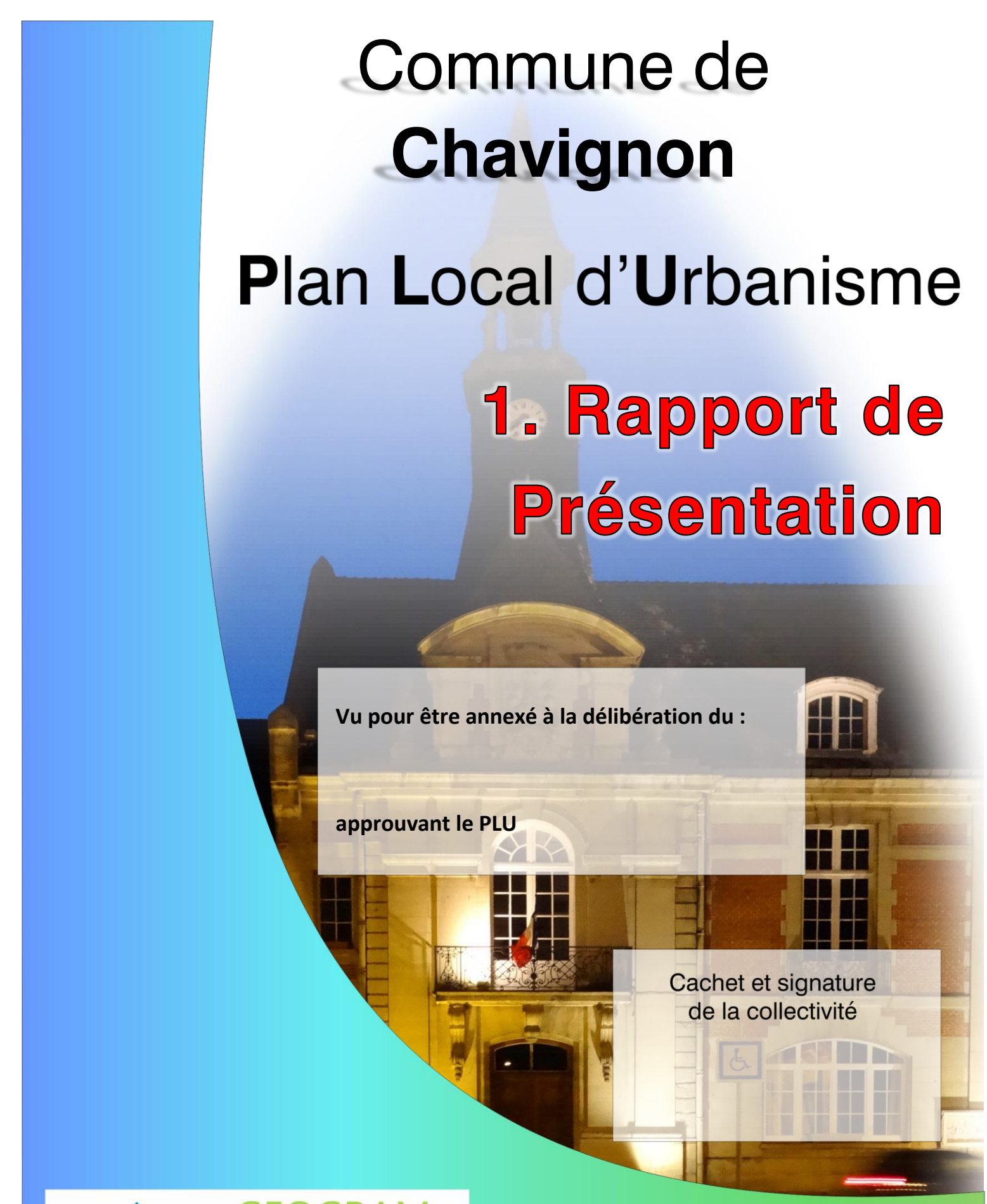
Commune de
Chavignon

Plan **L**ocal d'**U**rbanisme

1. Rapport de Présentation



Vu pour être annexé à la délibération du :

approuvant le PLU

Cachet et signature
de la collectivité

GEOGRAM

16 rue Rayet Liénart
51420 Witry-lès-Reims
Tél. : 03 26 50 36 86 / Fax : 03 26 50 36 80
e-mail : bureau.etudes@geogram.fr
Site internet : www.geogram.fr

Table des matières

INTRODUCTION 7

► *Les objectifs d'un P.L.U 7*

► *Le Plan Local d'Urbanisme : Définition 8*

► *Le Plan Local d'Urbanisme : Contenu 9*

1ÈRE PARTIE : DIAGNOSTIC COMMUNAL 19

1] APPROCHE GLOBALE DU TERRITOIRE 20

1.1 - Situation administrative et géographique 20

1.2 - Intercommunalité et structures intercommunales 21

1.3 - Historique de la planification locale 24

1.4 - Histoire locale et patrimoine 24

1.5 – Organisation du territoire et des zones bâties 30

2] COMPOSANTES DE LA COMMUNE 32

2.1 - Approche sociodémographique du territoire 32

2.2 - Habitat 35

2.3 - Approche socio-économique du territoire 36

2.4 – Réseaux 41

2.5 – Transport, déplacements et stationnement 43

3] COMPATIBILITÉ ET ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS OU PROGRAMMES 46

3.1 - Prescriptions territoriales d'aménagement 46

3.2 - Patrimoine archéologique 87

4] SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE ET CONTRAINTES TERRITORIALES 89

4.1 - Servitudes d'utilité publique 89

4.2 - Projet d'intérêt général 91

4.3 – Contraintes diverses 91

5] POLITIQUES CONTRACTUELLES ET DÉMARCHES INTERCOMMUNALES 93

5.1 - Habitat 93

5.2 - Plan Départemental de l'Habitat 94

5.3 - Plan Départemental d'Action pour le Logement des Personnes Défavorisées (PDALPD) 94

5.4 – Accueil des gens du voyage 95

2ÈME PARTIE : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 97

1] MILIEU PHYSIQUE 98

1.1 - Relief 98

1.2 - Contexte géologique 100

1.3 - Hydrologie 101

1.4 - Climatologie 104

2] LES RISQUES 107

2.1 – Risques naturels 107

2.2 – Risques issus de l'activité humaine 110

3] ENVIRONNEMENT NATUREL 113

3.1 - Paysages 113

3.2 - Milieux naturels identifiés 117

3.3 – Zones humides 126

3.4 – Espèces animales présentes à l'échelle communale 127

3.4 – Espèces végétales présentes à l'échelle communale 127

3.5 – Espèces observée lors d'inventaire spécifique : 128

4] PROGRESSION DE L'URBANISATION ET CONSOMMATION FONCIÈRE 136

4.1 – Analyse de la progression passée de l'urbanisation 136

4.2 – Identification des capacités de densification 138

4.3 – Identification des capacités de densification dans la zone d'activité 138

3ÈME PARTIE : TRADUCTION ET JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS DÉFINIES DANS LE PADD 139

1] SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC COMMUNAL 141

2] TRADUCTION ET JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS DU PADD DANS LES DOCUMENTS GRAPHIQUES 142

2.1 – Concernant l'habitat 142

2.2 – Concernant le développement économique et les activités agricoles 147

2.3 – Concernant les déplacements, les transports et les loisirs 147

2.4 – Concernant les paysages et le cadre de vie 148

2.5 – Concernant la protection des espaces naturels et la préservation des continuités écologiques 149

2.6 – Concernant la protection face aux risques identifiés 149

3] TRADUCTION ET JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS DU PADD DANS LES DOCUMENTS ÉCRITS (RÈGLEMENT DU PLU) 150

3.1 – Concernant l'habitat 150

3.2 – Concernant le développement économique et les activités agricoles 151

3.3 – Concernant les déplacements, les transports et les loisirs 151

3.4 – Concernant les paysages et le cadre de vie 151

3.5 – Concernant la protection des espaces naturels et la préservation des continuités écologiques 152

3.6 – Concernant la protection face aux risques identifiés 152

4] TRADUCTION ET JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS DU PADD DANS LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION.....153

4.1 – les déplacements, les transports et les loisirs 153

4.2 – Les paysages et le cadre de vie 153

4.3 – la protection des espaces naturels et la préservation des continuités écologiques 153

5] COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.....154

5.1 Compatibilité avec le S.Co.T. 154

5.2 – Compatibilité avec les autres documents supra-communaux. 168

6] SURFACES DES ZONES ET COMPARAISON AVEC LE PLU PRÉCÉDENT.....169

6.1 – Surfaces des zones dans le nouveau PLU 169

6.2 – Comparaison avec le PLU précédent 170

6.3 – Motifs des changements apportés 171

4ÈME PARTIE : INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT.....173

1] INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLAN LES MILIEUX NATURELS 175

4.1 – Incidences au niveau de la zone d'extension de l'urbanisation 175

4.2 – Incidences sur les espèces protégées ou patrimoniales 177

4.3 – Incidences sur les continuités écologiques – trame verte et bleue 177

4.4 – Incidences sur les zones humides (aspect écologique) 178

4.5 – Incidences sur les ZNIEFF et les ENS 178

4.6 – Incidences sur les zones Natura 2000 178

2] AUTRES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT 180

2.1 – Effets sur le paysage 180

2.2 – Incidences sur les eaux souterraines 181

2.3. – Incidences sur les eaux de surface 181

2.4 – Incidences sur la qualité de l'air 182

2.5 – Effets sur le climat 182

2.6 – Bruit 182

2.7 – Gestion des déchets 183

2.8 – Alimentation en eau potable 183

2.9 – Retrait et gonflement d'argiles 183

5ÈME PARTIE : RAISONS DES CHOIX OPÉRÉS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES 185

1] PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT SI LE PLU N'ÉTAIT PAS MIS EN ŒUVRE 187

2] DISCUSSION D'OPTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES 187

6ÈME PARTIE : INDICATEURS PROPOSÉS POUR L'ÉVALUATION DU PLU 189

1] PROPOSITIONS D'INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU 191

2] PROPOSITIONS D'INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT : 192

2.1 – Suivi des effets sur le milieu physique et risques 192

2.2 – Suivi des effets sur la consommation d'espace et le paysage 193

2.3 – Suivi des effets sur les milieux naturels 193

ANNEXES 195

1] ESPÈCES ANIMALES SIGNALÉES DANS LA BIBLIOGRAPHIE 197

2] ESPÈCES VÉGÉTALES SIGNALÉES DANS LA BIBLIOGRAPHIE 212

3] CAHIER DE RECOMMANDATIONS POUR LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE RETRAIT/GONFLEMENT D'ARGILES 223

Introduction

► LES OBJECTIFS D'UN P.L.U

Par la délibération du 25 octobre 2019, la commune de CHAVIGNON a exprimé sa volonté de réviser son Plan Local d'Urbanisme. Il s'agit d'un document de planification qui organise l'avenir du village et réglemente l'occupation des sols comme le faisait le Plan d'Occupation des Sols. Il vise à répondre à de nouveaux enjeux communaux. Au travers ce document, les élus souhaitent[1] :

- Adapter le développement des zones d'habitat aux capacités et aux besoins de la commune, différente de ce qui prévalait lors de l'élaboration du précédent PLU,
- Prendre en compte les nouveaux textes réglementaires (lois Grenelle et loi ALUR),
- Rendre le document d'urbanisme compatible avec le nouveau SCoT et en particulier avec le statut de « Pôle d'équilibre » donné à Chavignon.
- Adapter les réponses urbaines à l'évolution de l'activité économique, en particulier en assurant une mixité fonctionnelle du tissu urbain,
- Pérenniser l'activité agricole,
- Tenir compte des enjeux de loisirs légers liés à la pêche (Nord du territoire), à la randonnée, aux circuits cyclables,
- Tenir compte des enjeux de sécurité routière et des risques liés à la topographie,
- Maintenir et améliorer la qualité paysagère, les éléments de « Nature en ville », et plus globalement la qualité de vie qui fait partie des principaux facteurs d'attractivité de Chavignon,
- Protéger les zones humides et tenir compte de la proximité de la nappe dans certains secteurs,

[1] Motivations exposées dans la délibération de prescription de la procédure d'élaboration du PLU.

► LE PLAN LOCAL D'URBANISME : DÉFINITION

Le PLU constitue le document fondamental de la planification locale ; il définit de façon précise le droit des sols applicable à chaque terrain. Il permet d'assurer :

- L'équilibre entre :
  - ✓ Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
  - ✓ Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
  - ✓ 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 ;
  - ✓ La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables
  - ✓ Les besoins en matière de mobilité.
- La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;
- 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 ;
- La sécurité et la salubrité publiques
- La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature
- 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
- 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.

► LE PLAN LOCAL D'URBANISME : CONTENU

Le rapport de présentation

Cette pièce :

- expose le Diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.
- analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales
- expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers
- justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.
- établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.
- explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément à la législation applicable, une demande « au cas par cas » a été faite auprès de la MRAE (Mission Régionale d'Autorité Environnementale). Celle-ci, en date du 23 juin 2020, a décidé que « *la révision du plan local d'urbanisme, présentée par la commune de Chavignon, est soumise à évaluation environnementale* » (Cf. Article 1er de la décision dont la copie figure en an annexe du PLU).

Parmi les arguments justifiant cette décision, il y est fait mention :

- d'une extension localisée sur un secteur en partie boisé qui nécessitera très probablement un défrichement ;

- de l' l'intérêt écologique des boisements et des lisières arborées ;
- de la nécessité de la réaliser une étude faunistique et floristique qui permettra d'étudier l'ensemble des espèces fréquentant le secteur de projet et les interactions entre les habitats et les espèces pour évaluer les enjeux faunistiques et floristiques du site ;
- de la nécessité d'étudier, en fonction des enjeux identifiés, des solutions de substitution, notamment en termes de localisation, pour éviter les impacts ou à défaut, de définir des mesures de réduction et compensation pour aboutir à un projet ayant des impacts négligeables pour l'environnement ;
- de la nécessité de définir les modes de gestion des eaux pluviales et usées sur la commune ;

Cette évaluation environnementale doit :

- Décrire l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- Analyser 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 ;
- Exposer 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.
- Expliquer les choix retenus au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- Présenter 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 ;
- Définir les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat. 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 ;

- Comprendre un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Afin d'éviter répétitions et renvois entre documents, les éléments de cette évaluation environnementale seront intégrés au Rapport de Présentation.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Ce document a pour fonction exclusive de présenter le projet communal pour les années à venir. Il a donc une place capitale :

- Il définit les orientations générales des politiques :

- d'aménagement,
- d'équipement,
- d'urbanisme,
- de paysage,
- de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers,
- de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.

- Il définit les orientations générales concernant

- l'habitat,
- les transports,
- les déplacements,
- les réseaux d'énergie,
- le développement des communications numériques,
- l'équipement commercial,
- le développement économique et les loisirs.

- Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

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. Il existe désormais trois types d'OAP :

LES OAP SECTORIELLES :

Elles sont obligatoires en zone 1AU

Elles définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville. Le périmètre de ces OAP est délimité sur le plan de zonage.

Il s'agit de mieux prendre en compte à la fois les zones urbanisées existantes, mais également les zones naturelles et agricoles en continuité desquelles s'inscrit le nouveau secteur d'aménagement. Les OAP doivent proposer des formes urbaines qui respectent les qualités des bourgs ou quartiers existants, et traiter les lisières entre les nouvelles constructions et le paysage qui l'entoure.

LES OAP DES SECTEURS D'AMÉNAGEMENT

Permettent en zone U et AU de concevoir des OAP qui s'appliquent seules en l'absence de règlement. Cette possibilité s'accompagne des conditions suivantes :

- ✓ Les dispositions définies dans ces OAP doivent répondre aux objectifs du PADD
- ✓ Elles doivent porter au minimum sur les objectifs suivants :
  - La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;
  - La mixité fonctionnelle et sociale ;
  - La qualité environnementale et la prévention des risques ;
  - Les besoins en matière de stationnement ;
  - La desserte par les transports en commun ;
  - La desserte des terrains par les voies et réseaux.
- ✓ Elles doivent comporter un schéma d'aménagement précisant les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur

La réalisation d'OAP sans règlement est soumise à une justification particulière dans le rapport de présentation.

De plus, lors de l'instruction des demandes d'occupation du sols (permis ou déclaration préalable), les articles d'ordre public du RNU continueront à s'appliquer à savoir les articles :

- ✓ R.111-2 relatif aux projets susceptibles de porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique, du fait de leur situation, leurs caractéristiques, leur importance ou leur implantation à proximité d'autres installations.
- ✓ R.111-4 relatif aux projets de nature, par leur localisation et leurs caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques.

- ✓ R.111-26 relatif aux projets de nature, par leur importance, leur situation ou leur destination, à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement.
- ✓ R.111-27 relatif aux projets de nature, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments, à porter atteinte à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

LES OAP À VOCATION PATRIMONIALE

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique.
Cette disposition vise à offrir aux collectivités concernées la possibilité de bénéficier de garanties de protection de leur patrimoine vernaculaire.
Les OAP patrimoniales assurent donc l'application de dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments et ensembles bâtis ou naturels présentant un intérêt culturel, historique, architectural ou écologique, après identification et localisation de ces derniers.

Le règlement

Il comprend :

LES DOCUMENTS GRAPHIQUES

Ces documents graphiques sont constitués par un ou plusieurs plans, communément appelés **plans de zonage**. Ils permettent de visualiser à l'échelle communale les choix d'aménagement exposés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable et mis en œuvre aux travers des règles contenues dans le règlement. Ces plans divisent le territoire communal en plusieurs types de zone en fonction des caractéristiques locales :

■ **Les zones urbaines dites « zones U »** Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.
■ **Les zones à urbaniser dites "zones AU".** Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

■ **Les zones agricoles dites "zones A".** Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

■ **Les zones naturelles et forestières dites "zones N".** Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;

4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

■ Les STECAL : peuvent être délimités à titre exceptionnel, en zone naturelle ou agricole des **Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées.**

LES PIÈCES ÉCRITES…

Le décret instaurant un contenu modernisé du Plan local d'urbanisme (PLU) est entré en vigueur le 1er janvier 2016. Le règlement « modernisé » est structuré autour de 3 chapitres et non plus en 15 articles comme c'est le cas actuellement :

- *l'affectation des zones et la destination des constructions : où puis-je construire ?*
- *les caractéristiques urbaines, architecturales, naturelles et paysagères : comment prendre en compte mon environnement ?*
- *les équipements et les réseaux : comment je m'y raccorde ?*

Le tableau ci-après reprend les différentes règles qui peuvent être Instituées par le PLU :

Mixité fonctionnelle et sociale	*- Imposer mixité des constructions sur une même unité foncière* *- Définir majorations de volume constructible selon emprise au sol et hauteur* *- Définir des règles différenciées entre le rez-de-chaussée et les étages supérieurs des constructions ;*

	- Identifier les quartiers dans lesquels doit être préservée ou développée la diversité commerciale *- Délimiter les secteurs à l'intérieur desquels la réalisation de programmes de logements comportant des logements locatifs sociaux bénéficie d'une majoration de volume constructible qu'il détermine en référence à l'emprise au sol et à la hauteur* *- Délimiter les secteurs à l'intérieur desquels la réalisation de programmes de logements comportant des logements intermédiaires, bénéficie d'une majoration du volume constructible qu'il détermine en référence à l'emprise au sol et à la hauteur.*	
	- Fixer une proportion de logement d'une taille minimale *- Fixer un pourcentage des programmes de logements affectés à des catégories de logement*	
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	*Volumétrie et implantation des constructions*	*- Règles maximales d'emprises au sol* *- Hauteur des constructions* *- Fixe un objectif de densité minimale de construction, des règles minimales d'emprise au sol et de hauteur*
	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	*-Dispositions concernant les caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions ainsi que des clôtures* *-Identifier et localiser le patrimoine bâti et paysager à protéger* *- Fixer des obligations en matière de performances énergétiques et environnementales*
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	*-Imposer que les surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables d'un projet représentent une proportion minimale de l'unité foncière* *-Imposer des obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisir.* *- Fixer les emplacements réservés aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques, en précisant leur destination et les collectivités, services et organismes publics*

		bénéficiaires ; *- Délimiter les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et définir des règles nécessaires à leur maintien ou à leur remise en état ;* *- Identifier les éléments de paysage* *- Imposer les installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales et du ruissellement ;* *- Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de préserver ou remettre en état les continuités écologiques ou de faciliter l'écoulement des eaux.*
	Stationnement	*-Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques) compte tenu de la qualité de la desserte en transport collectif, de la densité urbaine et des besoins propres au projet au regard des capacités de stationnement ouvertes au public à proximité.* *-Dérogations pour les logements locatifs aidés, hébergement personnes âgées et résidences universitaires*
Equipement et réseaux	*Desserte par les voies publiques ou privées*	*- Conditions de desserte des voies publiques ou privées*
	Desserte par les réseaux	*-Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif ;* *-Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.* *-Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.* *-Emplacements réservés*

Les annexes sanitaires et servitudes d'utilité publique…

Elles comprennent notamment à titre informatif :

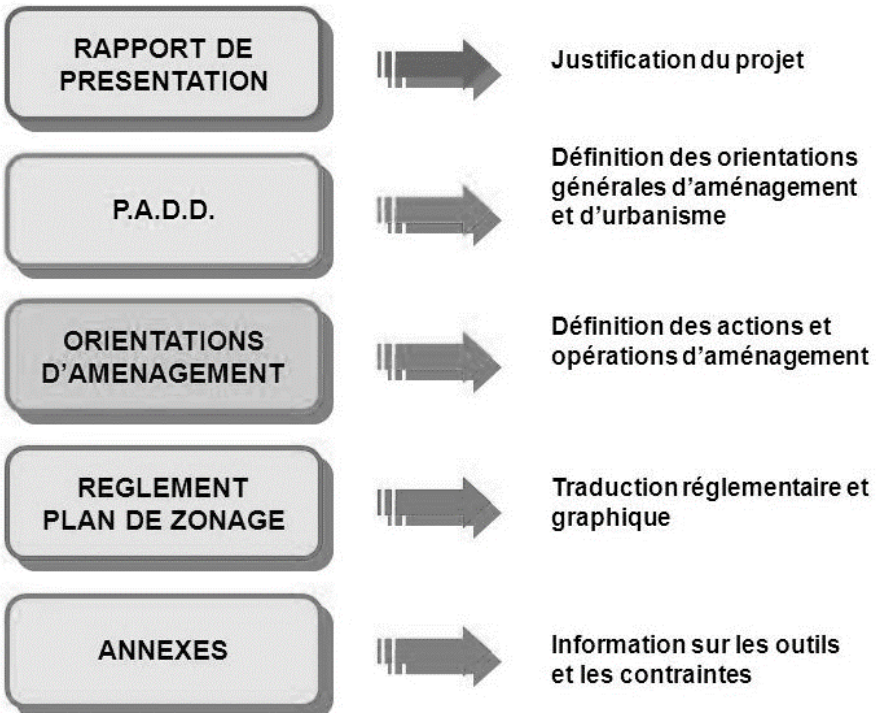
LES PIÈCES ÉCRITES.

- Liste des servitudes d'utilité publique qui grèvent le territoire communal,
- Données concernant le système d'alimentation en eau potable, le système d'assainissement, les ordures ménagères...

LES DOCUMENTS GRAPHIQUES QUI FONT APPARAÎTRE :

- Le plan des servitudes d'utilité publique.
- Les plans des réseaux d'eau et d'assainissement etc ....

SCHÉMA DE SYNTHÈSE DU CONTENU DU PLU



1ère Partie :
Diagnostic communal



1] Approche globale du territoire

1.1 - SITUATION ADMINISTRATIVE ET GÉOGRAPHIQUE



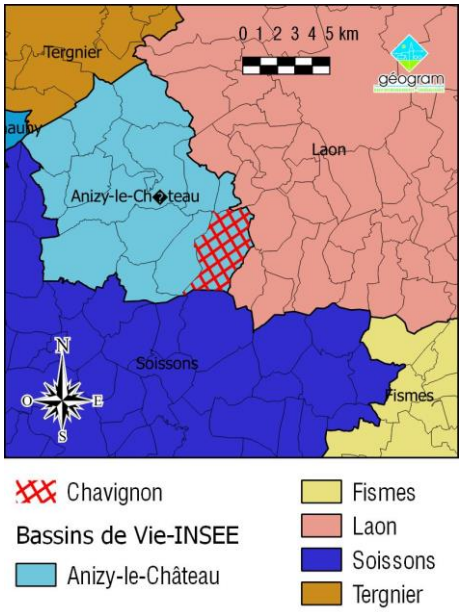
Région :	Hauts-de-France
Département :	Aisne
Arrondissement :	Soissons
Canton :	Fère-en-Tardenois
Superficie[2] *:*	1 159 ha

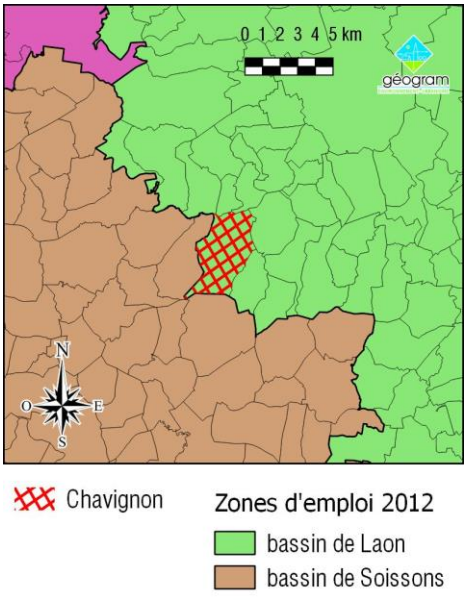
POPULATION LÉGALE :

	2016
Population municipale	817
Population comptée à part	24
Population totale	841

La commune est située au centre du département de l'Aisne, entre Soissons et Laon, en bordure de l'Ailette.

L'INSEE la classe comme commune rurale et la rattache au bassin de vie d'Anizy-le-Château et à la limite entre le bassin d'emploi de Soissons et celui de Laon.





[2] Mesurée sur le cadastre

1.2 - INTERCOMMUNALITÉ ET STRUCTURES INTERCOMMUNALES



CHAVIGNON appartient à la Communauté de Communes du Val de l'Aisne, créée le 28 décembre 1994. Cette intercommunalité regroupe 58 communes du canton de Fère-en-Tardenois, en vue d'un projet commun de développement et d'aménagement de l'espace.

Elle rassemble 20 314 habitants[3] et exerce les compétences suivantes, pour le compte des communes membres :

COMPÉTENCES OBLIGATOIRES	
Aménagement de l'espace communautaire	- Étude, définition et élaboration du Schéma de Cohérence et d'Orientation Territoriale (SCOT). - Création et gestion de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) d'au moins 1 ha. - Constitution de réserves foncières. - Création d'un Système d'Information Géographique communautaire (SIG). - Etude et création de zone de développement éolien.
Actions de développement économique	- Aménagement, extension et gestion de zones d'activités. - Études, aménagement, création et gestion de zones d'activités d'intérêt communautaire. - Études, aménagement et gestion de locaux visant à accueillir des activités économiques sur les zones d'intérêt communautaire. - Mise en place, suivi et animation des procédures de restructuration ou de développement du commerce et de l'artisanat. - Mise en place et soutien à la création d'outils d'accueil, de conseil et d'accompagnement des chefs d'entreprises et des porteurs de projets à vocation économique.
Nouvelle compétence	Gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles)
COMPÉTENCES OPTIONNELLES	
Protection et mise en valeur de l'environnement	- Collecte et valorisation des déchets ménagers et déchets assimilés. - Assainissement collectif des eaux usées. - Assainissement non collectif des eaux usées (SPANC). - Étude visant à mettre en place des politiques environnementales d'intérêt communautaire. - Élaboration, gestion et animation des schémas d'aménagement et de gestion des eaux
COMPÉTENCES FACULTATIVES	
Développement touristique et mise en valeur du patrimoine	- Aménagement, gestion, développement et promotion du Fort de Condé. - Création, balisage, entretien et promotion des itinéraires de randonnée. - Aménagement, gestion, développement, promotion et accompagnement de sites et équipements à vocation touristique reconnus d'intérêt communautaire. - Création et gestion d'un office de tourisme intercommunal. - Actions de promotion en faveur du tourisme.
Politique du logement et du cadre de vie	- Élaboration et suivi d'un Programme Local de l'Habitat (PLH). - Gestion de logements.

[3] Données : Insee – population en 2012.

Politique enfance - jeunesse	- Gestion et animation du Relais Assistantes Maternelles. - Mise en œuvre et conduite d'un projet éducatif local. - Accompagnement des associations et communes qui œuvrent dans le domaine de la petite enfance, l'enfance et la jeunesse. - Aide financière aux formations "Brevet d'Aptitude à la Fonction d'Animateur" et "Brevet d'Aptitude à la Fonction de Directeur" pour les habitants du territoire s'engageant à effectuer leur stage pratique dans un des accueils de loisirs et de vacances du territoire. - Mise en œuvre d'actions d'intérêt communautaire à destination des 12-17 ans. - Mise en œuvre des projets d'intérêt communautaire ayant pour objectifs la diffusion et la pratique artistique et culturelle sur des temps libres encadrés et sur des temps scolaires. - Mise en œuvre et gestion des établissements de type multi-accueil (accueil collectif occasionnel et régulier) accueillant au moins 15 enfants. - Gestion d'une école de musique intercommunale.
Service à la population	- Suivi des études relatives au plan de déplacement interterritorial et des expérimentations qui en découlent. - Accompagnement de la Mission Locale.
Prêt de matériel communautaire aux communes et associations du territoire	

La commune de CHAVIGNON fait également partie du périmètre retenu dans le cadre du pays du Soissonnais.

Son périmètre qui recouvre les communautés de communes du canton d'Oulchy-le-Château, du Val de l'Aisne, de Retz en Valois et Grand Soissons Agglomération est de dimension raisonnable. Il regroupe 166 communes et environ 108 000 habitants. Il s'agit d'un ensemble cohérent par sa géographie, son histoire, son architecture, son économie et son tissu social.

Ses compétences sont les suivantes : développement touristique, aménagement du territoire, environnement et gestion des relations avec la région et l'Europe. D'autres pourront être ajoutées par la suite.

Il sera animé par un comité de 25 élus. Un conseil de développement réunissant les acteurs économiques, sociaux, culturels, éducatifs, scientifiques, environnementaux et associatifs et une conférence des maires participeront à l'élaboration du projet de territoire du PETR dont l'objet sera de dessiner un avenir au service des habitants.

Les actions du PETR seront financées par les quatre communautés au prorata de leur nombre d'habitants. Elles seront coordonnées par un agent dont le poste est financé par les communautés et la région Hauts-de-France et travaillées avec du personnel mis à disposition par les communautés.

Le PETR du Soissonais et du Valois est un outil indispensable pour développer les atouts du territoire, de réaliser des économies d'échelle et d'obtenir des aides du département, de la région, de l'État et de l'union Européenne.

CHAVIGNON est incluse dans le périmètre du Schéma de COhérence Territoriale Val de l'Aisne, approuvé le 28 février 2019.

Il s'agit d'un document supra-communal qui définit les principales orientations d'aménagement et de développement à l'échelle du territoire de la CCVA. Il retient plusieurs principes dictant les perspectives d'évolution que l'on peut retranscrire à un niveau local.

Le projet du territoire s'appuie sur 3 axes :

- Axe 1 : Une armature territoriale à conforter pour un modèle de développement équilibré et durable ;
- Axe 2 : Un territoire rural attractif pour tous ;
- Axe 3 : Un renouveau de la stratégie de développement économique pour pérenniser l'attractivité du territoire.

Le PLU de CHAVIGNON doit être compatible avec les orientations de ce document.

Outre son appartenance à la Communauté de Communes du Val de l'Aisne, CHAVIGNON fait partie de l'Union des secteurs d'énergie du département de l'Aisne (USEDA), qui a en charge les réseaux de distribution de l'électricité et du gaz ainsi que de la fibre optique (FTTH) sur le département.

1.3 - HISTORIQUE DE LA PLANIFICATION LOCALE

Chavignon était, antérieurement au présent document, doté d'un premier PLU approuvé le 09/07/2004, et modifié le 09/10/2006.

1.4 - HISTOIRE LOCALE ET PATRIMOINE

Au IVe siècle, se trouvait à Chavignon une forteresse dont Charles le Chauve fit don à l'abbaye Notre-Dame de Soissons, fort importante à cette époque. Elle fut détruite à la période révolutionnaire.

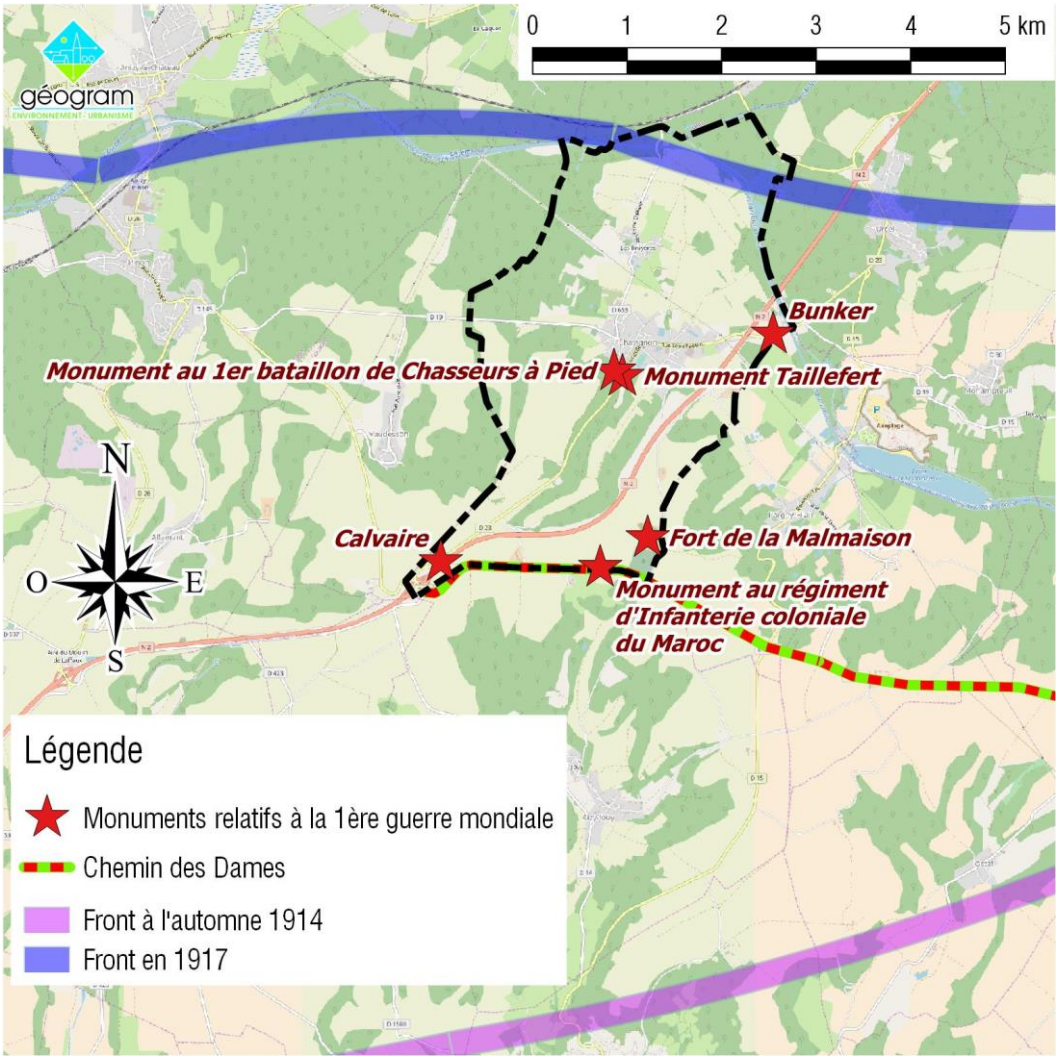
Le village comptait 225 maisons au milieu du XIX^{ème} siècle. De forme compacte, ses rues étaient entièrement pavées et Les maisons étaient toutes accolées, pourvues d'un étage. Le hameau des Bruyères était à l'origine très modeste et n'a acquis sa forme actuelle qu'au XX^{ème} Siècle.

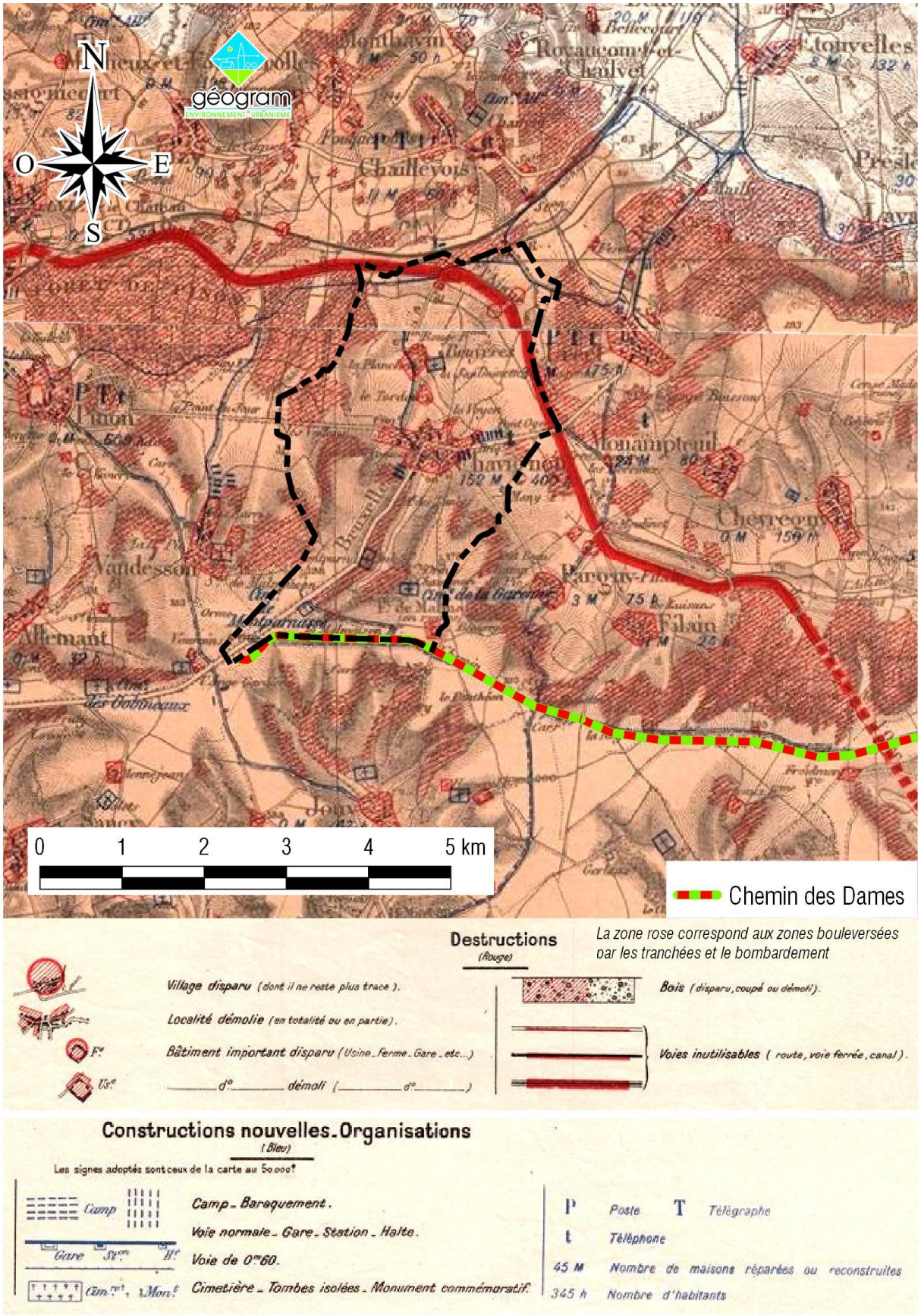
Envahi par les Allemands dès le 6 septembre 1914, le secteur connut le calme pendant deux ans et demi, excepté lors de la prise de la creute d'Hurtebise le 25 janvier 1915. Convoitée pour le canal reliant Paris à Bruxelles qui la longe, Chavignon fut soumise à la rigueur de l'occupation et les maisons transformées en quartiers généraux.

À partir de l'offensive d'avril 1917, les obus français firent de gros dégâts, aboutissant à la destruction totale en octobre 1917. Les Français prirent alors le village et 12 000 prisonniers avant que les allemands ne le reprennent le 27 mai 1918. La libération définitive eut lieu en octobre 1918. Le village été décoré de la Croix de guerre 1914-1918.



La reconstruction du village commença dans années 1920. Chavignon avait sa propre coopérative de reconstruction pour les immeubles bâtis appartenant à la commune. La commune se dota à cette occasion d'un nouveau plan d´alignement. La place du Marché fut baptisée place de Haïphong en reconnaissance des dons de cette ville pour la reconstruction.





Carte des zones dévastées (1920)

Il est à noter que la valorisation de ce patrimoine historique fait l'objet de plusieurs démarches (Communauté de Communes du Val de l'Aisne, Conseil Départemental, etc.) de protection et de mise en valeur.

Sur la commune, plusieurs éléments de patrimoine constituent des témoignages de cette période de l'histoire et participent à l'identité communale. On compte ainsi 2 sites et édifices (le Fort de la Malmaison et le Bunker situé au long de la RD 23) ainsi que 4 monuments commémoratifs :

- Monument Taillefert ;
- Monument au 1er bataillon de Chasseurs à Pied ;
- Monument au régiment d'Infanterie coloniale du Maroc ;
- Calvaire à proximité de l'échangeur RD 23/RN 2.



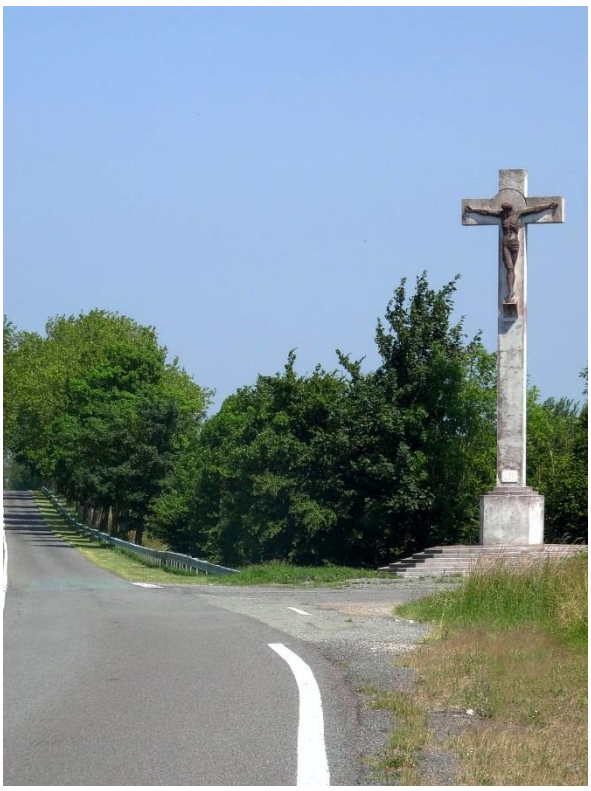
Monument Taillefert



Monument au 1er bataillon de Chasseurs à Pied



Monument au régiment d'Infanterie coloniale du Maroc



Calvaire à proximité de l'échangeur RD 23/RN 2



Accueil du site du Fort de la Malmaison

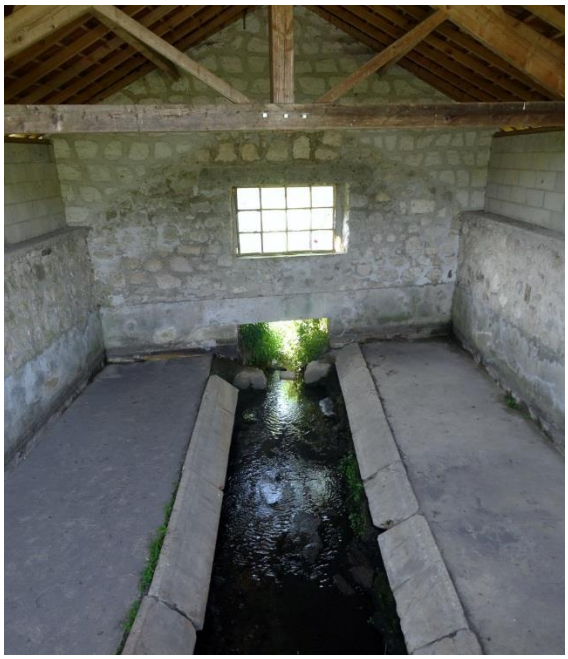


Bunker situé au long de la RD 23

En outre, on peut remarquer parmi les éléments du patrimoine bâti ancien qui témoigne du passé du village :

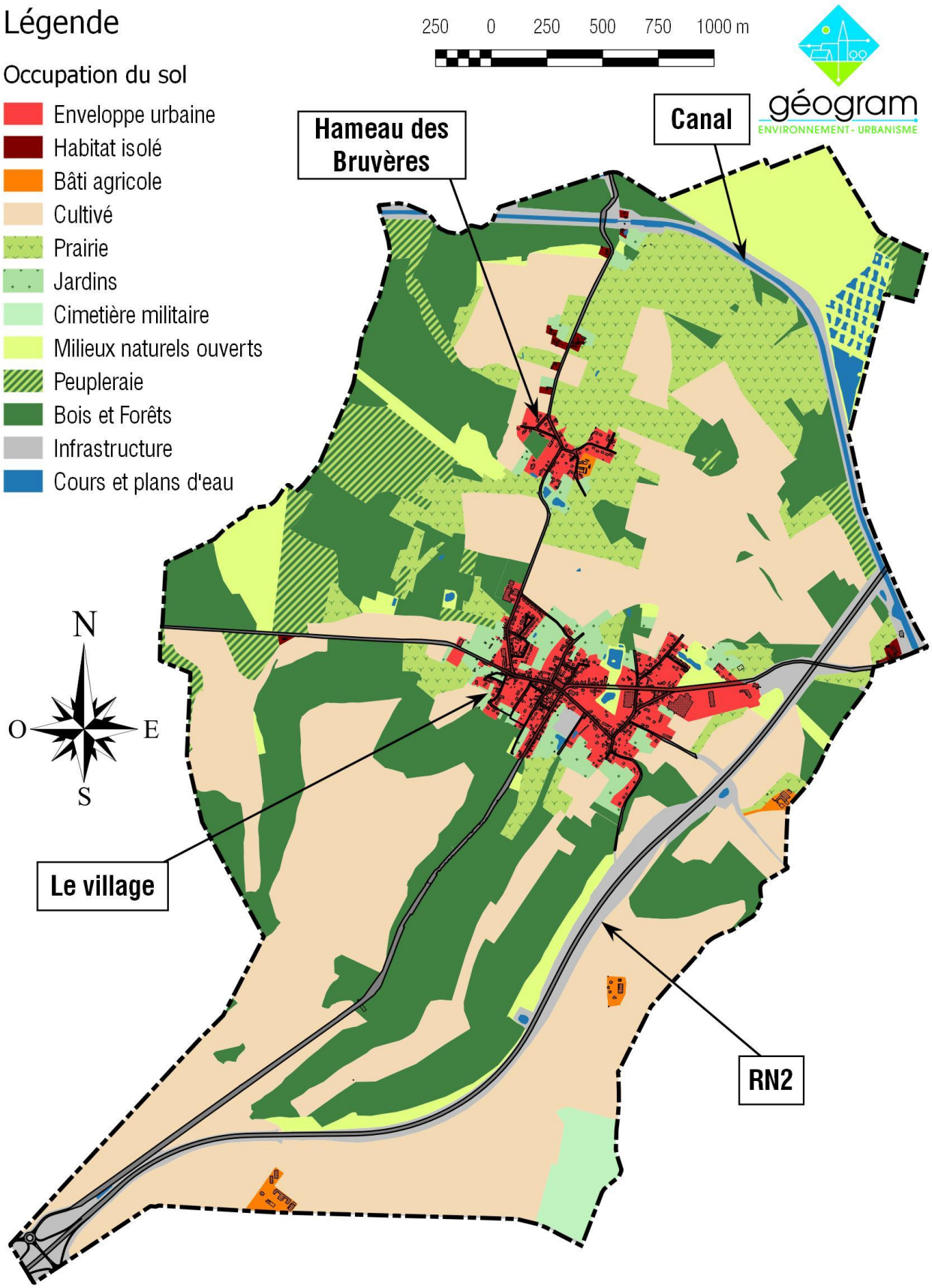
- Un ancien pigeonnier (rue Léon Paquin) ;
- Un lavoir (Les Bruyères).







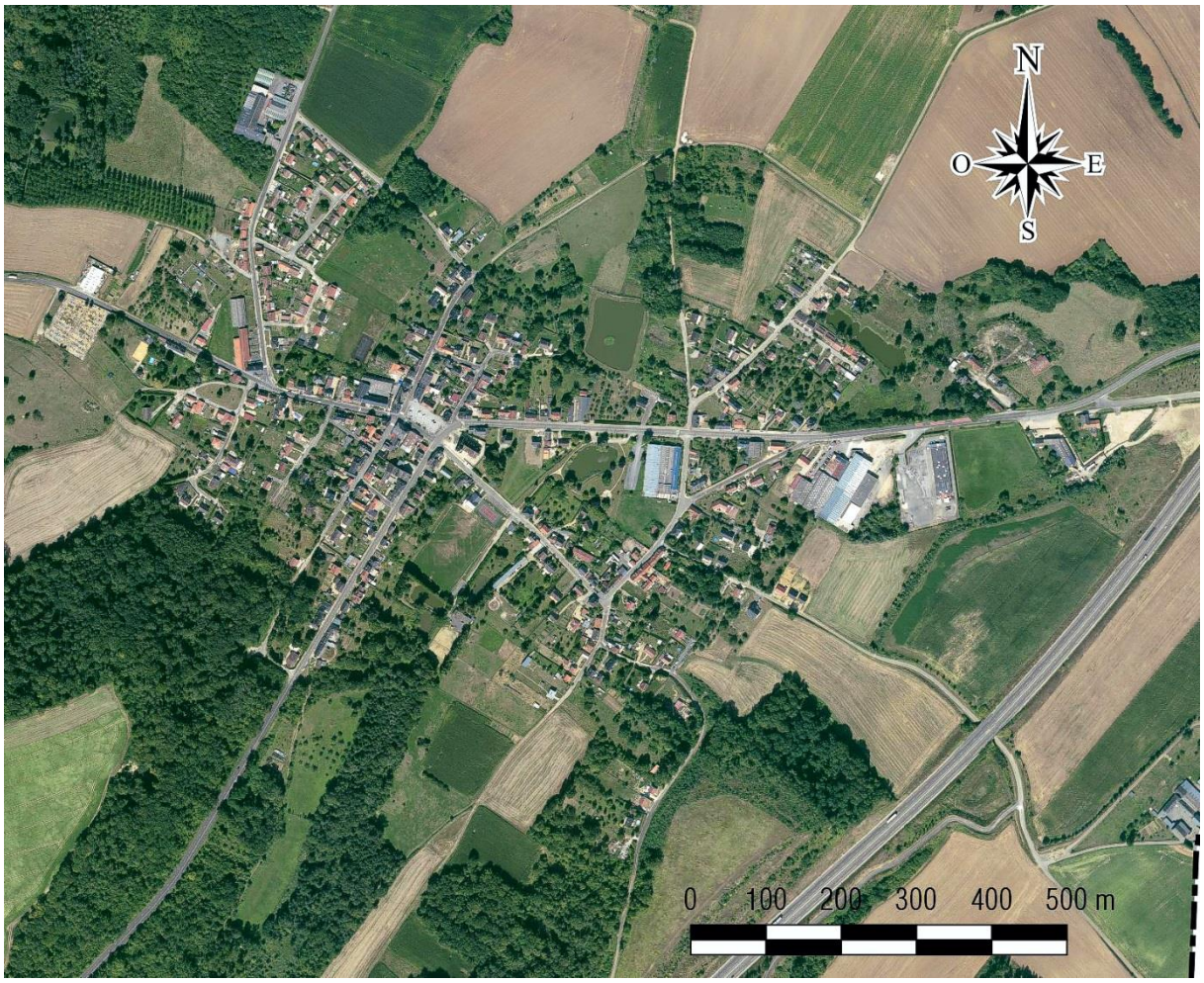
1.5 – ORGANISATION DU TERRITOIRE ET DES ZONES BÂTIES



Le village s'organise autour de l'intersection de l'ancienne RN 2 (aujourd'hui RD 23), de la RD 19 et de la RD 653. Le nouveau tracé de la RN 2, aujourd'hui à 2x2 voies, travers le territoire selon un axe Sud-Ouest/Nord-Est et constitue également un élément structurant. Le Canal de l'Oise à l'Aisne ferme également le territoire au Nord.

Le bâti est principalement groupé autour du village. Un hameau (« Les Bruyères ») est isolé à un peu plus de 500 m au Nord de cette agglomération principale. Un nombre assez important d'habitations isolées s'égrène entre Les Bruyères et le canal.

L'enveloppe urbaine comprend essentiellement des bâtiments à vocation d'habitat mais l'extrémité Ouest du village concentre aussi, au Sud de la RD 23, des activités commerciales et industrielles.



2] Composantes de la commune

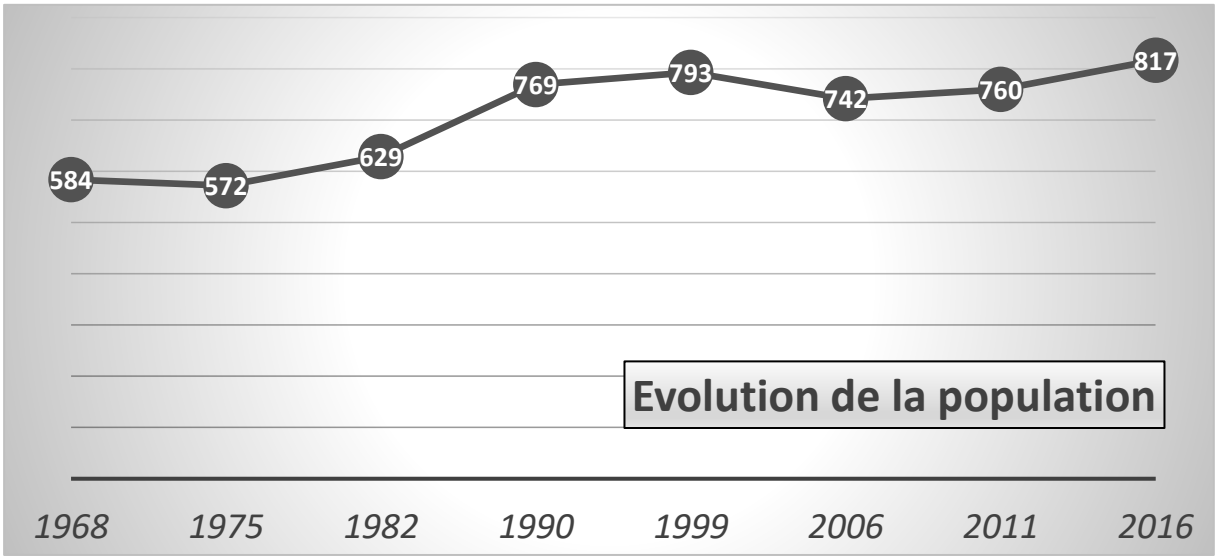
Les données statistiques sont issues des recensements effectués par l'INSEE depuis 1968.

2.1 - APPROCHE SOCIODÉMOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE

A) DÉMOGRAPHIE

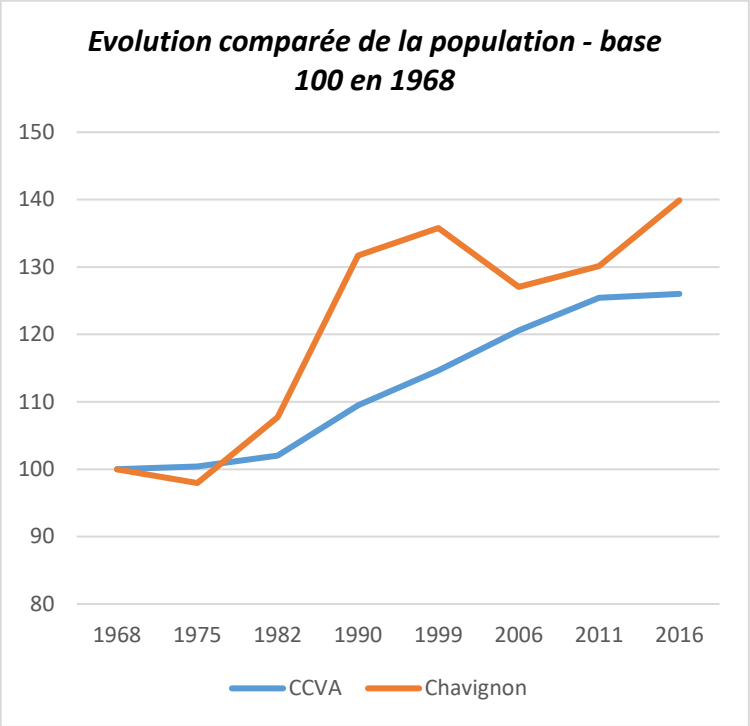
Population municipale	Population comptée à part	Population totale
717	24	841

Année	Population	Croissance totale	Croissance annuelle
2006	742	+10,11 %	+0,97 %
2016	817		



Les variations de la population à Chavignon se présentent sous la forme de périodes de stagnation (1968-1982 et 1990-2011) séparées par des périodes de croissance (1975-1999 et 2006-2016).

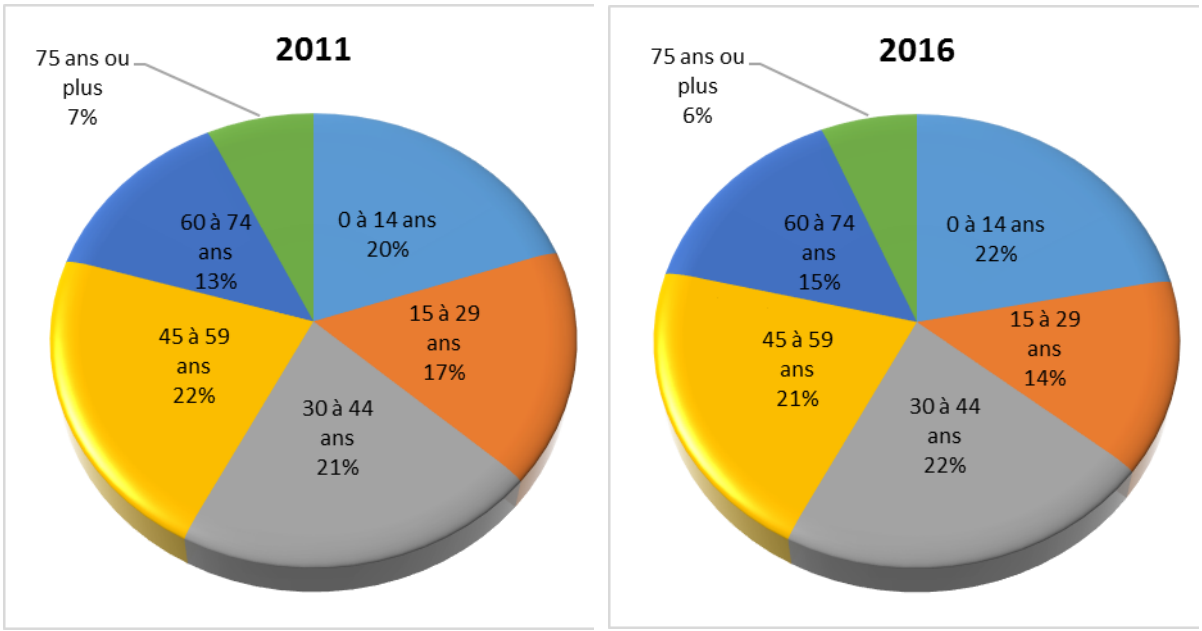
Comparée avec celle du périmètre de la CCVA, la croissance de la population est nettement plus marquée à Chavignon : 40 % depuis 1968 contre 26 % pour la CCVA.



B) RÉPARTITION PAR ÂGE

La répartition par âge nous montre une grande stabilité entre 2011 et 2016. Aucune tranche d'âge regroupée en 3 classes (0-29 ans, 30-60 ans, 60 ans ou plus) n'a varié de plus d'1 point.

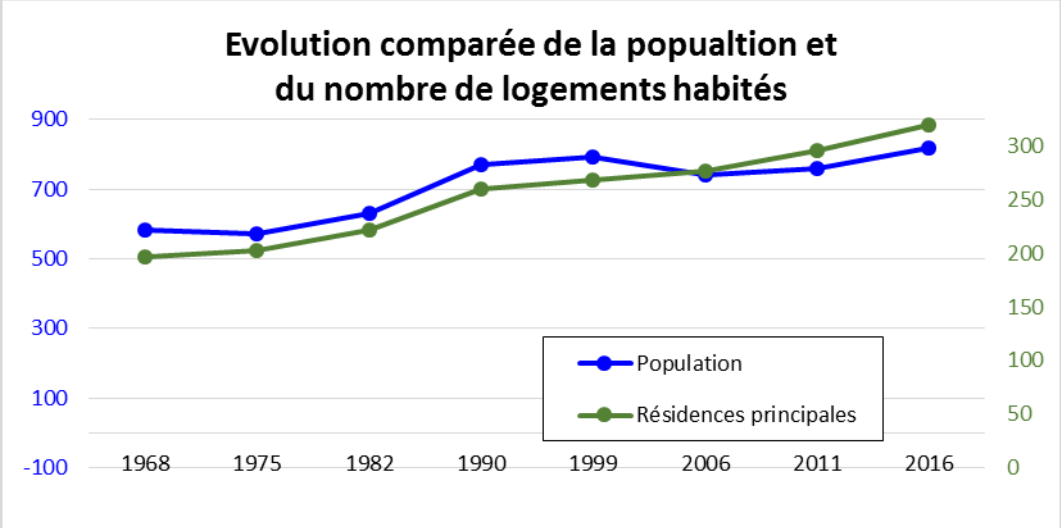
Répartition de la population par âge

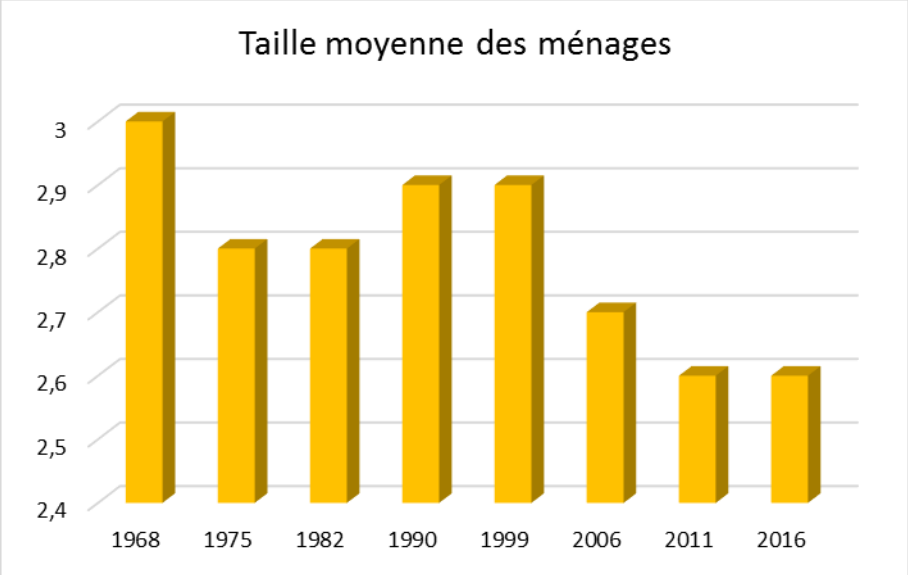


La population mineure représente un peu moins d'un tiers de la population totale et les 20-64 ans la moitié. La population à Chavignon est sensiblement plus jeune que dans l'ensemble de la CCVA : tandis que la part des 20-64 ans est comparable, la part des plus jeunes est supérieure de 6 points (29 % à Chavignon, 25 % pour la CCVA).

c) Ménages

Bien que la population ait varié, tantôt à la hausse, tantôt à la baisse, le nombre de résidences principales n'a cessé d'augmenter.

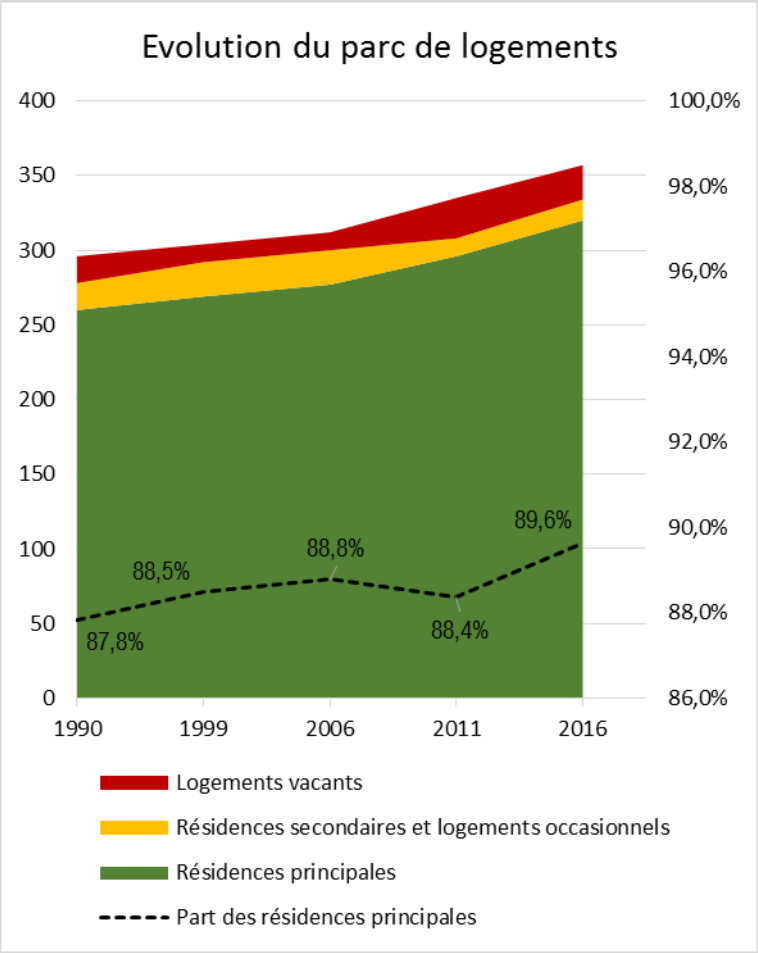




Cette différence est due à la taille moyenne des foyers : en 1990 et 1999, le nombre d'occupants moyen par logement atteignait 2,9 tandis qu'il n'était plus que de 2,6 en 2016.

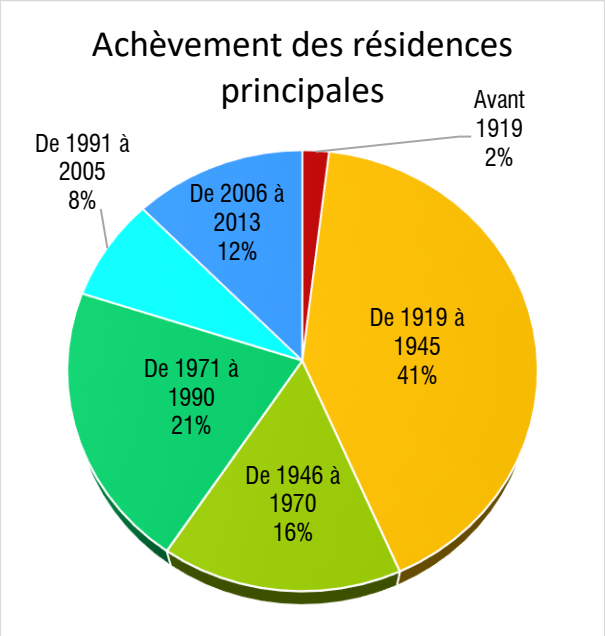
L'évolution de la taille moyenne des foyers correspond à ce qui est appelé « desserrement des ménages » : Les générations cohabitent moins souvent sous le même toit tandis que le nombre de célibataires ou de familles monoparentales augmente.

2.2 - HABITAT



Au sein du nombre total de logements, il convient de distinguer les résidences principales d'une part et les autres types de logements (déclarés comme résidences secondaire ou vacants).

En valeur brute, le nombre de logements vacants a connu une forte augmentation en 2011 mais cette augmentation s'est faite aux dépens des résidences secondaires et logements occasionnels. Leur proportion dans le parc total a, du fait de l'augmentation du nombre total de logements (+14,5 % entre 2006 et 2016), été réduite de 11,2 % du parc en 2006 à seulement 10,4 % en 2016. Cette valeur est la plus basse observée depuis plus de 40 ans. Elle est également inférieure de 2 points à ce qui est observé à l'échelle de l'ensemble de la CCVA (12 %)



Le parc de logements est assez ancien. Comme évoqué dans la partie de ce document relatif à l'histoire du village, les destructions de la première guerre mondiale ont conduit à une forte reconstruction dans l'entre-deux-guerres. La qualité de cette reconstruction a permis, moyennant des améliorations du confort, de conserver ces bâtiments jusqu'à nos jours. La vague d'urbanisation qu'a connu la France dans les années 70-90 est également perceptible à Chavignon : d'avantage de résidences principales ont

été construites dans ces 20 années (65 habitations) que dans les 23 années suivantes (63).

Au cours des 10 dernières années (2009-2018), il s'est réalisé une moyenne de 3,1 logements/an. La surface moyenne est de 119 m² par logement créé (92 à 178 m²).

2.3 - APPROCHE SOCIO-ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE

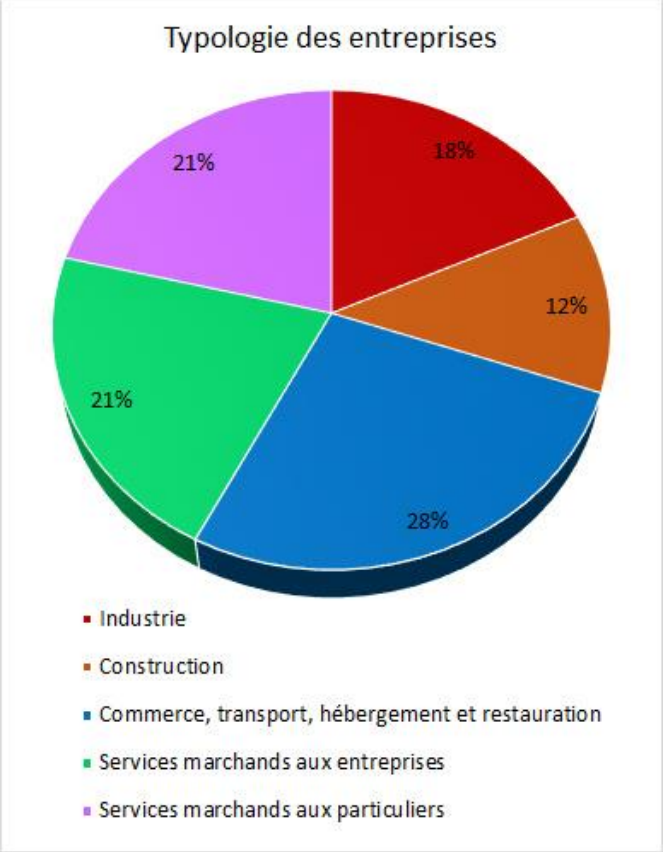
a) Emploi

CHAVIGNON compte 267 actifs, dont 238 ayant un emploi, soit 45,8 % de la population totale. Il s'agit pour l'essentiel d'un travail salarié (92,5 % des actifs occupés).

	CHAVIGNON	Aisne
Population active totale	390	242 266
Chômeurs	58	41 896
Taux de chômage	14,9 %	17,3 %
Population active ayant un emploi :	334	200 370
- Salariés	302	
- Non-salariés	32	
dont Indépendants	*19*	
dont Employeurs	*13*	
dont Aides familiaux	*0*	

Avec 14,9 % en 2016, le taux de chômage est un peu plus élevé que la moyenne départementale (13,7 %).

Le nombre d'emplois recensés par l'INSEE sur la commune s'élevait à 213 en 2013, soit une augmentation de 38 % par rapport à 2011. Ceci favorise le travail sur place : 58 des actifs de la commune y travaillent. Les personnes travaillant dans une autre commune restent toutefois largement les plus nombreux puisqu'ils représentent 82,6 % des actifs.

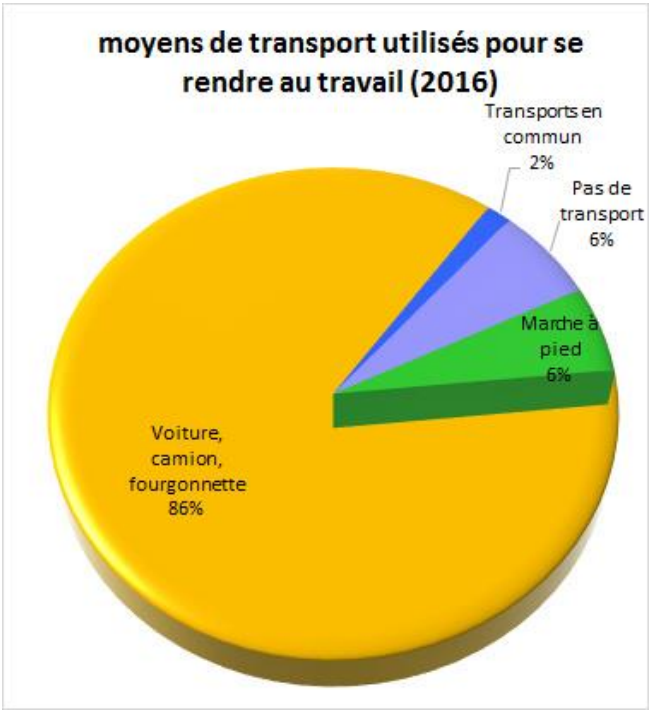


b) Activités locales

La part de l'industrie dans les activités locales est élevée compte-tenu de la typologie de la commune.

c) Mobilité :

Compte tenu des nécessités des déplacements domicile/travail et de l'absence de commerces sur la commune, les déplacements motorisés sont quasi indispensables pour les habitants. 95 % des ménages disposent ainsi d'au moins une voiture et plus de la moitié de deux ou plus.



d) Équipements

Équipement publics

La commune met plusieurs équipements à disposition des habitants : salle communale, aires de jeux, terrain de football, terrains de tennis, boulodrome.

Équipement scolaires

Chavignon dispose d'une école maternelle et primaire publique comprenant 123 élèves dans 5 classes.

La commune est rattachée au collège d'Anizy-le-Grand et les Lycées les plus proches sont situés à Laon.

e) Activité agricole

Plans Régionaux de l'Agriculture Durable

La loi n°2010-874 de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 13 juillet 2010 a mis en place les plans régionaux de l'agriculture durable. Ces plans fixent les grandes orientations de la politique agricole, agroalimentaire et agro-industrielle de l'État dans la région en tenant compte des spécificités des territoires ainsi que de l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux. Ils précisent les actions qui feront l'objet prioritairement des interventions de l'État.

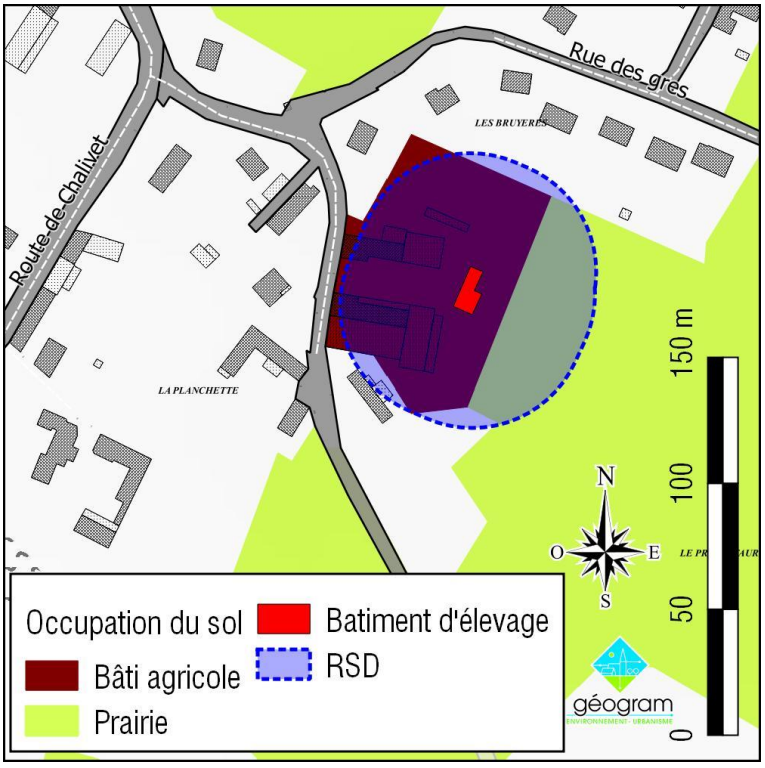
Le Plan Régional de l'Agriculture Durable de Picardie a été approuvé par l'arrêté régional du 18 février 2013. Il s'appuie sur 4 axes stratégiques :

- Maintenir l'agriculture picarde, diverse, productive et compétitive ;
- Accompagner la transition écologique de l'agriculture picarde en remettant l'agronomie au cœur des pratiques agricoles ;
- Favoriser le renouvellement des générations en optimisant l'utilisation du foncier et promouvoir l'emploi ;
- Réhabiliter et développer une agriculture picarde multifonctionnelle, intégrée aux territoires.

EXPLOITATIONS AGRICOLES À CHAVIGNON

Le Recensement Général Agricole de 2010 faisait état de la présence de 5 sièges d'exploitation agricole sur le territoire communal. Ce chiffre est en baisse constante. Ces exploitations utilisaient alors une SAU[4] de 479 ha cumulés. 18 % de cette surface était traitée en prairies, pâturées ou non. L'élevage représente une activité importante puisque 218 UGB[5] y étaient recensées en 2010. L'emploi induit est important : Recensement Général Agricole indique les exploitations fournissaient 8,3 UTA[6]

Un bâtiment d'élevage se trouve dans le hameau des Bruyères. Ses caractéristiques l'excluent du champ d'application de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Toutefois, le Règlement Sanitaire Départemental impose un recul réciproque de 50 m entre ce bâtiment et des constructions à vocation d'habitation.

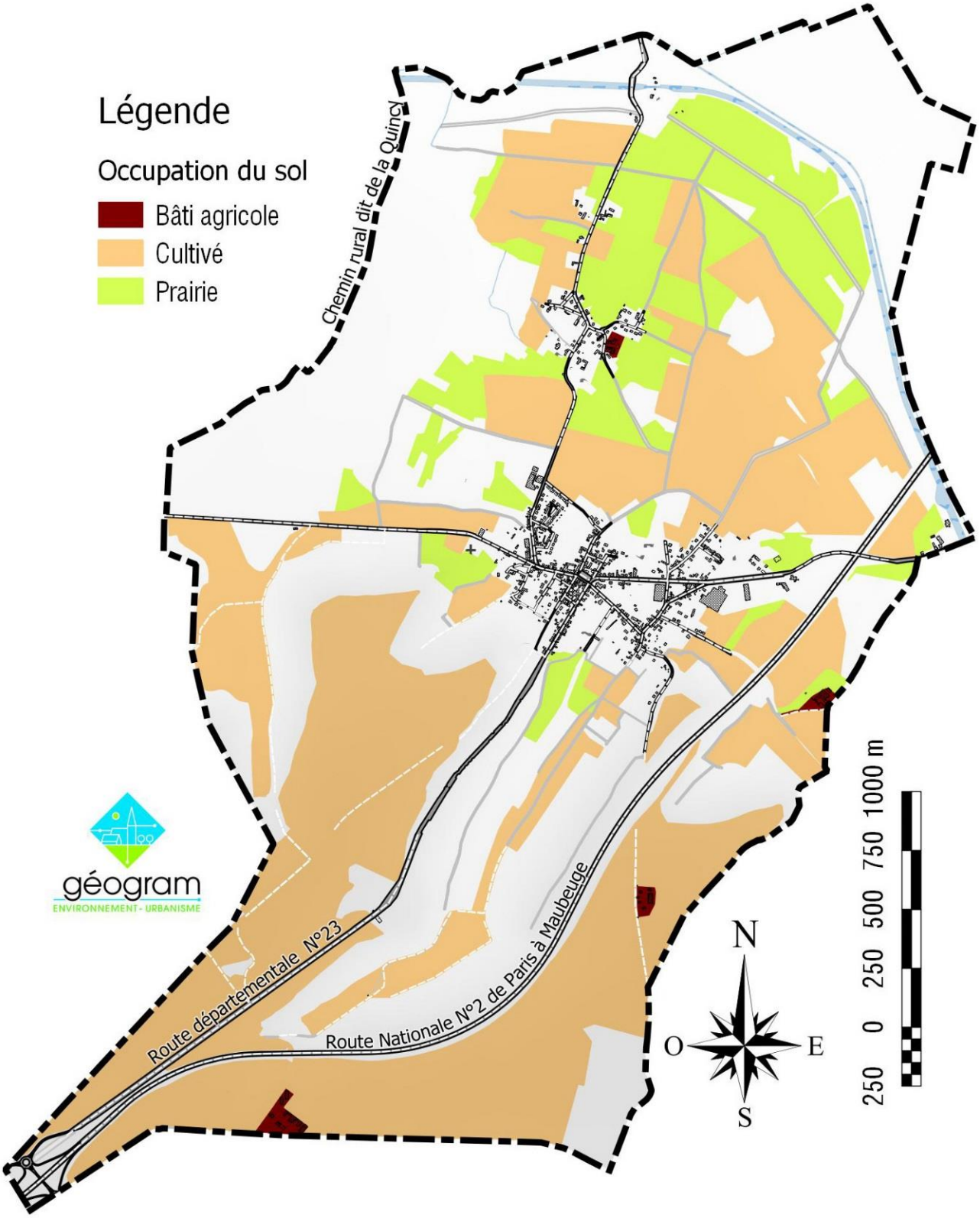


[4] La Surface Agricole Utilisée (SAU) est la superficie agricole représentée par les terres labourables, les superficies des cultures permanentes, les superficies toujours en herbe, les superficies de légumes, fleurs et autres, les superficies cultivées de l'exploitation agricole qui a son siège sur la commune. Ces exploitations peuvent utiliser des surfaces sur la commune et hors du territoire communal. L'ensemble de ces terres est rattaché au siège de l'exploitation.

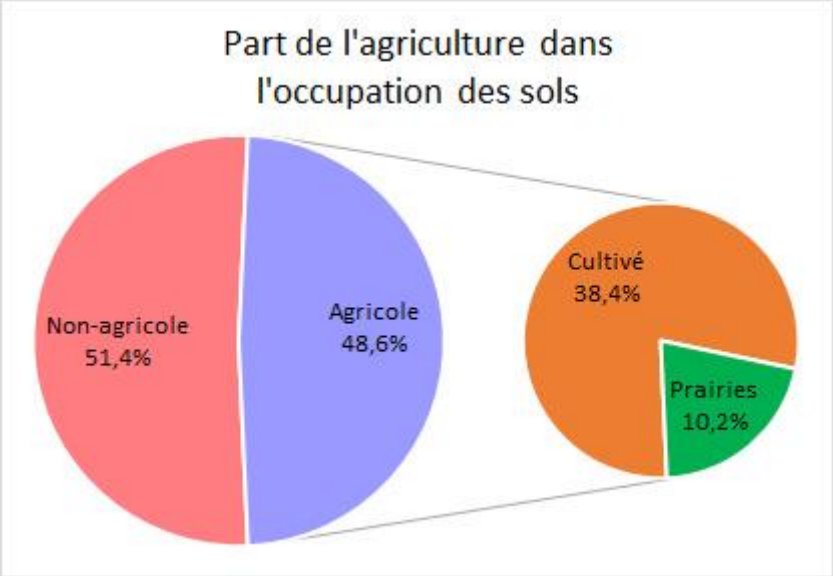
[5] Unité Gros Bétail : unité de référence permettant de calculer les besoins nutritionnels ou alimentaires de chaque type d'animal d'élevage.

[6] Unité de Travail Annuel : Unité statistique équivalant au travail d'une personne à temps plein pendant une année.

Sur le territoire communal de Chavignon, les terres agricoles occupent une surface de 562 ha, soit 51,4 % de la surface du territoire communal.



Les terres agricoles servent essentiellement aux grandes cultures : blé, colza, orge, maïs. Celles-ci occupent environ 444 ha soit 79 % des terres à usage agricole. Les 118 ha traités en prairie sont principalement situées dans la partie Nord du territoire.



2.4 – RÉSEAUX

a) Alimentation en eau potable

L'adduction en eau potable est gérée par la commune de Chavignon. Ce service est délégué à la S.A.U.R. CENTRE NORD PICARDIE.

L'eau distribuée en 2019 a satisfait aux exigences réglementaires pour l'ensemble des paramètres mesurés. L'eau distribuée est de bonne qualité et tous les habitants peuvent la consommer.

b) Assainissement

L'assainissement est, en 2019, de type autonome. Les études de réalisation d'un réseau collectif sur la commune sont cependant en cours, permettant de dimensionner le futur réseau de façon adaptée.

c) Défense incendie

La défense incendie est satisfaisante dans les parties urbanisées de la commune.

d) Collecte et traitement des déchets

La collecte et le traitement des déchets sont de compétence intercommunale. À CHAVIGNON, la collecte se réalise en porte-à-porte pour les déchets ménagers et les emballages. La collecte du verre se fait en apport volontaire.

e) Réseau de communications numériques

Les logements Chavignonnais peuvent tous bénéficier d'un accès à la fibre optique.

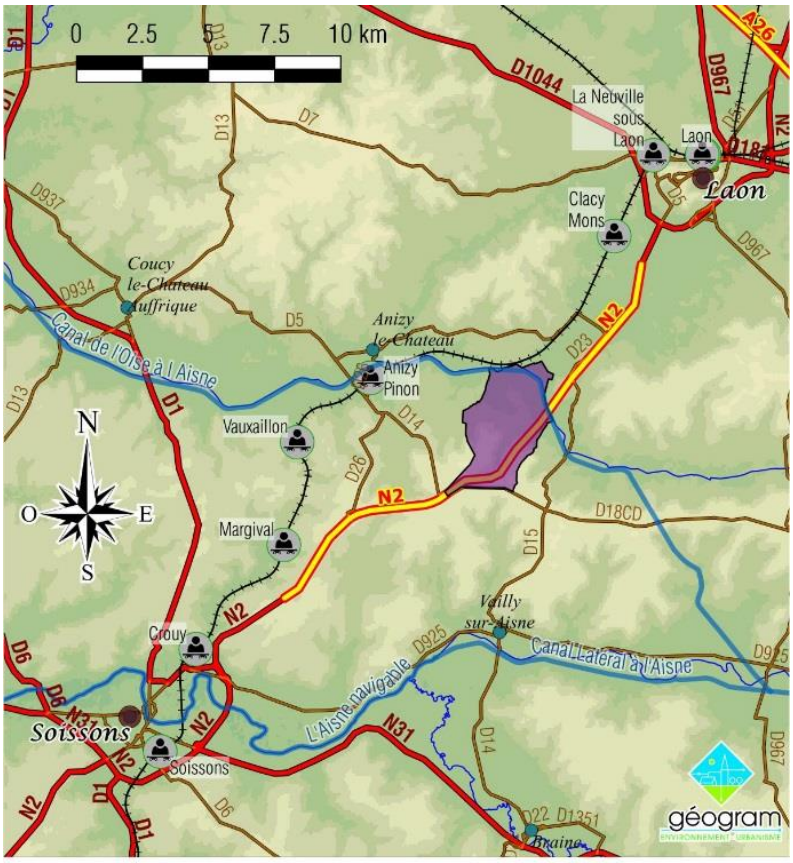
LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE

Le conseil général de l'Aisne a adopté un Schéma Directeur d'Aménagement Numérique le 5 décembre 2011. Ce document permet de faire le point sur la situation actuelle et préparer la programmation de la montée en débit dans le département, représentant un investissement de 134 millions d'euros, afin d'améliorer l'accès au réseau.

98 % des foyers du département peuvent bénéficier d'une solution ADSL classique, grâce aux 164 centraux téléphoniques dispersés dans l'Aisne. Depuis 2006, il est également proposé à 36 communes de disposer d'une technologie radio ; et depuis 2008, le conseil général propose une solution par satellite.

En 2011-2012, le SDAN est entré dans sa phase opérationnelle. Le conseil général se concentrera sur le traitement des zones d'ombre par la construction de NRA-ZO (Nœuds de Raccordement Abonnés en Zone d'Ombre). 19 armoires seront installées pour fournir un accès haut débit Internet à certains foyers et augmenter le débit sur d'autres lignes. 3,6 millions d'euros seront investis pour l'équipement de 27 communes. 741 lignes deviendront éligibles au haut débit et 4 564 monteront en débit.

2.5 – TRANSPORT, DÉPLACEMENTS ET STATIONNEMENT



Légende

Reseau routier

- *Type autoroutier*
- *Liaison principale*
- *Liaison régionale*
- *Canaux et voies navigables*

Transport ferroviaire

- *Voie ferrée*
- *Gare / halte ferroviaire*

Monampteuil

Desserte ferroviaire :

Aucune gare ne dessert directement Chavignon. La plus proche est celle d'Anizy-Pinon à 7 km à l'ouest du village. Un service TER y offre un accès vers Laon et vers Paris (Gare du Nord).

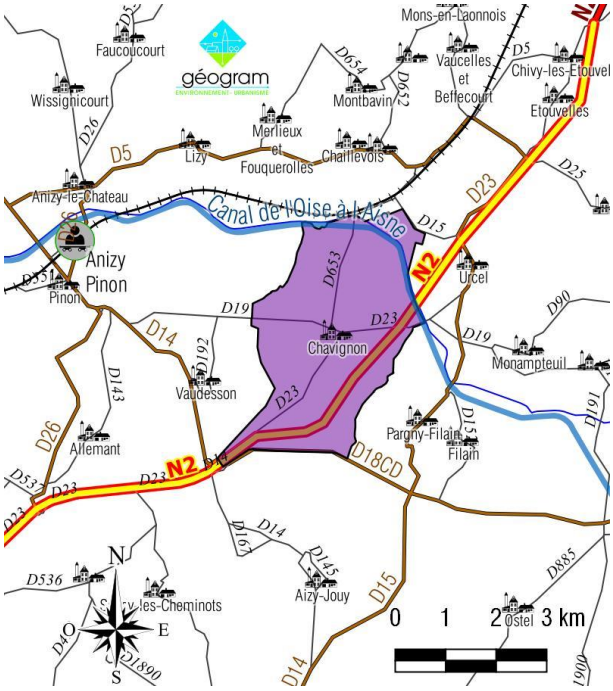
On trouve au niveau de cette gare un parking gratuit de 51 places ainsi qu'un abri couvert avec 6 emplacements pour les vélos.

Transport routier :

Chavignon est particulièrement bien desservie en matière de transports routiers. La RN 2, route à 2x2 voies, traverse la commune et est accessible via l'échangeur du chemin des Dames à 3,5 km au Sud du village et via celui de Laval en laonois, 6 km au Nord. Elle donne accès :

- Vers le Nord à Laon (14 km) et de là à l'autoroute A26 (21 km) ;
- Vers le Sud à Soissons (18,5 km).

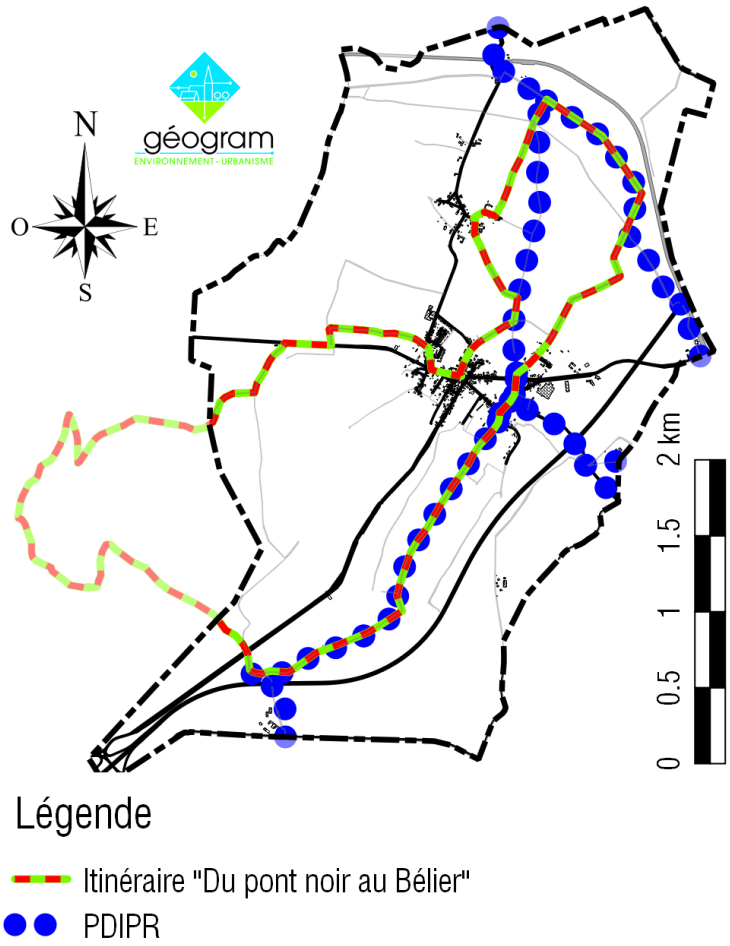
Un réseau de voies d'importance moindre offre une liaison de qualité vers les communes avoisinantes et vers la base de loisirs de



Voies fluviales :

La commune est traversée par le canal de l'Oise à l'Aisne, canal au gabarit Freycinet[7]. Aucun véritable port fluvial n'est situé à proximité mais il existe un quai permettant le chargement de céréales au niveau du pont permettant à la RD 23 de franchir le canal. Il existe une halte fluviale à Pargny-Filain.

Randonnées :



Par délibération du conseil municipal en date du 8 février 1994 et du Conseil départemental, plusieurs circuits sont inscrits au PDIPR[8] :

- Chemin rural dit *du Grand Marais*
- Chemin rural dit *chemin de la Maison Manable*
- Chemin rural dit *de la Prairie d'Ardon*
- Chemin rural dit *du champ Jolimay* (pour partie)
- Chemin rural dit *des Margaux*
- Chemin rural dit *de Malmaison* (pour partie)
- Chemin rural dit *de la Ruelle du Clerc* (pour partie)
- Chemin rural dit *du Bélier*

Le Conseil Départemental a également établi une boucle de randonnée pédestre de 14,4 km intitulée « *Du pont noir au bélier* ».

Aucun itinéraire cyclable n'est actuellement défini mais la prolongation de la Voie Verte de l'Ailette, qui relie pour le moment Monampteuil à Vauclair est envisagée. Ce projet fait partie de la Véloroute Nationale n°30, inscrite au Schéma National des Véloroutes et des Voies Vertes. Cet itinéraire reliera à terme la Marne (entre Épernay et Châlons-en-Champagne) à la Baie de Somme.

[7] Correspond maintenant au gabarit européen de classe I.
[8] Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée

Stationnement :

Deux ensembles de places de stationnements délimitées sont présents dans le village de Chavignon :

- Place d'Hai-Phong (30 emplacements) ;
- Abords des terrains de sport (12 emplacements).

En outre certains trottoirs et accotements sont assez larges pour permettre le stationnement, bien que les emplacements ne soient pas délimités.

3] Compatibilité et articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes

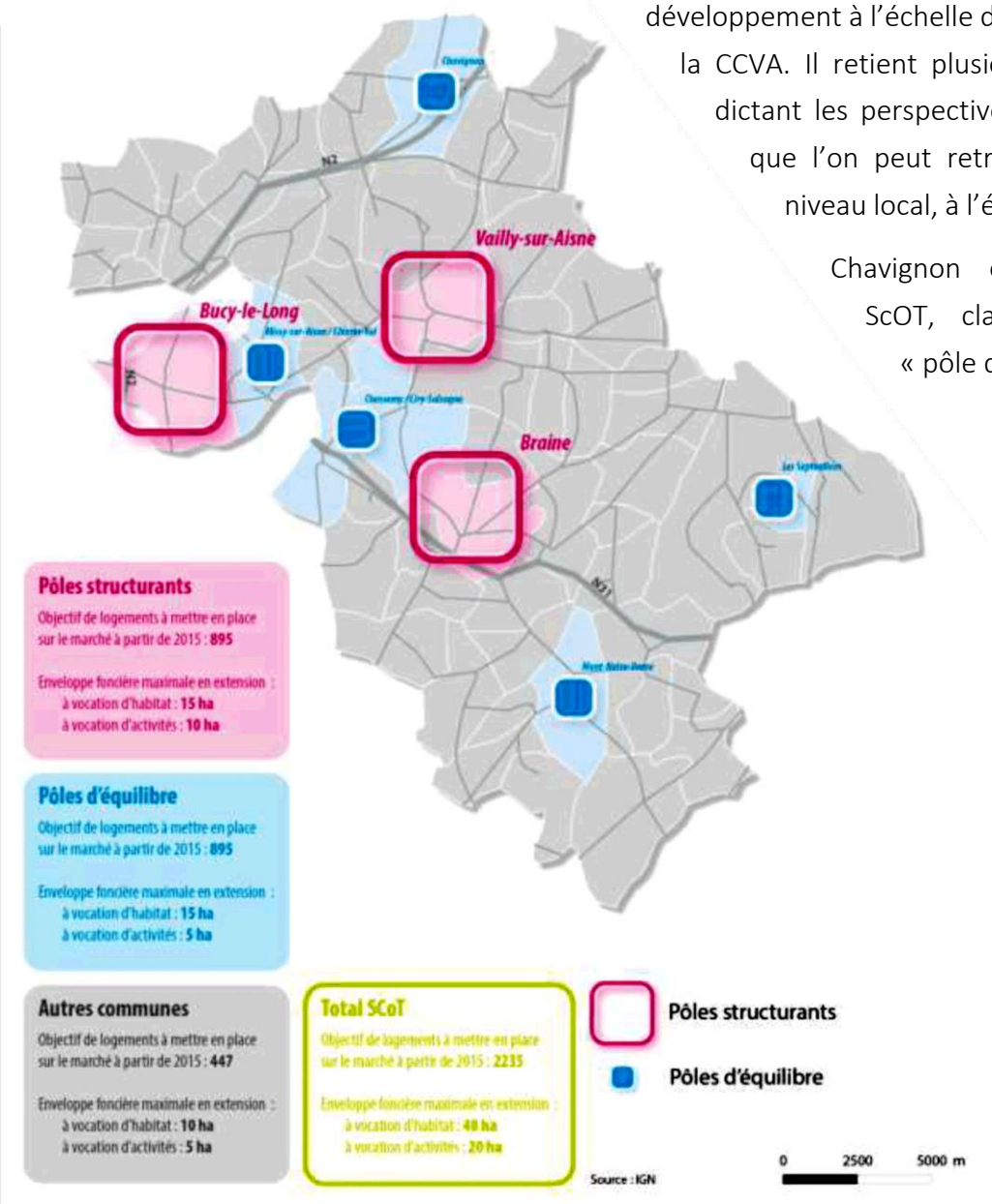
Le développement de CHAVIGNON est encadré par différents documents, plans et programmes supra-communaux avec lesquels le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible. Le Porter à connaissance réalisé par les services de l'État liste ces documents s'imposant au PLU.

3.1 - PRESCRIPTIONS TERRITORIALES D'AMÉNAGEMENT

a) Schéma de COhérence Territoriale (S.C.O.T.)

La commune fait partie du S.C.O.T. Val de l'Aisne approuvé le 28/02/2019. Il s'agit d'un document supra communal qui définit les principales orientations d'aménagement et de développement à l'échelle du territoire de la CCVA. Il retient plusieurs principes dictant les perspectives d'évolution que l'on peut retranscrire à un niveau local, à l'échelle du PLU.

Chavignon est, dans le ScOT, classée comme « pôle d'équilibre ».



Les Prescriptions à respecter sont les suivantes[9] :

CONFORTER ET RÉAFFIRMER L'ARMATURE TERRITORIALE EXISTANTE DE L'ENSEMBLE DE LA CCVA

Il conviendra de faire en sorte d'accueillir une part conséquente des 2 730 nouveaux habitants à l'horizon 2040 au sein des pôles structurants et des pôles d'équilibre. La réalisation de cet objectif est à associer aux prescriptions concernant la diversification et la réhabilitation de l'offre de logement dans les pôles.

Outre le poids démographique, les pôles devront conserver leur fonction de garants de l'accès aux équipements et services pour la population de l'ensemble du territoire. De ce fait, il conviendra de localiser ces espaces de tranquillité prioritairement dans les pôles structurants et pôles d'équilibre, tout en tenant compte du niveau de service fourni dans le choix de localisation :

L'implantation d'équipements et services de la gamme supérieure devra nécessairement tenir compte de l'offre existante sur les territoires limitrophes et favoriser une logique de mutualisation à l'échelle du Pays Soissonnais. Cette offre sera prioritairement localisée dans les pôles structurants.

Les équipements et services de la gamme intermédiaire devront être préférentiellement implantés dans les pôles structurants ; Les équipements et services de la gamme de proximité devront être préférentiellement implantés dans l'ensemble des polarités du territoire et leur localisation en centre-bourg devra être facilitée.

Une bonne accessibilité aux pôles permettra d'asseoir leur rayonnement auprès des autres communes et justifiera la localisation privilégiée des équipements, commerces et services au sein de leurs limites communales. Ainsi : Les pôles structurants devront être facilement accessibles depuis la plus grande partie des communes du territoire et doivent devenir des relais pour accéder aux pôles et services extérieurs via une offre de transport en commun ; Les pôles d'équilibre devront être accessibles par le biais d'une offre en transports alternative aux déplacements automobiles au moins pour les populations captives.

MAÎTRISER DE L'ATTRACTIVITÉ RÉSIDENTIELLE DES COMMUNES RURALES

Il conviendra pour cela de trouver un juste équilibre entre L'arrivée de nouveaux habitants et les capacités d'accueil effectives de la commune (réseaux, équipements, etc.) et le développement urbain et la valorisation des espaces agro-naturels et paysagers qui participent à l'identité du territoire ;

Pour ce faire, à l'horizon 2040, les communes rurales devront accueillir une part mesurée des 2 730 nouveaux habitants à attirer sur le territoire.

Le développement d'une offre en équipements, services et commerces qui ne correspondrait pas aux besoins de première nécessité représente des investissements coûteux et peu pérennes pour les communes. Ainsi, seule l'implantation des équipements, commerces et services associés à la gamme de proximité sera encouragée dans les communes rurales.

[9] NB : les prescriptions figurant en gris ne concernent pas directement les pôles d'équilibre comme Chavignon.

MOBILISER LE FONCIER AU SEIN DES ENVELOPPES URBANISÉES

Pour assurer leur développement, les communes devront mobiliser, en priorité, le foncier **en optimisation des enveloppes urbanisées**.

Pour ce faire il s'agira, au sein des documents d'urbanisme de rang inférieur, de :

- Recenser, au sein de l'enveloppe urbanisée, les secteurs résidentiels et d'activités pouvant faire l'objet d'opérations en comblement (dents creuses, cœurs d'ilots, divisions parcellaires, etc.) et/ou en renouvellement (friches, sites mutables, etc.) ;
- Estimer leur degré de mutabilité en tenant compte de leur localisation et configuration, de la possible rétention foncière, de la trame verte et bleue, des risques et nuisances, etc. ;
- Instituer des règles d'urbanisme qui favorisent la mise sur le marché du foncier en optimisation des enveloppes urbaines préalablement identifiées (division parcellaire, constructions en limite séparative, agrandissement, etc.) ;
- Calibrer les zones à urbaniser en fonction, des disponibilités foncières estimées en comblement et/ou en renouvellement urbain, et de l'ambition démographique communale projetée.

DENSITÉS DE CONSTRUCTION :

Pour mettre en œuvre la stratégie de développement du Val de l'Aisne, les communes devront respecter les densités différenciées suivantes :

Niveau de polarité	Densités moyennes en extension de l'enveloppe urbanisée
Pôles structurants	25 lgts/Ha
Pôles d'équilibre	20lgts/Ha
Autres communes	13 lgts/Ha
Total SCoT	20 lgts/Ha (Moyenne pondérée)

Dans le cas de la commune de Chavignon, la densité des zones d'extension pour toute opération de logement devra être **au minimum de 20 logements par ha** de zone à urbaniser (densité brute[10]).

[10] La densité brute prend en compte le nombre de logements sur l'ensemble du secteur constructible, les voiries de desserte interne, ainsi que les réseaux et les espaces publics liés à l'aménagement du secteur.

RÉDUIRE L'EMPREINTE DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

- Les secteurs d'extension urbaine (zone à urbaniser), devront être localisés en **continuité immédiate** de l'enveloppe déjà urbanisée et organisés en cohérence avec la trame bâtie existante.
- Le choix de leur localisation est déterminé en considérant l'intérêt urbanistique de la zone (lien avec la centralité, optimisation de la forme urbaine, proximité des services et équipements, etc.), les **impacts potentiels générés sur les espaces agro-naturels** (y compris les activités qu'ils accueillent) et la prise en compte des risques.
- Ces secteurs d'extension devront faire l'objet d'une **réflexion d'ensemble** à travers la réalisation d'Orientations d'Aménagement et de Programmation. Ces OAP veilleront à préciser les actions et opérations nécessaires pour aménager la zone et soigner son intégration dans son environnement bâti et paysager.
- Dans l'objectif de **préserver l'identité paysagère** du territoire et de favoriser le développement des secteurs plus centraux, le mitage des espaces agricoles et le développement villageois linéaire sont à proscrire. Les documents d'urbanisme locaux devront veiller à établir, en lien avec les enveloppes urbanisées définies par le SCoT, les limites de l'urbanisation au-delà desquelles il n'est pas souhaitable d'aller se développer.
- Dans l'objectif de redonner structure et sens au développement et de valoriser l'héritage traditionnel, **l'extension des hameaux, y compris en continuité immédiate de leurs enveloppes urbanisées, est interdite**.
- L'urbanisation mesurée des **hameaux par densification** de l'enveloppe urbanisée est autorisée, à condition qu'elle :
  - Ne porte pas atteinte à la fonctionnalité des milieux agro-naturels et à celle des exploitations agricoles ;
  - Trouve un équilibre entre urbanisation en « comblement et/ou renouvellement » et valorisation des espaces paysagers de respiration.

FACILITER L'ÉVOLUTION DES LOGEMENTS ET DU BÂTI EXISTANTS

Pour œuvrer en faveur de la diversification des formes et des tissus bâtis et ainsi réduire l'empreinte du développement territorial, les communes devront contribuer, à leur échelle, au **déploiement de nouvelles formes d'habitat plus compact (habitat groupé, intermédiaire ou encore petit collectif)** ; En adéquation avec l'organisation territoriale retenue, les caractéristiques des tissus existants et les besoins des habitants, cette diversification des formes d'habitat devra être prioritairement engagée au sein des polarités du territoire (pôles structurant et d'équilibre) et encouragée au sein des autres communes.

CHANGEMENT DE DESTINATION

En zone naturelle ou agricole, dans une logique de valorisation du patrimoine rural et d'optimisation du foncier déjà urbanisé, le changement de destination des bâtiments est autorisé sous réserve de :

- Recenser et d'identifier les bâtiments étant à même de faire l'objet d'un changement de destination pour accueillir une nouvelle vocation ;
- S'opérer en faveur de la diversification de l'activité agricole (tourisme à la ferme, vente directe, etc.) ou en faveur d'autres activités économiques compatibles avec l'environnement existant ;
- Assurer la pérennité de l'activité agricole existante ou la qualité paysagère du site.

MIXER LES FONCTIONS POUR REDYNAMISER LA VIE LOCALE

Maintenir des espaces multifonctionnels au sein des communes. Créer, au sein des documents d'urbanisme locaux, les conditions favorables au maintien et à l'implantation de commerces, services et équipements :

- Autoriser, en particulier dans les centres-bourgs et les cœurs de village, une plus grande diversité des fonctions urbaines (équipements, commerces, activités, services, etc.) sous réserve qu'elles soient bien insérées dans le tissu, compatibles avec la fonction résidentielle et n'engendrent pas de nuisances ;
- Interdire, à minima au sein des pôles structurants du territoire, le changement de destination des locaux commerciaux ou d'activités de services situés en rez-de-chaussée en logement. Toutefois, pour éviter une vacance de trop longue durée, cet interdit pourra être levé.

Mobiliser les outils nécessaires permettre une plus grande diversité de fonctions.

Permettre aux sites d'activités agricoles insérés dans le tissu urbain de diversifier leurs activités (tourisme, restauration ; vente directe, activités à la ferme,…).

CONCEVOIR DES PROJETS URBAINS SOBRES ET PERFORMANTS EN ÉNERGIE

Inciter l'implantation des constructions en limites séparatives, et à la compacité des formes urbaines.

Imposer aux ZAC et autres zones de projets urbains des niveaux de performance environnementales afin d'opérer des choix exemplaires notamment en termes d'énergie (technique de production de chaleur, de conception et de traitement des espaces extérieurs et du bâti pour limiter les déperditions énergétiques…) ;

Définir des outils en faveur de la réalisation d'opérations performantes en matière énergétique ; Favoriser la végétalisation dans les espaces publics afin de limiter la création d'îlots de chaleur.

PROTÉGER LE PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL, PORTEUR DE L'IDENTITÉ DU TERRITOIRE.

Les documents d'urbanisme devront instaurer des limites réglementaires à l'étirement linéaire des bourgs et des villages en s'appuyant sur les limites actuelles des silhouettes villageoises.

Une attention particulière sera portée sur l'implantation de constructions de grande hauteur en réglementant le gabarit des constructions dans les zones suivantes : La partie Nord du territoire (Chemin des Dames, Vallée de la Jocienne, Vallée de l'Ailette), La zone de co-visibilité avec l'église de Mont-Notre Dame ; Les rebords de tous les plateaux correspondant aux lignes de crête.

Dans l'attente d'un classement au titre de la loi du 2 mai 1930, les abords du Chemin des Dames seront maintenus libres de toute implantation visible de constructions. Les documents d'urbanisme assureront la conservation du caractère paisible et protégé des abords des grands cimetières militaires par des dispositions réglementaires.

Les documents d'urbanisme communaux devront recenser les éléments du petit patrimoine (murs, puits, lavoirs etc.) et du patrimoine naturel ou paysager remarquable :

- Les grandes propriétés de maître de la vallée de l'Aisne et leur parc associé ;
- Les constructions bâties de caractère issues du mouvement Art Déco ;
- Les grandes plantations d'arbres d'alignement ou bosquets relevant d'un intérêt paysager reconnu ;
- Les arbres isolés[11].

Les documents d'urbanisme locaux pourront ainsi définir des niveaux de protection différenciés en fonction de la valeur patrimoniale des éléments de patrimoine bâti.

CHOISIR UNE IMPLANTATION HARMONIEUSE DES NOUVELLES CONSTRUCTIONS.

Les documents d'urbanisme locaux devront déterminer la typologie des zones bâties et déterminer les sites d'implantation en conséquence, en respect des silhouettes villageoises.

Pour les villages rue, l'urbanisation se fera en priorité en greffe sur les noyaux constitués et/ou en profondeur du tissu existant en veillant à la définition de pénétrantes de désenclavement permettant d'assurer le bouclage routier des sites.

Pour les villages de pied de coteau ou de vallée, l'urbanisation se fera en continuité de l'existant en veillant à ne pas dépasser la ligne d'urbanisation la plus haute et en conservant autant que possible la ligne moyenne d'épannelage (silhouette bâti) existante et, sauf nécessités techniques, en évitant toute construction présentant un faîtage plus haut que l'existant.

[11] Les communes pourront s'appuyer à cette fin sur l'inventaire des arbres remarquables du territoire de Val de l'Aisne

Pour les villages de rebord de plateau : les lignes de crêtes notamment en rebord de plateaux devront être conservées et les constructions devront s'établir en recul de celles-ci.

Dans les secteurs d'entrée de bourg ou de village destinés à être urbanisés, les documents d'urbanisme devront prévoir, des mesures garantissant l'intégration paysagère des constructions notamment par une végétalisation.

PRÉSERVER LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ

Le SCoT localise les espaces naturels remarquables, réservoirs de biodiversité à protéger de toute ouverture à l'urbanisation. Le PLU devra y définir les occupations et utilisations du sol limitées aux actions de gestion et de mise en valeur du biotope tels que :

- Les actions et programmes relevant de l'entretien des paysages et de la gestion des sites ;
- L'agriculture et la sylviculture associées à l'entretien de ces sites, en particulier l'élevage en zone humide et le pastoralisme sur les larris et coteaux calcaires ;
- Les installations nécessaires aux activités de découverte et de sensibilisation à l'environnement.

La gestion des constructions et ouvrages déjà existants dans les réservoirs doit être faite en accord avec les objectifs de protection des réservoirs de biodiversité. Il peut être décidé que ceux-ci ne puissent faire l'objet que d'une adaptation ou d'une réfection et que tout changement de destination susceptible d'affecter le bon fonctionnement du réservoir soit interdit. Les communes devront en outre identifier et protéger :

- Les forêts alluviales / ripisylves (hors peupleraies, résineux, taillis à très courte rotation)
- les zones humides et leur aire de fonctionnalité hydraulique.

Les documents d'urbanisme devront prévoir un recul de constructibilité de 40 m entre les zones urbaines et les espaces forestiers permettant l'aménagement de zones tampon entretenues.

PRÉSERVER ET RENFORCER LES CONTINUITÉS VERTES ET BLEUES

Afin de préserver les continuités écologiques, les documents d'urbanisme devront contribuer à la maîtrise du développement urbain par la limitation du mitage et des continuités urbaines.

Les documents d'urbanisme délimiteront et protégeront les continuités vertes à préserver par un zonage et un règlement limitant la construction d'éléments fragmentant et permettant de maintenir la perméabilité écologique (zone N, zone A, clôtures adaptées…).

DÉVELOPPER LES CAPACITÉS D'ACCUEIL EN ADÉQUATION AVEC LES RESSOURCES NATURELLES

Les documents d'urbanisme doivent respecter les dispositions relatives aux périmètres de protection des captages et donc définir des occupations du sol en accord avec celles-ci. Ces

périmètres, ainsi que les périmètres des Bassins d'Alimentation de Captages, doivent figurés dans les documents graphiques ;

Les documents d'urbanisme devront prévoir des dispositions réglementaires en faveur des économies d'eau dans les développements urbains (plantations adaptées aux conditions climatiques, récupération des eaux pluviales etc.).

Les documents d'urbanisme devront imposer un traitement des eaux pluviales adapté (noues d'infiltration, bassins de décantation si nécessaire…).

Dans les zones d'aléa connu non couvertes par un PPR, les documents d'urbanisme permettront la réalisation de constructions nouvelles sous réserve d'utiliser des techniques adaptées permettant de réduire leur vulnérabilité.

Les documents d'urbanisme devront :

- protéger les espaces de mobilité des cours d'eau et maintenir les champs d'expansion de crues en zone inconstructible ;
- préserver les caractéristiques et les fonctions des champs d'expansion de crues, en particulier interdire les remblais, les exhaussements, les imperméabilisations, les aménagements en génie civil tout en laissant la possibilité de les fonctionnaliser au sein d'une exploitation agricole, de projets en zones de loisirs, de sport ou de détente ;

ADOPTER UNE GESTION DES EAUX PLUVIALES N'AGGRAVANT PAS LES RISQUES NATURELS

Les documents d'urbanisme devront veiller à ne pas perturber le régime hydraulique des cours d'eau notamment :

- Imposer en priorité une limitation de l'imperméabilisation des sols ou prévoir des mesures de compensation de type infiltration et/ou stockage à la parcelle ;
- Dans les zones desservies par un réseau de collecte, définir un débit de rejet approprié au réseau et au milieu ;
- Privilégier la mise en place de techniques alternatives aux bassins de rétention lorsque cela est techniquement possible.
- Protéger les boisements, linéaires (haies) ou non, situés sur les axes d'écoulement préférentiel.

Des aménagements hydro viticoles et des outils pour limiter le détachement des terres devront être prévus sur les surfaces concernées par l'extension de l'appellation Champagne.

Réussir la cohabitation entre activités industrielles, infrastructures de transport et population

La diversification du parc doit être engagée à l'échelle du Val de l'Aisne, et plus particulièrement dans les polarités du territoire. Pour ce faire, les documents d'urbanisme locaux veilleront à :

- Établir des règles de constructibilités qui permettent l'édification de constructions de type habitats groupés, intermédiaires ou petits collectifs (CES, implantation, hauteur, etc.) ;
- Proposer au sein des Orientations d'Aménagement et de Programmation des typologies de logements mixtes.

La diversification du parc se traduira à travers la production d'une offre de logements et de terrains constructibles plus petits. À cet effet, le SCoT prescrit les dispositions suivantes :

- Inscrire au sein des OAP, des éléments de programmation permettant d'inciter à la réalisation de logement de type T1-T2-T3 ;
- Proposer, dans le cadre d'opération d'aménagement (ZAC, lotissement, etc.), une offre variée des tailles de lots libres à la commercialisation.

Améliorer l'attractivité du parc de logements anciens

Le SCoT vise un retour à un taux de vacance structurelle (entre 5 et 7 %) pour le territoire à horizon 2030. Pour atteindre cet objectif, le territoire devra s'appuyer sur :

- L'identification, lors de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme, des logements déqualifiés et vacants nécessitant une intervention pour les remettre sur le marché de l'immobilier ;

Pour encourager la réhabilitation du parc bâti vieillissant et la réaffectation des constructions désuètes, il conviendra dans les PLU de :

- Donner la possibilité d'adapter les logements anciens conformément aux besoins et attentes des ménages (extensions, vérandas, mise en accessibilité,…) ;
- Identifier les bâtiments non résidentiels potentiellement transformables et donner la possibilité de réhabiliter des bâtiments non-affectés à l'habitat en autorisant les changements de destination vers le logement.

Mener une stratégie intercommunale d'optimisation de la couverture et de l'efficience de l'offre en équipements, commerces et service

Étudier, de manière concertée avec les acteurs de la santé, l'opportunité de développer une maison médicale pluridisciplinaire pour lutter contre la désertification médicale et jouer sur une complémentarité de l'offre.

Le SCoT prescrit d'accroître l'efficience de l'offre scolaire et périscolaire et d'en assurer leur pérennité à l'échelle intercommunale et de poursuivre le développement d'une offre alternative d'accueil de la petite enfance sur le territoire.

Optimiser l'accessibilité et la visibilité de l'offre

Il conviendra de renforcer la mutualisation et la polyvalence des structures pour pallier le manque d'attractivité, à travers le rassemblement de l'offre de services de manière physique et le partage de locaux et l'usage en rotation de ces derniers par les professionnels. Il est attendu que toute implantation nouvelle vise prioritairement :

- Le réinvestissement des locaux laissés vacants ;
- Une situation en cœur des bourgs et villages plutôt qu'en périphérie. Toutefois, pour des raisons de faisabilité technique et/ou de nuisances pouvant être occasionnées, une implantation en périphérie immédiate des cœurs de bourgs et villages sera autorisée sous réserve :
  - Du respect des enveloppes foncières en extension ;
  - D'une bonne intégration urbaine et paysagère.

Afin de limiter les besoins en stationnement et les émissions de gaz à effet de serre, devront être créées les conditions d'une accessibilité à pied et à vélo des équipements, commerces et services via l'aménagement d'itinéraires cyclables ou piétons, et de parcs à vélo.

Accompagner la modernisation et les nouvelles habitudes liées aux équipements et services

Anticiper et accompagner le développement du e-commerce et des services dématérialisés en offrant, au sein des documents d'urbanisme, les conditions nécessaires au développement de ces activités et en portant une attention particulière aux mesures visant à réduire leur impact sur l'environnement et la paysage notamment en matière de consommation des espaces et d'intégration urbaine.

Promouvoir le développement d'une offre alternative aux commerces traditionnels en mobilisant des outils de l'action foncière pour faciliter leur implantation sur le territoire (emplacement réservé, droit de préemption commercial) et en localisant de préférence les

points de vente alternatifs sur des espaces stratégiques et fédérateurs (place du village, de l'église, etc.).

RÉALISER LES INFRASTRUCTURES NÉCESSAIRES ET LIÉES AUX DIFFÉRENTS MODES

Les PLU ne devront pas bloquer la mise à 2X2 voies de la RN 31

Le SCoT soutient toutes initiatives visant à remettre en état la voie ferrée entre la Ferté Milon et Fismes afin de faire perdurer le fret. Le cas échéant, si les infrastructures existantes n'avaient plus vocation à assurer le service de transport de voyageurs, les documents d'urbanisme devront assurer le maintien de leur emprise et faciliter leur affectation à de nouveaux usages.

Il conviendra de développer les aménagements nécessaires aux déplacements cyclables dits « utilitaires » (bande cyclable, double sens cyclable, arceaux, etc.) permettant d'accéder en toute sécurité aux équipements générateurs de flux (équipements, commerces, zones d'activités, etc.). Il conviendra également d'optimiser les tracés cyclables de loisirs existants (résorption des discontinuités, amélioration des conditions de « cyclabilité », etc.) et de réfléchir à de nouveaux tracés permettant de découvrir les richesses du territoire (circuit touristique, véloroute paysage, etc.).

Les PLU devront améliorer la « marchabilité » des espaces urbanisés, en particulier des centres-bourgs et des cheminements permettant de les rejoindre. L'espace dédié à la voiture (stationnement, voies de circulation, etc.) en centre-bourg ne doit pas entraver les circulations piétonnes. Il est préférable de favoriser les larges trottoirs et les places piétonnes. Par ailleurs, les centres-bourgs doivent pouvoir être accessibles depuis les quartiers résidentiels proches par les piétons. Les accotements doivent ainsi être aménagés en trottoirs, assez larges pour assurer la circulation des Personnes à Mobilité Réduite.

FAVORISER LES PRATIQUES DE MOBILITÉ PLUS DURABLES

Il est demandé de définir les localisations préférentielles des points de rencontre de co-voiturage sur le territoire du SCoT et de Mettre en place un réseau de bornes électriques à destination des voitures hybrides ou électriques, en particulier dans les pôles émetteurs de flux.

PENSER UN DÉVELOPPEMENT URBAIN QUI DIMINUE LA DÉPENDANCE À LA VOITURE INDIVIDUELLE

Organiser le territoire dans la perspective de limiter le nombre de déplacements motorisés et les distances à parcourir pour la réalisation de diverses activités :

- Favoriser le rapprochement des différentes fonctions urbaines par la promotion de la mixité fonctionnelle tant à l'échelle du quartier que du bâti ;
- Travailler les accroches urbaines (cheminements piétonniers et cyclables) des nouveaux quartiers en direction des centres-bourgs ;

- Permettre l'émergence de formes urbaines plus compactes dans les cœurs de village et aux abords d'arrêts de transports en commun régulier ;
- Organiser le partage de la voirie dans le sens d'un rééquilibrage vers les autres modes et d'une sécurisation de leurs pratiques ;
- Optimiser l'emprise des infrastructures liées à la voiture sur l'espace public : mise en valeur des places de village, meilleure répartition des places de stationnement, signalétique piétonne, zone 30, modération des emprises viaires, mutualisation des espaces de stationnement, etc.

Répondre aux nouveaux besoins des entreprises

Les documents d'urbanisme s'attacheront à offrir la possibilité de mutation des bâtiments existants (extension, changements de destination, division, etc.). Les documents d'urbanisme doivent offrir la **possibilité d'installation d'activités compatibles avec la fonction habitat** au sein ou à proximité des tissus urbains résidentiels : bureaux, petit artisanat non-générateur de nuisance, etc.

Soutenir une agriculture, pilier de l'économie du territoire

Les documents d'urbanisme devront permettre le maintien et le développement de l'activité agricole par des dispositions réglementaires (règlement et zonage) en :

- Prenant en compte le potentiel agronomique des sols, la localisation et les besoins des sites d'exploitations et les conditions d'exploitations lors des choix d'aménagement (taille et configuration du parcellaire, points d'accès, etc.) ainsi que la problématique des circulations agricoles ;
- Agir en compatibilité avec les autres objectifs de développement et préservation du territoire (contribution au bon fonctionnement écologique du territoire, gestion du risque inondation…) ;
- Permettant le changement de destination des bâtiments d'exploitation agricole en vue d'une diversification et sans compromettre l'activité agricole existante.

Développer les activités présentielles.

Les activités liées à l'économie présentielle (services à la personne) seront implantées préférentiellement au sein des tissus urbains. Elles devront se répartir de manière diffuse et adaptée.

Saisir l'opportunité du développement touristique

Les documents d'urbanisme permettront le changement de destination des bâtiments d'exploitation agricole permettant la diversification des activités sans qu'il ne compromette l'activité agricole existante.

Les documents d'urbanisme réglementeront la constructibilité autour des plans d'eau et anciens sites d'extraction de matériaux. Ils devront veiller à intégrer les déplacements en modes doux permettant de découvrir les richesses du territoire.

Les documents d'urbanisme devront permettre les conditions d'accueil de solutions géothermiques et solaires par des dispositions réglementaires adaptées (zonage, règlement) en zone urbaine comme en zone agricole.

Le PLU doit être compatible avec les orientations et objectifs du document.

b) Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La commune de Chavignon était couverte par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE 2016-2021) du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands. Ce SDAGE a été annulé par un jugement du 19 décembre 2018. Le SDAGE 2010-2015 approuvé le 20 novembre 2009 est donc à nouveau en vigueur.

Ce document définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre. En application de la directive cadre sur l'eau du 21 avril 2004, le PLU doit être compatible avec les objectifs de protection définis par le SDAGE.

Ce SDAGE définit les orientations fondamentales suivantes :

- Protéger la santé et l'environnement, améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques ;
- Anticiper les situations de crise, inondations et de sécheresse ;
- Favoriser un financement ambitieux et équilibré ;
- Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale.

Orientations du SDAGE susceptible d'être concernées par le PLU *(extrait)*	
1	Continuer la réduction des aspects ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux
2	Maîtriser les rejets par temps de pluie
7-8	Mesures et moyens pour permettre d'atteindre les objectifs de suppression/ réductions des substances dangereuses et promouvoir les actions
11	Limiter les risques microbiologiques d'origine domestique et industrielle
12	Limiter les risques microbiologiques d'origine agricole
13-14	Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau souterraine destinées à la consommation humaine contre les pollutions
19	Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides- préserver maintenir et protéger leur fonctionnalité
29-30	Améliorer la sensibilisation l'information préventive et les connaissances sur le risque inondation — réduire vulnérabilité des personnes et des biens

Le PLU doit être compatible avec les orientations et objectifs du document.

c) Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

La déclinaison du SDAGE au niveau des bassins versants s'effectue par le biais de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Le SAGE constitue donc un outil réglementaire à la disposition des acteurs locaux, leur permettant d'atteindre les objectifs de qualité et de remplir l'obligation de résultat, imposés par l'Europe dans la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

La commune de CHAVIGNON n'est pas située dans le périmètre d'un SAGE.

d) Le Plan Départemental de l'Habitat (PDH)

Une convention entre l'État et le département signé le 20 mai 2008 destinée à l'élaboration conjointe d'un Plan Départemental de l'Habitat a permis l'adoption et la validation de celui-ci en novembre 2011. Validé pour une période de 6 ans, ce plan institué par la loi du 13 juillet 2006 portant engagement national pour le logement a pour objectif principal de mettre en cohérence les politiques menées dans les intercommunalités couvertes par un programme local d'habitat et celles menées sur le reste du département afin de lutter contre les inégalités et les déséquilibres territoriaux. Il doit permettre d'identifier les enjeux du département et d'apporter des réponses adaptées.

e) Programme Local de l'Habitat (PLH)

Le Programme Local de l'Habitat établi par un établissement public de coopération intercommunale pour l'ensemble de ses communes, définit pour une durée de 6 ans, les objectifs et les principes d'une politique devant répondre aux besoins en logement et en hébergement tout en favorisant la mixité sociale et le renouvellement urbain.

La commune de CHAVIGNON était concernée par le Programme Local de l'Habitat réalisé sur la Communauté de Communes du Val de l'Aisne. Le programme 2006-2012 est arrivé à échéance le 28 septembre 2012. Il n'est donc plus exécutoire. Néanmoins, les objectifs du PLH ont été repris dans le cadre du SCOT.

f) Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Les articles L.1214-1 et suivants du code des transports relatifs aux Plans de Déplacements Urbains définissent les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement. Ce document a pour objectif d'organiser l'usage des différents modes de transport afin de diminuer la part du trafic automobile.

La commune de Chavignon n'est pas concernée par un Plan de Déplacements Urbains.

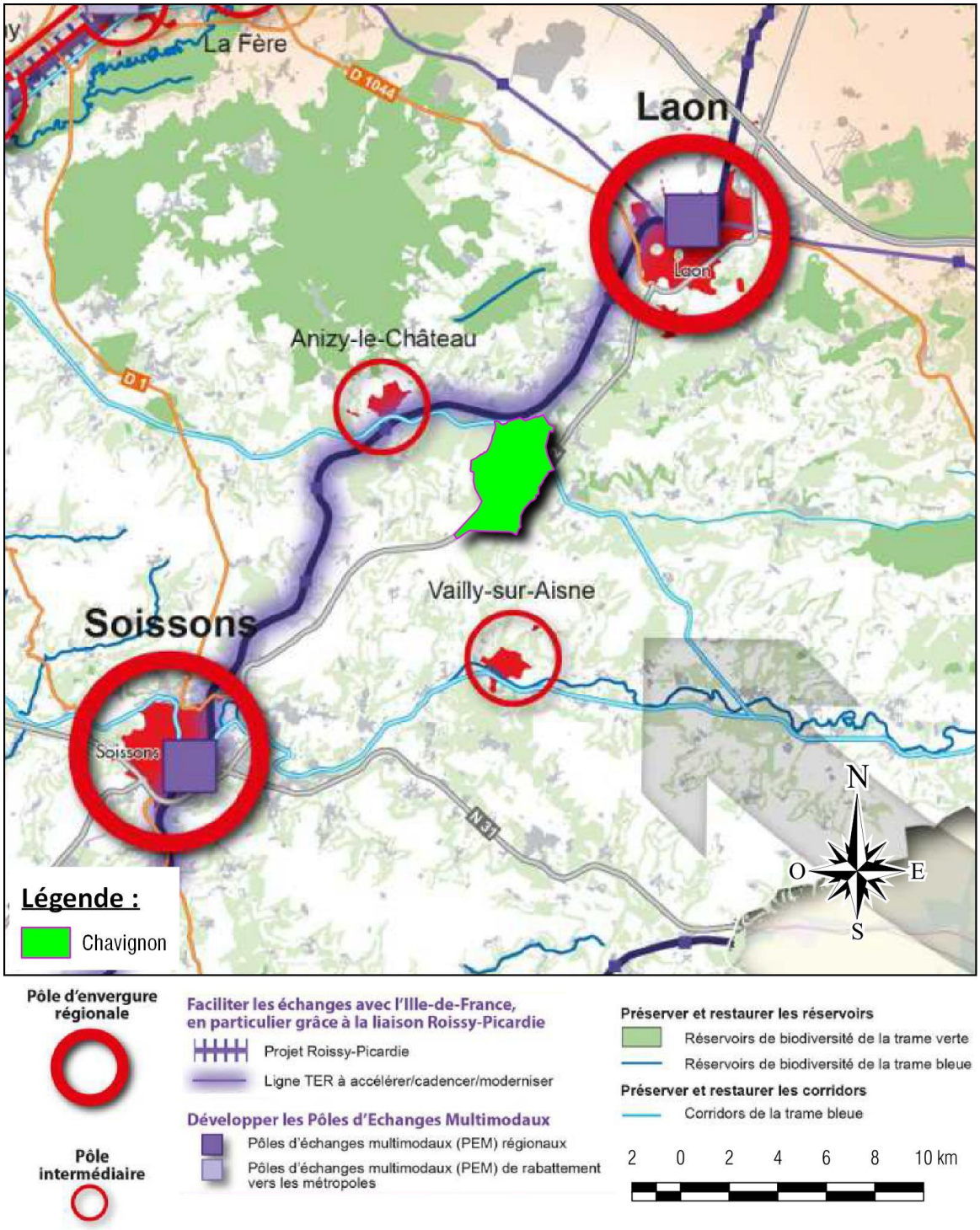
g) Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (STRADDET)

Le SRADDET répond à deux enjeux de simplification : la clarification du rôle de la région, chef de file en matière d'aménagement du territoire et l'intégration des schémas sectoriels (transports, déchets...) au sein d'un même document. Il fixe des objectifs dans les domaines suivants :

- Lutte contre le changement climatique ;
- Gestion économe de l'espace ;
- Pollution de l'air ;
- Implantation d'infrastructures d'intérêt régional ;
- Protection et développement des transports ;
- Prévention et gestion des déchets ;
- Équilibre des territoires ;
- Désenclavement des territoires ruraux ;
- Habitat ;
- Maîtrise et valorisation de l'énergie.

Le SRADDET Hauts-de-France a été adopté le 30/06/2020.La Carte de synthèse fait apparaître à Chavignon les enjeux suivants :

- La proximité de Laon et de Soissons définies comme « Pôles d'envergure régionale » et comme « pôle d'échange multimodal régional » de celle-ci ;
- La proximité d'Anizy-le-Château et Vailly-sur-Aisne définies comme « Pôles intermédiaires » ;
- La proximité d'une ligne TER à accélérer/cadencer/moderniser (Ligne Laon/Soissons).



Règle générale 1

Au regard des enjeux régionaux et extrarégionaux, les SCoT et les PLU :

- veillent à conditionner l'implantation des activités logistiques à une desserte adaptée existante ;
- privilégient la création et le développement des implantations logistiques à proximité des accès multimodaux.

Deux aspects sont traités dans cette règle :

D'une part, les choix de localisation des activités logistiques en fonction des opportunités de desserte existantes. La volonté est que ces choix soient opérés par les collectivités en recherchant une correspondance entre les flux qui seront générés par les implantations, et la capacité des réseaux à les absorber sans conduire à des situations de saturation. Ainsi, les SCoT conditionnent l'implantation des activités logistiques à l'existence d'une desserte adaptée c'est-à-dire capable de supporter les flux actuels et futurs générés par l'activité que ce soit en termes de transport de marchandises ou d'accessibilité des salariés, en envisageant les périodes de pics générés par ce type d'activités.

D'autre part, il s'agit également d'anticiper le report modal des flux de transport en installant les entreprises de façon privilégiée à proximité des infrastructures de transport alternatives. À cette fin, les territoires devront prévoir un diagnostic questionnant leurs atouts en termes d'infrastructures logistiques (ferroviaire, fluvial, routier/autoroutier).

Règle générale 2

Cette règle ne s'applique qu'aux collectivités territoriales irriguées par le réseau fluvial à grand gabarit, en particulier par le canal Seine-Nord Europe.

Règle générale 3

Les SCoT, les PLU(i), les PDU, les plans de la mobilité et les PCAET intègrent dans leurs réflexions la gestion du dernier km ; lorsqu'ils comprennent un pôle d'envergure régionale, et dès lors que le besoin est identifié. Les documents de planification doivent prévoir des espaces dédiés à l'implantation de centres de distribution urbaine.

L'objectif de « favoriser des formes de logistiques urbaines de desserte du dernier km plus efficaces » recouvre de multiples enjeux : environnementaux, de santé publique, qualité de vie et attractivité et transports.

La règle a pour objet de contribuer à l'atteinte de plusieurs résultats :

- une réduction de 15 % des flux de véhicules en zone urbaine par une meilleure optimisation logistique ;
- le recours à des modes alternatifs en faveur de la logistique du dernier km ;

- la massification des flux ;
- le développement des centres de distribution urbaine maîtrisé et cohérent au regard des stratégies de territoires.

Il est demandé aux territoires de :

- traiter du sujet de la logistique urbaine dans leurs documents stratégiques et de planification. La prise en compte de la question dans les documents de planification doit permettre de traiter des questions de livraisons de plus en plus nombreuses, de gestion de flux et de leurs impacts, du développement de e-commerce et de ses conséquences et d'envisager des expérimentations de livraisons par de nouveaux modes ;
- sur les territoires comprenant un pôle d'envergure régionale, il s'agit d'aller plus loin sur le sujet en prévoyant des centres de distribution urbaine et en intégrant cette réflexion dans le cadre des stratégies foncières. Il s'agit de remédier à l'éloignement des plateformes de distribution de marchandises en ville en raison des prix du foncier, et de se rapprocher des lieux de consommation.
- Envisager des Centres de distribution permet également de travailler sur la mutualisation, la massification afin d'augmenter les taux de charges de véhicules de livraisons. La collectivité peut être facilitatrice pour la création de centres de distribution urbaine par une action sur le foncier.

Règle générale 4

Cette règle ne s'applique qu'aux territoires traversés par le Canal du Nord.

Règle générale 5

Pour contribuer à leur insertion paysagère ainsi qu'au rétablissement des connexions de biodiversité, les SCoT / PLU / PLUI doivent prévoir des dispositions afin de traiter les limites d'emprise et d'assurer la perméabilité écologique :

- des nouvelles infrastructures de transport et de leurs aménagements connexes, en particulier pour le Canal Seine-Nord Europe ;
- des infrastructures existantes lorsque des travaux d'envergure sont prévus.

Au travers de cette règle, il s'agit dans les documents d'urbanisme :

- d'apporter des précisions sur les dispositions et obligations s'appliquant aux maîtres d'ouvrage des projets d'infrastructures en matière :
  - d'insertion paysagère et d'atténuation des nuisances (sonores, visuelles, pollutions)
  - de rétablissement des continuités (passage à grande et petite faune)
- de compléter ces dispositions par des règles s'appliquant à tous les autres maîtres d'ouvrage publics ou privés, pour leurs projets d'aménagement ou de construction

situés en bordures d'infrastructures concernées.

Règle générale 6

Les SCoT / PLU / PLUI et PCAET développent une stratégie coordonnée et cohérente d'adaptation au changement climatique conçue pour :

- - répondre aux vulnérabilités propres au territoire concerné et préparer la population et les acteurs économiques à la gestion du risque climatique.
- - préserver et restaurer des espaces à enjeux en travaillant notamment sur la résilience des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Cette règle complète les mesures d'atténuation du changement climatique en anticipant un réchauffement d'au moins + 1°C à + 2°C d'ici à 2050 (avec évolution des vents, des précipitations, des températures et une montée de la mer et de nouveaux risques sanitaires). Les SCoT et PLUI, en lien avec les PCAET, adaptent leur stratégie de gestion des risques à leurs propres vulnérabilités climatiques pour limiter les effets des îlots de chaleur, cycles exacerbés d'inondations et de sécheresse, submersion, érosion du trait de côte, retrait/gonflement des argiles, tension sur les ressources naturelles et agricoles…) tout en se rendant plus résilients.

Les SCoT pourront inciter les PLU et PLUI à utiliser des « coefficients de biotope à la parcelle » (taux minimal de végétalisation autochtone). Ce taux pourra être modulé en fonction des enjeux de biodiversité et microclimatiques, notamment du risque d'ilots de chaleur. Les territoires privilégient les solutions d'aménagement « naturelles » (génie écologique) et les pratiques agronomiques économes en eau, luttant contre l'érosion, basées sur des variétés culturales et espèces de peuplement forestières diversifiées et adaptées). Ils cherchent à maximiser d'éventuels effets bénéfiques du réchauffement (pour le tourisme par exemple).

Le cas échéant, un « recul stratégique » et des opérations de désimperméabilisation et d'adaptation du bâti sont à envisager.

Les documents d'urbanisme privilégieront les « mesures sans regret » (aussi dites « utiles en tout état de cause »).

Les « espaces à enjeu » sont les zones inondables, les captages dégradés, les éléments naturels et corridors biologiques... et les zones de vulnérabilités (ex : littoraux et/ou polders exposés à une modification du trait de côte, aux intrusions marines ou à un biseau salé, les zones argileuses, inondables ou vulnérables aux sécheresses, à l'érosion des sols, les villes denses plus exposées aux bulles de chaleur, etc…).

Règle générale 7

Cette règle ne concerne que les PCAET[12].

Règle générale 8

Cette règle ne concerne que les SCoT[13] et les PCAET.

Règle générale 9

Cette règle ne concerne que les PCAET et les Parcs Naturels Régionaux.

Règle générale 10

Cette règle ne concerne que les territoires ayant une frange littorale.

Règle générale 11

Cette règle ne concerne que les territoires ayant une frange littorale.

Règle générale 12

Cette règle ne concerne que les territoires ayant une frange littorale.

Règle générale 13

Les SCoT / PLU / PLUI et les chartes de PNR organisent une armature territoriale cohérente avec l'ossature régionale du SRADDET.

Afin de relever le triple défi d'un développement équilibré, d'une urbanisation plus efficace et de l'amélioration de la qualité de vie, la Région a décliné dans la stratégie régionale du SRADDET, une ossature territoriale régionale.

Cette ossature régionale croise deux niveaux d'analyse : une analyse fonctionnelle à l'échelle des pôles urbains permettant de définir les pôles ayant un rôle majeur dans le développement régional au regard de 4 fonctions (« Hub », « Tête de réseau », « Pôle de services supérieurs » et « Porte d'entrée régionale ») et une analyse communale permettant de repérer les communes structurantes au regard des équipements présents.

Il en résulte une ossature construite autour de la capitale régionale (« Lille ») et d'un pôle principal (« Amiens »), de pôles d'envergure régionale et de campagnes structurées autour de pôles intermédiaires.

Des attentes spécifiques sont ainsi précisées en fonction de la nature des pôles, ce qui invite les territoires à mettre en place des approches différenciées. Ainsi, la stratégie régionale vise à conforter le dynamisme de la Métropole Lilloise, à affirmer Amiens comme second pôle

[12] Plan Climat Air Énergie Territorial
[13] Schéma de Cohérence Territoriale

régional, à révéler les atouts des pôles d'envergure régionale et à renforcer les pôles intermédiaires en vue de consolider leur attractivité et de développer leurs fonctions de centralité.

L'ossature régionale devient le socle de choix d'aménagement que les territoires sont invités à prendre, pour ces pôles en termes de transport, d'habitat, de commerce, de services et d'équipements. Ces choix induisent une politique foncière cohérente préservant les atouts naturels, ainsi que l'organisation des systèmes de transports. Ils doivent être appuyés entre autres par des logiques de complémentarité, l'intégration des transformations numériques, la recherche de la sobriété énergétique.

Afin de conforter la stratégie régionale et de répondre à de nombreux objectifs, il s'agit pour les SCoT / PLU / PLUI et chartes de PNR d'organiser une armature locale cohérente et compatible avec l'ossature régionale. Il leur appartient de définir, en complément, des niveaux de pôles à une échelle plus fine, au regard des dynamiques de développement de leur territoire.

Règle générale 14

Les SCoT (à défaut les PLU) et les Chartes de PNR traduisent l'objectif régional de réduction du rythme d'artificialisation défini par le SRADDET en déterminant au sein de leur périmètre un objectif chiffré de réduction de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers.

Le SRADDET fixe comme objectif la préservation de ces surfaces et vise une division du rythme d'artificialisation des sols (extension de la tache urbaine[14]) observé entre 2003 et 2012 :

- par 3 à l'horizon 2030, soit un rythme d'artificialisation de 500 ha/an ;
- par 4 à l'horizon 2040, soit un rythme d'artificialisation de 375 ha/an ;
- par 6 à l'horizon 2050, soit un rythme d'artificialisation de 250 ha/an.

Au-delà de 2050, les territoires poursuivent leurs efforts afin de tendre vers le Zéro Artificialisation Nette.

Les territoires orientent la consommation des surfaces agricoles, forestières et naturelles prioritairement en faveur des projets de développement économique (hormis les extensions ou créations de zones commerciales).

Ce chiffre n'intègre pas le foncier nécessaire pour la réalisation des grands projets régionaux (le Canal Seine Nord Europe, le Réseau express Grand Lille, les aménagements liés au barreau ferroviaire Picardie-Roissy), ainsi que les zones de stationnement directement liées aux conséquences du BREXIT à proximité des zones portuaires. L'artificialisation issue de la

[14] La tache urbaine est l'ensemble des espaces artificialisés, bâtis ou non. Y sont inclus les espaces dédiés à l'habitat, aux infrastructures intra et inter urbaines, aux activités, aux équipements publics ou privés, y compris les équipements de loisirs et sportifs. Les espaces naturels, agricoles et forestiers ne font pas partie de la tache urbaine, même s'ils sont enclavés dans des espaces artificialisés.

réalisation de ces grands projets est estimé, à titre indicatif, à hauteur de 3 500 ha sur 30 ans, soit un rythme de 115 ha/an.

Cet objectif étant défini à l'échelle régionale, il est à décliner à l'échelle de chaque territoire (SCOT ou PNR).

Règle générale 15

Les SCoT / PLU / PLUI doivent prioriser le développement urbain (résidentiel, économique, commercial) à l'intérieur des espaces déjà artificialisés. Les extensions urbaines doivent être conditionnées à :

- la préservation et la restauration des espaces à enjeux au titre de la biodiversité, la préservation de la ressource en eau et la limitation de l'exposition aux risques ;
- la présence de transports en commun ou de la possibilité d'usage de modes doux, visant à limiter l'usage de la voiture ;
- une consommation limitée des espaces agricoles, naturels et forestiers, notamment par l'application de la séquence "Eviter, Réduire, Compenser".

Afin de participer à l'objectif régional de réduction de la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières :

- D'une part, les territoires doivent privilégier le renouvellement urbain à l'extension urbaine. Pour apprécier la capacité d'un territoire à renouveler son tissu urbain, il convient de prendre en compte les ressources bâties et foncières (reconquête des friches, réhabilitation des tissus anciens, reconstruction-démolition, …) disponibles dans la tache urbaine[15].

  Ainsi il est demandé aux territoires de prioriser l'optimisation et le renouvellement du foncier résidentiel, économique et commercial existant avant l'ouverture ou l'extension de nouvelles zones.

  En matière de commerce, les SCoT et les démarches inter-SCoT privilégient les logiques de renouvellement urbain et de requalification des zones commerciales existantes dans les périphéries avant toute extension ou création nouvelle.

- D'autre part, il appartient aux SCoT / PLU / PLUI de conditionner les extensions à :
  - la préservation et la restauration des espaces à enjeux au titre de la biodiversité, la préservation de la ressource en eau et la limitation de l'exposition aux risques ;
  - la présence de transports en commun ou de la possibilité d'usage de modes doux : les extensions sont ainsi privilégiées à proximité d'un réseau de transport collectif

[15] La tache urbaine est l'ensemble des espaces artificialisés, bâtis ou non. Y sont inclus les espaces dédiés à l'habitat, aux infrastructures intra et inter urbaines, aux activités, aux équipements publics ou privés, y compris les équipements de loisirs et sportifs. Les espaces naturels, agricoles et forestiers ne font pas partie de la tache urbaine, même s'ils sont enclavés dans des espaces artificialisés.

accessible et les SCoT / PLU / PLUI favorisent la mixité des fonctions (services, logements, loisirs, mobilité, ...) dans les opérations d'aménagement ;

- - la consommation limitée des espaces agricoles, naturels et forestiers, via notamment la compacité des formes urbaines ou la définition de densités minimales.

Le SRADDET vise, à l'échelle régionale, une proportion de surfaces mobilisées de 2/3 en renouvellement et 1/3 en extension. À leur échelle, les territoires intensifient leurs politiques de renouvellement urbain pour atteindre cette même proportion, tout en prenant en compte la capacité du tissu existant à se renouveler.

Règle générale 16

Les SCoT / PLU / PLUI développent des stratégies foncières dans lesquelles le renouvellement urbain est prioritaire à l'extension urbaine. Ces stratégies foncières permettent d'identifier les gisements au sein de la tache urbaine (vacance, espaces dégradés, possibilités de densification) et prévoient les outils permettant leur mobilisation (fiscalité, planification, intervention publique, etc).

La Région au travers du SRADDET fixe comme objectif une réduction de la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières. La mise en œuvre de cet objectif nécessite de mobiliser le potentiel foncier disponible à l'intérieur des espaces artificialisés («tache urbaine ») et de conditionner les projets d'extension.

Les territoires doivent élaborer des stratégies foncières visant à :

1. analyser les enjeux fonciers du territoire et identifier les secteurs stratégiques pour le renouvellement urbain et les extensions ;

2. organiser :

- - l'identification du potentiel foncier dans les espaces déjà urbanisés (friches, logements vacants, bâtiments tertiaires vacants, …) pour les opérations de renouvellement urbain et de renaturation ;
- - la mobilisation des opérateurs et des acteurs du foncier ;
- - l'identification des outils utiles afin de mobiliser, à court, moyen et long terme, ce potentiel foncier (dispositifs d'acquisitions, baux, restructuration, aménagements fonciers, …).

La mise en œuvre de ces stratégies foncières permet de mettre en place les conditions nécessaires pour une gestion plus économe de l'espace (résidentiel, économique, commercial, …) et contribue également à :

- la préservation et la restauration des espaces à enjeux (zones inondables ou submersibles, zones d'érosion, captages dégradés, éléments naturels et corridors biologiques notamment) afin de contribuer à l'adaptation au changement climatique ;

- la préservation des capacités de développement et d'accès au voisinage des terminaux ferroviaires et fluviaux, en particulier pour le canal Seine-Nord Europe.

Règle générale 17

Cette règle ne concerne que les territoires ayant une frange littorale.

Règle générale 18

Cette règle ne concerne que les pôles de l'ossature régionale et autour des pôles d'échanges multimodaux.

Règle générale 19

Dans le cadre de leur stratégie foncière, les SCoT veillent à favoriser la mise en valeur des infrastructures de transport ferroviaires et fluviales, notamment en préservant les capacités de développement et d'accès.

Pour augmenter la part modale du fluvial et du ferroviaire dans le transport de marchandises, la question du foncier à proximité immédiate des infrastructures de transports est essentielle et nécessite une réflexion anticipée dans les documents de planification.

L'objectif est double : éviter que l'extension de zones d'habitation, entre autres, ne vienne compromettre les infrastructures de transport de marchandises alternatives au tout-routier, et d'autre part de concentrer l'activité logistique sur certains sites en évitant un mitage à l'échelle régionale.

Les territoires devront donc s'interroger sur leur stratégie foncière aux abords des infrastructures de transports (voies ferrées, échangeurs routiers, voies d'eau, installations terminales embranchées, plateformes multimodales, ports,…), en vue de :

- prévoir des possibilités d'extension sur du foncier voisin pour les activités déjà installées près de ces infrastructures et les utilisant ;
- prévoir des possibilités pour l'installation de nouvelles activités utilisant des modes et chaînes de transport alternatifs au « tout-routier » ;
- préserver la possibilité d'accéder à ces infrastructures de transport de marchandises, en particulier lors d'opération d'extensions urbaines susceptibles de les enclaver ;
- organiser une cohabitation harmonieuse avec d'autres usages, en particulier dans des secteurs où la pression foncière est importante.

Règle générale 20

Les SCoT / PLU / PLUI estiment leur besoin de production neuve de logements à partir de l'estimation des besoins en stock non satisfaits et des besoins en flux (liés aux évolutions démographiques et sociétales et aux caractéristiques du parc de logements).

L'objectif du SRADDET fixe comme résultat attendu de viser une production neuve de logements se situant dans une fourchette comprise entre 21 300 logements par an et 23 500 logements par an :

- 21 300 logements / an, traduisant un scénario central, basé sur le prolongement des tendances actuelles en termes d'évolution du nombre de ménages et des besoins actuels liés aux situations de mal-logement et de non-logement ;
- et 23 500 logements / an, traduisant un scénario plus ambitieux en termes d'attractivité, qui vise une réduction de moitié du déficit migratoire des 3 populations suivantes : les jeunes (21 à 27 ans), les personnes de 30 à 45 ans et les séniors (55 ans ou plus).

Cet objectif étant défini à l'échelle régionale, il appartient aux SCoT / PLUi / PLU de contribuer, à leur échelle, à sa mise en œuvre. Ils estiment les besoins de production neuve de logements en privilégiant le prolongement des tendances actuelles en termes d'évolution du nombre des ménages et de transformation du parc de logements.

Afin d'estimer leur besoin de production de logements, les SCoT / PLUi / PLU prennent en compte :

- les besoins en stock non satisfaits, auxquels le marché ne répond pas ;
- les besoins en flux, également appelés « demande potentielle », qui sont les besoins nouveaux susceptibles d'apparaître du fait de l'évolution naturelle de la population et du parc de logements.

Les territoires doivent également prendre en compte les enjeux de préservation de la biodiversité, de sobriété énergétique ainsi que la recherche de la mixité fonctionnelle dans les opérations d'aménagement.

Ainsi, les territoires doivent proposer une programmation de logements visant à :

- - proportionner le développement résidentiel selon leurs perspectives démographiques et d'emplois ;
- - localiser prioritairement le développement résidentiel dans les pôles de l'ossature régionale et autour des nœuds de transport ;
- - spatialiser le développement résidentiel en conformité avec l'offre foncière des communes et prioriser la production de logements dans les espaces déjà artificialisés, dans un objectif de gestion économe de l'espace.

Règle générale 21

Cette règle ne concerne que les pôles de l'ossature régionale.

Règle générale 22

Cette règle ne concerne que les SCoT.

Règle générale 23

Les SCoT et les PLU / PLUI favorisent la mutabilité, la réversibilité, la modularité, et l'adaptabilité du foncier et du bâti à vocation économique et commerciale dans le cadre de nouvelles constructions, de réhabilitation ou de restructuration de zones existantes, tout en développant des formes urbaines qui contribuent à une gestion économe du foncier et à la mixité fonctionnelle.

Les mutations sont nombreuses dans les domaines économique et commercial : émergence du numérique, démultiplication et accélération des flux, évolutions des modes de consommations…

Pour répondre aux transformations en cours et en anticiper de futures, la prise en compte de ces enjeux dans les documents de planification est incontournable.

À travers cette règle, par une approche conjointe concernant le foncier et le bâti, il s'agit de :

- limiter l'extension des espaces économiques et commerciaux ;
- lutter contre l'apparition de locaux vacants au cœur des linéaires commerciaux des centre-ville et des centre-bourgs ;
- prévenir le développement de friches au cœur des zones commerciales existantes en périphéries ;
- mettre en adéquation les pratiques, les évolutions économiques et l'aménagement urbain. Pour cela, les SCoT et PLU / PLUI sont encouragés à interroger et décliner les principes suivants :
  - la mutabilité, la réversibilité, la modularité, et l'adaptabilité du foncier et du bâti à vocation économique et commerciale : réflexion sur la conception et la restructuration des espaces économiques et commerciaux, foncier mutable, recyclage du foncier, bâti adaptable, réversible et modulable afin de répondre aux évolutions des besoins, etc... ;
  - le développement de formes urbaines qui contribuent à une gestion économe du foncier et à la mixité fonctionnelle : intégration dans la trame urbaine, desserte multimodale (transports en commun, modes actifs, modes doux), gestion des flux, qualité environnementale et paysagère, etc.

Règle générale 24

Les SCoT et PLU / PLUI doivent privilégier des projets d'aménagement (renouvellement, extension) favorisant :

- la mixité fonctionnelle permettant les courts déplacements peu ou pas carbonés, notamment au sein des différents pôles de l'ossature régionale ;

- la biodiversité en milieu urbain, notamment par le développement d'espaces végétalisés et paysagers valorisant les espèces locales ;
- l'adaptation au changement et à la gestion des risques climatiques, dont la gestion de la raréfaction de l'eau potable, des inondations et des pollutions de l'eau et la gestion des épisodes de forte chaleur ;
- des formes urbaines innovantes contribuant à la réduction des consommations d'énergie, favorables à la production d'énergies renouvelables et au raccordement aux réseaux de chaleur ;
- un bâti économe en énergie, conçu écologiquement et résilient au changement Climatique

La Région au travers du SRADDET entend faire des projets d'aménagement des outils de la transition écologique et énergétique. Ainsi, il importe que ces projets reposent sur des démarches intégrées conjuguant mixité fonctionnelle, biodiversité en milieu urbain, adaptation au changement et gestion des risques climatiques, formes urbaines innovantes.

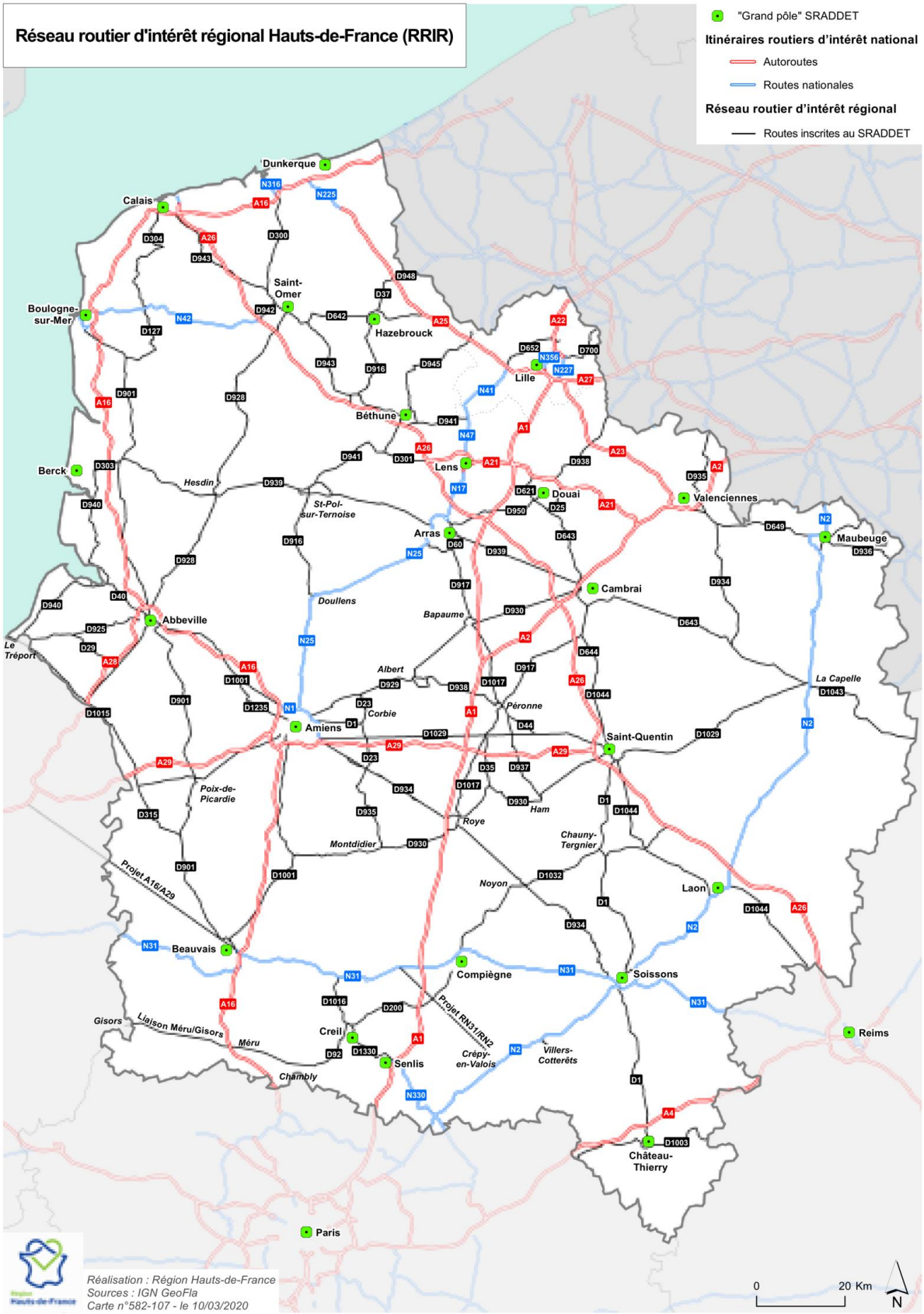
- La mixité fonctionnelle : Elle implique une vision de planification des espaces qui s'oppose à l'étalement urbain et au découpage en zones fonctionnellement différenciées. Elle s'entend comme la possibilité de concilier différentes fonctions dans une approche globale au sein d'un projet d'aménagement :
  - la fonction "économique : maintien et développement d'activités économiques notamment tertiaires, commerciales, etc... ;
  - la fonction « résidentielle » : développement d'un habitat diversifié, etc... ;
  - la fonction « mobilité » : optimisation et diversification de la mobilité et de la desserte avec une concentration d'activités et un rapprochement domicile-emploi favorisant les courts déplacements peu ou pas carbonés et permettant de réduire les déplacements, développement des modes doux, etc... ;
  - la fonction « services et loisirs » : réponse à des besoins non-marchands des habitants (santé, administration, culture, loisirs, numérique…) ;
  - la fonction « aménités » : espaces urbains et cadre de vie de qualité, insertion paysagère, réhabilitation/requalification de friches, rénovation des quartiers, etc...
- La biodiversité en milieu urbain : L'artificialisation est une menace pour la biodiversité régionale. Dimension à part entière de la mixité à travers sa fonction « aménités », la biodiversité doit retrouver ou conforter sa place dans les projets d'aménagement. Ainsi, des dispositions doivent être prises pour le développement de la nature en ville, la renaturation des sites, la restauration des continuités écologiques et la réduction des obstacles aux franchissements. Le développement d'espaces naturels, végétalisés et/ou paysagers doit, par ailleurs, valoriser les espèces locales.
- L'adaptation au changement et la gestion des risques climatiques : Il s'agit à travers

cette entrée de mettre en place des projets tenant compte des changements climatiques et des risques inhérents. L'attention des SCoT et PLUI en la matière, doit se faire prioritairement en tenant compte des dispositions des SDAGE et PGRi dans une volonté de maitriser l'impact des aménagements sur l'accès à la ressource en eau : gestion de la raréfaction de l'eau potable, des inondations et des pollutions de l'eau, prise en compte des capacités de ressources en eau dans le dimensionnement des aménagements, protection des captages, préservation des zones humides et des cours d'eau, etc...

- Des formes urbaines innovantes : Les formes urbaines innovantes doivent être bioclimatiques afin de permettre des constructions contribuant au confort thermique en toute saison. Elles doivent contribuer à la réduction des consommations d'énergie, pouvoir accueillir des installations favorables à la production d'énergies renouvelables et au raccordement aux réseaux de chaleur. Il s'agit pour les SCoT et PLU / PLUI de proposer des solutions en termes de compacité des formes urbaines, de densité, de réflexion sur les gabarits, de conception des bâtiments (bâtiments à énergie positive et sobres en énergie grise (analyse en cycle de vie dans le bâtiment).

Règle générale 25

La Région définit le Réseau Routier d'Intérêt Régional (RRIR). Les collectivités doivent intégrer les itinéraires de celui-ci dans leurs documents de planification. Les Départements, ou les métropoles ayant la compétence en matière de voirie, doivent prendre en compte ces itinéraires dans le cadre de leurs interventions.



Le Réseau Routier d'Intérêt Régional (RRIR) permet de contribuer à l'atteinte de nombreux objectifs du SRADDET, qu'ils relèvent de l'aménagement du territoire, de l'accès aux services pour tous comme du renforcement de l'attractivité économique de la région, de la

complémentarité des différents réseaux de transport ou encore de l'amélioration de l'impact environnemental des transports en Hauts-de-France. Plus largement, le RRIR doit participer à la mise en cohérence de l'offre de mobilité avec l'ossature régionale. Le renforcement de l'ossature régionale permettra de relier plus efficacement les pôles régionaux et les pôles intermédiaires et l'équilibre emplois-habitat-mobilité sera encouragé de façon à réduire les distances et les temps de déplacement.

En constituant des itinéraires structurants interdépartementaux et en renforçant les liaisons entres les grands pôles d'habitat et d'activité, le RRIR contribuera ainsi au développement équilibré du territoire régional, au renforcement de l'attractivité économique et à l'accessibilité des pôles d'emplois, de formation et de services. Sur le plan du développement économique en particulier, le RRIR est un élément majeur dans la définition d'un hub logistique régional et peut notamment contribuer au positionnement du Canal Seine Nord Europe comme vecteur de développement économique et industriel. L'optimisation de l'implantation des activités logistiques doit privilégier leur positionnement près des nœuds multimodaux (ferré, fluvial, routier) afin de faciliter le report modal et de favoriser la massification des flux.

La recherche d'un développement équilibré du territoire passe également par le maintien d'un système de transport fiable et attractif. Il s'agit de proposer des conditions de déplacements soutenables quel que soit le mode de transport retenu. Dans ce cadre, une intermodalité efficace entre la voiture et les services de transports est à développer sachant par ailleurs que la route est aujourd'hui le support de nouveaux services à la mobilité (voiture partagée) qui permettent notamment des pratiques plus vertueuses et respectueuses de l'environnement.

Le RRIR vient compléter le réseau routier national (routes nationales et autoroutes) - dont l'amélioration peut être financée dans le cadre du CPER - afin de consolider l'ossature régionale proposée par le SRADDET et d'assurer par ailleurs la continuité des itinéraires interdépartementaux dans une logique de maillage régional.

Le RRIR intègre ainsi notamment les routes départementales structurantes à fort trafic, avec un rôle important de desserte, en l'absence de route nationale ou autoroute parallèle. De plus, ce réseau d'intérêt régional facilite l'accès à des sites économiques et logistiques de première importance, dont les futures plateformes du CSNE, à des équipements métropolitains et à des sites multimodaux : zones d'activité majeures, aéroports, gares ferroviaires, grands équipements attractifs, etc. Enfin, d'autres axes viennent compléter ces itinéraires les plus empruntés afin de désenclaver des territoires moins peuplés qui comprennent un ou plusieurs bassins d'emplois. Il s'agit essentiellement d'assurer un développement équilibré du territoire et de permettre des continuités d'itinéraires entre les différents départements.

L'inscription au RRIR d'un axe routier ne signifie pas qu'il y aura automatiquement un financement par la Région.

Règle générale 26

Cette règle ne concerne que les EPCI, Syndicat Mixte, Pôle d'Équilibre Territorial et Rural, SCoT, PNR.

Règle générale 27

Les SCoT, les PDU, les plans de mobilité et tous les documents de planification abordant les questions de mobilité intègrent les caractéristiques et les enjeux spécifiques des pôles d'échanges ferroviaires et routiers pour créer des espaces de qualité, garantir un accès facilité et offrir une intermodalité optimisée. En particulier, pour les principaux pôles d'échanges multimodaux (PEM) situés dans les pôles de l'ossature régionale, les documents de planification doivent identifier les orientations d'aménagements nécessaires concernant les quartiers de gare et l'intermodalité au regard du référentiel régional proposé.

La diversité des caractéristiques des pôles d'échanges et des points d'arrêt implique des traitements différenciés. Le SRADDET permet de distinguer différentes catégories de pôles d'échanges. Ces catégories ne constituent pas une hiérarchisation des sites mais elles permettent d'identifier des grands groupes de haltes routières ou ferroviaires ayant un fonctionnement proche et rencontrant des problématiques similaires, des simples points d'arrêt aux pôles d'échanges multimodaux (PEM) régionaux.

Plus qu'une typologie des pôles d'échanges, c'est un référentiel qui est proposé en précisant, en face de chaque catégorie, les attentes spécifiques et les leviers à actionner en priorité pour articuler au mieux aménagement du territoire et organisation des transports au droit de ces gares et points d'arrêt.

Ainsi, pour chaque catégorie, il s'agit de moduler les ambitions à atteindre autour des principales finalités suivantes :

- veiller à la bonne intégration du site dans son quartier, son environnement et son bassin de mobilité ;
- favoriser l'intermodalité et les correspondances en transport en commun ;
- faciliter l'accès aux sites par les modes actifs ;
- maintenir une accessibilité voiture, en intégrant les nouvelles pratiques automobiles ;
- proposer une information claire, continue, multimodale et multi-transporteurs ;
- créer une attente confortable et donner un sentiment de sécurité aux usagers.

Une mesure d'accompagnement détaille ce référentiel et les problématiques correspondant à chaque catégorie.

En plus de ce référentiel qui donne des lignes directrices guidant le traitement des pôles d'échanges, le SRADDET identifie les PEM ferroviaires régionaux et les PEM de rabattement vers les métropoles situées dans les principaux pôles de l'ossature régionale (cf. annexe sur les planifications régionales de l'intermodalité et des infrastructures de transport). Il revient aux acteurs locaux, au moment de l'élaboration ou de la révision de leurs documents de planification et de leurs plans de mobilité, et en associant la Région, de préciser le rôle attribué aux pôles situés dans leur territoire en se basant sur ce référentiel régional.

Règle générale 28

Cette règle ne concerne pas les PLU.

Règle générale 29

Cette règle ne concerne pas les PLU.

Règle générale 30

Les SCoT / PLU / PLUI / PDU / PCAET créent les conditions favorables à l'usage des modes de déplacement actifs. Dans les limites de leurs domaines respectifs, ils développent des mesures incitatives et des dispositions pour le déploiement d'installations, en particulier pour les itinéraires cyclables les plus structurants.

Les modes actifs constituent des offres de rabattement très intéressantes pour les transports en commun et les TER en permettant un accès très souple aux points d'arrêts tout en limitant le développement de parkings automobiles. Le vélo est le mode de transport le plus rapide pour les trajets de moins de 3 kilomètres pour les vélos classiques et de 5 à 8 km pour les vélos à assistance électrique. C'est un moyen de transport économique qui favorise le commerce de proximité, lutte contre la précarité et l'exclusion liée à la mobilité et participe à la redynamisation des villes moyennes.

Sa pratique représente d'ailleurs un véritable enjeu de santé publique.Les itinéraires cyclables constituent une réponse adaptée aux objectifs d'économie d'espace et d'énergie inscrites dans le Grenelle de l'Environnement. Le Schéma régional des véloroutes et voies vertes (SR3V) qui reprend les réseaux européen (EuroVelo) et national (SN3V), qu'il complète d'un réseau régional dense et maillé, a pour ambition de renforcer les liens entre les populations, notamment non motorisées, et permet une solution durable pour accéder aux grands pôles d'emploi régionaux, grands sites touristiques, établissements scolaires.

La réalisation des aménagements (pistes cyclables, voies réservées «bus» ouvertes aux vélos, bandes cyclables, aménagements de carrefours et de «points durs») permet de développer les projets locaux fédérateurs, créateurs d'emplois et facteur de cohésion sociale. De même, ils facilitent la pratique physique et contribuent aux objectifs des politiques de santé.

La Région soutient d'ores et déjà les modes actifs, en encourageant l'installation d'abris-vélos sécurisés, à proximité des gares, haltes ferroviaires et pôles d'échanges multimodaux. Le maillage de l'ensemble du territoire régional par un réseau d'abris-vélos sécurisés contribuerait à soulager la contrainte du transport de vélos dans des rames voyageurs.

D'autres actions peuvent être entreprises pour faciliter l'usage du vélo, comme par exemple l'élaboration de règlements de circulation favorisant les cyclistes.

Les itinéraires cyclables sont un enjeu pour le développement économique touristique : la clientèle de proximité et celles des grands pôles urbains proches doivent pouvoir rejoindre aisément les principaux points d'entrée des voies cyclables.

Les documents de planification doivent veiller à la fois à la cohérence des différents réseaux cyclables et à la création d'un maillage continu en lien avec les réseaux de transports collectifs.

Règle générale 31

Les SCoT / PLU / PLUI / PDU / PCAET, chacun dans leurs domaines et de manière coordonnée, facilitent les trajets domicile-travail et l'accès aux zones d'activités par des modes alternatifs à la voiture individuelle. Pour cela, ils encouragent le développement :

- - d'expérimentations dans les réponses aux besoins de déplacements domicile-travail, notamment le développement des espaces de télétravail ;
- - du stationnement et des infrastructures nécessaires pour les modes alternatifs de mobilités (modes actifs, transports en commun, covoiturage, auto-partage…)
- - de points de rechargement énergies alternatives au pétrole (électrique, hydrogène, GNV…).

Les zones d'activités économiques sont des lieux d'emplois générateurs de flux domicile-travail importants. Les impacts des déplacements domicile-travail sont sensibles, à la fois sur le plan collectif (densité des flux de circulation et congestion du trafic, pollution atmosphérique…) et pour les ménages (poste important de dépenses, précarité énergétique liée aux transports, santé…).

Il s'agit pour les territoires d'accompagner le développement des modes d'accès alternatifs à la voiture des zones d'emplois existantes, par l'incitation, le développement d'expérimentations et l'accompagnement des entreprises.

Les collectivités sont incitées à travailler aux aménagements nécessaires aux abords des sites pour favoriser les accès en modes actifs/doux, voire les accès aux transports collectifs lorsqu'ils existent à proximité (accès piétons, navettes…).

Pour les futures zones, et dans le but de diminuer l'usage de la voiture individuelle, il s'agit d'encourager la création de stationnements favorisant les modes alternatifs (définition d'un

nombre de places pour le covoiturage, l'autopartage, les modes actifs) et des bornes de recharge pour les nouvelles motorisations.

Au regard des règles sur l'intensification du développement urbain (résidentiel, commercial, économique) dans les pôles de l'ossature régionale et autour des nœuds de transport en commun, en particulier les pôles d'échanges multimodaux, les territoires privilégient l'implantation des nouvelles zones d'activités à proximité des transports collectifs.

Règle générale 32

Les SCoT / PLU / PLUI / PDU doivent intégrer des dispositions concernant le numérique, portant à la fois sur les infrastructures et les usages.

Le numérique occupe une place de plus en plus importante dans la vie quotidienne des habitants de la région Hauts-de-France. Avec le déploiement des réseaux THD sur l'entièreté du territoire régional à horizon 2022, les usages du numérique vont continuer à se développer. Or, ceux-ci sont actuellement peu appréhendés dans les territoires. Ils offrent pourtant de nombreuses opportunités au service des projets de territoire et ce, dans de nombreux domaines.

Ainsi, des enjeux se posent dans ce domaine pour le numérique :

- un accès équitable aux réseaux grâce au déploiement des infrastructures Très Haut Débit THD) ;
- une anticipation et une optimisation des usages pour répondre aux besoins des habitants ;
- un développement de nouvelles formes de travail (télétravail...) et de nouveaux usages économiques.

Il s'agit pour les territoires d'intégrer ces enjeux dans leur document de planification. Il leur est donc demandé d'élaborer des SCoT / PLU / PLUI / PDU qui :

- favorisent le déploiement des installations des réseaux à THD ;
- intègrent des initiatives en matière de développement des usages et services numériques adaptés aux besoins du territoire (stratégie numérique, facilitation des usages, médiation, lieux ressources, mutualisation, déploiement des tiers lieux et mise en réseaux, etc...).

Règle générale 33

Cette règle ne concerne que les PCAET.

Règle générale 34

Les SCoT et les PLU / PLUI doivent définir des principes d'aménagement visant à une réduction chiffrée des émissions de polluants atmosphériques, et une réduction de l'exposition des populations à la pollution de l'air, notamment des établissements accueillant des publics sensibles aux pollutions atmosphériques (personnes âgées, enfants, malades, …).

Cette règle vise à améliorer la qualité de l'air, la santé publique et la qualité de vie. Elle s'inscrit dans une démarche globale de réduction des émissions de polluants atmosphériques et d'amélioration de la qualité de l'air en région. Elle se traduit en principes et zonages, en tenant compte du fait que les émissions de polluants d'un territoire peuvent dégrader la qualité de l'air d'un territoire voisin.

Son enjeu est d'améliorer la qualité de vie et la santé des personnes plus vulnérables à la qualité de l'air (personnes âgées, enfants, malades, femmes enceintes…) sur un territoire « sensible » approchant les valeurs réglementaires de qualité de l'air sans les dépasser.

Les documents d'urbanisme privilégient les « mesures sans regret » (aussi dites « utiles en tout état de cause »).

Règle générale 35

Cette règle ne concerne que les PCAET.

Règle générale 36

Les personnes morales compétentes en matière de déchets et leurs concessionnaires dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets mettent en place une stratégie de prévention et de gestion des déchets compatible avec la planification régionale.

Cette règle vise à orienter et coordonner l'ensemble des actions menées par les pouvoirs publics et les organismes privés en matière de prévention et de gestion des déchets. Elle s'appuie sur les trois principes suivants, dont le respect est sous-jacent à toute action de gestion des déchets :

- la hiérarchie des modes de gestion des déchets, dont la prévention constitue un objectif régional majeur ;
- le principe de proximité permettant d'assurer la gestion des déchets à l'échelle territoriale la plus pertinente au regard de la disponibilité des modes de traitement ;
- le principe d'autosuffisance visant à disposer, à l'échelle territoriale pertinente, d'un réseau adéquat d'installations de traitement et d'élimination des déchets.

Il est ainsi demandé d'élaborer des stratégies territoriales de prévention et de gestion des déchets, en prévoyant :

- des mesures de prévention répondant à l'objectif de transformation des modes de consommation et de production, et d'exemplarité des acteurs publics en matière de prévention et de tri ;
- - les équipements afférents compatibles avec la planification régionale de prévention et de gestion des déchets (dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes) présentée dans le SRADDET.

Les documents d'urbanisme et de planification doivent exprimer ces stratégies territoriales et s'appuyer sur les fondements légaux et les obligations légales existantes.

Les dossiers de demande d'autorisation d'exploiter déposés en préfecture doivent être élaborés en compatibilité avec la planification régionale de prévention et de gestion des déchets (dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes) présentée dans le SRADDET.

Règle générale 37

Les autorités compétentes intègrent un volet « Prévention et gestion des déchets de situations exceptionnelles » dans leurs démarches de planification, en vue de disposer de solutions de collecte et de stockage de ces déchets, compatible avec la planification régionale.

Les autorités compétentes intègrent un volet « Prévention et gestion des déchets de situations exceptionnelles » dans leurs démarches de planification, en particulier les plans de continuité d'activité (PCA).

Le volet « Prévention et gestion des déchets de situations exceptionnelles » de ces documents doit permettre :

- d'identifier des zones de collecte et de regroupement pour ces situations, en lien avec le dispositif ORSEC :
  - aires de stockage de déblais provenant de routes, canaux, ports, aéroports, … ;
  - aires de dépose pour les apports spontanés faits par les populations sinistrées ;
  - sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1, regroupant les déchets dangereux et non dangereux (bois et déchets verts, encombrants dont meubles, DEEE, etc.) ;
  - sites d'entreposage intermédiaire de niveau 2, où massifier et trier ces déchets (déchèteries, quais de transfert, parkings de zones commerciales, terrains vagues ou agricoles…).
- d'assurer que les autorités en charge de la collecte des déchets disposent de plusieurs sites potentiels adaptés aux différents types de déchets, ainsi qu'aux différents types de crise potentielle.

Règle générale 38

Les autorités compétentes intègrent, dans le domaine des déchets, une démarche d'économie circulaire, compatible notamment avec la feuille de route nationale économie circulaire, le PRPGD et son plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire, et qui tient compte des spécificités et du potentiel de leur territoire. Ces démarches territoriales peuvent inclure des actions visant notamment à faire de la commande publique, de l'urbanisme et du développement économique des leviers en faveur de l'économie circulaire.

Il s'agit d'envisager le Déchet comme pouvant constituer une des ressources « matière » du territoire, de mettre en place des actions permettant de sortir de la logique linéaire du « produire, consommer, jeter », et d'entrer dans une dynamique plus vertueuse « de boucler la boucle ».

Il convient de prendre en compte les principes d'action suivants :

- favoriser les initiatives visant l'allongement de la durée d'usage des biens et la consommation responsable (réparation, réemploi, réutilisation, limitation des gaspillages,…) ;
- boucler la boucle, avec le maintien des matériaux dans l'économie si possible locale ou régionale pour tendre vers le principe « d'autosuffisance » : proximité, circuits courts, synergies locales ;
- considérer que le Déchet constitue une Ressource et donc qu'il convient de passer de la gestion des déchets à la production de Ressources ;
- passer de la Hiérarchie des modes de traitement de déchets à la hiérarchie des modes de valorisation des ressources, en donnant la priorité à la valorisation « matière » puis à la valorisation « énergétique » ;
- intégrer des notions de « cascades de valorisation », en envisageant plusieurs niveaux de valorisations en partant de la plus haute valeur ajoutée à la plus faible valeur ajoutée ;
- appliquer la hiérarchie des usages des ressources lors de la conception (utilisation des matières premières recyclées en 1er lieu, renouvelables et recyclables), en vue d'assurer une utilisation la plus efficace possible des ressources disponibles ;
- prendre en compte l'impact du cycle de vie et la gestion du risque pour privilégier les traitements de recyclage avec un moindre impact environnemental ou concevoir des nouvelles matières recyclées ou produits recyclables ;

- privilégier les projets favorisant le développement d'activités sur le territoire considéré ainsi que la création d'emplois.

Il s'agit ainsi d'engager les territoires dans des démarches territoriales en faveur de l'économie circulaire à l'échelle de leur plan ou schéma, en cohérence avec les orientations du PRPGD, et son plan d'action régional en faveur de l'économie circulaire ainsi que la feuille de route nationale économie circulaire.

En effet, les collectivités sont les relais incontournables pour mettre en œuvre des politiques et des programmes d'économie circulaire territorialisés permettant de mobiliser leurs acteurs locaux (habitants, société civile, acteurs institutionnels et économiques).

Pour réaliser la transition vers une économie plus circulaire, ces démarches peuvent notamment s'appuyer sur les modalités d'action suivantes articulées autour de grands leviers.

Levier d'une vision partagée du territoire en faveur de l'économie circulaire :

- réaliser un bilan des ressources/déchets du territoire, en complément de la connaissance des flux de déchets et des capacités de gestion et traitement du PRPGD ;
- faire l'état des lieux des structures et actions majeures sur le territoire dans le domaine des déchets s'inscrivant dans l'économie circulaire ;
- identifier les acteurs socio-économiques incontournables à associer aux différentes instances d'élaboration et de suivi de la démarche.

Levier de la commande publique en faveur de l'économie circulaire :

- dans les marchés de services, fournitures ou travaux :
- soutenir la prévention des déchets, la lutte contre l'obsolescence programmée, la lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- soutenir le réemploi, les matériaux issus de la réutilisation / du recyclage ou intégrant des matériaux recyclés afin de concourir au développement des filières ressources/matières ;

Levier de l'urbanisme en faveur de l'économie circulaire :

- dans les opérations d'aménagement, prévoir des espaces fonciers pour des activités liées à l'économie circulaire (unités de gestion des déchets, ressourceries, compostage de proximité…) ;
- favoriser le regroupement des entreprises et la mutualisation des biens et des services dans les stratégies de développement économique, dans une perspective d'écologie industrielle et territoriale.

Levier du développement économique en faveur de l'économie circulaire :

- recourir à l'expérimentation/action comme mode d'action à privilégier, que ce soit pour démontrer la faisabilité opérationnelle (technique et organisationnelle) ou pour pouvoir échanger entre acteurs en vue de faire émerger les conditions nécessaires pour la généralisation de solutions nouvelles ;
- favoriser le développement de projets alimentaires territoriaux à forte composante environnementale, et de projets de consommation durable (rapprochement producteurs, transformateurs, distributeurs, collectivités et consommateurs).

Levier de la mobilisation des acteurs et du citoyen en faveur de l'économie circulaire :

- promouvoir les pratiques de consommation durable, la lutte contre le gaspillage et le changement de comportement ;
- promouvoir les pratiques de production-consommation locales et l'innovation sociale ;
- développer l'engagement des acteurs du territoire dans une dynamique d'économie circulaire et les accompagner dans la mise en place d'initiatives locales.

Règle générale 39

Cette règle ne concerne que les SCoT.

Règle générale 40

Les chartes de PNR, SCoT, PLU, PLUI doivent prévoir un diagnostic et des dispositions favorables à la préservation des éléments de paysages.

Cette règle vise à garantir une protection des éléments du paysage au regard de leur contribution à la protection de la biodiversité. Cette protection peut s'opérer via un classement de ces éléments dans le PLU / PLUI. L'ensemble des éléments du paysage qui contribuent à la biodiversité, à la nature ordinaire et/ou patrimoniale, sont concernés. Ces éléments du paysage peuvent recouvrir des réalités diverses et à apprécier localement : mares, fossés, talus, arbres isolés, haies, bosquets, pied d'éolienne renaturé, etc.

Le caractère concerté est essentiel dans la mise en œuvre de la règle. La protection est susceptible d'amener certaines exigences quant à ces éléments de paysage. La philosophie de la règle ne vise donc pas une approche exhaustive, mais à classer ce qui fait consensus entre les acteurs locaux, au profit de la biodiversité et des paysages.

Les documents visés par cette règle peuvent, au choix, garantir cette préservation directement lors de leur élaboration, ou à défaut l'initier en vue d'une finalisation ultérieure au titre de la mise en œuvre du document.

Règle générale 41

Les chartes de PNR / SCoT / PLU / PLUI doivent lors de leur élaboration ou de leur révision s'assurer de la préservation de la biodiversité des chemins ruraux, et prioritairement de ceux pouvant jouer un rôle de liaison écologique et/ou être au service du déploiement des trames vertes. Les travaux d'élaboration et révision de ces documents doivent permettre d'alimenter un état des lieux des chemins ruraux existants à l'échelle des Hauts de France.

Les chemins ruraux sont les chemins appartenant aux communes, affectés à l'usage du public, qui n'ont pas été classés comme voies communales. Ils font partie du domaine privé de la commune et ont principalement un rôle fonctionnel. Ils permettent aux exploitants agricoles et/ou forestiers et aux propriétaires terriens d'accéder à leur parcelle ainsi que la pratique de sports et loisirs de nature.

Au profit de l'agriculture, ils jouent également un rôle pour limiter l'érosion des sols suivant leur orientation, et offrent un vivier de pollinisateurs et d'insectes auxiliaires. Les chemins ruraux, par le maillage serré qu'ils forment, peuvent également jouer un rôle de connexion entre des éléments isolés du paysage, voire avec certains réservoirs de biodiversité.

La Région entend renforcer ce rôle de connexion au profit d'espèces végétales et animales qui trouvent à leurs abords des repères dans le paysage, des abris, des sources de nourriture.

La règle concerne les chemins existants et ceux permettant de garantir une fonctionnalité écologique. Les documents visés par cette règle peuvent, au choix, garantir cette préservation directement lors de leur élaboration, ou à défaut, l'initier en vue d'une finalisation ultérieure au titre de la mise en œuvre du document.

Règle générale 42

Les chartes de PNR / SCoT / PLU / PLUI s'assurent de la non-dégradation de la biodiversité existante, précisent et affinent les réservoirs de biodiversité identifiés dans le rapport. Ces documents contribuent à compléter la définition :

- des réservoirs de biodiversité ;
- des corridors de biodiversité en s'appuyant notamment sur une trame fonctionnelle ou à restaurer de chemins ruraux ;
- des obstacles au franchissement de la trame fonctionnelle, en identifiant des mesures pour renforcer leur perméabilité, notamment concernant les infrastructures.

Ils définissent les mesures prises pour préserver et/ou développer ces espaces. Ils s'assurent de la bonne correspondance des continuités avec les territoires voisins et transfrontaliers.

Cette règle vise à répondre aux obligations de mise en œuvre d'une trame verte et bleue fonctionnelle, au profit de la biodiversité et facilitant les possibilités de migration des espèces. Elle répond en cela à l'Article R4251-11 du code général des collectivités territoriales.

Les documents visés par la règle ont à reprendre les définitions régionales des réservoirs de biodiversité et à les compléter s'ils le jugent nécessaire. Les documents visés par la règle s'appuient sur les propositions de corridors émises par le SRADDET, les complètent et les précisent, s'assurent de la bonne cohérence avec les territoires limitrophes.

Règle générale 43

Les chartes de PNR / SCoT / PLU / PLUI identifient les sous-trames présentes sur le territoire, justifient leur prise en compte et transcrivent les objectifs régionaux de préservation et de remise en état des continuités écologiques. Les sous-trames concernées sont :

- sous-trame forestière ;
- sous-trame des cours d'eau ;
- sous-trame des milieux ouverts ;
- sous-trame des zones humides ;
- sous-trame du littoral.

C'est à l'échelle des SCoT / PLU / PLUI que la déclinaison opérationnelle de la trame verte et bleue s'opère. Cette règle vise donc à assurer la bonne prise en compte des objectifs et recommandations par sous-trame du SRADDET. Elle incite à identifier la trame verte et bleue avec une précision adaptée à leur échelle.

Pour cela, la Région au travers du SRADDET incite les SCoT / PLU / PLUI à mobiliser les outils à leur disposition pour assurer la préservation de la trame verte et bleue lorsque les enjeux le justifient :

- délimitation des espaces à protéger dans le cadre des SCoT, afin de transcrire les réservoirs et/ ou corridors avec la possibilité de mobiliser des prescriptions aux documents de rang inférieur ;
- règlement du PLU / PLUI, mise en place d'Orientations d'aménagement et de programmation « Trame verte et bleue » volontariste, etc.

h) Plan de Gestion du risque inondation du bassin Seine Normandie (PRGI)

Le Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Seine-Normandie (PGRI), document stratégique pour la gestion des inondations sur le bassin Seine-Normandie, a été approuvé le 7 décembre 2015. Il fixe pour une période de six ans (2016-2021), quatre grands objectifs pour

réduire les conséquences des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.

Ces 4 grands objectifs, déclinés pour le bassin en 63 dispositions sont :

- réduire la vulnérabilité des territoires
- agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
- mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances et la culture du risque

Le PGRI fixe des objectifs spécifiques aux 16 territoires reconnus comme à risques d'inondation jugés les plus importants (TRI) sur le bassin.

Chavignon n'est situé dans aucun de ces TRI.

3.2 - PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Prescriptions du code du patrimoine

Le livre V du code du Patrimoine relatif à l'archéologie, et notamment ses articles L.524-2 et L.524-3, institue « une redevance d'archéologie préventive due par les personnes y compris membres d'une indivision, projetant d'exécuter des travaux affectant le sous-sol et qui :

- sont soumis à une autorisation ou à une déclaration préalable en application du code de l'urbanisme ;
- ou donnent lieu à une étude d'impact en application du code de l'environnement ;
- ou, dans le cas des autres travaux d'affouillement, sont soumis à déclaration administrative préalable selon les modalités fixées par décret en Conseil d'État. En cas de réalisation fractionnée, la surface de terrain à retenir est celle du programme général des travaux ».

Conformément à l'Article L.524-4 du code du Patrimoine (modifié par la loi n°2011-1978 du 28 décembre 2011), cette redevance est due :

- Pour les travaux soumis à autorisation ou à déclaration préalable en application du code de l'urbanisme, la délivrance de l'autorisation de construire ou d'aménager, la délivrance du permis modificatif, la naissance d'une autorisation tacite de construire ou d'aménager, la décision de non-opposition à une déclaration préalable ou, en cas de construction sans autorisation ou en infraction aux obligations résultant de l'autorisation de construire ou d'aménager, le procès-verbal constatant les infractions ;
- Pour les travaux et aménagements autres que ceux mentionnés au a et donnant lieu à une étude d'impact, à l'exception des zones d'aménagement concerté, l'acte qui décide,

éventuellement après enquête publique, la réalisation du projet et en détermine l'emprise ;

- Pour les autres travaux d'affouillement, le dépôt de la déclaration administrative préalable.

Si les aménagements sont susceptibles d'affecter les éléments du patrimoine archéologique, le préfet de région pourra prescrire des mesures de détection, et le cas échéant de conservation ou de sauvegarde par l'étude scientifique. Sont notamment concernées les opérations mentionnées aux articles R.523-4 et R.523-5 du code du patrimoine.

Il est également rappelée l'application de l'Article L.531-14 du code du patrimoine de portée supra-communale : « Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis au jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie (…) ».

Les règles relatives au champ d'application et à l'augmentation de la redevance d'archéologie préventive relèvent notamment, de la loi n°2009-179, du 17 février 2009 pour l'accélération des programmes de constructions et d'investissements publics privés, de la loi n°2011-1978 du 28 décembre 2011 de finances rectificatives pour 2011 et de la loi n°2012-1509 du 29 décembre 2012 de finances pour 2013.

Prescriptions du code de l'urbanisme

L'Article R.111-4 du code de l'urbanisme dispose que : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques ».

4] Servitudes d'Utilité Publique et contraintes territoriales

Le territoire communal est affecté par plusieurs servitudes d'utilité publique et contraintes qui doivent être prises en compte lors de l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme.

4.1 - SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

Les servitudes affectant l'utilisation du sol sont des limitations administratives au droit de propriété, instituées par des actes spécifiques, en application de législations particulières, en vue notamment de préserver le fonctionnement de certains équipements publics, le patrimoine naturel ou culturel ainsi que la salubrité et la sécurité publiques. A ce titre, elles doivent être prises en compte dans le PLU conformément à l'Article L.151-43 du code de l'urbanisme. À ce jour, la commune se trouve affectée des servitudes suivantes :

PASSAGE DANS LE LIT OU SUR LES BERGES DE COURS D'EAU NON DOMANIAUX (A4)

Il s'agit de servitudes de passage permettant l'exécution des travaux, l'exploitation et l'entretien des ouvrages ainsi que le passage sur les propriétés privées des fonctionnaires et agents chargés de la surveillance, des entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que des engins mécaniques nécessaires à la réalisation des opérations.

PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE (AS1)

La servitude vise à prévenir les risques de pollutions ponctuelles ou diffuses sur un point de prélèvement d'eau pour la consommation humaine. Elle est rendue officielle par Déclaration d'Utilité Publique.

Elle se décline en 3 périmètres de niveau de contrainte décroissante :

- Périmètre immédiat : site de captage clôturé. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage.
- Périmètre rapproché : Il doit protéger efficacement le captage vis-à-vis des transferts de substances polluantes. Son étendue est déterminée en prenant en compte la durée et la vitesse de transfert de l'eau, le pouvoir de fixation et de dégradation du sol et du sous-sol vis-à-vis des polluants, etc. Toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets …).

- Périmètre éloigné : il correspond à la zone d'alimentation du point d'eau. Il est créé en particulier s'il existe un risque potentiel de pollution que la nature des sols traversés ne permet pas de réduire en toute sécurité, malgré l'éloignement du point de captage.

Le territoire de Chavignon est concerné par 1 périmètre immédiat, 2 périmètres rapprochés et 2 périmètres rapprochés.

PROTECTION DES LIGNES ÉLECTRIQUES (I4)

À Chavignon, la servitude a ici pour origine la protection deux lignes :

- La ligne à 225 kV de Beautor à Long-Champ ;
- La ligne à 63 kV de Laon à Pinon.

La servitude génère les effets suivants :

- servitude d'ancrage permettant d'établir à demeure des supports et ancrages pour conducteurs aériens d'électricité, soit à l'extérieur des murs ou façades donnant sur la voie publique, soit sur les toits et terrasses des bâtiments,
- servitude de surplomb permettant de faire passer les conducteurs d'électricité au-dessus des propriétés privées,
- servitude de passage ou d'appui permettant d'établir à demeure des canalisations souterraines, ou des supports pour conducteurs aériens, sur des terrains privés non bâtis, qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes,
- servitude d'élagage et d'abattage d'arbres permettant de couper les arbres et branches d'arbres qui, se trouvant à proximité des conducteurs aériens d'électricité, gênent leur pose ou pourraient, par leur mouvement ou leur chute, occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages. Il s'agit de servitudes n'entraînant aucune dépossession du propriétaire qui conserve le droit de démolir, réparer, surélever, de clore ou de bâtir, sous réserve de prévenir le concessionnaire un mois avant de démarrer les travaux.
- interdiction d'accès grevant les propriétés limitrophes à la RN2 (EL11)
- Une servitude relative aux interdictions d'accès grève les propriétés limitrophes des routes express et déviations d'agglomérations en application des articles 4 et 5 de la loi n° 69-7 du 3 janvier 1969.
- La commune est concernée par la déviation de la RN2 déclarée d'utilité publique par décret du 23 janvier 1997.

SERVITUDES AÉRONAUTIQUES (T7)

Le territoire national est grevé par des servitudes aéronautiques établies à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières soumises à autorisation en

application des articles R.244-1 et D.244-1 à D.244-4 du code de l'aviation civile. L'arrêté du 25 juillet 1990 relatif à ces installations est annexé au dossier.

INTERDICTIONS D'ACCÈS GREVANT LES PROPRIÉTÉS LIMITROPHES DES ROUTES EXPRESS ET DES DÉVIATIONS D'AGGLOMÉRATIONS (EL11).

Une servitude relative aux interdictions d'accès grève les propriétés limitrophes des routes express et déviations d'agglomérations en application des articles 4 et 5 de la loi n° 69-7 du 3 janvier 1969.

La commune est concernée par la déviation de la RN2 déclarée d'utilité publique par décret du 23 janvier 1997.

4.2 - PROJET D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

« L'autorité administrative compétente de l'État peut qualifier de projet d'intérêt général tout projet d'ouvrage, de travaux ou de protection présentant un caractère d'utilité publique et répondant aux deux conditions suivantes :

- 1° Être destiné à la réalisation d'une opération d'aménagement ou d'équipement, au fonctionnement d'un service public, à l'accueil et au logement des personnes défavorisées ou de ressources modestes, à la protection du patrimoine naturel ou culturel, à la prévention des risques, à la mise en valeur des ressources naturelles, à l'aménagement agricole et rural ou à la préservation ou remise en bon état des continuités écologiques ;
- 2° Avoir fait l'objet :
  - a) Soit d'une décision d'une personne ayant la capacité d'exproprier, arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet, et mise à la disposition du public ;
  - b) Soit d'une inscription dans un des documents de planification prévus par les lois et règlements, approuvée par l'autorité compétente et ayant fait l'objet d'une publication ».

L'institut National de l'Origine et de la Qualité précise que le territoire de CHAVIGNON se situe dans l'aire géographique de l'Indication Géographique Protégée « Volailles de Champagne ».

4.3 – CONTRAINTES DIVERSES

Repères géodésiques

L'IGN gère les points géodésiques sur la commune. Ils doivent être préservés.

Titres miniers

L'Article L.321.1 du code minier définit les zones à l'intérieur desquelles les recherches et l'exploitation de carrière de sables et de graviers peuvent être autorisées par le ministre chargé des mines.

Le décret du 11 avril 1969 établit la liste des communes concernées par ces zones spéciales de recherche et d'exploitation des carrières. Aucun forage n'est recensé sur la commune.

5] Politiques contractuelles et démarches intercommunales

5.1 - HABITAT

Suite à la loi portant engagement pour le logement du 13 juillet 2006 (Loi ENL) et à la loi du 5 mars 2007 relative au logement opposable (Loi DALO), un pacte national pour le logement a été proposé afin de mettre en place toute une série de mesure concrètes pour encourager la construction de logements. La loi ENL vise quatre grands objectifs :

- Aider les collectivités à construire ;
- Soutenir l'accession sociale à la propriété ;
- Développer l'offre locative à loyers maîtrisés ;
- Favoriser l'accès de tous à un logement confortable.

La loi de mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion dite loi MOLLE du 25 mars 2009, vise à adapter les lois ENL et DALO à l'évolution du contexte socio-économique. Elle touche l'ensemble des secteurs du logement.

Pour atteindre ces objectifs, la loi donne aux communes de nouveaux outils en matière d'urbanisme et de foncier :

- La commune aura la possibilité d'indiquer dans le rapport de présentation du PLU, un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants.
- La loi prévoit que le conseil municipal procède à une analyse de l'application du PLU au regard de la satisfaction des besoins en logements et de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser, et de la réalisation des équipements correspondants lorsque le rapport de présentation comporte un échéancier. Ce débat est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision. Dès lors le conseil municipal délibère sur l'opportunité d'une mise en révision simplifiée du PLU.
- La commune aura également la possibilité de délimiter dans le plan local d'urbanisme des secteurs dans lesquels des programmes de logements devront comporter obligatoirement des catégories de logements locatifs définies par le PLU dans le respect des objectifs de mixité sociale.
- La commune aura la possibilité de majorer la taxe sur les terrains constructibles situés dans les zones urbaines délimitées par le PLU qui restent non bâties afin de lutter contre la rétention foncière[16].

[16] Cette majoration est décidée par délibération du conseil municipal jusqu'à un plafond de 3€/m² (loi ENL). Cette mesure ne s'applique qu'aux terrains de plus de 1000 m².

- La commune aura également la possibilité d'instituer une taxe forfaitaire permettant le partage de la plus-value des terrains devenus constructibles, entre le propriétaire et la collectivité.

Chaque commune devra adopter des mesures permettant de loger toutes les catégories de population dans des logements décents (loi DALO du 5 mars 2007 qui instaure le droit au logement opposable).

CHAVIGNON n'est engagé dans aucune Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH).

5.2 - PLAN DÉPARTEMENTAL DE L'HABITAT

Une convention entre l'Etat et le Département a été signée le 20 mai 2008 pour élaborer conjointement un plan départemental de l'habitat. Celui-ci adopté et validé le 28 novembre 2011 s'inscrit dans la durée pour une période de 6 ans. La politique du logement doit s'inspirer des conclusions de ce plan, à savoir :

- Cibler les dispositifs envers les populations à besoin spécifiques ;
- Favoriser l'application des principes de mixité sociale et de développement durable face à la diversité des besoins des ménages ;
- Promouvoir la requalification du parc dégradé et la maîtrise du foncier dans une optique de développement durable.

5.3 - PLAN DÉPARTEMENTAL D'ACTION POUR LE LOGEMENT DES PERSONNES DÉFAVORISÉES (PDALPD)

En application de la loi du 31 mai 1990 dite « loi Besson », un plan départemental d'action pour le logement des personnes défavorisées a été mis en place dans le département de l'Aisne le 25 juin 1991. Depuis, quatre PDALP se sont succédé.

L'objet principal de ce plan est de garantir le droit au logement par des mesures qui doivent permettre aux personnes ou familles éprouvant des difficultés d'ordre social, familial ou économique, en raison notamment de l'inadaptation de leurs ressources ou de leurs conditions d'existence, d'accéder à un logement indépendant et décent ou de s'y maintenir et d'y disposer de la fourniture d'eau, d'énergie et de services téléphoniques.

Il concerne prioritairement toute personne pour laquelle le circuit classique d'accès à un logement est impossible. Les objectifs prioritaires sont :

- Favoriser l'accès et le maintien des populations défavorisées dans un logement indépendant et décent ;
- Favoriser l'insertion sociale par le logement ;

- Développer la politique de prévention des expulsions ;
- Développer une offre alternative de logements afin de favoriser l'accès et le maintien des populations défavorisées dans un logement indépendant et décent.

5.4 – ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage approuvé le 27 novembre 2012 est en vigueur dans le département de l'Aisne. Il est établi pour une durée de 6 ans.

L'Article 2 de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage modifiée par la loi n° 2007-1822 du 24 décembre 2007 prévoit que :

« Les communes figurant au schéma départemental, en application des dispositions des 11 et 111 de l'Article 1er, sont tenues, dans un délai de deux ans suivant la publication de ce schéma, de participer à sa mise en œuvre. Elles le font en mettant à disposition des gens du voyage une ou plusieurs aires d'accueil aménagées et entretenues. Elles peuvent également transférer cette compétence à un établissement public de coopération intercommunale chargé de mettre en œuvre les dispositions du schéma départemental ou contribuer financièrement à l'aménagement et à l'entretien de ces aires d'accueil dans le cadre de conventions intercommunales.

Les communes et les établissements publics de coopération intercommunale intéressés assurent la gestion de ces aires ou la confient par convention à une personne publique ou privée. »

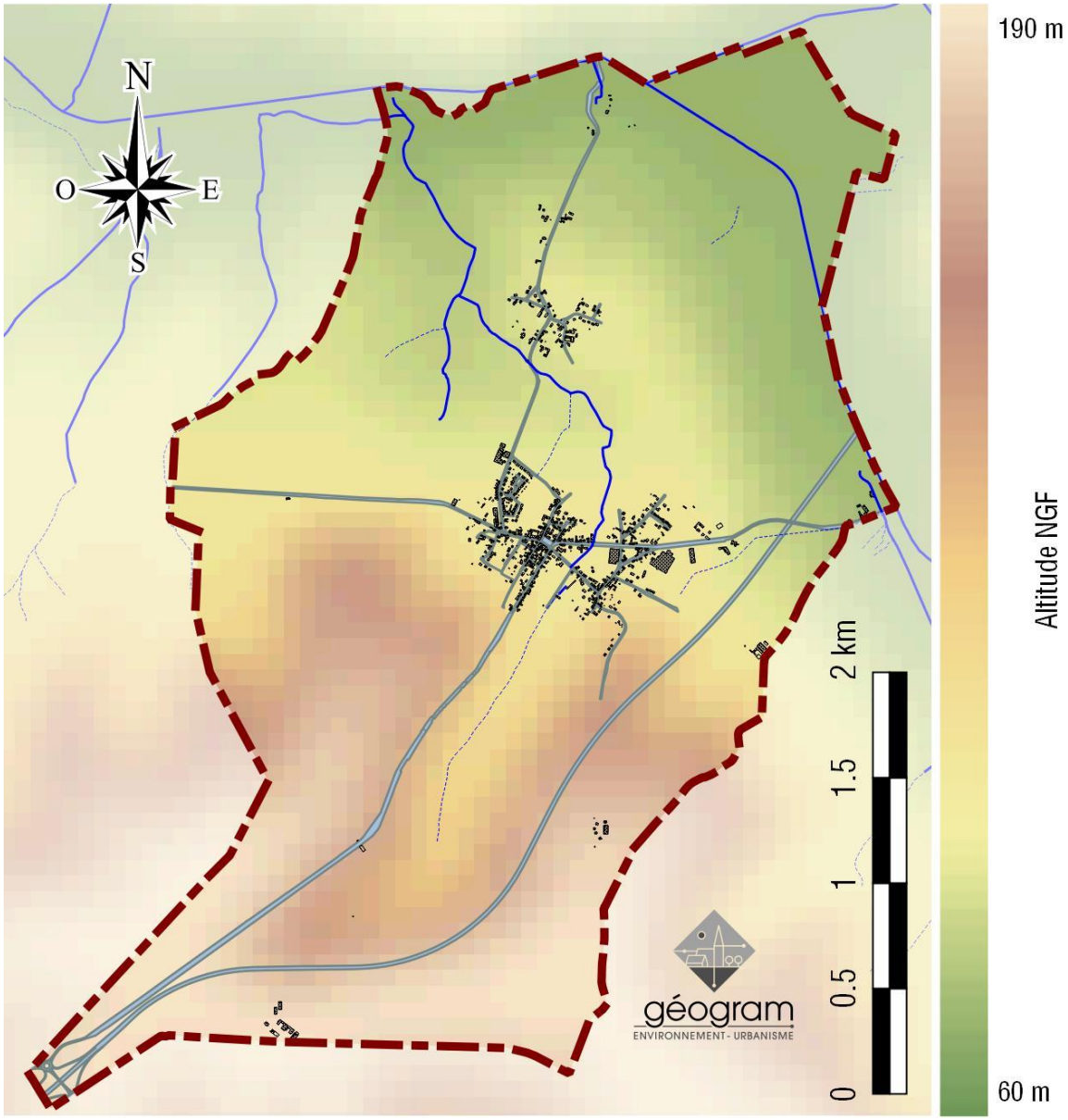
CHAVIGNON n'est pas soumis aux dispositions de ce plan.

2ème Partie :
État initial de l'environnement



1] Milieu physique

1.1 - Relief

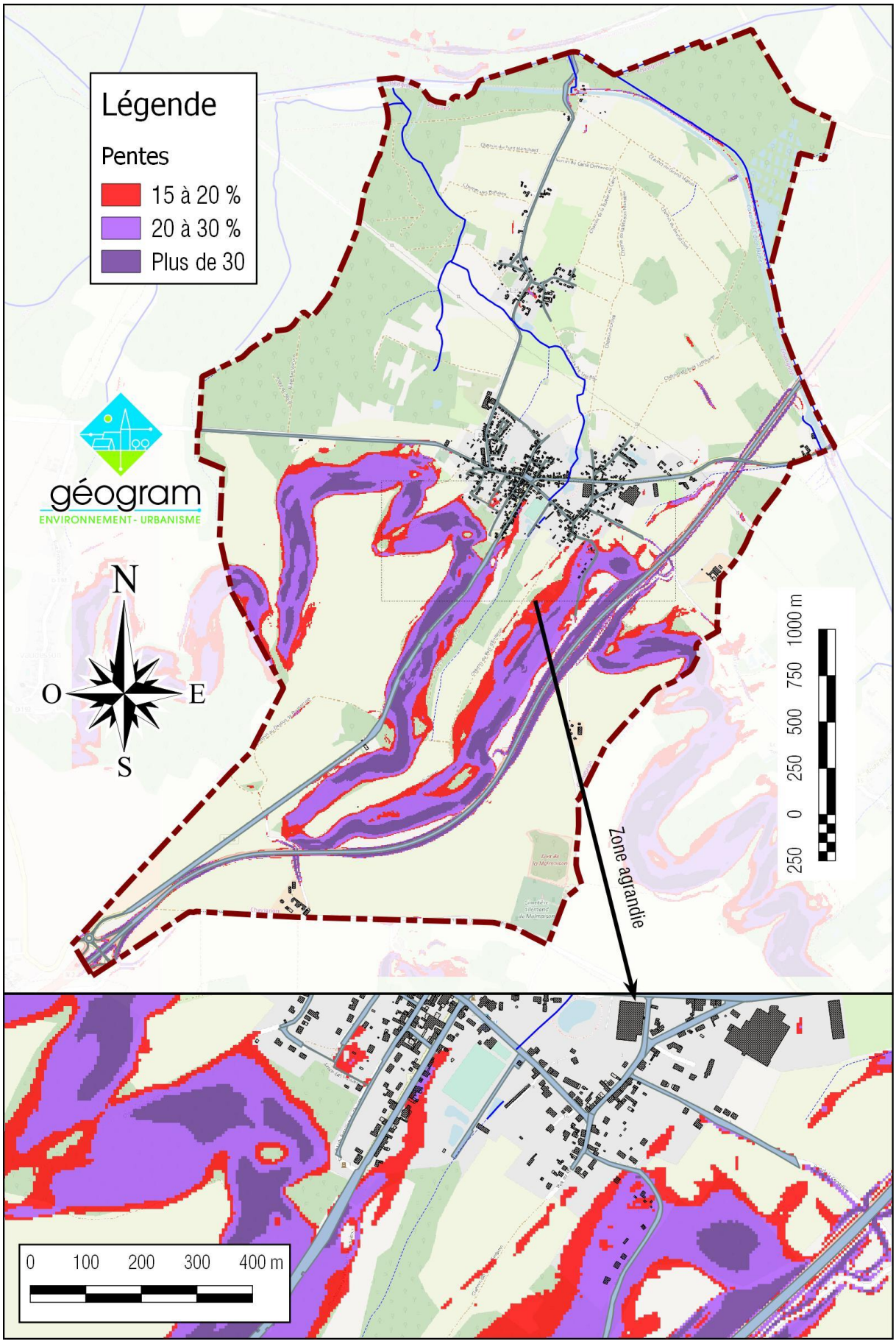


L'altitude du territoire communal s'étend de 58 m à l'angle Nord-Ouest du territoire à 190 m sur le plateau au niveau du fort de la Malmaison.

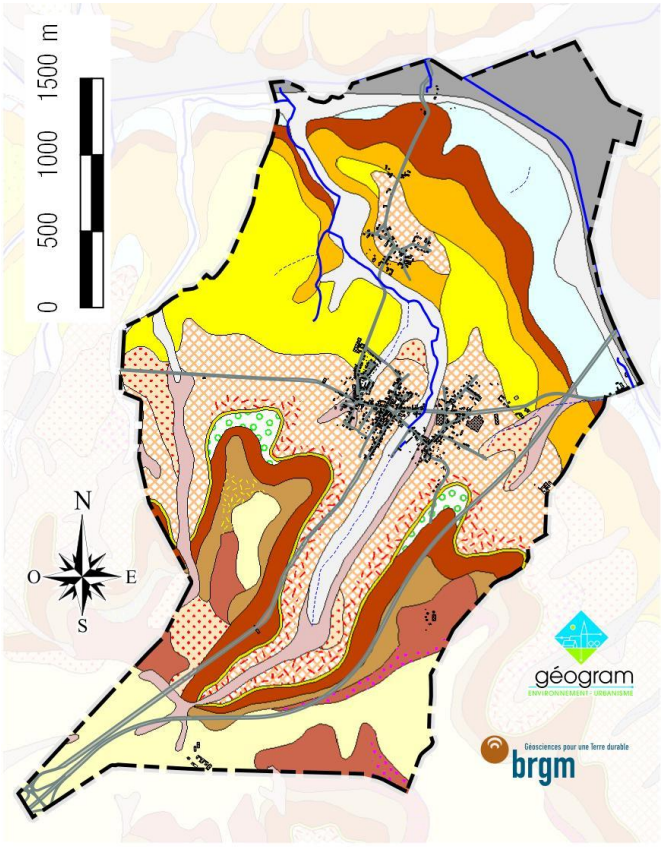
Le territoire est ainsi séparé en 2 entités distinctes (plateau/vallée) raccordé par un versant marqué. Le village est implanté en pied de versant, entre ces 2 unités.

Le hameau des Bruyères est situé sur une légère éminence dans la plaine.

Les pentes entre le plateau et la plaine sont très fortes, dépassant 20 % sur l'ensemble du coteau et même 30 % en certains endroits.


Légende
Pentes
15 à 20 %
20 à 30 %
Plus de 30
géogram
ENVIRONNEMENT - URBANISME
N
O
E
S
250 0 250 500 750 1000 m
Zone agrandie
0 100 200 300 400 m

1.2 - CONTEXTE GÉOLOGIQUE



Légende

- Limons des plateaux, limons indifférenciés
- Colluvions indifférenciées
- Calcaires lutétiens, Marnes et caillasses
- Calcaire, tuffeau de Damery
- Pierre à liards, Glauconie grossière
- Sables de Cuise: Argile de Laon
- Sables de Cuise (sables, grès et conglomérats)
- Formations de versants indifférenciées
- Sables de Sissonne, limons sableux
- Faluns à Cyrènes et à huîtres, Sables à galets
- Argiles silteuses, Lignites, calcaires, grès, Tuffeau
- Sables et grès de Bracheux, Sables de Grandglise
- Alluvions anciennes (Pleistocène supérieur)
- Tourbe et alluvions tourbeuses

Chavignon se trouve dans le bassin parisien, lequel peut être représenté comme un empilement de couches géologiques qui se superposent comme dans une pile d'assiettes. Le relief de la vallée les tranche et fait apparaître les unes au-dessus des autres avec leur nature variée.

Parmi les caractéristiques notables de la géologie de Chavignon, on remarque que le plateau est « armé » par les calcaires durs du lutétien et le tuffeau de Damery. Ces couches, perméables, laissent l'eau s'infiltrer jusqu'à la couche des argiles de Laon. Celle-ci est peu épaisse mais suffit en général à stopper la descente des eaux qui ressort alors à la jonction de ces 2 couches.

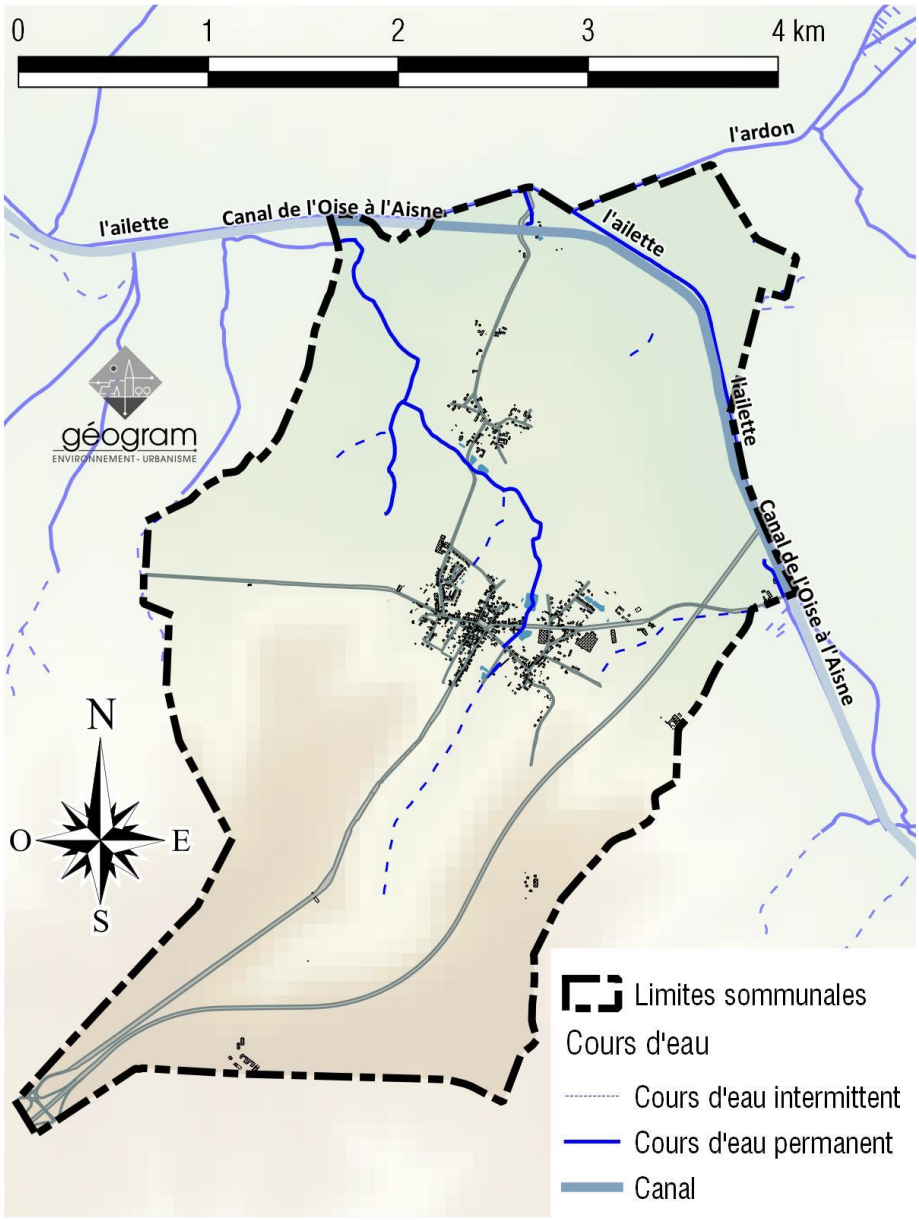
En dessous, on trouve une forte épaisseur de sables, qui s'érodent facilement laissant une pente marquée entre le plateau et la vallée (Cf. ci-dessus).

Dans le fond de la vallée, la nature variée des couches géologiques induit des comportements différents : des niveaux de sables donnent des terrains « sains » tandis que les argiles donnent un comportement plus humide.

Les cours d'eau actuels ou anciens ont déposé, recoupant les couches décrites ci-dessus, des alluvions fines, argileuses, qui génèrent une humidité des sols plus importantes que les terrains voisins non recouverts. Tout au fond de la vallée, le maintien d'une forte humidité des sols dans un contexte de faible pente a conduit à l'accumulation de matériaux tourbeux.

1.3 - HYDROLOGIE

a) Les cours d'eau



Le territoire de Chavignon est entièrement drainé par l'Ailette, affluent de l'Oise, et qui reçoit les eaux de l'Ardon en limite Nord du territoire communal. Le cours de l'Ailette a été fortement aménagé lors du creusement du canal de l'Oise à l'Aisne ; la rivière est parallèle à celui-ci sur presque tout son parcours.

Le principal cours d'eau du territoire ne porte pas de nom et les rectifications localisées de son cours lui donnent fréquemment l'aspect d'un fossé. Il n'est donné pour permanent qu'en aval du village. Il alimente plusieurs étangs et pièces d'eau sur son trajet.

Un autre axe d'écoulement temporaire passe derrière la zone d'activité dans la partie est du village et s'écoule vers l'Est parallèlement à la D 23 avant de rejoindre le fossé de drainage du canal.

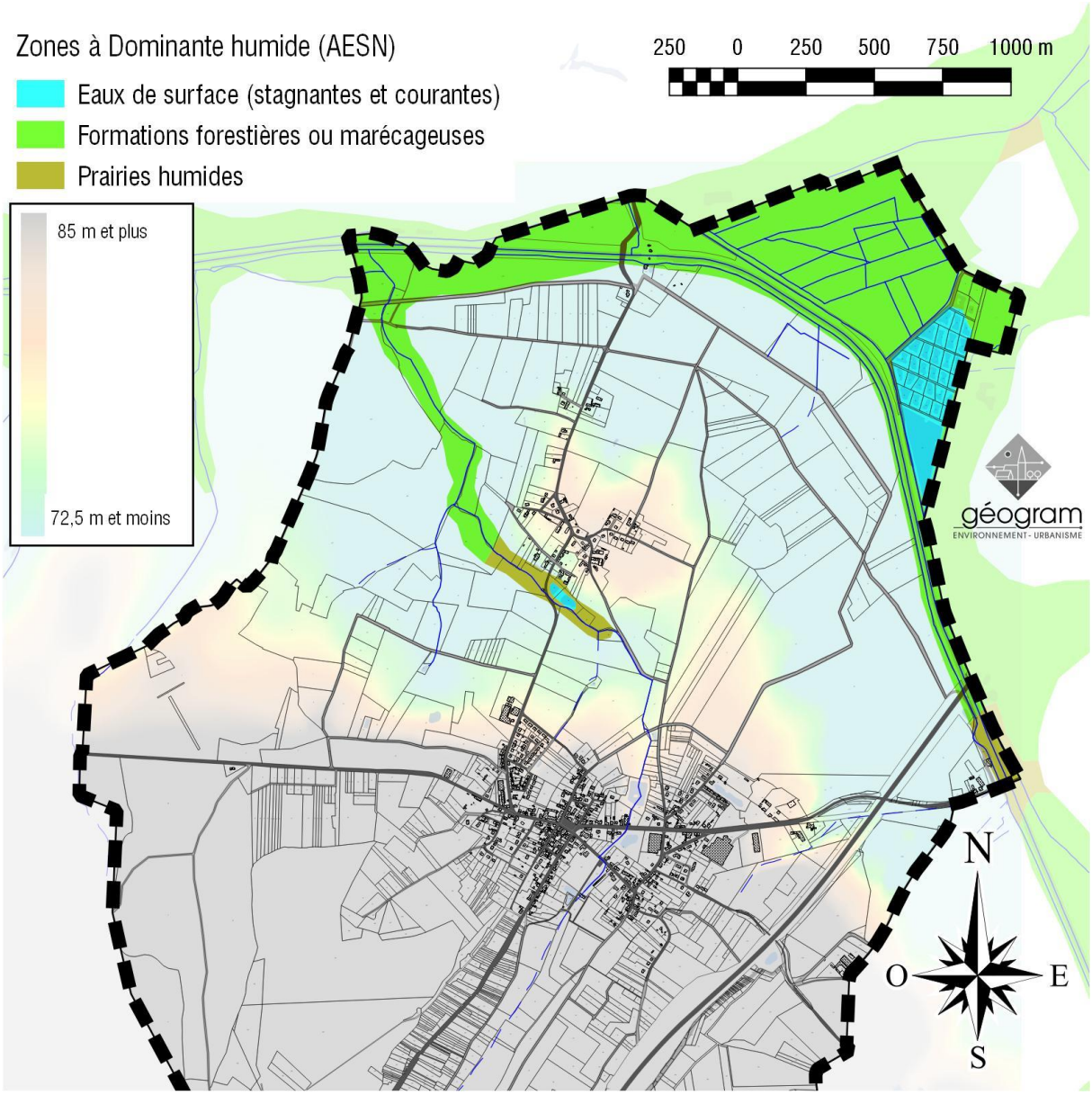
b) Zones Humides

Les zones humides sont dans l'ensemble méconnues des habitants, alors que leur préservation est d'intérêt général. Ces secteurs, plus ou moins humides et gorgés d'eau au moins une partie de l'année, sont souvent laissés à l'abandon du fait de leur manque de rentabilité pour

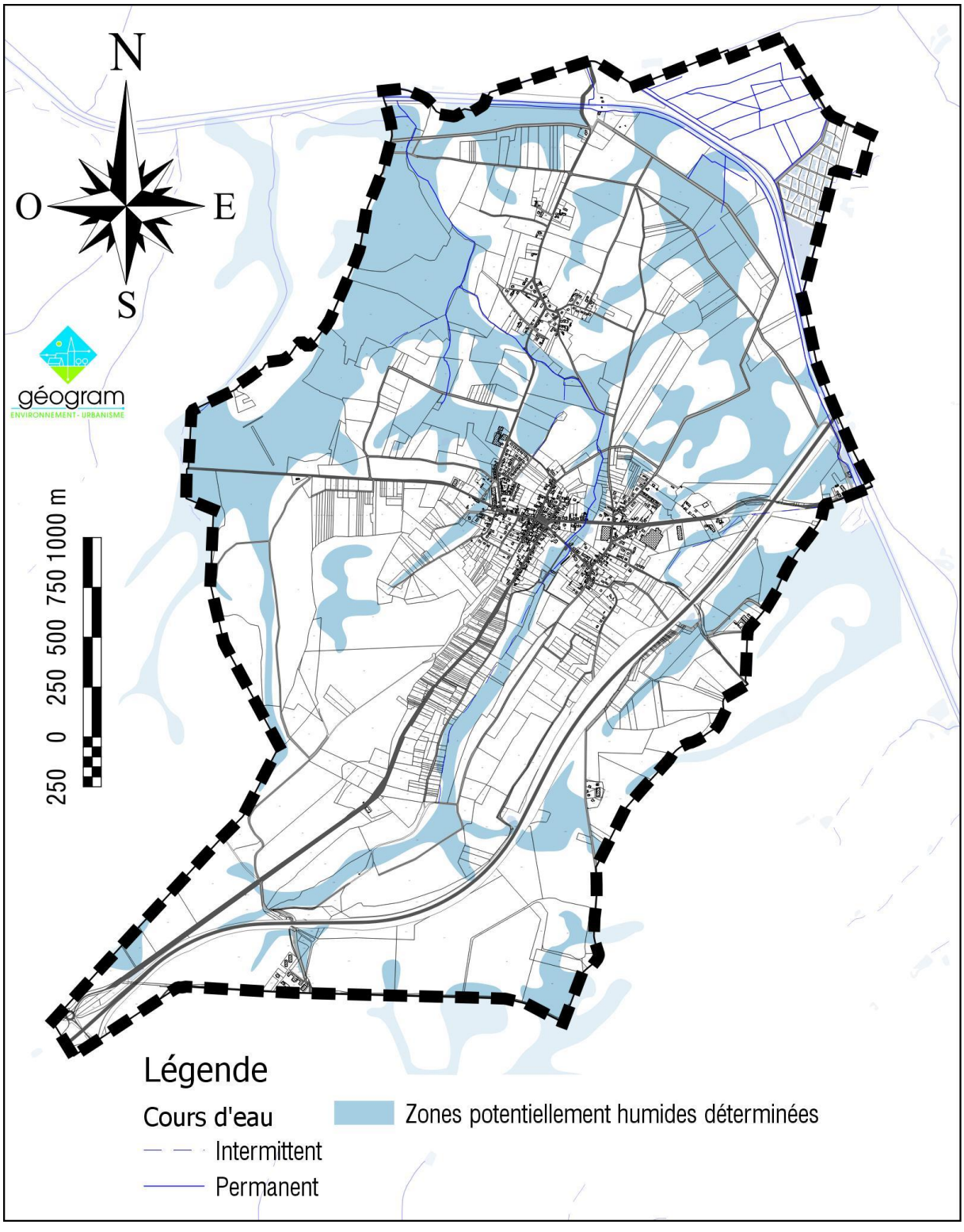
l'agriculture moderne. Elles sont donc souvent mal entretenues et considérées comme des secteurs hostiles à réhabiliter.

Les zones humides peuvent être alimentées par des eaux pluviales, des sources, des cours d'eau et jouent un rôle fondamental en régulant le régime des eaux. Elles jouent en effet un rôle de tampon en restituant en période sèche et en stockant en période de crue. Leur destruction peut être ainsi très dommageable et provoquer des bouleversements hydrauliques. Par ailleurs, elles abritent assez fréquemment une flore et une faune rares, dont la protection est d'intérêt général.

La DREAL Picardie ainsi que l'Agence de l'eau ont fait une délimitation des zones à dominante humide cartographiées au 1/25 000, afin de permettre de délimiter les zones humides de manière plus précise.



La législation fait obligation à l'organisme compétent en matière de document d'urbanisme de prendre en compte tout risque connu. Or, outre les secteurs identifiés par l'AESN, de nombreux secteurs sont connus des habitants pour être humides. Une carte basée sur la géologie et la topographie a permis de calculer un indice d'humidité et d'en établir la carte. Celle-ci est présentée ci-dessous :



1.4 - CLIMATOLOGIE

Le climat dans le département de l'Aisne est un climat typique du bassin parisien, sous influence océanique, avec des nuances continentales. Les données de la Météorologie Nationale disponibles pour le secteur proviennent de la station climatique de Braine. En tenant compte des relevés effectués sur ce site, nous pouvons, par interpolation, tracer les grandes lignes du climat local.

a) Températures

Le climat de la région se caractérise par des écarts annuels des températures plus marqués qu'en climat océanique, ceci étant dû à l'abaissement des températures hivernales. La moyenne annuelle des températures est de 10,9°C. Les mois les plus chauds sont, de façon bien marquée, les mois de juillet et d'août avec des moyennes mensuelles de 18,6°C et 18,9°C.

Les gelées réapparaissent dès octobre et peuvent durer jusqu'au mois de mai. Les mois les plus froids sont janvier et février avec des moyennes mensuelles de 3,9°C et 4,7°C et des minimales pouvant descendre jusqu'à -15,7°C en janvier. Novembre et décembre sont aussi des mois froids avec des moyennes oscillant autour de 6°C et des gelées importantes. On dénombre en moyenne 68 jours avec gelées par an. Les températures les plus basses sont observées en novembre, décembre, janvier et février mais les jours où les températures sont inférieures à -10°C sont peu nombreux (1 à 2 jours/an).

b) Précipitations

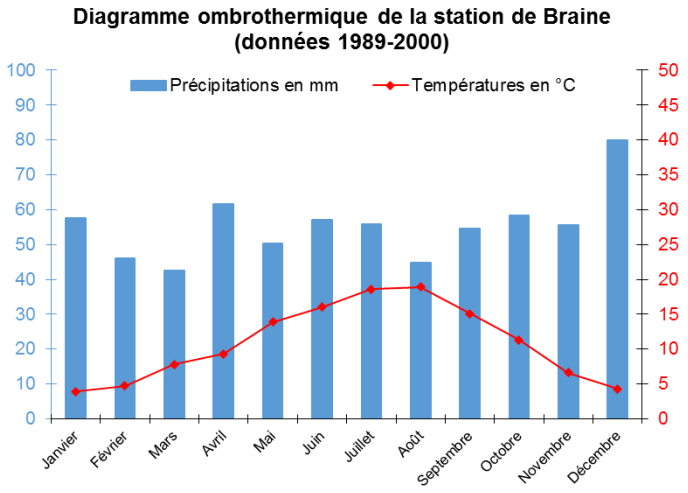
Les précipitations moyennes annuelles sont plus faibles qu'en climat océanique puisqu'elles ne dépassent jamais 1000 mm (sauf cas exceptionnel). Sur ce secteur de la vallée de l'Aisne, elles atteignent 663,8 mm par an. Par ailleurs, aucun mois ne connaît de précipitations moyennes inférieures à 40 mm. Ces précipitations sont donc bien échelonnées tout au long de l'année avec toutefois un maximum en décembre et en avril et un minimum en mars et en août. Les pluies d'intensité importante (>10 mm) ont lieu 17 jours dans l'année surtout en juillet et décembre. Les précipitations maximales peuvent atteindre 50 mm/jour, et ont lieu en été.

c) Les vents

L'Aisne est caractérisée par des vents relativement faibles dont la direction préférentielle est du sud-ouest vers le nord-est. Ils soufflent en moyenne à 2,6 m/s. Ils sont plus fréquents et plus violents en hiver (décembre, janvier et février) en raison du régime dépressionnaire régnant alors dans le Bassin de Paris, ils peuvent alors atteindre 36 m/s (130 km/h) en période de tempête. Au mois d'août au contraire, il n'y a quasiment pas de rafales atteignant 16 m/s. Dans les vallées de l'Aisne et de la Vesle, les bourrasques rencontrent sur leur passage quelques obstacles naturels de type reliefs, plateaux, forêts ou haies brise-vent.

d) Le bilan climatique

Il existe divers types de diagrammes destinés à donner une représentation graphique des paramètres majeurs du climat propre à une région donnée. Le diagramme ombrothermique consiste à placer, en abscisse les mois de l'année, et en ordonnées, les températures et les précipitations moyennes mensuelles. Les périodes d'aridité sont marquées par les zones du graphique où la courbe pluviométrique est au-dessous de la courbe thermique.



Dans le cas présent, le diagramme obtenu montre un bilan hydrique largement positif, le secteur étant soumis à un climat océanique dégradé qui subi l'influence semi-continentale de l'Est de la France.

e) Énergies renouvelables

La loi de programme n°2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique précise le rôle des collectivités territoriales et de leurs groupements. Notamment,

- « *En matière de promotion de la maîtrise de la demande d'énergie, outre les actions tendant à réduire la consommation d'énergie de leurs services, les collectivités compétentes définissent des politiques d'urbanisme visant par les documents d'urbanisme ou la fiscalité locale, à une implantation relativement dense de logements et des activités à proximité des transports en commun et à éviter un étalement urbain non maîtrisé* […]. ».
- « *En matière de promotion des énergies renouvelables, les collectivités peuvent favoriser le recours à ces sources de production, notamment par des dispositions d'urbanisme, et en développant, en partenariat avec l'ADEME, des politiques d'incitation spécifiques, ainsi que participer à la planification de l'implantation des éoliennes*. »

LE SCHÉMA PAYSAGER ÉOLIEN

Le Grenelle de l'Environnement prévoyant une augmentation de la production d'énergie renouvelable à l'horizon 2020, le département de l'Aisne a mis en place une étude devant permettre l'implantation des projets éoliens dans le respect de la qualité des paysages axonais.

PLAN CLIMAT

La loi Grenelle 2 rend obligatoire la mise en place d'un Plan Climat Energie Territorial pour toutes les collectivités de plus de 50 000 habitants. Le Conseil régional a donc élaboré un projet de PCET. Cette démarche a pour but d'ouvrir le débat sur le développement régional au regard des enjeux du changement climatique.

Le PCET s'appuie sur 12 actions phares. Elles correspondent aux actions qui permettent chacune d'agir sur plus de 10 % du bilan carbone du Conseil régional de Picardie.

- Réduire les consommations d'énergies dans les bâtiments
  - Réaliser des réhabilitations thermiques performantes dans les lycées les plus énergivores ;
  - Réaliser des travaux d'économie d'énergie de mise en œuvre simple dans les lycées dont la réhabilitation n'est pas programmée ;
  - Systématiser le suivi détaillé des consommations énergétiques des lycées et améliorer la gestion des flux (chauffage, électricité, eau) ;
- Maîtriser les déplacements
  - Optimiser les performances énergétiques des matériels roulants des TER ;
  - Mettre en place les structures et les équipements nécessaires pour encourager les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle pour les trajets amont-aval (usagers du TER) ;
  - Affiner l'évaluation des impacts gaz à effet de serre (GES) du TER picard ;
  - Accompagner les lycées dans leur démarche d'éco-mobilité scolaire ;
- Réduire l'empreinte carbone des achats et des déchets
  - Favoriser les produits à faible impact carbone dans les marchés en utilisant les possibilités du code des marchés publics ;
  - Favoriser les circuits courts et les menus à faible empreinte carbone dans la restauration ;
  - Intégrer les clauses environnementales dans les marchés portés par les gestionnaires des lycées et des établissements de formation ;
  - Anticiper la réglementation « gros producteurs de déchets organiques » ;
- Agir auprès des partenaires et des prestataires
  - Intégrer des critères énergétiques et climatiques aux opérations et projets soutenus par le Conseil régional.

2] Les risques

L'Article L.101-2 du Code de l'Urbanisme impose notamment aux communes de prendre en compte les risques naturels prévisibles et les risques technologiques.

Le dossier départemental des risques majeurs du département de l'Aisne a été approuvé par arrêté préfectoral du 2 septembre 2019. La commune de Chavignon y est recensée au titre du risque « rupture de barrage ou de digue » (barrage de Monampteuil) au

2.1 – RISQUES NATURELS

Le PLU se doit de préserver les terrains connaissant des risques. Depuis les années quatre-vingt, seul 1 arrêté de catastrophe naturelle a été pris sur la commune :

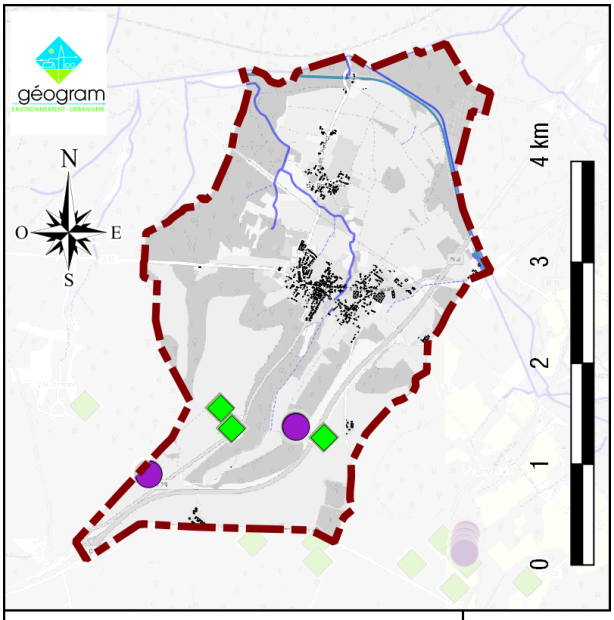
Type de catastrophe :	Arrêté du :
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	29/12/1999

a) Plan de Prévention des Risques Naturels

La commune n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques.

b) Cavités

« Les communes ou groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol » (loi n°2003-699 du 30 juillet 2003).



Cavités souterraines abandonnées d'origine non minière

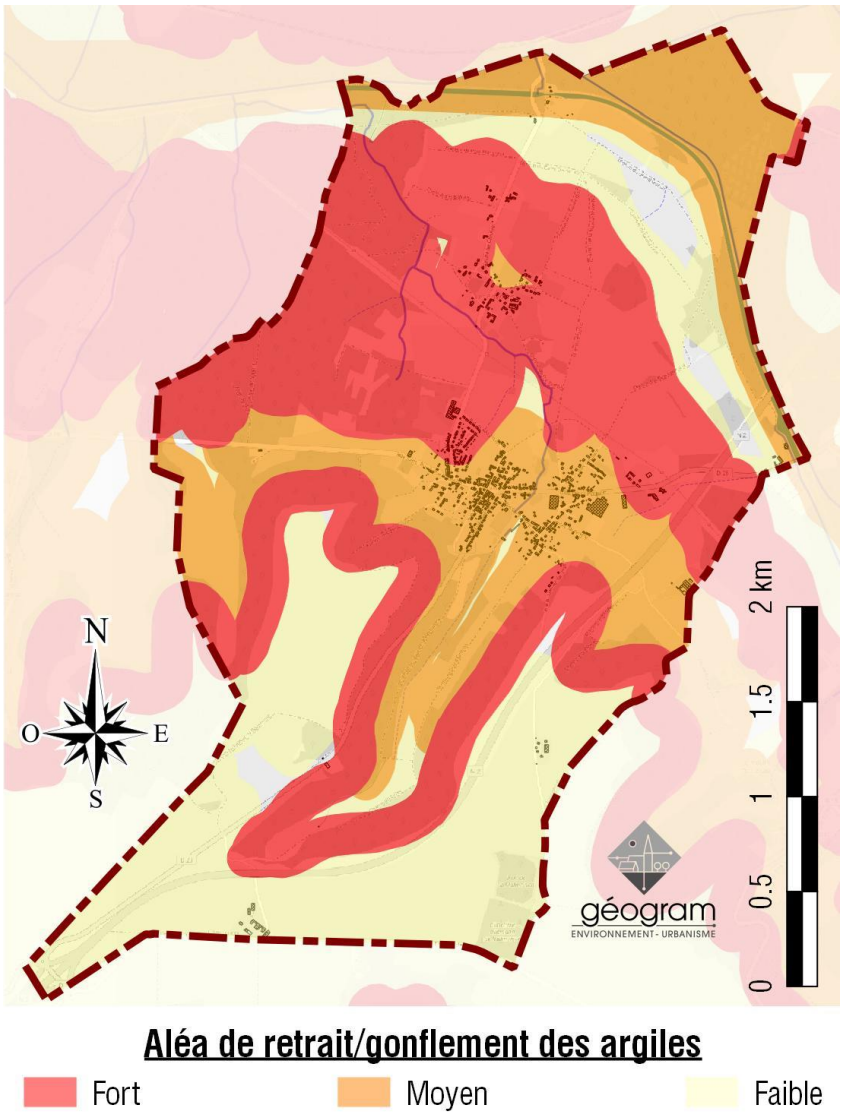
- Carrière
- Souterrain

Les Ministères de l'Environnement et de l'Industrie ont sollicité le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), afin de collecter les informations disponibles sur les cavités souterraines abandonnées et sur les conséquences de leur dégradation. Des questionnaires ont été adressés à l'ensemble des communes, et ont permis l'établissement d'une liste qui recense toutes cavités souterraines connues.

Deux types de cavités sont répertoriés à Chavignon : 3 anciennes carrières d'exploitation du calcaire lutétien et 2 souterrains creusés lors de la première guerre mondiale.

c) Aléa de retrait/gonflement des argiles

Ce risque est directement lié aux propriétés physiques des argiles. En effet, les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements en périodes humides et des tassements en périodes sèches. Ce phénomène de retrait-gonflement provoque des tassements différentiels qui affectent essentiellement les constructions d'habitations individuelles, notamment pour les raisons suivantes :

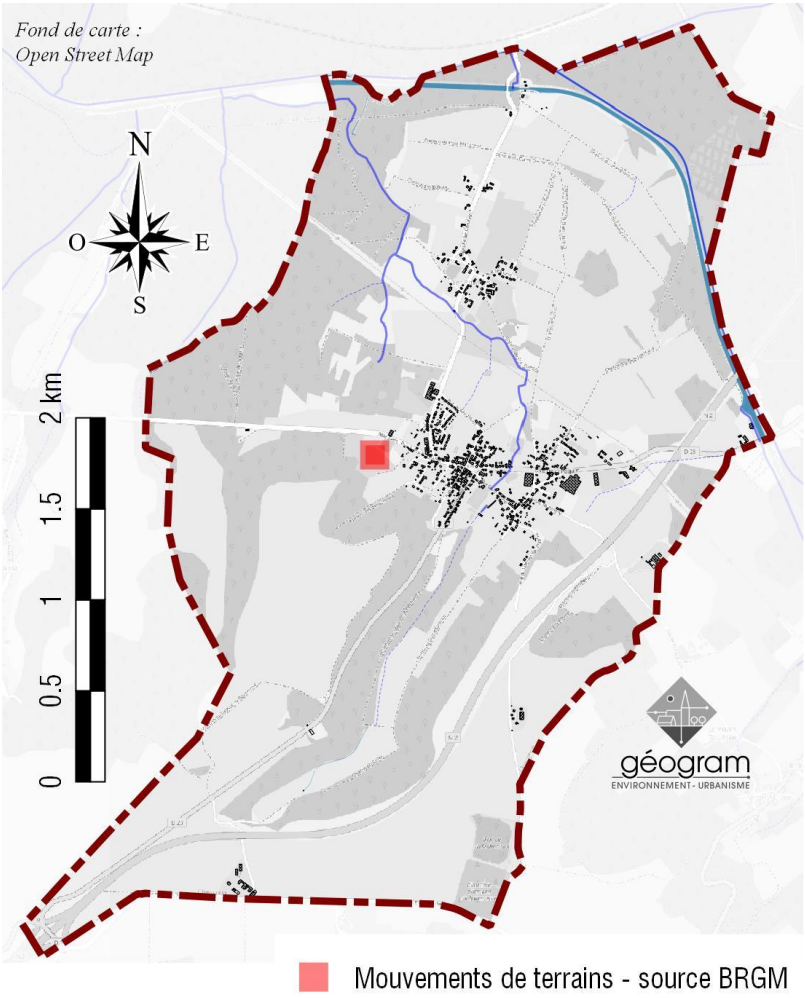


- les fondations relativement superficielles de ces bâtiments, par rapport à des habitats collectifs, les rendent plus vulnérables à des mouvements du sol d'assise ;
- la plupart de ces constructions sont réalisées sans étude géotechnique préalable qui permettrait de concevoir les bâtiments en tenant compte du risque associé.

Du fait de la nature du sous-sol, CHAVIGNON est touchée par ce phénomène.

Il est à noter que cet aléa ne rend pas les terrains inconstructibles mais appelle l'attention des aménageurs afin que des mesures préventives puissent être prises.

d) Mouvements de terrain



Les dommages occasionnés par des mouvements de terrain d'importance et de type très divers (glissement de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue…) ont des conséquences humaines et socio-économiques considérables. Une base de données établie par l'État répond en partie à ce besoin en matière de politique de prévention des risques naturels, en permettant le recueil, l'analyse et la restitution des informations de base nécessaire à la connaissance et à l'étude préalable des phénomènes dans leur ensemble. Ce phénomène a été identifié sur le territoire au lieu-dit « La Cremaille ». Cependant, sa faible importance n'a pas conduit à déclarer l'événement comme catastrophe naturelles.

e) Risque sismique

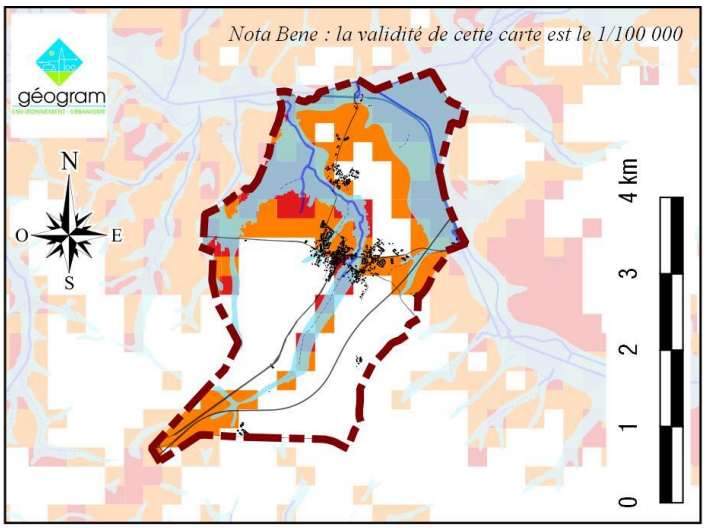
Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français a classé l'intégralité du département de l'Aisne, à l'exception de sa frange nord (zone de sismicité faible), en zone de sismicité très faible (1).

CHAVIGNON s'inscrit dans cette zone de sismicité très faible, et n'est donc soumise à aucune contrainte particulière.

f) Remontées de nappe & inondations de cave

La sensibilité au risque de remontées de nappe est très variable sur l'ensemble du territoire communal :

- le risque est nul sur le plateau agricole et le coteau boisé ;
- à l'inverse, le risque de débordement de nappe est très élevé dans le fond de la vallée de l'Ailette et aux abords du modeste ruisseau qui traverse le village ;
- Enfin, dans les zones de relief intermédiaire, si la nappe ne parviens pas jusqu'à la surface au point de déborder, elle est tout de même suffisamment proche du sol pour induire un risque d'inondation de caves.



Risques de remontées de nappe

- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave
- Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles

On notera que cette cartographie est à prendre avec prudence car son échelle de validité est le 1/100 000 et son utilisation à une échelle cadastrale est impossible et suppose une interprétation extrêmement délicate.

2.2 – Risques issus de l'activité humaine

a) Établissements industriels

La base de données BASIAS recense l'inventaire historique des sites industriels et des activités de services. Sont spécifiées les activités suivantes :

Raison sociale	Nom usuel	Libellé activité	Commentaire
Fabel Sté	Atelier de transformation du métal, du cartonnage et des matières plastiques	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...), Fabrication d'autres ouvrages en métaux (emballages métalliques, boulons, articles ménagers, chaînes, ressorts, ...)	Atelier de transformation du métal, du cartonnage et des matières plastiques, un local de stockage.
Société Gadret	DLI	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Transports publics routiers

Raison sociale	Nom usuel	Libellé activité	Commentaire
SA Serge Lefranc "Construction Métalliques Serge Lefranc"	Construction métallique	Fonderie, Fabrication d'autres ouvrages en métaux (emballages métalliques, boulons, articles ménagers, chaînes, ressorts, ...), Chaudronnerie, tonnellerie, Mécanique industrielle	"02/07/1981 : extension de l'atelier 13/06/1991 : demande de régularisation pour la peinture en phase solvant."
SA MOC Composites (ex Société Noralu-Isolation)	Transformation de composites	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures), Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...)	
Transports Pezzini-Lefranc	Transports routiers, DLI et garage	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage),Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2),Garages, ateliers, mécanique et soudure	
Toulouse René ; ex KATA Michel	Relais Paris-Bruxelles ; ex Garage Kata	Garages, ateliers, mécanique et soudure,Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.),Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	
RN 2 Reconstruction	Récupération de ferraille	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)	Demande d'autorisation en 1997. Arrêté d'autorisation le 27/04/1998. dépôt de bilan Le 05/05/2000.
Service pour l'Entretien des Sépultures Allemandes (SESA)	Station-service de SESA	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	
SA MOC Composites	Transformation de composites	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...), Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	

L'État est responsable de la législation établissements relevant du régime des ICPE [17]. À Chavignon, la seule activité recensée à ce titre était la société « RN2 Déconstruction », laquelle a cessé son activité en 2006. On notera toutefois que des déchets issus de cette activité étaient encore sur place en 2014 et que le propriétaire des terrains avait alors fait l'objet par la préfecture d'une mise en demeure d'élimination de ces déchets.

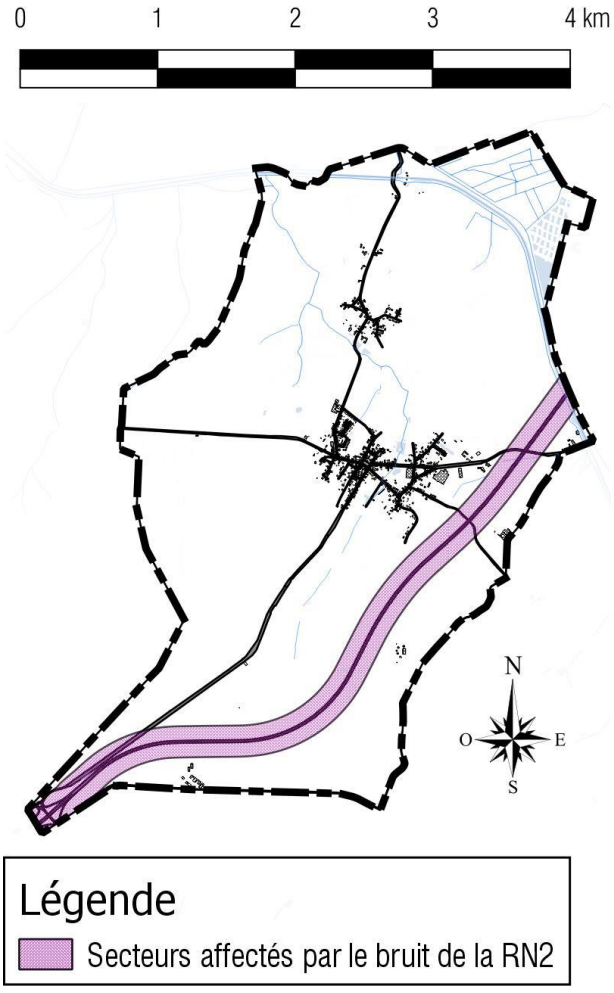
Aucun site n'est référencé dans la base de données de Basol concernant la pollution des sols.

b) Pollution des sols

Aucune pollution des sols n'est répertoriée dans la base de données BASOL sur la commune.

c) Nuisances sonore liées aux infrastructures de transport

Chavignon est traversée par la RN 2, axe bruyant de type 3. Il en résulte l'existence de secteurs affectés par le bruit d'une largeur maximale de 100 m de part et d'autre de l'infrastructure.



d) Autres risques

Bin qu'il ne soit pas quantifié ou localisé, il existe sur la commune un risque lié à la présence d'éventuelles munitions de la première guerre mondiale qui auraient échappé aux opérations de déminage menées dans les années 20. Un accident lié à la manipulation d'un détonateur a fait un blessé en mars 2008.

[17] Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en vertu du Livre V, titre 1er du Code de l'Environnement

3] Environnement naturel

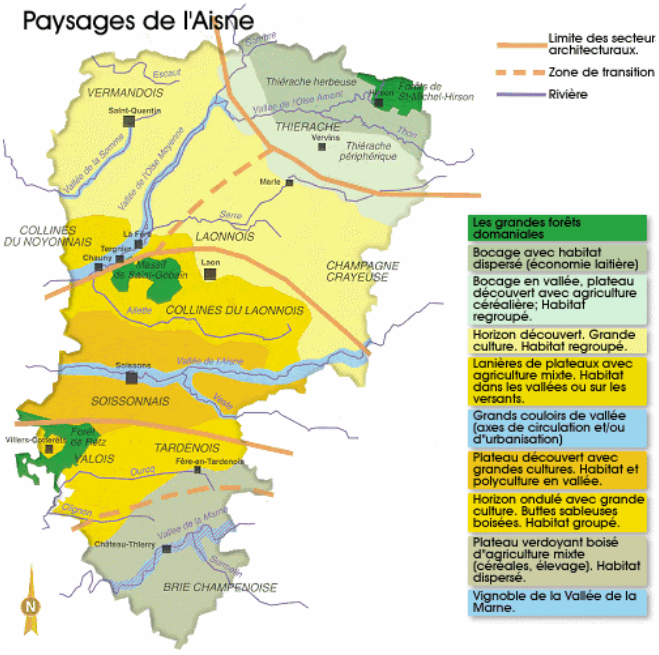
La constitution d'un paysage dépend à la fois de dynamiques environnementales (relief, nature du sol et du sous-sol, climat, végétation…) et de dynamiques humaines (structures agraires, constructions d'habitat ou de bâtiments liés aux activités, ouvrages d'infrastructures…). Le paysage est donc en constante évolution sous l'influence principale des dynamiques humaines.

3.1 - PAYSAGES

La loi sur la protection et la mise en valeur des paysages du 8 janvier 1993 prévoit notamment d'identifier les éléments du paysage à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection.

a) Présentation générale

Le département de l'Aisne, au territoire vallonné, englobe entre la région du Nord et le Bassin Parisien toute une succession de « pays » aux caractères particuliers. Ces grandes Unités Paysagères sont définies dans l'Inventaire des Paysages de l'Aisne, réalisé par le CAUE. On distingue :

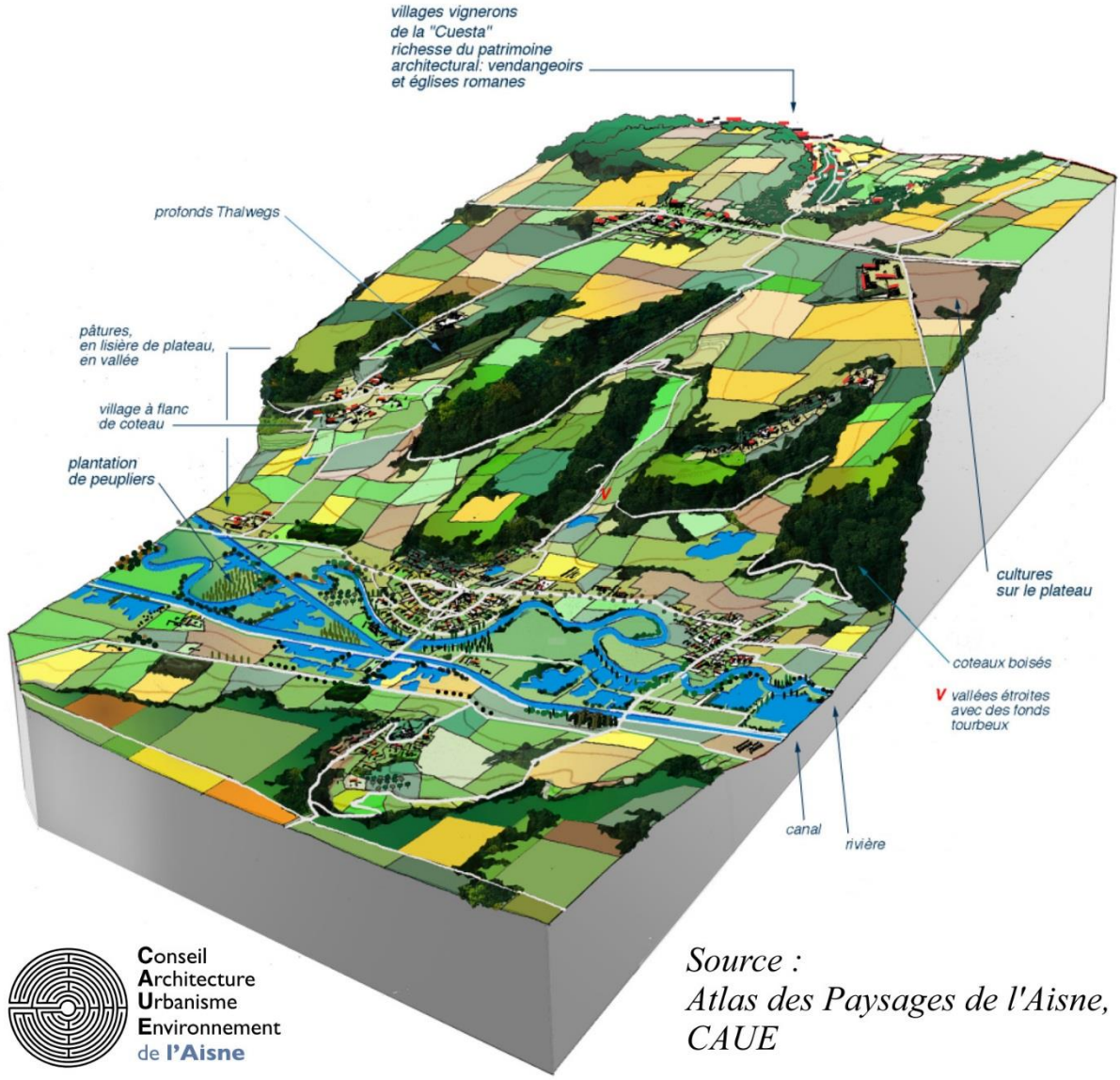


Source : Atlas des paysages de l'Aisne,

- **à l'Est**, la frange du plateau ardennais, couverte de forêts ;
- **au Nord**, la Thiérache bocagère et le bombement crayeux du Vermandois ;
- **au Centre**, les campagnes du Laonnois, accidentées de buttes témoins et le Soissonnais aux plateaux calcaires tapissés de limons fertiles ;
- **au Sud,** les vallonnements du Tardennois et une portion de la Brie champenoise.

Chavignon est rattaché à l'ensemble paysager des « Collines du Laonnois ».

b) Le secteur « Collines du Laonnois »



Les collines du Laonnois sont une parenthèse mouvementée dans le Département de l'Aisne. À l'Est et au Nord, leurs ondulations s'éteignent brutalement pour se fondre dans un paysage de plaines. Au Sud, elles s'interrompent par l'amorce du plateau du Soissonnais. Enfin, à l'Ouest, les collines s'estompent progressivement à hauteur de la vallée de l'Ardon. La rupture est moins brutale car elle s'effectue dans un paysage de vallée dont la végétation rappelle celle de l'entité. L'identité laonnoise, attribuée à cette succession de collines, s'explique davantage par la proximité de Laon, seule pôle urbain du secteur, que par une ressemblance du point de vue de la morphologie. D'ailleurs, la ville de Laon se rattache à l'entité «Grande plaine agricole» et non à celle des Collines du Laonnois.

Contrairement aux autres vallées importantes du Département, les coteaux de l'Ailette, de la Vesles et de l'Aisne ne dessinent pas un sillon net parfaitement linéaire. Ils sont altérés par des enclaves répétitives, appelées thalwegs qui rendent la lisibilité du cheminement de la vallée

plus confuse. Cette complexité générale du paysage n'enlève rien à sa qualité, corollaire de son incroyable variété. La richesse paysagère est en effet le trait le plus marquant de l'entité «collines du Laonnois». Les formes du relief s'expliquent par l'alternance des vallées humides, des vallons, des plateaux et des crêtes. Sur ce dernier point, celle du Chemin des Dames est la plus impressionnante, tant par sa hauteur que par la charge historique qu'elle véhicule.

Le plateau agricole

L'exploitation agricole occupe ces terrains qui sont à la fois les plus plats et les moins humides du territoire. Toute végétation naturelle ou semi-naturelle a pratiquement disparue ; ne persistent plus que quelques boisements. La vue y porte loin mais les vallées sont peu visibles.

Le coteau boisé

Les boisements se sont développés sur les parties les plus escarpées du territoire, non propice à l'exploitation agricole. Ils dessinent différents cordons qui forment une continuité tout au long de la Vallée de l'Ailette.

C'est à son pied que c'est développé le village de Chavignon.

Le fond de vallée

La partie Nord de la commune, dans un ancien méandre de l'Ailette qui élargit ici sa vallée, présente une topographie peu marquée, sinon par quelques ondulation dont celle qui porte le hameau des Bruyères. Ce paysage autrefois exclusivement consacré à l'élevage est aujourd'hui plus varié : seuls les terrains les plus humides sont traités en prairie tandis qu'une meilleure adaptation des techniques agricoles a permis de cultiver une bonne part des terres.

c) Éléments remarquables du paysage urbain

Derrière l'église est situé un bosquet de vieux arbres dont un grand cèdre, vestiges d'un ancien parc de château. Ces arbres constituent un élément important de paysage végétal au sein de l'agglomération.



Les terrains situés au nord de la rue Léon Paquin, en vis-à-vis de la zone d'activité, sont bordés d'une haie qui rompt l'aspect froidement utilitaire des bâtiments d'activité.



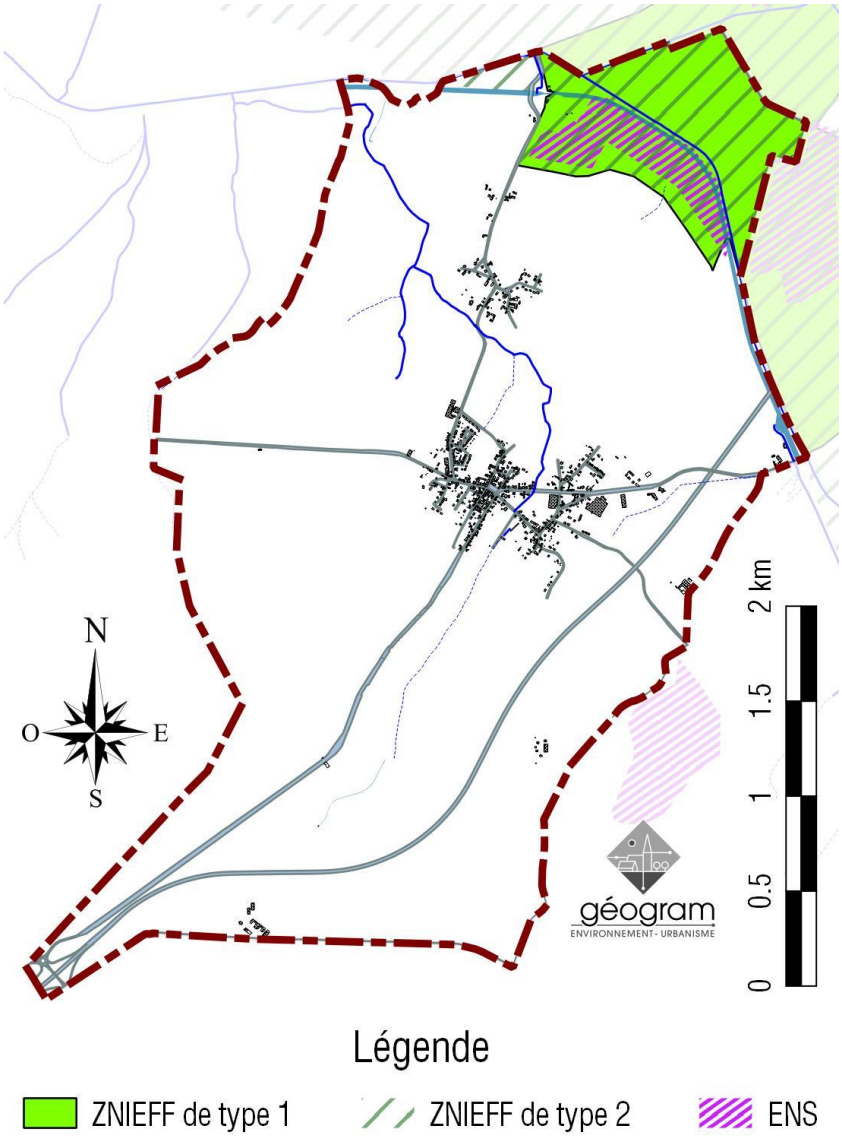
3.2 - MILIEUX NATURELS IDENTIFIÉS

La transformation par l'homme des paysages locaux explique qu'il n'existe plus dans nos régions de zones véritablement naturelles, où l'influence humaine ne se ferait pas sentir. Cependant, certains modes d'occupation du sol laissent plus de place que d'autres aux espèces animales et végétales et aux milieux « naturels » pour s'épanouir.

Sur le territoire communal, on recense les inventaires suivants :

a) Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique ont été créées en 1982 par le Ministère de l'Environnement et coordonnées par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Ces zones, une fois identifiées et localisées permettent de connaître, comme leur nom l'indique, les parties du territoire présentant un intérêt faunistique et floristique particulier dont la conservation est très largement conseillée. Cet inventaire est permanent et aussi exhaustif que possible. Une actualisation régulière du fichier national permet d'intégrer de nouvelles zones, d'affiner certaines délimitations ou d'exclure des zones qui ne présenteraient plus d'intérêt.



Il existe deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type 1 et les ZNIEFF de type 2 :

- Les premières sont des zones homogènes localisées, dont l'intérêt écologique est particulièrement marqué par des espèces rares et généralement fragiles, menacées ou caractéristiques du patrimoine régional. Ces zones sont à prendre fortement en considération lors de tout projet d'aménagement pouvant bouleverser leur biotope ;

- Les secondes correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés dont les potentialités biologiques sont remarquables. Comme pour les ZNIEFF de type 1, leur fonctionnement et leur dynamique doivent être pris en compte dans l'élaboration de projets d'aménagement et de développement.

ZNIEFF de type 1 n°220013421 « Marais d'Ardon d'Étouvelles a Urcel »

Cette zone est constituée d'un vaste ensemble forestier, situé autour de la rivière Ardon et entrecoupé de prairies pâturées mésotrophes ou légèrement oligotrophes. Le secteur ouest est constitué d'une butte sableuse, sur laquelle se développent divers groupements végétaux acidoclines. Les sables ont été et sont toujours exploités. La grande sablière, située le long de la voie de chemin de fer, présente des petites falaises.

Le secteur sud est marqué par la présence de plusieurs étangs et par le passage du canal de l'Oise à l'Aisne. Il est surtout constitué de formations boisées des milieux humides, plus ou moins tourbeux, dans lesquelles le Prunier à grappes (Prunus padus) prend une certaine importance. Les étangs et leurs alentours accueillent des roselières et des groupements aquatiques flottants. Les peupleraies connaissent, dans ce secteur, un large développement.

La partie centrale est parcourue par l'Ardon et par plusieurs fossés. Des boisements acidoclines relativement secs se développent sur les petits reliefs, alors que les formations plus hygrophiles prennent leur extension maximale dans le fond de la dépression centrale.

Un ensemble écologique exceptionnel en Picardie et, plus largement, dans la moitié nord de la France persiste au sein de cette zone. Il comprend un complexe de dépressions plus ou moins en eau, dans lesquelles poussent plusieurs plantes protégées.

ZNIEFF de type 2 n°220120046, « Collines du Laonnois et du Soissonnais septentrional ».

Le site s'étend entre la cuesta d'Île-de-France, au nord, la vallée de l'Aisne, au sud, les plaines de Champagne, à l'est et la forêt domaniale de Saint-Gobain, à l'ouest. Il intègre la totalité des collines du Laonnois (au nord de l'Ailette) et les marges nord-est du Soissonnais (entre l'Ailette et l'Aisne).

La cuesta d'Île-de-France marque la limite nord des dépôts tertiaires dans l'Aisne. Elle domine la dépression de la vallée de l'Ardon et, plus au nord, les plaines cultivées du Marlois. Cet ensemble est caractérisé à la fois par une diversité exceptionnelle de milieux, par une grande stabilité des séquences géologiques ainsi que par des successions topographiques et temporelles de milieux.

Plusieurs ensembles peuvent être individualisés, à l'intérieur desquels la récurrence des cortèges floristiques est frappante : montagne de Laniscourt, pied de la cuesta d'Île-de-France, collines du Laonnois, secteur de Mauregny-en-haye, coteaux de la rive droite de l'Ailette et de l'Aisne...

Le site possède des caractéristiques topographiques intéressantes, avec des phénomènes de cloisonnement des vallées (Ailette, Ardon sur une partie de son cours) et d'opposition de versant très marqués (présence de Phyteuma nigrum*, en forêt domaniale de Vauclair ; de Carex halleriana* et de Thesium divaricatum, en face, à Chermizy-Ailles).

Le Laonnois est sans doute l'une des petites régions naturelle de Picardie les plus diversifiées et les plus originales pour les communautés végétales. Sa situation d'îlot biogéographique, les conditions mésoclimatiques (enclavement de certaines vallées, opposition de versant...) et la diversité des substrats géologiques expliquent principalement cet état de fait.

b) Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles

Le Schéma Départemental des Espaces Naturels et Sensibles a été adopté par le Conseil Général de l'Aisne, par délibération du 19 octobre 2009. Au total, il y a été défini 274 ENS. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels, basé sur leur acquisition foncière par le département ou par la signature de conventions entre le Conseil Général et les propriétaires privés ou publics. Cet inventaire distingue 2 types de sites :

- *des sites dits « ENS Site Naturel »* - espaces aux contours précis et présentant une superficie généralement limitée, ils intègrent un ou quelques habitat(s) à enjeux et/ou une ou quelques population(s) d'espèces à enjeux ;
- *des ensembles plus vastes, dits « ENS Grands Territoires »* - territoires d'une grande superficie et dont les contours ne sont qu'indicatifs, ils intègrent les fonctionnalités à l'échelle des grands paysages ; ils ne sont a priori pas destinés à une maîtrise foncière.

On ne compte à Chavignon qu'un site dit « ENS Site Naturel », lequel est inclus dans la ZNIEFF de type 1.

ENS site naturel n°SO 033 « Prairies de Chavignon »

Les près humide pâturés hébergent l'une des dernières populations de Pédiculaire des bois. Les prés maigres humides pâturés sont des habitats menacés de disparition dans la région. Présence d'une jachère sur sable qui héberge la plus importante population de Jasione de montagnes connue dans la région.

Le site est composé de parcelles agricoles exploitées ou en jachère qui sont la propriété de la commune de Chavignon. La mairie est intéressée à la préservation de l'intérêt écologique des parcelles.

Cet ENS est également signalé comme présentant un potentiel pédagogique.

c) Sites Natura 2000

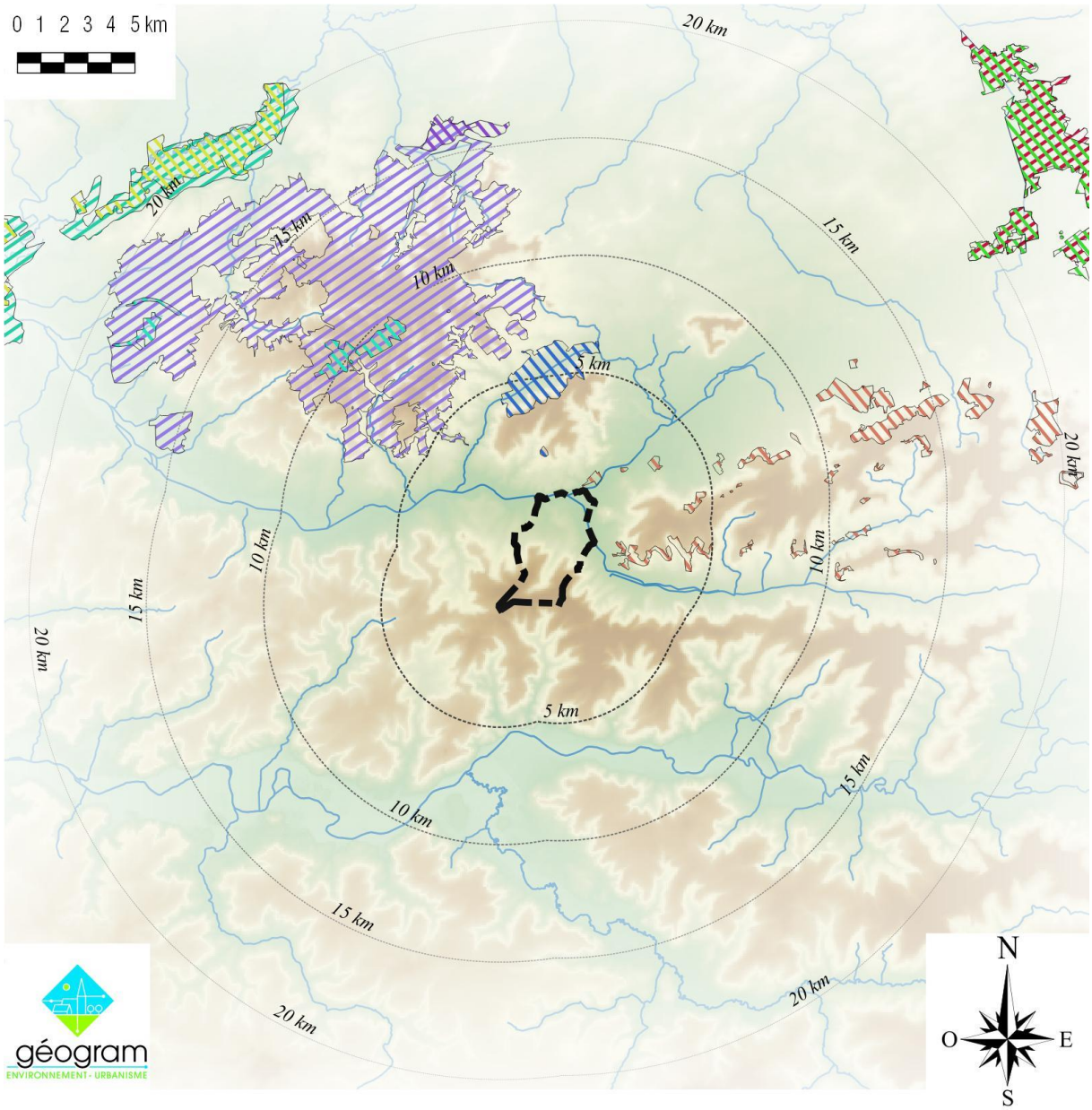
Natura 2000 est un réseau écologique européen dont l'objectif est de préserver la biodiversité en conciliant les exigences économiques, sociales, culturelles et régionales propres à chaque site, dans une logique de développement durable.

Ce réseau est composé de sites naturels protégés relevant de la Directive « Oiseaux » du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages et des milieux dont ils dépendent (Zones de Protection Spéciale - ZPS) et de la Directive « Habitats Faune Flore » du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Zones Spéciales de Conservation - ZSC).

Liste

La commune de CHAVIGNON n'accueille aucun site Natura 2000. Au plus proche, une des parties du site « Collines du Laonnois oriental », se situe à environ 200 m de la limite Nord-Est du territoire communal. Il s'agit du Site d'Importance Communautaire « Collines du Laonnois oriental ». Les autres sont :

- FR2200383 Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny à 19,1 km du territoire communal et 20,7 km des extensions de l'urbanisation
- FR2200390 Marais de la Souche à 19 km du territoire communal et 22 km des extensions de l'urbanisation
- FR2200392 Massif forestier de Saint-Gobain à 9,8 km du territoire communal et 11,8 km des extensions de l'urbanisation
- FR2200395 Collines du Laonnois oriental à 200 m du territoire communal et 2,9 km des extensions de l'urbanisation
- FR2200396 Tourbière et coteaux de Cessières Montbavin à 1,8 km du territoire communal et 3,5 km des extensions de l'urbanisation
- FR2200391 Landes de Versigny à 15,4 km du territoire communal et 17,5 km des extensions de l'urbanisation
- FR2210104 Moyenne vallée de l'Oise à 18 km du territoire communal et 20,5 des extensions de l'urbanisation
- FR2212002 Forêts picardes : massif de Saint-Gobain à 5 km du territoire communal et 6,5 km des extensions de l'urbanisation
- FR2212006 Marais de la Souche à 19,1 km du territoire communal et 21,6 km des extensions de l'urbanisation



Natura 2000 - SIC

- FR2200383 - Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny
- FR2200390 - Marais de la Souche
- FR2200391 - Landes de Versigny
- FR2200392 - Massif forestier de Saint-Gobain
- FR2200395 - Collines du Laonnois oriental
- FR2200396 - Tourbière et coteaux de Cessières Montbavin

Natura 2000 - ZPS

- FR2210104 - Moyenne vallée de l'Oise
- FR2212002 - Forêts picardes : massif de Saint-Gobain
- FR2212006 - Marais de la Souche

Sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km

Bien que le territoire ne soit directement concerné par une zone Natura 2000, plusieurs espèces concernées par les directives sont susceptibles d'utiliser des milieux extérieurs à la zone délimitée. Pour chacune d'entre elle est définie une Aire d'Évaluation Spécifique, aire de sensibilité dans laquelle un projet est susceptible d'avoir une incidence notable sur cette espèce/habitat.

FR2212002 « Forêts picardes : massif de Saint-Gobain »

Cette ZPS est située à 5 km du territoire communal et 6,5 km des extensions de l'urbanisation

Nom latin	Aire d'Évaluation Spécifique
Dryocopus martius	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Dendrocopos medius	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Lanius collurio	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Pernis apivorus	3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Circus cyaneus	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Grus grus	N/A

FR2200395 Collines du Laonnois oriental

Cette ZSC est située à 200 m du territoire communal et 2,9 km des extensions de l'urbanisation

Nom latin	Aire d'Évaluation Spécifique
Vertigo angustior	Bassin versant Nappe phréatique liée à l'habitat.
Vertigo moulinsiana	Bassin versant Nappe phréatique liée à l'habitat.
Lycaena dispar	N/A
Triturus cristatus	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Myotis myotis	5 km autour des gîtes de parturition ; 10 km autour des sites d'hibernation.
Rhinolophus hipposideros	5 km autour des gîtes de parturition ; 10 km autour des sites d'hibernation.
Rhinolophus ferrumequinum	5 km autour des gîtes de parturition ; 10 km autour des sites d'hibernation.

Myotis emarginatus	5 km autour des gîtes de parturition ; 10 km autour des sites d'hibernation.
Myotis bechsteinii	5 km autour des gîtes de parturition ; 10 km autour des sites d'hibernation.

Bien que la limite de la ZSC soit proche des limites communales, il n'existe aucune mare où le triton crêté aurait été signalé à moins de 1 km. De plus, la ZSC est située de l'autre côté de l'Ailette et est donc dans un bassin-versant distinct de celui de la commune.

Ne sont donc à prendre en compte que les 5 espèces de chauve-souris.

FR2200396 Tourbière et coteaux de Cessières Montbavin

Cette ZSC est située à 1,8 km du territoire communal et 3,5 km des extensions de l'urbanisation

Nom latin	Aire d'Évaluation Spécifique
Vertigo moulinsiana	Bassin versant Nappe phréatique liée à l'habitat.
Lycaena dispar	N/A
Triturus cristatus	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Myotis myotis	5 km autour des gîtes de parturition ; 10 km autour des sites d'hibernation.
Rhinolophus hipposideros	5 km autour des gîtes de parturition ; 10 km autour des sites d'hibernation.
Rhinolophus ferrumequinum	5 km autour des gîtes de parturition ; 10 km autour des sites d'hibernation.
Myotis emarginatus	5 km autour des gîtes de parturition ; 10 km autour des sites d'hibernation.
Myotis bechsteinii	5 km autour des gîtes de parturition ; 10 km autour des sites d'hibernation.

la ZSC est située de l'autre côté de l'Ailette et est donc dans un bassin-versant distinct de celui de la commune.

Ne sont donc à prendre en compte que les 5 espèces de chauve-souris.

d) Trame verte et bleue

La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, s'alimenter, de se reproduire, de se reposer, etc. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

L'Article L.371-1 du code de l'environnement stipule que « La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural (…).

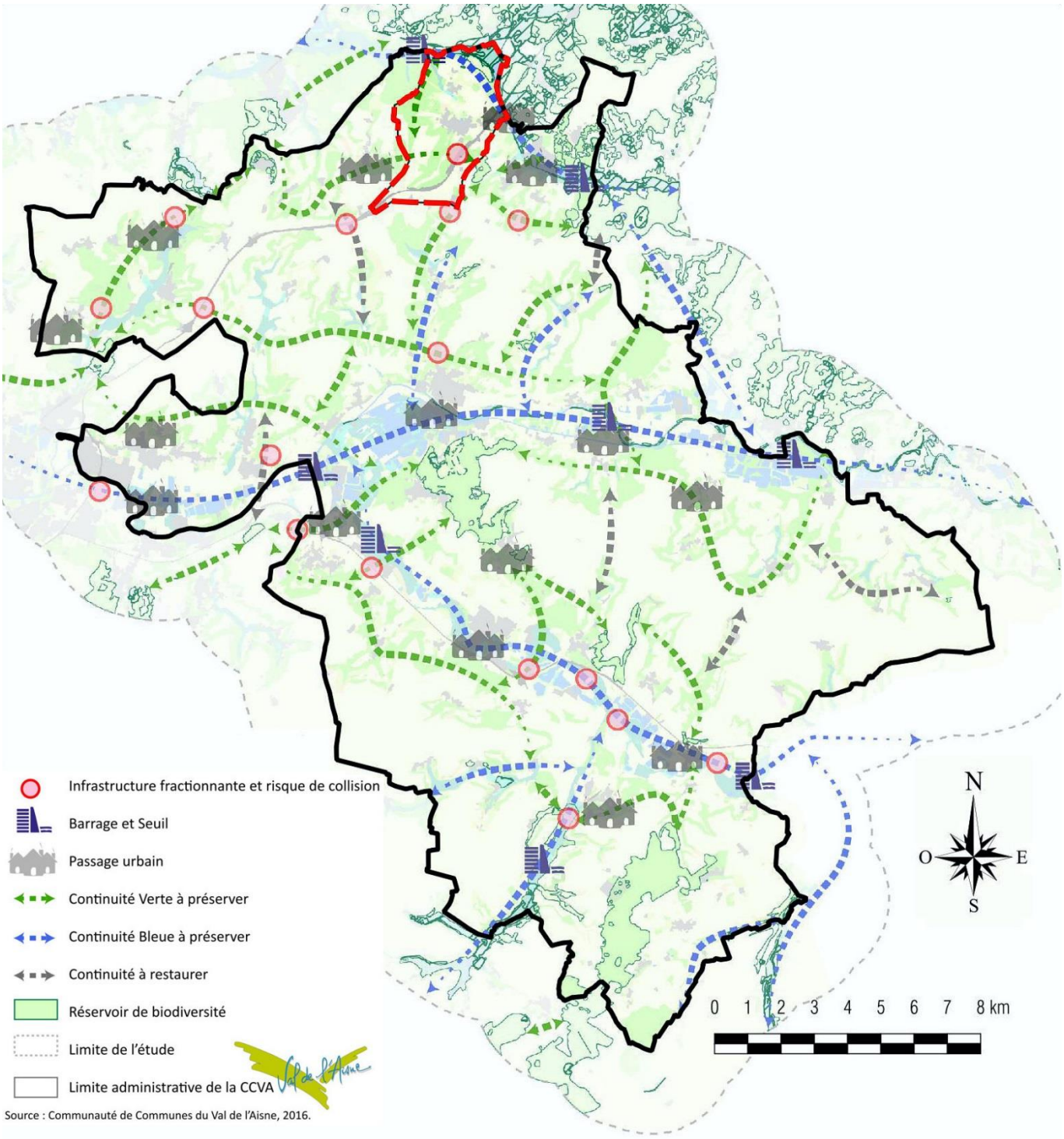
La trame verte comprend :

- Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;
- Les surfaces mentionnées au 1 de l'Article L. 211-14.

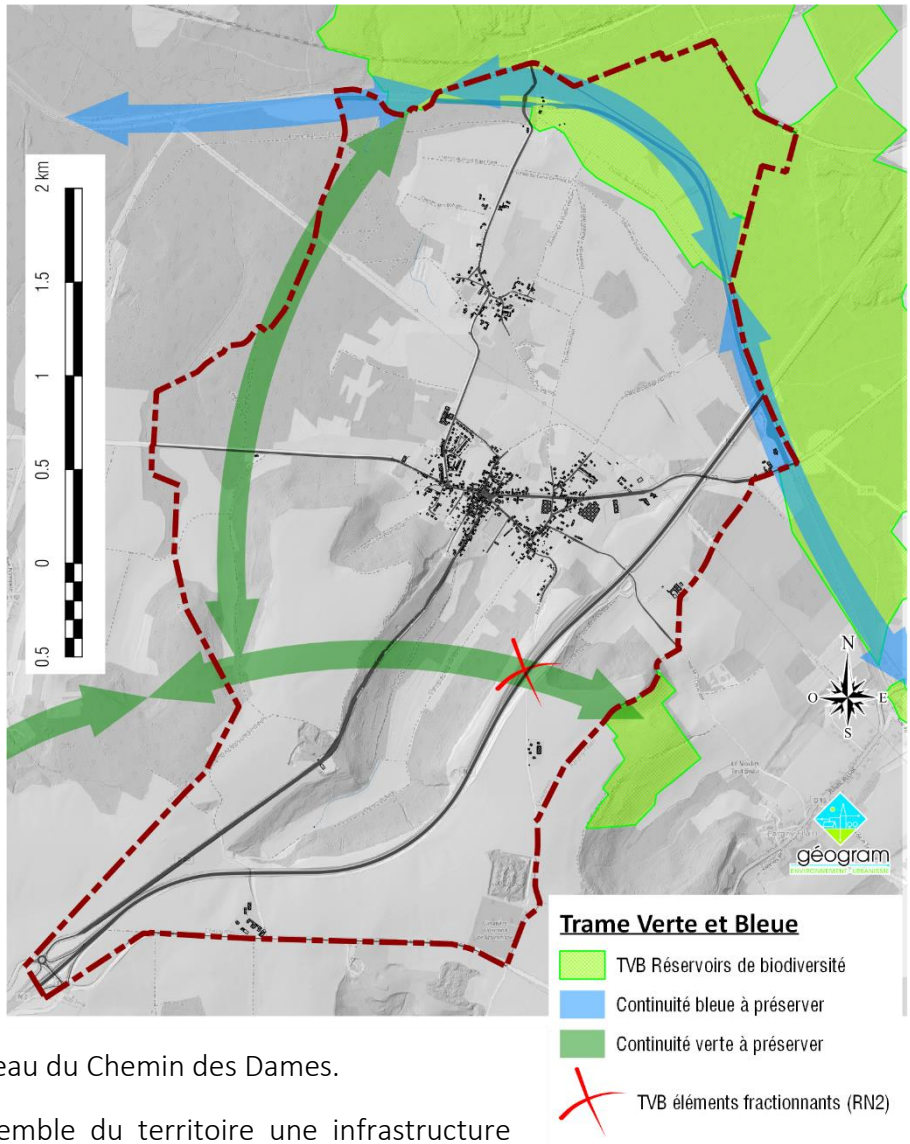
La trame bleue comprend :

- *Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'Article L. 214-17 ;*
- Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'Article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'Article L. 211-3 ;
- Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2° du présent III ».

Dans le cadre du SCoT, la Communauté de Communes du Val de l'Aisne a élaboré une carte de la trame verte et bleue sur son périmètre de compétence.



À l'échelle communale, cette TVB se traduit suivant la carte ci-contre :



Le seul réservoir de biodiversité concerné par le territoire communal est situé au Nord, aux abords du canal et de la rivière.

Une continuité bleue suit l'Ailette et sa vallée.

Les 2 principales continuités vertes à préserver suivent :

- D'une part les vallons l'espace qui sépare les communes de Chavignon et Vaudesson ;
- D'autre part le rebord Nord du plateau du Chemin des Dames.

La RN 2 constitue sur l'ensemble du territoire une infrastructure formant un obstacle important aux déplacements de la faune et aux échanges entre les réservoirs de biodiversité situés de part et d'autre.

On notera de plus l'effet de corridor intra-urbain que joue la haie bordant au nord de la rue Léon Paquin, en vis-à-vis de la zone d'activité (Cf. chapitre paysages ci-dessus).

En outre, on signalera la présence, au Nord du territoire à proximité du canal, d'une ancienne jachère implantée depuis au moins vingt ans et propriété de la commune. Ce site dénommé « La Pelouse Manable » ne dispose pas de protection légale mais fait l'objet d'une convention de gestion avec le Conservatoire d'espaces naturel Hauts-de-France.

3.3 – ZONES HUMIDES

Cf. chapitre 1.3 b) ci-dessus dans le chapitre consacré à l'hydrologie.

3.4 – ESPÈCES ANIMALES PRÉSENTES À L'ÉCHELLE COMMUNALE

À cette échelle et attendu que les éléments de l'évaluation environnementale doivent être adaptés à l'importance du projet, la connaissance des espèces présentes sur le territoire s'appuie uniquement sur des données bibliographiques.

La base de données de l'INPN (Inventaire national du patrimoine naturel : organisme dépendant du Muséum national d'histoire naturelle, lequel est compétent en matière de validation des ZNIEFF) prend en compte les données faunistiques et permet d'obtenir des données à l'échelle d'un territoire communal. La base de données Clicnat est développée par l'association Picardie Nature, avec le soutien de la DREAL et du Conseil Régional. Elle s'appuie sur le réseau de naturalistes locaux qui communiquent leurs différentes observations.

La liste complète figure en annexe. *Attention : cette liste correspond à des espèces observées au moins une fois sur la commune. Elle ne préjuge pas de leur abondance ni de leur possible disparition depuis. Réciproquement, une espèce absente de cette liste peut être présente sur le territoire, soit qu'elle soit arrivée depuis les inventaires soit parce que ces inventaires ont été insuffisants en nombre de passage et/ou en compétence des observateurs. Cette liste ne donne pas non plus d'indication sur la localisation des observations.*

Parmi les espèces animales présentant un enjeu environnemental particulier, on note la présence sur la commune :

- du papillon « gazé » (*Aporia cratægi*), en danger critique en Picardie ;
- de la vipère péliade (*Vipera berus*), vulnérable à l'échelle nationale et en danger en Picardie.

Parmi les « espèces sensibles » d'oiseaux, ont été signalés[18] : la bécassine des marais, le courlis cendré, le fuligule milouin, le grand gravelot, le milan noir, la locustelle luscinioïde, le Traquet motteux, la Spatule blanche, le canard d'été, en danger en Picardie et la grive litorne.

3.4 – ESPÈCES VÉGÉTALES PRÉSENTES À L'ÉCHELLE COMMUNALE

La base de données de l'INPN (Inventaire national du patrimoine naturel : organisme dépendant du Muséum national d'histoire naturelle, lequel est compétent en matière de validation des ZNIEFF) prend en compte les données floristique et permet d'obtenir des données à l'échelle d'un territoire communal. Le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL) a mis en place un système d'information sur la flore et la végétation, afin de connaître

[18] *L'évaluation pour les oiseaux se fait relativement aux oiseaux nicheurs. Ceux ici listés ne le sont pas nécessairement sur le territoire communal. Ils peuvent n'y avoir été observés que de passage, les milieux naturels de la commune ne leur covenant pas.*

et suivre l'évolution d'espèces ou familles végétales. Nommée « Digitale2 », cette base de données en ligne du CBNBL permet d'obtenir des données à l'échelle d'un territoire communal : le degré de précision pour la localisation des espèces n'est pas plus précis, et cette base n'est pas non plus exhaustive des espèces présentes. En outre, la liste des espèces observées correspond à des espèces observées au moins une fois sur la commune. Elle ne préjuge pas de leur abondance ni de leur possible disparition depuis. Réciproquement, une espèce absente de cette liste peut être présente sur le territoire, soit qu'elle soit arrivée depuis les inventaires soit parce que ces inventaires ont été insuffisants en nombre de passage et/ou en compétence des observateurs. Cette liste ne donne pas non plus d'indication sur la localisation des observations.

La liste complète des espèces issue de ces bases de données figure en annexe.

Parmi les espèces végétales présentant un enjeu environnemental particulier, ont été signalées :

Espèces des milieux aquatiques ou de leur lisière :

- La Grande Douve (*Ranunculus lingua*), Protégée à l'échelon national, Liste rouge nationale (Vulnérable)
- Le Jonc raide (*Juncus squarrosus*) Protégée à l'échelon régional, Liste rouge régionale (vulnérable)
- Le Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*) Protégé à l'échelon national, Liste rouge régionale (en danger)
- Le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) Protégée à l'échelon régional,
- Le Mouron délicat (*Lysimachia tenella*) Protégée à l'échelon régional,

Autres espèces :

- Le Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*) Protégée à l'échelon régional, Liste rouge régionale (vulnérable)

3.5 – ESPÈCES OBSERVÉE LORS D'INVENTAIRE SPÉCIFIQUE :

Plusieurs inventaires de la faune et de la flore ont été réalisés à l'été 2021 dans les secteurs représentatifs des milieux accessibles pour estimer le niveau d'intérêt écologique des terrains sur lesquels est prévue l'extension. On peut les regrouper en 3 types de milieux :

- Des jardins d'agrément, consistant en espaces en pelouse tondue, bosquets d'arbustes, portions cultivées à usage potager ;
- Un bois rattaché au massif couvrant l'ensemble du versant (environ 160 ha) ;
- Une ancienne frênaie rudéralisée.



Légende :

Points d'inventaire

Zone d'extension

Occupation du sol hors zone d'extension

Jardins d'agrément

Massif boisé

Urbanisé

Occupation des sols dans la zone d'extension

Bois

Ancienne frênaie rudéralisée

Jardin d'agrément

FLORE

Jardins d'agrément

Du fait de l'impossibilité d'accès et de la typologie de la végétation telle que perçue de l'extérieur[19], la biodiversité peut être qualifiée de faible à très faible. En effet, les végétaux sont des espèces plantées, souvent allochtones et la tonte régulière ainsi que le désherbage limite drastiquement le nombre d'espèces sauvage susceptibles d'y survivre.

Le sol lui-même ayant fait l'objet de terrassements, sa structure originelle a aujourd'hui disparu.

Bois

La strate arborescente est constituée principalement de frênes (*Fraxinus excelsior*), accompagnés en sous étage de :

Nom vernaculaire	***Nom latin***
Bouleau verruqueux	*Betula pendula*
Noisetier	*Corylus avellana*
Érable sycomore	*Acer pseudoplatanus*
Orme champêtre	*Ulmus minor*



Au sol, l'ombrage limite fortement la biodiversité et on trouve :

Nom vernaculaire	***Nom latin***
Ronce bleue	*Rubus caesius*
Lierre	*Hedera helix*
Laurier-cerise	*Prunus laurocerasus*
Ortie	*Urtica dioica*

[19] Ces jardins sont situés dans des propriétés privées closes

En lisière, le meilleur éclairement permet le développement d'un nombre plus important d'espèces :

Nom vernaculaire	***Nom latin***
Noisetier	*Corylus avellana*
Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea*
Chêne pédonculé	*Quercus robur*
Griottier	*Prunus cerasus*
Ronce commune	*Rubus fruticosus*
Ortie	*Urtica dioica*
Aigremoine eupatoire	*Agrimonia eupatoria*
Géranium herbe-à-Robert	*Geranium robertianum*
Matricaire inodore	*Matricaria maritima* (subsp. *inodora*)
Dactyle commun	*Dactylis glomerata*
Gaillet gratteron	*Galium aparine*
Campanule à feuilles rondes	*Campanula rotundifolia*
Houlque velue	*Holcus lanatus*
Millet des bois	*Milium effusum*
Myosotis des champs	*Myosotis arvensis*



Aucune de ces espèces ne fait l'objet d'une inscription en liste rouge nationale ou régionale, ni du statut d'espèce protégée. On remarquera même la présence du Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), espèce échappée des jardins et considérée comme espèce exotique envahissante[20].

La lisière présente un faciès rudéral, nettement banalisée par l'activité humaine.

[20] La Convention sur la diversité biologique définit une espèce exotique envahissante (invasive) comme étant une espèce dont « l'introduction et/ou la propagation menace la diversité biologique ».



Certains secteurs de bois ont été fortement « nettoyés » par leur propriétaire : les strates arbustives et herbacées ont été éliminées et on ne trouve désormais que la strate arborescente (Frênes) et quelques espèces qui repoussent suite à ces opérations et couvrent le sol. La principale espèce couvrant le sol est le lierre (*Hedera helix*) qui couvre 90 à 95 % de la surface. En émergent les repousses d'espèces suivantes :

Nom vernaculaire	***Nom latin***
Noisetier	*Corylus avellana*
Ronce bleue	*Rubus caesius*
Géranium herbe-à-Robert	*Geranium robertianum*
Laurier-cerise	*Prunus laurocerasus*
Fougère mâle	*Dryopteris filix-mas*

Plusieurs lauriers-cerises (*Prunus laurocerasus*, voir photo ci-contre) y ont également été plantés.



Ancienne frênaie rudéralisée

Entre un terrain bâti et un jardin subsiste un milieu issu de l'évolution d'une frênaie. Y subsistent quelques grands frênes mais plusieurs sont tombés, vraisemblablement à la suite d'événements climatiques un peu plus puissants qu'à l'ordinaire.

La strate herbacée est très rudéralisée avec des orties (*Urtica dioica*) formant par endroit l'espèce végétale exclusive de la strate herbacée. Dans les secteurs moins ombreux, on trouve également :

Nom vernaculaire	***Nom latin***
Noisetier	*Corylus avellana*
Griottier	*Prunus cerasus*
Orme champêtre	*Ulmus minor*
Camérisier	*Lonicera xylosteum*
Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea*
Ronce bleue	*Rubus caesius*
Lierre	*Hedera helix*
Gaillet gratteron	*Galium aparine*



Aucune de ces espèces ne fait ici non plus l'objet d'une inscription en liste rouge nationale ou régionale, ni du statut d'espèce protégée.

On notera malgré tout l'intérêt écologique que peuvent représenter les arbres morts ou sénescents : ils permettent d'accueillir un cortège potentiel d'espèces de champignons, d'insectes et d'oiseaux (pour ces derniers, les insectes des arbres morts constituent une source de nourriture et offre la possibilité d'y creuser des cavités et permettre à certaines de nicher).

Lisière hors zone urbaine

Afin d'établir un point de comparaison, un inventaire des espèces présentes dans une lisière située à l'écart de la zone urbanisée a été réalisé.

Strate arborescente :

Nom vernaculaire	Nom latin
Frêne commun	*Fraxinus excelsior*
Robinier faux-acacia	*Robinia pseudoacacia*

Strate arbustive :

Nom vernaculaire	Nom latin
Noisetier	*Corylus avellana*
Erable champêtre	*Acer campestre*
Sureau noir	*Sambucus nigra*

Strate herbacée :

Nom vernaculaire	Nom latin
Ronce bleue	*Rubus caesius*
Ortie	*Urtica dioica*
Géranium herbe-à-Robert	*Geranium robertianum*
Aigremoine eupatoire	*Agrimonia eupatoria*
Lampsane commune	*Lapsana communis* (subsp. *communis*)
Achillée millefeuille	*Achillea millefolium*
Liseron des haies	*Calystegia sepium*
Clématite des haies	*Clematis vitalba*
Benoîte commune	*Geum urbanum*
Berce commune	*Heracleum sphondylium*
Consoude officinale	*Symphytum officinale*
Millet des bois	*Milium effusum*

On constate que les espèces sont globalement identiques.

FAUNE

La zone étudiée est petite et l'avifaune est ici envisagée pour son ensemble.

Nom commun	***Nom latin***	**Liste Rouge France (nicheurs)**	**Annexe 1 de la Directive Oiseaux**
Merle noir	*Turdus merula*	LC	non
Mésange charbonnière	*Parus major*	LC	non
Pinson des arbres	*Fringila coelebs*	LC	non
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	LC	non
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	LC	non
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	LC	non
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	LC	non

Liste rouge des espèces menacées en France (Septembre 2016) – Oiseaux nicheurs

Catégories utilisées pour les espèces menacées de disparition en métropole

- CR : espèce en danger critique / EN : espèce en danger / VU : espèce vulnérable, menacée de disparition en métropole

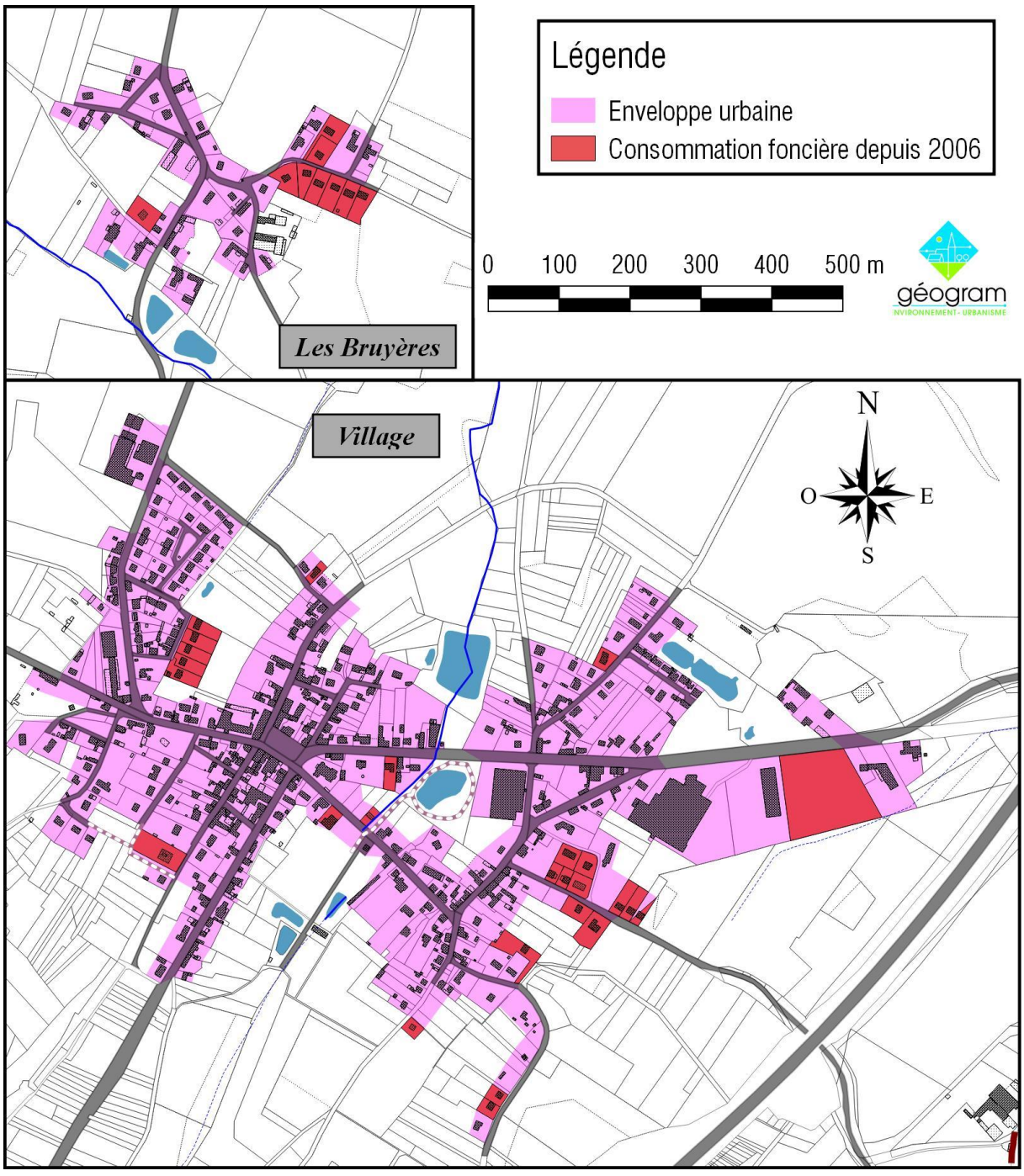
- **NT** : quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises).

- **LC** : préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition en France est faible)

Ces espèces sont généralistes et fréquentent aussi bien les lisières comme celle étudiée ici que les milieux plus anthropisés tels que les jardins.

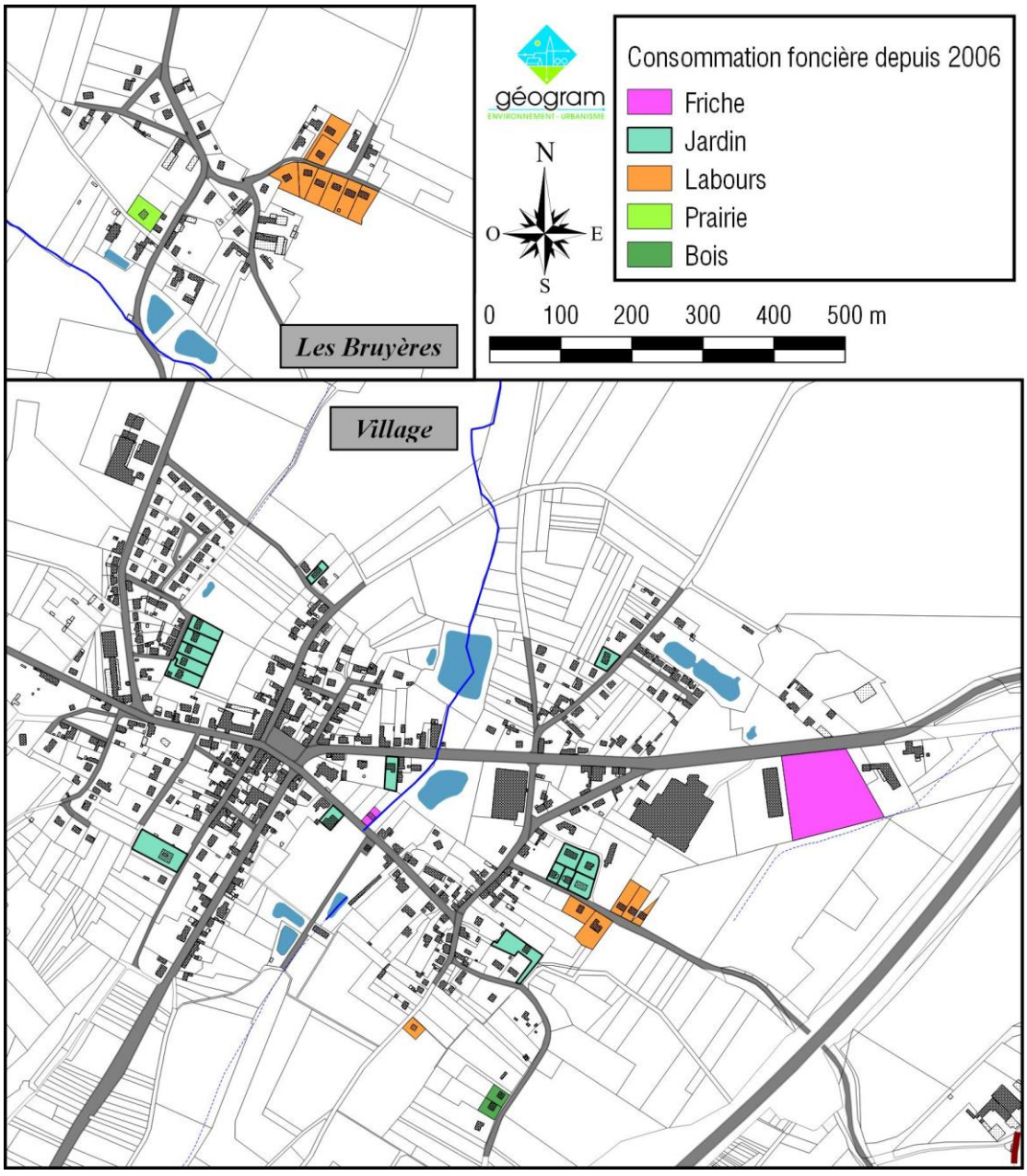
4] Progression de l'urbanisation et consommation foncière

4.1 – Analyse de la progression passée de l'urbanisation



Depuis 2006, l'urbanisation à Chavignon a augmenté de 4,34 ha. Une grande part s'est faite au sein de l'enveloppe bâtie, densifiant celle-ci.

Type de terrains consommés	Nouvel usage	Surface
Friches	Activité	12 600 m²
Friches	Habitat	400 m²
Jardins	Habitat	14 300 m²
Labours	Habitat	13 700 m²
Prairies	Habitat	1 300 m²
Bois	Habitat	1 100 m²
	Total activité	**12 600 m²**
	Total habitat	**30 800 m²**
	Total Général	**43 400 m²**



4.2 – IDENTIFICATION DES CAPACITÉS DE DENSIFICATION

a) Mutation du bâti existant

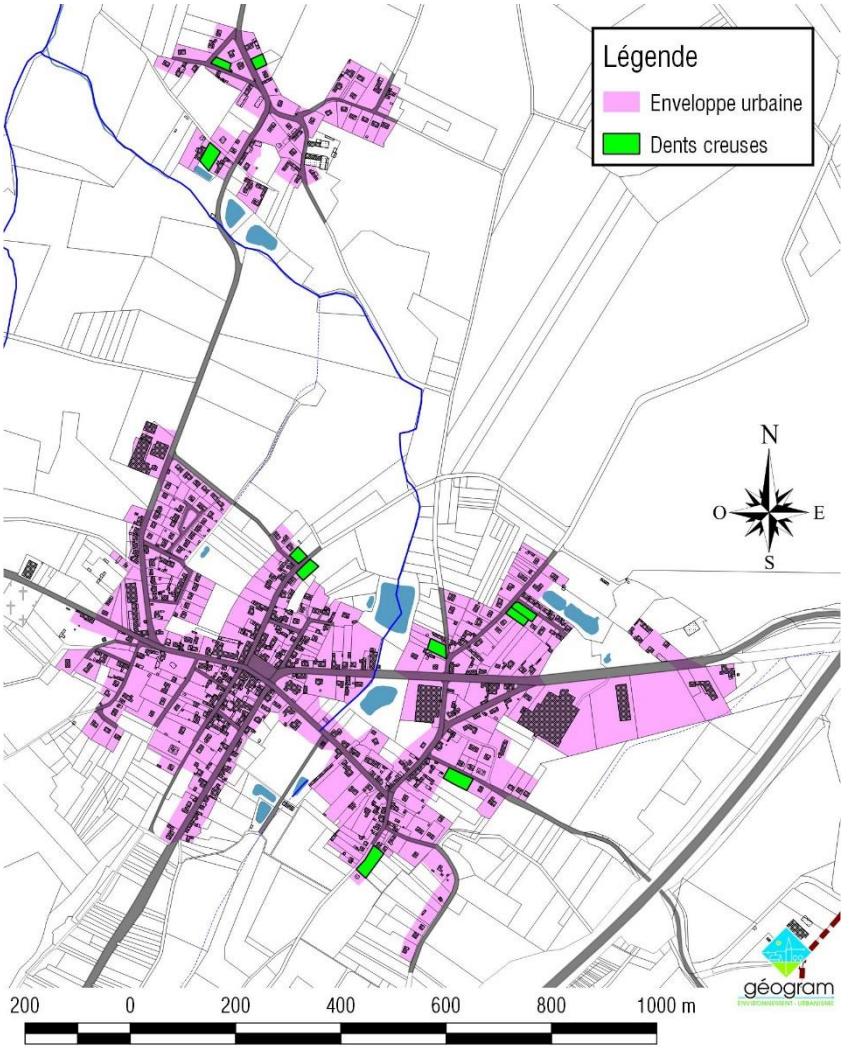
- Après vérification, le potentiel en renouvellement urbain à Chavignon (par exemple : friche industrielle, bâtiment abandonné, projet de reconversion de bâtiment d'activités, etc….) est inexistant.

- Concernant les logements d'habitation vacants, selon les données de l'Insee, on recense 23 logements vacants sur le territoire communal.

b) Espaces résiduels mobilisables

L'analyse des espaces résiduels se base sur le recensement des espaces "vides" au sein des espaces bâtis. Sont prises en compte les dents creuses : espaces non construits desservis par les réseaux entourés de parcelles bâties.

La capacité résiduelle de ces « dents creuses » peut être estimée à une quinzaine d'emplacements susceptibles de faire l'objet de constructions nouvelles à vocation d'habitation ou d'activités tertiaires. Sur ces 15 emplacements, seuls 11 sont mobilisables.



4.3 – IDENTIFICATION DES CAPACITÉS DE DENSIFICATION DANS LA ZONE D'ACTIVITÉ

La zone d'activité de Chavignon est désormais entièrement occupée.

3ème Partie :

Traduction et justifications des orientations définies dans le PADD



1] Synthèse du diagnostic communal

Le diagnostic met en évidence :

- Une augmentation certaine (+10 % en 10 ans) de la population, supérieure à celle de la Communauté de Communes du Val de l'Aisne à laquelle elle appartient.
- Une taille moyenne des ménages qui tend à diminuer, ce qui implique que la demande de logement augmente plus vite que la population.
- Un nombre de logements vacants moyennement élevé (10 % de l'ensemble des logements) mais qui représente à la fois 2 points de moins que ce qui est observé à l'échelle intercommunale et la plus faible valeur observée au cours des 40 dernières années.
- La réalisation de 28 logements nouveaux au cours des 10 dernières années (+9 %) en grande majorités individuels (82 %), mais avec 5 logements collectifs réalisés en 2009.
- Un parc de logements composé presque exclusivement de maisons individuelles de type T4 et T5. Une offre quasi inexistante de logements de type T1 et T2.
- Une consommation d'espace estimée à 4,34 hectares au cours des dix dernières années (dont 3 hectares pour l'habitat).
- Une capacité de densification (espaces résiduels mobilisables pour l'habitat au sein des zones urbaines desservies par les réseaux) estimée à une douzaine d'emplacements susceptibles de faire l'objet de constructions de nouveaux logements.
- Une place importante dans le secteur en matière d'équipement scolaires avec 5 classes d'enseignement maternelle et primaire.
- Une situation de pôle économique avec pas moins de 36 établissements en activité au début 2018 et pas moins de 166 salariés (au 1er janvier 2016).
- Un fort dynamisme économique avec la création d'une soixantaine d'entreprises (au trois-quarts individuelles) entre 2009 et 2018.
- Une activité agricole importante (562 hectares de terres agricoles soit plus de 51 % de la surface totale du territoire) malgré un nombre d'exploitation en baisse. En 2010, il restait néanmoins 6 sièges d'exploitations en activité sur la commune.

2] Traduction et justifications des orientations du PADD dans les documents graphiques

2.1 – CONCERNANT L'HABITAT

a) Besoins

Chavignon est un bourg rural qui bénéficie d'une situation géographique favorable, à mi-chemin entre Laon et Soissons et à proximité immédiate de la RN 2 qui relie ces 2 villes qui comptent parmi les 3 plus grosses du département. Cette attractivité est également mise en évidence par le SCoT qui a classé la commune comme « Pôle d'équilibre ».

La projection de croissance sur laquelle s'appuie le présent projet de PLU est basée sur les tendances observées au cours des 10 dernières années (+0,7 % par an). La population en 2030, à ce rythme, sera de 901 habitants.

Le nombre de logement permettant d'atteindre cet objectif tiendra compte à la fois du nombre d'habitants supplémentaires susceptibles d'être accueillis et du besoin en logements lié au desserrement des ménages.

Point Mort

Le « Point mort » est le nombre de logements nécessaire pour maintenir la population actuelle compte tenu du desserrement des ménages. En effet, le nombre de personne par foyer diminuant, une même population suppose de disposer d'un plus grand nombre de logements.

En 2016, la population était de 817 habitants vivant dans 320 résidences principales.

Population	**Taille moyenne des foyers**		**Nombre de logements (point mort)**
817	2,55 habitants/logement	⇨	320
	*2,35 habitants/logement**	⇨	*348**
	*2,25 habitants/logement**	⇨	*363**

NB : les valeurs suivies d'un astérisque correspondent à des projections

Nombre total de logements nécessaires pour atteindre l'objectif

L'augmentation prévue de la population nécessite donc un nombre de logements important cumulant logements existants[21] et logements nouveaux :

Population 2030	Taille des ménages	Nombre total de logements (existants et futurs) nécessaires	Nombre de logements nouveaux (nécessaires moins existants)
900 habitants	*2,35 habitants par logement*	383 logements	41 logements
900 habitants	*2,25 habitants par logement*	400 logements	58 logements

Les capacités évaluées dans ce document sont des estimations. La réalisation effective des opérations pourra donner des résultats sensiblement différents, plusieurs paramètres n'étant pas maîtrisés dans le cadre du PLU et en particulier :

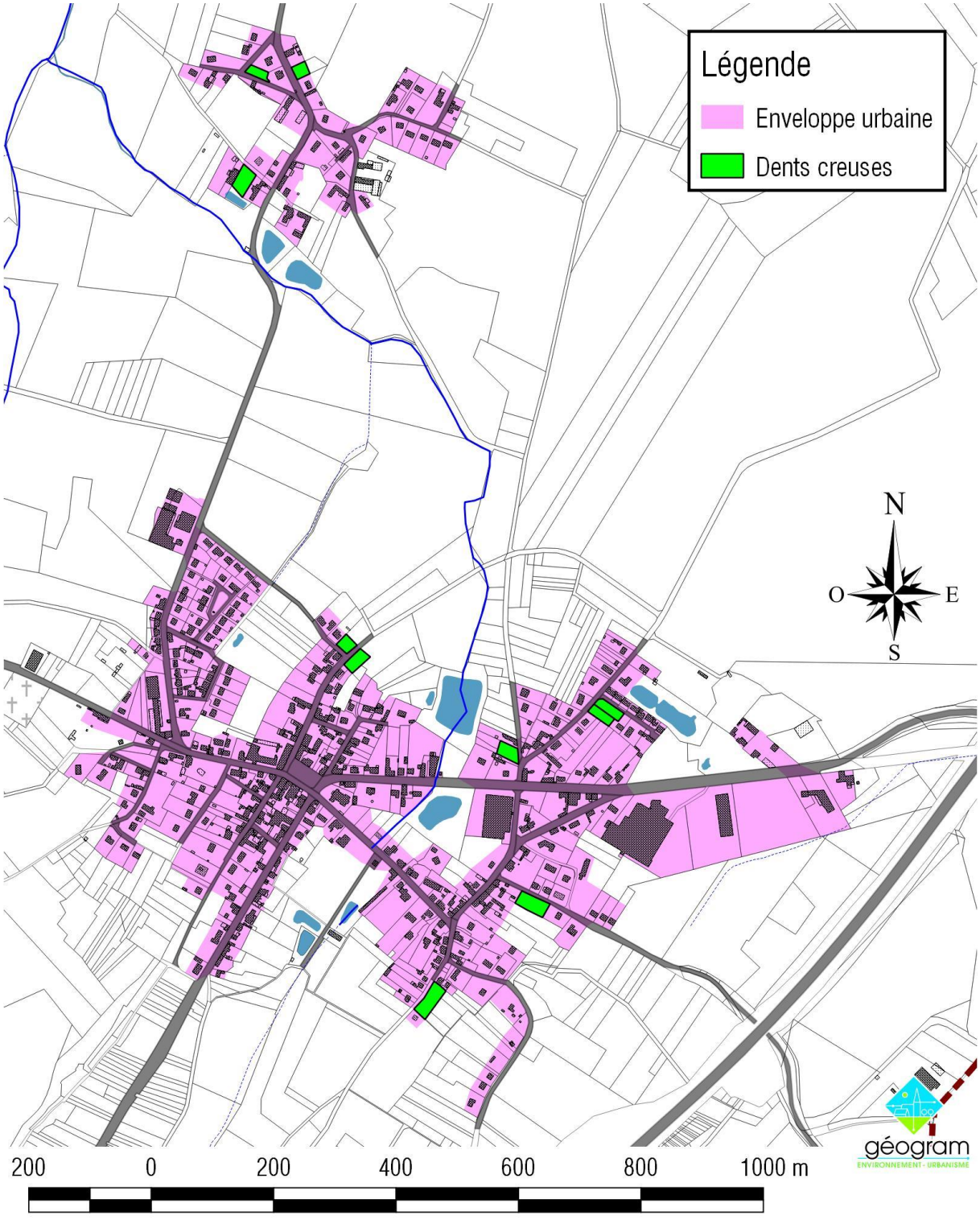
- Le **taux de non réalisation** (pour des raisons de spéculation, de statut foncier ou de convenances personnelles, les détenteurs des droits à construire sur les terrains ne les utiliseront pas forcément au cours des 10 à 15 prochaines années, horizon des prévisions pour ce document) ;
- La **densité effective de construction** (Les logements construits n'auront pas nécessairement la capacité maximale possible suivant les règles édictées dans ce document ; de même, la superficie des parcelles éventuellement créées peut varier selon les desiderata de l'aménageur) ;
- La **forme et la taille des parcelles** éventuellement découpées par le propriétaire ;
- Les éventuelles **démolitions suivies de reconstructions** de logements n'ayant pas les mêmes capacités qu'à l'origine ;
- La **destination des bâtiments**, le règlement laissant la possibilité d'implanter des activités non nuisantes au sein des zones d'habitat dans un souci de mixité urbaine prôné par la loi SRU.

b) Localisation

Dans le calcul des capacités de construction de nouveaux logements, priorité a été donné aux dents creuses (terrains équipés et situés au sein de l'enveloppe urbaine (présence de

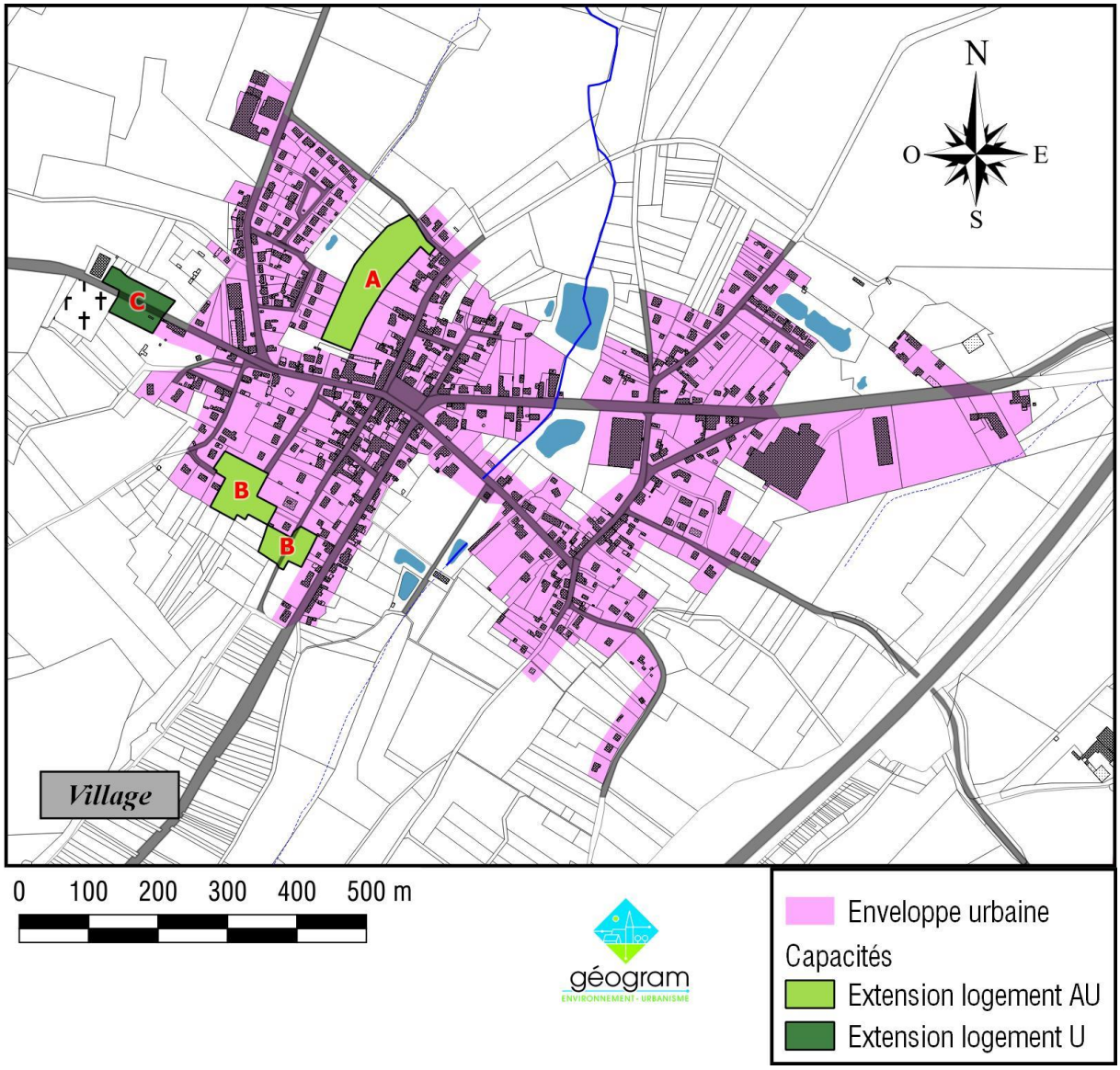
[21] Il existe actuellement à Chavignon, un total de 342 logements. Cette valeur comprend aussi bien les logements habités que ceux qui sont vacants.

constructions de part et d'autre). La situation au moment de l'élaboration du présent PLU est la suivante :



Ces emplacements étant insuffisants pour répondre à tous les besoins, des extensions de l'urbanisation ont été prévues. Conformément à la législation et à ses orientations actuelles (notamment celles visant à réduire la dispersion de l'habitat), toutes les extensions ont été

définies au niveau du village ; aucune n'est prévue au hameau des bruyères ni, à plus forte raison en dehors des enveloppes urbaines. Les extensions prévues sont les suivantes :



Les extensions sont rattachées :

- À la zone U quand tous les équipements (voirie, Alimentation en Eau Potable, électricité) sont disponibles ;
- À la zone AU dans les autres cas. Une distinction entre un secteur 1AUHa et un secteur 1AUHb permet d'assurer une distinction quant au mode d'urbanisation : béguinage pour le secteur 1AUHa, pavillonnaire pour le secteur 1AUHb.

Sur le plan ci-dessus ont identifiées les secteurs suivants :

- Secteur A : secteur d'aménagement d'ensemble permettant la réalisation d'un programme de logement de type « béguinage » pour accueillir les seniors ;

- Secteur B : Secteur d'aménagement de type pavillonnaire permettant également d'améliorer le schéma de circulation ;
- Secteur C : Secteur de continuité entre l'enveloppe urbaine et le bâtiment d'activité situé en face du cimetière.

On notera que son caractère humide a conduit à scinder la zone UH du village en 2 parties par une bande de zone Nhz.

c) Capacité d'accueil théorique

Dents creuses

Elles cumulent une capacité théorique totale de 15 logements. Cependant, 2 éléments ont été pris en compte pour estimer une capacité plus réaliste : un taux de non-réalisation (toutes les possibilités offertes ne seront pas forcément exploitées par les ayant-droits) et la probabilité que s'implantent sur ces terrains des bâtiments à vocation d'activité compatible avec le voisinage : petit commerce, artisans, services à la personne, etc. La capacité prise en compte dans le document est donc estimée de 11 logements.

Extensions

Conformément au SCoT, leur capacité a été estimée sur la base d'une densité de 20 logements à l'hectare en valeur brute (intégrant la voirie et les équipements).

Lieu	Surface	Capacité
Secteur A - Ensemble de Langlevert (Béguinage)	1,10 ha	21 logements
Secteur B - Rue des Hineaux/Rue de la Bannière	0,56 ha	11 logements
Secteur B - Prolongement de la Rue des Écoles	0,32 ha	6 logements
Secteur C - Rue Jules Bouteille - proche cimetière	0,47 ha	9 logements
	Total	**47 logements**

Total

La capacité d'accueil totale permise par le PLU est donc de 58 logements, à 19 % en densification et 81 % en extension.

À Chavignon existent déjà 343 logements (320 occupés et 23 vacants). Ces 58 logements supplémentaires en porteront donc l'ensemble à 401 logements au total.

Sur la base de 2,25 habitants par logement, la population de Chavignon permise par le PLU sera donc d'environ 902 habitants. Cette valeur est conforme à l'objectif fixé par le PADD.

2.2 – CONCERNANT LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET LES ACTIVITÉS AGRICOLES

Le diagnostic n'a identifié aucun besoin de nouvelle zone d'activité. En revanche, la possibilité que des commerces et services s'implantent au sein de la zone U a été prise en compte dans le calcul de la capacité en logement des dents creuses.

L'ensemble des terres ayant un usage a agricole a été classé en zone A. Le bâti agricole y est également entièrement inclus. Elles sont toutes situées à l'écart des zones bâties à l'exception d'une seule dans le hameau des Bruyères.

La limite entre zone A et zone U y a été déterminée de façon à ce que tous les bâtiments reliés à l'activité agricole soient classés en zone A. De plus, les terrains situés à l'intérieur du périmètre de 50 m résultant de l'activité d'élevage relevant du RSD ont été classés en zone A. La limite de la zone U a été limitée aux terrains ayant déjà un usage autre qu'agricole afin de ne pas faire peser de nouvelles contraintes sur une éventuelle évolution de l'activité d'élevage.

Aucune extension de l'urbanisation ne se fait sur des terres agricoles. De plus, le positionnement de ces extensions en continuité immédiate avec l'enveloppe urbaine actuelle assure que l'urbanisation ne fragmentera pas les ensembles d'exploitation et ne sera à l'origine d'aucun mitage du territoire.

2.3 – CONCERNANT LES DÉPLACEMENTS, LES TRANSPORTS ET LES LOISIRS

La RN2 et ses abords ont été classés en zone A ou N. Ainsi le PLU ne permettra aucune construction d'habitation à moins de 100 m de cet axe.

L'extension de l'urbanisation au Sud du village (Secteur B - Rue des Hineaux/Rue de la Bannière & Prolongement de la Rue des Écoles) permettra d'amortir le coût de création de voirie nouvelle en améliorant les circulations : la rue des Bousseuses, la rue de la Bannière et la rue des écoles ne seront ainsi plus en impasse. Un ensemble d'emplacements réservés (n° 1 à 6) inscrit sur le plan de zonage facilitera cette création.

Les Emplacements Réservés n° 8 et 9 permettront la création de cheminements doux (piétons, personnes à mobilité réduite, cyclistes…) respectivement :

- depuis la rue de la Croix vers le Parc de la rue Léon Paquin ;
- de la rue Guilletat vers le futur Béguinage.

Les Emplacements Réservés n° 10, 11 et 12 assureront un recul des constructions permettant un élargissement de la Rue de la Maison Félot, de la Route de Pargny et de la Rue Guilletat jusqu'à 8 m de largeur d'emprise.

2.4 – CONCERNANT LES PAYSAGES ET LE CADRE DE VIE

L'ensemble des coteaux boisés est classé en zone N. Il en va de même pour l'ensemble du fond de la vallée. Leur fonction paysagère est ainsi préservée.

Les bois qui ne bénéficient pas de la protection offerte par le Code Forestier du fait de leur surface inférieure à 4 ha ont été classés en EBC (Espaces Boisés Classés).

Les extensions de l'urbanisation ont été réalisées dans la continuité des zones urbanisées. Ainsi, la zone urbaine ne modifie pas la silhouette du village. De même, afin de ne pas perturber l'occupation générale des sols, les terres actuellement exploitées par l'agriculture sont classées en zone A. Ce classement, en favorisant le maintien de l'activité agricole, maintien également les paysages qui y sont liés.

Un bosquet de vieux arbres dont un grand cèdre et situé derrière l'église et participant fortement au patrimoine naturel intra urbain a été protégé à la fois par une identification au titre de l'Article L 151-23 du Code de l'Urbanisme et par un Emplacement Réservé (n°7).

Plusieurs éléments patrimoniaux sont protégés par une identification au titre de l'Article L151-19 :

Repère	Nature
A	Calvaire à proximité de l'échangeur RD 23/RN 2
B	Monument au régiment d'Infanterie coloniale du Maroc
C	Monument au 1er bataillon de Chasseurs à Pied
D	Monument Taillefert
E	Monument aux Morts
F	Pigeonnier
G	Bunker
H	Lavoir

Ces éléments sont présentés au chapitre « 1.4 - histoire locale et patrimoine » de la première partie de ce rapport.

L'ensemble formé par le Fort de la Malmaison et le cimetière militaire allemand qui le jouxte a été protégé par le classement dans une zone NM, spécialement créé pour en assurer la protection et la mise en valeur en tant que patrimoine historique.

2.5 – CONCERNANT LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS ET LA PRÉSERVATION DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

La ZNIEFF de type 1 n°220013421 « Marais d'Ardon d'Étouvelles a Urcel » n'est que pour partie classée en zone Naturelle. En effet, une partie de la ZNIEFF concerne des prairies dont l'intérêt dépend de l'activité agricole. Les prairies en question ont de ce fait été classées en zone A. Il en va de même pour l'Espace Naturel Sensible N°SO 033 « prairies de Chavignon ».

Dans le même secteur, des terrains (prairie et haie) gérés en convention avec le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie[22], est protégé par un classement au titre de l'Article L 151-23 du Code de l'Urbanisme.

La trame bleue qui suit l'Ardon est protégée par un classement en zone Nzh. La trame verte est également classée en zone N et, pour partie, en zone A, là où les terrains concernés font déjà l'objet d'un usage agricole.

De nombreuses zones potentiellement humides sont présentes sur le territoire communal. Le zonage du PLU a dû arbitrer entre leur nécessaire protection et la possibilité d'implantation de bâtiments agricoles pouvant être nécessaires aux exploitations. Il a donc été décidé de créer au sein de la zone A un secteur Azh plus sévère en matière d'implantation de bâtiments là où il existe une présomption de présence de zones humides au sens de l'Article L. 211-1 du code de l'environnement. Il en va de même pour le secteur Nzh au sein de la zone N.

2.6 – CONCERNANT LA PROTECTION FACE AUX RISQUES IDENTIFIÉS

Les zones constructibles (U et AU) évitent :

- les secteurs où la proximité de la nappe pourrait conduire à l'engorgement voire à inondabilité de certains terrains
- Les zones de trop fortes pentes qui peuvent être à l'origine de ruissellements torrentiels et d'érosion accélérée des sols,

Ces terrains sont classés en zone N et plus particulièrement Nzh dans le premier cas.

[22] Aujourd'hui fusionné avec le conservatoire du Nord et du Pas-de-Calais pour former le « Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France »

3] Traduction et justifications des orientations du PADD dans les documents écrits (règlement du PLU)

3.1 – CONCERNANT L'HABITAT

Dans les zones U et AU, es restrictions sont fixées pour les ICPE qui risqueraient de provoquer des nuisances, incommodités voire insalubrité en cas d'accident ou de fonctionnement anormal.

Les nouvelles constructions devant s'inscrire dans un contexte urbain existant, il n'a pas été fixé de règle d'emprises au sol. Les règles de recul par rapport sont assez souples pour pouvoir s'adapter aisément aux projets des ayants droits tout en permettant une densification du tissu urbain. Il en va de même des hauteurs qui permettent à la fois une densification verticale et le respect du cadre de vie et des paysages. Les obligations en matière de réalisation d'aires de stationnement participent entre autres à assurer un certain niveau de confort aux logements. Ce sont ces mêmes raisons qui sont à l'origine d'un recul d'au moins 5 m (quand les constructions ne sont pas à l'alignement de la voie) : cette distance correspond en effet à la longueur nécessaire pour assurer le stationnement d'une voiture.

Des règles relatives à la gestion des eaux pluviales et du ruissellement sont fixées pour éviter que certains aménagements ne soient à l'origine de dégâts sur les terrains concernés ou sur ceux situés en aval.

La possibilité de réaliser des habitations est cantonnée à une zone UH concentrée au niveau du village. Pour tenir compte des besoins spécifiques de certaines activités agricoles ou industrielles, la réalisation de logement est autorisée en zone A (en dehors du secteur Azh) ou UE à la stricte condition «d'être strictement nécessaires » à l'activité et de former une unité avec le bâtiment qui a justifié sa construction. Cette mesure permet à la fois de répondre à des besoins spécifiques à certaines activités d'entreprises ou d'exploitation agricole tout en empêchant le mitage résultant d'une multiplication indue de logements dans des secteurs où ce n'est pas la vocation.

Une distinction a été réalisée entre les secteurs 1AUH afin de s'adapter à leur vocation respective : la zone 1AUHa est destinée de type béguinage. Du fait de ces besoins spécifiques, un aménagement d'ensemble y est obligatoire de même qu'une hauteur supérieure permettant de ne pas bloquer ce type de projet. Il en va de même pour les règles d'implantation.

3.2 – CONCERNANT LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET LES ACTIVITÉS AGRICOLES

Le PLU prend en compte 2 types principaux d'activités :

- le règlement permet l'implantation d'activités non nuisantes au sein de la zone UH ;
- Une zone spécifique UE offre un environnement adapté aux autres.

Il n'a pas été fixé de règle d'emprises au sol afin de garantir une souplesse d'adaptation aux entreprises et de permettre une densification recherchée dans le cadre du Grenelle de l'environnement.

De plus, une zone spécifique UF a été créée pour tenir compte d'un établissement existant de nature agro-commerciale et pédagogique : production et transformation bio et formation à ce type d'activité.

Une zone particulière (zone A) est consacrée aux activités agricoles afin de favoriser et de pérenniser ce type d'activités. Aucun aménagement y portant préjudice n'y est autorisé.

3.3 – CONCERNANT LES DÉPLACEMENTS, LES TRANSPORTS ET LES LOISIRS

Les articles 15 de chacune des zones (Conditions de desserte des voies publiques ou privées) sont réglementés afin d'assurer la sécurité des véhicules (y compris de secours ou de ramassage d'ordures ménagères) et des piétons.

Des obligations de réalisation de stationnement sont fixées dans toutes les zones afin de limiter les besoins de stationnement sur la voie publique.

3.4 – CONCERNANT LES PAYSAGES ET LE CADRE DE VIE

Les articles 8 de chacune des zones (caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures) sont réglementés afin de garantir une bonne intégration des constructions et aménagements dans le paysage communal.

La rareté des constructions possibles en zone A ou N permet de lutter contre le mitage de l'espace et de conserver le caractère rural de la commune.

Dans la zone AUH, la plupart des règles sont basées sur celles de la zone UH afin d'assurer une homogénéité des volumes entre existant et extension ; seul le secteur 1AUHa présente des règles plus souples permettant de ne pas bloquer le projet de béguinage.

Dans la zone A, la hauteur de 15 m a été retenue afin de concilier intégration paysagères et nécessités techniques ;

Dans la zone N, qui est à la fois celle qui est la plus sensible et celle ou une toute petite minorité de catégories de constructions est autorisée (dont les installations diverses nécessaires à la

mise en valeur ou à l'entretien du patrimoine naturel ou à l'éducation à l'environnement), la hauteur maximale a été ramenée à 2,5 m dans le secteur Nzh et 4 m dans le reste de la zone.

Les règles dans les différentes zones concernant l'imperméabilisation permettront de conserver une part de naturalité au sein des zones bâties.

3.5 – CONCERNANT LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS ET LA PRÉSERVATION DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Les articles 9 (obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisir) et 10 (règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques) sont réglementés dans toutes les zones.

Les règles concernant la continuité des axes d'écoulements, permanents ou intermittents participera à la fonctionnalité écologique des axes hydrauliques.

Les règles concernant les éléments de paysage identifiés et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique (éléments identifiés au titre de l'Article L 151-23 du Code de l'Urbanisme) visent en particulier à éviter la concurrence d'usage (interdiction des bâtiments pouvant porter préjudice à ces éléments) et les atteintes aux éléments boisés qui en font l'intérêt. Si la destruction définitive des haies et arbres isolés est interdite, l'Article laisse la porte ouverte à des destructions temporaires assurant par exemple le remplacement d'arbres menaçant la sécurité publique par des sujets plus jeunes. Cette mesure permet un remplacement progressif des éléments arborés identifiés sans recourir à des coupes à blanc.

L'obligation à travers les articles 18 des zones constructibles de traiter au moins 20 % de la surface des unités foncières aménagées en espaces verts (70 % en zone UF) assure la présence d'un minimum de végétation nécessaire au maintien d'une certaine part de « nature en ville ». On notera toutefois l'exception que constitue à cet égard la zone UH : son exception s'explique par les objectifs de densification et le fait qu'existe déjà des unités foncières ne respectant pas cette règle.

3.6 – CONCERNANT LA PROTECTION FACE AUX RISQUES IDENTIFIÉS

Les articles 12 (Installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales et du ruissellement) sont réglementés dans toutes les zones afin de limiter le flux d'eaux de ruissellement vers les espaces publics ou les personnes et les biens situés en aval. Les règles relatives à l'infiltration à la parcelle prévoient les cas d'impossibilité techniques pour tenir compte des secteurs dans lesquels le caractère humide des sols ne permet pas une telle infiltration.

Les règles concernant la continuité des axes d'écoulements, permanents ou intermittents permettront de limiter les phénomènes d'engorgement ce canalisation dont il peut résulter des inondations.

Dans les zones à vocation principale d'habitation, la réalisation de seuils supérieurs à 10 cm est obligatoire dans les cas où la construction sera réalisée à un niveau inférieur à celui de la route d'accès. Cette mesure est destinée à protéger les habitations susceptibles de recevoir des eaux issues du débordement des capacités de drainage de la chaussée.

4] Traduction et justifications des orientations du PADD dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les OAP du PLU de Chavignon concernent les objectifs suivants :

4.1 – LES DÉPLACEMENTS, LES TRANSPORTS ET LES LOISIRS

Les OAP imposent le principe de plusieurs liaisons douces :

- Vers le futur béguinage ;
- Entre la Rue de la Croix et le parc de la rue Léon Paquin.

4.2 – LES PAYSAGES ET LE CADRE DE VIE

Les OAP comprennent l'aménagement qualitatif de la liaison Rue de la Croix / parc de la rue Léon Paquin.

4.3 – LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS ET LA PRÉSERVATION DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Les OAP reprennent le plan de la trame verte et bleue de la Communauté de Communes du Val de l'Aisne et rappelle l'obligation de la respecter d'en assurer la fonctionnalité.

5] Compatibilité avec les documents supra-communaux

5.1 – COMPATIBILITÉ AVEC LE S.CO.T.

Les prescriptions du SCoT ont été présentées au chapitre 3.1-a de la première partie du présent Rapport de Présentation. Le présent chapitre expose comment le PLU a pris en compte les prescriptions qui le concernent.

CONFORTER ET RÉAFFIRMER L'ARMATURE TERRITORIALE EXISTANTE DE L'ENSEMBLE DE LA CCVA

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Accueillir une part conséquente des 2 730 nouveaux habitants à l'horizon 2040. prescriptions concernant la diversification de l'offre de logement. Garantir l'accès aux équipements et services pour la population de l'ensemble du territoire.	Le parti d'aménagement retenu vise à atteindre à l'horizon 2035 une population communale d'environ 900 habitants soit une augmentation de l'ordre de 83 personnes. Le besoin est estimé à environ 58nouveaux logements à construire. Les OAP, en imposant un nombre élevé de logements au sein des zones AU, favoriseront la construction de petits logements, catégorie sous-représentée dans l'offre de logement de la Communauté de Communes du Val de l'Aisne.

MOBILISER LE FONCIER AU SEIN DES ENVELOPPES URBANISÉES

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Les communes devront mobiliser, en priorité, le foncier en optimisation des enveloppes urbanisées.	La capacité des dents creuses a été prise en compte prioritairement dans le calcul des réponses aux besoins d'accueil de population. Il n'a été identifié aucun site susceptible de changement de destination au sein du village. Le règlement autorise les constructions sur limites afin de permettre la construction dans des dents creuses de petites dimensions.

DENSITÉS DE CONSTRUCTION :

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Dans les pôles d'équilibre tels que Chavignon, la densité des zones d'extension pour toute opération de logement devra être **au minimum de 20 logements par ha** de zone à urbaniser (densité brute[23]).	Les OAP imposent cette densité pour chacune des zones AU.

RÉDUIRE L'EMPREINTE DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Localiser les extensions en continuité de l'enveloppe déjà urbanisée. Localiser les extensions en considérant la centralité, la forme urbaine, la proximité des services et équipements. Le mitage des espaces agricoles et le développement villageois linéaire sont à proscrire. L'extension des hameaux, y compris en continuité immédiate de leurs enveloppes urbanisées, est interdite. La densification de l'enveloppe urbanisée est autorisée, à condition qu'elle ne porte pas atteinte aux milieux naturels ni aux activités agricoles. Trouver un équilibre entre comblement et/ou renouvellement et valorisation des espaces paysagers de respiration.	Les zones AU comme les extensions en zone U sont situées en contact avec l'enveloppe bâtie. 1AUHa, sur laquelle est envisagé un béguinage est située à moins de 150 m de la place d'Haiphong, cœur du village et les zones 1AUHb à environ 250 m. Aucune extension n'est prévue dans le hameau des Bruyères. Les habitations de la Route de Chalivet sont rattachées à la zone N de façon à en permettre l'adaptation mais en évitant toute nouvelle habitation qui renforcerait le caractère linéaire de l'urbanisation. Afin de limiter le mitage des terres agricoles lié à des habitations dans un premier temps nécessaires à l'activité et qui sont cédées par la suite à d'autres personnes, le règlement de la zone A stipule que la construction de logements liés à l'activité agricole n'est admise qu'à la condition que celle-ci constitue un bâtiment unique avec le bâtiment qui a justifié sa construction. La coulée verte située au cœur du village est préservée, tant pour sa fonction paysagère et environnementale que pour le caractère potentiellement humide des terrains concernés.

[23] La densité brute prend en compte le nombre de logements sur l'ensemble du secteur constructible, les voiries de desserte interne, ainsi que les réseaux et les espaces publics liés à l'aménagement du secteur.

FACILITER L'ÉVOLUTION DES LOGEMENTS ET DU BÂTI EXISTANTS

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
les communes devront contribuer au déploiement de nouvelles formes d'habitat plus compact.	Les OAP imposent un nombre élevé de logements au sein des zones AU.

CHANGEMENT DE DESTINATION

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
En zone naturelle ou agricole, le changement de destination des bâtiments est autorisé sous réserve de : ↳ Recenser et d'identifier les bâtiments étant à même de faire l'objet d'un changement de destination pour accueillir une nouvelle vocation ; ↳ S'opérer en faveur de la diversification de l'activité agricole (tourisme à la ferme, vente directe, etc.) ou en faveur d'autres activités économiques compatibles avec l'environnement existant ; ↳ Assurer la pérennité de l'activité agricole existante ou la qualité paysagère du site.	Aucun bâtiment à même de faire l'objet d'un changement de destination n'est identifié sur le territoire : le seul ancien corps de ferme fait l'objet d'un classement en zone spécifique UF pour répondre à sa vocation agro-commerciale et pédagogique déjà existante.

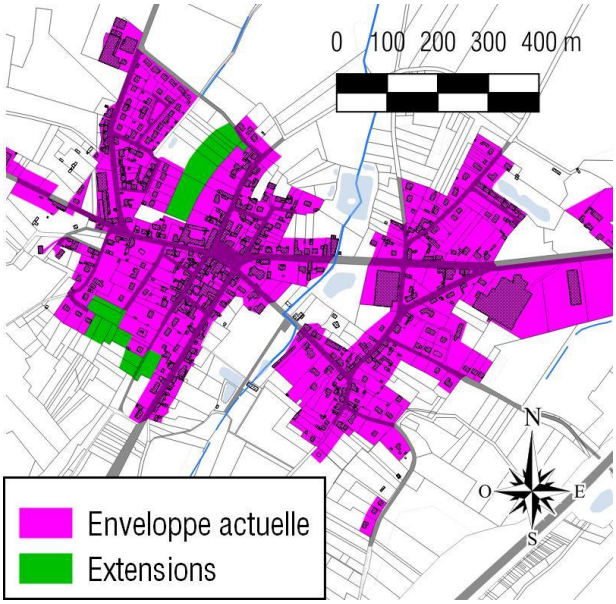
MIXER LES FONCTIONS POUR REDYNAMISER LA VIE LOCALE.

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Maintenir des espaces multifonctionnels au sein des communes. ↳ Autoriser une plus grande diversité des fonctions urbaines sous réserve qu'elles soient bien insérées dans le tissu, compatibles avec la fonction résidentielle et n'engendrent pas de nuisances ; ↳ Interdire le changement de destination des locaux commerciaux ou d'activités de services situés en rez-de-chaussée en logement. Toutefois, pour éviter une vacance de trop longue durée, cet interdit pourra être levé. Permettre une plus grande diversité de fonctions. Permettre aux sites d'activités agricoles insérés dans le tissu urbain de diversifier leurs activités (tourisme, restauration ; vente directe, activités à la ferme…).	Dans les zones U et AU sont autorisées les bâtiments à destination d'artisanat et commerce de détail, de restauration, d'activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle et d'hébergement hôtelier et touristique. Aucun site d'activités agricoles n'est inséré dans le tissu urbain de Chavignon.

CONCEVOIR DES PROJETS URBAINS SOBRES ET PERFORMANTS EN ÉNERGIE.

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Inciter l'implantation des constructions en limites séparatives, et à la compacité des formes urbaines. Définir des outils en faveur de la réalisation d'opérations performantes en matière énergétique et favoriser la végétalisation dans les espaces publics afin de limiter la création d'îlots de chaleur.	Le règlement autorise les constructions sur limites, disposition permettant de limiter la déperdition énergétique. Le compromis entre densification et espaces de respiration limitant la création d'îlots de chaleur est assuré à travers une emprise au sol de l'ensemble des différentes constructions en zone U qui ne devra pas dépasser 50 % de la surface de l'unité foncière. Aucune règle en la matière n'est fixée en zone 1AU pour permettre une forte densité de ces nouveaux quartiers.

PROTÉGER LE PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL, PORTEUR DE L'IDENTITÉ DU TERRITOIRE.

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Limiter l'étirement linéaire des bourgs et des villages en s'appuyant sur les limites actuelles des silhouettes villageoises. Une attention particulière sera portée sur l'implantation de constructions de grande hauteur en réglementant le gabarit des constructions sur les rebords des plateaux.	Les extensions de l'urbanisation par le PLU se font dans des indentations de l'enveloppe du village-cantre : 

CHOISIR UNE IMPLANTATION HARMONIEUSE DES NOUVELLES CONSTRUCTIONS

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Déterminer les sites d'implantation en respect des silhouettes villageoises. Pour les villages de pied de coteau ou de vallée, l'urbanisation se fera en continuité de l'existant en veillant à ne pas dépasser la ligne d'urbanisation la plus haute et en conservant autant que possible la ligne moyenne d'épannelage (silhouette bâti) existante et, sauf nécessités techniques, en évitant toute construction présentant un faîtage plus haut que l'existant.	Aucune zone constructible ne dépasse la cote de 105 m NGF qui correspond à l'implantation des constructions les plus élevées.

PRÉSERVER LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Définir les occupations et utilisations du sol limitées aux actions de gestion et de mise en valeur des réservoirs de biodiversité à protéger de toute ouverture à l'urbanisation. Prévoir un recul de constructibilité de 40 m entre les zones urbaines et les espaces forestiers permettant l'aménagement de zones tampon entretenues.	Les secteurs boisés d'une part, les fonds humides de la vallée d'autre part, sont tous classées en zone N inconstructible. Considérant que la législation du Code forestier sur les défrichements suffit à protéger efficacement les bois[24], seuls les bois les plus petits (dans la vallée) sont classés en EBC. Cette emprise limitée des EBC garantit la possibilité de défrichements localisés pour des aménagements de mise en valeur écologique, pédagogique ou d'exploitation forestière. Les zones 1AUHb sont situées au contact du massif boisé. Toutefois, c'est déjà le cas des habitations existantes qui l'encadrent.

[24] Les défrichements sont soumis à une autorisation qui peut dépendre d'une étude d'impact en cas de sensibilité marquée environnementale ou vis-à-vis des risques.

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Identifier et protéger les forêts alluviales et ripisylves ainsi que les zones humides et leur aire de fonctionnalité hydraulique.	Bien que la carte de l'Agence de l'Eau Seine Normandie ne fait pas mention de zones humides à proximité du village, une évaluation basée sur la topographie et les connaissances locales ont déterminé des zones potentiellement humides, lesquelles ont été classées dans des secteurs particulier Azh et Nzh pour maintenir leurs fonctions écologique et surtout hydraulique.

PRÉSERVER ET RENFORCER LES CONTINUITÉS VERTES ET BLEUES

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Contribuer à la maîtrise du développement urbain par la limitation du mitage et des continuités urbaines. Protéger les continuités vertes à préserver par un zonage et un règlement limitant la construction d'éléments fragmentant et permettant de maintenir la perméabilité écologique.	La coulée verte située au cœur du village est préservée, tant pour sa fonction paysagère et environnementale que pour le caractère potentiellement humide des terrains concernés. Elle est classée en zone Nzh

Développer les capacités d'accueil en adéquation avec les ressources naturelles

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Prévoir des dispositions en faveur des économies d'eau et imposer un traitement des eaux pluviales adapté. Dans les zones d'aléa connu non couvertes par un PPR, utiliser des techniques adaptées permettant de réduire leur vulnérabilité. Protéger les espaces de mobilité des cours d'eau et maintenir les champs d'expansion de crues en zone inconstructible ; Préserver les caractéristiques et les fonctions des champs d'expansion de crues.	Dans les zones U et AU, le règlement stipule que si les eaux pluviales issues des surfaces nouvellement imperméabilisées ne sont pas infiltrées sur place (cas des impossibilités liées à la nature des sols), leur rejet dans les réseaux publics doit faire l'objet d'un accord avec la collectivité compétente qui pourra imposer des dispositifs de rétention avant rejet et/ou des débits de fuite à ne pas dépasser. Aucun espace de mobilité des cours d'eau n'existe à Chavignon. Les champs d'expansion potentielle de crues (débordement de fossés, remontée de la nappe, lenteur de l'infiltration des eaux issues des précipitations…) sont classés en zone Nzh ou Azh, zonage le plus restrictif du PLU.

Adopter une gestion des eaux pluviales n'aggravant pas les risques naturels

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
↳ Imposer en priorité une limitation de l'imperméabilisation des sols ou prévoir des mesures de compensation de type infiltration et/ou stockage à la parcelle ; ↳ Dans les zones desservies par un réseau de collecte, définir un débit de rejet approprié au réseau et au milieu ; ↳ Privilégier la mise en place de techniques alternatives aux bassins de rétention lorsque cela est techniquement possible. ↳ Protéger les boisements, linéaires (haies) ou non, situés sur les axes d'écoulement préférentiel.	Dans les zones U et AU, le règlement stipule que si les eaux pluviales issues des surfaces nouvellement imperméabilisées ne sont pas infiltrées sur place (cas des impossibilités liées à la nature des sols), leur rejet dans les réseaux publics doit faire l'objet d'un accord avec la collectivité compétente qui pourra imposer des dispositifs de rétention avant rejet et/ou des débits de fuite à ne pas dépasser.

RÉUSSIR LA COHABITATION ENTRE ACTIVITÉS INDUSTRIELLES, INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET POPULATION

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Établir des règles de constructibilités qui permettent l'édification de constructions de type habitats groupés, intermédiaires ou petits collectifs. Proposer au sein des Orientations d'Aménagement et de Programmation des typologies de logements mixtes. Inscrire au sein des OAP, des éléments de programmation permettant d'inciter à la réalisation de logement de type T1-T2-T3.	La disposition par rapport aux limites de parcelle est libre en zone U et AU. Dans ces 2 zones, les constructions peuvent atteindre 12 mètres permettant de réaliser 3 niveaux de plancher.

AMÉLIORER L'ATTRACTIVITÉ DU PARC DE LOGEMENTS ANCIENS

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Identifier des logements déqualifiés et vacants nécessitant une intervention pour les remettre sur le marché de l'immobilier ; Donner la possibilité d'adapter les logements anciens conformément aux besoins et attentes des ménages (extensions, vérandas, mise en accessibilité,…) ; Identifier les bâtiments non résidentiels potentiellement transformables et donner la possibilité de réhabiliter des bâtiments non-affectés à l'habitat en autorisant les changements de destination vers le logement.	Aucun logement déqualifié n'a été identifié à Chavignon. Les extensions et vérandas ne sont pas soumises aux règles de pente des toitures. Aucune disposition du règlement n'empêche d'éventuelle conversion de local d'activité en logement.

Mener une stratégie intercommunale d'optimisation de la couverture et de l'efficience de l'offre en équipements, commerces et service

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Étudier, de manière concertée avec les acteurs de la santé, l'opportunité de développer une maison médicale pluridisciplinaire pour lutter contre la désertification médicale et jouer sur une complémentarité de l'offre. Accroître l'efficience de l'offre scolaire et périscolaire et en assurer la pérennité à l'échelle intercommunale et poursuivre le développement d'une offre alternative d'accueil de la petite enfance sur le territoire.	L'augmentation de population permise par le PLU contribuera à la venue d'enfants d'âge scolaire, participant ainsi au maintien de l'école. Les zones AU ont été définie à proximité de l'école primaire (200 m au maximum).

Optimiser l'accessibilité et la visibilité de l'offre

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Renforcer la mutualisation et la polyvalence des structures à travers le rassemblement de l'offre de services de manière physique. Toute implantation nouvelle vise prioritairement : ↳ Le réinvestissement des locaux laissés vacants ; ↳ Une situation en cœur des bourgs et villages plutôt qu'en périphérie. Créer les conditions d'une accessibilité à pied et à vélo des équipements, commerces et services.	Les zones AU ont été définie à au plus 250 m de la Place d'Haiphong, centre du village.

ACCOMPAGNER LA MODERNISATION ET LES NOUVELLES HABITUDES LIÉES AUX ÉQUIPEMENTS ET SERVICES

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Accompagner le développement du e-commerce et des services dématérialisés en offrant les conditions nécessaires au développement de ces activités. Promouvoir le développement d'une offre alternative aux commerces traditionnels en mobilisant des outils de l'action foncière pour faciliter leur implantation sur le territoire (emplacement réservé, droit de préemption commercial) et en localisant de préférence les points de vente alternatifs sur des espaces stratégiques et fédérateurs (place du village, de l'église, etc.).	Le règlement impose que les fourreaux nécessaires au raccordement à la fibre soient prévus dans les travaux d'aménagement de voirie ou d'enfouissement des réseaux.

RÉALISER LES INFRASTRUCTURES NÉCESSAIRES ET LIÉES AUX DIFFÉRENTS MODES

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Développer les aménagements nécessaires aux déplacements cyclables dits « utilitaires » permettant d'accéder en toute sécurité aux équipements générateurs de flux. Optimiser les tracés cyclables de loisirs existants et réfléchir à de nouveaux tracés permettant de découvrir les richesses du territoire. Améliorer la « marchabilité » des espaces urbanisés, en particulier des centres-bourgs et des cheminements permettant de les rejoindre. L'espace dédié à la voiture en centre-bourg ne doit pas entraver les circulations piétonnes. Par ailleurs, les centres-bourgs doivent pouvoir être accessibles depuis les quartiers résidentiels proches par les piétons.	La situation de la zone 1AUHa permettra la création d'un itinéraire piéton direct vers la place d'Haïphong. La localisation des 1AUHb permet de rejoindre le centre-village en n'empruntant que des rues résidentielles (Rue de la Bannière et Rue des écoles).

FAVORISER LES PRATIQUES DE MOBILITÉ PLUS DURABLES.

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Il est demandé de définir les localisations préférentielles des points de rencontre de co-voiturage sur le territoire du SCoT et de Mettre en place un réseau de bornes électriques à destination des voitures hybrides ou électriques, en particulier dans les pôles émetteurs de flux.	Les zones AU ont été définies à moins de 250 m de la Place d'Haïphong, cœur du village et dont les capacités de stationnement favorisent les démarches de co-voiturage.

PENSER UN DÉVELOPPEMENT URBAIN QUI DIMINUE LA DÉPENDANCE À LA VOITURE INDIVIDUELLE

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Favoriser le rapprochement des différentes fonctions urbaines par la promotion de la mixité fonctionnelle tant à l'échelle du quartier que du bâti ; Travailler les accroches urbaines (cheminements piétonniers et cyclables) des nouveaux quartiers en direction des centres-bourgs ; Permettre l'émergence de formes urbaines plus compactes dans les cœurs de village et aux abords d'arrêts de transports en commun régulier ; Organiser le partage de la voirie dans le sens d'un rééquilibrage vers les autres modes et d'une sécurisation de leurs pratiques ; Optimiser l'emprise des infrastructures liées à la voiture sur l'espace public : mise en valeur des places de village, meilleure répartition des places de stationnement, signalétique piétonne, zone 30, modération des emprises viaires, mutualisation des espaces de stationnement, etc.	Le remplissage des dents creuses, la densité de logements élevée imposée par les OAP des zones AU et leur situation dans les indentations de l'enveloppe urbaine permettra de conserver une forme compacte.

RÉPONDRE AUX NOUVEAUX BESOINS DES ENTREPRISES

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Offrir la possibilité de mutation des bâtiments existants et la possibilité d'installation d'activités compatibles avec la fonction habitat au sein ou à proximité des tissus urbains résidentiels : bureaux, petit artisanat non-générateur de nuisance, etc.	Le règlement de la zone UH et des zones AU comprend notamment, parmi les destinations de la zone : ▪ l'artisanat et commerce de détail ; ▪ la restauration ; ▪ Les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle ; ▪ L'hébergement hôtelier et touristique, ▪ Les bureaux….

SOUTENIR UNE AGRICULTURE, PILIER DE L'ÉCONOMIE DU TERRITOIRE

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Permettre le maintien et le développement de l'activité agricole : ↳ Prendre en compte le potentiel agronomique des sols, la localisation et les besoins des sites d'exploitations et les conditions d'exploitations lors des choix d'aménagement ; ↳ Agir en compatibilité avec les autres objectifs de développement et préservation du territoire ; ↳ Permettre le changement de destination des bâtiments d'exploitation agricole en vue d'une diversification et sans compromettre l'activité agricole existante.	Un maximum de terres ayant un usage agricole ont été classées en zone A. Les terres ayant un caractère potentiellement humide ont été identifiées dans un secteur spécifique Azh, à vocation agricole mais sans bâtiment susceptible de porter atteinte aux fonctions hydraulique et écologique des zones humides pressenties. Aucun prélèvement de terre agricole à destination d'habitat ne figure au PLU (au contraire, 8 ha de terres agricoles qui étaient urbanisables selon le précédent PLU sont ici classés en zone A. Les constructions et installations liées et nécessaires aux activités de diversification agricole sont explicitement autorisés en zone A (à condition qu'elles ne deviennent pas l'usage principal des bâtiments), à l'exception des secteurs Azh.

DÉVELOPPER LES ACTIVITÉS PRÉSENTIELLES

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Les activités liées à l'économie présentielle (services à la personne) seront implantées préférentiellement au sein des tissus urbains. Elles devront se répartir de manière diffuse et adaptée.	Le règlement et le zonage du PLU ne présentent pas d'incompatibilité avec l'implantation de nouvelles activités de cette nature. L'aménagement d'un béguinage dans la zone 1AUHa est envisagé.

SAISIR L'OPPORTUNITÉ DU DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE

Disposition du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Permettre le changement de destination des bâtiments d'exploitation agricole permettant la diversification des activités sans compromettre l'activité agricole existante. Permettre les conditions d'accueil de solutions géothermiques et solaires par des dispositions réglementaires adaptées en zone urbaine comme en zone agricole.	Aucun bâtiment agricole à même de faire l'objet d'un changement de destination n'a été identifié sur le territoire. Les constructions et installations liées et nécessaires aux activités de diversification agricole sont explicitement autorisés en zone A (à condition qu'elles ne deviennent pas l'usage principal des bâtiments), à l'exception des secteurs Azh. Aucune disposition n'interdit la mise en place de solutions géothermiques et solaires. Au cas où, dans certains cas particuliers, la réglementation des aspects extérieurs entraînerait des impossibilités de mise en œuvre des installations ou procédés environnementalement vertueux, il pourra être fait application de l'Article L 111-16 du code de l'urbanisme qui interdit aux administrations de se fonder sur le contenu d'un PLU pour s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de GES, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés.

5.2 – COMPATIBILITÉ AVEC LES AUTRES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.

Le SCOT étant un document « intégrateur » des documents supérieurs que sont les SDAGE, SAGE et charte de PNR, SRADDET et PGRI, la compatibilité avec le SCoT assure la compatibilité du PLU avec l'ensemble de ces documents.

6] Surfaces des zones et comparaison avec le PLU précédent

6.1 – SURFACES DES ZONES DANS LE NOUVEAU PLU

Catégorie	Zone	Superficie	Part de la superficie communale	Superficie	Part de la superficie communale
Zones urbaines, constructibles immédiatement	UH (vocation d'habitat)	38,26 ha	3,3 %		
	UE (vocation d'activité)	5,23 ha	0,4 %		
	UF (activité agro-commerciale et pédagogique)	1,04 ha	0,1 %		
			TOTAL	**44,53 ha**	**3,8 %**
Zones urbaines à équiper	1AUHa (extension à vocation d'habitat)	1,06 ha	0,1 %		
	1AUHb(extension à vocation d'habitat)	0,91 ha	0,1 %		
			TOTAL	**1,97 ha**	**0,2 %**
Zones agricoles	A (hors zones humides)	416,30 ha	36,2 %		
	Azh (zones humides)	197,91 ha	17,0 %		
			TOTAL	**619,16 ha**	**53,3 %**
Zones naturelles	N (hors zones humides)	182,04 ha	25,9 %		
	Nzh (zones humides)	300,39 ha	15,7 %		
	NM (Fort de la Malmaison et cimetière militaire)	13,59 ha	1,2 %		
			TOTAL	**496,02 ha**	**42,7 %**
			TOTAL GÉNÉRAL	**1 161,68 ha**	*100,0 %*

6.2 – COMPARAISON AVEC LE PLU PRÉCÉDENT

	PLU précédent		Nouveau PLU		évolution	
	Superficie	**Part de la superficie communale**	**Superficie**	**Part de la superficie communale**	**En superficie**	**%**
Zones urbaines, constructibles immédiatement	58,41 ha	5,0 %	44,53 ha	3,8 %	-13,88 ha	-23,8 %
Zones urbaines à équiper	10,63 ha	0,9 %	1,97 ha	0,2 %	-8,66 ha	-81,5 %
Zones agricoles	538,11 ha	46,3 %	619,16 ha	53,3 %	+81,1 ha	+15,1 %
Zones naturelles	554,51 ha	47,7 %	496,02 ha	42,7 %	-58,49 ha	-10,5 %

Le total des zones à vocation d'habitat est passé de 55,34 ha à 40,18 ha soit une diminution de 27 %.

Par ailleurs, la surface des Espaces Boisés Classés est passée de 268 ha à 20 ha.

6.3 – MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTÉS

Les principales raisons de ces changements sont les suivantes :

Zone	Explications
U	La diminution est essentiellement due aux mesures du Grenelle de l'environnement et plus généralement aux obligations légales et réglementaires de restreindre la consommation foncière. Les surfaces urbanisables doivent dorénavant se conformer strictement à la réponse aux besoins d'augmentation de la population et ce avec des obligations de densité imposées par le SCoT (20 logements par ha). Cette réduction concerne à la fois des parcelles entières et des fonds de parcelles pour éviter les constructions « en double rideau ». Une partie de la réduction de la superficie des zones U est due à une évolution au profit de zones AU dans le secteur Rue des Hineaux/Rue de la Bannière/Rue des Écoles ; en effet, l'absence d'équipements suffisants (voirie, Alimentation en Eau Potable ou alimentation électrique) dans ce secteur impose ce nouveau type de classement bien que de nombreux terrains de ce secteur restent constructibles. La disparition de la distinction entre zones UA et UC (regroupées sous l'appellation UH) tient à une volonté de simplification et d'homogénéisation des règles au sein des zones à vocation d'habitat.
AU	La diminution de la surface de zone AU tient aux mêmes raisons que pour les zones U : l'obligation de réduction de la consommation foncière. De plus une partie de la zone AU rue Guilletat a été urbanisée depuis le précédent PLU et a donc été rattachée à la zone U.
A	La forte augmentation de la surface classée en zone A a 2 origines : ↳ Le retour à un classement agricole de terrains auparavant classés comme constructibles ; ↳ Une différence de politique de classement de terrains ayant un usage agricole ; Longtemps, dans un souci de simplification, tous les terrains inconstructibles étaient rattachés à la zone N. Des évolutions dans la jurisprudence et dans l'interprétation de certaines parties du code de l'urbanisme ont conduit à préférer, pour ce type de terrains, la création d'un secteur inconstructible au sein de la zone A.
N	La diminution des zones N est faible. Elle est liée à une évolution de l'occupation des sols et à l'évolution de l'interprétation de certaines parties du code de l'urbanisme évoqués ci-dessus pour la zone A.

Zone	Explications
EBC	La réduction considérable de la surface des EBC est due à un retour d'expérience sur les inconvénients liés à ce classement. En effet, la jurisprudence a montré que certains aménagements pouvant favoriser la biodiversité (création de mares ou aménagements de berges par exemple) pouvaient être empêchés par un tel classement. Jugeant que les protections liées au code forestier étaient assez fortes pour les bois appartenant à un massif de plus de 4 ha, n'ont été conservés en EBC que les bois qui n'entraient pas dans cette catégorie.

4ème Partie :

Incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement



1] Incidences des orientations du plan les milieux naturels

4.1 – INCIDENCES AU NIVEAU DE LA ZONE D'EXTENSION DE L'URBANISATION

Deux secteurs d'extension sont définis dans le présent PLU. La zone 1AUHa set située à l'intérieur de l'enveloppe urbaine.



La zone 1AUHa concerne des vergers et jardins. Bien qu'ils constituent des îlots de nature en ville et participent, sous conditions, à l'habitat d'insectes, d'oiseaux et de petits mammifères en particulier, ces milieux ne sont pas favorables aux espèces végétales ou animales sensibles.

La zone 1AUHb concerne environ 38 ares de bois (60 ares sont constitués de jardins) en lisière d'un grand massif boisé, lequel couvre tous les versants au Sud du bourg. Sa réalisation demandera donc un défrichement[25]. Dans son avis au Cas-par-cas, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale souligne que l'intérêt écologique potentiel de ce secteur fait partie des motifs pour lesquels elle demandait la réalisation d'une évaluation environnementale.

Des inventaires de faune et de flore ont été réalisés spécifiquement sur ce secteur (Cf. chapitre 3.5 de la première partie du présent document et les résultats complets en annexe).

[25] NB : Le PLU ne dispense pas de la demande auprès des services de l'État d'une autorisation de défrichement

L'urbanisation de ces terrains impliquera un défrichement et donc la fin de l'état boisé. Il engendrera donc la suppression des services écosystémiques[26] associés :

Principaux services écosystémiques	Impact du PLU	Mesures d'évitement, réduction, voire compensation
Support pour la production de bois	Les bois ici concernés, de par la gestion sylvicole (ou l'absence de gestion sylvicole), ne sont pas du bois d'œuvre. La seule exploitation possible est à usage de bois de chauffage.	
Réservoir du vivant Biodiversité et fonctionnement des écosystèmes	Les bois abritent des espèces animales et végétales spécifiques. Dans cette zone, les espèces présentes sont banales et ne présentent pas d'enjeu particulier en matière de biodiversité.	La limitation de la surface prélevée à un niveau minimum : 0,25 % des milieux semblables avec lesquels elle est en contact (bois de versant).
Atténuation de l'effet des sécheresses Régulation du climat local	Les bois, par le phénomène d'évapotranspiration, entraînent une diminution de la température locale. Ils assurent également une humidité de l'air supérieure à celle des milieux ouverts.	La zone a été délimitée de manière à ne faire reculer la lisière que de 45 m. La limitation de la surface prélevée à un niveau minimum assure également une réduction des effets en la matière à un niveau minime.
Régulation de l'érosion et des coulées de boue Maintien de la qualité des sols Recyclage de la matière organique	Le défrichement entraînera sur les terrains considérés une destruction des sols naturels et, pour une part, leur imperméabilisation.	Le règlement applicable dans la zone impose qu'un minimum de 20 % de la surface des unités foncières aménagées devra être traité en espaces verts permettant l'infiltration des eaux.
Qualité du paysage	L'impact du PLU en la matière sera minime : les secteurs concernés ne sont pratiquement visibles que des terrains limitrophes.	
Production d'animaux pour la chasse	Les bois constituent un habitat de résidence ou de passage pour plusieurs espèces de gibier, notamment le sanglier et le chevreuil. la réduction d'habitat pour ces espèces est faible, d'autant plus que les bois à défricher sont proches d'habitations existantes qui constituent déjà un facteur d'effarouchement.	La zone a été délimitée de manière à ne faire reculer la lisière que de 45 m, réduisant la pénétration de la zone habitée au sein de la forêt.
Support pour le tourisme et les loisirs de nature.	Les bois en question étant pour le moment quasi inaccessibles, l'impact du PLU en la matière sera nul.	

[26] Le principe de « service écosystémique » est un concept anthropocentré consistant à considérer l'écosystème en fonction des profits, matériels ou immatériels, que l'Homme en tire.

4.2 – INCIDENCES SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES OU PATRIMONIALES

Flore

La bibliographie fait mention pour le territoire de 2 espèces protégées à l'échelon national et 4 à l'échelon régional. Toutefois, 6 d'entre elles sont des espèces des milieux aquatiques et de leurs abords. Ces milieux sont, dans le PLU, classés en zone NNzh ou Azh ce qui évite les impacts sur leur conservation.

Le géranium sanguin quant à lui recherche les clairières et lisières sèches. Il n'a pas été observé lors des prospections de terrain sur les lisières urbanisables (qui sont d'ailleurs en exposition Nord et de caractère trop « frais » pour cette espèce). Par ailleurs, cette espèce étant parfois cultivée, l'hypothèse que l'observation relevée dans la bibliographie corresponde à une « échappée de jardin » n'est pas à négliger.

Compte tenu de leur écologie, il est donc hautement improbable que ces espèces patrimoniales soient implantées sur le secteur ouvert à l'urbanisation par le présent PLU.

Faune

Parmi les « espèces sensibles » d'oiseaux, signalés dans la bibliographie, (dont il faut rappeler que certaines observations peuvent n'avoir concerné que des individus de passage), on notera que seule la grive litorne n'est pas inféodée aux milieux humides. Afin d'éviter les impacts, ces milieux sont classés en zone inconstructible Azh ou Nzh.

Si en hiver, la grive litorne fréquente toute sorte de milieux ouverts et peut donc être vue à proximité du village, elle recherche pour nicher des bois situés à l'intérieur de zones humides, à proximité de prairies, de vallées baignées par un cours d'eau, d'une tourbière ou d'un marécage. Comme précédemment, le PLU en classant ces milieux en zone inconstructible évitent les incidences négatives sur cette espèce.

La vipère péliade a été observée en limite Nord du territoire, sur le site de « La pelouse Manable ».

Pour le papillon « gazé » (*Aporia cratægi*), les mentions bibliographiques sont anciennes.

4.3 – INCIDENCES SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES – TRAME VERTE ET BLEUE

En raison de la nature de son contenu, la seule incidence sur les continuités écologiques que pourrait occasionner la mise en œuvre d'un PLU serait une coupure, même partielle, induite par l'extension de l'urbanisation qu'il autorise. **Or, les extensions de l'urbanisation n'intersecte aucun corridor écologique**. A l'inverse, ces derniers font l'objet d'une protection par un classement en zone inconstructible (N, Nzh, Azh).

Pour la friche de « La Pelouse Manable », l'évitement des impacts du PLU est encore renforcé par une identification au titre de l'Article L 151-23 du code de l'urbanisme.

4.4 – INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES (ASPECT ÉCOLOGIQUE)

Afin d'éviter les impacts négatifs sur les zones humides, il a été réalisé une délimitation allant au-delà des sources bibliographiques. Pour des raisons de coût, cette détermination n'a pu être confirmée par des analyses systématiques suivant la méthodologie officielle. Les zones ainsi déterminées comme « potentiellement humides » ont été traitées dans le PLU comme si elles étaient avérées. Cette vision « maximaliste » est un gage supplémentaire d'évitement des impacts. Les zones ainsi identifiées ont été traduite réglementairement par une trame indicée zh (Azh en zone agricole, Nzh en zone naturelle).

En outre, la gestion des eaux pluviales (à la parcelle) et des eaux usées par le règlement préserve les zones humides des atteintes quantitative ou qualitative (infiltration et/ou récupération des eaux pluviales, traitement collectif des eaux usées…).

4.5 – INCIDENCES SUR LES ZNIEFF ET LES ENS

Les ZNIEFF et les Espaces Naturels Sensibles du Département ne concernent que l'extrême Nord du territoire communal.

L'ensemble de ces zones est classé par le PLU en zone inconstructible Nzh et Azh, évitant ainsi les atteintes à ces zones. Au niveau de la ZNIEFF1 « Marais d'Ardon d'Étouvelles a Urcel », Ces mesures d'évitement sont encore renforcées par une identification en tant qu'élément du patrimoine naturel remarquable (Article L151-23 du code de l'urbanisme).

Toutefois, comme pour les autres enjeux environnementaux, l'augmentation de population induite par ce nouveau PLU est susceptible d'augmenter la fréquentation de ces sites et donc la pression anthropique (dérangement, destruction, dépôts d'ordures…). Cet impact relève cependant plus de la responsabilité individuelle que du document de planifications.

De la même manière, le PLU n'a pas vocation à réglementer les pratiques agricoles et forestières, qui sont, elles, susceptibles de porter atteintes aux différents enjeux environnementaux.

4.6 – INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000

Les seules espèces des zones Natura 2000 voisines dont l'Aire d'Évaluation Spécifique recoupe le territoire sont 5 espèces de chauve-souris :

- le Grand Murin (*Myotis myotis*), dont la présence dépend de l'abondance et de l'accessibilité des insectes dits « rampants » (scarabées, perce-oreilles, mille-pattes…), desquels il se nourrit principalement. Ainsi, sous nos latitudes, le Grand Murin fréquente surtout les futaies (de feuillus ou mixtes) au sous-bois peu développé, mais

également les secteurs de végétation rase (pelouses, prairies fraîchement fauchées, voire parcs et jardins). Ses gîtes ne sont en revanche pas nécessairement forestiers : l'hiver, il hiberne dans des cavités souterraines (naturelles ou non) ; l'été, il peut occuper le même genre d'abris, mais on le retrouve surtout sous les toitures, dans les greniers ou dans les combles des églises.

- le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), qui recherche les milieux semi-ouverts présentant une grande diversité d'habitats : boisements de feuillus, herbages de lisières ou bocager, de préférence pâturés (cf. régime alimentaire), ripisylves, landes, friches, vergers, jardins… Là, il se nourrit d'insectes, essentiellement volants et/ou souvent coprophages[27] à un stade ou un autre de leur développement. Ses gîtes de reproduction sont relativement variés : le Grand Rhinolophe occupe fréquemment les charpentes des bâtiments anciens (église, châteaux, bâtiments agricoles, moulins…), mais aussi des galeries de mines et des caves suffisamment chaudes. L'hiver, l'espèce hiberne dans des cavités souterraines, naturelles ou non, où l'obscurité est totale et la ventilation légère.

- le petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) qui est lié aux forêts de feuillus ou mixtes, à proximité de l'eau, et fréquente aussi les milieux urbains dotés d'espaces verts. Il chasse à proximité de son gîte, son domaine vital varie considérablement en fonction des milieux, généralement de l'ordre d'une dizaine d'hectares. Il se met en chasse en moyenne entre 15 et 30 minutes après le coucher du soleil. La chasse vagabonde reste la plus commune, il repère les insectes à de courtes distances et les capture le plus souvent en vol, près de la végétation, mais il pratique aussi régulièrement l'affût. En hiver, il occupe les cavités souterraines favorables, de taille variée : carrières, mines, aqueducs, galeries, tunnels, caves, et des micro-cavités. Il hiberne en solitaire ou en rassemblements, plus rarement en essaim, et est très fidèle à son gîte d'hiver. En été, il s'installe souvent dans les combles des grands bâtiments comme les châteaux, églises, moulins et apprécie aussi des espaces plus confinés dans le bâti. Il investit aussi les cavités, grottes et mines, surtout au sud de l'aire. Les mâles passent l'été en solitaire et parfois en petits rassemblements. Les nurseries s'installent principalement en milieu bâti, des combles à la cave, de préférence tranquille ou abandonné. Les colonies de mise-bas comptent habituellement de 10 à 150 individus.

- le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) qui privilégie les milieux forestiers, feuillus ou mixtes, ou tout du moins boisés (parcs, jardins, vergers), où il se nourrit essentiellement de mouches et d'araignées. Ses gîtes de reproduction sont le plus souvent liés à l'implantation humaine (granges, combles, charpentes diverse…), tout

[27] C'est-à-dire se nourrissant de matière fécale.

comme ses gîtes d'hibernation (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs…) – concernant ces derniers il peut également s'agir de cavités naturelles.

- le Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) dont la présence est fortement liée aux milieux boisés et montre une nette préférence pour les massifs anciens de feuillus. Elle est parfois présente dans de petits bois, des milieux agricoles extensifs, voire même en ville quand il subsiste de vieux arbres. Elle fréquente particulièrement les éclaircies des vieilles futaies et les zones aux strates diversifiées bien structurées sous les canopées. Le plus souvent, elle chasse près de son gîte, à quelques dizaines, voire quelques centaines de mètres. Pour l'hibernation, l'espèce est ubiquiste, elle colonise les sites karstiques, les mines, les carrières souterraines, les caves, les casemates, les fortifications, les aqueducs, les ponts enterrés ou encore les cavités arboricoles et les regroupements sont très rares. Pour la mise-bas, elle préfère les gîtes arboricoles, le plus souvent dans des caries ou des trous de Pic. Quelques rares colonies sont connues en combles ou sous les habillages en bois des façades de maison. Les colonies comptent le plus souvent une vingtaine de femelles.

Sans que cela démontre leur absence du territoire, aucune mention bibliographique ne les signale.

Les caractéristiques des milieux recherchés par ces espèces d'une part et les milieux concernés par une possibilité d'urbanisation dans le cadre du PLU permettent d'estimer que peu d'impacts négatifs certains sont directement imputables à la mise en œuvre du PLU, d'autant plus qu'un PLU n'a pas vocation à réglementer les pratiques sylvicoles ou agricoles.

Plus encore que pour d'autres groupes faunistiques, les menaces qui pèsent sur les chiroptères sont multiples, rendant l'impact du PLU sur ces espèces difficiles à appréhender précisément. Cela est d'autant plus vrai que ces impacts relèvent principalement de la responsabilité individuelle – les dispositions du PLU n'étant pas en elles-mêmes des facteurs déterminants dans la conservation des espèces.

2] Autres incidences sur l'environnement

2.1 – Effets sur le paysage

Globalement, de par les limitations de constructibilité (zones A, zones N, EBC, éléments identifiés au titre des articles L 151-19 et L 151-23 du code de l'urbanisme…) qu'entraîne le PLU, celui-ci aura un impact positif sur les paysages. Dans le cadre de la démarche « Éviter, Réduire, Compenser », ces mesures vont donc plus loin que l'évitement d'un effet négatif.

Les extensions sont réparties autour du noyau bâti, parfois même dans des indentations de celui-ci, mais toujours dans sa continuité. Elles ne concernent que des jardins utilisés par des

particuliers ou en friche et, pour un peu moins de 4 000 m², des éléments boisés rattachés à un immense massif. Cette mesure réduit drastiquement les effets négatifs sur le paysage.

Une autre mesure de réduction est la réglementation systématique des articles du règlement ayant un effet sur le paysage urbain (reculs et aspects extérieurs).

2.2 – INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

Le développement de l'urbanisation au sein de la zone urbaine du PLU entraînera une augmentation de l'imperméabilisation et donc une modification de l'alimentation de la nappe. Cependant, les capacités d'accueil sont limitées les surfaces nouvellement imperméabilisées faibles, ce qui réduit le déficit d'alimentation.

L'augmentation de population rendue possible par le PLU entraînera une augmentation du volume d'eau prélevé à des fins d'alimentation en eau potable. Cependant, cette augmentation restera modeste (d'autant plus que les constructions modernes sont généralement dotées de dispositifs récents plus économes en eau) et très faible devant les capacités globales de la ressource. L'impact en la matière sera donc très faible et aucune mesure spécifique n'est prise dans le cadre du PLU.

Un zonage spécifique par la définition de secteurs « zh » à la maîtrise de l'urbanisation particulièrement drastique, en protégeant les zones humides, constitue une autre mesure destinée à éviter les atteintes aux eaux souterraines.

2.3. – INCIDENCES SUR LES EAUX DE SURFACE

L'urbanisation des terrains induit une augmentation des surfaces imperméabilisées susceptible de générer un phénomène de concentration des eaux issues des précipitations. Plusieurs types de mesures prises dans le PLU contribuent à réduire ces phénomènes :

- La préservation des rus et des cours d'eau (OAP reprenant la trame verte et bleue, dispositions du règlement interdisant le busage, sauf cas particuliers) ;
- L'obligation d'infiltrer les eaux pluviales sur place et de conditionner, en cas d'impossibilité, le rejet dans le réseau public collecteur à des mesures spécifiques.

La préservation des espaces boisés par leur classement en zone naturelle et par l'application du régime forestier, garantit leur fonctionnalité en matière de stabilité des sols et de limitation des ruissellements.

Un zonage spécifique par la définition de secteurs « zh » à la maîtrise de l'urbanisation particulièrement drastique, en protégeant les zones humides, constitue une autre mesure destinée à éviter la destruction des fonctions de rétention des eaux qu'assurent les zones humides.

2.4 – INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Le développement de l'urbanisation d'une commune entraîne une augmentation de la circulation automobile et du chauffage, lesquels participent à la pollution de l'air (dioxyde de carbone et oxydes d'azotes). Toutefois, les nouvelles possibilités d'accueil sont modérées. On peut également considérer que les constructions nouvelles, respectant de meilleures normes d'isolation et de fonctionnement des appareils de chauffage permettra une croissance de la production de CO_2 proportionnellement inférieure à la croissance de la population. La densification globale de l'habitat et la possibilité de réaliser des constructions à usage d'habitation contiguës conduiront aussi à limiter les déperditions énergétiques (possibilité de mitoyenneté, de petit collectif…).

L'absence de nouvelle zone d'activité ou d'agrandissement de celle existante évite une augmentation des atteintes à la qualité de l'air résultant de certaines activités économiques.

2.5 – EFFETS SUR LE CLIMAT

Par les pollutions atmosphériques résultantes (Cf. ci-dessus), l'augmentation de population tend à augmenter la production de gaz dits « à effet de serre » qui peuvent modifier le climat mondial. Cet effet est cependant quasi-impossible à quantifier, la population nouvelle n'étant pour une large part qu'un transfert depuis d'autres communes. L'impact réel dépend du différentiel entre les gaz à effet de serre produits dans l'ancien logement et ceux produits dans le nouveau…

En tout état de cause, la modestie des objectifs communaux en matière d'accueil de population est une mesure de réduction des impacts en la matière.

2.6 – BRUIT

CHAVIGNON est traversée par la RN2, classée comme infrastructure sonore de type 2. La bande de nuisance sonore potentielle est définie sur 100 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie. Les extensions de l'urbanisation sont définies à plus de 600 m de cette infrastructure routière, y évitant ainsi une exposition aux nuisances sonores induites.

De plus, dans les zones UH et AUH destinées à l'habitat, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement susceptibles d'apporter une nuisance telle que le bruit sont interdites.

2.7 – GESTION DES DÉCHETS

L'augmentation de population que permettra le PLU entraînera une augmentation de la quantité de déchets produits. Les futurs habitants de CHAVIGNON seront raccordés au circuit de collecte actuel.

2.8 – ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les besoins supplémentaires seront proportionnels à l'arrivée de nouveaux habitants.

2.9 – RETRAIT ET GONFLEMENT D'ARGILES

Ce risque ne justifie pas en lui-même d'impossibilité de construire mais un certain nombre de préconisations permettent d'éviter les dégâts potentiels ; certaines parties du village existant sont d'ailleurs construites sur des terrains identifiés comme « à risque fort » en la matière. Néanmoins, dans un souci d'évitement du risque, l'extension constitué par la zone AU est localisée dans une zone d'aléa moyen.

Un cahier de recommandations est annexé à ce Rapport de Présentation.

5ème Partie :

Raisons des choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnables



1] Perspectives d'évolution de l'environnement si le PLU n'était pas mis en œuvre

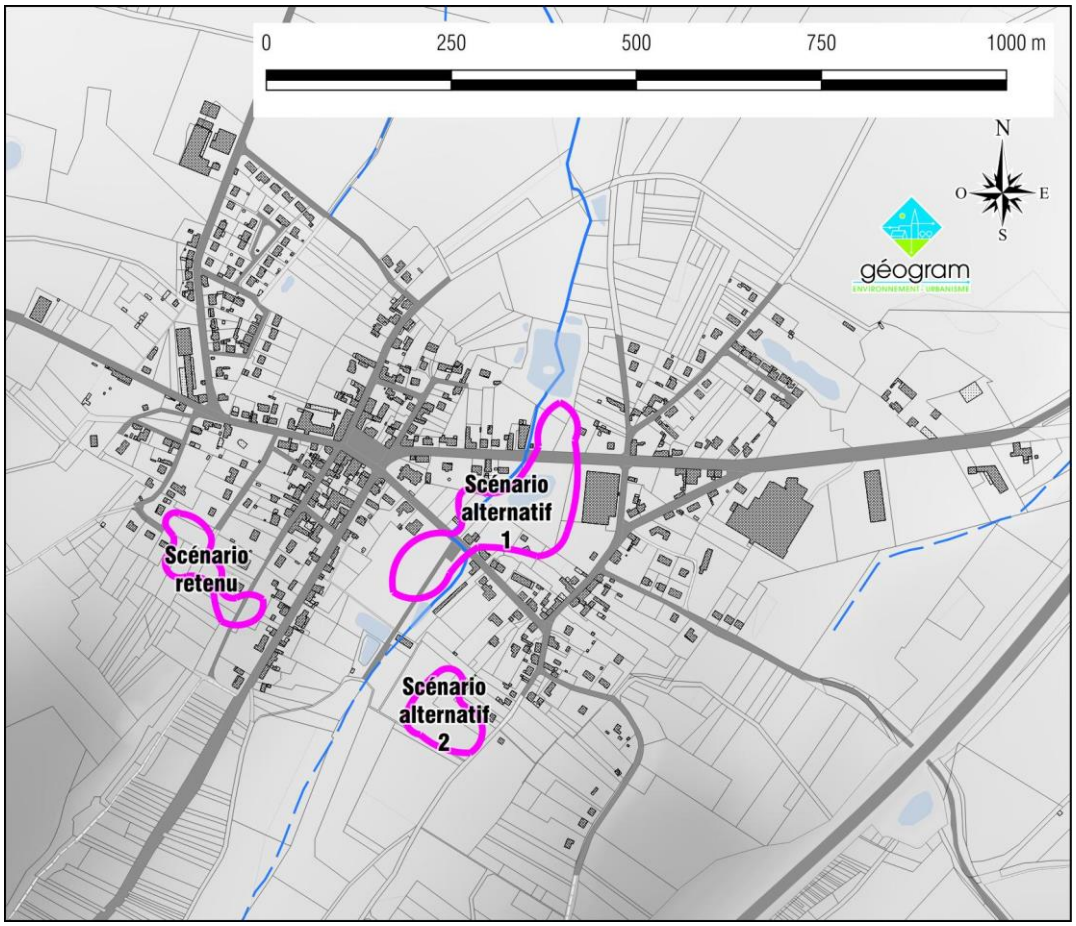
En l'absence de la présente révision du présent PLU, c'est le précédent qui s'appliquerait. Celui-ci présentait des surfaces urbanisables bien plus importantes (pas moins de 23 ha) qui aurait été potentiellement artificialisées.

En particulier, la réduction des possibilités d'urbanisation par le présent PLU est d'environ :

- 8,3 ha de terres agricoles ;
- 1,3 ha de bois ;
- 1,2 ha de prairies potentiellement humides.

2] Discussion d'options de substitution envisagées

La densification par prise en compte des dents creuses a été maximisée mais est insuffisante pour atteindre les objectifs de population. La création de zones d'extension étant de ce fait nécessaire, différents options de localisation pouvaient être envisagées. Deux scénarii alternatifs à celui retenu sont présentés ci-après :



Scénario alternatif 1

Une interruption non urbanisée de 50 à 100 m de large existe entre 2 parties Est et Ouest du village. La politique de densification du tissu urbain et de préférence pour des extensions en cœur de village par opposition aux lisières extérieures pouvait inciter à prioriser cet emplacement.

Toutefois, l'évaluation basée sur la topographie et les connaissances locales ont déterminé ce secteur comme potentiellement humide. Sa protection est d'autant plus importante qu'il a déjà connu plusieurs altérations : constructions de quelques habitations, terrassement du terrain de football…

La protection de cette zone potentiellement humide a été considérée comme prioritaire, ce qui a conduit à l'abandon de ce scénario.

Scénario alternatif 2

Les terrains concernés par ce scénario sont situés au Sud-Est du village. Ils présentent l'avantage de ne concerner que 2 parcelles, favorisant ainsi les négociations pour réaliser un projet commun. De plus, les contraintes environnementales y sont faibles : pas de zones humides, pente très modeste…

Cependant, ce secteur est excentré et situé à l'écart du centre-bourg. L'organisation des voiries et de la topographie conduit à l'impossibilité de liaison en droite ligne et impose de passer par la Rue du 4ème Zouaves et Tirailleurs puis par la Rue Saint-Pierre formant un itinéraire de plus de 500 m que les habitants seraient moins susceptibles de se rendre au centre moyennant des modes de déplacement « doux » (marche à pied, vélo…).

Scénario retenu

Contrairement aux 2 scénarii précédents, celui-ci n'est pas concerné par des zones humides et est d'un accès au centre-bourg par des modes de déplacement « doux ».

Il présente l'inconvénient d'être situé en lisière d'un bois. Toutefois, cette lisière est courte (moins de 150m) et les inventaires réalisés sur le site n'y établissent aucune sensibilité écologique particulière.

6ème Partie :

Indicateurs proposés pour l'évaluation du PLU



1] Propositions d'indicateurs de suivi des effets du PLU

L'Article L.153-27 prévoit qu'au plus tard 6 ans après l'approbation du Plan Local d'Urbanisme (ou après la dernière délibération portant révision de ce plan), un débat doit être organisé au sein du conseil municipal sur les résultats de l'application de ce plan au regard des objectifs prévus à l'Article L.101-2 du code de l'urbanisme.

Conformément à l'Article R. 151-3 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du PLU doit présenter des indicateurs pour évaluer les résultats du plan, en vue de ce débat. Cette partie présente une grille d'indicateurs permettant de faciliter la mise en place du suivi.

Thèmes	Indicateurs de suivi proposés :
POPULATION	↳ Évolution de la population ↳ Évolution de la taille des ménages
PERMIS DE CONSTRUIRE	↳ Nombre de demandes de permis de construire déposés/Nombre de logements correspondants ↳ Nombre de demandes de permis de construire accordés/Nombre de logements correspondants ↳ Nombre de demandes de déclarations d'ouverture de chantier déposées ↳ Nombre de demandes de déclarations de fin de chantier déposées
FONCIER	↳ Nombre de logements / surface (m²) ↳ Nombre d'activités / surface (m²) ↳ Bilan de la consommation des espaces ↳ Mutation des bâtiments agricoles en logements ↳ Évolution annuelle des surfaces urbanisées à vocation d'habitat et d'activités
HABITAT	↳ Nombre de logements vacants ↳ Réhabilitation / Changement d'occupation des bâtiments. ↳ Type de logements réalisés : Accession / Locatif – Public / Privé… ↳ Formes des logements réalisés : Individuel / individuel groupé / collectif… ↳ Part des logements individuels dans la construction

Thèmes	Indicateurs de suivi proposés :
ÉQUIPEMENTS	↳ Liste des équipements réalisés : voirie, réseau, défense incendie. ↳ Liste des équipements à réaliser : voirie, réseau, défense incendie. ↳ Délai de réalisation des équipements prévus. ↳ Acquisition / Réalisation de l'emplacement réservé prévu.

2] Propositions d'indicateurs de suivi des effets sur l'environnement :

2.1 – SUIVI DES EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET RISQUES

	Indicateur	Source
Géologie	✓ Nombre de demandes d'exploitation de carrière déposées, autorisées et surfaces concernées.	DREAL Hauts-de-France (service ICPE)
Eau	✓ Volume d'eau potable distribué ✓ Qualité de l'eau potable distribuée	Concessionnaire du réseau d'eau Agence Régional de la Santé (ARS)
	✓ Part de la population raccordé au réseau d'assainissement collectif, ou ayant accès à un système d'assainissement efficace (nombre d'installations contrôlées et détail quant à leur conformité ou non) ✓ Efficacité du traitement des eaux usées	Service Public d'Assainissement Non Collectif Communauté de Communes du Val de l'Aisne
Air et Climat	✓ Bilan des émissions annuelles de polluants atmosphériques[28]	ATMO Hauts-de-France
	✓ Nombre d'installations de systèmes d'énergie renouvelable chez les particuliers	Commune, ADEME
Risques	✓ Nombre de sinistres imputables à une inondation	Commune

[28] NOx, SO_2, COVNM, PM10, PM25, GES…

2.2 – SUIVI DES EFFETS SUR LA CONSOMMATION D'ESPACE ET LE PAYSAGE

Indicateur	Source
✓ Évolution de l'occupation des sols	CORINE Land Cover, analyses comparatives d'orthophotographies
✓ Nombre de logements construits et surface consommée	Commune
✓ Comparaison de Photographies aériennes ou de vues satellitaires	IGN
✓ Évolution de la surface boisée	IGN – IFN - CRPF
✓ Évolution des surfaces agricoles	Recensement agricole, Registre Parcellaire Graphique

2.3 – SUIVI DES EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS

Indicateur	Source
✓ Évolution de la part des zones naturelles dans l'occupation des sols	CORINE Land Cover, analyses comparatives d'orthophotographies

Annexes



1] Espèces animales signalées dans la bibliographie

Afin de définir le statut de préoccupation de conservation des espèces dans les Listes Rouges, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a identifié 9 catégories, auxquelles s'ajoutent 2 autres au niveau régional (RE et NA), allant des espèces non-menacées (LC) aux espèces déjà éteintes au niveau mondial (EX).

LISTES ROUGES : LÉGENDE	
Les listes rouges identifient les espèces menacées de disparition à leur échelle respective. Ce référentiel, basé sur une approche scientifique, détaille ce niveau de menace, conformément à la classification de l'UICN[29].	
Espèces éteintes	**Espèces menacées de disparition**
EX : espèce éteinte **EW** : espèce éteinte à l'état sauvage **RE** : espèce éteinte au niveau régional **CR*** : espèce présumée éteinte à l'échelle régionale	**CR** : espèce en danger critique d'extinction **EN** : espèce en danger **VU** : espèce vulnérable
Autres catégories	
NT : quasi menacée ; espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises. **LC** : préoccupation mineure ; espèce pour laquelle le risque de disparition est faible.	**DD** : données insuffisantes ; espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes. **NA** : non applicable ; espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale. **NE** : non évaluée ; espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge.

Insectes

La mention du niveau de protection fait référence à l'arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. La mention « Liste rouge régionale » se réfère au document « Listes rouges régionales de la Faune menacée en Picardie » - 2016

BLATTES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale	Liste rouge régionale (02)	Protection
Ectobius sylvestris		-	-	-

DERMAPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale	Liste rouge régionale (02)	Protection
Forficula auricularia	Pince-oreille	-	-	-

29 Union Internationale pour la Conservation de la Nature : organisation non gouvernementale mondiale consacrée à la conservation de la nature.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale	Liste rouge régionale (02)	Protection
Chelidurella acanthopygia		-	DD	-

COLÉOPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale	Liste rouge régionale (02)	Protection
Carabus auratus	Carabe doré	-	-	-
Clytus arietis	Clyte bélier, Clyte guêpe	-	-	-
Hippodamia variegata	Coccinelle des friches	-	LC	-
Meloe violaceus	Méloé violet	-	-	-
Rhagium mordax	Rhagie mordante	-	-	-
Calvia quatuordecimguttata	Calvia à 14 points	-	LC	-
Oxythyrea funesta	Cétoine grise	-	-	-
Polydrusus impressifrons	Charançon vert	-	-	-
Adalia bipunctata	Coccinelle à 2 points	-	LC	-
Coccinella septempunctata	Coccinelle à 7 points	-	LC	-
Propylea quatuordecimpunctata	Coccinelle à damier	-	LC	-
Œnopia conglobata	Coccinelle rose	-	LC	-
Platysoma elongatum	Cylister du pin	-	-	-
Stenurella nigra	Lepture de Stendhal, Lepture noire	-	-	-
Œdemera nobilis	Œdémère noble	-	-	-
Calamobius filum	Saperde grêle	-	-	-
Rhagonycha fulva	Téléphore fauve	-	-	-
Coccinula quatuordecimpustulata		-	-	-

DIPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale	Liste rouge régionale (02)	Protection
Sphærophoria scripta	Sphærophore précoce	-	-	-
Volucella zonaria	Volucelle zonée	-	-	-
Clitellaria ephippium		-	-	-
Conops vesicularis		-	-	-
Trypetoptera punctulata		-	-	-

DYCTIOPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale	Liste rouge régionale (02)	Protection
Mantis religiosa	Mante religieuse	-	LC	-

HÉMIPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale	Liste rouge régionale (02)	Protection
Adelphocoris lineolatus	-	-	-	-
Arma custos		-	-	-
Issus coleoptratus		-	-	-
Carpocoris purpureipennis		-	-	-
Enoplops scapha		-	-	-
Pterotmetus staphyliniformis		-	-	-
Rhopalus subrufus		-	-	-
Adelphocoris seticornis	-	-	-	-
Adelphocorois quadripunctatus	-	-	-	-
Arocatus rœselii	-	-	-	-
Leptopterna dolabrata	-	-	-	-
Nabis limbatus	-	-	-	-
Aphrophora alni	Cercope de l'aulne	-	-	-
Corizus hyoscyami	Corise de la jusquiame	-	-	-
Elasmucha grisa	Elasmucha sociale	-	-	-
Himacerus mirmicoides	Nabide-fourmi	-	-	-
Philænus spumarius	Philène spumeuse	-	-	-
Graphosoma italicum	Punaise arlequin	-	-	-
Dolycoris baccarum	Punaise brune à antennes et bords panachés	-	-	-
Pantilius tunicatus	Punaise des chatons	-	-	-
Palomena prasina	Punaise verte	-	-	-
Coreus marginatus	Syromaste marginé	-	-	-

HYMÉNOPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale	Liste rouge régionale (02)	Protection
Apis mellifera	Abeille domestique	-	-	-
Bombus pratorum	Bourdon des prés	-	-	-
Vespa crabro	Frelon d'Europe	-	-	-
Arge cyanocrocea	Tenthrède de la ronce	-	-	-

LÉPIDOPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[30]	Liste rouge régionale (02)	Protection
Pyronia tithonus	Amaryllis	LC	LC	-
Lysandra coridon	Argus bleu-nacré	LC	LC	-
Anthocharis cardamines	Aurore	LC	LC	-
Polyommatus icarus	Azuré de la bugrane	LC	LC	-
Vanessa cardui	Belle Dame	LC	LC	-
Araschnia levana	Carte géographique	LC	LC	-
Gonepteryx rhamni	Citron	LC	LC	-
Lycaena phlaeas	Cuivré commun	LC	LC	-
Melitaea cinxia	Damier du Plantain	LC	NT	-
Euclidia glyphica	Doublure jaune	-	-	-
Euplagia quadripunctaria	Écaille chinée	-	-	-
Carterocephalus palaemon	Echiquier, Hespérie du Brome	LC	VU	-
Cœnonympha pamphilus	Fadet commun	LC	LC	-
Aporia cratægi	Gazé	LC	CR	-
Tyria jacobæa	Goutte-de-sang	-	-	-
Nymphalis polychloros	Grande Tortue	LC	LC	-
Papilio machaon	Machaon	LC	LC	-
Macroglossum stellatarum	Moro-Sphinx	-	-	-
Maniola jurtina	Myrtil	LC	LC	-
Brenthis ino	Nacré de la sanguisorbe, Nacré de la reine des prés	LC	NT	-
Aglais io	Paon-du-jour	LC	LC	-
Issoria lathonia	Petit nacré	LC	LC	-
Aglais urticæ	Petite Tortue	LC	LC	-
Boloria dia	Petite violette	LC	LC	-
Pieris rapæ	Piéride de la rave	LC	LC	-
Pieris brassicae	Piéride du chou	LC	LC	-
Pieris napi	Piéride du navet	LC	LC	-
Chiasmia clathrata	Réseau	-	-	-
Polygonia c-album	Robert-le-Diable	LC	LC	-
Brintesia circe	Silène	LC	-	-
Colias crocea	Souci	LC	LC	-
Argynnis paphia	Tabac d'Espagne	LC	LC	-

[30] *Selon « la Liste Rouge des espèces menacées en France – Papillons de jour de France métropolitaine » - 2012*

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[30]	Liste rouge régionale (02)	Protection
Callophrys rubi	Thécla de la Ronce, Argus vert	LC	LC	-
Pararge ægeria	Tircis	LC	LC	-
Vanessa atalanta	Vulcain	LC	LC	-

NEUROPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale	Liste rouge régionale (02)	Protection
Chrysoperla pallida		-	-	-

ODONATES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[31]	Liste rouge régionale (02)	Protection
Æshna cyanea	Æschne bleue	LC	LC	-
Platycnemis pennipes	Agrion à larges pattes	LC	LC	-
Cœnagrion puella	Agrion jouvencelle	LC	LC	-
Cœnagrion scitulum	Agrion mignon	LC	LC	-
Enallagma cyathigerum	Agrion porte-coupe	LC	LC	-
Anax imperator	Anax empereur	LC	LC	-
Anax parthenope	Anax napolitain	LC	LC	-
Calopteryx splendens	Caloptéryx éclatant	LC	LC	-
Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge	-	LC	-
Onychogomphus forcipatus	Gomphe à pinces	LC	VU	-
Æshna grandis	Grande Æschne	LC	LC	-
Libellula quadrimaculata	Libellule à quatre taches	LC	LC	-
Libellula depressa	Libellule déprimée	LC	LC	-
Crocothemis eryhtræa	Libellule écarlate	LC	LC	-
Libellula fulva	Libellule fauve	LC	LC	-
Orthetrum coerulescens	Orthétrum bleuissant	LC	NT	-
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	LC	-
Pyrrhosoma nymphula	Petite Nymphe à corps de feu	LC	LC	-
Sympetrum striolatum	Sympétrum fascié, Sympétrum à côtés striés	LC	LC	-
Sympetrum sanguineum	Sympétrum sanguin	LC	LC	-

[31] *Selon La « Liste rouge des espèces menacées en France – Libellules de France métropolitaine » - 2016.*

ORTHOPTÈRES

Pour les Orthoptères, les statuts utilisés par l'ASCETE[32] au niveau national sont les suivants :

Espèces éteintes ou menacées de disparition
Priorité 1 : proches de l'extinction, ou déjà éteintes **Priorité 2** : fortement menacées d'extinction **Priorité 3** : menacées, à surveiller
Espèces non menacées
Priorité 4 : non menacées en l'état actuel des connaissances

Source : SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004. « *Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques - Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques* ».

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale	Liste rouge régionale (02)	Protection
Chorthippus parallelus	Criquet des pâtures	-	LC	-
Stethophyma grossum	Criquet ensanglanté	-	NT	-
Myrmeleotettix maculatus	Criquet tacheté	-	-	-
Nemobius sylvestris sylvestris	Grillon des bois	-	-	-
Oecanthus pellucens	Grillon d'Italie	-	LC	-
Phaneroptera falcata	Phaneroptère porte-faux	-	LC	-
Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré	4	LC	-
Conocephalus dorsalis	Conocéphale des Roseaux	-	VU	-
Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	4	LC	-
Tetrix subulata	Criquet à corselet allongé	-	LC	-
Chrysocraon dispar	Criquet des clairières	4	LC	-
Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures	4	LC	-
Gomphocerippus biguttulus	Criquet mélodieux	-	LC	-
Chorthippus biguttulus	Criquet mélodieux	4	LC	-
Chorthippus dorsatus	Criquet verte-échine	4	LC	-
Rœseliana rœselii	Decticelle bariolée	4	LC	-
Pholidoptera griseoaptera	Decticelle cendrée	4	LC	-
Gomphocerippus rufus	Gomphocère roux	4	LC	-
Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	4	LC	-
Gryllus campestris	Grillon des champs	-	LC	-
Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée	4	LC	-
Tetrix undulata	Tétrix des clairières	-	LC	-
Gomphocerippus brunneus		-	LC	-

[32] *ASsociation pour la Caractérisation et l'ÉTude des Entomocénoses.*

Araignées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[33]	Liste rouge régionale (02) [34]	Protection
Anyphaena accentuata	Anyphène à chevrons	-	-	-
Anyphæna accentuata	Anyphène à chevrons	-	-	-
Aulonia albimana	Aulonie mains-blanches	-	-	-
Clubiona phragmitis	Clubiona des roseaux	-	-	-
Clubiona corticalis	Clubione des écorces	-	-	-
Zilla diodia	Diodie tête de mort	-	LC	-
Dolomedes fimbriatus	Dolomède des marais, Dolomède bordé	-	VU	-
Drassodes lapidosus	Drassode lapidicole	-	-	-
Dysdera erythrina	Dysdère érythrine	-	-	-
Agalenatea redii (Scopoli 1763)	Épeire de velours	-	-	-
Araneus diadematus	Épeire diadème	-	LC	-
Gibbaranea bituberculata	Épeire dromadaire	-	NT	-
Argiope bruennichi	Épeire fasciée	-	LC	-
Linyphia triangularis	Linyphie triangulaire	-	-	-
Mangora acalypha	Mangore petite-bouteille	-	LC	-
Misumena vatia	Misumène variable	-	-	-
Ozyptila atomaria	Ozyptile sablée	-	-	-
Phrurolithus festivus	Phrurolithus drôle	-	-	-
Pisaura mirabilis	Pisaure admirable	-	LC	-
Salticus scenicus	Saltique arlequin	-	-	-
Evarcha falcata	Saltique entouré	-	-	-
Tetragnatha extensa	Tétragnathe étirée	-	LC	-
Neottiura bimaculata	Théridion à deux taches	-	-	-
Ebrechtella tricuspidata	Thomise à trois taches	-	-	-
Diaea dorsata	Thomise tricolore	-	-	-
Tmarus piger	Tmarus paresseux	-	-	-
Tmarus piger	Tmarus paresseux	-	-	-
Trochosa terricola	Trochose terrassière	-	-	-
Zora spinimana	Zora	-	-	-
Arctosa perita		-	-	-
Ballus chalybeius		-	-	-
Bathyphantes nigrinus		-	-	-
Centromerus dilutus		-	-	-
Centromerus pabulator		-	-	-

[33] *Selon La « Listes rouges régionales de la Faune menacée en Picardie » - 2016*
[34] *Selon La « Liste rouge des Araignées Orbitèles de Picardie » - 2017.*

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[33]	Liste rouge régionale (02) [34]	Protection
Centromerus sylvaticus		-	-	-
Clubiona comta		-	-	-
Dicranopalpus ramosus		-	-	-
Diplostyla concolor		-	-	-
Dipoena melanogaster		-	-	-
Enoplognatha thoracica		-	-	-
Eratigena saeva		-	-	-
Ero furcata		-	-	-
Euophrys frontalis		-	-	-
Floronia bucculenta		-	-	-
Gibbaranea gibbosa		-	LC	-
Glyphesis servulus		-	-	-
Gongylidium rufipes		-	-	-
Hahnia helveola		-	-	-
Hygrolycosa rubrofasciata		-	-	-
Iberina montana		-	-	-
Lathys humilis		-	-	-
Leiobunum blackwallii		-	-	-
Maso gallicus		-	-	-
Mermessus trilobatus		-	-	-
Metellina mengei		-	LC	-
Metellina segmentata		-	LC	-
Microlinyphia pusilla		-	-	-
Minicia marginella		-	-	-
Neon reticulatus		-	-	-
Neriene clathrata		-	-	-
Neriene furtiva		-	-	-
Neriene peltata		-	-	-
Oligolophus tridens		-	-	-
Opilio canestrinii		-	-	-
Oxyopes ramosus		-	-	-
Ozyptila brevipes		-	-	-
Ozyptila trux		-	-	-
Pachygnatha listeri		-	DD	-
Paidiscura pallens		-	-	-
Phalangium opilio		-	-	-
Pholcomma gibbum		-	-	-
Platnickina tincta		-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[33]	Liste rouge régionale (02) [34]	Protection
Pocadicnemis pumila		-	-	-
Scotina celans		-	-	-
Simitidion simile		-	-	-
Singa nitidula		-	NT	-
Stemonyphantes lineatus		-	-	-
Tenuiphantes tenuis		-	-	-
Theridiosoma gemmosum		-	DD	-
Trematocephalus cristatus		-	-	-
Xysticus audax		-	-	-
Xysticus ferrugineus		-	-	-
Xysticus ulmi		-	-	-
Rugathodes instabilis		-	-	-
Evarcha arcuata		-	-	-
Misumenops tricuspidatus		-	-	-

Amphibiens et reptiles

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[35]	Liste rouge régionale (02) [36]	Protection[37]
Amphibiens	*Bufo bufo*	Crapaud commun	LC	LC	Article 3
	Rana dalmatina	Grenouille agile	LC	LC	Article 2
	Rana temporaria (Linnaeus 1758)	Grenouille rousse	LC	LC	Article 4
	Pelophylax kl. esculentus	Grenouille verte	NT	DD	Article 5
	Hyla arborea	Rainette verte	NT	VU	Article 2
	Lissotriton helveticus	Triton palmé	LC	LC	Article 3
	Lissotriton vulgaris	Triton ponctué	NT	NT	Article 3
Reptiles	*Natrix helvetica helvetica*	Couleuvre à collier	LC	LC	Article 2
	Lacerta agilis	Lézard des souches	NT	VU	Article 2
	Lacerta vivipara	Lézard vivipare	LC	LC	Article 3
	Zootoca vivipara	Lézard vivipare	LC	LC	Article 3
	Anguis fragilis (Linnaeus 1758)	Orvet	LC	LC	Article 3
	Vipera berus	Vipère péliade	VU	EN	Article 2

[35] Selon la « Liste Rouge des espèces menacées en France – Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine » - 2015.
[36] Selon les « Listes rouges régionales de la Faune menacée en Picardie » - 2016.
[37] Arrêté du 19/11/2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Mammifères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[38]	Liste rouge régionale (02) [39]	Protection[40]
Meles meles	Blaireau d'Europe	LC	LC	-
Cervus elaphus	Cerf élaphe	LC	LC	-
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	LC	LC	-
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	LC	LC	Article 2
Erinaceus europæus	Hérisson d'Europe	LC	LC	Article 2
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	NT	LC	-
Eliomys quercinus	Lérot	LC	LC	-
Lepus europæus	Lièvre commun	LC	LC	-
Myotis mystacinus/brandtii/alcathoe	Murin à moustaches/brandt/alcathoe			
Myotis daubentoni	Murin de Daubenton	LC	LC	Article 2
Myotis nattereri	Murin de Natterer	VU	LC	Article 2
Plecotus auritus Linnaeus 1758	Oreillard roux	-	NT	Article 2
Mustela putorius	Putois ou Furet	NT	LC	-
Myocastor coypus	Ragondin	NA	NA	-
Ondatra zibethicus	Rat musqué	NA	NA	-
Procyon lotor	Raton laveur	NA	NA	-
Vulpes vulpes	Renard roux	LC	LC	-
Sus scrofa	Sanglier	LC	LC	-
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	NT	NT	Article 2
Talpa europaea	Taupe d'Europe	LC	LC	-

Oiseaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[41]	Liste rouge régionale (02) [42]	Protection[43]
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	LC	Article 3
Egretta garzetta	Aigrette garzette	LC	VU	Article 3
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	LC	-
Lullula arborea	Alouette lulu	LC	VU	Article 3

[38] Selon « la Liste Rouge des espèces menacées en France – Mammifères de France métropolitaine » - 2017.
[39] Selon les « Listes rouges régionales de la Faune menacée en Picardie » - 2016.
[40] Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
[41] Selon « la Liste Rouge des espèces menacées en France – Oiseaux de France métropolitaine » - 2016. Ces statuts visent les oiseaux nicheurs. Ceux ici listés ne le sont pas nécessairement.
[42] Selon les « Listes rouges régionales de la Faune menacée en Picardie » - 2016 et la « Liste rouge des Araignées Orbitèles de Picardie » - 2017.
[43] Arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[41]	Liste rouge régionale (02) [42]	Protection[43]
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	LC	NT	Article 3
Limosa limosa	Barge à queue noire	VU	NA	-
Calidris temminckii	Bécasseau de Temminck	-	NA	Article 3
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	-	NE	-
Calidris minuta	Bécasseau minute	-	NE	Article 3
Calidris alba	Bécasseau sanderling	-	NE	Article 3
Calidris alpina	Bécasseau variable	-	NE	Article 3
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	EN	-
Motacilla flava	Bergereonnette printanière	LC	-	Article 3
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	Article 3
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	-	Article 3
Branta canadensis	Bernache du Canada	NA	NA	-
Pernis apivorus	Bondrée apivore	LC	NT	Article 3
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	NT	NT	Article 3
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	LC	Article 3
Emberiza schœniclus	Bruant des roseaux	EN	LC	Article 3
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	LC	Article 3
Emberiza calandra	Bruant proyer	LC	LC	Article 3
Circus æruginosus	Busard des roseaux	NT	VU	Article 3
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	NT	Article 3
Buteo lagopus	Buse pattue	-	NE	Article 3
Buteo buteo	Buse variable	LC	LC	Article 3
Coturnix coturnix (L.)	Caille des blés	-	DD	-
Mareca strepera	Canard chipeau	LC	VU	-
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	LC	-
Spatula querquedula	Canard d'été	VU	EN	-
Anas acuta	Canard pilet	NA	NA	-
Mareca penelope	Canard siffleur	NA	NE	-
Spatula clypeata	Canard souchet	LC	VU	-
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	LC	Article 3
Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	-	NE	-
Tringa erythropus	Chevalier arlequin	-	NE	-
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	-	NE	Article 3
Tringa totanus	Chevalier gambette	LC	RE	-
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	NT	NE	Article 3
Tringa stagnatilis	Chevalier stagnatile	-	NA	Article 4
Tringa glareola	Chevalier sylvain	-	NE	Article 3
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	LC	Article 3

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[41]	Liste rouge régionale (02) [42]	Protection[43]
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	LC	EN	Article 3
Calidris pugnax	Combattant varié	NA	NA	-
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	LC	-
Corvus corone	Corneille noire	LC	LC	-
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	LC	Article 3
Numenius arquata	Courlis cendré	VU	CR	-
Numenius phæopus	Courlis corlieu	-	NE	-
Cygnus columbianus	Cygne de Bewick	-	-	Article 3
Cygnus atratus	Cygne noir	-	-	-
Cygnus olor	Cygne tuberculé	LC	NA	Article 3
Himantopus himantopus	Échasse blanche	LC	VU	Article 3
Accipiter nisus	Épervier d'Europe	LC	LC	Article 3
Pastor roseus	Étourneau roselin	NA	NA	Article 4
Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	LC	LC	-
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	LC	LC	-
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	LC	Article 3
Falco columbarius	Faucon émerillon	-	NE	Article 3
Falco subbuteo	Faucon hobereau	LC	NT	Article 3
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	LC	Article 3
Sylvia curruca	Fauvette babillarde	LC	LC	Article 3
Sylvia borin	Fauvette des jardins	NT	LC	Article 3
Sylvia communis	Fauvette grisette	LC	LC	Article 3
Fulica atra	Foulque macroule	LC	LC	-
Aythya ferina	Fuligule milouin	VU	EN	-
Ayhtya fuligula	Fuligule morillon	LC	VU	-
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	LC	LC	-
Bucephala clangula	Garrot à œil d'or	NA	NE	-
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	LC	-
Larus argentatus	Goéland argenté	NT	LC	Article 3
Larus fuscus	Goéland brun	LC	VU	Article 3
Larus michahellis	Goéland leucophée	LC	NE	Article 3
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	LC	-	Article 3
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	LC	-	Article 3
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	VU	CR	Article 3
Ardea alba	Grande Aigrette	NT	NE	Article 3
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	LC	VU	Article 3
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	LC	NT	Article 3
Podiceps auritus	Grèbe esclavon	-	NE	Article 3

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[41]	Liste rouge régionale (02) [42]	Protection[43]
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	LC	LC	Article 3
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	LC	Article 3
Turdus viscivorus	Grive draine	LC	LC	-
Turdus pilaris	Grive litorne	LC	EN	-
Turdus iliacus L.	Grive mauvis	LC	NE	-
Turdus philomelos	Grive musicienne	LC	LC	-
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	LC	LC	Article 3
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	VU	NE	Article 3
Chlidonias niger	Guifette noire	EN	RE	Article 3
Mergellus albellus	Harle piette	-	NE	Article 3
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	LC	Article 3
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	LC	Article 3
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	LC	LC	Article 3
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	LC	Article 3
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	Article 3
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	VU	LC	Article 3
Locustella luscinioides	Locustelle luscinioïde	EN	EN	Article 3
Locustella nævia	Locustelle tachetée	NT	LC	Article 3
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	LC	LC	Article 3
Apus apus	Martinet noir	NT	LC	Article 3
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	LC	Article 3
Turdus torquatus	Merle à plastron	LC	NE	Article 3
Turdus merula	Merle noir	LC	LC	-
Ægithalos caudatus	Mésange à longue queue	LC	LC	Article 3
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	LC	Article 3
Parus major	Mésange charbonnière	LC	LC	Article 3
Periparus ater	Mésange noire	LC	LC	Article 3
Pœcile palustris	Mésange nonnette	LC	LC	Article 3
Milvus migrans	Milan noir	LC	CR	Article 3
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	LC	Article 3
Passer montanus	Moineau friquet	EN	VU	Article 3
Ichthyætus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	LC	NT	Article 3
Hydrocoleus minutus	Mouette pygmée	NA	NE	Article 3
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	NT	LC	Article 3
Netta rufina	Nette rousse	LC	NA	-
Anser anser	Oie cendrée	VU	NA	-
Alopochen ægytiaca	Ouette d'Égypte	NA	NA	-
Perdix perdix	Perdrix grise	LC	LC	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[41]	Liste rouge régionale (02) [42]	Protection[43]
Charadrius dubius	Petit Gravelot	LC	VU	Article 3
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	LC	Article 3
Dendrocopos minor	Pic épeichette	VU	LC	Article 3
Dryocopus martius	Pic noir	LC	NT	Article 3
Picus viridis	Pic vert	LC	LC	Article 3
Pica pica	Pie bavarde	LC	LC	-
Lanius collurio	Pie-grèche écorcheur	NT	LC	Article 3
Columba livia	Pigeon biset	DD	NA	-
Columba œnas	Pigeon colombin	LC	LC	-
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	LC	-
Fringilla cœlebs	Pinson des arbres	LC	LC	Article 3
Fringilla montifringilla	Pinson du Nord	-	NE	Article 3
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	LC	Article 3
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	LC	NE	Article 3
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	NA	NE	-
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	-	NE	-
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	NT	LC	Article 3
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	LC	Article 3
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	LC	Article 3
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	LC	Article 3
Phœnicurus phœnicurus	Rougequeue à front blanc	LC	NT	Article 3
Phœnicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	LC	Article 3
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvate	LC	LC	Article 3
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	VU	EN	-
Serinus serinus	Serin cini	VU	LC	Article 3
Sitta europæa	Sittelle torchepot	LC	LC	Article 3
Acanthis flammea	Sizerin flammé	VU	DD	Article 3
Platalea leucorodia	Spatule blanche	NT	EN	Article 3
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	LC	VU	Article 3
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	LC	NT	Article 3
Saxicola rubetra	Tarier des prés	VU	VU	Article 3
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	NT	NT	Article 3
Spinus spinus	Tarin des aulnes	LC	NE	Article 3
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	LC	-
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	LC	LC	-
Œnanthe œnanthe	Traquet motteux	NT	CR	Article 3
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	LC	Article 3
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	NT	VU	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[41]	Liste rouge régionale (02) [42]	Protection[43]
Chloris chloris	Verdier d'Europe	VU	LC	Article 3

Poissons

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale[44]	Liste rouge régionale (02)	Protection[45]
Alburnus alburnus	Ablette	LC	-	-
Anguilla anguilla	Anguille	CR	EN	-
Abramis brama	Brème commune	LC	LC	-
Esox lucius	Brochet	VU	NT	Article 1
Hypophthalmichthys molitrix	Carpe argentée	-	-	-
Squalius cephalus	Chevaine	LC	-	-
Gasterosteus aculeatus	Epinoche	LC	LC	-
Pungitius pungitius	Epinochette	DD	-	-
Rutilus rutilus	Gardon	LC	-	-
Gobio gobio	Goujon	LC	-	-
Barbatula barbatula	Loche franche	LC	-	-
Lota lota	Lote de rivière	VU	NT	-
Perca fluviatilis	Perche	LC	-	-
Ameiurus melas	Poisson-chat	NA	-	-
Scardinius erythrophtalmus	Rotengle	LC	LC	-
Sander lucioperca	Sandre	NA	-	-
Tinca tinca	Tanche	LC	-	-

[44] *Selon « la Liste Rouge des espèces menacées en France – Poissons d'eau douce de France métropolitaine » - 2019.*
[45] *Arrêté du 8/12/1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.*

2] Espèces végétales signalées dans la bibliographie

Afin de définir le statut de préoccupation de conservation des espèces dans les Listes Rouges, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a identifié 9 catégories, auxquelles s'ajoutent 2 autres au niveau régional (RE et NA), allant des espèces non-menacées (LC) aux espèces déjà éteintes au niveau mondial (EX).

Espèces éteintes	***Espèces menacées de disparition***
EX : Éteinte **EW** : Éteinte à l'état sauvage **RE** : Éteinte au niveau régional **CR*** : Présumée éteinte à l'échelle régionale	**CR** : En danger critique d'extinction **EN** : En danger **VU** : Vulnérable
Autres catégories	
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) **LC** : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)	**DD** : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes) **NA** : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) **NE** : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore				
Acer campestre	Erable champêtre				
Acer platanoides	Erable plane				
Adoxa moschatellina	Moscatelline				
Amaranthus retroflexus	Amarante réfléchie				
Paris quadrifolia	Parisette				
Allium ursinum	Ail des ours				
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois				
Polygonatum multiflorum	Sceau de Salomon commun				
Angelica sylvestris	Angélique sauvage				
Chaerophyllum temulum	Cerfeuil penché				
Daucus carota (subsp. carota)	Carotte sauvage				
Heloscidium nodiflorum	Ache faux-cresson				
Pastinaca sativa (subsp. sativa)	Panais commun				
Aethusa cynapium (var. cynapium)	Petite ciguë				
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil sauvage				
Heracleum sphondylium	Berce commune				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Pimpinella saxifraga	Petit Boucage				
Selinum carvifolia	Sélin				
Silaum silaus	Silaüs des prés				
Torilis japonica	Torilis anthrisque				
Ilex aquifolium	Houx				
Arum maculatum	Gouet tacheté				
Hedera helix	Lierre				
Ornithogalum umbellatum	Dame d'onze heure				
Achillea millefolium	Achillée millefeuille				
Artemisia vulgaris	Armoise commune				
Bellis perennis	Pâquerette				
Carduus crispus (subsp. multiflorus)	Chardon crépu				
Centaurea gr. jacea	Centaurée jacée				
Cirsium arvense	Cirse des champs				
Cirsium oleraceum	Cirse maraîcher				
Cirsium vulgare	Cirse commun				
Crepis capillaris	Crépis à tige capillaire				
Erigeron canadensis	Vergerette du Canada				
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine				
Galinsoga quadriradiata	Galinsoga velu				
Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée				
Jacobaea vulgaris	Séneçon jacobée				
Lactuca muralis	Laitue des murailles				
Lapsana communis (subsp. communis)	Lampsane commune				
Leontodon hispidus (subsp. hispidus var. hispidus)	Léontodon hispide				
Leucanthemum vulgare (subsp. vulgare)	Grande Marguerite				
Matricaria recutita	Matricaire camomille				
Pilosella officinarum	Épervière piloselle				
Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique				
Senecio vulgaris	Séneçon vulgaire				
Solidago virgaurea	Solidage verge d'or				
Sonchus arvensis	Laiteron des champs				
Sonchus palustris	Laiteron des marais				
Symphyotrichum lanceolatum	Aster lancéolée				
Tanacetum vulgare	Tanaisie vulgaire				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Tussilago farfara	Tussilage				
Hieracium umbellatum	Épervière en ombelle				
Picris hieracioides	Picris fausse-épervière				
Sonchus asper	Laiteron épineux				
Achillea ptarmica	Achillée sternutatoire				
Carduus acanthoides	Chardon faux-acanthe				
Centaurea jacea (subsp. decipiens)	Centaurée jacée				
Cirsium dissectum	Cirse anglais				VU
Cirsium palustre	Cirse des marais				
Galinsoga parviflora	Galinsoga glabre				
Hieracium laevigatum	Épervière lisse				
Matricaria discoidea	Matricaire discoïde				
Tripleurospermum inodorum	Matricaire inodore				
Scorzonera humilis	Scorsonère des prés				NT
Taraxacum (section Ruderalia	**Pissenlit (section)**				
Tragopogon pratensis (subsp. pratensis)	Salsifis des prés				
Alnus glutinosa	Aulne glutineux				
Carpinus betulus	Charme				
Corylus avellana	Noisetier				
Betula pubescens	Bouleau pubescent				
Castanea sativa	Châtaignier				
Lycopsis arvensis	Lycopside (Buglosse des champs)				
Myosotis arvensis	Myosotis des champs				
Symphytum officinale	Consoude officinale				
Myosotis ramosissima	Myosotis hérissé				
Myosotis scorpioides	Myosotis des marais				
Alliaria petiolata	Alliaire officinale				
Capsella bursa-pastoris	Bourse-à-pasteur				
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée				
Draba verna (subsp. verna)	Drave printanière				
Raphanus raphanistrum	Ravenelle				
Sinapis arvensis	Moutarde des champs				
Arabis hirsuta (subsp. hirsuta)	Arabette hérissée				
Cardamine pratensis (subsp. pratensis)	Cardamine des prés				
Teesdalia nudicaulis	Téesdalie				NT

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Callitriche hamulata	Callitriche à crochets				
Campanula rapunculus	Campanule raiponce				
Campanula trachelium	Campanule gantelée				
Jasione montana	Jasione				NT
Humulus lupulus	Houblon				
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois				
Lonicera xylosteum	Camérisier				
Sambucus nigra	Sureau noir				
Viburnum lantana	Viorne mancienne				
Viburnum opulus	Viorne obier				
Arenaria serpyllifolia (subsp. serpyllifolia)	Sabline à feuille de serpolet				
Cerastium arvense	Céraiste des champs				
Cerastium fontanum (subsp. vulgare var. vulgare)	Céraiste commun				
Cerastium semidecandrum	Céraiste scarieux				
Myosoton aquaticum	Stellaire aquatique				
Sagina procumbens	Sagine couchée				
Saponaria officinalis	Saponaire officinale				
Silene latifolia (subsp. alba)	Compagnon blanc				
Stellaria graminea	Stellaire graminée				
Silene vulgaris (subsp. vulgaris)	Silène enflé				
Cerastium glomeratum	Céraiste aggloméré				
Dianthus armeria	Oeillet velu				
Dianthus deltoides	Oeillet deltoïde				VU
Lychnis flos-cuculi	Lychnis fleur-de-coucou				
Spergula arvensis	Spargoute des champs				
Spergula morisonii	Spargoute printanière				NT
Stellaria holostea	Stellaire holostée				
Stellaria media (subsp. media)	Stellaire intermédiaire				
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe				
Chenopodium album	Chénopode blanc				
Atriplex patula	Arroche étalée				
Convolvulus sepium	Liseron des haies				
Convolvulus arvensis	Liseron des champs				
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin				
Hylotelephium telephium (subsp. telephium)	Herbe à la coupure				NT
Bryonia dioica	Bryone dioïque				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Carex acutiformis	Laîche des marais				
Carex flacca	Laîche glauque				
Carex hirta	Laîche hérissée				
Carex sylvatica	Laîche des bois				
Carex demissa	Laîche vert jaunâtre				
Carex disticha	Laîche distique				
Carex hostiana	Laîche blonde				VU
Carex nigra	Laîche noire				
Carex ovalis	Laîche des lièvres				
Carex panicea	Laîche bleuâtre				
Carex pendula	Laîche pendante				
Eleocharis palustris	Scirpe des marais				
Schoenus nigricans	Choin noirâtre				NT
Scirpus sylvaticus	Scirpe des bois				
Pteridium aquilinum	Fougère-aigle				
Dioscorea communis	Tamier				
Dipsacus fullonum	Cardère sauvage				
Knautia arvensis	Knautie des champs				
Succisa pratensis	Succise des prés				
Dryopteris carthusiana	Dryoptéris des chartreux				
Dryopteris filix-mas	Fougère mâle				
Equisetum arvense	Prêle des champs				
Equisetum fluviatile	Prêle des eaux				
Equisetum palustre	Prêle des marais				
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès				
Euphorbia exigua	Euphorbe exiguë				
Euphorbia helioscopia	Euphorbe réveille-matin				
Euphorbia maculata	Euphorbe maculée				
Euphorbia peplus	Euphorbe des jardins				
Mercurialis annua	Mercuriale annuelle				
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois				
Mercurialis perennis	Mercuriale vivace				
Coronilla varia	Coronille bigarrée				
Cytisus scoparius	Genêt à balais commun				
Lathyrus pratensis	Gesse des prés				
Lotus corniculatus (subsp. corniculatus)	Lotier corniculé				
Medicago lupulina	Luzerne lupuline				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Medicago sativa	Luzerne commune				
Ornithopus perpusillus	Pied-d'oiseau délicat				
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia				
Trifolium arvense	Pied-de-lièvre				
Trifolium repens	Trèfle rampant				
Vicia cracca	Vesce à épis				
Vicia sativa (subsp. sativa)	Vesce cultivée				
Ervilia hirsuta	Vesce hérissée				
Trifolium pratense	Trèfle des prés				
Lotus pedunculatus	Lotier des fanges				
Vicia sativa (subsp. segetalis)	Vesce des moissons				
Vicia sepium	Vesce des haies				
Quercus robur	Chêne pédonculé				
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale				
Erodium cicutarium (subsp. cicutarium)	Bec-de-cigogne commun				
Geranium dissectum	Géranium découpé				
Geranium pyrenaicum	Géranium des Pyrénées				
Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert				
Geranium sanguineum	Géranium sanguin		Article 1er		VU
Geranium molle	Géranium mollet				
Geranium pusillum	Géranium fluet				
Ribes nigrum	Cassis				
Ribes rubrum	Groseillier rouge				
Elodea canadensis	Élodée du Canada				
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé				
Hypericum hirsutum	Millepertuis hérissé				
Hypericum maculatum	Millepertuis maculé				
Iris pseudacorus	Iris jaune				
Juglans regia	Noyer royal				
Juncus inflexus	Jonc glauque				
Luzula campestris	Luzule champêtre				
Juncus bufonius	Jonc des crapauds				
Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré				
Juncus effusus	Jonc épars				
Juncus squarrosus	Jonc raide		Article 1er		VU
Juncus tenuis (subsp. tenuis)	Jonc grêle				
Luzula multiflora (subsp. multiflora)	Luzule multiflore				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Clinopodium vulgare	Clinopode				
Glechoma hederacea	Lierre terrestre				
Lamium galeobdolon (subsp. montanum)	Lamier jaune				
Lycopus europaeus	Lycope				
Mentha aquatica	Menthe aquatique				
Origanum vulgare	Origan commun				
Stachys sylvatica	Epiaire des bois				
Ajuga reptans	Bugle rampante				
Galeopsis tetrahit	Galéopsis tétrahit				
Lamium purpureum	Lamier pourpre				
Prunella vulgaris	Brunelle commune				
Stachys palustris	Epiaire des marais				
Thymus drucei	Serpolet occidental				
Lemna minor	Petite Lentille d'eau				
Utricularia vulgaris	Utriculaire en selle				
Asparagus officinalis (subsp. officinalis)	Asperge				
Linum catharticum	Lin purgatif				
Viscum album	Gui				
Lycopodiella inundata	Lycopode inondé	Article 1er		NT	EN
Lythrum salicaria	Salicaire commune				
Crataegus monogyna	Aubépine à un style				
Sorbus aucuparia	Sorbier des oiseleurs				
Malva sylvestris	Mauve sauvage				
Ligustrum vulgare	Troène commun				
Fraxinus excelsior	Frêne commun				
Syringa vulgaris	Lilas commun				
Fraxinus angustifolia (subsp. oxycarpa)	Frêne à folioles étroites				
Circaea lutetiana	Circée de Paris				
Epilobium hirsutum	Epilobe hérissé				
Epilobium tetragonum (subsp. tetragonum)	Epilobe à quatre angles				
Epilobium parviflorum	Epilobe à petites fleurs				
Epilobium tetragonum (subsp. lamyi)	Epilobe à quatre angles				
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal				
Dactylorhiza maculata (subsp. maculata)	Orchis tacheté				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Epipactis helleborine (subsp. helleborine)	Epipactis à larges feuilles				
Himantoglossum hircinum	Orchis bouc				
Neottia ovata	Listère ovale				
Anacamptis morio	Orchis bouffon				VU
Chelidonium majus	Chélidoine				
Papaver dubium (subp. dubium)	Petit Coquelicot				
Papaver rhoeas	Grand Coquelicot				
Cymbalaria muralis	Cymbalaire				
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé				
Plantago major (subsp. major)	Plantain à larges feuilles				
Plantago media	Plantain moyen				
Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne				
Veronica peregrina	Véronique étrangère				
Veronica beccabunga	Véronique des ruisseaux				
Kickxia spuria	Linaire bâtarde				
Pedicularis sylvatica	Pédiculaire des bois				
Veronica officinalis	Véronique officinale				
Veronica persica	Véronique de Perse				
Veronica scheereri	Véronique couchée de Scheerer			NT	NT
Veronica serpyllifolia	Véronique à feuilles de serpolet				
Veronica verna	Véronique printanière				VU
Fagopyrum esculentum					
Agrostis gigantea	Agrostis géante				
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifère				
Aira caryophyllea (subsp. caryophyllea)	Canche caryophyllée				
Aira praecox	Canche printanière				
Anisantha sterilis	Brome stérile				
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante				
Apera spica-venti	Jouet du vent				
Arrhenatherum elatius (subsp. elatius)	Fromental				
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois				
Bromus hordeaceus (subsp. hordeaceus)	Brome mou				
Cynosurus cristatus	Crételle				
Deschampsia cespitosa	Canche cespiteuse				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Digitaria sanguinalis	Digitaire sanguine				
Echinochloa crus-galli	Pied-de-coq commun				
Elytrigia repens	Chiendent commun				
Holcus lanatus	Houlque velue				
Lolium perenne	Ivraie vivace				
Phalaris arundinacea	Baldingère				
Poa annua	Pâturin annuel				
Poa nemoralis	Pâturin des bois				
Poa pratensis (subsp. pratensis)	Pâturin des prés				
Poa trivialis	Pâturin commun				
Schedonorus arundinaceus	Fétuque roseau				
Schedonorus giganteus	Fétuque géante				
Setaria italica	Millet des oiseaux				
Setaria pumila	Sétaire fauve				
Vulpia myuros	Vulpie queue-de-rat				
Avena sativa	Avoine cultivée				
Phragmites australis	Roseau				
Agrostis canina	Agrostis des chiens				
Agrostis capillaris	Agrostis capillaire				
Avena fatua	Avoine folle				
Avenula pubescens	Avoine pubescente				
Briza media	Amourette commune				
Calamagrostis epigejos	Calamagrostis commune				
Corynephorus canescens	Corynéphore				
Dactylis glomerata	Dactyle commun				
Danthonia decumbens	Danthonie tridentée				
Schedonorus pratensis	Fétuque des prés				
Festuca rubra (subsp. rubra)	Fétuque rouge				
Milium effusum	Millet des bois				
Phleum pratense	Fléole des prés				
Poa pratensis (subsp. angustifolia)	Pâturin des prés				
Fallopia convolvulus	Vrillée liseron				
Persicaria maculosa	Renouée persicaire				
Polygonum aviculare (subsp. aviculare)	Renouée des oiseaux				
Reynoutria japonica	Renouée du Japon				
Rumex acetosa	Oseille sauvage				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Rumex acetosella (subsp. acetosella)	Petite Oseille				
Rumex obtusifolius (subsp. obtusifolius)	Patience à feuilles obtuses				
Persicaria hydropiper	Renouée poivre d'eau				
Persicaria lapathifolia	Renouée à feuilles de patience				
Rumex conglomeratus	Patience agglomérée				
Portulaca oleracea	Pourpier				
Stuckenia pectinata	Potamot pectiné				
Potamogeton coloratus	Potamot coloré		Article 1er		
Lysimachia arvensis (subsp. arvensis)	Mouron rouge				
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire				
Primula elatior	Primevère élevée				
Primula vulgaris	Primevère acaule				
Lysimachia tenella	Mouron délicat		Article 1er		
Clematis vitalba	Clématite des haies				
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse				
Ranunculus repens	Renoncule rampante				
Anemone nemorosa	Anémone sylvie				
Caltha palustris	Populage des marais				
Pulsatilla vulgaris	Anémone pulsatille				NT
Ranunculus acris	Renoncule âcre				
Ficaria verna	Ficaire fausse-renoncule				
Ranunculus flammula	Renoncule flammette				
Ranunculus lingua	Grande Douve	Article 1er		VU	
Ranunculus sceleratus	Renoncule scélérate				
Thalictrum flavum	Pigamon jaune				
Frangula alnus	Bourdaine				
Agrimonia eupatoria	Aigremoine eupatoire				
Argentina anserina	Potentille des oies				
Filipendula ulmaria	Reine-des-prés				
Fragaria vesca	Fraisier sauvage				
Geum urbanum	Benoîte commune				
Potentilla reptans	Potentille rampante				
Prunus avium	Merisier				
Prunus padus	Cerisier à grappes				
Prunus spinosa	Prunellier				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Picardie	Liste Rouge France métropolitaine 2018	Liste Rouge Hauts-de-France (cotation UICN) 2019
Rosa arvensis	Rosier des champs				
Prunus laurocerasus	Laurier-cerise				
Agrimonia procera	Aigremoine odorante				
Potentilla erecta	Tormentille				
Potentilla verna	Potentille printanière				
Prunus domestica (subsp. domestica)	Pruniers (Mirabelle, Reine-Claude...)				
Rosa canina (groupe)	Rosier des chiens				
Rubus caesius	Ronce bleue				
Rubus idaeus	Framboisier commun				
Cruciata laevipes	Gaillet croisette				
Galium mollugo (subsp. mollugo)	Gaillet blanc				
Galium palustre (subsp. palustre)	Gaillet des marais				
Sherardia arvensis	Shérardie				
Galium aparine	Gaillet gratteron				
Galium uliginosum	Gaillet des fanges				
Galium verum	Gaillet jaune				
Populus tremula	Peuplier tremble				
Salix alba	Saule blanc				
Salix caprea	Saule marsault				
Salix cinerea	Saule cendré				
Populus x.canescens	= *P. alba* x *P. tremula*				
Saxifraga granulata	Saxifrage granulée				NT
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère				
Solanum nigrum	Morelle noire				
Typha latifolia	Massette à larges feuilles				
Ulmus minor	Orme champêtre				
Urtica dioica	Ortie				
Valeriana dioica	Valériane dioïque				
Valeriana repens	Valériane officinale à rejets				
Verbena officinalis	Verveine sauvage				
Viola arvensis	Pensée des champs				
Viola odorata	Violette odorante				
Viola reichenbachiana	Violette de Reichenbach				

3] Cahier de recommandations pour la prise en compte du risque retrait/gonflement d'argiles





1

Sommaire

Introduction 2

1. Face à quel phénomène ? 3

1.1 Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ? 3
Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?
Les effets de la dessiccation sur les sols

1.2 Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait- gonflement des argiles 5

1.3 Manifestation des désordres 8
Les désordres au gros-œuvre
Les désordres au second-œuvre
Les désordres sur les aménagements extérieurs
L'évaluation des dommages

2. Le contrat d'assurance 11

3. Comment prévenir ? 12

3.1 La connaissance : cartographie de l'aléa 12

3.2 L'information préventive 13

3.3 La prise en compte dans l'aménagement 14

3.4 Les règles de construction 15

3.5 La réduction de la vulnérabilité du bâti existant 15

4. Organismes de référence, liens internet et bibliographie 16

Fiches 17



2

Introduction

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles, bien que non dangereux pour l'homme, engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables aux bâtiments, pouvant dépasser 60 millions d'euros cumulés par département entre 1989 et 1998. En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène. Partant de ce constat, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a souhaité mettre en place une démarche d'information du grand public.

Ce dossier spécifique au retrait-gonflement des argiles fait partie d'une collection de documents, dont l'objectif est de faciliter l'accès à l'information sur les phénomènes naturels générateurs de dommages et sur les moyens de les prévenir.

Ces dossiers traitent notamment des moyens de mitigation (réduction de la vulnérabilité) qui peuvent être mis en place par les particuliers eux-même et à moindre frais ou pour un coût plus important en faisant appel à un professionnel. Ce dossier a pour objectif d'apporter des informations pratiques sur les différentes techniques de mitigation existantes. Une première partie introductive présente le phénomène et ses conséquences, au moyen de nombreux schémas et illustrations, puis des fiches expliquent chaque technique envisagée et les moyens de la mettre en oeuvre.

Actuellement, seuls le retrait-gonflement des argiles et les inondations font l'objet d'un dossier, mais à terme d'autres phénomènes pourront être traités.

Définitions générales

Afin de mieux comprendre la problématique des risques majeurs, il est nécessaire de connaître quelques définitions générales.

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

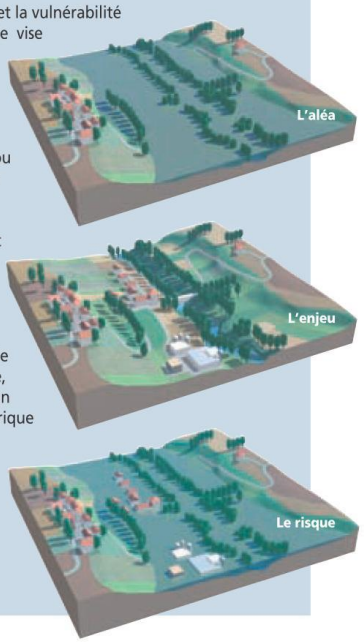
L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel ou des activités humaines. Il se caractérise par son importance (nombre, nature, etc.) et sa vulnérabilité.

Le risque majeur est le produit d'un aléa et d'un enjeu. Il se caractérise par sa faible fréquence, sa gravité et l'incapacité de la société exposée à surpasser l'événement. Des actions sont dans la plupart des cas possibles pour le réduire, soit en atténuant l'intensité de l'aléa, soit en réduisant la vulnérabilité des enjeux.

La vulnérabilité exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Elle caractérise la plus ou moins grande résistance d'un enjeu à un événement donné.

La mitigation (atténuation, réduction) des risques naturels est une démarche destinée à réduire l'intensité de certains aléas et la vulnérabilité des enjeux. Elle vise la réduction des dommages, liés à la survenue de phénomènes climatologiques ou géologiques, afin de les rendre supportables - économiquement du moins - par la société.

La sécheresse géotechnique est une période de longueur variable, caractérisée par un déficit pluviométrique plus ou moins marqué et se traduisant par une diminution de la teneur en eau de l'horizon du sous-sol.





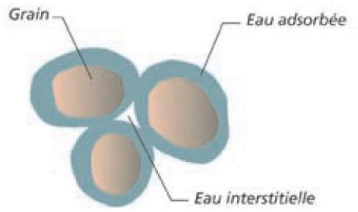
1 - Face à quel phénomène ?

1.1 - Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ?

Le matériau **argileux** présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau **plastique** et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.

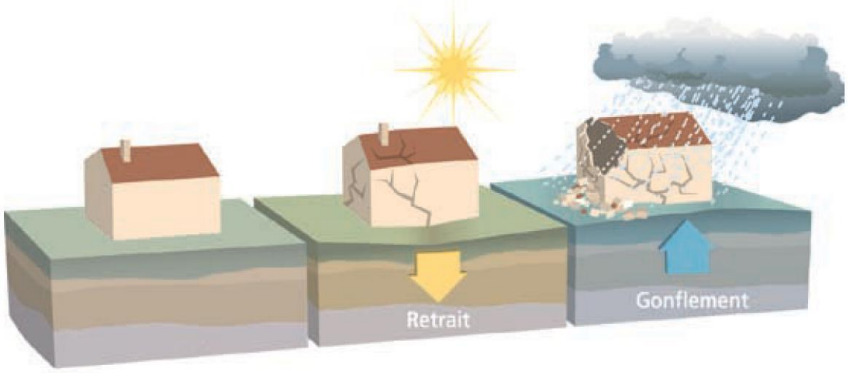
Les phénomènes de **capillarité**, et surtout de **succion**, sont à l'origine de ce comportement. Les variations de volume des sols argileux répondent donc à des variations de teneur en eau (on notera que des variations de contraintes extérieures – telles que les surcharges - peuvent, par ailleurs, également générer des variations de volume).

Tous les sols présentent la particularité de contenir de l'eau en quantité plus ou moins importante :



- de l'**eau de constitution**, faisant partie intégrante de l'organisation moléculaire des grains formant le sol ;
- de l'**eau liée** (ou **adsorbée**), résultant de l'attraction entre les grains et l'eau (pression de succion). On peut se représenter cette couche adsorbée comme un film visqueux entourant le grain ;
- une **eau interstitielle**, remplissant les vides entre les grains du sol (lorsque ceux-ci sont entièrement remplis, le sol est dit saturé).

La part respective entre ces différents « types » d'eau, très variable, dépend de la nature du sol et de son état hydrique. En fonction de cette répartition, les sols auront une réponse différente vis-à-vis des variations de teneur en eau. Plus la quantité d'eau adsorbée contenue dans un sol est grande, plus celui-ci est susceptible de « faire » du retrait.





4

Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?

Les caractéristiques de la structure interne des minéraux argileux expliquent leur comportement face aux variations de teneur en eau :

• ils présentent en effet une structure minéralogique « en feuillets », à la surface desquels les molécules d'eau peuvent s'adsorber sous l'effet de différents phénomènes physico-chimiques, et ce de façon d'autant plus marquée que les grains du sol, fins et aplatis, ont des surfaces développées très grandes. Il en résulte un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau. L'eau adsorbée assure les liaisons entre les grains et permet les modifications de structure du sol lors des variations de teneur en eau ;

• certains grains argileux peuvent eux-mêmes voir leur volume changer, par variation de la distance entre les feuillets argileux élémentaires, du fait d'échanges d'ions entre l'eau interstitielle et l'eau adsorbée ;

• les pores du sol sont très fins et accentuent les phénomènes de capillarité.

Toutes les familles de minéraux argileux ne présentent pas la même prédisposition au phénomène de retrait-gonflement. L'analyse de leur structure minéralogique permet d'identifier les plus sensibles. Le groupe des **smectites** et, dans une moindre mesure, le groupe des **interstratifiées** (alternance plus ou moins régulière de feuillets de nature différente) font partie des plus sujets au phénomène (on parle d'*argiles gonflantes*).

Cette sensibilité est liée :

- à des liaisons particulièrement lâches entre les feuillets constitutifs, ce qui facilite l'acquisition ou le départ d'eau. Cette particularité permet à l'eau de pénétrer dans l'espace situé entre les feuillets, autorisant ainsi de fortes variations de volume (on parle de *gonflement interfoliaire* ou *intercristallin*) ;

- au fait que ces argiles possèdent une surface spécifique particulièrement importante (800 m^2/g pour la montmorillonite qui appartient aux smectites, 20 m^2/g pour la kaolinite), et que la quantité d'eau adsorbée que peut renfermer un sol est directement fonction de ce paramètre.
Les argiles non gonflantes sont ainsi caractérisées par des liaisons particulièrement lâches et par une surface spécifique de leurs grains peu développée.

Pour une variation de teneur en eau identique, l'importance des variations de volume d'un sol argileux « gonflant » dépend aussi :

• **Des caractéristiques « initiales » du sol**, notamment la densité, la teneur en eau et le degré de saturation avant le début de l'épisode climatique (sécheresse ou période de pluviométrie excédentaire). Ainsi, l'amplitude des variations de volume sera d'autant plus grande que la variation de teneur en eau sera marquée. À ce titre, la succession d'une période fortement arrosée et d'une période de déficit pluviométrique constitue un facteur aggravant prépondérant ;

• **de l'« histoire » du sol**, en particulier de l'existence éventuelle d'épisodes antérieurs de chargement ou de dessiccation. Par exemple, un sol argileux « gonflant » mais de compacité élevée (sur-consolidation naturelle, chargement artificiel, etc.) ne sera que peu influencé par une période de sécheresse. À contrario, un remaniement des terrains argileux (à l'occasion par exemple de travaux de terrassement) pourrait favoriser l'apparition des désordres ou être de nature à les amplifier.

Les effets de la dessiccation sur les sols

S'il est saturé, le sol va d'abord diminuer de volume, de façon à peu près proportionnelle à la variation de teneur en eau, tout en restant quasi saturé. Cette diminution de volume s'effectue à la fois **verticalement**, se traduisant par un tassement, mais aussi **horizontalement** avec l'apparition de fissures de dessiccation (classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent).

En deçà d'une certaine teneur en eau (dite *limite de retrait*), le sol ne diminue plus de volume, et





Source : www.argiles.fr

les espaces intergranulaires perdent leur eau au bénéfice de l'air. Des pressions de succion se développent de façon significative.

Lorsque le sol argileux non saturé s'humidifie, il se sature sans changement de volume. Il en résulte une annulation progressive des pressions de succion jusqu'à ce que l'argile retrouve son volume initial, voire le dépasse. Divers paramètres, dont la nature minéralogique de l'argile, conditionnent l'ampleur de ce gonflement. Les déformations verticales (de retrait ou de gonflement) peuvent atteindre 10 % de l'épaisseur de sol considérée, voir dépasser cette valeur.

En France métropolitaine, et plus largement dans les régions tempérées, seule la tranche superficielle de sol (1 m à 2 m) est concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. À l'occasion d'une sécheresse très marquée et/ou dans un environnement défavorable *[cf. paragraphe 1.2]*, cette influence peut toutefois se faire sentir jusqu'à **une profondeur atteignant 5 m environ**.

1.2 - Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait – gonflement des argiles

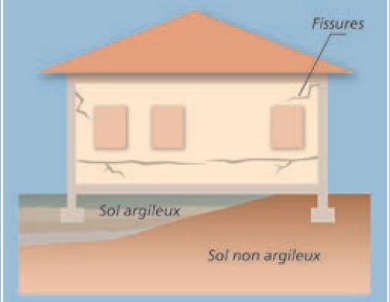
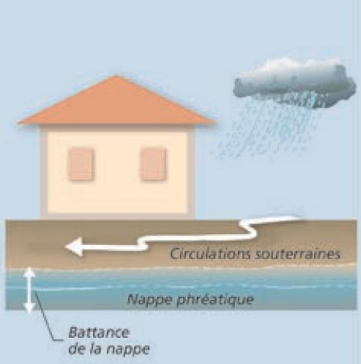
On distinguera les facteurs de prédisposition et les facteurs de déclenchement. Les premiers, par leur présence, sont de nature à induire le phénomène de retrait-gonflement des argiles, mais ne suffisent pas à le déclencher. Il s'agit de facteurs internes (liés à la nature des sols), et de facteurs dit d'environnement (en relation avec le site). **Les facteurs de prédisposition permettent de caractériser la susceptibilité du milieu au phénomène et conditionnent sa répartition spatiale**.

Les facteurs de déclenchement sont ceux dont la présence provoque le phénomène de retrait-gonflement, mais n'ont d'effet significatif que s'il existe des **facteurs de prédisposition** préalables. Leur connaissance permet de déterminer **l'occurrence du phénomène** (l'aléa et plus seulement la susceptibilité).

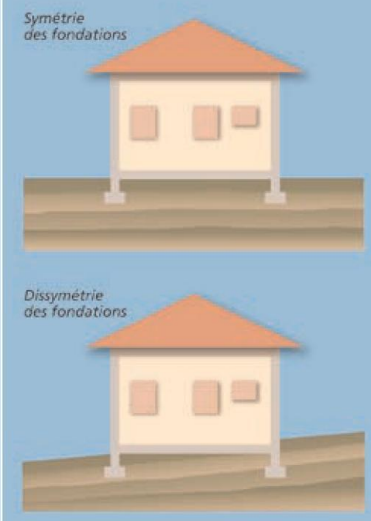
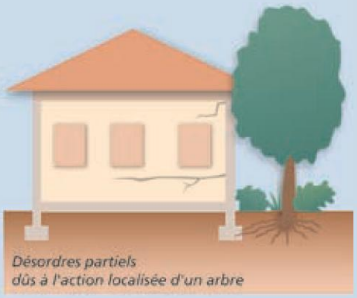
Le tableau ci-après présente succinctement chacun des facteurs en jeu.

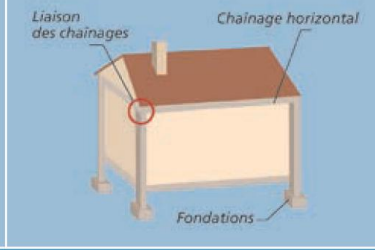
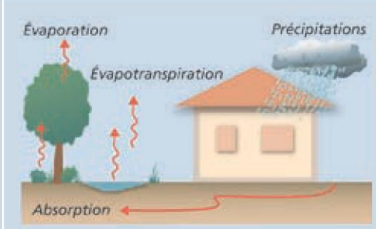


6

TYPE DE FACTEUR	SCHÉMA EXPLICATIF	COMMENTAIRE
FACTEUR DE PRÉDISPOSITION		
La nature du sol		Facteur de prédisposition prépondérant : seules les formations géologiques renfermant des minéraux argileux sont a priori concernées. La susceptibilité est fonction, en premier lieu : - de la **lithologie** (importance de la proportion de matériaux argileux au sein de la formation) ; - de la **composition minéralogique** : les minéraux argileux ne sont pas tous « gonflants » et une formation argileuse sera d'autant plus réactive que la proportion de minéraux argileux « favorables » au phénomène (smectites, etc.) sera forte ; - de la **géométrie** de l'horizon argileux (profondeur, épaisseur) ; - de l'**éventuelle continuité** des niveaux argileux. L'hétérogénéité de constitution du sous-sol constitue une configuration défavorable. C'est le cas par exemple avec une alternance entre niveaux argileux sensibles et niveaux plus grossiers propices aux circulations d'eau : ces derniers favorisent les variations de teneur en eau des niveaux argileux se trouvant à leur contact.
Le contexte hydrogéologique		C'est l'un des facteurs environnementaux essentiels. Les deux principaux facteurs néfastes sont : - la présence éventuelle d'une **nappe phréatique** à profondeur limitée ; - l'existence de **circulations souterraines temporaires**, à profondeur relativement faible. Elles peuvent être à l'origine de fréquentes variations de teneur en eau des niveaux argileux, favorisant ainsi le phénomène de retrait-gonflement. Les conditions hydrauliques in situ peuvent varier dans le temps en fonction : - de l'**évapotranspiration**, dont les effets sont perceptibles à faible profondeur (jusqu'à 2 m environ) ; - de la **battance** de la nappe éventuelle (avec une action prépondérante à plus grande profondeur). La présence d'un **aquifère** à faible profondeur permet le plus souvent d'éviter la dessiccation de la tranche superficielle du sol. Mais en période de sécheresse, la dessiccation par l'évaporation peut être aggravée par l'abaissement du niveau de la nappe (ou encore par un tarissement naturel et saisonnier des circulations d'eau superficielles). Ce phénomène peut en outre être accentué par une augmentation des prélèvements par pompage.



La géomorphologie		Elle conditionne la répartition spatiale du phénomène : - un terrain en pente entraîne souvent une **dissymétrie des fondations** d'une construction, favorisant une aggravation des désordres sur le bâti. En effet, les fondations reposant le plus souvent à une cote homogène, les fondations amont sont alors plus enterrées et donc moins exposées aux variations de teneur en eau que les fondations aval. - cet effet peut être renforcé par une **différence de nature de sol** à la base des fondations amont et aval (les couches superficielles du sol étant généralement parallèles à la topographie, les fondations amont reposent donc sur des terrains moins altérés et remaniés que les fondations aval). - alors qu'une pente favorise le drainage par gravité, sur terrains plats **les eaux de ruissellement** ont tendance à stagner et à s'infiltrer, et ainsi à ralentir la dessiccation du sol. - **l'orientation** constitue également un paramètre non négligeable. Sur une pente orientée au Sud, les sols à l'aval d'une construction sont soumis à un ensoleillement plus important que ceux situés en amont, à l'ombre de la bâtisse. La dessiccation y sera donc plus marquée.
La végétation		Son rôle est souvent prépondérant. Les racines des végétaux aspirent l'eau du sol par succion. En période de **bilan hydrique** négatif (les prélèvements par l'arbre sont supérieurs aux apports), cette succion provoque une migration d'eau pouvant se traduire par : • un tassement centré sur l'arbre (formation d'une « cuvette ») ; • un lent déplacement du sol vers l'arbre. Une fondation « touchée » subira donc une double distorsion (verticale et horizontale) dont les effets seront particulièrement visibles dans le cas d'une **semelle filante**. Lorsque le bilan hydrique devient positif, les mécanismes inverses peuvent éventuellement se manifester. On considère en général que l'influence d'un arbre adulte peut se faire sentir jusqu'à une distance équivalente à une fois sa hauteur (et jusqu'à une profondeur de l'ordre de 4 m à 5 m), avec des variations en fonction des essences. Lorsqu'une construction s'oppose à l'évaporation, maintenant ainsi sous sa surface une zone de sol plus humide, les racines se développent de façon préférentielle dans sa direction. Il en est de même avec tout autre élément ayant une attraction positive, par exemple les regards et dispositifs d'assainissement fuyards. Dans le cas de l'urbanisation d'un terrain déboisé depuis peu, ou encore de l'abattage d'un arbre qui était situé à coté d'une construction, des désordres par gonflement peuvent se manifester pendant plusieurs années. Ils résultent d'une augmentation de la teneur en eau générale du sol.

Les défauts de construction		Ce facteur de prédisposition, souvent mis en lumière à l'occasion d'une sécheresse exceptionnelle, se traduit par la survenance ou l'aggravation des désordres. L'examen de dossiers d'expertise indique que les maisons touchées présentent souvent des défauts de conception ou de fondation, ou encore une insuffisance de **chaînage** (horizontal, vertical, mauvaise liaison entre chaînages). Le respect des règles de l'art « élémentaires » permettrait de minimiser, voire d'éviter, une large partie de ces désordres.
FACTEUR DE DÉCLENCHEMENT		
Les conditions climatiques		Les phénomènes climatiques exceptionnels sont le principal facteur de déclenchement du phénomène. Les variations de teneur en eau du sol sont liées à des variations climatiques saisonnières. Les désordres seront plus importants dans le cas d'une sécheresse particulièrement marquée, intervenant à la suite d'une période fortement arrosée (par sa durée et par les cumuls de pluie observés). Deux paramètres primordiaux entrent en jeu : **l'évapotranspiration** et les **précipitations**.
Les facteurs anthropiques		Des modifications de l'évolution « naturelle » des teneurs en eau du sous-sol peuvent résulter de travaux d'aménagement qui auraient pour conséquence : - de perturber la répartition des écoulements superficiels et souterrains ; - de bouleverser les conditions d'évaporation. Cela peut être le cas pour des actions de drainage du sol d'un terrain, de pompage, de plantations, d'imperméabilisation des sols, etc. Une fuite, voire la rupture d'un réseau enterré humide ou une infiltration d'eaux pluviales, peuvent avoir un impact significatif sur l'état hydrique du sous-sol et de ce fait provoquer des désordres par gonflement des argiles. L'existence de sources de chaleur en sous-sol près d'un mur insuffisamment isolé peut également aggraver, voire déclencher, la dessiccation et entraîner l'apparition de désordres localisés.

1.3 - Manifestation des désordres

Les désordres aux constructions pendant une sécheresse intense sont dus aux tassements différentiels du sol de fondation, pouvant atteindre plusieurs centimètres. Ils résultent des fortes différences de teneur en eau au droit des façades (zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé) et, le cas échéant, de la végétation proche. L'hétérogénéité des mouvements entre deux points de la structure va conduire à une déformation pouvant entraîner fissuration, voire rupture de la structure. La réponse du bâtiment sera fonction de ses **possibilités de déformation**. On peut en effet imaginer :

• une structure souple et très déformable, pouvant « suivre » sans dommage les mouvements du sol ;



• une structure parfaitement rigide (horizontalement et verticalement) pouvant résister sans dommage aux mouvements du sol du fait d'une nouvelle répartition des efforts.

Cependant, dans la majorité des cas, la structure ne peut accepter les distorsions générées. Les constructions les plus vulnérables sont les maisons individuelles, notamment en raison :

• de leur structure légère et souvent peu rigide, et de leurs fondations souvent superficielles par rapport aux immeubles collectifs ;

• de l'absence, très souvent, d'une étude géotechnique préalable permettant d'adapter le projet au contexte géologique.

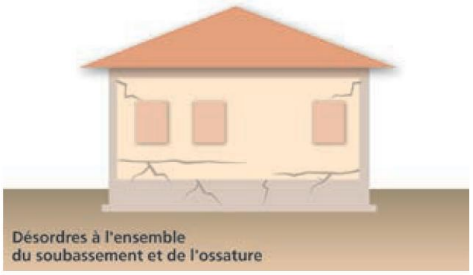
La « construction-sinistrée type » est ainsi une habitation individuelle de plain-pied (l'existence d'un sous-sol impliquant des fondations assez largement enterrées, à une profondeur où les terrains sont moins sujets à la dessiccation), reposant sur des fondations inadaptées et avec présence d'arbres à proximité.



Les désordres au gros-œuvre

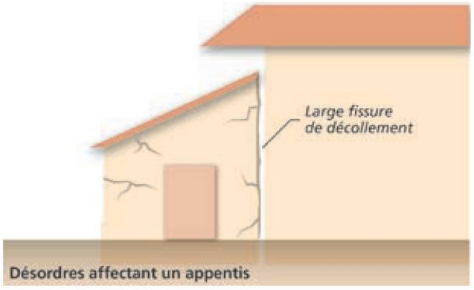
- **Fissuration des structures** (enterrées ou aériennes).

Cette fissuration (lorsque les fissures atteignent une largeur de 30 mm à 40 mm, on parle de lézardes), souvent oblique car elle suit les discontinuités des éléments de maçonnerie, peut également être verticale ou horizontale. Plusieurs orientations sont souvent présentes en même temps. Cette fissuration passe quasi-systématiquement par les points faibles que constituent les



ouvertures (où que celles-ci soient situées - murs, cloisons, planchers, plafonds).

- **Déversement des structures** (affectant des parties du bâti fondées à des cotes différentes) ou **décollement de bâtiments annexes accolés** (garages,…)



- **Désencastrement** des éléments de charpente ou de chaînage.



Source : Alp'Géorisques.

Fissuration traduisant un décollement de la structure par absence de liaisonnement entre niveau bas et combles.



10

- **Décollement, fissuration de dallages** et de cloisons.



Source : Alp'Géorisques.

Affaissement du plancher mis en évidence par le décollement entre plinthes et dallage - Maison Jourdan.

Les désordres au second-œuvre

- **Distorsion des ouvertures**, perturbant le fonctionnement des portes et fenêtres.



Source : www.argiles.fr

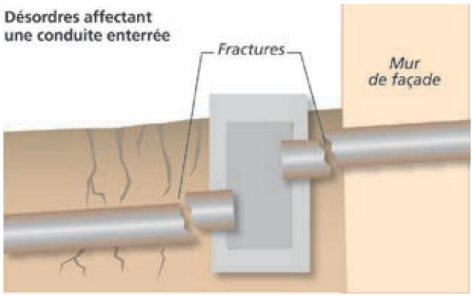
- **Décollement des éléments composites** (enduits et placages de revêtement sur les murs, carrelages sur dallages ou planchers, etc.).



Source : Alp'Géorisques.

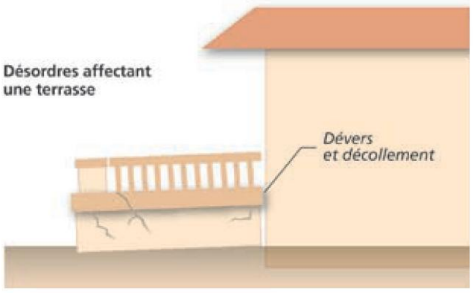
Fissuration intérieure, tapisserie déchirée - Maison André.

- Étirement, mise en compression, voire **rupture de tuyauteries ou canalisations** enterrées (réseaux humides, chauffage central, gouttières, etc.).



Les désordres sur les aménagements extérieurs

- **Décollement et affaissement des terrasses**, trottoirs et escaliers extérieurs.



- **Décollement, fissuration des dalles**, carrelage des terrasses et trottoirs extérieurs.



- Fissuration de murs de soutènement.



Source : Alp'Géorisques.

L'évaluation des dommages

Le nombre de constructions touchées par ce phénomène en France métropolitaine est très élevé. Suite à la sécheresse de l'été 2003, plus de 7400 communes ont demandé une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. **Depuis 1989**, le montant total des remboursements effectués au titre du régime des catastrophes naturelles a été évalué par la Caisse Centrale de Réassurance, fin 2002, à **3,3 milliards d'euros.** Plusieurs centaines de milliers d'habitations sinistrées, réparties sur plus de 500 communes (sur plus de 77 départements) ont été concernés. Il s'agit ainsi du deuxième poste d'indemnisation après les inondations.

Le phénomène génère des coûts de réparation très variables d'un sinistre à un autre, mais souvent très lourds. Ils peuvent même dans certains cas s'avérer prohibitifs par rapport au coût de la construction (il n'est pas rare qu'ils dépassent 50 % de la valeur du bien). **Le montant moyen d'indemnisation d'un sinistre dû au phénomène de retrait / gonflement des argiles a été évalué à plus de 10 000 € par maison**, mais peut atteindre 150 000 € si une reprise en sous-œuvre s'avère nécessaire. Dans certains cas cependant, la cause principale des désordres peut être supprimée à moindre frais (abattage d'un arbre), et les coûts de réparation se limiter au rebouchage des fissures.

2 - Le contrat d'assurance

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (art. L.125-1 à L.125-6 du Code des assurances) a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de solidarité nationale.

Pour que le sinistre soit couvert au titre de la garantie « catastrophes naturelles », il faut que l'agent naturel en soit la cause directe. L'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie est constaté par un arrêté interministériel (des ministères de l'Intérieur et de l'Économie et des Finances) qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages couverts par la garantie (article L. 125-1 du Code des assurances).

Pour que cette indemnisation s'applique, les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les « dommages » aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux « pertes d'exploitation », si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré.

Les limites

Cependant, l'assuré conserve à sa charge une partie de l'indemnité due par l'assureur. La franchise prévue aux **articles 125-1 à 3 du Code des assurances**, est valable pour les contrats « dommage » et « perte d'exploitation ». Cependant, les montants diffèrent selon les catégories et se déclinent selon le tableau suivant.

Comme on peut le voir dans le tableau, pour les communes non pourvues d'un PPR, le principe de variation des franchises d'assurance s'applique (il a été introduit par l'arrêté du 13 août 2004).

Les franchises sont ainsi modulées en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque, au cours des cinq années précédant l'arrêté.



12

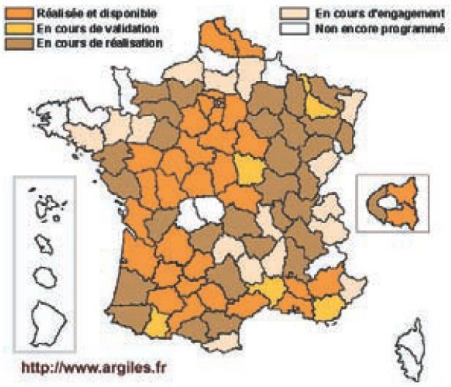
		Communes dotées d'un PPR*		Communes non dotées d'un PPR
Type de contrat	*Biens concernés*	*Franchise pour dommages liés à un risque autre que la sécheresse*	*Montant concernant le risque sécheresse*	*Modulation de la franchise en fonction du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle*
Contrat « dommage »	*Habitations*	*381 euros*	*1524 euros*	*1 à 2 arrêtés : x1* *3 arrêtés : x2* *4 arrêtés : x3* *5 et plus : x4*
	Usage professionnel	*10% du montant des dommages matériels (minimum 1143 euros)*	*3084 euros*	
Contrat « perte d'exploitation »	*Recettes liées à l'exploitation*	*Franchise équivalente à 3 jours ouvrés (minimum 1143 euros)*		*Idem*

** Communes qui ont un PPR prescrit depuis moins de 4 ans et communes ayant un document valant PPR.*

3 - Comment prévenir ?

3.1 - La connaissance : cartographie de l'aléa

Devant le nombre des sinistres et l'impact financier occasionné par le phénomène de retrait-gonflement des argiles, le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables a chargé le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) d'effectuer une cartographie de cet aléa. Elle est réalisée en juin 2007 pour les 37 départements français les plus exposés au regard du contexte géologique et du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle. Ce programme de cartographie départementale est aujourd'hui disponible et librement accessible sur Internet à l'adresse **www.argiles.fr** pour 32 départements. Il est prévu une couverture nationale pour cet aléa.



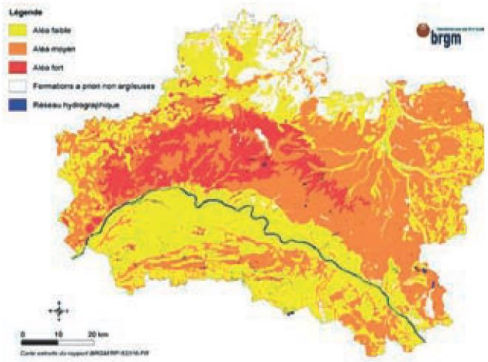
État d'avancement des cartes départementales d'aléa retrait-gonflement réalisées par le BRGM à la demande du MEDAD (mise à jour en juin 2007)

Ces cartes, établies à l'échelle 1/50 000, ont pour but de délimiter les zones a priori sujettes au phénomène, et de les hiérarchiser selon quatre degrés d'aléa (a priori nul, faible, moyen et fort – *cf. tableau ci-contre*).

La finalité de ce programme cartographique est **l'information du public, en particulier des propriétaires et des différents acteurs de la construction**.

Par ailleurs, il constitue une étape préliminaire essentielle à l'élaboration de zonages réglementaires au niveau communal, à l'échelle du 1/10 000 : **les Plans de Prévention des Risques** *[cf. paragraphe 3.3]*.





Carte d'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret.

Niveau d'aléa	Définition
Fort	Zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédisposition présents.
Moyen	Zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort.
Faible	Zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
Nul ou négligeable	Zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenue de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

3.2 - L'information préventive

La loi du 22 juillet 1987 a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Cette partie de la loi a été reprise dans l'article L125.2 du Code de l'environnement.

Établi sous l'autorité du préfet, le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) recense à l'échelle d'un département l'ensemble des risques majeurs par commune. Il explique les phénomènes et présente les mesures de sauvegarde. À partir du DDRM, le préfet porte à la connaissance du maire les risques dans la commune, au moyen de cartes au 1 : 25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Ce document reprend les informations portées à la connaissance du maire par le préfet. Il précise les dispositions préventives et de protection prises au plan local. Il comprend l'arrêté municipal relatif aux modalités d'affichage des mesures de sauvegarde. Ces deux documents sont librement consultables en mairie.

Le plan de communication établi par le maire peut comprendre divers supports de communication, ainsi que des plaquettes et des affiches, conformes aux modèles arrêtés par les ministères chargés de l'environnement et de la sécurité civile (arrêté du 9 février 2005).

Le maire doit apposer ces affiches :

- dans les locaux accueillant plus de 50 personnes,
- dans les immeubles regroupant plus de 15 logements,
- dans les terrains de camping ou de stationnement de caravanes regroupant plus de 50 personnes.

Les propriétaires de terrains ou d'immeubles doivent assurer cet affichage (sous contrôle du maire) à l'entrée des locaux ou à raison d'une affiche par 5 000 m^2 de terrain.



14

La liste des arrêtés de catastrophe naturelle dont a bénéficié la commune est également disponible en mairie.

L'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers

Dans les zones sismiques et celles soumises à un PPR, le décret du 15 février 2005 impose à tous les propriétaires et bailleurs d'informer les acquéreurs et locataires de biens immobiliers de l'existence de risques majeurs concernant ces biens. En cela, les propriétaires et bailleurs se fondent sur les documents officiels transmis par l'État : PPR et zonage sismique de la France.

Cette démarche vise à développer la culture du risque auprès de la population.

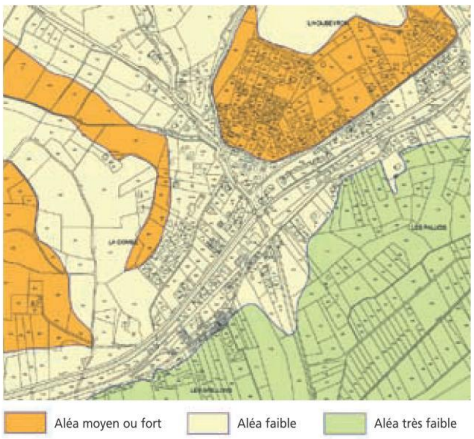
D'autre part, les vendeurs et bailleurs doivent informer les acquéreurs et locataires lorsqu'ils ont bénéficié d'un remboursement de sinistre au titre de la déclaration de catastrophe naturelle de leur commune.

3.3 - La prise en compte dans l'aménagement

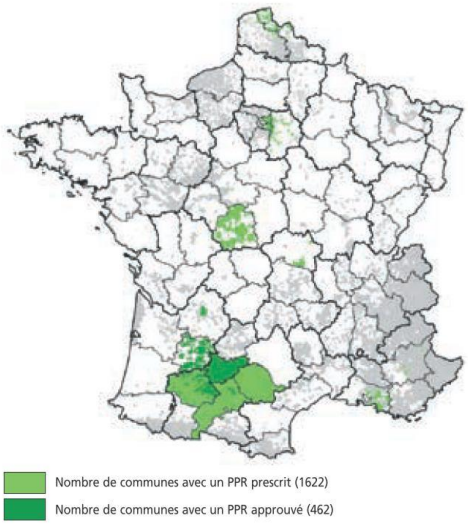
Les désordres aux constructions représentent un impact financier élevé pour de nombreux propriétaires et pour la collectivité. C'est dans ce contexte que le MEDAD a instauré le programme départemental de cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles *[cf. paragraphe 3.1]*. Il constitue un préalable à l'élaboration des **Plans de Prévention des Risques** spécifiques à l'échelle communale, dont le but est de diminuer le nombre de sinistres causés à l'avenir par ce phénomène, en l'absence d'une réglementation nationale prescrivant des dispositions constructives particulières pour les sols argileux gonflants.

En mai 2007, la réalisation de PPR tassements différentiels a été prescrite dans 1 622 communes. 462 communes possèdent un PPR approuvé. Cet outil réglementaire s'adresse notamment à toute personne sollicitant un permis de construire, mais aussi aux propriétaires de bâtiments existants. Il a pour objectif de délimiter les zones exposées au phénomène, et dans ces zones, d'y réglementer l'occupation des sols. **Il définit** ainsi, pour les projets de construction futurs et le cas échéant pour le bâti existant (avec certaines limites), **les règles constructives** (mais aussi liées à

Extrait d'une carte d'aléa retrait-gonflement des argiles (DDE 04 - Alp'Géorisques)



État cartographié national des PPR prescrit ou approuvé au 04/05/2007 - Aléa : tassements différentiels.





l'environnement proche du bâti) **obligatoires ou recommandées** visant à réduire le risque d'apparition de désordres. Dans les secteurs exposés, le PPR peut également imposer la réalisation d'une étude géotechnique spécifique, en particulier préalablement à tout nouveau projet.

Du fait de la lenteur et de la faible amplitude des déformations du sol, ce phénomène est sans danger pour l'homme. **Les PPR ne prévoient donc pas d'inconstructibilité**, même dans les zones d'aléa fort. Les mesures prévues dans le PPR ont un coût, permettant de minorer significativement le risque de survenance d'un sinistre, sans commune mesure avec les frais (et les désagréments) occasionnés par les désordres potentiels.

3.4 - Les règles de construction

Dans les communes dotées d'un PPR prenant en compte les phénomènes de retrait-gonflement des argiles, le règlement du PPR définit les règles constructives à mettre en oeuvre (mesures obligatoires et/ou recommandations) dans chacune des zones de risque identifiées.

Dans les communes non dotées d'un PPR, il convient aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de respecter un certain nombre de mesures afin de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site. Ces mesures sont détaillées dans les fiches présentes ci-après.

Dans tous les cas, le respect des « règles de l'art » élémentaires en matière de construction constitue un « minimum » indispensable pour assurer une certaine résistance du bâti par rapport au phénomène, tout en garantissant une meilleure durabilité de la construction.

3.5 - La réduction de la vulnérabilité du bâti existant

Les fiches présentées ci-après détaillent les principales mesures envisageables pour réduire l'ampleur du phénomène et ses conséquences sur le bâti. Elles sont prioritairement destinées aux maîtres d'ouvrages (constructions futures et bâti existant), mais s'adressent également aux différents professionnels de la construction.

Elles ont pour objectif premier de détailler les mesures préventives essentielles à mettre œuvre. Deux groupes peuvent être distingués :

• les fiches permettant de minimiser le risque d'occurrence et l'ampleur du phénomène :

- fiche 3, réalisation d'une ceinture étanche autour du bâtiment ;
- fiche 4, éloignement de la végétation du bâti ;
- fiche 5, création d'un écran anti-racines ;
- fiche 6, raccordement des réseaux d'eaux au réseau collectif ;
- fiche 7, étanchéification des canalisations enterrées ;
- fiche 8, limiter les conséquences d'une source de chaleur en sous-sol ;
- fiche 10, réalisation d'un dispositif de drainage.

• les fiches permettant une adaptation du bâti, de façon à s'opposer au phénomène et ainsi à minimiser autant que possible les désordres :

- fiche 1, adaptation des fondations ;
- fiche 2, rigidification de la structure du bâtiment ;
- fiche 9, désolidariser les différents éléments de structure.



16

4 - Organismes de référence, liens internet et bibliographie

Site internet

- Ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables

http://www.prim.net

- Bureau de recherches Géologiques et Minières

http://www.argiles.fr

(consultation en ligne et téléchargement des cartes d'aléas départementales)

- Agence Qualité Construction (association des professions de la construction)

http://www.qualiteconstruction.com

Bibliographie

- **Sécheresse et construction** - *guide de prévention* ; 1993, La Documentation française.
- **Effets des phénomènes de retrait-gonflement des sols sur les constructions** – *Traitement des désordres et prévention* ; 1999, Solen.
- **Retrait-gonflement des sols argileux** - *méthode cartographique d'évaluation de l'aléa en vue de l'établissement de PPR* ; 2003, Marc Vincent BRGM.
- **Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret** ; 2004, BRGM.

Glossaire

Aquifère : À prendre dans ce document au sens de nappe d'eau souterraine. Le terme désigne également les terrains contenant cette nappe.

Argile : Selon la définition du Dictionnaire de géologie (A. Foucault, JF Raoult), le terme argile désigne à la fois le minéral (= minéral argileux) et une roche (meuble ou consolidée) composée pour l'essentiel de ces minéraux. La fraction argileuse est, par convention, constituée des éléments dont la taille est inférieure à 2 µm.

Battance : Fluctuation du niveau d'une nappe souterraine entre les périodes de hautes eaux et celles de basses eaux.

Bilan hydrique : Comparaison entre les quantités d'eau fournies à une plante (précipitations, arrosage, etc) et sa « consommation ».

Capillarité : Ensemble des phénomènes relatifs au comportement des liquides dans des tubes très fins (et par lesquels de l'eau par exemple peut remonter dans un tube fin à un niveau supérieur à celui de la surface libre du liquide, ou encore dans un milieu poreux tel qu'un sol meuble).

Chaînage : Élément d'ossature des parois porteuses d'un bâtiment ; ceinturant les murs, le chaînage solidarise les parois et empêche les fissurations et les dislocations du bâtiment. On distingue les chaînages horizontaux, qui ceinturent chaque étage au niveau des planchers, et sur lesquels sont élevées les parois, et les chaînages verticaux qui encadrent les parois aux angles des constructions et au droit des murs de refend (mur porteur formant une division de locaux à l'intérieur d'un édifice).

Évapotranspiration : L'évapotranspiration correspond à la quantité d'eau totale transférée du sol vers l'atmosphère par l'évaporation au niveau du sol (fonction des conditions de température, de vent et d'ensoleillement notamment) et par la transpiration (eau absorbée par la végétation).

Plastique : Le qualificatif plastique désigne la capacité d'un matériau à être modelé.

Semelle filante : Type de fondation superficielle la plus courante, surtout quand le terrain d'assise de la construction se trouve à la profondeur hors gel. Elle se prolonge de façon continue sous les murs porteurs.

Succion : Phénomène dû aux forces capillaires par lequel un liquide, à une pression inférieure à la pression atmosphérique, est aspiré dans un milieu poreux.

Surface spécifique : Elle désigne l'aire réelle de la surface d'un objet par opposition à sa surface apparente.

Fiches

Code des couleurs

Mesure simple

Mesure technique

Mesure nécessitant l'intervention d'un professionnel

Code des symboles


Mesure concernant le bâti existant


Mesure concernant le bâti futur


Mesure applicable au bâti existant et futur


Remarque importante

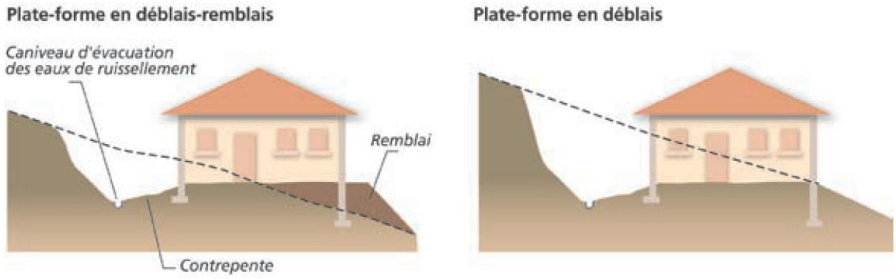
Fiche n°1 — ADAPTATION DES FONDATIONS

Problème à résoudre : Pour la majorité des bâtiments d'habitation « classiques », les structures sont fondées superficiellement, dans la tranche du terrain concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. Les sinistres sont ainsi dus, pour une grande part, à une inadaptation dans la conception et/ou la réalisation des fondations.

Descriptif du dispositif : Les fondations doivent respecter quelques grands principes :
- adopter une profondeur d'ancrage suffisante, à adapter en fonction de la sensibilité du site au phénomène ;
- éviter toute dissymétrie dans la profondeur d'ancrage ;
- préférer les fondations continues et armées, bétonnées à pleine fouille sur toute leur hauteur.

Champ d'application : Concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre :

- La profondeur des fondations doit tenir compte de la capacité de retrait du sous-sol. Seule une étude géotechnique spécifique est en mesure de déterminer précisément cette capacité. À titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage (si les autres prescriptions – chaînage, trottoir périphérique, etc. – sont mises en œuvre), qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une prédisposition marquée du site peut cependant nécessiter de rechercher un niveau d'assise sensiblement plus profond.
Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art (attention à descendre suffisamment la bêche périmètrique), peut constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.

- Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix. Sur des terrains en pente, cette nécessité d'homogénéité de l'ancrage peut conduire à la réalisation de redans.

⚠ Lorsque le bâtiment est installé sur une plate-forme déblai/remblai ou déblai, il est conseillé de descendre les fondations « aval » à une profondeur supérieure à celle des fondations « amont ».
Les fondations doivent suivre les préconisations formulées dans le DTU 13.12.

Les études permettant de préciser la sensibilité du sous-sol au phénomène et de définir les dispositions préventives nécessaires (d'ordre constructif ou autre) doivent être réalisées par un bureau d'études spécialisé, dont la liste peut être obtenue auprès de l'Union Française des Géologues (tél : 01 47 07 91 95).

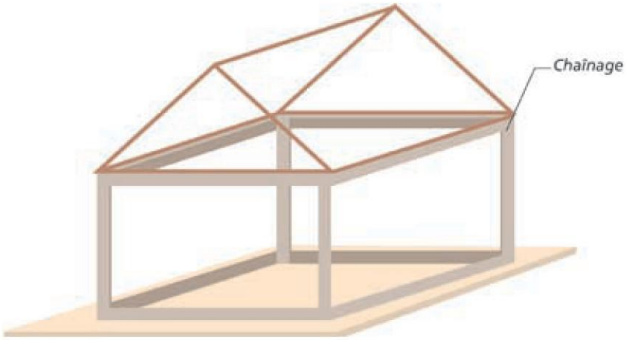
Fiche n°2 — RIGIDIFICATION DE LA STRUCTURE DU BÂTIMENT

Problème à résoudre : Un grand nombre de sinistres concernent des constructions dont la rigidité, insuffisante, ne leur permet pas de résister aux distorsions générées par les mouvements différentiels du sous-sol. Une structure parfaitement rigide permet au contraire une répartition des efforts permettant de minimiser les désordres de façon significative, à défaut de les écarter.

Descriptif du dispositif : La rigidification de la structure du bâtiment nécessite la mise en œuvre de chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs liaisonnés.

Champ d'application : concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le dispositif mis en œuvre doit suivre les préconisations formulées dans le DTU 20.1 :

- « *Les murs en maçonnerie porteuse et les murs en maçonnerie de remplissage doivent être ceinturés à chaque étage, au niveau des planchers, ainsi qu'en couronnement, par un chaînage horizontal en béton armé, continu, fermé ; ce chaînage ceinture les façades et les relie au droit de chaque refend* ».

Cette mesure s'applique notamment pour les murs pignons au niveau du rampant de la couverture.

- « *Les chaînages verticaux doivent être réalisés au moins dans les angles saillants et rentrant des maçonneries, ainsi que de part et d'autre des joints de fractionnement du bâtiment* ».

La liaison entre chaînages horizontaux et verticaux doit faire l'objet d'une attention particulière : ancrage des armatures par retour d'équerre, recouvrement des armatures assurant une continuité.
Les armatures des divers chaînages doivent faire l'objet de liaisons efficaces (recouvrement, ancrage, etc.), notamment dans les angles du bâtiment.

Mesures d'accompagnement : D'autres mesures permettent de rigidifier la structure :

- la réalisation d'un soubassement « monobloc » (préférer les sous-sols complets aux sous-sols partiels, les radiers ou les planchers sur vide sanitaire, plutôt que les dallages sur terre-plein) ;
- la réalisation de linteaux au-dessus des ouvertures.

Fiche n°3 — RÉALISATION D'UNE CEINTURE ÉTANCHE AUTOUR DU BÂTIMENT

Problème à résoudre : Les désordres aux constructions résultent notamment des fortes différences de teneur en eau existant entre le sol situé sous le bâtiment qui est à l'équilibre hydrique (terrains non exposés à l'évaporation, qui constituent également le sol d'assise de la structure) et le sol situé aux alentours qui est soumis à évaporation saisonnière. Il en résulte des variations de teneur en eau importantes et brutales, au droit des fondations.

Descriptif du dispositif : Le dispositif proposé consiste à entourer le bâti d'un système étanche le plus large possible (minimum 1,50 m), protégeant ainsi sa périphérie immédiate de l'évaporation et éloignant du pied des façades les eaux de ruissellement.

Champ d'application : concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : L'étanchéité pourra être assurée, soit :

- par la réalisation d'un trottoir périphérique (selon les possibilités en fonction de l'implantation du bâtiment et de la mitoyenneté), en béton ou tout autre matériau présentant une étanchéité suffisante ;
- par la mise en place sous la terre végétale d'une géomembrane enterrée, dans les cas notamment où un revêtement superficiel étanche n'est pas réalisable (en particulier dans les terrains en pente). La géomembrane doit être raccordée aux façades par un système de couvre-joint, et être protégée par une couche de forme sur laquelle peut être mis en œuvre un revêtement adapté à l'environnement (pavés, etc).

Une légère pente doit être donnée au dispositif, de façon à éloigner les eaux du bâtiment, l'idéal étant que ces eaux soient reprises par un réseau d'évacuation étanche.

⚠ Pour être pleinement efficace, le dispositif d'étanchéité doit être mis en œuvre sur la totalité du pourtour de la construction. Une difficulté peut se poser lorsque l'une des façades est située en limite de propriété (nécessitant un accord avec le propriétaire mitoyen). Le non-respect de ce principe est de nature à favoriser les désordres.

Mesures d'accompagnement : Les eaux de toitures seront collectées dans des ouvrages étanches et évacués loin du bâtiment *[cf. fiche n°6]*.
À défaut de la mise en place d'un dispositif étanche en périphérie immédiate du bâtiment, les eaux de ruissellement pourront être éloignées des façades (aussi loin que possible), par des contre-pentes.

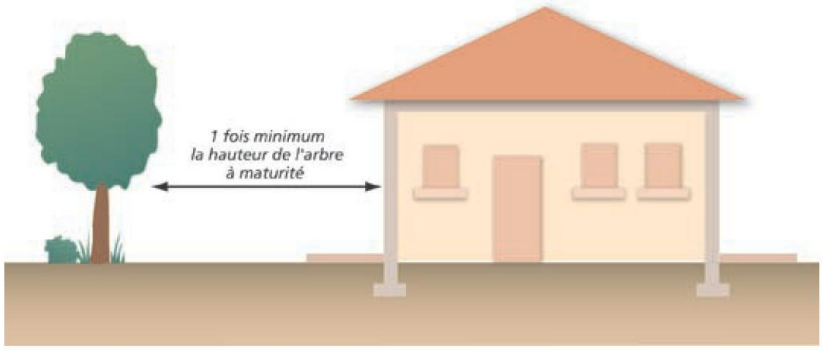
Fiche n°4 — ÉLOIGNEMENT DE LA VÉGÉTATION DU BÂTI

Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords (arbres et arbustes).

Descriptif du dispositif : La technique consiste à abattre les arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Un élagage régulier et sévère, permettant de minimiser la capacité d'évaporation des arbres et donc de réduire significativement leurs prélèvements en eau dans le sol, peut constituer une alternative à l'abattage. Attention, l'abattage des arbres est néanmoins également susceptible de générer un gonflement du fait d'une augmentation de la teneur en eau des sols qui va en résulter ; il est donc préférable de privilégier un élagage régulier de la végétation concernée.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à 1 fois leur hauteur à maturité (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Bien que certaines essences aient un impact plus important que d'autres, il est difficile de limiter cette mesure à ces espèces, car ce serait faire abstraction de critères liés à la nature du sol. De plus, il faut se garder de sous-estimer l'influence de la végétation arbustive, qui devra également, en site sensible, être tenue éloignée du bâti.

Schéma de principe



Suite page suivante

Fiche n°4 — ÉLOIGNEMENT DE LA VÉGÉTATION DU BÂTI



Précautions de mise en œuvre : L'abattage des arbres situés à faible distance de la construction ne constitue une mesure efficace que si leurs racines n'ont pas atteint le sol sous les fondations. Dans le cas contraire, un risque de soulèvement n'est pas à exclure.
Si aucune action d'éloignement de la végétation (ou l'absence d'un écran anti-racines – *[cf. Fiche n°5]*) n'est mise en œuvre ceci pourra être compensé par l'apport d'eau en quantité suffisante aux arbres concernés par arrosage. Mais cette action sera imparfaite, notamment par le fait qu'elle pourrait provoquer un ramollissement du sol d'assise du bâtiment.

⚠ **Mesure altérnative :** Mise en place d'un écran anti-racines pour les arbres isolés situés à moins de une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). *[cf. fiche n°5]*

À destination des projets nouveaux : Si des arbres existent à proximité de l'emprise projetée du bâtiment, il convient de tenir compte de leur influence potentielle à l'occasion tout particulièrement d'une sécheresse ou de leur éventuelle disparition future, à savoir selon le cas :
- tenter autant que possible d'implanter le bâti à l'extérieur de leur « champ d'action » (on considère dans le cas général que le domaine d'influence est de une fois la hauteur de l'arbre à l'âge adulte pour des arbres isolés, une fois et demi cette hauteur dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes) ;
- tenter d'abattre les arbres gênants le plus en amont possible du début des travaux (de façon à permettre un rétablissement des conditions « naturelles » de teneur en eau du sous-sol) ;
- descendre les fondations au-dessous de la cote à laquelle les racines n'influent plus sur les variations de teneur en eau (de l'ordre de 4 m à 5 m maximum).

Si des plantations sont projetées, on cherchera à respecter une distance minimale équivalente à une fois la hauteur à maturité de l'arbre entre celui-ci et la construction. A défaut, on envisagera la mise en place d'un écran anti-racines.

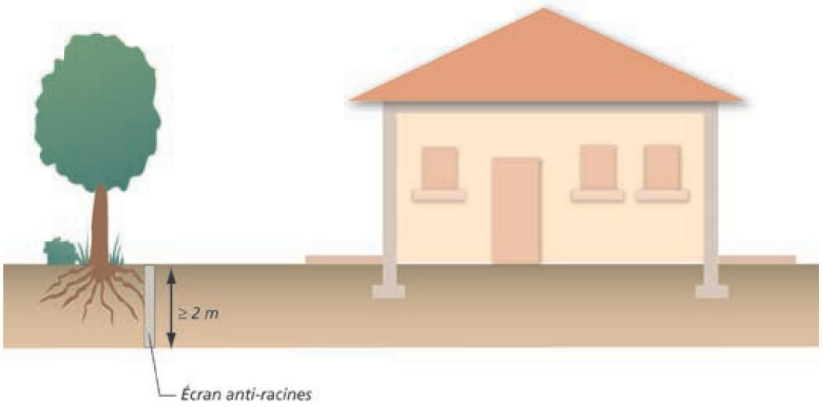
Fiche n°5 — CRÉATION D'UN ÉCRAN ANTI-RACINES

Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords.

Descriptif du dispositif : La technique consiste à mettre en place, le long des façades concernées, un écran s'opposant aux racines, d'une profondeur supérieure à celle du système racinaire des arbres présents (avec une profondeur minimale de 2 m). Ce dispositif est constitué en général d'un écran rigide (matériau traité au ciment), associé à une géomembrane (le long de laquelle des herbicides sont injectés), mis en place verticalement dans une tranchée.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à une fois leur hauteur à maturité.

Schéma de principe



Précautions de mise en œuvre : L'écran anti-racines doit pouvoir présenter des garanties de pérennité suffisantes, notamment vis-à-vis de l'étanchéité et de la résistance. Un soin particulier doit être porté sur les matériaux utilisés (caractéristiques de la géomembrane, etc). L'appel à un professionnel peut s'avérer nécessaire pour ce point, voire également pour la réalisation du dispositif.

⚠ **Mesure alternative :** Abattage des arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité, par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). *[Voir fiche n°4]*

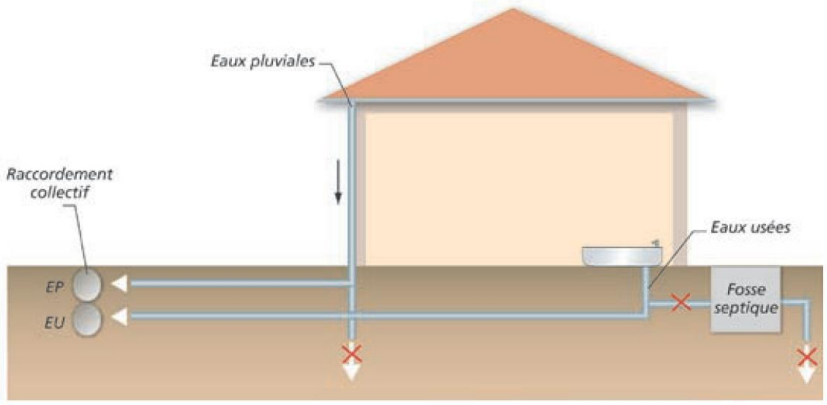
Fiche n°6 — RACCORDEMENT DES RÉSEAUX D'EAUX AU RÉSEAU COLLECTIF

Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de privilégier le rejet des eaux pluviales – EP - (ruissellement de toitures, terrasses, etc.) et des eaux usées – EU - dans les réseaux collectifs (lorsque ceux-ci existent). La ré-infiltration in situ des EP et des EU conduit à ré-injecter dans le premier cas des volumes d'eau potentiellement importants et de façon ponctuelle, dans le second cas des volumes limités mais de façon « chronique ».

Descriptif du dispositif : Il vise, lorsque l'assainissement s'effectue de façon autonome, à débrancher les filières existantes (puits perdu, fosse septique + champ d'épandage, etc.) et à diriger les flux à traiter jusqu'au réseau collectif (« tout à l'égout » ou réseau séparatif).

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités assaini de façon individuelle avec ré-infiltration in situ (les filières avec rejet au milieu hydraulique superficiel ne sont pas concernées), et situé à distance raisonnable (c'est-à-dire économiquement acceptable) du réseau collectif.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le raccordement au réseau collectif doit être privilégié, sans préjudice des directives sanitaires en vigueur.
Le raccordement nécessite l'accord préalable du gestionnaire de réseau. Le branchement à un réseau collectif d'assainissement implique pour le particulier d'être assujetti à une redevance d'assainissement comprenant une part variable (assise sur le volume d'eau potable consommé) et le cas échéant une partie fixe.

⚠ **Mesure alternative :** En l'absence de réseau collectif dans l'environnement proche du bâti et du nécessaire maintien de l'assainissement autonome, il convient de respecter une distance d'une quinzaine de mètres entre le bâtiment et le(s) point(s) de rejet (à examiner avec l'autorité responsable de l'assainissement).

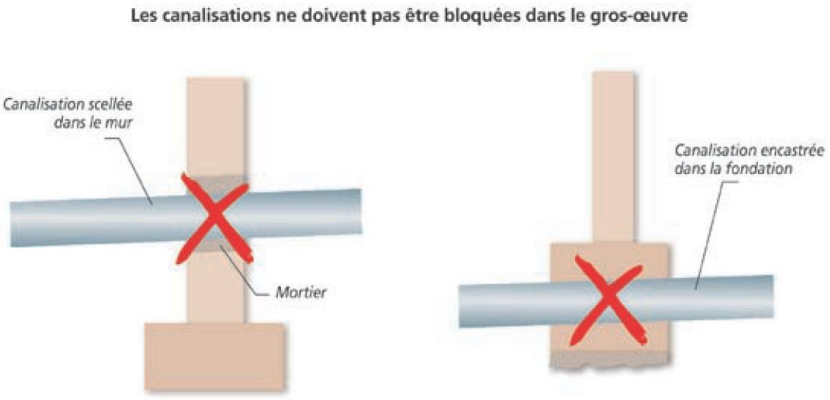
Fiche n°7 — ÉTANCHÉIFICATION DES CANALISATIONS ENTERRÉES

Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de s'assurer de l'absence de fuites au niveau des réseaux souterrains « humides ». Ces fuites peuvent résulter des mouvements différentiels du sous-sol occasionnés par le phénomène.

Descriptif du dispositif : Le principe consiste à étanchéifier l'ensemble des canalisations d'évacuation enterrées (eaux pluviales, eaux usées). Leur tracé et leur conception seront en outre étudiés de façon à minimiser le risque de rupture.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités, assaini de façon individuelle ou collective.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Les canalisations seront réalisées avec des matériaux non fragiles (c'est-à-dire susceptibles de subir des déformations sans rupture). Elles seront aussi flexibles que possibles, de façon à supporter sans dommage les mouvements du sol.
L'étanchéité des différents réseaux sera assurée par la mise en place notamment de joints souples au niveau des raccordements.
De façon à ce que les mouvements subis par le bâti ne se « transmettent » pas aux réseaux, on s'assurera que les canalisations ne soient pas bloquées dans le gros œuvre, aux points d'entrée dans le bâti.
Les entrées et sorties des canalisations du bâtiment s'effectueront autant que possible perpendiculairement par rapport aux murs (tout du moins avec un angle aussi proche que possible de l'angle droit).

Mesures d'accompagnement : Autant que faire se peut, on évitera de faire longer le bâtiment par les canalisations de façon à limiter l'impact des fuites occasionnées, en cas de rupture, sur les structures proches.
Il est souhaitable de réaliser de façon régulière des essais d'étanchéité de l'ensemble des réseaux « humides ».

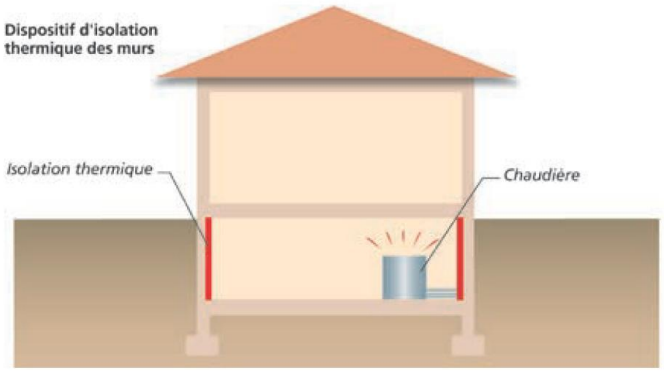
Fiche n°8 — LIMITER LES CONSÉQUENCES D'UNE SOURCE DE CHALEUR EN SOUS-SOL

Problème à résoudre : La présence dans le sous-sol d'un bâtiment d'une source de chaleur importante, en particulier d'une chaudière, est susceptible de renforcer les variations localisées d'humidité dans la partie supérieure du terrain. Elles sont d'autant plus préjudiciables qu'elles s'effectuent au contact immédiat des structures.

Descriptif du dispositif : La mesure consiste à prévoir un dispositif spécifique d'isolation thermique des murs se trouvant à proximité de la source de chaleur (limitation des échanges thermiques).

Champ d'application : Concerne tous les murs de la pièce accueillant la source de chaleur, ainsi que toutes parties de la sous-structure du bâtiment au contact de canalisations « chaudes ».

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Dans l'Union Européenne, les produits d'isolation thermique pour la construction doivent posséder la marque CE depuis mars 2003 et respecter les normes EN 13162 à EN 13171 (selon leur nature). Il pourra s'agir de produits standards de type polystyrène ou laine minérale.

Remarque : La loi de finances pour 2005 a créé un crédit d'impôt dédié au développement durable et aux économies d'énergie. Destinée à renforcer le caractère incitatif du dispositif fiscal en faveur des équipements de l'habitation principale, cette mesure est désormais ciblée sur les équipements les plus performants au plan énergétique, ainsi que sur les équipements utilisant les énergies renouvelables. Le crédit d'impôt concerne les dépenses d'acquisition de certains équipements fournis par les entreprises ayant réalisé les travaux et faisant l'objet d'une facture, dans les conditions précisées à l'article 90 de la loi de finances pour 2005 et à l'article 83 de la loi de finances pour 2006 : **http://www.industrie.gouv.fr/energie/developp/econo/textes/credit-impot-2005.htm**

Cela concerne notamment **l'acquisition de matériaux d'isolation thérmique des parois opaques** (planchers bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert, avec résistance thermique R ≥ 2,4 $M^2°K/W$). Pour choisir un produit isolant, il est important de connaître sa résistance thermique «R» (aptitude d'un matériau à ralentir la propagation de l'énergie qui le traverse). Elle figure obligatoirement sur le produit. Plus «R» est important plus le produit est isolant.

Pour ces matériaux d'isolation thermique, le taux du crédit d'impôt est de **25 %**. Ce taux est porté à **40 %** à la double condition que ces équipements soient installés dans un logement achevé avant le 1/01/1977 et que leur installation soit réalisée au plus tard le 31 décembre de la 2e année qui suit celle de l'acquisition du logement.

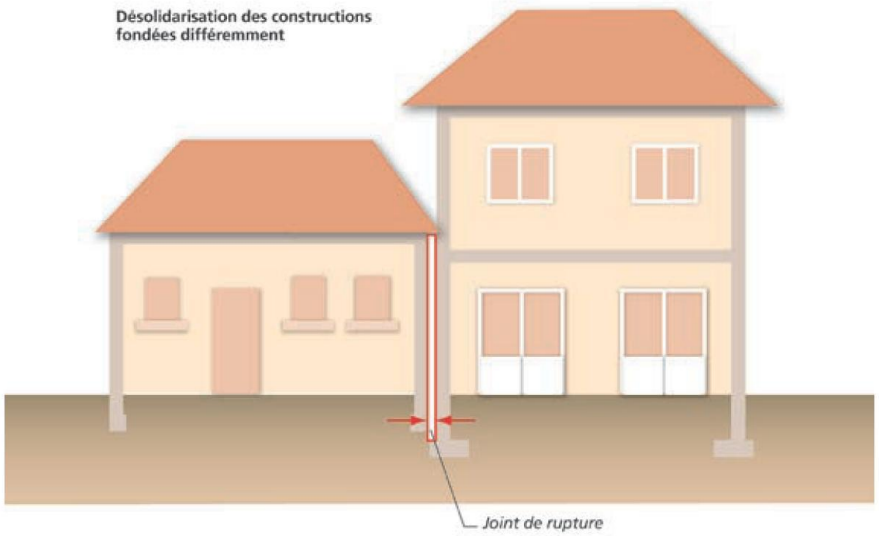
Fiche n°9 — DÉSOLIDARISER LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DE STRUCTURE

Problème à résoudre : Deux parties de bâtiments accolés et fondés différemment peuvent subir des mouvements d'ampleur variable. Il convient de ce fait de désolidariser ces structures, afin que les sollicitations du sous-sol ne se transmettent pas entre elles et ainsi à autoriser des mouvements différentiels.

Descriptif du dispositif : Il s'agit de désolidariser les parties de construction fondées différemment (ou exerçant des charges variables sur le sous-sol), par la mise en place d'un joint de rupture (élastomère) sur toute la hauteur du bâtiment (y compris les fondations).

Champ d'application : Concerne tous les bâtiments d'habitation ou d'activités présentant des éléments de structures fondés différemment (niveau d'assise, type de fondation) ou caractérisés par des descentes de charges différentes. Sont également concernées les extensions de bâtiments existants (pièce d'habitation, garage, etc.).

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Il est indispensable de prolonger le joint sur toute la hauteur du bâtiment.

À destination du bâti existant : La pose d'un joint de rupture sur un bâtiment existant constitue une mesure techniquement envisageable. Mais elle peut nécessiter des modifications importantes de la structure et s'avérer ainsi très délicate (les fondations étant également concernées par cette opération).
La mesure doit systématiquement être mise en œuvre dans le cadre des projets d'extension du bâti existant.

Fiche n°10

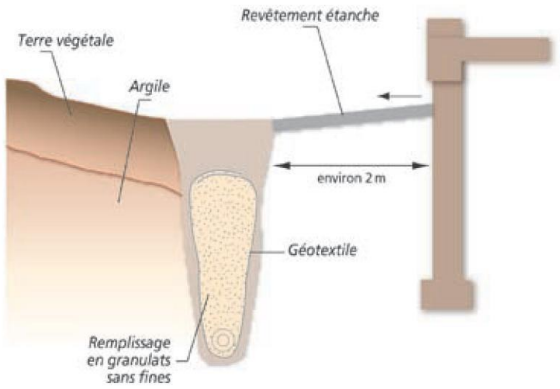
RÉALISATION D'UN DISPOSITIF DE DRAINAGE

Problème à résoudre : Les apports d'eau provenant des terrains environnants (eaux de ruissellement superficiel ou circulations souterraines), contribuent au phénomène en accroissant les variations localisées d'humidité. La collecte et l'évacuation de ces apports permettent de minimiser les mouvements différentiels du sous-sol.

Descriptif du dispositif : Le dispositif consiste en un réseau de drains (ou tranchées drainantes) ceinturant la construction ou, dans les terrains en pente, disposés en amont de celle-ci. Les volumes collectés sont dirigés aussi loin que possible de l'habitation.

Champ d'application : Concerne sans restriction tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le réseau est constitué de tranchées remplies d'éléments grossiers (protégés du terrain par un géotextile), avec en fond de fouille une canalisation de collecte et d'évacuation (de type « drain routier ») répondant à une exigence de résistance à l'écrasement.
Idéalement, les tranchées descendent à une profondeur supérieure à celle des fondations de la construction, et sont disposées à une distance minimale de 2 m du bâtiment. Ces précautions sont nécessaires afin d'éviter tout impact du drainage sur les fondations.

Les règles de réalisation des drains sont données par le DTU 20.1.

⚠ En fonction des caractéristiques du terrain, la nécessité de descendre les drains au-delà du niveau de fondation de la construction peut se heurter à l'impossibilité d'évacuer gravitairement les eaux collectées. La mise en place d'une pompe de relevage peut permettre de lever cet obstacle.

Mesure d'accompagnement : Ce dispositif de drainage complète la mesure détaillée dans la fiche n°3 (mise en place d'une ceinture étanche en périphérie du bâtiment) de façon à soustraire les fondations de la construction aux eaux de ruissellement et aux circulations souterraines.

Conception et réalisation : **Orèade Conseil** [38420 Domène] et **Graphies** [38240 Meylan] - Impression : **Imprimerie du Pont-de-Claix** [38640 Claix]

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

Direction de la Prévention des pollutions et des risques - Sous-direction de la Prévention des risques majeurs
20, avenue de Ségur, 75302 Paris 07 SP - http://www.ecologie.gouv.fr - http://www.prim.net