URBA-SERVICES

CABINET DE CONSEILS EN URBANISME

83, rue de Tilloy, BP 401 - 60004 BEAUVAIS CEDEX
Téléphone : 03.44.45.17.57
Fax : 03.44.45.04.25

Commune de BERTHECOURT

PLAN LOCAL D'URBANISME

APPROBATION

Vu pour être annexé à la délibération en date du :

03 OCT. 2019

2

RAPPORT DE PRÉSENTATION

SOMMAIRE

1 - DIAGNOSTIC 7
1.1 DONNEES DE BASE 8
1.1.1 Situation géographique 8
1.1.2 Intercommunalité et document d'urbanisme 10
1.1.2.1 Intercommunalité 10
1.1.2.2 Documents supra-communaux avec lesquels le PLU doit être compatible 10
1.1.2.3 Document d'urbanisme antérieur 11
1.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 13
1.2.1 Géographie 13
1.2.2 Relief 15
1.2.2.1 Cotes d'altitude 15
1.2.2.2 Lignes de crêtes et talwegs 16
1.2.3 Hydrographie 19
1.2.4 Environnement 19
1.2.4.1 Zones humides 19
1.2.4.2 Corridors écologiques 20
1.2.4.3 Espèces observées 21
1.2.4.4 Boisements 21
1.2.4.5 Eléments du SCOT Pays de Thelle 23
1.2.4.6 Sites Natura 2000 à proximité (rayon de 15 km) 24
1.2.5 Géologie 26
1.2.6 Climat, air, énergies renouvelables 28
1.2.6.1 Climat 28
1.2.6.2 Air 29
1.2.6.3 Energies renouvelables 29
1.2.7 Paysages 29
1.2.7.1 Le plateau agricole 30
1.2.7.2 Le coteau boisé 30
1.2.7.3 Les versants et butte animées 31
1.2.7.4 La plaine agricole 31
1.2.7.5 Les vallées humides 32
1.2.7.6 Les éléments particuliers du paysage 34
1.2.8 Forme urbaine 37
1.2.8.1 Silhouette de l'agglomération 37
1.2.8.2 Lisières urbaines 38
1.2.8.3 Entrées de bourg 44
1.2.9 Trame bâtie 48
1.2.10 Typologie du bâti 51
1.2.10.1 Ambiances urbaines 51
1.2.10.2 Typologie 54
1.2.11 Trame végétale intra-urbaine 69
1.2.12 Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers 74
1.2.13 Dynamique urbaine 77
1.2.13.1 Desserte 77
1.2.13.2 Fonctions majeures 78
1.2.13.3 Flux et stationnement 80
1.2.14 Évolution de la population 84
1.2.14.1 Tendances d'évolution 84
1.2.14.2 Les facteurs démographiques 85
1.2.14.3 Répartition par âge de la population 86
1.2.15 Population active et migrations alternantes 86
1.2.15.1 Population active 86
1.2.15.2 Migrations alternantes 87
1.2.16 Activités 88
1.2.16.1 Rappel des polarités 88
1.2.16.2 Statistiques générales 88
1.2.16.3 Agriculture 90

1.2.17 Logements ... *95*
1.2.17.1 Répartition des logements ... 95
1.2.17.2 Statut d'occupation des résidences principales ... 96
1.2.17.3 Taille des logements ... 96
1.2.17.4 Rythme de construction ... 96
1.2.18 Réseaux ... *97*
1.2.18.1 Distribution de l'eau potable ... 97
1.2.18.2 Défense incendie ... 98
1.2.18.3 Gestion des eaux usées et pluviales ... 100
1.2.18.4 Electricité ... 105
1.2.18.5 Gaz ... 107
1.2.18.6 Collecte des ordures ménagères ... 108
1.2.18.7 Communications numériques ... 108
1.2.19 Servitudes d'utilité publique et informations jugées utiles ... *109*
1.2.19.1 Servitudes d'utilité publique ... 109
1.2.19.2 Contraintes ... 112
1.2.20 Réceptivité du tissu urbain ... *121*
1.2.20.1 Projets en cours ... 121
1.2.20.2 Renouvellement urbain ... 121
1.2.20.3 Terrains hypothétiquement constructibles ... 122
1.2.20.4 Ilots potentiels de développement ... 122
1.3 BILAN DU DIAGNOSTIC ... 125
1.3.1 Contexte territorial et identité communale ... *125*
1.3.2 Géographie, paysage et patrimoine naturel ... *125*
1.3.3 Morphologie, architecture et patrimoine ... *126*
1.3.4 Réseaux ... *127*
1.3.5 Dynamique urbaine ... *128*
1.3.6 Sensibilités et contraintes ... *130*
1.3.7 Planification urbaine ... *131*
2 - CHOIX ET JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS RETENUES ... 132
2.1 JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS RETENUES DANS LE PADD ... 133
2.1.1 Objectifs de la commune ... *133*
2.1.2 Orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables ... *134*
2.1.2.1 Contexte territorial et identité communale ... 134
2.1.2.2 Patrimoine naturel et paysage ... 135
2.1.2.3 Habitat, renouvellement et développement urbains ... 136
2.1.2.4 Développement économique, équipement commercial et loisirs ... 138
2.1.2.5 Transports et déplacements ... 139
2.1.2.6 Prise en compte des contraintes et nuisances ... 139
2.1.3 Justifications du projet de développement de la commune ... *140*
2.2 JUSTIFICATION DES REGLES ADOPTEES AU PLU ... 144
2.2.1 Présentation générale ... *144*
2.2.2 Dispositions applicables à l'ensemble des zones ... *147*
2.2.3 Les zones urbaines (U) ... *147*
2.2.3.1 La zone UA ... 147
2.2.3.2 La zone UB ... 155
2.2.3.3 La zone UD ... 159
2.2.3.4 La zone UE ... 163
2.2.3.5 La zone UI ... 165
2.2.3.6 La zone UP ... 168
2.2.1 Tableau de superficies des zones urbaines (U) ... *169*
2.2.2 Les zones à urbaniser (AU) ... *169*
2.2.2.1 La zone 1AUm ... 170
2.2.2.2 La zone 2AUh ... 173
2.2.3 Tableau de superficies des zones à urbaniser (AU) ... *173*
2.2.4 La zone agricole (A) ... *174*
2.2.5 La zone naturelle et forestière (N) ... *176*
2.2.6 Tableau de superficies des zones agricoles, naturelles et forestières (A et N) ... *179*
2.2.7 Justification des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ... *179*
2.2.7.1 Secteur situé entre les rues de Longueuil et Curie – 0,54 ha ... 180

2.2.7.2 Secteur situé rue Bertine – 0,81 ha ... 181
2.2.7.3 Secteur situé entre les rues du Stade et de Hermes – 3,05 ha ... 182
2.2.8 Tableau récapitulatif des superficies ... 184
2.2.9 Évolution des superficies des zones ... 185
2.2.10 Consommation d'espaces et indicateurs de suivi ... 187
2.2.11 Emplacements réservés ... 193
2.2.12 Servitudes d'utilité publique ... 194
2.2.13 Nuisances acoustiques ... 194
3 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ... 195
3.1 CADRE JURIDIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET METHODE D'EVALUATION ... 196
3.1.1 Contexte règlementaire général ... 196
3.1.2 Contenu de l'évaluation environnementale ... 196
3.2 ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS ET PLANS OU PROGRAMMES ... 197
3.2.1 Documents avec lesquels le PLU doit être compatible ... 197
3.2.1.1 Schéma de Cohérence Territoriale ... 197
3.2.1.2 Autres documents ... 201
3.2.2 Documents que le PLU doit prendre en compte ... 201
3.2.3 Autres documents ... 201
3.2.3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ... 202
3.2.3.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ... 202
3.2.3.3 Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) ... 202
3.2.3.4 Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) ... 202
3.3 ANALYSE DES PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ... 203
3.3.1 Analyse des différents secteurs ... 206
3.3.2 Bilan ... 290
3.4 CONSEQUENCES EVENTUELLES DE L'ADOPTION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ... 293
3.4.1 Patrimoine naturel ... 293
3.4.1.1 Analyse générale ... 293
3.4.1.2 Incidences sur le réseau Natura 2000 ... 295
3.4.1.3 Evaluation des services écosystémiques ... 300
3.4.2 Paysage ... 313
3.4.3 Cadre bâti ... 313
3.4.4 Economie, vie locale et logement ... 315
3.4.5 Ressource en eau ... 316
3.4.6 Sols, sous-sols, déchets ... 316
3.4.7 Risques et nuisances ... 317
3.4.8 Air, énergie, climat ... 318
3.5 CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET ... 318
3.5.1 Exposé des motifs et justifications des dispositions ... 318
3.5.2 Raisons du choix opéré au regard des solutions de substitution ... 318
3.6 MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE, ET SI POSSIBLE, COMPENSER S'IL Y A LIEU, LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES SUR L'ENVIRONNEMENT ... 323
3.6.1 Mesures d'évitement et de réduction ... 323
3.6.2 Mesures compensatoires et d'accompagnement ... 325
3.7 INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ... 326
3.8 RESUME NON TECHNIQUE ... 329
3.8.1 Articulation du PLU avec les autres documents et plans ou programmes ... 329
3.8.2 Analyse des perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement ... 330
3.8.3 Conséquences éventuelles de l'adoption du PLU sur l'environnement ... 333
3.8.3.1 Patrimoine naturel ... 333
3.8.3.2 Paysage ... 334
3.8.3.3 Cadre bâti ... 334
3.8.3.4 Economie, vie locale et logement ... 335
3.8.3.5 Ressource en eau ... 335
3.8.3.6 Sols, sous-sols, déchets ... 335
3.8.3.7 Risques et nuisances ... 336
3.8.3.8 Air, énergie, climat ... 336
3.8.4 Choix retenus pour établir le projet ... 336

3.8.5 Mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables sur l'environnement 340
3.8.6 Indicateurs de suivi des effets du PLU sur l'environnement 341

PREAMBULE

A) Le PLU - Aspects généraux

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est l'un des instruments de l'urbanisme issu de la loi de Solidarité et de Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 ; il fait suite au POS créé à l'occasion de la loi d'orientation foncière de 1967 :

- *document juridique, il fixe, dans le cadre du Code de l'Urbanisme, notamment de l'article L.101-2, les dispositions réglementaires relatives à l'occupation et à l'utilisation des sols.*
- *outil d'aménagement et de gestion de l'espace, il planifie, maîtrise et ordonne le développement de l'urbanisation sur le territoire communal. Il traduit l'organisation du territoire et exprime les objectifs de la politique urbaine de la commune.*

Depuis la loi de "décentralisation" de 1983, le PLU est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la commune. Le Conseil Municipal prend les décisions les plus marquantes, le Maire organise le travail et conduit les études. L'élaboration du PLU peut être confiée à un bureau d'études privé.

L'Etat, la Région, le Département et divers partenaires sont associés à l'élaboration du document qui doit être compatible, le cas échéant, avec les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), les Schémas de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), les Plans de Déplacements Urbains (PDU), les Programmes Locaux de l'Habitat (PLH), et les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes.

Le PLU, document d'urbanisme opposable aux tiers, est établi pour une perspective de développement s'étendant sur environ une quinzaine années. Il est adaptable à l'évolution de la commune ; ses dispositions peuvent être modifiées ou révisées, afin de prendre en compte les nouveaux objectifs municipaux.

B) Le Plan Local d'Urbanisme de Berthecourt

Par délibération en date du 18 juin 2015, le Conseil Municipal de Berthecourt a prescrit l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme.

Le Plan Local d'Urbanisme fut élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la commune conformément à l'article L.153-8 du Code de l'Urbanisme. Ont été associés à cette élaboration et à leur demande l'État, la Région, le Département et les Chambres Consulaires.

Le Préfet de l'Oise a porté à la connaissance du Maire l'ensemble des éléments avec lesquels le PLU devait être compatible ainsi que certaines informations utiles à son élaboration.

C) Contenu du document

Le présent rapport de présentation concerne le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Berthecourt, lequel couvre entièrement le territoire communal.

Il constitue un élément du dossier de PLU qui comprend également :

- *le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD),*
- *les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP),*
- *le règlement composé d'un règlement écrit et de documents graphiques avec les plans de découpage et les emplacements réservés,*
- *les documents techniques annexes concernant notamment les réseaux publics et les servitudes d'utilité publique.*

Les objectifs de ce rapport sont d'apporter une information générale et les éléments susceptibles de faire ressortir les problèmes de la commune et les solutions qu'ils appellent, ainsi que d'expliquer et justifier les dispositions d'aménagement retenues dans le PLU.

À cet effet, il comprend 3 parties essentielles :

1 - DIAGNOSTIC

2 - CHOIX ET JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLU

3 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Ce rapport fait la synthèse des travaux menés lors de l'élaboration du document initial et des remaniements successifs qui lui ont été apportés ; il justifie les dispositions retenues et notamment la délimitation :

- *des zones constructibles homogènes et leur vocation différenciée,*
- *des zones prévues pour accueillir le développement de l'urbanisation,*
- *des zones protégées en raison de leurs qualités particulières,*
- *des emplacements réservés aux équipements publics et aux installations d'intérêt général,*
- *les prescriptions réglementaires de l'utilisation et de l'occupation du sol dans chaque secteur spécifique.*

NB : Certaines des informations figurant dans la première partie proviennent des sources suivantes: IGN, INSEE, DDT de l'Oise, Mairie de Berthecourt.

1 - DIAGNOSTIC

1.1 Données de base

1.1.1 Situation géographique

Commune de 1 642 habitants en 2015 (données INSEE : population légale de 2015 entrée en vigueur au 1er janvier 2018), Berthecourt est localisée à l'ouest du département de l'Oise, dans l'arrondissement de Beauvais et le canton de Chaumont-en-Vexin.

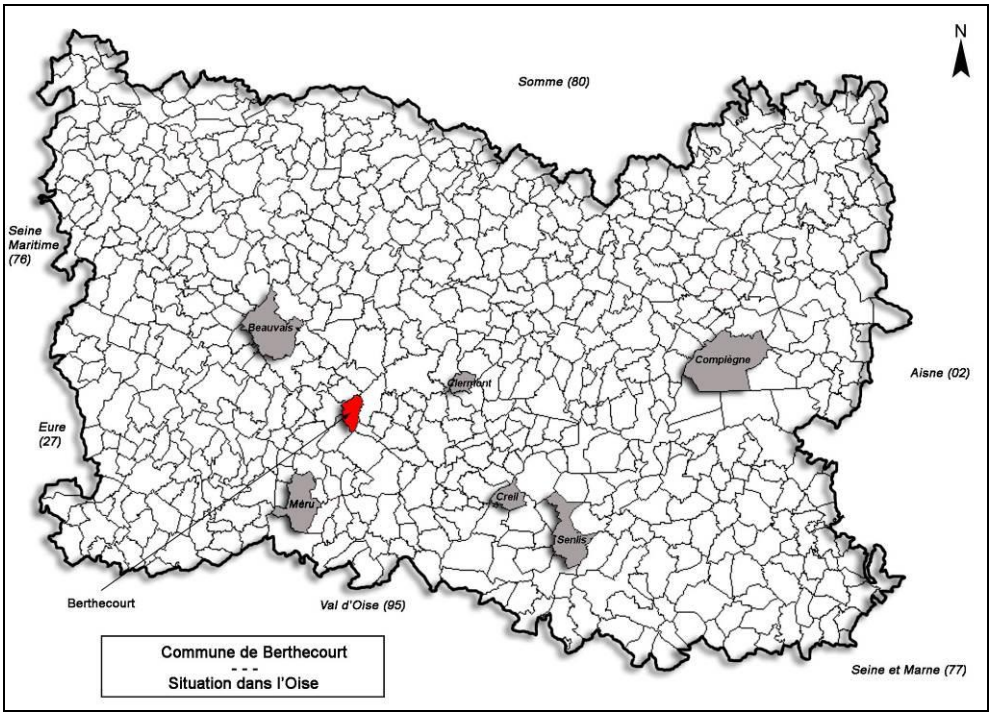


Figure 1 : Situation de Berthecourt dans le département de l'Oise

Berthecourt est un pôle secondaire au regard de ses principaux services et équipements, de son tissu commercial de proximité et de son tissu économique. Le territoire s'inscrit au sein de la vallée du Thérain aval sous l'influence des agglomérations beauvaisienne et creilloise et plus largement de la région parisienne. Berthecourt se situe au sein d'un maillage de bourgs ruraux (Bailleul-sur-Thérain, Bresles, Mouy, Noailles, Sainte-Geneviève…) qui sont le reflet de l'attractivité locale.

Berthecourt est desservie par la RD125, liaison transversale entre la RD12 (Hermes) et la RD1001 (Noailles). Elle est également desservie par la gare ferroviaire de Hermes-Berthecourt (ligne TER Beauvais – Creil).

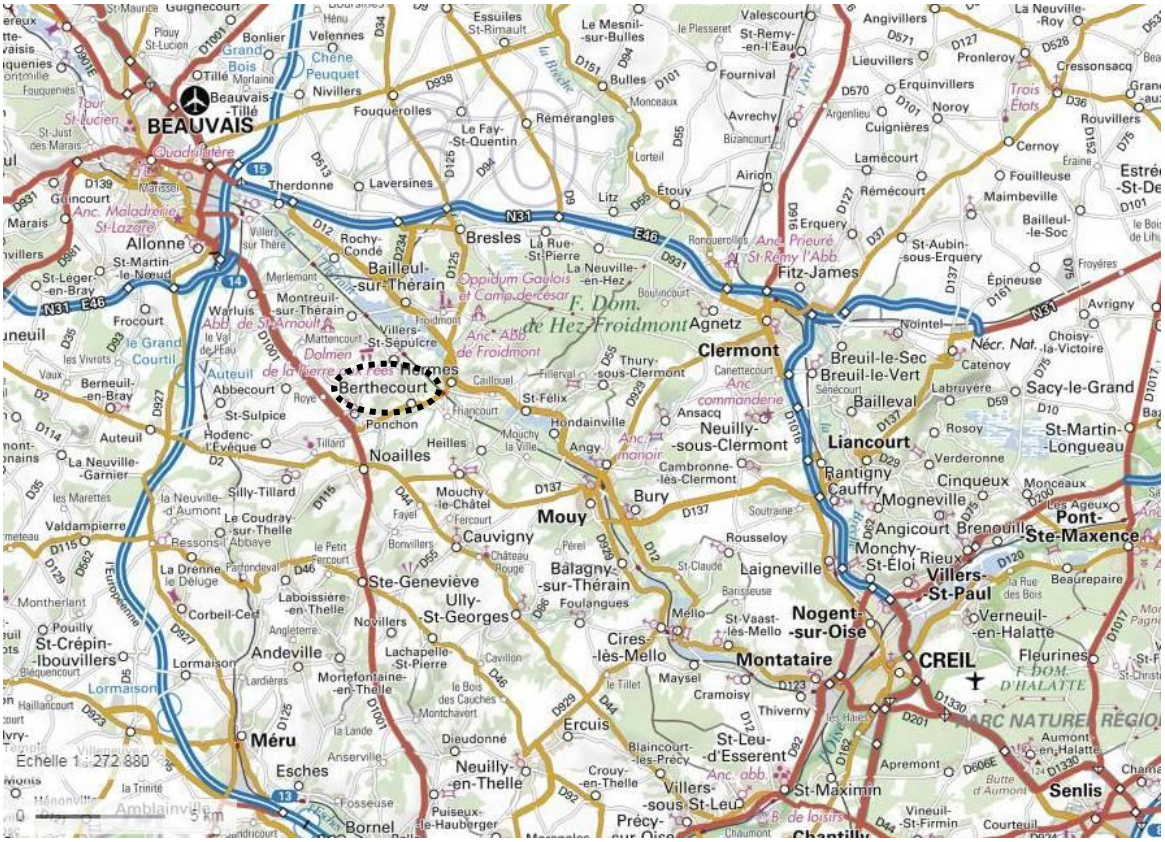


Figure 2 : Positionnement géographique de Berthecourt par rapport aux axes routiers

Le territoire communal s'étend sur environ 2,6 km d'ouest en *est* et 4,7 km du nord au sud. Sa superficie est de 697 hectares, ce qui est inférieur à la moyenne départementale.

Berthecourt est directement bordée par six communes : Cauvigny, Hermes, Mouchy-le-Chatel, Noailles, Ponchon et Villers-Saint-Sépulcre.

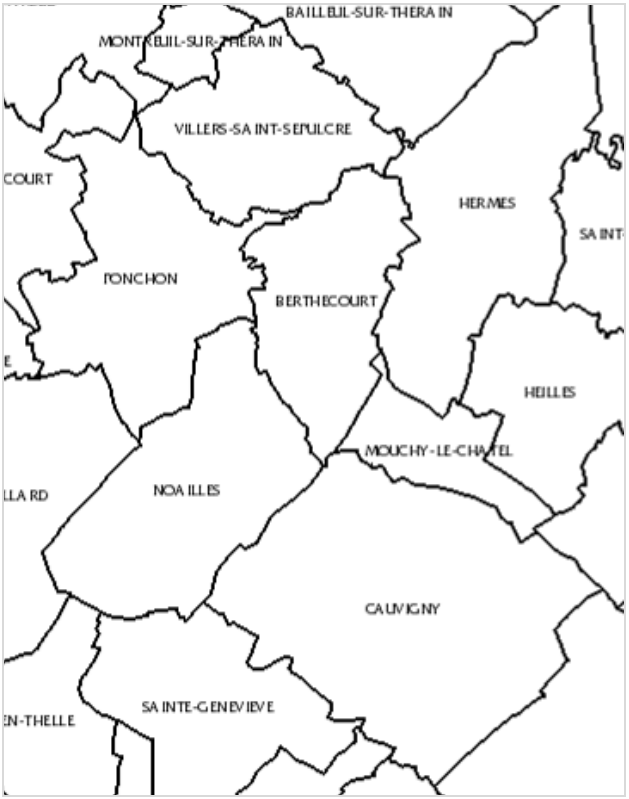


Figure 3 : Communes limitrophes à Berthecourt

1.1.2 Intercommunalité et document d'urbanisme

1.1.2.1 Intercommunalité

- *Communauté de communes*

La commune appartient à la Communauté de Communes Thelloise (41 communes), territoire de 315 km² comptabilisant 60 553 habitants en 2014. Cette Communauté de Communes est issue de la fusion, en 2017 des Communautés de Communes du Pays de Thelle et de la Ruraloise.

- *Syndicat intercommunaux*

La commune adhère à plusieurs syndicats intercommunaux qui portent des politiques ciblées dans plusieurs domaines (eau potable, eaux usées, énergie,…) ; notamment le Syndicat Intercommunal des Eaux de Hermes et environs (SIAEP), le Syndicat de Transport et de Traitement des Eaux Usées de Hermes et ses environs (SITTEU) ou encore le Syndicat d'énergie de l'Oise (SE60).

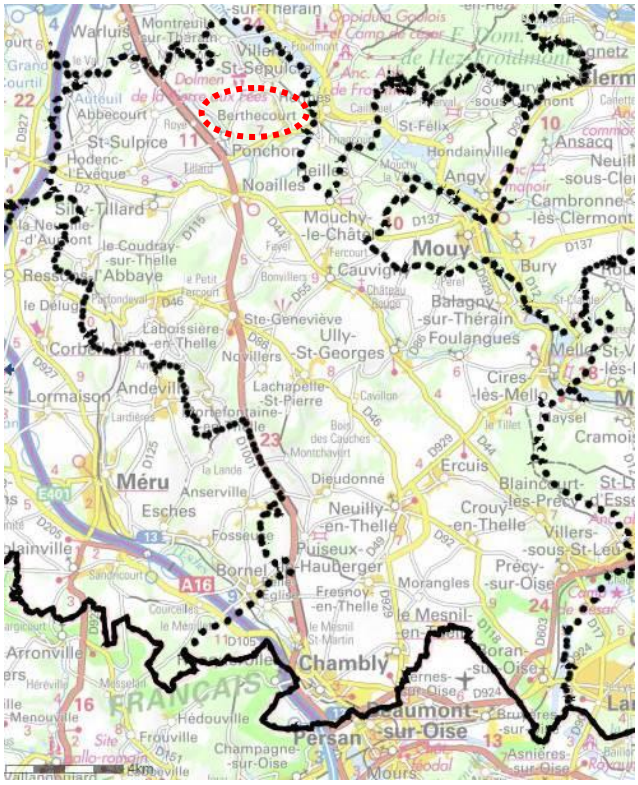


Figure 4 : Communauté de Communes Thelloise

1.1.2.2 Documents supra-communaux avec lesquels le PLU doit être compatible

- *Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)*

La commune de Berthecourt est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Thelle approuvé le 29 juin 2006. Il définit l'évolution du territoire dans une approche thématique transversale et dans une perspective de développement durable. Les principales orientations du SCOT du Pays de Thelle sont rappelées ci-après :

1. **<u>Orientations générales de protection et de mise en valeur :</u>**

- Protection et mise en valeur des espaces naturels et agricoles : maintenir les espaces naturels de transition, maintenir la continuité des espaces agricoles, respecter la richesse de la végétation, respecter les qualités écologiques du secteur, préserver le réseau de chemins ruraux et pédestres.
- Mise en valeur du bâti existant et maîtrise des extensions : préserver et valoriser le patrimoine bâti existant, préserver et valoriser les cœurs de village, éviter la banalisation du bâti.
- Préservation de l'environnement : gérer le ruissellement des eaux pluviales, prendre en compte les risques recensés, protéger les captages d'eau potable.

2. **<u>Orientations générales de développement :</u>**

- Réduire le rythme de développement lié à l'habitat : le SCOT fixe à 1 % le taux maximal de croissance démographique annuelle pour la plupart des communes couvertes, exceptée plusieurs d'entre-elles qui bénéficient d'une dérogation. C'est le cas de Berthecourt qui peut

se développer à hauteur de 1,80% par an étant donné que la commune a connu un fort développement antérieurement à l'approbation du SCOT.

- Conforter les pôles économiques existants et développer une offre nouvelle.
- Développer les transports collectifs.
- Réorganiser l'offre foncière liée à l'habitat : les besoins en foncier correspondant à l'accueil de populations nouvelles sont de 275 hectares sur l'ensemble du territoire du SCOT ; une offre supplémentaire de logements devra être programmée à l'horizon 2020 afin de répondre aux besoins liés au renouvellement du parc et au desserrement des ménages ; les besoins au total sont estimés à environ 5 400 logements supplémentaires.
- Réorganiser l'offre foncière liée au développement économique. Cet objectif se traduit sur la commune par une réduction de la zone initialement dévolue au développement de la Croix Blanche (entre la zone existante et le bourg de Berthecourt).
- Définir des principes d'aménagement liés au développement de l'habitat : respecter l'identité du territoire, diversifier l'offre de logements, maintenir un niveau d'équipement satisfaisant.
- Définir des principes d'aménagement liés au développement économique : diversifier l'offre d'accueil, favoriser l'implantation d'entreprises artisanales, respecter les paysages.

Une révision du SCOT est a été prescrite le 11 décembre 2017. Cette procédure de révision permettra d'intégrer au périmètre du SCOT le nouveau périmètre de la Communauté de Communes Thelloise. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables de la révision du SCOT a été débattu le 20 décembre 2018, il prévoit un développement démographique de + 1 % par an.

- *Autres documents*

La commune n'est concernée par aucun des documents suivants :

- schéma de mise en valeur de la mer,
- plan de déplacements urbains,
- programme local de l'habitat,
- dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes,
- plan climat-air-énergie territorial.

1.1.2.3 Document d'urbanisme antérieur

La commune de Berthecourt était auparavant couverte par un Plan d'Occupation des Sols, caduc depuis mars 2017.

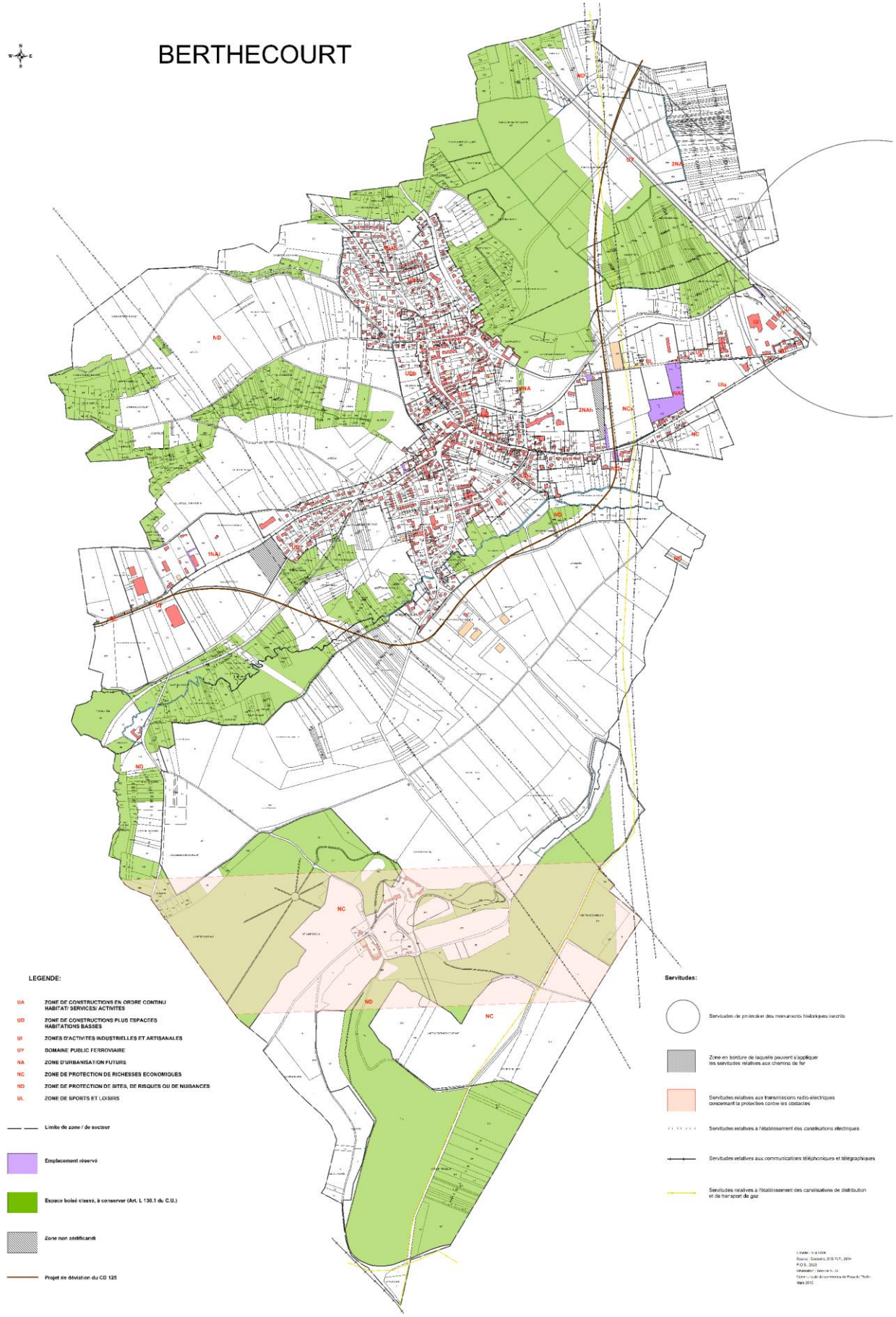


Figure 5 : Plan de découpage en zones du POS, caduc depuis mars 2017

1.2 Etat initial de l'environnement

1.2.1 Géographie

Le département de l'Oise, se partage entre plusieurs grandes entités paysagères définies dans l'Atlas des paysages de l'Oise : le Plateau Picard, le Noyonnais, la Vallée de l'Oise, le Soissonnais, le Valois Multien, le Clermontois, le Plateau de Thelle et Vallée de la Troësne, la plateau du Vexin Français et la Boutonnière du Bray. Ces multiples dénominations correspondent à des réalités géographiques différentes, définies à partir des caractéristiques géologiques, topographiques ou naturelles propres à chacune de ces entités.

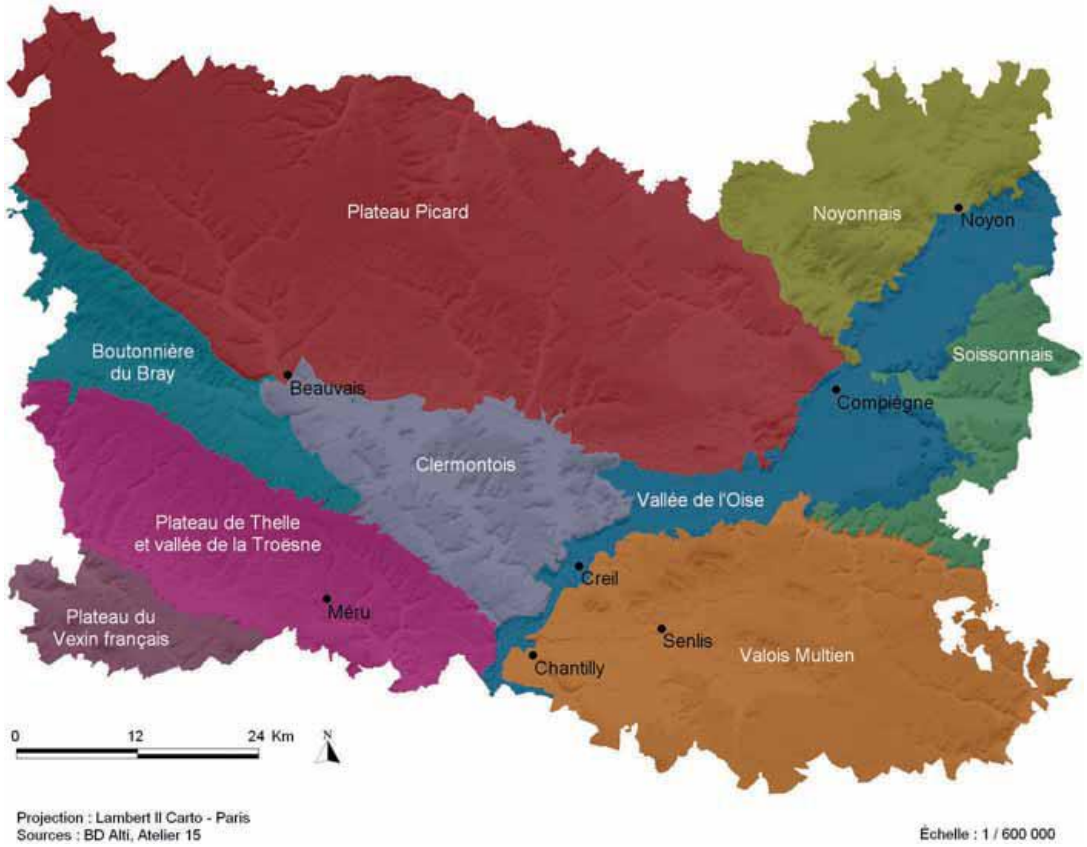


Figure 6 : Les entités paysagères de l'Oise *(Source : Atlas des paysages de l'Oise)*

La commune de Berthecourt s'étend sur le massif calcaire du Clermontois. Situé au centre du département, ce dernier est bordé par le Plateau Picard au nord, la Vallée de l'Oise à l'est, le Plateau de Thelle au sud et la Boutonnière du Bray à l'ouest.

Le Clermontois concentre une grande diversité paysagère. Il se compose de deux vallées séparant trois ensembles de plateaux. Il peut alors être divisé en cinq sous-entités :

- les Plateaux de Mouy et plaine agricole ;
- le Plateau de Montataire ;
- la Montagne de Liancourt ;
- la Vallée du Thérain ;
- la Vallée de la Brèche.

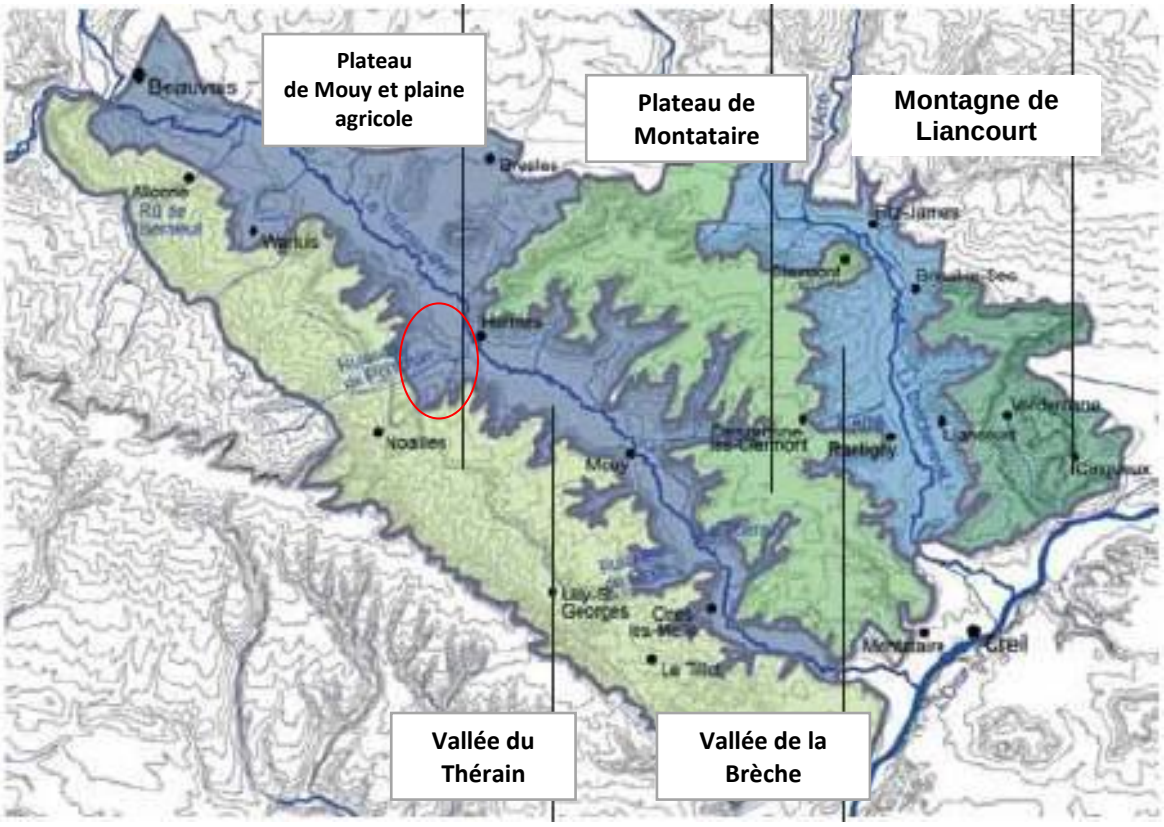


Figure 7 : Les sous-entités paysagères du Clermontois *(Source : Atlas des paysages de l'Oise)*

La commune de Berthecourt se situe à cheval sur deux de ces sous-entités. Elle est ainsi influencée :

- sur ses parties centre et *est* par la Vallée du Thérain, vallée alluviale à fond plat réputée pour son paysage humide et boisé à forte identité post-industrielle et industrielle,
- au sud, le plateau de Mouy, entrecoupé d'une butte boisée, entité à large dimension agricole bordée par un cordon boisé.

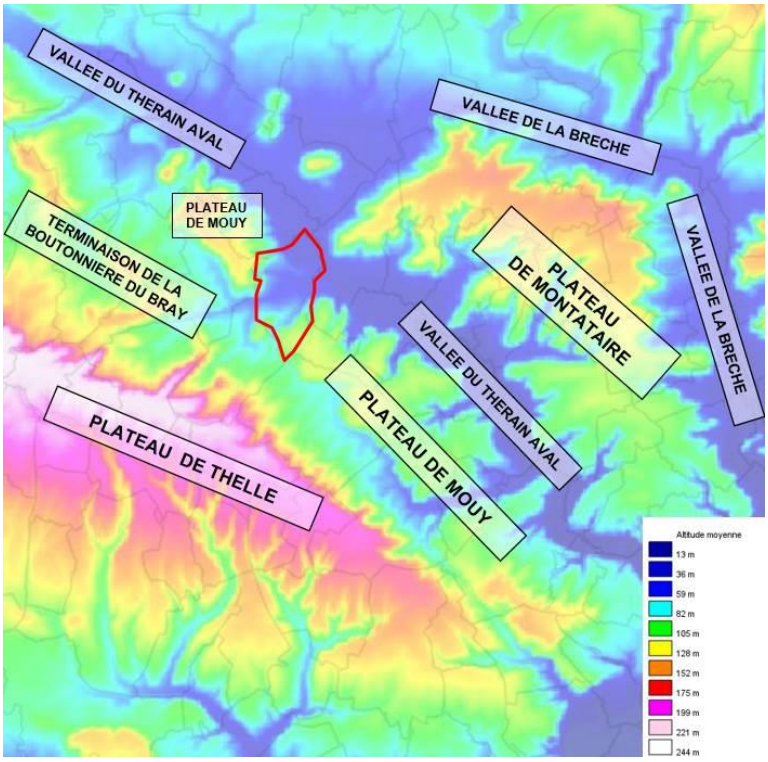


Figure 8 : Cartographie du relief (source : DDT60)

Le bourg de Berthecourt s'est développé dans l'espace de la vallée et le territoire semble peu touché par les évolutions paysagères qu'ont pu connaître d'autres communes proches. En effet, les caractéristiques post-industrielles qui font la renommée de la vallée du Thérain ne transparaissent

pas véritablement dans le paysage de Berthecourt qui compte pourtant des établissements industriels. En outre, Berthecourt n'est pas concernée par les évolutions induites par l'exploitation d'anciennes carrières donnant lieu à l'apparition d'étangs reconvertis pour les loisirs.

1.2.2 Relief

L'étude du relief se décompose en deux temps :

- *une interprétation du relevé des cotes NGF (cotes d'altitude),*
- *une mise en évidence des lignes de crêtes et des talwegs.*

1.2.2.1 Cotes d'altitude

Les cotes NGF reportées sur le plan de l'analyse géographique du territoire communal permettent d'avoir une première approche de l'organisation du relief communal.

Le point le plus haut du territoire communal (**125 m**) est situé dans sa limite nord-ouest. Le point le plus bas (**47 m**) est localisé au nord du territoire. L'amplitude topographique est donc de **78 m** ce qui traduit un relief irrégulier.

L'analyse globale des cotes NGF relevées sur le territoire de Berthecourt permet d'identifier plusieurs ensembles topographiques « homogènes » par ailleurs nettement visibles sur la carte du relief ci-après tirée du module cartélie de la Direction Départementale de l'Oise.

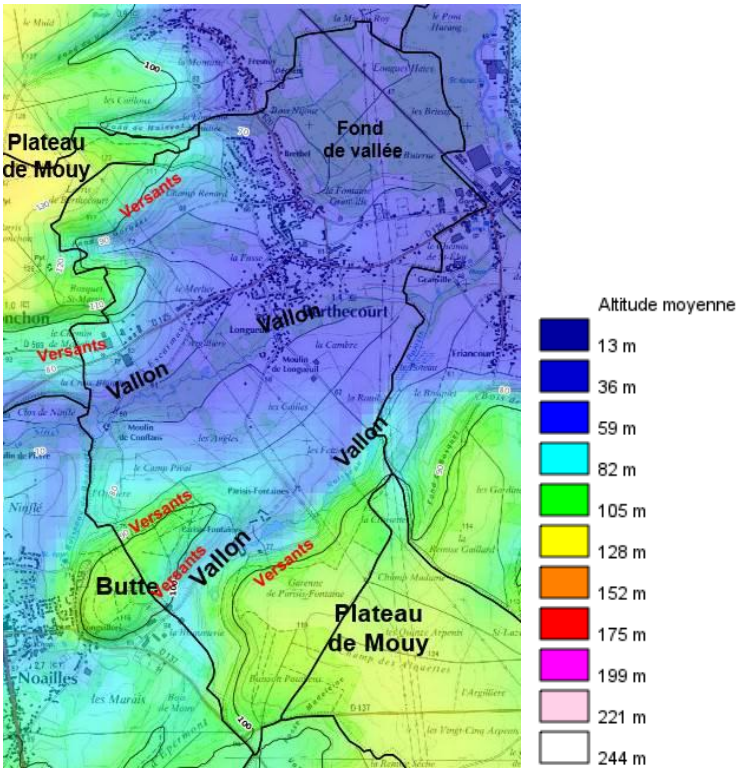


Figure 9 : Cartographie du relief (source : DDT60)

L'examen précis du relief sur l'ensemble du territoire communal permet de mettre en évidence plusieurs unités géographiques :

- le plateau à l'ouest et au sud du territoire est découpé en plusieurs unités topographiques dont l'altitude varie aux alentours de 120 m en moyenne. La transition entre l'espace de vallée et le sommet du plateau est marquée par des versants dont l'altitude oscille généralement entre 70 et 110 m. C'est le coteau visible au sud du territoire qui présente la

rupture de pente la plus prononcée avec un dénivelé de 30 m en l'espace de quelques dizaines de mètres. Cet événement topographique crée une rupture visuelle venant « isoler » l'espace de plateau pourtant rattaché administrativement au territoire de Berthecourt.

- la butte visible à l'ouest du territoire constitue une singularité topographique à l'échelle du plateau.
- les vallées du Sillet et du ruisseau de Parisis ont entaillé le plateau de Mouy de plusieurs dizaines de mètres. Les vallées suivent une orientation ouest-est (déclivité d'environ 10 m) en direction du fond de la vallée du Thérain via le territoire de Hermes. Cette dynamique engendre des oscillations du relief au sein de la vallée du Thérain ce qui participe au « cloisonnement » de certains espaces.
- au nord du territoire, le fond de vallée s'individualise derrière l'espace aggloméré de Berthecourt. L'altitude y est assez homogène et oscille en moyenne autour de 47 m.

1.2.2.2 Lignes de crêtes et talwegs

La mise en évidence des lignes de crêtes (lignes de points hauts) et des talwegs (lignes de points bas) va préciser l'analyse du relief effectuée précédemment.

Ces éléments qui organisent le relief doivent être pris en compte dans la mesure où ils définissent des bassins versants et par conséquent la répartition des eaux de ruissellement.

Ainsi, les lignes de crêtes, également appelées lignes de partage des eaux, correspondent aux points « hauts » du territoire et marquent la limite entre deux bassins versants. Elles déterminent également les zones où l'impact visuel d'éventuelles constructions est plus sensible. Le territoire de Berthecourt est marqué par quatre lignes de crêtes principales. Les lignes de crêtes visibles au nord et au centre du territoire présentent une orientation ouest-est. La ligne de crête située sur le plateau au sud du territoire présente une orientation générale sud-est/nord-ouest.

La dynamique hydraulique locale est commandée par deux bassins versants principaux. Le premier, localisé au nord-est de l'agglomération s'inscrit au sein du fond de la vallée du Thérain. La topographie relativement clémente du fond de vallée rend peu actifs les circuits d'écoulement des eaux qui restent limités.

L'ouest et le sud du territoire sont commandés par un chevelu de trois talwegs principaux dont les eaux de ruissellements convergent à l'extrémité est de la commune, en limite avec le territoire de Hermes.

Le chevelu de talwegs est très développé en raison des nombreux « découpages » et mouvements topographiques issus de la dynamique plateau/vallée.

Un premier talweg est visible au nord du territoire. Il s'inscrit au sein du vallon appelé « Le Fond du Gorguet ». Il prend naissance sur le plateau et a pour exutoire le Sillet.

Un deuxième talweg principal circule au sein de la vallée du Sillet et s'appuie sur le cours d'eau existant. La dynamique hydraulique est plus étendue puisqu'elle draine l'ensemble des eaux de ruissellement du bassin versant dont l'origine provient du territoire de Silly-Tillard et de Pont l'Evêque.

Un troisième talweg s'inscrit au fond de la vallée parcourue par le ruisseau de Parisis. Le réseau théorique de ce talweg remonte jusqu'au sud du territoire de Noailles.

Cette dynamique est complétée par plusieurs petits talwegs qui couvrent les versants concentrés dans la partie ouest de la commune.

Les eaux superficielles du territoire ont pour exécutoire naturel la rivière du Thérain aval, pour la majorité via les cours d'eau du Sillet et du ruisseau de Parisis.

Une part significative des talwegs se dirige ou traverse les espaces urbanisés, et peuvent ainsi présenter des risques d'accumulation d'eau dommageables pour la population. Une étude a

été menée en vue d'assurer la gestion de ce phénomène naturel. Des aménagements hydrauliques ont été réalisés, ou sont projetés.

On retiendra notamment que la partie ouest du bourg a connu des désordres hydrauliques importants avant 2002 en lien avec le talweg du fond Gorguet. A l'aval de ce sous bassin versant, la mise en œuvre d'un ouvrage de régulation (vanne + déversoir) depuis cette date a permis d'optimiser le remplissage d'une zone de stockage existante qui prenait appui sur les remblais existants de la voie ferrée désaffectée. Cette vanne très limitante en termes de débit de fuite, semble tamponner de façon efficace les ruissellements en provenance des terres agricoles.

D'autre part, le talweg visible au lieu-dit « bosquet St Martin » peut également occasionner des dégâts car les eaux de ruissellements pénètrent dans le bourg via la rue de Beauvais. Pour pallier ce phénomène, la commune a entrepris d'aménager des fossés à redent pour tamponner les ruissellements et diriger les eaux directement vers le Sillet, sans entrer dans le bourg. Une partie de cet aménagement a déjà été réalisée, et la situation s'est améliorée depuis.

La rue de la Cavée a également fait l'objet d'inondations et de dépôts de sédiments (sables) apportés par les eaux de ruissellement. La commune prévoit d'aménager un bassin de rétention en amont du bourg, pour solutionner ce problème.

Enfin, une zone sensible est également identifiée au niveau de la rue de Longueuil car les eaux de ruissellement en provenance du chemin de Mouchy pénètrent dans le bourg. La commune envisage de créer un fossé qui permettra de canaliser ces eaux pour les diriger vers le Sillet sans emprunter la rue de Longueuil.

Le territoire communal, par sa situation géographique, est constitué de plusieurs entités topographiques (plateau/vallées). Compte tenu des caractéristiques du relief communal, le PLU devra veiller à l'équilibre hydraulique sur l'ensemble du territoire.

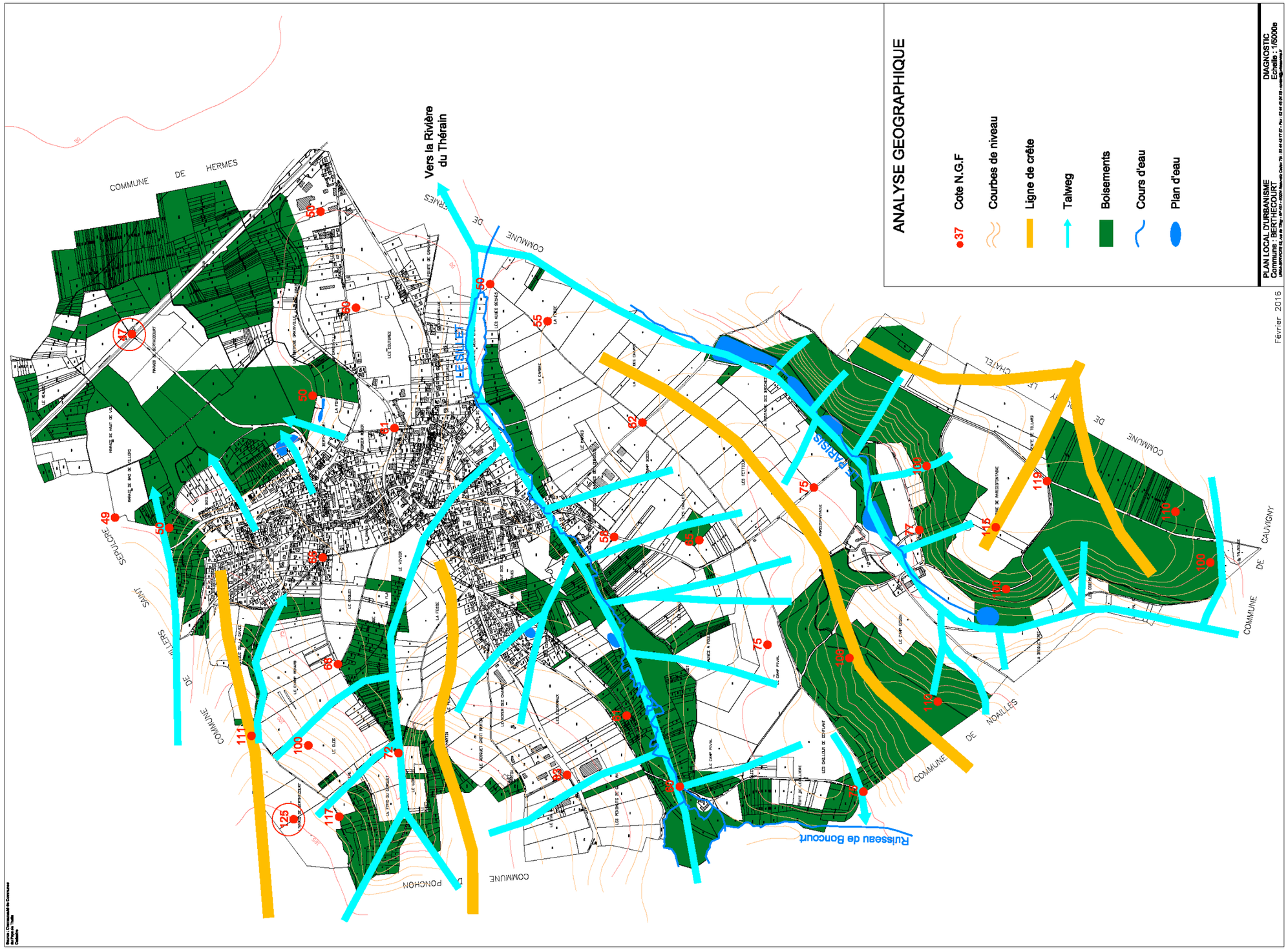


Figure 10 : Cartographie de l'analyse géographique du territoire communal

1.2.3 Hydrographie

Le territoire de Berthecourt est concerné par un réseau hydrographique actif localisé au centre et au sud du territoire communal.

De l'ouest vers l'est, le ruisseau du Sillet découpe le territoire en son centre. Il prend sa source à Silly-Tillard et se jette dans la rivière du Thérain à Hermes après un parcours de 8,5 km. Il est alimenté tout au long de son cours par des ruisseaux. C'est le cas sur le territoire de Berthecourt avec les ruisseaux de Boncourt et de Ponchon qui tangentent la limite territoriale ouest puis plus en aval le ruisseau de Parisis qui sillonne toute la partie *est* du territoire de Berthecourt.

Le ru de Boncourt prend naissance sur le territoire voisin de Noailles. D'une longueur de 1,9 km, il se jette dans le ruisseau du Sillet à l'extrémité ouest du territoire de Berthecourt.

Le ru de Ponchon prend sa source à Abbecourt. Long de 4,8 km, il se jette dans le Sillet à la convergence avec le ru de Boncourt.

S'agissant du ruisseau de Parisis, il prend naissance au sud du territoire de Berthecourt et présente une longueur totale de 2,5 km. Il se jette dans la rivière du Sillet au voisinage des limites territoriales de Hermes.

A Berthecourt, le réseau hydrographique s'accompagne d'un réseau de marais ou de secteurs hydromorphes (plans d'eau…). Sur l'ensemble de leurs tracés, les cours d'eau sont alimentés par les eaux de surface qui proviennent des plateaux adjacents ou des sources issues de la nappe. A Berthecourt, les espaces humides sont principalement visibles en fond de vallée au nord du territoire et aux abords des cours d'eau.

1.2.4 Environnement

Le PLU se doit de tenir compte de la qualité environnementale du territoire communal dans une optique de préservation et de mise en valeur des richesses naturelles. La loi Grenelle précise les objectifs du PLU dans ce domaine, notamment la préservation de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Ces richesses ont d'ores et déjà été répertoriées dans le cadre d'un inventaire du patrimoine naturel, réalisé par le Ministère de l'Environnement.

1.2.4.1 Zones humides

Des zones humides (issues d'un relevé local effectué par la DREAL Picardie) ont été répertoriées dans la vallée du Thérain. L'article L.211-1 du Code de l'environnement indique qu'on entend par zone humide « les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides concernent les espaces situés au voisinage des cours d'eau et le fond de la vallée au nord du territoire communal.

En phase d'évaluation environnementale, des inventaires zones humides complémentaires ont été réalisés sur les zones de projet de la commune (voir paragraphe 3.3).

Les zones humides font l'objet d'un recensement particulier car ce sont des espaces d'une grande richesse en matière de biodiversité. La loi sur l'eau impose la réalisation d'études environnementales en cas d'aménagement au sein de ces zones. Des mesures compensatoires peuvent être exigées afin de pallier les éventuels effets néfastes du projet.

1.2.4.2 Corridors écologiques

La commune de Berthecourt est traversée par des corridors écologiques potentiels intra ou inter forestiers. Les principaux couloirs observés se localisent au nord-ouest, à l'ouest et au sud du territoire communal. Les circuits s'appuient sur les boisements existants. D'après le site de la DDT de l'Oise, la fonctionnalité de ces corridors est moyenne, hormis pour celui le plus au nord, qui présente une bonne fonctionnalité.

Un corridor pour les batraciens a été repéré au sud du vallon du ruisseau de Parisis.

Ces espaces permettraient le déplacement de différentes espèces, garantissant leur migration à une échelle beaucoup plus large que celle de la commune. Leur tracé est donné à titre indicatif, étant rappelé qu'aucun Schéma Régional de Cohérence Ecologique approuvé ne couvre le territoire.

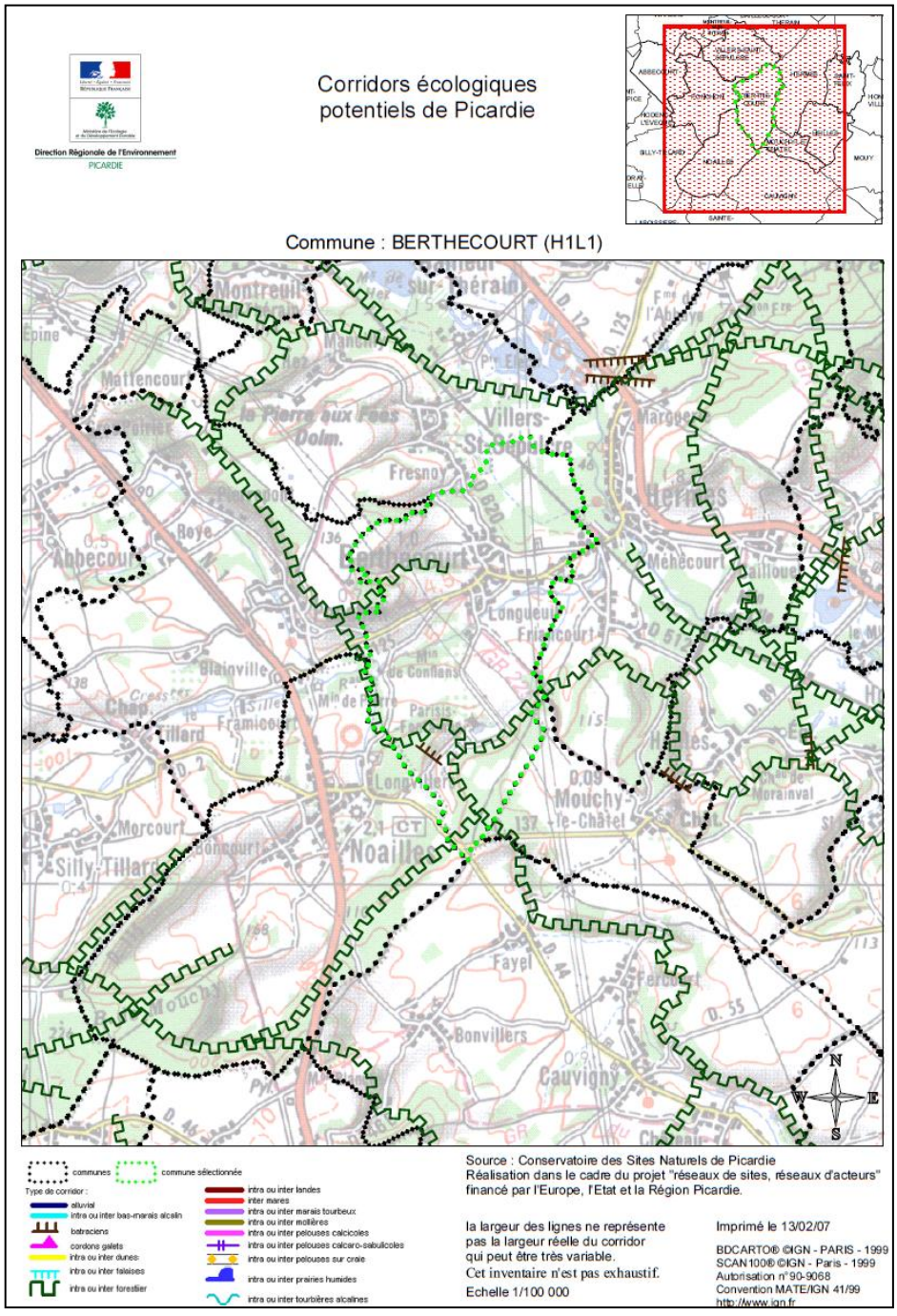


Figure 11 : Corridors écologiques potentiels

A ces corridors forestiers et à batraciens s'ajoutent les cours d'eau, qui constituent des corridors aquatiques :

- le Sillet, qui comptait trois moulins (de Conflans, de Longueil et de Berthecourt) faisant obstacle à la continuité écologique. Le moulin de Conflans a fait l'objet de travaux pour restaurer la continuité.
- le ru de Boncourt
- le ru de Ponchon
- le ruisseau de Parisis.

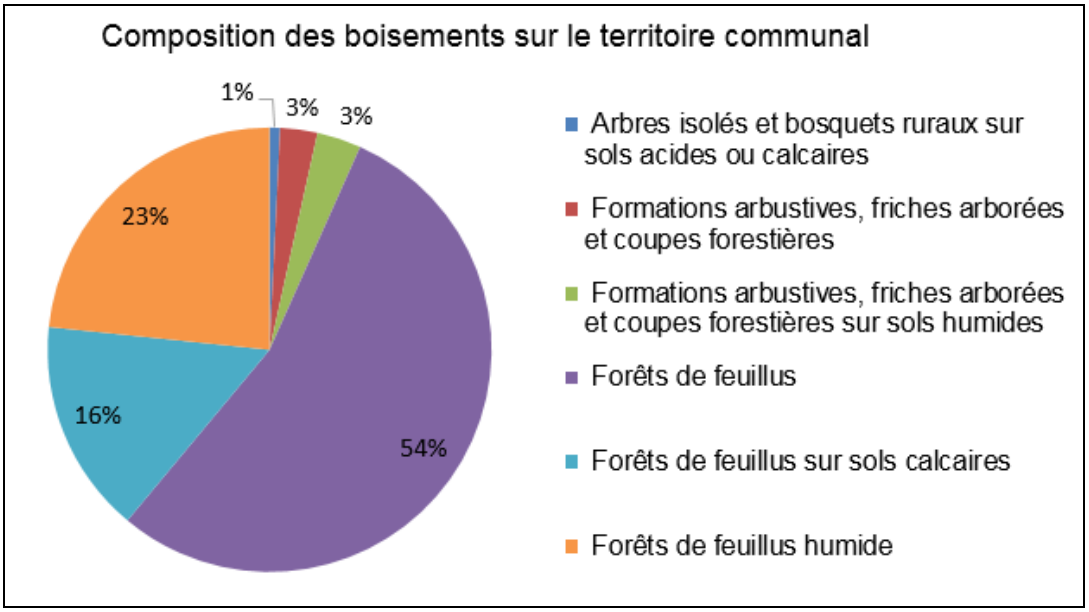
1.2.4.3 Espèces observées

La DREAL Hauts-de-France met à disposition de la population un 'inventaire des espèces vivantes observées sur le territoire de la commune. A l'heure actuelle, cette liste fait état de 71 espèces animales et 1 espèce de plante vasculaire observées. Ces données, en constante évolution, sont disponibles à l'adresse suivante :

http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/patnat/

1.2.4.4 Boisements

Le territoire compte environ 286 ha de boisements, répartis de la manière suivante :



Source : Occupation du sol 2010 GéoPicardie

Comme le montre la carte suivante, de nombreuses peupleraies sont présentes en fonds de vallées. Autrement, ce sont les forêts fermées de feuillus qui dominent.

Le territoire communal ne compte aucune forêt publique, ni aucun Plan Simple de Gestion. Ainsi, aucun bois ne relève du régime forestier.

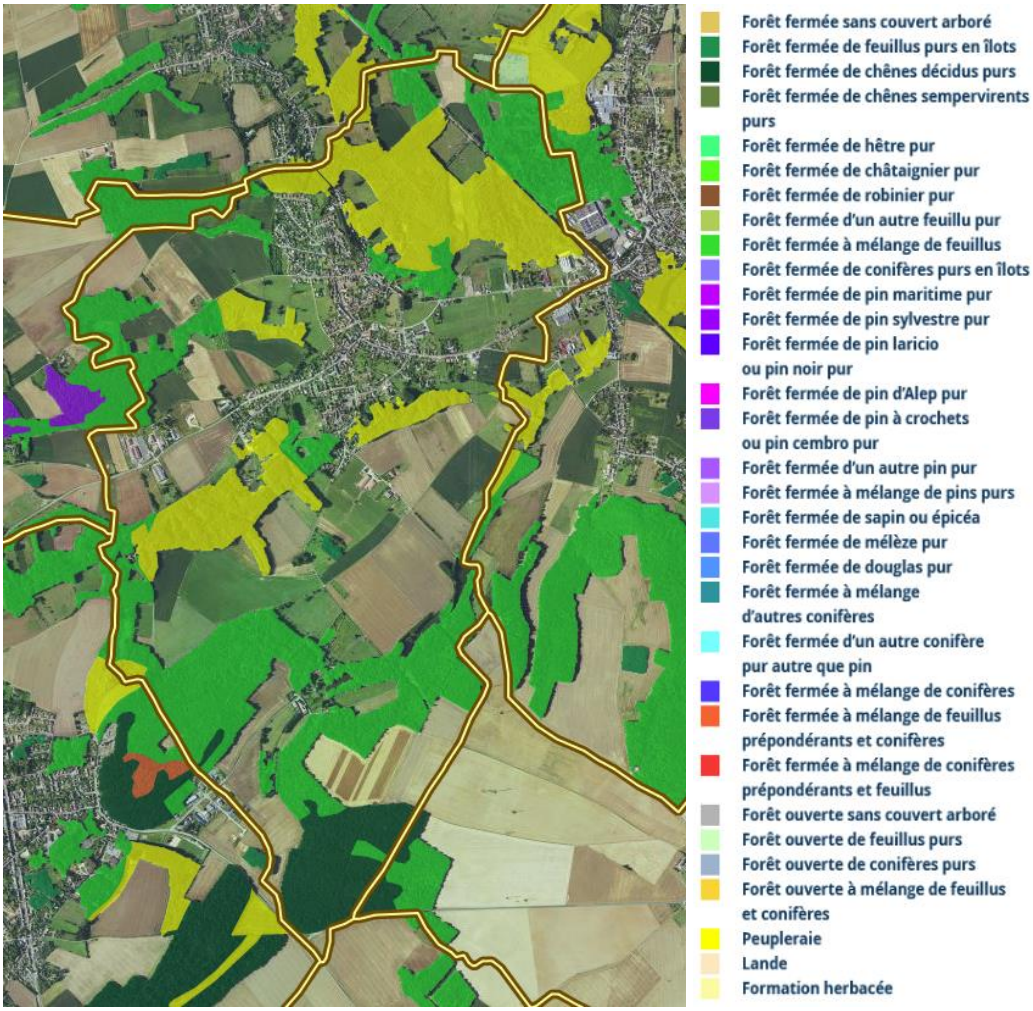


Figure 12 : Carte forestière (Source : IGN)

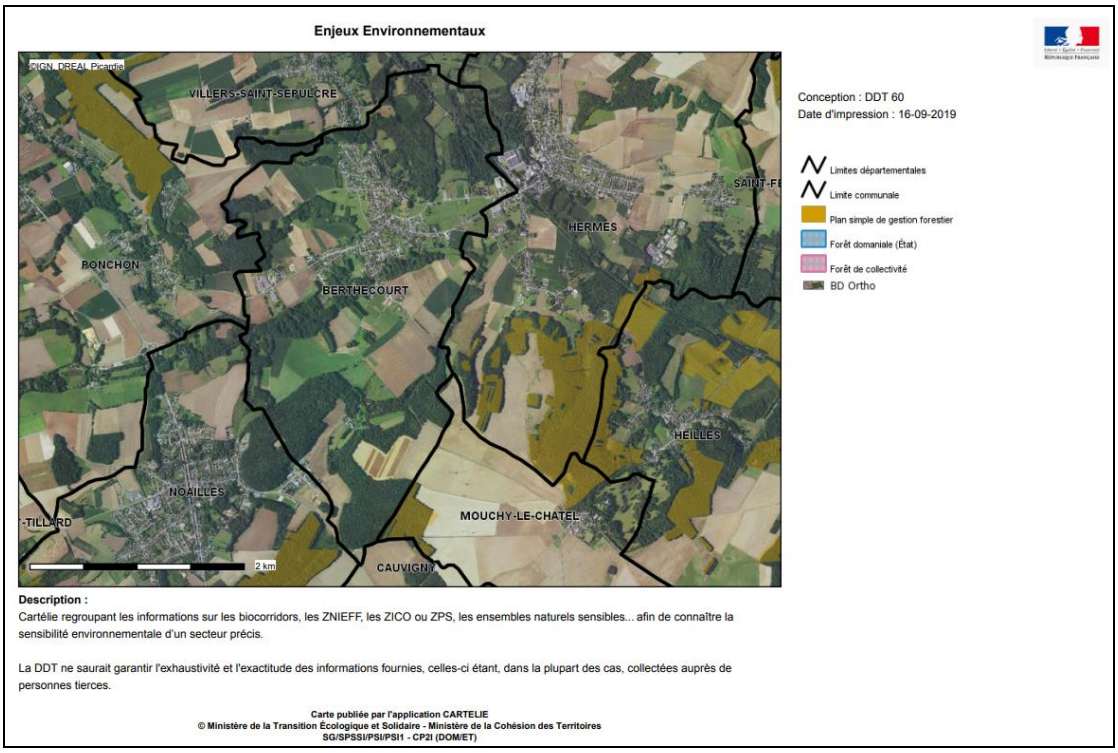


Figure 13 : Statut et gestion des forêts (Source: DDT de l'Oise)

1.2.4.5 Eléments du SCOT Pays de Thelle

Le SCOT du Pays de Thelle comprend des orientations en matière de protection environnementale. La carte de synthèse des enjeux paysagers et environnementaux extrait du document d'orientations générales du SCOT permet de visualiser les enjeux identifiés. Il s'agit :

- de la présence d'un couloir de passage des oiseaux migrateurs au nord du territoire en lien avec le fond de vallée du Thérain aval ;
- la préservation des zones humides répertoriées au nord du territoire au sein de la vallée du Thérain aval et respecter les qualités écologiques du secteur ;
- maintenir le couvert boisé du coteau situé au sud-est du territoire.

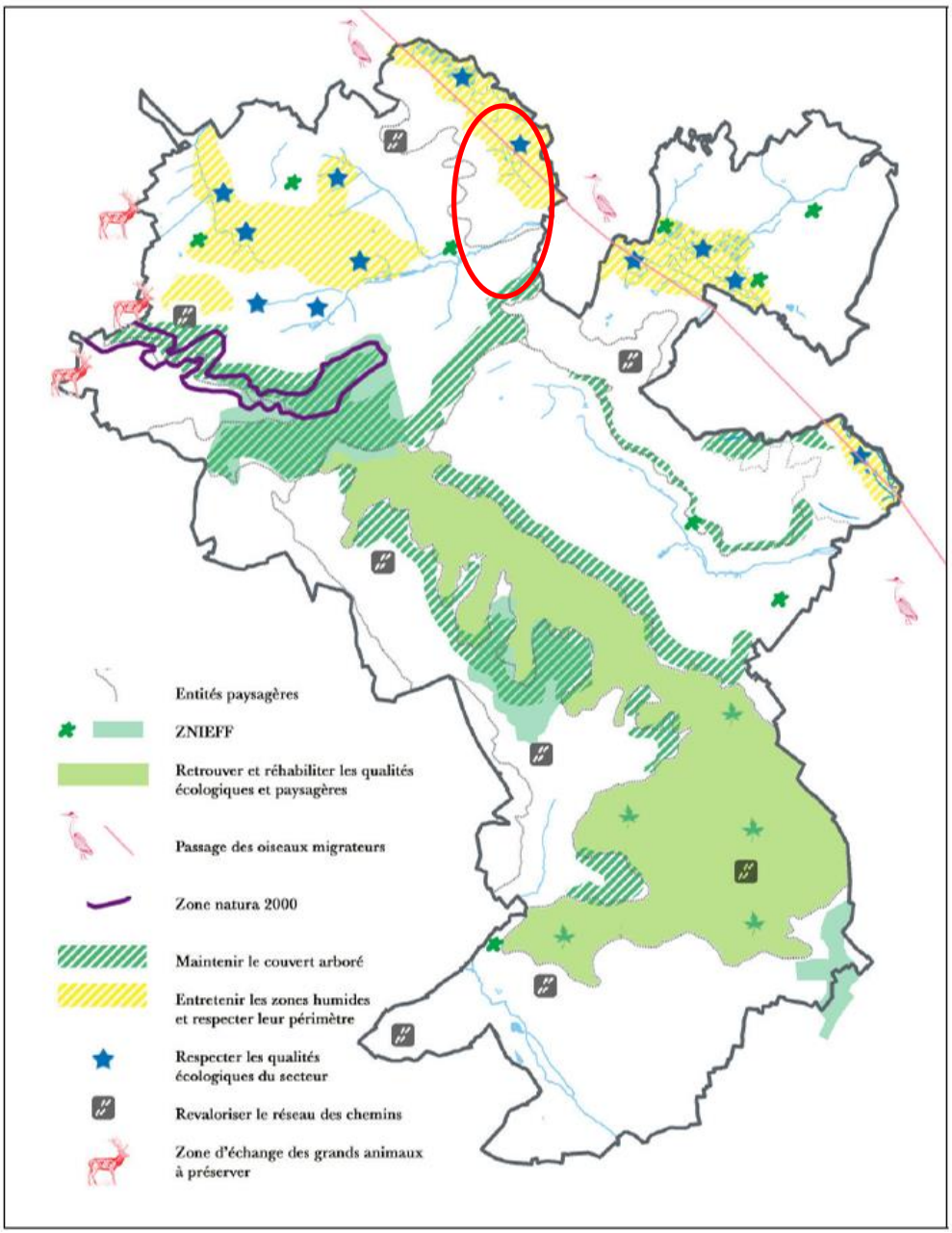


Figure 14 : Carte de synthèse des enjeux environnementaux (Extrait du DOG du SCOT du Pays de Thelle)

1.2.4.6 Sites Natura 2000 à proximité (rayon de 15 km)

Le classement en site Natura 2000 correspond à une politique de protection de la biodiversité à l'échelle de l'Union Européenne pouvant prendre la forme d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive « Oiseaux », ou d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la Directive « Habitats Faune Flore ».

Le territoire de la commune de Berthecourt ne compte aucun site Natura 2000. Toutefois, il existe quatre sites Natura 2000 situés dans un rayon de 15 km :

- la ZSC « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César » (environ 1,3 km),
- la ZSC « Cuesta du Bray » (environ 5 km),
- la ZSC « Cavité de larris Millet à Saint-Martin-le-Nœud » (environ 12 km),
- la ZSC « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval » (environ 13 km).

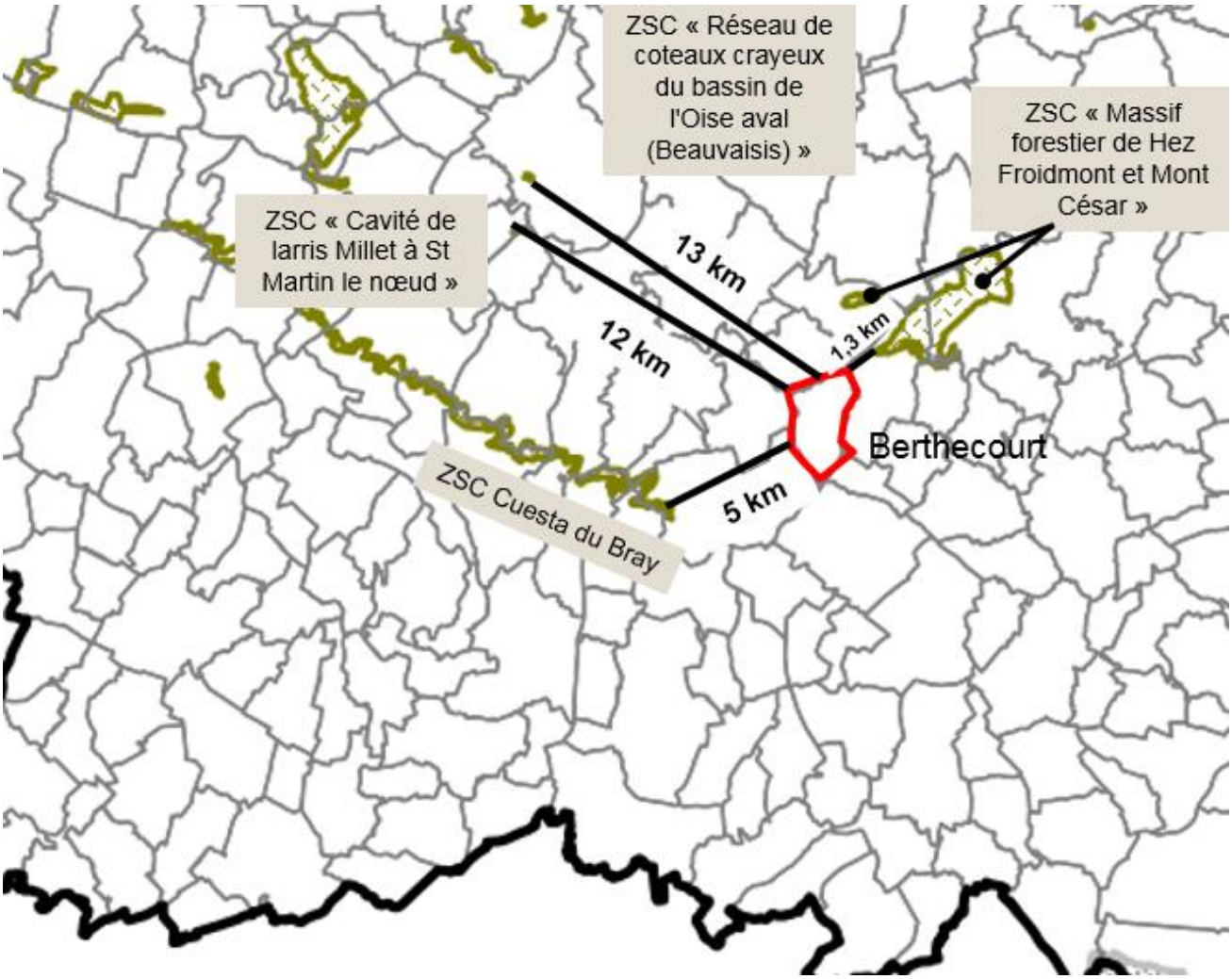


Figure 15 : ZSC à proximité de Berthecourt

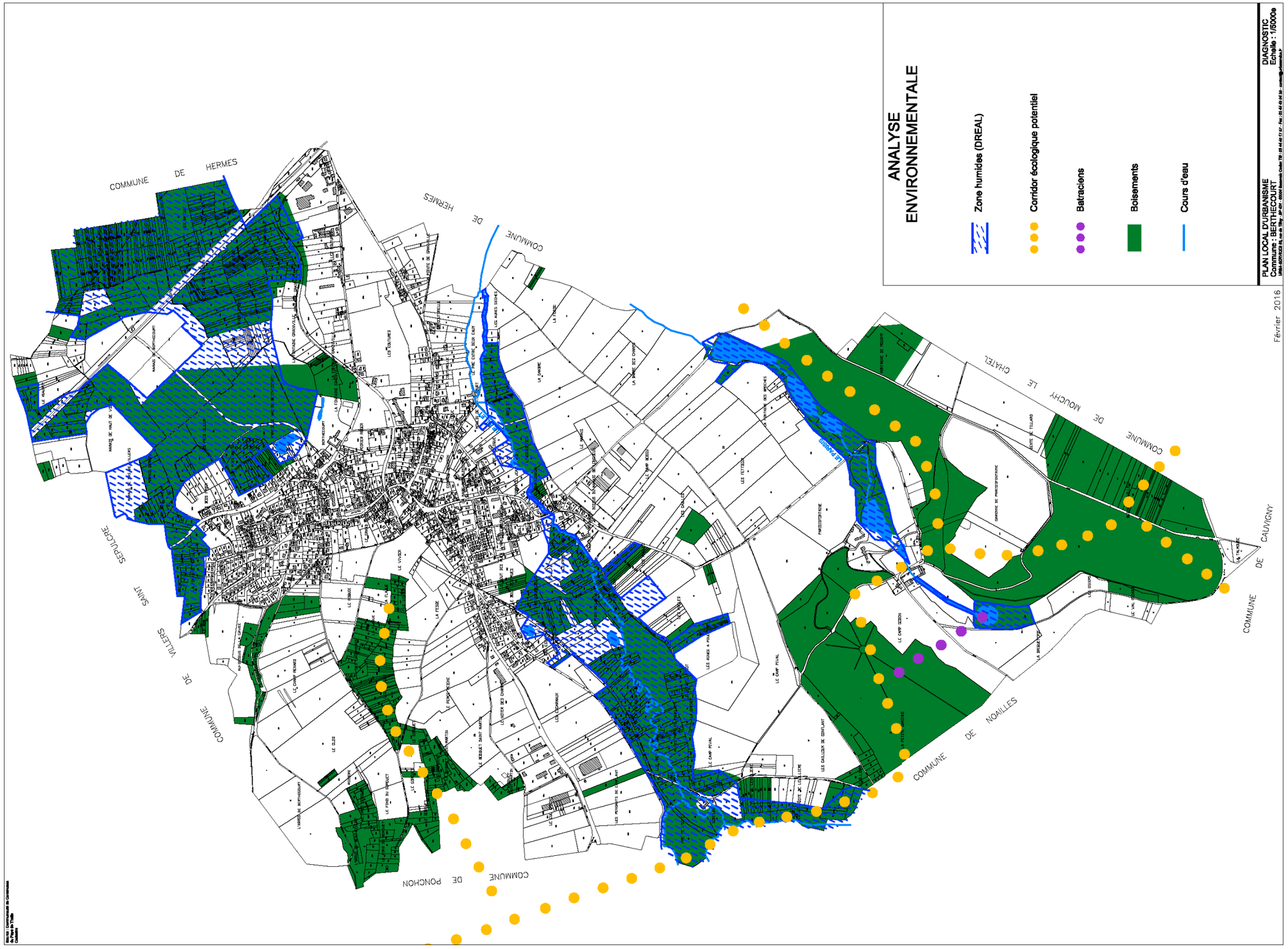


Figure 16 : Cartographie de l'analyse environnementale de la commune

1.2.5 Géologie

La géologie est très largement liée aux régions naturelles qui composent le territoire. Les ensembles géomorphologiques existants sur la commune correspondent à des structures géologiques différentes. La géologie a un rôle important dans l'aspect du territoire dans la mesure où elle détermine des ambiances paysagères. On peut en effet mettre en relation les particularités du relief et les caractères géologiques, et ainsi interpréter les paysages.

Berthecourt se situe dans le massif calcaire du Clermontois, entaillé par la vallée synclinale du Thérain. Ce massif a été recouvert en grande partie de limons (limons des plateaux). Cette couche géologique se limite à l'extrémité sud-est du territoire sur le plateau de Mouy.

La carte géologique montre le décapage progressif des couches géologiques sur le territoire communal d'ouest en est.

A Berthecourt, c'est Le Lutétien qui constitue le bâti principal des plateaux générant des sols « pauvres » composés de marnes et de caillasses et calcaire à Cérithes qui sont généralement recouverts de boisements.

Les coteaux et versants sont quant à eux influencés par le Cuisien, étage géologique composé de sables de Cuise.

Le Sparnacien prend le relais en bas de versant, des argiles venant se mêler aux sables. Le limon brun des pentes apparaît furtivement sur les versants au sud du vallon hébergeant le ruisseau de Parisis.

L'espace de la vallée est ponctuellement occupé par des alluvions anciennes comme celles répertoriées à l'est de l'agglomération de Berthecourt. Les vallées humides sont concernées par une répartition homogène d'alluvions tourbeuses qui témoigne d'une dynamique hydrographique active.

Au lieu-dit « Garenne de Parisis Fontaine », au sud du territoire communal, l'exploitant CHOUVET a récemment obtenu l'autorisation d'exploiter une carrière de sablon et de calcaire (l'arrêté d'autorisation d'exploiter date du 07 mai 2018). Cette carrière se trouve dans le périmètre « jaune » du Schéma Départemental des Carrières, lequel établit trois zones différentes :

- zone violette : interdits réglementaires – exploitation de carrières interdite ;
- zone rouge : enjeux très forts non compensables – exploitation de carrières à éviter ;
- zone jaune : enjeux forts à moyens – l'étude d'impact devra prendre en compte de manière approfondie certains enjeux locaux.

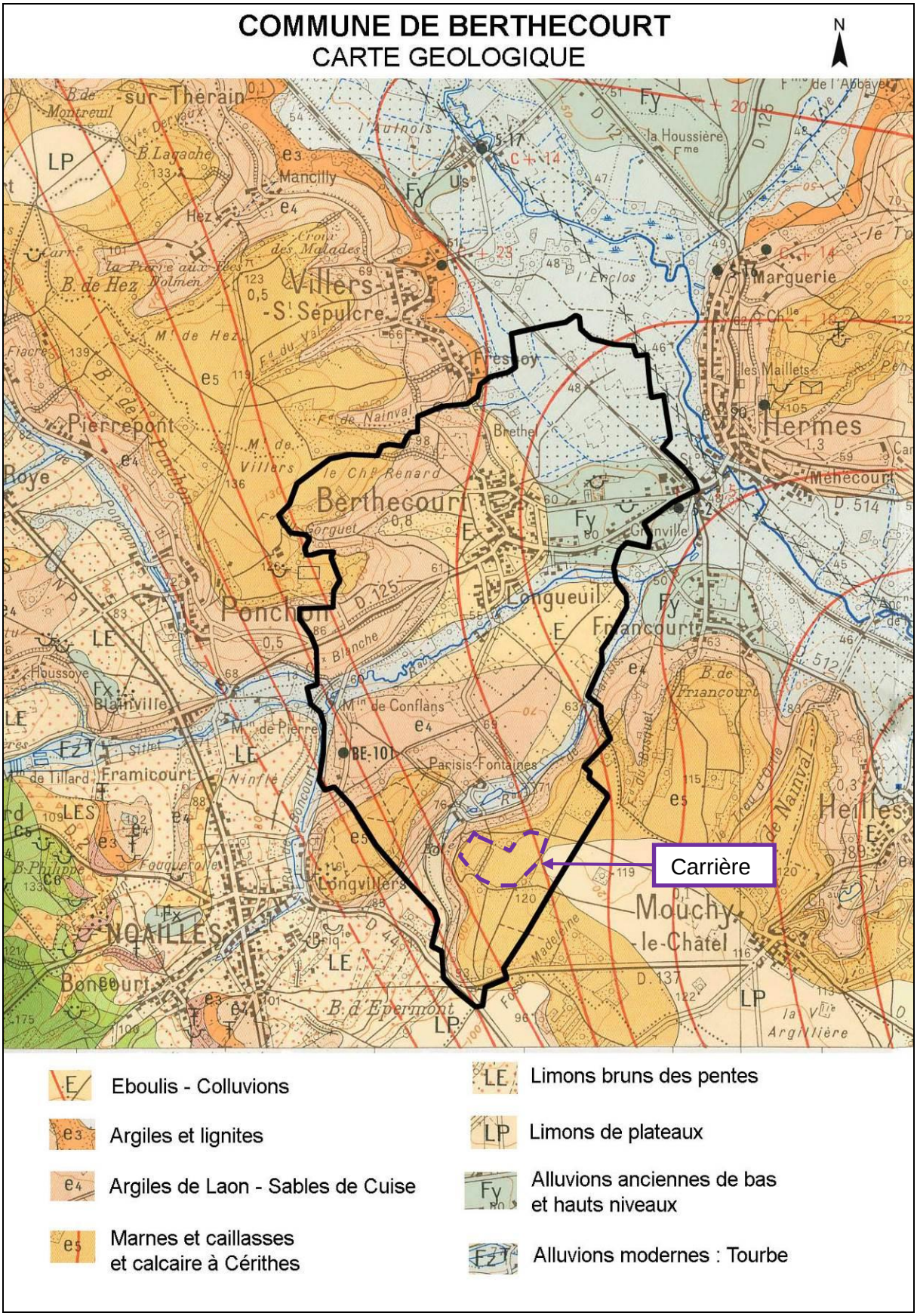


Figure 17 : Carte géologique du territoire communal

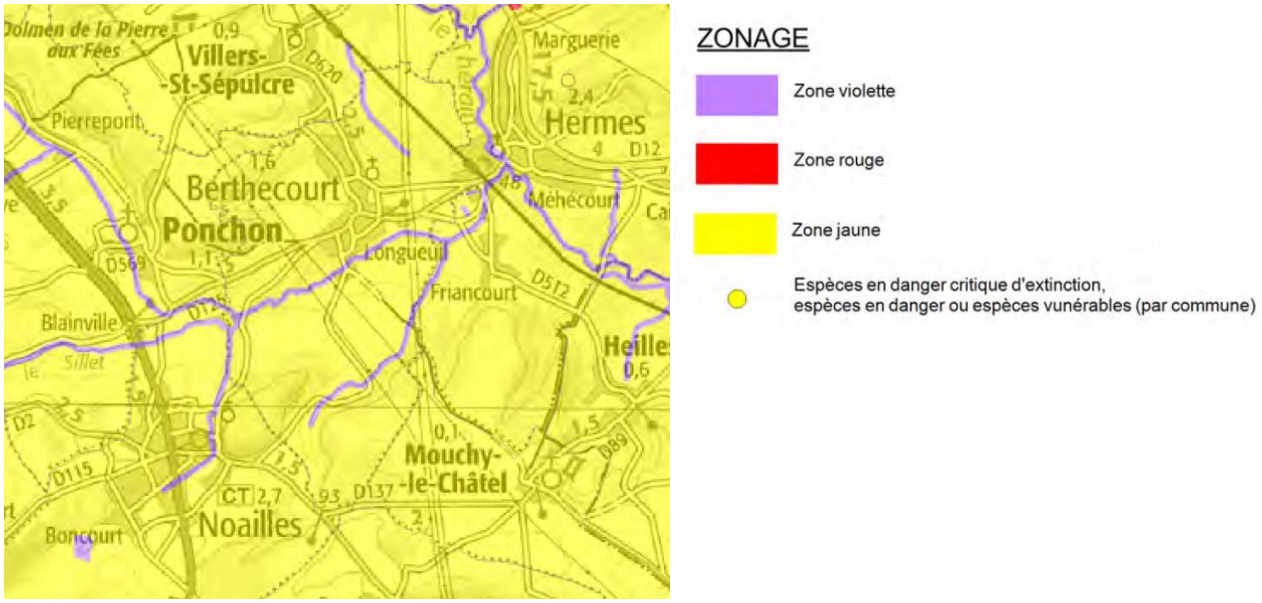


Figure 18 : Carte du Schéma Départemental de Carrières

1.2.6 Climat, air, énergies renouvelables

1.2.6.1 Climat

Le département de l'Oise est soumis à un climat océanique, doux et humide, avec prédominance des vents d'Ouest à Sud-ouest qui apportent des perturbations naissant sur l'Atlantique.

Les pluies sont réparties au cours de l'année. La pluviométrie diffère assez peu entre le mois le plus sec et le mois le plus arrosé : 49 mm en avril contre 68 mm en décembre. Les épisodes pluvieux intenses sont assez rares.

Dans l'Oise, le climat est assez doux du fait de la proximité de la mer et de l'altitude modeste. La température moyenne annuelle est de 10,1°C. Janvier est le mois le plus froid avec une température moyenne de 3,0°C, juillet est le mois le plus chaud avec 17,6°C.

Les étés sont assez frais et la canicule est rare avec 29 jours de température maximale supérieure à 25°C (dont 5 jours dépassant 30°C).

La durée d'insolation est peu élevée, en moyenne 4,3 heures par jour. Les brouillards (visibilité inférieure à 1 km) sont fréquents (55 jours par an, avec un maximum en octobre) et se produisent souvent au cours de la nuit en raison du refroidissement nocturne formant de petites gouttelettes en suspension dans l'atmosphère.

La neige est présente 16 jours par an dont 8 répartis entre janvier et février, quand le vent est au Nord ou au Nord-est.

Les orages circulent en moyenne 18 jours par an dont 14 entre mai et septembre dans un régime de vents de Sud-ouest qui apportent de l'air d'origine subtropicale, chaud et humide. La grêle est peu fréquente (3 jours par an).

Les vents dominants proviennent du secteur Sud-ouest, voire du Nord-est (bise), notamment en hiver et au printemps. Des vents forts sont observés 41 jours par an en moyenne. Les vents tempétueux en rafales sont rares.

1.2.6.2 Air

La Picardie bénéficie d'une qualité de l'air relativement bonne. Néanmoins l'analyse des concentrations de polluants dans l'air laisse apparaître une situation plutôt contrastée :

- une nette amélioration des valeurs moyennes annuelles en dioxyde de soufre. Les mesures réalisées par les différents capteurs montrent que les objectifs de qualité sont aujourd'hui respectés,
- une relative stagnation de la pollution de fond pour l'azote, et des concentrations proche des objectifs de qualité mais en baisse, sur les stations de proximité du trafic comme Amiens ou Beauvais.
- en ce qui concerne l'ozone, une dégradation de la pollution de fond généralisée à l'ensemble de la région. La moyenne annuelle de l'ozone troposphérique est élevée (40 µg/m^3 en 2000). Les objectifs de qualité sont dépassés sur toutes les stations avec une prédominance sur les zones rurales ou périurbaines, qui s'explique par le mécanisme de formation de ce polluant secondaire.

Ces résultats montrent la nécessité de poursuivre la réduction des émissions de polluants primaires, précurseurs de l'ozone.

- pour les poussières en suspension, les résultats observés sur les quelques capteurs existants (3 capteurs sur Amiens et 1 à Compiègne en 2000) font apparaître qu'il s'agit d'un polluant important à surveiller. La pollution par les particules fines fait certainement partie des polluants sur lesquels la vigilance doit rester mobilisée.
- en ce qui concerne les phénomènes de pointe de pollution, la Picardie est relativement épargnée. Le seuil d'alerte n'a jamais été atteint en région. Depuis 2001, le niveau d'information et de recommandation a été atteint 21 fois pour l'ozone (O_3) dont 11 lors de la canicule de 2003.

1.2.6.3 Energies renouvelables

Les principales sources d'énergie renouvelable mobilisables à Berthecourt, pourront être le solaire, la géothermie et la biomasse. L'éolien semble exclu puisque ce secteur du département de l'Oise n'est pas propice au développement de ce type de ressource. La biomasse apparait comme un potentiel non négligeable sur le territoire au regard des bois existants. Les coupes d'entretien du bois pourront permettre de mettre à disposition localement de la biomasse pour le fonctionnement de chaufferies bois.

En outre, la Communauté de Communes Thelloise a lancé une étude de planification énergétique qui aboutira à un plan d'actions visant à réduire les consommations énergétiques du territoire. Cette étude sera complétée par un Plan Climat Air Energie Territorial.

1.2.7 Paysages

Le Plan Local d'Urbanisme, document de planification urbaine, réclame qu'une approche environnementale du territoire concerné soit établie (article L.151-4 du Code de l'Urbanisme).

Le concept de Développement Durable suppose de procéder à une analyse paysagère approfondie du territoire à l'étude, afin d'identifier les éléments remarquables du paysage.

La détermination de chaque entité paysagère se définit selon des critères croisés décomposés en trois catégories :

- critères géographiques : typologies du relief (ondulations, pentes abruptes,…), forme.

- critères visuels : prédominance ou absence totale de percées visuelles et de points de vue, nature et qualité de ces derniers, présence ou non d'une ligne d'horizon, lignes directrices du regard.
- critères naturels : qualité spécifique des éléments végétaux, sensibilité environnementale.

Les particularités géographiques et géologiques décrites précédemment composent différentes ambiances paysagères qui structurent le territoire communal de Berthecourt. De plus, le paysage de Berthecourt est sensiblement marqué par l'intervention de l'homme (urbanisation, aménagements, infrastructures...).

1.2.7.1 Le plateau agricole

Le plateau agricole, au sud-est du territoire, est composé de terres cultivées dégageant des perspectives locales homogènes plus ou moins étendues. Au cœur du plateau, l'absence de fenêtre paysagère en direction du fond de la vallée du Thérain, en raison d'un cordon boisé dense, isole cet espace qui n'est accessible qu'à partir de chemins ruraux.

Cet ensemble paysager est perturbé par le passage d'infrastructures de transport d'énergie électrique.

Figure 19 : Plateau tabulaire aux rebords boisés

1.2.7.2 Le coteau boisé

Le coteau boisé s'affirme dans le paysage local. Ce coteau boisé compose une toile de fond végétale en limite du fond de vallée. D'orientation sud/nord, il sépare nettement le plateau agricole de la vallée du ruisseau de Parisis. Le coteau est ponctuellement traversé par des lignes électriques à haute tension. La présence de plusieurs pylônes en rebord du coteau fragilise l'intérêt de cet ensemble paysager.

Figure 20 : Coteau boisé

1.2.7.3 Les versants et butte animées

Les versants et butte animées marquent l'ouest du territoire communal. Les ondulations du relief et les différents couverts observables sont sources d'originalité et de diversité paysagère. Les sommets sont recouverts de boisements denses et les versants sont utilisés principalement à des fins agricoles. Les espaces de versants visibles au sein du fond Gorguet présentent diverses occupations du sol qui sont autant de micro-paysages (bosquets, cultures, pâtures, etc.).

Figure 21 : Versants animés

Figure 22 : Le fond du Gorguet

1.2.7.4 La plaine agricole

La plaine agricole s'individualise dans une partie sud du territoire communal. Le relief se compose de points hauts qui dominent le fond de la vallée du Thérain. Cette partie du territoire offre des points de vue dégagés en direction du plateau de Montataire et de la ville de Hermes installée en pied de coteau. La plaine est ponctuée d'un linéaire boisé qui nuance les perspectives.

Figure 23 : La plaine agricole

Figure 24 : Vue vers Hermes

1.2.7.5 Les vallées humides

Les **vallées humides du Sillet et du ruisseau de Parisis** occupent la partie centrale et sud-est du territoire communal. Ces deux vallées s'inscrivent dans le paysage local le long de deux couloirs à dominante boisée.

La vallée du Sillet scinde le territoire en deux suivant un cordon boisé sinueux d'aspect hermétique. La vallée compte ponctuellement des prairies humides et des plans d'eau privatifs qui restent néanmoins très discrets. Le ruisseau du Sillet se confond au cœur des boisements denses.

Figure 25 : Vallée du Sillet

Le fond de la vallée du ruisseau de Parisis présente plusieurs facettes. Au sud du hameau de Parisis-Fontaine, le fond de vallée renvoie une image verdoyante de prairies humides situées au pied du coteau boisé. Le ruisseau à découvert est bordé par un cordon de peupliers qui guide et le regard.

Au nord du hameau, le fond de vallée suit un mince couloir qui s'inscrit au pied du coteau boisé. La vallée y est occupée par des peupliers dont l'aspect « rigide » tranche avec le couvert boisé du coteau. Le fond de vallée est occupé par de grands plans d'eau entourés de boisements. Ils restent imperceptibles à l'échelle du grand paysage et sont accessibles uniquement à partir de chemins ruraux ou privés.

Figure 26 : Vallée du ruisseau de Parisis

Le fond de vallée humide du Thérain occupe toute la partie nord du territoire communal. Depuis l'extérieur, le caractère boisé des lieux l'emporte. La vallée renvoie une image très végétale.

Le passage de lignes électriques permet de maintenir des vues furtives à l'intérieur de la vallée qui est par ailleurs ponctuée de prairies humides et de rares cultures. La vallée est traversée par une voie de chemin de fer qui reste totalement invisible depuis l'extérieur.

Figure 27 : Vallée du Thérain

La ceinture végétale : des pâtures et des prairies apparaissent au contact des espaces agglomérés. Le maintien des activités agricoles existantes garantira d'une certaine manière la pérennisation d'un paysage diversifié.

Figure 28 : Ceinture végétale

1.2.7.6 Les éléments particuliers du paysage

Le mur d'enceinte du château de Parisifontaine qui s'affiche au sein de la plaine agricole, dans la partie ouest du territoire communal, a un rôle structurant dans le paysage, ainsi qu'un caractère patrimonial (mur en pierre).

Le paysage local est ponctué d'éléments particuliers comme des vergers, des plans d'eau et des cours d'eau. Contrairement aux communes voisines, le paysage de Berthecourt n'est pas influencé par des étendues d'eau importantes (plans d'eau). La présence des cours d'eau et de plans d'eau naturels reste très discrète car ces éléments se fondent au cœur de cordons densément boisés.

Le paysage local se singularise par la quasi omniprésence des infrastructures de transport d'énergie électrique.

Figure 29 : Mur d'enceinte du château de Parisifontaine

Figure 30 : Verger

Figure 31 : Plan d'eau

Figure 32 : Lignes électriques

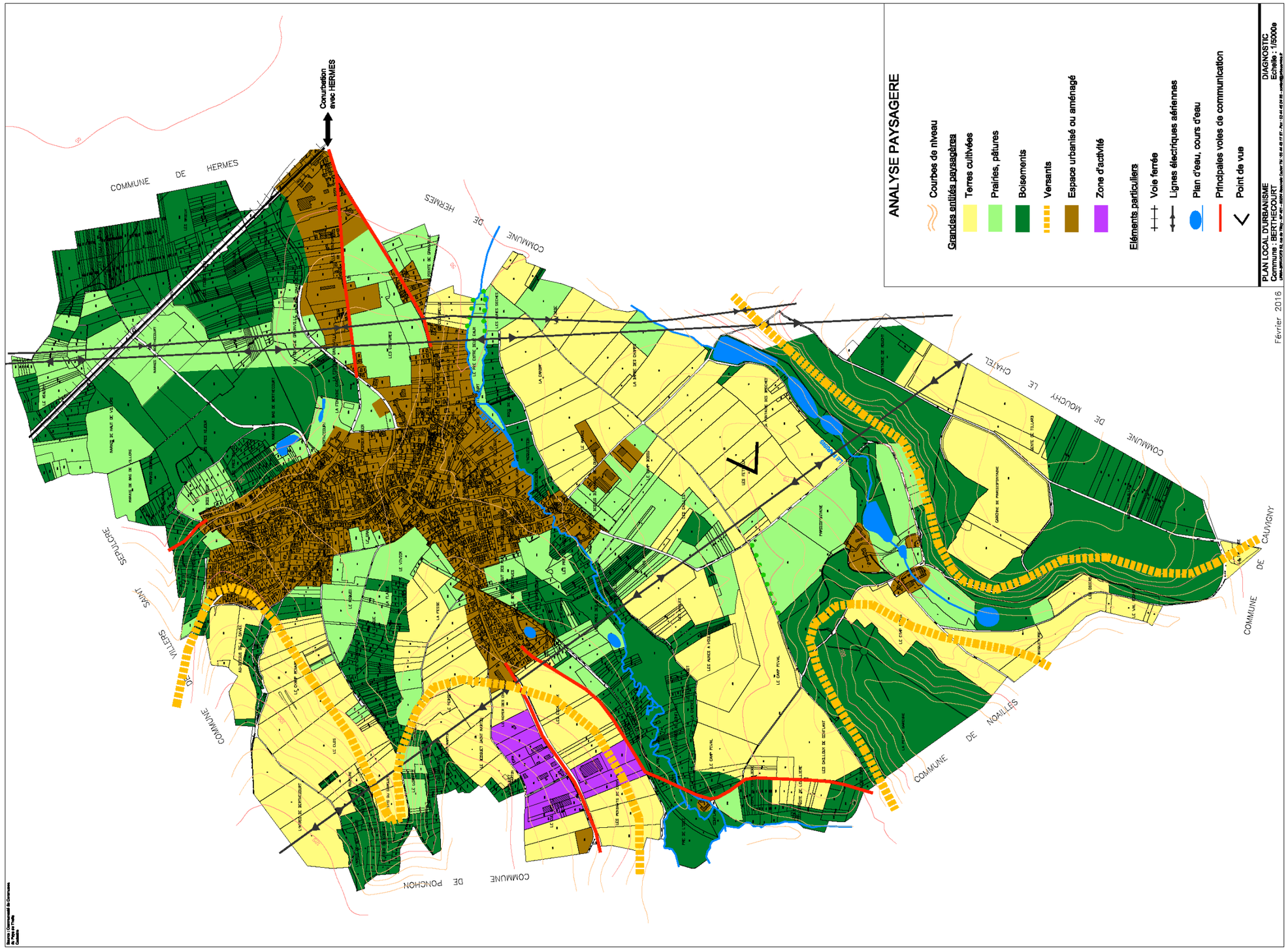


Figure 33 : Cartographie de l'analyse paysagère du territoire communal

1.2.8 Forme urbaine

Après avoir dégagé les grandes lignes du paysage, il s'agit de décrire et de qualifier la forme urbaine à partir de plusieurs questions :

- *Quelle forme urbaine (constat objectif de la forme)? Est-ce un tissu aggloméré uniforme, homogène, hétérogène, structuré ? Existe-t-il plusieurs hameaux ?*
- *Quelle image urbaine (impressions subjectives produites par la vue de la forme)? Quelle intégration dans le paysage, quel sens donne-t-il à l'espace ?*
- *Quelles incidences sur le paysage ?*

La relation agglomération-paysage est un équilibre complexe, fruit de nombreux facteurs. Cet équilibre subtil s'inscrit dans la notion de paysage, notion fondamentale. Il est important de prendre en compte le paysage et la forme urbaine actuelle en vue de l'élaboration du PLU.

Comme le stipule le Code de l'Urbanisme, *« le territoire français est le patrimoine commun de la Nation. Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garantes dans le cadre de leurs compétences »*. (Article L.101-1 du Code de l'Urbanisme).

1.2.8.1 Silhouette de l'agglomération

La détermination de la forme urbaine permet d'établir une première réflexion sur sa configuration actuelle et doit surtout permettre de mieux appréhender son évolution attendue ou projetée.

L'urbanisation de Berthecourt se décline en plusieurs entités :

- L'agglomération de Berthecourt dont la forme est tentaculaire car guidée par les voies de communication. Il est fait une distinction entre une forme urbaine plutôt compacte dans la partie ouest du bourg puis une forme urbaine plus diffuse dans sa partie est. En effet, le long des rues du Stade et de Hermes, il est possible de constater plusieurs discontinuités bâties.
- La zone industrielle de la Croix Blanche située à l'ouest du territoire de part et d'autre de la RD 125, à l'écart du bourg principal ; l'urbanisation s'est développée de manière linéaire sur la rive nord de la voie de desserte. Sa rive opposée ne dessert que deux propriétés bâties.
- Une ferme isolée au sein de la plaine agricole présente une forme relativement compacte ;
- Le hameau de Parisis-Fontaine situé au sud du territoire, isolé du bourg principal. Ce hameau est composé de bâtiments dont l'organisation spatiale est diffuse. Cette forme urbaine est héritée du contexte historique du hameau abritant le château de Parisis-Fontaine et ses anciennes dépendances ;
- Le moulin de Conflans, écart bâti situé dans la vallée du Sillet, complètement dissimulé par les boisements.

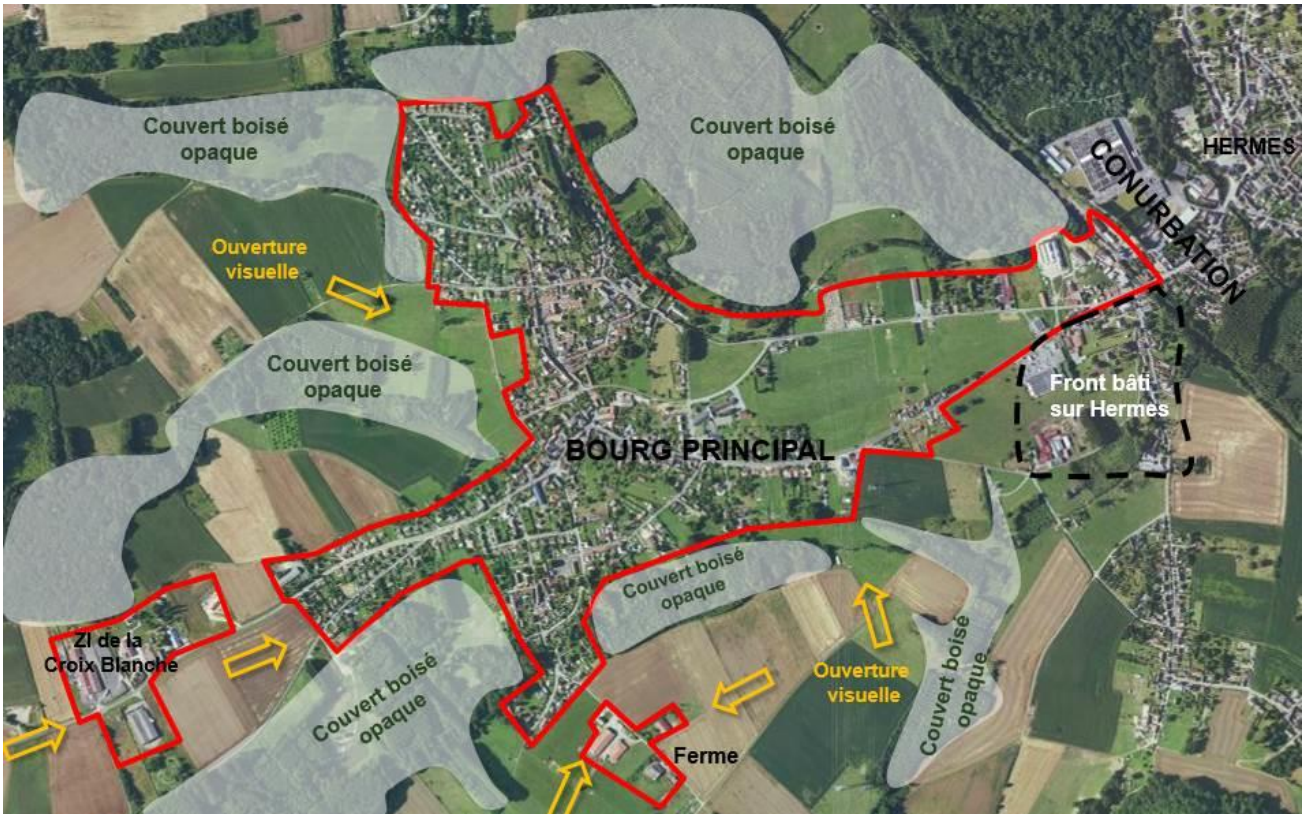


Figure 34 : Forme urbaine de Berthecourt

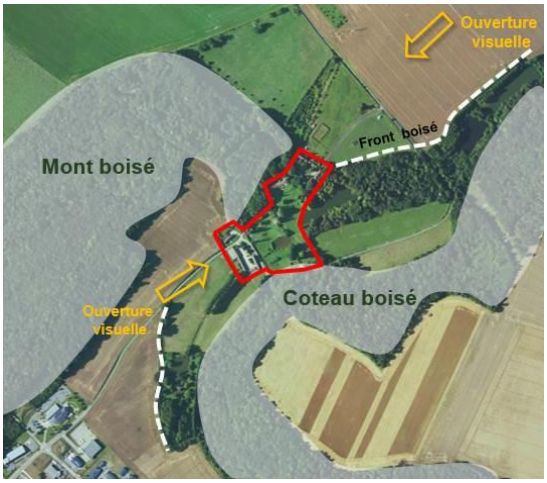


Figure 35 : Forme urbaine du hameau de Parisis-Fontaine

Figure 36 : Forme urbaine du moulin de Conflans

1.2.8.2 Lisières urbaines

Les lisières urbaines correspondent aux limites entre l'espace bâti et l'espace naturel.

La composition géographique et paysagère du territoire de Berthecourt participe pleinement à l'appréhension des lisières urbaines des différentes entités bâties.

En effet, depuis le fond de la vallée, les espaces agglomérés s'appréhendent par séquences bâties ; les boisements ou encore les mouvements du relief pouvant produire des écrans visuels. Ainsi, selon les points de vue, les espaces bâtis pourtant continus au plan ne le sont pas systématiquement sur le terrain.

Les principales remarques qui ressortent de l'analyse des lisières urbaines sont les suivantes :

La position du bourg principal au sein d'un écrin de verdure participe à l'intégration paysagère des lisières urbaines. Quelques sensibilités apparaissent au nord-ouest du bourg et dans sa partie sud.

La lisière nord-ouest (1) est marquée dans sa périphérie par un front boisé occultant. Les percées visuelles sont rares. Le point de vue présenté renvoie l'image d'une lisière rurale traditionnelle mettant en scène au premier plan des pâtures ponctuées d'arbres massifs et bordées de cordons boisés. Au second plan, l'urbanisation linéaire irrégulière, située le long du chemin rural du Grand Hôtel, s'affirme considérant que ce sont les façades de constructions récentes (enduits clairs) qui s'affichent. A noter que cette lisière met en scène un front bâti dont la ligne de faîtage est homogène et de hauteur modeste.

Par son positionnement, cette lisière renvoie une impression intimiste. Elle s'appréhende selon une vue rapprochée et à partir de chemins ruraux.

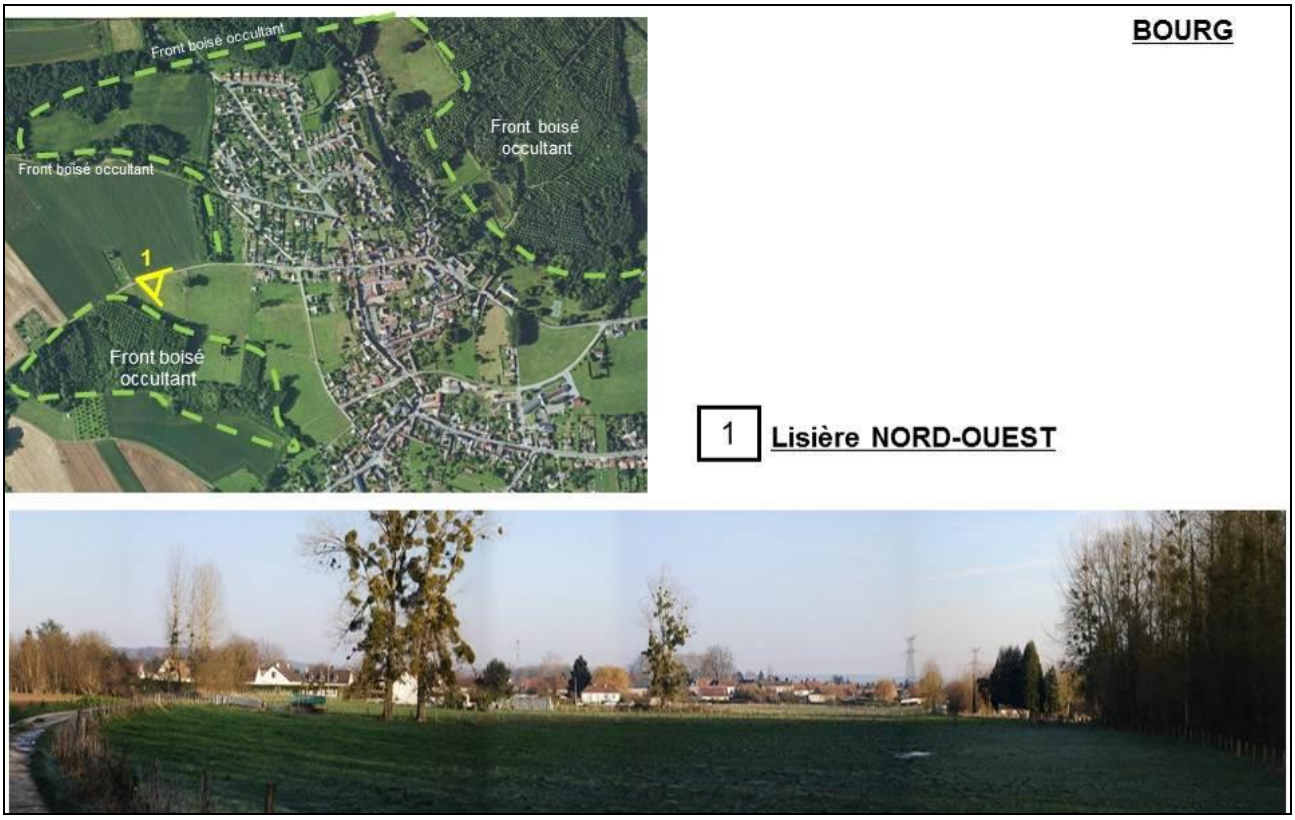


Figure 37 : Lisière nord-ouest

La lisière ouest (2 et 3) est peu étendue. Elle est le résultat de l'étirement linéaire de l'agglomération le long des rues de Beauvais et de Noailles. Les constructions sont implantées au contact direct des terres agricoles ce qui occasionne un impact dans le paysage. Les conifères plantés en fond de parcelles apportent de la verticalité et une certaine rigidité à cette lisière qui s'inscrit au voisinage du fond de vallée humide du Sillet. Le couvert boisé du fond de vallée joue un rôle secondaire dans l'intégration paysagère de cette lisière sensible.

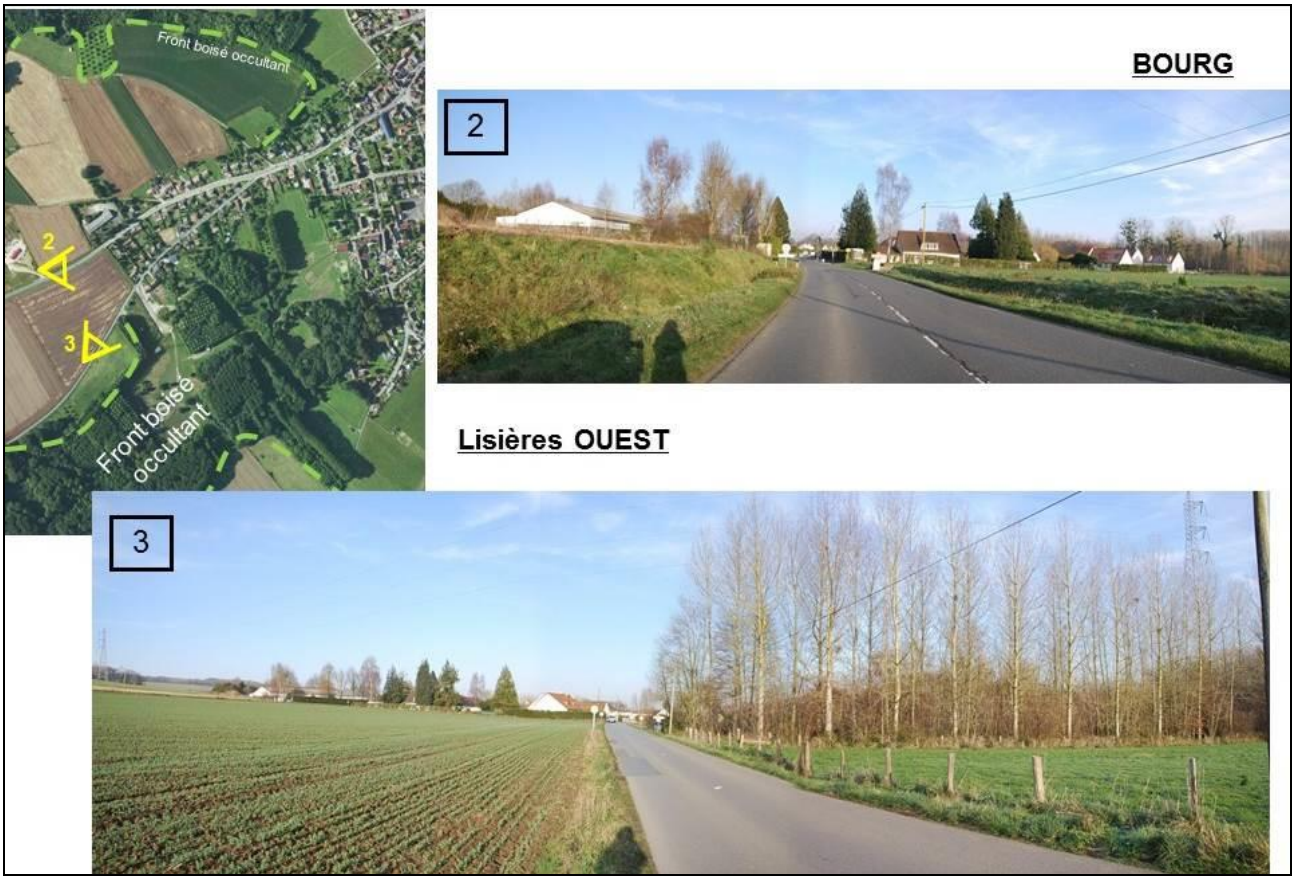


Figure 38 : Lisière ouest

La lisière sud est grandement dissimulée par les boisements de la vallée du Sillet. Une sensibilité apparaît au niveau de la rue de Parisis-Fontaine (4 et 5). Depuis la plaine agricole, le bourg se découvre selon un mince couloir qui dévoile un bâti dense et disposé en « gradin ». En effet, il s'agit du cœur bâti de l'agglomération implanté sur une ligne de crête qui s'est étendu vers le fond de la vallée du Sillet. Cette perspective met en avant le tissu pavillonnaire implanté le long de la rue de Parisis-Fontaine, puis les toitures des constructions au-delà. Cette sensibilité est accentuée par les volumes bâtis imposants des bâtiments du corps de ferme situé au premier plan, légèrement à l'écart de l'agglomération.

La ferme isolée (5) au cœur de la plaine agricole prend une forme plutôt compacte. Les bâtiments ont été implantés au cœur de la plaine agricole nue occasionnant un impact fort dans le paysage local. Toutefois, la composition architecturale des bâtiments agricoles a été réfléchie de manière à limiter la sensibilité de cet écart bâti (bardage en bois, ouvertures de teinte verte, toiture à faible pente reprenant les teintes des couvertures traditionnelles…).

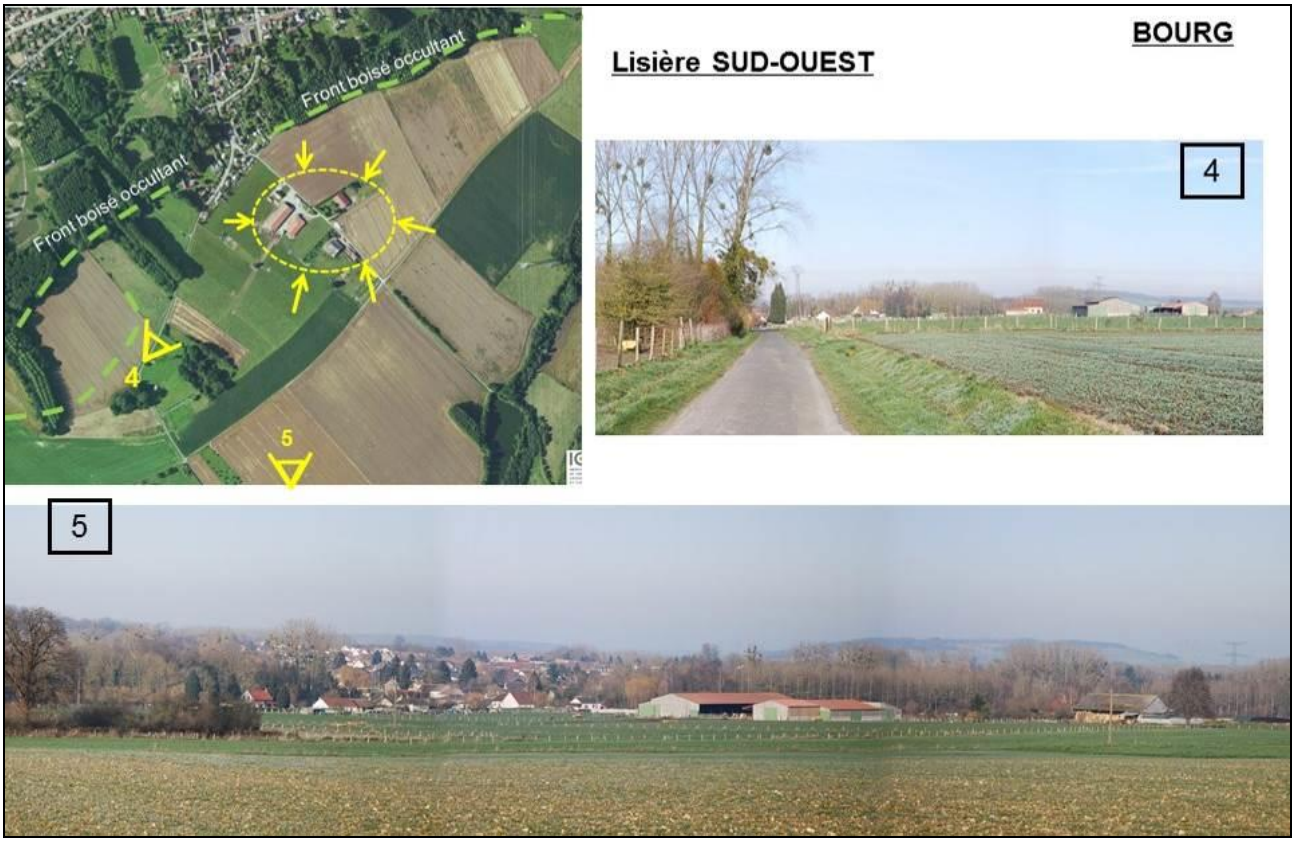


Figure 39 : Lisière sud-ouest

La lisière sud-est de l'agglomération (6) est nettement perceptible au creux du couloir formé par les lignes aériennes haute tension. Cette vue met en perspective l'éclatement du tissu bâti le long des rues de Villers et de Hermes et met à nu l'îlot herbagé intra-muros. Les façades claires des bâtiments s'imposent dans un contexte végétal dominant.

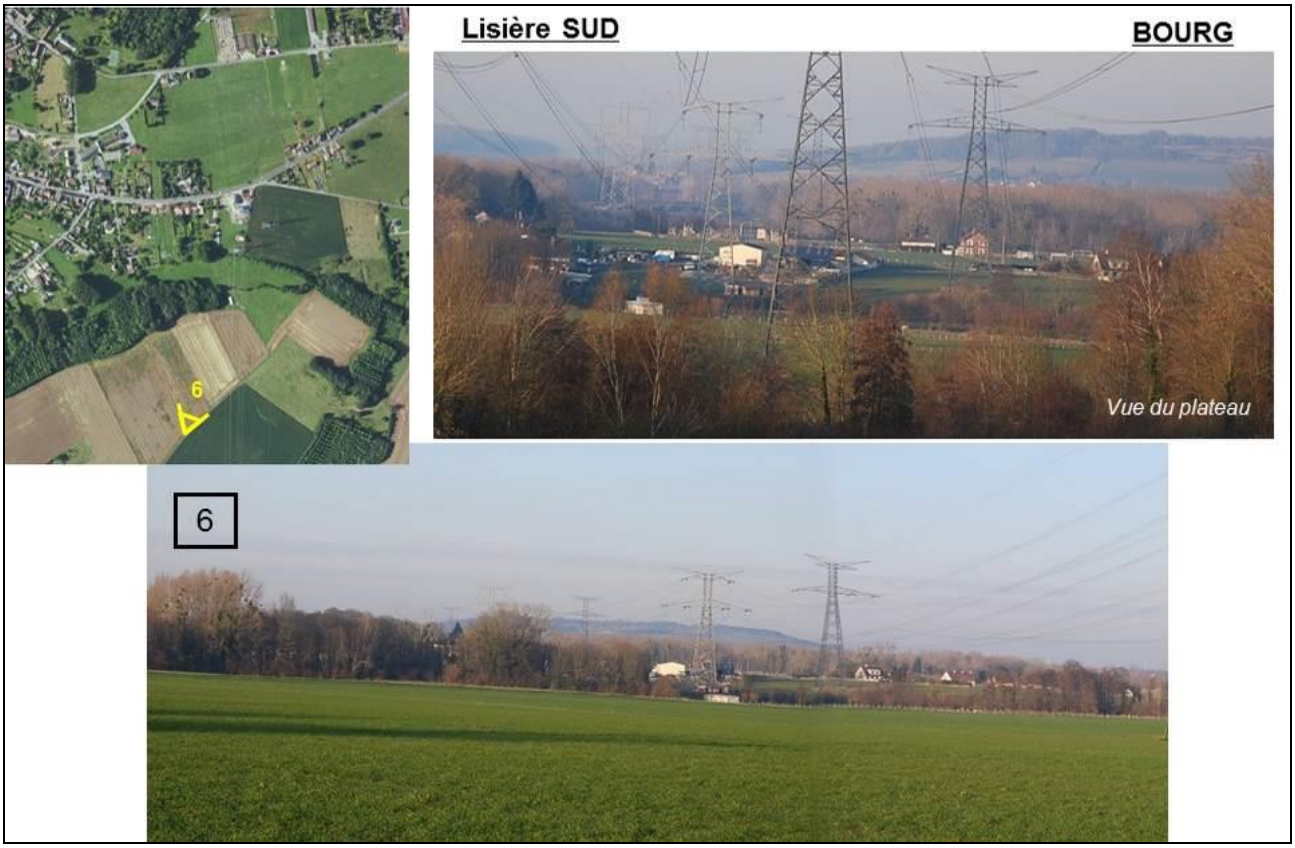


Figure 40 : Lisière sud

La lisière *est* de l'agglomération s'inscrit en conurbation avec la ville de Hermes. Toute vue sur Berthecourt est dissimulée par le tissu urbanisé existant.

Les lisières nord et nord-est de l'agglomération ne sont pas visibles depuis l'extérieur en raison de la présence de boisements denses qui font écran.

La zone industrielle de la Croix Blanche (7, 8, 9) est située en point haut du territoire et est bordée par des terres agricoles. Son impact visuel est certain mais elle n'est visible qu'en se rapprochant suffisamment. En effet, les boisements du fond de vallée au sud ainsi que le sommet boisé du rebord de plateau au nord du site assurent une bonne intégration paysagère de la zone à une échelle large. En provenant de Noailles, les mouvements du relief dissimulent en grande partie la lisière ouest de la zone d'activité qui ne se dévoile totalement qu'au contact immédiat du site.

La sensibilité provient essentiellement de sa lisière *est* qui n'est perceptible qu'à partir d'une vue rapprochée. La sensibilité provient essentiellement de la position des bâtiments en surplomb et de leur implantation au contact immédiat des terres cultivées. La volumétrie des bâtiments ainsi que la teinte claire des façades accentuent l'impact du tissu bâti dans le paysage. Ce constat est identique pour la lisière ouest dès son apparition.

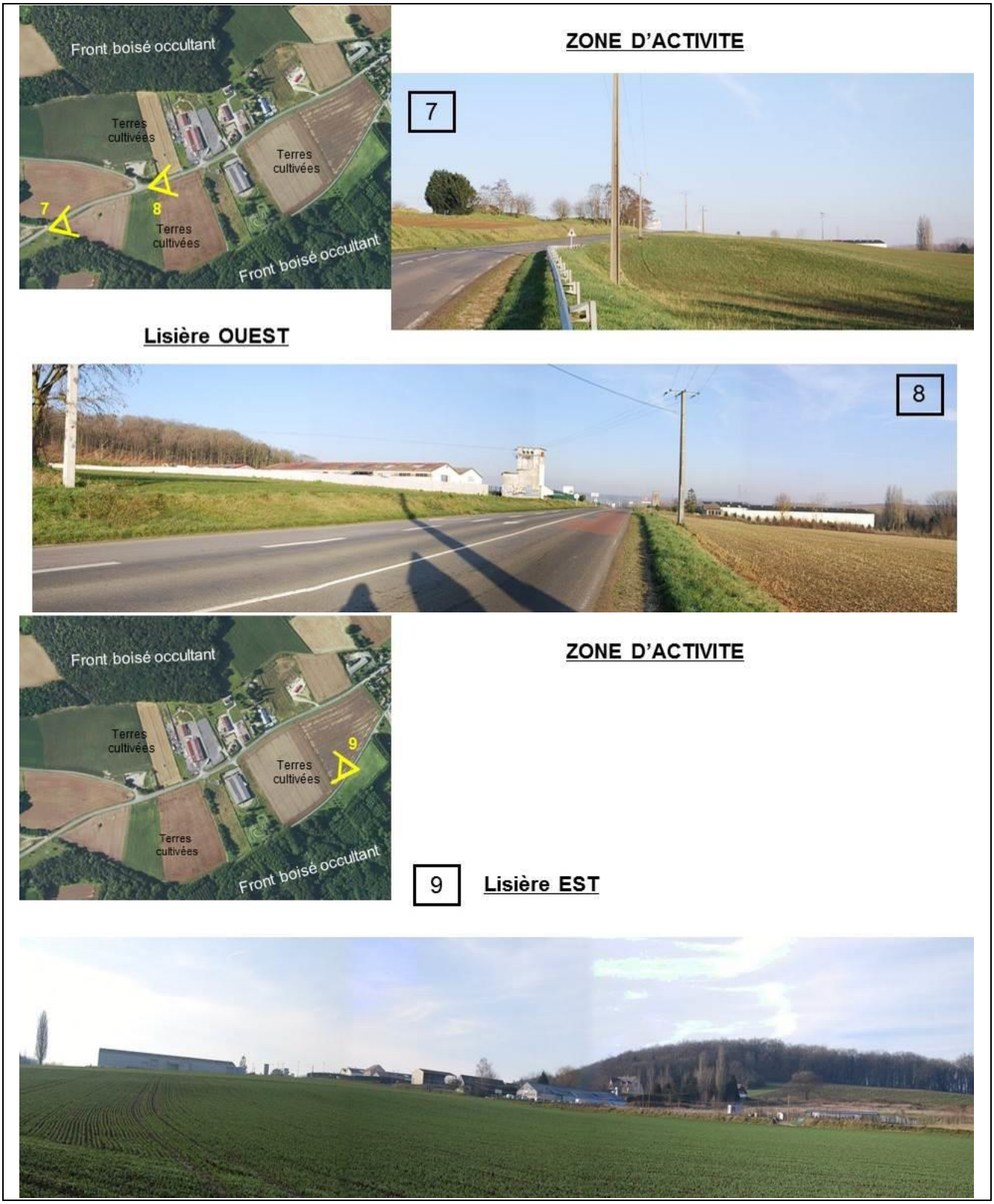


Figure 41 : Lisières de la zone d'activité de la Croix Blanche

Le hameau de Parisis-Fontaine (10, 11, 12) est situé au creux de la vallée du ruisseau de Parisis, entre la butte et le coteau tous deux boisés. Les percées visuelles proviennent uniquement du sud et du nord-ouest du hameau. Depuis la plaine agricole au nord du hameau, le tissu bâti reste discret. Ce sont essentiellement les toitures et la forme compacte du bâti regroupé qui s'affichent. Les toitures et les façades des bâtiments sont composées de matériaux aux teintes

sombres ce qui favorise leur intégration paysagère. Cette lisière se caractérise par son caractère champêtre et verdoyant relevant des composantes paysagères locales (butte boisée et pâtures).

Depuis le sud du hameau en provenance de Noailles, le hameau est grandement dissimulé derrière un rideau de verdure. A l'approche du hameau, la lisière est marquée par les façades et pignons d'un bâti patrimonial de qualité (usage de la pierre). Elle succède aux espaces de prairies verdoyantes encadrées par des boisements. Cette lisière renvoie l'image originelle du hameau et son caractère patrimonial et historique.

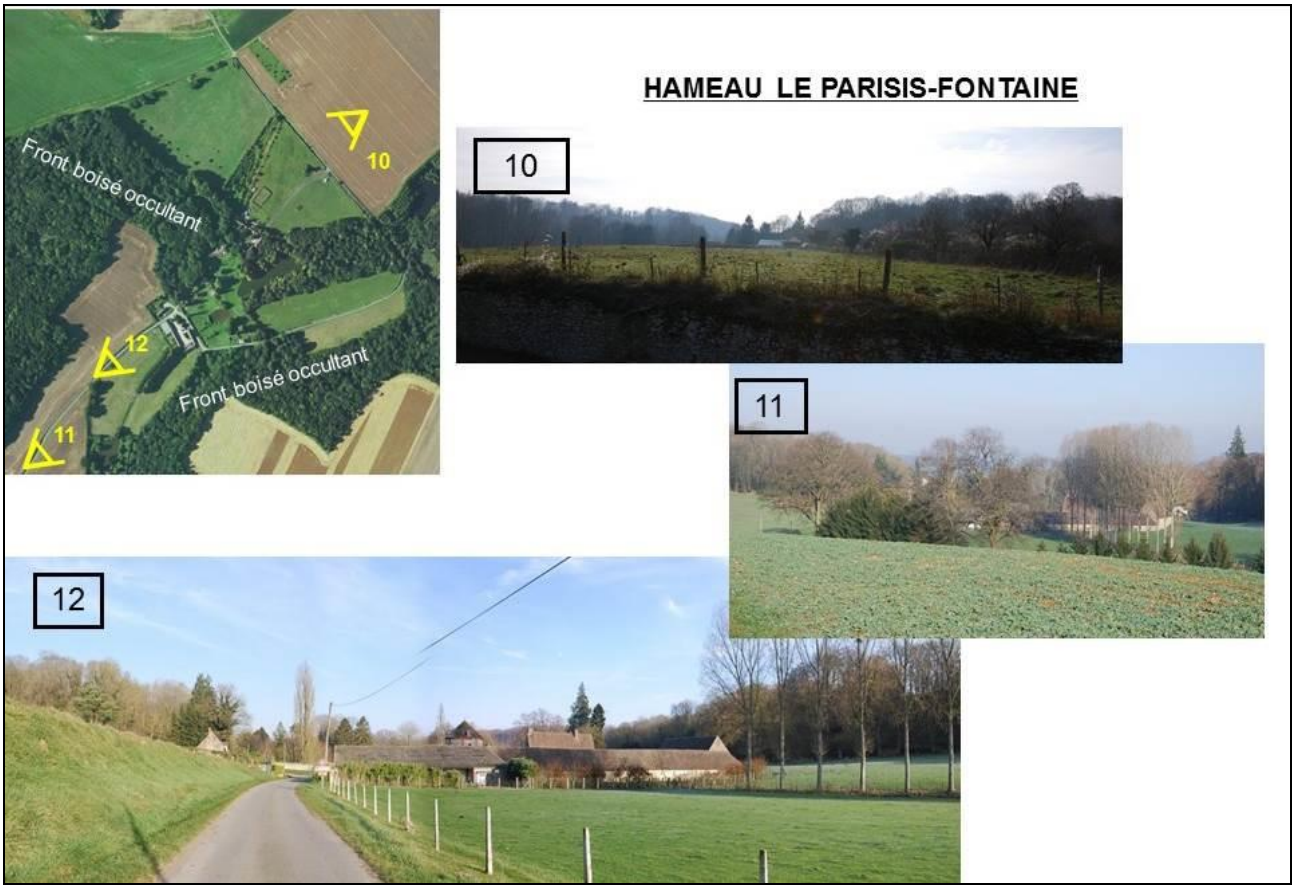


Figure 42 : Lisières du hameau de Parisis-Fontaine

1.2.8.3 Entrées de bourg

L'étude des entrées d'agglomération a pour objet d'appréhender les vues des entités bâties obtenues depuis les axes de communication et d'analyser l'effet d'annonce ou de « porte » des diverses entrées de bourg.

De manière générale, les entrées de ville ne font pas l'objet d'aménagement en particulier. C'est l'environnement proche qui définit le caractère des différentes entrées dans l'agglomération.

L'entrée est (A) renvoie une image urbaine forte. Elle s'inscrit en conurbation avec Hermes à hauteur de la gare ferroviaire. Le panneau signalétique d'entrée dans l'agglomération disposé sur la rive droite de la rue de Hermes reste discret.

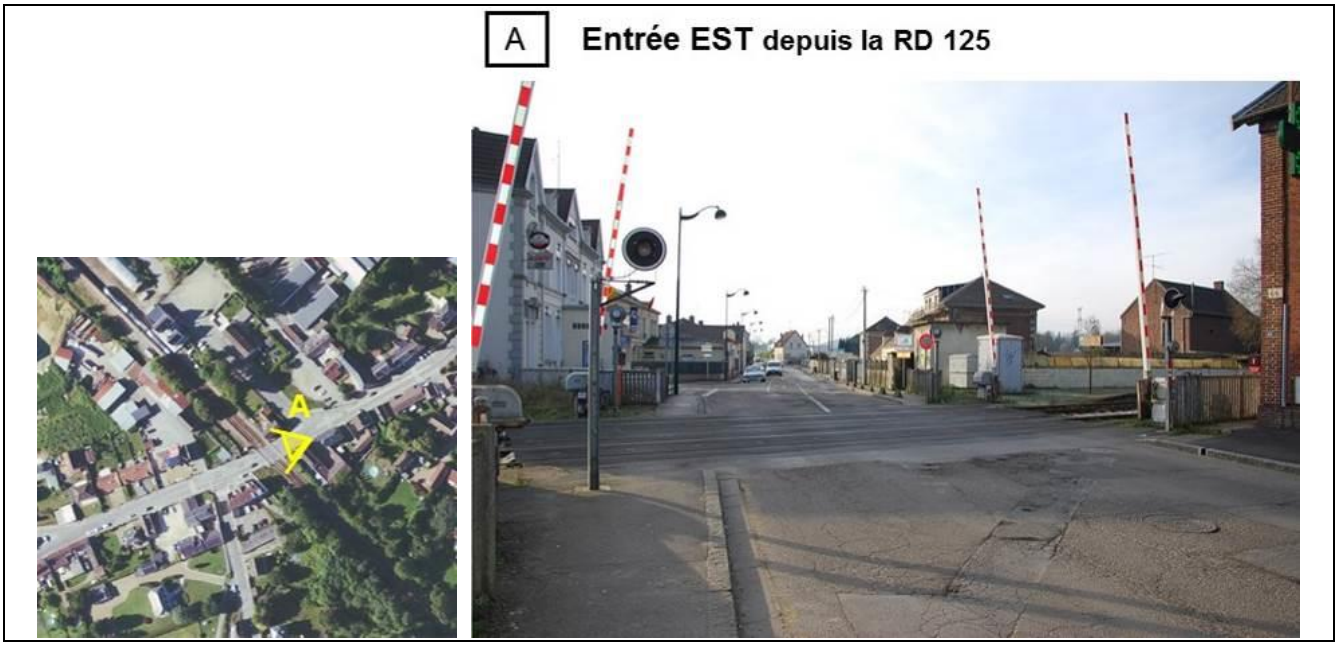


Figure 43 : Entrée *est* depuis Hermes

Les entrées dans l'ouest de l'agglomération sont multiples. La première approche du tissu urbain de Berthecourt s'effectue à partir de la RD 125, au niveau de la zone industrielle de la Croix Blanche. Cette entrée (B) s'appréhende assez soudainement en raison d'un tissu urbain à vocation économique qui s'impose au contact immédiat des terres agricoles nues et l'élévation d'un transformateur électrique en béton qui marque l'entrée. L'implantation du bâti très en retrait de l'alignement et le caractère linéaire de la voie ne participe pas à la structuration de cette entrée.

Figure 44 : Entrée ouest depuis la RD125

Les entrées dans le bourg de Berthecourt depuis la rue de Beauvais (C) et la rue de Noailles (D) présentent des caractéristiques similaires. Elles bénéficient d'un environnement commun. Ces deux entrées ne présentent pas d'aménagement qualitatif en particulier. Le tissu urbain s'affirme dès l'entrée car disposé au contact immédiat des terres agricoles.

La rive droite de la rue de Noailles est marquée par un tissu végétal abondant rattaché au fond de la vallée humide du Sillet. Le caractère rural de cette entrée s'affirme davantage.

S'agissant de la rue de Beauvais, des aménagements routiers sécuritaires apparaissent dès le panneau signalétique franchi.

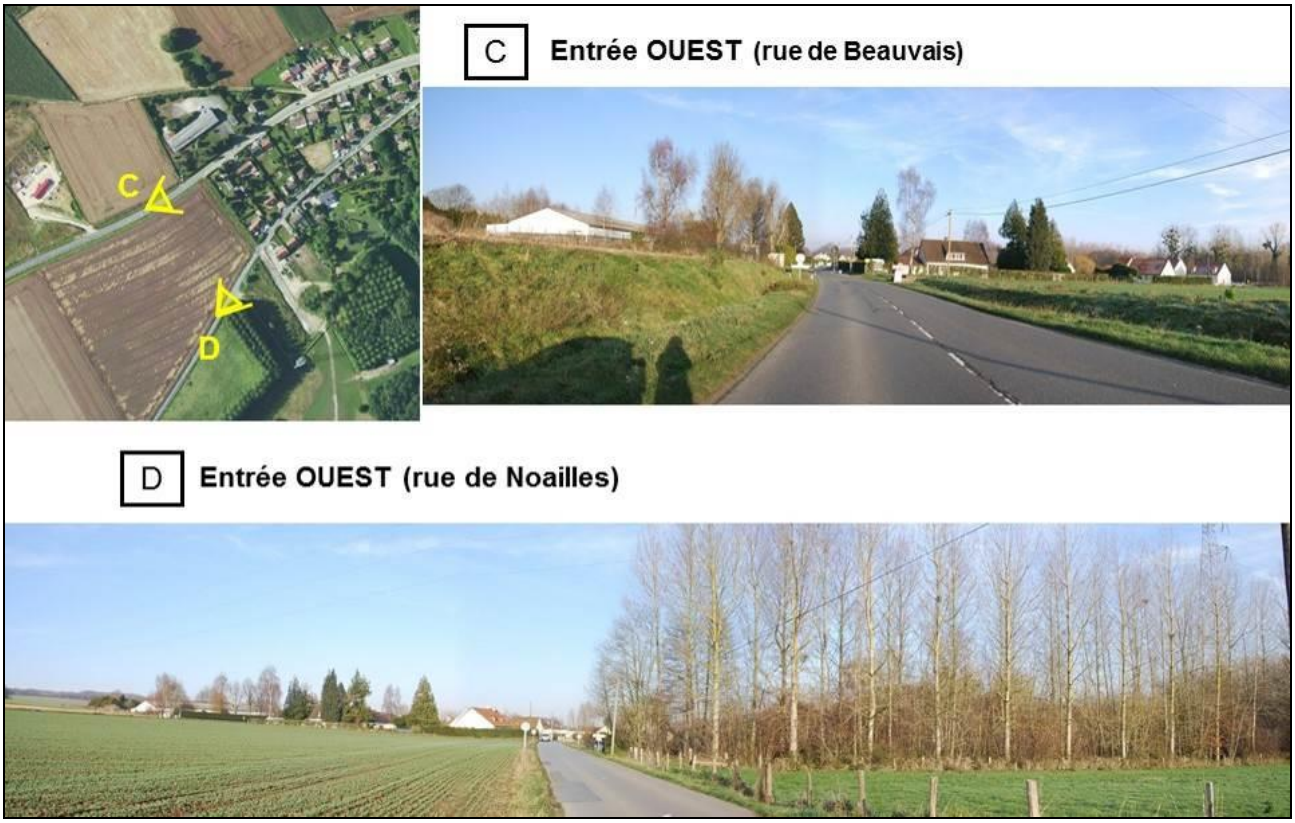


Figure 45 : Entrées ouest depuis les rues de Beauvais et de Noailles

L'entrée nord (E) depuis la rue de Villers s'inscrit dans un écrin boisé. Cette entrée ne présente pas d'aménagement qualitatif ou sécuritaire en particulier. Ce sont les pignons des pavillons implantés sur la rive gauche de la rue ainsi que les conifères qui habillent l'entrée dans le bourg.

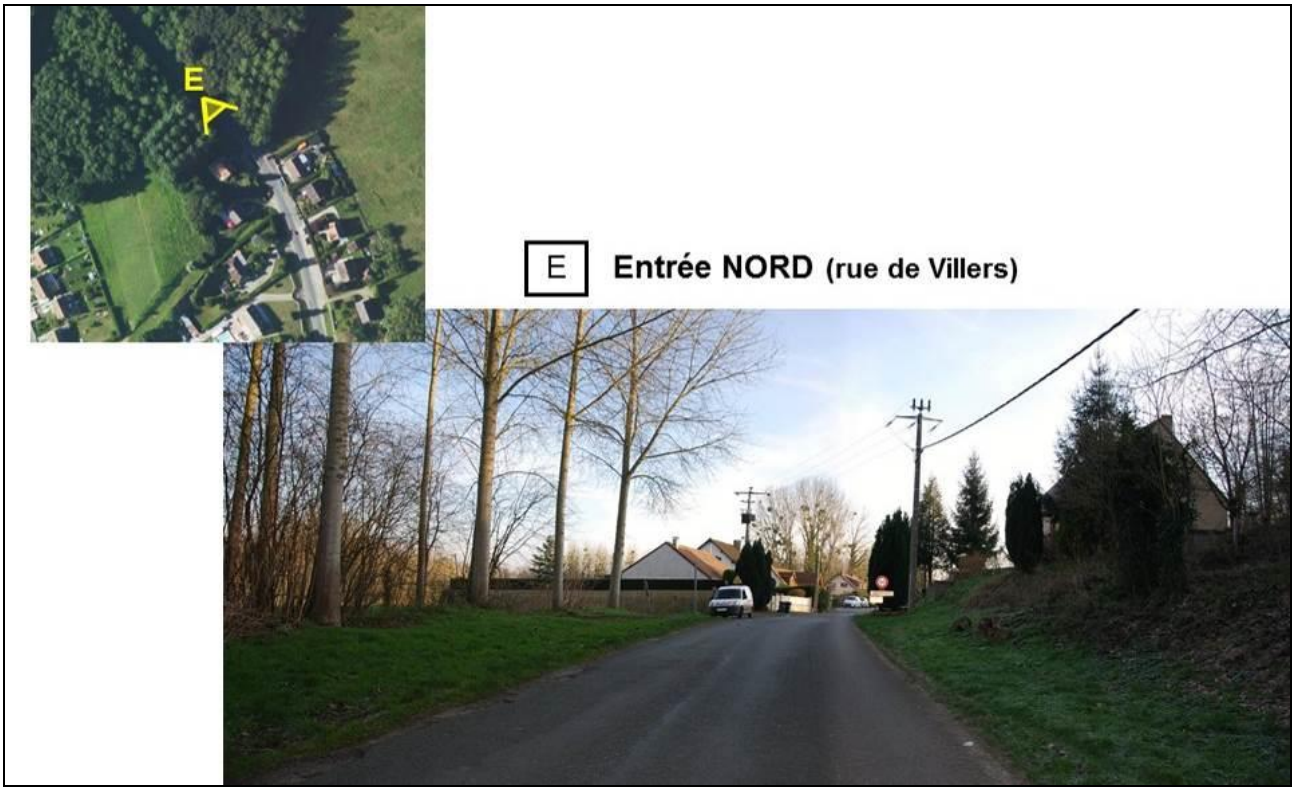


Figure 46 : Entrée nord depuis Villers-St-Sépulcre

L'entrée de ville sud-ouest (F) depuis la rue de Parisis-Fontaine est une entrée secondaire. En effet, seuls les riverains ont le droit d'emprunter cette voie dans le sens Noailles-Berthecourt. Cette entrée mêle à la fois un caractère végétal prégnant issu des milieux du fond de vallée du Sillet et laisse entrevoir le front bâti implanté le long de la rue. Cette entrée met en scène le corps de ferme situé légèrement à l'écart.

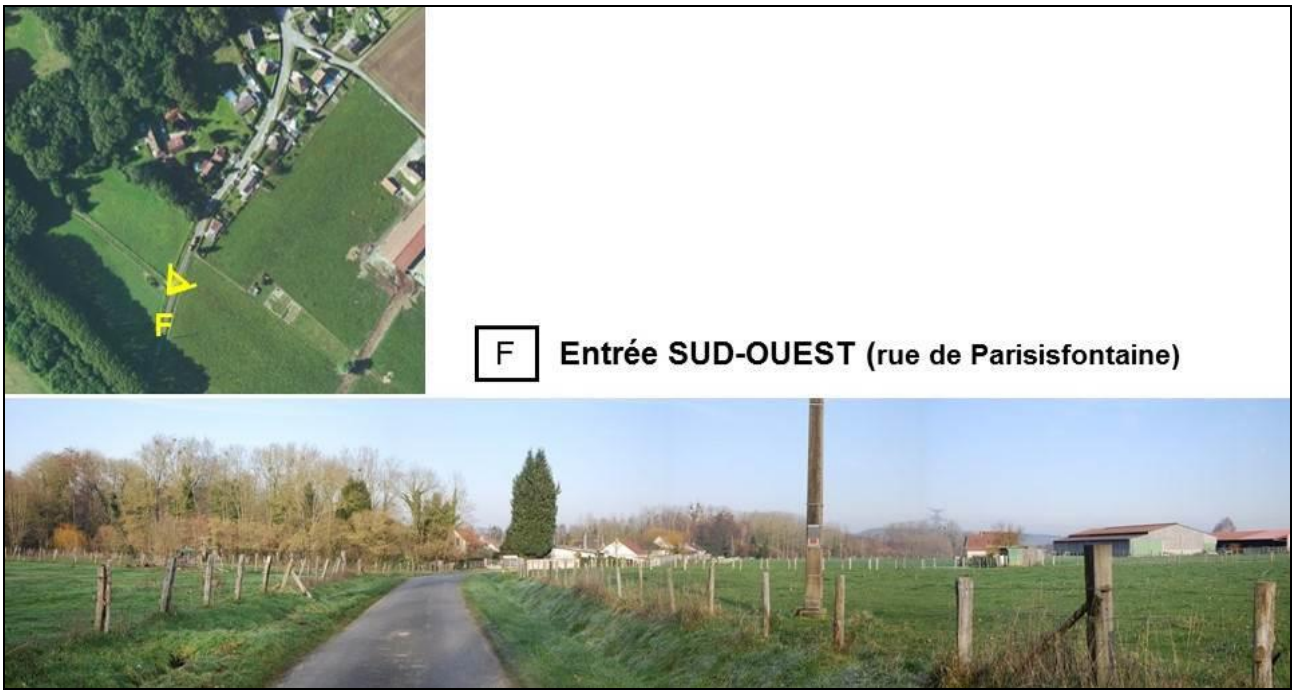


Figure 47 : Entrée sud-ouest depuis le hameau de Parisis-Fontaine

L'entrée dans le hameau de Parisis-Fontaine (G) en provenance de Noailles renvoie une forte empreinte rurale. Cette entrée est marquée sur sa rive gauche par un haut talus enherbé qui guide le regard vers l'entrée dans le hameau. En rive droite, on peut voir des bâtisses anciennes constituées de pierres traditionnelles et dont les toitures sont recouvertes de petites tuiles plates. La qualité patrimoniale de cette entrée est mise en avant.

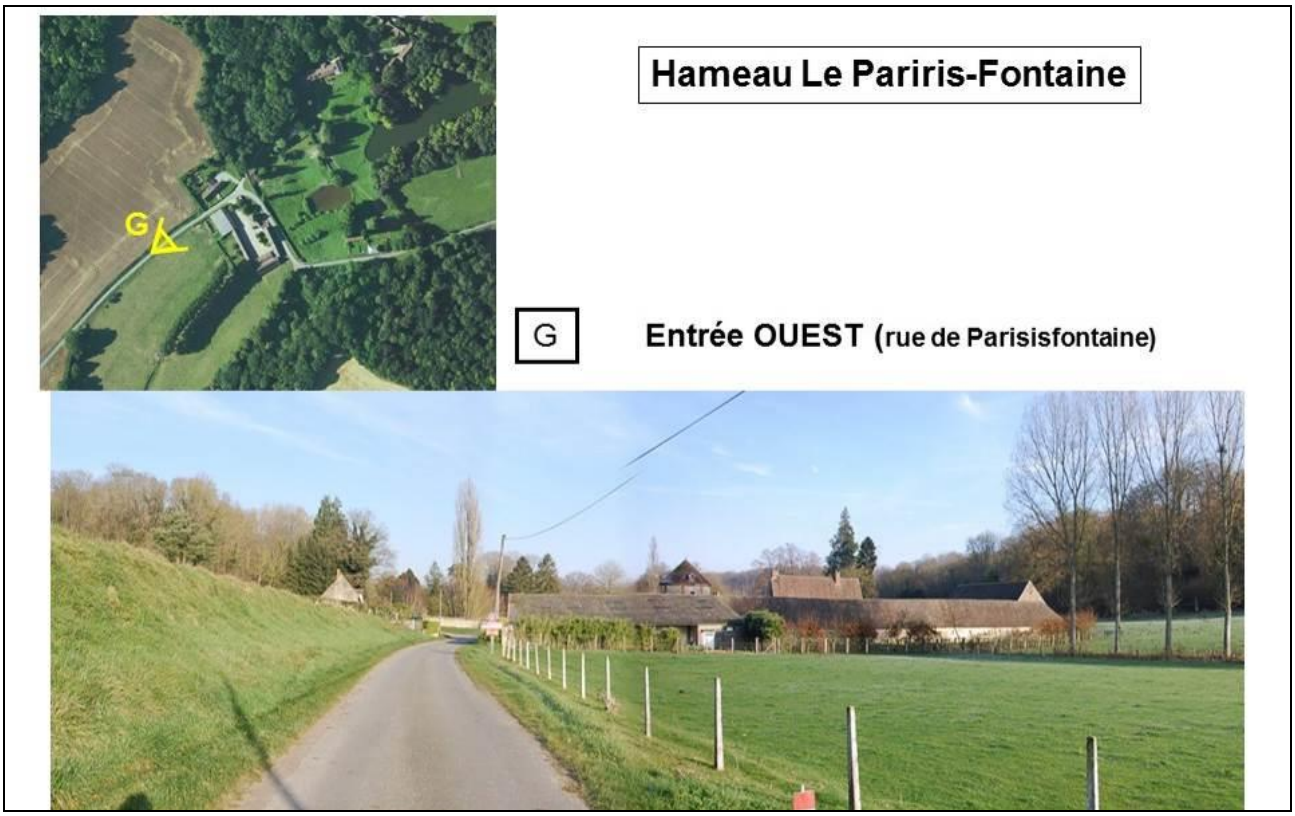


Figure 48 : Entrée ouest du hameau de Parisis-Fontaine

1.2.9 Trame bâtie

En faisant abstraction des limites parcellaires et des voies de communication, la trame bâtie permet de faire ressortir les différences de densités engendrées par la disposition des constructions dans l'espace. Les plans présentés offrent une radiographie des espaces bâtis au travers de l'emprise au sol des constructions.

En d'autres termes, la trame bâtie d'une commune est une succession de vides et de pleins qui, par leur agencement, créent des zones de forte ou de faible densité faisant d'ores et déjà apparaître certains secteurs caractéristiques.

Dans le cadre de l'analyse du plan de la trame bâtie, le rôle des voies de communication dans l'armature urbaine de la commune est mis en évidence. En effet, alors qu'elles ont été occultées sur le plan, certains tracés de voies se devinent assez largement allant jusqu'à déterminer précisément l'emprise de la voie (chaussée roulante + trottoirs).

Dans ces tronçons de rue, la majorité des constructions est implantée à l'alignement (implantation en bordure de voie) et en limites séparatives (constructions accolées) constituant des fronts bâtis remarquables et étendus produisant une impression de densité élevée. Ces impressions dominent dans le cœur originel du bourg, dans des sections bâties anciennes : rue Brunehaut, sud de la rue Désiré Millet et rue Robert Belleil.

Certains secteurs du bourg complètent cette trame bâtie ancienne, bien que les caractéristiques précédemment décrites (fronts bâtis,…) y soient moins marquées du fait de la

présence d'implantations plus diverses (constructions en retrait, constructions organisées autour d'une place publique ou d'un carrefour…) ; il s'agit en particulier des rues qui gravitent autour du centre-ville : l'est de la rue du G^{al} de Gaulle et l'ouest de la rue du Maréchal Joffre. On observe également ce phénomène dans la rue du Château ainsi qu'au sud du bourg dans les rues de Longueuil et la rue Bertine.

Le développement de l'urbanisation s'est appuyé sur l'ensemble des voies précitées, qui correspondent à l'armature ancienne du bourg de Berthecourt.

Dans ces sections de rues, les constructions suivent, pour la plupart, une forme allongée et leur combinaison peuvent produire des formes en U ou en L. Cette caractéristique rappelle le caractère rural des parties originelles du bourg en présence d'anciens corps de ferme (constructions disposées autour d'une cour commune).

La trame bâtie est par ailleurs constituée de secteurs pavillonnaires où les constructions, implantées au centre de leur parcelle, configurent une succession de pleins et de vides. Cette trame bâtie, propre aux extensions pavillonnaires, présente une certaine diffusion des constructions dans l'espace. Elle correspond pour l'essentiel à l'urbanisation linéaire des rues de Noailles, de Beauvais, de la rue Désiré Millet, de la rue des Jasmins, de la rue Marius Renard mais aussi de Brethel. Le nord de la rue de Villers est également concerné.

Sur certains secteurs, le regroupement des constructions et leur ordonnancement spatial homogène fait apparaître une forme de densité intermédiaire par rapport à celles décrites précédemment et la formation de fronts bâtis continus. On observe ce phénomène dans les rues Serge Vaculick, Bernard-Antoine Girard ou encore l'allée du 19 mars 1962.

Le sud du bourg présente une trame bâtie plus diversifiée et moins lisible où se mêlent des implantations bâties hétérogènes (mixité des implantations et des typologies). Ce constat est accentué dans la partie *Est* du bourg le long de la rue du Stade et de la rue de Hermes où l'on voit apparaître une dislocation de la trame bâtie.

Par ailleurs, la trame bâtie est complétée par l'existence de bâtiments dont l'emprise au sol est plus importante que des constructions à usage d'habitation individuelle. Il peut s'agir ponctuellement d'un habitat collectif (rue Bernard-Antoine Girard) et des principaux équipements publics (rue des Ecoles), mais aussi des bâtiments à usage d'activités qui sont plus consommateurs d'espaces. Ce type de construction est identifiable indépendamment du reste du bourg au sein de la zone d'activités de la Croix Blanche mais aussi à l'est de la rue du Stade ou encore en périphérie sud de l'agglomération, le long du chemin de Mouchy.

Figure 49 : Cartographie de la trame bâtie

1.2.10 Typologie du bâti

La démarche de l'analyse du bâti selon sa typologie va permettre d'une part de présenter les différentes caractéristiques architecturales du bâti et d'autre part, de dégager différents "quartiers" à l'échelle de l'agglomération.

Ce travail, préalable à la phase réglementaire du PLU (zonage, définition de règles d'urbanisme) apparaît capital.

Les plans présentés ont été réalisés à partir d'un relevé minutieux sur le terrain. Les investigations du bureau d'études ont permis d'identifier plusieurs types de bâti et d'ambiances urbaines. Ils sont détaillés ci-après.

1.2.10.1 Ambiances urbaines

- **Les noyaux anciens**

Dans certaines sections bâties anciennes (la rue Brunehaut, la rue de l'Eglise, la rue Robert Belleil, à l'est de la rue du G^{al} de Gaulle et à l'ouest de la rue du Maréchal Joffre), le bâti ancien à l'alignement forme des sections de fronts bâtis quasi continus. La voie est structurée par les constructions, qui sont implantées à l'alignement par la façade ou le pignon. De plus, les constructions sont souvent contiguës à une limite séparative, voire aux deux. Ces fronts bâtis encadrent directement l'œil de l'automobiliste et du piéton. L'ambiance y est très minérale ; l'espace privatif reste invisible depuis l'espace public (les jardins sont principalement situés à l'arrière de la construction, sans vue vers la rue).

En l'absence de bâti, les continuités minérales sont relayées par la présence de murs de clôtures en pierres et/ou en briques. Le caractère rural de la partie originelle du bourg transparaît au travers des nombreuses dépendances implantées à l'alignement.

- **Les secteurs dits « pavillonnaires »**

Ces secteurs se situent aux périphéries nord, ouest, sud et est du bourg. Dans les sections bâties concernées par un tissu pavillonnaire « pur », les constructions sont en retrait par rapport à la voirie et par rapport aux limites séparatives. Aussi, elles sont visibles en second plan. Les espaces privatifs qui entourent la construction participent ainsi à l'ambiance de la rue ainsi que les clôtures qui définissent de manière récurrente la limite entre l'emprise publique et le terrain privatif.

- **Les secteurs d'habitat groupé**

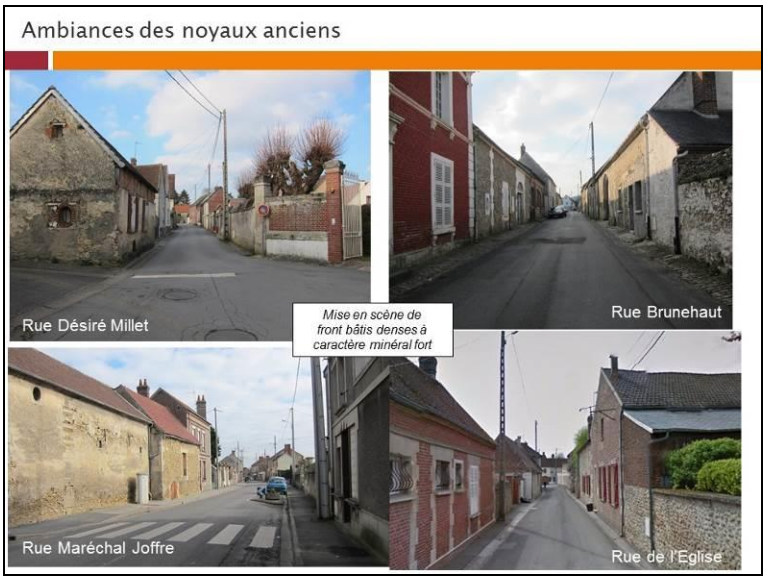
Dans les quartiers pavillonnaires composés d'un habitat individuel groupé, le bâti est implanté en retrait de la voie mais de manière ordonnancée laissant apparaitre un front bâti en second plan. De plus, l'architecture des constructions y est homogène ce qui affirme l'indépendance de chaque quartier.

- **Les secteurs mixtes**

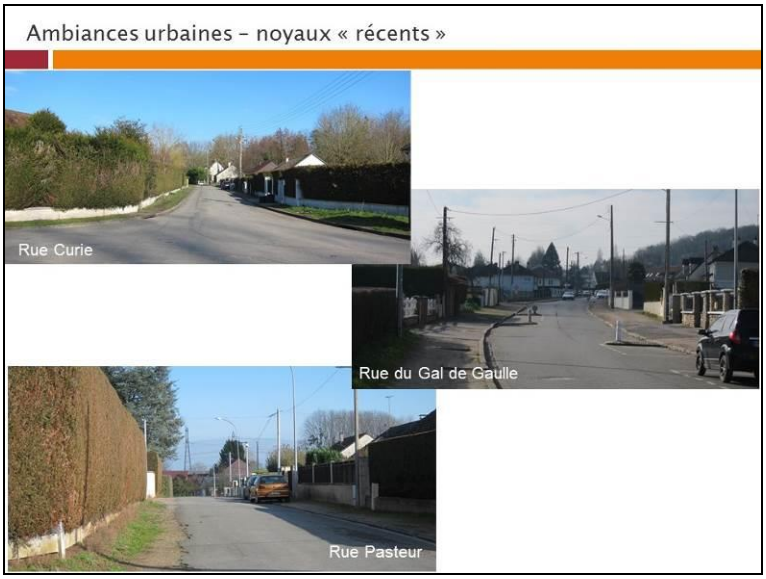
Le bâti pavillonnaire peut se mêler au bâti ancien. Il est venu progressivement compléter la structure urbaine originelle par le comblement des « vides » à l'intérieur de l'enveloppe agglomérée. Cette impression de mixité apparaît principalement au sud du bourg le long des rues de Longueuil, au sud de la rue Curie et dans la rue Bertine.

A la différence des autres quartiers, le rapport de la construction à la voie (façade) n'est plus aussi régulier. L'aspect diversifié des clôtures et des façades des constructions peut nuire à la qualité urbaine.

Ambiances urbaines : Planches photographiques



Ambiances des noyaux anciens
Les continuités minérales par les clôtures
Hameau de Parisisfontaine


Ambiances urbaines – noyaux « récents »
Rue Curie
Rue du Gal de Gaulle
Rue Pasteur

Ambiances urbaines – noyaux « récents »
Rue Désiré Millet
Rue de Brethel
Rue Serge Vaculick

1.2.10.2 Typologie

➢ **Le bâti ancien**

Les fortes densités observées sur le plan de la trame bâtie traduisent une concentration du bâti ancien au centre et au nord de l'agglomération. Ces noyaux originels se caractérisent par des fronts bâtis remarquables qui encadrent directement l'œil de l'automobiliste et du piéton. L'ambiance y est très minérale ; l'espace privatif reste invisible depuis l'espace public (les jardins sont situés à l'arrière de la construction, sans vue vers la rue).

Le bâti ancien se partage entre plusieurs typologies :

- des constructions imposantes, élevées sur plusieurs niveaux (RDC, un étage et combles aménagés) et présentant un intérêt architectural certain (maisons de maître ou de ville en pierre calcaire ou en briques, présence de modénatures, architecture d'après-guerre…). Implanté à l'alignement, ce type de bâti structure notamment les places publiques communales au nord et au centre de l'agglomération ce qui donne un caractère plus urbain à ces secteurs du bourg.
  Par ailleurs, cette typologie se retrouve beaucoup en retrait de l'alignement dans les sections bâties anciennes (ex : ouest de la rue du Maréchal Joffre). On trouve parmi ces constructions des maisons de maître ou bourgeoises. Ces constructions se caractérisent par de grands volumes. Elles sont mises en valeur par un muret en briques surmonté de grilles. Des épis de faîtages décorent les toitures et des corniches soulignent les différents niveaux. L'ensemble des modénatures qui décorent les façades, les toitures à quatre pans ou à la Mansart, la présence de lucarnes à fronton et d'œils-de-bœuf témoignent d'une architecture travaillée.
- des constructions assez basses de type longères (RDC et combles aménagés ou non) ou composées d'anciennes dépendances agricoles qui suivent une forme allongée.

Les matériaux traditionnels utilisés localement sont la brique rouge en terre cuite, la pierre calcaire ou le moellon et les enduits anciens. La brique et la pierre peuvent être combinées animant ainsi les façades des constructions anciennes (soubassement, encadrement, harpe, bandeau, corniche…). L'architecture de Berthecourt est empreinte de l'architecture des reconstructions d'après-guerre. Les maisons de maître imposantes apparaissent avec leur architecture « moderne » de mosaïques murales aux couleurs vives.

Le bâti ancien en retrait présente des caractéristiques architecturales assez semblables à celles du bâti ancien implanté à l'alignement. A la différence que le bâti ancien en retrait comprend plusieurs petites maisons rurales en brique ou des longères enduites. Le colombage est rare sur la commune. Il apparaît de manière anecdotique dans le hameau de Parisis-Fontaine.

Concernant les toitures du bâti ancien, différents matériaux s'imposent dans le paysage bâti : la petite tuile plate en terre cuite, l'ardoise naturelle puis la tuile mécanique qui est apparue plus récemment au gré des rénovations.

En matière d'ouvertures, le bâti ancien propose plusieurs alternatives :

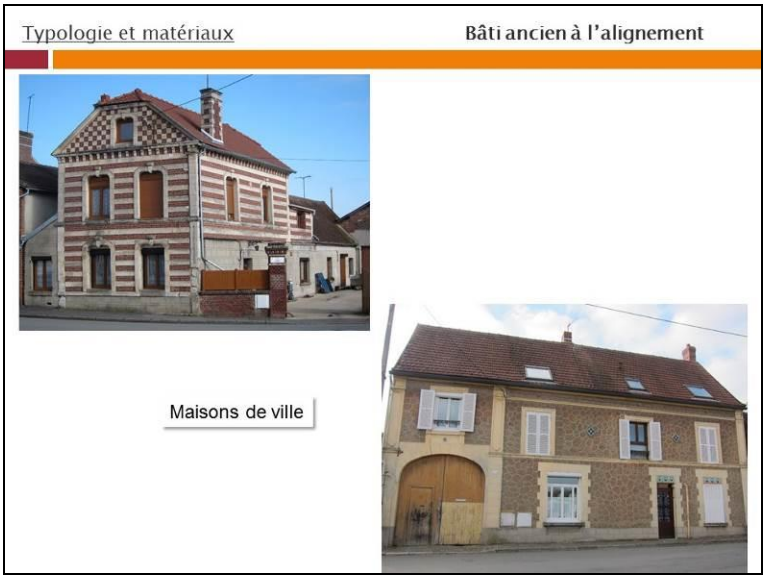
- en toiture, les lucarnes qu'elles soient à deux ou trois pentes, les tabatières ou les châssis de toit basculants pour les aménagements récents de combles,
- en façade, les fenêtres sont toujours plus hautes que larges et présentent ou non des divisions par vantail,
- la présence d'éléments décoratifs qui rompt l'uniformité de la façade (volets battants, menuiseries de couleurs, modénatures…),

La symétrie dans les ouvertures confère un certain équilibre et une réelle élégance à la façade.

Les clôtures anciennes sont répandues du fait d'un grand nombre de bâtiments implantés en retrait de l'alignement ou d'un bâti implanté par le pignon. Il convient ainsi de signaler les clôtures remarquables qui marquent le noyau ancien. Nous sommes en présence de clôtures constituées de murs massifs en moellons ou de murets utilisant le plus souvent la brique rouge. Les portails portés par des piliers massifs sont à l'échelle du mur de clôture : de grande hauteur et utilisant le fer, le bois et récemment le PVC ou l'aluminium.

De nombreuses portes charretières accompagnent le bâti ancien implanté à l'alignement. Ces éléments sont autant de témoins du passé rural de Berthecourt. Ces portes monumentales habillent la construction et lui donnent de l'élégance, en plus de participer à la qualité urbaine de la rue.

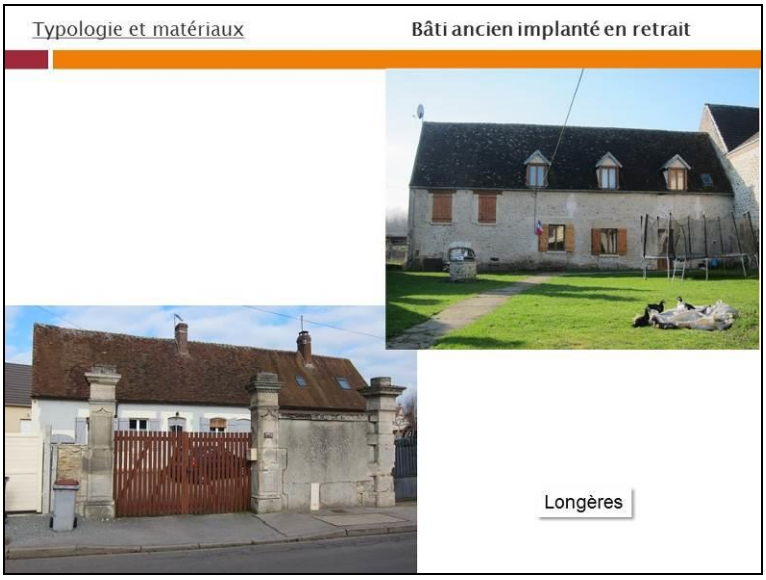
Bâti ancien : Planches photographiques

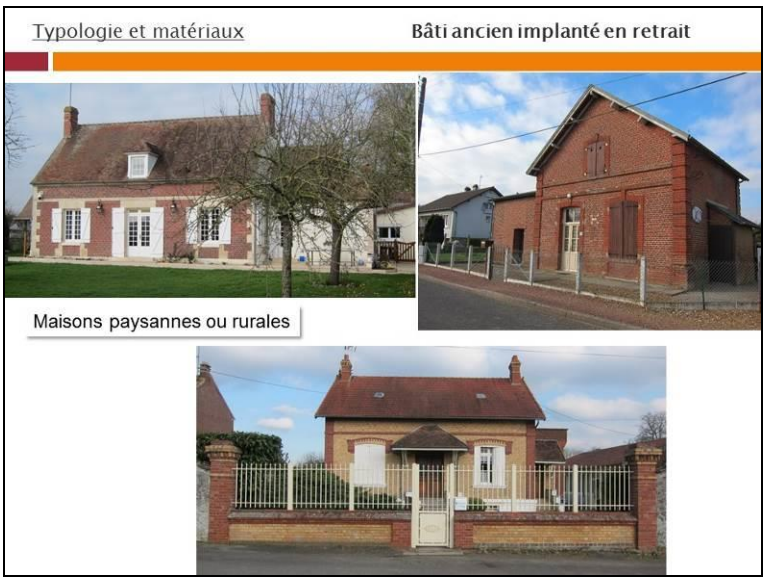

Typologie et matériaux
Bâti ancien à l'alignement
Maisons de ville

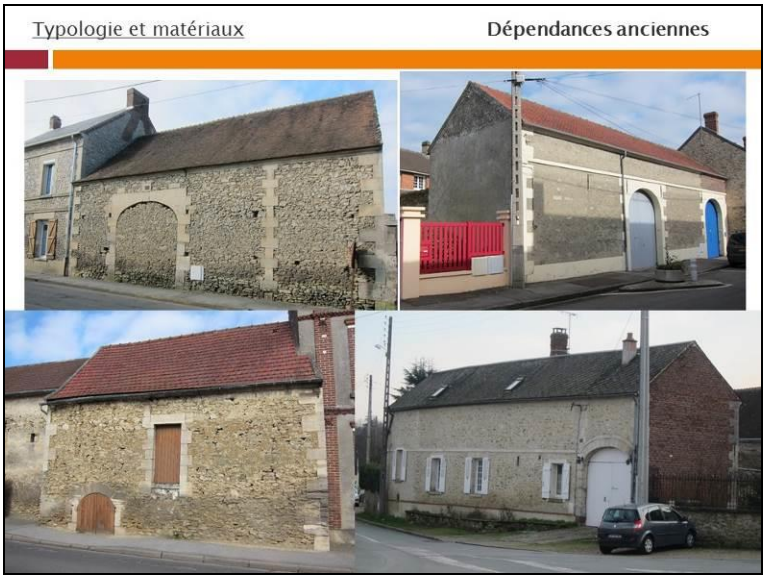
Typologie et matériaux
Bâti ancien à l'alignement
Longères

Typologie et matériaux
Bâti ancien implanté en retrait
Maisons bourgeoises

Typologie et matériaux
Bâti ancien implanté en retrait
Maisons de ville


Typologie et matériaux
Bâti ancien implanté en retrait
Longères


Typologie et matériaux
Bâti ancien implanté en retrait
Maisons paysannes ou rurales



➢ **Le bâti pavillonnaire ou individuel groupé**

Le bâti pavillonnaire s'apprécie dans tous les secteurs de l'agglomération. Cette typologie peut se rencontrer soit en extension urbaine comme au nord et à l'ouest de l'agglomération, soit en comblement de « dents creuses » dans des secteurs anciens. Dans ce cadre, la cohabitation de typologies variées peut engendrer une image urbaine confuse voire dégradée car tous les styles se côtoient sans « fil conducteur ».

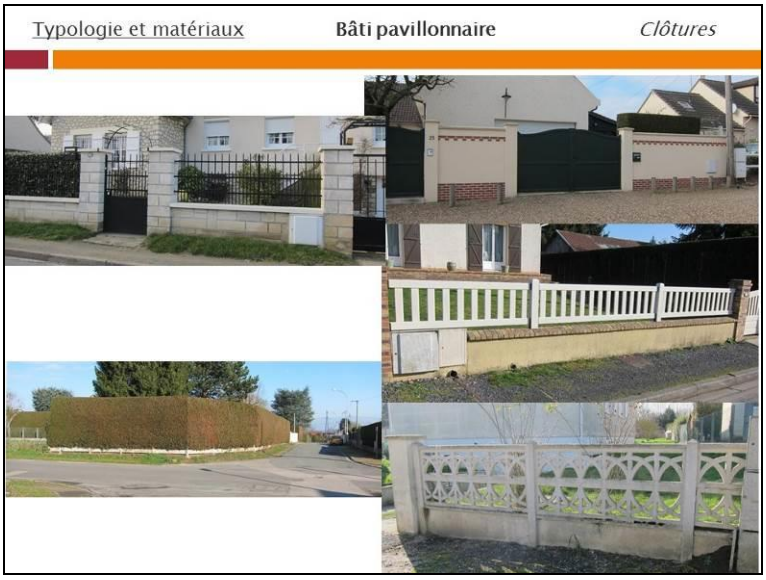
A Berthecourt, le « bâti pavillonnaire » est aussi symbolisé par des opérations d'ensembles ou groupées donnant à ces nouveaux quartiers des ambiances homogènes et des typologies facilement datables. Ces opérations ont été conçues à partir de réflexions menées sur des îlots intra-urbains comme au nord de Berthecourt (rue Serge Vaculick ou Bernard-Antoine Girard). On trouve des maisons en bande. Ces dernières sont mitoyennes par le pignon ou par le garage. Ce type d'habitat crée un alignement au niveau des façades, bien qu'il soit implanté en retrait de la voie. A l'arrière, le jardin est invisible depuis l'espace public. Ces quartiers renvoient une image intimiste car leur configuration amène une forme de densité élevée et la fréquentation des lieux est limitée aux résidents.

Aussi, au travers des différents quartiers, on découvre les différentes typologies en fonction des années de constructions : les pavillons sur sous-sol aux toits à 4 pentes des années 60, le grand pavillonnaire des années 70-80 (grand parcellaire et forte emprise au sol) avec localement des maisons mitoyennes, les façades aux pignons renversés des années 90 et les plus récentes aux aspects soit contemporains soit en rappel du bâti ancien (type longères).

Toutes ces constructions reflètent l'évolution des méthodes de constructions qui s'uniformisent dans toutes les régions de France. Les matériaux traditionnels disparaissent au profit d'enduits plus clairs fabriqués industriellement, de matériaux de couverture plus diversifiés (tuiles mécaniques et plates de couleurs chocolat, orangée, …) et de clôtures diverses (muret, palissade, haie, grillage rigide…) souvent transparentes. La gamme des ouvertures se diversifie également (baies vitrées, portes-fenêtres, lucarnes capucines, lucarnes jacobines,…). Ces ouvertures sont parfois plus larges que hautes et ne sont pas disposées de manière symétrique sur les façades.

Bâti pavillonnaire et individuel groupé : Planches photographiques

Typologie et matériaux
Bâti pavillonnaire


Typologie et matériaux
Bâti pavillonnaire
Clôtures

Typologie et matériaux
Habitat individuel groupé

➢ Le bâti collectif

Berthecourt propose une offre en logements collectifs. Cette typologie s'est développée au nord du bourg (rue Bernard-Antoine Girard, place du Champ Lemoine, rue Robert Belleil) au sein d'opérations d'ensemble. Le bâti collectif peut également rester très discret et s'inscrire dans un bâtiment déjà existant divisé en plusieurs logements.

Ce type de logement est attaché à des typologies particulières qui peuvent se démarquer du reste du tissu bâti en termes de volumétrie et d'architecture. Il existe un seul « immeuble collectif » sur la commune constitué de plusieurs niveaux et mettant en scène de grandes façades vitrées. L'architecture avec attique et les variantes de couleur sur la façade animent et mettent en scène le bâtiment.

Pour le reste, il s'agit de constructions associables aux typologies déjà observées.

Bâti collectif : Planche photographique

➢ Le bâti à usage d'activité

Le bâti à usage d'activité se décline à travers divers visages :

- un *bâti industriel ou artisanal* repérable au sein de la zone d'activité de la Croix Blanche. Les bâtiments reprennent les caractéristiques habituelles : usage de profilés divers ou enduits clairs, toits à faible pente, hauteurs et emprises élevées… Il est rappelé la sensibilité paysagère de la zone d'activités.
- un *bâti artisanal traditionnel* est repérable au sud du bourg et à l'est de la rue du Stade. Plusieurs bâtisses sont vacantes aujourd'hui et ont perdu leur fonction de bâti d'activité. La qualité architecturale de certains bâtiments est saluée dans la base Mérimée du Ministère de la culture et de la communication puisqu'ils sont répertoriés dans l'inventaire général du patrimoine culturel.
- un *bâti commercial ou de services de proximité implanté en pieds d'immeubles* anciens, qui s'affiche au moyen de vitrines et d'enseignes voyantes. Cette typologie est repérable dans la rue du G^{al} de Gaulle.
- un *bâti agricole* qui reste discret au cœur du bourg et s'impose à la vue en périphérie sud de l'agglomération (disposition au cœur des terres agricoles). Il s'agit de hangars fermés réalisés soit en bois, soit en profilés divers ou en tôles. La toiture est généralement recouverte en tôles ou en profilés divers utilisant des teintes rappelant les couvertures traditionnelles avec apparition de panneaux translucides (éclairage naturel).

Bâti à usage d'activités : Planches photographiques

➢ **Les bâtiments publics ou d'intérêt collectif**

Les bâtiments publics se situent dans la rue du Château (équipements administratifs et associatifs), dans la rue des Ecoles (structures scolaires et salle des fêtes) et à l'angle des rues Robert Belleil, du G^{al} de Gaulle et Maréchal Joffre (ancienne mairie).

La Mairie est installée dans une bâtisse ancienne imposante en pierre, implantée en retrait de la voie. Auparavant, elle siégeait dans un bâtiment en brique situé au cœur du bourg, qui reçoit dorénavant les associations locales.

La création du nouveau complexe scolaire a donné lieu à la réalisation de constructions aux volumétries modestes. Les équipements sont constitués d'un seul niveau (rez-de-chaussée) surmonté d'une toiture à faible pente. Les impératifs de fonctionnalité du site composé des classes, de la cour de récréation, du groupe périscolaire et de la cantine ont donné lieu en revanche à des besoins élevés en termes d'emprise au sol.

L'aspect architectural de la salle des fêtes située à proximité immédiate est simple et usuel pour ce type de bâtiment. A noter toutefois un volume sous toiture imposant (pente élevée).

Il est mentionné le manque de qualification de la façade de la salle située à proximité immédiate de la mairie. Cette bâtisse mériterait d'être valorisée en raison de la fonction qu'elle occupe et de son positionnement dans un environnement présentant une qualité urbaine certaine.

En revanche, la qualité architecturale des vestiaires du stade de football situé rue du Stade est soulignée : elle met en scène des matériaux modernes et des teintes adaptées (marron et menuiseries foncées).

Un EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) occupe une maison de maître ancienne implanté à l'est de la rue du G^{al} de Gaulle dont la qualité architecturale et le caractère structurant (mise en perspective depuis la rue du Maréchal Joffre) sont indéniables.

Bâtiments publics ou d'intérêt collectif : Planches photographiques

➢ **Le bâti patrimonial**

Il n'existe pas de monument historique classé ou inscrit sur le territoire de Berthecourt. Cependant, le territoire recèle un certain nombre de bâtisses qui présentent une valeur patrimoniale certaine.

↳ Château de Berthecourt

Il s'agit d'une belle demeure en pierre implantée dans la rue du Château. Disposée en retrait de l'alignement, elle reste peu visible à partir de l'espace public. Un haut mur de clôture réalisé en pierre marque l'alignement et occulte les vues vers l'intérieur de la propriété. Le château est privé et habité par ses propriétaires.

↳ Château de Parisis-Fontaine

Dans le hameau, le château de Parisis-Fontaine est installé au fond d'un magnifique parc arboré bordé par un haut mur de clôture en pierre. Il est possible de le contempler furtivement au niveau de la maison de gardien au travers de la grille qui ferme la propriété. Le château est privé et habité par ses propriétaires.

↳ Chapelle du Christ-Roi

Cette chapelle en briques ornementée de modénatures en pierre et recouverte d'une toiture en petites tuiles plates est implantée à l'alignement dans la rue Maréchal Joffre. Elle marque l'entrée dans un petit parc urbain situé au contact du pôle d'équipements scolaires.

↳ Eglise Saint Martin St Clair

L'église est située dans la rue du Château. Orientée irrégulièrement sud-ouest / nord-est, l'église se compose d'une nef non voûtée, recouverte d'une charpente en carène renversée, flanquée d'un clocher-tour à gauche de la façade, et accompagnée d'un bas-côté de trois travées voûté d'ogives sur la moitié postérieure du mur nord-ouest. Le portail se situe sous un porche décoré de la devise républicaine Liberté, égalité, fraternité. Bâtie pour l'essentiel au XVI^{è} siècle, l'église n'affiche aucun style particulier, et sa volumétrie est atypique. La rareté de l'ornementation rend problématique la datation précise des différents éléments. Au moins une partie du mur du bas-côté remonte au XII^{è} siècle, et conserve de cette époque une petite fenêtre en plein cintre aux claveaux appareillés. La disposition du chevet plat, épaulé par deux contreforts en plus des contreforts d'angle, et percé de trois fenêtres bien espacées (dont celle du bas-côté bouchée) permet de penser que l'actuelle nef est issue de la réunion de la nef initiale, plus étroite, avec son bas-côté sud. Les fenêtres sont généralement des lancettes simples en arc brisé, largement ébrasées du côté du chevet et au nord-ouest, et de taille pas toujours égale. La fenêtre sud-ouest (occidentale) du bas-côté et les baies du clocher bâti entre 1722 et 1737 sont en plein

cintre ; aucune n'est pourvue d'un remplage. La grande fenêtre de la façade en a peut-être possédé au début ; c'est la seule qui est modestement décorée, en l'occurrence par un bandeau en forme de sourcil. Une autre particularité de l'église est l'absence d'éléments permettant de constater une subdivision de la nef en travées. Le mur gouttereau sud-est comporte en effet quatre fenêtres, et trois contreforts intermédiaires, ce qui suggère quatre travées ; or, le nombre d'arcades vers le bas-côté est également de quatre, alors que le bas-côté n'atteint que la moitié de la longueur de la nef, et compte lui-même trois voûtes. Ces dernières ont apparemment été refaites, et les arcades en tiers-point non décorées et simplement chanfreinées sont loin d'évoquer le XVI^{e} siècle.

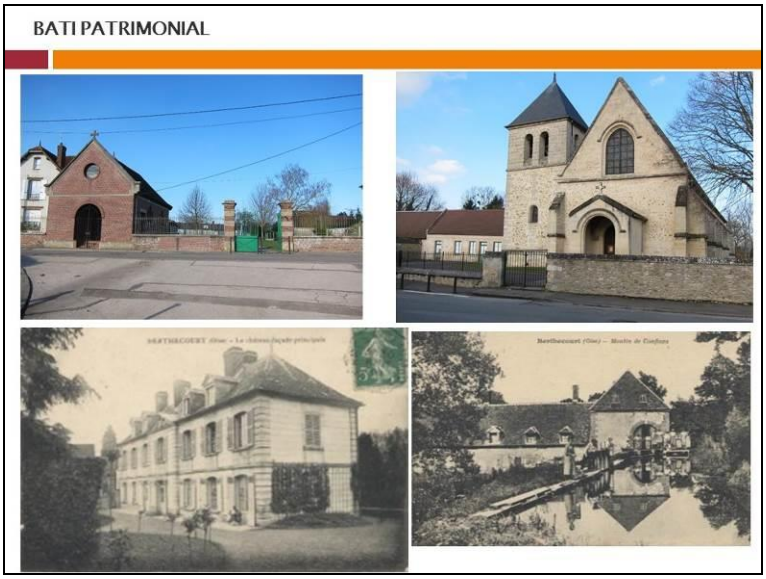
↳ Sites recensés à l'inventaire général du patrimoine culturel

Plusieurs immeubles sont recensés sur la commune. Le détail de chaque site est visible dans la base Mérimée du site internet du Ministère de la culture et de la communication.

Les sites recensés sont les suivants :

Occupation d'origine	Occupation actuelle	Localisation
Moulin à farine, de Conflans ; puis brosserie (usine de préparation de soies pour la brosserie) Caudron et Desliens	Logements	1 route de Noailles
Moulin à farine de Longueuil ; puis usine liée au travail du bois (atelier de fabrication d'articles de mesure en bois) Méry	Logements	142 rue de Parisis-Fontaine
Usine de tabletterie (fabrique de peignes) Pierrat, puis Passerat, puis brosserie Vérité	Site d'activité	760 rue du Stade
Scierie Lacarrière ; puis usine de matériel d'équipement industriel COFRAP	Site d'activité	940 rue du Stade
Jardin d'agrément de Parisis-Fontaines	--	Hameau de Parisis-Fontaine

Bâti patrimonial : Planche photographique



BATI PATRIMONIAL
Hameau de Parisisfontaine

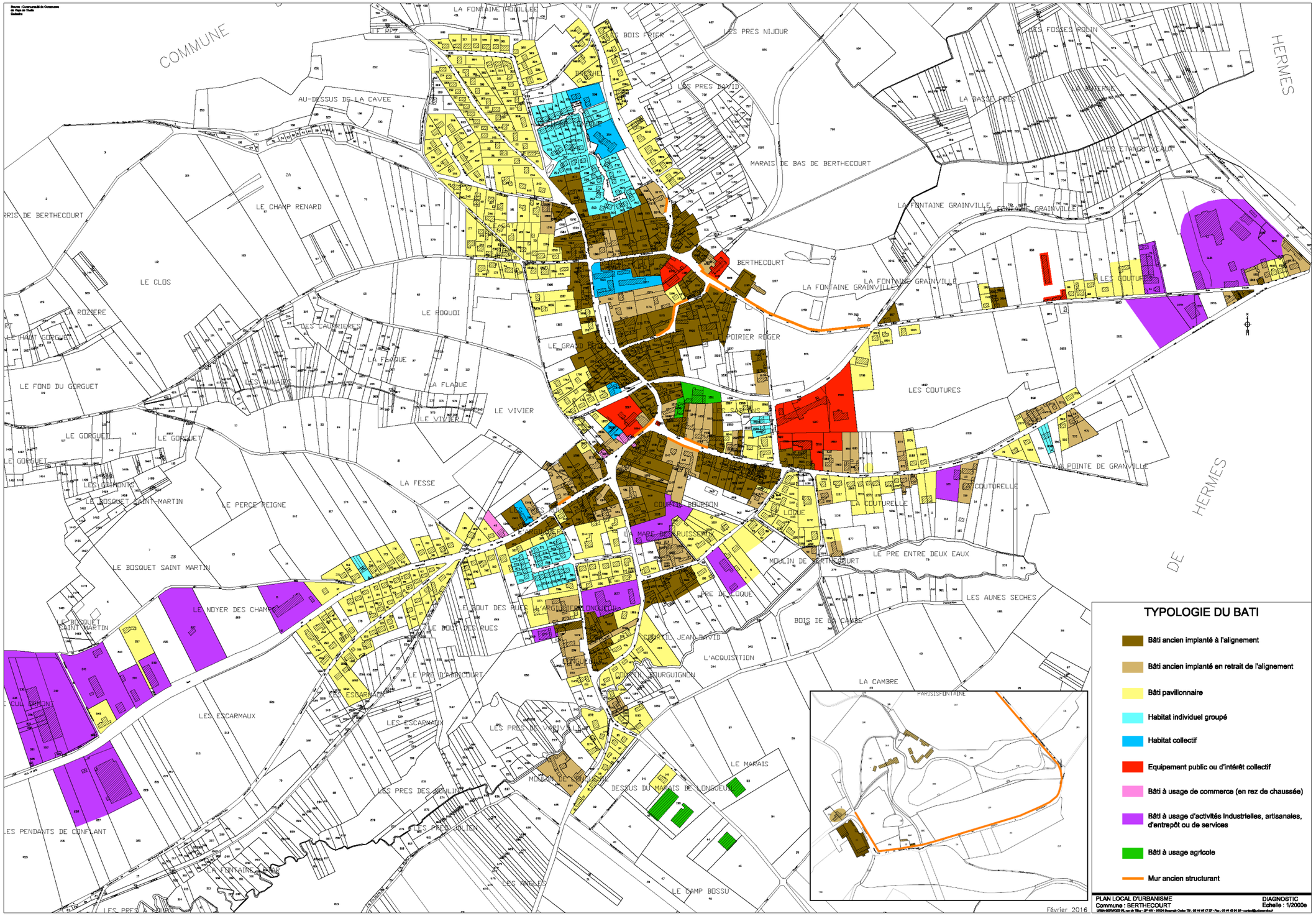


Figure 50 : Cartographie de la typologie du bâti

1.2.11 Trame végétale intra-urbaine

Au même titre que les éléments bâtis, les éléments naturels structurent la commune de Berthecourt et modèlent le paysage. Constituants principaux de l'environnement immédiat, ceux-ci déterminent en grande partie la qualité du cadre de vie des habitants. C'est à partir d'une photographie aérienne que la trame végétale a été appréhendée.

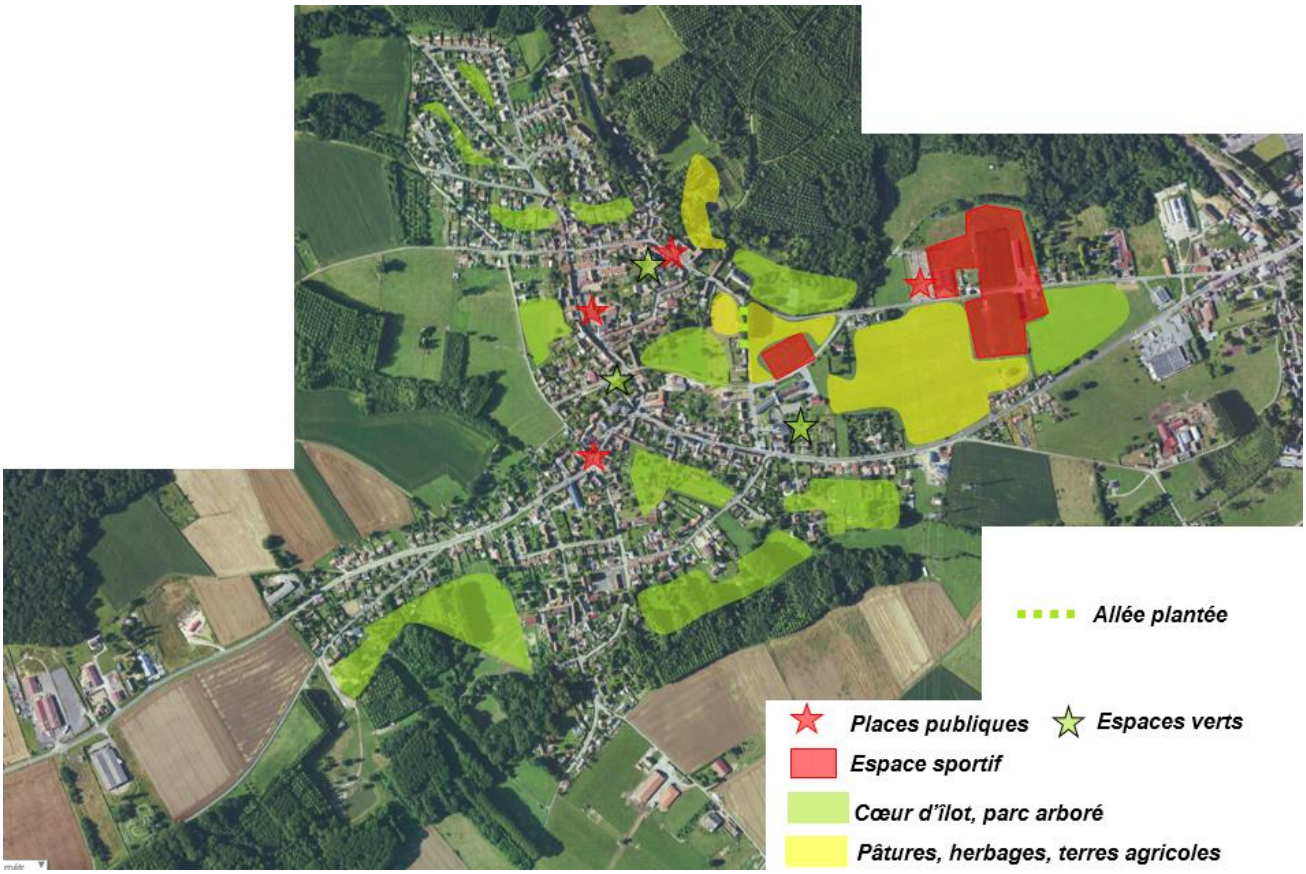


Figure 51 : Trame végétale intra urbaine

La perception de la trame végétale est différente selon que l'on évolue dans les parties anciennes de l'agglomération (parties privatives invisibles depuis la rue) ou dans les quartiers pavillonnaires. L'effet de transparence des clôtures y permet de contempler et d'analyser assez aisément la composition des jardins des particuliers qui parfois participent à l'ambiance générale de la rue.

Sur les parcelles privatives, la trame végétale est représentée par du gazon entretenu parfois accompagné de plantations d'arbustes et/ou de haies, de jardins potagers… Il est rappelé que la nature des végétaux utilisés (essences locales de préférence) est importante pour une bonne gestion de ces derniers.

La trame végétale est influencée par des fonds de parcelles laniérées qui forment dans les parties originelles du bourg des poumons verts au cœur du tissu bâti (ex : cœurs d'îlots entre les rues du G^{al} de Gaulle, Maréchal Joffre et rue Bertine ou encore entre les rues Maréchal Joffre, Jules Ferry et la sente piétonne).

Des îlots agricoles cultivés ou herbagés sont également repérables à plusieurs endroits du bourg. Ils s'intercalent au sein des noyaux bâtis et renvoient l'image rurale et agricole du territoire.

La trame végétale intra-urbaine compte plusieurs espaces verts répartis au nord et à l'est du bourg principalement. Il s'agit de petits parcs urbains qui restent discrets dans le paysage urbain local car ils sont disposés en cœur d'îlots et encerclés par le bâti. Ils constituent néanmoins des espaces de respiration à l'intérieur d'une enveloppe bâtie qui se peut se révéler dense (parc situé derrière la Mairie).

La trame végétale est également très présente dans le hameau de Parisis-Fontaine au travers des jardins d'agrément situés à l'intérieur de la propriété du château.

La commune comprend plusieurs espaces publics végétalisés. Il est possible d'énumérer les places publiques communales situées rue du Gal de Gaulle, rue Robert Belleil (place des Fêtes), la place de l'Eglise et la place de la Mairie. Elles bénéficient toutes d'un environnement bâti valorisant (clôtures et/ou façades) composé d'une architecture ancienne traditionnelle et mise en valeur par une implantation à l'alignement. En outre, la présence de végétaux (alignements d'arbres, arbustes, bacs à fleurs…) permet d'introduire une touche de végétal qui profite à l'animation visuelle des lieux au fil des saisons.

Il existe deux parcs enherbés et légèrement plantés : le premier derrière la Mairie (entre la rue du Château et la rue Robert Belleil) et le deuxième à l'arrière du groupe scolaire (entre la rue des Ecoles et la rue Maréchal Joffre) qui restent discrets dans le paysage urbain car encerclés par le bâti.

Il existe par ailleurs des espaces verts plus anecdotiques comme des banquettes fleuries le long des voies de communication en limite des zones de stationnement.

Enfin, l'espace sportif et le site du cimetière situés à l'écart du centre-bourg, rue du Stade mériteraient de faire l'objet d'un traitement qualitatif afin d'être davantage valorisés. Ces espaces sont bordés par des plaques de béton armés entre poteaux qui nuisent à la qualité urbaine de l'ensemble situé dans un environnement paysager à dominante naturelle. Ce constat est également valable en façade de l'ancienne usine COFRAP.

Il serait intéressant que l'intérieur du stade communal puisse devenir visible de la rue du stade afin d'ouvrir les perspectives sur la vallée et de mettre en scène la qualité architecturale des nouveaux vestiaires.

A noter qu'un city stade a été récemment implanté rue des Ecoles, ce qui permet de conforter le pôle d'équipements publics regroupant les équipements scolaires et la salle des fêtes. Sur cet espace, la commune projette l'installation de nouveaux équipements de loisirs (aire de pique-nique, terrain de pétanque et table de ping-pong) et compte développer des aménagements en faveur de l'environnement : elle a déjà recréé des mares et planté des pommiers de la variété « l'Amère de Berthecourt ».

Espaces verts publics : Planches photographiques

LA TRAME VEGETALE INTRA-URBAINE

Les places publiques

LA TRAME VEGETALE INTRA-URBAINE

Les espaces verts et/ou récréatifs

LA TRAME VEGETALE INTRA-URBAINE

Les espaces verts et/ou récréatifs

LA TRAME VEGETALE INTRA-URBAINE

Les espaces verts et/ou récréatifs

Ilot rue des Ecoles

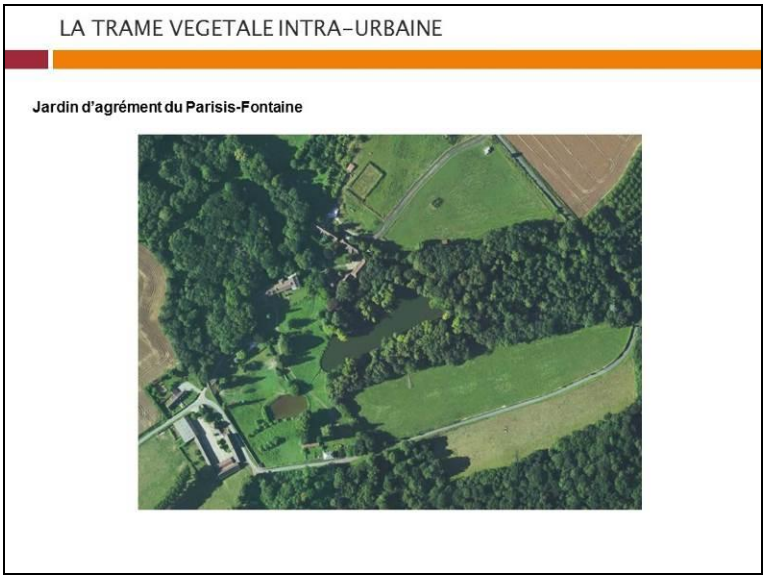
LA TRAME VEGETALE INTRA-URBAINE

Aménagements de voirie

LA TRAME VEGETALE INTRA-URBAINE

Cœurs d'ilots

Allée plantée



1.2.12 Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

L'objectif d'économiser le foncier est posé par le Grenelle de l'Environnement afin de lutter contre l'étalement urbain et la régression des surfaces agricoles et naturelles. Le rôle des documents d'urbanisme est renforcé par les lois portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle 2, et de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche du 13 juillet 2010. L'obligation de présenter un bilan de l'artificialisation des terres au cours des dix dernières années, de fixer des objectifs de limitation des consommations à venir et de réaliser un suivi régulier de leur mise en œuvre nécessite des indicateurs fiables.

La cartographie présentée, réalisée à partir des vues aériennes de 2010 et du travail de terrain, permet une analyse assez fidèle de l'évolution de l'urbanisation et de la consommation des espaces d'espaces agricoles, naturels et forestiers. Le tableau suivant permet d'avoir un bilan chiffré de cette consommation.

Espace consommé par l'urbanisation sur la période 2010-2019	Superficie consommée selon la destination (ha)		TOTAL	
Type d'espace consommé	Habitat	Activités	ha	%
Espace agricole	0,61	1,05	1,66	39,5%
Espace naturel ou jardiné	1,15	1,39	2,55	60,5%
Espace forestier	0,00	0,00	0,00	0,00%
TOTAL	1,77	2,44	4,21	100,0%
Espace situé à l'intérieur de l'enveloppe urbaine	0,98	0,00	0,98	23,3%
Espace périphérique	0,79	2,44	3,23	76,7%
TOTAL	1,77	2,44	4,21	100,0%

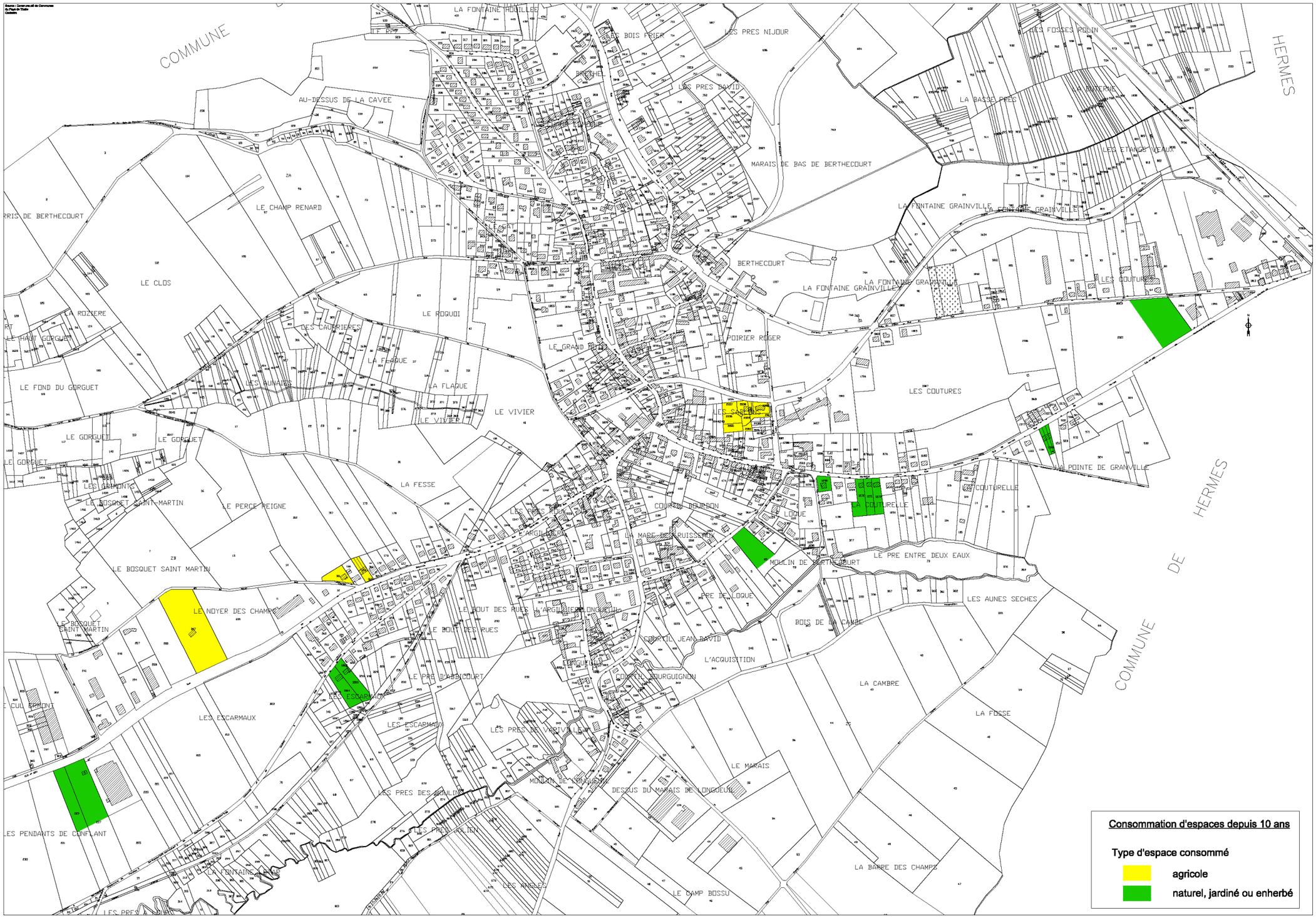


Figure 52 : Cartographie de la consommation d'espaces

La consommation d'espaces par l'urbanisation est évaluée à 4,21 ha. Néanmoins, on estime que 0,98 ha a été consommé à l'intérieur de l'enveloppe agglomérée. Cela signifie qu'il s'agit d'une densification du bourg, par le comblement de dents creuses (jardins, friches, délaissés). Ainsi, la consommation d'espaces périphériques s'élève à 3,23 ha.

L'artificialisation des terres a porté atteinte aux espaces naturels ou jardinés (2,55 ha) et aux espaces agricoles (1,66 ha).

C'est l'accueil d'activités qui a induit la plus grande consommation d'espaces (2,44 ha pour 3 activités), suivi par l'habitat (1,77 ha pour 20 logements, soit une densité moyenne de 11 logements/ha).

Le comblement des dents creuses reste la source de production de logements la plus vertueuse : elle n'induit aucune consommation d'espaces périphériques, aucune extension de réseaux et permet d'augmenter la densité moyenne du bourg.

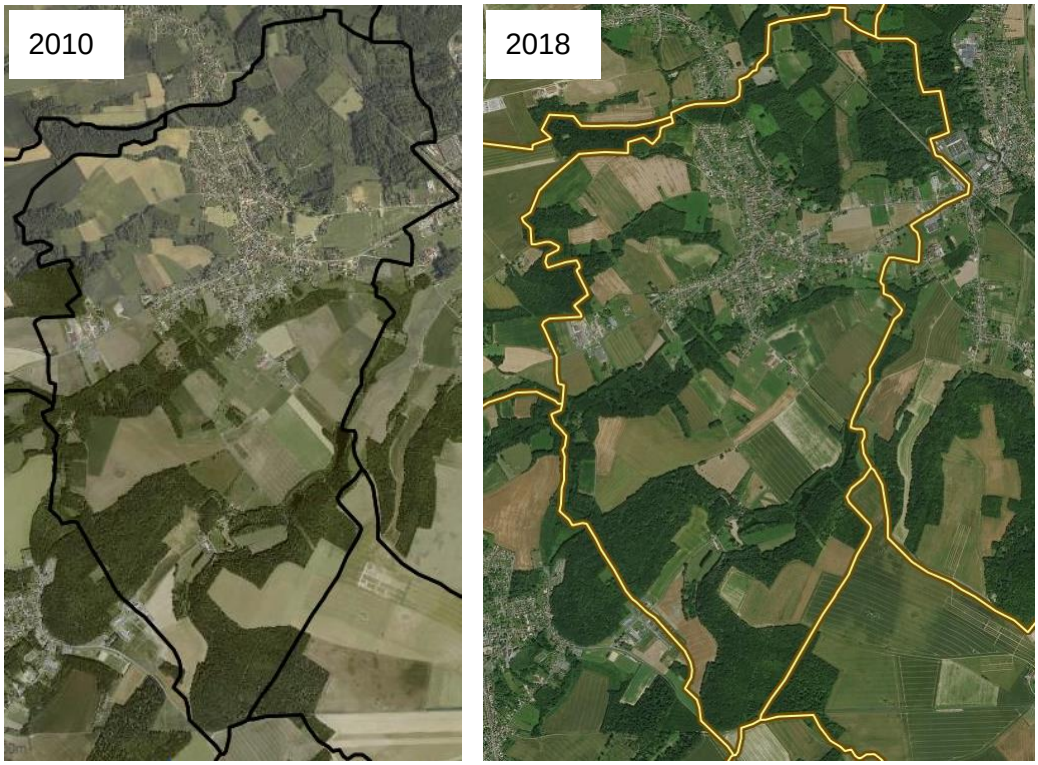


Figure 53 : Évolution de la consommation d'espaces forestiers entre 2010 et 2018

S'agissant des espaces forestiers, on remarque peu d'évolution. Au niveau de la vallée du Thérain, un secteur semble avoir fait l'objet d'une coupe en 2010. Il est aujourd'hui reboisé. Cette différence résulte donc de la gestion normale des bois (coupes et reboisements).

En outre, même si cela n'apparaît pas encore sur la photographie aérienne de 2018, l'exploitation de la carrière de sables qui a débutée en 2018 a entrainé la consommation de 14,09 ha d'espaces agricoles. Toutefois, l'arrêté d'autorisation d'exploiter stipule que le site doit retrouver une vocation agricole une fois l'activité extractive terminée.

Il apparaît qu'à l'échelle du territoire communal, depuis dix ans, la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers au profit de l'urbanisation s'élève à 4,21 ha dont 3,23 ha en périphérie de l'agglomération.

1.2.13 Dynamique urbaine

L'espace aggloméré n'est pas un espace figé composé uniquement d'espaces bâtis et d'espaces verts. Il est également un lieu de vie et d'échanges, composé de pôles d'attraction et parcouru de flux.

1.2.13.1 Desserte

Les infrastructures qui quadrillent le territoire communal (et le bourg-centre) ont un rôle important dans la dynamique urbaine. Les principaux axes de communication recensés sont :

- la **RD 125** qui constitue l'artère principale de desserte du territoire de Berthecourt. Elle forme une liaison transversale entre la RD 12 (axe Beauvais-Creil) et la RD 1001 (axe Beauvais-Paris). Il s'agit par ailleurs de la voie de desserte principale du bourg-centre (rues de Hermes, du Maréchal Joffre, du Général de Gaulle et de Beauvais), ce qui explique que la commune ait réalisé des aménagements sécuritaires tout au long de cette traverse. Cette voie de communication supporte des flux de transit importants. En effet, le comptage de trafic effectué par le Conseil départemental de l'Oise en juin 2016 fait état d'un trafic journalier moyen de 2 756 véhicules dont 2,6% de poids lourds. Ces flux ont tendance à diminuer dans le temps.
- la **RD 620** est une voie de desserte plus localisée (rue Jules Ferry, rue du Château et rue de Villers) reliant Berthecourt à Villers-saint-Sépulcre. Les flux enregistrés sur cet axe en octobre 2015 sont de 1 008 véhicules par jour, dont 4,3% de poids lourds.

Concernant les transports en commun, la commune bénéficie de la proximité immédiate de la halte ferroviaire de Hermes-Berthecourt. Cette halte est desservie par la ligne TER n°20 Paris - Creil - Beauvais. Les fréquences de desserte sont les suivantes :

Direction Creil

- 14 arrêts par jour en semaine dont 6 arrêts entre 5h47 et 8h40 et 4 arrêts entre 17h06 et 19h01.
- 7 arrêts le samedi entre 6h57 et 21h03.
- 4 arrêts le dimanche et jours de fêtes entre 9h38 et 20h43.

Direction Beauvais

- 14 arrêts par jour dont 3 arrêts entre 7h17 et 8h25 et 4 arrêts entre 17h26 et 20h12.
- 6 arrêts le samedi sur la journée entre 7h57 et 19h47.
- 4 arrêts les dimanches et fêtes entre 8h22 et 19h47.

A ces trajets s'ajoute une desserte en car TER vers Beauvais du lundi au vendredi à 21h32 et le samedi à 20h20. Une desserte est également proposée vers Creil le vendredi à 19h59 et le samedi à 18h20 ou 21h28.

La durée du trajet est en moyenne d'1/2 heure en direction de Creil ou de Beauvais.

La commune est également desservie par la ligne interurbaine de car (n°35C) Heilles-Beauvais qui propose 3 allers le matin (7h05, 7h11 et 8h35) et 1 aller l'après-midi (14h00) ainsi qu'un retour le soir (17h27).

Il existe 1 arrêt de car rue Maupéou qui sert au transport de tous les usagers et pour les scolaires. Un autre arrêt de car est positionné rue Jules Ferry au niveau du groupe scolaire. Il est réservé à la desserte scolaire.

Les habitants de Berthecourt bénéficient par ailleurs du service de Transport à la Demande organisé par la Communauté de communes Thelloise dénommé « Pass Thelle Bus ». Mis en place, depuis le 3 février 2003, ce service permet de desservir, à la demande, les gares et les bourgs centres pour faciliter les déplacements des habitants de la Communauté de Communes.

Aujourd'hui, ce service fait voyager plus de 2 000 passagers par mois. Il propose deux services distincts (selon la zone d'habitation) :

- La desserte des gares de Chambly, Saint Sulpice et Mouy ;
- La desserte des bourgs centres (Chambly, Neuilly-en-Thelle, Sainte-Geneviève, Noailles, Beauvais, Méru et Mouy) et des zones d'activités (Chambly et Neuilly-en-Thelle).

Dans la mesure où dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre est un enjeu majeur, cette desserte diversifiée en transport en commun constitue un atout sur le plan territorial.

Par ailleurs, afin de favoriser le covoiturage, le Syndicat Mixte des Transports Collectifs de l'Oise, créé à l'initiative du Conseil Départemental, a mis en place une bourse au covoiturage sur le site internet www.oise-mobilite.fr. Elle offre la possibilité de proposer ou de trouver des trajets par covoiturage, réguliers ou occasionnels. Le développement du covoiturage est une des actions du Plan départemental pour une mobilité durable qui visent à promouvoir un usage collectif de la voiture.

1.2.13.2 Fonctions majeures

En matière de dynamique urbaine, l'accent est mis sur la **vocation résidentielle** prédominante de la commune. Elle se répartit aussi bien dans la ville de Berthecourt que dans le hameau de Parisis-Fontaine.

Au sein du bourg principal, la multitude de petites activités « non visibles » qui s'insèrent dans ce tissu d'habitat est soulignée. Il s'agit le plus souvent de petites entreprises artisanales non nuisantes (électricien, peintre, chauffagiste…), d'activités tertiaires (télétravail…).

La dynamique de Berthecourt est par ailleurs alimentée par l'identification de **plusieurs pôles attractifs** aux vocations différenciées.

Berthecourt dispose d'un tissu commercial de proximité qui s'organise autour des deux places publiques communales.

Un pôle **commercial et de services** se distingue à l'est de l'avenue du Général de Gaulle. Ce pôle comprend des commerces (boulangerie, épicerie, fleuriste), des services à la population (salon de coiffure, maison de retraite) et un équipement public (ancienne mairie mise à disposition des associations). La combinaison de ces différentes fonctions et leur concentration spatiale renvoient à une notion de centralité qui s'affirme en appui de la place publique.

Un autre **pôle « commercial »** se distingue mais reste plus discret en raison de sa situation à l'écart des axes de communication principaux. Il s'agit du café et de l'activité artisanale implantés le long de la place des fêtes.

S'agissant des services à la population, les habitants de Berthecourt bénéficient de la présence d'un supermarché implanté le long de la RD 125, à l'est du bourg, côté Hermes. En outre, Hermes dispose d'une pharmacie.

Le **pôle « administratif »,** situé rue du Château, se compose de la Mairie et d'une salle communale. Ce pôle se trouve excentré dans la dynamique générale de la ville. Toutefois, une liaison douce existe entre la rue Belleil et la Mairie. Elle traverse un espace vert clos.

Les locaux de la Mairie hébergent l'agence postale communale.

Un autre pôle, aux vocations principalement **scolaire et de loisirs** s'individualise, rue des Ecoles. Cette partie du bourg regroupe l'école élémentaire communale (7 classes, 185 élèves), la cantine, les locaux périscolaires, la salle des fêtes et le city stade. Cet espace est accessible à partir d'un réseau de sentes piétonnes permettant aux familles de s'y rendre « rapidement » et en toute sécurité. Les voient qui bordent le groupe scolaire ont été réaménagés récemment (zones de stationnement, aménagement de larges trottoirs…). Un petit parc urbain vient s'appuyer sur ce pôle d'équipement et sert de liaison douce entre la rue des Ecoles et la rue du Maréchal Joffre.

La commune possède par ailleurs un **pôle sportif**, situé rue du Stade qui compte deux terrains de tennis et trois terrains de football, dont un équipé de vestiaires. Cette partie du bourg

est plus éloignée du centre-bourg et des autres pôles d'équipements phares. Elle mériterait d'être davantage valorisée et connectée afin d'en améliorer l'attractivité.

La commune dispose d'un tissu associatif développé aux centres d'intérêts variés (loisirs, sport, personnes âgées, culture, nature).

La dynamique communale s'appréhende aussi par le biais de l'**économie**. La zone industrielle de la Croix Blanche forme une entité à part entière située à l'écart du bourg de part et d'autre de la RD 125. Elle accueille des activités diversifiées (industrielles, artisanales et de services…).

Il existe par ailleurs plusieurs sites d'activités à l'est du bourg, en limite avec Hermes qui témoignent du passé industriel de Berthecourt, comme le site ex-COFRAP, non loin de la gare.

Au sud de Berthecourt, il existe également d'anciens sites d'activités de type ateliers dont la vocation est amenée à évoluer (renouvellement à vocation d'habitat projetée rue Curie par exemple, site vacant rue de Longueuil).

L'**activité agricole** a aussi sa place à Berthecourt (Cf. chapitre sur le diagnostic agricole). On compte 2 sièges d'exploitation sur la commune et plusieurs autres interviennent sur le territoire. Les activités agricoles se localisent au centre du bourg et dans sa périphérie sud (délocalisation). Le hameau de Parisis-Fontaine accueille un autre site agricole.

Enfin, le potentiel **« touristique »** de la commune n'est pas à négliger en présence d'un patrimoine bâti intéressant (église, chapelle, châteaux…). D'autre part, la commune est traversée le GR 225 inscrit au plan départemental de randonnée pédestre approuvé par délibération du 18 janvier 1990, et le circuit équestre « Forêt du clermontois » inscrit au plan départemental de randonnée équestre approuvé par délibération du 8 novembre 1991.

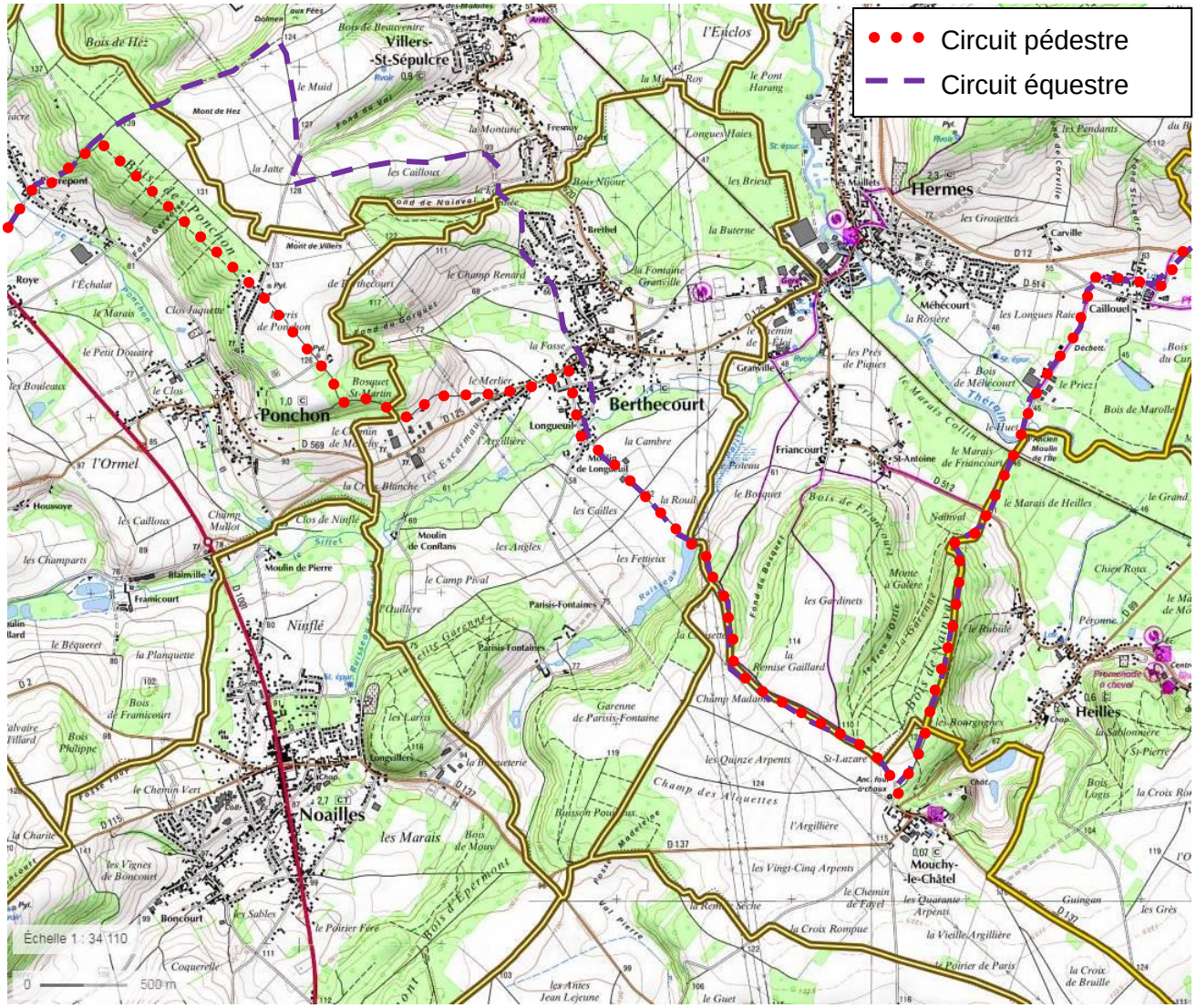


Figure 54 : Circuits touristiques

1.2.13.3 Flux et stationnement

L'organisation de la ville et la mise en évidence des différents pôles attractifs génèrent des flux au sein de l'agglomération. La configuration des voies entraîne une concentration des flux sur les artères principales de desserte de la ville (la RD 125 et les rues de Villers, du Château d'Eau et du Stade). Depuis le nord du bourg, l'accessibilité à la RD 125 s'opère par le biais de la rue Belleil et la rue Jules Ferry. Les alternatives à ces deux axes sont limitées mais cela ne pose pas de problème majeur. En effet, les résidents des quartiers d'habitat situés au nord-ouest du bourg empruntent également la voie rurale qui mène à Villers-St-Sépulcre pour sortir directement de l'agglomération.

A l'échelle du bourg, les opérations réalisées successivement ont permis de mettre en œuvre de nombreux bouclages viaires ce qui facilite les déplacements intra-muros et la fluidité de la circulation.

A noter que l'extrémité sud de la rue des Œillets se termine en impasse pour les véhicules motorisés mais reste ouverte aux piétons pour se rendre directement dans le centre-bourg.

Le carrefour formé par les rues de Belleil et la rue du Maréchal Joffre présente une configuration atypique (ancienne mairie au centre du carrefour) ce qui a nécessité la mise en place

d'un sens de circulation. S'agissant des autres croisements, ils sont adaptés aux usages qu'ils supportent (visibilité, rayon de giration).

En ce qui concerne des liaisons douces, les voies de communications sont pour une grande majorité équipées de trottoirs. Le centre du bourg présente plusieurs sentes piétonnes qui constituent des liaisons raccourcies entre différents pôles. Les circuits « indépendants » convergent principalement en direction du pôle scolaire.

S'agissant du stationnement, l'offre est importante mais pas équitablement répartie sur le territoire. On dénombre environ 325 places pour les véhicules motorisés sur la commune (NB : certaines places n'étant pas matérialisées au sol, le calcul est approximatif, notamment place des Fêtes, et au niveau des équipements sportifs), dont :

- 49 situées à proximité du pôle sportif,
- 19 situées à proximité de la mairie (dont 5 réservées à la mairie),
- 29 pour la salle des fêtes,
- 15 devant les équipements scolaires,
- 50 au niveau de la place des Fêtes,
- 34 à proximité de la centralité commerciale de Berthecourt (le long de la RD 125).

Ces espaces de stationnement situés au plus près des équipements publics et des commerces, facilitent leur accessibilité.

En revanche, les quartiers d'habitat sont très peu pourvus en stationnement public, à l'exception des rues Serge Vaculick et Bernard Antoine Girard (65 places).

Quatre places sont réservées aux vélos au niveau de la gare (sur le territoire de Berthecourt). Le site de la gare compte également deux bornes pour recharger les véhicules hybrides ou électriques. Etant situées sur le territoire communal de Hermes, elles ne figurent pas dans le tableau ci-dessous. Deux bornes de recharge de véhicules électriques ont également été installées à Noailles.

Capacités de stationnement des parcs ouverts au public	
Véhicules hybrides et électriques	0
Autres véhicules motorisés	325
Vélos	4
TOTAL	329

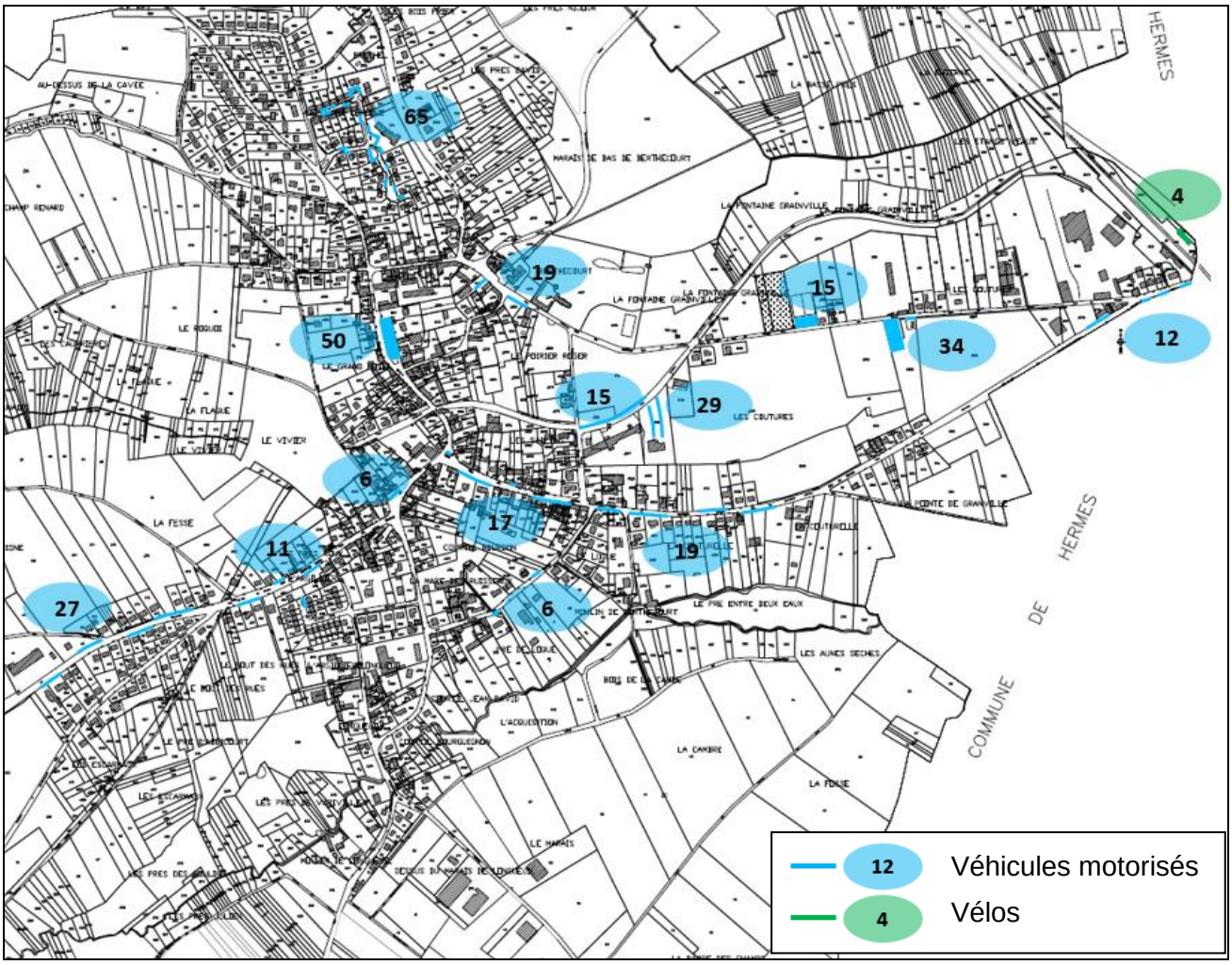


Figure 55 : Cartographie des places de stationnement publiques

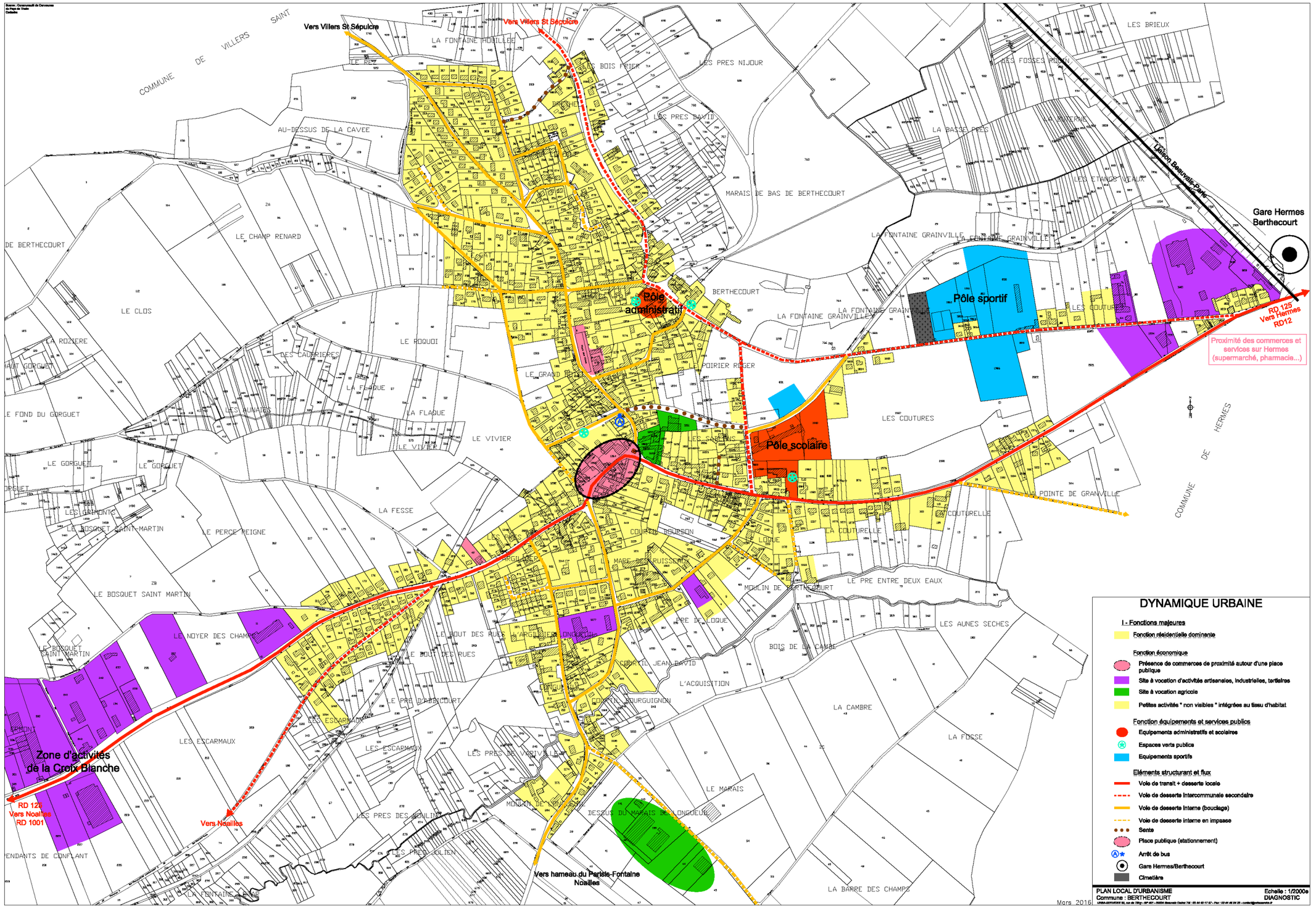


Figure 56 : Cartographie de la dynamique urbaine

1.2.14 Évolution de la population

1.2.14.1 Tendances d'évolution

Recensements Généraux de Population	Nombre d'habitants (population municipale)	Variation absolue par rapport au recensement précédent	Variation relative par rapport au recensement précédent (%)
1968	**947**		
1975	**986**	+39	+4,1%
1982	**981**	-5	-0,5%
1990	**1153**	+172	+17,5%
1999	**1355**	+202	+17,5%
2010	**1601**	+246	+18,2%
2015	**1642**	+41	+2,6%

Source : Recensements Généraux de Population 2015, INSEE

La population municipale de Berthecourt a connu une évolution constamment positive depuis 1982 selon un rythme de croissance soutenu. Avant cette période (entre 1968 et 1982) l'évolution de la population était nettement moins dynamique. La commune a même connu une légère baisse de sa population entre 1975 et 1982.

Le rythme de croissance démographique entre 1982 et 2010 est important. La commune gagne 620 habitants, soit 38% de sa population actuelle en l'espace de 28 ans. Au cours de la dernière période intercensitaire (2010-2015), la population continue à augmenter mais le rythme de croissance observé est moins élevé.

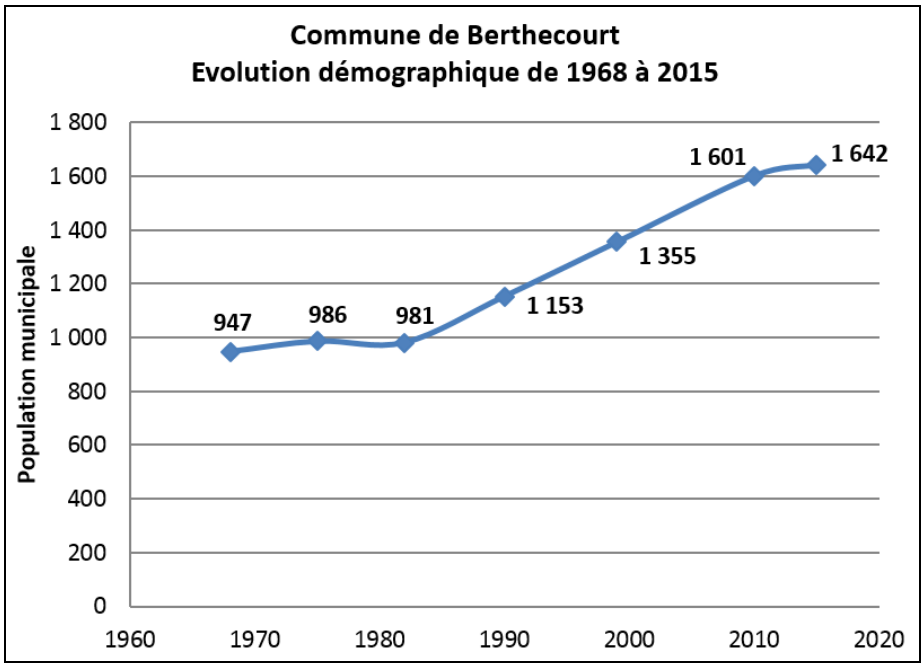


Figure 57 : Évolution démographique de la commune entre 1968 et 2015

1.2.14.2 Les facteurs démographiques

L'évolution démographique de la commune résulte de deux facteurs : le solde naturel et le solde migratoire.

Le solde naturel représente la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès au sein de la commune. Il correspond au renouvellement sur place de la population.

Le solde migratoire représente la différence entre le nombre de personnes qui viennent s'installer sur le territoire communal et le nombre de personnes qui quittent le territoire communal.

Afin de mieux comprendre les facteurs qui influencent le rythme de développement démographique sur la commune, il est intéressant d'analyser en parallèle la dynamique qui s'exerce à l'échelon départemental (Cf. tableau ci-après).

	Taux de variation annuel (%)		Dû au solde naturel (%)		Dû au solde migratoire (%)	
	Berthecourt	**Oise**	**Berthecourt**	**Oise**	**Berthecourt**	**Oise**
1968 – 1975	**+0,6**	**+1,6**	**+0,4**	**+0,9**	**+0,2**	**+0,8**
1975 – 1982	**-0,1**	**+1,3**	**-0,3**	**+0,7**	**+0,2**	**+0,6**
1982 – 1990	**+2,0**	**+1,2**	**-0,1**	**+0,7**	**+2,1**	**+0,5**
1990 – 1999	**+1,8**	**+0,6**	**+0,2**	**+0,6**	**+1,6**	**0**
1999 – 2010	**+1,5**	**+0,4**	**+0,4**	**+0,6**	**+1,1**	**-0,2**
2010 – 2015	**+0,5**	**+0,4**	**+0,1**	**+0,6**	**+0,4**	**-0,1**

Source : Recensements Généraux de Population 2015, INSEE.

Sur la commune de Berthecourt, le principal moteur de la dynamique communale est le solde migratoire. Ce dernier se révèle positif sur l'ensemble des périodes intercensitaires. La baisse de population enregistrée entre 1975 et 1982 découle d'un solde naturel négatif, que le faible solde migratoire n'est pas venu équilibrer.

Comparativement aux données départementales, on observe un décalage dans le temps, puisque l'Oise a connu une période de forte croissance sur la période 1968-1990, et Berthecourt sur la période 1982-2010.

Pour Berthecourt, la tendance actuelle est à une croissance toujours positive mais un rythme de développement qui s'essouffle petit à petit. A noter tout de même que le taux de variation annuel enregistré sur la commune depuis 2010 est supérieur à celui enregistré à l'échelle de l'Oise.

A l'échelle de l'Oise, la tendance d'évolution est différente dans la mesure où la progression démographique est principalement due au solde naturel depuis 1999.

1.2.14.3 Répartition par âge de la population

	Ensemble de la population communale en 2015	% de la population communale en 2015	% de la population en 2010	Données départementales en 2015
0 -14 ans	306	18,6%	21,5%	20,5%
15 - 29 ans	288	17,5%	15,5%	17,5%
30 - 44 ans	338	20,6%	22,4%	20,0%
45 - 59 ans	348	21,2%	21,3%	20,5%
60 - 74 ans	232	14,1%	12,5%	14,4%
75 ans ou plus	129	7,9%	6,7%	7,2%

Source : Recensements Généraux de Population 2015, INSEE.

Le tableau montre une progression des tranches d'âge au-delà de 60 ans entre 2010 et 2015, alors que les tranches des moins de 14 ans et des 30-44 ans sont en régression. La tendance générale observée est donc un léger vieillissement de la population. Malgré tout, les proportions restent très proches de celles de l'Oise et la part des 15-29 ans augmente, ce qui est encourageant.

1.2.15 Population active et migrations alternantes

1.2.15.1 Population active

	Actifs ayant un emploi	Part des actifs résidents travaillant sur la commune
2010	705	92, soit 13,1 %
2015	712	93, soit 13,1 %

Source : Recensements Généraux de Population 2015, INSEE.

En 2015, sur les 1642 habitants recensés, 712 étaient déclarés comme actifs ayant un emploi. Par ailleurs, le nombre d'actifs résidant à Berthecourt, et travaillant sur la commune, est 92. La proportion est stable depuis 2010.

La commune enregistrait en 2015 :

- un taux d'activité (nombre d'actifs / nombre d'habitants de 15 à 64 ans) de 76,2 %,
- un taux d'emploi (nombre d'actifs ayant un emploi / nombre d'habitants de 15 à 64 ans) de 65,6 %,
- un taux de chômage (nombre de chômeurs / nombre d'actifs) de 13,9 %,
- un indicateur de concentration d'emploi (nombre d'emplois/nombre d'actifs) de 28,8 %.

1.2.15.2 Migrations alternantes

Les statistiques INSEE de 2015 ne permettant plus de détailler le lieu de travail des actifs, les données statistiques de 2012 ont été utilisées :

Lieu de travail	Actifs ayant un emploi résidant à Berthecourt en 2012	Part
Berthecourt	94	13,1%
Autres communes de l'Oise	460	63,8%
Autre département de la Région	1	0,1%
Dans une autre région de France	165	22,9%
Hors France métropolitaine (étranger, DOM, COM)	1	0,1%

Source : Recensements Généraux de Population 2012, INSEE.

En 2012, 63,8 % des actifs travaillaient dans le département de l'Oise : Berthecourt est notamment sous l'influence des agglomérations beauvaisienne et creilloise.

22,9 % des actifs de Berthecourt travaillaient dans une autre région, ce qui à mettre en corrélation avec l'attractivité de la région Île-de-France. La situation géographique de Berthecourt et la proximité d'infrastructure de transports favorables aux déplacements (RD 1001, halte ferroviaire de Hermes-Berthecourt) font de Berthecourt un territoire attractif pour les actifs de la région parisienne.

Moyen de transport	Pourcentage
Pas de transport	4,1
Marche à pied	3,4
Deux roues	1,7
Voiture, camion, fourgonnette	85,6
Transport en commun	5,2

Source : Recensement Général de Population 2015, INSEE.

En 2015, pour leurs déplacements (migration domicile-travail), 85,6 % des actifs de la commune ayant un emploi utilisent un véhicule motorisé (voiture, camions, fourgonnette).

La part des actifs (5,2%) qui utilisent les transports en commun est faible malgré la présence de la halte ferroviaire Hermes/Berthecourt.

Pour les actifs résidant et travaillant sur le territoire de Berthecourt, ils se déplacent plus facilement au moyen de transport doux (marche à pied, pas de transport). Ce mode de transport représente 7,5% des modes de déplacements pour se rendre au travail.

1.2.16 Activités

1.2.16.1 Rappel des polarités

La dynamique de Berthecourt est alimentée par l'identification de plusieurs pôles attractifs aux vocations différenciées.

Berthecourt dispose d'un tissu commercial de proximité qui s'organise autour des deux places publiques communales.

Un pôle commercial et de services se distingue à l'est de l'avenue du Général de Gaulle. Ce pôle comprend des commerces (boulangerie, épicerie, fleuriste), des services à la population (salon de coiffure, maison de retraite) et un équipement public (ancienne mairie mise à disposition des associations). La combinaison de ces différentes fonctions et leur concentration spatiale renvoient à une notion de centralité qui s'affirme en appui de la place publique.

Un autre pôle « commercial » se distingue mais reste plus discret en raison de sa situation à l'écart des axes de communication principaux. Il s'agit du café et de l'activité artisanale implantés le long de la place des fêtes.

La zone industrielle de la Croix Blanche forme une entité à part entière située à l'écart du bourg de part et d'autre de la RD 125. Elle accueille des activités diversifiées (industrielles, artisanales et de services…).

Il existe par ailleurs plusieurs sites d'activités à l'est du bourg, en limite avec Hermes qui témoignent du passé industriel de Berthecourt, comme le site ex-COFRAP, non loin de la gare.

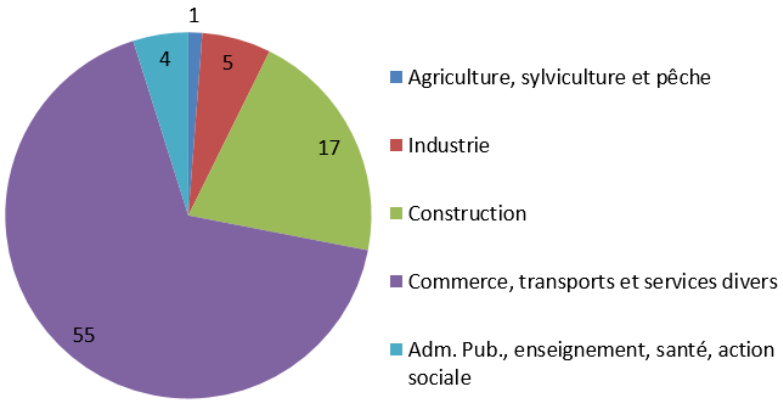
Au sud de Berthecourt, il existe également d'anciens sites d'activités de type ateliers dont la vocation est amenée à évoluer (renouvellement à vocation d'habitat projetée rue Curie par exemple, site vacant rue de Longueuil).

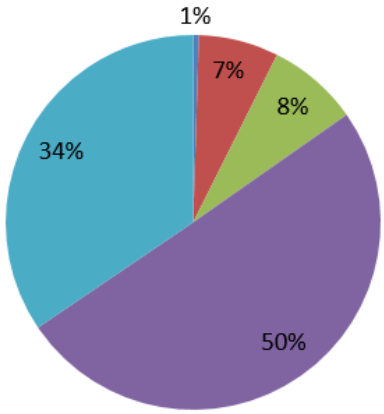
L'activité agricole a aussi sa place à Berthecourt (Cf. chapitre sur le diagnostic agricole). On compte 2 sièges d'exploitation sur la commune et plusieurs autres interviennent sur le territoire. Les activités agricoles se localisent au centre du bourg et dans sa périphérie sud (délocalisation). Le hameau de Parisis-Fontaine accueille un autre site agricole.

1.2.16.2 Statistiques générales

Établissements actifs et emplois salariés par secteur d'activité au 31/12/2015	Établissements actifs		Emplois salariés	
	Nombre	%	Nombre	%
Agriculture, sylviculture et pêche	1	1,2%	1	0,5%
Industrie	5	6,1%	14	6,9%
Construction	17	20,7%	16	7,9%
Commerce, transports et services divers	55	67,1%	102	50,2%
dont commerce, réparation auto	18	22,0%	22	10,8%
Adm. Pub., enseignement, santé, action sociale	4	4,9%	70	34,5%
TOTAL	82	100,0%	203	100,0%

Source : Recensements Généraux de Population 2015, INSEE, CLAP.





Nombre d'établissements actifs

Postes salariés

La commune de Berthecourt comptait 82 établissements actifs au 31 décembre 2015. La répartition de ces derniers par secteur d'activité montre une nette domination du tertiaire dont la part est plus significative (67,1%), devant le secteur de la construction (20,7%).

En termes d'emploi, c'est encore le tertiaire qui domine (102 emplois salariés), devant le secteur de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale qui totalise 70 emplois salariés.

Établissements actifs par secteur d'activité au 31/12/2015	0 salarié	1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Agriculture, sylviculture et pêche	0	1	0	0	0
Industrie	0	5	0	0	0
Construction	13	4	0	0	0
Commerce, transports et services divers	43	10	1	0	1
dont commerce, réparation auto	*14*	*4*	*0*	*0*	*0*
Adm. Pub., enseignement, santé, action sociale	0	1	2	1	0
TOTAL	56	21	3	1	1

Source : Recensements Généraux de Population 2015, INSEE, CLAP.

Postes salariés par secteur d'activité au 31/12/2015	1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 salariés ou plus
Agriculture, sylviculture et pêche	1	0	0	0	0
Industrie	14	0	0	0	0
Construction	16	0	0	0	0
Commerce, transports et services divers	33	19	0	50	0
dont commerce, réparation auto	22	0	0	0	0
Adm. Pub., enseignement, santé, action sociale	7	28	35	0	0
TOTAL	71	47	35	50	0

Source : Recensements Généraux de Population 2015, INSEE, CLAP.

Le nombre total d'emplois salariés fournis par les établissements présents sur le territoire est de 203. Les établissements sont plutôt de taille modeste. Sur les 82 établissements actifs répertoriés, 56 établissements n'emploient pas de salariés. 21 établissements emploient entre 1 et 9 salariés, 3 établissements entre 10 et 19 salariés et 1 établissement entre 20 et 49 salariés et 1

établissement entre 50 et 99 salariés. L'école et la maison de retraite font partie des établissements pourvoyeurs d'emplois.

1.2.16.3 Agriculture

Le territoire de Berthecourt appartient à la région agricole du Clermontois.

Le territoire a fait l'objet de trois remembrements clôturés les 02 novembre 1952, 08 août 2008 et 28 février 1961.

Les données concernant les exploitations agricoles dont le siège est situé sur la commune de Berthecourt sont les suivantes :

	1988	2000	2010
Exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune	6	4	1
Unités de travail annuel	5	4	3
Surface agricole utile (ha)	145	258	284
Cheptel (unité de gros bétail)	144	149	181
Terres labourables (ha)	108	221	s
Cultures permanentes (ha)	0	0	0
Superficie toujours en herbe (ha)	36	37	s

s : secret statistique *Source : Recensement Agricole 1988, 2000 et 2010, INSEE.*

D'après les données des derniers recensements agricoles (2010), le nombre d'exploitations sur la commune a diminué passant de 6 exploitants en 1988 à 1 exploitant en 2010. Pourtant, il semblerait qu'ils soient 2 à l'heure actuelle.

La surface agricole utilisée (SAU) par les exploitations dont le siège est situé sur le territoire a augmenté entre 1988 et 2010. Elle est passée de 145 ha en 1988 à 284 ha en 2010.

D'après le module Cartélie de la Préfecture de l'Oise, la surface agricole utilisée communale déclarée à la PAC en 2016 s'élevait à 286 ha soit 40,7 % de la superficie du territoire communal.

La commune compte un élevage ce qui explique qu'il existe des terres déclarées en « superficie toujours en herbe ». Cette donnée relève du secret statistique dans le cadre du recensement agricole 2010. D'après la Préfecture de l'Oise (site Cartélie), les surfaces toujours en herbe représentaient 69 ha en 2009.

S'agissant des « superficies en terres labourables » sur la commune, ils représenteraient une surface d'environ 200 ha si l'on se réfère à l'application Cartélie de la Préfecture de l'Oise.

Il n'existe pas de « superficies en cultures permanentes » sur la commune.

Un questionnaire a été adressé par la commune aux différents exploitants, afin d'approfondir la connaissance de l'activité agricole à Berthecourt. L'objectif est que la commune se donne les moyens de connaître les projets et les besoins des exploitations agricoles afin de pouvoir à terme concilier objectifs municipaux et développement de l'activité agricole. C'est également l'occasion de demander aux agriculteurs s'ils envisagent de reconvertir certains bâtiments (notamment en logements) et si des parcelles agricoles ont fait l'objet d'aménagements récents (irrigation, clôture, plantation de verger,…).

Trois exploitants ont répondu au questionnaire.

Les éléments mentionnés ci-après résultent des données recueillies dans les questionnaires (à partir des réponses reçues à ce jour), et des connaissances dont disposent la commune et le bureau d'études.

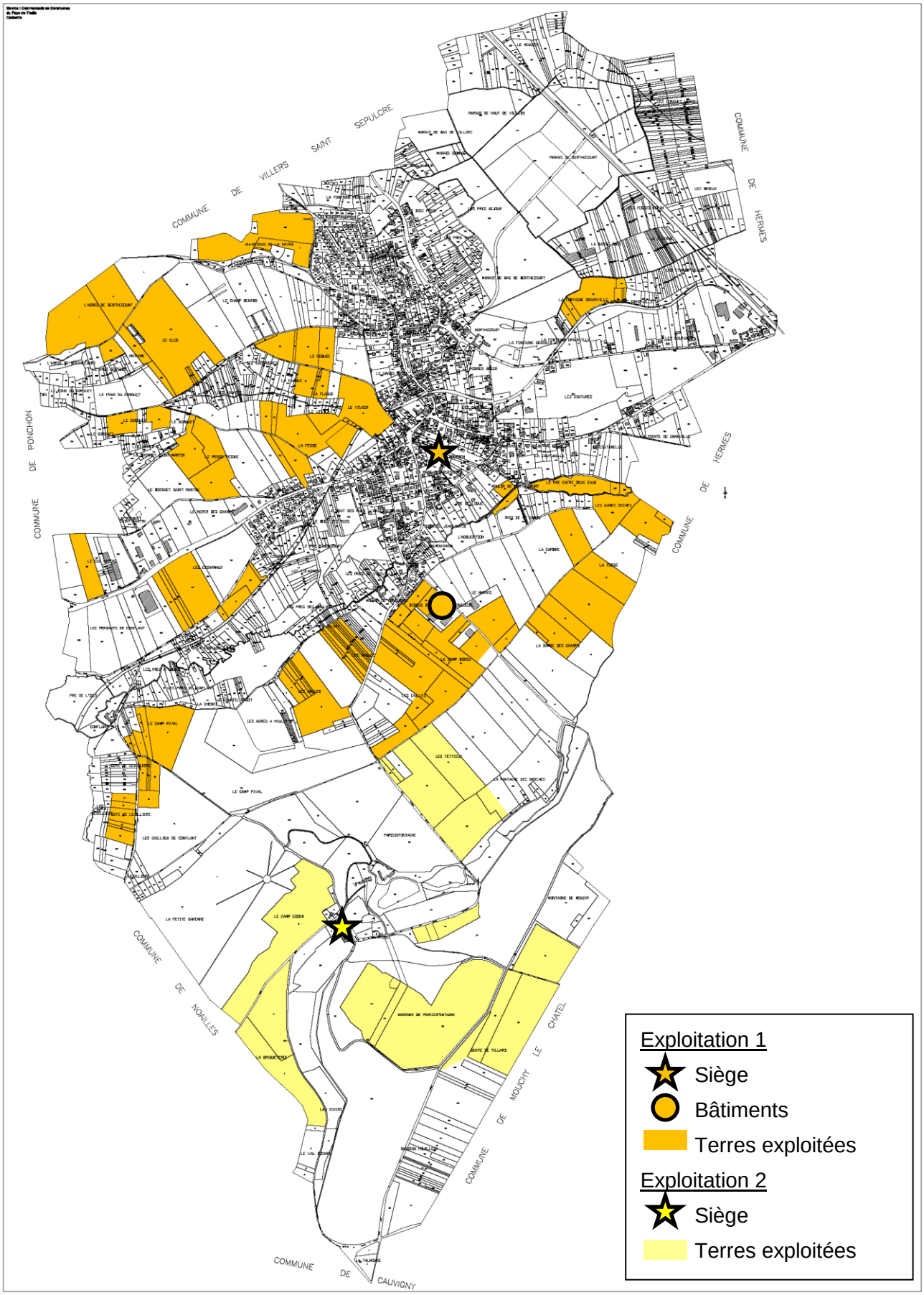


Figure 58 : Activités agricoles sur la commune de Berthecourt

↳ *Exploitation n°1* : il s'agit d'un siège d'exploitation qui présente plusieurs sites agricoles implantés sur la commune de Berthecourt. Le siège de l'exploitation est déclaré rue du Maréchal Joffre. Les exploitants organisés en GAEC pratiquent la polyculture et l'élevage. La SAU totale de cette exploitation est de 280 ha dont 90 ha localisés sur la commune de Berthecourt.

Le cheptel est constitué de 190 bovins. L'exploitation est soumise au régime des installations classées. Dans le cadre de la mise aux normes des installations, le GAEC a été dans l'obligation de délocaliser son site et de créer de nouveaux bâtiments en dehors de l'espace urbain. Le nouveau site est situé le long du chemin de Mouchy au sud de l'agglomération.

L'avenir de l'exploitation est assuré. L'exploitation emploie 3 personnes à temps plein.

Les exploitants déclarent ne pas avoir de projet en particulier dans l'avenir.

↳ *Exploitation n°2* : implantée au sud du hameau de Parisis-Fontaine, l'exploitant pratique uniquement la polyculture (céréales, colza, betteraves, féveroles, pois protéagineux…). La SAU totale de l'exploitation est de 270 ha dont 50 ha exploités sur la commune de Berthecourt. L'exploitation emploie 1 personne à temps plein et sa pérennité est assurée. L'exploitant n'a pas de projet particulier.

↳ *Exploitation n°3* : implantée sur la commune de Mouchy-le-Châtel, l'exploitant pratique uniquement la polyculture. La SAU totale de l'exploitation est de 205 ha dont 50 ha exploités sur la commune de Berthecourt. L'exploitation emploie 2 personnes à temps plein et sa pérennité est assurée. L'exploitant n'a pas de projet particulier. Il ne dispose pas de bâtiment sur la commune. La localisation des terres exploitées n'a pas été renseignée.

°°°

La carte suivante illustre l'utilisation des terres agricoles en 2009 sur le territoire de Berthecourt. Ce sont principalement des espaces de grandes cultures où sont cultivées des céréales et des oléagineux. La présence de pâtures est également relevée, en lien avec l'activité d'élevage de bovins.

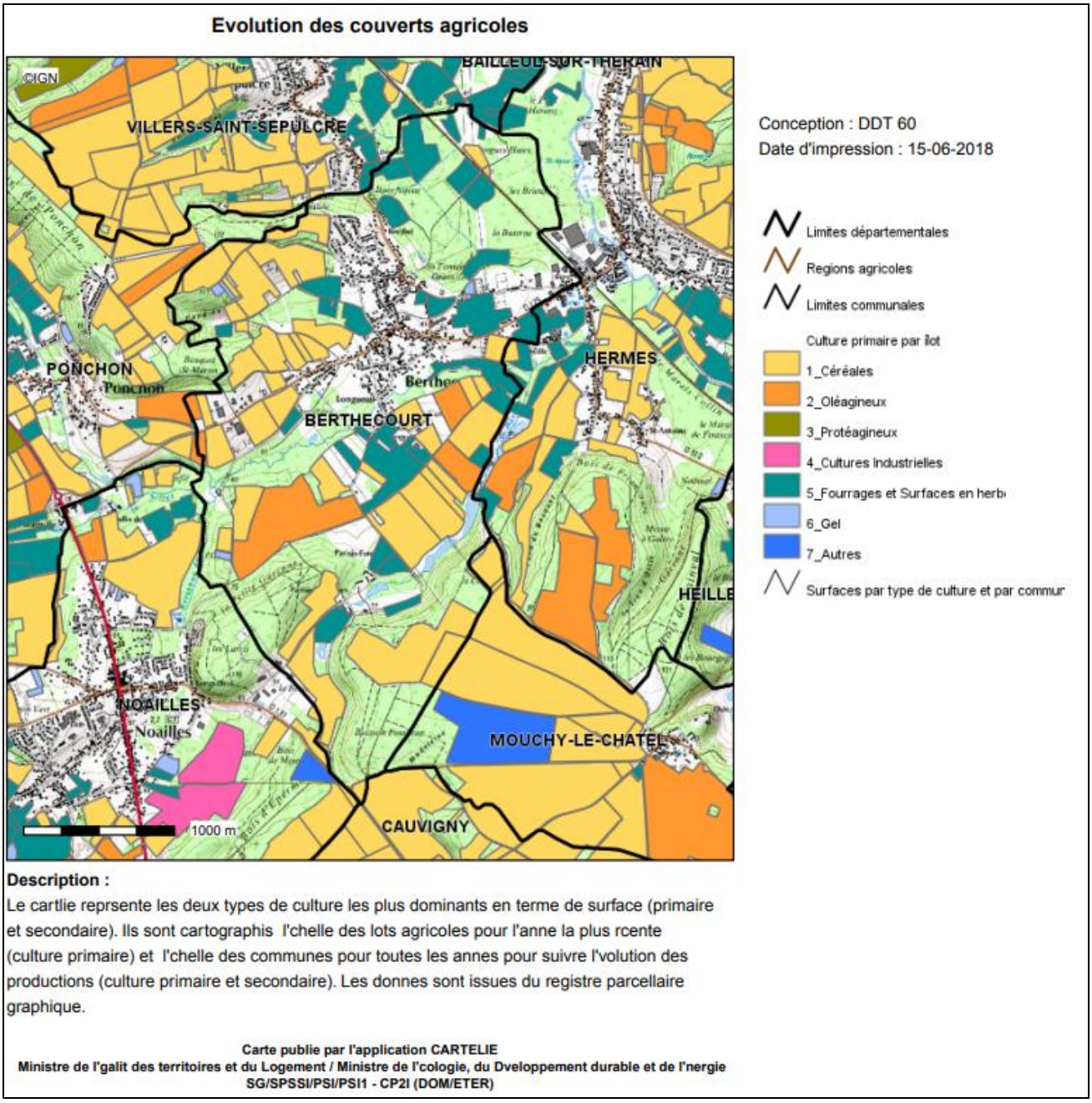


Figure 59 : Évolution des couverts agricoles *(Source : DDT 60)*

La commune de Berthecourt fait partie de la petite région agricole du « Clermontois ». La valeur vénale des terres par région agricole figure dans les tableaux ci-après.

Prix des terres et prés libres non bâtis	2008	2010	2012	2014	Prix minimal 2014	Prix maximal 2014
Plateau Picard	7 320	6 860	8 790	6 590	3 080	11 670
Noyonnais, Soissonnais	5 650	5 240	7 530	7 830	2 840	25 200
Valois et Multien	6 570	8 190	10 590	16 230	3 920	19 000
Pays de Bray	5 470	5 670	6 270	7 330	4 050	10 140
Vexin, Pays de Thelle, Clermontois	6 210	6 230	8 390	8 790	3 730	25 400
Oise	**6 660**	**6 670**	**8 650**	**8 700**	**-**	**-**

Prix des terres et prés loués non bâtis	2008	2010	2012	2014	Prix minimal 2014	Prix maximal 2014
Plateau Picard	4 410	4 760	5 020	5 660	3 800	8 000
Noyonnais, Soissonnais	3 980	4 120	4 470	4 920	3 070	8 000
Valois et Multien	4 460	4 910	5 480	5 960	3 720	8 580
Pays de Bray	4 300	4 680	4 750	4 940	3 800	8 030
Vexin, Pays de Thelle, Clermontois	4 570	4 340	4 880	5 680	3 640	8 590
Oise	**4 380**	**4 600**	**4 970**	**5 560**	**-**	**-**

(source : SAFE-SSP-Terres d'Europe-Scafr)

La carte suivante montre les aptitudes physiques des terres agricoles.

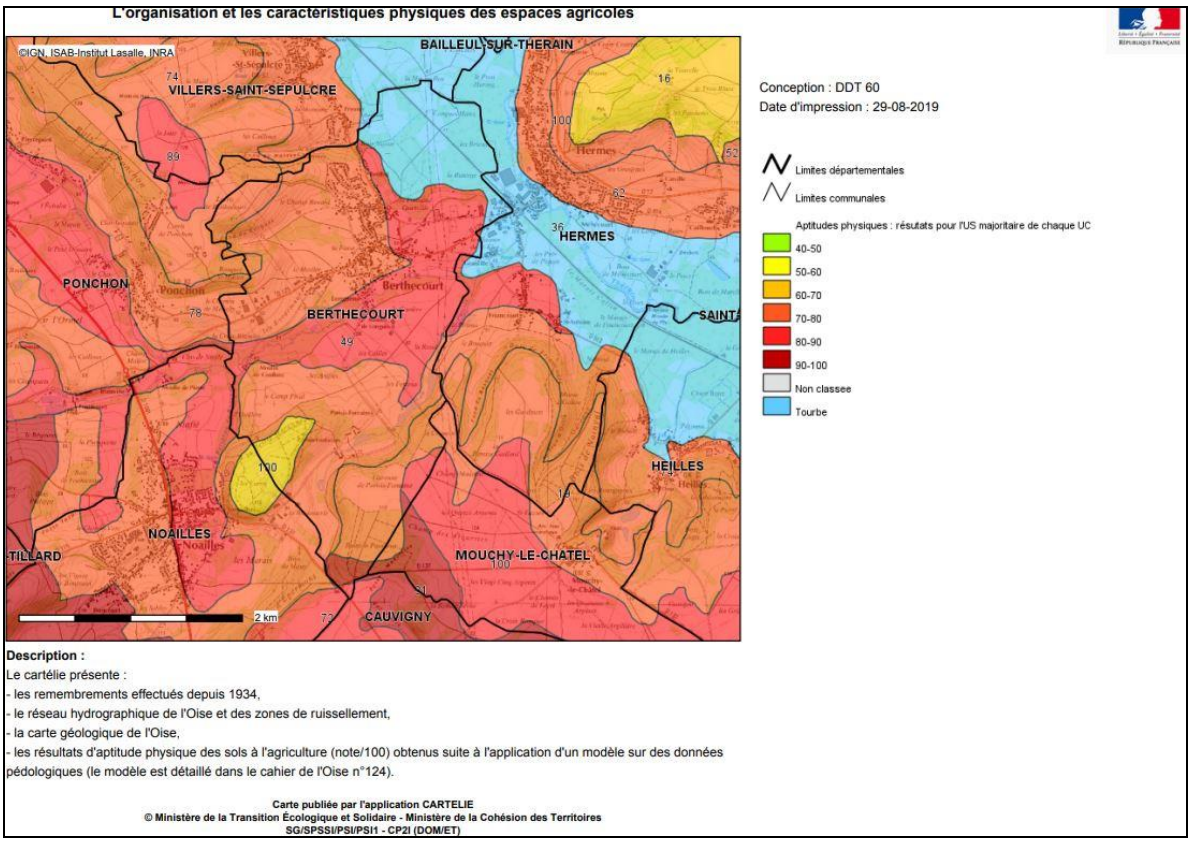


Figure 60 : Aptitudes physiques des espaces agricoles *(Source : DDT 60)*

1.2.17 Logements

1.2.17.1 Répartition des logements

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015
Nombre total de logements	318	337	381	484	504	611	650
Part des résidences principales	267	294	325	389	454	574	612
	84,0%	87,2%	85,3%	80,4%	90,1%	93,9%	94,2%
Part des résidences secondaires	36	33	43	45	21	11	10
	11,3%	9,8%	11,3%	9,3%	4,2%	1,8%	1,5%
Part des logements vacants	15	10	13	50	29	27	27
	4,7%	3,0%	3,4%	10,3%	5,8%	4,4%	4,2%
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3,55	3,35	3,02	2,96	2,98	2,79	2,68

Source : Recensements Généraux de Population 2015, INSEE.

Les chiffres du tableau font état d'une augmentation constante du nombre de logements depuis 1968. Le rythme de création de logements a été plus ou moins soutenu. On observera la progression importante enregistrée entre 1982 et 1990 avec 103 nouveaux logements créés dont 50 logements vacants. Il s'agissait d'une nouvelle résidence en cours de livraison.

En 2015, le parc en logements était composé de 650 logements dont 612 résidences principales, 10 résidences secondaires et 27 logements vacants.

Le nombre de résidences secondaires n'a jamais été aussi bas. En effet, en 1982 ou 1990, ce chiffre était supérieur à 40. Une baisse significative du nombre de résidences secondaires est intervenue entre 1990 et 1999 au bénéfice des résidences principales.

La part de logements vacants est de 4,2%. On peut considérer que ce chiffre est normal puisque tous les logements ne peuvent être occupés en permanence (turn-over dans les locations…).

Le nombre moyen d'occupants par résidence principale constitue une donnée permettant d'évaluer le phénomène de desserrement des ménages, c'est-à-dire la diminution de la taille des ménages due à des causes sociologiques (célibat, veuvage, décohabitation familiale,…). Les chiffres sont globalement en baisse pour arriver à une moyenne de 2,68 personnes en 2015. Ce taux d'occupation reste toutefois élevé, puisqu'à l'échelon départemental, ce chiffre est de 2,48.

↳ Notion de « point mort »

Le « point mort » exprime le nombre de logements nécessaires, dans le contexte de desserrement de la taille des ménages pour assurer le maintien de la population à un niveau constant.

Ainsi pour loger les 1 601 habitants de 2010 en 2015, il fallait 597 résidences principales (population de 2010/taux d'occupation en 2015), soit 23 résidences principales de plus, à

population égale, qu'en 2010. Par conséquent, entre 2010 et 2015, sur les 38 résidences principales créées, seules 15 d'entre elles ont généré un accroissement de la population communale.

1.2.17.2 Statut d'occupation des résidences principales

Résidences principales selon le statut d'occupation en 2015	Nombre	%	Ancienneté moyenne d'emménagement en années
Propriétaire	425	69,3 %	20,6
Locataire *Dont d'un logement HLM loué vide*	182 *99*	29,7 % *16,2 %*	9,8 *11,6*
Logé gratuitement	6	1,0 %	7,8
TOTAL	**612**	**100 %**	**17,3**

Source : Recensements Généraux de Population 2015, INSEE.

Le parc de logements de Berthecourt présente une diversité intéressante pour une commune de cette taille, avec environ 16 % de logements locatifs à loyer modéré, et en tout 30 % de logements locatifs (à loyer modéré ou non).

Cette part non négligeable de logements locatifs œuvre en faveur d'un turn-over puisqu'en moyenne, les locataires sont installés depuis 9,8 ans contre 20,6 ans pour les propriétaires.

1.2.17.3 Taille des logements

Nombre de pièces	**Nombre de résidences principales**	**%**
1 pièce	3	0,7%
2 pièces	20	3,9%
3 pièces	88	13,8%
4 pièces	168	30,9%
5 pièces et plus	333	50,7%

Source : Recensements Généraux de Population 2015, INSEE.

82 % des résidences principales possèdent 4 pièces ou plus. Les logements de la commune sont donc plutôt grands. Toutefois, la présence d'une centaine de logements de 1 à 3 pièces démontre, là encore, une certaine diversité.

1.2.17.4 Rythme de construction

Nombre de logements commencés

	2007	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Nombre de logements commencés	2	7	23	8	6	2	-	0	3	0

Source : Application Sitadel du Ministère du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (données arrêtées à fin avril 2018).

Le rythme de construction sur la commune est d'environ 5,1 logements par an en l'espace de 10 ans, mais la répartition dans le temps n'est pas homogène. Ainsi, la commune a connu une forte croissance démographique sur la période 1999-2010, croissance qui s'est fortement atténuée sur la période 2010-2015.

1.2.18 Réseaux

1.2.18.1 Distribution de l'eau potable

L'adduction en eau potable sur la commune de Berthecourt relève de la compétence du syndicat intercommunal des eaux de Hermes et ses environs qui regroupe 9 communes (Bailleul-sur-Thérain, Berthecourt, Heilles, Hermes, Hondainville, Rochy-Condé, Sain-Félix, Thury-sous-Clermont, Villers-Saint-Sépulcre).

Le groupement délègue la production, le traitement et la distribution de l'eau potable à la Société des Eaux et de l'Assainissement de l'Oise (VEOLIA) par contrat d'affermage.

Approvisionnement

L'eau distribuée sur le groupement provient du captage d'eau potable de Hermes. L'eau est captée à partir d'un forage et de deux puits artésiens situés rue de Granville, qui exploitent la nappe mixte de la craie du Thanétien et bénéficient de périmètres de protection définis par arrêté préfectoral (DUP du 12/09/1984). Les eaux de ces ouvrages sont mélangées et préalablement désinfectées avant distribution.

L'eau est acheminée puis stockée dans les réservoirs de Hermes (capacité de 2x1000 m^3), de Thury-sous-Clermont (150 m^3) et de Villers-St-Sépulcre (150 m^3), soit une capacité totale de stockage de 2 300 m^3.

Les autorisations de prélèvement maximales autorisées par la DUP s'élèvent à 5 200 m^3/jour.

A l'échelle du groupement, 10 959 habitants (estimation) étaient desservis en 2014 pour un total de 4 240 branchements. 1 659 habitants étaient desservis à Berthecourt soit 15 % de la population du groupement.

Le volume vendu sur la commune est de 60 869 m^3 ce qui représente 15,7% du volume vendu à l'échelle du groupement (386 671 m^3).

BERTHECOURT	2010	2011	2012	2013	2014	N/N-1
Nombre d'habitants desservis total (estimation)	1 566	1 554	1 593	1 627	1 659	2,0%
Nombre d'abonnés (clients)	650	656	655	655	657	0,3%
Volume vendu (m3)	61 731	57 778	62 671	60 665	60 869	0,3%

Figure 61 : Volumes d'eau (m^3) vendus sur la commune
(Source : rapport annuel du délégataire de service public (VEOLIA), 2014)

La consommation moyenne à l'échelle du groupement est estimée à 84 m^3/abonnement/an. Le volume consommé à l'échelle du groupement est de 395 216 m^3. Le rendement du réseau de distribution est de 81,3 % ce qui est supérieur au seuil de rendement « Grenelle 2 ». La qualité de l'eau distribuée est bonne puisque l'ensemble des prélèvements est 100 % conforme aux normes actuelles.

Déploiement du réseau sur la commune

Le déploiement du réseau d'adduction en eau potable sur le bourg s'effectue depuis le réservoir de Hermes.

L'adduction en eau potable transite par la commune en direction de Villers-Saint-Sépulcre et de Ponchon ce qui explique la dimension importante des canalisations rues du Stade, du Château puis de Villers (≥100 mm) ou encore dans la rue de Beauvais (250 mm).

De manière générale, le réseau d'adduction en eau potable est plutôt bien dimensionné (canalisations de diamètre ≥100 mm) à l'échelle du bourg. Des canalisations plus petites sont repérables au niveau des impasses de la commune (≤ 60 mm). De plus, les rues du Maréchal Joffre et de Hermes sont équipées d'une canalisation de diamètre 80 mm. Des secteurs du bourg ne sont pas desservis par le réseau d'eau potable : la sente piétonne qui relie la rue Jules Ferry à la rue Robert Belleil, le centre de la rue des Œillets et l'extrémité de l'allée Pierre Levasseur.

Il existe plusieurs bouclages à l'échelle du bourg, ce qui est un facteur favorable à la circulation de l'eau.

Au niveau du hameau de Parisis-Fontaine, l'amenée d'eau provient du bourg par le biais d'une canalisation de diamètre 91/100 mm. Le réseau se termine en impasse après avoir traversé plusieurs propriétés privées.

La zone d'activité de la Croix Blanche est desservie par une canalisation de 250 mm de diamètre qui transite par la RD 125.

Dans son ensemble, le réseau d'eau potable ne présente pas de problème en particulier.

1.2.18.2 Défense incendie

Le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie de l'Oise a été approuvé par arrêté préfectoral du 19 décembre 2016, il est entré en application à compter du 16 février 2017. Le document ci-contre synthétise les modalités d'évaluation des besoins en eau :

- Risque Courant Faible - habitation isolée : Risque couvert par un volume d'eau de 30 m3 utilisable en 1 heure à moins de 400 mètres du risque à défendre ;
- Risque Courant Ordinaire – lotissements, hameaux ou habitats regroupés : Risque couvert par un volume d'eau de 120 m3 utilisable en 2 heures à moins de 200 mètres du risque à défendre ;
- Risque Courant Important – Centre-ville ancien, regroupement de bâtiments à fort potentiel calorifique : Risque couvert par un volume d'eau de 240 m3 utilisable en 2 heures et situé à moins de 100 mètres 150 mètres en fonction du risque à défendre ;
- Risque Particulier : nécessite une étude particulière et individualisée.

Figure 62 : Les différents risques d'incendie
(*Source : RDDECI du SDIS 60, « Mémento DECI à l'usage des Maires »*)

La défense-incendie sur la commune est assurée par le Centre de Secours de Noailles.

D'après le relevé des hydrants 2015, la défense-incendie est assurée au moyen de 30 hydrants piqués sur le réseau d'adduction en eau potable. D'après le représentant du Centre de Secours, tous les hydrants ont un débit d'au moins 60 m^3/h. Il existe deux hydrants au niveau de la zone d'activités qui permettent de défendre correctement les activités en place. S'agissant du hameau de Parisis-Fontaine, la défense-incendie est assurée à partir des étangs situés à proximité.

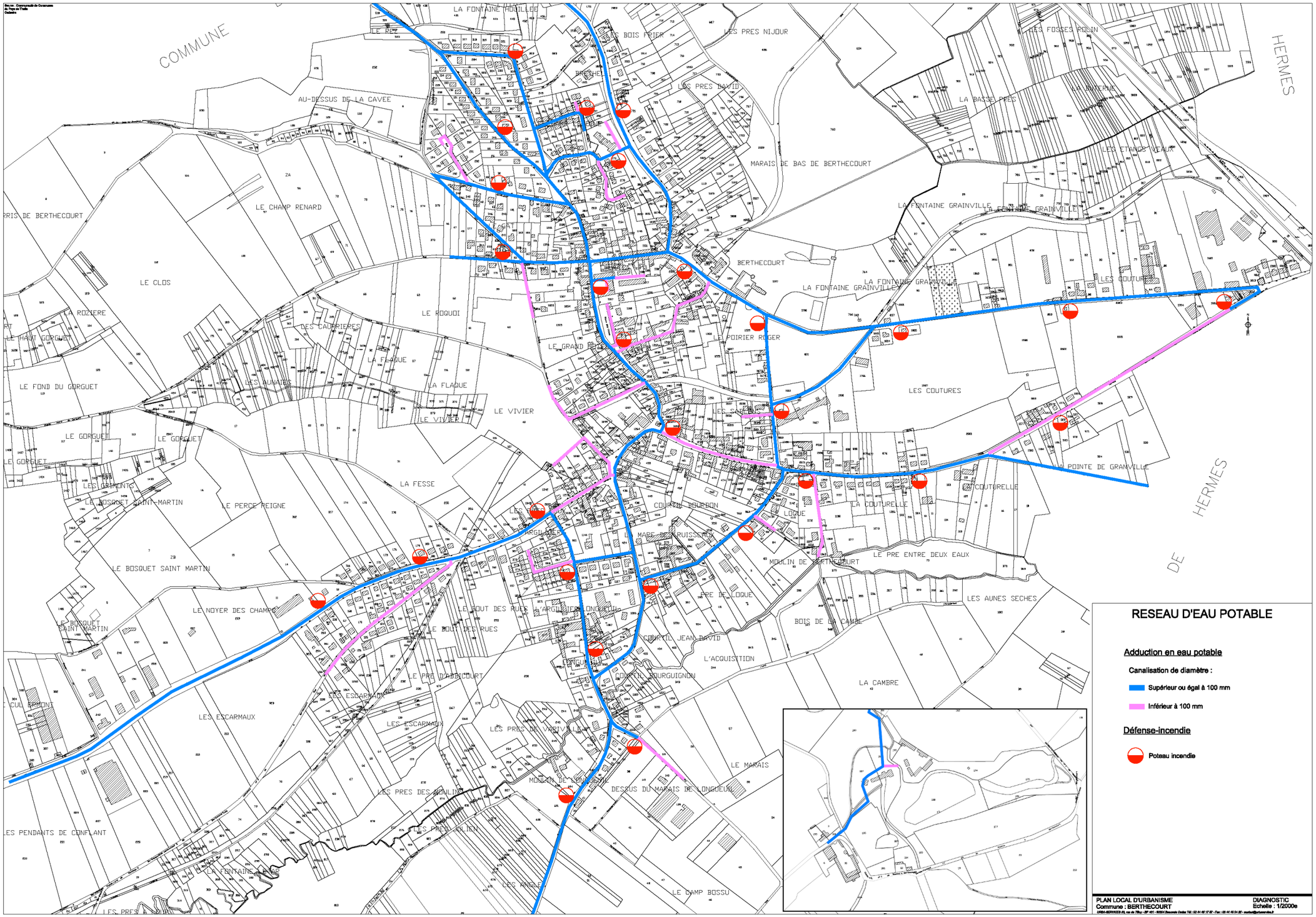


Figure 63 : Réseau d'eau potable de la commune

1.2.18.3 Gestion des eaux usées et pluviales

Le réseau collectif d'assainissement relève de la compétence du Syndicat Intercommunal pour le Transport des Eaux Usées de Hermes, Berthecourt et Villers-St-Sépulcre. Le syndicat a été étendu aux communes de Noailles, Sainte-Geneviève, Mortefontaine-en-Thelle et de Novillers.

La collecte des eaux et l'entretien du patrimoine ont été confiés à la Société des Eaux et de l'Assainissement de l'Oise (VEOLIA) par contrat d'affermage.

Structure générale du réseau

Le bourg de Berthecourt est couvert par un réseau d'assainissement de type séparatif avec 2 réseaux en parallèles (1 réseau Eaux Pluviales et 1 réseau Eaux Usées). Les rares sections de réseau unitaire (rue du Général de Gaulle, une partie de la rue de Longueuil et de la rue Bertine sur un linéaire de près de 1 100 m) ont été remplacées récemment par un réseau séparatif.

Eaux usées

Les eaux usées de la commune sont traitées par une nouvelle station de dépollution à boue activée en aération prolongée, implantée sur le territoire de Hermes, d'une capacité nominale de 20 000 EH. Son exutoire est dans le Thérain.

Les 8 communes qui sont ou seront raccordées à la station comptent entre 12 000 et 13 000 habitants. La station traitera également les charges issues de plusieurs activités et des équipements communaux.

La collectivité dispose d'une marge confortable pour entrevoir son développement à moyen et long terme.

S'agissant de la couverture spatiale du réseau d'eaux usées sur le bourg de Berthecourt, des secteurs ne sont pas équipés. Il s'agit principalement de voies qui ne desservent pas de constructions, comme la sente piétonne reliant la rue Robert Belleil à la rue Jules Ferry, et des sections des rues Jules Ferry et des Ecoles. L'impasse du Moulin n'est pas équipée non plus, mais dessert plusieurs constructions.

La zone d'activité de la Croix Blanche est desservie par le réseau d'eaux usées qui se prolonge en direction de Noailles (nouvellement raccordée à la station d'épuration de Hermes).

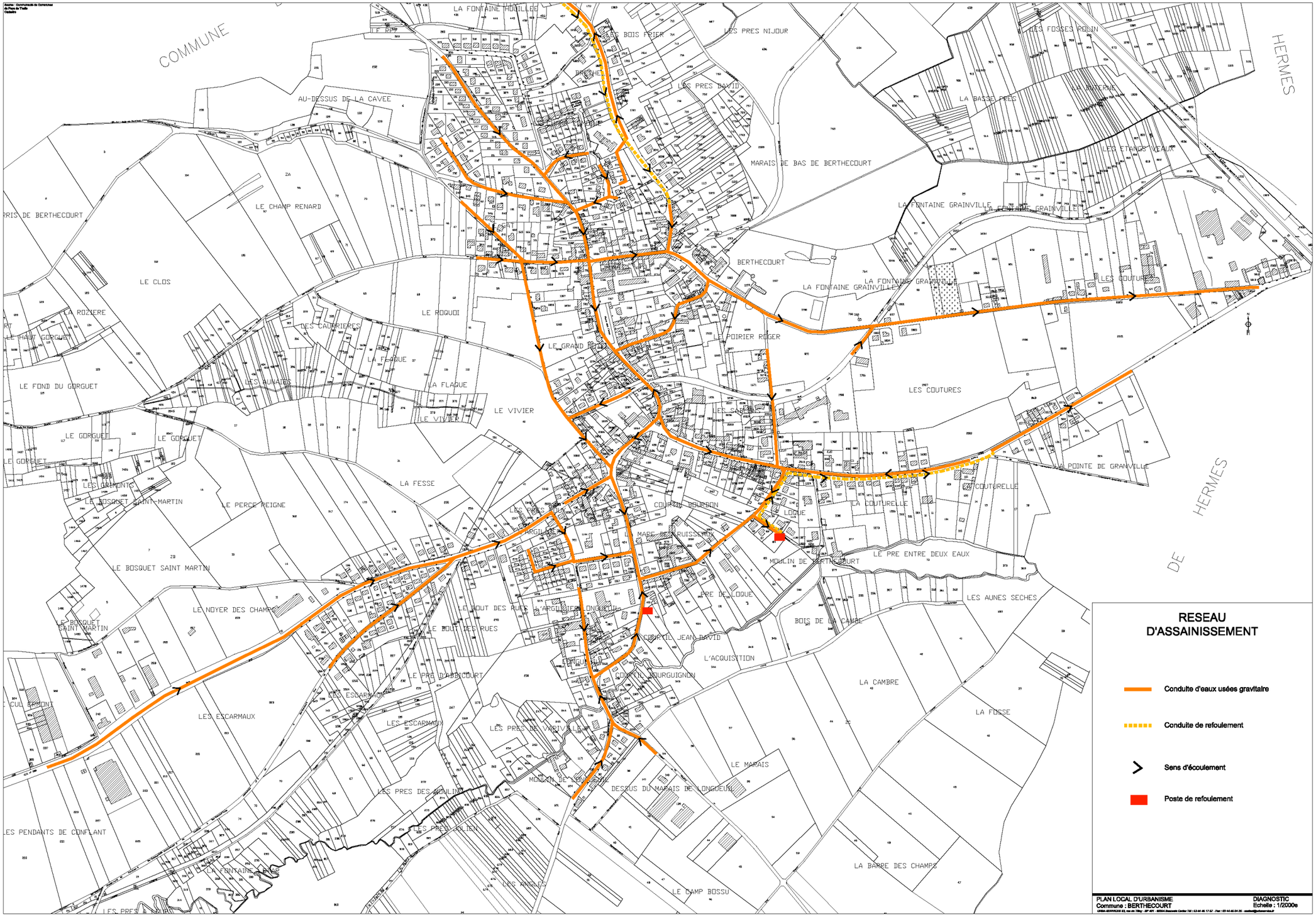


Figure 64 : Réseau d'assainissement des eaux usées de la commune

Eaux pluviales

L'assainissement pluvial se rapporte à la collecte et à l'évacuation des eaux pluviales issues de l'urbanisation (eaux de toiture, surfaces imperméabilisées).

La commune de Berthecourt est en partie dotée d'un réseau d'eaux pluviales, qui permet d'acheminer les eaux vers le marais au nord-est de la commune ou le cours d'eau du Sillet qui traverse la commune d'Ouest en Est.

Un Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial a été réalisé en 2010, afin de répertorier les problèmes liés à la gestion des eaux pluviales, et de programmer des travaux d'amélioration. Les aménagements proposés sont indiqués sur la cartographie suivante.

A noter qu'en 2010, le réseau d'assainissement était en partie unitaire (rue du Général de Gaulle, une partie de la rue de Longueuil et de la rue Bertine, sur un linéaire de près de 1 100 m), ce qui occasionnait des problèmes. Des travaux ont été réalisés depuis, et le réseau est aujourd'hui entièrement séparatif.

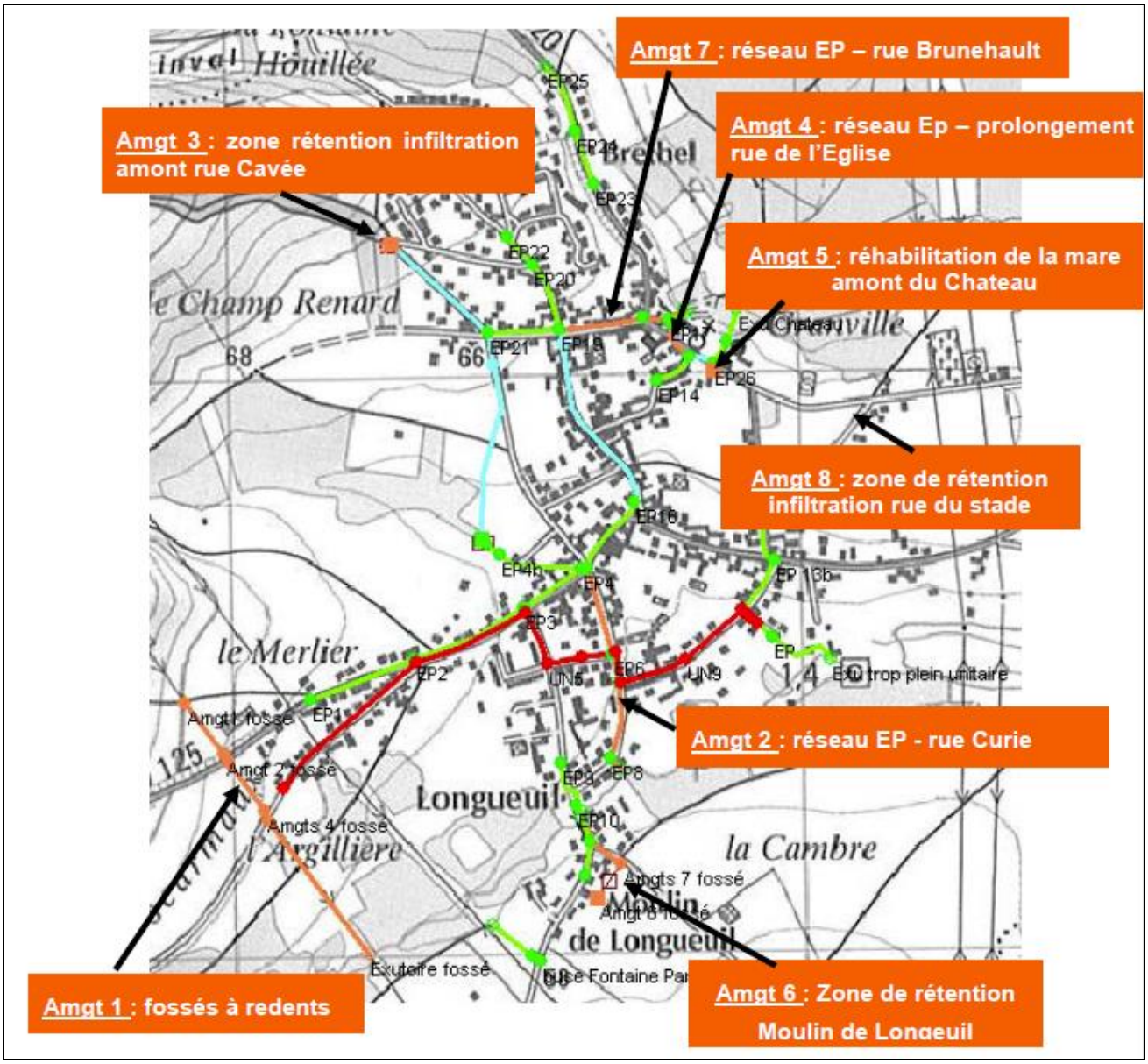


Figure 65 : Aménagements proposés (Source : Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial de Berthecourt, GUIGUES Environnement)

N°	Aménagement proposé	Etat actuel
1	Fossés à redent	Aménagement en partie réalisé : - un bassin réalisé entre la rue de Beauvais et la rue de Noailles - un bassin à créer entre le chemin du Noyer des Champs et la rue de Beauvais
2	Second réseau EP en parallèle, rue Curie	Projet pas d'actualité. Le réseau présente une capacité insuffisante pour des pluies d'occurrence 10 ans. Dans ce cas, l'eau s'écoule sur la chaussée sans conséquence dommageable pour les habitations.
3	Zone de rétention infiltration en amont de la rue Cavée	Aménagement à réaliser
4	Réseau EP dans le prolongement rue de l'Eglise	Aménagement à réaliser
5	Réhabilitation de la Mare amont du Château	Aménagement en partie réalisé. Mare rouverte mais aménagement à prévoir pour sa mise en eau.
6	Zone de rétention en amont des habitations	La commune étudie de préférence à la création d'une zone de rétention, la création d'un fossé pour rejoindre le cours naturel du Sillet.
7	Remplacement du réseau Pluvial existant rue Brunehault	Projet pas d'actualité. Le réseau présente une capacité insuffisante pour des pluies d'occurrence 10 ans. Dans ce cas, l'eau s'écoule sur la chaussée sans conséquence dommageable pour les habitations.
8	Zone de rétention infiltration rue du Stade	Aménagement à réaliser.

D'autre part, l'étude indique que la gestion à la parcelle doit être privilégiée, malgré l'existence d'un réseau pluvial. Ce scénario est d'ailleurs préconisé par les instances de l'eau (Conseil départemental, Agence de l'eau,…) et présente les avantages de minimiser les risques résiduels dans le cas d'évènements très exceptionnels. Par ailleurs, la gestion des eaux pluviales en collectif peut être envisagée dans le cadre de la création d'un lotissement, par exemple.

Sur tout le bourg, l'étude recommande un débit de rejet différé (débit nul dans la mesure du possible) ou un débit de rejet limité à 2L/s/ha.

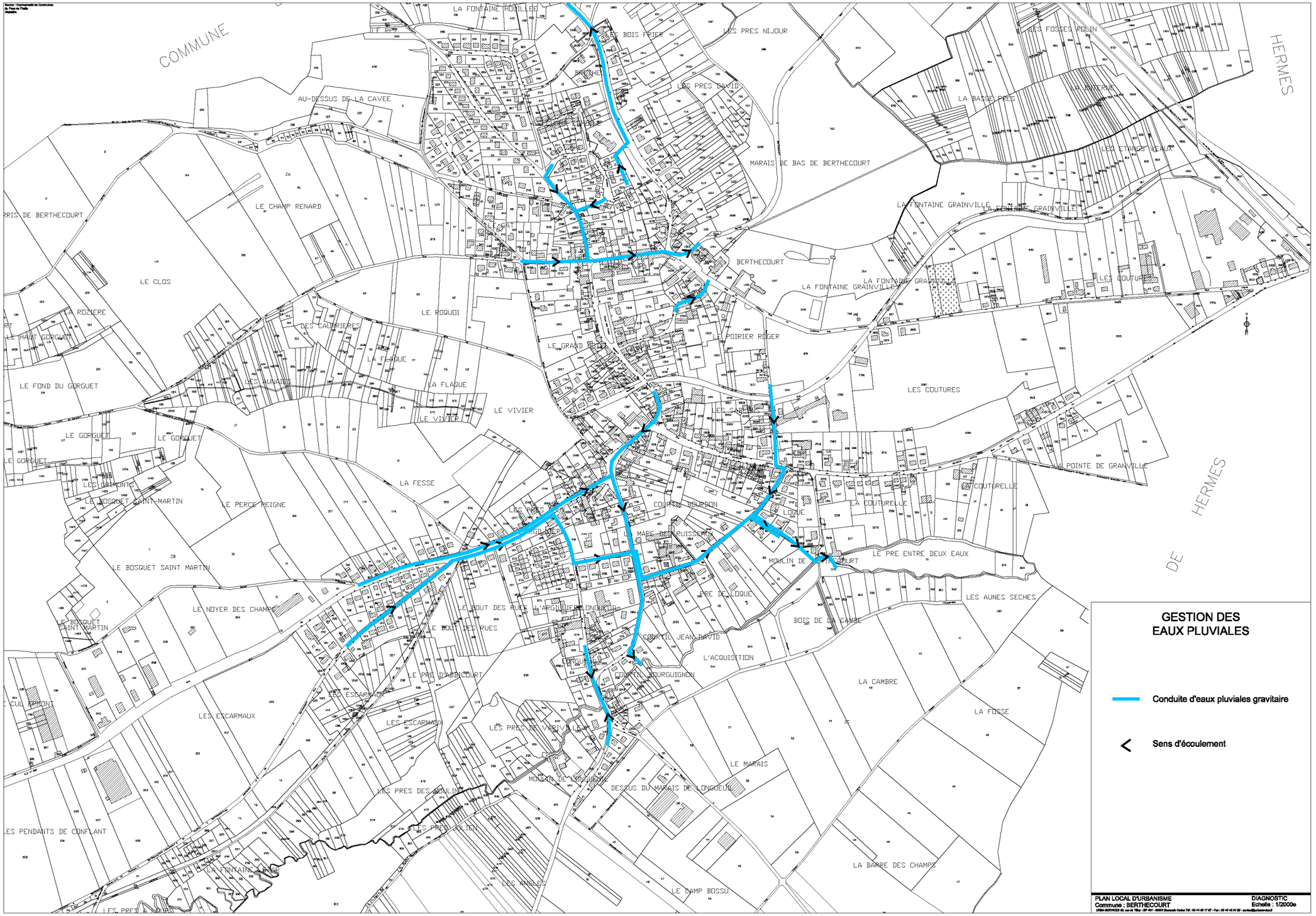


Figure 66 : Réseau d'assainissement des eaux pluviales de la commune

1.2.18.4 Electricité

La puissance des postes de distribution (ou transformateurs électriques) s'exprime en kVA (kilo volt ampère), et 1 kVA équivaut à 1 kW (kilowatt). Le besoin d'une habitation neuve est de l'ordre de 10 kVA (pour exemples, une machine à laver requiert une puissance d'environ 3 kW et un fer à repasser 1,2 kW). Par ailleurs, un transformateur peut être utilisé, au maximum, à 110 % de sa capacité.

Le réseau électrique communal se compose de :

- 7 535 mètres de réseau haute tension souterrain ;
- 1 370 mètres de réseau haute tension aérien ;
- 5 243 mètres de réseau basse tension souterrain ;
- 5 050 m mètres de réseau basse tension aérien torsadé ;
- 2 646 mètres de réseau basse tension aérien nu.

Le bourg est équipé de 15 postes de distribution basse tension dont les caractéristiques sont détaillées ci-après.

Nom poste	Localisation	Puissance installée (kVA)	% d'utilisation
HERMECOURT	Rue de Hermes	400	43%
COMOD	Rue de Hermes	400	62%
BERTHEPLACE	Rue de Hermes	400	11%
BERTINE	Rue Bertine	250	85%
ATTENDU	Rue des écoles	250	72%
LONGUEUIL	Rue de Longueuil	250	104%
BERTEPLACE	Rue Robert Belleil	400	52%
VIGALERS	Rue Désiré Millet	400	78%
BERTHEMOINE	Rue de Berthe	250	54%
BOIS FRIERS	Rue de Villers	100	61%
ESCARMEAUX	Rue de Beauvais	160	79%
TUHDARIAN	Rue de Beauvais	250	104%
CULERMONT	Zone d'activités de la croix blanche	100	72%
CROIX BLANCHE	Zone d'activités de la Croix Blanche	400	--
BERTHERAUD	Hameau de Parisis-Fontaine	100	20%

Source : ERDF

L'étendue du réseau se superpose à la structure bâtie actuelle. On note l'absence du réseau électrique dans certaines sections de rue, notamment au niveau de la sente piétonne reliant la rue de Belleil à la rue Jules Ferry, et sur une section de la rue du Stade et de la rue des Œillets.

Le réseau est bien dimensionné et dispose d'une marge de manœuvre confortable pour admettre de nouvelles constructions. Toutefois, le poste LONGUEUIL est utilisé à 104 %. Un renforcement pourrait se révéler nécessaire en cas de densification urbaine dans ce secteur.

S'agissant du hameau de Parisis-Fontaine ou de la zone d'activité de la Croix Blanche, il n'y a pas de problème en particulier.

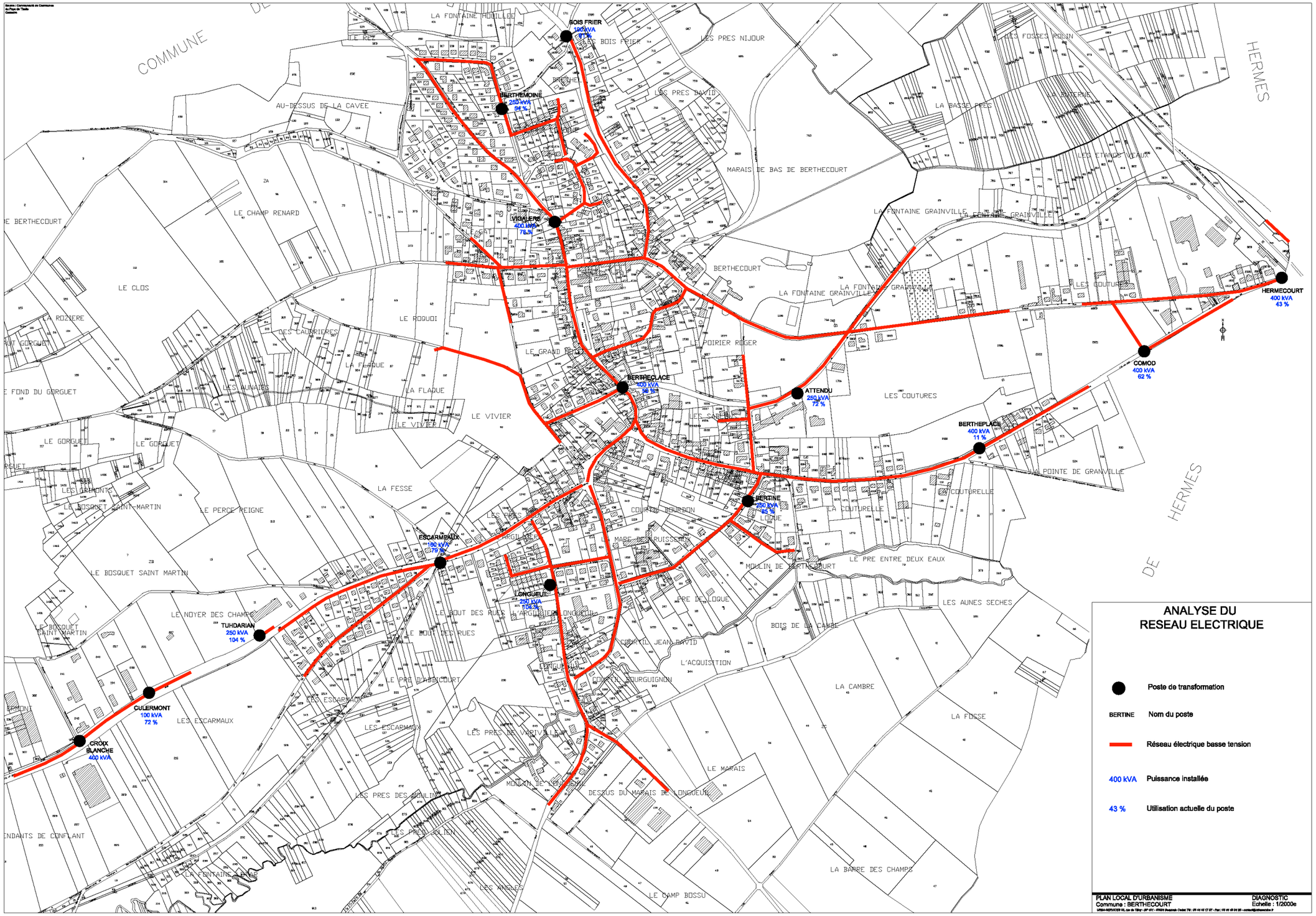


Figure 67 : Réseau électrique (basse tension) de la commune

1.2.18.5 Gaz

La commune est desservie par un réseau de gaz de ville. Le réseau est présent sur une grande partie du bourg. Il est rappelé qu'en cas d'extension du réseau à la demande d'un pétitionnaire, la demande de raccordement fera l'objet d'une étude technico-économique. Le coût est, soit totalement pris en charge par le gestionnaire du réseau, soit fait l'objet d'une demande de participation, adressée au pétitionnaire, aux frais d'extension. La commune n'est pas destinataire d'une demande de participation.

En l'état, il apparaît que la structure actuelle du réseau peut sans problème supporter un développement urbain et que GRDF pourra assurer les investissements induits.

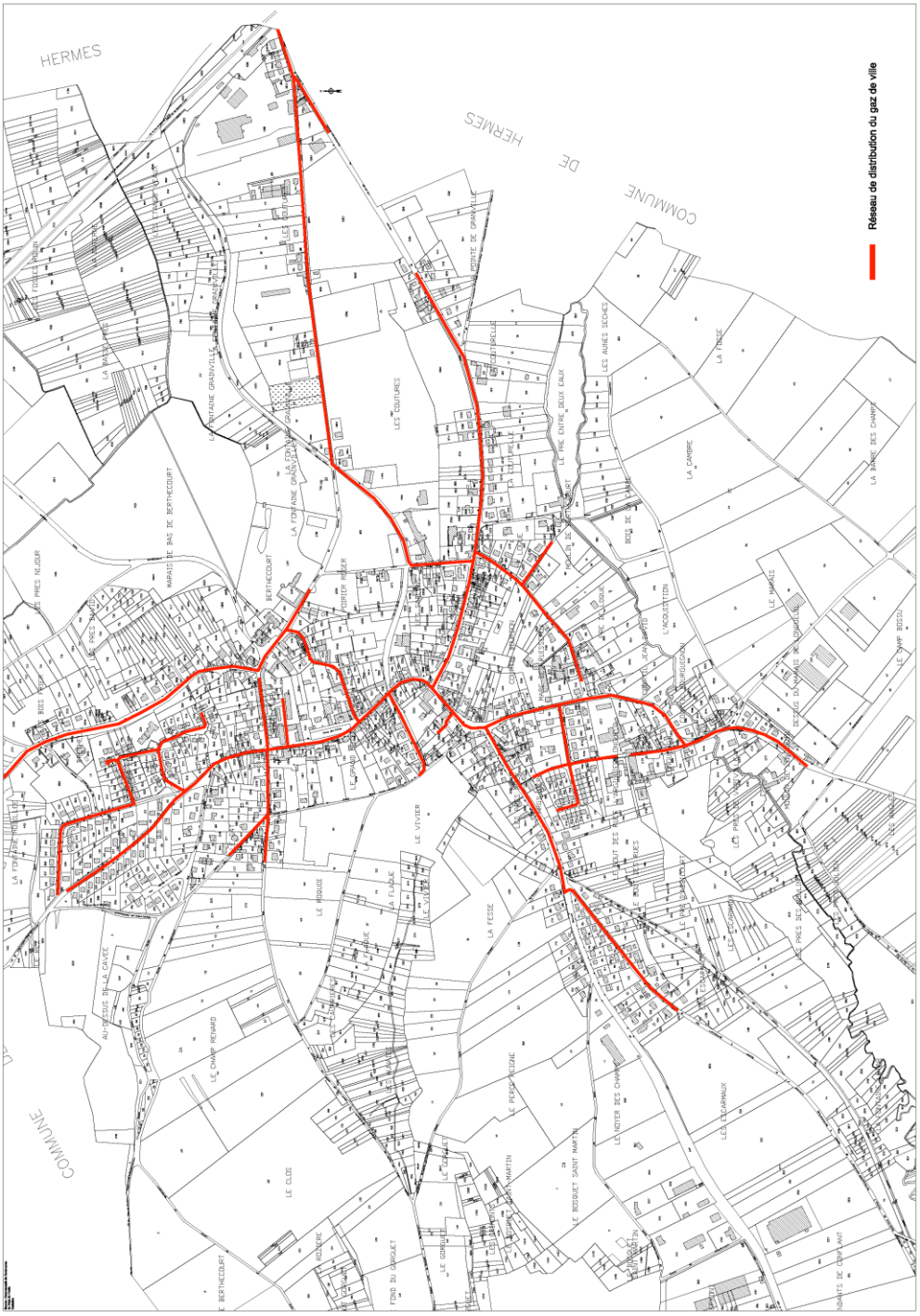


Figure 68 : Réseau de gaz de la commune

1.2.18.6 Collecte des ordures ménagères

Concernant la gestion des déchets, la compétence a été transférée à la Communauté de Communes Thelloise.

Les ordures ménagères et les déchets verts sont collectés une fois par semaine ; les emballages recyclables tous les quinze jours. Des colonnes à verres sont mises en place dans chacune des communes.

1.2.18.7 Communications numériques

La stratégie en faveur du numérique du Département de l'Oise a vu la mise en place d'un Réseau d'Initiative Publique (RIP) haut débit « Teloise » dès l'année 2004. Ce réseau entièrement réalisé en fibre optique irrigue une partie du département.

Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de l'Oise (SDTAN) a programmé une extension du réseau par capillarité, pour desservir toutes les communes. A Berthecourt, le réseau a été mis en service en 2017. D'après l'Observatoire France Très Haut Débit, fin 2017, 90,6 % des logements et locaux professionnels étaient éligibles à être connectés à la fibre (débit supérieur ou égal à 100 Mbit/s). Le hameau de Parisis-Fontaine, la zone de la Croix Blanche et quelques constructions du bourg ont un débit compris entre 8 et 30 Mbit/s. Seule une construction à l'écart a un débit inférieur à 8 Mbit/s (il s'agit d'un moulin dans la vallée du Sillet).

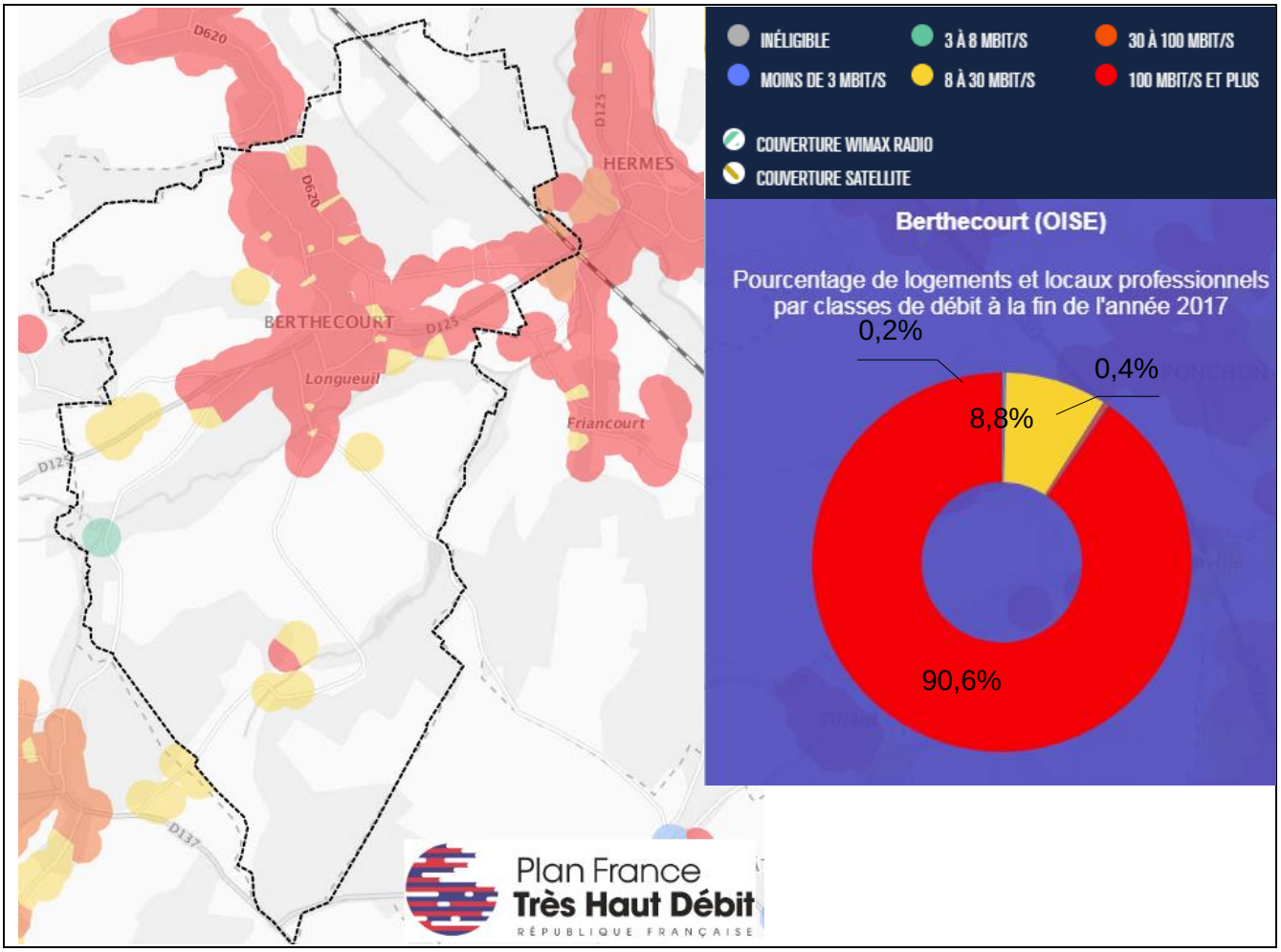


Figure 69 : Très Haut débit à Berthecourt (Source : Observatoire France Très Haut Débit)

Par ailleurs, la couverture téléphonique mobile n'est pas optimale.

1.2.19 Servitudes d'utilité publique et informations jugées utiles

L'identification des informations jugées utiles et des servitudes d'utilité publique qui concernent le territoire communal doit permettre d'en appréhender les incidences sur la forme actuelle du bourg ou sur son développement projeté.

1.2.19.1 Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol sont des limitations administratives au droit de propriété ; elles sont instituées par l'autorité publique pour un but d'utilité publique.

Servitude de protection des monuments historiques inscrits (AC1)

L'église Saint Vincent située sur la commune de Hermes est inscrite par arrêté en date du 18 mars 1927 au titre des monuments historiques. Cette protection génère un périmètre de 500 m autour de l'édifice, à l'intérieur duquel toute autorisation d'urbanisme nécessite l'avis de l'architecte des bâtiments de France. Cette servitude couvre l'extrémité Est du territoire communal, dont le tissu urbain situé de part d'autre de la rue du stade.

Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales (AS1)

Le captage de Hermes (DUP en date du 12 septembre 1984) se localise en cœur de vallée et est accessible depuis la rue de Granville. Les différents puits génèrent des périmètres de protection à l'intérieur desquels les droits à construire doivent être maîtrisés, ces derniers débordant sur des secteurs urbanisés. Seul le périmètre de protection éloigné couvre l'extrémité Est du territoire de Berthecourt, dont des secteurs urbanisés situés de part et d'autre de la rue du Stade.

Servitudes d'alignement (EL7)

La RD 125 est concernée par un plan d'alignement approuvé le 31 janvier 1841 et mis à jour le 04 juillet 1912. Lorsqu'une telle servitude est instaurée, les propriétaires riverains doivent être préalablement autorisés par l'administration en charge de la voirie concernée pour édifier un immeuble en limite du domaine public. Ils ne peuvent pas effectuer de travaux confortatifs sur les murs de façade ou sur les murs de clôture en saillie sur l'alignement. Ils doivent admettre, en cas d'élargissement de l'emprise publique, le transfert de propriété des parcelles et portions de parcelles non bâties qui se trouvent placées en avant de l'alignement.

D'autres plans d'alignement avaient été établis le 18/07/1865, sur des voies communales (rues Curie, Bertine, Belleil, de Villers, Brunehaut, de l'Eglise, Brethel, des Œillets). Compte tenu du fait que ces plans ne sont pas matériellement utilisables, ils sont suspendus par le PLU.

Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz (I3)

Le territoire est traversé dans sa partie *Est* par un réseau de canalisations de gaz dont la servitude de rattachement consiste à implanter des constructions à bonne distance de ces ouvrages souterrains et d'autoriser un droit de passage sur les propriétés privées en vue de leur entretien et de leur gestion. Il doit être précisé que cette servitude concerne plusieurs terrains riverains de la rue du Stade dont le stade communal.

Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques (I4)

Le territoire est concerné par le passage de plusieurs ouvrages aériens de transport d'électricité appartenant à RTE. A l'Est, il s'agit notamment de deux lignes aériennes de 400 kV chacune (liaison Argoeuvres-Terrier). A l'ouest, il s'agit de la liaison Pâtis-Terrier.

Servitudes résultant des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles (PM1) : Plan de Prévention des Risques Inondation de la Vallée du Thérain en aval de Beauvais

Le nord-est de la commune est concerné par le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de la vallée du Thérain en aval de Beauvais approuvé par arrêté préfectoral le 13 octobre 2005. Le PPRI ne concerne que des espaces naturels en fond de vallée humide. Les dispositions réglementaires de ce document varient en fonction des zones (rouge, rouge clair…). Elles visent une maîtrise de la constructibilité et une prise en compte du risque en amont du projet (prévision de gestion et réduction du risque par des aménagements adaptés).

Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'État (PT2LH)

Cette servitude concerne la liaison Hertzienne Haramont - La Neuville-Garnier. Elle peut générer des contraintes en termes de hauteur pour les futures installations. Dans le couloir de 500 m répertorié au sud du territoire, la cote d'altitude maximale à ne pas dépasser est de 165 m.

Servitudes relatives aux chemins de fer (T1)

Le territoire est concerné par une servitude relative aux chemins de fer qui s'appliquent à partir de l'emprise ferroviaire de la ligne Beauvais – Creil. La servitude vise à conserver les conditions optimales de sécurité par rapport aux emprises ferroviaires et aux voies (plantations, occupations du sol…).

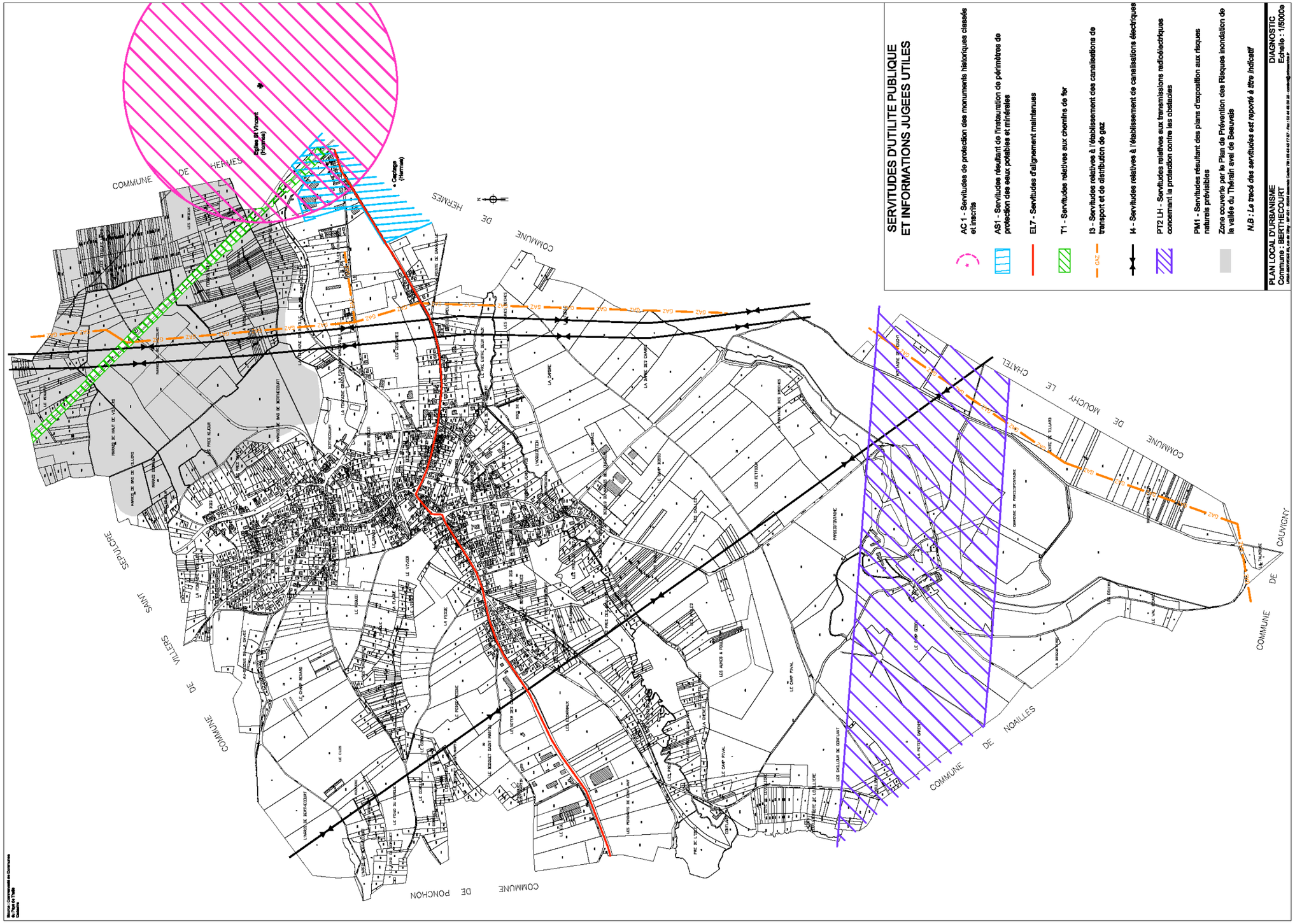


Figure 70 : Cartographie des servitudes d'utilité publique

1.2.19.2 Contraintes

L'identification des contraintes est essentielle à la compréhension du processus d'urbanisation de la commune. Celles-ci influencent en grande partie la forme urbaine actuelle de la commune et peuvent avoir un réel impact sur son développement projeté.

Deux types de contraintes peuvent s'exercer sur le territoire communal :

- les contraintes naturelles qui résultent du relief, de la végétation,
- les contraintes artificielles, qui résultent de la main de l'homme.

Les contraintes naturelles

L'analyse des risques est devenue un enjeu majeur pour tous les territoires afin de garantir une meilleure gestion et un développement durable de ces derniers notamment sur le plan de la sécurisation des biens et des personnes.

La commune a fait l'objet de deux arrêtés de catastrophe naturelle :

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
60PREF19990087	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
60PREF20010004	02/12/2000	03/12/2000	03/04/2001	22/04/2001

Figure 71 : Arrêtés CATNAT sur Berthecourt (Source : http://www.georisques.gouv.fr)

Il convient de souligner que celui de 1999 est consécutif aux deux tempêtes qui ont touché l'Europe et qui ont provoqué des dommages à l'échelle nationale.

La Direction Départementale des Territoires de l'Oise (DDTO) a été dotée d'un système d'information géographique (module CARTELIE), permettant de cartographier les différents types d'aléas naturels susceptibles d'impacter les territoires (mouvements de terrains, cavités souterraines, coulées de boue, remontées de nappes, inondations). Ce sont ces données cartographiques, désormais annexées au Porter à Connaissance qui ont permis d'établir l'analyse qui suit.

Il est utile de préciser que cette cartographie ne doit pas être analysée à la parcelle mais appréciée à l'échelle transmise par la DDTO. Ainsi, s'il est envisagé une urbanisation ou un aménagement sur un secteur concerné par un aléa, il est vivement conseillé d'y mener une étude technique complémentaire afin d'une part, d'identifier la nature et l'intensité de l'aléa et d'autre part, de proposer les aménagements à mettre en œuvre en vue de gérer le risque en lien avec l'urbanisation projetée. La synthèse des informations est la suivante :

↳ **Remontées de nappe** : deux cartographies différentes existent. La première, réalisée par le BRGM, indique qu'un aléa moyen à très élevé touche la moitié du territoire communal. La sensibilité est moyenne à très forte au contact des cours d'eau (Le Sillet et le ruisseau de Parisis) et au sein du fond de vallée humide au nord-est du territoire communal. Une sensibilité moyenne à très forte est relevée sur la quasi-totalité du bourg, cependant les parties Nord et Est du bourg sont situées dans un secteur à aléa faible voire existant. La cartographie réalisée par la DDT de l'Oise

signale une nappe sub-affleurante sur la totalité du bourg, excepté l'extrémité ouest. A la connaissance des élus, la cartographie du BRGM semble plus proche de la réalité, car il leur semble peu probable que la nappe soit si proche entre les rues de Hermes et du Stade.

↳ **Coulées de boue :** aléa moyen relevé au sud du bourg, au cœur de la plaine agricole et sur le plateau au sud-est du territoire. Aléa moyen à fort suspecté au niveau de la zone d'activité de la Croix Blanche. Les élus affirment n'avoir jamais connu de désagrément dans cette partie du territoire. En revanche, des coulées de boue sont déjà survenues en provenance de la rue de la Cavée.

↳ **Retrait-gonflement des argiles** : Aléa moyen identifié au centre du territoire communal dont le bourg-centre.

↳ **Mouvements de terrain** : aléa faible sur les coteaux boisés du territoire.

↳ **Inondations** : aléa existant sur la commune en lien avec un possible débordement des cours d'eau qui sillonnent le territoire ou les territoires voisins. Présence d'un PPRI sur la commune en lien avec le débordement de la rivière du Thérain aval.

↳ **Cavités souterraines :** une cavité souterraine a été repérée au 68 rue Robert Belleil. Il s'agit d'un ouvrage civil.

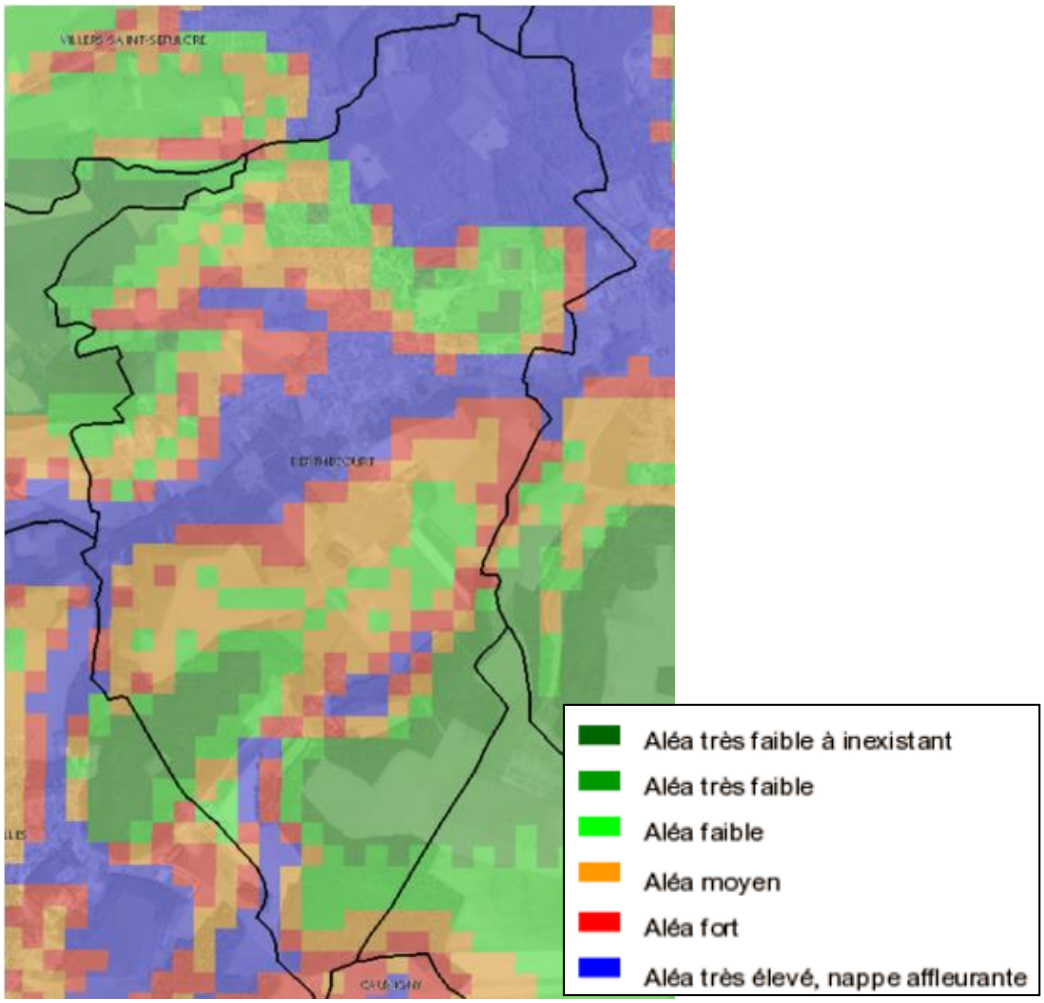


Figure 72 : Risques de remontées de nappe – territoire communal (Source : BRGM)

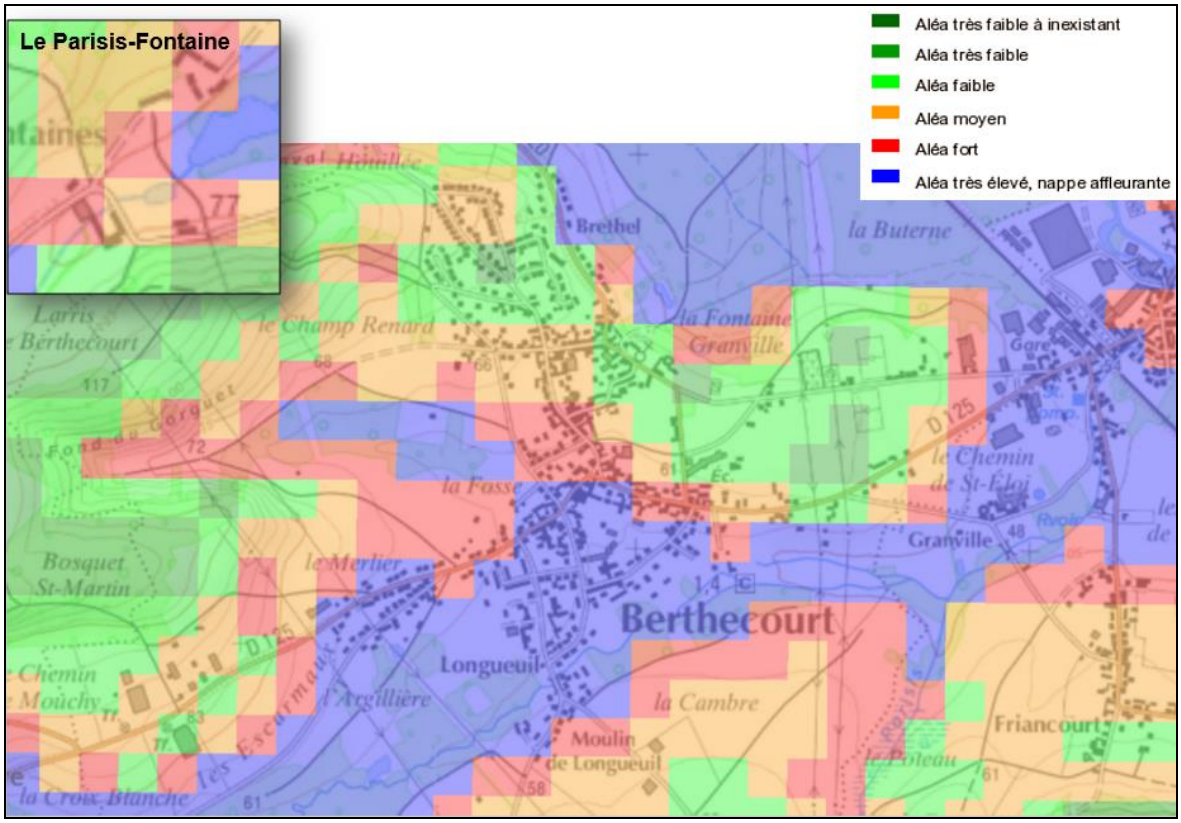


Figure 73 : Risques de remontées de nappe – secteurs agglomérés (Source : BRGM)

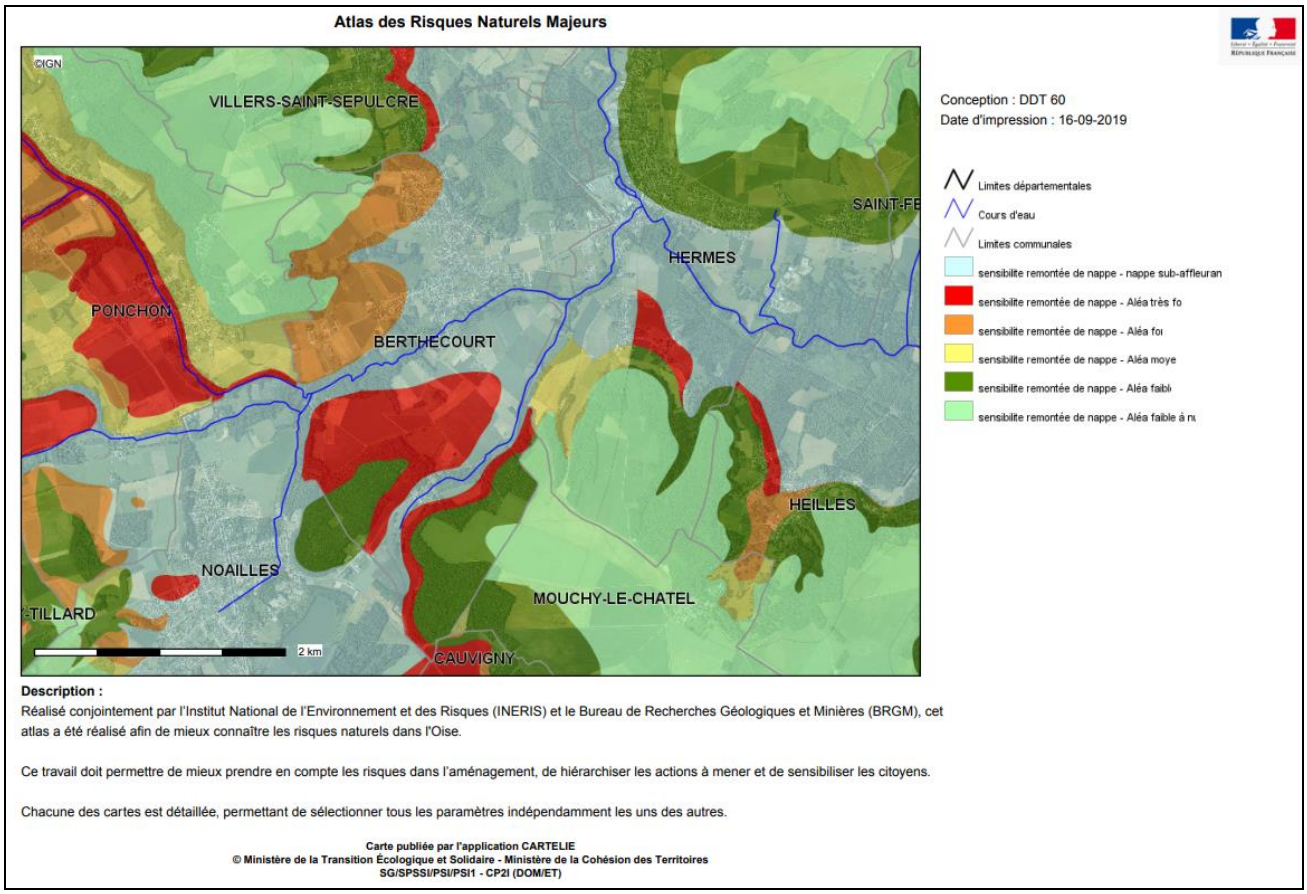


Figure 74 : Risques de remontées de nappe – territoire communal (Source : DDT de l'Oise)

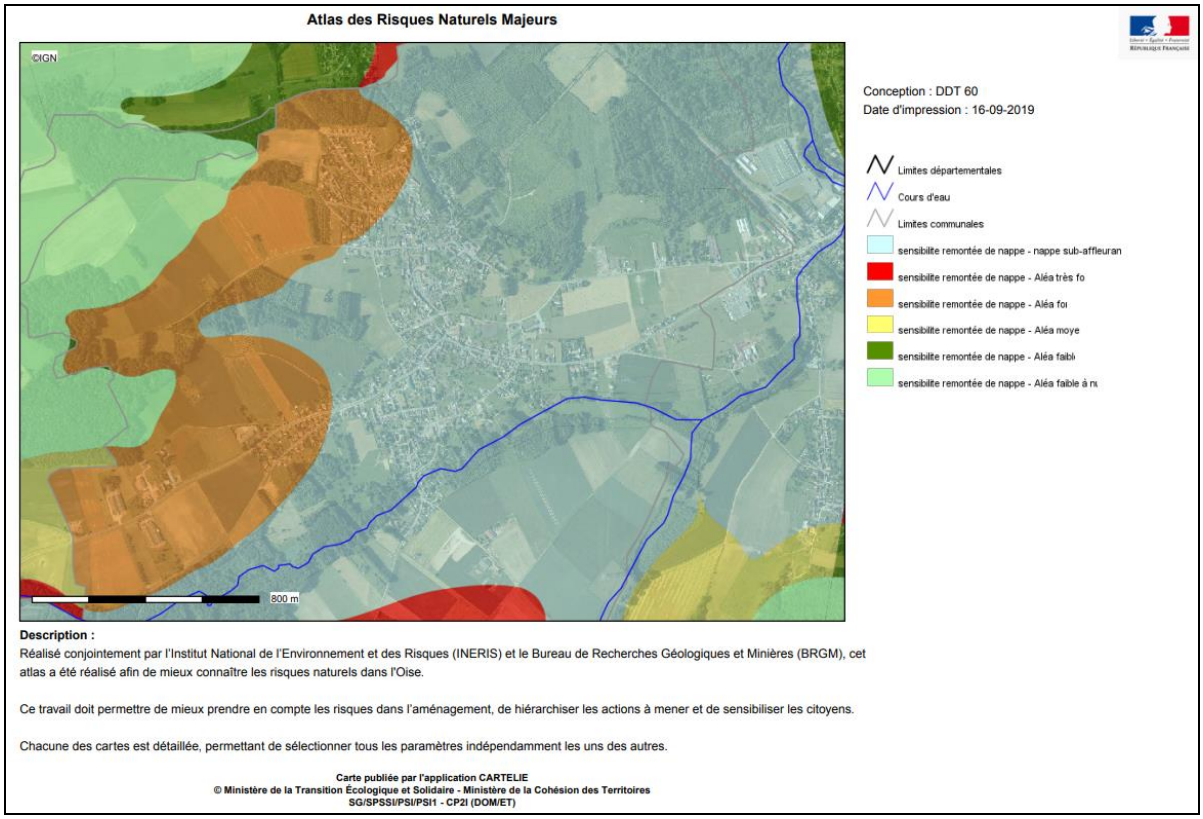


Figure 75 : Risques de remontées de nappe – secteurs agglomérés (Source : DDT de l'Oise)

Figure 76 : Risques de coulées de boue (Source : DDT de l'Oise)

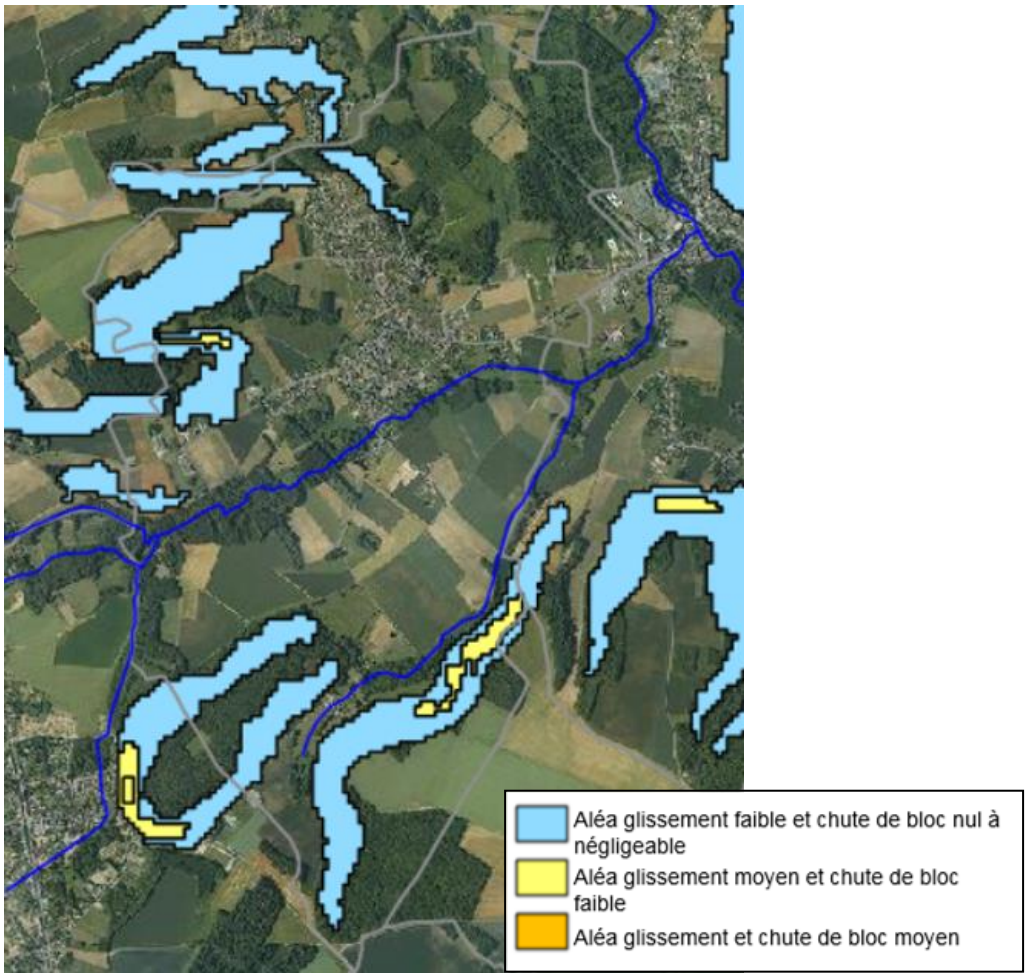


Figure 77 : Risques de mouvements de terrain : glissement et chute de bloc (Source : DDT de l'Oise)

Figure 78 : Cavités (Source : Géorisques)

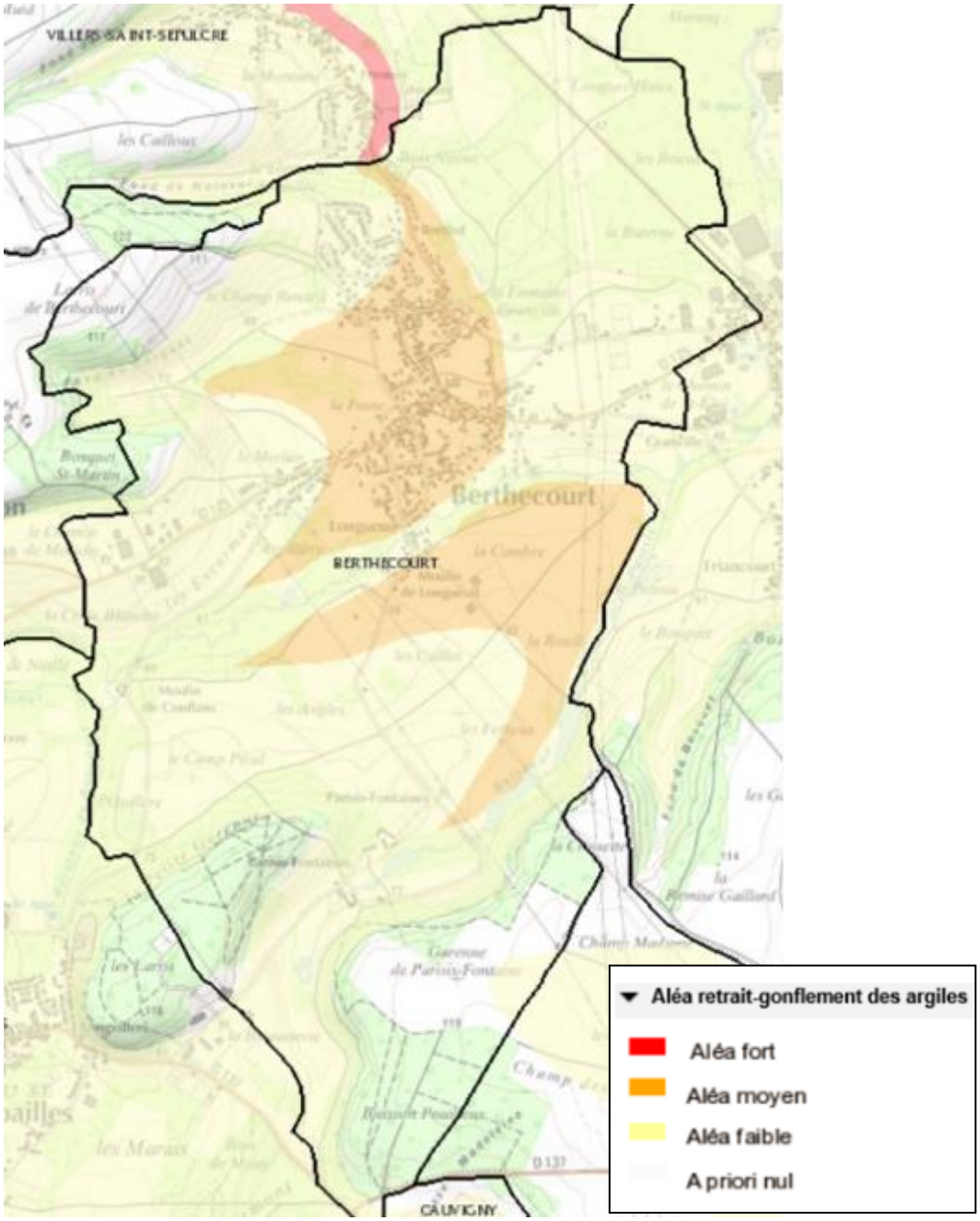


Figure 79 : Risque retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM)

Les contraintes artificielles

Il n'existe pas d'établissement générant un Plan de Prévention des Risques Technologiques sur le territoire.

Il existe un établissement répertorié dans la base des **installations classées** du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie : il s'agit de la carrière située au lieu-dit « Garenne de Parisis Fontaine ». L'arrêté d'autorisation d'exploiter date du 07 mai 2018.

Par ailleurs, une exploitation agricole pratique l'**élevage** de bovins, et la taille de son cheptel la soumet également au régime des installations classées, impliquant ainsi le respect de **distances d'éloignement**. Ces distances d'éloignement ne s'appliquent qu'autour des bâtiments situés à l'écart du bourg, l'exploitant ayant délocalisé ses bâtiments pour répondre aux normes.

Un *inventaire historique de sites industriels et activités de service* a été réalisé. Les informations ont été regroupées sur le **site BASIAS** du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie. Ce site recense, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. 12 sites sont recensés sur la commune dont 11 sont localisés précisément. Ils sont regroupés pour la plupart au niveau des zones d'activités identifiées sur la commune mais également au sud du bourg sur d'anciens sites d'activités.

Figure 80 : Localisation des sites Basias (Source : Georisques)

N°	Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Adresse (ancien format)	Etat d'occupation du site
1	PIC6004319	Simonplast (ex Européenne de Récupération de Déchets et Métaux SARL, ex SA Artub, ex Ets Yagciyan)	SIMONPLAST(ex E.R.D.M. SARL)	272, rue de Beauvais	En activité
2	PIC6004320	Bounaud maurice Ets (ex Ets Baudon G.)		605 rue de Beauvais	En activité
3	PIC6004322	Coadou jean claude Ets		rue de Bertine	En activité
4	PIC6001736	Bertrand henri (Ets)		Rue de Brunehaut	Ne sait pas
5	PIC6004222	Viciana josé Ets (ex Ets Levasseur alain, ex Ets Truptil pierre)	Station Total	590 route de Hermes	Activité terminée
6	PIC6001739	CAM SA (ex Sté Charbonnières et Pétrolière Patin (SCP Patin), ex Ets Entraygues françois)	Combustibles de Rochy Condé Berthecourt (ex SA Les Combustibles de Berthecourt)	694 route de Hermes	En activité
7	PIC6001735	Caudron et Desliens (Ets)		1 rte de Noailles	Activité terminée
8	PIC6001737	Saudemont Ets (ex Ets Budin, ex Ets Mery et cie)		142 rue de Parisis-Fontaine	Activité terminée
9	PIC6004318	Petit alain Ets		22 rue Pasteur	Activité terminée
10	PIC6004317	Vérité rené SA (ex Ets Passerat, ex Ets Pierrat maurice)		760 rue du Stade	En activité
11	PIC6004321	Comptoir Français d'Appareils à Vapeur SA et Entreprise Gal d'Installation Electrique SA (ex Ets Lacarrière)	COFRAP SA et EGIE SA (ex Scierie Lacarrière)	940 rue du Stade	Activité terminée
12	PIC6004518	Gadry Ets			Ne sait pas

Figure 81 : Sites Basias (Source : Georisques)

Parmi ces sites BASIAS, il pèse de forts soupçons de pollution sur le site dit « ex-COFRAP » : postérieurement à la cessation de l'activité industrielle COFRAP, une entreprise de recyclage de déchets s'y est installée et a exercé ses activités sans respecter les toutes les législations qui régissent ces activités sensibles pour l'environnement. La commune a alerté la DREAL à ce sujet, et deux arrêtés préfectoraux ont mis en demeure la société de se mettre en conformité (17 février 2012) puis de cesser ses activités et de procéder à la mise en sécurité du site (20 mars 2014), notamment en évacuation ou élimination des produits dangereux et en gérant les déchets présents sur le site. Toutefois, la remise en état du site n'a toujours pas été réalisée à ce jour.

En outre, il doit être précisé que la base **BASOL** ne recense aucun site pollué sur la commune.

Il existe une cartographie qui détermine les secteurs de présomptions de **vestiges archéologiques** sur le territoire, la plupart étant localisées au sein des espaces agricoles, naturels ou forestiers. A noter cependant, l'intérêt archéologique du domaine de Parisis-Fontaine. Cette information peut amener le futur pétitionnaire d'un permis de construire à devoir effectuer des fouilles archéologiques complémentaires selon le niveau de sensibilité de la zone et la nature du projet (superficie).

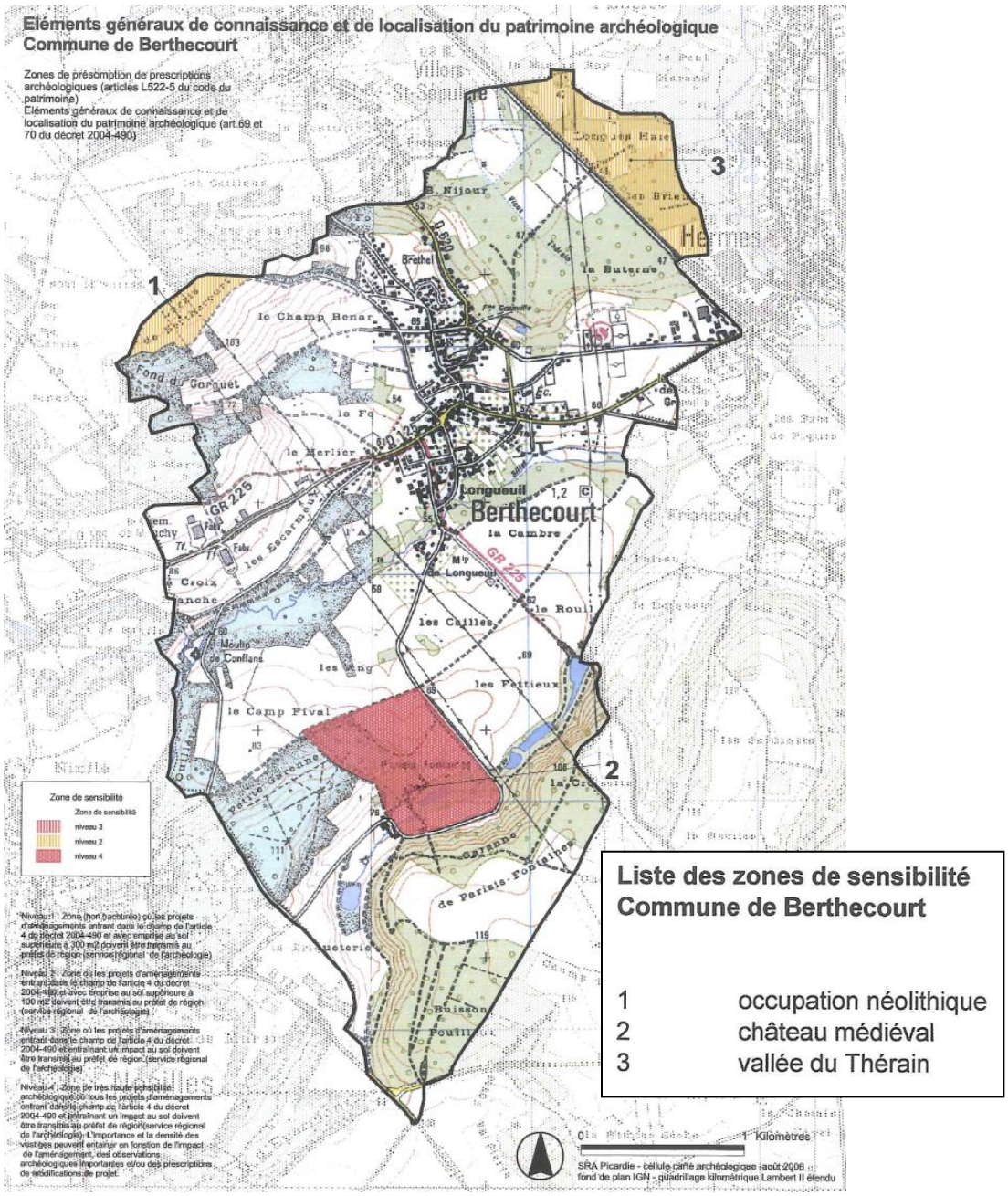


Figure 82 : Contraintes archéologiques

Enfin, parmi les infrastructures routières qui traversent le territoire communal, la RD 125 fait l'objet d'un classement au titre du bruit.

Elle est en effet concernée par un arrêté préfectoral. Ainsi de part et d'autres de cet axe (30 m en agglomération, 100 m hors agglomération), des mesures d'isolements acoustiques contre les bruits extérieurs devront être entreprises sur les bâtiments afin de réduire les nuisances sonores.

1.2.20 Réceptivité du tissu urbain

La réceptivité du tissu urbain peut résulter de plusieurs facteurs :

- le renouvellement urbain (mutations internes par le changement de destination, résorption des logements vacants, changement de statut des résidences secondaires en résidences principales, divisions),
- l'estimation des terrains hypothétiquement constructibles.

1.2.20.1 Projets en cours

En premier lieu, il convient d'évoquer les différents projets envisagés ou en cours de réalisation sur la commune :

- la création de 10 logements dans des bâtiments vacants existants situés à l'angle des rues Désiré Millet et des Jasmins ;
- l'opération groupée à caractère d'habitat envisagée rue Curie comprenant au total 18 logements (14 logements individuels et 4 logements collectifs) ;
- le projet de création de 12 logements rue de Villers comprenant des logements individuels et des logements collectifs.

Ainsi, 40 logements pourraient être réalisés sur la commune à court ou moyen terme. Tous ces projets sont prévus à l'intérieur du bourg, sans consommation d'espace périphérique.

1.2.20.2 Renouvellement urbain

En termes de renouvellement urbain, l'étude statistique a révélé la présence de 27 logements vacants ce qui représente 4,2 % des logements. Ce chiffre est considéré comme normal, et pourrait difficilement être amélioré. En effet, il ne pourra jamais être nul puisque les logements ne peuvent être occupés en permanence (période de mise en vente, succession,…). Par conséquent, ces logements vacants ne sont pas comptabilisés dans le potentiel de production de résidences principales. On compte également 10 résidences secondaires, ce qui est très faible (1,5 %), chiffre stable depuis 2010. Par conséquent, ces logements ne sont pas comptabilisés dans le potentiel.

En matière de renouvellement urbain, la commune compte un ancien site artisanal d'une surface d'environ 5 000 m^2 accessible depuis les rues Curie et de Longueuil. Ce terrain est rattaché à une résidence secondaire. Il n'y a pas de volonté des propriétaires, à court terme, de faire évoluer cette propriété bâtie. Il s'agit néanmoins d'un potentiel de mutation et de densification interne intéressant.

D'autre part, l'ancien site industriel COFRAP, à l'extrémité *Est* du bourg, au niveau de la zone d'activité des Coutures est en partie vacant et sa mutation pose question. En effet, il s'agit d'un site très probablement pollué situé au sein du périmètre éloigné du point de captage d'eau potable de Hermes. La sensibilité environnementale des lieux amène à s'interroger sur la stratégie de développement à adopter au PLU pour ce cas particulier. En effet, en l'état des connaissances, il serait prématuré d'envisager une mutation de cet espace (reconstruction, extension des constructions existantes) sans connaître le degré de pollution des sols et sans garanties de dépollution du site.

En ce qui concerne le tissu résidentiel, le parcellaire est généralement assez petit, et offre peu de potentiel pour une éventuelle densification.

1.2.20.3 Terrains hypothétiquement constructibles

L'estimation des terrains susceptibles d'être bâtis a été réalisée à l'intérieur d'un périmètre aggloméré tel que le définissent les tribunaux administratifs dans leur jurisprudence (à la dernière construction).

Il s'agit de terrains bordés par une voie et desservis par les réseaux. Toutefois, cette potentialité ne tient pas compte de la capacité des infrastructures existantes (capacité des réseaux,…), et de la volonté municipale qui sera retenue dans le PLU. Bien entendu, cette évaluation ne tient pas compte de la volonté des propriétaires. En revanche, afin d'être la plus pertinente possible, cette potentialité tient compte des principales contraintes (servitudes, risques,…).

Compte tenu de la couverture spatiale des réseaux, plusieurs terrains apparaissent susceptibles d'être construits immédiatement au sens de la juridiction. Il s'agit de terrains directement bordés par une voie équipée et qui constituent un potentiel direct de constructibilité appelés communément « dents creuses ».

Conformément à la jurisprudence, les coupures d'urbanisation existantes ne sont pas considérées comme des dents creuses. Ainsi, le principe de maintien des coupures d'urbanisation est acté par la commune :

- entre la Croix Blanche et le bourg,
- entre les dernières constructions situées rue de Longueuil et le corps de ferme implanté le long du chemin rural de Mouchy,
- entre Berthecourt et Villers-Saint-Sépulcre.

D'autre part, il convenait de prendre en compte les contraintes majeures du territoire qui hypothèquent la constructibilité de terrains situés dans l'enveloppe urbaine. Il s'agit de la présence de deux lignes électriques haute tension qui traversent une partie Est du bourg ainsi que la délimitation d'une zone humide sur des terrains qui bordent le Sillet. Ces deux critères amènent à écarter de fait les probabilités de constructibilité des lieux.

Dans le bourg, environ 40 dents creuses sont répertoriées. Il s'agit de terrains nus équipés en façade. Pour la plupart, ces terrains concernent des espaces privatifs enherbés ou jardinés pouvant être urbanisés. Ces dents creuses représentent une superficie totale de 3,5 ha. A raison d'une densité théorique de 14 logements/ha, le potentiel d'accueil total en logements est estimé à 49 logements. Cette densité théorique est optimiste, car supérieure à la densité moyenne observée par comblement des dents creuses au cours des 10 dernières années (11 logements/ha). En outre, il est difficile d'atteindre des densités élevées sur des dents creuses, du fait de la configuration des terrains.

Par ailleurs, un taux de rétention foncière doit être appliqué considérant que tous les terrains ne seront pas urbanisés à l'échéance du PLU. On évalue ce taux de rétention à 30 %. Ainsi, sur les 49 logements réalisables, on peut estimer qu'environ 34 logements seraient créés à l'échéance du PLU.

1.2.20.4 Ilots potentiels de développement

Par ailleurs, l'étude de la réceptivité du tissu urbain peut être complétée par le recensement d'îlots non bâtis, situés dans l'enveloppe urbaine ou à proximité immédiate et qui constituent des espaces à fort enjeu dans le cadre de la réflexion sur le développement communal.

Deux îlots se situent à l'intérieur de l'enveloppe agglomérée :

- l'un au niveau de la rue Bertine : son urbanisation pourrait être articulée avec le projet de logements envisagé sur l'îlot voisin (voie traversante),
- l'autre situé entre les rues de l'Eglise, du Château, Jules Ferry et la voie piétonne menant aux écoles : l'urbanisation de cet îlot, bien que central, ne semble pas aisé en termes

d'accès, étant rappelé que la commune souhaite maintenir le caractère piéton de la voie sud.

Quatre îlots se situent en périphérie du bourg :

- l'îlot ouest, rue des Œillets : il s'agirait de compléter l'urbanisation amorcée en rive *est*. Toutefois, cette voie est très étroite, peu équipée (absence de réseau d'eau potable et d'électricité, absence de trottoirs), et le secteur est très humide (remontées de nappe fréquentes). Ainsi, ce secteur ne semble pas très propice à accueillir de l'habitat.
- L'îlot central, entre les rues du Château, des Ecoles et Jules Ferry : cet îlot est bien situé, à proximité des équipements scolaires. La commune travaille actuellement à l'aménager pour créer un espace récréatif : un city stade et une allée piétonne y ont été aménagés, et des arbres fruitiers ont été plantés. Prochainement, cet espace devrait accueillir une aire de pique-nique, un terrain de pétanque et une table de ping-pong.
- L'îlot centre-est, situé entre les rues de Hermes et du Stade : cet îlot présente des possibilités de desserte via les deux rues précédemment citées. En cas d'urbanisation, il conviendrait toutefois de prendre en compte les nuisances de la salle des fêtes, et la proximité des lignes Haute Tension.
- L'îlot *est*, situé entre les rues de Hermes et du Stade : cet îlot se trouve à proximité des équipements sportifs. S'il peut sembler à l'écart de la centralité du bourg, il est en revanche très proche de la gare, et à proximité des commerces de Hermes. Les possibilités de desserte depuis les rues de Hermes et du Stade sont nombreuses.

Les projets envisagés à court et moyen terme devraient permettre d'accueillir 40 logements sans consommer d'espace périphérique.

En termes de renouvellement urbain deux sites économiques ont été repérés comme pouvant faire l'objet d'une mutation, mais l'un d'entre eux est pollué.

Concernant les dents creuses, on estime leur potentiel à l'échéance du PLU à 34 logements. .

Deux îlots potentiels de développement ont été identifiés à l'intérieur du bourg.

Quatre îlots potentiels de développement ont été repérés en périphérie du bourg.

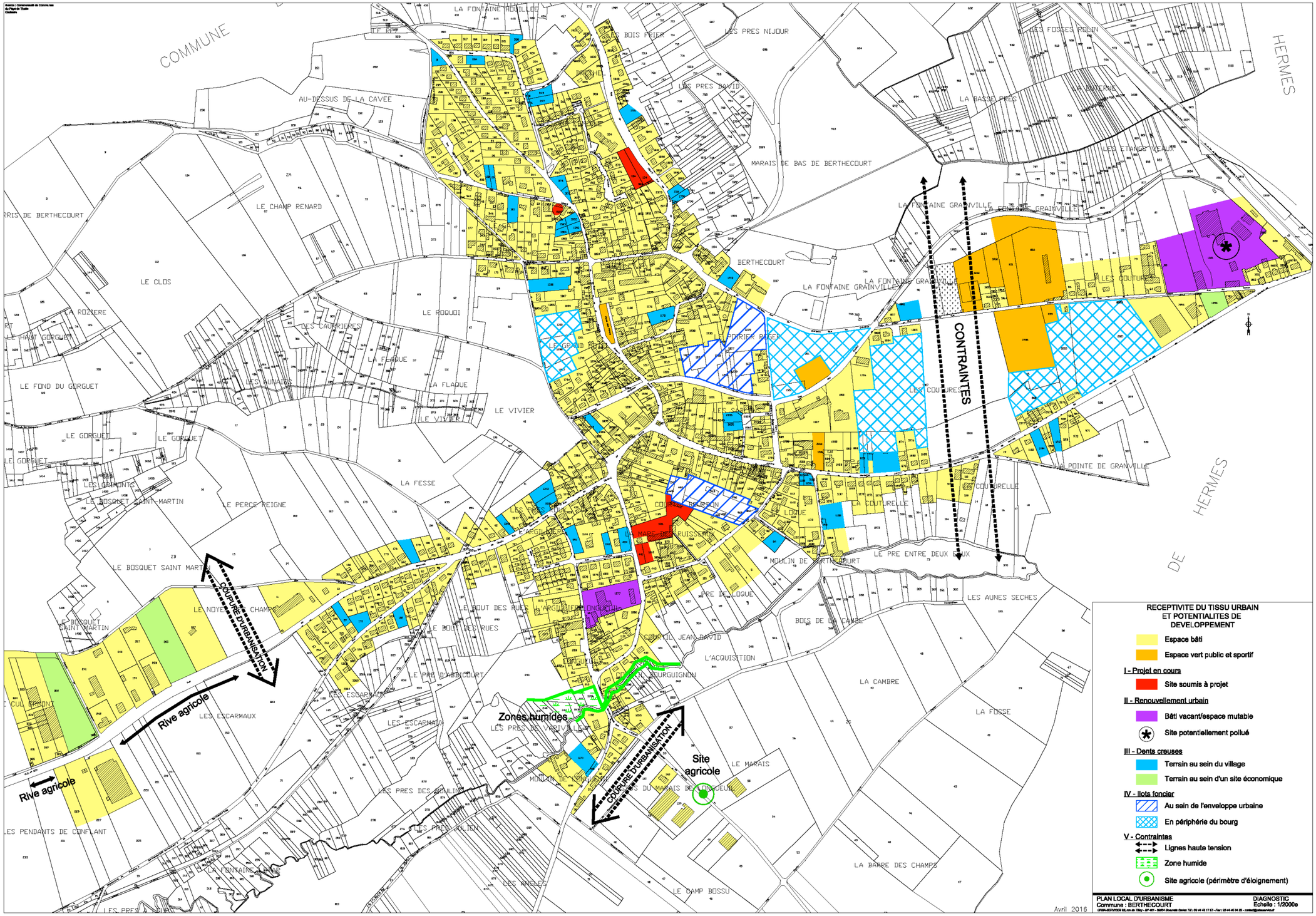


Figure 83 : Cartographie de la réceptivité du tissu urbain et des potentialités de développement

1.3 Bilan du diagnostic

L'ensemble des points présentés au cours du diagnostic, première phase de l'élaboration du PLU, font ici l'objet d'un bilan, avant que soient abordées les réflexions qui conduiront à la définition du projet communal.

Le bilan proposé met en évidence les principales caractéristiques de la commune sur le plan de ses composantes naturelles, de son contexte environnemental, de sa morphologie et de sa dynamique urbaine ainsi qu'un rappel des contraintes et éléments particuliers qui intéressent le territoire.

1.3.1 Contexte territorial et identité communale

Berthecourt est localisée à l'ouest du département de l'Oise, dans l'arrondissement de Beauvais et le canton de Chaumont-en-Vexin.

Bourg rural de 1 642 habitants (*pop. municipale 2015 entrée en vigueur au 1er janvier 2018*), Berthecourt est un pôle urbain secondaire au regard de ses principaux services et équipements, de son tissu commercial de proximité et économique.

Le territoire s'inscrit dans la dynamique de la vallée du Thérain aval sous l'influence des agglomérations beauvaisienne et creilloise et plus largement de la région parisienne.

Le territoire de Berthecourt occupe une position territoriale favorable en termes de desserte :

- bonne accessibilité via la RD 125 aux infrastructures de transports routiers en direction des pôles urbains majeurs (RD1001 : axe Beauvais-Chambly ; RD12 : axe Therdonne-Montataire) ;
- desserte ferroviaire à partir de la halte Hermes/Berthecourt située en limite *est* du bourg ;
- desserte par le bus à partir de la ligne interurbaine Heilles-Beauvais n°35C (faible fréquentation) et le service de transport à la demande organisé par la Communauté de communes Thelloise.

Sur le plan de la planification territoriale, Berthecourt appartient à la Communauté de Communes Thelloise en charge du suivi du **SCOT du Pays de Thelle** approuvé le 29 juin 2006. Ce document définit l'évolution du territoire dans une approche transversale et dans une perspective de développement durable. Le PLU de Berthecourt doit être compatible avec ses orientations générales.

Le SCOT prévoit un développement démographique limité à +1% par an sur chacune des communes du territoire exceptées plusieurs d'entre-elles qui bénéficient d'une dérogation. C'est le cas de Berthecourt qui peut se développer jusqu'à + 1,80% par an étant donné que la commune a connu un fort développement antérieurement à l'approbation du SCOT. Une révision du SCOT est en cours, le PADD provisoire prévoit un développement démographique de l'ordre de + 1 % par an.

S'agissant du développement économique, le SCOT prévoit une recomposition d'une partie de l'offre foncière sur plusieurs communes du groupement dont Berthecourt. Cet objectif se traduit sur la commune par une réduction du projet d'extension de la zone industrielle de la Croix Blanche précédemment prévu dans le Plan d'Occupation des Sols (POS).

1.3.2 Géographie, paysage et patrimoine naturel

Les grandes unités paysagères qui façonnent le territoire communal sont : le plateau agricole, le coteau boisé, la vallée du Thérain, les vallées du Sillet et du Ruisseau de Parisis (affluents du

Thérain), et les versants. Chacune se caractérise par des traits paysagers qui lui sont propres et qui fondent l'identité paysagère de Berthecourt.

Le bourg principal s'est développé dans la partie basse du territoire, dans les vallées du Thérain et du Sillet. La vallée du ruisseau de Parisis abrite le hameau de Parisis-Fontaine, à caractère patrimonial.

La vaste assise agricole apparaît tel un paysage témoin de la ruralité du territoire et reste un outil de travail pour l'économie locale (2 sièges d'exploitation sur la commune).

Les boisements sont un acteur de la qualité générale du paysage local et agissent en faveur de la régulation des eaux de surface (fonction drainante).

Il convient de rappeler la présence de plusieurs secteurs présentant un intérêt sur le plan environnemental :

- Les zones humides (donnée DREAL) dans le fond de la vallée du Thérain et les vallées secondaires du Sillet et du ruisseau de Parisis.
- Les corridors écologiques potentiels (donnée DREAL) qui sillonnent l'ouest du territoire communal.
- Le couloir de passage des oiseaux migrateurs (donnée SCOT) au nord du territoire en lien avec le fond de vallée du Thérain aval.
- Le coteau boisé à maintenir (donnée SCOT) au sud-est du territoire.

En dehors des zones humides soumises au principe « éviter, réduire, compenser », les reconnaissances environnementales évoquées ci-avant ne présentent pas de valeur réglementaire ni juridique opposable. Cependant, le Plan Local d'Urbanisme doit avoir pour objectif de préserver ces milieux réputés pour leurs qualités biologique et environnementale.

De manière plus générale, il convient de souligner le rôle des boisements présents sur le territoire en matière de biodiversité « banale ».

Par ailleurs, il n'existe aucun site **Natura 2000** sur le territoire de Berthecourt. Le plus proche correspondant à la ZSC « Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont César » qui se situe à 1,3 km sur le territoire voisin de Hermes. Les autres se localisent à une distance supérieure à 5 km des limites territoriales.

1.3.3 Morphologie, architecture et patrimoine

Les espaces urbanisés de Berthecourt se composent :

- du bourg principal de Berthecourt à vocation mixte implanté au nord du territoire, espace aggloméré qui s'inscrit en conurbation avec la ville de Hermes (au niveau des rues du Stade et de Hermes),
- du hameau de Parisis-Fontaine, écart bâti aux vocations résidentielle et agricole, situé au sud du territoire au cœur de la vallée du ruisseau de Parisis.
- la zone industrielle de la Croix Blanche, située à l'ouest du territoire, le long de la RD 125 (direction Noailles).
- du regroupement de bâtiments agricoles le long du chemin de Mouchy,
- du moulin de Conflans, écart bâti situé dans la vallée du Sillet, complètement dissimulé par les boisements.

Le bourg de Berthecourt présente une forme tentaculaire commandée par la configuration des voies de communication et les contraintes liées au site de la vallée. L'agglomération présente une forme compacte en son centre. Elle forme avec Hermes une conurbation au niveau des rues de Hermes (RD 125) et du Stade. Toutefois, cette notion reste à confirmer véritablement par un renforcement de la structuration urbaine dans la partie Est du bourg de Berthecourt (présence de grands îlots herbagés). Cette partie du bourg est par ailleurs concernée par une contrainte : le passage d'une ligne électrique haute tension au cœur de la trame urbaine.

Au sein de l'agglomération, le **bâti ancien** forme un cœur homogène dont l'ambiance minérale est affirmée par la présence de continuités bâties formées par l'implantation des constructions à l'alignement. De nombreux murs anciens assurent également un relais structurant en front de rue. La qualité urbaine du noyau ancien résulte essentiellement de l'architecture traditionnelle et les matériaux majoritairement utilisés sont la brique et la pierre.

Le noyau ancien se démarque par ses fortes densités (implantations des constructions à l'alignement et en limites séparatives).

En périphérie de ce noyau ancien, ce sont des **secteurs pavillonnaires** à l'architecture contemporaine et aux implantations plus diffuses qui s'imposent dans le paysage bâti.

Il convient de souligner l'apparition, **d'îlots « verts »** au cœur ou en périphérie de l'espace aggloméré qui animent l'espace urbain et font partie de l'identité rurale du territoire (parcellaire laniéré dans le centre ancien). Ces îlots sont particulièrement nombreux à l'est du bourg. Il peut s'agir de l'agrégation de plusieurs fonds de terrains privatifs ou d'îlots agricoles herbagés.

Dans le hameau de Parisis-Fontaine, le matériau le plus couramment utilisé est la pierre. Il habille les façades des constructions et le mur d'enceinte de l'ancien domaine du château. Le château est implanté dans un parc arboré parcouru d'étangs. La qualité patrimoniale et paysagère du hameau dans son ensemble est remarquable.

La **qualité urbaine** s'apprécie particulièrement au travers du traitement qualitatif des espaces publics. Il s'agit de lieux fédérateurs qui doivent être accueillant pour attirer la population. Il existe de multiples espaces verts dans l'agglomération. Deux parcs urbains sont de taille modeste et ne transparaissent pas particulièrement dans l'espace urbain (derrière la Mairie ou derrière l'école).Toutefois, la commune a entrepris l'aménagement d'un vaste espace public juste en face de l'école, sur un terrain ouvert sur le domaine public. Il regroupera des équipements de loisirs.

La qualité urbaine s'appréhende également par le cadre de vie général de la commune. Le paysage rural local, le couvert végétal dans ses composantes multiples (herbages, prairies, boisements…) et le passage de la rivière du Sillet constituent un atout fort. Toutefois, la rivière qui se tient en frange urbaine n'est pas utilisée comme un espace de liaison. Il n'est pas « accessible » à la population locale.

Sur le plan patrimonial, le territoire ne recèle pas d'édifice classé au titre des monuments historiques. En revanche, la commune compte deux châteaux (un dans la rue du Château et un dans le hameau de Parisis-Fontaine), l'église St Martin St Clair et la Chapelle du Christ-Roi. Plusieurs immeubles correspondant à d'anciens sites d'activités (moulin à farine, usine de tabletterie…) sont recensés à l'inventaire général du patrimoine culturel, comme par ailleurs le jardin d'agrément de Parisis-Fontaine.

1.3.4 Réseaux

La morphologie urbaine des différentes entités bâties s'appuie sur un réseau viaire adapté aux usages qu'il supporte. Le bourg principal comprend plusieurs bouclages internes qui permettent une bonne répartition de la circulation. A noter que le réseau de voies se ramifie dans la partie sud du bourg en direction du hameau de Parisis-Fontaine qui est desservi par une seule voie communale étroite.

L'accessibilité du bourg s'opère principalement à partir de la RD 125 qui constitue une liaison transversale Est/Ouest entre la RD 12 (Hermes) et la RD 1001 (Noailles). En conséquence, en plus des circulations internes, cet axe supporte des flux de transit importants. C'est pourquoi, cette traverse a fait l'objet d'aménagements routiers assurant la sécurité des déplacements.

La RD 620 constitue un axe de circulation secondaire permettant de rejoindre la commune de Villers-St-Sépulcre au nord puis la RD 12 en direction de Beauvais. La rue du Stade joue également une fonction de liaison intercommunale entre Hermes et Villers-St-Sépulcre.

Les circulations douces sont mises à l'honneur dans le bourg par la présence de plusieurs sentes piétonnes aménagées. Le diagnostic a permis de mettre en évidence l'absence de liaison douce le long de la rue du Stade qui regroupe plusieurs points d'attraction (zones de loisirs et économique) et constitue l'accès principal à la gare Hermes/Berthecourt.

Le bilan des réseaux d'usage (eau potable, assainissement, électricité, gaz…) réalisé dans le cadre du diagnostic territorial, a permis de dresser globalement un bilan satisfaisant de la desserte du bourg. Quelques rues ne sont pas desservies par l'ensemble des réseaux (impasse du Moulin, rue des Œillets).

L'alimentation en eau potable est satisfaisante et l'eau de bonne qualité. La capacité d'alimentation du groupement a été renforcée suite à la création de nouveaux réservoirs sur le territoire de Hermes.

S'agissant du traitement des eaux usées, le bourg et la zone d'activité de la Croix Blanche sont desservis par un assainissement collectif. Les eaux usées recueillies sont traitées à la nouvelle station d'épuration d'une capacité nominale de traitement de 20 000 équivalents/habitants.

Le Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial réalisé en 2010 a répertorié les problèmes liés à la gestion des eaux pluviales, et propose des travaux d'amélioration. Certains ont déjà été réalisés et ont permis une nette amélioration de la gestion des eaux de pluie. D'autres sont encore à réaliser. D'autre part, l'étude indique que la gestion à la parcelle doit être privilégiée, malgré l'existence d'un réseau pluvial.

La desserte en électricité et par le gaz est jugée satisfaisante. Le réseau peut accepter un développement de l'urbanisation. Cependant, des renforcements pourront être nécessaires dans la rue de Longueuil en cas de densification.

Enfin, en termes de communications numériques**,** la commune vient d'être desservie par la fibre optique au travers de la mise en œuvre du Schéma Départemental Territorial d'Aménagement Numérique.

La capacité de développement du hameau de Parisis-Fontaine est très limitée en raison d'un bilan des réseaux considéré juste satisfaisant dans les conditions actuelles.

1.3.5 Dynamique urbaine

La population municipale de Berthecourt est estimée en 2015 (données INSEE entrées en vigueur le 1er janvier 2018) à 1 642 habitants.

La courbe démographique est constamment positive depuis 1982 et la population s'est développée selon un rythme soutenu (entre +1,8% par an entre 1982 et 2010), en comparaison de la moyenne observée à l'échelle du Département. Cette évolution a tendance à ralentir depuis 2010 puisque l'évolution enregistrée est de +0,5% par an entre 2010 et 2015.

Cette particularité communale explique que le SCOT, approuvé en 2006, octroie à Berthecourt une dérogation au principe général de développement de +1%/an. La commune peut se développer jusqu'à hauteur de 1,80%/an. Toutefois, la révision du SCOT en cours prévoit un développement de l'ordre de +1 % par an.

Le principal moteur du développement démographique sur la commune est le solde migratoire.

La population communale connaît un léger vieillissement. Malgré tout, la répartition de la population communale par tranches d'âge reste proche de celle du Département.

Berthecourt propose un schéma de bourg rural : un centre identifié au niveau de la rue du Général de Gaulle par une placette publique bordée par des commerces de proximité, un noyau ancien unitaire, des quartiers pavillonnaires périphériques et des secteurs d'équipements bien identifiés.

Le centre-ville regroupe des éléments vivants de la commune et est spécialisé dans l'accueil de commerces et de services à la personne (maison de retraite). L'ancienne mairie a été reconvertie en salles associatives. Cet espace central joue un rôle moteur dans la dynamique urbaine auquel les habitants s'identifient. Toutefois, il souffre des effets d'un trafic routier de transit pénalisant pour la sécurité routière et le cadre de vie (bruit).

En lien avec le centre-ville, la place des fêtes située plus à l'écart le long de la rue Robert Belleil est bordée par un café et un artisan. Elle accueille notamment les manèges à l'occasion de la fête communale. Sa fonction reste secondaire dans la dynamique urbaine.

Berthecourt se caractérise par ses nombreux pôles aux vocations spécifiques. Ils sont « éclatés » dans la partie nord et Est de bourg. Cette impression domine du fait de l'existence de nombreux îlots non bâtis visibles au cœur de la structure urbaine.

Au nord de la rue du Château, on distingue le pôle administratif et cultuel. La Mairie ainsi que l'agence postale, initialement localisées en centre-ville, ont été installées dans une maison bourgeoise ancienne. Il s'agit d'un pôle attractif qui bénéfice d'un environnement de qualité résultant de la présence de constructions et de murs en pierre. L'église et son parvis permettent d'accompagner et d'asseoir les nouvelles fonctions attribuées à ce secteur du bourg.

L'ensemble des structures scolaires est regroupé au niveau de la rue des Ecoles et de la rue Jules Ferry à l'est du centre-bourg. La commune propose l'ensemble des services rattachés à ce type d'équipements (restauration scolaire, accueil périscolaire…). Afin de mutualiser les usages, la salle des fêtes fait également partie de ce complexe. En face, la commune travaille à aménager un espace vert convivial (aménagement d'un city stade, et d'allées piétonnes, plantation d'arbres fruitiers et prochainement, une aire de pique-nique, un terrain de pétanque et une table de ping-pong). Le tout forme un pôle attractif rattaché au reste du bourg via le petit parc urbain situé à l'arrière (donnant sur la rue du Maréchal Joffre) ainsi qu'une sente piétonne reliant les rue Jules Ferry et Robert Belleil.

La rue du stade accueille le pôle sportif constitué par des terrains de football et des courts de tennis qui jouxtent le cimetière. Cet espace s'inscrit au cœur d'îlots herbagés situés entre Hermes et Berthecourt, ce qui renvoie une image déconnectée. De plus, la rue du Stade mériterait d'être valorisée s'agissant d'une voie de liaison communale principale entre Berthecourt, Hermes et la gare ferroviaire.

Sur le plan économique, Berthecourt accueille 82 établissements actifs (au 31/12/2015). Il s'agit principalement d'entreprises de taille modeste qui n'emploient pas de salarié (56 établissements, soit 68 %) ou entre 1 et 9 salariés (21 établissements soit 26 %). On dénombre tout de même 4 établissements de plus de 10 salariés, qui totalisent à eux seuls 132 emplois salariés soit plus de la moitié du nombre total d'emplois sur la commune (203). L'école et la maison de retraite en font partie.

Le tissu économique local se répartit au sein :

- de la zone d'activité de la Croix Blanche excentrée du bourg, le long de la RD 125. Le POS prévoyait la possibilité de développer cette zone, mais celle-ci n'a pas connu le développement escompté. L'intérêt des acteurs économiques pour cette zone est faible et les activités nouvellement implantées ne sont pas venues valoriser son image.
- à l'est du bourg, en limite avec Hermes, la zone des «Coutures» constitue un site économique qui côtoie de l'habitat. Ce site regroupait à l'origine des usines de fabrication dont les bâtisses en briques demeurent. La friche dite « ex-COFRAP » est concernée par de fortes présomptions de pollution, ce qui peut être source d'inconvénient au regard de sa situation au sein du périmètre rapproché du point de captage d'eau potable et un frein pour un éventuel changement de destination.

L'économie locale est également influencée par l'activité agricole avec 2 exploitations répertoriées sur la commune sur trois sites agricoles. En effet, une exploitation agricole implantée au cœur du bourg de Berthecourt a délocalisé ses bâtiments d'élevage en périphérie sud de l'agglomération afin de respecter la réglementation dans le cadre de la mise aux normes de son exploitation. Par conséquent, l'exploitation comprend deux sites agricoles. La deuxième exploitation siège dans le hameau de Parisis-Fontaine. Il semble que les deux exploitants n'aient pas de projet de développement à court terme.

L'indicateur de concentration d'emplois sur la commune est de 28,8% en 2015. Berthecourt se trouve ainsi dépendante des autres pôles urbains en matière d'accès à l'emploi.

En 2012, 86,9 % de la population active ayant un emploi travaillait à l'extérieur de la commune. 63,8 % travaillaient dans l'Oise et presque 23 % allaient travailler en région parisienne.

Cette situation implique une exigence de mobilité dans les déplacements. C'est le véhicule motorisé qui est le plus utilisé par les actifs pour aller travailler. Il concerne 86 % des déplacements domicile-travail. Les transports en commun sont sous-utilisés (5,2% des déplacements) en dépit de la présence de la halte ferroviaire Hermes-Berthecourt. Les modes de déplacements doux sont plus utilisés (7,5% des modes de déplacements).

La vocation résidentielle caractérise Berthecourt et le hameau de Parisis-Fontaine. A ce titre, il convient de souligner la diversité de l'offre en logements sur le territoire et des typologies du bâti associées. Cette diversité s'apprécie essentiellement dans le bourg principal.

En 2015, la commune comptait 612 résidences principales. Les ménages locataires représentaient 30 % du parc de résidences principales ; et les locataires d'un logement HLM 16 % du parc (99 logements). Le parc se compose essentiellement de grands logements, toutefois une centaine de logements se composent 1 à 3 pièces soit 18 % du parc.

1.3.6 Sensibilités et contraintes

En termes de risques, la géographie du territoire génère des sensibilités hydrauliques : le phénomène de remontées de nappes est à prendre en compte en fond de vallée, de même que le risque de débordement du cours d'eau (PPRI du Thérain aval). La gestion des eaux de ruissellement a récemment fait l'objet d'aménagements, qui ont amélioré la situation, et d'autre sont encore à réaliser. L'aléa retrait-gonflement des argiles est également présent.

En termes de contraintes artificielles, les lignes électriques qui traversent le bourg marquent une rupture importante au sein de l'agglomération. D'autre part, des présomptions de pollution concernent un site industriel (site ex-COFRAP).

1.3.7 Planification urbaine

En matière de développement futur, le diagnostic a mis en avant un potentiel en interne, c'est-à-dire au sein des espaces agglomérés.

Dans un premier temps, le potentiel que représentent les projets en cours a été signalé : 40 logements pourraient être créés à court ou moyen terme à l'intérieur du bourg.

Le potentiel en renouvellement urbain, c'est-à-dire la production de logements par reconversion du bâti existant, est nul car les logements vacants et les résidences secondaires sont très rares. Par ailleurs, deux sites économiques ont été repérés comme pouvant faire l'objet d'une mutation, mais l'un d'entre eux est pollué. En l'état actuel, sa reconversion vers de l'habitat semble donc compromise. L'autre, en revanche, situé entre les rues Curie et de Longueuil, pourrait être reconverti.

Par ailleurs, le diagnostic a permis de recenser les « dents creuses », c'est-à-dire des terrains non bâtis, situés au sein du bourg et desservis par les réseaux. On estime leur potentiel à 34 logements à l'échéance du PLU.

Enfin, le diagnostic a mis en évidence plusieurs îlots qui représentent un potentiel de développement. Deux se situent à l'intérieur du bourg, et quatre en périphérie.

2 - CHOIX ET JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS RETENUES

2.1 Justifications des orientations retenues dans le PADD

2.1.1 Objectifs de la commune

Comme le rappellent les dispositions de l'article L.151-5 du Code de l'Urbanisme, *« Le projet d'aménagement et de développement durables définit :*

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. […]»

En outre, il est rappelé que le PLU est élaboré dans le respect de l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme, qui stipule 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, la lutte contre l'étalement urbain ;*
   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 ;*

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.*

C'est dans ce cadre que la Commune a engagé une réflexion, d'une part, sur la définition des espaces consacrés notamment à l'habitat, aux équipements publics et aux activités économiques, et, d'autre part, sur la planification d'un développement communal reposant sur une gestion rationnelle et harmonieuse de l'espace.

Le diagnostic a permis de faire ressortir les enjeux principaux du territoire communal, et a conduit aux orientations exposées ci-après. Conformément aux dispositions de l'article L.153-12 du Code de l'Urbanisme, les élus se sont réunis afin de débattre des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Les orientations du PADD de Berthecourt se déclinent en six thèmes :

- Contexte territorial et identité communale,
- Patrimoine naturel et paysage,
- Habitat, renouvellement et développement urbains,
- Développement économique, équipement commercial, et loisirs,
- Transports et déplacements,
- Prise en compte des contraintes et nuisances.

2.1.2 Orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables

2.1.2.1 Contexte territorial et identité communale

Inscrire le projet communal dans une logique de planification intercommunale.

La commune de Berthecourt appartient à la Communauté de Communes Thelloise qui est en partie couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Thelle. En application de l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, le PLU de Berthecourt devra être compatible avec ce SCOT. Par ailleurs, la commune souhaite élaborer un projet qui tienne compte du contexte particulier de Berthecourt qui se trouve en conurbation avec Hermes, équipées d'une gare ferroviaire et de nombreux commerces.

Tenir compte de l'attractivité de la commune, due notamment à son accessibilité vis-à-vis des pôles d'emplois.

Par sa position géographique, la commune est fortement influencée par la proximité de pôles d'emplois importants (agglomérations beauvaisienne et creilloise, région parisienne). Ce positionnement place la commune parmi les territoires attractifs en termes résidentiel, d'autant plus que les infrastructures de desserte permettent d'y accéder facilement (routes départementales, halte ferroviaire de Hermes - Berthecourt). Les commerces et services implantés sur Berthecourt et Hermes jouent également un rôle dans l'attractivité de la commune. Le projet communal devra donc tenir compte de ce constat, en prévoyant un développement résidentiel et économique permettant de répondre aux besoins de la population et confortant l'attractivité du territoire.

2.1.2.2 Patrimoine naturel et paysage

Reconnaître la vocation agronomique, biologique et économique des terres agricoles.

Les terres agricoles recouvrent une grande partie du territoire. Les élus, conscients du rôle fondamental que joue l'agriculture dans l'appréhension du paysage et l'économie locale, sont attachés à préserver ces terres.

Préserver les vallées humides du territoire pour leurs qualités paysagères et naturelles.

Le territoire communal est concerné par trois vallées humides : les vallées du Sillet et du ruisseau de Parisis, minces cordons boisés qui viennent cloisonner la plaine agricole ; et la vallée du Thérain, vallée alluviale à fond plat principalement boisée. Au sein de ces vallées, des zones humides ont été repérées. Il conviendra de préserver ces espaces pour leurs qualités paysagères et naturelles.

Pérenniser le caractère naturel des versants.

Le paysage est marqué par la présence de versants boisés et/ou cultivés. L'objectif est de maintenir leur vocation actuelle, pour préserver la mosaïque de paysages.

Préserver les principaux éléments boisés du territoire.

La commune souhaite favoriser le maintien des bois et des bosquets pour leur intérêt paysager et environnemental (freins aux ruissellements, dépollution de l'air, armature d'éventuelles continuités écologiques, etc.).

Le maintien des bois de moins de 4 ha pourra se faire grâce à une protection forte (Espaces Boisés Classés). Ceux dont la superficie est supérieure ne requièrent pas nécessairement de protection supplémentaire. Néanmoins, un classement en zone naturelle sera privilégié pour limiter l'urbanisation de ces secteurs.

Adapter les règles d'urbanisme afin de permettre une gestion durable des espaces présentant un intérêt écologique.

Les vallées et leurs rebords boisés font l'objet de plusieurs reconnaissances environnementales (zones humides, corridors écologiques) qui témoignent de la qualité biologique des milieux. A cet égard, les dispositions du PLU devront conduire à la protection du caractère naturel de ces espaces et ne pas remettre en cause la gestion durable des lieux afin de pérenniser la fonctionnalité de ces continuités écologiques.

Au besoin, mettre en place des dispositions particulières en vue d'assurer l'intégration paysagère des constructions nouvelles.

Les espaces agricoles offrent parfois des perspectives visuelles étendues. Dans ce contexte, toute urbanisation peut produire un impact visuel. La position du bourg principal au sein d'un écrin de verdure (nombreux boisements) participe à l'intégration paysagère des lisières urbaines. Quelques points sensibles ont néanmoins été relevés au cours du diagnostic. Le PLU veillera à assurer l'intégration paysagère des constructions nouvelles qui seraient édifiées sur des lisières sensibles ou au cœur des espaces naturels et agricoles.

2.1.2.3 Habitat, renouvellement et développement urbains

❖ QUALITE URBAINE

Poursuivre les efforts de traitement qualitatif des espaces publics.

Le bourg compte plusieurs espaces verts publics qui apportent une qualité urbaine certaine et agrémentent le cadre de vie des habitants (parcs urbains, alignements d'arbres, etc.). La commune souhaite maintenir, voire améliorer, la qualité de ces espaces.

Sauvegarder l'ambiance urbaine des noyaux anciens.

Au sein de l'agglomération, le bâti ancien forme un cœur homogène dont l'ambiance minérale est affirmée par la présence de continuités bâties formées par l'implantation des constructions à l'alignement. La qualité urbaine du noyau ancien résulte essentiellement de l'architecture traditionnelle et les matériaux majoritairement utilisés sont la brique et la pierre. Le PLU devra veiller à préserver le caractère ancien du cœur de bourg.

Protéger les murs anciens structurants.

Plusieurs murs traditionnels jalonnent le territoire. Ils participent à l'ambiance minérale du cœur du bourg en relayant l'alignement, ou marquent la limite du parc du château. La protection de ces murs visera à préserver ces éléments du paysage qui font partie intégrante du patrimoine communal.

❖ EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS

Assurer le maintien, voire le développement des équipements et services publics communaux.

La commune est dotée de plusieurs équipements publics, distribués sur trois pôles (administratif, scolaire et sportif). La commune devra veiller au maintien, voire à l'amélioration de ces équipements afin de répondre aux besoins de la population.

Mettre en valeur l'espace vert situé en face du pôle scolaire.

La commune souhaite conforter le pôle scolaire en aménageant l'espace qui se trouve en face. Cela permettrait de doter le bourg d'un vaste espace vert public, lieu de partage et de convivialité, qui permettrait à la fois d'accueillir des équipements récréatifs, mais également de conserver un espace de respiration à proximité immédiate du centre-bourg. La commune compte également y développer des aménagements en faveur de l'environnement : elle a déjà recréé des mares et planté des pommiers de la variété « l'Amère de Berthecourt ». Ce projet induira la reconversion d'environ 2,3 ha d'espace agricole vers un espace vert public.

❖ RESEAUX D'ENERGIE ET RESEAUX D'USAGE

Maîtriser l'urbanisation dans les secteurs du bourg insuffisamment équipés.

Le diagnostic a démontré que les réseaux ne posaient pas de problème majeur. Le PLU devra néanmoins tenir compte de leur étendue et de leur capacité pour déterminer les secteurs les plus à-même d'accueillir de nouvelles constructions. D'autre part, il conviendra de limiter le développement du hameau de Parisis-Fontaine et de la rue des Œillets, en raison d'un bilan des réseaux insuffisant dans les conditions actuelles.

Tenir compte de l'étendue et de la capacité du réseau électrique dans les réflexions en matière de développement urbain.

Le projet de développement communal devra prendre en compte la capacité des réseaux électriques. Pour le moment, ces derniers répondent à la demande, mais des renforcements pourraient être nécessaires dans le cas d'accueil d'opérations de constructions relativement importantes.

Ne pas compromettre l'usage d'énergie renouvelable, ni l'emploi de mesures constructives visant à limiter la consommation énergétique des constructions.

Le PLU ne devra pas interdire l'usage d'énergie renouvelable pour l'alimentation des bâtiments et installations, ni s'opposer à l'usage de matériaux écologiques ou visant à optimiser les performances énergétiques des bâtiments. L'objectif étant de réduire les émissions de CO_2 et de lutter contre le réchauffement climatique.

- **COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES**

Tenir compte du projet de déploiement de la fibre optique sur le territoire.

Le PLU ne devra pas s'opposer à la politique de déploiement du réseau numérique du Conseil Départemental mise en œuvre par le biais du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN), afin d'améliorer la desserte du bourg en communications numériques.

- **HABITAT**

Maîtriser la mixité sociale.

Le diagnostic a souligné la diversité de l'offre en logements (accession, locatif, locatif social, maisons, appartements, etc.). Deux programmes sont prévus sur la commune apportant 30 logements sociaux supplémentaires, ce qui en amènerait le nombre de ces logements à 135. Les élus ne souhaitent ainsi pas développer davantage l'offre de logements sociaux.

Participer à la production de logements en tenant compte des indicateurs affichés par le SCOT du Pays de Thelle.

La commune envisage un développement démographique de l'ordre de + 1 % par an, développement plus modéré que la tendance observée ces dernières années. Cela équivaut à la production d'environ 150 logements d'ici 2032, afin d'une part d'accueillir la population nouvelle, et d'autre part de compenser le desserrement des ménages.

- **PLANIFICATION URBAINE**

Favoriser l'utilisation des potentialités identifiées à l'intérieur du bourg.

En matière de développement urbain futur, il reste un potentiel de constructibilité directe au sein de la trame bâtie (bâtiments vacants, dents creuses, résidences secondaires). Certains terrains font d'ailleurs déjà l'objet de projets. Le PLU veillera à ne pas compromettre la densification du bourg par le biais d'opérations de renouvellement urbain.

Programmer un développement entre les rues du Stade et de Hermes.

La volonté communale est de privilégier le secteur Est de Berthecourt pour accueillir le développement urbain, afin de tenir compte de l'attractivité du pôle de la gare et du centre-bourg de Hermes. L'objectif est de programmer un développement au plus près de la gare et des

commerces, pour conforter la centralité existante et favoriser l'usage des modes de transport plus écologiques que la voiture (marche, vélo, train).

Le secteur situé le plus à l'Est accueillera une diversité fonctionnelle. L'objectif communal est d'y accueillir en priorité des équipements d'intérêt général et des activités tertiaires. La commune a d'ailleurs déjà été contactée par différents interlocuteurs aux sujets de plusieurs projets intéressants (maison de retraite, collège, maison de santé, etc.). En ce qui concerne l'éventualité d'accueillir un collège, il est à noter que la capacité des collèges existants laisse à penser qu'il pourrait y avoir un besoin prochainement, et ce site semble être approprié du fait de son accessibilité, et du bassin de population qui se trouve autour. La zone pourrait également accueillir de l'habitat, dans un objectif de mixité fonctionnelle.

Le secteur le plus à l'Ouest aura une vocation résidentielle affirmée, dans la mesure où il est plus éloigné de la polarité économique. Son urbanisation est projetée à plus long terme. En effet, la priorité est avant tout de tirer parti du potentiel identifié à l'intérieur du bourg et de développer le secteur le plus proche de Hermes. Toutefois, l'objectif de produire 150 logements d'ici 2032 nécessitera l'urbanisation de ces terrains à moyen terme.

Ne pas consommer plus de 5 ha d'espaces agricoles ou naturels à l'extérieur des périmètres actuellement agglomérés, dans le cadre du développement urbain de Berthecourt.

Sur les 150 logements programmés, la commune envisage d'en produire au moins 50 % à l'intérieur des périmètres actuellement agglomérés, soit au moins 75 (40 sont déjà en projet à très court terme). L'enveloppe foncière maximale dévolue à l'habitat correspond à la surface nécessaire pour accueillir les 50 % restant, soit 75 nouveaux logements. A raison de 18 logements par hectare, cette enveloppe maximale est de 4,17 hectares. Considérant que la densité actuelle des entités agglomérées est d'environ 8 logements à l'hectare, il s'agit bien d'une enveloppe foncière tendant à modérer la consommation de l'espace, en privilégiant une densification des nouvelles opérations. Dans la mesure où cette enveloppe foncière de 4,17 ha ne tient pas compte du développement des équipements publics et des activités économiques, l'enveloppe foncière maximale, tous types de constructions confondus, est fixée à 5 ha (l'aménagement de l'espace public cité plus haut n'est pas inclus dans cette enveloppe foncière).

Maintenir certaines coupures d'urbanisation.

Des coupures d'urbanisation ont été observées entre le bourg et trois autres secteurs : la zone d'activités de la Croix Blanche, l'exploitation agricole située le long du chemin de Mouchy et le village de Villers-Saint-Sépulcre. Le PLU s'attachera à maintenir ces coupures.

2.1.2.4 Développement économique, équipement commercial et loisirs

Permettre le développement économique du secteur « Les Coutures ».

La commune souhaite permettre le développement économique du secteur « les Coutures », qui est bien situé (proximité de Hermes, de la halte ferroviaire, de commerces et services). Le PLU devra permettre le maintien des activités installées. Par ailleurs, l'inscription d'une zone de développement mixte entre les rues du Stade et de Hermes permettra d'accueillir de nouvelles activités.

A court terme, circonscrire le développement de la zone d'activités de la Croix Blanche à son enveloppe actuelle.

La zone d'activité de la Croix Blanche se trouve excentrée du bourg, le long de la RD 125. Il semblerait que l'intérêt des acteurs économiques pour cette zone soit faible, ce qui expliquerait

qu'elle ne se soit pas beaucoup développée. La commune souhaite circonscrire son développement à son enveloppe actuelle.

Promouvoir la mixité des fonctions urbaines à l'échelle du bourg.

La volonté communale est d'instaurer des règles qui permettent le maintien et le développement des activités existantes. Le PLU ne s'oppose pas non plus à l'accueil de nouvelles activités sur le territoire (commerces et services de proximité, artisanat, tertiaire…), essentiel pour assurer le dynamisme de la commune. Les élus souhaitent favoriser leur implantation au sein du bourg, sous réserve de ne pas engendrer de nuisances pour les riverains.

Assurer la pérennité des activités agricoles.

Le territoire communal compte deux sièges d'exploitation agricole actifs. Le PLU veillera à mettre en place des dispositions favorisant leur maintien, leur développement et la diversification de l'activité (vente de produits locaux, transformation, etc.).

Tenir compte des possibilités d'exploitation des ressources naturelles.

Les dispositions du PLU ne devront pas remettre en cause l'activité d'extraction de sablon et de calcaire en cours, au niveau du lieu-dit Garenne de Parisis-Fontaine, qui bénéficie déjà d'une autorisation préfectorale.

Valoriser le potentiel touristique du territoire.

Le territoire offre quelques atouts dans le domaine du tourisme et des loisirs (patrimoine bâti, sentiers de randonnée, etc.). La commune envisage de les valoriser.

2.1.2.5 Transports et déplacements

Favoriser l'usage des transports en commun.

La commune bénéficie de la proximité immédiate de la halte ferroviaire de Hermes-Berthecourt, desservie par la ligne Beauvais-Creil. En cohérence avec les principes du développement durable, la volonté communale est de prévoir un développement qui favorise l'usage des transports en commun, notamment ferroviaires. C'est dans ce cadre que la municipalité souhaite développer le secteur Est de Berthecourt, plus proche de la gare.

Préserver le réseau de voies douces existant et le conforter le long de la rue du Stade.

Les voies de communications sont pour une grande majorité équipées de trottoirs et le centre du bourg compte plusieurs sentes piétonnes qui constituent des raccourcis vers les différents pôles. La commune entend maintenir ce réseau, voire le développer, notamment le long de la rue du Stade.

2.1.2.6 Prise en compte des contraintes et nuisances

Tenir compte de la sensibilité du territoire face à la problématique des eaux pluviales.

Par son positionnement géographique, le bourg est soumis à des contraintes hydrauliques liées au ruissellement des eaux de pluie. La commune a déjà engagé une réflexion sur l'amélioration de la gestion des eaux de pluie : aménagement de bassins, mise en place d'un réseau de collecte séparatif, etc. Dans le prolongement de ces actions, le PLU devra mettre en

œuvre des dispositions contribuant à assurer l'équilibre hydraulique du territoire (protection d'éléments régulateurs, incitation d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle, etc.).

Intégrer le Plan de Prévention des Risques Inondations du Thérain aval.

Une partie du territoire est couverte par le Plan de Prévention des Risques Inondations du Thérain aval (PPRi). Le PLU devra en tenir compte en ne prévoyant aucun développement dans les secteurs inconstructibles du PPRi, et en intégrant ce document dans l'annexe « servitudes d'utilité publique », pour que les règles d'urbanisme visant à la maîtrise du risque d'inondation continuent de s'appliquer.

Prendre en compte le phénomène de remontée de nappe.

Situé en grande partie en fond de vallée, le territoire communal est soumis aux risques de remontées de nappe. Pour assurer la protection des biens et des personnes, le PLU pourra imposer des mesures constructives particulières (interdiction d'édifier des sous-sols,…).

Préserver la ressource en eau.

Le PLU devra tenir compte de l'existence du point de captage d'eau potable de Hermes et des périmètres de protection qui y sont liés, afin d'éviter tout risque de pollution.

Maitriser l'urbanisation au niveau d'un site potentiellement pollué.

Des présomptions de pollution pèsent sur l'ancien site COFRAP. Par principe de précaution, le PLU veillera à ne pas autoriser la reconversion du site tant qu'il n'aura pas été démontré que les terrains ne présentent aucun risque sanitaire.

Tenir compte de la présence des lignes haute tension.

Le développement programmé devra tenir compte des contraintes liées à la présence des lignes haute tension : ce secteur restera inconstructible.

2.1.3 Justifications du projet de développement de la commune

La commune souhaite programmer un développement démographique de l'ordre de + 1 % par an, taux intermédiaire entre la croissance démographique qu'a connue la commune sur la période 1982-2010 (+1,8% par an) et celle de la période 2010-2015 (+0,5% par an). Cela équivaut à la production d'environ 150 logements d'ici 2032, afin d'une part d'accueillir la population nouvelle, et d'autre part de compenser le desserrement des ménages.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Taux de croissance annuel	+ 0,5 %	+ 1,0 %	+ 1,8 %
Population communale en 2032	1 787	1 944	2 223
Besoin en logements lié au desserrement (hypothèse de 2,55 personnes/ménage en 2032)	32	32	32
Besoin en logements lié à la croissance démographique	57	120	197
Besoin total en logements	**89**	**150**	**260**

Au regard des potentialités de développement identifiées dans le diagnostic, la commune a opéré des choix pour désigner les secteurs qui accueilleront les logements à créer.

Dans un premier temps, il convient de tenir compte des 40 logements en projet et des 34 logements qui pourraient être créés dans les dents creuses (soit 70% du potentiel de 40 logements identifié dans les dents creuses).

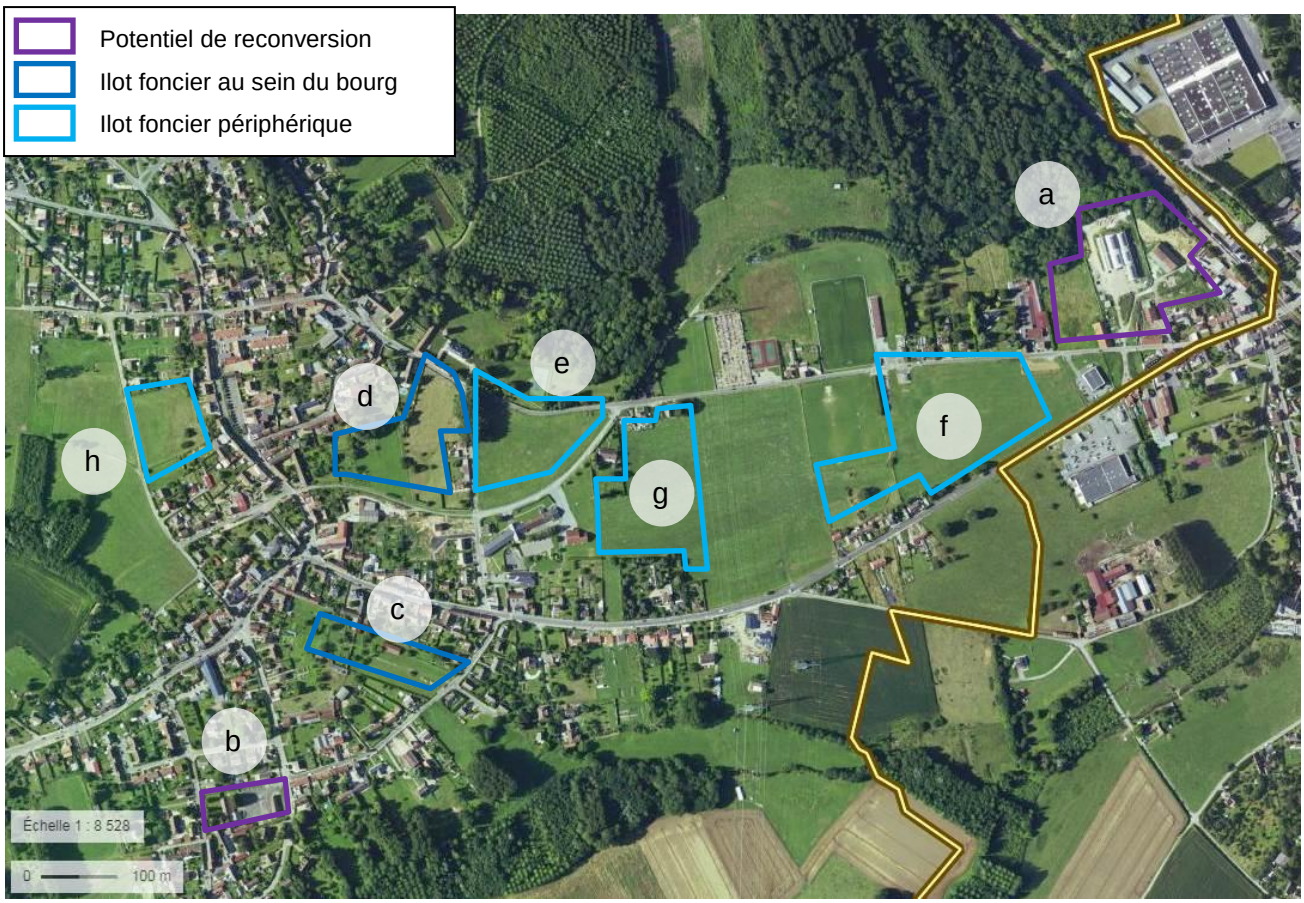


Figure 84 : Rappel des potentialités de développement identifiées dans le diagnostic

a) Considérant que les présomptions de pollution pèsent sur l'ancien site COFRAP (a), la commune a choisi par principe de précaution ne pas autoriser la reconversion du site tant qu'il n'aura pas été démontré que les terrains ne présentent aucun risque sanitaire. Ainsi, ce secteur ne pourra pas accueillir de logements.

b) Le potentiel de renouvellement identifié entre les rues Curies et de Longueuil (b) présente une superficie d'environ 5 400 m², et pourrait accueillir au moins 8 logements (compte tenu de l'agencement du site et du gabarit de voies de desserte, il ne semble pas approprié d'imposer une densification excessive du site).

c) L'îlot intra-urbain identifié rue Bertine (c) représente un potentiel de densification, d'une superficie d'environ 8 100 m². La volonté communale est de permettre une opération qui sera connectée avec le projet de la rue Curie avec une voie traversante. La commune souhaite néanmoins maîtriser la densification du site, dans la mesure où l'opération rue Curie présentera une forte densité (18 logements sur 6 000 m², soit 30 logements/ha). Il s'agit donc de trouver un équilibre acceptable sur l'ensemble de l'îlot, dans la mesure où la rue Bertine n'est pas adaptée à une circulation accrue (voie étroite). La commune s'est donc positionnée sur une production de 8 à 10 logements sur l'îlot rue Bertine, soit une densité comprise entre 18 et 20 logements/ha sur la totalité de l'opération de renouvellement (rue Curie + rue Bertine).

d) En ce qui concerne l'îlot intra-urbain central identifié entre les rues de l'Eglise, du Château, Jules Ferry et la voie piétonne menant aux écoles (d), la commune acte le principe de conserver son caractère végétal. Cela se justifie car l'urbanisation de cet îlot, bien que central, ne semble pas aisée en termes d'accès, étant rappelé que la commune souhaite maintenir le caractère piéton de la voie sud. La partie sud de l'îlot, qui longe la voie piétonne bordée de talus, est occupée par des jardins privatifs que la commune entend préserver de l'urbanisation (maintien d'un poumon vert en centre-bourg). En outre, une pré-étude avait été réalisée sur le secteur pour y envisager une urbanisation, celle-ci a confirmé la difficulté de concevoir un projet compte tenu des contraintes d'accès. La partie nord, propriété communale faisant face au château, pourrait contribuer au développement d'un espace vert communal, dans le prolongement de l'îlot situé de l'autre côté de la rue Jules Ferry.

e) Sur ce dernier (e), la commune aménage un espace vert public, lieu de partage et de convivialité, qui permettra à la fois d'accueillir des équipements récréatifs (city stade, aire de pique-nique, terrain de pétanque et table de ping-pong), mais également de conserver un espace de respiration à proximité immédiate du centre-bourg. La commune compte également y développer des aménagements en faveur de l'environnement : elle a déjà recréé des mares et planté des pommiers de la variété « l'Amère de Berthecourt ».

Un bilan intermédiaire des potentialités évoquées ci-dessus permet d'estimer l'accueil de 91 logements à l'intérieur de l'agglomération, à l'échéance du PLU, ce qui représente plus de la moitié de l'objectif communal. Il reste néanmoins 59 logements à produire, ce qui nécessitera de consommer des espaces périphériques.

f) Dans l'optique d'orienter le développement de Berthecourt en tenant compte de la desserte ferroviaire, l'îlot Est (f) a été retenu comme étant prioritaire pour accueillir de nouvelles constructions. Cet îlot présente de nombreuses possibilités de desserte depuis les rues de Hermes et du Stade. L'objectif communal est d'y accueillir en priorité des équipements d'intérêt général et des activités tertiaires. La zone pourrait également accueillir de l'habitat, dans un objectif de mixité fonctionnelle. Pour réduire l'impact sur l'environnement de l'urbanisation de ce terrain, le périmètre a été réduit (à l'ouest) pour préserver des pâtures. Sur la zone inscrite au PLU, un tiers de la superficie de la zone serait destiné aux équipements d'intérêt général et/ou aux activités tertiaires (1,05 ha), et les deux tiers restants seraient destinés à l'accueil de logements (2,10 ha). A raison de 18 logements/ha, la zone accueillerait 38 logements.

g) Toujours dans l'optique d'orienter le développement de Berthecourt en tenant compte de la gare, l'îlot centre-est (g), situé entre les rues de Hermes et du Stade a été retenu par la municipalité pour participer à l'accueil des logements futurs. Ce dernier aura une vocation résidentielle affirmée, dans la mesure où il est plus éloigné de la polarité économique. Il conviendra toutefois de prendre en compte les nuisances de la salle des fêtes (le périmètre à vocation d'habitat a donc été réduit à l'ouest), et de préserver une marge inconstructible vis-à-vis des lignes Haute Tension (le périmètre a donc été réduit à l'est). Cette zone, d'une superficie de 1,14 ha, permettra d'accueillir 21 logements à raison de 18 logements/ha. L'urbanisation de cet îlot est projetée à plus long terme. En effet, la priorité est avant tout de tirer parti du potentiel identifié à l'intérieur du bourg et de développer le secteur le plus proche de Hermes.

h) L'hypothèse d'urbaniser l'îlot ouest, situé rue des Œillets (h), n'a pas été retenue par la commune d'une part car la voie existante est insuffisamment équipée (voie étroite, absence de réseau d'eau potable, d'électricité, et de trottoirs), et d'autre part car le secteur est humide (au cours de l'évaluation environnementale, des sondages pédologiques ont identifié un sol humide). Ainsi, ce secteur ne semblait pas très propice à accueillir de l'habitat.

Le projet prévoit l'accueil des 150 logements ainsi répartis :

	Type de projet	Localisation	Logements prévus	Répartition entre densification et extension
Intérieur de l'enveloppe urbaine	Projets à court terme	Rue Désiré Millet (1)	10	**91 soit 61 %**
		Rue Curie (2)	18	
		Rue de Villers (3)	12	
	Renouvellement urbain	Site entre les rues Curie et de Longueuil (4)	8	
	Dents creuses	Tout le bourg	34	
	Ilot intra-urbain	Rue Bertine (5)	9	
Extension	Extensions	Ilot Est (6)	38	**59 soit 39 %**
		Ilot centre-est (7)	21	
TOTAL			**150**	**100 %**

NB : Les numéros figurant entre parenthèses renvoient à la cartographie ci-après.

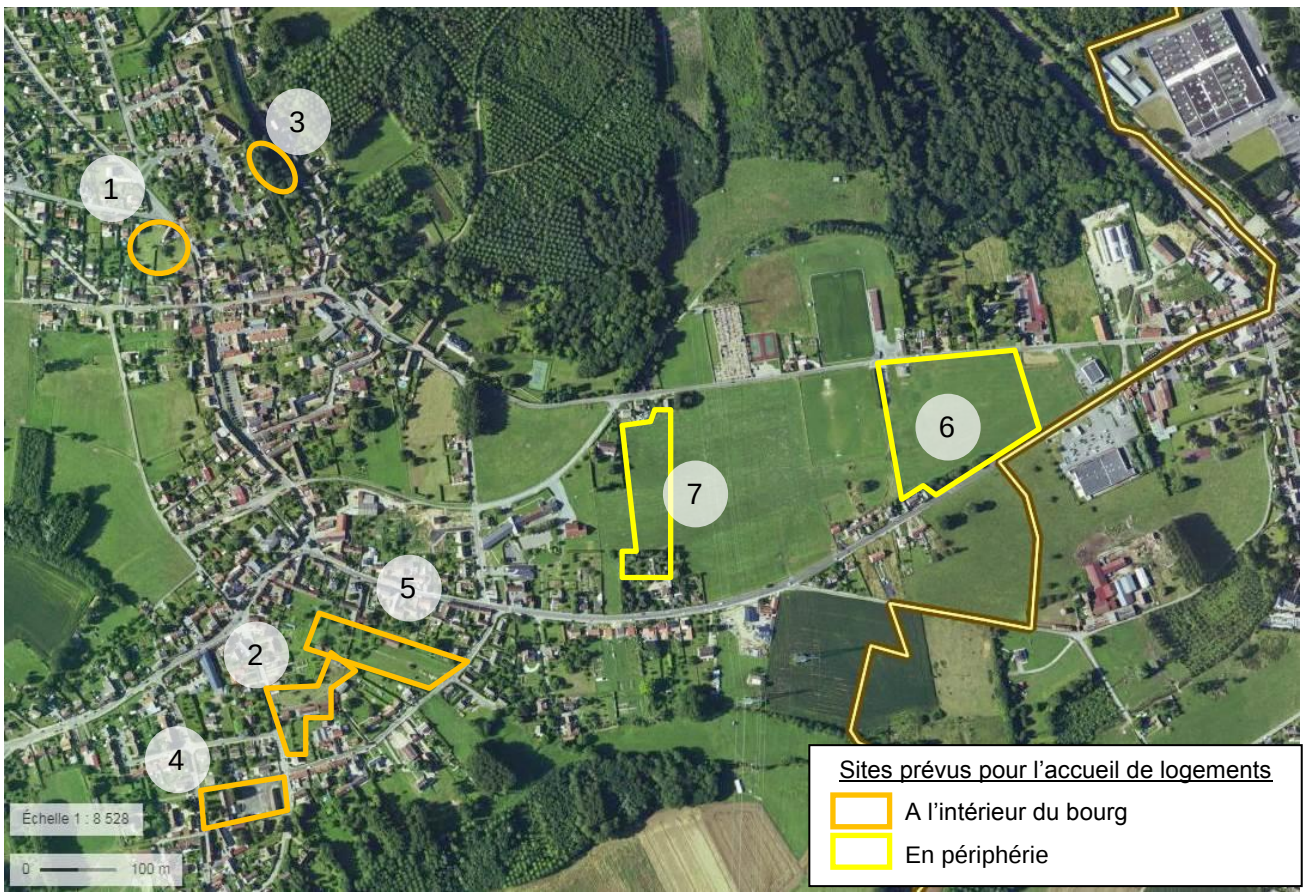


Figure 85 : Localisation des sites prévus pour accueillir des logements

2.2 Justification des règles adoptées au PLU

2.2.1 Présentation générale

Le zonage retenu par la Municipalité dans le Plan Local d'Urbanisme peut être considéré comme une traduction spatiale des orientations de développement.

Au-delà de simples objectifs démographiques, la définition du zonage repose sur des critères relatifs au paysage, à la forme urbaine, à la configuration des réseaux, à la capacité des équipements publics.

Le territoire communal se divise en trois catégories de zones :

- les zones urbaines, qui sont des zones équipées ou qui le seront prochainement. Elles ont pour indicatif U : zones UA, UB, UD, UE, UI, UP.
- les zones à urbaniser, qui sont destinées à être ouvertes à l'urbanisation. Elles ont pour indicatif AU : zones 1AUm et 2AUh.
- la zone agricole protégée au titre de la valeur agricole des terres : zone A.
- la zone naturelle et forestière protégée au titre de la qualité du site, des milieux naturels ou des paysages : zone N.

Les délimitations de ces différentes zones sont reportées sur le règlement graphique (plans de découpage en zones), qui fait apparaître en outre :

- les terrains classés comme Espaces Boisés à Conserver, à protéger ou à créer au titre des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme (EBC),
- les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts (ER), en application de l'article L.151-41 du Code de l'Urbanisme,
- les secteurs soumis à des « Orientations d'Aménagement et de Programmation » (document n°4),
- les murs à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme,
- les éléments architecturaux particuliers protégés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme,
- les fossés protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,
- les éléments protégés pour des motifs écologiques au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,
- les haies ou alignements d'arbres protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,
- les secteurs à l'intérieur desquels aucune construction n'est autorisée en application de l'article R.151-31(2°) du Code de l'Urbanisme,
- les secteurs inconstructibles en raison de l'existence de risques (ruissellements) identifiés au titre de l'article R.151-31(2°) du Code de l'Urbanisme,
- les chemins ou tronçons de voie ne pouvant constituer un accès à des constructions nouvelles.

Les dispositions adoptées dans le règlement graphique et dans le règlement écrit traduisent des objectifs de développement et d'aménagement ; elles sont commentées dans le présent chapitre. Les plans de découpage en zones (règlement graphique) correspondent aux pièces n°5b et 5c du dossier de PLU ; ils sont rappelés ci-après en format réduit. Ils sont complétés dans le dossier de PLU par un document n°5d qui comprend un plan de détail de chacun des emplacements réservés.

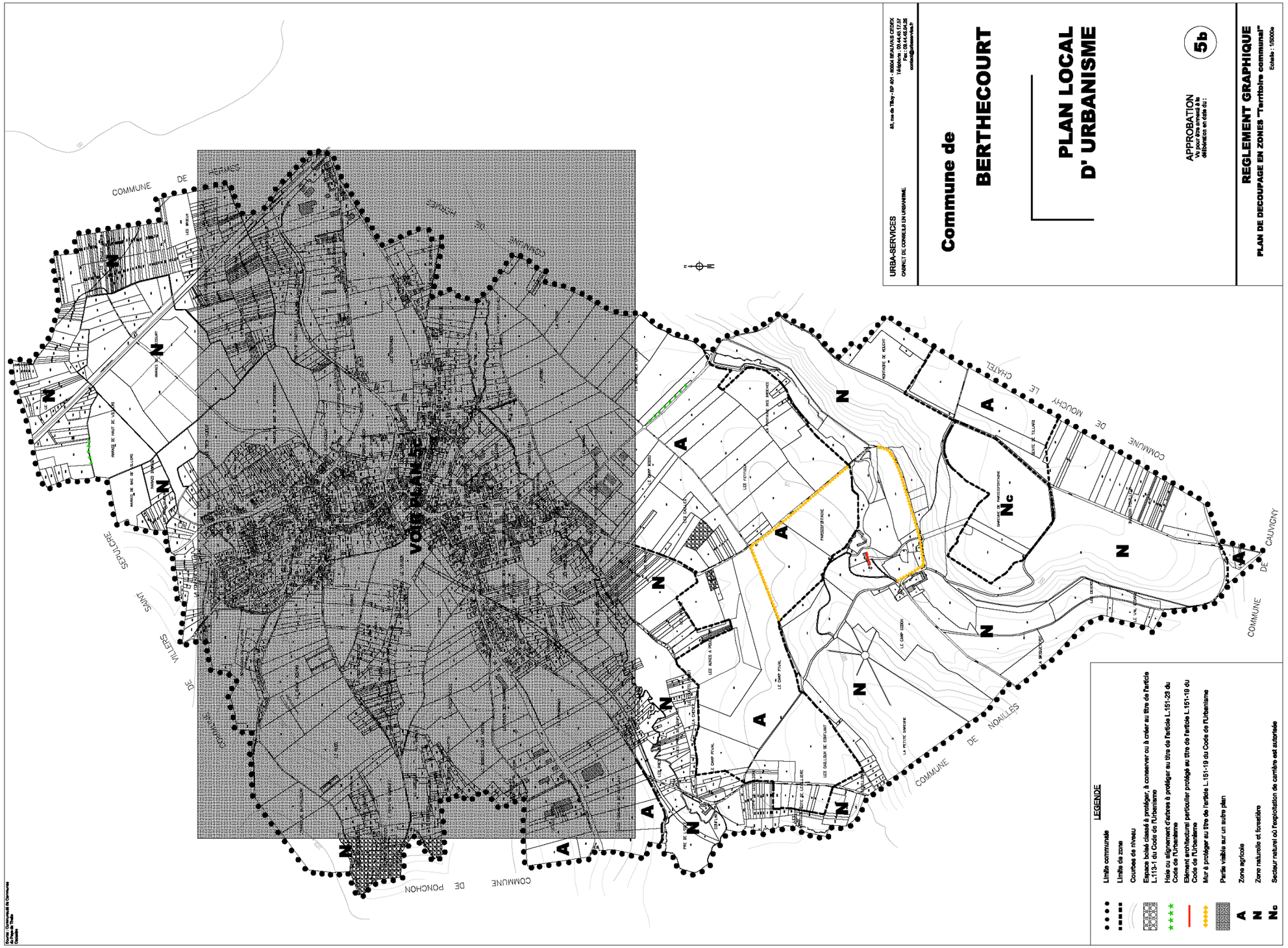
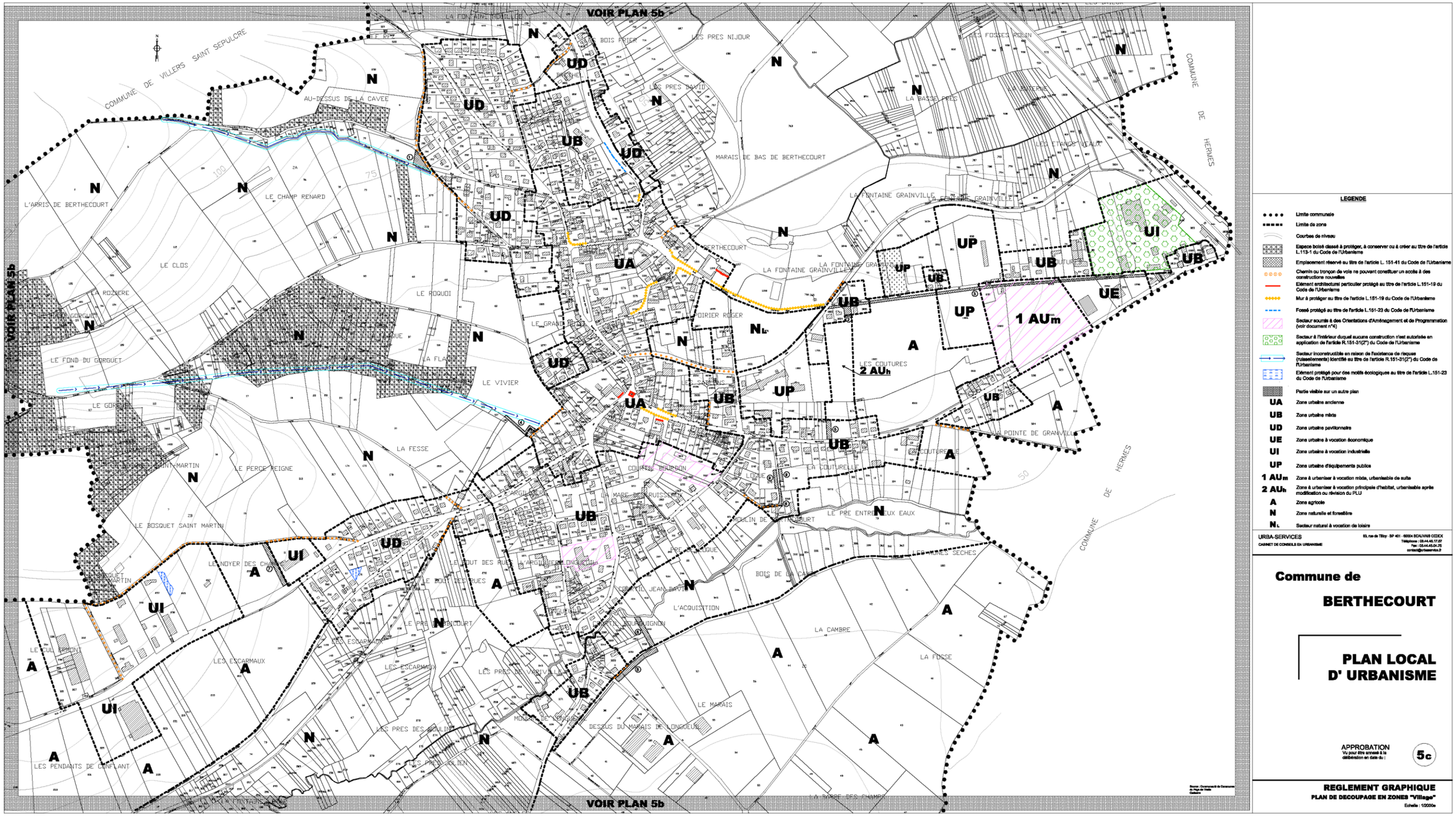


Figure 86 : Plan de découpage en zones du territoire communal (pièce n°5b)


VOIR PLAN 5b
COMMUNE DE VILLERS SAINT SEPULCRE
COMMUNE DE HERMES
LA FONTAINE MOULIER
LES BOIS PEIER
LES PRES NIJOUR
LES PRES BAVID
MARAIS DE BAS DE BERTHECOURT
LA BASSE PREE
LES FOSSES PLEIN
LA BUTERNE
LES ETANGS VIEUX
AU-DESSUS DE LA CAVEE
L'ARRIS DE BERTHECOURT
LE CHAMP RENARD
LE CLOS
LA ROZIERE
LE FOND DU GORGUET
LE GORGUET
LE BOSQUET
LE BOSQUET SAINT-MARTIN
LE PERCE FEIGNE
LE ROQUOI
LE VIVIER
LA FESSE
LE GRAND PRE
LA FONTAINE GRAINVILLE
LES COUTURES
LA POINTE DE GRAINVILLE
LA COUTURELLE
LE PRE ENTRE DEUX EAUX
LES PRES DE LONGUEUIL
LA MARE DES RUISSEAUX
LE MOULIN DE BERTHECOURT
LE PRE AU LOQUE
LES PRES DE LA CHAPELLE
LES ARGILIERES
LE COURTIL BOURDON
LE COURTIL JEAN BOVIN
LE COURTIL BOULENGER
LE COURTIL BOUQUIGNON
LE PRE DE BERTHECOURT
LES ESCARMAUX
LES PRES DES MOULINS
LES PRES DE LA VALLEE
LE MOULIN DE LONGUEUIL
LE PRE AU LOQUE
LES PRES DE LA VALLEE
LE FOND DES RUES
LE BOUT DES RUES
LE NOYER DES CHAMPS
LE CUL D'POINT
LES PENDANTS DE CONFLANT
LES PRES DE LA VALLEE
BOIS DE LA CAVEE
L'ACQUISITION
LA CAMBRE
LA FOSSE
LE MARAIS
DESSUS DU MARAIS DE LONGUEUIL
LA BOSSE DES CHAMPS
LES PRES DE LA VALLEE
LES PRES DE LA VALLEE
LES PRES DE LA VALLEE

2.2.2 Dispositions applicables à l'ensemble des zones

En termes de risques, le règlement rappelle la présence d'eau dans le sol par endroit (risques d'infiltration), et la présence possible dans le sol d'argiles (risques de retrait-gonflement). Il invite les pétitionnaires à étudier et employer les techniques de construction propres à faire face à ces risques.

Pour tenir compte de l'infrastructure de transport déclarée bruyante (RD125), le règlement fait un rappel concernant les prescriptions d'isolement acoustique des constructions à respecter induites par le classement de l'infrastructure au titre du bruit (arrêté préfectoral en date du 23 novembre 2016).

2.2.3 Les zones urbaines (U)

Le périmètre des zones urbaines est volontairement restrictif et tient compte de la présence des réseaux (et de leur capacité), de la voirie, ainsi que de la notion de périmètre aggloméré telle que la définissent les tribunaux et la jurisprudence.

En conséquence, à l'intérieur de ce périmètre, seules les "enclaves urbaines" restantes déjà desservies par les réseaux seront constructibles.

L'analyse des entités bâties de la commune a permis de cerner sur des groupes de terrains bâtis des caractéristiques communes et ainsi de dégager des zones spécifiques dans lesquelles un corps de règles permettra de conforter l'image de chacune d'elles.

Le PLU de Berthecourt comprend au total six zones urbaines (UA, UB, UD, UE, UI et UP) définies pour leurs caractéristiques propres et/ou leurs vocations respectives.

2.2.3.1 La zone UA

Caractère et périmètre de la zone

La zone UA correspond principalement au noyau ancien du bourg. Elle couvre ainsi les secteurs où le bâti ancien domine largement : rues Robert Belleil, Brunehault, du Château, de l'Eglise, section sud de la rue Désiré Millet, section ouest de la rue du Maréchal Joffre, section Est des rues Maupeou et du Général de Gaulle.

En zone UA, les densités sont plus importantes et le bâti est généralement implanté à l'alignement des voies, créant des ambiances de rue minérales. La définition de la zone UA vise à respecter le caractère patrimonial de la partie ancienne de Berthecourt, et à en affirmer le caractère.

La zone UA a une vocation mixte, puisque, outre l'habitat, elle regroupe plusieurs équipements publics (mairie, salle des associations) ainsi que les principaux commerces et services de proximité de la commune (supérette, boulangerie, fleuriste, café, salon de coiffure). On y trouve également un site agricole et des artisans.

De manière générale, le périmètre de la zone UA s'appuie sur les limites parcellaires des propriétés. Certaines limites méritent des précisions complémentaires :

a) Au niveau de la rue du Marais, la zone urbaine inclut la parcelle n°1194, ainsi qu'une partie de la parcelle n°1131. L'objectif est de permettre l'accueil d'annexes liées aux constructions desservies par la rue du Château. En revanche, ces éventuelles nouvelles constructions ne pourront être desservies par la rue du Marais, dans la mesure où cette voie n'est pas équipée.

b) Le cœur d'îlot situé entre la rue de l'Eglise et la sente piétonne qui permet de se rendre à l'école est exclu de la zone urbaine, dans la mesure où il n'est pas directement desservi par une voie carrossable et équipée. Aucune opération de densification n'y est envisagée à l'échéance du PLU.

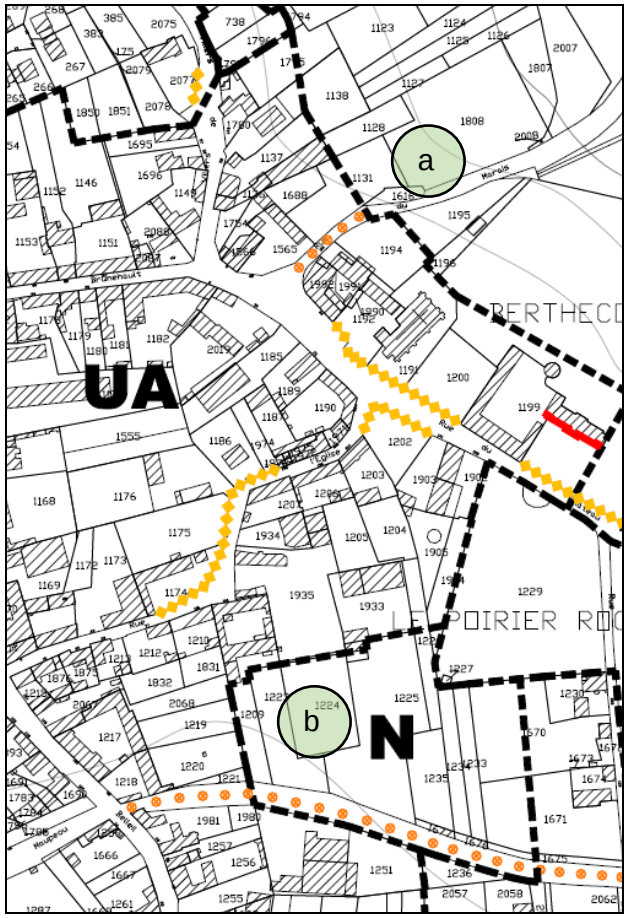


Figure 88 : Extrait du plan n°5c

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités

La zone UA a une vocation mixte, puisqu'elle couvre le centre-bourg doté de commerces et d'équipements. Par conséquent, afin de conforter ce dynamisme, le règlement interdit très peu de destinations de construction, l'objectif étant de favoriser l'implantation de commerces, d'équipements, de bureaux, d'artisans, etc. Il est toutefois précisé que les constructions ne devront pas générer de nuisances importantes, dans la mesure où le secteur accueille de l'habitat.

Comme la zone UA compte une activité agricole, le règlement autorise les bâtiments ou installations à usage d'activité agricole sous réserve qu'ils soient réalisés sur un îlot foncier qui en accueille déjà. Il s'agit de ne pas faire obstacle à un éventuel développement de cette exploitation, sans pour autant rendre possible une dispersion des bâtiments agricoles au sein du bourg.

Pour éviter les nuisances pour les riverains et protéger l'environnement, le PLU interdit l'affectation des propriétés à usage de dépôts. L'exploitation de carrières est également interdite. Enfin, l'interdiction de certaines formes d'hébergement de loisirs (camping, habitations légères de loisirs, etc.) se justifie par la volonté de conserver une certaine harmonie au niveau esthétique. Ces installations ont généralement leur place dans des zones qui leur sont exclusivement dédiées (camping, etc.) et non dans un village. En revanche, les gîtes touristiques sont autorisés.

Volumétrie et implantation des constructions

En zone UA, au vu des densités observées et de la volonté communale l'emprise au sol maximale des constructions à usage d'habitation est limitée à 50 % et celle des bâtiments à usage d'activité est limitée à 70 %. Ces règles visent à ne contraindre ni l'évolution du bâti résidentiel existant (extensions, implantation d'annexes, etc.) ni le développement des activités en place, notamment agricoles.

La hauteur maximale des constructions à usage d'activité agricole est fixée à 12 m. Celle des autres constructions est de 11 m au faîtage, soit R + 1 + C. La détermination de cette hauteur s'appuie sur l'analyse de l'existant.

Le diagnostic a mis en avant la relative unité au niveau de l'implantation des constructions qui composent la zone urbaine ancienne (zone UA). Cette dernière se distingue par un alignement régulier des constructions ou des continuités minérales (murs) et le rapport des constructions avec les limites latérales du terrain (implantation sur une limite fréquente). Ce schéma urbain a donné lieu à des ambiances minérales. Aussi, le règlement du PLU privilégie dans ses dispositions une implantation à l'alignement de la voie et en limite séparative. Pour une meilleure gestion de l'existant, l'implantation à l'alignement ne s'applique pas en cas d'extension de constructions existantes. De plus, une autre disposition peut être adoptée lorsqu'il s'agit d'une annexe à la construction principale, lorsqu'il s'agit de la réfection, l'adaptation ou le changement de destination d'une construction qui n'est pas à l'alignement (en partie ou en totalité), lorsque le projet concerne une construction qui ne peut pas être édifiée à l'alignement parce que la façade du terrain est déjà bâtie, ou encore lorsque la clôture sur rue est protégée par le PLU.

D'autre part, le règlement introduit une bande constructible de 30 m de profondeur afin de conforter et reprendre les caractéristiques de l'urbanisation traditionnelle, à savoir que les constructions à usage d'habitation (lieu de vie du ménage, pièces à vivre) soient édifiées à proximité de la voie qui les dessert. Au-delà de la bande des 30 m, seules les annexes de moins de 20 m² ont été autorisées, ainsi que l'affectation à usage d'habitation d'une construction existante présentant un intérêt architectural. Les annexes de plus de 20 m² ont été interdites pour éviter que certains pétitionnaires ne détournent la règle (création d'un « garage » de 60 m², et quelques années plus tard, transformation de ce « garage » en studio ou appartement, sans passer par un « changement de destination » car cela reste considéré comme de l'habitat).

Les constructions peuvent être édifiées en ordre continu d'une limite séparative à l'autre. Les constructions édifiées à l'alignement doivent être contiguës à une limite séparative minimum. Ces règles visent à favoriser un bâti groupé, qui conforte les fronts bâtis. En effet, le tissu bâti ancien est caractérisé par l'implantation de nombreuses constructions sur une ou deux limites séparatives. Celles non contigües aux limites séparatives doivent être implantées avec un retrait d'au moins 3 mètres. Cette distance est fixée en particulier pour des raisons de sécurité (passage d'un véhicule de secours).

Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

S'agissant de l'aspect extérieur des constructions, les prescriptions édictées en zone UA visent à assurer une qualité optimale d'insertion du bâti dans le tissu urbain ancien, dans la mesure où il s'agit du centre historique du bourg.

Le règlement vise à préserver les qualités des bâtiments traditionnels existants. Ainsi, toute restauration, réparation, adaptation ou extension d'une construction ancienne traditionnelle devra être réalisée en respectant l'emploi des matériaux locaux (pierre, brique, enduits anciens, etc.). Il est également précisé que les enduits sur les briques, les pierres d'appareil ou les pierres de taille sont interdits.

D'autre part, un certain nombre de possibilités architecturales ont été écartées, notamment les enduits fantaisistes ou les tons sans rapport avec les matériaux utilisés localement. Les matériaux destinés à être recouverts (brique creuse, parpaing,…) doivent l'être d'enduits grattés fins dont la teinte respecte le nuancier de la charte architecturale de la Communauté de Communes.

De plus, afin d'assurer l'intégration des nouvelles constructions dans le contexte urbain, en cas d'implantation d'une construction réalisée à l'aide de matériaux destinés à être recouverts, l'uniformité de la façade avant devra être rompue par l'apparition d'éléments d'architecture ou modénatures (soubassement, chaînages d'angles, bandeau, corniche, linteaux, appuis de fenêtre, etc.) réalisés à partir de briques rouges en terre cuite, de pierres ou de parements d'aspect similaire.

Les ouvertures vitrées situées sur la façade avant des habitations devront être plus hautes que larges, et les fenêtres devront présenter deux vantaux et six carreaux.

En outre, les volets situés sur la façade avant des constructions à usage d'habitation seront battants, sans écharpe, en aluminium, en bois ou en PVC imitation bois et respecteront les couleurs du nuancier de la charte architecturale de la Communauté de Communes.

La pente des toitures des habitations devra être comprise entre 35 et 45°. Les couvertures des constructions à usage d'habitation seront constituées de petites tuiles plates en terre cuite, de tuiles mécaniques de teinte brunie ou de teinte ardoise ou d'ardoises. Ces dispositions visent à respecter les formes et les couleurs des matériaux utilisés localement et à assurer une harmonie avec le bâti traditionnel existant.

Les ouvertures en toiture devront être des lucarnes à 2 pentes, 3 pentes ou pendantes. Les châssis de toit basculant et les tabatières seront autorisés à condition qu'ils soient placés à une distance minimale d'un mètre de l'égout du toit, pour des raisons esthétiques.

Pour des raisons esthétiques et pour éviter les risques liés aux remontées de nappe, les sous-sols sont interdits.

Pour conserver le caractère minéral des secteurs anciens, les clôtures sur rue seront forcément minérales (murs ou murets), avec des rappels de matériaux traditionnels (chaînage, soubassement, etc. en brique ou pierre).

Pour assurer l'intégration des constructions dans le paysage et favoriser le maintien d'une certaine biodiversité en zone urbaine, en limite de fonds de parcelles et en limite de la zone naturelle (N), les clôtures seront exclusivement végétales et composées d'essences locales.

Certains éléments sont protégés pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme, à l'image des murs anciens qui jouent un rôle essentiel dans les ambiances urbaines du centre-bourg.

Certaines façades de bâtiments patrimoniaux sont également protégées au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme : il s'agit des façades avant du château, de la maison de retraite et d'une maison bourgeoise située rue du Maréchal Joffre. L'ancienne mairie est également protégée (tout le bâtiment, car toutes les façades sont visibles depuis les rues adjacentes). Pour assurer la protection de ces façades remarquables, le règlement indique :

- qu'elles doivent être conservées et réparées en respectant l'emploi des matériaux locaux traditionnels (pierre, brique)
- que l'emploi d'enduit ou de peinture sur les matériaux traditionnels (pierre, brique,…) est interdit,
- que les volets battants, s'ils existent, doivent être maintenus.
- que toute modification de la façade devra respecter les ouvertures existantes (ni suppression, ni création, ni élargissement, ni réduction).
- que la destruction volontaire d'éléments décoratifs présents sur les façades est interdite.

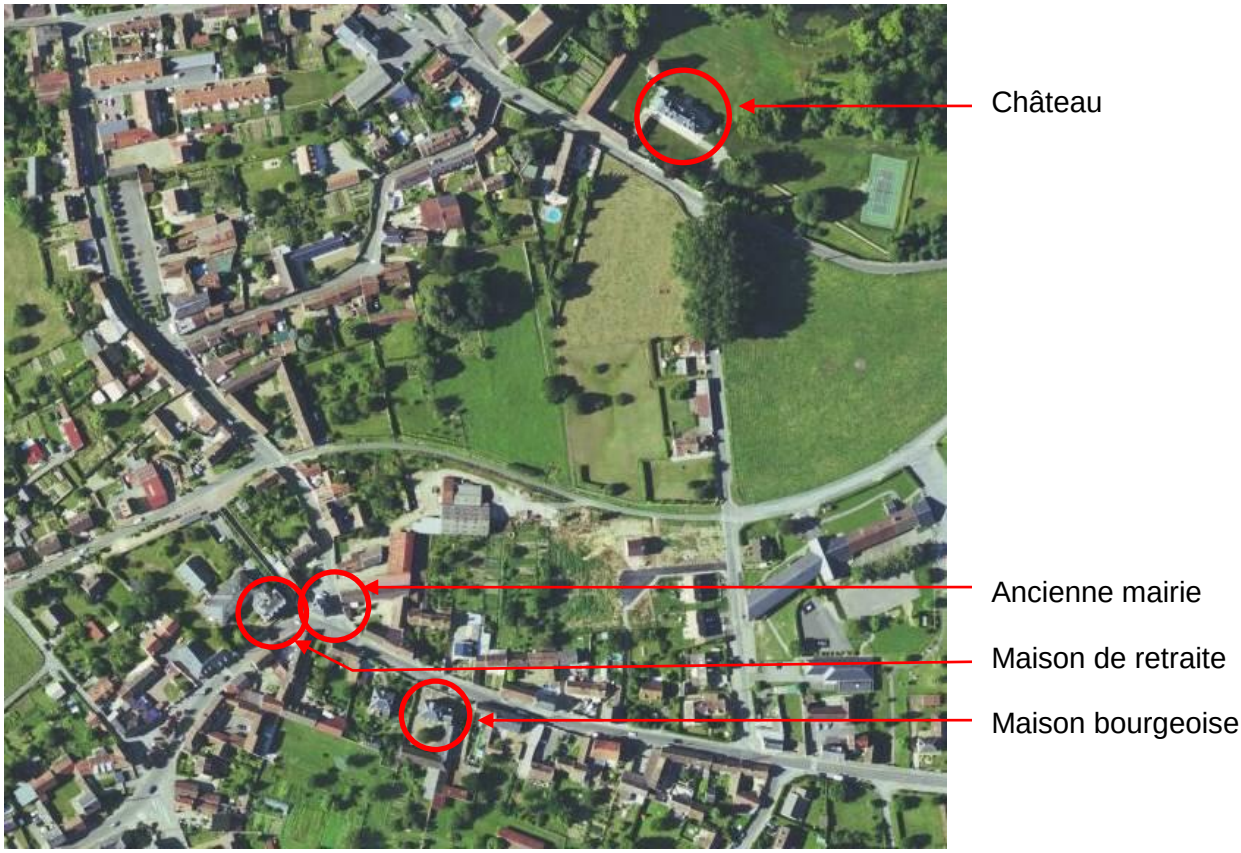


Figure 89 : Bâti protégé en zone UA

Figure 90 : Château

Figure 91 : Maison de retraite

Figure 92 : Ancienne mairie

Figure 93 : Maison bourgeoise

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

De manière générale, pour limiter l'impact des constructions sur la flore et la faune, l'implantation des constructions nouvelles doit être choisie de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité.

Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager (minéral ou végétal). Les plantations devront reprendre les essences locales.

En cas de mise en place de plantations d'agrément, il est recommandé de consulter la plaquette « Arbres et usages » du CAUE de l'Oise, qui oriente le pétitionnaire vers des choix d'essences végétales adaptés au climat local et bénéfique à la biodiversité locale.

Les surfaces imperméabilisées ne devront pas excéder 50 % des espaces restés libres après implantation des constructions. Cette règle permet d'éviter une imperméabilisation excessive des terrains, et réduit ainsi les ruissellements.

En outre, le règlement indique qu'il conviendra d'éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux d'entretien des éléments végétaux (les coupes devront être privilégiées au cours de la période de septembre à mars).

Stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions doit être assuré en dehors des voies et espaces publics afin de ne pas générer de dysfonctionnements en matière de circulation.

La réalisation, sur le terrain d'assiette de l'opération, d'au moins 2 places de stationnement par logement pour les constructions à usage d'habitation est exigée, considérant que de nombreux foyers sont équipés de 2 véhicules.

De plus, le règlement mentionne la réalisation de places de stationnement supplémentaires proportionnellement à la surface de plancher consacrée à l'habitat. A préciser que cette exigence doit être comptabilisée dès lors que la surface de plancher globale de l'habitation dépasse les deux places par logement exigés initialement (ex : à partir de 101 m² pour les habitations).

Pour les autres constructions (activités), les places de stationnement demandées visent à assurer un nombre suffisant selon la nature des établissements. Toutefois, pour favoriser le

dynamisme du centre-bourg, il n'est pas exigé de places de stationnement pour les constructions à destination d'artisanat et de commerce de détail, de restauration et d'activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle. Ce choix se justifie également par la présence de places de stationnement publiques dans ce secteur, qui peuvent être mutualisées pour l'ensemble des commerces, services et équipements de proximité. De plus le PLU offre la possibilité d'aménager les places nécessaires sur un autre terrain situé à moins de 50 m du premier, pour plus de flexibilité.

Par ailleurs, le dimensionnement minimal des places de stationnement est réglementé afin qu'elles puissent être utilisables dans des conditions satisfaisantes.

Enfin, le règlement impose des espaces réservés au stationnement des vélos pour les immeubles d'habitation et de bureaux. Les ratios imposés sont fixés par d'autres législations (Code de la Construction).

La gestion du stationnement est parfois délicate lors de mutation de bâtiments existants. La commune a donc souhaité règlementer ce cas de figure, pour éviter les dysfonctionnements futurs. Ainsi, il est précisé que les règles s'imposent y compris en cas de création de nouveaux logements et en cas de division de bâtiments existants. De plus, la suppression d'une place de stationnement est interdite, sauf si la place supprimée est recréée sur le terrain.

Equipements et réseaux

Pour assurer une bonne desserte des constructions nouvelles, la sécurité des personnes ainsi que le fonctionnement optimal des services publics, le règlement exige la mise en œuvre de certains critères concernant les accès. Ces derniers devront en effet présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile. Ils doivent également être adaptés à l'opération future et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de viabilité.

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie ouverte à la circulation publique. La volonté communale est de maintenir l'organisation actuelle du tissu bâti (constructions proches de la voie) en évitant l'urbanisation « en double rideau ».

Par ailleurs, le règlement interdit également tout nouvel accès automobile sur les sections de voie qui ne sont pas équipées et qui ne sont donc pas adaptées à desservir de futures constructions (voies non carrossables et/ou non desservies par certains réseaux) :

- la voie piétonne permettant d'accéder aux équipements scolaires (caractère piéton, absence de tous les réseaux),
- la rue du Marais (absence des réseaux),
- l'extrémité sud-ouest de la rue des Œillets (absence des réseaux d'assainissement, et électrique).

Par ailleurs, le règlement précise que les impasses à créer dont la longueur est supérieure à 30 m doivent être aménagées pour permettre aux véhicules de faire demi-tour. Cette placette de retournement permettra à l'ensemble des véhicules susceptibles d'emprunter cette voie de faire demi-tour dans de bonnes conditions, en particulier les véhicules des services publics (véhicules de secours, collecte des déchets).

Pour des raisons sanitaires, toute construction ayant des besoins en eau doit être raccordée au réseau d'eau potable et au réseau collectif d'assainissement.

Les règles instaurées en matière de gestion des eaux pluviales sont celles préconisées par le schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune. La gestion des eaux sur le terrain d'assiette de l'opération doit être privilégiée, afin d'éviter des ruissellements susceptibles d'engendrer des dégâts. Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique de procéder par infiltration et/ou stockage, le rejet des eaux pluviales pourra se faire vers le milieu naturel ou vers le réseau public, avec un débit limité à 2L/s/ha.

2.2.3.2 La zone UB

Caractère et périmètre de la zone

La zone UB correspond principalement aux secteurs où le bâti est mixte (mixité dans son ancienneté, dans son implantation, dans son aspect,…). La zone UB correspond à des secteurs du bourg ayant connu des développements successifs, et qui présentent une certaine hétérogénéité du bâti.

La zone UB couvre :

- au nord du centre-bourg, les rues Bernard Antoine Girard et Serge Vaculick, et la rive ouest de la rue de Villers,
- au sud du centre-bourg : les rues Curie, Bertine, de Longueuil, de Parisis Fontaine, Jules Ferry, Pasteur, les allées Pierre Levasseur et du 19 mars 1962, l'impasse du Moulin, l'est de la rue du Maréchal Joffre et l'ouest de la rue du Général de Gaulle,
- à l'est du centre-bourg, les sections majoritairement résidentielles des rues de Hermes et du Stade.

De manière générale, les limites de la zone UB sont positionnées à hauteur des dernières constructions existantes. De plus, les limites correspondent le plus souvent à des fonds de parcelles qui constituent un périmètre cohérent à l'arrière du bâti existant. Toutefois, à proximité du Sillet, les limites de zone ont été placées de manière à maintenir, lorsque cela est possible, une zone tampon entre le cours d'eau et l'espace aggloméré. Certaines limites méritent quelques précisions supplémentaires :

a) La parcelle n°84 est classée en zone urbaine car elle est desservie par les réseaux (la pompe de relevage d'assainissement collectif se trouve dans la partie basse de la parcelle).

b) L'impasse du Moulin est classée en zone urbaine, car elle est en grande partie urbanisée. Seul l'assainissement collectif manque dans cette rue. L'usage de pompes de refoulement pour diriger les eaux usées vers le réseau collectif rue du Maréchal Joffre semble possible. Par ailleurs, la commune n'exclut pas la possibilité de déployer le réseau collectif dans l'impasse, par exemple par le biais de l'emplacement réservé n°6, pour rejoindre le poste de refoulement de l'allée Levasseur.

c) Au nord de la rue du Maréchal Joffre, la profondeur de la zone UB est réduite : les fonds des parcelles n°882, 880, 879, 878 et 877 sont exclus de la zone UB pour éviter que de l'habitat ne se développe trop près de la salle des fêtes, la volonté communale étant de tenir compte des nuisances.

d) De plus, les fonds des parcelles n°874 et 876 sont classés en zone 2AUh, pour permettre une densification de ces terrains dans le cadre de l'aménagement de la zone d'urbanisation future.

e) Au sud de la rue du Maréchal Joffre, la parcelle n°105 est exclue de la zone urbaine, car le bâtiment existant est un abri à chevaux.

f) Les parcelles n°64 et 76, occupées par l'entreprise VERITE SA (commerce de gros) sont classées en zone UB dans la mesure où cette activité n'a pas de caractère industriel. Par ailleurs, le site compte plusieurs logements.

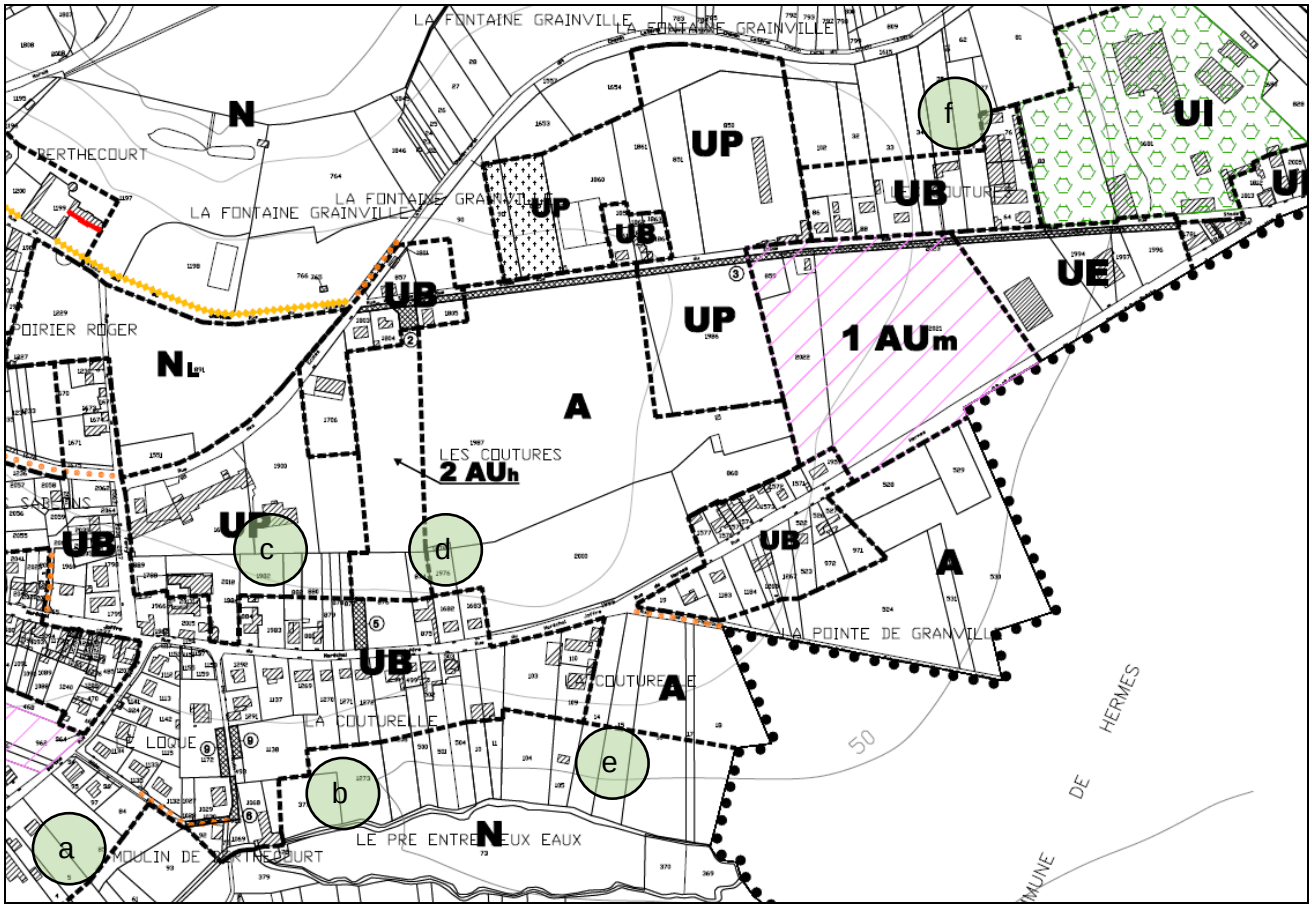


Figure 94 : Extrait du plan n°5c

Dans la zone UB, deux secteurs font l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (pièce n°4 du PLU) qui sont justifiées plus loin dans le présent rapport (paragraphe 2.2.7).

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités

La zone UB a principalement pour vocation d'accueillir de l'habitat. Néanmoins, dans le respect de la mixité fonctionnelle qui existe déjà au sein de cette zone et afin de favoriser un certain dynamisme, les activités sont autorisées sous conditions, ces dernières visant à éviter les nuisances.

Dans la mesure la zone UB compte une activité de spectacle équestre pouvant être rattaché, au titre du Code de l'Urbanisme, à une vocation agricole (boxes à chevaux), le règlement autorise les bâtiments ou installations à usage d'activité agricole sous réserve qu'ils soient réalisés sur un îlot foncier qui en accueille déjà. Il s'agit de ne pas faire obstacle à un éventuel développement de cette activité, sans pour autant rendre possible une dispersion des bâtiments agricoles au sein du bourg.

Pour éviter les nuisances pour les riverains et protéger l'environnement, le PLU interdit l'affectation des propriétés à usage de dépôts. L'exploitation de carrières est également interdite. Enfin, l'interdiction de certaines formes d'hébergement de loisirs (camping, habitations légères de loisirs, etc.) se justifie par la volonté de conserver une certaine harmonie au niveau esthétique. Ces installations ont généralement leur place dans des zones qui leur sont exclusivement dédiées (camping, etc.) et non dans un village. En revanche, les gîtes touristiques sont autorisés.

Volumétrie et implantation des constructions

En zone UB, au vu des densités observées et de la volonté communale l'emprise au sol maximale des constructions à usage d'habitation est limitée à 40 % et celle des bâtiments à usage

d'activité est limitée à 70 %. Ces règles visent à ne contraindre ni l'évolution du bâti résidentiel existant (extensions, implantation d'annexes, etc.) ni le développement des activités en place, notamment agricoles.

La hauteur maximale des constructions à usage d'activité agricole est fixée à 12 m. Celle des autres constructions est de 11 m au faîtage, soit R + 1 + C pour les habitations. La détermination de cette hauteur s'appuie sur l'analyse de l'existant.

Pour tenir compte de l'hétérogénéité constatée en matière d'implantation des constructions, le règlement autorise l'implantation à l'alignement ou en retrait. Toutefois, pour éviter une trop grande hétérogénéité, en cas d'implantation en retrait ce dernier devra être compris entre 5 et 10 m.

Lorsque des emplacements réservés ont été inscrits pour élargir les emprises publiques desservant les constructions, il est précisé que les règles faisant références à « l'alignement » doivent s'apprécier par rapport à l'emprise publique à laquelle s'ajoute celle de l'emplacement réservé (ER n°3 et 9).

Comme en zone UA, le règlement introduit une bande constructible de 30 m de profondeur afin de conforter et reprendre les caractéristiques de l'urbanisation traditionnelle, à savoir que les constructions à usage d'habitation (lieu de vie du ménage, pièces à vivre) soient édifiées à proximité de la voie qui les dessert. Au-delà de la bande des 30 m, seules les annexes de moins de 20 m² ont été autorisées, ainsi que l'affectation à usage d'habitation d'une construction existante présentant un intérêt architectural.

Les multiples types d'implantation observés ont amené la commune à autoriser l'implantation des constructions en limite séparative ou en retrait (d'au moins 3 m pour faciliter l'accès des véhicules de secours). L'implantation d'une limite séparative à l'autre est autorisée, pour tenir compte de l'existant et favoriser la densification.

Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

S'agissant de l'aspect extérieur des constructions, les prescriptions édictées dans la zone UB visent à assurer une bonne d'insertion du bâti dans le tissu urbain. Il est précisé que l'Architecte des Bâtiments de France peut imposer des prescriptions architecturales spécifiques pouvant être plus contraignantes que celles énoncées dans le règlement du PLU.

De manière générale, le règlement vise à préserver les qualités architecturales du bâti ancien, notamment en encadrant les modifications, extensions et restauration (respect des matériaux locaux).

En ce qui concerne les futures constructions, les exigences sont plus souples qu'en zone UA, car la zone UB présente déjà une forte hétérogénéité (présence de constructions pavillonnaires récentes). Les règles portent principalement sur les couleurs des matériaux (enduits, menuiseries, toitures) et la volumétrie des toitures (pente, ouvertures), pour conserver une certaine harmonie dans le paysage, à l'échelle du bourg.

Pour des raisons esthétiques et pour éviter les risques liés aux remontées de nappe, les sous-sols sont interdits.

Concernant les clôtures sur rue, l'analyse de l'existant montre qu'en zone UB on trouve une grande hétérogénéité. En conséquence, les clôtures sur rue seront minérales (mur ou muret surmonté d'une grille) ou végétales (grillage doublé d'une haie).

En revanche, en limite de fonds de parcelles et en limite des zones agricole et naturelle, les clôtures seront exclusivement végétales pour favoriser l'intégration des constructions dans le paysage et maintenir une certaine biodiversité

Comme en zone UA, les murs anciens sont protégés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme, en raison de leur qualité architecturale.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

De manière générale, pour limiter l'impact des constructions sur la flore et la faune, l'implantation des constructions nouvelles doit être choisie de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité.

Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager (minéral ou végétal). Les plantations devront reprendre les essences locales.

En cas de mise en place de plantations d'agrément, il est recommandé de consulter la plaquette « Arbres et usages » du CAUE de l'Oise, qui oriente le pétitionnaire vers des choix d'essences végétales adaptés au climat local et bénéfique à la biodiversité locale.

Les surfaces imperméabilisées ne devront pas excéder 50 % des espaces restés libres après implantation des constructions. Cette règle permet d'éviter une imperméabilisation excessive des terrains, et réduit ainsi les ruissellements.

En outre, le règlement indique qu'il conviendra d'éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux d'entretien des éléments végétaux (les coupes devront être privilégiées au cours de la période de septembre à mars).

Enfin, l'évaluation environnementale a permis de mettre en exergue la présence d'un fossé humide rue de Villers. Il s'agit d'un linéaire de 77 m d'habitat humide sur 2 m de large (144 m²) le long de la route, qui abrite une mégaphorbiaie linéaire à Grande prêle, Cirse des maraîchers et Consoude officinale. Il a été identifié au règlement graphique (plan n°5c) au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme pour des motifs écologiques. Le règlement indique que ce fossé doit être maintenu. La destruction de la zone humide est interdite (notamment, les affouillements et les exhaussements sont interdits). Un unique accès pourra être créé par-dessus le fossé, à condition de préserver la continuité du fossé (mise en place d'une buse par exemple).

Stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions doit être assuré en dehors des voies et espaces publics afin de ne pas générer de dysfonctionnements en matière de circulation.

La réalisation, sur le terrain d'assiette de l'opération, d'au moins 2 places de stationnement par logement pour les constructions à usage d'habitation est exigée, considérant que de nombreux foyers sont équipés de 2 véhicules.

De plus, le règlement mentionne la réalisation de places de stationnement supplémentaires proportionnellement à la surface de plancher consacrée à l'habitat. A préciser que cette exigence doit être comptabilisée dès lors que la surface de plancher globale de l'habitation dépasse les deux places par logement exigés initialement (ex : à partir de 101 m² pour les habitations).

Pour les autres constructions (activités), les places de stationnement demandées visent à assurer un nombre suffisant selon la nature des établissements. Toutefois, pour favoriser le dynamisme du centre-bourg, il n'est pas exigé de places de stationnement pour les constructions à destination d'artisanat et de commerce de détail, de restauration et d'activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle. De plus, le PLU offre la possibilité d'aménager les places nécessaires sur un autre terrain situé à moins de 50 m du premier, pour plus de flexibilité.

Par ailleurs, un dimensionnement minimal des places de stationnement est réglementé afin qu'elles puissent être utilisables dans des conditions satisfaisantes.

Enfin, le règlement impose des espaces réservés au stationnement des vélos pour les immeubles d'habitation et de bureaux. Les ratios imposés sont fixés par d'autres législations (Code de la Construction).

La gestion du stationnement est parfois délicate lors de mutation de bâtiments existants. La commune a donc souhaité règlementer ce cas de figure, pour éviter les dysfonctionnements futurs. Ainsi, il est précisé que les règles s'imposent y compris en cas de création de nouveaux logements

et en cas de division de bâtiments existants. De plus, la suppression d'une place de stationnement est interdite, sauf si la place supprimée est recréée sur le terrain.

Equipements et réseaux

Pour assurer une bonne desserte des constructions nouvelles, la sécurité des personnes ainsi que le fonctionnement optimal des services publics, le règlement exige la mise en œuvre de certains critères concernant les accès. Ces derniers devront en effet présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile. Ils doivent également être adaptés à l'opération future et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de viabilité.

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie ouverte à la circulation publique. La volonté communale est de maintenir l'organisation actuelle du tissu bâti (constructions proches de la voie) en évitant l'urbanisation « en double rideau ».

Par ailleurs, le règlement interdit également tout nouvel accès automobile sur les sections de voie qui ne sont pas équipées et qui ne sont donc pas adaptées à desservir de futures constructions (voies non carrossables et/ou non desservies par certains réseaux) :

- la voie piétonne permettant d'accéder aux équipements scolaires (caractère piéton, absence de tous les réseaux),
- l'extrémité de l'allée Pierre Levasseur (absence des réseaux d'eau potable et d'assainissement),
- rue de Friancourt (absence des réseaux d'assainissement et électrique),
- chemin rural latéral (absence des réseaux d'eau potable et d'assainissement)
- chemin rural de l'Acquisition (absence de réseau d'eau potable et d'assainissement

Par ailleurs, le règlement précise que les impasses à créer dont la longueur est supérieure à 30 m doivent être aménagées pour permettre aux véhicules de faire demi-tour. Cette placette de retournement permettra à l'ensemble des véhicules susceptibles d'emprunter cette voie de faire demi-tour dans de bonnes conditions, en particulier les véhicules des services publics (véhicules de secours, collecte des déchets).

Pour des raisons sanitaires, toute construction ayant des besoins en eau doit être raccordée au réseau d'eau potable et au réseau collectif d'assainissement. Dans l'impasse du Moulin, l'usage de pompes de refoulement pour diriger les eaux usées vers le réseau collectif rue du Maréchal Joffre semble possible.

Les règles instaurées en matière de gestion des eaux pluviales sont celles préconisées par le schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune. La gestion des eaux sur le terrain d'assiette de l'opération doit être privilégiée, afin d'éviter des ruissellements susceptibles d'engendrer des dégâts. Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique de procéder par infiltration et/ou stockage, le rejet des eaux pluviales pourra se faire vers le milieu naturel ou vers le réseau public, avec un débit limité à 2L/s/ha.

2.2.3.3 La zone UD

Caractère et périmètre de la zone

La zone UD constitue une zone urbaine de moindre densité, correspondant aux extensions du bourg de Berthecourt sous la forme d'habitat pavillonnaire (implantation des constructions en retrait de l'alignement et d'au moins une limite séparative). Les ambiances y sont généralement plus végétales. Il s'agit de secteurs dans lesquels la densité est inférieure à celle de la partie centrale du bourg, et dans lesquels les droits à construire sont donc moins importants. Les secteurs concernés sont les rues de Berthel, Désiré Millet, Marius Renard, des Jardins, de la Cavée, des Roses, des Jasmins, des Œillets, de Beauvais, de Noailles et de Villers.

De manière générale, le périmètre de la zone UD s'appuie sur les limites parcellaires des propriétés. Certaines limites méritent quelques précisions :

En entrée nord de la rue Désiré Millet, la parcelle n°8 est incluse dans la zone urbaine, dans la mesure où elle fait partie de la silhouette urbaine. Elle est desservie par les réseaux.

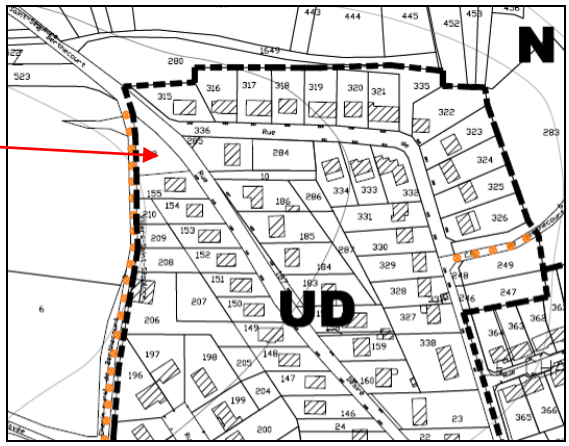


Figure 95 : Extrait du plan n°5c

Au niveau du chemin Latéral, les parcelles n°187 et 189 sont exclues de la zone urbaine, car elles ne disposent pas d'un accès direct à une voie équipée.

Le fond de la parcelle n°126 est exclu de la zone urbaine, pour éviter que de nouvelles constructions soient implantées à l'arrière des constructions prenant accès rue de Noailles.

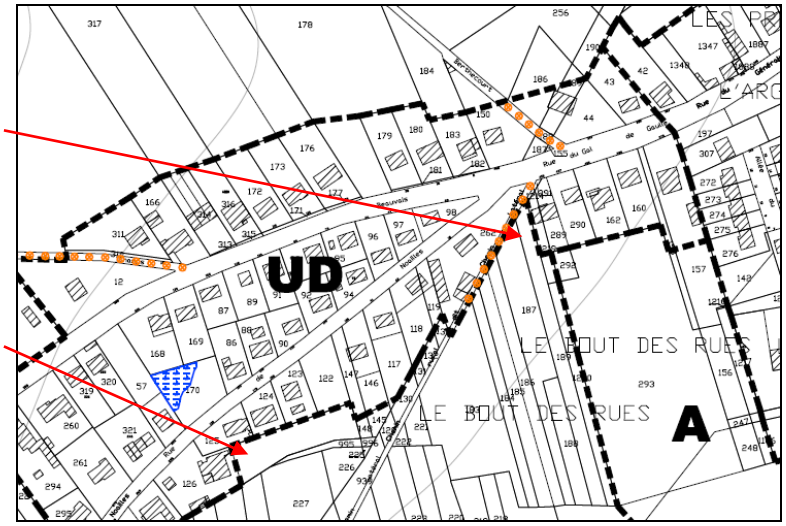


Figure 96 : Extrait du plan n°5c

Le vaste îlot enherbé situé en rive Est de la rue des Œillets est exclu de la zone urbaine. Il présente un linéaire de façade d'environ 125 m, et à ce titre, il constitue une véritable coupure d'urbanisation (on ne peut considérer cet espace comme une dent creuse). Son classement en zone inconstructible est justifié par la voie existante qui est insuffisamment équipée (voie étroite, absence de réseau d'eau potable, d'électricité, et de trottoirs), et par le caractère humide du sol (voir évaluation environnementale). Ainsi, ce secteur ne semble pas propice à accueillir de l'habitat.

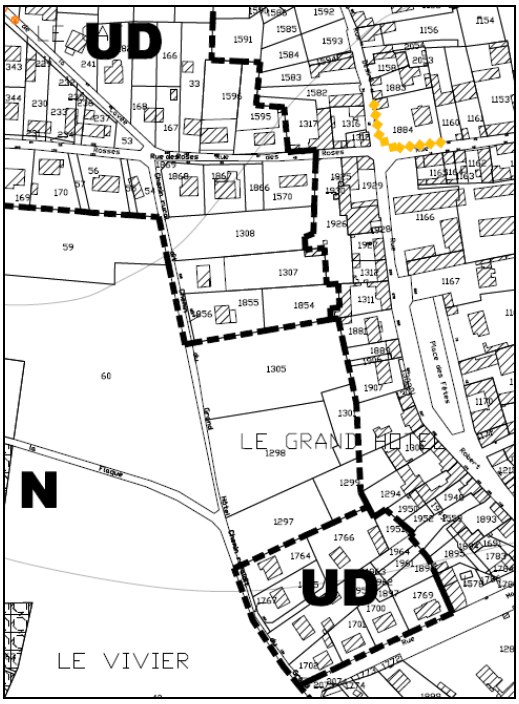


Figure 97 : Extrait du plan n°5c

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités

En termes de vocation, la zone UD est principalement résidentielle. Néanmoins, pour ne pas compromettre une certaine mixité fonctionnelle, le PLU y autorise également les activités à condition de ne pas générer de nuisances pour les riverains.

Pour éviter les nuisances pour les riverains et protéger l'environnement, le PLU interdit l'affectation des propriétés à usage de dépôts. L'exploitation de carrières est également interdite. Enfin, l'interdiction de certaines formes d'hébergement de loisirs (camping, habitations légères de loisirs, etc.) se justifie par la volonté de conserver une certaine harmonie au niveau esthétique. Ces installations ont généralement leur place dans des zones qui leur sont exclusivement dédiées (camping, etc.) et non dans un village. En revanche, les gîtes touristiques sont autorisés.

En ce qui concerne les risques hydrauliques, le niveau de la dalle du rez-de-chaussée des constructions à usage d'habitation desservies par la rue de la Cavée ou la rue des Œillets sera surélevé d'au moins 50 cm par rapport au terrain naturel. En effet, ces secteurs sont particulièrement concernés par les risques de remontées de nappe.

Volumétrie et implantation des constructions

Au vu des densités observées dans les secteurs pavillonnaires, l'emprise au sol des constructions est limitée à 30 %.

Pour tenir compte de la silhouette de l'agglomération, et éviter que des constructions de grande hauteur ne soient construites en périphérie du bourg, sur des secteurs plus sensibles d'un point de vue paysager, la hauteur maximale des constructions sera limitée à 9 m au faîtage, soit R + C ou R + 1.

Dans ces secteurs pavillonnaires, le règlement impose une marge de recul d'au moins 5 m par rapport à l'alignement, en cohérence avec le bâti existant. Pour harmoniser l'alignement des façades, le recul doit être compris entre 5 et 10 m.

Comme en zones UA et UB, le règlement fixe une bande constructible de 30 m de profondeur afin de conforter et reprendre les caractéristiques de l'urbanisation traditionnelle, à savoir que les constructions à usage d'habitation soient édifiées à proximité de la voie qui les dessert.

Les constructions peuvent être édifiées en limite séparative ou en retrait de 3 m, ce qui tient compte de l'existant. Toutefois, elles ne peuvent être édifiées d'une limite séparative à l'autre, toujours pour tenir compte de la trame actuelle.

Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Les règles de la zone UD sont relativement souples, considérant qu'il s'agit de secteurs pavillonnaires, qui ne présentent pas de référence à l'architecture traditionnelle. Les exigences portent principalement sur les couleurs des matériaux (enduits, menuiseries, toitures) et la volumétrie des toitures (pentes), pour conserver une certaine harmonie dans le paysage, à l'échelle du bourg. On notera également que la pente minimale des toitures est légèrement plus faible qu'en zone UA et UB (30° au lieu de 35°), pour faciliter l'implantation de projets en R+1 sans excéder la hauteur de 9 m.

Comme dans les zones UA et UB, pour des raisons esthétiques et pour éviter les risques liés aux remontées de nappe, les sous-sols sont interdits.

Concernant les clôtures sur rue, elles seront minérales (mur ou muret surmonté d'une grille) ou végétales (grillage doublé d'une haie) pour tenir compte de ce qui existe déjà sur le secteur.

En revanche, en limite de fonds de parcelles et en limite des zones agricole et naturelle, les clôtures seront exclusivement végétales pour favoriser l'intégration des constructions dans le paysage et maintenir une certaine biodiversité.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

De manière générale, pour limiter l'impact des constructions sur la flore et la faune, l'implantation des constructions nouvelles doit être choisie de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité.

Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager (minéral ou végétal). Les plantations devront reprendre les essences locales.

En cas de mise en place de plantations d'agrément, il est recommandé de consulter la plaquette « Arbres et usages » du CAUE de l'Oise, qui oriente le pétitionnaire vers des choix d'essences végétales adaptés au climat local et bénéfique à la biodiversité locale.

Les surfaces imperméabilisées ne devront pas excéder 50 % des espaces restés libres après implantation des constructions. Cette règle permet d'éviter une imperméabilisation excessive des terrains, et réduit ainsi les ruissellements.

En outre, le règlement indique qu'il conviendra d'éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux d'entretien des éléments végétaux (les coupes devront être privilégiées au cours de la période de septembre à mars).

Enfin, l'évaluation environnementale a permis de mettre en exergue la présence d'une zone humide rue de Noailles (prairie humide eutrophe : faciès dégradé à Grande ortie, surtout caractérisée par l'abondance de Consoude officinale et d'Angélique des bois). Elle a été identifiée au règlement graphique (plan n°5c) au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme pour des motifs écologiques. Le règlement indique que la destruction de la zone humide est interdite (notamment, les affouillements et les exhaussements sont interdits).

Stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions doit être assuré en dehors des voies et espaces publics afin de ne pas générer de dysfonctionnements en matière de circulation.

La réalisation, sur le terrain d'assiette de l'opération, d'au moins 2 places de stationnement par logement pour les constructions à usage d'habitation est exigée, considérant que de nombreux foyers sont équipés de 2 véhicules.

De plus, le règlement mentionne la réalisation de places de stationnement supplémentaires proportionnellement à la surface de plancher consacrée à l'habitat. A préciser que cette exigence doit être comptabilisée dès lors que la surface de plancher globale de l'habitation dépasse les deux places par logement exigés initialement (ex : à partir de 101 m² pour les habitations).

Pour les autres constructions (activités), les places de stationnement demandées visent à assurer un nombre suffisant selon la nature des établissements. Le PLU offre la possibilité d'aménager les places nécessaires sur un autre terrain situé à moins de 50 m du premier, pour plus de flexibilité.

Par ailleurs, un dimensionnement minimal des places de stationnement est réglementé afin qu'elles puissent être utilisables dans des conditions satisfaisantes.

Enfin, le règlement impose des espaces réservés au stationnement des vélos pour les immeubles d'habitation et de bureaux. Les ratios imposés sont fixés par d'autres législations (Code de la Construction).

La gestion du stationnement est parfois délicate lors de mutation de bâtiments existants. La commune a donc souhaité règlementer ce cas de figure, pour éviter les dysfonctionnements futurs. Ainsi, il est précisé que les règles s'imposent y compris en cas de création de nouveaux logements et en cas de division de bâtiments existants. De plus, la suppression d'une place de stationnement est interdite, sauf si la place supprimée est recréée sur le terrain.

Equipements et réseaux

Pour assurer une bonne desserte des constructions nouvelles, la sécurité des personnes ainsi que le fonctionnement optimal des services publics, le règlement exige la mise en œuvre de certains critères concernant les accès. Ces derniers devront en effet présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile. Ils doivent également être adaptés à l'opération future et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de viabilité.

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie ouverte à la circulation publique. La volonté communale est de maintenir l'organisation actuelle du tissu bâti (constructions proches de la voie) en évitant l'urbanisation « en double rideau ».

Par ailleurs, le règlement interdit également tout nouvel accès automobile sur les sections de voie qui ne sont pas équipées et qui ne sont donc pas adaptées à desservir de futures constructions (voies non carrossables et/ou non desservies par certains réseaux) :

- chemin rural de Berthecourt (absence de réseau d'eau potable et d'assainissement),
- chemin rural de Berthecourt à Villers-St-Sépulcre (absence de réseau de tous les réseaux),
- extrémité nord de la rue de la Cavée (absence de réseau électrique),
- chemin rural du Gorguet (absence de tous les réseaux),
- chemin rural latéral (absence de tous les réseaux),
- chemin rural du Noyer des Champs (absence de tous les réseaux).

Par ailleurs, le règlement précise que les impasses à créer dont la longueur est supérieure à 30 m doivent être aménagées pour permettre aux véhicules de faire demi-tour. Cette placette de retournement permettra à l'ensemble des véhicules susceptibles d'emprunter cette voie de faire demi-tour dans de bonnes conditions, en particulier les véhicules des services publics (véhicules de secours, collecte des déchets).

Pour des raisons sanitaires, toute construction ayant des besoins en eau doit être raccordée au réseau d'eau potable et au réseau collectif d'assainissement.

Les règles instaurées en matière de gestion des eaux pluviales sont celles préconisées par le schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune. La gestion des eaux sur le terrain d'assiette de l'opération doit être privilégiée, afin d'éviter des ruissellements susceptibles d'engendrer des dégâts. Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique de procéder par infiltration et/ou stockage, le rejet des eaux pluviales pourra se faire vers le milieu naturel ou vers le réseau public, avec un débit limité à 2L/s/ha.

2.2.3.4 La zone UE

Caractère et périmètre de la zone

La zone UE est une zone urbaine à vocation économique. A la différence de la zone UI (industrielle), cette zone est principalement dédiée aux commerces et aux services (absence de nuisances). Elle couvre le secteur situé entre les rues de Hermes et du Stade, qui accueille un garage Renault et une activité de paysagisme installée récemment. La parcelle n°1995 est également classée en zone UE. Bien qu'initialement rattachée au site COFRAP, aucun soupçon de pollution ne pèse sur cette parcelle, dans la mesure où elle ne constituait qu'un accès au site.

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités

La vocation de la zone est économique. Elle est dédiée au développement et à l'implantation d'activités (industrielles, agricoles, commerciales, artisanales, de restauration, d'hébergement hôtelier, d'entrepôt ou de bureaux). Considérant que la zone jouxte des secteurs d'habitat (zone UB), le développement de ces activités ne doit pas générer de nuisances pour le voisinage.

Les logements nécessaires à la surveillance, l'entretien ou le fonctionnement des établissements sont autorisés à condition qu'ils soient réalisés dans le volume des bâtiments autorisés afin d'éviter les dérives (habitation indépendante revendue à un tiers).

Volumétrie et implantation des constructions

L'emprise au sol maximale de l'ensemble des constructions est limitée à 60 %.

La hauteur maximale de toute construction est fixée à 9 mètres au faîtage. La détermination de cette hauteur s'appuie sur l'existant. Un dépassement de la hauteur maximale peut néanmoins être autorisé pour des raisons techniques ou fonctionnelles lorsqu'il est rendu nécessaire par l'activité.

Le règlement impose un recul de 10 m minimum par rapport à l'alignement de la RD125. Cette règle a pour objet d'éloigner les bâtiments de cette voie très fréquentée et de réduire ainsi l'effet de masse que des constructions d'une volumétrie assez importante peuvent produire ; la marge laissée libre peut être utilisée pour mettre en perspective le ou les volumes autorisés et procéder à l'aménagement paysager des abords de rue. La marge de recul est ramenée à 5 m par rapport à la rue du Stade, étant précisé que cette règle doit s'apprécier par rapport à l'emprise publique à laquelle s'ajoute celle de l'emplacement réservé prévu pour aménager une sente.

S'agissant de l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives, les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 5 m, ce retrait pouvant s'avérer utile en cas d'intervention des services de secours.

Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Compte tenu de la vocation particulière des espaces d'activités économiques, les prescriptions relatives à l'aspect extérieur des constructions n'ont pas été multipliées afin d'éviter toute contrainte excessive qui pourrait faire obstacle à l'implantation d'entreprises. Ainsi, les bâtiments d'activité peuvent être réalisés en matériaux destinés à être recouverts (avec enduit de teinte respectant la charte de la Communauté de Communes), en profilés divers, en bois ou en matériaux traditionnels.

Il est précisé que la teinte de la toiture et celle des façades doivent être différentes, pour éviter l'effet de masse. De plus, si la toiture est constituée de profilés divers, ces derniers devront avoir une teinte similaire aux matériaux traditionnels.

Concernant les clôtures, la pose de panneaux béton est interdite en raison de leur caractère inesthétique.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

De manière générale, pour limiter l'impact des constructions sur la flore et la faune, l'implantation des constructions nouvelles doit être choisie de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité.

Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager (minéral ou végétal). Les plantations devront reprendre les essences locales.

En cas de mise en place de plantations d'agrément, il est recommandé de consulter la plaquette « Arbres et usages » du CAUE de l'Oise, qui oriente le pétitionnaire vers des choix d'essences végétales adaptés au climat local et bénéfique à la biodiversité locale.

Pour des raisons esthétiques, les citernes et installations similaires et les dépôts ou aires de stockage devront être placées en des lieux non visibles de la voie publique ou masquées (rideau de verdure, mur, palissade, etc.).

En outre, le règlement indique qu'il conviendra d'éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux d'entretien des éléments végétaux (les coupes devront être privilégiées au cours de la période de septembre à mars).

Stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions doit être assuré en dehors des voies publiques afin de ne pas générer de dysfonctionnements en matière de circulation. Les ratios imposés en fonction des activités visent à assurer un nombre suffisant de places selon la nature des établissements.

Le PLU offre la possibilité d'aménager les places nécessaires sur un autre terrain situé à moins de 50 m du premier, pour plus de flexibilité.

Afin d'assurer la fonctionnalité des aires de stationnement, le règlement précise la dimension minimale des surfaces à respecter et rappelle qu'elles devront être accessibles et utilisables en permanence.

Equipements et réseaux

Pour assurer une bonne desserte des constructions nouvelles, la sécurité des personnes ainsi que le fonctionnement optimal des services publics, le règlement exige la mise en œuvre de certains critères concernant les accès. Ces derniers devront en effet présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile. Ils doivent également être adaptés à l'opération future et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de viabilité.

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie ouverte à la circulation publique, afin de faciliter l'accès aux activités.

Par ailleurs, le règlement précise que les impasses à créer dont la longueur est supérieure à 30 m doivent être aménagées pour permettre aux véhicules de faire demi-tour. Cette placette de retournement permettra à l'ensemble des véhicules susceptibles d'emprunter cette voie de faire demi-tour dans de bonnes conditions, en particulier les véhicules des services publics (véhicules de secours, collecte des déchets).

Pour des raisons sanitaires, toute construction ayant des besoins en eau doit être raccordée au réseau d'eau potable et au réseau collectif d'assainissement.

Les règles instaurées en matière de gestion des eaux pluviales sont celles préconisées par le schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune. La gestion des eaux sur le terrain d'assiette de l'opération doit être privilégiée, afin d'éviter des ruissellements susceptibles d'engendrer des dégâts. Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique de procéder par infiltration et/ou stockage, le rejet des eaux pluviales pourra se faire vers le milieu naturel ou vers le réseau public, avec un débit limité à 2L/s/ha.

2.2.3.5 La zone UI

Caractère et périmètre de la zone

La zone UI est une zone urbaine à vocation industrielle. Elle concerne trois secteurs :

- le site « ex-COFRAP » et la gare, à l'Est du bourg : la limite nord de ce secteur est positionnée de manière à tenir compte de l'occupation actuelle du site, en excluant au maximum les boisements de la zone UI, mais en incluant un bâtiment lié à l'exploitation ferroviaire (qui n'apparaît pas sur le cadastre).

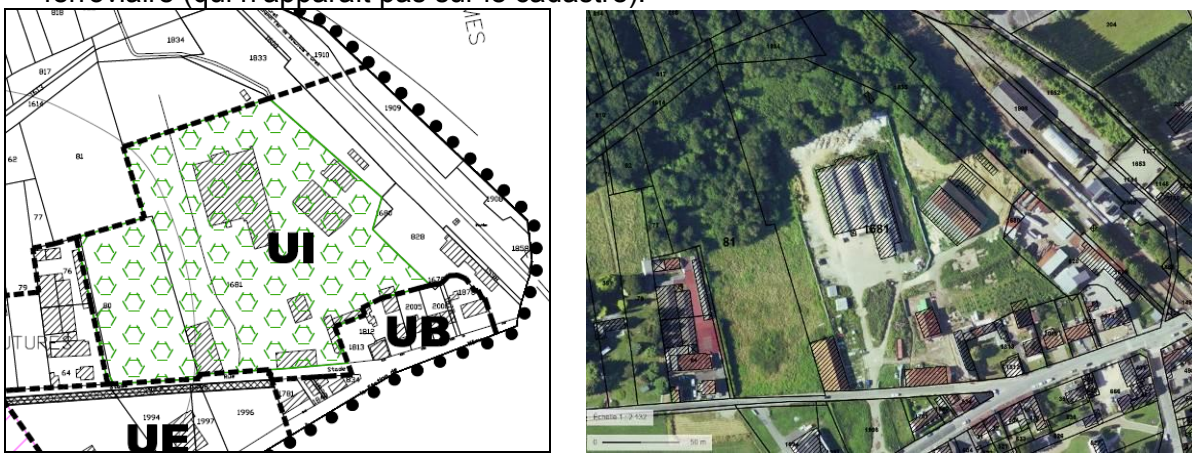


Figure 98 : Zone UI au niveau du site ex-COFRAP (Extrait du plan n°5c et Géoportail)

- l'entreprise Ionbond située rue de Beauvais, à l'extrémité ouest du bourg : la zone UI s'appuient sur les limites cadastrales.

- la zone de la Croix Blanche : les limites de la zone UI s'appuient sur les limites actuelles de la zone. Les parcelles n°227 et 229 sont aujourd'hui occupées par un nouveau bâtiment à louer. La partie sud des parcelles n°225, 227 et 229 est exclue de la zone UI, car n'a pas de vocation industrielle.

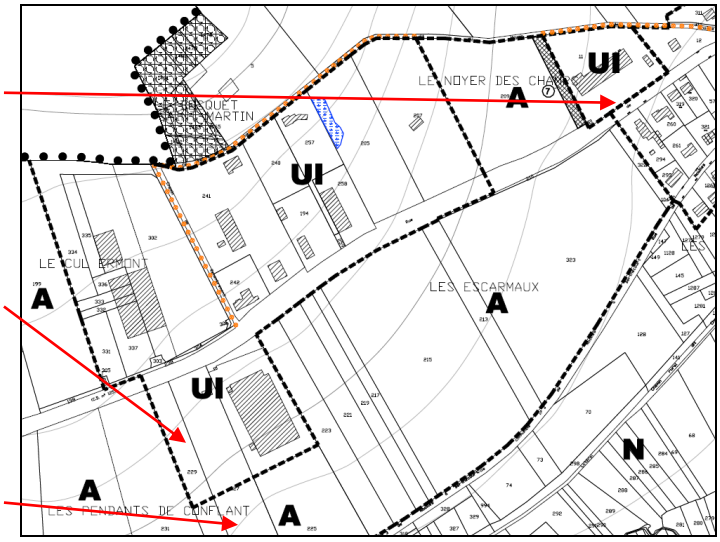


Figure 99 : Extrait du plan n°5c

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités

La zone UI est entièrement dédiée aux activités, y compris aux activités industrielles. L'objectif étant de permettre le maintien et le développement des activités existantes, voire d'en accueillir de nouvelles.

L'ancien site COFRAP sur lequel portent de fortes présomptions de pollution, fait l'objet d'un secteur particulier, identifié au titre de l'article R.151-31(2°) du Code de l'Urbanisme. Cet article indique que dans les zones U, les documents graphiques du règlement font apparaître, s'il y a lieu les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels, de risques miniers ou de risques technologiques justifient que soient interdites les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols. Dans ce secteur, le règlement interdit toute nouvelle construction, l'objectif étant de ne pas permettre de développement tant qu'il n'aura pas été démontré que ce terrain ne présente aucun risque sanitaire. Après dépollution du site, la servitude pourrait être levée par une procédure adaptée.

Volumétrie et implantation des constructions

L'emprise au sol maximale de l'ensemble des constructions est limitée à 60 %.

La hauteur maximale de toute construction est fixée à 11 mètres au faîtage. La détermination de cette hauteur s'appuie sur l'existant. Un dépassement de la hauteur maximale peut néanmoins être autorisé pour des raisons techniques ou fonctionnelles lorsqu'il est rendu nécessaire par l'activité.

Le règlement impose un recul de 10 m minimum par rapport à l'alignement. Cette règle a pour objet d'éloigner les bâtiments de la voie et de réduire ainsi l'effet de masse que des constructions d'une volumétrie assez importante peuvent produire ; la marge laissée libre peut être utilisée pour mettre en perspective le ou les volumes autorisés et procéder à l'aménagement paysager des abords de rue.

S'agissant de l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives, les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 5 m, ce retrait pouvant s'avérer utile en cas d'intervention des services de secours.

Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Compte tenu de la vocation particulière des espaces d'activités économiques, les prescriptions relatives à l'aspect extérieur des constructions n'ont pas été multipliées afin d'éviter

toute contrainte excessive qui pourrait faire obstacle à l'implantation d'entreprises. Les règles édictées sont les mêmes qu'en zone UE.

De plus, considérant que la zone UI jouxte des espaces agricoles et naturels, il est précisé qu'en limite des zones agricole et naturelle, les clôtures seront exclusivement végétales pour favoriser l'intégration des constructions dans le paysage.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

De manière générale, pour limiter l'impact des constructions sur la flore et la faune, l'implantation des constructions nouvelles doit être choisie de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité.

Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager (minéral ou végétal). Les plantations devront reprendre les essences locales.

En cas de mise en place de plantations d'agrément, il est recommandé de consulter la plaquette « Arbres et usages » du CAUE de l'Oise, qui oriente le pétitionnaire vers des choix d'essences végétales adaptés au climat local et bénéfique à la biodiversité locale.

Pour des raisons esthétiques, les citernes et installations similaires et les dépôts ou aires de stockage devront être placées en des lieux non visibles de la voie publique ou masquées (rideau de verdure, mur, palissade, etc.).

En outre, le règlement indique qu'il conviendra d'éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux d'entretien des éléments végétaux (les coupes devront être privilégiées au cours de la période de septembre à mars).

Enfin, l'évaluation environnementale a permis de mettre en exergue la présence de Géraniums sanguins (environ 160 pieds d'une espèce protégée au niveau régional, très rare et vulnérable en Picardie) sur un terrain de la rue de Beauvais, dans la zone de la Croix Blanche. Ce secteur a été identifié au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme pour des motifs écologiques. Toute construction ou installation y est interdite et le règlement indique que la destruction des Géraniums sanguins est interdite.

Stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions doit être assuré en dehors des voies publiques afin de ne pas générer de dysfonctionnements en matière de circulation. Les ratios imposés en fonction des activités visent à assurer un nombre suffisant de places selon la nature des établissements.

Le PLU offre la possibilité d'aménager les places nécessaires sur un autre terrain situé à moins de 50 m du premier, pour plus de flexibilité.

Afin d'assurer la fonctionnalité des aires de stationnement, le règlement précise la dimension minimale des surfaces à respecter et rappelle qu'elles devront être accessibles et utilisables en permanence.

Equipements et réseaux

Pour assurer une bonne desserte des constructions nouvelles, la sécurité des personnes ainsi que le fonctionnement optimal des services publics, le règlement exige la mise en œuvre de certains critères concernant les accès. Ces derniers devront en effet présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile. Ils doivent également être adaptés à l'opération future et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de viabilité.

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie ouverte à la circulation publique, afin de faciliter l'accès aux activités.

Par ailleurs, le règlement interdit également tout nouvel accès automobile sur le chemin rural du Noyer des Champs, car il n'est pas équipé et n'est donc pas adapté à desservir de futures constructions.

De plus, le règlement précise que les impasses à créer dont la longueur est supérieure à 30 m doivent être aménagées pour permettre aux véhicules de faire demi-tour. Cette placette de retournement permettra à l'ensemble des véhicules susceptibles d'emprunter cette voie de faire demi-tour dans de bonnes conditions, en particulier les véhicules des services publics (véhicules de secours, collecte des déchets).

Pour des raisons sanitaires, toute construction ayant des besoins en eau doit être raccordée au réseau d'eau potable et au réseau collectif d'assainissement.

Les règles instaurées en matière de gestion des eaux pluviales sont celles préconisées par le schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune. La gestion des eaux sur le terrain d'assiette de l'opération doit être privilégiée, afin d'éviter des ruissellements susceptibles d'engendrer des dégâts. Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique de procéder par infiltration et/ou stockage, le rejet des eaux pluviales pourra se faire vers le milieu naturel ou vers le réseau public, avec un débit limité à 2L/s/ha.

2.2.3.6 La zone UP

Caractère et périmètre de la zone

Une zone UP, zone urbaine à vocation d'équipements publics, couvre deux sites :

- les espaces de loisirs situés rue du Stade (terrains de football et courts de tennis), et le cimetière. Les limites correspondent à l'îlot foncier qui supporte ces équipements.
- le pôle scolaire qui regroupe également la salle des fêtes : pour tenir compte des nuisances sonores générées par la salle des fêtes, la commune a souhaité maintenir une zone tampon entre la salle et les secteurs dédiés à l'habitat. Ainsi, La partie ouest de la parcelle n°1987 est classée en zone UP, de même que le fond des parcelles n°882, 880, 879, 878 et 877.

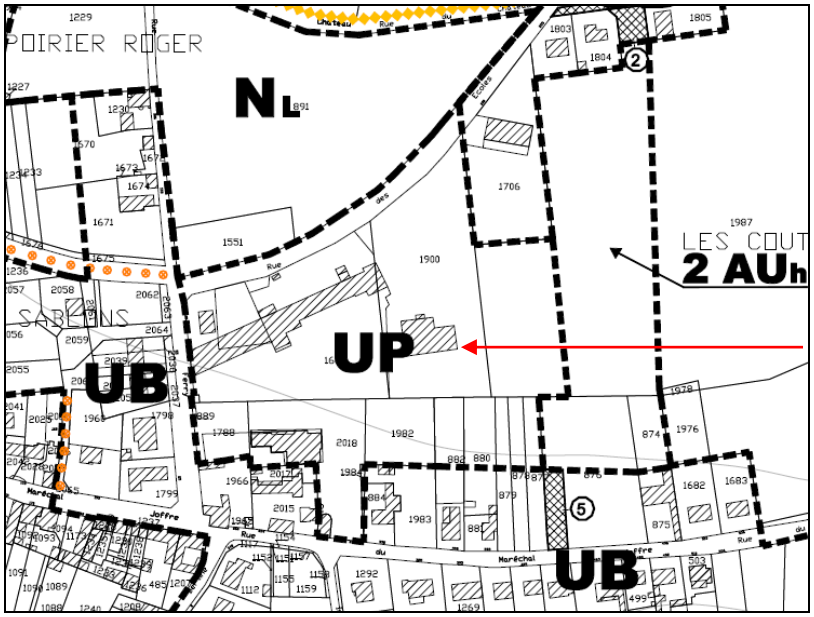


Figure 100 : Extrait du plan n°5c

Le choix d'un classement spécifique (zone UP) traduit la volonté de confirmer la fonction d'équipements publics de ces espaces.

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités

La zone est exclusivement destinée à accueillir des équipements d'intérêt collectif et des services publics. Les logements nécessaires à la surveillance, l'entretien ou le fonctionnement des établissements sont également autorisés.

Autres règles

L'ensemble des règles édictées en zone UP visent principalement à éviter toute contrainte excessive qui pourrait constituer une astreinte peu justifiée pour l'installation d'équipements publics ou d'intérêt collectif. Il s'agit ainsi d'assouplir certaines règles afin que les projets ne pèsent pas excessivement sur les finances publiques, et d'adapter les exigences aux fonctionnalités de bâtiments ouverts au public (aménagements nécessaires à l'accueil du public,…). La hauteur des constructions a été limitée à 11 m pour conserver des proportions compatibles avec celles observables sur le bourg.

2.2.1 Tableau de superficies des zones urbaines (U)

ZONES	SUPERFICIE
UA	16 ha 66
UB	30 ha 15
UD	18 ha 00
UE	01 ha 33
UI	14 ha 41
UP	06 ha 89
TOTAL	**87 ha 43**

La superficie des parties agglomérées représente 12,54 % de l'ensemble du territoire.

2.2.2 Les zones à urbaniser (AU)

Le Plan Local d'Urbanisme est un document de planification devant proposer des solutions de développement à la commune.

Les zones d'urbanisation future, nommées AU dans le PLU, sont des secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation ; les constructeurs sont tenus de participer à la réalisation des équipements rendus nécessaires par les opérations autorisées.

Le Code de l'Urbanisme définit les zones AU à l'article R.151-20, et en distingue deux catégories (zones 1AU et 2AU) :

- *« Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de*

cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement » → zone 1 AU.

- *« Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone »* → zone 2 AU.

Conformément au souhait exprimé dans le PADD de « Programmer un développement entre les rues du Stade et de Hermes », deux zones ont été déterminées pour le développement futur :

- une zone 1AUm (vocation mixte), sur le secteur le plus à l'Est, afin de tenir compte de l'attractivité du pôle de la gare et du centre-bourg de Hermes. L'objectif est de programmer un développement au plus près de la gare et des commerces, pour conforter la centralité existante et favoriser l'usage des modes de transport plus écologiques que la voiture (marche, vélo, train). Ce secteur accueillera une diversité fonctionnelle. L'objectif communal est d'y accueillir en priorité des équipements d'intérêt général et des activités tertiaires. La commune a d'ailleurs déjà été contactée par différents interlocuteurs aux sujets de plusieurs projets intéressants (maison de retraite, collège, maison de santé, etc.). En ce qui concerne l'éventualité d'accueillir un collège, il est à noter que la capacité des collèges existants laisse à penser qu'il pourrait y avoir un besoin prochainement, et ce site semble être approprié du fait de son accessibilité, et du bassin de population qui se trouve autour. La zone pourrait également accueillir de l'habitat, dans un objectif de mixité fonctionnelle.
- une zone 2AUh (vocation habitat) sur un secteur un peu plus à l'Ouest, qui aura une vocation résidentielle affirmée, dans la mesure où ce secteur est plus éloigné de la polarité économique. Son urbanisation est projetée à plus long terme. En effet, la priorité est avant tout de tirer parti du potentiel identifié à l'intérieur du bourg et de développer le secteur le plus proche de Hermes. Toutefois, l'objectif de produire 150 logements d'ici 2032 nécessitera l'urbanisation de ces terrains à moyen terme.

2.2.2.1 La zone 1AUm

Caractère et périmètre de la zone

D'une superficie totale de 3,15 ha, la zone 1AUm est actuellement un espace enherbé, qui s'apparente à un délaissé sans vocation (pas de vocation agricole, ni de loisirs), situé entre des espaces urbanisés. Les limites de la zone 1AUm s'appuient sur le parcellaire, et tiennent compte de l'implantation récente d'une entreprise de paysagisme (cette dernière est classée en zone UE).

Le classement en zone 1AU (urbanisable dès l'approbation du PLU) a été privilégié car les réseaux existent en façade de la zone (rues de Hermes et du Stade).

Cette zone fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (pièce n°4 du PLU) qui sont justifiées plus loin dans le présent rapport (paragraphe 2.2.7).

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités

La zone est destinée à accueillir en priorité des équipements d'intérêt général et des activités tertiaires (maison de retraite, collège, maison de santé, etc.), étant précisé que la commune a déjà été contactée par différents interlocuteurs aux sujets de plusieurs projets intéressants (maison de retraite, collège, maison de santé, etc.). S'il est assez peu probable que tous se réalisent, la commune espère qu'au moins un se concrétisera. En estimant qu'au moins un tiers de la zone 1AUm sera consacré à ces projets, la part consacrée à l'habitat serait donc réduite (2/3 de la zone,

équivalant à 2,10 ha). Ces proportions ne figurent pas dans les documents opposables (Orientations d'Aménagement et de Programmation, règlement) car cela pourrait compromettre de futures opérations.

Ainsi, seules les activités agricoles sont interdites par le règlement, considérant que la zone A (agricole) leur est entièrement dévolue. Les activités autorisées ne devront pas générer de nuisance, puisque de l'habitat se trouvera à proximité immédiate.

Volumétrie et implantation des constructions

Pour favoriser une densification de la zone, l'emprise au sol maximale est fixée à 50 %, comme en zone UA.

Dans la mesure où la zone est susceptible d'accueillir des équipements d'intérêt collectif et de service public qui pourraient nécessiter des hauteurs relativement importantes (collège, EHPAD, etc.) la hauteur de ces constructions est limitée à 14 m au faîtage, soit R + 3. La hauteur maximale des autres constructions est limitée à 11 m au faîtage, soit R + 1 + C ou R + 2.

En termes d'implantation, compte tenu du fait que les hauteurs des constructions pourront être relativement élevées, un recul minimal par rapport à l'alignement a été imposé. Cela permettra également de faciliter le stationnement. Les activités et les équipements d'intérêt collectif et de service public devront être implantés avec un retrait d'au moins 5 m par rapport à l'alignement. Les constructions à usage d'habitation devront être implantées avec un retrait compris entre 5 et 10 m par rapport à l'alignement (harmonisation avec les règles des zones UB et UD).

Au niveau de la rue du Stade, il est précisé que les règles relatives à l'alignement doivent s'apprécier par rapport à l'emprise publique à laquelle s'ajoute celle de l'emplacement réservé prévu pour aménager une sente.

Comme dans les autres zones où l'habitat est autorisé, une bande constructible de 30 m de profondeur est instaurée pour les habitations (implantation à proximité des voies, pour structurer le futur quartier).

Les équipements d'intérêt collectif et de service public devront être implantés avec un retrait d'au moins 5 m par rapport aux limites séparatives (pour tenir compte des hauteurs autorisées). Les autres constructions pourront être édifiées en limite séparative, ce qui permettra notamment les « maisons en bande ».

Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Les règles de la zone 1AUm sont relativement souples, considérant qu'il s'agira d'un nouveau quartier imbriqué entre la zone UB et la zone UE. Les exigences portent principalement sur les couleurs des matériaux (enduits, toitures) et la volumétrie des toitures des habitations (pentes), pour conserver une certaine harmonie dans le paysage, à l'échelle du bourg.

Les règles relatives aux activités sont les mêmes qu'en zone UE et UI.

Les sous-sols sont autorisés pour les équipements publics : ce choix se justifie par un risque moindre sur ce secteur (cf. paragraphe 1.1.19.2 : cartographie du BRGM et connaissance des élus), et par les besoins en stationnement que pourraient nécessiter ces équipements (il serait opportun de pouvoir les réaliser en sous-sol pour densifier autant que possible).

Concernant les clôtures sur rue, elles seront minérales (mur ou muret surmonté d'une grille) ou végétales (grillage doublé d'une haie) pour tenir compte de ce qui existe déjà sur le secteur.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

De manière générale, pour limiter l'impact des constructions sur la flore et la faune, l'implantation des constructions nouvelles doit être choisie de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité.

Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager (minéral ou végétal). Les plantations devront reprendre les essences locales.

En cas de mise en place de plantations d'agrément, il est recommandé de consulter la plaquette « Arbres et usages » du CAUE de l'Oise, qui oriente le pétitionnaire vers des choix d'essences végétales adaptés au climat local et bénéfique à la biodiversité locale.

Les surfaces imperméabilisées ne devront pas excéder 50 % des espaces restés libres après implantation des constructions. Cette règle permet d'éviter une imperméabilisation excessive des terrains, et réduit ainsi les ruissellements.

En outre, le règlement indique qu'il conviendra d'éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux d'entretien des éléments végétaux (les coupes devront être privilégiées au cours de la période de septembre à mars).

Stationnement

Comme dans les zones urbaines, le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions doit être assuré en dehors des voies et espaces publics afin de ne pas générer de dysfonctionnements en matière de circulation.

La réalisation, sur le terrain d'assiette de l'opération, d'au moins 2 places de stationnement par logement pour les constructions à usage d'habitation est exigée, considérant que de nombreux foyers sont maintenant équipés de 2 véhicules.

De plus, le règlement mentionne la réalisation de places de stationnement supplémentaires proportionnellement à la surface de plancher consacrée à l'habitat. A préciser que cette exigence doit être comptabilisée dès lors que la surface de plancher globale de l'habitation dépasse les deux places par logement exigés initialement (ex : à partir de 101 m^2 pour les habitations).

En outre, dans la mesure où il s'agit la zone est susceptible d'accueillir des opérations d'ensemble à usage d'habitation, le PLU impose la réalisation d'aires de stationnement communes à raison d'une place pour deux logements autorisés, afin d'équiper le nouveau quartier en places de stationnement « visiteurs ».

Pour les autres constructions (activités), les places de stationnement demandées visent à assurer un nombre suffisant selon la nature des établissements. Le PLU offre la possibilité d'aménager les places nécessaires sur un autre terrain situé à moins de 50 m du premier, pour plus de flexibilité.

Les ratios imposés en fonction des activités visent à assurer un nombre suffisant de places selon la nature des établissements.

Equipements et réseaux

Pour assurer une bonne desserte des constructions nouvelles, la sécurité des personnes ainsi que le fonctionnement optimal des services publics, le règlement exige la mise en œuvre de certains critères concernant les accès. Ces derniers devront en effet présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile. Ils doivent également être adaptés à l'opération future et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de viabilité.

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie ouverte à la circulation publique, afin de faciliter l'accès aux activités.

Par ailleurs, le règlement précise que les impasses à créer dont la longueur est supérieure à 30 m doivent être aménagées pour permettre aux véhicules de faire demi-tour. Cette placette de retournement permettra à l'ensemble des véhicules susceptibles d'emprunter cette voie de faire demi-tour dans de bonnes conditions, en particulier les véhicules des services publics (véhicules de secours, collecte des déchets).

Pour des raisons sanitaires, toute construction ayant des besoins en eau doit être raccordée au réseau d'eau potable et au réseau collectif d'assainissement.

Les règles instaurées en matière de gestion des eaux pluviales sont celles préconisées par le schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune. La gestion des eaux sur le terrain d'assiette de l'opération doit être privilégiée, afin d'éviter des ruissellements susceptibles

d'engendrer des dégâts. Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique de procéder par infiltration et/ou stockage, le rejet des eaux pluviales pourra se faire vers le milieu naturel ou vers le réseau public, avec un débit limité à 2L/s/ha.

2.2.2.2 La zone 2AUh

Caractère, périmètre et vocation de la zone

D'une superficie totale de 1,14 ha, la zone 2AUh (zone à urbaniser à vocation principale d'habitat) concerne un secteur situé entre les rues du Stade et de Hermes, à l'est de la salle des fêtes, sur une partie des parcelles section A n°876 et 1987, et sur la parcelle section A n°874. Les limites ont été déterminées de manière à combler le terrain vide imbriqué entre les zones UP et UB, tout en préservant une bande inconstructible d'environ 50 m entre la zone 2AUh et les réseaux électriques de haute tension. Pour rappel, la partie ouest de la parcelle n°1987 est classée en zone UP, de même que le fond des parcelles n°882, 880, 879, 878 et 877, afin de tenir compte des nuisances sonores générées par la salle des fêtes : la commune a souhaité maintenir une zone tampon entre la salle et les secteurs dédiés à l'habitat.

A l'heure actuelle, toute la zone 2AUh est occupée par des pâtures à bovins, excepté quelques fonds de parcelles liés aux habitations de la rue de Hermes.

Comme indiqué dans le PADD, cette zone aura une vocation résidentielle affirmée, dans la mesure où elle est plus éloignée de la polarité économique.

L'urbanisation de ce site est projetée à plus long terme. En effet, la priorité est avant tout de tirer parti du potentiel identifié à l'intérieur du bourg et de développer le secteur le plus proche de Hermes (zone 1AUm). Par ailleurs, cette zone n'est pas directement bordée par aucune voie équipée, par conséquent, elle est classée en zone 2AUh. De fait, cette zone ne sera urbanisable qu'après modification ou révision du PLU.

Partant de ce principe, le règlement interdit toute construction sur la zone et fixe une emprise au sol maximale de 0. Le règlement de la zone sera défini lors de la modification ou de la révision du PLU.

2.2.3 Tableau de superficies des zones à urbaniser (AU)

ZONES	SUPERFICIE
1AUm	3 ha 15
2AUh	1 ha 14
TOTAL	**4 ha 29**

La superficie des zones à urbaniser représente 0,62 % de l'ensemble du territoire.

2.2.4 La zone agricole (A)

Caractère et périmètre de la zone

La zone A est une zone agricole. Elle correspond aux *« secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles »* (article R. 151-22 du Code de l'Urbanisme).

Sont classées en zone A les parties du territoire communal dont la valeur agricole des terres est reconnue, et qui sont peu sensibles d'un point de vue paysager ou environnemental. Est ainsi concerné le grand parcellaire cultivé situé sur le plateau agricole (extrémité sud du territoire) et dans la plaine agricole (au sud de l'agglomération).

A proximité immédiate du bourg, plusieurs secteurs sont classés en zone A :

- les terres agricoles situées de part et d'autre de la rue de Hermes,
- un terrain situé à l'arrière de la rue de Longueuil : son classement en zone A pourra permettre le développement d'une activité existante (spectacles équestres),
- les terrains agricoles situés autour de la zone de la Croix Blanche.

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités

Hormis les activités liées à l'agriculture, seuls les équipements publics ou d'intérêt général sont admis en zone A comme le permet le Code de l'Urbanisme.

Le PLU prévoit la possibilité d'implanter des constructions à usage d'habitation, à la condition qu'elles soient implantées à proximité du bâtiment nécessitant la présence de l'exploitant (distance maximale de 100 m). Cette limitation vise à prévenir un mitage de l'espace agricole et des dérives non justifiées.

Volumétrie et implantation des constructions

Dans la zone A, l'emprise au sol des constructions agricoles n'est pas réglementée considérant que ces dernières répondront à de réels besoins.

La hauteur maximale pour les bâtiments agricoles est fixée à 15 mètres au faîtage, pour des raisons fonctionnelles liées au stockage du matériel. Celle des habitations est de 9 m, pour une meilleure intégration dans le paysage ouvert.

En termes d'implantation, une marge de recul minimale de 10 m est fixée par rapport à l'alignement, pour des raisons de sécurité. Une bande constructible de 30 m a été imposée pour les habitations, comme en zone urbaine, pour éviter une dispersion des constructions dans les étendues agricoles.

Pour assurer une certaine souplesse, les constructions pourront être édifiées soit en limite séparative soit avec un retrait d'au moins 5 m.

Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

En ce qui concerne les bâtiments à usage agricole, leur intégration dans le paysage sera facilité grâce aux règles spécifiant que les façades constituées en profilés divers présenteront des teintes foncées (vert, gris, beige,…) et que les toitures devront avoir des tonalités similaires à celles des matériaux traditionnels utilisés localement (rouge tuile, ardoise).

Pour les habitations nouvelles, les exigences portent principalement sur les couleurs des matériaux et la volumétrie des toitures, pour conserver une certaine harmonie dans le paysage.

Pour des raisons esthétiques, les sous-sols sont interdits.

Les clôtures seront végétales pour bien s'intégrer à l'environnement.

Enfin, le PLU protège le mur d'enceinte du château de Parisis-Fontaine pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme. En

effet, ce mur joue un rôle prépondérant dans le paysage, c'est la raison pour laquelle il devra être conservé et réparé en respectant l'emploi des matériaux locaux traditionnels (pierre). La démolition partielle pourra être autorisée pour permettre la réalisation d'un accès à une construction ou installation nouvelle (portail, porte…) ; la réalisation d'équipements d'infrastructures (sente, voie,…), ou si elle est consécutive à la mise à l'alignement d'une construction par un pignon ou une façade.

Figure 101 : Mur protégé

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

En cas de mise en place de plantations d'agrément, il est recommandé de consulter la plaquette « Arbres et usages » du CAUE de l'Oise, qui oriente le pétitionnaire vers des choix d'essences végétales adaptés au climat local et bénéfique à la biodiversité locale.

Il est précisé que l'affectation exclusive des propriétés à usage de dépôts de quelque nature que ce soit, non liée aux activités autorisées, est interdite.

De plus, pour conserver la qualité paysagère, les citernes et installations similaires doivent être placées en des lieux non visibles de la voie publique ou masquées par un rideau de verdure, un mur, une palissade, etc.

Enfin, le PLU protège les bosquets de moins de 4 ha en tant qu'« espaces boisés classés ». Ils sont donc soumis aux dispositions des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme ; ce qui interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

Un alignement d'arbres situé au sud-est du territoire est protégé au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme : situé dans un espace à dominante agricole, il constitue donc un des rares points de relais pour la faune.

Stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions doit être assuré en dehors des voies publiques afin de ne pas générer de dysfonctionnements en matière de circulation.

Equipement et réseaux

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès à une voie ouverte à la circulation, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisins. Cette disposition tient compte du fait que les accès aux bâtiments agricoles sont parfois l'objet d'ententes entre les agriculteurs.

De plus, en zone agricole le bâtiment est édifié là où il sera le plus utile. Il est tout de même imposé la mise en place d'accès satisfaisant aux exigences de la sécurité, de la défense contre les risques d'incendie et de la protection civile.

Le raccordement des constructions au réseau d'eau potable est obligatoire. Les constructions peuvent néanmoins être alimentées, sous condition, par des forages ou des puits particuliers sous réserve des autorisations nécessaires lorsqu'il s'agit d'habitations ou d'établissements accueillant du public.

En ce qui concerne les eaux usées et leur traitement, le règlement rappelle que les constructions doivent être raccordées au réseau collectif. A défaut, les eaux usées doivent être épurées par des dispositifs de traitement individuels agréés avant rejet en milieu naturel.

En ce qui concerne les eaux pluviales, les règles instaurées sont les mêmes que dans les autres zones.

2.2.5 La zone naturelle et forestière (N)

Caractère, périmètre et vocation de la zone

La zone N est une zone naturelle et forestière. D'après l'article R.151-24 du Code de l'Urbanisme, *« peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :*

- *soit de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;*
- *soit de l'existence d'une exploitation forestière;*
- *soit de leur caractère d'espaces naturels ;*
- *soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;*
- *soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. »*

Le classement en zone N a été utilisé pour les secteurs qui présentent un caractère d'espaces naturels, ou un intérêt paysager particulier. Ce classement concerne principalement les vallées (du Thérain, du Sillet et du ruisseau de Parisis), les coteaux, les versants animés et les principaux les boisements.

Ce classement permet d'intégrer en zone naturelle les principaux périmètres de reconnaissance environnementale présents sur le territoire, à savoir :

- les zones humides,
- les corridors écologiques potentiels.

Par définition, les occupations et utilisations du sol admises en zone N sont très limitées. De manière générale, seuls sont admis les abris pour animaux à vocation agricole et les équipements d'intérêt général.

Deux secteurs font l'objet d'un classement spécifique

- secteur Nc (carrière) : il couvre le périmètre sur lequel l'exploitant CHOUVET a obtenu l'autorisation d'exploiter une carrière de sablon et de calcaire (l'arrêté d'autorisation d'exploiter date du 07 mai 2018), au niveau du lieu-dit « Garenne de Parisis Fontaine », au sud du territoire communal. Le règlement du PLU ne permet pas l'extension spatiale de cette carrière, et ne fait donc que reconnaître une activité ayant déjà obtenu les autorisations nécessaires.
- secteur N_L (loisirs) : il couvre les terrains situés en face des équipements scolaires. Le classement en zone naturelle a été préféré car la volonté municipale est d'y accueillir des équipements légers de loisirs (parcours santé, jeux d'enfants, etc.) et non des constructions, dans le but de maintenir un poumon vert à proximité du centre-bourg. Seuls les aménagements et les installations à usage de loisirs y sont autorisés.

Précisons que ces secteurs ne sont pas des « secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées » au titre de l'article L.151-13 du Code de l'Urbanisme, dans la mesure où aucune construction n'y est autorisée.

Par ailleurs, les deux principaux axes de ruissellement situés au nord-ouest du territoire sont identifiés au titre de l'article L.151-31(2°) du Code de l'Urbanisme, et un secteur inconstructible est délimité sur une bande de 5 m de part et d'autre de l'axe pour tenir compte des risques. Dans ce secteur, les clôtures seront nécessairement perméables.

Volumétrie et implantation des constructions

Compte tenu de la faible constructibilité de la zone N, les principales prescriptions portent sur la hauteur des abris pour animaux (5 m au faîtage maximum). Il est par ailleurs précisé qu'aucune construction ne peut être implantée à moins de 10 m des berges d'un cours d'eau, ce qui concourt à la préservation des zones humides, à la prise en compte des risques d'inondation et facilite l'entretien des cours d'eau.

Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Les prescriptions portent essentiellement sur les abris pour animaux, qui doivent être de teinte foncée pour se fondre dans l'environnement.

Autrement, dans la mesure où la zone N compte des bâtiments anciens (hameau de Parisis Fontaine, moulin de Conflans), le règlement indique que toute restauration, réparation ou adaptation d'une construction ancienne traditionnelle devra être réalisée en respectant l'emploi des matériaux locaux (brique, pierre, enduits anciens, etc.).

La façade du château de Parisis Fontaine ayant un intérêt architectural et historique avéré, elle est protégée au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme. Le règlement précise qu'elle doit être conservée et réparée en respectant l'emploi des matériaux locaux traditionnels (emploi d'enduit ou de peinture sur les matériaux traditionnels interdit, volets à maintenir, interdiction de créer, supprimer, élargir ou rétrécir les ouvertures, destruction volontaire d'éléments décoratifs interdite).

Figure 102 : Façade protégée

Le mur d'enceinte du domaine de Parisis-Fontaine est également protégé au titre de l'article L.151-19, pour des motifs architecturaux et paysagers.

Figure 103 : Mur protégé

En outre, comme en zone A, les clôtures végétales sont privilégiées pour une meilleure qualité paysagère.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

Les règles générales reprennent celles de la zone agricole.

Concernant les boisements de la commune, ceux faisant partie d'un massif forestier de plus de 4 ha ne peuvent être défrichés sans autorisation, en application du Code Forestier. Les dispositions de l'article L.341-5 dudit code précisant les cas de refus, ils sont donc d'une certaine manière, déjà protégés par le code forestier. De ce fait, il n'a pas semblé nécessaire de les couvrir par une protection supplémentaire. En revanche, les boisements dont la superficie est inférieure au seuil de 4 ha ne sont pas protégés par le Code Forestier.

Dans le cadre du PLU, une protection peut être appliquée au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme ; ce classement interdit tout changement de vocation du sol et donc tout défrichement, les coupes et abattages y sont soumis à déclaration.

La commune de Berthecourt a souhaité appliquer cette protection sur les bois situés au nord-ouest du bourg (lieu-dit « Fond du Gorguet ») car ils jouent un rôle important dans la régulation des eaux pluviales : ils sont donc protégés par le biais du PLU, même si leur superficie est parfois supérieure à 4 ha. (NB : le long des lignes à haute tension, une marge de recul a été prise en compte).

Un alignement d'arbres situé au fond de la vallée du Thérain est protégé au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

Stationnement

Les règles instaurées reprennent celles de la zone agricole.

Equipement et réseaux

Les règles instaurées reprennent celles de la zone agricole.

2.2.6 Tableau de superficies des zones agricoles, naturelles et forestières (A et N)

ZONES	SUPERFICIE
A	173 ha 72
N *Dont Nc* *N_L*	431 ha 56 *14 ha 26* *02 ha 28*
TOTAL	**605 ha 28**

La superficie des zones agricoles, naturelles et forestières représente 86,84 % de l'ensemble du territoire.

2.2.7 Justification des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Le PLU comprend une pièce n°4 intitulée « Orientations d'aménagement et de programmation ». Ces dernières permettent de mettre en œuvre des actions ou opérations déterminées, dans certains secteurs.

Elles sont déterminées en application de l'article L.151-6 du Code de l'Urbanisme, selon lequel : « *les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements* ».

Sur le territoire de Berthecourt, trois secteurs sont concernés, dans la mesure où la commune a estimé que ces derniers présentaient des enjeux particuliers en termes d'aménagement :

- le secteur potentiel de renouvellement situé entre les rues de Longueuil et Curie, qui avait autrefois une vocation économique et qui pourrait faire l'objet d'une reconversion ;
- l'îlot intra-urbain identifié rue Bertine, qui pourrait être densifié ;
- la zone 1AUm située entre les rues du Stade et de Hermes.

2.2.7.1 Secteur situé entre les rues de Longueuil et Curie – 0,54 ha

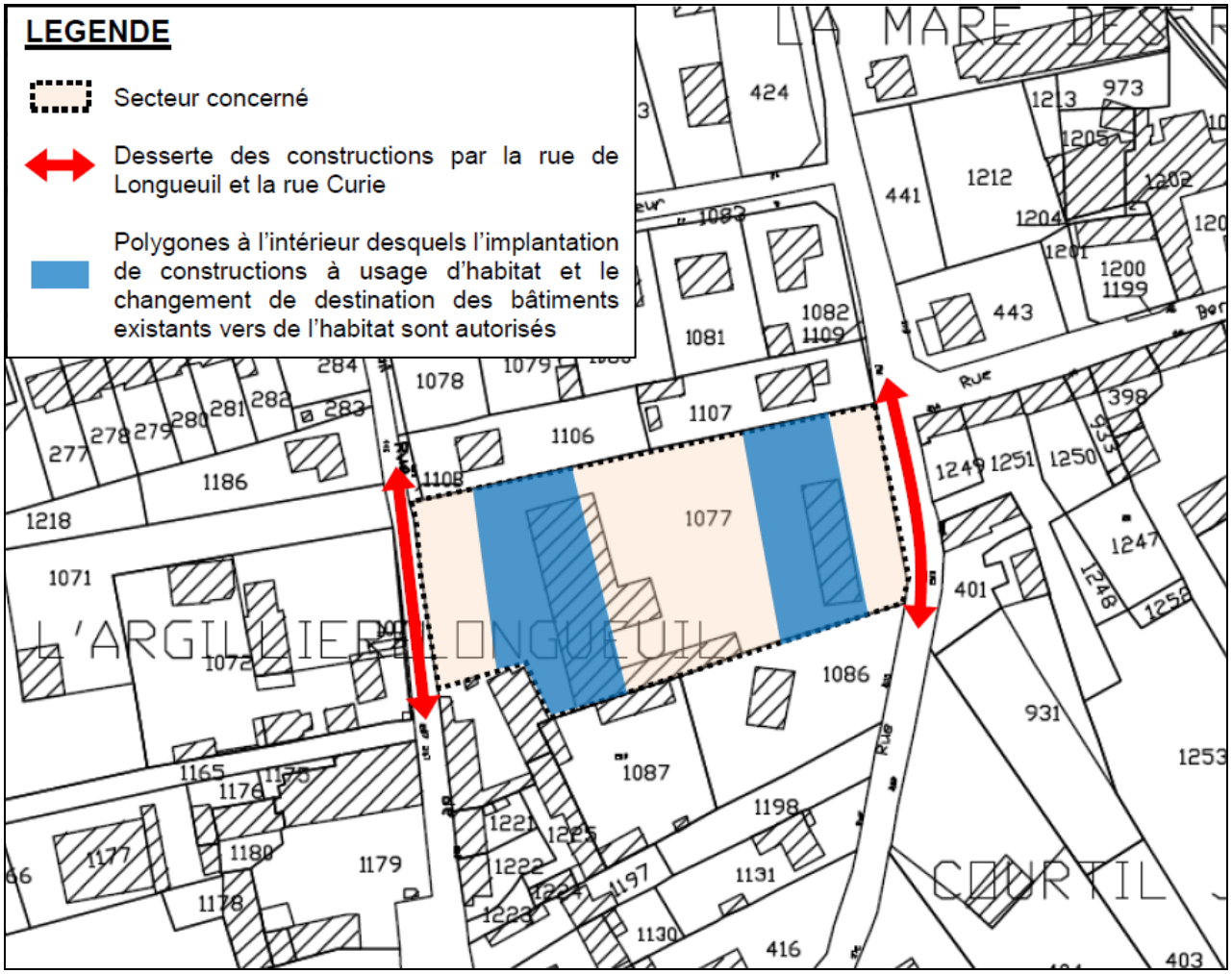


Figure 104 : OAP définies sur le secteur entre les rues de Longueuil et Curie (extrait du document n°4)

Les objectifs recherchés au travers des Orientations d'Aménagement et de Programmation sont :

- Permettre une reconversion du site : le site pourra être reconverti pour accueillir de l'habitat, mais également des activités, que ce soit au sein des constructions existantes ou dans de nouvelles constructions.
- Veiller à l'intégration des futures constructions dans le cadre bâti : dans l'hypothèse d'une reconversion du site vers de l'habitat, les OAP encadrent l'implantation des constructions. Des polygones d'implantation sont identifiés sur le plan, afin de s'assurer que les constructions seront implantées dans le respect de la trame bâtie actuelle : implantation en retrait de la voie, mais sur une profondeur réduite.
- Favoriser une densification du site : en cas d'opération de démolition-reconstruction portant sur l'ensemble du secteur, à vocation d'habitat, l'opération devra permettre la réalisation d'au moins 8 logements (soit une densité minimale d'au moins 14,8 logements/ha). En cas de changement de destination du bâti existant portant sur l'ensemble du secteur, à vocation d'habitat, l'opération devra permettre la réalisation d'au moins 4 logements (soit une densité minimale d'au moins 7,4 logements/ha). En effet, la configuration du bâti existant ne semble pas pouvoir permettre aisément la réalisation de nombreux logements.

2.2.7.2 Secteur situé rue Bertine – 0,81 ha

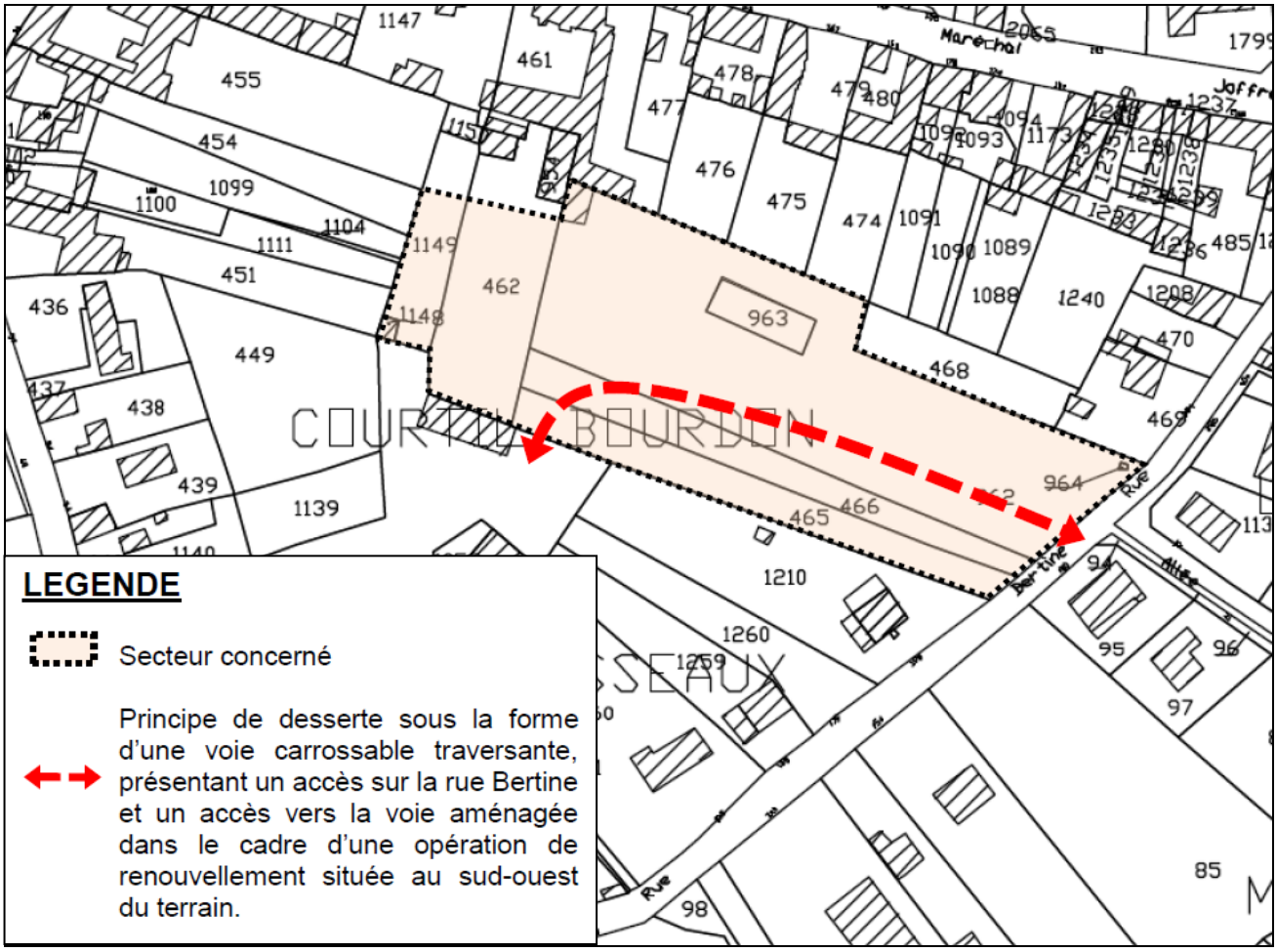


Figure 105 : OAP définies sur le secteur rue Bertine (extrait du document n°4)

Les objectifs recherchés à travers les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont :

- Assurer une bonne greffe urbaine de l'opération : la desserte automobile s'organisera autour d'une voie carrossable traversante, présentant un accès sur la rue Bertine et un accès vers la voie aménagée dans le cadre d'une opération de renouvellement située au sud-ouest du terrain. Le tracé de cette future voie tel qu'il figure sur le plan est uniquement indicatif.
- Gérer la densification du site : le projet futur devra compter entre 8 et 10 logements (soit une densité comprise entre 9,9 et 12,3 logements/ha). La volonté communale est de maîtriser la densification du site, dans la mesure où l'opération de renouvellement qui se situe juste à côté présente une forte densité. Il s'agit donc de trouver un équilibre acceptable sur l'ensemble de l'îlot, dans la mesure où la rue Bertine n'est pas adaptée à une circulation accrue (voie étroite). La commune s'est donc positionnée sur une production de 8 à 10 logements sur l'îlot rue Bertine, soit une densité comprise entre 18 et 20 logements/ha sur la totalité de l'opération de renouvellement (rue Curie + rue Bertine).
- Veiller au cadre de vie des habitants : sur le secteur, devra être aménagé un espace vert ouvert au public d'un seul tenant d'une superficie minimale de 400 m², présentant un accès sur la voie (accès d'une largeur d'au moins 10 m).

- Répondre aux besoins en stationnement : l'opération devra comporter des aires de stationnement communes à raison d'une place par logement autorisé.
- Prendre en compte les risques : le niveau de la dalle du rez-de-chaussée des constructions à usage d'habitation devra être surélevé d'au moins 0,5 m par rapport au niveau moyen du terrain naturel. En effet, il est déjà arrivé des eaux de ruissellement stagnent sur ce terrain (notamment en avril-mai-juin 2016). Si ce problème devrait être résolu grâce aux travaux effectués depuis sur le réseau d'eaux pluviales, la commune a tout de même souhaité mettre en place cette disposition, par précaution.

2.2.7.3 Secteur situé entre les rues du Stade et de Hermes – 3,05 ha

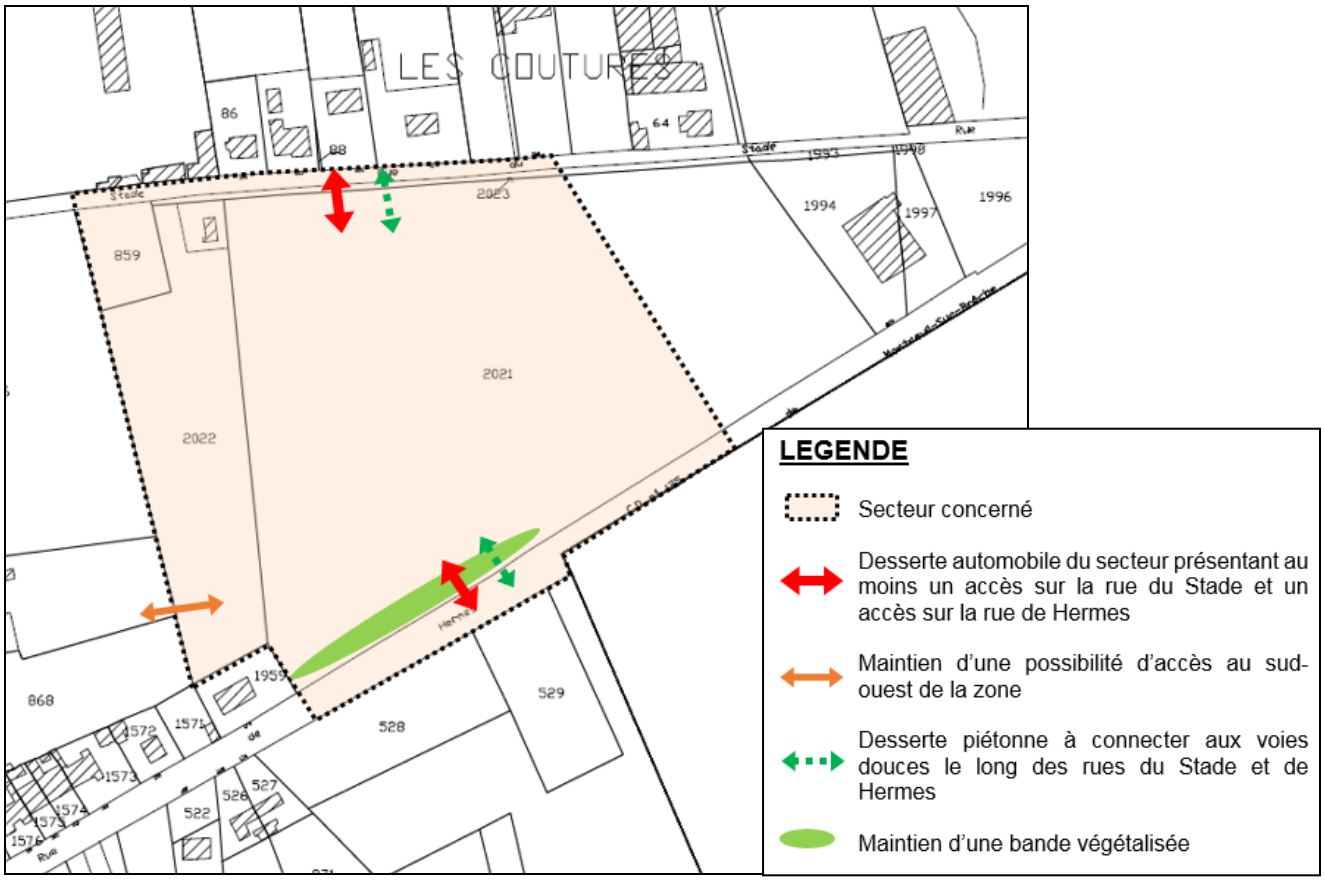


Figure 106 : OAP définies sur le secteur entre les rues du Stade et de Hermes (extrait du document n°4)

Les objectifs recherchés à travers les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont :

- Assurer une bonne desserte du secteur : la desserte automobile devra présenter au moins un accès sur la rue du Stade et un accès sur la rue de Hermes, afin de faciliter son accessibilité. L'aménagement du site devra être conçu de manière à maintenir la possibilité d'aménager un accès au sud-ouest de la zone (accès piéton à minima), dans le cas où un projet de développement y serait programmé à très long terme. Enfin, en ce qui concerne les circulations douces, rappelons que le site est bordé au sud par une voie piétonne existante, et au nord par un projet de voie piétonne. Par conséquent, la desserte piétonne du secteur devra être connectée à ces infrastructures.
- Veiller à la qualité paysagère de l'opération : une bande végétalisée devra être maintenue le long de la rue de Hermes (préservation de la bande végétalisée existante ou

remplacement par un nouvel aménagement paysager). De plus, un aménagement paysager végétalisé (par exemple : allée plantée, noue, massifs de fleurs, etc.) devra accompagner la future voirie principale qui desservira l'opération.

- Programmer la densification du site : toute opération de logements devra respecter une densité minimale de 18 logements/ha (l'opération ne portant pas nécessairement sur l'ensemble de la zone, la densité sera appréciée par rapport à la surface de terrain sur lequel porte l'opération).

°°°

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation définies sur la zone 1AUm sont volontairement souples, considérant que le projet peut évoluer selon les propositions du futur aménageur, et selon les équipements d'intérêt collectif et de service public qui seront implantés. Toutefois, à l'heure actuelle, la commune envisage l'opération future selon les principes suivants :

- En termes d'accès, il semble important de créer une liaison entre les rues du Stade et de Hermes pour faciliter les déplacements vers et depuis la zone. Cette liaison devra permettre les déplacements automobiles, mais également piétons, étant rappelé que les deux rues adjacentes sont (ou seront prochainement) équipées de voies douces. Cette liaison devra être accompagnée d'un aménagement paysager végétalisé.
- En termes de vocation, deux secteurs se dégagent. Le secteur le plus à l'est serait principalement dédié à l'accueil d'équipements d'intérêt collectif, de service public et d'activités. Il est en effet dans la continuité de la zone d'activité des Coutures. Le secteur le plus à l'ouest aura une vocation principalement résidentielle, étant plus éloigné de la zone d'activité.

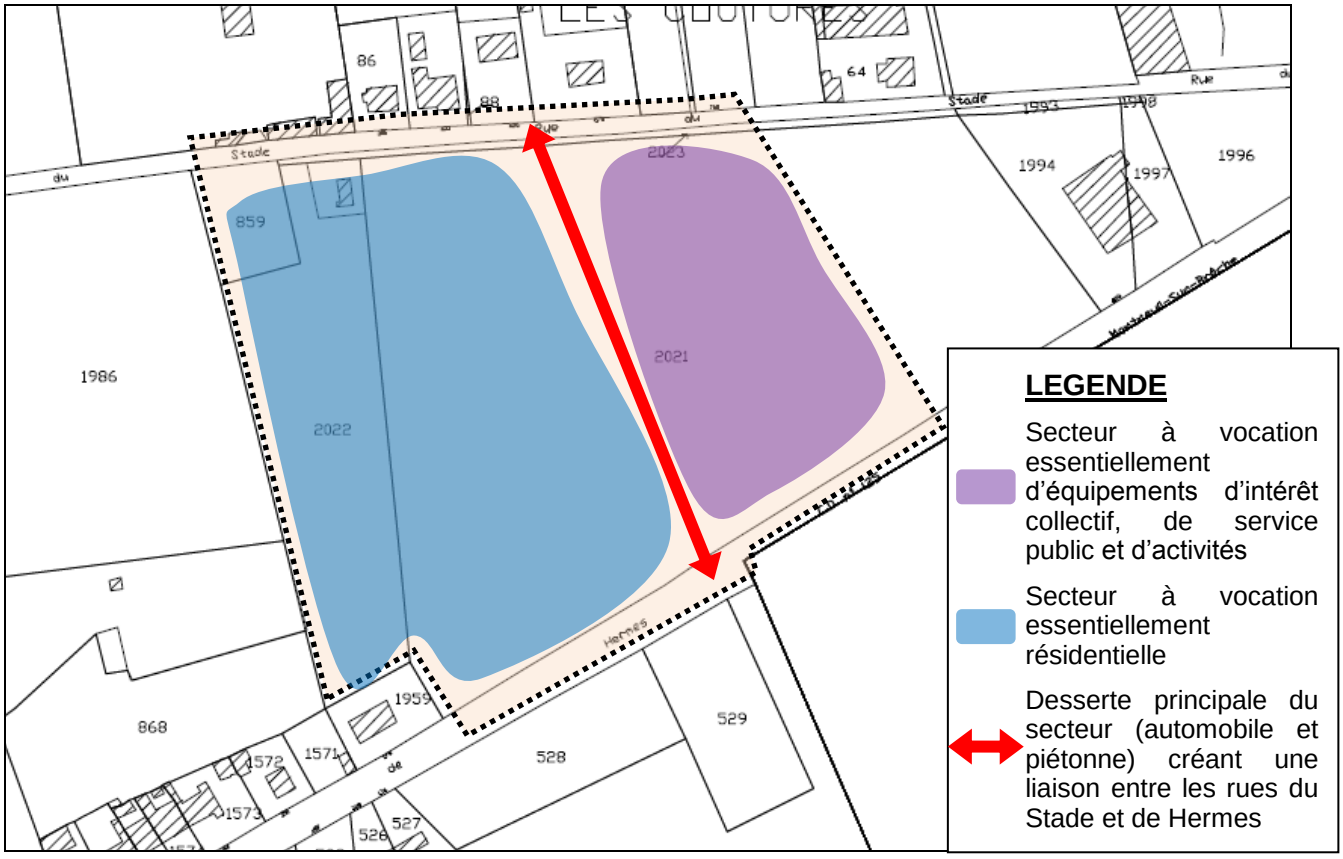


Figure 107 : Hypothèse d'aménagement de la zone 1AUm

Encore une fois, il est rappelé que ce schéma de principe figure dans le présent rapport de présentation pour évoquer les intentions de la commune, mais n'est pas directement opposable car il ne figure pas dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

2.2.8 Tableau récapitulatif des superficies

ZONES	SUPERFICIE	% DU TERRITOIRE COMMUNAL
UA	16 ha 66	2,39 %
UB	30 ha 15	4,33 %
UD	18 ha 00	2,58 %
UE	01 ha 33	0,19 %
UI	14 ha 41	2,07 %
UP	06 ha 89	0,99 %
Total zones U	87 ha 43	12,54 %
1AUm	03 ha 15	0,45 %
2AUh	01 ha 14	0,16 %
TOTAL zones AU	04 ha 29	0,62 %
A	173 ha 72	24,92 %
N *dont Nc* *N_L*	431 ha 56 *14 ha 26* *02 ha 28*	61,92 % *2,05%* *0,33 %*
Total zones A et N	605 ha 28	86,84 %
SUPERFICIE COMMUNALE	697 ha 00	100,00 %
Espaces boisés classés	19 ha 63	2,82 %

2.2.9 Évolution des superficies des zones

La commune de Berthecourt était auparavant couverte par un Plan d'Occupation des Sols, caduc depuis mars 2017. Les plans de découpage en zones de l'ancien POS figurent dans la première partie de ce rapport. Le tableau ci-dessous fait état de l'évolution de la superficie des zones.

ZONES	SITUATION AU POS PRECEDENT	SITUATION AU PLU	VARIATION
UA	14 ha 13	16 ha 66	+ 02 ha 53
UB	--	30 ha 15	+ 30 ha 15
UD	48 ha 48	18 ha 00	- 30 ha 48
UE	--	01 ha 33	+ 01 ha 33
UI	17 ha 41	14 ha 41	- 03 ha 00
UL / UP	03 ha 80	06 ha 89	+ 03 ha 09
UY	04 ha 02	--	- 04 ha 02
TOTAL zones U	87 ha 84	87 ha 43	- 00 ha 41
1NAh	02 ha 40	--	- 02 ha 40
1NAi	07 ha 50	--	- 07 ha 50
$1NA_L$	04 ha 40	--	- 04 ha 40
1AUm	--	03 ha 15	+ 03 ha 15
2NA	03 ha 80	--	- 03 ha 80
2NAh / 2AUh	02 ha 00	01 ha 14	- 00 ha 86
2NAi	22 ha 52	--	- 22 ha 52
TOTAL zones NA/AU	42 ha 62	04 ha 29	- 38 ha 33
NC/A	309 ha 68	173 ha 72	- 135 ha 96
ND/N *dont Nc* *N_L*	256 ha 86 -- --	431 ha 56 *14 ha 26* *02 ha 28*	+ 174 ha 70 *+ 14 ha 26* *+ 02 ha 28*
TOTAL zones NC/A, ND/N	566 ha 54	605 ha 28	+ 38 ha 74
SUPERFICIE COMMUNALE	697 ha 00	697 ha 00	0
Espaces boisés classés	209 ha 69	19 ha 63	- 190 ha 06

Remarques sur les zones urbaines (U)

La lecture du tableau fait ressortir plusieurs évolutions dans les superficies des zones urbaines définies au PLU, par rapport à celles inscrites au POS précédent. Si l'évolution globale de l'ensemble des zones urbaines ne laisse pas transparaître de fortes évolutions (-0,41 ha), il y a tout de même eu des évolutions notables :

- La zone 1NAh du POS a été classée en zone urbaine (UB et UD) au PLU, car elle a été urbanisée (rues de Brethel et Serge Vaculick) ;
- Une partie de la zone 1NAi du POS a été classée en zone urbaine (UI) au PLU, car elle a été urbanisée (zone de la Croix Blanche) ;
- Les zones urbaines du POS ont été réduites au niveau de la zone de la Croix Blanche (UI), de la rue des Œillets (UD) et de la rue de Hermes (UD) pour ne couvrir que les périmètres actuellement urbanisés. Les secteurs concernés ont principalement été reclassés en zone A ou N. De plus, la zone UI du POS située entre les rues de Hermes et du Stade a été reclassée, pour la partie non urbanisée à ce jour, en zone 1AUm au PLU ;
- La zone UY du POS, qui correspondait à l'emprise de la voie ferrée, a été supprimée. La voie ferrée est classée en zone N.

D'autres évolutions entre différentes zones urbaines sont observables :

- Une zone UB a été définie dans le PLU pour mieux tenir compte de la typologie du bâti (il s'agit d'une zone mixte, dans laquelle on trouve du bâti ancien et du bâti récent, qui fait la transition entre la zone UA et la zone UD) ;
- Une zone UE a été définie dans le PLU pour distinguer deux types de zones d'activités : la zone UE à l'intérieur de laquelle les activités ne doivent pas générer de nuisances et la zone UI avec un caractère industriel affirmé. La zone UE du PLU couvre des terrains situés entre les rues de Hermes et du Stade, autrefois classés en zone UI ;
- Un zone UP (équipements publics) a été créée pour recouvrir à la fois les installations sportives (classées en zone UL au POS) et les équipements scolaires (classés en zone UD au POS).

Remarques sur les zones à urbaniser (NA/AU)

La superficie totale des zones NA/AU a fortement diminué (-38,33 ha). Comme expliqué précédemment, cela résulte d'une part de l'intégration en zone urbaine de terrains déjà urbanisés (extension de la zone de la Croix Blanche à l'est, et opération d'habitat rues de Brethel et Serge Vaculick), mais surtout du reclassement de certains terrains en zone A ou N, permettant ainsi de les protéger d'une urbanisation future :

- la zone 1NAi a été reclassée en zone A (sauf la partie déjà urbanisée)
- la zone $1NA_L$ a été reclassée en partie zone A et en partie en zone 1AUm,
- la zone 2NA a été reclassée en zone N (et une partie en secteur N_L),
- la zone 2NAi a été reclassée en zone N (elle se situait en zone inondable dans le PPRi du Thérain).

La zone 2AUh du PLU correspond globalement à la zone 2NAh du POS, mais elle a été réduite à l'Est pour maintenir une plus grande distance vis-à-vis des lignes à Haute tension. Quant à la zone 1AUm inscrite au PLU, elle était autrefois classée en zone UI et NA_L.

Remarques sur les zones agricoles et naturelles (A et N)

La superficie totale des zones agricoles (zone NC au POS / zone A au PLU) et naturelles (zone ND au POS / zone N au PLU) a augmenté de 38,74 ha. Ainsi, on peut estimer que le PLU programme une consommation d'espaces bien plus faible que le POS.

Concernant la zone agricole (zone NC au POS / zone A au PLU), le tableau d'évolution des superficies fait état d'une diminution de 136 ha. Cette diminution s'explique en grande partie par le classement en zone N du vallon du Parisis jusqu'à la limite communale de Noailles. En effet, cet

espace bénéficie d'un paysage de qualité et la présence d'une zone humide et d'un corridor écologique potentiel pour les batraciens justifie la volonté de préserver ce secteur.

La superficie de la zone naturelle (zone ND au POS / zone N au PLU) se voit parallèlement augmentée de 175 ha, pour les mêmes raisons, et également du fait du reclassement de zones NA en zone naturelle, notamment la zone 2NAi.

Un secteur dédié à l'exploitation de carrières (Nc) a été créé pour tenir compte de l'autorisation qui ont été délivrée au cours de l'élaboration du PLU. D'autre part, un secteur naturel dédié aux loisirs (N_L) a été défini pour aménager un espace vert en cœur de bourg.

Enfin, la diminution de la superficie des espaces boisés classés s'explique par le non classement des bois de plus de 4 ha, ces derniers étant déjà protégés par le Code Forestier.

2.2.10 Consommation d'espaces et indicateurs de suivi

La consommation d'espaces qui a eu lieu au cours des 10 dernières années a été présentée dans le chapitre 1.2.12 du présent rapport. Il est conseillé de s'y reporter.

↳ Rappel des objectifs du PADD

En termes de réduction de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain, l'objectif fixé dans le PADD est le suivant : ne pas consommer plus de 5 ha d'espaces agricoles ou naturels à l'extérieur des périmètres actuellement agglomérés, dans le cadre du développement urbain de Berthecourt.

↳ Consommation d'espace induite par le PLU

La commune cherche avant tout à favoriser le comblement des espaces situés à l'intérieur de l'enveloppe bâtie du bourg.

De manière générale, les terrains nus intégrés à l'enveloppe bâtie du bourg (zones urbaines) sont des dents creuses, s'agissant de terrains cernés par du bâti, ce qui n'induit pas de consommation d'espace à l'extérieur des périmètres actuellement agglomérés. La seule exception concerne la zone UP (située au niveau des équipements scolaires), qui englobe un terrain agricole à l'est (3 200 m²), afin de conserver une marge entre la salle des fêtes et la zone 2AUh, dédiée à l'accueil d'habitat.

Outre cet espace, les zones AU induisent une consommation d'espace à l'extérieur de l'enveloppe agglomérée. Ces zones ont une superficie totale de 4,29 ha. Toutefois la zone 2AUh englobe des fonds de parcelles qui se trouvent dans l'enveloppe agglomérée (2 400 m²). Ainsi, la consommation totale d'espace à l'extérieur des périmètres actuellement agglomérés s'élève à 4,05 ha, ce qui respecte bien l'objectif fixé dans le PADD.

S'ajoute à cette consommation d'espace celle des emplacements réservés situés à l'extérieur des périmètres agglomérés, soit environ 0,39 ha.

La consommation foncière projetée dans le PLU (4,76 ha) est nettement inférieure à celle initialement prévue dans le POS précédent (42,62 ha de zones NA).

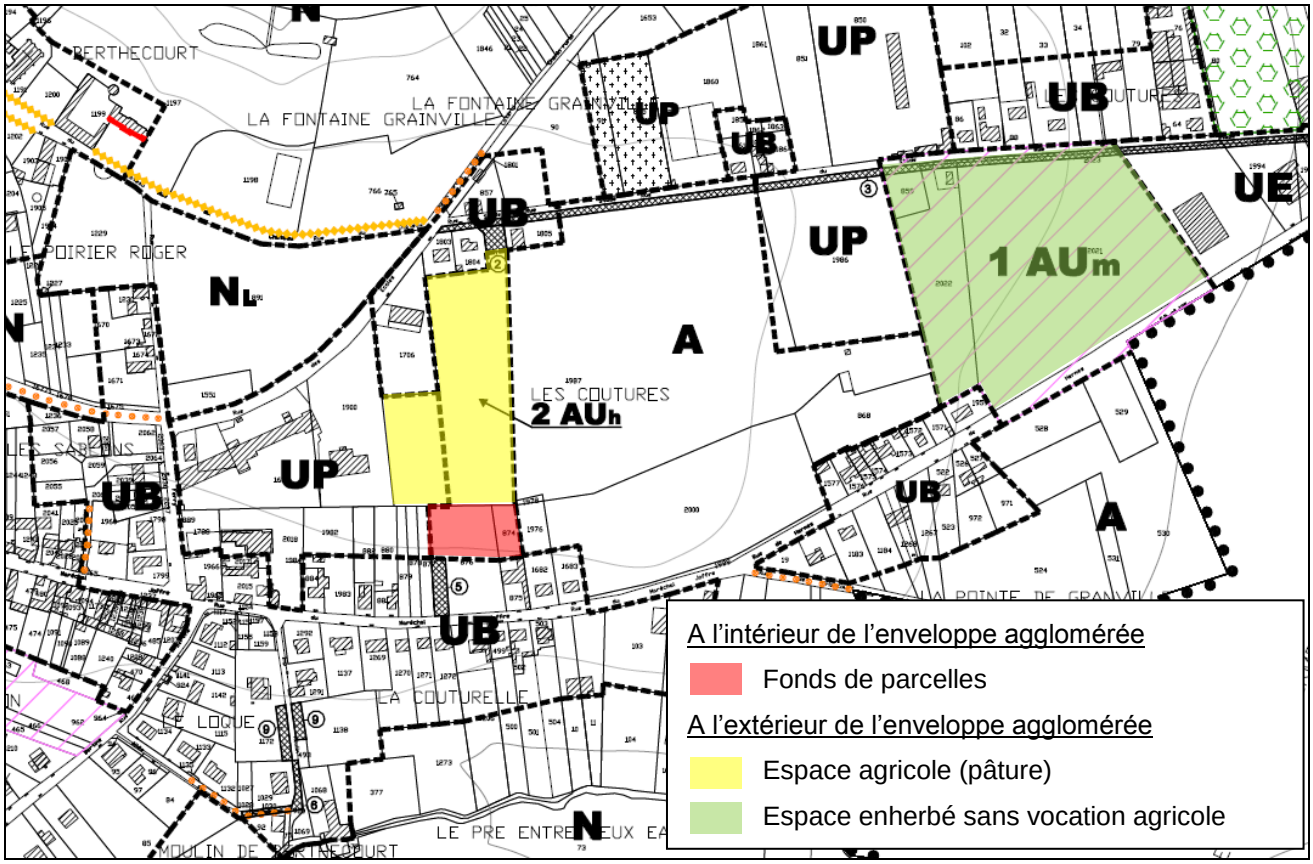


Figure 108 : Consommation d'espaces (Extrait du plan n°5c)

Concernant le secteur N_L, l'impact de ce classement sur la consommation d'espaces est délicat à évaluer. Une partie du secteur a d'ores-et-déjà perdu sa vocation agricole (city stade) : il ne s'agit donc pas d'une consommation d'espace agricole générée par le PLU. Par ailleurs, le secteur N_L vise à aménager un espace vert public qui permettra à la fois d'accueillir des équipements récréatifs (city stade, aire de pique-nique, terrain de pétanque et table de ping-pong), mais également de conserver un espace de respiration à proximité immédiate du centre-bourg. La commune compte y développer des aménagements en faveur de l'environnement : elle a déjà recréé des mares et planté des pommiers de la variété « l'Amère de Berthecourt ». Ainsi, il ne serait pas tout à fait juste de parler de « consommation d'espaces agricoles ou naturels », puisque le projet vise en partie à recréer des espaces naturels. En revanche, il y a bien une reconversion d'un espace agricole vers un espace naturel. Le secteur N_L, d'une superficie de 2,28 ha, induit la reconversion d'environ 2,28 ha d'espaces agricoles vers un espace vert public.

↳ Indicateurs de suivi de la consommation de l'espace

Des outils méthodologiques pour mettre en place des indicateurs de suivi de la consommation de l'espace sont présentés ci-après afin de permettre une évaluation du PLU après son entrée en application. Il s'agit pour la commune de pouvoir évaluer son document de planification après quelques années d'application (objectifs non atteints, objectifs atteints ou objectifs dépassés) et le cas échéant, intervenir pour respecter les objectifs annoncés.

En application de l'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme, la commune a obligation de procéder, neuf ans au plus tard après la délibération portant approbation du PLU, à une analyse des résultats de l'application de ce plan. Les indicateurs de consommation de l'espace qui figurent ci-après peuvent aider la commune à réaliser ce bilan. Il est conseillé de faire un suivi annuel de ces indicateurs.

Pour information, l'année N (mentionnée en haut des tableaux) correspond à l'année d'approbation du Plan Local d'Urbanisme.

SUIVI ANNEE N+ ……	
TERRAINS CLASSES EN ZONE URBAINE (U)	
Suivi du comblement des dents creuses	
VOCATION HABITAT Nombre total de dents creuses consommées	**…….**
Nombre total de m² de terrain consommés	**…….**
Nombre total de logements réalisés	**…….**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**…….**
Densité moyenne observée (Nombre moyen de logements / ha)	**…….**
Nombre d'habitants supplémentaires générés par les nouveaux logements	**+ …….**
Type de logements construits (détailler en nombre)	
INDIVIDUEL	**…….**
GROUPE	**…….**
COLLECTIF	**…….**
VOCATION ACTIVITES Nombre de dents creuses consommées	**…….**
Nombre total de m² de terrain consommés	**…….**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**…….**
Nature des activités (détailler en nombre)	
COMMERCE	**…….**
ARTISANAT	**…….**
INDUSTRIEL	**…….**
AGRICOLE	**…….**
BUREAUX	**…….**
AUTRES (à préciser)	**…….**
VOCATION ÉQUIPEMENTS D'INTERET COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS Nombre de dents creuses consommées	**…….**
Nombre total de m² de terrain consommés	**…….**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**…….**
Nature des équipements (bureaux, locaux techniques, établissement d'enseignement, de santé et d'action sociale, équipement sportif,…)	**…….**

SUIVI ANNEE N+ ……	
TERRAINS CLASSES EN ZONE URBAINE (U)	
Suivi du renouvellement urbain	
VOCATION HABITAT Réhabilitation ☐ Changement de destination ☐ Division foncière ☐	
Nombre de constructions « réutilisées »	**……**
Nombre total de logements réalisés	**……**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**……**
Densité moyenne observée (Nombre moyen de logements / ha)	**……**
Nombre d'habitants supplémentaires générés par le renouvellement urbain	**+ ……**
Type de logements réalisés (détailler en nombre)	
INDIVIDUEL	**……**
GROUPE	**……**
COLLECTIF	**……**
VOCATION ACTIVITES ET EQUIPEMENTS Réhabilitation ☐ Changement de destination ☐ Division foncière ☐	
Nombre de constructions « réutilisées »	**……**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**……**
Densité moyenne observée / hectare	**……**
Nature des activités/équipements (détailler en nombre)	
COMMERCE	**……**
ARTISANAT	**……**
INDUSTRIEL	**……**
AGRICOLE	**……**
BUREAUX	**……**
EQUIPEMENTS D'INTERET COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS	
AUTRES (à préciser)	**……**

SUIVI ANNEE N + ……	
TERRAINS CLASSES EN ZONE A URBANISER (AU)	
VOCATION HABITAT	
Superficie de la zone consommée (en hectare) (en % par rapport à la surface totale)	 **……** **……**
Nombre total de logements réalisés	**……**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**……**
Densité moyenne observée (Nombre moyen de logement/ ha)	**……**
Nombre total d'habitants supplémentaires générés par l'urbanisation nouvelle	**+ ……**
Type de logements construits (détailler en nombre)	
INDIVIDUEL	**……**
GROUPE	**……**
COLLECTIF	**……**
VOCATION ACTIVITES	**……**
Superficie de la zone consommée (en hectare) (en % par rapport à la surface totale)	 **……** **……**
Nombre total d'activités réalisées	**……**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**……**
Nature des activités (détailler en nombre)	
COMMERCE ET ACTIVITE DE SERVICE	**……**
INDUSTRIE	**……**
BUREAUX	**……**
ENTREPOT	
AUTRES (à préciser)	**……**
VOCATION ÉQUIPEMENTS D'INTERET COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS	**……**
Superficie de la zone consommée (en hectare) (en % par rapport à la surface totale)	 **……** **……**
Nombre total de m² de terrain consommés	**……**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**……**
Nature des équipements	**……**

BUREAUX	
LOCAUX TECHNIQUES	
ETABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT	
ETABLISSEMENT DE SANTE ET D'ACTION SOCIALE	
EQUIPEMENT SPORTIF	

SUIVI ANNEE N + ……	
TERRAINS CLASSES EN ZONE AGRICOLE (A)	
VOCATION HABITAT	
Nombre de m² de terrain consommés	**…….**
Nombre total de logements réalisés	**…….**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**…….**
Nombre total d'habitants supplémentaires générés par l'urbanisation nouvelle	**+ …….**
VOCATION AGRICOLE	
Nombre de m² de terrain consommés	**…….**
Nombre total de volumes bâtis réalisés	**…….**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**…….**
Type de bâtiment agricole (détailler en nombre)	
ELEVAGE	**…….**
AUTRES (à préciser)	**…….**
VOCATION ÉQUIPEMENTS D'INTERET COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS	
Nombre total de m² de terrain consommés	**…….**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**…….**
Nature des équipements	**…….**

SUIVI ANNEE N + ……	
TERRAINS CLASSES EN ZONE NATURELLE ET FORESTIERE (N)	
Nombre de m² de terrain consommés	**…….**
Nombre total de volumes bâtis réalisés	**…….**
Nombre total de m² de surface de plancher réalisés	**…….**
Type de volumes bâtis (détailler en nombre)	
CONSTRUCTION D'INTERET GENERAL	**…….**
BATIMENT AGRICOLE	**…….**

2.2.11 Emplacements réservés

Des mesures conservatoires ont été adoptées afin de permettre la réalisation ou l'aménagement d'espaces ou d'équipements d'intérêt général.

L'emplacement réservé est un outil qui permet à la commune d'aménager des voies et ouvrages publics, des installations d'intérêt général, des espaces verts ainsi que des espaces nécessaires aux continuités écologiques (article L.151-41 du Code de l'Urbanisme).

Tous les emplacements réservés inscrits au PLU ont pour bénéficiaire la commune.

▶ **L'emplacement réservé n°1** a pour objet l'aménagement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales (bassin de rétention). Ce projet fait partie des travaux d'amélioration proposés dans le Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial qui a été réalisé en 2010. Il permettra de retenir les eaux de ruissellement en provenance du plateau et de les infiltrer en amont de la rue de la Cavée, pour éviter les inondations.

▶ **L'emplacement réservé n°2** a pour objet l'aménagement d'un accès à une zone d'urbanisation future (zone 2AUh), depuis la rue du Stade. Cet accès permettrait de créer une connexion du quartier vers les principaux équipements du bourg (mairie, équipements sportifs, scolaires, gare, etc.)

▶ **L'emplacement réservé n°3** a pour objet l'aménagement d'une voie douce le long de la rue du Stade, afin de faciliter les déplacements piétons entre le centre-bourg, les équipements sportifs et la gare ;

▶ **L'emplacement réservé n°4** a pour objet l'aménagement d'un accès vers la vanne d'eaux pluviales située au niveau de l'ancienne voie ferrée. Cette vanne permet de limiter les ruissellements en direction du bourg.

▶ **L'emplacement réservé n°5** a pour objet l'aménagement d'un accès à une zone d'urbanisation future (zone 2AUh), depuis la rue du Maréchal Joffre. Cet accès permettrait de créer une connexion du quartier vers la RD125 et vers le centre-bourg (centralité commerciale).

▶ **L'emplacement réservé n°6** a pour principal objet l'aménagement d'une liaison entre l'impasse du Moulin et l'allée Pierre Levasseur Cet aménagement faciliterait les déplacements piétons. Par ailleurs, la commune n'exclut pas la possibilité de déployer le réseau d'assainissement collectif dans l'impasse du Moulin par le biais de l'emplacement réservé n°6, pour rejoindre le poste de refoulement de l'allée Levasseur.

▶ **L'emplacement réservé n°7** a pour objet l'aménagement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales (bassin de rétention). Ce projet fait partie des travaux d'amélioration proposés dans le Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial qui a été réalisé en 2010. Il permettra de retenir les eaux de ruissellement en provenance du plateau grâce à des fossés à redent, et de les diriger vers le Sillet sans qu'elles ne pénètrent dans le bourg par la rue de Beauvais.

▶ **L'emplacement réservé n°8** a pour objet l'aménagement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales (fossé). Ce projet fait suite au Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial qui a été réalisé en 2010, et qui a identifié une zone sensible au niveau de la rue de Longueuil. Le fossé permettra de canaliser les eaux de ruissellement en provenance du chemin de Mouchy pour les diriger vers le Sillet sans qu'elles ne pénètrent dans le bourg par la rue de Longueuil.

▶ **L'emplacement réservé n°9** a pour objet l'aménagement d'une placette de retournement et de places de stationnement dans l'impasse du Moulin, pour faciliter la desserte de cette impasse étroite.

2.2.12 Servitudes d'utilité publique

Toutes les servitudes d'utilité publique grevant le territoire communal de Berthecourt ont été recensées et présentées dans le chapitre 1.2.19.1 du présent rapport.

L'ensemble de ces éléments, ont été reportés dans un document annexe intitulé "Servitudes d'Utilité Publique" ; les fiches techniques des servitudes complètent l'annexe.

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) de la vallée du Thérain aval y est également repris (zonage et règlement).

Un seul plan d'alignement a été maintenu, sur la RD 125, à la demande du Conseil Départemental. D'autres plans d'alignement avaient été établis le 18/07/1865, sur des voies communales (rues Curie, Bertine, Belleil, de Villers, Brunehaut, de l'Eglise, Brethel, des Œillets). Compte tenu du fait que ces plans ne sont pas matériellement utilisables, ils sont suspendus par le PLU. La situation des alignements figure dans le « cahier des servitudes d'utilité publique » du dossier de PLU (pièce n°8a).

2.2.13 Nuisances acoustiques

Consécutivement à l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2016 recensant les axes bruyants aux abords desquels des secteurs affectés par le bruit sont déterminés, une annexe technique intitulée « nuisance acoustique des transports terrestres » est créée. Elle comprend une copie de l'arrêté susvisé.

Sur le plan juridique, il convient de rappeler que le classement sonore et les dispositions corrélatives d'isolement acoustique des constructions nouvelles dans les secteurs affectés par le bruit, sont opposables aux tiers dès leur intégration dans les Plans Locaux d'Urbanisme.

L'information des pétitionnaires dans les certificats d'urbanisme permettra aux constructeurs de disposer des éléments utiles pour évaluer l'isolement acoustique nécessaire pour se protéger du bruit. Il appartiendra ensuite à chaque pétitionnaire de permis de construire de s'assurer que son projet présente un isolement acoustique suffisant, et de respecter les règles du Code de la construction et de l'habitation, comme il s'y engage déjà à l'occasion du dépôt de sa demande d'autorisation de construire.

L'enjeu n'est donc ni de geler, ni de contraindre l'urbanisation dans les secteurs affectés par le bruit, mais bien de s'assurer que cette urbanisation se fasse dans des conditions techniques maîtrisées, afin d'éviter la création de nouveaux points noirs de bruit.

Les secteurs de nuisances acoustiques sont définis de part et d'autre de la RD125 ; ils sont reportés sur le plan figurant dans l'annexe.

3 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1 Cadre juridique de l'évaluation environnementale et méthode d'évaluation

3.1.1 Contexte règlementaire général

L'évaluation environnementale d'un projet, d'un plan ou d'un programme est réalisée par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux tout au long de son élaboration et du processus décisionnel qui l'accompagne. Elle rend compte des effets prévisibles, et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés.

L'évaluation environnementale des « plans et programmes » figure dans le Code de l'Environnement (notamment aux articles L.122-4 à L.122-11 et R.122-17 à R.122-24), et dans le Code de l'Urbanisme (notamment aux articles L.104-1 à L.104-8 et R.104-1 à R.104-33).

Le décret n°2012-995 du 23 août 2012 a élargi le champ d'application de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme ; le PLU peut désormais être soumis à une « évaluation environnementale stratégique ». Cette évaluation s'effectue selon une procédure dite « au cas par cas » lorsque le territoire n'est pas couvert par un site Natura 2000 (ce qui est le cas de Berthecourt), et elle est systématique lorsque le territoire est couvert en tout ou partie par un site Natura 2000 (ce qui n'est pas le cas de Berthecourt).

Ainsi, la procédure d'élaboration du PLU de Berthecourt a fait l'objet d'un examen au cas par cas, et la Mission régionale d'autorité environnementale l'a soumise à « évaluation environnementale stratégique » par décision en date du 22 novembre 2017.

3.1.2 Contenu de l'évaluation environnementale

Conformément aux termes de l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, *« au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :*

1. *Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du Code de l'Environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;*
2. *Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;*
3. *Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du Code de l'Environnement ;*
4. *Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L.151-4 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 ;*
5. *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 ;*
6. *Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L.153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L.153-29. Ils doivent*

permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7. *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 plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »

3.2 Articulation du PLU avec les autres documents et plans ou programmes

3.2.1 Documents avec lesquels le PLU doit être compatible

Conformément aux termes de l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, *« les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :*

1. *Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L.141-1 ;*
2. *Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;*
3. *Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L.1214-1 du code des transports ;*
4. *Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L.302-1 du code de la construction et de l'habitation ;*
5. *Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L.112-4. »*

3.2.1.1 Schéma de Cohérence Territoriale

La commune de Berthecourt est concernée par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Thelle approuvé le 29 juin 2006. Ce document est en révision. L'analyse suivante permet de justifier la compatibilité du PLU de Berthecourt avec les objectifs du Document d'Orientations Générales (DOG) du SCOT de 2006 :

PARTIE 1 : LES ORIENTATIONS GENERALES DE PRESERVATION ET DE MISE EN VALEUR

CHAPITRE 1 : LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

1.1 – MAINTENIR LES ESPACES NATURELS DE TRANSITION
1.2 – MAINTENIR LA CONTINUITE DES ESPACES AGRICOLES
1.3 – RESPECTER LA RICHESSE DE LA VEGETATION
1.4 – RESPECTER LES QUALITES ECOLOGIQUES DU SECTEUR
1.5 – PRESERVER LE RESEAU DES CHEMINS RURAUX ET PEDESTRES

1.1. Le PLU de Berthecourt préserve les espaces naturels de transition identifiés par le SCOT en classant en zone N les principaux boisements de son territoire ainsi que les coteaux et les vallées humides qui, d'après les termes du SCOT, ordonnent le paysage du Pays de Thelle.

1.2. Les coupures urbaines existantes ont été maintenues par le PLU (classement en zone A ou N), notamment entre le bourg de Berthecourt et celui de Villers-Saint-Sépulcre,

entre le bourg et la zone de la Croix Blanche, et entre le bourg et un site agricole (sud du bourg). Le projet de PLU ne crée pas de conurbation ; il ne fait que conforter une conurbation déjà existante : entre Hermes et Berthecourt.

1.3. Le règlement du PLU encourage la végétalisation des clôtures, voire l'oblige sur les zones N et A. De plus, il demande l'implantation d'essences locales et invite à consulter la liste des essences recommandées dans la plaquette « ARBRES ET USAGES » éditée par le CAUE de l'Oise.

1.4. Le PLU favorise le maintien des bois et des bosquets pour leur intérêt paysager et environnemental (freins aux ruissellements, armatures éventuelles de continuités écologiques…), ainsi que les milieux naturels d'intérêt dans le territoire (Vallées du Thérain, du Sillet et du Parisis), par un classement en zone N. Le territoire de Berthecourt n'est que faiblement concerné par un enjeu relatif à la préservation des haies bocagères (deux alignements d'arbres sont toutefois protégés). En effet, le territoire ne recense pas de haies et la perméabilité des espaces agricoles est très forte, notamment grâce à une imbrication des secteurs agricoles avec les espaces boisés (ripisylves, bosquets, boisements alluviaux, massifs boisés) préservés dans le zonage. Par ailleurs, le PADD affiche un attachement à reconnaître la vocation agronomique, biologique et économique des terres agricoles et à les préserver.

1.5. Le PLU ne va pas à l'encontre du maintien du réseau de chemins ruraux et pédestres.

CHAPITRE 2 : LA MISE EN VALEUR DU BATI EXISTANT ET LA MAITRISE DES EXTENSIONS

2.1 – PRESERVER ET VALORISER LE PATRIMOINE BATI EXISTANT
2.2 – PRESERVER ET VALORISER LES COEURS DE VILLAGES
2.3 – EVITER LA BANALISATION DU BATI

2.1. Le PLU de Berthecourt a identifié et protégé le patrimoine bâti existant, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme (5 bâtiments sont concernés, ainsi que les murs traditionnels).

2.2. Le cœur du bourg de Berthecourt fait l'objet d'un classement en zone UA (zone urbaine ancienne) au sein de laquelle les règles visent à préserver la qualité architecturale du bâti ancien. De plus, le PLU ne va à l'encontre ni d'un traitement qualitatif des espaces publics, ni d'un aménagement paysager des traversées automobiles en cœur de bourg.

2.3. Les potentialités de développement à l'intérieur de l'enveloppe agglomérée ont été étudiée et « utilisées » dans le projet. La localisation des zones à urbaniser respecte l'implantation historique du bourg en évitant d'urbaniser les coteaux : l'urbanisation future se concentrera dans la vallée. Dans la mesure où ces zones se situent en périphérie du centre historique, à proximité immédiate de secteurs où l'implantation des constructions est en retrait de l'alignement, cette même disposition a été reprise (zone 1AUm), mais l'implantation en limite séparative est autorisée pour l'habitat, afin de recréer des quartiers de maisons en bande, tels qu'on peut les observer à proximité immédiate.

CHAPITRE 3 : CARTES DE SYNTHESE DES ENJEUX PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX

3. Le couvert arboré identifié dans la cartographie du SCOT est protégé par un classement en zone N du coteau. Les zones humides de la vallée du Thérain et le passage des oiseaux migrateurs ont été protégés par un classement de la vallée en zone N.

CHAPITRE 4 : LES ORIENTATIONS PAR ENTITE PAYSAGERE

4.1 – LES PLATEAUX (ENTITE N° 1)
4.2 – LA PLAINE DE CHAMBLY (ENTITE N° 2)

4.3 – LES VALLEES SECHES (ENTITE N° 3)
4.4 – LA VALLEE ENCAISSEE (ENTITE N° 4)
4.5 – LA VALLEE HUMIDE DU THERAIN (ENTITE N° 5)
4.6 – LA PLAINE HUMIDE ET VALLONNEE (ENTITE N° 6)

Le territoire de Berthecourt est concerné par 3 entités paysagères : la vallée humide du Thérain, la plaine humide et vallonnée et les plateaux.

4.1. Les plateaux ne couvrent qu'une toute petite partie sud du territoire. Les principes édictés dans le SCOT concernent les modalités d'urbanisation. Hors aucun projet d'urbanisation n'est prévu dans le PLU sur cet espace. En ce sens, le PLU de Berthecourt n'est pas contraire au SCOT.

4.5. Concernant la vallée humide du Thérain, les prescriptions du SCOT visent à déterminer un plan de protection et d'entretien des milieux aquatiques. Si le PLU n'a pas vocation à définir ce type d'actions, il contribue néanmoins à la protection des milieux, en classant en zone Naturelle toute la vallée du Thérain, et notamment les secteurs identifiés comme zones humides. S'agissant des peupleraies, le PLU ne les protège pas afin de faciliter un éventuel remplacement par des boisements plus naturels (plus favorables à la biodiversité). Enfin, la commune de Berthecourt ne compte pas de plans d'eau au niveau de la vallée du Thérain : ainsi les recommandations du SCOT dans ce domaine n'ont pas d'impact sur le PLU.

4.6. Le territoire de Berthecourt n'est que faiblement concerné par un enjeu relatif à la préservation des haies bocagères (deux alignements d'arbres sont toutefois protégés). En effet, le territoire ne recense pas de haies et la perméabilité des espaces agricoles est très forte, notamment grâce à une imbrication des secteurs agricoles avec les espaces boisés (ripisylves, bosquets, boisements alluviaux, massifs boisés) préservés dans le zonage. Ainsi, il n'était pas opportun d'identifier des haies bocagères. Les bosquets présents au pourtour du Fond du Gorguet ont néanmoins été protégés, pour maintenir la qualité paysagère et freiner les ruissellements.

CHAPITRE 5 : LA PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 – GERER LE RUISSELLEMENT DES EAUX PLUVIALES
5.2 – PRENDRE EN COMPTE LES RISQUES RECENSES
5.3 – PROTEGER LES CAPTAGES D'EAU POTABLE

5.1. La gestion des eaux pluviales a fait l'objet de prescriptions particulières dans le PLU : dans toutes les zones, les eaux pluviales issues des constructions nouvelles doivent être gérées (infiltration et/ou stockage) sur le terrain d'assiette de l'opération. Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique de procéder par infiltration et/ou stockage, le rejet des eaux pluviales pourra se faire vers le milieu naturel ou, dans le cas où la capacité du réseau public est suffisante, vers le réseau public. Le débit sera limité à 2L/s/ha, ce qui permettra de limiter les débits de crue des rivières. D'autre part, le PLU prévoit la réalisation d'ouvrages pour améliorer la gestion des eaux pluviales (bassins de rétention notamment). Enfin, il faut noter que la commune a déjà récemment réalisé des travaux pour améliorer la gestion des eaux pluviales, en recréant des mares et en remplaçant les dernières canalisation de réseau unitaire en réseau séparatif.

5.2. Les risques ont bien été pris en compte dans le PLU : le PPRi a été annexé au PLU, et aucune zone de développement futur ne se trouve en zone inondable. Le règlement a également pris en compte le risque de remontées de nappe, en interdisant les sous-sols dans les zones susceptibles d'être touchées. Des préconisations ont également été incluses dans le règlement pour renseigner les pétitionnaires sur les risques liés au retrait/gonflement des argiles. Enfin, par précaution, aucune construction nouvelle n'est autorisée sur une friche industrielle polluée, ni à moins de 5 m des deux principaux axes de ruissellement.

5.3. Le PLU participe à la protection de la ressource en eau potable grâce à l'annexion au dossier de la servitude liée au point de captage d'eau potable situé à Hermes. L'arrêté préfectoral de DUP sera ainsi respecté.

PARTIE 2 : LES ORIENTATIONS GENERALES DE DEVELOPPEMENT

CHAPITRE 1 : PRINCIPES GENERAUX

1.1 – REDUIRE LE RYTHME DE DEVELOPPEMENT LIE A L'HABITAT
1.1.1 – Inscription d'une norme réglementant le rythme de développement
1.1.2 – Justifications
1.2 – CONFORTER LES POLES ECONOMIQUES EXISTANTS ET DEVELOPPER UNE OFFRE NOUVELLE
1.3 – DEVELOPPER LES TRANSPORTS COLLECTIFS
1.3.1 – Renforcer l'efficacité des transports en commun
1.3.2 – Prévoir un schéma de voirie performant

1.1. En cohérence avec les dispositions du SCOT, la commune de Berthecourt a prévu un développement démographique de +1% par an, ce qui est bien compatible avec la croissance maximale admise par le SCOT pour cette commune (+1,8% par an), et ce qui traduit bien une réduction d'un rythme de croissance précédemment important.

1.2. Le SCOT permet le développement des activités au niveau de l'offre foncière disponible à court terme (dont fait partie la zone des Coutures). Ainsi, le PLU permet le développement des activités économiques dans la zone 1AUm du PLU, en cohérence avec le SCOT (pour rappel, au moment du SCOT, ce terrain était classé en zone UI, dans le POS et était donc comptabilisé comme offre disponible à très court terme).

1.3. Le PLU est cohérent avec la volonté de développer l'offre en transport en commun, puisque le développement est prévu de manière à privilégier les espaces les plus proches de la gare ferroviaire. Concernant une éventuelle déviation, le projet n'est pas suffisamment avancé pour être intégré dans le PLU actuel. Toutefois, une procédure ultérieure de mise en compatibilité du PLU serait envisageable.

CHAPITRE 2 : INCIDENCES DU PARTI D'AMENAGEMENT SUR L'ORGANISATION FONCIERE

2.1 – UNE REORGANISATION DE L'OFFRE FONCIERE LIEE AU DEVELOPEMENT DE L'HABITAT
2.1.1 – Incidence de la norme sur les besoins en logements et en foncier
2.1.2 – Réorganisation de l'offre foncière
2.1.3 – La portée réglementaire de la norme
2.2 – UNE REORGANISATION DE L'OFFRE FONCIERE LIEE AU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE
2.2.1 – Evolution quantitative de l'offre foncière
2.2.2 – Recomposition d'une partie de l'offre foncière existante

2.1. En programmant un développement démographique de +1 % par an, le PLU de Berthecourt respecte les orientations du SCOT. L'ambition de réaliser au moins 50% de ces logements à l'intérieur de l'enveloppe agglomérée permettra d'économiser le foncier.

2.2. Le PLU a reclassé en zone Agricole le projet d'extension de la zone d'activité de la Croix Blanche. Le SCOT prévoyait de reclasser en zone inconstructible 4,9 ha ; le PLU va plus loin en reclassant plus de 6 ha en zone inconstructible.

CHAPITRE 3 : LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT

3.1 – LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT LIES AU DEVELOPPEMENT DE L'HABITAT
3.1.1 – Respecter l'identité du territoire

3.1.2 – Diversifier l'offre de logements
3.1.3 – Maintenir un niveau d'équipement satisfaisant
3.2 – LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT LIES AU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE
3.2.1 – Diversifier l'offre d'accueil
3.2.2 – Favoriser l'implantation d'entreprises artisanales
3.2.3 – Respecter les paysages
3.2.4 – Autres principes d'aménagement
3.2.5 – Poursuivre la politique économique intercommunale

3.1. Le PLU respecte bien l'identité du territoire en fixant une densité minimale de 18 logements/ha, compatible avec l'accueil d'habitat individuel diffus et d'habitat individuel groupé. Par ailleurs, le PLU de Berthecourt ne s'oppose pas à une diversification de l'habitat, même s'il est rappelé que la commune a déjà beaucoup œuvré pour développer son parc de logements sociaux dans le passé, et n'a pas l'intention à moyen terme de contraindre les nouvelles opérations à en accueillir davantage. Enfin, concernant les équipements, le projet de PLU s'inscrit en parfaite adéquation avec le SCOT puisque la création d'une nouvelle structure pour personnes âgées (EHPAD) est à l'étude dans la zone 1AUm. L'accueil d'un collège pourrait également être envisagé, en fonction des besoins du territoire.

3.2. Le PLU favorise le développement des activités économiques, que ce soit dans les zones uniquement dédiées à celles-ci (zones UE et UI), au sein du tissu urbanisé (activités non nuisantes), et au sein de la zone d'urbanisation future à vocation mixte (1AUm).

Le projet de développement démographique de + 1 % par an est également compatible avec les orientations du PADD du SCOT en cours de révision.

3.2.1.2 Autres documents

La commune de Berthecourt n'est couverte par aucun des documents suivants :

- Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM),
- Programme Local de l'Habitat (PLH),
- Plan de Déplacements Urbains (PDU),
- Plan d'Exposition au Bruit (absence de zone de bruit d'aérodrome).

3.2.2 Documents que le PLU doit prendre en compte

Conformément aux termes de l'article L.131-5 du Code de l'Urbanisme, *« les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L.229-26 du code de l'environnement et les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière.»*

La commune de Berthecourt n'est couverte par aucun de ces documents. Toutefois, la Communauté de Communes Thelloise a prescrit l'élaboration d'un Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) en avril 2018.

3.2.3 Autres documents

Il est important de souligner que la description de l'articulation du PLU avec les documents autres que ceux listés aux chapitres 3.2.1 et 3.2.2 ne constitue pas une contrainte réglementaire dans le cadre de la réalisation de l'évaluation environnementale.

3.2.3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La commune est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Les objectifs du SDAGE 2010-2015, qui a été adopté par le Comité de bassin le 29 octobre 2009, et qui est entré en vigueur le 17 décembre 2009, sont les suivants :

- diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques,
- diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,
- réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,
- réduire les pollutions microbiologiques des milieux,
- protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future,
- protéger et restaurer les milieux aquatiques humides,
- gérer la rareté de la ressource en eau,
- limiter et prévenir le risque d'inondation,
- acquérir et partager les connaissances,
- développer la gouvernance et l'analyse économique.

3.2.3.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), déclinaison de la Trame Verte et Bleue (TVB), avait été mis à l'étude en Picardie, mais n'a pas été approuvé par le Conseil Régional. Les documents provisoires établis dans le cadre de l'élaboration de ce document ne sont donc pas repris ici.

3.2.3.3 Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), entré en vigueur le 30 juin 2012, a été annulé par décision de la Cour Administrative d'Appel de Douai du 16 juin 2016. Pour mémoire, le SRCAE fixe des objectifs et des orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables, et d'adaptation aux effets du changement climatique.

De plus, le Schéma Régional Eolien (SRE), annexé au SRCAE, identifie les parties du territoire régional favorables, ou favorables sous condition, au développement de l'énergie éolienne, compte tenu d'une part du potentiel éolien, et d'autre part des servitudes, des règles de protection des espaces et du patrimoine naturel et des ensembles paysagers, des contraintes techniques, et des orientations régionales. Le territoire de Berthecourt est situé en dehors de toute « zone favorable » ou « zone favorable sous condition ».

3.2.3.4 Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI)

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) est un document issu de la transposition en droit français de la directive 2007/60/CE du Parlement et du Conseil du 23 octobre 2007. Il vise à réduire les conséquences négatives associées aux inondations.

Le PGRI du Bassin Seine Normandie a été approuvé en décembre 2015. Le territoire de Berthecourt ne fait pas partie des Territoires à Risque Important (TRI). Ces derniers correspondent aux zones dans lesquelles les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants (notamment les enjeux humains et économiques), ce qui justifie une action volontariste et à court terme de tous les acteurs de la gestion du risque inondation.

Les objectifs généraux du PGRI sont résumés ci-après :

Objectif 1 - Réduire la vulnérabilité des territoires

1. A- Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des territoires
1. B- Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des bâtiments
1. C - Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des activités économiques
1. D- Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues
1. E - Renforcer et partager la connaissance sur la réduction de la vulnérabilité des territoires

Objectif 2 - Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

2. A - Prévenir la genèse des crues à l'échelle des bassins versants
2. B - Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées
2. C - Protéger les zones d'expansion des crues
2. D - Réduire l'aléa de débordement par une approche intégrée de gestion du risque
2. E - Prendre en compte l'aléa de submersion marine
2. F - Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement
2. G - Connaître et gérer les ouvrages hydrauliques
2. H - Développer la connaissance et la surveillance de l'aléa de remontée de nappe

Objectif 3 -Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

3. A - Se préparer à gérer les crises
3. B - Surveiller les dangers et alerter
3. C - Tirer profit de l'expérience
3. D - Connaître et améliorer la résilience des territoires
3. E - Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients

Objectif 4 - Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

4. A - Sensibiliser les maires en matière d'information sur le risque d'inondation
4. B - Consolider la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage
4. C - Intégrer la gestion des risques d'inondation dans les SAGE
4. D - Diffuser l'information disponible sur les inondations auprès des citoyens
4. E - Informer des effets des modifications de l'environnement sur le risque d'inondation
4. F - Impliquer les acteurs économiques dans la gestion du risque
4. G - Développer l'offre de formation sur le risque d'inondation
4. H - Faire du risque d'inondation une composante culturelle des territoires

3.3 Analyse des perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement

Les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU sont celles à l'intérieur desquelles le PLU permet des occupations autres que celles qui existent aujourd'hui. De manière générale, le PLU ne prévoit pas de bouleversement majeur dans la mesure où tous les espaces agricoles ou naturels sont généralement classés en zone A ou N, où seules les vocations et occupations actuelles sont autorisées. De la même manière, les espaces bâtis sont généralement classés en zones urbaines (U), dont le règlement n'autorise que des occupations qui existent déjà dans le tissu urbain (habitat, artisanat, commerces, services, équipements, etc.), et encadre le gabarit des constructions pour respecter la forme actuelle du bourg (hauteur, emprise au sol).

Quelques secteurs particuliers peuvent néanmoins être touchés par la mise en œuvre du PLU, dans la mesure où le règlement permet une modification de leur occupation actuelle. Il s'agit des secteurs actuellement naturels ou agricoles qui sont voués à être urbanisés, imperméabilisés, ou aménagés. D'une manière générale, il s'agit des zones d'extension de l'urbanisation (AU) et des terrains libres inscrits dans le tissu urbain (dents creuses). Pour rappel, au niveau de la zone Nc, le PLU ne fait que tenir compte de l'autorisation d'exploitation de carrière octroyée le 07 mai 2018. Ainsi, ce terrain n'est pas considéré comme *« une zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du plan local d'urbanisme »*, puisque l'autorisation est antérieure au PLU. Les impacts de cette exploitation ont donc déjà été étudiés et validés lors de la procédure d'autorisation d'exploiter. Les résultats de l'étude d'impact montrent que l'impact final de ce projet est faible grâce à la mise en place de mesures d'évitement et de réduction satisfaisantes. Le PLU intègre le projet sans que la commune n'ait à mettre en place les mesures ERC qui seront à la charge du porteur de projet.

Les secteurs susceptibles d'être impactés par le PLU (zones AU et dents creuses) ont fait l'objet d'une visite de terrain par un expert écologue en mai 2018. Cette étude, menée par le cabinet BIOTOPE, avait pour but d'établir pour chacun des sites l'enjeu écologique, le caractère humide et les mesures à intégrer au PLU.

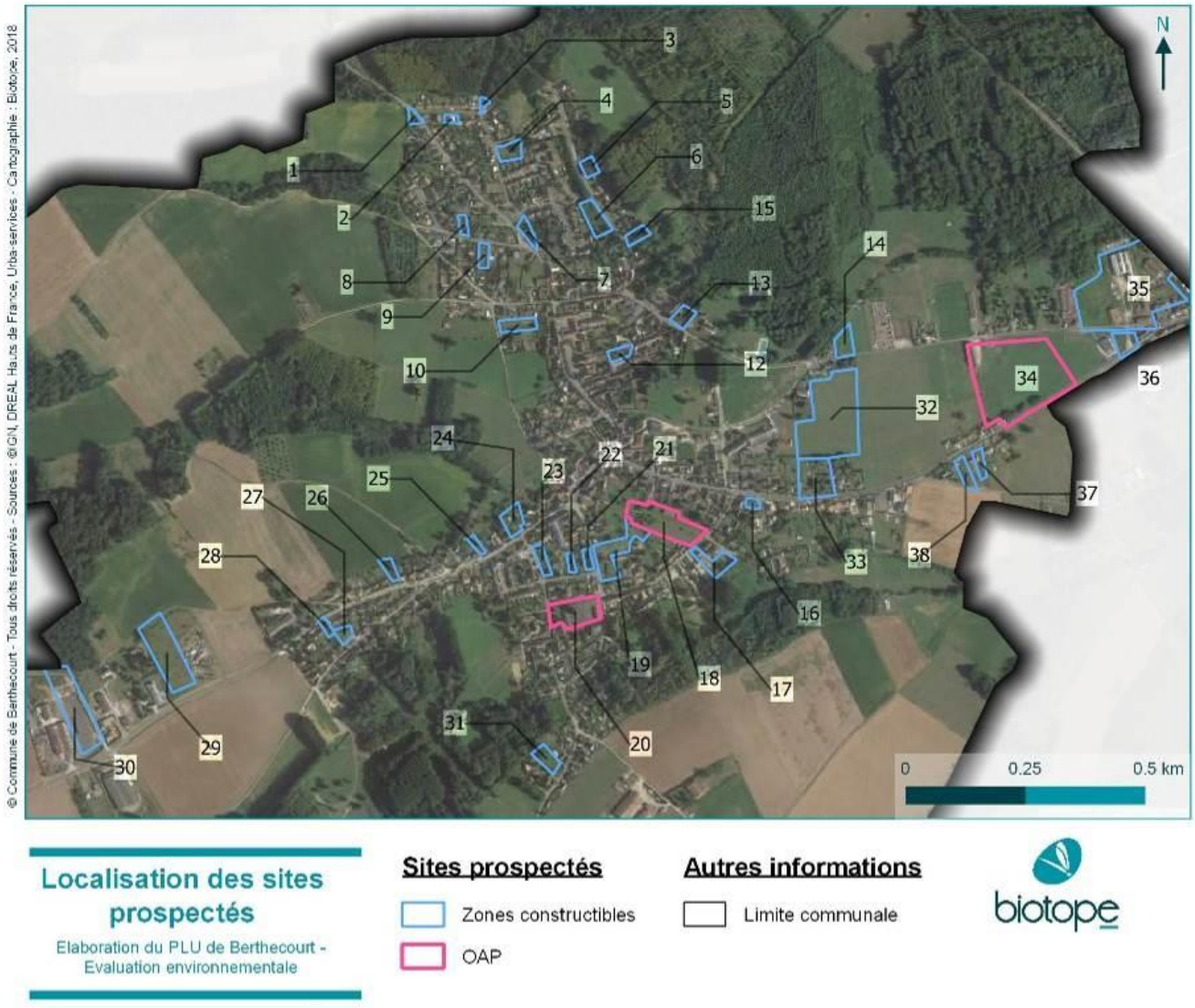


Figure 109 : Localisation des sites prospectés

NB : L'absence de secteur n°11 s'explique par le fait que la collectivité a pris la décision de le retirer des zones constructibles et de le classer en zone N, à cause d'une faiblesse des réseaux et parce que l'expertise écologique a mis en évidence une zone humide potentielle sur une large partie du secteur.

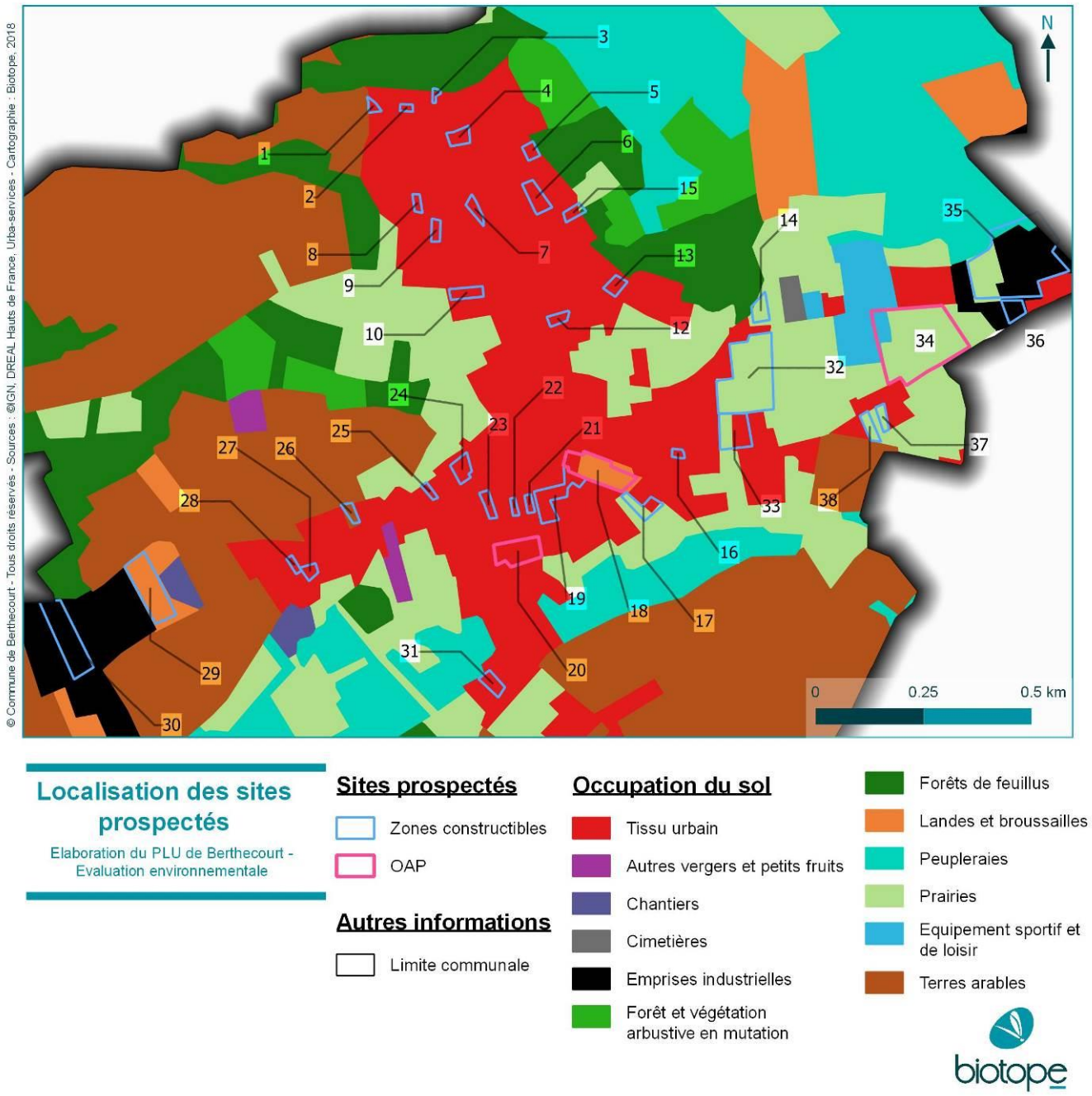


Figure 110 : Localisation des sites prospectés et occupation du sol

NB : L'absence de secteur n°11 s'explique par le fait que la collectivité a pris la décision de le retirer des zones constructibles et de le classer en zone N, à cause d'une faiblesse des réseaux et parce que l'expertise écologique a mis en évidence une zone humide potentielle sur une large partie du secteur.

Les fiches ci-dessous présentent les résultats de cette visite de terrain.

3.3.1 Analyse des différents secteurs

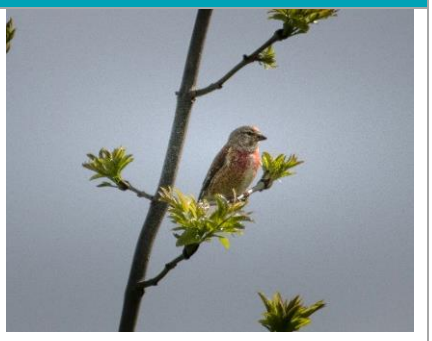
<table>
<tr><td colspan="3">• SECTEUR 1</td></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td colspan="2">Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue locale</td><td colspan="2">Trame verte herbacée locale limitée du fait de la faible superficie de la parcelle et d'une fonctionnalité réduite des milieux ouverts. Cette parcelle est directement connectée à la prairie mésophile localisée à l'ouest.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Occupation du sol</td><td colspan="2">Friche herbacée localisée au nord-ouest de la commune en bordure d'une prairie mésophile. La parcelle regroupe également quelques haies arbustives autour de son périmètre.</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Il s'agit d'un fourré arbustif de Noisetier commun et Prunellier récemment défriché, laissant apparaître la terre nue (ou un reste de Lierre grimpant) et colonisée par des espèces des friches mésophiles rudérales comme la Grande ortie.</td><td>Avifaune : 15 espèces d'oiseaux

Reptiles : 1 espèce potentielle : le Lézard des murailles (podarcis muralis)

Mammifères : 1 espèce potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)

Insectes rhopalocères : 10 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 3 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 14 espèces protégées et 1 espèce patrimoniale : la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="9">SECTEUR 1</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td colspan="5"> 
Mammifères : 1 espèce protégée potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td colspan="3">Critère habitat</td><td colspan="5">Critère pédologique</td></tr>
<tr><td colspan="3">628 m² d'habitat non humide</td><td colspan="5">1 sondage non caractéristique de zone humide.</td></tr>
<tr><td colspan="8">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="9">Absence de zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="9">Résultats sondages pédologiques</td></tr>
<tr><td rowspan="2">N°</td><td rowspan="2">Prof. Arrêt (cm)</td><td colspan="2">Traits rédoxiques</td><td>Traits réductiques</td><td rowspan="2">Classe GEPPA</td><td rowspan="2">Humide</td><td colspan="2" rowspan="2">Commentaires</td></tr>
<tr><td>Prof d'apparition (cm)</td><td>Prolongement ou intensification en profondeur</td><td>Prof d'apparition (cm)</td></tr>
<tr><td>25</td><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>NH</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="8">Cette parcelle représente un faible enjeu écologique.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="8">Fauchage tardif et/ou pâturage extensif afin de favoriser le développement de la strate herbacée</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées</td><td colspan="8">Préserver les plantations de qualité existante sur la parcelle : mesure intégrée au règlement (haie arbustive en bordure de parcelle)

Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement.

Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.</td></tr>
<tr><td>Incidence</td><td colspan="8">Les milieux herbacés principalement représentés sur cette zone étant de faible intérêt, l'urbanisation de cette parcelle aura une faible incidence sur les milieux naturels.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">SECTEUR 2</td></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td colspan="2">Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue locale</td><td colspan="2">Trame verte herbacée et forestière locale limitée du fait de la faible superficie de la parcelle et d'une fonctionnalité réduite des milieux du fait d'une occupation anthropique des sols. Cette parcelle n'est pas directement connectée à la prairie mésophile localisée à l'ouest et au boisement situé au nord. La route traversant le quartier résidentiel représente une barrière pour toute la petite faune (insectes, reptiles, amphibiens et mammifères).</td></tr>
<tr><td>Occupation du sol</td><td colspan="2">Zone pavillonnaire comprenant un jardin localisé au nord-ouest de la commune. La parcelle regroupe également quelques haies ornementales délimitant la propriété privée.</td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Pas d'espèces recensées (inaccessible) en dehors d'une haie de Thuyas. Flore pauvre des pelouses urbaines et plantations horticoles.</td><td>Avifaune : 15 espèces d'oiseaux

Mammifères : 1 espèce potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)

Insectes rhopalocères : 5 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 14 espèces protégées

Mammifères : 1 espèce protégée potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)

 </td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>Non humide a priori</td><td>0 sondage (site inaccessible)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion

Absence de zone humide a priori</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un faible enjeu écologique au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
</table>

• SECTEUR 2	
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement.
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle aura une **faible** incidence sur les milieux naturels. Les milieux herbacés et boisés représentés sur cette zone étant de faible intérêt.

• SECTEUR 3		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée locale limitée du fait de la faible superficie de la parcelle et d'une fonctionnalité réduite des milieux ouverts.** Cette parcelle est directement connectée à l'ensemble des jardins situés à proximité. D'autre part, cette parcelle est connectée à la trame verte forestière puisqu'elle est située en bordure d'un boisement localisé au nord.	
Occupation du sol	Pelouse herbacée mésophile localisée au nord de la commune en bordure d'un boisement situé au nord.	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Noisetier commun, Érable sycomore, Gaillet gratteron	Avifaune : 15 espèces d'oiseaux Reptiles : 2 espèces potentielles : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) Mammifères : 3 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) Insectes rhopalocères : 7 espèces

<table>
<tr><td colspan="3">SECTEUR 3</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>potentielles

Insectes orthoptères : 2 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 14 espèces protégées

Reptiles : 2 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis)

Mammifères : 3 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

 </td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>379 m² d'habitat non caractéristique</td><td>1 sondage non caractéristique de zone humide</td></tr>
<tr><td>Conclusion</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Absence de zone humide</td><td></td></tr>
</table>

Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires	
		Prof d'apparition (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'apparition (cm)				
26	80					NH		

Enjeu écologique	Secteur relativement anthropique et rudéral. Cette parcelle représente un **faible** enjeu écologique au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.

• SECTEUR 3	
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement. Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle aura une **faible** incidence sur les milieux naturels. Les milieux herbacés et boisés représentés sur cette zone étant de faible intérêt.

• SECTEUR 4		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée locale importante.** En effet, cette parcelle est directement connectée à une prairie herbacée mésophile localisée au nord de la parcelle. De même, cette parcelle est reliée à l'ensemble des jardins situés à proximité. **Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**	
Occupation du sol	Prairie herbacée mésophile localisée au nord de la commune en bordure d'une zone pavillonnaire et d'une autre prairie mésophile localisée au nord. Cette parcelle regroupe également quelques haies arbustives et des arbres isolés	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Pâturin des prés, Dactyle aggloméré, Gaillet gratteron, Tanaisie commune Un grand Noyer et des franges arbustives avec Sureau noir et Orme champêtre	Avifaune : 15 espèces d'oiseaux Reptiles : 2 espèces potentielles : l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) Mammifères : 2 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)

<table>
<tr><td colspan="4">SECTEUR 4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">et la pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 15 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td colspan="2">Avifaune : 14 espèces protégées et 1 espèce patrimoniale : la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina)

Reptiles : 2 espèces protégées potentielles : l'Orvet fragile (Anguis fragilis) et Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td colspan="2">Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>1718 m² d'habitat non caractéristique</td><td colspan="2">1 sondage non caractéristique de zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="3">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="4">Absence de zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="4">Résultats sondages pédologiques</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">N°</td><td rowspan="2">Prof. Arrêt (cm)</td><td colspan="2">Traits rédoxiques</td><td>Traits réductiques</td><td rowspan="2">Classe GEPPA</td><td rowspan="2">Humide</td><td colspan="2" rowspan="2">Commentaires</td></tr>
<tr><td>Prof d'apparition (cm)</td><td>Prolongement ou intensification en profondeur</td><td>Prof d'apparition (cm)</td></tr>
<tr><td>14</td><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>NH</td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td>La parcelle 4 est constituée d'une prairie herbacée mésophile fonctionnelle.

Secteur tout de même assez rudéral, cette parcelle représente un enjeu écologique moyen au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td></td></tr>
</table>

• SECTEUR 4	
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Préserver les plantations de qualité existante sur la parcelle : mesure intégrée au règlement (haies au nord et à l'est) Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement. Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle aura une incidence **moyenne** sur les milieux naturels. Toutefois le milieu herbacé principalement représenté sur cette zone pourrait potentiellement servir de support à la trame verte et bleue locale.

• SECTEUR 5		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte forestière locale**. En effet, cette parcelle est directement connectée à un boisement localisé à l'est de cette parcelle. Cette parcelle boisée peut contribuer à la circulation de certaines espèces terrestres comme les mammifères, les reptiles et les amphibiens. **Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux forestiers.**	**Cette parcelle pourrait participer aux continuités écologiques des milieux humides car celle-ci comprend une petite zone humide au sein des boisements**. De plus, le boisement peut regrouper des mares forestières représentant des corridors écologiques pour les amphibiens et certains insectes
Occupation du sol	Petit boisement de localisé au nord-est de la commune en bordure d'un domaine forestier localisé à l'est. Cette parcelle a subi une coupe forestière récente. 	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Frênaie dégradée à Érable	Avifaune : 14 espèces d'oiseaux

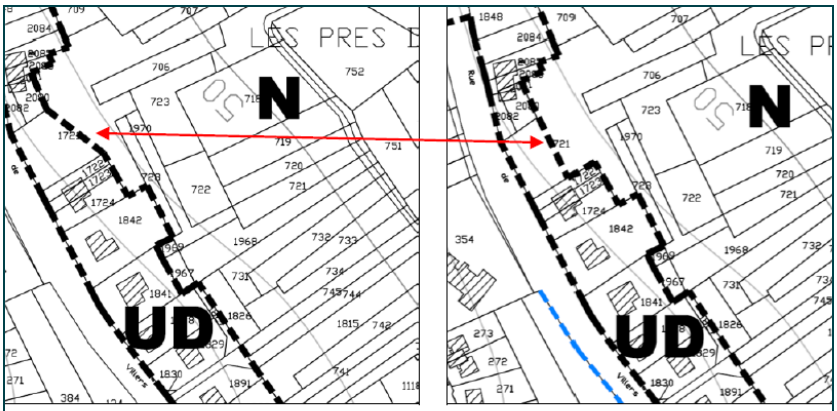
• SECTEUR 5		
	sycomore, partiellement coupée en bordure de route, sous-bois assez diversifié avec le Rosier des champs, la Ficaire, le Sceau-de-Salomon multiflore, le Lamier jaune, la Grande pervenche, et quelques écoulements de pente à Grande prêle. Aulnaie-frênaie : Aulne glutineux, le Groseillier rouge	Reptiles : 2 espèces potentielles : l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) Mammifères : 3 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) Insectes rhopalocères : 6 espèces potentielles Insectes orthoptères : 2 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	Orme des montagnes, espèce peu commune mais non menacée en Picardie (non cartographié). A la limite entre la frênaie et l'aulnaie	Avifaune : 13 espèces d'oiseaux dont 1 espèce patrimoniale : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) Reptiles : 2 espèces protégées potentielles : l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) Mammifères : 3 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	1227 m^2 d'habitat non caractéristique et 308 m^2 d'habitat humide	1 sondage non caractéristique de zone humide 1 sondage caractéristique de zone humide

SECTEUR 5

	Conclusion
	Présence d'une zone humide de 308 m²

Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires	
		Prof d'apparition (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'apparition (cm)				
29	120	15	Oui	Non		H	Dans Aulnaie	
30	40	60	Non	Non		NH		

Enjeu écologique	La parcelle 5 est constituée d'un petit boisement fonctionnel pouvant accueillir des espèces protégées de reptiles et de mammifères. La présence de la zone humide confère à la zone un enjeu écologique **fort**.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	La parcelle constructible est redéfinie au plan de zonage, la zone humide identifiée est désormais classée en zone N afin d'éviter son urbanisation.  Figure 111 : préservation de la zone humide identifiée en secteur 5 via une modification du tracé de la zone N (source : urba-services) Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement. Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.
Incidence	La zone constructible a été modifiée afin de ne pas impacter la zone humide. Classée en zone N elle n'est plus constructible mais reste cependant menacée par les aménagements d'intérêt général ou agricole autorisés sur ce type de zonage. L'incidence sur le patrimoine naturel du secteur 5 modifié est donc

• SECTEUR 5	
	considéré **faible**.

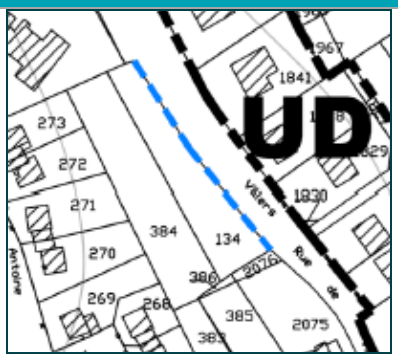
• SECTEUR 6		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte forestière locale**. En effet, cette parcelle est connectée à une haie arborée longeant la route départementale D620. De même, cette parcelle est située à proximité de la parcelle 5 boisée et du domaine forestier localisé à l'est de la commune. Cette continuité locale peut permettre le déplacement de la petite faune au sol. Néanmoins la route départementale constitue une barrière imperméable pour les reptiles et les amphibiens. **Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux forestiers.**	
Occupation du sol	La parcelle est principalement recouverte par des milieux arbustifs. D'autre part, celle-ci regroupe quelques zones de friches herbacées.	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Jeune bois de Tremble et de Robinier, partiellement exploité (coupes). Sous-bois pauvre et rudéral avec Ronces, Vesce des haies. Le fossé le long de la route abrite une mégaphorbiaie linéaire à Grande prêle, Cirse des maraîchers et Consoude officinale	Avifaune : 14 espèces d'oiseaux Reptiles : 2 espèces potentielles : l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) Mammifères : 3 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) Insectes rhopalocères : 14 espèces potentielles Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles

SECTEUR 6		
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 13 espèces d'oiseaux dont 1 espèce patrimoniale : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) Reptiles : 2 espèces protégées potentielles : l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) Mammifères : 3 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	Linéaire (fossé) de 77 m d'habitat humide sur 2 m de large (144 m²) 2585 m² d'habitat non caractéristique	1 sondage non caractéristique de zone humide 1 sondage caractéristique de zone humide (fossé)
	Conclusion	
	Présence d'une zone humide sur 144 m²	

Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires	
		Prof d'apparition. (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'apparition. (cm)				
27	60					NH		
28	80	20	Oui	Non		H		

Enjeu écologique	Constituée d'un petit boisement fonctionnel et d'une zone humide pouvant accueillir un certain nombre d'espèces protégées. La présence d'espèces envahissantes (Robiner) donne à la zone un enjeu écologique **moyen**. La présence de la zone humide confère à la zone un enjeu écologique **fort**.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Préservation de la zone humide (mégaphorbiaie dans le fossé)

SECTEUR 6	
	 Figure 112 : protection du fossé humide du secteur 6 au titre de l'article 151-23 du code de l'urbanisme (source : urba-service) Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement.
Incidence	La collectivité a pris la décision de conserver le fossé via l'utilisation de l'article 151-23 du code de l'urbanisme. L'incidence du projet au regard des enjeux écologiques de la zone est donc considérée **faible**.

SECTEUR 7		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée locale peu développée**. En effet, cette parcelle est connectée essentiellement à des zones pavillonnaires et des jardins. De même, les pelouses herbacées mésophiles localisées au sein des jardins sont tondues, rases et donc peu diversifiées en espèces végétales. Ces milieux ouverts sont peu fonctionnels. Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.	
Occupation du sol	La parcelle est principalement recouverte par un jardin comprenant une pelouse mésophile rase ainsi que quelques arbres isolés. Ce jardin regroupe également des plantations ornementales	

• SECTEUR 7		
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Pas d'espèces recensées (site inaccessible). Flore pauvre des pelouses urbaines et plantations horticoles	Avifaune : 13 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce potentielle : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) Mammifères : 2 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) Insectes rhopalocères : 14 espèces potentielles Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 11 espèces d'oiseaux protégées dont 3 espèces patrimoniales : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Verdier d'Europe (Carduelis chloris) et le Serin cini (*Serinus serinus*) Reptiles : 1 espèce potentielle protégée : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	1170 m² d'habitat non spontané mais non humide a priori	0 sondage (site inaccessible)
	Conclusion	
	Absence de zone humide a priori	
Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **faible** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.	
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer		

• SECTEUR 7	
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée n'a **pas d'incidence** sur le patrimoine naturel.

• SECTEUR 8		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée locale peu développée**. En effet, cette parcelle est connectée essentiellement à des zones pavillonnaires et des jardins. De même, les pelouses herbacées mésophiles localisées au sein des jardins adjacents sont tondues, rases et donc peu diversifiées en espèces végétales. Ces milieux ouverts sont peu fonctionnels. **Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**	
Occupation du sol	La parcelle est principalement recouverte une friche herbacée mésophile. Cette parcelle regroupe également des haies arbustives en limite de périmètre.	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Friche à Brome stérile, Prêle des champs, Vesce cultivée et quelques espèces des milieux frais comme la Renoncule rampante et le Liseron des haies	Avifaune : 13 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce potentielle : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) Mammifères : 2 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) Insectes rhopalocères : 14 espèces potentielles Insectes orthoptères : 6 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou	-	Avifaune : 11 espèces d'oiseaux protégées dont 3 espèces

<table>
<tr><td colspan="8">SECTEUR 8</td></tr>
<tr><td>protégées</td><td colspan="3"></td><td colspan="4">patrimoniales : le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis), le Verdier d'Europe (Carduelis chloris) et le Serin cini (Serinus serinus)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)
Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td colspan="3">Critère habitat</td><td colspan="4">Critère pédologique</td></tr>
<tr><td colspan="3">712 m² d'habitat non humide</td><td colspan="4">1 sondage non caractéristique de zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="3">Conclusion</td><td colspan="4">Absence de zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="8">Résultats sondages pédologiques</td></tr>
<tr><td rowspan="2">N°</td><td rowspan="2">Prof. Arrêt (cm)</td><td colspan="2">Traits rédoxiques</td><td>Traits réductiques</td><td rowspan="2">Classe GEPPA</td><td rowspan="2">Humide</td><td colspan="2" rowspan="2">Commentaires</td></tr>
<tr><td>Prof d'appar. (cm)</td><td>Prolongement ou intensification en profondeur</td><td>Prof d'appar. (cm)</td></tr>
<tr><td>13</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>NH</td><td>Sol gorgé d'eau à 60 cm</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeu écologique</td><td colspan="6">Cette parcelle représente un enjeu écologique moyen au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

• SECTEUR 8	
Incidence	Cette zone est déjà très anthropisée, cependant les milieux ouverts semblent pouvoir constituer un support pour la trame verte et bleue locale. L'incidence de l'urbanisation de ce secteur sera **faible**.

• SECTEUR 9		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée locale peu développée**. En effet, cette parcelle est connectée essentiellement à des zones pavillonnaires et des jardins. De même, les pelouses herbacées mésophiles sont tondues, rases et donc peu diversifiées en espèces végétales. Ces milieux ouverts sont peu fonctionnels. **Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**	
Occupation du sol	La parcelle est principalement recouverte une pelouse herbacée mésophile rase. Cette parcelle regroupe également des arbres fruitiers de type verger et des haies arbustives délimitant le périmètre	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Flore pauvre des pelouses urbaines (secteur inaccessible)	Avifaune : 13 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce potentielle : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) Mammifères : 2 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) Insectes rhopalocères : 10 espèces potentielles Insectes orthoptères : 1 espèce potentielle
Espèces patrimoniales ou	-	Avifaune : 11 espèces d'oiseaux

<table>
<tr><th colspan="3">• SECTEUR 9</th></tr>
<tr><td>protégées</td><td></td><td>protégées dont 3 espèces patrimoniales : le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis), le Verdier d'Europe (Carduelis chloris) et le Serin cini (Serinus serinus)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)
Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>1038 m^2 d'habitat non spontané mais non humide a priori</td><td>0 sondage (site inaccessible)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion
Absence de zone humide a priori</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un enjeu écologique faible au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Incidence</td><td colspan="2">L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée n'a pas d'incidence sur le patrimoine naturel.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">• SECTEUR 10</th></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td>Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue locale</td><td>Trame verte herbacée locale fonctionnelle. En effet, cette parcelle est connectée à plusieurs milieux prairiaux et bocagers situés à l'ouest</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">• SECTEUR 10</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">de la parcelle et de la commune. Ces milieux ouverts sont fonctionnels pour le groupe des insectes, des reptiles, des mammifères et des oiseaux.

Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Occupation du sol</td><td colspan="2">La parcelle est principalement recouverte une pelouse herbacée mésophile. Cette parcelle regroupe également quelques arbres isolés et un potager.</td></tr>
<tr><td>
Milieu prairial
 </td><td>
Milieu prairial
 </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Zone inaccessible (observation derrière la clôture)</td><td>Avifaune : 17 espèces d'oiseaux

Reptiles : 1 espèce potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 2 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 14 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 15 espèces d'oiseaux protégées dont 3 espèces</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">• SECTEUR 10</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>patrimoniales : le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis), le Verdier d'Europe (Carduelis chloris) et le Bruant jaune (Emberiza citrinella)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)
Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>1897 m^2 d'habitat non humide a priori</td><td>0 sondage (site inaccessible)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion
Absence de zone humide a priori</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un enjeu écologique moyen au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées</td><td colspan="2">Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.</td></tr>
<tr><td>Incidence</td><td colspan="2">L'urbanisation de cette parcelle va engendrer la destruction d'un milieu prairial d'intérêt écologique moyen et qui semble pouvoir servir de support à la trame verte et bleue locale. L'incidence de l'aménagement de cette zone est donc considérée comme moyenne.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">• SECTEUR 12</td></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td colspan="2">Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue locale</td><td colspan="2">Trame verte locale inexistante. En effet, cette parcelle est localisée au sein d'un milieu urbain. De plus, la parcelle est entourée de hauts murets en pierre constituant des barrières infranchissables pour la petite faune tels que les reptiles et les mammifères terrestres, Ces milieux sont donc peu fonctionnels pour le groupe des insectes, des reptiles et des mammifères

Cette parcelle ne peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et forestier.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Occupation du sol</td><td colspan="2">La parcelle est principalement recouverte par des habitats anthropiques (construction). Cette parcelle regroupe également quelques arbres localisés au sein d'une cour.</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Jardin inaccessible</td><td>Avifaune : 7 espèces d'oiseaux

Reptiles : 1 espèce potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Insectes rhopalocères : 4 espèces potentielles communes</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 6 espèces d'oiseaux protégées (Mésange bleue, Hirondelle rustique, Bergeronnette grise, Rougequeue noir, Moineau domestique, Mésange charbonnière)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>1089 m^2 d'habitat non spontané mais non humide a priori</td><td>0 sondage (site inaccessible)</td></tr>
</table>

• SECTEUR 12	
	Conclusion
	Absence de zone humide a priori
Enjeu écologique	Secteur en centre-ville. Cette parcelle représente un enjeu écologique **faible** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée n'a **pas d'incidence** sur le patrimoine naturel.

• SECTEUR 13		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée locale peu fonctionnelle et trame verte forestière locale assez développée**. La parcelle est connectée à un parc arboré et un domaine forestier situés au nord-est de la commune. La parcelle semble favorable au groupe des reptiles, oiseaux et mammifères terrestres. **Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux forestiers.**	Cette parcelle ne peut pas participer aux continuités écologiques des milieux humides car celle-ci ne comprend pas de zones humides ni de milieux aquatiques au sein de la parcelle. La parcelle est située à proximité d'un bassin situé au sein du parc. **La parcelle pourrait accueillir des espèces appréciant les milieux humides telle que la Couleuvre à collier.**
Occupation du sol	La parcelle est principalement recouverte par un jardin potager, des massifs arbustifs et quelques arbres.	
	Parcelle située à proximité 	Parcelle située à proximité

• SECTEUR 13		
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Jardin inaccessible	Avifaune : 9 espèces d'oiseaux Reptiles : 3 espèces potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis), la Couleuvre à collier (Natrix helvetica) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis) Mammifères : 3 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 9 espèces potentielles Insectes orthoptères : 3 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 8 espèces d'oiseaux protégées dont 1 espèce patrimoniale : le Bouvreuil pivoine (Pyrrhula pyrrhula) Reptiles : 3 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis), la Couleuvre à collier (Natrix helvetica) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis) Mammifères : 3 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

• SECTEUR 13		
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	1412 m² d'habitat non spontané mais non humide a priori	0 sondage (site inaccessible)
	Conclusion	
	Absence de zone humide a priori	
Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **faible** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.	
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer		
Incidence	Les milieux herbacés et boisés bien que pouvant servir de support à la trame verte et bleue locale, sont de faible intérêt écologique. L'incidence de l'urbanisation sur le patrimoine naturel est donc considérée **faible**.	

• SECTEUR 14		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée locale importante**. En effet, cette parcelle est connectée à plusieurs prairies mésophiles localisées au nord et au sud de la parcelle. Ces milieux ouverts sont fonctionnels pour le groupe des reptiles, des mammifères, des oiseaux des cortèges ouverts et des insectes. **Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**	
Occupation du sol	La parcelle est entièrement recouverte par une prairie herbacée mésophile. Cette parcelle est bordée par du milieu forestier au nord	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Prairie de fauche mésophile : Flouve odorante	Avifaune : 11 espèces d'oiseaux Reptiles : 2 espèces potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis

<table>
<tr><td colspan="3">SECTEUR 14</td></tr>
<tr><td></td><td>Trèfle des prés

Vesce à quatre graines

Pissenlit

Renoncule âcre

Vulpin des prés et quelques espèces des prairies humides comme la Renoncule rampante et la Consoude officinale</td><td>muralis) et la Couleuvre à collier (Natrix helvetica)

Mammifères : 2 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 16 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 9 espèces protégées dont 3 espèces patrimoniales : le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis), le Verdier d'Europe (Carduelis chloris) et le Serin cini (Serinus serinus)

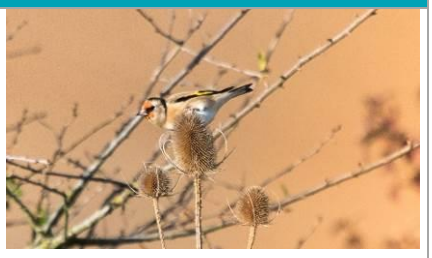
Reptiles : 2 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et la Couleuvre à collier (Natrix helvetica)

Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>1949 m^2 d'habitat non humide</td><td>1 sondage non caractéristique de zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="2">Absence de zone humide</td></tr>
</table>

SECTEUR 14								
Résultats sondages pédologiques								
N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires	
		Prof d'apparition (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'apparition (cm)				
17	80					NH		
Enjeu écologique	La prairie de fauche est un habitat d'intérêt communautaire mais relativement fréquent et en état de conservation moyen (enjeu faible). Cette parcelle représente un enjeu écologique **moyen** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.							
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer								
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle va engendrer la destruction d'un milieu prairial d'intérêt écologique moyen et qui semble pouvoir servir de support à la trame verte et bleue locale. L'incidence de l'aménagement de cette zone est donc considérée comme **moyenne**.							

SECTEUR 15		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée et forestière locale importante.** En effet, cette parcelle est connectée à une prairie mésophile et des boisements localisés au nord-est. Ces milieux bocagers sont fonctionnels pour le groupe des reptiles, des mammifères, des oiseaux et des insectes. **Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et forestier.**	Cette parcelle ne peut pas participer aux continuités écologiques des milieux humides car celle-ci ne comprend pas de zones humides ni de milieux aquatiques au sein de la parcelle. Néanmoins, la parcelle est située à proximité d'un plan d'eau localisé à l'est. **Celle-ci peut donc accueillir des espèces privilégiant les milieux humides telle que la Couleuvre à collier.**
Occupation du sol	La parcelle est majoritairement recouverte par une construction urbaine et un jardin comprenant des arbres, des plantations ornementales et une pelouse mésophile rase. Cette parcelle est bordée par du milieu bocager comprenant une prairie mésophile, des haies arborées et arbustives et des boisements localisés au nord-est	

• SECTEUR 15		
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Jardin arboré inaccessible	Avifaune : 14 espèces d'oiseaux Reptiles : 3 espèces communes potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis), la Couleuvre à collier (Natrix helvetica) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis) Mammifères : 3 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 16 espèces potentielles Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 13 espèces protégées dont 1 espèce patrimoniale : le chardonneret élégant (Carduelis carduelis)

<table>
<tr><td colspan="3">SECTEUR 15</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td> 
Reptiles : 3 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis), la Couleuvre à collier (Natrix helvetica) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis)
Mammifères : 3 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)
 </td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>1157 m^2 d'habitat probablement non spontané</td><td>0 sondage (site inaccessible)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion
Pas de conclusion possible sur la présence de zone humide (zone inaccessible)</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un enjeu écologique moyen au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées</td><td colspan="2">Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.
Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe</td></tr>
</table>

• SECTEUR 15	
	avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement.
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle va engendrer la destruction de milieux boisés et herbacés d'intérêt écologique moyen et qui semblent pouvoir servir de support à la trame verte et bleue locale. L'incidence de l'aménagement de cette zone est donc considérée comme **moyenne**.

• SECTEUR 16		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée peu fonctionnelle et trame verte forestière quasiment inexistante**. En effet, cette parcelle comprend une pelouse mésophile rase qui est principalement connectée au réseau de pelouse mésophile localisée au sein des différentes propriétés adjacentes. De même, les arbres fruitiers sont peu nombreux et non reliés à des boisements situés à proximité. Parcelle peu fonctionnelle pour le groupe des mammifères, des reptiles et des insectes. **Cette parcelle peut être difficilement inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé. En effet, le réseau de jardin urbain constitue une trame verte moyennement fonctionnelle**.	
Occupation du sol	La parcelle est majoritairement recouverte par un jardin urbain comprenant une pelouse mésophile rase, quelques arbres fruitiers formant un petit verger et des haies ornementales délimitant le périmètre. Cette parcelle est bordée par plusieurs jardins urbains	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types		Avifaune : 12 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus

<table>
<tr><th colspan="3">• SECTEUR 16</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 6 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 1 espèce potentielle</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 9 espèces protégées dont 2 espèces patrimoniales : le Serin cini (Serinus serinus) et le Verdier d'Europe (Carduelis chloris)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>537 m² d'habitat non spontané mais non humide a priori</td><td>0 sondage</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion

Absence de zone humide a priori</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un enjeu écologique faible au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Incidence</td><td colspan="2">L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée n'a pas d'incidence sur le patrimoine naturel.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>• SECTEUR 17</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td colspan="2">Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue locale</td><td>Trame verte herbacée et forestière importante. La parcelle regroupe une prairie mésophile et une haie arborée directement connectées à la prairie humide située au sud-est et au boisement alluviale longeant le cours d'eau Sillet. Cette parcelle est fonctionnelle pour le groupe des mammifères, des reptiles, des insectes et des oiseaux

Cette parcelle peut-être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et des milieux forestiers.</td><td>Cette parcelle ne peut pas participer aux continuités écologiques des milieux humides car celle-ci ne comprend pas de zones humides ni de milieux aquatiques au sein de la parcelle.

Néanmoins, la prairie humide et les boisements localisés à proximité de la parcelle peuvent accueillir des espèces appréciant les milieux humides telle que la Couleuvre à collier.</td></tr>
<tr><td>Occupation du sol</td><td colspan="2">La parcelle est majoritairement recouverte par une prairie herbacée mésophile comprenant une haie arborée. Ces habitats sont reliés à une prairie humide localisée au sud-est de la parcelle ainsi qu'à des boisements alluviaux.

 </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Jardin : Flore pauvre des pelouses urbaines</td><td>Avifaune : 17 espèces d'oiseaux

Reptiles : 3 espèces communes</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">SECTEUR 17</td></tr>
<tr><td></td><td>Friche mésophile : Alliaire, Tanaisie commune, Berce commune, Dactyle aggloméré, Plantain lancéolé et quelques espèces des prairies humides comme la Consoude officinale et le Liseron des haies.

Présence en marge dans le site au sud d'une bande boisée à Saule cendré, Frêne commun, Aubépine à un style et Noisetier commun, et hors site au sud d'une mégaphorbiaie dégradée à Grande Ortie</td><td>potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis), la Couleuvre à collier (Natrix helvetica) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis)

Mammifères : 3 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 16 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 13 espèces protégées dont 1 espèce patrimoniale : le Serin cini (Serinus serinus)

Reptiles : 3 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis), la Couleuvre à collier (Natrix helvetica) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis)

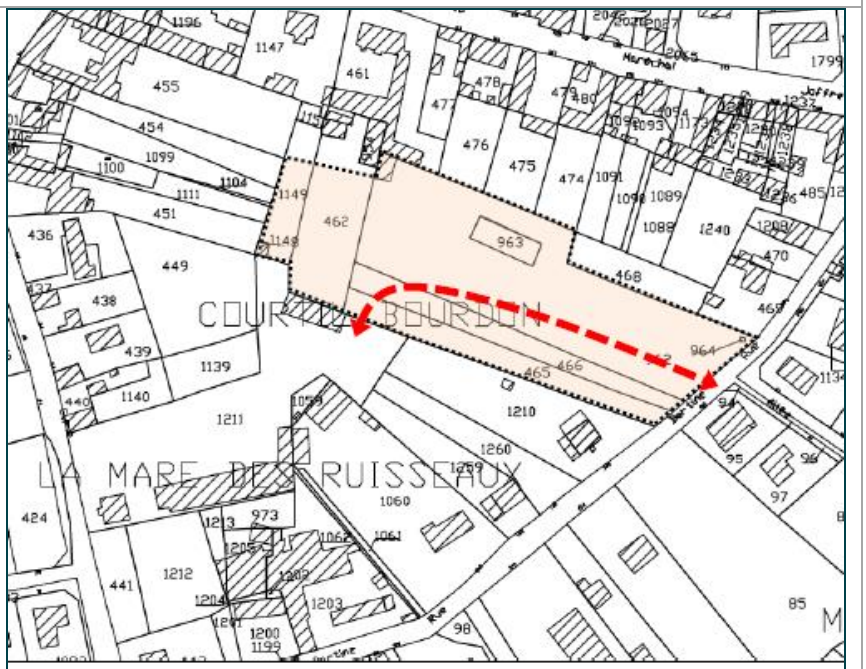
Mammifères : 3 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>2481 m² d'habitat non caractéristique ou non spontané</td><td>2 sondages non caractéristiques de zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="2">Absence de zone humide</td></tr>
</table>

SECTEUR 17							
Résultats sondages pédologiques							
N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires
		Prof d'apparition (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'apparition (cm)			
7	100	80		Non		NH	
8	120	30	120	Non		NH	Test ortho-phénanthroline négatif (absence d'horizon réductique)

Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **moyen** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrée	Préserver les plantations de qualité existante sur la parcelle : mesure intégrée au règlement (frange boisée au sud) Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement. Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement.
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle va engendrer la destruction de milieux boisés et herbacés d'intérêt écologique moyen et qui semblent pouvoir servir de support à la trame verte et bleue locale. L'incidence de l'aménagement de cette zone est donc considérée comme **moyenne**.

Secteur 18	
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée moyennement développée et trame verte forestière inexistante**. La parcelle regroupe une pelouse mésophile rase connectée aux pelouses des jardins adjacents et à la prairie mésophile de la parcelle 17. Cette parcelle est moyennement fonctionnelle pour le groupe des insectes et peu fonctionnelle pour le groupe des mammifères et des reptiles. **Cette parcelle peut-être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**
Occupation du sol	La parcelle est majoritairement recouverte par une pelouse mésophile rase regroupant quelques arbres isolés. Ces habitats sont reliés à une prairie mésophile localisée au sein de la parcelle 17 elle-

Secteur 18		
	même connectée à une prairie humide longeant le cours d'eau le Sillet.	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Pelouse tondue, sans flore spontanée ? Secteur inaccessible.	Avifaune : 17 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 7 espèces potentielles Insectes orthoptères : 1 espèce potentielle
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 13 espèces protégées dont 1 espèce patrimoniale : le Serin cini (Serinus serinus) Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	7954 m^2 d'habitat non spontanée mais non humide a priori (centre-ville)	0 sondage (site inaccessible)

Secteur 18	
	Conclusion
	Absence de zone humide a priori
Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **faible** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.
Objectifs de l'OAP	 LEGENDE Secteur concerné Principe de desserte sous la forme d'une voie carrossable traversante, présentant un accès sur la rue Bertine et un accès vers la voie aménagée dans le cadre d'une opération de renouvellement située au sud-ouest du terrain. Assurer une bonne greffe urbaine de l'opération, gérer la densification du site, veiller au cadre de vie des habitants, répondre au besoin en stationnement et prendre en compte les risques.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	Maintenir une bande enherbée suffisamment large assurant la connexion avec les milieux ouverts situés au nord-ouest et au sud-est de la parcelle
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Préserver les plantations de qualité existante sur la parcelle : mesure intégrée au règlement (Bosquets à l'est de la zone et arbres isolés pour la nidification des oiseaux)

Secteur 18	
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle va engendrer la destruction d'un milieu herbacé d'intérêt écologique moyen et qui semble pouvoir servir de support à la trame verte et bleue locale. Les orientations d'aménagement et de programmation au travers de l'objectif de veiller au cadre de vie des habitants prévoie l'aménagement d'un espace vert d'une superficie minimale de 400m². L'incidence de l'aménagement de cette zone est donc considérée comme **faible**.

• **SECTEUR 19**	
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée importante et trame verte forestière inexistante**. La parcelle regroupe des pelouses mésophiles rases et des friches herbacées mésophiles connectées aux milieux ouverts de la parcelle 18 eux-mêmes reliés aux prairies mésophiles de la parcelle 17. Cette parcelle est fonctionnelle pour le groupe des insectes et peu fonctionnelle pour le groupe des mammifères et des reptiles. **Cette parcelle peut-être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**
Occupation du sol	La parcelle est recouverte par des pelouses mésophiles rases et des friches herbacées mésophiles regroupant quelques arbres isolés et des haies arbustives. Ces habitats sont reliés à une pelouse mésophile située sur la parcelle 18 et une prairie mésophile localisée au sein de la parcelle 17 elle-même connectée à une prairie humide longeant le cours d'eau le Sillet.

• SECTEUR 19		
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Pelouse : flore pauvre des pelouses urbaines Friche mésophile : secteur inaccessible mais non humide a priori	Avifaune : 9 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 16 espèces potentielles Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 9 espèces protégées dont 2 espèces patrimoniales : le Serin cini (Serinus serinus) et la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina) Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	5286 m^2 d'habitat non humide a priori	0 sondage (site inaccessible)

• SECTEUR 19	
	Conclusion
	Absence de zone humide a priori
Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **moyen** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	-
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle va engendrer la destruction d'un milieu prairial d'intérêt écologique moyen et qui semble pouvoir servir de support à la trame verte et bleue locale. L'incidence de l'aménagement de cette zone est donc considérée comme **moyenne**.

• SECTEUR 20		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée et trame verte forestière inexistante**. La parcelle regroupe quelques bandes enherbées de pelouse rase. Ces habitats sont peu fonctionnels et non connectés aux milieux ouverts des parcelles adjacentes. Cette parcelle est non fonctionnelle pour le groupe des insectes, des mammifères et des reptiles. **Cette parcelle ne peut pas être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et forestier**.	
Occupation du sol	La parcelle est recouverte essentiellement par des milieux anthropiques (construction, parking) et les sols sont en grande partie imperméabilisés. La parcelle regroupe un petit groupement de conifères et des bandes enherbées.	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Zone inaccessible mais flore très pauvre	Avifaune : 9 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

<table>
<tr><td colspan="3">SECTEUR 20</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Mammifères : 1 espèce commune potentielle : la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

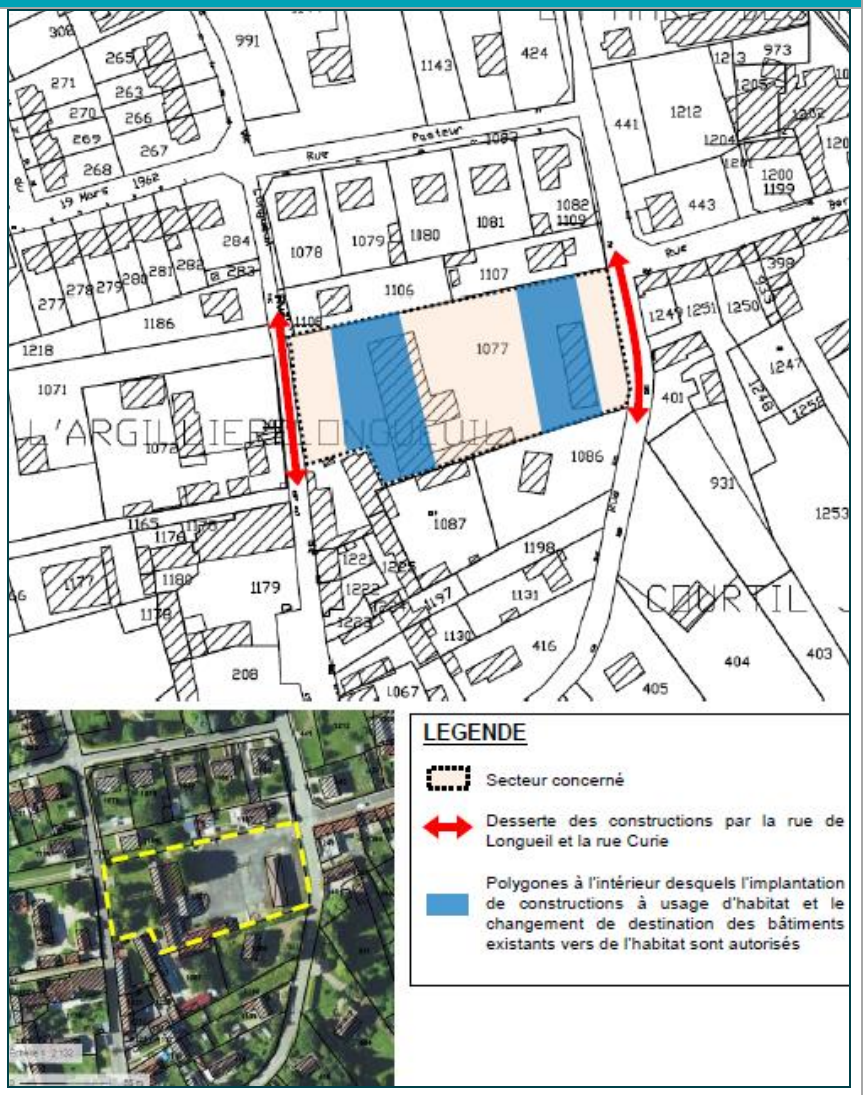
Insectes rhopalocères : 4 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 1 espèce potentielle</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 9 espèces protégées dont 2 espèces patrimoniales : le Serin cini (Serinus serinus) et la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 1 espèce protégée potentielle : la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>5403 m² d'habitat à végétation non spontanée mais non humide a priori</td><td>0 sondage (site inaccessible)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion

Absence de zone humide a priori</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un enjeu écologique négligeable au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
</table>

• SECTEUR 20	
Objectifs de l'OAP	 Permettre une reconversion du site et veiller à l'intégration des futures constructions dans le cadre bâti.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	-
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée n'a **pas d'incidence** sur le patrimoine naturel. Le projet d'aménagement pourrait améliorer la qualité environnementale du site.

<table>
<tr><td colspan="3">SECTEUR 21</td></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td colspan="2">Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue locale</td><td colspan="2">Trame verte herbacée et forestière peu développée. La parcelle regroupe des pelouses mésophiles rases, des plantations ornementales connectées aux milieux ouverts de la parcelle 19. Cette parcelle est peu fonctionnelle pour le groupe des insectes, des mammifères et des reptiles.

Cette parcelle ne participe pas ou très peu à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et forestier.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Occupation du sol</td><td colspan="2">La parcelle est recouverte par une habitation et un jardin regroupant une pelouse mésophile rase et des plantations ornementales comme des arbres conifères et des haies arbustives. Ces habitats ne sont pas directement reliés aux friches mésophiles situées sur la parcelle 19.</td></tr>
<tr><td colspan="2">
 </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Flore pauvre des pelouses urbaines et plantations horticoles.</td><td>Avifaune : 9 espèces d'oiseaux

Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 1 espèce commune potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)

Insectes rhopalocères : 4 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 1 espèce</td></tr>
</table>

SECTEUR 21		
		potentielle
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 9 espèces protégées dont 2 espèces patrimoniales : le Serin cini (Serinus serinus) et la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina) Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 1 espèce protégée potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	683 m² d'habitat à végétation non spontanée mais non humide a priori	1 sondage non caractéristique de zone humide
	Conclusion	
	Absence de zone humide a priori	
Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **faible** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.	
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	-	
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée n'a **pas d'incidence** sur le patrimoine naturel.	

SECTEUR 22	
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée et forestière peu développée**. La parcelle regroupe des pelouses mésophiles rases et des plantations ornementales connectées aux milieux ouverts des jardins et propriétés adjacentes. Cette parcelle est peu fonctionnelle pour le groupe des insectes, des mammifères et des reptiles. **Cette parcelle ne participe pas ou très peu à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et forestier.**
Occupation du sol	La parcelle est recouverte par un jardin regroupant une pelouse mésophile rase et des plantations ornementales telles que des haies arbustives. Ces habitats sont indirectement reliés aux friches

<table>
<tr><td colspan="3">SECTEUR 22</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2">mésophiles situées sur la parcelle 19 et 23.</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td></td><td>Avifaune : 9 espèces d'oiseaux

Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 1 espèce commune potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)

Insectes rhopalocères : 4 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 1 espèce potentielle</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 9 espèces protégées dont 2 espèces patrimoniales : le Serin cini (Serinus serinus) et la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 1 espèce protégée potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>Habitat non caractéristique de zone humide</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="2">Absence de zone humide</td></tr>
</table>

• SECTEUR 22	
Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **faible** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	-
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée et de faible intérêt écologique n'a **pas d'incidence** sur le patrimoine naturel.

• SECTEUR 23		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée peu développée et trame forestière inexistante**. La parcelle regroupe une prairie herbacée mésophile regroupant quelques arbres et arbustes fruitiers. Cette parcelle est fonctionnelle pour le groupe des insectes et des oiseaux et peu fonctionnelle pour le groupe des mammifères et des reptiles. **Cette parcelle participe à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé**.	
Occupation du sol	La parcelle est recouverte par une prairie herbacée mésophile regroupant quelques arbres et arbustes fruitiers. Ces habitats sont indirectement reliés aux friches mésophiles situées sur la parcelle 19 via les jardins des parcelles 22 et 21 et aux friches herbacées mésophiles de la parcelle 24 elle-même connectée à des milieux ouverts situés au nord.	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Prairie de fauche mésophile : Pâturin des prés, Vesce cultivée, Pissenlit, Brome stérile, quelques arbres fruitiers. Secteur inaccessible.	Avifaune : 9 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus

<table>
<tr><td colspan="3">SECTEUR 23</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 7 espèces communes potentielles

Insectes orthoptères : 5 espèces communes potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 7 espèces protégées dont 1 espèce patrimoniale : le Verdier d'Europe (Carduelis chloris)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>1258 m^2 d'habitat non caractéristique de zone humide</td><td>0 sondage (site inaccessible)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion

Absence de zone humide</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un enjeu écologique faible au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Incidence</td><td colspan="2">Les milieux herbacés et boisés bien que pouvant servir de support à la trame verte et bleue locale, sont de faible intérêt écologique. L'incidence de l'urbanisation sur le patrimoine naturel est donc considérée faible.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">• SECTEUR 24</td></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td colspan="2">Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue locale</td><td colspan="2">Trame verte herbacée et forestière assez développé. La parcelle regroupe une prairie herbacée mésophile et un verger. Cette parcelle est fonctionnelle pour la majorité des groupes taxonomiques.

Cette parcelle participe à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et des milieux forestiers.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Occupation du sol</td><td colspan="2">La parcelle est recouverte par une prairie herbacée mésophile regroupant quelques arbres fruitiers formant un verger. La propriété regroupe également une construction urbaine et des milieux pionniers. Ces habitats sont indirectement reliés à la prairie mésophile située sur la parcelle 23 et directement connectée aux milieux ouverts et boisés localisés au nord.</td></tr>
<tr><td>
 </td><td>
 </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Site inaccessible</td><td>Avifaune : 9 espèces d'oiseaux

Reptiles : 2 espèces communes potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis)

Mammifères : 3 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">• SECTEUR 24</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 16 espèces communes potentielles

Insectes orthoptères : 7 espèces communes potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 7 espèces protégées dont 1 espèce patrimoniale : le Verdier d'Europe (Carduelis chloris)

Reptiles : 2 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis)

Mammifères : 3 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>2080 m^2 d'habitat non caractéristique de zone humide</td><td>0 sondage (site inaccessible)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion

Absence de zone humide a priori</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un enjeu écologique moyen au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées</td><td colspan="2">Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.</td></tr>
<tr><td>Incidence</td><td colspan="2">Les milieux herbacés et boisés bien que de faible intérêt sont des habitats fonctionnels qui peuvent participer à la trame verte et bleue locale. L'incidence de l'urbanisation sur le patrimoine naturel est donc considérée moyenne.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Secteur 25</th></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td colspan="2">Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue locale</td><td colspan="2">Trame verte herbacée et forestière inexistante. La parcelle regroupe essentiellement un jardin potager. Cette parcelle est non fonctionnelle pour la majorité des groupes taxonomiques.

Cette parcelle ne participe pas à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et des milieux forestiers.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Occupation du sol</td><td colspan="2">La parcelle est recouverte par un jardin potager comprenant quelques haies arbustives ornementales entourant la propriété.</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Jardin potager et quelques fruitiers. Secteur inaccessible</td><td>Avifaune : 7 espèces d'oiseaux

Mammifères : 1 espèce commune potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)

Insectes rhopalocères : 4 espèces communes potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 5 espèces protégées : la Mésange bleue (Cyanistes caeruleus), l'Hirondelle de fenêtre (Delichon urbicum), le Moineau domestique (Passer domesticus), la Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla) et le Troglodyte mignon (Troglodytes troglodytes)

Mammifères : 1 espèce protégée potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Secteur 25</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td> </td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>619 m^2 d'habitat à végétation non spontanée mais non humide a priori</td><td>0 sondage (site inaccessible)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="3">Absence de zone humide a priori</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un enjeu écologique négligeable au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées</td><td colspan="2">Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.</td></tr>
<tr><td>Incidence</td><td colspan="2">L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée n'a pas d'incidence sur le patrimoine naturel.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">• SECTEUR 26</th></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td>Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue locale</td><td>Trame verte herbacée et forestière inexistante. La parcelle regroupe principalement une culture agricole. Cet habitat représente une barrière imperméable pour le déplacement de plusieurs espèces. Cette parcelle est non fonctionnelle pour la majorité des groupes taxonomiques.

Cette parcelle ne participe pas à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et des milieux forestiers.</td></tr>
<tr><td>Occupation du sol</td><td>La parcelle est recouverte par une culture agricole. Cette parcelle est entourée par des constructions urbaines comprenant des jardins avec des pelouses mésophiles rases, des arbres et des haies arbustives. Le champ agricole représente une rupture dans la continuité des jardins urbains</td></tr>
</table>

• SECTEUR 26		
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Aucune flore adventice	Avifaune : 8 espèces d'oiseaux Insectes rhopalocères : 3 espèces communes potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 5 espèces protégées : la Mésange bleue (Cyanistes caeruleus), la Mésange charbonnière (Parus major), le Moineau domestique (Passer domesticus), le Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros) et le Verdier d'Europe (Carduelis chloris) dont 1 espèce patrimoniale : le Verdier d'Europe (Carduelis chloris)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	1018 m² d'habitat à végétation non spontanée	1 sondage non caractéristique de zone humide
	Conclusion	
	Absence de zone humide a priori	

Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires	
		Prof d'apparition. (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'apparition (cm)				
5	80					NH		

Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **négligeable** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	-

• SECTEUR 26	
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée n'a **pas d'incidence** sur le patrimoine naturel.

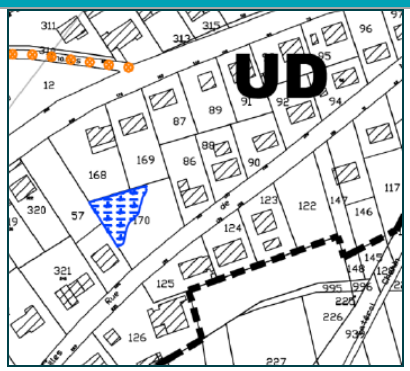
• SECTEUR 27		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée locale peu développée et trame verte forestière inexistante**. La parcelle regroupe une friche herbacée mésophile. Cette parcelle est assez fonctionnelle pour le groupe des insectes et peu fonctionnelle pour le groupe des oiseaux, des reptiles et des mammifères. **Cette parcelle participe un peu à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**	
Occupation du sol	La parcelle est recouverte par une friche mésophile herbacée. Ces habitats sont directement reliés à la pelouse mésophile située sur la parcelle 28. Elle est aussi connectée indirectement aux milieux ouverts situés au sud 	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Prairie de fauche fraîche : Oseille sauvage, Pâturin des prés, Gaillet commun, Berce commune, Brome mou, Renoncule âcre, Pissenlit Prairie humide eutrophe : faciès dégradé à Grande ortie, surtout caractérisée par l'abondance de Consoude officinale et d'Angélique des bois	Avifaune : 12 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 7 espèces potentielles

• SECTEUR 27		
		Insectes orthoptères : 3 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 9 espèces protégées dont 1 espèce patrimoniale : la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina) Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	344 m² d'habitat caractéristique de zone humide 362 m² d'habitat non caractéristique de zone humide	1 sondage caractéristique de zone humide 2 sondages non caractéristiques de zone humide
	Conclusion	
	Présence de 344 m² de zone humide	

Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires
		Prof d'apparition (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'apparition (cm)			
2	120	50	120			NH	Traces rédoxiques faibles à 20 cm
3	120	20	120			H	Traces rédoxiques peu marquées après 50 cm
4	80	60	80			NH	

Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique faible au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques. L'enjeu au regard de la présence de zones humides est toutefois **fort**.
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	La zone humide identifiée au nord-ouest de la parcelle est protégée de toute urbanisation au titre de l'article 151-23 du code de l'urbanisme.

SECTEUR 27	
	 Figure 113 : protection de la zone humide du secteur 27 au titre de l'article 151-23 du code de l'urbanisme (source : urba-services)
Incidence	L'incidence du projet au regard des enjeux écologiques de la parcelle et de la protection de la zone humide est donc considérée **faible** sur ce secteur.

SECTEUR 28		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée locale peu développée et trame verte forestière inexistante**. La parcelle regroupe une pelouse mésophile comprenant des arbustes fruitiers formant un petit verger. Cette parcelle est assez fonctionnelle pour le groupe des insectes et des oiseaux et peu fonctionnelle pour le groupe des reptiles et des mammifères. **Cette parcelle participe un peu à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**	
Occupation du sol	La parcelle est recouverte par une pelouse mésophile regroupant plusieurs arbustes fruitiers formant un petit verger. Ces habitats sont directement reliés à la friche mésophile situé sur la parcelle 27. Elle est ainsi connectée indirectement aux milieux ouverts situés au sud	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Site inaccessible	Avifaune : 12 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune

<table>
<tr><th colspan="3">• SECTEUR 28</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 7 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 3 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 9 espèces protégées dont 1 espèce patrimoniale : la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>641 m² d'habitat à végétation non spontanée</td><td>0 sondage (site inaccessible)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion

Site inaccessible, zone humide présente à proximité, zone humide possible sur la parcelle</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un enjeu écologique faible au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Incidence</td><td colspan="2">L'urbanisation de cette parcelle de faible intérêt et qui ne pourrait que peu s'intégrer à la trame verte et bleue locale, aura une incidence faible sur le patrimoine naturel.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">• SECTEUR 29</td></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td colspan="2">Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue locale</td><td colspan="2">Trame verte herbacée locale importante. En effet, cette parcelle est connectée à plusieurs prairies mésophiles localisées au nord et à l'est. Ces milieux ouverts sont fonctionnels pour le groupe des reptiles, des mammifères, des oiseaux des cortèges semi-ouverts et des insectes.

Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Occupation du sol</td><td colspan="2">La parcelle est majoritairement recouverte par une prairie herbacée mésophile comprenant néanmoins quelques massifs et haies arbustives. Cette parcelle est bordée par du milieu ouvert herbacé au nord et à l'est, par du milieu agricole au sud et par une zone d'activité à l'ouest.</td></tr>
<tr><td colspan="2">
 </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Friche prairiale mésophile (majorité de la parcelle) :

Dactyle aggloméré, Pâturin des prés, Houlque laineuse, accompagnés de Myosotis des champs, Oseille sauvage,

Benoîte commune

Ourlet plus ou moins thermophile (frange nord-ouest de la parcelle) : Brome stérile, Aigremoine eupatoire, Gesse des prés, Origan commun, Géranium sanguin, Laîche écartée, en</td><td>Avifaune : 9 espèces d'oiseaux

Reptiles : 2 espèces communes potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis)

Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 16</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">• SECTEUR 29</td></tr>
<tr><td></td><td>bordure de ronciers et fourrés arbustifs avec notamment le Rosier à petites fleurs</td><td>espèces potentielles

Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>Géranium sanguin (environ 160 pieds), protégé régional, très rare et vulnérable en Picardie</td><td>Avifaune : 7 espèces protégées dont 2 espèces patrimoniales : le Bruant jaune (Emberiza citrinella) et la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina)

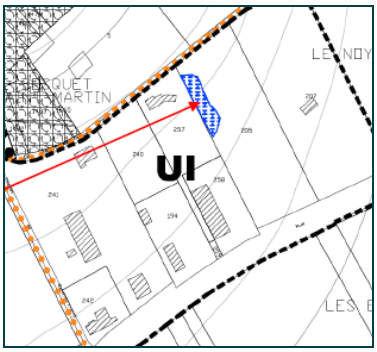
Reptiles : 2 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis)

Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>8600 m^2 d'habitat non caractéristique de zone humide</td><td>1 sondage non caractéristique de zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="2">Absence de zone humide</td></tr>
</table>

SECTEUR 29

Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires	
		Prof d'apparition (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'apparition. (cm)				
1	120					NH		

Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **moyen** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques. La présence du Géranium sanguin induit un enjeu **fort** de préservation.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	Suppression des espèces exotiques envahissantes (Robinier et Solidage du Canada)
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Préservation de la station de Géranium sanguin au titre de l'article 151-23 du code de l'urbanisme.  Figure 114 : protection de la station de Géranium sanguin du secteur 29 au titre de l'article 151-23 du code de l'urbanisme (source : urba-services) Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.
Incidence	La collectivité a pris la décision de protéger la station de Géranium sanguin. L'incidence sur cette flore rare par le projet de développement communal est donc nulle. L'incidence du projet sur la parcelle est cependant jugée **moyenne** au regard des enjeux écologiques identifiés lors de l'expertise.

• SECTEUR 30		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée et forestière locale inexistante**. La parcelle regroupe majoritairement des milieux anthropisés. Cette parcelle est non fonctionnelle pour l'ensemble des groupes taxonomiques. **Cette parcelle ne participe pas à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et des milieux forestiers.**	
Occupation du sol	La parcelle est recouverte par des milieux anthropisés regroupant une zone d'activité, une construction urbaine et un parking. Les sols sont imperméabilisés. La parcelle est néanmoins entourée par des haies arbustives ornementales.	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Végétation quasi absente, hormis une haie de thuyas, et quelques espèces de friches comme l'Armoise commune et la Picride fausse-épervière	Avifaune : 16 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 4 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 13 espèces protégées dont 1 espèce patrimoniale : la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina) Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le

• SECTEUR 30		
		Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	9243 m² d'habitat non caractéristique de zone humide	0 sondage (site inaccessible et remblais)
	Conclusion	
	Absence de zone humide a priori	
Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **négligeable** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.	
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	-	
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée n'a **pas d'incidence** sur le patrimoine naturel.	

• SECTEUR 31		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée et forestière importante**. La parcelle regroupe majoritairement une pelouse herbacée rase comprenant un verger. La pelouse herbacée est reliée à des prairies humides situées à l'ouest le long du cours d'eau le Sillet. La parcelle est également reliée à des près localisés au sud. Les arbres fruitiers formant le verger sont directement connectés aux boisements alluviaux longeant le cours d'eau le Sillet. Ces habitats sont fonctionnels pour l'ensemble des groupes taxonomiques. **Cette parcelle participe à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et des**	Cette parcelle ne peut pas participer aux continuités écologiques des milieux humides car celle-ci ne comprend pas de zones humides ni de milieux aquatiques au sein de la parcelle. Néanmoins, la parcelle est localisée à proximité du cours d'eau le Sillet et pourrait donc accueillir des espèces appréciant les milieux humides telle que la Couleuvre à collier.

<table>
<tr><td colspan="3">• SECTEUR 31</td></tr>
<tr><td></td><td>milieux forestiers.</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Occupation du sol</td><td colspan="2">La parcelle est recouverte en grande partie par une pelouse herbacée rase et regroupe également quelques arbres fruitiers formant un verger. La pelouse herbacée est connectée à des prairies humides et mésophiles localisées à l'ouest en bordure du cours d'eau le Sillet et au sud. Le verger est directement connecté aux boisements situés au nord.</td></tr>
<tr><td>
 </td><td>Continuité

 </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Site inaccessible. Flore pauvre des pelouses urbaines et quelques fruitiers</td><td>Avifaune : 13 espèces d'oiseaux

Reptiles : 3 espèces communes potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis), la Couleuvre à collier (Natrix helvetica) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis)

Mammifères : 3 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 10 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 1 espèce</td></tr>
</table>

• SECTEUR 31		
		potentielle
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 9 espèces protégées dont 1 espèce patrimoniale : la Linotte mélodieuse (Carduelis cannibina) Reptiles : 3 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis), la Couleuvre à collier (Natrix helvetica) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis) Mammifères : 3 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	1754 m² d'habitat à végétation non spontanée	0 sondage (site inaccessible)
	Conclusion	
	Présence potentielle de zone humide non confirmée	
Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **moyen** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques. **Zone humide potentielle**.	
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer		
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement.	
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle va engendrer la destruction de milieux boisés et herbacés d'intérêt écologique moyen et qui semblent pouvoir servir de support à la trame verte et bleue locale. L'incidence de l'aménagement de cette zone est donc considérée comme **moyenne**.	

<table>
<tr><th colspan="3">• SECTEUR 32</th></tr>
<tr><td>Zonage d'intérêt écologique</td><td colspan="2">Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.</td></tr>
<tr><td>Trame verte et bleue</td><td colspan="2">Trame verte herbacée locale importante. En effet, cette parcelle est connectée à plusieurs prairies mésophiles localisées au nord et à l'est de la parcelle. Ces milieux ouverts sont fonctionnels pour le groupe des reptiles, des mammifères, des oiseaux des cortèges ouverts et des insectes.

Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Occupation du sol</td><td colspan="2">La parcelle est entièrement recouverte par une prairie herbacée mésophile. Cette parcelle est bordée par du milieu ouvert à l'est et par des milieux anthropiques au sud et à l'ouest</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Prairie de fauche mésophile, relativement eutrophe et à flore peu diversifiée (état de conservation moyen) : Brome mou, Flouve odorante, Oseille sauvage, Vulpin des prés, Pissenlit, Renoncule bulbeuse</td><td>Avifaune : 11 espèces d'oiseaux

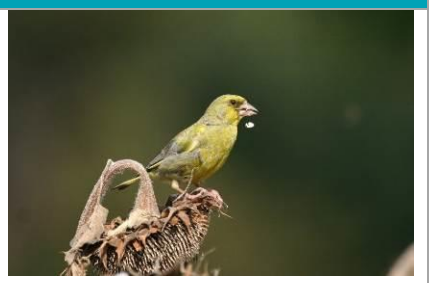
Reptiles : 2 espèces potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et la Couleuvre à collier (Natrix helvetica)

Mammifères : 2 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 16 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 9 espèces protégées dont 3 espèces patrimoniales : le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis), le Verdier d'Europe (Carduelis chloris) et le Serin cini (Serinus serinus)</td></tr>
</table>

SECTEUR 32



Reptiles : 2 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et la Couleuvre à collier (Natrix helvetica)

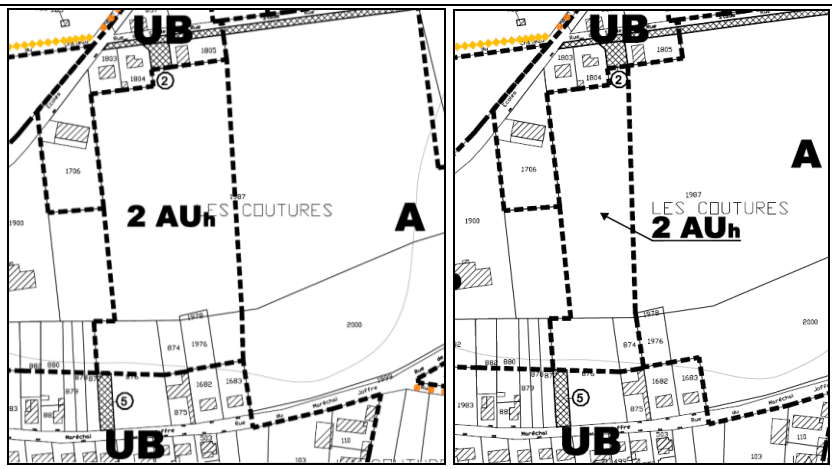
Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	1,90 ha d'habitat non caractéristique de zone humide	3 sondages non caractéristiques de zone humide
	Conclusion	
	Absence de zone humide	

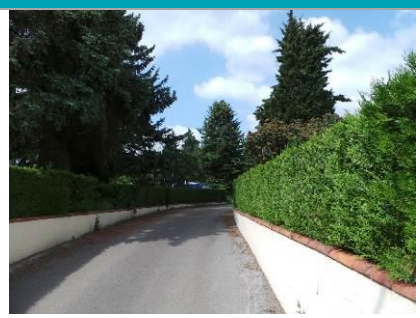
Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires	
		Prof d'apparition (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'apparition. (cm)				
18	80					NH		
19	80					NH		
20	120	40	Jusque 65 cm	Non		NH		

Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **moyen** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques. La prairie de fauche est un habitat d'intérêt communautaire mais relativement fréquent et ici en état de conservation moyen à mauvais.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	-
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Suppression de la partie est de la zone initialement constructible afin de maintenir une partie des prairies de fauche.

SECTEUR 32	
	 Avant modification Après modification Figure 115 : classement d'une partie du secteur 32 en zone A afin de préserver une prairie d'intérêt écologique (source : urba-services)
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle va engendrer la destruction d'un milieu prairial d'intérêt écologique **moyen** et qui semble pouvoir servir de support à la trame verte et bleue locale. L'incidence de l'aménagement de cette zone est donc considérée comme moyenne. Les mesures intégrées permettent néanmoins de réduire l'impact de manière significative.

SECTEUR 33	
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée quasiment inexistante et trame verte forestière peu développée.** La parcelle regroupe plusieurs arbres ornementaux pouvant être connectés avec les arbres situés au sein des autres jardins localisés au sud eux-mêmes étant connectés aux boisements alluviaux. Cette parcelle est peu fonctionnelle pour le groupe des mammifères, des reptiles et des insectes. **Cette parcelle ne peut pas être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé. Toutefois, elle peut participer aux continuités des milieux boisés.**
Occupation du sol	La parcelle est majoritairement recouverte par un jardin urbain comprenant plusieurs arbres ornementaux (conifères) et quelques haies arbustives ornementales encadrant la parcelle.

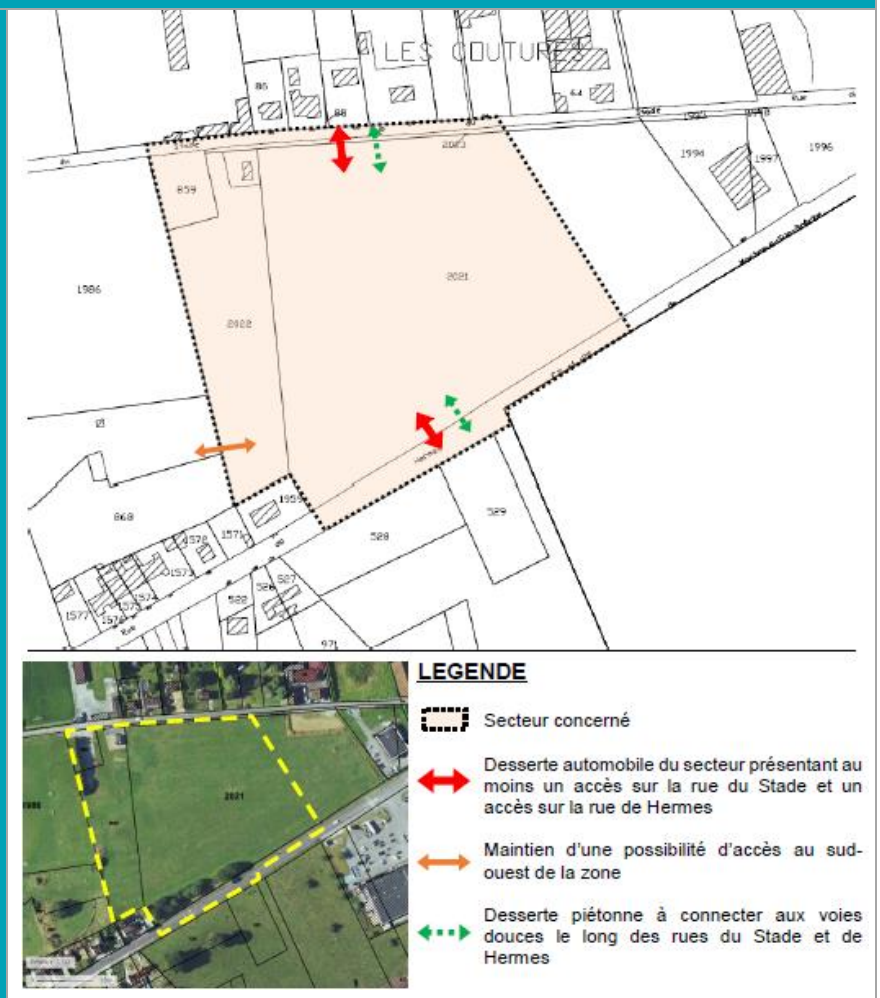
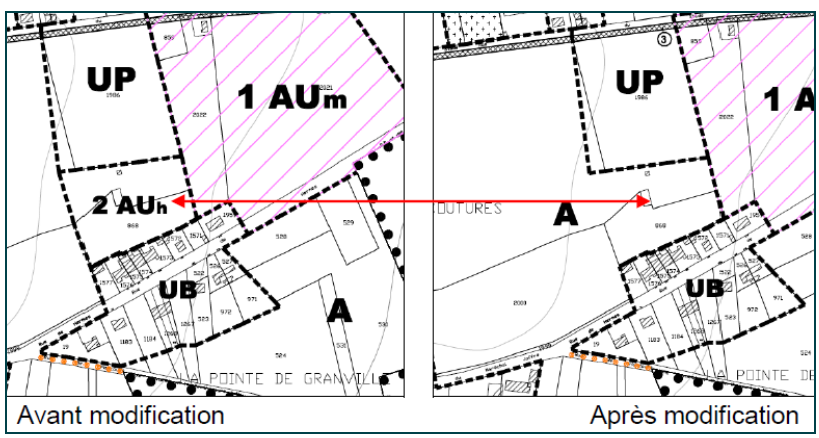
• SECTEUR 33		
		
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Site inaccessible mais flore pauvre des jardins.	Avifaune : 12 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 6 espèces potentielles Insectes orthoptères : 1 espèce potentielle
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 9 espèces protégées dont 2 espèces patrimoniales : le Serin cini (Serinus serinus) et le Verdier d'Europe (Carduelis chloris) Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	5582 m^2 d'habitat à végétation non spontanée mais non humide a priori	0 sondage (site inaccessible)

• SECTEUR 33	
	Conclusion
	Absence de zone humide a priori
Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **faible** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Eviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement.
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée et de faible intérêt écologique n'a **pas d'incidence** sur le patrimoine naturel.

• SECTEUR 34		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue	**Trame verte herbacée locale importante**. En effet, cette parcelle est connectée à plusieurs prairies mésophiles localisées au nord, au sud et à l'ouest de la parcelle. Ces milieux ouverts sont fonctionnels pour le groupe des reptiles, des mammifères, des oiseaux des cortèges ouverts et des insectes. **Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**	
Occupation du sol	La parcelle est entièrement recouverte par une prairie herbacée mésophile. Cette parcelle est bordée par du milieu ouvert au sud, au nord et à l'ouest et par du milieu urbain à l'est. Cet habitat regroupe également quelques arbres isolés	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Prairie de fauche mésophile : en bon état de conservation sur la parcelle 2021, avec des espèces caractéristiques comme la Grande marguerite, l'Avoine	Avifaune : 11 espèces d'oiseaux Reptiles : 2 espèces communes potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et la

• SECTEUR 34		
	pubescente, le Gaillet jaune, le Plantain lancéolé, accompagné de Gaillet commun, Oseille sauvage, Flouve odorante, Dactyle aggloméré, Fétuque roseau, Houlque laineuse, Pâturin des prés,… Un faciès plus eutrophe (dégradé) et donc moins diversifié (moins bon état de conservation) est présent sur les autres parcelles (Brome mou, Luzerne tachée, …) Bosquet : Érable sycomore, Frêne commun, Fougère aigle, Saule marsault, Aubépine à un style	Couleuvre à collier (Natrix helvetica) Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 16 espèces potentielles Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	Luzerne tachée, mais seulement peu commune et non menacée en Picardie (non cartographié), dans la prairie e fauche dégradée	Avifaune : 9 espèces protégées dont 3 espèces patrimoniales : le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis), le Verdier d'Europe (Carduelis chloris) et le Serin cini (Serinus serinus) Reptiles : 2 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et la Couleuvre à collier (Natrix helvetica) Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle

<table>
<tr><td colspan="10">SECTEUR 34</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td><td colspan="4">commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Zone humide</td><td colspan="4">Critère habitat</td><td colspan="4">Critère pédologique</td></tr>
<tr><td colspan="4">3,15 ha d'habitat non caractéristique de zone humide</td><td colspan="4">4 sondages non caractéristiques de zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="8">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="10">Absence de zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="10">Résultats sondages pédologiques</td></tr>
<tr><td rowspan="2">N°</td><td rowspan="2">Prof. Arrêt (cm)</td><td colspan="2">Traits rédoxiques</td><td>Traits réductiques</td><td rowspan="2">Classe GEPPA</td><td rowspan="2">Humide</td><td colspan="3" rowspan="2">Commentaires</td></tr>
<tr><td>Prof d'apparition (cm)</td><td>Prolongement ou intensification en profondeur</td><td>Prof d'apparition (cm)</td></tr>
<tr><td>15</td><td>120</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>NH</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>16</td><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>NH</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>34</td><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>NH</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>35</td><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>NH</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeu écologique</td><td colspan="8">Cette parcelle représente un enjeu écologique moyen au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objectifs de l'OAP</td><td colspan="8">Secteur OAP localisé sur la partie Est de la zone 34 étudiée par l'expert naturaliste.</td></tr>
</table>

• **SECTEUR 34**	
	 Veiller à assurer une bonne desserte du secteur
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Suppression de la partie ouest de la zone initialement constructible afin de maintenir une partie des prairies de fauche en bon état de conservation  Figure 116 : classement d'une partie du secteur 34 en zone A afin de préserver une prairie

• SECTEUR 34	
	d'intérêt écologique (source : urba-services) Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone A : mesure intégrée au règlement. Eviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement.
Incidence	Avec les mesures intégrées au règlement et la préservation d'une partie de la prairie de fauche, l'incidence de l'aménagement de cette zone est donc considérée comme **faible**.

Secteur 35		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée et forestière assez développée**. La parcelle regroupe majoritairement des milieux anthropisés mais comprend également une prairie herbacée mésophile et plusieurs arbres en bordure nord de la parcelle. La prairie herbacée est connectée à celle localisée sur la parcelle 34 elle-même connectée à la parcelle 33 et 14. De plus, les alignements d'arbres sont directement connectés au boisement s'étendant au nord. Cette parcelle est assez fonctionnelle pour l'ensemble des groupes taxonomiques. **Cette parcelle participe à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et des milieux forestiers**	
Occupation du sol	La parcelle est recouverte par des milieux anthropisés regroupant une zone d'activité, des constructions urbaines, des parkings et des routes. Les sols sont en partie imperméabilisés. La parcelle est néanmoins entourée par des haies arbustives ornementales et des alignements d'arbres. De plus, la parcelle comprend une grande superficie de prairie herbacée mésophile	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Site inaccessible. Friches herbacées et arbustives rudérales à ronciers, Prunellier	Avifaune : 9 espèces d'oiseaux Reptiles : 2 espèces communes potentielles : le Lézard des

Secteur 35		
		murailles (Podarcis muralis) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis) Mammifères : 3 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 16 espèces potentielles Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 8 espèces protégées : la Mésange bleue (Cyanistes caeruleus), le Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros), le Moineau domestique (Passer domesticus), le Troglodyte mignon (Troglodytes troglodytes), la Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla), l'Accenteur mouchet (Prunella modularis), le Rougegorge familier (Erithacus rubecula) et la Mésange charbonnière (Parus major) Reptiles : 2 espèces protégées potentielles : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) et l'Orvet fragile (Anguis fragilis) Mammifères : 3 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus), l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	3,00 ha d'habitat non caractéristique de zone humide a priori	0 sondage (site inaccessible)
	Conclusion	

Secteur 35	
	Absence de zone humide a priori
Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **moyen** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone N : mesure intégrée au règlement. Eviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (coupe avant ou après nidification) : mesure intégrée au règlement.
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle va engendrer la destruction de milieux boisés et herbacés d'intérêt écologique moyen et qui semblent pouvoir servir de support à la trame verte et bleue locale. Toutefois, l'identification d'une pollution sur la parcelle implique l'arrêt de tout projet d'urbanisation. L'incidence du projet de PLU sur ce secteur est donc jugée nulle.

• **SECTEUR 36**		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée peu développée et trame verte forestière inexistante.** La parcelle regroupe majoritairement des milieux anthropisés et comprend également une friche herbacée mésophile. La friche herbacée, bien que peu fonctionnelle, est connectée aux prairies mésophiles situées sur la parcelle 33 et 34. Cette parcelle est peu fonctionnelle pour l'ensemble des groupes taxonomiques. **Cette parcelle participe à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**	
Occupation du sol	La parcelle est recouverte par une friche herbacée et une route. Cette parcelle est localisée au sein d'une zone d'activité. Les sols sont en grande partie imperméabilisés.	

Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Friche mésophile eutrophe (sur remblais) : Gaillet gratteron, Grande ortie, Ronce frutescente, Tanaisie commune, Berce commune, Cerfeuil penché	Avifaune : 9 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 1 espèce commune potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) Insectes rhopalocères : 7 espèces potentielles Insectes orthoptères : 3 espèces potentielles
Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 8 espèces protégées : la Mésange bleue (Cyanistes caeruleus), le Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros), le Moineau domestique (Passer domesticus), le Troglodyte mignon (Troglodytes troglodytes), la Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla), l'Accenteur mouchet (Prunella modularis), le Rougegorge familier (Erithacus rubecula) et la Mésange charbonnière (Parus major) Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 1 espèce protégée potentielle : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	1984 m² d'habitat non caractéristique de zone humide	1 sondage non caractéristique de zone humide
	Conclusion	
	Absence de zone humide	

Résultats sondages pédologiques							
N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires
		Prof d'appar.	Prolongement ou intensification	Prof d'appar.			

		(cm)	en profondeur	(cm)				
36	120	35	Jusque 50cm	Non		NH		

Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **faible** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	-
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée et de faible intérêt écologique n'a **pas d'incidence** sur le patrimoine naturel.

Secteur 37		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée peu développée et trame verte forestière inexistante**. La parcelle comprend une friche herbacée et une construction urbaine. Ces habitats sont peu fonctionnels pour l'ensemble des groupes taxonomiques. **Cette parcelle ne participe pas ou très peu à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et ne participe pas à la sous-trame des milieux forestiers.**	
Occupation du sol	La parcelle est recouverte en grande partie par une friche herbacée mésophile et une construction urbaine	
		Continuité
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Friche mésophile : terre retournée, reste localement de friche mésophile initiale à Pâturin des prés	Avifaune : 9 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus

<table>
<tr><td></td><td></td><td>pipistrellus)

Insectes rhopalocères : 4 espèces potentielles

Insectes orthoptères : 1 espèce potentielle</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 5 espèces protégées dont 2 espèces patrimoniales : le Serin cini (Serinus serinus) et le Verdier d'Europe (Carduelis chloris)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

 </td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>1101 m² ha d'habitat non humide</td><td>1 sondage non caractéristique de zone humide.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="3">Absence de zone humide</td></tr>
</table>

Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires	
		Prof d'appar. (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'appar. (cm)				
21	90					NH		

Enjeu écologique	Cette parcelle représente un enjeu écologique **faible** au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.

Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	-
Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées	Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone A : mesure intégrée au règlement.
Incidence	L'urbanisation de cette parcelle déjà très anthropisée et de faible intérêt écologique n'a **pas d'incidence** sur le patrimoine naturel.

• **SECTEUR 38**		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée assez développée et trame verte forestière inexistante.** La parcelle comprend une friche herbacée. Les milieux ouverts sont reliés aux prairies au sud-est et au nord. Ces habitats sont fonctionnels pour l'ensemble des groupes taxonomiques. **Cette parcelle participe peu à la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé et ne participe pas à la sous-trame des milieux forestiers.**	
Occupation du sol	La parcelle est recouverte exclusivement par une friche herbacée mésophile	
		Continuité
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Friche mésophile : Pâturin des prés, Vesce cultivée, Patience à feuilles obtuses	Avifaune : 9 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce commune potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces communes potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 10

<table>
<tr><td></td><td></td><td>espèces potentielles

Insectes orthoptères : 5 espèces potentielles</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>-</td><td>Avifaune : 5 espèces protégées dont 2 espèces patrimoniales : le Serin cini (Serinus serinus) et le Verdier d'Europe (Carduelis chloris)

Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone humide</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>1495 m^2 d'habitat non caractéristique de zone humide</td><td>0 sondage (extrapolation du sondage 21)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion

Absence de zone humide</td></tr>
<tr><td>Enjeu écologique</td><td colspan="2">Cette parcelle représente un enjeu écologique faible au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Mesures de préservation et de mise en valeur intégrées</td><td colspan="2">Aménagement de clôtures végétales en bordure de zone A : mesure intégrée au règlement.</td></tr>
<tr><td>Incidence</td><td colspan="2">Les milieux herbacés et boisés bien que pouvant servir de support à la trame verte et bleue locale, sont de faible intérêt écologique.</td></tr>
</table>

	L'incidence de l'urbanisation sur le patrimoine naturel est donc considérée **faible**.

• **SECTEUR Nc,** • **Enjeux, mesures et incidences intégrée de l'étude d'impact 2017**		
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.	
Occupation du sol	Culture de céréales, Chênaie acidiphiles médio-européennes, chênaie-charmaie et frênaies-charmaies calciphiles, Hêtraie 	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	*Acer campestre L.* *Acer pseudoplatanus* *Aesculus hippocastanum L.* *Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande* *Anemone nemorosa L* *Arum sp.* *Avena fatua L.* *Carex divulsa Stokes* *Carex flacca Schreb* *Carpinus betulus L.* *Clematis vitalba L.* *Cornus mas L* *Cornus sanguinea* *Corylus avellana L.* *Crataegus sp.* *Dactylis glomerata L.* *Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk.* *Dryopteris filix-mas (L.) Schott* *Euonymus europaeus L.* *Fagus sylvatica L.* *Fragaria sp.* *Fraxinus excelsior L.* *Gallium sp.* *Geranium robertianum L.* *Geum urbanum L.* *Hedera helix L.* *Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.* *Hypericum perforatum L.* *Ilex aquifolium L.* *Lamium album L.* *Lapsana communis L.* *Lonicera sp.* *Matricaria sp.* *Myosotis sp.* *Origanum vulgare L.* *Pinus sp.* *Polygonatum sp.* *Potentilla reptans* *Primula sp.*	*AVIFAUNE* *Prunella modularis* *Alauda arvensis* *Buteo buteo* *Anas platyrhynchos* *Corvus monedula* *Strix aluco* *Corvus corone* *Accipiter nisus* *Sturnus vulgaris* *Phasianus colchicus* *Sylvia atricapilla* *Gallinula chloropus* *Garrulus glandarius* *Phalacrocorax carbo* *Certhia brachydactyla* *Turdus viscivorus* *Turdus philomelos* *Ardea cinerea* *Delichon urbicum* *Turdus merula* *Cyanistes caeruleus* *Parus major* *Parus major* *Poecile palustris* *Poecile palustris* *Alectoris rufa* *Dendrocopos major* *Picus viridis* *Columba palumbus* *Luscinia megarhynchos* *Erithacus rubecula* *Sitta europaea* *Troglodytes troglodytes* *Troglodytes troglodytes* *Fringilla coelebs* *Phylloscopus collybita* *REPTILES* *Natrix natrix*

	Prunella vulgaris *Prunus avium* *Pteridium aquilinum (L.)* *Quercus robur L.* *Ranunculus ficaria L.* *Rubus idaeus L.* *Sambucus nigra* *Sanguisorba minor Scop.* *Silene sp* *Solanum sp.* *Solanum sp.* *Sorbus torminalis (L.) Crantz* *Tilia platyphyllos Scop.* *Ulmus sp.* *Veronica sp.* *Viola sp.*	*Podarcis muralis* *Anguis fragilis* *AMPHIBIENS* *Bufo bufo* *Rana dalmatina* *Rana temporaria* *Hyla arborea* *Lissotriton helveticus* *Lissotriton vulgaris* *INSECTES* *Anthocharis cardamines* *Celastrina argiolus* *Vanessa cardui* *Araschnia levana* *Gonepteryx rhamni* *Papilio machaon* *Maniolia jurtina* *Aglais urticae* *Pieris brassicae* *Pieris rapae* *Pieris napi* *Coenonympha pamphilus* *Polygonia c-album* *Ochlodes sylvanus* *Pararge aegeria* *Vanessa atalanta* *Aeshna cyanea* *Anax imperator* *Calopteryx virgo* *Ischnura elegans* *Platycnemis pennipes* *Sympetrum sanguineum* *Gomphus pulchellus* *Cordulegaster boltonii* *Ruspolia nitidula* *Chorthippus parallelus* *Metrioptera roeselii* *Pholidoptera griseoaptera* *Leptophyes punctatissima* *Tettigonia viridissima* *Conocephalus fuscus* *Cerambyx cerdo* *Lucanus cervus* *Dorcus parallelipipedus* MAMMIFERES *Myodes glareolus* *Capreolus capreolus* *Sciurus vulgaris* *Apodemus sylvaticus* *Sus scrofa* *Pipistrellus Kuhli* *Pipistrellus pipistrellus*
Espèces patrimoniales ou protégées	-	*AVIFAUNE* *Accipiter gentilis (présence)* *Pernis apivorus (présence)* *Emberiza citrinella (nicheur possible)* *Muscicapa striata (nicheur possible)* *Dryocopus martius (nicheur probable)* *Jynx torquilla (nicheur probable)* INSECTES (Orthoptères) *Platycleis albopunctata* MAMMIFERES *Neomys fodiens* *Oryctolagus cuniculus* *Cervus elaphus* *Myotis daubentonii* *Myotis nattereri* *Myotis emarginatus* *Nyctalus leisleri*

		Plecotus austriacus *Plecotus auritus* *Eptesicus serotinus*
Enjeu écologique	Les enjeux concernant la flore sont assez **faibles (cf. étude d'impact 2017)**. L'activité de la carrière peut provoquer un dérangement pour l'avifaune et par conséquent une perte d'habitats d'alimentation et/ou de reproduction, les enjeux concernant l'avifaune sont donc considérés comme assez forts. Les enjeux sur les amphibiens et les reptiles sont considérés de faibles à très faibles. Le niveau d'enjeux pour les mammifères est considéré fort, notamment pour la présence de chauves-souris classées en liste rouge régionale voire nationale.	
Mesures de préservation et de mise en valeur à intégrer	Les mesures ci-dessous correspondent aux mesures établies par l'étude d'impact de 2017. Elles ne sont pas applicables par le PLU directement mais devront être respectée par le porteur de projet. - Faire passer les véhicules par la RD137 afin d'éviter afin d'éviter la route du domaine de Parisis-fontaine située dans un complexe d'habitats favorables aux amphibiens. - Ne pas abattre d'arbre lors des travaux d'élargissement de la piste forestière. - Respecter les horizons lors du décapage en vue de les replacer à l'identique lors de la remise en état. - Conserver des arbres remarquables et des secteurs à gîtes potentiels - Conserver une zone de refuge herbacée de 3m autour du projet - Aménager des gîtes pour la faune terrestre (pierriers) - Installer des clôtures favorables au passage de la petite faune.	
Incidence	D'après l'étude d'impact de 2017, l'implantation de la carrière présente un risque d'incidence **moyen,** principalement sur le chemin forestier. La mise en place des mesures d'évitement et de réduction proposée par l'étude d'impact du projet permet de réduire considérablement l'impact de ce projet sur les milieux naturels, la faune et la flore et donc d'obtenir une incidence faible du projet sur le patrimoine naturel.	

Figure 117 : Localisation des habitats à proximité du projet de carrière, zone Nc. (Source : Société Française d'Engineering et d'environnement)

- ***Remarque concernant le secteur 11***

L'absence de secteur n°11 dans les tableaux précédents s'explique par le fait que la collectivité a pris la décision de le retirer des zones constructibles et de la classer en zone N, à cause d'une faiblesse des réseaux et parce que l'expertise écologique a mis en évidence une zone humide potentielle sur une large partie du secteur. Pour information, l'expertise réalisée sur ce secteur figure ci-après.

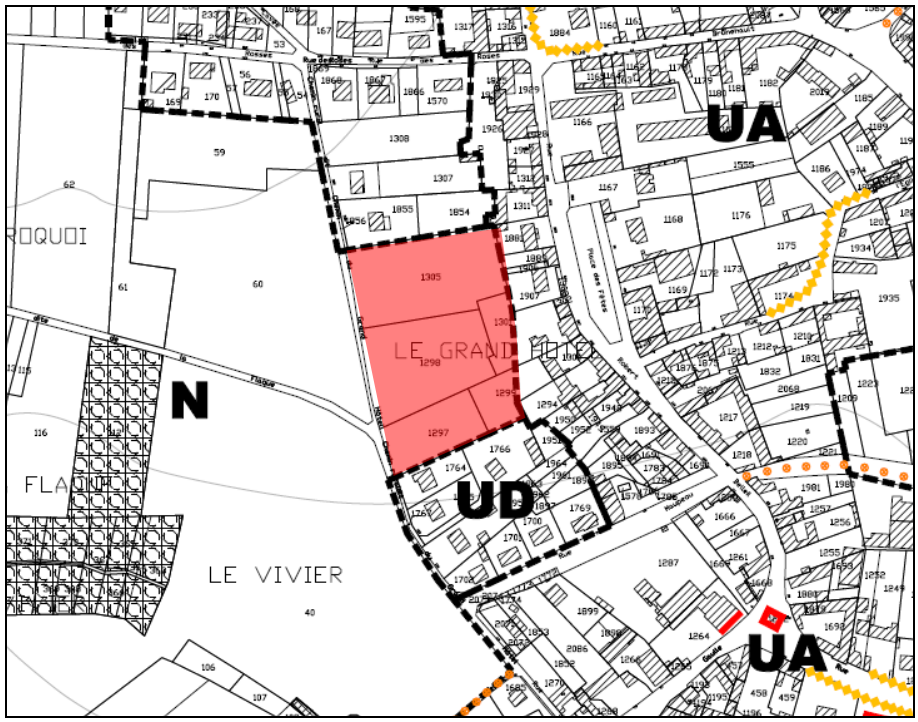


Figure 118 : Secteur 11 (Extrait du plan n°5c)

Expertise du SECTEUR 11	
Zonage d'intérêt écologique	Il n'y a aucun zonage règlementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune.
Trame verte et bleue locale	**Trame verte herbacée locale fonctionnelle**. En effet, cette parcelle est connectée à plusieurs milieux prairiaux et bocagers situés à l'ouest de la parcelle et de la commune. Ces milieux ouverts sont fonctionnels pour le groupe des insectes, des reptiles, des mammifères et des oiseaux. **Cette parcelle peut être inclue au sein de la sous-trame écologique des milieux ouverts de type herbacé.**
Occupation du sol	La parcelle est principalement recouverte par une prairie herbacée mésophile. Cette parcelle regroupe également quelques arbres isolés et des haies arbustives délimitant certains côtés du périmètre.

	 Milieu prairial 	 Milieu prairial
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Prairie de fauche mésophile : Berce commune Fétuque roseau Liseron des haies Vesce cultivée Renoncule âcre Flouve odorante Oseille sauvage Dactyle aggloméré Plantain lancéolé Gesse des prés Véronique petit-chêne Vulpin des prés Bord de culture : Véronique de Perse, Laiteron potager, Plantain lancéolé, Coquelicot, Pissenlit Prairie mésophile : Coquelicot, Liseron des champs, Sarriette, Mouron rouge	Avifaune : 17 espèces d'oiseaux Reptiles : 1 espèce potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Insectes rhopalocères : 14 espèces potentielles Insectes orthoptères : 7 espèces potentielles

Espèces patrimoniales ou protégées	-	Avifaune : 15 espèces d'oiseaux protégées dont 3 espèces patrimoniales : le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis), le Verdier d'Europe (Carduelis chloris) et le Bruant jaune (Emberiza citrinella) Reptiles : 1 espèce protégée potentielle : le Lézard des murailles (Podarcis muralis) Mammifères : 2 espèces protégées potentielles : le Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) et la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)
Zone humide	Critère habitat	Critère pédologique
	Prairie de fauche mésophile : prairie probablement légèrement amendée mais encore avec un cortège floristique diversifié, qu'on peut considérer comme spontané et non humide : 7546 m² d'habitat non humide Jardin : habitat non spontané et sondages non humides	Prairie : 4 sondages caractéristiques de zone humide sur la prairie mais habitat non humide, 3 sondages non caractéristiques de zone humide Jardin : 3 sondages non caractéristiques de zone humide
	Conclusion	
	Absence de zone humide	

Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires
		Prof d'apparition (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'apparition (cm)			
9	120	10	Jusque 50 cm	Non		H	Traces peu visibles
10	120					NH	
11	120	15	Jusque 60 cm	Non		H	
12	80	5	Jusque 60 cm	Non		H	
22	100					NH	
23	80					NH	
24	80					NH	
37	120	30	Jusque 60 cm	Non		NH	

38	120	15	Jusque 60 cm	Non		H	
39	60					NH	Traces rédoxiques faibles à 20 cm
Enjeu écologique			Cette parcelle représente un enjeu écologique moyen au regard des espèces présentes et potentielles au sein de la parcelle et des continuités écologiques.				
Mesures de préservation et de mise en valeur			Maintenir plusieurs bandes enherbées assez larges via du fauchage tardif. Maintenir les quelques arbres isolés permettant la nidification de certaines espèces d'oiseaux				
Incidence			Cette zone est retirée des zones constructibles et classée en zone N en raison notamment de la présence d'un sol humide rendant la zone inappropriée pour la construction. L'incidence du projet est donc jugée **nulle**.				

3.3.2 Bilan

Les éléments ci-dessous sont extraits de l'évaluation environnementale (volet patrimoine naturel) réalisée par le cabinet BIOTOPE.

Le tableau suivant résume les enjeux et incidences identifiés pour chacun des secteurs de projet urbain, selon la classification suivante :

Enjeux/incidences
Nul
Négligeable
Faible
Moyen
Fort
Très fort

Secteur de projet	Enjeux	Incidences
Secteur 1	faible	faible
Secteur 2	faible	faible
Secteur 3	faible	faible
Secteur 4	moyen	moyenne
Secteur 5	fort	faible
Secteur 6	fort	faible
Secteur 7	faible	nulle
Secteur 8	moyen	faible
Secteur 9	faible	nulle
Secteur 10	moyen	moyenne
Secteur 11	moyen	nulle
Secteur 12	faible	nulle
Secteur 13	faible	faible
Secteur 14	moyen	moyenne

Secteur 15	moyen	moyenne
Secteur 16	faible	nulle
Secteur 17	moyen	moyenne
Secteur 18	faible	faible
Secteur 19	moyen	moyenne
Secteur 20	négligeable	nulle
Secteur 21	faible	nulle
Secteur 22	faible	nulle
Secteur 23	faible	faible
Secteur 24	moyen	moyenne
Secteur 25	négligeable	nulle
Secteur 26	négligeable	nulle
Secteur 27	fort	faible
Secteur 28	faible	faible
Secteur 29	fort	moyen
Secteur 30	négligeable	nulle
Secteur 31	moyen	moyenne
Secteur 32	moyen	moyenne
Secteur 33	faible	nulle
Secteur 34	moyen	moyenne
Secteur 35	moyen	nulle
Secteur 36	faible	nulle
Secteur 37	faible	nulle
Secteur 38	faible	faible
Zone Nc	faible	moyenne

Un certain nombre de secteurs expertisés sont localisés en milieu déjà urbanisé. Les résultats de l'analyse des enjeux écologiques amène donc à conclure à la présence d'enjeux faibles voire négligeables sur ces secteurs.

La présence d'enjeux ou l'identification d'éléments intéressants à préserver a été prise en compte par la collectivité. Plusieurs règles ont notamment été établies afin d'améliorer l'accueil de la biodiversité au sein des futurs aménagements [choisir l'implantation des constructions nouvelles de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité, éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux d'entretien des éléments végétaux, clôtures végétales composées d'essences locales en fond de parcelle et en limite des zones A et N]. *De plus la commune a répondu aux enjeux les plus forts en mettant en place des « surzonages » ou en modifiant le tracé initial du zonage afin de protéger les zones humides identifiées et la station de Géranium sanguin (Geranium sanguineum).*

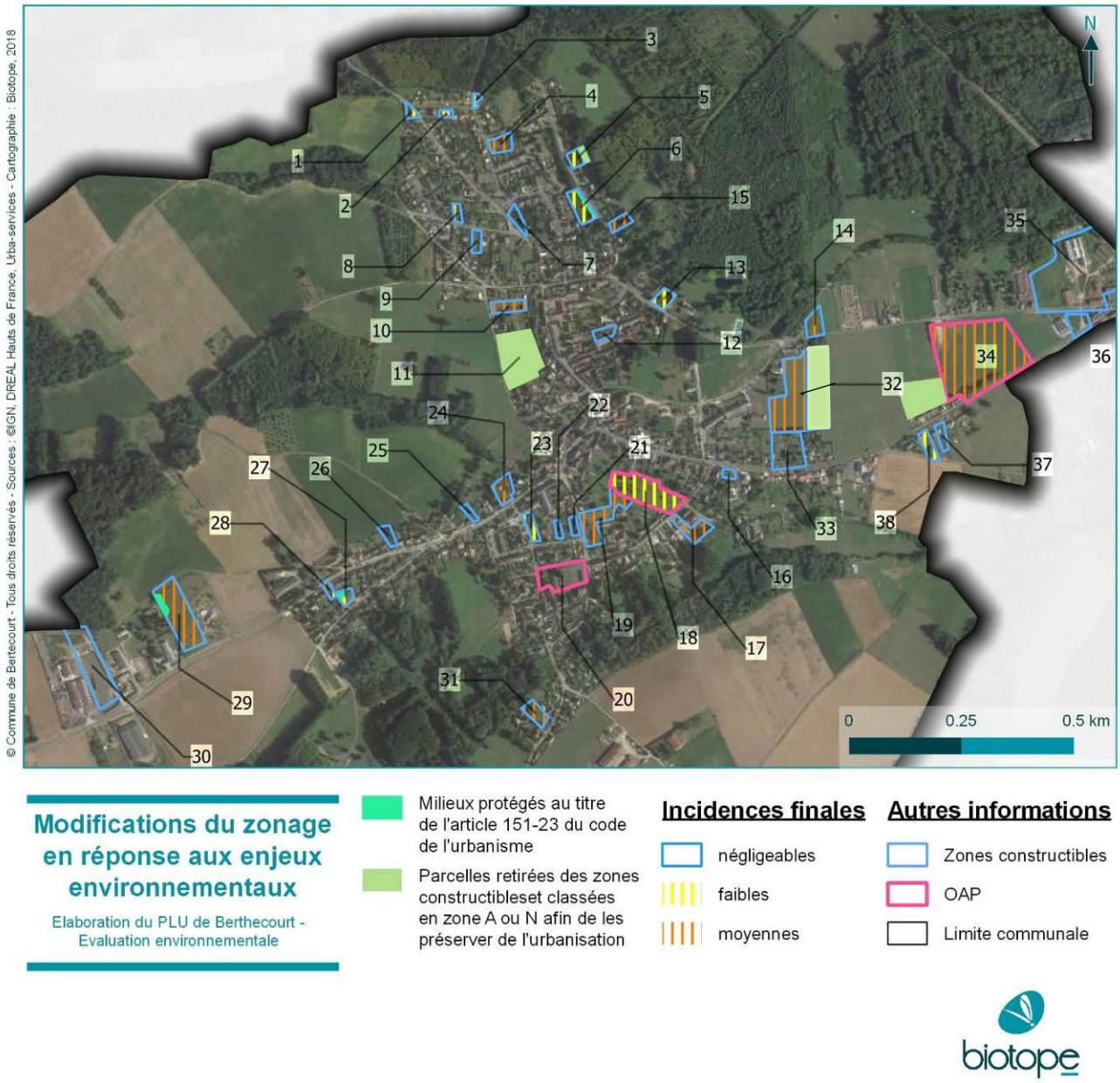


Figure 119 : Modification du zonage en réponse aux enjeux environnementaux

3.4 Conséquences éventuelles de l'adoption du PLU sur l'environnement

3.4.1 Patrimoine naturel

3.4.1.1 Analyse générale

Pour rappel, les principaux enjeux sur le territoire sont les suivants :

- Les boisements : acteurs de la qualité générale du paysage local et agissant en faveur de la régulation des eaux de surface (fonction drainante) ;
- Des zones humides dans les vallées du Thérain, du Sillet et du ruisseau de Parisis ;
- Plusieurs corridors écologiques potentiels intra ou inter forestiers qui se localisent au nord-ouest, à l'ouest et au sud du territoire communal, s'appuyant sur les boisements existants.
- Un corridor écologique potentiel pour les batraciens au sud du vallon du ruisseau de Parisis.

Les éléments ci-dessous sont extraits de l'évaluation environnementale (volet patrimoine naturel) réalisée par le cabinet BIOTOPE.

La commune a défini ses zones urbaines sur la base des aménagements d'ores et déjà existants afin de limiter tout développement au détriment des surfaces naturelles environnantes.

Afin de répondre aux enjeux identifiés en phase de diagnostic, la traduction règlementaire du projet de territoire a utilisé des outils mobilisables dans le but de protéger les motifs naturels d'intérêt ou les supports de biodiversité :

- *Les espaces boisés principaux de la commune sont classés en zone N*
- *Certains boisements, d'une superficie inférieure à 4ha ou présentant un enjeu dans la régulation des eaux pluviales, sont classés en EBC (espace boisé classé). Soumis aux dispositions des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme, ces derniers sont protégés de tout changement d'affectation ou de tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre leur conservation, leur protection ou la création de nouveaux boisements.*

Ces deux dispositions du règlement permettent de préserver tous les boisements de la commune qui ne sont pas en zone U.

- *En zone constructible, d'après les recommandations de l'évaluation environnementale, la collectivité a ajouté au règlement que les projets d'implantation devront maintenir la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité.*
- *Les murs anciens (constituant souvent des supports pour la biodiversité), sont protégés en tant qu'éléments du paysage au titre des dispositions de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme. Ils doivent être conservés et réparés en respectant l'emploi des matériaux locaux traditionnels.*
- *Un fossé est protégé au titre des dispositions de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme afin de protéger cette zone humide de la destruction.*

Les grands éléments écologiques du territoire sont classés en zone N :

- *Les vallées humides du Thérain, du Sillet et du Parisis*
- *Les milieux naturels, supports de corridors écologiques potentiels intra ou inter forestier ainsi que du corridor écologique à batraciens*
- *Les zones humides identifiées par la DREAL Hauts-de-France.*

Sur les zones A et N la constructibilité ne sera que ponctuelle et limitée, réservée aux aménagements nécessaires aux activités à usage de loisir (N_L), nécessaire à l'activité agricole ou présentant un caractère d'intérêt général. Les zones d'intérêt écologique telles que les zones humides ou les entités appartenant à la TVB ne sont cependant pas identifiées par un sous-

zonage, elles ne sont donc pas protégées des aménagements rendus possibles par le règlement en zone A et N.

Le règlement ajoute des dispositions prises en faveur de la préservation des berges et de la perméabilité écologique :

- *Aucune construction ou installation ne peut être implantée à moins de 10 m des berges d'un cours d'eau sur les zones UB et N ;*
- *Les plantations en doublage des clôtures devront obligatoirement être constituées d'essences locales ;*
- *L'emprise au sol des constructions ne devra pas dépasser 50% dans les trois secteurs U à vocation d'habitation ainsi que dans le secteur 1AUm, et 70% dans les secteurs d'activité. La végétalisation de l'espace restant devra reprendre des essences locales en zone U, 1AUm et A.*

D'autre part, à la suite des recommandations de l'évaluation environnementale, il est précisé au règlement d'éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux d'entretien des éléments végétaux. La période de coupe privilégiée devra se situer entre septembre et mars.

Malgré les dispositions du règlement en faveur du patrimoine naturel, le développement de la commune induit la consommation d'espaces naturels et agricoles. Bien que le PLU souhaite limiter cette consommation à 5 hectares maximum en dehors des périmètres actuellement agglomérés, l'urbanisation, à plus ou moins court terme, des secteurs 1AUm et 2AUh à vocation d'habitation et du secteur « les coutures » à vocation économique, entraine une pression sur les milieux naturels et agricoles.

Afin de compenser cette perte, le règlement propose un certain nombre de mesure telles que la mise en place de clôtures végétalisées ou le maintien des éléments végétaux de qualité sur les parcelles constructibles. De plus la commune de Berthecourt intègre des mesures de sensibilisation telles que la mise en place d'une période privilégiée pour les travaux sur le végétal qui respecte la période de reproduction des oiseaux.

D'autres mesures plus ambitieuses pourraient permettre d'atténuer d'autant plus l'impact du développement urbain de la commune sur l'environnement. Encourager l'installation de toitures ou de murs végétalisés par exemple favoriserait la biodiversité en ville. De même, sur les espaces non urbanisés tels que les aires de stationnement, la limitation de l'imperméabilisation à 30% ou 50% de la surface est positive mais pourrait être renforcée en encourageant la mise en place de surfaces perméables. En plus de favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement, les matériaux de ces surfaces, peuvent servir de support à une végétation et une microfaune en milieu urbain. Le règlement pourrait également aller plus loin sur les clôtures en favorisant des aménagements plus perméables à la biodiversité. En effet, en autorisant l'installation de murs, de murets et de grillages, le règlement vient limiter les possibilités de déplacement des espèces au sein des milieux urbanisés.

Il faut pour finir noter que bien que ce développement induit une consommation d'espace, l'expertise des parcelles constructibles a mis en évidence le faible intérêt écologique de la plupart d'entre elles. Et les secteurs à enjeux, tels que la station de Géranium sanguin (secteur 29) et les zones humides voire susceptibles d'être humides (secteur 5, 6 et 27), ont été sortis des zones constructibles afin d'éviter qu'ils ne soient impactés par l'urbanisation.

Le projet de PLU en l'état actuel aura une incidence négative faible sur le patrimoine naturel de la commune. En effet, l'augmentation de l'urbanisation va entrainer la perte de milieux naturels mais la collectivité prend en compte les enjeux forts et applique sur son territoire un certain nombre de règles favorables à la biodiversité. Pour toute construction autorisée la doctrine « éviter, réduire, compenser » devra être appliquée.

3.4.1.2 Incidences sur le réseau Natura 2000

L'ensemble des éléments de la présente section est extrait de l'évaluation environnementale (volet patrimoine naturel) réalisée par le cabinet BIOTOPE.

3.4.1.2.1 Rappel règlementaire

✓ Cadrage préalable

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les Etats membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :

- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L.414-4 & 5 puis R.414-19 à 29 du code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :

- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L.414-4 III et R.414-19) ;
- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L.414-4 III, IV, R.414-20 et arrêtés préfectoraux en cours de parution en 2011) ;
- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L.414-4 IV, articles R.414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître suite aux précédents).

✓ Natura 2000 et les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme (art L.121-1 et s.) que dans le code de l'environnement (Art L.122-1 et s.). La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et orientations du document d'urbanisme sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les documents d'urbanisme doivent aussi faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 s'ils sont susceptibles de les affecter de manière significative. Cette évaluation est appelée « évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » ou « évaluation des incidences Natura 2000 ».

Elle est prévue par la Directive « Habitats, Faune, Flore » (art 6, § 3 et 4). En France, il y a eu une transposition incorrecte, l'article L.414-4 du code de l'environnement a donc été modifié et le premier texte d'application est le décret n° 2010-365 du 09/04/2010. Les textes juridiques relatifs à cette évaluation sont, en grande partie, codifiés dans le code de l'environnement (art L.414-4, R.414-19 à R.414-26) et dans le code de l'urbanisme (art R.122-2).

✓ Objectifs de la démarche

Les objectifs d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sont les suivants :

- Attester ou non de la présence des espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites NATURA 2000 sur l'aire d'étude, et apprécier l'état de conservation de leurs populations ;
- Apprécier les potentialités d'accueil de l'aire d'étude vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe d'espèces particulier en provenance des sites Natura 2000 (définition des habitats d'espèces sur l'aire d'étude) ;
- Etablir la sensibilité écologique des espèces et habitats d'intérêt européen par rapport au projet ;
- Définir la nature des incidences induites par ce projet sur les espèces et habitats concernés ;
- Définir les mesures d'atténuation des incidences prévisibles du projet ;
- Apprécier le caractère notable ou non des incidences du projet intégrant les mesures précédentes sur les espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000.

3.4.1.2.2 Rappel des sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de PLU

La commune de Berthecourt ne possède aucun site Natura 2000 dans ses limites communales. Néanmoins, une Zone Spéciale de Conservation est identifiée à moins de 5 km.

Il s'agit de la ZSC « Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont César » FR2200377 localisée à 1,3 km de la limite communale.

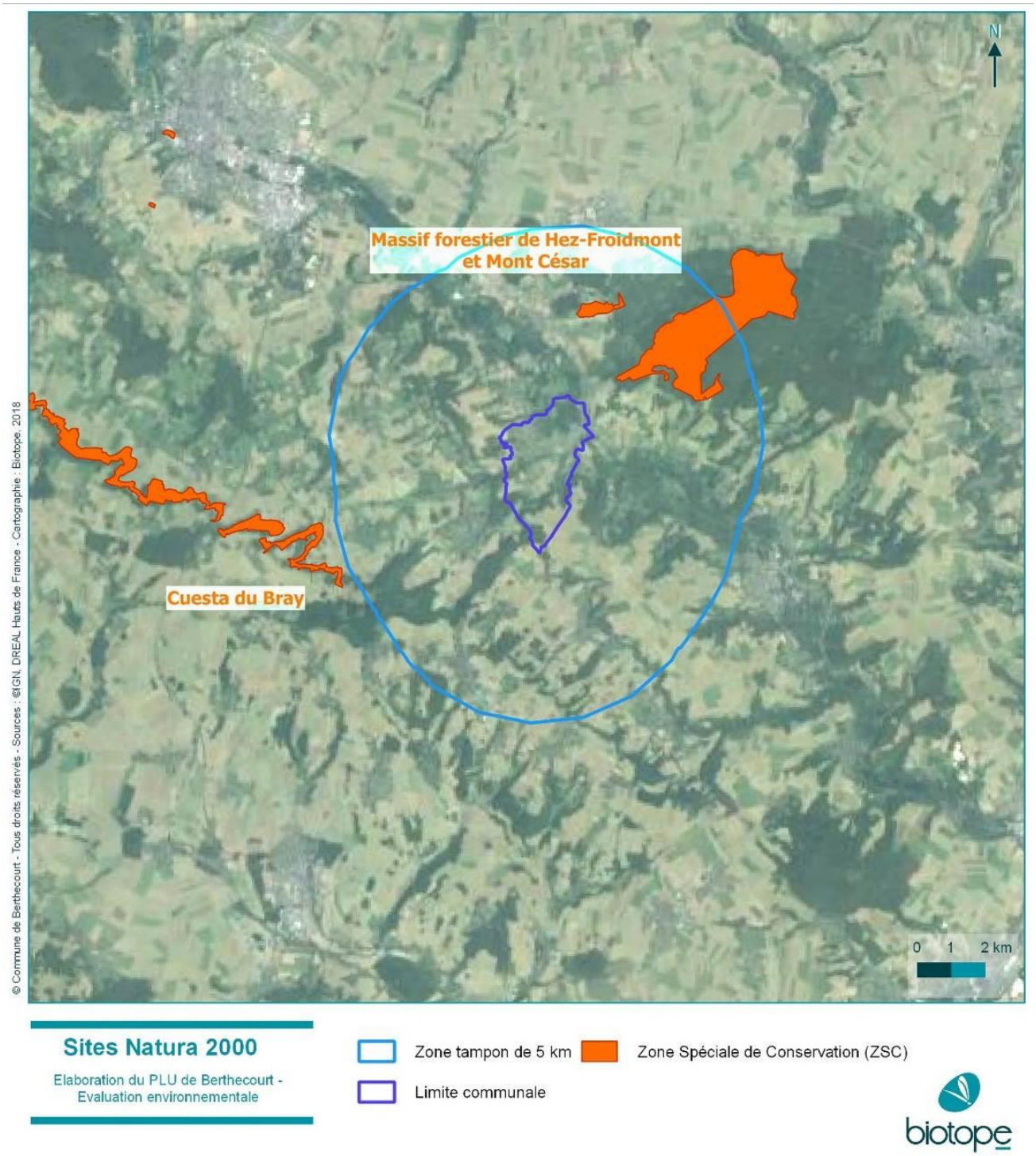


Figure 120 : Sites Natura 2000 (Source : IGN, DREAL Haut-de-France)

3.4.1.2.3 Analyse des incidences potentielles globales du PLU sur Natura 2000 à l'échelle du territoire de Berthecourt

Le Massif de Hez-Froidmont et Mont-César, désignée ZSC par arrêté préfectoral du 21/12/2010. D'une superficie totale de 851 ha elle est divisée en deux entités, le Massif forestier de Hez-Froidmont et le Mont César. D'une grande diversité géologique, il en résulte une grande diversité d'habitat à dominante forestière et d'habitats humides. L'Etat de conservation de ces habitats forestiers est correct, une attention est portée sur les stations de plantes menacées et rares ainsi que sur la présence de micro-habitats intraforestiers (pelouses calcaires, sources incrustantes…).

✓ Habitats naturels ayant justifié la désignation de la ZSC Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont-César FR2200377

Elle est constituée de sept habitats inscrits à l'annexe I de la Directive habitat-faune-flore :

Habitat	Superficie (ha)	Couverture (%)	Conservation	Aire d'évaluation spécifique	Incidence
6110_Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi	0,1	0,01	Bonne	3 km autour du périmètre de l'habitat	Ce type d'habitat n'est pas recensé sur les zones AU, l'incidence du projet est donc nulle
6210_Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	12,5	1,47	Bonne	3 km autour du périmètre de l'habitat	Ce type d'habitat n'est pas recensé sur les zones AU, l'incidence du projet est donc nulle
6430_Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	0,1	0,01	Excellente	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Le territoire de Berthecourt n'a pas de possibilité d'influencer les conditions hydriques de la ZSC
7220_Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	12	1,41	Excellente	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Le territoire de Berthecourt n'a pas de possibilité d'influencer les conditions hydriques de la ZSC
91E0_Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	50	5,55	Moyenne/ Réduite	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Le territoire de Berthecourt n'a pas de possibilité d'influencer les conditions hydriques de la ZSC
9120_Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	150	15,25	Bonne	3 km autour du périmètre de l'habitat	Ce type d'habitat n'est pas recensé sur les zones AU, l'incidence du projet est donc nulle

9130_Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	436	51,23	Excellente	3 km autour du périmètre de l'habitat	Ce type d'habitat n'est pas recensé sur les zones AU, l'incidence du projet est donc nulle

✓ Espèces ayant justifié la désignation de la ZSC Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont-César FR2200377

Y ont été identifiées quatre espèces de faune inscrites à l'annexe II de la directive Habitat-faune-flore :

Nom de l'espèce		Enjeu de conservation régional	Localisation de l'espèce	Incidences
Nom latin	Nom vernaculaire			
Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	Non-évalué	Espèce présente à l'année <u>Aire d'évaluation spécifique</u> : 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	La commune de Berthecourt n'est pas concernée par l'air d'évaluation spécifique de 1km pour cette espèce. De plus les secteurs à urbaniser ne comprennent pas de boisements matures susceptibles de convenir au Lucane cerf-volant. L'incidence est donc considérée nulle
Myotis bechsteinii	Vespertilion de Bechstein	Fortement prioritaire	Espèce migratrice présente sur le site en période de reproduction et d'hivernage. Le Vespertillion de B. est attaché aux forêts matures où il chasse et peut hiberner dans les cavités des arbres. <u>Aire d'évaluation spécifique</u> : 5 km autour des gîtes de parturition et 10 km autour des sites d'hibernation.	Les zones ouvertes à l'urbanisation ne comportent pas de boisement mature qui pourrait convenir à l'espèce. De plus les espaces boisés et les vallées humides sont classés en zone N. L'incidence du PLU est donc faible voire nulle
Myotis myotis	Grand Murin	Fortement prioritaire	Espèce migratrice présente en concentration. Chasse dans les zones	Les zones ouvertes à l'urbanisation présentent de nombreuses prairies de fauches mésophiles, constituant des terrains de chasse potentiels

			où le sol est très accessible et la végétation rase comme les prairies fraichement fauchées. *<u>Aire d'évaluation spécifique :</u> 5 km autour des gîtes de parturition et 10 km autour des sites d'hibernation.*	pour le Grand Murin. Ces milieux sont néanmoins d'un intérêt écologique faible et de nombreux autres milieux prairiaux sont classés en zone N dans le PLU. Le projet de PLU ne détruira donc pas de milieux de chasse privilégiés ou rares. L'incidence sur l'espèce est donc faible

✓ Conclusion

Le site Natura 2000 se trouve à moins de 2 km du bourg de Berthecourt, l'étude de terrain sur les zones AU a permis de mettre en évidence l'absence d'habitats à l'origine de la désignation de la ZSC. De plus, l'hydrologie et la topologie du territoire ne laissent pas de possibilité au territoire d'influencer les conditions hydriques de la ZSC.

En ce qui concerne les espèces de Chauves-souris à l'origine de la désignation du site, celles-ci ont une aire d'évaluation spécifique de 5 à 10 km autour de leur site de parturition ou d'hibernation. Néanmoins les espaces utilisés par ces espèces qui pourraient être impactés par le projet de PLU sont d'un faible intérêt écologique et les boisements et milieux ouverts intéressants sont protégés via un classement en zone N dans le zonage, donc protégés.

L'incidence du PLU sur les habitats et les espèces à l'origine de la désignation du site est considérée comme faible.

3.4.1.3 Evaluation des services écosystémiques

L'ensemble des éléments de la présente section est extrait de l'évaluation environnementale (volet patrimoine naturel) réalisée par le cabinet BIOTOPE.

Consacrés en 2005 par l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire (MEA, 2005), les services écosystémiques soulignent le lien étroit entre la biodiversité et son utilisation par les sociétés humaines. A chaque type d'écosystème correspond des fonctions et des services différents, dont le niveau de réalisation dépend :

- De la santé de l'écosystème,
- Des pressions qui s'exercent sur lui,
- De l'usage qu'en font les sociétés dans un contexte géographique et socioéconomique donné.

Ainsi, l'existence d'un service écosystémique dépend tout autant de processus écologiques que des pratiques sociales qui en déterminent son utilisation.

Concrètement, l'évaluation des services rendus permet par exemple d'identifier l'ensemble des usages et valeurs multiples d'un écosystème afin d'appuyer certaines décisions en rapport avec l'utilisation rationnelle des écosystèmes, leur conservation et leur gestion durable. En outre, elle permet également de :

- Démontrer la contribution des écosystèmes à l'économie locale ou nationale et au bien-être humain afin d'encourager la conservation et l'utilisation durable de l'environnement ;
- Garantir une prise de décision appropriée dans le cadre de l'évaluation d'impact sur l'environnement.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU de Berthecourt, l'un des points de vigilance selon l'avis rendu par la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale est le risque

d'incidences sur les services écosystémiques rendus par les milieux naturels au regard de l'artificialisation des sols.

Ainsi, il s'agit ici de faire une analyse des services écosystémiques rendus sur la commune de Berthecourt et d'analyser les impacts de l'artificialisation des sols prévue au sein du PLU.

Ce travail a été réalisé en trois étapes :

- Définition d'une typologie des systèmes naturels et semi-naturels rencontrés sur la commune de Berthecourt ;
- Identification et, selon les données disponibles, quantification des services rendus par ces milieux ;
- Evaluation de l'impact du projet de PLU sur les services rendus.

Il est important de souligner que l'analyse des services écosystémiques ne constitue pas une contrainte réglementaire dans le cadre de la réalisation de l'évaluation environnementale.

3.4.1.3.1 Les services écosystémiques rendus au sein de la commune de Berthecourt

Dans le cadre de cette étude, 16 services écosystémiques ont été identifiés au sein du territoire communal (Cf. Tableau des services écosystémiques rendus au sein de la commune de Berthecourt ci-dessous).

Nota : Cette liste ne prétend pas être exhaustive car certains services sont parfois difficiles à qualifier

Services écosystémiques		Définition
APPROVISIONNEMENT	**Production agricole**	Surfaces fertiles qui, par leur mise en production ou leur utilisation comme surface d'élevage pour le bétail, constituent des facteurs de production valorisés par les exploitations agricoles et contribuent à approvisionner en nourriture la société.
	Cueillette terrestre	Activité consistant à prélever une production végétale qui participe à l'approvisionnement des êtres humains en biens à usage principalement alimentaire (e.g, jardins familiaux). Elle peut également être considérée comme un service à caractère social.
	Récolte de bois	Service issu de la production de biomasse ligneuse par les écosystèmes qui permet de fournir la matière nécessaire à de nombreuses activités humaines à travers trois filières de transformation (bois de chauffage, bois d'industrie et bois d'œuvre).
REGULATION	**Écrêtement des crues**	Capacité des écosystèmes à stocker, en partie, les précipitations et les variations du niveau des eaux et donc à faciliter l'écrêtement des crues.
	Soutien d'étiage	Régulation de l'effet sécheresse par les écosystèmes, grâce à leurs capacités de stockage de l'eau puis de restitution en période d'étiage.
	Autoépuration des eaux	Service permettant de disposer d'une eau propre et utilisable, ou nécessitant un moindre traitement, notamment pour la consommation d'eau douce, mais aussi pour toutes activités nécessitant des milieux aquatiques sains. Les écotones (à la frontière entre eau et terre) sont ceux qui participent le plus à la qualité et à la quantité du service rendu.

Services écosystémiques		Définition
	Régulation de l'érosion et des coulées de boue	Le couvert végétal empêche l'érosion des sols et améliore leur fertilité, grâce à des processus biologiques naturels tels que la fixation de l'azote. L'érosion des sols est un facteur clé des processus de dégradation des sols, de déclin de la fertilité et de désertification, qui contribue à la baisse de la productivité de la pêche en ava
	Purification de la qualité de l'air	Diminution des concentrations en gaz polluants ainsi qu'en particules en suspension dans l'air grâce à une absorption de ces particules par les végétaux.
	Régulation du climat global	Potentiel de stockage du carbone : Régulation des flux de carbone dont les gaz à effet de serre (séquestration du carbone par les systèmes végétaux), et lutte contre les changements climatiques globaux.
	Régulation du climat local	Régulation locale de la température, des précipitations et du vent grâce à différents processus naturels assurés par les végétaux dont les principaux, sont l'évapotranspiration et l'effet albédo.
	Contribution à la pollinisation	Capacité d'accueil des pollinisateurs : service assuré par tout milieu favorisant la diversité et l'abondance des insectes pollinisateurs.
SOCIO-CULTUREL	**Paysage**	Aménités apportées aux êtres humains en améliorant leur cadre de vie.
	Chasse	Activité de loisir et de détente assurée par la présence de gibier mais également par le cadre naturel dans lequel se déroule cette activité récréative. Cette activité exclut toute commercialisation.
	Pêche de loisir	Activité de capture des animaux aquatiques dans leur milieu naturel. Cette activité exclut toute commercialisation.
	Sports de nature	Aménités apportées aux êtres humains par la réalisation d'activités sportives réalisées en milieux naturels et semi-naturels.
	Tourisme de nature	Forme de tourisme pour laquelle la motivation principale est l'observation et l'appréciation de la nature. Elle inclut les activités de loisirs qui peuvent avoir un caractère sportif. Le chant des oiseaux, du bruit de l'eau et du feuillage, la vue de la verdure ont des effets positifs sur la psychologie de l'être humain.

Chaque milieu, de par son fonctionnement et l'utilisation qui en est faite par la société, est à l'origine d'un certain nombre de services. Le tableau suivant présente le lien établi entre chaque type d'habitats naturels et semi-naturels rencontrés sur la commune de Berthecourt et les services qu'ils rendent.

Le lien entre milieux et services, présenté dans ce tableau, permet une automatisation des résultats. Néanmoins, les milieux d'une même sous-catégorie peuvent apporter des services légèrement différents (par exemple, la chasse n'est pas pratiquée dans tous les espaces boisés,…).

Les milieux présentés à l'échelle de la commune s'appuient sur les données d'occupation du sol réalisées en 2010 à l'échelle de l'ancienne région Picardie (elles sont issues de la photo-interprétation d'images aériennes) ainsi que sur les données zones humides de la vallée du Thérain.

Tableau 2 Liens entre milieux (semi)naturels et services écosystémiques avec les surfaces (ha) des milieux naturels impliqués

Milieux		Services écosystémiques	APPROVISIONNEMENT		REGULATION		
			Production agricole	Cueillette terrestre	Récolte de bois	Ecrêtement des crues	Soutien d'étiage	Autoépuration de l'eau
Forestiers	Forêt de feuillus				123,3	0,74		
	Forêt et végétation				6,6	0,3		
	Peupleraies				7	2,7		
	Milieux humides				111	51,5	111	111
Aquatiques	Plan d' eau						3,2	3,2
Agricoles	Cultures		237			5,6		
	Vergers		1,3	1,3				
	Prairies		53			11,5		
	Milieux humides		16,2			3,3	16,2	16,2
Ouverts	Landes et broussailles					3,8		
	Milieux humides					7	7	7

Milieux		Services écosystémiques				
		Régulation de l'érosion et des coulées de boue	Purification de la qualité de l'air	Régulation du climat global	Régulation du climat local	Contribution à la pollinisation
Forestiers	Forêt de feuillus	123,3	123,3	123,3	123,3	
	Forêt et végétation	6,6	6,6	6,6	6,6	
	Peupleraies	7	7	7	7	
	Milieux humides	111	111			
Aquatiques	Plan d' eau					
Agricoles	Cultures					
	Vergers	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	Prairies					91
	Milieux humides					16,2
Ouverts	Landes et broussailles					3,8
	Milieux humides					7

Milieux		Services écosystémiques				SOCIO-CULTUREL		
			Paysage	Chasse	Pêche de loisir	Sports de nature	Tourisme et loisirs de nature
Forestiers	Forêt de feuillus		123,3	123,3		123,3	123,3
	Forêt et végétation		6,6	6,6		6,6	6,6
	Peupleraies		7	7			
	Milieux humides		111	111		111	111
Aquatiques	Plan d' eau		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Agricoles	Cultures		237				
	Vergers		1,3				
	Prairies		91				
	Milieux humides		16,2				
Ouverts	Landes et broussailles		3,8				
	Milieux humides		7				

Cette première analyse permet de mettre en évidence l'importance relative des milieux qui fournissent les 15 services écosystémiques étudiés. L'analyse surfacique permet ainsi une estimation préliminaire du potentiel de d'offre de service écosystémique sur la commune de Berthecourt.

A l'échelle de la commune de Berthecourt, les milieux (semi)naturels représentent une superficie totale de **613 ha** soit 88 % environ de la superficie totale de la commune.

Parmi les milieux (semi)naturels recensés, les **milieux agricoles** sont les plus représentés (50 % des milieux (semi)naturels). Ces milieux agricoles sont caractérisés par de grandes surfaces de terres arables (environ 69% des milieux agricoles du tronçon). Les **milieux forestiers** représentent 35% des espaces (semi)naturels de la commune. Les forêts de feuillus représentent près de la moitié des espaces forestiers (50 %). Les **milieux ouverts** représentent 2 % des espaces (semi)naturels de la commune de Berthecourt. Ces milieux sont représentés par des landes et broussailles. Il s'agit de milieux épars correspondant à des allées forestières, des espaces relictuels en frange de l'urbanisation, etc. Les **milieux aquatiques** sont très peu présents au sein de la commune (uniquement 0,4 % des milieux (semi)naturels). Enfin, les **milieux humides** apparaissent de façon transversale au sein des différents types de milieux énoncés précédemment. En effet, un boisement ou une prairie peuvent présenter des caractéristiques de milieux humides. Tout type de milieux confondus, les milieux humides représentent 20% des milieux (semi)naturels du territoire communal.

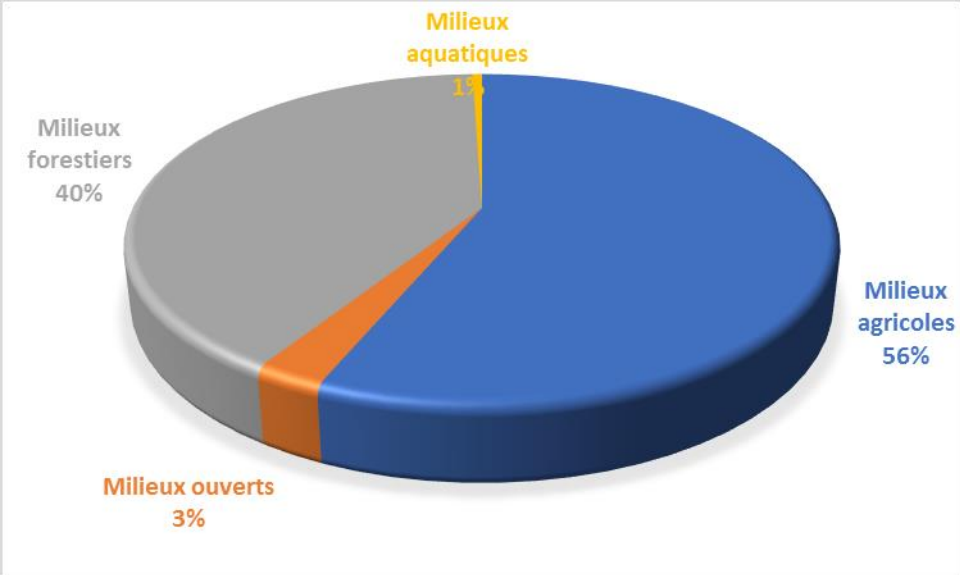


Figure 121 : Proportion de milieux (semi)naturels au sein de la commune

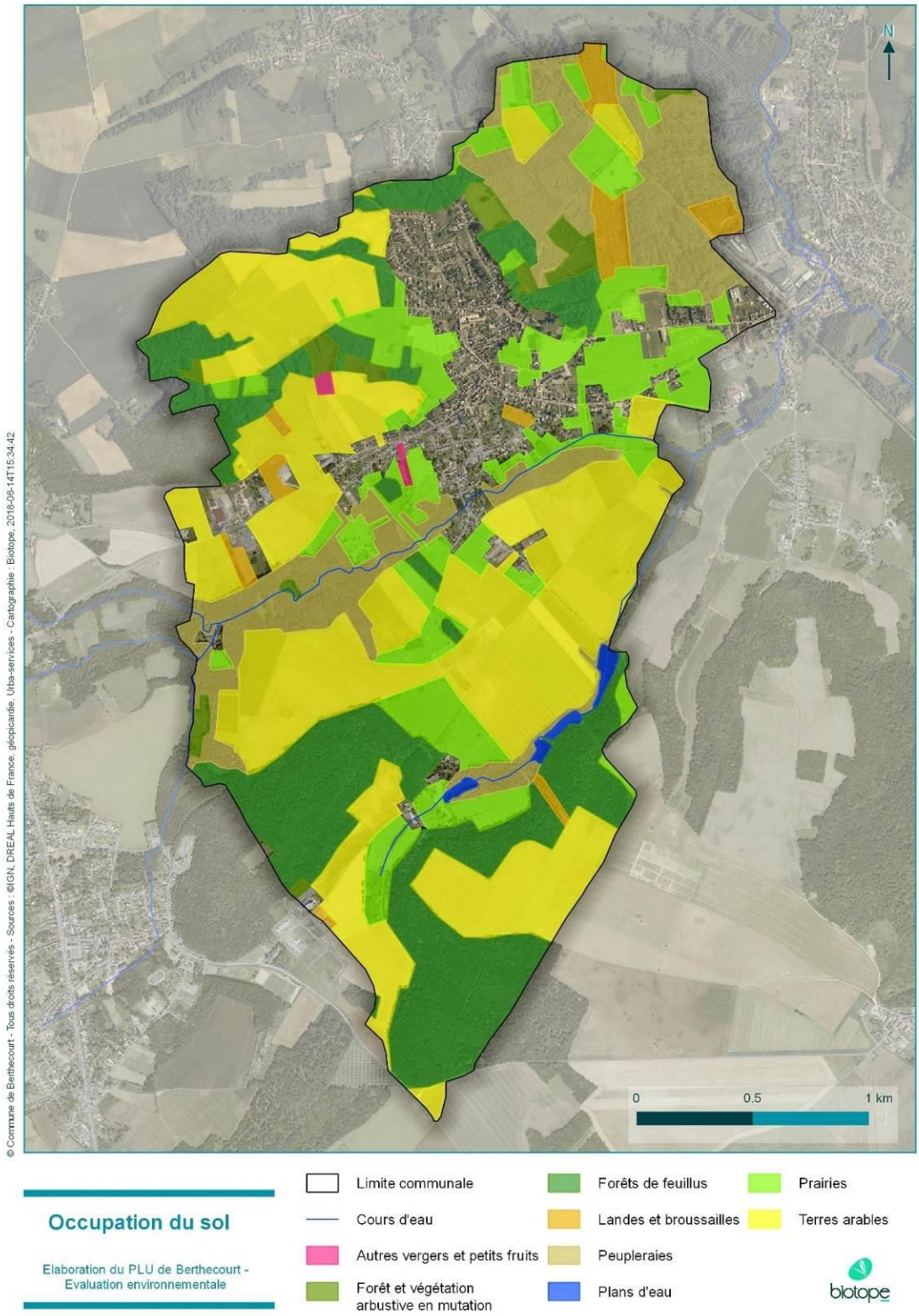


Figure 122 : Occupation du sol (source : IGN, DREAL Hauts-de-France, géopicardie, Urba-services)

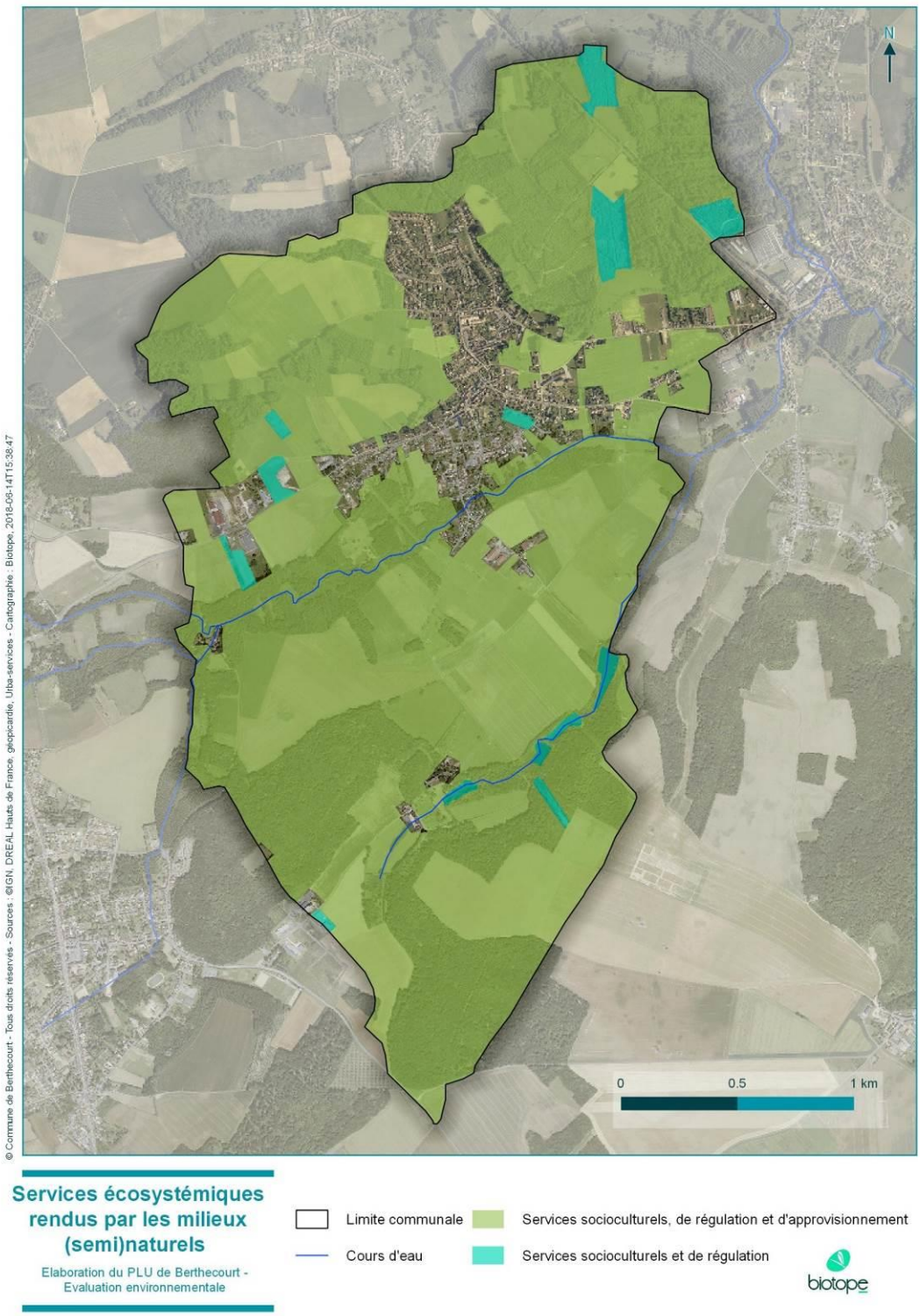


Figure 123 : Services écosystémiques rendus par les milieux (semi)naturels (source : IGN, DREAL Hauts-de-France, Géopicardie, Urba services)

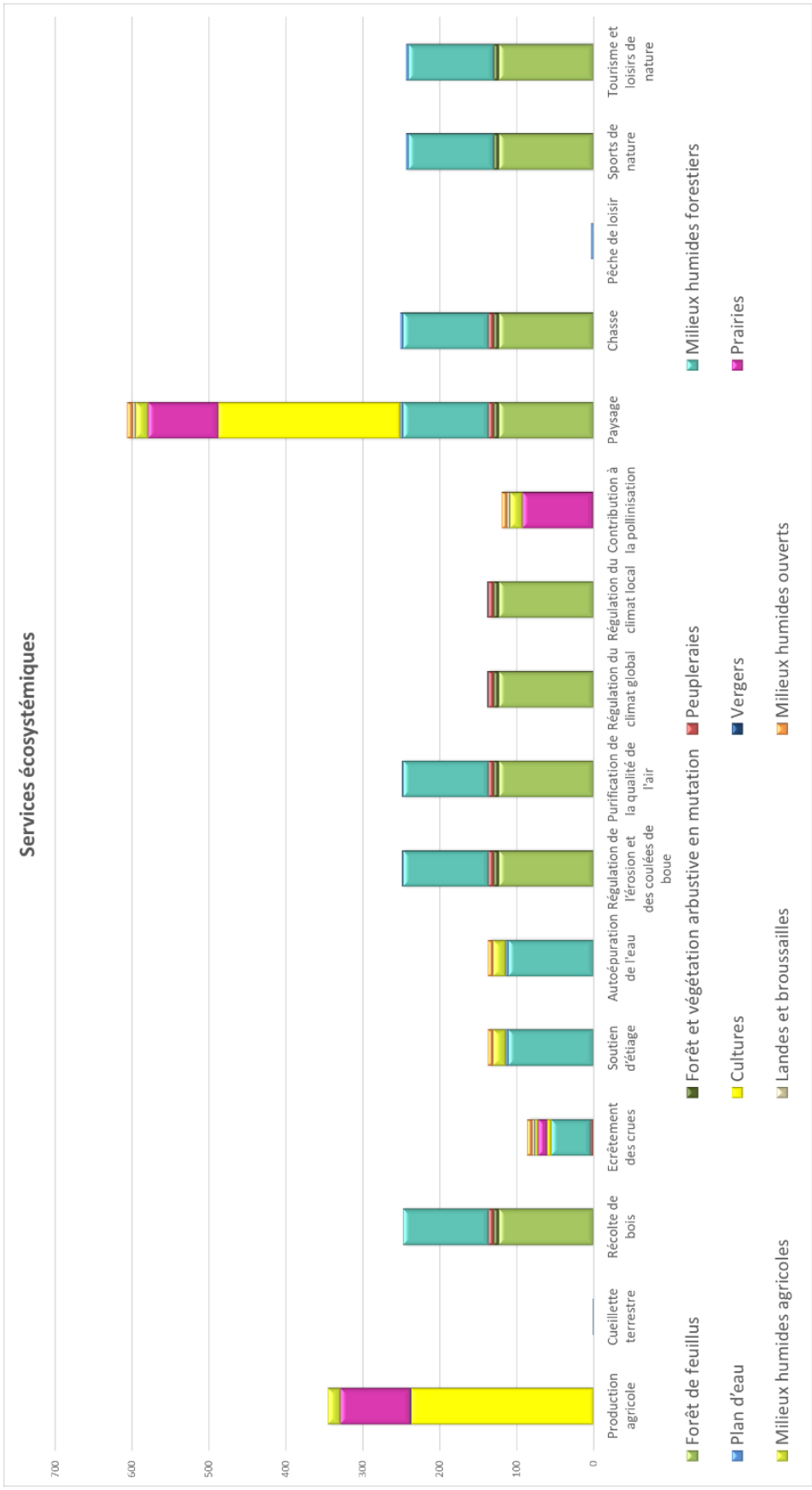


Figure 124 Surfaces en hectares relatives aux services écosystémiques fournis par les différents milieux (semi)naturels (source : DREAL)

La fourniture de **services d'approvisionnement** par les milieux (semi)naturels est importante notamment en raison du caractère agricole et forestier de la commune de Berthecourt. Par ailleurs, et bien que représenté sur une faible superficie, le service de cueillette terrestre rendu est notamment permis par la présence de vergers. Le service de récolte de bois a été associé à l'ensemble des milieux forestiers du territoire.

Bien que représentés sur une superficie limitée, les milieux forestiers sont les principaux milieux qui participent aux **services de régulation** notamment par une amélioration du cadre de vie des citoyens (purification de l'air et régulation du climat local et global). Les prairies présentes sur la commune de Berthecourt jouent quant à elles un **rôle indéniable dans l'abondance des insectes pollinisateurs**.

L'écrêtement des crues est majoritairement assuré par les milieux forestiers humides qui sont le type d'occupation du sol le plus représenté au sein des limites de l'atlas des zones inondables et du PPRi.

Au-delà d'une amélioration du cadre de vie des citoyens par la fourniture de services de régulation, les espaces boisés contribuent à favoriser le bien-être humain en fournissant un certain nombre de **services socioculturels**. Propices à la pratique de la chasse, d'activités sportives et de plein air, les espaces boisés représentent des lieux de détente. Ils jouent également un rôle stratégique dans la **régulation de l'érosion et des coulées de boues** notamment en contexte agricole.

3.4.1.3.2 Impacts du projet de PLU sur les services écosystémiques

Conformément à la demande de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale, l'enjeu de préservation des services et fonctionnalités écosystémiques est examinée au regard de l'urbanisation future. L'emprise sur les milieux des zones constructibles, leurs conséquences sur l'expression des services et les enjeux liés au niveau de l'ensemble de la commune sont analysés.

Les expertises de terrain ont permis de caractériser les milieux sur les zones constructibles et d'identifier l'occupation du sol (usages) sur les milieux. Le tableau ci-dessous présente les différentes surfaces de milieux (semi)naturels impactées.

Milieux naturels	Surface (ha)
Forêts de feuillus	0,61
Terres arables	0,1
Friches	2,48
Jardins	1,86
Prairies	5,26
Verger	0,27
Total	10,22

Ainsi, 10,22 ha d'espaces (semi)naturels sont susceptibles d'être impactés par la mise en place du PLU de Berthecourt.

Figure 125 : Milieux naturels sur les zones constructibles
(Source : IGN, DREAL Hauts-de-France, géopicardie, Urba services)

✓ Impacts sur les services d'approvisionnement

Les services d'approvisionnement rendus par les terres agricoles seront impactés par le projet de PLU. Ainsi, 5,26 ha de prairies et 0,1 ha de terres arables (maïs d'ensilage, RPG 2016) sont impactés et pourraient disparaître. Cette perte de production s'élèverait à 8,7 quintaux par an de maïs (référence 87q/ha/an, Agreste) ce qui est négligeable à l'échelle de la commune et à 2 367 000 quintaux de productions liés à la disparition des prairies (référence 450 000 quintaux/ha/an, Agreste) soit 5,8% de la production communale. **L'impact du PLU est donc faible.**

La récolte de bois sera également impactée par le PLU mais faiblement au vu des emprises forestières concernées (0,61 ha). **L'impact du PLU est donc faible.**

Enfin, les services d'approvisionnement sont aussi impactés par la disparition de 21 % des vergers de la commune. Ceux-ci ne correspondant qu'à 0,27 ha, **l'impact du PLU est néanmoins jugé faible.**

✓ Impacts sur les services de régulation

Les services de régulation de l'érosion et des coulées de boue, purification de la qualité de l'air, régulation du climat global et régulation du climat local seront impactés par la mise en œuvre du projet de PLU. Les espaces boisés de la commune permettent de stocker 19251,48t de CO_2. Le PLU projette d'urbaniser sur 0,61 ha d'espaces boisés soit une perte de stockage de 67 t de CO_2. **L'impact est donc très faible sur les services de régulation.**

Quantification du stock de Carbone réalisé par les espaces boisés sur la commune

ESSENCE	Biomasse sur pied (m3)	Densité à sec (kg/m3) **	Quantité de bois (kg)	Quantité de bois (t)	Quantité de carbone (t)	Quantité de CO_2 (t)
Chêne	5793,25	690	5116601,23	5116,60	2430,39	8992,43
Hêtre	3332,07	710	3028182,67	3028,18	1438,39	5322,03
Frêne	3180,61	690	2809114,40	2809,11	1334,33	4937,02

**Sources : http://www.foretvaudoise.ch/sections.php?op=viewarticle&artid=11 (d'après l'agenda forestier et de l'industrie du bois) et http://www.irco.be/fichiers/combustible.pdf

Il s'agit ici d'une estimation réalisée grâce aux données de l'IFN.

La contribution à la pollinisation sera également impactée mais sans pouvoir être quantifiée du fait du manque de données de référence.

✓ Impacts sur les services socioculturels

Seuls les services socioculturels rendus par les milieux boisés et les vergers sont impactés par le projet. Au regard du projet de PLU, aucune diminution significative des surfaces boisées n'est prévue. Néanmoins, deux vergers sont impactés par le projet de PLU, soit 21% des vergers de la commune. **L'impact du projet de PLU sur les services socioculturels propres aux vergers est donc moyen. Toutefois, rapporté à l'ensemble des services socioculturels rendus par l'ensemble des milieux naturels et semi-naturels de la commune, l'impact global sur ce type de service reste faible.**

3.4.2 Paysage

En premier lieu, les grandes entités paysagères ont été reconnues par un classement approprié (plateau agricole en zone A, vallées et coteaux en zone N).

Le classement en zone naturelle des vallées, des coteaux et des principaux boisements vise à limiter fortement les droits à construire dans des secteurs réputés pour leur qualité naturelle (présence de zones humides) et paysagère.

En ce qui concerne la zone A, rappelons que le paysage agricole est issu des activités humaines qui entretiennent les milieux. Le maintien de l'activité agricole recherchée au travers des dispositions du PLU est un garant de la pérennisation des paysages de cultures rattachés aux activités. Le classement en zone agricole du plateau offre des conditions favorables à la poursuite de l'activité sur le territoire. L'intégration paysagère des bâtiments agricoles autorisés en zone A, sera favorisée grâce aux règles imposées (teinte foncée des profilés divers, bois, etc.).

Le classement des bois de moins de 4 ha au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme, permet de protéger les bosquets qui animent le paysage, et notamment au niveau des versants au nord-ouest du territoire communal. Les autres bois n'ont pas été protégés car ils font partie d'un massif forestier de plus de 4 ha et sont donc déjà protégés par le code forestier. Le fait qu'ils n'aient pas été protégés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme permet de faciliter certaines actions d'entretien des milieux naturels (réouverture de clairières, bandes enherbées le long des cours d'eau,…).

Par ailleurs, le projet de développement de la commune a pris en compte la sensibilité paysagère du territoire. Les zones d'extension future sont localisées de manière à occasionner le moins d'impact possible, et à harmoniser la forme actuelle du bourg. Les zones 1AUm et 2AUh se trouvent sur un site plat, déjà fortement anthropisé (présence de constructions de part et d'autre), et de faible qualité paysagère (bâtiments d'activités, lignes à haute tension, etc.). Cela s'apparente donc à une densification d'un secteur déjà en partie urbanisé, et non à une consommation de vastes étendues agricoles situées en périphérie de l'agglomération.

D'autre part, les écarts bâtis sont classés en zones agricole ou naturelle, pour éviter d'amplifier la dissémination des constructions dans l'espace. Dans ces zones, hormis les constructions agricoles, seule la gestion de l'existant est admise.

3.4.3 Cadre bâti

Le tissu bâti de Berthecourt se caractérise par des secteurs où le bâti ancien domine, des secteurs mixtes, des secteurs pavillonnaires, des secteurs économiques et des secteurs d'équipements. Les dispositions réglementaires tiennent compte de ces caractéristiques, notamment par la détermination de zones urbaines spécifiques à chacun de ces « quartiers » (UA, UB, UD, UE, UI et UP) avec des règles adaptées quant à l'implantation, la hauteur et l'aspect extérieur des constructions. De manière générale, les moyens réglementaires mis en œuvre dans le cadre du PLU doivent être appréhendés comme des actions de sauvegarde des caractéristiques de l'architecture ancienne (matériaux employés, couleurs, dimensions des ouvertures, pentes de toitures, etc.), mais aussi comme un moyen d'affirmer des images urbaines futures.

La zone UA couvre le secteur à fort enjeu architectural, c'est-à-dire toutes les sections anciennes du bourg, dans lesquelles demeure un véritable caractère traditionnel. Dans cette zone, le règlement est exigeant afin de sauvegarder les caractéristiques du tissu urbain ancien. Pour conserver la morphologie des rues, les constructions seront implantées à l'alignement de la voie. D'autre part, toute restauration, réparation, adaptation ou extension d'une construction ancienne traditionnelle devra être réalisée en respectant l'emploi des matériaux locaux (pierre, enduits anciens, etc.). Par ailleurs, lorsqu'une nouvelle construction est réalisée à l'aide de matériaux

destinés à être recouverts, l'uniformité de la façade devra être rompue par l'apparition d'éléments d'architecture ou modénatures de types : soubassement, chaînages d'angles, bandeau, corniche, etc. réalisés à partir de briques, de pierres ou de parements d'aspect similaire. Les ouvertures vitrées situées sur la façade avant des constructions à usage d'habitation seront plus hautes que larges, les couleurs des menuiseries devront respecter les couleurs traditionnelles, les fenêtres devront présenter deux vantaux et six carreaux et les volets devront être battants. Le volume des toitures est réglementé : la pente sera comprise entre 35 et 45° sur l'horizontale. Les couvertures des constructions à usage d'habitation seront constituées de petites tuiles plates en terre cuite, de tuiles mécaniques, ou d'ardoises. Les ouvertures en toiture des habitations sont règlementées afin de préserver l'architecture traditionnelle. Elles seront de type lucarnes à 2 pentes, 3 pentes ou pendantes. Les châssis de toit basculant et les tabatières sont également autorisés. Les clôtures sur rue seront minérales.

La zone UB présente plus de mixité, puisque le bâti ancien y côtoie du bâti plus récent, elle a donc un intérêt architectural plus modéré. Par conséquent, le règlement est un peu plus souple : il permet l'implantation des constructions à l'alignement ou en retrait de la voie. En ce qui concerne les règles architecturales, la recherche d'une certaine souplesse a également guidé l'équipe municipale : le PLU fixe des règles qui permettent de maintenir la qualité architecturale du bâti ancien existant (encadrement des rénovations, etc.), tout en imposant moins de contraintes aux constructions récentes (pas d'obligation en ce qui concerne la décoration des façades, la dimension des ouvertures, etc.). Les principales exigences qui demeurent pour toutes les constructions concernent la couleur des matériaux destinés à être recouverts, la pente (entre 35° et 45°) et les matériaux de couverture des toitures pour conserver une certaine harmonie et ne pas dégrader le paysage.

En ce qui concerne la zone UD, le règlement est encore plus souple, étant donné que le caractère pavillonnaire de la zone ne présente pas d'intérêt architectural particulier. Là encore, les principales exigences concernent la couleur des matériaux, la pente (entre 30° et 45°) et les matériaux de couverture des toitures pour conserver une certaine harmonie. Cette fois-ci, les constructions doivent obligatoirement être implantées en retrait de l'alignement, pour respecter le mode d'implantation que l'on trouve dans ces secteurs.

Le règlement des zones UE, UI et UP sont spécifiques aux types de constructions qui sont susceptibles d'y être accueillies (bâti à usage d'activités, bâtiments publics). Il ne s'agit pas de zones à fort enjeu d'un point de vue architectural.

D'autre part, les éléments architecturaux les plus emblématiques ont été protégés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme, à savoir les façades remarquables de certains bâtiments et les murs traditionnels.

Outre ces éléments règlementaires, l'ambition d'accueillir au moins 50 % des futurs logements en renouvellement urbain par densification de l'existant, répond à la volonté de privilégier un développement et un renouvellement urbains au sein de la partie agglomérée, de manière à modérer la consommation de l'espace et à conforter la cohésion de l'enveloppe bâtie. Le PLU s'attache ainsi à éviter le mitage de l'espace agricole et naturel en favorisant un développement et un renouvellement urbains à l'intérieur d'un périmètre cohérent et compact, conformément aux objectifs de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (loi SRU), et de la loi portant Engagement National pour l'Environnement (loi Grenelle 2).

En ce qui concerne les zones d'urbanisation future prévues au PLU, le projet veille à garantir une bonne insertion de ces dernières dans la trame urbaine, notamment en prévoyant des principes de desserte qui facilitent les déplacements au sein du bourg (à travers les OAP ou l'inscription d'emplacements réservés). En termes d'architecture, le règlement s'appuie sur les exigences édictées en zone UD, pour assurer une bonne insertion des constructions dans la silhouette urbaine, tout en permettant une relative souplesse à l'échelle du projet.

3.4.4 Economie, vie locale et logement

Bourg rural de 1 642 habitants (*pop. municipale 2015 entrée en vigueur au 1er janvier 2018*), Berthecourt constitue, avec Hermes (commune voisine en conurbation), un pôle urbain secondaire au regard des services, des équipements et du tissu commercial de proximité et économique présents sur le territoire.

Par sa position géographique, Berthecourt est fortement influencée par la proximité de pôles d'emplois importants (agglomérations beauvaisienne et creilloise, région parisienne). Ce positionnement place la commune parmi les territoires attractifs en termes résidentiel, d'autant plus que les infrastructures de desserte permettent d'y accéder facilement (routes départementales, halte ferroviaire de Hermes - Berthecourt). Les commerces et services implantés sur Berthecourt et Hermes jouent également un rôle dans l'attractivité de la commune.

Dans ce contexte, la commune prévoit un développement résidentiel et économique permettant de répondre aux besoins de la population actuelle et future, et confortant l'attractivité du territoire. Le PLU programme donc un développement démographique de l'ordre de + 1 % par an, taux intermédiaire entre la croissance démographique qu'a connue la commune sur la période 1982-2010 (+1,8% par an) et celle de la période 2010-2015 (+0,5% par an). Cela équivaut à la production d'environ 150 logements d'ici 2032, afin d'une part d'accueillir la population nouvelle, et d'autre part de compenser le desserrement des ménages.

Si on estime que dans quinze ans la taille moyenne des ménages sera de 2,55 personnes/ménage (au lieu de 2,68 en 2015), alors, sur les 150 nouveaux logements, 32 logements permettront de maintenir la population de 2015 (l'année 2015 est prise comme année de référence, car il s'agit des dernières statistiques INSEE disponibles). Les 118 autres logements permettront d'accueillir une population nouvelle, et la population communale pourrait alors atteindre 1 944 habitants en 2032. Par conséquent, en quinze ans, le territoire communal pourrait accueillir 302 nouveaux habitants. Ce développement résidentiel s'appuiera, pour au moins 50 % sur du renouvellement urbain à l'intérieur des périmètres actuellement agglomérés (densification), et pour au plus 50 % sur des projets d'extension urbaine (zones AU).

Dans le domaine de l'économie, Berthecourt compte deux zones d'activités : les Coutures et la Croix Blanche. Dans le respect du SCOT du Pays de Thelle, le PLU prévoit de circonscrire le développement de la zone de la Croix Blanche, peu attractive pour les acteurs économiques. A l'inverse, la zone des Coutures pourra se développer, notamment par l'accueil de nouvelles activités dans la zone 1AUm. La commune entend aussi y développer des équipements d'intérêt général (de type maison de retraite, collège, maison de santé, etc.) ce qui permettrait à la fois de répondre aux besoins de la population locale, mais également de générer des emplois sur place.

En ce qui concerne le tissu urbain en général, le PLU vise un maintien des activités en place (commerces, services, artisanat, etc.), voire leur développement dans le bourg (dans des conditions adaptées au contexte rural de la commune) afin d'encourager la création d'emplois sur le territoire et ainsi concilier sur place une vie professionnelle et personnelle, facteur favorisant la limitation des déplacements.

L'économie agricole est soutenue grâce à une protection stricte de la zone agricole et à la définition de règles qui permettent aux exploitations en place de se développer.

L'activité extractive existante est reconnue, et les dispositions du PLU permettent la poursuite de l'exploitation du site.

D'autre part, la commune affirme la volonté de maintenir et de développer les espaces verts, pour conforter le cadre de vie du bourg, à l'image du terrain situé en face de l'école (développement des équipements de loisirs, création de mares et de vergers) et d'améliorer le réseau de sentes piétonnes pour favoriser les déplacements doux (en particulier vers la gare).

Ainsi, le projet de PLU veille à répondre aux besoins de la population actuelle et future, que ce soit en termes de logements, d'équipements, d'activités, ou de cadre de vie.

3.4.5 Ressource en eau

Les dispositions du PLU veillent à la gestion des eaux pluviales en favorisant une infiltration à la parcelle. Il s'agit ainsi d'éviter une augmentation des quantités à traiter et des éventuelles charges polluantes rejetées dans les milieux.

La protection de la ressource en eau est également assurée par le règlement du PLU, qui oblige le raccordement des constructions au réseau collectif d'assainissement afin de traiter les eaux usées. Les eaux usées de Berthecourt sont traitées par la station d'épuration de Hermes qui présente une capacité de traitement de 20 000 équivalents-habitants. Sachant que les huit communes qui sont ou seront raccordées à la station comptent au total entre 12 000 et 13 000 habitants, la station est donc en capacité de répondre aux besoins de la population attendue à l'échéance du PLU (+ 300 habitants d'ici quinze ans).

Concernant la desserte en eau potable, le diagnostic n'a révélé aucun problème qualitatif ou quantitatif. L'eau potable distribuée dans la commune provient d'un captage situé sur la commune de Hermes. Le périmètre de protection éloigné de ce point de captage concerne le territoire de Berthecourt, et la servitude d'utilité publique qui y est associée est bien reportée dans le PLU, pour protéger la ressource.

Enfin, la protection des zones humides participe également à la protection de la ressource. Les zones humides identifiées dans les vallées ont fait l'objet d'un classement en zone N de protection. De plus, le bureau d'études BIOTOPE a relevé des zones humides sur certaines dents creuses classées en zone urbaine : à ce titre, elles ont été protégées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

3.4.6 Sols, sous-sols, déchets

Selon la base de données BASOL, aucun « site et sol pollué » n'est recensé sur le territoire de Berthecourt. Le territoire compte douze sites BASIAS (inventaire historique des sites industriels et activités de services). Parmi eux, il apparaît que l'unique site sensible est le site dit « ex-COFRAP ». Il a fait l'objet d'une attention particulière car il y pèse de forts soupçons de pollution. Par précaution, le PLU n'autorise aucune nouvelle construction sur le site, l'objectif étant de ne pas permettre de développement tant qu'il n'aura pas été démontré que ce terrain ne présente aucun risque sanitaire. Pour cela, le site a été identifié au titre de l'article R.151-31(2°) du Code de l'Urbanisme. Cet article indique que dans les zones urbaines, les documents graphiques du règlement font apparaître, s'il y a lieu les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels, de risques miniers ou de risques technologiques justifient que soient interdites les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols. Ici, il s'agit à la fois de satisfaire aux règles d'hygiène et de salubrité publique, et également de protéger les ressources naturelles, étant rappelé que le site se trouve à l'intérieur du périmètre de protection éloigné du point de captage d'eau potable. Après dépollution du site, la servitude pourrait être levée par une procédure adaptée.

Une carrière est actuellement en exploitation au lieu-dit « Garenne de Parisis Fontaine », au sud du territoire communal, sur une superficie d'environ 14 ha. Il s'agit d'une carrière de sablon et de calcaire qui bénéficie d'une autorisation préfectorale. Le PLU ne peut que tenir compte de son existence, par un zonage spécifique (Nc) qui permet la poursuite de l'exploitation du site à l'intérieur du périmètre actuel. L'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation fixe toutes les conditions permettant de limiter les impacts sur l'environnement (sécurité, bruit, protection de la biodiversité, remise en état du site, etc.).

3.4.7 Risques et nuisances

La commune est concernée ni par le Plan de Prévention des Risques Inondations de la vallée du Thérain en aval de Beauvais. Le PLU en tient compte par le classement en zone naturelle des zones inondables, et par l'annexion du PPRi dans le dossier de PLU, en tant que servitude d'utilité publique.

En ce qui concerne les risques liés au ruissellement des eaux pluviales, la commune s'est engagée dans la réalisation des travaux préconisés par le Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial en 2010, ce qui a permis de fortement diminuer les risques. Le PLU met en œuvre des outils afin de poursuivre les aménagements, notamment grâce à l'inscription d'emplacements réservés en amont du bourg, pour gérer les eaux de ruissellement provenant des plateaux agricoles (bassins de rétention, d'infiltration, fossés, etc.). En outre, aucune construction n'est autorisée à proximité des deux principaux axes de ruissellement.

Dans le prolongement de ces actions, il est précisé que dans le secteur soumis à des Orientations d'Aménagement et de Programmation situé rue Bertine, le niveau de la dalle du rez-de-chaussée des constructions à usage d'habitation doit être surélevé d'au moins 0,50 m par rapport au niveau moyen du terrain naturel. En effet, il est déjà arrivé des eaux de ruissellement stagnent sur ce terrain (notamment en avril-mai-juin 2016). Si ce problème devrait être résolu grâce aux travaux effectués depuis sur le réseau d'eaux pluviales, la commune a tout de même souhaité mettre en place cette disposition, par précaution.

De plus, certaines dispositions ont été prises afin d'éviter l'augmentation des volumes d'eau de ruissellement et ainsi éviter de générer d'éventuelles inondations futures. Sur tout le territoire de Berthecourt le règlement du PLU incite une gestion des eaux pluviales à la parcelle, et en cas d'impossibilité, limite le débit de rejet à 2L/s/ha. D'autre part, dans les zones UA, UB, UD et 1AUm, le règlement indique que les surfaces imperméabilisées ne devront pas excéder 50 % des espaces restés libres après implantation des constructions. Cela permet de limiter l'imperméabilisation des terres, et donc de faciliter l'infiltration à la parcelle (réduction des eaux de ruissellement). Enfin, le PLU protège tous les bosquets situés dans le Fond Gorguet, afin de limiter les ruissellements.

L'ensemble de ces dispositions permettent d'affirmer que les risques liés aux ruissellements ont bien été pris en compte dans le PLU.

Le règlement rappelle également la présence d'eau dans le sol par endroit (risques d'infiltration). Il invite les pétitionnaires à étudier et employer les techniques de construction propres à faire face à ces risques. Pour éviter les dégâts liés aux remontées de nappe, dans toutes les zones urbaines, les sous-sols sont interdits. Dans les secteurs jugés les plus sensibles d'après la connaissance des élus (c'est-à-dire les rues des Œillets et de la Cavée), le règlement indique que le niveau de la dalle du rez-de-chaussée des constructions à usage d'habitation doit être surélevé d'au moins 0,50 m par rapport au niveau moyen du terrain naturel. Il n'y a que dans la zone 1AUm que les sous-sols sont autorisés pour les équipements publics : ce choix se justifie par un risque moindre sur ce secteur (cf. paragraphe 1.1.19.2 : cartographie du BRGM et connaissance des élus), et par les besoins en stationnement que pourraient nécessiter ces équipements (il serait opportun de pouvoir les réaliser en sous-sol pour densifier autant que possible).

Le règlement rappelle également la présence possible dans le sol d'argiles (risques de retrait-gonflement) et invite les pétitionnaires à étudier et employer les techniques de construction propres à faire face à ces risques. Les mesures constructives appropriées sont rappelées à la fin du règlement écrit.

La commune n'est soumise à aucun risque technologique connu, si ce n'est le site dit « ex-COFRAP », sur lequel pèsent des soupçons de pollution. Par précaution, le PLU n'y autorise aucune nouvelle construction, l'objectif étant de ne pas permettre de développement tant qu'il n'aura pas été démontré que ce terrain ne présente aucun risque sanitaire.

Les principales nuisances repérées sur le territoire sont liées à la présence de lignes électriques haute tension qui scindent le bourg. Le PLU ne prévoit aucun développement urbain

en-dessous, pour des raisons sécuritaires. Une marge d'au moins 50 m a été maintenue entre les lignes et les deux zones d'urbanisation future (1AUm et 2AUh).

La RD125 génère également des nuisances sonores. L'arrêté de classement sonore a bien été annexé au PLU, afin que les prescriptions relatives à l'isolation phonique des bâtiments s'appliquent de part et d'autre de cet axe.

3.4.8 Air, énergie, climat

Le PLU œuvre en faveur de la qualité de l'air, des économies d'énergie et de la lutte contre le réchauffement climatique grâce aux mesures suivantes :

- le PLU ne fait pas obstacle à l'usage de techniques visant à la production d'énergie renouvelable et à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments ;
- le PLU encourage la densification urbaine, et notamment à proximité d'une gare ferroviaire ;
- le PLU encourage l'usage des transports peu émetteurs de CO_2 par l'amélioration des liaisons piétonnes, et notamment celles en direction de la gare ;
- le PLU favorise la rationalisation des déplacements des actifs en confortant les activités existantes, et en autorisant de nouvelles activités non nuisantes ;
- le PLU permet la préservation des fonctionnalités écologiques, par le classement en zone N ou A des espaces reconnus pour leur valeur écologique.

3.5 Choix retenus pour établir le projet

3.5.1 Exposé des motifs et justifications des dispositions

Les orientations du projet communal, énoncées dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, sont exposées dans le chapitre 2.1 du présent rapport.

Les justifications des dispositions règlementaires retenues sont présentées dans le chapitre 2.2 du présent rapport.

3.5.2 Raisons du choix opéré au regard des solutions de substitution

La commune souhaite programmer un développement démographique de l'ordre de + 1 % par an, taux intermédiaire entre la croissance démographique qu'a connue la commune sur la période 1982-2010 (+1,8% par an) et celle de la période 2010-2015 (+0,5% par an). Cela équivaut à la production d'environ 150 logements d'ici 2032, afin d'une part d'accueillir la population nouvelle, et d'autre part de compenser le desserrement des ménages.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Taux de croissance annuel	+ 0,5 %	+ 1,0 %	+ 1,8 %
Population communale en 2032	1 787	1 944	2 223
Besoin en logements lié au desserrement (hypothèse de 2,55 personnes/ménage en 2032)	32	32	32
Besoin en logements lié à la croissance démographique	57	120	197
Besoin total en logements	**89**	**150**	**260**

Au regard des potentialités de développement identifiées dans le diagnostic, la commune a opéré des choix pour désigner les secteurs qui accueilleront les logements à créer.

Dans un premier temps, il convient de tenir compte des 40 logements en projet et des 34 logements qui pourraient être créés dans les dents creuses (soit 70% du potentiel de 40 logements identifié dans les dents creuses).

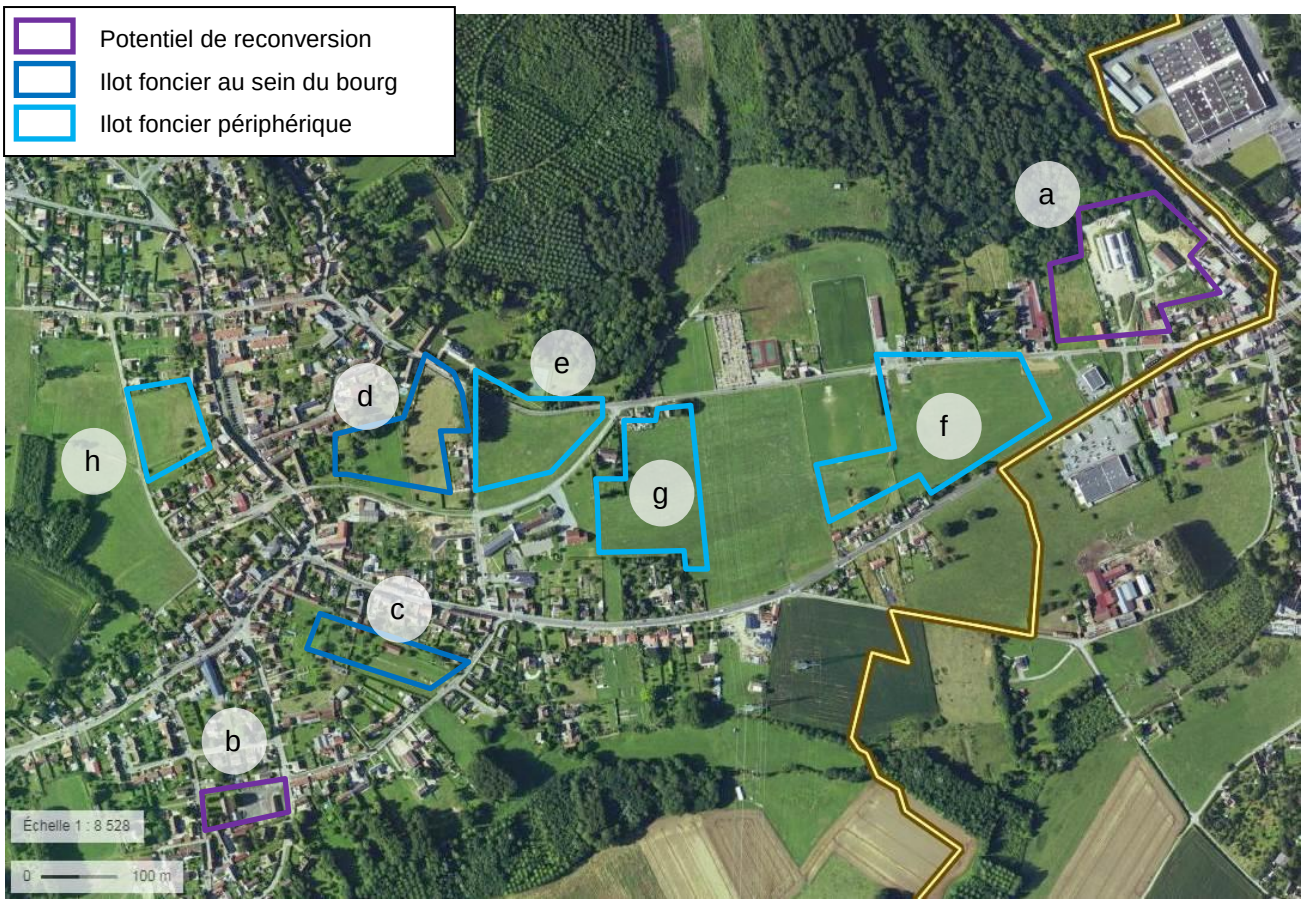


Figure 126 : Rappel des potentialités de développement identifiées dans le diagnostic

a) Considérant que les présomptions de pollution pèsent sur l'ancien site COFRAP (a), la commune a choisi par principe de précaution ne pas autoriser la reconversion du site tant qu'il n'aura pas été démontré que les terrains ne présentent aucun risque sanitaire. Ainsi, ce secteur ne pourra pas accueillir de logements.

b) Le potentiel de renouvellement identifié entre les rues Curies et de Longueuil (b) présente une superficie d'environ 5 400 m², et pourrait accueillir au moins 8 logements (compte tenu de l'agencement du site et du gabarit de voies de desserte, il ne semble pas approprié d'imposer une densification excessive du site).

c) L'îlot intra-urbain identifié rue Bertine (c) représente un potentiel de densification, d'une superficie d'environ 8 100 m². La volonté communale est de permettre une opération qui sera connectée avec le projet de la rue Curie avec une voie traversante. La commune souhaite néanmoins maîtriser la densification du site, dans la mesure où l'opération rue Curie présentera une forte densité (18 logements sur 6 000 m², soit 30 logements/ha). Il s'agit donc de trouver un équilibre acceptable sur l'ensemble de l'îlot, dans la mesure où la rue Bertine n'est pas adaptée à une circulation accrue (voie étroite). La commune s'est donc positionnée sur une production de 8 à 10 logements sur l'îlot rue Bertine, soit une densité comprise entre 18 et 20 logements/ha sur la totalité de l'opération de renouvellement (rue Curie + rue Bertine).

d) En ce qui concerne l'îlot intra-urbain central identifié entre les rues de l'Eglise, du Château, Jules Ferry et la voie piétonne menant aux écoles (d), la commune acte le principe de conserver son caractère végétal. Cela se justifie car l'urbanisation de cet îlot, bien que central, ne semble pas aisée en termes d'accès, étant rappelé que la commune souhaite maintenir le caractère piéton de la voie sud. La partie sud de l'îlot, qui longe la voie piétonne bordée de talus, est occupée par des jardins privatifs que la commune entend préserver de l'urbanisation (maintien d'un poumon vert en centre-bourg). En outre, une pré-étude avait été réalisée sur le secteur pour y envisager une urbanisation, celle-ci a confirmé la difficulté de concevoir un projet compte tenu des contraintes d'accès. La partie nord, propriété communale faisant face au château, pourrait contribuer au développement d'un espace vert communal, dans le prolongement de l'îlot situé de l'autre côté de la rue Jules Ferry.

e) Sur ce dernier (e), la commune aménage un espace vert public, lieu de partage et de convivialité, qui permettra à la fois d'accueillir des équipements récréatifs (city stade, aire de pique-nique, terrain de pétanque et table de ping-pong), mais également de conserver un espace de respiration à proximité immédiate du centre-bourg. La commune compte également y développer des aménagements en faveur de l'environnement : elle a déjà recréé des mares et planté des pommiers de la variété « l'Amère de Berthecourt ».

Un bilan intermédiaire des potentialités évoquées ci-dessus permet d'estimer l'accueil de 91 logements à l'intérieur de l'agglomération, à l'échéance du PLU, ce qui représente plus de la moitié de l'objectif communal. Il reste néanmoins 59 logements à produire, ce qui nécessitera de consommer des espaces périphériques.

f) Dans l'optique d'orienter le développement de Berthecourt en tenant compte de la desserte ferroviaire, l'îlot Est (f) a été retenu comme étant prioritaire pour accueillir de nouvelles constructions. Cet îlot présente de nombreuses possibilités de desserte depuis les rues de Hermes et du Stade. L'objectif communal est d'y accueillir en priorité des équipements d'intérêt général et des activités tertiaires. La zone pourrait également accueillir de l'habitat, dans un objectif de mixité fonctionnelle. Pour réduire l'impact sur l'environnement de l'urbanisation de ce terrain, le périmètre a été réduit (à l'ouest) pour préserver des pâtures. Sur la zone inscrite au PLU, un tiers de la superficie de la zone serait destiné aux équipements d'intérêt général et/ou aux activités tertiaires (1,05 ha), et les deux tiers restants seraient destinés à l'accueil de logements (2,10 ha). A raison de 18 logements/ha, la zone accueillerait 38 logements.

g) Toujours dans l'optique d'orienter le développement de Berthecourt en tenant compte de la gare, l'îlot centre-est (g), situé entre les rues de Hermes et du Stade a été retenu par la municipalité pour participer à l'accueil des logements futurs. Ce dernier aura une vocation résidentielle affirmée, dans la mesure où il est plus éloigné de la polarité économique. Il conviendra toutefois de prendre en compte les nuisances de la salle des fêtes (le périmètre à vocation d'habitat a donc été réduit à l'ouest), et de préserver une marge

inconstructible vis-à-vis des lignes Haute Tension (le périmètre a donc été réduit à l'est). Cette zone, d'une superficie de 1,14 ha, permettra d'accueillir 21 logements à raison de 18 logements/ha. L'urbanisation de cet îlot est projetée à plus long terme. En effet, la priorité est avant tout de tirer parti du potentiel identifié à l'intérieur du bourg et de développer le secteur le plus proche de Hermes.

h) L'hypothèse d'urbaniser l'îlot ouest, situé rue des Œillets (h), n'a pas été retenue par la commune d'une part car la voie existante est insuffisamment équipée (voie étroite, absence de réseau d'eau potable, d'électricité, et de trottoirs), et d'autre part car le secteur est humide (au cours de l'évaluation environnementale, des sondages pédologiques ont identifié un sol humide). Ainsi, ce secteur ne semblait pas très propice à accueillir de l'habitat.

Le projet prévoit l'accueil des 150 logements ainsi répartis :

	Type de projet	Localisation	Logements prévus	Répartition entre densification et extension
Intérieur de l'envelope urbaine	Projets à court terme	Rue Désiré Millet (1)	10	**91 soit 61 %**
		Rue Curie (2)	18	
		Rue de Villers (3)	12	
	Renouvellement urbain	Site entre les rues Curie et de Longueuil (4)	8	
	Dents creuses	Tout le bourg	34	
	Ilot intra-urbain	Rue Bertine (5)	9	
Extension	Extensions	Ilot Est (6)	38	**59 soit 39 %**
		Ilot centre-est (7)	21	
TOTAL			**150**	**100 %**

NB : Les numéros figurant entre parenthèses renvoient à la cartographie ci-après.

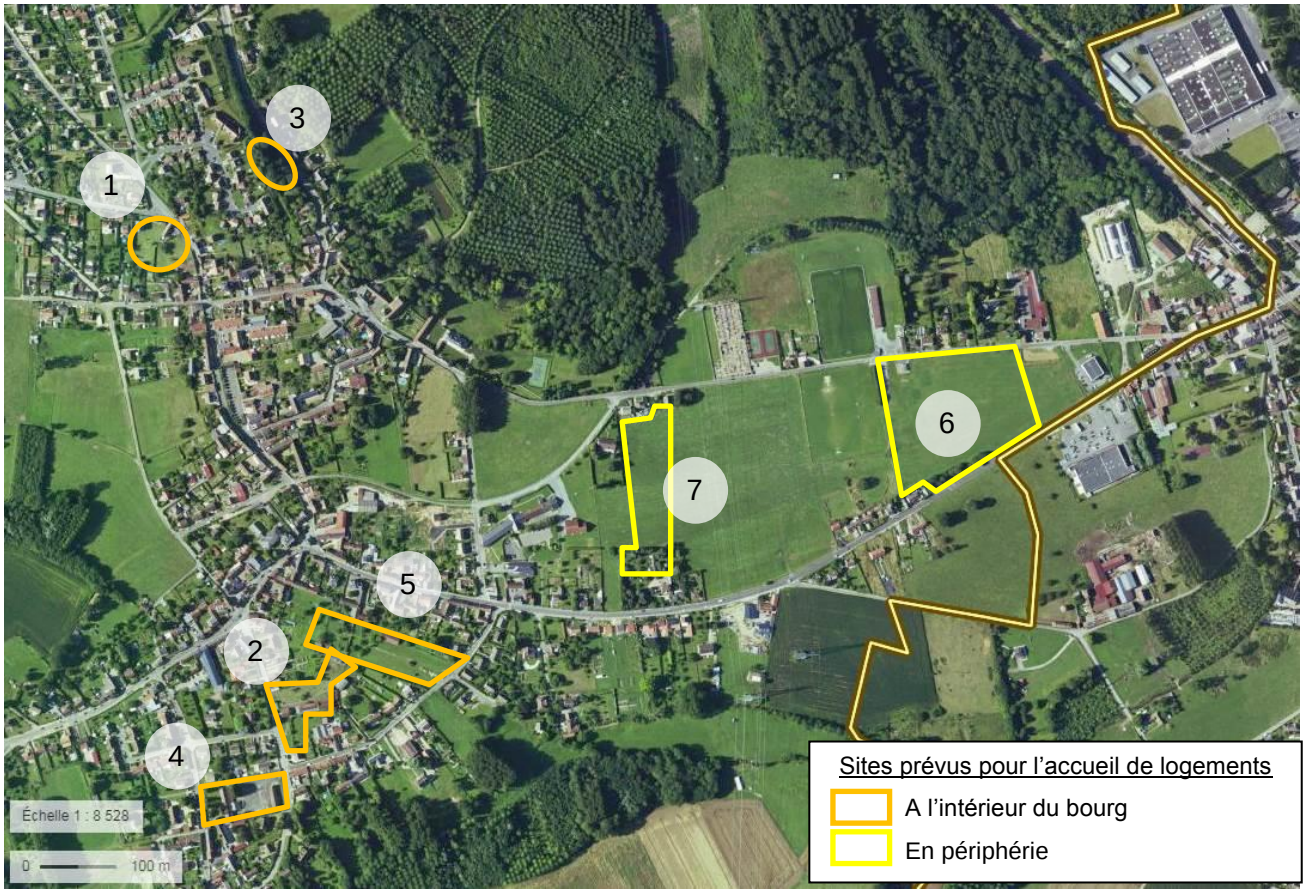


Figure 127 : Localisation des sites prévus pour accueillir des logements

3.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables sur l'environnement

3.6.1 Mesures d'évitement et de réduction

Thématique	Mesures d'évitement (E) et de réduction (R)
Patrimoine naturel	Maintien de grandes continuités naturelles et agricoles sur la commune (E) Classement des boisements principaux en zone N (E) Classement des vallées humides en zones N (E) Classement des boisements de moins de 4ha et/ou possédant une importance dans la gestion du ruissèlement en Espaces Boisés Classés (E) Classements des milieux naturels supports du corridor écologique potentiel intra ou inter forestier et du corridor à batracien en zone N (E) Classement des zones humides référencées en zone N ou avec un surzonage associé à l'article L151-23 (E) Détourage de la station de Géranium sanguin via un surzonage associé à l'article L151-23 (E) Marge de recul de 10m minimum par rapport aux berges des cours d'eau (R) Emprise au sol d'un maximum de 50% pour le bâti à vocation d'habitat (R) Prise en compte des périodes de défrichement dans le règlement (avifaune) (R) Privilégier les essences locales (R) Préservation de la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité lors des constructions nouvelles (R) Préservation des clôtures végétales en limite des zones A et N (R)
Paysage	Le classement en zone naturelle et/ou en EBC des bois reconnaît le caractère naturel et paysager des massifs forestiers. (E) Le classement en zone naturelle des vallées reconnaît leur caractère naturel et paysager. (E) Le classement en zone agricole des terres cultivées de la plaine reconnaît leur vocation avant tout agricole, et permet ainsi de faciliter la poursuite des activités implantées localement, favorisant ainsi le maintien des paysages actuels. (E) Le projet de développement s'appuie en grande partie sur la densification de l'existant (plus de 50 % des logements programmés). (E) Les zones d'extension future sont localisées de manière à occasionner le moins d'impact paysager, et à harmoniser la forme actuelle du bourg. Elles se trouvent sur un site plat, déjà fortement anthropisé (présence de constructions de part et d'autre), et de faible qualité paysagère (bâtiments d'activités, lignes à haute tension, etc.). (R) Le classement en zone A ou N des écarts bâtis évite d'amplifier la dissémination des constructions dans l'espace. (R)

	Les profilés divers des bâtiments agricoles autorisés en zone A, doivent respecter des tonalités foncées pour faciliter leur intégration paysagère. (R) L'obligation du caractère végétal des clôtures en limite des zones A et N permettra une bonne insertion du bâti dans le paysage. (R)
Cadre bâti	Les règles mises en œuvre permettent de sauvegarde les caractéristiques de l'architecture ancienne (matériaux employés, couleurs, dimensions des ouvertures, pentes de toitures, etc.). (E) les éléments architecturaux les plus emblématiques ont été protégés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme (façades remarquables, murs). (E) Les règles de gabarit (hauteur et emprise au sol des constructions) visent à préserver la trame bâtie actuelle. (E) Le projet d'accueillir au moins 50 % des futurs logements en renouvellement urbain, permet de conforter la cohésion de l'enveloppe bâtie. (E) Le positionnement des zones à urbaniser et les dispositions mises en œuvre dans le PLU garantissent sa bonne insertion dans la trame urbaine (principes de desserte qui facilitent les déplacements au sein du bourg et vers la gare, règles architecturale s'appuyant sur la zone UD voisine). (R)
Economie, vie locale et logement	Le PLU programme l'accueil de nouveaux logements, qui permettront de compenser le desserrement des ménages et d'accueillir de nouveaux habitants (pérennisant les équipements et les commerces existants). (E) La commune entend aussi développer des équipements d'intérêt général (de type maison de retraite, collège, maison de santé, etc.) ce qui permettrait à la fois de répondre aux besoins de la population locale, mais également de générer des emplois sur place. (E) Le PLU vise un maintien des activités en place, voire leur développement sur le territoire (au sein du bourg et dans la zone 1AUm) afin d'encourager la création d'emplois sur le territoire. (E) L'économie agricole est soutenue grâce à une protection stricte de la zone agricole et à la définition de règles qui permettent aux exploitations en place de se développer. (E) L'activité extractive existante est reconnue, et les dispositions du PLU permettent la poursuite de l'exploitation du site. (E) Le cadre de vie du bourg sera mis en valeur grâce à l'aménagement des espaces verts de loisirs (en face de l'école notamment), et du réseau de sentes piétonnes pour favoriser les déplacements doux. (E)
Ressource en eau	Les zones humides ont fait l'objet d'un classement en zone N ou d'une identification au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, pour garantir leur protection. (E) Le PLU oblige le raccordement des constructions au réseau collectif d'assainissement afin de traiter les eaux usées. (E) La servitude d'utilité publique associée à la protection du point de captage d'eau potable est annexée au PLU, garantissant son opposabilité. (E) Le PLU favorise la gestion des eaux pluviales à la parcelle. (R)
Sols, sous-sols, déchets	L'unique site sur lequel pèsent de forts soupçons de pollution est rendu inconstructible par le PLU par principe de précaution, au titre de l'article R.151-31(2°) du Code de l'Urbanisme. (E) Le PLU interdit l'exploitation de carrières sur le territoire, à l'exception du secteur

	sur lequel une autorisation d'exploiter est en cours de validité. (E)
Risques et nuisances	La servitude d'utilité publique associée au Plan de Prévention des Risques d'Inondation est annexée au PLU, garantissant son opposabilité. (E) Les zones inondables du PPRi sont classées en zone naturelle inconstructible. (E) L'inscription d'emplacements réservés permettra de poursuivre les aménagements visant à mieux gérer les ruissellements, et ainsi protéger la population. (E) Les deux principaux axes de ruissellement sont repérés sur les plans, assortis d'une interdiction de construire à moins de 5 m. (E) Le secteur soumis au risque de ruissellement fait l'objet de mesures constructives particulières (rehaussement de la dalle du rez-de-chaussée). (E) Le règlement rappelle également la présence d'eau dans le sol par endroit (risques d'infiltration), et la présence possible dans le sol d'argiles (risques de retrait-gonflement). Il invite les pétitionnaires à étudier et employer les techniques de construction propres à faire face à ces risques. (R) Dans toutes les zones urbaines, pour éviter les dégâts liés aux remontées de nappe, les sous-sols sont interdits. Dans les secteurs jugés les plus sensibles, le règlement indique que le niveau de la dalle du rez-de-chaussée doit être surélevé. (E) Le PLU incite une gestion des eaux pluviales à la parcelle. (R) Le PLU limite les surfaces imperméabilisées (pas plus de 50 % des espaces restés libres après implantation des constructions). (R) Le PLU protège les bois qui permettent de limiter les ruissellements. (E) L'unique site sur lequel pèsent de forts soupçons de pollution est rendu inconstructible par le PLU par principe de précaution, au titre de l'article R.151-31(2°) du Code de l'Urbanisme. (E) Aucun développement urbain n'est prévu sous les lignes électriques haute tension, et les zones d'urbanisation futures sont situées à au moins 50 m de celles-ci. (E) L'arrêté de classement sonore qui concerne la RD125 a bien été annexé au PLU. (R)
Air, énergie, climat	Le PLU permet la préservation des fonctionnalités écologiques, par le classement en zone N ou A des espaces reconnus pour leur valeur écologique. (E) Le PLU protège les bois qui participent à l'absorption du CO_2. (E) Le PLU ne fait pas obstacle à l'usage de techniques visant à la production d'énergie renouvelable et à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments. (R) Le PLU encourage la densification urbaine, et notamment à proximité d'une gare ferroviaire. (R) Le PLU encourage l'usage des transports peu émetteurs de CO_2 par l'amélioration des liaisons piétonnes, et notamment celles en direction de la gare. (R) Le PLU favorise la rationalisation des déplacements des actifs en confortant les activités existantes, et en autorisant de nouvelles activités non nuisantes. (R)

3.6.2 Mesures compensatoires et d'accompagnement

Considérant que le PLU vise, par les mesures d'évitement et de réduction exposées ci-avant, à n'entraîner aucun effet notable sur l'environnement, il n'y a pas lieu de définir des « mesures compensatoires ».

3.7 Indicateurs de suivi des effets du PLU sur l'environnement

La dégradation correspond à la détérioration physique d'un habitat. Elle peut être évaluée directement au moyen d'une série d'indicateurs caractérisant l'état de l'habitat et des modifications générées par la mise en œuvre du projet.

La perturbation d'une espèce réside essentiellement dans la limitation de l'utilisation de son habitat naturel, en raison de la modification des paramètres physiques ou chimiques, entraînant les mêmes conséquences qu'une détérioration des milieux.

Lorsque les perturbations sont suffisamment significatives (au-delà du seuil de tolérance) pour entraîner de telles modifications, elles peuvent être évaluées de la même manière que les détériorations, au moyen d'indicateurs de l'état de conservation.

Par ailleurs, la procédure d'évaluation environnementale constitue une démarche temporelle qui se poursuit au-delà de l'approbation du PLU. Après l'évaluation des orientations et des prescriptions du PLU au cours de son élaboration, un suivi doit être effectué tout au long de sa mise en œuvre. L'objectif est de disposer d'informations fiables et actualisées relatives aux principaux enjeux déclinés dans le document d'urbanisme, et de faciliter la prise de décisions quant aux évolutions futures du PLU (modifications, révisions,…).

Il doit s'agir ainsi pour la Commune d'instaurer une veille quant aux effets de l'application du PLU, d'évaluer si les objectifs ont été atteints ou non, et d'engager le cas échéant des procédures d'adaptation du document d'urbanisme en fonction des évolutions à apporter.

A minima, et conformément à l'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme, le Conseil Municipal devra procéder, au plus tard 9 ans après l'approbation du PLU à une analyse des résultats de son application.

La démarche d'évaluation environnementale nécessite de s'appuyer sur des indicateurs pertinents qui permettent de suivre, dans le temps, l'évolution des enjeux environnementaux. Le suivi doit mesurer les moyens par lesquels les objectifs sont atteints, et examine l'impact du projet. L'évaluation doit quant à elle mesurer les résultats d'un projet en vue d'évaluer sa pertinence et son efficience de mise en œuvre, de même que la pérennité des effets obtenus.

Indicateur n°1	**Evolution de la surface agricole**
Thématiques	Consommation d'espaces Paysage
Principaux objectif du PLU	Reconnaître la vocation agronomique, biologique et économique des terres agricoles.
Valeur de référence	286 ha
Source	Cartelie - îlots agricoles 2016 http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=Evolution_Agri&service=DDT_60

Indicateur n°2	Evolution de la superficie des boisements
Thématiques	Patrimoine naturel Paysage Gestion de la ressource en eau
Principaux objectif du PLU	Préserver les principaux éléments boisés du territoire.
Valeur de référence	286,148 ha
Source	Occupation du sol 2010 GéoPicardie http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/patnat/liste_patnat.php

Indicateur n°3	Evolution de la superficie des zones humides
Thématiques	Patrimoine naturel Paysage
Principaux objectif du PLU	Préserver les vallées humides.
Valeur de référence	154,91 hectares
Source	DREAL Hauts-de-France http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=Cartelie_zones_humides&service=DREAL_Picardie

Indicateur n°4	Evolution du linéaire des corridors écologiques potentiels
Thématiques	Patrimoine naturel
Principaux objectif du PLU	Maintenir la fonctionnalité des continuités écologiques
Valeur de référence	4929,81 mètres de corridors intra et inter forestiers 348,98 mètres de corridors à batraciens
Source	DREAL Hauts-de-France http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/27/synthese.map#

Indicateur n°5	Evolution du trafic routier sur la commune
Thématiques	Transport et déplacements
Principaux objectif du PLU	Favoriser l'usage des transports en commun
Valeur de référence	RD 125 : 2 756 véhicules par jour dont 2,6% de poids lourds (juin 2016) RD 620 : 1 008 véhicules par jour dont 4,3% de poids lourds (octobre 2015)
Source	Données du Conseil Départemental (comptages routiers)

Indicateur n°6	Modes de transport pour les déplacements domicile-travail	
Thématiques	Transport et déplacements	
Principaux objectif du PLU	Favoriser l'usage des transports en commun Préserver le réseau de voies douces existant et le conforter le long de la rue du Stade.	
Valeurs de référence	Moyen de transport	Pourcentage
	Pas de transport	4,1 %
	Marche à pied	3,4 %
	Deux roues	1,7 %
	Voiture, camion, fourgonnette	85,6 %
	Transport en commun	5,2 %
Source	Recensement Général de Population 2015, INSEE.	

Indicateur n°7	Qualité de l'eau potable	
Thématiques	Gestion de la ressource en eau	
Principaux objectif du PLU	Préserver la ressource en eau.	
Valeurs de référence	Bactériologie	100% des analyses conformes
	Pesticides	100% des analyses conformes
	Nitrates	Teneur moyenne : 5 mg/L (valeur limite à ne pas dépasser : 50 mg/L)
	Dureté (ou TH)	Teneur moyenne : 27°f Eau moyennement dure
	Fluor	Teneur moyenne : 0,2 mg/L Eau peu fluorée (valeur limite à ne pas dépasser : 1,5 mg/L)
	Autres paramètres	Perchlorates : < 1 µg/L
Source	Document « La qualité de votre eau en 2016 - SYNDICAT DE HERMES » édité par l'Agence Régionale de Santé Hauts-de-France (2016) https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/une-eau-potable-de-qualite	

Indicateur n°8	Inventaire des catastrophes naturelles répertoriées		
Thématiques	Risques naturels		
Principaux objectif du PLU	Tenir compte de la sensibilité du territoire face aux risques.		
Valeurs de référence	Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles		
	Code CATNAT	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1	
	60PREF19990087	Début le	25/12/1999
		Fin le	29/12/1999
		Arrêté du	29/12/1999
		Sur le JO du	30/12/1999
	Code CATNAT	Inondations et coulées de boue : 1	
	60PREF20010004	Début le	02/12/2000
		Fin le	03/12/2000
		Arrêté du	03/04/2001
		Sur le JO du	22/04/2001
	TOTAL : 2		
Source	Site Géorisques http://www.georisques.gouv.fr/connaitre_les_risques_pres_de_chez_soi/ma_commune_face_aux_risques/rapport?codeInsee=60065		

Indicateur n°9	Nombre de sites pollués	
Thématiques	Nuisances et pollution	
Principaux objectif du PLU	Maitriser l'urbanisation au niveau d'un site potentiellement pollué.	
Valeurs de référence	Secteur d'Information sur les Sols (SIS)	0
	Site BASOL	0
Source	Site Géorisques http://www.georisques.gouv.fr/connaitre_les_risques_pres_de_chez_soi/ma_commune_face_aux_risques/rapport?codeInsee=60065	

3.8 Résumé non technique

Le résumé non technique permet de comprendre de manière synthétique les éléments constitutifs de l'évaluation environnementale.

3.8.1 Articulation du PLU avec les autres documents et plans ou programmes

L'évaluation environnementale décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du Code de l'Environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

En l'occurrence, le PLU de Berthecourt doit être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Thelle. Des démonstrations détaillées au paragraphe 3.2.1 du présent rapport, nous retiendrons principalement que le PLU de Berthecourt respecte la politique de la Communauté de Communes en termes de :

- Protection des espaces naturels et agricoles :
  - Aucun espace naturel de transition identifié par le SCOT n'est impacté par le PLU
  - Les vallées humides et les coteaux sont protégés par le PLU (zones A ou N)
  - Les coupures urbaines existantes ont été maintenues (zones A ou N)
  - Le PLU favorise le maintien des bois (classement en zone N et/ou protection au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme)
  - Le PLU encourage la végétalisation des clôtures, voire l'oblige sur les zones N et A, et demande l'implantation d'essences locales.
- Paysage urbain et architecture
  - Le PLU de Berthecourt a identifié et protégé le patrimoine bâti existant, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme
  - Le cœur du bourg de Berthecourt fait l'objet d'un classement en zone UA (zone urbaine ancienne) au sein de laquelle les règles visent à préserver la qualité architecturale du bâti ancien.
  - Les potentialités de développement à l'intérieur de l'enveloppe agglomérée ont été étudiée et « utilisées » dans le projet.
  - La localisation des zones à urbaniser respecte l'implantation historique du bourg en évitant d'urbaniser les coteaux : l'urbanisation future se concentrera dans la vallée.
- Risques :
  - Le PLU favorise une gestion des eaux pluviales à la parcelle pour limiter les ruissellements, programme la réalisation de nouveaux aménagements pour mieux gérer les ruissellements, et rend inconstructibles les deux principaux axes de ruissellement,
  - Le PPRi a été annexé au PLU et aucune zone de développement futur ne se trouve en zone inondable
  - Le règlement permet de bien prendre en compte les risques de remontées de nappe et de retrait-gonflement des argiles
- Eau
  - Le PLU protège la ressource en eau grâce au report de la servitude liée au point de captage d'eau potable situé à Hermes
- Développement résidentiel :
  - La commune de Berthecourt a prévu un développement démographique de +1% par an, ce qui est bien compatible avec la croissance maximale admise par le

SCOT pour cette commune (+1,8% par an) et ce qui traduit bien une réduction d'un rythme de croissance précédemment important.

- Le PLU est cohérent avec la volonté de développer l'offre en transport en commun, puisque le développement est prévu de manière à privilégier les espaces les plus proches de la gare ferroviaire.

- Economie et équipements :
  - Le PLU permet le développement des activités économiques dans la zone 1AUm, ce qui traduit bien les orientations du SCOT qui permettent le développement de la zone de Coutures
  - Le PLU favorise le développement des activités économiques, que ce soit dans les zones uniquement dédiées à celles-ci (zones UE et UI), ou au sein du tissu urbanisé (activités non nuisantes).
  - Le projet de PLU s'inscrit en parfaite adéquation avec le SCOT puisque la création d'une nouvelle structure pour personnes âgées (EHPAD) est à l'étude dans la zone 1AUm. L'accueil d'un collège pourrait également être envisagé, en fonction des besoins du territoire.
- Consommation d'espace
  - L'ambition de réaliser au moins 50% de l'objectif de logements à l'intérieur de l'enveloppe agglomérée permettra d'économiser le foncier.
  - Le PLU a reclassé en zone Agricole le projet d'extension de la zone d'activité de la Croix Blanche.

Ainsi, le PLU de Berthecourt est bien compatible avec les orientations du SCOT du Pays de Thelle. De plus, le projet de développement démographique de + 1 % par an est également compatible avec les orientations du PADD du SCOT en cours de révision.

Le territoire communal n'est concerné par aucun autre document avec lequel le PLU devrait être compatible, ou qu'il devrait prendre en compte.

3.8.2 Analyse des perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement

Les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU sont celles à l'intérieur desquelles le PLU permet des occupations autres que celles qui existent aujourd'hui. De manière générale, le PLU ne prévoit pas de bouleversement majeur car les zones urbaines, agricoles et naturelles ont été définies en cohérence avec l'occupation actuelle des terrains.

Quelques secteurs particuliers peuvent néanmoins être touchées par la mise en œuvre du PLU, dans la mesure où le règlement permet une modification de leur occupation actuelle. Il s'agit des secteurs actuellement naturels ou agricoles qui sont voués à être urbanisés, imperméabilisés, ou aménagés. D'une manière générale, il s'agit des zones d'extension de l'urbanisation (AU) et des terrains libres inscrits dans le tissu urbain (dents creuses). Pour rappel, au niveau de la zone Nc, le PLU ne fait que tenir compte de l'autorisation d'exploitation de carrière octroyée le 07 mai 2018. Ainsi, ce terrain n'est pas considéré comme *« une zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du plan local d'urbanisme »*, puisque l'autorisation est antérieure au PLU. Les impacts de cette exploitation ont donc déjà été étudiés et validés lors de la procédure d'autorisation d'exploiter. Les résultats de l'étude d'impact montrent que l'impact final de ce projet est faible grâce à la mise en place de mesures d'évitement et de réduction satisfaisantes. Le PLU intègre le projet sans que la commune n'ait à mettre en place les mesures ERC qui seront à la charge du porteur de projet.

Les secteurs susceptibles d'être impactés par le PLU (zones AU et dents creuses) ont fait l'objet d'une visite de terrain par un expert écologue réalisée en mai 2018. Cette étude, menée par le cabinet BIOTOPE, avait pour but d'établir pour chacun des sites l'enjeu écologique, le caractère humide et les mesures à intégrer au PLU.

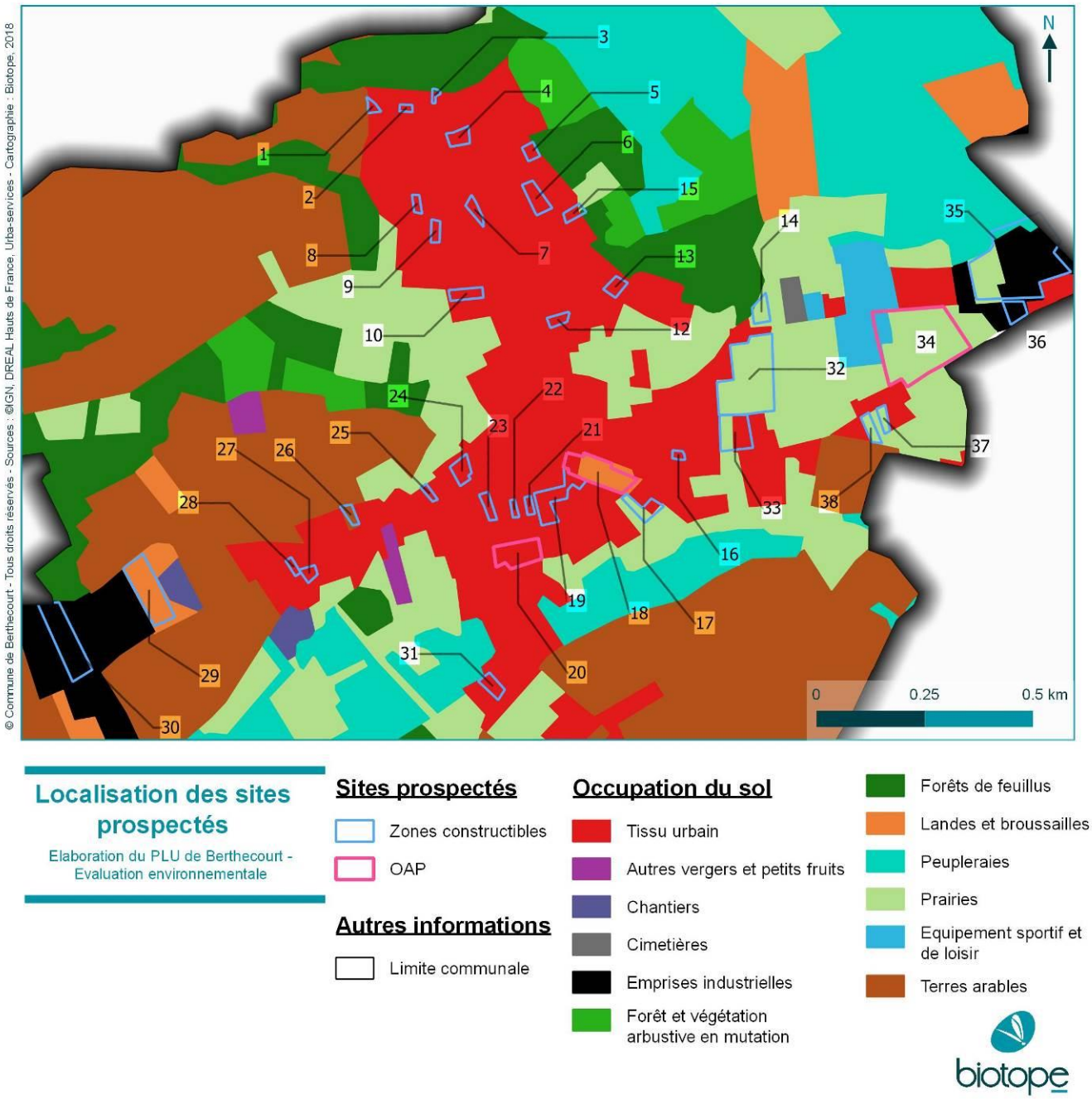


Figure 128 : Localisation des sites prospectés et occupation du sol

NB : L'absence de secteur n°11 s'explique par le fait que la collectivité a pris la décision de le retirer des zones constructibles et de la classer en zone N, à cause d'une faiblesse des réseaux et parce que l'expertise écologique a mis en évidence une zone humide potentielle sur une large partie du secteur.

Le tableau suivant résume les enjeux et incidences identifiés pour chacun des secteurs de projet urbain, selon la classification suivante :

Enjeux/incidences
Nul
Négligeable
Faible
Moyen
Fort
Très fort

Secteur de projet	Enjeux	Incidences
Secteur 1	faible	faible
Secteur 2	faible	faible
Secteur 3	faible	faible
Secteur 4	moyen	moyenne
Secteur 5	fort	faible
Secteur 6	fort	faible
Secteur 7	faible	nulle
Secteur 8	moyen	faible
Secteur 9	faible	nulle
Secteur 10	moyen	moyenne
Secteur 11	moyen	nulle
Secteur 12	faible	nulle
Secteur 13	faible	faible
Secteur 14	moyen	moyenne
Secteur 15	moyen	moyenne
Secteur 16	faible	nulle
Secteur 17	moyen	moyenne
Secteur 18	faible	faible
Secteur 19	moyen	moyenne
Secteur 20	négligeable	nulle
Secteur 21	faible	nulle
Secteur 22	faible	nulle
Secteur 23	faible	faible
Secteur 24	moyen	moyenne
Secteur 25	négligeable	nulle
Secteur 26	négligeable	nulle
Secteur 27	fort	faible
Secteur 28	faible	faible
Secteur 29	fort	moyen
Secteur 30	négligeable	nulle
Secteur 31	moyen	moyenne
Secteur 32	moyen	moyenne
Secteur 33	faible	nulle
Secteur 34	moyen	moyenne
Secteur 35	moyen	nulle
Secteur 36	faible	nulle

Secteur 37	faible	nulle
Secteur 38	faible	faible
Zone Nc	faible	moyenne

L'analyse détaillée au paragraphe 3.3 du présent rapport conclut qu'un certain nombre de secteurs expertisés sont localisés en milieu déjà urbanisé. Les résultats de l'analyse des enjeux écologiques amène donc à conclure à la présence d'enjeux faibles voire négligeables sur ces secteurs.

De plus, la présence d'enjeux ou l'identification d'éléments intéressants à préserver a été prise en compte par la collectivité. Plusieurs règles ont notamment été établies afin d'améliorer l'accueil de la biodiversité au sein des futurs aménagements [choisir l'implantation des constructions nouvelles de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité, éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux d'entretien des éléments végétaux, clôtures végétales composées d'essences locales en fond de parcelle et en limite des zones A et N]. De plus la commune a répondu aux enjeux les plus forts en mettant en place des « surzonages » ou en modifiant le tracé initial du zonage afin de protéger les zones humides identifiées et la station de Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*).

3.8.3 Conséquences éventuelles de l'adoption du PLU sur l'environnement

3.8.3.1 Patrimoine naturel

Au vu des orientations du projet communal et des dispositions du PLU, il ressort de l'analyse détaillée au paragraphe 3.4 que les incidences du PLU sur le patrimoine naturel sont faibles à nulles car tous les périmètres de reconnaissance environnementale ont été pris en compte dans le PLU :

- les boisements sont classés en zone N, et les boisements de moins de 4 ha sont classés au titre des EBC (les boisements de 4 ha faisaient déjà l'objet d'une protection au titre du code forestier),
- les zones humides sont classées en zone N ou protégées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,
- les milieux naturels supports de corridors écologiques potentiels intra ou inter forestiers, et de corridors écologiques potentiels de batraciens sont classés en zone N.

D'autre part, sur les zones N et A, la constructibilité ne sera que très ponctuelle et limitée. À cela vient s'ajouter d'autres dispositifs réglementaires permettant :

- De préserver les berges du cours d'eau : marge de recul de 10 m depuis les berges ;
- De maintenir la perméabilité écologique : recommandation pour la plantation d'essences locales, haies végétalisées obligatoires en bordure de zones N et A, emprise au sol des constructions limitée.

Malgré les dispositions du règlement en faveur du patrimoine naturel, le développement de la commune induit la consommation d'espaces naturels et agricoles. Afin de compenser cette perte, le règlement propose un certain nombre de mesures :

- mise en place de clôtures végétalisées,
- maintien des éléments végétaux de qualité sur les parcelles constructibles,
- travaux sur le végétal qui respecte la période de reproduction des oiseaux.

Il faut pour finir noter que bien que ce développement induit une consommation d'espace, l'expertise des parcelles constructibles a mis en évidence le faible intérêt écologique de la plupart d'entre elles. Et les secteurs à enjeux, tels que la station de Géranium sanguin (secteur 29) et les

zones humides voire susceptibles d'être humides (secteur 5, 6 et 27), ont été sortis des zones constructibles afin d'éviter qu'ils ne soient impactés par l'urbanisation.

Ainsi, le projet de PLU en l'état actuel aura une incidence négative faible sur le patrimoine naturel de la commune. En effet, l'augmentation de l'urbanisation va entrainer la perte de milieux naturels mais la collectivité prend en compte les enjeux forts et applique sur son territoire un certain nombre de règles favorables à la biodiversité. Pour toute construction autorisée la doctrine « éviter, réduire, compenser » devra être appliquée.

Au sujet des effets dommageables potentiels sur les sites Natura 2000 à proximité du territoire, l'analyse conclut que l'incidence du PLU sur les espèces à l'origine de la désignation des sites est considérée comme faible.

Enfin, l'analyse des services écosystémiques conclut que l'urbanisation des terrains prospectés pourrait impacter les services écosystémiques suivants :

- les services d'approvisionnement (terres agricoles, récolte de bois, cueillette) : l'impact est jugé faible ;
- les services de régulation (régulation de l'érosion et des coulées de boue, purification de la qualité de l'air, régulation du climat global et régulation du climat local) : l'impact est jugé très faible ;
- les services socio-culturels (rendus par les milieux boisés et les vergers) : l'impact du projet de PLU sur les services socioculturels propres aux vergers est moyen. Toutefois, rapporté à l'ensemble des services socioculturels rendus par l'ensemble des milieux naturels et semi-naturels de la commune, l'impact global sur ce type de service reste faible.

Par conséquent, le PLU n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables négatives sur le patrimoine naturel.

3.8.3.2 Paysage

De manière générale, le PLU protège la paysage par :

- le classement en zone naturelle des boisements, des vallées, et des coteaux,
- le classement en zone agricole des étendues cultivées de la plaine,
- la protection des bois de moins de 4 ha (Espaces Boisés Classés),
- le projet de développement qui privilégie une densification à l'intérieur de l'enveloppe agglomérée, sur des secteurs déjà marqués par la présence humaine,
- le positionnement des zones à urbaniser qui s'intègrent à la silhouette du bourg, se trouvent sur un site plat déjà fortement anthropisé (présence de constructions de part et d'autre), et de faible qualité paysagère (bâtiments d'activités, lignes à haute tension, etc.),
- le classement en zone A ou N des écarts bâtis qui évite le mitage,
- les règles visant à optimiser l'intégration des bâtiments agricoles en zone A.

Par conséquent, le PLU n'aura pas de conséquences négatives sur le paysage.

3.8.3.3 Cadre bâti

De manière générale, le PLU préserve le cadre bâti par :

- la définition de différentes zones avec un règlement adapté aux caractéristiques urbaines de chacune (hauteur, emprise au sol, implantation, etc.),
- la mise en place de règles permettant de préserver les caractéristiques du tissu urbain ancien existant (teintes des façades, caractéristiques des ouvertures, des toitures, etc.),
- la protection des éléments architecturaux les plus emblématiques (façades, murs) au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme

- le projet de développement qui privilégie une densification à l'intérieur de l'enveloppe agglomérée, confortant ainsi la cohésion de l'enveloppe bâtie,
- le positionnement des zones à urbaniser qui s'intègrent à la silhouette du bourg, et les moyens mis en œuvre pour assurer une bonne greffe urbaine (principes de desserte, règles architecturales, etc.).

Par conséquent, le PLU n'aura pas de conséquences négatives sur le paysage urbain.

3.8.3.4 Economie, vie locale et logement

De manière générale, le PLU :

- Prévoit un développement (croissance estimée à +1 % par an) qui tient compte des tendances passées, de la politique d'aménagement de la Communauté de Communes (SCOT), de la présence d'équipements et de commerces de proximité et de la bonne accessibilité du territoire vis-à-vis des pôles d'emplois et de services (gare),
- Projette l'accueil de 150 logements supplémentaires d'ici 2032 pour compenser le desserrement des ménages et accueillir de nouveaux habitants,
- Permet le développement de la zone d'activités des Coutures (zone 1AUm) qui bénéficie d'une bonne localisation,
- Circonscrit le développement de la zone d'activités de la Croix Blanche (zone 1AUm) peu attractive,
- Prévoit l'accueil d'équipements d'intérêt général (de type maison de retraite, collège, maison de santé, etc.) permettant à la fois de répondre aux besoins de la population locale, mais également de générer des emplois sur place
- Autorise la mixité fonctionnelle pour permettre la création d'emplois sur le territoire et ainsi concilier sur place une vie professionnelle et personnelle,
- Met en œuvre des dispositions en faveur de la protection de l'activité agricole (protection des terres, règles permettant le développement des exploitations, etc.),
- Permet la poursuite de l'activité extractive existante,
- Protège le cadre de vie de la commune, en aménageant des espaces verts de loisirs et en développant le réseau de sentes piétonnes.

Par conséquent, le PLU n'aura pas de conséquences négatives sur le cadre de vie.

3.8.3.5 Ressource en eau

De manière générale, le PLU préserve la ressource en eau par :

- Le règlement qui privilégie une gestion des eaux pluviales à la parcelle,
- Le règlement qui oblige l'épuration des eaux usées,
- La protection des zones humides (classement en zone N ou identification au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme).

Par conséquent, le PLU n'aura pas de conséquences négatives sur la ressource en eau.

3.8.3.6 Sols, sous-sols, déchets

De manière générale, le PLU tient compte de l'état du sol et du sous-sol par :

- L'identification d'un site potentiellement pollué, au titre de l'article R.151-31(2°) du Code de l'Urbanisme, afin de n'y autoriser aucune nouvelle construction tant qu'il n'aura pas été démontré que ce terrain ne présente aucun risque sanitaire.

- La prise en compte d'une activité d'extraction autorisée (carrière en exploitation au lieu-dit « Garenne de Parisis Fontaine »), et l'identification d'un périmètre précis « Nc », seul périmètre où l'exploitation de carrière est autorisée.

3.8.3.7 Risques et nuisances

De manière générale, le PLU tient compte des risques et des nuisances par :

- l'intégration dans l'annexe « servitudes d'utilité publique » du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la vallée du Thérain aval, et le classement en zone naturelle des zones inondables,
- L'inscription d'emplacements réservés afin de poursuivre les aménagements préconisés par le Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial, afin de réduire les risques,
- La définition de secteurs inconstructibles au niveau des deux principaux axes de ruissellement,
- L'instauration de règles spécifiques sur les terrains concernés par des risques de ruissellement et de remontées de nappe (rehaussement du rez-de-chaussée, interdiction de sous-sols),
- Le rappel de l'existence de risques d'infiltration et de retrait-gonflement d'argile dans les zones concernées,
- La mise en place de dispositions visant à éviter l'augmentation des volumes d'eau de ruissellement et ainsi éviter de générer d'éventuelles inondations futures (gestion des eaux pluviales à la parcelle, limitation de l'imperméabilisation des terrains),
- L'identification d'un site potentiellement pollué, au titre de l'article R.151-31(2°) du Code de l'Urbanisme, afin de n'y autoriser aucune nouvelle construction tant qu'il n'aura pas été démontré que ce terrain ne présente aucun risque sanitaire.
- L'absence de projet de développement urbain en-dessous des lignes haute tension et le maintien d'une marge de recul d'au moins 50 m entre les lignes et les zones d'urbanisation futures.
- L'intégration dans l'annexe « nuisance acoustique des transports terrestres » de l'arrêté de classement sonore qui concerne la RD 125.

3.8.3.8 Air, énergie, climat

De manière générale, le PLU tient compte des enjeux liés à l'air, l'énergie et le climat en :

- ne faisant pas obstacle à l'usage de techniques visant à la production d'énergie renouvelable et à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments,
- encourageant la densification urbaine, et notamment à proximité d'une gare,
- encourageant l'usage des transports peu émetteurs de CO_2 par l'amélioration des liaisons piétonnes, et notamment celles en direction de la gare
- renforçant la mixité fonctionnelle, pour limiter les déplacements domicile-travail,
- préservant les espaces naturels et les continuités écologiques.

3.8.4 Choix retenus pour établir le projet

La commune souhaite programmer un développement démographique de l'ordre de + 1 % par an, taux intermédiaire entre la croissance démographique qu'a connue la commune sur la période 1982-2010 (+1,8% par an) et celle de la période 2010-2015 (+0,5% par an). Cela équivaut à la production d'environ 150 logements d'ici 2032, afin d'une part d'accueillir la population nouvelle, et d'autre part de compenser le desserrement des ménages.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Taux de croissance annuel	+ 0,5 %	+ 1,0 %	+ 1,8 %
Population communale en 2032	1 787	1 944	2 223
Besoin en logements lié au desserrement (hypothèse de 2,55 personnes/ménage en 2032)	32	32	32
Besoin en logements lié à la croissance démographique	57	120	197
Besoin total en logements	**89**	**150**	**260**

Au regard des potentialités de développement identifiées dans le diagnostic, la commune a opéré des choix pour désigner les secteurs qui accueilleront les logements à créer.

Dans un premier temps, il convient de tenir compte des 40 logements en projet et des 34 logements qui pourraient être créés dans les dents creuses (soit 70% du potentiel de 40 logements identifié dans les dents creuses).

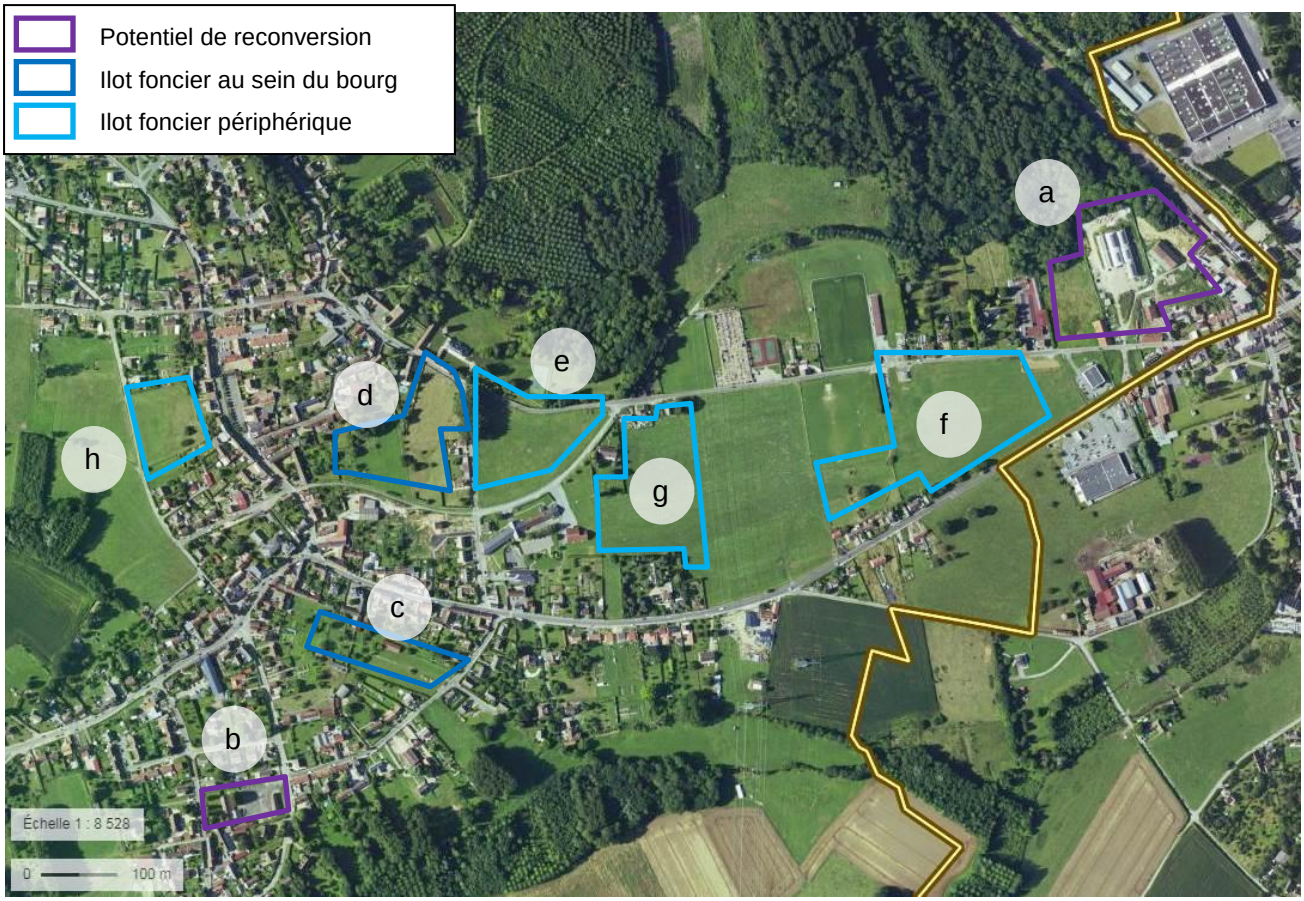


Figure 129 : Rappel des potentialités de développement identifiées dans le diagnostic

a) Considérant que les présomptions de pollution pèsent sur l'ancien site COFRAP (a), la commune a choisi par principe de précaution ne pas autoriser la reconversion du site tant qu'il n'aura pas été démontré que les terrains ne présentent aucun risque sanitaire. Ainsi, ce secteur ne pourra pas accueillir de logements.

b) Le potentiel de renouvellement identifié entre les rues Curies et de Longueuil (b) présente une superficie d'environ 5 400 m², et pourrait accueillir au moins 8 logements (compte

tenu de l'agencement du site et du gabarit de voies de desserte, il ne semble pas approprié d'imposer une densification excessive du site).

c) L'îlot intra-urbain identifié rue Bertine (c) représente un potentiel de densification, d'une superficie d'environ 8 100 m². La volonté communale est de permettre une opération qui sera connectée avec le projet de la rue Curie avec une voie traversante. La commune souhaite néanmoins maîtriser la densification du site, dans la mesure où l'opération rue Curie présentera une forte densité (18 logements sur 6 000 m², soit 30 logements/ha). Il s'agit donc de trouver un équilibre acceptable sur l'ensemble de l'îlot, dans la mesure où la rue Bertine n'est pas adaptée à une circulation accrue (voie étroite). La commune s'est donc positionnée sur une production de 8 à 10 logements sur l'îlot rue Bertine, soit une densité comprise entre 18 et 20 logements/ha sur la totalité de l'opération de renouvellement (rue Curie + rue Bertine).

d) En ce qui concerne l'îlot intra-urbain central identifié entre les rues de l'Eglise, du Château, Jules Ferry et la voie piétonne menant aux écoles (d), la commune acte le principe de conserver son caractère végétal. Cela se justifie car l'urbanisation de cet îlot, bien que central, ne semble pas aisée en termes d'accès, étant rappelé que la commune souhaite maintenir le caractère piéton de la voie sud. La partie sud de l'îlot, qui longe la voie piétonne bordée de talus, est occupée par des jardins privatifs que la commune entend préserver de l'urbanisation (maintien d'un poumon vert en centre-bourg). En outre, une pré-étude avait été réalisée sur le secteur pour y envisager une urbanisation, celle-ci a confirmé la difficulté de concevoir un projet compte tenu des contraintes d'accès. La partie nord, propriété communale faisant face au château, pourrait contribuer au développement d'un espace vert communal, dans le prolongement de l'îlot situé de l'autre côté de la rue Jules Ferry.

e) Sur ce dernier (e), la commune aménage un espace vert public, lieu de partage et de convivialité, qui permettra à la fois d'accueillir des équipements récréatifs (city stade, aire de pique-nique, terrain de pétanque et table de ping-pong), mais également de conserver un espace de respiration à proximité immédiate du centre-bourg. La commune compte également y développer des aménagements en faveur de l'environnement : elle a déjà recréé des mares et planté des pommiers de la variété « l'Amère de Berthecourt ».

Un bilan intermédiaire des potentialités évoquées ci-dessus permet d'estimer l'accueil de 91 logements à l'intérieur de l'agglomération, à l'échéance du PLU, ce qui représente plus de la moitié de l'objectif communal. Il reste néanmoins 59 logements à produire, ce qui nécessitera de consommer des espaces périphériques.

f) Dans l'optique d'orienter le développement de Berthecourt en tenant compte de la desserte ferroviaire, l'îlot Est (f) a été retenu comme étant prioritaire pour accueillir de nouvelles constructions. Cet îlot présente de nombreuses possibilités de desserte depuis les rues de Hermes et du Stade. L'objectif communal est d'y accueillir en priorité des équipements d'intérêt général et des activités tertiaires. La zone pourrait également accueillir de l'habitat, dans un objectif de mixité fonctionnelle. Pour réduire l'impact sur l'environnement de l'urbanisation de ce terrain, le périmètre a été réduit (à l'ouest) pour préserver des pâtures. Sur la zone inscrite au PLU, un tiers de la superficie de la zone serait destiné aux équipements d'intérêt général et/ou aux activités tertiaires (1,05 ha), et les deux tiers restants seraient destinés à l'accueil de logements (2,10 ha). A raison de 18 logements/ha, la zone accueillerait 38 logements.

g) Toujours dans l'optique d'orienter le développement de Berthecourt en tenant compte de la gare, l'îlot centre-est (g), situé entre les rues de Hermes et du Stade a été retenu par la municipalité pour participer à l'accueil des logements futurs. Ce dernier aura une vocation résidentielle affirmée, dans la mesure où il est plus éloigné de la polarité économique. Il conviendra toutefois de prendre en compte les nuisances de la salle des fêtes (le périmètre à vocation d'habitat a donc été réduit à l'ouest), et de préserver une marge inconstructible vis-à-vis des lignes Haute Tension (le périmètre a donc été réduit à l'est). Cette zone, d'une superficie de 1,14 ha, permettra d'accueillir 21 logements à raison de

18 logements/ha. L'urbanisation de cet îlot est projetée à plus long terme. En effet, la priorité est avant tout de tirer parti du potentiel identifié à l'intérieur du bourg et de développer le secteur le plus proche de Hermes.

h) L'hypothèse d'urbaniser l'îlot ouest, situé rue des Œillets (h), n'a pas été retenue par la commune d'une part car la voie existante est insuffisamment équipée (voie étroite, absence de réseau d'eau potable, d'électricité, et de trottoirs), et d'autre part car le secteur est humide (au cours de l'évaluation environnementale, des sondages pédologiques ont identifié un sol humide). Ainsi, ce secteur ne semblait pas très propice à accueillir de l'habitat.

Le projet prévoit l'accueil des 150 logements ainsi répartis :

	Type de projet	Localisation	Logements prévus	Répartition entre densification et extension
Intérieur de l'enveloppe urbaine	Projets à court terme	Rue Désiré Millet (1)	10	**91 soit 61 %**
		Rue Curie (2)	18	
		Rue de Villers (3)	12	
	Renouvellement urbain	Site entre les rues Curie et de Longueuil (4)	8	
	Dents creuses	Tout le bourg	34	
	Ilot intra-urbain	Rue Bertine (5)	9	
Extension	Extensions	Ilot Est (6)	38	**59 soit 39 %**
		Ilot centre-est (7)	21	
TOTAL			**150**	**100 %**

NB : Les numéros figurant entre parenthèses renvoient à la cartographie ci-après.

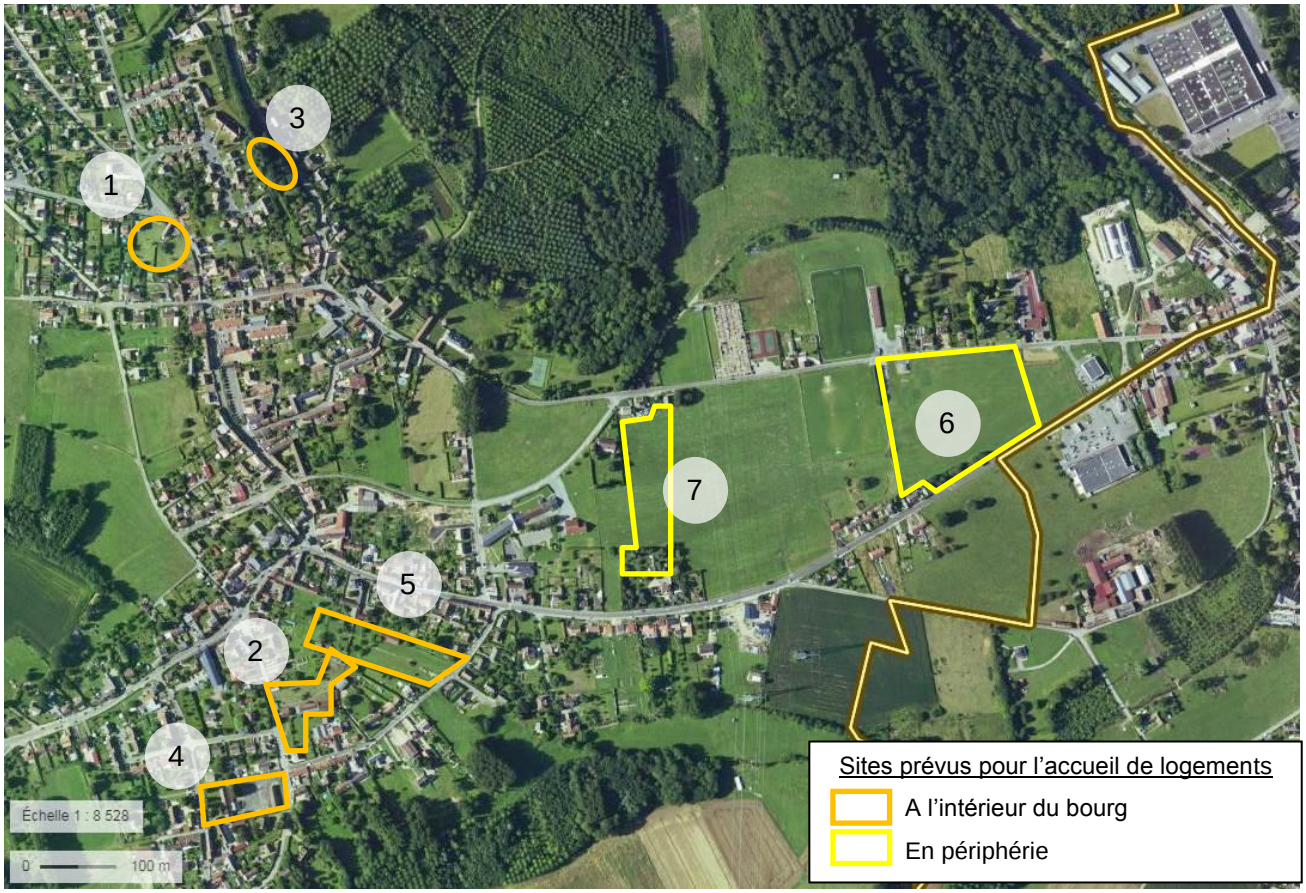


Figure 130 : Localisation des sites prévus pour accueillir des logements

3.8.5 Mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables sur l'environnement

L'ensemble des espaces les plus sensibles sur le plan écologique font l'objet dans le PLU d'une protection stricte, adaptée aux différentes reconnaissances environnementales et aux impératifs de gestion (zones N et A, Espaces Boisés Classés, protection au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, etc.). Ces mesures permettent d'éviter de porter atteinte à l'environnement.

Le parti d'aménagement retenu vise en priorité à produire au moins 50 % des logements programmés par densification de l'existant, ce qui ne peut qu'éviter de porter atteinte aux milieux sensibles sur le plan environnemental, puisqu'il s'agit de combler des espaces libres situés à l'intérieur des entités agglomérées, et donc déjà anthropisés.

Les 50 % restants seront produits en extension de l'urbanisation : le positionnement des zones retenues permet d'affirmer que l'impact sur l'environnement sera faible, car il s'agit d'espaces situés dans la silhouette du bourg (et donc déjà fortement sous l'influence urbaine). De plus, bien que ce développement induit une consommation d'espace, l'expertise des parcelles constructibles a mis en évidence le faible intérêt écologique de la plupart d'entre elles. Et les secteurs à enjeux, tels que la station de Géranium sanguin (secteur 29) et les zones humides (secteurs 5, 6 et 27), voire susceptibles d'être humides (secteur 11), ont été sortis des zones constructibles afin d'éviter qu'ils ne soient impactés par l'urbanisation.

Sur les secteurs constructibles, des mesures de réduction ont été mises en place afin d'atténuer autant que possible l'impact du PLU (emprise au sol et imperméabilisation limitées,

gestion des eaux pluviales à la parcelle, développement de clôtures végétales avec des essences locales, etc.) tout en permettant à la fois une densification et un accroissement de la population.

Le document d'urbanisme évite ainsi toute atteinte notable à l'environnement, et il n'y a donc pas lieu de prévoir de mesures compensatoires supplémentaires.

3.8.6 Indicateurs de suivi des effets du PLU sur l'environnement

Enfin, au regard des enjeux de l'état initial de l'environnement, et au vu des objectifs du projet et de l'analyse des incidences, l'évaluation environnementale propose des indicateurs de suivi.

Par souci de clarté, ces indicateurs sont présentés sous forme de tableaux, permettant de d'associer les indicateurs proposés aux objectifs poursuivis par le PLU. Chaque tableau fait également apparaître une valeur de référence et la source de données exploitable.