
Plan Local d'Urbanisme CHOCQUES

Rapport de présentation



Arrêté le :	26/09/2016
Approuvé le :	13/12/2017

Sommaire

I.	LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	7
II.	REVISION DU PLU.....	8
III.	PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	8
1.	<i>Documents supra-communaux élaborés au niveau régional.....</i>	9
a.	Schéma Régional de Cohérence Écologique.....	9
b.	Schéma Régional Climat - Air - Énergie	9
2.	<i>Documents supra-communaux élaborés au niveau intercommunal</i>	10
a.	Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau.....	10
b.	Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux	10
c.	Le SCOT de l'Artois	11
d.	Le PLH d'Artoiscomm	11
e.	Le plan de déplacement urbain.....	11
PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL.....		12
I.	PRESENTATION DE LA COMMUNE	12
1.	<i>Situation administrative</i>	12
2.	<i>Environnement géographique</i>	12
II.	ANALYSE DEMOGRAPHIQUE	15
1.	<i>Evolution démographique.....</i>	15
2.	<i>Origines de l'évolution démographique.....</i>	17
3.	<i>Structure de la population</i>	18
1.	<i>Composition des ménages</i>	20
III.	ANALYSE DE L'HABITAT	21
1.	<i>Evolution du parc</i>	21
2.	<i>Composition du parc.....</i>	22
3.	<i>Type d'occupation.....</i>	22
4.	<i>Qualité des logements</i>	23
5.	<i>Ancienneté du parc et rythme de développement urbain</i>	24
IV.	ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE	25
1.	<i>Profil socio- économique de la population.....</i>	25
a.	Population active	25
b.	Chômage	25
c.	Formes d'emploi et catégories socio-professionnelles	26
2.	<i>Profil économique de la commune</i>	27
a.	Activités économiques en place et secteurs d'activité.....	27
b.	Emplois proposés	28
3.	<i>Revenu fiscal moyen</i>	29
4.	<i>L'activité agricole.....</i>	31
V.	ANALYSE DES DEPLACEMENTS	36
1.	<i>Réseau routier.....</i>	36
2.	<i>Stationnement.....</i>	37
3.	<i>Transports collectifs.....</i>	38
a.	Bus.....	38
b.	Train	39
4.	<i>Covoiturage</i>	41
5.	<i>Liaisons douces</i>	42
6.	<i>Déplacements domicile-travail</i>	43
7.	<i>Synthèse sur les déplacements</i>	43
VI.	MORPHOLOGIE URBAINE	45
1.	<i>Développement urbain</i>	45
2.	<i>L'habitat diffus.....</i>	45
3.	<i>Le tissu urbain ancien</i>	45

4.	<i>L'habitat pavillonnaire : opérations d'ensemble</i>	46
a.	Habitat pavillonnaire des années 90/2000	46
b.	Logements individuels en bande	48
5.	<i>Mode d'implantation du bâti et consommations d'énergie</i>	51
6.	<i>Patrimoine architectural</i>	51
VII.	ANALYSE DE L'OFFRE EN EQUIPEMENTS ET SERVICES	54
1.	<i>Services communaux</i>	54
a.	Enseignement	56
b.	Sports, loisirs, culture	56
c.	Artisanat, commerces et services	57
d.	Services généraux	58
e.	Centralité	58
2.	<i>Réseaux collectifs</i>	58
a.	Réseau électricité	58
b.	Couverture ADSL	59
c.	Eau potable	60
d.	Assainissement « eaux usées »	62
i.	Agglomération d'assainissement	62
ii.	Assainissement non collectif	64
e.	Défense incendie	65
f.	Gestion des déchets	66
3.	<i>Enjeux sur les équipements</i>	66
	PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	67
I.	MILIEU PHYSIQUE	68
1.	<i>Géologie</i>	68
a.	Topographie	68
b.	Couches géologiques	69
2.	<i>Ressources en eau</i>	72
a.	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)	72
b.	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Lys	73
c.	Localisation de la commune sur le territoire du SDAGE : Les eaux de surface	75
d.	Zones Humides	76
e.	Eaux souterraines	77
3.	<i>Vulnérabilité de la ressource en eau</i>	80
a.	Cadre réglementaire	80
b.	Vulnérabilité communale	81
c.	Captage d'eau	82
4.	<i>Synthèse</i>	83
II.	CLIMATOLOGIE	84
1.	<i>Les températures</i>	84
2.	<i>Les précipitations</i>	86
3.	<i>Ensoleillement</i>	88
a.	Heure d'ensoleillement	88
b.	Energie solaire	90
4.	<i>Vent</i>	92
5.	<i>Qualité de l'air</i>	95
a.	Les outils réglementaires	96
b.	Le réseau ATMO	96
c.	Sources de pollutions atmosphériques	97
d.	Les principaux effets de la pollution	97
e.	Les indicateurs de pollution	98
6.	<i>Définition des risques et seuils d'exposition</i>	99
a.	Données locales	101
b.	Le dioxyde de soufre	102
c.	Dioxyde d'azote	103
7.	<i>Synthèse</i>	104
III.	RISQUE NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, ALEAS ET NUISANCES	105
1.	<i>Risques naturels</i>	105
a.	Erosion des sols	105
b.	Risque d'inondation	106

c.	Risque inondation par remontées de nappes	112
d.	Risque de mouvement terrain	113
e.	Risque de retrait et gonflement des argiles	114
f.	Cavités souterraines.....	116
g.	Risque sismique.....	116
h.	Risques Miniers	118
2.	<i>Risques technologiques</i>	119
a.	Les installations classées pour la protection de l'environnement.....	119
b.	Les risques majeurs	119
c.	Le transport de matières dangereuses.....	121
d.	Engins de guerre.....	121
e.	Sites et sols potentiellement pollués	122
f.	Nuisances sonores.....	124
3.	<i>Synthèse des risques, aléas et nuisances</i>	125
IV.	ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE	128
1.	<i>Entité paysagère «Plaine de la Lys»</i>	128
2.	<i>Fonctionnement écologique de l'écopaysage de la « Plaine de la Lys»</i>	130
3.	<i>Entités naturelles et continuités écologiques à Chocques</i>	131
a.	Occupation du sol.....	131
b.	Enjeux écologique et patrimonial des habitats naturels présents sur le territoire communal	132
c.	Les outils de protection et d'inventaire sur le territoire communal	135
i.	ZNIEFF.....	135
ii.	Espace naturel sensible	139
iii.	Natura 2000.....	141
d.	Les continuités écologiques	143
i.	Définition et objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB).....	143
ii.	Le SRCE du Nord Pas de Calais.....	144
iii.	La Trame verte et bleue du SCOT de l'Artois.....	147
4.	<i>Synthèse</i>	148
	PARTIE III : DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS	150
I.	ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN: CALCUL DU POINT ZERO ET DIAGNOSTIC FONCIER	150
1.	<i>Calcul de l'objectif démographique : les besoins en logements</i>	150
a.	Le maintien du niveau de population de 2011	151
b.	Besoin en logements pour atteindre une croissance de 5% de la population (soit environ 150 habitants supplémentaires)	153
2.	<i>Diagnostic foncier et analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis</i>	154
3.	<i>Carte de synthèse : diagnostic foncier</i>	162
II.	ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	165
III.	ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEPLACEMENT	166
IV.	ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX.....	167
	PARTIE IV : JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME	169
I.	CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES.....	169
1.	<i>La politique d'aménagement, d'urbanisme et d'habitat</i>	170
a.	La localisation des secteurs d'extension	170
b.	La requalification du secteur de l'Abbaye	172
c.	Contenir le développement du hameau	172
d.	Assurer une mixité sociale et fonctionnelle	172
e.	Pérenniser les équipements et assurer leur développement	173
f.	L'intégration des risques dans la logique d'aménagement	173
2.	<i>La politique de développement économique, des communications numériques et de l'équipement commercial</i>	173
a.	Favoriser l'implantation de commerces, d'activités et l'emploi.....	173
b.	Préserver l'agriculture sur le territoire.....	173
3.	<i>La politique de protection des paysages, des espaces naturels, agricoles et forestiers, et maintien des continuités écologiques</i>	174
a.	La prise en compte des milieux d'intérêt	174
b.	La protection et la sauvegarde du paysage	174

4.	<i>La politique de transport et déplacement</i>	175
5.	<i>Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers</i>	177
a.	La consommation d'espace engendrée par le PLU.....	177
b.	Evolution des surfaces entre les documents d'urbanisme.....	180
6.	<i>Etude au « fil de l'eau » : étude des variantes du projet pour une meilleure prise en compte de l'environnement</i>	181
a.	Historique du PLU.....	181
II.	JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION.....	186
1.	<i>Zone située entre l'Ecole primaire et le Clarence</i>	186
2.	<i>Zones situées rue de Béthune</i>	188
3.	<i>Zone située le long de la RD943</i>	191
III.	CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS.....	194
1.	<i>Justifications des limites de zones</i>	194
a.	Zones urbaines.....	194
i.	La zone U.....	195
ii.	La zone UH.....	199
iii.	La zone UE.....	201
b.	Zones à urbaniser.....	201
c.	Zones agricoles.....	202
i.	Les constructions autorisées en zone A.....	202
ii.	Les STECAL.....	204
iii.	Evolution des constructions d'habitation en zone A.....	207
d.	Zones naturelles.....	207
e.	Prise en compte des risques.....	209
f.	Les risques majeurs.....	210
2.	<i>Justifications des outils mis en œuvre dans le PLU</i>	212
a.	Protection des éléments de paysage remarquables.....	212
i.	Les boisements.....	212
ii.	Les linéaires de haies.....	213
iii.	Les fossés.....	213
iv.	Le secteur de l'Abbaye.....	213
b.	Identification des exploitations agricoles.....	214
c.	Protection des liaisons piétonnes.....	214
d.	Les captages d'eau potable.....	215
e.	Le changement de destination des bâtiments en zone A.....	215
f.	Evaluation environnementale du zonage.....	216
IV.	JUSTIFICATIONS DES LIMITES ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DU SOL.....	219
1.	<i>Dispositions générales</i>	219
a.	Conditions d'occupation et d'utilisation du sol : article 1 et 2.....	221
b.	Desserte des terrains par les accès et voiries : l'article 3.....	224
c.	Desserte des terrains par les réseaux et la superficie minimale des terrains : les articles 4 et 5.....	224
d.	Implantations et densités : les articles 6, 7, 8, 9, 10.....	225
e.	Aspects architecturaux et paysagers : les articles 11 et 13.....	226
f.	Stationnement : l'article 12.....	227
g.	Articles issus du Grenelle 2 : 15 et 16.....	227
2.	<i>Evaluation environnementale du règlement</i>	228
V.	MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME.....	233
1.	<i>Sur le zonage</i>	233
2.	<i>Sur le règlement</i>	237
VI.	JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.....	238
1.	<i>Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU</i>	238
a.	Les servitudes d'utilité publique.....	239
b.	Les obligations et informations diverses.....	239
2.	<i>Prise en compte des documents supra communaux</i>	240
a.	Le Scot de l'Artois.....	240
b.	Compatibilité avec le programme Local de l'Habitat de l'Artois.....	252
c.	Compatibilité PDU- Artois-Gohelle.....	253
d.	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie et schéma d'aménagement et de gestion des eaux.....	254

e.	Schéma de Cohérence Ecologique Trame Verte et Bleue	260
PARTIE V : INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT		261
I.	INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET COMPENSATIONS	262
1.	<i>Relief, contexte géologique, sites et sols pollués</i>	262
2.	<i>Eaux souterraines et superficielles</i>	263
3.	<i>Sur le contexte climatique</i>	266
4.	<i>Sur la prise en compte des déchets</i>	267
5.	<i>Déplacements et transports</i>	268
II.	INCIDENCE DU PLAN SUR LES SITES NATURA 2000	269
1.	<i>Présentation du site</i>	269
2.	<i>Vulnérabilité du site</i>	270
3.	<i>Impact du projet sur le site Natura 2000</i>	270
III.	PRISE EN COMPTE DES RISQUES, ALEAS ET NUISANCES	271
IV.	INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS	274
V.	INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS	274
1.	<i>Sur les typologies urbaines</i>	274
2.	<i>Sur le patrimoine historique et architectural local</i>	274
VI.	INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS	275
VII.	INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE ET LES ESPACES AGRICOLES	276
VIII.	RECAPITULATIF DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	278
IX.	INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAUX	281
X.	METHODOLOGIE POUR EVALUER LES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	284
XI.	ARTICULATION DU PLU ET DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	287
XII.	RESUME NON TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	288
1.	<i>Présentation du PLU</i>	288
2.	<i>Synthèse des diagnostics socio-économique et environnementaux</i> :	288
3.	<i>Impacts principaux du PLU sur l'environnement et mesures prises</i>	290
PARTIE VI : EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME		291

I. Le Contexte règlementaire

Outil de planification établi dans une perspective de 10 à 15 ans, le Plan Local d'Urbanisme fixe à la fois les règles d'utilisation et d'occupation des sols, et comprend un projet global d'urbanisme et d'aménagement.

Conformément aux dispositions législatives concernant l'entrée en vigueur de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement le PLU de Chocques se présente sous une forme "Grenellisée".

Le PLU est composé d'un rapport de présentation, d'un projet d'aménagement et de développement durables et d'un règlement, ainsi que leurs documents graphiques. Il peut comporter en outre des orientations d'aménagement et de programmation relatives à des quartiers ou des secteurs, assorties le cas échéant de documents graphiques. Il est accompagné d'annexes.

Le présent rapport de présentation a pour objet :

- d'apporter une connaissance générale du territoire et d'identifier les besoins et enjeux du développement de la commune (diagnostic et état initial de l'environnement),
- d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement et les règles retenues,
- d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement et d'exposer le souci de la préservation et de la mise en valeur de cet environnement.

Le rapport de présentation constitue donc à la fois le document explicatif de l'analyse du territoire et de la politique d'aménagement du territoire retenue et à la fois le relais explicatif entre d'une part le projet communal (PADD), et d'autre part les dispositions réglementaires mises en œuvre.

Il explique comment les grands objectifs du projet communal peuvent être déclinés en dispositions dans les différents articles du règlement, en définition d'un zonage, en emplacements réservés et le cas échéant, en orientations d'aménagement.

Mais, s'il représente une pièce essentielle et obligatoire du dossier de PLU, le rapport de présentation n'est pas un document opposable, contrairement au règlement et à ses documents graphiques.

II. Révision du PLU

Par délibération en date du 29 novembre 2001, la commune, compétente en matière d'élaboration des documents d'urbanisme, a prescrit la révision de son POS en PLU. Depuis le 1^{er} janvier 2017, c'est la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay-Artois-Lys-Romane qui est compétente.

III. Prise en compte des documents supra-communaux

Les Plans Locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations de documents, lois qui ont une portée juridique supérieure aux PLU. La hiérarchie des normes pour les PLU est définie par l'article 13 de loi ENE et les articles du code de l'urbanisme.

Deux types de relations entre les documents de planification :

- La **compatibilité** n'est pas définie précisément dans les textes de loi. Il s'agit d'une obligation de non contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

- La **prise en compte**, est une obligation de ne pas ignorer.

Remarque : La prise en compte, ou en considération, des autres documents d'urbanisme ou relatifs à l'environnement, est une exigence moins forte que l'observation d'un rapport de compatibilité. Il s'agit de faire en sorte que les objectifs énoncés dans le PADD et traduits sous forme prescriptive dans les orientations d'aménagement soient établis en toute connaissance des finalités propres à ces documents.

Les documents à valeur supra-communale concernant la commune de Chocques :

Relation de compatibilité directe	Relation de compatibilité indirecte	Relation de prise en compte directe	Relation de prise en compte indirecte
SCOT <i>Scot de l'Artois</i>	SDAGE <i>Le schéma Directeur d'aménagement et de Gestion des Eaux</i> Artois - Picardie	Le Schéma Régional de Cohérence Écologique	Le Schéma Régional Climat - Air - Énergie
PLH <i>PLH d'Artoiscomm</i>	SAGE <i>Le SAGE de la Lys</i>	<i>Le SRCE du Nord-Pas-de-Calais a été approuvé le 16 juillet 2014.</i> <i>Il a été annulé par une décision du TA de Lille du 26 janvier 2017.</i>	<i>Il a été approuvé le 20 novembre 2012.</i>

1. Documents supra-communaux élaborés au niveau régional

a. Schéma Régional de Cohérence Écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) a été créé par l'article 121 de la loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2). Il a été traduit par les articles L.371-3 et suivants du Code de l'Environnement.

Le SRCE élaboré conjointement par la région et l'État en association avec les départements, les groupements de communes compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme, les Parcs Naturels Régionaux (PNR), les associations de protection de l'environnement agréées. Il est approuvé par délibération du conseil régional et par arrêté du Préfet de région.

Le SRCE doit respecter les orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques ainsi que les éléments pertinents des Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Il comprend :

- une présentation et analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et la restauration des continuités écologiques ;
- un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques ainsi que les cours d'eaux ;
- une cartographie comprenant la trame verte et bleue ;
- les mesures contractuelles permettant d'assurer la préservation et la restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques par les communes concernées.

En Nord-Pas de Calais, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a pris le nom de schéma régional de cohérence écologique – trame verte et bleue (SRCE-TVB), pour marquer la continuité avec un schéma régional trame verte et bleue (SR-TVB) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE. Il est actuellement en cours d'élaboration. Il a été annulé par une décision du TA de Lille du 26 janvier 2017.

b. Schéma Régional Climat - Air - Énergie

Le Schéma Régional Climat - Air – Énergie (SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle I et Grenelle II (Article 68[1]) dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. Il décline aussi aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

Les Enjeux du SRCAE :

- Connaitre et limiter Les consommations d'énergie dans tous les secteurs,
 - réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques,
 - développer de manière équilibrée les énergies renouvelables sur le territoire régional
- Préparer l'avenir : veille et anticipation des effets probables du changement climatique en Région et des impacts sanitaires de la qualité de l'air.

Le SRCAE se substitue aux Plans régionaux pour la qualité de l'air (PRQA). Les Plans de protection de l'atmosphère (PPA), doivent à ce titre être compatibles avec le SRCAE.

2. Documents supra-communaux élaborés au niveau intercommunal

a. Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

Les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) fixent pour chaque grand bassin hydrographique les orientations fondamentales pour favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels) ainsi que les objectifs d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, sur un bassin hydrographique, pour une durée de 6 ans.

Il est élaboré par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet coordinateur de bassin.

Le SDAGE est né avec la loi sur l'eau de 1992, qui dispose qu'il « fixe pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ».

L'état Français a choisi les SDAGE, afin de prendre en compte les objectifs définis par la Directive cadre sur l'eau (DCE). Les SDAGE ont ainsi été révisés en 2009.

b. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ont été institués par la Loi sur l'Eau de 1992 (Code de l'environnement L 212-3 et suivants, R 212-26 et suivants).

Le SAGE est un **document de planification pour la gestion de l'eau mis en place à l'échelle d'un bassin versant**, échelle géographique et périmètre hydrographique cohérents.

Il est élaboré de manière collective par l'ensemble des acteurs de l'eau.

Il a pour objectif de définir la politique de l'eau et des milieux aquatiques sur un bassin versant, il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Un SAGE fixe donc un cadre de référence pour tous les projets liés à l'eau sur son territoire et initie des programmes d'actions cohérents à l'échelle d'un bassin versant.

Remarque : La commune n'est pas concernée par un schéma de secteur à vocation économique.

Par ailleurs, comme indiqué dans la circulaire du MEDDE (Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie) du 12 avril 2006, « le rapport peut également faire référence à d'autres documents lorsque cela s'avère pertinent ».

c. Le SCOT de l'Artois

La commune a adhéré au syndicat mixte du SCOT d'Artois. Ce dernier est composé de 99 communes (645 km²) pour un total d'environ 280 000 habitants.

Le contenu du SCOT se décline en 3 documents : le rapport de présentation, le PADD et le DOG.

d. Le PLH d'Artoiscomm

La révision du PLH d'Artoiscomm a été approuvée le 12 décembre 2012. Ce document supracommunal fixe des objectifs à réaliser pour une durée de 6 ans en matière de production de logements.

e. Le plan de déplacement urbain

Le Syndicat Mixte des Transports, en tant qu'Autorité Organisatrice des Transports, a en charge la réalisation et la mise en œuvre du PDU sur son périmètre. Le PDU a été approuvé le 25 juin 2015.

31 fiches actions ont été réparties en 5 axes afin d'atteindre les objectifs du PDU:

1. Articuler les politiques de transport et d'urbanisme pour faciliter les mobilités alternatives,
2. Favoriser de nouveaux usages de l'automobile complémentaires aux autres modes,
3. Valoriser la voie d'eau, le fer et l'intermodalité pour le transport de marchandises,
4. Communiquer auprès du public et accompagner les initiatives pour faciliter la mise en œuvre du PDU,
5. Assurer un suivi des objectifs en vue d'une évaluation du PDU.

PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Cette partie vise à présenter les analyses des données et informations de base de la commune de Chocques. Leur synthèse est destinée à révéler les éventuels dysfonctionnements de la vie communale, à faire émerger les besoins communaux et à définir les grands enjeux des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

I. PRESENTATION DE LA COMMUNE

1. *Situation administrative*

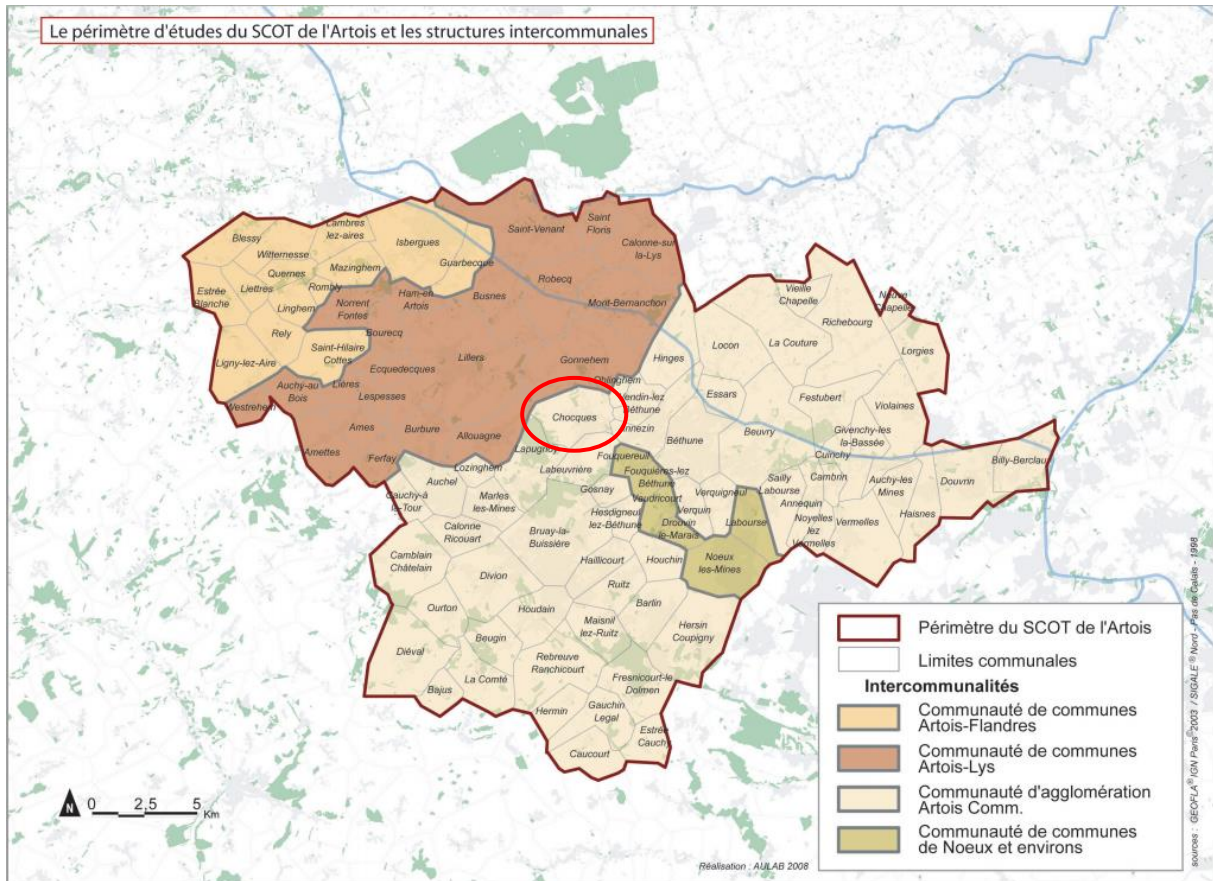
Chocques est une commune située dans le département du Pas-de-Calais en région Nord-Pas-de-Calais, dans l'arrondissement de Béthune et le canton de Béthune-Nord. Elle fait partie de la communauté d'agglomération de Béthune-Bruay-Artois-Lys -Romane depuis le 1^{er} janvier 2017.

2. *Environnement géographique*

Elle est entourée par les communes de :

- Gonnehem,
- Allouagne,
- Lapugnoy,
- Labeuvrière,
- Annezin,
- Vendin-lès-Béthune,
- Oblinghem.

La commune est desservie par les départementales 943, RD 181 et bénéficie de la proximité des autoroutes A 26 et A 21.



Fiche d'identité générale

Démographie

Population en 2011	2991 habitants
Surface	8,00 km ²
Densité	376 habitants / km ²

Informations géographiques

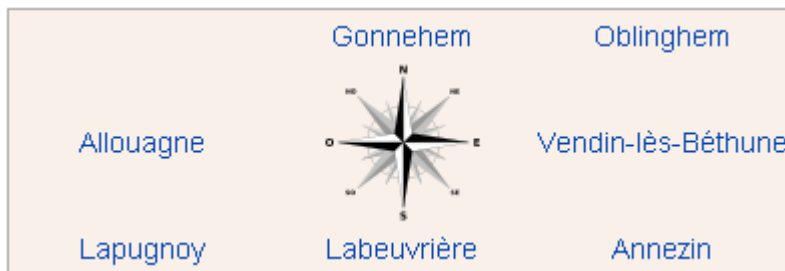
Altitude minimum	18 m
Altitude maximum	70 m
Bassin versant	La Lys

Informations administratives

Département	Pas-de-Calais
Canton	Béthune Nord
Arrondissement	Béthune
Intercommunalité	Communauté d'Agglomération Artois-Lys Romane

Limites administratives territoriales

Document d'urbanisme actuel



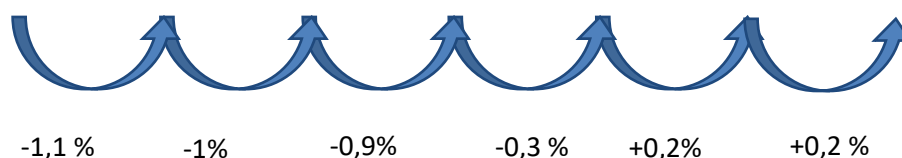
II. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

1. Evolution démographique

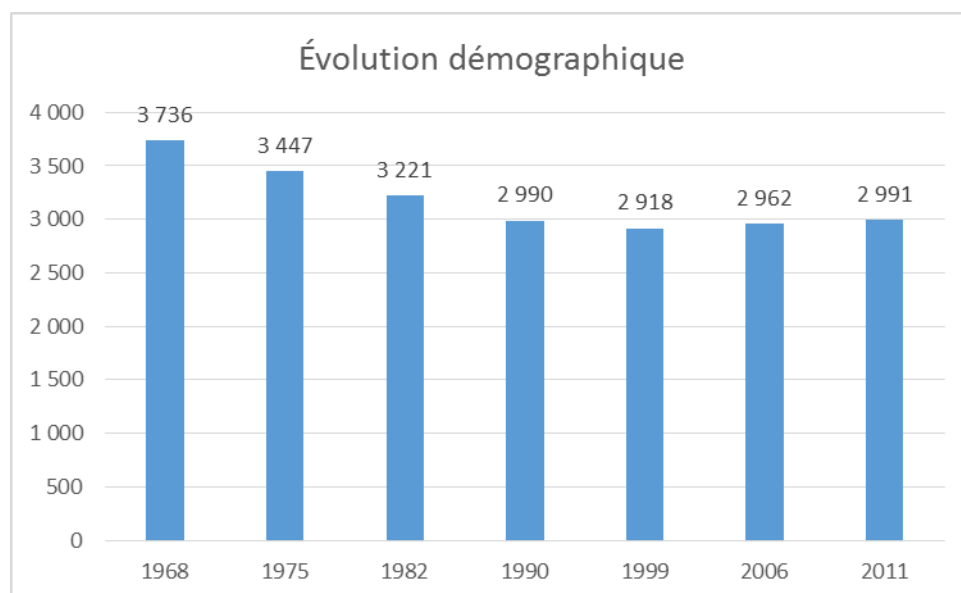
NB : le présent diagnostic a été réalisé lorsque la commune de Chocques appartenait encore à Artoiscomm. Les données INSEE relatives à la Communauté d'Agglomération Artois-Lys Romane n'étaient pas disponibles lors de l'approbation du présent PLU.

Définition : La population sans doubles comptes (PSDC) correspond à la population totale de Chocques à laquelle ont été retirés les doubles comptes, c'est-à-dire les personnes qui sont recensées dans une autre commune (exemples : les militaires ou les étudiants vivant sur le territoire communal mais ayant leur résidence personnelle ailleurs).

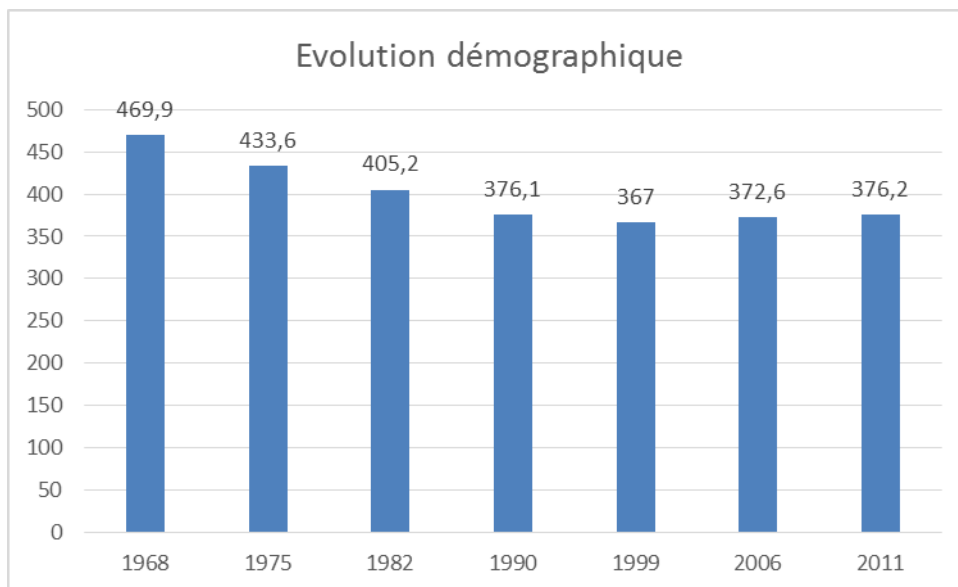
	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011
PSDC	3 736	3 447	3 221	2 990	2 918	2 962	2 991



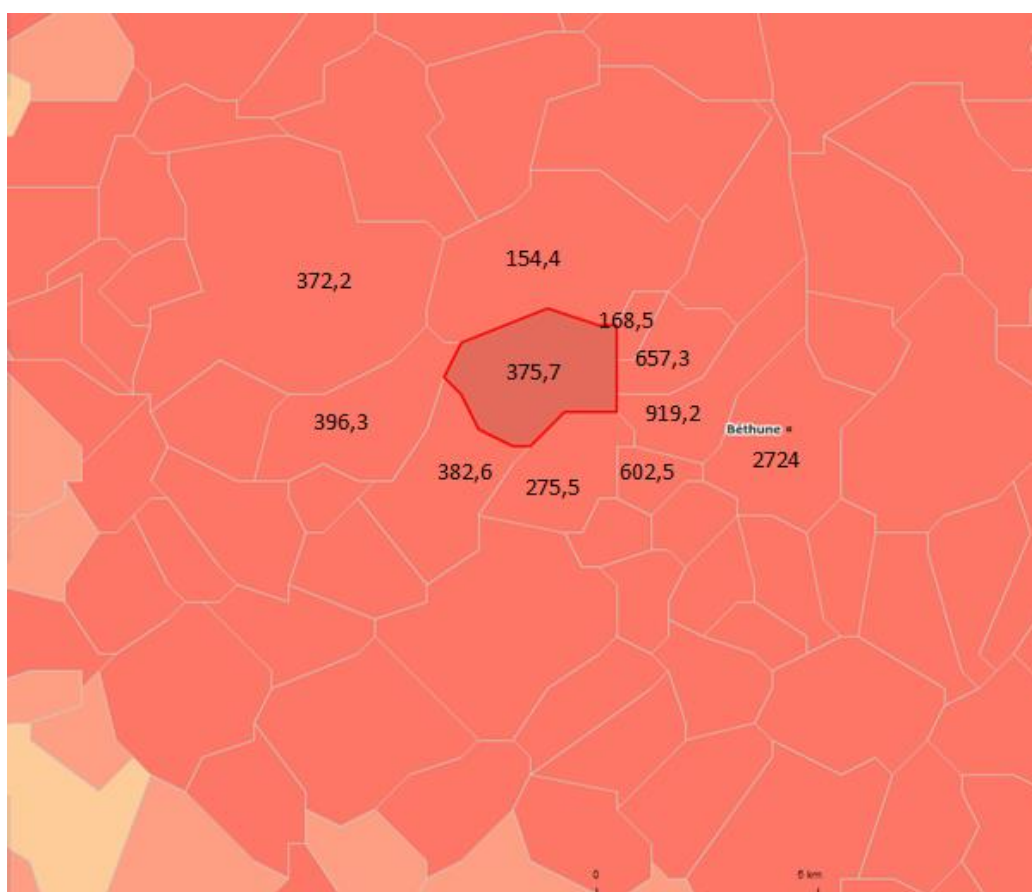
Source : Recensements de la population- Copyright INSEE 2011



Durant la période 1968 à 1999 Chocques a connu une diminution importante de sa démographie avec une diminution de 818 habitants. Depuis 1999, la population augmente légèrement à chaque recensement.



En 2011 la densité d'habitants par km² était de 375,7 chiffre équivalent aux communes voisines ayant une superficie égale. Chocques est une commune périurbaine, attirée par le pôle urbain de Béthune. Pour comparaison, la commune de Béthune compte 2724 habs/km².

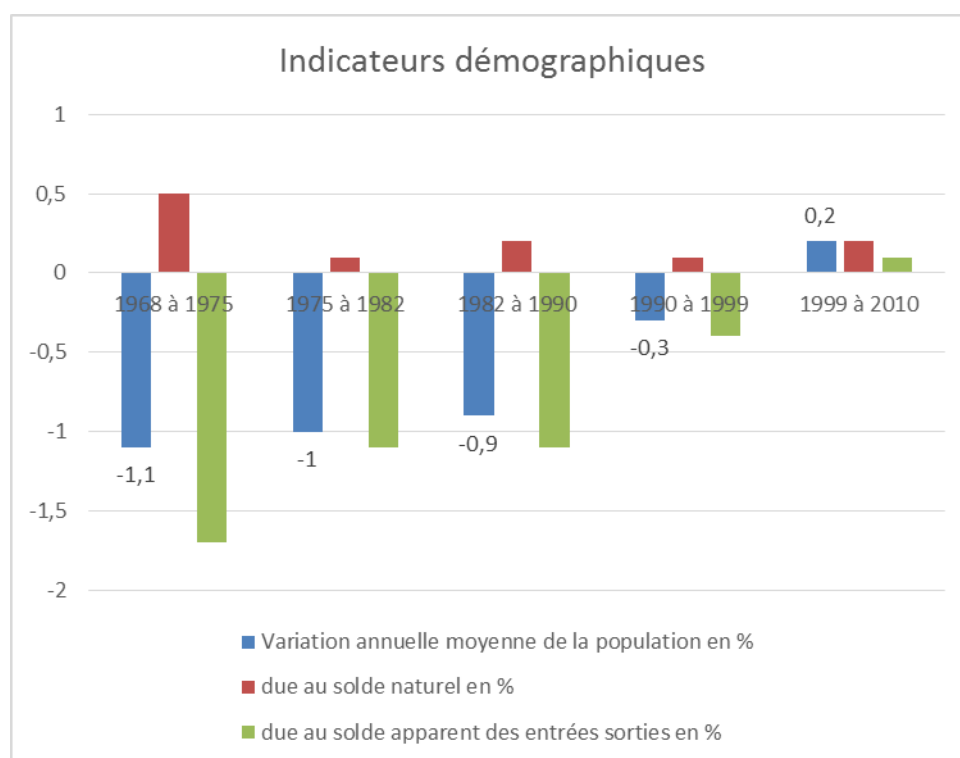


Densité en nombre d'habitants par km² en 2009

2. Origines de l'évolution démographique

Information : L'évolution de la population se justifie par la combinaison du solde naturel (différence entre les naissances et les décès) et du solde migratoire (différence entre les emménagements et les déménagements sur le territoire communal).

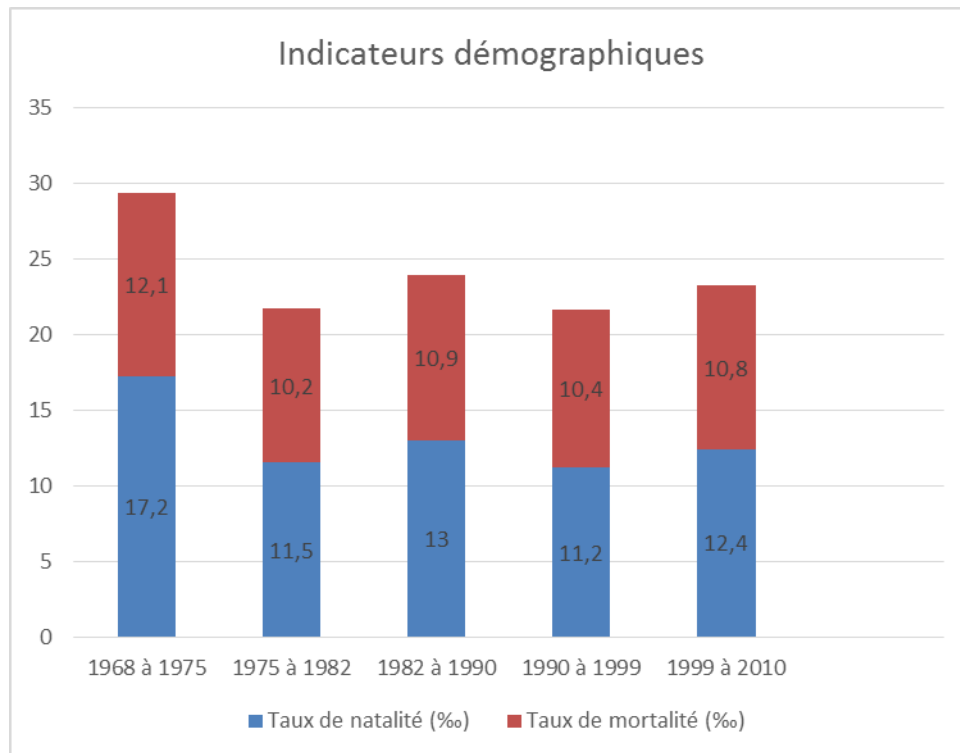
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010
Variation annuelle moyenne en %	-1,1	-1	-0,9	-0,3	0,2
Solde naturel en %	0,5	0,1	0,2	0,1	0,2
Solde migratoire en %	-1,7	-1,1	-1,1	-0,4	+0,1



La baisse de population entre 1968 et 1999 est liée à une migration négative forte (jusque -1,7%) de la population et un faible solde naturel qui crée une variation négative allant jusque -1,1% de la population. Après 1999 le solde migratoire est inversé (+0,2%) et le solde naturel est positif, ce qui permet une légère augmentation de la population (+0,1% entre 1999 et 2010).

Le solde migratoire de la commune de Chocques est resté négatif jusque 1999, en revanche le solde naturel est toujours positif.

Les jeunes ménages sont les moteurs du renouvellement démographique par le solde naturel : le territoire semble accueillir ce type de population.



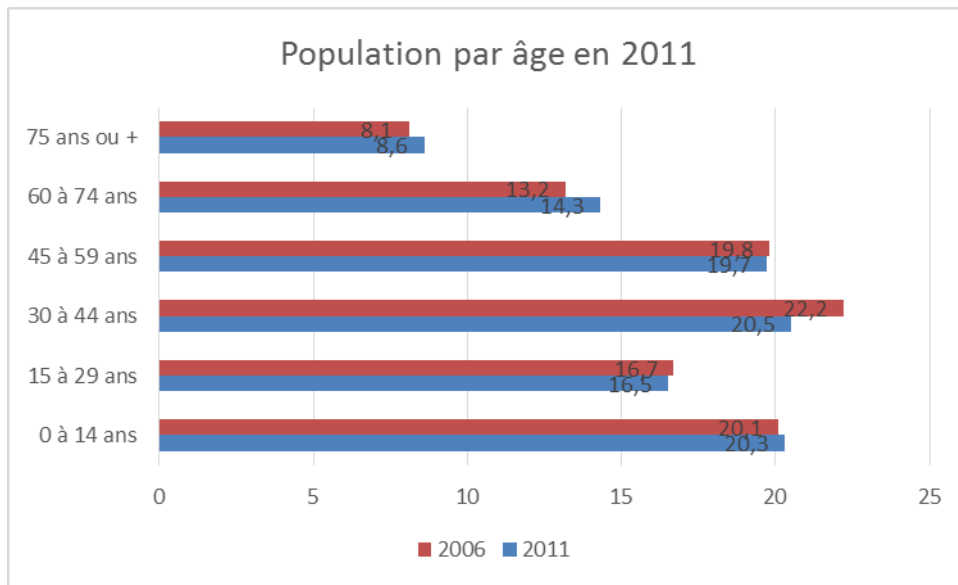
L'historgramme ci-dessus démontre bien que le taux de mortalité est plus faible que le taux de natalité sur la commune de Chocques.

3. Structure de la population

Population par âge

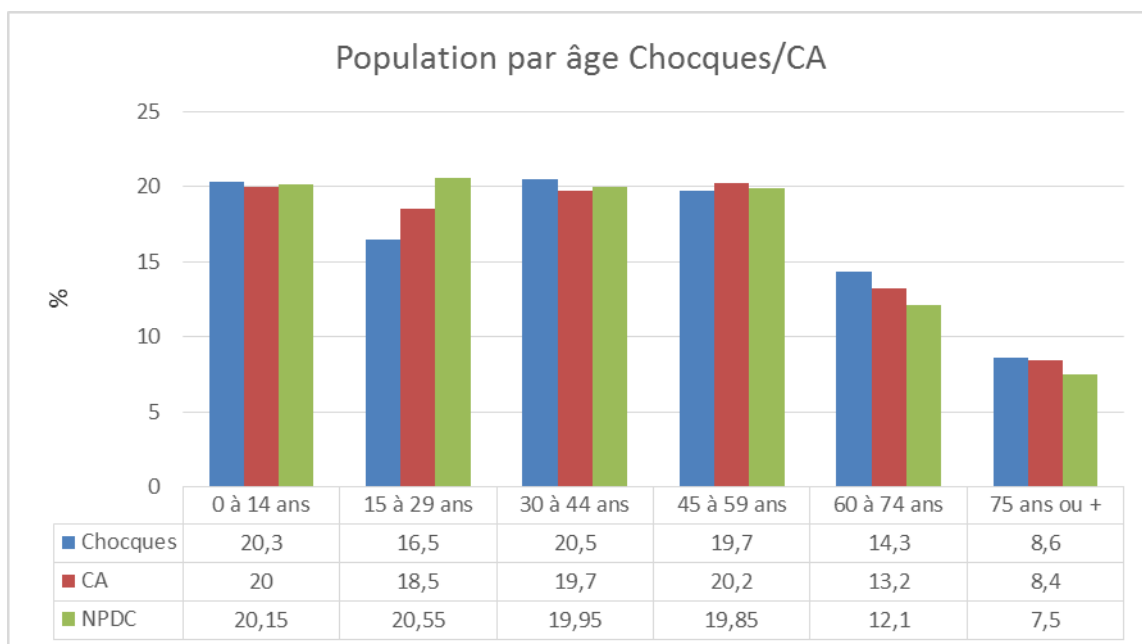
	0 à 14 ans	15 à 29 ans	30 à 44 ans	45 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans ou +
2006	20,1%	16,7%	22,2%	19,8%	13,2%	8,1%
2011	20,3%	16,5%	20,5%	19,7%	14,3%	8,6%

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE



La population de Chocques reste relativement jeune, la part des 0 à 14 ans et 15 à 29 ans est restée relativement stable de 2006 à 2011 et la tranche des 0 à 14 ans reste légèrement supérieure à la moyenne de la Communauté d' Agglomération.

Les tranches de plus de 60 ans ont augmenté depuis 2006, en revanche la part des 30 à 44 ans a diminué assez fortement.

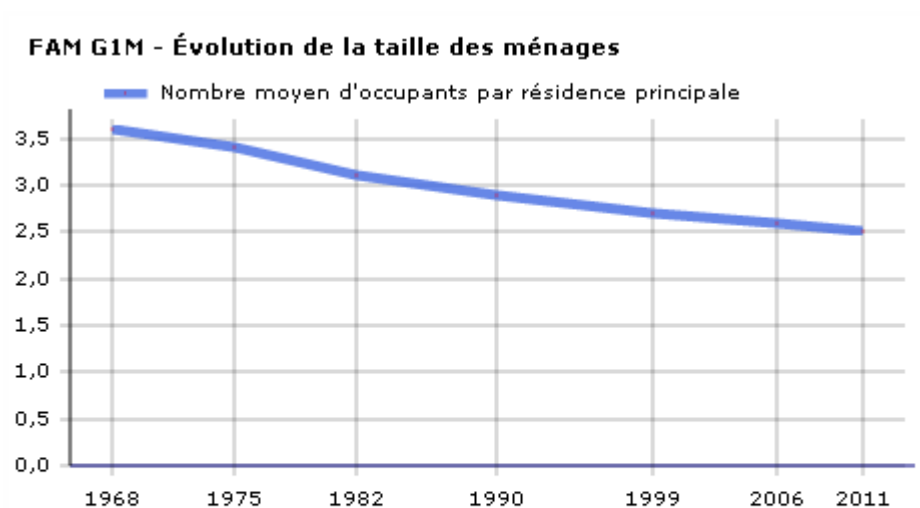


La commune de Chocques suit les tendances de la communauté d'agglomération ainsi que celle de la région Nord-Pas-de-Calais. Il existe quelques disparités pour la tranche d'âge 15 à 29 ans en particulier, qui est moins représentée sur la commune que dans l'ensemble de la communauté d'agglomération et la région Nord-Pas-de Calais.

1. Composition des ménages

Un ménage au sens de l'Insee, désigne l'ensemble des occupants d'un même logement (un ménage peut être composé d'une seule personne).

Confrontée aux effectifs de population des ménages, cette progression permet de relever l'évolution de la taille moyenne des ménages sur la commune :



Ce graphique fournit une série longue.
Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2013.
Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Le nombre moyen de personnes par ménage suit une baisse continue, illustrant ici un phénomène de desserrement des ménages, lié principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales,...).

En 2011, on compte **2,5** personnes par ménage, un chiffre relativement faible au regard des territoires voisins.

Ce chiffre est supérieur à la moyenne de la communauté d'agglomération (2,4) et à la moyenne nationale (2,3 personnes par foyer).

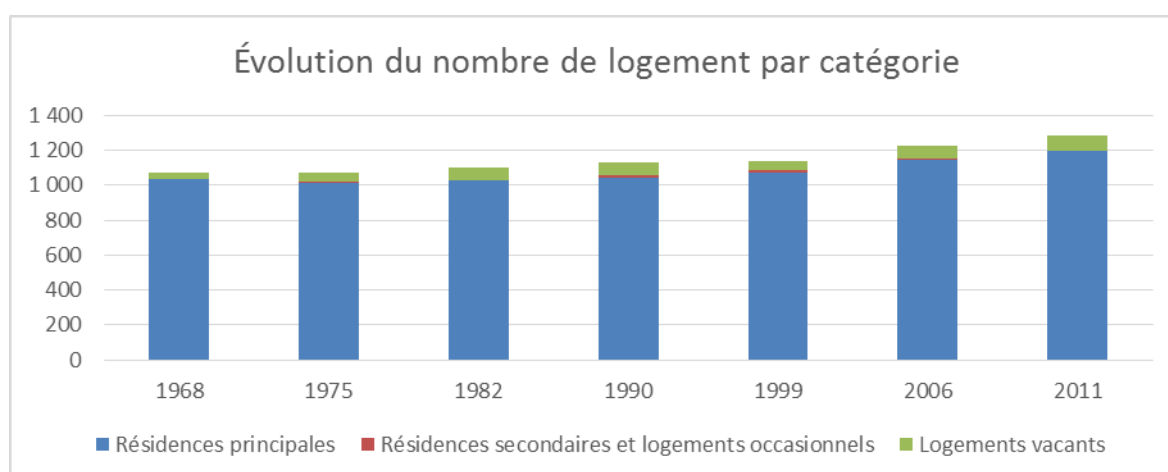
En extrapolant les scénarios établis par l'INSEE pour 2027, on peut estimer que la taille moyenne des ménages, si la tendance se poursuit au même rythme, s'établira autour de **2,28** personnes par ménage.

III. ANALYSE DE L'HABITAT

1. Evolution du parc

Évolution du parc entre 1968 et 2009

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Résidences principales	1 032	1 016	1 026	1 045	1 074	1 144	1195
Résidences secondaires et logements occasionnels	4	8	0	9	9	5	2
Logements vacants	35	46	78	79	56	74	86
Ensemble	1 071	1 070	1 104	1 133	1 139	1 223	1283
	-1 -0,1%	+34 +3,2%	+29 +2,6%	+6 +0,5%	+84 +0,4%	+60 +4,9%	



La commune de Chocques enregistre une progression variable du nombre de logements depuis 1975. Le rythme de construction moyen est de 5 logements / an sur l'ensemble de la période 1968-2011. Depuis 1999, le rythme de construction est de 12 logements par an.

Si la progression du nombre de logements a été régulière, les plus fortes périodes de construction ont été les années 1975 à 1982 (+3,2%) et la période 1982 à 1990 (+2,6%).

Le nombre de logements a progressé plus rapidement que le nombre d'habitants compte tenu du desserrement des ménages.

La progression de construction de logements ne suit pas les variations démographiques.

2. Composition du parc

	2011	%	2006	%
Ensemble	1 283	100,0	1 223	100,0
Résidences principales	1 195	93,1	1 144	93,5
Résidences secondaires et logements occasionnels	2	0,1	5	0,4
Logements vacants	86	6,7	74	6,1
Maisons	1 263	98,4	1 209	98,9
Appartements	15	1,2	8	0,6

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

La commune de Chocques compte 1283 logements en 2011, composés essentiellement de maisons individuelles (93,1%) et de quelques appartements : 15 appartements soit 1,2%.

Parmi ces logements, on dénombre 1195 résidences principales en 2011. La part des logements vacants est modérée, représentant 6,7 % du parc (moyenne départementale : 5,7% en 2011). Les résidences secondaires et logements occasionnels représentent 0,1% du parc total de logements.

3. Type d'occupation

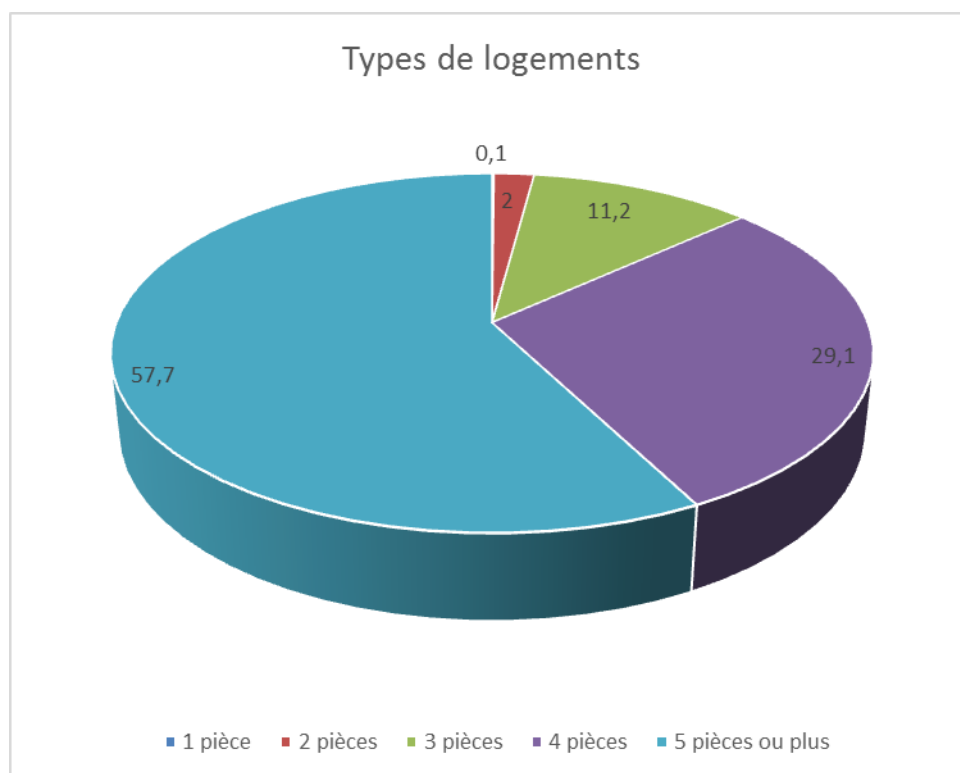
Définition : Le type d'occupation des résidences principales divise la population en trois catégories :

	Chocques			CA de l'Artois
	Nombre	%	Nombre de personnes	%
Ensemble	1995	100%	2977	100
Propriétaire	951	79,5	2352	54,4
Locataire	229	19,2	603	42,1
dont d'un logement HLM loué vide	15	1,3	31	17,8
Logé gratuitement	15	1,3	22	3,5

Source : Recensement de la population 2009 – Copyright INSEE

La commune compte 1882 résidences principales en 2011, 71,2% sont des propriétaires soit 3491 personnes, 26,2 % sont des locataires soit 1034 personnes. La commune de Chocques est en-dessous de la Communauté d'agglomération en termes de propriétaires (75,1 % pour Artoiscomm) et supérieur en termes de locataires (22,52% pour la CA).

4. Qualité des logements



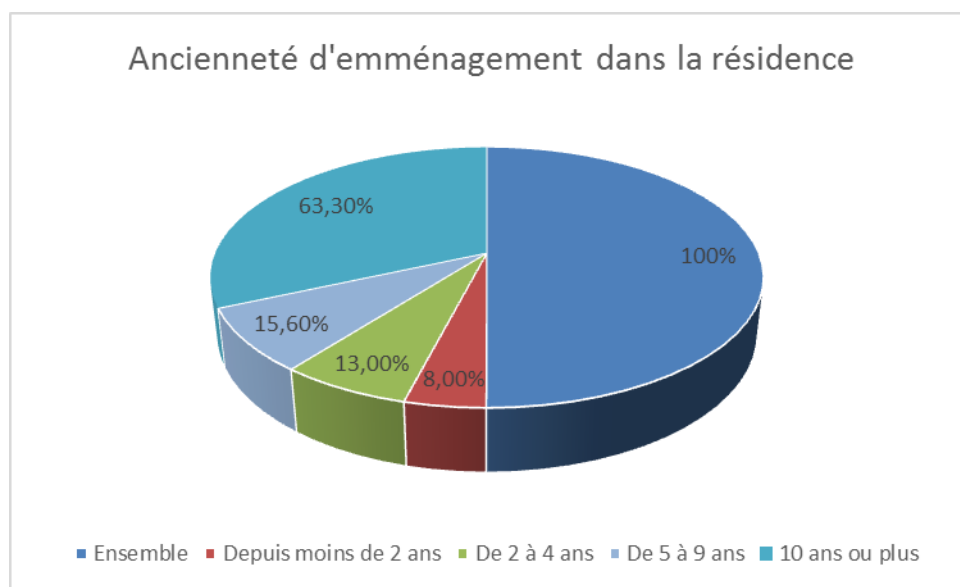
On dénombre une part importante de logements de grande taille (T5 et +) qui représentent respectivement 57,7% des résidences principales. La part des logements intermédiaires (T3 et T4) composent une part moins importante : 40% des logements de la commune.

	2011	%
Ensemble	1195	100
Salle de bain avec baignoire ou douche	1164	97,4
Chauffage central collectif	3	0,3
Chauffage central individuel	777	65,0
Chauffage individuel "tout électrique"	168	14,0

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

97,4 % de la population de Chocques possède une salle de bain avec baignoire ou douche, 65 % de la population se chauffe au chauffage central individuel, contre 14% au chauffage tout électrique.

5. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain



En 2011, 63,30 % de la part des ménages vivaient depuis plus de 10 ans dans les résidences principales.

Enjeux démographiques

- Maintenir un équilibre des classes d'âges sur le territoire,
- Pérenniser le fonctionnement des équipements au travers des fluctuations démographiques.

Enjeux habitats

- Continuer d'encourager l'accueil des jeunes habitants en favorisant leur arrivée par des produits adaptés,
- Maintenir/développer l'offre de logements à destination des jeunes retraités ou des personnes âgées,
- Adapter les services au phénomène de vieillissement de la population.

IV. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

1. Profil socio- économique de la population

a. Population active

Définition : La population active correspond à la population des plus de 15 ans ayant un emploi, à la recherche d'un emploi ou aux militaires du contingent.

	Chocques		CA de l'Artois
	2011	2006	2011
Ensemble	1887	1871	133 109
Actifs en %	69,1%	66,8%	66,8%
dont			
Actifs ayant un emploi en %	60,4%	58,3%	55,7%
Chômeurs en %	8,7%	8,5%	11,0%
Inactifs en %	30,9%	33,2%	33,2%
Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	9,6%	8,3%	9,5%
Retraités ou préretraités en %	9,3%	10,2%	9,8%
Autres inactifs en %	12%	14,7%	13,8%

Chocques compte 1887 personnes en âge de travailler (population de 15 à 64 ans), soit 69,1% de la population, soit 2,3% de plus que celle de la CA, qui est de 66,8%.

Par ailleurs, on compte 1748 actifs occupés (c'est-à-dire ayant un emploi au moment du recensement). Le taux d'emploi est lui aussi favorable : 69,1% contre 66,8%.

Le taux de chômage (c'est-à-dire le nombre de chômeurs parmi la population active) est de 8,7%, ce qui correspond au taux de la CA (8,5%).

Le contexte économiques sur Chocques est dans la tendance de la Communauté d'Agglomération.

b. Chômage

EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

	2011	2006
Nombre de chômeurs	164	158
Taux de chômage en %	12,6	12,7
Taux de chômage des hommes en %	9,6	10,5
Taux de chômage des femmes en %	16,2	15,5
Part des femmes parmi les chômeurs en %	58,0	52,8

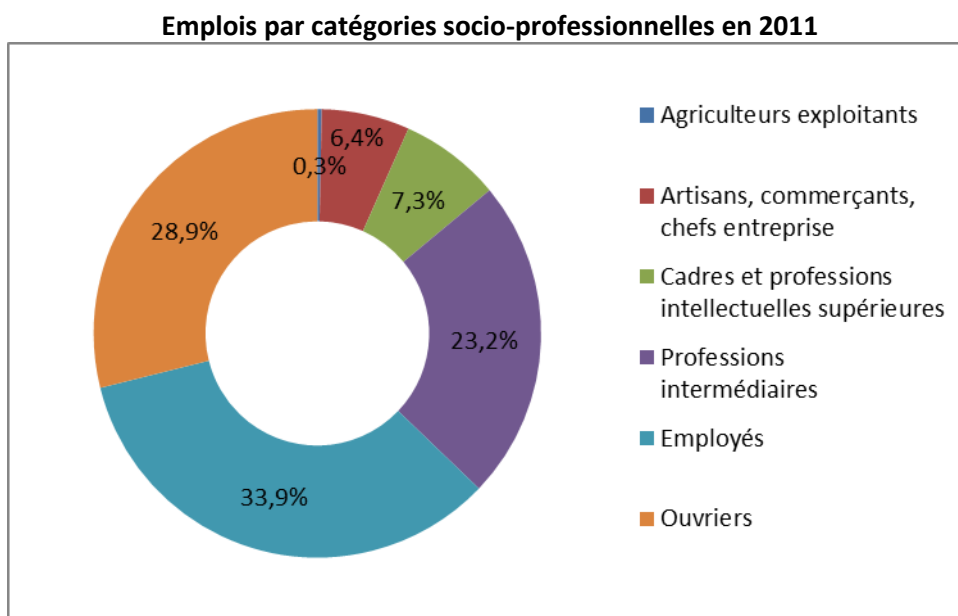
Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Source : Recensement INSEE de la population 2011 – Copyright

*Le taux de chômage au sens du recensement de l'Insee, correspond au nombre de chômeur par rapport à la population active.

Le taux de chômage est quasiment stable entre 2006 et 2011.

c. Formes d'emploi et catégories socio-professionnelles



La catégorie socio-professionnelle la plus représentée est les employés, suivis par les ouvriers. Les professions intermédiaires et les cadres et professions intellectuelles supérieures représentent environ 30% des emplois.

ACT T1 - Population de 15 ans ou plus ayant un emploi selon le statut en 2011

	Nombre	%	dont % temps partiel	dont % femmes
Ensemble	1 145	100,0	19,1	43,2
Salariés	1 048	91,5	20,0	43,2
Non-salariés	97	8,5	9,4	42,7

Source : Insee, RP2011 exploitation principale.

La population active occupée de Chocques est quasi-exclusivement composée de salariés (91,5%).

ACT T3 - Salariés de 15 à 64 ans par sexe, âge et temps partiel en 2011

	Hommes	dont % temps partiel	Femmes	dont % temps partiel
Ensemble	593	3,9	451	40,6
15 à 24 ans	53	21,2	37	51,4
25 à 54 ans	476	1,7	363	37,9
55 à 64 ans	65	6,3	51	52,0

Source : Insee, RP2011 exploitation principale.

Sur la commune de Chocques, la part des 25 à 54 ans étant actifs et ayant un emploi représente 928 personnes soit 88,9% des actifs ayant un emploi. La part des jeunes 15 à 24 ans exerçant une activité professionnelle est assez faible, environ 8%.

2. Profil économique de la commune

a. Activités économiques en place et secteurs d'activité

Un établissement peut être défini comme « une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise ». L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie. Une entreprise peut être décomposée en plusieurs établissements.

Selon l'Insee, on recense 120 établissements actifs au 31/12/2011.

Les emplois sur la commune recouvrent plusieurs domaines d'activité :

CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2011

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	120	100,0	92	21	4	2	1
Agriculture, sylviculture et pêche	10	8,3	9	0	1	0	0
Industrie	13	10,8	7	2	2	1	1
Construction	10	8,3	9	1	0	0	0
Commerce, transports, services divers	71	59,2	55	16	0	0	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	31	25,8	23	8	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	16	13,3	12	2	1	1	0

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

L'INSEE recense 120 établissements, dont 10 dans le domaine de l'agriculture, sylviculture et pêche, 13 dans l'industrie, 10 dans le secteur de la construction, 71 dans le commerce, et 16 dans l'administration publique. La plupart des emplois salariés proposés sont dans le domaine du commerce (61,2%).

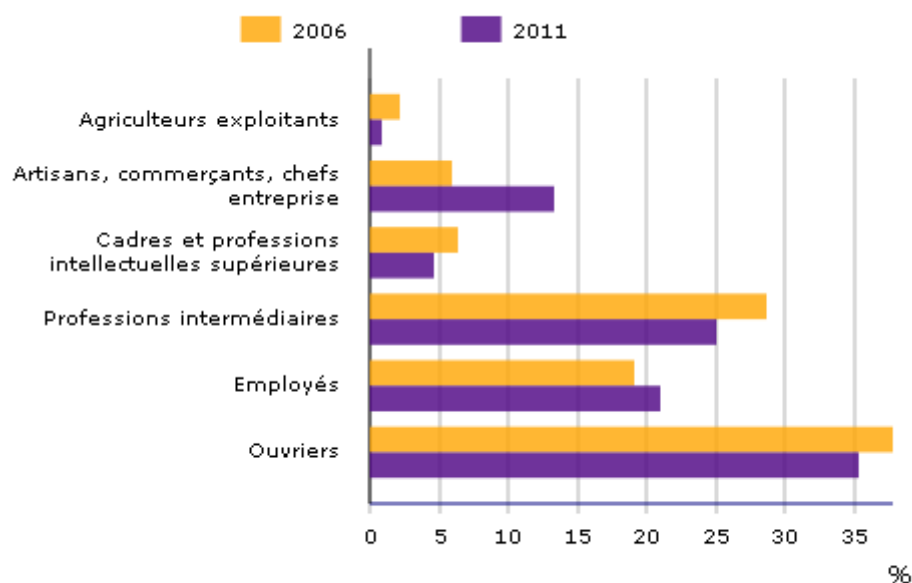
La zone d'activité sur Chocques, limitrophe avec Labeuvrière, accueille plusieurs entreprises.

EMP T7 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle en 2011

	Nombre	%
Ensemble	530	100,0
<i>Agriculteurs exploitants</i>	4	0,8
<i>Artisans, commerçants, chefs entreprise</i>	70	13,3
<i>Cadres et professions intellectuelles supérieures</i>	24	4,6
<i>Professions intermédiaires</i>	133	25,1
<i>Employés</i>	111	21,0
<i>Ouvriers</i>	187	35,3

Source : Insee, RP2011 exploitation complémentaire lieu de travail.

EMP G3 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle



Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations complémentaires lieu de travail.

La part des cadres et profession intellectuelle supérieure a diminué entre 2006 et 2011, tandis que celle des employés a augmenté.

Toutes les entreprises communales emploient des salariés. La taille des établissements (en nombre de salariés) se répartit ainsi :

Nombre salariés	de 1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 salariés et+
310	63	52	44	0	151

b. Emplois proposés

ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

	2011	%	2006	%
Ensemble	1 145	100,0	1 097	100,0
Travaillent :				
<i>dans la commune de résidence</i>	151	13,2	136	12,4
<i>dans une commune autre que la commune de résidence</i>	994	86,8	961	87,6
<i>située dans le département de résidence</i>	825	72,1	829	75,5
<i>située dans un autre département de la région de résidence</i>	150	13,1	116	10,6
<i>située dans une autre région en France métropolitaine</i>	14	1,2	11	1,0
<i>située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)</i>	5	0,4	5	0,5

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

EMP T5 - Emploi et activité

	2011	2006
Nombre d'emplois dans la zone	466	547
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1 145	1 097
Indicateur de concentration d'emploi	40,7	49,9
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	54,9	53,1

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

En 2011, 1145 emplois sont recensés au sens de l'INSEE sur la commune dont 151 reviennent aux habitants de Chocques.

Sur la commune on retrouve tous types d'entreprises, de matériaux, agricole, commerces alimentaires, café brasseries restaurants, coiffure et esthétique, banque et assurance, automobiles et cycles, fleuristes et entretien des espaces verts, artisanat et commerces et industries divers, professions libérales, tourisme, écoles, services à la personne...

3. Revenu fiscal moyen

REV T1 - Impôts sur le revenu des foyers fiscaux

	2011
Ensemble des foyers fiscaux	1 551
Revenu net déclaré (K Euros)	30 857
Revenu net déclaré moyen (Euros)	19 895
Impôt moyen (Euros)	555
Foyers fiscaux imposables	767
Proportion en %	49,5
Revenu net déclaré (K Euros)	22 208
Revenu net déclaré moyen (Euros)	28 955
Foyers fiscaux non imposables	784
Proportion en %	50,5
Revenu net déclaré (K Euros)	8 648
Revenu net déclaré moyen (Euros)	11 031

Source : DGFIP, Impôt sur le revenu des personnes physiques

Plus de 50% des foyers sont non imposables.



- Installations agricoles
- ▲ Entreprises, commerces
- ▭ Linéaire commercial



Plan Local d'Urbanisme
Rapport de présentation

Echelle: 25 50 100m
Pas-de-Calais

ACTIVITE ECONOMIQUES
Commune de CHOCQUES

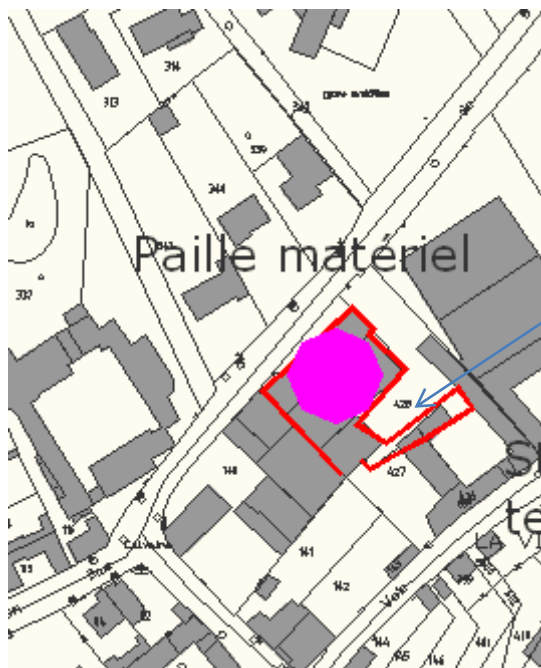
4. L'activité agricole

11 installations agricoles sont identifiées sur la commune en 2015. Elles sont répertoriées sur la carte ci-après, ainsi que les parcelles cultivées par les exploitants à proximité du tissu urbain (par couleur).

Exploitation N°1(jaune) : Il s'agit d'une EARL, composée de 2 chefs d'exploitation et 2 salariés, dont le siège social est à Hesdigneul. Son activité est la polyculture. La surface exploitée est de 130 hectares sur les communes de Chocques, Annezin et Oblinghem. Cette exploitation a une vocation pérenne. Une extension n'apparaissant pas au cadastre est signalée.



Exploitation n°2 (rouge) : il s'agit d'un GAEC, et d'une exploitation classée. L'activité est la polyculture et l'élevage. Il n'y a pas d'animaux dans le hangar situé sur Chocques. La ferme est implantée également sur Lillers, où se trouvent la majorité des bâtiments et installations. La surface exploitée est de 161 hectares, dont 63 sur Chocques. Un projet d'extension (hangar à pommes de terre) est prévu sur la parcelle 428.



Projet d'extension

Exploitation n°3 (bleu foncé). L'activité est la polyculture. La ferme a une vocation pérenne. L'exploitant cultive 22 ha, dont 11 ha sur Chocques.



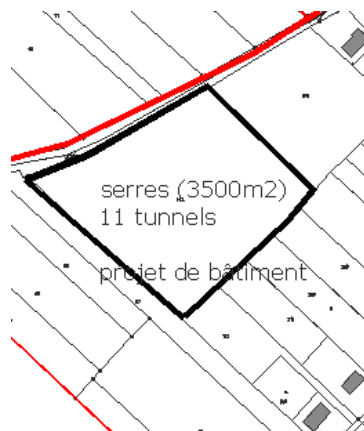
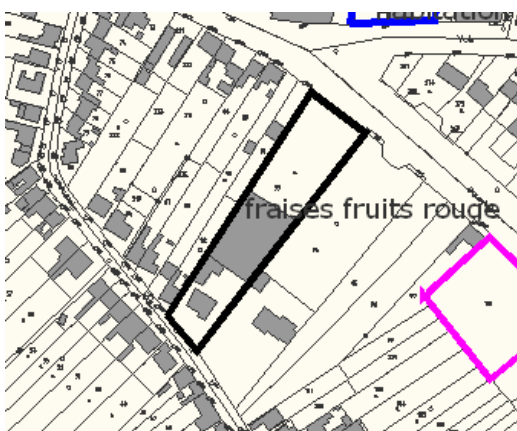
Exploitation n°4(rose) : il s'agit d'une activité de polyculture. 100 hectares sont exploités, dont 60 sur Chocques. Un projet de bâtiment est signalé.



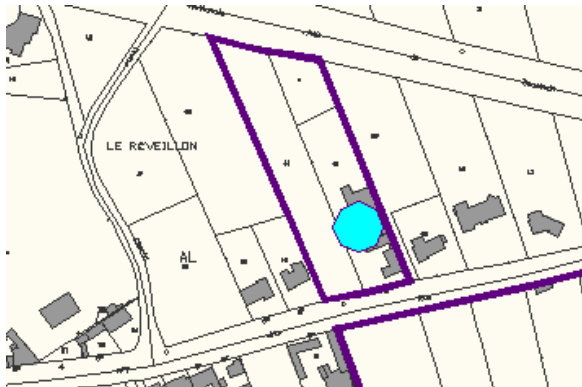
Exploitation n°5 (bleu clair) : Les activités sont la polyculture (dont légumes) et l'élevage (porcs et volailles). L'exploitant dispose de 25 hectares environ. Un projet de hangar est signalé :



Exploitation n°6 (noir) : son activité est la culture des fruits rouges. Elle dispose d'environ 3 ha. Un projet de bâtiment est signalé.



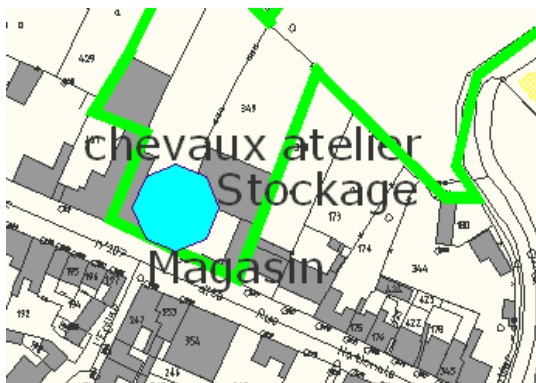
Exploitation n°7 (violet) : il s'agit d'une activité de polyculture. 20 ha sont exploités, dont 10 sur Chocques.



Exploitation n°8 : il s'agit d'un centre-équestre, avec une cinquantaine de chevaux. L'exploitante dispose de 8 ha. Un projet de manège est signalé.



Exploitation n°9 (vert) : il s'agit d'une activité de polyculture (dont fruits), chevaux et vente directe à la ferme .Un projet de changement de destination en logement est signalé. 24 ha sont exploités.



Les deux autres exploitants n'ont pas été enquêtés.

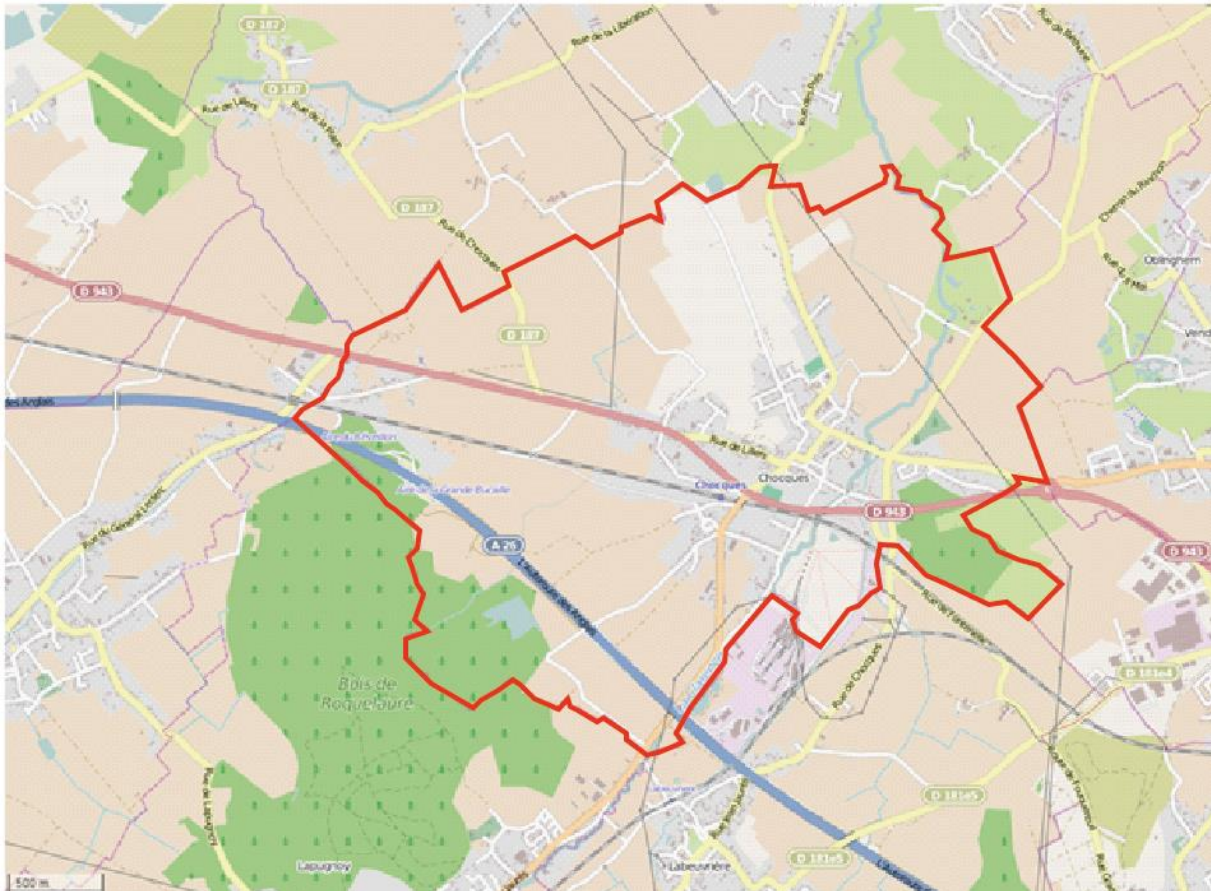


Rue de Gonnehem et rue du Perrier

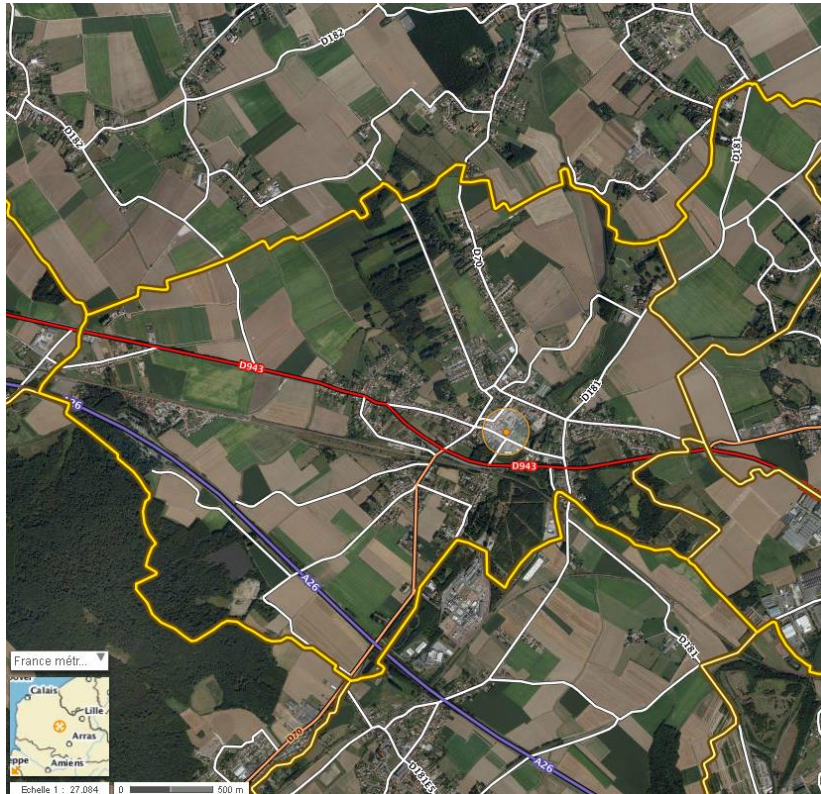
La cartographie générale est reprise à la fin du présent rapport de présentation, en annexe.

V. ANALYSE DES DEPLACEMENTS

1. Réseau routier



Source : open Street Map



Source : Géoportail

Le territoire de la commune est concerné par trois routes départementales :

- la RD187 : reliant Chocques à Aire.
- la RD 70 : reliant Gonnehem à Anvin
- la RD181 : reliant Haillicourt à Gonnehem.

Ces différents axes desservent le bourg et permettent de rejoindre les communes voisines.

2. Stationnement

Depuis l'application de la loi ALUR, le rapport de présentation doit réaliser « un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos, des parcs ouverts au public ».

Sur l'ensemble du territoire, les espaces de stationnement ouverts au public, représente environ une centaine de places. Ces places sont localisées sur la carte de synthèse et sont principalement situées près des équipements et services (Place, Mairie, église, la gare....).

Il n'existe pas d'aire de covoiturage, ni d'emplacement pour des véhicules hybrides.

3. Transports collectifs

a. Bus

Le réseau Tadao dessert la communauté d'agglomération d'Artoiscomm ainsi que les communautés d'agglomération de Lens-Liévin et d'Hénin-Carvin. Chocques est desservie par la ligne n°20 : cette ligne est une ligne « Mozaïc » elle dessert les arrêts toutes les heures. Ci-dessous l'itinéraire de la ligne 20.



Exemples de liaisons assurées	Temps de parcours - Ligne 20
Chocques — Béthune	17 minutes
Chocques - Auchel	38 minutes

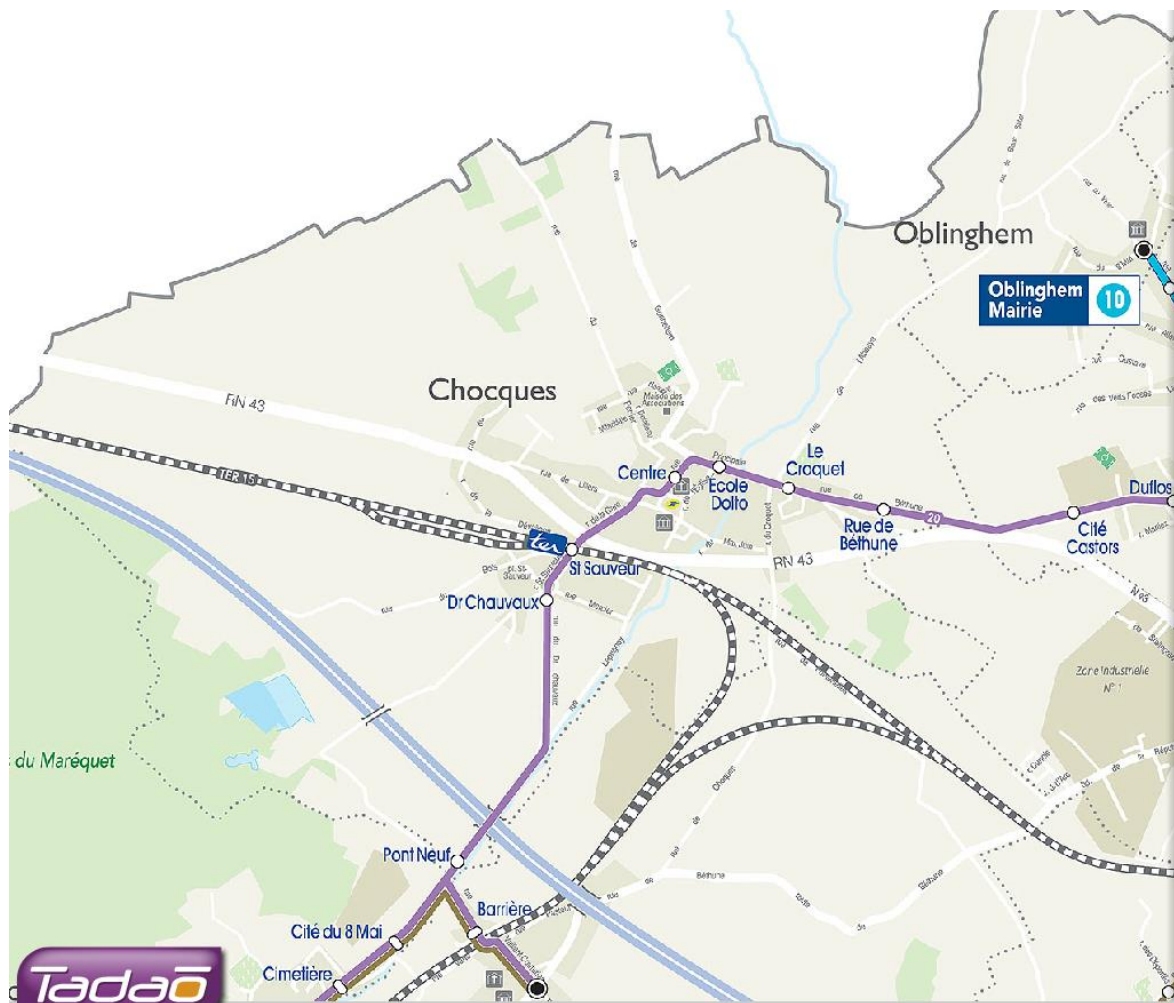
La commune de Chocques est également desservie par deux circuits scolaires :

- Le circuit scolaire 2502 (Labeuvrière - Beuvry) du lundi au vendredi (hors période de vacances scolaires) ;
- Le circuit scolaire 2503 (Auchel - Béthune) le samedi (hors période de vacances scolaires).

Ces circuits scolaires permettent aux enfants de Chocques de rejoindre les établissements d'enseignement secondaire de Béthune et Beuvry. Bien qu'adaptés aux besoins des scolaires, ces circuits sont ouverts à tous les catégories d'usagers munis d'un titre de transport en cours de validité.

Validations aux arrêts sur la commune de Chocques Année 2014	
Rue de Béthune	431
Le Croquet	4 026
Ecole Dolto	1 901
Chocques Centre	6 111
Saint-Sauveur	2 153
Docteur Chauvaux	2 948

Six arrêts sont recensés sur la commune : Rue de Béthune, Le Croquet, l'école Dolto, le Centre (église), St Sauveur (la Gare) et l'arrêt Dr Chauvaux. Le réseau de transport collectif offre des liaisons régulières avec les autres communes du bassin de vie.



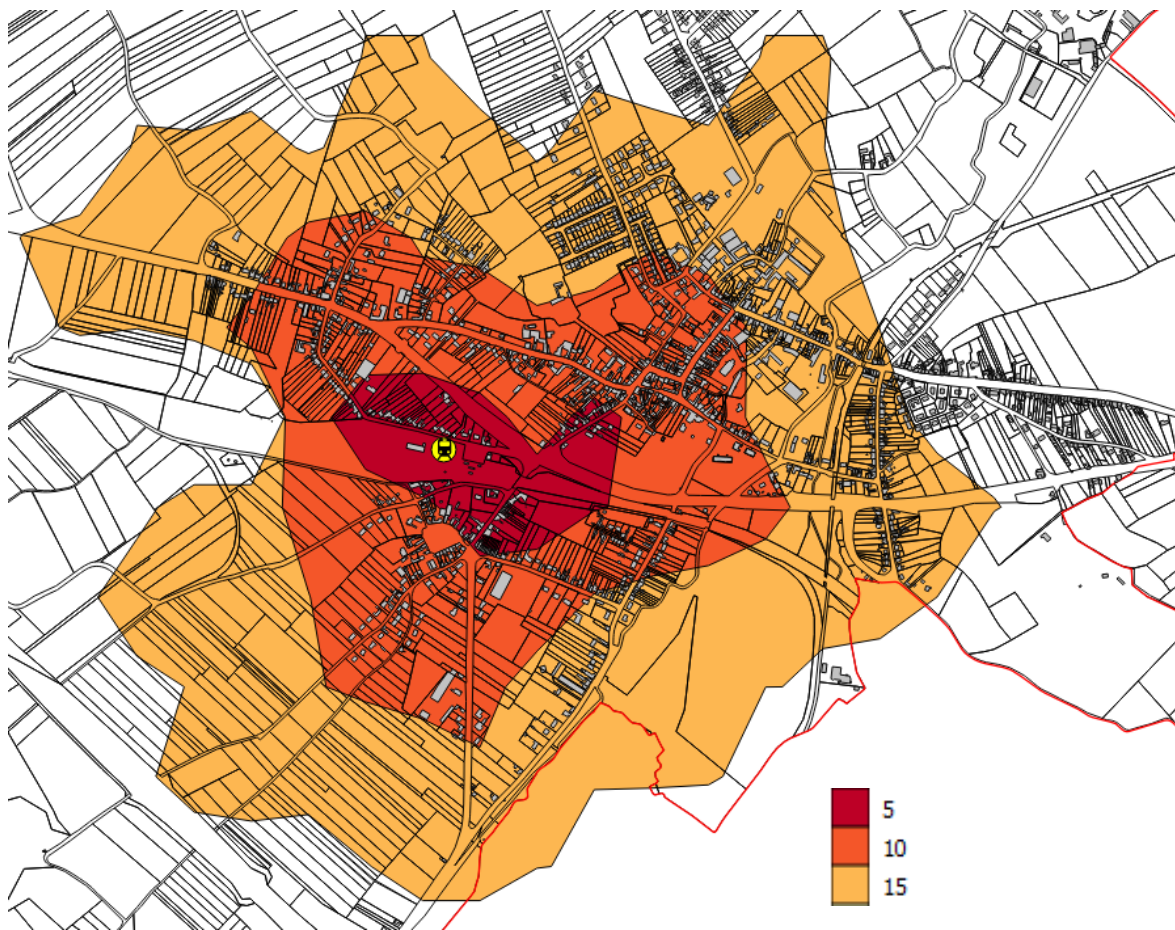
Source : transporteur Tadao

b. Train

La commune comprend une gare TER. Cet arrêt est desservi par la ligne 6/7 « Arras-Hazebrouck-Dunkerque-Calais ».

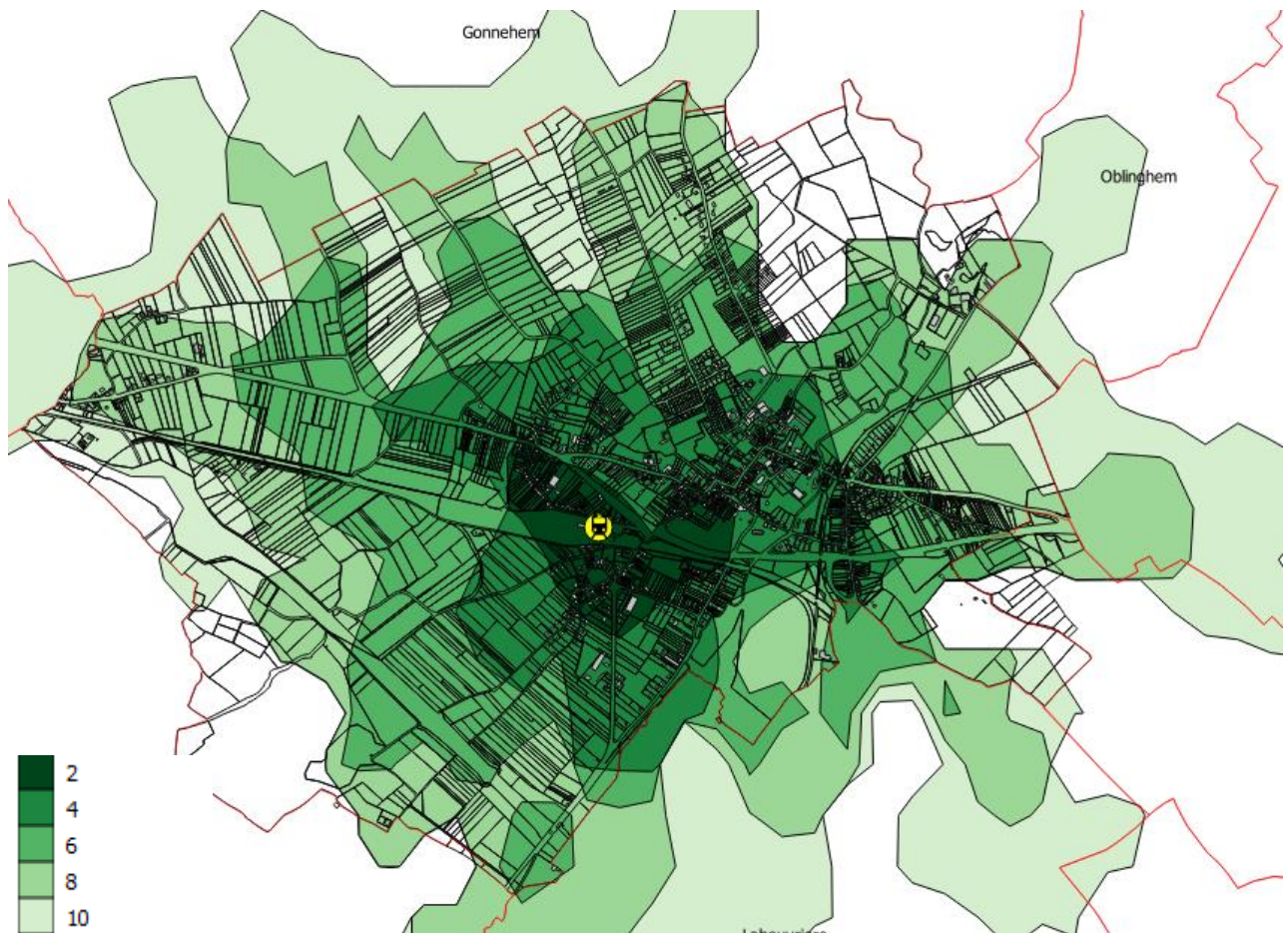
Cette liaison permet de rejoindre Béthune en 5 minutes, la gare de Béthune est desservie par la ligne 6/7 et la ligne 15 « Boulogne-St Pol-Béthune-Lille » qui permet de se rendre à Lille en 35 min à 1 heure (selon le nombre d'arrêts intermédiaires).

La carte ci-dessous reprend l'accessibilité piétonne de la gare, à 5,10, ou 15 minutes à pied.



Seule une faible partie du tissu urbain est située à moins de 5 minutes à pied de la gare, la voie ferrée constituant une coupure dans l'urbanisation. En revanche, la quasi-totalité du tissu urbain est située à environ 15 minutes à pied de cette dernière.

La carte ci-dessous reprend l'accessibilité en vélo, à 2, 4, 6, 8 et 10 minutes.



Il est possible depuis quasiment tous le tissu urbanisé d'accéder à la gare en moins de 10 mn à vélo.

4. Covoiturage

Le covoiturage consiste en une utilisation conjointe et organisée d'un véhicule par un conducteur non professionnel et un ou plusieurs tiers passagers, dans le but d'effectuer un trajet commun.

Une plateforme de mise en relation des covoitureurs a été créée en 2009. Elle était accessible à l'adresse suivante: www.covoiturage-artois-gohelle.fr. En effet, afin de faciliter et encourager l'usage du covoiturage, une seule plateforme de mise en relation est envisagée à l'échelle régionale. Celle-ci sera portée par le SMIRT (Syndicat Mixte Intermodal Régional de Transport). Ainsi, en septembre 2015, le site a été fermé afin de laisser la place, en 2016, à un site régional de mise en relation, proposé à chaque Autorité Organisatrice de Transport.

Avantage :

- Mutualisation des moyens : économies liées au partage des frais de transport (carburant),
- Moins de voitures sur la route : moins de bouchons et moins d'émissions de CO2.
- Renforcement du lien social.

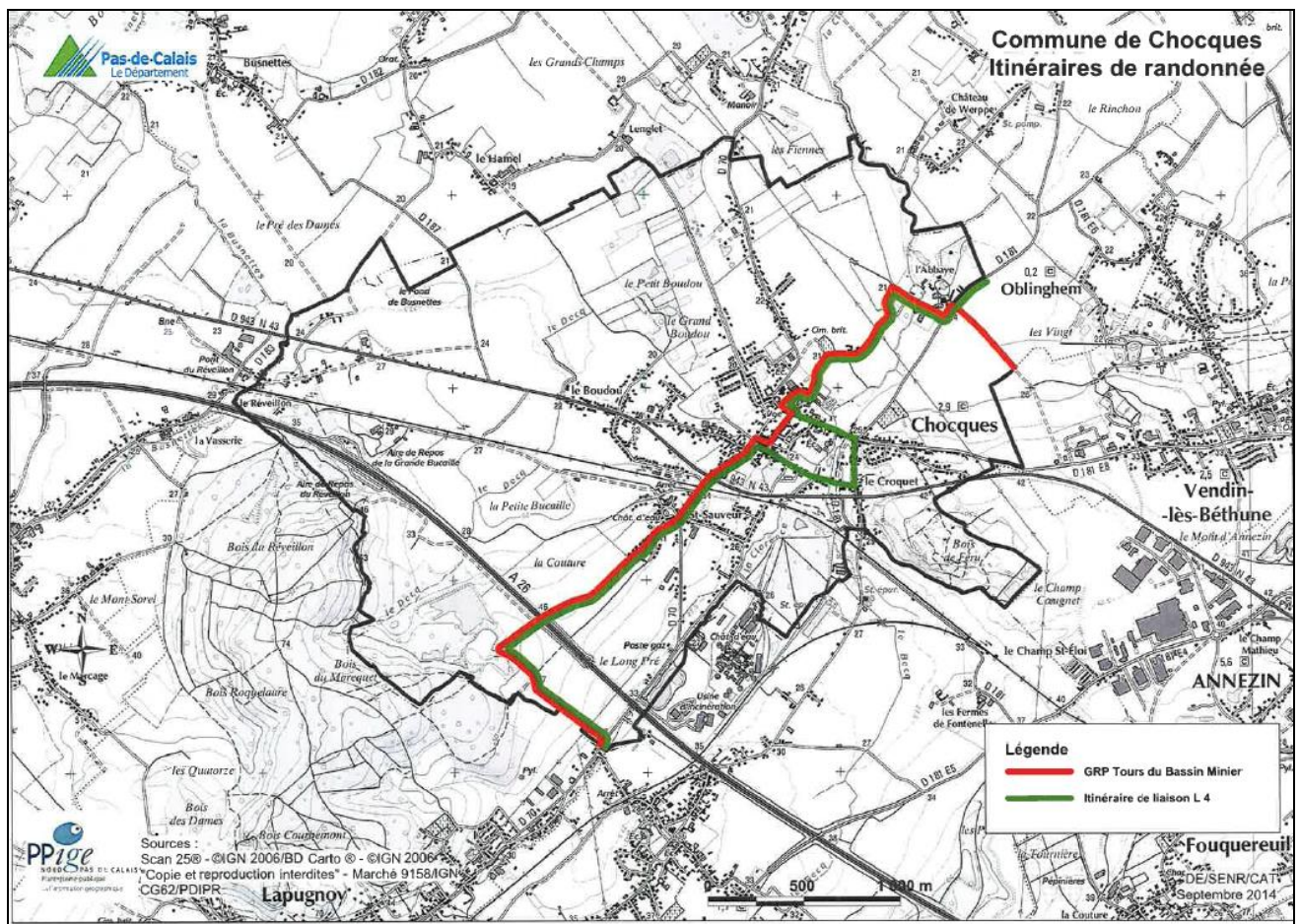
Contraintes :

- Difficulté pour connecter les personnes ayant des trajets et horaires concordants.
- Moins de liberté (pas de prise en compte des trajets secondaires).

5. Liaisons douces

La commune n'est pas traversée par des chemins de randonnées classés. En revanche, plusieurs ruelles et liaisons piétonnes maillent la commune, notamment le long de la voie ferrée.

La commune est empruntée par les itinéraires de Grande Randonnée de Pays des Tours du Bassin Minier et de liaison des espaces naturels L4 au titre du Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR).



6. Déplacements domicile-travail

La commune appartient à la zone d'emploi de Béthune.

DURÉE DES TRAJETS SELON LES COMMUNES DE RÉSIDENCE ET DE TRAVAIL					
unité en %					
Zone d'emploi de résidence	Temps de trajet à partir des communes de résidence		Zone d'emploi de travail	Temps de trajet selon les communes de travail	
	Plus de 30 mn	Plus de 40 mn		Plus de 30 mn	Plus de 40 mn
Roubaix-Tourcoing	23	9	Roubaix-Tourcoing	27	14
Douais	30	20	Douais	24	14
Dunkerque	16	9	Dunkerque	17	9
Flandre-Lys	29	19	Flandre-Lys	18	12
Berck-Montreuil	14	8	Berck-Montreuil	11	6
Valenciennois	23	12	Valenciennois	24	12
Cambrésis	17	11	Cambrésis	12	7
Sambre-Avesnois	15	10	Sambre-Avesnois	12	8
Artois-Ternois	17	11	Artois-Ternois	21	14
Lens-Hénin	25	15	Lens-Hénin	23	13
Béthune-Bruay	27	16	Béthune-Bruay	19	9
Saint-Omer	16	12	Saint-Omer	14	9
Calais	18	10	Calais	15	8
Boulonnais	13	8	Boulonnais	11	6
Lille	26	9	Lille	34	18

Source : Insee - DADS au 31/12/2004 ; Fichier des agents de l'État au 31/12/2004

- 27% des salariés résidant dans une commune de la zone d'emploi de Béthune effectuent un trajet domicile-travail de plus de 30 minutes dans l'hypothèse de trajets en voiture aux heures de pointe.
- 19% des salariés travaillant dans une commune de la zone d'emploi de Béthune effectuent un trajet domicile-travail de plus de 30 minutes.

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

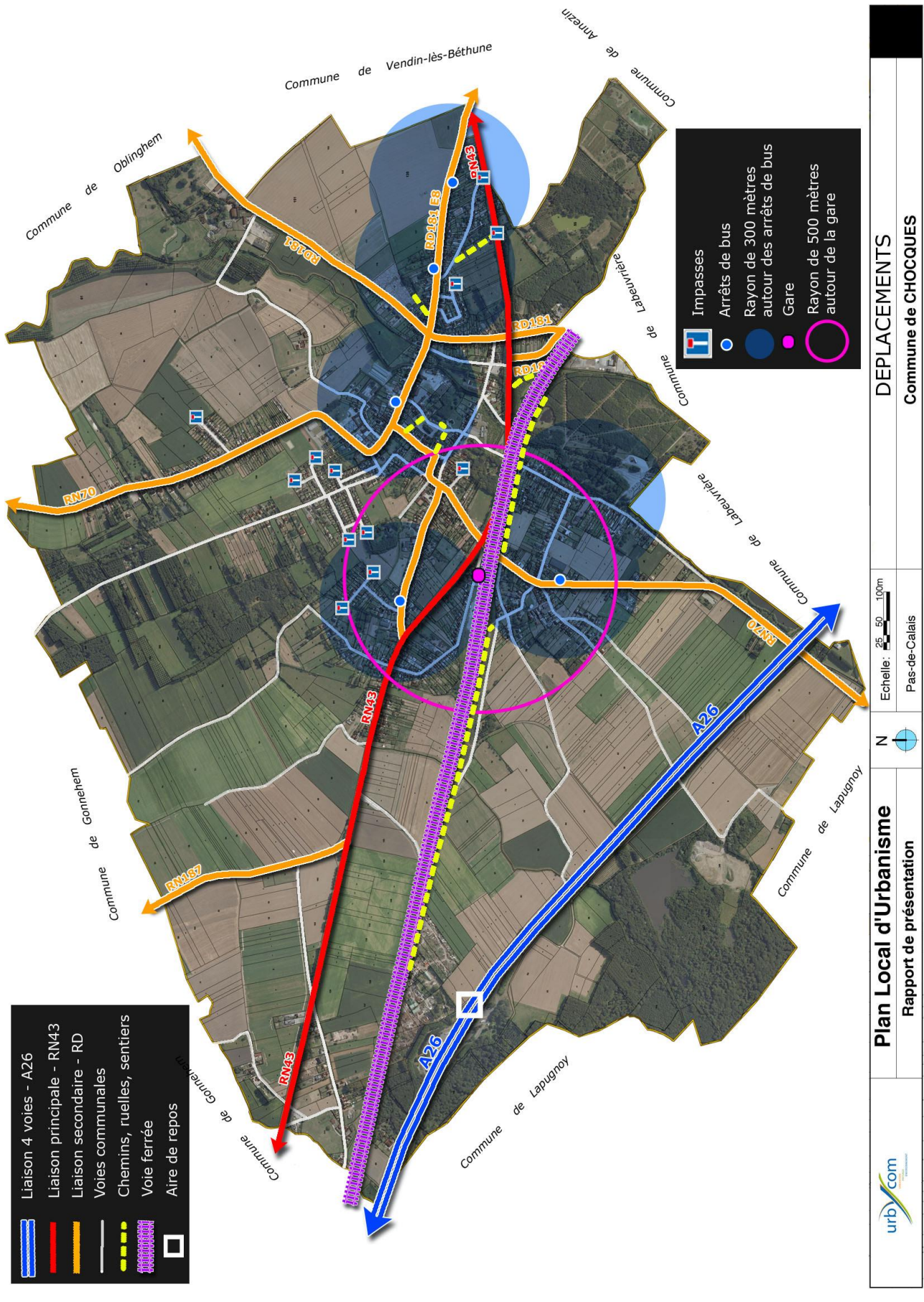
	2011	%	2006	%
Ensemble	1 195	100,0	1 144	100,0
<i>Au moins un emplacement réservé au stationnement</i>	899	75,2	839	73,4
Au moins une voiture	1 041	87,2	967	84,5
<i>1 voiture</i>	526	44,0	502	43,9
<i>2 voitures ou plus</i>	515	43,1	464	40,6

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Sur la commune de Chocques 43,1 % des habitants possèdent au minimum deux voitures, et 44,0 % au moins une voiture.

7. Synthèse sur les déplacements

La commune de Chocques est desservie par les transports en commun (réseau de bus et ligne TER). L'accessibilité à la gare devrait être améliorée pour les piétons et les cyclistes, en essayant notamment de développer les projets d'aménagement à proximité. Les liaisons douces sont à pérenniser et à développer sur la commune. Il s'agit également de préserver les itinéraires de grande randonnée, favorables à la découverte du territoire.



- Liaison 4 voies - A26
- Liaison principale - RN43
- Liaison secondaire - RD
- Voies communales
- Chemins, ruelles, sentiers
- Voie ferrée
- Aire de repos

- Impasses
- Arrêts de bus
- Rayon de 300 mètres autour des arrêts de bus
- Gare
- Rayon de 500 mètres autour de la gare

VI. MORPHOLOGIE URBAINE

1. *Développement urbain*

Le développement urbain du bourg s'est développé autour de l'église puis s'est étendue le long des axes routiers reliant la commune aux communes alentours.

Dans un second temps, l'urbanisation s'est poursuivie le long des grands axes routiers : RD70 et RD 181 notamment. Et des opérations d'ensemble se sont constituées prenant accès sur les voies principales existantes. Ce mode de développement urbain s'est réalisé suivant un schéma différent du celui du centre bourg : retrait des constructions, absence de mitoyenneté...

2. *L'habitat diffus*

Il se caractérise essentiellement par des lieux dits agricoles, dont l'accès se fait par des chemins de ferme. Le bâti se déploie souvent autour d'une cour de forme rectangulaire. Sur la commune de Chocques on ne retrouve peu voire pas d'habitat diffus sur le territoire.

3. *Le tissu urbain ancien*



Occupation de l'espace :

Une forme urbaine dense marquée par un bâti à l'alignement de la rue. Le bourg ancien est très compact et à forte valeur identitaire

Parcellaire et densité :

Parcelles étroites et profondes de 300 à 600 m². Présence de jardin sur l'arrière.

Les toitures du tissu urbain ancien est majoritairement composé de tuiles. La toiture est généralement à deux pentes.

Les volumes des habitations sont simples, les façades sont en briques, les encadrements, corniches également.



4. *L'habitat pavillonnaire : opérations d'ensemble*

a. Habitat pavillonnaire des années 90/2000

On distingue dans le paysage de Chocques différentes opérations d'aménagement d'ensemble. Leur parcellaire est complexe leur trame viaire est très sinueuse avec de nombreuses impasses.

Les habitations se positionnent de façon isolée sur leur parcelle. Il n'y a pas de réelles continuités bâties sur rue et le paysage produit dans les voies est davantage une succession de pignons qu'une continuité bâtie. De plus ces opérations se caractérisent par des clôtures très visibles et très hétérogènes.



Parcellaire et densité :

Parcelles de 500 à 800 m².
Environ 20 logements / ha.



b. Logements individuels en bande



Ces opérations se caractérisent par une composition d'ensemble différente de la composition des opérations de lotissement. Les alignements sont très francs, les linéaires parfois importants.

Les logements individuels sont principalement accolés 2 à 2 sur des parcelles rectangulaires de taille égale: 330 m².

L'adaptation au site est assez brutale. On retrouve un traitement pauvre de l'espace public, ainsi que l'absence de clôture sur le domaine.





74- habitat traditionnel groupé



75- habitat traditionnel rural



76- habitat traditionnel isolé



77- habitat rural et artisan



78- habitat rural en centre bourg



79- ancienne activité



80- cité minière



81- habitat traditionnel pavillonnaire



82- habitat traditionnel bourgeois



83- habitat pavillonnaire



84- habitat pavillonnaire



85- habitat pavillonnaire



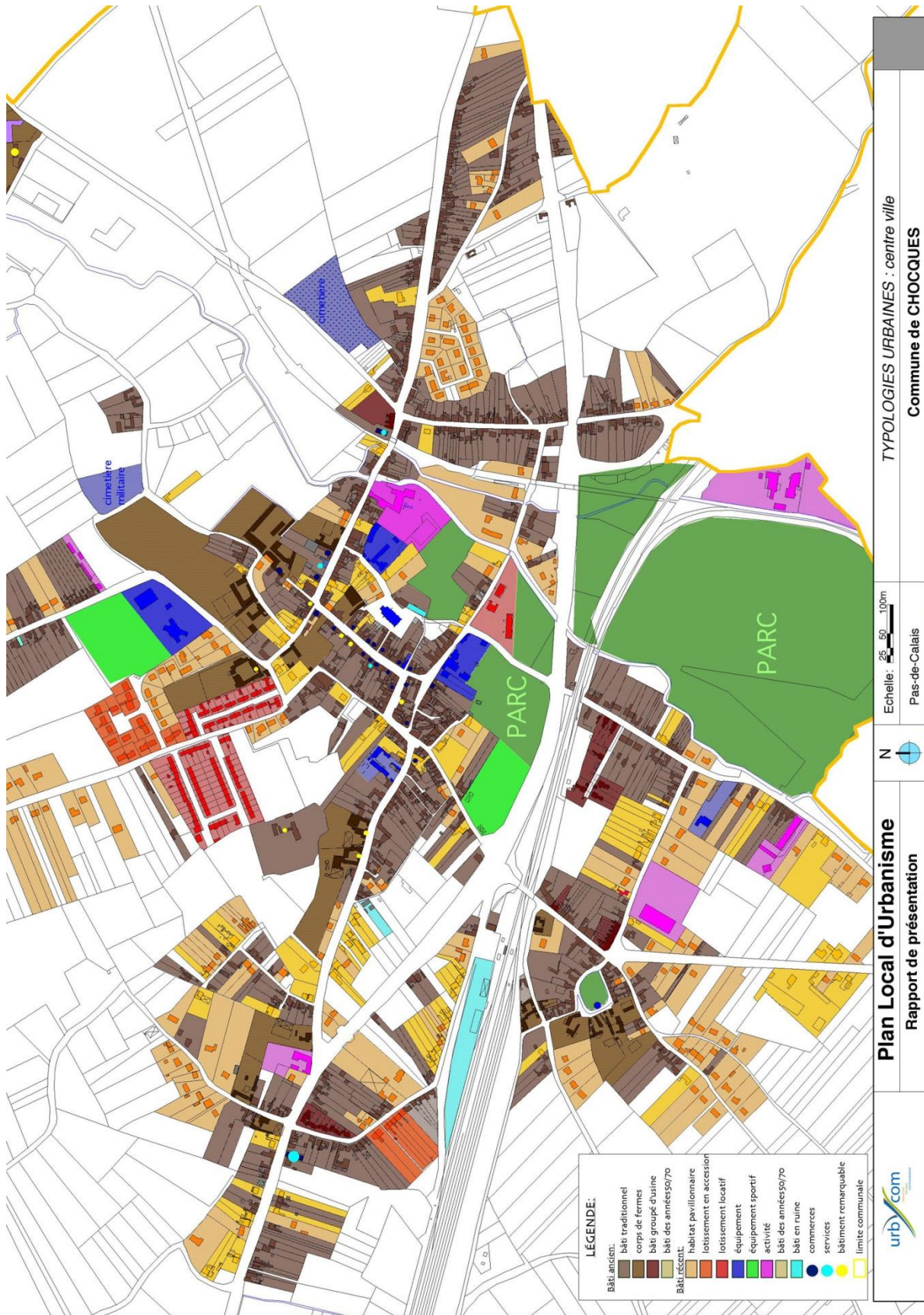
86- habitat en accession



87- habitat des années 60



88- habitat locatif



LÉGENDE:

	BÂTI ancien:	bâti traditionnel
		corps de fermes
		bâti groupé d'usine
		bâti des années 50/70
	BÂTI récent:	habitat pavillonnaire
		lotissement en accession
		lotissement locatif
		équipement
		équipement sportif
		activité
		bâti des années 50/70
		bâti en ruine
		commerces
		services
		bâtiment remarquable
		limite communale

	Plan Local d'Urbanisme Rapport de présentation	N Echelle : 25, 50, 100m Pas-de-Calais	TYPLOGIES URBAINES : centre ville Commune de CHOCQUES
--	--	--	--

5. Mode d'implantation du bâti et consommations d'énergie

La mitoyenneté permet des économies d'énergie en limitant les façades exposées aux déperditions. L'absence de mitoyenneté sur la plupart des opérations récentes contribue à augmenter les consommations d'énergie.

Le positionnement des ouvertures présente une importance particulière. Orientées sud, comme c'est le cas généralement dans le tissu urbain, elles permettent de bénéficier d'apports solaires gratuits. La recherche de ces apports est peu prise en compte dans le bâti récent.

6. Patrimoine architectural

La commune compte des éléments de patrimoine recensés à l'inventaire général du patrimoine culturel de la région Nord-Pas-de-Calais :

- **L'Abbaye d'augustins Saint-Jean-des-Prés ou Saint-Jean-Baptiste, puis Sucrerie-distillerie de l'Abbaye**

Histoire : L'abbaye, fondée en 1094, était à l'origine située dans les dépendances du château de Chocques ; elle était desservie par des chanoines séculiers, remplacés par des chanoines réguliers augustins en 1120. L'abbaye fut ruinée par Robert de Normandie en 1128 ; elle fut transférée à son emplacement actuel en 1180 par l'évêque de Thérouanne. Connue sous le vocable de Saint-Jean-Baptiste ou de Saint-Jean-des-Prés selon les auteurs, elle a en grande partie été détruite à la Révolution (notamment l'église et les bâtiments claustraux) ; il ne subsista que le logis abbatial, la porterie, l'écurie, le colombier, une fontaine et l'enclos. Le logis abbatial a été très remanié vers le milieu du 19^e siècle et transformé en logement patronal ; il en subsiste une partie de l'élévation postérieure, qui porte la date de 1754 ; le pavillon de gauche porte la date de 1550 et les armes de l'abbé Antoine d'Héricourt (le logis abbatial a très vraisemblablement été construit à cette époque). L'écurie porte la date de 1712 (2 fois). La porterie porte la date de 1738 et les armes de l'abbaye ainsi que celles de l'abbé Patrice de Gouy ou de Floride de Lassus. La fontaine porte la date de 1767. Le colombier date du 18^e siècle. Un parc à l'anglaise a été dessiné au nord-est du logement patronal, probablement vers le milieu du 19^e siècle. Le domaine a été acheté après la Révolution par des particuliers et transformé en sucrerie-distillerie d'alcool de betteraves ; les bâtiments industriels semblent pouvoir être datés pour l'essentiel du milieu du 19^e siècle. Pendant la Première Guerre mondiale, la distillerie cesse momentanément de fonctionner pour servir d'hôpital de première ligne la production reprend après la guerre. L'activité de distillerie cesse en 1954.

Ce site constitue aujourd'hui un enjeu de requalification urbaine.





- **Brasserie-malterie Parent, puis Parent Belin, puis Bracq.**



Ministère de la culture - base Mérimée

Histoire : De source orale la brasserie-malterie aurait été fondée dans la deuxième moitié du 19e siècle par la famille Parent. En 1927 elle porte le nom de Parent Bélin, puis de Bracq après 1930. L'activité cesse pendant la Seconde Guerre mondiale et la brasserie est convertie en dépôt de boissons. Actuellement l'établissement est désaffecté.

En 1927 la brasserie produisait de la bière en fermentation haute conditionnée en bouteilles.

D'autres éléments de patrimoine peuvent également être recensés : l'Eglise, le cimetière militaire, plusieurs demeures remarquables, le chemin pavé au niveau du hameau du réveillon...



Le chemin pavé et le cimetière militaire



Chapelle et Eglise



Demeure remarquable

VII. ANALYSE DE L'OFFRE EN EQUIPEMENTS ET SERVICES

1. Services communaux

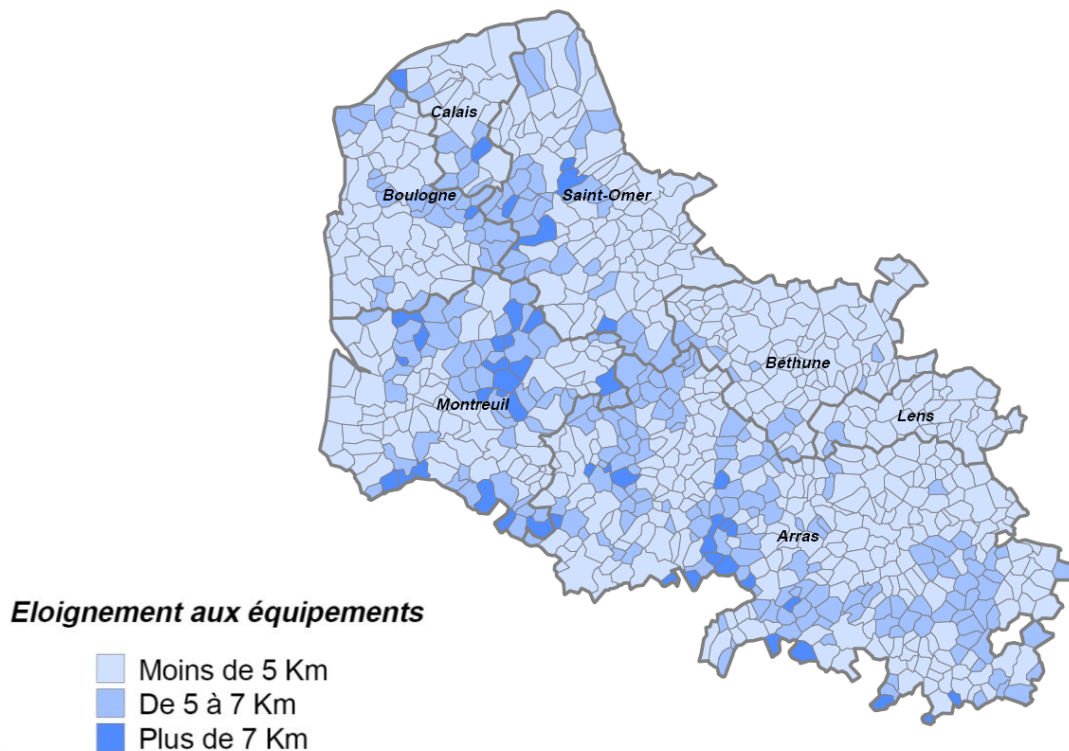
Chocques est une commune attractive bien pourvue en équipements, services, activités de proximité. L'éloignement moyen aux équipements et services est équivalent à moins de 5 km.

Voici le niveau d'éloignement par rapport aux équipements, produits et services pour Chocques (cf. cartes suivantes, source INSEE) :

Eloignement moyen des équipements (1998) :	<5 km
Eloignement moyen des produits et services (1998):	<5km

Remarque : Pour calculer l'indicateur d'éloignement, on fait la moyenne des distances d'accès aux équipements (ou aux services de substitution), la distance d'accès de chaque équipement étant pondérée par sa rareté au niveau national. L'éloignement d'une commune est donc d'autant plus élevé qu'elle manque d'équipements dont la présence est relativement fréquente sur l'ensemble de la France. Par contre, lorsqu'un équipement (ou service de substitution) est présent sur la commune, la distance d'accès est considérée comme nulle.

Eloignement aux équipements



Source : inventaire communal 1998, INSEE

Eloignement aux services et produits



Eloignement aux produits et service

- Moins de 5 Km
- De 5 à 7 Km
- Plus de 7 Km

Limites administratives



Contours et noms des arrondissements

Source : inventaire communal 1998, INSEE

a. Enseignement

Chocques dispose d'une école maternelle et d'une école primaire comprenant respectivement cinq et six classes. La commune comprend également une cantine. Le tableau des effectifs de ces dernières années est le suivant :

Années	Ecole maternelle	Ecole primaire
2000	107	131
2001	116	136
2002	131	145

Contrairement à l'évolution démographique, le nombre d'élèves scolarisés à Chocques augmente. Néanmoins, il ne s'agit pas exclusivement d'enfants habitants à Chocques.

Les enfants scolarisés dans le second cycle disposent du ramassage scolaire. Les collèges et lycées concernés se trouvent à 8 kilomètres (Béthune).

b. Sports, loisirs, culture

Les habitants de la commune disposent de plusieurs équipements sportifs et de loisirs sur des sites aménagés. On y trouve notamment des terrains de jeux et des installations sportives (terrain de tennis, installation sportive couverte...).

La commune est animée par plusieurs associations sportives ou culturelles ainsi qu'un club du troisième âge. Concernant les infrastructures culturelles et socioculturelles, Chocques est équipée d'une école de musique, d'un centre de loisirs mais aussi d'une bibliothèque et d'une salle polyvalente faisant office de salle des fêtes, lieu de rassemblement et de distraction.

c. Artisanat, commerces et services

En matière d'action sociale, la commune ne comprend pas d'établissement de santé mais quelques praticiens exercent leur profession à Chocques:

- médecins généralistes,
- dentiste,
- pharmacie,
- masseurs-kinésithérapeutes,
- infirmiers ou infirmières,
- ambulance.

Les habitants peuvent bénéficier d'aides à domicile (aide-ménagère, portage de repas, surveillance et soins).

Concernant les produits disponibles dans la commune, Les habitants de Chocques bénéficient des services suivant :

Catégorie	Activité
Services automobiles	Garages (3-4)
Artisans du bâtiment	Maçonnerie Menuisier, charpentier, couvreur Plombier, serrurier, chauffagiste Entreprise générale de bâtiment
Commerces	Supérettes (2) Cafés, débits de boissons (5-8) Bureaux de tabac (2) Restaurants (3-4)
Alimentation	Boulangerie-pâtisserie (2) Boucherie-charcuterie (2)
Commerces non alimentaires	Librairie, papeterie Magasin de vêtements
Services généraux	Notaire Pompiers
services	Salons de coiffure (3-4)

d. Services généraux

Les services administratifs sont assurés par la Mairie. Nous notons la présence d'un bureau de poste mais l'absence de service bancaire.

Les autres services à la population (grandes surfaces, police,...) sont situés dans la commune de Béthune.

e. Centralité

La centralité de la commune se situe Rue Principale, axe regroupant diverses fonctions. Il accueille en effet commerces, et activités de services (médecins, artisans...). Il est aussi l'axe de transit inter et intracommunal privilégié, avec de nombreux stationnements et déplacements liés aux services.

Les équipements sont répartis sur tout le territoire communal autour de cette centralité.

2. Réseaux collectifs

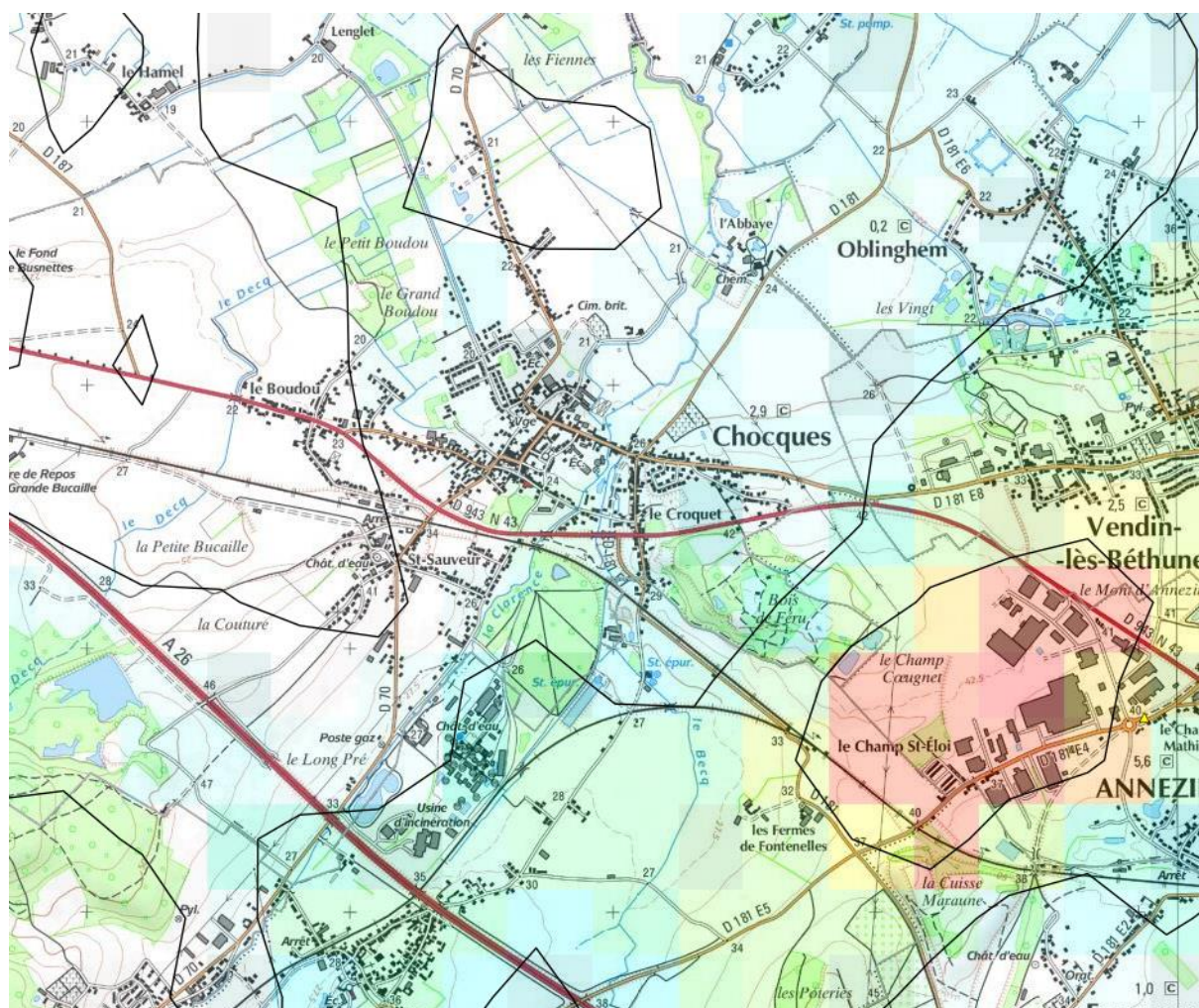
a. Réseau électricité

La commune est traversée par des lignes à haute tension.



b. Couverture ADSL

La couverture ADSL de Chocques est bonne, entre 2048 kbit/s et 6144 kbit/s.



Source : DREAL 59-62, CARMEN

Lignes téléphoniques (débit en Kbit/s) :

Rouge >6144 ; Jaune >2048 ; Bleu >512 ; Blanche Re-ADSL ; Noir DSL indisponible

- de 0 à 70
- ◊ de 70 à 512
- ◊ de 512 à 2048
- de 2048 à 6144
- de 6144 à 8192
- ▲ NRA

*Avertissement : cette carte, construite par échantillonnage géographique, a pour seul objectif de présenter une **localisation approchée des zones sur lesquelles le service ADSL a de fortes probabilités d'être nul ou dégradé**. Elle représente les **performances permises** par le réseau téléphonique cuivre, en supposant un équipement complet de tous les répartiteurs en ADSL.*

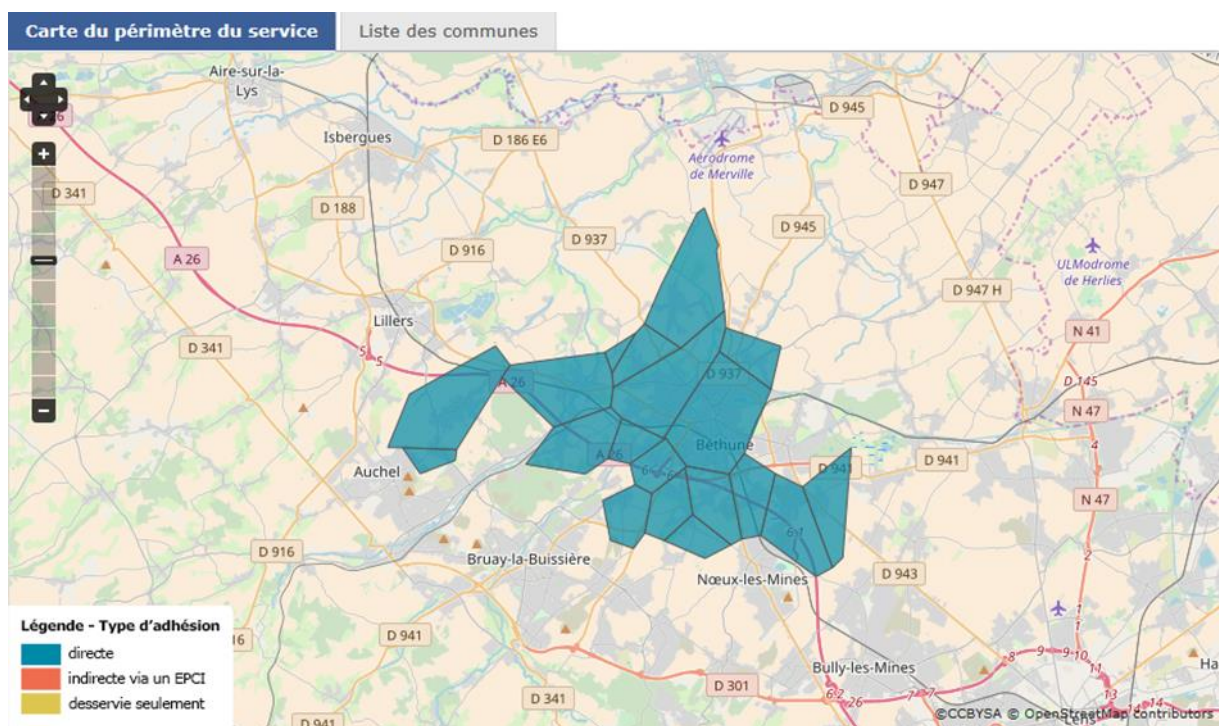
*La cartographie **cible prioritairement les zones rurales**. Elle ne peut être considérée comme fiable au niveau des grandes agglomérations.*

Attention : Ces données sont relativement imprécises :

- l'échelle communale ne permet pas de repérer les problèmes de couverture au niveau infracommunal, et estompe les couloirs de zone blanche fréquents autour des limites communales

c. Eau potable

Le SIVOM de la Communauté du Béthunois exploite la ressource en eau à partir de 5 sites de productions et distributions : Béthune « Beaumarais », Allouagne, Hinges, Essars et Chocques.



Source : eau france

L'alimentation en eau potable est assurée par les captages de la commune. Leurs indices de classification BRGM sont : [0019-1X-0002 F1](#) et [0019-1X-0158 F2](#).

Nom de l'ouvrage	Code SISEAU
ALLOUAGNE / LOZINGHEN 00184X0140	062000153
ESSARS 00192X0037 F1	062001181
F1 BETHUNE (Le Beau Marais) 00192X0010	062000179
F1 CHOCQUES (La Petite Bucaille) 00191X0158	062001169
F2 BETHUNE (Le Beau Marais) 00192X0136	062000185
F2 CHOCQUES (La Petite Bucaille) 00191X0002	062000176
F3 BETHUNE (Le Beau Marais) 00192X0134	062000184
F4 BETHUNE (Le Beau Marais) 00192X0279	062001375
FO1 ANNEZIN (château d'eau) 00192X0001 F1	062000178
FO2 ANNEZIN (château d'eau) 00192X0138 F2	062000187
HINGES (Le Champ Doré) 00192X0030 F1	062000180
Ressource F2 CHOCQUES	062001408

Ces captages sont situés au lieu-dit « La Petite Bucaille », ils sont protégés par des périmètres de protection de captage (Déclaration d'utilité Publique du 12/06/1986), ils composent la ressource principale pour le réseau de Chocques. Un captage supplémentaire est appelé « ressource F2 ».

Le rapport annuel de délégataire 2015 que l'unité de distribution de de Chocques est très sensible en cas d'avarie de production ou de distribution. Les communes de Chocques et de Labeuvrière ne sont pas sécurisées. L'UDI sera sécurisée dans le cadre de la nouvelle usine de production d'eau potable à Vendin-les-Béthune (forage 10).

Les prélèvements autorisés pour les captages de la Petite Bucaille sont les suivants :

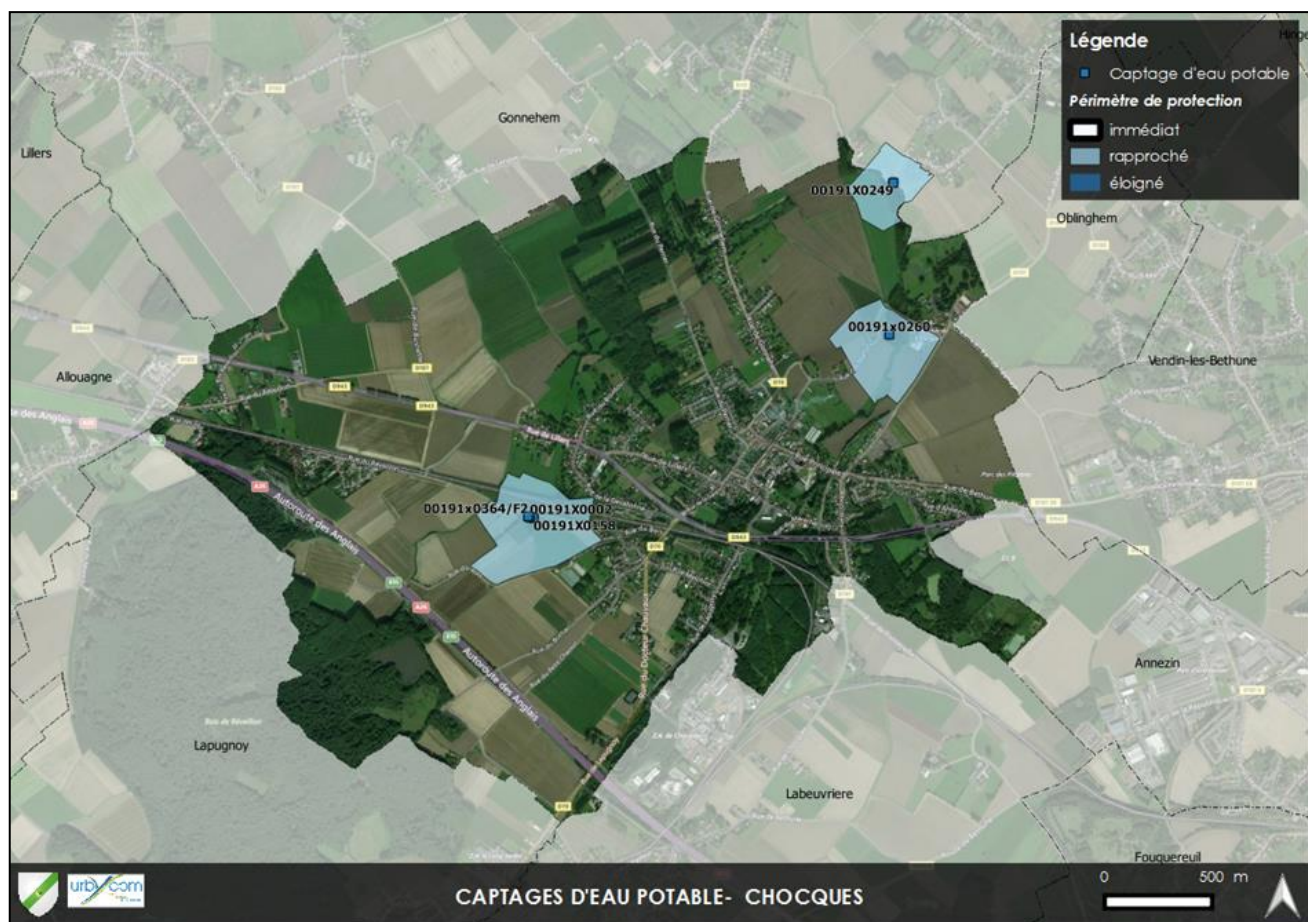
- Débit horaire : 100 m³
- Débit journalier : 1 500 m³
- Débit annuel : 500 000 m³

L'eau captée est traitée par chloration

Elle est stockée dans un réservoir de 600 m³ situé Place Saint Sauveur avant distribution.

Le rendement du réseau en 2016 est de 70%. Ce rendement est en amélioration (64,9% en 2015) ce qui montre une volonté de limiter les fuites des réseaux. Un meilleur rendement de ce réseau permettra de compenser la consommation entraînée par une croissance démographique.

Code	Nom	Valeur unité	Avis de la DDT	Commentaire	Détail du calcul	Evolution temporelle
P103.2B	Connaissance et gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	83 points	sans anomalie apparente			
P104.3	Rendement du réseau de distribution	70,4 %	sans anomalie apparente			
P105.3	Volumes non comptés	8,5 m³/km/j	sans anomalie apparente			
P106.3	Pertes en réseau	8,3 m³/km/j	sans anomalie apparente			



d. Assainissement « eaux usées »

i. Agglomération d'assainissement

Cette compétence appartient à la Communauté d'Agglomération Artois Comm (assainissement collectif et assainissement non collectif). Le règlement du Service Public d'Assainissement Collectif (SPAC) et Non Collectif (SPANC) fixent les droits et devoirs de chacun en termes d'assainissement des eaux usées.

En 1991, une étude générale d'assainissement a été engagée sur les communes d'Allouagne, Chocques et Lozinghem (schéma directeur d'assainissement). Cette étude a abouti sur un projet de raccordement à la station d'épuration de Béthune.

La commune est desservie par un réseau de type séparatif (réseau récent, 1993). Après collecte et refoulement (plus de 13 postes de refoulement), les eaux usées sont dirigées via un réseau de transfert venant d'Allouagne vers la station d'épuration de Béthune via Vendin-les-Béthune. L'outil de traitement est de type boues activées en aération prolongée, avec traitement des matières azotées et phosphatés.

Le dernier rapport du SATESE sur le fonctionnement de l'outil de traitement faisait part de bons résultats sur tous les paramètres. La station est équipée d'un bassin d'orage de 4200 m³ qui permet de récupérer les première heures de pluies (les plus polluées), ces eaux sont introduites petit à petit dans la station après l'épisode pluviaux.

Les caractéristiques de la station d'épuration se retrouvent dans le tableau page suivante.

Maître d'Ouvrage : C.A. de l'Artois

Exploitant : Générale des Eaux, Veolia Eaux

Date de mise en service : décembre 1975, extension en mai 1996

Capacité : 77 000 EH pour un débit temps sec de 11 000 m³/jour

Milieu récepteur : Le canal de Béthune

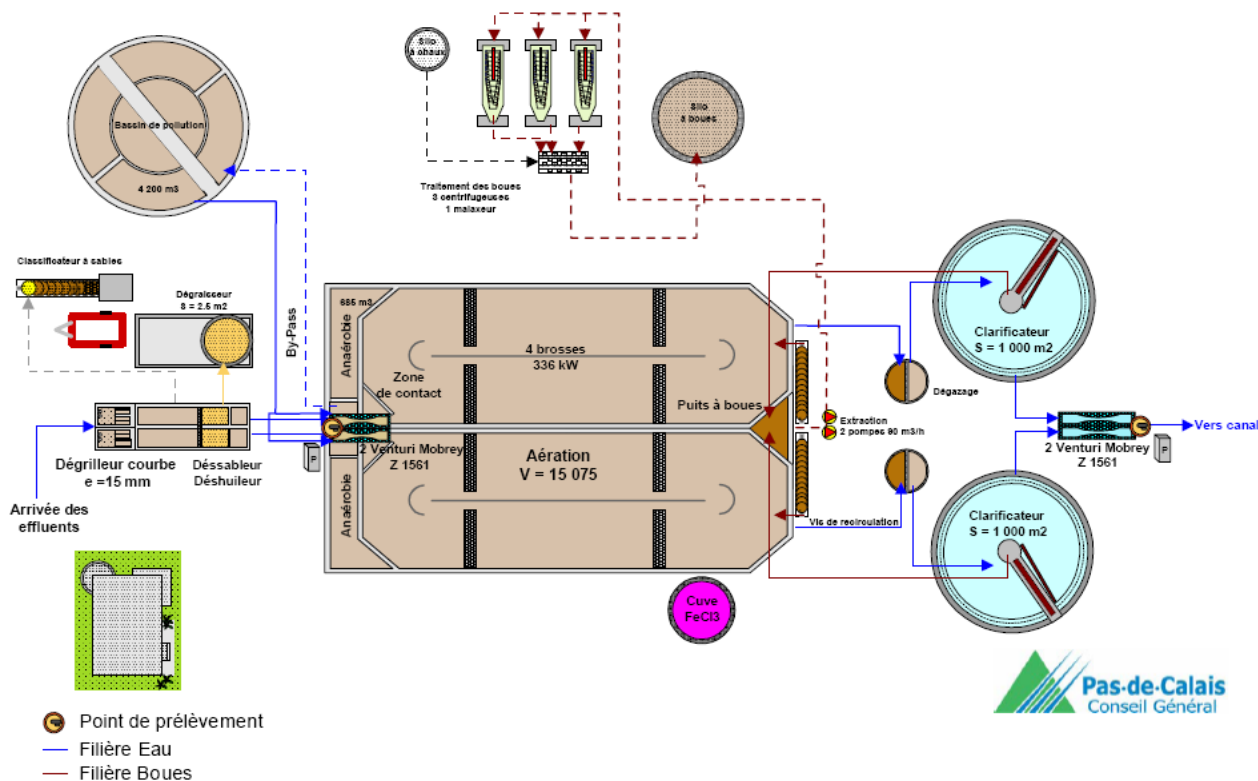
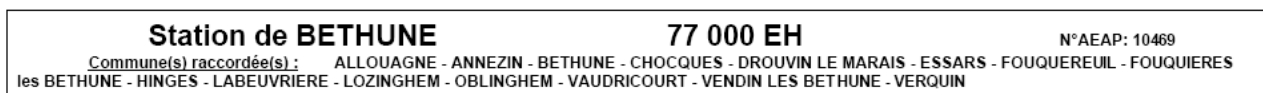
Filière traitement : aération prolongée avec traitement des matières azotées et phosphorées

Les normes de rejet :	
MES	30 mg/l
DBO ₅	25 mg/l
DCO	125 mg/l
NTK	
N-NH ₄ ⁺	
NGL	20 mg/l
P-total	2 mg/l

BETHUNE



© IGN France 1997 - Tous droits réservés
0 1 Kilomètres



L'ensemble des caractéristiques réseaux et station d'épuration sont reprises en annexe (annexe sanitaires).

ii. Assainissement non collectif

Certains logements sont concernés par un assainissement non collectif (écarts non raccordables), pour lesquels le traitement des effluents septiques se fait à la parcelle.

La base de la réglementation pour l'assainissement des eaux usées domestiques repose sur la **directive relative aux «Eaux Résiduaires Urbaines» (ERU)**. Elle a été transcrite en droit français avec la **loi sur l'eau de 1992** puis modifiée en **loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) en 2006**. Cette loi figure aujourd'hui dans les Codes de l'Environnement, de la Santé Publique et le Code des Collectivités Territoriales.

La LEMA impose aux communes d'assurer le **contrôle des installations d'assainissement non collectif** (installation privée liée à une habitation qui traite les eaux usées, appelé également assainissement autonome ou individuel).

Les objectifs de cette loi sont tous d'abord de prévenir tout risque sanitaire, mais aussi de limiter l'impact environnemental et ainsi participer à l'effort national de protection de la ressource en eau : « L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. » Article 1 de la LEMA.

Il faut rappeler que le traitement des eaux usées domestiques est l'un des facteurs essentiels à la reconquête de la qualité physico-chimique des eaux superficielles et souterraines du territoire, victimes notamment d'un apport trop important en nutriments azotés et phosphorés, ainsi qu'en matières organiques.

Malgré l'application progressive de cette réglementation, certaines communes ne disposent pas encore de réseau collectif et les secteurs zonés en non collectif n'ont pas encore entamé les contrôles des installations individuelles. Le manque de moyens financiers est souvent mis en cause par les collectivités concernées.

Le SPANC est le **Service Public d'Assainissement Non Collectif**, il permet de contrôler, sur site, la conception, l'implantation et la réalisation des ouvrages neufs ou réhabilités, ainsi que la vérification du bon fonctionnement et du bon entretien des installations existantes. **Dans le cas d'un nouveau dispositif (construction neuve ou réhabilitation), une visite sur le site doit avoir lieu avant le remblaiement afin d'évaluer la qualité de la réalisation des ouvrages.** Le SPANC concerne tout immeuble non raccordé à un réseau public de collecte des eaux usées.

e. Défense incendie

L'article L 2212-2 alinéa 5 du Code Général des Collectivités Territoriales dispose que le maire a « le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux tels que les incendies... ». L'article L 1424-2 du même Code (loi 96-369 du 6 mai 1996) charge le service départemental d'incendie et de secours de la prévention, de la protection et de la lutte contre l'incendie.

La commune doit veiller à ce que des points d'eau correspondant aux besoins de défense contre l'incendie des habitations et des activités industrielles soient implantés au fur à mesure de l'évolution de l'urbanisation. Elle doit entretenir les installations de lutte contre l'incendie.

La circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 et celle du 20 février 1957 indiquent clairement que « les sapeurs-pompiers doivent trouver, sur place, en tous temps, 120 m³ d'eau utilisables en deux heures. La nécessité de poursuivre l'extinction du feu sans interruption exige que cette quantité d'eau puisse être utilisée sans déplacement des engins. Il est à noter que les besoins ci-dessus ne constituent que des minima... ».

Ces mêmes textes indiquent que ces besoins peuvent être satisfaits indifféremment :

- à partir d'un réseau de distribution,
- par des points d'eau naturels,
- par des réserves artificielles.

Ces règles et les conditions techniques de mise en œuvre sont d'ailleurs rappelées par le Règlement Opérationnel prévu par l'article L 1424-4 du Code Général des Collectivités Territoriales.

f. Gestion des déchets

Dans le cadre du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et assimilés, la commune est rattachée à la zone du Béthunois.

La collecte et le traitement des déchets ménagers sont pris en charge par la Communauté d'Agglomération Artois Comm. Les ordures ménagères sont collectées en porte à porte deux fois par semaine.

Pour le traitement des déchets non-recyclables, une usine d'incinération se situe sur la commune de Labeuvrière (fermée en décembre 2005, reprise des activités en 2007, après remise aux normes). Les déchets verts sont acheminés vers la plate-forme de broyage de Béthune et la plate-forme de compostage de Graincourt-les-Havrincourt.

Le tri sélectif est également assuré en porte à porte une fois par semaine.

La collecte des déchets vert est assurée en période estivale 1 fois par semaine par Artois Comm'.

La collecte du verre n'est pas assurée, en porte à porte, mais il s'agit d'un apport volontaire dans les containers prévus à cet effet.

La commune de Chocques dépend des déchetteries de Béthune –Lillers et de Bruay-Ruitz.

3. Enjeux sur les équipements

- Maintenir le niveau d'équipement pour conserver la vitalité et l'attractivité du territoire ;
- Maintenir les services de santé dans un contexte de vieillissement de la population ;
- Assurer la capacité de la STEP et de la ressource en eau en conformité avec le développement envisagé.

PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie vise à présenter les principales composantes du territoire de Chocques milieux physique et biologique, ressources en eau, contraintes, paysages urbains et naturels.

Outre la meilleure compréhension des composantes environnementales et urbaines du territoire communal, cette analyse est destinée à faire émerger les grands enjeux et les idées fortes afin de préserver et de valoriser l'environnement local.

I. MILIEU PHYSIQUE

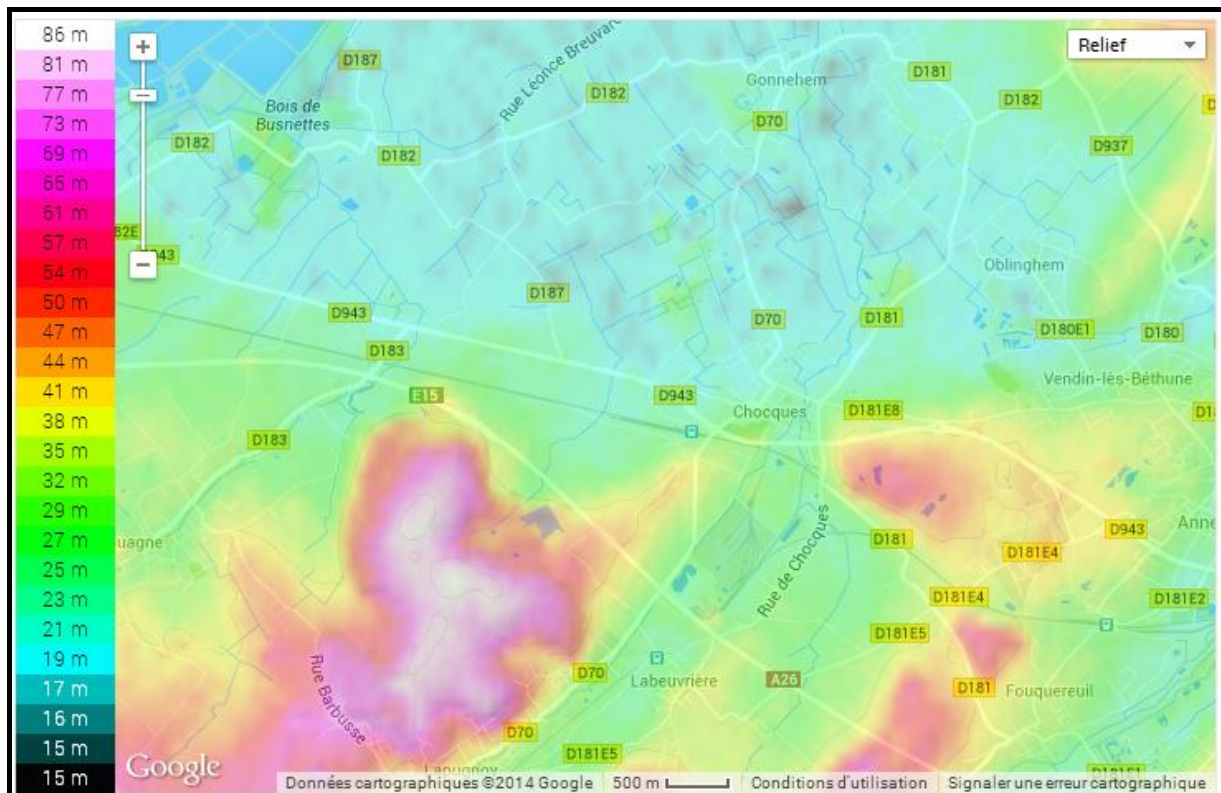
1. Géologie

a. Topographie

Le territoire communal comporte un léger dénivelé d'est en ouest. L'altitude varie de 15 mètres à 80 mètres. Chocques comprend trois petites vallées des cours d'eau suivants : la Clarence, le Becq et le Decq, affluents de la Lys. Les points bas du territoire se situent donc en bordure des cours d'eau et au Nord du territoire.

A la partie urbanisée se situe dans la zone la plus basse du territoire. Le dénivelé est relativement faible au sein des parties urbanisées de la commune et entraîne peu de contrainte à l'urbanisation.

Figure 1: Topographie du territoire communal

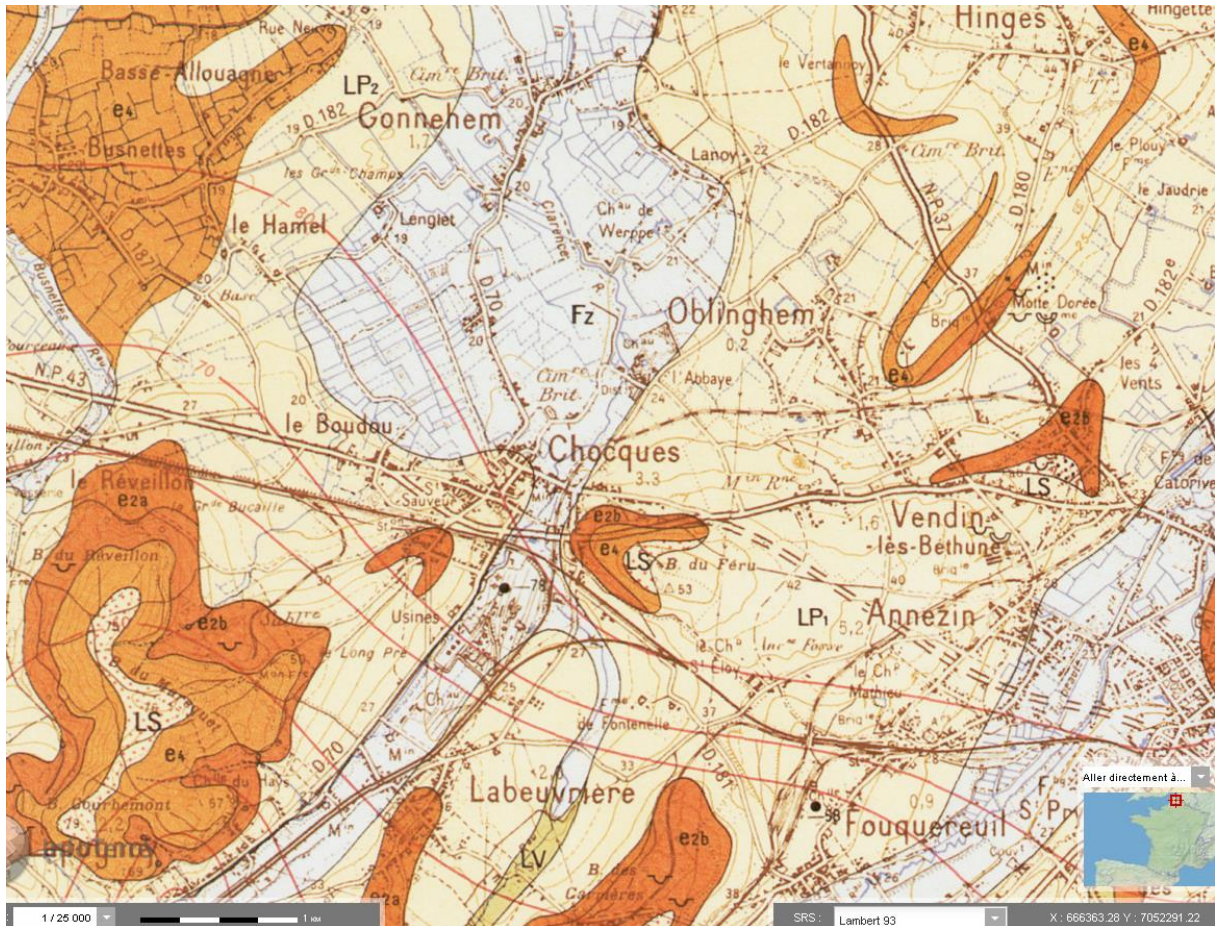


Source : topographic-map

b. Couches géologiques

La reconnaissance géologique de la commune repose sur l'analyse des cartes géologiques au 1/50.000ème feuilles n°19 Béthune et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, banque de données du sous-sol).

Figure 2: Contexte géologique du territoire



Source : Bureau des Recherches Géologiques et Minières

Légende carte de Béthune (n°19):

	Limon de lavage
	Alluvions modernes
	Limon de la vallée de la Lys
	Limon à silex et cailloutis
	Argile d'Orchies
	Sables et grès d'Ostricourt
	Landénien inférieur

Alluvions modernes Fz (en blanc) : Les alluvions modernes sont généralement argileuses, brunes, jaunes ou, le plus souvent, grisâtres en raison de la présence de matières organiques d'origine végétale. Elles peuvent contenir des bancs de tourbe dont certains ont été exploités autrefois, notamment dans la région de Béthune.

Limons des plateaux LP1 et LP2:

LP2 Limon de la vallée de la Lys. Limon argilo-sableux brun, jaunâtre, généralement plus sableux et de teinte plus claire à la base. Son aspect est voisin du limon du pléistocène. Il occupe, à un niveau inférieur à celui du limon des plateaux, toute la partie Nord de la feuille de Béthune. Son âge exact ne peut être fixé, mais il est plus récent que le limon du Pléistocène LP1. En raison de son repos sur l'argile des Flandres, il est imprégné d'eau presque jusqu'à sa surface.

LP1 Limon Pléistocène. Sa composition, voisine de celle du limon de la vallée de la Lys décrit précédemment, peut présenter de légères variations en fonction de la nature du terrain qu'il recouvre. A de nombreux endroits ont été distingués deux niveaux : au sommet de la terre à brique de couleur brune, correspondant à la partie décalcifiée ; elle est exploitée comme son nom l'indique pour la confection des briques. A la base l'argile est de teinte plus claire il est plus sableux généralement et renferme des granules de craie. Quand il est au contact des craies turoniennes ou sénonienne, sa base est alors très argileuse et renferme des silex dont l'origine est due à la dissolution de la partie supérieure de la craie.

LS Limon à silex et cailloutis. Ces formations sont bien représentées sur le territoire de la feuille de Béthune. Les silex, plus ou moins roulés, patinés et brisés, sont associés à des sables ou des limons pouvant être très argileux. Ils n'ont été figurés sur la carte que là où leur épaisseur est importante. Ces nappes de cailloutis, dont l'épaisseur très variable peut atteindre plusieurs mètres, ont dû commencer à se former au tertiaire, elles représentent vraisemblablement des éboulis entraînés au bas des pentes des collines de l'Artois. Cette argile plastique brune, renfermant des silex entiers, est toujours de faible épaisseur (quelques décimètres) et n'a subi que de légers remaniements. Elle recouvre toujours directement la craie.

e4 Argile d'Orchies (Yprésien inférieur). L'argile d'Orchies est plastique, gris bleuâtre ou noirâtre vers la base. Sa partie supérieure, lorsqu'elle est altérée, devient bicolore (jaune et gris). Par ailleurs, la décomposition de la pyrite en surface entraîne la formation de cristaux de gypse.

En certains points, notamment dans la carrière de la Motte dorée à Oblinghem et Chocques, on rencontre à la base de l'argile, un niveau de sables roux, épais de quelques décimètres à un mètre, renfermant à la base de petits galets de grès glauconieux altérés et de petits galets de silex, analogues aux « yeux de crapauds » du Landénien. Cette formation est l'équivalent, très réduit, des « Oldhaven beds » du bassin de Londres. Cette argile a été exploitée à Chocques et Labeuvrière pour la confection de tuiles.

e2b Sables et grès d'Ostricourt (Landénien). Ils constituent souvent de petites buttes généralement boisées (Beuvry, Chocques, Bois des Dames) qui se superposent à la plaine cultivée et qui s'élèvent jusqu'au plateau de l'Artois. Parfois les sables et grès d'Ostricourt sont effondrés dans de grandes poches de dissolution formées à la surface de craie. Les parois de la poche sont alors très souvent recouvertes d'une mince couche d'argile brune à silex s'intercalant entre la craie et les sables tertiaires.

On distingue deux faciès :

- **Landénien continental** (sables du Quesnoy) constitué de sables blancs, très fins, avec des boules de grès mamelonnés renfermant les empreintes de feuilles généralement bien conservées. On y rencontre également des bois silicifiés, ou encore des perforations généralement bien conservées. On y trouve aussi des sables bruns à lignites présentant une stratification entre-croisée. Le landénien continental est bien développé dans la région de Béthune, notamment à Beuvry où il a été activement exploité et où la ligne de chemin de fer Lille-Béthune emprunte l'alignement d'anciennes carrières. Ces formations sont également connues à Oblinghem à l'ouest du Bois des Dames dans la région d'Estrée-Cauchie..
- **Landénien marin** sont des sables assez fin glauconieux, verts ou roux lorsqu'ils sont altérés. Ils peuvent parfois agglomérés par un ciment d'opale et former des niveaux gréseux (comme à Chocques). Ce gisement de sable et grès continentaux est souvent très irrégulier et leur représentation devient difficile.

Lithologie :

Le forage 00191X0305/F1, situé au centre de la partie urbanisée communale (rue Principale) présente les couches géologiques suivantes :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 0.5 m	TERRE VEGETALE	QUATERNAIRE
De 0.5 à 6 m	SABLE + TOURBE = ALLUVIONS	QUATERNAIRE
De 6 à 12 m	SABLE VERT + SILEX	LANDENIEN-SUP
De 12 à 13 m	SABLE VERT	LANDENIEN-SUP
De 13 à 28 m	ARGILE DE LOUVIL	LANDENIEN-INF
De 28 à 58 m	CRAIE BLANCHE	SENO-TURONIEN

Les couches géologiques sont assez uniforme sur le territoire, il n'existe pas de fracture ou pli des couches.

2. Ressources en eau

Le territoire de la commune de Chocques est concerné par le SDAGE Artois Picardie et le SAGE de la Lys.

Le SDAGE et le SAGE, issus de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et dont la portée a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (L.E.M.A.), sont des outils de planification et de gestion de l'eau à valeur réglementaire, établi à l'échelle des grands bassins (SDAGE) et du bassin versant (SAGE).

Ces documents appliquent au territoire les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux en 2015.

a. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)

Il est le premier outil d'orientation mis en place par la loi pour protéger et gérer l'eau dans son intérêt général, en tenant compte des intérêts économiques. Il définit les grandes orientations et les objectifs de qualité à prendre en compte dans la gestion de l'eau et de son fonctionnement sur le territoire du bassin versant Artois Picardie.

Le SDAGE a une certaine portée juridique, d'après l'article L 212-1 du Code de l'environnement. Il est opposable à l'administration et non aux tiers, c'est-à-dire que la responsabilité du non-respect du SDAGE ne peut être imputée directement à une personne privée. En revanche toute personne pourra contester la légalité de la décision administrative qui ne respecte pas les mesures du document. Tous les programmes ou décisions administratives ne peuvent pas être en contradiction avec le SDAGE sous peine d'être annulés par le juge pour incompatibilité des documents.

Il présente six thèmes structurants qui possèdent plusieurs orientations ayant un lien direct avec l'urbanisme. Ces thèmes et orientations sont les suivants :

THEMES	ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS CONCERNEES
Ressource en eau	Orientation 7, dispositions 9 et 11 Orientation 8, disposition 14 Orientation 32
Eaux usées	Orientation 1 Orientation 32
Eaux pluviales	Orientation 2, disposition 4 Orientation 4, disposition 6 Orientation 13, disposition 21 Orientation 32
Inondations	Orientation 11, disposition 18 Orientation 12, disposition 19 Orientation 14, disposition 22 Orientation 15, dispositions 24 et 25 Orientation 23, disposition 34
Zones humides	Orientation 22, disposition 33 Orientation 25, disposition 43
Littoral	Orientation 18, disposition 27
Gestion des Sédiments	Orientation 28

Source : SDAGE Artois Picardie

Orientations de la ressource en eau :

- Assurer la protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable
- Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau
- Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions

Orientations sur les eaux usées :

- Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux
- Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions

Orientations sur les eaux pluviales :

- Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise des rejets et de la collecte) et préventives (règle d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)
- Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants
- Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation
- Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions

Orientations sur les inondations :

- Limiter les dommages liés aux inondations
- Protéger contre les crues
- Maîtriser le risque d'inondation dans les cuvettes d'affaiblissement minier
- Préserver et restaurer la dynamique des cours d'eaux

Orientations sur les zones humides :

- Préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
- Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

Orientations sur la gestion des sédiments :

- Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage

b. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Lys

Le SAGE de la Lys a été approuvé par le Préfet du Pas-de-Calais le 6 août 2010.

La Lys, longue de 85 km en France, et de 88 km en Belgique, comprend une partie canalisée, et une partie rivière.

Les régions agricoles du Béthunois, du Pays d'Aire et de la Plaine de la Lys sont entièrement intégrées dans le périmètre du S.A.G.E. de la Lys. Le territoire compte également pour partie 5 autres régions agricoles (Haut pays d'Artois, Ternois, Artois, région de Lille, Flandre intérieure).

Jusqu'à sa confluence avec la Deûle, le bassin versant de la Lys occupe une superficie de 1 834 km².

Quatre enjeux principaux ont été déterminés :

- Gestion du risque inondation
- Limiter les pressions sur la ressource souterraine
- Préserver et restaurer les milieux aquatiques
- Améliorer la qualité chimique de l'eau.



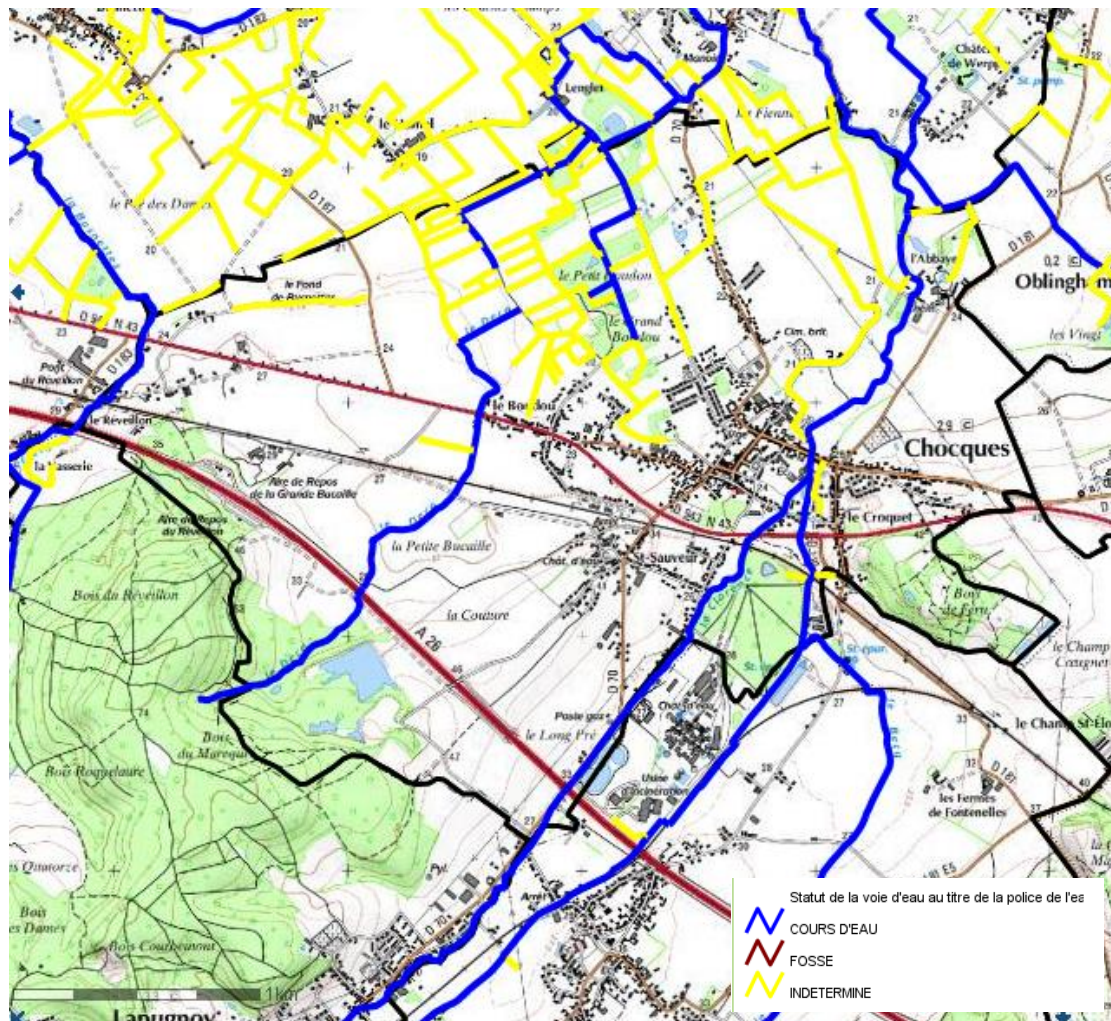
★ Chocques

c. Localisation de la commune sur le territoire du SDAGE : Les eaux de surface

Masse d'eau de surface continentale: Le bassin Artois-Picardie a été découpé en masses d'eau de surface. Une masse d'eau de surface est une partie significative et homogène d'un élément hydrographique : cours d'eau, plan d'eau, eaux de transition, eaux côtières.

Chocques se situe au sein de la masse d'eau AR14 « la Clarence en Amont ». Le territoire communal comprend de nombreux fossés et trois cours d'eau : La Clarence, le Becq et le Decq.

Figure 3: Cours d'eau selon la police de l'eau



Source : Police de l'eau

L'état de la masse d'eau est en médiocre état écologique selon le SDAGE et l'état chimique est mauvais.

Les objectifs de qualité sont les suivants :

CODE MASSE D'EAU	MASSE D'EAU	OBJECTIF D'ÉTAT GLOBAL	OBJECTIF D'ÉTAT ÉCOLOGIQUE	OBJECTIF D'ÉTAT CHIMIQUE
AR14	Clarence amont	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2027

d. Zones Humides

Des zones à dominante humide sont recensées par le SDAGE Artois Picardie. Les zones humides ont été déterminées grâce à des photographies aériennes au 1/50000^e sans campagne systématique de terrain. Ainsi ce zonage n'est pas une délimitation précise au sens de la loi.

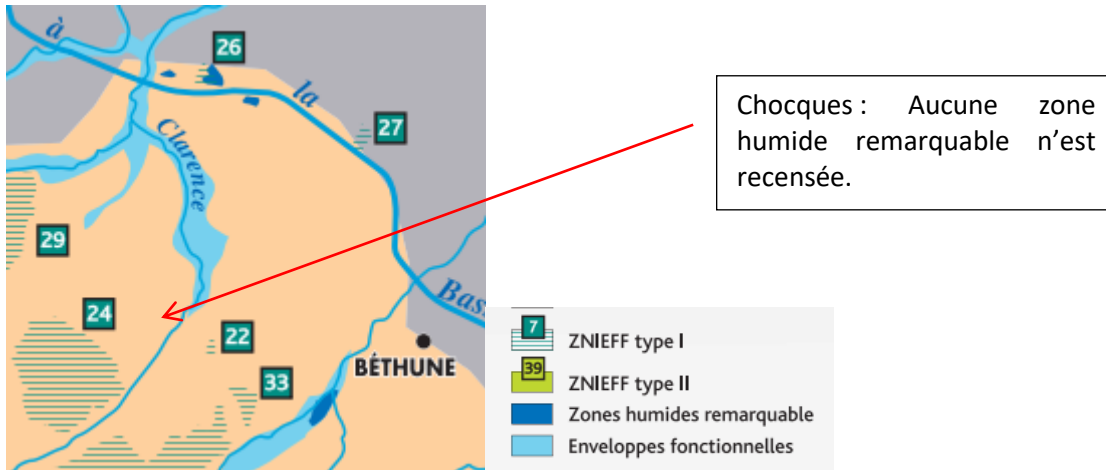
Une zone a été définie en tant que zone à dominante humide par le SDAGE Artois-Picardie, il s'agit du sud de la commune drainée par de nombreux fossés et les bords de cours d'eau.

Figure 4: Localisation des zones à dominantes humides

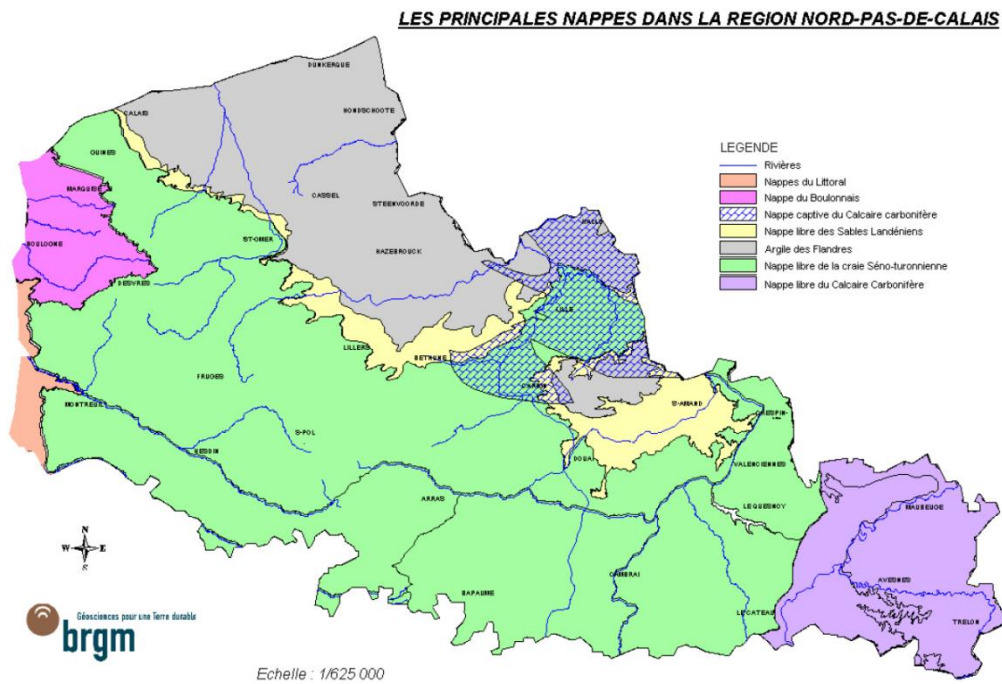


Source : sig-réseau

En revanche, le SAGE de la Lys n'identifie pas de zone humide sur la commune.



e. Eaux souterraines



Les principales nappes souterraines d'eau sur le site d'étude sont la nappe captive du Calcaire carbonifère et la nappe libre de la craie Séno-turonienne.

Selon le SDAGE Artois-Picardie, le territoire d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine 1004 craie de la vallée de l'Artois et de la vallée de la Lys.

La Craie de l'Artois et de la Vallée de la Lys (masse d'eau 1004) s'étend sous les cours d'eau de la Lys canalisée et du canal d'Aire à la Bassée. Il s'agit d'une masse d'eau de type sédimentaire formée d'une entité aquifère principale libre.

Du point de vue lithologique, la masse d'eau comprend les aquifères contenus dans la craie du Sénonien et du Turonien supérieur et la craie marneuse du Cénomaniens. Ces aquifères, qui sont en communication, forment un seul système hydraulique en équilibre.

La masse d'eau est soumise à différents types de régime : on passe d'un régime libre sous les plateaux et coteaux où la craie est à l'affleurement ou sous couverture de limons quaternaires à un régime captif lorsque les couches crétacé plongent sous le recouvrement tertiaire à dominante argileuse dans la partie nord au niveau de la plaine des Flandres. Le régime est semi-captif en fond de vallée humide sous les alluvions.

La recharge de la nappe s'effectue par deux modalités principales :

- Recharge d'origine pluviale (pluie efficace): elle s'effectue dans les secteurs où l'aquifère est affleurant (toutes les parties où le recouvrement tertiaire argileux imperméable est absent).
- Recharge par communication hydraulique entre les différentes entités aquifères (drainance des sables d'Ostricourt tertiaires par la Craie à travers l'Argile de Louvil et déversement de la nappe des sables vers la craie au niveau des bordures).

	Etat quantitatif	Bon état	La masse d'eau est en équilibre et les prélèvements baissent
Masse d'eau 1004			La masse d'eau présente un risque pour au moins 2 polluants, elle est globalement à risque.
	Etat qualitatif	Mauvais état	Le risque de pollution aux nitrates est avéré Le risque « phytosanitaires » est lié à une pression significative et une forte vulnérabilité

Caractéristique de la masse d'eau souterraine (source : fiche SDAGE)

		ETAT DE LA MASSE D'EAU				EVALUATION DU RISQUE		
QUANTITATIF	Etat initial en 2000				Tendance des pressions de captage à l'horizon 2015		Risque	
	Nombre de points de mesure	Commentaire état	Degré de sollicitation	Commentaire sollicitation	Tendance générale	Commentaire		
	12	masse d'eau en équilibre	9%	sollicitation très faible	baisse	baisse liée à la seule diminution des prélèvements pour l'industrie	pas de risque	
CHIMIQUE	Nature du polluant	Nombre de points de mesure	Commentaire	Problème qualitatif sur plus de 20 % des points	Conditions en pression-vulnérabilité sur la ME		Risque pour le polluant	
	nitrates	58	sur 58 points, 48,28 % sont à problème dont : - 17,24 % > 40 mg/l - 31 % de tendance à l'augmentation	oui	la répartition des points sur la masse d'eau représente moins de 80 % de la surface plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression nitrates (diffuse) et une forte vulnérabilité		à risque	
	pesticides	27	sur 27 points, 3,7 % sont à problème	non	plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression en pesticides (diffuse) et une forte vulnérabilité		à risque	
	Solvants chlorés	14	sur 14 points, 14,3 % sont à problème	non	moins de 20 % de la surface de la masse d'eau présente les mêmes conditions en pression - vulnérabilité pour les solvants chlorés		pas de risque	

La masse d'eau est sensible à la pollution créée par les nitrates et les phytosanitaires.

Risques pesants sur la masse d'eau :

ETAT	RISQUE	Commentaire synthétique
QUANTITATIF	pas de risque	la masse d'eau est en équilibre et les prélèvements baissent
CHIMIQUE	à risque	<p>La masse d'eau présente un risque pour au moins 2 polluants, elle est donc globalement à risque.</p> <p>Pour les nitrates risque lié à une pollution avérée.</p> <p>Pour les phytosanitaires risque lié à une pression significative et une forte vulnérabilité.</p>

Remarque sur les objectifs qualitatifs :

Le sous-sol de notre bassin est de type poreux. Par conséquent, lorsque l'on met en place des actions visant la réduction des polluants en surface, l'effet de ces mesures ne se mesure parfois que quelques dizaines d'années plus tard au niveau du forage (dépend du temps de transfert des eaux superficielles vers les eaux souterraines).

3. Vulnérabilité de la ressource en eau

a. Cadre réglementaire

La connaissance territoriale de l'enjeu plus ou moins fort que constituent les nappes souterraines est un élément important en termes d'aménagement du territoire et de gestion des eaux. Au-delà des constats de bonne ou mauvaise qualité des eaux souterraines, il est nécessaire d'appréhender leur vulnérabilité en termes de sensibilité à la pollution, pour comprendre et remédier à des situations passées, mais aussi prévenir des situations futures.

L'application de plusieurs directives européennes nécessite d'apprécier la vulnérabilité des nappes, en lui donnant, en l'occurrence, des significations différentes.

- La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe, aux pays membres, l'objectif d'atteindre « le bon état qualitatif et quantitatif des masses d'eau » en 2015. La notion de vulnérabilité intrinsèque des nappes est l'un des outils de cette démarche.
- La Directive « Nitrates » .

La commune de Chocques est identifiée comme vulnérable au titre de la directive « Nitrates ».

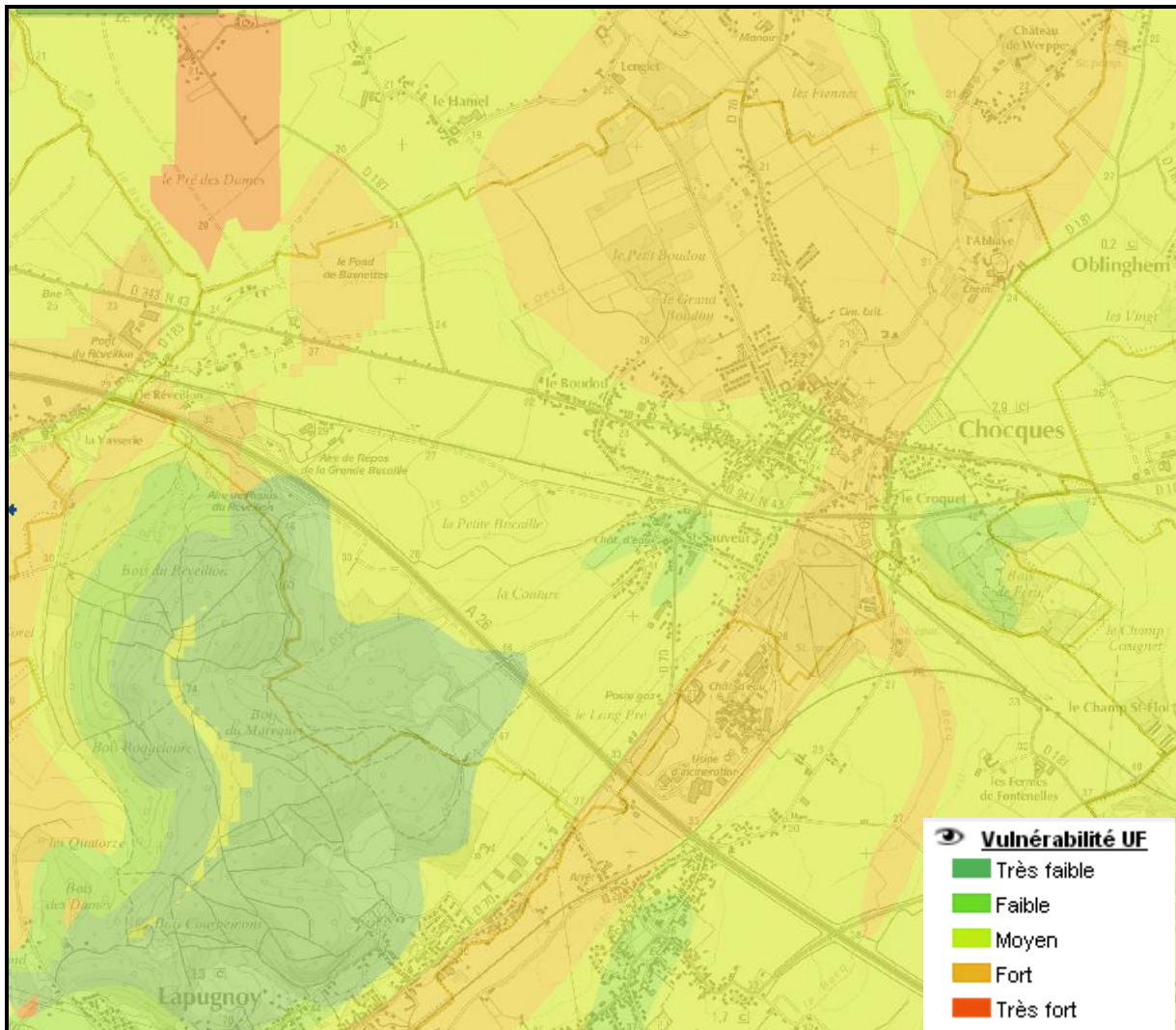
Cette délimitation résulte de l'application de la directive européenne "Nitrates" qui a pour objectif de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle s'appuie sur une surveillance tous les 4 ans, des eaux superficielles et souterraines, qui détermine la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole. Les 5èmes programmes d'action seront élaborés au cours de l'année 2013.

Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'action qui fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Il comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'inter-culture par zone vulnérable que doivent respecter l'ensemble des agriculteurs de la zone.

Par ailleurs, au niveau national, un plan « phytosanitaires » est en cours de mise en place, à la demande du Ministère chargé de l'Écologie et du Développement Durable, nécessitant de faire l'état des lieux de ce type de pollution et de définir la vulnérabilité des eaux superficielles et souterraines vis-à-vis de ces polluants.

b. Vulnérabilité communale

Figure 5: vulnérabilité de la nappe



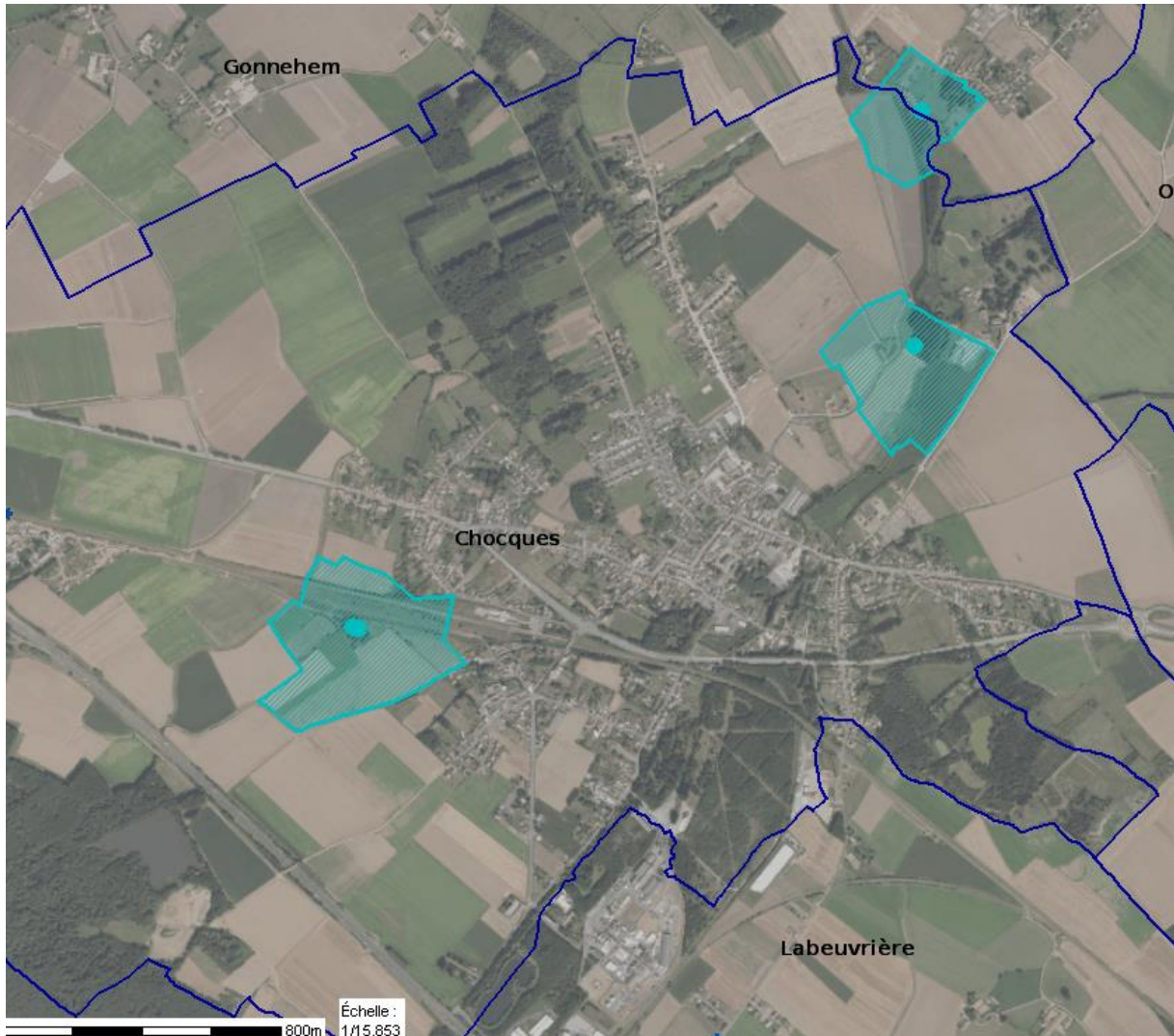
Source : DREAL carte carmen

La vulnérabilité de la nappe phréatique est de très faible à forte. Dans la partie urbanisée, la vulnérabilité est en majorité de moyenne à forte. Les secteurs fortement vulnérables se situent le long des cours d'eau.

La vulnérabilité varie de moyenne à très forte et est globalement forte sur la commune. Il est impératif de traiter les eaux de la commune et limiter les pollutions afin de réduire la pollution des masses d'eau souterraine.

c. Captage d'eau

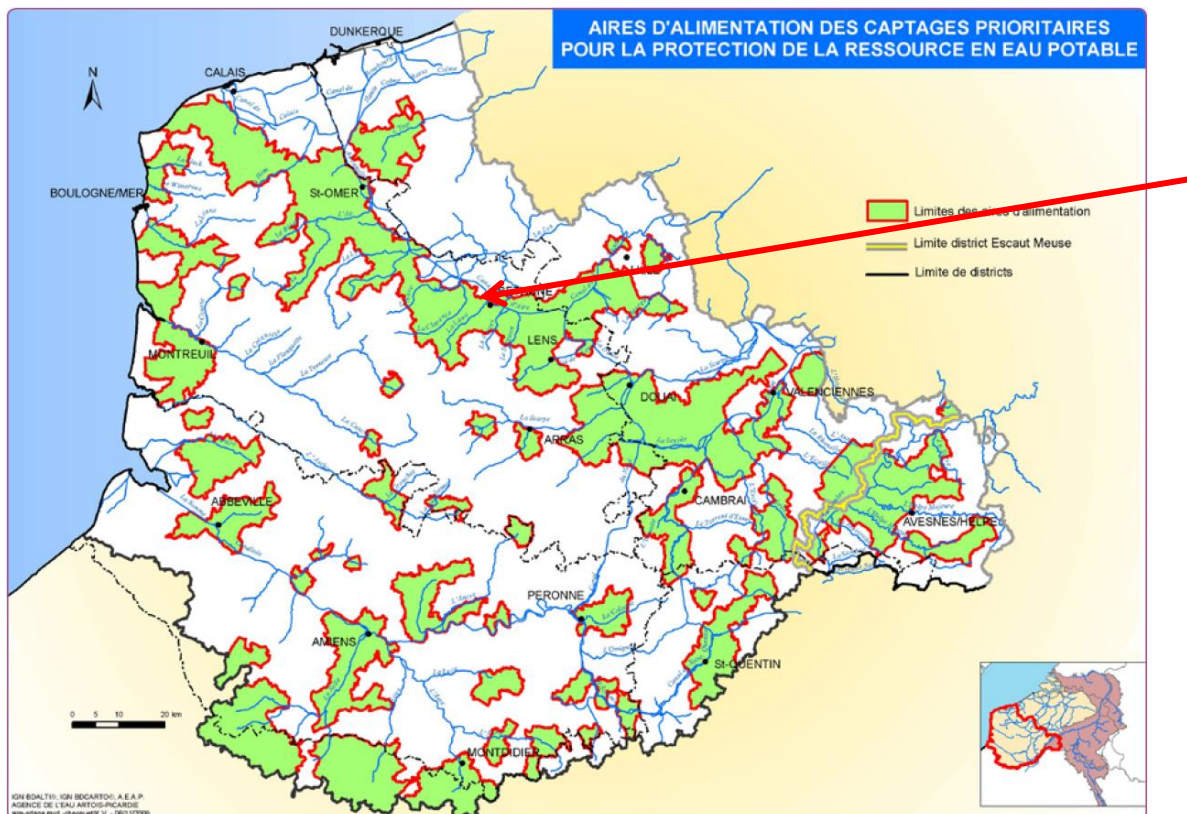
Figure 6: Délimitation des périmètres de protection des captages d'eau potable (source : carto.geo-ide)



Trois captages d'eau potable et leurs périmètres de protection sont recensés sur la commune.

La réglementation agricole doit être respectée en appliquant les mesures imposées par la directive européenne 91/676/CEE dite Nitrates et sa transposition en droit Français et sa transposition régionale.

La commune se situe au sein des aires d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable.



4. Synthèse

Atouts du territoire

La topographie n'engendrera pas contraintes à l'urbanisation

Faiblesses du territoire

Le sous-sol et les nappes sont vulnérables aux pollutions

Trois captages d'eau potable sont recensés sur la commune. Un projet de captage est en cours à l'est du territoire communal.

Le bon état chimique et écologique des cours d'eau) doivent être atteint d'ici 2027 : les pollutions diffuses doivent être limitées.

Des zones à dominante humide sont recensées sur le territoire communal.

L'enjeu est la **préservation des eaux** (superficielles et souterraines) par la limitation des pollutions et le traitement des eaux.

Les enjeux secondaires sont la préservation de l'identité du sol et le maintien de la topographie naturelle.

II. Climatologie

Le climat influence certains paramètres physiques du territoire comme par exemple de façon directe les réseaux hydrographiques superficiels et souterrains, ainsi que de façon indirecte les risques d'effondrement des cavités souterraines et de retrait et gonflement des argiles, ...

Ces données peuvent également être croisées avec les données de la qualité de l'air sur le territoire communal afin de prévenir les périodes sensibles durant lesquelles les polluants peuvent avoir une forte influence sur le quotidien.

La région subit les mêmes influences que la majeure partie de la France, mais sa position septentrionale rend le temps plus instable.

Le territoire communal est au sein de la **zone climatique dite intermédiaire**, avec des hivers froids et des étés chauds. Il est donc à la fois **sous influence océanique et semi-continentale**.

Les caractéristiques climatologiques suivantes ont été détaillées et analysées à partir des données libres d'accès de la station météo France de Lille (station météorologique la plus proche du site d'étude).

1. Les températures

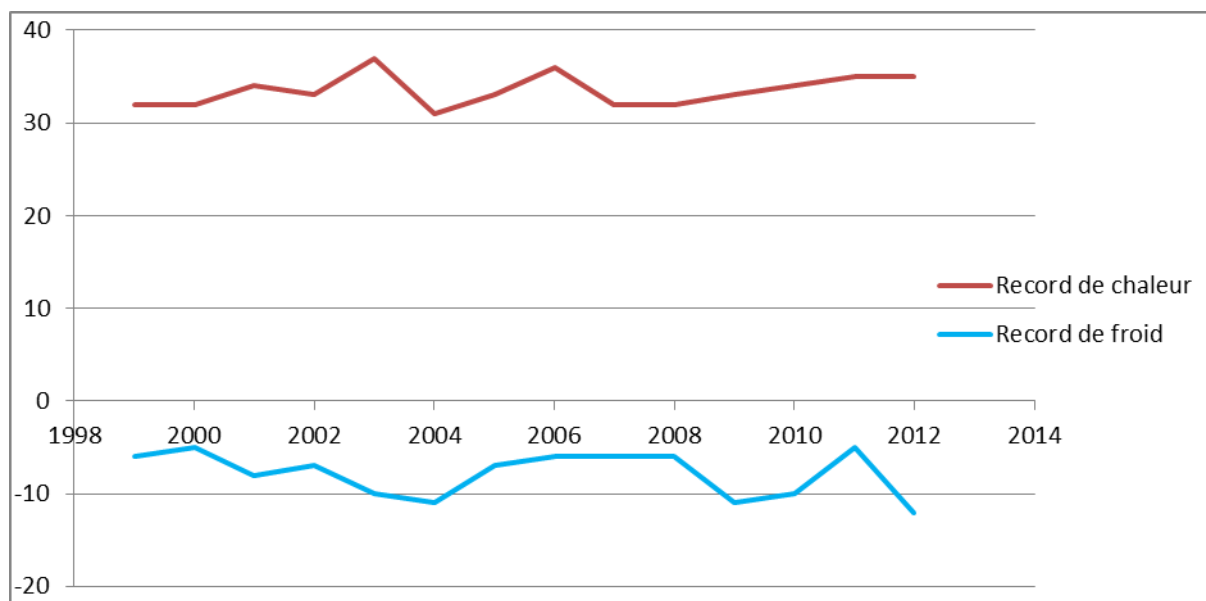
Pour les températures apparaissent les nombres de jours avec forte gelée ($T_n \leq -5^\circ\text{C}$), gelée ($T_n \leq 0^\circ\text{C}$), sans dégel ($T_x \leq 0^\circ\text{C}$), de chaleur ($T_x \geq 25^\circ\text{C}$), de forte chaleur ($T_x \geq 30^\circ\text{C}$), et de canicule ($T_x \geq 35^\circ\text{C}$).

LILLE (Nord)													
	Altitude : 47 m			Latitude : 50°35'N				Longitude : 3°06'E					
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Températures en °C													
Minimale	1,2	1,3	3,6	5,4	9,0	11,7	13,8	13,6	11,2	8,1	4,5	1,9	7,1
Maximale	6,0	6,9	10,6	14,1	17,9	20,7	23,3	23,3	19,7	15,2	9,8	6,4	14,5
Moyenne	3,7	4,1	7,1	9,8	13,5	16,2	18,6	18,5	15,5	11,7	7,2	4,2	10,8
Nombre moyen de jours avec													
$T_n \leq -5^\circ\text{C}$	2,8	2,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,7	7,3
$T_n \leq 0^\circ\text{C}$	10,9	10,1	5,2	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	4,4	9,9	42,9
$T_x \leq 0^\circ\text{C}$	2,7	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,8	6,7
$T_x \geq 25^\circ\text{C}$	0,0	0,0	0,0	0,3	2,7	5,2	10,4	9,1	2,7	0,1	0,0	0,0	30,5
$T_x \geq 30^\circ\text{C}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	2,3	2,2	0,1	0,0	0,0	0,0	5,3
$T_x \geq 35^\circ\text{C}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2

Les hivers et les étés sont doux. En effet, en hiver, les températures moyennes restent positives ainsi que la moyenne des températures minimales. La température annuelle moyenne est de $10,8^\circ\text{C}$ et l'amplitude thermique moyenne est de $7,4^\circ\text{C}$.

Toutefois, des pics de froids et de chaleurs peuvent être observés comme nous le montrent les absolus minimaux et maximaux des températures.

Années	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	MOYEN NE
Températures															
Record de chaleur	35	35	34	33	32	32	36	33	31	37	33	34	32	32	33,5
Record de froid	-12	-5	-10	-11	-6	-6	-6	-7	-11	-10	-7	-8	-5	-6	-7,9



D'après le **Plan Climat de la France**, mise en œuvre du Grenelle Environnement du 02 mars 2010, il faut s'attendre à un réchauffement supplémentaire d'au moins 2°C en moyenne d'ici à 2100, même si l'humanité parvient à réduire très fortement ses émissions de gaz à effet de serre.

Cette élévation des températures moyennes et extrêmes devra être prise en compte dans la construction et la rénovation du bâti. Des dispositifs performants devront être mis en place afin de limiter les écarts de température dans l'habitat en particulier lors de canicule ou de vague de froid. Dans le cadre du réchauffement climatique, cette considération permettra à terme d'éviter des catastrophes de santé publique déjà connues lors de l'été 2003 (Source : Plan Climat de la France, Mise en œuvre du Grenelle Environnement, 02 mars 2010, voir paragraphe 2.1.2.2 Evolution du climat).

2. Les précipitations

Pour les précipitations apparaissent les nombres de jours de pluie significative ($R_r \Rightarrow 1$ mm), pluie modérée ($R_r \Rightarrow 5$ mm) et forte pluie ($R_r \Rightarrow 10$ mm).

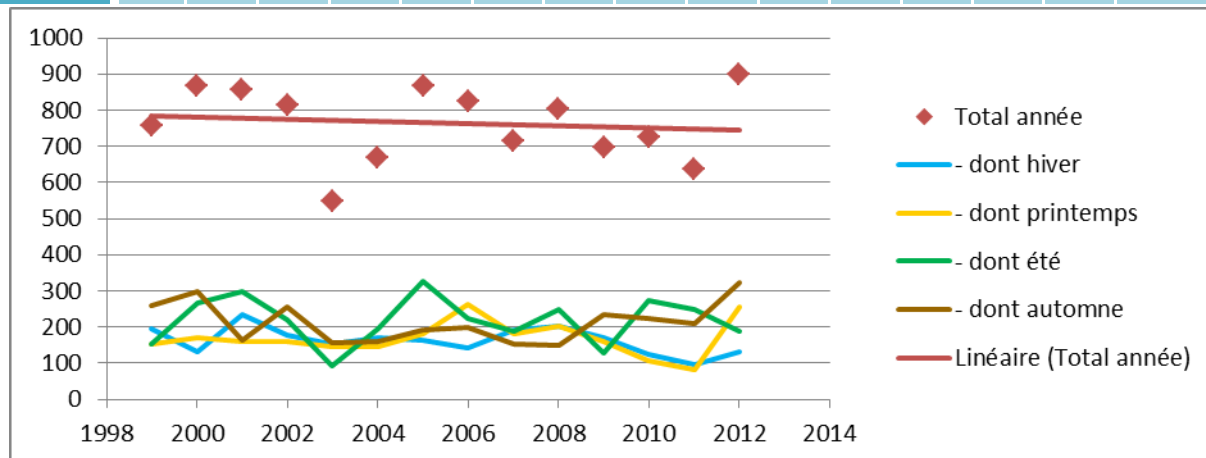
Le régime pluviométrique est de type A.E.P.H. (Automne – Eté – Printemps – Hivers).

La hauteur totale de précipitation est de 741.4 mm par an, soit 62 mm par mois en moyenne.

Sur l'année, le nombre de jours de pluie est de 199.7 jours, soit 16.6 jours par mois en moyenne.

LILLE (Nord)													
	Altitude : 47 m			Latitude : 50°35'N				Longitude : 3°06'E					
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Précipitations en mm													
Hauteur mensuelle en mm	60,3	47,4	58,3	50,7	64,0	64,6	68,4	62,5	61,6	65,9	70,0	67,7	741,4
Nombre moyen de jours avec													
Rr => 1 mm	11,7	9,6	11,4	10,1	10,6	10,0	9,8	9,2	10,1	11,0	12,6	11,3	127,4
Rr =>5 mm	4,5	3,7	4,4	3,5	4,6	4,5	4,3	4,0	4,2	5,2	5,0	4,9	52,8
Rr =>10 mm	1,4	0,7	1,2	1,1	1,7	2,0	2,2	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	19,5

Années	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	MOYENNE
Total année	898	637	727	696	802	716	825	866	669	550	814	857	867	759	763,1
- dont hiver	133	97	124	170	201	192	141	164	169	154	179	235	131	194	163,1
- dont printemps	257	82	106	161	202	182	263	183	145	147	160	161	170	154	169,5
- dont été	187	248	274	129	249	189	223	328	194	91	220	297	267	154	217,9
- dont automne	322	209	224	236	150	153	199	191	161	158	255	164	299	258	212,8



Le secteur climatique auquel appartient la commune est caractérisé par un été et un automne pluvieux.

Perspectives :

Le contexte pluviométrique constitue un paramètre intéressant pour la récupération de l'eau de pluie dans le cadre d'usages domestiques ou industriels, tels que l'arrosage des espaces verts et jardins, le nettoyage des extérieurs, les sanitaires, etc.

Ceci permettrait une économie, non négligeable à l'échelle communale et régionale de la ressource en eau potable souterraine.

De plus, ce système mis en place notamment par des particuliers mais aussi par des industries et des collectivités permettrait, en cas de forts orages, de stocker un volume d'eau non négligeable, évitant ainsi le débordement des infrastructures communale (égouts, station d'épuration,...), à l'instar des bassins de rétention.

La commune bénéficie d'un potentiel de récupération des eaux pluviales intéressant, en particulier les eaux de toiture (selon l'Observatoire International de l'Eau, la valeur moyenne limite est de 600 mm/m²/an).

Il sera important de prendre en compte ces valeurs pour le dimensionnement des systèmes de récupération d'eau de pluie et du choix des matériaux utilisés pour les toitures.

Les conditions d'usage des eaux pluviales

En ce qui concerne les usages des eaux pluviales, il faut rappeler qu'il existe aujourd'hui une réglementation quant à l'utilisation de cette eau, notamment pour des usages en intérieur. **L'arrêté du 21 août 2008** définit les conditions d'usage de l'eau de pluie récupérée en tenant compte des éventuels risques, notamment sanitaires.

L'usage de l'eau de pluie concerne donc essentiellement un usage d'eau ne nécessitant pas une qualité dite « potable » pour l'usage effectué. On peut citer les utilisations suivantes :

- nettoyage des véhicules et sols extérieurs,
- arrosage des espaces verts et jardins,
- alimentation des sanitaires,
- alimentation des lave-linge (en expérimentation).

Cette réglementation aborde également les usages industriels et collectifs de l'eau pluviale. Dans ces contextes, son usage est autorisé lorsque la qualité « potable » de l'eau n'est également pas nécessaire.

L'installation de ce système de récupération des eaux pluviales doit également répondre à cette même réglementation.

3. Ensoleillement

a. Heure d'ensoleillement

Les chiffres concernant l'ensoleillement sont calculés sur la période 1991-2010.

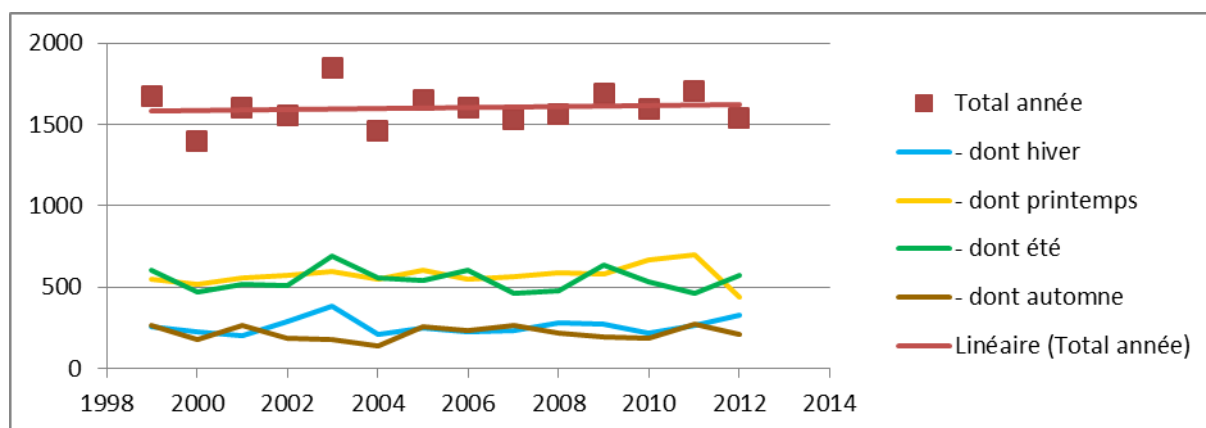
Pour l'ensoleillement apparaissent les nombres de jours sans soleil (ensoleillement nul) et bien ensoleillés (=>80%).

Pour les phénomènes apparaissent les nombres de jours de brouillard (visibilité <= 1000 mètres), d'orage (tonnerre audible), de grêle et de neige (à partir de quelques flocons).

LILLE (Nord)													
	Altitude : 47 m			Latitude : 50°35'N				Longitude : 3°06'E					
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Ensoleillement en heures													
Durée mensuelle	62,0	80,5	118,4	171,9	196,6	202,1	216,4	204,2	148,5	113,9	66,0	48,0	1628,5
Nombre moyen de jours avec Ensoleillement nul	12,2	7,8	5,1	2,3	2,8	2,1	1,4	1,1	2,3	5,5	9,4	14,9	66,9
Nombre moyen de jours avec													
Brouillard	6,8	6,0	4,9	3,2	3,1	2,7	3,0	4,0	5,7	6,6	7,6	8,1	61,7
Orage	0,2	0,2	0,5	1,4	3,3	3,4	3,5	3,0	1,8	0,6	0,5	0,3	18,7
Grêle	0,3	0,4	0,8	0,9	0,3	0,4	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,3	4,0
Neige	4,9	4,4	2,7	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	3,0	17,7

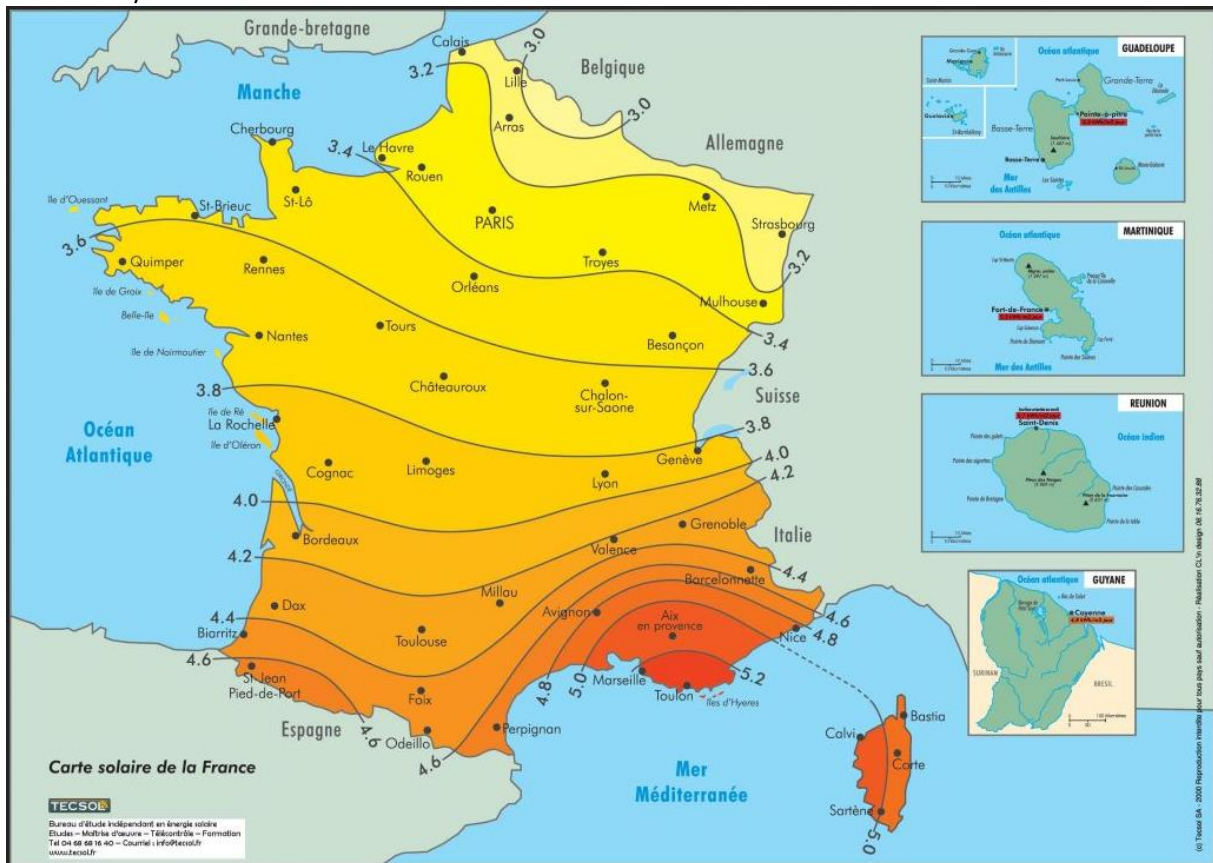
Comme le montre les données ci-dessous, l'été et le printemps concentrent 70% de l'ensoleillement annuel.

Années	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	MOYENNE
Total année	1538	1705	1595	1689	1563	1528	1606	1651	1463	1848	1559	1603	1395	1670	1600,9
- dont hiver	325	268	217	273	278	233	225	247	210	382	288	199	230	256	259,4
- dont printemps	436	698	664	584	586	566	547	605	551	598	576	557	519	547	573,9
- dont été	570	464	530	634	479	461	601	542	560	691	508	517	471	603	545,1
- dont automne	207	272	184	198	220	268	233	257	142	177	187	267	175	264	217,9



b. Energie solaire

D'après la carte de Tecsol ci-dessous, Chocques perçoit une énergie solaire annuelle moyenne d'environ 3.0 à 3,2 kWh par m² par jour. Ainsi une surface d'un mètre carré perçoit en une année 1 096 kWh/m².



L'ensoleillement est une ressource d'énergie gratuite qui a l'avantage de ne produire aucune pollution.

Cette énergie peut être utilisée en période estivale, et le reste de l'année elle doit être complétée par des énergies d'appoint pour garantir le chauffage et la production d'eau chaude.

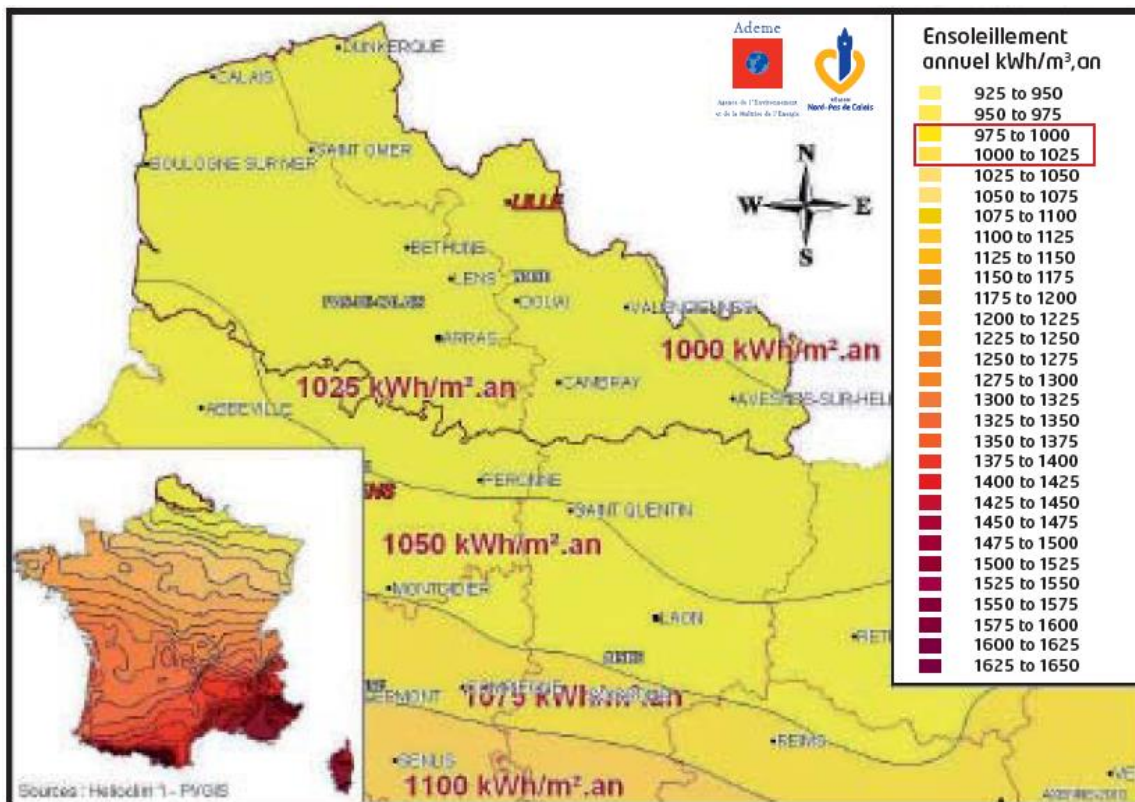
La consommation d'électricité d'un ménage français, couple avec 2 enfants, hors chauffage et eau chaude, étant en moyenne de 2 700 kWh/an, l'installation de panneaux solaires pourrait servir à couvrir leur consommation énergétique.

La construction et/ou la rénovation du bâti pourra être effectuée en évaluant le potentiel et la faisabilité technique et économique d'un dispositif photovoltaïque pour les futurs logements.

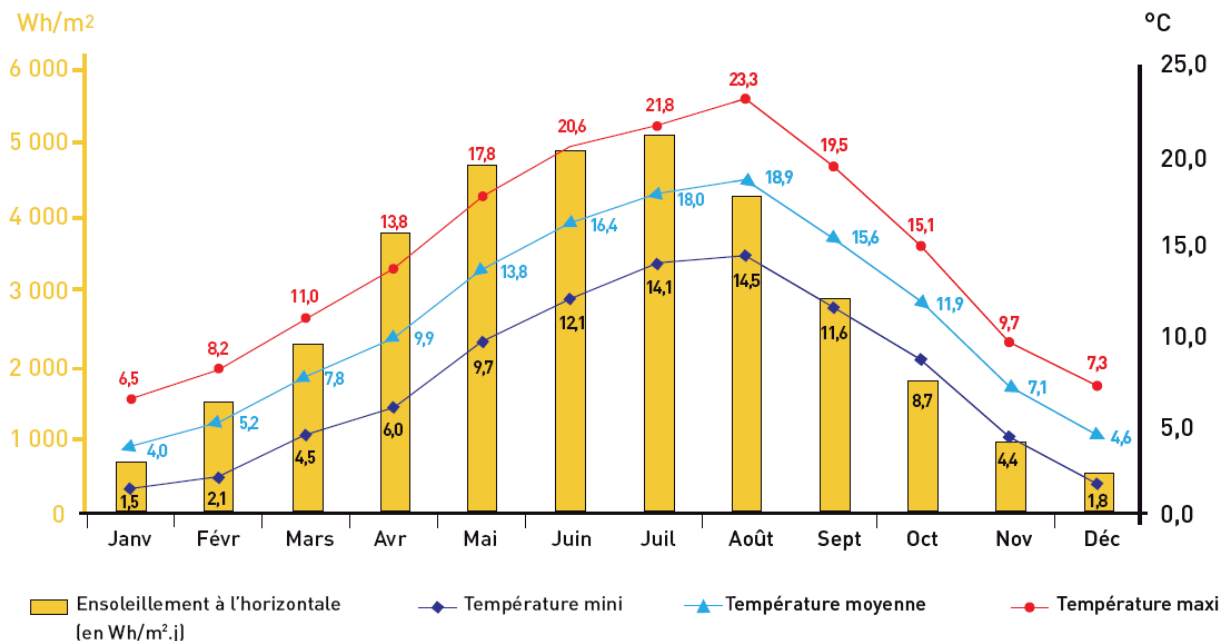
Ce système de production à partir d'énergie solaire doit être intégré aux nouvelles constructions, afin de remplir un rôle crucial qui est la diminution des émissions de GES dues à la production d'énergie.

Développement de la production d'énergie solaire :

Dans le Nord Pas de Calais, l'ensoleillement, certes inférieur à la moyenne française, permet son exploitation énergétique, au moyen d'installations thermiques ou photovoltaïque.



Ensoleillement moyen annuel nord pas de calais, source helioclim1



Courbes mensuelles de températures et d'ensoleillement à Lille source météo norm

L'énergie solaire est actuellement peu exploitée, principalement en raison :

- des conditions d'amortissements des installations, moins favorables que dans d'autres régions,
- du niveau de vie moyen ,
- de l'absence d'outils de financement incitatifs.

Les atouts de la région pour exploiter ce potentiel sont principalement la surface importantes de toitures et la présence de terrains type zones commerciales et de friches etc.

Objectif régionaux de production solaire thermique : 550 GWh/ an produits en 2020.
Objectifs régionaux de production solaire photovoltaïque : 100 MWc sur maisons individuelles et 380 MWc sur autres toitures (immeubles, hôpitaux, bâtiments industriels, commerciaux et agricoles.

4. Vent

Les chiffres concernant le vent sont calculés sur la période 1981-2000.

Pour le vent apparaissent les nombres de jours de vent fort supérieures à 58 km/h (Rafales => 16 m/s) et de tempêtes soit plus de 100 km/h (Rafales => 28 m/s).

LILLE (Nord)													
	Altitude : 47 m			Latitude : 50°35'N				Longitude : 3°06'E					
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Vent en m/s													
Vitesse moyennée sur 10 mn	5,4	5,0	5,0	4,5	4,0	3,9	3,8	3,6	3,9	4,5	4,5	4,9	4,4
Nombre moyen de jours avec													
Rafales => 16 m/s	10,0	6,8	8,1	5,1	3,5	2,6	2,9	2,4	3,7	6,0	6,1	7,4	64,6
Rafales => 28 m/s	0,8	0,6	0,5	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	0,4	0,4	3,4

La force du vent est appréciée par sa vitesse. Au niveau de la station de Lille, le vent souffle en moyenne à 4.4 m/s. On constate que les vents soufflent 68 jours par an entre 16 et 28 m/s.

L'éolien urbain

Nous entendons par « éolien urbain » **le montage et l'intégration en zone urbaine d'éoliennes dites « domestiques »**. Ces éoliennes sont des nacelles de 2 ou 3 pales perchées sur des mâts de 11 à 35 mètres de hauteur. Ces éoliennes peuvent générer une puissance allant de 100 Watts à 250 kWatts suivant les modèles des constructeurs.

Les reproches généralement attribués aux grandes éoliennes sont à écarter avec une petite éolienne domestique. En effet, les hauteurs et les contraintes sont moins importantes.

Les petites éoliennes ont beaucoup évolué à ce jour, certaines s'installent sur un mât, d'autres peuvent se fixer directement sur le bâti. Dans ce dernier cas, il est recommandé d'intégrer la prise en charge des éventuelles transmissions de vibrations au bâtiment, de même qu'il est recommandé de porter une attention particulière aux risques sonores avec le fournisseur.

L'insertion de ce type d'équipement peut potentiellement être une gêne dans le voisinage, il incombe donc aux futurs acquéreurs de se préoccuper des éventuelles nuisances causées aux voisinages avant l'installation de ce système et d'entamer au préalable des discussions avec son voisinage.

Pour ce type d'éolienne dans un contexte urbain, plusieurs paramètres sont à étudier avant sa mise en place. En milieu urbain, la direction du vent peut varier fortement compte tenu des couloirs et obstacles que forme le bâti. Il faut aussi savoir que la rotation d'une éolienne dépend de la vitesse du vent. Le tableau suivant indique la puissance annuelle d'une éolienne de 500W en fonction de la vitesse du vent en m/s :

Vitesse du vent en m/s	Puissance (W)
2.5	131
3	228
3.5	368
4	543
4.5	780
5	1069
5.5	1419
6	1848
6.5	2348
7	2935
7.5	3609

Source : nueva-energia.es

Potentiel grand éolien de la commune

Le Schéma Régional Eolien du Nord-Pas de Calais, annexé au SRCAE, précise les communes favorables à l'implantation d'éoliennes de grandes taille et puissance (propices à la création d'une Zone de développement de l'éolien – ZDE).

Les zones favorables au développement de l'énergie éolienne intègrent des territoires présentant des enjeux faibles à modérés :

Méthodologie générale d'élaboration du Schéma Régional Eolien

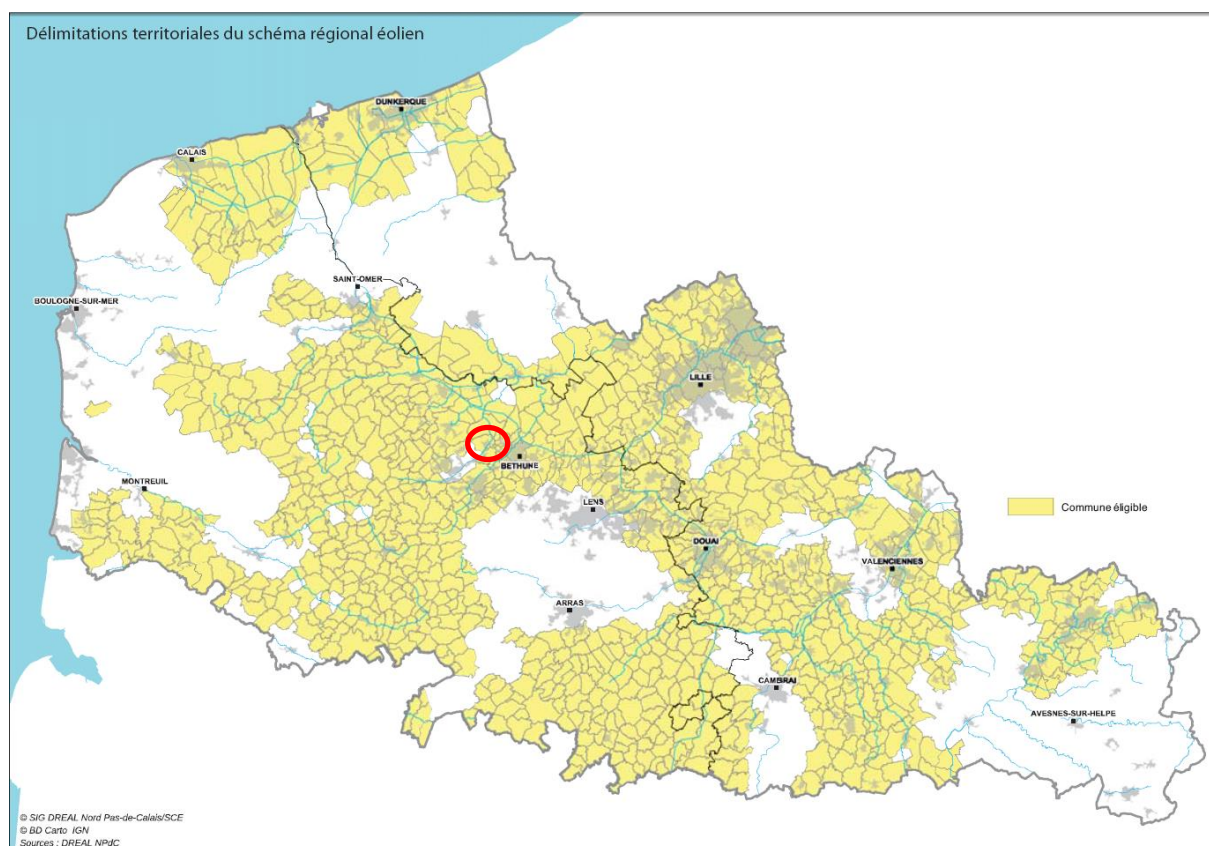
Identification des zones favorables au développement de l'énergie éolienne

La méthodologie appliquée pour l'identification des zones favorables au développement de l'énergie éolienne prend en compte particulièrement le potentiel éolien, les enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux et les servitudes, notamment celles liées à la navigation aérienne et aux radars.

Ainsi, **les zones favorables au développement de l'énergie éolienne ont été définies :**

- **après la réalisation d'un état des lieux** comprenant la détermination à l'échelle régionale :
- du potentiel éolien (utilisation de l'atlas des vents du Schéma Régional Eolien de 2003),
- des sensibilités paysagères et patrimoniales (utilisation de l'atlas des paysages de 2008, des schémas paysagers départementaux, des études menées par les services territoriaux de l'architecture et du patrimoine - STAP...),
- des sensibilités liées aux milieux naturels (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique - ZNIEFF, sites Natura 2000...),

La commune de Chocques est identifiée comme favorable au développement de l'énergie éolienne.



Remarque : Les zones favorables au développement éolien ne sont pas synonymes d'implantations systématiques d'éoliennes. En effet, des études locales sont toujours nécessaires au regard notamment des enjeux retenus pour l'élaboration du Schéma Régional Eolien : elles sont indispensables à l'évaluation de la pertinence des projets éoliens et sont toujours réglementairement exigées dans le cadre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, des permis de construire éoliens et pour la création de zones de développement éolien (ZDE).

5. Qualité de l'air

Depuis la Loi N°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE), les pouvoirs publics ont notamment pour objectifs de prévenir – surveiller – réduire et supprimer les pollutions atmosphériques afin de préserver la qualité de l'air.

Elle prescrit l'élaboration du SRCAE, et pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants d'un **Plan de Déplacement Urbain (PDU)**.

Elle instaure une **procédure d'alerte**, gérée par le Préfet. Celui-ci doit informer le public et prendre des mesures d'urgence en cas de dépassement de seuil (restriction des activités polluantes, notamment de la circulation automobile).

Elle intègre les **principes de pollution et de nuisance** dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipement.

Elle définit des **mesures techniques nationales pour réduire la consommation d'énergie et limiter les sources d'émission**, instaure des **dispositions financières et fiscales** (incitation à l'achat de véhicules électriques, GPL ou GNV, équipement de dispositifs de dépollution sur les flottes de bus).

18 décrets ont été pris en application de cette loi. Parmi les 18 décrets ont été pris en application de cette loi, on peut citer :

- Décret n° 2001-449 du 25 mai 2001 relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, codifié dans les articles R222-13 à R222-36 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 98-361 du 6 mai 1998 relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air, codifié dans les articles R221-9 à R221-14 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, codifié dans les articles R221-1 à R221-8 et R223-1 à R223-4 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 98-817 du 11 septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW.
- Décret n° 97-432 du 29 avril 1997 relatif au Conseil national de l'air, codifié dans les articles D221-16 à D221-21 du Code de l'Environnement.

a. Les outils réglementaires

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Nord-Pas-de-Calais (PRQA) donne des orientations générales permettant de prévenir, de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. Ces orientations sont divisées en trois grands thèmes :

- Accroître les connaissances,
- Réduire les pollutions,
- Améliorer la prise de conscience sur la qualité de l'air et la maîtrise de l'énergie.

Pour chacune des orientations développées, le plan propose une liste de mesures à mettre en place pour aller dans ce sens.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), approuvé par arrêté interpréfectoral le 7 juillet 2006, prévoit une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'Environnement, avions,...).

Les 9 mesures réglementaires, qui constituent le cœur du plan, sont déclinées en arrêtés au fur et à mesure de sa mise en œuvre. Parmi ces 9 mesures réglementaires, on trouve notamment la n°1 et la n°4, concernant respectivement les :

Grands pôles générateurs de trafic : mise en œuvre obligatoire de plans de déplacements,

Chaudières (de 70kW à 2MW) : obligation pour toutes les chaudières neuves au gaz ou au fioul de plus de 70kW (chaudières collectives) de respecter des normes de faible émission d'oxydes d'azote.

b. Le réseau ATMO

La **Fédération ATMO** représente l'ensemble des 38 **associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA)**.

Ses missions de base (en référence à la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996) sont :

- Mise en œuvre de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air,
- Diffusion des résultats et des prévisions,
- Transmission immédiate aux préfets des informations relatives aux dépassements ou prévisions de dépassements des seuils d'alerte et de recommandation.

C'est donc par le réseau ATMO que toutes les données relatives à la qualité de l'air sont effectuées et rendues disponibles au grand public.

c. Sources de pollutions atmosphériques

Définition de la pollution atmosphérique

Une pollution atmosphérique est une altération de la composition normale de (Normalement 78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % d'autres composés.

Cette altération apparaît sous deux formes : gazeuse (présence de gaz nouveaux ou augmentation de la proportion d'un gaz existant) et solide (Mise en suspension de poussières).

Voici les différentes sources de pollutions atmosphériques :

Les transports

La combustion des carburants dégage des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone, des hydrocarbures ainsi que les produits à base de plomb incorporés dans les carburants.

Les installations de combustion du secteur résidentiel et tertiaire ou du secteur industriel

L'utilisation des combustibles tels que charbons, produits pétroliers... que ce soit dans les générateurs de fluides caloporteurs ou dans les installations industrielles de chauffage est à l'origine d'une pollution atmosphérique sous les formes gazeuse et particulaire.

Les processus industriels

Ils émettent des poussières et des gaz spécifiques à chaque procédé de fabrication et à chaque produit fabriqué.

d. Les principaux effets de la pollution

La pollution atmosphérique exerce des effets sur la santé mais aussi sur notre environnement global : actions sur les végétaux, interactions avec les différents domaines de l'environnement, changements climatiques, altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement.

Le plus souvent la pollution chimique altère la fonction respiratoire en engendrant des irritations ou des maladies respiratoires chroniques.

De manière globale, la pollution chimique sensibilise et peut rendre l'appareil respiratoire de sujets fragilisés plus vulnérables à d'autres affections.

e. Les indicateurs de pollution

Les oxydes d'azote

Le monoxyde et le dioxyde d'azote (respectivement NO et NO₂) proviennent surtout des combustions émanant des véhicules et des centrales énergétiques. Le monoxyde d'azote se transforme en dioxyde d'azote au contact de l'oxygène de l'air. Les oxydes d'azote font l'objet d'une surveillance attentive dans les centres urbains où leur concentration dans l'air présente une tendance à la hausse compte tenu de l'augmentation forte du parc automobile.

Les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également au phénomène des pluies acides.

L'ozone (O₃) :

Il résulte de la transformation chimique de certains polluants (oxyde d'azote et composés organovolatiles notamment) dans l'atmosphère en présence de rayonnement ultraviolet solaire. C'est un gaz irritant. Il contribue à l'effet de serre et à des actions sur les végétaux (baisse de rendement, nécrose,...).

Le dioxyde de soufre (SO₂)

Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls lourd, charbon, gasoil,...). Il s'agit également d'un gaz irritant. En présence d'humidité, il forme des composés sulfuriques qui contribuent aux pluies acides et à la dégradation de la pierre des constructions.

Les poussières en suspension (Ps) :

Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle (volcans, érosion, pollens,...) ou anthropique (combustion par les véhicules, les industries ou le chauffage, incinération,...). On distingue les particules « fines » ou poussières en suspension provenant des effluents de combustion (diesels) ou de vapeurs industrielles condensées, et les « grosses » particules ou poussières sédimentaires provenant des ré-envols sur les chaussées ou d'autres industriels (stockages des minerais ou de matériaux sous forme particulaire).

Les particules les plus fines peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires inférieures (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures,...). Elles accentuent ainsi les effets des polluants naturels (comme les pollens) et chimiques acides, comme le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote.

6. Définition des risques et seuils d'exposition

L'exposition d'un individu à un polluant se définit comme un contact entre le polluant et un revêtement du sujet tel que la peau – les tissus de l'appareil respiratoire – l'œil ou le tube digestif.

Le niveau d'exposition d'un individu à un polluant est le produit de la concentration en polluant auquel l'individu a été exposé par le temps pendant lequel il a été exposé.

Les recommandations établies pour chacun des polluants par l'Organisation Mondiale de la Santé ont été reprises par la législation française (décret N°98-360). Elles déterminent des moyennes annuelles – journalières et horaires à ne pas dépasser.

Les **objectifs de qualité** pris en compte par type de polluant sont ceux fixés par le décret du 6 mai 1998 (qui a depuis fait l'objet de plusieurs modifications).

Au sens de la loi sur l'air du 30 décembre 1996, on entend par objectifs de qualité « un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée ».

On définit deux types de seuils :

De recommandation et d'information : lorsque les niveaux de pollution atteignent le seuil défini pour le polluant cité, un message d'information est automatiquement transmis aux pouvoirs publics – médias – industriels – professionnels de la santé...

D'alerte : lorsque le phénomène de pollution s'accroît, le Préfet peut prendre des mesures vis-à-vis des automobilistes et des industriels : limiter la vitesse maximum sur les routes – réduire les rejets polluants des entreprises...

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996 définit les mesures que le Préfet doit prendre lorsque les niveaux de pollution sont dépassés ou risquent de l'être. Ces niveaux ont été revus dans le décret N°2002-213 du 15 février 2002.

Le seuil d'alerte correspond à des concentrations de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

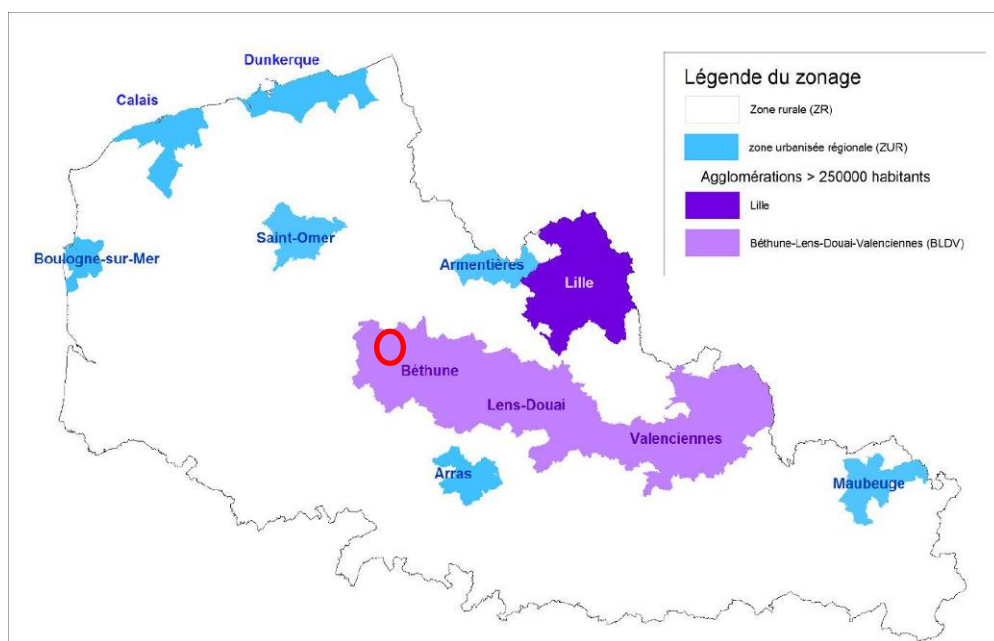
Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Niveau critique
Dioxyde d'azote (NO2)	<p>En moyenne annuelle : depuis le 01/01/10 : 40 µg/m³.</p> <p>En moyenne horaire : depuis le 01/01/10 : 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.</p>	<p>En moyenne annuelle : 40 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire : 200 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives. ▶ 200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain. 	
Dioxyde de soufre (SO2)	<p>En moyenne journalière : 125 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an.</p> <p>En moyenne horaire : depuis le 01/01/05 : 350 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.</p>	<p>En moyenne annuelle : 50 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire : 300 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire sur 3 heures consécutives : 500 µg/m³.</p>	<p>En moyenne annuelle et hivernale (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³.</p>
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM10)	<p>En moyenne annuelle : depuis le 01/01/05 : 40 µg/m³.</p> <p>En moyenne journalière : depuis le 01/01/2005 : 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.</p>	<p>En moyenne annuelle : 30 µg/m³.</p>	<p>En moyenne journalière : 50 µg/m³.</p>	<p>En moyenne journalière : 80 µg/m³.</p>	

Source : Airparif

a. Données locales

Afin d'identifier des zones dont les problématiques de qualité de l'air sont relativement homogènes, 4 zones administratives de surveillance (ZAS) sont définies en Nord - Pas-de-Calais:

- la ZAS de Lille (agglomération de Lille au sens INSEE, de plus de 250 000 habitants)
- la ZAS de Béthune-Lens-Douai-Valenciennes (regroupant le croissant urbanisé presque continu des agglomérations de Béthune, Lens-Douai et Valenciennes, de plus de 250 000 habitants)
- la zone urbanisée régionale (ZUR) correspondant au regroupement discontinu des agglomérations de 50 000 à 250 000 habitants (Dunkerque, Calais, Maubeuge, Arras, Armentières, Saint-Omer et Boulogne-sur-Mer)
- la zone rurale (ZR), constituée du reste du territoire.



Source : PSQA NPdC

La commune fait partie de la zone de Béthune-Lens-Douai-Valenciennes (BLDV) en bordure de la zone rurale.

b. Le dioxyde de soufre

Le dioxyde de soufre est issu de l'exploitation de minerais sulfurés, de la combustion du soufre ou de l'industrie pétrolière.

Les concentrations en dioxyde de soufre dans l'atmosphère sont en forte baisse depuis 10 ans dans le Nord-Pas-de-Calais.

Dans la Zone de BLDV, elles ont baissé d'environ 75% entre 2000 et 2009 passant de 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à 2,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ces concentrations sont largement inférieures aux objectifs fixés au niveau national de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Evolution des concentrations moyennes annuelles en dioxyde de soufre



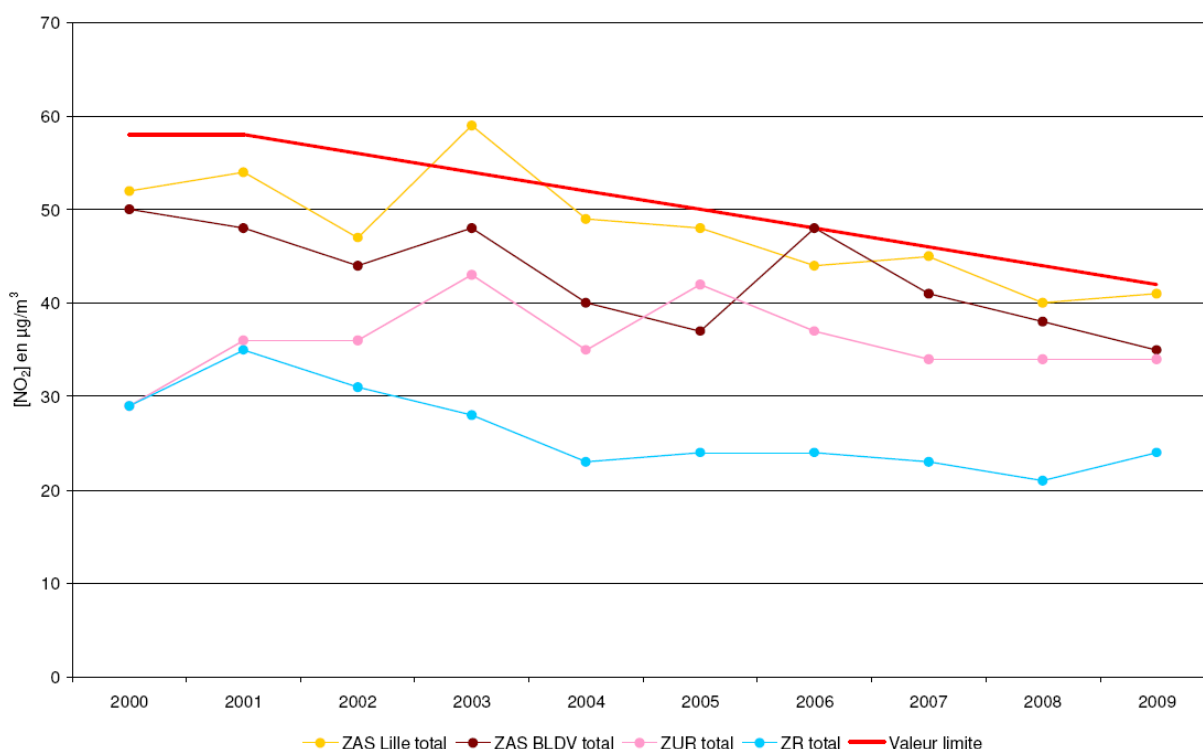
Source PSQA NPdC

c. Dioxyde d'azote

Les oxydes d'azote proviennent des émissions de véhicules diesels, de combustibles fossiles et de l'agriculture.

Les concentrations en dioxyde d'azote ont également baissé ces dix dernières années. Dans la Zone BLDV, les concentrations sont en dessous des objectifs réglementaires avec 35 µg/m³ en 2009, pour un seuil fixé à 35µg/m³ par an.

Moyennes annuelles maximales en dioxyde d'azote



Source : PSQA NPdC

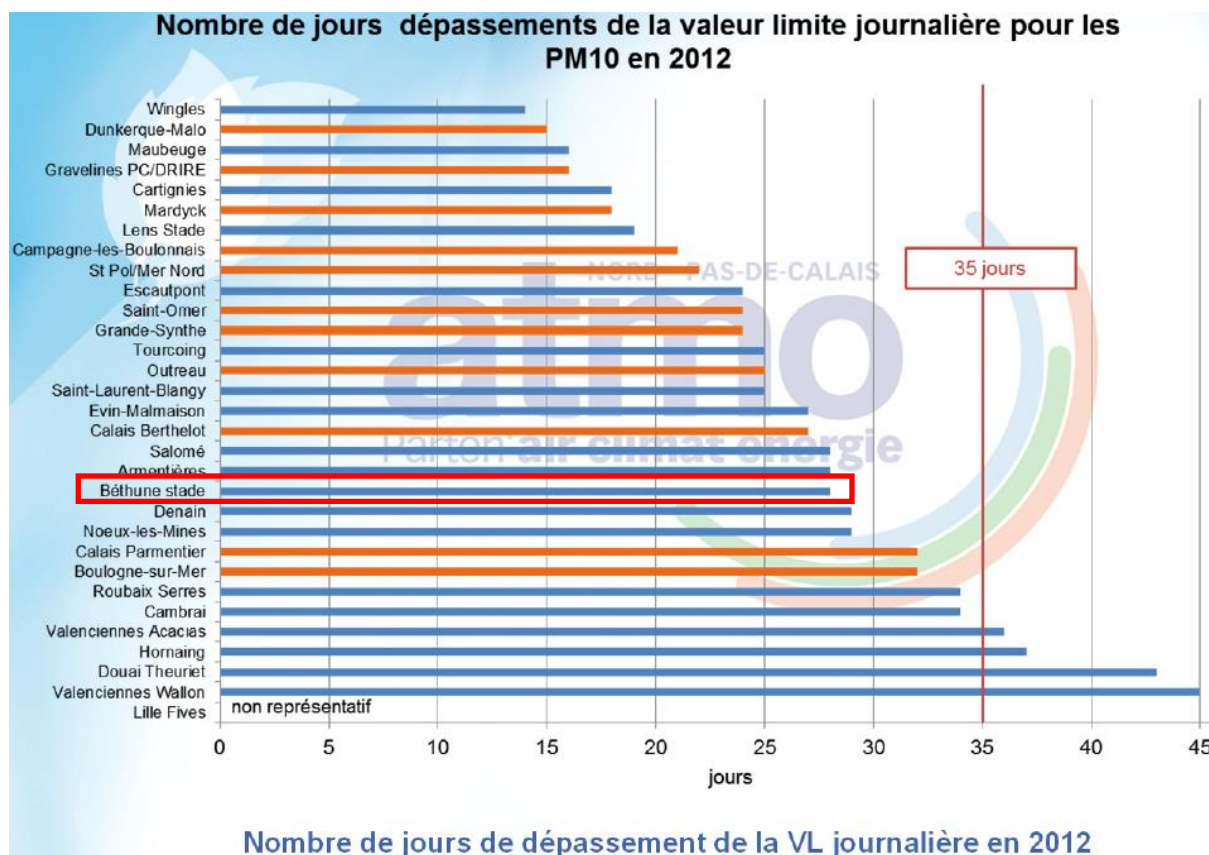
Les particules (Particulate Matter) sont des matières liquides ou solides en suspension dans l'air. Dans le territoire, elles peuvent être d'origines humaine en large majorité (chauffage notamment au bois, combustion de biomasse à l'air libre, combustion de combustibles fossiles dans les véhicules, et procédés industriels) ou naturelles (érosion éolienne naturelle). Leurs natures chimiques diffèrent fortement selon leurs origines. Elles sont analysées et classées selon leur taille. Ces particules, du fait de leur taille infime s'engouffrent dans le système respiratoire et peuvent provoquer des problèmes importants sur la santé humaine.

Dans toute la région, les concentrations moyennes annuelles en PM10 sont en dessous de la valeur limite de 40µg/m³.

Cependant, depuis 2007 les valeurs réglementaires journalières de concentration en poussières PM10 sont régulièrement dépassées.

A la station de Béthune Stade, on compte 27 jours où la valeur limite journalière pour les PM10 a été dépassée (50 µg/m³), ce qui est en dessous de la limite moyenne journalière.

La France se trouve actuellement en contentieux européen du fait du non-respect des normes de concentration de PM10 dans le Nord-Pas-de Calais



Source : Présentation des enjeux du PPA du NPdC, commission milieu, 27/06/2013.

7. Synthèse

Atouts du territoire

Le développement de la récupération d'énergie solaire est possible sur le territoire communal.

La récupération d'eau est envisageable.

Le potentiel grand éolien de la commune est bon selon le SRCAE

Faiblesses du territoire

La qualité de l'air est moyenne sur la commune et pollution aux particules est dépassée 27 jours par an.

L'enjeu est de favoriser la récupération de l'énergie renouvelable telle que l'énergie solaire. La récupération d'eau peut être envisagée afin de limiter la consommation au niveau communal.

III. Risque naturels et technologiques, aléas et nuisances

La commune de Chocques comprend plusieurs risques :

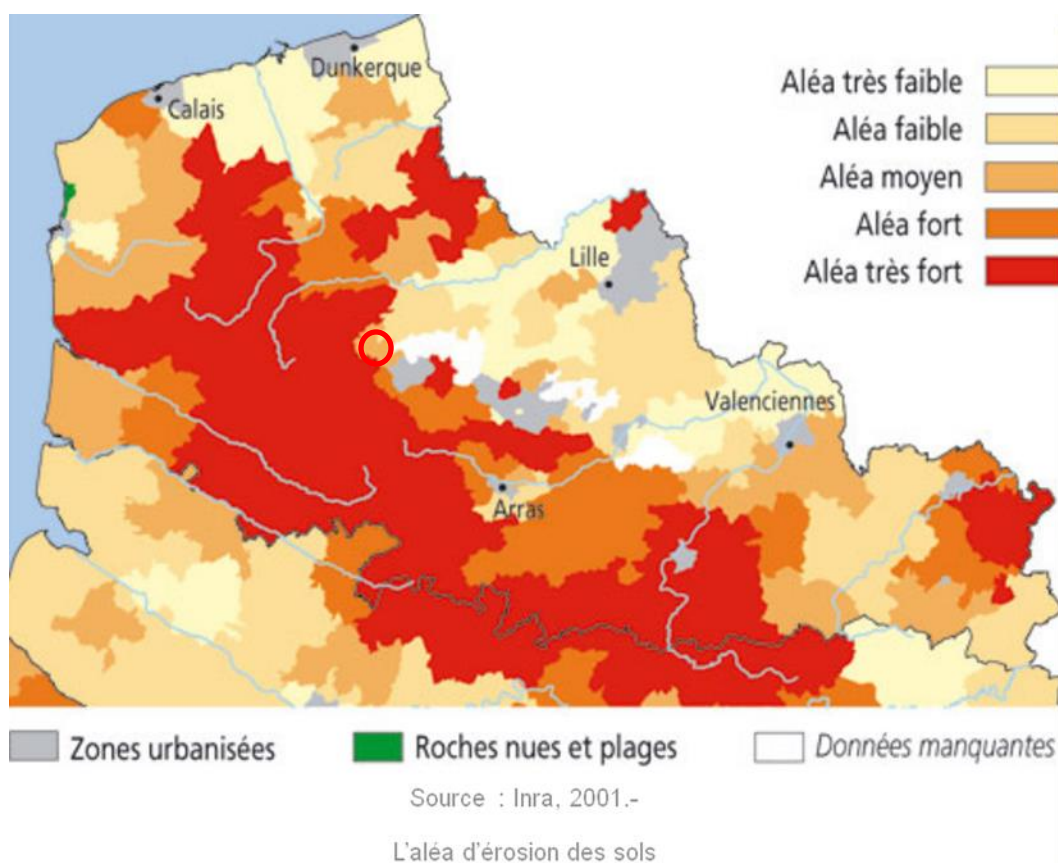
- Risque technologique
- Transport de marchandises dangereuses
- Risque d'inondation
- Zone sismique (niveau 2)

Deux Plans de Préventions des Risques naturels Inondation et risques technologiques ont été prescrit sur la commune.

Cinq arrêtés de catastrophe naturelle (mouvement de terrain, coulées de boues et inondation) sont effectifs sur le territoire communal.

1. *Risques naturels*

a. *Erosion des sols*



La commune de Chocques se situe en aléa fort à très fort concernant l'érosion des sols.

b. Risque d'inondation

La connaissance du risque Inondation s'appuie sur des études hydrauliques et le repérage des zones exposées aux inondations dans le cadre des Atlas des Zones Inondables (AZI) et des plans de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRI).

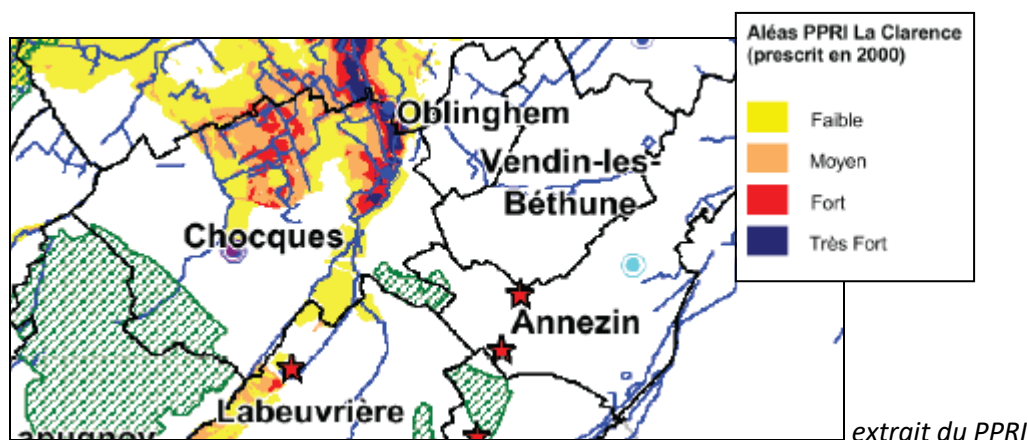
Elle s'appuie également sur les constatations faites par les services de l'État des Zones Inondées Constatées (ZIC) lors d'évènements météorologiques exceptionnels.

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans des zones inondables notamment celles définies par un atlas des zones inondables.

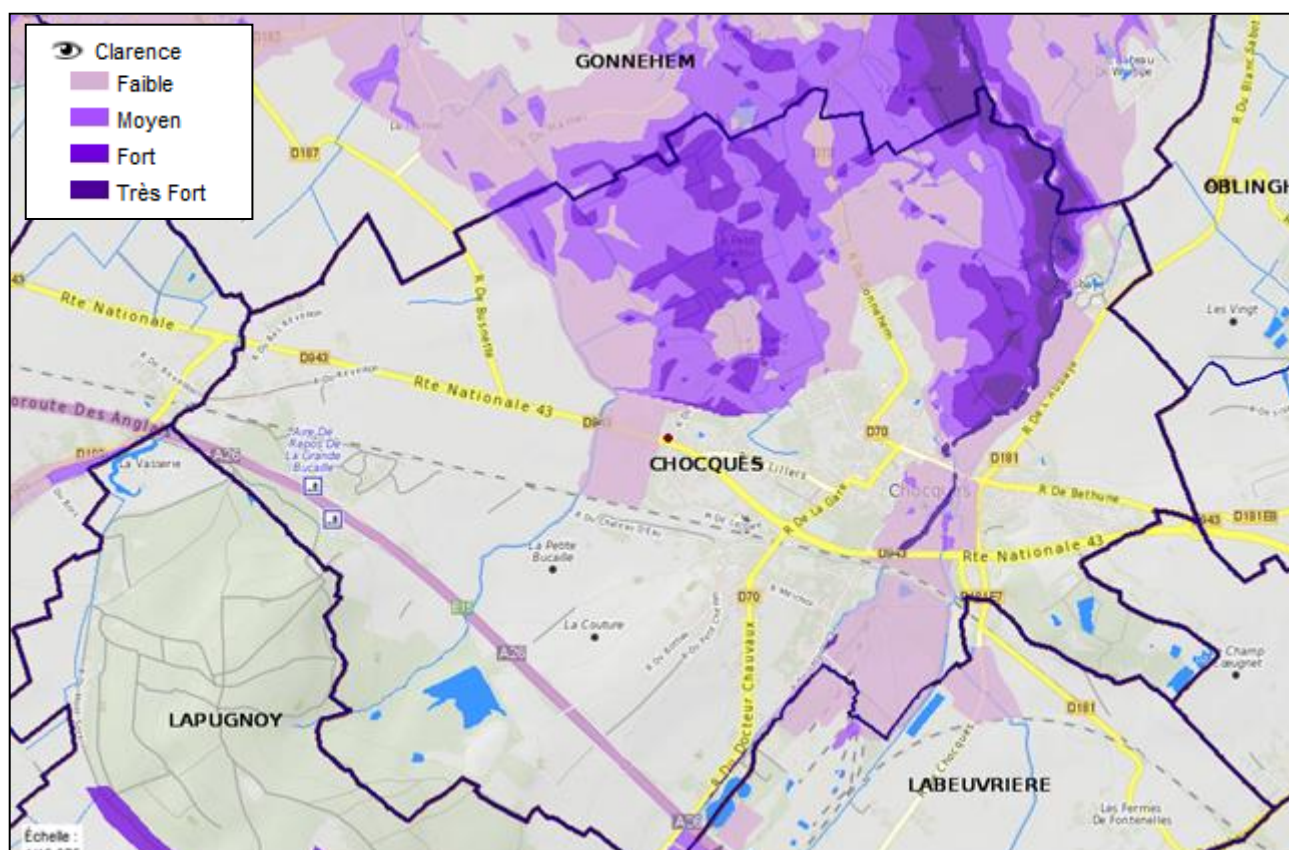
Un Plan de Prévention contre le Risque Inondation (PPRI) a été prescrit le 1 septembre 2014 sur le territoire communal de Chocques mais il n'a pas été approuvé. Ce plan de prévention vise à préserver la population des risques suivants:

PPRN	Aléa	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le	Révisé le	Annexé au PLU le	Deprescrit / annulé / abrogé le	Révisé
62DDTM20050005 - PPR_Vallée_de_la_Clarence	Par ruissellement et coulée de boue Inondation	03/10/2000					01/09/2014	
62DDTM20140001 - PPRi Vallée de la Clarence	Par ruissellement et coulée de boue Par une crue à débordement lent de cours d'eau Par remontées de nappes naturelles	01/09/2014						

Le descriptif du risque est le suivant : « Sur le territoire du PPR de la Clarence, les risques d'inondation par débordement de la Clarence et de ses affluents présentent des caractéristiques différentes selon qu'on se situe en amont ou en aval du bassin. L'amont du bassin, où la durée de montée de la crue est de l'ordre de quelques heures, présente un risque humain relativement important. Ce risque est limité en aval du bassin, où la montée des eaux est plutôt lente. Certaines communes sont en outre concernées par un risque de ruissellement : les dégâts occasionnés par de tels phénomènes sont le plus souvent impressionnants, en partie à cause des vitesses d'écoulement très rapide en fond de vallée et sur les axes préférentiels d'écoulement. Enfin, certaines zones sont exposées aux phénomènes de rupture ou de débordement des digues. »



Les aléas sont recensés comme suit sur le territoire communal :



Source : DDTM 62

Cinq catastrophes naturelles inondations ont été recensées :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	25/12/1994	31/12/1994	18/07/1995	03/08/1995
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	05/02/1995	21/02/1995	24/02/1995
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	27/08/2002	27/08/2002	29/10/2002	10/11/2002
Inondations et coulées de boue	21/07/2007	21/07/2007	10/01/2008	13/01/2008

Source : Prim.net

La commune est recensée au sein d'un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI), le TRI Béthune-Armentières.

Onze TRI ont été élaborés dans la région, ils apportent un approfondissement et une harmonisation de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques de débordement de cours d'eau (9 TRI) et de submersion marine (2 TRI), pour trois scénarios :

- **événement fréquent** : période de retour comprise entre 10 et 30 ans (c'est à dire que chaque année, l'événement a un risque sur 10 à 30 de se produire, pas que l'événement ne se produira qu'une fois tous les 10 à 30 ans),
- **événement moyen** : période de retour comprise entre 100 et 300 ans,
- **événement extrême** : période de retour supérieure à 1 000 ans.

Figure 7: Carte des évènements fréquents

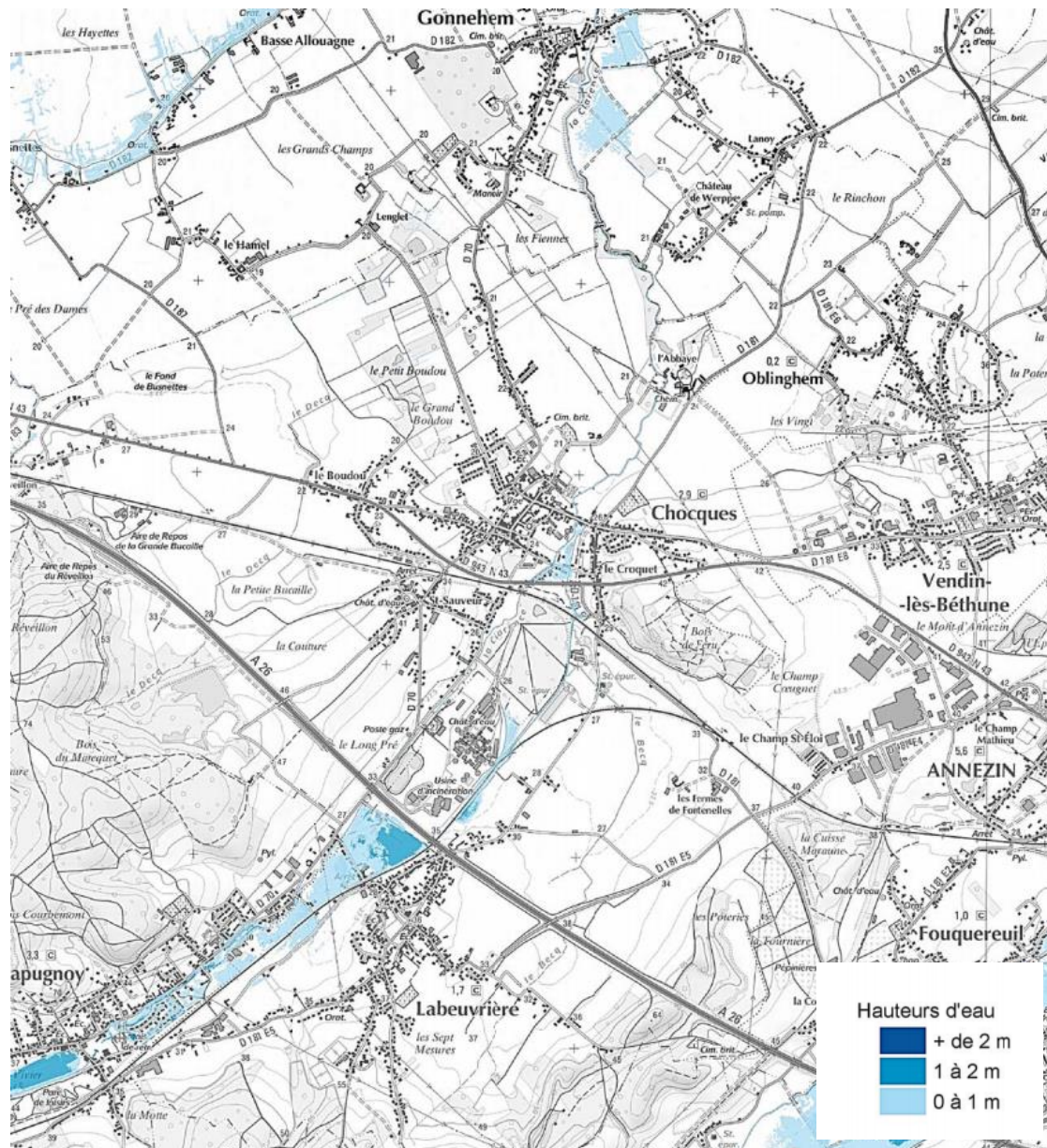


Figure 8: événement inondation moyen

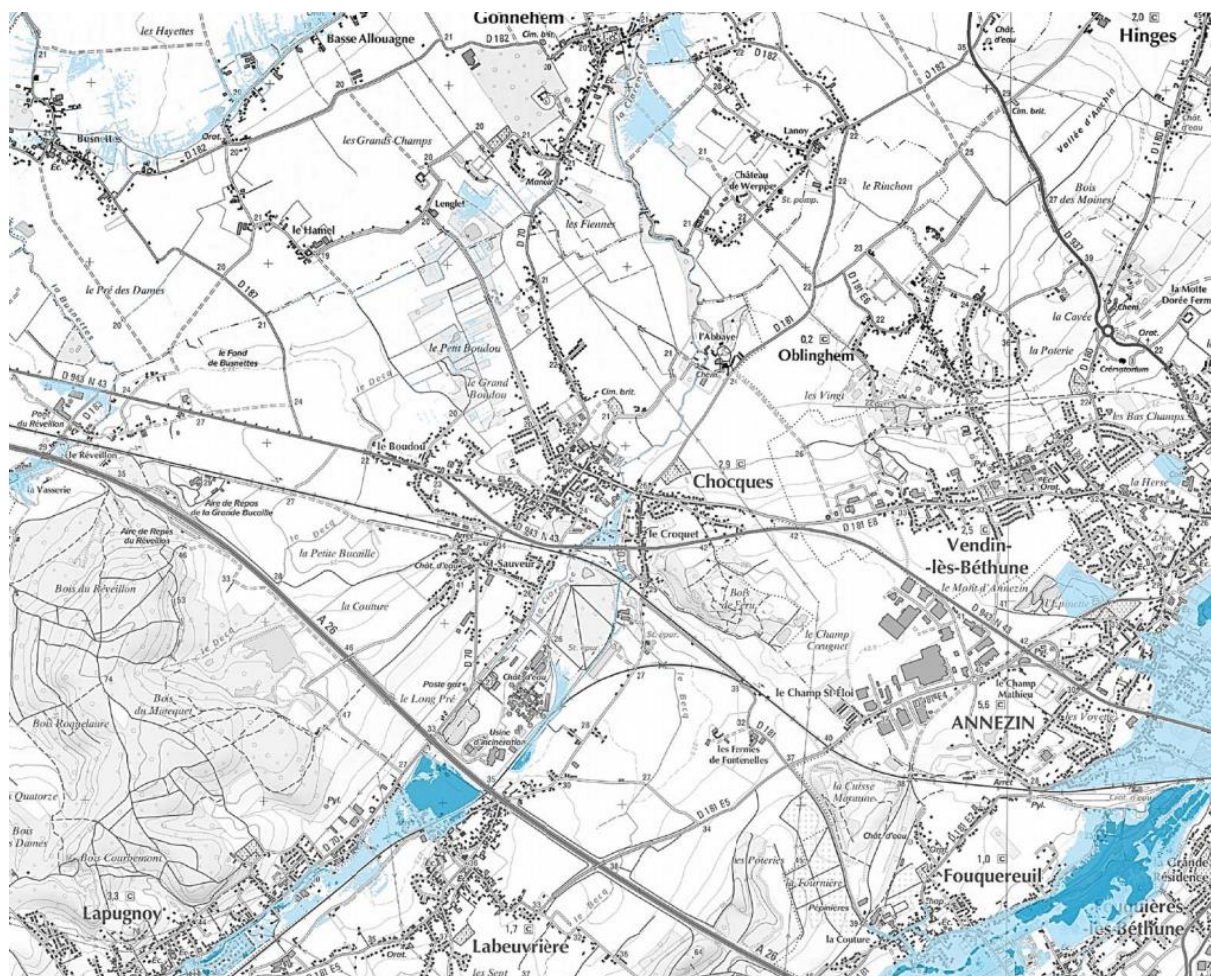
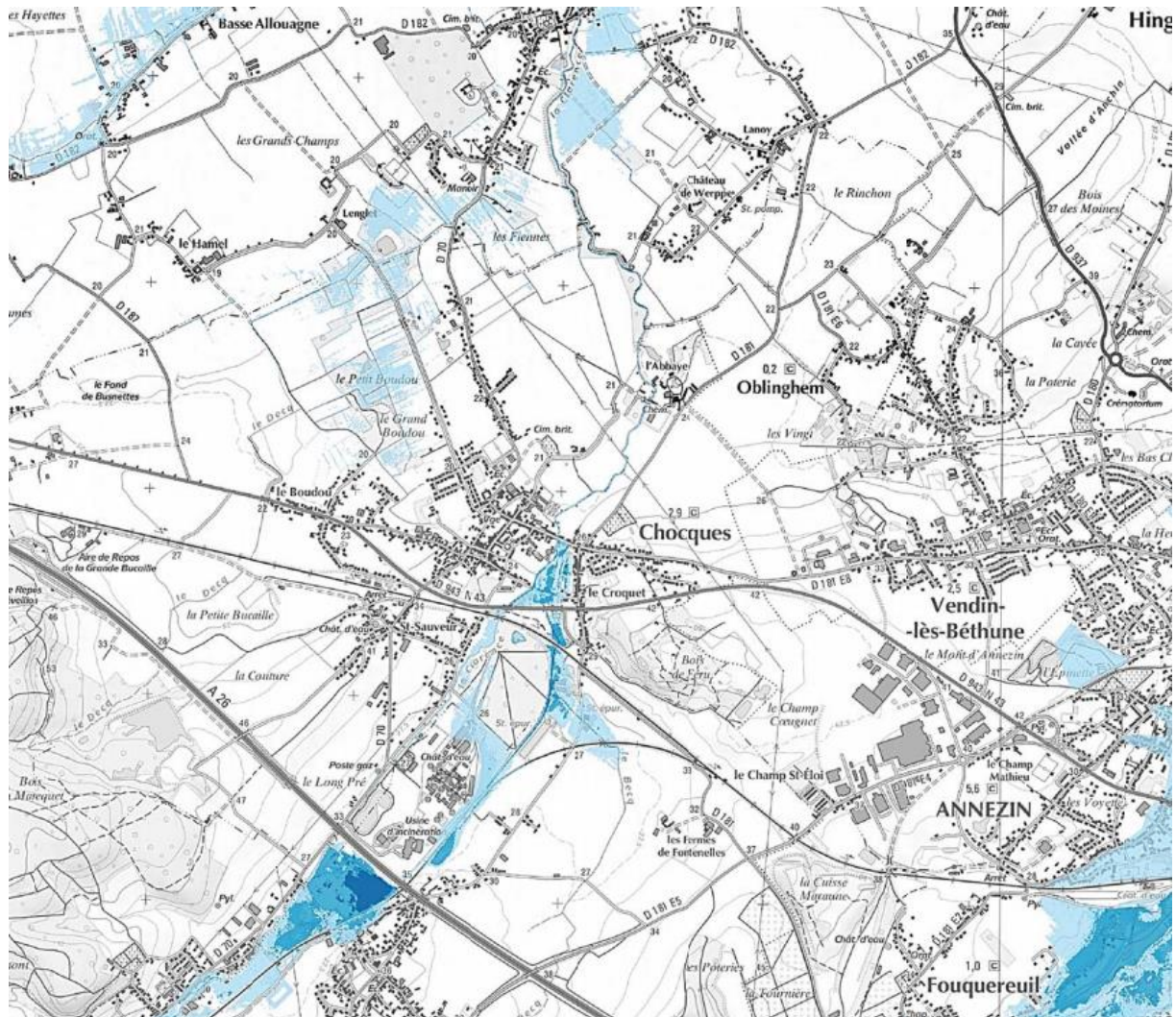
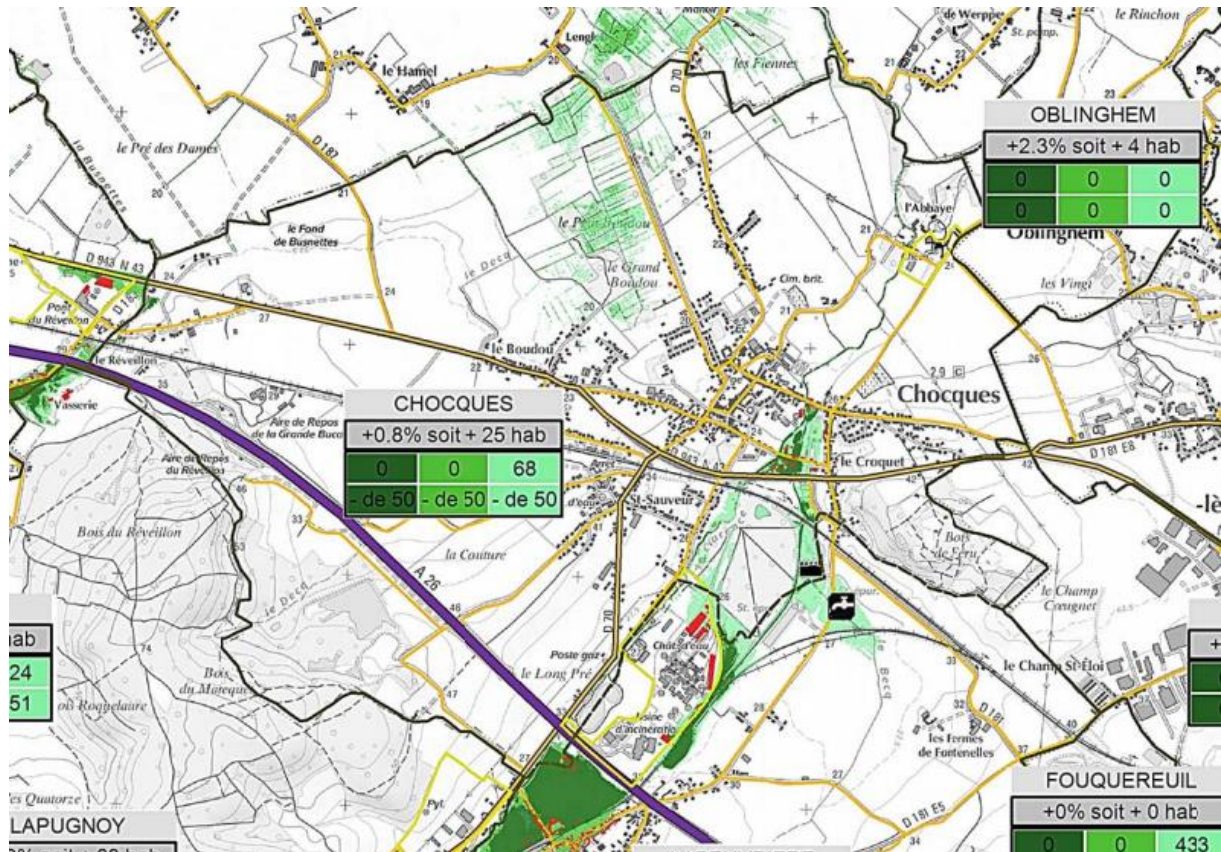


Figure 9: événements extrêmes de faible probabilité



Seuls les événements extrêmes peuvent avoir des conséquences sur la population.

Figure 10: Evaluation du risque vis à vis de la population



Légende :

Probabilité de la crue

- Crue de faible probabilité
- Crue de moyenne probabilité
- Crue de forte probabilité

NOM DE LA COMMUNE		
+5% soit + 1530 hab		
125	850	1500
20	375	1410

Forte probabilité | Faible probabilité
Moyenne probabilité

- Population saisonnière par rapport à la population totale de la commune
- Population permanente en zone inondable
- Nombre d'emplois en zone inondable

c. Risque inondation par remontées de nappes

Dans certaines conditions une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation **«par remontée de nappe»**.

Les nappes phréatiques dites « libres » ne sont pas séparée du sol par une couche imperméable. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltré dans le sol et rejoint la nappe.

Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltré et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltré plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air - qui constituent la zone non saturée (en abrégé ZNS) – elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. On dit que la pluie recharge la nappe. C'est durant la période hivernale que la recharge survient car :

- les précipitations sont les plus importantes,
- la température y est faible, ainsi que l'évaporation,
- la végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

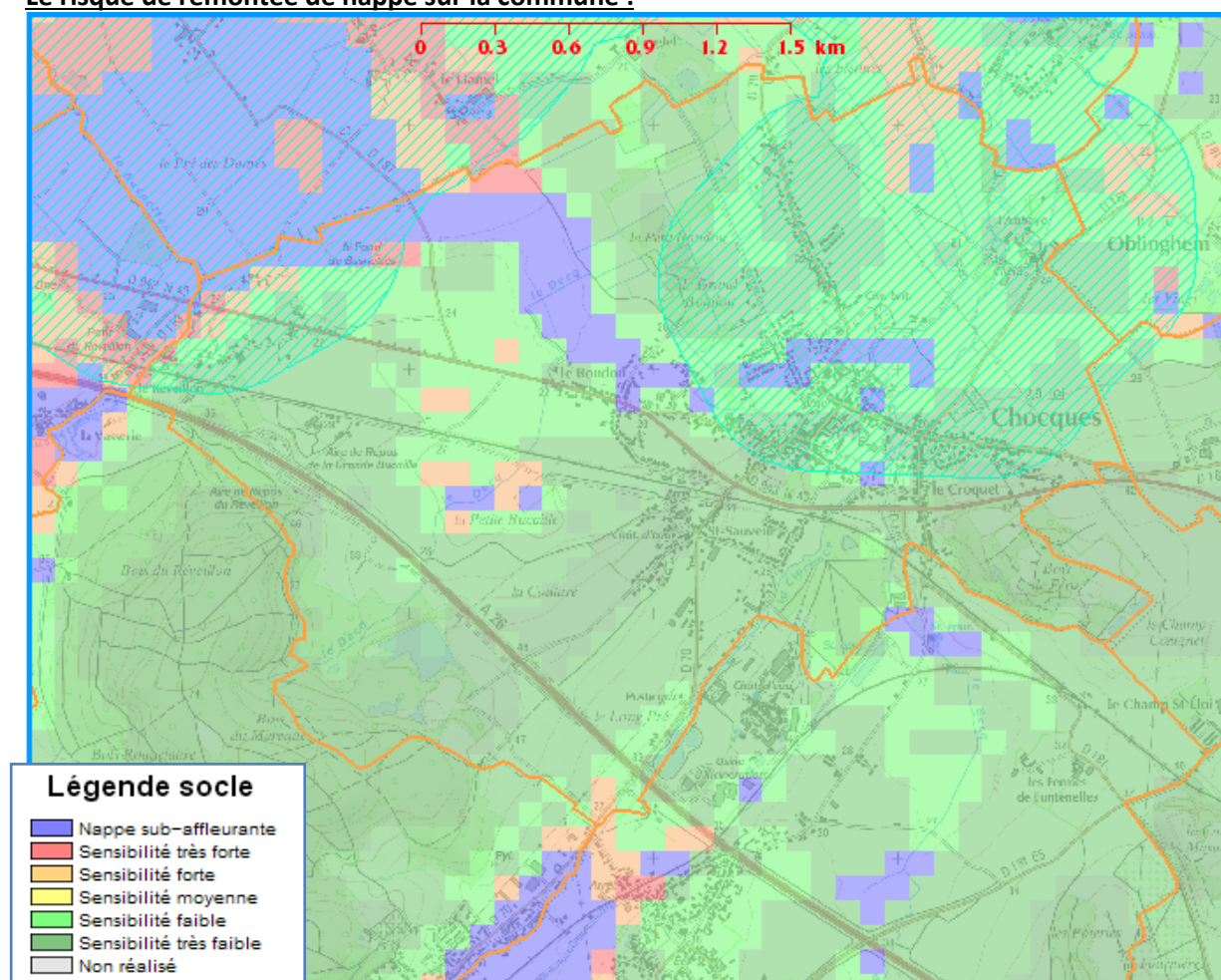
A l'inverse durant l'été la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle «battement de la nappe» la variation de son niveau au cours de l'année.

Chaque année en automne, avant la reprise des pluies, la nappe atteint ainsi son niveau le plus bas de l'année : cette période s'appelle l'«étiage». Lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'étiage peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

Le risque de remontée de nappe sur la commune :



Source : inondation nappe

Le risque de remontée de nappe est très fort à certains endroits au sein des parties urbanisées de la commune (secteur du Le Boudou et certains secteurs de la rue du Perrier). Le reste du territoire communal est en secteur à sensibilité très faible à nappe sub-affleurante.

d. Risque de mouvement terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il s'inscrit dans le cadre des processus généraux d'érosion mais peut être favorisé, voire provoqué, par certaines activités anthropiques.

Les paramètres naturels influençant ces aléas :

La géologie : les matériaux ont une influence déterminante sur le déclenchement et l'évolution de ces phénomènes. Ils doivent être favorables à la création et au développement de cavités. La nature des terrains surmontant les cavités conditionne également le développement en surface du mouvement.

L'hydrogéologie : la création de cavités naturelles dans le sous-sol est liée aux circulations d'eau qui entraînent des phénomènes d'érosion et d'altération dans les formations traversées. Dans les

matériaux solubles tels que le calcaire, formation de réseaux karstiques ou le gypse, les écoulements souterrains d'eau dissolvent et entraînent les matériaux, formant ainsi une cavité.

Les paramètres anthropiques influençant ces aléas :

Ce sont généralement l'exploitation de matériaux du sous-sol dans les marnières, des carrières ou des mines, puis l'abandon de ces structures peuvent entraîner des affaissements ou des effondrements.

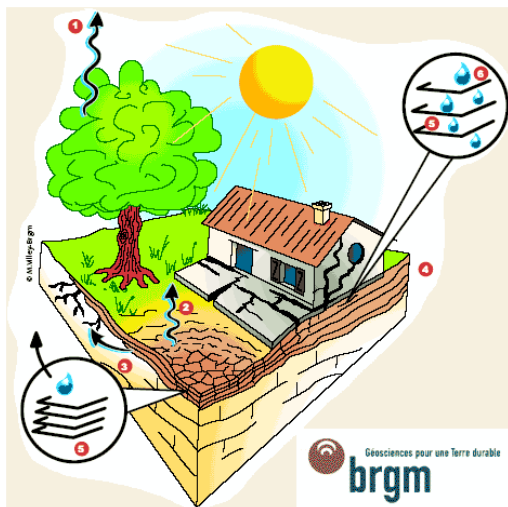
Le creusement de sapes de guerre pendant la Première Guerre Mondiale est également à l'origine de cavités, mal localisées pour la plupart du fait du contexte de leur création.

Une seule catastrophe naturelle concernant les mouvements de terrain a été arrêtée en 1999 lors de la tempête qui a touchée toute la France cette année-là.

e. Risque de retrait et gonflement des argiles

L'argile est un matériau dont la consistance et le volume varient selon la teneur en eau (c'est un silicate d'alumine hydraté). Lors des longues périodes de sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante (sur 1 à 2 mètres de profondeur) et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certains pavillons.

Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.



Légende du dessin :

- (1) Evapotranspiration
- (2) Evaporation
- (3) Absorption par les racines
- (4) Couches argileuses
- (5) Feuilletés argileux
- (6) Eau interstitielle

Schéma illustrant le fonctionnement de l'aléa retrait/gonflement des argiles



Représentation des dégâts liés au risque retrait/gonflement des argiles

La susceptibilité du territoire communal à la survenance du phénomène retrait-gonflement des sols argileux est considérée comme faible sur l'ensemble de la commune.

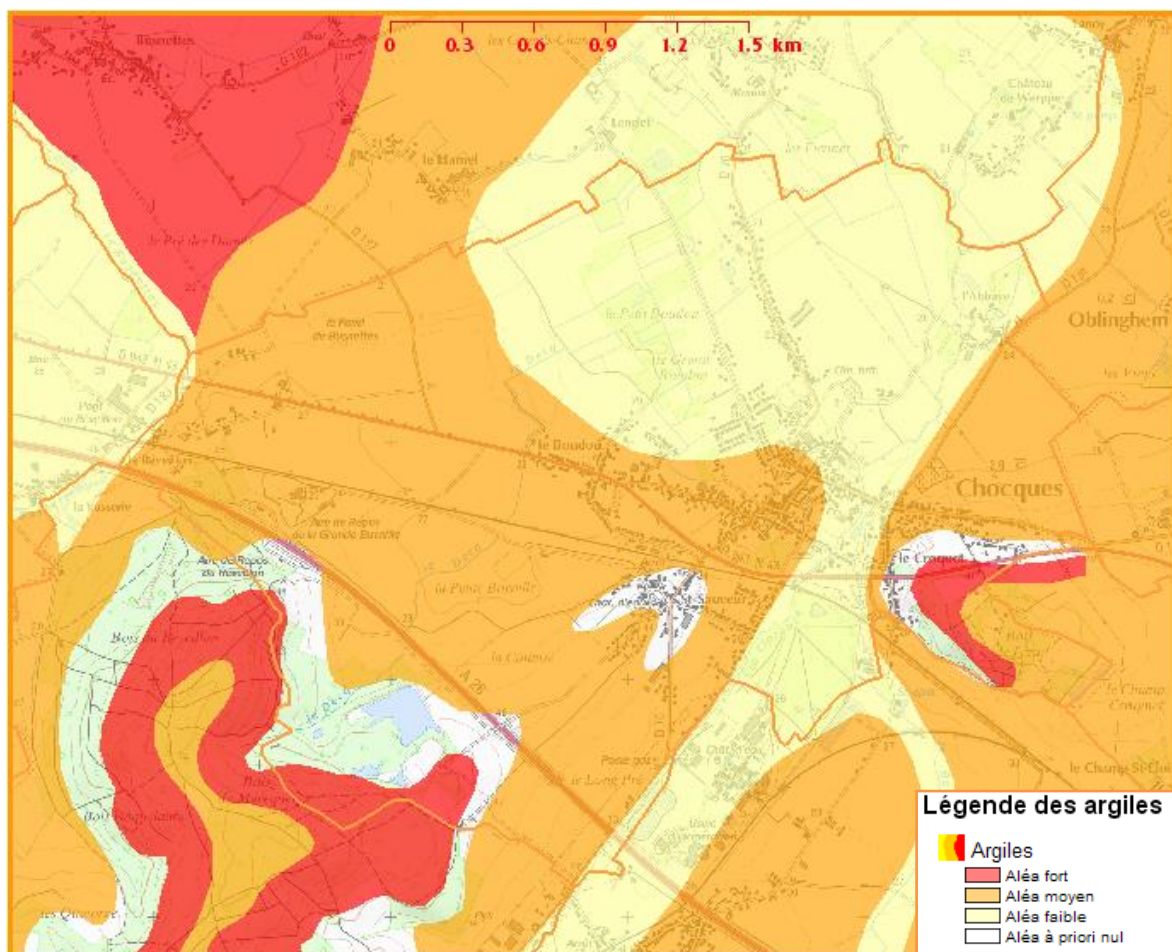
Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol).

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles peut engendrer des désordres importants aux constructions. **L'enjeu n'est pas l'inconstructibilité des terrains, mais la qualité des constructions et la garantie de ne pas produire trop de facteurs favorables au phénomène.**

L'hydratation des sols argileux est sensible à certaines alimentations du sol en eau, infiltration par exemple ou à la présence d'arbres. Modifier un site peut favoriser le phénomène de retrait-gonflement. **Il conviendra donc d'avoir une réflexion globale sur l'assainissement, dans le cadre d'un zonage d'assainissement pluvial par exemple.**

La connaissance de la constitution du sous-sol et de sa résistance est un préalable nécessaire à la bonne prise en compte du phénomène. Une étude de sol préliminaire à chaque projet devrait être recommandée à minima, pour ainsi connaître les particularités du terrain, pour éventuellement adopter des mesures constructives qui évitent à la construction de subir les effets du retrait-gonflement.

Un certain nombre de prescriptions techniques permettent de réduire les conséquences de ces mouvements différentiels, sur les structures des constructions. La plaquette d'information jointe en annexe annonce un certain nombre de ces bonnes pratiques constructives.



Source : argile.fr

Le retrait et le gonflement des argiles est fort en bordure sud du territoire mais globalement moyen à faible sur l'ensemble de la commune.

f. Cavités souterraines

Une cavité souterraine est recensée sur le territoire communal, il s'agit d'une sape militaire. Cet ouvrage n'est pas localisé précisément sur le territoire communal par le BRGM, elle se situe à proximité du croisement de la RD943 et la rue du Boudou.

Ouvrages militaires enterrés (sapes et galeries) :

Dans la plupart des cités historiques, des sites souterrains de tous types ont été utilisés à des fins militaires ou de stockage comprenant de nombreux souterrains reliant les caves des villages et le château. Pour certains, la mémoire en est perdue et leur existence n'apparaît qu'à la faveur de leur effondrement.

Parmi ces ouvrages militaires, il faut mentionner tout particulièrement les sapes de la guerre de 14-18 qui affectent des surfaces importantes. Dans le Nord, le Pas-de-Calais, la Somme, l'Oise et la Marne, il s'agit d'ouvrages creusés de part et d'autre de la ligne de front permettant aux troupes de s'abriter ou de tenter la pénétration des lignes ennemies.

Ces ouvrages sont en général creusés dans des zones à topographie plate, et sont constitués par une tranchée de surface, une galerie d'accès et une chambre ou salle souterraine. Les tranchées ont une profondeur et une largeur de 1 à 2 m. Les galeries d'accès s'enfoncent rapidement en marquant parfois des paliers jusqu'aux salles souterraines, de taille très variable.

Réparties en véritables réseaux, ces ouvrages étaient reliés entre eux d'une façon difficilement repérables. Leur localisation n'est le plus souvent pas connue : il n'existe aucun plan et les entrées ont été remblayées rapidement sans être repérées. Leur découverte résulte le plus souvent de travaux de terrassement.

En raison des faibles volumes des vides, les effondrements provoqués par leur dégradation se limitent le plus souvent à des désordres aux divers réseaux de surface (canalisation d'eau, de gaz...), mais avec, dans certains cas, des conséquences qui peuvent être plus importantes.

g. Risque sismique

La France dispose d'un nouveau zonage sismique réglementaire divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal et sur la probabilité d'occurrence des séismes.

La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national.

La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II	III	IV
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2				
Zone 3	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	
Zone 4	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	
Zone 5	CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Remarque :

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

h. Risques Miniers

Aucun risque minier n'est recensé sur la commune. Aucun PPRM n'est prescrit sur la commune néanmoins l'ancienne cokerie est classé site potentiellement pollué (inscrit dans la base de données Basias).

2. Risques technologiques

a. Les installations classées pour la protection de l'environnement

Depuis 1976, la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement prend en compte la prévention des risques technologiques.

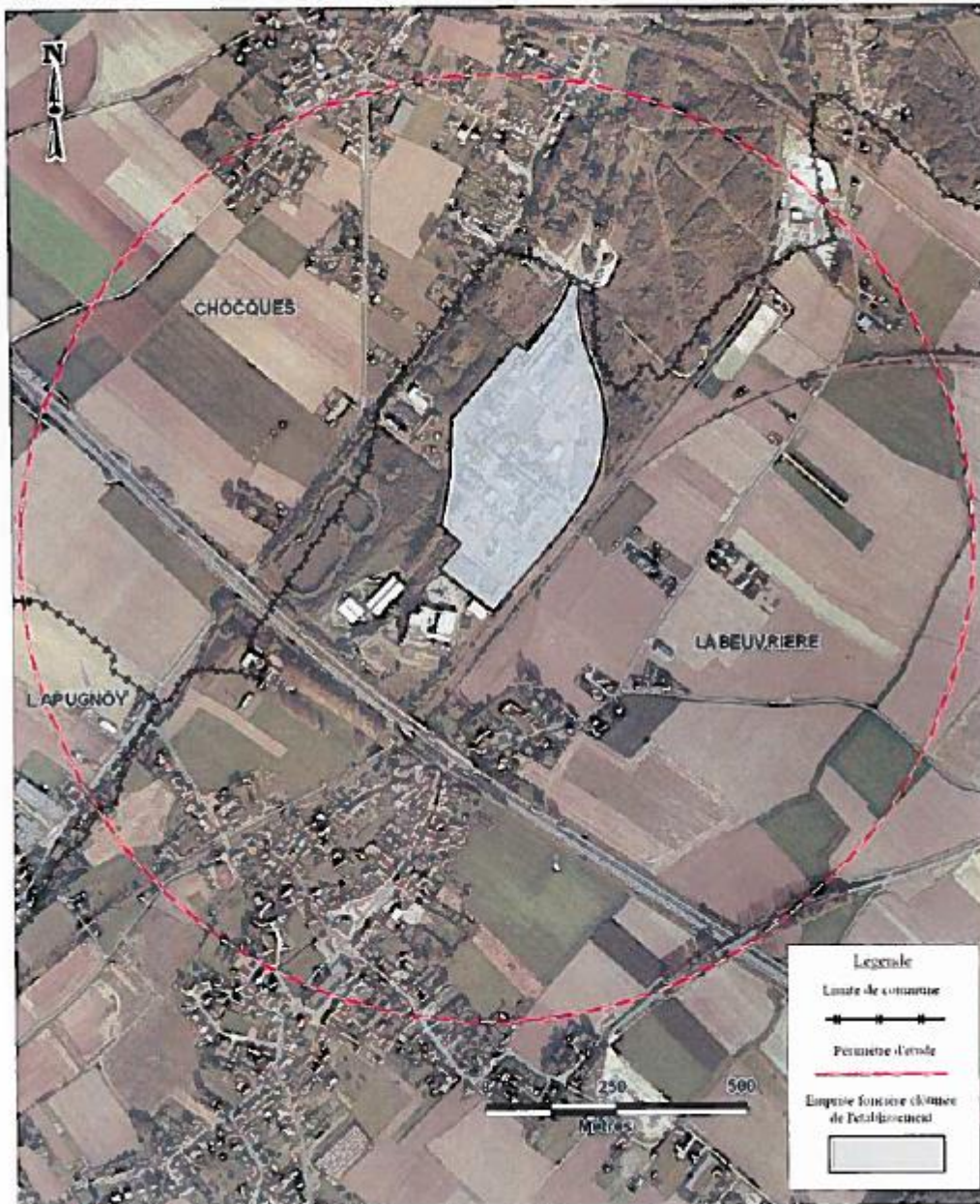
Deux ICPE sont recensées sur le territoire communal :

- CRODA Chocques SAS (industrie chimique classée SEVESO AS),
- SRMA (société de récupération métallurgique de l'Artois).

b. Les risques majeurs

La commune est concernée par le risque SEVESO seuil haut de l'industrie CRODA. Un PPRT a été prescrit sur la commune pour préserver la population des risques. Au sein du périmètre d'études, il faudra appliquer l'article R.111-2 du code de l'Urbanisme.

Plans	Bassin de risque	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le
PPR Technologique	CRODA UNIQEMA	23/05/2007	-	
PPRt Risque industriel - Effet thermique	PPRT CRODA UNIQEMA	23/05/2007	-	-
PPRt Risque industriel - Effet toxique	PPRT CRODA UNIQEMA	23/05/2007	-	-
PPRt Risque industriel - Effet de surpression	PPRT CRODA UNIQEMA	23/05/2007	-	-



Le cadre de la prévention des risques majeurs est la directive européenne 96/82/CE de 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses appelée **directive Seveso II** qui remplace la directive Seveso de 1982. Cette directive renforce la notion de prévention des accidents majeurs en imposant notamment à l'exploitant la mise en œuvre d'un système de gestion et d'organisation (ou système de gestion de la sécurité) proportionnés aux risques inhérents aux installations.

c. Le transport de matières dangereuses

Une matière dangereuse est une **substance qui peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement**, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle **peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive**.

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

Les principales conséquences engendrées par ce risques sont : l'incendie, le dégagement de nuage toxique, l'explosion, la pollution du sol et ou des eaux...

On peut observer **4 types d'effets**, qui peuvent être associés :

Les effets thermiques sont liés à une **combustion** d'un produit inflammable ou à une **explosion**. Il en résulte des brûlures plus ou moins graves,

Les effets mécaniques sont liés à une **surpression**, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Il en résulte des lésions aux tympans, poumons, etc.,

Les effets toxiques résultent de **l'inhalation, de contact ou d'ingestion** d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, acides, etc.), suite à une fuite sur une installation. Les effets peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux,

Les effets dus aux substances radioactives sont liés aux **rayonnements ionisants** qui peuvent atteindre tous organes ou organismes vivants.

Le TMD regroupe aussi bien le transport par route, voie ferrée, avion, voie fluviale et maritime que par canalisation. Comme chaque moyen de transport est très différent des autres, il existe une réglementation propre à chacun. C'est pourquoi la législation existant dans ce domaine est très abondante.

La commune est concernée par ce risque.

d. Engins de guerre

La commune est concernée par le risque lié aux munitions anciennes de guerre (obus, mines, et autres engins de guerre), au même titre que l'ensemble du département qui fut fortement impliqué lors des deux guerres mondiales (source DDRM).

Un « engin de guerre » est une arme utilisée par l'armée en période de conflit. Il s'agit, la plupart du temps, d'engins explosifs qui peuvent prendre différentes formes, telles que bombes, grenades, obus, détonateurs ou mines. La découverte d'« engins de guerre » peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place, lorsqu'il y a manipulation.

Les vestiges de guerre constituent dans le département du Nord, sinon un risque majeur, du moins une menace constante pour les populations susceptibles d'y être exposées. S'il est difficile de proposer une cartographie précise de ce risque dans le département, les statistiques établies par le Service de Démonage d'Arras révèlent cependant des zones particulièrement sensibles et le secteur de Douai en fait partie.

Une attention toute particulière sera apportée face à ce risque lors des travaux. Il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires en cas de découverte d'un engin de guerre.

En cas de découverte d'engins explosifs les risques peuvent être :

- l'explosion suite à une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur ;
- l'intoxication par inhalation, ingestion ou contact ;
- la dispersion dans l'air de gaz toxiques : les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment en effet des agents toxiques mortels ; si leur enveloppe se rompt, des gaz toxiques sont susceptibles de contaminer l'air.

e. Sites et sols potentiellement pollués

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect par pollution de la nappe phréatique. Les sites pour lesquels une pollution des sols ou des eaux est suspectée, voire avérée, faisant appel à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont inventoriés dans la base de données BASOL, réalisée par le Ministère de l'écologie et du développement durable. La base de données est alimentée par l'inspection des installations classées et évolue avec les actions entreprises sur les sites référencés (études, suivi, traitement), elle est donc périodiquement mise à jour. Après traitement, les sites sont transférés dans BASIAS.

La base de données BASIAS, accessible au public, répertorie les anciens sites industriels et activités de services. Il s'agit d'un inventaire historique régional, réalisé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

A la différence de BASOL, les sites incorporés dans BASIAS ne sont pas considérés comme pollués. On considère simplement que des produits polluants (ex : hydrocarbures pétroliers) ont été manipulés sur ces derniers, à une période donnée et que le site peut être potentiellement pollué. A ce titre, le référencement d'un site en particulier, dans BASIAS est simplement une indication que des contrôles environnementaux préliminaires doivent être engagés avant tout projet de réaménagement.

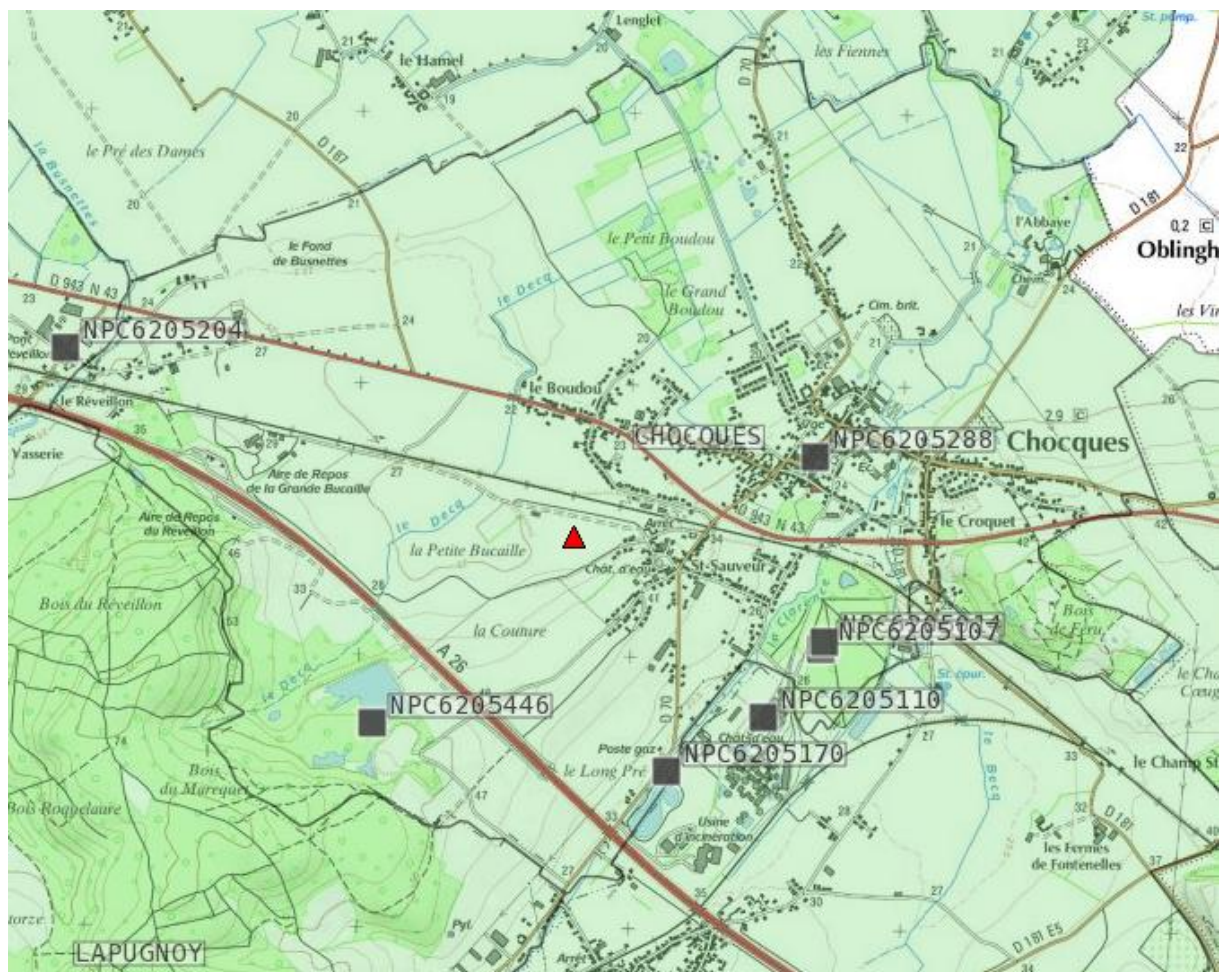
Six sites potentiellement pollués sont recensés sur le territoire communal.

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise (s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
NPC62054 46	HBNPC	Terril n°223 "Ex sablière"		CHOCQUES (622 24)	v89.04 z	En activité et partiellement en friche	Inventorié
NPC62053 98	René Demailly	Garage Saint-Christophe	14 Route nationale 43	CHOCQUES (622 24)	g45.21 a, g47.30z	En activité	Inventorié
NPC62052 88	Francis MASSE	station-service	162 Métrique	CHOCQUES (622 24)	g47.30 z	Activité terminée	Inventorié
NPC62051 07	HBNPC anc. Cie des Mines de Marles	Cokerie	Chemin GC 70	CHOCQUES (622 24)	c19.10 z	Activité terminée	Pollué connu

NPC62050 14	SA L'Air Liquide : agence du Nord	Air Liquide : Usine de Choques	Route Chocques à Labeuvrière (de)	CHOCQUES (622 24)	c20.11 z, v89.03z	En activité	Inventorié
NPC62051 70	Groupe Auchel des HBNPC	Centrale électrique de Chocques	Rue Lapugnoy (de)	CHOCQUES (622 24)	d35.41 z, e38.42 z	En activité et partiellement en friche	Inventorié

Les sites sont localisés ci-dessous :

Figure 11: Localisation des sites basols et basias



Source : infoterre

Un seul site pollué ayant fait l'objet d'une intervention des pouvoirs publics est recensé dans la base de données BASOL, il s'agit du site CRODA.

f. Nuisances sonores

Le Préfet, par arrêté, procède au classement sonore des infrastructures, après avoir pris l'avis des communes concernées.

Les infrastructures concernées sont :

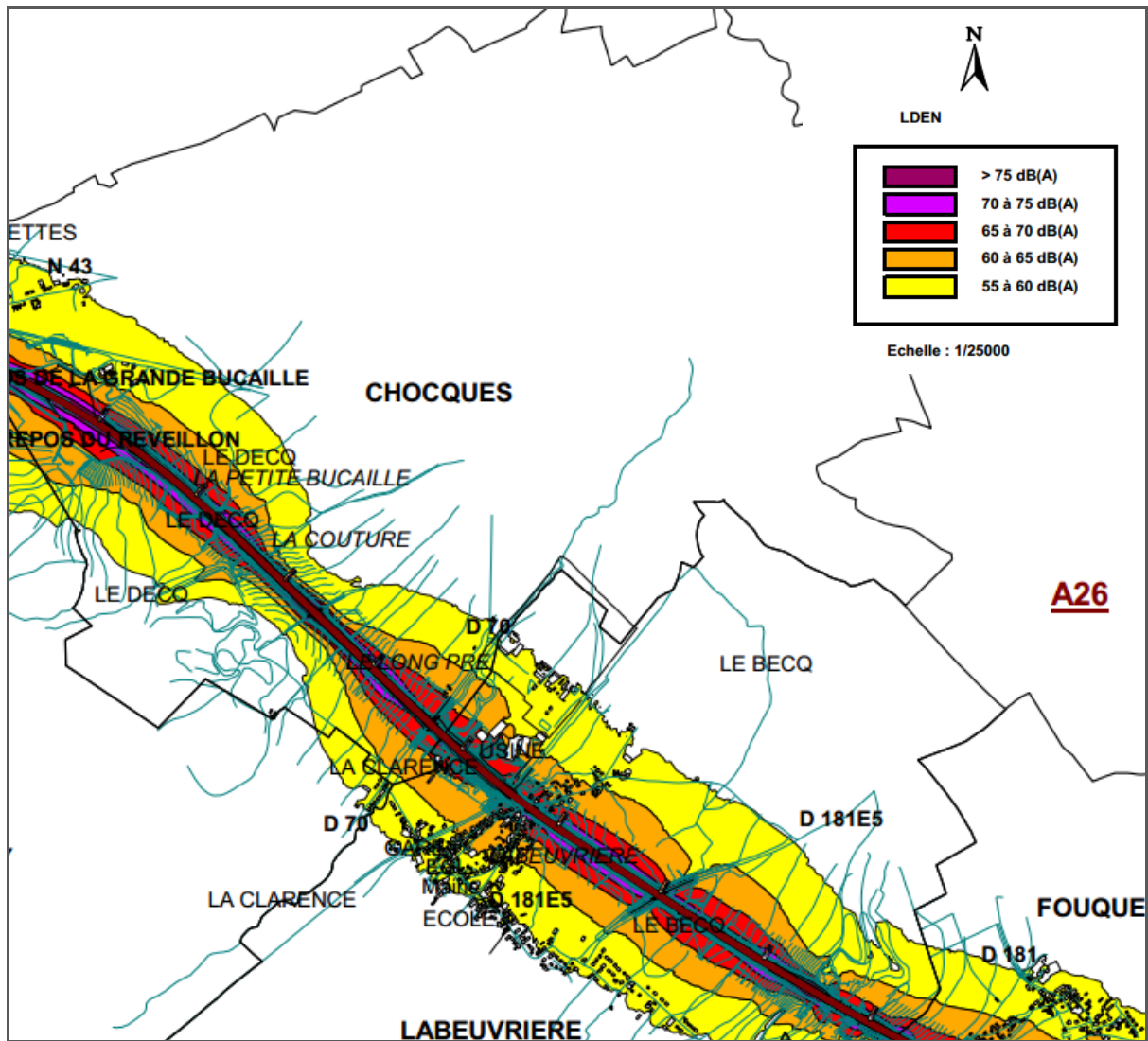
- Les routes et rues écoulant plus de 5000 véhicules par jour.
- Les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour ; les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour.
- Les voies de transports en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour.
- Les infrastructures en projet sont également concernées (dès publication de l'acte d'ouverture d'enquête publique ou inscription en emplacement réservé dans le PLU ou institution d'un projet d'intérêt général).

Le classement a pour effet de définir des secteurs affectés par le bruit et d'y affecter des **normes d'isolement acoustique de façade à toute construction érigée**.

Directive Européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'Environnement 2ème échéance trafic supérieur à 8200v/j				
Département du pas-de-Calais				
Liste des communes concernées par les infrastructures autoroutières concédées				
communes par ordre alphabétique	autoroute/planche N°			
	A.1	A.2	A.16	A.26
CHOCQUES				8

L'A26 est la seule voirie bruyante répertoriée sur le territoire communal.

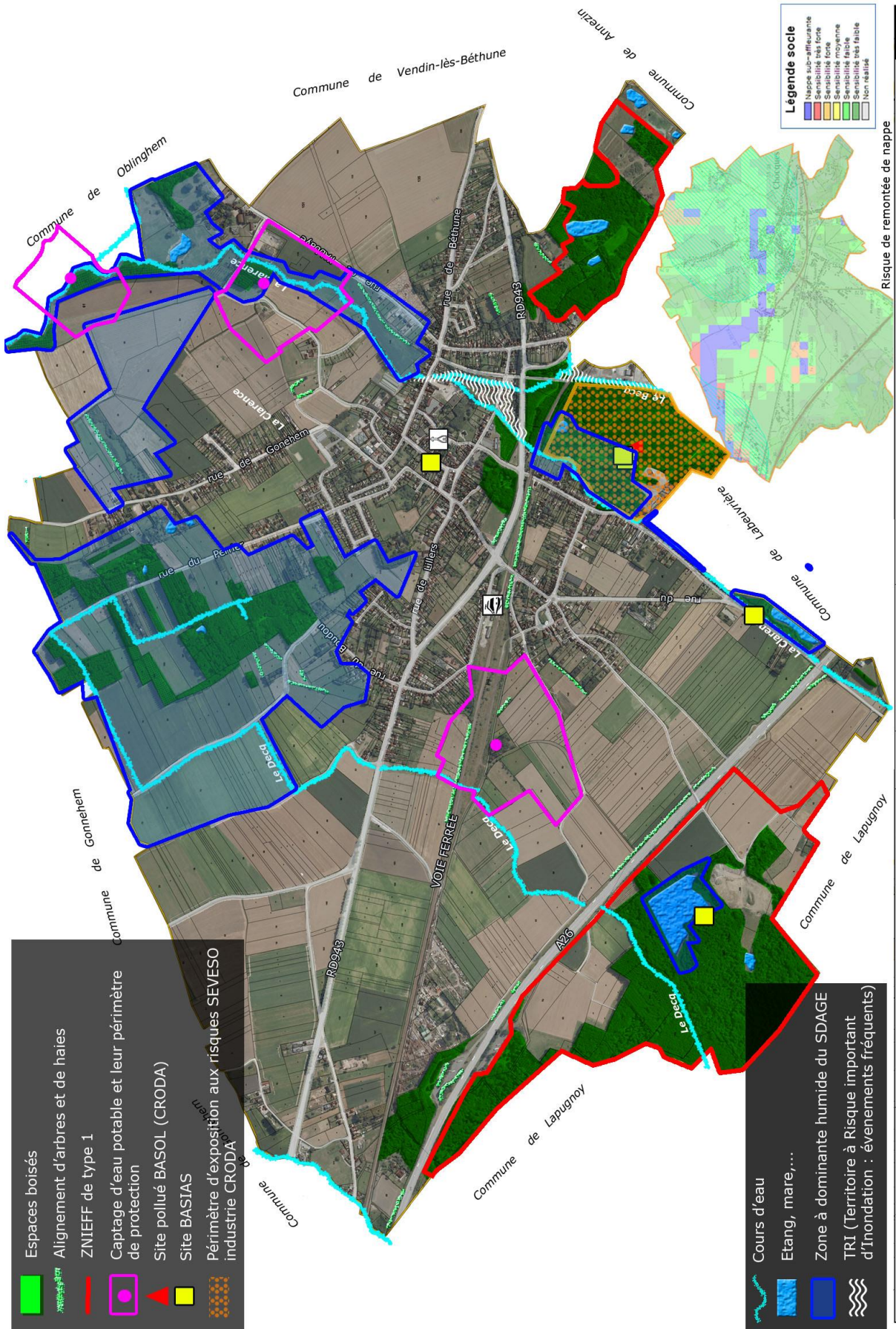
Figure 12: Voirie bruyante



3. Synthèse des risques, aléas et nuisances

Atouts du territoire	Faiblesses du territoire
<p>Les parties urbanisées de la commune se situe à distance de l'autoroute A26 classée voirie bruyante</p>	<p>Le risque d'inondation est important sur la commune, un PPRI a été prescrit.</p>
<p>Le risque de remontées de nappe phréatique est très limité</p>	<p>Un ICPE est classée SEVESO seuil haut, un PPRT a été prescrit.</p>
<p>Aucun risque minier n'est recensé sur le territoire communal</p>	

Les enjeux sont de préserver la population des risques naturels et technologiques recensés au sein du territoire communal.



- Espaces boisés
- Alignement d'arbres et de haies
- ZNIEFF de type 1
- Captage d'eau potable et leur périmètre de protection
- Site pollué BASOL (CRODA)
- ▲ Site BASTIAS
- Périmètre d'exposition aux risques SEVESO industrie CRODA
-

- Cours d'eau
- Etang, mare, ...
- Zone à dominante humide du SDAGE
- ~ TRI (Territoire à Risque important d'Inondation : événements fréquents)

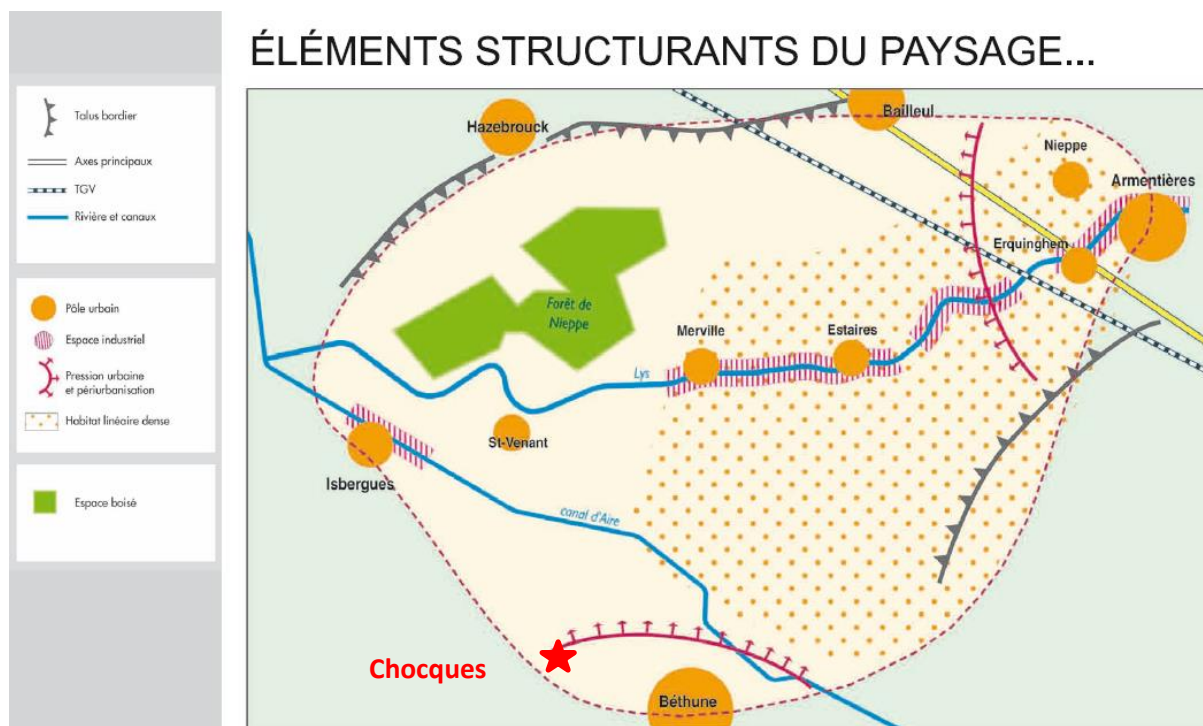
- Légende socle**
- Masse sub-affaissant
 - Sensibilité très forte
 - Sensibilité forte
 - Sensibilité moyenne
 - Sensibilité faible
 - Sensibilité très faible
 - Non notifié

	Plan Local d'Urbanisme Rapport de présentation	N 	Echelle: 25 - 50 - 100m 	Pas-de-Calais	ENVIRONNEMENT ET RISQUES Commune de CHOCQUES
--	--	-------	-----------------------------	---------------	--

IV. ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE

1. Entité paysagère «Plaine de la Lys»

La commune de Chocques se situe dans l'entité paysagère de la plaine de la Lys.



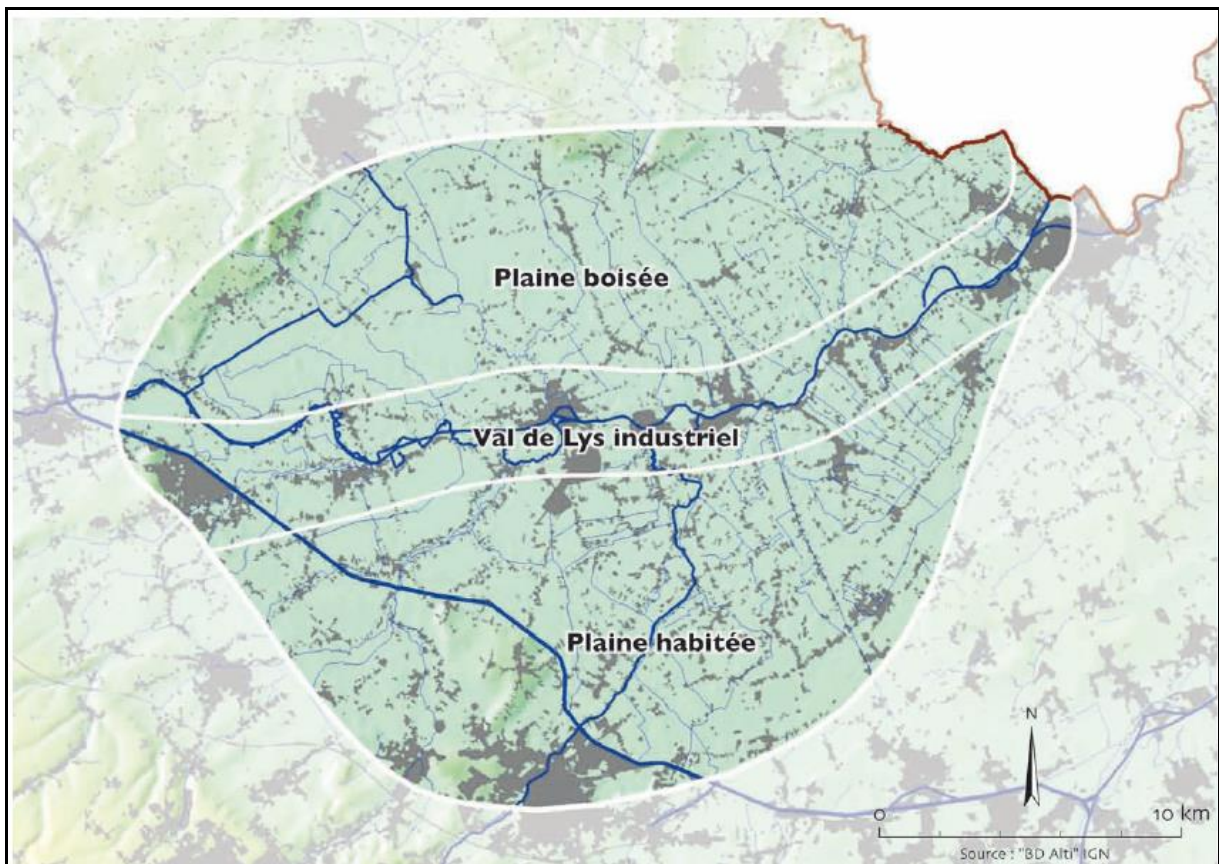
« La plaine de la Lys incarne un paysage archétypal du Nord de la France, ce paysage volontiers décrit comme morne par ceux qui la traversent : plat, labouré, très habité, ponctuellement industriel... Comme la plaine de la Scarpe avec laquelle les affinités sont évidentes, la plaine de la Lys est un condensé d'une certaine « nordicité » rurale et sinueuse qui pourrait se baser sur le triptyque suivant :

- Une agriculture performante qui est parvenue à faire littéralement émerger un espace agricole,
- Une imbrication intime entre ruralité et industrialisation, entre habitat rural dispersé et habitat ouvrier péri-urbain,
- Une certaine autonomie de penser et d'agir, ici fortement développée, qui trouve à se lire jusque dans les paysages. »

Chocques se situe en bordure de l'arrondissement de Béthune au sein de la « plaine habitée ».

« La plaine habitée est le versant Sud de la plaine boisée, bordée jusqu'à La Bassée par le canal d'Aire à La Bassée et au-delà par le relief des Weppes. Une trentaine de kilomètres séparent Isbergues à l'Ouest, d'Armentières à l'Est. La largeur maximum est d'une dizaine de kilomètres au niveau de Béthune, mais elle est plus souvent d'environ sept kilomètres.

Avec la Clarence et la Lawe, la plaine habitée offre des paysages de rivière inconnus au Nord. De même le canal évoqué ci-dessus compose une façon de porte, assez singulière dans ce pays d'eau. L'idée d'attribuer à cette partie sud de la plaine une notion plus urbaine que rurale est liée ici au phénomène de péri-urbanisation. Il faut noter que les villes de la bordure sud de la plaine sont beaucoup plus importantes que celles de la bordure nord. Le développement industriel et minier est en effet arrivé aux portes de la plaine, en la ville de Béthune. Lens n'est plus qu'à dix kilomètres de La Bassée, elle-même à Vingt kilomètres de Lille. Les terrils composent d'ailleurs les « fonds de tableau », lorsque le regard se porte au sud. Cette notion de plaine habitée, comme celle de la plaine boisée, aurait pu ne pas s'imposer à l'Atlas des Paysages régionaux. Les paysages de plaine possèdent au Nord comme au Sud cette forme de système évoquée. Il s'agit donc de légers gradients, de curseurs à peine déplacés : un peu plus vers la ville ici, un peu plus vers les arbres là-bas. »





Exemple de paysage sur la commune de Chocques

2. *Fonctionnement écologique de l'écopaysage de la « Plaine de la Lys »*

« La Plaine de la Lys, s'étant ainsi retrouvée en position basse et en position de subsidence lente, a constitué une très vaste zone humide : la plus vaste de l'arrière-pays. La Lys devait avant d'être insérée dans une vallée étroite, adaptée à sa taille, comme on la connaît encore à l'heure actuelle dans sa partie artésienne, s'est mise à divaguer dans une vaste plaine beaucoup trop large pour elle. [...] Ce n'est qu'à partir du XIII^{ème} siècle sous l'action des moines que son assainissement commence. C'est de cette mise en valeur médiévale que naît le paysage que l'on connaît encore actuellement. [...]

Le réseau de fossés (Becques) constitue une autre caractéristique majeure du paysage de la plaine de la Lys. Une végétation et une faune hygrophiles et aquatiques très particulières ont colonisé ce vaste écosystème fonctionnant en réseau. Encore actuellement, malgré les immenses perturbations dont il a fait l'objet (destruction, drainage, pollution,...), ce réseau de fossés constitue l'élément patrimonial et écologique majeur de la plaine de la Lys : une sorte de bocage aquatique.

L'énorme massif domanial de Nieppe (avec ses 2605 hectares) constitue cette incongruité au sein de cette vaste plaine cultivée. Ce sont des raisons historiques (chasses royales) qui expliquent son maintien jusqu'à notre époque. Cette vaste chênaie-charmaie dont le caractère humide est maintenu et renforcé présente des caractéristiques biogéographiques tout à fait particulières à l'échelle française. En effet, les très grandes densités d'Invertébrés (Diptère notamment) liées à l'eau, ont permis à des peuplements d'Oiseaux nicheurs uniques de se structurer. Le réseau de mares créées par les trous de bombe des deux guerres mondiales est resté assez bien préservé dans les boisements. Cette curiosité historique pourrait être restaurée à des fins biologiques (Amphibien,...).

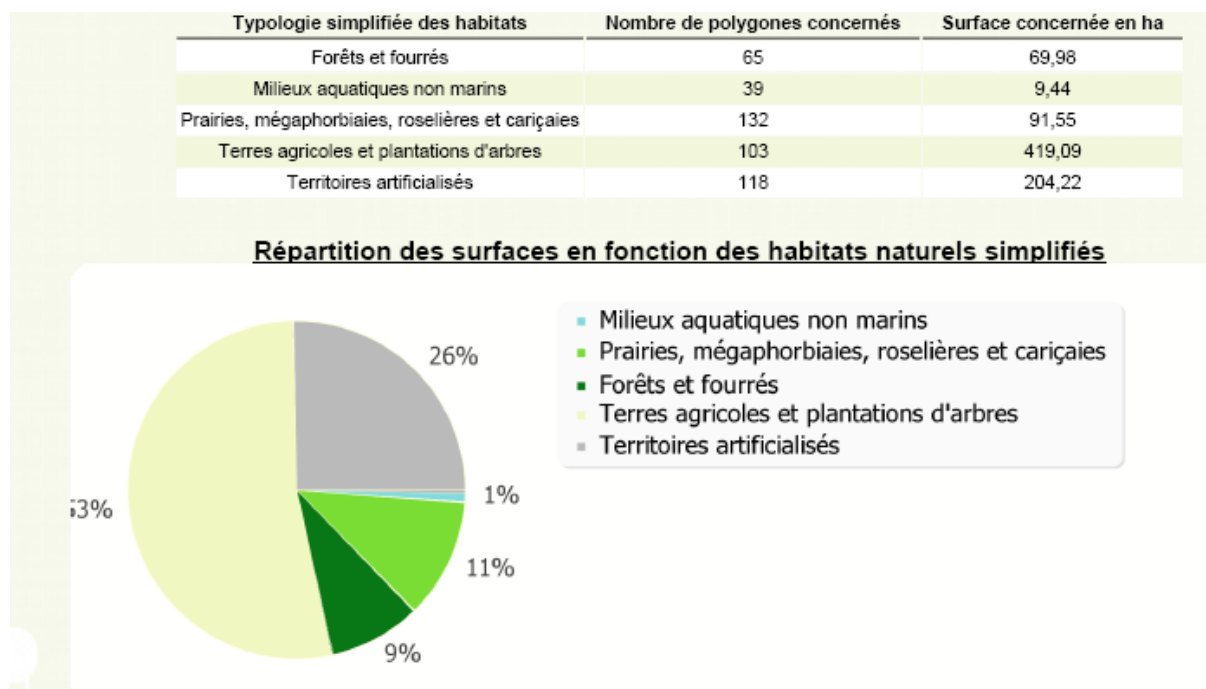
Outre les modifications liées aux pratiques agricoles modernes, la plaine de la Lys doit actuellement faire face à deux autres menaces très importantes : le mitage rural inorganisé par des habitations résidentielles et l'urbanisation linéaire le long des axes de communication. »

3. Entités naturelles et continuités écologiques à Chocques

a. Occupation du sol

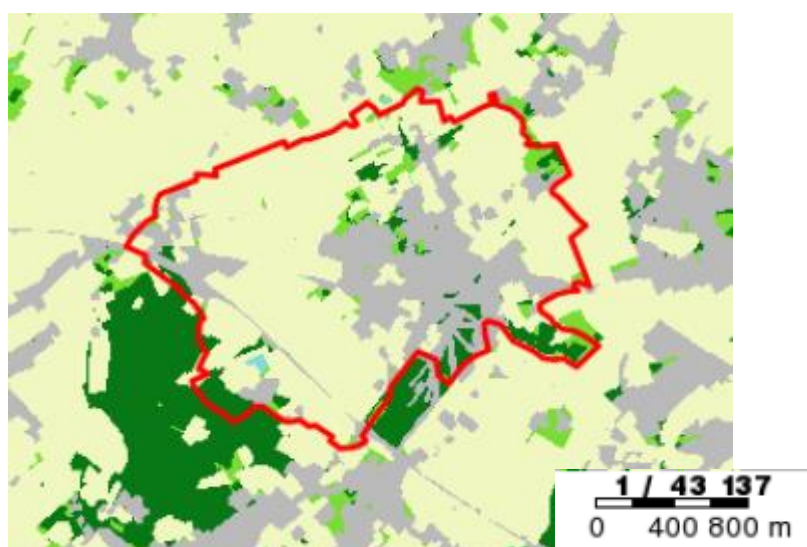
Données fournies par Arch concernant l'occupation des sols :

Le projet ARCH est un partenariat franco-britannique de cartographie transfrontalière des habitats naturels soutenu par l'Europe.



La moitié du territoire communal est artificialisée, 53 % est occupé par des terres agricoles et 26% sont artificialisés (voiries, bâtis...) Seuls 21% sont des terres plus ou moins laissées dans un état naturel : roselière, cariçaie, prairies, forêts...

Figure 13: Cartographie des habitats



Le projet ARCH (Assessing Regional Changes to Habitats) vise à cartographier les habitats naturels des territoires du Nord - Pas-de-Calais et du Kent. L'objectif est d'obtenir une information homogène, précise et cohérente avec les typologies européennes officielles.

Les analyses menées permettraient de s'appuyer sur les technologies innovantes, notamment satellitaires, afin d'assurer la mise à jour.

Ce projet est suivi par la DREAL dans le cadre de l'animation du réseau des données de l'environnement, ou RDE. **Un des enjeux majeur est de maîtriser la localisation des différents habitats naturels de la région et leur évolution, afin de mieux les prendre en compte notamment dans les projets d'aménagement du territoire.**

Le projet se compose en trois activités :

- **La cartographie des habitats naturels** issue de l'élaboration d'une méthode commune, la photo-interprétation d'images aériennes de 2005 et de 2009 et de l'analyse de l'évolution des habitats naturels sur les deux territoires à l'échelle du 1/10 000e

- **Le développement d'un outil en ligne** destiné à l'information des aménageurs et des professionnels de l'environnement, accessible dès la phase de conception des projets d'aménagement.

- **L'étude d'une mise à jour simplifiée** basée sur l'analyse de l'apport des nouvelles technologies 'acquisition d'imagerie, notamment satellitaires, (en termes de coûts, de disponibilité, de services et de bénéfices par rapport à l'imagerie aérienne) afin de faciliter l'actualisation des données.

b. Enjeux écologique et patrimonial des habitats naturels présents sur le territoire communal

La hiérarchisation des habitats naturels repose sur la définition d'un niveau d'enjeu écologique et patrimonial pour chacun des 64 types d'habitats identifiés dans la typologie des habitats naturels du Nord-Pas de Calais.

4 niveaux d'enjeu écologique et patrimonial pour hiérarchiser les habitats naturels :



enjeu écologique et patrimonial majeur

Habitat faiblement influencé par l'homme, inscrit à la directive « Habitats-Faune-Flore » (prioritaire ou non) et riche en espèces et végétations de grand intérêt patrimonial ou d'intérêt patrimonial secondaire.



enjeu écologique et patrimonial secondaire

Habitat souvent assez marqué par l'empreinte humaine, non inscrit à la directive « Habitats-Faune-Flore », mais hébergeant occasionnellement des végétations d'intérêt patrimonial secondaire.



enjeu écologique et patrimonial fort

Habitat modérément influencé par l'homme, inscrit à la directive « Habitats-Faune-Flore » (non ou très marginalement prioritaire) ou hébergeant typiquement des végétations ou des espèces d'intérêt patrimonial secondaire ou hébergeant occasionnellement des végétations ou des espèces de grand intérêt patrimonial.



enjeu écologique et patrimonial faible

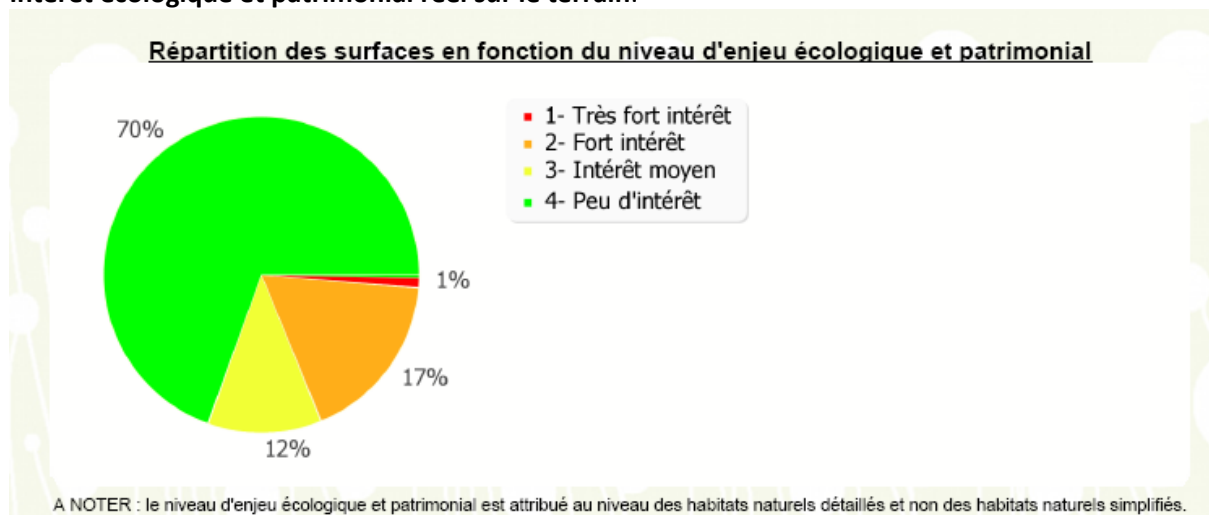
Habitat très marqué par l'empreinte humaine, non inscrit à la directive « Habitats-Faune-Flore » et n'hébergeant guère de végétations d'intérêt patrimonial.

La définition du niveau d'enjeu écologique et patrimonial des habitats naturels et leur hiérarchisation dans le cadre du projet ARCH ont été réalisées en fonction des **critères** suivants :

- le **degré d'influence anthropique** du milieu naturel pour les habitats végétalisés ;
- le **statut vis-à-vis de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore »** ;
- la **présence de végétations d'intérêt patrimonial** ;
- la **présence d'espèces végétales d'intérêt patrimonial**.

Évalué à l'échelle régionale, ce niveau d'enjeu générique est appliqué uniformément à tous les polygones d'un même type d'habitat naturel de la typologie. Il ne reflète pas la réalité de terrain de l'ensemble des polygones cartographiés. Cette approche implique une généralisation de l'information.

Afin de prendre en compte la présence effective d'habitats d'intérêt écologique et patrimonial, cela nécessiterait la réalisation d'une étude complémentaire plus fine permettant de qualifier leur intérêt écologique et patrimonial réel sur le terrain.

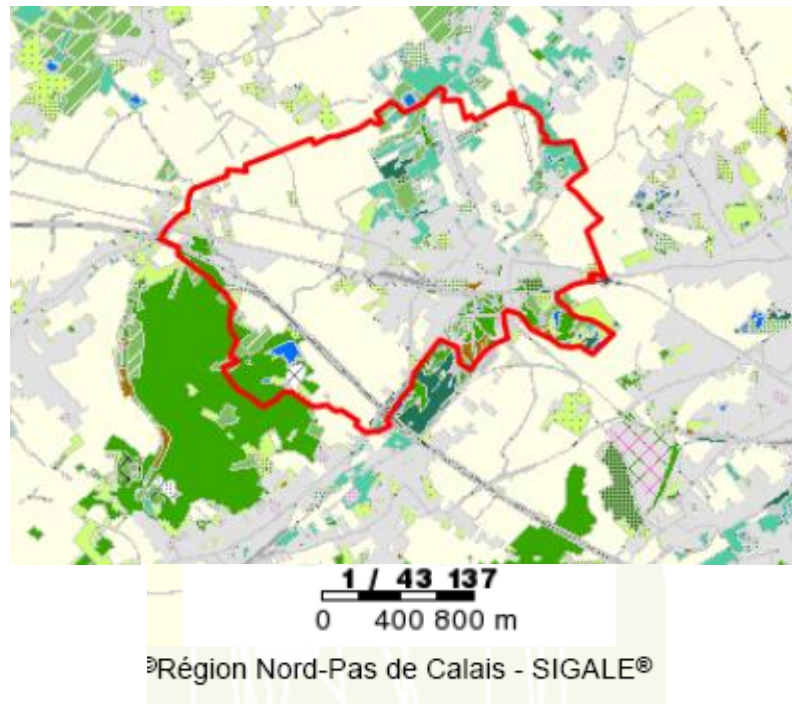


La moitié du territoire communal a peu d'intérêt écologique. Seuls 18% du territoire à un intérêt fort à très fort, il s'agit des zones humides, quelques prairies et forêt. L'intérêt des zones est récapitulé ci-dessous :

Intérêt très fort	Surface en hectare
Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides, forêts riveraines, forêts et fourrés très Humides	10
Total	10
Intérêt fort	Surface en hectare
Eaux douces, galets ou vasières non végétalisées, végétation aquatique, eaux courantes	9
Lisières humides à grandes herbes, prairies humides, prairies à fourrage des plaines, prairies à fourrage des plaines, végétation de ceinture des bords des eaux	65
Forêt caducifoliée	53
Terrils nus	4
Terrils boisés	8
Total	140
Intérêt moyen	Surface en hectare
Fourrés	7
Prairies mésophiles, pâtures mésophiles	27
Plantations indéterminées, plantations de peupliers, plantations de peupliers, jeunes Plantations, vergers, vergers	37
Friches, friches, abords routiers, abords ferrés	23
Total	94
Peu d'intérêt	Surface en hectare
Prairies améliorées, cultures, bandes enherbées, plantations de conifères	374
Parcs urbains et jardins, villes, villages et sites industriels, réseaux routier, réseau ferré	177

Voici une cartographie des habitats naturels « détaillés » issue du projet ARCH qui permet de localiser les habitats à enjeu sur le territoire communal.

Figure 14: détails des habitats sur le territoire communal



Légende :

Habitats naturels détaillés	
11 - Mers et océans	37A - Lisières humides à grandes herbes
131 - Fleuves et rivières soumis à marées	37B - Prairies humides
132 - Estuaires	53 - Végétation de ceinture des bords des eaux
14 - Vasières et bancs de sable sans végétation	54 - Bas marais, tourbières de transition, sources
15 - Marais salés, prés salés, steppes salées	38 - Prairies mésophiles
161 - Plages de sable	381 - Pâtures mésophiles
162 - Dunes	382 - Prairies à fourrage des plaines
162A - Dunes avec fourrés, bosquets	41 - Forêt caducifoliée
16291 - Feuillus sur dune	41P - Forêt poldérienne
16292 - Conifères sur dune	44 - Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides
163 - Lettes dunaires humides	81 - Prairies améliorées
1631 - Mares de lettes dunaires	82 - Cultures
643 - Dunes paléo-côtières	822 - Bandes enherbées
171 - Plages de galets sans végétation	833 - Plantations indéterminées
175 - Plages de galets végétalisées	83P - Jeunes plantations
18 - Côtes rocheuses et falaises maritimes	83V - Vergers
2 - Milieux aquatiques non marins	8331 - Plantations de conifères
221 - Eaux douces	83321 - Plantations de peupliers
222 - Galets ou vasières non végétalisées	85 - Parcs urbains et grands jardins
223 - Communautés amphibiennes	86 - Villes, villages et sites industriels
224 - Végétation aquatique	863C - Carrières en activité
231 - Eaux saumâtres ou salées sans végétation	89 - Lagunes et réservoirs industriels
232 - Eaux saumâtres ou salées végétalisées	8641 - Carrières abandonnées
24 - Eaux courantes	8642A - Terrils nus
244 - Végétation immergée des rivières	8642B - Terrils boisés
245 - Dépôts d'alluvions fluviales limoneuses	8643 - installations ferroviaires et autres espaces ouverts
311 - Landes humides	87 - Friches
312 - Landes sèches	991 - Réseaux routiers
318 - Fourrés	991A - Abords routiers
34 - Steppes et prairies calcaires sèches	992 - Réseaux ferrés
342 - Prairies à métaux lourds	992A - Abords de réseaux ferrés
35 - Prairies siliceuses sèches	

Les zones d'intérêt se situent le long du cours d'eau et fossé au sud et au sud-est communal.

Les limites de l'approche :

- l'enjeu est surtout évalué vis-à-vis de la végétation et de la flore associée et **l'approche adoptée n'intègre aucun critère relatif à la faune** (la méthodologie étant encore en cours de définition) ni à la fonge. Néanmoins, la végétation, par son aspect intégrateur, rend compte de manière fiable de l'enjeu patrimonial et écologique de chacun des habitats.
- l'attribution d'un niveau d'enjeu écologique et patrimonial générique pour les habitats naturels **ignore l'enjeu que peuvent revêtir les habitats naturels dans leurs contextes locaux respectifs.**
- l'intérêt patrimonial imputable à chacune des composantes d'un même type d'habitat de la typologie n'est pas mis en évidence. Cela concerne essentiellement les haies (codées en 84.H) pour lesquelles on considère que les haies hautes et basses ont le même niveau d'enjeu. Or, celui-ci varie potentiellement selon qu'il s'agit d'une haie haute (enjeu théoriquement plus important, notamment au regard de la faune) ou d'une haie basse. En l'occurrence, cette généralisation est liée au niveau de précision de la typologie des habitats utilisée.
- Certains postes de légende ont souffert de leur définition large. Par exemple, les prairies humides (37.B) contiennent de nombreuses végétations et espèces de grand intérêt patrimonial, mais il n'était pas possible de les classer en niveau 1, compte tenu de la **présence majoritaire de prairies humides de bien moindre intérêt** et des problèmes liés à leur individualisation par la méthodologie de cartographie des habitats mise en œuvre dans le projet ARCH.

Elles constituent néanmoins une première indication synthétique qualitative concernant le niveau d'enjeu écologique et patrimonial des habitats naturels du Nord-Pas de Calais.

c. Les outils de protection et d'inventaire sur le territoire communal

i. ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.

L'inventaire ZNIEFF commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le Ministère de l'Environnement permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF : Les ZNIEFF de type 1 et de type 2.

Les **ZNIEFF de type I** correspondent à des **petits secteurs d'intérêt biologique remarquables par la présence d'espèces et de milieux rares**. Ces zones définissent des secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant

Les **ZNIEFF de type II**, de superficie plus importante, correspondent aux **grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale**. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

La présence d'une zone répertoriée à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné mais l'état s'est engagé à ce que tous les services publics

prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière....).

Un premier inventaire des Z.N.I.E.F.F. a été édité en 1988, il s'agit des «Z.N.I.E.F.F de première génération». Aujourd'hui, cet inventaire est en cours de réactualisation afin de passer aux « Z.N.I.E.F.F de deuxième génération».

Cette modernisation nationale a été lancée en 1996 afin :

- d'améliorer l'état des connaissances,
- harmonisation de la méthode de réalisation : homogénéisation des critères d'identification des ZNIEFF,
- faciliter la diffusion de leur contenu.

En 2004, près de 2000 ZNIEFF ont été modernisées et validées au plan national sur 3 régions (Limousin, Normandie, Champagne-Ardenne). En région Nord Pas de Calais, ces zones sont en cours d'inventaire. Aucune donnée actualisée technique n'est disponible pour le moment. A terme, ces «Z.N.I.E.F.F de deuxième génération» remplaceront donc les « Z.N.I.E.F.F de première génération».

Deux ZNIEFF de type I sont recensées sur le territoire communal : Le bois de Féru et le bois de Lapugnoy.

Figure 15: localisation des ZNIEFF sur le territoire communal



Présentation de la ZNIEFF de type I ayant une emprise sur le territoire communal (source INPN): Le bois Féru à Chocques (identifiant 310013743)

Le Bois du Féru est une des buttes sur limons à silex et « argiles de Roubaix » du Béthunois. En cela, il est l'homologue du Bois de Lapugnoy et du Bois des Dames. Ces buttes sont propices à l'expression de végétations mésotrophiles à oligotrophiles acidiclinales à acidiphiles, mésophiles à mésohygrophiles.

L'originalité du site réside dans son caractère assez peu boisé permettant l'expression d'une flore et de végétations de milieux ouverts. On soulignera en particulier l'existence, sur une surface très réduite (quelques mètres carrés), de la Lande à Callune commune et Genêt d'Angleterre (cf. *Calluno vulgaris* - *Genistetum anglicae*) où subsistent quelques pieds de Genêt d'Angleterre (*Genista anglica*). On remarquera également la présence de la Montie naine (*Montia minor*), de la Potentille d'Angleterre (*Potentilla anglica*) et du Myosotis versicolore (*Myosotis discolor subsp. discolor*). Le Poirier poirasse (*Pyrus pyraster*) est présent sur le site mais le pied vu en 2010, planté assez récemment, n'est pas celui mentionné en 2001 (arbre d'une douzaine de mètres de haut). Le statut local de ce taxon exceptionnel dans le Nord-Pas de Calais mériterait néanmoins d'être clarifié.

Le site est une propriété privée vouée à la chasse et à l'élevage de chevaux. Si la lande bénéficie manifestement d'une gestion assez adaptée, le reste du site souffre de multiples perturbations. Les pelouses et prairies sont surpâturées tandis que les versants sont totalement embroussaillés. Des mares ont été creusées dans un but cynégétique, mais l'élevage de canards qui y est pratiqué a totalement eutrophisé les eaux. Enfin, certaines surfaces ont été plantées de résineux.

Les habitats déterminants de la ZNIEFF sont :

- Les Landes campino-flandriennes à *Erica cinerea* (code corine biotope 31.224),
- Les pâtures mésophiles (code corine biotope 38.1).

Présentation de la ZNIEFF de type I ayant une emprise sur le territoire communal (source INPN): Le bois de Lapugnoy (identifiant 310013745)

Ce bois est un ensemble boisé sur butte sablo-argileuse du tertiaire avec nombreux gradients d'hygrophilie et de trophie au sein des forêts acidiphiles à acidiclinales du *Quercion roboris* et du *Carpinion betuli* et des végétations associées (ourlets, manteaux, landes, pelouses). Aucune menace majeure plane sur le site qui est en partie propriété du département du Pas-de-Calais. Quelques plantations de feuillus, notamment de peupliers dans des fonds humides, ont cependant été réalisées.

Il faut également signaler l'existence de sablières encore en exploitation ou récemment abandonnées à proximité. Une quinzaine de taxons dont 5 protégés et 11 syntaxons déterminants de ZNIEFF ont été inventoriés. L'intérêt patrimonial du site réside principalement dans la présence du Genêt d'Angleterre (*Genista anglica*), très rare, gravement menacé d'extinction et protégé dans le Nord-Pas de Calais. Celui-ci révèle la potentialité de landes, en cours de restauration sur la propriété départementale. L'ensemble des phytocénoses est caractéristique des terrains sableux du rebord nord-est du plateau artésien, dont le plus bel exemple de séquences de végétations est situé sur le site dit du « plateau d'Helfaut ». On peut notamment citer les végétations suivantes pour le bois de Lapugnoy. : Végétations hygrophiles du *Ranunculo flammulae - Juncetum bulbosi* et du *Carici oedocarpae - Agrostietum caninae*, végétations mésohygrophiles à mésophiles du *Polygalo vulgaris - Caricetum paniceae*, du *Lonicero periclymeni - Salicetum capreae* et du *Lonicero periclymeni - Fagetum sylvaticae*.

Cet ensemble boisé, associé à des ourlets et lisières développées et à un plan d'eau, est à l'origine d'une certaine richesse faunistique, dont trois espèces déterminantes. Deux espèces déterminantes d'Amphibiens ont été identifiées sur le site : le Triton alpestre et la Grenouille verte de Lessona. Cette dernière est assez commune dans la région (GODIN, 2003). Elle est quasi menacée au niveau national (UICN France et al., 2009), le *Klepton Pelophylax kl. esculentus* se substituant à l'espèce parente. Elle est citée ici sous réserve puisque seules des analyses génétiques permettent de déterminer l'espèce avec certitude. Le Petit sylvain (*Ladoga camilla*) est un rhopalocère peu commun au niveau régional (HAUBREUX [coord.], 2005). Il est observé au niveau des lisières, allées et clairières forestières (LAFRANCHIS, 2000).

Les habitats ayant déterminés le classement en ZNIEFF sont les suivants :

- Eaux mésotrophes (code corine biotope 22.12)
- Communautés amphibiens pérennes septentrionales (code 22.31)
- Végétations enracinées immergées (code 22.42)
- Landes humides à *Molinia caerulea* (code 31.13)
- Landes sèches (code 31.2)
- Praires à Molinie acidiphiles (code 37.312)
- Prairies à Jonc rude et pelouses humides à Nard (code 37.32)

- Hêtraies collinéennes à Luzule (code 41.111)
- Hêtraies acidiphiles de la mer du Nord (code 41.121)
- Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens (code 44.3)

Les espèces à statut réglementé présentes au sein du site sont :

- Le triton alpestre (*Ichthysaura alpestris*)
- La grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*)
- Une fougère *Polystichum aculeatum*.

ii. Espace naturel sensible

La commune est concernée par la zone de préemption délimitée au titre des espaces naturels sensibles « le bois de Lapugnoy », à Lapugnoy et Chocques, créée par arrêtés préfectoraux des 3 novembre 1978 et 23 janvier 1986 pour une superficie de 290 hectares.

iii. Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 est un **réseau écologique européen cohérent** formé par les **Zones de Protection Spéciales (ZPS)** et les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** en application respectivement de la **Directive Oiseaux** et de la **Directive Habitats**. Les états membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernées dans les zones de ce réseau.

Au niveau français, le réseau « Natura 2000 » terrestre comprenait, en 2009, 1 706 sites couvrant un total de 6,82 millions d'ha, soit 12 % du territoire terrestre français. Parmi ces sites, 371 (soit 4,2 millions d'ha) constituent des zones de protections spéciales (ZPS) et 1 334 (4,6 millions d'ha) des sites d'importance communautaire (ZSC) au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (Source : <http://www.natura2000.fr>).

Des Documents d'objectifs (DOCOB) définissent de manière concertée des propositions de gestion des milieux et espèces. Ces documents sont rédigés ou en cours d'élaboration pour chaque site Natura 2000.

Aucun site Natura 2000 n'est recensé sur le territoire communal.

Le site le plus proche se situe à 22 kilomètres de Chocques, il s'agit des Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa (identifiant FR3100487).

Présentation du site :

Le site est classé au titre de la directive « Habitats ». Les classes d'habitats recensées sont les suivantes :

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	65 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5 %
N16 : Forêts caducifoliées	10 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %

Ce site est complexe géologiquement et géomorphologiquement avec ses buttes sablo-argileuses relictuelles du tertiaire, son relief dissymétrique avec ses versants crayeux abrupts surplombant le cours d'eau, la présence de terrasses fluviatiles fossiles sur le plateau d'Helfaut, les nappes superficielles perchées isolées du contexte hydrologique général.

De par sa diversité, ce site rassemble des séquences exceptionnelles de végétations extrêmement diversifiées, au sein de systèmes landicoles et pelousaires relictuels dont la mosaïque et l'agencement spatial concourent au maintien de paysages uniques pour le Nord de la France.

Parmi la trentaine de communautés remarquables de ce site, près de la moitié sont inscrites à la Directive et figurent parmi les habitats landicoles et turficoles acides atlantiques les plus menacés

des plaines du Nord-Ouest de l'Europe même s'ils n'occupent plus aujourd'hui que des surfaces limitées : lande humide nord-atlantique du *Calluna vulgaris-Ericetum cinereae* qui ne subsiste que sur le plateau d'Helfaut et aux Bruyères d'Ecques pour les régions Nord/Pas-de-Calais et Picardie, bordure aquatique amphibie de l'*Eleocharetum multicaulis*, herbier flottant du *Scirpetum fluitantis*, pelouse oligotrophe hygrocline riche en *Nardus stricta* du *Galio saxatilis-Festucetum tenuifoliae*...

Les habitats calcicoles sont également remarquables et, à cet égard, le Mont d'Elnes et le Mont Carrière semblent abriter un système pelousaire tout à fait original, intermédiaire entre le noyau thermophile littoral du *Thymo drucei-Festucetum hirtulae* et le noyau marnicole du *Succiso pratensis-Brachypodietum pinnati*, typiques du Boulonnais et du Pays de Licques, d'une part et le noyau mésoxérophile plus continental de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii* caractéristique des pelouses du plateau picard, d'autre part.

Cette pelouse et les éboulis qui lui sont liés se distinguent en particulier par un cortège d'espèces à affinités médioeuropéennes à montagnardes (*Aceras anthropophorum*, *Epipactis atrorubens*, *Galium pumilum* et bien sûr *Galium gp. fleurotii* ...). En outre, les coteaux d'Elnes et de Wavrans abritent certainement l'une des plus remarquables junipérais calcicoles mésophiles nord-atlantiques de la région Nord/Pas-de-Calais,

Les intérêts spécifiques sont également très importants pour les plaines du Nord-Ouest de l'Europe :

- intérêt mammalogique majeur avec huit espèces de Chiroptères de la directive : Vespertilion à oreilles échancrées, Vespertilion des marais (annexe II), Oreillard méridional, Vespertilion à moustaches, ... (annexe IV) ;
- intérêt batrachologique avec pratiquement tous les amphibiens régionaux potentiels dont le Triton crêté (annexe II), l'Alyte accoucheur et la Rainette arboricole (annexe IV).

Vulnérabilité du site :

L'état actuel du système landicole, en particulier les faibles superficies occupées au regard des potentialités du site, nécessite la prise de mesures urgentes de restauration et de gestion conservatoire des habitats les plus menacés (développement et extension considérable des fourrés d'Ajoncs, des taillis clairsemés de bouleaux et de saules, de la Molinie, du Calamagrostis commun et du Brachypode penné profitant des incendies successifs volontaires ou accidentels, ...). Les différents types de landes, les pelouses maigres à Nard et les végétations oligotrophes acidiphiles amphibies et aquatiques les plus vulnérables du fait de la dynamique actuelle, constitueront les objectifs prioritaires au titre de la directive Habitats.

La prise d'un arrêté de protection du biotope et la création de Réserves Naturelles Volontaires sur les territoires communaux du plateau devraient permettre, grâce à la conjugaison de moyens scientifiques et techniques et de sources financières multiples (Département du Pas-de-Calais, Région Nord/Pas-de-Calais, fonds européens ...), la mise en œuvre d'un programme cohérent de restauration et de gestion conservatoire de ce système landicole.

En ce qui concerne les habitats calcicoles pelousaires, l'état de conservation est variable d'un coteau à l'autre (pelouses abandonnées en cours de restauration, pelouses toujours pâturées, coteaux sans exploitation agricole), les principales menaces étant liées à la densification de la végétation et au reboisement. Là encore, du fait de l'originalité et de la diversité des habitats visés, les coteaux représenteront un autre enjeu majeur de ce site.

Les habitats forestiers proposés apparaissent beaucoup moins sensibles même s'ils nécessitent localement des mesures de gestion adaptées.

Enfin, pour ce qui concerne le système alluvial, les propositions actuelles ne permettront pas d'assurer la conservation des végétations aquatiques d'eaux vives de l'Aa, ceci d'autant plus que la haute vallée de ce fleuve côtier n'a pas été retenue à ce jour.

d. Les continuités écologiques

i. Définition et objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB)

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'**ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité** au travers de la **préservation et de la restauration des continuités écologiques**.

L'enjeu de la constitution d'une trame verte et bleue s'inscrit **bien au-delà de la simple préservation d'espaces naturels isolés et de la protection d'espèces en danger**. La Trame verte et bleue est un **outil d'aménagement durable 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, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...** En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Même si la Trame verte et bleue vise en premier lieu des objectifs écologiques, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, grâce au maintien de services rendus par la biodiversité : **qualité des eaux, production de bois énergie, production alimentaire, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc.**

En complément des outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020 (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.), **la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.**

La Trame verte et bleue est un réseau formé de **continuités écologiques terrestres et aquatiques**. 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.

Les continuités écologiques

Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité

Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche, ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des **connexions entre des réservoirs de biodiversité**, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être **linéaires, discontinus ou paysagers**.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Cours d'eau et zones humides

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité **constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques** (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement).

Les 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 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

Objectif de la trame verte et bleue

Le maillage de ces différents espaces, dans une logique de conservation dynamique de la biodiversité, constituera à terme, la Trame verte et bleue dont les objectifs sont de :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces ;
- identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface ;
- prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique.

ii. Le SRCE du Nord Pas de Calais

Suite à la loi de programmation du 3 août 2009, dite «loi Grenelle 1», un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a été adopté le 16 juillet 2014.

Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) doivent être élaborés conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. La loi prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la

préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la trame verte et bleue.

Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, au travers un **plan d'action stratégique** : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infrarégionales et repose sur les acteurs locaux.

En Nord-Pas de Calais, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a pris le nom de schéma régional de cohérence écologique – trame verte et bleue (SRCE-TVB), pour marquer la continuité avec un schéma régional trame verte et bleue (SR-TVB) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE.

La prise en compte de la Trame verte et bleue au niveau local permet d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les projets de territoire, notamment par le biais des documents d'urbanisme réalisés par les collectivités (SCoT et PLU) mais aussi grâce à la mobilisation d'outils contractuels.

Figure 16: SCRE



Une partie du sud de la commune est classée en réservoir de biodiversité forestier.

Un réservoir aquatique à remettre en bon état, la Clarence, traverse le territoire communal, il est accompagné d'un corridor écologique de type zone humide.

Légende :

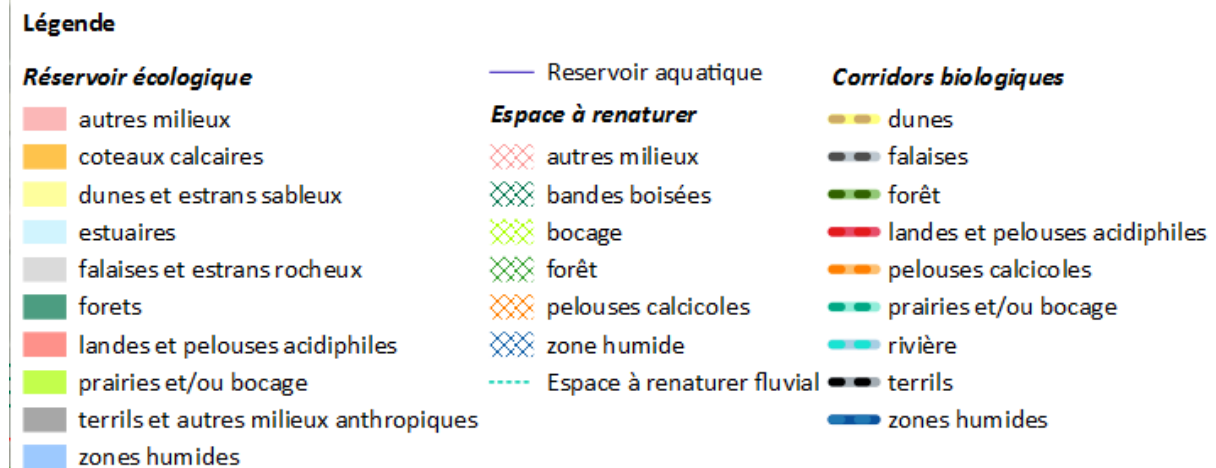
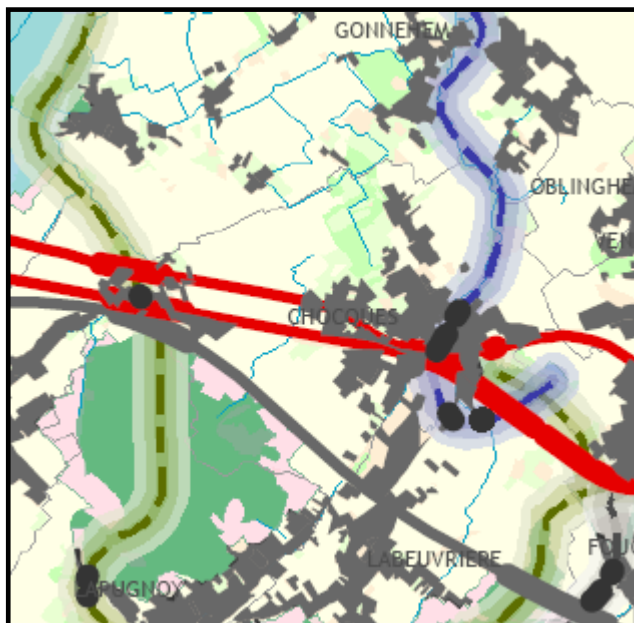


Figure 17: éléments fragmentant pour la biodiversité



Des éléments fragmentant sont signalés sur le territoire communal, il s'agit : des zones urbanisées ainsi que des Routes Départementales et de l'autoroute A26.

On note une zone de conflit ponctuel entre la continuité écologique de type zone humide à l'est du territoire communal.

Légende :

HIERARCHISATION DES ELEMENTS FRAGMENTANTS

Espaces artificialisés

■ Obstacles Majeurs

Voies de communication

— Obstacles Majeurs

— Autres Obstacles Importants

ZONES ET POINTS DE CONFLIT

■ Zone de conflit aquatique
 Chaque croisement entre un élément fragmentant et un Réservoir de Biodiversité est une **zone de conflit localisée**. De même, chaque croisement entre un élément fragmentant et un Corridor Ecologique est une **zone de conflit non-localisée**.

Points de conflit à résorber entre les corridors écologiques fluviaux et les éléments fragmentants :

- points de conflit majeurs
- ⊕ autres points de conflit importants (seuil > 0,60m et <2m)
- ⊕ autres points de conflit importants (seuil < 0,60m)

iii. La Trame verte et bleue du SCOT de l'Artois

La trame verte et bleue du SCOT de l'Artois identifie en outre deux sites naturels d'intérêt majeur sur Chocques :

- le Marais du Boudou (sur Chocques et Gonnehem) :



- Le Bois de Lapugnoy et terail T223 « ex sablières » sur les communes de Chocques et Lapugnoy.



Cette reconnaissance implique une protection stricte des cœurs de nature, et des prescriptions particulière à mettre en place dans le Plu pour la zone tampon : protection des boisements existants, des linéaires d'arbres et de haies, des fossés, mares, limiter le développement de l'urbanisation dans ces secteurs...

4. Synthèse

Atouts du territoire

Le sud du territoire est d'intérêt pour la biodiversité (classement en ZNIEFF et réservoir de biodiversité).

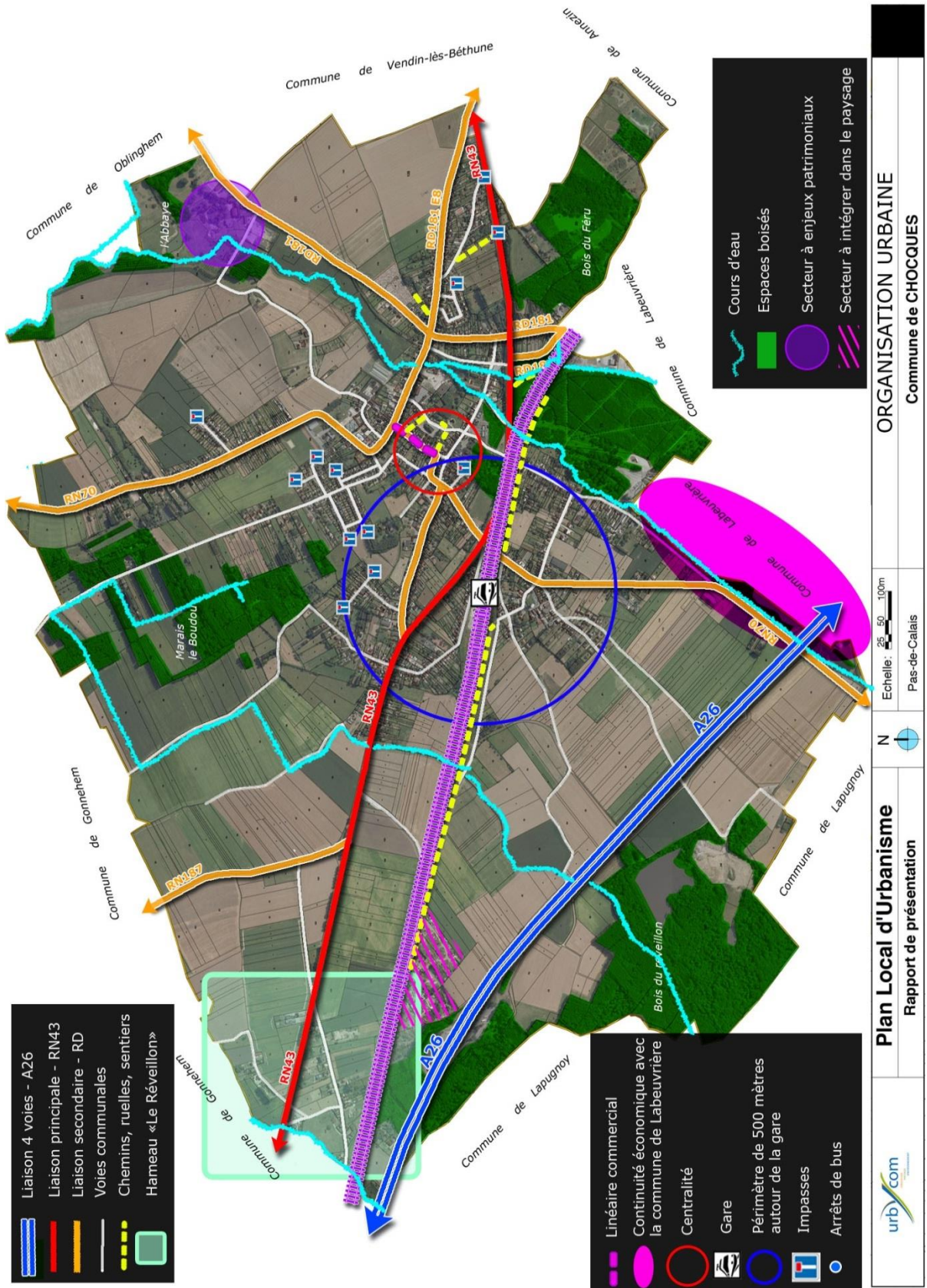
Deux sites identifiés au titre de la trame verte et bleue, à préserver.

Des zones humides à protéger.

Faiblesses du territoire

Un grand nombre d'éléments fragmentant sont identifiés sur le territoire communal

La carte ci-dessous synthétise les principaux enjeux et contraintes identifiés lors du diagnostic :



- Liaison 4 voies - A26
- Liaison principale - RN43
- Liaison secondaire - RD
- Voies communales
- Chemins, ruelles, sentiers
- Hameau «Le Réveillon»

- Linéaire commercial
- Continuité économique avec la commune de Labeuverrière
- Centralité
- Gare
- Périmètre de 500 mètres autour de la gare
- Impasses
- Arrêts de bus

- Cours d'eau
- Espaces boisés
- Secteur à enjeux patrimoniaux
- Secteur à intégrer dans le paysage

	Plan Local d'Urbanisme Rapport de présentation	N 	Echelle: 25, 50, 100m
	ORGANISATION URBAINE Commune de CHOCQUES		

PARTIE III : DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS

I. Calcul du point zéro et diagnostic foncier

Le tissu urbain principal présente des enjeux liés à la requalification d'espace délaissé, de reconquête des dents creuses. Il s'agit de prévoir un développement équilibré du territoire, en respectant le cadre rural et l'environnement.

La commune bénéficie de nombreux atouts : commerces de proximité et centralité marquée, présence d'une gare, proximité de Béthune, de Lillers et des grands axes de desserte...

Le but du PLU est d'assurer un développement de la commune, en tenant compte des enjeux et contraintes.

Il s'agit de se donner les moyens d'un développement adapté à la commune, quantitativement (croissance démographique souhaitée et nombre de logements correspondants, et qualitativement (maîtrise du foncier et de la consommation de l'espace par une bonne localisation du développement, offre en logements adaptée aux besoins et à l'accueil d'une population diversifiée, et à l'identité communale afin d'assurer la mixité sociale sur le territoire).

Dès lors, le développement de l'habitat doit être maîtrisé en rapport avec les besoins réels en termes de logement et la capacité des communes à répondre aux besoins de la population existante et à venir (équipements, services et commerces de proximité).

La commune de Chocques souhaite renforcer la cohésion sociale sur son territoire, en favorisant la mixité sociale et fonctionnelle, et en adaptant l'offre en logements aux évolutions sociodémographiques. Cela passe par la diversification de l'offre de logements. Elle souhaite également garantir un dynamisme sur son territoire, notamment par le maintien des équipements, des commerces et des services.

Dans cette optique, la commune envisage une croissance démographique d'environ 5 % à l'horizon 2027.

1. *Calcul de l'objectif démographique : les besoins en logements*

Il s'agit ici de calculer de manière théorique le nombre de logements qui serait à construire à l'horizon 2027 pour que la commune conserve son nombre d'habitants depuis le dernier recensement.

a. Le maintien du niveau de population de 2011

LA REDUCTION DE LA TAILLE DES MENAGES

La taille des ménages sur la commune de Chocques est de **2,5** personnes (source INSEE 2011). Elle reste supérieure à la moyenne française (2,3). On peut supposer que la réduction va encore se poursuivre d'ici 2027 (d'après l'INSEE pour la France : 2,08 en 2027).

Prévisions INSEE sur la taille moyenne des ménages en France

Tableau 2 - Principaux résultats des deux scénarios

Croissance annuelle du nombre de ménages (milliers)...	1982-1989	1990-1998	1999-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2024	2025-2029
... due à la croissance de la population	107	76	147	137	125	112	104	101
... due aux déformations de sa structure par âge	106	104	64	51	34	30	48	52
... due à l'évolution des comportements de cohabitation (scénario B)	31	68	108	82	96	70	71	65
... due à l'évolution des comportements de cohabitation (scénario H)				100	108	104	104	97
Total scénario bas (B)	244	248	319	270	254	212	224	218
Total scénario haut (H)				288	267	245	256	250
Nombre de personnes par ménage	1990	1999	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Scénario bas (B)	2,57	2,40	2,31	2,25	2,20	2,16	2,12	2,08
Scénario haut (H)				2,24	2,19	2,14	2,09	2,04

Source : recensements de la population 1982 à 1999, enquête annuelle de recensement 2005 et projection, Insee.

Nous retiendrons donc ici **l'hypothèse de la baisse du nombre de personne par ménage sur la période 2011-2027.**

Taille des ménages projetée en 2027 : **2,28 (on conserverait à peu près l'écart avec la moyenne nationale)**

Avec cette taille des ménages en 2027, calculons le nombre de ménages de la commune de Chocques à nombre d'habitants constant :

Nombre d'habitants en
2027 (Identique à 2011)

/ taille des ménages en 2027

= nombre de résidences
principales nécessaires en
2027

2991	/ 2,28	= 1312
------	--------	---------------

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2027 à celui de 2011, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction de la taille des ménages :

Nombre de résidences principales en 2027	- Nombre de résidences principales en 2011	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
1312	1195	= 117

Avec un taux de renouvellement urbain de 0,3% :

Il s'agit ici de déterminer le nombre de logements qui sont nécessaires pour compenser les phénomènes de démolition, d'abandon...

Nous prendrons en compte un taux de renouvellement annuel de 0,3% sur **2011-2027**.

Nombre total de logements en 2011	* taux de renouvellement annuel * 16 ans	= nombre de logements nécessaires pour le renouvellement du parc
1283	*0,3%*16 ans	= 62

Au total, 179 logements sont nécessaires pour maintenir la population de 2011, en tenant compte du phénomène de desserrement et de renouvellement du parc.

En prenant en compte le phénomène de vacance :

En tenant compte d'un taux de fluidité normal de 5%, il faut donc compter 9 logements en plus.

Au total, 188 logements sont nécessaires rien que pour maintenir la population de Chocques au niveau de 2011.

b. Besoin en logements pour atteindre une croissance de 5% de la population (soit environ 150 habitants supplémentaires)

Nombre d'habitants en 2027 (+5%)	/ taille des ménages en 2027	= nombre de résidences principales nécessaires en 2027
3141	/ 2,28	= 1378

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2027 à celui de 2011, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction de la taille des ménages en permettant une augmentation de 5% de la population :

Nombre de résidences principales en 2027	- Nombre de résidences principales en 2011	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
1378	- 1195	= 183

Avec un taux de renouvellement urbain de 0,3% :

Il s'agit ici de déterminer le nombre de logements qui sont nécessaires pour compenser les phénomènes de démolition, d'abandon...

Nous prendrons en compte un taux de renouvellement annuel de 0,3% sur **2011-2027**.

Nombre total de logements en 2011	* taux de renouvellement annuel * 16 ans	= nombre de logements nécessaires pour le renouvellement du parc
1283	*0,3%*16 ans	= 62

Au total, 245 logements sont nécessaires pour une croissance de 5%, en tenant compte du phénomène de desserrement et de renouvellement du parc.

En prenant en compte le phénomène de vacance :

En tenant compte d'un taux de fluidité normal de 5%, il faut donc compter 13 logements en plus.

Au total, 258 logements sont nécessaires pour une croissance de 5% sur la période 2011-2027.

Le PLH d'Artois Comm affiche un objectif de 100 logements pour 6 ans sur la période 2012-2018, soit 16 logements par an environ.

L'objectif présumé du PLH sur la durée du PLU est de 256 logements, ce qui correspond au projet démographique de la commune.

Ces logements seront à localiser en priorité au sein du tissu urbain existant, ou sous forme de renouvellement urbain, afin de limiter la consommation d'espace agricole, comme l'énonce le code de l'Urbanisme et les documents supra communaux. **En effet, sur l'objectif de 258 logements, 196 sont à rechercher dans les dents creuses et en extension (les 62 logements nécessaires pour le renouvellement du parc étant réalisés en renouvellement urbain, donc au sein du tissu bâti existant).**

Dans le cadre d'une extension de la tache urbaine, les zones de développement devront être situées en continuité du tissu bâti existant et à proximité des équipements afin de limiter les déplacements et d'assurer l'intégration des nouveaux quartiers à l'existant.

2. Diagnostic foncier et analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis

Une analyse des disponibilités au sein de la partie actuellement urbanisée a été réalisée. Les parcelles considérées comme intégrées à cette dernière répondent aux critères suivants (issus de la législation et de la jurisprudence) :

- Densité de construction à proximité du terrain ;
- Desserte du terrain par les réseaux (eau, voirie, électricité, défense incendie);
- Protection des activités agricoles ;
- Prise en compte des risques ;
- Protection du paysage,
- Pas d'étalement linéaire, c'est-à-dire que l'on urbanise plus le long des voies ; la limite de la zone constructible s'arrête à la dernière habitation.
- Prise en compte des coupures d'urbanisation : **elles sont exclues de la zone constructible dès lors qu'elles présentent une façade de plus de 90 mètres linéaires. En outre, la règle des 40 mètres du SCOT s'applique pour les terrains qui n'étaient pas classés en zone U dans le document d'urbanisme précédent.**

Les jardins disposant d'un accès en front à rue sont également comptabilisés.

Au hameau du Réveillon :

Le principe est de contenir l'urbanisation dans les limites existantes du hameau. Des terrains sont néanmoins identifiés dans la partie actuellement urbanisée. Une coupure d'urbanisation de 105 mètres est exclue de la zone constructible. 9 potentialités sont donc identifiées au hameau du Réveillon.



Rue de Lillers et rue de la Devallonne :



2 jardins sont identifiés et 5 potentialités, soit 7 terrains.

Rue de Lillers :

Un terrain libre de 5500 m² est identifié, avec des accès potentiels par les jardins. Il pourrait accueillir 12 logements potentiels, en respectant les densités du SCOT (25 logements/ha en zone U). En bordure de la RN43, les parcelles seront exclues de la zone urbaine car présentant des risques d'inondation, mais également de difficultés au niveau de la desserte, les accès directs depuis la RN étant interdits.



Secteur du centre-bourg :

Peu d'espaces libres sont présents, la plupart étant occupés par des équipements ou des espaces verts, qui sont exclus des potentialités.

Une friche est cependant identifiée : elle présente une superficie de 1 ha et pourrait donc accueillir environ 25 logements. 2 jardins sont également identifiés.



Friche rue principale



Rue de Béthune, rue d'Annezin, et rue de l'Abbaye

Des jardins sont identifiés sur ce secteur. L'espace libre à l'arrière de la rue de Béthune, majoritairement constitué d'espace agricole, n'est pas repris en potentialité car il présente des difficultés d'accès. A l'est, un secteur de renouvellement urbain est identifié, destiné à accueillir une surface commerciale.



Rue de Gonnehem, rue du Perrier

6 potentialités sont identifiées, ainsi qu'une coupure d'urbanisation. Les terrains ne sont pas considérés comme dent creuse car présentant un linéaire de 90 mètres.



Rue de Gonnehem :

Un site présente une superficie de 0,5 ha, il offre un potentiel de 13 logements en appliquant les densités du SCOT (25 logements à l'hectare dans la partie actuellement urbanisée).

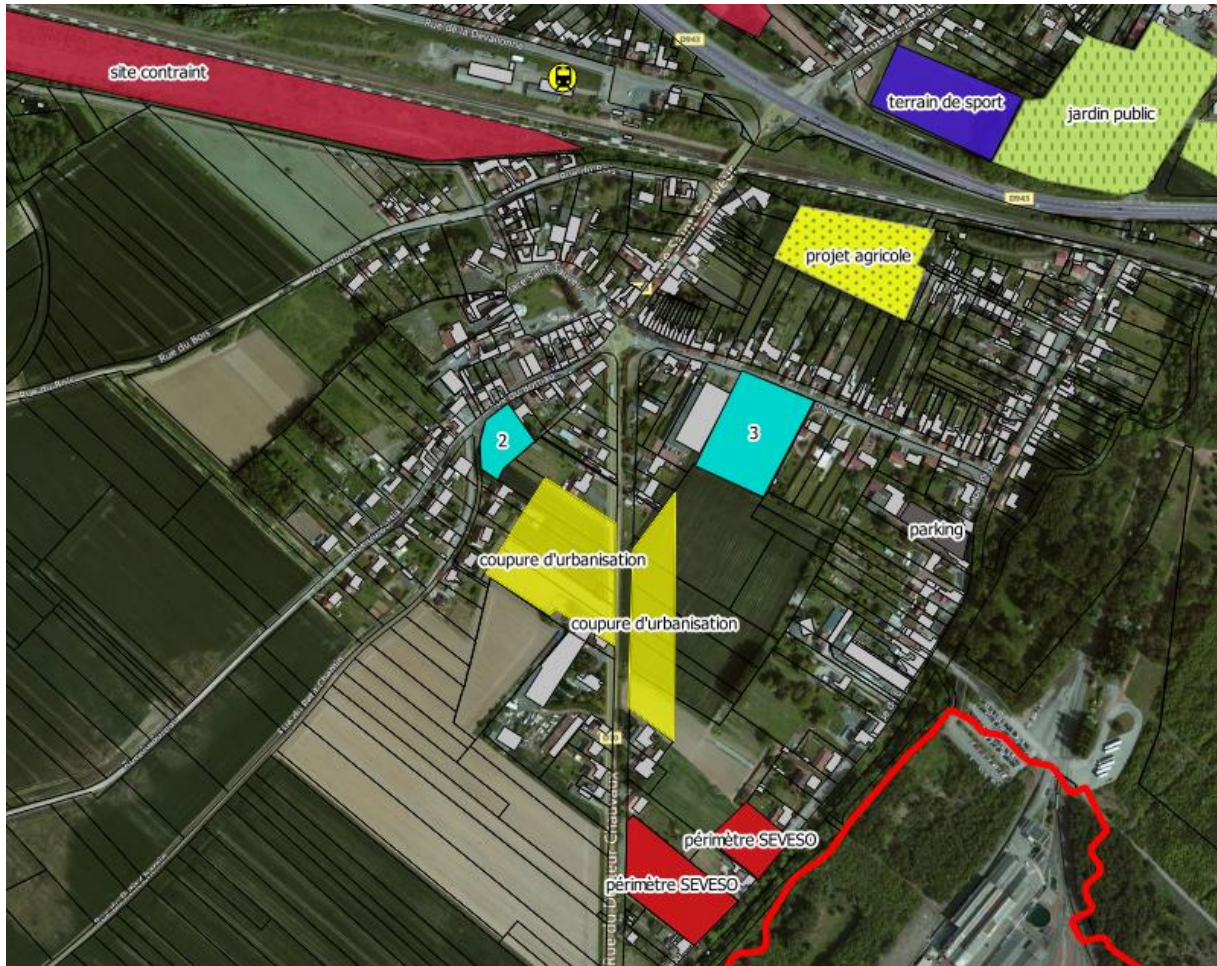
3 autres potentialités sont identifiées, et 3 constructions sont en cours de réalisation.



Quartier de la gare et Saint-Sauveur :

Une friche ferroviaire est identifiée mais elle est située dans le périmètre de protection autour du captage d'eau potable.

5 potentialités sont recensées sur le secteur. Des terrains sont contraints (périmètre SEVESO et projet agricole). Des coupures d'urbanisation sont également identifiées, de 140 et 110 mètres.



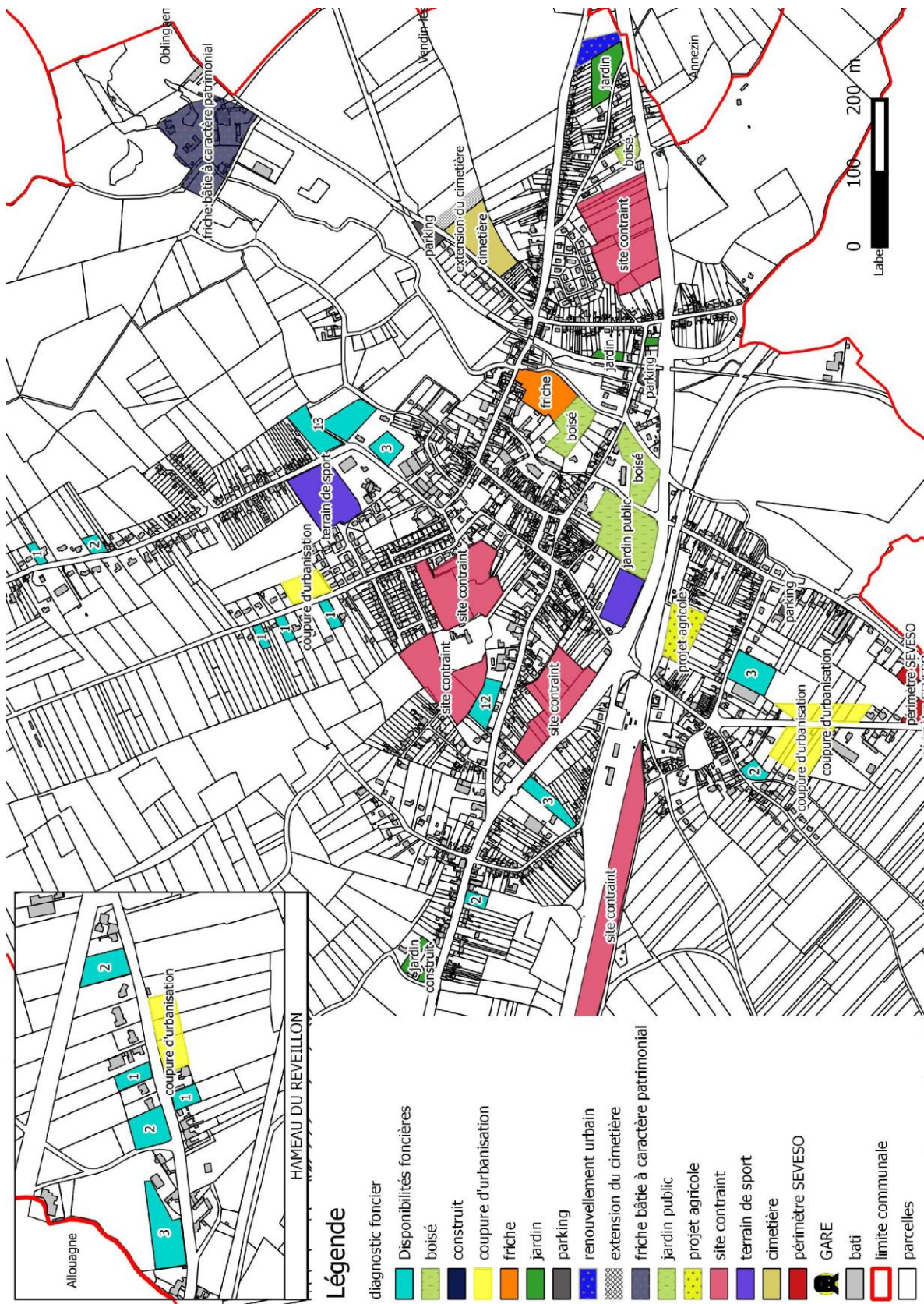
Friche de l'Abbaye :



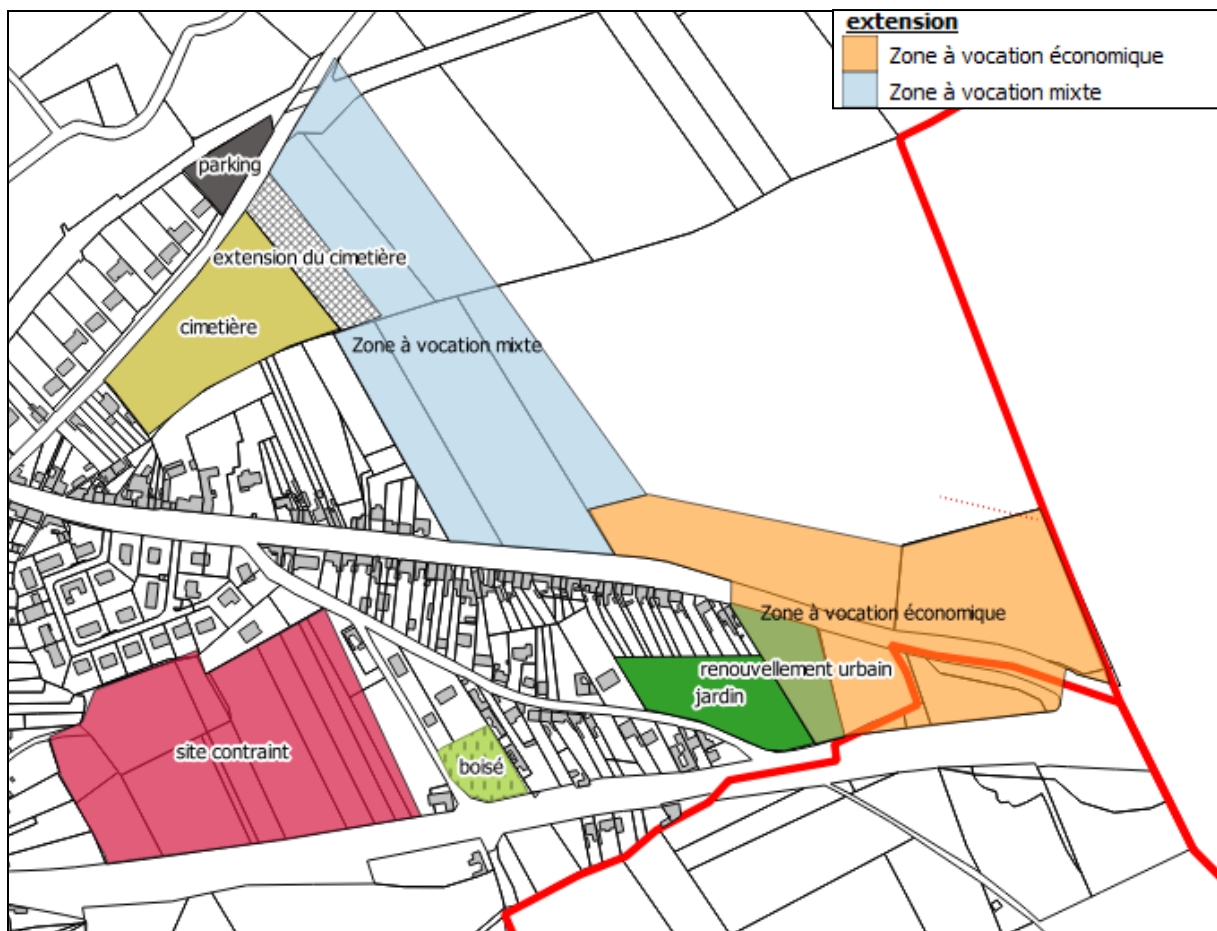
Il s'agit d'une friche sur laquelle des bâtiments industriels remarquables sont identifiés. Ils pourraient à terme être transformés en logement. Leur requalification est comptabilisée parmi les 62 logements nécessaires au renouvellement urbain.

Au total, 85 potentialités sont identifiées dans la partie actuellement urbanisée (dont 3 constructions en cours).

3. Carte de synthèse : diagnostic foncier



Ces 85 potentialités ne permettant pas d'atteindre l'objectif démographique de la commune (258 logements d'ici 2027, dont 196 en extension ou en dent creuse), un secteur a donc été ouvert à l'urbanisation, **permettant d'assurer 96 logements supplémentaires.**



Ce secteur, défini par la carte ci-dessus comme « zone à vocation mixte », présente une superficie d'environ 5,2 ha. Son inscription en zone à urbaniser permettra de relier la rue de Béthune à la rue de l'Abbaye. La volonté d'urbaniser ce secteur s'accompagne d'une zone à vocation économique, à cheval sur Chocques et Annezin.

Des densités différentes ont été définies sur la zone :

- Sur la partie sud une densité minimale de 20 logements/ ha (proximité d'un tissu urbain plus dense en vis-à-vis).
- Sur la partie nord, une densité minimale de 15 logements/ha est retenue (proximité d'un tissu pavillonnaire).

Cela représente en nombre de logements :

- 64 logements sur la partie sud (3,2 ha).
- 30 logements sur la partie nord (2 ha).
- Soit au total, **94 logements potentiels.**

La trame urbaine et la zone de développement permettent ainsi de **construire potentiellement 179 logements**.

8 PC ont été délivrés sur Chocques entre 2011 et 2014 (la majorité des constructions sont déjà reprises sur le plan cadastral), dont la transformation d'un bâtiment en habitation locative.

Les potentialités susvisées permettent de répondre à l'objectif fixé dans le projet d'aménagement et de développement durables (en ajoutant les potentialités en renouvellement urbain).

II. Enjeux et besoins en termes de développement économique

Economie			
Thème	Eléments de diagnostic	Grands enjeux	Traduction
Agriculture	12 installations agricoles, dont 1 classée	Préserver les exploitations agricoles et permettre leur développement	- Prévoir une réglementation adaptée, qui permet la diversification, la création et l'extension d'installations agricoles -éviter la surconsommation des terres agricoles
Commerce de proximité	Centralité commerciale marquée sur la commune : rue Principale notamment	-Permettre le développement et le maintien du commerce de proximité et son développement. -Valoriser le cœur du bourg.	Prévoir des zones mixtes, multifonctionnelles, une réglementation adaptée.
Zone d'activité	Localisation optimale de la commune : transit important sur la RD943 entre Béthune et Lillers, effet vitrine	-Profiter de la localisation de la commune pour développer les activités économiques et commerciales, et par conséquent l'offre d'emploi ; - être compatible avec le SCOT de l'Artois	-Permettre le développement d'une zone économique qualitative, en bordure de la RD943

Les besoins ont pour objet de permettre aux activités commerciales, artisanales et de services de se maintenir, de s'étendre, et de favoriser, par une réglementation adaptée, l'accueil de nouvelles activités compatibles avec la proximité de l'habitat, afin de maintenir un dynamisme sur le territoire et de favoriser la création d'emplois.

III. Enjeux et Besoins en termes de déplacement

Déplacements			
Thème	Éléments de diagnostic	Grands enjeux	Traduction
Axes principaux	-RD943, RD181 -Passage de l'A26 au sud	- Impact paysager, traitement des entrées de ville, -Nuisances, -Sécurité.	Assurer la transition entre espace rural et tissu urbain : marquer le franchissement de la commune sur les entrées.
Structure viaire au sein du tissu urbain	Nombreuses impasses, certaines rues sont étroites, présence de liaisons piétonnes.	-Assurer une cohérence dans l'urbanisation future de la commune : éviter les impasses, favoriser les bouclages, -Protéger et développer les sentiers piétonniers pour renforcer le maillage doux, limiter les déplacements automobiles	- Imposer un bouclage dans les orientations d'aménagement et de programmation pour les zones de développement. -préserver les liaisons piétonnes existantes dans la commune
Transport collectif	Gare Arrêts de bus	Urbaniser à proximité de la gare et des arrêts de bus.	Densification à prévoir dans le tissu urbain.
Déplacements doux	-Nombreuses liaisons douces sur la commune ; -chemin pavé au hameau du Réveillon -itinéraire cyclo touristique.	Sauvegarder et conforter les liaisons piétonnes.	- Prévoir des connexions piétonnes - préserver les liaisons douces. - Prendre en compte l'itinéraire cyclo touristique.
Autoroute A26	Aire de repos sur la commune	Tenir compte de cette aire et permettre son développement	Prévoir un zonage et un règlement adapté

Il s'agit de prendre en compte les impacts en termes de nuisance et de paysage générés par les routes départementales et l'A26. D'autant plus que ces dernières constituent des limites infrastructurales et viennent modeler le paysage urbain. Un autre enjeu important sur Chocques est la présence de la gare, à l'écart de la centralité, et le maillage doux à développer.

IV. Enjeux et besoins environnementaux

Environnement			
Thème	Eléments de diagnostic	Grands enjeux	traduction
Milieux biologiques	<ul style="list-style-type: none"> -Milieux écologiques d'intérêt (ZNIEFF, zone humide...) -boisements et linéaires d'arbres et de haies, - nombreux cours d'eau et fossés, - Cœur de nature : Marais du Boudou et Bois de Lapugnoy 	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver les milieux écologiques par un zonage adapté -Maintenir les continuités naturelles 	<ul style="list-style-type: none"> -classement en zone naturelle des milieux présentant un intérêt environnemental, -limiter les extensions urbaines -Préserver les éléments de patrimoine naturel via l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.
Ressource en eau	Trois périmètres de protection de captage d'eau potable sur la commune	Protéger la ressource en eau, limiter l'urbanisation dans ces secteurs	<ul style="list-style-type: none"> -Reprendre les périmètres sur le zonage et les classer en A ou N ; -prévoir l'arrêté de DUP des périmètres de captages en annexe.
Espaces agricoles	Protéger les coupures agricoles, notamment entre le tissu urbain principal et le hameau du Réveillon	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver la coupure agricole - Concilier développement de l'urbanisation et préservation des espaces agricoles stratégiques 	<ul style="list-style-type: none"> - localiser les zones de développement dans la continuité du tissu bâti, - identifier et préserver les espaces agricoles stratégiques
Paysage et patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver les éléments de paysage remarquables - Protéger le secteur de l'Abbaye tout en permettant sa requalification 	Valoriser et protéger le patrimoine naturel et bâti	Mettre en place des protections réglementaires


Risques	<ul style="list-style-type: none"> -risque inondation (remontées de nappes et débordement de la Clarence), - TRI (territoire à risque important d'inondation) -risque sismique - Mouvement de terrain par retrait et gonflement des argiles -présence de sites pollués - PPRT autour de l'industrie CRODA 	<ul style="list-style-type: none"> - limiter les risques, informer prendre des prescriptions. 	<ul style="list-style-type: none"> -localiser les risques - limiter l'imperméabilisation des sols afin d'éviter les inondations
----------------	---	--	---

Les éléments naturels, corridors biologiques et paysages doivent être protégés et valorisés. Dès lors, les documents de trame verte et bleue doivent être intégrés. Il s'agit d'assurer la biodiversité et le maintien de l'équilibre des écosystèmes. Il s'agit également de prendre en compte les risques, en informant, et en intégrant des prescriptions ou recommandations afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

PARTIE IV : JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Avec la loi Solidarité et Renouvellement Urbains, le Plan Local d'Urbanisme ne se contente plus de déterminer le droit des sols. Avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, il fixe des objectifs d'aménagement et définit une dynamique.

Les précédentes parties du document se sont efforcées de rappeler le passé, les racines et d'exposer l'existant ; la démarche est désormais de projeter l'avenir possible de la commune. Il convient donc d'expliquer le cadre et la mise en œuvre du projet urbain sur la durée, ainsi que d'énoncer les recommandations, en particulier au plan environnemental, paysager, architectural et urbanistique, visant à atteindre les orientations fixées.

 **L'évaluation environnementale sera insérée tout au long de rapport de présentation sous cette forme.**

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est une démarche qui contribue au développement durable des territoires. Le fait d'interroger l'opportunité des décisions d'aménagement en amont de la réalisation des projets s'inscrit dans un objectif de prévention des impacts environnementaux et de cohérence des choix.

Le présent PLU est soumis à évaluation environnementale suite à la demande de la préfecture (au sein de la procédure au cas par cas).

I. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

Les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables sont dégagées à partir de l'analyse des besoins, confrontés aux documents supracommunaux, elle-même issue du travail de diagnostic.

Les choix retenus pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durables visent à assurer les objectifs définis au code de l'urbanisme :

- le principe d'équilibre entre les espaces bâtis et naturels ;
- le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ;
- le principe de respect de l'environnement.

1. La politique d'aménagement, d'urbanisme et d'habitat

a. La localisation des secteurs d'extension

Le projet urbain résulte de la confrontation entre objectif démographique et objectif en termes d'organisation communale.

D'un point de vue socio-démographique, le projet de la commune est une augmentation d'environ 5% de la population, soit une augmentation d'environ 150 habitants supplémentaires.

Pour ce faire, une production de logements en nombre suffisant et adaptée aux divers besoins est nécessaire. **L'objectif affiché d'ici 2027 est la construction d'environ 258 logements.**

La commune a recherché prioritairement l'urbanisation dans les dents creuses mais les potentialités identifiées dans le diagnostic foncier s'avèrent insuffisantes pour répondre à l'objectif démographique.

Un secteur d'extension a été mis en place, comme expliqué précédemment. Le choix du secteur s'explique par sa localisation (à proximité des équipements) et par l'absence de contraintes. En effet, comme démontré précédemment dans la partie diagnostic foncier, Chocques est grevée par une multitude de contraintes à l'urbanisme : risques, captage d'eau potable, installation agricole, certains secteurs où les accès sur la RD sont interdits...

Ce site se situe un peu à l'écart de la centralité actuelle, mais ne présente aucune contrainte spécifique. Il est de plus situé à côté de la zone de développement à vocation économique. Le parti d'aménagement sur ce secteur est de renforcer son urbanisation, en profitant du passage de la RD943 et de l'absence totale de contrainte.



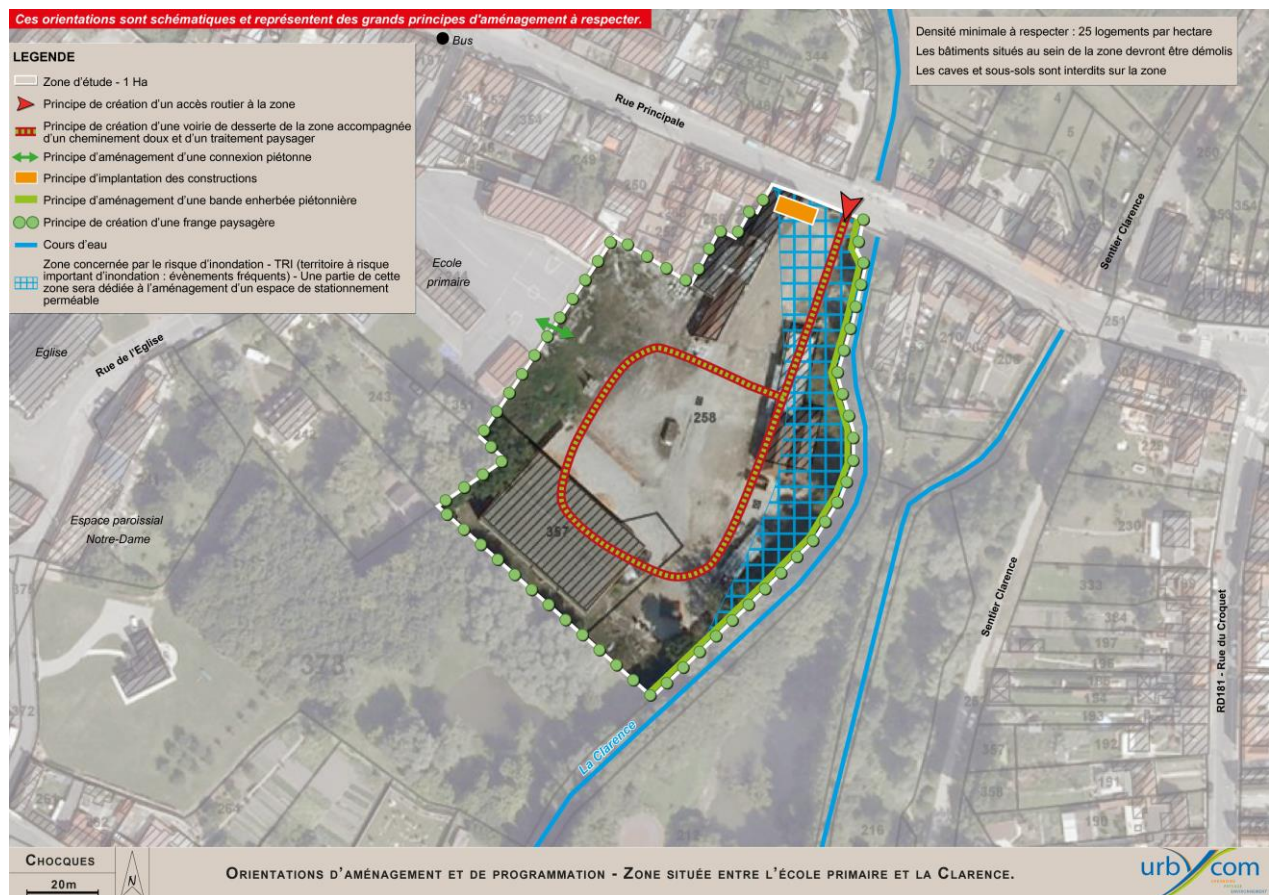
Globalement, les préoccupations ayant guidé le projet d'habitat sont d'ordre :

- quantitatifs : produire le nombre de logements nécessaire,
- organisationnels : réintroduire une certaine mixité fonctionnelle, et implanter des logements à côté d'équipements.
- écologiques et économes en foncier: l'urbanisation en cœur d'îlot est recherchée et la densité prévue respectera celle demandée par le SCOT. Les programmes de logements du SCOT seront également respectés.

Les autres secteurs de développement sont soit des dents creuses, soit des friches, notamment le secteur rue Principale, qui permet :

- de conforter le centre-bourg, à proximité de l'école et des axes commerciaux ;
- de requalifier un espace délaissé constituant une verrue paysagère.

Des OAP ont été réalisées sur ce site afin de contrôler son aménagement. Une **densité d'au moins 25 logements à l'hectare** est imposée (secteur en centre-ville dense), avec une liaison piétonne vers les équipements scolaires. Une vigilance particulière devra être accordée au risque d'inondation présent sur une partie de la zone. Une partie de ce secteur inondable sera dédiée à un parking perméable.



- Le zonage prend en compte l'environnement et les risques naturels du territoire communal afin d'éviter et de réduire les impacts. Le comblement des dents creuses et les constructions en cœur d'îlots sont privilégiés afin de limiter les extensions urbaines hors des parties actuellement urbanisées de la commune. Le risque d'inondation a été intégré à l'aménagement des sites concernés (stationnement perméable, interdiction des caves et sous-sols).

b. La requalification du secteur de l'Abbaye

Le secteur de l'Abbaye est actuellement en friche. Il constitue un potentiel intéressant en termes de requalification, bien que situé à l'écart de la centralité. Les bâtiments sur ce secteur présentent un caractère remarquable qu'il convient de préserver, tout en permettant une nouvelle vocation à la zone.

- Ce projet permet de réhabiliter une zone urbaine sans intérêt pour la faune et la flore (actuellement cailloutée et bâtie).



c. Contenir le développement du hameau

Le hameau du Réveillon est situé entre Chocques et Lillers. Il accueille des services liés à la proximité de la RD943 (station-service), mais présente surtout un caractère rural qu'il convient de préserver. Seule l'urbanisation des dents creuses est permise sur ce secteur.

- L'étalement urbain n'est pas envisagé au sein du hameau du Réveillon afin de maintenir les continuités écologiques potentielles entre les zones naturelles ou agricoles de la commune.

d. Assurer une mixité sociale et fonctionnelle

Les objectifs du SCOT et du PLH devront être respectés. Le SCOT de l'Artois prévoit par exemple que lors de toute nouvelle opération d'aménagement, le programme d'habitation devra contenir une part minimale de 30% de logements sociaux.

La mixité fonctionnelle désigne le fait de disposer sur un territoire de l'ensemble des fonctions nécessaires à la vie en ville : logements, activités, commerces, équipements administratifs et de loisirs... Le règlement de la zone U permettra ces différentes destinations de construction, afin d'éviter que Chocques devienne une ville dortoir.

e. Pérenniser les équipements et assurer leur développement

Le projet de PLU prévoit le développement des équipements et leur pérennisation par un zonage adapté. Il prévoit également de connecter les nouvelles zones de développement à ces derniers.

f. L'intégration des risques dans la logique d'aménagement

De nombreux risques ont été recensés dans le diagnostic. La commune évite de porter atteinte à la sécurité des personnes et des biens en choisissant les sites d'extension en dehors des secteurs à risque.

Le PPRI (en cours d'étude) et le PPRT (également en cours de réalisation) seront annexés au PLU. Les autres risques ont été identifiés et localisés. Le périmètre d'étude du PPRT est repris au plan de zonage, et celui du PPRI en annexe.

-  **La limitation de l'urbanisation de certaines zones à risque permet de limiter l'aggravation du dit risque. Des prescriptions ont été édictées dans les zones concernées.**

2. La politique de développement économique, des communications numériques et de l'équipement commercial

a. Favoriser l'implantation de commerces, d'activités et l'emploi

La commune bénéficie d'une centralité commerciale marquée, avec plusieurs commerces de proximité implantés rue principale. Le règlement de zone permet de favoriser le maintien des activités économiques locales et ne pas contraindre de nouvelles implantations.

A côté de cela, la commune souhaite développer des activités économiques de plus en grande ampleur. Elle bénéficie en effet de la proximité immédiate de l'autoroute A26 et d'un axe de transit important, la RD943. Une zone de développement économique était déjà prévue dans le document d'urbanisme antérieur sur plus de 40 ha. Elle a été considérablement réduite : 2,7 ha.

Cette zone est située à côté d'un secteur de développement mixte, afin de conforter l'urbanisation sur cette partie du territoire.

-  **Maintenir les commerces au centre de la commune permet de limiter les déplacements et donc les émissions dues au trafic routier.**

b. Préserver l'agriculture sur le territoire

En outre, l'activité agricole est importante sur la commune. Une concertation a été réalisée avec le monde agricole, pour connaître les différents projets et ainsi ne pas entraver le développement de l'agriculture. Ces derniers ont donc été pris en compte dans la logique du parti d'aménagement.

Le PLU permet de limiter la consommation d'espace agricole, mais permet également la diversification des activités pour favoriser le développement des circuits courts.

Enfin, le PADD reprend comme axe l'amélioration de l'accès aux communications numériques, notamment dans le cadre du développement économique.

- 🌿 **Préserver les terres agricoles permet de maintenir des espaces ouverts pour le déplacement de la faune et pour la colonisation (bien que moindre) de la flore sauvage en bordure des champs.**

3. *La politique de protection des paysages, des espaces naturels, agricoles et forestiers, et maintien des continuités écologiques*

a. La prise en compte des milieux d'intérêt

- 🌿 **Ce paragraphe souligne les mesures mises en œuvre pour la préservation de la biodiversité.**

L'ensemble des milieux écologiques d'intérêt sont répertoriés, et protégés au sein du PADD : zone humide, espaces boisés, périmètre de protection autour des captages d'eau potable... Cela ne signifie pas la sanctuarisation des lieux, mais une adaptation des usages au niveau de protection souhaité, selon les caractéristiques de chaque site. Le projet insiste en outre sur la mise en place de conditions d'un développement des énergies renouvelables.

De manière plus indirecte, le PADD permet la protection de l'environnement par plusieurs autres décisions de projet prises :

Par exemple, le choix d'un tissu urbain compact participe de la limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels, et de l'imperméabilisation des sols, ainsi que des pollutions liées aux déplacements automobiles.

La localisation et le choix des projets - et notamment des logements - découlent d'un ensemble de considérations parmi lesquelles la recherche :

- de l'impact minimal sur les paysages et les milieux naturels,
- du moindre impact pour l'activité agricole.

Les projets incitant aux déplacements doux vont également en ce sens.

b. La protection et la sauvegarde du paysage

La commune de Chocques bénéficie de plusieurs boisements et de linéaires d'arbres et de haies sur son territoire. L'un des axes du projet est la protection de ces éléments de patrimoine naturel.

L'autre volet de la protection du paysage est la requalification et l'intégration de verrues paysagères, telle que l'entreprise de recyclage des déchets métalliques visible depuis la RD943. En effet, les dépôts sur ce site provoquent d'importantes nuisances visuelles, et portent atteinte au paysage et perspectives entre le tissu urbain principal et le hameau du Réveillon. S'il s'agit d'une situation existante, le règlement du PLU peut prévoir des dispositions visant à améliorer l'insertion paysagère du site.

Enfin, la reconversion du site de l'Abbaye qui bénéficie d'un important potentiel participe également à la protection du paysage communal.

- Le préservation du paysage se traduit pas une revégétalisation des abords des sites créant des nuisances visuelles ou des sites d'aménagements ainsi que par le maintien d'éléments végétaux du paysage. La protection de paysage est donc positive pour la biodiversité.

4. La politique de transport et déplacement

Cet axe est intégré au projet en :

- prenant en compte les axes principaux et liaisonner les nouveaux quartiers : l'objectif du PLU est de créer un réseau viaire cohérent, en évitant les impasses. Des connexions routières et douces sont ainsi prévues dans les orientations d'aménagement et de programmation.
- En urbanisant à proximité de la desserte en transport collectif, sachant que le secteur gare est grevé par plusieurs contraintes : rupture paysagère provoquée par la voie ferrée et présence d'un captage d'eau potable.
- préservant les connexions douces existantes,
- en prenant en compte l'itinéraire cyclotouristique,
- A travers l'étude loi Barnier sur une partie du secteur dédié au développement économique.

Le site d'extension et la zone de développement économique sont situés à 10 minutes en vélo de la gare.



En outre, ils sont situés à 5 minutes en voiture.



5. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

a. La consommation d'espace engendrée par le PLU

Le code de l'Urbanisme précise que le PLU doit apporter des justifications des «objectifs 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 ».

Le projet de Chocques vise une limitation de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.

Les espaces agricoles présents seront repris en espace à vocation agricole, et les espaces boisés en zone naturelle.

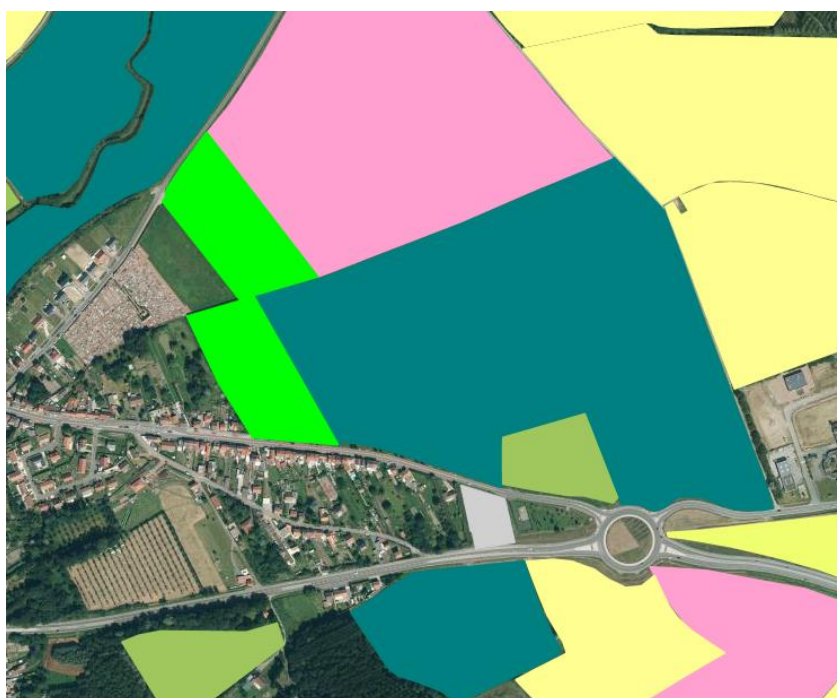
La superficie des zones à urbaniser (donc d'extension) est la suivante :

- 5,2 ha pour la zone mixte dédiée principalement à l'habitat;
- 3,5 ha pour la zone à vocation économique (+ 0,4 sur la commune d'Annezin).

Soit au total, 8,7 ha d'extension.

L'occupation du sol sur ces zones est la suivante d'après les données géoportail de 2012 : le site dédié à l'habitat rue de Béthune : il est occupé par des cultures et un espace enherbé non cultivé qui représente 5335 m². Il resterait donc environ 4,7 ha de consommation d'espace réellement à vocation agricole.

Le site à vocation économique : il est occupé par des culture, un espace en friche et un espace en renouvellement urbain, qui représente environ 4792m². Il resterait donc environ 3 ha d'espace à vocation réellement agricole.






Au total, le projet de PLU pourrait engendrer la consommation de 7,7 ha de terres agricoles en extension.

D'après l'analyse de la consommation d'espace effectuée ci-après, la commune de Chocques a consommé 9,8 ha de terres agricoles entre 2000 et 2015. Quant aux espaces boisés, 0,42 ha ont été déboisés et 3,2 ha reboisés.

- 🍃 **Des mesures de réduction sont appliquées à savoir la comptabilisation des dents creuses dans le compte foncier et l'urbanisation à proximité des zones urbanisées existantes. Urbaniser à proximité du tissu existant permet de limiter le risque de coupure des corridors écologique. Les sites retenus pour l'urbanisation sont des sites agricoles qui ont un intérêt généralement faible pour la biodiversité.**



Légende

	Espaces agricoles ou naturels consommés depuis 2000	9.8 Ha
	Espaces déboisés depuis 2000	0.42 Ha
	Espaces reboisés depuis 2000	3.2 Ha



b. Evolution des surfaces entre les documents d'urbanisme

Les évolutions des surfaces entre POS et PLU sont marquées par :

- Une réduction très importante des zones de développement : près de 53 hectares sont réaffectés en zone A ou N.
- Une augmentation de la zone naturelle : près de 161 ha (reprise des boisements et de la ZNIEFF), et par conséquent, une réduction de la zone agricole.
- Une légère augmentation de la zone U qui correspond surtout à l'affectation de la friche de l'Abbaye en « Ur », à la zone du dépôt de ferrailles en « Ud », et à l'ajout de fonds de jardin en zone U.

	Ancien PLU (ha)			PLU (ha)			
Zones U	UB	20,26	151,68	U	119,17	165,66	+13,98
		9,74		Ua	21,31		
	UD	109,13		UE	1,75		
		UH		12,55	UH		
	UH			12,55	UHa		
		Ur			3,81		
				Ud	8,63		
	Zones AU	30NA		13,35	62,05		
50NA		7,88	1AUe	3,97			
21NA		26,98					
22NA		13,84					
Zone A			572,48	A	448,46	450,26	- 122,22
				Ae	1,3		
Zones N	30ND	4,86	8,79	N		169,91	+ 161,12
	40ND	3,93					
TOTAL	795 ha			795 ha			

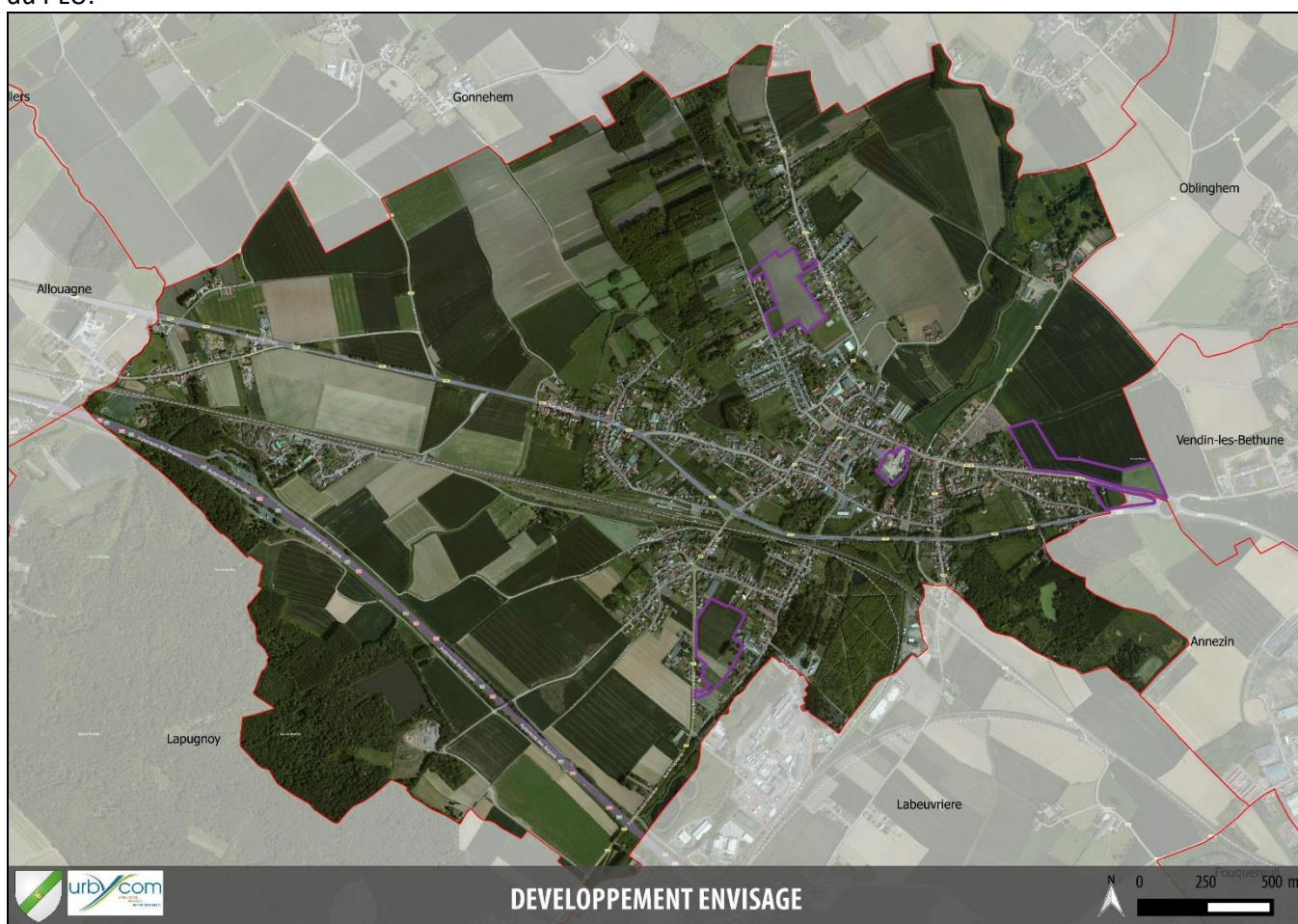
6. Etude au « fil de l'eau » : étude des variantes du projet pour une meilleure prise en compte de l'environnement

Ce chapitre retracera l'historique du PLU afin de mettre en avant les efforts et mesures mises en œuvre lors de l'élaboration du document afin de prendre en compte l'environnement et préserver la population. Cette étude s'établira par une comparaison de deux scénarios de développement, une variante du PLU qui a été écartée (premier projet du PLU) et de la variante adoptée.

a. Historique du PLU

✓ Scénario 1

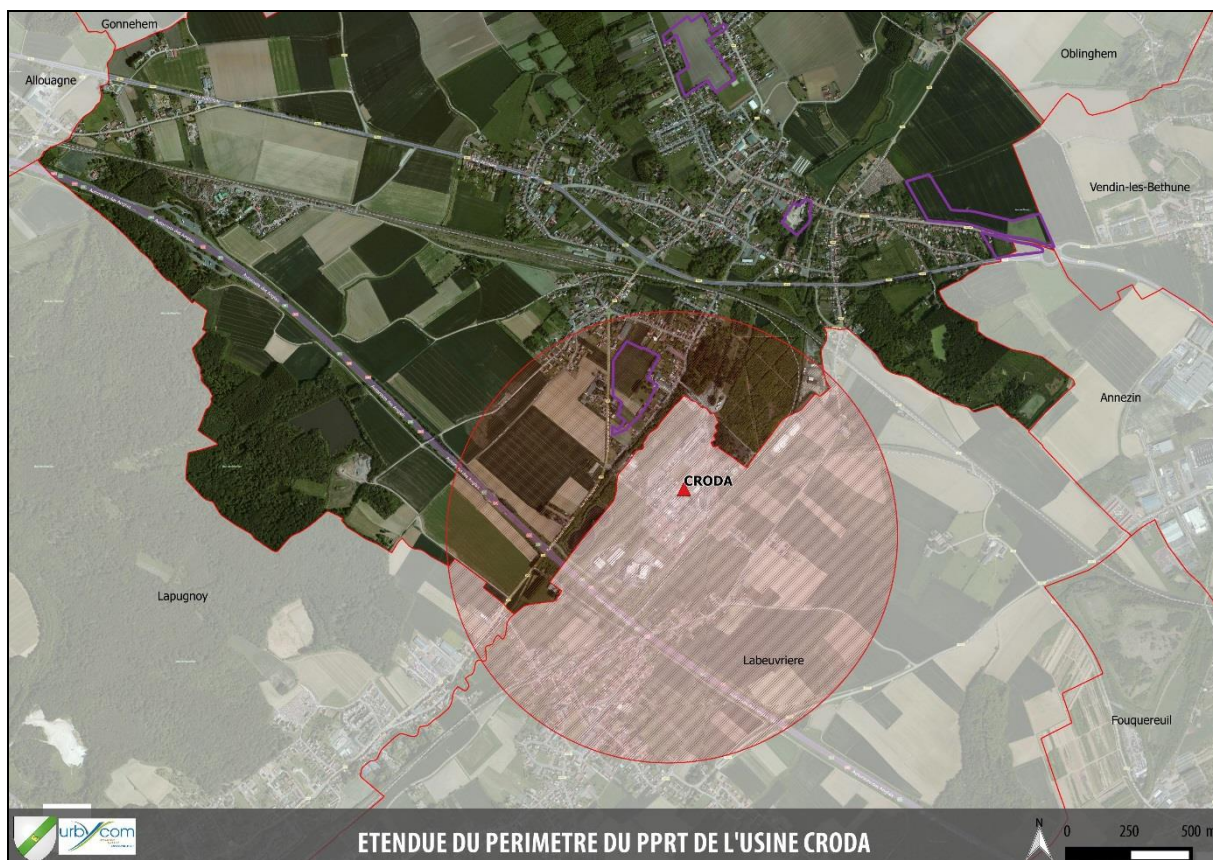
Diverses possibilités de développement ont été envisagées (cf : carte ci-après), lors de la conception du PLU.



Les projets d'extension envisagés ont été les suivants :

- Zone située entre la RD70 et la Rue Melchior (4,2 ha),
- Zone entre la rue Perrier et la RD70 (4,6 ha),
- Zone le long de la RD181E8 (2 ha en AU et 2,7 ha en 1AUe),
- Zone entre l'école primaire et la Clarence (1 ha) en renouvellement urbain,
- Une opération conjointe avec la commune d'Annezin est inscrite dans les zones des projets.

Sur l'ensemble des possibilités, le projet entre la RD70 et la Rue Melchior a été abandonné rapidement car son emprise se situe au sein de la zone de risque entourant le site SEVESO CRODA.



Cette zone est donc concernée par le Plan de Prévention des Risques du site SEVSO.

Le projet de développement entre la rue Perrier et la RD70, a été signalé en tant que Zone d'Expansion des Crues (ZEC) par les services de la DDTM. Le projet a donc été abandonné.

✓ Scénario 2

Suite à la suppression de ces zones de développement et afin de maintenir la croissance démographique communale envisagée, deux mesures ont été prises :

- Augmenter la densité des projets : de 15 log/ha, les projets ont été augmentés à 20 log/ha,
- Agrandir la zone de développement le long de la RD 181E8.

Ainsi la surface retenue dans le premier projet de développement était de 7,7 hectares pour l'habitat. Suite aux mesures, les zones de projet pour l'habitat ont une superficie totale de 5,2 hectares.

Les projets retenus sont localisés ci-après :



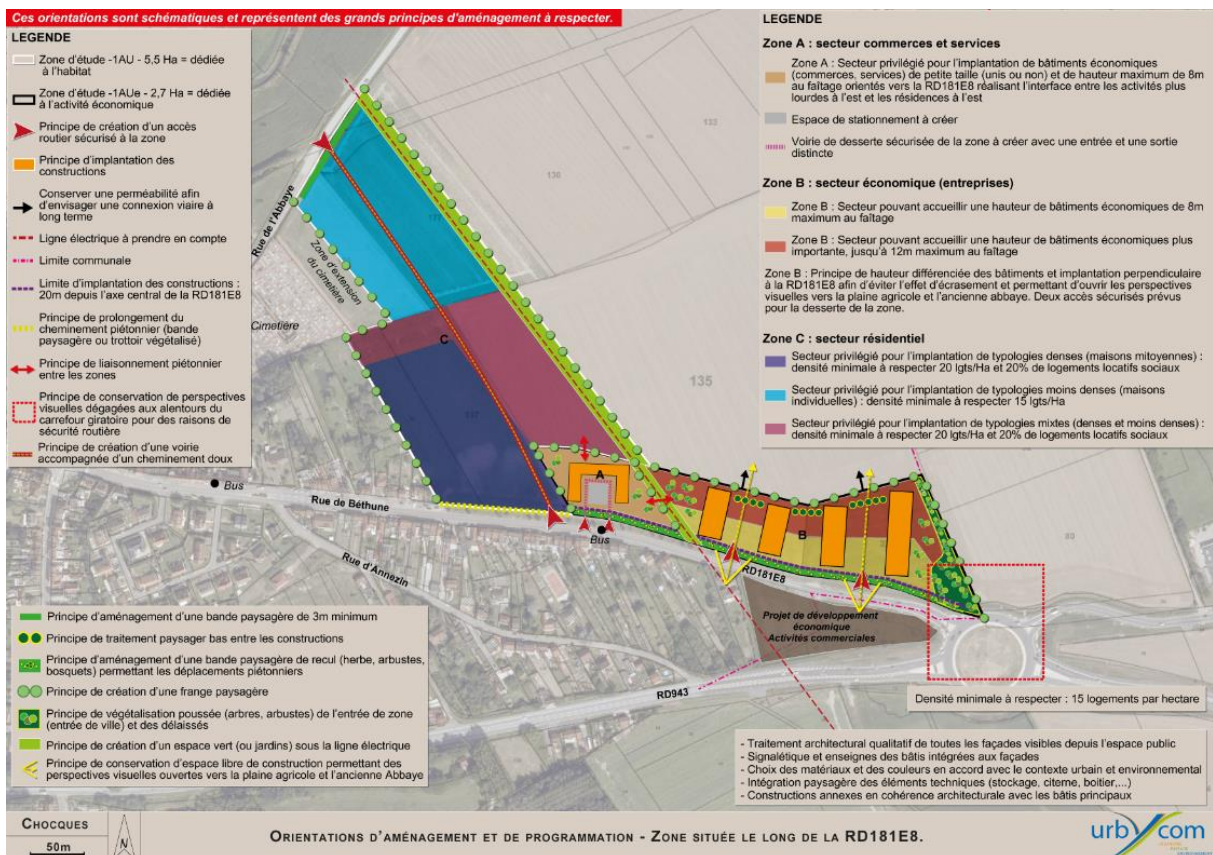
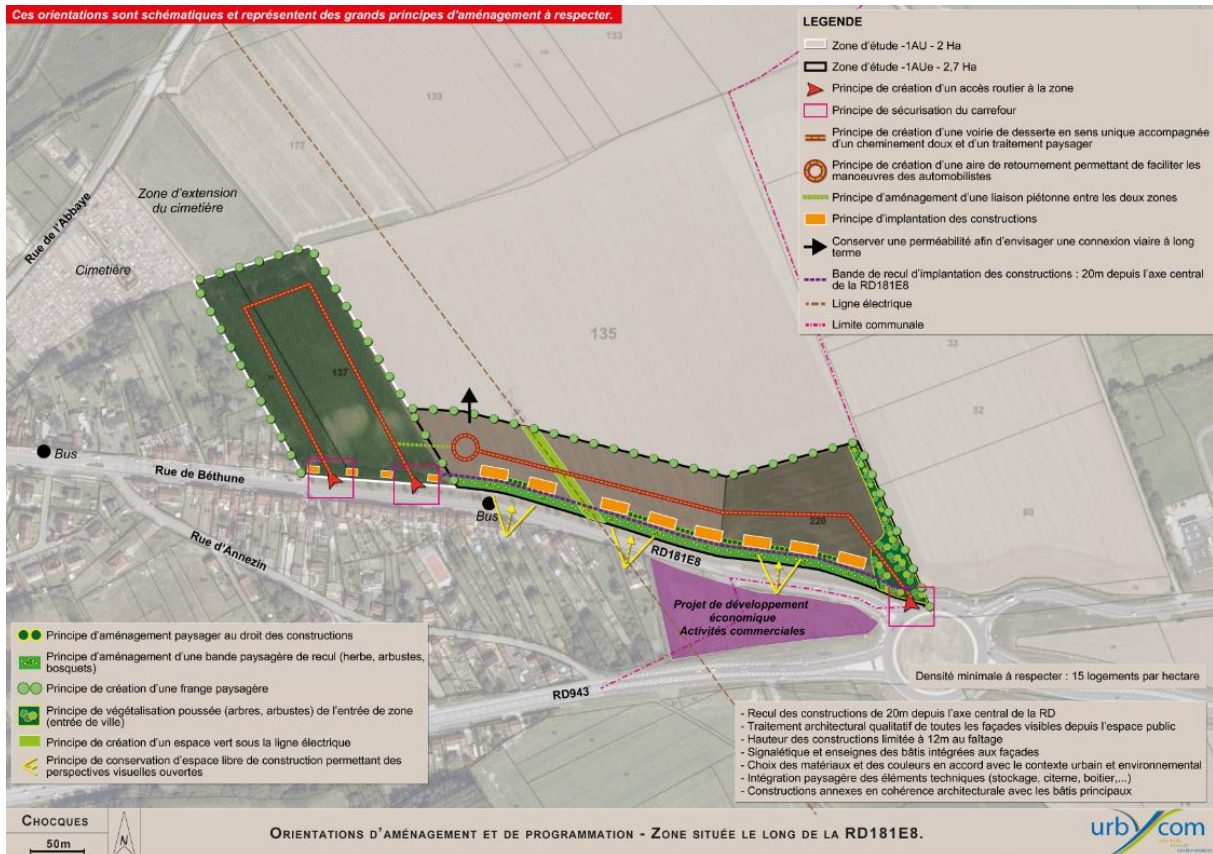
I. Améliorations ponctuelles du PLU

Plusieurs améliorations ponctuelles ont été réalisées lors de la conception du PLU.

➤ Orientation de programmation et d'aménagement améliorée le long de la RD181E8

L'OAP a été développée afin de préserver au maximum l'aspect de l'entrée de ville. Les mesures afin de préserver l'entrée de ville sont les suivantes :

- En zone économique l'implantation et la hauteur des bâtiments font l'objet de recommandations,
- Les recommandations concernant le paysagement du secteur économique ont été renforcées,
- La densité des logements a été modulée selon les secteurs afin de concorder avec le tissu urbain riverain,
- Un principe de prolongement piétonnier a été ajouté afin de favoriser les déplacements doux.

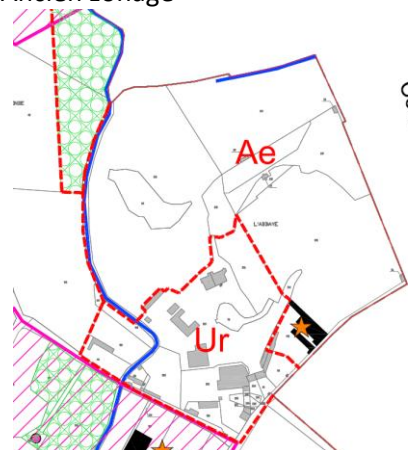


➤ **Zonage N et A**

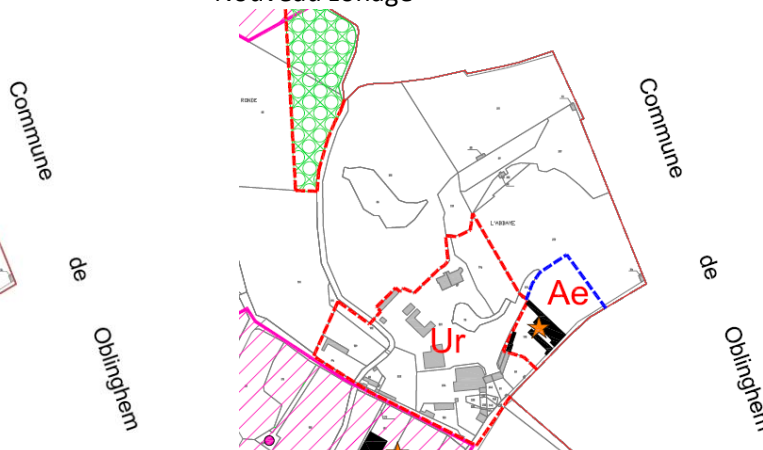
Le zonage a été modifié, le nombre de surface boisé classé N a été augmenté, la quasi-totalité des boisements sont classés N.

Les zones de développement du centre équestre ont été réduites.

Ancien zonage



Nouveau zonage



II. Synthèse

	<i>Scénario 1 (écarté)</i>	<i>Scénario 2 (retenu)</i>
<i>Consommation d'espace pour les projets d'habitats</i>	7,7 ha	5,2 ha
<i>Densité</i>	15 log/ha	20 log/ha
<i>Exposition aux risques de la population</i>	Deux projets en zone de risque inondation et en zone de risque industriel	Les projets en zone de risque ont été abandonnés
<i>Centre équestre</i>	Développement du centre équestre possible sur plusieurs hectares	La zone allouée au centre équestre a été réduite.
<i>Agriculture</i>	Une exploitation classée N car non recensée	L'exploitation est prise en compte par un classement A
<i>OAP le long de la RD181E8</i>	OAP avec peu de principe de développement à respecter	Meilleure prise en compte de l'environnement paysager, urbain
<i>Développement urbain durable</i>	Trois projets d'habitat se situent à moins de 15 min à pied de la gare ferroviaire La totalité des projets d'habitats ou économiques sont à proximité immédiate d'un arrêt de bus.	Un seul projet d'habitat se situe à moins de 15 minutes de la gare à pied. La totalité des projets d'habitats ou économiques sont à proximité immédiate d'un arrêt de bus.

II. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation

Le présent chapitre permet de justifier les choix qui ont été retenus dans les orientations d'aménagement et de programmation de plusieurs zones à aménager de la commune de Chocques ainsi que sur son environnement proche.

Ces orientations ont été établies en vue de garantir un minimum de qualité à ces zones, sur des thématiques telles que l'environnement, les paysages, les entrées de villes, le patrimoine, l'insalubrité, le renouvellement urbain ou encore le développement de la commune.

Le périmètre choisi ne reprend pas un fond de jardin, qui fait l'objet d'une rétention foncière importante qui viendrait bloquer le projet. Néanmoins les orientations prévoient de conserver un accès pour un aménagement ultérieur de cette parcelle.

Nous rappellerons ci-dessous les objectifs principaux des aménagements définis dans les orientations d'aménagement et de programmation.

1. *Zone située entre l'Ecole primaire et le Clarence*

Le site d'étude se situe au centre du tissu urbain principal de la commune de Chocques. Il vient combler en profondeur des parcelles précédemment urbanisées, il s'agit donc d'une opération de renouvellement urbain dédiée à l'habitat.

Le projet s'intercale entre :

Au nord : les habitations implantées le long de la rue Principale,

Au sud : des espaces naturels très végétalisés (arbres),

A l'Est : des espaces naturels associés au cours d'eau, la Clarence,

A l'ouest : des fonds de jardins des habitations de la rue de l'Eglise et une école primaire.

D'une superficie de 1Ha, il prend place en profondeur sur une friche économique.

L'intégration du projet dans un environnement mêlant espaces naturels, d'équipements et résidentiels est l'enjeu principal de l'aménagement de la zone. Le risque d'inondation doit également être pris en compte.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement et de programmation.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

*Objectif d'intégration à l'environnement.

*Objectif de gestion d'éventuelles nuisances et de paysage.

*Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.

*Objectif de préservation et de valorisation des ressources naturelles.

*Objectif de mise en place d'espaces verts publics qualitatifs et adaptés au contexte.

- *Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.
- *Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame paysagère existante afin de conserver la cohérence paysagère.
- *Objectifs de prise en compte des risques d'inondation.

Urbain

- *Objectif de renforcement de la centralité.
- *Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame urbaine existante afin de conserver la cohérence urbaine.
- *Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.
- *Objectif de maîtrise de l'aménagement dans le temps, via l'imposition de minima de densité par hectare.
- *Objectif d'implantation des habitations en front à rue permettant le maintien du rythme urbain.
- *Objectif de renouvellement urbain.
- *objectif de mixité fonctionnelle.

Déplacements

- *Objectif de desserte de la zone par une voie primaire.
- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif de connexion du projet aux équipements voisins.

- 🌿 **Ce projet évite l'extension des zones urbaines en réinvestissant un espace d'ores et déjà classé zone urbaine.**

Le site de projet n'a pas d'intérêt pour la biodiversité car le site est relativement stérile et n'est pas colonisé par la végétation. De même il a donc peu d'intérêt en tant que corridors écologique car il se situe dans une impasse amenant sur des surfaces bâties.



Entrée du site (google maps)



Vue aérienne du site (google maps)

2. Zones situées rue de Béthune

Le site d'étude se trouve à l'Est du tissu urbain principal de la commune de Chocques, en entrée de ville. Les orientations d'aménagement et de programmation suivantes concernent deux sites à vocation différentes mais en contact. Ceci permettra d'apporter plus de cohérence dans les aménagements des deux zones. Ainsi, on retrouve une zone de développement de l'habitat, 1AU, de 5,5Ha sur le côté ouest et sur le côté Est une zone de développement économique (1AUe) de 2,7Ha.

La zone dédiée à l'habitat se situe en continuité du tissu urbain présent le long de la rue de Béthune (RD181E8). Ainsi, elle s'intercale entre :

Au nord : une zone d'extension du cimetière communal,

Au sud : la rue de Béthune (RD181E8),

A l'Est : la zone de développement économique,

A l'ouest : les fonds de jardins des habitations de la rue de Béthune.

La zone prend place sur des terres cultivées.

La zone dédiée à l'activité économique se situe en continuité de la zone de développement résidentiel le long de la rue de Béthune (RD181E8). Ainsi, elle s'intercale entre :

Au nord : des espaces cultivés,

Au sud : la rue de Béthune (RD181E8),

A l'Est : la limite communale, des espaces cultivés et au-delà, une zone économique du Parc des Pilastres,

A l'ouest : la zone de développement résidentiel.

La zone prend place sur des terres cultivées. Une ligne électrique traverse la zone du nord au sud. Elle répondra au projet de développement économique situé de l'autre côté de la RD181E8.

Les deux zones sont actuellement accessibles par le sud via la RD181E8 et le nord via la rue de l'Abbaye.

L'urbanisation existante autour des deux zones est constituée de bâti traditionnels et de bâtis pavillonnaires de hauteur allant de R+C à R+1+C.

Le centre-ville de la commune se situe à l'ouest à environ 850m de la zone de projet. Deux arrêts de bus se trouvent à proximité des zones de projet.

L'intégration des projets de 5,5Ha et 2,7Ha dans un environnement mêlant espaces cultivés, économiques et résidentiels, le tout en entrée de ville est l'enjeu principal de l'aménagement des zones.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement et de programmation.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

*Objectif de gestion des éléments techniques.

*Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.

*Objectif de mise en place d'espaces verts qualitatifs adaptés au contexte.

*Objectif de traitement qualitatif de la façade de la RD181E8.

*Objectif d'intégration à l'environnement.

*Objectif de gestion d'éventuelles nuisances et de paysage.

*Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.

*Objectif de maintien de vues valorisantes vers les espaces agricoles.

*Objectif de gestion paysagère des interfaces parcellaires.

Urbain

- *Objectif de mise en valeur de l'entrée de ville afin de proposer un cadre de vie agréable aux usagers.
- *Objectif de mixité sociale et de diversification des logements.
- *Objectif de mixité fonctionnelle.
- *Objectif de connexion aux équipements afin d'en faciliter l'accès pour tous.
- *Objectif d'évolution future via la conservation de perméabilités vers les zones voisines.
- *Objectif d'intégration architecturale.
- *Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.
- *Objectif de création de reculs d'implantation des habitations (20m) par rapport à la RD181E8 afin de limiter les nuisances liées à l'axe de circulation.
- *Objectif d'intégration architecturale via la valorisation des façades des bâtiments.
- *Objectif de maîtrise de l'aménagement dans le temps, via l'imposition de minima de densité par hectare.
- *Objectif de répartition de la densité permettant la cohérence avec l'urbanisme en place.
- *Objectif d'intégration et de regroupement des espaces de stationnement.
- *Objectif de prise en compte dans les aménagements des contraintes (servitudes, inconstructibilité,...).
- *Objectif de prise en compte des contraintes liées au réseau électrique.

Déplacements

- *Objectif de hiérarchisation du réseau viaire et d'organisation des déplacements : Afin de favoriser les liaisons et fluidifier les déplacements.
- *Objectif de limitation de l'enclavement du projet. Maintien de la possibilité de relier le projet aux voiries existantes et aux zones voisines.
- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif d'intégration et d'organisation des déplacements.
- *Objectif de gestion de la sécurité sur la RD afin de rendre la route sûre pour tous.
- *Objectif de liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif de fluidification et de sécurisation de la zone via la création d'une aire de retournement facilitant les manœuvres.
- *Objectif de mise en place d'une desserte sécurisée.
- *Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.
- *Objectif de mise en place d'une trame « douce » dans le projet afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif de regroupement des stationnements en entrée de zone.

- Le projet s'implante sur des terres occupées par une agriculture conventionnelle peu favorable à la biodiversité.

Le projet s'implante en bordure des parties actuellement urbanisées de la commune (en extension) jusqu'à la limite communale. Cette extension n'intercepte pas de corridors biologiques.

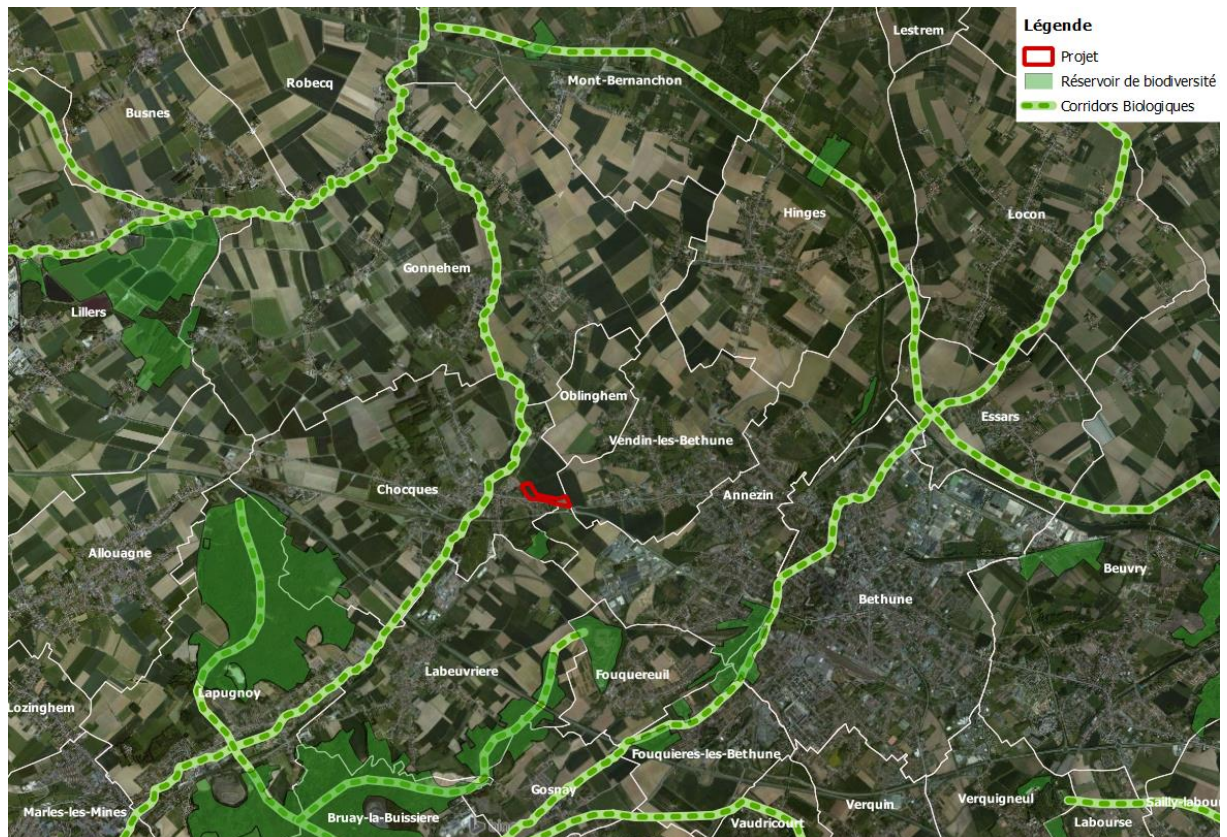


Figure 18: SCRE aux alentours du projet

3. Zone située le long de la RD943

La zone d'étude d'environ 1,2 Ha, se situe essentiellement sur la commune de Chocques, mais elle est également à cheval sur la commune d'Annezin (0,8 Ha pour Chocques et 0,4 pour Annezin). Pour plus de cohérence, les plans d'étude prendront en compte le projet dans son intégralité. Elle se situe au nord de la RD943. Cette zone économique viendra en complément de la zone d'activités légères (Z.A.L. Parc des Pilastres) existante à l'Est sur la commune d'Annezin. Elle viendra également compléter l'offre économique de Chocques en répondant à la future zone économique prévue au nord de la RD181E8.

Une ligne électrique traverse le territoire communal, ainsi que la zone d'étude.

Un fossé borde la quasi intégralité du périmètre de la zone de projet. Il prend place, plus particulièrement le long des RD, là où il n'y a pas d'habitation.

La zone d'étude prend place, en partie sur des espaces urbanisés qui seront démolis. Ainsi, l'Ouest de la zone est actuellement occupé par des habitations et leurs jardins. L'Est de la zone est occupé par une friche végétalisée entretenue par la commune servant en partie à la gestion hydraulique.

Ce secteur communal présente l'occasion de développer l'activité économique en cohérence avec l'urbanisation future et existante à usage économique située dans ce secteur à cheval entre Chocques et Annezin.

Les enjeux liés au développement du dynamisme économique communal trouvent dans ce secteur une réponse adaptée. Le but des aménagements sera de proposer une zone d'activités économiques adaptée aux besoins de la commune tout en prenant en compte les nuisances liées à l'A21.

Elle permettra de vitaliser ce secteur communal en développant l'offre en activités économiques. Ainsi, un dynamisme sera instauré via l'offre d'emplois liée à l'implantation de ce projet au sein du territoire.

Le site est soumis à une étude Loi Barnier lié à la présence en bordure de site de RD943, classée voie à grande circulation. Il conviendra de prendre connaissance de l'étude en plus des orientations d'aménagement prescrites dans ce document.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement et de programmation.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement.
- *Objectif de gestion d'éventuelles nuisances et de paysage.
- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.
- *Objectif de préservation et de valorisation des ressources naturelles.
- *Objectif de traitement qualitatif de la façade de la RD943, d'intégration et de qualité.
- *Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.
- *Objectif de maintien de vues valorisantes vers la zone.

Urbain

- *Objectif de mise en valeur de l'entrée de ville afin de proposer un cadre de vie agréable aux usagers.
- *Objectif d'intégration architecturale.
- *Objectif de création de reculs d'implantation des constructions (20m) par rapport à la RD943 afin de limiter les nuisances liées à l'axe de circulation.
- *Objectif d'intégration architecturale via la valorisation des façades des bâtiments.
- *Objectif de prise en compte dans les aménagements des contraintes (servitudes, inconstructibilité,...).

*Objectif d'adaptation des constructions aux nuisances sonores.

Déplacements

*Objectif de séparation du réseau viaire et d'organisation des déplacements : Afin de favoriser les liaisons et fluidifier les déplacements des poids-lourds et des voitures.

*Objectif de limitation de l'enclavement du projet. Maintien de la possibilité de relier le projet aux voiries existantes et aux zones voisines.

*Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.

*Objectif d'intégration et d'organisation des déplacements.

*Objectif de gestion de la sécurité sur la RD181E8 afin de rendre la route sûre pour tous.

*Objectif de liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

*Objectif de fluidification et de sécurisation de la zone via la création d'une aire de retournement facilitant les manœuvres.

*Objectif de mise en place d'une desserte sécurisée.

III. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS

L'objectif des dispositions réglementaires est de permettre la maîtrise et la gestion des évolutions tout au long du processus de transformation de l'espace, en cohérence avec les orientations définies au PADD.

Pour ce faire, le territoire de la commune de Chocques est divisé en différentes zones délimitées en vertu de leur spécificité, leur fonction ou leur vocation. La délimitation et le règlement des zones ont été établis en vue de garantir des occupations du sol en harmonie avec leur environnement urbain ou naturel.

1. *Justifications des limites de zones*

Le territoire couvert par le PLU, correspondant à l'ensemble du territoire communal, est divisé en zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles. Le découpage des zones s'est opéré en cohérence avec le projet communal : les zones urbaines couvrent la partie agglomérée de la commune ; les espaces agricoles sont préservés par un classement spécifique ; les secteurs naturels les plus sensibles font l'objet d'une protection accrue afin d'assurer leur sauvegarde.

Au préalable, le zonage est actualisé (changements de dénominations par exemple, ou actualisation à l'occupation du sol actuelle effective).

a. Zones urbaines

Conformément à l'article R.151-18 du code de l'urbanisme, les zones urbaines sont 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"*. Par équipements, on entend ceux liés à la desserte des constructions, c'est-à-dire la voirie, l'eau, l'électricité et le cas échéant, l'assainissement.

Définir forme et une profondeur de la zone urbaine

Les limites des zones U ont été fixées pour englober l'ensemble des constructions existantes au sein du tissu urbain, et les dents creuses lorsqu'elles sont suffisamment équipées, sauf exceptions (contraintes physiques, naturelles, techniques, ...).

Le principe de définition de la zone urbaine U se base sur les limites de l'enveloppe urbaine du PLU. C'est-à-dire que la profondeur est principalement basée sur les limites de la zone urbaine actuelle. Les profondeurs de la zone urbaine permettent de répondre à une utilisation optimale des parcelles des administrés (possibilités de construire des bâtiments annexes par exemple), sans pour autant permettre les secondes rangées d'urbanisation. Globalement, il a été souhaité de ne pas modifier les profondeurs de la zone U par rapport au PLU précédent, dans un souci de cohérence dans le temps.

Rappelons que le découpage de la zone urbaine n'est pas lié aux limites de parcelles. Une parcelle peut être en partie en U et en partie en N ou A (le fond de parcelle). Dans ce cas, il n'est pas possible de construire des annexes ou abris de jardin sur la partie non classée en zone U.

Les terrains apparaissant nus au cadastre au sein de la zone urbaine relèvent de trois catégories :

- il peut s'agir de projets en cours ou finalisés mais n'apparaissant pas encore au cadastre,
- ou de dents creuses (pas de projet connu actuellement mais terrain inséré au sein du tissu urbain),
- ou de terrains correspondant à des espaces publics, ou attenants à une activité.

Délimiter les zones urbaines selon leurs usages et caractéristiques

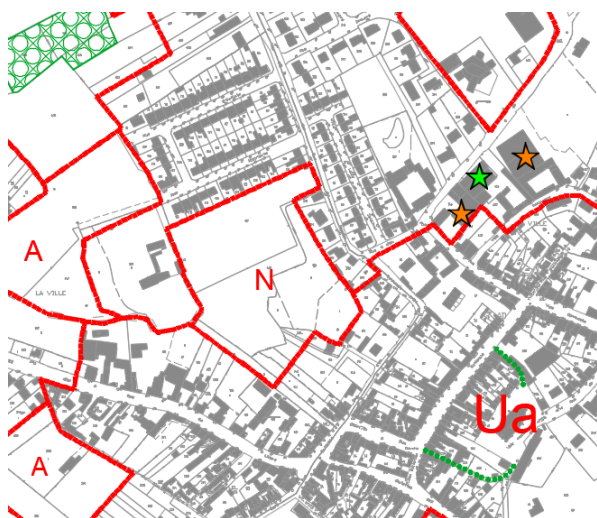
Les zones urbaines sont affectées à différentes vocations :

- U : ensemble du tissu urbain mixte, reprenant les constructions d'habitation, commerces...
- UH : zone dédiée aux équipements d'intérêt collectif, qui reprend les équipements sportifs sur la commune.
- UE : la zone urbaine à vocation économique.

i. La zone U

La zone U reprend la partie actuellement urbanisée sur la commune. Dans toute la zone, les extensions linéaires sont prohibées. La limite de la zone U s'arrête à la dernière habitation existante.

Certains secteurs ont été exclus de la zone U en raison du risque d'inondation par remontée de nappe, comme ce secteur en bordure de la rue du Perrier. En effet, il constitue un espace tampon, jouant un rôle hydraulique en cas d'expansion de crue. Une partie du terrain est d'ailleurs une prairie permanente (d'après le RPG 2014 sur Géoportail), et une autre accueille des boisements.



Secteur classé en N en raison du risque d'inondation



Perspective depuis la rue du Perrier

- Le classement des zones inondables en zone N permet d'éviter l'imperméabilisation des sols et donc l'augmentation du risque inondation.

Dans le quartier Saint-Sauveur, le groupe de construction ci-dessous est affecté en U car représentant une dizaine d'habitation. La zone U ne reprend que l'existant, dont les fonds de jardins. Les deux autres constructions plus au sud, isolées, sont en zone A.

Ces constructions devront respecter les prescriptions du PPRT. En attendant qu'il soit approuvé, le périmètre d'études est repris sur le plan de zonage et il sera fait application de l'article R.111-2 du code de l'Urbanisme.



Le groupe d'habitation est classé en U, les constructions isolées en zone agricole

Au niveau de la rue des Martyrs, une bande en zone agricole est conservée entre la zone U et le cimetière militaire, afin de tenir compte de la servitude d'inconstructibilité, mais également de préserver un espace libre aux abords du cimetière pour maintenir son intégration dans le paysage.



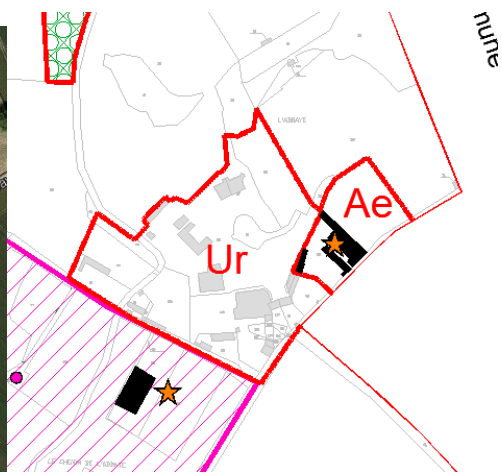
Au hameau du Réveillon, la zone U s'arrête à la dernière habitation, mais reprend les dents creuses desservies par les réseaux et situées à proximité d'autres constructions, conformément à la jurisprudence et à la définition de la zone U au sens du code de l'Urbanisme. La règle des 40 mètres du SCOT ne s'applique pas, la zone étant antérieurement classée en U.



Délimitation de la zone U au hameau du Réveillon

Trois sous-secteurs sont créés en zone U :

- Le secteur Ur, qui reprend la friche de l'Abbaye et limite les nouvelles constructions. En effet, seuls sont autorisés les travaux d'adaptation, de réfection, de rénovation, ainsi que la reconstruction à l'identique. Toute nouvelle construction est donc interdite. L'objectif pour ce secteur est d'assurer la protection des bâtiments remarquables tout en permettant leur rénovation.



- Le secteur Ua, qui reprend le centre-bourg et son bâti plus dense. l'objectif est de conserver un rythme urbain homogène sur le centre bourg, à travers les règles d'implantation (essentiellement maintien d'un front bâti).

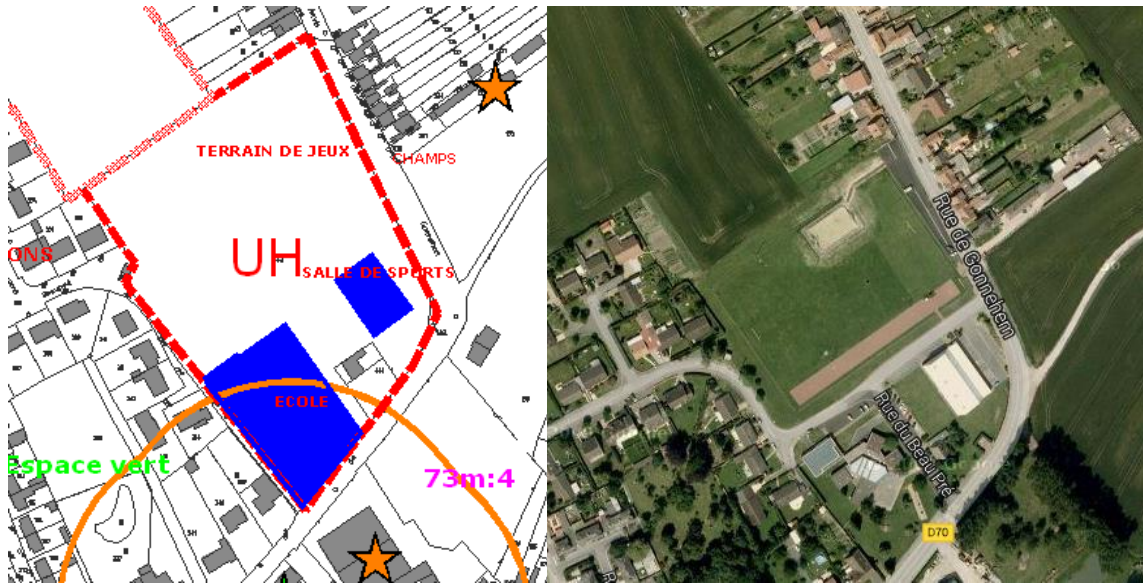


Front bâti à maintenir, ici rue principale

- Le secteur Ud, qui reprend la zone du dépôt de ferrailles, où toutes nouvelles construction et installation est interdite. la renaturation du site est une exigence, notamment en bordure de la voie ferrée, où l'impact paysager est important.

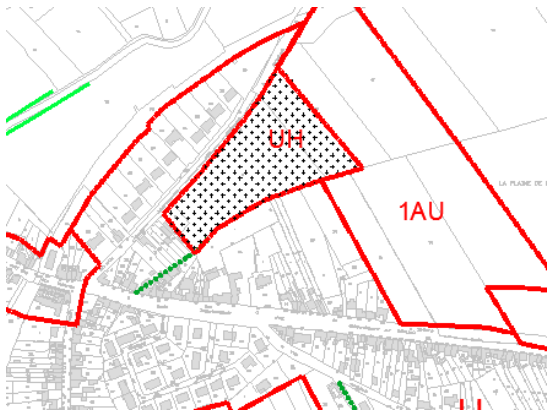
ii. La zone UH

La zone UH reprend les équipements de la commune :

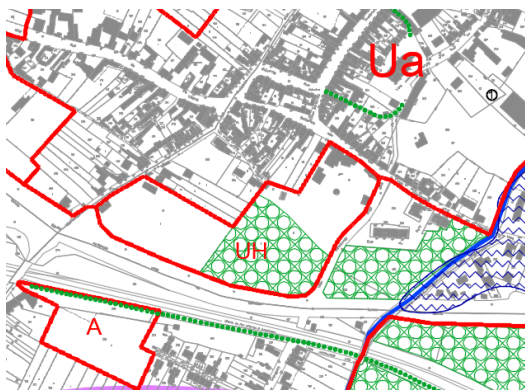


Les cimetières sont également repris en UH, dont le cimetière militaire.

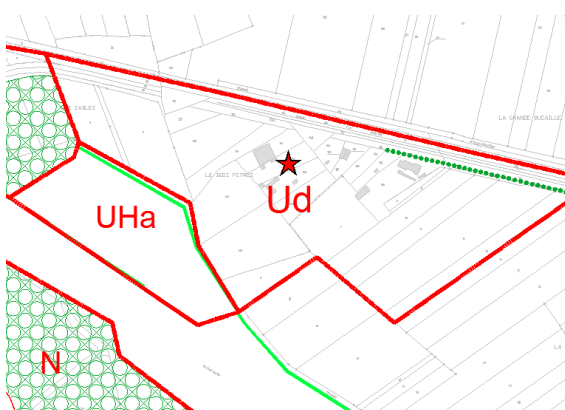




La mairie, le parc et le terrain de sport sont également repris en UH. Le parc est repris en espace boisé classé afin d'assurer sa protection et le maintien de la nature en ville.



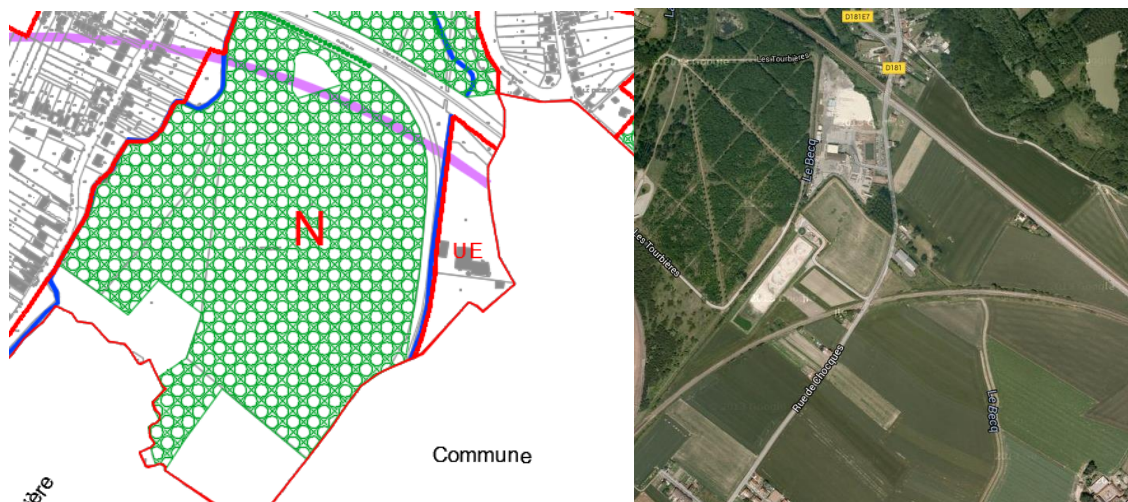
La zone UH comprend un sous-secteur, « UHa » qui correspond à l'aire de repos. Dans ce secteur, sont ainsi autorisés les commerces, activités, services, liés au fonctionnement de l'aire de repos.



iii. La zone UE

La zone à vocation économique est une zone économique déjà présente sur la commune destinée à regrouper les activités économiques admissibles au voisinage des quartiers d'habitation.

Elle permet de pérenniser les activités économiques au sein de la commune. Il s'agit sur Chocques de l'entreprise CRODA, limitrophe avec Labeuvrière.



b. Zones à urbaniser

L'article R.151-20 prévoit que peuvent être classés en zones à urbaniser, dites "zones AU", "les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation".

Le caractère suffisant des équipements à la périphérie immédiate de la zone détermine son ouverture à l'urbanisation : si la voirie et les réseaux de capacité suffisante existent à la périphérie, la zone AU, appelée dès lors 1AU, peut être ouverte à l'urbanisation dès sa création ; s'ils n'existent pas, l'ouverture à l'urbanisation des zones dites 2AU ne pourra être qu'ultérieure (après aménagement ou renforcement des équipements) et sera subordonnée à une modification ou à une révision du Plan Local d'Urbanisme.

Les zones 1AU sont destinées à une urbanisation à court et moyen terme. Elles correspondent au secteur de potentiel de développement urbain mixte à dominante habitat. Elles sont prévues pour répondre aux besoins de développement résidentiel de la commune (définis par ailleurs au chapitre « besoins » et dans le PADD).

En effet, elles viennent en complément du potentiel de renouvellement urbain dans le cadre de la production du nombre de logements nécessaires à l'objectif démographique, tout en permettant d'assurer d'autres objectifs : maillage du village, multifonctionnalité, etc.

Le choix de la localisation et du périmètre des zones 1AU s'est effectué en fonction des contraintes, risques, servitudes de la commune (cf. justifications du PADD) et des besoins (dimensionnement par rapport au nombre de logements nécessaires : cf. partie enjeux et besoins).

Les limites des zones AU poursuivent plusieurs objectifs :

- Développer l'urbanisation de manière équilibrée en fonction des besoins de la commune, notamment démographiques (niveau de population, équilibre...), mais aussi de mobilité, de sécurité, etc.
- Implanter la zone de développement dans un objectif de renforcement de l'unité du tissu urbain existant.
- Privilégier l'aménagement, en compacité du tissu urbain existant.
- Avoir un découpage permettant un aménagement cohérent.
- S'appuyer sur la voirie existante pour une prédisposition au maillage viaire et doux, indispensable à l'accompagnement de la création de nouveaux quartiers.
- Bénéficier de l'existence et de la capacité suffisante de la voirie et des réseaux à proximité.
- Respecter le SCOT.
- Privilégier le développement sur des espaces non agricoles et naturels, ou espaces agricoles enclavés et éviter ainsi l'émiettement des terres agricoles.
- Prendre en compte les contraintes et enjeux inhérents au site...

c. Zones agricoles

i. Les constructions autorisées en zone A

La zone agricole, dite "zone A", intègre *"les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricole"* (article R.151-22 du code de l'urbanisme).

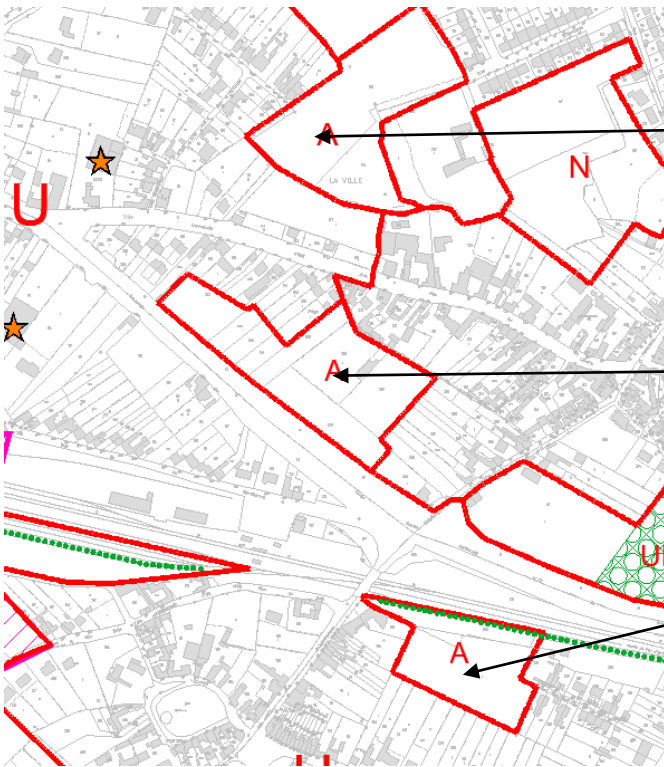
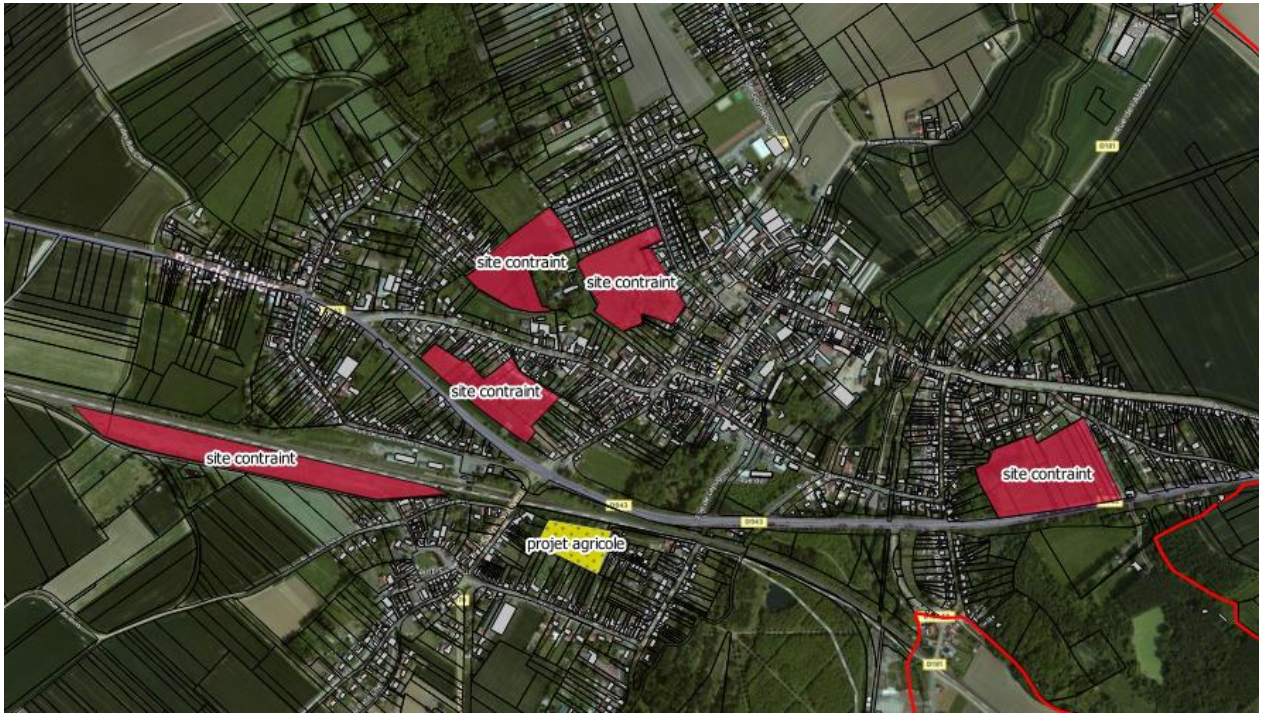
La zone est en principe inconstructible, sauf pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole qui sont seules autorisées en zone A.

La zone A correspond à une zone à vocation d'agriculture et d'élevage. Elle est dédiée à la protection et à la promotion de l'activité agricole.

Les objectifs de cette classification visent à :

- Prendre en compte les exploitations agricoles encore en activité sur la commune,
- Permettre aux exploitants de construire des bâtiments nécessaires à leur activité, ainsi que de diversifier leur activité en autorisant les activités complémentaires à l'agriculture.
- Maintenir le caractère exclusif de la zone dans un souci de compatibilité des occupations du sol sur le territoire communal.

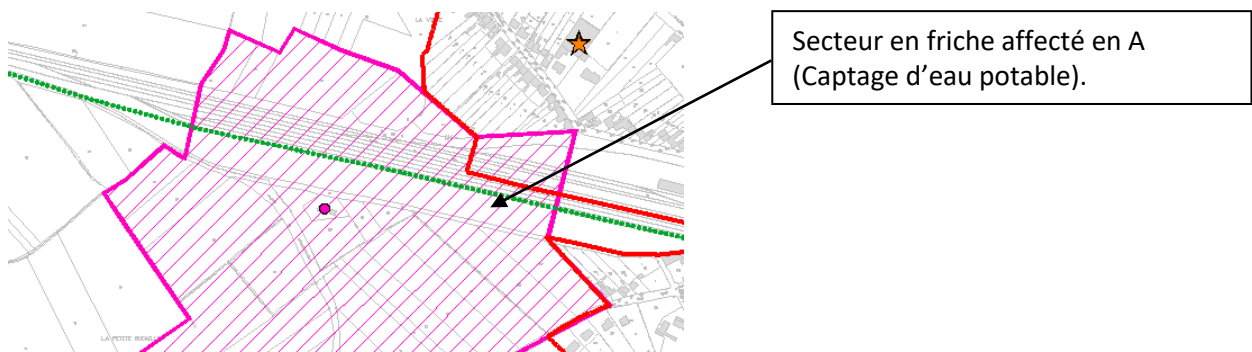
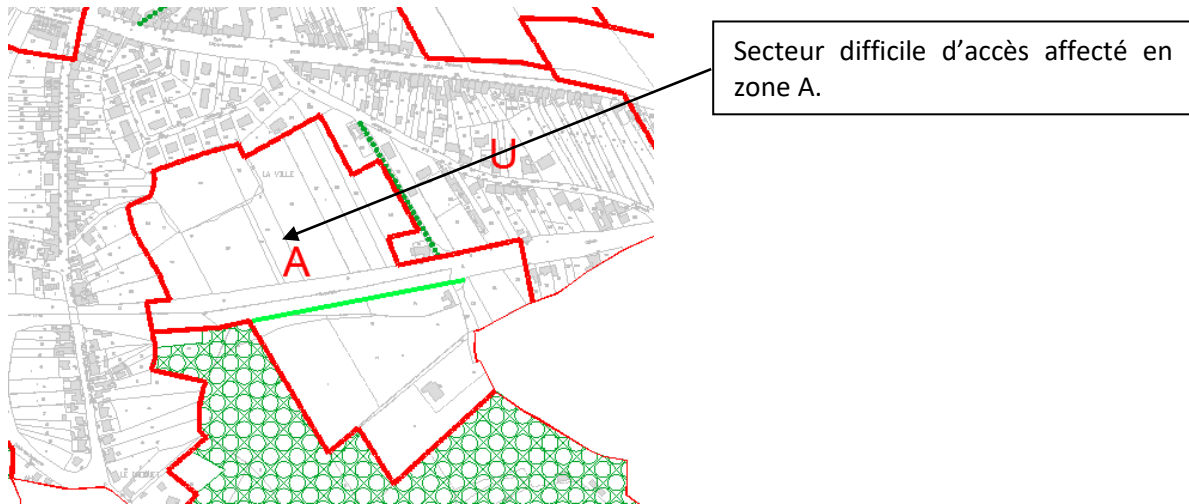
Les secteurs contraints repris dans le diagnostic foncier ont été affectés en zone agricole, puisqu'il s'agit d'espaces cultivés, hormis le secteur rue du Perrier, qui est repris en zone naturelle, par rapport à la présence du risque inondation.



Ce secteur soumis à des risques d'inondation (de moindre importance que le secteur en N à proximité) est affecté en zone A.

Secteur difficile d'accès pour une opération d'aménagement et soumis également à des risques d'inondation affecté en A.

Secteur sur lequel un projet agricole a été identifié affecté en A.



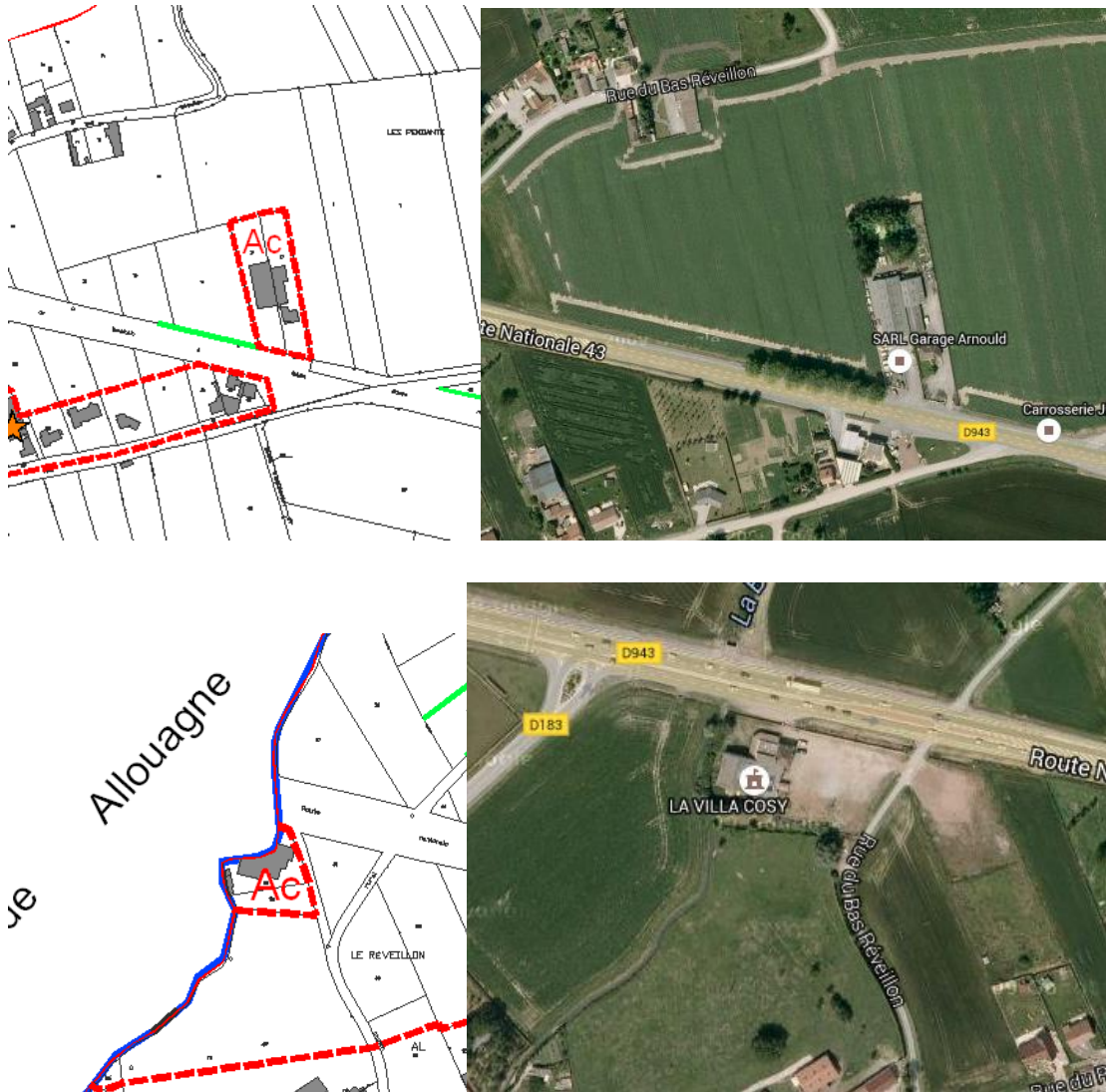
ii. Les STECAL

Deux STECAL ont été délimités sur la commune : le secteur Ac qui correspond aux activités économiques isolées dans la plaine agricole et le secteur Ae qui correspond au centre-équestre.

Depuis la loi ALUR, c'est seulement à titre exceptionnel que le PLU peut créer des STECAL. Peuvent y être autorisés : les constructions, les aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage, ainsi que des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs.

Le règlement applicable à l'intérieur des STECAL doit préciser les conditions de hauteur, d'implantation, et de densité des constructions de manière à assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel ou agricole de la zone. Il doit également fixer les conditions relatives aux raccordements aux réseaux publics.

- **Le secteur Ac** : il correspond à des activités économiques : un garage et une salle de réception. L'objectif est de permettre leur développement.



Conformément au code de l'urbanisme, l'insertion des nouvelles constructions est garantie :

- A l'article 2, sont seulement autorisés :

Les bâtiments liés à l'activité économique existante sur la zone, leur extension et leur annexe. Les travaux de rénovation, réfection, adaptation sont également autorisés.

L'extension des bâtiments d'habitation.

A l'article 9, l'emprise au sol des nouvelles constructions est limitée à 20% de l'emprise du bâti existant: « les nouvelles constructions, les extensions et les annexes ne pourront dépasser une emprise au sol supérieure à 20% par rapport à celle du bâti existant sur le secteur. »

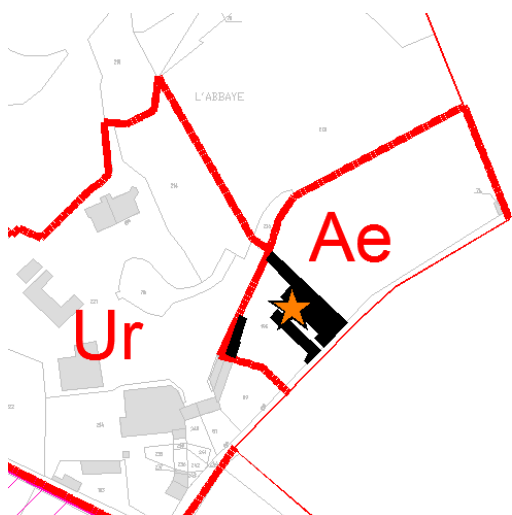
A l'article 10, il est précisé que la hauteur des nouvelles constructions ne devra pas être plus importante que celle du bâti existant.

Le secteur Ae permet quant à lui le développement des activités liées au centre-équestre. En effet, toutes les activités de la filière équine ne sont pas considérées comme agricole au sens du code rural, est donc admises en zone A.

Par exemple, les activités comme l'élevage, l'exploitation d'un centre équestre, le dressage, l'entraînement des chevaux sont considérés comme agricole. En revanche, les activités de spectacle, l'enseignement de l'équitation sans fourniture de chevaux, les prestations de services etc. ne sont pas considérées comme agricoles. L'objectif du sous-secteur Ae est d'autoriser ces activités, afin de permettre le développement du centre équestre.

Le périmètre du secteur Ae reprend l'emprise du manège existant jusqu'à l'extrémité des remparts. Ces derniers assurent l'intégration des nouvelles constructions.

Le règlement du PLU précise que la hauteur maximale autorisée est de 15 mètres, afin de limiter les impacts sur le paysage.



Remparts autour du centre équestre. La limite du secteur Ae est calquée sur ces derniers.

iii. Evolution des constructions d'habitation en zone A

Depuis la loi LAAF, les constructions d'habitation en zone A peuvent bénéficier d'une possibilité d'extension limitée : « dans les zones agricoles ou naturelles et en dehors des secteurs mentionnés au présent 6°, les bâtiments d'habitation peuvent faire l'objet d'une extension dès lors que cette extension ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le règlement précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des extensions permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone. »

La loi Macron du 6 août 2015 ajoute la possibilité pour ces constructions de réaliser des annexes.

Les extensions et extensions sont ainsi limitées à 30m² de surface de plancher. Elles devront être réalisées sur l'unité foncière supportant la construction principale, et à moins de 50 mètres de distance de cette dernière.

Le règlement précise également qu'elles ne pourront avoir une hauteur plus importante que celle du bâtiment principal.

d. Zones naturelles

En vertu de l'article R.151-24, « les zones naturelles et forestières sont 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. »

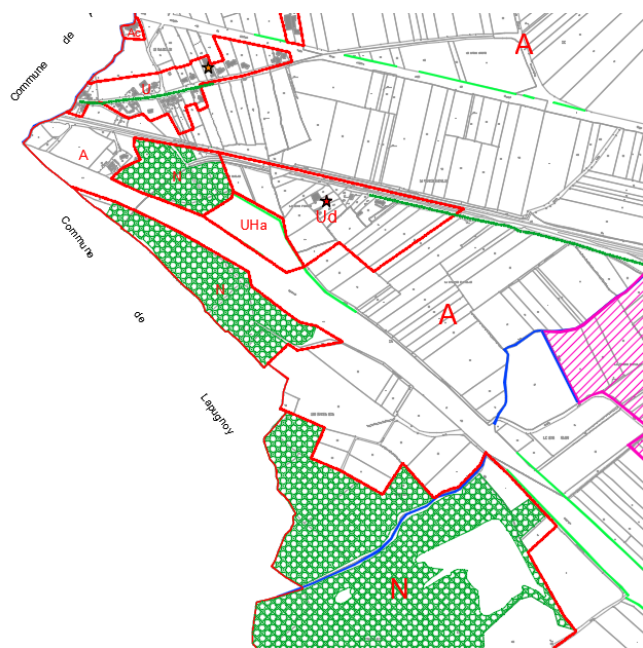
La zone N correspond à une zone de protection des sites et des paysages. Elle est en principe inconstructible sauf exceptions.

Les objectifs de ce classement visent à :

- **Concentrer le développement urbain dans les parties urbanisées existantes.**
- **Préserver les espaces naturels et les paysages.**
- **Protéger la biodiversité et les milieux humides.**
- **Conforter les corridors écologiques majeurs.**
- **Eviter l'imperméabilisation excessive, et donc de prendre en compte le risque d'inondation.**

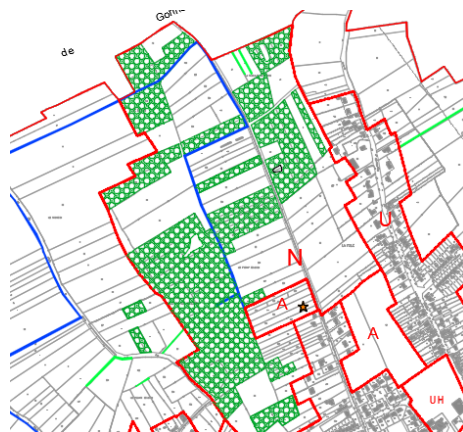
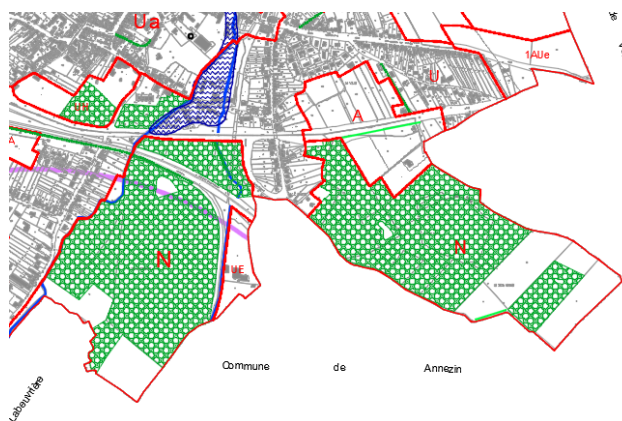
Les limites de cette zone se basent sur la délimitation des entités naturelles d'intérêt, des zones ayant un caractère hydrophile, des espaces boisés.

Ainsi, les boisements les plus importants sont affectés en zone naturelle. Leur protection assure le maintien des corridors forestiers identifiés par la trame verte et bleue.

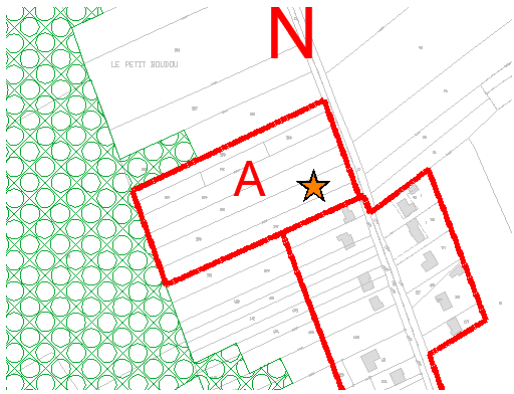


Boisement et ZNIEFF repris en zone Naturelle

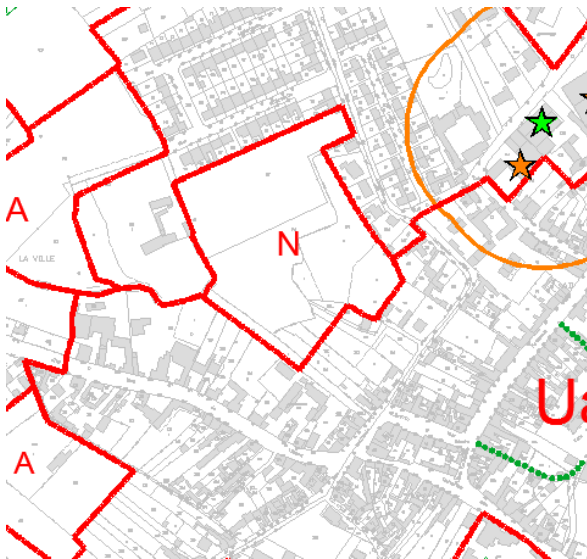
Bois du Féru et Marais du Boudou repris en zone naturelle



L'exploitation agricole et les terrains attenants sont repris en A pour permettre son développement.



La zone N ci-dessous a été affectée en zone N en vertu de la présence de risque d'inondation et de la présence d'une prairie permanente.



Les zones à dominante humide du SDAGE (notamment le marais du Boudou) sont également affectées en zone naturelle ou agricole, en tenant compte de l'occupation des terrains.

De même qu'en zone A, les constructions d'habitation en zone N peuvent bénéficier d'une extension limitée.

- **Le zonage N limite d'extension urbaine et donc la destruction des habitats. Ce zonage est le plus restrictif concernant l'urbanisation.**
Les sites retenus en N sont des sites à enjeux environnementaux (zones inondables, sites boisés...)

e. Prise en compte des risques

La prévention des risques comporte deux grands aspects :

- elle vise d'une part à limiter l'exposition de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs réputés exposés aux risques.

- d'autre part, elle consiste à veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par les risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

Le code de l'urbanisme impose au PLU de "déterminer les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles...". Dans cette logique, les documents graphiques du règlement font apparaître s'il y a lieu "les secteurs où l'existence de risques naturels, tels qu'inondations, affaissements [...], justifient que soient interdits ou soumis à conditions spéciales, les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols".

Le risque d'inondation

Des risques d'inondation par remontée de nappe ont été signalés. Les Territoire à risque Important d'Inondation sont identifiés sur le plan de zonage.

Le PPRI de la Clarence a été prescrit le 1^{er} septembre 2014. Les cartes d'aléas sont annexés au PLU. Une fois approuvé, le PPRI devra être annexé au PLU.

Dans les secteurs à risque, il pourra être fait application de l'article R .111-2 du CU : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »

Les risques technologiques

Deux ICPE sont recensées sur le territoire communal :

- CRODA Chocques SAS (industrie chimique classée SEVESO AS),
- SRMA (société de récupération métallurgique de l'Artois).

f. Les risques majeurs

La commune est concernée par le risque SEVESO seuil haut de l'industrie CRODA. Un PPRT a été prescrit sur la commune pour préserver la population des risques :

Plans	Bassin de risque	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le
PPR Technologique	CRODA UNIQEMA	23/05/2007	-	
PPRt Risque industriel - Effet thermique	PPRT CRODA UNIQEMA	23/05/2007	-	-
PPRt Risque industriel - Effet toxique	PPRT CRODA UNIQEMA	23/05/2007	-	-
PPRt Risque industriel - Effet de surpression	PPRT CRODA UNIQEMA	23/05/2007	-	-

Le PPRT est également en cours d'élaboration. Approuvé, il devra être annexé au PLU. Le périmètre d'étude est repris sur le plan de zonage.



Le périmètre d'étude du PPRT est repris sur le plan de zonage. Il concerne une partie du tissu urbain, sur lequel il pourra être fait application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme (interdiction de nouvelles constructions d'habitation, annexe et extension limitées en surface...).

Les cavités souterraines

Les cavités ne sont pas localisées sur la commune. Le chapeau de zone prévoit une recommandation, visant à réaliser des études géotechniques relatives à la recherche de cavités.

Les sites et sols pollués

Ils ont été identifiés dans le diagnostic. Le site BASOL (CRODA) est repris sur le plan de zonage (en zone N).

Les autres risques

Les autres risques ont uniquement été rappelés sous forme d'informations sur le zonage. Ils peuvent être assortis de recommandations également.

Risques et projets

Les zones à urbaniser ont été localisées en dehors de ces risques.

Les constructions et installations, outre le règlement du PLU, peuvent faire l'objet de conditions réglementaires spécifiques supplémentaires si nécessaire au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme.

2. Justifications des outils mis en œuvre dans le PLU

a. Protection des éléments de paysage remarquables

L'article L. 151-23 du CU dispose que le règlement peut :

« Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.

Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.

Les éléments protégés au titre sont :

i. Les boisements

La commune a souhaité protéger les boisements les plus importants : bois du Féru, Bois de Lapugnoy, boisements dans les marais du Boudou...

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements qu'elle que soit l'opération envisagée. Sont par exemple déclarés incompatibles :

- Le passage d'une ligne à très haute tension
(CE 13 octobre 1982, commune de Roumare),
- La réalisation de deux voies d'accès à un parc de stationnement (CE 13 mars 1989, SCI Boulevard des Lions).

L'une des conséquences du classement est la déclaration préalable : elle est exigée pour les coupes et les abattages d'arbres. Ces dernières n'entraînent ni déclassement ni changement d'affectation de l'espace boisé classé. Il s'agit d'opérations d'entretien du boisement. L'autorisation de coupe et abattage est indépendante de l'autorisation de défrichement délivrée en application de l'article L.311-1 et suivants du code forestier (CE 13 janvier 1992, Association Amis-Saint-Palais-sur-Mer). La coupe est l'opération présentant un caractère régulier, l'abattage revêt un caractère plus exceptionnel et limité.

Le défrichement a pour objet la destruction de l'état boisé d'un terrain. Selon un avis du Conseil d'Etat du en date du 26 mars 1973, constitue un défrichement « toute opération qui a pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière sans qu'il y ait lieu de prendre en considération les fins de vue desquelles ces opérations sont entreprises ou les motifs de celui qui en prend l'initiative ».

 **Ce classement permet de préserver les zones boisées et réglementer l'occupation du sol.**

ii. Les linéaires de haies

De même que les boisements, les linéaires de haies font l'objet d'une protection. En effet, leur fonction est double :

- Limiter l'érosion des sols, et donc par conséquent les inondations ;
- Jouer un rôle d'espaces relais au niveau des corridors biologiques.

🌿 **La préservation des haies a un rôle écologique important concernant la migration de la biodiversité et la lutte contre les inondations.**

iii. Les fossés

Les fossés font également l'objet d'une protection retranscrite sur le plan de zonage. Cela se justifie en raison de leur rôle contre les inondations et au niveau du maintien des continuités écologiques.

La disposition suivante est intégrée au règlement : la continuité des fossés repérés au plan de zonage devra être conservée. L'entretien régulier des fossés est obligatoire : enlèvement des embâcles, débris, élagage ou recepage de la végétation des rives.

🌿 **Les fossés sont protégés afin de préserver le régime hydrographique de la commune et de limiter le risque d'inondation.**

iv. Le secteur de l'Abbaye

Les bâtiments sur ce secteur présentent un caractère remarquable. Un périmètre de protection a été par conséquent déterminé au travers du zonage « Ur ».



Les principales prescriptions consistent à l'instauration du permis de démolir. Toute nouvelle construction est interdite en Ur, seuls sont autorisés les travaux visant à améliorer le confort ou la solidité, l'extension, le changement de destination ainsi que les travaux de gestion, de rénovation ou de remise en état. La reconstruction à l'identique est également autorisée.

La démolition de parties d'un bâtiment à conserver peut être admise, sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble.

Tous travaux réalisés sur un élément de patrimoine bâti à protéger sont également admis dans la mesure où ils continuent à restituer une des composantes d'origine de l'élément.

A l'article 11, l'aspect des constructions est réglementé afin de préserver la qualité architecturale du site :

« L'article R.111-27 du Code de l'Urbanisme s'applique dans l'ensemble de la zone, en particulier aux abords d'un élément de patrimoine à protéger. Tous travaux réalisés sur un élément de patrimoine bâti à protéger doivent faire l'objet d'attentions particulières.

Les matériaux des façades, toitures et dispositifs en saillie visibles du domaine public doivent être semblables aux matériaux d'origine.

Les bâtiments annexes et les clôtures visibles du domaine public doivent être traités en harmonie avec les façades et le volume dudit élément.

Le choix des couleurs des enduits et peinture doit prendre en compte l'orientation et l'exposition dudit élément, être en harmonie avec les façades contiguës et permettre la mise en valeur de l'architecture dudit élément. »

b. Identification des exploitations agricoles

A titre informatif, les exploitations agricoles en activité au moment de l'approbation du PLU sont localisées sur le plan de zonage.

c. Protection des liaisons piétonnes

Les liaisons piétonnes sont identifiées sur le document graphique et font l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-38 du code de l'Urbanisme :

Le règlement peut : « préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer, y compris les rues ou sentiers piétonniers et les itinéraires cyclables, les voies et espaces réservés au transport public.

Il peut également délimiter les zones qui sont ou peuvent être aménagées en vue de la pratique du ski et les secteurs réservés aux remontées mécaniques en indiquant, le cas échéant, les équipements et aménagements susceptibles d'y être prévus. »

Il est interdit de porter atteinte à la continuité des chemins à protéger répertoriés sur le plan de zonage. Des sentiers piétons doivent être créés, recréés, ou conservés sur ces tracés. Aucun obstacle ne doit venir obstruer l'intégralité du tracé.

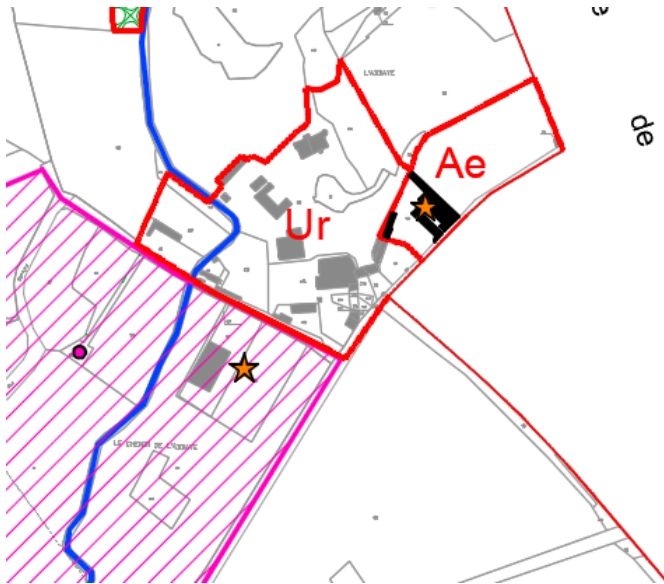
Cette protection est mise en place sur plusieurs liaisons piétonnes dans le tissu urbain, mais également le long de la voie ferrée. Le chemin pavé au hameau du Réveillon est également repris.

- Préserver les chemins permet de garantir la possibilité de déplacement alternatif au transport routier et éviter l'émission de gaz à effet de serre.

d. Les captages d'eau potable

A titre indicatif, les périmètres de protection des captages d'eau potables sont retranscrits sur le plan de zonage. Dans ces derniers, il conviendra de se reporter aux prescriptions des arrêtés de DUP. Il faut également signaler un captage en cours de réalisation sur Vendin-lès-Béthune (forage F10), qui va impacter la partie Est du territoire de Chocques (essentiellement des espaces agricoles). Ce périmètre de captage, une fois approuvé, devra être annexé au PLU.

e. Le changement de destination des bâtiments en zone A



Les bâtiments repris en noir ci-dessus sont identifiées comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination. L'objectif est de permettre la diversification de l'activité agricole : transformation d'un hangar en gîte par exemple.

Pour ces bâtiments, le changement de destination est soumis à l'avis conforme de la CDPENAF.

Le règlement précise les destinations autorisées :

« Le changement de destination des bâtiments identifiés sur le plan de zonage. Les destinations autorisées sont :

- exploitation agricole et forestière,
- habitation
- pour la destination commerce et activités de service : l'artisanat et commerce de détail, l'hébergement hôtelier et touristique. »

f. Evaluation environnementale du zonage

🌿 L'évaluation environnementale du zonage se fait à partir des thématiques environnementales :

Grandes thématiques	Sous thématiques	Incidences
Milieux physiques & Ressources naturelles	☞ Consommation d'espaces agricoles et naturels	<p>😊 Incidence positive Les zones U reprennent les limites de la partie actuellement urbanisée. L'urbanisation se fera en partie au sein des dents creuses.</p> <p>☹️ Incidences négative non significative Création de d'une zone 1 AU et d'une zone d'activités : l'une des activités économiques s'implantera sur des fonds de jardins et espaces publics seuls 0,45 Ha sont cultivés. La consommation de terres agricoles est de 7,7 ha.</p> <p>Les autres parcelles agricoles sont classées en zone agricole ou naturelle.</p>
	☞ Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides	<p>😊 Incidence positive Les fossés et cours d'eau sont protégés par le zonage.</p> <p>Les zones à dominante Humide, les boisements humides et marais sont classés en zone N.</p> <p>Le PPRi est pris en compte.</p> <p>☹️ Incidences négative non significative Un projet de renouvellement urbain est prévu à proximité du cours d'eau de la Clarence. Les berges sont préservées par le zonage et par les orientations d'aménagement. Des prescriptions ont également été édictées dans les orientations d'aménagement et de programmation : réalisation d'un espace de stationnement</p>

Grandes thématiques	Sous thématiques	Incidences
		perméable sur une partie du secteur à risque, interdiction des caves et sous-sols.
	☞ Ressource en eau potable (quantité et qualité)	☹ Aucune incidence Les périmètres de captage d'eau potable sont recensés au zonage. Ils sont classés principalement en zone A (une infime partie en zone U et N). La réglementation des DUP sera respectée.
	☞ Entités naturelles et continuités écologiques	Cf. incidences Natura 2000 ☹ Aucune incidence Les sites Natura 2000 sont éloignés du territoire communal aucun impact n'est attendu.
Cadre de vie, paysage et patrimoine	☞ Paysage naturel et de campagne	😊 Incidence positive Le paysage naturel est repris majoritairement en zone naturel
	☞ Patrimoine urbain et historique	😊 Incidence positive Les éléments historiques font l'objet d'un zonage spécifique Ur.
	☞ Accès à la nature, espaces verts	😊 Incidence positive Le parc boisé de la Mairie fait l'objet d'un zonage spécifique : UH qui limite les constructions.
Risques, nuisances et pollutions	☞ Risques naturels	☹ Aucune incidence Les secteurs à risque d'inondation au travers des zones inondées constatées sont repérés afin d'appliquer des restrictions d'usage des sols et des réglementations particulières.
	☞ Risques technologiques	😊 Incidence positive Les risques technologiques sont recensés. La zone à risque du site SEVESO CRODA est classé majoritairement en zone N au zonage afin de préserver la population. Il sera fait application de l'article R.111-2 pour les constructions existantes impactées par le

Grandes thématiques	Sous thématiques	Incidences
		périmètre.
	☞ Nuisances	<p>☹ Incidences négative non significative</p> <p>Des zones d'activités seront développées sur le territoire. Des nuisances sonores supplémentaires sont attendues.</p> <p>Les futures zones économiques n'auront pas d'impact majeur sur l'environnement naturel. Aucun corridor ou réservoir de biodiversité n'est recensé à proximité des projets économiques. Aucune gêne n'est envisagée sur la faune et la flore.</p>
Forme urbaine & Stratégie climatique	☞ Forme urbaine	<p>☹ Incidences négative non significative</p> <p>L'ouverture à l'urbanisation le long de la Rue de Béthune crée une extension linéaire. Cette extension se localise sur des zones ayant un intérêt faible pour la biodiversité.</p>
	☞ Bioclimatisme & performances énergétiques	Cf. règlement de chaque zone.
	☞ Développement des énergies renouvelables	Cf. règlement de chaque zone.
	☞ Déplacements doux et qualité de l'air	<p>😊 Incidence positive</p> <p>Classement des chemins piétonniers afin de les préserver.</p>
Urbanisme, réseaux et équipement	☞ Approvisionnement en eau potable	<p>😊 Aucune incidence</p> <p>Les parcelles 1AU sont à proximité directe des réseaux publics.</p>
	☞ Collecte et traitement des eaux usées	
	☞ Gestion des déchets	

IV. Justifications des limites administratives à l'utilisation du sol

1. Dispositions générales

I- Se superposent aux dispositions du présent règlement entre autres les dispositions ci-après du Code de l'Urbanisme :

1°/ Certaines règles du règlement national d'urbanisme ont un caractère d'ordre public, et restent opposables à toute demande d'occupation du sol. Ils permettent de refuser le permis de construire, le permis d'aménager ou la déclaration préalable ou de ne les accorder que sous réserve de l'observation de prescriptions, si les constructions, aménagements, installations et travaux sont de nature :

-à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique (article R.111-2) ;

-à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques (article R.111-4) ;

-à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement. (R 111-26) ;

-à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales (article R.111-27). Le caractère d'ordre public de cet article est relatif puisqu'il ne s'applique pas en présence d'une ZPPAUP, d'une AMVAP, ou d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

Les dispositions d'ordre public du règlement national d'urbanisme ne sont applicables qu'au stade de la délivrance des autorisations d'occupation du sol, mais font obstacle à la délivrance d'autorisations régulières au regard des seules dispositions du document local d'urbanisme.

2°/ L'article L.102-13 qui permet d'opposer le sursis à statuer :

« Lorsque des travaux, des constructions ou des installations sont susceptibles de compromettre ou de rendre plus onéreuse la réalisation d'une opération d'aménagement dans le périmètre des opérations d'intérêt national, le sursis à statuer peut être opposé, dans les conditions définies à l'article L. 424-1, dès lors que la mise à l'étude du projet d'aménagement a été prise en considération par l'autorité administrative compétente de l'Etat et que les terrains affectés par ce projet ont été délimités.

La décision de prise en considération cesse de produire effet si, dans un délai de dix ans à compter de son entrée en vigueur, la réalisation de l'opération d'aménagement n'a pas été engagée. »

II- Prévalent sur les dispositions du PLU :

1°/ Les servitudes d'utilité publique, affectant l'utilisation ou l'occupation du sol, créées en application de législations particulières qui sont reportées sur un ou plusieurs document(s) graphique(s) et récapitulées sur la liste figurant dans les annexes du P.L.U.

2°/ Les dispositions d'urbanisme d'un lotissement autorisé, pendant une durée de 10 ans, à compter de la délivrance de l'autorisation de lotir, (article L.442-9 du code de l'urbanisme). Les règles d'urbanisme contenues dans les documents du lotissement deviennent caduques au terme de dix années à compter de la délivrance du permis d'aménager si à cette date le lotissement est couvert par un PLU. L'article L.442-10 du code de l'urbanisme prévoit que les documents du lotissement peuvent être modifiés par l'autorité compétente, après accord de la majorité qualifiée des colotis.

3°/ Les dispositions d'urbanisme inscrites dans un certificat d'urbanisme en cours de validité (article L.410-1 du code de l'urbanisme), à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

5°/ La reconstruction à l'identique d'un bâtiment régulièrement édifié détruit ou démoli depuis moins de 10 ans (article L.111-15 du code de l'urbanisme), sauf si le PLU en dispose autrement.

6°/Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions des plans locaux d'urbanisme, des plans d'occupation des sols, des plans d'aménagement de zone et des règlements des lotissements, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, 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. Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable peut néanmoins comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant.

La liste des dispositifs, procédés de construction et matériaux concernés est fixée par décret.

Les dispositions de l'article L. 111-16 ne sont pas applicables :

1° Dans un secteur sauvegardé, dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine créée en application de l'article L. 642-1 du code du patrimoine, dans le périmètre de protection d'un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques défini par l'article L. 621-30 du même code, dans un site inscrit ou classé en application des articles L. 341-1 et L. 341-2 du code de l'environnement, à l'intérieur du cœur d'un parc national délimité en application de l'article L. 331-2 du même code, ni aux travaux portant sur un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques ou adossé à un immeuble classé, ou sur un immeuble protégé en application de l'article L. 151-19 ;

2° Dans des périmètres délimités, après avis de l'architecte des Bâtiments de France, par délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme, motivée par la protection du patrimoine bâti ou non bâti, des paysages ou des perspectives monumentales et urbaines. »

III- Se conjuguent avec les dispositions du P.L.U. :

1°/ Les réglementations techniques propres à divers types d'occupation des sols tels que installations classées pour la protection de l'environnement, immeubles de grande hauteur, établissements recevant du public, règlement de construction, règlement sanitaire départemental...

2°/ Les dispositions des articles L.571-9 et L.571-10 du code de l'environnement sur le bruit, et notamment les arrêtés préfectoraux des 23 août 1999 et 14 novembre 2001...

a. Conditions d'occupation et d'utilisation du sol : article 1 et 2

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit l'affectation des sols aux articles 1 et 2 des règlements de zone, les interdictions et les conditions d'autorisation déterminant le caractère de ladite zone.

Les articles 1 déterminent les occupations et utilisations du sol interdites ; les articles 2 réglementent les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.

Les zones U et AU :

Répondre à la diversité

La zone U et la zone AU sont des zones diversifiées et mixtes. Elles permettent d'accueillir tant de l'habitat, des équipements, des espaces publics que des activités économiques. En effet, de nombreux types d'occupation du sol sont autorisés afin de pérenniser la diversité fonctionnelle du tissu urbain existant ou futur, et de répondre au principe de diversité des fonctions urbaines inscrit au code de l'Urbanisme.

Avoir des utilisations et occupations compatibles

Il est évident de soumettre à conditions les implantations incompatibles avec les autres implantations autorisées telles que les établissements à destination d'activité industrielle ou l'activité agricole.

La création ou l'extension de bâtiments agricoles à l'intérieur des sièges d'exploitation déjà existants à la date d'approbation du PLU est donc autorisée sous réserve de ne pas aggraver les nuisances et de satisfaire la réglementation les concernant.

De même, les constructions et installations à destination d'activités admises sont soumises à cette condition de compatibilité avec le caractère mixte des zones et notamment avec la proximité de l'habitat, c'est-à-dire qu'elles doivent être compatibles avec les milieux environnants.

Ainsi, l'article U2 autorise sous conditions :

- 1) la création, l'extension et la transformation des établissements à usage d'activités existants, comportant ou non des installations classées soumises au régime de déclaration, dans la mesure où compte tenu des prescriptions techniques imposées pour éliminer les inconvénients qu'ils produisent, il ne subsistera pas pour leur voisinage ni risques importants pour la sécurité, ni nuisances polluantes qui seraient de nature à rendre inacceptables de tels établissements dans la zone.
- 2) L'extension, la création ou la transformation de bâtiments agricoles ou d'élevage et d'installations liés à l'activité agricole (classés ou non), existants au moment de l'approbation du PLU,
- 3) Les constructions à destination d'entrepôt à condition qu'elles soient directement liées à une activité artisanale, commerciale ou agricole.
- 4) Les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés seulement s'ils sont indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés- y compris les ouvrages hydrauliques (noues, bassin de rétention ou autres dispositifs) ou s'ils sont liés à un aménagement paysager. Les piscines sont autorisées.

Ces dispositions permettent de répondre au principe de mixité fonctionnelle, tout en préservant les

habitants des nuisances.

Le secteur Ur est très strict, puisque les nouvelles constructions ne sont pas autorisées. Cela est justifié par le caractère remarquable des bâtiments existants, mais également par leur isolement, à l'écart du centre-bourg.

Certaines parties du territoire restent réservées à des occupations du sol plus spécifiques : la zone UE, réservée aux activités économiques, la zone UH réservée aux équipements. Le secteur UHa permet le développement de l'aire de repos.

Maintenir le cadre de vie

Les zones mixtes doivent contenir des espaces tant publics que privés laissant une perception urbaine agréable. Ainsi, l'habitat précaire ou de loisirs, tel que les terrains de camping et les parcs résidentiels de loisirs ne sont pas admis.

Les dépôts non spécifiquement autorisés à l'article 2 sont interdits ; ils sont autorisés en zone urbaine seulement s'ils sont liés à l'exercice d'une activité. De même, l'ouverture de toute carrière est interdite.

Prendre en compte les risques

Afin de prendre en compte les risques, il est précisé dans le règlement que les constructions et installations ne sont autorisées dans ces secteurs que si le projet ne porte pas atteinte à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques et de son importance. Les projets peuvent être refusés au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme.

La zone agricole

La rédaction des articles 1 et 2 de la zone agricole est issue des propositions de la Charte d'engagement pour une gestion économe de l'espace agricole dans le Pas-de-Calais.

Une zone strictement réglementée pour l'activité agricole

La zone agricole est exclusivement destinée à cette activité. Sont interdites toutes occupations ou utilisations des sols non liées à l'activité agricole, ou non nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Ainsi, afin d'éviter une incompatibilité entre l'espace agricole et l'habitat, l'habitat y est interdit à l'exception de celui nécessaire aux personnes dont la présence est obligatoire pour assurer la surveillance de l'exploitation. Néanmoins, dans le but d'éviter le mitage de la plaine agricole, ces constructions à destination d'habitat doivent être implantées à proximité des bâtiments d'exploitation. En effet, les principes de renforcement de la centralité et de concentration de l'urbanisation autour du centre sont incompatibles avec la prolifération d'habitations au sein du territoire rural.

Favoriser la promotion de l'activité agricole et sa diversification

Les constructions autorisées autres qu'à usage d'habitat, sont celles liées à l'activité agricole. L'activité est ici entendue au sens large, permettant d'y inclure l'ensemble des activités liées au monde rural et la diversification des activités, conformément à la définition des activités agricoles évoquées à l'article L.311-1 du code rural. Il s'agit des activités liées à l'acte de production ainsi que celles qui en sont le prolongement ou qui ont pour support l'exploitation.

Les constructions sont agricoles en fonction de leur destination et non de la qualité ou de la profession du pétitionnaire. Ainsi, les bâtiments destinés à abriter le matériel, la production ou les animaux (hangars, granges, étables, porcheries, poulaillers...) sont autorisés.

Afin de favoriser la diversification de l'activité agricole, les conditions au changement de destination des bâtiments agricoles ouvrent plusieurs possibilités : vers de l'habitation, y compris des logements pour étudiant, vers des activités touristiques ou de loisirs, ou vers des activités.

De même, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont expressément autorisées, sous réserve de ne pas porter atteinte à la vocation agricole.

Des STECAL ont été délimités dans le PLU, pour tenir compte d'activités existantes : centre équestre, garage et salle de réception. L'objectif est de ne pas entraver leur développement. Les extensions des constructions d'habitation en zone A, mais également en N, sont permises depuis la loi LAAF. En outre, les annexes sont également autorisées depuis la loi Macron.

La zone naturelle (N)

La zone est strictement réglementée pour préserver les milieux sensibles. En zone N, toute construction est interdite à l'exception de celles limitativement énumérées en article 2, c'est-à-dire les équipements publics d'infrastructure à condition que leur implantation ne compromette pas les principaux caractères de la zone, et notamment son caractère naturel ainsi que : « Les exhaussements et affouillements des sols, sous réserve qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ou liés à la réalisation de bassin de

tamponnement des eaux d'intérêt général destiné à lutter contre les inondations.
Des règles spécifiques ont également été édictées pour le dépôt de ferrailles.



Le classement en zone N vise à protéger les milieux naturels d'intérêt.

b. Desserte des terrains par les accès et voiries : l'article 3

De manière générale, les accès et voiries doivent être suffisamment dimensionnés par rapport au projet envisagé, ils doivent répondre aux exigences de la sécurité publique, ainsi que permettre la circulation des engins de lutte contre l'incendie et de la protection civile.

Par ailleurs, il est imposé d'aménager dans leur partie terminale les voies en impasse, afin d'assurer notamment la sécurité incendie.

Les groupes de garages de plus de 2 unités doivent comporter une seule sortie sur la voie publique, pour des raisons paysagères mais également de sécurité routière.

c. Desserte des terrains par les réseaux et la superficie minimale des terrains : les articles 4 et 5

Pour toute construction ou installation nouvelle nécessitant une utilisation d'eau potable et un rejet d'eaux usées, le raccordement aux réseaux publics d'eau potable et d'assainissement collectif lorsqu'il existe est obligatoire.

Au sein de l'ensemble des zones, dans la perspective d'un développement durable et de façon à ne pas surcharger les réseaux d'eaux usées avec des eaux claires, les eaux pluviales doivent être traitées séparément et infiltrées in situ dans la mesure du possible.

Au niveau de la distribution électrique, téléphonique et de télédistribution, les branchements devront être enterrés. Par ailleurs, afin de garantir un environnement urbain harmonieux, il est recommandé de substituer dès que possible une antenne collective aux antennes individuelles.

L'article 5 du règlement a été abrogé par la loi ALUR.



**Les eaux pluviales et usées seront traitées séparément afin de ne pas surcharger le réseau d'assainissement et permettre un traitement correct des eaux usées en temps de pluies.
Les eaux pluviales seront infiltrées in situ lorsque l'infiltration est possible afin de maintenir l'équilibre hydraulique en place sur le territoire communal et contrer l'imperméabilisation des sols.**

d. Implantations et densités : les articles 6, 7, 8, 9, 10

La combinaison des articles 6, 7, 8, 9, 10 détermine l'implantation des constructions, leur hauteur et leurs densités. Initialement, la finalité de ces règles répondait à des préoccupations d'hygiène, de sécurité et de salubrité publique ; elles poursuivent également des objectifs d'organisation du paysage urbain, de la forme urbaine et de la composition du bâti.

L'article 14 du règlement a été abrogé par la loi ALUR.

Dans la zone mixte, les règles fixées poursuivent plusieurs objectifs :

Au niveau de la zone AU, les règles témoignent de la recherche d'une densité, afin de limiter la consommation d'espace agricole : les constructions doivent être implantées à l'emprise de la voie, afin de favoriser les petites parcelles, moins consommatrices d'espace, ou avec un retrait d'au moins 5 mètres, afin de permettre de stationner au moins un véhicule sur la parcelle.

Pour maintenir une harmonie urbaine, il est prévu que la façade avant de la construction pourra être implantée avec un recul identique à celui d'une des constructions voisines, et qu'en cas de recul, celui-ci soit d'au moins 5 mètres par rapport à la limite d'emprise de la voie. Au sein du secteur Ua, l'implantation s'effectuera à la limite d'emprise de la voie, afin de conserver un front bâti.

Un retrait est également prévu par rapport aux berges de la Clarence et à la voie ferrée.

A l'article 7, il est laissé la possibilité aux constructions de s'implanter soit sur les limites séparatives de la parcelle soit en retrait de ces limites.

En cas de retrait, la règle du H/2 avec une distance minimum de 3 mètres est à respecter. Cet éloignement permet d'éviter la promiscuité et d'assurer un ensoleillement minimal.

Les diverses implantations aux articles 6 et 7 permettent l'éventuelle diversification des produits et typologies.

Concernant l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, entre deux bâtiments non contigus doit être aménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes, ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.

Favoriser la densité : il n'y a pas d'emprise au sol maximale en zone U. En revanche, elle est fixée à 70% pour les zones AU. Dans ces zones, la commune recherche en effet une ambiance plus « verte », avec des jardins et des espaces publics.

L'emprise au sol est limitée dans les STECAL, pour limiter l'impact des nouvelles constructions sur le paysage et éviter le mitage.

Fixer des hauteurs maximales des constructions afin de préserver les paysages et maintenir une hauteur homogène avec l'existant. La hauteur est de 10 mètres maximum au faitage, et 15 mètres pour les bâtiments agricoles. En zone économique, la hauteur est portée à 12 mètres à l'égout du toit.

Assurer la sécurité routière : les constructions à destination agricole doivent s’implanter en recul par rapport à la voie. Ces reculs permettent de sécuriser les débouchés des véhicules agricoles sur la voie ; plus la voie supporte un trafic important, plus le recul minimal est élevé. Ils ont pour but également de traiter les abords des infrastructures, en évitant de rapprocher trop près des bâtiments agricoles au regard de la qualité des paysages et de la prise en compte des nuisances.

e. Aspects architecturaux et paysagers : les articles 11 et 13

La philosophie de la rédaction de l’article 11 est de viser une diversité de l’aspect extérieur des constructions par une libre conception du paysage par les maitres d’ouvrage. Le recours à l’article R.111-27 du code de l’urbanisme est donc privilégié, au lieu de l’inscription au PLU de règles restrictives et non évolutives.

De manière générale, il s’agit de maintenir le contexte local en préservant les paysages et l’architecture traditionnelle tout en laissant une place à l’innovation et en favorisant un aménagement cohérent des parties privatives :

- Empêcher l’habitat précaire et les constructions non finalisées ou inesthétiques : interdiction de l’emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d’un revêtement ou d’un enduit, comme par exemple les parpaings, interdictions des bâtiments annexes réalisés avec des moyens de fortunes ;
- Assurer la protection du patrimoine urbain : il est fait application de l’article L.151-19 du CU pour le secteur de l’Abbaye.
- Prendre en compte les matériaux durables : le règlement précise que les règles peuvent être adaptées pour favoriser l’installation de systèmes solaires thermiques ou photovoltaïque, ou pour tout autre dispositif domestique de production d’énergie renouvelable ou pour l’utilisation de matériaux verriers.
- Masquer les installations nuisibles pour le paysage communal : obligation de placer les citernes de gaz liquéfié ou à mazout, aires de stockage et de service ainsi que les installations similaires en des lieux peu visibles des voies publiques, ou le cas échéant, obligation de les masquer par des écrans de verdure.
- Gérer les transitions entre l’espace urbain et l’espace agricole, par l’obligation de traiter les marges de recul par rapport aux voiries et aux limites de zone en espace vert, rideaux d’arbres de haute tige et buissons.
- Traiter en espace vert ou jardin les espaces libres de constructions.
- Imposer l’utilisation d’essence régionale...

f. Stationnement : l'article 12

Afin de limiter l'occupation de l'espace public et de sécuriser les usagers des modes de déplacements doux, le Plan Local d'Urbanisme contient une réglementation stricte imposant la réalisation de stationnement dans des quantités variables en fonction des destinations des constructions.

Le nombre de véhicules par ménage étant de plus en plus important, il est exigé, pour les nouvelles constructions d'habitation la réalisation d'au minimum deux places de stationnement automobile par logement dans les zones U et AU. Une place est seulement exigée dans le secteur Ua, beaucoup plus dense.

Les obligations en matière de stationnement s'appliquent en cas de changement de destination ou de division d'immeubles en plusieurs logements.

Conformément aux prescriptions du code de l'urbanisme, il ne peut être exigé plus d'une place pour les logements locatifs financés avec un prêt aidé de l'Etat.

Pour les autres destinations, les stationnements doivent être suffisants.

g. Articles issus du Grenelle 2 : 15 et 16

Le code de l'Urbanisme dispose désormais que le PLU peut (extraits) :
« Imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit ».

Le règlement de Chocques précise ainsi dans son article 15 qu'il est recommandé que les constructions respectent la réglementation thermique en vigueur.

L'article 16 impose également de prévoir des fourreaux pour la fibre optique lors de la création de voirie nouvelle.

2. Evaluation environnementale du règlement

Grandes thématiques	Sous thématiques	U (UH, UE, Ur et Ua) et 1AU	A et N
Milieux physiques & Ressources naturelles	↳ Consommation d'espaces agricoles et naturels	<p>☹ Incidence négative Consommation de 7,7 ha d'espace agricole en zone 1AU.</p> <p>☺ Incidence positive : <u>Art 9, 1AU :</u> L'emprise au sol maximale des constructions est fixée à 70%.</p>	<p>☺ Aucune incidence : Prise en compte de l'habitat isolé en zone A et N, où les annexes et extensions.</p>
	↳ Milieu physique	<p>☺ Incidence positive : <u>Art .U6 :</u> Aucune construction ne pourra être édifiée à moins de 10 mètres par rapport à la crête de la berge des cours d'eau</p> <p><u>Art.2 :</u> Les exhaussements ou affouillements des sols, sous réserve qu'ils soient indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés- y compris les ouvrages hydrauliques</p>	<p>☺ Incidence positive : <u>Article 1 zone N :</u> Tout est interdit en des occupations et utilisations des sols admises sous conditions dans l'article 2</p> <p><u>Art 1.A :</u> Tout est interdit en dehors des conditions particulières (art.2).</p> <p><u>Art A 6 :</u> aucune construction à moins de 5 mètres des berges</p>

Grandes thématiques	Sous thématiques	U (UH, UE, Ur et Ua) et UA	A et N
Cadre de vie, paysage et patrimoine	<p>↳ Paysage naturel et de campagne</p> <p>↳ Patrimoine urbain et historique</p> <p>↳ Espaces vert</p>	<p>☺ Incidence positive : <u>Article 6 à 11 des zones U et AU,</u> Ainsi qu'il est prévu à l'article R.111-21 du code de l'urbanisme, la situation des constructions, leur architecture, leurs dimensions, leurs aspects extérieurs doivent être adaptés au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales</p> <p><u>Rappel général UH :</u> Tous travaux ayant pour effet de détruire ou de nuire à tout ou partie d'un «</p>	<p>☺ Incidence positive : <u>Art 6 à 11 des zones A et N :</u> L'utilisation de type de matériaux, les tons et nuances des toitures et enduits autorisés ont été précisés pour assurer le maintien dans le paysage environnant pour les constructions à vocation d'habitat.</p> <p><u>Art N 2 :</u> Le patrimoine bâti et/ou naturel doit être respecté</p>

Grandes thématiques	Sous thématiques	U (UH, UE, Ur et Ua) et UA	A et N
		<p>élément de patrimoine bâti remarquable à protéger » doivent faire l'objet d'une déclaration préalable au titre des articles R 421-17-d et R421-23-h du Code de l'urbanisme ou d'une demande de permis de démolir au titre de l'article R 421-28-e du Code de l'urbanisme.</p> <p><u>Art 1 UH :</u> Toutes les occupations et utilisations des sols sont interdites en dehors de celles admises sous conditions à l'article 2 (bâtiments d'intérêt collectif etc.)</p> <p>☺ <u>Incidence positive :</u></p> <p><u>Art 13 :</u> Les plantations végétales locales sont imposées.</p>	<p>selon les articles L.442-1 et R.442-1</p> <p><u>Art A 13 :</u> Concernant les bâtiments agricoles, les alentours des structures importantes (ex : hangars) seront végétalisés.</p>

Grandes thématiques	Sous thématiques	U (UH, UE, Ur et Ua) et UA	A et N
Risques et nuisances	☞ Risques naturels	<p>☹ <u>Aucune incidence :</u> <u>Article 4 de chaque zone :</u> Il est <u>recommandé</u> que les eaux pluviales soient gérées à la parcelle. Le rejet au réseau unitaire est interdit Le rejet des eaux au milieu naturel est limité à 2L/s/ha afin de préserver le réseau hydrographique et de limiter les risques d'inondation lors des pluies d'orage.</p> <p>☺ <u>Incidence positive :</u> <u>Art 9, 1AU :</u> L'emprise au sol maximale des constructions est fixée à 70%.L'imperméabilisation des sols est limitée.</p> <p><u>Il est recommandé au sein des dispositions générales:</u> Il est vivement conseillé de procéder à des sondages sur les terrains et d'adapter les techniques de construction. Par mesure préventive vis-à-vis de la présence de cavités souterraines localisées ou non, il est recommandé de réaliser une étude géotechnique relative à la recherche de cavités qui permettra de déterminer les mesures constructives qui seront à prendre en compte.</p>	

	<p>☞ Risques technologiques</p>	<p>☺ Aucune incidence : <u>Article 3 de chaque zone :</u></p> <p><u>Accès :</u> Accès obligatoire à une voirie publique ou privée. Les accès et voiries doivent présenter les caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la défense contre l'incendie et de la protection civile. Prescriptions à prévoir en cas de risques avérés pour la sécurité des usagers : nature et intensité du trafic, position des accès, nombre d'accès etc.</p> <p><u>Voiries :</u> Les caractéristiques techniques des voiries doivent satisfaire aux exigences de la défense contre l'incendie et de la protection civile.</p> <p><u>Article 8 de chaque zone :</u> Entre deux bâtiments doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes, ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.</p> <p><u>Rappel:</u> cette zone est concerné par le PPRT de l'industrie CRODA</p>
--	--	---

Grandes thématiques	Sous thématiques	U (UH, UE, Ur et Ua) et UA	A et N
Risques et nuisances	☞ Nuisances	<p>☺ Aucune incidence : La zone 1 AU est essentiellement destinée à l'habitat, aux commerces, services et aux <u>activités peu nuisantes</u>.</p> <p>⊗ Incidence négative Les zones 1AUe vont accueillir des activités potentiellement bruyantes.</p>	<p>☺ Aucune incidence : <u>Zone A :</u> N'y sont autorisés que les types d'occupation ou d'utilisation du sol liés à l'activité agricole ainsi que les constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif.</p> <p><u>Zone N :</u> Sont interdites toutes constructions ou installations, quelle qu'en soit la nature, à l'exception des constructions et installations liés aux services publics et aux équipements d'intérêt collectif.</p>

Grandes thématiques	Sous thématiques	U (UH, UE, Ur et Ua) et UA	A et N
Forme urbaine & Stratégie climatique	<p>☞ Bioclimatisme & performances énergétiques</p> <p>☞ Développement des énergies renouvelables</p>	<p>☺ Incidence positive : Article 15 de chaque zone : Les constructions doivent respecter la réglementation thermique en vigueur. Les dispositifs écologiquement performants sont recommandés</p>	
	☞ Déplacements doux et qualité de l'air	<p>☺ Incidence positive : Les voiries doivent présenter des caractéristiques suffisantes et optimales pour la circulation des véhicules et des piétons. Cette règle encourage les déplacements doux.</p>	

Grandes thématiques	Sous thématiques	U (UH, UE, Ur et Ua) et UA	A et N
Urbanisme, réseaux et équipement	☞ Approvisionnement en eau potable	<p>☺ Aucune incidence : <u>Article 4 de chaque zone :</u> Pour recevoir une construction, un terrain doit obligatoirement être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes.</p>	
	☞ Collecte et traitement des eaux usées	<p>☺ Aucune incidence : <u>Article 4 de chaque zone :</u></p> <p>B Assainissement <u>Dans les zones d'assainissement collectif :</u> Il est obligatoire d'évacuer les eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) sans aucune stagnation et sans aucun traitement préalable par des canalisations souterraines au réseau public, en respectant les caractéristiques du système unitaire ou séparatif. Une autorisation préalable doit être obtenue auprès du gestionnaire du réseau d'assainissement.</p> <p><u>Dans les zones d'assainissement non collectif :</u> Toutefois, en l'absence de réseau collectif d'assainissement ou dans l'attente de celui-ci, un système d'assainissement non collectif peut être admis sous les conditions suivantes : - la collectivité est en mesure d'indiquer le délai de réalisation du réseau prévu ; - le système est conforme à la réglementation en vigueur et en adéquation avec la nature du sol ; L'autorisation de rejet après traitement devra être obtenue auprès de l'autorité compétente.</p> <p>3°/ Eaux résiduaires des activités Sans préjudice de la réglementation applicable aux installations classées, l'évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur. L'évacuation des eaux résiduaires au réseau d'assainissement, si elle est autorisée, devra faire l'objet d'un prétraitement approprié.</p>	

	<p>🗑️ Gestion des déchets</p>	<p>☹️ Aucune incidence : <u>Article 3 de chaque zone :</u> Les accès et voiries doivent présenter les caractéristiques permettant de satisfaire aux besoins des constructions et installations envisagées.</p>	
		<p>😊 Incidence positive : <u>Art.3 AU :</u> La largeur minimum des accès aux parcelles ne doit pas être inférieure à 4 mètres. Les accès aux terrains ou aux constructions doivent rester manœuvrables pour les services de secours.</p>	

V. MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

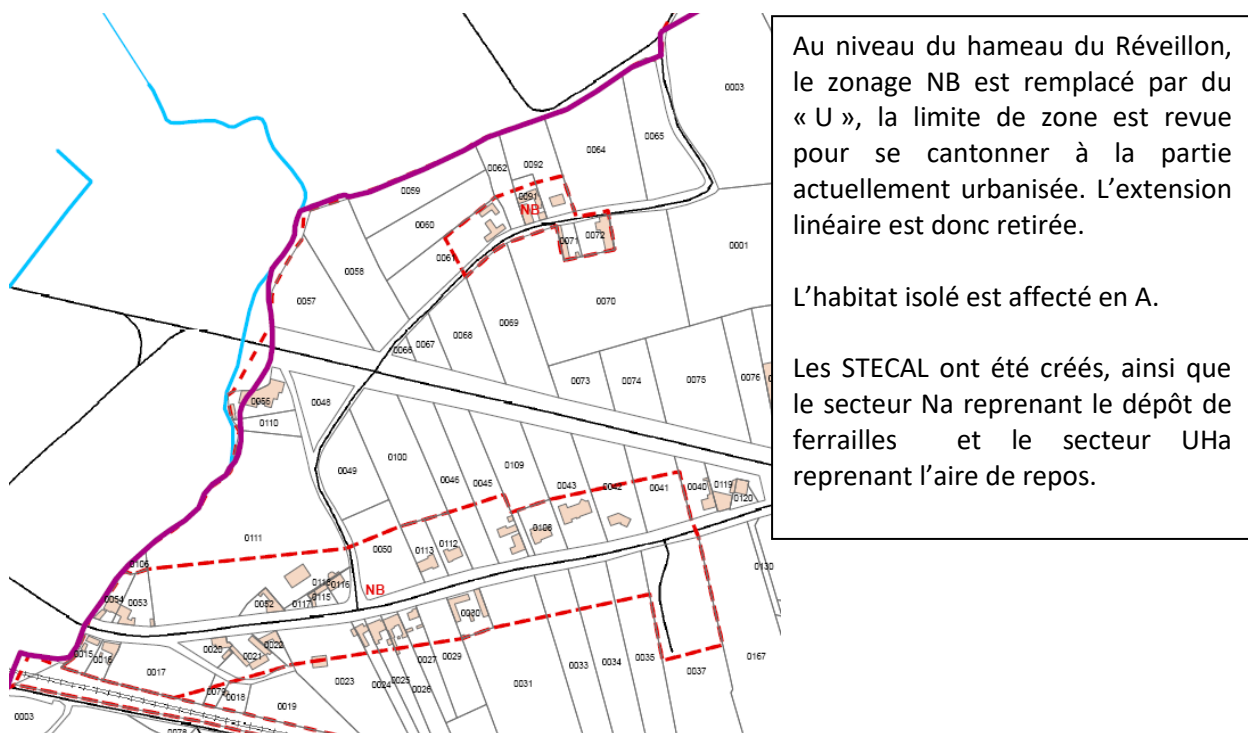
Le document d'urbanisme à partir duquel les changements sont ci-dessous justifiés est le Plan d'Occupation des Sols, modifié plusieurs fois.

Il nécessitait une actualisation relativement aux nouvelles législations, et notamment par rapport au Grenelle, à la loi ALUR, mais aussi relativement aux documents supracommunaux, parmi lesquels le SCOT et le PLH.

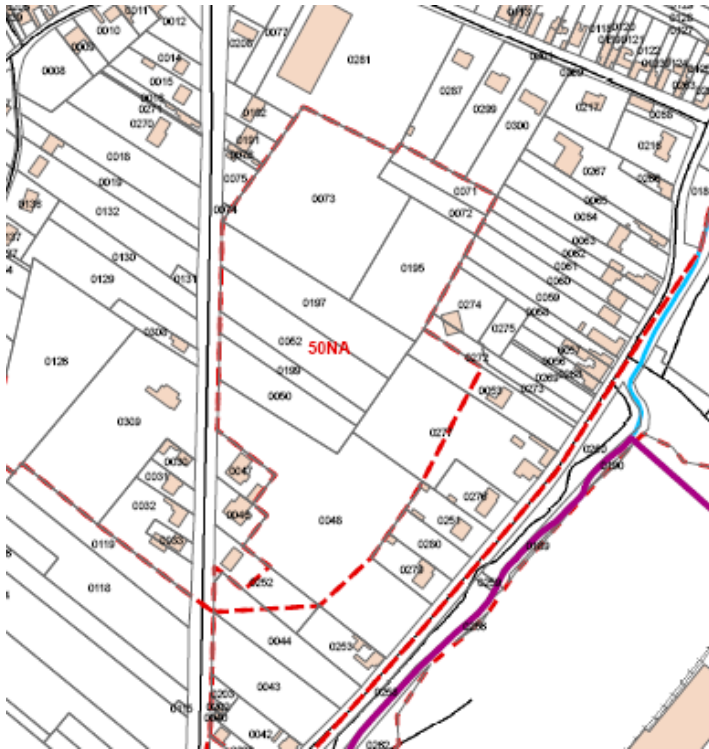
Les projets ont également évolué.

1. *Sur le zonage*

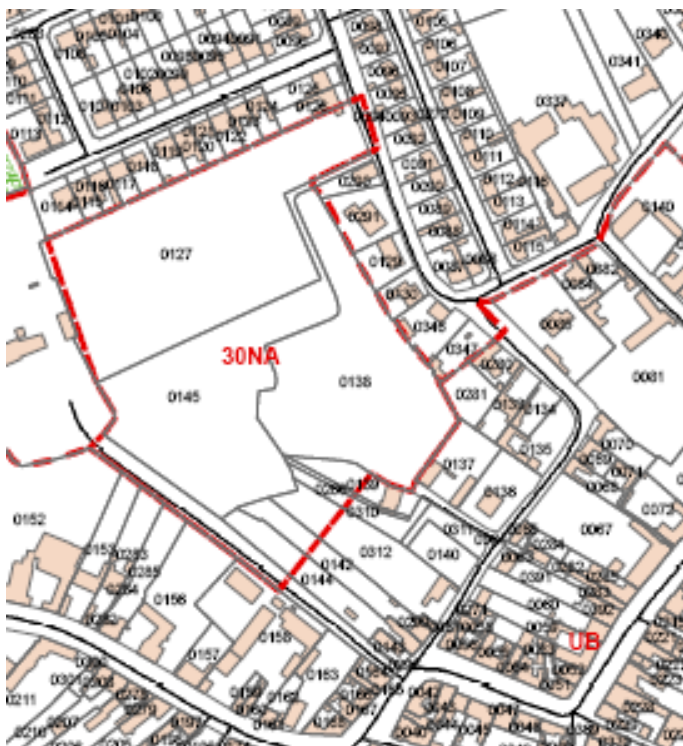
Le nom des zones est actualisé par rapport aux évolutions législatives et au parti d'aménagement choisi par la commune.



Plusieurs zones 30NA ont été supprimées pour répondre au nouveau parti d'aménagement et limiter la consommation d'espace :



Zone 50NA au quartier Saint-Sauveur : elle est située à proximité du périmètre SEVESO.



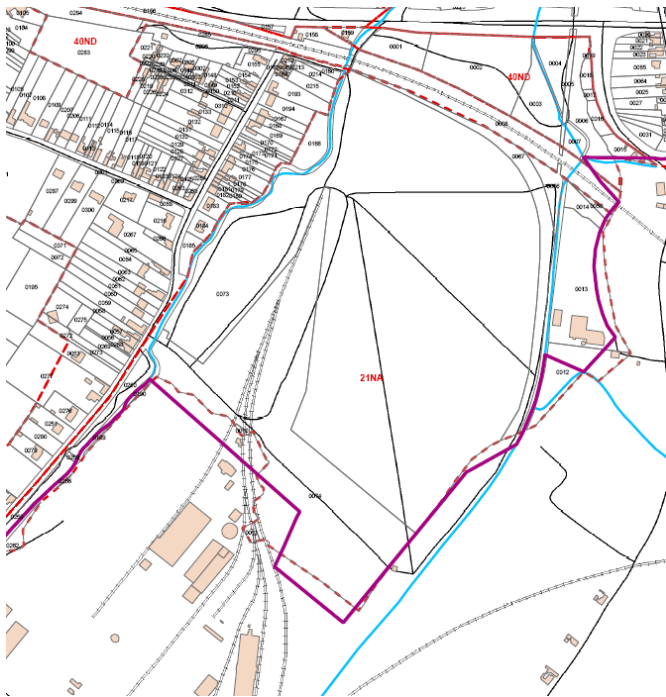
Zone 30NA : elle a été supprimée, car des risques inondation sont identifiés sur la zone.



Cette zone a été supprimée car favorise l'étalement linéaire.



Un secteur Ur a été créé pour la zone de l'Abbaye.



La zone 21NA a été réduite, une partie en UE et une partie en N.



La zone 22 NA (UE) en bordure de la RD943 a également été réduite. Une partie est classée en zone à vocation mixte.

En outre, des outils réglementaires ont été ajoutés : protection des éléments de patrimoine naturel et bâti, protection des chemins, retranscription d'informations....

2. Sur le règlement

Articles 1 et 2 : Les occupations et installations ont été revues selon chaque zone.

En zone agricole, les occupations et utilisations du sol autorisées sont plus nombreuses pour permettre la diversification des activités agricoles.

- Article 4 : la rédaction de l'article 4 a été actualisée.
- Article 5 : Cet article n'existe plus, il a été supprimé par la loi ALUR.

Ainsi, toutes les règles relatives aux superficies minimales de parcelles constructibles ou de largeur minimale de façade sur voie sont supprimées, car illégales au regard des nouvelles législations.

- Article 6 : des dispositions visant à assouplir l'application des règles ont été insérées. Ainsi, les travaux visant à étendre, améliorer le confort et l'utilisation des bâtiments existants qui ne respectent pas les dispositions de l'article 6 pourront être réalisés à l'arrière ou dans le prolongement du bâtiment existant.
De même, des dispositions plus souples ont été édictées pour les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

- Article 8 : La règle a été simplifiée.
- Article 9 : les règles d'emprise au sol ont été revues pour favoriser la densité.
- Article 10 : les règles de hauteur ont été revues en fonction de la typologie du bâti, et des hauteurs maximales plus importantes sont fixées pour les bâtiments agricoles.
- Article 11 : les règles relatives aux aspects extérieurs des constructions ont été assouplies, afin d'ouvrir le règlement à des projets contemporains et innovants, tout en s'intégrant dans l'environnement de la commune. De même, l'utilisation de matériaux durables est favorisée.

En zone agricole, les règles ont été étoffées par rapport au règlement de l'ancien document d'urbanisme, afin de mieux contrôler les impacts des bâtiments agricoles sur le paysage urbain.

- Article 13 : L'article 13 impose désormais un traitement des marges de recul par rapport aux voiries et limites de zone ainsi qu'autour des dépôts visibles depuis la voie publique, les cheminements et espaces libres communs. Les essences régionales sont imposées. Des dispositions pour la protection du patrimoine naturel identifié sur le plan de zonage sont ajoutées.
- article 14 : le COS est supprimé par la loi ALUR pour favoriser la densité.

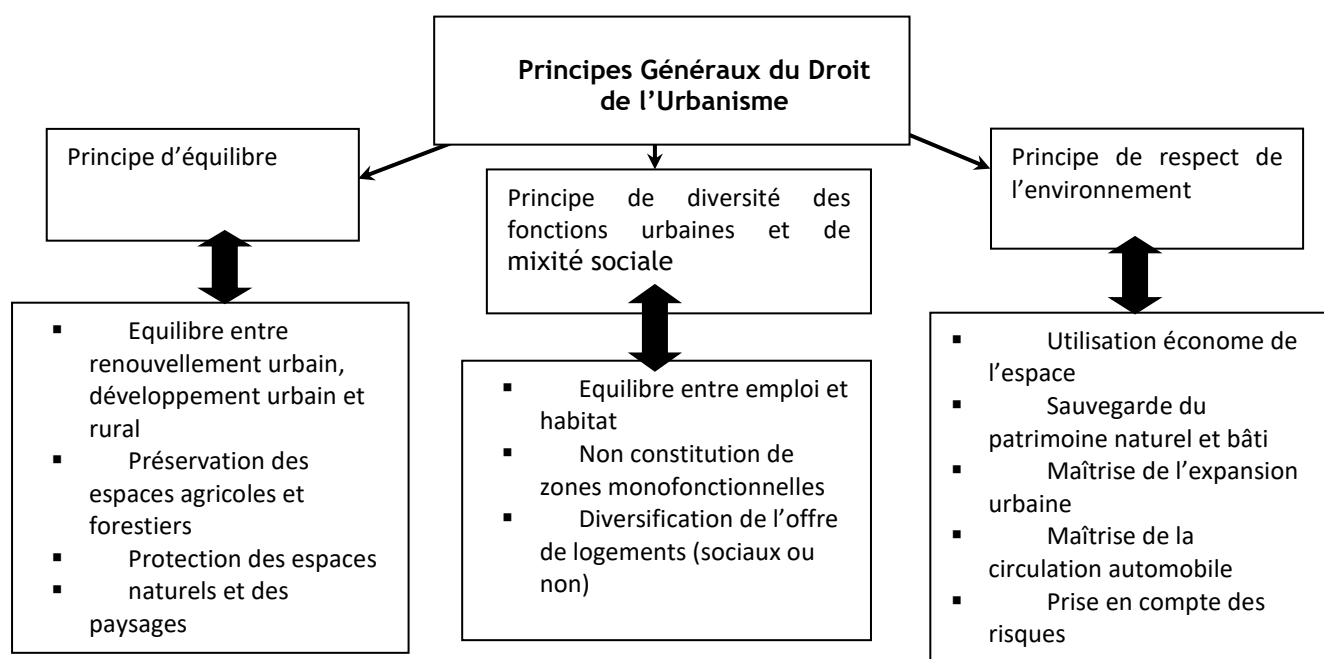
-Article 15 et 16 : ils sont ajoutés, pour tenir compte des évolutions législatives.

Le règlement a été complété par des dispositions relatives à plusieurs outils du L.151 et suivants : préservation du patrimoine bâti et naturel, protection des chemins...En outre, des informations relatives aux risques ont été ajoutées.

VI. JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

1. *Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU*

Les objectifs fondamentaux de la loi sont la mixité sociale, l'utilisation économe de l'espace et le développement durable. Les objectifs s'articulent autour de 3 principes :



Le PLU de Chocques contribue à atteindre ces principes, notamment en :

- En autorisant un développement urbain de la commune adapté, et progressif.
- En permettant un développement urbain axé sur une politique de renouvellement urbain.
- En favorisant la mixité sociale et fonctionnelle, par un règlement adapté, et par la projection de nouveaux équipements, mais aussi grâce à un développement urbain permettant de pérenniser les structures.
- En préservant les milieux écologiques d'intérêt et les éléments de corridors.
- En mettant en valeur les entités paysagères et patrimoniales.
- En souhaitant améliorer l'organisation urbaine, les espaces publics, et conforter les espaces de respiration du tissu urbain.
- En prenant en compte les risques.
- En ayant la volonté de pérenniser les activités économiques,
- En préservant les exploitations agricoles en activité,
- En prenant en compte les déplacements routiers tout en favorisant les déplacements doux et en commun dans la commune.
- En protégeant la ressource en eau..

a. Les servitudes d'utilité publique

Le territoire de la commune est grevé de servitudes d'utilité publique ; ces servitudes prévalent sur les dispositions du PLU.

Le Plan Local d'Urbanisme comporte en annexes les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation et l'occupation du sol, sous la forme de fiches explicatives ; elles sont également reportées sur un ou plusieurs document(s) graphique(s).

La commune est particulièrement concernée par :

- AC1 : La servitude de protection des Monuments Historiques : le périmètre impacte la commune de Chocques mais il s'agit d'un monument de Gonnehem. Il ne grève pas le tissu urbain mais la plaine agricole, il y a donc peu d'incidences.
- AS1 : protection des eaux potables et minérales : les périmètres sont repris sur le zonage.
- EL5 : visibilité des voies publiques ;
- EL7 : alignement ;
- EL11 : interdiction d'accès.
- I3 : transport de gaz ;
- I4 : canalisations électriques ;
- PT2 : protection des centres d'émissions et réceptions contre les obstacles ;
- SP : sol pollué ;
- T1 : voie ferrée ;
- T5 : Aéronautique de dégagement.

b. Les obligations et informations diverses

Des informations ou obligations diverses relatives à l'aménagement et à l'urbanisme sont recensées sur Chocques. Elles sont également exposées en annexe.

La ZNIEFF, les axes terrestres bruyants, les itinéraires cyclotouristique...sont ainsi répertoriés.

2. *Prise en compte des documents supra communaux*

L'article L.131-4 du code de l'Urbanisme dispose que : Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :

- « 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
- 3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- 4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- 5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4. »

a. Le Scot de l'Artois

L'ensemble du territoire de la commune de Chocques est couvert par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de l'Artois, approuvé depuis le 29 février 2008.

Le SCOT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'environnement, d'organisation de l'espace...

Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec les objectifs inscrits au projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCOT, traduits plus concrètement au travers du Document d'Orientations Générales (DOG).

Le PADD du SCOT repose sur les principes suivants :

- maîtriser le développement urbain par une gestion économe de l'espace et un renforcement des centralités ;
- renforcer la cohésion sociale sur l'ensemble du territoire (favoriser la mixité sociale, adapter l'offre en logements aux évolutions sociodémographiques et sociétales, permettre à chacun de se déplacer de manière autonome) ;
- renforcer l'accessibilité et promouvoir une mobilité durable ;
- mettre en place une stratégie commune pour le développement économique ;
- garantir un cadre de vie de qualité (répondre aux besoins d'équipement de la population tout en préservant l'environnement).

Le Document d'Orientations Générales repose sur quatre orientations principales intitulées :

- « la structuration et l'organisation du territoire,
- vers une mobilité durable,
- optimiser le développement économique,
- gestion et préservation des espaces agricoles et du patrimoine naturel et paysager. »

Plusieurs orientations du DOG ont ainsi été prises en considération au PLU.

Orientation du DOG du SCOT	Orientations du PLU
Structure et organisation du territoire	<p data-bbox="456 273 979 304"><u>Préserver les espaces naturels et agricoles</u></p> <p data-bbox="456 344 1404 479">Au regard de la forte consommation de Surface Agricole Utile par l'étalement urbain ces 20 dernières années, il est nécessaire de maintenir ces espaces agricoles par une limitation de la consommation de la SAU à 1,5% sur 10 ans, soit près de 600 hectares.</p> <ul data-bbox="507 524 1404 694" style="list-style-type: none"> • Au sein du PLU, le projet prévoit de limiter le mitage agricole et de diminuer l'impact du développement urbain sur les espaces agricoles, pour conserver la dominante agricole sur une partie du territoire. Les zones d'extension représentent 8,7 ha, dont 7,7 ha d'espace réellement agricole. <p data-bbox="456 739 1404 909">Dans l'objectif de conforter durablement la place de l'agriculture sur le territoire, les communes devront s'efforcer, dans le cadre de la révision ou de l'élaboration des PLU, de réaliser des diagnostics agricoles. Ils permettront ainsi de définir les enjeux et les orientations pour maintenir, diversifier et développer les activités agricoles.</p> <ul data-bbox="507 918 1404 981" style="list-style-type: none"> • Un diagnostic complet a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLU, et les impacts sur les exploitations évalués. <p data-bbox="456 1025 1142 1057"><u>Conforter les centralités pour assurer leur rayonnement</u></p> <p data-bbox="456 1102 1404 1375">Afin de conforter le rôle de Béthune comme moteur du développement du territoire du SCOT de l'Artois, il est nécessaire d'y pérenniser les fonctions administratives et de services qui ont un rayonnement à l'échelle de l'arrondissement (services déconcentrés de l'État, université, fonction hospitalière, pôles tertiaires et commerciaux...) et d'y implanter des équipements dont le rayonnement intéresserait l'ensemble du territoire du SCOT de l'Artois. Le maintien du pôle urbain de Béthune permettra une meilleure identification du territoire dans l'aire métropolitaine.</p> <ul data-bbox="507 1420 1404 1590" style="list-style-type: none"> • Le développement de la commune de Chocques, au travers de son PLU, s'appuie sur sa proximité immédiate avec Béthune en matières d'équipements, de commerces et de services. • La commune bénéficie elle-même d'une centralité, avec un tissu commercial et une halte ferroviaire. <p data-bbox="456 1635 1359 1666"><u>Donner la priorité au renouvellement urbain au sein du tissu bâti existant</u></p> <p data-bbox="456 1711 1404 1774">Dans ce cadre, au moins 2 nouveaux logements sur 3 doivent être réalisés au sein des zones U existantes ; le reste se fera au sein des zones AU existantes.</p> <p data-bbox="456 1818 1404 1917">- les terrains à urbaniser des PLU devront être situés à l'intérieur du tissu bâti existant ou, en l'absence de disponibilités foncières, en continuité des bourgs ou des espaces urbains structurés existants.</p> <p data-bbox="456 1926 1404 2024">Les extensions urbaines devront être réalisées dans le cadre d'un projet cohérent et global à l'échelle de la commune, voire de plusieurs communes, qui veillera à un développement équilibré par rapport au bâti existant ;</p>

- les PLU ne pourront pas inscrire de nouvelles zones à urbaniser en continuité d'une ou plusieurs habitations isolées qui, à terme, constitueraient de nouveaux hameaux.

- En dehors des zones U (inscrites au sein des documents d'urbanisme à la date d'approbation du SCOT), toute urbanisation est proscrite sur les espaces non bâtis inscrits le long d'un linéaire de voirie, entre deux constructions distantes de plus de 40m.

Les documents d'urbanisme locaux veilleront à pérenniser ou restituer une vocation agricole ou naturelle à ces espaces afin d'éviter le phénomène d'urbanisation linéaire continue et la disparition de coupures paysagères entre les bourgs. Des dérogations pourront être accordées pour l'habitat agricole.

- Le projet du PLU prévoit une implantation cohérente des futures zones à urbaniser à proximité immédiate de la centralité. Le maintien des coupures agricoles et la limitation de l'étalement urbain est une priorité du projet du PLU. Un diagnostic foncier précis a été réalisé. La requalification des friches est également un axe prioritaire.
- En milieu rural et périurbain :

l'implantation de constructions nouvelles dans les villages et hameaux constitués sera privilégiée au plus près du centre-bourg, de façon concentrique en comblement des dents creuses ou éventuellement des enclaves agricoles formées par le développement des villages. Les zones ouvertes à l'urbanisation sont prévues de manière concentrique, à proximité immédiate du centre-bourg.

- le développement de l'habitat rural est également conditionné par l'absence d'atteinte à la pérennité d'une exploitation agricole.

- L'habitat rural et isolé ne porte pas atteinte aux activités agricoles, car il ne peut être développé.

- la construction d'habitations aux abords des sièges d'exploitations et des zones agricoles pérennes est à limiter : les PLU veilleront à assurer une protection des sièges d'exploitations en activité en maintenant la possibilité d'implanter de nouveaux bâtiments agricoles ou des extensions de bâtiments agricoles lors de toute délimitation d'espaces à urbaniser ;

- Des zones agricoles permettant le développement des activités existantes sont prévues dans le PLU.

- les choix de localisation de la zone d'urbanisation future doit éviter l'enclavement des entités d'exploitation ainsi que leur morcellement, et ce pour faciliter les restructurations foncières nécessaires à l'accroissement de la productivité agricole.

- La localisation des zones ouvertes à l'urbanisation n'impacte pas l'activité agricole. Ces espaces agricoles ne présentent pas d'enjeux importants pour l'activité en question.

Maîtriser les extensions urbaines et diversifier l'offre de logements :

Appliquer un niveau d'intensité d'urbanisation en fonction de la typologie des communes

Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent répondre aux objectifs de recherche d'économie d'espace.

La maîtrise de l'étalement urbain et de la consommation des terres agricoles nécessite d'avoir une réflexion sur les densités pratiquées.

- La commune a fait le choix de garantir une programmation de logements axée sur la mixité sociale et sur la diversification du parc.

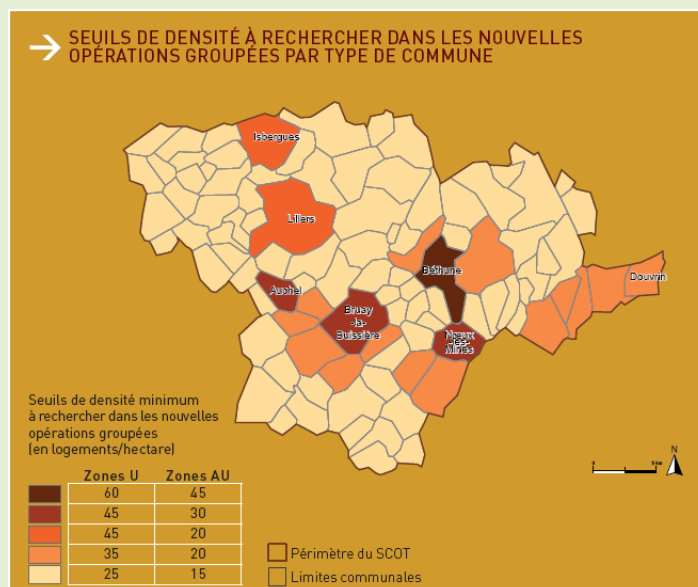
Favoriser l'application du niveau d'intensité d'urbanisation en fonction de la typologie des communes.

Voici les seuils de densités minimales pour toute opération ou juxtaposition d'opérations de plus d'un hectare pour les communes :

Densités minimales pour toute opération, ou juxtaposition d'opérations, de plus d'1 hectare

Communes de plus de 4 000 habitants (hors les 6 villes principales)		
Zones U	35	logements par ha
Zones AU	20	logements par ha

Communes de moins de 4 000 habitants		
Zones U	25	logements par ha
Zones AU	15	logements par ha



	<ul style="list-style-type: none"> • Cette intégration au PLU s'est effectuée notamment par la définition d'une réglementation adaptée permettant des formes d'habitat susceptibles de créer cette densité : <ul style="list-style-type: none"> - Possibilité d'implanter à l'alignement, - Limitation du recul d'implantation par rapport à l'alignement, - Règles d'implantation des constructions en limites séparatives, ... <p>Les orientations d'aménagement précisent cet objectif. Des densités plus importantes sont mêmes exigées : 25 logements/ha en centre-ville et 15 à 20 logements/ha sur la zone d'extension.</p> <p><u>Diversifier l'offre de logements : répondre aux évolutions socio-démographique et sociétale</u></p> <p>Le SCOT précise que les nouvelles opérations devront viser une plus grande diversité en termes de taille, de formes urbaines et de type d'occupation. Le renforcement de l'offre en petits logements et en produits locatifs doit être privilégié.</p> <p>Lors de toute nouvelle opération d'aménagement recensée à l'article R.122-5 du CU, (opération de plus de 5000m² de surface de plancher, ZAC...) le programme d'habitation devra contenir une part minimale de 30% de logements sociaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le PLU permet une diversité des types de logements. Des objectifs de production de logements sociaux sont affichés.
<p>ORIENTATIONS : VERS UNE MOBILITE DURABLE</p>	<p><u>Mailler et hiérarchiser l'offre de transports collectifs, penser le développement urbain et l'organisation de l'espace en lien avec cette desserte.</u></p> <p>La desserte en transports collectifs du territoire du SCOT de l'Artois doit s'appuyer sur les liaisons ferroviaires existantes et les projets inscrits dans le cadre du Schéma Régional des Transports :</p> <p>La desserte TGV du territoire via la gare de Béthune doit permettre d'attirer et de faciliter les déplacements des acteurs économiques depuis la capitale mais également d'offrir à la population la possibilité de rejoindre les grandes agglomérations françaises via le réseau LGV ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Projet du PLU intègre la prise en compte du réseau de transport collectif. La halte ferroviaire est également un atout pour le territoire. <p>Les modes doux : assurer les continuités, sécuriser les cheminements et développer la "ville des courtes distances"</p> <ul style="list-style-type: none"> - faire pénétrer les itinéraires cyclables aux cœurs des villes, qu'ils soient touristiques ou destinés aux déplacements de la population locale. - favoriser les déplacements des piétons par un aménagement adéquat de la voirie au sein des principaux pôles urbains du territoire ;

	<p>- il s'agit de mettre en place les itinéraires de circulation douce les plus directs possibles, de manière à réduire les distances à parcourir au sein du tissu urbain (avec, par exemple, la possibilité de traverser un îlot urbain) ou à l'intérieur d'une zone d'activités ;</p> <p>- chaque opération d'habitat, de création de zone d'activités ou d'implantation d'équipement devra également être raccordée au maillage extérieur de cheminements existants ou à venir.</p> <p>Il est nécessaire de prendre en compte des cheminements cyclistes et piétonniers lors de tout nouvel aménagement et réaménagement urbain ou de voirie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au sein du territoire communal, les liaisons et les accès vers les principaux équipements et les centralités seront améliorés. De plus, les réseaux de déplacements doux sont favorisés. Les déplacements doux seront intégrés dans l'aménagement des futures zones à urbaniser. <p><u>Utiliser le stationnement comme levier de promotion des modes alternatifs à l'automobile</u></p> <p>Afin de limiter la consommation d'espace public, les opérations de logements pourront intégrer, au sein du domaine privé, les surfaces nécessaires liées au stationnement résidentiel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le règlement du PLU prévoit des places de stationnement minimales (deux places minimum, une place dans le centre-bourg).. <p>Desserte routière : hiérarchiser les voies et réaliser les maillons manquants nécessaires au développement du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • La RD 943 est considérée comme un vecteur de développement économique, mais qui génère des nuisances.
<p>ORIENTATIONS : OPTIMISER LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE</p>	<p><u>Pérenniser la dynamique agricole</u></p> <p>Maintenir des espaces agricoles stratégiques et préserver l'outil de production agricole.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre du projet du PLU, la préservation de la pérennité de l'ensemble des activités agricoles a été intégrée, ainsi que la conciliation entre le développement urbain et la préservation des espaces agricoles stratégiques. <p><u>Conforter le commerce de proximité</u></p> <p>Favoriser une vitalité économique de proximité au sein des centre-bourg, c'est-à-dire permettre à des activités nouvelles de s'implanter et aux activités existantes d'évoluer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le commerce de proximité sera favorisé dans le but d'éviter les zones monofonctionnelles, tout en respectant une logique urbaine.

	<p><u>Zones d'activités</u></p> <p><u>Développer une offre de qualité diversifiée et identifier des grands pôles de développement économique.</u></p> <p>Une zone dédiée au développement de l'activité économique est prévue sur le territoire, afin de bénéficier de l'effet vitrine de la RD943 et de la proximité de Béthune et Lillers. Les orientations d'aménagement et l'étude loi Barnier sur une partie de la zone assure une insertion qualitative dans le paysage communal.</p>
<p>ORIENTATIONS : GESTION ET PRESERVATION DES ESPACES AGRICILES ET DU PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER</p>	<p><u>Sauvegarder et valoriser le patrimoine naturel à travers la constitution de la trame verte et bleue</u></p> <p><u>Assurer la protection des milieux naturels d'intérêt majeur</u></p> <p>Le SCOT inventorie et protège les milieux naturels d'intérêt majeur dont le classement n'assure pas une protection "automatique". Ainsi les sites classés au titre des ZNIEFF, Espaces Naturels Sensibles et zones humides identifiées par le SAGE de la Lys, inventoriés en annexe seront à prendre en compte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ZNIEFF de type 1 est classée en zone naturelle, les zones à dominante humide en A ou N. <p><u>Identifier et protéger les espaces naturels « ordinaires »</u></p> <p>Le SCOT vise également la protection d'espaces non inventoriés permettant de constituer des pôles de nature ou des éléments de trames verte et bleue contribuant à l'identité du territoire.</p> <p>Les sites figurant sur la carte "trame verte et bleue" et les espaces non inventoriés au titre des ZNIEFF sont à préserver pour leur intérêt écologique et leur potentiel de biodiversité.</p> <p>Ces sites sont à reporter dans les PLU, avec un zonage compatible avec les principes du SCOT et un règlement adapté à la préservation de ces milieux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les cœurs de nature sont repris en zone naturelle (marais du Boudou et Bois de Lapugnoy). <p><u>Assurer les continuités naturelles</u></p> <p>Les PLU doivent tenir compte des connexions biologiques par un zonage approprié et par des mesures garantissant les continuités sur le long terme, en veillant à la cohérence de leur zonage avec celui des communes adjacentes, concernées par les mêmes liaisons naturelles et paysagères.</p> <p>L'urbanisation sur les liaisons vertes existantes est, dans la mesure du possible, à éviter.</p> <p>À l'échelle d'un projet d'aménagement, il convient d'inscrire ces continuités au sein des orientations d'aménagement.</p>

Améliorer la gestion des espaces naturels

Pour permettre une préservation et une valorisation, y compris économique (agricole, touristique...), des espaces naturels, il convient de mettre en œuvre des modalités de gestion compatibles avec le maintien de la biodiversité des milieux.

L'élaboration des documents d'urbanisme doit permettre aux EPCI et aux communes de définir leurs objectifs et leurs orientations de protection et de valorisation des espaces naturels ainsi que leurs objectifs de gestion définis dans les documents relatifs à l'application de politiques nationales, européennes ou internationales.

L'État Initial de l'Environnement réalisé lors de l'élaboration du PLU peut analyser la sensibilité des espaces à leur ouverture au public.

Une étude paysagère et une analyse du milieu devront ainsi être réalisées avec l'intervention d'un écologue afin d'analyser cette sensibilité à la fréquentation par le public.

Les actions de gestion écologique ou de valorisation (dont les mesures nécessaires à l'accueil et à la circulation du public) pourront faire l'objet d'une étude d'impact sur l'écosystème.

Maintenir l'identité et la qualité des paysages

Préserver et valoriser les entités paysagères

Le territoire du SCoT est doté d'une remarquable diversité de paysages. Chaque commune présente une identité forte.

Les communes devront identifier, révéler et valoriser dans leur projet d'aménagement les éléments du patrimoine paysager et du bâti identitaire.

Les prairies bocagères doivent être identifiées et valorisées dans les PLU car elles constituent des éléments remarquables du patrimoine paysager naturel et présentent des intérêts multiples : la gestion de la ressource en eau, la protection des cultures, l'intérêt écologique et paysager et la lutte contre les phénomènes d'érosion.

=> Les structures bocagères existantes sur les sites en extension urbaine sont à identifier et à préserver dans les projets d'aménagement.

- Les éléments du patrimoine naturel répertoriés sont identifiés et valorisés (boisements, linéaire de haies, fossés). Les espaces naturels sont protégés par un classement en N et les paysages par un classement en zone agricole des plaines.

Définir des limites nettes entre espace urbain et espace rural et soigner les transitions

Les zones de transition entre espace urbain et espace naturel et rural doivent faire l'objet d'un traitement particulier : ce sont des espaces à partir desquels on perçoit la qualité urbaine et le cadre de vie de chaque commune.

Des limites d'urbanisation franches sont à définir entre espace urbain et espace rural en s'appuyant sur des éléments visuels existants (cours d'eau, talus, infrastructures...).

Ces limites doivent faire l'objet d'un traitement qualitatif à travers :

- la préservation des éléments de maillage et de continuité depuis les espaces ruraux ou naturels (haies, chemins, fossés...) qui sont autant de points de liaisons ville-nature ;

- la constitution de lisières urbaines s'appuyant sur des espaces plantés à conserver ou à créer dans le cadre des projets d'aménagement ;

- l'identification et la résorption des points noirs paysagers dans les PLU.

- Le projet prévoit le maintien des limites physiques de la commune, et prohibe l'étalement linéaire.

Préserver et valoriser le patrimoine bâti

Il appartient aux communes de prendre les mesures de protection des éléments patrimoniaux cités ci-dessus.

- Le respect des typologies urbaines a été recherché dans le règlement, de manière à préserver le paysage bâti.
- La friche de l'Abbaye fait l'objet d'une protection au titre du L.151-19 du CU.

Concevoir un urbanisme de qualité bien inséré dans son environnement

Le Code de l'Urbanisme offre la possibilité aux communes d'établir des orientations d'aménagement afin de mettre en valeur, de réhabiliter, de restructurer ou d'aménager les nouveaux quartiers :

- ces orientations peuvent prévoir des actions et des opérations d'aménagement visant à mettre en valeur l'environnement (les paysages, les entrées de villes, le patrimoine), à lutter contre l'insalubrité, à permettre le renouvellement urbain et à assurer le développement de la commune.

- les caractéristiques des voies, des espaces publics et l'accessibilité en mode doux sont à préciser dans les schémas d'aménagement.

Il est recommandé que les opérations d'extension fassent l'objet d'un programme, d'un schéma d'organisation et d'un plan de composition qui concourront à les concevoir comme de véritables projets de quartiers.

- Des orientations d'Aménagement et de Programmation ont été prévues sur les zones AU et sur la friche économique en zone U.

Préserver et sécuriser la ressource en eau

Préserver la nappe de la craie pour garantir une eau potable en quantité suffisante et de bonne qualité

Les PLU établiront un inventaire des puits artésiens et devront définir dans le zonage et le règlement les mesures permettant leur préservation.

De plus, tant que les forages "à abandonner" seront exploités pour l'eau de distribution publique, il est rappelé par les services de l'État qu'à titre préventif et conservatoire, les prescriptions et les périmètres établis dans les avis d'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme et de planification locaux.

Garantir la qualité des nappes, en évitant la contamination des milieux très sensibles.

- Les captages ainsi que ses périmètres de protection ont été ajoutés au zonage.

Préserver la ressource en eau par une gestion optimisée

De manière générale, les PLU inciteront, dans leur règlement, à des mesures permettant d'économiser l'eau par la récupération et le stockage des eaux pluviales, en vue d'une réutilisation pour des usages non nobles.

Améliorer la qualité écologique des milieux aquatiques et des cours d'eau

Les communes doivent définir les mesures de préservation, de gestion et de restauration des vallées humides, zones humides et de tous les espaces linéaires humides, y compris le canal à grand gabarit offrant des couloirs de circulation pour la faune et la flore.

Les PLU fixent les modalités nécessaires à leur préservation. Ces modalités de protection réglementaire sont définies comme suit :

- classement des zones à dominante humide en zone naturelle ou agricole au zonage.

- les affouillements, le drainage, l'exhaussement du sol, la construction en zone humide sont soumis à la procédure d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau ;

- des mesures compensatoires doivent être établies pour atteindre et garantir le même niveau écologique, les mêmes fonctions et les mêmes surfaces à terme, des zones humides concernées, de zones humides préexistantes (réhabilitation...) ou à créer le cas échéant si des travaux sont réalisés.

Il est nécessaire de cartographier les "espaces boisés classés" pour :

- la reconstitution des haies et des talus le long des cours d'eau,
- maintenir et reconstituer un réseau de haies et talus sur les pentes de nature à s'opposer aux écoulements
- limiter les transferts vers les cours d'eau de substances tant toxiques que fertilisantes.

- Les principaux boisements sont protégés, ainsi que les fossés et linéaires de haies.

Economiser l'énergie, promouvoir les énergies renouvelables pour contribuer à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre

Le développement d'une urbanisation mieux connectée aux transports collectifs et favorisant la pratique des modes doux contribuera à limiter l'émission de gaz à effet de serre et à améliorer la qualité de l'air.

Pour toute opération d'aménagement et de construction de bâtiment, la mise en œuvre d'une démarche relevant de la Haute Qualité Environnementale doit être favorisée, ainsi que le recours aux techniques permettant la réalisation de logements, de bâtiments tertiaires et d'équipements à haute ou très haute performance énergétique.

Les projets et opérations d'aménagement doivent être conçus dès l'origine en intégrant une optimisation énergétique des constructions (règles d'urbanisation visant à favoriser l'ensoleillement, matériaux de construction, économie d'énergie, énergies renouvelables, confort...). En ce sens les règlements de PLU ne devront pas contraindre la réalisation de constructions favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables.

- Le règlement permet l'utilisation d'énergie provenant de ressources renouvelables.

Prévenir les phénomènes de risques et de nuisances

Prévenir les risques d'inondation et maîtriser le phénomène de ruissellement

Gestion des inondations :

Les documents graphiques des PLU feront apparaître les secteurs sur lesquels les risques d'inondations justifient l'interdiction de constructions nouvelles. Ces secteurs peuvent faire l'objet de Déclaration d'Utilité Publique pour maîtriser les évolutions des modes d'occupation des sols et permettre leur gestion et leur restauration.

L'approche consistera à :

- interdire toute construction nouvelle dans les zones d'aléa fort identifiées dans les PPRI ;
- préserver le lit majeur des cours d'eau, les dépressions naturelles, les zones humides, les champs d'expansion des crues naturels et les zones d'expansion de crues (ZEC) relevant d'une démarche volontaire ;

- Les TRI sont repris sur le plan de zonage. Le PPRI est en cours d'élaboration, dès son approbation il sera annexé au PLU.

Veiller à la sécurité des personnes et des biens en matière de risques technologiques

- maîtriser l'urbanisation autour des sites où la concentration d'installations présentant un risque non majeur peut présenter un risque global significatif (effets cumulés...);
- limiter l'exposition des populations.

Les activités nouvelles à risques doivent être localisées à l'écart des zones urbanisées ou à urbaniser et s'accompagner de mesures de limitation du risque à la source. Certains sites à identifier dans les PLU doivent être privilégiés pour leur implantation ;

- veiller à ne pas étendre l'urbanisation et les voies de communication en direction de ces zones, pour pérenniser à long terme ces conditions d'éloignement.

- Le périmètre du PPRT est repris sur le zonage.

Optimiser la gestion des déchets

les documents d'urbanisme doivent dégager les espaces nécessaires à l'implantation des déchetteries, lorsqu'il existe un projet identifié.

Dans le rapport de présentation des PLU, un état initial devra faire mention des capacités des déchetteries et de l'évaluation des besoins, compte tenu des évolutions démographiques ;

- Ces éléments sont intégrés au rapport de présentation
Dans ce cadre, les règlements des PLU à l'article 4 peuvent imposer la présence de locaux pour le stockage des déchets, dimensionnés en fonction des contraintes du système de collecte (tri sélectif vertical dans les immeubles collectifs).
Par ailleurs, l'insertion des containers et espaces réservés aux poubelles doit être prévue dans le projet architectural, l'environnement et les espaces publics ;

Diminuer l'exposition des populations aux nuisances sonores

Le rapport de présentation des PLU des communes peut analyser l'état initial des nuisances sonores (sources de bruit, sites sensibles au bruit, zones de bruit, zones de calme...) et exprimer les besoins liés à leur prévention et à leur réduction. L'ensemble des informations peut être cartographié et annexé au PLU.

- Le rapport de présentation reprend les axes terrestres bruyants, ainsi que les servitudes et obligations diverses.

b. Compatibilité avec le programme Local de l'Habitat de l'Artois

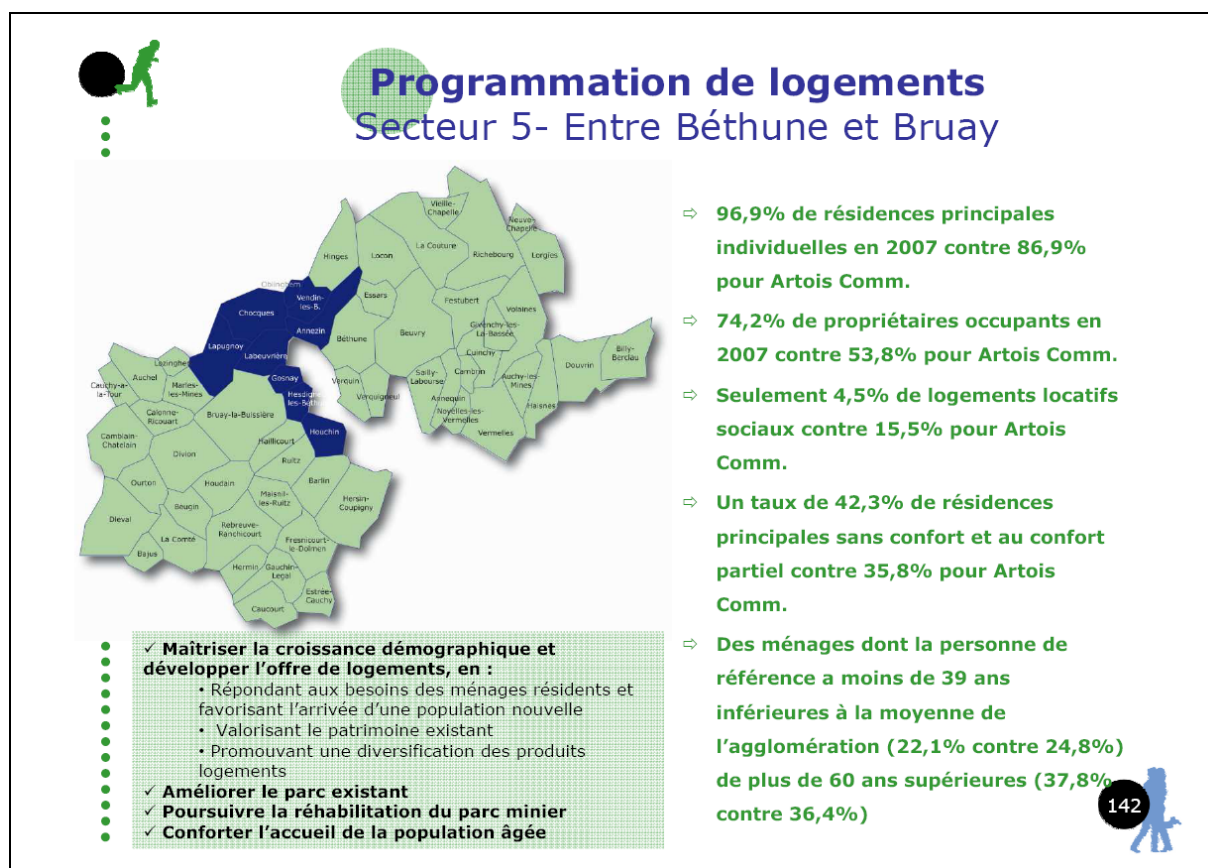
Selon les termes de la Loi d'Orientation pour la Ville du 13 juillet 1991 renforcée par la loi relative aux libertés et responsabilités locales du 13 août 2004, le Programme Local de l'Habitat définit pour une durée au moins égale à 6 ans les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et à assurer entre les communes une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre.

Le programme d'actions est décliné à partir de 9 objectifs :

- N°1 – Décliner les objectifs de production et de réhabilitation de logements au niveau territorial et améliorer la qualité de l'offre existante
- N°2 – Conforter le partenariat local et renforcer la concertation entre les acteurs locaux de l'habitat
- N°3 – Développer l'action foncière
- N°4 – Veiller à la prise en compte du développement soutenable dans les projets
- N°5 – Traiter les dysfonctionnements du parc privé
- N°6 – Encadrer le développement de l'offre sociale dans le parc privé
- N°7 – Permettre l'accès et le maintien dans le logement autonome
- N°8 – Renforcer et améliorer l'offre en structures spécialisées
- N°9 – Assurer le suivi/évaluation du PLH 2012-2017

Le PLU a essentiellement une prise sur l'objectif 1. Celui-ci dégage notamment un objectif de production de logements par commune, ainsi que le pourcentage correspondant de logements sociaux.

La commune de Chocques intègre au sein du nouveau PLH le secteur n°5 : entre Béthune et Bruay.



La révision du Plan Local d'Urbanisme s'est attachée à respecter les orientations et le programme d'actions du PLH, notamment à travers les objectifs quantitatifs et de diversification du parc de logements.

Ainsi les Orientations d'Aménagement et de Programmation reprennent ces objectifs.

L'objectif sur le territoire d'Artoiscomm est la production de 6570 logements à l'échéance du PLH, dont 66% logements privés et 34% de logements sociaux. 10% de ces logements sont prévus sur le secteur n°5, afin de valoriser le potentiel foncier dans cette couronne péri-urbaine.

Pour Chocques, cela signifie une production totale de 100 logements pour 6 ans, soit 16 logements par an, et 256 logements sur la durée du PLU : 2011-2027.

Secteur 5 - Entre Béthune et Bruay	Production totale de logements	Dont production sociale	%
Annezin	200	82	41%
Chocques	100	22	22%
Gosnay	30	5	17%
Hesdigneul-les-Béthune	30	7	23%
Houchin	25	5	20%
Labeuvrière	50	12	24%
Lapugnoy	115	30	26%
Oblinghem	15	4	27%
Vendin-les-Béthune	80	22	28%
Total	645	189	29%

Le PLU prévoit une production de 258 logements, il permet donc de réaliser les objectifs du PLH.

c. Compatibilité PDU- Artois-Gohelle

Le concept des "Plans de Déplacements Urbains" (PDU) a été formalisé pour la première fois par la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) en 1982 et complété par la loi sur l'air et la loi SRU. L'enjeu principal est de définir "les principes généraux de l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement pour permettre une utilisation plus rationnelle de la voiture et assurer la bonne insertion des piétons, des véhicules à 2 roues et des transports en commun".

Le PDU se doit d'être un outil transversal qui doit prendre en compte les interactions existantes entre l'urbanisme, l'environnement, le développement économique recouvrant également la dimension touristique et les transports.

Le PDU a été approuvé le 25 juin 2015, pour la période 2015-2025. Le PLU de Chocques prend en compte ce document en préservant et renforçant les liaisons douces et en développant l'urbanisation à proximité de la desserte en transport collectif.

d. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie et schéma d'aménagement et de gestion des eaux

La commune appartient au SDAGE du Bassin Artois-Picardie, révisé en application de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau et approuvé en 2015.

Les orientations fondamentales du SDAGE sont :

- la gestion qualitative des milieux aquatiques,
- la gestion quantitative des milieux aquatiques,
- la gestion et la protection des milieux aquatiques,
- le traitement des pollutions historiques,
- des politiques publiques plus innovantes pour gérer collectivement un bien commun.

Le SDAGE se décline en 34 orientations et 65 dispositions.

Le Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux de la Lys est mis en œuvre. Il nous faut donc prendre en compte, sur la commune, les contraintes liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire. Depuis la loi du 21 avril 2004, les PLU doivent être compatibles avec le SDAGE et le SAGE.

Le projet de PLU a pris en compte les dispositions du SDAGE et en particulier les suivantes :

La gestion qualitative des milieux aquatiques

➤ **Pollution des milieux aquatiques par les polluants classiques**

O1 : Continuer la réduction des apports ponctuels des matières polluantes classiques dans les milieux.

Sur le territoire communal, la protection des eaux souterraines et de surface transparait notamment à l'article 4 (desserte des terrains par les réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales) du règlement de chaque zone. Il est rédigé en concordance avec les directives de la loi sur l'eau. Par ailleurs, en application de l'article R. 123-34 du code de l'urbanisme, sont annexés au PLU le plan du réseau d'eau potable, le plan de réseau d'assainissement ainsi qu'une note technique précisant les caractéristiques essentielles de la desserte actuelle et à venir.

Les zones d'urbanisation future sont desservies par des réseaux d'assainissement permettant la collecte et le transport des eaux usées à la station de dépollution.

L'attention portée aux déplacements dans le PLU (liaisons douces, compacité du tissu urbain, renouvellement urbain...) permet de limiter les déplacements automobiles et donc les rejets de substances polluantes.

Enfin, le souci de la préservation de la qualité des eaux souterraines et de surface a été retranscrit au travers de l'article 4 du règlement de chaque zone. Il prend en compte à la fois la volonté de protéger et d'éviter la pollution des eaux souterraines en limitant les rejets directs d'effluents dans le milieu naturel et en veillant à la qualité du système d'assainissement des eaux pluviales et des eaux usées.

O2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventif (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles).

O4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement d'érosion, et de transfert de polluants

La croissance urbaine du territoire s'est accompagnée d'une augmentation de surfaces imperméabilisées. Cette croissance de surfaces étanches peut avoir des répercussions lors des événements pluvieux en empêchant l'infiltration de l'eau dans le sol, entraînant ainsi la saturation des réseaux collecteurs et l'accroissement du ruissellement avec un risque d'inondation selon l'intensité de la pluie. La municipalité est consciente que les inondations pluviales ne résultent pas de l'urbanisation, mais de la manière d'urbaniser. Une politique volontariste de limitation des eaux de ruissellement doit donc être menée. Ainsi, l'article 4 du règlement des différentes zones précise que « Les eaux pluviales doivent être infiltrées dans le sol, sur l'unité foncière, lorsque la pédologie de ce dernier (perméabilité...) le permet ».

Dans le cas où les eaux pluviales ne pourraient pas être infiltrées pour des raisons techniques ou sanitaires telles que l'imperméabilité des sols, seul l'excès d'eaux pluviales peut être rejeté au réseau ou au milieu naturel après la mise en œuvre, sur la parcelle privée, de toutes les solutions susceptibles de limiter et étaler les apports pluviaux. Les aménagements devront être réalisés conformément aux avis des services compétents et aux exigences de la réglementation en vigueur.

Ainsi, les aménagements à venir garantissent, par leur conception ou les mesures compensatoires qui leur sont associées, la réduction des ruissellements et la gestion quantitative et qualitative des rejets d'eaux pluviales de façon à préserver le milieu naturel et les activités anthropiques.

➤ **Protection de la ressource en eau**

O7 : Assurer la protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable.

La commune de Chocques possède trois captages d'eau potable sur son territoire. Ces captages et leurs périmètres de protection sont repris dans les servitudes par conséquent le territoire de Choques est concerné par la réglementation propre au périmètre de protection de captage. Les périmètres de protection sont majoritairement inclus en zone A au zonage.

La gestion quantitative des milieux aquatiques

➤ **La gestion équilibrée des ressources en eau**

O8 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau

O9 : Inciter aux économies d'eau.

La commune souhaite une hausse de l'ordre de 5 % de la population d'ici 2027, soit environ 150 habitants en plus. L'évolution démographique entraîne une hausse de consommation d'eau potable de 171 969,75 m³ par an d'ici 2027.

Des conduites d'eau potable de capacité suffisante se trouvent au droit des zones AU inscrites au PLU. Elles permettront d'assurer la desserte en eau potable de ces zones. Par ailleurs il est inséré à l'article 4 de ces zones, concernant l'alimentation en eau potable :

« Pour recevoir une construction qui requiert une alimentation en eau potable, un terrain doit obligatoirement être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes et en conformité avec la réglementation en vigueur ».

Le développement progressif, et quantitativement à l'échelle de la commune contribue à la prise en compte de la ressource en eau.

➤ **Inondations**

O11 : Limiter les dommages liés aux inondations

O12 : Se protéger contre les crues

Le PLU a bien pris en compte les zones soumises au risque d'inondation par l'intégration des zones inondées constatées, le PPRI de la Clarence a été prescrit mais pas approuvé. Ce risque ne sera pas augmenté car les eaux pluviales interceptées par les nouveaux projets seront traitées à la parcelle évitant ainsi les ruissellements et débordements supplémentaires par lors des événements orageux exceptionnels.

O13 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation

Cf Orientation 2 du SDAGE.

La gestion et la protection des milieux aquatiques

➤ **Morphologie, fonctionnalité et continuité écologique des eaux superficielles**

O26 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité

Le Decq, le Becq et la Clarence traverse le territoire communal en zone N, A et U. Une opération d'aménagement à vocation d'habitations et comprenant des équipements est envisagée en bordure de La Clarence. Une bande tampon enherbée et une frange paysagère sont prévus en bordure du projet afin de préserver le cours d'eau d'éventuels rejets involontaires.

➤ **Préservation des zones humides**

O25 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.

Le territoire de Chocques comprend des zones à dominantes humides du SDAGE, celles-ci sont à la fois en zone naturelle et agricole. La commune souhaite les préserver et les protéger au maximum, aucune opération d'aménagement n'est prévue sur des zones à dominante humide du SDAGE.

O29 - Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués.

Le PLU a recensé tous les sites et sols pollués ou potentiellement pollués inscrits à l'inventaire BASIAS et BASOL. Les occupations et installations du sol autorisées dans ces secteurs, spécifiquement dans les sites BASOL, tiennent compte du caractère pollué du sol.

O32 : Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions

Des conduites d'eau potable de capacité suffisante se trouvent au droit des zones de développement. Elles permettront d'assurer la desserte en eau potable et la défense incendie. Par ailleurs il est inséré à l'article 4 de ces zones, concernant l'alimentation en eau potable : « pour recevoir une construction qui requiert une alimentation en eau potable, un terrain doit obligatoirement être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes et en conformité avec la réglementation en vigueur ».

Le SAGE de la Lys

➤ **Thème1 : Maîtrise de la pollution d'origine domestique**

Maîtrise de la pollution des eaux pluviales

Cf : Thème 19

➤ **Thème 8 : Maîtrise de la qualité de l'eau des captages**

R8.2 : Les zones de protection réglementaires et contractuelles des captages ainsi que les servitudes qui s'y appliquent, doivent être inscrites dans les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

Les périmètres de protection des captages sont repris au zonage en majorité au sein des zones A et N, les précautions d'usage des sols seront respectées.

R8.5 : Les collectivités ayant la compétence « Alimentation en Eau Potable » élaborent annuellement un rapport d'activités précisant la qualité et la quantité de la ressource prélevée et distribuée.

➤ **Thème 9 : Protection de la ressource en eau souterraine**

M9.1 : S'assurer de la disponibilité des ressources en eau préalablement aux décisions d'aménagement du territoire.

Les zones classées U et 1AU disposent des réseaux d'eau.

A9.6 : Identifier les activités et les projets d'aménagement pouvant avoir un impact sur la qualité des eaux pluviales.

Les projets de la commune sont en majorité à vocation d'habitats, quel que soit le projet d'aménagement envisagé les eaux pluviales seront traitées avant infiltration.

➤ **Thème 10 : Gestion quantitative de la ressource**

O10.2 : Inciter les collectivités à mettre en place des politiques d'économie d'eau en respectant les prescriptions des autorités sanitaires.

O10.4 : Favoriser l'économie d'eau par la mise en place d'aménagements de récupération des eaux pluviales pour des usages non alimentaires.

➤ **Thème 13 : reconquête écologique et paysagère des cours d'eau**

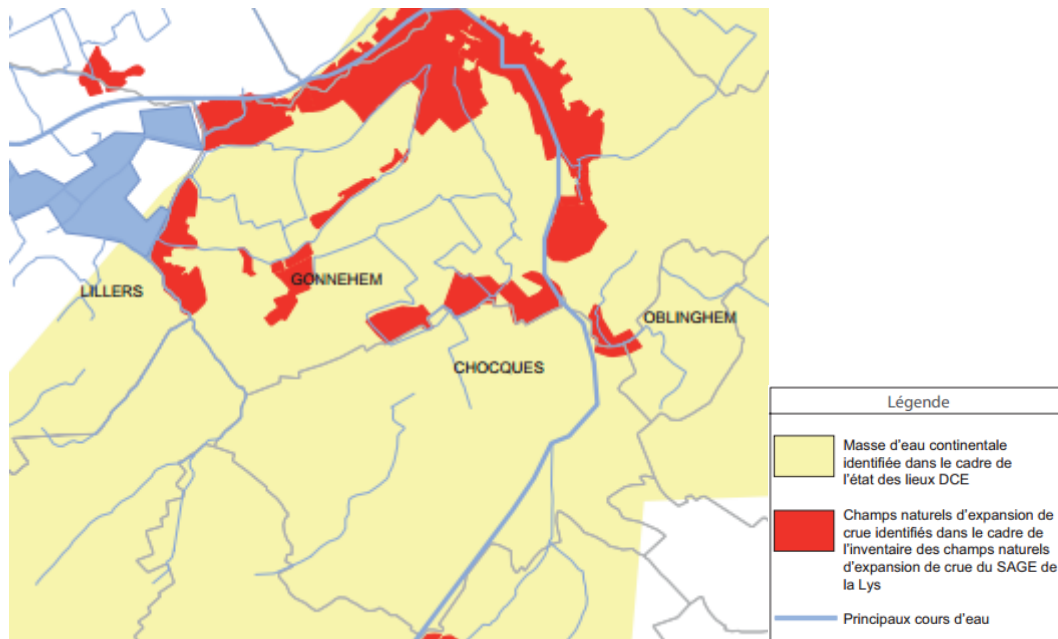
A13.10 : Engager une action de sensibilisation des collectivités territoriales et des industriels en vue d'assurer le respect des obligations relatives à la mise en œuvre et à l'entretien de l'assainissement collectif, individuel et industriel.

➤ **Thème 14 : Préservation et gestion des zones humides**

M14.1 : La prise en compte des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier dans les documents d'urbanisme et de planification est un gage de leur protection pérenne. La C.L.E. recommande aux Maires ou Présidents chargés de conduire l'élaboration ou la révision des P.L.U. et

des S.C.O.T. de prendre toutes les mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs de préservation et de mise en valeur de ces espaces. A titre d'exemple, l'intégration des zones humides de ces secteurs en zones N dans les P.L.U. est considérée comme une mesure satisfaisante de préservation. Par ailleurs, afin de préciser les contours des zones humides et de retenir les mesures de préservation les plus adaptées, les Maires ou Présidents chargés de conduire l'élaboration ou la révision des P.L.U. et des S.C.O.T. sont invités à établir un inventaire cartographique et une hiérarchisation des zones humides de leur territoire.

Aucune zone humide du SAGE n'est recensée sur le territoire communal en revanche la zone naturelle d'expansion des crues est préservé par le zonage N au nord du territoire.



➤ **Thème 19 : Maîtrise des écoulements en milieu urbain**

A19.1 : Vérifier la compatibilité des projets d'aménagements futurs avec les enjeux de protection qualitative de la ressource en eau et veiller à ce que les nouveaux rejets n'accroissent pas la vulnérabilité aux inondations.

Les eaux pluviales et usées des nouveaux aménagements seront traitées qualitativement et quantitativement avant rejet dans le milieu.

➤ **Thème 20 : Maîtrise des écoulements en milieu rural**

M20.2 : La maîtrise des eaux pluviales issues des constructions individuelles et plus particulièrement des constructions non raccordables à un réseau d'eaux pluviales, est un enjeu fondamental de lutte contre les inondations. La C.L.E. recommande aux Maires ou Présidents chargés de conduire l'élaboration ou la révision des P.L.U. de prendre toutes les mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs de maîtrise des écoulements d'eaux pluviales. A titre d'exemple, l'inscription dans un règlement de zone non raccordable à un réseau pluvial de l'obligation de gestion des eaux pluviales à la parcelle est considérée comme une mesure satisfaisante à l'atteinte de l'objectif de maîtrise des écoulements.

Les zones classées 1AU sont raccordables aux réseaux dont le réseau eaux pluviales.

O14.2 : Préserver les zones humides du développement de l'habitat, qu'il soit résidentiel ou de loisir, et de tout autre aménagement non motivé par un enjeu de préservation.
Aucune zone humide n'est recensée au sein du territoire communal, les zones susceptibles d'être humide dites « à dominante humide » sont classées en zone N et A.

A14.3 : S'assurer, pendant et à l'issue des trois ans suivant l'approbation du S.A.G.E., de la prise en compte effective de la problématique zone humide dans les documents d'urbanisme.
En cas de révision du SAGE, les actions et mesures seront prises en compte dans le PLU.

➤ **Thème 19 : Maîtrise des eaux de ruissellement en milieu urbain**

M19.1 : Pour tout projet donnant lieu à une imperméabilisation, la Commission Locale de l'Eau recommande l'étude de solutions alternatives n'occasionnant pas de rejets dans un réseau ou dans un cours d'eau.
Les eaux pluviales seront infiltrées à la parcelle en priorité.

M19.2 : Recourir à l'évènement pluvieux vicennal le plus pénalisant comme base de référence pour la détermination des mesures compensatoires des projets d'aménagements urbains futurs, dans le cadre des demandes administratives (demande au titre de la Loi sur l'Eau, Autorisation de lotir,...).
Il est du devoir des aménageurs de se conformer au SAGE pour tout projet d'aménagement.

M19.3 : Dans le cas d'un rejet au milieu superficiel, tout projet d'aménagement futur donnant lieu à une imperméabilisation devra définir avec précision le débit de fuite au milieu récepteur avant aménagement en utilisant l'évènement pluvieux vicennal le plus pénalisant comme base de calcul. Le débit de fuite à appliquer dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation ne devra pas dépasser la valeur avant aménagement et devra respecter les prescriptions de rejets émises par les services instructeurs de l'Etat. Ainsi le débit de fuite à appliquer sera la valeur la plus contraignante des deux (débit de fuite initial ou prescription des services instructeurs de l'Etat).
Il est du devoir des aménageurs de conformer leur aménagement et leur rejet au SAGE.

M19.4 : Tout projet de raccordement sur un réseau existant (unitaire ou séparatif) devra au préalable obtenir l'autorisation de rejet signée par le gestionnaire du réseau (collectivité ou syndicat compétent).
Il est du devoir des aménageurs d'obtenir les autorisations de rejets par le gestionnaire du réseau avant instruction du projet.

O20.2 : Créer et entretenir des aménagements diffus permettant de limiter le ruissellement (haies sur talus perpendiculaires aux pentes,...) et inciter à l'inscription dans les documents d'urbanisme de tout élément du paysage jugé déterminant dans la maîtrise des écoulements.
Les haies sont protégées par le PLU, ainsi que les fossés.

➤ **Thème 21 : Gestion des crues à l'échelle des sous-bassins versants**

R 21.3 : Là où ils existent, les Plans de Prévention des Risques Inondation (P.P.R.I.) approuvés valent servitude d'utilité publique. A ce titre, ils doivent être annexés aux Plans Locaux d'Urbanisme. Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par le P.P.R.I. ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation qu'il prescrit est puni des peines prévues par le Code de l'Urbanisme et peut conduire les compagnies d'assurances à refuser toute indemnisation ou encore la reconduction de leur contrat.

PARTIE V : INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Au vu de la définition du projet communal, certains partis d'aménagement envisagés sont susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement.

En effet, même si le développement de l'urbanisation est prévu en renouvellement urbain et en renforcement de l'unité du tissu urbain actuel et en évitant les extensions urbaines massives, ces futures zones constructibles se situent, dans certains cas, sur des terrains aujourd'hui non urbanisés.

Les incidences sur l'environnement peuvent être multiples. Sera également exposée la manière dont l'ensemble du document d'urbanisme prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

- 🌿 **Ce chapitre relève les mesures d'évitement, de réduction et de compensation engagées afin de réduire l'impact du PLU sur l'environnement.**



I. INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET COMPENSATIONS

1. *Relief, contexte géologique, sites et sols pollués*

➤ **Incidence du plan**

☺ **Aucune incidence**

Les orientations du PLU n'impliquent aucune incidence significative sur le relief ou le sous-sol. Dans les zones de développement, le seul impact sur le sol envisageable est dû aux opérations de terrassement pour la création des bâtiments, des réseaux et des voiries. Les projets d'aménagement n'engendreront pas d'impacts significatifs sur le sous-sol à part au niveau des ouvrages pluviaux et des tranchées de réseaux où l'excavation de terre sera sûrement plus conséquente.

Il n'y a pas eu d'activité polluante recensée sur les sites de développement futur, le sol n'est donc pas susceptible d'être pollué, et ne présente pas de danger pour les futurs usagers.

Le projet de requalification à vocation d'habitats et d'équipement s'implantera au sein d'un ancien corps de ferme qui n'est pas susceptible d'être pollué. Les autres projets s'implanteront sur des terres agricoles.

➤ **Mesures d'accompagnement**

Le règlement précise dans l'article 2 de chaque zone, de manière à ne pas modifier fortement la topographie :

« Sont admis sous condition : [...] :

Les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés seulement s'ils sont indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés- y compris les ouvrages hydrauliques (noues, bassin de rétention ou autres dispositifs). »

Concernant les caractéristiques géologiques, aucun élément contradictoire n'est en effet apparu à la lecture des éléments de références telles que les cartes géologiques.

Des risques de mouvements de terrain et liés aux aléas miniers peuvent malgré tout apparaître. Il paraît de ce fait nécessaire de les prendre en considération en amont de tout projet par la réalisation d'études géotechniques.

Les incidences des projets d'urbanisation sur la géologie et la pédologie étant peu conséquentes, aucune mesure particulière n'a donc été prise dans le P.L.U pour une meilleure prise en compte de la géologie.

2. Eaux souterraines et superficielles

La protection du milieu aquatique sera, bien entendu, l'un des enjeux principaux des travaux liés au projet d'aménagement.

Les eaux de surface

➤ **Incidence du plan**

☹ **Incidence négative**

L'augmentation du ruissellement des eaux pluviales sur les nouvelles parcelles urbanisées, et l'accélération des écoulements sont susceptibles d'augmenter le débit des réseaux d'assainissement traversant la commune, voire de générer des inondations. De plus, le lessivage des nouvelles surfaces imperméabilisées (voiries, parkings, ...) peut générer une augmentation des flux de pollution transportés et une dégradation de la qualité des eaux superficielle et souterraine.

Les choix retenus pour la gestion des eaux pluviales, dans le règlement du PLU, visent à perturber le moins possible le cycle de l'eau sur le territoire, malgré le développement de l'urbanisation :

➤ **Mesures**

L'imperméabilisation des surfaces engendrées par l'implantation de nouvelles constructions va avoir pour incidence d'augmenter le volume des eaux pluviales à recueillir.

Pour chaque projet du territoire, le rejet au milieu naturel doit être privilégié. L'infiltration doit être la première solution analysée, sous réserve de la hauteur de nappe et d'une perméabilité suffisante et sous réserve de toute réglementation en limitant l'usage.

L'accent sera porté sur une gestion alternative au « tout à l'égout » et intégrée, des eaux pluviales de ruissellement (Conception avec mise en œuvre de techniques alternatives intégrées, multifonctionnelles, limitation du ruissellement, maîtrise des débits, optimisation de l'infiltration et la rétention).

Si la réinfiltration sur site s'avère impossible ou insuffisante, il faudra prévoir le stockage et le traitement des eaux pluviales sur l'opération, avec un débit de fuite limité vers un exutoire superficiel.

En l'absence de schéma d'assainissement pluvial, une étude hydraulique locale devra être menée pour justifier l'adéquation du débit de fuite du projet avec la capacité du réseau en place à évacuer cet apport supplémentaire.

En l'absence de justification particulière, le débit de fuite du projet sera inférieur ou égal de 2 L/s/ha aménagé. Dans ce cas une convention de rejet passée avec le gestionnaire du réseau collecteur fixera les objectifs quantitatifs et qualitatifs de ce rejet en fonction des caractéristiques du milieu récepteur.

Principe général de gestion des eaux pluviales pour les projets d'urbanisation :



Les Eaux usées

Toutes les nouvelles habitations seront raccordées au réseau public d'assainissement, géré par la Communauté d'Agglomération Artois Comm, la commune a été raccordée au réseau d'eaux usées entre Allouagne et la station d'épuration de Béthune. En cas d'impossibilité seront équipés de système d'assainissement non collectif conforme.

● **Les eaux souterraines**

Ressources en réseaux : eau potable

➤ **Incidence du plan**

☹ **Incidence négative**

Le développement de l'urbanisation peut entraîner une perturbation de l'écoulement de la nappe souterraine de surface, due à la diminution de l'apport en eaux d'infiltration.

L'augmentation de population va entraîner des besoins en eau potable supplémentaires.

Consommation actuelle et future d'eau potable et mesures d'économie

L'eau distribuée à Chocques provient du réseau de captages du lieu-dit « La petite Bucaille ». La consommation d'un ménage dans le Nord-Pas-de-Calais est de 150 Litres par jour par habitant. L'accueil d'une nouvelle population, d'environ 150 habitants d'ici 2028 entrainera une augmentation de la consommation d'eau de 22 500 litres/jours/habitants soit 22,5 m³/j/hab soit 8 212m³/an/hab.

➤ **Mesures**

L'augmentation d'eau potable peut être partiellement compensée par une baisse des consommations moyennes grâce en particulier aux efforts des collectivités et des industriels et de tout un chacun et par une optimisation du rendement des réseaux d'adduction en eau potable.

L'enjeu face à cet avenir incertain doit passer par :

- la protection et la restauration des ressources fragiles,
- la diminution des consommations.

Des mesures à mettre en place pour une économie de l'eau :

Le service urbanisme de la commune sensibilisera le public sur le fait qu'il est essentiel de retenir dans tout nouveau programme la notion d'économie de l'eau.

Le Plan Local d'Urbanisme précise, au travers de l'article 4 de son règlement, les conditions de desserte des terrains par les réseaux. Toutefois, la réflexion sur la ressource en eau ne peut être engagée à l'échelle d'une seule commune mais à l'échelle intercommunale. Par conséquent, tous les projets d'extension urbaine envisagés sur le territoire intercommunal font l'objet au préalable d'un examen afin de programmer d'éventuelles extensions, qu'elles soient d'ordre d'alimentation en eau potable ou d'assainissement.

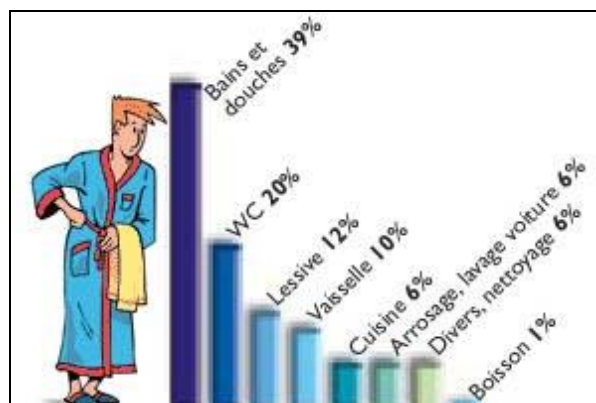
Deux actions peuvent être mises en place facilement :

- la « chasse » aux gaspillages, par une information et une sensibilisation auprès des habitants,
- la mise en place de robinet à économie d'eau sur les nouveaux projets (par exemple des robinets appelés « réducteurs, limiteurs, économiseurs, mousseurs », ces dispositifs limitent le débit d'eau à la sortie),
- la mise en place de méthodes alternatives (récupération d'eau de pluie, noues,...).

L'installation d'une cuve de récupération d'eaux de pluie est une démarche intéressante. La qualité de l'eau de pluie issue d'une citerne est généralement sûre. L'eau de pluie est idéale pour l'arrosage et plus encore... De plus l'installation d'une telle cuve est une opération « civique » dans la mesure où elle fera office de rétention d'eau pendant les gros orages et participera à la limitation des inondations.

Si les citernes d'eau de pluie sont devenues obligatoires pour les constructions neuves en Belgique, la technique est encore confinée en France et doit être développée.

L'eau potable distribuée en France augmente légèrement chaque année et la même augmentation est prévue pour la période 2005-2015. Par ailleurs, l'inéluctable changement climatique va entraîner des étés de plus en plus secs. Avoir une source d'approvisionnement alternative va donc représenter un avantage financier de plus en plus important et seule une citerne de taille suffisante vous permettra de stocker de l'eau avant les sécheresses estivales.



(Source : La maison des négawatts, T.Salomon et S.Bedel, éd.Terre Vivante)

La Figure montre que 26 % d'eau potable peuvent être économisée en remplaçant l'eau potable par l'eau de pluie lors d'une utilisation des sanitaires ou du nettoyage extérieur et des arrosages. En effet ces utilisations d'eau ne nécessitent pas une qualité d'eau potable.

Le territoire de Chocques reçoit chaque année environ 680 mm de pluie par an. Un mètre carré de toiture terrasse par exemple peut permettre de stocker 0.680 m³ d'eau de pluie en un an.

En sachant que la consommation annuelle moyenne d'eau potable d'un habitant est au maximum d'env. 54 m³/an (cela revient à 150L/jour), on pourrait selon ces estimations économiser 8 m³ d'eau potable par an en utilisant l'eau de pluie (soit environ 24 L/jour).

Limiter les pollutions

La création de nouveaux logements, équipements ou de nouvelles activités peut comporter un risque de contamination de la nappe phréatique, si des infiltrations de matières polluantes surviennent, ainsi qu'une augmentation du volume et de la charge des eaux usées à gérer. Des conditions de raccordement des terrains aux réseaux publics d'assainissement pour l'évacuation des eaux usées sont donc précisées au règlement.

De plus, la localisation des zones d'urbanisation au sein du tissu urbain laisse présager d'une limitation des déplacements automobiles, et donc d'un impact amoindri lié à ces pollutions. Sur les autres sources de pollutions, le PLU n'a pas de prise directe.

3. *Sur le contexte climatique*

➤ **Incidence du plan**

Aucune incidence du projet ne peut être relevée quant au contexte climatique.

Le bureau européen de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a élaboré en 1984, avec l'aide de spécialistes, des recommandations sur la qualité de l'air. Les valeurs réglementaires (seuils, objectifs, valeurs limite...) sont définies au niveau européen dans des directives, puis elles sont déclinées en droit français par des décrets ou des arrêtés. La Loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie, intégrée par la suite dans le Code de l'Environnement, est venue répondre à la nécessité de mettre en place des outils de prévention des pollutions atmosphériques. De nouveaux outils de planification voient le jour avec la Loi sur l'Air.

L'accueil de nouvelles populations lié au développement de l'urbanisation, la construction d'équipements de loisirs générateurs de déplacements, l'implantation de nouvelles entreprises, sont autant de facteurs susceptibles d'augmenter les circulations routières (automobiles et camions), et donc les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Ainsi, l'enjeu consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air, et à ces fins, économiser et à utiliser rationnellement l'énergie.

Le Plan Local d'Urbanisme s'est efforcé d'opérer une localisation rationnelle des futures constructions. Les zones potentielles pour l'urbanisation se situent à proximité des centres de vie de la commune et des arrêts de bus, en périphérie immédiate de l'existant. Leur localisation permet ainsi de minimiser la longueur des déplacements automobiles jusqu'aux axes principaux, lieu de localisation de tous les équipements et commerces de la commune.

En revanche, le projet de développement urbain augmentera les émissions d'origine domestique

liées aux chauffages des constructions.

Impact du projet démographique sur la pollution due aux déplacements:

Le PLU prévoit la création de zones d'habitations et d'une zone d'activités. Les déplacements liés à l'arrivée d'une nouvelle population peut être estimées ainsi : 198 logements (environ) seront construits d'ici 2028 considérant que chaque ménage possède deux voitures et que chaque voiture réalise un aller-retour par jour (domicile-travail) soit deux déplacements par jour, l'on peut considérer que 976 déplacements seront ajoutés à l'actuel trafic observé sur le territoire communal. En revanche les déplacements engendrés par la zone d'activités ne peuvent être estimés à ce stade du projet.

➤ **Mesure de réduction**

Le projet de développement prévoit de créer des projets d'habitats à proximité des arrêts de bus afin de limiter les déplacements par véhicules motorisés personnels et indirectement les émissions de gaz à effet de serre. Les OAP de la zone d'habitat recommandent la création de chemins piétons afin d'inciter la population aux déplacements par mode doux.

4. Sur la prise en compte des déchets

En 2001, la région a produit environ 1,6 million de tonnes de déchets industriels banals (DIB) et 2,3 millions de tonnes de déchets de type ménager collectés par le service public. Avec un taux de valorisation (matière, énergétique et biologique) de 33 % en 2000, la performance de la région est inférieure au niveau national (42 %) en raison, notamment, du faible taux de valorisation énergétique.

En 2001, chaque habitant était à l'origine de 601 kilogrammes de déchets. Ce chiffre ne cesse de croître. Il a augmenté de plus de 7 % en trois ans malgré les efforts en faveur de la sensibilisation des populations à ce problème. Cette valeur élevée peut s'expliquer de plusieurs manières. Dans une région fortement urbanisée où les habitants n'ont pas d'autres moyens pour éliminer leurs déchets, la généralisation de la collecte porte-à-porte et le développement des services permettent une très bonne captation du gisement. Enfin, les déchets d'entreprises (commerce, artisanat, etc.) peuvent s'ajouter aux déchets ménagers et être collectés par le service public.

Des moyens ont donc été mis en œuvre pour contrer cette évolution. Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) est actuellement en cours de révision.

Dans le cadre du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et assimilés, la commune est rattachée au Béthunois.

La collecte et le traitement des déchets ménagers sont pris en charge par la Communauté d'Agglomération Artois Comm.

Les ordures ménagères sont traitées à l'usine d'incinération de Labeuvrière. Les déchets verts sont acheminés vers la plateforme de broyage de Béthune et de compostage de Graincourt-les-Havrincourt.

La commune est rattachée à la déchetterie de Béthune-Lillers et de Bruay-Ruitz.

Le tri sélectif et le tri des verres ne sont pas assurés.

➤ **Impact du projet démographique sur les déchets**

L'objectif démographique de la commune est une croissance de 150 habitants d'ici 2028. On comptabilise en moyenne 1 kg de déchet par jour par habitant. L'augmentation de 150 habitants générerait en moyenne 150 kg par jour, soit 54 750 tonnes par an.

➤ **Mesure**

Les nouvelles voiries seront dimensionnées pour permettre la desserte des zones d'habitats et d'activités par les services de collectes de déchets.

5. *Déplacements et transports*

➤ **Impact**

Le PLU prévoit la création de zones d'habitats et d'une zone d'activités. Les déplacements liés à l'arrivée d'une nouvelle population peut être estimées ainsi : 198 logements seront construits d'ici 2028 considérant que chaque ménage possède deux voitures et que chaque voiture réalise un aller-retour par jour (domicile-travail) soit deux déplacements par jour, l'on peut considérer que 976 déplacements seront ajoutés à l'actuel trafic observé sur le territoire communal.

En revanche les déplacements engendrés par la zone d'activités ne peuvent être estimés à ce stade du projet.

➤ **Mesure**

Les projets de développement prévoient de créer des projets d'habitats à proximité des arrêts de bus afin de limiter les déplacements par véhicules motorisés personnels et indirectement les émissions de gaz à effet de serre.

Les OAP recommandent la création de chemins piétons afin d'inciter la population aux déplacements par mode doux. Ainsi les transports en commun seront accessibles à pied ou à vélo notamment la gare de la commune.

II. INCIDENCE DU PLAN SUR LES SITES NATURA 2000

Le site Natura 2000 le plus proche est :

- Les pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa (identifiant FR3100487).

1. *Présentation du site*

Le site est classé au titre de la directive « Habitats ». Les classes d'habitats recensées sont les suivantes :

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	65 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5 %
N16 : Forêts caducifoliées	10 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %

Ce site est complexe géologiquement et géomorphologiquement avec ses buttes sablo-argileuses relictuelles du tertiaire, son relief dissymétrique avec ses versants crayeux abrupts surplombant le cours d'eau, la présence de terrasses fluviatiles fossiles sur le plateau d'Helfaut, les nappes superficielles perchées isolées du contexte hydrologique général.

De par sa diversité, ce site rassemble des séquences exceptionnelles de végétations extrêmement diversifiées, au sein de systèmes landicoles et pelousaires relictuels dont la mosaïque et l'agencement spatial concourent au maintien de paysages uniques pour le Nord de la France.

Parmi la trentaine de communautés remarquables de ce site, près de la moitié sont inscrites à la Directive et figurent parmi les habitats landicoles et turficoles acides atlantiques les plus menacés des plaines du Nord-Ouest de l'Europe même s'ils n'occupent plus aujourd'hui que des surfaces limitées : lande humide nord-atlantique du *Calluna vulgaris-Ericetum cinereae* qui ne subsiste que sur le plateau d'Helfaut et aux Bruyères d'Ecques pour les régions Nord/Pas-de-Calais et Picardie, bordure aquatique amphibie de l'*Eleocharetum multicaulis*, herbier flottant du *Scirpetum fluitantis*, pelouse oligotrophe hygrocline riche en *Nardus stricta* du *Galio saxatilis-Festucetum tenuifoliae*...

Les habitats calcicoles sont également remarquables et, à cet égard, le Mont d'Elnes et le Mont Carrière semblent abriter un système pelousaire tout à fait original, intermédiaire entre le noyau thermophile littoral du *Thymo drucei-Festucetum hirtulae* et le noyau marnicole du *Succiso pratensis-Brachypodietum pinnati*, typiques du Boulonnais et du Pays de Licques, d'une part et le noyau mésoxérophile plus continental de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii* caractéristique des pelouses du plateau picard, d'autre part.

Cette pelouse et les éboulis qui lui sont liés se distinguent en particulier par un cortège d'espèces à affinités médioeuropéennes à montagnardes (*Aceras anthropophorum*, *Epipactis atrorubens*, *Galium*

pumilum et bien sûr *Galium gp. fleurotii* ...). En outre, les coteaux d'Elnes et de Wavrans abritent certainement l'une des plus remarquables junipérais calcicoles mésophiles nord-atlantiques de la région Nord/Pas-de-Calais.

Les intérêts spécifiques sont également très importants pour les plaines du Nord-Ouest de l'Europe :

- intérêt mammalogique majeur avec huit espèces de Chiroptères de la directive : Vespertilion à oreilles échancrées, Vespertilion des marais (annexe II), Oreillard méridional, Vespertilion à moustaches, ... (annexe IV) ;
- intérêt batrachologique avec pratiquement tous les amphibiens régionaux potentiels dont le Triton crêté (annexe II), l'Alyte accoucheur et la Rainette arboricole (annexe IV).

2. *Vulnérabilité du site*

L'état actuel du système landicole, en particulier les faibles superficies occupées au regard des potentialités du site, nécessite la prise de mesures urgentes de restauration et de gestion conservatoire des habitats les plus menacés (développement et extension considérable des fourrés d'Ajoncs, des taillis clairsemés de bouleaux et de saules, de la Molinie, du Calamagrostis commun et du Brachypode penné profitant des incendies successifs volontaires ou accidentels, ...). Les différents types de landes, les pelouses maigres à Nard et les végétations oligotrophes acidiphiles amphibies et aquatiques les plus vulnérables du fait de la dynamique actuelle, constitueront les objectifs prioritaires au titre de la directive Habitats.

La prise d'un arrêté de protection du biotope et la création de Réserves Naturelles Volontaires sur les territoires communaux du plateau devraient permettre, grâce à la conjugaison de moyens scientifiques et techniques et de sources financières multiples (Département du Pas-de-Calais, Région Nord/Pas-de-Calais, fonds européens ...), la mise en œuvre d'un programme cohérent de restauration et de gestion conservatoire de ce système landicole.

En ce qui concerne les habitats calcicoles pelousaires, l'état de conservation est variable d'un coteau à l'autre (pelouses abandonnées en cours de restauration, pelouses toujours pâturées, coteaux sans exploitation agricole), les principales menaces étant liées à la densification de la végétation et au reboisement. Là encore, du fait de l'originalité et de la diversité des habitats visés, les coteaux représenteront un autre enjeu majeur de ce site.

Les habitats forestiers proposés apparaissent beaucoup moins sensibles même s'ils nécessitent localement des mesures de gestion adaptées.

Enfin, pour ce qui concerne le système alluvial, les propositions actuelles ne permettront pas d'assurer la conservation des végétations aquatiques d'eaux vives de l'Aa, ceci d'autant plus que la haute vallée de ce fleuve côtier n'a pas été retenue à ce jour.

3. *Impact du projet sur le site Natura 2000*

Le site est vulnérable au manque de gestion dont il fait l'objet.

Le site Natura 2000 et la commune se situent dans le bassin versant de la Lys, aucun lien hydraulique direct n'existe. En effet le site Natura 2000 se situe dans le sous-bassin versant de La Melde et Chocques se situe dans le sous-bassin versant de La Clarence.

La gestion des eaux du territoire communal n'aura donc pas d'impact sur le site Natura 2000.

Du fait de la distance entre le site Natura 2000 et la commune (22 kilomètres), les projets communaux n'auront pas d'impact sur le site Natura 2000.
D'après le SRCE-TVb, les zones d'intérêts communales n'ont pas de lien écologique avec le site Natura 2000.

III. PRISE EN COMPTE DES RISQUES, ALEAS ET NUISANCES

La prévention des risques naturels comporte deux grands aspects :

- elle vise d'une part à limiter l'exposition de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs réputés exposés aux risques.
- d'autre part, elle consiste à veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par les risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

Il s'agit donc d'appliquer dans les zones de risque le principe de précaution.

Le code de l'urbanisme impose au PLU de "déterminer les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles ...". Dans cette logique, le code de l'urbanisme prévoit que les documents graphiques du règlement font apparaître s'il y a lieu "les secteurs où l'existence de risques naturels, tels qu'inondations, affaissements [...], justifient que soient interdits ou soumis à conditions spéciales, les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols".

A Chocques, les risques existants ont été intégrés au PLU :

● **le risque inondation:**

Les risques d'inondations sont liés à plusieurs phénomènes naturels et anthropiques: débordements des cours d'eau, rupture de digue, remontées de nappes phréatiques, l'arrêt des SRE couplé à un orage contraignant.

La commune est inscrite au Territoire à Risque important d'Inondation de Béthune-Armentières, selon la modélisation d'un évènement extrême de faible probabilité, 68 habitants pourraient être soumis au risque d'inondation.

Un Plan de Prévention des Risques naturels a été prescrit sur le territoire communal en raison du risque d'inondation par crue de la Clarence. Aucun zonage du risque d'inondation n'a été approuvé, des précautions sont néanmoins prises au sein du PLU :

- Identification du risque dans le diagnostic du PLU,
- Application de l'article R.111-2 dans les zones à risques.

L'augmentation du ruissellement des eaux pluviales sur les nouvelles parcelles urbanisées, et l'accélération des écoulements sont susceptibles d'augmenter le débit à l'exutoire (réseau d'assainissement unitaire majoritaire), pouvant générer des inondations.

Les dispositions relatives à la gestion des eaux pluviales et à la limitation du ruissellement, dans la continuité de ce qui est déjà mis en œuvre sur la commune, permettent de ne pas augmenter le risque d'inondation, malgré le développement de l'urbanisation. Il faut atteindre pour chaque projet la neutralité hydraulique.

Certains secteurs de la commune sont sensibles au risque d'inondation par remontées de nappe. Ce risque est signalé dans le PLU.

● **le risque de mouvements de terrain (naturel et dû aux cavités)**

Le risque de mouvements de terrain par retrait/gonflement des argiles est moyen et varie selon la profondeur de la couche de sols des argiles de Louvil.

Ces risques de mouvement de terrains ont été intégrés au PLU de différentes manières.

- Le risque est rappelé dans le diagnostic.
- la localisation des cavités souterraines et des mouvements de terrain dus au retrait et gonflement des argiles ont été repérés sous forme de trame sur le zonage, lequel renvoie aux dispositions réglementaires du PLU.

● **le risque de sismicité:**

Ce risque est faible à Chocques. Le PLU n'a pas de prescriptions particulières à imposer pour ce niveau de risques mais il est rappelé pour le pétitionnaire les règles de construction parasismiques à respecter.

● **Les risques majeurs :**

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques Technologiques. Le périmètre de protection lié au risque technologique est classé en zone N au zonage, ce secteur est inconstructible.

En outre, les installations classées industrielles sont listées dans le diagnostic.

● **Le transport de marchandises dangereuses :**

La commune est concernée. L'information est donnée à titre préventif. Le projet de PLU n'entraîne pas de nouvelles incidences.

● **Le risque engins de guerre :**

En termes de risques, le risque de présence d'engins de guerre est recensé. Toutefois, il n'est pas localisé et on ne peut être certain de sa réelle présence sur le territoire communal.

● **Les sites et sols pollués :**

Le territoire de Chocques comprend 6 sites industriels anciens répertoriés à l'inventaire des sites ayant accueilli des activités potentiellement polluantes (base de données Basias) et un site pollué (site CRODA recensé par la base de données BASOL). Ils ne se situent pas dans les secteurs de développement de l'urbanisation. Aucun site évalué comme pollué n'est recensé sur le territoire.

Il n'y a pas de prescriptions particulières, puisque ces sites intègrent des secteurs déjà urbanisés et sont à distances des dents creuses.

● **Prise en compte des nuisances**

Le PLU prend en compte le souci de préserver le territoire contre des nuisances actuelles et futures. Ainsi, des dispositions s'assurent de la compatibilité des occupations du sol, et de la limitation des nuisances liées au développement d'une urbanisation supplémentaire :

Par rapport à la sécurité et au bruit :

Le PADD inclut un projet d'aménagement des entrées de commune, notamment de manière à sécuriser les déplacements. Les sources de bruit sont présentées au sein du PLU, il n'y a pas de prescriptions particulières liées à cette nuisance. L'étude Loi Barnier sur une partie de la zone économique intègre cette problématique.

Par rapport aux activités industrielles et agricoles :

Au sein de toutes les zones mixtes actuelles et futures, des dispositions réglementaires s'assurent de la compatibilité des occupations du sol au sein de ces zones.

Par rapport aux nuisances visuelles :

Le projet de PLU porte une importance particulière à l'insertion paysagère des secteurs d'extension urbaine, notamment par le maintien d'éléments naturels existants. Le PADD affiche l'ambition de la préservation du paysage naturel et bâti (espaces naturels, cités patrimoniales), et de soigner les transitions entre espaces, notamment les franges bâties.

Par rapport à l'exposition au plomb :

Depuis l'arrêté préfectoral du 15 février 2002, l'ensemble du département du Pas-de-Calais étant classé en zone à risque d'exposition au plomb, le document graphique des annexes indique, à titre d'information, conformément à l'article R.123-13 du code de l'urbanisme, que l'ensemble du territoire communal est concerné par le risque d'exposition au plomb.

Par conséquent, un état des risques d'accessibilité au plomb respectant certaines règles de forme, doit être annexé à toute promesse unilatérale de vente ou d'achat, à tout contrat réalisant ou constatant la vente d'un immeuble affecté en tout ou partie à l'habitation, construit avant le 1er janvier 1948.

IV. INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS

La commune de Chocques une zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Cette zone ne constitue pas une protection réglementaire en soi, il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale de sites. Néanmoins Elle est classée en zone N au sein du PLU afin de préserver les secteurs d'intérêt pour la biodiversité du territoire communal.

Ces zones ont une importance à la fois d'un point de vue écologique et d'un point de vue du cadre de vie, puisqu'ils sont supports d'activités de loisirs (randonnées..), et apportent une respiration bienvenue au sein de la commune.

V. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS

1. *Sur les typologies urbaines*

Le cadre bâti de la commune ne devrait pas être perturbé par les changements d'occupations du sol prévus. En effet, le règlement a été établi de manière à ce que les constructions envisagées à l'intérieur du tissu urbain actuel et futur présentent une homogénéité avec l'existant.

Deux zones urbaines ont ainsi été délimitées, selon les ambiances urbaines, du plus urbain et dense en UA, au plus aéré, pavillonnaire et périphérique en U.

La zone à urbaniser reprend des prescriptions similaires à la zone U, de manière à s'insérer dans ce tissu urbain périphérique, tout en assurant une certaine densité. Les innovations sont toutefois permises. De nouvelles typologies pourront apparaître.

Concernant l'aspect extérieur des constructions à destination d'habitation, le règlement permet la poursuite des typologies locales tout en maintenant la variété et en favorisant des projets innovants.

2. *Sur le patrimoine historique et architectural local*

Aucun projet n'est prévu à la place ou à côté d'un élément de patrimoine historique.

Le patrimoine n'est pas impacté négativement. Au contraire le projet de PLU prend en compte les éléments patrimoniaux telle que le site de l'Abbaye.

VI. INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS

➤ **Impact**

L'extension des zones urbanisées va avoir en partie pour conséquence de réduire des espaces agricoles. Néanmoins, le projet vise en priorité l'urbanisation des dents creuses et la requalification des friches.

L'impact sur les paysages est ainsi limité, hormis du point de vue de la lecture interne du paysage, impact toutefois limité par la nécessité de respecter les typologies alentours.

Deux zones se situent toutefois en frange urbaine, venant impacter pour une interface avec des milieux naturels (zone tout au Nord), et pour l'autre l'interface avec la plaine agricole (en bordure de la RD181).

➤ **Mesure**

Il est indiqué dans les orientations d'aménagement que l'aménagement de ces zones devra prévoir le traitement végétalisé de ces franges.

Les entités naturelles et agricoles sont de plus préservées par un règlement strict.

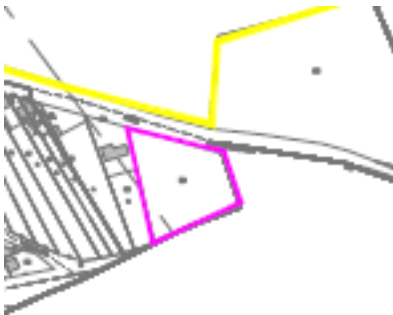
La qualité du paysage sera ainsi maintenue par l'application du règlement, lequel prescrit des règles permettant la bonne insertion des constructions et installations dans l'environnement (hauteurs, aspect extérieur, plantations,...), que ce soit pour les constructions de logements, économiques ou agricoles...

La lecture du paysage interne au tissu urbain ne sera ainsi pas impacté négativement.

VII. INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE ET LES ESPACES AGRICOLES

Onze installations agricoles sont identifiées sur la commune. Les exploitants impactés par le développement de l'urbanisation sont :

L'exploitant n°4 :



Il est impacté sur une partie de la zone 1AU (2 ha), et sur la zone 1AUE (0,38 ha). Une partie des terrains a déjà été achetée par l'aménageur pour le premier site et pour la zone économique.

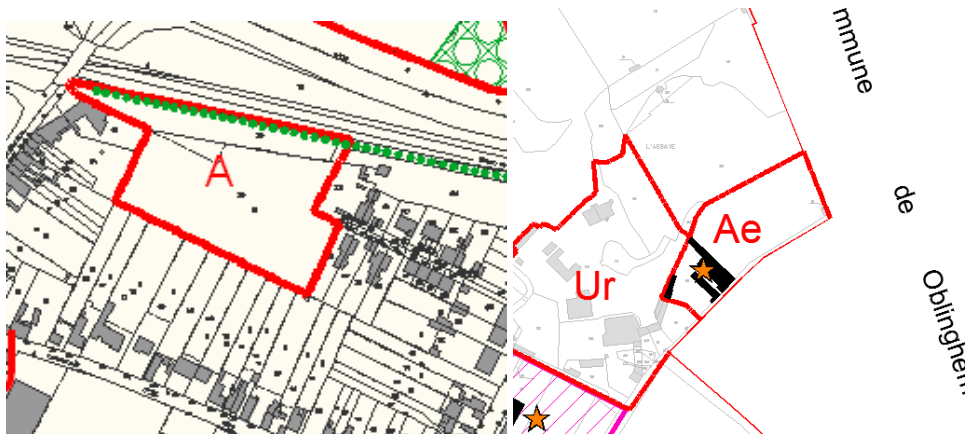
Il disposait en tout de 100 ha : le PLU impacte l'exploitant sur environ 2,38 ha, soit 2,3% de sa surface agricole totale. **Les exploitants de l'autre partie de la zone 1AU ne sont pas identifiés.**

L'exploitant n°1 : le projet de PLU impacte ses terres au niveau de la zone économique (1,3 ha), soit 1% de sa surface totale, puisqu'il exploite 130 ha.

L'exploitant de l'autre partie de la zone 1AUE n'a pas été identifié.



Le projet de PLU s'est effectué en concertation avec le monde agricole. Les projets de PLU ont été intégrés au zonage. Les secteurs où des projets ont été identifiés sont classés en A (cf. diagnostic agricole). Un STECAL Ae a été créé pour permettre un développement optimal du centre équestre.



VIII. Récapitulatif des incidences sur l'environnement

Grandes thématiques	Sous thématiques	Incidences
Milieux physiques & Ressources naturelles	Consommation d'espaces agricoles et naturels	<p>☹ Incidence négative :</p> <p>Extension de 8,7 ha, dont 7,7 ha d'espace agricole.</p> <p>Des extensions sont prévues notamment à l'est du territoire pour l'implantation d'activités.</p> <p>😊 Incidence positive :</p> <p>Priorité donnée au comblement des dents creuses et au renouvellement urbain</p>
	Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides	<p>😊 Aucune incidence</p> <p>Le réseau hydrographique est conservé sur les zones de projets afin d'atteindre l'objectif de neutralité hydraulique.</p> <p>Le traitement séparatif des eaux est imposé pour les nouvelles constructions.</p> <p>La nature des sols et leur aptitude à l'assainissement sont prises en compte pour le rejet et le traitement des eaux pluviales dans le milieu naturel.</p>
	Ressource en eau potable (quantité et qualité)	<p>☹ Incidence négative peu significative</p> <p>Le règlement impose le raccordement des constructions au réseau d'assainissement collectif. En cas d'impossibilité, des installations autonomes d'assainissement devront être mises en place respectant la réglementation en vigueur.</p> <p>La quantité d'eaux usées produites et d'eau potable consommée vont augmenter par l'arrivée de nouveaux habitants.</p>
	Entités naturelles et continuités écologiques	<p>😊 Aucune incidence:</p> <p>Préservation des éléments constitutifs du SRCE régional notamment les cours d'eau et boisements.</p> <p>Préservation par un classement en zone N des espaces naturels et inondables.</p> <p>😊 Aucune incidence Natura 2000 : La mise en place de mesures compensatoires n'est pas nécessaire, les aménagements potentiels de la zone d'étude sont de nature à avoir peu d'effet sur les éléments d'intérêt communautaires présents aux alentours.</p>
Cadre de vie, paysage et patrimoine	Paysage naturel et de campagne	<p>😊 Incidence positive :</p> <p>Des plantations régionales permettront de maintenir et diversifier le paysage rural.</p>
	Patrimoine urbain et historique	<p>😊 Incidence positive :</p> <p>La municipalité veillera à entreprendre des projets de qualité pour garantir une bonne intégration paysagère et de mettre en</p>

		valeur le patrimoine bâti existant.
	Accès à la nature, espaces vert	<p>☺ Incidence positive :</p> <p>Le Plan préserve les espaces naturels tels que les coupures agricoles.</p>
Risques, nuisances et pollutions	Risques naturels	<p>☺ Aucune incidence :</p> <p><i>Risque inondation :</i> Les zones inondables sont repérées et prises en compte dans l'aménagement.</p> <p><i>Risque de sismicité :</i> Identification et prise en compte de l'aléa.</p> <p>Les règles de construction parasismiques doivent être respectées selon la classification des bâtiments.</p> <p>Le PLU rappelle qu'il est vivement conseillé de procéder à des sondages sur les terrains et d'adapter les techniques de construction (cavités et retrait et gonflement des argiles).</p> <p><i>Risque argile :</i> Identification et prise en compte de l'aléa (risque faible de retrait et gonflement)</p> <p>Les règles de construction parasismiques doivent être respectées selon la classification des bâtiments.</p> <p>Le PLU rappelle qu'il est vivement conseillé de procéder à des sondages sur les terrains et d'adapter les techniques de construction.</p>
	Risques technologiques	<p>☺ Aucune incidence</p> <p><i>Sites et sols pollués :</i> Prise en compte de la localisation des sites potentiellement pollués.</p> <p><i>TMD :</i> Information donnée à titre indicatif. Le PLU n'aggrave pas le risque.</p> <p>Le périmètre d'inconstructibilité du site CRODA est respecté et classé en zone N ou zone U, avec application de l'article R.111-2 du CU.</p>
	Nuisances	<p>☺ Aucune incidence</p> <p>Localisation des zones ouvertes à l'urbanisation à vocation d'habitat mixte à distance de toute source de nuisance et non génératrice de nuisances.</p> <p>La zone d'activités 1AUe se situe à distance des premières habitations en sortie de la commune.</p>
Forme urbaine & Stratégie climatique	Forme urbaine	<p>☺ Incidence positive :</p> <p>Application du principe de densification des dents creuses.</p>
	Bioclimatisme & performances énergétiques	<p>☺ Aucune incidence :</p> <p>Le PLU ne fait obstacle à l'utilisation de technique innovantes en matière de développement durable.</p>
	Développement des énergies	<p>Il est rappelé au règlement que la réglementation thermique en vigueur doit être respectée.</p>

	renouvelables	
	Déplacements doux et qualité de l'air	<p>☹ Incidence négative non significative :</p> <p>Le PLU ne projette pas une augmentation significative des émissions de gaz à effet de serre (GES) susceptibles de perturber le climat.</p> <p>😊 Incidence positive :</p> <p>Les chemins piétonniers sont protégés. Le projet de renouvellement urbain prévoit un cheminement piéton le long de la Clarence.</p>
Urbanisme, réseaux et équipement	Approvisionnement en eau potable	<p>😊 Aucune incidence :</p> <p>Réseau d'eau présent à proximité des zones à urbaniser et principe de desserte obligatoire des constructions par le réseau d'eau potable.</p>
	Collecte et traitement des eaux usées	<p>☹ Incidence négative non significative :</p> <p>Augmentation du volume d'eau usée à collecter et à traiter.</p>
	Gestion des déchets	<p>☹ Incidence négative non significative :</p> <p>Prise en compte de la présence et de la capacité des infrastructures intercommunales pour la gestion de déchets.</p>

IX. Indicateurs de suivi environnementaux

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer d'une part l'état initial de l'environnement, d'autre part les transformations impliquées par les dispositions du document, et enfin le résultat de la mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Indicateurs de suivi pour toutes les thématiques :

Grandes thématiques	Sous thématiques	
Milieus physiques & Ressources naturelles	☞ Consommation d'espaces agricoles et naturels	Surface urbanisée et surface agricole. Evolution du rythme de consommation foncière. Se mesure au niveau communal par l'attribution des permis de construire
	☞ Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides	Nombre d'opération nécessitant des modifications de la topographie. Linéaires de cours d'eau et fossés. Surface des zones humides.
	☞ Ressource en eau potable (quantité et qualité)	Qualité des cours d'eau et de la masse d'eau souterraine. Nombre d'opération incluant un système de gestion des eaux à la parcelle.
	☞ Entités naturelles et continuités écologiques	Surfaces naturelles identifiées/protégées réglementairement. Nombre de structures relais (bois, bosquets, haies, vergers). Nombre de corridors écologiques. Nombre d'obstacles aux continuités écologiques.
Cadre de vie, paysage et patrimoine	☞ Paysage naturel et de campagne	Linéaire de haie et d'éléments arbustifs.
	☞ Patrimoine urbain et	Nombre de monuments

Grandes thématiques	Sous thématiques	
	historique	remarquables et inscrits. Surface zone bénéficiant d'une protection patrimoniale. Nombre d'opération de valorisation du patrimoine.
	☞ Accès à la nature, espaces vert	Nombre d'espaces verts et d'opération de végétalisation.
Risques, nuisances et pollutions	☞ Risques naturels	Nombre de catastrophes naturelles prononcées. Compatibilité du PLU avec les cartographies de risque.
	☞ Risques technologiques	Nombre d'entreprise à risque. Nombre de sites pollués existants Nombre d'anciens sites industriels dépollués. Nombre d'accidents de véhicules transportant des marchandises dangereuses.
	☞ Nuisances	Comptage routier et mesure de bruit
Forme urbaine & Stratégie climatique	☞ Forme urbaine	Evolution de la densité dans le tissu urbain. Respect objectif chiffré du SCOT.
	☞ Bioclimatisme & performances énergétiques	Nombre de projets intégrant des obligations d'efficacité énergétique. Compatibilité avec les objectifs du SRCAE et du PCET.
	☞ Développement des énergies renouvelables	Nombre d'installation d'énergie renouvelable. Production annuelle d'énergie renouvelable.
	☞ Déplacements doux et qualité de l'air	Fréquentation des transports en communs. Linéaire de cheminement Doux. Taux de fréquentation des

Grandes thématiques	Sous thématiques	
		<p>itinéraires doux.</p> <p>% foyer possédant 2 voitures ou plus (données de recensement INSEE)</p> <p>Répartition modale des déplacements.</p> <p>Indice ATMO de la qualité de l'air</p>
<p>Urbanisme, réseaux et équipement</p>	<p>☞ Approvisionnement en eau potable</p>	<p>Consommation d'eau à l'échelle de la commune / Nombre de forages.</p> <p>Volume d'eau prélevé.</p> <p>Qualité de l'eau distribuée.</p>
	<p>☞ Collecte et traitement des eaux usées</p>	<p>Performances épuratoires de la STEP.</p> <p>Charge maximale en entrée de la STEP en EH.</p> <p>Capacité résiduelle de la STEP.</p> <p>Logements non raccordés au réseau d'assainissement.</p> <p>Nombre d'installation d'assainissement autonome.</p>
	<p>☞ Gestion des déchets</p>	<p>Evolution de la quantité de déchets ménagers collectés par habitant.</p> <p>Taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés.</p>

X. Méthodologie pour évaluer les incidences de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

De façon générale, la méthodologie retenue pour la construction de l'évaluation environnementale s'appuie sur l'évaluation de 17 sous thématiques environnementales :

Grandes thématiques	Sous thématiques
Milieux physiques & Ressources naturelles	☞ Consommation d'espaces agricoles et naturels
	☞ Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides
	☞ Ressource en eau potable (quantité et qualité)
	☞ Entités naturelles et continuités écologiques
Cadre de vie, paysage et patrimoine	☞ Paysage naturel et de campagne
	☞ Patrimoine urbain et historique
	☞ Accès à la nature, espaces vert
Risques, nuisances et pollutions	☞ Risques naturels
	☞ Risques technologiques
	☞ Nuisances
Forme urbaine & Stratégie climatique	☞ Forme urbaine
	☞ Bioclimatisme & performances énergétiques
	☞ Développement des énergies renouvelables
	☞ Déplacements doux et qualité de l'air
Urbanisme, réseaux et équipement	☞ Approvisionnement en eau potable
	☞ Collecte et traitement des eaux usées
	☞ Gestion des déchets

Pour chaque thématique, sont analysés les points suivants :

- les enjeux de la commune,
- les incidences positives et négatives sur l'environnement.

L'évaluation environnementale porte sur les différentes pièces du PLU (PADD, document graphique et règlement) et s'effectue à plusieurs échelles :

- à l'échelle communale avec l'explication : des choix d'orientations générales, des zones définies et de leur règlement ;
- à l'échelle des futures zones urbanisées (zone AU) ;
- à l'échelle des sites Natura 2000 présents à moins de 5 km de la commune.

SIX ETAPES ONT ETE NECESSAIRES POUR ANALYSER TOUTES LES FACETTES DU DOCUMENT :

Etape 1 : Mise à jour de l'Etat initial de l'environnement, synthèse et hiérarchisation des enjeux

L'état initial de l'environnement comprend les différentes thématiques environnementales à aborder dans la cadre de l'évaluation environnementale.

Cette étape permet d'identifier les premiers enjeux environnementaux qui ont servis de base à la réflexion pour la suite de la réalisation du PLU.

Une synthèse a ensuite été réalisée puis les enjeux ont été hiérarchisés selon un critère d'importance ainsi qu'au regard des possibilités d'action que le document d'urbanisme offre pour faire évoluer la situation.

Etape 2 : Vérification de la cohérence externe du document

Le plan local d'urbanisme doit être en **compatibilité avec des documents de rang supérieur** qui impose des objectifs qualitatifs et quantitatifs liés au développement durable des territoires.

Cette étape a permis de vérifier que les objectifs du SCOT, du PLH, PDU, du SDAGE et du SAGE ont bien été pris en compte pour établir le futur plan local d'urbanisme de Chocques.

D'autres documents ont également été pris en compte : SRCE, SRCAE et PCET.

Etape 3 : Analyse des incidences environnementales des orientations générales du PADD

Le travail d'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement a consisté en premier lieu à éviter la majeure partie des incidences prévisibles.

Le travail a donc été avant tout d'assurer la **meilleure intégration possible des grands enjeux environnementaux dans l'élaboration du PADD**.

Ainsi pour chaque enjeu thématique il a été démontré leur prise en compte dans les orientations générales du PADD.

Etape 4 : Analyse des incidences environnementales du document graphique et du règlement

L'analyse des incidences environnementales du document graphique permet de vérifier qu'il a bien été élaboré de façon à préserver au mieux les éléments naturels et paysagers.

L'analyse du règlement de chaque zone met en avant toutes les prescriptions prévues pour limiter les incidences négatives.

Etape 5 : Analyse des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

La réglementation a prévu une procédure par étape et la possibilité de ne fournir qu'un dossier « simplifié ». La première phase consiste en un **pré-diagnostic de la situation (l'évaluation préliminaire)** qui détermine s'il faut ou non poursuivre l'étude. A ce stade, une analyse détaillée des habitats et des espèces présents ne s'impose pas (réalisation d'inventaires ou de prospections de terrain). **Si le pré diagnostic conclut à l'absence d'impact sur le ou les sites Natura 2000, un dossier simplifié suffit.**

Si le projet a une ou des incidences potentielles sur le site Natura 2000 concerné, il faut réaliser une **analyse approfondie** prenant en compte des paramètres tels que la sensibilité de l'espèce concernée, son cycle de vie etc.).

L'analyse approfondie aboutie à la proposition de mesures compensatoires. Il s'agit d'offrir des contreparties à des effets dommageables non réductibles, mesures exigées au titre de l'article L 122-1 à L 122-3 du code de l'Environnement.

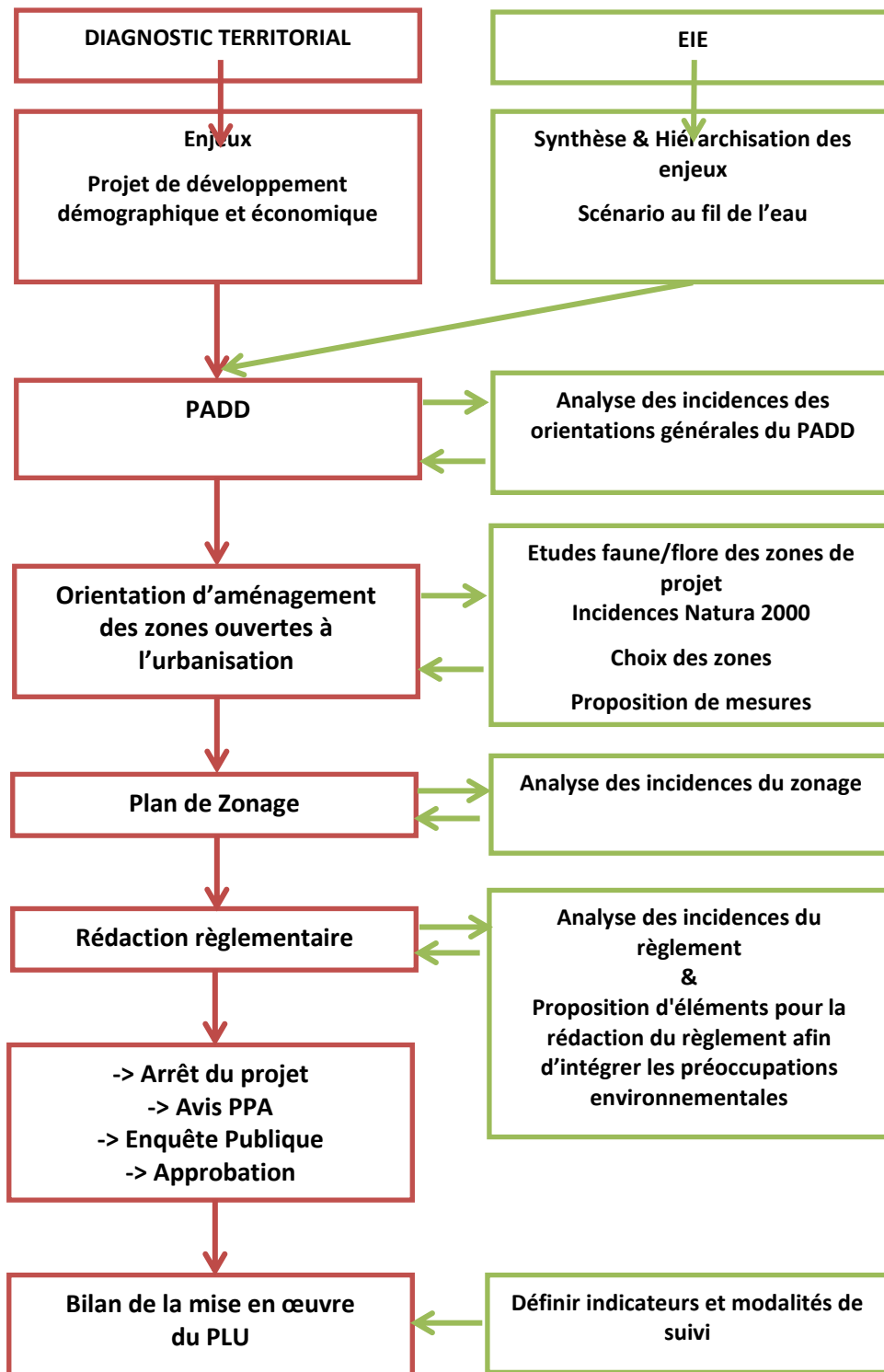
Dans le cas du PLU de CHOCQUES une évaluation préliminaire a suffi puisqu'elle conclut à l'absence d'impact sur le site Natura 2000 à 22 kilomètres de Chocques, il s'agit des Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa (identifiant FR3100487).

Etape 6 : Proposition d'Indicateurs de suivi par thématique.

Des indicateurs de suivi sont proposés pour permettre l'évaluation environnementale de la mise en œuvre du PLU dans le temps.

Les indicateurs rendent compte de l'état de l'environnement, peuvent permettre une évaluation directe de l'efficacité des politiques mises en œuvre et évaluent les efforts de la commune pour améliorer l'état de l'environnement ou réduire les sources de dégradation.

XI. Articulation du PLU et de l'Evaluation environnementale



XII. Résumé non technique de l'évaluation environnementale

1. *Présentation du PLU*

Face à l'engouement grandissant des citoyens pour un cadre de vie rural proche des grandes villes, l'enjeu sur la commune de Chocques est de maîtriser l'étalement urbain et son identité rurale afin d'engager un développement rationnel, maîtrisé et durable.

Considérant la présence de sites naturels d'intérêt, de cours d'eau et de zone humide et de l'ambition de développement communal à hauteur d'une croissance de population de 5%, une Evaluation Environnementale du PLU a été requise par la DREAL Hauts-de-France.

La commune dispose d'un Plan d'Occupation des Sols approuvé par délibération du conseil municipal en date 29 novembre 2001. Le PLU a été réalisé en prenant en compte les impacts sur l'environnement.

Evolution :

La population a connu une baisse continue entre 1968 et 1990, puis une augmentation très légère à hauteur de +0,2% de la population jusque 2011. La population est relativement jeune sur le territoire communal. Les objectifs sont de maintenir l'équilibre des classes d'âge en accueillant des jeunes habitants, des jeunes retraités et des personnes âgées et d'adapter les services communaux au vieillissement de la population.

2. *Synthèse des diagnostics socio-économique et environnementaux :*

Démographie et habitat :

La commune bénéficie de nombreux atouts : commerces de proximité et centralité marquée, présence d'une gare, proximité de Béthune, de Lillers et des grands axes de desserte...

La commune de Chocques souhaite renforcer la cohésion sociale sur son territoire, en favorisant la mixité sociale et fonctionnelle, et en adaptant l'offre en logements aux évolutions sociodémographiques. Cela passe par la diversification de l'offre de logements. Elle souhaite également garantir un dynamisme sur son territoire, notamment par le maintien des équipements, des commerces et des services.

Dans cette optique, la commune envisage une croissance démographique d'environ 5 % à l'horizon 2027.

Considérant le desserrement des ménages et la croissance de 5%, 258 logements sont nécessaires sur la période 2011-2027.

La construction en dents creuses et du renouvellement urbain sont envisagés.

Economie :

Les principales activités générant des emplois sur la commune sont les secteurs de l'artisanat et du commerce, puis l'administration publique et l'industrie.

La commune comprend 8 exploitations de type agricole et d'élevage dont une de type loisirs: centre équestre.

Transport :

La commune comprend une gare TER qui permet de rejoindre les grandes villes (Lille et Béthune) en moins d'une heure et qui permet une alternative au déplacement individuel par véhicule personnel. De même cinq arrêts de bus sont recensés sur le territoire communal. De nombreuses liaisons piétonnes permettent les déplacements doux au sein du territoire communal et permettent les déplacements courts à pied (ex : déplacement logement-boulangerie).

Environnement physique :

La commune se situe dans le bassin versant de la Lys et au sein du sous bassin de la Clarence (masse d'eau AR14 Clarence Amont) qui traverse du sud au nord le territoire communal. Ce cours d'eau est en état moyen et doit atteindre un bon état écologique et chimique d'ici 2027. La masse d'eau souterraine concernée par le projet est la craie de la vallée de l'Artois et de la vallée de la Lys (n°1004), qui doit atteindre le bon état en 2027. Trois cours d'eau sont recensés au sein des limites communales : La Clarence, le Becq et le Decq.

Trois captages d'eau potable sont implantés sur le territoire communal, avec une réflexion en cours sur un captage à l'est du territoire.

De nombreuses zones à dominante humide sont recensées sur le territoire. La commune est sensible aux inondations par crue et aux remontées de nappes naturelles.

Risques :

Le risque de retrait et gonflement des argiles est moyen à faible sur le territoire. Le risque d'inondation par crue des cours d'eau, par ruissellement et par remontées de nappes sont signalés par des Plan de Prévention de Risques Inondation prescrit sur la commune.

Un PPRT est approuvé sur le territoire communal du fait des activités de l'industrie CRODA. Ce site est recensé site pollué par les services de l'Etat qui impose un suivi afin de préserver l'environnement et la santé humaine.

Plusieurs voiries bruyantes sont recensées (TER, A26 et quelques RD), elles peuvent induire des gênes sur la faune sauvage.

Environnement naturel :

La plupart du territoire est occupé par l'activité agricole qui induit une baisse de la biodiversité. Ainsi 27% du territoire a un intérêt fort à très fort pour la biodiversité : forêts riverains, fourrées et forêts humides, les vasières, marais et prairies humides, les zones boisées...

Deux ZNIEFF sont recensées sur le territoire communal : le bois Féru et le bois de Lapugnoy.

Le site le plus proche se situe à 22 kilomètres de Chocques, il s'agit des pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa (identifiant FR3100487).

Le SRCE recense deux corridors écologiques (couloirs de déplacements pour la faune et la flore) sur le territoire communal : un corridor reliant le bois Féru aux boisements vers le sud et la Clarence qui est un corridor écologique de zone humide.

Le SCoT signale le marais du Boudou et le bois de Lapugnoy en tant que réservoirs locaux de biodiversité.

3. Impacts principaux du PLU sur l'environnement et mesures prises

Impacts principaux du PLU	Mesures
<p>Consommation de 8,7 ha pour le développement urbain, dont 7,7 ha d'espace agricole</p>	<p>Les dents creuses sont recensés pour limiter l'extension du tissu urbain, du renouvellement urbain est prévu.</p> <p>Les extensions se réaliseront dans des secteurs ayant peu d'intérêt écologique (hors zones humides, à distance des corridors écologiques et sur des terres agricoles).</p>
<p>Imperméabilisation des sols dans un secteur soumis à des PPRI prescrits (non approuvés)</p>	<p>Les eaux pluviales seront infiltrées in situ et les aménagements devront comprendre des ouvrages de rétention suffisant pour permettre de limiter le débit rejeté.</p>
<p>Le trafic routier va augmenter et avec lui les rejets d'émission de gaz</p>	<p>Le réseau de transports en commun (bus et train) devra être réadapté à la demande au fur et à mesure du développement communal.</p>
<p>Les rejets d'eau usée augmenteront ainsi que la production de déchets.</p>	<p>Les équipements devront d'adapter à la croissance démographique du territoire. La communauté d'agglomération devra suivre l'augmentation des déchets à traiter.</p>

PARTIE VI : EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le code de l'Urbanisme prévoit dans son article L.153-27 que : « neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan. »

Afin de mener à bien cette évaluation exigée par le code de l'urbanisme, des indicateurs ont été définis ci-après par thématique.

DEMOGRAPHIE

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Croissance démographique	Atteindre une croissance de 5% d'ici 2025, soit 150 habitants en plus	Evolution du nombre d'habitants depuis 2011 (à partir de 2991 habitants).	Statistiques INSEE
Age de la population	Dynamiser le territoire, rééquilibrer la pyramide des âges, ralentir le rythme de vieillissement de la population	Analyse de la pyramide des âges	Statistiques INSEE
Ménages	Enrayer le phénomène de desserrement des ménages	Analyse de l'évolution de la taille moyenne des ménages Evolution des ménages d'une personne	Statistiques INSEE

HABITAT

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Nombre de logements	Produire suffisamment de logements pour atteindre l'objectif démographique (soit environ 256 logements (renouvellement urbain inclus).	Evolution du parc de logement Comparaison croissance démographique et évolution du parc de logements	Statistiques INSEE
Vacance des logements	Evolution du taux de logements vacants	Part des logements vacants dans le parc de logements total	Source communale Statistique INSEE
Renouvellement urbain	Travail sur la réhabilitation et la reconversion de logements, le changement de destination ou la division de logements Reconversion des bâtiments de la friche de l'Abbaye	Nombre de logements produits grâce à ces opérations	Source communale Permis de construire

ECONOMIE

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Economie de proximité	Pérenniser le tissu économique de proximité	Nombre de services offerts à la population Evolution des commerces présents	Source communale Chambre de Commerce et d'Industrie
Agriculture	Permettre le maintien des exploitations présentes	Analyse de l'évolution de l'activité agricole Analyse des projets réalisés	Source communale Chambre d'Agriculture
Zone d'activité	Développer l'économie sur le territoire et créer des emplois	Activités implantées sur la zone 1AUE depuis l'approbation du PLU Taux de remplissage de la zone Emplois créés	Données communales Chambre de commerce et d'industrie

CONSOMMATION D'ESPACE ET DENSITE

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Zones à urbaniser	Investir les zones de développement prévues	Remplissage des zones Consommation en hectare des zones à urbaniser	Source communale
Espaces libres ou mutables en zone U	Privilégier l'urbanisation des espaces libres, le renouvellement urbain, améliorer l'existant	Consommation d'espace en zone U Nombre de logements produits sur ces secteurs	Source communale

		Surface dédiée au renouvellement urbain sur l'ensemble des terrains urbanisés	
Densité	Respecter une densité d'au moins 25 logements à l'hectare en zone U et 15 logements à l'hectare en zone AU	Nombre de logements sur la surface totale consommée	Source communale

EQUIPEMENTS

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Ensemble des équipements	Assurer la pérennité des équipements existants	Nombre d'équipements	Source communale Académie
	Créer de nouveaux équipements en cas de besoin	Autres équipements créés Fermeture/ouverture de classes, évolution des effectifs scolaires	
Réseaux : électricité, eau potable, assainissement, défense incendie, voirie, numérique	Adapter les réseaux au développement de l'urbanisation	Travaux réalisés	Gestionnaire des réseaux (SDIS...)
	Limitier la pression sur les réseaux existants	Connectivité des réseaux	Source communale
	Déploiement du numérique	Population desservie	Communauté d'Agglomération
		Nombre de logements équipés d'un système de récupération de pluie Poteaux non conformes Problèmes divers (pression, voirie	

		inadaptée....)	
		Zone d'ombre (numérique)	
		Consommation d'eau à l'échelle de la commune	
Déchets	Diminuer le nombre de déchets, améliorer la collecte et traitement sélectif des déchets ménagers et assimilés	Evolution des quantités totales en tonnes de déchets par type de déchets et par type de consommateurs. Volume des matériaux recyclés Nombre de logements équipés en point de composts et de tri	Communauté d'Agglomération

ORGANISATION COMMUNALE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Espaces publics	Assurer un traitement qualitatif notamment sur la zone d'activité et les axes de déplacement (RD943...)	Projets réalisés	Source communale Terrain
Sites de développement urbain	Respect des principes des OAP (desserte routière, douce, paysage, espaces verts, mixité, densités...)	Analyse de la correspondance projet/OAP	Source communale
Déplacements doux	Développer le maillage doux	Projets réalisés Nombre de sentiers	Source communale Terrain

		piétons maillés	
Sécurité	Sécuriser les déplacements	Nombre d'opération de sécurisation	Source communale
		Relevé d'accidentologie	Conseil Départemental
Transport en commun	Développer l'offre en transport en commun	Km par habitants Fréquentation Validation/km	SMT

PAYSAGE ET PATRIMOINE

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Patrimoine protégé	Protection et mise en valeur du patrimoine, notamment sur le site de l'Abbaye	Restauration du caractère originel Analyse des permis ou des déclarations de travaux	Permis de construire DDTM Terrain
Intégration paysagère des projets	Assurer un urbanisme qualitatif	Analyse de la mise en œuvre des OAP et du règlement	Terrain Source communale

MILIEUX PHYSIQUES ET NATURELS

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Milieux sensibles : Boisements Zones à dominante humide et zone humide Protection des fossés	Améliorer et protéger la fonctionnalité écologique	Evolution du nombre d'espèces Surface naturelle artificialisée ou créée Evolution de la superficie des zones humides Présence d'essences locales Etat des fossés repérés	Etude faune-flore-habitat Source communale Terrain

Trame verte et bleue	Assurer le maintien et renforcer les continuités écologiques	Nombre de structure relais (bois, bosquet, haies...)	Etude faune-flore-habitat Source communale Terrain
Ressource en eau	Améliorer la gestion qualitative de l'eau	Qualité des cours d'eau (la Clarence, le Becq...) et de la masse d'eau souterraine Nombre d'opération incluant un système de gestion des eaux à la parcelle.	SDAGE/SAGE Site du BRGM Données communales

RISQUES ET NUISANCES

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
<p>Inondation</p> <p>Autres risques recensés sur la commune</p>	<p>Prévenir les risques,</p> <p>Eviter d'exposer la population</p>	<p>Nombre de catastrophes naturelles prononcées</p> <p>Nombre d'incidents survenus et personnes touchées</p> <p>Analyse de l'application de l'article R.111-2</p> <p>Surface imperméabilisée sur la surface totale</p>	<p>Source communale</p> <p>DDTM</p>
<p>Nuisances liées aux infrastructures (bruit, pollution, visuelle, nuisance olfactive..).</p>	<p> limiter les nuisances</p>	<p>Projets d'intégration paysagère</p> <p>Comptage routier (pour nuisance sonore).</p>	<p>Conseil Départemental</p> <p>Source communale</p>

CLIMAT ET ENERGIE

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Climat et qualité de l'air	Minimiser l'impact des projets sur le climat	Mesures de qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre	ATMO
Energie	<p>Diminuer la consommation énergétique des bâtiments</p> <p>Privilégier l'apport d'énergies renouvelables</p>	<p>Consommation de kWh par an et par km²</p> <p>Nombre de logements basse consommation et passifs</p> <p>Travaux d'isolation et de mise aux normes des bâtiments</p> <p>Consommation d'énergie par les énergies renouvelables sur la consommation totale</p>	<p>Source communale</p> <p>Permis de construire</p> <p>Relevés de consommation</p>

