)	Etat (excellent, bon, mauvais, très mauvais)
140	347m²	1900	Pierre Ardoise	Aucun	Inadapté	Vacant.	Bon

* Exemples d'usage : Stockage de récoltes, Hangar pour machines agricoles, Stockage d'engrais, Entrepôt de fourrage, Poulailler...
** Evaluation de la fonctionnalité : Bâtiment fonctionnel / Remis aux normes / Obsolète / Inadapté au fonctionnement de l'exploitation

PROJETS POUR LES BÂTIMENTS EXISTANTS

N° bât.	Destination future (logement, bureau, équipement public...)	Motifs du changement	Conflits potentiels avec le voisinage (bruit, odeur, traitement phytosanitaire...)	Le projet compromet-il l'activité agricole existante ou future ?
140	logement	C'est l'ancienne maison d'habitation de la ferme = la configuration est adaptée au changement de destination.	Aucun	Oui / Non
	ou "rebou"			Oui / Non
				Oui / Non

16. LES BÂTIMENTS EN ZONE AGRICOLE DONT LE CHANGEMENT DE DESTINATION EST AUTORISÉ

Les bâtiments en zone agricole dont le changement de destination est autorisé sont identifiés au règlement graphique. Ce dernier identifie les constructions agricoles présentant un intérêt architectural qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination en logement, en local artisanal ou en équipement public. Cette identification permet de valoriser le patrimoine bâti agricole sans compromettre l'activité agricole. La procédure d'avis conforme de la CDPENAF garantit que ces changements de destination n'affectent pas l'économie agricole locale. Par ailleurs, le règlement du PLUi précise qu'un seul logement peut être créé par bâtiment faisant l'objet d'un changement de destination autorisé.

Les caractéristiques de chaque bâtiment agricole et les projets de changement de destination sont présentées dans l'annexe 5.9.Cahier descriptif des bâtiments agricoles autorisés à changer de destination.

La CCPNL a reçu 70 demandes de changement de destination. Elle a retenu les demandes de 22 exploitations dont les projets apparaissent avérés. Ces demandes devraient conduire à la création de 35 à 37 logements ainsi qu'à la création de 2 bureaux, d'un local artisanal et d'un équipement public. L'ensemble des logements créés par changement de destination sont comptabilisés dans le projet global de logement de la CCPNL.

Le tableau ci-dessous répertorie les différents projets.

N°	Commune	Lieu-Dit	Nombre de Logements autorisés	Locaux d'activités		
				Bureaux	Artisanat	Equipement
1	Andonville	Puiselet	2			
2	Andonville	Chef-Lieu	3			
3	Andonville	Chef-Lieu	3			
4	Bazoches-les-Gallerandes	Ferme de Landreville	3			1
5	Boisseaux	Chef-Lieu	3			
6	Charmont-en-Beauce	Chef-Lieu	Extension de l'habitation Existante			
7	Erceville	Chambaudoin	1			
8	Erceville	Chambaudoin	2			
9	Erceville	Chef-Lieu				1
10	Erceville	Chef-Lieu	4			
11	Erceville	Chef-Lieu	1			
12	Erceville	Baudreville	1		1	
13	Greneville-en-Beauce	Bazainville	1			
14	Greneville-en-Beauce	Bazainville	1			
15	Greneville-en-Beauce	Chef-Lieu	1			
16	Greneville-en-Beauce	Allevran	1	1		
17	Oison	Coulu	1			
18	Outarville	Pontville	4			
19	Outarville	Germonville	1			
20	Outarville	Espersennes	1			
21	Outarville	Melleray	1			
22	Outarville	Corsainville	2	1		
	CCPNL	**TOTAL**	**37**	**2**	**1**	**2**

Ci-contre, un exemple de fiche correspondant à une demande de changement de destination (cf. annexe n°5.9).

LOCALISATION DES HAIES ET ALIGNEMENTS D'ARBRES PROTÉGÉS



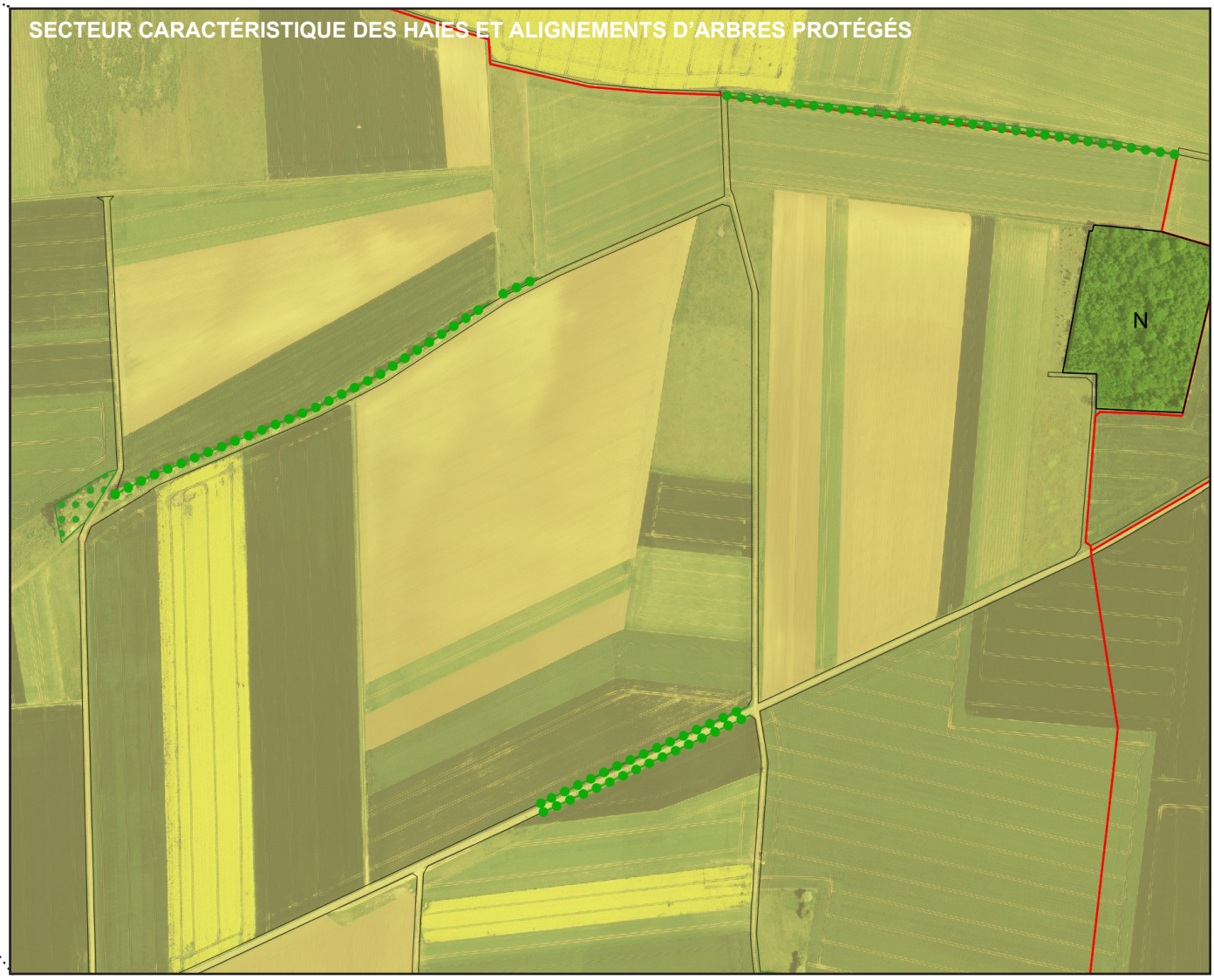
17. LES ARBRES REMARQUABLES PROTÉGÉS

Les arbres remarquables protégés correspondent à des arbres isolés identifiés pour leur intérêt écologique, paysager ou patrimonial qu'il convient de conserver. Cette identification s'appuie sur des critères objectifs tenant compte de l'essence, de l'âge, des dimensions, de l'état sanitaire et de la valeur paysagère de l'arbre. La protection mise en place vise à préserver ces éléments remarquables du patrimoine naturel face aux pressions urbaines.

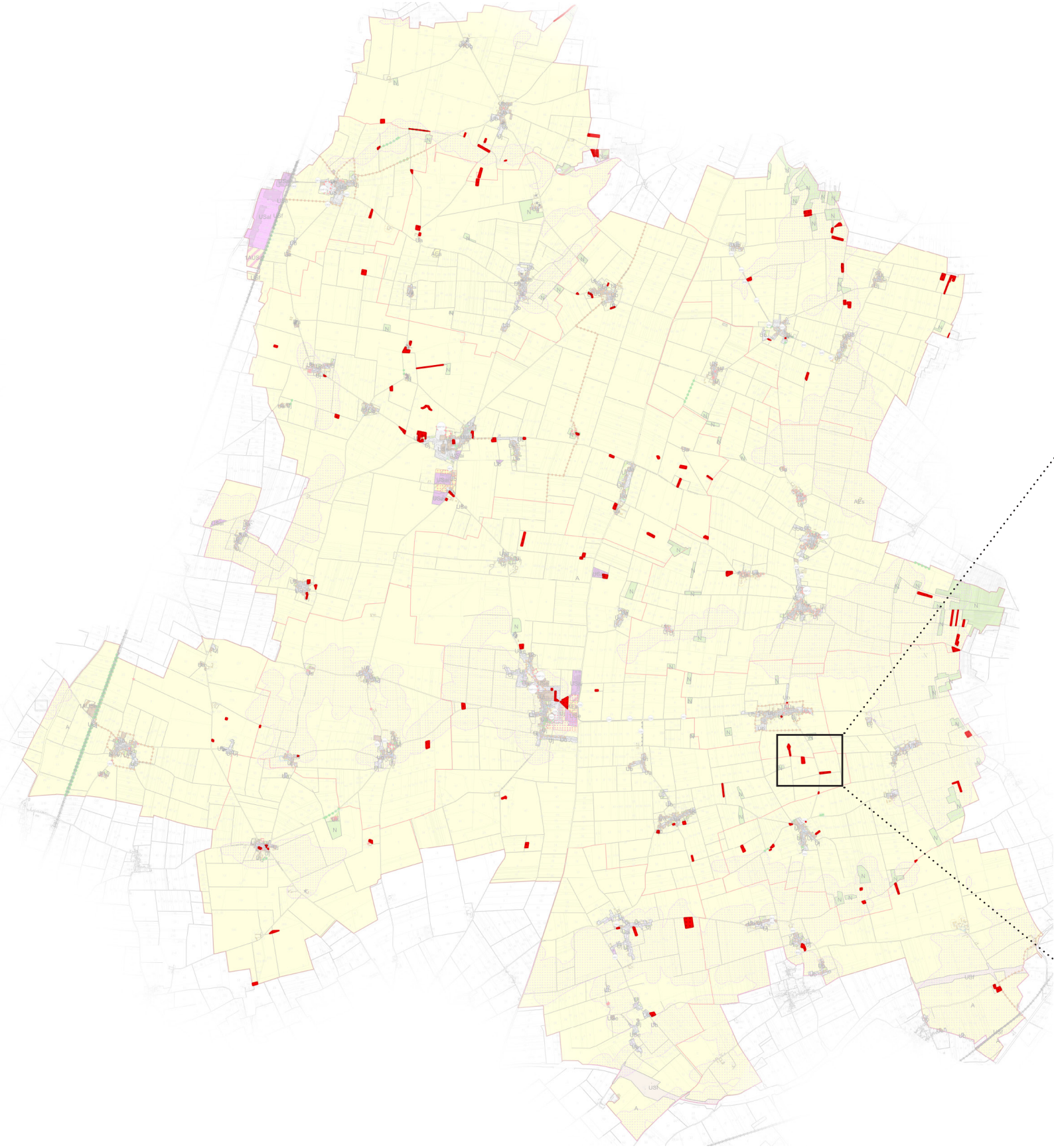
18. LES HAIES ET ALIGNEMENTS D'ARBRES PROTÉGÉS

Les haies et alignements d'arbres protégés délimitent les éléments végétaux linéaires présentant un intérêt pour la structuration du paysage, le maintien de la biodiversité et la préservation des continuités écologiques. Cette identification s'appuie sur l'analyse de la trame bocagère et des alignements structurants du paysage rural. La protection vise à maintenir ces éléments constitutifs de l'identité paysagère locale tout en permettant leur gestion dans le respect de leurs fonctionnalités.

Pour ces éléments repérés, la coupe ou l'abattage d'un arbre remarquable protégé est interdit sauf justification liée à son état sanitaire ou à une problématique de sécurité publique. Toute altération ou suppression d'un arbre remarquable protégé doit être précédé d'une déclaration préalable de travaux (article R.421-23 code de l'urbanisme). La taille d'entretien d'un arbre remarquable protégé est autorisé sans formalité.



LOCALISATION DES ESPACES BOISÉS PROTÉGÉS

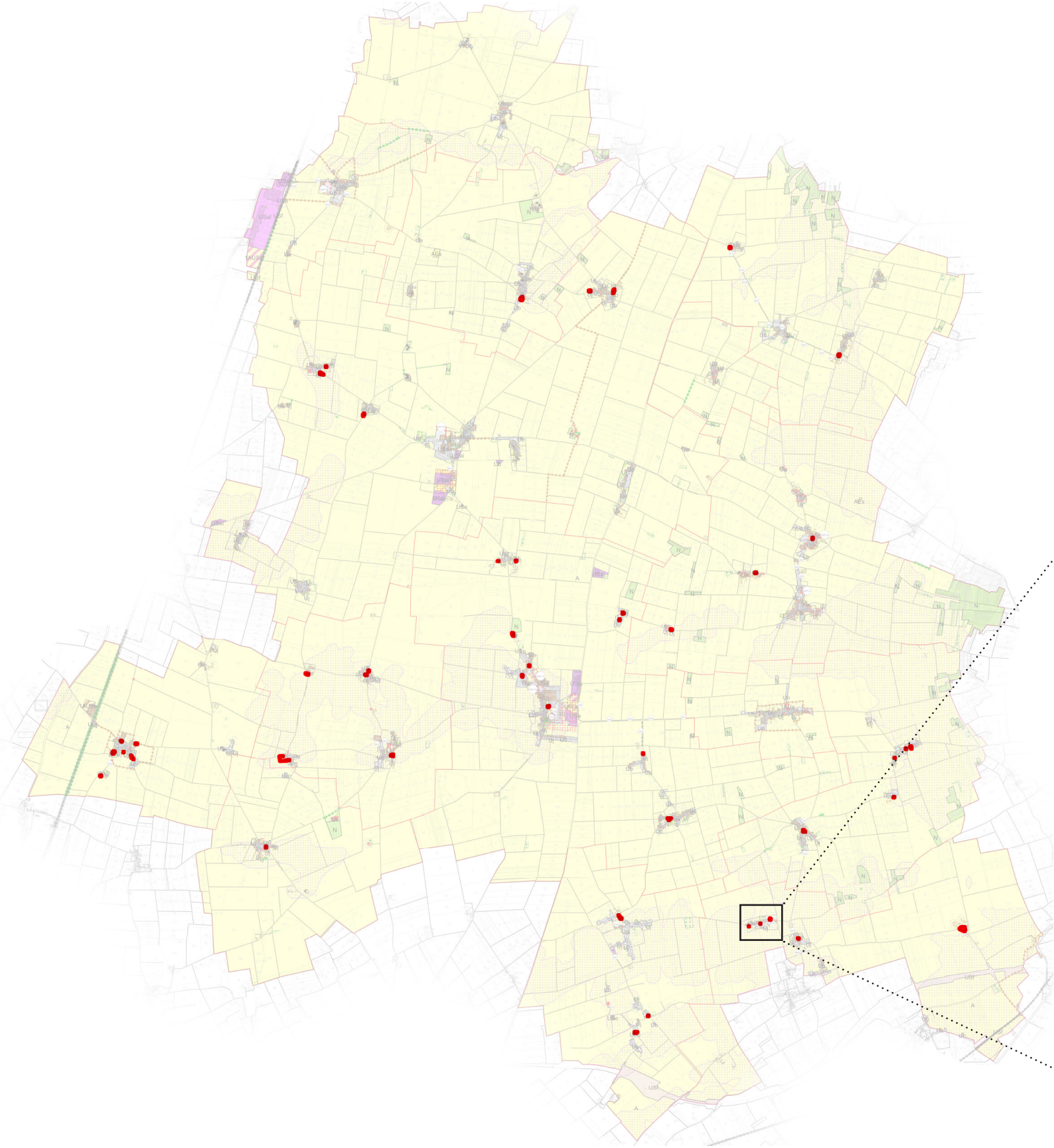


19. LES ESPACES BOISÉS PROTÉGÉS

Les espaces boisés protégés délimitent les surfaces boisées ou forestières (généralement inférieure à 1 hectare) à conserver en raison de leur intérêt écologique, paysager ou patrimonial. Cette délimitation s'appuie sur l'identification des boisements présentant une valeur particulière pour la biodiversité, la qualité paysagère ou la structuration du territoire. Chaque élément repéré participe à la Trame Verte et Bleue (TVB). La protection mise en place interdit les défrichements et les coupes rases tout en permettant la gestion forestière durable.



LOCALISATION DES MARES ET ZONES HUMIDES PROTÉGÉES

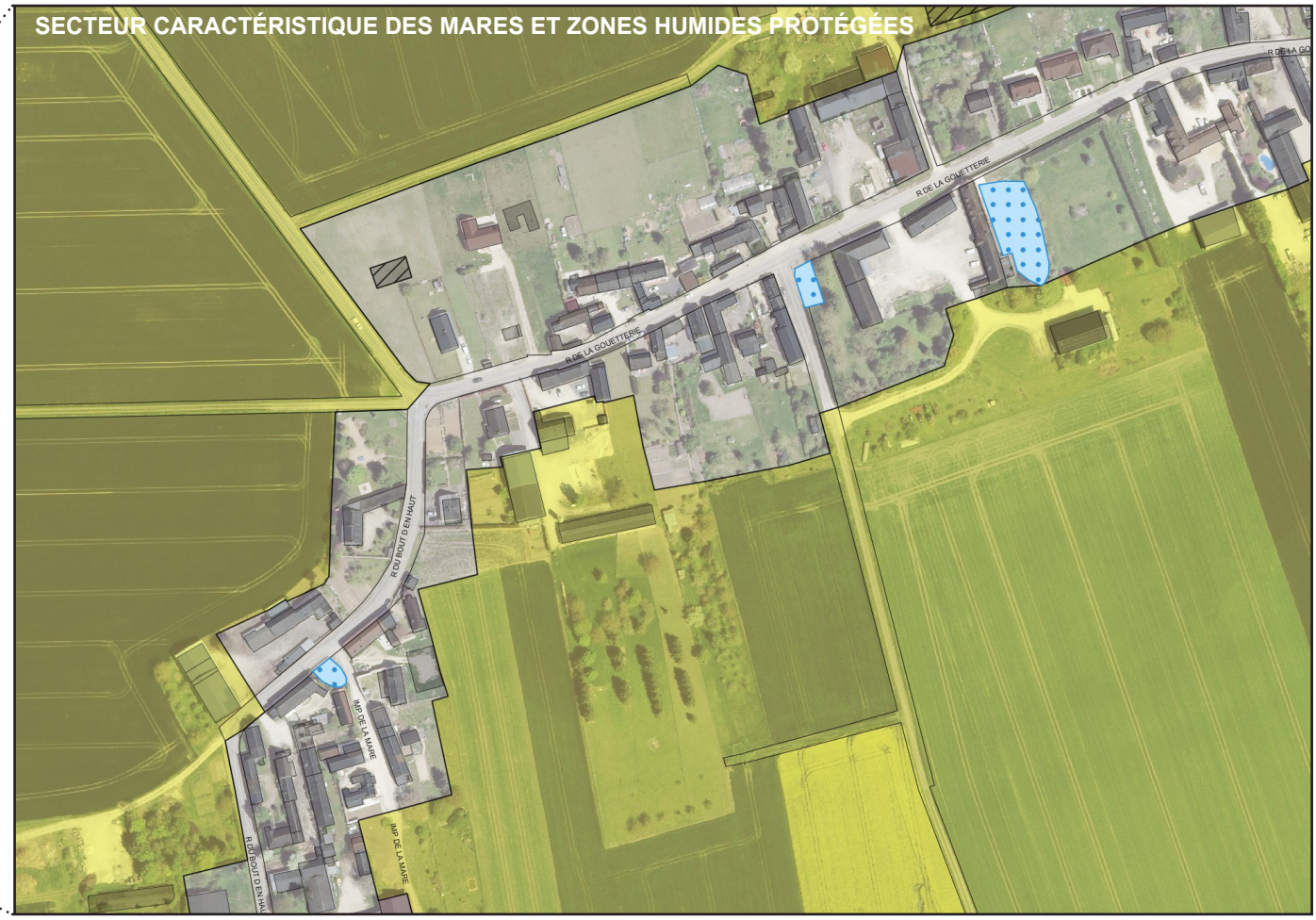


20. LES MARES OU ZONES HUMIDES PROTÉGÉES

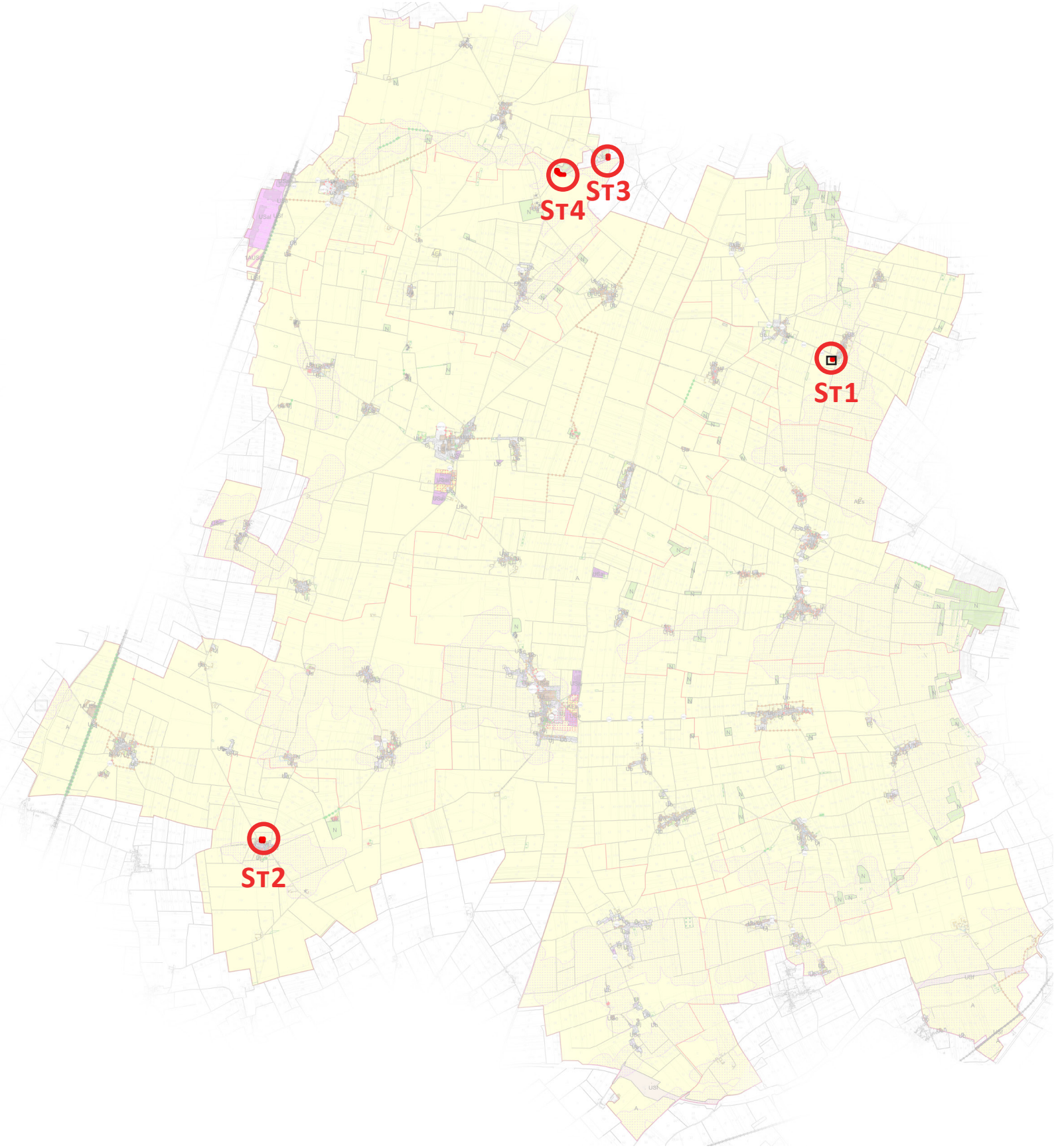
Les mares ou zones humides protégées délimitent les secteurs habituellement inondés ou gorgés d'eau de façon permanente ou temporaire dont l'intérêt écologique, hydraulique, paysager, patrimonial ou historique est à conserver. Cette délimitation s'appuie sur l'inventaire des zones humides du territoire et leur caractérisation écologique et fonctionnelle ainsi que sur les mares identifiées. La protection vise à préserver ces milieux remarquables pour leur biodiversité et leur rôle dans la gestion des eaux pluviales.

Les mares ou les zones humides identifiées au règlement graphique au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, couvrent des mares ou des secteurs habituellement inondés ou gorgés d'eau de façon permanente ou temporaire dont l'intérêt écologique, hydraulique (prévention des risques d'inondation), paysager, patrimonial ou historique est à conserver.
Dans les secteurs identifiés, sont interdits :
• toute construction, ouvrage, travaux ou installation,
• les mouvements de sol (exhaussement, affouillement)
Seuls sont autorisés les ouvrages et travaux permettant d'améliorer la gestion hydraulique, la restauration de la qualité des milieux naturels, la prévention de risques naturels, la mise en valeur paysagère et patrimoniale des mares.

SECTEUR CARACTÉRISTIQUE DES MARES ET ZONES HUMIDES PROTÉGÉES



LOCALISATION DES SECTEURS DE TAILLE ET DE CAPACITÉ LIMITÉES



21. LES SECTEURS DE TAILLE ET DE CAPACITÉ LIMITÉES

Les secteurs de taille et de capacité limitées délimitent des espaces en zones agricoles et naturelles où des constructions spécifiques peuvent être autorisées dans des conditions strictement encadrées. Cette délimitation répond à la nécessité de permettre certaines activités économiques ou d'intérêt général en dehors des zones urbaines tout en maîtrisant leur impact sur l'activité agricole et les milieux naturels. Les STECAL permettent une diversification économique maîtrisée du territoire rural.

Quatre STECAL sont délimitées dans le PLUi de la CCPNL :

N°	Commune	N° parcelles	**Vocation**	**Zone PLUi**	**Superficie STECAL**	**Emprise au sol maxi**
St 1	Charmont-en-Beauce	ZY 42	Bureaux, ateliers	A	785m²	235m²
St 2	Oison	D 234	Centre équestre	A	2726m²	256m²
St 3	Andonville	ZR 29	Camping, accueil clientèle, centre congrès	Nca	1280m²	700m²
St 4	Andonville	Chef-Lieu	Camping, habitation légère de loisirs	Nca	2840m²	1250m²

Dans les secteurs identifiés, de nouvelles constructions sont permises dans les zones A et NCa si elles respectent les conditions définies dans les articles A1.1. et NCa1.1. relatifs aux interdictions et limitations de certains usages et affectations des sols, constructions, activités et destinations.

ARTICLE 1.1. INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS, ACTIVITÉS ET DESTINATIONS

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	
Exploitation agricole & forestière	Exploitation agricole	Interdit
	Exploitation forestière	Interdit
Habitation	Logement	Autorisé s'il s'agit de : - une loge de gardiennage directement liée et nécessaire à un terrain de camping aménagé, dans la limite de 150m², - Habitation légère de loisirs localisée dans le STECAL St4 - Extension de bâti existant dans la limite de 30% de l'emprise au sol initiale
	Hébergement	Interdit
Commerces & activités de service	Artisanat & commerce de détail	Autorisé si localisé dans le STECAL St3 et < à 150m²
	Restauration	Autorisé si localisé dans le STECAL St3
	Commerce de gros	Interdit
	Activités de services avec accueil de clientèle	Interdit
	Hôtels	Autorisé si localisé dans le STECAL St3 et St4
	Autres hébergements touristiques	Autorisé
	Cinéma	Autorisé si localisé dans le STECAL St3
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques	Interdit
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - éolienne de plus de 12 mètres de hauteur au point le plus haut, - ligne et câble aérien non inclus à une opération de réfection, de maintenance ou de modification des réseaux existants et de leurs ouvrages liés.
	Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale	Interdit
	Salles d'art et de spectacles	Autorisé si localisé dans le STECAL St3
	Équipements sportifs	Autorisé si localisé dans le STECAL St3
	Lieux de culte	Interdit
	Autres équipements recevant du public	Autorisé s'il ne s'agit pas de : - terrains familiaux locatifs, - aires permanentes d'accueil des gens du voyage.
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	Interdit
	Entrepôt	Interdit
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	Interdit
	Bureau	Interdit
	Centre de congrès et d'exposition	Autorisé si localisé dans le STECAL St3

OCCUPATIONS PRESENTANT UN RISQUE DE SALUBRITE OU DE SECURITE POUR LES BIENS, LES PERSONNES OU L'ENVIRONNEMENT		
ERP (établissement recevant du public)	1ère catégorie : > 1500 personnes	Interdit
	2ème catégorie : 701 - 1500 personnes	Autorisé
	3ème catégorie : 301 - 700 personnes	Autorisé
	4ème catégorie : < 300 personnes	Autorisé
	5ème catégorie : < seuils selon le type d'établissement	Autorisé
AIOT (activités, installations, ouvrages et travaux)	Autorisation	Interdit
	Enregistrement	Autorisé
	Déclaration	Autorisé

Les fiches ci-après détaillent les caractéristiques des sites de STECAL ainsi que les projets souhaités pour un développement.

STECAL *(SECTEUR DE CAPACITÉ ET DE TAILLE LIMITÉES)*		
N° de demande : 01	**Commune : CHARMONT-EN-BEAUCE**	**Lieu-Dit : ARMEVILLE**

DEMANDEUR		
Nom Prénom	**nom masqué**	
Adresse	RD22 - Charmont-en-Beauce	
Exploitant agricole	~~Oui / Non~~	

SECTEUR CONCERNÉ PAR LA DEMANDE	
N° secteur	St1
Localisation	A l'extrémité Sud d'un hameau, au coeur d'une exploitation
Surface STECAL	785 m²
Raccordement aux réseaux	• *Eau potable* : Oui ~~/ Non~~ • *Eaux usées* : Oui ~~/ Non~~ • *Electricité* : Oui ~~/ Non~~





CARACTÉRISTIQUES DES PARCELLES ACTUELLES					
N° parcelle	**Superficie parcelle (m²)**	**Superficie STECAL (m²)**	**Zone du PLUi**	**Type de couverture du sol**	**Occupation du sol**
ZY 42	5 542 m²	745 m²	**A** Zone agricole	Artificialisé, remanié	Aire de stockage de véhicules et de matériels

DESCRIPTIF DU PROJET			
Destination future *(logement, bureau, équipement public...)*	**Caractéristiques architecturales, paysagères et techniques** *(emprise au sol, surface de plancher, hauteur, qualité architecturale...)*	**Motivations du projet**	**Impacts potentiels** *(agricoles, paysagers,continuités écologiques...)*
Atelier et bureaux	• 235m² d'emprise au sol • 6 mètres de hauteur maxi	Projet porté par un négociant et transporteur de paille. Création : • d'un local de bureau pour accueillir potentiellement du public car les bureaux de la société sont actuellement intégrés dans la maison d'habitation • d'un atelier de maintenance mécanique de véhicules car pour des raisons d'assurance ce type d'activité ne peut être réalisé dans les hangars de stockage de la paille	Optimisation d'une parcelle déjà construite où se localise une entreprise de négoce agricole. Le projet n'empiète pas sur des terres agricoles. *Nota Bene : Ne pas confondre l'activité développée sur cette parcelle avec l'exploitation agricole voisine ayant des noms similaires.*

STECAL *(SECTEUR DE CAPACITÉ ET DE TAILLE LIMITÉES)*		
N° de demande : 02	**Commune : OISON**	**Lieu-Dit : CHEF-LIEU**

DEMANDEUR		
Nom Prénom	**nom masqué**	
Adresse	18 Rue des Fossés - 45 170 Oison	
Exploitant agricole	Oui ~~/ Non~~	

SECTEUR CONCERNÉ PAR LA DEMANDE	
N° secteur	St2
Localisation	Périphérie Nord du centre village de Oison
Surface STECAL	2 726 m²
Raccordement aux réseaux	• *Eau potable* : Oui ~~/ Non~~ • *Eaux usées* : Oui ~~/ Non~~ • *Electricité* : Oui ~~/ Non~~



Site masqué par les haies en arrière plan



CARACTÉRISTIQUES DES PARCELLES ACTUELLES					
N° parcelle	**Superficie parcelle (m²)**	**Superficie STECAL (m²)**	**Zone du PLUi**	**Type de couverture du sol**	**Occupation du sol**
D 234	9 447 m²	2 726 m²	**A** Zone agricole	Prairie	Présence de chevaux et d'abris

DESCRIPTIF DU PROJET			
Destination future *(logement, bureau, équipement public...)*	**Caractéristiques architecturales, paysagères et techniques** *(emprise au sol, surface de plancher, hauteur, qualité architecturale...)*	**Motivations du projet**	**Impacts potentiels** *(agricoles, paysagers,continuités écologiques...)*
Centre équestre à usage de loisirs (sans élevage professionnel)	• 256m² d'emprise au sol *(descriptif détaillé ci-après)*	*Cf. descriptif détaillé ci-après.*	Pas d'impact sur l'exploitation, les terrains délimités en partie par des haies étant voués aux chevaux.

DESCRIPTIF DETAILLE DU PROJET DE STECAL n°St2

Le but du projet est d'implanter un abribox pour chevaux avec une zone stabilisée, des haies fourragères et ombragères, une carrière équestre, un espace de stockage, un potager autosuffisant.

Le projet avec conseil du CAUE du Loiret comprend précisément :

1/ Un abribox *(largeur : 8 mètres, longueur : 15 mètres, soit 120 m²)*

Un abri pour chevaux est un endroit stratégique pour les équidés qui vivent en extérieur. C'est un endroit de protection contre les divers éléments. C'est un lieu où les chevaux passent du temps, été comme hiver. Ce n'est pas un accessoire mais bien un équipement.

Les règles et règlements relatifs aux soins des chevaux stipulent que ce sont des êtres sensibles qui doivent être placés par leur propriétaire dans des conditions compatibles avec les impératifs biologiques de leur espèce. Selon l'article R 214-18 du code rural, il est interdit de garder […] des équidés lorsqu'il n'existe pas de dispositifs et d'installations destinés à éviter les souffrances qui pourraient résulter des conditions climatiques […].

Cet espace participe grandement à leur bien-être.

D'une part, les chevaux se sentent plus en sécurité, s'épanouissent et se déplacent librement. Ils interagissent avec la nature. Les chevaux peuvent choisir quand ils veulent être au refuge et se reposer.

D'autre part, cette installation a pour objectif de leur apporter le confort nécessaire à leurs besoins. Il les protège des conditions météorologiques. Les chevaux souffrent plus particulièrement du vent surtout s'il est accompagné de pluie, du soleil et de la chaleur. Par temps froids et venteux, les chevaux perdent une quantité considérable de chaleur corporelle. Cette situation s'aggrave lorsqu'ils sont mouillés par la pluie ou la neige. Par temps chauds et ensoleillés, les chevaux ont besoin de se protéger du soleil et des insectes piqueurs.

Enfin, pour certains chevaux sensibles, ou possédant des pathologies particulières, cela peut s'avérer un confort important pour le cheval.

C'est pour les raisons citées ci-dessus et bien d'autres, que les chevaux ont besoin d'un accès constant à un abri sec, sain, sûr et confortable.

Sur la parcelle 234 existe un abri de 12 m² mais qui n'est pas suffisamment grand pour les 2 chevaux présents. Il s'agit de leur proposer un hébergement satisfaisant pour répondre à leurs besoins naturels de déplacement tout en diminuant les contraintes (rassembler tout le nécessaire en un même lieu).

abri existant



L'abribox sera édifié sur un endroit sec, type dalle béton, et dos au vent dominant (côtés Sud, Sud-Ouest, Ouest). Le toit de l'abri sera de 2 pentes afin de protéger davantage les chevaux avec une hauteur de faitage de 3 mètres. Le volume d'air offrira une bonne ventilation et un air sain pour leurs poumons. Le bardage (côtés Sud, Ouest, Nord) sera en bois pour leur permettre d'être à l'ombre l'après-midi et pour ne pas dénaturer la nature. Son accès (côté Est) sera libre avec deux ouvertures, le reste en plexiglass, pour permettre aux chevaux de profiter du soleil le matin.

Cette orientation permettra aux chevaux d'avoir une vue d'ensemble sur leur pâture et un contact visuel sur d'autres congénères et/ou visiteurs. Cette construction sera alimentée en électricité par des lampes solaires, et en eau par la récupération des eaux de pluie. Les effluents équins seront traités selon la technique du compostage. Ils seront mélangés à des matières organiques, comme la tonte de pelouse, pour ensuite, obtenir du compost après plusieurs mois de fermentation. Cet engrais sera réparti dans le potager autosuffisant.

De plus, seront intégrés :

Zones	Largeur (m)	Longueur (m)
Zone de stockage pour le fourrage (foin et paille)	En périphérie, du box 1 et de la sellerie pour isoler des vents dominants	
Zone de rangement pour les éléments essentiels à leur santé (trousse de premiers secours), leurs aliments (nourriture, vitamines, …) et le matériel d'équitation (licols, tapis, selles, …)	2	3
Râtelier pour qu'ils aient accès au fourrage en permanence	2	3
Box	3	3,5

Exemple d'abribox



L’intérêt d’y insérer des boxes procurera de multiples avantages aux équidés et à l'exploitante, comme, de pouvoir les isoler si besoin, de leur prodiguer des soins si nécessaire, de les surveiller plus facilement, de pouvoir se reposer sans le stress et le bruit qui accompagnent une vie en plein air.
La superficie de chaque box sera de 10.5m², endroit sûr assez spacieux mais aussi sec, leur offrant calme et confort en cas de rétablissement par exemple ou pour se reposer et se détendre.

L’abri existant est souvent fréquenté. Les passages à répétition altèrent la perméabilité du sol et provoque de la boue, en hiver. Le sol se creuse et devient dangereux lorsqu’il gèle. En été, la zone de passage se transforme en poussière. C’est pour cette raison que je souhaite stabiliser une zone devant l’abribox.

Zone boueuse en période de gel



2/ Une zone stabilisée *(largeur : 15 mètres, longueur : 20 mètres, soit 300 m²)*

Les chevaux ont besoin d’un environnement adapté à leur nature pour rester en bonne santé. La qualité des sols est un facteur crucial.
C’est une zone qui permet de drainer l’eau à travers différentes couches successives de matériaux, (type dalle stabilisatrice, calcaire, sable, …) afin qu’elle ne s’accumule pas. En effet, les sols instables ou boueux peuvent causer des blessures, des affections respiratoires et des douleurs articulaires chez les chevaux. Pour éviter ces problèmes, la stabilisation des sols est essentielle.

Exemple de zone stabilisée



A Oison, le sol est argileux. Lorsqu'il pleut, tout devient très compliqué. En stabilisant le sol, c'est l'assurance de ne plus avoir les pieds dans la boue et d'éviter à mes chevaux d'avoir les pieds fragilisés voire même pourris. Nous pourrons, ainsi, évoluer sur une aire saine.

3/ Des haies fourragères et ombragères

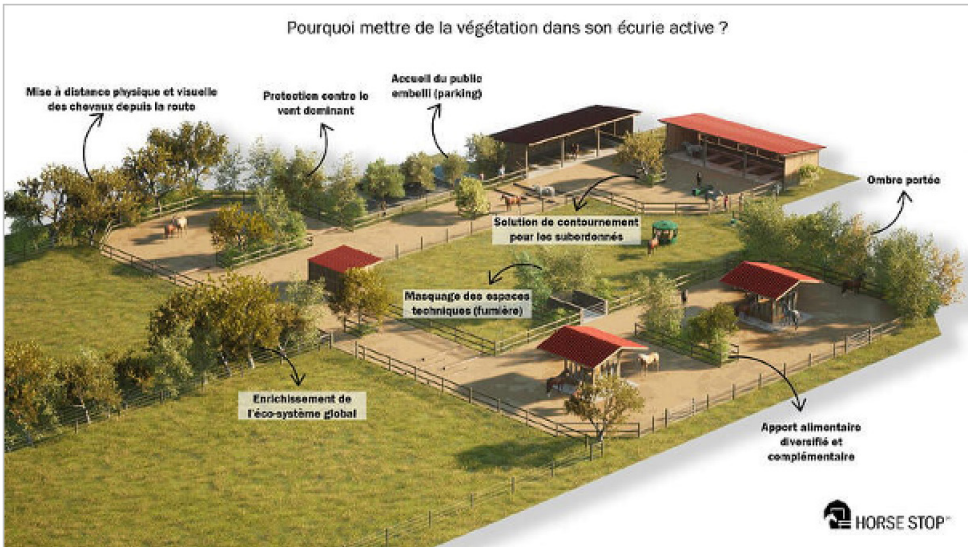
Une haie fourragère correspond à une rangée d'arbres ou d'arbustes, plantés pour leurs éléments nutritifs que l'herbe ne possède pas. Lors de période de sécheresse, les chevaux ont accès à moins d'herbe et une solution pour palier à ce manque est de planter des arbres et arbustes fourragers. En effet, les différentes espèces de haies fourragères possèdent de nombreuses propriétés nutritives pour les équidés qu'ils n'auraient pas dans une alimentation herbagère.

Une haie ombragère diminue l'ensoleillement à certaines périodes de la journée.

Introduire des haies fourragères et ombragères limite le vent et représente un réel atout pour diversifier l'alimentation des équidés. Leurs avantages sont multiples. Cela permet d'améliorer le bien-être des chevaux lors de périodes de fortes chaleurs, d'enrichir le milieu des équidés, de leur apporter du calme, de drainer le sol, d'augmenter l'infiltration de l'eau dans le sol. Elles ont aussi une incidence positive sur la biodiversité.

En conclusion, l'abribox avec une zone stabilisée est un mode d'hébergement, dans lequel les chevaux diviseront leur temps entre abribox et zone stabilisée, qui sera utilisé à l'automne et en hiver. C'est un bon compromis pour limiter la détérioration des sols et limiter la boue. Cela permettra de leur fournir une zone d'alimentation propre et saine. Cet espace est indispensable au confort et bien-être des chevaux, il doit être suffisamment grand pour que les chevaux puissent s'étirer, se déplacer librement, se protéger, se réfugier, s'abriter et se préserver des intempéries tout en ayant une vie sociale active. Dans l'idée, cette partie de mon pré ressemblerai à terme à une fraction de l'image ci-dessous.

Modèle d'abri avec zone stabilisée et haies fourragères et ombragères



4/ Une carrière équestre *(largeur : 20 mètres, longueur : 40 mètres, soit 800 m²)*

C'est une zone de travail clôturée sur laquelle les chevaux évoluent aux différentes allures. La matière du sol de la carrière ne doit pas être négligée. Ainsi, les chevaux peuvent travailler sur un espace sûr et stable qui leurs permet d'exprimer leur potentiel sans risquer de se blesser.

Le sol en fibres nécessite un faible entretien et son besoin en eau est moindre par rapport au sable de Fontainebleau. Elle sera délimitée par une clôture en bois.

Exemple de carrière équestre en cours de constructions



5/ Un espace de stockage *(largeur : 6 mètres, longueur : 20 mètres, soit 120 m²)*

Cet espace permettra de ranger le matériel nécessaire à l'entretien des extérieurs (taille haies, débrousailleuse, …), les jouets des enfants (trampoline, vélos, …), le matériel agricole (tracteur, faucheuse, …), le matériel de clôture (piquets, ruban, …), le matériel équestre (chandeliers, barres, …), les remorques (van, remorques, …), …

L'idéal serait un hangar, type carport bois, à 2 pentes, de 3 mètres de hauteur au niveau du faitage.

Il sera accolé à un chemin de 4 mètres de largeur. Ainsi, l'accès et le rangement des différents outils seront facilités.

Le matériel sera protégé des agressions extérieures. Cela évitera de devoir réparer, faire réparer, racheter et/ou jeter, ce qui représente un certain coût, à terme et permettra de maintenir tout ce matériel en bon état.

Modèle de carport à deux pentes



6/ Un potager autosuffisant *(largeur : 15 mètres, longueur : 35 mètres, soit 525 m²)*

Dans cette zone, il sera installé un abri de jardin de 3.11m x 5.31 m, soit 16.51m² sur une dalle béton. Ce dernier permettrait d'y stocker des outils. De plus, à l'arrière de cette cabane, 2 cuves de 1000 litres pourront récupérer l'eau de pluie et, ainsi, arroser, si besoin.

Le but de cette installation est de faire découvrir les cycles de la nature aux enfants, de les rendre autonome en leur laissant un espace dédié, de leur apprendre à cuisiner leurs récoltes, de pouvoir déguster de bons plats, de retrouver le vrai goût des aliments.

Pour résumé, 256.51 m² seront construits (120 m² pour l'abribox, 120 m² pour l'espace de stockage et 16.51 m² pour l'abri de jardin). 1 608 m² ne seront pas construits mais auront leurs sols modifiés (800 m² pour la carrière, 300 m² pour la zone stabilisée et 508 m² pour le jardin autosuffisant) sur le même espace. Cette dernière partie n'impactera pas la perméabilité du sol.



STECAL *(SECTEUR DE CAPACITÉ ET DE TAILLE LIMITÉES)*		
N° de demande : 03	**Commune : ANDONVILLE**	**Lieu-Dit : LA CLOSERAIE**

DEMANDEUR		
Nom Prénom	**nom masqué**	
Adresse	Rue du, Parc de la Chesnaie, 45480 Autruy-sur-Juine	
Exploitant agricole	~~Oui /~~ Non	

SECTEUR CONCERNÉ PAR LA DEMANDE	
N° secteur	St3
Localisation	A l'extrémité Est de la commune
Surface STECAL	1 280m²
Raccordement aux réseaux	• *Eau potable* : Oui ~~/ Non~~ • *Eaux usées* : Oui ~~/ Non~~ • *Electricité* : Oui ~~/ Non~~





CARACTÉRISTIQUES DES PARCELLES ACTUELLES					
N° parcelle	**Superficie parcelle (m²)**	**Superficie STECAL (m²)**	**Zone du PLUi**	**Type de couverture du sol**	**Occupation du sol**
ZR 29	5 090 m²	1 280 m²	**NCa** Zone naturelle dédiée aux campings et hébergements de loisir	Artificialisé, remanié	Accès au camping Stationnement sauvage

DESCRIPTIF DU PROJET			
Destination future *(logement, bureau, équipement public...)*	**Caractéristiques architecturales, paysagères et techniques** *(emprise au sol, surface de plancher, hauteur, qualité architecturale...)*	**Motivations du projet**	**Impacts potentiels** *(agricoles, paysagers,continuités écologiques...)*
Camping	• 700m² d'emprise au sol • 6 mètres de hauteur maxi	Création de blocs sanitaires et d'accueil de groupes, d'entreprises, de séminaires et de formations, avec une logique événementielle.	Positionné à l'amont d'un bassin versant (sec), dans un espace boisé, à 2km de la zone natura 2000 «Vallée de l'Essonne et vallons voisins»

STECAL *(SECTEUR DE CAPACITÉ ET DE TAILLE LIMITÉES)*		
N° de demande : 04	**Commune : ANDONVILLE**	**Lieu-Dit : LA JOUILLERE**

DEMANDEUR		
Nom Prénom	**nom masqué**	
Adresse	Rue du, Parc de la Chesnaie, 45480 Autruy-sur-Juine	
Exploitant agricole	~~Oui /~~ Non	

SECTEUR CONCERNÉ PAR LA DEMANDE	
N° secteur	St4
Localisation	A l'extrémité Est de la commune
Surface STECAL	2 840m²
Raccordement aux réseaux	• *Eau potable* : Oui ~~/ Non~~ • *Eaux usées* : Oui ~~/ Non~~ • *Electricité* : Oui ~~/ Non~~

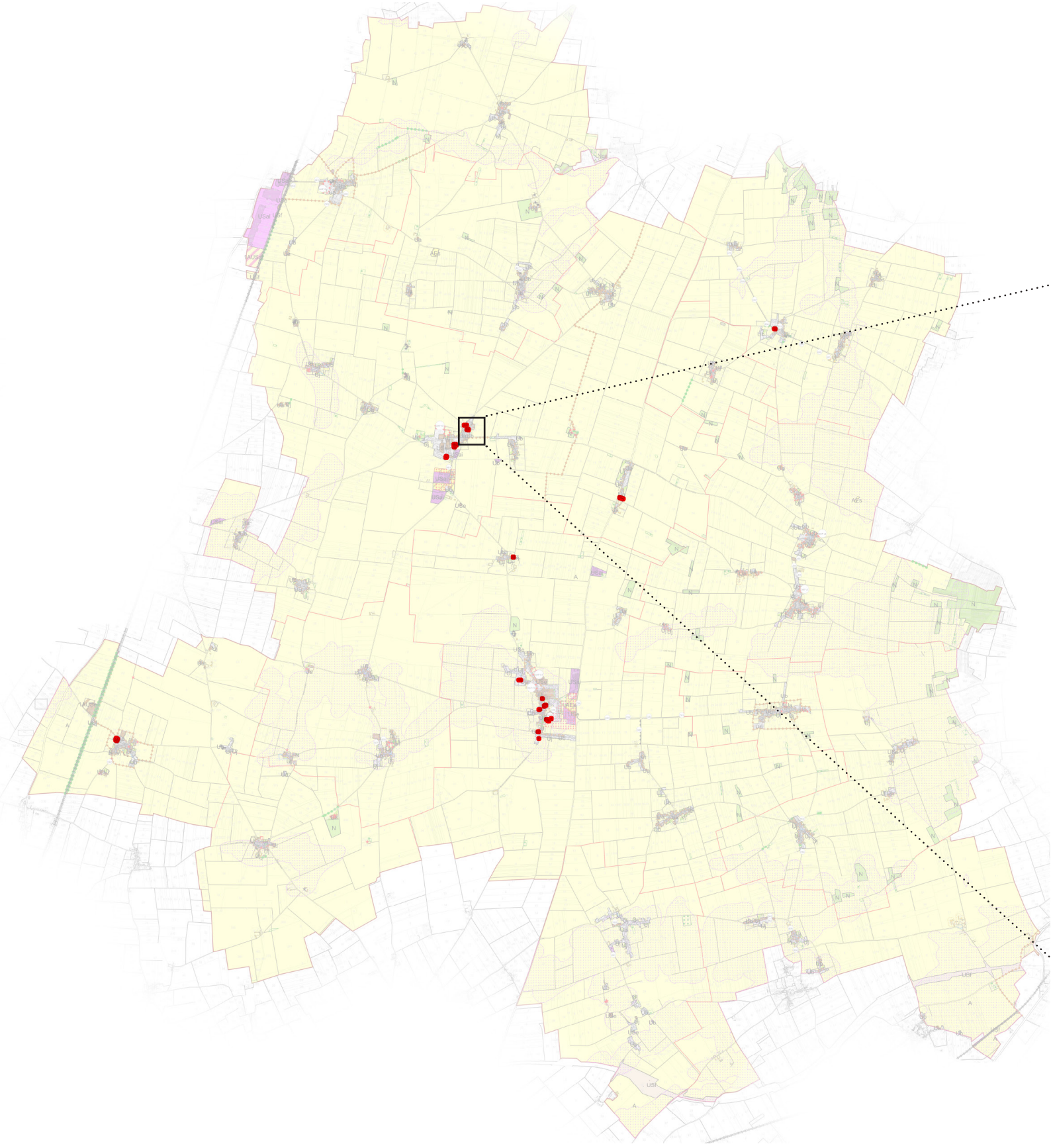




CARACTÉRISTIQUES DES PARCELLES ACTUELLES					
N° parcelle	**Superficie parcelle (m²)**	**Superficie STECAL (m²)**	**Zone du PLUi**	**Type de couverture du sol**	**Occupation du sol**
C 466	46 640 m²	2 840 m²	**NCa** Zone naturelle dédiée aux campings et hébergements de loisir	Boisé & partiellement artificialisé	Camping en friche, piscine et espace boisé

DESCRIPTIF DU PROJET			
Destination future *(logement, bureau, équipement public...)*	**Caractéristiques architecturales, paysagères et techniques** *(emprise au sol, surface de plancher, hauteur, qualité architecturale...)*	**Motivations du projet**	**Impacts potentiels** *(agricoles, paysagers,continuités écologiques...)*
Camping	Extension & couverture d'une piscine existante • 250m² d'emprise au sol • 10 mètres de hauteur maxi Implantation d'hébergements touristiques sous forme d'Habitation Légère de Loisirs (HLL) de type «habitats insolites» (chalet, cabane dans les arbres...) - Entre 20 et 30 emplacements • 1000m² d'emprise au sol • 10 mètres de hauteur maxi	Développement d'une activité de camping touristique haut de gamme, à destination d'une clientèle individuelle ou familiale, avec une exploitation saisonnière et une période de fermeture annuelle minimale de deux mois. La couverture de la piscine vise à permettre d'étendre la saison et à garantir une période stable d'utilisation quelque soit la météo.	Positionné au contact direct du vallon de Vaurouge, à l'amont d'un bassin versant (sec), dans un espace boisé, à 2km de la zone natura 2000 «Vallée de l'Essonne et vallons voisins» Réutilisation d'une friche «camping» existante et réhabilitation de bâtiments existants.

LOCALISATION DES TERRAINS CULTIVÉS ET ESPACES NON BÂTIS PROTÉGÉS EN ZONE URBAINE



22. LES TERRAINS CULTIVÉS ET ESPACES NON BÂTIS PROTÉGÉS EN ZONE URBAINE

Les terrains cultivés et espaces non bâtis protégés en zone urbaine délimitent, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis en cœur d'îlot nécessaires au maintien de continuité écologique qui sont à préserver. Cette délimitation vise à maintenir des espaces de respiration et de biodiversité au sein du tissu urbain liés au caractère jardiné et cultivé des terrains. La protection mise en place interdit toute construction et toute imperméabilisation pour préserver les fonctionnalités de ces espaces dans l'équilibre urbain. Cette prescription évite également de considérer les terrains mentionnés comme des dents creuses constructibles alors qu'il s'agit de jardins potagers à conserver en milieu urbain.

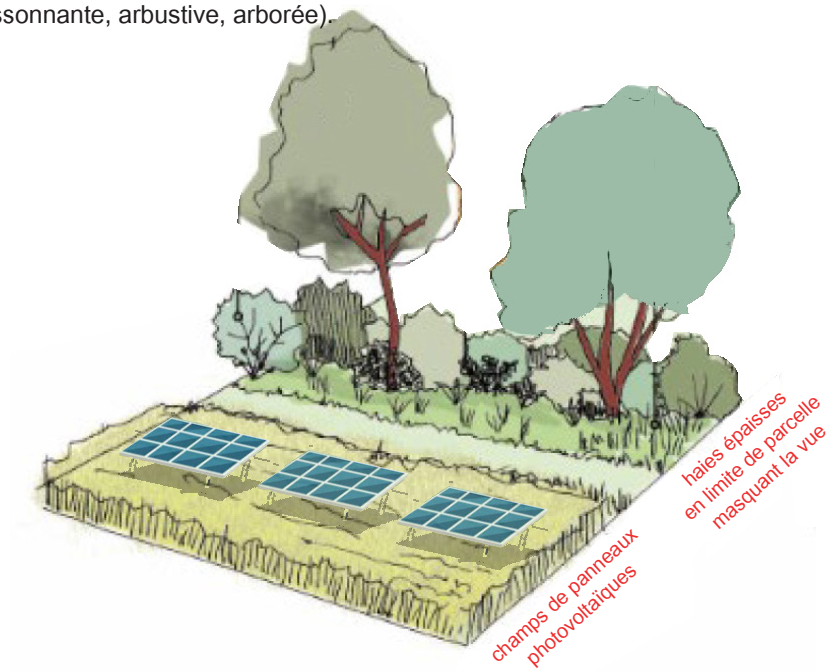
37 terrains sont identifiés ce qui représente 1,67 hectares, principalement dans les secteurs les plus urbanisés de Bazoches et Outarville.



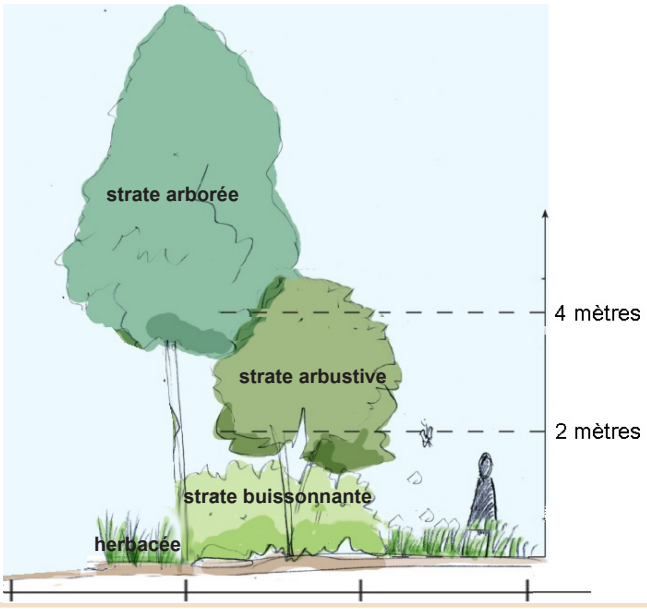
23. LES OAP THÉMATIQUES « FRANGES RURALES »

Cette OAP thématique vise à assurer la qualité paysagère des limites de pourtour des villages et des zones pouvant accueillir des installation solaires au sol.

Tout projet d'aménagement et de construction visant à l'installation de panneaux solaires au sol et localisé en périphérie de village (en limite de zones urbaines et agricoles) doit privilégier et mettre en oeuvre les actions suivantes : planter des haies vives multispécifiques (c'est-à-dire comportant plusieurs essences) en périphérie de parcelle, de manière à masquer la visibilité des panneaux solaires au sol. Les haies viseront une largeur avoisinant les 2 - 3 mètres et devront comporter au moins 2 strates végétales (herbacée, buissonnante, arbustive, arborée).



COMPOSITION DES HAIES EN LIMITE DE ZONE A / U
COMPORTANT DES INSTALLATIONS DE PANNEAUX SOLAIRES AU SOL



24. LES OAP THÉMATIQUES OAP THÉMATIQUE « PROTECTION ET VALORISATION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES »

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Le SCOT a mis en évidence que les corridors s'inscrivent dans un maillage en « nid d'abeille » de 250 mètres de large permettant d'indiquer le nombre de sous-trames représentées par les corridors traversant la maille. A l'échelle du territoire, les continuités sont représentées principalement par les vallées, et plus précisément l'axe Nord-Est/Sud-Ouest reliant les deux grands massifs des forêts d'Orléans et de Fontainebleau. Malgré la mise en place d'éléments reconnectant tels que des passages à faune, la réalisation de l'autoroute A19 a tout de même fortement perturbé la circulation des animaux, plus particulièrement des cervidés, qui changent leurs pratiques de déplacements (stagnation aux abords de l'autoroute, demi-tour et retour au point initial, contournement par d'autres secteurs, notamment le Sud Essonne).

Les secteurs à enjeux du réseau sont déterminés à partir de l'analyse de différentes composantes :

- zones de convergence/vulnérabilité du réseau écologique du territoire ;
- obstacles existants à la fonctionnalité du territoire ;
- grands projets d'aménagement sur le territoire, enjeux fonciers et/ou réglementaires ;
- usages du territoire ;
- sensibilité des milieux supports du réseau écologique ;
- possibilité de mise en œuvre des actions et existence de structures porteuses.

Pour une valorisation de la biodiversité et une gestion durable de toutes les ressources, le SCOT du Pays Beauce, Gâtinais en Pithiverais, approuvé le 10 octobre 2019, a fixé des objectifs transversaux pour la Trame Verte et Bleue :

- Préserver et renforcer la fonctionnalité écologique du territoire, divisé en 2 objectifs :
- *Préserver et renforcer la fonctionnalité écologique des milieux terrestres ;*
- *Préserver et renforcer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et humides ;*
- Aménager les « intersections » entre les corridors et les infrastructures de transports terrestres ;
- Aménager le territoire en cohérence avec la TVB ;
- Sensibiliser le grand public, les agents, les élus et décideurs locaux ;
- Lutter contre les espèces exotiques envahissantes.

Sur le territoire de la CCPNL, il n'y a pas de réservoirs, ni de corridors à préserver en priorité, à l'exception des bois en tête de bassin de la Juine. Une entité « patatoïde » marque le nord-est du territoire en indiquant « continuités à renforcer/valoriser ». Les espaces végétalisés et cultivés sur ce secteur sont composés de petits bois, haies, bermes et localement de mares ; éléments qui se retrouvent sur la totalité du territoire de la CCPNL.

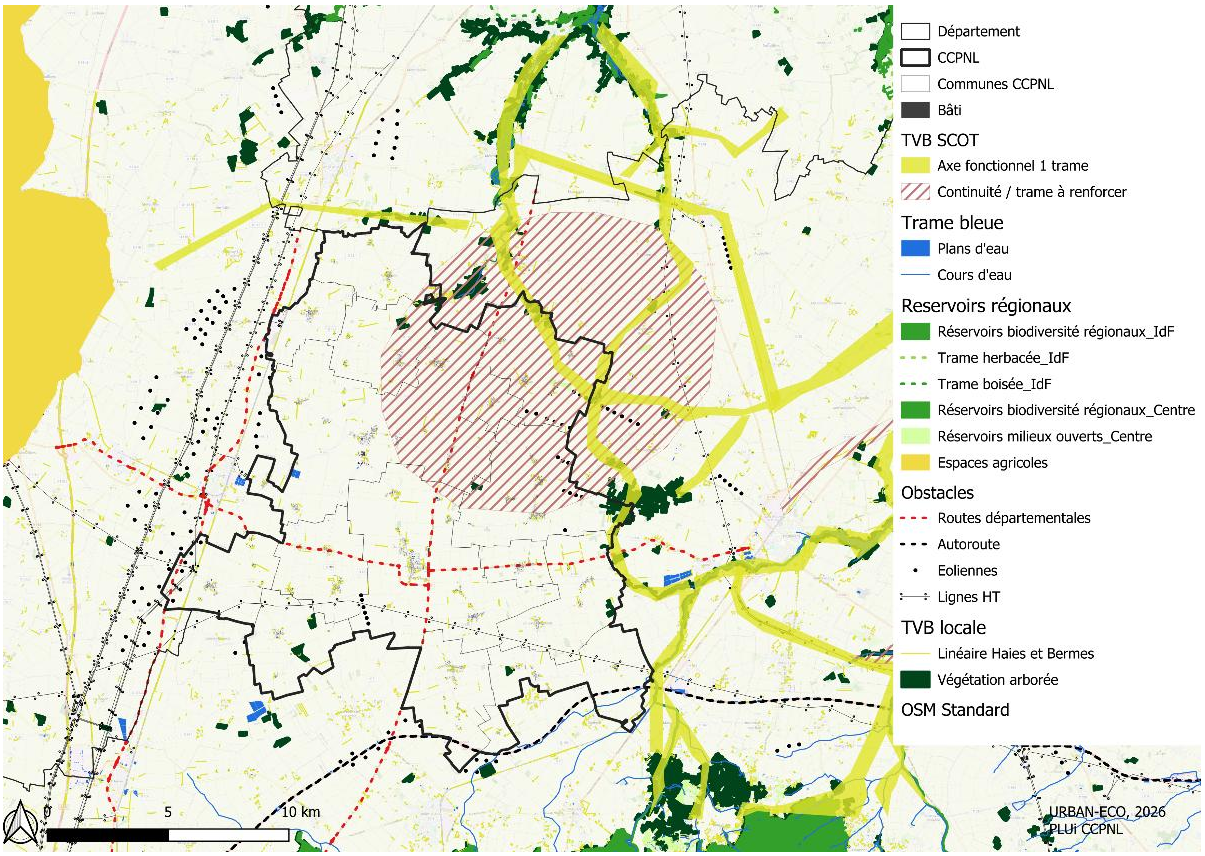
Il ne semble pas que cette délimitation, nommée continuité, ne soit une localisation préférentielle, mais indique l'importance globale de maintenir et améliorer les différents composants des continuités locales.

Etat des lieux des trames régionales

L'état des lieux des enjeux d'écologie fonctionnelle, trames vertes et bleues du territoire est établi en compilant les données d'occupations des sols et d'habitats écologiques du territoire, favorables pour l'accueil des espèces identifiées dans la structuration des trames écologiques régionales : oiseaux et chiroptères des milieux forestiers, des milieux agricoles et des milieux humides. Il définit des secteurs de cœurs de nature ou réservoir de biodiversité, et des continuités écologiques, signalant les aires de déplacement principales entre ces réservoirs.

Cette analyse se place dans une vision descendante des enjeux du SRCE, avec une analyse des fonctionnalités régionales, du plateau au nord du Loiret en limite de l'Ile-de-France, et du territoire des 15 communes de la CCPNL au cœur de la région naturelle de la Beauce.

À grande échelle, les SRCE Centre et Île-de-France, mis bout à bout n'indiquent pas d'enjeux de réservoirs et de trames sur ce secteur. Le SCOT du Pays de Beauce Gâtinais en Pithiverais, identifie des réservoirs et un réseau écologique pour les sous-trames des milieux boisés, prairiaux, humides, aquatiques. Le réseau est représenté sous la forme d'axes de 250 m de large. Les liaisons entre réservoirs de biodiversité s'appuient sur les vallées sèches et humides, le réseau des mares, le maillage de bosquets ou de haies et les voies ferrées non exploitées. Les milieux agricoles constituent une trame globale où les espèces vivent et se déplacent largement, au sein desquels les bordures des champs, les jachères ou les cultures biologiques ont un intérêt écologique particulier.
À cette large échelle, en l'absence de cours d'eau, de vastes zones humides et plans d'eau, de boisements de vaste ampleur, les enjeux écologiques mis en évidence sont un axe au nord-est du territoire reliant plus ou moins les réservoirs localisés sur les communes de Autruy-sur-Juine et Andonville et Montreau plus au nord, se déployant dans la vallée de la Juine (Bois de la Muette, Bois de Méreville...) à celui constitué par le Bois de Bel Ébat sur Greneville-en-Beauce et Pithiviers. Contrainte par plusieurs secteurs d'éoliennes et en l'absence de boisements, la continuité n'est pas facile à localiser dans une occupation des sols relativement homogène.



La trame verte à grande échelle

Composantes de la Trame Verte et Bleue des 15 communes

Méthode

La Trame Verte et Bleue s'articule autour de trois concepts majeurs que sont les cœurs de nature, les corridors et les éléments fragmentants. Les corridors et éléments fragmentant engendrent la présence localisée de pénétrantes agricoles, d'obstacles à la circulation de la faune et de points de rupture des continuités écologiques.

Les cœurs de nature

Il s'agit d'espaces qui concentrent l'essentiel de la biodiversité et dans lesquels les espèces peuvent assouvir leurs besoins fonctionnels : se nourrir, giter et se reproduire. Le territoire es est quasiment dépourvu, à part à sa limite Est, par 2 petits bois : le bois de Bel Ebat et le Bois de la Danse.

Les espaces naturels relais

Il s'agit d'espaces de nature importants, quoique de moindre intérêt écologique que les cœurs de nature. Ils peuvent servir d'appui au déplacement des espèces et participent au maillage écologique du territoire. Il s'agit principalement des linéaires végétalisés, de type haies, bermes végétalisées, petits bois ou encore des mares, ainsi que les parcelles en agriculture bio.

Les éléments fragmentant

Il s'agit d'obstacles au franchissement des espèces, qui créent des points de rupture entre les principales continuités écologiques. Il s'agit principalement des grands infrastructures routières et ferroviaires, et les tissus bâtis qui forment de véritables obstacles aux circulations animales et végétales, au sol.
On retrouve également dans ces éléments, les lignes électriques et leurs pylônes, ainsi que les éoliennes qui rompent les continuités aériennes

Les continuités écologiques

Il s'agit d'espaces plus ou moins linéaires qui relient les cœurs de nature. Elles sont composées d'un complexe végétal local qui s'appuie sur les parcelles cultivées, des haies, des bermes et des petits bois. Ces espaces supports aident dans la circulation de la faune à grande et petite échelle.

Source des données composant la TVB locale

Eléments composant la TVB

La Trame bleue s'appuie sur la BD Topage : les cours d'eau et les plans d'eau.
La Trame boisée est identifiée à travers :

- Les petits bois (feuilles, résineux et mixtes) => OCSGE
- Les haies => BD Haie

La Trame prairiale comprend :

- Les bermes et prairies => BD Topo et RPG
- Les cultures en bio => RPG Bio

Les obstacles sont identifiés à partir de :

- Routes / autoroutes => BD Topo

- Lignes HT => BD Topo
- Eoliennes => Géorisques
- Bâti => Geoportail urbanisme





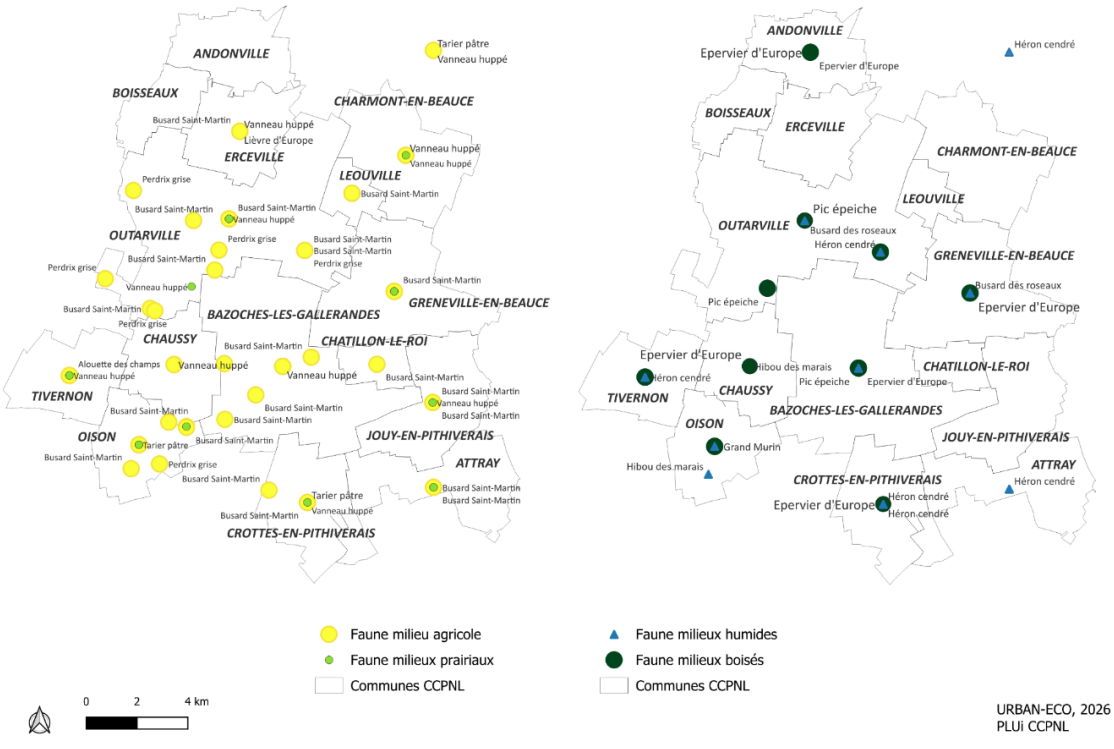


Espèces référentes :

Il s'agit des espèces prises en compte par comprendre le fonctionnement des continuités écologiques.

- Milieu forestier : Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Milan noir (*Milvus migrans*) ou des pics (Pic mar, Pic noir, Pic épeiche), Grand Murin (*Myotis myotis*), Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)
- Milieux prairiaux : Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*), le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) ou encore la Chevêche d'Athéna (*Athena noctua*), Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) ou le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
- Milieux agricoles : Perdrix grise (*Perdix perdix*), Alouette des champs (*Alauda arvensis*), la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), l'Œdicnème criard (non présente localement) ou le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Milieux humides : Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), la Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*), la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) ou le Héron cendré (*Ardea cinerea*)

Les données naturalistes disponibles dans les bases de données de l'INPN mettent en évidence une répartition assez équitable des différentes guildes d'espèces sur le territoire, mettant en évidence son homogénéité dans la capacité d'accueil de la faune.



Résultats

La carte des composants de la trame verte et de la trame bleue est caractéristique d'un territoire de plaines de grandes cultures sur sols riches et épais, avec une SAU (Surface Agricole Utile) par commune de plus de 80%, dominée par des productions céréalières, oléo-protéagineux et betteraves.

L'occupation du sol du territoire se décompose en une part très majeure agricole, quelques bois et une tache urbaine réduite :

Occupation du sol	Surface (ha)	Part
Tache urbaine	847	3,4 %
Bois et bosquets (plus de 1 ha)	353	1,4 %
Surface en eau	17	0,07 %
Espace agricole	23 721	95,2 %
Ensemble	**24 938**	-

Le décompte à partir de l'analyse de la trame des différents éléments de composants donne :

- Bois de toute surface : 511 unités pour 433 ha cumulés d'une surface moyenne de 8500 m² ; le plus grand occupe 72 ha (bois de Bel Ebat à Greneville en Beauce).
- Haies : n 1251 unités avec une longueur totale de 8 km donc une moyenne de longueur de haie de 68 m
- Bandes enherbées : 192 unités couvrant 55 ha environ, soit une surface moyenne de 2845 m²



Petit bois le long de la RD984 à Greneville-en-Beauce



Haie en bordure de la RD845 à Jouy-en-Pithiverais



Système de haie en2 parcelles agricoles à Andonville (RD22)



Bois du Parc de la Chesnaie à Andonville



Petit bois, berme et prairie à Andonville

Les cours d'eau sont quasi-absents du territoire, on note :

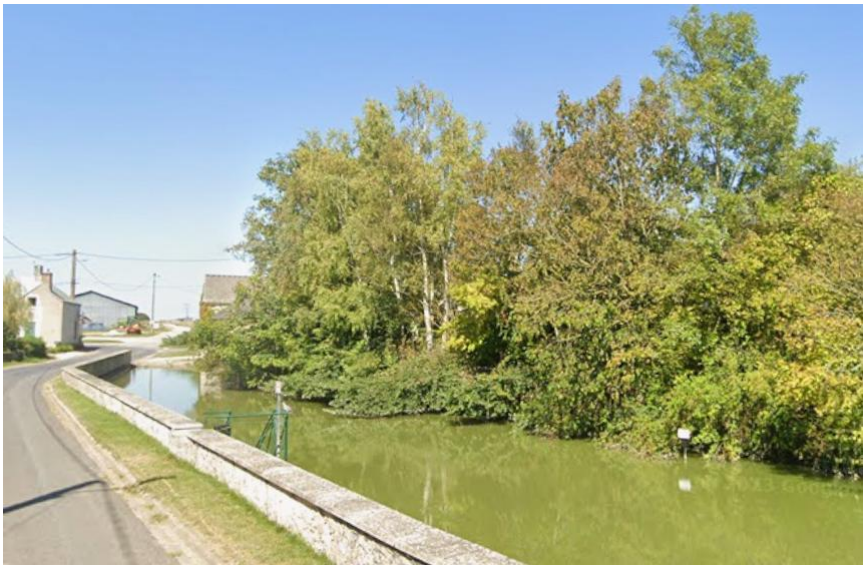
- La Juine qui prend sa source en limite nord extérieure au territoire, dans le bois du Cheval Blanc, commune de Autruy-sur-Juine ; la vallée amont de Vaurouge est localisée sur la commune de d'Erceville.
- La Laye du Nord, qui traverse le sud de la commune d'Attray.



Ru de la laye du Nord, Autoroute A19 et parc éolien

On compte :

- 2 Plans d'eau, bassins de rétention
- 51 mares, dont un grand nombre ont le rôle de réservoir incendie pour la commune.



Mare du Moulin à Crottes-en-Pithiverais



Bassin-lavoir à Chaussy

IV. COMPLÉMENTARITÉ ENTRE LES OAP ET LES RÈGLEMENTS, EN RÉPONSE AUX ORIENTATIONS DU PADD

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret (CCPNL) s'appuie sur une approche intégrée combinant les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et le règlement d'urbanisme. Cette complémentarité s'avère essentielle pour répondre efficacement aux trois axes stratégiques du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

AXE 1 : MAINTENIR ET VALORISER L'IDENTITÉ RURALE DU TERRITOIRE

- **En matière de préservation du patrimoine architectural et paysager**

Les OAP patrimoine définissent les principes qualitatifs de préservation et de mise en valeur des centres anciens. Elles précisent les caractéristiques architecturales à respecter (matériaux traditionnels en pierre, toitures en tuiles plates, menuiseries en bois) et les ambiances paysagères à maintenir (implantations en alignement, cours communes des fermes beauceronnes).
Le règlement vient conforter cette approche par des dispositions précises :

- Protection du bâti d'intérêt patrimonial (article L.151-19) avec interdiction de démolition totale Secteurs soumis aux OAP thématiques «patrimoine» avec obligation de respecter les orientations
- Préservation des éléments remarquables (murs, édicules)

Cette articulation permet de concilier la souplesse nécessaire à l'adaptation des projets (OAP en compatibilité) avec la protection ferme des éléments patrimoniaux les plus sensibles (règlement en conformité).

- **En matière de structuration territoriale et de maîtrise de l'urbanisation**

Les OAP sectorielles programment le développement urbain avec une approche qualitative : 130 logements répartis sur 10 secteurs, avec des densités adaptées au contexte (12 à 18 logements/ha) et un phasage sur 2025-2035. Elles définissent les principes d'aménagement (voiries, espaces publics, végétalisation).

Le règlement encadre quantitativement ce développement :

- Zonage précis (zones U, AU avec différentes vocations)
- Limitation des consommations foncières à 2,96 hectares/an (objectif PADD 1.5.2)
- Emplacements réservés pour les équipements et voiries
- Règles de constructibilité différenciées selon les enjeux

Cette complémentarité assure la cohérence entre objectifs quantitatifs (maîtrise de l'étalement urbain) et qualitatifs (insertion paysagère des opérations).

- **En matière de protection des espaces naturels et corridors écologiques**

L'OAP «corridors écologiques» définit les actions à privilégier : éviter le drainage, installer des dispositifs de nidification, utiliser des matériaux biosourcés. Elle détaille également les conditions d'aménagement du secteur touristique de la Closeraie.
Le règlement protège réglementairement ces espaces par différentes dispositions :

- Espaces Boisés Protégés (EBP) avec interdiction de défrichement
- Protection des haies et alignements d'arbres (L.151-23)
- Mares et zones humides protégées
- Secteurs spécifiques pour les énergies renouvelables (zones Ae et Aes)

L'articulation permet d'allier protection réglementaire stricte et gestion adaptative des milieux naturels.

AXE 2 : LIMITER L'EXPOSITION AUX RISQUES ET NUISANCES

- **En matière de gestion des risques naturels**

Les OAP sectorielles intègrent la gestion des eaux pluviales dans la conception des opérations (noues, bassins d'infiltration, végétalisation) et définissent des principes bioclimatiques.

Le règlement traduit ces orientations par des prescriptions opposables :

- Secteurs de constructibilité encadrée en zones d'aléa retrait-gonflement des argiles
- Règles spécifiques : évacuation des eaux pluviales à plus de 1,50m des façades, plantations à 5m minimum des constructions
  Interdiction des espaces en sous-sol dans ces secteurs

Cette approche combine prévention en amont (conception des projets) et protection réglementaire.

- **En matière de limitation des risques technologiques**

Le règlement définit des secteurs inconstructibles ou à constructibilité limitée autour des installations à risques (périmètres de 50m autour des bâtiments agricoles, secteurs pollués au plomb).
Les OAP complètent par des orientations sur l'intégration paysagère des activités et l'organisation des accès pour limiter les nuisances.

AXE 3 : ACCOMPAGNER LE RENOUVEAU ÉCONOMIQUE ET RÉSIDENTIEL

- **En matière de Diversification de l'offre de logements**

Les OAP sectorielles programment précisément la mixité sociale et typologique :

- 33 logements aidés sur 130 logements programmés (soit 25%)
- Diversité des formes : individuels, groupés, petits collectifs

Le règlement facilite cette diversification :

- Zonage adapté (1AUa, 1AUb selon les modalités d'urbanisation)
- Secteurs de taille minimum des logements (65% de T3 et plus)
- Possibilités de changement de destination des bâtiments agricoles vers le logement
- Règles de hauteur et d'emprise modulées selon les contextes

- **En matière de développement économique**

Les OAP intègrent les équipements publics dans les opérations résidentielles (Bazoches-les-Gallerandes secteur C1, Boisseaux secteur D) et prévoient l'accueil d'activités touristiques (Closeraie).
Le règlement réserve des zones spécialisées pour les activités :

- USai (activités artisanales et industrielles)
- USaL (activités logistiques)
- Nca (campings et hébergements de loisirs)
- Possibilité d'activités en zones mixtes (autorisation sous condition selon le type de destination).

- **En matière de transition énergétique**

L'OAP «franges rurales» définit les conditions d'intégration paysagère des panneaux solaires par la plantation de haies multispécifiques.
Le règlement crée des zones dédiées aux énergies renouvelables (Aes pour le photovoltaïque) avec des règles d'implantation spécifiques.

PARTIE 5
Articulation du PLUi avec les autres documents de planification

INTRODUCTION

D'après l'article R.151-3 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du PLUi doit décrire l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L.131-4 à L.131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte. Le présent chapitre vise à montrer et à détailler ces articulations.

Tout d'abord, le PLUi doit être compatible c'est-à-dire qu'il ne doit pas présenter de contradiction majeure avec les orientations et les prescriptions du document de planification territoriale de niveau supérieur à savoir le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais, approuvé le 10 octobre 2019 par délibération nº 22-2019 du Comité syndical. Le SCoT définit pour la période 2019-2039 les grandes orientations en matière d'aménagement, de mobilité, d'environnement, de développement économique et d'habitat. Suite à l'établissement en 2024 d'un bilan intermédiaire d'application de ses orientations et compte tenu des évolutions réglementaires récentes, le PETR Beauce Gâtinais en Pithiverais en charge du suivi du SCOT a décidé de mettre en révision par délibération du 07 novembre 2024 son document de planification.

Ensuite, le PLUi doit aussi être compatible avec les documents de planification sectorielle, tels que :

- Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Seine-Normandie, approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 3 mars 2022. Cet arrêté a ensuite été publié au Journal officiel le 7 avril 2022, entraînant la mise en vigueur du plan le 8 avril 2022. Ce document impose des règles pour limiter la vulnérabilité aux inondations.
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour le bassin Seine-Normandie, couvrant la période 2022–2027, a été adopté par le comité de bassin le 23 mars 2022. Il a été approuvé officiellement par arrêté du préfet coordonnateur du bassin, publié au Journal officiel le 6 avril 2022. Le PLUi ne doit pas compromettre les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau.
- Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la Nappe de Beauce approuvé par arrêté interpréfectoral le 11 juin 2013. Ce document vise notamment à assurer une gestion équilibrée de l'eau, protéger les milieux aquatiques, prévenir les risques liés à l'eau et définir des orientations et prescriptions pour l'aménagement, la protection et la gestion de l'eau.
- Le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) du PETR Beauce Gâtinais en Pithiverais a été approuvé en 2022. Par sa compatibilité, le PLUi doit contribuer à atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'adaptation au changement climatique et de qualité de l'air.

Enfin, le PLUi doit également prendre en compte le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire, adopté par le Conseil régional le 19 décembre 2019 et approuvé par le préfet de région le 4 février 2020. Il définit les grandes orientations stratégiques pour la région aux horizons 2025/2030 et 2050, en matière d'aménagement du territoire, de mobilité, d'énergie, de biodiversité, de gestion des déchets, etc. Il convient cependant de noter que selon l'article 7 de l'ordonnance n°2020-745 du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchisation des normes applicables aux documents d'urbanisme, la prescription de l'élaboration du PLUi étant antérieure au 1 avril 2021, le PLUi n'est pas dans l'obligation de prendre en compte le SRADDET.

Pour faciliter la lecture, l'analyse de la compatibilité et de la prise en compte de ces documents est retranscrite dans un tableau mettant en parallèle les objectifs, orientations et prescriptions poursuivies par le document supérieur avec les réponses apportées notamment par le PADD et retranscrites dans les règles et orientations prises dans le PLUi.

Les couleurs suivantes dans les colonnes des tableaux identifient le degré de compatibilité du projet de PLU avec les différents documents de planification supérieure : en vert, le PLUi est compatible, en orange «moyennement compatible» et en rouge «faiblement compatible».

I. COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION DU BASSIN SEINE-NORMANDIE (2022-2027)

OBJECTIFS	DISPOSITIONS
1. Aménager les territoires de manière résiliente	- Intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme (PLUi, PLU). - Limitation de l'urbanisation dans zones inondables. - Renforcement des normes de construction en zone à risque.
2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité	- Entretien et modernisation des ouvrages de protection (digues, barrages). - Restauration et préservation des zones d'expansion de crue. - Gestion des écoulements pour réduire les débordements.
3. Améliorer la prévision et la gestion de crise	- Mise en place et actualisation des plans de gestion de crise. - Amélioration des systèmes d'alerte et communication aux populations. - Formation et sensibilisation des acteurs locaux.
4. Mobiliser tous les acteurs autour de la gestion du risque	- Sensibilisation du public sur les risques d'inondation. - Coordination interinstitutionnelle entre collectivités, services de l'État, et acteurs locaux. - Intégration du risque inondation dans toutes les politiques publiques.
5. Améliorer la connaissance et le suivi des risques	- Réalisation et mise à jour des cartographies des zones inondables. - Suivi et analyse des phénomènes d'inondation. - Réalisation d'études d'impact et retours d'expérience.

OBJECTIFS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
1. Aménager les territoires de manière résiliente	Le PADD intègre directement la prise en compte des risques naturels dans l'axe 2 "limiter l'exposition des populations aux risques & nuisances", notamment l'orientation 2.1.1 sur la limitation de la vulnérabilité aux risques d'inondation. L'orientation 1.5.2 limite les consommations foncières, contribuant à réduire l'imperméabilisation et favorisant la résilience territoriale. L'orientation 1.2 sur la préservation des richesses environnementales (corridors écologiques, zones humides) participe à l'aménagement résilient.	Le règlement identifie des "secteurs de constructibilité encadrée liée à l'existence de risques naturels" (inondation ou retrait-gonflement d'argile) avec des prescriptions spécifiques. Les secteurs de développement de l'urbanisation sont positionnés hors zone inondable par remontée de nappes. La protection des mares et zones humides (article L.151-23) contribuent à créer des zones tampons vis-à-vis des inondations
2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité	Le PADD ne traite pas directement de l'entretien des ouvrages de protection ou de la gestion des écoulements, mais l'orientation 3.4.2 sur l'amélioration de la récupération des eaux pluviales contribue indirectement à la gestion des débordements. L'orientation 1.2.6 sur la protection des mares participe à la préservation des zones d'expansion de crue.	Le règlement impose des prescriptions techniques dans les zones à risque (rejet des eaux pluviales à plus de 1,50m des façades, interdiction des sous-sols). La protection réglementaire des espaces boisés et des mares jouent un rôle dans la gestion des écoulements.
3. Améliorer la prévision et la gestion de crise	Le PADD ne comporte pas d'orientations spécifiques sur les plans de gestion de crise, les systèmes d'alerte ou la communication aux populations.	Le règlement ne prévoit pas de dispositions relatives à la gestion de crise ou aux systèmes d'alerte.
4. Mobiliser tous les acteurs autour de la gestion du risque	Le PADD évoque la coordination intercommunale mais ne développe pas spécifiquement la sensibilisation aux risques d'inondation.	Le règlement ne comporte pas de dispositions sur la sensibilisation du public ou la coordination interinstitutionnelle.
5. Améliorer la connaissance et le suivi des risques	Le PADD ne prévoit pas d'orientations sur la cartographie des zones inondables ou le suivi des phénomènes.	Le règlement identifie graphiquement les secteurs à risque, contribuant à la connaissance territoriale des risques, mais les secteurs à risques sont plus facilement repérés dans le rapport de présentation (état initiale de l'environnement).

II. COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) SEINE-NORMANDIE (2022-2027)

OBJECTIFS	DISPOSITIONS
1. Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité restaurée	- Protection, cartographie et intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme (PLUi, SCoT) - Renaturation des cours d'eau - Préservation de la trame bleue et des écosystèmes aquatiques
2. Réduire les pollutions diffuses, notamment sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable	- Promotion de la gestion durable des eaux pluviales (infiltration à la source, GRAIE) - Encouragement des pratiques agricoles durables pour limiter nitrates et pesticides - Protection renforcée des zones de captage
3. Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	- Réduction des rejets de substances organiques et micropolluants (cosmétiques, plastifiants) - Amélioration de l'assainissement et traitement adapté en cas de pluie - Sensibilisation des industriels et collectivités
4. Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique	- Mise en place d'une gestion intégrée de la ressource via SAGE locaux - Intégration des prévisions climatiques dans les politiques d'eau - Sensibilisation et systèmes d'alerte
5. Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral	- Surveillance de la qualité des eaux jusqu'au littoral - Intégration des enjeux marins dans la gestion du bassin (pollutions, montée du niveau marin) - Actions de préservation du littoral

OBJECTIFS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
1. Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité restaurée	L'orientation 1.2 du PADD est parfaitement alignée avec la protection des réservoirs de biodiversité (vallée de la Juine), le renforcement des corridors écologiques, et la protection des mares (1.2.6). L'orientation 1.2.3 sur le développement de la biodiversité et la végétalisation du territoire participe à la restauration écologique.	Le règlement protège explicitement les mares et zones humides (L.151-23). Des espaces boisés protégés sont instaurés. Des mesures de valorisation portant sur les corridors écologiques sont mentionnées via une OAP thématique spécifique. La protection des haies et des alignements d'arbres contribuent au maintien de la trame bleue.
2. Réduire les pollutions diffuses, notamment sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable	L'orientation 3.4.2 sur l'amélioration de la récupération des eaux pluviales contribue à la gestion durable des eaux pluviales. L'orientation 2.2.2 vise à améliorer les systèmes d'assainissement pour réduire les pollutions. L'orientation 2.2.3 sur la réduction des déchets limite les sources de pollution.	Les prescriptions sur la gestion des eaux pluviales dans les secteurs à risque (rejet à plus de 1,50m des façades) participent à l'infiltration à la source.
3. Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	L'orientation 2.2.1 vise à limiter les nuisances émanant des sites industriels et des installations polluantes, contribuant directement à la réduction des pressions ponctuelles. L'orientation 2.2.2 sur l'amélioration des systèmes d'assainissement participe à la réduction des rejets ponctuels de pollution. L'orientation 2.2.3 sur la diminution de la production de déchets limite les sources potentielles de pollution ponctuelle. L'orientation 1.1.2 facilitant le développement d'activités connexes à l'agriculture peut contribuer à diversifier les pratiques et réduire les pressions agricoles ponctuelles.	Le règlement établit des secteurs de constructibilité limitée autour des installations agricoles (périmètre de 50m) réduisant les conflits d'usage et les nuisances. Les zones spécialisées (USai pour les activités artisanales et industrielles) permettent de localiser et encadrer les activités potentiellement polluantes. La protection des mares et zones humides contribue à maintenir la capacité épuratrice naturelle du territoire. Les prescriptions sur la gestion des eaux pluviales dans les zones à risque participent à éviter la concentration des polluants.
4. Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique	L'orientation 3.5 sur le développement des énergies renouvelables et la minimisation des consommations contribue à l'adaptation climatique. L'orientation 3.1.3 sur l'adaptation au vieillissement de la population intègre une dimension d'adaptation sociétale.	Le règlement ne prévoit pas explicitement d'intégration des prévisions climatiques, mais les mesures de protection des milieux naturels contribuent à la résilience.
5. Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral	Le territoire de la CCPNL n'est pas littoral, cet objectif n'est pas applicable.	Non applicable au territoire.

III. COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DE LA NAPPE DE BEAUCE (2013)

OBJECTIFS	DISPOSITIONS
1. Garantir une gestion durable et équitable de la ressource en eau	- Fixation annuelle des coefficients de nappe par la Commission Locale de l'Eau (CLE) - Gestion collective des volumes alloués aux irrigants (via OUGC)
2. Préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones humides, corridors hydriques)	- Inclusion d'un rapport de présentation et de fiches actions dans le PAGD détaillant les enjeux (zones humides, écoulements) - Règlement SAGE opposable encadrant les IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux, Activités) afin d'éviter les atteintes aux milieux aquatiques — y compris via les documents d'urbanisme
3. Prévenir les conflits d'usages entre l'irrigation, l'alimentation potable, et la préservation écologique	- Le PAGD expose les conflits potentiels et les priorités d'usage (bâti, irrigation, zones humides…) - La gestion est pilotée via des tableaux de bord et des contrats territoriaux pour suivre les actions et ajuster les pratiques
4. Structurer la mise en œuvre locale de manière concertée et suivre l'efficacité des mesures	- Mise en œuvre opérationnelle via des contrats de gestion de l'eau, des actions ciblées par secteur, et un tableau de bord d'évaluation
5. Assurer la compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE	- Les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, cartographies communales) doivent être compatibles dans un délai de 3 ans avec le SAGE - Le Règlement est opposable aux tiers, donc les décisions de PLUi doivent le respecter

OBJECTIFS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
1. Garantir une gestion durable et équitable de la ressource en eau	L'orientation 3.7.2 sur la sécurisation du réseau d'alimentation en eau potable contribue à la gestion durable, mais le PADD ne traite pas spécifiquement de la gestion collective des volumes d'irrigation. L'orientation 3.4.2 sur la récupération des eaux pluviales participe à l'économie de la ressource.	Le règlement ne comporte pas de dispositions spécifiques sur la gestion des volumes d'eau ou les coefficients de nappe.
2. Préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones humides, corridors hydriques)	L'orientation 1.2 du PADD, notamment 1.2.1 (protection des réservoirs de biodiversité incluant la vallée de la Juine) et 1.2.6 (protection des mares) est parfaitement alignée. L'orientation 1.2.2 sur le renforcement des corridors écologiques contribue aux corridors hydriques.	Le règlement est opposable et protège efficacement les zones humides et mares (L.151-23), interdisant toute construction ou imperméabilisation. L'OAP thématique spécifique aux corridors écologiques participe à leur préservation.
3. Prévenir les conflits d'usages entre l'irrigation, l'alimentation potable, et la préservation écologique	Le PADD évoque la préservation de l'agriculture (1.1) et l'alimentation en eau potable (3.7.2) mais ne traite pas explicitement des arbitrages entre usages. L'orientation sur la limitation de la croissance démographique (+0,25% annuel) limite la pression sur la ressource.	Le règlement prévoit des zones agricoles où les changements de destination encadrés, mais ne traite pas spécifiquement des conflits d'usage de l'eau.
4. Structurer la mise en œuvre locale de manière concertée et suivre l'efficacité des mesures	Le PADD s'inscrit dans une démarche intercommunale (CCPNL) mais ne prévoit pas spécifiquement de contrats de gestion de l'eau ou de tableaux de bord.	Le règlement ne comporte pas de dispositions sur la gouvernance ou le suivi des actions.
5. Assurer la compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE	Le PADD intègre les enjeux eau et milieux aquatiques dans ses orientations, démontrant la prise en compte des objectifs du SAGE.	Le PLUi intègre des dispositions réglementaires opposables (protection des zones humides, mares, corridors écologiques) assurant la compatibilité avec le SAGE.

IV. COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET) DU PETR BEAUCE GÂTINAIS EN PITHIVERAIS (2022)

ORIENTATIONS	OBJECTIFS	ACTIONS
Orientation 1 : Repenser les mobilités pour les mettre en synergie	Objectif 1 : Développer des solutions limitant le besoin en déplacements	- Accompagner le développement du télétravail et des espaces de coworking - Développer les dispositifs et les outils de mobilités sur le territoire grâce à la présence d'un référent mobilité et d'une plateforme informatique
	Objectif 2 : Encourager les déplacements en transports en commun et en modes actifs	- Établir un diagnostic de l'offre actuelle et des besoins des habitants - Assurer la présence d'une offre de transport à la demande - Faire émerger une offre de transports collectifs vers les gares empruntées par les habitants du Pays - Poursuivre l'aménagement de pistes cyclables prioritairement sur les axes stratégiques et mettre en place d'autres aménagements sécurisés
	Objectif 3 : Développer le covoiturage, l'autopartage et l'autostop sécurisé	- Accompagner le déploiement d'une offre de navettes vers les zones d'activités - Déployer un programme d'offre d'autostop sécurisé - Accompagner les collectivités à l'achat de véhicules partagés
	Objectif 4 : Anticiper le développement des véhicules plus écologiques	- Accompagner le développement de stations BioGNV - Poursuivre l'implantation des bornes de recharge pour les véhicules électriques - Favoriser l'achat de véhicules électriques par les collectivités
Orientation 2 : Aider au déploiement des EnR&R tout en tenant compte des caractéristiques locales	Objectif 5 : Accompagner le développement des EnR	- Réaliser un diagnostic lié aux EnR - Faire connaître et anticiper l'arrivée de l'H2 - Développer une stratégie commune concernant la méthanisation - Établir un dialogue avec les habitants et les collectivités locales du territoire - Développer les compétences et l'emploi local en lien avec les EnR
	Objectif 6 : Déployer les réseaux de chaleur	- Sensibiliser les chefs d'entreprises et les élus aux EnR et faire connaître le COT EnR - Identifier et réaliser des études pour changer les systèmes de chauffage non performants ou fortement émetteurs des bâtiments publics - Accompagner le développement d'un projet récupérant la chaleur fatale

COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
Le PADD présente une structuration territoriale cohérente avec cet objectif à travers l'orientation 1.5 qui organise une armature territoriale hiérarchisée (bourgs-centres, villages de frange, villages chef-lieux, hameaux secondaires). Cette organisation vise à rapprocher les services des habitants en concentrant les équipements structurants dans les bourgs (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville) et en maintenant des équipements de proximité dans les villages. L'objectif 3.3.1 d'implantation des équipements publics structurants dans les bourgs renforce cette logique de proximité. L'amélioration de l'accès au très haut débit (3.7.1) facilite également le télétravail, réduisant les besoins de déplacement domicile-travail.	Le règlement traduit concrètement cette volonté par un zonage différencié qui concentre les activités et services. Les zones USe dédiées aux équipements publics sont stratégiquement localisées, tandis que les secteurs de taille minimum de logements (article L.151-14) favorisent la mixité générationnelle et sociale, limitant les besoins de déménagement. Les emplacements réservés pour équipements publics renforcent cette logique de proximité des services.
Le PADD intègre cet objectif à travers l'orientation 1.6 qui prévoit le développement d'un réseau de liaisons douces structurant. L'objectif 1.6.1 planifie des liaisons cyclables sur les axes principaux (RD927 et RD110), tandis que 1.6.2 et 1.6.3 étendent ce réseau vers les hameaux, équipements publics (gares, écoles) et pôles d'entreprises. L'objectif 3.6.1 complète cette approche en structurant un réseau de transport collectif vers les gares SNCF et pôles d'emplois. Cette vision multimodale est renforcée par la création de parkings relais (3.6.2) facilitant l'intermodalité.	Le règlement opérationnalise cette vision par l'identification d'itinéraires pédestres et cyclables à conserver ou créer (article L.151-38), garantissant leur protection juridique. Les emplacements réservés incluent spécifiquement les pistes cyclables et chemins piétonniers. Le zonage USf dédié aux infrastructures ferroviaires protège et valorise l'accès aux transports collectifs existants.
Le PADD aborde indirectement cet objectif à travers l'objectif 3.6.2 qui prévoit le développement d'une offre en covoiturage et autopartage, ainsi que la création de parkings relais. Cependant, la dimension "autostop sécurisé" n'est pas explicitement traitée. La hiérarchisation du réseau routier (2.2.5) et l'amélioration de l'organisation des stationnements (3.6.6) créent un environnement favorable à ces pratiques, mais les mesures restent générales.	Le règlement ne contient pas de dispositions spécifiques pour le covoiturage ou l'autopartage, mais les emplacements réservés pour parkings collectifs peuvent être mobilisés à cette fin. L'absence de prescriptions dédiées aux aires de covoiturage ou aux espaces d'autopartage constitue une lacune, même si le cadre réglementaire ne l'interdit pas.
Le PADD intègre cette préoccupation à travers l'orientation 3.5.2 qui encourage le développement de "toutes les formes de production d'énergie renouvelable", ce qui peut inclure l'infrastructure de recharge. L'amélioration des réseaux du quotidien (3.7) crée les conditions techniques favorables au déploiement d'infrastructures de recharge. Cependant, l'approche reste générale et pourrait être plus spécifique aux mobilités électriques.	Le règlement ne comporte pas de dispositions spécifiques pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques ou les stations BioGNV. Les zones d'activités (USai, USaL) peuvent potentiellement accueillir ces équipements, et les zones dédiées aux énergies renouvelables (Ae, Aes) pourraient contribuer à l'alimentation électrique, mais l'encadrement réglementaire spécifique fait défaut.
Le PADD démontre une forte compatibilité avec cet objectif à travers l'orientation 3.5.2 qui promeut explicitement le développement de "toutes les formes de production d'énergie renouvelable". L'objectif 3.4.3 encourage l'emploi des ressources biosourcées et géosourcées locales, créant une synergie avec le développement des filières EnR locales. L'optimisation de l'emploi des ressources locales (3.4) s'inscrit dans une logique de valorisation énergétique du territoire.	Le règlement traduit cette ambition par la création de zones spécialisées : zone Ae pour l'éolien et zone Aes pour le photovoltaïque, démontrant une approche volontariste. Ces zones d'accélération traduisent concrètement la volonté de développement des EnR. Le maintien de zones agricoles permet également l'agrivoltaïsme et autres projets mixtes énergie-agriculture.
Le PADD n'aborde pas explicitement les réseaux de chaleur, mais l'orientation 3.5.2 sur les énergies renouvelables et l'objectif 3.4.4 sur la valorisation des déchets verts ou alimentaires créent des conditions favorables (biomasse, méthanisation). La densification raisonnée prévue (1.5.5) avec des objectifs de 18 logements/hectare dans les bourgs facilite la viabilité économique des réseaux de chaleur. L'implantation prioritaire des équipements dans les bourgs (3.3.1) concentre les besoins énergétiques.	Le règlement ne contient pas de dispositions spécifiques aux réseaux de chaleur, mais les emplacements réservés peuvent être mobilisés pour les infrastructures énergétiques. Les zones d'équipements (USe) et la densification programmée dans les bourgs créent des conditions techniques favorables, sans encadrement réglementaire spécifique.

ORIENTATIONS	OBJECTIFS	ACTIONS
Orientation 3 : Accélérer les actions de transition énergétique des bâtiments	Objectif 7 : Agir sur le patrimoine et via les compétences des collectivités	- Maintenir et renforcer le service local d'accompagnement des collectivités - Favoriser la réalisation d'audits des bâtiments publics - Accompagner la modernisation des éclairages publics du territoire
	Objectif 8 : Accompagner les citoyens et les entreprises dans leurs projets de rénovation	- Accompagner les ménages et les bailleurs sociaux (conseil, suivi, financements) - Accompagner les entreprises (conseil, suivi, financements) - Permettre la montée en compétence des entreprises
	Objectif 9 : Privilégier les matériaux biosourcés produits localement et les matériaux de réemploi	- Aider au développement d'une filière locale de matériaux biosourcés et le savoir-faire associé
Orientation 4 : Entreprendre, consommer et produire localement et durablement	Objectif 10 : Relocaliser les filières alimentaires sur le territoire	- Travailler avec les collectivités locales pour développer l'achat de produits locaux et développer des solutions de proximité pour la restauration collective - Étudier l'intérêt du développement d'une centrale logistique afin de structurer l'approvisionnement - Aider les porteurs de projets à développer des commerces - Aider à la mise à disposition de terres agricoles pour les porteurs de projets
	Objectif 11 : Développer la consommation de produits locaux	- Amener les restaurateurs à la rencontre des producteurs - Favoriser les outils et évènements de mise en valeur des produits et producteurs locaux - Mettre en place des aides destinées aux ménages modestes et à valoir chez les producteurs locaux
Orientation 5 : Préserver et valoriser les ressources locales en renforçant la séquestration carbone	Objectif 12 : Atténuer l'empreinte carbone du secteur agricole et renforcer le potentiel de séquestration	- Sensibiliser les agriculteurs à la séquestration du carbone et à ses intérêts - Promouvoir des pratiques et des matériels limitant les émissions de GES - Développer l'éco-pâturage
	Objectif 13 : Des techniques culturales qui s'adaptent face au changement climatique	- Accompagner les agriculteurs dans les changements de pratique - Agir sur la disponibilité et la qualité de la ressource en eau via les actions du CTEC - Favoriser la diversification des exploitations et des variétés cultivées localement
	Objectif 14 : Réemployer et valoriser les déchets	- Organiser la gestion des déchets verts - Développer la récupération d'objets - Faire émerger des activités permettant la réparation des objets
Orientation 6 : Mise en œuvre du Plan Climat et vers l'éco-exemplarité des Communautés de communes	Objectif 15 : Mettre en œuvre et animer le PCAET	- Assurer la cohésion du territoire dans l'animation et le suivi du Plan Climat
	Objectif 16 : Suivre et mettre en œuvre les Bilans Carbone réalisés	- Accompagner les CC dans la réalisation d'un plan d'actions dans le cadre de leurs Bilans Carbone - Engager les collectivités dans la mise en œuvre de leurs plans d'actions
	Objectif 17 : Assurer la communication avec les habitants et les acteurs du territoire	- Sensibiliser, communiquer et associer les habitants et les acteurs du territoire à la démarche du PCAET

COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
Le PADD intègre cette préoccupation à travers l'objectif 3.5.1 qui encourage la rénovation du parc immobilier énergivore. L'orientation 1.5.6 sur la remise sur le marché des bâtiments vacants s'inscrit dans une logique de réhabilitation énergétique. L'implantation des équipements publics structurants dans les bourgs (3.3.1) facilite une approche coordonnée de la performance énergétique du patrimoine public.	Le règlement soutient cet objectif par la protection du bâti d'intérêt patrimonial (L.151-19) qui encadre les réhabilitations selon les principes de l'OAP patrimoine. Les zones d'équipements (USe) permettent la modernisation des infrastructures publiques. Les règles de hauteur et d'implantation restent suffisamment souples pour permettre les travaux d'amélioration énergétique.
Le PADD démontre une compatibilité avec cet objectif à travers l'orientation 3.5.1 qui cible spécifiquement la rénovation du parc immobilier énergivore. L'objectif 1.5.6 de remise sur le marché des bâtiments vacants s'inscrit dans cette dynamique de réhabilitation. L'orientation 3.5.3 fait référence à la réglementation environnementale 2020, montrant la prise en compte des enjeux de performance énergétique dans les projets de construction et rénovation.	Le règlement facilite les projets de rénovation par des dispositions adaptées. Les règles sur le bâti patrimonial (L.151-19) permettent les travaux de modification s'ils visent la préservation et la mise en valeur, incluant l'amélioration énergétique. Les changements de destination de bâtiments agricoles (L.151-11 2°) favorisent la réhabilitation.
Le PADD intègre pleinement cet objectif à travers l'orientation 3.4.3 qui encourage explicitement "l'emploi des ressources biosourcées et géosourcées locales dans la construction". Cette orientation s'inscrit dans une approche plus large d'optimisation des ressources locales (3.4). La valorisation des déchets verts ou alimentaires (3.4.4) crée des synergies avec le développement d'une filière de matériaux biosourcés locaux.	Le règlement ne contient pas de prescriptions spécifiques favorisant l'usage de matériaux biosourcés ou de réemploi, mais il ne les entrave pas. Les zones agricoles préservées peuvent soutenir le développement de filières biosourcées (chanvre, bois local). L'absence d'incitations réglementaires spécifiques constitue une opportunité d'amélioration.
Le PADD démontre une compatibilité avec cet objectif à travers l'orientation 1.1 qui vise à maintenir les sièges d'exploitation agricole et faciliter le développement des activités connexes à l'agriculture (1.1.2). Cette approche préserve la base productive locale. L'orientation 3.2 sur le renouvellement de l'offre économique locale et l'objectif 3.2.2 favorisant l'installation d'activités de proximité soutiennent le développement des circuits courts. La structuration territoriale autour des bourgs-centres facilite l'émergence de marchés locaux.	Le règlement soutient cet objectif par la protection des terres agricoles (zone A) et la possibilité de changements de destination de bâtiments agricoles vers l'artisanat (L.151-11 2°), favorisant la transformation locale. Les zones d'activités artisanales (USai) peuvent accueillir des unités de transformation alimentaire. Les secteurs de taille et capacité limitées (L.151-13) permettent le développement maîtrisé d'activités agricoles diversifiées.
Le PADD intègre parfaitement cet objectif à travers l'orientation 3.2.2 qui favorise l'installation de commerces de proximité, créant les conditions de distribution des produits locaux. L'objectif 3.2.4 visant à rendre lisibles les sites et itinéraires touristiques peut inclure la valorisation des producteurs locaux. La structuration territoriale hiérarchisée permet d'adapter l'offre commerciale locale selon les niveaux : commerces de détail jusqu'à 150m² dans les villages de frange, commerces de première nécessité dans les villages chef-lieux.	Le règlement facilite cet objectif par un zonage permettant l'implantation de commerces de proximité dans différentes zones urbaines (Ua, Ub) et par les possibilités de changement de destination vers l'artisanat. Les zones d'activités (USai) peuvent accueillir des commerces alimentaires locaux. La protection des exploitations agricoles assure l'approvisionnement local.
Le PADD présente une compatibilité avec cet objectif à travers l'orientation 1.1.1 qui maintient les sièges d'exploitation agricole, préservant ainsi l'activité et permettant l'évolution des pratiques. L'orientation 1.2 sur la préservation des richesses environnementales, notamment la protection des surfaces boisées (1.2.4), la réalisation de nouvelles plantations (1.2.5) et la protection des mares (1.2.6), contribue directement à la séquestration carbone. Le développement de la biodiversité (1.2.3) renforce les écosystèmes agricoles.	Le règlement opérationnalise cette orientation par la protection des espaces agricoles (zone A), des espaces boisés (EBP), des haies et alignements d'arbres (L.151-23), et des mares. Ces protections garantissent le maintien et le développement des puits carbone. En dehors de ces éléments, il n'y a pas de mesures opérationnelles directes de stockage carbone.
Le PADD soutient cet objectif à travers l'orientation 3.4.2 sur l'amélioration de la récupération des eaux pluviales, essentielle pour l'adaptation climatique. La sécurisation du réseau d'alimentation en eau potable (3.7.2) contribue à la gestion de la ressource. L'orientation 1.1.2 facilitant le développement des activités connexes à l'agriculture permet la diversification des exploitations face aux aléas climatiques.	Le règlement soutient l'adaptation climatique par la protection des zones humides et mares (L.151-23) qui constituent des réserves hydriques. Les règles de gestion des eaux pluviales dans les secteurs à risque contribuent à une meilleure gestion de l'eau. La préservation des espaces agricoles permet l'évolution des pratiques culturales.
Le PADD intègre parfaitement cet objectif à travers l'orientation 2.2.3 qui vise à "poursuivre la diminution de production de déchets et augmenter le recyclage". L'objectif 3.4.4 sur la valorisation des déchets verts ou alimentaires s'inscrit directement dans cette logique de réemploi et valorisation. Cette approche est cohérente avec l'optimisation des ressources locales (3.4) et peut créer des synergies avec le développement des énergies renouvelables (méthanisation).	Le règlement ne contient pas de dispositions spécifiques à la gestion et valorisation des déchets, bien qu'il ne l'entrave pas. Les zones d'activités (USai) peuvent potentiellement accueillir des installations de valorisation. L'absence de prescriptions spécifiques constitue une lacune réglementaire.
Le PADD démontre une intégration transversale des enjeux climatiques dans l'ensemble de ses orientations. L'objectif 3.5.3 fait explicitement référence aux objectifs nationaux (-20% consommations d'énergie finale, -40% émissions GES d'ici 2030), montrant l'appropriation des enjeux du PCAET. L'approche territoriale hiérarchisée, la préservation des espaces naturels, le développement des énergies renouvelables et la transition des mobilités constituent un ensemble cohérent de mise en œuvre du Plan Climat.	Le règlement traduit les orientations climatiques par des zonages spécialisés (Ae, Aes pour les EnR), la protection des espaces de séquestration carbone (EBP, haies, mares), et des règles favorisant la densification et la rénovation. Cette approche réglementaire multi-échelle facilite la déclinaison opérationnelle du PCAET.
Le PADD n'aborde pas explicitement les enjeux de communication et sensibilisation climatique	Le PADD n'aborde pas explicitement les enjeux de communication et sensibilisation climatique
Le PADD n'aborde pas explicitement les enjeux de communication et sensibilisation climatique	Le PADD n'aborde pas explicitement les enjeux de communication et sensibilisation climatique

V. PRISE EN COMPTE DU SRADDET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE (2020)

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	PRESCRIPTIONS
Objectif 1 : Des femmes et des hommes acteurs du changement, des villes et des campagnes en mouvement permanent pour une démocratie renouvelée	01. La citoyenneté et l'égalité, priorité à la démocratie permanente en région Centre-Val de Loire	
	02. Des territoires en dialogues où villes et campagnes coopèrent	
	03. Des réseaux thématiques innovants au service de notre développement	
	04. Une région coopérante avec les régions qui l'entourent	
Objectif 2 : Renforcer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui la caractérise	05 • Un nouvel urbanisme plus durable pour endiguer la consommation de nos espaces agricoles, naturels et forestiers	• Diviser par deux la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers d'ici 2025. • Réduire l'artificialisation des espaces, en recyclant le potentiel des friches, pour tendre vers un solde zéro mesuré à l'échelle régionale en 2040.
	06 • Un habitat toujours plus accessible et à la hauteur des changements sociétaux, climatiques et économiques	• Réduire la consommation énergétique finale du territoire régional de 43% en 2050 par rapport à 2014 (économie -21%, bâtiments -41%). • Réduire de 100% les émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique entre 2014 et 2050.
	07 • Des services publics modernisés partout combinés à une offre de mobilités multimodale	• Diminuer la part de la voiture individuelle solo de 5 points en 2030 et 20 points en 2050. • Augmenter la part modale du vélo à 9 % en 2025. • Réduire la consommation énergétique finale du territoire régional de 43% en 2050 (transports -60%). • Réduire de 100% les émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique entre 2014 et 2050.
	08 • Des soins plus accessibles pour tous en tout point du territoire régional	
	09 • L'orientation des jeunes et la formation tout au long de la vie, piliers de l'emploi	

RECOMMANDATIONS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
▪ Couvrir 80% du territoire par des Plans Climat Air Energie Territoriaux d'ici 2030.	L'orientation 1.5.2 fixe un objectif ambitieux de limitation des consommations foncières à 2,96 hectares maximum par an, ce qui représente une réduction significative par rapport à la période précédente (35,7 hectares sur 2011-2021, soit 3,57 ha/an). Cette trajectoire de -17% de consommation foncière s'inscrit directement dans la logique de division par deux préconisée par le SRADDET. Le document affiche explicitement sa volonté de s'inscrire "dans une trajectoire de zéro artificialisation nette en 2050", dépassant même l'objectif régional fixé à 2040. Cette ambition témoigne d'une approche prospective alignée sur les enjeux environnementaux. Les orientations 1.5.3 et 1.5.6 privilégient l'urbanisation en dents creuses et la remise sur le marché des bâtiments vacants, traduisant concrètement la volonté de recyclage du foncier déjà artificialisé avant tout nouveau prélèvement sur les espaces naturels et agricoles.	Le règlement traduit opérationnellement les ambitions du PADD et du SRADDET : Le zonage privilégie la densification des zones urbaines existantes (Ua, Ub) plutôt que l'extension urbaine, avec des zones 2AU à long terme qui permettent un phasage maîtrisé de l'urbanisation. Les secteurs soumis à OAP sectorielles encadrent strictement les conditions d'aménagement pour "garantir la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères", évitant ainsi l'étalement urbain anarchique. La protection des "terrains cultivés et espaces non bâtis protégés en zone urbaine" (article L.151-23) interdit toute construction et imperméabilisation, préservant les continuités écologiques au cœur des tissus urbains et évitant la densification excessive. Les emplacements réservés permettent d'anticiper les besoins d'équipements publics sans nouvelles consommations foncières dispersées.
▪ Créer 18 000 logements sociaux entre 2020 et 2030. ▪ Rénover 25 000 logements sociaux entre 2020 et 2030.	Le PADD aborde partiellement les enjeux énergétiques et sociaux du logement : L'orientation 3.5.1 encourage "la rénovation du parc immobilier énergivore" et l'orientation 3.5.3 vise à "minimiser les consommations d'énergie dans le respect de la réglementation environnementale 2020", avec des objectifs nationaux rappelés (-20% des consommations d'énergie finale d'ici 2030). Cependant, ces objectifs restent en deçà de l'ambition régionale (-43% en 2050). L'orientation 3.1.2 prévoit de "diversifier le parc de logements pour répondre aux évolutions sociodémographiques", mais sans objectif quantitatif précis concernant le logement social. La référence à la "limitation de la pression immobilière sur les secteurs de frange" (3.1.4) témoigne d'une préoccupation d'accessibilité sans pour autant définir une stratégie claire de production de logements sociaux.	Le règlement pose des bases mais manque d'outils spécifiques : Les "secteurs de taille minimum des logements" (article L.151-14) imposent 65% de T3 et plus dans les opérations de 3 logements ou plus, favorisant la diversité typologique et l'accueil des familles. La gradation des densités selon l'armature territoriale (bourgs : 18 log/ha, villages-franges : 15 log/ha, autres : 12 log/ha) permet une optimisation foncière respectueuse des contextes locaux. Cependant, le règlement ne comporte pas de prescriptions spécifiques sur la performance énergétique au-delà de la réglementation nationale, ni d'outils dédiés à la production de logements sociaux (pas de secteurs de mixité sociale identifiés).
▪ 100% du territoire régional couvert en Très Haut Débit d'ici 2025.	Le PADD développe une stratégie cohérente de mobilités alternatives et de services numériques : L'axe 1.6 structure "un réseau de liaisons douces" avec des orientations précises : liaisons cyclables sur les axes principaux (RD927 et RD110), entre bourgs et hameaux, et vers les équipements publics et pôles d'emplois. Cette approche systémique vise à créer les conditions du report modal vers le vélo. L'orientation 3.6 "favoriser le développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle" décline concrètement cette ambition : transport collectif vers les gares SNCF, parkings relais, covoiturage, réduction du trafic poids lourds, sécurisation des parcours piétons. L'orientation 3.7.1 vise à "améliorer l'accès au réseau très haut débit", s'inscrivant dans l'objectif de couverture intégrale du territoire.	Le règlement traduit opérationnellement la stratégie de mobilités : Les "itinéraires pédestres ou cyclables à conserver ou à créer" (article L.151-38) sont protégés juridiquement, interdisant toute construction incompatible avec leur vocation. Les emplacements réservés permettent la création ou l'élargissement de voies incluant "chemins piétons et pistes cyclables", l'aménagement d'espaces publics et de parkings collectifs. La hiérarchisation du territoire en bourgs, villages-franges et villages secondaires concentre l'urbanisation près des services et équipements, réduisant les besoins de déplacements motorisés.
▪ Passer de 950 à 1500 professionnels de santé en structures regroupées entre 2018 et 2025 (dont 450 médecins généralistes). ▪ Atteindre une densité de médecins généralistes de 1,3 pour 1000 habitants en 2030.	Le PADD ne développe pas de stratégie spécifique concernant l'offre de soins : L'orientation 3.3.2 prévoit de "maintenir les équipements publics de proximité" sans mention spécifique des équipements de santé. L'orientation 3.3.1 concentre les "équipements publics structurants dans les bourgs" ce qui pourrait inclure des équipements de santé, mais sans stratégie explicite d'attraction des professionnels de santé ou de création de maisons de santé pluriprofessionnelles.	Le règlement ne fait pas obstacle à l'implantation d'équipements de santé : Les zones USe dédiées aux "équipements publics et collectifs" permettent l'implantation d'équipements de santé. Les zones urbaines mixtes (Ua, Ub) autorisent les activités de services qui peuvent inclure les professions de santé libérales. Cependant, aucune mesure spécifique d'incitation ou de facilitation n'est prévue.
▪ Ouvrir le réseau d'information et d'accompagnement à de nouveaux publics, notamment scolaires. ▪ Réduire de 50% le nombre de personnes sans qualification professionnelle.	Le PADD maintient les équipements éducatifs mais sans stratégie spécifique de formation professionnelle	

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	PRESCRIPTIONS
Objectif 3 : Faire rayonner la région en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée	10 • Une qualité d'accueil et une attractivité renforcées pour booster le développement économique et touristique	• Poursuivre le schéma régional des véloroutes et aménager 2 000 km supplémentaires entre 2016 et 2021.
	11 • Un patrimoine naturel exceptionnel et une vitalité culturelle et sportive à conforter pour proposer une offre de loisirs toujours plus attractive	
	12 • Des jeunes épanouis et qui disposent des clés de la réussite pour préparer l'avenir	
	13 • Une économie à la pointe qui relève les défis climatiques et environnementaux	• Réduire de 5 points la part modale du transport routier de marchandises en 2030, 15 points en 2050. • Réduire la consommation énergétique finale de 43% en 2050 (économie -21%, bâtiments -41%). • Réduire de 100% les émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique.
	14 • Des ressources locales valorisées pour mieux développer nos territoires	• Diviser par deux la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers d'ici 2025.
	15. La région Centre-Val de Loire, cœur battant de l'Europe	

RECOMMANDATIONS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
▪ Couvrir les territoires par des projets locaux de développement économique d'ici 2021. ▪ Augmenter la satisfaction des touristes de 24 points d'ici 2030. ▪ Doubler le nombre de prestataires touristiques qualifiés sur itinérances douces.	Le PADD s'inscrit dans la logique de développement économique et touristique : L'orientation 3.2.4 vise à "rendre lisible les sites et itinéraires touristiques", s'inscrivant dans la valorisation de l'attractivité territoriale. L'axe 1.6 sur les liaisons douces contribue au développement des véloroutes, particulièrement l'orientation 1.6.1 sur les liaisons cyclables des axes principaux. L'orientation 3.2 développe une stratégie de "renouvellement de l'offre économique locale" couvrant les activités industrielles, artisanales, commerciales et logistiques, répondant à l'objectif de projets locaux de développement économique.	Le règlement facilite le développement économique et touristique : Les zones USai (activités artisanales et industrielles), USaL (logistiques) et leurs équivalents en zones AU offrent un foncier dédié au développement économique. Les zones Nca dédiées aux "campings et hébergements de loisirs" permettent le développement de l'offre touristique. La protection des itinéraires pédestres et cyclables contribue au développement des véloroutes.
▪ 100% du territoire couvert par des projets culturels d'ici 2030. ▪ Augmenter de 5% le nombre de licenciés dans les clubs sportifs entre 2016 et 2025. ▪ Maintenir un taux d'équipement sportif supérieur à la moyenne nationale. ▪ Augmenter de 10% la production des industries culturelles d'ici 2025. ▪ Accroître de 50% le nombre de communes desservies par le cinémobile d'ici 2030.	Le PADD est compatible avec la stratégie d'équipements intercommunaux et d'espaces multigénérationnels	
▪ Porter le nombre d'étudiants à 75 000 en 2025 et 80 000 en 2030. ▪ Réduire le nombre de décrocheurs de 25% entre 2017 et 2025. ▪ Porter la proportion des jeunes diplômés au niveau national d'ici 2025.	Non directement applicable à un territoire rural (objectifs d'enseignement supérieur)	
▪ Atteindre 15 % de la surface agricole utile labellisée biologique en 2030. ▪ 100% du territoire couvert en Très Haut Débit à 2025.	Le PADD aborde les enjeux environnementaux sans objectifs quantitatifs précis : L'orientation 1.1.2 vise à "faciliter le développement des activités connexes à l'agriculture" ce qui peut inclure l'agriculture biologique, mais sans objectif chiffré. L'orientation 2.2.5 prévoit une "hiérarchisation d'un réseau de voies et d'aires de stationnement adaptées aux véhicules poids lourds", pouvant contribuer à l'optimisation du transport de marchandises sans pour autant viser explicitement sa réduction.	Le règlement ne fait pas obstacle mais n'encourage pas spécifiquement : [illegible] Aucune mesure spécifique de réduction du transport routier de marchandises n'est prévue.
▪ Atteindre 15 % de la surface agricole utile labellisée ou en conversion au bio en 2030.	Compatible avec la stratégie de limitation foncière et d'optimisation des ressources	
	Non applicable à l'échelle d'un territoire rural	

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	PRESCRIPTIONS
Objectif 4 : Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence écoresponsable	16 ▪ Une modification en profondeur de nos modes de production et de consommation d'énergies	▪ Réduire la consommation énergétique finale de 43% en 2050. ▪ Atteindre 100% de consommation d'énergies renouvelables et de récupération en 2050. ▪ Réduire de 50 % les émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030, 65 % d'ici 2040, 85 % d'ici 2050. ▪ Réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique entre 2014 et 2050. ▪ Au moins 15% des moyens de production d'énergies renouvelables détenus par citoyens et collectivités d'ici 2030. ▪ Réduction des émissions de polluants atmosphériques d'ici 2030 selon décret du 10 mai 2017.
	17 ▪ L'eau : une richesse de l'humanité à préserver	
	18 ▪ La Région Centre-Val de Loire, première région à biodiversité positive	
	19 ▪ Des déchets sensiblement diminués et valorisés pour une planète préservée	▪ Réduire la production de DMA par habitant de 10% en 2020 et 15% en 2025. ▪ Réduire le gaspillage alimentaire de 50% en 2020, tendre vers 80% en 2031. ▪ Favoriser la tarification incitative : 23% population en 2020, 38% en 2025, 68% en 2031. ▪ Généraliser le tri à la source des biodéchets d'ici 2025 et réduire leur part dans les ordures ménagères. ▪ Valoriser 55% des DNDI en 2020, 65% en 2025, 76% en 2031. ▪ Envoyer 100% des encombrants en centre de tri en 2025. ▪ Réduire les déchets BTP de 10% d'ici 2025. ▪ Réduire déchets activités économiques de 10% d'ici 2031. ▪ Valoriser 76% des déchets du BTP en 2020. ▪ Orienter 70% des déchets chantiers vers recyclage en 2020. ▪ Capter 100% des déchets diffus en 2025. ▪ Orienter 100% des mâchefers valorisables vers valorisation. ▪ Réduire capacités annuelles d'incinération sans valorisation énergétique. ▪ Réduire de 30% les déchets en stockage en 2020, 50% en 2025.
	20. L'économie circulaire, un gisement de développement économique durable à conforter	

RECOMMANDATIONS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
-	Le PADD développe une stratégie énergétique ambitieuse : L'orientation 3.5.2 prévoit de "développer toutes les formes de production d'énergie renouvelable", s'inscrivant dans l'objectif de 100% d'énergies renouvelables. L'orientation 3.4 sur "l'optimisation de l'emploi des ressources locales" (biosourcées, géosourcées, récupération eaux pluviales, valorisation déchets) contribue à l'économie circulaire et à la réduction des consommations énergétiques. Cependant, aucune mesure spécifique n'est prévue concernant la détention citoyenne des moyens de production.	Le règlement facilite le développement des énergies renouvelables : Cette approche concilie préservation de la vocation agricole des sols et développement énergétique, répondant aux enjeux d'acceptabilité locale.
▪ Atteindre le bon état écologique en 2021 pour 62 % des masses d'eau de surface sur bassin Seine Normandie et 65 % sur bassin Loire Bretagne. ▪ Atteindre le bon état chimique en 2021 pour 28 % des masses d'eau souterraines sur bassin Seine Normandie et 76 % sur bassin Loire Bretagne.	Compatible avec les mesures de protection des milieux aquatiques et d'amélioration de l'assainissement	
	Le PADD développe une stratégie environnementale cohérente : L'orientation 1.2 "préserver les richesses environnementales du territoire" décline plusieurs actions : protection des réservoirs de biodiversité (vallée de la Juine, bois de Bel Ebat), renforcement des corridors écologiques, développement de la biodiversité, protection des surfaces boisées et haies, nouvelles plantations et boisements, protection et valorisation des mares. Cette approche systémique vise à maintenir et développer la biodiversité à toutes les échelles territoriales.	Le règlement protège efficacement la biodiversité : Les OAP thématiques "protection et valorisation des corridors écologiques" encadrent les actions nécessaires aux continuités écologiques. La protection des éléments naturels (arbres remarquables, haies, alignements d'arbres, espaces boisés, mares et zones humides) par l'article L.151-23 assure la préservation du patrimoine naturel. Les zones N de protection des milieux naturels préservent les espaces les plus sensibles.
-	Le PADD aborde la gestion des déchets sans objectifs quantitatifs précis : L'orientation 2.2.3 prévoit de "poursuivre la diminution de production de déchets et augmenter le recyclage", s'inscrivant dans la logique du SRADDET mais sans objectif chiffré. L'orientation 3.4.4 vise à "valoriser les déchets verts ou alimentaires", contribuant au tri à la source des biodéchets.	Le règlement ne traite pas spécifiquement de la gestion des déchets : Aucune prescription particulière concernant la gestion des déchets n'est identifiée dans le règlement, en dehors des éléments édictés en annexe par le règlement de collecte des déchets.
	Compatible avec les orientations de réhabilitation, reconversion des friches et valorisation des ressources locales	

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	PRESCRIPTIONS
Équilibre du territoire	Maîtrise du foncier	01. Mettre en œuvre une stratégie foncière de long terme 02. Encourager les démarches mutualisées
	Fonctions de centralité	03. Garantir et renforcer les fonctions de centralité des pôles urbains et ruraux
	Préservation des espaces agricoles & forestiers	04. Identifier les secteurs agricoles et sylvicoles à protéger
	Renouvellement urbain & densification	05. Prioriser l'optimisation du foncier dans les espaces déjà urbanisés 06. Définir une part minimale de l'offre nouvelle en renouvellement urbain 07. Définir les objectifs de densité de logements
Aménagement & développement territorial durables	Implantation commerciale et équipements	09. Favoriser les implantations commerciales en centre-ville / centre-bourg 10. Privilégier l'implantation des équipements collectifs dans les centres
	Aménagement numérique	11. Veiller à la cohérence avec les Schémas Directeurs d'Aménagement Numérique
	Démographie et attractivité	12. Définir des dispositions pour l'attractivité et le renouvellement des populations
	Patrimoine	13. Préserver et valoriser le patrimoine architectural, urbain et paysager
Habitat	Stratégie et vacance	14. Définir une stratégie partenariale en matière d'habitat 15. Prioriser la reconquête des logements vacants

COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
Le PADD fixe un objectif précis de limitation de consommation foncière à 2,96 hectares maximum par an (orientation 1.5.2), soit 29,6 hectares sur 10 ans. Cette approche quantifiée s'inscrit dans une trajectoire de réduction par rapport à la période précédente (35,7 ha tous usages confondus entre 2011-2021, soit 3,57 ha/an) et vise le "zéro artificialisation nette en 2050". La stratégie foncière est clairement définie avec une priorisation des dents creuses (1.5.3) et des extensions dans le prolongement des bourgs et villages principaux (1.5.4). Le PADD prévoit explicitement des équipements intercommunaux, notamment un "centre nautique intercommunal" (3.3.1) et structure le territoire autour d'une armature hiérarchisée permettant la mutualisation des équipements selon les niveaux territoriaux. La gouvernance intercommunale est renforcée par une répartition cohérente des fonctions entre bourgs, villages-franges et villages chef-lieux.	Le règlement traduit concrètement cette stratégie par la délimitation de zones urbaines existantes (U), de zones à urbaniser strictement encadrées (1AU, 2AU) et par l'identification d'emplacements réservés pour les équipements futurs. La densification est encouragée par des objectifs différenciés selon l'armature territoriale (18 log/ha pour les bourgs, 15 pour les villages-franges, 12 pour les autres). Le règlement facilite cette mutualisation par la création de zones USe (équipements publics et collectifs) et 1AUse/2AUse (zones à urbaniser pour équipements publics), permettant l'implantation d'équipements intercommunaux structurants.
Le PADD structure explicitement le territoire selon une armature territoriale à 4 niveaux hiérarchisés (1.5.1), avec les bourgs (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville) comme centres structurants accueillant les "grands équipements publics structurants" et les "activités commerciales, artisanales, industrielles et de service jusqu'à 1200m²". Cette hiérarchisation garantit le renforcement des centralités rurales.	Le règlement traduit cette hiérarchie par un zonage différencié : zones Ua pour les centres-villages, réglementation spécifique selon les niveaux de l'armature, et concentration des équipements structurants dans les bourgs via les zones Use.
Le PADD affirme clairement la volonté de "maintenir les sièges d'exploitation agricole" (1.1.1), "faciliter le développement des activités connexes à l'agriculture" (1.1.2), et "protéger les surfaces boisées et les linéaires de haies existants" (1.2.4). L'identité rurale du territoire est préservée comme axe prioritaire.	Le règlement classe la majorité du territoire en zone A (agricole) avec des sous-zones spécialisées (Ae pour l'éolien, Aes pour le photovoltaïque) et en zone N (naturelle et forestière). Les Espaces Boisés Protégés (EBP) sont identifiés et strictement protégés, interdisant défrichements et coupes rases.
Le PADD priorise explicitement "l'urbanisation en priorité des dents creuses" (1.5.3) et encourage la "densification raisonnée" (1.5.5) avec des objectifs chiffrés par type de commune. La "remise sur le marché des bâtiments vacants" (1.5.6) et la "reconversion des friches et sites inoccupés en priorité" (1.5.7) démontrent une approche de renouvellement urbain. Le PADD évoque la reconversion des friches et la remise sur le marché des logements vacants, mais ne quantifie pas précisément la part minimale de l'offre nouvelle devant être réalisée en renouvellement urbain. Cette lacune quantitative mériterait d'être précisée. Le PADD définit précisément les objectifs de densité : 18 logements/hectare pour les bourgs, 15 pour les villages-franges, 12 pour les villages chef-lieux et hameaux. Ces densités sont adaptées au contexte rural et permettent une densification progressive respectueuse du caractère du territoire.	Le règlement facilite cette optimisation par l'identification de bâtiments agricoles pouvant changer de destination (article L.151-11), des secteurs de taille minimum des logements pour éviter la sur-densification inadaptée, et des règles d'implantation favorisant la densification mesurée. Le règlement facilite le renouvellement urbain par les changements de destination autorisés et les règles de réhabilitation du bâti patrimonial, mais ne fixe pas d'objectif chiffré minimal. Le règlement traduit ces objectifs par des règles d'implantation et de constructibilité différenciées selon les zones, permettant d'atteindre les densités ciblées tout en préservant la qualité urbaine et paysagère.
Le PADD structure explicitement l'implantation commerciale selon l'armature territoriale : commerces et services jusqu'à 1200m² dans les bourgs, commerces de détail jusqu'à 150m² dans les villages-franges, commerces et artisanats de première nécessité dans les villages chef-lieux. Cette hiérarchisation favorise les centralités. Le PADD prévoit explicitement l'implantation des "équipements publics structurants dans les bourgs" (3.3.1) et le maintien des "équipements publics de proximité" selon l'armature territoriale. La hiérarchisation des équipements respecte la centralité des bourgs.	Le règlement traduit cette orientation par un zonage adapté (zones Ua pour les centres-villages, zones mixtes permettant commerce et habitat) et des règles d'implantation concentrant les activités commerciales dans les centres. Le règlement crée des zones USe (équipements publics) prioritairement dans les centres et prévoit des zones d'extension dédiées aux équipements (1AUse, 2AUse) dans la continuité des centralités existantes.
Le PADD priorise l'amélioration du très haut débit et hiérarchise les interventions selon l'armature territoriale	
La stratégie démographique apparaît cohérente avec diversification de l'habitat et adaptation au vieillissement	
	La protection du bâti patrimonial apparaît adaptée avec la définition d'une OAP dédiée sur ce sujet
Le PADD développe une stratégie d'habitat cohérente : objectif démographique de 7000 habitants en 2035, création de 290 logements sur 10 ans, diversification des formes d'habitat et des statuts d'occupation (locatifs libres et sociaux), adaptation au vieillissement de la population (3.1.3). Le PADD affiche explicitement l'objectif de "favoriser les réhabilitations et remettre sur le marché les bâtiments vacants" (1.5.6). Cette priorité est clairement énoncée dans la stratégie d'habitat.	Le règlement facilite cette stratégie par des secteurs de taille minimum des logements (65% de T3 et plus dans les opérations de 3 logements et plus), des zones résidentielles différenciées, et des règles d'habitat adaptées. Le règlement facilite cette reconquête par les règles de changement de destination des bâtiments agricoles, les dispositions de réhabilitation du bâti patrimonial, et la souplesse des règles d'extension pour les bâtiments existants.

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	PRESCRIPTIONS
Transports & mobilités	Réduction de l'autosolisme	16. Définir des objectifs de réduction de l'usage individuel de la voiture
	Gouvernance	17. Gouvernance régionale renforcée sur la mobilité 18. Gouvernance pour les lignes de fret capillaire
	Intermodalité	19. Développer les pôles d'échanges multimodaux 20. Améliorer la connexion avec les infrastructures existantes
	Voiries et réseau routier	23. Identifier les itinéraires routiers d'intérêt régional 24. Informer la Région lors de la définition de voies réservées
	Modes actifs	25. Cohérence avec les Schémas des Véloroutes & Voies Vertes 26. Élaborer un plan régional vélo 27. Favoriser les déplacements actifs
Climat - Air - Énergie	Gouvernance	28. Instance partenariale de pilotage régional de la transition énergétique
	Plans et objectifs énergie	29. Intégrer objectifs de maîtrise de l'énergie, production et stockage d'ENR
	Bâtiment	30. Renforcer la performance énergétique et l'éco-conception des bâtiments
	Articulation territoriale	31. Articuler les dispositifs pour la transition énergétique
	Énergies renouvelables	32. Favoriser les installations individuelles et collectives ENR
	Mobilité décarbonée	33. Développer des infrastructures d'avitaillement en énergies renouvelables
	Adaptation au changement climatique	34. Identifier les vulnérabilités et définir des stratégies d'adaptation
	Qualité de l'air	35. Lutte locale contre la pollution de l'air
Biodiversité	Continuités écologiques	36. Identifier et cartographier les continuités écologiques 37. Définir les dispositions de préservation et restauration 38. Préserver la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité
	Intégration dans l'aménagement	39. Intégrer la biodiversité dans les projets d'aménagement
Déchets & économie circulaire	Suivi et stratégie	41. Créer un observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire 42. Appliquer les plans d'actions régionaux
	Traitement des déchets	43. Respect de la hiérarchie des modes de traitement 44. Pas de nouvelles installations de stockage / incinération sauf exceptions 45. Anticiper les situations exceptionnelles
	Principe de proximité	46. Respecter le principe de proximité pour les déchets non dangereux
	Économie circulaire	47. Intégrer l'économie circulaire dans les stratégies territoriales et encourager l'écologie industrielle

COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
Le PADD développe un volet important sur les mobilités alternatives : structuration d'un réseau de transport collectif (3.6.1), création de parkings relais et développement du covoiturage (3.6.2), développement d'un réseau de liaisons douces (1.6), réduction du trafic routier (3.6.3).	Le règlement intègre ces orientations par l'identification d'itinéraires pédestres et cyclables à conserver ou créer (article L.151-38), des emplacements réservés pour voies douces, et des règles de stationnement adaptées.
Le PADD prévoit explicitement le développement d'un réseau de liaisons douces : "créer des liaisons cyclables sur les principaux axes" (1.6.1), "créer des liaisons cyclables entre les bourgs et les hameaux" (1.6.2), liaisons vers les équipements publics et pôles d'entreprises (1.6.3).	Le règlement traduit ces orientations par l'identification précise des itinéraires pédestres et cyclables à conserver ou créer, garantissant leur préservation et leur développement.
Le PADD encourage explicitement le "développement de toutes les formes de production d'énergie renouvelable" (3.5.2) et la "rénovation du parc immobilier énergivore" (3.5.1). Les objectifs nationaux de réduction énergétique sont rappelés (-20% consommations, -40% émissions GES d'ici 2030).	Le règlement créé des zones spécifiques pour les énergies renouvelables (Ae pour l'éolien, Aes pour le photovoltaïque) et n'entrave pas l'installation d'équipements ENR sur les bâtiments.
	Dans les secteurs de risques argileux, les règles sont adaptées pour prendre en compte ce risque.
Le PADD intègre la lutte contre la pollution de l'air à travers la "diminution des nuisances sonores issues du trafic routier" (2.2.4), la "limitation des traversées de poids lourds dans les villages" (3.6.3), et le développement des mobilités alternatives.	Le règlement contribue à cette lutte par la hiérarchisation du réseau de voies, les secteurs de constructibilité encadrée autour des installations polluantes, et la promotion des modes actifs.
Le PADD identifie précisément les éléments de biodiversité à protéger : "réservoirs de biodiversité (vallée de la Juine, bois de Bel Ebat)" (1.2.1), "renforcer les corridors écologiques entre Charmont-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais" (1.2.2), protection des surfaces boisées et linéaires de haies (1.2.4).	Le règlement intègre cette préoccupation par la protection des terrains cultivés et espaces non bâtis en zone urbaine, les secteurs OAP garantissant la prise en compte des qualités paysagères, et les règles de plantation obligatoire.
Le PADD prévoit de "poursuivre la diminution de production de déchets et augmenter le recyclage" (2.2.3) et de "valoriser les déchets verts ou alimentaires" (3.4.4), respectant ainsi la hiérarchie prévention-valorisation-élimination.	Le règlement ne traite pas spécifiquement de la gestion des déchets : Aucune prescription particulière concernant la gestion des déchets n'est identifiée dans le règlement, en dehors des éléments édictés en annexe par le règlement de collecte des déchets.
Le PADD encourage "l'emploi des ressources biosourcées et géosourcées locales dans la construction" (3.4.3) et la valorisation des déchets, s'inscrivant dans une logique d'économie circulaire territoriale.	Le règlement pourrait mieux intégrer les principes d'économie circulaire, notamment par des dispositions favorisant l'utilisation de matériaux locaux ou la réutilisation de matériaux de construction.

VI. COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT) DU PAYS BEAUCE GÂTINAIS EN PITHIVERAIS 2019-2039

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	RÈGLES	PRESCRIPTIONS
1. S'appuyer sur la trame environnementale pour mettre en place un projet durable	1.1 S'appuyer sur les trames verte et bleue (TVB)	1.1.1 Décliner localement les TVB	P01 : Localiser et délimiter précisément les continuités écologiques à l'échelle cadastrale P02 : Préserver les espaces TVB avec autorisation de densification sous conditions P03 : Interdire les nouveaux obstacles à la continuité écologique sur cours d'eau prioritaires
		1.1.2 Renforcer les continuités écologiques	P04 : Délimiter et restaurer les corridors écologiques à renforcer P05 : Améliorer la continuité écologique lors de travaux sur ouvrages
		1.1.3 Intégrer espaces agricoles et urbains	P06 : Identifier les milieux urbains supports de biodiversité et intégrer la TVB
		1.1.4 Préserver des invasions biologiques	P07 : Structure un réseau de veille sur les espèces exotiques envahissantes
	1.2 Gestion et valorisation des ressources	1.2.1 Protéger la ressource en eau	P08 : Intégrer les périmètres de protection des captages dans documents d'urbanisme P09 : Politique d'assainissement cohérent et performant P10 : Règles de raccordement pour zones d'activités P11-P13 : Gestion des eaux pluviales avec systèmes alternatifs P14 : Adéquation besoins/capacités d'alimentation en eau P15-P18 : Inventaire et préservation zones humides et cours d'eau

RECOMMANDATIONS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
R01 : Mise en œuvre de préconisations d'entretien des pelouses calcicoles et mobilisation d'outils de gestion	Le PADD du PLUi traduit directement les objectifs de TVB du SCOT à travers l'axe 1.2 "préserver les richesses environnementales du territoire". L'orientation 1.2.1 identifie précisément les réservoirs de biodiversité (vallée de la Juine, bois de Bel Ebat) correspondant aux continuités écologiques majeures du SCOT. L'approche est cohérente avec la prescription P01 du SCOT de localiser et délimiter précisément les continuités écologiques.	La TVB du PETR a été déclinée à l'échelle du PLUi de la CCPNL par le biais d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) thématique "protection et valorisation des corridors écologiques" qui identifie les continuités écologiques entre Charmont-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais ainsi que les réservoirs de biodiversité (vallée de la Juine, bois de Bel Ebat). Cette TVB locale se matérialise par une représentation cartographique accompagnée d'orientations spécifiques visant à protéger et développer la biodiversité sur le territoire. Le règlement met en œuvre concrètement cette orientation par l'OAP thématique "protection et valorisation des corridors écologiques" (article L.151-6-2). Cette OAP constitue l'outil opérationnel de déclinaison locale des TVB. Le règlement graphique délimite les secteurs d'application, répondant directement à la prescription P01 du SCOT.
R02-R07 : Actions sur points de sensibilité, anciennes voies ferrées, haies champêtres, mares, bermes routières, passages à faune	L'orientation 1.2.2 du PADD vise spécifiquement à "renforcer les corridors écologiques entre Charmont-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais", traduisant directement la prescription P04 du SCOT sur la délimitation et restauration des corridors écologiques à renforcer. Cette approche territoriale ciblée répond aux enjeux de continuité écologique identifiés à l'échelle du SCOT.	Au-delà de l'OAP thématique sur les corridors écologiques, plusieurs outils du PLUi concourent au renforcement des continuités : protection des surfaces boisées et des linéaires de haies existants par l'article L.151-23, création de zones naturelles N pour les espaces remarquables, protection des mares par des dispositions spécifiques (L.151-23), et réglementation des Espaces Boisés Protégés (EBP). Les dispositions visent également à développer la biodiversité par de nouvelles plantations et boisements. L'OAP thématique corridors écologiques définit les actions et opérations nécessaires de mise en valeur des continuités, conformément à l'article L.151-6-2. Le règlement protège les éléments supports de ces corridors par les protections L.151-23 (haies, alignements d'arbres, mares).
R08-R11 : Aménagements favorables à la faune, gestion des chemins agricoles, pratiques agricoles respectueuses, perméabilité écologique	L'orientation 1.2.3 "développer la biodiversité et végétaliser davantage le territoire" répond à l'objectif d'intégration espaces agricoles/urbains. L'axe 1.5 sur la structuration territoriale à partir des bourgs-centres évite l'étalement urbain et préserve les espaces agricoles périphériques, favorisant l'intégration paysagère.	Le règlement identifie et protège les "terrains cultivés et espaces non bâtis protégés en zone urbaine" (article L.151-23), créant des coupures vertes en cœur d'îlot. Cette disposition répond directement à la prescription P06 du SCOT d'identifier les milieux urbains supports de biodiversité. L'OAP thématique sur les corridors écologiques ainsi que les dispositions réglementaires s'attachent à prendre en compte les continuités dans tous les espaces : maintien de zones tampons entre espaces urbains et naturels, obligation d'utiliser des essences végétales locales, développement d'îlots de verdure dans les secteurs urbanisés, préservation des éléments de trame verte dans le parcellaire agricole, et interdiction d'implanter de nouveaux bâtiments agricoles dans les corridors identifiés.
R12-R13 : Annexer la liste des espèces invasives, signature de chartes d'engagement	Le PADD ne traite pas explicitement de la lutte contre les espèces invasives. Cependant, l'orientation 1.2.5 "favoriser la réalisation de nouvelles plantations" peut intégrer implicitement le choix d'essences locales non invasives.	Le règlement ne contient pas de dispositions spécifiques relatives aux espèces exotiques envahissantes. Cette lacune pourrait être comblée par des recommandations dans les OAP ou des prescriptions sur les essences à privilégier.
R14-R17 : Bonnes pratiques phytosanitaires, économie de l'eau, valorisation zones humides	L'orientation 2.2.2 du PADD vise à "améliorer les systèmes d'assainissement pour réduire les risques de pollution des sols et de la nappe phréatique", traduisant directement les prescriptions P08 et P09 du SCOT. L'orientation 3.4.2 sur l'amélioration de la récupération des eaux pluviales répond aux prescriptions P11-P13 du SCOT sur les systèmes alternatifs de gestion des eaux pluviales. Le zonage du PLUi induit un nombre de logements compatible avec le dimensionnement des stations d'épuration existantes et projetées. Les travaux d'amélioration des systèmes d'assainissement, particulièrement à l'est du territoire de la CCPNL, sont programmés pour réduire les risques de pollution des sols et de la nappe phréatique	Le règlement intègre des règles spécifiques de gestion des eaux pluviales dans les secteurs à risques naturels : "les eaux pluviales recueillies en toiture doivent être rejetées à plus de 1,50 mètre de toute façade". Cette disposition opérationnelle traduit les prescriptions du SCOT en mesures concrètes de protection de la ressource. Vis-à-vis des eaux pluviales, le règlement du PLUi et les Orientations d'Aménagement et de Programmation permettent de maîtriser les apports d'eau pluviales, de les gérer, de limiter l'imperméabilisation des sols et de favoriser la récupération des eaux pluviales pour réutilisation. Les mares et zones humides identifiées sur le territoire ont été intégrées au zonage du PLUi sous la forme d'une protection spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. N'y sont autorisés que les aménagements, ouvrages, installations et constructions qui participent à la préservation et valorisation des zones humides. Ce travail a également été valorisé au sein de l'OAP thématique protection et valorisation des corridors écologiques du PLUi.

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	RÈGLES	PRESCRIPTIONS
		1.2.2 Economiser sol et sous-sol	Renvoi vers partie maîtrise consommation foncière
		1.2.3 Préserver gisements matériaux	P19-P21 : Préserver sites d'extraction, cohérence avec secteur agricole, protection site géologique Orville
		1.2.4 Valoriser les déchets	P22-P23 : Traduire besoins infrastructures PRPDG, assurer collectes sélectives
	1.3 Lutter contre nuisances et risques	1.3.1 Prévenir et gérer les risques naturels et technologiques	P24 : Respect principes inondation (PPRI, zones inondables, transparence hydraulique) P25 : Risques techno (PPRT, distances éloignement, DECI) P26 : Information populations (DICRIM, PCS)
		1.3.2 Prévenir et gérer les risques santé publique	P27-P29 : SIS en annexe, servitudes sites pollués, nuisances sonores dans stratégies urbanisation

RECOMMANDATIONS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
	L'orientation 3.4.1 "autoriser l'exploitation circonstanciée des ressources minérales" traduit un équilibre entre exploitation des ressources et protection, cohérent avec les prescriptions P19-P21 du SCOT. L'orientation 3.4.3 sur l'emploi des ressources géosourcées locales répond à l'objectif de valorisation des matériaux locaux.	Le règlement ne contient pas de dispositions spécifiques sur l'exploitation des ressources minérales ou le recyclage des matériaux. Ces aspects relèvent davantage de réglementations sectorielles.
R18 : Encourager remploi/recyclage matériaux R19 : Prévention déchets, emplacements équipements valorisation, fermeture décharges	L'orientation 3.4.4 "valoriser les déchets verts ou alimentaires" et 2.2.3 "poursuivre la diminution de production de déchets" traduisent les objectifs du SCOT. L'orientation 3.4.3 sur les ressources biosourcées locales participe à l'économie circulaire. Les besoins en équipements de gestion des déchets sont couverts par les équipements intercommunaux existants. Le	Ces aspects relèvent davantage de politiques intercommunales que du règlement d'urbanisme stricto sensu.
R20-R21 : Précautions retrait-gonflement argiles, PCS volontaires, relocalisation enjeux	L'axe 2 du PADD "limiter l'exposition des populations aux risques & nuisances" traduit directement les objectifs du SCOT. L'orientation 2.1.1 sur la limitation de la vulnérabilité aux inondations et 2.1.2 sur les aléas retrait-gonflement des argiles répondent aux prescriptions P24 et R20-R21 du SCOT.	Le règlement met en place trois niveaux de gestion des risques : secteurs de constructibilité interdite (risques technologiques, pollution au plomb), secteurs de constructibilité limitée (périmètre 50m autour bâtiments agricoles), et secteurs de constructibilité encadrée (retrait-gonflement argiles, inondation). Cette gradation répond précisément aux prescriptions P24-P26 du SCOT. Les secteurs identifiés comme présentant un risque fort d'inondation par remontée de nappe font l'objet d'un zonage spécifique avec des règles constructives adaptées (interdiction des sous-sols, obligations techniques pour les eaux pluviales, distances de plantation). Les secteurs concernés par un aléa fort de retrait-gonflement des argiles font l'objet de prescriptions constructives spécifiques (rejet des eaux pluviales à distance, interdiction des sous-sols, possibilité de RDC surélevé. Toute nouvelle construction est interdite dans les secteurs présentant des risques d'effondrement de cavités souterraines identifiés sur le territoire. Le zonage du PLUi ne permet pas l'accroissement de la population exposée à ces risques. Les secteurs présentant un risque technologique (pollution au plomb notamment) font l'objet d'une inconstructibilité stricte.
R22-R24 : Encadrement sols pollués, amélioration confort acoustique, économie éclairage	L'orientation 2.2.1 "limiter les nuisances émanant des sites industriels" et 2.2.4 "diminuer les nuisances sonores du trafic routier" traduisent les préoccupations de santé publique du SCOT (prescriptions P27-P29).	Le règlement instaure des périmètres de protection sanitaire de 50m autour des bâtiments agricoles, interdisant constructions et installations. Cette mesure préventive répond aux risques sanitaires identifiés par le SCOT. Le règlement graphique et écrit du PLUi est adapté aux contraintes liées aux sites pollués identifiés sur le territoire. Des périmètres de protection de 50 mètres sont établis autour des bâtiments agricoles générant des nuisances pour limiter l'exposition des populations. Concernant le contexte sonore, la présence d'axes de circulation principaux est prise en compte par une hiérarchisation du réseau viaire et la création d'aires de stationnement adaptées aux véhicules poids lourds. Les traversées de poids lourds dans les villages sont limitées et le trafic routier est réduit par le développement des mobilités alternatives. Le règlement du PLUi ne permet pas l'implantation d'activités source de nuisance, notamment sonore, incompatibles avec la proximité d'habitations.

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	RÈGLES	PRESCRIPTIONS
	1.4 Transition énergétique	1.4.1. Enclencher une mutation des stratégies transversales de l'habitat et du transport au profit de la transition énergétique	P30 : Intégrer bio-climatisme et lever freins solutions innovantes P31 : Urbaniser prioritairement secteurs équipés P32 : Infrastructures vélos et recharge électrique
		1.4.2 Considérer et mobiliser l'ensemble des occupants du territoire	
		1.4.3 Valoriser potentiel renouvelable du territoire pour un développement plus soutenable et une autonomie énergétique grandissante	P33 : Pas de frein à production énergie renouvelable sur bâtiments P34 : Principes développement EnR (bois, éolien, solaire, méthanisation, géothermie)
		1.4.4 Engager une réflexion à long terme pour se prémunir des risques sanitaires et économiques résultant du changement climatique	
		1.4.5 Réduire émissions GES et préserver qualité air	
2. Habiter sur le territoire : politique d'accueil qualitative	2.1 Réaffirmation armature territoriale		Définition 4 catégories : espaces ruraux, pôles structurants, pôle urbain malesherbois, pôle urbain central pithivérien
	2.2 Conforter services et équipements		P35 : Equipements structurants dans pôles urbains/structurants avec desserte TC P36 : Equipements proximité dans centralités P37 : Réalisation dans zones desservies numériquement P38-P39 : Services à la personne et organisation offre soin

RECOMMANDATIONS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
R25 : Performances renforcées, rénovation, services numériques	L'axe 3.5 du PADD "développer les énergies renouvelables et minimiser les consommations d'énergie" traduit directement les objectifs de transition énergétique du SCOT. L'orientation 3.5.1 sur la rénovation énergétique et 3.5.2 sur le développement des EnR répondent aux prescriptions P30-P34 du SCOT. L'objectif quantifié de -20% des consommations et -40% d'émissions GES reprend les objectifs nationaux intégrés au SCOT.	Le règlement créé des zones spécialisées pour les énergies renouvelables : zone Aes (photovoltaïque) en secteur agricole. Cette innovation réglementaire traduit concrètement la prescription P34 du SCOT sur les principes de développement des EnR, en levant les freins à leur implantation. La valorisation du potentiel climatique des parcelles par une orientation préférentielle des bâtiments est systématiquement abordée dans les OAP sectorielles. Le recours aux matériaux durables, économes en énergie et/ou utilisant les énergies renouvelables est abordé au travers des OAP au niveau des zones 1AU. L'encouragement à l'emploi des ressources biosourcées et géosourcées locales dans la construction est inscrit dans le PADD. La répartition des logements selon l'armature territoriale permet de limiter les déplacements vers les commerces et équipements en concentrant le développement sur les bourgs et villages-franges les mieux équipés. Les conditions du stationnement sécurisé des cycles sont définies dans le règlement pour toutes les zones urbaines et dans les OAP sectorielles. Les conditions du stationnement sécurisé des cycles sont définies dans le règlement pour toutes les zones urbaines et dans les OAP sectorielles.
R26 : Intervention prioritaire sur écoles, soutien initiatives, économie circulaire		Le règlement traite spécifiquement des dispositifs liés au développement durable en définissant les conditions de leur bonne insertion paysagère dans le respect des caractéristiques architecturales locales. - Concernant le bois-énergie, des outils de protection ont été définis de manière à assurer une protection des boisements jouant un rôle dans la Trame Verte et Bleue au travers de l'OAP thématique tout en permettant leur valorisation énergétique. Le recours aux Espaces boisés protégés a été adapté en conséquence. L'implantation des zones à urbaniser, qui étoffent les bourgs et villages, n'induit pas d'extension réelle de l'urbanisation qui
R27 : Conditionnement urbanisation, emplacements réservés, chaufferies bois		
R28 : Anticiper conséquences (inondation, canicule) dans projets		
R29 : Localisation éloignée personnes sensibles, chauffage performant, maîtrise émissions	axe 3.6 sur les mobilités alternatives et l'orientation 3.6.3 "limiter les traversées de poids lourds" participent à la réduction des émissions. L'orientation 1.6 sur les liaisons douces favorise les modes de déplacement décarbonés.	La protection et création d'itinéraires pédestres/cyclables (L.151-38) et les emplacements réservés pour modes doux traduisent opérationnellement ces orientations.
	L'orientation 1.5.1 du PADD définit une armature territoriale à 4 niveaux parfaitement cohérente avec les catégories du SCOT : Les bourgs (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville) qui accueillent les grands équipements publics structurants et sont voués à accueillir les principaux secteurs de développement. Les villages de frange et pôles d'emplois (Andonville, Boisseaux, Crottes-en-Pithiverais, Attray) qui correspondent aux villages présentant une dynamique résidentielle et économique à accompagner. Les villages chef-lieux, hameaux principaux et chefs-lieux de communes associées qui reçoivent des équipements de proximité. Les hameaux et villages secondaires qui s'inscrivent dans une logique de maintien de l'existant avec construction uniquement en dent creuse.	Le zonage différencie les secteurs selon cette armature : zones U et AU avec sous-catégories (Ua centres-villages, Ub résidentiel, 1AU/2AU selon temporalité), secteurs d'OAP sectorielles dans les zones de développement prioritaire. Cette traduction réglementaire opérationnalise l'armature du PADD.
	L'axe 3.3 du PADD "adapter les équipements aux besoins de la population" et l'orientation 3.3.1 sur l'implantation des équipements structurants dans les bourgs traduisent les prescriptions P35-P36 du SCOT. La hiérarchisation des équipements selon l'armature (équipements structurants dans bourgs, proximité dans villages chef-lieux) respecte la logique du SCOT.	La zone USe dédiée aux équipements publics et les emplacements réservés pour équipements traduisent cette orientation. Le règlement prévoit l'implantation préférentielle des équipements dans les zones urbaines constituées. Le PLUi prend en compte les projets d'équipement par le biais d'un zonage spécifique (USe pour les équipements existants et 1AUse/2AUse pour les projets). Le principal projet correspond à la réalisation d'un centre nautique intercommunal dans un des bourgs. D'autres projets d'équipements font l'objet d'emplacements réservés relevant de l'extension de cimetières, de la création et de l'élargissement de voies notamment pour les liaisons douces, de l'aménagement de carrefours sécurisés, de la création de parkings publics, de la création de bassins tampons pour les eaux pluviales. Les équipements publics structurants sont implantés dans les bourgs conformément à l'armature territoriale. Les équipements de proximité, en particulier les écoles, sont maintenus dans les villages chef-lieux. La création d'espaces collectifs fédérateurs multigénérationnels est encouragée. Vis-à-vis de la couverture numérique, l'amélioration de l'accès au réseau très haut débit et de la couverture en téléphonie mobile est inscrite dans les objectifs du PADD. Les bourgs et villages-franges sont prioritaires pour le déploiement de ces infrastructures.

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	RÈGLES	PRESCRIPTIONS
	2.3 Offre logements adaptée	2.3.1 Scénario croissance	Scénario +0,72%/an
		2.3.2 Répartition croissance	Max 40% communes rurales, min 35% pôles structurants, 25% pôle central
		2.3.3 Besoins quantitatifs	P40 : Objectifs production logements par catégorie (minimums/maximums), stabilisation vacance
		2.3.4 Offre attractive et calibrée	P41 : Mixité habitat, part logements individuels limitée (70-90%) P42 : Encouragement logements aidés
	2.4 Urbanisme économe foncier		P43 : Enveloppes progression tache urbaine par commune P44 : Prise en compte renouvellement urbain P45 : Déduction potentiel dents creuses P46 : Encadrement divisions parcellaires P47 : Densités nettes logements individuels (12-25 log/ha)
	2.5 Qualité paysagère	2.5.1 Prise en compte paysage	P48 : Recensement patrimoine, transitions paysagères, entrées bourgs

RECOMMANDATIONS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
	L'orientation 3.1.1 du PADD retient une croissance de +0,25%/an (7000 habitants en 2035) inférieur au +0,72%/an du SCOT. Cet écart significatif s'explique par une approche "tendancielle mesurée" adaptée au contexte démographique local et aux capacités d'accueil. Le PLUi justifie cette modération par l'analyse des revirements démographiques récents et par la volonté de maîtriser la consommation foncière et de respecter l'identité rurale.	Le dimensionnement des zones AU (29,6 ha sur 10 ans) correspond au scénario démographique retenu par le PLUi.
	L'orientation 3.1.2 sur la diversification du parc de logements et l'adaptation au vieillissement (3.1.3) traduisent les objectifs du SCOT. La programmation de 290 logements sur 10 ans intègre le desserrement des ménages et le renouvellement du parc. Les besoins en logements ont été définis dans le PADD en prévoyant la création de 290 logements sur 10 ans pour accueillir 230 habitants supplémentaires et atteindre 7080 habitants en 2035, avec une croissance démographique mesurée de +0,31% annuel. Cette programmation prend en compte le desserrement des ménages et inclut la construction de 250 nouvelles résidences principales. L'objectif de diversification du parc de logements pour répondre aux évolutions sociodémographiques et au vieillissement de la population est inscrit dans le PADD. Dans les secteurs identifiés au règlement graphique, toute opération conduisant à la création de 3 logements ou plus doit comporter a minima 65% de sa surface de plancher en logements de type T3 ou plus. Les objectifs de logements définis par le DOO sont répartis selon l'armature territoriale, avec une concentration sur les bourgs et villages-franges disposant des meilleurs niveaux de services et d'équipements.	Le secteur de taille minimum des logements (L.151-14) imposant 65% de T3+ dans les opérations de 3 logements ou plus répond à l'objectif de diversification. Cette règle favorise l'accueil de familles et limite la spéculation sur petits logements.
	La CCPNL se fixe comme objectif de limiter ses consommations foncières à 2,96 hectares maximum par an (29,6 hectares sur 10 ans), tous usages confondus (habitat, activités économiques, équipements publics, infrastructures). Cet objectif s'inscrit dans une logique de réduction des consommations d'espaces par rapport à la période précédente 2011-2021 (35,7 hectares, soit 3,57 ha/an) et dans une trajectoire de zéro artificialisation nette en 2050. L'urbanisation se fait en priorité par comblement des dents creuses identifiées sur l'ensemble du territoire. Les extensions à l'urbanisation sont localisées dans le prolongement des bourgs et villages principaux, en évitant le mitage et l'urbanisation linéaire. La consommation foncière générée par le PLUi s'avère compatible avec l'enveloppe définie par le SCoT grâce à la politique de densification raisonnée mise en œuvre. Les densités définies par le PLUi respectent et dépassent les seuils du SCoT : 18 logements/hectare dans les bourgs, 15 logements/hectare dans les villages-franges, 12 logements/hectare dans les villages chef-lieux et hameaux. Ces densités moyennes communales se traduisent dans toutes les opérations intégrant des programmes de logements et prennent en compte le potentiel issu des divisions foncières. La reconversion des friches et sites inoccupés est prioritaire, ainsi que la remise sur le marché des bâtiments vacants par des opérations de réhabilitation.	Le zonage privilégie le renouvellement urbain (zones U) sur l'extension (zones AU). Les densités réglementaires et les OAP sectorielles encadrent la densification. Les emplacements réservés optimisent l'usage de l'espace public.
	L'axe 1.3 "préserver le paysage de Beauce" et l'axe 1.4 "améliorer la qualité architecturale des villages" traduisent directement les objectifs paysagers du SCOT. L'orientation 1.4.1 sur la préservation des caractéristiques architecturales et 1.4.4 sur les entrées de village répondent à la prescription P48 du SCOT.	La protection du bâti d'intérêt patrimonial (L.151-19) et l'OAP thématique "patrimoine" (R.151-7) opérationnalisent ces orientations. Les secteurs de hauteur restreinte (R.151-39) préservent l'échelle villageoise. Les règles d'implantation favorisent l'intégration paysagère. Les grands espaces ouverts remarquables de Beauce présentant une sensibilité paysagère ou patrimoniale ont été identifiés et font l'objet d'une protection contre toute nouvelle construction et installation (lignes haute tension, éoliennes) par un zonage adapté permettant de préserver la qualité paysagère des sites. L'amélioration de l'intégration paysagère des installations techniques dans le grand paysage est inscrite dans les objectifs. Un inventaire des éléments de paysage au titre du L.151-19 (bâti d'intérêt patrimonial) et L.151-23 (haies, arbres remarquables) a été réalisé en concertation avec les communes. Les OAP sectorielles déclinent toutes un volet spécifique d'insertion paysagère par un traitement des limites et/ou par un maintien spécifique de cônes de vue. La réhabilitation des sites dégradés et des points noirs paysagers est encouragée.

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	RÈGLES	PRESCRIPTIONS
		2.5.2 Qualité constructions nouvelles	P49 : Extensions en continuité, formes urbaines compactes
3. Faciliter déplacements et limiter dépendance voiture	3.1 Articuler urbanisme et déplacements	3.1.1 Renforcer pôles	Renvoi parties armature et économie
		3.1.2 Diminuer besoins déplacements	
		3.1.3 Urbanisme des proximités	P50 : Mixité urbaine habitat/commerces/équipements dans centralités
		3.1.4 Urbaniser secteurs desservis	P51 : Priorité secteurs équipés ou bien desservis TC
		3.1.5 Développer intermodalité	P52 : Espaces connexion entre modes dans pôles
		3.1.6 Fluidifier stationnement	P53 : Réflexion stationnement courte/longue durée
	3.2 Alternatives voiture	3.2.1 Modes actifs proximité	P54 : Maillage modes doux entre pôles déplacements P55 : Parkings vélos pôles et logements collectifs
		3.2.2 Partage espace public	
		3.2.3 Transports collectifs intégrés	

RECOMMANDATIONS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
		Le positionnement des zones AU vient étoffer et renforcer les bourgs et villages évitant le mitage ou l'urbanisation linéaire. L'amélioration de la qualité architecturale et paysagère des entrées de village est inscrite dans les objectifs du PADD. Le règlement pour les nouvelles constructions comme pour les restaurations définit de manière précise les caractéristiques attendues de manière à permettre une intégration satisfaisante des bâtiments dans le respect des caractéristiques architecturales des centres-villages et anciens hameaux. Les OAP prévoient un soin particulier apporté au traitement des seuils et des clôtures. La protection et valorisation du patrimoine monumental ainsi que des bâtiments vernaculaires et édicules remarquables sont assurées par l'identification du bâti d'intérêt patrimonial et l'OAP thématique patrimoine.
R30 : Encourager télétravail, télémédecine, regroupement services	L'axe 1.6 "développer un réseau de liaisons douces" et l'axe 3.6 "favoriser les mobilités alternatives" traduisent les objectifs du SCOT. L'orientation 3.6.1 sur les transports collectifs vers les gares SNCF et 3.6.2 sur le covoiturage/autopartage répondent aux prescriptions P51-P52 du SCOT.	La protection et création d'itinéraires pédestres/cyclables (L.151-38) traduit opérationnellement ces orientations. Les emplacements réservés incluent voies, chemins piétonniers, pistes cyclables et parkings collectifs, répondant aux besoins.
		L'armature territoriale privilégie le développement des bourgs (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville) et des villages-franges (Andonville, Boisseaux, Crottes-en-Pithiverais, Attray) qui concentrent les équipements, services et infrastructures. Les zones 1AU sont positionnées prioritairement sur ces niveaux de l'armature territoriale qui disposent des meilleures dessertes et du meilleur niveau d'équipements. La structuration d'un réseau de transport collectif à destination des gares SNCF et des pôles d'emplois est inscrite dans les objectifs.
R31 : OAP thématiques, plans de mobilité entreprises	Le développement de parkings relais et d'une offre en covoiturage ou en autopartage est inscrit dans les objectifs du PADD. Des espaces de stationnement public sont prévus par des emplacements réservés dans les bourgs et villages principaux pour faciliter les connexions entre modes de transport. L'amélioration de l'organisation des stationnements dans les cœurs de villages et les hameaux est également prévue.	
R32 : Zones bleues, mutualisation, bornes électriques		Le stationnement est abordé au travers du règlement. En zone Ua et Ub il est prévu un nombre de places de stationnement adapté par logement créé avec des dispositions spécifiques pour les logements locatifs financés par un prêt aidé par l'État. Dans les centres anciens denses, le nombre de places de stationnement est fixé en fonction des besoins réels compte tenu de la densité du bâti et de son implantation à l'alignement qui ne ménage que très peu de possibilités d'implantation de places de stationnements. Le nombre de places est également défini pour les différents types de constructions (immeubles collectifs, bureaux, commerces, activités de services, bâtiments publics) avec des normes adaptées aux secteurs denses. Dans les zones d'activités (USai, USaL) le stationnement est également dimensionné selon les besoins spécifiques. Dans les zones 1AU la création d'espaces de stationnement est abordée dans toutes les OAP avec des dispositions adaptées à la taille des opérations. Des emplacements réservés pour la création de places de stationnement destinées au public sont définis dans les bourgs et villages principaux.
R33 : Outils favorisant pratique vélo R34-R35 : Partage au bénéfice piétons/modes doux, mutualisation stationnement, intermodalité	Les orientations 1.6.1 (liaisons cyclables RD927/RD110), 1.6.2 (liaisons bourgs-hameaux), 1.6.3 (liaisons vers équipements/entreprises) créent un maillage cohérent de modes doux. L'orientation 3.6.4 sur la sécurisation des parcours piétons répond au partage de l'espace public.	Le règlement protège les itinéraires existants et prévoit leur création, interdisant "toute construction incompatible avec la vocation de l'itinéraire". Cette protection forte garantit la pérennité du réseau modes doux. Les OAP sectorielles prévoient quand cela est possible des
R36 : Intégration dispositions SRADDET mobilités		liaisons douces se connectant à la voirie existante et aux équipements publics. Le développement et la structuration d'un réseau de liaisons douces est inscrit dans les objectifs avec création de liaisons cyclables sur les principaux axes de la CCPNL (RD927 et RD110) et entre les bourgs et les hameaux. Des liaisons douces à destination des grands équipements publics (gare, école) et des pôles d'entreprises sont créées. Les sentiers piétonniers, voies et itinéraires pour les modes de déplacements doux sont identifiés et protégés au titre de l'article L.151-38 du Code de l'urbanisme. Les traversées et parcours piétons sont sécurisés et les conflits d'usage de la voirie réduits. Aires de stationnement des vélos : elles sont prévues dans le règlement pour toute opération d'aménagement, avec des espaces clos et sécurisés pour les logements et les places destinées aux employés. En zone 1AU des aires réservées au stationnement des cycles et poussettes sont prévues pour toute opération de plus de 5 logements collectifs, intégrées à la construction et dotées de points d'ancrage sécurisés. Des places extérieures avec points d'accroche sont aussi prévues dans les zones d'activités.

OBJECTIFS	ORIENTATIONS	RÈGLES	PRESCRIPTIONS
4. Travailler sur le territoire : stratégie économique	4.1 Conforter les activités agricoles, pilier économique et identitaire du territoire	4.1.1 Préserver le foncier agricole	P56 : Intégrer un diagnostic agricole dans les documents d'urbanisme identifiant le potentiel agronomique, la disposition des surfaces, la localisation des sièges d'exploitation, les secteurs d'extension, les filières coopératives et les chemins agricoles
			P57 : Privilégier la préservation des terres à fort potentiel, appliquer la séquence "éviter, réduire, compenser" et préserver la fonctionnalité des chemins agricoles de contournement
		4.1.2 Accompagner les activités agricoles	P58 : Justifier les choix d'urbanisation pour éviter les conflits d'usage entre activité agricole et habitat
			P59 : Distinguer secteurs agricoles (constructions nécessaires autorisées, CUMA, silos justifiés) et terres à enjeux environnementaux/paysagers (exploitation du sol privilégiée, constructions neuves exceptionnelles)
			P60 : Assurer l'intégration paysagère des constructions agricoles par regroupement, volumes limités, matériaux harmonieux et mise en valeur des abords
			P61 : Encadrer le changement d'usage des bâtiments agricoles vers l'habitat : seulement pour bâtiments d'intérêt patrimonial, éviter conflits d'usage, justification renforcée
	4.2 Développer une stratégie économique globale	4.2.1 Dynamiser les activités locales, non délocalisables	P62 : Prévoir l'accueil d'activités artisanales sur zones de proximité et encourager leur intégration dans le tissu urbain/villageois si pas de nuisances
			P63 : Recenser, identifier et mettre en valeur les éléments du patrimoine participant à la qualité paysagère et à l'intérêt touristique
			P64 : Établir un diagnostic détaillé du réseau d'entreprises locales, de leur fonctionnement et de leurs besoins
		4.2.2 S'appuyer sur le document cadre	
	4.3 Améliorer l'efficacité du foncier des zones d'activités	4.3.1 Hiérarchiser les zones d'activités	P65 : Identifier les zones d'activités stratégiques, intermédiaires et de proximité avec leurs surfaces. Autoriser mutualisation foncière entre zones de même catégorie ou catégorie supérieure
		4.3.2 Rationaliser et rendre plus efficace l'utilisation du foncier	P66 : Établir diagnostic détaillé du foncier sur les ZA (occupé, non occupé, en friche) avec analyse des projets, besoins et contraintes
			P67 : Privilégier le réinvestissement des friches et le renouvellement des bâtiments à la consommation de nouveaux espaces
			P68 : Réserver le foncier des zones d'activités aux seules activités économiques
			P69 : Interdire création de nouvelles ZA stratégiques/intermédiaires. Extension autorisée seulement si moins de 25% de terrains nus non réservés
			P70 : Favoriser la densification en limitant les contraintes de hauteur/retrait/implantation aux cas justifiés et mutualiser le stationnement
		4.3.3 Avoir un regard qualitatif sur l'urbanisation et les aménagements	P71 : ZA stratégiques : schéma de déplacements modes doux, desserte TC, accès modes doux au tissu urbain, services mutualisés, très haut débit, mise en valeur des bâtiments
			P72 : ZA intermédiaires : schéma déplacements modes doux, accès modes doux au tissu urbain, haut débit, intégration paysagère
			P73 : ZA de proximité : schéma déplacements modes doux, accès modes doux, haut débit, intégration paysagère avec tissu urbain
	4.4 Garantir un service commercial efficace pour toutes les populations	4.4.1 Définir une localisation préférentielle du commerce	P74 : Localisation prioritaire dans les polarités, secondairement dans sites de centralité et sites de "périphérie". Proscrire implantations hors enveloppe urbaine
			P75 : Pôles urbains/structurants : priorité centralités, puis sites périphériques, puis enveloppe urbaine (300m²), puis zones d'activités (600m²) pour commerce d'accompagnement
			P76 : Communes rurales : exclusivement dans l'enveloppe urbaine, limite 500m² par bâtiment
		4.4.2 Développer la diversité de l'offre commerciale sur les pôles urbains	P77 : Pôles urbains spécifiques : encadrement développement sites périphériques (diversité vs démultiplication), extension limitée à 20% du foncier existant, surfaces minimales/maximales selon sites
		4.4.3 Optimiser la réponse aux besoins courants sur les pôles structurants	P78 : Réponse aux besoins courants adaptée au poids démographique. Surfaces maximales selon communes (3500m² ou 1200m²). Priorité centralités puis sites périphériques
		4.4.4 Adapter les conditions de services de proximité sur les communes rurales	P79 : Communes hors pôles : exclusivement dans enveloppe urbaine, projets multifonctionnels, moins de 500m²
		4.4.5 Intégrer les questions environnementales	P80 : Qualité architecturale pour bâtis visibles depuis axes principaux, végétalisation préférée, respect objectifs environnementaux des lois récentes

RECOMMANDATIONS	COMPATIBILITE – ORIENTATIONS DU PADD	COMPATIBILITE – OAP / REGLEMENT
	L'axe 1.1 "maintenir & valoriser l'identité rurale" place l'agriculture au cœur du projet territorial. L'orientation 1.1.1 sur le maintien des sièges d'exploitation et 1.1.2 sur les activités connexes traduisent les prescriptions P56-P61 du SCOT. L'approche respecte la fonctionnalité agricole tout en permettant la diversification.	La zone A protège l'espace agricole, les secteurs de constructibilité limitée (50m autour bâtiments agricoles) gèrent les conflits d'usage. Le changement de destination autorisé pour bâtiments identifiés (L.151-11 2°) permet la valorisation patrimoniale sous conditions, traduisant la prescription P61 du SCOT. Le PLUi maintient les sièges d'exploitation agricole quand il n'y a pas de projet différent porté par les agriculteurs. Il facilite le développement des activités connexes à l'agriculture dans le règlement prévu en zone A. Le foncier agricole est préservé par un zonage adapté (zone A). Les changements de destination de bâtiments agricoles sont autorisés sous conditions (L.151-11) après avis de la CDPENAF. Le règlement facilite l'intégration paysagère des bâtiments agricoles tout en préservant leur fonctionnalité.
R37 : Associer en amont les agriculteurs, sylviculteurs, chambre d'agriculture et CRPF dans tout projet impactant les terres agricoles/forestières. Principe de réciprocité pour informer les collectivités des projets de construction		
R38 : Associer CAUE et/ou chambre d'agriculture aux projets d'envergure. Traduction simple et opérationnelle dans les documents d'urbanisme		
	L'axe 3.2 "renouveler l'offre économique locale" avec les orientations 3.2.1 (préserver/renouveler activités existantes), 3.2.2 (favoriser nouvelles installations), 3.2.3 (logistique), 3.2.4 (tourisme) traduit une approche globale cohérente avec les prescriptions P62-P64 du SCOT.	Le zonage économique spécialisé (USai artisanat/industrie, USaL logistique, 1AUsai extension future) traduit cette stratégie. La hiérarchisation des zones selon l'armature territoriale respecte la logique du SCOT. Les activités artisanales et industrielles sont accueillies dans des zones spécialisées (USai, USaL, 1AUsai). Le développement de la logistique est accompagné sur le territoire. Les éléments du patrimoine sont recensés et protégés pour soutenir le tourisme. Les sites et itinéraires touristiques sont rendus plus lisibles.
R39 : Créer des itinéraires piétons/vélos balisés de découverte touristique s'appuyant sur les voies douces		
R40 : Envisager la création d'espaces de co-working dans les centralités des pôles urbains		
R41 : Mise en œuvre des actions du schéma de développement économique (connaissance, valorisation, animation)		
	L'orientation 1.5.6 "reconvertir friches et sites inoccupés en priorité" et 1.5.7 sur la remise sur le marché du bâti vacant traduisent l'objectif d'efficacité foncière des prescriptions P65-P73 du SCOT. L'approche privilégie le renouvellement à l'extension. Le diagnostic du foncier économique apparâit dans le rapport de présentation, partie “économie”.	Le zonage différencie les vocations économiques et évite la concurrence entre sites. Les règles d'implantation favorisent la densification des zones d'activités. Les OAP sectorielles peuvent encadrer la qualité architecturale et paysagère.
R42 : Harmonisation de la signalétique (panneaux, enseignes) et maîtrise de l'affichage publicitaire		
	La hiérarchisation de l'offre commerciale selon l'armature territoriale (bourgs : commerces jusqu'à 1200m², villages chef-lieux : commerces de première nécessité, villages secondaires : maintien existant) traduit les prescriptions P74-P80 du SCOT. Cette approche évite la dispersion commerciale et conforte les centralités.	e zonage privilégie l'implantation commerciale dans les zones urbaines constituées. Les règles de mixité urbaine dans les centres-bourgs (zones Ua) favorisent habitat/commerces/équipements conformément à la prescription P50 du SCOT. L'offre commerciale est adaptée à chaque niveau de l'armature urbaine. Les commerces de proximité (jusqu'à 150m² dans les villages-franges, commerce de première nécessité dans les villages chef-lieux) sont autorisés pour maintenir l'animation des centres. Les activités commerciales dans les bourgs peuvent aller jusqu'à 1200m² de surface de plancher. Le règlement encadre l'implantation commerciale pour éviter les nuisances et assurer la compatibilité avec l'habitat environnant.
R43 : Utiliser outils de cadrage (périmètre de sauvegarde, linéaire commercial prioritaire) dans les centralités		
R44 : Promouvoir e-commerce, concepts innovants, marchés/tournées, boucles marchandes piétonnes. Limiter galeries marchandes périphériques		
R45 : Promouvoir e-commerce, concepts innovants, marchés/tournées. Limiter galeries marchandes et analyser leur impact		
R46 : Maintenir commerces existants, anticiper besoins de commerces non sédentaires et systèmes de livraison		
R47 : Privilégier surfaces commerciales vacantes et réinvestissement friches. Anticiper normes de performance énergétique/environnementale		

De manière spécifique, en matière de logements, le SCOT Beauce Gâtinais en Pithiverais établit une programmation en matière de nombre de logements à produire et de consommation foncière «habitat» sur la période 2019-2039 (20 ans). Le tableau ci-dessous rappelle cette programmation à différentes échelles temporelles : rythme annuel, quinquennal, sur 10, 15 et 20 ans. Ces différentes échelles de temps permettent de comparer la programmation avec :

- ce qui s'est produit depuis l'approbation du SCOT, en l'espace de 5 ans,
- ce qui est envisagé dans le PLUi à l'horizon des 10 prochaines années,
- les périodes cumulées (depuis l'approbation du SCOT jusqu'à 2035) soit 15 ans.

CADRAGE DU SCOT BGP EN MATIERE DE LOGEMENTS ET DE FONCIERS

	Besoins en logements (en nombre de logements)					Besoins fonciers « habitat » (en hectare)				
	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans
Andonville	0,7	3,5	7	10,5	14	0,08	0,40	0,80	1,20	1,60
Attray	0,6	3	6	9	12	0,07	0,35	0,70	1,05	1,40
Boisseaux	1,2	6	12	18	24	0,13	0,65	1,30	1,95	2,60
Charmont-en-Beauce	1,4	7	14	21	28	0,15	0,75	1,50	2,25	3,00
Châtillon-le-Roi	1,2	6	12	18	24	0,13	0,65	1,30	1,95	2,60
Chaussy	1	5	10	15	20	0,11	0,55	1,10	1,65	2,20
Crottes-en-Pithiverais	1	5	10	15	20	0,11	0,55	1,10	1,65	2,20
Erceville	1	5	10	15	20	0,11	0,55	1,10	1,65	2,20
Greneville-en-Beauce	2	10	20	30	40	0,22	1,10	2,20	3,30	4,40
Jouy-en-Pithiverais	0,8	4	8	12	16	0,09	0,45	0,90	1,35	1,80
Léouville	0,2	1	2	3	4	0,02	0,10	0,20	0,30	0,40
Oison	0,5	2,5	5	7,5	10	0,05	0,25	0,50	0,75	1,00
Tivernon	0,7	3,5	7	10,5	14	0,08	0,40	0,80	1,20	1,60
Total Communes rurales	12,3	61,5	123	184,5	246	1,35	6,75	13,50	20,25	27,00
Bazoches-les-Gallerandes	8,7	43,5	87	130,5	174	0,54	2,70	5,40	8,10	10,80
Outarville	8	40	80	120	160	0,50	2,50	5,00	7,50	10,00
Total Pôles Structurants	16,7	83,5	167	250,5	334	1,04	5,20	10,40	15,60	20,80
TOTAL CCPNL	29	145	290	435	580	2,39	11,95	23,90	35,85	47,80

- **Sur la compatibilité du nombre de logements**

Depuis l'approbation du SCOT BGP en octobre 2019, le territoire de la CCPNL a autorisé 126 logements[1] dont 29 correspondent à des projets de transformation de bâtiments existants et 97 sont de la construction neuve (63 logements neufs sont sortis de terre à ce jour) d'après les données issues de la «Liste des autorisations d'urbanisme créant des logements» (septembre 2025) du SDES. Les besoins en logements établis par le SCOT BGP sur 5 ans correspondaient à 145 logements. La réalité de la construction de logements s'inscrit dès lors en deçà des projections du SCOT.

Le SCOT BGP projetait la réalisation de 290 nouveaux logements sur un horizon de 10 ans. Le PLUi 2035 de la CCPNL projette la création de 290 logements dont 225 logements neufs (ayant un impact foncier). Cette projection apparaît compatible avec les orientations du SCOT.

Ainsi depuis l'approbation du SCOT, sur une période de 15 ans (2020-2035), le SCOT cadre la réalisation de 435 logements, les projets en cours et les projections du PLUi affichent une production de logements de 416 logements (126 depuis l'approbation du SCOT + 290 projetés dans le PLUi) dont 347 logements issus de la construction neuve (97 depuis l'approbation du PLUi + 250 lgt projetés d'ici 2035).

1 *Hors permis annulés.*

- **Sur la compatibilité des consommations foncières «habitat» & «équipements publics»**

Depuis l'approbation du SCOT BGP, le bureau d'étude en charge du PLUi a identifié par analyse orthophotographique et des permis délivrés :

- 9,20 ha urbanisés en extension (consommation d'Espaces Naturels Agricoles et Forestiers) à des fins d'habitat,
- 3,76 ha urbanisés en dents creuses pour la construction de logements,

soit 12,97 hectares consommés pour la construction de nouvelles habitations.
Durant ce même laps de temps, aucun foncier n'a été urbanisé à des fins d'équipements publics (cf. tableau ci-dessous).

CONSOMMATIONS FONCIÈRES DEPUIS L'APPROBATION DU SCOT (en m²)

	DENT CREUSE				EXTENSION				TOTAL			
	Habitat	Équipement	Économique	Total	Habitat	Équipement	Économique	Total	Habitat	Équipement	Économique	Total
Andonville	0	0	0	0	2 074	0	0	2 074	2 074	0	0	2 074
Attray	1 751	0	0	1 751	920	0	0	920	2 671	0	0	2 671
Bazoches-les-Gallerandes	5 719	0	0	5 719	313	0	20 101	20 414	6 032	0	20 101	26 133
Boisseaux	321	0	0	321	27 472	0	523 522	550 994	27 793	0	523 522	551 315
Charmont-en-Beauce	3 853	0	0	3 853	8 612	0	0	8 612	12 465	0	0	12 465
Châtillon-le-Roi	2 332	0	0	2 332	0	0	0	0	2 332	0	0	2 332
Chaussy	1 074	0	0	1 074	0	0	0	0	1 074	0	0	1 074
Crottes-en-Pithiverais	3 403	0	0	3 403	16 705	0	0	16 705	20 108	0	0	20 108
Erceville	556	0	0	556	2 303	0	0	2 303	2 859	0	0	2 859
Greneville-en-Beauce	2 150	0	0	2 150	293	0	0	293	2 443	0	0	2 443
Jouy-en-Pithiverais	0	0	0	0	1 641	0	0	1 641	1 641	0	0	1 641
Léouville	803	0	0	803	0	0	0	0	803	0	0	803
Oison	0	0	0	0	377	0	0	377	377	0	0	377
Outarville	13 977	0	0	13 977	31 321	0	0	31 321	45 298	0	0	45 298
Tivernon	1 643	0	0	1 643	0	0	0	0	1 643	0	0	1 643
Total CCPNL	**37 582**	**0**	**0**	**37 582**	**92 031**	**0**	**543 623**	**635 654**	**129 613**	**0**	**543 623**	**673 236**
									19,3%	**0,0%**	**80,7%**	**100,0%**

Le SCOT BGP agglomère les besoins en foncier «habitat» et «équipements publics». Le tableau ci-contre cadre la totalité de ces besoins. Sur une période de 5 ans, le SCOT a évalué à 11,45 ha le foncier nécessaire pour les logements et les équipements publics. Le rythme de consommation foncière de la CCPNL a ainsi été plus élevé que celui projeté par le PETR du SCOT BGP (+1,5 ha).

Le projet de PLUi tel qu'il est inscrit dans son règlement graphique prévoit de mobiliser 30,6 ha de foncier brut à vocation d'habitat (dont 7,7 ha d'extension) et 4,8 ha de pour les équipements publics (dont 4,3 ha d'extension).
Avec la prise en compte des taux de rétention foncière, le PLUi prévoit ainsi la mobilisation effective de 18,3 ha dont :

- 16,8 ha pour l'habitat (7,7 ha en extension),
- 1,5 ha d'équipements publics (1,4 ha en extension)

Le SCOT 2019-2039 prévoyait sur une période de 10 ans une consommation foncière pour l'habitat de 23,9 hectares. En prenant en compte les taux de rétention foncière définis par le SCOT, le projet de PLUi avec ses 18,3 ha dédiés à l'habitat et aux équipements publics s'intègre dans les perspectives provisionnelles du SCOT (23,9 ha).

Ainsi, depuis l'approbation du SCOT, les constructions à destination d'habitat et d'équipements publics se sont développées sur 12,97 ha et 18,3 ha sont voués à être urbanisés dans le cadre du projet de PLUi, soit au total 31,3 ha sur une période de 15 ans. Ces chiffres s'inscrivent dans les projections du SCOT qui établissait une consommation foncière à 15 ans pour l'habitat de l'ordre de 35,85 ha.

- **Sur la compatibilité des consommations foncières «économiques»**

Depuis l'approbation du SCOT BGP, 54,3 hectares ont été urbanisés à des fins économiques, ceci sous forme exclusivement d'extensions urbaines (essentiellement dans le parc logistique des Buis puisque celui-ci a consommé à lui seul 52,4 ha auquel se rajoute le développement en cours de la Zone Industrielle de l'Embarcadère sur 2,0 hectares à Bazoches-les-Gallerandes).

Le projet de PLUi, dans son règlement graphique, prévoit la mobilisation de 12,6 ha quasi-exclusivement sous la forme d'extension à l'urbanisation dont :

- 10,8 ha pour le développement du parc des Buis à Boisseaux,
- 1,11 ha à Outarville pour le développement du site de la Laiterie,
- 0,24 ha à Andonville pour le développement du camping de la Closeraie,
- 0,27 ha à Oison pour le développement d'un centre équestre,
- 0,08 ha à Charmont-en-Beauce pour la création d'ateliers artisanaux.

Le SCOT BGP a identifié 3 secteurs principaux de développement économique à Boisseaux (parc logistique des Buis, à Bazoches-les-Gallerandes et à Outarville. En 2019, l'offre économique «spécialisée» et occupée représentait d'après le PETR : 35 hectares.



En 2019, les perspectives de développement économique affiché par le SCOT faisaient mention de 63,4 ha d'urbanisation future (17 ha immédiatement disponibles et 46,4 ha disponibles sous conditions d'équipement à Boisseaux) et de 10,7 ha de surfaces en projet non zonées ou maîtrisées à Outarville et Bazoches.

- Sur les 63,4 ha de ZA affichés à Boisseaux, 52,4 ha ont été urbanisés depuis 2019. Il reste ainsi 11 ha mobilisables. Le règlement graphique du PLUi affiche précisément 10,8 ha de surfaces restantes dans le parc des Buis. Le projet est donc compatible avec les perspectives du SCOT.
- Sur les 10,7 ha de ZA mentionnées à Outarville et Bazoches, 2 ha sont en cours d'urbanisation à la ZI de l'Embarcadère à Bazoches. Il reste ainsi 8,7 ha potentiellement mobilisables. Le règlement graphique du PLUi présente une extension du site de la Laiterie à Outarville sur 1,1 ha. Ce projet apparaît dès lors compatible avec les orientations du SCOT.

En plus du développement des 3 pôles économiques principaux de la CCPNL, 3 sites économiques particuliers ont été identifiés en STECAL au regard de leur positionnement. Ils représentent une superficie globale de 0,59 ha.

Ainsi, la totalité des sites économiques programmés par le PLUi représentent 12,6 ha ce qui est compatible avec l'enveloppe globale de 21,7 ha allouée par le SCOT.

En conclusion, le projet de PLUi apparaît compatible dans ses consommations foncières avec les orientations du SCOT BGP :

- **31,3 ha en matière d'habitat et d'équipements publics, rétention comprise, sur 15 ans (depuis l'approbation du SCOT jusqu'à l'horizon 2035 du PLUi) dans un cadre fixé par le SCOT à 35,8 ha,**
- **67,1 ha en matière de développement économiquen sur 15 ans dans un cadre fixé à 74,1 ha par le SCOT.**

SUR LA TRAJECTOIRE DU ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE

D'après l'observatoire de l'artificialisation des sols, la CCPNL a consommé entre 2011 et 2020 35,7 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (soit 3,57 ha/an). Entre 2021 et 2023, ce même observatoire a mesuré une consommation de 5,8 ha (soit 1,93 ha/an).

Le PLUi prévoit de consommer, à l'horizon 2035, 21,7 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ceci correspondant aux extensions de l'urbanisation susnommées précédemment mais excluant le projet d'intérêt national d'extension de la sous-station électrique de Tivernon).

Au regard de la programmation envisagée des différentes zones de développement, 55% des ENAF du PLUi seraient urbanisées d'ici 2030 (soit 11,94 ha) et 45% après 2030 (soit 9,77 ha). Ainsi,

- sur la période 2021 à 2030, le projet intercommunal conduirait à consommer 17,74 ha d'ENAF (5,8 ha entre 2021 et 2023 + 11,94 ha d'ici 2030), soit un rythme moyen de consommation de 1,77 ha / an. La consommation d'ENAF devrait ainsi diminuer de -50,3% par rapport à la période 2011-2020.
- sur la décennie suivante, le projet intercommunal conduirait à une consommation de 9,77 ha d'ENAF soit un rythme de 0,98 ha/an. Par rapport à 2021-2030, le rythme de consommation devrait ainsi diminuer de -45% avant d'atteindre le zéro artificialisation nette en 2050.

PARTIE 6
Evaluation des incidences du plan sur l'environnement

I. ÉVOLUTION TENDANCIELLE DE L'ENVIRONNEMENT

L'évolution tendancielle de l'environnement sur le territoire de la CCPNL correspond à un scénario «au fil de l'eau» projetant l'évolution du territoire à l'horizon 2035 sans mise en œuvre du PLUi. Ce scénario suppose le maintien des documents d'urbanisme actuels et des tendances observées, sans mesures particulières d'accompagnement environnemental.
Cette analyse constitue un scénario de référence permettant d'évaluer les incidences prévisibles du développement territorial dans la continuité des pratiques actuelles, en l'absence des orientations du PADD et des mesures environnementales du PLUi.

I. PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

Le territoire de la CCPNL, caractérisé par les grands espaces ouverts de Beauce et la vallée de la Juine, subirait une altération progressive de ses caractéristiques paysagères emblématiques.
L'absence de protection spécifique des grands espaces ouverts remarquables conduirait à une implantation non maîtrisée d'installations techniques (lignes haute tension, éoliennes) pouvant altérer la lisibilité du grand paysage beauceron. Les sites dégradés (anciennes carrières) resteraient en l'état, constituant des points noirs paysagers permanents.
Les entrées de villages, actuellement peu qualifiées, continueraient de se dégrader par l'absence de règles architecturales et paysagères cohérentes. La dispersion de l'habitat en périphérie des bourgs-centres entraînerait un mitage progressif des espaces agricoles périurbains.
Le patrimoine bâti vernaculaire et les édicules remarquables ne bénéficieraient d'aucune protection spécifique, exposant ces éléments identitaires à des risques de dégradation ou de destruction lors d'opérations d'aménagement.
Les centres-villages et anciens hameaux subiraient une pression de transformation architecturale non encadrée, pouvant conduire à une banalisation progressive du paysage urbain traditionnel.

II. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

Les réservoirs de biodiversité identifiés (vallée de la Juine, bois de Bel Ébat) ne bénéficieraient pas d'une protection renforcée, les exposant à des pressions d'aménagement et à une fragmentation progressive, notamment par l'agriculture. L'absence de stratégie coordonnée de protection des espaces naturels conduirait à une disparition ou altération d'écosystèmes remarquables par la consommation des rares espaces naturels (haies, bosquets, alignements d'arbres). Les continuités écologiques entre Charmont-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais subiraient une fragmentation accrue par le développement urbain dispersé et l'intensification des infrastructures de transport.
La trame verte et bleue territoriale se dégraderait progressivement par suppression ponctuelle de corridors écologiques sans vision d'ensemble de préservation.
La disparition des linéaires de haies, des surfaces boisées et des mares conduiraient à accentuer la régression des populations avifaunistiques (oiseaux), des chiroptères et des amphibiens.
L'absence de protection spécifique des zones humides compromettrait leur rôle épurateur et leur fonction de régulation hydraulique, fragilisant l'équilibre hydrologique territorial.

III. GESTION ÉCONOME DE L'ESPACE ET CONSOMMATION FONCIÈRE

Sur la période 2011-2021, le territoire a consommé 35,7 hectares tous usages confondus, soit 3,57 ha/an. La remise en cause de l'application de la loi Climat et Résilience sur l'objectif de zéro artificialisation nette d'ici 2050 et de division par 2 des consommations foncières d'ici 2031 pourrait conduire à un prolongement de cette tendance. La consommation foncière atteindrait 36 hectares supplémentaires d'ici 2035. Cette consommation prendra une forme identique à celle observée à savoir une urbanisation quasi-exclusivement sous la forme d'extensions urbaines. Le développement tendanciel privilégierait l'étalement urbain en périphérie des villages, avec des densités moyennes de 8 à 10 logements par hectare, soit 40% inférieures aux objectifs de densification du PLUi.

Cette dispersion conduirait à une consommation foncière excessive et à poursuivre l'éloignement progressif de la population vis-à-vis des centralités et des services. L'absence d'armature territoriale hiérarchisée conduirait à un développement déséquilibré, avec un affaiblissement des bourgs-centres au profit d'un mitage des villages secondaires.

IV. DÉMOGRAPHIE ET VIE SOCIALE

Le scénario tendanciel conduirait à une décroissance démographique de -0,25% par an, correspondant à une perte de population de l'ordre de 170 habitants d'ici 2035. Cette décroissance s'accompagnerait d'un vieillissement accentué de la population, avec 35% de plus de 60 ans en 2035 (contre 28% aujourd'hui).
Ces évolutions généreraient des «communes dortoirs», résidentielles, occupées par une population âgée, éloignées des services et équipements, induisant une dépendance automobile accrue et un affaiblissement du lien social.
La dispersion de la population compromettrait la viabilité des équipements publics de proximité (écoles, commerces) et leur renouvellement. Les seuils de rentabilité ne seraient plus atteints dans plusieurs communes, conduisant à des fermetures d'équipements.

V. ÉCONOMIE LOCALE

V.1 Agriculture

Le maintien des sièges d'exploitation agricole ne serait pas garanti face à la pression foncière et à l'absence de protection spécifique. La cohabitation entre activités agricoles et zones résidentielles se dégraderait, générant des conflits d'usage.
Les activités de diversification agricole (agritourisme, vente directe) ne bénéficieraient pas d'un accompagnement réglementaire adapté, limitant leur développement.

V.2 Activités économiques

L'absence de stratégie de développement économique coordonnée conduirait à une implantation anarchique d'activités en périphérie des bourgs, sans optimisation foncière ni intégration paysagère. Les zones d'activités existantes ne feraient l'objet d'aucune requalification, maintenant des points noirs paysagers et fonctionnels. De même, l'affirmation d'un pôle logistique à Boisseaux et des autres pôles économiques et d'équipements, sans accompagnement par des infrastructures de transport ne permettrait pas le développement des mobilités douces.

VI. CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le développement urbain dispersé induirait un accroissement des déplacements domicile-travail et domicile-services de +25% d'ici 2035, générant une augmentation proportionnelle des émissions de GES liées aux transports. L'absence de développement des mobilités alternatives maintiendrait la dépendance automobile du territoire à 95% des déplacements.
Le territoire ne bénéficierait d'aucune mesure d'accompagnement aux évolutions climatiques : îlots de chaleur urbains, gestion des eaux pluviales, végétalisation des espaces publics.
Le rôle de puits de carbone des espaces naturels (haies, bosquets, zones humides) serait fragilisé par leur disparition progressive.
Le développement des énergies renouvelables non coordonné prendrait de l'ampleur sur les parcs industriels éoliens. Les autres formes d'énergie ne pourrait se développer sans stratégie territoriale d'ensemble. L'absence de règles d'intégration paysagère pourrait conduire à des installations dégradantencore le patrimoine bâti et paysager.

VII. RISQUES MAJEURS

L'exposition aux risques d'inondation pourrait s'agraver pour les secteurs déjà concernés par des remontées de nappes souterraines. Des caves seraient inondés principalement. L'extrémisation des phénomènes météorologiques pourrait aggraver les conséquences.
Concernant le retrait-gonflement des argiles, l'absence de prise en compte spécifique dans les règlements d'urbanisme maintiendrait une vulnérabilité des constructions anciennes et nouvelles aux aléas moyens à forts.
Le développement non maîtrisé d'installations polluantes, classées en périphérie des bourgs pourrait générer de nouveaux risques technologiques et des conflits d'usage avec les zones résidentielles.

VIII. POLLUTIONS ET NUISANCES

L'accroissement du trafic de transit et local (+30% d'ici 2035), notamment de poids lourds, dégraderait l'ambiance sonore des traversées de bourgs, particulièrement sur les axes RD927 et RD110.
L'absence de hiérarchisation du réseau viaire maintiendrait les conflits d'usage et les nuisances liées au passage de poids lourds dans les centres-villages.
La dépendance automobile accrue et l'absence de développement des transports collectifs contribueraient à une détérioration de la qualité de l'air, particulièrement aux abords des axes principaux.
L'absence de renforcement des systèmes d'assainissement, notamment à l'Est du territoire, maintiendrait les risques de pollution des sols et de la nappe phréatique.

IX. RESSOURCES EN EAU

L'imperméabilisation croissante des sols (+10% d'ici 2035) et l'absence de gestion alternative des eaux pluviales accentueraient les phénomènes de ruissellement et les risques d'inondation par débordement de réseaux.
L'absence d'optimisation de la récupération des eaux pluviales exercerait une pression supplémentaire sur les ressources en eau potable, sans diversification des sources d'approvisionnement.

X. CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Le parc immobilier énergivore ne bénéficierait pas d'un programme de rénovation coordonné, maintenant des consommations énergétiques élevées (+2% d'augmentation globale d'ici 2035 du fait de la croissance du parc). Des biens immobiliers devraient par ailleurs être retirés du marché, ceci impactant l'augmentation du nombre de logements vacants.
L'accroissement des distances de déplacements (+20% en moyenne) et le maintien de la dépendance automobile génèreraient une augmentation de 25% des consommations énergétiques liées aux transports.

XI. SANTÉ HUMAINE

L'absence d'amélioration de la qualité de l'air et l'accroissement des nuisances sonores exposeraient davantage la population aux risques sanitaires, particulièrement les populations vulnérables (enfants, personnes âgées).
La disparition progressive d'espaces naturels de proximité et l'absence de création d'îlots de verdure limiteraient les possibilités de détente et d'activités physiques de plein air. Cela aurait également des conséquences sanitaires en période caniculaire de par l'absence de logements, d'équipements et d'espaces publics adaptés aux fortes chaleurs.

CONCLUSION

Le scénario «au fil de l'eau» révèle les risques d'une évolution non maîtrisée du territoire de la CCPNL :

- Dégradation paysagère et patrimoniale : altération des caractéristiques identitaires du territoire beauceron et du patrimoine bâti vernaculaire,
- Perte de biodiversité : fragmentation des continuités écologiques et disparition d'habitats remarquables,
- Consommation foncière excessive et poursuite de l'étalement urbain,
- Déstructuration territoriale : affaiblissement des centralités et développement de communes dortoirs,
- Accroissement des émissions de GES : augmentation de 25% liée à la dépendance automobile renforcée,
- Vulnérabilité climatique : absence de mesures d'adaptation et fragilisation des puits de carbone,
- Dégradation de la qualité de vie : nuisances sonores, pollution de l'air, éloignement des services.

Ce scénario tendanciel démontre la nécessité d'une planification territoriale volontariste pour préserver les atouts environnementaux, paysagers et sociaux du territoire de la CCPNL, justifiant pleinement l'élaboration du PLUi et la mise en œuvre de ses orientations d'aménagement durable.

Au regard du diganostic et du scénario tendandiel, plusieurs thématiques sont identifiées comme problématiques et à enjeux pour le territoire de la CCPNL. Outre la dynamique socio-économique, les questions de consommation foncière, de paysages et de mobilités sont au coeur des préoccupations territoriales.

II. ÉVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PLUI SUR LA GLOBALITÉ DU TERRITOIRE DE LA CCPNL

Le PLUi met en oeuvre, au travers de ses orientations générales et de ses pièces réglementaires, les objectifs stratégiques de développement du territoire.
D'une manière générale, le PLUi est fondé sur le choix d'une évolution maîtrisée de la population afin de permettre au territoire de garder une certaine vitalité, de maintenir/conforter ses équipements, sans dénaturer ses caractéristiques écologiques, paysagères et patrimoniales.
L'activité humaine a nécessairement une incidence sur l'environnement. Le PLUi, qui évalue, oriente, dispose et réglemente l'ancrage physique de cette activité humaine sur le territoire, a également une incidence sur l'environnement. Le PLUi entraîne donc des changements sur l'environnement naturel et urbain.

Ces incidences peuvent être :
- Positive : le projet du PLUi aura des effets favorables au maintien et à l'amélioration de la qualité environnementale et du cadre de vie
- Neutre : le projet du PLUi n'aura pas d'impact sur la thématique environnementale étudiée soit il aura des effets ponctuels négatifs et positifs s'annulant à l'échelle globale.
- Négative : Le projet de PLUi aura un impact négatif sur la thématique environnementale étudiée.

Les incidences peuvent être également directes ou indirectes, provisoires ou permanents, réversibles ou irréversibles. Il s'agit également d'étudier les interactions entre facteurs et les effets cumulés avec d'autres projets existants ou prévus

Plusieurs thématiques sont analysées :
- *Biodiversité, faune, flore, espaces protégés ou remarquables,*
- *Sols et sous-sols : utilisation, pollution, artificialisation, imperméabilisation…*
- *Eau (eau de surface et souterraine : qualité, niveau de la ressource…)*
- *Air : émissions de polluants, qualité de l'air…*
- *Climat : gaz à effet de serre, microclimat local, vulnérabilité climatique…*
- *Patrimoine culturel et architectural, et les paysages,*
- *Mobilité,*
- *Risques naturels et technologiques,*
- *Pollutions, nuisances et bruit,*
- *Déchets, rejets et effuents,*
- *Santé humaine.*

Dans le cas où l'évaluation environnementale mettrait en évidence certains effets négatifs, elle incite, de manière itérative à l'élaboration du projet à :
- éviter certains secteurs à forts enjeux environnementaux,
- éviter ou réduire les impacts,
- revoir l'opportunité ou la pertinence de certaines dispositions du PLUi, notamment en cas d'incidences trop importantes,
- prévoir en dernier recours des mesures compensatoires lorsque des solutions alternatives au projet du PLUi n'auront pas été possibles.

Biodiversité, faune, flore, écosystèmes	
Effets positifs	**Effets neutres**
Protection et préservation des milieux Une protection stricte est prévue pour les réservoirs de biodiversité identifiés, en particulier la vallée de la Juine et la forêt de Bel Ebat, grâce à un renforcement des zonages environnementaux. Cette mesure qui génère des effets directs, permanents et irréversibles contribue significativement à la conservation des habitats vitaux existants et à la préservation des continuités écologiques avec des milieux remarquables périphériques. Le patrimoine arboré bénéficie également d'une attention particulière, avec l'interdiction de l'abattage des arbres isolés et des haies, sauf en cas de nécessité sanitaire ou sécuritaire. Cette protection, également permanente, vise à maintenir le maillage végétal résiduel dans un contexte d'openfield fortement artificialisé, et à contrer les pratiques agricoles destructrices. Par ailleurs, le plan prévoit la sauvegarde des mares historiques, souvent situées dans les cœurs de villages. Ces habitats aquatiques, essentiels à certaines espèces comme les batraciens, les poissons et les odonates, éviteront ainsi leur comblement ou leur dégradation, garantissant leur rôle de réservoir ponctuel de biodiversité. Les réservoirs de biodiversité que sont la vallée de la Juine et la forêt de Bel Ebat bénéficient d'une protection renforcée, notamment par la préservation des lisières et des connexions écologiques.	
Renforcement et restauration écologique Le PADD prévoit la création de nouveaux corridors écologiques entre les pôles de biodiversité existants. Des plantations d'arbres et de haies sont envisagées le long des vallées humides et sèches, notamment pour renforcer la connectivité entre Charmont-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais. Il s'agit d'une action directe, permanente et irréversible en faveur de la restauration de la trame verte. La végétalisation est rendue obligatoire pour tout nouvel aménagement ou construction. Cette mesure, à la fois compensatoire et structurante, permet l'introduction d'îlots de verdure dans les secteurs urbanisés et favorise la biodiversité de proximité. Par l'entretien des plantations ornementales et la gestion des corridors, il est possible de restaurer les équilibres écologiques locaux. Bien que les effets de cette mesure soient indirects, ils sont durables et potentiellement réversibles.	
Réduction des pressions anthropiques Le PADD s'engage à limiter l'artificialisation des sols, avec une réduction de 17 % de la consommation foncière annuelle par rapport aux tendances passées. Une priorité est donnée à l'utilisation des dents creuses pour répondre aux besoins fonciers, ce qui permet de préserver les terres agricoles de qualité et de limiter la fragmentation des milieux naturels.	**Activités économiques impactantes** Certaines initiatives économiques, telles que le développement des énergies renouvelables, peuvent également avoir des effets indésirables. Les parcs éoliens peuvent impacter l'avifaune, tant en termes de mortalité directe que de perturbation des trajectoires migratoires. Les installations photovoltaïques sur espaces délaissés engendrent une artificialisation supplémentaire et des modifications paysagères qui affectent certains habitats Enfin, l'exploitation potentielle de carrières constitue une menace ponctuelle mais marquée. Elle entraîne la destruction temporaire d'habitats, la perturbation de la nappe phréatique, et des nuisances importantes pour la faune (bruit, poussières, trafic).
Augmentation des nuisances Le développement complémentaire de la zone logistique entraînera une hausse significative du trafic routier, avec environ 1450 véhicules individuels et 750 poids lourds supplémentaires par jour. Cette intensification du trafic, bien qu'indirecte, aura des effets permanents sur la faune locale (risques de collisions avec les micro-gibiers). Par ailleurs, la densification urbaine prévue, avec des augmentations de 12 à 18 logements par hectare, pourrait réduire les espaces verts privés, tels que les jardins et les ouches, et renforcer la pression sur la biodiversité urbaine résiduelle.	

Effets négatifs
Pressions de développement Malgré les mesures positives, certaines incidences négatives sont inévitables. Le projet prévoit encore une artificialisation résiduelle équivalente à 29,6 hectares d'espaces naturels ou agricoles sur dix ans. Cette perte permanente à la réduction des surfaces perméables favorables à l'endofaune.
Diversification agricole Le développement de l'agriculture biologique, bien qu'encore limité (avec seulement cinq exploitations concernées), permet de réduire les intrants chimiques et d'améliorer la qualité des sols et des eaux. Toutefois, son impact global reste modéré à l'échelle du territoire. L'agrotourisme est également encouragé. Il peut contribuer à la sensibilisation du public aux enjeux environnementaux et à la valorisation des milieux naturels. Toutefois, une pression touristique excessive pourrait nuire à des écosystèmes déjà fragiles.
Gestion des eaux pluviales De nouvelles modalités de gestion des eaux pluviales sont aussi introduites. L'infiltration directe sur les parcelles contribue à la recharge de la nappe phréatique, mais présente des risques de pollution. Les bassins de rétention peuvent créer des habitats aquatiques temporaires, tandis que la réduction du ruissellement bénéficie aux zones humides situées en aval.

Sols & Sous-sols	
Effets positifs	**Effets neutres**
Protection et valorisation des sols agricoles Le PADD affirme une volonté de "sacraliser les sièges d'exploitation existants" et de limiter l'implantation de nouvelles constructions sur les bonnes terres agricoles. Cette approche protectrice permet de préserver la majorité des 92% d'espaces agricoles du territoire contre l'urbanisation anarchique. L'objectif de réduction des consommations d'espaces par rapport à la période précédente, passant de 3,57 hectares par an à 2,96 hectares maximum, traduit une amélioration significative de la gestion foncière. La priorisation de l'urbanisation en dents creuses, avec un potentiel mobilisable de 33,2 hectares pouvant couvrir la totalité des besoins fonciers futurs, constitue une mesure efficace de protection des sols non urbanisés. Cette stratégie évite l'étalement urbain et préserve l'intégrité des sols agricoles périphériques.	
Amélioration de la gestion des eaux pluviales et protection des sols Les OAP intègrent des prescriptions favorisant l'infiltration des eaux à la parcelle et la limitation des surfaces imperméabilisées. L'obligation de maintenir 50% de l'emprise en surface végétalisée et l'encouragement des structures filtrantes pour les aires de stationnement permettent de préserver les capacités d'infiltration des sols. Ces mesures contribuent à réduire les risques d'érosion et de lessivage des sols en amont. La préservation de la ceinture de haie en limite d'emprise devant les vallées sèches, prescrite dans les OAP, participe à la stabilisation des sols et à la lutte contre l'érosion hydrique. Cette mesure protège également les sols contre les phénomènes de ruissellement concentré susceptibles de provoquer des dégradations physiques.	
Renforcement de la structure pédologique par la végétalisation L'objectif de développer la biodiversité et de végétaliser davantage le territoire génère des effets bénéfiques indirects sur la qualité des sols. L'interdiction de l'abattage d'arbres et de haies existants, ainsi que l'obligation de réaliser de nouvelles plantations lors des opérations d'aménagement, contribuent à améliorer la structure des sols par l'apport de matière organique via la décomposition des litières végétales. La plantation de haies multispécifiques prescrite pour masquer les installations photovoltaïques au sol participe à la protection des sols contre l'érosion éolienne, phénomène particulièrement marqué dans les paysages d'openfield de la Beauce. Ces haies favorisent également la création de microclimats plus favorables à l'activité biologique des sols.	
Protection contre les pollutions diffuses L'amélioration des systèmes d'assainissement, particulièrement nécessaire dans la frange Est du territoire où seulement 28% des installations sont conformes, contribue indirectement à la protection des sols contre les pollutions. La réduction des dysfonctionnements d'assainissement autonome limite les risques de contamination des sols par les eaux usées mal traitées. La stratégie de développement de la phytoremédiation pour dépolluer progressivement les sites les plus impactés constitue une approche positive de restauration de la qualité des sols dégradés par d'anciennes activités industrielles.	

Effets négatifs
Artificialisation et imperméabilisation Les orientations d'aménagement prévoient le développement d'environ 1306 logements sur une superficie totale de 103 171 m², ce qui représente une artificialisation directe et irréversible d'espaces agricoles. Cette artificialisation s'accompagne inévitablement d'une imperméabilisation des sols, particulièrement problématique dans un territoire où les phénomènes d'inondation par ruissellement sont déjà identifiés. L'objectif de densification fixé à 15 logements par hectare en moyenne conduit mécaniquement à une augmentation des surfaces imperméabilisées par rapport aux pratiques antérieures.
Perte de terres agricoles fertiles Le territoire dispose de terres agricoles de grande qualité agronomique, caractéristiques de la Beauce reconnue comme "grenier de la France". L'urbanisation de 29,6 hectares maximum sur la période du PLUi représente une soustraction définitive de ces sols productifs à l'activité agricole. Cette perte revêt un caractère particulièrement préoccupant compte tenu de la diminution continue du nombre d'exploitations agricoles et de la régression des surfaces agricoles déjà constatée.

Sols & Sous-sols	
Effets positifs	**Effets neutres**
Perturbations liées aux travaux d'aménagement La réalisation des projets d'urbanisation génère temporairement des perturbations significatives des sols, notamment par les opérations de terrassement, de nivellement et de compactage. Ces interventions modifient la structure naturelle des sols, réduisent leur porosité et perturbent l'activité biologique. Les déplacements d'engins de chantier provoquent un tassement des sols sur des superficies dépassant l'emprise stricte des constructions. L'extraction de matériaux pour les fondations et les réseaux, ainsi que les apports de remblais, modifient la composition et la stratification naturelle des sols. Ces perturbations, bien que temporaires, peuvent avoir des effets durables sur la capacité de rétention en eau et la fertilité des sols résiduels.	
Protection contre les risques géotechniques Le PADD intègre une approche préventive concernant les risques liés aux sous-sols, notamment l'interdiction de nouvelles constructions dans les secteurs présentant des risques d'effondrement de cavités souterraines. Plus de 80 cavités identifiées sur le territoire font l'objet de mesures de protection stricte, évitant d'aggraver les risques d'effondrement par des surcharges supplémentaires. L'encadrement strict des conditions de construction dans les secteurs présentant de forts aléas de retrait-gonflement des argiles contribue à limiter les désordres géotechniques susceptibles d'affecter la stabilité des terrains. Cette approche préventive protège l'intégrité des formations argileuses sensibles aux variations hydriques.	
Exploitation contrôlée des ressources minérales L'autorisation d'exploitation circonstanciée des ressources minérales, particulièrement du calcaire de Beauce présent sur la moitié du territoire, constitue une incidence directe sur les sous-sols. Cette exploitation, bien qu'encadrée par les considérations environnementales et paysagères, entraîne une modification irréversible des formations géologiques superficielles. L'objectif de valorisation des ressources géosourcées locales dans la construction favorise une exploitation raisonnée des matériaux du sous-sol, réduisant les besoins d'importation et les impacts liés au transport. Cette approche circulaire limite les pressions sur les ressources minérales extérieures au territoire.	

Effets négatifs

Eau (superficielle, souterraine)	
Effets positifs	**Effets neutres**
L'application du PADD génère des effets bénéfiques durables sur la qualité de l'eau par plusieurs mécanismes convergents. La limitation stricte de l'artificialisation des sols, fixée à 2,96 hectares maximum par an contre 3,57 hectares précédemment, contribue directement à préserver les capacités d'infiltration naturelle et limite le ruissellement de surface, vecteur principal de pollution diffuse. Cette réduction de 17% du rythme d'artificialisation constitue un effet positif permanent sur la protection qualitative des nappes. L'amélioration des systèmes d'assainissement représente une incidence positive majeure et permanente. Avec seulement 28% des installations d'assainissement non collectif conformes aux normes, le projet prévoit soit la création de systèmes collectifs, soit la mise en conformité des installations autonomes, particulièrement dans la frange Est du territoire où la nappe affleure. Cette amélioration structurelle réduira significativement les risques de contamination bactériologique et chimique des eaux souterraines. La végétalisation renforcée du territoire, par la protection stricte des boisements existants et l'obligation de nouvelles plantations lors des opérations d'aménagement, génère des effets épurateurs permanents. Les végétaux jouent un rôle de filtre naturel, captant les polluants atmosphériques et contribuant à l'épuration des eaux de ruissellement avant leur infiltration.	
L'augmentation démographique prévue de 230 habitants d'ici 2035 engendre une pression supplémentaire sur la qualité de la ressource par l'augmentation des rejets domestiques. Cependant, cette incidence négative potentielle est compensée par l'amélioration simultanée des systèmes de traitement, créant un effet net positif sur la qualité des rejets par habitant. Le développement de la zone logistique de Boisseaux, avec ses 1450 emplois supplémentaires, représente un risque indirect de dégradation de la qualité de l'eau par l'augmentation du trafic routier (1450 véhicules et 750 poids lourds quotidiens) et les potentiels déversements accidentels d'hydrocarbures. Les OAP atténuent ce risque par l'obligation d'infiltration à la parcelle et la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales avec régulation trentennale.	
Le PADD transforme cette contrainte quantitative en opportunité d'amélioration par l'optimisation systématique de la récupération des eaux pluviales. L'obligation d'installer des dispositifs de récupération pour toutes nouvelles constructions ou aménagements, soit à l'échelle parcellaire soit à l'échelle des quartiers, génère une ressource alternative significative. Cette mesure produit un double effet bénéfique en réduisant les prélèvements sur les nappes tout en diminuant les volumes de ruissellement. La sécurisation programmée des réseaux d'alimentation par la création d'interconnexions entre systèmes actuellement dépendants d'un seul point de captage améliore l'efficience globale de la distribution et réduit les pertes en réseau, optimisant ainsi l'usage de la ressource prélevée.	

Effets négatifs
L'accroissement démographique de 230 habitants génère une augmentation directe et permanente des prélèvements pour l'alimentation en eau potable. En considérant une consommation moyenne de 150 litres par habitant et par jour, l'augmentation des prélèvements atteindra environ 33000 m³ annuels supplémentaires. Cette pression s'ajoute aux besoins générés par les nouveaux emplois de la zone logistique et l'activité économique renforcée. La création de 290 nouveaux logements sur 10 ans accentue cette pression quantitative, particulièrement dans un contexte où la ressource est déjà tendue. Les bourgs de Bazoches-les-Gallerandes et Outarville, prioritaires pour l'accueil de nouveaux habitants, concentreront cette pression additionnelle sur leurs systèmes d'approvisionnement.

Eau (superficielle, souterraine)	
Effets positifs	**Effets neutres**
La stratégie globale de gestion des eaux pluviales intégrée au PLUi produit des effets positifs durables sur l'hydrologie locale. La limitation de l'imperméabilisation, le développement de surfaces perméables dans les espaces publics et l'obligation de stockage à la parcelle créent un système de gestion décentralisée réduisant significativement les pics de ruissellement. Le dimensionnement des réseaux et aires de stockage aux pluies centennales, couplé à l'adaptation des constructions à la topographie naturelle, constitue une amélioration permanente de la résilience du territoire face aux événements hydrologiques extrêmes. Cette approche préventive évite l'aggravation des problèmes d'inondation constatés dans les villages situés en points bas de ruissellement.	
La préservation stricte des deux réservoirs de biodiversité que sont la vallée de la Juine et la forêt de Bel Ebat garantit la protection permanente de milieux aquatiques remarquables. Le renforcement des corridors écologiques entre Charmont-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais, par la consolidation de l'armature végétale, améliore la qualité écologique des écoulements et la régulation naturelle du cycle de l'eau, d'autant plus que ces lieux se positionnent en tête de bassin versant. La protection et valorisation des mares existantes, éléments historiques du patrimoine hydraulique local, préserve des habitats aquatiques diversifiés tout en maintenant des points de régulation du ruissellement dans les villages. Ces milieux contribuent à l'épuration naturelle des eaux de surface et au soutien de la biodiversité aquatique.	
Les OAP sectorielles intègrent des prescriptions spécifiques de protection de la ressource en eau particulièrement pertinentes. L'obligation d'infiltration à la parcelle pour toute construction et voirie, l'aménagement de noues pour la gestion des volumes avec régulation trentennale, et le maintien de 50% d'emprise en surface végétalisée constituent des mesures préventives efficaces et permanentes.	
Les OAP thématiques relatives aux corridors écologiques participent indirectement à la protection de la ressource en eau en interdisant l'installation de dispositifs de drainage et en favorisant les aménagements pour la biodiversité. Cette approche écosystémique renforce les fonctions naturelles de régulation et d'épuration des eaux.	

Effets négatifs

Air	
Effets positifs	**Effets neutres**
Le PADD intègre plusieurs orientations favorables à l'amélioration de la qualité de l'air de manière structurelle. L'axe 1 consacré au développement de la végétalisation constitue un levier majeur d'amélioration. La préservation stricte des réservoirs de biodiversité comme la vallée de la Juine et le bois de Bel Ebat, ainsi que le renforcement des corridors écologiques entre Charmont-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais, créent des zones de captation naturelle des polluants atmosphériques. Cette stratégie de végétalisation s'étend aux espaces urbanisés avec l'obligation de réaliser de nouvelles plantations lors de toute opération d'aménagement, créant un maillage végétal dense capable d'absorber les particules fines et les polluants gazeux. La protection absolue des surfaces boisées et des linéaires de haies existants, couplée à l'interdiction de leur abattage sauf cas sanitaires ou sécuritaires, préserve les capacités actuelles de filtration atmosphérique du territoire. L'orientation visant à "favoriser la réalisation de nouvelles plantations et de nouveaux boisements" amplifie cet effet purificateur en multipliant les surfaces végétales actives dans l'épuration de l'air. Le développement des mobilités alternatives représente un autre impact positif significatif. La création d'un réseau de liaisons cyclables sur les axes principaux RD927 et RD110, ainsi qu'entre les bourgs et hameaux, réduit mécaniquement le recours à la voiture individuelle et donc les émissions polluantes liées au transport routier. Cette approche est renforcée par la structuration d'un réseau de transport collectif vers les gares SNCF et les pôles d'emplois, qui détourne une partie du trafic automobile vers des modes moins polluants.	L'agriculture, responsable de 44% des émissions de gaz à effet de serre locales selon le document, bénéficie d'orientations contradictoires en termes d'impact sur la qualité de l'air. D'un côté, le maintien des sièges d'exploitation et l'autorisation de 160 nouveaux projets de bâtiments agricoles maintiennent une pression émissive liée aux activités d'élevage et de stockage. La facilitation du développement d'activités connexes, notamment l'extension des exploitations, peut accroître localement les émissions d'ammoniac et de particules. D'un autre côté, l'encouragement à la diversification vers des productions moins intensives et labellisées (agriculture biologique, agriculture raisonnée) tend à réduire l'usage d'intrants chimiques et donc les émissions associées. Le développement de la méthanisation agricole mentionné pour valoriser les déchets constitue une opportunité de substitution énergétique favorable.
Certaines orientations génèrent des bénéfices sur la qualité de l'air de manière indirecte mais durable. La politique de densification raisonnée des bourgs et villages-centres, avec des objectifs allant de 12 à 18 logements par hectare selon la hiérarchie urbaine, limite l'étalement urbain et concentre l'habitat autour de points nodaux. Cette concentration réduit les distances de déplacement et favorise l'utilisation de modes de transport moins polluants. L'encouragement à la rénovation du parc immobilier énergivore, particulièrement le tiers du parc considéré comme très consommateur d'énergie, améliore indirectement la qualité de l'air par la réduction des émissions liées au chauffage. Cette orientation prend une dimension particulière compte tenu que 24% des logements sont alimentés au fioul et 17% au gaz, sources d'émissions polluantes significatives. Le développement des énergies renouvelables, déjà substantiel avec 204 GWh produits dont 83,5% d'éolien, contribue à réduire la dépendance aux énergies fossiles génératrices de pollution atmosphérique. La diversification du mix énergétique vers le photovoltaïque et la géothermie amplifie cette substitution favorable.	
Le PADD intègre plusieurs mesures spécifiquement orientées vers la réduction des nuisances atmosphériques. La limitation des traversées de poids lourds dans les villages par la hiérarchisation du réseau viaire réduit l'exposition des populations aux émissions polluantes. L'objectif de "diminuer les nuisances sonores issues du trafic routier" s'accompagne mécaniquement d'une réduction des émissions polluantes par la limitation de vitesse et l'aménagement de contournements. L'intégration paysagère des installations techniques par la "réalisation de masques ou de strates végétales variées" autour des sources de pollution existantes améliore localement la filtration atmosphérique. Cette approche de végétalisation périphérique des sites industriels constitue une mesure d'atténuation directe des émissions.	

Effets négatifs
Le PADD présente néanmoins des orientations susceptibles de dégrader la qualité de l'air de manière significative. L'accompagnement du développement de la zone logistique de Boisseaux constitue l'impact négatif le plus important. Ce projet génère une augmentation substantielle du trafic avec 1450 véhicules individuels et 750 poids lourds supplémentaires par jour attendus, soit un accroissement majeur des émissions de particules fines, d'oxydes d'azote et autres polluants atmosphériques. Cette problématique est aggravée par l'objectif de "préserver ou accompagner le renouvellement des activités industrielles et artisanales existantes", qui maintient une pression polluante industrielle sur le territoire. La présence de sites SEVESO seuils hauts comme STCM et Steco Power pour le traitement du plomb, ainsi que les 18 installations classées potentiellement génératrices de nuisances, pérennise des sources d'émissions atmosphériques importantes.
La réalisation des 10 secteurs d'Orientations d'Aménagement et de Programmation, totalisant environ 115 logements sur la période 2026-2035, génère des impacts temporaires négatifs pendant les phases de construction. Ces chantiers produisent des émissions de poussières et de polluants liés aux engins de terrassement et de construction. Cependant, ces impacts restent localisés géographiquement et limités dans le temps, avec un caractère réversible à l'achèvement des travaux. Les prescriptions des OAP relatives aux accès et dessertes, exigeant notamment des voiries de largeur limitée et des structures en grave plutôt qu'en enrobé pour les voies secondaires, réduisent l'emprise des surfaces imperméabilisées et favorisent les solutions moins émettrices lors de la construction.
L'autorisation "circonstanciée" d'exploitation des ressources minérales, particulièrement au Sud de la CCPNL, risque d'introduire de nouvelles sources d'émissions de poussières sans que les conditions d'encadrement soient précisément définies.

Climat, GES, Energie	
Effets positifs	**Effets neutres**
Développement des énergies renouvelables L'orientation 3.5.2 du PADD visant à développer toutes les formes de production d'énergie renouvelable génère des incidences positives directes et permanentes sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La diversification du mix énergétique local, actuellement dominé par l'éolien à 83,5%, à travers le développement du photovoltaïque sur les espaces délaissés et les bâtiments, ainsi que l'encouragement de la géothermie pour les équipements publics, contribue structurellement à la décarbonation du territoire. Cette orientation s'accompagne d'une valorisation optimisée du potentiel solaire territorial, particulièrement pertinente dans le contexte beauceron où les vastes espaces ouverts et la faible densité d'obstacles offrent des conditions favorables à l'implantation photovoltaïque. Les OAP sectorielles renforcent cette approche en imposant une conception bioclimatique favorisant les apports solaires pour les nouvelles constructions.	Préservation du patrimoine agricole L'objectif 1.1.1 de maintien des sièges d'exploitation agricole présente des incidences neutres sur le bilan carbone territorial. Si cette orientation préserve les capacités de production alimentaire locale et maintient les espaces de séquestration carbone que représentent les terres agricoles, elle ne modifie pas fondamentalement l'intensité carbone de l'agriculture locale, principal secteur émetteur de gaz à effet de serre (44% des émissions). L'accompagnement de la diversification des exploitations vers l'agriculture biologique ou raisonnée, mentionné de manière limitée dans le PADD (5 exploitations en bio, 2 labels rouge, 4 en agriculture raisonnée), représente un potentiel d'amélioration du bilan carbone agricole qui pourrait être davantage valorisé.
Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments L'objectif 3.5.1 d'encouragement à la rénovation du parc immobilier énergivore produit des incidences positives directes et permanentes sur la consommation énergétique territoriale. Avec un tiers du parc immobilier considéré comme énergivore, principalement dans les bourgs de Bazoches et Outarville, les actions de réhabilitation énergétique par le biais d'OPAH ou de PIG génèrent des réductions durables de consommation. Cette orientation s'articule avec l'objectif 3.5.3 de minimisation des consommations d'énergie dans le respect de la réglementation environnementale 2020, créant un effet synergique permanent. La promotion des matériaux biosourcés et géosourcés locaux (objectif 3.4.3) renforce ces bénéfices en réduisant l'empreinte carbone liée aux matériaux de construction tout en développant une filière économique locale de stockage carbone.	Gestion des eaux pluviales Les prescriptions des OAP concernant la gestion des eaux pluviales (infiltration à la parcelle, limitation des surfaces imperméabilisées, maintien de 50% de surface végétalisée) génèrent des incidences neutres à légèrement positives sur l'adaptation au changement climatique. Ces mesures contribuent à la régulation climatique locale par évapotranspiration et réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain. L'obligation d'aménagements assurant une gestion des volumes avec régulation au moins trentennale constitue une mesure d'adaptation aux épisodes pluvieux intenses attendus avec le changement climatique, sans impact direct sur les émissions de gaz à effet de serre.
Densification urbaine et limitation de l'étalement L'objectif 1.5.2 de limitation des consommations foncières à 2,96 hectares maximum par an, associé à l'objectif 1.5.5 de densification raisonnée, génère des incidences positives indirectes mais permanentes sur les émissions de gaz à effet de serre. La réduction de l'étalement urbain de 17% par rapport à la période précédente (passage de 3,57 ha/an à 2,96 ha/an) limite les besoins de déplacement automobile et préserve les capacités de séquestration carbone des espaces agricoles et naturels. Les densités préconisées (18 logements/hectare pour les bourgs, 15 pour les villages-franges, 12 pour les autres) optimisent l'efficacité énergétique des réseaux techniques tout en maintenant une forme urbaine compatible avec l'identité rurale du territoire. Cette approche induit également une meilleure rentabilité des transports collectifs et des réseaux de chaleur.	

Effets négatifs
Phase de construction et d'aménagement La réalisation des 230 logements dont 130 logements prévus dans les secteurs d'extension de l'urbanisationgénèrent des incidences négatives temporaires liées aux phases de chantier. Ces impacts concernent les émissions de gaz à effet de serre des engins de chantier, le transport des matériaux et la consommation d'énergie grise des constructions neuves. Cependant, ces incidences temporaires sont limitées par plusieurs prescriptions des OAP : limitation des surfaces de voirie, utilisation de matériaux filtrants pour les aires de stationnement, obligation de conception bioclimatique et emploi privilégié de matériaux biosourcés. La densification préconisée optimise également le ratio entre impact de construction et nombre de logements créés.
Développement économique et zone logistique L'accompagnement du développement des zones d'activités (objectif 3.2.3) génère des incidences négatives directes sur les émissions de gaz à effet de serre notamment le parc logistique de Boisseaux par l'augmentation du trafic routier estimée à 1450 véhicules individuels et 750 poids lourds supplémentaires par jour. Cette infrastructure de 60 hectares modifie structurellement le profil énergétique territorial et ses émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins, le PADD intègre des mesures d'accompagnement visant à limiter ces impacts : structuration d'un réseau de transport collectif connecté à l'offre ferroviaire, développement de l'offre de logements locaux pour réduire les distances domicile-travail, et création de services de proximité limitant les déplacements des futurs salariés.

	Climat, GES, Energie
Effets positifs	**Effets neutres**
Développement des mobilités alternatives L'axe 3.6 de développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle produit des incidences positives indirectes sur les émissions liées aux transports, secteur représentant 27% des consommations énergétiques locales. La structuration d'un réseau de transport collectif vers les gares SNCF et les pôles d'emplois, notamment la future zone logistique de Boisseaux, s'accompagne de la création de parkings-relais et du développement du covoiturage. Le développement des liaisons cyclables sur les axes principaux (RD927 et RD110) et entre les bourgs et hameaux génère des alternatives à la mobilité carbonée sur les courtes distances. Cette orientation bénéficie du contexte géographique favorable (relief plat, distances moyennes de 4 km entre villages) et de la forte dépendance automobile actuelle (83% des actifs utilisent leur véhicule personnel), offrant un potentiel de report modal significatif.	
Valorisation des ressources locales et économie circulaire L'objectif 3.4.4 de valorisation des déchets verts et alimentaires par compostage et méthanisation crée des bénéfices climatiques directs par substitution aux énergies fossiles et évitement des émissions de méthane liées à la fermentation non contrôlée. Cette orientation s'inscrit dans une logique d'économie circulaire territoriale valorisant les résidus agricoles abondants sur le territoire. L'amélioration de la récupération des eaux pluviales (objectif 3.4.2) génère des économies énergétiques indirectes en réduisant les besoins de traitement et de distribution d'eau potable. Cette mesure présente un caractère d'adaptation au changement climatique en anticipant l'augmentation des épisodes de sécheresse.	

Effets négatifs

Patrimoine - Paysage	
Effets positifs	**Effets neutres**
Le PADD affiche une volonté explicite de préservation des caractéristiques architecturales des centres-villages et des anciens hameaux, ce qui constitue une incidence positive directe et permanente sur l'identité architecturale beauceronne. La protection envisagée des ensembles bâtis anciens, notamment les fermes traditionnelles beauceronnes particulièrement menacées par les "ventes à la découpe", représente une sauvegarde irréversible du patrimoine vernaculaire local. Cette démarche de protection s'étend aux bâtiments vernaculaires et édicules remarquables tels que les puits et croix de chemin, témoins du passé rural du territoire. La valorisation du patrimoine monumental, bien que limitée aux monuments historiques classés et inscrits, bénéficiera d'une protection élargie avec l'application de prescription de conservation et de valorisation des centres-anciens à travers une OAP thématique « patrimoine ». Cette extension de la protection patrimoniale constitue une incidence positive permanente et irréversible pour la conservation de l'identité architecturale locale.	
Préservation du paysage beauceron Le PADD manifeste une volonté forte de préservation des grands espaces ouverts remarquables présentant une sensibilité paysagère, ce qui constitue une incidence positive directe et permanente sur l'identité paysagère du territoire. L'interdiction d'éléments émergents de nature technique, particulièrement les infrastructures comme les lignes électriques et éoliennes dans les secteurs paysagers les plus sensibles, représente une protection irréversible de l'unité paysagère beauceronne caractérisée par ses vastes champs ouverts. L'amélioration de l'intégration paysagère des installations techniques existantes par la réalisation de masques végétaux ou par une réflexion sur les couleurs employées constitue une incidence positive directe et réversible sur la qualité des paysages. Cette approche permet de limiter la prégnance visuelle des éléments techniques sans pour autant les supprimer.	
Restauration des sites dégradés La volonté de réhabiliter les sites dégradés et points noirs paysagers, notamment les anciennes carrières non renaturées, les espaces en friches et les sites pollués, génère des incidences positives directes et permanentes sur la qualité paysagère générale du territoire. Cette démarche de reconversion et de remédiation environnementale contribue à la valorisation des paysages tout en définissant de nouvelles mises en valeur paysagère durables.	

Effets négatifs
L'objectif de densification raisonnée du territoire, avec des densités moyennes variant de 12 à 18 logements par hectare selon les communes, peut générer des incidences négatives indirectes sur l'intégration paysagère des nouvelles constructions dans les tissus anciens. La recherche d'optimisation foncière, bien que nécessaire dans une logique de limitation de l'étalement urbain, risque de créer des confrontations d'échelle problématiques entre le patrimoine bâti traditionnel et les nouvelles constructions, particulièrement dans les secteurs sensibles. La construction des nouveaux logements, bien qu'encadrée par des prescriptions architecturales et paysagères « légères », peut potentiellement générer des impacts visuels sur les silhouettes villageoises traditionnelles. Cette incidence, bien que maîtrisée par la réglementation, demeure une préoccupation pour la cohérence architecturale d'ensemble.
Risques directs liés à l'urbanisation Le développement d'environ 29,6 hectares de foncier maximum sur dix ans pour répondre aux besoins en logements et équipements génère des incidences directes potentiellement négatives sur le patrimoine archéologique enfoui. Bien que le PADD privilégie l'urbanisation en dents creuses (33,2 hectares de potentiel foncier mobilisable identifié), les travaux de construction et d'aménagement dans ces secteurs peuvent révéler des vestiges archéologiques jusqu'alors préservés par l'absence d'intervention. Les secteurs d'extension de l'urbanisation, limités à 10 hectares maximum, présentent également des risques d'incidences négatives directes et irréversibles sur d'éventuels sites archéologiques. Cette problématique est d'autant plus prégnante que le territoire compte plus d'"une cinquantaine de sites archéologiquesidentifiés, témoins d'activités humaines anciennes, notamment les réseaux de galeries entre châteaux et églises mentionnés dans le document. L'interdiction de nouvelles constructions dans les secteurs présentant des risques d'effondrement de cavités constitue une incidence positive indirecte sur la préservation du patrimoine souterrain historique. Cette mesure de sécurité publique contribue simultanément à la protection des témoignages archéologiques liés aux anciennes activités humaines.
La création des zones d'activités économiques (extension de Boisseaux, du site de la brasserie à Outarville, de la ZI de l'Embarcadère) peuvent générer des incidences négatives directes, permanentes et irréversibles sur les paysages locaux, en particulier pour les entrées de ville à vocation économique. Bien que ce projet ne relève pas directement des OAP analysées, il illustre les pressions exercées sur les paysages agricoles ouverts caractéristiques du territoire. L'augmentation prévisible du trafic routier peut aussi générer des incidences négatives indirectes sur la qualité paysagère par la dégradation des conditions de perception du territoire.

Patrimoine - Paysage	
Effets positifs	**Effets neutres**
Renforcement de la structure végétale Le PADD prévoit le renforcement des corridors écologiques entre Charmont-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais par des plantations d'arbres et de haies, ce qui constitue une incidence positive directe et permanente sur la qualité paysagère. Cette densification de l'armature végétale contribue à reconstituer partiellement le maillage arboré et arbustif supprimé lors des remembrements agricoles des années passées. La protection stricte des surfaces boisées et linéaires de haies existants, bien que limités en nombre et superficie sur ce territoire d'openfield, représente une incidence positive directe et irréversible sur la préservation des rares éléments structurants du paysage. L'interdiction de l'abattage, du dessouchage et du déracinement d'arbres isolés ou de haies, sauf pour des raisons sanitaires ou de sécurité publique, constitue une garantie de maintien des repères paysagers existants.	
Végétalisation des espaces urbanisés L'obligation d'accompagner les nouvelles opérations d'aménagement, d'urbanisation ou de construction de nouvelles plantations en nombre ou surface conséquente génère des incidences positives directes et permanentes sur l'intégration paysagère des développements urbains. Cette exigence de végétalisation contribue à atténuer l'impact visuel des nouvelles constructions dans le grand paysage beauceron particulièrement sensible aux émergences.	
L'OAP thématique "protection et valorisation des corridors écologiques" génère des incidences positives directes sur la qualité paysagère par l'obligation d'aménager des installations de nidification pour les oiseaux et d'utiliser des matériaux biosourcés. Ces prescriptions contribuent à renforcer l'intégration environnementale et paysagère des constructions nouvelles tout en participant à la reconstitution d'une trame écologique locale.	
L'OAP "franges rurales" relative aux installations de panneaux solaires au sol présente des incidences ambivalentes. Si l'obligation de plantation de haies vives multispécifiques de 2 à 3 mètres de largeur comportant plusieurs strates végétales constitue une incidence positive sur la qualité paysagère par le masquage des installations techniques, l'autorisation de ces installations en périphérie de village génère néanmoins une incidence négative permanente sur l'authenticité des paysages agricoles périurbains.	
Incidences sur le patrimoine hydraulique et les mares La protection et valorisation des mares, éléments constitutifs du patrimoine historique, technique et paysager local, représentent des incidences positives directes et permanentes. Ces mares, témoins de l'organisation territoriale ancienne et constituant des habitats naturels spécifiques, bénéficient d'une préservation contre le comblement, le remblaiement et l'artificialisation des berges. Cette protection contribue à maintenir des éléments d'identité locale souvent relégués et peu mis en valeur.	
Incidences sur l'évolution des entrées de village L'objectif d'amélioration de la qualité architecturale et paysagère des entrées de village constitue une incidence positive directe sur la perception et l'identité des communes. La volonté de retrouver du "liant" entre les centres-villages historiques et les urbanisations périphériques, et de définir des transitions architecturales et paysagères plus intégrées, représente une démarche de reconstitution de la cohérence paysagère altérée par les développements pavillonnaires récents. Le développement d'urbanisations moins standardisées et plus soucieuses du contexte villageois beauceron génère des incidences positives directes et permanentes sur l'identité architecturale locale. Cette orientation vise à limiter les ruptures de langage architectural constatées avec l'implantation de constructions n'adoptant pas les caractéristiques du bâti avoisinant.	

Effets négatifs

Mobilité	
Effets positifs	**Effets neutres**
Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) de la Communauté de Communes Plaine du Nord Loiret présente plusieurs orientations stratégiques qui devraient générer des impacts positifs durables sur la mobilité du territoire. L'ambition de créer des liaisons cyclables sur les principaux axes départementaux, notamment les RD927 et RD110, constitue une avancée majeure pour offrir des alternatives à la voiture particulière. Cette structuration d'un réseau cyclable intercommunal, complétée par des liaisons entre bourgs et hameaux, devrait faciliter les déplacements de proximité dans un territoire où les distances moyennes entre villages avoisinent 4 kilomètres, une échelle particulièrement adaptée aux modes doux. La volonté de développer un réseau de transport collectif structuré vers les gares SNCF et les pôles d'emplois représente une évolution positive significative. La connexion programmée avec la zone logistique de Boisseaux, ainsi que l'articulation avec les gares périphériques de Château-Gaillard, Toury et Boisseaux, devraient réduire la dépendance automobile actuelle où 83% des actifs utilisent leur véhicule particulier pour se rendre au travail. L'objectif de sécurisation des parcours piétons et cyclables, particulièrement vers les équipements scolaires et publics, devrait améliorer la sécurité routière dans un contexte où les aménagements dédiés aux modes doux sont actuellement quasi-inexistants. Cette orientation s'accompagne d'une démarche de hiérarchisation du réseau viaire selon les types de véhicules, ce qui devrait permettre une meilleure cohabitation entre les différents usagers.	Certaines orientations du PADD présentent un caractère neutre à court terme mais pourraient évoluer positivement selon leur mise en œuvre. C'est le cas de l'objectif de réduction des nuisances sonores liées au trafic routier, qui dépendra largement de la capacité à mettre en place des solutions alternatives crédibles à la voiture particulière. La création envisagée d'un contournement Sud de Bazoches-les-Gallerandes pourrait avoir des effets ambivalents : positifs pour la réduction des nuisances dans le centre-bourg, mais potentiellement négatifs si elle facilite l'augmentation du trafic de transit sans s'accompagner de mesures d'apaisement dans le tissu urbain existant.
Le développement d'une armature territoriale hiérarchisée, concentrant les équipements et services dans les bourgs et villages-centres, devrait progressivement réduire les besoins de déplacements longue distance pour accéder aux services essentiels. Cette organisation polycentrique, en rapprochant l'offre de services des lieux de résidence, constitue un facteur favorable à l'usage des modes doux pour les déplacements du quotidien. La création de parkings-relais aux abords de la gare de Boisseaux et des principaux pôles d'emplois devrait faciliter l'intermodalité et encourager l'usage du transport ferroviaire pour les trajets domicile-travail vers la région parisienne. Cette mesure, couplée au développement du covoiturage, pourrait contribuer à réduire le taux de bimotorisation des ménages, actuellement en augmentation avec 54% des ménages équipés de deux véhicules ou plus. L'amélioration programmée des performances énergétiques du parc de logements et le développement des énergies renouvelables pourraient indirectement favoriser l'émergence de nouvelles formes de mobilité, notamment électrique, en cohérence avec les objectifs de transition énergétique du territoire.	

Effets négatifs
Le développement de la zone logistique de Boisseaux, bien qu'accompagnée d'orientations de développement des transports collectifs, générera inévitablement une augmentation significative du trafic routier. Les prévisions évoquent un surplus de 1450 véhicules individuels et 750 poids lourds quotidiens, ce qui risque d'aggraver les conflits d'usage déjà observés dans les traversées de villages. Cette pression supplémentaire sur le réseau viaire pourrait temporairement dégrader les conditions de circulation avant que les mesures d'accompagnement ne produisent leurs effets. La densification programmée dans les bourgs, avec un objectif de 18 logements par hectare, pourrait accentuer les problèmes de stationnement existants, particulièrement dans les centres-villages où seulement 78% des résidences principales disposent d'un garage. Cette densification, si elle n'est pas accompagnée d'une offre de stationnement adaptée, risque d'intensifier les conflits d'usage de la voirie.
La stratégie de développement résidentiel, même mesurée avec un objectif de +0,31% de croissance démographique annuelle, pourrait maintenir voire accentuer l'étalement urbain malgré les orientations de densification. L'ouverture de 10 secteurs d'extension urbaine totalisant environ 10 hectares, bien que limitée, s'ajoute aux 33,2 hectares de dents creuses disponibles et pourrait encourager le maintien des pratiques de déplacements automobiles. La logique de desserte des nouveaux quartiers par des voies de 5,50 mètres de largeur maximale, telle que définie dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), bien qu'elle vise à limiter l'imperméabilisation, pourrait ne pas être suffisante pour accueillir confortablement l'ensemble des modes de déplacement, notamment les pistes cyclables sécurisées.

Risques naturels et technologiques	
Effets positifs	**Effets neutres**
Incidences sur les risques d'inondation L'application du PADD et des OAP génère des incidences contrastées sur la gestion du risque d'inondation. Les orientations d'aménagement qui privilégient la densification des centres-bourgs produisent des incidences positives directes et permanentes en limitant l'étalement urbain vers les zones potentiellement inondables (par remontée de nappe). Cette concentration de l'urbanisation permet de maintenir la capacité d'absorption naturelle des sols dans les secteurs périphériques.	
Les OAP sectorielles qui intègrent des prescriptions relatives à la gestion des eaux pluviales et à la préservation des zones humides produisent des incidences positives directes sur la résilience du territoire face au risque d'inondation. Ces mesures, lorsqu'elles sont effectivement mises en œuvre, contribuent à maintenir voire améliorer les capacités de régulation hydraulique naturelle du territoire.	Incidences sur les risques géotechniques Le développement urbain programmé par le PADD et encadré par les OAP suscite des interrogations quant aux incidences sur les risques géotechniques, notamment le retrait-gonflement des argiles particulièrement présent dans les formations géologiques du Nord Loiret. L'orientation vers la densification présente des incidences ambivalentes : elle limite l'exposition de nouvelles populations en concentrant l'urbanisation sur des secteurs déjà connus et étudiés, mais peut simultanément intensifier les contraintes géotechniques sur des sols déjà sollicités.
Les prescriptions techniques intégrées dans les OAP concernant les fondations et les aménagements paysagers constituent des incidences positives indirectes sur la prévention des désordres liés aux mouvements de terrain. Ces mesures préventives, bien qu'elles représentent des contraintes techniques et financières, produisent des bénéfices permanents et contribuent à la réduction de la vulnérabilité du bâti existant et futur.	
Incidences sur les risques technologiques et industriels Le territoire de la CCPNL, traversé par des infrastructures de transport majeures et comportant des installations agricoles et artisanales, présente une exposition aux risques technologiques que les documents d'urbanisme peuvent influencer de manière significative. Les orientations du PADD relatives au développement économique et à l'implantation d'activités génèrent des incidences directes sur cette exposition. La concentration des zones d'activités économiques dans des secteurs dédiés, prévue par les OAP, produit des incidences positives en limitant les interactions dangereuses entre activités à risques et zones résidentielles. Cette ségrégation fonctionnelle, bien que contraignante pour l'aménagement, constitue une mesure préventive permanente et particulièrement efficace pour la maîtrise de l'urbanisation autour des installations potentiellement dangereuses.	
L'évolution climatique modifie progressivement les conditions d'exposition aux risques naturels sur le territoire de la CCPNL. Les orientations du PADD relatives à l'adaptation climatique et à la transition énergétique produisent des incidences préventives positives face à ces risques émergents. La promotion des énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique du bâti contribuent indirectement à la résilience territoriale face aux épisodes climatiques extrêmes. Les prescriptions paysagères et environnementales des OAP, notamment celles relatives à la préservation et au renforcement de la trame verte et bleue, génèrent des incidences positives permanentes sur la capacité d'adaptation du territoire face aux changements climatiques. Ces mesures favorisent la régulation thermique naturelle et maintiennent les continuités écologiques essentielles à la résilience des écosystèmes.	
Les dispositifs de prévention intégrés dans les OAP présentent une efficacité variable selon leur niveau de précision et leurs modalités de mise en œuvre. Les prescriptions générales relatives à la prise en compte des risques produisent des incidences positives indirectes mais leur portée opérationnelle reste limitée sans déclinaison technique précise. À l'inverse, les mesures spécifiques concernant la gestion des eaux pluviales ou les contraintes géotechniques génèrent des incidences positives directes et mesurables sur la réduction de l'exposition aux risques.	
La politique de renforcement des centres-bourgs produit des incidences positives directes en améliorant l'accessibilité des services de secours et en facilitant les évacuations d'urgence grâce à la densité du réseau viaire existant.	

Effets négatifs
L'intensification urbaine dans les centres existants peut générer des incidences négatives indirectes sur la gestion des eaux pluviales. L'augmentation de l'imperméabilisation des sols, même limitée géographiquement, modifie les écoulements superficiels et peut accentuer les phénomènes de ruissellement vers les exutoires naturels. Ces incidences, bien que localisées, présentent un caractère permanent et difficilement réversible sans aménagements spécifiques de gestion alternative des eaux pluviales.
L'amélioration de la desserte routière et des liaisons intermodales, objectif récurrent du PADD, génère des incidences neutres à négatives sur l'exposition au risque de transport de matières dangereuses. L'augmentation des flux de transit, notamment agricoles et industriels, accroît statistiquement la probabilité d'accidents impliquant des substances dangereuses. Ces incidences, bien que probabilistes, présentent un caractère permanent lié à l'infrastructure et difficilement réversible.

Pollutions, nuisances, bruits	
Effets positifs	**Effets neutres**
Réduction des nuisances sonores liées au trafic routier Le PADD développe une stratégie cohérente de limitation des nuisances sonores à travers plusieurs orientations convergentes. La création de contournements routiers, notamment la déviation Sud de Bazoches-les-Gallerandes mise en service récemment, produit des effets positifs directs et permanents en éloignant le trafic de transit des zones habitées. Cette mesure s'accompagne d'une hiérarchisation du réseau viaire adaptée aux différents types de véhicules, permettant de canaliser les flux de poids lourds sur des axes appropriés et de réduire leur passage dans les centres-villages. Le développement des liaisons cyclables sur les axes principaux (RD927 et RD110) et entre les bourgs et hameaux contribuera indirectement mais durablement à la réduction du trafic automobile local. Cette politique de mobilité alternative, renforcée par la structuration d'un réseau de transport collectif vers les gares SNCF et pôles d'emplois, devrait progressivement diminuer la dépendance à la voiture individuelle et les nuisances associées.	Développement économique et création de nouvelles sources de nuisances L'implantation de la plateforme logistique de Boisseaux et le renforcement des ZAE actuelles constituent des facteurs d'ambivalence majeur. Si les projets répondent aux objectifs de renouveau économique du territoire, ils généreront nécessairement de nouvelles nuisances avec l'augmentation prévue de la circulation, notamment des poids lourds. Le PADD anticipe partiellement ces incidences par le renforcement des transports collectifs et la création d'aires de stationnement adaptées aux poids lourds, mais l'ampleur des flux supplémentaires pourrait neutraliser une partie des bénéfices des autres mesures.
Amélioration de la qualité de l'air par la végétalisation Les orientations du PADD relatives à la végétalisation du territoire produiront des effets positifs multiples sur la qualité de l'air. L'obligation de nouvelles plantations lors des opérations d'aménagement, la création d'îlots de verdure dans les secteurs urbanisés et le renforcement des corridors écologiques entre Charmont-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais créeront un maillage végétal capable de capter les polluants atmosphériques. Ces mesures répondent particulièrement aux enjeux liés à la pollution industrielle historique du secteur de Toury et aux émissions actuelles du secteur agricole, responsable des émissions de gaz à effet de serre locaux.	Densification urbaine et concentration des nuisances La politique de densification (18 logements/hectare dans les bourgs, 15 dans les villages-franges) produira des effets contrastés. Si cette orientation limite l'étalement urbain et préserve les espaces agricoles, elle concentre mécaniquement les sources de nuisances domestiques et augmente l'exposition des populations aux pollutions existantes, notamment dans les bourgs de Bazoches-les-Gallerandes et Outarville où se localisent les principaux équipements et activités.
Réduction des pollutions des eaux par l'amélioration de l'assainissement Le PADD identifie clairement les dysfonctionnements majeurs de l'assainissement autonome. L'orientation d'amélioration des systèmes d'assainissement, particulièrement à l'est du territoire où la nappe phréatique affleure, produira des effets positifs directs sur la qualité des eaux souterraines. Cette mesure revêt un caractère permanent et irréversible une fois les installations mises en conformité ou remplacées par des systèmes collectifs.	
Gestion intégrée des eaux pluviales Les OAP sectorielles intègrent systématiquement des prescriptions de gestion des eaux pluviales qui produiront des effets positifs indirects sur la qualité des milieux aquatiques. L'obligation d'infiltration à la parcelle, la limitation des surfaces imperméabilisées et la création d'aménagements de régulation (noues) contribueront à réduire les pollutions diffuses liées au ruissellement urbain. Ces mesures présentent un caractère permanent et participent d'une approche préventive des pollutions.	
Transition énergétique et réduction des émissions Le développement programmé des énergies renouvelables, avec diversification du mix énergétique au-delà de l'éolien actuel contribuera indirectement à la réduction des émissions polluantes. L'encouragement à la rénovation du parc immobilier énergivore (près d'un tiers du parc) et l'emploi de matériaux biosourcés dans la construction nouvelle produiront des effets positifs progressifs sur les émissions de gaz à effet de serre du secteur résidentiel.	

Effets négatifs
La simple mention de "mise à distance" et de "plantations périphériques" pourrait s'avérer insuffisante face aux installations SEVESO seuil haut présentes sur le territoire. Les orientations de développement économique maintiennent par ailleurs la vocation industrielle du territoire sans définir de critères environnementaux contraignants pour les nouvelles implantations.
Risques liés au développement des énergies renouvelables Le développement des installations photovoltaïques sur "espaces délaissés" et l'implantation de nouveaux parcs éoliens, bien qu'orientés vers des secteurs "adaptés", pourraient générer de nouvelles formes de nuisances (pollution visuelle, bruit des éoliennes, impact sur l'avifaune).

Déchets – Effluents	
Effets positifs	**Effets neutres**
Incidences sur l'assainissement et les rejets d'eaux usées L'état actuel de l'assainissement sur le territoire révèle une situation préoccupante avec seulement 28% des installations d'assainissement non collectif conformes aux normes. Le PADD identifie cette problématique comme prioritaire, particulièrement à l'est du territoire où la nappe phréatique affleure. L'objectif d'amélioration des systèmes d'assainissement constitue une incidence positive directe et permanente, mais nécessite des investissements considérables.	Incidences liées au développement démographique et résidentiel Le PADD prévoit une croissance démographique mesurée de 0,31% annuel, portant la population à 7000 habitants en 2035, nécessitant la création de 230 logements sur dix ans. Cette augmentation démographique génère mécaniquement des incidences directes et permanentes sur la production de déchets ménagers. Actuellement, les habitants produisent 264 kg de déchets par habitant et par an, soit un volume total de 1854 tonnes. L'accueil de 220 habitants supplémentaires entraînera une augmentation proportionnelle de la production de déchets d'environ 58 tonnes annuelles supplémentaires, représentant une incidence négative directe mais gérable au regard des objectifs de réduction déjà engagés. La diversification du parc de logements, avec l'objectif d'atteindre 15% de logements locatifs et 5% de logements aidés, ainsi que la réalisation de petits logements (T2-T3), pourrait générer des incidences positives indirectes sur la gestion des déchets. Les logements de taille réduite et les modes d'habitation en locatif tendent à produire moins de déchets par unité de logement, même si cette tendance peut être compensée par l'augmentation du nombre total d'unités.
Les prescriptions des OAP concernant la gestion des eaux pluviales, notamment l'objectif de maintenir 50% de l'emprise en surface végétalisée et d'assurer l'infiltration à la parcelle, constituent des incidences positives directes sur la qualité des rejets. Ces mesures réduisent les phénomènes de ruissellement et limitent la pollution diffuse vers les nappes phréatiques.	Le maintien et la diversification des activités agricoles, pilier économique représentant un emploi sur cinq, génèrent des incidences contrastées. D'une part, l'agriculture intensive actuelle produit des effluents agricoles significatifs (lisiers, fumiers) et des rejets diffus (nitrates, pesticides) vers les nappes phréatiques. D'autre part, le PADD encourage la diversification vers l'agriculture biologique et les circuits courts, ce qui pourrait réduire progressivement ces rejets, constituant une incidence positive indirecte à long terme.
Le projet d'implantation d'un méthaniseur pour valoriser les déchets agricoles constitue une incidence positive directe et permanente sur la gestion des déchets organiques. Cette installation permettra de transformer les déchets agricoles en énergie renouvelable tout en réduisant les rejets de méthane en atmosphère libre, actuellement générés par la décomposition naturelle de ces déchets.	Incidences liées aux déplacements et transports L'objectif de développement des mobilités douces et du covoiturage pourrait générer des incidences positives indirectes sur les rejets atmosphériques en réduisant l'usage de la voiture individuelle. Cependant, l'augmentation prévue du trafic de poids lourds liée à la zone logistique de Boisseaux constitue une incidence négative directe et permanente sur les émissions de particules fines et de gaz d'échappement.
La stratégie de végétalisation renforcée du territoire, incluant la plantation d'arbres et de haies ainsi que le renforcement des corridors écologiques, génère des incidences positives indirectes sur la qualité de l'air et la captation des polluants atmosphériques. Ces plantations agissent comme des filtres naturels réduisant les concentrations de particules fines et d'autres polluants.	

Effets négatifs
Le développement de nouveaux logements générera des rejets d'eaux usées supplémentaires. Dans les secteurs déjà raccordés à l'assainissement collectif, cette augmentation représente une incidence négative directe mais maîtrisable. Cependant, dans les zones dépendant de l'assainissement autonome, particulièrement vulnérables compte tenu du mauvais état des installations existantes, l'incidence pourrait être négative et durable si les mises aux normes ne précèdent pas le développement urbain.
Incidences du développement économique L'implantation de la plateforme logistique de Boisseaux, générant 1450 emplois selon les projections, représente une incidence majeure sur la production de déchets industriels et les rejets. Cette installation générera des déchets d'emballage, des effluents liés aux activités logistiques et une augmentation du trafic de poids lourds avec des incidences indirectes sur les rejets atmosphériques et les déchets liés à l'usure des infrastructures routières.
L'objectif de développement des énergies renouvelables, particulièrement le photovoltaïque et l'éolien, génère des incidences temporaires négatives pendant les phases de construction (déchets de chantier, rejets liés aux transports de matériaux) mais des incidences positives permanentes par la réduction des rejets atmosphériques liés à la production d'énergie fossile.

Déchets – Effluents	
Effets positifs	**Effets neutres**
Incidences sur la valorisation des déchets L'objectif de poursuite de la diminution de production de déchets (-4,6% depuis six ans) et d'augmentation du recyclage constitue une incidence positive directe et permanente. Le renforcement des dispositifs de collecte sélective, avec l'installation de points de tri supplémentaires, améliore les taux de valorisation et réduit les volumes dirigés vers l'enfouissement ou l'incinération. L'installation de composteurs dans les villages et déchetteries pour valoriser les déchets verts et alimentaires représente une incidence positive directe, réduisant les volumes de déchets ménagers résiduels et produisant un amendement organique utilisable localement. Cette mesure s'inscrit dans une logique d'économie circulaire particulièrement adaptée au contexte rural du territoire.	
Les prescriptions spécifiques des OAP concernant la limitation de l'imperméabilisation des sols (utilisation de structures filtrantes pour les stationnements, limitation des surfaces imperméables à 10% maximum) constituent des incidences positives directes sur la gestion des eaux pluviales et la réduction des rejets polluants vers les milieux naturels. L'interdiction des enseignes lumineuses et la limitation de la signalétique contribuent indirectement à la réduction des déchets électroniques et de la consommation énergétique, générant une incidence positive mineure mais permanente. Les obligations d'infiltration des eaux à la parcelle et d'aménagement de dispositifs de régulation (noues) constituent des incidences positives directes sur la qualité des rejets vers les milieux naturels, en favorisant l'épuration naturelle des eaux de ruissellement.	

Effets négatifs

En forme conclusive, il ressort des analyses selon les thématiques :

- **Biodiversité**

Le PLUi de la CCPNL présente un bilan globalement favorable en matière de biodiversité, grâce à des mesures significatives de protection des milieux naturels existants et à l'obligation de végétalisation des nouveaux aménagements. Bien que le développement économique et résidentiel engendre des impacts résiduels négatifs, notamment liés à la zone logistique et à l'artificialisation des sols, les effets positifs sur la préservation et le renforcement de la biodiversité l'emportent. Toutefois, ces impacts doivent faire l'objet d'une vigilance particulière.
L'efficacité des mesures de végétalisation représente un enjeu clé, en particulier en ce qui concerne l'utilisation d'espèces locales adaptées aux conditions pédoclimatiques. Le succès des corridors écologiques projetés dépendra en grande partie de la qualité des plantations. Les zones de développement de l'éolien soulève également des inquiétudes, notamment sur la connectivité écologique (du fait des aires de vol de l'avifaune). Une gestion adaptative devra permettre d'ajuster les mesures en fonction des études spécifiques propres à chaque parc éolien.

- **Sols et sous-sols**

L'analyse met en évidence une tension entre les objectifs de développement territorial et la nécessité de préserver les sols et sous-sols. Les mesures de protection des terres agricoles et de gestion des eaux pluviales produisent des effets positifs, mais l'artificialisation, notamment de plusieurs sols agricoles fertiles, reste une préoccupation majeure en raison de leur irréversibilité. La stratégie de densification urbaine apparaît comme un compromis pertinent pour limiter l'étalement urbain, à condition que les prescriptions en matière d'eau pluviale et de végétalisation soient rigoureusement appliquées. Les sous-sols font l'objet d'une prise en compte adéquate, en particulier sur les risques géotechniques. Néanmoins, l'exploitation des ressources minérales reste ouverte générant des impacts environnementaux ou paysagers difficiles à mesurer faute de projets précis et réels.

- **Eau**

Le PLUi génère un effet globalement positif sur la ressource en eau. Les risques liés à l'augmentation des prélèvements, dus à la croissance démographique et économique, sont contrebalancés par des actions structurelles : amélioration de la qualité des rejets, optimisation de la gestion quantitative et protection des milieux. Cette approche intégrée permet d'améliorer durablement la qualité et la disponibilité de la ressource.
La cohérence entre les objectifs de limitation de l'artificialisation, d'assainissement renforcé et de récupération des eaux pluviales crée une synergie favorable à l'ensemble du cycle de l'eau. L'approche systémique du territoire, renforcée par les prescriptions spécifiques des OAP, traduit une volonté claire de concilier développement et préservation de cette ressource essentielle.

- **Air**

Les incidences sur la qualité de l'air sont globalement positives, portées par des mesures de végétalisation et la promotion des mobilités alternatives. Toutefois, le développement logistique prévu à Boisseaux soulève des questionnements importants notamment en raison des externalités générées par les mobilités.
L'absence de seuils quantitatifs pour les plantations compensatoires réduit l'efficacité des mesures prévues. De même, les objectifs de réduction de consommation énergétique, bien qu'alignés sur les ambitions nationales, souffrent d'un manque de déclinaison sectorielle opérationnelle, limitant leur impact réel.

- **Climat, gaz à effet de serre et énergie**

Le PADD intègre les enjeux climatiques avec une approche équilibrée entre atténuation et adaptation. Le développement des énergies renouvelables, la densification maîtrisée et l'amélioration de l'efficacité énergétique sont autant d'éléments positifs qui participent à une réduction des émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins, certains leviers restent sous-exploités.
Le secteur agricole, fortement contributeur aux émissions territoriales, devrait bénéficier d'un accompagnement plus poussé vers des pratiques à plus faible empreinte carbone, mais cela ne rentre pas réellement dans le champ du PLUi. De même, l'intégration de critères de performance carbone dans les projets d'aménagement devrait être généralisée au-delà des

principes bioclimatiques de conception. La coordination des orientations du PADD génère cependant des synergies durables, favorisant la contribution du territoire aux objectifs climatiques nationaux d'ici 2035.

- **Patrimoine et paysage**

Le PADD présente des effets légèrement positifs sur le patrimoine culturel et paysager, grâce à des mesures visant à préserver les paysages ouverts et les éléments bâtis remarquables. Ces choix traduisent une volonté politique forte de valorisation de l'identité beauceronne. Le renforcement de la trame végétale et la prise en compte du cadre architectural dans les aménagements renforcent cette orientation.
Toutefois, la croissance démographique et le développement économique, bien que contrôlés par des densités raisonnables et des prescriptions architecturales, exercent une pression sur le paysage. Même s'il est encadré, les formes de standardisation architecturale en entrée de village devraient se perpétuer. L'équilibre entre développement et préservation dépendra étroitement de la qualité de mise en œuvre de ces orientations, notamment dans les secteurs agricoles ouverts particulièrement sensibles aux modifications et aux entrées de village.

- **Mobilité**

Le territoire fait face à des défis structurels liés à la faible densité d'habitat et à la dispersion des populations, limitant les possibilités de développement des transports collectifs et des mobilités douces. Le PLUi tente d'apporter une réponse à travers une meilleure articulation entre urbanisation et intermodalité, en particulier autour des gares, des pôles d'emploi et des arrêts de bus. Cependant, la réussite de ces orientations suppose une coordination renforcée à l'échelle intercommunale. Le développement d'un réseau cohérent de liaisons douces nécessite des interventions articulées entre communes, et avec les territoires voisins pour assurer une mobilité durable et adaptée aux réalités du territoire.

- **Risques**

La stratégie du PADD prend globalement en compte les risques naturels et technologiques de manière satisfaisante. La densification maîtrisée et la préservation des espaces naturels contribuent à réduire l'exposition aux aléas tout en maintenant la résilience territoriale même si cette politique peut paraître minimale en terme d'encadrement.

- **Pollutions, nuisances et bruit**

Le traitement des nuisances industrielles existantes reste peu abordé dans le PLUi. De même, bien que l'agriculture soit identifiée comme le principal émetteur de GES (44 %), les orientations pour réduire les pollutions diffuses sont limitées. Le soutien à l'agriculture biologique ou la diversification des pratiques reste très marginal. Peu d'actions opérationnelles ne sont proposées pour la dépollution des sites diffus et des anciennes carrières non renaturées, alors même que les nappes phréatiques sont vulnérables. Le projet présente globalement des effets positifs, notamment via la végétalisation et l'amélioration de l'assainissement, mais ces bénéfices risquent d'être atténués par l'artificialisation des sols.

- **Déchets, effluents et rejets**

La plupart des impacts négatifs identifiés dans ce domaine présentent un caractère réversible à moyen ou long terme, grâce aux mesures d'accompagnement prévues. L'amélioration des réseaux d'assainissement, la promotion de l'économie circulaire et l'accompagnement vers des pratiques agricoles moins polluantes sont des leviers efficaces pour réduire durablement les effets négatifs.
Toutefois, certaines conséquences du développement économique, notamment liées à la zone logistique, risquent de produire des rejets durables et difficiles à compenser. Le trafic de poids lourds et les activités industrielles engendreront des pressions environnementales persistantes qui nécessiteront des mesures de compensation renforcées.
En revanche, les mesures positives telles que la valorisation des déchets organiques, la gestion durable des eaux pluviales et le développement des énergies renouvelables s'inscrivent dans une logique de bénéfices cumulatifs. L'atteinte des objectifs fixés dépendra néanmoins de la qualité de la mise en œuvre et du respect des prescriptions réglementaires, ainsi que d'un suivi régulier permettant des ajustements si nécessaire.

II. ÉVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES SUR LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PLUI

De par son projet, ses orientations et ses règles, le PLUi modifie certaines parties du territoire de manière directe, permanente, irréversible et notable. D'autres secteurs peuvent potentiellement être transformés, sans certitude. Plusieurs secteurs aux problématiques différentes sont concernés par ces transformations. Trois catégories d'espaces se différencient sur le territoire :

- les vastes espaces dévolus au développement de parcs éoliens et de grands bâtiments agricoles ou assimilés,
- les secteurs dédiés aux urbanisations nouvelles, principalement en périphérie des bourgs et villages,

I. LES SECTEURS DE DÉVELOPPEMENT DE PARCS ÉOLIENS ET DE GRANDS BÂTIMENTS AGRICOLES

Tous ces secteurs sont positionnés en zone Agricole A. Il s'agit de vastes zones sans délimitation précise liée à des projets. Les vastes champs céréaliers peuvent en effet recevoir de nouveaux projets non programmés par le PLUi (implantation de coopératives agricoles ou de parcs éoliens, ceux-ci étant incités dans le cadre de la loi sur l'accélération de la production d'énergies renouvelables). 2 projets de parcs éoliens sont actuellement en cours d'étude au moment où s'élabore le PLUi. L'évaluation des incidences environnementales du PLUi se porte ainsi sur des secteurs en fonction du degré de connaissance actuellement acquise. Dans tous les cas, ces projets feront l'objet d'une évaluation environnementale obligatoire.

Deux zones de projet sont potentiellement identifiées (avec des règlements d'urbanisme ouverts à l'acceptation de ces projets) :

- une zone à l'interface entre attray et jouy-en-pithiverais, aux lieux-dits «les trous blancs» et «les longs réages».
- une zone à l'interface entre tivernon et chaussy au lieu-dit «la butte aux ânes»

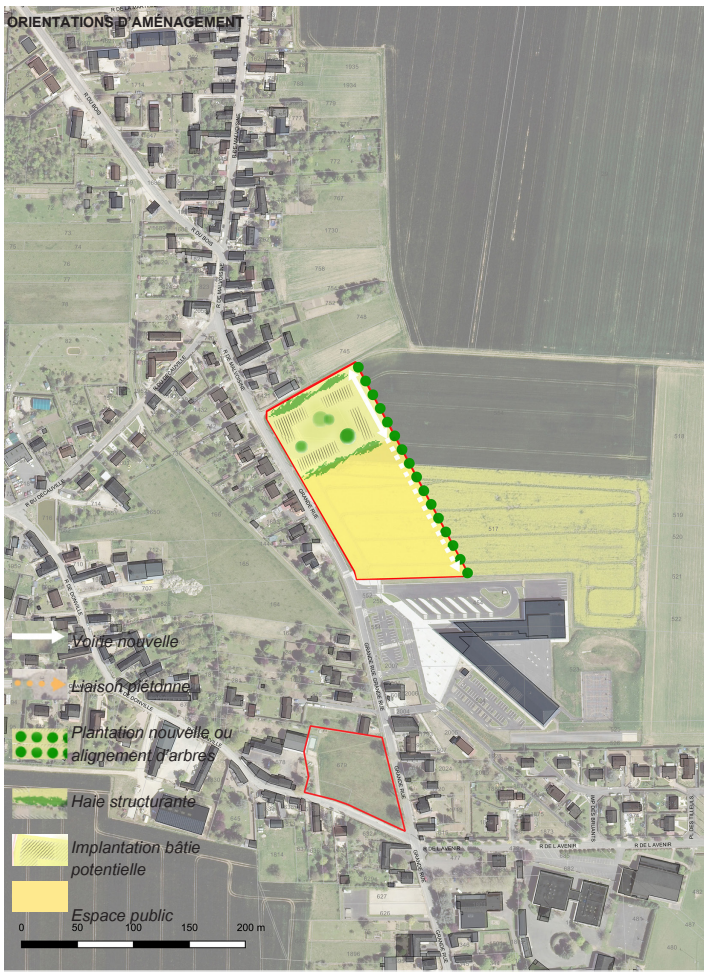
II. LES SECTEURS DÉDIÉS AUX URBANISATIONS NOUVELLES

10 secteurs sont concernés par une urbanisation nouvelle hors dent creuse mesurant moins de 2500m² inscrite dans les tissus villageois. Les 10 secteurs sont développés ci-après.


ÉTAT EXISTANT
0
50
100
150
200 m


TOPOGRAPHIE
0
50
100
150
200 m


COUVERTURE DU SOL
0
50
100
150
200 m


ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT
Voirie nouvelle
Liaison piétonne
Plantation nouvelle ou alignement d'arbres
Haie structurante
Implantation bâtie potentielle
Espace public
0
50
100
150
200 m

SYNTHÈSE - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Bazoches-les-Gallerandes		Etat actuel
Secteur C1	***Superficie***	17700 m²
Sols	***Type de sol***	Brunisols (50%), Sols limoneux, épais, non hydromorphes
	Sous-sol	Limon des plateaux
Eau	***Eau superficielle***	2 mares à 250m du site + un bassin dans l'enceinte du collège A 10,5 km du ruisseau la Juine
	Eau souterrain	Nappe phréatique à 26,50m
Gestion des eaux pluviales	***Infiltration / perméabilité***	Zone à forte capacité d'infiltration : ruissellement faible ou inexistant (IDPR <200)
	Topographie / exutoire	Terrain à faible pente Nord-Sud avec exutoire au niveau du collège
Biodiversité	**Habitats naturels**	Terrain agricole cultivé blé / orge
	Flore / Faune	Avifaune commune (alouette des champs, bruant jaune...)
	Espace protégé / remarquable	A 12 km de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »
Patrimoine / Paysage	**Paysage urbain**	Positionnement en extension du centre-bourg entre des équipements publics, un tissu urbain de centre-bourg et des lotissements pavillonnaires. Vue éloignée dégagée à 10km
		800m d'un monument historique : Eglise Notre-Dame de Bazoches-les-Gallerandes
Risques	***Inondation***	Absence de risque
	Mouvement de terrain	A 500 mètres d'un effondrement de caves connus + 1 mouvement de terrain
	Retrait-Gonflement des argiles	La moitié du site en aléa fort
	Radon	Aléa faible
	Installations polluantes	1 ICPE soumise à autorisation à 500m
Pollution / Nuisance	***Sols pollués***	1 ancien site industriel pollué à 200m
	Bruit / Circulation	RD310 : 640 véhicules/jour (faible trafic) dont 4% de poids lourds
	Divers	
Mobilité	***Proximité des équipements, services***	Terrain connexe au collège et au centre-bourg
	Proximité de transport collectif	Desserte par les transports scolaires et les bus réguliers



SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'OPÉRATION

Programme de construction										
Zones	**Vocation Principale**	**Superficie (m²)**	**Densité oyenne (lgt/h**	**Nombre de logements**			**Typologie d'habitat**			**Nombre**
				Minimum	**Moyen**	**Maximum**	**Individuel**	**Ind. Groupé**	**Collectif**	**Lgt aidés**
1AUb	Habitat	7 000 m²	18	10	13	15	50%		50%	5
1AUSe	Equipement (extension collège)	10 700 m²								

Programme d'aménagement
Création d'une voie Nord-Sud avec un alignement d'arbres ou de haies structurantes accompagnées de végétations basses, arbustives ou arborées
Emprise dédiée aux équipements publics communaux et à différents types d'espaces publics (aire de jeux, parcours de santé, parking).

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
SOLS	• Artificialisation de 1,77 ha de terrain agricole cultivé • Perte de brunisols limoneux épais de qualité (50% du site) • Imperméabilisation sur sols à bon potentiel agronomique • Compactage par engins de chantier sur limons des plateaux • Modification définitive de l'usage des sols	**3/5 - MOYEN** Perte significative de sols agricoles de qualité sur surface importante
EAU	• Réduction importante de l'infiltration naturelle • Augmentation du ruissellement vers l'exutoire collège • Surcharge potentielle du système d'évacuation scolaire • Risque de pollution des mares proches (250m) limité • Impact limité sur nappe profonde (26,5m)	**3/5 - MOYEN** Surface importante imperméabilisée, exutoire vers équipement sensible
BIODIVERSITÉ	• Destruction complète de 1,77 ha d'habitat agricole • Perte de territoire de chasse et nidification pour avifaune • Disparition d'habitat pour alouette des champs, bruant jaune • Fragmentation des espaces ouverts périurbains • Espèces communes mais spécialisées des milieux ouverts	**3/5 - MOYEN** Surface importante d'habitat détruit, espèces spécialisées milieux ouverts
PATRIMOINE / PAYSAGE	• Modification majeure du paysage d'extension centre-bourg • Passage de paysage agricole ouvert à tissu urbain dense • Impact visuel depuis les vues éloignées dégagées (10km) • Insertion entre équipements publics et lotissements • Monument historique à 800m - impact visuel indirect	**3/5 - MOYEN** Transformation paysagère importante mais insertion cohérente
RISQUES NATURELS	• **Aléa fort retrait-gonflement des argiles sur 50% du site** • Risque majeur de désordres structurels sur la moitié des constructions • Nécessité d'études géotechniques approfondies • Adaptations techniques coûteuses (fondations spéciales)	**4/5 - FORT** Aléa fort sur la moitié du site imposant des contraintes techniques majeures

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
	• Absence de risque inondation (favorable)	
POLLUTION / NUISANCES	• **Proximité immédiate ancien site industriel pollué (200m)** • Risque de contamination des sols par migration de polluants • ICPE soumise à autorisation à 500m • Augmentation notable du trafic RD310 (15 logements) • Nuisances de chantier sur secteur sensible (collège)	**3/5 - MOYEN** Proximité site pollué préoccupante, cumul sources nuisances
CONSOMMATION FONCIÈRE	• Artificialisation de 1,77 ha de terres agricoles productives • Perte définitive de foncier cultivable (blé/orge) • Extension urbaine consommant espaces naturels • Densité modérée (8,5 lgt/ha) pour l'urbanisation • Étalement urbain en périphérie de centre-bourg	**4/5 - FORT** Consommation importante de terres agricoles productives
MOBILITÉ	• Génération de 30-45 nouveaux déplacements quotidiens • Augmentation de la pression sur RD310 (640 véh./jour) • Desserte transports scolaires et bus réguliers accessible • Proximité collège favorable - déplacements piétons • Création voie Nord-Sud améliorant la desserte	**2/5 - FAIBLE** Desserte TC correcte, proximité équipements, amélioration réseau viaire


ÉTAT EXISTANT


TOPOGRAPHIE


COUVERTURE DU SOL


ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT
Voirie nouvelle
Liaison piétonne
Plantation nouvelle ou alignement d'arbres
Haie structurante
Implantation bâtie potentielle
Espace public
0
60
80 m

SYNTHÈSE - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Bazoches-les-Gallerandes		Etat actuel
Secteur C2	***Superficie***	5170 m²
Sols	***Type de sol***	Luvisols (82%), Sols très limoneux, non hydromorphes
	Sous-sol	Sables et grès de Fontainebleau, Molasse d'Etréchy (Stampien moyen et inférieur)
Eau	***Eau superficielle***	1 mares à 250m du site A 10,7 km du ruisseau la Juine
	Eau souterrain	Nappe phréatique à 22,50m
Gestion des eaux pluviales	***Infiltration / perméabilité***	Zone à forte capacité d'infiltration : ruissellement faible ou inexistant (IDPR <200)
	Topographie / exutoire	Terrain à faible pente Nord-Ouest > Sud-Est, à proximité d'un point haut
Biodiversité	**Habitats naturels**	Prairie mésotrophe, végétation herbacée basse, mélange de graminées et d'autres plantes non-graminoïdes Alignement de platanes
	Flore / Faune	Espèces communes et généralistes des prairies semi-naturelles
	Espace protégé / remarquable	A 12,2 km de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »
Patrimoine / Paysage	**Paysage urbain**	Dent creuse centre-bourg entre des équipements publics, un tissu urbain de centre-bourg et des lotissements pavillonnaires. Vue éloignée dégagée à 10km
		600m d'un monument historique : Eglise Notre-Dame de Bazoches-les-Gallerandes
Risques	***Inondation***	Absence de risque
	Mouvement de terrain	A 500 mètres d'un effondrement de caves connus + 1 mouvement de terrain
	Retrait-Gonflement des argiles	Aléa fort
	Radon	Aléa faible
	Installations polluantes	1 ICPE soumise à autorisation à 500m
Pollution / Nuisance	***Sols pollués***	1 ancien site industriel pollué à 200m
	Bruit / Circulation	Au carrefour de 2 voies : une voie de desserte locale et la RD310 avec 640 véhicules/jour (faible trafic) dont 4% de poids lourds
	Divers	Connexe à une exploitation agricole en centre-bourg
Mobilité	***Proximité des équipements, services***	Proximité du collège et du cœur de bourg
	Proximité de transport collectif	Desserte à proximité par les transports scolaires et les bus réguliers



SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'OPÉRATION

Programme de construction										
Zones	**Vocation Principale**	**Superficie (m²)**	**Densité oyenne (lgt/h**	**Nombre de logements**			**Typologie d'habitat**			**Nombre**
				Minimum	**Moyen**	**Maximum**	**Individuel**	**Ind. Groupé**	**Collectif**	**Lgt aidés**
1AUb	Habitat	5 170 m²	18	8	9	10	100%			

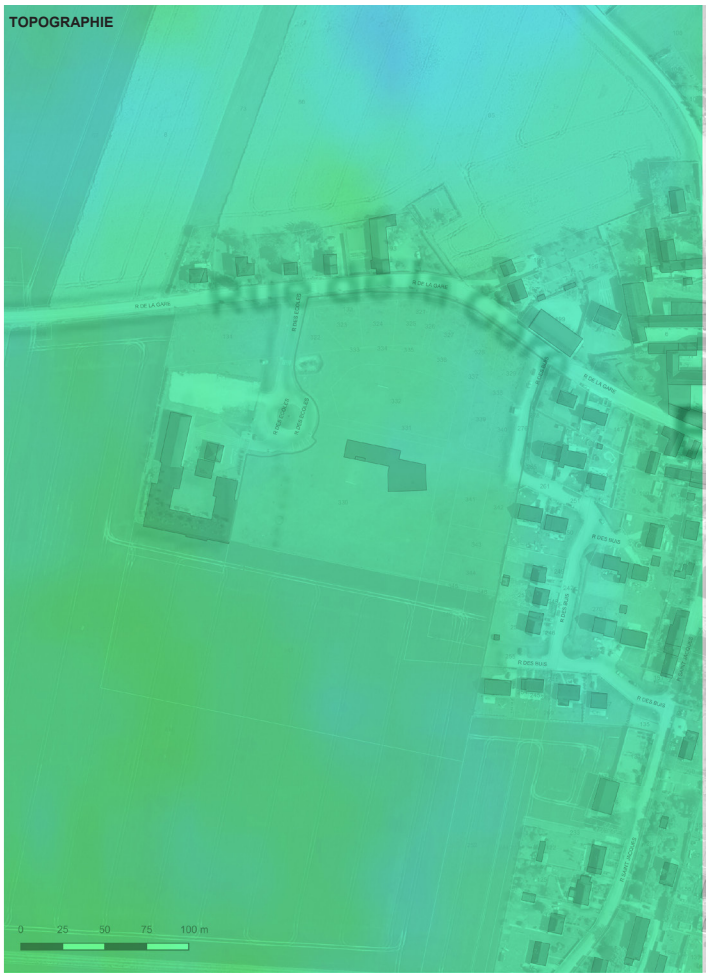
Programme d'aménagement
Création d'une voie intermédiaire Est-Ouest reliant la grande rue à la voie de desserte Nord-Sud existante
Accompagnement végétal de la voie Nord-Sud
Maintien des arbres existants le long de la Grande Rue
Plantation de chaque parcelle obligatoire

ÉVALUATION DES INCIDENCES

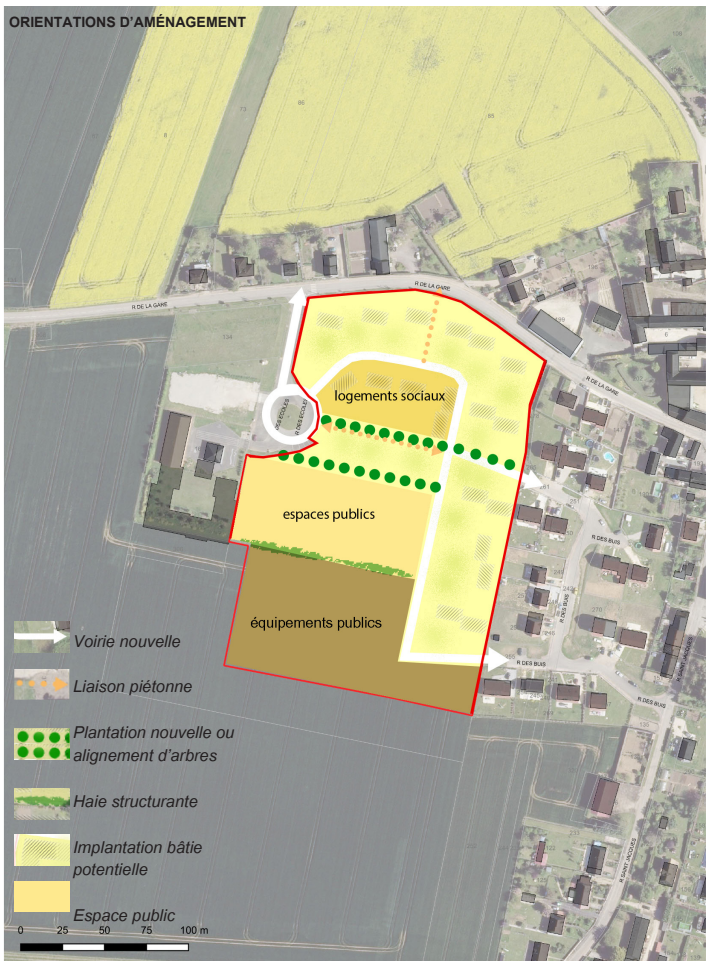
Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
SOLS	• Imperméabilisation de 0,52 ha de luvisols très limoneux (82%) • Perte de sols de très bonne qualité pédologique • Modification du substrat gréseux de Fontainebleau • Compactage par engins sur sols sensibles au tassement • Surface limitée mais sols de grande valeur impactés	**3/5 - MOYEN** Sols de très haute qualité (82% luvisols) malgré surface réduite
EAU	• Augmentation significative du ruissellement sur point haut • Concentration des écoulements vers Sud-Est • Surcharge du réseau d'évacuation en aval • Risque de pollution de la mare proche (250m) • Nappe phréatique profonde (22,5m) - impact limité	**3/5 - MOYEN** Position en point haut aggravant significativement le ruissellement
BIODIVERSITÉ	• Destruction complète de 0,52 ha de prairie mésotrophe • Suppression de l'alignement de platanes existant • Perte d'habitat pour espèces généralistes des prairies • Fragmentation écologique locale du tissu urbain • Impact atténué par plantations obligatoires par parcelle	**3/5 - MOYEN** Suppression d'alignement arboré patrimonial compensée partiellement
PATRIMOINE / PAYSAGE	• Comblement d'une dent creuse historique du centre-bourg • Suppression définitive de l'alignement de platanes • Modification du caractère paysager de la Grande Rue • Impact visuel depuis vues éloignées dégagées (10km) • Proximité église Notre-Dame (600m) - covisibilité	**4/5 - FORT** Perte irréversible d'élément paysager patrimonial majeur

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
RISQUES NATURELS	• **Aléa fort retrait-gonflement des argiles sur l'ensemble du site** • Risque majeur de fissuration de toutes les constructions • Nécessité de fondations spéciales très coûteuses • Sinistralité potentielle élevée • Absence de risque inondation (point positif)	**4/5 - FORT** Aléa fort sur 100% du site imposant contraintes techniques majeures
POLLUTION / NUISANCES	• **Proximité ancien site industriel pollué (200m)** • Risque élevé de contamination par migration souterraine • ICPE soumise à autorisation proche (500m) • Position au carrefour - nuisances sonores et pollution air • Exploitation agricole connexe - nuisances olfactives	**4/5 - FORT** Cumul critique : site pollué proche + carrefour + activités agricoles
CONSOMMATION FONCIÈRE	• Artificialisation de 0,52 ha en dent creuse urbaine • Densification optimale du tissu urbain constitué • Évitement de l'étalement urbain périphérique • Utilisation rationnelle du foncier urbain • Modèle vertueux de densification	**1/5 - TRÈS FAIBLE** Densification urbaine exemplaire évitant l'étalement
MOBILITÉ	• Position stratégique au carrefour de 2 voies • Génération de trafic supplémentaire sur RD310 chargée • Amélioration de la desserte par voie Est-Ouest créée • Desserte transports scolaires et bus réguliers accessible • Proximité immédiate collège et centre-bourg	**2/5 - FAIBLE** Position favorable malgré augmentation du trafic local


ÉTAT EXISTANT
0 25 50 75 100 m


TOPOGRAPHIE
0 25 50 75 100 m


COUVERTURE DU SOL
0 25 50 75 100 m


ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT
logements sociaux
espaces publics
équipements publics
Voirie nouvelle
Liaison piétonne
Plantation nouvelle ou alignement d'arbres
Haie structurante
Implantation bâtie potentielle
Espace public
0 25 50 75 100 m

SYNTHÈSE - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Boisseaux		Etat actuel
Secteur D	***Superficie***	34393 m²
Sols	***Type de sol***	Rendosols, Sols peu épais, non hydromorphes, calcaires ou calciques
	Sous-sol	Calcaire marneux beige sur 38 mètres
Eau	***Eau superficielle***	Bassin de rétention artificiel, récent sur le site A 6,3 km du ruisseau la Juine
	Eau souterrain	Nappe phréatique à 22,50m
Gestion des eaux pluviales	***Infiltration / perméabilité***	Zone à forte capacité d'infiltration : ruissellement faible ou inexistant (IDPR <200)
	Topographie / exutoire	Terrain à faible pente Sud-Nord avec exutoire au niveau des rues
Biodiversité	**Habitats naturels**	Prairie mésotrophe, végétation herbacée basse, mélange de graminées et d'autres plantes non-graminoïdes Secteur en cours d'artificialisation
	Flore / Faune	Espèces communes et généralistes des prairies semi-naturelles
	Espace protégé / remarquable	A 7,5km de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »
Patrimoine / Paysage	**Paysage urbain**	Extension urbaine, positionnement en périphérie pavillonnaire, entrée de village. Vue éloignée sur la coopérative et le parc logistique.
		3km d'un monument historique (Dolmen)
Risques	***Inondation***	Absence de risque
	Mouvement de terrain	A 300 mètres d'un effondrement de caves connus + 2 mouvements de terrain
	Retrait-Gonflement des argiles	Aléa faible
	Radon	Aléa faible
	Installations polluantes	2 ICPE SEVESO seuil Bas à 1,5km
Pollution / Nuisance	***Sols pollués***	A 500 mètres d'un sols pollués (ancienne décharge)
	Bruit / Circulation	RD139 : 240 véhicules/jour (faible trafic)
	Divers	Proximité immédiate d'un bâtiment agricole en centre-village
Mobilité	***Proximité des équipements, services***	Groupe scolaire, salle polyvalente implantée sur le site de projet
	Proximité de transport collectif	Desserte par les transports scolaires Positionné à 1,5km de la gare SNCF



Entrée du lotissement des 4 vents

SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'OPÉRATION

Programme de construction											
Zones	**Vocation Principale**	**Superficie (m²)**	**Densité oyenne (lgt/h**	**Nombre de logements**			**Typologie d'habitat**			**Nombre**
				Minimum	**Moyen**	**Maximum**	**Individuel**	**Ind. Groupé**	**Collectif**	**Lgt aidés**
Ub	Habitat	26 603 m²	15	35	40	40	100%			8
1AUb	Equipement (salle communale)	7 790 m²								

Programme d'aménagement
définition d'un réseau viaire (accompagné de plantations) limité
regroupement des stationnements en coeur d'opération,
création de liaisons douces inter-quartier et en coeur de quartier,
création d'espace public végétalisé multifonctionnel (sport, santé, loisirs) en coeur de quartier,
création d'une liaison douce transversale, intermédiaire, accompagnée de haies structurantes,
création d'un espace de fraicheur végétalisé au Sud de l'opération.

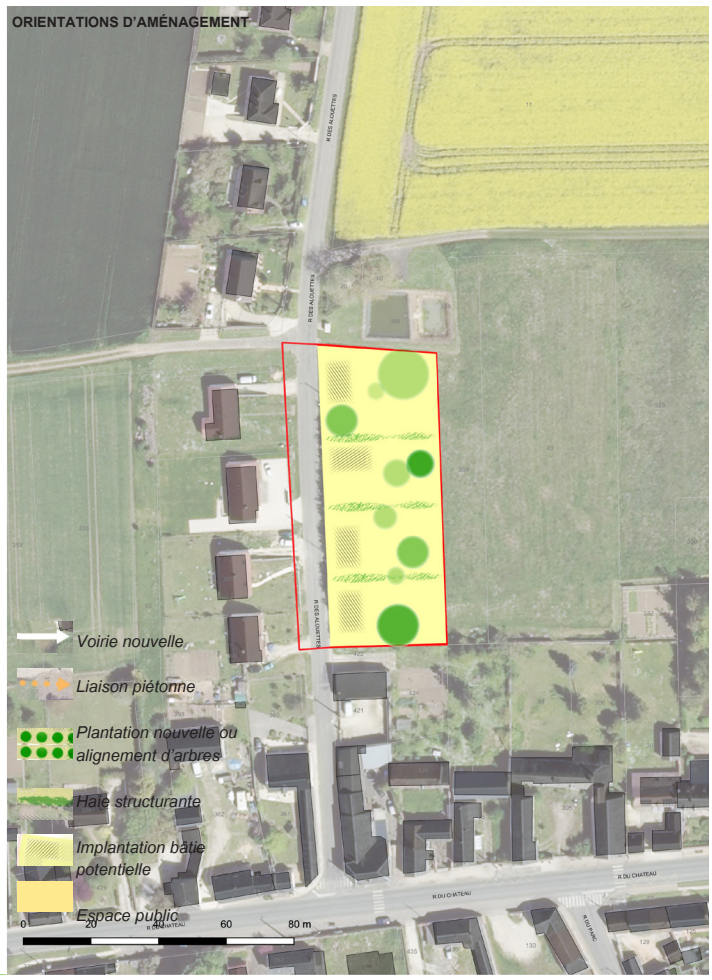
Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
SOLS	**▪ Imperméabilisation partielle des sols (voiries, constructions)** **▪ Modification de la structure des rendosols calcaires** **▪ Artificialisation de 3,4 ha de sols naturels** **▪ Tassement et compactage durant les travaux** **▪ Excavations pour fondations sur calcaire marneux**	3/5 - **MOYEN** Impact modéré sur sols peu épais mais capacité d'infiltration préservée partiellement
EAU	• Augmentation du ruissellement des eaux pluviales • Réduction de l'infiltration naturelle malgré la forte capacité du sol • Risque de surcharge du réseau d'évacuation existant • Pollution potentielle par les eaux de ruissellement (hydrocarbures) • Impact limité sur nappe phréatique (profonde à 22,5m)	2/5 - **FAIBLE** Zone à forte capacité d'infiltration, bassin de rétention existant, nappe profonde
BIODIVERSITÉ	• Destruction de 2,66 ha de prairie mésotrophe • Perte d'habitat pour espèces communes des prairies • Fragmentation des espaces naturels • Disparition de la végétation herbacée existante • Impact limité (espèces généralistes, pas d'espace protégé proche)	2/5 - **FAIBLE** Habitats communs, espèces généralistes, éloignement zone Natura 2000 (7,5km)
PATRIMOINE / PAYSAGE	• Modification du paysage d'entrée de village • Extension de l'urbanisation en périphérie pavillonnaire • Changement de vocation d'un secteur en cours d'artificialisation • Impact visuel depuis les axes de circulation • Pas d'impact direct sur patrimoine (dolmen à 3km)	3/5 - **MOYEN** Extension urbaine notable mais secteur déjà en cours d'artificialisation
RISQUES NATURELS	**▪ Exposition faible au risque de remontée de nappe** **▪ Proximité de mouvements de terrain connus (300m)** **▪ Risque faible de retrait-gonflement des argiles** **▪ Exposition faible au radon** **▪ Augmentation de la vulnérabilité par concentration de population**	2/5 - **FAIBLE** Tous les aléas sont de niveau faible, topographie favorable

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
POLLUTION / NUISANCES	• Augmentation du trafic sur RD139 (actuellement 240 véh./jour) • Nuisances de chantier temporaires • Proximité d'installations SEVESO (1,5km) - exposition faible • Éloignement des sols pollués (500m) • Proximité immédiate bâtiment agricole - nuisances potentielles	2/5 - FAIBLE Trafic actuel faible, installations polluantes éloignées
CONSOMMATION FONCIÈRE	**• Artificialisation de 3,44 ha d'espaces naturels/agricoles** **• Densification modérée (densité moyenne prévue)** **• Optimisation par habitat individuel groupé** **• Consommation d'espaces en périphérie urbaine**	3/5 - MOYEN Surface importante artificialisée mais densité adaptée au contexte
MOBILITÉ	• Augmentation des déplacements automobiles • Création de liaisons douces (positif) • Intégration au réseau viaire existant • Stationnements regroupés en cœur d'opération • Desserte par transport en commun à évaluer	2/5 - FAIBLE Mesures d'accompagnement prévues, trafic initial faible


ÉTAT EXISTANT
0
20
40
60
80 m


TOPOGRAPHIE
0
20
40
60
80 m


COUVERTURE DU SOL


ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT
Voirie nouvelle
Liaison piétonne
Plantation nouvelle ou alignement d'arbres
Haie structurante
Implantation bâtie potentielle
Espace public
0
20
60
80 m

SYNTHÈSE - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Châtillon-le-Roi		Etat actuel
Secteur F1	***Superficie***	2950 m²
Sols	***Type de sol***	Calcicols (31%), Sols non hydromorphes, calcaires
	Sous-sol	Limons et Loess du Quaternaire
Eau	***Eau superficielle***	Bassin de rétention artificiel, au Nord du site A 6,6 km du ruisseau de l'Oeuf
	Eau souterrain	Nappe phréatique à 27m
Gestion des eaux pluviales	***Infiltration / perméabilité***	Zone à forte capacité d'infiltration : ruissellement faible ou inexistant (IDPR <200)
	Topographie / exutoire	Terrain à faible pente Sud-Nord
Biodiversité	**Habitats naturels**	Prairie mésotrophe, végétation herbacée basse, mélange de graminées et d'autres plantes non-graminoïdes
	Flore / Faune	Espèces communes et généralistes des prairies semi-naturelles (Alouette des champs)
	Espace protégé / remarquable	A 4km de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »
Patrimoine / Paysage	**Paysage urbain**	Extension de l'urbanisation positionné en entrée de village Nord et venant en contact direct avec le centre-village
		2 km d'un monument historique (Eglise de Greneville-en-Beauce), pas de covisibilité
Risques	***Inondation***	Absence de risque
	Mouvement de terrain	A 250 mètres d'un effondrement de cavité + 1 mouvement de terrain
	Retrait-Gonflement des argiles	Aléa faible
	Radon	Aléa faible
	Installations polluantes	Absence d'installation
Pollution / Nuisance	***Sols pollués***	Pas de sol pollué à proximité
	Bruit / Circulation	RD20 : 200 véhicules/jour (faible trafic) dont 7,9% de poids lourds. A 80m de la RD927 à fort trafic (3120 véhicules/jour dont 14,8% de poids lourds)
	Divers	
Mobilité	***Proximité des équipements, services***	A 200m de la mairie et de commerces
	Proximité de transport collectif	Desserte par les transports scolaires et une ligne régulière de bus (Bazoches > Pithiviers)



SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'OPÉRATION

Programme de construction										
Zones	**Vocation Principale**	**Superficie (m²)**	**Densité oyenne (lgt/h**	**Nombre de logements**			**Typologie d'habitat**			**Nombre**
				Minimum	**Moyen**	**Maximum**	**Individuel**	**Ind. Groupé**	**Collectif**	**Lgt aidés**
1AUa	Habitat	2 950 m²	12	3	4	4	100%			

Programme d'aménagement
Plantation obligatoire des parcelles, en particulier en frontage
Traiter les limites de fonds de parcelles selon les principes définis dans les OAP thématiques «franges rurales».

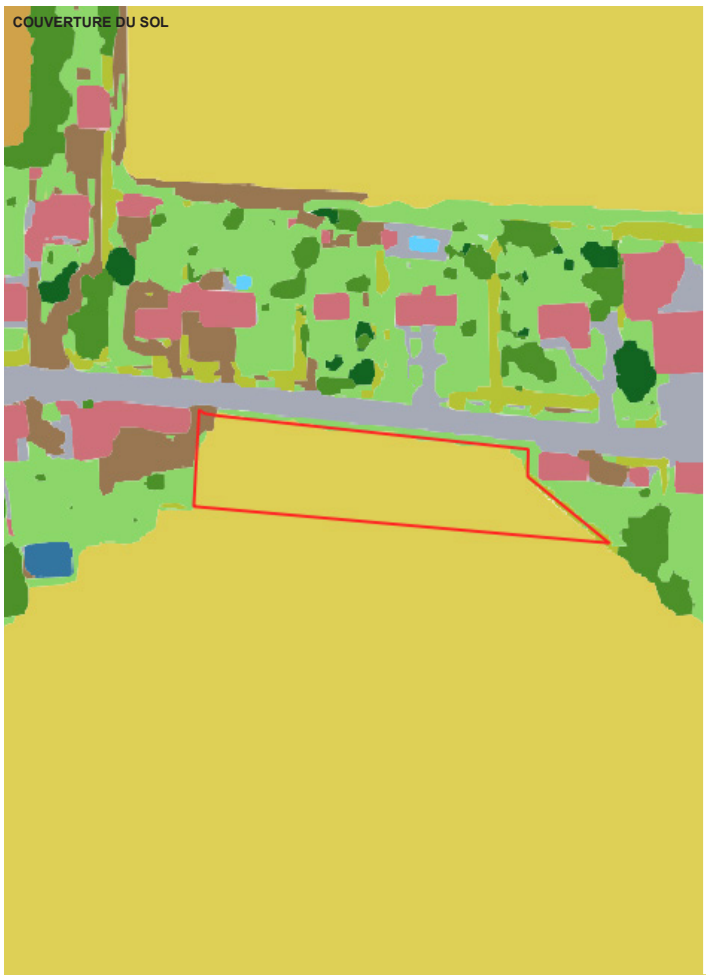
ÉVALUATION DES INCIDENCES

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
SOLS	• Artificialisation de 0,3 ha de calcisols calcaires (31%) • Imperméabilisation sur limons et loess quaternaires • Perte de sols non hydromorphes de bonne qualité • Compactage par engins sur substrat sensible • Surface réduite limitant l'impact global	**2/5 - FAIBLE** Surface limitée compensant la qualité des sols impactés
EAU	• Réduction de l'infiltration naturelle malgré forte capacité du sol • Augmentation du ruissellement vers le Nord • Gestion optimisée par bassin de rétention au Nord • Impact négligeable sur nappe profonde (27m) • Éloignement cours d'eau (6,6km ruisseau de l'Oeuf)	**1/5 - TRÈS FAIBLE** Bassin de rétention existant, forte capacité d'infiltration, nappe profonde
BIODIVERSITÉ	• Destruction de 0,3 ha de prairie mésotrophe • Perte d'habitat pour alouette des champs • Fragmentation limitée des espaces prairiaux • Compensation par plantations obligatoires • Impact atténué par la petite surface et espèces communes	**2/5 - FAIBLE** Surface réduite, espèces communes, mesures compensatoires prévues
PATRIMOINE / PAYSAGE	• Extension urbaine en entrée de village Nord • Modification du paysage rural d'approche du village • Contact direct avec le centre-village (insertion cohérente) • Traitement des franges rurales prévu • Monument historique éloigné (2km) sans covisibilité	**2/5 - FAIBLE** Extension cohérente avec mesures d'intégration paysagère prévues
RISQUES NATURELS	• Absence totale de risque d'inondation • Proximité mouvements de terrain connus (250m) • Aléa faible retrait-gonflement des argiles • Exposition faible au radon • Topographie favorable (faible pente Sud-Nord)	**1/5 - TRÈS FAIBLE** Tous les aléas faibles ou absents, topographie favorable

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
POLLUTION / NUISANCES	• Absence d'installations polluantes à proximité • Aucun sol pollué dans l'environnement • Trafic modéré RD20 (200 véh./jour + 7,9% PL) • Proximité RD927 à fort trafic (80m, 3120 véh./jour) • Nuisances temporaires de chantier	**2/5 - FAIBLE** Environnement non pollué, nuisances sonores RD927 préexistantes
CONSOMMATION FONCIÈRE	• Artificialisation de 0,3 ha d'espace naturel prairial • Extension urbaine en continuité du village • Densité modérée adaptée au contexte rural • Surface réduite limitant l'étalement urbain • Optimisation par habitat individuel groupé	**2/5 - FAIBLE** Surface réduite, extension cohérente, densité adaptée
MOBILITÉ	• Génération limitée de nouveaux déplacements (4 logements) • Desserte transports scolaires et ligne régulière bus • Proximité immédiate services (mairie, commerces à 200m) • Impact minimal sur trafic RD20 (200 véh./jour) • Accessibilité ligne Bazoches-Pithiviers	**1/5 - TRÈS FAIBLE** Excellent niveau de service, génération trafic négligeable


ÉTAT EXISTANT
0
20
40
60
80 m


TOPOGRAPHIE
Rue du Château


COUVERTURE DU SOL


ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT
Voirie nouvelle
Liaison piétonne
Plantation nouvelle ou alignement d'arbres
Haie structurante
Implantation bâtie potentielle
Espace public
0
20
60
80 m

SYNTHÈSE - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Châtillon-le-Roi		Etat actuel
Secteur F2	***Superficie***	2836 m²
Sols	***Type de sol***	Calcicols (31%), Sols non hydromorphes, calcaires
	Sous-sol	Marne de Blamont, Aquitanien
Eau	***Eau superficielle***	A 200 mètres d'une mare appartenant à une exploitation agricole A 6,4 km du ruisseau de l'Oeuf
	Eau souterrain	Nappe phréatique à 27m
Gestion des eaux pluviales	***Infiltration / perméabilité***	Zone à forte capacité d'infiltration : ruissellement faible ou inexistant (IDPR <200)
	Topographie / exutoire	Terrain à faible pente Nord-Sud avec exutoire dans les champs
Biodiversité	**Habitats naturels**	Prairie mésotrophe, végétation herbacée basse, mélange de graminées et d'autres plantes non-graminoïdes
	Flore / Faune	Espèces communes et généralistes des prairies semi-naturelles
	Espace protégé / remarquable	A 4km de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »
Patrimoine / Paysage	**Paysage urbain**	Dent creuse linéaire dans un contexte de zone pavillonnaire
		2 km d'un monument historique (Eglise de Greneville-en-Beauce), pas de covisibilité
Risques	***Inondation***	Absence de risque
	Mouvement de terrain	A 600 mètres d'un effondrement de cavité + 1 mouvement de terrain
	Retrait-Gonflement des argiles	Aléa moyen
	Radon	Aléa faible
	Installations polluantes	Absence d'installation
Pollution / Nuisance	***Sols pollués***	Pas de site ou sol pollué à proximité
	Bruit / Circulation	Le long de la RD927 : 3120 véhicules/jour dont 14,8% de poids lourds
	Divers	
Mobilité	***Proximité des équipements, services***	A 200m de la mairie et de commerces
	Proximité de transport collectif	Desserte par les transports scolaires et une ligne régulière de bus (Bazoches > Pithiviers)



SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'OPÉRATION

Programme de construction										
Zones	Vocation Principale	Superficie (m²)	Densité oyenne (lgt/h	Nombre de logements			Typologie d'habitat			Nombre
				Minimum	Moyen	Maximum	Individuel	Ind. Groupé	Collectif	Lgt aidés
1AUa	Habitat	2 836 m²	12	3	3	4	100%			

Programme d'aménagement
Planter obligatoirement les parcelles
Traiter les limites de fonds de parcelles selon les principes définis dans les OAP thématiques «franges rurales».

ÉVALUATION DES INCIDENCES

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
SOLS	• Imperméabilisation de 0,28 ha de calcisols calcaires (31%) • Modification du substrat marneux de Blamont • Compactage par engins sur sols non hydromorphes • Perte de sols de bonne qualité calcaire • Surface très limitée réduisant l'impact global	**2/5 - FAIBLE** Surface très réduite compensant la qualité des sols
EAU	• Réduction de l'infiltration naturelle malgré forte capacité • Augmentation du ruissellement vers exutoire champs • Évacuation naturelle en milieu rural (favorable) • Impact négligeable sur nappe profonde (27m) • Éloignement cours d'eau (6,4km) et mare agricole (200m)	**1/5 - TRÈS FAIBLE** Forte capacité d'infiltration, exutoire naturel, nappe profonde
BIODIVERSITÉ	• Destruction de 0,28 ha de prairie mésotrophe • Perte d'habitat pour espèces généralistes des prairies • Fragmentation très limitée par la petite surface • Compensation par plantations obligatoires • Impact minimal sur espèces communes et adaptables	**2/5 - FAIBLE** Surface très réduite, espèces communes, plantations compensatoires
PATRIMOINE / PAYSAGE	• Comblement de dent creuse linéaire (positif) • Densification cohérente en zone pavillonnaire • Continuité du tissu urbain existant • Traitement des franges rurales prévu • Monument historique éloigné (2km) sans covisibilité	**1/5 - TRÈS FAIBLE** Densification urbaine cohérente avec traitement paysager adapté
RISQUES NATURELS	• Absence totale de risque d'inondation • Éloignement des mouvements de terrain (600m) • Aléa moyen retrait-gonflement des argiles • Exposition faible au radon • Topographie favorable (faible pente Nord-Sud)	**2/5 - FAIBLE** Aléa moyen retrait-gonflement nécessitant précautions techniques

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
POLLUTION / NUISANCES	• **Position en bordure immédiate RD927 (3120 véh./jour)** • Exposition aux nuisances sonores importantes • Pollution de l'air par les 14,8% de poids lourds • Environnement exempt de pollution des sols • Absence d'installations polluantes industrielles	**3/5 - MOYEN** Nuisances sonores et atmosphériques significatives de la RD927
CONSOMMATION FONCIÈRE	• Artificialisation de 0,28 ha d'espace naturel • Densification d'une dent creuse urbaine (très positif) • Optimisation du tissu pavillonnaire existant • Évitement de l'étalement urbain périphérique • Surface très réduite	**1/5 - TRÈS FAIBLE** Densification urbaine exemplaire sur surface minimale
MOBILITÉ	• Génération très limitée de déplacements (4 logements) • Desserte transports scolaires et ligne régulière • Proximité services (mairie, commerces à 200m) • Accès direct RD927 - desserte routière optimale • Impact négligeable sur le trafic existant	**1/5 - TRÈS FAIBLE** Excellente desserte, génération trafic négligeable


ÉTAT EXISTANT
0
20
40
60
80 m


TOPOGRAPHIE
0
20
40
60
80 m


COUVERTURE DU SOL
0
20
40
60
80 m


ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT
Voirie nouvelle
Liaison piétonne
Plantation nouvelle ou alignement d'arbres
Haie structurante
Implantation bâtie potentielle
Espace public
0
20
40
60
80 m

SYNTHÈSE - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Chaussy		Etat actuel
Secteur G	***Superficie***	8530 m²
Sols	***Type de sol***	Luvisols (82%), Sols très limoneux, non hydromorphes
	Sous-sol	Faciès argileux de la formation m1b : Sables et argiles de Sologne, Sables et Marnes de l'Orléanais
Eau	***Eau superficielle***	A 100 mètres de la mare centrale du hameau
	Eau souterrain	Nappe phréatique à 30m
Gestion des eaux pluviales	***Infiltration / perméabilité***	Zone à forte capacité d'infiltration : ruissellement faible ou inexistant (IDPR <200)
	Topographie / exutoire	Le site comprend un point bas au centre-ouest qui peut recevoir les ruissellements
Biodiversité	**Habitats naturels**	Prairie mésotrophe, végétation herbacée basse, mélange de graminées et d'autres plantes non-graminoïdes Terrain en jachère
	Flore / Faune	Espèces communes et généralistes des prairies semi-naturelles
	Espace protégé / remarquable	A 11,7km de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »
Patrimoine / Paysage	**Paysage urbain**	Coeur d'îlot, à proximité du centre-village
		1,6 km d'un monument historique (Château d'Amoy à Oison), pas de covisibilité
Risques	***Inondation***	Absence de risque mais point bas de ruissellement sur le site à prendre en compte
	Mouvement de terrain	A 500 mètres d'un effondrement de cavité + 1 mouvement de terrain
	Retrait-Gonflement des argiles	Aléa fort
	Radon	Aléa faible
	Installations polluantes	Localisé à 150 mètres d'une canalisation de gaz
Pollution / Nuisance	***Sols pollués***	Pas de site ou sol pollué à proximité
	Bruit / Circulation	En retrait de la RD161 (140 véhicules par jour, mais 8,5% de poids lourds)
	Divers	Proximité immédiate de bâtiments agricoles en centre-village
Mobilité	***Proximité des équipements, services***	
	Proximité de transport collectif	



SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'OPÉRATION

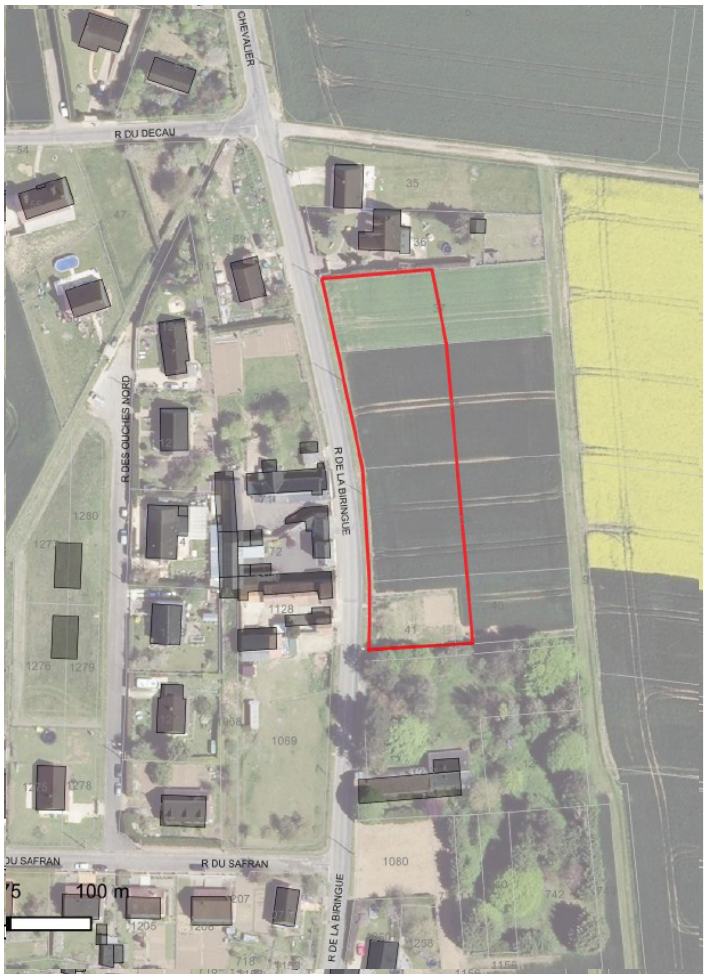
Programme de construction										
Zones	**Vocation Principale**	**Superficie (m²)**	**Densité oyenne (lgt/h**	**Nombre de logements**			**Typologie d'habitat**			**Nombre**
				Minimum	**Moyen**	**Maximum**	**Individuel**	**Ind. Groupé**	**Collectif**	**Lgt aidés**
1AUb	Habitat	8 530 m²	12	8	10	10	100%			

Programme d'aménagement
Création de 2 voies desservant le coeur d'îlot, reliées par un cheminement transversal Est-Ouest
Création d'une liaison piétonne Nord-Sud reliant la rue de l'Acacia à la rue du Château accompagnée par un alignement d'arbre comme délimitation de fonds de parcelles
Création de haies structurantes intermédiaires

ÉVALUATION DES INCIDENCES

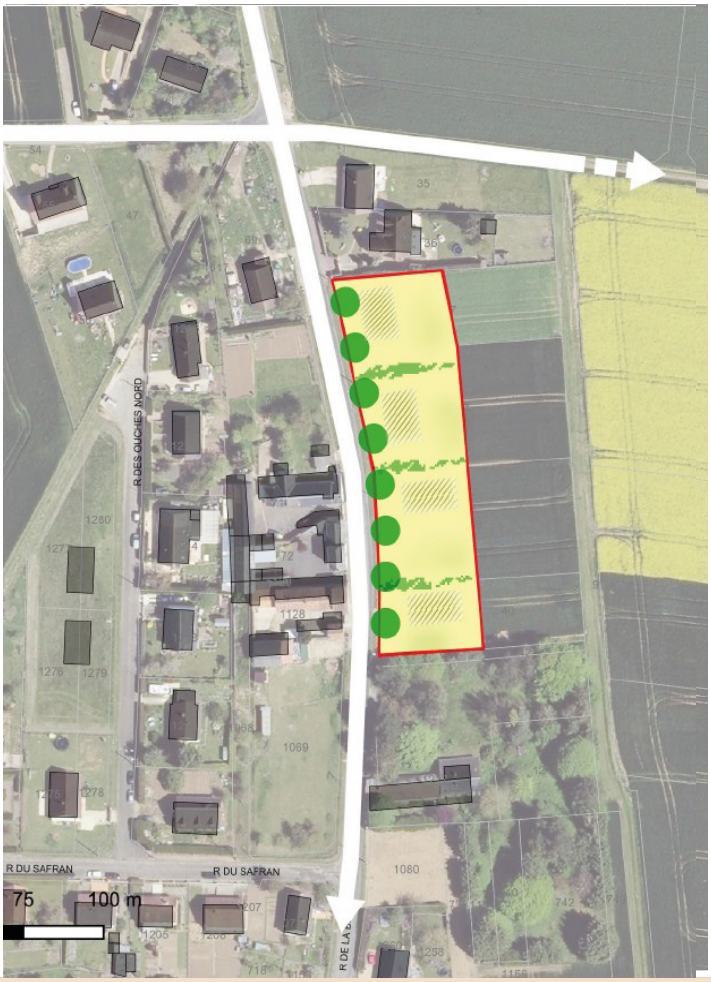
Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
SOLS	• Artificialisation de 0,85 ha de prairie mésotrophe • Imperméabilisation partielle des luvisols limoneux • Modification de la structure des sols très limoneux non hydromorphes • Tassement et compactage durant les travaux • Impact sur faciès argileux (sables et argiles de Sologne)	**3/5 - MOYEN** **Impact modéré sur sols limoneux de bonne qualité**
EAU	• Réduction de l'infiltration malgré forte capacité naturelle (IDPR <200) • Augmentation du ruissellement vers point bas centre-ouest • Gestion nécessaire des eaux pluviales sur site • Impact négligeable sur nappe phréatique profonde (30m) • Proximité mare centrale du hameau (100m)	**2/5 - FAIBLE** **Forte capacité d'infiltration naturelle, nappe profonde**
BIODIVERSITÉ	• Destruction de 0,85 ha de prairie mésotrophe • Perte d'habitat pour espèces communes des prairies semi-naturelles • Disparition de végétation herbacée basse diversifiée • Fragmentation limitée (espèces généralistes) • Compensation par haies structurantes et alignements d'arbres	**2/5 - FAIBLE** **Habitats communs, espèces généralistes, mesures compensatoires**
PATRIMOINE / PAYSAGE	• Extension urbaine en cœur d'îlot proche centre-village • Modification du paysage rural existant • Création de nouvelles voies et cheminements • Insertion par liaisons piétonnes et plantations • Éloignement château d'Amoy (1,6km) - pas de covisibilité	**2/5 - FAIBLE** **Insertion en cœur d'îlot, mesures paysagères prévues**
RISQUES NATURELS	• Absence de risque d'inondation (positif) • Aléa fort retrait-gonflement des argiles à gérer • Proximité mouvements de terrain (500m effondrement) • Exposition faible au radon	**3/5 - MOYEN** **Aléa fort argiles gonflantes, mouvements terrain à proximité**

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
	• Gestion du point bas de ruissellement sur site	
POLLUTION / NUISANCES	• Trafic faible RD161 (140 véh./jour mais 8,5% PL) • Nuisances temporaires de chantier • Proximité canalisation de gaz (150m) • Nuisances des bâtiments agricoles adjacents • Absence de sols pollués identifiés	**2/5 - FAIBLE** **Trafic faible, pas de pollution majeure identifiée**
CONSOMMATION FONCIÈRE	• Artificialisation de 0,85 ha d'espaces naturels (prairie) • Densification modérée (12 logements/ha) • Consommation d'espaces agricoles en jachère • Optimisation par habitat individuel groupé • Extension urbaine en continuité du village	**3/5 - MOYEN** **Consommation d'espaces naturels mais densification raisonnée**
MOBILITÉ	• Desserte par voies nouvelles depuis réseau existant • Création de liaisons piétonnes Nord-Sud et Est-Ouest • Connexion rue de l'Acacia - rue du Château • Proximité immédiate du centre-village • Trafic automobile additionnel limité	**1/5 - TRÈS FAIBLE** **Excellente desserte, proximité centre, liaisons douces**


R DU DECAU
R DES OUCHES NORD
R DE LA BIRINGUE
R DU SAFRAN
100 m


TOPOGRAPHIE
R DU DECAU
R DES OUCHES NORD
R DE LA BIRINGUE
R DU SAFRAN
100 m


COUVERTURE DU SOL
R DU DECAU
R DES OUCHES NORD
R DE LA BIRINGUE
R DU SAFRAN
100 m


R DES OUCHES NORD
R DU SAFRAN
R DU SAFRAN
75
100 m

SYNTHÈSE - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Greneville-en-Beauce		Etat actuel
Secteur J1	***Superficie***	4430 m²
Sols	***Type de sol***	Calcicols (31%), Sols non hydromorphes, calcaires
	Sous-sol	Aquitanien supérieur : Marnes de Blamont
Eau	***Eau superficielle***	Pas d'eau superficielle apparente à proximité
	Eau souterrain	Nappe phréatique à 36m
Gestion des eaux pluviales	***Infiltration / perméabilité***	Zone à forte capacité d'infiltration : ruissellement faible ou inexistant (IDPR <200)
	Topographie / exutoire	Point bas du site localisé au niveau du virage de la rue de la Biringue (RD20), pouvant recueillir les eaux pluviales
Biodiversité	**Habitats naturels**	Prairie mésotrophe, végétation herbacée basse, mélange de graminées et d'autres plantes non-graminoïdes Terrain en jachère
	Flore / Faune	Espèces communes et généralistes des prairies semi-naturelles
	Espace protégé / remarquable	A 4,7km de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »
Patrimoine / Paysage	**Paysage urbain**	Secteur linéaire, s'inscrivant en «village-rue»
		A 350m de l'église de Greneville, classée monument historique, inscrit dans le périmètre de protection des abords
Risques	***Inondation***	Absence de risque
	Mouvement de terrain	A 750 mètres d'un terrain ayant eu un mouvement de terrain
	Retrait-Gonflement des argiles	Aléa moyen
	Radon	Aléa faible
	Installations polluantes	A 1,2 km des éoliennes
Pollution / Nuisance	***Sols pollués***	Risque existant mais non localisé sur la commune
	Bruit / Circulation	RD20 : 200 véhicules/jour (faible trafic) dont 7,9% de poids lourds
	Divers	
Mobilité	***Proximité des équipements, services***	Proximité de la mairie
	Proximité de transport collectif	Desserte par les transports scolaires



SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'OPÉRATION

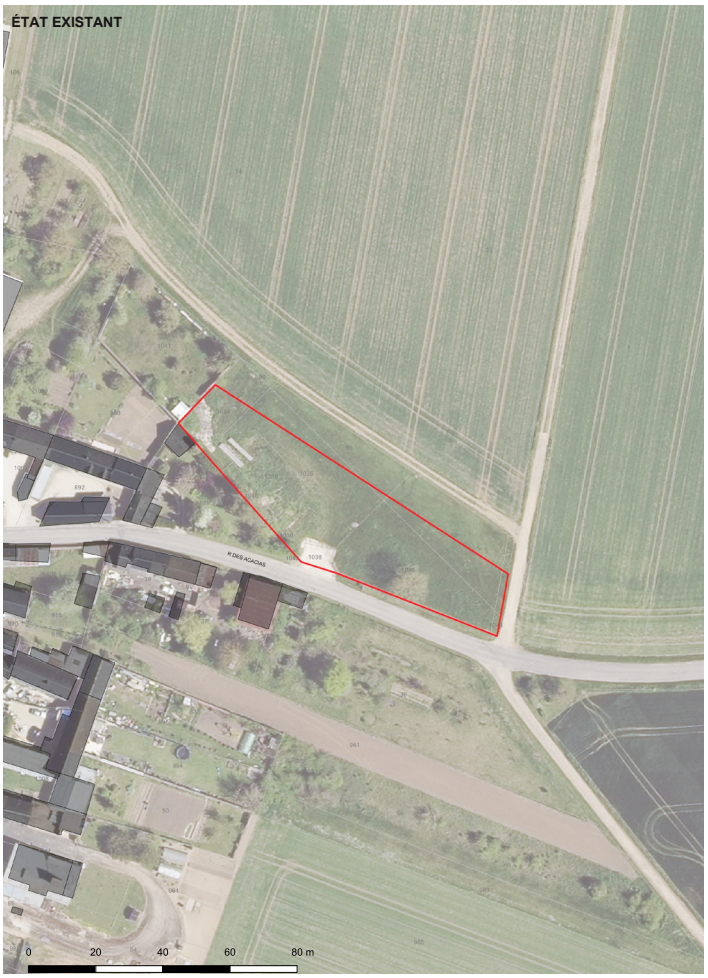
Programme de construction										
Zones	Vocation Principale	Superficie (m²)	Densité oyenne (lgt/h	Nombre de logements			Typologie d'habitat			Nombre
				Minimum	Moyen	Maximum	Individuel	Ind. Groupé	Collectif	Lgt aidés
1AUb	Habitat	4 430 m²	12	5	5	6	100%			

Programme d'aménagement
Création de trames intermédiaires de haies.

ÉVALUATION DES INCIDENCES

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
SOLS	• Artificialisation de 0,85 ha de prairie mésotrophe • Imperméabilisation partielle des luvisols limoneux • Modification de la structure des sols très limoneux non hydromorphes • Tassement et compactage durant les travaux • Impact sur faciès argileux (sables et argiles de Sologne)	**3/5 - MOYEN** **Impact modéré sur sols limoneux de bonne qualité**
EAU	• Réduction de l'infiltration malgré forte capacité naturelle (IDPR <200) • Augmentation du ruissellement vers point bas centre-ouest • Gestion nécessaire des eaux pluviales sur site • Impact négligeable sur nappe phréatique profonde (30m) • Proximité mare centrale du hameau (100m)	**2/5 - FAIBLE** **Forte capacité d'infiltration naturelle, nappe profonde**
BIODIVERSITÉ	• Destruction de 0,85 ha de prairie mésotrophe • Perte d'habitat pour espèces communes des prairies semi-naturelles • Disparition de végétation herbacée basse diversifiée • Fragmentation limitée (espèces généralistes) • Compensation par haies structurantes et alignements d'arbres	**2/5 - FAIBLE** **Habitats communs, espèces généralistes, mesures compensatoires**
PATRIMOINE / PAYSAGE	• Extension urbaine en cœur d'îlot proche centre-village • Modification du paysage rural existant • Création de nouvelles voies et cheminements • Insertion par liaisons piétonnes et plantations • Éloignement château d'Amoy (1,6km) - pas de covisibilité	**2/5 - FAIBLE** **Insertion en cœur d'îlot, mesures paysagères prévues**
RISQUES NATURELS	• Absence de risque d'inondation (positif) • Aléa fort retrait-gonflement des argiles à gérer • Proximité mouvements de terrain (500m effondrement) • Exposition faible au radon	**3/5 - MOYEN** **Aléa fort argiles gonflantes, mouvements terrain à proximité**

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
	• Gestion du point bas de ruissellement sur site	
POLLUTION / NUISANCES	• Trafic faible RD161 (140 véh./jour mais 8,5% PL) • Nuisances temporaires de chantier • Proximité canalisation de gaz (150m) • Nuisances des bâtiments agricoles adjacents • Absence de sols pollués identifiés	**2/5 - FAIBLE** **Trafic faible, pas de pollution majeure identifiée**
CONSOMMATION FONCIÈRE	• Artificialisation de 0,85 ha d'espaces naturels (prairie) • Densification modérée (12 logements/ha) • Consommation d'espaces agricoles en jachère • Optimisation par habitat individuel groupé • Extension urbaine en continuité du village	**3/5 - MOYEN** **Consommation d'espaces naturels mais densification raisonnée**
MOBILITÉ	• Desserte par voies nouvelles depuis réseau existant • Création de liaisons piétonnes Nord-Sud et Est-Ouest • Connexion rue de l'Acacia - rue du Château • Proximité immédiate du centre-village • Trafic automobile additionnel limité	**1/5 - TRÈS FAIBLE** **Excellente desserte, proximité centre, liaisons douces**
ÉQUIPEMENTS / SERVICES	• Proximité immédiate des équipements de centre-village • Accès facilité aux services communaux • Création d'espaces publics de liaisons • Optimisation de la desserte existante • Mutualisation des infrastructures	**1/5 - TRÈS FAIBLE** **Impact très positif : optimisation desserte existante**
COHÉRENCE URBAINE	• Extension en cœur d'îlot proche centre-village • Densification cohérente avec tissu existant • Création de liaisons douces structurantes • Intégration par haies et alignements d'arbres • Optimisation du foncier communal	**1/5 - TRÈS FAIBLE** **Excellent niveau de cohérence et d'intégration urbaine**


ÉTAT EXISTANT
R DES ACACIAS
0
20
40
60
80 m


TOPOGRAPHIE
Rue des Acacias


COUVERTURE DU SOL
0
20
40
60
80 m


ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT
R DES ACACIAS
Voirie nouvelle
Liaison piétonne
Plantation nouvelle ou alignement d'arbres
Haie structurante
Implantation bâtie potentielle
Espace public
0
20
40
60
80 m

SYNTHÈSE - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Greneville-en-Beauce		Etat actuel
Secteur J2	***Superficie***	2575 m²
Sols	***Type de sol***	Calcicols (31%), Sols non hydromorphes, calcaires
	Sous-sol	Aquitanien supérieur : Marnes de Blamont
Eau	***Eau superficielle***	A 120 mètres de la mare centrale du hameau
	Eau souterrain	Nappe phréatique à 20,80m
Gestion des eaux pluviales	***Infiltration / perméabilité***	Zone à forte capacité d'infiltration : ruissellement faible ou inexistant (IDPR <200)
	Topographie / exutoire	Terrain à faible pente d'Ouest en Est
Biodiversité	**Habitats naturels**	Prairie mésotrophe, végétation herbacée basse, mélange de graminées et d'autres plantes non-graminoïdes
	Flore / Faune	Espèces communes et généralistes des prairies semi-naturelles
	Espace protégé / remarquable	A 5,2km de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »
Patrimoine / Paysage	**Paysage urbain**	Extension urbaine en entrée de village Est, en contact direct centre ancien de hameau
		A 200m de l'église de Greneville, classée monument historique, inscrit dans le périmètre de protection des abords
Risques	***Inondation***	Absence de risque
	Mouvement de terrain	A 250 mètres d'un terrain ayant eu un mouvement de terrain
	Retrait-Gonflement des argiles	Aléa moyen
	Radon	Aléa faible
	Installations polluantes	A 0,8 km des éoliennes
Pollution / Nuisance	***Sols pollués***	Risque existant mais non localisé sur la commune
	Bruit / Circulation	RD134 : 490 véhicules/jour dont 3,3% de poids lourds
	Divers	
Mobilité	***Proximité des équipements, services***	
	Proximité de transport collectif	Desserte par les transports scolaires



SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'OPÉRATION

Programme de construction										
Zones	Vocation Principale	Superficie (m²)	Densité oyenne (lgt/h	Nombre de logements			Typologie d'habitat			Nombre
				Minimum	Moyen	Maximum	Individuel	Ind. Groupé	Collectif	Lgt aidés
1AUb	Habitat	2 575 m²	12	3	3	4	100%			

Programme d'aménagement
Mutualisation de l'accès perpendiculaire à la rue des acacias permettant d'innerver le coeur d'opération et d'assurer la desserte des bâtiments en second rang.

ÉVALUATION DES INCIDENCES

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
SOLS	• Artificialisation de 0,26 ha de prairie mésotrophe • Imperméabilisation partielle des calcicols calcaires • Modification de la structure des sols sur marnes de Blamont • Tassement et compactage durant les travaux • Impact sur sols non hydromorphes de bonne qualité	**1/5 - TRÈS FAIBLE** **Très faible superficie, sols calcaires bien drainés**
EAU	• Réduction de l'infiltration malgré forte capacité naturelle (IDPR <200) • Augmentation du ruissellement vers l'Est (faible pente) • Gestion des eaux pluviales à optimiser • Impact potentiel sur nappe phréatique moins profonde (20,8m) • Proximité mare centrale du hameau (120m)	**2/5 - FAIBLE** **Forte capacité d'infiltration, nappe à profondeur modérée**
BIODIVERSITÉ	• Destruction de 0,26 ha de prairie mésotrophe • Perte d'habitat pour espèces communes des prairies semi-naturelles • Disparition de végétation herbacée diversifiée • Fragmentation très limitée (faible superficie) • Proximité mare centrale (120m) - corridor écologique	**2/5 - FAIBLE** **Très faible superficie, habitats communs, proximité mare**
PATRIMOINE / PAYSAGE	• Extension urbaine en entrée de village Est • Contact direct avec centre ancien du hameau • Impact visuel depuis la RD134 • Insertion dans périmètre de protection église (200m) • Forte densification modifiant l'aspect paysager	**3/5 - MOYEN** **Périmètre monument historique, forte densité en entrée village**
RISQUES NATURELS	• Absence de risque d'inondation (positif) • Aléa moyen retrait-gonflement des argiles • Proximité de mouvements de terrain (250m) • Exposition faible au radon	**2/5 - FAIBLE** **Aléa moyen argiles, proximité mouvement terrain**

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
	• Topographie favorable (faible pente Ouest-Est)	
POLLUTION / NUISANCES	• Trafic modéré RD134 (490 véh./jour, 3,3% PL) • Nuisances sonores limitées (faible % PL) • Nuisances temporaires de chantier • Éloignement des éoliennes (0,8km) • Risque de sols pollués non localisé mais existant sur commune	**2/5 - FAIBLE** **Trafic modéré, faible % PL, installations éloignées**
CONSOMMATION FONCIÈRE	• Artificialisation de 0,26 ha d'espaces naturels (prairie) • Densification très élevée (47 logements/ha) • Consommation très limitée d'espaces naturels • Optimisation maximale par habitat individuel groupé • Extension urbaine compacte en continuité	**1/5 - TRÈS FAIBLE** **Très faible superficie, densification maximale**
MOBILITÉ	• Desserte mutualisée perpendiculaire rue des Acacias • Accès optimisé vers cœur d'opération • Desserte bâtiments en second rang • Desserte par transports scolaires • Trafic automobile additionnel limité	**1/5 - TRÈS FAIBLE** **Desserte mutualisée optimisée, transports existants**


ÉTAT EXISTANT
AV D ARCONVILLE
CLOS DES VIGNES D'AVAUX
R DES ECOLES


TOPOGRAPHIE
N1
AV D ARCONVILLE
CLOS DES VIGNES D'AVAUX
R DES ECOLES


COUVERTURE DU SOL
AV D ARCONVILLE
CLOS DES VIGNES D'AVAUX
R DES ECOLES


ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT
Voirie nouvelle
Liaison piétonne
Plantation nouvelle ou alignement d'arbres
Haie structurante
Implantation bâtie potentielle
Espace public
AV D ARCONVILLE
CLOS DES VIGNES D'AVAUX
R DES ECOLES

SYNTHÈSE - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Outarville		Etat actuel
Secteur N1	***Superficie***	12253 m²
Sols	***Type de sol***	Brunisols (50%), Sols limoneux, épais, non hydromorphes
	Sous-sol	Limon des plateaux
Eau	***Eau superficielle***	Pas d'eau superficiel hormis une piscine à 350m
	Eau souterrain	Nappe phréatique à 36m
Gestion des eaux pluviales	***Infiltration / perméabilité***	Zone à forte capacité d'infiltration : ruissellement faible ou inexistant (IDPR <200)
	Topographie / exutoire	Microbassin versant traversant du Sud au Nord le site et occupant les 2/3 centraux du site
Biodiversité	**Habitats naturels**	Terrain anciennement de culture céréales
	Flore / Faune	Avifaune commune (alouette des champs, bruant jaune...)
	Espace protégé / remarquable	A 8,5km de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »
Patrimoine / Paysage	**Paysage urbain**	Extension urbaine, périphérie Nord de Bourg, positionné en second rang, gagné sur des terres agricoles
		A 300m de l'église d'Outarville, classée monument historique, inscrit dans le périmètre de protection des abords
Risques	***Inondation***	Absence de risque
	Mouvement de terrain	A 300 mètres d'un terrain ayant eu un mouvement de terrain
	Retrait-Gonflement des argiles	Aléa faible
	Radon	Aléa faible
	Installations polluantes	A 250 d'une installation classée
Pollution / Nuisance	***Sols pollués***	A 850 mètres d'un ancien site industriel, sol pollué au plomb
	Bruit / Circulation	RD222 : 1275 véhicules/jour dont 5,7% de poids lourds
	Divers	
Mobilité	***Proximité des équipements, services***	A 300 mètres du centre-bourg, proximité immédiate de terrains sportifs, administrations
	Proximité de transport collectif	A 300 mètres d'un terminal de bus de ligne régulière



SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'OPÉRATION

Programme de construction										
Zones	Vocation Principale	Superficie (m²)	Densité oyenne (lgt/h	Nombre de logements			Typologie d'habitat			Nombre
				Minimum	Moyen	Maximum	Individuel	Ind. Groupé	Collectif	Lgt aidés
1AUb	Habitat	12 253 m²	18	18	22	22	100%			7

Programme d'aménagement
Création d'un maillage viaire arboré connecté à la rue d'arconville sous la forme de 2 liaisons routières structurantes Nord-Sud (lieux de stationnements publics),
Création de liaisons douces intermédiaires (piétons, vélos),

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
SOLS	• Artificialisation de 1,23 ha de terres agricoles céréalières • Imperméabilisation partielle des brunisols limoneux épais • Modification de sols de bonne qualité agronomique • Tassement et compactage durant les travaux • Impact sur limons des plateaux non hydromorphes	**3/5 - MOYEN** **Sols agricoles de qualité, superficie significative**
EAU	• Réduction de l'infiltration malgré forte capacité naturelle (IDPR <200) • Impact sur microbassin versant Sud-Nord (2/3 du site) • Modification des écoulements naturels • Impact négligeable sur nappe phréatique profonde (36m) • Gestion des eaux pluviales complexe (microbassin)	**3/5 - MOYEN** **Microbassin versant traversant, modification écoulements**
BIODIVERSITÉ	• Destruction de 1,23 ha de terres agricoles céréalières • Perte d'habitat pour avifaune commune (alouette, bruant jaune) • Fragmentation de l'espace agricole périphérique • Impact sur corridor écologique agricole • Compensation par maillage viaire arboré et liaisons douces	**2/5 - FAIBLE** **Milieu agricole, espèces communes, mesures compensatoires**
PATRIMOINE / PAYSAGE	• Extension urbaine périphérie Nord de bourg • Positionnement en second rang sur terres agricoles • Impact visuel depuis la RD222 • Insertion dans périmètre de protection église (300m) • Modification du paysage agricole d'entrée de ville	**3/5 - MOYEN** **Périmètre monument historique, modification paysage agricole**

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
RISQUES NATURELS	• Absence de risque d'inondation (positif) • Aléa faible retrait-gonflement des argiles • Proximité de mouvements de terrain (300m) • Exposition faible au radon • Gestion complexe microbassin versant	**2/5 - FAIBLE** **Aléas faibles, gestion hydraulique à prévoir**
POLLUTION / NUISANCES	• Trafic soutenu RD222 (1275 véh./jour, 5,7% PL) • Nuisances sonores modérées des poids lourds • Proximité installation classée (250m) • Éloignement site pollué au plomb (850m) • Nuisances temporaires de chantier	**3/5 - MOYEN** **Trafic soutenu, proximité installation classée**
CONSOMMATION FONCIÈRE	• Artificialisation de 1,23 ha de terres agricoles • Densification modérée (15 logements/ha) • Consommation significative d'espaces agricoles • Extension urbaine en périphérie de bourg • Habitat mixte individuel/collectif	**3/5 - MOYEN** **Superficie significative, terres agricoles, densité modérée**
MOBILITÉ	• Maillage viaire arboré connecté rue d'Arconville • 2 liaisons routières structurantes Nord-Sud • Proximité terminal bus ligne régulière (300m) • Stationnements publics intégrés • Liaisons douces piétons/vélos	**2/5 - FAIBLE** **Bonne desserte TC, maillage structurant, liaisons douces**


ÉTAT EXISTANT
AV D ARCONVILLE
CLOS DES VIGNES D'AVAUX
R DES ECOLES


TOPOGRAPHIE
AV D ARCONVILLE
CLOS DES VIGNES D'AVAUX
R DES ECOLES


COUVERTURE DU SOL
AV D ARCONVILLE
CLOS DES VIGNES D'AVAUX
R DES ECOLES


ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT
Voirie nouvelle
Liaison piétonne
Plantation nouvelle ou alignement d'arbres
Haie structurante
Implantation bâtie potentielle
Espace public
AV D ARCONVILLE
CLOS DES VIGNES D'AVAUX
R DES ECOLES

SYNTHÈSE - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Outarville		Etat actuel
Secteur N2	***Superficie***	12334 m²
Sols	***Type de sol***	Brunisols (50%), Sols limoneux, épais, non hydromorphes
	Sous-sol	Limon des plateaux
Eau	***Eau superficielle***	Pas d'eau superficiel hormis une piscine à 350m
	Eau souterrain	Nappe phréatique à 36m
Gestion des eaux pluviales	***Infiltration / perméabilité***	Zone à forte capacité d'infiltration : ruissellement faible ou inexistant (IDPR <200)
	Topographie / exutoire	Point bas au Nord du site
Biodiversité	**Habitats naturels**	Terrain anciennement de culture céréales Terrain en jachère
	Flore / Faune	Espèces communes et généralistes des prairies semi-naturelles
	Espace protégé / remarquable	A 8,5km de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »
Patrimoine / Paysage	**Paysage urbain**	Extension urbaine, périphérie Nord de Bourg, positionné en second rang, gagné sur des terres agricoles
		A 300m de l'église d'Outarville, classée monument historique, inscrit dans le périmètre de protection des abords
Risques	***Inondation***	Absence de risque
	Mouvement de terrain	A 300 mètres d'un terrain ayant eu un mouvement de terrain
	Retrait-Gonflement des argiles	Aléa faible
	Radon	Aléa faible
	Installations polluantes	A 250 d'une installation classée
Pollution / Nuisance	***Sols pollués***	A 850 mètres d'un ancien site industriel, sol pollué au plomb
	Bruit / Circulation	RD222 : 1275 véhicules/jour dont 5,7% de poids lourds
	Divers	
Mobilité	***Proximité des équipements, services***	A 300 mètres du centre-bourg, proximité immédiate de terrains sportifs, administrations
	Proximité de transport collectif	A 300 mètres d'un terminal de bus de ligne régulière



SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'OPÉRATION

Programme de construction										
Zones	Vocation Principale	Superficie (m²)	Densité oyenne (lgt/h	Nombre de logements			Typologie d'habitat			Nombre Lgt aidés
				Minimum	Moyen	Maximum	Individuel	Ind. Groupé	Collectif	
1AUa	Habitat	12 334 m²	18	18	22	22		100%		10

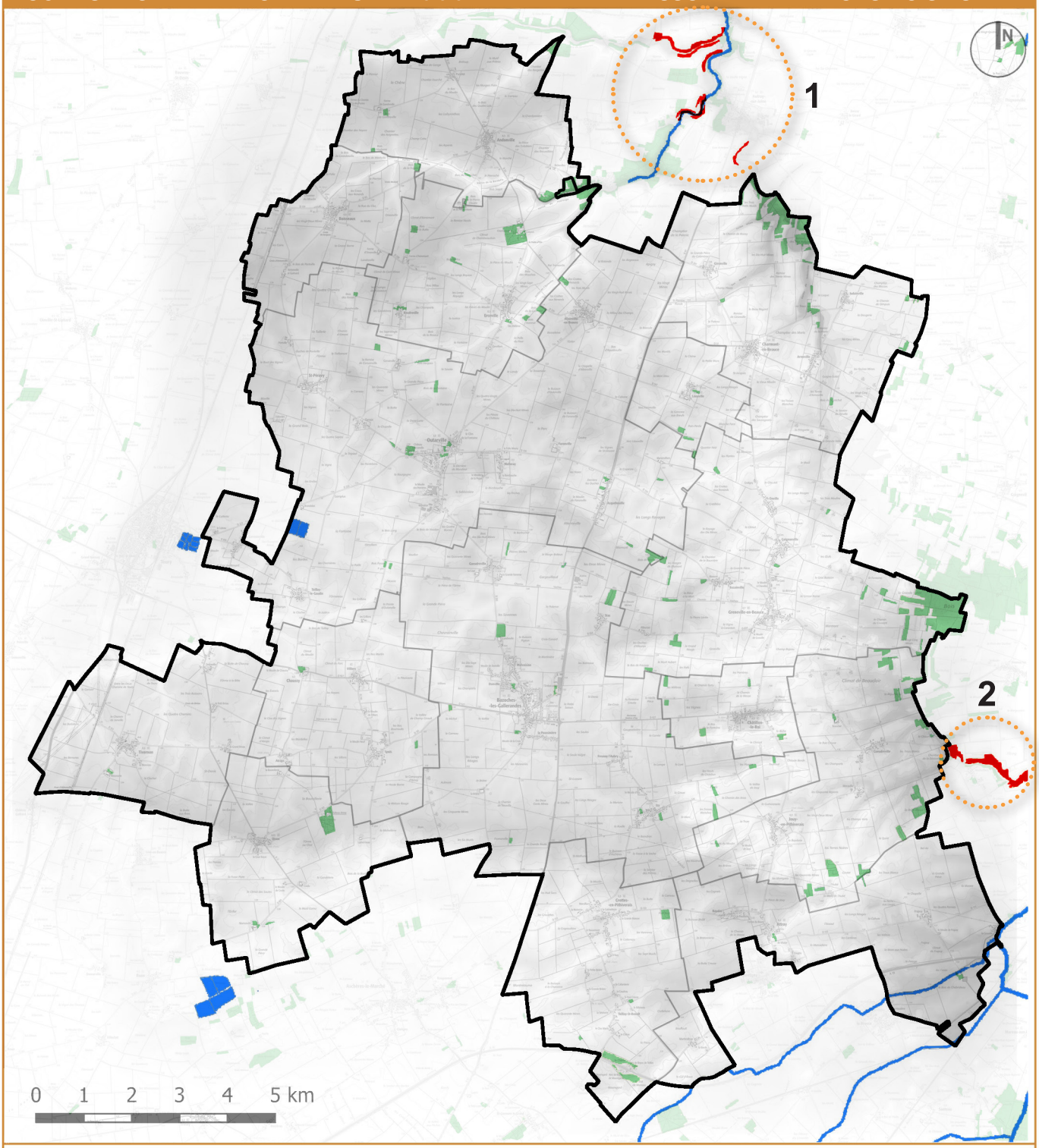
Programme d'aménagement
Connexion et greffe de l'opération par des liaisons viaires structurantes et arborées,
Création d'un espace public dans la continuité et en lien e terrain de football (par des voies douces piétons / vélos).

ÉVALUATION DES INCIDENCES

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
SOLS	• Artificialisation de 1,23 ha d'anciennes terres agricoles céréalières • Imperméabilisation partielle des brunisols limoneux épais • Modification de sols de bonne qualité agronomique • Tassement et compactage durant les travaux • Impact sur limons des plateaux non hydromorphes (actuellement en jachère)	**3/5 - MOYEN** **Anciennes terres agricoles, sols de qualité, superficie significative**
EAU	• Réduction de l'infiltration malgré forte capacité naturelle (IDPR <200) • Augmentation du ruissellement vers point bas Nord • Gestion des eaux pluviales vers exutoire naturel • Impact négligeable sur nappe phréatique profonde (36m) • Absence d'eau superficielle directe	**2/5 - FAIBLE** **Forte capacité d'infiltration, nappe profonde, point bas défini**
BIODIVERSITÉ	• Destruction de 1,23 ha de terrain en jachère (anciennes céréales) • Perte d'habitat pour espèces communes des prairies semi-naturelles • Impact sur avifaune généraliste des milieux ouverts • Fragmentation limitée (milieu déjà anthropisé) • Compensation par liaisons arborées et espaces publics	**2/5 - FAIBLE** **Terrain en jachère, espèces communes, mesures compensatoires**
PATRIMOINE / PAYSAGE	• Extension urbaine périphérie Nord de bourg • Positionnement en second rang sur anciennes terres agricoles • Impact visuel depuis la RD222 • Insertion dans périmètre de protection église (300m) • Connexion avec terrain de football par voies douces	**3/5 - MOYEN** **Périmètre monument historique, modification paysage périurbain**
RISQUES NATURELS	• Absence de risque d'inondation (positif) • Aléa faible retrait-gonflement des argiles • Proximité de mouvements de terrain (300m) • Exposition faible au radon	**2/5 - FAIBLE** **Tous les aléas faibles, topographie favorable**

Thématique	Impacts prévisibles	Niveau d'impact
	• Topographie favorable avec point bas Nord	
POLLUTION / NUISANCES	• Trafic soutenu RD222 (1275 véh./jour, 5,7% PL) • Nuisances sonores modérées des poids lourds • Proximité installation classée (250m) • Éloignement site pollué au plomb (850m) • Nuisances temporaires de chantier	**3/5 - MOYEN** **Trafic soutenu, proximité installation classée**
CONSOMMATION FONCIÈRE	• Artificialisation de 1,23 ha d'anciennes terres agricoles • Densification modérée (15 logements/ha) • Consommation d'espaces actuellement en jachère • Extension urbaine en périphérie de bourg • Habitat mixte individuel/collectif optimisé	**2/5 - FAIBLE** **Terrain en jachère, densité raisonnable, habitat mixte**
MOBILITÉ	• Connexion par liaisons viaires structurantes et arborées • Greffe sur réseau existant • Proximité terminal bus ligne régulière (300m) • Liaisons douces vers terrain de football • Création d'espace public connecté	**2/5 - FAIBLE** **Bonne desserte TC, liaisons structurantes, voies douces**

LOCALISATION DE LA ZONE NATURA 2000 « VALLÉE DE L'ESSONNE ET VALLONS VOISINS »



LEGENDE

- Zone Natura 2000
- Cours d'eau - Espaces en eau
- Espaces boisés

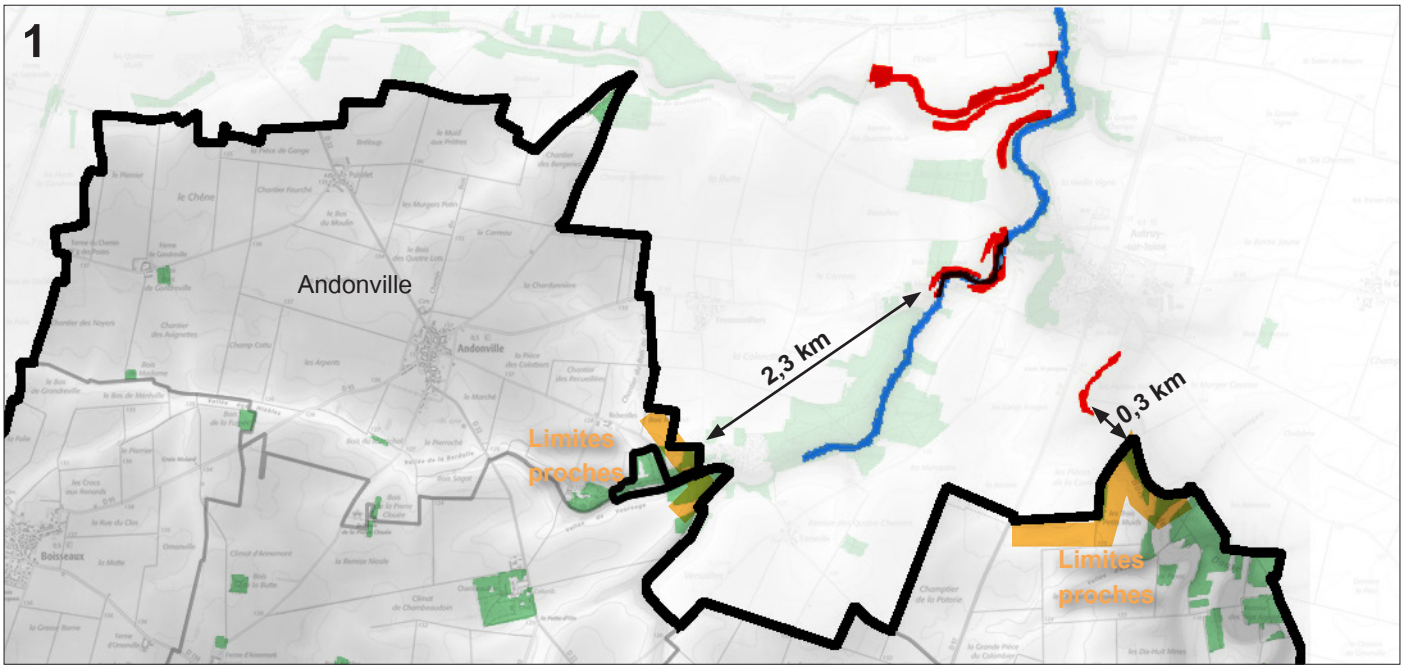
Conception : Agence URBEO
Source : IGN, Scan25, INPN

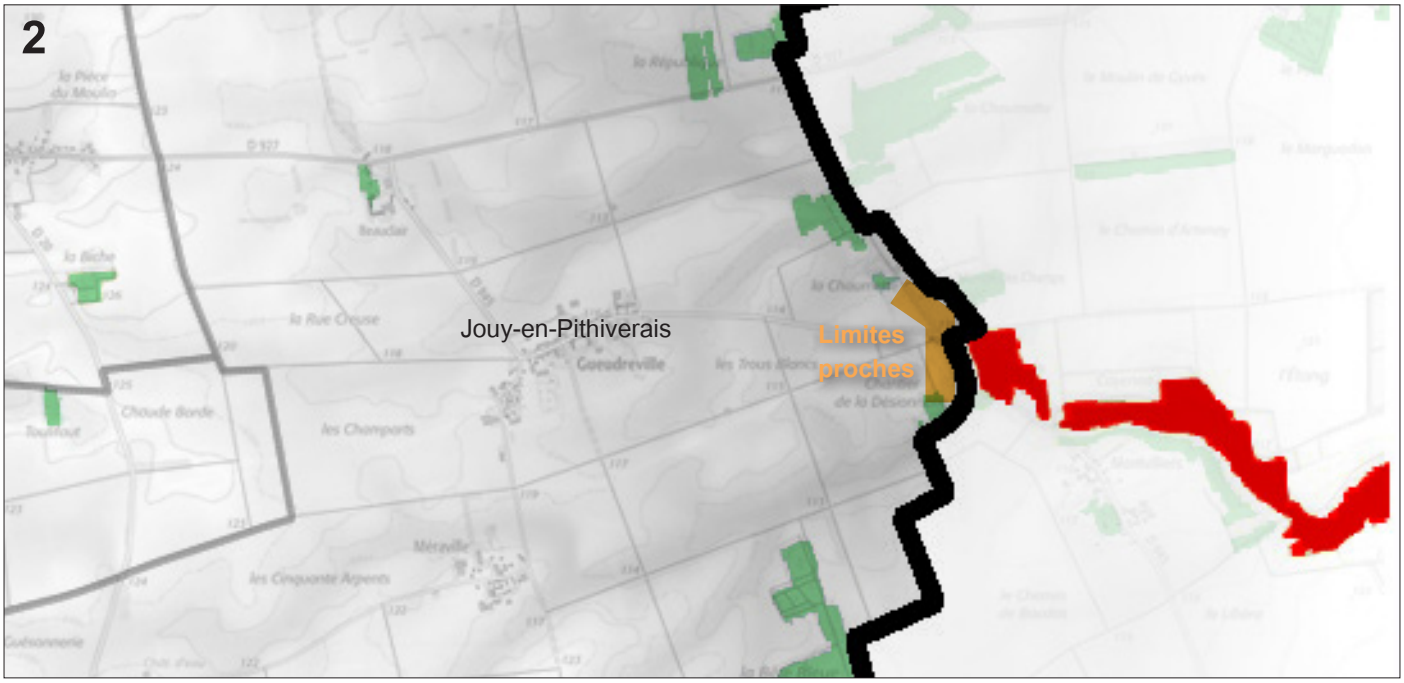
III. ÉVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES SUR LES ZONES NATURA 2000

La CCPNL n'est couverte par aucune zone Natura 2000. Elle est en revanche située à proximité d'un site Natura 2000 codifié FR2400523, intitulé « Vallée de l'Essonne et vallons voisins », désigné au titre de la directive Habitats-Faune-Flore en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Cette proximité est identifiable en deux points :

- les limites de la CCPNL sont connexes, au Sud-Est, à Jouy-en-Pithiverais, à l'une des limites de la zone Natura 2000 située à Escrennes.
- la CCPNL est distante de cette même zone Natura 2000 au Nord-Est, à 340 mètres de l'extrême limite Nord de Charmont-en-Beauce et à 2,3 km d'Andonville.

La zone Natura 2000 se positionne en «aval» du territoire, au niveau de la vallée de la Juine et d'un micro-talweg connecté à la vallée de l'Oeuf.





I. DESCRIPTIF DE LA ZONE NATURA 2000

Créé en 2002, ce site Natura 2000 a fait l'objet d'un arrêté de désignation le 29 novembre 2011, suivi d'une modification de périmètre par arrêté ministériel le 11 octobre 2016. Il couvre une superficie d'environ 837 hectares, situés à cheval sur le département de l'Essonne et le Nord du département du Loiret, principalement entre les vallées de la Juine et de l'Essonne.
Le périmètre de ce site inclut tout ou partie de plus de 30 communes, parmi lesquelles figurent notamment Autruy-sur-Juine et Escrennes. Ce territoire est caractérisé par une grande diversité géologique, alternant plateaux calcaires, versants secs, pelouses et fonds de vallées humides, créant ainsi une mosaïque de milieux naturels d'intérêt européen.

Les vallées de l'Essonne et de la Rimarde, son affluent, traversent le Gâtinais et la Beauce entre la forêt d'Orléans et la région de Malesherbes. Ces deux vallées entaillées dans le calcaire sont prolongées à leur marge par un réseau complexe de vallées sèches et d'affleurements calcaires. Deux autres vallées sont adjointes à l'unité : la Juine et le vallon de Sermaises. Ces cours d'eau sont largement tributaires du niveau de la nappe de Beauce (rivières exurgentes).

Huit grands types d'habitat naturel se rencontrent sur le site. Les vallées de l'Essonne et ses vallons voisins sont occupés aux trois quarts par des forêts mélangeant feuillus et conifères.

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	8 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	5 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	4 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %
N26 : Forêts (en général)	74 %
N27 : Agriculture (en général)	1 %

L'ensemble formé par les coteaux et les vallées constitue l'entité la plus étendue et la plus remarquable du Loiret au titre de la flore calcicole. On recense plusieurs espèces en limite de leur répartition (Cardoncelle douce, Baguenaudier).
Les vallées de l'Essonne et de ses affluents, notamment les vallons de la Noue Chaude ou de Maison Rouge, offrent des milieux humides d'exception tels que des marais tourbeux alcalins et des prairies humides, qui constituent un enjeu fort de conservation. Les fonds de vallée renferment plusieurs vastes mégaphorbiaies et stations marécageuses. Ces habitats sont d'autant plus fragiles qu'ils sont soumis à des pressions liées à l'urbanisation, aux pratiques agricoles intensives et à la modification du régime hydraulique. Par ailleurs, il est relevé une tendance à la fermeture des petites pelouses et un envahissement des marges les plus grandes par les épineux et des semis spontanés de Pins. Les fonds de vallée conservent encore néanmoins de vastes roselières et mégaphorbiaies. L'un des facteurs d'évolution du fond de vallée est consécutif à l'abaissement du niveau de la nappe de Beauce.

Sur le plan écologique, le site héberge neuf habitats naturels d'intérêt communautaire :

Code	Dénomination	Superficie en ha (% de couverture)	Conser-vation	Évaluation globale
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	9 (1,08 %)	B	C
5130	Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires	17,17 (2,05 %)	C	C
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' *Alysso-Sedion albi*	0,3 (0,04 %)	C	C
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	44,55 (5,32 %)	C	B
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	9,08 (1,08 %)	B	B
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	150 (17,92 %)	C	B
91F0	Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)	1,27 (0,15 %)	C	C

Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
Évaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

La faune présente sur le site est également remarquable. On y trouve plusieurs espèces protégées au niveau européen :

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type	Conservation
Gastéropodes	Vertigo étroit	*Vertigo angustior*	Sédentaire	
	Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	Sédentaire	
Coléoptères	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	Sédentaire	A
Lépidoptères	Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	Sédentaire	B
Poissons	Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	Sédentaire	C
	Chabot	*Cottus perifretum*	Sédentaire	C
	Bouvière	*Rhodeus amarus*	Sédentaire	B

Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».

Ces espèces témoignent de la bonne qualité écologique des milieux humides et aquatiques du site. Par ailleurs, une soixantaine d'espèces (principalement végétales) sont identifiées dans la zone Natura 2000 (cf. contre).
Outre les espèces thermophiles sur les pelouses, on note aussi la présence d'espèces Est européennes également en limite de répartition comme l'Inule hérissée et les Pétasites.
A noter par ailleurs, un très important cortège mycologique, lichenique et entomologique.

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
I		Cicadatra atra			i	P						X
P		Anacamptis pyramidalis			i	P			X			
P		Anthericum ramosum			i	P						X
P		Anthyllis vulneraria			i	P						X
P		Asperula cynanchica			i	P						X
P		Aster linosyris			i	P						X
P		Berberis vulgaris			i	P						X
P		Bupleurum baldense			i	P						X
P		Buxus sempervirens			i	P						X
P		Carduncellus mitissimus			i	P						X
P		Carex halleriana			i	P						X
P		Carex humilis			i	P						X
P		Cirsium dissectum			i	P						X
P		Cirsium oleraceum			i	P						X
P		Cladium mariscus			i	P						X
P		Colutea arborescens			i	P						X
P		Cornus mas			i	P						X
P		Coronilla minima			i	P						X
P		Cucubalus baccifer			i	P						X
P		Cytisus supinus			i	P						X
P		Epipactis atrorubens			i	P			X			
P		Euphrasia stricta			i	P						X
P		Fagus sylvatica			i	P						X
P		Gentianella germanica			i	P						X
P		Globularia bisnagarica			i	P						X
P		Helianthemum apenninum			i	P						X
P		Hesperis matronalis			i	P						X
P		Inula hirta			i	P						X
P		Koeleria vallesiana			i	P						X
P		Lactuca perennis			i	P						X
P		Lathyrus niger			i	P						X
P		Leonurus cardiaca			i	P						X
P		Linum leonii			i	P						X
P		Lithospermum purpurocaeruleum			i	P						X
P		Ophrys araneola			i	P			X			
P		Ophrys aranifera			i	P						X
P		Ophrys insectifera			i	P			X			
P		Orchis anthropophora			i	P			X			
P		Orchis militaris			i	P			X			
P		Orchis simia			i	P			X			
P		Petasites hybridus			i	P						X
P		Phyteuma orbiculare			i	P						X
P		Polygala calcarea			i	P						X
P		Prunella grandiflora			i	P						X
P		Pulsatilla vulgaris			i	P						X
P		Rosa micrantha			i	P						X
P		Rosa pimpinellifolia			i	P						X
P		Rosa rubiginosa			i	P						X
P		Seseli montanum			i	P						X
P		Sorbus aria			i	P						X
P		Teucrium montanum			i	P						X
P		Thalictrum flavum			i	P						X
P		Thalictrum minus			i	P						X
P		Thlaspi alliaceum			i	P						X
P		Torilis nodosa			i	P						X
P		Trinia glauca			i	P						X
P		Ulmus glabra			i	P						X
P		Ulmus laevis			i	P						X
P		Viola alba			i	P						X
P		Viola rupestris			i	P						X

II. LES MENACES ET PRESSIONS PESANT SUR LA ZONE NATURA 2000

Plusieurs menaces, pressions et activités ont des incidences négatives notables sur le site quoique d'intensité légère à moyenne :

- la modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers,
- vignes),
- la dispersion de l'habitat,
- les décharges,
- l'accumulation de matière organique,
- l'abandon de systèmes pastoraux,
- l'irrigation,
- les modifications du fonctionnement hydrographique.

La chasse est identifiée quant à elle comme une pratique positive de gestion du site.

III. IDENTIFICATION DES PROJETS SITUÉS À PROXIMITÉ DE LA ZONE NATURA 2000

Aucun projet n'est identifié à moins de 2km de la zone Natura 2000. Le seul projet existant localisé au Nord de la CCPNL, à 2km d'un noyau Natura 2000, correspond à une artificialisation des sols dans le camping existant de la Closeraie. Le projet consiste à construire au maximum 720m² de locaux nécessaires au fonctionnement du camping (blocs sanitaires et assimilés) sur une aire maximale de 2400m².

IV.CARACTÉRISATION DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

1.1 Site d'implantation du projet

Le projet de construction de locaux sanitaires s'implante sur une pelouse ordinaire de 720m² ne présentant pas d'enjeu écologique particulier. Cette surface correspond à une formation herbacée anthropisée, probablement entretenue régulièrement, composée d'espèces communes et largement répandues. Le site ne bénéficie d'aucun statut de protection et ne constitue pas un habitat d'intérêt communautaire.

1.2 Zones Natura 2000 périphériques

Les habitats naturels d'intérêt communautaire se situent à plus d'un kilomètre du site de projet. Ces formations comprennent des forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (habitat prioritaire 91E0*) et des forêts mixtes riveraines à Quercus robur, Ulmus minor, Fraxinus excelsior et Fraxinus angustifolia. Ces écosystèmes forestiers bénéficient d'une protection au titre du réseau Natura 2000 et présentent une haute valeur écologique en tant que zones humides et corridors écologiques majeurs.

1.3 Connectivité écologique

La distance de1 kilomètres entre le site de projet et les zones Natura 2000 limite considérablement les interactions écologiques directes. Cependant, des connexions fonctionnelles peuvent exister via le réseau hydrographique, les corridors aériens pour l'avifaune et les chiroptères, ou par l'intermédiaire d'habitats relais non inventoriés.

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation : IV, V :** annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A :** liste rouge nationale ; **B :** espèce endémique ; **C :** conventions internationales ; **D :** autres raisons.

2. ANALYSE DES INCIDENCES DIRECTES

2.1 Impacts sur le site d'implantation

L'emprise directe du projet sur 720m² entraînera la destruction de la pelouse ordinaire existante. Cette destruction présente un enjeu écologique faible compte tenu de la nature anthropisée et banale de la végétation concernée. L'imperméabilisation des sols modifiera localement le régime d'infiltration des eaux pluviales mais sans conséquence significative sur les milieux naturels distants. La perte d'habitat pour la faune locale sera limitée, la pelouse ordinaire n'hébergeant généralement qu'une biodiversité commune et adaptée aux milieux perturbés. Aucune espèce protégée n'est susceptible d'être directement impactée sur ce type de formation végétale.

2.2 Perturbations hydrologiques locales

Les modifications hydrologiques se limiteront au site d'implantation avec une augmentation du ruissellement sur les 720m² imperméabilisés. Le volume d'eaux usées produit, estimé entre 2 et 5 m³ par jour, nécessitera un raccordement au réseau d'assainissement collectif ou une installation d'assainissement autonome conforme à la réglementation. Compte tenu de la distance séparant le projet des zones humides Natura 2000, aucune incidence hydrologique directe n'est attendue sur ces écosystèmes sensibles.

2.3 Risques de pollution

Les risques de pollution se concentrent sur la phase de travaux avec l'utilisation d'engins de chantier et de matériaux de construction. Les pollutions accidentelles par hydrocarbures, béton ou autres produits chimiques resteront localisées et sans impact sur les habitats distants de 2,6 kilomètres. En phase d'exploitation, le traitement approprié des eaux usées éliminera tout risque de contamination des milieux naturels protégés.

3. INCIDENCES INDIRECTES SUR LES ZONES NATURA 2000

3.1 Impacts par voie hydrographique

L'analyse des connexions hydrographiques déterminera si le site de projet appartient au même bassin versant que les zones Natura 2000. En cas de connexion hydraulique, les eaux de ruissellement du projet pourraient théoriquement atteindre les habitats forestiers après dilution et transit dans le réseau hydrographique. Cependant, la distance de 1 kilomètres et les capacités d'autoépuration naturelle des cours d'eau limitent drastiquement ce risque.

3.2 Impacts sur les corridors écologiques

La construction sur pelouse ordinaire n'interrompra aucun corridor écologique majeur. Les espèces faunistiques utilisant l'espace aérien pour leurs déplacements entre habitats (oiseaux, chiroptères) ne subiront aucune entrave significative. La petite dimension du projet (720m²) ne constitue pas un obstacle aux mouvements de la grande faune terrestre.

3.3 Effets cumulatifs

L'évaluation des effets cumulatifs doit considérer l'ensemble des projets de développement dans un rayon de 5 kilomètres autour des zones Natura 2000. Le présent projet, par sa taille réduite et son implantation sur un milieu de faible valeur écologique, contribuera de manière négligeable à d'éventuels effets cumulatifs.

4. PERTURBATIONS TEMPORAIRES

4.1 Phase de construction

La phase de chantier, estimée entre 4 et 8 mois, générera des nuisances temporaires limitées au voisinage immédiat. Les nuisances sonores et les émissions de poussières n'atteindront pas les zones Natura 2000 situées à 2,6 kilomètres. La circulation d'engins se concentrera sur les voies d'accès existantes sans créer de nouvelles pistes susceptibles de fragmenter des habitats naturels.

4.2 Dérangement de la faune

Le dérangement de la faune locale sera temporaire et concerne principalement les espèces communes fréquentant les milieux anthropisés. Aucun impact n'est attendu sur les espèces d'intérêt communautaire inféodées aux habitats forestiers des zones Natura 2000.

5. ÉVALUATION DE LA SIGNIFICATIVITÉ DES INCIDENCES

5.1 Critères d'évaluation spécifiques

L'éloignement de 1 kilomètres constitue le critère déterminant pour l'évaluation de la significativité. Cette distance excède largement les zones d'influence directe des projets de cette ampleur. L'implantation sur pelouse ordinaire élimine tout risque de destruction d'habitat d'intérêt communautaire. L'absence de connexion écologique directe limite les voies de transfert d'impact vers les zones protégées.

5.2 Synthèse de l'impact sur Natura 2000

L'impact du projet sur les zones Natura 2000 est qualifié de non significatif. La distance, la nature du site d'implantation et l'ampleur limitée du projet ne permettent aucune incidence notable sur les objectifs de conservation des habitats forestiers protégés. Les fonctionnalités écologiques des zones Natura 2000 ne subiront aucune altération mesurable.

PARTIE 8
Critères et indicateurs de suivi des résultats du PLUi

Axes	Objectif	Indicateurs de mesure
Axe 1 – Maintenir & valoriser l'identité rurale du territoire	1.1.1 Maintenir les sièges d'exploitation agricole	- Nombre d'exploitations en activité - Surface agricole utile (SAU) conservée
	1.1.2 Faciliter le développement des activités connexes à l'agriculture	- Nombre de projets agricoles diversifiés **(**transformation, vente directe, tourisme**)**
	1.2.1 Protéger les réservoirs de biodiversité (vallée de la Juine, bois de Bel Ebat)	- Surface protégée (ZNIEFF, Natura 2000, zone N du PLU) - Etat de conservation des habitats et espèces clés
	1.2.2 Renforcer les corridors écologiques entre Charmont-en-Beauce et Jouy-en-Pithiverais	- Surface et linéaire de haies plantées - Suivi d'espèces indicatrices de connectivité (ex : hérissons, chauves-souris)
	1.2.3 Développer la biodiversité et végétaliser davantage le territoire	- Nombre d'arbres plantés - Surface de zones végétalisées créées
	1.2.4 Protéger les surfaces boisées et linéaires de haies existants	- Surface boisée totale - Linéaire de haies mesuré
	1.2.5 Favoriser la réalisation de nouvelles plantations et boisements	- Surface boisée créée - Nb d'opérations de boisement menées
	1.2.6 Protéger et valoriser les mares	- Nb de mares recensées - Nb de mares restaurées
	1.3.1 Préserver les grands espaces ouverts sensibles	- Surface non artificialisée - Nb d'autorisations de construire en zone sensible
	1.3.2 Améliorer l'intégration paysagère des installations techniques	- Nb de projets techniques intégrant des mesures paysagères - Qualité visuelle des sites (audits paysagers)
	1.3.3 Réhabiliter les sites dégradés et points noirs paysagers	- Surface de sites réhabilités - Nb de projets de reconversion menés
	1.4.1 Préserver les caractéristiques architecturales des centres-villages et hameaux	- Nb de rénovations conformes aux recommandations - Taux de bâti traditionnel préservé

Pour donner suite aux orientations d'aménagement établies, aux objectifs fixés et aux prescriptions réglementaires retenues dans le document d'urbanisme, un suivi de l'application de ses dispositions doit être mis en place tout au long de sa mise en oeuvre.
L'objectif est double, il s'agit d'évaluer la mise en oeuvre des objectifs du projet mais également de suivre les effets du projet sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

L'article L153-27 du code de l'urbanisme prévoit que 9 ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale, après avoir sollicité l'avis de ses communes membres, ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan. Les indicateurs de suivi doivent permettre de réaliser ce bilan.

Il est proposé ci-dessous des indicateurs de suivi répondant aux principaux enjeux environnementaux du territoire et aux grandes orientations du PADD.

Critères d'évaluation	Périodicité	Sources d'information
Stabilité ou augmentation des exploitations et de la SAU	Tous les 3 ans	Chambre d'agriculture, Registre Parcellaire Graphique,
Augmentation du nombre ou diversification des types d'activités connexes	Tous les 3 ans	Recensement agricole, AGRESTE Base des permis de construire « locaux » SITADEL
Absence de réduction des surfaces protégées, Maintien ou amélioration de l'état écologique	Tous les 5 ans	Procédure d'évolution du PLUi, Inventaires naturalistes, associations locales, DREAL
Amélioration de la continuité écologique, réduction de la fragmentation Augmentation des linéaires et surfaces plantées	Tous les 5 ans	SRCE (schéma régional), observatoire biodiversité BD Haies
Augmentation nette du couvert végétal	Annuel	Communes, données projets de plantation, orthophotos
Maintien ou augmentation des surfaces et haies	Tous les 5 ans	IGN (BD Forêt), inventaires bocagers
Augmentation annuelle des boisements	Tous les 3 ans	Communes, associations, DDT
Maintien du nombre de mares, amélioration de leur état écologique	Tous les 5 ans	Inventaire communal, associations naturalistes
Pas d'urbanisation dans les espaces ouverts remarquables	Annuel	PLUi, DDT, permis de construire Observatoire de l'artificialisation
Amélioration de l'intégration dans le paysage	Tous les 5 ans	Services urbanisme, CAUE, orthophotos
Réduction progressive des sites dégradés	Tous les 5 ans	Communes, DDT, données foncières, CASIAS
Maintien de l'identité architecturale	Tous les 5 ans	Services instructeurs, CAUE

Axes	Objectif	Indicateurs de mesure
	1.4.2 Protéger et valoriser le patrimoine monumental	- Nb de monuments protégés - Nb d'opérations de restauration
	1.4.3 Préserver les bâtiments vernaculaires et édicules remarquables	- Nb de bâtiments inventoriés et restaurés
	1.4.4 Améliorer la qualité architecturale et paysagère des entrées de village	- Nb de projets d'aménagement réalisés - Evaluation qualitative par audits paysagers
	1.5.1 Maintenir un développement équilibré du territoire	- Répartition de la population et de l'emploi - Dynamique des bourgs vs hameaux
	1.5.2 Limiter les consommations foncières à 2,96 ha/an	- Surface artificialisée/an - Comparaison avec plafond fixé
	1.5.3 Urbaniser en priorité les dents creuses	- Nb de logements construits sur dents creuses - % des projets totaux
	1.5.4 Localiser les extensions dans le prolongement des bourgs/villages	- Localisation des nouveaux projets - % en continuité vs en rupture
	1.5.5 Engager vers une densification raisonnée	- Densité moyenne (logements/ha) - Nb de projets de densification
	1.5.6 Favoriser les réhabilitations et remise sur le marché des bâtiments vacants	- Nb de logements vacants réhabilités - Taux de vacance
	1.5.7 Reconvertir les friches et sites inoccupés	- Surface de friches reconverties - Nb de projets menés
	1.6.1 Créer des liaisons cyclables sur les principaux axes (RD927, RD110)	- Linéaire de pistes cyclables créées - Comptages vélos
	1.6.2 Créer des liaisons cyclables entre bourgs et hameaux	- Linéaire de pistes créées - Accessibilité mesurée
	1.6.3 Créer des liaisons douces vers grands équipements et pôles d'entreprises	- Nb de liaisons créées - Taux d'utilisation par usagers

Critères d'évaluation	Périodicité	Sources d'information
Maintien et mise en valeur accrue du patrimoine	Tous les 5 ans	DRAC, inventaires patrimoniaux
Maintien ou augmentation du nombre sauvegardé	Tous les 5 ans	Communes, inventaires architecturaux
Entrées de villages plus valorisées et cohérentes	Tous les 5 ans	Communes, CAUE
Maintien du rôle structurant des bourgs et pôles	Tous les 5 ans	INSEE, recensement : habitat et emploi
Respect du plafond	Annuel	DGFIP, orthophotos, Observatoire artificialisation
Part croissante des projets sur dents creuses	Annuel	Permis de construire SITADEL
Majorité des extensions dans le prolongement	Annuel	Orthophotos, Permis de construire SITADEL
Respect des seuils de densité fixés	Tous les 3 ans	PLUi, observatoire habitat
Réduction du taux de vacance	Tous les 5 ans	INSEE, recensement RGP observatoire habitat LOVAC
Réduction progressive des friches	Tous les 5 ans	Communes, EPF, données foncières
Augmentation de l'offre et de l'usage	Tous les 2 ans	Collectivités, enquêtes mobilité
Amélioration de l'accessibilité douce	Tous les 2 ans	Collectivités, observatoire mobilité
Amélioration de la desserte douce	Tous les 2 ans	Collectivités, enquêtes transport

Axes	Objectif	Indicateurs de mesure
Axe 2 – Limiter l'exposition des populations aux risques & nuisances	2.1.1 Limiter la vulnérabilité des constructions aux risques d'inondation	- Nb de logements et locaux en secteurs à risque (inondable, argile) - Nb de sinistres liés aux inondations
	2.1.2 Protéger les constructions vis-à-vis des aléas retrait-gonflement des argiles	- Nb de permis intégrant des techniques constructives adaptées - Nb de sinistres indemnisés
	2.1.3 Interdire toute nouvelle construction dans les secteurs à risque d'effondrement de cavités	- Nb d'autorisations délivrées en zone à risque - Nb d'incidents recensés
	2.2.1 Limiter les nuisances émanant des sites industriels et installations polluantes	- Mesures de qualité de l'air, eau, sols
	2.2.2 Améliorer les systèmes d'assainissement pour réduire les pollutions des sols et nappes (surtout à l'est du territoire)	- Taux de conformité des stations d'épuration - Qualité des eaux souterraines et superficielles
	2.2.3 Poursuivre la diminution de la production de déchets et augmenter le recyclage	- Tonnes de déchets ménagers/an/hab - Taux de valorisation/recyclage
	2.2.4 Diminuer les nuisances sonores issues du trafic routier	- Niveaux sonores moyens **(**dB**)**
	2.2.5 Hiérarchiser un réseau de voies et aires de stationnement adaptées aux poids lourds	- Nb d'aires créées ou adaptées - Nb de poids lourds traversant les villages
	3.1.1 Maintenir une croissance démographique mesurée (+0,25%/an)	- Evolution de la population totale - Taux de croissance annuelle
	3.1.2 Assurer un renouvellement de la population & diversifier le parc de logements	- Nb de nouveaux habitants - Part de logements sociaux / locatifs / accession - Nb de logements adaptés
	3.1.3 Adapter services & habitat au vieillissement	- Nb de logements adaptés aux personnes âgées - Nb de services spécialisés créés
	3.1.4 Limiter la pression immobilière sur les secteurs de frange	- Prix moyen du foncier & logement en zones sensibles - Nb de projets autorisés en frange
	3.2.1 Préserver ou accompagner le renouvellement des activités industrielles et artisanales	- Nb d'entreprises maintenues ou transmises - Nb d'emplois industriels/artisanaux
	3.2.2 Favoriser l'installation d'activités industrielles, artisanales et commerces de proximité	- Nb de nouvelles entreprises - Nb de commerces de proximité ouverts

Critères d'évaluation	Périodicité	Sources d'information
Réduction de la vulnérabilité et des dommages	Tous les 5 ans	Permis de construire, BRGM
Baisse du nombre de dommages liés aux argiles	Tous les 5 ans	BRGM, DDT
Zéro construction nouvelle en zone interdite, réduction du risque	Annuel	Cartographie BRGM, PLUi, communes
Réduction des nuisances constatées	Annuel	DREAL, ARS, LIGAIR
Amélioration des performances et baisse de la pollution	Tous les 3 ans	Agence de l'eau, ARS, collectivités
Diminution des tonnages, hausse du recyclage	Annuel	Collecte intercommunale, ADEME
Réduction des niveaux de bruit dans les zones exposées	Tous les 3 ans	Mesures acoustiques, DDT, collectivités
Amélioration de la circulation, réduction des nuisances	Tous les 3 ans	DDT, Conseil départemental, enquêtes trafic
Croissance comprise dans la fourchette visée	Tous les 5 ans	INSEE, observatoire habitat
Diversification effective du parc, attractivité démographique	Tous les 5 ans	INSEE, fichiers logement (RPLS, Sitadel)
Augmentation des offres adaptées	Tous les 3 ans	Observatoire habitat, CCAS, ARS
Stabilisation des prix, réduction de la pression foncière	Annuel	Notaires, DGFIP
Stabilité ou progression du tissu économique local	Annuel	CCI, CMA, INSEE Clap
Dynamique positive de création et maintien du commerce de proximité	Tous les 3 ans	CCI, CMA, observatoire commerce

Axes	Objectif	Indicateurs de mesure
Axe 3 – Accompagner le renouveau économique & résidentiel	3.2.3 Accompagner le développement de la logistique	- Surface logistique créée - Nb d'emplois logistiques
	3.2.4 Rendre lisibles les sites et itinéraires touristiques	- Nb de circuits signalés - Nb de supports de communication créés
	3.3.1 Implanter les équipements publics structurants dans les bourgs (ex : centre nautique)	- Nb d'équipements créés - Localisation (bourgs vs hameaux)
	3.3.2 Maintenir les équipements publics de proximité (écoles, etc.)	- Nb d'équipements de proximité maintenus - Taux de fermeture/rareté
	3.3.3 Créer davantage d'espaces collectifs fédérateurs multigénérationnels	- Nb d'espaces créés - Taux d'utilisation
	3.3.4 Favoriser et développer des îlots de verdure dans les secteurs urbanisés	- Surface végétalisée en milieu urbain - Nb d'îlots créés
	3.4.1 Autoriser l'exploitation circonstanciée des ressources minérales	- Nb de carrières exploitées - Surface concernée
	3.4.2 Améliorer la récupération des eaux pluviales	- Nb de bâtiments équipés - Volume d'eau pluviale récupéré
	3.4.3 Encourager l'emploi des ressources biosourcées & géosourcées locales	- Nb de projets utilisant matériaux locaux - % dans les marchés publics
	3.4.4 Valoriser les déchets verts ou alimentaires	- Volume de déchets compostés ou méthanisés - Nb d'unités de valorisation créées
	3.5.1 Encourager la rénovation du parc immobilier énergivore	- Nb de rénovations énergétiques - Consommation moyenne par logement
	3.5.2 Développer toutes les formes de production d'énergie renouvelable	- Puissance installée (solaire, éolien, biomasse) - Nb de projets autorisés
	3.5.3 Minimiser les consommations d'énergie (objectif RE2020 : -20% d'ici 2030)	- Consommation énergétique finale (MWh) - Emissions de GES du territoire
	3.6.1 Structurer un réseau de transport collectif vers gares et pôles d'emploi	- Nb de lignes créées ou renforcées - Nb d'usagers
	3.6.2 Créer parkings relais & développer covoiturage/autopartage	- Nb de places créées - Taux d'occupation - Nb d'utilisateurs

Critères d'évaluation	Périodicité	Sources d'information
Développement maîtrisé et adapté aux besoins	Tous les 5 ans	DREAL, observatoire emploi
Meilleure lisibilité et fréquentation touristique	Tous les 3 ans	Offices de tourisme, CDT
Localisation conforme et équilibrée	Tous les 5 ans	Communes, communauté de communes
Maintien de l'offre de proximité	Tous les 3 ans	Education nationale, communes
Augmentation de l'offre d'espaces collectifs	Tous les 3 ans	Communes, associations
Amélioration du cadre de vie et du microclimat	Tous les 3 ans	Communes, orthophotos, observatoire biodiversité
Exploitation encadrée, respect des seuils	Tous les 5 ans	DREAL, DDT
Augmentation du taux d'équipement	Tous les 3 ans	Communes, permis de construire
Progression de l'utilisation des matériaux durables	Tous les 5 ans	Communes, observatoire construction
Augmentation de la valorisation matière et énergie	Annuel	Collectivités, ADEME
Réduction progressive des consommations	Tous les 3 ans	ANAH, DPE, ADEME
Croissance régulière de la production ENR	Tous les 3 ans	DREAL, opérateurs énergie
Atteinte des objectifs nationaux (-20% conso, -40% GES)	Tous les 5 ans	ADEME, DREAL, opérateurs énergie
Amélioration de l'offre et hausse de fréquentation	Tous les 3 ans	Collectivités, enquêtes mobilité
Progression de l'usage des alternatives à la voiture individuelle	Annuel	Collectivités, enquêtes transport

Axes	Objectif	Indicateurs de mesure
	3.6.3 Limiter les traversées de poids lourds dans les villages & réduire trafic routier	- Nb de PL traversant villages - Evolution trafic global
	3.6.4 Sécuriser les traversées et parcours piétons	- Nb d'aménagements piétons créés - Nb d'accidents recensés
	3.6.5 Réduire les conflits d'usage de la voirie	- Nb de signalements - Nb d'aménagements multimodaux créés
	3.6.6 Améliorer l'organisation des stationnements dans villages et hameaux	- Nb de places créées ou réaménagées - Taux d'occupation
	3.7.1 Améliorer l'accès au très haut débit & téléphonie mobile	- % de population couverte - Débit moyen constaté
	3.7.2 Sécuriser le réseau d'alimentation en eau potable	- Nb d'incidents ou coupures - Qualité de l'eau conforme normes

Critères d'évaluation	Périodicité	Sources d'information
Baisse du trafic et nuisances associées	Tous les 3 ans	DDT, enquêtes trafic
Réduction des accidents piétons	Annuel	DDT, sécurité routière
Réduction des conflits entre usagers	Tous les 3 ans	Collectivités, enquêtes mobilité
Organisation améliorée du stationnement	Annuel	Communes, enquêtes locales
Couverture proche de 100%	Tous les 2 ans	ARCEP, opérateurs télécoms
Réduction des incidents et conformité sanitaire	Tous les 3 ans	ARS, syndicats eau potable

PARTIE 9
Résumé Non Technique

SOMMAIRE

PARTIE 1 — RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 5

I. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL 7

II. SYNTHÈSE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES 8

III. SYNTHÈSE DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION, ET DES RÈGLEMENTS GRAPHIQUES ET ÉCRITS 9

IV. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT 10

PARTIE 2 — MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE POUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 11

1. PRÉAMBULE 12

2. DÉROULÉ DE LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 12

3. MÉTHODES D'ANALYSE UTILISÉES 12
3.1 LES POINTS D'ATTENTION
3.2. LES ORGANISMES ET DOCUMENTS CONSULTÉS (LISTE NON EXHAUSTIVE)
3.3 L'ANALYSE DES DIFFÉRENTES PIÈCES DU PLUI
3.4 LES INCIDENCES GLOBALES DU PLUI
3.5 LES INCIDENCES SUR LES ZONES AU
3.6 L'ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000
3.7 LES EFFETS POSITIFS ET NÉGATIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS

4. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES 15
4.1 LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS
4.2 LES INDICATEURS DE SUIVI

PARTIE 1
Résumé non technique

I. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Le territoire de la Communauté de Communes de la Plaine du Nord Loiret (CCPNL) se situe dans la partie Nord du département du Loiret. Il se positionne entre les agglomérations d'Orléans et de Paris, à proximité immédiate de plusieurs axes de développement économique nationaux et régionaux (Autoroutes A10, A19, RD2020, liaison ferroviaire Paris - Orléans).
La CCPNL regroupe 15 communes (Andonville, Attray, Boisseaux, Charmont-en-Beauce, Châtillon-le-Roi, Chaussy, Crottes-en-Pithiverais, Erceville, Greneville-en-Beauce, Jouy-en-Pithiverais, Léouville, Oison et Tivernon) dont deux bourgs principaux (Bazoches-les-Gallerandes, Outarville). Elle accueille 6719 habitants sur une superficie d'environ 248,5 km² ; ainsi ce territoire rural se caractérise par sa faible densité (27 habitants par km²).

Le territoire est dominé par de vastes étendues agricoles céréalières. Les espaces agricoles couvrent 92% de la superficie du territoire. Les cours d'eau sont quasi-inexistants et les boisements sont très épars et rares. Il en résulte des paysages assez monotones dominés par des grands champs agricoles aux milieux desquels émergent quelques éléments saillants : des silos à grains, des villages, des éoliennes. Les enjeux environnementaux s'avèrent très limités et se restreignent aux quelques boisements, espaces refuges pour la faune et les oiseaux. Le territoire se positionne par ailleurs en amont des bassins versants des ruisseaux se développant dans le département voisin de l'Essonne. Ces secteurs à enjeux écologiques inscrits en zone Natura 2000 (positionnés à 2km des limites de la CCPNL) obligent ainsi le territoire à être vigilant quant aux impacts de ses projets d'urbanisation.

Par ailleurs, le territoire présente plusieurs risques liés à ses caractéristiques naturelles mais aussi aux activités économiques qui s'y développent. Du fait de la nature de son sous-sol, la CCPNL est particulièrement sujette à des risques d'effondrement de cavités souterraines qui se situent aussi bien dans les étendues agricoles que dans les villages. Les risques en matière de mouvements de terrain liés à la teneur en argile des sols sont également très prégnants pour plusieurs communes. Ils peuvent conduire à la déstabilisation des fondations des constructions existantes. En outre, des risques d'inondation principalement liés aux épisodes de fort ruissellement touchent quelques centres villages (les caves principalement) et ce en raison du comblement réalisé depuis plusieurs décennies de mares locales qui jouaient un rôle majeur dans la gestion des eaux.
Des activités économiques emportent également avec elles plusieurs risques

- les deux bourgs principaux (Bazoches-les-Gallerandes et Outarville), du fait de leur passé industriel sont exposés à des risques sanitaires liés à une pollution des sols au plomb
- plusieurs fermes éparses sur le territoire peuvent être également génératrices de nuisances ou de risques liés à la présence d'animaux ou de silos à grains (risque d'explosion)
- Enfin, la traversée d'une canalisation de gaz, principalement sur des secteurs agricoles, au Sud-Ouest du territoire (Bazoches-les-Gallerandes, Chaussy, Oison et Outarville) peut présenter un risque létal.

La qualité agronomique exceptionnelle des sols a forgé la réputation de « grenier à blé » de cette partie de la France. L'agriculture a, durant des décennies, façonné l'économie et les paysages. Le poids agricole de l'économie emporte également avec lui plusieurs impacts notamment en termes de pollution des nappes d'eau souterraines (liées aux nitrates et pesticides) et d'émissions de gaz à effet de serre.

Le territoire connaît également de profondes évolutions de son économie et de ses paysages. Au niveau économique, la CCPNL a connu une désindustrialisation massive avec la perte de près de 300 emplois en 10 ans (1/5ème des emplois). Aujourd'hui, près des trois quarts des actifs travaillent en dehors du territoire de la CCPNL ce qui induit des déplacements quotidiens importants pour les habitants. La forte dépendance à l'automobile a pour incidence la génération d'effets négatifs (conflits d'usage de la voirie avec la circulation de poids lourds, émission de polluants atmosphériques...).
Aujourd'hui, le territoire est le réceptacle d'un renouveau économique avec l'arrivée de la logistique. Les grands bâtiments

d'entrepôts (rayonnant à l'échelle nationale) sont sources d'emplois mais aussi de modification des flux de circulation à l'échelle locale ou encore d'impacts pour les paysages.
Les paysages locaux et la perception du patrimoine se transforment depuis une décennie non seulement sous l'effet de la logistique mais aussi par la création de grandes infrastructures d'envergure régionale voire nationale (traversée de l'autoroute A19, implantation de lignes électriques haute tension, implantation d'éoliennes...).
Conjointement, les périphéries de village et les entrées de hameau subissent les effets de la périurbanisation (standardisation et banalisation architecturale...). Après une forte poussée démographique et constructive depuis 30 ans, le territoire connaît depuis 5 ans un retournement de tendance. Aujourd'hui, le nombre d'habitants tend à diminuer, le nombre de logements vacants s'accroît et le rythme de construction décroît. Cette tendance pourrait bien s'accentuer avec le phénomène de vieillissement de la population locale. Pour autant, l'artificialisation des sols continue et demeure importante, alimentée notamment par d'importants projets économiques (développement d'une zone logistique de 66 hectares) ou d'infrastructures publiques.
L'agriculture, pilier économique majeur du territoire, connaît également des transformations : le nombre d'exploitations agricoles poursuit sa diminution (-14% en 10 ans), les exploitations tendent à s'agrandir (grandes surfaces agricoles à exploiter, engins plus imposants, conflictualité avec les tiers riverains notamment en terme de circulation, abandon de bâtiments agricoles qui ne sont plus fonctionnels, vieillissement des chefs d'exploitation ne trouvant pas de repreneurs...). Les agriculteurs tendent à diversifier leur activité (polyculture, élevage, développant de gîte au sein des exploitations...).

II. SYNTHÈSE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES

Sur la base du diagnostic territorial et des ambitions de développement souhaitées d'ici 2035, la CCPNL a défini un PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables) dans le respect des documents-cadres supérieurs dont le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais qui couvre les 3 intercommunalités du Nord Loiret. Ce projet repose sur 3 axes directeurs :

- maintenir et valoriser l'identité rurale du territoire,
- limiter l'exposition des populations aux risques et nuisances,
- accompagner le renouveau économique et résidentiel.

Ce projet cherche notamment à :

- Maintenir les sièges d'exploitation agricoles et à facilier le développement d'activités connexes (gîtes, campings à la ferme...).
- Préserver les richesses environnementales du territoire en particulier ses réservoirs de biodiversité locaux (Vallée de la Juine, Bois de Bel Ebat en particulier),
- Préserver le paysage agricole de Beauce,
- Améliorer la qualité architecturale et paysagère des villages,
- Structurer le territoire à partir des Bourgs-centres et des pôles d'emplois,
- Développer et structurer un réseau de liaisons douces (chemins piétons et cyclables),
- Renouveler la population et le parc de logements,
- Adapter les équipements et espaces publics,
- Optimiser l'emploi de ressources locales,
- Développer les énergies renouvelables,
- Améliorer le fonctionnement des réseaux.

III. SYNTHÈSE DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION, ET DES RÈGLEMENTS GRAPHIQUES ET ÉCRITS

Pour mettre en œuvre son Projet d'Aménagement et de Développement Durables, la CCPNL a découpé son territoire en 18 zones, chaque zone ayant un règlement spécifique :

- zone Ua = zone urbaine mixte de centre-village ou de coeur de hameau,
- zone Ub = zone urbaine mixte à dominante résidentielle,
- zone Uj = zone naturelle de protection des jardins de village
- zone USai = zone urbaine spécialisée dédiée aux activités artisanales et industrielles,
- zone USaL = zone urbaine spécialisée dédiée aux activités logistiques,
- zone USe = zone urbaine spécialisée dédiée aux équipements publics et collectifs,
- zone USf = zone urbaine spécialisée dédiée aux infrastructures ferroviaires et autoroutières.
- zone 1AUa = zone à urbaniser à court ou moyen terme à dominante résidentielle (urbanisable au fur et à mesure de la réalisation des aménagements),
- zone 1AUb = zone à urbaniser à court ou moyen terme à dominante résidentielle (urbanisable dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble)
- zone 1AUsai = zone à urbaniser à court ou moyen terme, dédié aux activités artisanales et industrielles et assimilés.
- zone 1AUse = zone à urbaniser à court ou moyen terme à vocation principale d'équipements publics.
- zone 2AUb = zone à urbaniser à long terme à dominante résidentielle
- zone 2AUse = zone à urbaniser à long terme à vocation principale d'équipements publics. Les zones agricoles (zones A)
- zone A = zone agricole

- zone Aes = zone agricole d'accélération de la production d'énergie renouvelable photovoltaïque,
- zone N = zone de protection des milieux naturels
- zone Nca = zone naturelle dédiée aux campings et hébergements de loisirs

A côté des zones, 19 prescriptions spécifiques s'appliquent à des hameaux, rues, îlots, bâtiments, haies, arbres... particuliers. Ces prescriptions correspondent à :

- des secteurs soumis à OAP sectorielles : dans ces secteurs, les constructions et aménagements doivent suivre des principes particuliers de qualités architecturales, urbaines et paysagères. 10 secteurs spécifiques ont été délimités sur 6 communes (Bazoches-les-Gallerandes, Boisseaux, Châtillon-le-Roi, Chaussy, Greneville-en-Beauce et Outarville).
- des secteurs soumis à OAP «patrimoine» : dans ces secteurs, les constructions et aménagements doivent respecter les conditions de conservation, de mise en valeur, de requalification des éléments du patrimoine présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural ou patrimonial. Ces secteurs couvrent la quasi-totalité des centres-villages.
- des secteurs soumis à OAP «protection et valorisation des corridors écologiques» avec des actions écologiques particulières à mener.
- des emplacements réservés = il s'agit de terrains identifiés pour la création ou l'élargissement de voies, de chemins piétons, de pistes cyclables, d'aménagement d'espaces publics, de création de parkings collectifs, de réalisation d'ouvrages publics ou d'installations d'intérêt collectif.
- des lignes d'implantation des constructions : il s'agit de la possibilité pour des constructions de s'implanter différemment sur leur parcelle par rapport aux règles de zone s'ils promeuvent une architecture bioclimatique.
- des secteurs spécifiques de hauteur restreinte où la hauteur maximale des constructions est limitée à 6,00 mètres (soit R+1),
- des secteurs de taille minimum des logements : dans ces secteurs, toute opération de réhabilitation, d'extension ou de changement de destination d'un bâtiment existant conduisant à la création de 3 logements ou plus doit comporter a minima 65% de logements T3 ou plus.

- des itinéraires pédestres ou cyclables à conserver ou à créer
- des secteurs de constructibilité interdite liée à l'existence de risques technologiques (même s'ils sont en zone urbaine),
- des secteurs de constructibilité limitée liée à des problématiques de risques et d'hygiène,
- des secteurs de constructibilité encadrée liée à l'existence de risques naturels,
- des bâtis protégés en raison de leur intérêt patrimonial (bien qu'ils ne soient pas protégés comme monuments historiques par l'Etat)
- des bâtiments en zone agricole dont le changement de destination est autorisé : sans cette identification tout bâtiment agricole est voué à conserver sa vocation agricole jusqu'au terme du PLUi.
- des arbres remarquables (isolés) protégés,
- des haies et alignements d'arbres protégés,
- des espaces boisés protégés,
- des mares ou zones humides protégées,
- des «secteurs de taille et de capacité limitées» correspondant à des secteurs exceptionnels de construction en zones naturelles ou agricoles pour des motifs économiques principalement,
- des terrains cultivés (petites cultures, vergers, maraîchers, potagers, jardins familiaux) et des espaces non bâtis protégés en zone urbaine pour maintenir des coeurs d'îlots végétalisés.

IV. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Le projet devrait générer plusieurs types d'impacts :

- des impacts positifs par une protection stricte des réservoirs de biodiversité locaux (Vallée de la Juine, forêt de Bel Ebat), la création de corridors écologiques, un encadrement plus strict des constructions dans les espaces soumis à des risques, un apport de population et d'emplois (doublement des emplois locaux), un développement des mobilités douces, et la poursuite de production d'énergies renouvelables.
- des impacts négatifs : une artificialisation des sols qui même si elle est moindre que les périodes passées demeure élevée, une accentuation de la pression sur la ressource en eau, une accentuation de la circulation avec leur corrolaire : les émissions de gaz à effet de serre, une architecture en périphérie de village pouvant être mal maîtrisée au regard des règles limitées de cadrage

Afin d'assurer l'effectivité du plan et mesurer ces incidences au fur et à mesure, plusieurs indicateurs et critères de suivi ont été déterminés en fonction des objectifs du projet.

PARTIE 2
Méthodologie employée pour l'évaluation environnementale

1. PRÉAMBULE

Conformément à l'article R122-20 du Code de l'Environnement et à la directive 2001/42/CE, l'évaluation environnementale comprend un chapitre consacré à la méthodologie employée pour la réalisation du présent document.
Ce chapitre contient donc le déroulé de la démarche ayant conduit à la production de ce rapport, les documents et autres sources utilisés, les types d'analyse effectués et les éventuelles difficultés rencontrées.

2. DÉROULÉ DE LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale s'est déroulée tout le long de l'élaboration du PLUi, en suivant notamment les grandes étapes suivantes :

Etat initial
- Etat des lieux du territoire
- Désignation des principaux atouts et faiblesses du territoire
- Enjeux territoriaux principaux mis en évidence

Analyse des impacts
- Cohérence enjeux/mesures prévues par le projet
- Analyse des incidences potentielles sur l'environnement
- Etablissement de mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Porter à connaissance
- Rédaction du document comprenant les pièces à destination de l'Autorité Environnementale et du public

3. MÉTHODES D'ANALYSE UTILISÉES

3.1 Les points d'attention

Nous avons porté attention aux points suivants :
- Le projet et les aménagements prévus sont raisonnables, adaptés à l'environnement local ;
- Les appréciations évaluatives sont fondées sur des arguments légitimes, et discutés ;
- Les recommandations sont réalistes et également argumentées et discutées.

Pour mener à bien cette mission et répondre aux attentes, nous avons suivi les phases suivantes :
- Une phase de prise de connaissance des données et de diagnostic environnemental pour identifier les enjeux environnementaux présents sur le territoire et les zones susceptibles d'être concernées par la mise en oeuvre du projet, les hiérarchiser ;
- Une phase en continu de concertation avec les acteurs (CCPNL et partenaires : DDT45 et Chambre d'Agriculture du Loiret en particulier), et de prise en compte des enjeux environnementaux priorisés dans l'élaboration du projet pour tendre vers une version finale de moindre impact environnemental ;
- Une phase d'analyse plus précise (notamment vis-à-vis du réseau Natura 2000 à proximité du territoire de la CCPNL) des effets du projet, règles et aménagements retenus, ainsi que des mesures mises en oeuvre dans le plan qui y sont associées. ;
- Une phase concernant la définition des modalités de suivi.

3.2. Les organismes et documents consultés (liste non exhaustive)

- Direction Départementale des Territoire du Loiret (DDT 45),
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre- Val de Loire (DREAL Centre-Val de Loire),
- UDAP du Loiret (ABF)
- L'ARS (Agence Régionale de Santé),
- SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoire) du Centre-Val de Loire,
- SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) du Centre-Val de Loire,
- Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) PETR Beauce Gâtinais en Pithiverais.
- Dossier Départemental des Risques Majeurs du département du Loiret,
- SDAGE Seine - Normandie et le SAGE Nappes de Beauce,
- Classement du bruit des infrastructures de transports terrestres du Loiret (Préfecture du Loiret,
- SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) du Centre-Val de Loire,
- PCAET du PETR Beauce Gâtinais en Pithiverais,
- Les différents syndicats de gestion de l'eau potable et/ou de gestion des eaux usées,
- Le SITOMAP (Syndicat Intercommunal pour l'élimination des déchets ménagers du Pithiverais),
- Les cartes suivantes ont été consultées : carte IGN au 1/25 000ème, orthophotoplan des communes via Géoportail.
- Les sites suivants ont été consultés :
- site de la DREAL, pour les données sur la protection des milieux naturels,
- inpn.mnhn.fr et cbnbp.mnhn.fr pour la consultation de base de données faune et flore,
- Site du Ministère de la Culture - base Patrimoine architectural « Mérimée » - Médiathèque de l'architecture et du patrimoine
- www.prim.net, site du MEDDTL pour la prévention des risques majeurs,
- les sites suivants du BRGM : www.argiles.fr, www.bdcavite.net, www.inondationsnappes.fr, www.sisfrance.net, www.infoterre.brgm.fr pour la cartographie des risques naturels,
- www.géorisques.fr, www.basias.fr et www.basol.fr, site du MEDDTL, pour le recensement des anciens sites industriels et des sites et sols pollués, des émissions polluantes.
- les dossiers de projets d'installation des différentes éoliennes et de la plateforme logistique sur le territoire

Visites de terrain et méthdologie

L'étude de la flore, de la faune et des milieux naturels a été effectuée au travers de la bibliographie disponible (notamment des nombreuses études d'impact de projet liées aux infrastructures routières, éoliennes ou plateforme logistique) et parcours généraux sur l'ensemble des secteurs de développement potentiel. Les sites finaux de développement n'ont pas fait l'objet de relevés phytoécologiques. La recherche a porté sur les espèces patrimoniales, rares ou protégées se développant dans les milieux de l'aire d'étude (prairies, zones humides, etc.).

3.3 L'analyse des différentes pièces du PLUi

Les différentes pièces du PLUi (PADD, zonage, règlement, OAP) ont été analysées une à une au fur et à mesure de leur élaboration et l'évolution de chaque pièce a été suivie.

Le PADD a été analysé au regard des différents enjeux mis en exergue dans l'état initial de l'environnement réalisé par le cabinet URBAN-ECO (milieux naturels, faune, flore...) et dans le diagnostic réalisé par le cabinet URBEO sur les thématiques liées au « milieu humain » (démographie, déplacements, économie, etc..). Ainsi, l'analyse a permis en mettre en évidence les propositions du PADD permettant de répondre aux différents enjeux territoriaux, et de vérifier que le PADD couvre l'ensemble des enjeux.

Le zonage a ensuite été analysé au regard des différentes contraintes environnementales (milieux naturels, risques, nuisances sonores, etc.). Une attention particulière a été portée aux risques naturels (inondation, mouvement de terrain) et technologiques qui sont des thématiques importantes sur le territoire. L'étude s'est particulièrement concentrée sur les zones de projet, à savoir les zones « AU », qui ont pu être analysées par traitement cartographique (Qgis).
Outre le zonage, le règlement a aussi été analysé. L'approche choisie fut celle d'une analyse par grandes thématiques environnementales. Ainsi, les dispositions communes aux différentes zones ont été analysées, puis nous avons distinguées les règles des zones U, AU, A et N et pour chacun des types de zonage mis en avant les règles mises en place par thématique (milieux naturels/biodiversité, paysage, gestion de l'eau, etc.).
Enfin, les OAP ont aussi été analysées. Nous avons analysé les OAP thématiques et les dispositions communes des OAP sectorielles et avons restitué cette analyse dans le chapitre sur la justification des choix effectués pour les OAP. Concernant les OAP sectorielles, nous les avons analysées et mis en exergue les mesures qu'elles proposent pour chaque zone « AU » dans l'analyse sectorielle sur les zones à urbaniser.
L'analyse de l'ensemble des pièces du PLUi nous a ainsi permis d'avoir une vision globale des potentielles incidences et mesures prévues par le PLUi, et cela nous a aussi permis de construire le chapitre sur « la justification des choix retenus».

3.4 Les incidences globales du PLUi

Les incidences globales du PLUi ont été analysées au regard des objectifs du PADD en reprenant les grandes thématiques environnementales, mais aussi celles liées au « milieu humain » (démographie, logement, déplacements, etc.). Les thématiques analysées ont été reprises selon celles évoquées dans l'état initial de l'environnement.
Cette analyse globale permet de tirer les grandes lignes de la mise en oeuvre du PLUi, et de constater que ce plan peut à la fois avoir des incidences positives, mais aussi négatives sur l'environnement.

3.5 Les incidences sur les zones AU

L'analyse globale des incidences du PLUi sur l'environnement a été complétée par une analyse plus ciblée sur les zones « AU » prévues, car il s'agit d'espaces naturels, semi-naturels et agricoles qui seront urbanisés, cela correspond donc aux milieux les plus impactés.
Cette analyse a été réalisée sous forme de fiches avec une fiche par zone « AU ». Ces fiches permettent de synthétiser les enjeux et impacts du PLUi sur les milieux naturels, les risques, les nuisances et pollutions, et le paysage.

3.6 L'analyse des incidences NATURA 2000

Les zones Natura 2000 ont été analysées. Nous avons porté attention au projet de camping d'Andonville qui se situe en amont d'un bassin versant dans lequel se positionne une zone Natura 2000. Nous avons pu en tirer des incidences générales sur la zone Natura 2000.

3.7 Les effets positifs et négatifs, directs et indirects, temporaires et permanents

En respect de la règlementation, l'évaluation précise dans son chapitre sur les incidences de la mise en oeuvre du PLUi sur l'environnement si les effets du PLUi sont positifs, négatifs, directs ou indirects et permanents ou temporaires. Aussi, il est parfois possible que pour une même thématique environnementale le PLUi ait à la fois des incidences positives, mais aussi négatives, que l'évaluation distingue.
L'évaluation distingue les effets directs de la mise en application du PLUi.

4. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

4.1 La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

La réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers a constitué l'une des principales difficultés dans la réalisation du document d'urbanisme, ceci devant concilier entre des projets locaux et nationaux, et des réglementations supérieures contradictoires. Il s'en est suivi des difficultés pour localiser les zones AU pertinentes, avec plusieurs changements successifs. Les prospections de terrain n'ont pu ainsi se faire dans de bonnes conditions face au calendrier général du PLUi et un planning adapté au repérage d'espèces éventuellement sensibles.

4.2 Les indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivis permettent de donner des clés pour suivre le projet au cours du temps et évaluer ses impacts positifs comme négatifs. Cela peut notamment permettre de modifier ou améliorer certains aspects du projet si l'on se rend compte qu'ils ont des répercussions négatives sur l'environnement.
Afin de prévenir ces effets, des objectifs à atteindre sont indiqués pour les divers champs de l'environnement et permettent de fixer un cap. Des objectifs se basent sur une valeur de référence. Cette valeur de référence correspond à l'état actuel des choses, les objectifs doivent être de même niveau que cette valeur de référence ou bien la dépasser. Cependant, au vu des informations assez restreintes dont nous disposions, il ne fut pas aisé de trouver des valeurs de référence et toutes n'ont pas pu être chiffrées.