



---

# NEUVE-CHAPELLE

## Plan Local d'Urbanisme

---

### *Rapport de présentation*

Approbation  
Vu pour être annexé  
A la DCC du 27 septembre 2017

**URBANISME • PAYSAGE • ENVIRONNEMENT**

CS 60 200 Flers-en-Escrebieux  
59503 DOUAI Cedex  
Tél. 03 62 07 80 00 - Fax. 03 62 07 80 01



# Sommaire

<b>AVANT PROPOS.....</b>	<b>6</b>
I. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	6
II. REVISION DU PLU .....	7
III. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX .....	7
1. Documents supra-communaux élaborés au niveau régional.....	8
a. Schéma Régional de Cohérence Écologique.....	8
b. Schéma Régional Climat - Air - Énergie .....	8
2. Documents supra-communaux élaborés au niveau intercommunal .....	9
a. Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau .....	9
b. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux .....	9
c. Le SCOT de l'Artois .....	9
d. Le PLH Artois comm .....	10
e. PCET d'Artois comm.....	10
f. Le PDU de la Communauté d'Agglomération de l'Artois .....	11
<b>PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL.....</b>	<b>12</b>
I. PRESENTATION DE LA COMMUNE .....	13
1. Situation administrative .....	13
2. Environnement géographique .....	13
II. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE .....	15
1. Evolution démographique.....	15
2. Origines de l'évolution démographique.....	17
3. Structure de la population .....	18
4. Composition des ménages.....	19
5. Prévisions démographiques.....	20
III. ANALYSE DE L'HABITAT .....	22
1. Evolution du parc .....	22
2. Composition du parc.....	23
3. Type d'occupation.....	23
4. Qualité des logements .....	24
5. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain .....	25
IV. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE .....	26
1. Profil socio-économique de la population.....	26
a. Population active .....	26
b. Chômage .....	27
c. Formes d'emploi et catégories socio-professionnelles .....	27
2. Profil économique de la commune .....	28
a. Activités économiques en place et secteurs d'activité.....	28
b. Emplois proposés .....	28
3. Revenu fiscal moyen .....	29
4. L'activité agricole.....	30
V. ANALYSE DES DEPLACEMENTS .....	31
1. Le PDU .....	31
a. Les enjeux du PDU.....	32
b. Les actions du PDU .....	34
2. Réseau routier.....	36
3. Stationnement .....	36
4. Transports collectifs.....	37
5. Covoiturage .....	38
6. Liaisons douces .....	38
7. Déplacements domicile-travail .....	40
VI. MORPHOLOGIE URBAINE .....	42
1. Développement urbain .....	42
2. L'habitat diffus.....	42
3. Le tissu urbain ancien .....	42

4.	<i>L'habitat pavillonnaire : opérations d'ensemble</i> .....	43
a.	Habitat pavillonnaire des années 90/2000 .....	43
b.	Logements individuels clairsemés .....	44
5.	<i>Mode d'implantation du bâti et consommations d'énergie</i> .....	45
6.	<i>Patrimoine architectural</i> .....	45
VII.	<b>ANALYSE DE L'OFFRE EN EQUIPEMENTS ET SERVICES</b> .....	46
1.	<i>Services communaux</i> .....	46
a.	Services administratifs .....	46
b.	Enseignement.....	46
c.	Loisirs/sportif/associatif.....	47
d.	Commerces et services.....	47
2.	<i>Réseaux collectifs</i> .....	47
a.	Réseau électricité .....	47
b.	Couverture ADSL .....	48
c.	Eau potable .....	49
d.	Assainissement « eaux usées » .....	50
i.	Agglomération d'assainissement .....	50
ii.	Assainissement non collectif .....	50
e.	Défense incendie.....	52
f.	Gestion des déchets.....	52
3.	<i>Enjeux sur les équipements</i> .....	52
	<b>PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>53</b>
I.	<b>MILIEU PHYSIQUE</b> .....	54
1.	<i>Géologie</i> .....	54
a.	Topographie .....	54
b.	Couches géologiques.....	54
2.	<i>Ressources en eau</i> .....	58
a.	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) .....	58
b.	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Lys.....	60
c.	Les eaux de surface .....	61
d.	Zones à dominantes Humides .....	62
e.	Eaux souterraines.....	63
3.	<i>Vulnérabilité de la ressource en eau</i> .....	65
a.	Cadre réglementaire .....	65
b.	Vulnérabilité communale.....	66
c.	Captage d'eau .....	66
4.	<i>Synthèse</i> .....	67
II.	<b>CLIMATOLOGIE</b> .....	68
1.	<i>Les températures</i> .....	68
2.	<i>Les précipitations</i> .....	69
3.	<i>Ensoleillement</i> .....	71
a.	Heure d'ensoleillement .....	71
b.	Energie solaire.....	73
4.	<i>Vent</i> .....	75
5.	<i>Qualité de l'air</i> .....	78
a.	Les outils réglementaires .....	79
b.	Le réseau ATMO .....	80
c.	Sources de pollutions atmosphériques .....	80
d.	Les principaux effets de la pollution.....	80
e.	Les indicateurs de pollution .....	81
6.	<i>Définition des risques et seuils d'exposition</i> .....	81
a.	Données locales .....	83
b.	Le dioxyde de soufre .....	84
c.	Dioxyde d'azote.....	85
i.	Les PM10 .....	86
7.	<i>Synthèse</i> .....	87
III.	<b>RISQUE NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, ALEAS ET NUISANCES</b> .....	88
1.	<i>Risques naturels</i> .....	88
a.	Erosion des sols .....	88
b.	Risque d'inondation .....	89

c.	Risque inondation par remontées de nappes .....	98
d.	Risque de mouvement terrain .....	99
e.	Risque de retrait et gonflement des argiles .....	100
f.	Cavités souterraines.....	102
g.	Risque sismique.....	102
h.	Risques Miniers .....	103
2.	<i>Risques technologiques</i> .....	104
a.	Les installations classées pour la protection de l'environnement.....	104
b.	Les risques majeurs .....	104
c.	Le transport de matières dangereuses.....	104
d.	Engins de guerre.....	105
e.	Sites et sols potentiellement pollués .....	105
f.	Nuisances sonores.....	106
3.	<i>Synthèse des risques, aléas et nuisances</i> .....	107
IV.	ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE .....	108
1.	<i>Entité paysagère «Métropole Lilloise»</i> .....	108
a.	Éléments structurant du paysage et occupation du sol .....	108
2.	<i>Fonctionnement écologique de l'écopaysage de la « Plaine de la Lys »</i> .....	109
3.	<i>Entités naturelles et continuités écologiques à Neuve-Chapelle</i> .....	110
a.	Occupation du sol.....	110
b.	Enjeux écologique et patrimonial des habitats naturels présents sur le territoire communal .....	112
c.	Les outils de protection et d'inventaire sur le territoire communal .....	115
i.	ZNIEFF.....	115
ii.	Natura 2000.....	119
d.	Les continuités écologiques .....	125
i.	Définition et objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB).....	125
ii.	Le SRCE du Nord Pas de Calais.....	127
4.	<i>Synthèse</i> .....	129
	<b>PARTIE III: DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS .....</b>	<b>130</b>
I.	ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN .....	131
1.	<i>A l'échelle du SCOT</i> .....	131
2.	<i>A l'échelle du PLH</i> .....	132
3.	<i>A l'échelle de la commune</i> .....	132
a.	Pour maintenir la population .....	134
b.	Le projet communal de 5,5%.....	135
c.	Diagnostic foncier et potentiel de densification .....	136
II.	ENJEUX ET BESOINS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE .....	142
III.	ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEPLACEMENT .....	143
IV.	ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX.....	144
	<b>PARTIE IV : JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME .....</b>	<b>145</b>
I.	CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES.....	146
1.	<i>Le projet de développement urbain</i> .....	146
2.	<i>Choix en termes de transports et de déplacements</i> .....	148
3.	<i>Le projet d'espaces publics</i> .....	148
4.	<i>Choix en termes de développement commercial et économique</i> .....	149
5.	<i>Choix en termes de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et maintien des continuités écologiques</i> .....	149
II.	ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS .....	150
1.	<i>Analyse de la consommation d'espace</i> .....	150
III.	JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION .....	153
1.	<i>Secteur situé rue du Moulin</i> .....	153
a.	Contexte et enjeux .....	153
b.	Orientations particulières .....	154
c.	Schéma d'aménagement.....	155
2.	<i>Recommandations pour l'aménagement des zones d'études</i> .....	157
IV.	CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS.....	159
1.	<i>Justifications des limites de zones</i> .....	159

a.	Zones urbaines .....	159
b.	Zones à urbaniser .....	163
c.	Zones agricoles.....	165
d.	Zones naturelles .....	165
e.	Prise en compte des risques.....	167
f.	Emplacements réservés .....	168
g.	Protection des éléments de paysage remarquables .....	169
h.	Le patrimoine naturel.....	170
i.	Protection des chemins.....	171
V.	JUSTIFICATION DES LIMITES ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DU SOL .....	172
1.	<i>Dispositions générales</i> .....	172
2.	<i>Conditions d'occupation et d'utilisation du sol : article 1 et 2</i> .....	174
3.	<i>Desserte des terrains par les accès et voiries : l'article 3</i> .....	177
4.	<i>Desserte des terrains par les réseaux et la superficie minimale des terrains : les articles 4 et 5</i> .....	177
5.	<i>Implantations et densités : les articles 6, 7, 8, 9, 10</i> .....	178
6.	<i>Aspects architecturaux et paysagers : les articles 11 et 13</i> .....	179
7.	<i>Stationnement : l'article 12</i> .....	180
8.	<i>Articles issus du Grenelle 2 : 15 et 16</i> .....	180
VI.	MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME .....	181
1.	<i>Sur le zonage</i> .....	181
2.	<i>Sur le règlement</i> .....	186
VII.	JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURS AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRACOMMUNAUX.....	188
1.	<i>Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU</i> .....	188
a.	Les servitudes d'utilité publique .....	189
b.	Les obligations et informations diverses .....	190
2.	<i>Prise en compte des documents supra communaux</i> .....	191
a.	Schéma de cohérence territoriale de l'Artois.....	191
b.	Compatibilité Programme Local de l'Habitat de l'Artois .....	204
c.	Compatibilité PDU- Artois-Gohelle.....	206
d.	Schéma Directeur Départemental de Mobilité .....	206
e.	Compatibilité SDAGE Artois Picardie / SAGE de la Lys .....	207
f.	SRCE .....	209
g.	Trame verte et bleue du SCOT de l'Artois .....	211
h.	SRCAE .....	212
i.	Plan Climat Territorial .....	212
<b>PARTIE V: INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>		
<b>214</b>		
I.	INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET COMPENSATIONS.....	215
1.	<i>Relief, contexte géologique, sites et sols pollués</i> .....	215
2.	<i>Eaux souterraines et superficielles</i> .....	216
a)	Les eaux de surface .....	216
b)	Cours d'eau et zones humides .....	217
c)	Les eaux souterraines.....	219
d)	Les eaux usées.....	222
3.	<i>Sur le contexte climatique</i> .....	222
4.	<i>Sur la prise en compte des déchets</i> .....	224
5.	<i>Déplacements et transports</i> .....	224
II.	INCIDENCE DU PLAN SUR LES SITES NATURA 2000.....	225
1.	<i>Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe</i> .....	225
2.	<i>Bois de Flines lez Râche et du système alluvial du courant des Vanneaux</i> .....	225
3.	<i>Bois des Cinq Tailles</i> .....	225
III.	PRISE EN COMPTE DES RISQUES, ALEAS ET NUISANCES .....	226
IV.	INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS.....	230
V.	INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS.....	231
VI.	INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS .....	232
VII.	INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE ET LES ESPACES AGRICOLES.....	233
VIII.	RECAPITULATIF DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT .....	234
<b>PARTIE VI : EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME .....</b>		
<b>237</b>		



# AVANT PROPOS

## I. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

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 Neuve-Chapelle se présente sous une forme "grenellisée".

Selon l'article L.151-2 du code de l'Urbanisme, le PLU est composé d'un rapport de présentation, d'un projet d'aménagement et de développement durables, d'orientations d'aménagement et de programmation, d'un règlement, ainsi que d'annexes. De plus, chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques.

Le présent rapport de présentation a pour objet (article L.151-4 du code de l'Urbanisme) :

- 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'analyser « la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales » ;
- de justifier « les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques » ;
- d'établir « un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités » ;
- 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. REVISION DU PLU

Par délibération, la commune, compétent en matière d'élaboration des documents d'urbanisme, a prescrit l'élaboration de son PLU.

## 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 Neuve-Chapelle :**

Relation de compatibilité directe	Relation de compatibilité indirecte	Relation de prise en compte directe	Relation de prise en compte indirecte
<b>SCOT</b> <i>Scot de l'Artois</i>  <b>PLH Artois Comm</b>	<b>SDAGE</b> <i>Le schéma Directeur d'aménagement et de Gestion des Eaux</i> <b>Artois - Picardie</b>  <b>SAGE</b> <i>Le SAGE de la Lys.</i>	<b>Le Schéma Régional de Cohérence Écologique</b>  <i>Le SRCE du Nord-Pas-de-Calais n'est pas encore approuvé mais le conseil régional en relation avec la DREAL a défini des trames vertes et bleues.</i>  <i>Le futur PLU devrait prendre en compte ces trames.</i>	<b>Le Schéma Régional Climat - Air - Énergie</b>  <i>Le SRCAE du Nord-Pas-de-Calais est en cours d'élaboration.</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).

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique comprend :

- un rapport se composant de l'analyse du territoire et les enjeux qui en ressortent. Les composantes de la trame verte et bleue et les objectifs qui leur ont été assignés avec notamment un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques ainsi que les cours d'eaux. Et enfin, un plan d'action énonçant les actions prioritaires, les outils et moyens mobilisables pour préserver et remettre en bon état les continuités écologiques ;
- un cahier technique ainsi qu'un résumé non technique ;
- un atlas cartographique.

**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-TVVB), pour marquer la continuité avec un schéma régional trame verte et bleue (SR-TVVB) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE. Il est actuellement en cours d'élaboration.**

**Le SRCE a été approuvé le 16 juillet 2014.**

### 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 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. L'article 68 de la loi Grenelle II énonce le contenu et les objectifs réglementaires de ce document. Le SRCAE Nord-Pas-de-Calais a été approuvé le 20 novembre 2012.

**Les enjeux du SRCAE :**

- Connaître 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

L'ensemble du territoire de la commune de Neuve-Chapelle 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 de Neuve-Chapelle 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.

#### *d. Le PLH Artois comm*

Le PLH est un instrument de prévision et de programmation visant à répondre aux besoins en logements et à favoriser la mixité sociale.

S'inscrivant dans le court terme (6 ans), il a pour objet de répartir de façon équilibrée et diversifiée les logements sur le territoire des communes et entre les quartiers d'une même commune. A ce titre, il participe pleinement à la politique de diversité de l'habitat.

Le PLH d'Artois Comm approuvé (12 décembre 2012) fixe les objectifs en matière de logements. Sur l'aspect quantitatif : permettre une programmation maximale de 35 logements pour la période de 2012-2018 (6 ans). Le projet du PLU étant à l'horizon 2030, les objectifs du PLH pour 6 ans sont triplés, pour avoir des objectifs sur le PLU. Les objectifs sont donc les suivants pour le PLU, conformément au PLH : soit 105 logements pour 18 ans soit environ 5,8 logements par an.

#### *e. PCET d'Artois comm.*

Le Plan Climat d'Artois Comm couvre la période 2015-2020.

Il se décline aujourd'hui (2015-2020) en quatre thématiques :

- ARTOIS COMM. consommateur,
- ARTOIS COMM. aménageur,
- ARTOIS COMM. producteur,
- ARTOIS COMM. incitateur.

Le PLU est concerné par « Artois comm incitateur ».

Extrait du Plan Climat :

« Dans le domaine de l'aménagement, les communes ont de nombreuses possibilités d'intégrer les questions d'énergies dans les documents d'urbanisme :

- Les dessertes de transports « propres »
- Le développement des surfaces boisées.
- La limitation de l'étalement urbain.
- La cohésion et la proximité des services et commerces afin de limiter les déplacements des usagers.
- La protection des espaces naturels et de la biodiversité.

Il s'agit d'inciter les communes à intégrer un volet Energie dans les PLU. »

- ↳ Relativement au climat, la commune a choisi de développer l'urbanisation au plus près des centralités communales, et/ou des transports en commun, soit près des équipements et services, permettant ainsi de limiter les déplacements automobiles vers ceux-ci, et d'inciter à prendre la ligne de transports en commun passant à proximité.
- ↳ La protection des espaces naturels est intégrée au projet, par la protection d'entités et par un règlement prenant en compte les innovations.
- ↳ Le règlement permet les innovations énergétiques, notamment au travers de l'article 11.

#### *f. Le PDU de la Communauté d'Agglomération de l'Artois*

Les PDU ont été créés Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982. Ils définissent les principes d'organisation du transport et du stationnement des personnes et des marchandises, tous modes confondus. Depuis 1996, les agglomérations de plus de 100 000 habitants, comme la nôtre, ont l'obligation de réaliser un PDU.

Le Syndicat Mixte des Transports Artois-Gohelle a en charge la réalisation et la mise en œuvre du PDU sur le territoire. Celui-ci est approuvé depuis juin 2015.

## PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Cette partie vise à présenter les analyses des données et informations de base de la commune de Neuve-Chapelle. 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*

Neuve-Chapelle 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 Laventie. Elle fait partie de la communauté d'agglomération Béthune, Bruay, Noeux et environs.

## 2. *Environnement géographique*

Elle est entourée par les communes de :

- Laventie,
- Aubers,
- Lorgies,
- Richebourg.

La commune est desservie par les départementales 171 et 947 qui permettent de rejoindre La Bassée et Lens.



## Fiche d'identité générale

### Démographie

<b>Population en 2015</b>	1 351 habitants
<b>Surface</b>	1,86 km <sup>2</sup>
<b>Densité</b>	711 habitants / km <sup>2</sup>

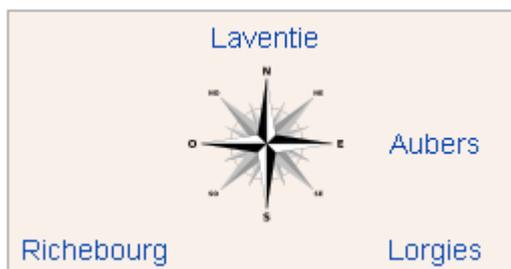
### Informations géographiques

<b>Altitude minimum</b>	17 m
<b>Altitude maximum</b>	20 m
<b>Bassin versant</b>	La Lys

### Informations administratives

<b>Département</b>	Pas-de-Calais
<b>Canton</b>	Neuve-Chapelle
<b>Arrondissement</b>	Béthune
<b>Intercommunalité</b>	Communauté d'agglomération Béthune, Bruay, Noeux et environs

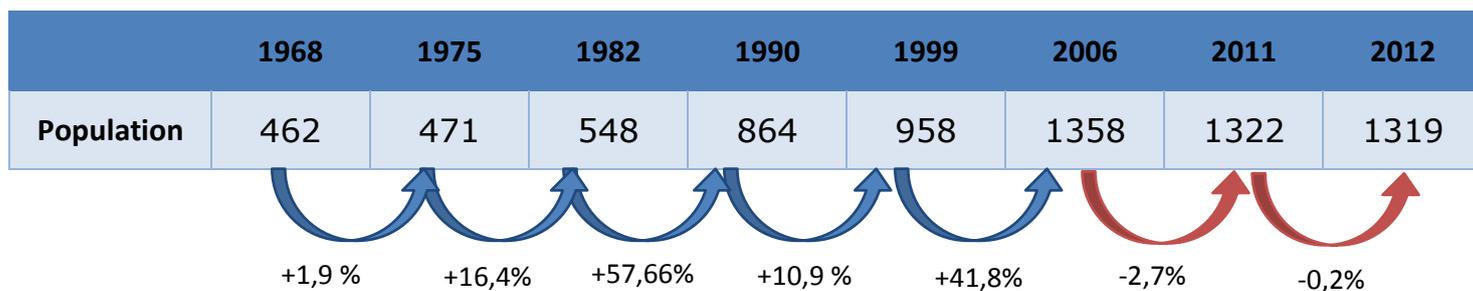
**Limites administratives  
territoriales**



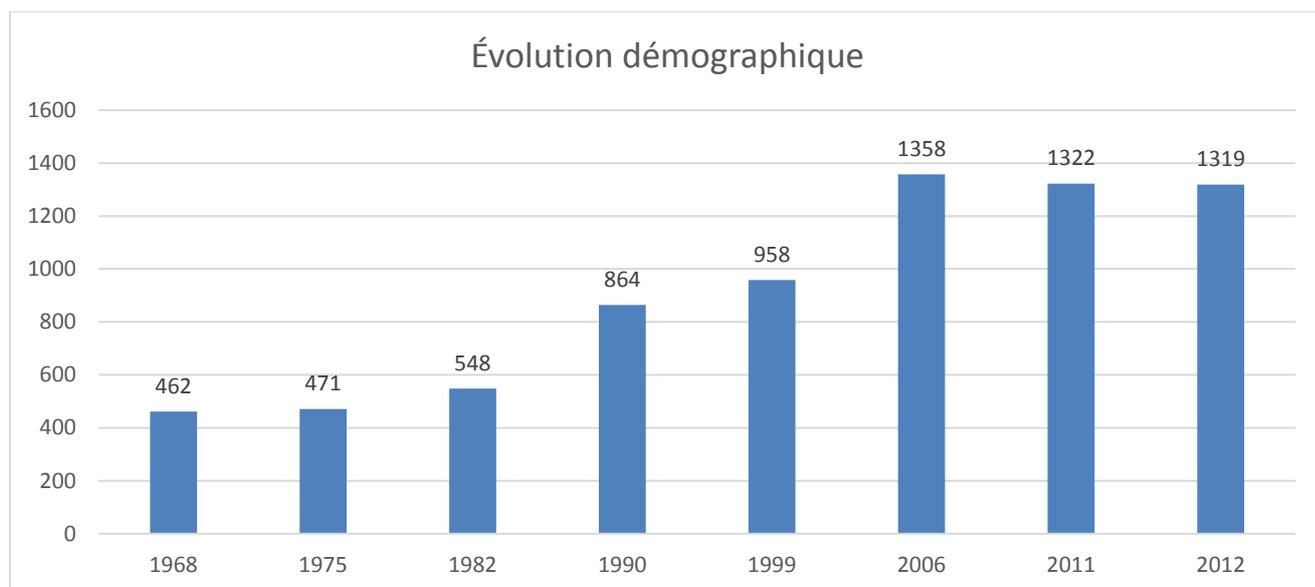
## II. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

### 1. Evolution démographique

*Définition* : La population sans doubles comptes (PSDC) correspond à la population totale de Neuve-Chapelle 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).

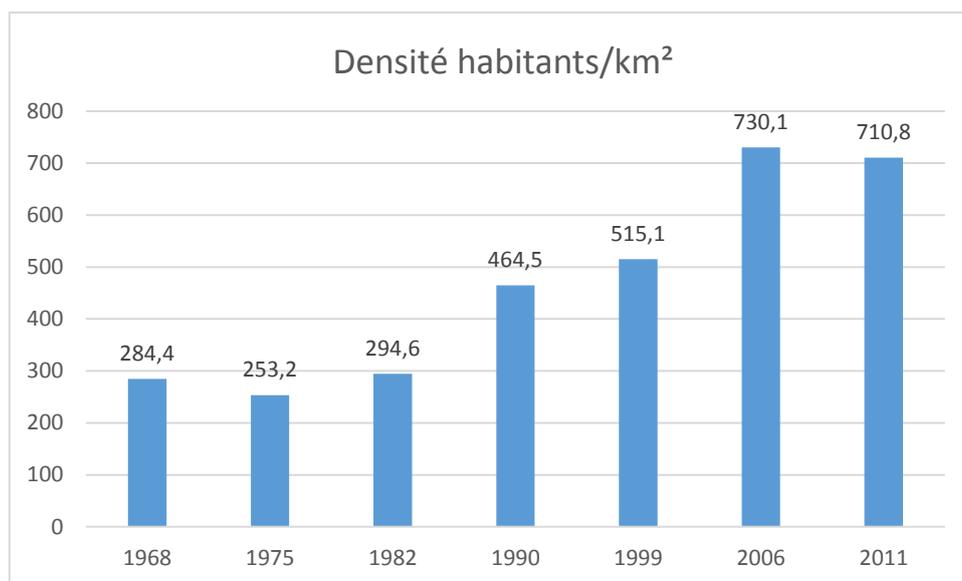


Source : Recensements de la population- Copyright INSEE 2012

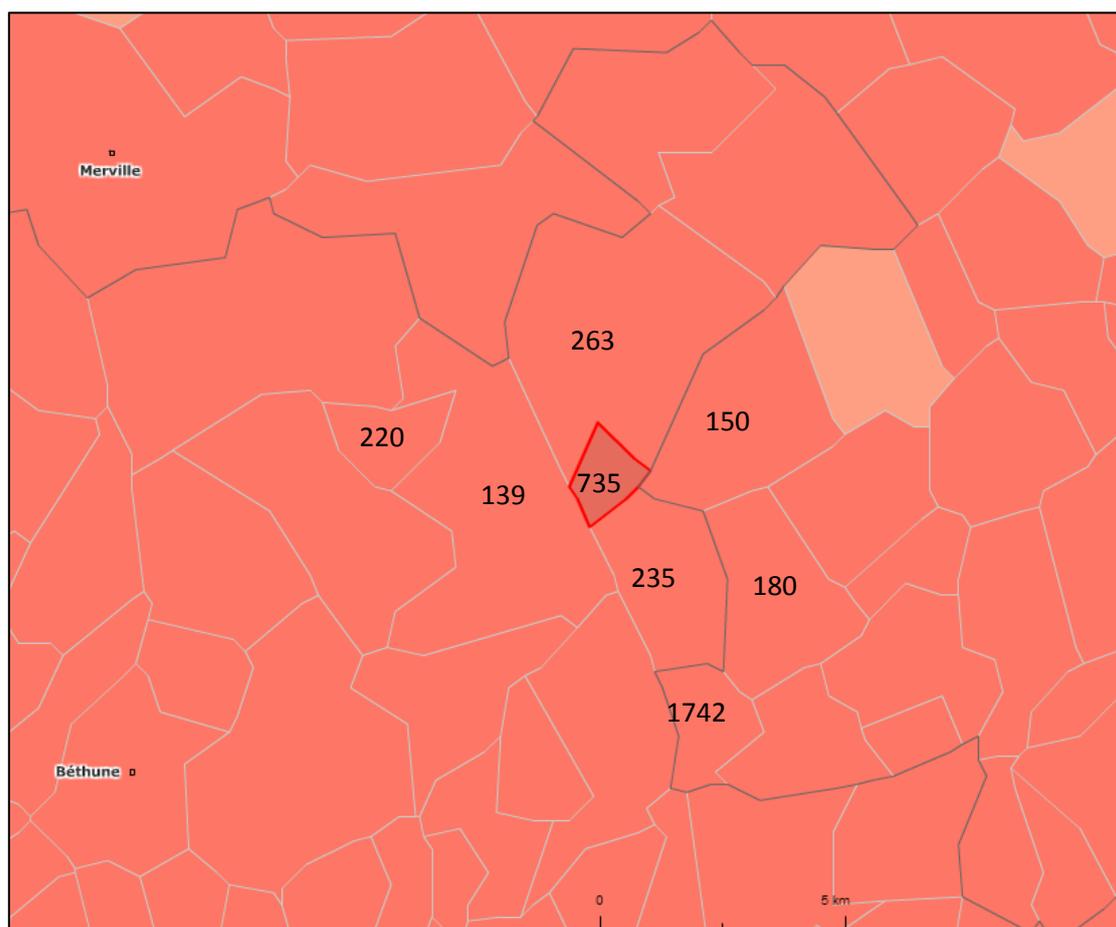


Durant la période 1968 à 2006 Neuve-Chapelle a connu une forte croissance démographique dont deux pics ont été constatés entre 1982 à 1990 et 1999 à 2006 ou la population a augmenté de 57% et 42%. La seule décroissance démographique observée est récente : période 2006 à 2012 (-2,9%).

La commune indique qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2015 elle compte environ 1 351 habitants sur son territoire (INSEE).



En 2011 la densité d'habitants par km<sup>2</sup> était de 735, chiffre fort comparé aux territoires voisins ayant une superficie égale tels que Vieille-Chapelle.



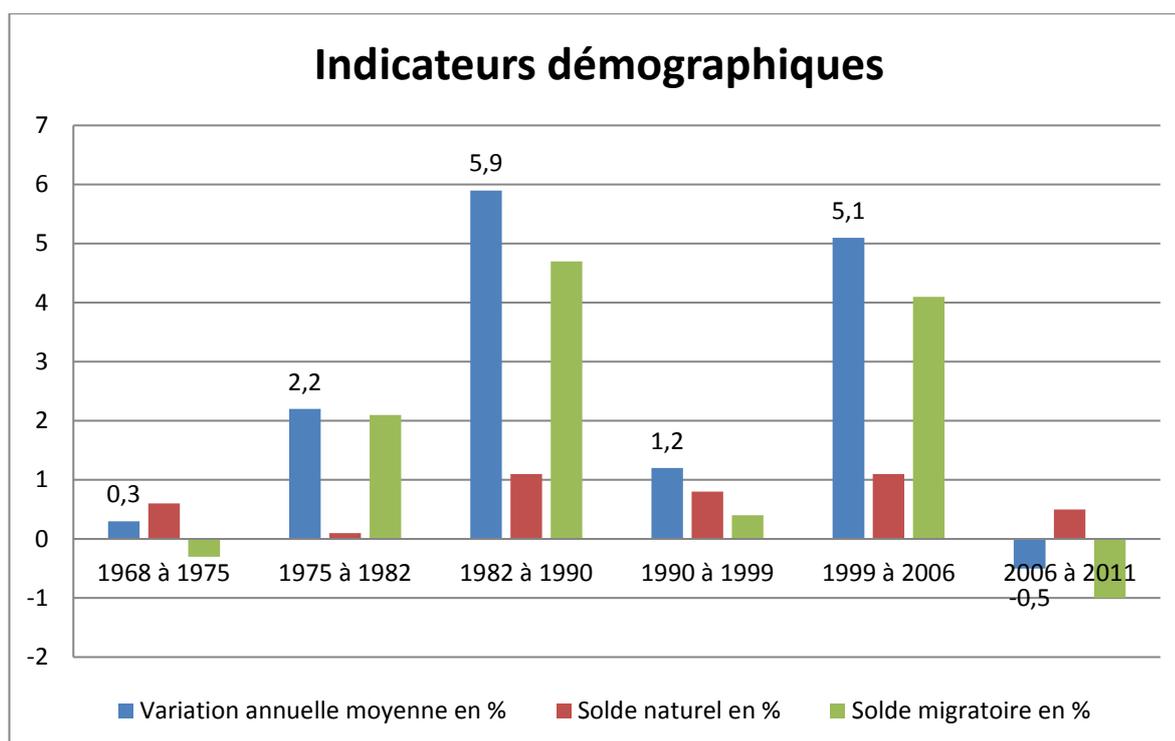
Densité en nombre d'habitants par km<sup>2</sup> en 2009

La commune de La Bassée compte 1742 habs/km<sup>2</sup>.

## 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).

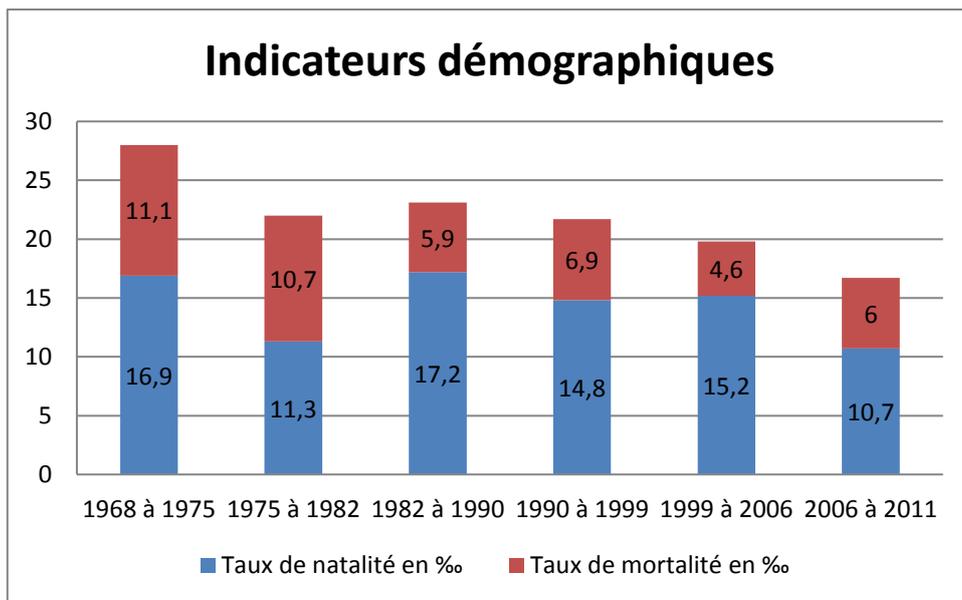
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011
Variation annuelle moyenne en %	0,3	2,2	5,9	1,2	5,1	-0,5
Solde naturel en %	0,6	0,1	1,1	0,8	1,1	0,5
Solde migratoire en %	-0,3	2,1	4,7	0,4	4,1	-1



La variation annuelle moyenne est liée à deux indicateurs, le solde naturel, correspondant au nombre de naissances par rapport au nombre de décès ainsi que par le solde migratoire, correspondant au nombre d'entrées sur la commune par rapport au nombre de sortie.

Le pic démographique entre 1982 et 1990 est dû à un solde migratoire très important à cette période, lié au phénomène de périurbanisation (les citadins quittent les villes pour trouver le calme et la verdure des villes avoisinantes). Le solde migratoire a toujours été positif depuis 1975 jusqu'en 2006 après cette période un solde migratoire négatif a été observé, la commune perd sa population. Le solde naturel est toujours positif mais faible depuis 1968, ce qui signifie qu'il y a un renouvellement de la population avec plus de naissances que de décès.

Les jeunes ménages sont les moteurs du renouvellement démographique par le solde naturel : ce type de population doit être maintenu sur la commune.



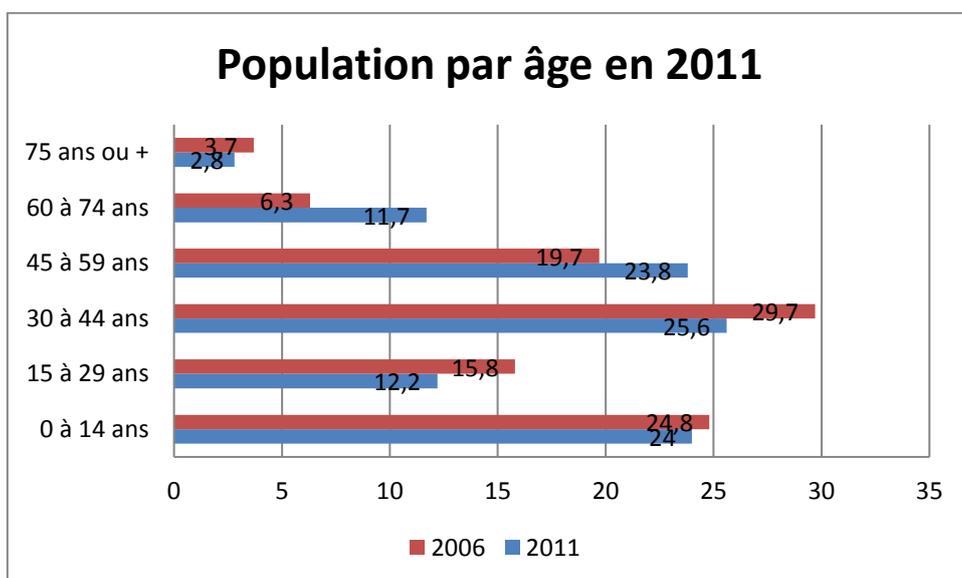
L'histogramme ci-dessus démontre bien que le taux de mortalité est plus faible que le taux de natalité sur la commune de Neuve-Chapelle, par conséquent la commune se renouvelle.

### 3. Structure de la population

Population par âge

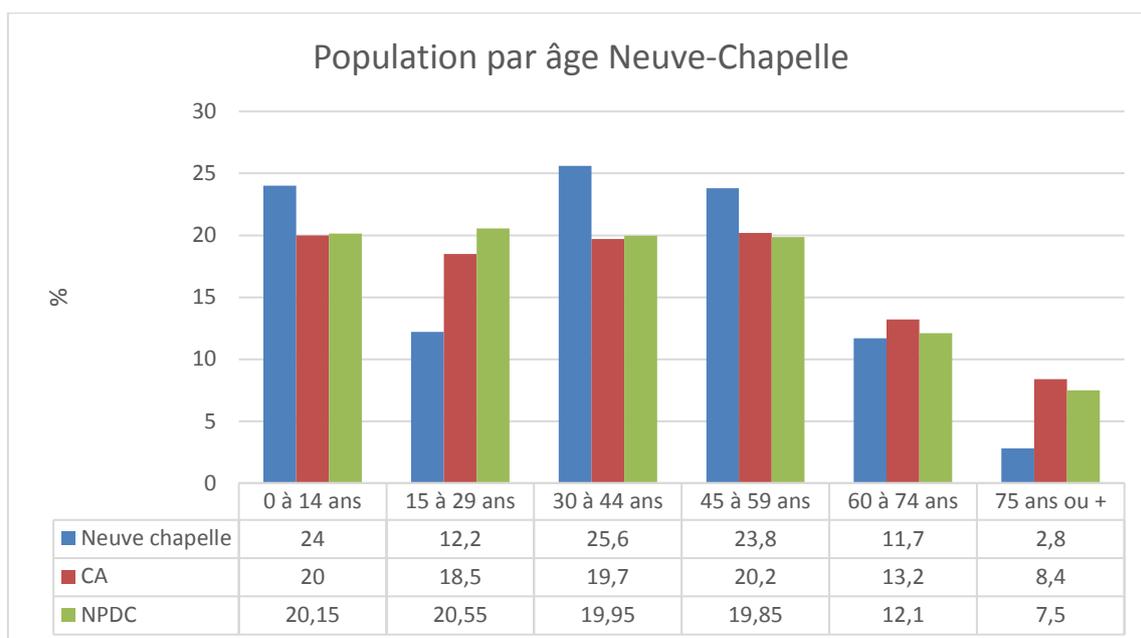
	0 à 14 ans	15 à 29 ans	30 à 44 ans	45 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans ou +
<b>2006</b>	24,8%	15,8%	29,7%	19,7%	6,3%	3,7%
<b>2011</b>	24%	12,2%	25,6%	23,8%	11,7%	2,8%

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE



La population de Neuve-Chapelle reste d'âge assez jeune, car 62% de la population à moins de 45 ans. Les parts des 30 à 44 ans et 45 à 59 ans sont majoritaires sur la commune.

Seules les tranches d'âge 45 à 59 ans et 60 à 74 ans ont connu une augmentation depuis 2006, il s'agit du phénomène de décalage des classes. Pour ce qui est de la tranche d'âge 15 à 29 ans celle-ci diminue soit du fait que les jeunes font des études de plus en plus longues avec l'obligation de quitter le domicile parental pour aller étudier dans de grande ville, ou afin de trouver un emploi.

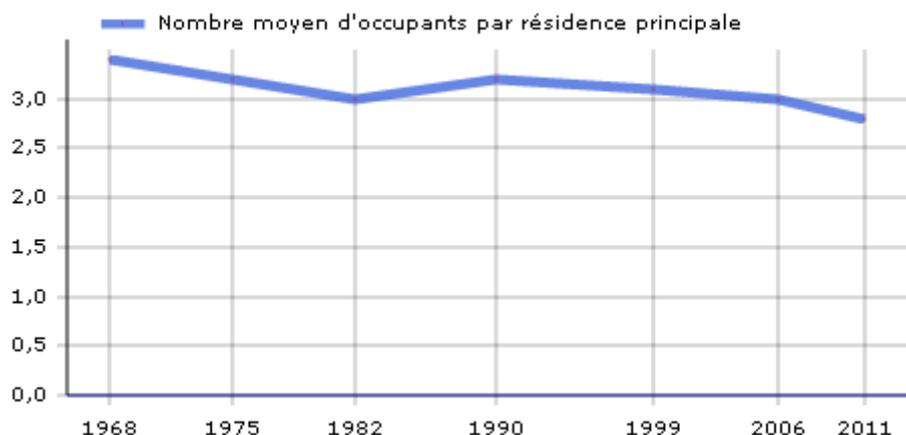


La commune de Neuve-Chapelle a des tendances différentes de la région Nord-Pas-de-Calais et de la communauté, les tranches d'âge les plus représentés sont 0 à 14 ans, 30 à 44 ans et 45 à 59 ans. Un déficit dans la tranche d'âge 15 à 29 ans est à noter.

#### 4. 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 :



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 **2,8** personnes par ménage, un chiffre relativement élevé au regard des territoires voisins.

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

En extrapolant les scénarios établis par l'INSEE pour 2025, on peut estimer que la taille moyenne des ménages, si la tendance se poursuit au même rythme, s'établira autour de **2,62** personnes par ménage.

## 5. Prévisions démographiques

### Pour maintenir la population

Il s'agit ici de calculer de manière théorique **le nombre de logements qui serait à construire à l'horizon des 10 à 15 ans du PLU** pour que la commune **conserve son nombre d'habitants depuis le dernier recensement.**

Différents phénomènes peuvent jouer sur ce besoin de construction de logements :

- La réduction de la taille des ménages ou desserrement,
- Le renouvellement nécessaire du parc,
- La prise en compte de la vacance des logements, voire des résidences secondaires (même si sur le territoire, ce dernier point est marginal).

### **LA REDUCTION DE LA TAILLE DES MENAGES**

La taille des ménages sur la commune de Neuve-Chapelle est de **2,8** personnes (source INSEE 2011). Elle reste largement supérieure à la moyenne française (2,3). On peut supposer que la réduction va encore se poursuivre d'ici 2025 (d'après l'INSEE pour la France : 2,12 en 2025).

Nous retiendrons donc ici **l'hypothèse de la baisse du nombre de personne par ménage sur la période 2011-2025.**

Taille des ménages projetée en 2025 : **2,62 (on conserverait à peu près l'écart avec la moyenne nationale)**

Avec cette taille des ménages en 2025, calculons le nombre de ménages de la commune de Neuve-Chapelle à nombre d'habitants constant :

Nombre d'habitants en 2025 (Identique à 2011)	/ taille des ménages en 2025	= nombre de résidences principales nécessaires en 2025
1322	/ 2,62	= <b>505</b>

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2025 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 2025	- Nombre de résidences principales en 2011	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
505	472	= <b>33</b>

**Au total, 33 logements sont nécessaires pour maintenir la population de Neuve-Chapelle.**

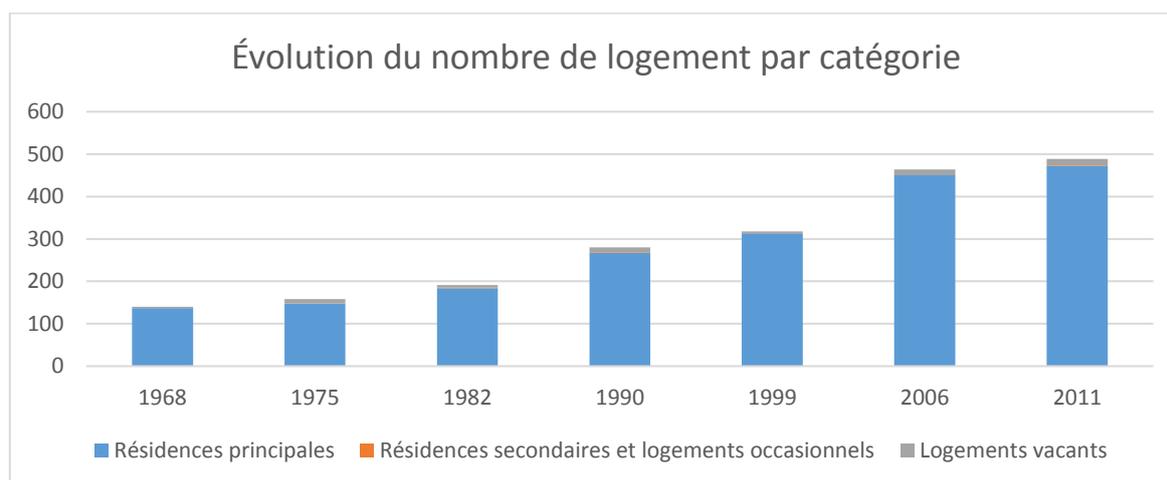
Depuis 2011 la commune enregistre la création de 63 nouvelles habitations sur son territoire.

### 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	137	147	184	267	313	450	472
Résidences secondaires et logements occasionnels	0	1	1	2	1	0	2
Logements vacants	3	10	6	11	4	14	15
<b>Ensemble</b>	<b>140</b>	<b>158</b>	<b>191</b>	<b>280</b>	<b>318</b>	<b>464</b>	<b>489</b>



La commune de Neuve-Chapelle enregistre une progression régulière du nombre de logements depuis 1968. Le rythme de construction moyen est de 8 logements / an sur l'ensemble de la période 1968-2011. Depuis 2006, le rythme de construction est de 5 logements par an. On constate que la construction sur Neuve-Chapelle suit la même tendance que sa démographie.

Si la progression du nombre de logements a été régulière, les plus fortes périodes de construction ont été les années 1982 à 1990 (+46,6%) et la période 1999 à 2006 (+45,9%).

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

Ainsi entre 1982 et 1990 la population a augmenté de 57% et le nombre de logements a progressé de 46,6%.

Entre 2006 et 2011, la population a baissé de -2% et le nombre de logements augmente de 5 % seulement.

Entre 2011 et 2015 la commune enregistre 63 nouvelles constructions.

## 2. Composition du parc

	2011	%	2006	%
<b>Ensemble</b>	489	100	464	100
Résidences principales	472	96,5	450	97
Résidences secondaires et logements occasionnels	2	0,4	0	0
Logements vacants	15	3,1	14	3
Maisons	488	99,8	464	100
Appartements	1	0,2	0	0

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

La commune de Neuve-Chapelle compte 489 logements en 2011, composés essentiellement de maisons individuelles (99,8%) et d'un appartement (0,2%).

Parmi ces logements, on dénombre 472 résidences principales en 2011 soit 96,5 % du parc. La part des logements vacants est relativement faible, représentant 3,1 % du parc (moyenne départementale : 5,7% en 2011). Les résidences secondaires et logements occasionnels représentent 0,4% du parc total de logements.

## 3. Type d'occupation

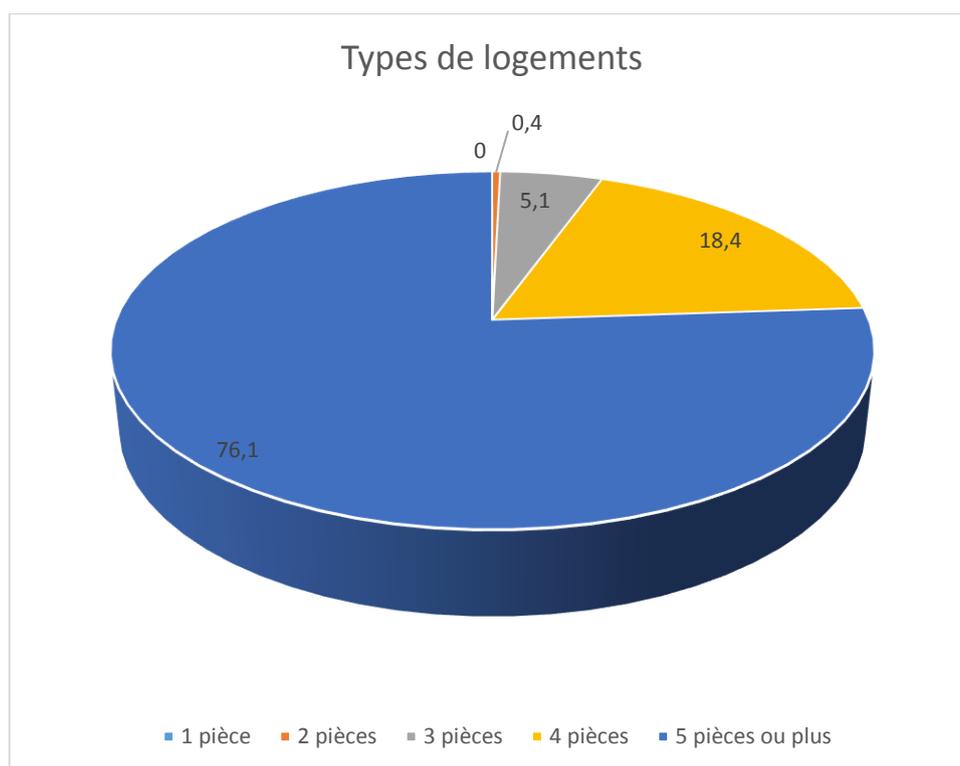
Définition : Le type d'occupation des résidences principales divise la population en trois catégories :

	Neuve-Chapelle		CA de l'Artois	
	Nombre	%	Nombre de personnes	%
<b>Ensemble</b>	472	100%	1322	100%
Propriétaire	417	88,3%	1185	54,4%
Locataire	51	10,8%	131	42,1%
dont d'un logement HLM loué vide	1	0,2%	3	17,8%
Logé gratuitement	4	0,8%	6	3,5%

Source : Recensement de la population 2009 – Copyright INSEE

La commune compte 472 résidences principales en 2011, 88,3% sont des propriétaires soit 1185 personnes, 10,8 % sont des locataires soit 131 personnes. La commune de Neuve-Chapelle a une part de propriétaire supérieure à la Communauté d'agglomération en termes de propriétaires (54,4 % pour la CA) et inférieur en termes de locataires (42,1% pour la CA).

#### 4. Qualité des logements



Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

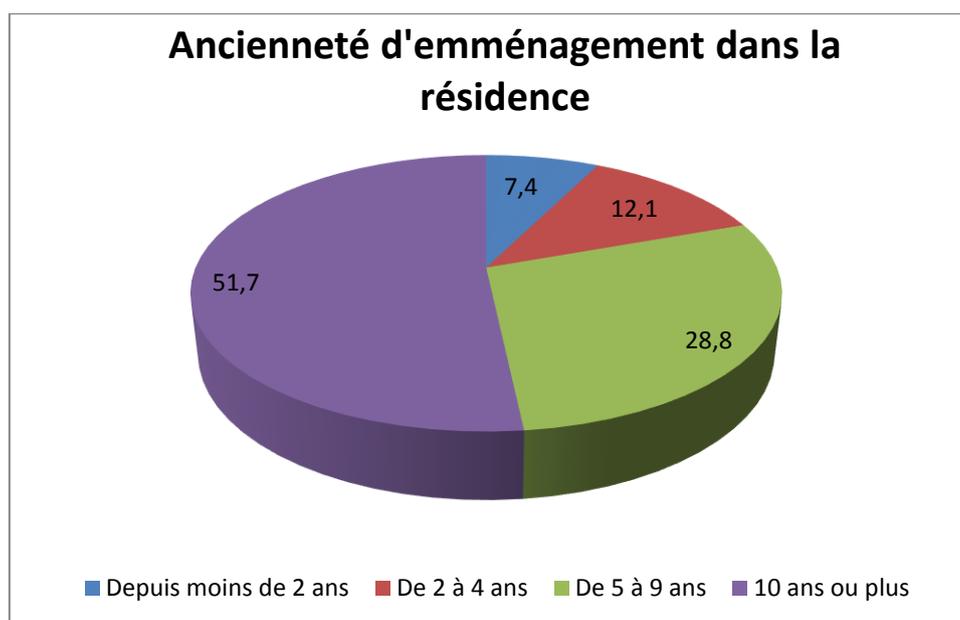
On dénombre une part majoritaire de T5 et + (76%), ensuite de T4 (18%). Les logements T1, T2 et T3 sont rares à Neuve-Chapelle.

	2011	%
<b>Ensemble</b>	472	<b>100</b>
Salle de bain avec baignoire ou douche	457	96,8
Chauffage central collectif	1	0,2
Chauffage central individuel	137	29,0
Chauffage individuel "tout électrique"	197	41,7

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

96,8 % de la population de Neuve-Chapelle possède une salle de bain avec baignoire ou douche, 29 % de la population se chauffe au chauffage central individuel, contre 41,7% au chauffage tout électrique.

## 5. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain



Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

En 2011, 51,7% 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

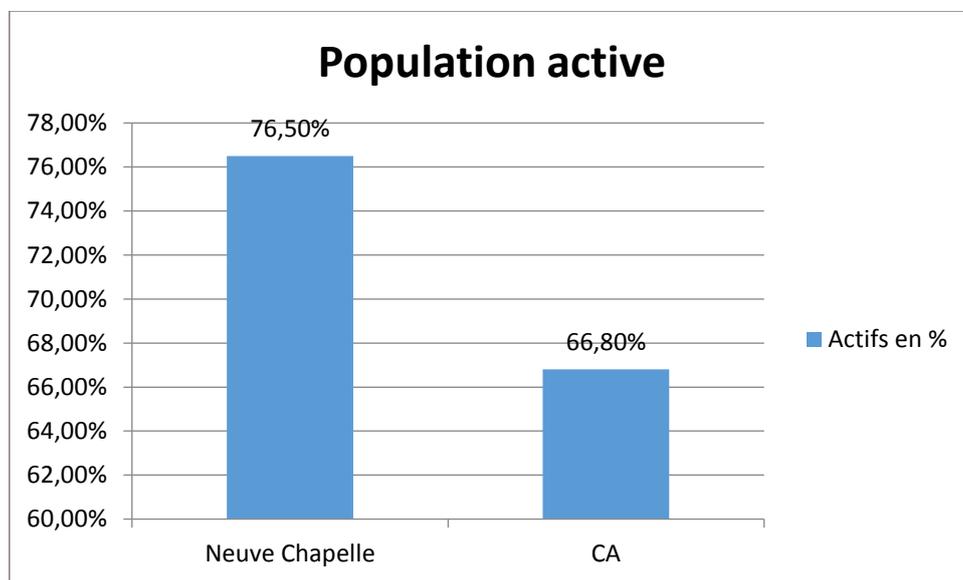
## IV. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

### 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.

	Neuve-Chapelle		CA de l'Artois
	2011	2006	2011
<b>Ensemble</b>	<b>891</b>	<b>920</b>	
Actifs en %	76,5%	76,2%	66,8%
<b>dont</b>			
Actifs ayant un emploi en %	72,3%	71,8%	55,7%
Chômeurs en %	4,3%	4,3%	11,0%
Inactifs en %	23,5%	23,8%	33,2%
Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	6,7%	11,7%	9,5%
Retraités ou préretraités en %	11,2%	6,5%	9,8%
Autres inactifs en %	5,5%	5,5%	13,8%



Neuve-Chapelle compte 891 personnes en âge de travailler (population de 15 à 64 ans), soit 76,5% de la population, soit 10 % de plus que celle de la Communauté d'Agglomération, qui est de 66,8%.

Par ailleurs, on compte 644 actifs occupés (c'est-à-dire ayant un emploi au moment du recensement). Le taux d'emploi est lui aussi favorable.

Le taux de chômage (c'est-à-dire le nombre de chômeurs parmi la population active) est de 4,3%, ce qui est faible (11,0% pour la CA).

Le contexte économique pour les habitants est plus favorable à Neuve-Chapelle qu'au sein de la communauté d'agglomération. Le taux d'activités a augmenté entre 2006 et 2011.

### b. Chômage

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

	2011	2006
Nombre de chômeurs	38	40
Taux de chômage en %	5,6	5,7
Taux de chômage des hommes en %	4,0	5,5
Taux de chômage des femmes en %	7,2	5,9
Part des femmes parmi les chômeurs en %	63,2	47,5

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.

Concomitamment, le taux de chômage diminue très faiblement pour Neuve-Chapelle.

### c. Formes d'emploi et catégories socio-professionnelles

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

	Nombre	%	dont % temps partiel	dont % femmes
Ensemble	646	100,0	16,3	47,8
Salariés	589	91,2	17,1	49,7
Non-salariés	57	8,8	7,0	28,1

Source : Insee, RP2011 exploitation principale.

La population active occupée de Neuve-Chapelle est quasi-exclusivement composée de salariés (91,2%).

#### 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	296	3,4	293	31,1
15 à 24 ans	22	13,6	16	31,3
25 à 54 ans	246	1,6	254	31,5
55 à 64 ans	28	10,7	23	26,1

Source : Insee, RP2011 exploitation principale.

Sur la commune de Neuve-Chapelle, la part des 25 à 54 ans étant actifs et ayant un emploi représente 500 personnes. La part des jeunes 15 à 24 ans travaillant est assez faible, environ 6,4%.

## 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 60 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 2012

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
<b>Ensemble</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Agriculture, sylviculture et pêche	2	3,3	1	1	0	0	0
Industrie	2	3,3	1	1	0	0	0
Construction	11	18,3	8	3	0	0	0
Commerce, transports, services divers	37	61,7	32	5	0	0	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	9	15,0	9	0	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	8	13,3	6	2	0	0	0

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

L'INSEE recense 60 établissements au 31 décembre 2011, dont 2 dans le domaine de l'agriculture sylviculture et pêche, 2 dans l'industrie, 11 dans le secteur de la construction, 37 dans le commerce, et 8 dans l'administration publique. La plupart des emplois salariés proposés sont dans le commerce et transport, services divers (61,7%).

### 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	%
<b>Ensemble</b>	<b>646</b>	<b>100,0</b>	<b>662</b>	<b>100,0</b>
Travaillent :				
<i>dans la commune de résidence</i>	39	6,0	38	5,7
<b><i>dans une commune autre que la commune de résidence</i></b>	<b>607</b>	<b>94,0</b>	<b>624</b>	<b>94,3</b>
<i>située dans le département de résidence</i>	187	28,9	174	26,3
<i>située dans un autre département de la région de résidence</i>	406	62,8	435	65,7
<i>située dans une autre région en France métropolitaine</i>	6	0,9	9	1,4
<i>située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)</i>	8	1,2	6	0,9

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

**EMP T5 - Emploi et activité**

	2011	2006
Nombre d'emplois dans la zone	75	61
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	646	662
Indicateur de concentration d'emploi	11,6	9,2
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	68,1	68,8

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.

**DEN T3 - Nombre d'entreprises par secteur d'activité au 1er janvier 2013**

	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>
Industrie	2	5,4
Construction	9	24,3
Commerce, transports, services divers	23	62,2
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	4	10,8
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	3	8,1

Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, REE (Sirène).

En 2011, 75 emplois sont recensés au sens de l'INSEE sur la commune dont 39 reviennent aux habitants de Neuve-Chapelle.

Sur la commune on retrouve tous types d'entreprises, d'industrie, de construction, de commerce, transports, services divers...

### 3. Revenu fiscal moyen

**REV T1 - Impôts sur le revenu des foyers fiscaux**

	2011
<b>Ensemble des foyers fiscaux</b>	<b>618</b>
Revenu net déclaré (K Euros)	19 095
Revenu net déclaré moyen (Euros)	30 898
Impôt moyen (Euros)	1 501
<b>Foyers fiscaux imposables</b>	<b>451</b>
Proportion en %	73,0
Revenu net déclaré (K Euros)	16 814
Revenu net déclaré moyen (Euros)	37 281
<b>Foyers fiscaux non imposables</b>	<b>167</b>
Proportion en %	27,0
Revenu net déclaré (K Euros)	2 281
Revenu net déclaré moyen (Euros)	13 659

Source : DGFIP, Impôt sur le revenu des personnes physiques

#### 4. L'activité agricole

La commune de Neuve-Chapelle est composée d'aucune exploitation agricole en 2015. Une analyse de cette activité économique sur la commune n'est pas faisable actuellement. Cependant, un tableau reprenant les données des années 2000 et 1988 a été réalisé (ci-dessous) afin de se rendre compte de l'importance de cette économie à l'époque.

Exploitation agricoles Ayant leur siège dans la commune			Superficie agricole utilisée (en hectare)			Cheptel (en unité de gros bétail, tous aliments)		
2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>121</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>

Nous remarquons que la commune de Neuve-Chapelle disposait d'un nombre important de sièges agricoles sur son territoire en 1988 essentiellement tournés vers la culture et la polyculture. Cependant, au fil du temps, l'activité agricole s'est peu à peu essoufflée, les sièges s'étant déportés dans les communes voisines.

## V. ANALYSE DES DEPLACEMENTS

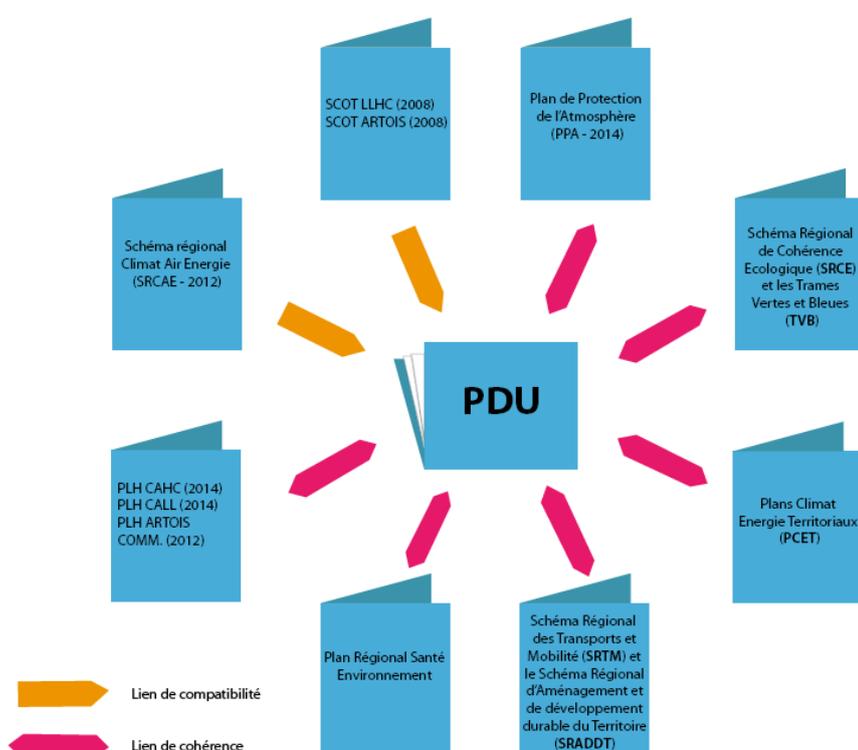
### 1. *Le PDU*

Le PDU définit les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement, dans le périmètre des transports urbains en visant à assurer un équilibre durable entre les besoins de mobilité et de facilité d'accès d'une part et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part. Selon les termes de l'article L 1214-2 du Code des transports, le PDU vise à assurer :

- L'équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilités d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part ;
- Le renforcement de la cohésion sociale et urbaine, notamment l'amélioration de l'accès aux réseaux de transports publics des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite ;
- L'amélioration de la sécurité de tous les déplacements, en opérant, pour chacune des catégories d'usagers, un partage de la voirie équilibré entre les différents modes de transport et en effectuant le suivi des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste ;
- La diminution du trafic automobile ;
- Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied ;
- L'amélioration de l'usage du réseau principal de voirie dans l'agglomération, y compris les infrastructures routières nationales et départementales, par une répartition de son affectation entre les différents modes de transport et des mesures d'information sur la circulation ;
- L'organisation du stationnement sur la voirie et dans les parcs publics de stationnement, notamment en définissant les zones où la durée maximale de stationnement est réglementée, les zones de stationnement payant, les emplacements réservés aux personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite, la politique de tarification des stationnements sur la voirie et dans les parcs publics corrélée à la politique de l'usage de la voirie, la localisation des parcs de rabattement à proximité des gares ou aux entrées de villes, les modalités particulières de stationnement et d'arrêt des véhicules de transport public, des taxis et des véhicules de livraison de marchandises, les mesures spécifiques susceptibles d'être prises pour certaines catégories d'usagers, notamment tendant à favoriser le stationnement des résidents et des véhicules bénéficiant du label "autopartage" tel que défini par voie réglementaire ;
- L'organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaires aux activités commerciales et artisanales, en mettant en cohérence les horaires de livraison et les poids et dimensions des véhicules de livraison au sein du périmètre des transports urbains, en prenant en compte les besoins en surfaces nécessaires aux livraisons pour limiter la congestion des voies et aires de stationnement, en améliorant l'utilisation des infrastructures logistiques existantes, notamment celles situées sur les voies de pénétration autres que routières et en précisant la localisation des infrastructures à venir, dans une perspective multimodale ;

- L'amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques en incitant ces dernières à prévoir un plan de mobilité et à encourager l'utilisation par leur personnel des transports en commun et le recours au covoiturage ;
- L'organisation d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, incluant sur option le stationnement en périphérie et favorisant l'utilisation des transports collectifs par les familles et les groupes ;
- La réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

## LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE



Source : PDU, Artois Gohelle

Concernant les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), le lien avec le PDU a été renforcé par la loi SRU car il doit désormais être compatible avec le PDU, notamment sur les questions relatives au stationnement.

### a. Les enjeux du PDU

Chaque jour, les habitants du ressort territorial du SMT Artois Gohelle réalisent environ 2 200 000 déplacements dont 65,5% en automobile. Cet usage important de l'automobile est à la fois lié à la multipolarité du tissu urbain du territoire et au développement de l'habitat en milieu rural et périurbain. Ainsi, depuis le début des années 80, on peut dire que le développement de l'habitat et la localisation des activités ont été fortement liés au développement du réseau routier. En revanche, les réseaux de transports collectifs ont eu un impact récent limité sur la structuration du territoire, en

particulier pour les transports collectifs urbains. Si l'usage de l'automobile est important, il est loin d'être uniforme avec des disparités entre les ménages et les secteurs géographiques du territoire : la part des ménages non motorisés atteint jusqu'à 50% sur certains secteurs où l'on compte également le plus de ménages en situation de précarité. Par ailleurs, dans un contexte de renchérissement du prix des énergies et des carburants, l'usage de l'automobile occupe une part toujours plus importante dans le budget des ménages confrontés également à des frais croissant liés au logement.

**Enjeu :** Pour limiter le coût de la mobilité pour les habitants et mieux desservir le tissu économique, il s'agit de trouver une meilleure cohérence entre l'aménagement du territoire et le développement des réseaux de transports collectifs.

Outre les nuisances engendrées (pollution atmosphérique, détérioration du cadre de vie, impact sur la santé), la congestion du réseau routier et l'allongement des heures de pointe pénalisent au quotidien le fonctionnement du territoire et ont un impact non négligeable sur le plan économique. Cette situation est à la fois liée au fonctionnement interne du territoire mais également à son appartenance à l'aire métropolitaine de Lille génératrice de déplacements d'échanges et de transit.

**Enjeu :** Pour faciliter les échanges vers les territoires voisins et le reste de l'aire métropolitaine, il convient d'améliorer l'accessibilité multimodale du territoire pour limiter la congestion du réseau routier en heures de pointe.

Le réseau de transports collectifs urbains a profondément évolué suite à l'élargissement du ressort territorial du SMT Artois-Gohelle mais également suite à la restructuration du réseau en janvier 2012. Il n'en demeure pas moins que la clientèle du réseau reste essentiellement composée de "captifs" et que pour attirer de nouveaux clients (les automobilistes), une nouvelle offre performante et compétitive doit être développée nécessitant des aménagements spécifiques (emprise dédiée, priorité...). Les retours d'expérience de territoires qui se sont engagés dans la mise en œuvre d'une offre à haut niveau de service démontrent également qu'il est important de mener une action sur les lignes classiques qui doivent être attractives pour mailler l'ensemble du territoire et éviter de donner l'impression à l'usager d'un réseau à "deux vitesses".

**Enjeu :** Garantir un droit à la mobilité pour tous en développant une offre maillée de transports collectifs urbains organisée autour d'axes structurants et reposant sur les principes de complémentarité des offres et l'intermodalité

Les différentes autorités organisatrices des transports ont mis en place des tarifications attractives pour les usagers, que ce soit pour les déplacements domicile-travail ou pour les usagers aux faibles revenus. Lorsqu'on souhaite utiliser les transports en commun ou faire du co-voiturage, il peut être difficile pour un non initié d'avoir accès à une information exhaustive sur l'ensemble des possibilités offertes. Cette difficulté peut être accrue lorsqu'on souhaite en plus utiliser plusieurs réseaux de transports collectifs.

**Enjeu :** Communiquer sur les services et les tarifications existantes et simplifier l'information à destination des usagers.

La marche à pied est le deuxième mode de déplacements le plus utilisé (26% des déplacements des habitants) et on peut noter que 76% des déplacements des habitants de moins de 1 km sont faits à pied. En revanche, même pour des temps de parcours inférieurs à 15 minutes, l'usage du vélo est très faible. Ce faible usage est principalement dû au manque d'aménagements cyclables et à l'absence de continuité des aménagements existants qui créent un problème d'insécurité.

Enjeu : conforter la pratique de la marche à pied et du vélo par des cheminements sécurisés et contribuer à l'amélioration de la santé des habitants

Le territoire du SMT Artois Gohelle présente la particularité de comporter de grandes zones d'activités et parcs industriels. Il assure un rôle majeur dans le fonctionnement logistique de l'aire métropolitaine de Lille. Malgré un maillage de qualité par les réseaux fluvial et ferré, le transport des marchandises se fait très majoritairement par la route.

Enjeu : Valoriser la voie d'eau, le rail et l'intermodalité pour le transport de marchandises

### *b. Les actions du PDU*

Si l'automobile est actuellement et restera le mode déplacements le plus utilisé par les habitants du territoire Artois-Gohelle à horizon 10 ans, le Plan de Déplacements Urbains (PDU) doit avoir pour ambition de proposer de nouvelles formes de mobilité visant à un usage raisonné du mode routier, complémentaire et cohérent avec le développement des modes alternatifs plus pérennes sur le long terme.

**Au regard des enjeux soulevés par le diagnostic, les objectifs de cette stratégie multimodale sont de :**

- Conforter l'attractivité du territoire en améliorant son accessibilité et inscrire le PDU dans une vision d'ensemble à l'échelle de l'aire métropolitaine ;
- Favoriser l'usage des modes de déplacements les plus économes et les moins polluants ;
- Promouvoir une mobilité solidaire (PMR, personnes en situation de précarité accès à l'emploi, aux loisirs, à la formation...)
- Améliorer le cadre de vie et limiter les impacts environnementaux ;
- Définir une offre de mobilité adaptée à chacun des infra-territoires ;
- Sensibiliser les habitants aux enjeux d'une mobilité durable.

**Ces objectifs transversaux sont le fil directeur du plan d'actions du PDU qui s'articule autour de 5 grands axes :**

#### **AXE 1 : Articuler les politiques de transport et d'urbanisme pour faciliter les mobilités alternatives**

Le développement des transports collectifs demande un effort important au territoire pour desservir le tissu urbain existant et les zones d'activités. Afin que cet effort ne soit pas qu'un rattrapage mais également une anticipation des mobilités futures, il s'agit de créer une dynamique vertueuse où le projet de transport en commun et le projet urbain se nourrissent l'un de l'autre pour optimiser leur "performance", il est primordial de penser ces politiques dans le cadre d'une ambition commune au service des habitants et du développement économique.

#### **AXE 2 : Favoriser de nouveaux usages de l'automobile complémentaires aux autres modes**

Le plan de déplacements urbains va permettre de développer l'usage des modes alternatifs à l'automobile et fixe comme objectif de diminuer l'usage de l'automobile sans toutefois diminuer la mobilité globale des habitants du territoire. A un horizon de 10 ans, qui correspond à celui du PDU, l'automobile sera toujours le mode de déplacements le plus utilisé. Ainsi, au travers du PDU il ne s'agit pas d'opposer l'automobile aux autres modes mais d'appréhender l'automobile de demain et ses nouveaux usages en compléments des autres modes. A court terme, le PDU se doit également de proposer une nouvelle hiérarchisation du réseau favorable à un partage plus équilibré de la route et de la rue afin d'améliorer la sécurité routière et les déplacements des usagers les plus vulnérables et de diminuer les nuisances liées à la circulation.

### **AXE 3 : La logistique et le transport de marchandises : concilier vitalité économique et mobilité durable**

Le territoire du SMT Artois-Gohelle est concerné par plusieurs problématiques liées au transport de marchandises : la question des flux de transit, la question des flux générés par les zones d'activités logistiques, industrielles et commerciales et la question des flux générés par les livraisons en ville.

Le territoire occupe un positionnement stratégique concernant le transport de marchandises. En parallèle, l'importante desserte ferroviaire et la présence de la voie d'eau sont des atouts indéniables pour développer de nouvelles pratiques logistiques moins tributaires de la route et limiter les nuisances environnementales liées au transport de marchandises.

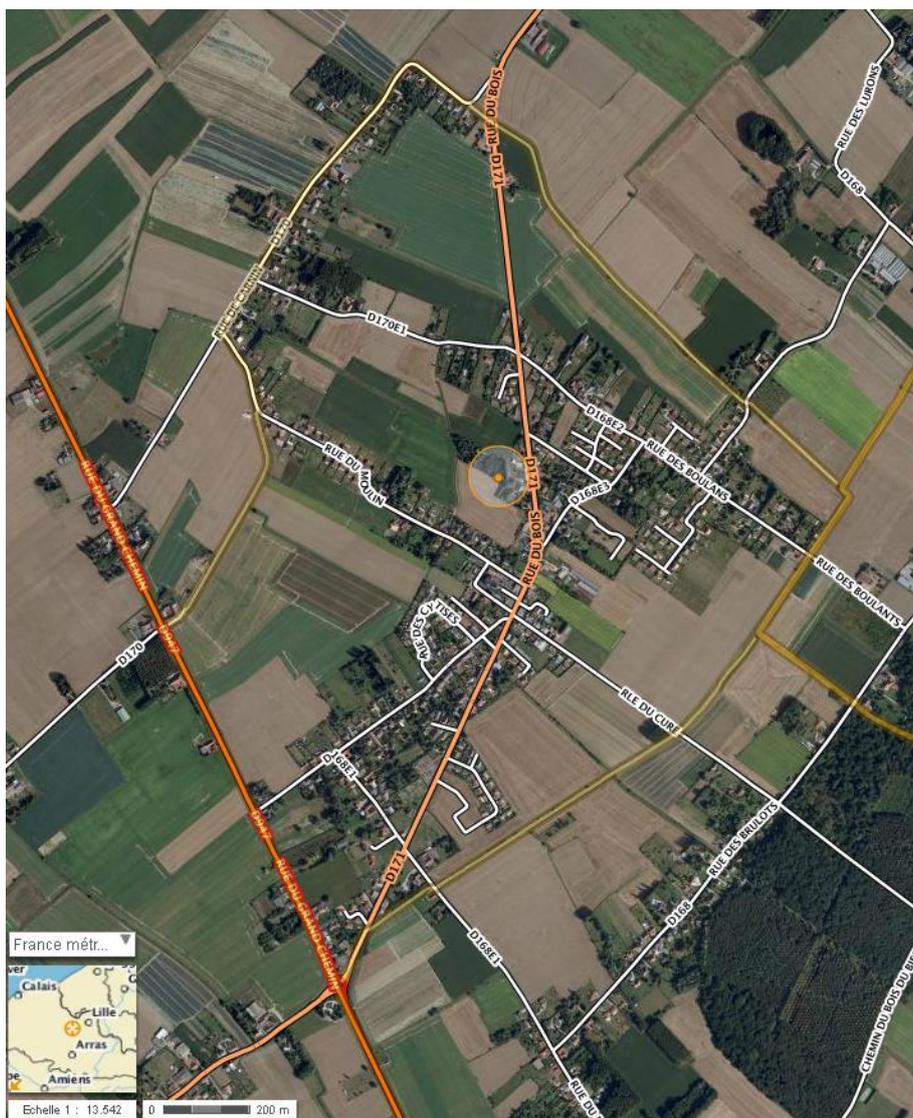
### **AXE 4 : Communiquer auprès des différents publics et accompagner les initiatives pour faciliter la mise en œuvre du PDU.**

Afin de faire évoluer les habitudes de mobilité constatées sur le territoire, il est primordial de s'intéresser en premier lieu aux usagers, comprendre leur besoins et les sensibiliser aux alternatives s'offrant à eux pour leur mobilité quotidienne. Il est également apparu au cours des opérations menées sur le terrain qu'il existe parfois une méconnaissance de l'offre de transports collectifs et des tarifications existantes pourtant très attractives en comparaison de l'usage de l'automobile. D'autres part, ces opérations de communication ont également montré que certains publics ont des difficultés pour comprendre les services qui leurs sont offerts.

### **AXE 5 : Assurer un suivi des objectifs en vue d'une évaluation du PDU**

Imposée par la loi SRU, l'évaluation du PDU cinq années après son adoption nécessite la mise en place d'un observatoire permettant de mesurer l'application concrète et la coordination du plan d'actions. L'observation permet également de mesurer les effets des actions entreprises au sein du territoire. Le caractère transversal des actions préconisées dans le PDU nécessite la mise en œuvre d'un observatoire basé sur des indicateurs communs aux différentes politiques territoriales (SCoT, TCSP...) permettant la mutualisation des outils de suivi à travers une mobilisation de l'ensemble des acteurs concernés.

## 2. Réseau routier



Source : Geoportail

La commune est principalement desservie par la départementale 171 et RD 947, la première RD traverse la commune du nord au sur la seconde longe la limite communale nord-ouest.

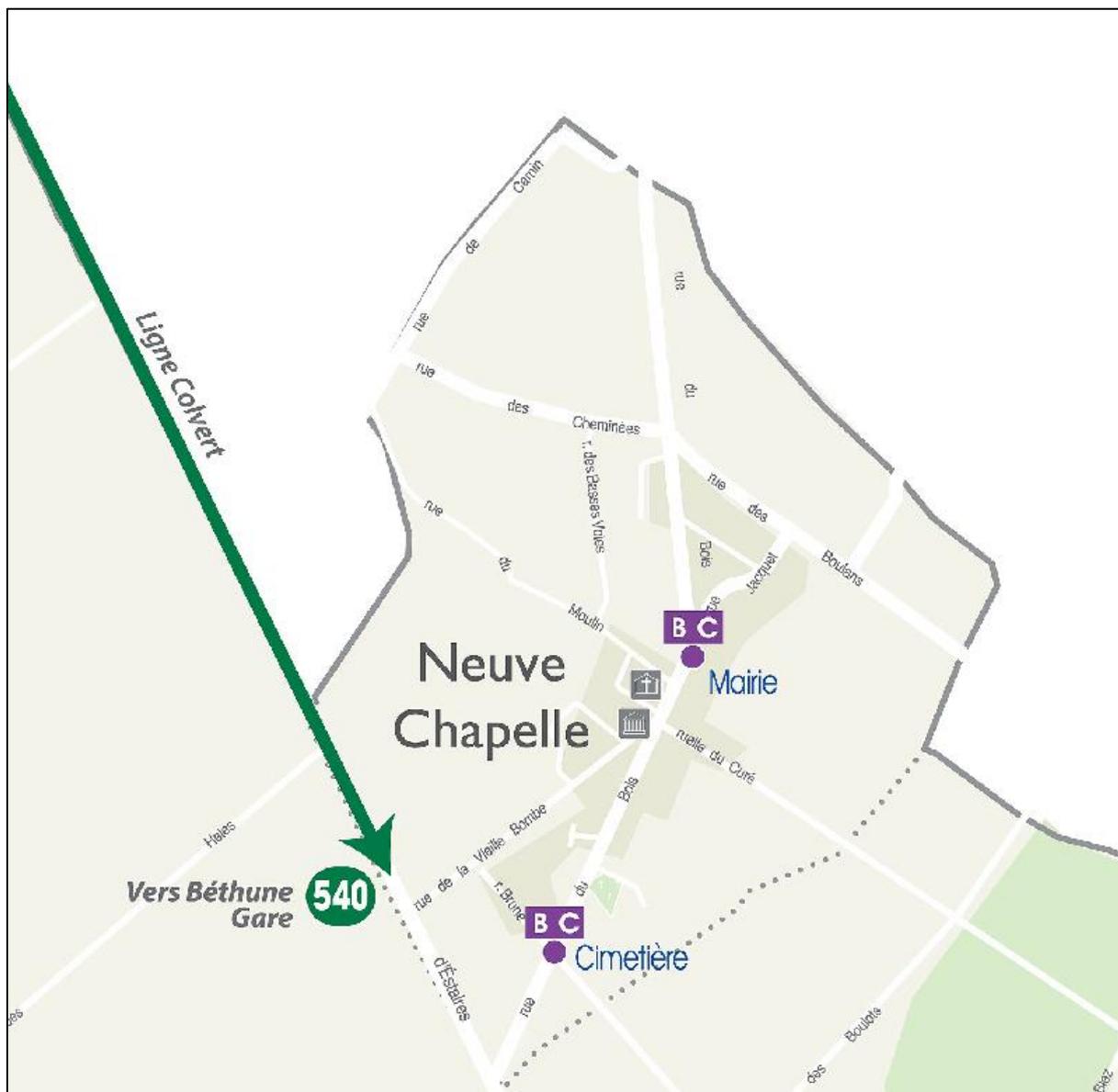
## 3. Stationnement

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.

#### 4. Transports collectifs

La commune est concernée par un service de transport en commun routier la ligne 540 Béthune-Armentières : ligne colvert. Il s'agit d'une ligne régulière interurbaine du réseau Oscar.



Ville	Arrêt	LMMeJV Sa	Ve	Lu+ jrsF	Me	Me+ Sa	Sa	LMJ V	LMJ V	LMJ V	Me
Neuve Chapelle	Cimetière	7 :14	9 :00			13 :09	13 :09	16 :50	17 :44	18 :51	18 :49
	Place	7 :15	9 :01			13 :10	13 :10	16 :51	17 :45	18 :52	18 :50

Les arrêts sont desservis uniquement lors des périodes scolaires hormis le bus du vendredi qui passe toute l'année.

LA commune est également desservie par deux lignes de transport à la demande : Allobus B (2A / 3R par jour) et Allobus C (2A / 4R par jour). Ces deux lignes desservent les mêmes arrêts que la ligne 540 soit : Mairie et Place.

## 5. 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.

### 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).

Une plateforme de mise en relation des covoitureurs a été créée en 2009 mais n'est plus en service actuellement. 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 2017 un site régional de mise en relation sera proposé à chaque Autorité Organisatrice de Transport.

## 6. Liaisons douces

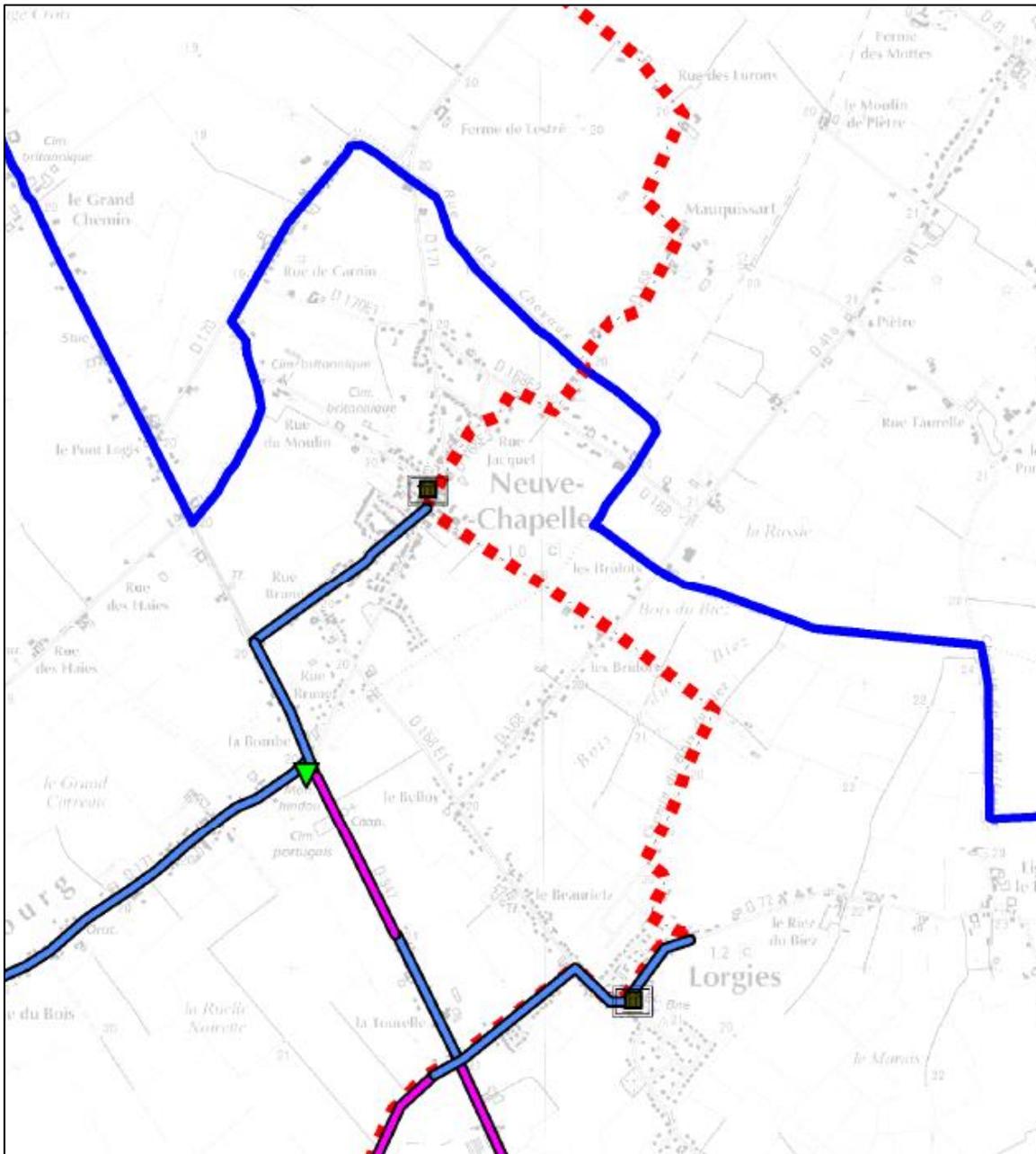
La commune est traversée par un « chemin de mémoire ». Le territoire abrite des lieux qui témoignent des combats qui ont eu lieu lors des deux conflits mondiaux et qui conservent la mémoire des hommes qui y ont pris part. Le circuit est un circuit rando-vélo intitulé : « 14-18, un conflit mondial ».



Source : cheminsdememoire-nordpasdecalais

De plus, un schéma cyclable du SMT a été réalisé en 2013, il constitue un pièce réglementaire depuis qu'il doit être annexé au PDU. Ce schéma identifie les itinéraires suivants :

- En bleu clair : préconisation pour la réalisation de bandes cyclables ;
- En vert : aménagement cyclable existant ;
- En poillé rouge : boucle cyclotouristique ;
- En bleu foncé : limite de territoire.



Source : PDU Artois Gohelle

## 7. Déplacements domicile-travail

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

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
Douaisis	30	20	Douaisis	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
<b>Béthune-Bruay</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>Béthune-Bruay</b>	<b>19</b>	<b>9</b>
Saint-Omer	16	12	Saint-Omer	14	9
Calaisis	18	10	Calaisis	15	8
Boulonnais	13	8	Boulonnais	11	6
Lille	<b>26</b>	<b>9</b>	Lille	<b>34</b>	<b>18</b>

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

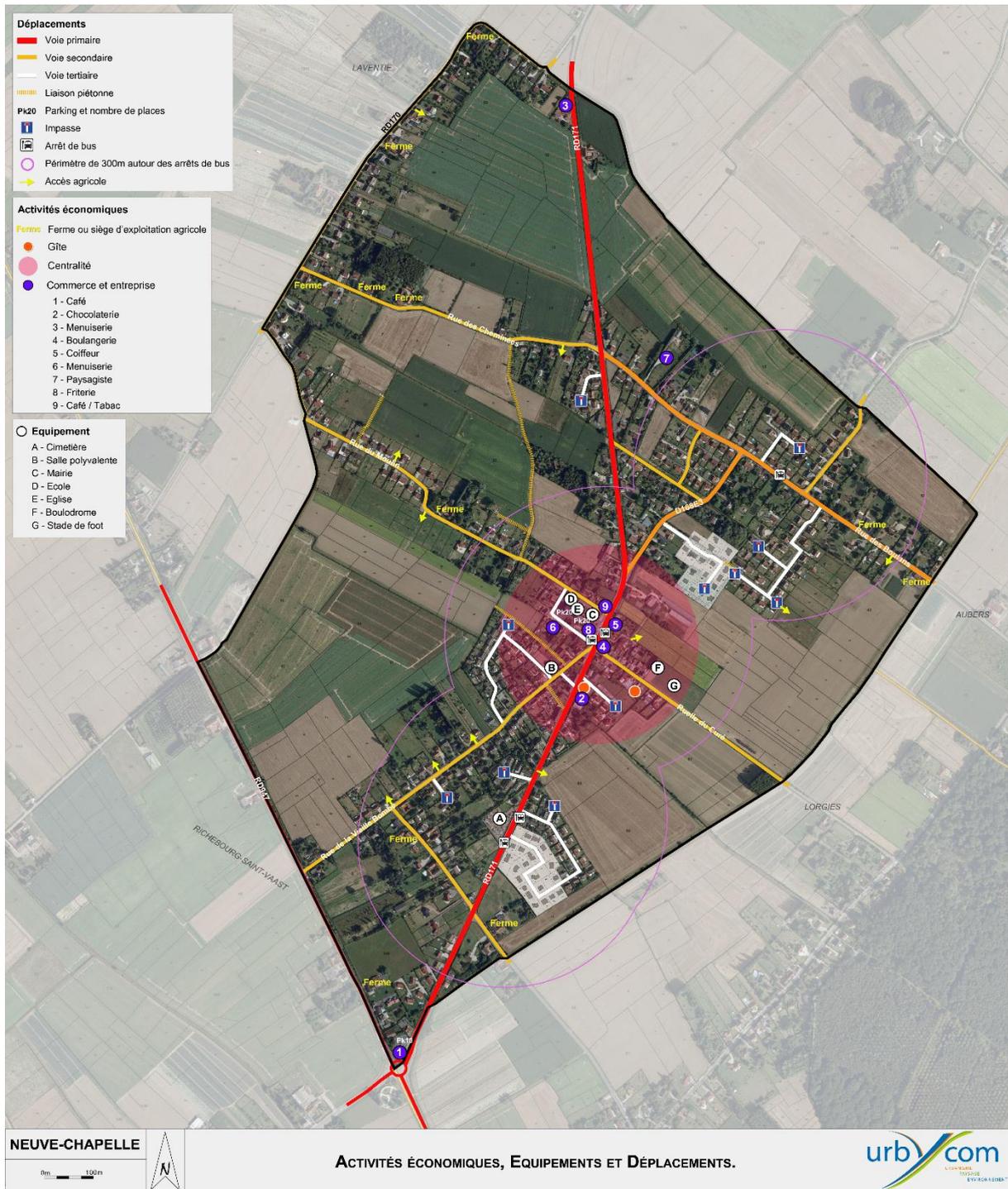
- 27% des salariés résidant dans une commune de la zone d'emploi de Béthune-Bruay effectuent un trajet domicile-travail de plus de 30 minutes dans l'hypothèse de trajets en voiture aux heures de pointe.
- 16% des salariés travaillant dans une commune de la zone d'emploi de Béthune-Bruay effectuent un trajet domicile-travail de plus de 30 minutes.

### LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2011	%	2006	%
<b>Ensemble</b>	<b>472</b>	<b>100,0</b>	<b>450</b>	<b>100,0</b>
<i>Au moins un emplacement réservé au stationnement</i>	421	89,2	404	89,8
<b>Au moins une voiture</b>	<b>446</b>	<b>94,5</b>	<b>424</b>	<b>94,2</b>
<i>1 voiture</i>	161	34,1	136	30,2
<i>2 voitures ou plus</i>	285	60,4	288	64,0

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Sur la commune de Neuve-Chapelle 60,4 % des habitants possèdent au minimum deux voitures, et 94,5% au moins une voiture. Chiffre élevé comparé aux territoires voisins.



## VI. MORPHOLOGIE URBAINE

### 1. *Développement urbain*

Le développement urbain du bourg s'est réalisé le long de la RD 171. Le bâti s'est déployé en continuité le long de cette voie principale.

Dans un second temps, l'urbanisation s'est poursuivie le long des artères prolongeant le bourg de Neuve-Chapelle. 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 totalement différent du celui du centre bourg : retrait des constructions, absence de mitoyenneté, prise en compte du stationnement automobile.

### 2. *L'habitat diffus*

Il se caractérise essentiellement par l'étalement urbain le long de la RD 171 et des axes secondaires. Le bâti se déploie souvent autour d'une cour de forme rectangulaire. Sur la commune de Neuve-Chapelle on ne retrouve peu d'habitat diffus sur le territoire.

### 3. *Le tissu urbain ancien*

#### Occupation de l'espace :

Une forme urbaine peu dense marquée par un bâti à l'alignement de la rue. Les anciennes maisons ont leurs façades directement face à la voirie et un jardin étroit et profond.

#### Parcellaire et densité :

Parcelles étroites et profondes d'environ 300 m<sup>2</sup>. 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 Neuve-Chapelle 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 m<sup>2</sup>.  
Environ 20 logements / ha.



*b. Logements individuels clairsemés*



Ces opérations se caractérisent par une composition d'ensemble différente de la composition des opérations de lotissement. Les constructions se font en comblant les dents creuses au fur et à mesure des besoins en général sur des champs agricoles le long des voiries par extension linéaire. Les parcelles des terrains sont parfois très grandes jusque 2000 m<sup>2</sup> à 3000 m<sup>2</sup>.

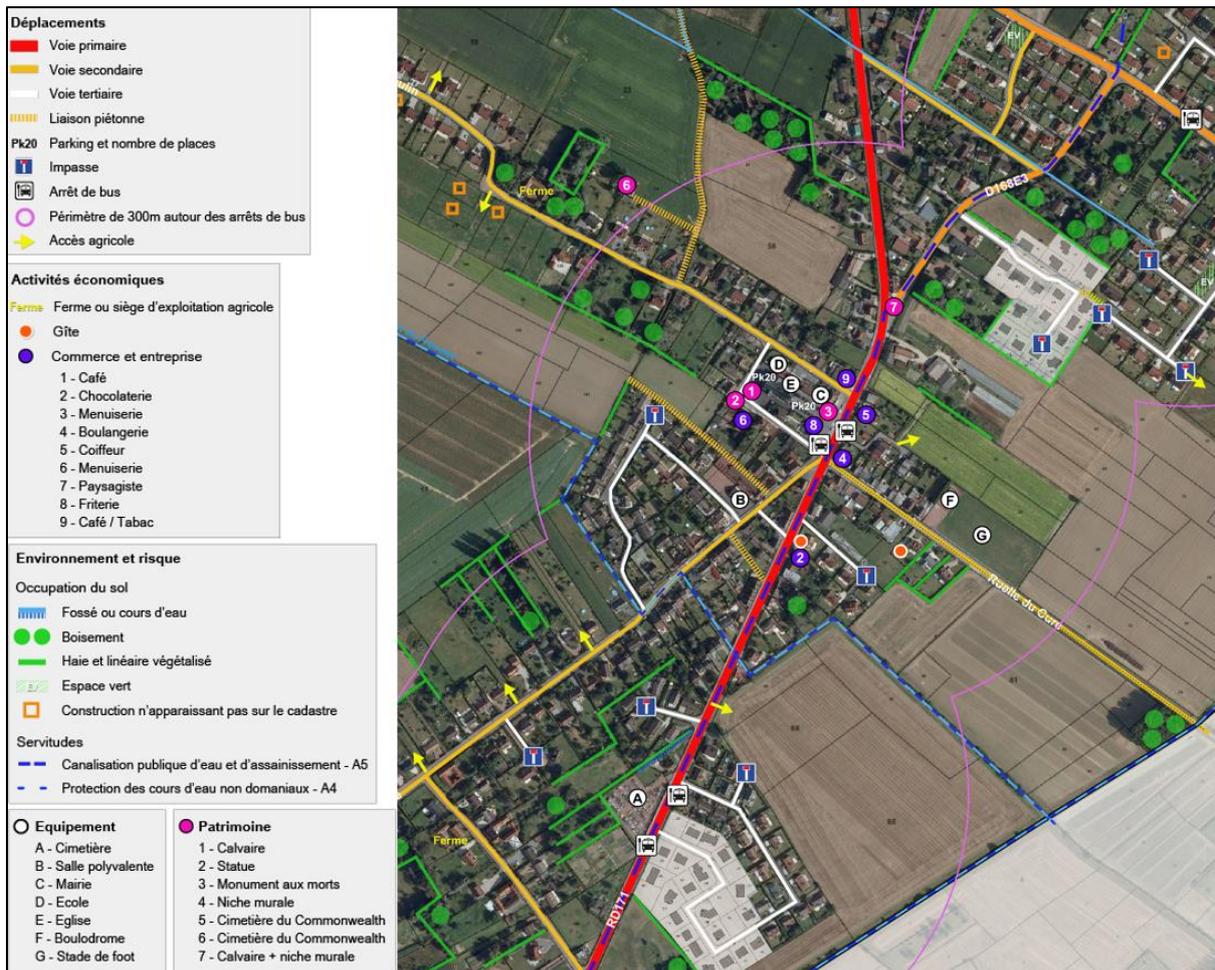


## 5. Mode d'implantation du bâti et consommations d'énergie

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



## VII. ANALYSE DE L'OFFRE EN EQUIPEMENTS ET SERVICES

### 1. Services communaux

Neuve-Chapelle se situe à proximité des équipements, services, activités. Neuve-Chapelle se situe à proximité de La Bassée (6 kilomètres) et à proximité de Béthune (11 kilomètres) et de Lens (17 kilomètres).

#### a. Services administratifs

La commune compte en services administratifs

- La Mairie du Bois

#### b. Enseignement

Neuve-Chapelle dispose d'un établissement scolaire : l'école primaire publique Vieux moulin. La commune réfléchit à l'agrandissement de l'établissement scolaire.

##### Les écoles maternelles près de Neuve-Chapelle

- Ecole de Richebourg (Richebourg) à 2.8 km
- Ecole maternelle Les Roses (Violaines) à 4.8 km
- Ecole maternelle Jeannette Prin (Vermelles) à 5 km
- Ecole maternelle la Roseraie (La Bassée) à 5.6 km
- Ecole de Fromelles (Fromelles) à 5.7 km
- Ecole Charlemagne (La Bassée) à 6.1 km

##### Les écoles primaires à Neuve-Chapelle

- Ecole primaire Vieux Moulin

##### Les collèges près de Neuve-Chapelle

- Collège du pays de l'Alloeu (Laventie) à 4.6 km
- Collège Ste Jeanne d'Arc (Laventie) à 4.8 km
- Collège Albert Schweitzer (La Bassée) à 5.5 km
- Collège Notre-Dame (La Bassée) à 6.1 km
- Collège Joliot Curie (Auchy-les-Mines) à 7.5 km
- Collège Ressources Saint Jacques (Fournes-en-Weppes) à 7.7 km

##### Les lycées près de Neuve-Chapelle

- Lycée professionnel Boilly (La Bassée) à 5.8 km
- Fondation d'Auteuil CFC maison Saint-Jacques (Fournes-en-Weppes) à 7.7 km
- Lycée professionnel Saint Roch (Estaires) à 8.1 km
- Lycée professionnel du Val de Lys (Estaires) à 8.8 km
- Lycée Val de Lys (Estaires) à 8.8 km
- Lycée privé Sainte-Marie (Beaucamps-Ligny) à 10 km

### *c. Loisirs/sportif/associatif*

La commune dispose de plusieurs équipements de loisirs, de sports et d'associations, les équipements sont un boulodrome un stade de football et d'une salle polyvalente.

### *d. Commerces et services*

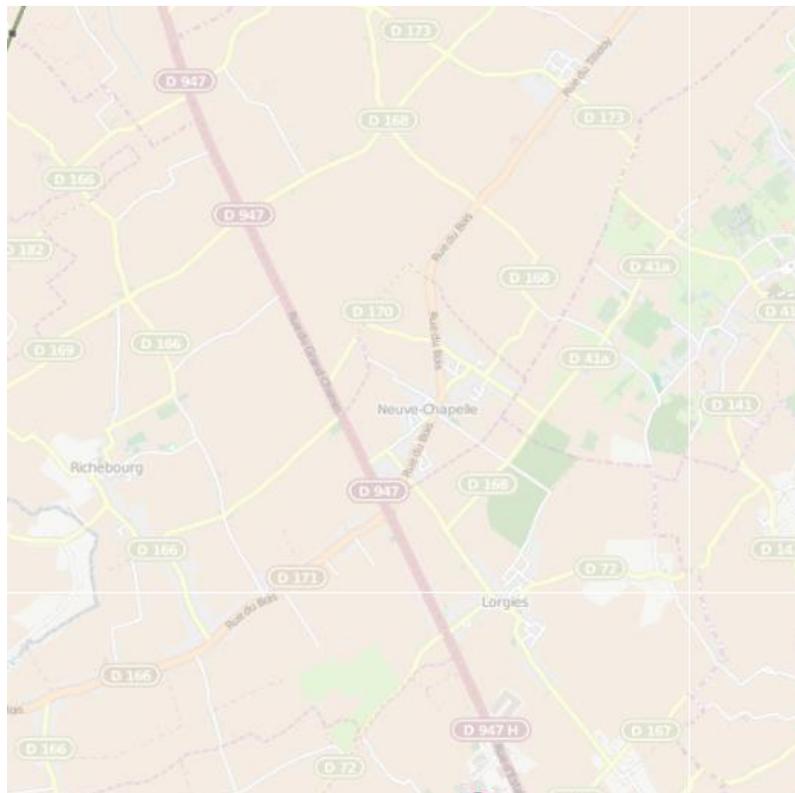
La commune comprend plusieurs commerces et entreprises :

- Un café et un café-tabac,
- Une chocolaterie,
- Une menuiserie,
- Une boulangerie,
- Un salon de coiffure,
- Une entreprise paysagiste,
- Une friterie,
- Deux gîtes.

## 2. Réseaux collectifs

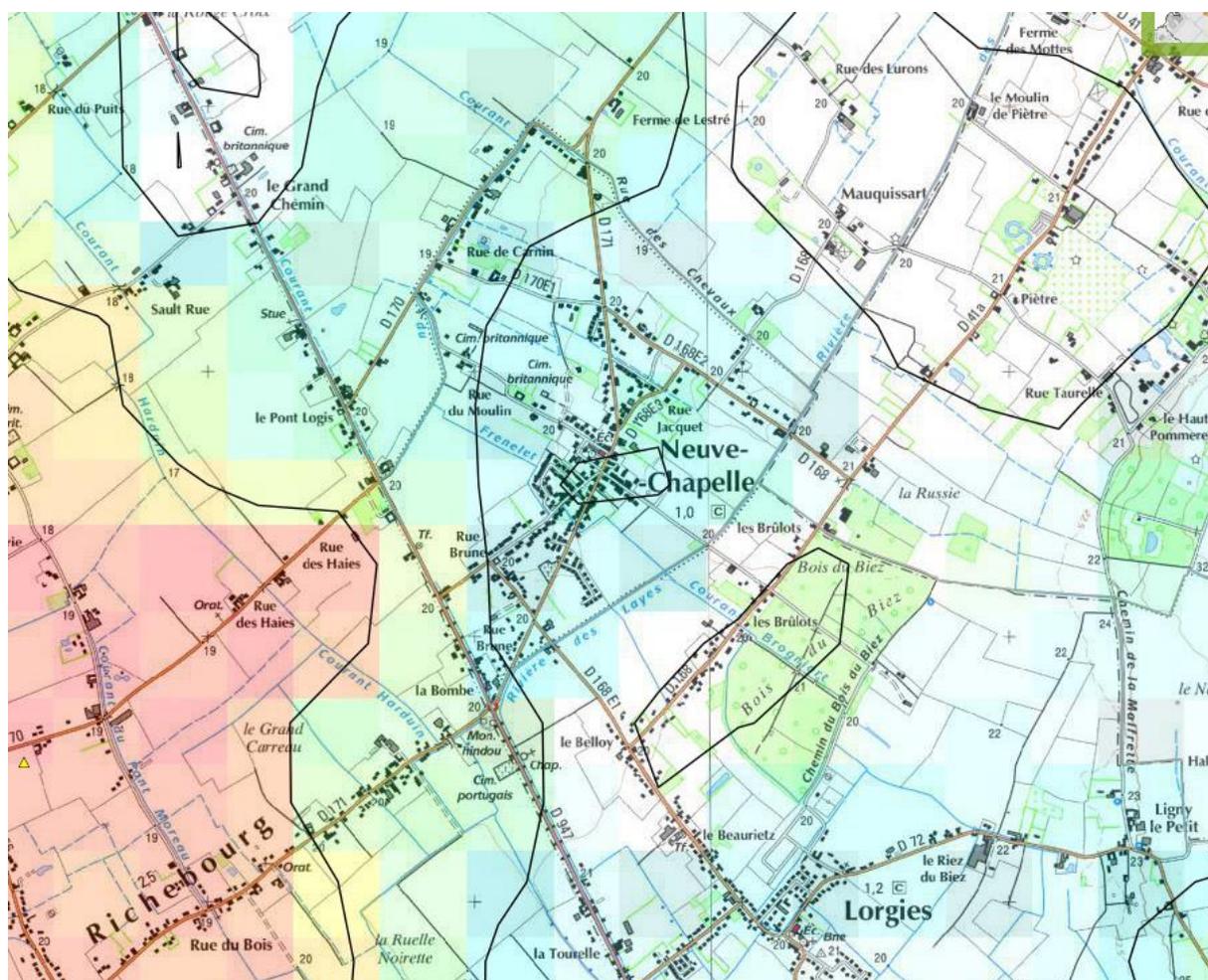
### *a. Réseau électricité*

La commune n'est traversée par une ligne à haute tension.



## b. Couverture ADSL

La couverture ADSL de Neuve-Chapelle est médiocre, de 512 à 2048 kbit/sec.



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

La commune intègre le réseau de Fleurbaix

Critères de recherche	
Département	PAS DE CALAIS ▼
Commune	NEUVE CHAPELLE ▼
Réseau(x)	FLEURBAIX ▼
Commune(s) et/ou quartier(s) du réseau	- FLEURBAIX - LAVENTIE - Hameau Fauquissart - NEUVE CHAPELLE - SAILLY SUR LA LYS
<input type="button" value="Bulletin précédent"/> <input type="button" value="Rechercher"/>	

Informations générales	
Date du prélèvement	18/11/2014 10h30
Commune de prélèvement	LAVENTIE
Installation	FLEURBAIX
Service public de distribution	S.I.A.D.E.B.P
Responsable de distribution	S.I.A.D.E.B.P
Maître d'ouvrage	S.I.A.D.E.B.P

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des <a href="#">références de qualité</a>	oui

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Aspect (qualitatif)	0		
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Chlore libre *	0,32 mg/LCl2		
Chlore total *	0,34 mg/LCl2		
Conductivité à 25°C *	860 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0		
Entérocoques /100ml-MS	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Fer total	<10 µg/l		≤ 200 µg/l
Odeur (qualitatif)	1		
Saveur (qualitatif)	1		
Température de l'eau *	15,0 °C		≤ 25 °C
Turbidité néphélométrique NFU	0,18 NFU		≤ 2 NFU
pH *	7,25 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

\* Analyse réalisée sur le terrain

Source : [eaucourante.fr](http://eaucourante.fr)

## d. Assainissement « eaux usées »

### i. Agglomération d'assainissement

Depuis le 15 mars 2013, Artois Comm et la Communauté de Communes de Noeux et Environs ont fusionné pour former la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay-Noeux et Environs (CABBNE) avec date d'effet au 1<sup>er</sup> janvier 2014 (soit 65 communes). Qui exerce les compétences Assainissement Collectif et Assainissement Non Collectif. La commune de Neuve-Chapelle y adhère pour ces deux compétences.

Elle est comprise dans l'unité d'assainissement de Richebourg. Les communes de La Couture, Lorgies, Neuve Chappelle et Vieille Chapelles qui ne disposent d'aucun réseau d'assainissement des eaux usées seront assainies par la station d'épuration de Richebourg dès lors que les réseaux de collecte des eaux usées de ces communes auront été construits.

Il n'existe aucun calendrier des travaux futurs concernant la réalisation des conduites d'assainissement collectif ni sur l'extension des capacités de la station de Richebourg.

### ii. Assainissement non collectif

Actuellement la commune de Neuve-Chapelle est en totalité en 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 Résiduaire 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.

**Les eaux usées de la commune sont traitées par des assainissements non collectifs groupés (traitent les effluents de plusieurs habitations).**

### e. Défense incendie

L'article L 2212-2 alinéa 5 du Code Général des Collectivités Territoriales dispose que le maire à « 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 indique clairement que « les sapeurs-pompiers doivent trouver, sur place, en tous temps, 120 m<sup>3</sup> 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 Générales des Collectivités Territoriales.

Pour rappel, aux termes de l'article L.2212-2-5° du CGCT, il appartient au maire de prévenir et de faire cesser les incendies.

### f. Gestion des déchets

La communauté d'agglomération gère la gestion des déchets.

#### **Les déchetteries :**

Sept déchetteries sont recensées au sein d'Artois comm : à Béthune, Bruay-La-Buissière, Calonne-Ricouart, Haisnes-Les-La Bassée, Marles-Les-Mines, Noeux-les-Mines et 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 Neuve-Chapelle: 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.

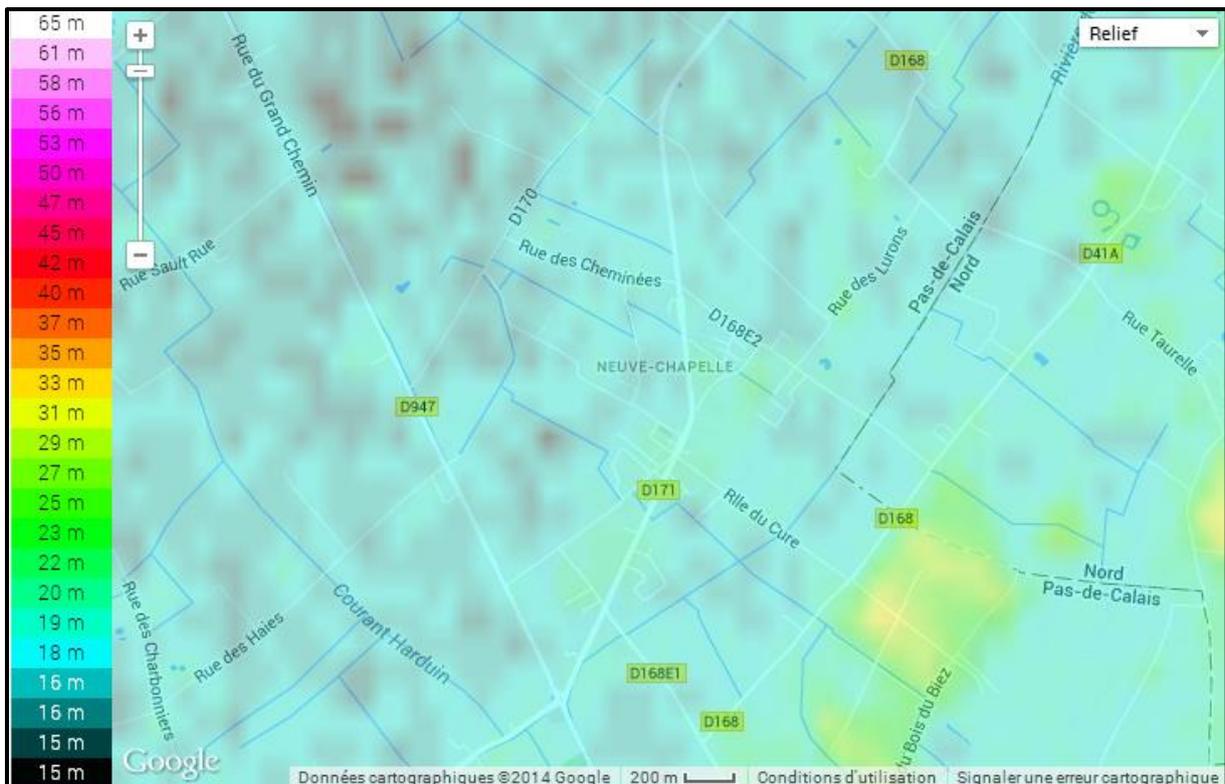
# I. MILIEU PHYSIQUE

## 1. Géologie

### a. Topographie

Le territoire communal est plat, l'altitude varie de 16 à 22 mètres. La commune se situe entre la vallée de la Lys et la vallée de la Deûle. Le dénivelé est relativement faible et entraîne peu de contrainte à l'urbanisation.

Figure 1: Topographie du territoire communal

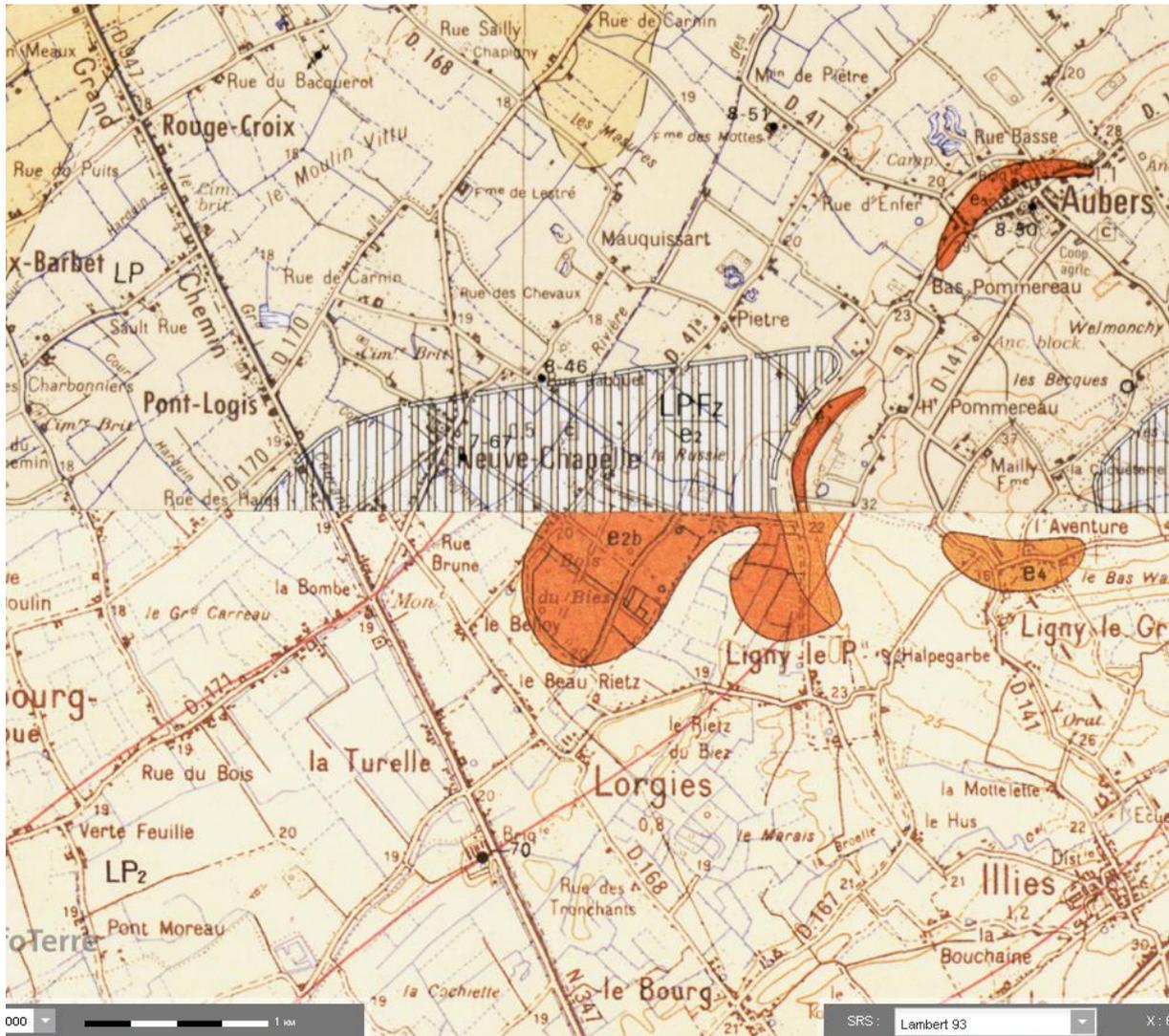


Source : topographic-map

### b. Couches géologiques

La reconnaissance géologique de la commune repose sur l'analyse des cartes géologiques au 1/50.000ème feuilles n°13 d'Hazebrouck et n°19 de 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 d’Hazebrouck (n°13):

-  Complexe limoneux: épaisseur inférieure ou égale à 5m
-  Complexe limoneux: épaisseur de 5 à 15m
-  Complexe limoneux: épaisseur de 15 à 25m
-  Yprésien, Argile des Flandres
-  Réseau hydrographique

Légende Feuille de Béthune (n°19) :

-  Limon de lavage
-  Alluvions modernes
-  Limon de la vallée de la Lys
-  Argile d’Orchies
-  Sables et grès d’Ostercourt

**LP. Pléistocène moyen récent et supérieur. Complexe limoneux.** Sur la plus grande partie du territoire de la feuille les formations du substrat tertiaire sont recouvertes par des formations limoneuses ou limono-sableuses de versant qui appartiennent au complexe des loess et dépôts associés et qui datent du Pléistocène moyen récent et surtout du Pléistocène supérieur.

Dans la plaine de la Lys, les dépôts ont un faciès plus nettement sablo-limoneux et sableux. Distingués pour leurs caractères lithologiques, ils représentent en fait, pour leur partie supérieure du moins, une variation latérale régionale de faciès, appartenant à la zone sablo-limoneuse de transition qui pénètre dans la zone limoneuse au niveau des dépressions. La plaine de la Lys constitue ainsi une extension méridionale de cette zone pour les dépôts éoliens de couverture qui sont du même âge que ceux des Weppes et du Houtland.

Ces dépôts éoliens sablo-limoneux, en général peu épais (1 à 4 m), se réduisent parfois à moins d'un mètre sur les surfaces qui séparent les vallées fossiles où ils reposent alors directement sur l'argile Yprésienne altérée. Une telle zone dite de *paucauts*, orientée SW-NE, est particulièrement développée au Sud-Ouest de la feuille d'Hazebrouck. De même le substrat argileux yprésien est faiblement recouvert sur le glacis qui s'étend au pied de l'escarpement bordier du Weppes et du Houtland.

Au niveau des vallées fossiles, ces dépôts de couverture se superposent à une épaisse complexe de formations à dominante sableuse et fluviatile qui colmate la paléomorphologie contrastée entaillant le substrat argileux Yprésien et localement, landénien. Cette formation de la Lys comporte plusieurs unités sédimentaires cycliques (sables grossiers avec rares cailloux de silex, surmontés de sables fins et de limons argilo-sableux lités coquilliers avec débris organiques) ; elle incorpore localement (en particulier au sud d'Armentières) des éléments épais de plusieurs mètres d'argile Yprésienne, glissés sur les paléoversants liés aux failles, à moins qu'il ne s'agisse d'un dispositif d'origine purement tectonique. Ce complexe paraît essentiellement d'âge Weichsélien, antérieur au Pléniglaciaire supérieur qui a été marqué par la généralisation des glacis et le dépôt des limons éoliens de couverture.

A Erquinghem-sur-la-Lys (sondage 4,43 à 53 et 104) se trouvent conservés entre 8 et 0 m NGF des limons sablo-argileux et tourbeux, reposant sur le substrat yprésien, dépôts de plaine alluviale dont le contenu malacologique et palynologique indique un environnement forestier tempéré et qui sont attribuables à l'interglaciaire éémien.

L'importance du creusement est telle que les dépôts pléistocènes reposent parfois sur le sable landénien, notamment dans l'axe du chenal fossile vers -10m NGF au Sud-Ouest de Laventie et, localement, près d'Armentières.

**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 :

Un forage au centre des parties urbanisées de la commune est renseigné.

Le forage 00137X0067/F, situé au sein de la partie urbanisée communale rue du Bois présente les couches géologiques suivantes :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 2.7 m	SABLE MOUVANT	LANDENIEN-SUP
De 2.7 à 8.4 m	SABLE	LANDENIEN-SUP
De 8.4 à 14.1 m	SABLE GRISATRE	LANDENIEN-SUP
De 14.1 à 14.5 m	SABLE NOIR	LANDENIEN-SUP
De 14.5 à 20.2 m	SABLE GRIS	LANDENIEN-SUP
De 20.2 à 20.7 m	SABLE VERT	LANDENIEN-SUP
De 20.7 à 23.45 m	SABLE GRIS	LANDENIEN-SUP
De 23.45 à 23.55 m	PIERRE DE SABLE	LANDENIEN-SUP
De 23.55 à 24.35 m	SABLE VERT	LANDENIEN-SUP
De 24.35 à 25.15 m	SABLE VERT	LANDENIEN-SUP
De 25.15 à 25.45 m	PIERRE DE SABLE	LANDENIEN-SUP
De 25.45 à 26.7 m	SABLE GRIS	LANDENIEN-SUP
De 26.7 à 37.65 m	ARGILE DE LOUVIL	LANDENIEN-INF
De 37.65 à 76 m	MARNE	SENO-TURONIEN

Les sables sont très présents au sud de la commune.

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

Un forage (00137X0085/F1) au nord de la commune montre des strates lithologiques très différentes :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 0.8 m	TERRE VEGETALE	QUATERNAIRE
De 0.8 à 2.3 m	ARGILE COMPLEXE	QUATERNAIRE
De 2.3 à 2.8 m	SABLE LIMONEUX	QUATERNAIRE
De 2.8 à 10.2 m	ARGILE	YPRESIEN
De 10.2 à 10.3 m	SABLE VERT = LANDENIEN	

## 2. Ressources en eau

Le territoire de la commune de Neuve-Chapelle est concerné par le SDAGE Artois Picardie (révision approuvée en novembre 2009) 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 des Eaux 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 km<sup>2</sup>.

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.



### c. 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.

Neuve-Chapelle se situe au sein de la masse d'eau AR31 : Lys canalisée de l'écluse n°4 Merville aval à la confluence avec le canal de la Deûle. La masse d'eau a un mauvais état chimique et un état écologique médiocre à mauvais.

Les objectifs de qualité des eaux de cette masse sont les suivants :

CODE MASSE D'EAU	MASSE D'EAU	OBJECTIF D'ÉTAT GLOBAL	OBJECTIF D'ÉTAT ÉCOLOGIQUE	OBJECTIF D'ÉTAT CHIMIQUE
AR31	Lys canalisée de l'écluse n°4 Merville aval à la confluence avec le canal de la Deûle	Bon état 2027	Bon potentiel 2027	Bon état 2027

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



Source : Police de l'eau

Plusieurs petits cours d'eau sont recensés sur le territoire communal : le courant du Frenelet et le courant des Basses Voies

#### d. Zones à dominantes Humides

Des zones à dominantes humides sont recensées par la SDAGE Artois Picardie sur le Nord-Pas-de-Calais. Les zones humides ont été déterminées grâce à des photographies aériennes au 1/50000<sup>e</sup> sans campagne systématique de terrain. Ainsi ce zonage n'est pas une délimitation précise au sens de la loi.

Aucune zone à dominante humide n'est signalée sur la commune.

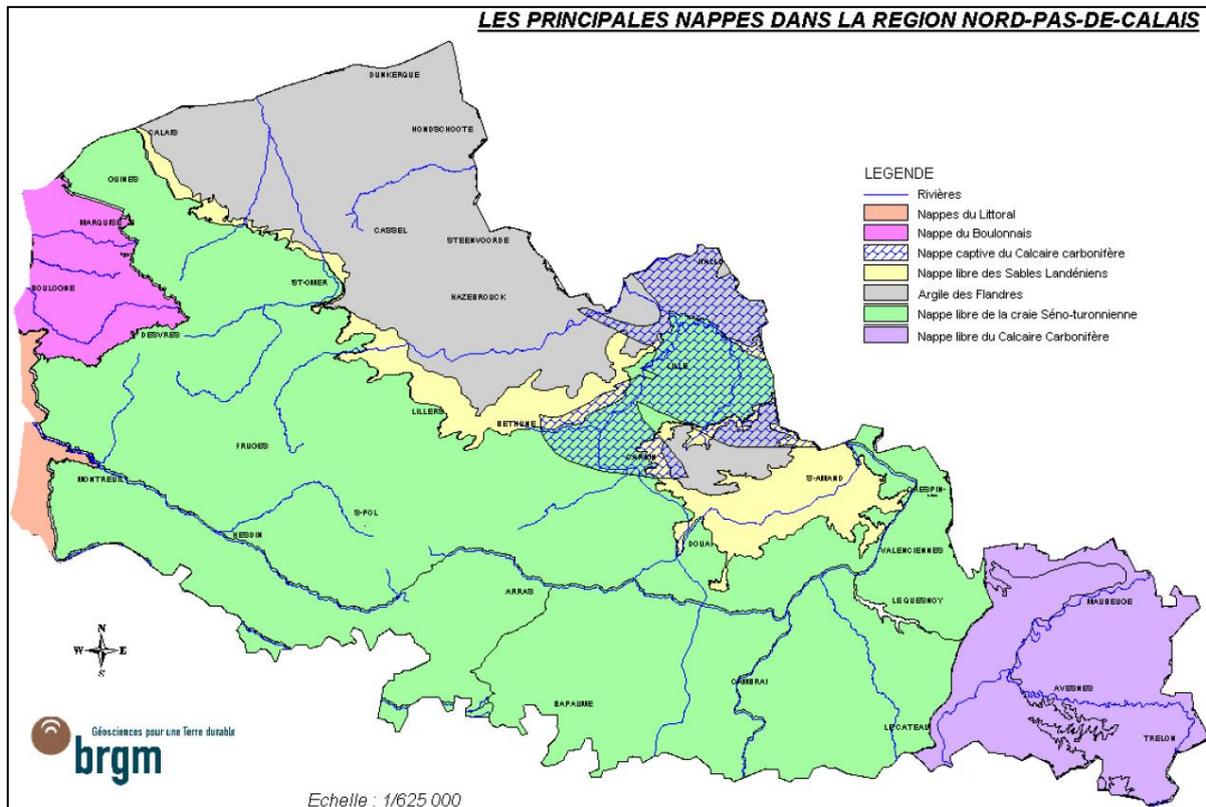
**Figure 4: Localisation des zones à dominantes humides**



Source : sig-réseau

Le SAGE de la Lys ne recense pas de zones humides sur la commune, les plus proches se situent à Festubert au sud de Neuve-Chapelle.

## 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 l'Artois et de la vallée de la Lys.

### **Caractéristiques de la masse d'eau 1004 :**

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).

**Evaluation de la Qualité de la masse d'eau et caractéristiques :**

Masse d'eau 1004	Etat quantitatif	Bon état	La masse d'eau est en équilibre et les prélèvements baissent
	Etat qualitatif	Mauvais état	La masse d'eau présente un risque pour au moins 2 polluants, elle est globalement à risque. 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)

QUANTITATIF	ETAT DE LA MASSE D'EAU				EVALUATION DU RISQUE		Risque
	Etat initial en 2000				Tendance des pressions de captage à l'horizon 2015		
	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	La masse d'eau présente un risque pour au moins 2 polluants, elle est donc globalement à risque. Pour les nitrates risque lié à une pollution avérée. Pour les phytosanitaires risque lié à une pression significative et une forte vulnérabilité.

Tableau récapitulatif de l'appréciation du risque de ne pas atteindre le bon état en 2015

### 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 Neuve-Chapelle est identifiée comme vulnérable au titre de la directive « Nitrates ».**

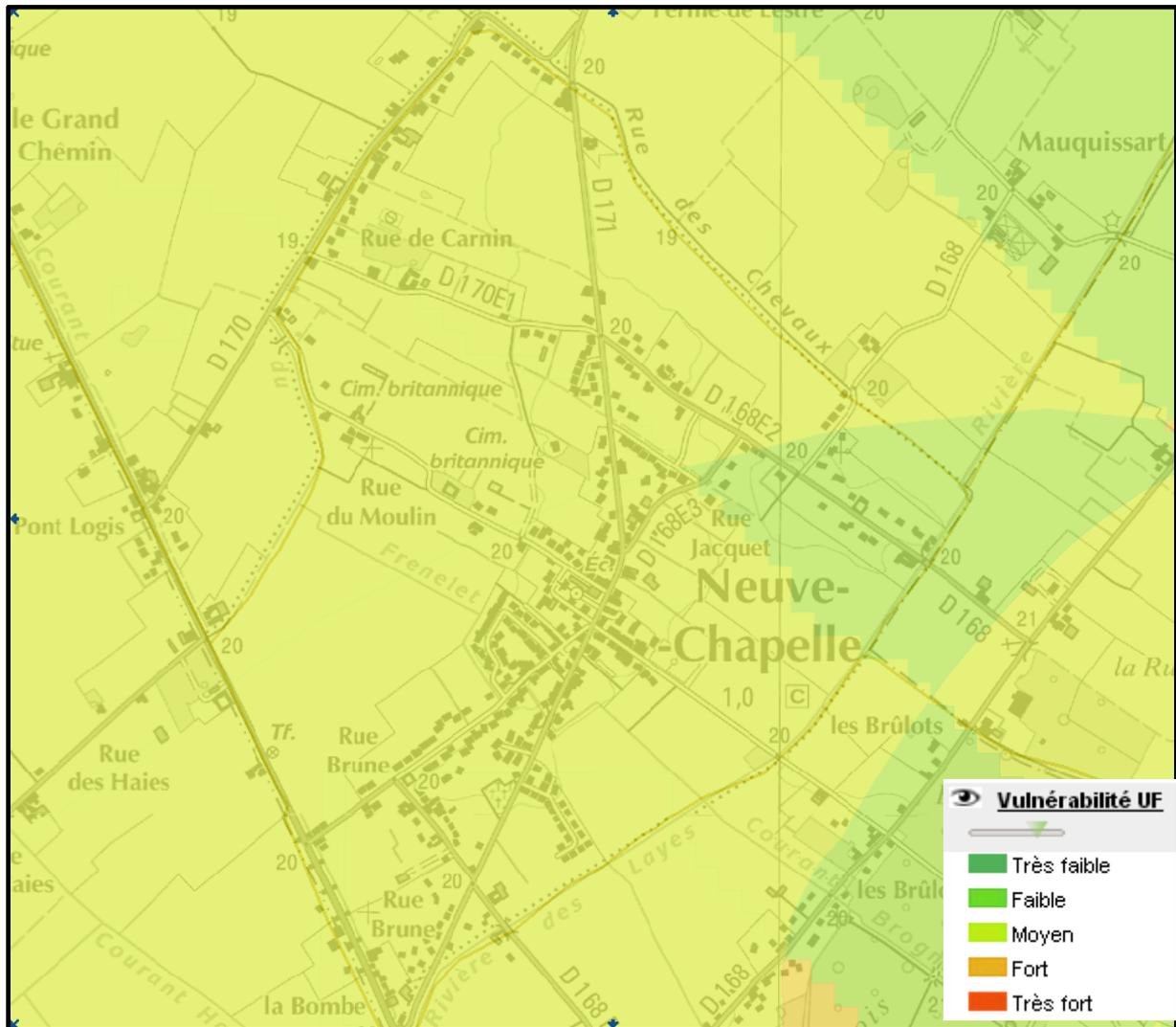
Cette délimitation résulte de l'application de la directive européenne "Nitrates" qui a pour objectif de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle s'appuie sur une surveillance tous les 4 ans, des eaux superficielles et souterraines, 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'Ecologie 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



La vulnérabilité de la nappe phréatique est de faible à très faible. Dans la partie urbanisée, la vulnérabilité est en majorité faiblement vulnérable aux pollutions.

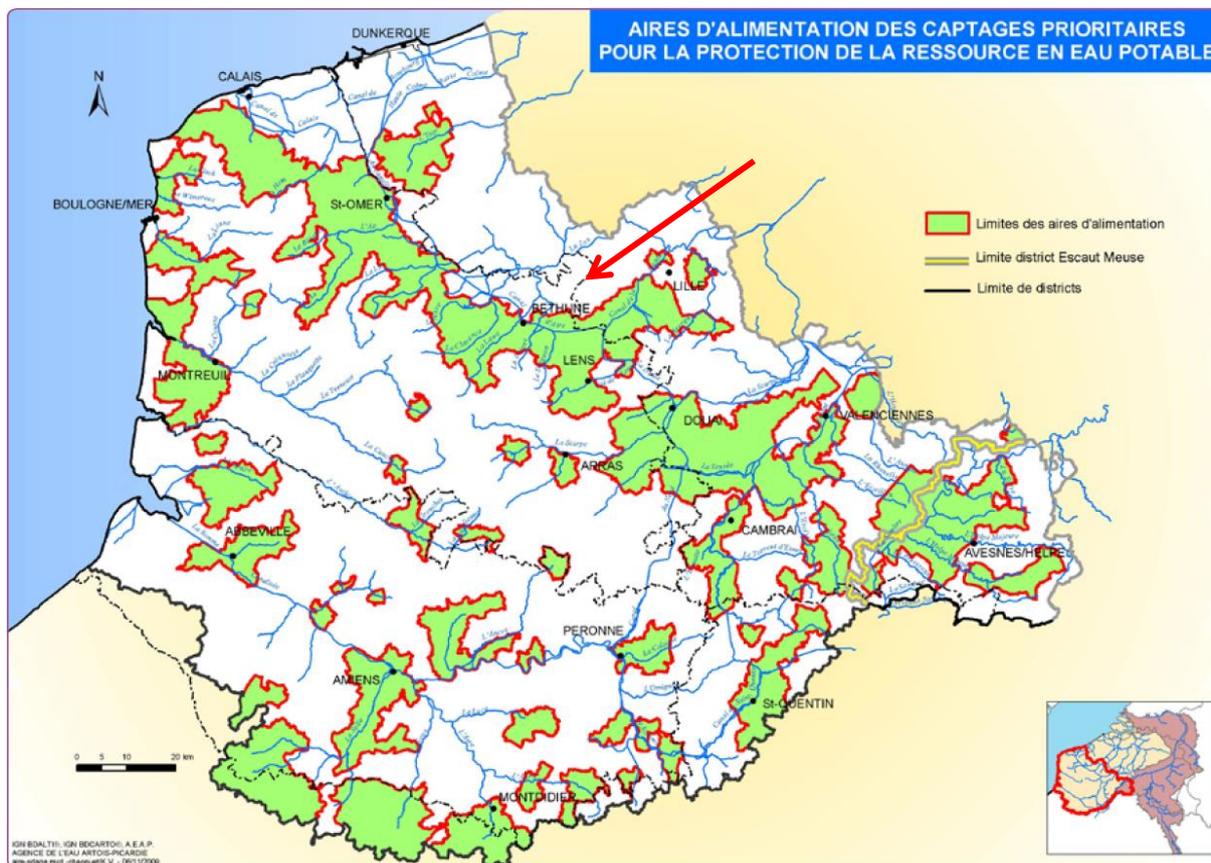
*Il est impératif de traiter les eaux de la commune et limiter les pollutions afin de réduire la pollution des masses d'eau souterraine.*

## c. Captage d'eau

Aucun captage d'eau potable et aucun périmètre de protection des captages ne 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 hors des aires d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable.



#### 4. Synthèse

Atouts du territoire	Faiblesses du territoire
<b>Aucun captage d'eau n'est recensé sur le territoire communal</b>	La qualité des eaux est mauvaise, l'objectif de bon état doit être atteint en 2027.
<b>Aucune zone humide ou zone à dominante humide n'est présente sur la commune</b>	La vulnérabilité des eaux souterraines est faible 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 Nord-Pas-de-Calais 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

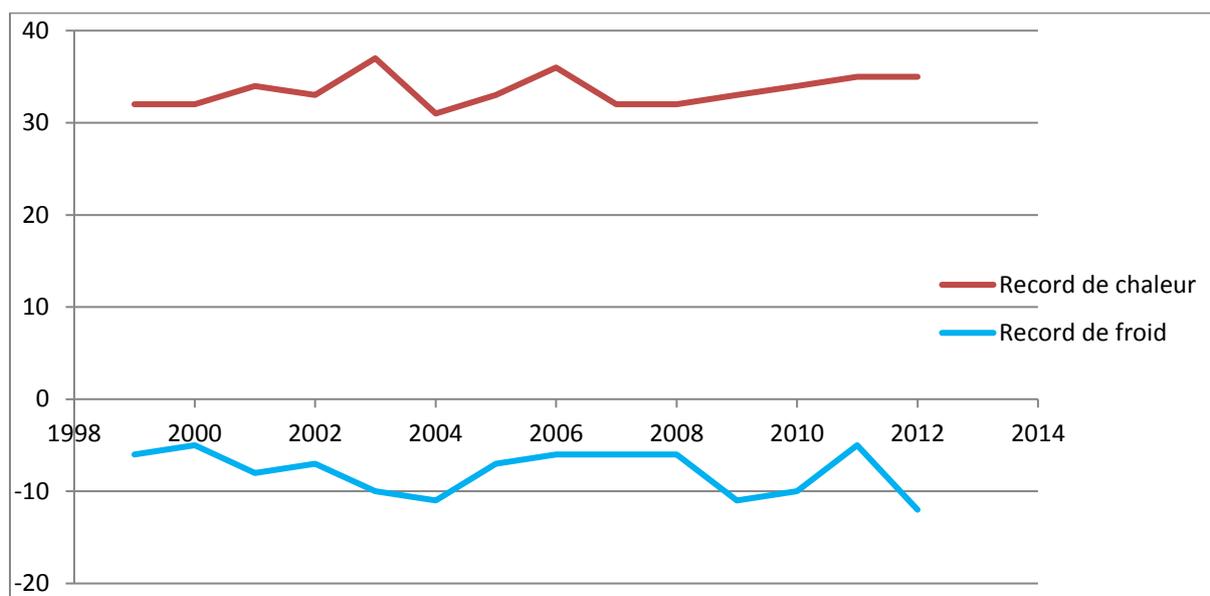
Pour les températures apparaissent les nombres de jours avec forte gelée ( $T_n \leq -5^\circ\text{C}$ ), gelée ( $T_n \leq 0^\circ\text{C}$ ), sans dégel ( $T_x \leq 0^\circ\text{C}$ ), de chaleur ( $T_x \Rightarrow 25^\circ\text{C}$ ), de forte chaleur ( $T_x \Rightarrow 30^\circ\text{C}$ ), et de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

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
<b>Températures en °C</b>													
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
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
$T_n \leq -5^\circ\text{C}$	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
$T_x \Rightarrow 25^\circ\text{C}$	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
$T_x \Rightarrow 30^\circ\text{C}$	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
$T_x \Rightarrow 35^\circ\text{C}$	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	MOYENNE
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 – Été – 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)

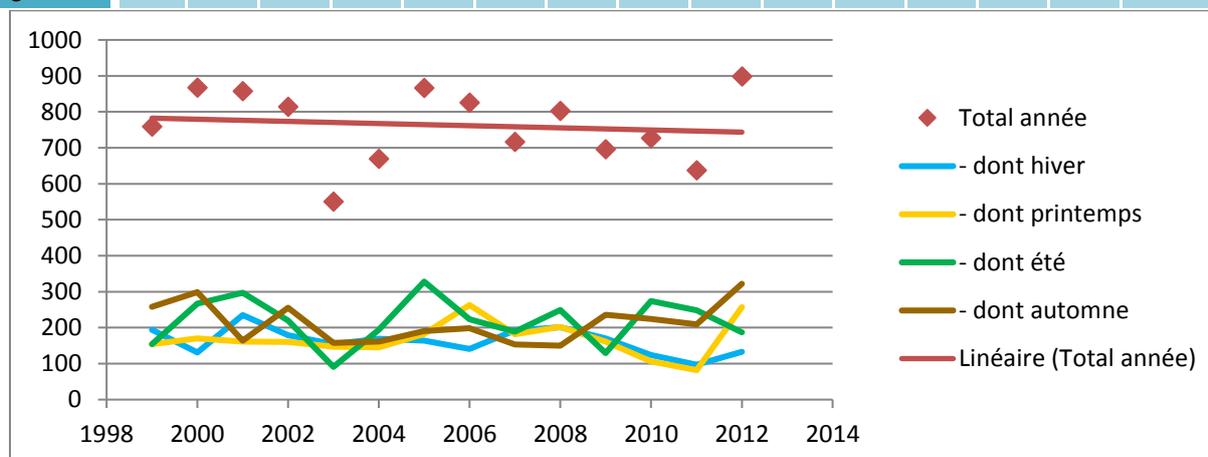
Altitude : 47 m

Latitude : 50°35'N

Longitude : 3°06'E

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
<b>Précipitations en mm</b>													
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	MOYEN NE
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/m<sup>2</sup>/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

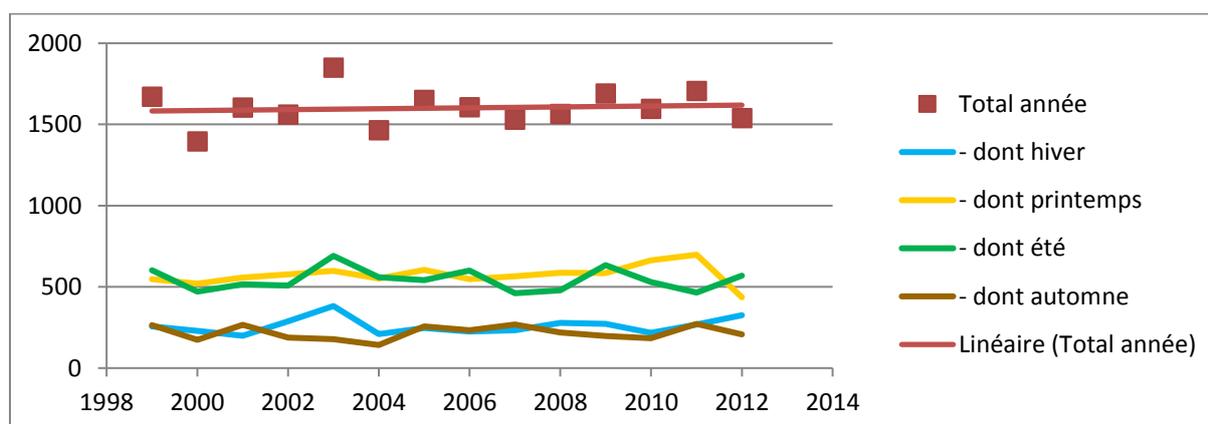
Latitude : 50°35'N

Longitude : 3°06'E

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
<b>Ensoleillement en heures</b>													
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

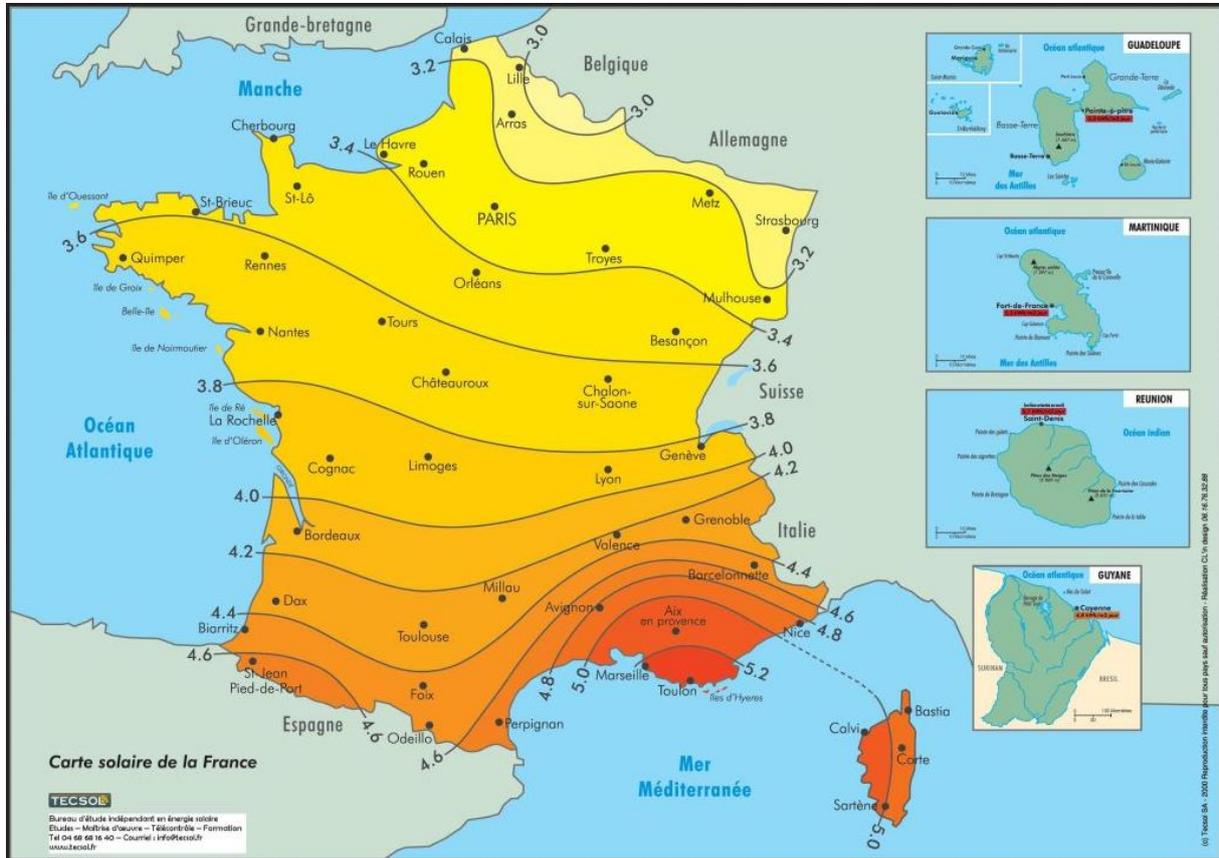
Comme le montre les données ci-dessous, l'été et le printemps concentrent 70% de l'ensoleillement annuel.

Années	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	MOYEN NE
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, Neuve-Chapelle perçoit une énergie solaire annuelle moyenne d'environ 3.0 à 3,2 kWh par m<sup>2</sup> par jour. Ainsi une surface d'un mètre carré perçoit en une année 1 096 kWh/m<sup>2</sup>.



**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.**

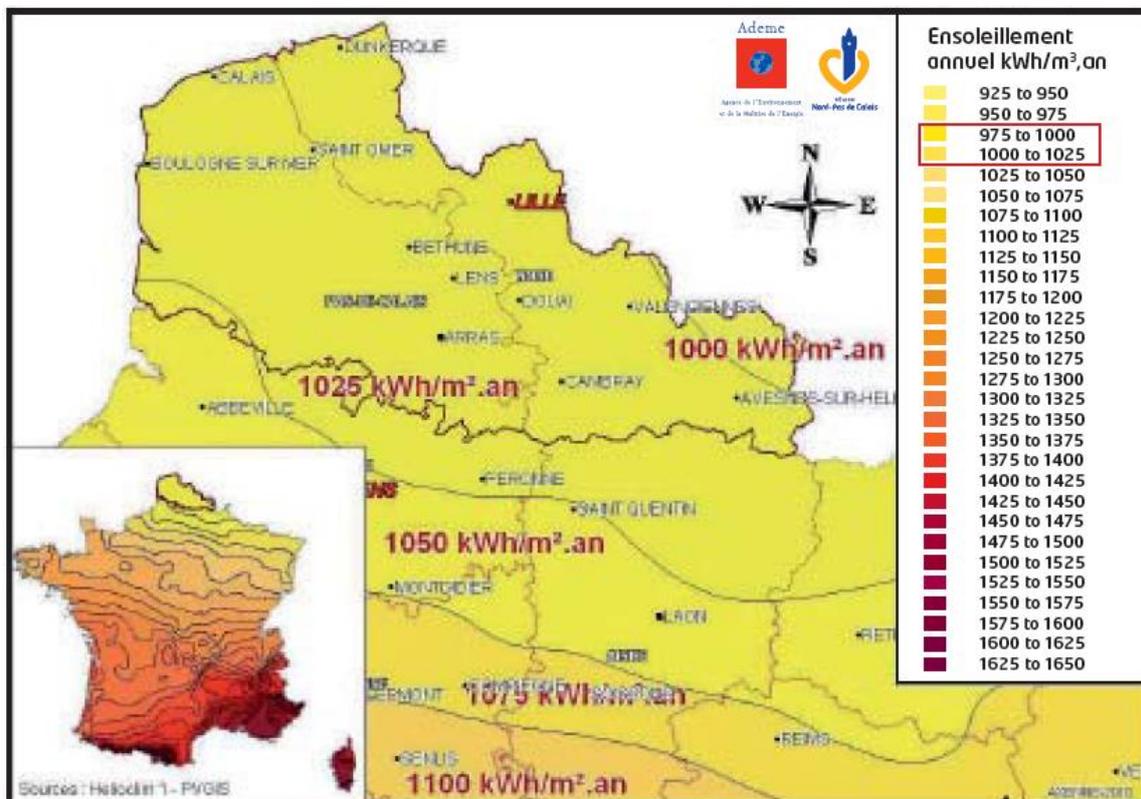
**La consommation d'électricité d'un ménage français, couple avec 2 enfants, hors chauffage et eau chaude, étant en moyenne de 2 700 kWh/an, l'installation de panneaux solaires pourrait servir à couvrir leur consommation énergétique.**

**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.**

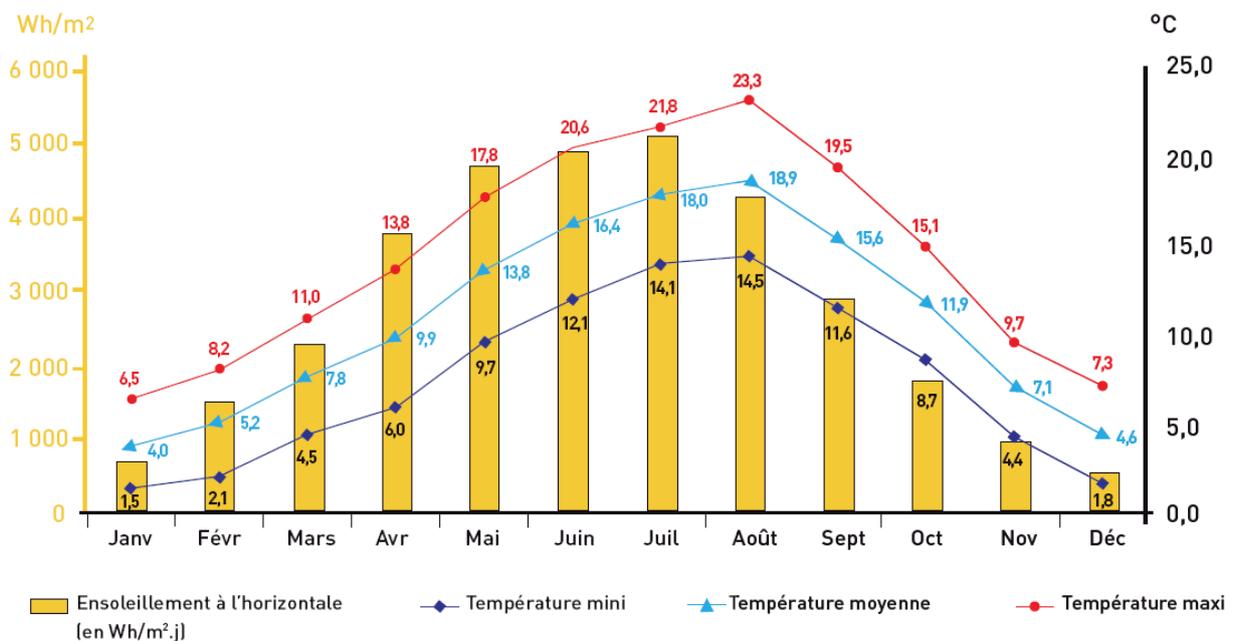
**Ce système de production à partir d'énergie solaire doit être intégré aux nouvelles constructions, afin de remplir un rôle crucial qui est la diminution des émissions de GES dues à la production d'énergie.**

## 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).

<b>LILLE (Nord)</b>													
	Altitude : 47 m			Latitude : 50°35'N				Longitude : 3°06'E					
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
<b>Vent en m/s</b>													
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](http://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**

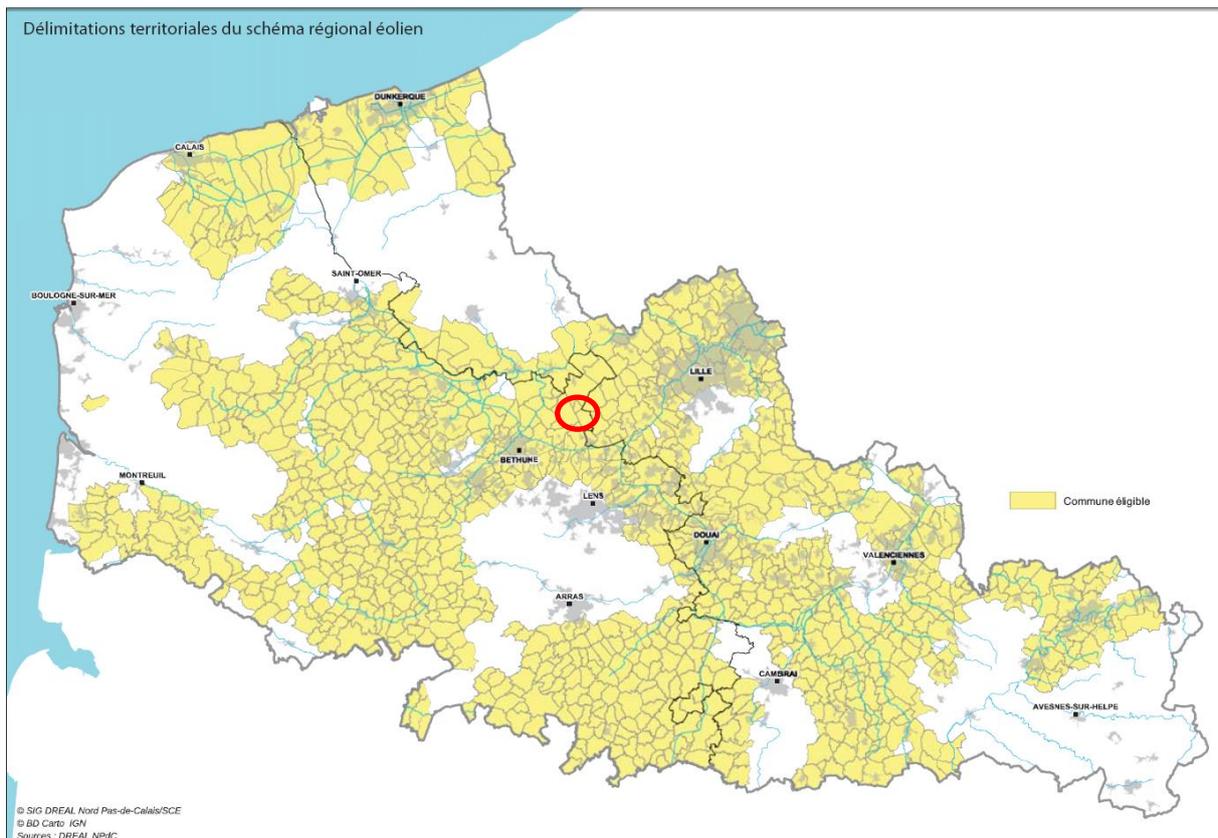
### **Identification des zones favorables au développement de l'énergie éolienne**

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 Neuve-Chapelle 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 d'un **Plan Régional de la Qualité de l'Air**, de **Plans de Protection de l'Atmosphère** 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 départements 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 NO<sub>2</sub>) 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 (O<sub>3</sub>)

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 (SO<sub>2</sub>)

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
<b>Dioxyde d'azote (NO2)</b>	<p><b>En moyenne annuelle</b> : depuis le 01/01/10 : 40 µg/m³.</p> <p><b>En moyenne horaire</b> : depuis le 01/01/10 : 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.</p>	<p><b>En moyenne annuelle</b> : 40 µg/m³.</p>	<p><b>En moyenne horaire</b> : 200 µg/m³.</p>	<p><b>En moyenne horaire</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives.</li> <li>▶ 200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain.</li> </ul>	

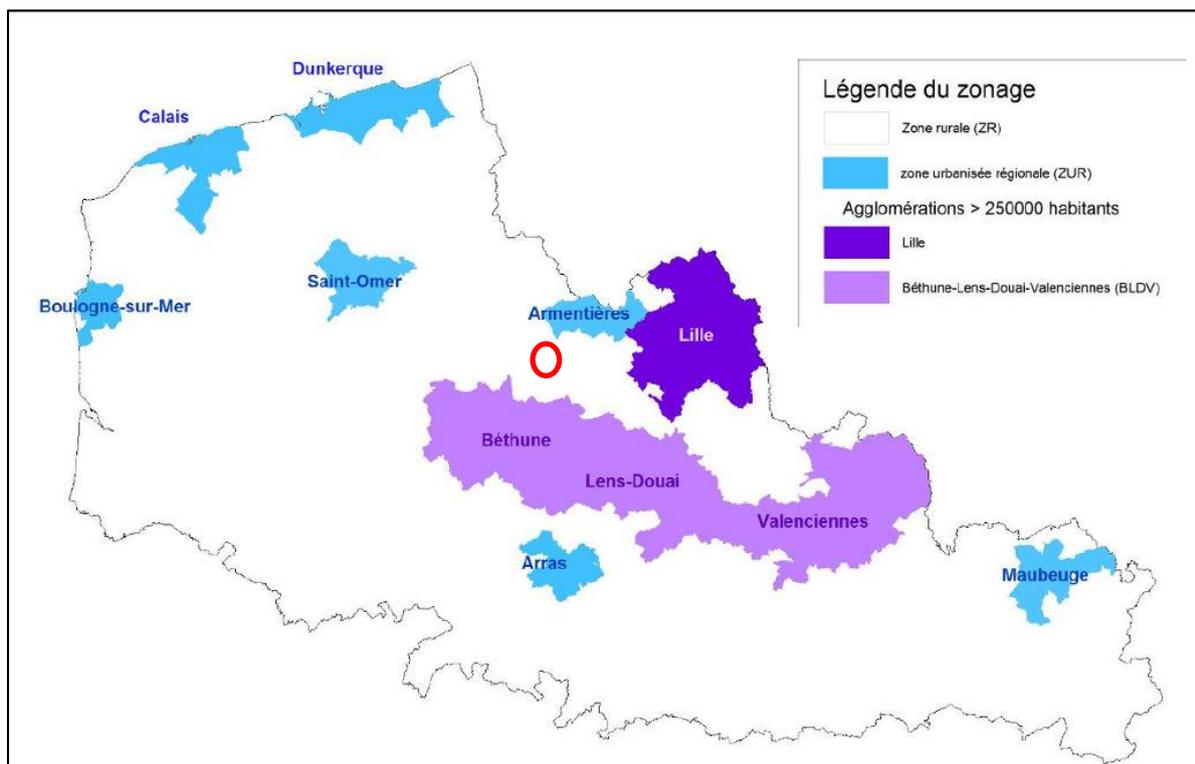
<b>Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)</b>	<b>En moyenne journalière :</b> 125 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 3 jours par an.	<b>En moyenne annuelle :</b> 50 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne horaire :</b> 300 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne horaire sur 3 heures consécutives :</b> 500 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne annuelle et hivernale</b> (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m <sup>3</sup> .
	<b>En moyenne horaire :</b> depuis le 01/01/05 : 350 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.				
<b>Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM<sub>10</sub>)</b>	<b>En moyenne annuelle :</b> depuis le 01/01/05 : 40 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne annuelle :</b> 30 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne journalière :</b> 50 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne journalière :</b> 80 µg/m <sup>3</sup> .	
	<b>En moyenne journalière :</b> depuis le 01/01/2005 : 50 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.				

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.

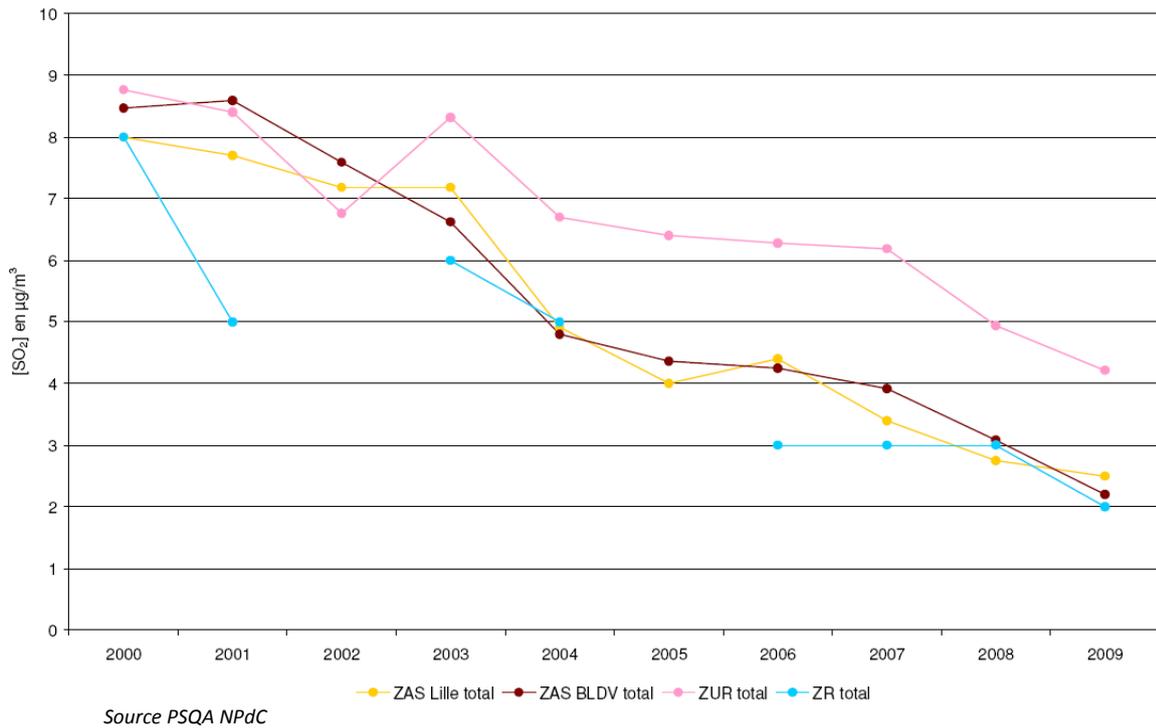
### *b. Le dioxyde de soufre*

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 µg/m<sup>3</sup> à 2,2 µg/m<sup>3</sup>. Ces concentrations sont largement inférieures aux objectifs fixés au niveau national de 50µg/m<sup>3</sup>.

### Evolution des concentrations moyennes annuelles en dioxyde de soufre

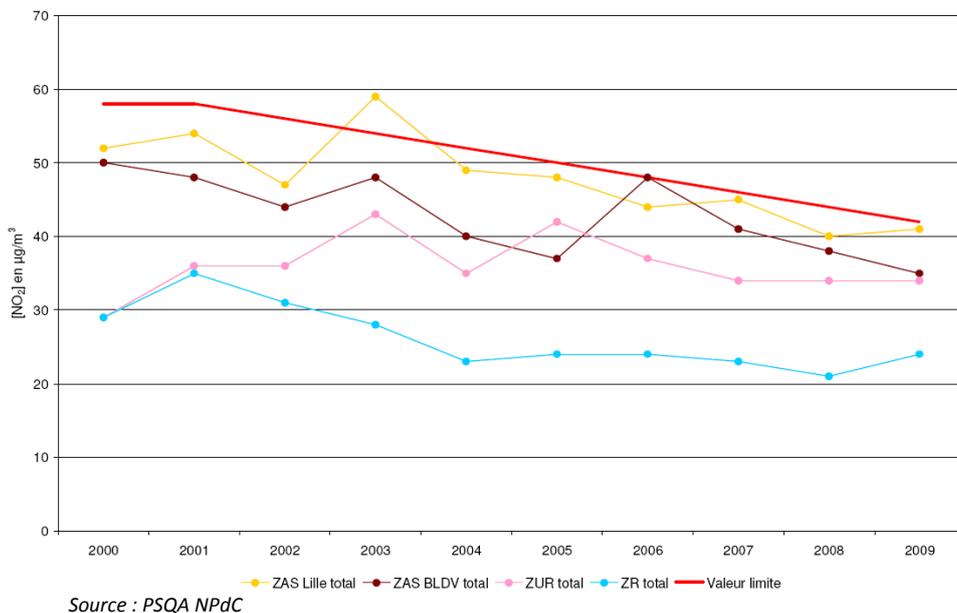


### c. Dioxyde d'azote

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 40 µg/m<sup>3</sup> en 2009, pour un seuil fixé à 35µg/m<sup>3</sup> par an.

Moyennes annuelles maximales en dioxyde d'azote



## i. Les PM10

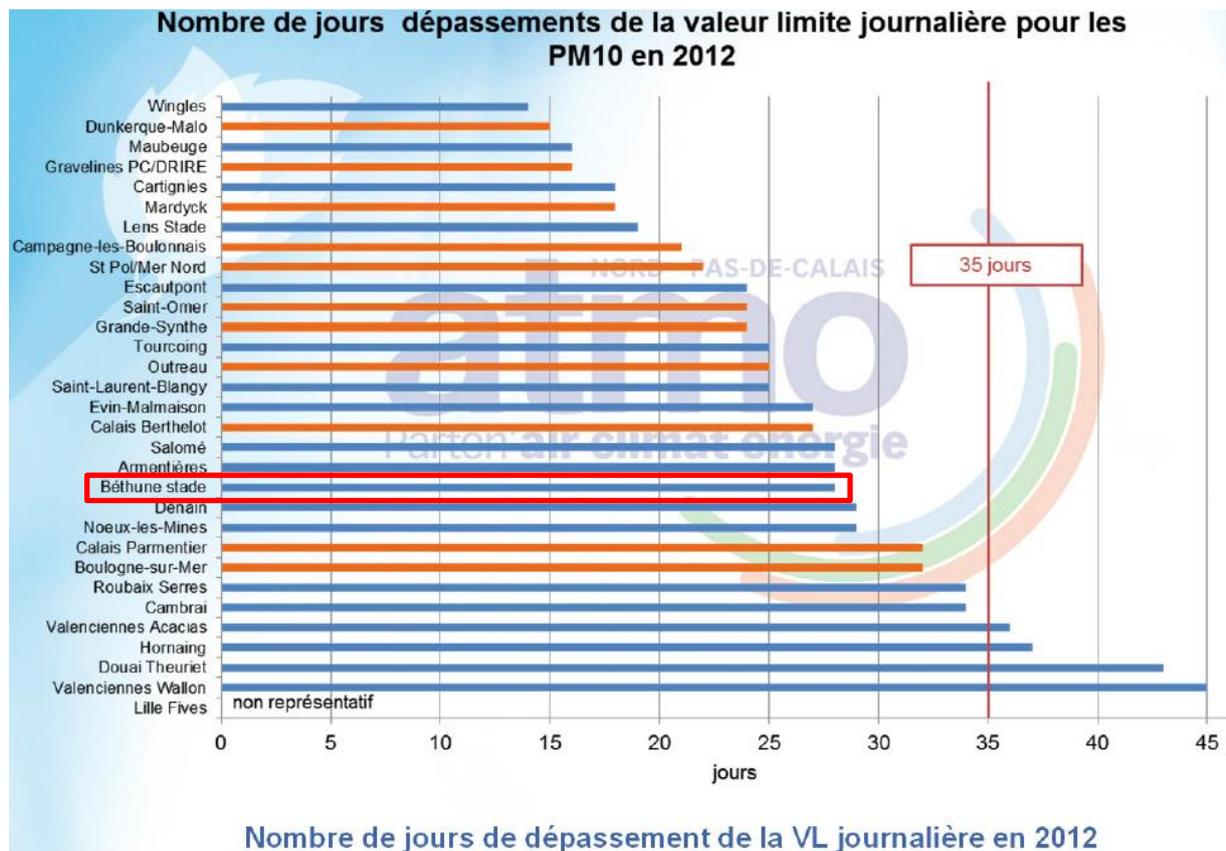
**Les particules (Particulate Matter) sont des matières liquides ou solides en suspension dans l'air. Dans le territoire, elles peuvent être d'origines humaine en large majorité (chauffage notamment au bois, combustion de biomasse à l'air libre, combustion de combustibles fossiles dans les véhicules, 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, on compte 28 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 milieux, 27/06/2013.

## 7. Synthèse

Atouts du territoire	Faiblesses du territoire
<p><b>Le développement de la récupération d'énergie solaire est possible sur le territoire communal.</b></p> <p><b>La récupération d'eau est envisageable.</b></p> <p><b>Le potentiel grand éolien de la commune est bon selon le SRCAE</b></p>	<p>La qualité de l'air est moyenne sur la commune et pollution aux particules est dépassée 28 jours par an.</p>

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, ALEAS ET NUISANCES

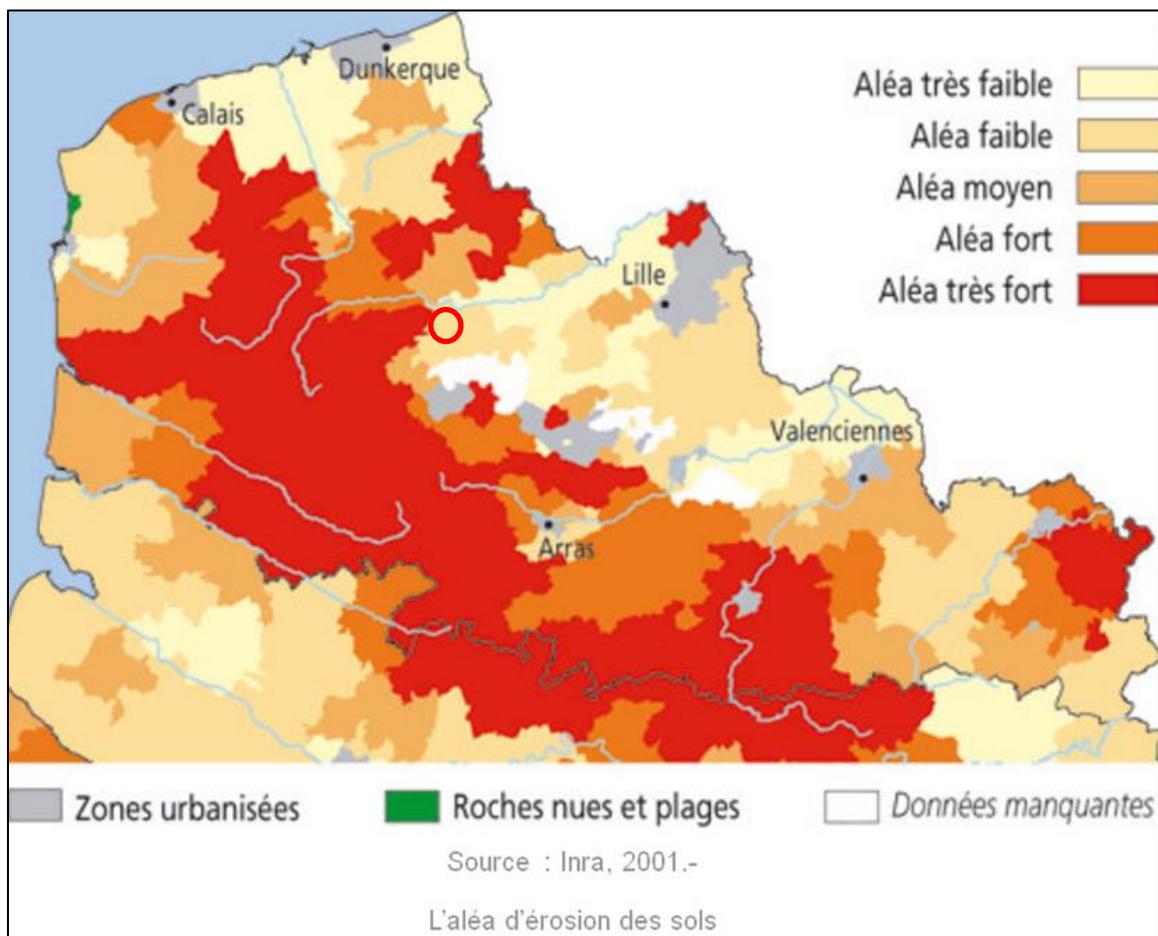
La commune de Neuve-Chapelle comprend plusieurs risques :

- Risque de découverte d'engins de guerre
- Zone de sismicité niveau 2
- Risque d'inondation
- Risque lié au transport de matières dangereuses.

Trois arrêtés de catastrophe naturelle (mouvement de terrain et inondation) sont effectifs sur le territoire communal.

#### 1. *Risques naturels*

##### *a. Erosion des sols*



La commune de Neuve-Chapelle se situe en aléa très faible à faible 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.**

Aucun Plan de Prévention du risque inondation n'a été prescrit ou approuvé sur le territoire communal.

Trois catastrophes naturelles inondations ont été recensées :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
<b>Inondations et coulées de boue</b>	06/06/1998	06/06/1998	22/10/1998	13/11/1998
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Source : Prim.net

### ➤ **Territoire à Risque d'Inondation**

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.

Le TRI de Béthune-Armentières, qui concerne 104 communes membres de 12 EPCI à fiscalité propre, fait partie du territoire du bassin versant de la Lys. Ce bassin, qui s'étend sur 224 communes des départements du Pas-de-Calais et du Nord, représente une surface de 1 800 km<sup>2</sup> et concerne 515000 habitants.

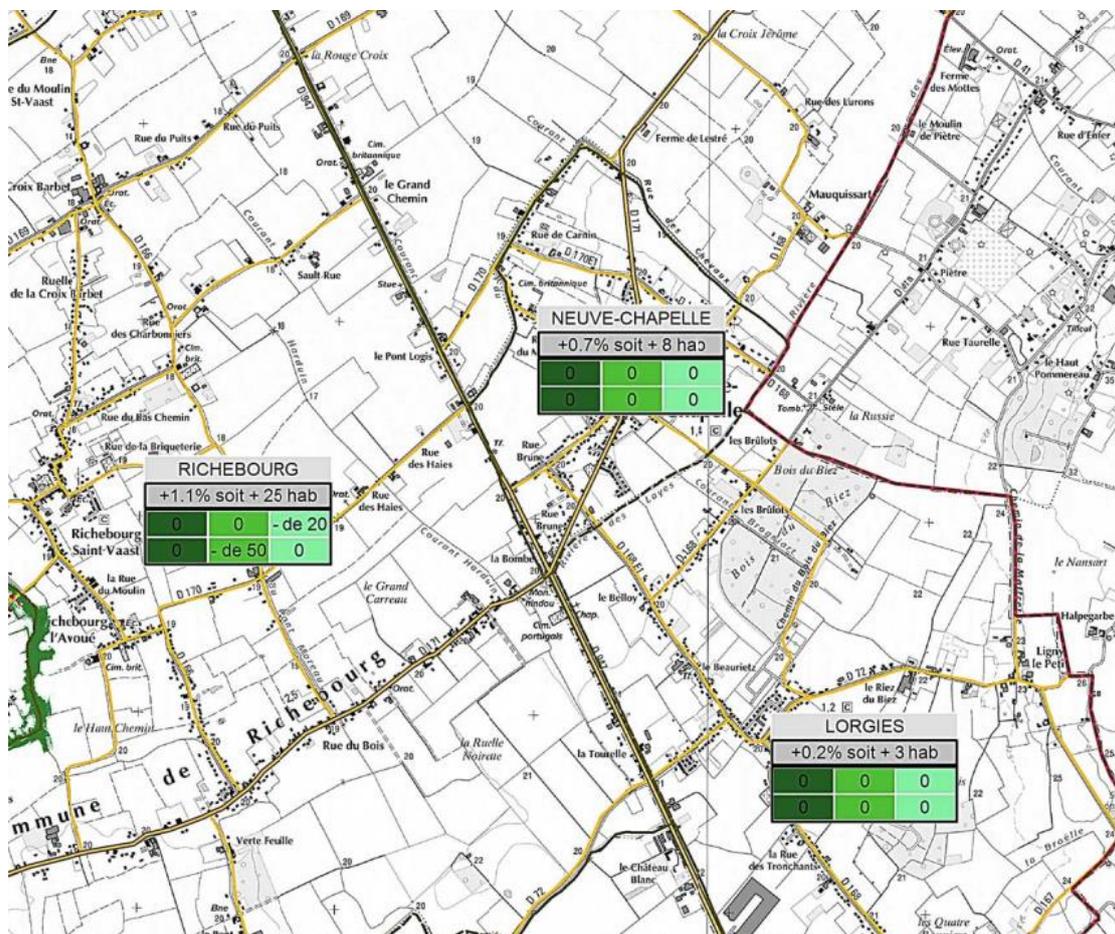
La Lys rivière est canalisée (canal à grand gabarit de la Lys) après Aire sur-la-Lys. Le bassin-versant présente un fonctionnement hydrographique et hydraulique complexe lié à :

- Une topographie contrastée. Les versants sur la périphérie ont des pentes très marquées. Les écoulements y ont un régime torrentiel et les phénomènes de ruissellement agricole sont courants. La plaine centrale est très plane et les écoulements y sont donc particulièrement lents et leur régime de type fluvial.
- Cette zone connaît d'importants phénomènes de débordement.
- Un chevelu hydrographique dense (environ 1000 km de cours d'eau, 12 sous-bassins versants).
- L'aménagement de canaux de navigation qui ont interconnecté les bassins-versants de l'Aa, la Lys et la Deûle (Bassins versants Aa-Lys connectés par le canalisé de Neuffossé, bassins versants Aa-Lys-Deûle connecté par le canal d'Aire) ;
- La problématique du nœud d'Aire, et la problématique des affluents de la Lys passant en siphons (20 siphons sont répertoriés sous le canal à grand gabarit, 3 sous la Lys Canalisée).
- La présence d'un bassin minier équipé de quatre stations de relevage, qui constitue une spécificité supplémentaire.

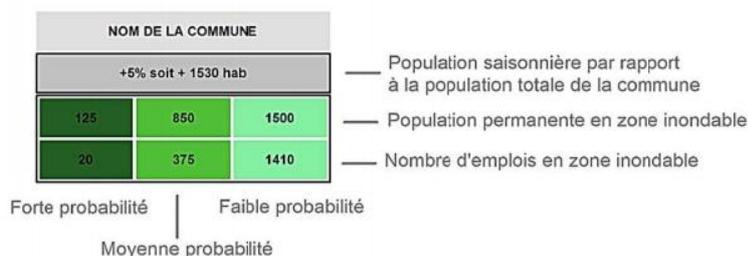
La commune n'est pas concernée par ce risque.

Nom du TRI	Aléas	Cours d'eau	Arrêté du préfet coordonnateur de bassin	Arrêté stratégies locales	Arrêté préfet/parties prenantes	Arrêté d'approbation de la stratégie locale	Arrêté TRI national
TRI Béthune - Armentières	Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau		26/12/2012	-	-	-	-

Figure 6: Risque d'inondation selon le TRI



## Légende :



### ➤ **Plan de Gestion du Risques d'Inondation 2016-2021 (PGRI)**

Face au bilan catastrophique des inondations en Europe au cours des dernières décennies, la Commission européenne s'est mobilisée en adoptant en 2007 la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive «inondation». Cette Directive oriente aujourd'hui la politique française autour de deux axes: prioriser l'action et mobiliser les acteurs.

Transposée par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE, dite «Grenelle 2»), complétée par le décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, elle vise à :

- Réduire les conséquences négatives des inondations sur la population, l'activité économique et le patrimoine environnemental et culturel.
- Conduire à une vision homogène et partagée des risques, nécessaire à la priorisation de l'action

L'État a choisi d'encadrer les PGRI et leurs déclinaisons territoriales par une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation qui rassemble les dispositions en vigueur pour donner un sens à la politique nationale et afficher les priorités. La stratégie nationale répond ainsi à une attente forte de tous les partenaires, notamment des collectivités territoriales, d'un cadre partagé orientant la politique nationale de gestion des risques d'inondation.

La stratégie nationale poursuit ainsi 3 grands objectifs prioritaires :

1. Augmenter la sécurité des populations exposées,
2. Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages,
3. Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Les principes d'actions mis en avant par la stratégie nationale **concernent avant tout l'aménagement et la gestion des territoires**, essentiels pour optimiser leur résilience, et ainsi assurer le maintien de leur compétitivité. Il s'agit de compléter la politique actuelle de gestion de l'aléa et de lutte contre les inondations par une **réduction de la vulnérabilité intégrée dans les politiques d'urbanisme et de développement**.

### Les objectifs du PGRI

#### **Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations**

<b>Orientation 1</b>	<b>Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire</b>
Disposition 1	Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées.
Disposition 2	Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme
Disposition 3	Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions
<b>Orientation 2</b>	<b>Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés</b>
Disposition 4	Favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs sur la réduction de la vulnérabilité au risque inondation
Disposition 5	Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation

#### **Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques.**

<b>Orientation 3</b>	<b>Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements</b>
Disposition 6	Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion des crues
Disposition 7	Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur
Disposition 8	Stopper la disparition et la dégradation des zones humides – Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
Disposition 9	Mettre en œuvre des plans de gestion et d'entretien raisonné des cours d'eau, permettant de concilier objectifs hydrauliques et environnementaux
Disposition 10	Préserver les capacités hydrauliques des fossés
<b>Orientation 4</b>	<b>Renforcer la cohérence entre politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine</b>
Disposition 11	Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte
<b>Orientation 5</b>	<b>Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues</b>
Disposition 12	Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains
Disposition 13	Favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre les programmes d'action adaptés dans les zones à risque
<b>Orientation 6</b>	<b>Evaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux</b>
Disposition 14	Privilégier les aménagements à double fonction, qui visent à remobiliser les

	zones d'expansion des crues et à reconnecter les annexes alluviales
Disposition 15	Evaluer la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères
Disposition 16	Garantir la sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants

**Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs**

<b>Orientation 7</b>	<b>Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique</b>
Disposition 17	Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes
Disposition 18	Saisir les opportunités pour cartographier les débordements pour les différentes périodes de retour et décrire la dynamique des phénomènes d'inondation
Disposition 19	Approfondir la connaissance des risques littoraux et des conséquences prévisibles du changement climatique
Disposition 20	Développer la cartographie des axes de ruissellement potentiels et des secteurs les plus exposés à des phénomènes d'érosion en zone rurale
Disposition 21	Capitaliser, partager et mettre en cohérence les différentes sources d'information disponibles
<b>Orientation 8</b>	<b>Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise</b>
Disposition 22	Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque, en portant une attention particulière sur les réseaux et les équipements sensibles
Disposition 23	Développer l'analyse des conséquences négatives des inondations en tenant compte des spécificités du territoire
<b>Orientation 9</b>	<b>Capitaliser les informations suite aux inondations</b>
Disposition 24	Poursuivre la cartographie des zones d'inondation constatées et l'association des acteurs locaux pour la co-construction du retour
Disposition 25	Elargir la capitalisation de l'information à la vulnérabilité des territoires
<b>Orientation 10</b>	<b>Développer la culture du risque, par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations.</b>
Disposition 26	Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités et leurs obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée du risque inondation
Disposition 27	Développer des initiatives innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des acteurs

**Objectif 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés**

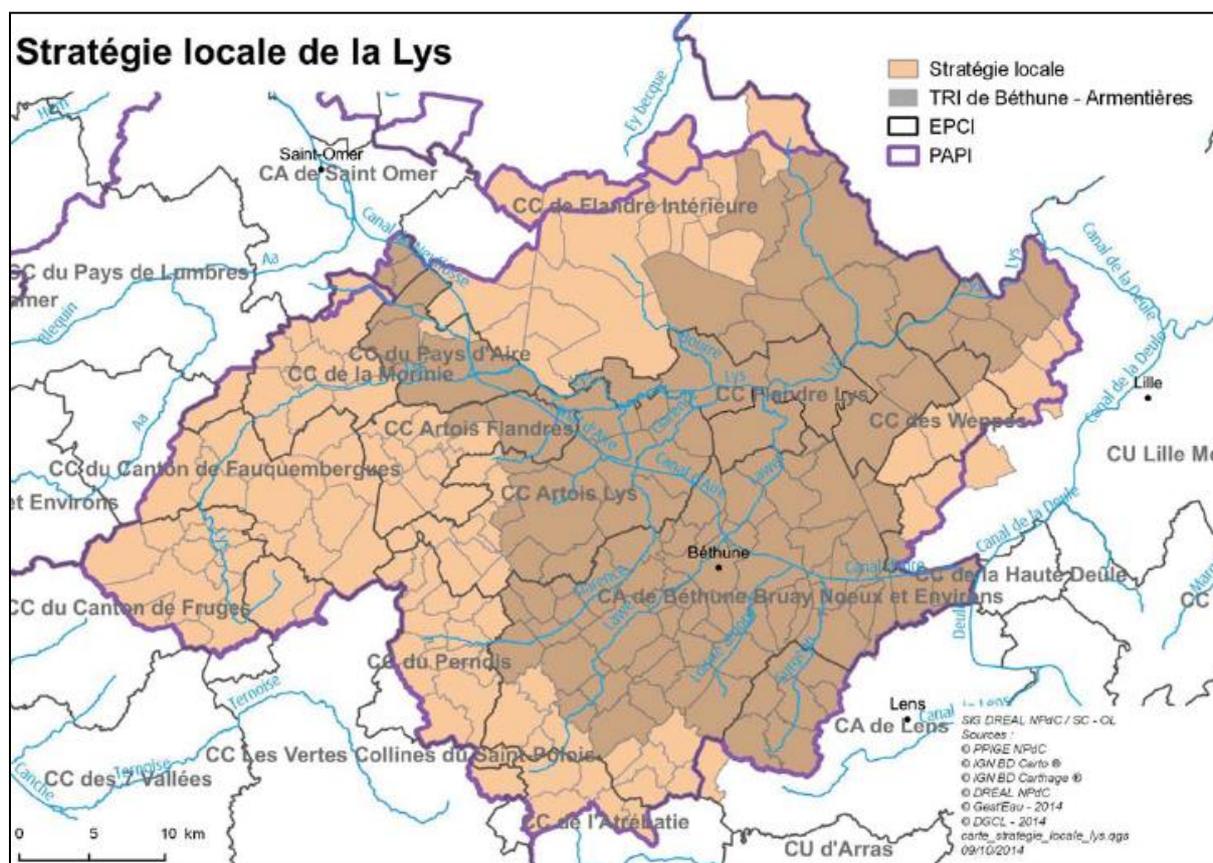
<b>Orientation 11</b>	<b>Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise</b>
Disposition 28	Poursuivre l'amélioration du dispositif de surveillance et des modèles de

	prévision sur les sites soumis à des phénomènes complexes
Disposition 29	Développer les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux, pour les cours d'eau non intégrés à vigicrues et pour les bassins versants exposés à des phénomènes rapides de ruissellements et de coulées de boues
Disposition 30	Développer la mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, permettant d'estimer l'évolution prévisible de l'enveloppe inondable et des enjeux touchés.
<b>Orientation 12</b>	<b>Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités</b>
Disposition 31	Systématiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise
Disposition 32	Systématiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise
<b>Orientation 13</b>	<b>Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation</b>
Disposition 33	Favoriser le rétablissement individuel et social
Disposition 34	Accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale
Disposition 35	Anticiper les modalités de gestion des déchets lors des crues

#### **Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires**

<b>Orientation 14</b>	<b>Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation, à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents</b>
Disposition 36	Garantir une prise en compte exhaustive de la gestion du risque inondation dans le cadre des stratégies et programmes d'action locaux
Disposition 37	Inscrire tous les projets de gestion du risque inondation dans une réflexion à l'échelle des bassins versants, et les soumettre à un arbitrage impliquant les territoires amont et aval, dans une logique de solidarité des territoires
<b>Orientation 15</b>	<b>Structurer et conforter la maîtrise d'ouvrage pérenne des actions de prévention du risque inondation</b>
Disposition 38	Accompagner les collectivités dans la mise en place de maîtrise d'ouvrage pérennes en matière de risque inondation
<b>Orientation 16</b>	<b>Développer les espaces de coopération inter-bassins et transfrontaliers</b>
Disposition 39	Renforcer la coopération inter-bassins et l'articulation entre Voies Navigables de France et les collectivités locales vis-à-vis du fonctionnement des rivières interconnectées
Disposition 40	Conforter la coopération internationale

## Stratégie locale de la Lys



### **Territoire concernée par la stratégie de la Lys (extrait du PGRI)**

Une partie de ce territoire est classé Territoire à Risque d'Inondation (TRI) de Béthune-Armentières.

### **Aménagement du territoire et réduction de la vulnérabilité**

- Finaliser les PPRi prescrits et envisager l'élaboration de PPRi sur les communes à risque pour lesquelles aucun PPRi n'est prescrit à ce jour (Witternesse...) [Orientation 1].
- Identifier et mettre en œuvre des solutions pour mieux intégrer la question des inondations dans l'aménagement, et conforter, dans cette optique, le rôle des SCOT. Renforcer la vigilance sur le respect des documents opposables [Orientation 1].
- Préserver de l'urbanisation les 3 zones stratégiques suivantes : amont d'Aire, lit majeur de la Lys entre Aire et Merville, forêt de Nieppe [Orientations 1 ; 3].
- Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, en poursuivant la réflexion sur les modalités de financement des travaux et en travaillant à la mobilisation des acteurs concernés [Orientation 2].
- Faciliter l'acquisition de biens fréquemment inondés [Orientation 2].

### **Amélioration de la connaissance et culture du risque**

- Renforcer la connaissance, déjà bien consolidée par ailleurs, sur l'interaction entre les bassins de l'Aa, de la Lys et de la Deûle en cas de concomitance des crues, sur les possibilités de stockage dans le canal à grand-gabarit et sur la quantification des dommages générés par les inondations (enjeux) [Orientations 7 ; 8].
- Poursuivre la sensibilisation et l'accompagnement des communes et des habitants pour une véritable culture du risque : importance de la solidarité amont-aval, nécessité d'un équilibre et d'une cohérence entre actions préventives et curatives [Orientation 10].

### **Gouvernance**

- Elaborer le PAPI 3, dans la continuité du PAPI 2, de manière à poursuivre les actions de maîtrise de l'aléa, et à mettre en œuvre les priorités identifiées sur les autres axes du PAPI [Orientation 14].
- Arrêter le périmètre de la Stratégie locale, en valorisant les démarches existantes à l'échelle du bassin versant (SAGE et PAPI portés par le SYMSAGEL) [Orientation 15].
- Impliquer les acteurs locaux pour une bonne mise en œuvre de la stratégie : SCOT et agences d'urbanisme, communes et intercommunalités, habitants et acteurs économiques [Orientation 14].
- Mettre en place un partenariat avec les bassins voisins interconnectés, afin d'aller vers une alerte et une gestion de crise coordonnées (SAGEs, Belgique) [Orientation 16].

### **Maîtrise des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques**

- Maintenir l'effort pour la maîtrise des ruissellements, en milieu agricole comme en milieu urbain : gestion à la parcelle des eaux pluviales, développement des techniques alternatives au tout-tuyau, préservation des éléments paysagers les plus significatifs pour la lutte contre le ruissellement et l'érosion en zone rurale (haies), par exemple via leur classement dans les documents d'urbanisme pour en garantir la préservation ; acquisition de terres situées sur des axes de ruissellement majeur en vue de les transformer en zone à fort couvert végétal, voire en dispositif de rétention [Orientation 5].
- Poursuivre les actions de maîtrise de l'aléa, afin de protéger les zones urbanisées contre les crues fréquentes (objectif de gérer la crue de période de retour 20 ans) : préservation et restauration des champs d'expansion de crue dans la plaine, rétention de l'eau en amont (notamment mobilisation des zones humides pour le stockage). Analyser les programmes à la lumière des analyses coûts-bénéfices et multicritères [Orientations 3 ; 6].
- Poursuivre le travail en cours pour couvrir l'ensemble du bassin en plans de restauration et d'entretien des cours d'eau [Orientation 3].
- Renforcer la connaissance et la mise en sécurité des ouvrages (études de danger, procédures de maintenance et d'entretien) [Orientation 6].

### **Préparation à la gestion de crise et retour à la normale**

- Améliorer les dispositifs de gestion de crise : contenu des plans communaux de sauvegarde, mise en place d'exercices pour tester le caractère opérationnel des PCS, appui aux particuliers pour l'élaboration des plans familiaux de mise en sécurité, en lien avec les actions relatives à la culture du risque. Dans ce cadre, la question des accès en cas de crue est un point important à traiter [Orientation 12].

- Mettre en place une gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques sur le bassin (interaction entre protocoles de gestion existants), en menant notamment une réflexion concernant les exutoires dans le canal [Orientation 12].

**Les objectifs principaux de la stratégie locale de gestion des inondations de la Lys sont :**

1. Poursuivre les actions de maîtrise de l'aléa, afin de protéger les zones urbanisées contre les crues fréquentes, de préservation et restauration des champs d'expansion de crue dans la plaine, de rétention de l'eau en amont (notamment mobilisation des zones humides pour le stockage).
2. Poursuivre le travail en cours pour couvrir l'ensemble du bassin en plans de restauration et d'entretien des cours d'eau.
3. Élaborer le Plan d'Action pour la prévention des inondations (PAPI), dans la continuité du PAPI 2, de manière à poursuivre les actions de maîtrise de l'aléa, et à mettre en œuvre les priorités identifiées sur les autres axes du PAPI.
4. Finaliser les PPRi prescrits et envisager l'élaboration de PPRi sur les communes à risque pour lesquelles aucun PPRi n'est prescrit à ce jour.

➤ **Zones inondées constatées**

On retrouve une zone inondée constatée au sud du territoire.



### 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.

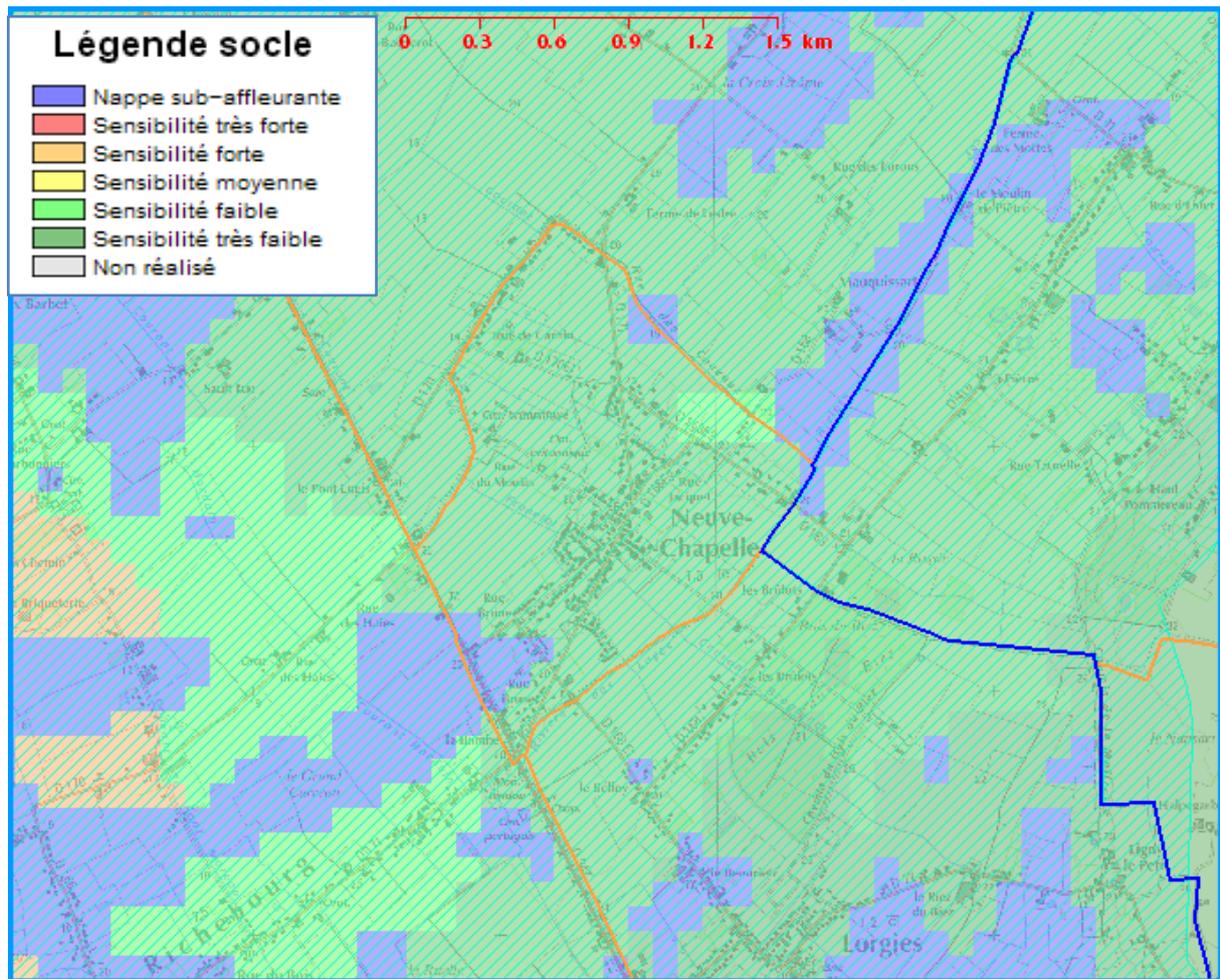
A l'inverse durant l'été la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle «battement de la nappe» la variation de son 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 faible à nappe sub-affleurante au sud communal, au nord et au sud du territoire communal. Ce risque de remontée de nappe concerne quelques habitations le long de la RD 947 et la RD 168. Le reste du territoire communal est en secteur à sensibilité faible.

### *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.

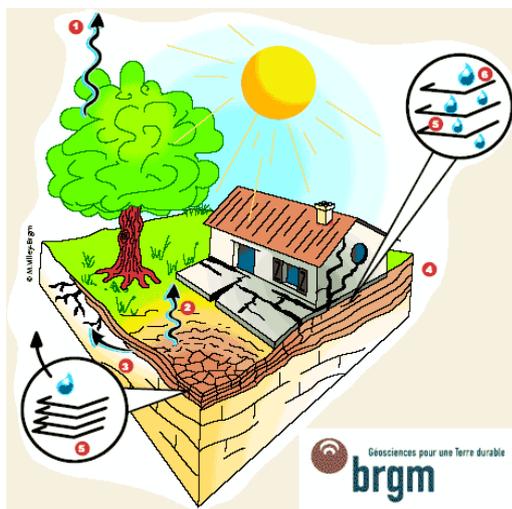
Une seule catastrophe naturelle concernant les mouvements de terrain a été arrêtée en 1999 lors de la tempête qui a touchée toute la France cette année-là.

**Aucun Plan de Prévention du risque de mouvement de terrain n'a été prescrit sur le territoire communal.**

*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) Feuillets 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.

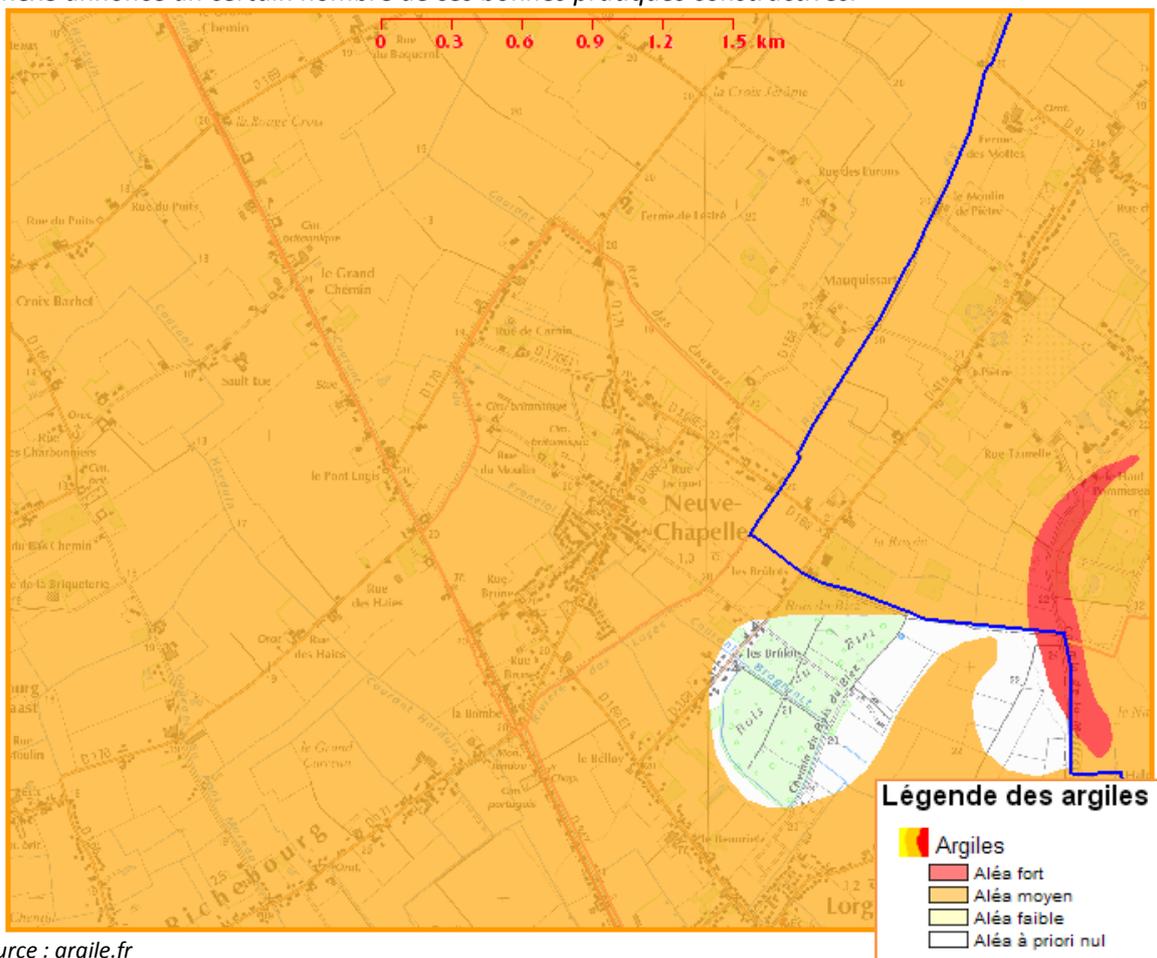
Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple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

## f. Cavités souterraines

Aucune cavité souterraine n'est recensée sur le territoire communal.

## g. Risque sismique

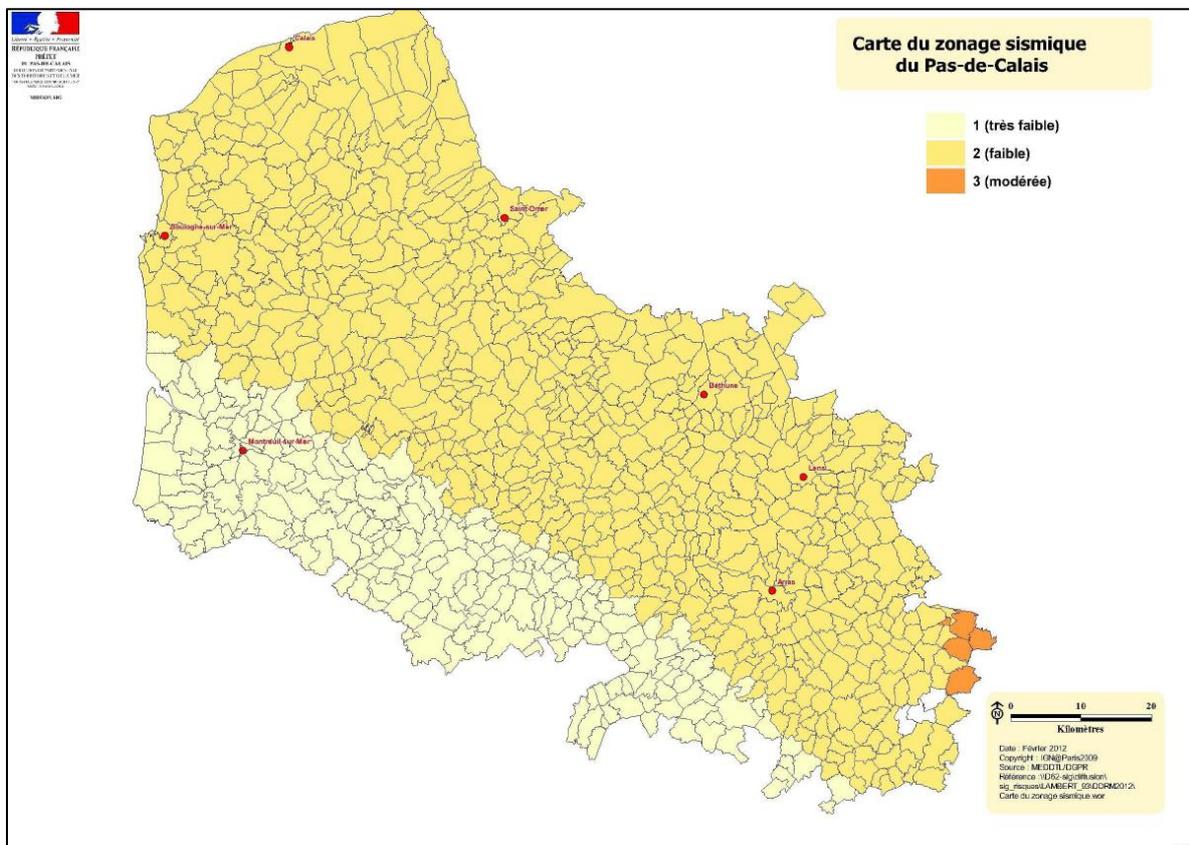
La France dispose d'un nouveau zonage sismique réglementaire divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal et sur la probabilité d'occurrence des séismes.

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).

**Deux décrets du 22 octobre 2010** donnent les nouvelles dénominations de zones sismiques et de catégories de bâtiments et le nouveau découpage géographique des 5 zones sismiques :

- Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des **zones de sismicité du territoire français, fixe le périmètre d'application de la réglementation parasismique** applicable aux bâtiments.
- Le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, **permet la classification des ouvrages et des bâtiments et de nommer et hiérarchiser les zones de sismicité** du territoire.



Source : DDRM 62

La commune est classée en zone de **sismicité 2 (aléa faible)**, des mesures préventives, notamment des règles de construction et d'aménagement sont à appliquer aux bâtiments selon leur catégorie d'importance.

Comme le montre le tableau suivant, les bâtiments de catégorie 3 et 4 qui pourraient être édifiés sur la commune ou agrandis, surélevés, transformés, devront respecter un certain nombre de règles de construction parasismiques selon une classification définie par l'arrêté du 22 octobre 2010 (NOR: DEVP1015475A), relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

*Il appartient au pétitionnaire de prendre toutes les dispositions nécessaires pour adapter tout projet de construction en prévention du risque sismique.*

### 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 <sup>1</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	
Zone 4	PS-MI <sup>1</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	
Zone 5	CP-MI <sup>2</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	

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

<sup>2</sup> Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

<sup>3</sup> 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.

## 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.

Aucune ICPE n'est recensée sur le territoire communal.

### b. Les risques majeurs

**La commune n'est pas concernée par le risque SEVESO.**

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 Déminage 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.

Aucun site potentiellement pollué ou pollué n'est recensé sur le territoire communal.

#### *f. Nuisances sonores*

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

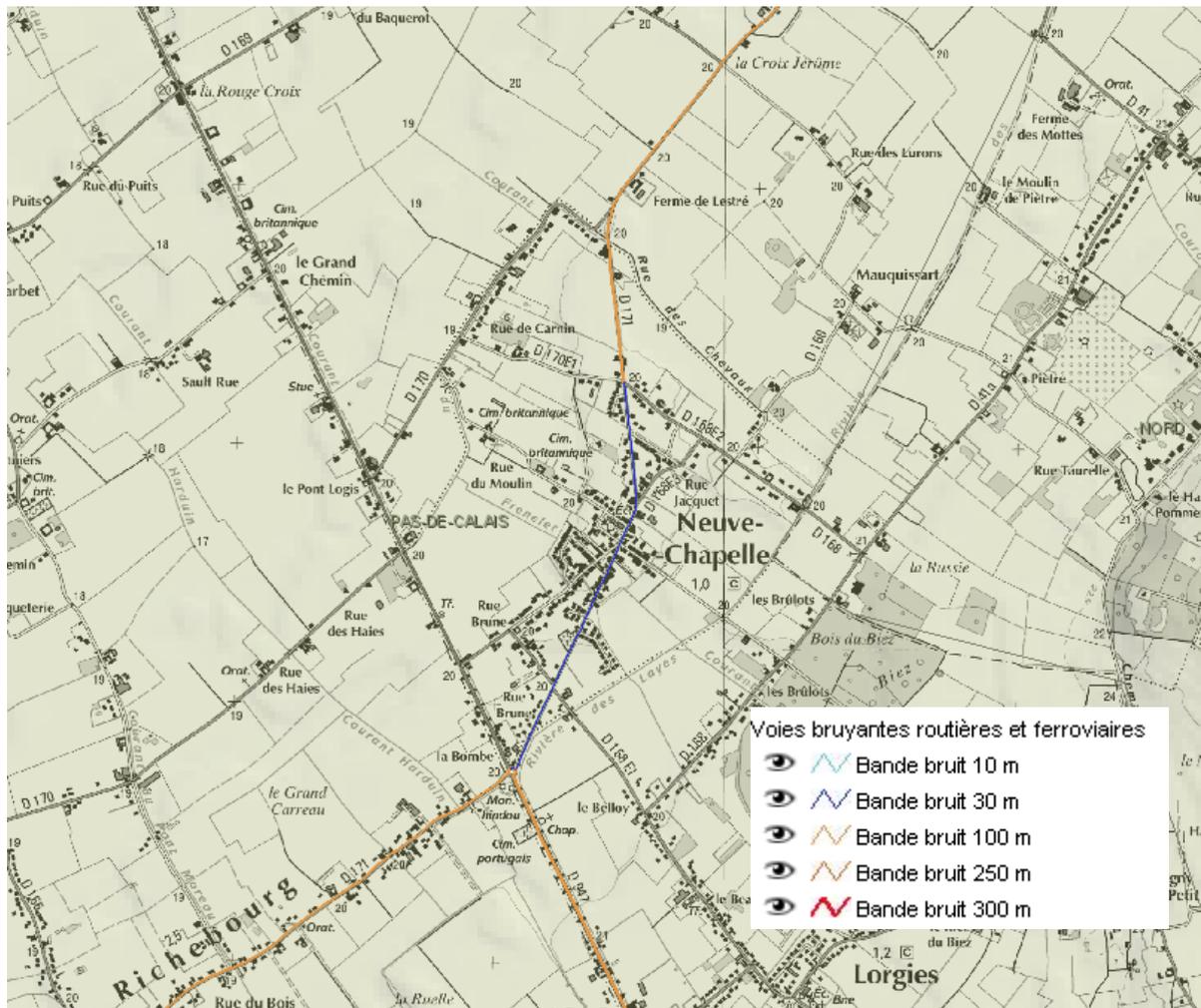
Les infrastructures concernées sont :

- 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**.

Aucune voirie n'est concernée par l'arrêté sur la commune de Neuve-Chapelle. Cependant la DREAL Nord Pas-de-Calais signale une voirie bruyante : la RD 171.

Figure 7: voies bruyantes



Source : Cartélie DREAL NPdC

### 3. Synthèse des risques, aléas et nuisances

Atouts du territoire	Faiblesses du territoire
<b>Aucun site SEVESO, sol pollué et aucune ICPE ne sont recensés sur le territoire communal</b>	Les voies bruyantes sont à prendre en compte
<b>Pas de risque minier/ Pas de cavités recensés</b>	Des évènements de catastrophes naturelles inondation sont recensés
	Le risque de remontée de nappes concerne quelques habitations

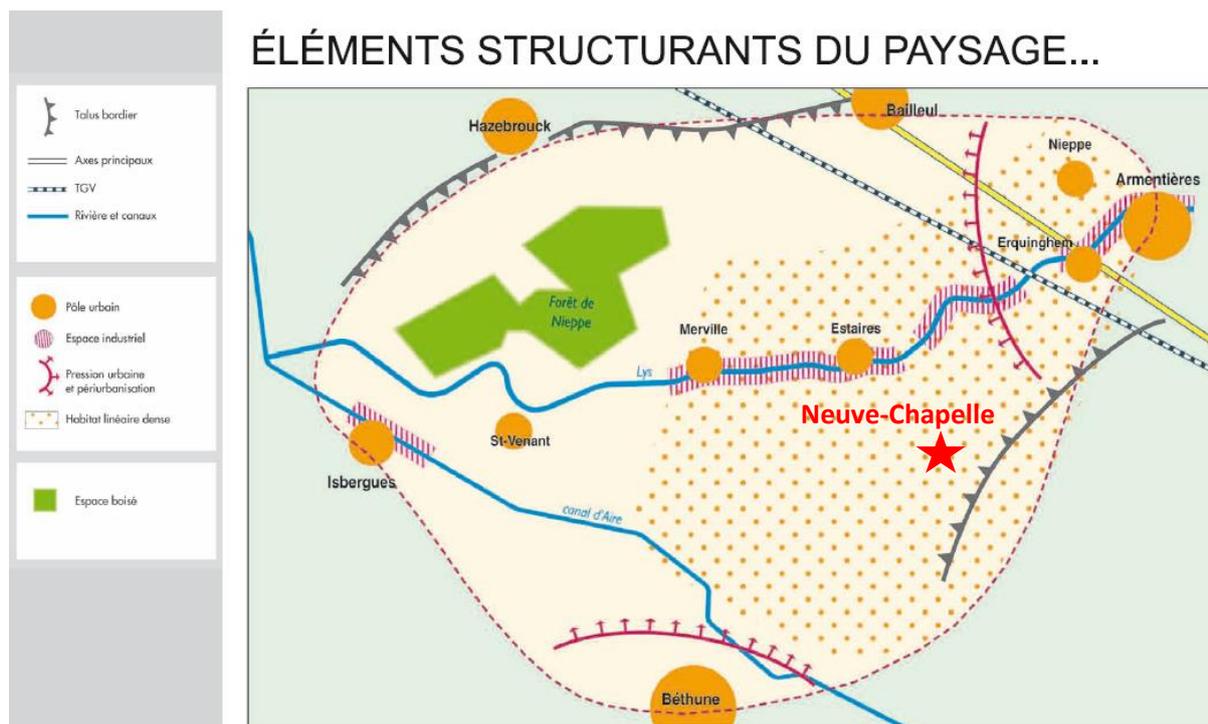
Les enjeux sont de préserver la population des risques naturels et technologiques recensés au sein du territoire communal.

## IV. ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE

### 1. Entité paysagère «Métropole Lilloise»

La commune de Neuve-Chapelle se situe dans l'entité paysagère de la métropole Lilloise.

#### a. Éléments structurant du paysage et occupation du sol



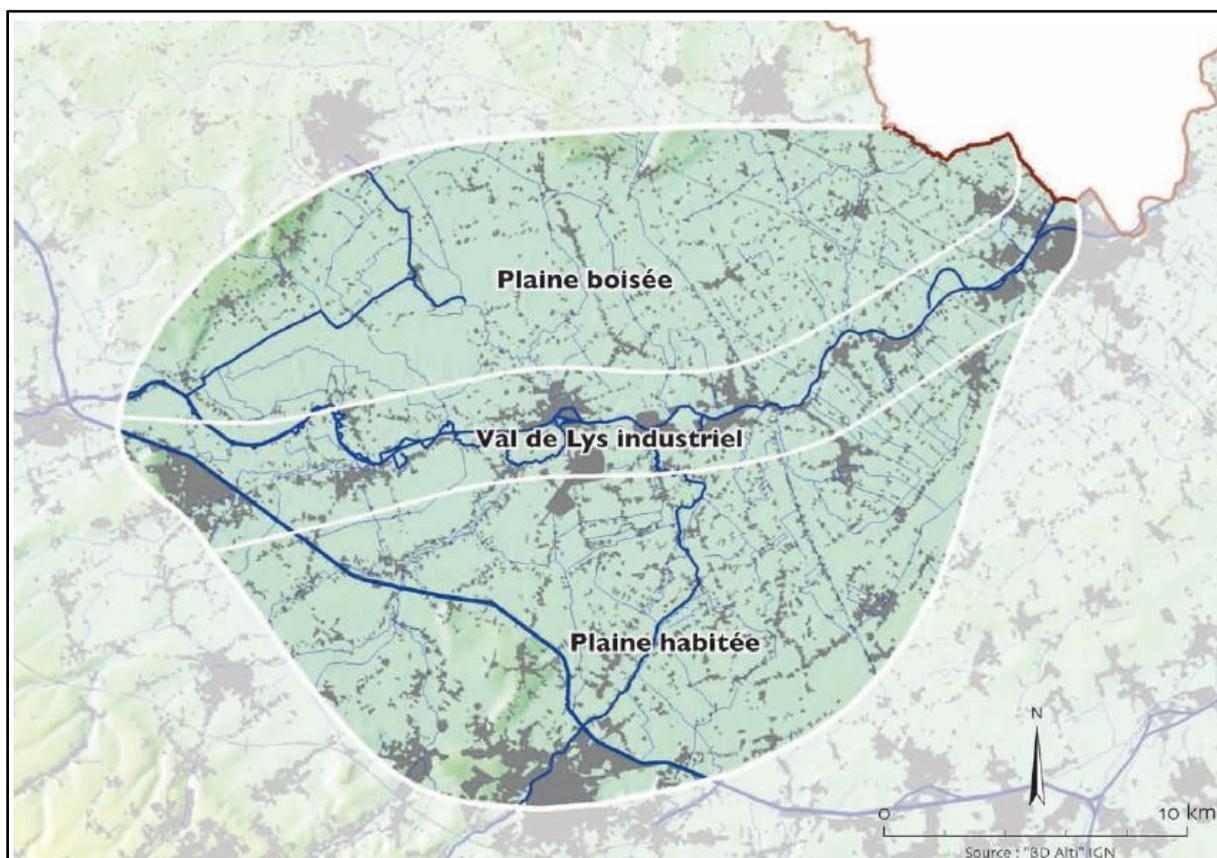
« La plaine de la Lys incarne un paysage archétypal du Nord de la France, ce paysage volontiers décrit comme morne par ceux qui la traversent : plat, labouré, très habité, ponctuellement industriel... Comme la plaine de la Scarpe avec laquelle les affinités sont évidentes, la plaine de la Lys est un 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. »

Neuve-Chapelle 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. »



## 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 XIIIème 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,...).

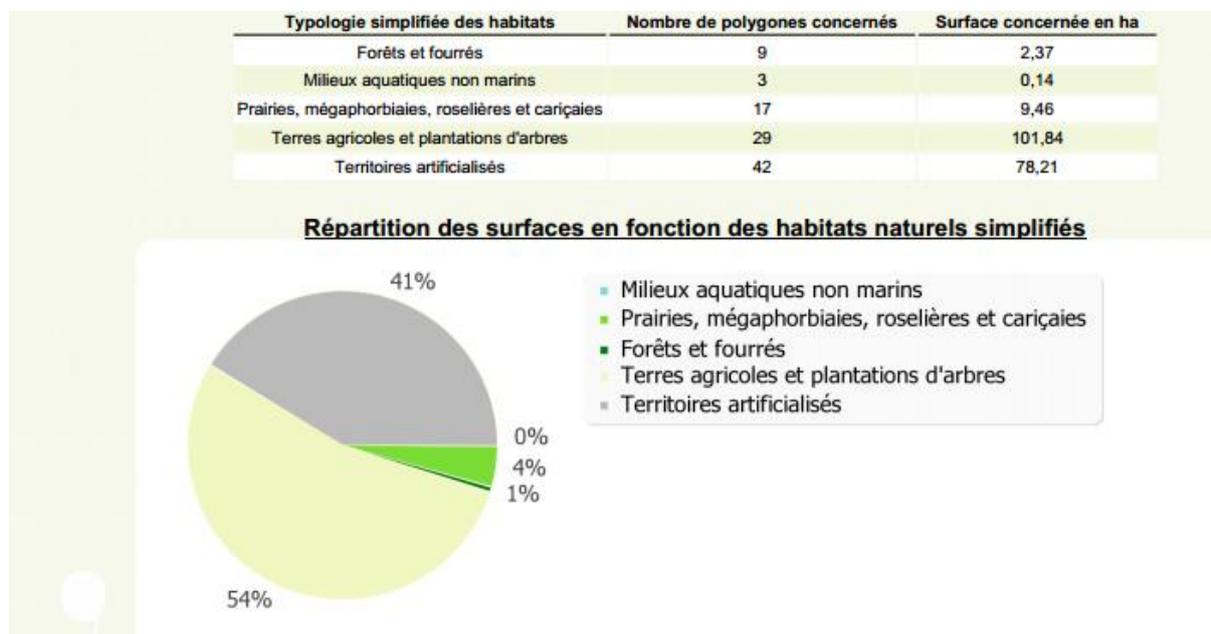
Outre les modifications liées aux pratiques agricoles modernes, la plaine de la Lys doit actuellement faire face à deux autres menaces très importantes : le mitage rural inorganisé par des habitations résidentielles et l'urbanisation linéaire le long des axes de communication. »

### 3. Entités naturelles et continuités écologiques à Neuve-Chapelle

#### a. Occupation du sol

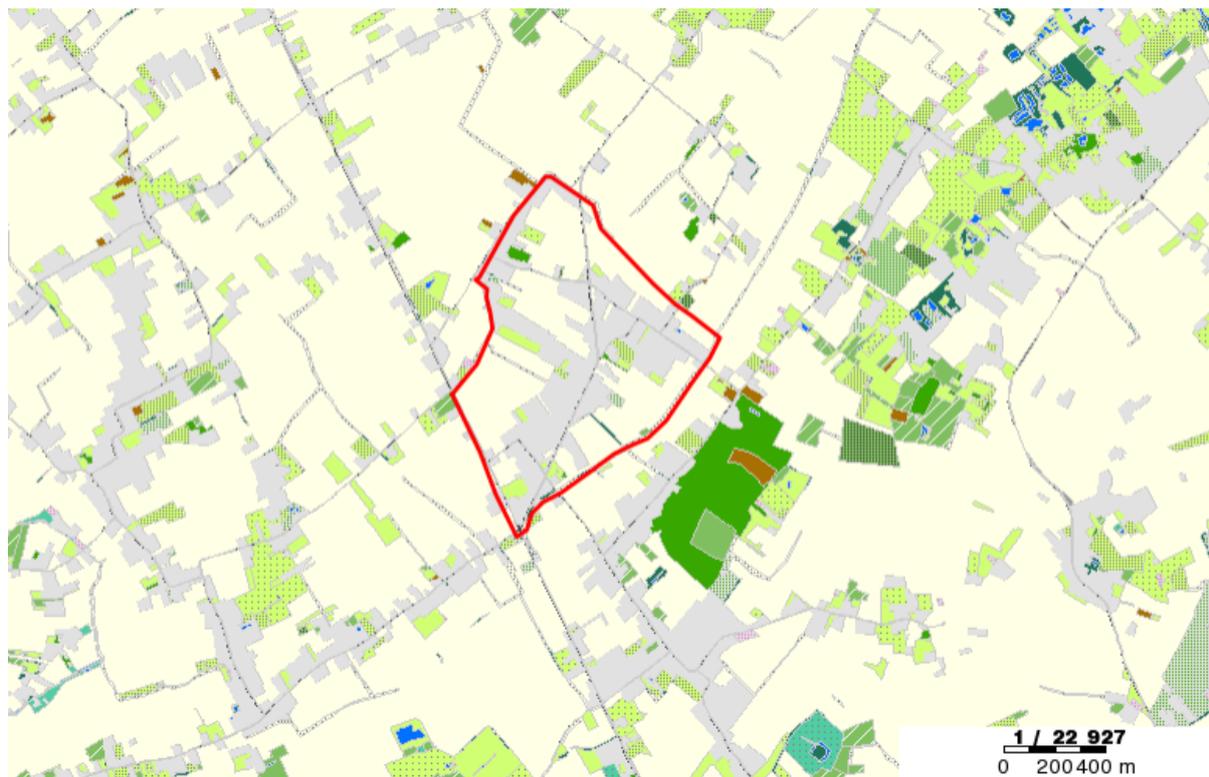
Données fournies par Arch concernant l'occupation des sols :

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, 54 % est occupé par des terres agricoles et 41% sont artificialisés (voiries, bâtis...) Seuls 5% sont des terres plus ou moins laissées dans un état naturel : roselière, cariçaie, prairies, forêts...

Figure 8: 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**

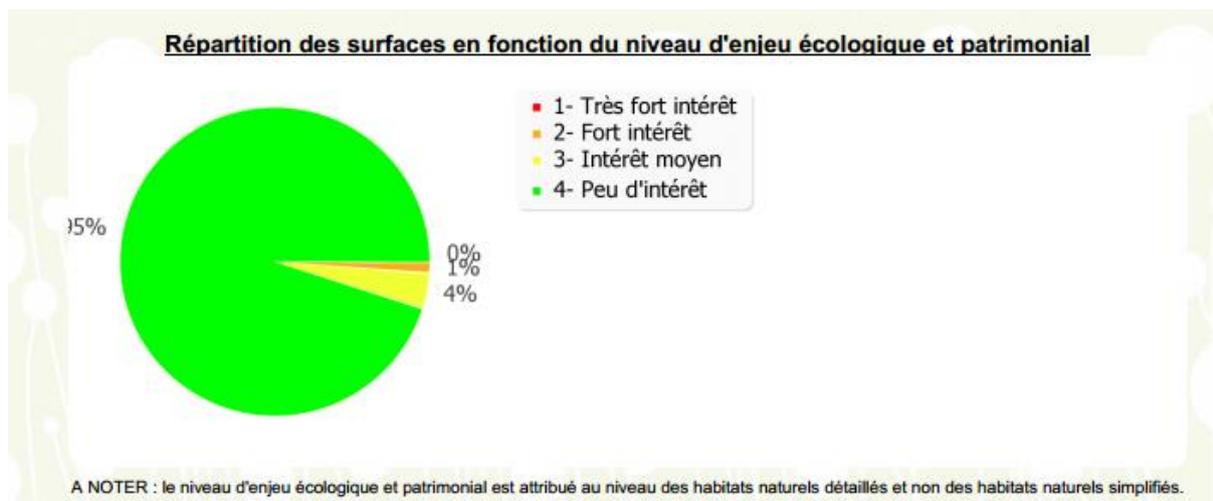
Habitat très marqué par l'empreinte humaine, non inscrit à la directive « Habitats-Faune-Flore » et n'hébergeant guère de végétations d'intérêt patrimonial.

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 majorité du territoire communal a peu d'intérêt écologique. Seuls 1 % du territoire à un intérêt fort, il s'agit des zones humides. 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	0,98
<b>Total</b>	0,98
Intérêt fort	Surface en hectare
Eaux douces	0,14
prairies a fourrage des plaines	1,69
Forêt caducifoliée	1,39
<b>Total</b>	3,22
Intérêt moyen	Surface en hectare
Fourrés	0,01
Prairies mésophiles, pâtures mésophiles	7,77
Plantations de peupliers, jeunes Plantations, vergers	0,63
Friches	0,03
<b>Total</b>	8,43
Peu d'intérêt	Surface en hectare
cultures, bandes enherbées	101,21
Parcs urbains et jardins, villes, villages et sites industriels, réseaux routier	78,18
<b>Total</b>	179,39

A noter : cinq espèces de plante vasculaire d'intérêt patrimonial ont été observées sur le territoire communal après 1989. Les espèces ne sont pas identifiées par la base de données arch.

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

Figure 9: 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 amphibies	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 des parties urbanisées de la commune.

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.

Elle constitue 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».

Aucune ZNIEFF n'est recensée sur le territoire communal de Neuve-Chapelle, les plus proches ZNIEFF se situent à Lorgies à 2,5 km du centre de Neuve-Chapelle et à 2,6 km à Aubers. Il s'agit des ZNIEFFS de type I : « Mares de Fromelles et d'Aubers » et « La Mare du Marais à Lorgies ».



Figure 10: ZNIEFF les plus proches

## **Présentation de la ZNIEFF de type I (source INPN): Mares de Fromelles et d'Aubers (identifiant 310030056)**

Situé à l'est de la plaine de la Lys, entre Fromelles et Aubers, cette zone humide est inscrite au cœur d'un paysage rural, isolée entre de nombreux villages et petits hameaux et ce fameux openfield du plat pays. Urbanisme et agriculture cohabitent étroitement. Un important réseau de fossés, typique du paysage de la Flandre, relie les nombreuses mares de chasse.

D'une superficie réduite, cette zone humide présente encore un important intérêt écologique pour la Flandre intérieure, même si les nombreux aménagements anthropiques ont fortement perturbé son fonctionnement hydrogéologique et hydrologique ainsi que la qualité des eaux alimentant les mares de chasse.

Cette zone présente plusieurs végétations aquatiques devenues très rares dans la Flandre française, celles-ci étant toutefois très ponctuelles et dans des états de conservation variables.

Un grand et très large fossé, à Fromelles, abrite deux végétations aquatiques déterminantes de ZNIEFF et devenues exceptionnelles en Flandre : l'herbier flottant à Hottonie des marais (*Hottonietum palustris*). Cette végétation assez rare dans la région est dominée par l'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*). Protégée dans la région et rare dans la Flandre française, l'Hottonie des marais peut être considérée comme une des deux plantes emblématiques de cette ZNIEFF. Il s'agit d'une des toutes dernières populations avérées de la plaine de la Lys. En régression généralisée sur le territoire de la Flandre suite à la dégradation de la qualité des eaux et à l'abaissement du moyen des nappes superficielles, les centaines de pieds encore présents dans cette mare démontrent le caractère exceptionnel de cette population dans la vallée de la Lys ainsi que dans la Flandre française intérieure. L'herbier flottant à Potamot nageant (*Potamo natantis - Polygonetum amphibii*). Cette végétation, dans la région, est parfois composée uniquement des larges feuilles flottantes du Potamot nageant (*Potamogeton natans*). Encore apparemment assez fréquente dans les années 60-70 dans la plaine de la Lys, cette plante a très fortement régressé et il s'agit ici de la dernière population connue de cette plante. Les populations les plus proches sont désormais situées dans le marais audomarois.

Les mares de chasse forment un maillage dense sur certaines portions de cette ZNIEFF. Elles permettent le maintien d'une flore et de végétations de zones humides qui ont fortement régressé non seulement localement mais aussi dans la région.

Encore bien présent dans le marais audomarois, l'herbier flottant à Morène aquatique (*Lemno - Hydrocharitetum morsus-ranae*) est un habitat d'intérêt européen et inscrit, à ce titre, à la directive "Habitats". Il se maintient sous la forme d'une petite population de Morène aquatique (*Hydrocharis morsus-ranae*), au sein d'une mare de chasse très artificialisée. Déterminante de ZNIEFF, cette plante est en voie de disparition dans la plaine de la Lys.

La gestion par fauche d'espaces herbacés entre les mares de chasse a parfois permis la conservation de végétations plus ou moins fragmentaires de prés de fauche mésotrophiles sur sols frais à humides (*Hordeo secalini - Arrhenatheretum elatioris*) qui caractérisaient les anciens paysages de la plaine de la Lys. Globalement en régression suite à la destruction des prés de fauche alluviaux (mise en culture, urbanisation), ces prairies d'entretien des bords de mare sont désormais l'ultime refuge, avant disparition, de certaines de ses espèces typiques. Citons notamment le Silaüs des prés (*Silaum silaus*), plante protégée dans la région et l'Orge faux-seigle (*Hordeum secalinum*), toutes deux déterminantes de ZNIEFF.

Notons également la présence exceptionnelle pour la plaine de la Lys d'une population de Jonc à fleurs obtuses (*Juncus subnodulosus*) sur les berges d'une mare de chasse, cette espèce étant protégée dans la région.

#### Habitats déterminants Corine Biotope :

- Eaux douces (code Corine biotope 22.1)
- Eaux eutrophes (22.13)
- Végétations flottant librement (22.41)
- Tapis flottant de végétaux à grandes feuilles (22.431)
- Communautés flottantes des eaux peu profondes (22.432)
- Prairies de fauche des plaines médio-européennes (38.22)
- Communautés d'*Oenanthe aquatica* et de *Rorippa amphibia* (53.146)

#### Espèces animales et végétales déterminant de ZNIEFF présent sur le site :

- Un gastéropode : *Balea perversa*
- Des plantes (angiosperme) :
  - o Vulpin fauve : *Alopecurus aequalis*
  - o Brome à grappes : *Bromus racemosus*
  - o Potamot dense : *Groenlandia densa*
  - o Orge faux seigle : *Hordeum secalinum*
  - o Hottonie des marais : *Hottonia palustris*
  - o Morène : *Hydrocharis morsus-ranae*
  - o Jonc noueux : *Juncus subnodulosus*
  - o *Oenanthe aquatique* : *Oenanthe aquatica*
  - o Potamot nageant : *Potamogeton natans*
  - o Cresson des marais : *Rorippa palustris*
  - o Cumin des prés : *Silaum silaus*

#### **Présentation de la ZNIEFF de type I « La Mare du Marais » à Lorgies (source INPN):**

Cette ZNIEFF est située sur la commune de Lorgies, au sud de la plaine de la Lys. Au cœur d'une peupleraie récemment abattue et replantée, une vaste mare de chasse très allongée présente des berges abruptes qui ne permettent pas un développement optimal des végétations de rives. La végétation herbacée développée sous la peupleraie est dominée par une mégaphorbiaie nitrophile de même que les abords du plan d'eau laissés à l'abandon et en voie d'embroussaillage avec le développement des saules.

A proximité de l'ancienne hutte de chasse, au niveau d'un secteur à végétation rase, se maintient une prairie fragmentaire à Germandrée des marais et *Oenanthe fistuleuse* relevant de l'*Oenanthion fistulosae*. Elle abrite une importante population de Germandrée des marais (*Teucrium scordium*), la plante phare du site. Espèce protégée dans la région et très présente sur le littoral au sud de Boulogne, la Germandrée des marais est rarissime dans les terres. La conservation de ce taxon revêt un enjeu important à l'échelle de la région.

Au total 2 végétations et 2 espèces déterminantes de ZNIEFF sont présentes sur ce site. Toutes deux sont protégées dans la région (*Teucrium scordium* et *Oenanthe aquatica*).

La ZNIEFF se justifie par la présence de la Germandrée des marais (*Teucrium scordium*), espèce de prairies mésotrophiles longuement inondables ou parfois de bas-marais alcalins. Plante rare et protégée dans la région, elle se rencontre encore au bord du plan d'eau principal. Le périmètre de cette ZNIEFF englobe l'ensemble de la mare de chasse et les plantations qui l'entourent.

#### Habitats déterminants :

- Prairies humides atlantiques et subatlantiques (code corine biotope 37.21)
- Communautés d'*Oenanthe aquatica* et de *Rorippa amphibia* (53.146)
- Eaux douces (22.1)
- Eaux eutrophes (22.13)
- Couvertures de Lemnacées (22.411)
- Végétations enracinées immergées (22.42)
- Ourlets riverains mixtes (37.715)
- Plantations de Peupliers (83.321)
- Bordures de haies (84.2)

#### Espèces végétales déterminantes de ZNIEFF :

- Œnanthe aquatique : *Oenanthe aquatica*
- Germandrée d'eau : *Teucrium scordium*

### ii. 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.

Le site le plus proche est **le bois des « Cinq Tailles »**. Ces bassins d'une ancienne sucrerie accueillent de grandes populations d'oiseaux.

#### Caractère général du site

##### Classes d'habitats :

- 63% : forêts caducifoliées
- 29% : eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)
- 6% : forêt artificielle en monoculture (ex : plantations de Peupliers ou d'Arbres exotiques)
- 2% : prairies améliorées
- Le périmètre englobe deux grands bassins se situant au nord du site d'environ 35 ha et une couronne boisée de 86,60 ha. Il s'agit d'un Espace Naturel Sensible du département du Nord.

### Qualité et importance

Le site accueille **une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site**, se joint à cette espèce prestigieuse la rare Mouette mélanocéphale qui niche au sein d'une colonie de mouettes rieuses.

Fuligules milouins, morillons, Canards colverts... se reproduisent sur les 35 ha de bassins : ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques). Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce soit en majorité migratrice : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau.

De nombreux migrateurs utilisent également les bassins : Avocette élégante, Echasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, Aigrettes, Fauvettes, Canards divers.

### Vulnérabilité

Les plans d'eau composés des anciens bassins de décantation ne font l'objet d'aucune activité de chasse ou de pêche, activités incompatibles avec la présence d'un gazoduc souterrain. La partie boisée fait, quant à elle, l'objet d'une activité de chasse.

Le site a été aménagé et ouvert au public. Il est soumis à une très forte fréquentation, mais les dispositifs d'observation et de protection des bassins permettent de respecter la tranquillité des oiseaux du bassin. La partie forestière du site subit, quant à elle, des dérangements importants.

La richesse alimentaire des bassins est liée à leur origine (bassins de décantation de sucrerie). Les bassins sont alimentés uniquement par les précipitations, aucune maîtrise des niveaux d'eau n'est possible. Des études complémentaires sur l'évolution des niveaux d'eau et les possibilités de gestion seraient à réaliser.

Un garde départemental a été recruté le 1er juillet 2005 dans le cadre d'une mission de gardiennage, d'entretien ainsi que de la gestion écologique du Site Ornithologique Départemental.

**Le site est très autonome et ne sera pas influencé par les projets de la commune de Neuve-Chapelle se situant à 22 kilomètres au sud-est.**

Le « **Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux** », (Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitats) se situe à 29 km de la commune.

### Caractère général du site

#### Classes d'habitats :

- 60% : forêts caducifoliées
- 30% : prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées
- 5 % : landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phrygana
- 2% : autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)
- 2% : marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières
- 1% : eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)

Butte tertiaire argilo-sableuse boisée dominant la plaine alluviale de la Scarpe, avec développement de différentes forêts acidiphiles du Quercion robori-petraeae et du Carpinion.

### Qualité et importance

Ce site est ponctué de nombreuses **mares oligotrophes acides**, en périphérie desquelles s'observent quelques fragments de **tourbières boisées riches en sphaignes**. Système alluvial associé dont les caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques sont d'une très grande originalité, avec vestiges de bas-marais et maintien de prairies mésotrophes acidiclinales à neutroclinales d'une réelle valeur patrimoniale car en forte régression dans les plaines alluviales plus ou moins tourbeuses du Nord de la France.

A cet égard, les habitats d'intérêt communautaire les plus précieux et/ou les plus représentatifs, même s'ils n'occupent que de faibles surfaces, sont les suivants :

- herbiers immergés des eaux mésotrophes acides [*Scirpetum fluitantis*],
- pelouses oligo-mésotrophes acidoclines du *Violion caninae*,
- bas-marais tourbeux acidiphile subatlantique du *Selino carvifoliae-Juncetum acutiflori*, rarissime dans les plaines du Nord de la France et en limite d'aire vers l'Ouest,
- prairie de fauche mésotrophe hygrocline, subatlantique à nord-atlantique [*Silao silai-Colchicetum autumnalis*],
- chênaie-Bétulaie oligo-mésotrophe [*Quercus robori-Betuletum pubescentis*] apparaissant sous diverses variantes.

### **Vulnérabilité**

- Gestion sylvicole et cynégétique devant prendre en compte la fragilité de certains habitats intraforestiers qui pourraient être entretenus avec l'aide d'autres partenaires (débroussaillage ponctuel, fauche des layons avec exportation de la matière organique...). La préservation des mares oligotrophes acides et des habitats tourbeux qui leur sont associés nécessitent certaines interventions ponctuelles régulières (coupe des saules et des bouleaux en périphérie immédiate), tout drainage ou modification des conditions hydrologiques superficielles étant à exclure car elles feraient disparaître la plupart des végétations les plus précieuses.

- Système alluvial au parcellaire très morcelé, l'état de conservation des habitats prairiaux et forestiers étant très variable suivant les secteurs (tendance à l'abandon des parcelles les moins intensifiées avec reboisement en peupliers). Les habitats alluviaux prairiaux mésotrophes et bas-marais dépendent du niveau et de la qualité des eaux d'inondation et des pratiques agricoles non intensives (fauche de début d'été ou pâturage).

**La commune de Neuve-Chapelle ne se situe pas dans le même bassin versant hydraulique, les impacts seront donc inexistant.**

Les « **Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe** » (Site d'Intérêt Communautaire (SIC) au titre de la Directive Habitats) se situent à 29,7 km de la commune.

**Classes d'habitats** : 100 % Pelouses sèches

### **Qualité et importance**

Ce site rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France.

Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. **Les pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métalphytes absolus connus** : l'Armérie de Haller (*Armeria maritima subsp. halleri*), l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) et le Silène (*Silene vulgaris subsp. humilis*), considéré comme un indicateur universel du zinc.

Les pelouses à Armérie de Haller de la Plaine de la Scarpe, sous leur forme typique (*Armerietum halleri subass. Typicum*) ou dans leur variante à Arabette de Haller (*Armerietum halleri subass. cardaminopsidetosum halleri*) peuvent être considérées comme exemplaires et représentatives de ce type d'habitat en Europe, même si la surface qu'elles occupent aujourd'hui s'est considérablement amoindrie depuis une quinzaine d'années.

Ces pelouses de physionomie variée (pelouses denses fermées, pelouses rases plus ouvertes riches en mousses et lichens métallotolérants) apparaissent en mosaïque avec des Arrhénathérais métallicoles à Arabette de Haller (*Cardaminopsido halleri-Arrhenatheretum elatioris*), autre végétation "calaminaire" très localisée en France.

### **Vulnérabilité**

Une grande partie des pelouses du site d'**Auby**, riches en Armérie de Haller, a été détruite et les végétations métallicoles qui subsistent apparaissent morcelées et éclatées en plusieurs petites unités entourées de cités ou de bâtiments industriels. De plus, elles ont été plantées de peupliers limitant leur développement (pelouses héliophiles supportant mal l'ombrage des arbres).

La pelouse de **Noyelles-Godault** est réduite à quelques dizaines de mètres carrés dans l'enceinte de l'usine et l'Armérie de Haller en est absente. Comme pour le site de Mortagne, l'extension et la restauration des habitats pelousaires métallicoles nécessitent :

- le maintien des populations de lapins (voire leur réintroduction si les effectifs sont trop faibles) assurant le "brouillage" des pelouses ;
- la suppression des boisements qui en limitent le développement et la maîtrise de la dynamique de recolonisation là où celle-ci semble amorcée ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés ;
- une fauche épisodique des Arrhénathérais pour initier éventuellement leur gestion ultérieure par les lapins ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés.

**Du fait de la distance de la commune et de la particularité de la zone Natura 2000, les projets communaux n'auront pas d'impacts sur le site Natura 2000.**

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)** » se situent à 32 km au nord-ouest de la commune.

### **Présentation du site :**

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

<b>Classe d'habitat</b>	<b>Pourcentage de couverture</b>
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 fluviales 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 *Calluno 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* sp. *fleurotii* ...). En outre, les coteaux d'Elnes et de Wavrans abritent certainement l'une des plus remarquables junipéraies 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.

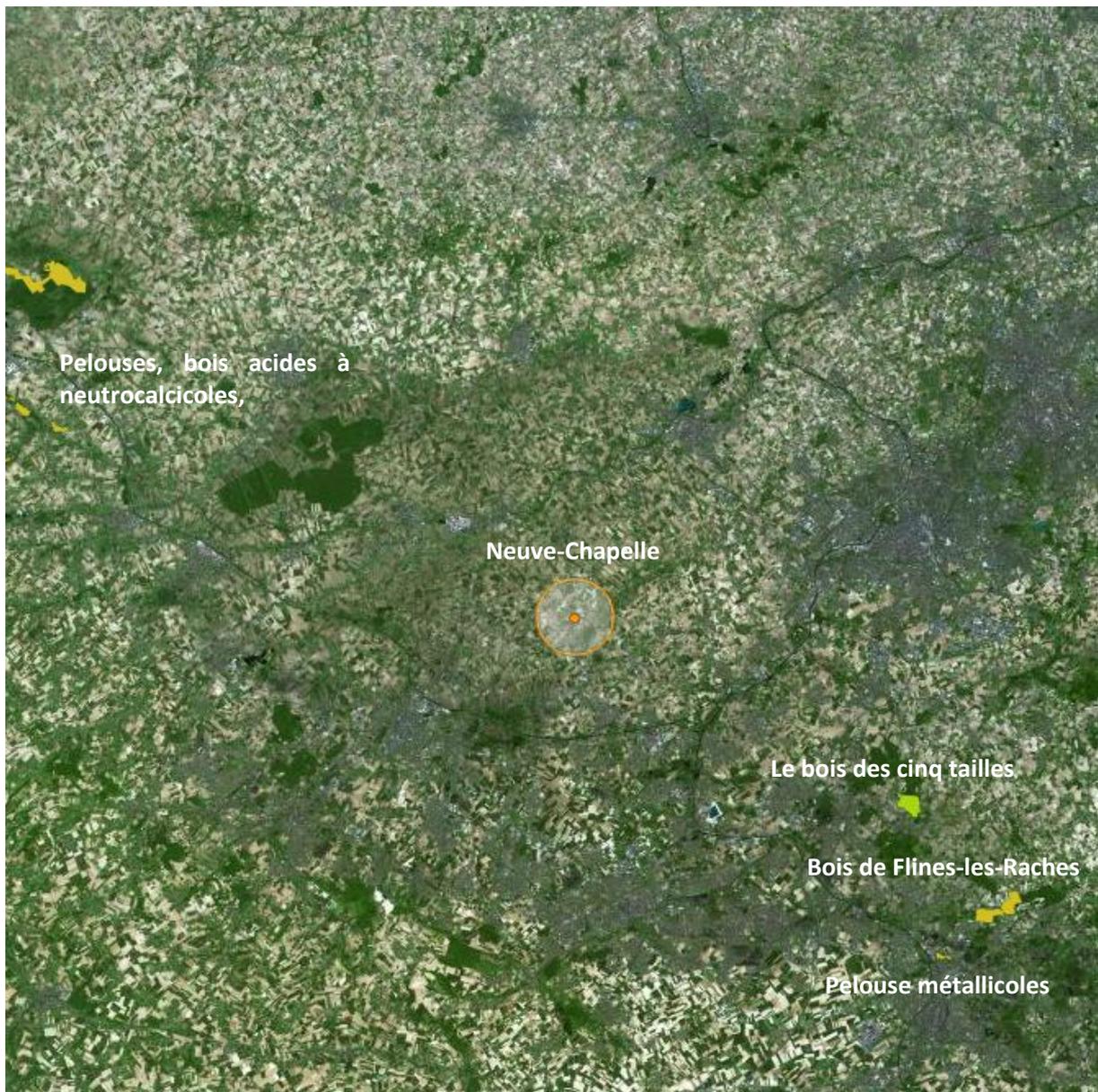
La prise d'un arrêté de protection du biotope et la création de Réserves Naturelles Volontaires sur les territoires communaux du plateau devraient permettre, grâce à la conjugaison de moyens scientifiques et techniques et de sources financières multiples (Département du Pas-de-Calais, Région Nord/Pas-de-Calais, 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.

**Figure 11: Sites Natura 2000**



Source : Géoportail

## 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» qui fixe l'objectif de constituer, d'ici 2012, une trame verte et bleue nationale, la loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite « loi Grenelle 2 », précise ce projet au travers un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.

Elle dispose que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle 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.

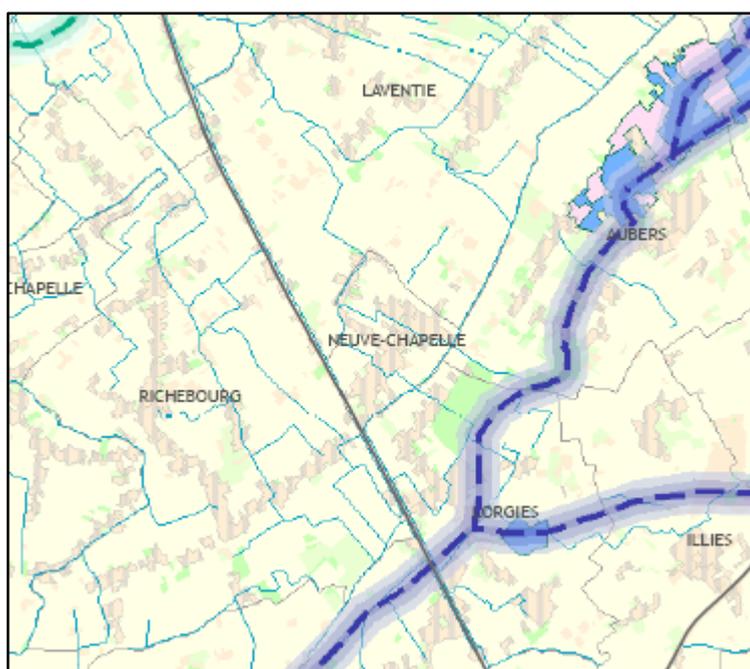
**Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.**

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 12: SCRE



La commune n'est pas concernée par la Trame Verte et Bleue. Les corridors de zones humides à renaturer les plus proches se situent sur le territoire communal de Lorgies.

Les zones de réservoirs biologiques les plus proches sont des réservoirs de zones humides sur la commune d'Aubers.

**Légende :**

**Réservoirs de Biodiversité**

-  Réservoirs de Biodiversité Linéaires
-  Réservoirs de Biodiversité

**Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité**

-  zones humides
-  forêts
-  prairies et/ou bocage
-  coteaux calcaires
-  landes et pelouses acidiphiles
-  falaises et estrans rocheux
-  dunes et estrans sableux
-  terrils et autres milieux anthropiques
-  estuaires
-  autres milieux

**Corridors Ecologiques**

**corridors avérés à remettre en bon état**

-  fluviaux

**corridors potentiels à remettre en bon état**

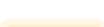
-  de zones humides
-  forestiers
-  de landes et pelouses acidiphiles
-  de pelouses calcicoles
-  de prairies et/ou bocage
-  de falaises
-  de dunes
-  miniers

Figure 13: éléments fragmentant pour la biodiversité



Des éléments fragmentant sont signalés sur le territoire communal, il s'agit : des zones urbanisées

**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**.
-  Zones de conflit entre les continuités écologiques terrestres et les éléments fragmentants de l'Occupation du Sol

**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)

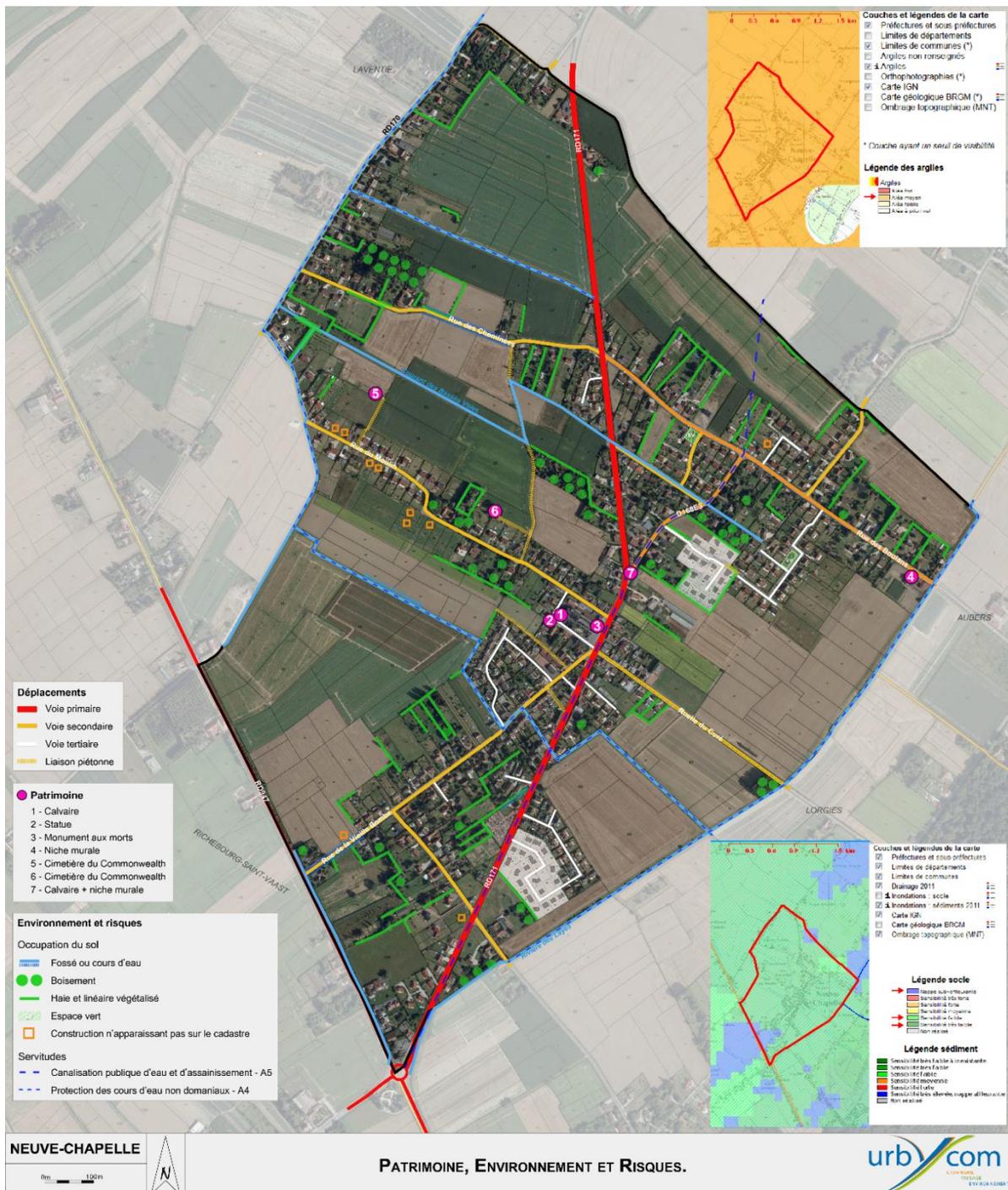
## 4. Synthèse

### Atouts du territoire

L'urbanisation du territoire communal ne créera pas d'effets négatifs majeurs sur la biodiversité. En effet la plupart du territoire est agricole, la diversité des terres agricoles est généralement faible.

### Faiblesses du territoire

Plusieurs cours d'eau sont recensés au sein du territoire communal, ils devront être préservés de toutes pollutions afin d'en préserver la végétation et la faune. En effet, le SRCE met en exergue l'importance des zones humides sur ce territoire.



## PARTIE III: DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS

Cette partie vise à synthétiser l'ensemble des besoins existants à l'échelle de la commune dans plusieurs thématiques (habitat, développement économique, équipements, transports, agriculture, environnement, ...). Elle rappelle également les principales orientations définies par les documents supracommunaux qui concernent la commune.

## I. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN

Le diagnostic de la commune fait apparaître des enjeux liés à son identité à la fois de commune proche d'un pôle urbain et de commune rurale. L'affirmation d'un cadre de vie communal de qualité constitue le fondement de son attractivité.

Le tissu urbain principal présente des enjeux liés à la limitation de l'étalement linéaire le long des axes et à la garantie d'une bonne insertion paysagère des nouvelles zones à urbaniser.

L'enjeu démographique pour la commune de Neuve-Chapelle est d'assurer un dynamisme sur le tissu urbain principal.

Le tissu urbain principal bénéficie de nombreux atouts : présence de petits commerces, de services et d'équipements, le but du PLU est d'assurer un dynamisme dans les différentes entités du tissu urbain, en tenant compte des contraintes existantes sur le territoire.

### 1. *A l'échelle du SCOT*

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). Comme le souligne le SCOT, 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).

Le SCOT a pour principe de renforcer la cohésion sociale, en favorisant la mixité sociale et fonctionnelle, et en adaptant l'offre en logements aux évolutions socio-démographiques. Cela passe par la diversification de l'offre de logements.

Le SCOT de l'Artois préconise pour Neuve-Chapelle :

- la diversification du parc de logements, en termes de taille, de formes urbaines, de type d'occupation.
- la maîtrise des extensions urbaines, d'un point de vue quantitatif et foncier.

Ainsi, d'un point de vue qualitatif, Neuve-Chapelle doit permettre l'accueil de jeunes ménages tout en accompagnant le vieillissement de sa population, par une offre en logements diversifiée, orientée vers le locatif et l'accession, ainsi que vers des petits logements pour ménages en début ou fin de parcours résidentiel. Cette diversité doit permettre en outre une rotation de la population, de différentes classes d'âge, afin d'établir une attractivité communale et une population stables.

Pour le SCOT, le maintien d'un équilibre entre espaces urbanisés et non urbanisés suppose que soient définis dans le document d'orientations générales, des objectifs de densité, de maîtrise de l'étalement urbain et des principes de localisation des nouvelles urbanisations, propres à limiter la consommation d'espaces.

Le PADD du SCOT repose sur plusieurs principes parmi lesquels la « maîtrise du développement urbain par une gestion économe de l'espace et un renforcement des centralités ».

Ainsi, agir sur le tissu urbain existant doit être un axe de travail pour la commune, afin d'économiser l'espace et d'améliorer le tissu urbain existant. Une gestion économe du foncier s'entend principalement par une priorité donnée au renouvellement urbain, c'est-à-dire la reconstruction de la ville sur elle-même. Le SCOT indique que 2 logements sur 3 devront être localisés en zone urbaine (renouvellement urbain, dents creuses).

Les logements vacants qui peuvent être réhabilités auront la possibilité d'évoluer ; ceux qui sont vétustes et en état d'être démolis ont une utilité nouvelle à déterminer. De plus, priorité est donnée à l'urbanisation dans les dents creuses, et à la reconquête de friches.

Afin d'éviter le grignotage des terres agricoles, le document supra communal fixe en outre les objectifs de densité moyenne par commune pour les nouvelles opérations d'habitat.

## *2. A l'échelle du PLH*

Le PLH est un instrument de prévision et de programmation visant à répondre aux besoins en logements et à favoriser la mixité sociale.

S'inscrivant dans le court terme (6 ans), il a pour objet de répartir de façon équilibrée et diversifiée les logements sur le territoire des communes et entre les quartiers d'une même commune. A ce titre, il participe pleinement à la politique de diversité de l'habitat.

Le PLH d'Artois Comm approuvé (12 décembre 2012) fixe les objectifs en matière de logements suivants :

Sur l'aspect quantitatif : permettre une programmation maximale de **35 logements pour la période de 2012-2018** (6 ans). Le projet du PLU étant à l'horizon 2030, les objectifs du PLH pour 6 ans sont triplés, pour avoir des objectifs sur le PLU.

Les objectifs sont donc les suivants pour le PLU, conformément au PLH : soit **105 logements pour 18 ans** soit environ 5,8 logements par an. La commune de Neuve-Chapelle compte **50 constructions entre 2012 et 2016** qui seront décomptés des **108 logements prévus**. Afin de respecter le PLH, la commune souhaite phaser ses opérations d'aménagement dans le temps. La construction de la phase 1 ne commencera pas avant 2020 et la phase pourra commencer lorsque la phase 1 sera réalisée.

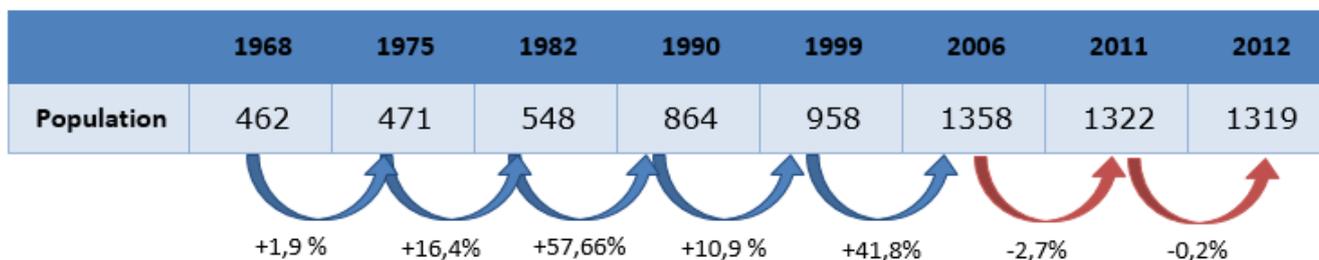
De plus, le PLH demande à ce que **23% des logements à construire soit de la production sociale** soit environ 24 logements d'ici 2030.

## *3. A l'échelle de la commune*

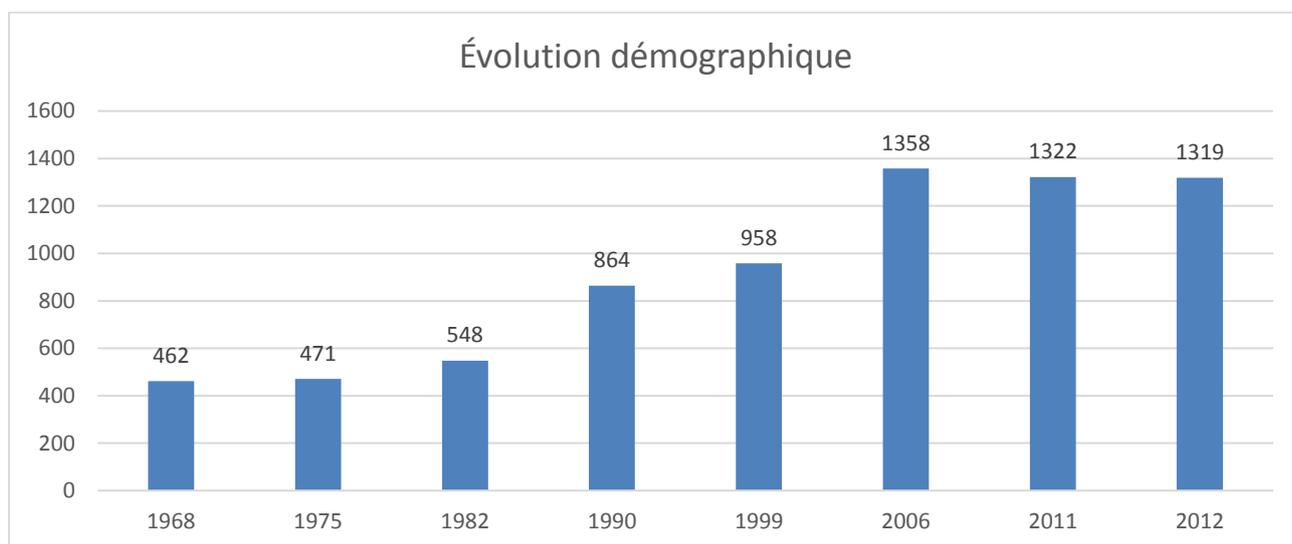
Il s'agit de se donner les moyens d'un développement adapté à la commune, quantitativement (croissance démographique souhaitée et nombre de logements correspondants, et qualitativement (maîtrise du foncier et de la consommation de l'espace par une bonne localisation du développement, offre en logements 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 Neuve-Chapelle 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, des services et de l'emploi.



Source : Recensements de la population- Copyright INSEE 2012



Si on se base sur l'évolution démographique récente, la commune connaît dans un premier temps, à la fin des années 2000, une très forte croissance démographique (+41,8%), puis à partir des années 2006, une légère décroissance (-2,9%) qu'il convient de contrecarrer.

**Le projet de la commune est d'avoir une croissance d'environ 5,5% d'ici 2030.**

### a. Pour maintenir la population

Il s'agit ici de calculer de manière théorique le nombre de logements qui serait à construire à l'horizon des 18 ans du PLU pour que la commune conserve son nombre d'habitants depuis les dernières données démographiques (pour Neuve-Chapelle, il s'agit des données INSEE de 2012).

Différents phénomènes peuvent jouer sur ce besoin de construction de logements :

- La réduction de la taille des ménages ou desserrement ;
- Le renouvellement nécessaire du parc ;
- La prise en compte de la vacance des logements, voire des résidences secondaires (même si sur le territoire, ce dernier point est marginal).

Cependant, nous retiendrons uniquement pour ce calcul le phénomène de réduction de la taille des ménages. En effet, le renouvellement urbain consiste au renouvellement de logements sur des espaces déjà construits et ne peuvent donc justifier d'espaces ouverts à l'urbanisation supplémentaires. De plus, le renouvellement urbain est peu utilisé sur le territoire communal. Comme précisé au-dessus, la vacance de logements sur la commune est relativement faible (3%) et ne peut donc justifier une augmentation du nombre de construction pour compenser un éventuel taux important.

#### La réduction de la taille des ménages

La taille des ménages sur la commune de Neuve-Chapelle est de 2,80 personnes (source INSEE 2012). Elle reste largement supérieure à la moyenne française (2,3). On peut supposer que la réduction va encore se poursuivre d'ici 2030 (d'après l'INSEE pour la France : 2,04 en 2030).

Nous retiendrons donc ici l'hypothèse de la baisse du nombre de personne par ménage sur la période 2012-2030.

Taille des ménages projetée en 2030 : 2,40 (on conserverait à peu près l'écart avec la moyenne nationale)

Avec cette taille des ménages en 2030, calculons le nombre de ménages de la commune de Neuve-Chapelle à nombre d'habitants constant :

Nombre d'habitants en 2030 (Identique à 2012)	/ taille des ménages en 2030	= nombre de résidences principales nécessaires en 2030
1319	/ 2,40	= 550

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2030 à celui de 2012, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction de la taille des ménages :

Nombre de résidences principales en 2030	- Nombre de résidences principales en 2012	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
550	471	= 79

**Au total, 79 logements sont nécessaires pour maintenir la population de Neuve-Chapelle jusqu'en 2030**

### b. Le projet communal de 5,5%

La taille des ménages sur la commune de Neuve-Chapelle est de 2,80 personnes (2012). Elle reste largement supérieure à la moyenne française (2,3). On peut supposer que la réduction va encore se poursuivre d'ici 2030 (d'après l'INSEE pour la France : 2,04 en 2030).

Nous retiendrons donc ici l'hypothèse de la baisse du nombre de personne par ménage sur la période 2012-2030.

Taille des ménages projetée en 2030 : 2,40

Avec cette taille des ménages en 2030, calculons le nombre de ménages de la commune de Neuve-Chapelle avec 5,5% de croissance.

Nombre d'habitants en 2030 (+5,5% par rapport a 2012)	/ taille des ménages en 2030	= nombre de résidences principales nécessaires en 2030
1390	/ 2,40	= <b>579</b>

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2030 à celui de 2012, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour une croissance de 5,5% de la population :

Nombre de résidences principales en 2030	- Nombre de résidences principales en 2012	= nombre de logements nécessaires pour une croissance de 5,5%
579	471	= <b>108</b>

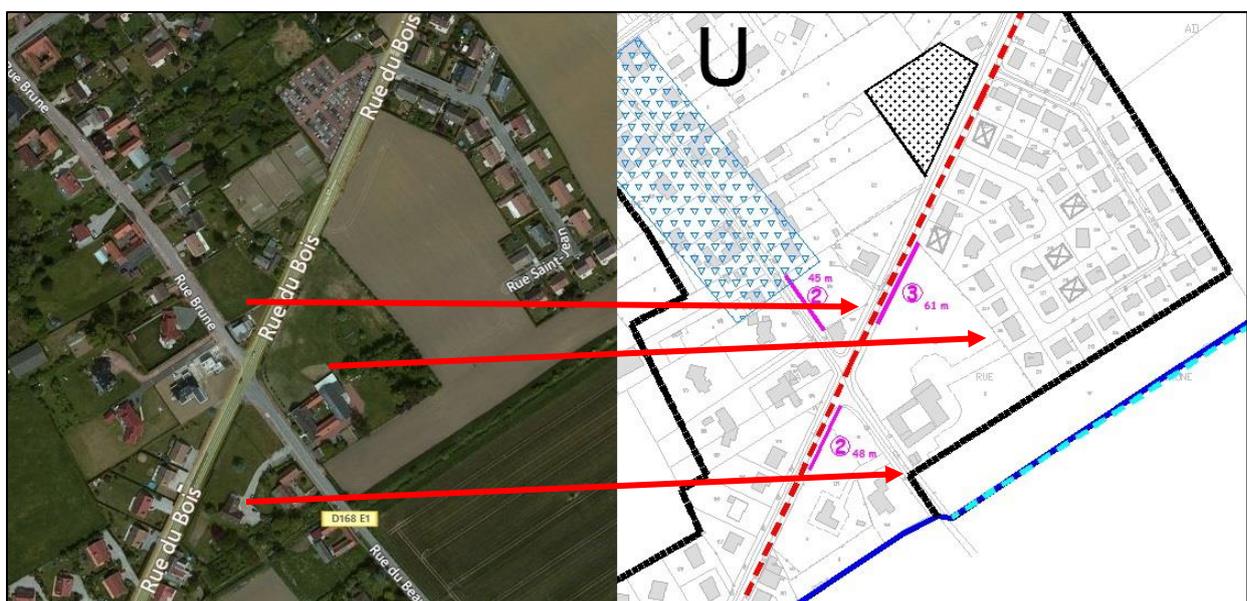
**Au total, 108 logements sont nécessaires pour une croissance de 5,5% de la population de Neuve-Chapelle jusqu'en 2030**

### c. Diagnostic foncier et potentiel de densification

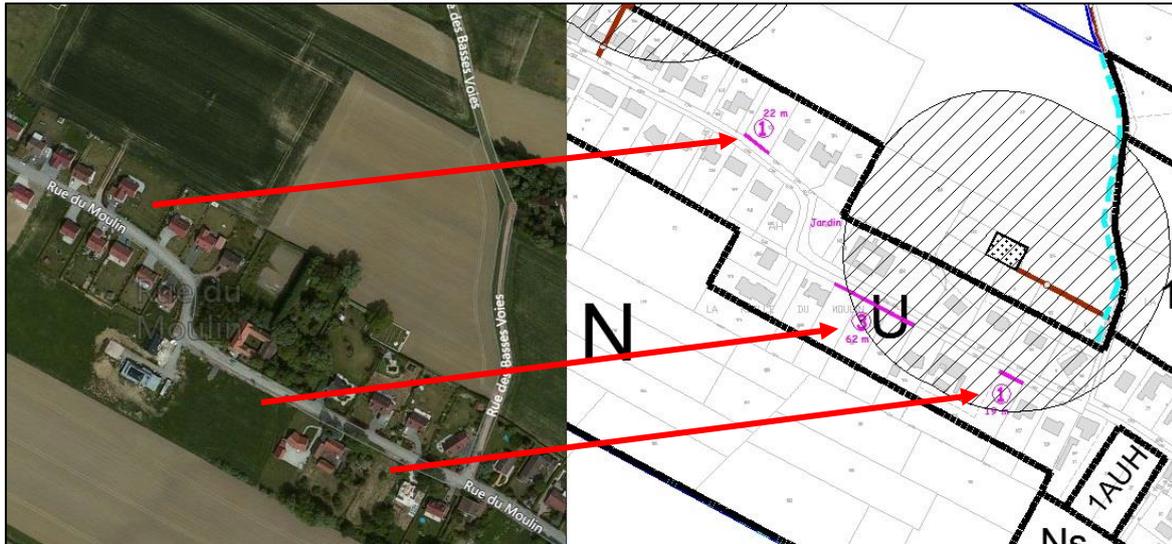
Dans ce cadre, un diagnostic foncier a été effectué pour développer en priorité l'urbanisation dans les espaces libres au sein du tissu urbain en reprenant les dents creuses et les jardins.



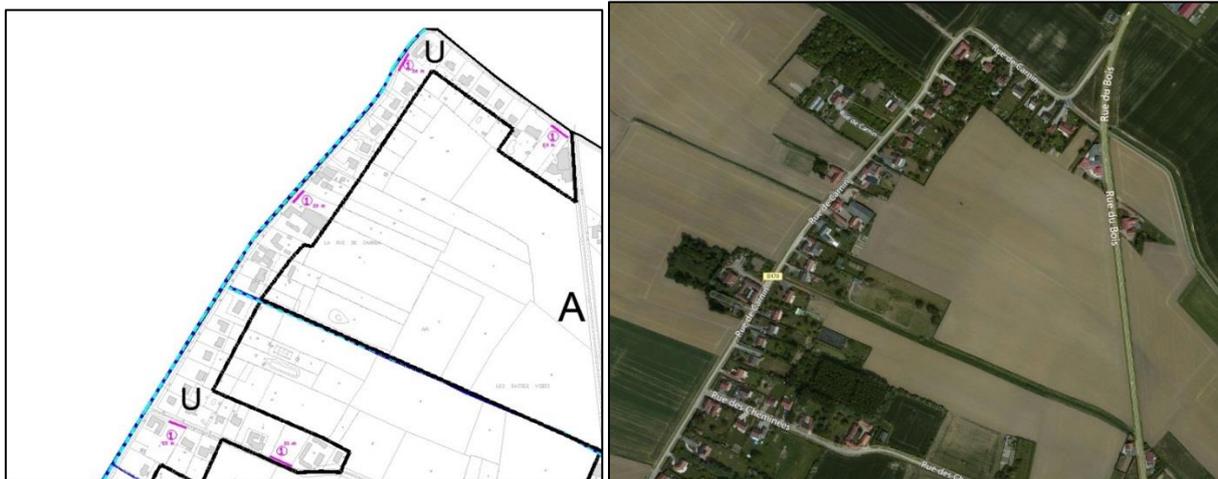
**Sur la rue de la Vieille Bombe, 3 potentialités sont repérées. Il s'agit d'une dent creuse avec présence des réseaux. Ces dents creuses représentent environ 3200 m<sup>2</sup>. De plus sur ce secteur, une nouvelle construction est apparue.**



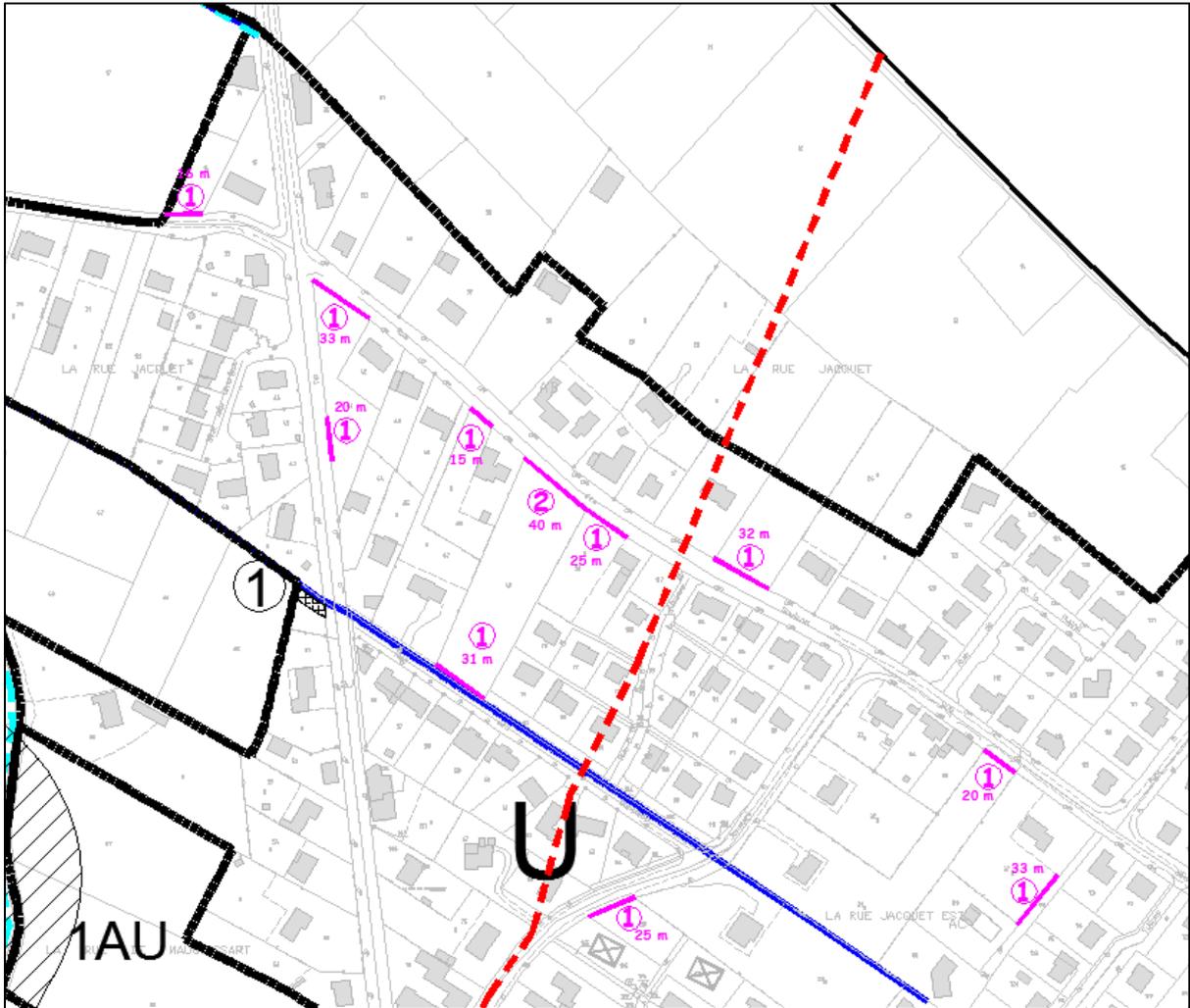
**Rue du Bois 7 potentialités sont repérées. Il s'agit de dents creuses et de jardins avec la présence des réseaux qui représentent environ 5660 m<sup>2</sup>.**



**Rue du Moulin 5 potentialités sont repérées. Il s'agit de dents creuses avec la présence des réseaux qui représentent environ 3950m<sup>2</sup>.**



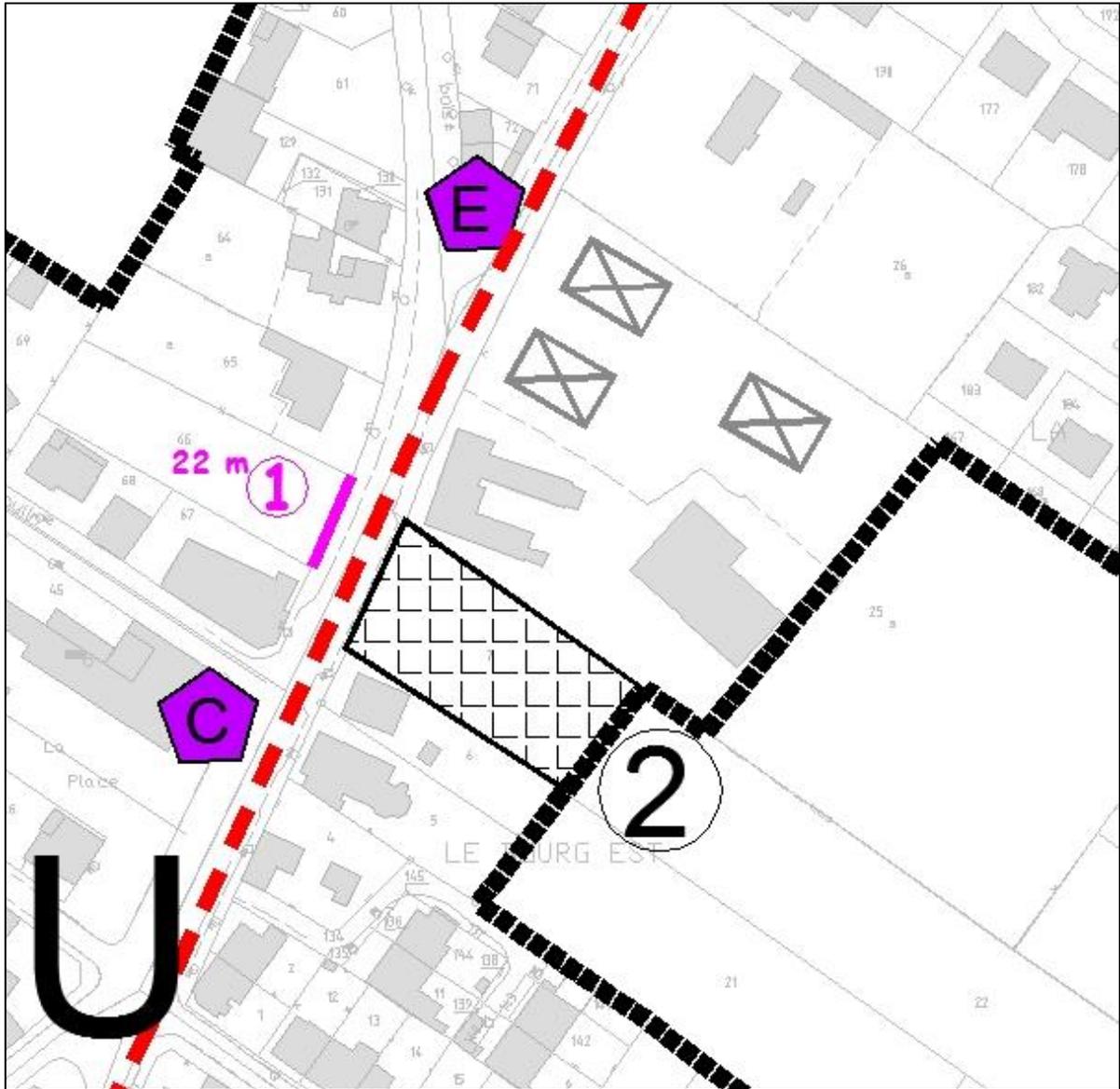
**Rue de Carnin, rue des cheminées, 5 potentialités sont repérées. Il s'agit de dents creuses avec la présence des réseaux qui représentent environ 4000m<sup>2</sup>.**



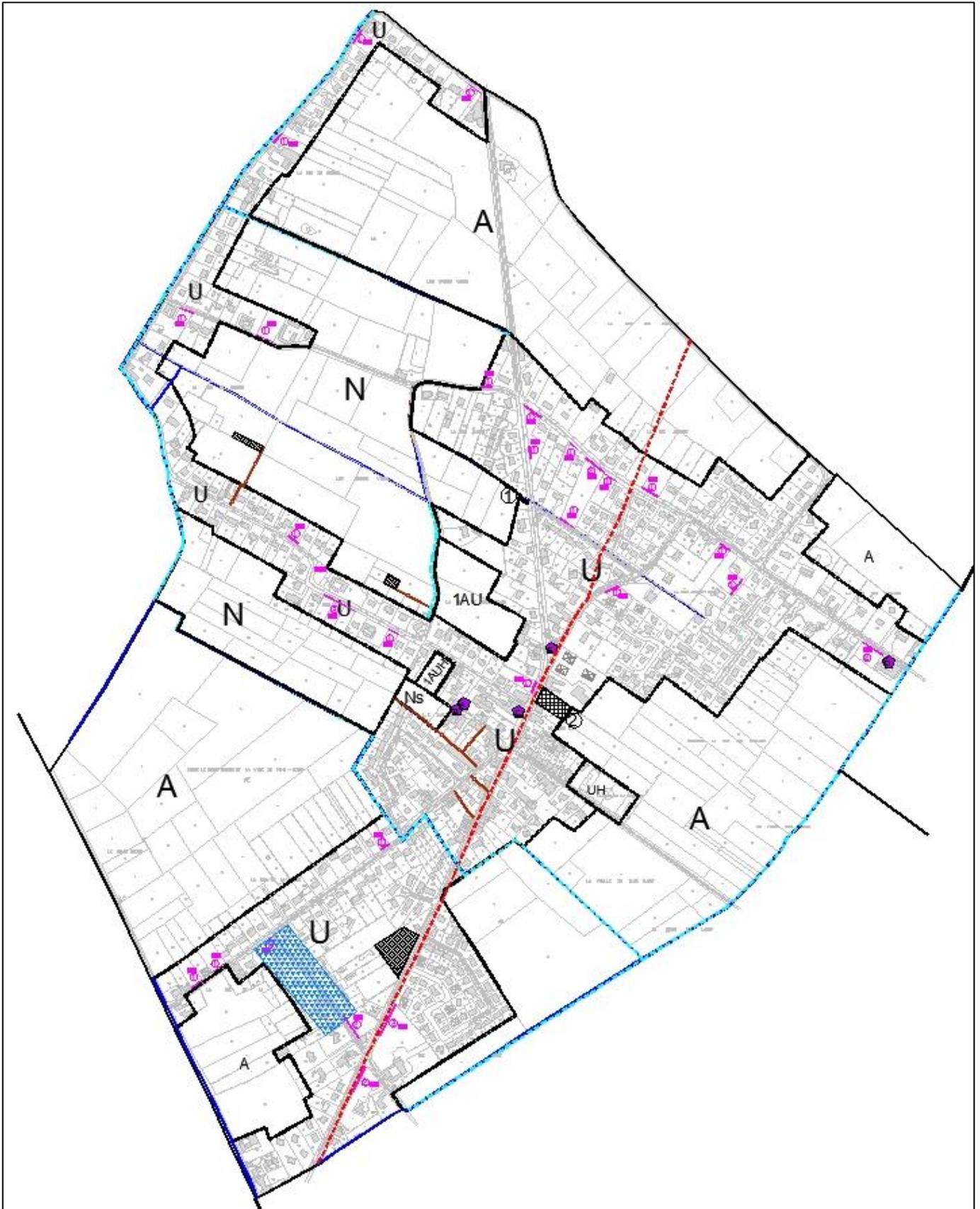
**Rue des Boulans, rue du Bois, rue Jacquet, 12 potentialités sont repérées. Il s'agit de dents creuses avec la présence des réseaux qui représentent environ 12 000m<sup>2</sup>.**



**Sur la rue des Boulans 2 potentialités sont repérées. Il s'agit de dents creuses avec la présence des réseaux qui représentent environ 1231 m<sup>2</sup>.**



*Rue du Bois, 1 potentialité est repérée, il s'agit de dent creuse avec la présence des réseaux. Cette dent creuse représente 1350m<sup>2</sup>.*



**Total : 108 logements doivent être réalisés pour répondre au projet communal sur la période 2012-2030.**

**Au total, la zone urbaine permet l'accueil de 36 logements. En appliquant une rétention foncière de 20% sur les terrains libres restants (jardin+ dents creuses), il reste environ 29 potentialités en zone urbaine.**

Une rétention foncière de 20% a été utilisée pour identifier le nombre de dents creuses finales qu'il fallait intégrer dans le calcul des besoins en logements. En effet, si des espaces libres sont repérés dans le tissu urbain, il ne faut pas oublier que certains de ces espaces ne seront sûrement jamais vendus, notamment s'il s'agit d'un potager ou d'un jardin. L'application d'une rétention foncière permet de se rapprocher davantage de la réalité du marché.

De plus, le calcul du besoin en logements vient prendre en compte les nombre de constructions qui ont été réalisées depuis 2012. Etant donné que les calculs se basent sur des données INSEE de 2012, il est nécessaire de soustraire du nombre de besoin en logements le nombre de logements qui ont été réalisés depuis 2012.

<b>Nbr constructions nécessaires - dents creuses</b>	<b>Densité log/hectare</b>	<b>= nombre d'hectares possibles</b>
<b>108 – 29 – 50 = 29</b>	<b>/15</b>	<b>= 1,9 hectares possibles</b>

- 29 est égal aux potentialités (dents creuses + jardins) après rétention foncière de 20%.
- 50 est égal aux nouvelles constructions depuis 2012.

**La commune peut ouvrir 1,9 hectares en extension.**

## II. ENJEUX ET BESOINS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Economie			
Thème	Eléments de diagnostic	Grands enjeux	Traduction
Agriculture	Plus aucun exploitant sur la commune	Prévoir l'arrivée d'un exploitant	- Prévoir une réglementation adaptée, la création et l'extension d'installations agricoles -éviter la surconsommation des terres agricoles
Commerce de proximité	Les petits commerces	-Permettre le développement et le maintien du commerce de proximité et son développement.  -Dynamiser le centre-ville.	Prévoir des zones mixtes, multifonctionnelles, une réglementation adaptée.

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 DEPLACEMENT

Déplacements			
Thème	Éléments de diagnostic	Grands enjeux	Traduction
Axes principaux	Commune traversée par la RD 171, 170 et RD 41	- 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	Rues parfois étroites, présence de liaisons piétonnes.	-Assurer une cohérence dans l'urbanisation future de la commune : éviter les impasses, - protéger et développer les sentiers piétonniers pour renforcer le maillage doux, limiter les déplacements automobiles	-prévoir des sentiers piétons
Transport collectif	-arrêt de bus	-développer les déplacements doux,	- Favoriser l'implantation à proximité des arrêts de bus
Déplacements doux	-Sentiers piétonniers	- sauvegarder et conforter les liaisons piétonnes. Développer et favoriser des liaisons vertes (cheminements doux, corridor écologiques,...) entre ces espaces.	- Prévoir des connexions piétonnes - Préserver les liaisons vertes.

Il s'agit de prendre en compte les impacts en termes de nuisance et de paysage générés par les routes départementales. D'autant plus que ces dernières constituent des limites infrastructurelles et viennent modeler le paysage urbain.

En outre, les chemins piétonniers existants doivent être préservés, et le maillage doux développé.

#### IV. ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX

Environnement			
Thème	Éléments de diagnostic	Grands enjeux	traduction
Milieux biologiques	-Cours d'eau -Fossé -ZIC	-Maintenir les continuités naturelles - protéger le patrimoine végétal au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.	-classement en zone naturelle des milieux présentant un intérêt environnemental,  -préserver les éléments de patrimoine naturel remarquable  -limiter les extensions urbaines
Espaces agricoles	- Protéger la coupure agricole	- Préserver la coupure agricole - Concilier développement de l'urbanisation et préservation des espaces agricoles stratégiques -	- identifier et préserver les espaces agricoles stratégiques
Paysage et patrimoine	- Préserver les éléments de paysage remarquable - Protéger le patrimoine	- Valoriser et protéger le patrimoine naturel et bâti	- Mettre en place des protections réglementaires,
Risques	- risque sismique -Remontées de nappes -Gonflement des argiles -Nuisance sonore	- limiter les risques, informer.	-localiser les risques - mettre en place une réglementation adaptée.

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.

## 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 à l'article L.101-2 du 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. *Le projet de développement urbain*

L'objectif démographique pour la commune est d'atteindre **1390 habitants en 2030**.

L'objectif aujourd'hui est donc de permettre un développement qui doit pouvoir répondre aux tendances affichées par le SCoT d'Artois Comm, tout en maintenant la qualité du cadre de vie de la commune. La commune de Neuve-Chapelle opte pour une croissance d'environ 5,5% à l'horizon 2030 soit environ 70 habitants supplémentaires.

**Sur les dernières années la commune de Neuve-Chapelle enregistre une régression de 2,9% en 7ans. Le projet est plus soutenu avec une croissance de 5,5% en 18 ans.**



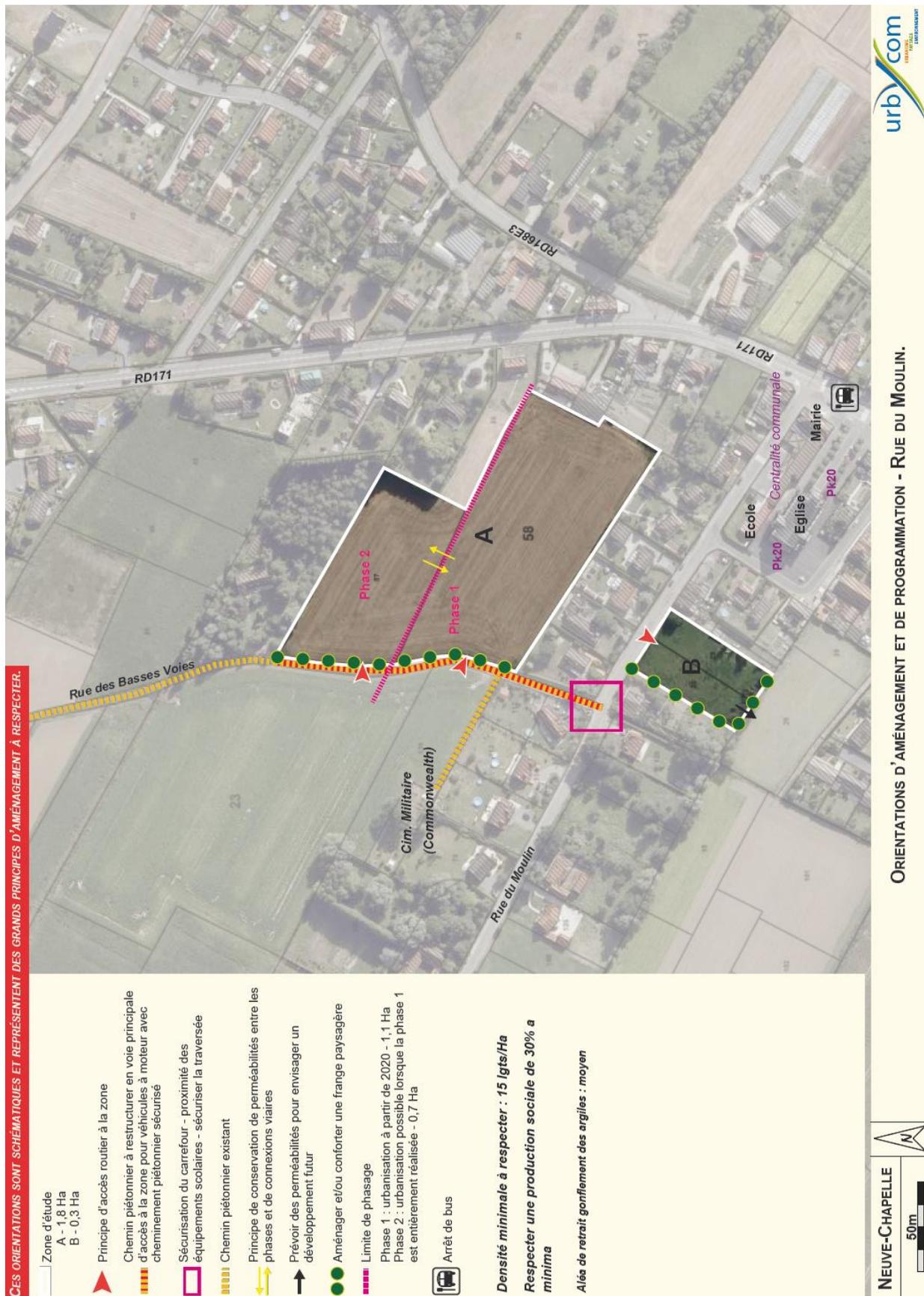
Cette croissance projetée sera progressive. En effet, le projet prévoit une urbanisation en priorité en densification urbaine.

La préservation de l'identité de Neuve-Chapelle passe par la définition d'un développement adapté à la taille de la commune ainsi qu'à ses besoins. C'est pourquoi des priorités seront fixées quant à l'ouverture progressive à l'urbanisation de la zone de développement urbain.

Cette ligne de conduite permet ainsi de phaser dans le temps l'urbanisation de la commune et de maîtriser l'arrivée des nouveaux habitants.

**Au final, la commune souhaite une croissance de 5,5% de sa population, le nombre de potentialités dans le tissu urbain ne suffisent pas au projet, par conséquent une zone de développement est prévue en densification du tissu urbain.**

Ce secteur est situé au cœur du centre-ville de Neuve-Chapelle, plusieurs possibilités de connexion à l'existant sont possibles et reprises dans les orientations d'aménagement.



Au total, la zone de développement définie présente une superficie de 1,8 ha (A), la seconde orientation (B) représente 0,3 ha à vocation d'un équipement périscolaire.

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 dans la ville, 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 respecte celle demandée par le SCOT. Les programmes de logements du PLH seront également respectés.

A noter que le développement de l'habitat excentré est proscrit, afin d'éviter le grignotage des terres agricoles et l'extension démesurée des réseaux.

Ce projet de développement de l'habitat devra garantir une mixité sociale. L'urbanisation pourra s'orienter vers de l'accession à la propriété, des lots libres, logements collectifs... tout en respectant les objectifs fixés par le SCOT.

Le projet d'habitat s'accompagne d'un renforcement des services et équipements pour la population.

## 2. *Choix en termes de transports et de déplacements*

### **Prévoir une urbanisation à proximité des axes de transport**

Les nouvelles zones d'habitat seront aménagées à proximité des axes structurants. En effet, cette proximité permettra de diminuer le nombre de voiries à créer et donc de diminuer les coûts de réalisation et d'entretien de nouvelles voies. De plus, la gestion des flux routiers sera améliorée, en évitant de multiplier le trafic sur de nombreux axes secondaires.

### **Assurer une bonne desserte routière à la zone de développement**

L'aménagement de la zone à urbaniser passe par la réalisation d'au moins deux voies d'accès créant un bouclage, permettant une répartition des flux de circulation. A l'intérieur de cette zone, les voies sont hiérarchisées en voies principales et secondaires (en fonction de leur gabarit) de façon à avoir une trame viaire cohérente et claire. Il est important de ne pas multiplier les voies sans issues dans les zones à urbaniser, afin de relier les quartiers entre eux et ainsi améliorer les déplacements et les perméabilités dans la zone.

### **Les transports en commun et voies douces**

L'urbanisation s'appuiera sur les réseaux de transport en commun existants, afin de limiter l'utilisation de la voiture. Les déplacements doux seront également favorisés par une amélioration des accès et du développement du réseau de voies douces sur le territoire communal.

## 3. *Le projet d'espaces publics*

Le projet vise à améliorer les entrées de ville, au niveau de la RD171, RD 170. Ces secteurs sont à valoriser et à requalifier, pour améliorer l'image de la ville. La commune enregistre de nombreux passages journaliers sur ces axes.

En lien avec le développement de l'habitat, les équipements seront également confortés. Le pôle scolaire trouvera un renforcement dans le cadre des opérations d'extension. De plus, des projets d'équipement pourront être réalisés pour améliorer la qualité de l'offre sur la commune.

#### 4. *Choix en termes de développement commercial et économique*

##### **Maintien des activités existantes**

Facteur de mixité et de diversité des fonctions urbaines, l'activité économique n'est pas différenciée de l'habitat au sein du tissu urbain actuel. Il doit être préservé, toute activité économique sur le territoire communal et plus particulièrement le commerce de proximité. En effet, facteur de dynamisme communal et de diminution de l'utilisation des transports, les commerces de proximité doivent être préservés le plus possible.

##### **Retrouver une activité agricole**

L'enjeu pour le territoire communal est le retour d'activités agricoles. La commune ne compte plus d'exploitants agricoles sur son territoire.

#### 5. *Choix en termes de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et maintien des continuités écologiques*

##### **Préserver les milieux sensibles et les continuités écologiques**

Les milieux naturels sensibles sont protégés, afin d'assurer la biodiversité et le maintien de l'équilibre des écosystèmes. Les échanges entre les espaces naturels sur le territoire communal seront favorisés.

##### **Préservation de la ressource**

Une réflexion sur la consommation des espaces a été effectuée : recherche d'une urbanisation en priorité dans les dents creuses et sous forme de densification du bourg, inscription de la zone de développement en continuité du bâti existant et à proximité immédiate des équipements.

##### **Prise en compte des risques**

Les éléments de protection réglementaire seront intégrés sur le zonage. Reprise des cours d'eau et fossés, protection des chemins...

## II. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

### 1. *Analyse de la consommation d'espace*

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 ».

Dans un objectif de maîtrise de l'étalement urbain et de gestion économe de l'espace, le développement de l'urbanisation doit se faire en limitant le grignotage des terres agricoles/naturelles, pour leur préservation et la pérennisation de l'activité agricole.

Pour cela, priorité est donnée au comblement et au renouvellement du tissu urbain existant. Ainsi, un compte foncier exhaustif des opportunités offertes par le tissu urbain a été réalisé avant d'envisager son extension pour l'accueil de la population. Les capacités de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis ont été analysées.

Les potentialités sont insuffisantes comparativement à l'objectif démographique communal de 5,5% de croissance. L'urbanisation s'arrête aux limites existantes, et un secteur d'extension est prévu en cœur d'îlot.

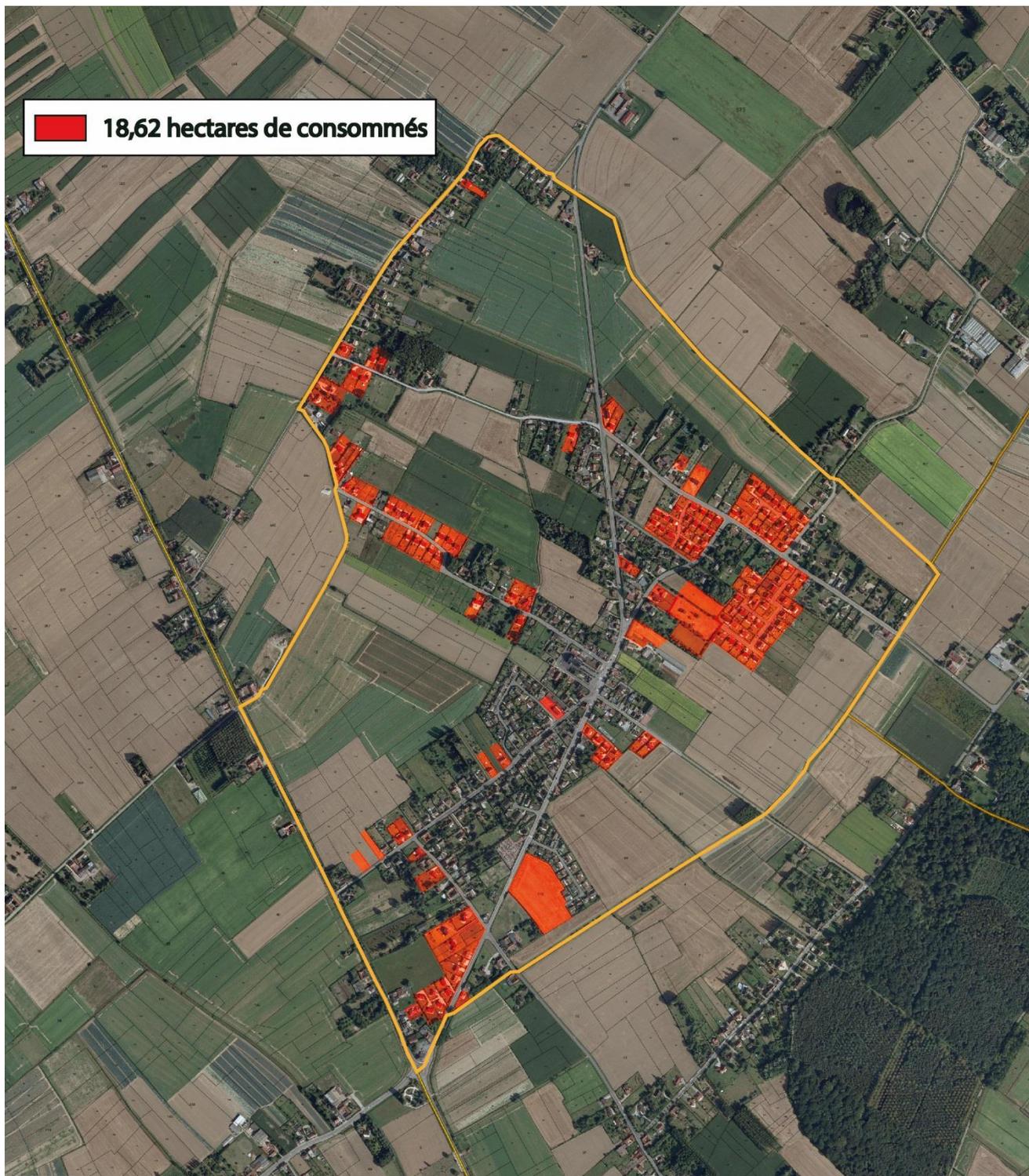
En termes d'habitat l'ensemble des potentialités représente environ 3,5 ha (36 potentialités) dans le tissu urbain existant. La zone de développement prévue représente 1,8 hectare en extension.

Au total, 1,8 hectares sont prévus en zone à urbaniser.

Le projet communal vise à réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières consommées ces dernières années, en densifiant l'urbanisation sur son territoire : une densité à minima de 15 logements par hectare est opérée sur Neuve-Chapelle.

Une grande partie des surfaces à urbaniser ont été supprimées par rapport au POS (-14,09 ha). Par conséquent, une réduction de la consommation d'espace est envisagée par la commune.

D'après l'analyse de la consommation d'espace effectuée, la commune de Neuve-Chapelle a consommé 18,62 ha entre 2000 et 2016 essentiellement pour de l'habitat. Le projet se veut moins consommateur pour l'habitat avec seulement la reprise des dents creuses ainsi qu'une zone de développement soit 1,8 hectare.



**Consommation d'espace NEUVE-CHAPELLE entre 2000 et 2016**



	Ancien POS			PLU			
Zones U	U	62.04	62.04	U	71.66	72.34	+10.3
				UH	0.68		
Zones AU	30NA	6.62	16.21	1AU	1.86	2.12	-14.09
	30NAa	1.66		1AUh	0.26		
	50NA	7.93					
Zone A	10NC	106.39	106.39	A	81.05	81.05	-25.34
Zones N	30ND	1.36	1.36	N	30.06	30.49	+29.13
				Ns	0.43		
<b>TOTAL</b>	186 ha			186 ha			

Après les modifications suite à la concertation des Personnes Publiques Associées et l'enquête publique

	Ancien POS			PLU			
Zones U	U	62.04	<b>62.04</b>	U	71.66	<b>72.34</b>	+10.3
				UH	0.68		
Zones AU	30NA	6.62	<b>16.21</b>	1AU	1.86	<b>2.12</b>	-14.09
	30NAa	1.66		1AUH	0.26		
	50NA	7.93					
Zone A	10NC	106.39	<b>106.39</b>	A	111.11	<b>111.11</b>	+4.72
Zones N	30ND	1.36	<b>1.36</b>	NS	0.43	<b>0.43</b>	-0.93
<b>TOTAL</b>	186 ha			186 ha			

### III. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

#### 1. *Secteur situé rue du Moulin*

##### *a. Contexte et enjeux*

Les sites d'étude dédiés principalement au logement et à l'équipement se trouvent à sein de la commune de Neuve-Chapelle et plus précisément à grande proximité de la centralité communale (commerces, école, mairie, église, arrêt de bus).

La zone **A** investi en profondeur des espaces actuellement occupés par des espaces cultivés. La zone **B** vient combler une dent creuse existante le long de la rue du Moulin actuellement en friche végétalisée.

La zone **A**, d'une superficie de 1,8Ha est accessible depuis un chemin agricole et piétonnier passant à l'ouest, la rue des Basses Voies. Elle est bordée à l'ouest par ce chemin, au nord par des espaces boisés, au sud et à l'est par des jardins d'habitations. Elle est dédiée uniquement à l'habitat. Un cimetière militaire (Commonwealth) se situe à proximité de la zone. Son accès piéton prend appui sur la rue des Basses Voies.

La zone **B**, d'une superficie de 0,3Ha est accessible depuis la rue du Moulin au nord. Elle est bordée au sud par des espaces agricoles, à l'ouest et à l'est par des habitations et au nord par la rue du Moulin. Elle est dédiée à l'équipement.

Le contexte urbain aux abords du projet présente des constructions mixtes : habitat ancien mixte et habitat pavillonnaire, éléments patrimoniaux.



Le chemin piétonnier à restructurer et la zone d'étude A à droite.



La zone d'étude B vue depuis la rue du Moulin.

Le projet s'intègre parfaitement dans le tissu urbain car il bénéficie de la proximité d'équipements et d'un réseau viaire développé, mais à restructurer.

L'intégration du projet dans un environnement résidentiel au sein d'une commune présentant un fort caractère agricole est l'enjeu principal de l'aménagement de la zone.

### *b. Orientations particulières*

#### **Accès**

Deux accès à la zone **A** devront être aménagés de façon sécurisée le long de la rue des Basses Voies. Ils seront dédiés aux déplacements routiers et piétonniers.

Ces deux accès seront aménagés en double-sens de circulation et permettront d'entrer et de sortir de la zone. Ces accès pourront supporter la voirie de desserte.

Un accès routier et piétonnier devra être aménagé pour la desserte de la zone **B**. Il prendra appui sur la rue du Moulin.

Les carrefours créés devront être sécurisés pour l'ensemble des usagers, notamment sur la rue du Moulin.

#### **Voirie**

Afin de desservir la zone **A**, il conviendra de restructurer la rue des Basses Voies actuellement non carrossable. Celle-ci devra permettre une circulation aisée et sécurisée par les véhicules à moteur et par les modes doux. Une voirie primaire de desserte réalisera un bouclage viaire de la zone **A** (au terme des aménagements) depuis les deux accès routiers précités. Celle-ci structurera la zone d'étude.

La voirie primaire, en double-sens de circulation, sera accompagnée d'un traitement paysager et d'un cheminement doux. Celle-ci ne devra pas déboucher sur des impasses.

Elle devra être sécurisée pour l'ensemble des usagers.

Afin de compléter le maillage viaire et de desservir l'ensemble de la zone, des voiries secondaires pourront venir s'appuyer la voirie primaire. Ce réseau secondaire devra également comprendre un cheminement piétonnier.

La zone **B** pourra accueillir une voirie de desserte sécurisée accompagnée d'un cheminement piétonnier. Des connexions devront être préservées et aménagées vers le sud de la zone. Ceci permettra de limiter l'enclavement du projet.

#### ***Déplacement doux***

La zone de projet **A** sera entièrement praticable par les piétons le long des voiries et permettra de rallier les chemins piétonniers passant autour de la zone d'étude, ainsi que les autres secteurs communaux.

La zone **B** devra également permettre les déplacements doux en toute sécurité.

#### ***Intégration paysagère***

Afin d'intégrer le projet **B** dans son environnement et afin de tamponner un maximum de nuisances engendrées par ce projet, il conviendra d'aménager et/ou de conforter une frange paysagère sur les limites ouest et sud de la zone de projet. Ceci permettra de gérer les nuisances, notamment visuelles, entre les différents secteurs.

De plus au sein de la zone **A**, un traitement paysager accompagnant la voirie créera une ambiance qualitative au sein de la zone.

#### ***Phasage des aménagements***

Afin de maîtriser l'urbanisation en fonction des besoins communaux, un phasage des aménagements devra être respecté.

Ainsi deux phases sont prévues :

- Phase 1 : urbanisation à partir de 2020 (1,1Ha) zone avec la mise en place d'un accès et d'une voirie de desserte.
- Phase 2 : aménagement possible lorsque la phase 1 est entièrement réalisée 2020 (0,7Ha) avec la mise en place d'un second accès et des raccordements viaires.

Afin de garantir la cohérence entre les deux phases, des perméabilités devront être conservées entre les deux phases.

#### ***Programmation et organisation***

La zone d'étude **A** sera dédiée à l'implantation de logements. Une densité de 15 logements par hectare (a minima) devra y être appliquée ainsi que le respect d'une production sociale de 30%.

La zone d'étude **B** sera dédiée à l'implantation d'équipements périscolaires en extension du secteur d'équipements.

#### ***Evolution future***

Afin d'envisager un éventuel développement de la zone **B**, il conviendra de conserver des perméabilités au sud de la zone de façon à pouvoir aménager des raccordements et à limiter l'enclavement des secteurs et de fluidifier les déplacements au sein de la commune.

#### ***Equipement en réseaux du site***

Le site sera raccordé au réseau public d'alimentation en eau potable et au réseau collectif d'assainissement.

### ***c. Schéma d'aménagement***

Le schéma qui suit retranscrit les grands principes des orientations particulières d'aménagement et d'urbanisme exposées ci-dessus.

**CES ORIENTATIONS SONT SCHEMATIQUES ET REPRESENTENT DES GRANDS PRINCIPES D'AMENAGEMENT A RESPECTER.**

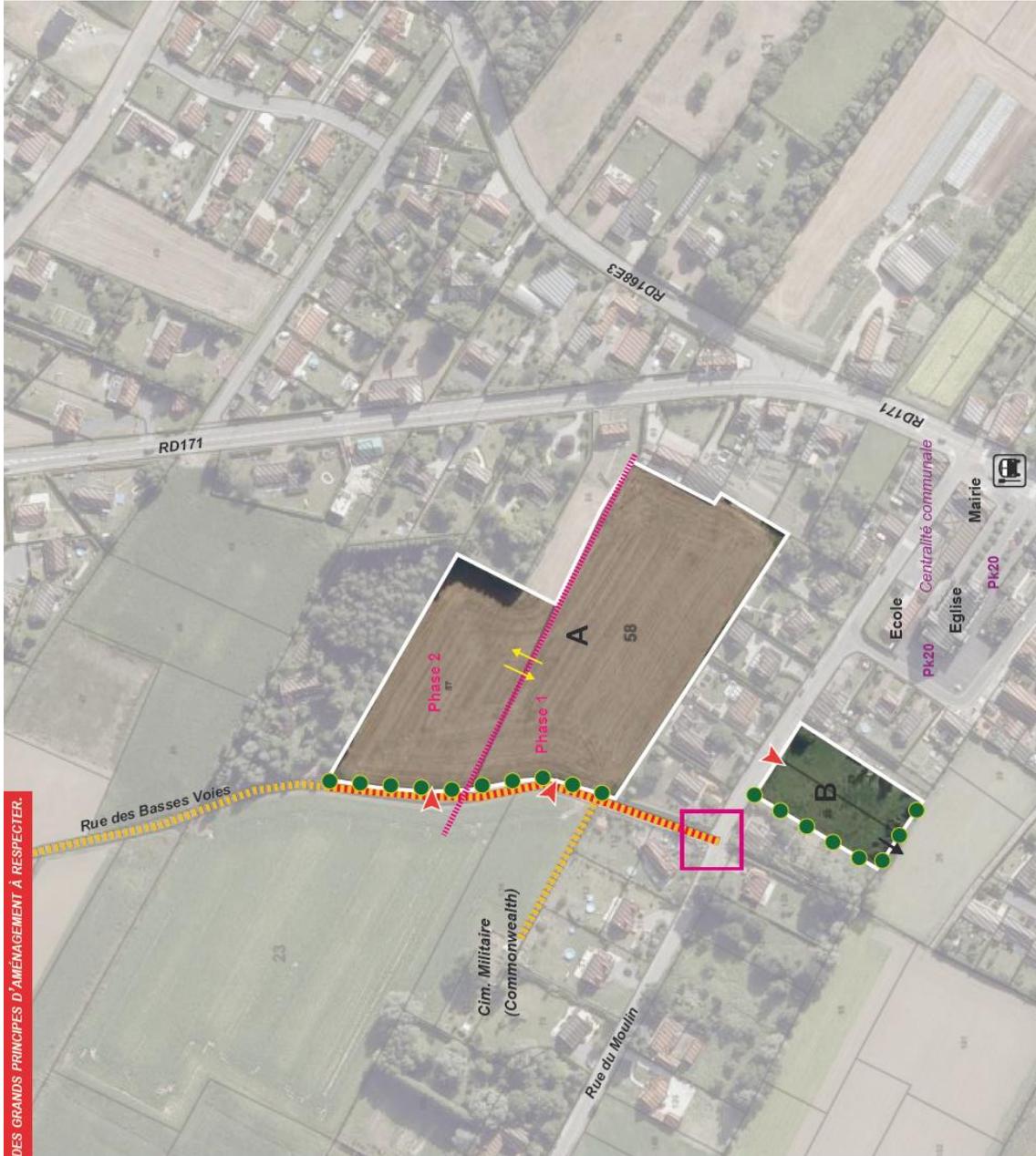
-  Zone d'étude  
A - 1,8 Ha  
B - 0,3 Ha
-  Principe d'accès routier à la zone
-  Chemin piétonnier à restructurer en voie principale d'accès à la zone pour véhicules à moteur avec cheminement piétonnier sécurisé
-  Sécurisation du carrefour - proximité des équipements scolaires - sécuriser la traversée
-  Chemin piétonnier existant
-  Principe de conservation de perméabilités entre les phases et de connexions viaires
-  Prévoir des perméabilités pour envisager un développement futur
-  Aménager et/ou conforter une frange paysagère
-  Limite de phasage
-  Arrêt de bus

Phase 1 : urbanisation à partir de 2020 - 1,1 Ha  
Phase 2 : urbanisation possible lorsque la phase 1 est entièrement réalisée - 0,7 Ha

**Densité minimale à respecter : 15 lgts/Ha**

**Respecter une production sociale de 30% a minima**

**Aléa de retrait gonflement des argiles : moyen**



**NEUVE-CHAPELLE**

**ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION - RUE DU MOULIN.**



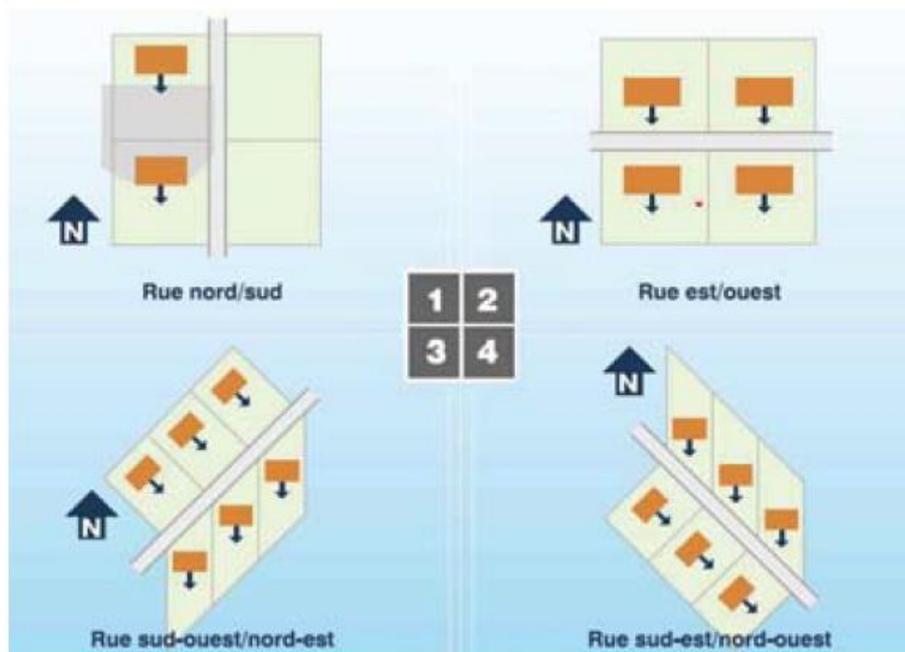
## 2. Recommandations pour l'aménagement des zones d'études

### Aménagement bioclimatique

L'urbanisation de la zone devra être basée sur des réflexions prenant en compte l'aménagement bioclimatique. L'opération devra s'adapter son environnement (et non l'inverse) et en tirer le plus de bénéfices possible en fonction de son usage, notamment en matière d'énergie.

Afin d'optimiser les avantages liés à l'aménagement bioclimatique, notamment en terme de confort de vie et de réduction des coûts, il conviendra de :

- Etudier la topographie de façon à optimiser l'implantation sur la parcelle.
- Etudier les ombres portées des bâtiments et éviter les nuisances liées à celles-ci.
- Planter le jardin et les maisons de façon à ce qu'ils profitent au maximum des apports solaires (hiver= capter et retenir la chaleur ; été = capter et retenir la fraîcheur).
- Etudier les matières (eau, végétal...) et matériaux (enrobé, béton, bois...) existant à proximité et à mettre en place. Chaque élément possède des caractéristiques qui permettent de définir son efficacité selon l'environnement donné.
- Etudier les vents afin de ne pas créer de couloir de vent et de ne pas exposer les façades aux vents dominants.



Orientation du bâti à privilégier

## **Energie**

La production et l'utilisation raisonnée de l'énergie sont des enjeux majeurs de la gestion d'un territoire. Afin de tendre vers une bonne maîtrise de l'énergie, il conviendra de :

- Appliquer à minima la RT2012 pour les constructions.
- Etudier les possibilités de mise en place de systèmes de production d'énergies renouvelables adaptés au contexte, et si possible de penser une mutualisation du réseau : éolienne, solaire thermique, solaire photovoltaïque, géothermie, filière bois, aérothermie.
- Etudier la possibilité de se raccorder ou de créer un réseau de chaleur.
- Mettre en place un éclairage public adapté et efficace, notamment en terme de sécurité et de consommation, et surtout non intrusif : utilité, orientation, diffusion, puissance... sont de critères à étudier lors de la conception du projet.

## **Déchets**

La réduction et la réutilisation des déchets fait partie des enjeux majeurs de nos sociétés, ainsi il conviendra de :

- Favoriser le tri à domicile et au sein de l'espace public avec l'implantation de points d'apport volontaire. Bien sûr en les intégrant dans le paysage.
- Inciter les habitants à s'équiper de bacs de compostage.

## **Eau**

Afin d'appliquer une gestion maîtrisée de l'eau, il conviendra de mettre en place des moyens d'économie et de récupération de l'eau (exemple : bac de récupération des eaux de pluie).

L'opération ne devra pas aggraver la situation actuelle en gérant les eaux pluviales à l'intérieur de l'opération et en privilégiant le « 0 » rejet.

## **Dispositifs Techniques**

Les dispositifs implantés à l'extérieur de la construction devront être bien intégrés, de manière à minimiser leur impact visuel. Plusieurs pistes pour cela :

- Les implanter sur des constructions annexes,
- Les implanter de manière à ce qu'ils ne soient pas visibles de la voie publique ou de l'espace public,
- Les regrouper,
- Les dissimuler, par exemple par le choix d'une végétation adaptée,
- Adapter l'implantation à la composition de la construction.

#### IV. 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 d'aménagement et d'urbanisme définies au PADD.

Pour ce faire, le territoire de la commune de Neuve-Chapelle 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 et suivants 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.

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).

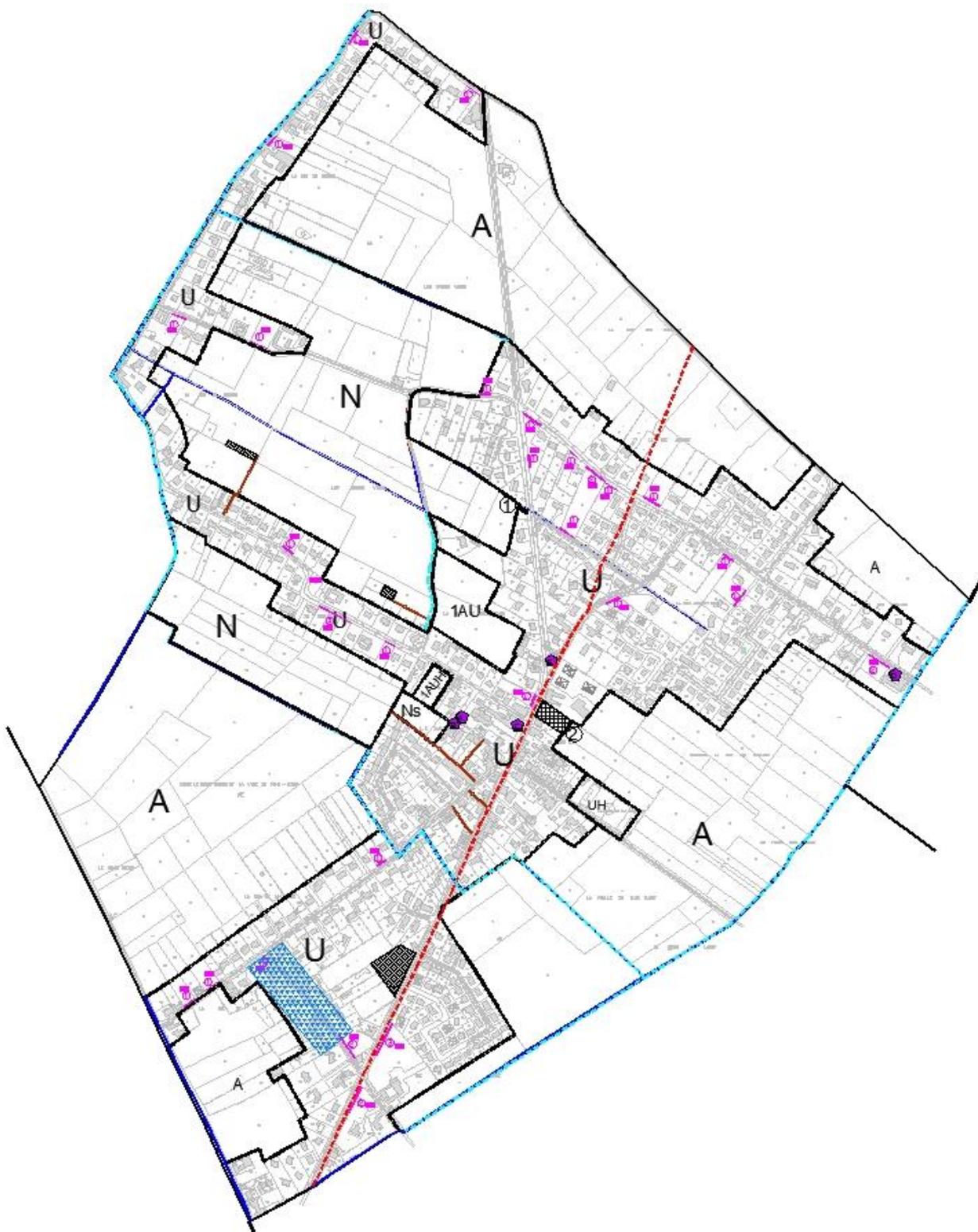
L'ensemble des zones U est suffisamment équipé en voirie, eau et électricité.

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.

Les principales dents creuses

**Pour connaître l'ensemble des terrains concernés, se référer à la carte de potentiel foncier (partie enjeux).**



Présence de 36 potentialités sur l'ensemble de la commune. Il s'agit de terrains nus en cœur de ville.

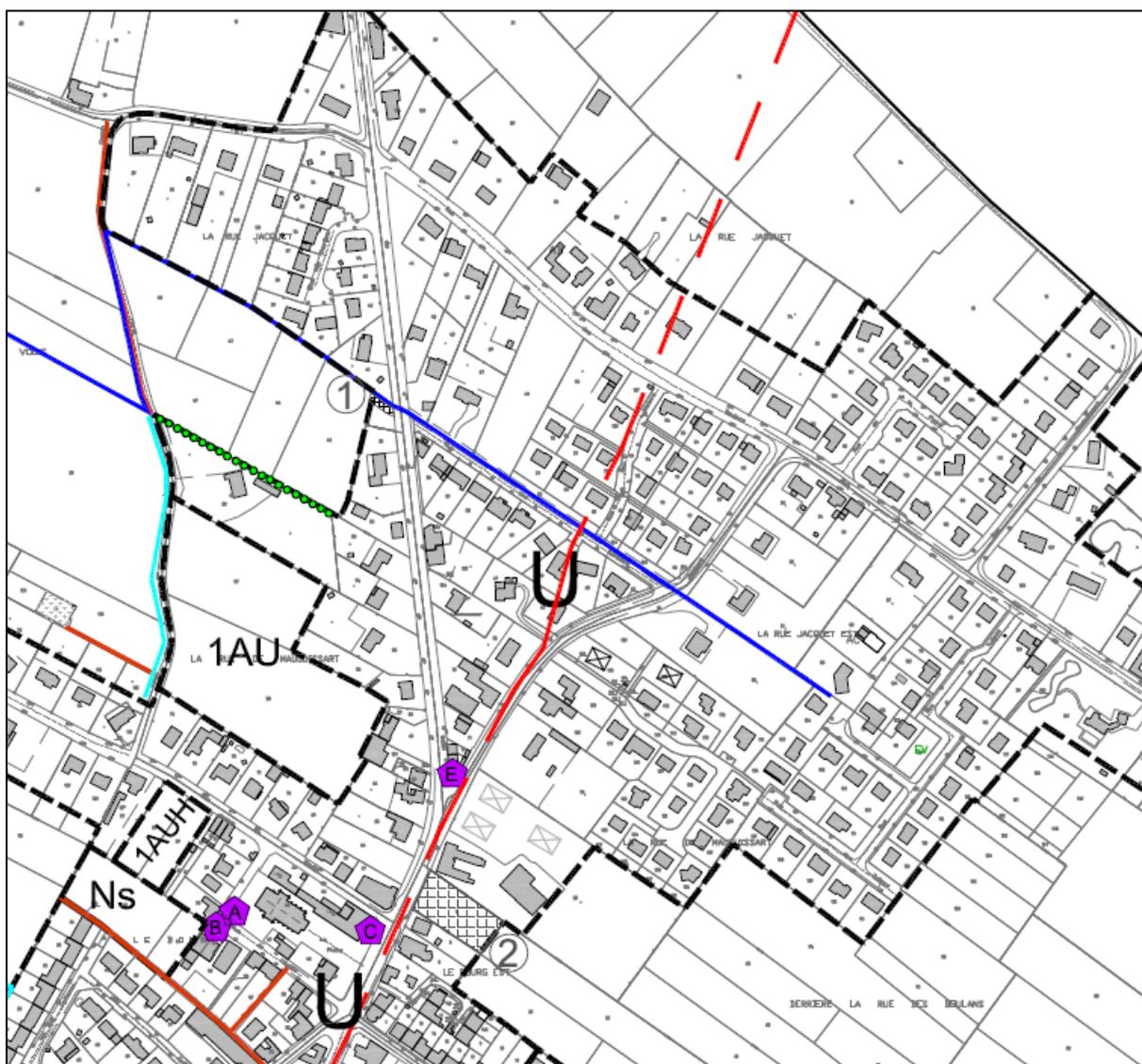
## Délimiter les zones urbaines selon leurs usages et caractéristiques

Les zones urbaines sont affectées à différentes vocations :

- mixtes (habitat, équipement, activité) : U, elle répond au principe de diversité des fonctions urbaines de l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme.
- équipements : UH

### Les zones urbaines mixtes

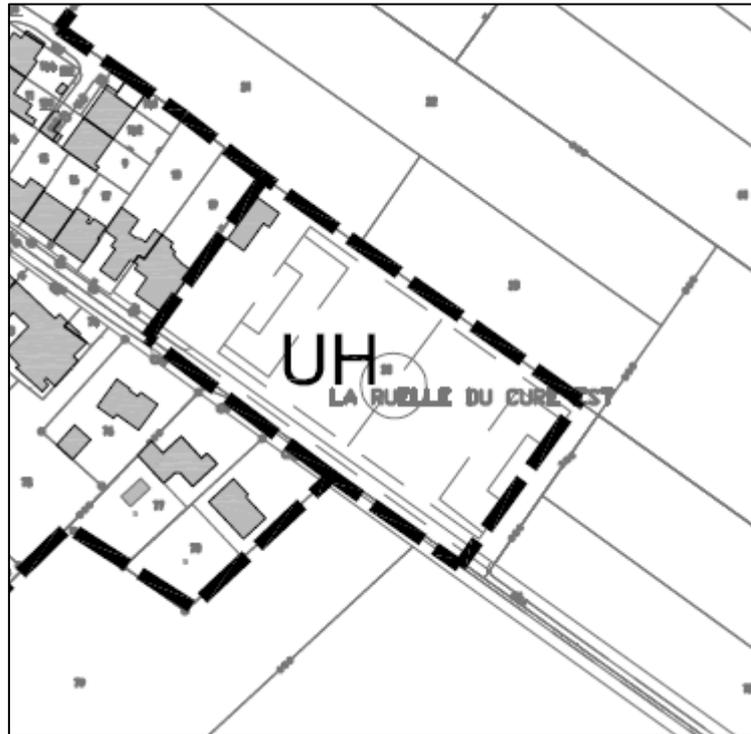
- La zone U correspond au tissu urbain de la commune.



### Les zones urbaines non mixtes

- La zone UH correspond au tissu urbain dédié uniquement à l'équipement public et d'intérêt collectif.

La zone UH correspond à un espace de taille assez importante dédié uniquement à l'accueil d'équipements. Il permet d'encadrer et de pérenniser ou d'affirmer la vocation d'équipements de la zone.



**Secteur UH, présence des terrains de football**

#### *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 : Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone.

#### Définir la zone à urbaniser selon l'usage et caractéristique

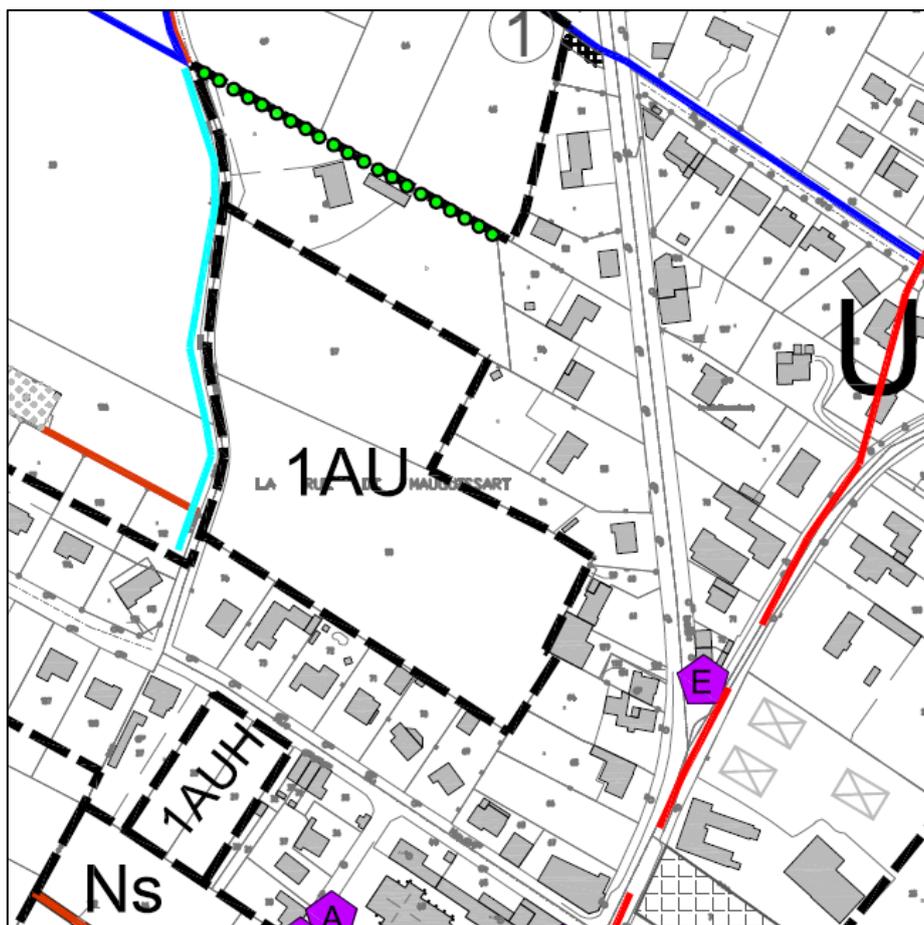
La zone à urbaniser est affectée à deux vocations :

- Réservée essentiellement à l'habitat (1AU).
- Réservée à l'équipement (1AUH). Elle correspond à un projet d'équipement d'intérêt général, une cantine pour le groupe périscolaire situé à proximité.

#### Délimiter la zone à urbaniser

Cette zone a pour avantage de :

- S'appuyer sur la voirie existante pour une prédisposition au maillage viaire et doux,
- Bénéficier de l'existence et de la capacité suffisante de la voirie et des réseaux à proximité.
- Faire l'objet d'orientations d'aménagement pour assurer un traitement qualitatif de la zone, notamment un traitement paysager entre la zone et l'espace agricole (voir justifications des orientations d'aménagement).



**Zone de développement pour de l'habitat, 1,8 hectare et zone de développement 1AUH pour de l'équipement 0,3 hectare.**

### c. Zones agricoles

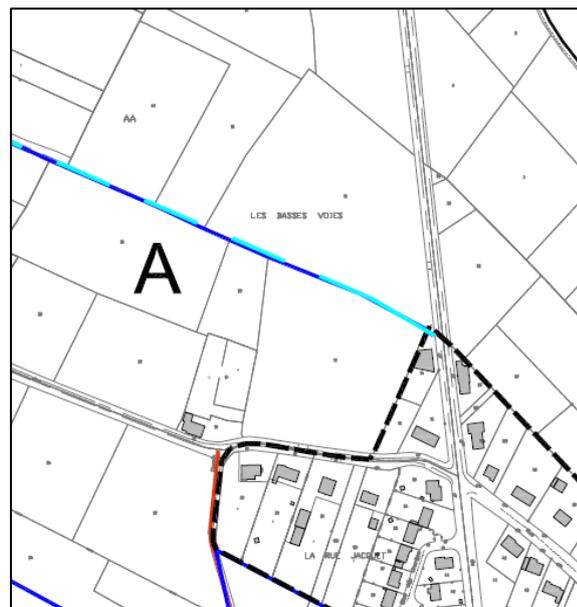
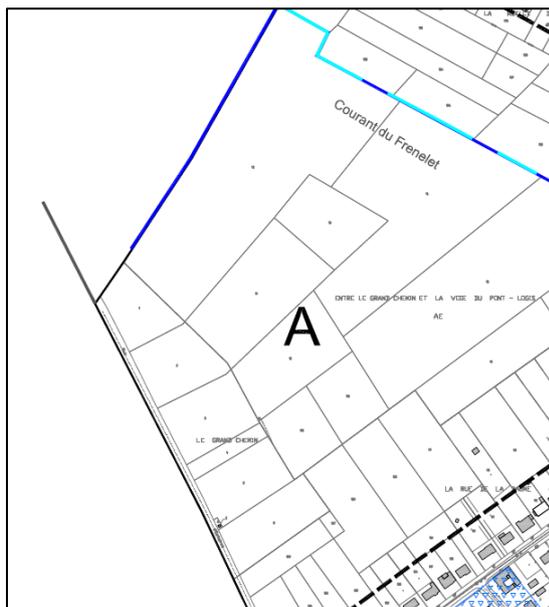
La zone agricole, dite "zone A", intègre "les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricole" (articles R.151-22 du code de l'urbanisme).

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.



### d. Zones naturelles

En vertu des articles R.151-24, les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". "Peuvent être classés les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues."

La zone N correspond à une zone de protection des sites et des paysages. Elle est en principe inconstructible sauf exceptions.

#### Délimiter la zone naturelle stricte

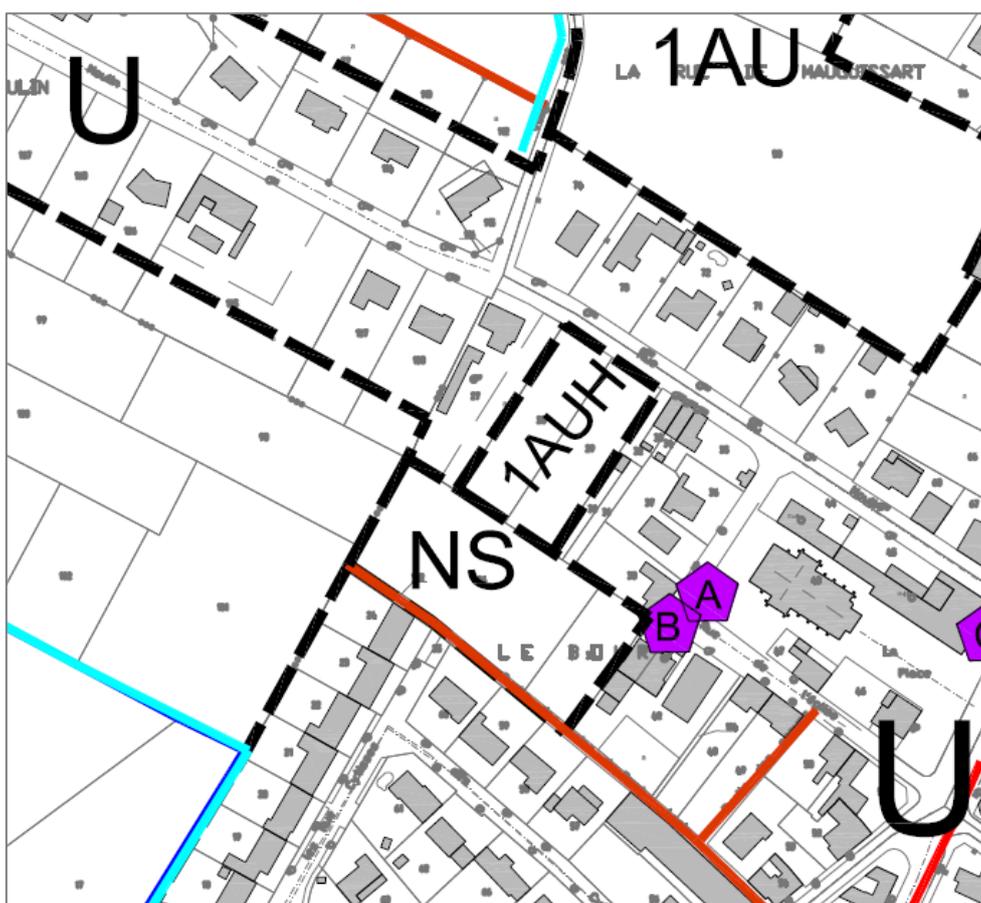
La zone N se justifie par la nécessité de préserver la trame naturelle et paysagère.

Les objectifs de ce classement visent à :

- Concentrer le développement urbain dans les parties urbanisées existantes.
- Préserver les espaces naturels et les paysages.
- Conforter les corridors écologiques majeurs.
- Préserver les espaces de respiration au sein du tissu urbain existant.

Les limites de cette zone se basent sur la délimitation des entités naturelles d'intérêt, des zones ayant un caractère hydrophile.

Sur Neuve-Chapelle, il existe une zone NS. Il s'agit d'un espace dédié à la nature et à l'activité sportif en extérieur. Des jeux, ainsi qu'une piste seront réalisés, engendrant uniquement une faible emprise au sol (dans le règlement elle est limitée à 5%). Ceci permettra la réalisation d'équipements sportifs et de loisirs légers à proximité de l'école et du groupe périscolaire tout en préservent la trame naturelle et paysagère.



### *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.

L'article L.101-2 du code de l'urbanisme impose au PLU de "déterminer les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles...". Dans cette logique, l'article 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".

#### Le risque d'inondations

Une zone inondée constatée se situe sur le territoire de Neuve-Chapelle. On ne retrouve pas de surfaces inondables du TRI de Béthune sur la commune.

Le risque d'inondation peut être lié au risque de remontée de nappes, risque faible sur une grande partie du territoire, et risque fort sur la partie sud du territoire.

#### La canalisation de transport de gaz

Pas de canalisations

#### La ligne électrique

Pas de lignes hautes tensions.

#### Les cavités souterraines

Pas de cavités souterraines.

#### La zone à dominantes humides

Pas de zones à dominantes humides

#### Les autres risques

Les autres risques ont uniquement été rappelés sous forme d'informations sur le zonage. Ils peuvent être assortis de recommandations également (remontées de nappes, gonflement des argiles, zones inondées constatées...)

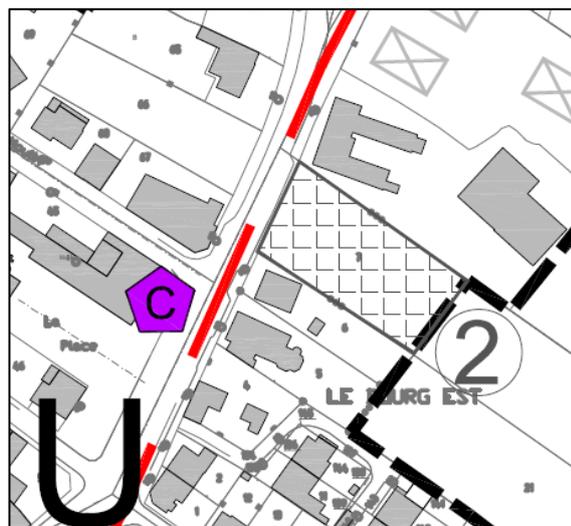
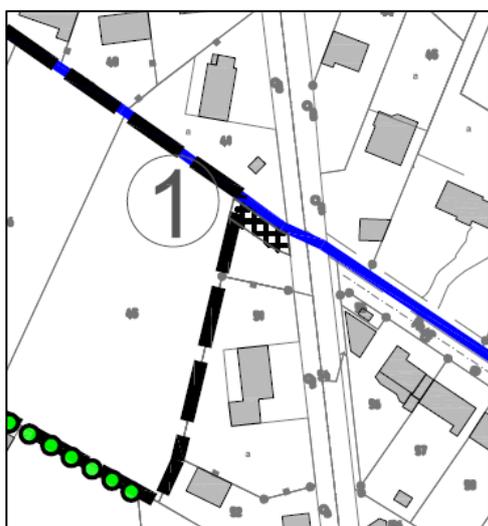
## f. Emplacements réservés

Le Plan Local d'Urbanisme fixe les emplacements nécessaires " *Des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics dont il précise la localisation et les caractéristiques ; Des emplacements réservés aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier ; Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ; Dans les zones urbaines et à urbaniser, des emplacements réservés en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit ; Dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes* " (article L.151-41 du code de l'urbanisme).

Chaque réserve est affectée d'un numéro qui se retrouve au plan de zonage, avec sa destination, la superficie de l'emplacement réservé et le bénéficiaire de la réserve.

<b>LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES VOIES ET OUVRAGES PUBLICS, INSTALLATIONS D'INTERET GENERAL ET ESPACES VERTS</b> (article L.151-41 du code de l'urbanisme)			
1	Accès servitude pour nettoyer les cours d'eau	Commune de Neuve-chapelle	Superficie : 167 m <sup>2</sup>
2	Accès voirie - aménagement parking	Commune de Neuve-chapelle	Superficie : 1785 m <sup>2</sup>

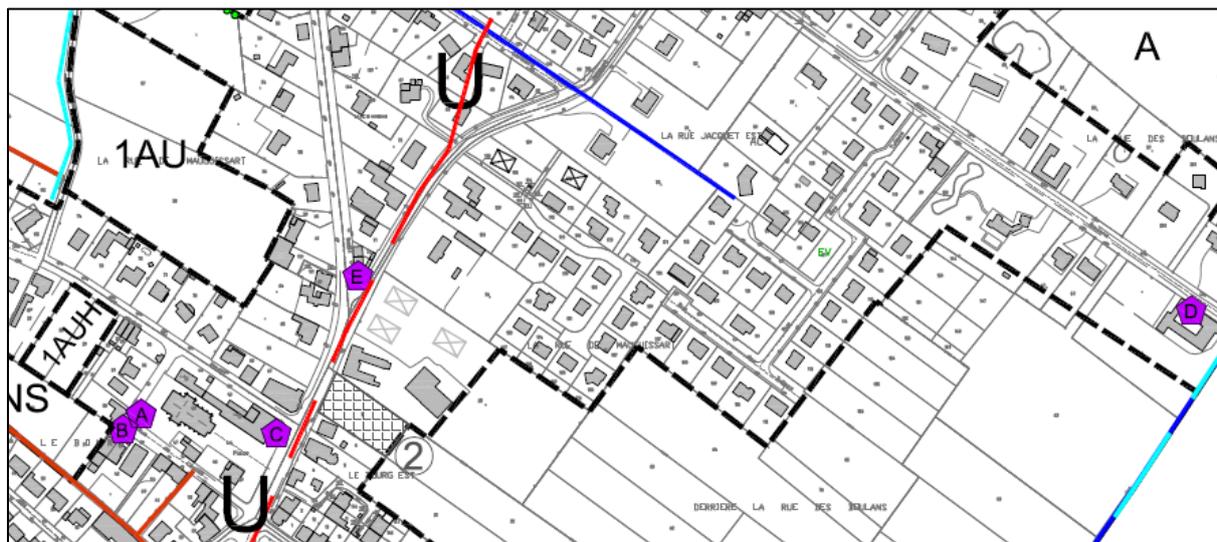
L'emplacement 1 est réservé à un accès pour une servitude pour nettoyer les cours d'eau. L'emplacement 2 est prévu pour un accès avec l'aménagement d'un parking. L'objectif est de laisser des perméabilités dans le tissu urbain, pour une urbanisation sur le long terme.



### g. Protection des éléments de paysage remarquables

L'article L.151-19 du CU dispose que le règlement peut :

« Identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. 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.».



Les éléments du patrimoine protégés, calvaires, église, monument aux morts, statue.

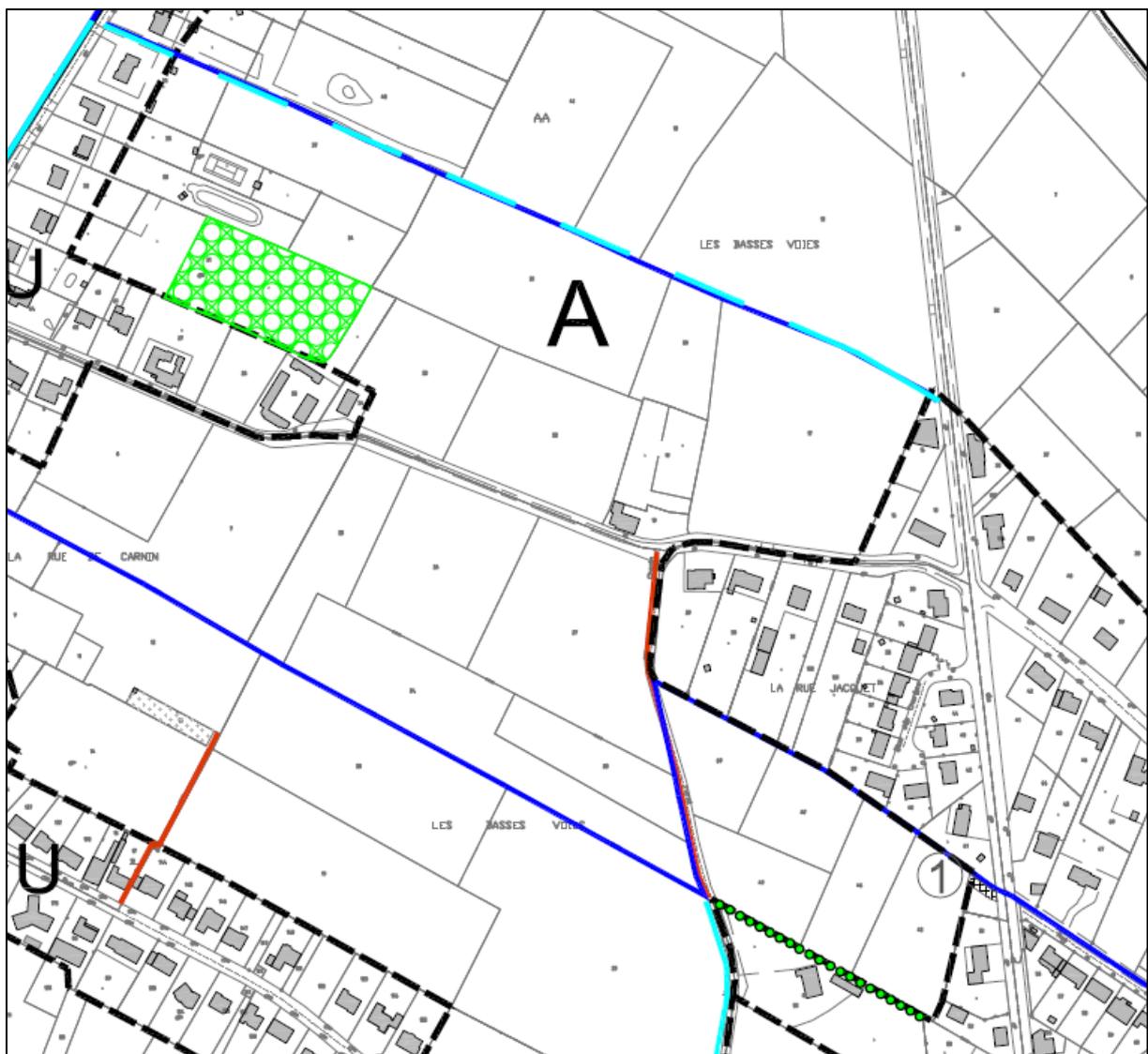
#### Protection du patrimoine urbain au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme

A	Calvaire
B	Statue
C	Monument aux Morts
D	Niche murale
E	Calvaire et Niche murale

### *h. Le patrimoine naturel*

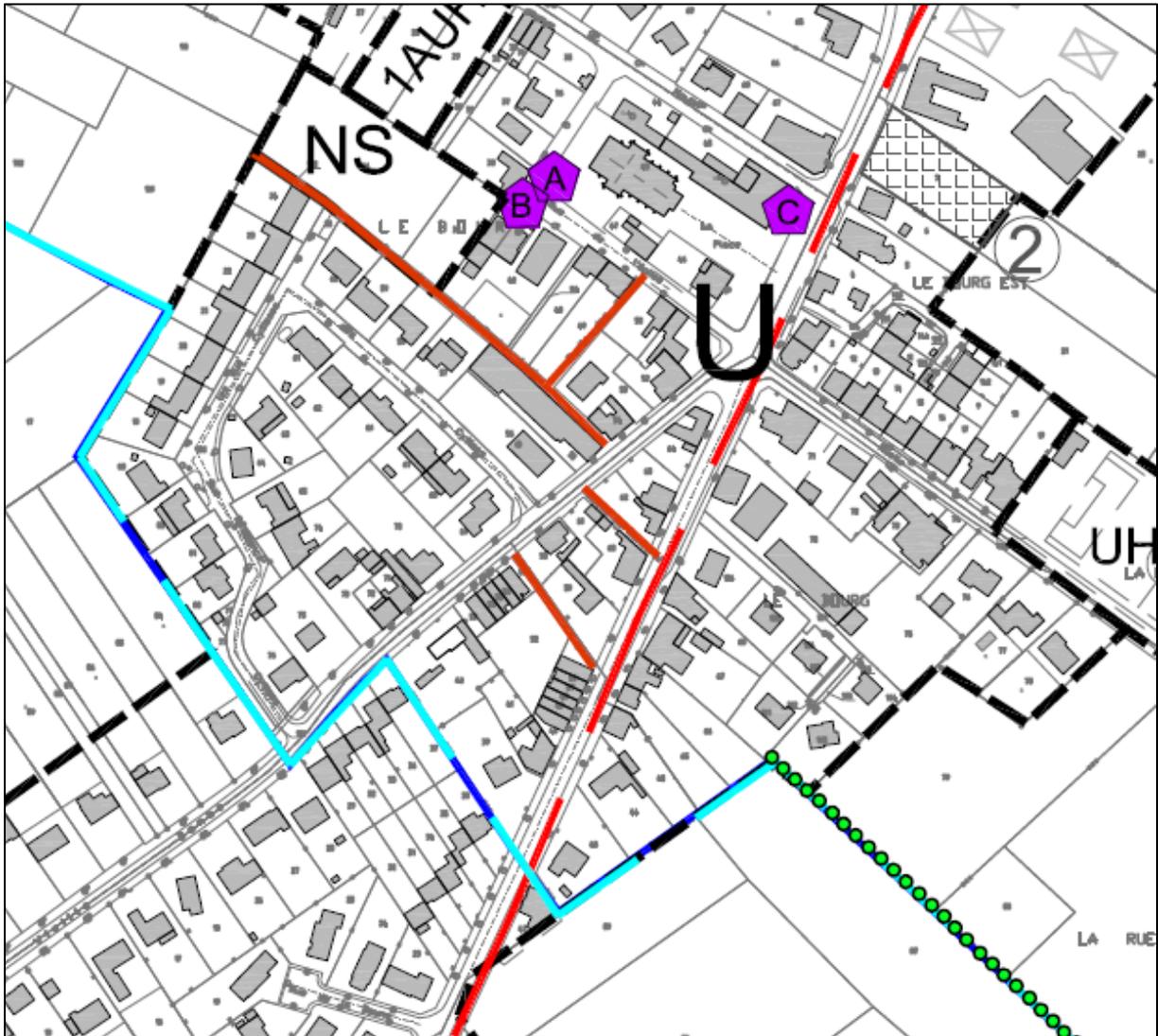
Le zonage inscrit des cours d'eau et fossés à protéger, au sens de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme. Ce classement permet une protection de ces cours d'eau et fossés afin d'éviter que les tiers ne viennent obstruer ces éléments.

De la même manière, il vient protéger des espaces boisés et des linéaires de haies, toujours via l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Cette protection permet d'interdire l'abattage ou l'arrachage d'éléments de « patrimoine végétal à protéger » sauf exception où il peut être autorisé. En effet, tout élément de « patrimoine végétal à protéger » peut être abattu s'il est remplacé au plus près (sauf en cas d'impossibilité technique) par une plantation équivalente. Il est également autorisé lorsqu'ils présentent des risques pour la sécurité de la population ou des constructions environnantes.



*i. Protection des chemins*

Le zonage inscrit des chemins à préserver, au sens de l'article L.151-38 du code de l'Urbanisme. Ce classement permet une protection de ces sentiers en évitant l'obstruction.



## V. JUSTIFICATION DES LIMITES ADMINISTRATIVES A 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 P.L.U. :**

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...

## 2. 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 1AU :**

#### *Répondre à la diversité*

La zone U et 1AU 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, 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.

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.

Certaines parties du territoire restent réservées à des occupations du sol plus spécifiques : la zone UH, réservé aux équipements.

Ainsi, l'article U2 autorise sous conditions :

#### Pour la zone U :

- 1) Les établissements à usage d'activités classés ou non pour la protection de l'environnement uniquement soumis à déclaration dans la mesure où ils satisfont la législation en vigueur les concernant et à condition qu'ils correspondent à des besoins strictement nécessaires à la vie courante des habitants et au fonctionnement d'une zone à caractère principal d'habitat et de services.
- 2) L'extension et la transformation des établissements à usage d'activités existants, comportant ou non des installations classées 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 augmentation des nuisances existantes qui seraient de nature à rendre inacceptables de tels établissements dans la zone.
- 3) L'extension, la création ou la transformation de bâtiments agricoles ou d'élevage et d'installations liés à l'activité agricole, existants au moment de l'approbation du PLU.

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.

5) Le stationnement de caravanes est autorisé sous condition d'autorisation et de déclaration de la mairie.

Pour la zone 1 AU :

1) 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.

2) Le stationnement de caravanes est autorisé sous condition d'autorisation et de déclaration de la mairie.

Ces dispositions permettent de répondre au principe de mixité fonctionnelle, tout en préservant les habitants des nuisances.

*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.

De plus, les constructions et installations à destination d'activités admises sont soumises à la condition de ne pas porter atteinte à la salubrité, à la sécurité publique et au site.

### **La zone agricole (A)**

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 Nord-Pas-de-Calais.

#### *Une zone réglementée pour l'activité agricole*

La zone agricole est 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 excepté les extensions et annexes des constructions d'habitation existantes à la date d'approbation du PLU en zone agricole inférieur à 30 m<sup>2</sup>.

Les annexes des constructions existantes, jointives ou non, et les extensions sur l'emprise foncière. S'il s'agit d'une annexe non jointive, elle ne pourra pas s'implanter à plus de 25 mètres de l'habitation principale. Ainsi, afin d'éviter une incompatibilité entre l'espace agricole et l'habitat, l'habitat y est interdit à l'exception des constructions à usage d'habitation dont la présence à proximité de l'activité agricole est obligatoire et qui nécessite la présence permanente de l'exploitant, à condition qu'elles soient implantées au plus près de l'exploitation (maximum 100 mètres) ou d'un autre site d'élevage important pour l'exploitation, sauf contraintes techniques ou servitudes justifiées. Les extensions et les annexes de ces habitations sont admises. 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.

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.

### **La zone naturelle (NS)**

La zone est strictement réglementée pour préserver les milieux sensibles. En zone NS, 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. « 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. Ainsi que la réalisation d'équipements sportifs et de loisirs légers.

L'emprise au sol des installations et de constructions dans cette zone est de 5% maximum.

### *3. 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. En zone U et 1AU, la commune a souhaité imposer un accès d'au moins 4 mètres.

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.

### *4. 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.

L'article 5 du règlement a été abrogé par la loi ALUR.

## 5. *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 :

En zone U, les prescriptions visent essentiellement à sauvegarder le rythme d'implantation des constructions.

Ainsi, il est précisé que les implantations des bâtiments doivent être conservées. Les nouvelles constructions devront assurer la continuité ou le rythme du front bâti. En l'absence d'une telle continuité ou d'un tel rythme, l'implantation d'un bâtiment par rapport à la limite d'emprise de la voie devra assurer son raccordement harmonieux avec les bâtiments en bon état implantés sur les terrains contigus.

Toujours pour maintenir une harmonie urbaine, il est prévu que la façade avant de la construction pourra être implantée dans le prolongement de la façade avant de l'une des deux constructions voisines, et qu'en cas de recul, celui-ci soit d'au moins 6 mètres par rapport à la limite d'emprise de la voie.

En sus, dans le cas de la proximité d'un cours d'eau ou fossé, l'implantation devra être d'au moins 6 mètres par rapport à la crête des berges du cours d'eau.

### **A l'article 7, il est laissé la possibilité de construction sur la ou les limites séparatives.**

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. Toutefois, il est apparu parfois contraignant en pratique d'imposer une marge d'éloignement de 3 mètres pour des bâtiments de petit volume (abris de jardin par exemple). La construction de bâtiment dont la surface de plancher n'excède pas 25m<sup>2</sup> peut s'implanter à 1 mètre des limites séparatives.

En ce qui concerne l'implantation sur limites séparatives, elle n'est autorisée que dans une bande de 30 mètres à compter de la limite de la voie. Cette règle évite ainsi des vues directes entre constructions voisines et garantit un ensoleillement minimal. En dehors de cette bande, ne sont autorisés que les extensions des bâtiments existants, l'adossement à un bâtiment existant.

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. Cette distance est de minimum

4,00 mètres, elle est ramenée à 2 m lorsqu'il s'agit de locaux de surface inférieure ou égale à 25 mètres carrés et de hauteur au sommet inférieure à 3 m.

**Favoriser la densité** : il y a une emprise au sol de 30% de surface perméable au minimum.

**Fixer des hauteurs maximales des constructions** afin de préserver les paysages et maintenir une hauteur homogène avec l'existant. Il a été choisi de fixer une hauteur de 10 mètres maximum au faitage.

En zone agricole, les bâtiments agricoles sont limités à 15 mètres de hauteur.

**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.

## 6. *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 maîtres d'ouvrage. Le recours à l'article R.111-21 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 fortune ;
- 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.
- Recommander l'utilisation d'essence régionale...

## 7. 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 1AU.

Conformément aux articles L.151-34 et suivants 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.

## 8. 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 Neuve-Chapelle 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.

## VI. MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

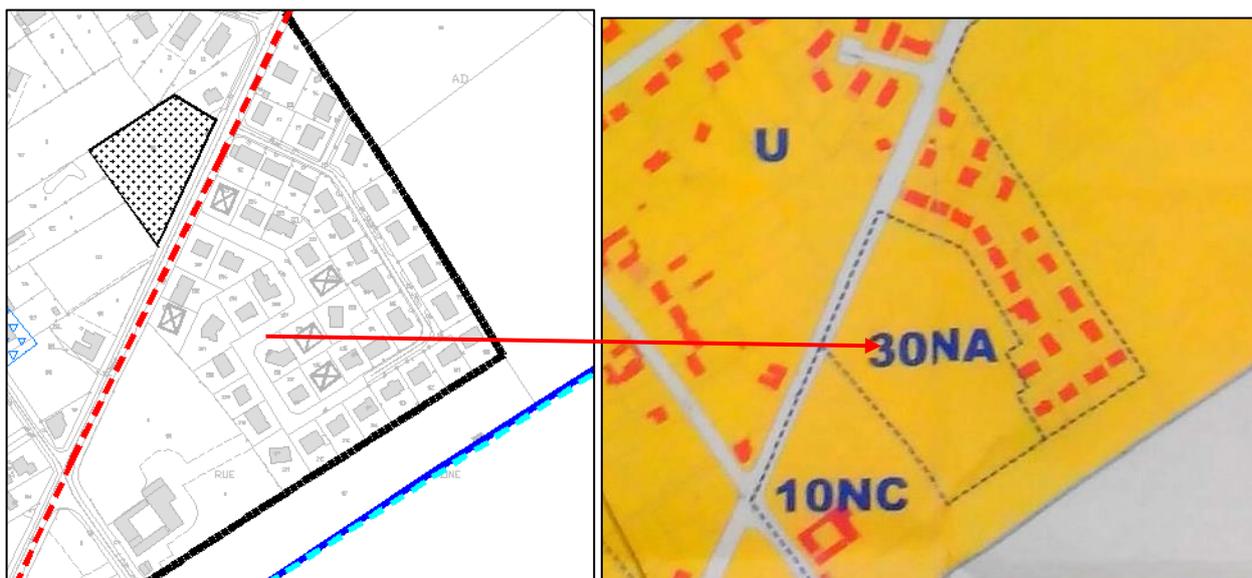
Le document d'urbanisme à partir duquel les changements sont ci-dessous justifiés est le Plan d'occupation des sols.

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 nouveau Projet d'Aménagement et de Développement Durables.



**Les zones 30NA sont investies, ces secteurs sont totalement urbanisés. Dans le projet du PLU les zones 30 NA du POS font partie de la zone urbanisée, par conséquent elles sont zonées en U.**

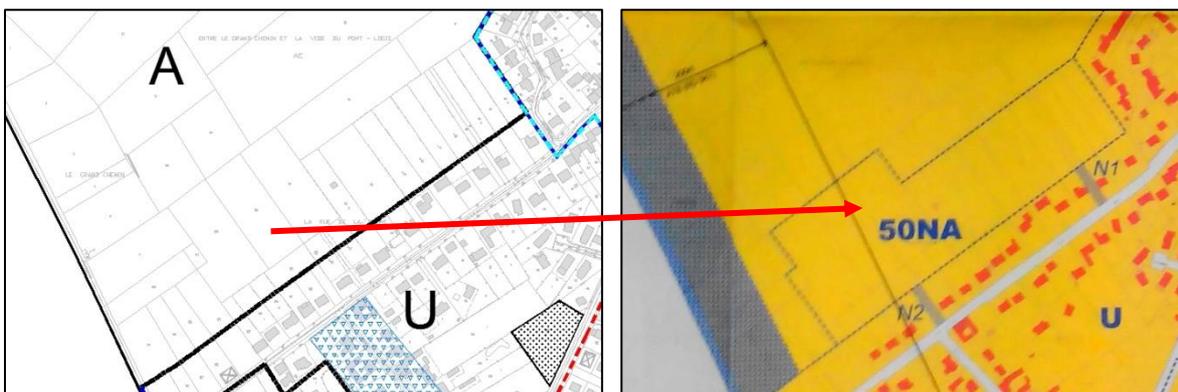


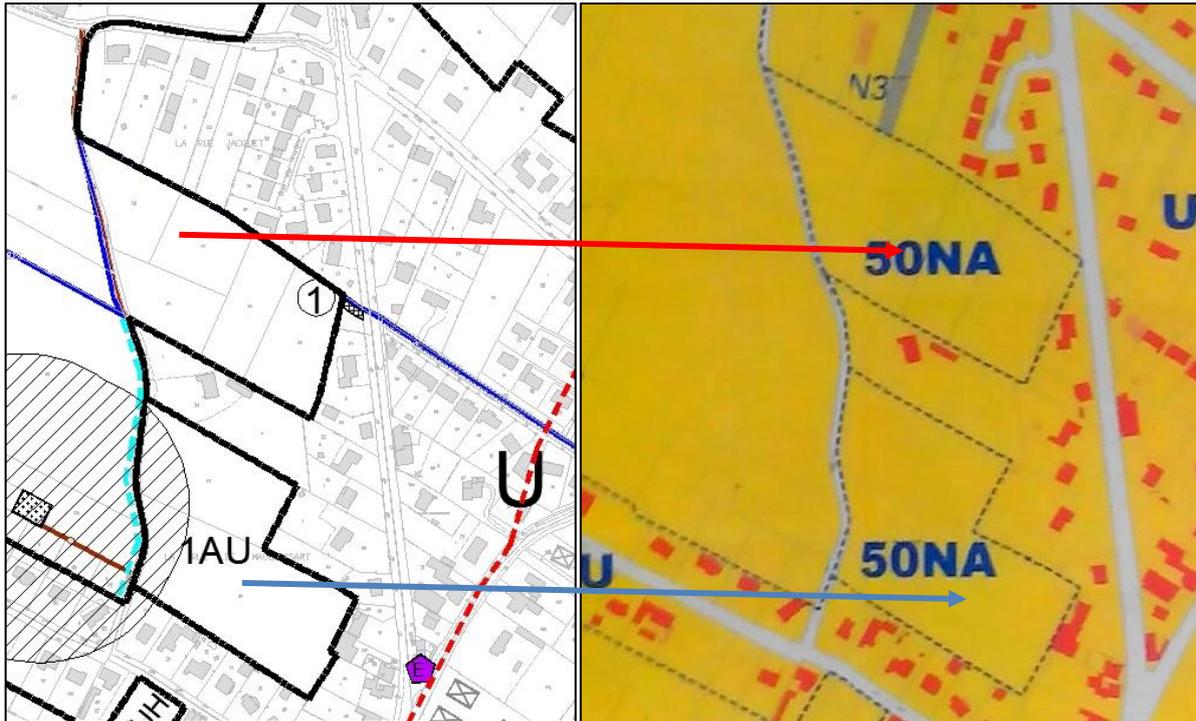
La zone 30NA est investie, dans le PLU ce secteur est repris en zone U.



La zone 30 NAa est totalement construite, dans le PLU elle est zonée en U.

Les zones 50NA sont supprimées dans le nouveau zonage sauf une zone qui est la zone de développement prévue par la commune de 1,8 hectare. Les autres zones retournent en zone agricole ou naturelle.

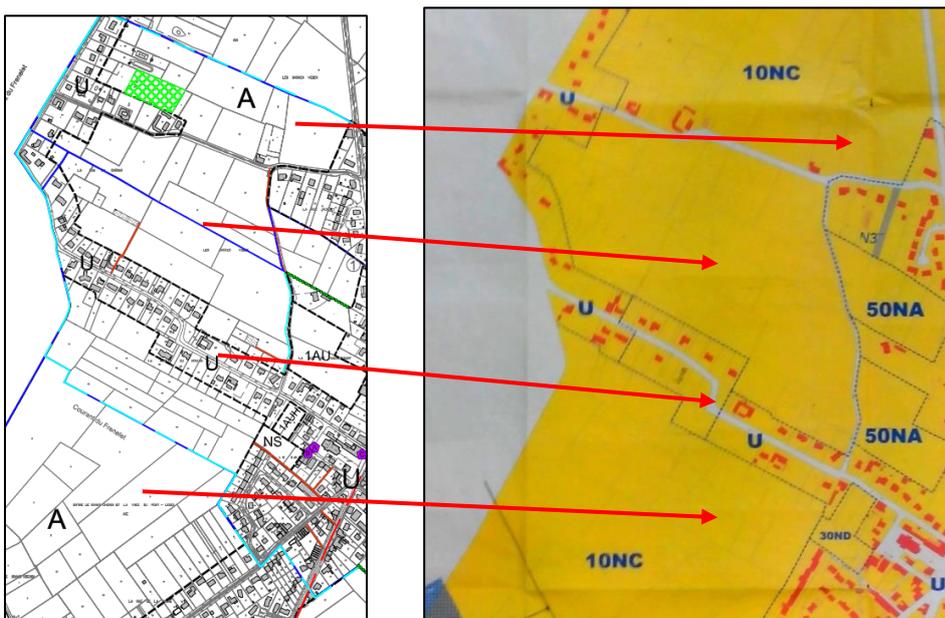


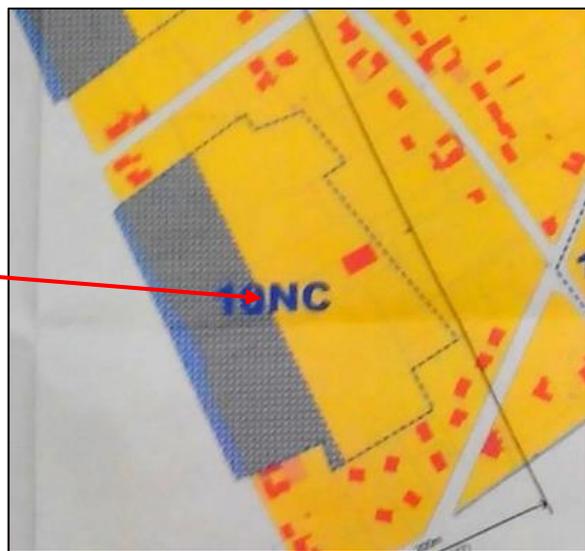
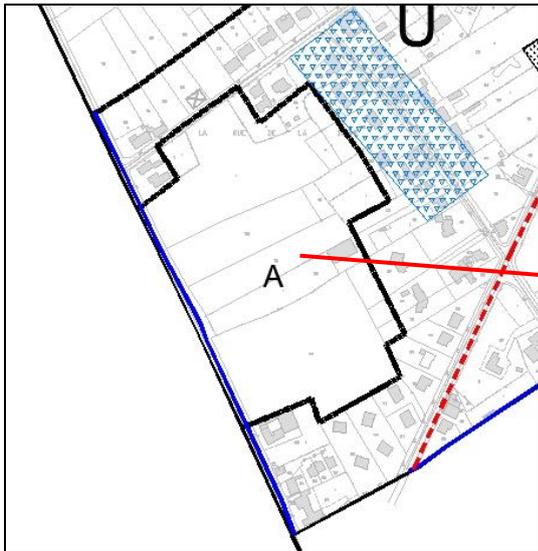
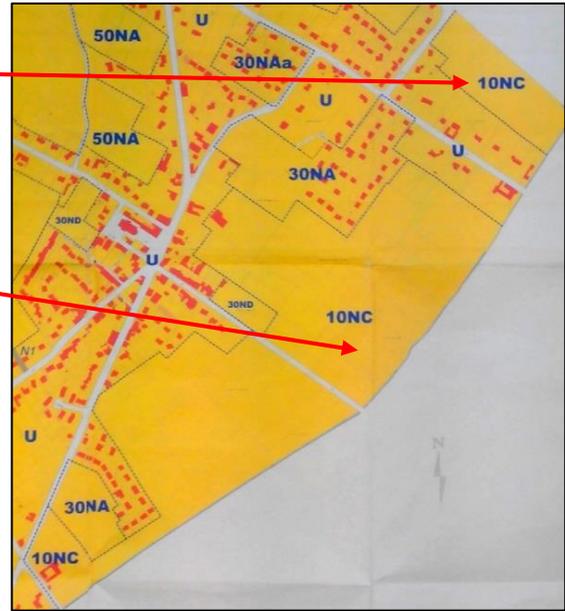
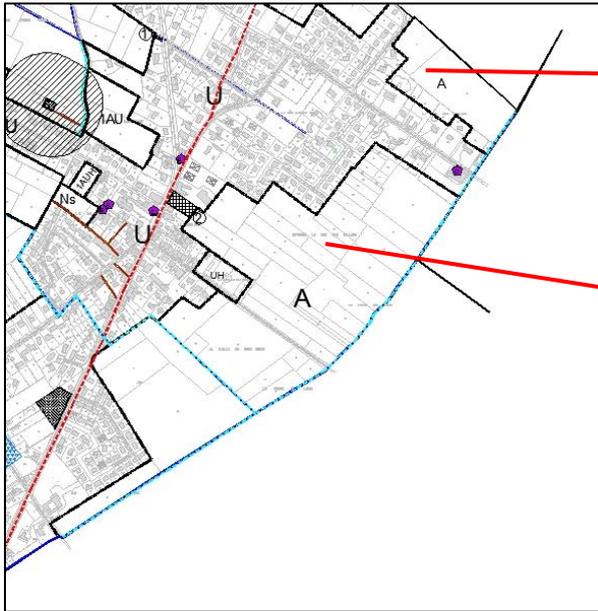


Suppression de la zone de développement 50NA car le projet de 5,5% de croissance ne nécessite par l'urbanisation de ce secteur. La zone est zonée A pour répondre aux enjeux agricoles. Un emplacement réservé est prévu afin d'envisager un aménagement futur. (Flèche rouge)

L'autre zone 50NA proche de la centralité est maintenue en zone à urbaniser (1AU) dans le PLU. (Flèche bleu)

Les zones 10 NC sont classées en zone agricole A.





Dans le projet de PLU les profondeurs de certaines parcelles sont revues.



## 2. Sur le règlement

Le document de la commune de Neuve-Chapelle est un Plan d'Occupation des Sols. L'élaboration du Plan local d'urbanisme va donc apporter plus de précisions règlementaires.

- 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 3 : les largeurs d'accès sont réglementées.
- 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 7 : des dispositions plus souples ont été adoptées pour les installations techniques nécessaires au fonctionnement de service public de distribution d'énergie électrique et de gaz ainsi que les postes de transformation. De même qu'à l'article 6, les dispositions sont assouplies pour les bâtiments existants.
- Article 8 : La règle a été simplifiée.
- Article 9 : Une emprise au sol est prévue.
- Article 10 : Les règles de hauteur ont été revues en fonction de la typologie du bâti.
- 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 agricole sur le paysage urbain.
- Article 13 : il 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 recommandées, et une liste jointe en annexe du règlement.

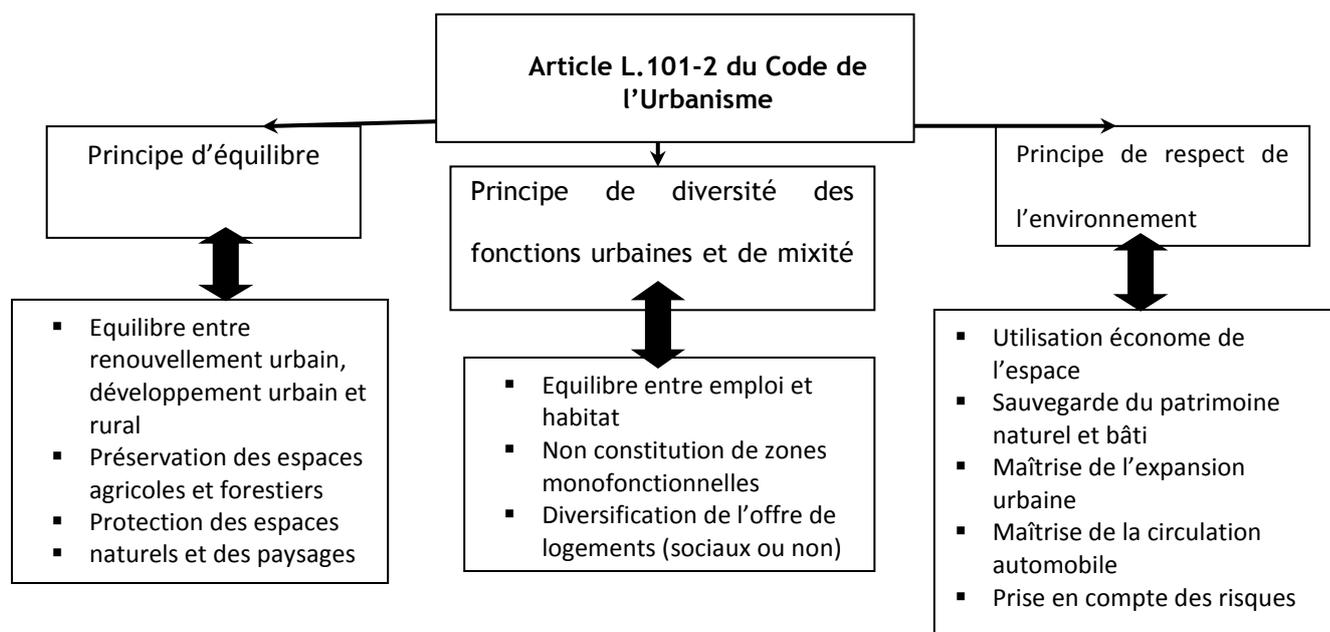
Des dispositions pour la protection du patrimoine naturel identifié sur le plan de zonage sont ajoutées.

- Article 14 : le COS est supprimé par la loi ALUR pour favoriser la densité.
- Article 15 et 16 : Ils sont ajoutés, par rapport aux évolutions législatives.

## VII. JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURS AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRACOMMUNAUX

### 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. L'article L. 101-2 du Code de l'Urbanisme s'articule autour de 3 principes :

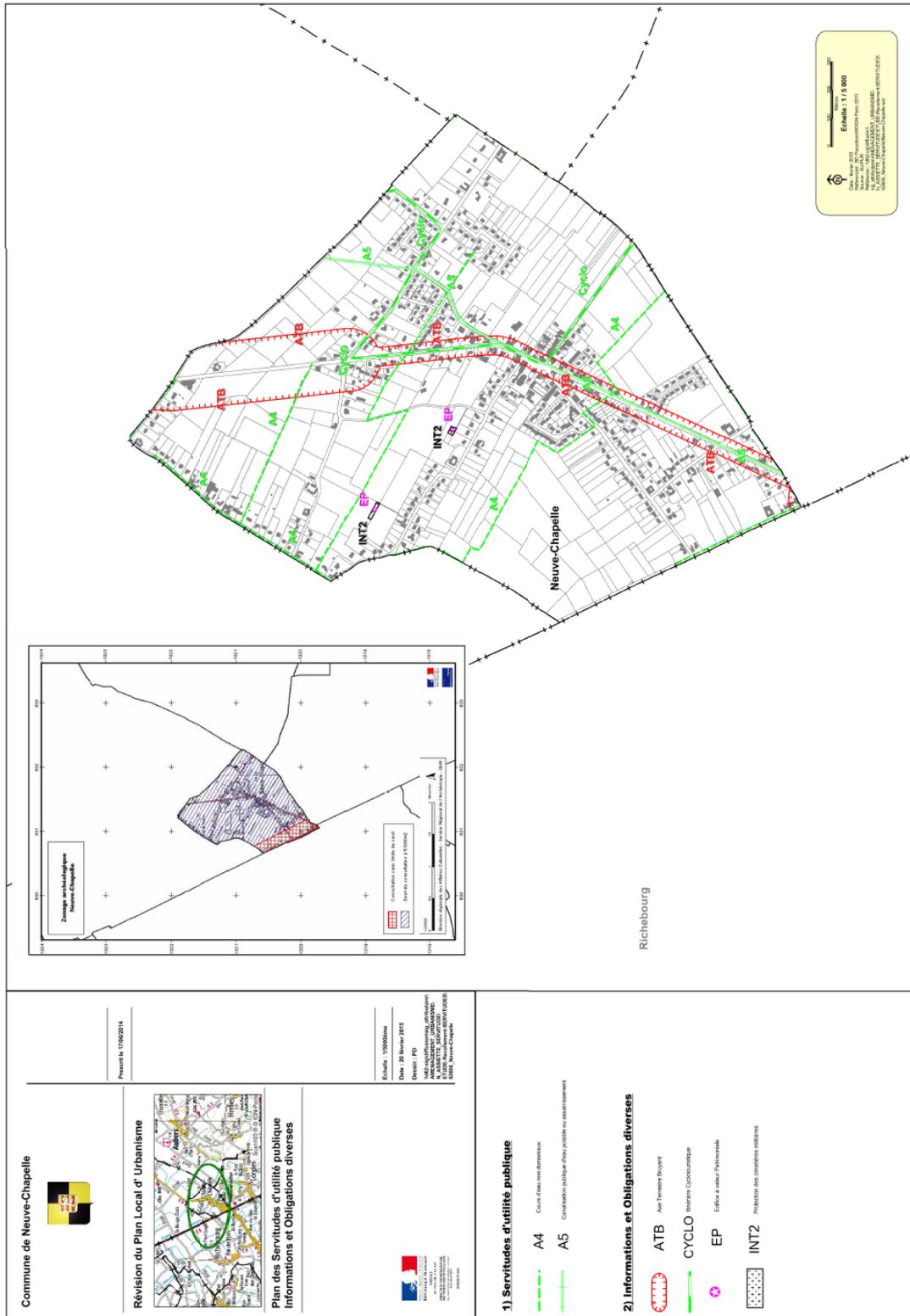


Le PLU de Neuve-Chapelle contribue à atteindre ces principes, notamment :

- En permettant un développement urbain dans les dents creuses,
- En préservant les terres agricoles stratégiques,
- En favorisant la mixité urbaine au niveau des articles 1 et 2 du règlement des zones urbaines ou à urbaniser,
- En prévoyant un développement économique mesuré, mais permettant l'accueil de nouvelles activités et la création d'emploi,
- En préservant la plaine agricole de tout mitage
- En préservant toutes les entités paysagères de la commune et les milieux sensibles,
- En assurant le maintien des continuités écologiques,
- En limitant les déplacements automobiles, en développant l'urbanisation à proximité de la centralité et des transports en commun,
- En identifiant les risques sur le territoire et en mettant en place des prescriptions adaptées.

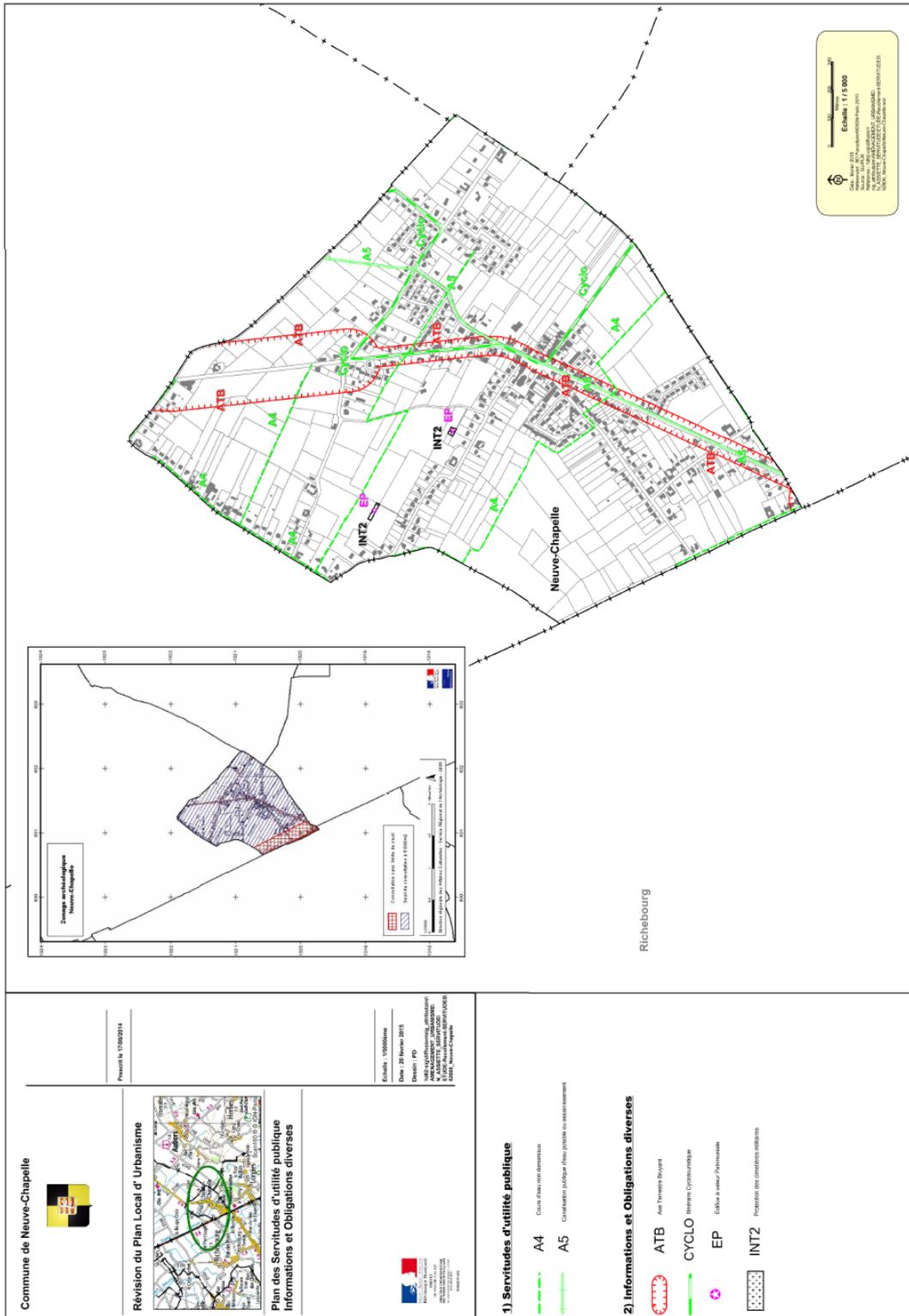
## a. Les servitudes d'utilité publique

La commune est concernée par les servitudes A4, cours d'eau non domaniaux et la servitude A5, canalisation publique d'eau potable ou assainissement.



## b. Les obligations et informations diverses

Des informations ou obligations diverses relatives à l'aménagement et à l'urbanisme sont recensées sur le territoire, elles sont également exposées en annexe. On retrouve, ATB, Axe terrestre bruyant, CYCLO, itinéraire cyclo touristique, EP, Edifice à valeur patrimoniale et INT 2, protection des cimetières militaires.



## 2. Prise en compte des documents supra communaux

Selon les dispositions de l'article L.131-4 du code de l'Urbanisme : « Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur ».

Article L.131-6 du code de l'Urbanisme « Lorsque le plan local d'urbanisme, le document en tenant lieu ou la carte communale a été approuvé avant l'un des documents énumérés aux 1° à 4° de l'article L. 131-4, il est, si nécessaire, rendu compatible avec ce document ;

1° Dans un délai d'un an s'il s'agit d'un schéma de cohérence territoriale ou de trois ans si la mise en compatibilité implique une révision du plan local d'urbanisme ou du document en tenant lieu ;

2° Dans un délai de trois ans s'il s'agit d'un schéma de mise en valeur de la mer ou d'un plan de déplacements urbains ;

3° Dans un délai de trois ans s'il s'agit d'un programme local de l'habitat, ramené à un an si ce programme prévoit, dans un secteur de la commune, la réalisation d'un ou plusieurs programmes de logements nécessitant une modification du plan. Le plan local d'urbanisme n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoient ».

Article L.131-7 du code de l'Urbanisme « En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles, s'il y a lieu, avec les documents énumérés aux 1° à 10° de l'article L. 131-1 et prennent en compte les documents énumérés à l'article L. 131-2 ».

Dans ce cadre, le PLU de Neuve-Chapelle doit donc être compatible avec le SCOT de l'Artois.

### a. Schéma de cohérence territoriale de l'Artois

L'ensemble du territoire de la commune de Neuve-Chapelle 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 de Neuve-Chapelle 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).

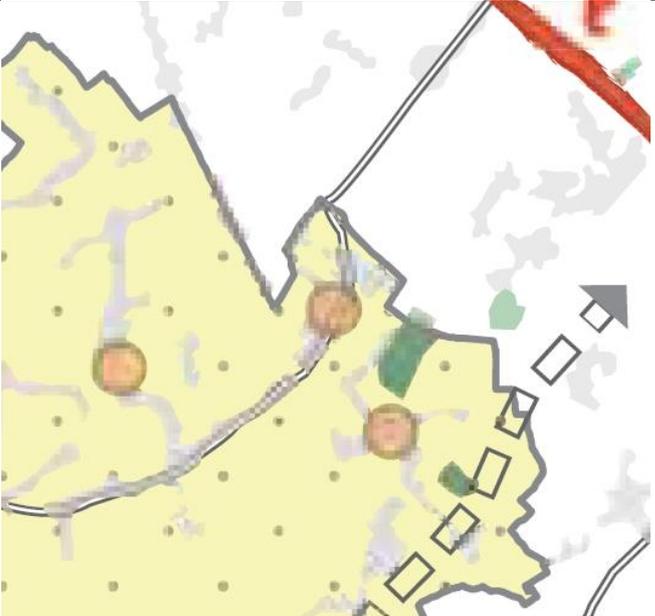
Le PADD du SCOT repose sur les principes suivants :

- 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
<p><b>ORIENTATIONS : STRUCTURATION ET ORGANISATION DU TERRITOIRE</b></p>	 <div data-bbox="454 1176 1324 1545"> <p><b>STRUCTURER LE DÉVELOPPEMENT URBAIN AROUND DE CENTRALITÉS FORTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Conforter et développer la ville centre</li> <li> Affirmer les pôles urbains structurants</li> <li> Renforcer le pôle urbain autour du Bruaysis</li> <li> Encourager le renouvellement urbain et densifier</li> <li> ZAC HQE expérimentale</li> <li> Projet ANRU/ORU</li> <li> Assurer des espaces de respiration dans les zones urbaines les plus denses par le maintien des plaines agricoles</li> </ul> <p><b>S'APPUYER SUR LES TRANSPORTS EN COMMUN POUR STRUCTURER L'ESPACE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Principe de liaison en transport collectif à haut niveau de service</li> <li> Pôle d'échanges principal</li> <li> Pôle de rabattement</li> <li> Halte ferroviaire</li> </ul> <p><b>ANTICIPER ET MAÎTRISER LA PRESSION URBAINE EN MILIEU PÉRIURBAIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Espace à dominante rurale avec maîtrise prioritaire de l'urbanisation linéaire</li> <li> Renforcement du tissu urbain autour des bourgs centre</li> </ul> <p><b>ÉTAT ACTUEL D'OCCUPATION DU SOL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Espaces boisés et renaturés</li> <li> Espace à dominante urbaine</li> <li> Espace à dominante agricole</li> </ul> <p><b>RÉSEAUX DE TRANSPORT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Autoroutes</li> <li> Axes routiers principaux</li> <li> Axes routiers secondaires</li> <li> Voies ferrées</li> <li> Fuseau A24 retenu par l'État</li> <li> Canal</li> </ul> </div> <p><u>D'après la carte, voici les orientations concernant la commune :</u> Renforcer le tissu urbain autour des bourgs centre</p>

### **Préserver les espaces naturels et agricoles**

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.

- 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. Ainsi d'après le POS opposable, la surface de la zone agricole a diminuée de 25,34 hectares au profit de la zone naturelle qui augmente de 29,13 hectares. Les zones de développement prévues dans le POS sont supprimées.

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.

- La commune ne compte plus d'exploitants sur son territoire, mais aimera dans l'avenir voir s'implanter une exploitation agricole. Le règlement permet la création d'exploitations agricoles.

### **Conforter les centralités pour assurer leur rayonnement**

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.

- Le développement de la commune de Neuve-Chapelle, au travers de son PLU, s'appuie sur sa proximité immédiate avec Béthune en matières d'équipements, de commerces (pas de zones économiques) et de services.

### **Donner la priorité au renouvellement urbain au sein du tissu bâti existant**

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.

- 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.

- 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 ;
- 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.
- Parmi les 58 logements restants à produire pour l'objectif communal, 50% sont envisagés dans le tissu urbain (après rétention foncière de 20%) et 50% sont prévus en extension urbaine, alors que le SCOT prescrit la réalisation d'au moins deux nouveaux logements sur trois au sein des zones U existantes. Le diagnostic foncier réalisé sur la commune a relevé qu'il n'y avait pas assez de potentiel à l'intérieur du tissu urbain pour répondre à cette prescription du SCOT. La commune est donc obligée de réfléchir à une zone d'extension pour répondre à son objectif de croissance.
- Le projet du PLU prévoit une implantation cohérente de la future zone 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. Malgré la construction en priorité dans les dents creuses en zone urbaine, une zone va être ouverte à l'urbanisation pour répondre au projet démographique mesuré de la commune de 5,5%.

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 bâtiments agricoles désaffectés et imbriqués dans le tissu urbain pourront trouver une valorisation liée au projet de développement de la commune ;
- La zone ouverte à l'urbanisation est prévue 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, conformément à l'article R.111-14 du Code de l'Urbanisme;
- L'habitat rural et isolé reste marginal sur la commune de Neuve-Chapelle et 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 est prévu dans le PLU, aucun siège d'exploitation est présent en 2016 sur la commune de Neuve-Chapelle.
- 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 de la zone ouverte à l'urbanisation n'impact 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 définis aux articles L.101-2 du code de l'Urbanisme.

La maîtrise de l'étalement urbain et de la consommation des terres agricoles nécessite d'avoir une réflexion sur les densités pratiquées.

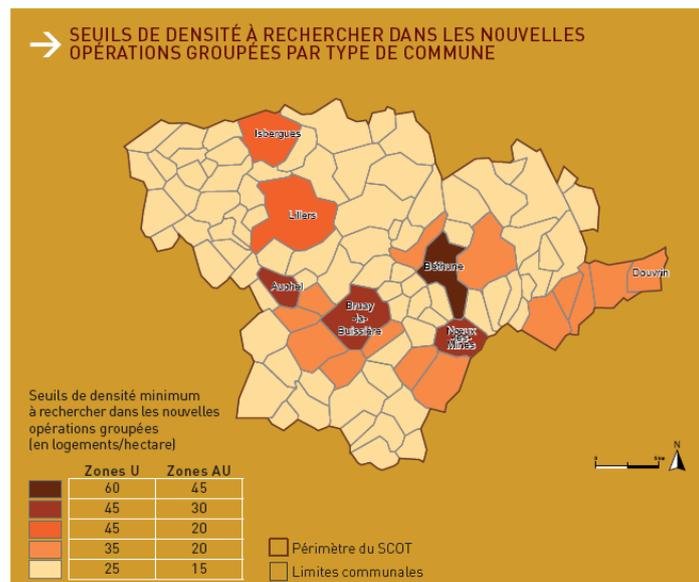
- La commune a fait le choix de garantir une programmation de logements axée sur la mixité sociale et sur la diversification du parc.

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



- 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 :
  - Possibilité d'implanter à l'alignement,
  - Limitation du recul d'implantation par rapport à l'alignement,
  - Règles d'implantation des constructions en limites séparatives,

Les orientations d'aménagement précisent cet objectif.

Diversifier l'offre de logements : répondre aux évolutions socio-démographiques et sociétales

Les communes rurales (moins de 2 000 habitants au sens de l'INSEE) : Introduire des logements locatifs et locatifs sociaux afin de garder les jeunes actifs et de répondre aux besoins des personnes âgées et des ménages modestes.

- Le PLU prévoit des objectifs de mixité sociale et une diversité des types de logements. La commune s'engage à respecter le PLH avec une production sociale de 30% minimum.

<p><b>ORIENTATIONS : VERS UNE MOBILITE DURABLE</b></p>	<p><b><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></b></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"> <li>• Le Projet du PLU intègre la prise en compte du réseau de transport collectif. La proximité de la gare de Béthune est également un atout pour le territoire.</li> </ul> <p>Les modes doux : assurer les continuités, sécuriser les cheminements et développer la "ville des courtes distances"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faire pénétrer les itinéraires cyclables aux cœurs des villes, qu'ils soient touristiques ou destinés aux déplacements de la population locale.</li> <li>- favoriser les déplacements des piétons par un aménagement adéquat de la voirie au sein des principaux pôles urbains du territoire ;</li> <li>- 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 ;</li> <li>- 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.</li> </ul> <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"> <li>• 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.</li> </ul> <p><b><u>Utiliser le stationnement comme levier de promotion des modes alternatifs à l'automobile</u></b></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"> <li>• Le règlement du PLU prévoit des places de stationnement minimales</li> </ul>
--	---

	<p>(deux places en zone urbaine). De plus, une réflexion sur le stationnement dans la nouvelle zone AU a été réalisée pour éviter le stationnement sur la route.</p> <p>Desserte routière : hiérarchiser les voies et réaliser les maillons manquants nécessaires au développement du territoire</p> <p><u>Valoriser les voies d'eau et le chemin de fer pour optimiser le transport routier</u> optimiser la distribution urbaine d'un point de vue fonctionnel (livraisons/enlèvements en tournée) pour limiter le nombre de véhicules, réduire les conflits d'usage de la voirie et les nuisances occasionnées (pollution, bruit).</p>
<p><b>ORIENTATIONS : OPTIMISER LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE</b></p>	<p><b><u>Pérenniser la dynamique agricole</u></b></p> <p>Maintenir des espaces agricoles stratégiques et préserver l'outil de production agricole.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le cadre du projet du PLU, la préservation des espaces agricoles est prévue.</li> </ul> <p><b><u>Conforter le commerce de proximité</u></b></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"> <li>• Le commerce de proximité sera favorisé dans le but d'éviter les zones monofonctionnelles, tout en respectant une logique urbaine.</li> </ul> <p><b><u>Zones d'activités</u></b></p> <p><u>Développer une offre de qualité diversifiée et identifier des grands pôles de développement économique.</u></p> <p>Neuve-Chapelle ne fait pas partie des grands pôles de développement identifiés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il a été choisi de maintenir uniquement les activités existantes, sans permettre l'implantation de zones d'activités supplémentaires.</li> </ul>
<p><b>ORIENTATIONS : GESTION ET PRESERVATION DES ESPACES AGRICILES ET DU PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER</b></p>	<p><b><u>Sauvegarder et valoriser le patrimoine naturel à travers la constitution de la trame verte et bleue</u></b></p> <p><u>Assurer la protection des milieux naturels d'intérêt majeur</u> 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"> <li>• Aucun de ces espaces n'est présent sur le territoire communal de Neuve-Chapelle.</li> </ul>

Identifier et protéger les espaces naturels « ordinaires »

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.

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.

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.

- Les cours d'eau et fossés sont protégés par un classement en majorité en zone N ou A avec l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

Assurer les continuités naturelles

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.

L'urbanisation sur les liaisons vertes existantes est, dans la mesure du possible, à éviter.

À l'échelle d'un projet d'aménagement, il convient d'inscrire ces continuités au sein des orientations d'aménagement.

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. Les espaces naturels sont protégés par un classement en N et les paysages par un classement en zone agricole des plaines. Le patrimoine bâti est protégé.

#### **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.

#### **Préserver et valoriser le patrimoine bâti**

Conformément aux dispositions de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme, il appartient aux communes de prendre les mesures de protection des éléments patrimoniaux cités ci-dessus.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le respect des typologies urbaines a été recherché dans le règlement, de manière à préserver le paysage bâti.</li> <li>• Des éléments repérés sur le plan de zonage avec des prescriptions reprises dans le règlement au titre du patrimoine bâti sont préservés par l'article L.151-19 du CU</li> </ul> <p><u><i>Concevoir un urbanisme de qualité bien inséré dans son environnement</i></u></p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- les caractéristiques des voies, des espaces publics et l'accessibilité en mode doux sont à préciser dans les schémas d'aménagement.</li> </ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des orientations d'Aménagement et de Programmation ont été prévues sur la zone 1AU et 1AUh.</li> </ul> <p><u><i>Préserver et sécuriser la ressource en eau</i></u></p> <p><u><i>Préserver la nappe de la craie pour garantir une eau potable en quantité suffisante et de bonne qualité</i></u></p> <p>Les PLU établiront un inventaire des puits artésiens et devront définir dans le zonage et le règlement les mesures permettant leur préservation.</p> <p>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 (art R-111.2 du Code de l'Urbanisme).</p> <p>Garantir la qualité des nappes, en évitant la contamination des milieux très sensibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La commune n'a pas de captage d'eau potable sur son territoire.</li> </ul> <p><u><i>Préserver la ressource en eau par une gestion optimisée</i></u></p> <p>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.</p>
--	--

### **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 :

- La commune n'a pas de zones humides ou de zones à dominantes humides sur son territoire.
- 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.
- La commune ne compte plus de boisement sur son territoire.

### **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 Zones Inondées Constatées ont été reprises sur le plan de zonage. Le PLU de Neuve-Chapelle prend en compte ce risque, et impose une rehausse de 0,5 mètre et l'interdiction des caves et sous-sols sur ce secteur.

### **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.
- Les zones inondées constatées ont été reprises au plan de 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 ;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> </ul> <p><b><i>Diminuer l'exposition des populations aux nuisances sonores</i></b></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le rapport de présentation reprend les axes terrestres bruyants, ainsi que les servitudes et obligations diverses.</li> </ul>
--	---

### *b. Compatibilité 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 PLH a été adopté en avril 2006 et une révision a été engagée en 2010.

Le PLU doit intégrer les orientations du PLH 2012-2018.

Un comité de pilotage s'est tenu le 13 septembre 2011, validant le programme d'actions, 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

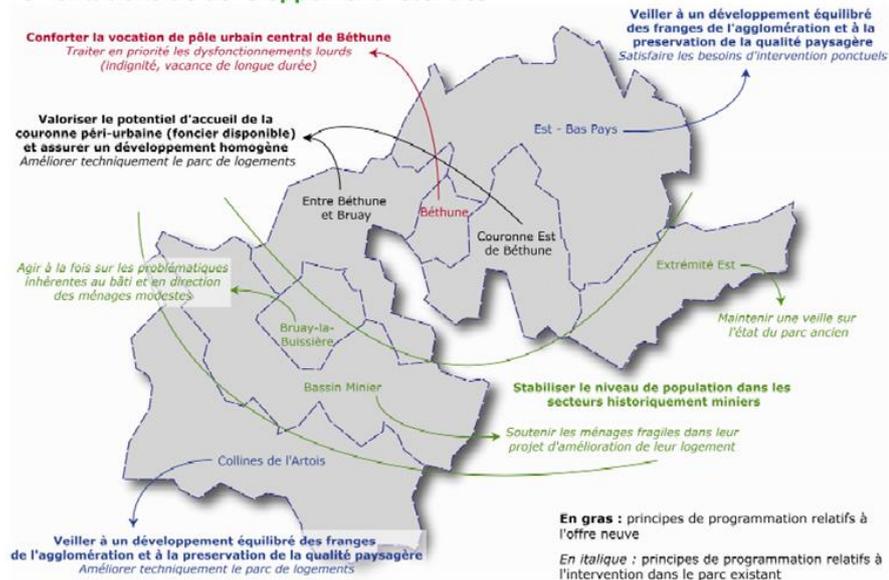
Le PLU a essentiellement une prise sur l'objectif 1. Celui-ci dégage notamment un objectif de production de logements par commune, ainsi que le pourcentage correspondant de logements sociaux.



## Objectif d'intervention n°1

Décliner les objectifs de production et de réhabilitation de logements et améliorer la qualité de l'offre existante

### ✓ Orientations de développement retenues



La commune de Neuve-Chapelle intègre au sein du nouveau PLH le secteur suivant : secteur 7 « Est-Bas Pays ».

### ✓ La programmation de logements – Secteur 7 : Est-Bas Pays

Secteur 7 - Bas Pays	Production totale de logements	Dont production sociale	%
Cambrin	60	6	10%
La Couture	75	20	27%
Cuinchy	30	7	23%
Essars	40	10	25%
Festubert	60	18	30%
Givenchy-les-la-Bassée	35	12	34%
Hinges	80	14	18%
Locon	95	34	36%
Lorgies	45	10	22%
Neuve-Chapelle	35	8	23%
Richebourg	70	20	29%
Vieille-Chapelle	20	3	15%
Violaines	120	40	33%
<b>Total</b>	<b>765</b>	<b>202</b>	<b>26%</b>

L'élaboration 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, et de mixité sociale.

Ainsi les Orientations d'Aménagement et de Programmation reprennent ces objectifs.

**Le PLU prévoit 108 logements entre 2012 et 2030 ce qui correspond à trois fois le PLH. Le PLH autorise Neuve-Chapelle à 35 logements par tranche de 6 ans. La commune ayant eu une forte consommation foncière entre 2012 et 2016 souhaite phaser sa zone de développement. La construction de la première phase se fera à partir de 2020, et la seconde phase sera subordonnée à la première, c'est-à-dire qu'elle commencera lorsque la première sera réalisée.**

### *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 et détaillé dans le diagnostic Le projet du Plan Local d'Urbanisme de Neuve-Chapelle met en évidence plusieurs réflexions autour des déplacements.

Le PADD fixe plusieurs orientations visant à favoriser les déplacements doux ou en transports en commun, tout en améliorant la desserte routière :

- Traitement paysager des entrées de ville,
- Améliorer l'organisation urbaine afin que l'espace public soit lisible et agréable.
- Choisir un développement urbain compact permettant de limiter les besoins de déplacements motorisés en trajets courts au sein de la commune.

### *d. Schéma Directeur Départemental de Mobilité*

Le Schéma Directeur Départemental de la Mobilité du Pas-de-Calais a été approuvé.

#### **Les enjeux et orientations relatifs à l'urbanisme sont les suivants :**

- Faire du rapprochement des services et des usagers un enjeu prioritaire des démarches de planification locales auxquelles le Département est associé. Plus globalement, le Département saisira toute occasion qui lui sera offerte pour promouvoir les projets locaux visant à rapprocher les services des usagers. Étant régulièrement associé à l'élaboration de démarches de planification territoriales portées par les collectivités locales (projets de SCOT, de plan de déplacements urbains, de programme local de l'habitat...), il s'attachera à formuler des recommandations afin de veiller au

développement de la mixité des activités et des populations. Il veillera également à encourager une mobilité durable dans les documents d'urbanisme et il accompagnera la mise en place des politiques d'aménagement et d'urbanisme favorisant la réduction des distances de déplacements et l'utilisation des modes de transports alternatifs à l'automobile.

- Soutenir les projets locaux visant à densifier l'urbanisation (logements, commerces, services, activités) autour des gares TER, des pôles d'échanges intermodaux ou des bourgs desservis par le réseau interurbain. Les pôles d'échanges jouent un rôle essentiel dans la chaîne de déplacement en favorisant l'intermodalité et le Département souhaite adapter son réseau afin de mieux les desservir. En effet, en s'inscrivant dans un projet local de développement du logement et de l'activité, ils offrent aux habitants et aux personnes travaillant à proximité des alternatives efficaces à l'utilisation de la voiture pour les déplacements quotidiens. En ville ou en secteur périurbain, ces pôles sont d'autant plus intéressants qu'il est possible d'y accéder à pied ou en vélo. En zone plus rurale, ils doivent également offrir des solutions de stationnement aux voitures pour permettre aux habitants des communes proches de pouvoir plus aisément venir prendre le train ou le car interurbain. Dans le cadre de la contractualisation avec les EPCI, le Département apportera donc son soutien au développement des pôles d'échanges qui constituent un des leviers les plus importants pour favoriser le report de nombreux déplacements de la voiture vers les transports en commun. Cette intervention qui pourra concerner notamment la qualité des dessertes et des espaces publics nécessitera de réinterroger plus globalement les projets sur l'EPCI dans le domaine de l'habitat, de l'emploi et des services publics. L'aide du Département privilégiera les pôles vis-à-vis desquels une réelle demande des habitants est constatée et qui disposent d'une offre de transport en commun suffisamment importante pour présenter une alternative efficace à l'automobile. Par ailleurs, le niveau de cette aide sera fonction de la qualité du projet porté par les collectivités locales concernées. Le Département veillera à ce que ces objectifs soient repris dans les documents locaux d'urbanisme et de planification (SCOT...) en lien avec les EPCI des secteurs ruraux et périurbains.

↳ Les enjeux de mobilité ont été intégrés

#### *e. Compatibilité SDAGE Artois Picardie / SAGE de la Lys*

La commune appartient au SDAGE du Bassin Artois-Picardie, révisé en application de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau et approuvé en 2015. Le nouveau SDAGE couvre la période 2016-2021.

Les orientations fondamentales du SDAGE sont :

- Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques,
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante,
- S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations,
- Protéger les milieux marins,
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

## **Programme de mesure 2016-2021 du bassin Artois-Picardie :**

- **Lutte contre l'eutrophisation**
  - Réduire les émissions de matières organiques, d'azote et de phosphore,
  - Lutter contre la pollution par les produits phytosanitaires.
- **Préserver les continuités écologiques,**
- **Préserver les eaux souterraines et lutter contre la pollution diffuse en phytosanitaire et nitrates,**
- **Préserver la ressource, préserver la qualité des zones à enjeux eau potable,**

Ces orientations ont été intégrées dans le PLU. Le document prend en compte la ressource en eau, tient compte du risque d'inondation. Les continuités écologiques seront également conservées.

### **Le SAGE de la Lys**

Le périmètre du SAGE de la Lys regroupe 225 communes réparties en 30 cantons et dont 175 sont situées dans le Pas-de-Calais et 50 dans le Nord. Jusqu'à sa confluence avec la Deûle, le bassin versant de la Lys occupe une superficie de 1 834 km<sup>2</sup>.

Le S.A.G.E. de la Lys est approuvé par arrêté interpréfectoral du 6 août 2010.

Les enjeux du SAGE de la Lys :

#### **Gestion qualitative des eaux**

Prise en compte de tous les besoins en eau  
Reconquête de la qualité  
Assurance d'une disponibilité

#### **Gestion quantitative de la ressource en eau**

Information des responsables locaux  
Gestion globale des crues  
Entretien régulier des cours d'eau

#### **Gestion et protection des milieux aquatiques**

Préservation et gestion des milieux aquatiques  
Amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines

#### **Gestion des risques**

Assainissement  
Protection de la ressource en eau  
Gestion des écoulements

Le PLU de Neuve-Chapelle prend en compte ses enjeux.

## f. SRCE

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un outil particulièrement efficace en raison d'une part de son échelle d'action - il agit à la parcelle - d'autre part, de sa force juridique - son opposabilité est celle de la conformité. Il permet donc aux acteurs territoriaux de mettre en œuvre la TVB à l'échelle la plus opérationnelle.

Les objectifs du SRCE-TVB sont déclinés par écopaysage. Cette déclinaison s'appuie sur les objectifs propres à chaque grand type de milieu naturel de la région. Elle reprend également les objectifs qui avaient été définis par écopaysage dans le cadre du schéma régional de trame verte et bleue. **L'intérêt est de mettre en perspective les objectifs et priorités en fonction des spécificités et des enjeux propres à chaque écopaysage.**

En fonction des niveaux d'enjeux identifiés, les différents objectifs ont été priorisés en trois niveaux, le niveau 1 étant le plus fondamental.

La déclinaison par écopaysage permet aux acteurs de chaque territoire concerné de s'approprier non seulement les objectifs, mais aussi les opérations prioritaires susceptibles d'impacts positifs sur les continuités écologiques ainsi que celles susceptibles d'atteintes ou d'impacts très négatifs.

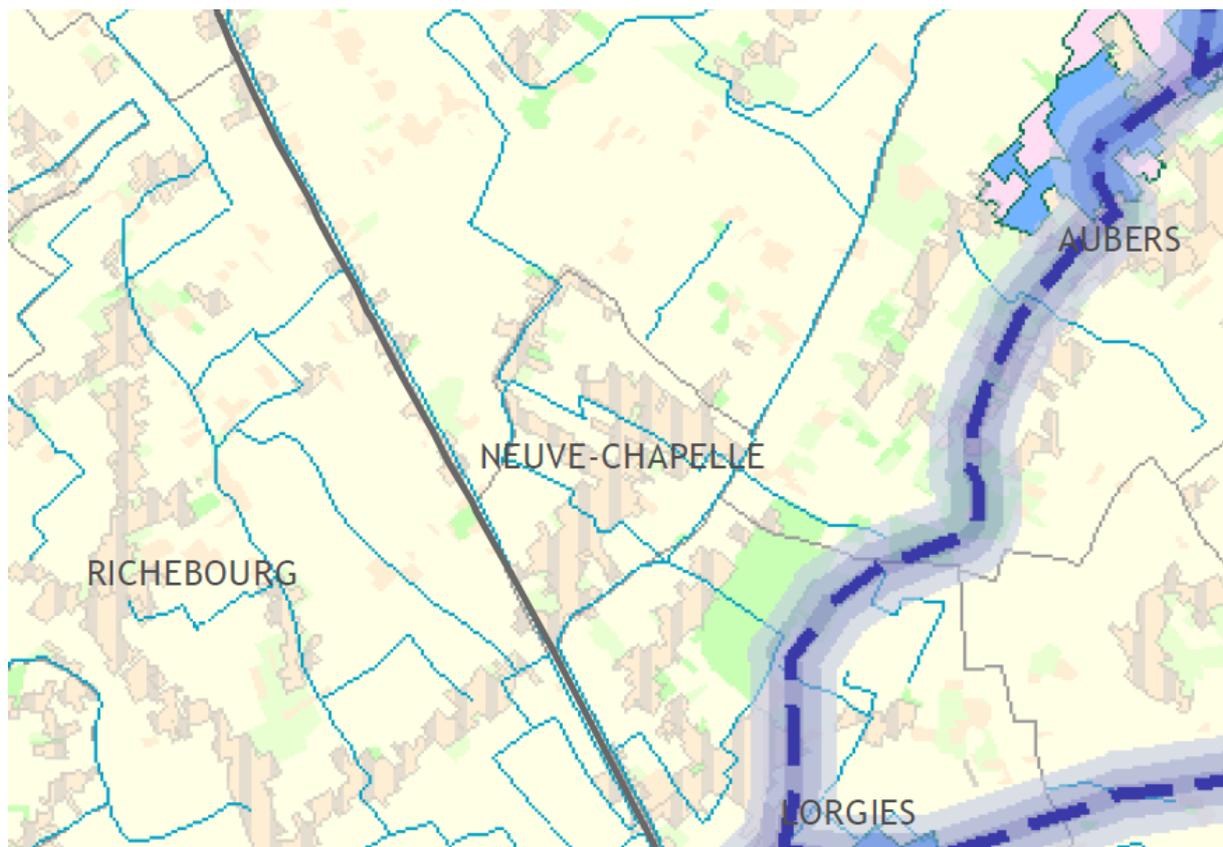
Le développement des partenariats avec les gestionnaires des territoires que sont les collectivités locales, les exploitants agricoles, les propriétaires fonciers, les pêcheurs, les chasseurs sont essentiels pour la mise en œuvre de ces priorités.

La commune de Neuve-Chapelle fait partie de l'éco-paysage de la plaine de la Lys, dont les dynamiques d'évolution et le fonctionnement écologique sont les suivants :

Dynamiques d'évolution	Fonctionnement écologique
Pression urbaine, notamment en périphérie de l'agglomération lilloise	Corridors : réseau hydrographique (se prolongeant en direction de l'ouest vers l'Aa et l'Audomarois, et vers le Nord en Belgique)
Extension des zones industrielles en périphérie des villes (Bailleul, Hazebroucq, Armentières...), au détriment d'espaces agricoles ou semi-naturels	Espaces naturels les plus remarquables : noyau forestier localisé mais étendu (forêt de Nieppe), zones humides ponctuelles et relictuelles le long de la Lys
Gestion de l'eau avec drainage des dernières prairies inondables	Perméabilité globalement faible

**Remarque : la prise en compte des corridors par des mesures d'évitement et/ou des mesures compensatoires doit être considérée comme prioritaire** lors de toute opération nouvelle pour **éviter d'aggraver l'état de fractionnement existant**, d'autant que le coût de telles mesures est souvent nettement moins important que des équipements et aménagements curatifs.

## Elements diagnostiqués du SRCE-TVB sur la commune de Neuve-Chapelle



### 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.
- Zones de conflit entre les continuités écologiques terrestres et les éléments fragmentants de l'Occupation du Sol

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)

### Corridors Ecologiques

corridors avérés à remettre en bon état

— fluviaux

corridors potentiels à remettre en bon état

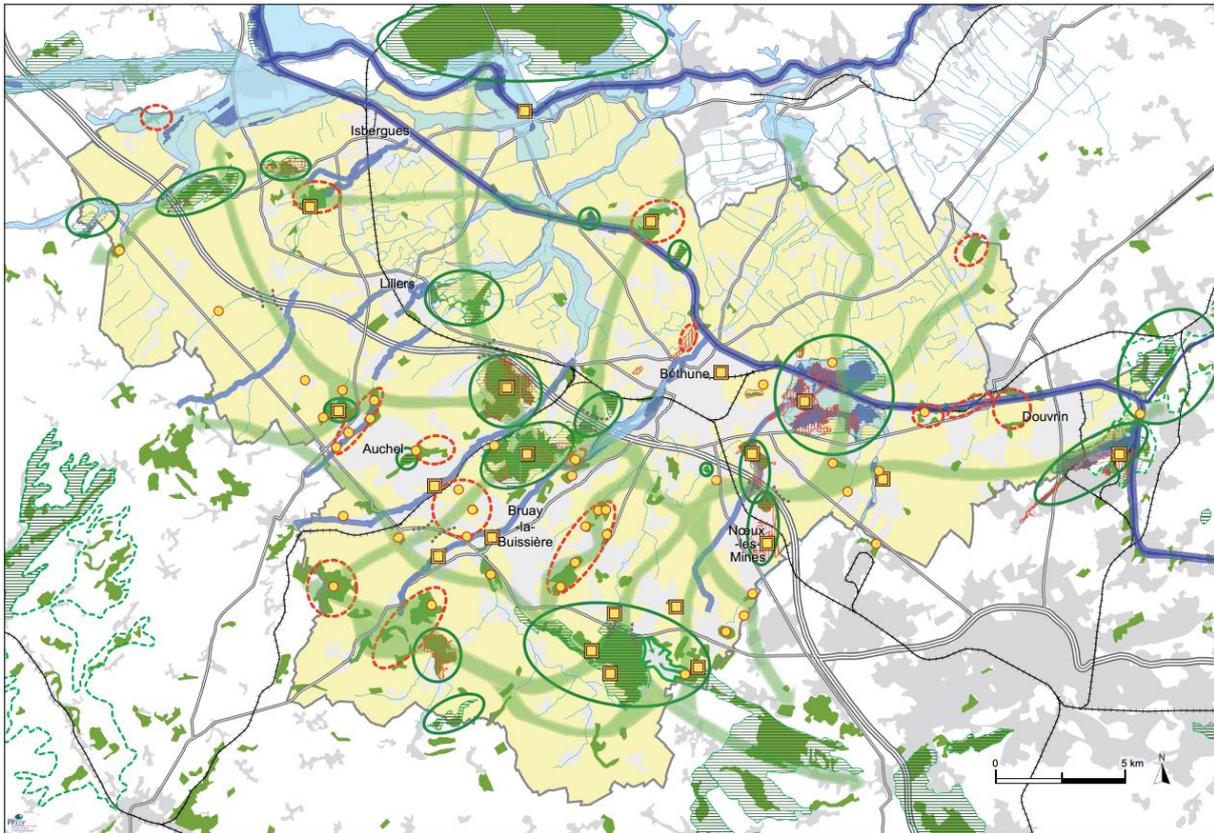
- de zones humides
- forestiers
- de landes et pelouses acidiphiles
- de pelouses calcicoles
- de prairies et/ou bocage
- de falaises
- de dunes
- miniers

### ESPACES A RENATURER

- zones humides
- bocages
- forêts
- bandes boisées ou enherbées
- pelouses calcicoles
- autres milieux
- espaces à renaturer fluviaux

La commune n'a pas de corridor écologique d'après le SRCE sur son territoire.

g. Trame verte et bleue du SCOT de l'Artois



**ASSURER UNE CONTINUITÉ DES ZONES HUMIDES EN CRÉANT UNE TRAME BLEUE**

-  Améliorer la qualité écologique des cours d'eau et des fonds de vallée
-  Un réseau hydrographique dense à revaloriser en milieu urbain
-  Valoriser le potentiel naturel et touristique des canaux



	Périmètre du SCOT
<b>ÉTAT ACTUEL D'OCCUPATION DU SOL</b>	
	Espaces boisés et renaturés
	Espace à dominante urbaine
	Espace à dominante agricole
<b>RÉSEAUX DE TRANSPORT</b>	
	Autoroutes
	Axes routiers principaux
	Voies ferrées

**Le SCOT de l'Artois n'identifie pas d'enjeux sur la commune de Neuve-Chapelle**

## h. SRCAE

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.

Le SRCAE de la région Nord-Pas-de-Calais a été révisé, et une concertation partagée a eu lieu en 2011.

### 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
  - > 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.*

*Le Schéma régional éolien, annexé au SRCAE, identifie les zones favorables au développement de l'énergie éolienne et s'impose aux futures Zones de développement de l'éolien (ZDE) garantissant l'obligation d'achat de l'électricité produite.*

## i. Plan Climat Territorial

Le Plan Climat d'Artois Comm couvre la période 2015-2020.

Il se décline aujourd'hui (2015-2020) en quatre thématiques :

- ARTOIS COMM. consommateur,
- ARTOIS COMM. aménageur,
- ARTOIS COMM. producteur,
- ARTOIS COMM. incitateur.

Le PLU est concerné par « Artois comm incitateur ».

Extrait du Plan Climat :

« Dans le domaine de l'aménagement, les communes ont de nombreuses possibilités d'intégrer les questions d'énergies dans les documents d'urbanisme :

- Les dessertes de transports « propres »
- Le développement des surfaces boisées.
- La limitation de l'étalement urbain.
- La cohésion et la proximité des services et commerces afin de limiter les déplacements des usagers.

- La protection des espaces naturels et de la biodiversité.

Il s'agit d'inciter les communes à intégrer un volet Energie dans les PLU. »

- ↳ Relativement au climat, la commune a choisi de développer l'urbanisation au plus près des centralités communales, et/ou des transports en commun, soit près des équipements et services, permettant ainsi de limiter les déplacements automobiles vers ceux-ci, et d'inciter à prendre la ligne de transports en commun passant à proximité.
- ↳ La protection des espaces naturels est intégrée au projet, par la protection d'entités et par un règlement prenant en compte les innovations.
- ↳ Le règlement permet les innovations énergétiques, notamment au travers de l'article 11.

## 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.

Les principaux projets d'habitats et d'équipements à développer seront étudiés ainsi que les axes de développement de communaux plus généraux.



*Localisation des projets de développement d'habitats et d'équipements du PLU.*

# 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, la création des fondations de bâtiments...

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. En effet, les sites retenus pour les projets d'habitats et d'équipements sont des terres agricoles qui n'ont pas accueilli d'entreprises ou d'industries.

### ➤ **Mesures compensatoires :**

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 liés aux retraits et gonflements des argiles 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.

Les sols du territoire communal seront préservés car peu de projet nécessitent des affouillements et exhaussements de sol importants. Les terres seront réutilisées préférablement *in situ*. Le règlement intègre des restrictions permettant de garantir l'intégrité des sols.

## 2. Eaux souterraines et superficielles

### a) Les eaux de surface

#### ➤ Incidences

##### ☺ Aucune incidence

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 :

#### *Gérer les eaux pluviales*

L'imperméabilisation des surfaces engendrées par l'implantation de nouvelles constructions (108 logements sont nécessaires pour augmenter la population de 5,5 %) 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.

#### ➤ Mesures

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.

**L'étude du sous-sol a montré la présence de sable et d'argile peu perméable.** Une gestion alternative devra selon les projets être envisagée. Les eaux peuvent être stockées avant rejet au milieu naturel afin de limiter les inondations lors des pluies d'orage.

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.

Les zones inondables sont localisées au zonage afin d'anticiper la contamination des eaux par le « lavage » des particules par retraits des crues.

## Principe général de gestion des eaux pluviales pour les projets d'urbanisation :



### A l'échelle communale :

Le règlement impose le rejet des eaux pluviales par infiltration : **Article 4** « En aucun cas, les eaux pluviales ne seront envoyées vers le réseau d'eaux usées ou un dispositif d'assainissement non collectif.

Dans le cas de réseau séparatif (un réseau collecte les eaux usées uniquement et un second réseau collecte les eaux de pluie), la commune doit être sollicitée afin d'apporter ses prescriptions techniques.

### *b) Cours d'eau et zones humides*

#### ➤ **Incidences**

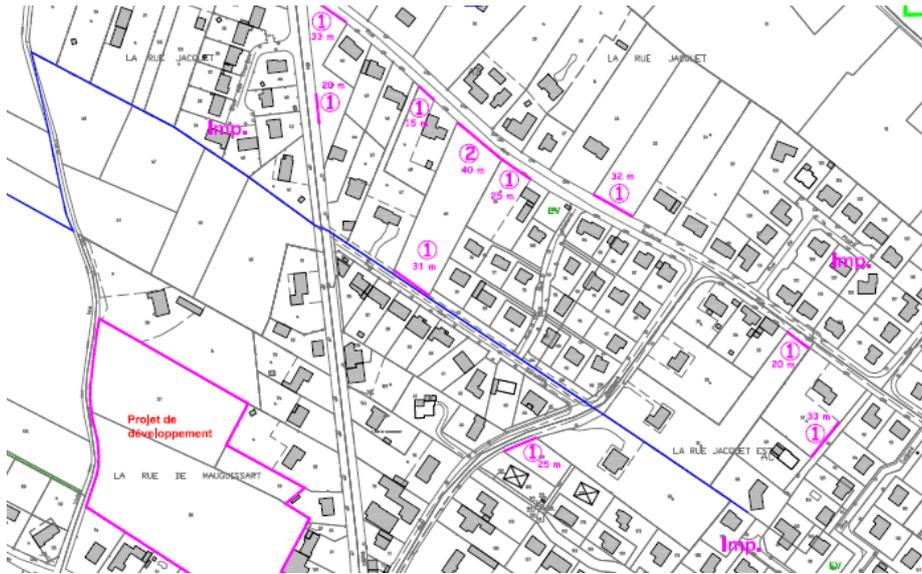
#### ☺ **Aucune incidence**

Les projets s'implantent, pour la plupart, à distance des cours d'eau.

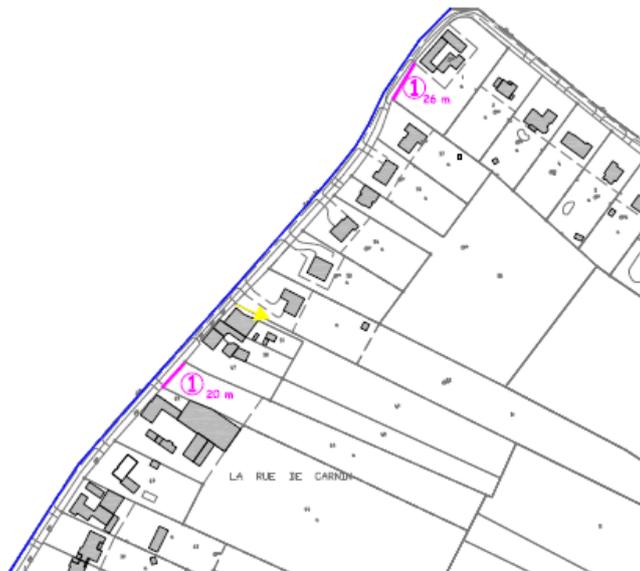
Aucune zone humide avérée n'est recensée par le SAGE de la Lys sur le territoire communal, néanmoins une étude préalable à l'aménagement peut être menée afin de déterminer la présence de zone humide à proximité des cours d'eau.

#### ➤ **Mesures**

Aucun projet ne s'implante à proximité des cours d'eau, seul le comblement des dents creuses pourrait entraîner l'implantation de bâti à proximité du cours d'eau.



*Extrait parcellaire mettant en évidence les dents creuses et les cours d'eau (nord-est du territoire)*



*Extrait parcellaire mettant en évidence les dents creuses et les cours d'eau (nord-ouest du territoire)*

Les cours d'eau et fossés sont signalés au zonage. Le zonage préserve les berges, les cours d'eau et certains fossés. Le zonage préserve les cours d'eau par le classement en zone N des terres agricoles aux alentours. Les projets sont localisés à distance des cours d'eau.

Les cours d'eau et fossés sont protégés par le règlement :

« Pour les fossés à protéger au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme :  
 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. »



Source : DDTM62

### c) Les eaux souterraines

Ressources en réseaux : eau potable

#### ➤ Incidences

#### Recharge de la nappe

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.

Les projets de développement urbain sont limités et n'auront pas d'impact notable sur les écoulements des masses d'eau souterraines.

#### ☹ Incidence négative sur la quantité des eaux souterraines, non significative

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.

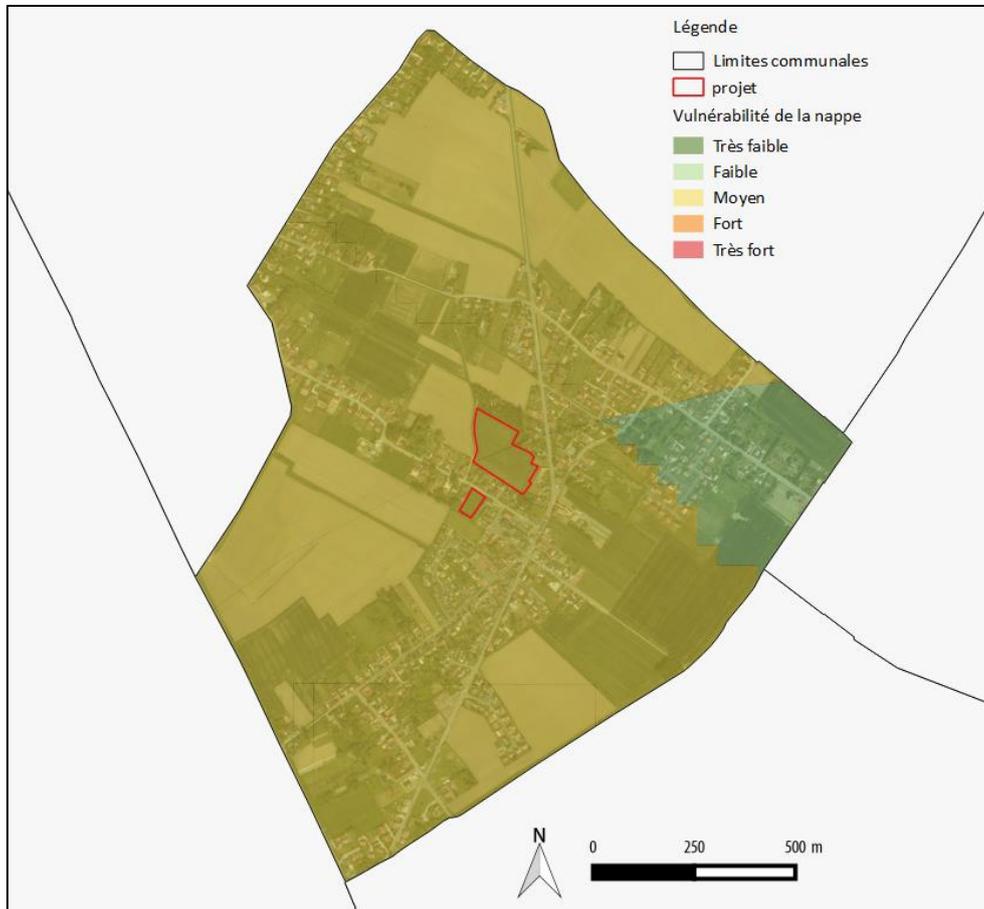
L'augmentation de population va entraîner des besoins en eau potable supplémentaires.

*Consommation actuelle et future d'eau potable et mesures d'économie*

La commune de Neuve-Chapelle est alimentée par le réseau de Fleurbaix. L'accueil d'une nouvelle population, d'environ 71 habitants d'ici 2030. La consommation d'eau par personne en France est de 150 Litres par jour. Le projet entrainera une augmentation de la consommation d'eau de 3 887,25 m<sup>3</sup>/an sur le territoire communal.

Les consommations liées au projet d'équipement est difficile à estimer.

**L'impact sur la consommation d'eau potable sera faible.**



Carte d'enjeux eau souterraine

### ➤ Mesure

😊 Aucune incidence sur la qualité des eaux souterraines

Le règlement impose le rejet des eaux pluviales par infiltration : Article 4 « En aucun cas, les eaux pluviales ne seront envoyées vers le réseau d'eaux usées ou un dispositif d'assainissement non collectif. ». Cet article permet de garantir un minimum de recharge en eau des masses d'eau souterraines.

Des pistes d'économies sont présentées :

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.

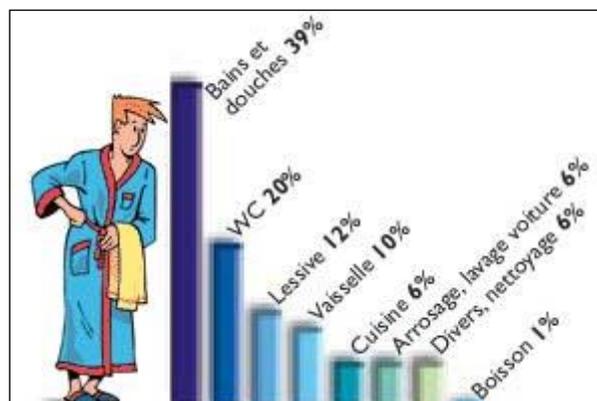
Deux actions peuvent être mises en place facilement :

- 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 les années à venir. 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 Neuve-Chapelle reçoit chaque année environ 680 mm de pluie par an. Un mètre carré de toiture terrasse par exemple peut permettre de stocker 0.680 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>/an (cela revient à 150L/jour), on pourrait selon ces estimations économiser 8 m<sup>3</sup> d'eau potable par an en utilisant l'eau de pluie (soit environ 24 L/jour).

#### d) Les eaux usées

##### ➤ Incidences

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.

##### ☹ Incidence négative

Toutes les nouvelles habitations devront prévoir un raccordement au futur réseau d'assainissement. La commune intègre l'unité d'assainissement de Richebourg.

La station d'épuration de Richebourg est actuellement conforme au taux d'abattement attendu pour les rejets d'eaux. Elle devra être dimensionnée afin de recevoir les eaux de la commune de Neuve-Chapelle.

##### ➤ Mesures

Les mesures prises sont :

- La conformité des équipements visant à préserver l'eau (raccordement au réseau d'assainissement),
- La prévention auprès de la population : incitation aux économies d'eau (moins d'eau consommée = moins d'eau rejetée),
- Des aides de l'agence de l'eau Artois-Picardie incitent les usagers à récupérer l'eau ou à se raccorder au tout à l'égout.

### 3. Sur le contexte climatique

##### ☺ Aucune incidence

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. Le PLU ne permet pas de réglementer le type de chauffage ou de constructions moins énergivores à mettre en œuvre. Toutefois, certaines règles permettent la mise en œuvre de procédés plus durables.

Les projets de constructions de logements entraîneront une augmentation de la consommation énergétique et donc des rejets atmosphériques.  
Le projet limite l'impact en développant l'urbanisation à proximité du centre-ville. De plus le territoire est desservi par les transports en commun qui propose une alternative à l'utilisation de la voiture.  
L'étendue de cette incidence et ses conséquences sont difficilement estimables, en effet le fonctionnement de la régulation du climat est mal connu.  
Le règlement permet le recours aux énergies renouvelables.

#### ☹ Incidence négative

Les projets de constructions de logements entraîneront une augmentation de la consommation énergétique et donc des rejets atmosphériques. L'arrivée d'une nouvelle population engendra une augmentation des déplacements.

#### ➤ Mesure

Le règlement permet le recours aux énergies renouvelables. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) encourage à un aménagement bioclimatique des quartiers afin de réduire la consommation d'énergie par l'orientation stratégique des bâtiments (ex : exposition sud, limiter l'implantation des façades au vent dominant...).

#### 4. *Sur la prise en compte des déchets*

##### ➤ **Incidences**

###### ☹ **Incidence négative non significative**

###### **Les déchets sur la commune de Neuve-Chapelle sont traités par Artois Comm'.**

La quantité de déchets produits va augmenter avec l'arrivée de la nouvelle population. Seuls 71 habitants supplémentaires sont attendus d'ici 2030, l'impact sera donc faible.

##### ➤ **Mesures**

Le règlement du PLU permet la desserte des nouvelles zones d'habitations par les services d'évacuation des déchets. La mesure principale de valorisation et de recyclage des déchets est réalisée à une échelle supracommunale.

#### 5. *Déplacements et transports*

###### ☹ **Incidence négative non significative**

La création de 108 logements entrainera l'arrivée de 110 voitures supplémentaires sur le territoire communal (selon les données de l'INSEE sur le territoire communal, 34,1 % de la population a 1 voiture et 60,4% a deux voitures et 5,5% n'a pas de voiture).

En considérant que chaque voiture réalise deux allers-retours par jour (hypothèse maximiste), le trafic augmentera de 220 déplacements supplémentaires par jour.

Ces données sont à compléter par les déplacements engendrés par les activités des nouvelles zones d'activités et d'équipements. Ces déplacements sont difficiles à estimer sans connaître la nature des activités qui s'implanteront sur le territoire communal.

##### ➤ **Mesures**

Les déplacements par véhicules motorisés ou piétonniers seront optimisés : la PADD met en exergue la conservation de liaisons douces au centre-bourg et la valorisation de ces sentiers et l'optimisation des raccordements des nouvelles zones d'habitats.

Les déplacements par véhicules personnels sont quelque peu réduits par la desserte de transport en commun de la commune.

## II. INCIDENCE DU PLAN SUR LES SITES NATURA 2000

Ce chapitre mesure l'impact du projet communal sur la bonne conservation des sites Natura 2000.

### 1. *Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe*

La vulnérabilité des pelouses métallicoles réside dans le manque d'entretien des sites. En effet, le développement des boisements étouffe les pelouses héliophiles qui tendent de ce fait à disparaître.

#### ☺ *Aucune incidence*

Le projet communal n'est pas en mesure de nuire aux pelouses métallicoles, il n'aura pas d'impacts sur la conservation des sites, ni sur le fonctionnement.

### 2. *Bois de Flines lez Râche et du système alluvial du courant des Vanneaux*

La vulnérabilité du site réside dans le manque d'entretien des différents milieux (prairies, forestiers, marais, habitats tourbeux...) et la détérioration des berges. Ce site est très dépendant de la qualité des eaux superficielles, il est donc important de limiter la pollution des eaux.

#### ☺ *Aucune incidence*

Il est prévu au sein du projet communal de traiter les eaux usées avant rejet afin d'atteindre les objectifs de bon état écologique des eaux superficielles et souterraines. Ainsi les impacts seront inexistantes sur ce site Natura 2000.

### 3. *Bois des Cinq Tailles*

#### ☺ *Aucune incidence*

Les menaces sur ce site sont liées à la sur fréquentation des lieux qui pourraient dissuader les oiseaux d'y faire une halte lors des migrations ou de s'y reproduire. Le site éloigné de la commune d'Neuve-Chapelle, l'augmentation de population communale n'aura pas d'incidences sur la fréquentation du 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.

L'article L.101-2 du code de l'urbanisme impose au PLU de "déterminer les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles ...". Dans cette logique, l'article R.151-31 et suivants b) 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 Neuve-Chapelle, les risques existants ont été intégrés au PLU :

#### ➤ **Risque inondation**

Les risques d'inondations peuvent être 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.

Aucun de Plan de Prévention des Risques naturels n'a été prescrit et approuvé sur le territoire communal en raison du risque d'inondation par ruissellement et remontées de nappes d'eau souterraine.

Ces risques d'inondation ont été intégrés au PLU de différentes manières.

- Le risque est rappelé dans le diagnostic.
- Au sein du PADD et du zonage, les zones de développement de l'urbanisation se situent à l'écart des risques naturels.
- Une trame repérant le risque d'inondations est inscrite au zonage, et est rappelée au sein du règlement.

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), pouvant générer des inondations. De ce fait la technique prioritaire de traitement des eaux pluviales est le stockage des eaux pluviales et l'infiltration lorsqu'elle est possible. Il faut atteindre pour chaque projet la neutralité hydraulique.

Une emprise maximale d'imperméabilisation des parcelles est fixée afin de limiter l'augmentation des ruissellements.

Afin d'éviter d'augmenter les risques d'inondations, les projets d'imperméabilisation sont implantés à distance des zones à risques d'inondation.



*Localisation des zones de projets et des zones inondées constatées*

➤ **Risque de mouvements de terrain**

Le risque de mouvements de terrain par retrait/gonflement des argiles est moyen sur la commune.

Ces risques de mouvement de terrains ont été intégrés au PLU de différentes manières.

- Le risque est rappelé dans le diagnostic.
- Le règlement conseille aux acquéreurs de terrain de mener des études géotechniques avant de construire.

➤ **Risque de sismicité**

Ce risque est faible à Neuve-Chapelle. 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.

➤ **Risques majeurs**

La commune n'est pas concernée par le Plan de Prévention des Risques Technologiques.

➤ **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.

➤ **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**

Aucun site ou sol potentiellement pollué ou pollué n'est recensé sur le territoire.

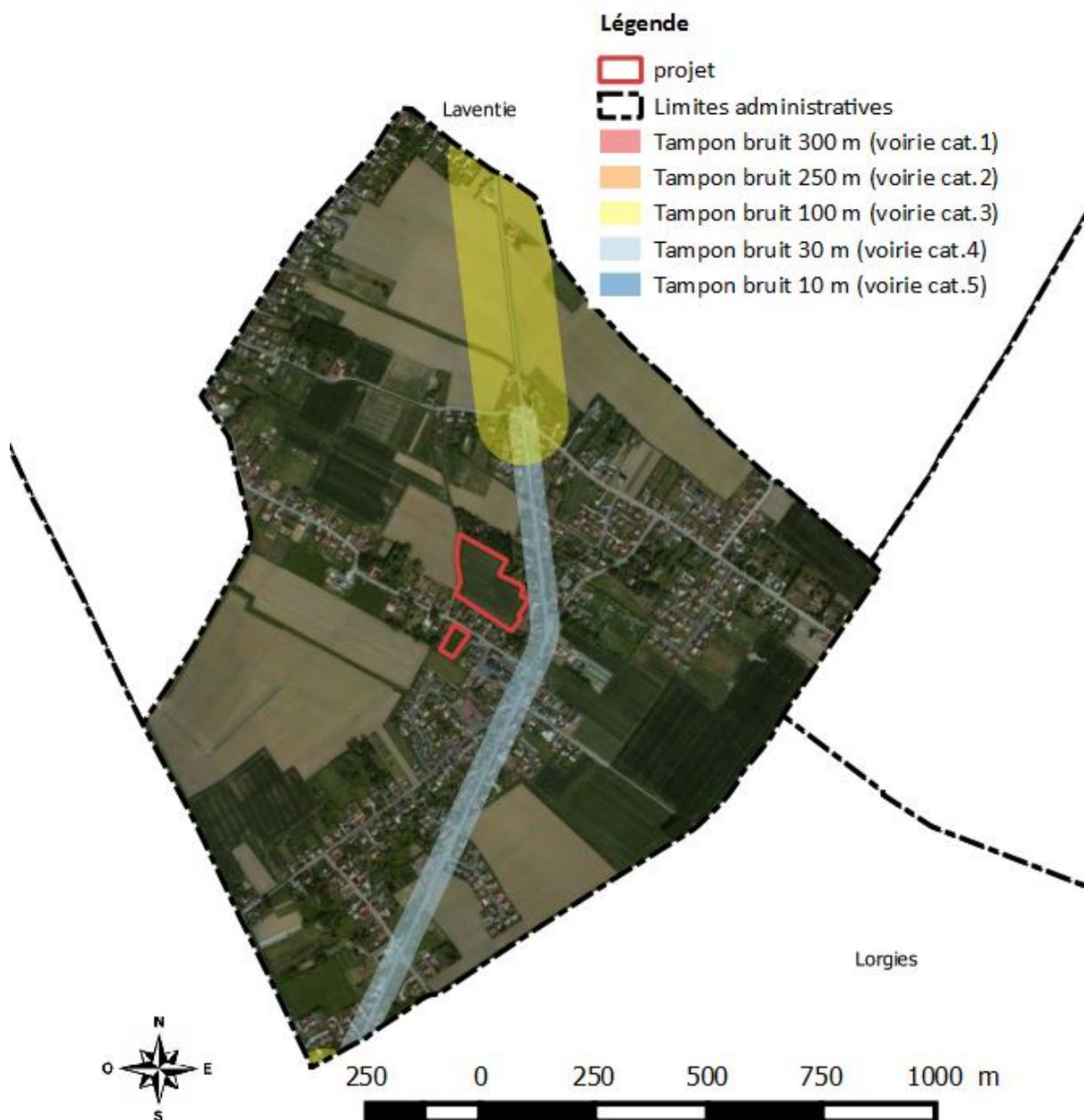
➤ **Prise en compte des nuisances**

Le PLU prend en compte le souci de préserver le territoire contre des nuisances (bruit que génère l'autoroute A21, l'A1, bruits éventuels des ICPE) 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 projets de développement urbain s'implantent à distance des voiries bruyantes et hors des bandes de bruit.



*Projet et voiries bruyantes sur le territoire*

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, patrimoine bâti), et de soigner les transitions entre espaces, notamment les franges bâties.

Les aménagements paysagers des projets sont donc imposés au sein des orientations de programme et d'aménagement.

## IV. INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS

La commune de Neuve-Chapelle ne comprend de zones d'intérêt écologique, faunistique et floristiques (ZNIEFF) ou autre site permettant de signaler ou protéger la biodiversité.

### ➤ Incidences

#### ☺ Aucune incidence

Le projet communal prévoit le maintien de certaines haies et éléments linéaires boisés, ces éléments sont inscrits au zonage.

De même le règlement préserve les fossés et cours d'eau, les constructions ne sont pas autorisées à moins de 6 mètres des berges. Ces servitudes permettent l'entretien et donc le bon fonctionnement des cours d'eau.

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.

### ➤ Mesures

Le projet communal prévoit :

- Mettre en valeur les éléments d'intérêt patrimonial en valorisant les chemins de randonnée ou autres liaisons douces,
- Protéger les linéaires d'intérêt environnemental,
- Prioriser la préservation du foncier naturel (zone N).

Le développement en dent creuse, en cœur d'îlots et en renouvellement urbain permet de maintenir les zones ouvertes disponibles pour la biodiversité.

Les éléments du patrimoine naturel sont signalés au sein du PADD pour une meilleure prise en compte :

- Zones boisés,
- Chemins de randonnées,
- Haies et boisements à maintenir.

## V. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS

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, au niveau de l'implantation des constructions par exemple.

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, notamment ceux visant à réduire la consommation d'énergie.

Une attention particulière est portée au traitement paysager des sites d'aménagements en bordure des sites d'aménagement.

## VI. INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS

Plusieurs choix ont été opérés pour répondre à la préservation des paysages naturels de la commune :

- Préservations des coupures agricoles,
- Prise en compte des entrées de ville,
- Protection des espaces boisés,
- Préservation des liaisons douces,
- Intégration des bâtiments agricoles dans l'environnement à l'article 11,
- Développement du maillage doux,
- Densification de l'urbanisation,
- Incitation à l'utilisation de matériaux durables,

## VII. INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE ET LES ESPACES AGRICOLES

La commune n'accueille aucune exploitation agricole. Les aménagements communaux entraîneront la consommation de 2,1 hectares de terres agricoles sur le territoire communal.

Il ressort d'un entretien téléphonique avec l'un des co-gérants de l'activité agricole qui exploite sur les terres où se trouve la zone 1AU, que l'impact sur son exploitation est minime. En effet, le GAEC LA Pommeraie qui se trouve à Aubers dispose d'environ 90 hectares de terres exploitables, dont environ 10 hectares sur la commune de Neuve-Chapelle. L'activité principale du GAEC est le maraichage et un peu de culture de blé également. La zone d'extension future étant d'environ de 1,8 hectare, celle-ci représente une surface peu important par rapport à la surface totale de ces terres (actuellement les terrains en question sont occupés par des plantations de haricots).

## VIII. RECAPITULATIF DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Grandes thématiques	Sous thématiques	Incidences
Milieux physiques & Ressources naturelles	Consommation d'espaces agricoles et naturels	<p>☹ <b>Incidence négative :</b> Consommation de 2,1 ha d'espace agricole.</p> <p>😊 <b>Incidence positive :</b> 29 potentialités de développement urbain sont comptabilisées au sein du tissu urbain.</p>
	Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides	<p>😊 <b>Aucune incidence</b> Les eaux usées des nouveaux logements seront traitées afin de garantir un rejet d'eau de bonne qualité au milieu naturel.</p> <p>La nature des sols, leur perméabilité 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>😊 <b>Aucune incidence</b> Le règlement impose le traitement des eaux usées, des installations autonomes d'assainissement devront être mises en place respectant la réglementation en vigueur. Les branchements de raccordement au futur réseau d'assainissement collectif doivent être prévus.</p> <p>☹ <b>Incidence négative :</b> Augmentation de la consommation d'eau potable de 3 887,25 m<sup>3</sup>/an (pour la construction de 108 logements).</p>
	Entités naturelles et continuités écologiques	<p>😊 <b>Incidence positive :</b> Les cours d'eau, fossés et les espaces boisés sont préservés par le règlement et le zonage.</p> <p>Les aménagements d'habitats et d'équipements s'implantent à proximité immédiate du tissu urbain. Leur emplacement permet de préserver les continuités écologiques (continuité agricoles, continuités boisées).</p> <p>😊 <b>Aucune incidence Natura 2000 :</b> 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	<p>😊 <b>Incidence positive :</b> Des plantations régionales permettront de maintenir et diversifier le paysage rural. Les abords des sites d'habitats</p> <p>Les abords des zones de projet seront agrémentés afin de valoriser le paysage communal.</p>

		Des trames vertes vont être aménagées au sein du territoire communal
	Patrimoine urbain et historique	<p>☺ <b>Incidence positive :</b></p> <p>La municipalité veillera à entreprendre des projets de qualité pour garantir une bonne intégration paysagère et de mettre en valeur le patrimoine bâti existant.</p> <p>Les projets seront peu visibles depuis les axes routiers et auront peu d'impacts sur le paysage.</p>
	Accès à la nature, espaces vert	<p>☺ <b>Incidence positive :</b></p> <p>Le Plan préserve les éléments naturels d'intérêt pour la biodiversité.</p>
Risques, nuisances et pollutions	Risques naturels	<p>☹ <b>Aucune incidence :</b></p> <p><i>Risque inondation :</i> Les zones inondables sont repérées et prises en compte dans l'aménagement. Les projets seront neutres hydrauliquement.</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><i>Risque argile :</i> Identification et prise en compte de l'aléa (risque faible de retrait et gonflement)</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>☹ <b>Aucune incidence</b></p> <p><i>Transport de Matières Dangereuses :</i> Information donnée à titre indicatif. Le PLU n'aggrave pas le risque. Les sites retenus pour le développement des activités s'implantent</p>
	Nuisances	<p>☹ <b>Aucune incidence</b></p> <p>Localisation des zones ouvertes à l'urbanisation à vocation d'habitat peuvent être situées en zone de bruit, des règles d'insonorisation des logements sont à respecter.</p> <p>☹ <b>Incidence négative non significative</b></p> <p>Des nuisances sonores vont s'ajouter aux nuisances existantes : trafic routier généré par les nouveaux habitants, installations d'activités, création d'équipements.</p>
Forme urbaine & Stratégie climatique	Forme urbaine	<p>☹ <b>Incidence négative non significative</b></p> <p>Des extensions urbaines sont néanmoins prévues en extension du tissu urbain.</p>
	Bioclimatisme & performances	<p>☺ <b>Aucune incidence :</b></p> <p>Le PLU ne fait obstacle à l'utilisation de technique innovantes en</p>

	énergétiques	matière de développement durable.
	Développement des énergies renouvelables	
	Déplacements doux et qualité de l'air	<p>☹ <b>Incidence négative non significative :</b></p> <p>L'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) sera une conséquence de l'augmentation de la population. Les incidences de ces rejets sont difficilement quantifiables.</p> <p>😊 <b>Incidence positive :</b></p> <p>Le développement urbain se fera à proximité du centre-bourg et permettra les déplacements doux. Les chemins seront préservés.</p>
Urbanisme, réseaux et équipement	Approvisionnement en eau potable	<p>😊 <b>Aucune incidence :</b></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> <p>☹ <b>Incidence négative non significative :</b></p> <p>L'augmentation de la population entrainera une augmentation de la consommation d'eau. Néanmoins l'exploitation supplémentaire du captage d'eau sera faible car le développement communal est modéré.</p>
	Collecte et traitement des eaux usées	<p>☹ <b>Incidence négative non significative :</b></p> <p>Augmentation du volume d'eau usée à collecter mais séparation des eaux pluviales et des eaux usées sur les zones de projet.</p>
	Gestion des déchets	<p>☹ <b>Incidence négative non significative :</b></p> <p>Prise en compte de la présence et de la capacité des infrastructures intercommunales pour la gestion de déchets.</p>

## PARTIE VI : EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Les articles R.151-1 et suivants du code de l'urbanisme, qui définit le contenu du rapport de présentation, précise dans son cinquième alinéa que le rapport doit préciser « les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L.153-28 et suivants.

« Cette analyse des résultats est organisée tous les neuf ans ou, si le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat, tous les six ans et donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan. »

La mise en place de ce dispositif de suivi permettra de conduire le bilan du PLU de Neuve-Chapelle, tout au long de sa mise en œuvre, et si nécessaire, de la faire évoluer.

## DEMOGRAPHIE

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
<b>Croissance démographique</b>	Croissance de 5,5% d'ici 2030	Evolution du nombre d'habitants	Statistiques INSEE
<b>Age de la population</b>	Dynamiser le territoire, rééquilibrer la pyramide des âges, ralentir le rythme de vieillissement de la population	Analyse de la pyramide des âges	Statistiques INSEE
<b>Ménages</b>	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
<b>Nombre de logements</b>	Produire suffisamment de logements pour une croissance de 5,5% de la population	Evolution du parc de logement  Comparaison croissance démographique et évolution du parc de logements	Statistiques INSEE
<b>Pourcentage de logements sociaux et en accession</b>	Prendre en compte les objectifs du PLH et du Scot	Pourcentage de logements en accession parmi les logements créés depuis l'approbation du PLU	Source communale  Permis de construire
<b>Vacance des logements</b>	Résorber le taux de vacance	Part des logements vacants dans le parc de logements total	Source communale  Statistique INSEE
<b>Renouvellement urbain</b>	Prévoir du renouvellement urbain	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 et maintenir les commerces	Nombre de services offerts à la population  Evolution des commerces présents	Source communale  Chambre de Commerce et d'Industrie
Agriculture	Permettre l'arrivée des exploitations agricoles	Analyse de l'évolution de l'activité agricole	Source communale  Chambre d'Agriculture

## CONSOMMATION D'ESPACE ET DENSITE

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
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  Surface dédiée au renouvellement urbain sur l'ensemble des terrains urbanisés	Source communale
Densité	Densité de 15 logements par hectare prévue	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  Créer de nouveaux équipements en cas de besoin	Nombre d'équipements  Autres équipements créés	Source communale
Réseaux : électricité, eau potable, assainissement, défense incendie, voirie, numérique	Adapter les réseaux au développement de l'urbanisation  Limiter la pression sur les réseaux existants  Déploiement du numérique	Travaux réalisés Connectivité des réseaux Population desservie 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	Gestionnaire des réseaux (SDIS...)  Source communale
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 les zones de développement et les axes de déplacement	Projets réalisés	Source communale Terrain
Déplacements doux	Développer le maillage doux	Projets réalisés Nombre de sentiers piétons maillés	Source communale Terrain
Transports collectifs	Connecter la commune au transport collectif	Distance en minute Développement de l'urbanisation à proximité	Terrain
Sécurité	Sécuriser les déplacements	Nombre d'opération de sécurisation Relevé d'accidentologie	Source communale Conseil général

## PAYSAGE ET PATRIMOINE

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
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 : Cours d'eau et fossés Zones inondées constatées	Améliorer et protéger la fonctionnalité écologique	Evolution du nombre d'espèces  Surface naturelle artificialisée ou créée  Présence d'essences locales	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 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 général</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>Favoriser un écoquartier économe en énergie (limitation des déplacements motorisés, bâtiments exigeants...)</p>	<p>Consommation de kWh par an et par km<sup>2</sup></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>