
Plan Local d'Urbanisme Noyelles-sous-Bellonne

Rapport de présentation



Approbation

*Vu pour être annexé à la Délibération
Du Conseil Communautaire du 26/02/2018
Pour le Président par délégation
Le 4e vice-président
Jean-Marcel DUMONT*

Sommaire

AVANT PROPOS.....	8
I. Le Contexte règlementaire.....	8
II. Révision du PLU.....	9
III. Prise en compte des documents supra-communaux	9
1. Documents supra-communaux élaborés au niveau régional	10
a. Schéma Régional de Cohérence Écologique.....	10
b. Schéma Régional Climat - Air - Énergie	10
2. Documents supra-communaux élaborés au niveau intercommunal	11
a. Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau	11
b. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux	11
c. Le SCoT Osartis-Marquion	12
PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL	15
I. PRESENTATION DE LA COMMUNE.....	16
1. Situation administrative	16
2. Environnement géographique.....	17
3. Contexte historique et développement de la commune	20
II. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE.....	21
1. Evolution démographique.....	21
2. Origines de l'évolution démographique	23
3. Structure de la population	24
4. Composition des ménages	25
5. Enjeux liés à la démographie.....	27
III. ANALYSE DE L'HABITAT.....	28
1. Evolution du parc	28
2. Composition et densité du parc logements	29
a. Une faible densité de logements.....	29
b. Un taux de vacance faible, mais à surveiller.....	30
c. Composition du parc	31
3. Type d'occupation.....	33
4. Qualité des logements	34
a. Des logements de grande taille	34
b. Un niveau de confort sanitaire satisfaisant	35
c. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain	36
5. Enjeux relatifs à la démographie et à l'habitat.....	36
IV. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE.....	38
1. Profil socio-économique de la population.....	38
a. Population active.....	38
b. Chômage	39

c.	Formes d'emploi et catégories socio-professionnelles	40
2.	Profil économique de la commune	41
a.	Activités économiques en place et secteurs d'activité	41
b.	Emplois proposés	42
3.	Revenu fiscal moyen	44
4.	L'activité agricole	44
5.	Tourisme	52
V.	ANALYSE DE L'OFFRE EN EQUIPEMENTS ET SERVICES	53
1.	Services et équipements communaux	53
a.	Eloignement des équipements et services	53
b.	Services administratifs, santé et action sociale	54
c.	Enseignement	54
d.	Sport, culture et loisirs	55
e.	Commerces et entreprises	57
2.	Réseaux collectifs	59
a.	Réseau électricité	59
b.	Couverture ADSL	59
c.	Transport de gaz	60
d.	Eau potable	61
e.	Assainissement « eaux usées »	64
f.	Défense incendie	66
g.	Gestion des déchets	66
3.	Enjeux sur les équipements	67
VI.	ANALYSE DES DEPLACEMENTS	67
1.	Réseau routier	67
a.	Dessertes	67
b.	Accès autoroute	68
c.	Stationnement	68
2.	Transports collectifs	69
a.	Bus	69
3.	Covoiturage	70
4.	Le train	70
5.	Liaisons douces	71
a.	Chemins de randonnées	71
6.	Déplacements domicile-travail	72
VII.	MORPHOLOGIE URBAINE	75
1.	Patrimoine architectural	77
2.	Entrées de ville	79
PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT		82
I.	MILIEU PHYSIQUE	83
1.	Géologie	83

a.	Topographie	83
b.	Couches géologiques.....	83
2.	Ressource en eau	86
a.	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Artois Picardie	86
b.	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Scarpe-Amont	89
c.	Réseau hydrographique	90
d.	Zones Humides	92
e.	Eaux souterraines	93
f.	Précipitations	95
3.	Vulnérabilité de la ressource en eau	97
a.	Cadre réglementaire.....	97
b.	Vulnérabilité communale	98
c.	Captage d'eau.....	98
4.	Synthèse	101
II.	<i>Climatologie – Energies renouvelables :</i>	102
1.	Documents supra-communaux	103
a.	Plan Régional pour la Qualité de l'Air.....	104
b.	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie	104
c.	Plan de Protection de l'Atmosphère	106
d.	Plan Climat Territorial du Pays d'Artois.....	107
2.	Sources de pollution.....	111
a.	Les polluants atmosphériques.....	111
b.	Les risques et les seuils d'exposition	112
c.	Les données locales	114
i.	Le dioxyde de soufre.....	114
ii.	Dioxyde d'azote	115
iii.	Les PM10	116
d.	Source de pollution	117
3.	Energies renouvelables disponibles	117
a.	Energie thermique.....	117
b.	Energie solaire	119
c.	Vent.....	121
d.	Hydroélectricité.....	122
e.	Géothermie	122
f.	Energie issue de la biomasse.....	123
g.	Energies fatales	123
h.	Réseau de chaleur	124
4.	Synthèse	125
III.	<i>Risque naturels et technologiques, aléas et nuisances</i>	126
1.	Risques naturels	126
a.	Risque d'inondation	126

b.	Risque inondation par remontées de nappes	126
c.	Plan de Gestion du Risques d'Inondation 2016-2021 (PGRI).....	128
d.	Risque de mouvement terrain.....	133
e.	Risque de retrait et gonflement des argiles	134
f.	Cavités souterraines	137
g.	Risque sismique.....	138
h.	Risques Miniers	140
2.	Risques technologiques.....	140
a.	Les installations classées pour la protection de l'environnement	140
b.	Les risques majeurs	140
c.	Le transport de matières dangereuses	140
d.	Engins de guerre.....	141
e.	Sites et sols potentiellement pollués	142
i.	Site Basol	142
ii.	Site basias	150
f.	Nuisances sonores.....	151
3.	Synthèse des risques, aléas et nuisances	151
IV.	<i>ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE</i>	153
1.	Entité paysagère « Belvédères Artésiens»	153
a.	Eléments structurant du paysage et occupation du sol	153
2.	Fonctionnement écologique de l'écopaysage	154
3.	Entités naturelles et continuités écologiques à Noyelles-sous-Bellonne	155
a.	Occupation du sol.....	155
b.	Enjeux écologique et patrimonial des habitats naturels présents sur le territoire communal	157
c.	Les outils de protection et d'inventaire sur le territoire communal	160
i.	ZNIEFF.....	160
ii.	Natura 2000.....	163
d.	Les continuités écologiques.....	169
i.	Définition et objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB).....	169
ii.	Le SRCE du Nord Pas de Calais.....	171
iii.	Fonctionnement écologique communal	174
4.	Synthèse	176
PARTIE III :	DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS	178
I.	<i>Enjeux et besoins en termes de developpement urbain : calcul du point zero et diagnostic foncier .</i> 178	
1.	SCoT Osartis-Marquion	178
2.	Calcul de l'objectif démographique : les besoins en logements	178
a.	Le point zéro	178
b.	Objectif démographique souhaité par la commune.....	179
3.	Diagnostic foncier et analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis	180
a.	L'analyse des dents creuses	180
II.	<i>ENJEUX ET BESOINS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE</i>	187

III. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEPLACEMENTS.....	188
IV. ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX.....	189
PARTIE IV : JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME.....	191
I. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES.....	192
1. La politique d'aménagement, d'urbanisme et d'habitat.....	192
a. Viser une croissance modérée à l'horizon 2027.....	192
b. Urbaniser en priorité au sein du tissu urbain existant et renforcer la centralité	192
c. Intégrer la prise en compte des contraintes à la logique d'aménagement	193
d. Organiser le développement de la commune vers une mixité sociale et urbaine	193
2. Projet de développement économique, des communications numériques et de l'équipement commercial.....	194
a. Pérenniser l'activité agricole et permettre son développement.....	194
b. Maintenir les commerces, équipements et services et assurer la faisabilité des futurs projets	194
c. Améliorer l'accès aux communications numériques	194
3. La politique en matière de transports et déplacements	195
a. Prendre en compte les axes principaux et liaisonner les espaces d'extension urbaine à l'existant.....	195
b. Anticiper la question du stationnement dans l'organisation du futur développement urbain	195
c. Conforter le maillage piéton et cyclable.....	195
4. Politique en matière de préservation du paysage et du patrimoine.....	196
a. Maintenir la coupure agricole à l'ouest du tissu urbanisé.....	196
b. Conserver le patrimoine architectural existant et la morphologie urbaine	196
c. Maintenir et valoriser les éléments d'intérêt patrimonial et paysager	197
d. Valoriser les entrées de ville.....	201
5. Politique en matière de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et maintien des continuités écologiques	202
a. Préserver les espaces à forte valeur environnementale	202
b. Prendre en compte la ressource en eau.....	202
c. Valoriser les continuités écologiques	202
d. Limiter les impacts de l'urbanisation sur l'environnement et l'agriculture.....	203
6. Fixer les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.....	204
a. Evolution des surfaces entre les documents d'urbanisme	206
II. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION	207
1. Analyse du contexte du site d'OAP (zone 1AU).....	208
2. Description des objectifs poursuivis.....	211
3. Justification des choix retenus pour l'OAP	213
4. Recommandations pour l'aménagement des zones d'études	216
III. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS	218
1. Justifications des limites de zones.....	218
a. La délimitation de la zone urbaine	218
b. Le découpage de la zone urbaine en deux sous-secteurs	221
c. La zone A Urbaniser (1AU)	225

d.	Les zones agricoles	228
i.	Les constructions autorisées en zone A.....	228
ii.	Evolution des constructions d'habitation en zone A	228
e.	Zones naturelles	229
f.	Prise en compte des risques.....	230
i.	Les risques naturels	232
ii.	Les risques technologiques.....	232
2.	Justifications des outils mis en œuvre dans le PLU	233
a.	Emplacements réservés	233
b.	Protection des éléments de patrimoine urbain.....	234
c.	Protection des éléments de paysage remarquables : patrimoine naturel	235
i.	Les boisements	235
ii.	Les cours d'eau et fossés	236
d.	Identification des exploitations agricoles	237
e.	Changement de destination au titre de l'article L.151-15 du CU	238
f.	Protection des liaisons piétonnes ou chemins	239
IV.	<i>Justifications des limites administratives à l'utilisation du sol</i>	240
1.	Dispositions générales.....	240
2.	Usage des sols et destinations des constructions	241
a.	Les zones U	242
b.	La zone 1AU.....	243
c.	La zone agricole.....	243
d.	La zone naturelle (N)	244
3.	Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères	244
a.	Volumétrie et implantation des constructions	244
i.	Zone U	245
ii.	Zone 1AU	246
iii.	Zone Agricole et zone naturelle.....	247
b.	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	249
c.	Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions	250
d.	Stationnement.....	250
4.	Equipements et réseaux.....	251
a.	Desserte par les voies publiques ou privées.....	251
b.	Desserte par les réseaux	251
V.	<i>MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTÉS PAR LA REVISION DU POS en PLAN LOCAL D'URBANISME</i>	253
1.	Sur le zonage	253
a.	Changements apportés sur le découpage des zones.....	253
b.	Evolution des zones A Urbaniser	254
c.	Evolution sur la préservation des zones boisées et à enjeux environnementaux	256
2.	Concernant les modifications apportées au règlement	258
a.	Occupations et utilisations du sol.....	258

b.	Caractéristiques urbaines, architecturales et paysagères	258
c.	Equipements et réseaux	259
VI.	<i>JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX</i>	260
1.	Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU	260
a.	Les servitudes d'utilité publique.....	261
b.	Les obligations et informations diverses	263
2.	Prise en compte des documents supra communaux	265
a.	Schéma de cohérence territoriale Osartis-Marquion.....	265
b.	Schéma Directeur Départemental de Mobilité	279
c.	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie	279
d.	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de Scarpe Amont.....	283
e.	Schéma Régional de Cohérence Ecologique-Trame Verte et Bleue	283
f.	Plan Climat	284
PARTIE V :	INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT	286
I.	<i>INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET COMPENSATIONS</i>	287
1.	Relief, contexte géologique, sites et sols pollués.....	287
2.	Eaux souterraines et superficielles.....	288
a.	Les eaux de surface	288
b.	Les cours d'eau et zones humides	291
c.	Les eaux souterraines	292
d.	Les Eaux usées	294
3.	Sur le contexte climatique.....	295
4.	Sur la prise en compte des déchets.....	296
5.	Déplacements et transports.....	297
II.	<i>INCIDENCE DU PLAN SUR LES SITES NATURA 2000</i>	297
III.	<i>PRISE EN COMPTE DES RISQUES, ALEAS ET NUISANCES</i>	298
IV.	<i>INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS</i>	301
V.	<i>INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS</i>	304
VI.	<i>INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS</i>	304
VII.	<i>INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE ET LES ESPACES AGRICOLES</i>	304
VIII.	<i>RECAPITULATIF DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</i>	306
PARTIE VI :	EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME	309

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 Noyelles-sous-Bellonne se présente sous une forme "Grenellisée".

Le PLU est composé d'un rapport de présentation, d'un projet d'aménagement et de développement durables et d'un règlement, ainsi que leurs documents graphiques. Il peut comporter en outre des orientations d'aménagement et de programmation relatives à des quartiers ou des secteurs, assorties le cas échéant de documents graphiques. Il est accompagné d'annexes. [Article R.123-1 du code de l'urbanisme]

Le présent rapport de présentation a pour objet :

- d'apporter une connaissance générale du territoire et d'identifier les besoins et enjeux du développement de la commune (diagnostic et état initial de l'environnement),
- d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement et les règles retenues,
- d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement et d'exposer le souci de la préservation et de la mise en valeur de cet environnement. [Article R.123-2 du code de l'urbanisme]

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, initialement compétente en matière d'élaboration des documents d'urbanisme, a prescrit la révision de son document d'urbanisme, un Plan d'Occupation des Sols, en PLU.

La communauté de Communes a repris la compétence « documents d'urbanisme » le 27 mars 2017, après l'arrêt de projet du PLU par la commune de Noyelles-sous-Bellone.

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 Noyelles-sous-Bellone :

Relation de compatibilité directe	Relation de compatibilité indirecte	Relation de prise en compte directe	Relation de prise en compte indirecte
SCOT <i>Scot d'Osartis Marquion</i>	SDAGE <i>Le schéma Directeur d'aménagement et de Gestion des Eaux Artois - Picardie approuvé en décembre 2015</i> SAGE <i>Le SAGE Scarpe amont, en cours d'élaboration.</i>	Le Schéma Régional de Cohérence Écologique <i>Le document a été approuvé en juillet 2014 puis annulé par le Tribunal Administratif le 26/01/2017.</i>	Le Schéma Régional Climat - Air - Énergie <i>Il a été approuvé le 20 novembre 2012.</i>

1. Documents supra-communaux élaborés au niveau régional

a. Schéma Régional de Cohérence Écologique

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

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

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

Il comprend :

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

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

Le Schéma régional éolien, annexé au SRCAE, identifie les zones favorables au développement de l'énergie éolienne.

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 Osartis-Marquion

Le PLU doit être compatible avec le SCOT Osartis-Marquion.

PERIMETRE DU SCOT OSARTIS MARQUION



Source : SCOT Osartis-Marquion

De manière globale, le SCoT souhaite favoriser le renouvellement urbain et limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles. Il énonce pour cela des objectifs de production de logements et la consommation maximale de foncier agricole ou naturel par secteur.

La commune se trouvant dans le secteur « Cœur de territoire », l'objectif de production de logements est de 662 (sur l'ensemble des communes du secteur), dont 265 logements à réaliser en tissu urbain existant et 397 en extension. Ainsi, une consommation foncière de 22 hectares est autorisée pour l'ensemble des communes.

	Objectif en %	Objectif en nombre de logements	Nombre de logements réalisés dans le tissu existant (40 %)	Nombre de logements réalisés en extension	Consommation foncière (ha)
Entrée de territoire – Franges nord	7%	257	103	154	10
Pôle Val de Scarpe	37%	1 360	544	816	33
Cœur de territoire	18%	662	265	397	22
Pôle du cœur de territoire	4%	147	59	88	5
Pôle d'excellence rurale	7%	257	103	154	10
Pôle Marquion et alentours	20%	735	294	441	22
Entrée de territoire – Franges sud	7%	257	103	154	9
Total	100%	3 675	1470	2205	111

Source : SCoT Osartis-Marquion, DOG p.15

A Noyelles-sous-Bellonne, une **densité minimale de 16 logements à l'hectare** est à respecter pour les projets de plus de 0.5 ha, en extension urbaine ou en tissu urbain. Dans un rayon de 500m autour des gares, la densité est fixée à 30 logements à l'hectare.

Pour chaque commune, **40% minimum des logements à produire seront réalisés dans les espaces urbains existants** : la priorité doit donc être donnée à la reconquête des friches et l'optimisation des dents creuses. Pour cela, **le PLU devra intégrer un diagnostic approfondi du gisement foncier urbain, identifiant toutes les friches et délaissés et posant les principes de leur reconquête, et identifiant les dents creuses, les potentiels et les moyens à mettre en œuvre en vue de leur optimisation.**

Par ailleurs, pour éviter le mitage des espaces naturels ou agricoles, **la construction de tout nouveau hameau est interdite.**

Par ailleurs, le SCoT souhaite diversifier l'offre de logements pour favoriser la cohésion sociale et générationnelle. Pour cela, le DOG fixe les mesures suivantes :

« Dans toutes les communes, pour favoriser l'accession à la propriété par le plus grand nombre, on oriente les développements urbains sur des principes et formes urbaines valorisant des parcelles de petite taille et une optimisation du foncier.

Les PLU doivent permettre d'atteindre ces objectifs. A cette fin, ils utiliseront les outils à leur disposition et veilleront, par exemple, à :

– Définir des réserves foncières pour la production de logements aidés ;

- Définir des réserves foncières pour la création de logements adaptés aux aînés à proximité des commerces, services et équipements ;
- **Imposer un pourcentage de logements aidés dans les opérations de constructions nouvelles de 10 logements et plus ;**
- Intégrer une bonification de droit à construire pour la réalisation de logements sociaux »¹.

Les orientations du SCoT visent également à préserver la continuité du maillage des espaces naturels, à assurer l'équilibre écologique des milieux et la protection de la biodiversité :

- en déclinant la trame verte et bleue du Pays d'Artois dans les documents d'urbanisme locaux ;
- en préservant l'identité rurale et agricole du territoire.

Le SCoT vise à protéger les espaces naturels d'intérêt majeur en :

- *Protégeant de manière stricte les espaces naturels d'intérêt majeur, à savoir les espaces naturels sensibles du département et les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I. **Dans les documents d'urbanisme locaux, cette protection stricte implique un classement en zone N et l'interdiction de toute construction.** Tout aménagement est interdit à l'exception de ceux visant à améliorer les fonctionnalités écologiques et naturelles du site, ainsi que les aménagements visant à permettre la découverte du site dans le respect de sa richesse écologique.*
- *Poser des conditions pour les projets localisés dans les ZNIEFF de type II : sur ces espaces, tout aménagement ne pourra être autorisé qu'à l'appui d'une étude approfondie des milieux permettant d'apprécier les impacts du projet sur l'environnement, identifiant les mesures à mettre en œuvre pour réduire, supprimer ou compenser les impacts négatifs et s'assurant d'une insertion qui contribue à valoriser les sites et à renforcer ou créer des continuités écologiques².*

¹ SCoT Osartis Marquion, DOG, p.33

² SCoT Osartis Marquion, DOG, p.18

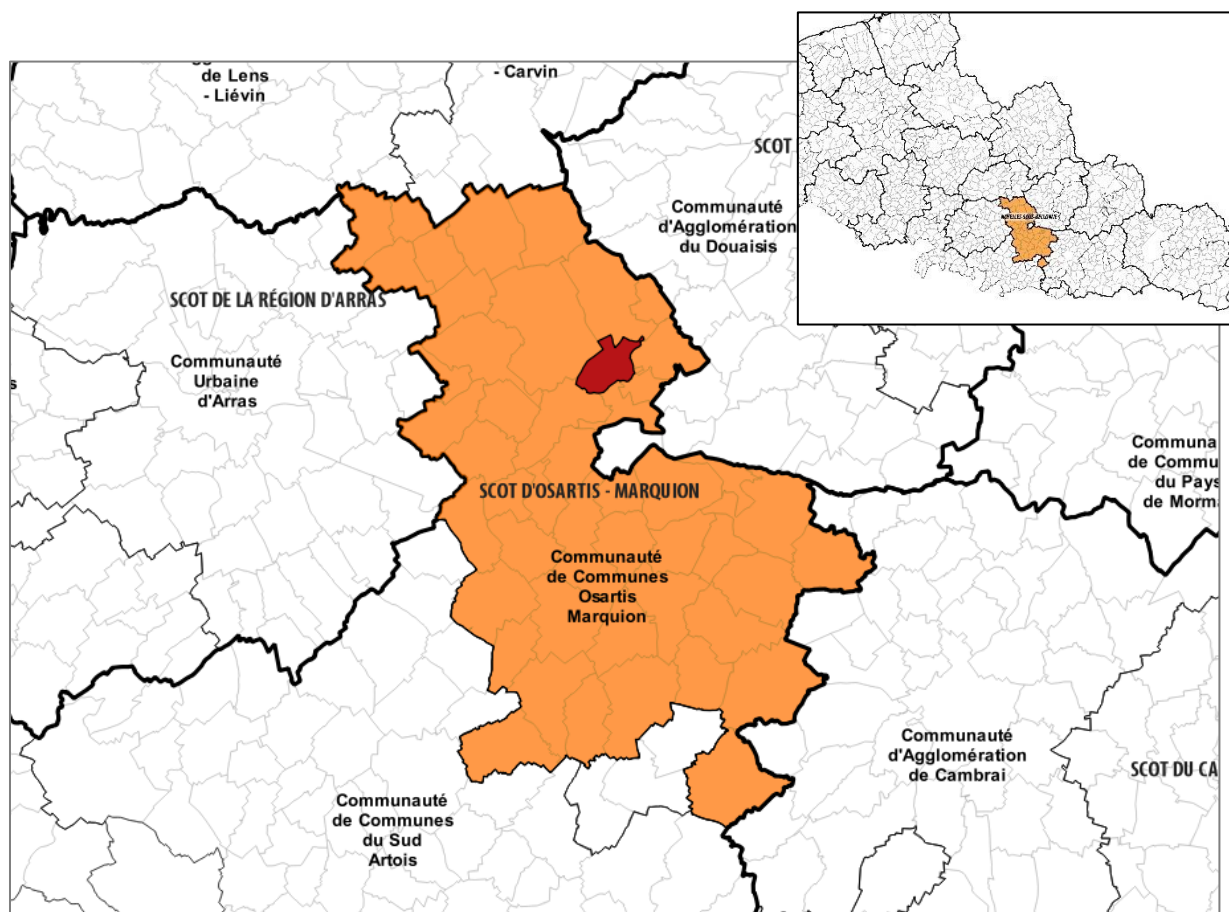
PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Cette partie vise à présenter les analyses des données et informations de base de la commune de Noyelles-sous-Bellonne. 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*

Noyelles-sous-Bellonne est une commune située dans le département du Pas-de-Calais en région Nord-Pas-de-Calais. Elle fait partie de la communauté de communes Osartis-Marquion.



Source : Cartographie Urbycom, SIG

2. Environnement géographique



Source : Géoportail, données IGN

Noyelles-sous-Bellonne se situe dans le triangle formé par Douai, Arras et Cambrai, à une vingtaine de kilomètres d'Arras (25 minutes en voiture), à 9 km de Douai (soit environ 15 minutes en voiture) et à 26 km de Cambrai (30 minutes en voiture). Elle se trouve à proximité de deux autoroutes :

- l'autoroute A26, la reliant avec Lens Liévin, le Béthunois et le Calaisis
- l'autoroute A1, permettant un accès rapide à la métropole lilloise au nord, et Paris au sud.

Elle est entourée par les communes de :

- Vitry-en-Artois,
- Brebières,
- Gouy-sous-Bellonne,
- Bellonne,
- Tortequesne,
- Sailly-en-Ostrevent.



Source : cartographie Urbycom, données BingMaps

Fiche d'identité générale

Démographie

Population en 2012	829 habitants
Surface	4.2 km ²
Densité	196.9 habitants / km ²

Informations géographiques

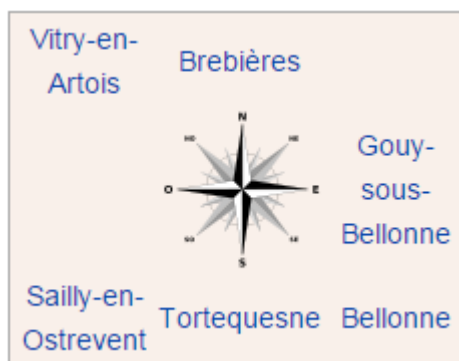
Altitude minimum	31 m
Altitude maximum	71 m

Bassin versant	La Scarpe amont
-----------------------	-----------------

Informations administratives

Département	Pas-de-Calais
Canton	Brebières
Arrondissement	Arras
Intercommunalité	

**Limites administratives
territoriales**



Communauté de communes Osartis Marquion

3. Contexte historique et développement de la commune

La Commune de Noyelles-sous-Bellonne n'était en 1152 qu'une simple dépendance de Bellonne : l'Abbaye de Saint Vaast y possédait des rentes en 1233 ; l'Evêque d'Arras et l'Abbaye de Marchiennes en étaient les décimateurs³.

Noyelles-sous-Bellonne est composée d'une entité urbaine d'un seul tenant, qui s'est développée de manière radio-centrique autour des rues de Vitry, de Sailly et de Tortequesne. Le développement plus récent de la commune s'est fait par des opérations d'ensemble (lotissements pavillonnaires) ou plus ponctuellement le long des principales voies de communication.



On distingue, sur la commune, deux principales formes urbaines :

- la forme typique des centre-bourg ruraux, composée de longères, maisons de village ou encore de corps de ferme,



- le pavillonnaire : tissu de maisons individuelles avec jardin et sans mitoyenneté.



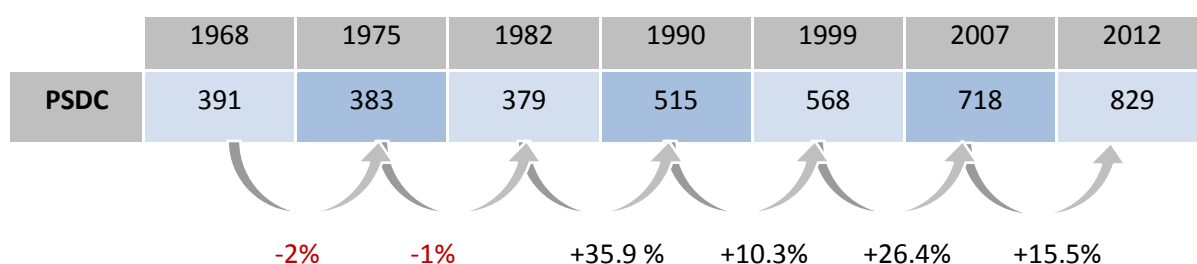
³ <http://www.noyellessousbellonne.fr/histoire.html>

Aujourd'hui, les équipements, services et lieux de rencontre (terrain de sport, espace vert) se concentrent entre la rue de la mairie et la rue de Tortequesnes. Cet espace peut être considéré comme « central ».

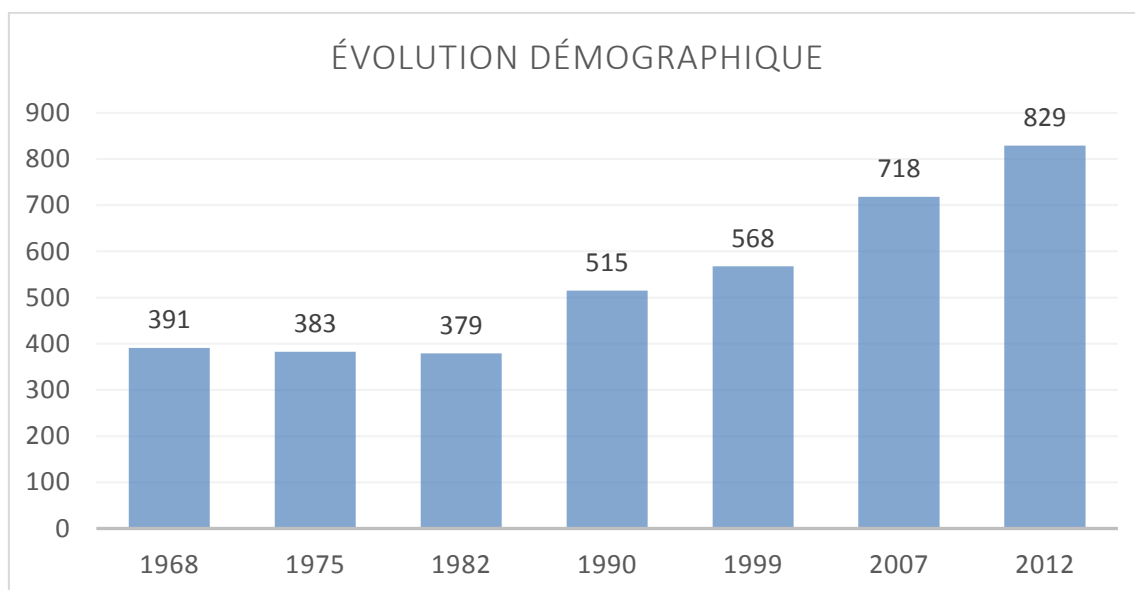
II. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

1. *Evolution démographique*

Définition : La population sans doubles comptes (PSDC) correspond à la population totale de Noyelles-sous-Bellonne 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).



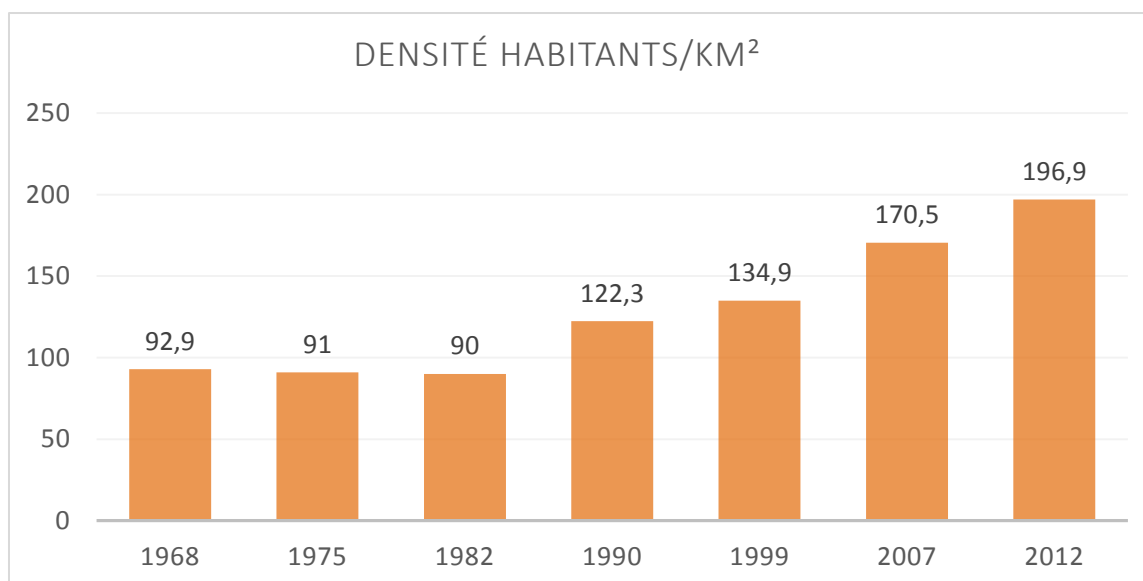
Source : INSEE 2012



Source : INSEE 2012

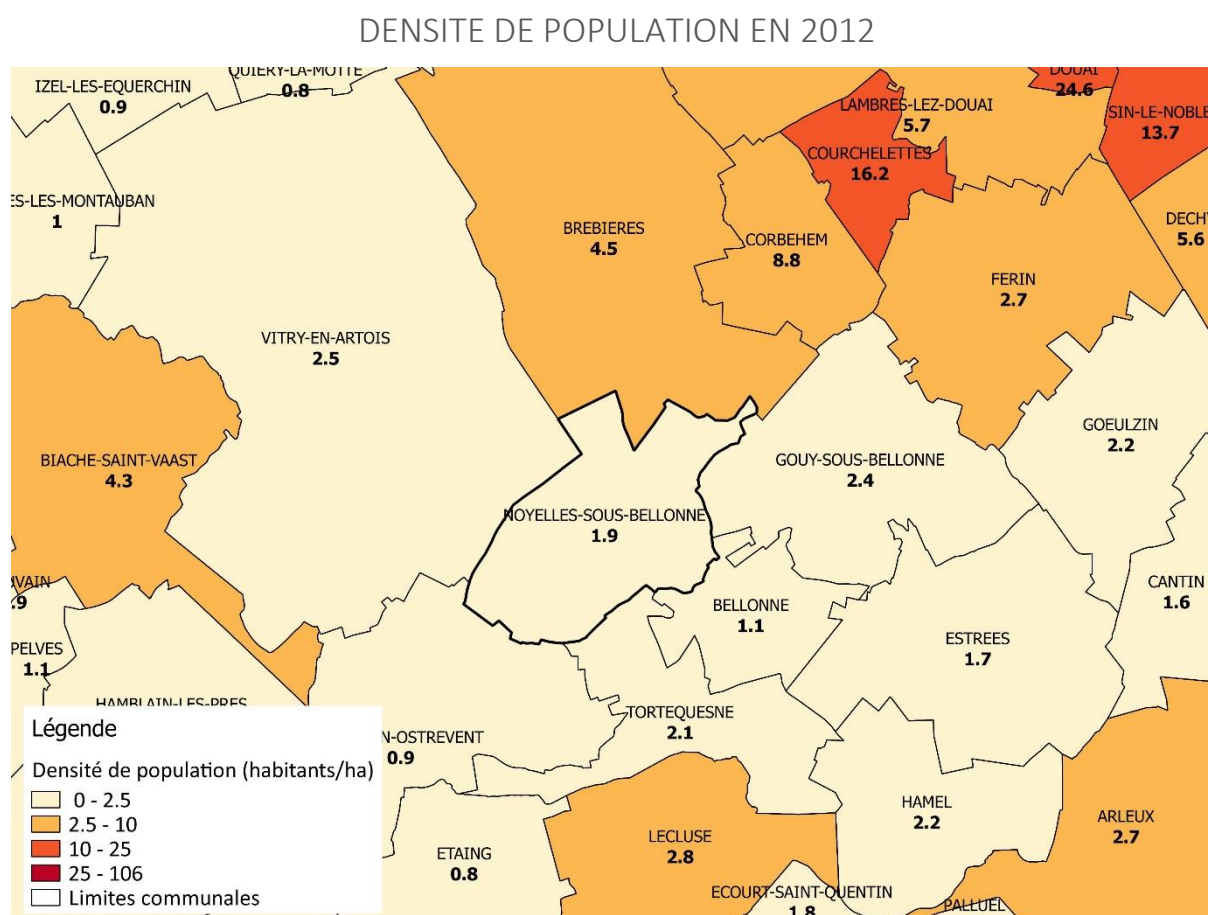
Après une légère baisse de la population observée entre 1968 et 1982, Noyelles-Sous-Bellonne connaît une croissance très importante à partir de 1982, jusqu'en 2012. De 1982 à 1999, la population augmente considérablement : le gain en nombre d'habitants s'élève à 136 habitants, ce qui représente plus du tiers de la population initiale.

Depuis cette date, la population ne cesse d'augmenter, de manière moins prononcée mais tout de même conséquente. En moyenne, entre 1990 et 2012, 15 habitants de plus par an sont recensés sur la commune, ce qui équivaut à environ 5 ménages.



Source : INSEE 2012

En 2012 la densité était de 196.9 habitants par km², densité proche de celle des territoires voisins situés plus au sud, mais plus faible que celle relevée dans les territoires au nord de la commune, sur l'axe Douai-Arras.



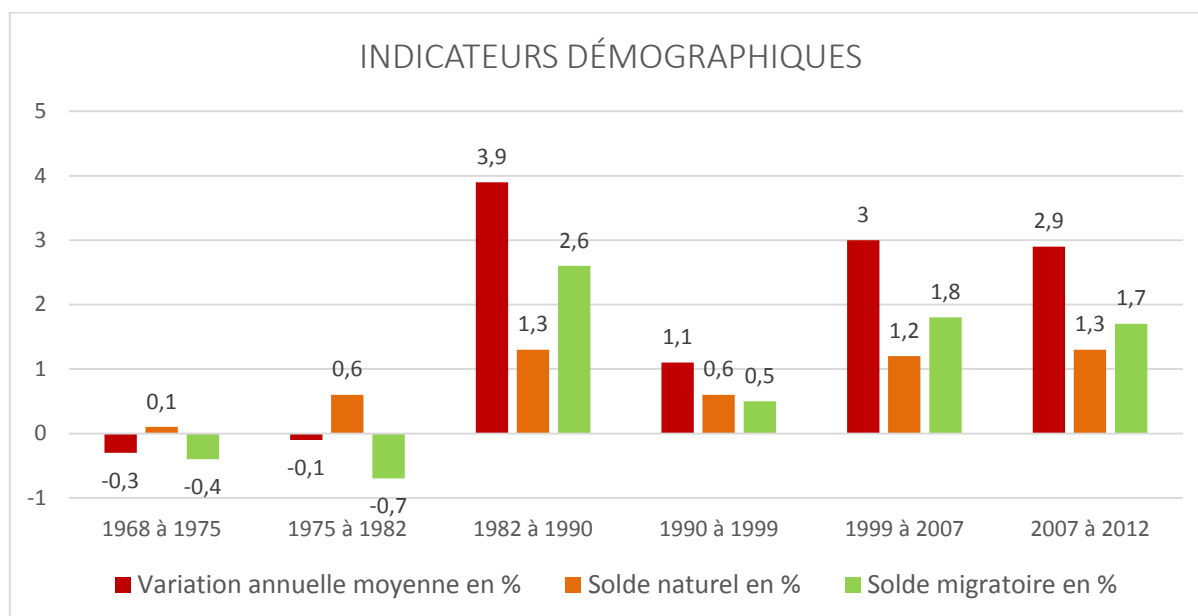
Source : cartographie Urbycom, selon données INSEE 2012

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 2012
Variation annuelle moyenne en %	-0,3	-0,1	3,9	1,1	3	2,9
Solde naturel en %	0,1	0,6	1,3	0,6	1,2	1,3
Solde migratoire en %	-0,4	-0,7	2,6	0,5	1,8	1,7

Source : INSEE 2012



Source : INSEE 2012

La baisse de population entre 1968 et 1982 est liée à un solde migratoire négatif, que le solde naturel, pourtant positif, n'arrive pas à compenser.

La forte croissance démographique observée entre 1982 et 1990 est due à une arrivée massive de nouveaux habitants sur la commune, et à un solde naturel toujours positif. Depuis 1990, les soldes naturels et migratoires sont toujours restés positifs, entraînant une augmentation plus ou moins importante de la population.

Ces dernières années, le solde naturel tend à se stabiliser autour de 1.3%. Le solde migratoire montre également une tendance à la stabilisation, mais ses variations sont moins prévisibles et leurs oscillations peuvent être plus prononcées d'une année à l'autre. L'arrivée de nouveaux habitants sur la commune, en grand nombre depuis 1982, s'explique par sa situation géographique stratégique, entre trois bassins d'emplois importants : Douai, Arras et Cambrai. Noyelles-sous-Bellonne fait partie de ces territoires ruraux sous influence urbaine et à proximité de gros bassins d'emplois,

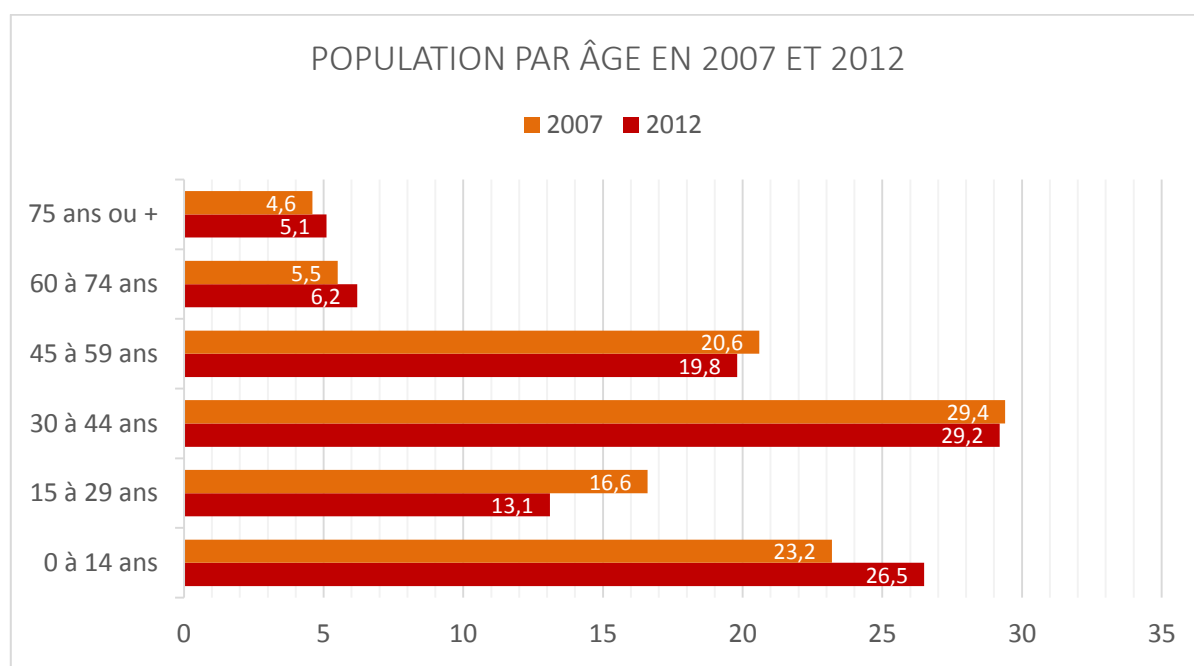
généralement très prisés par les jeunes ménages qui souhaitent installer leur famille dans un cadre calme et qualitatif, sans perdre les avantages offerts par la ville.

3. Structure de la population

POPULATION PAR AGE (en %)

	0 à 14 ans	15 à 29 ans	30 à 44 ans	45 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans ou +
2007	23,2	16,6	29,4	20,6	5,5	4,6
2012	26,5	13,1	29,2	19,8	6,2	5,1

Source : INSEE 2011



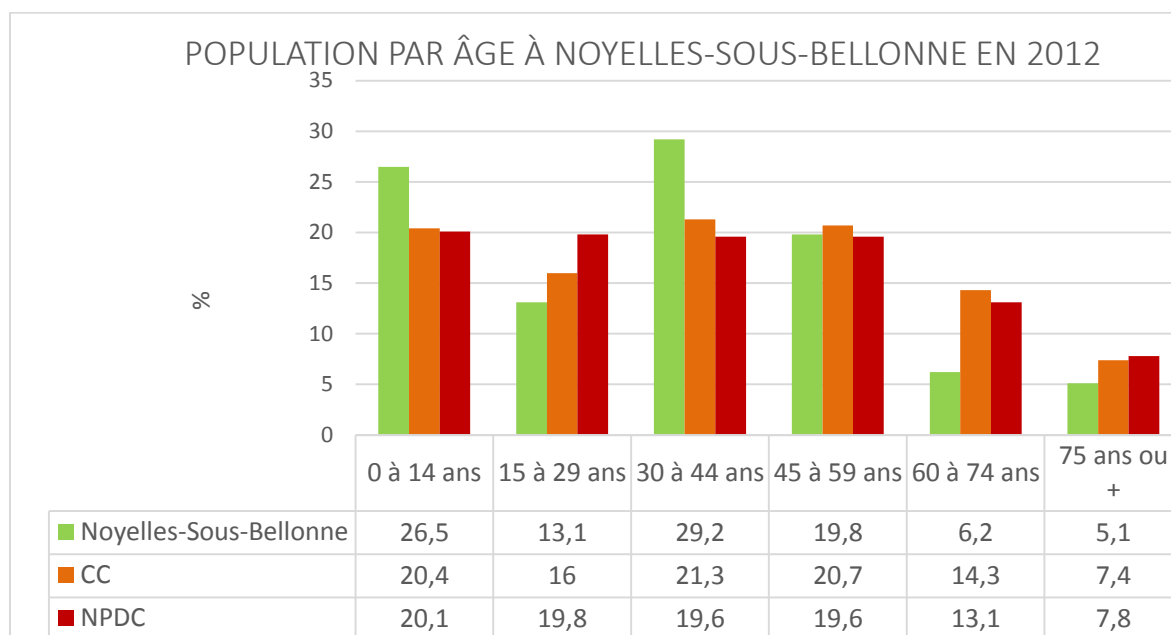
Source : INSEE 2012

La population de Noyelles-Sous-Bellonne est relativement jeune : les classes les plus représentées sont celles des 30 à 44 ans et des 0 à 14 ans. On peut déduire de la prédominance de ces classes d'âge que de nombreuses familles avec enfants sont installées sur la commune.

Les plus de 60 ans sont, quant à eux, sous-représentés : 11.3% de la population totale. En revanche, ils montrent une tendance à la hausse depuis 2007, témoignant d'un phénomène de vieillissement de population, encore minime, mais à prendre en compte.

La part des 15 à 29 ans est également sous-représentée : seulement 13% de la population totale. Cette classe d'âge est en forte baisse depuis 2007 (16.6%). Cette baisse peut être liée à un basculement d'une partie d'entre eux dans la classe d'âge supérieure (celle des 30-44 ans) ou à un départ massif des 15-29 vers d'autres communes. Cette classe d'âge est généralement représentée par des lycéens, étudiants et jeunes travailleurs, qui montrent, pour beaucoup, une préférence à la vie en ville (où les logements sont plus adaptés à leur mode de vie, l'offre en équipements de loisir et en services plus importante...etc.).

Enfin, les 45 – 59 ans représentent près d'1/5^{ème} de la population totale de la commune, soit une part significative, dont le basculement dans la catégorie des 60-74 ans (retraités), sera à anticiper.



Source : INSEE 2012

Les classes d'âges sont moins équilibrées à Noyelles-Sous-Bellonne qu'à l'échelle de la CC et de la Région, où l'on observe beaucoup moins de 0-14 ans et de 30-44 ans, et beaucoup plus de 15-29 et de plus de 60 ans.

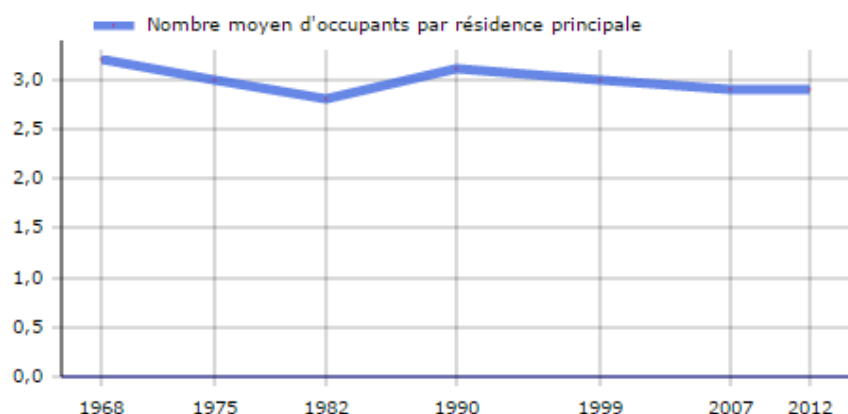
La commune est donc fortement caractérisée par la présence de familles.

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 :

FAM G1M - Évolution de la taille des ménages



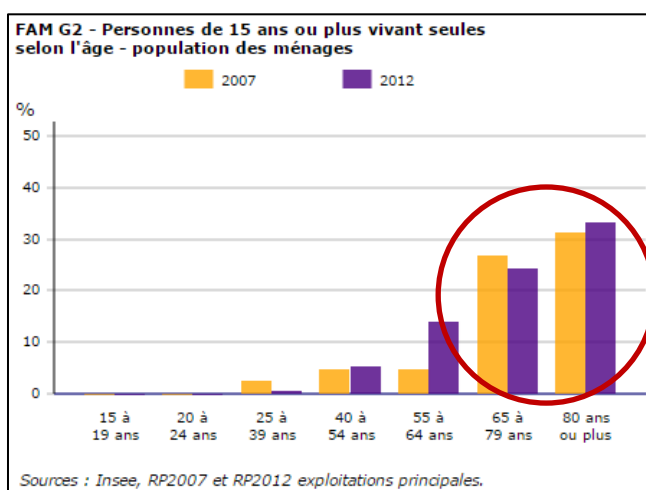
Ce graphique fournit une série longue.

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2014.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Le nombre moyen de personnes par ménage suit une baisse continue depuis 1968, excepté entre 1982 et 1990, période de forte croissance démographique liée à une arrivée massive de nouveaux habitants sur le territoire. La hausse de la taille des ménages entre 1982 et 1990 témoigne de l'arrivée de nombreuses familles (couple avec enfant(s)) sur la commune, faisant gonfler le nombre moyen de personnes par ménage.

En 2012, on compte **2,9** personnes par ménage, un chiffre nettement plus élevé que celui de la CC (2.5 personnes par ménage), et que la moyenne nationale (2.3). La hauteur de ce chiffre n'est pas surprenante si l'on tient compte de la sous-représentation des personnes âgées sur la commune (qui font généralement baisser la taille des ménages car sont les plus nombreux à vivre seuls) et de la sur-représentation des 0-14 ans.



Néanmoins, de manière générale, une baisse de la taille des ménages s'observe sur la commune depuis 1990, illustrant ici un phénomène de desserrement des ménages, lié principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (de plus en plus de familles monoparentales,...).

En extrapolant les scénarii 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 **2,72** personnes par ménage.

5. Enjeux liés à la démographie

Les classes d'âges étant quelque peu déséquilibrées sur la commune, au profit des familles avec enfant(s), il sera important d'anticiper l'évolution des structures familiales pour les prochaines années. En effet, on peut penser que le nombre élevé de 0-14 ans se retrouvera plus tard dans la catégorie des 15-29 ans. De même, les 30-44 ans, nombreux actuellement, se retrouveront parmi les 45-59 ans. Les mutations de la cellule familiale joueront sur la taille des ménages, mais n'auront que peu de conséquences sur la variation de la population.

En revanche, il est difficile d'anticiper l'évolution des 15-29 ans et des personnes de plus de 60 ans, car elle dépend, pour beaucoup, du solde migratoire, (qui lui-même dépend de facteurs externes variés et difficilement appréhendable) mais également du basculement de chacune de ces classes dans les classes supérieures. Toutefois, en faisant l'hypothèse que le solde migratoire reste stable, on peut penser que le taux très bas des 15 à 29 ans à l'heure actuelle aura un impact, à l'avenir, sur le nombre moyen de naissances. En effet, c'est cette catégorie de population qui conditionnera, dans les prochaines années, la hauteur du solde naturel.

Il sera donc important de veiller à ce que la commune préserve un certain dynamisme, en tentant d'attirer non plus seulement des familles sur son territoire, mais également des jeunes de 15 à 29 ans, qui pourront stabiliser, dans les prochaines années et sur la durée, le solde naturel.

Il s'agira, pour la commune, de maintenir sa population et d'attirer de nouvelles classes d'âge en réadaptant au fur et à mesure de l'évolution de sa population, son parc logements et ses équipements. En effet, une commune qui compte sur son territoire de nombreux jeunes doit sans cesse essayer de se renouveler pour ne pas mettre en péril la pérennité de son parc logements et de ses équipements.

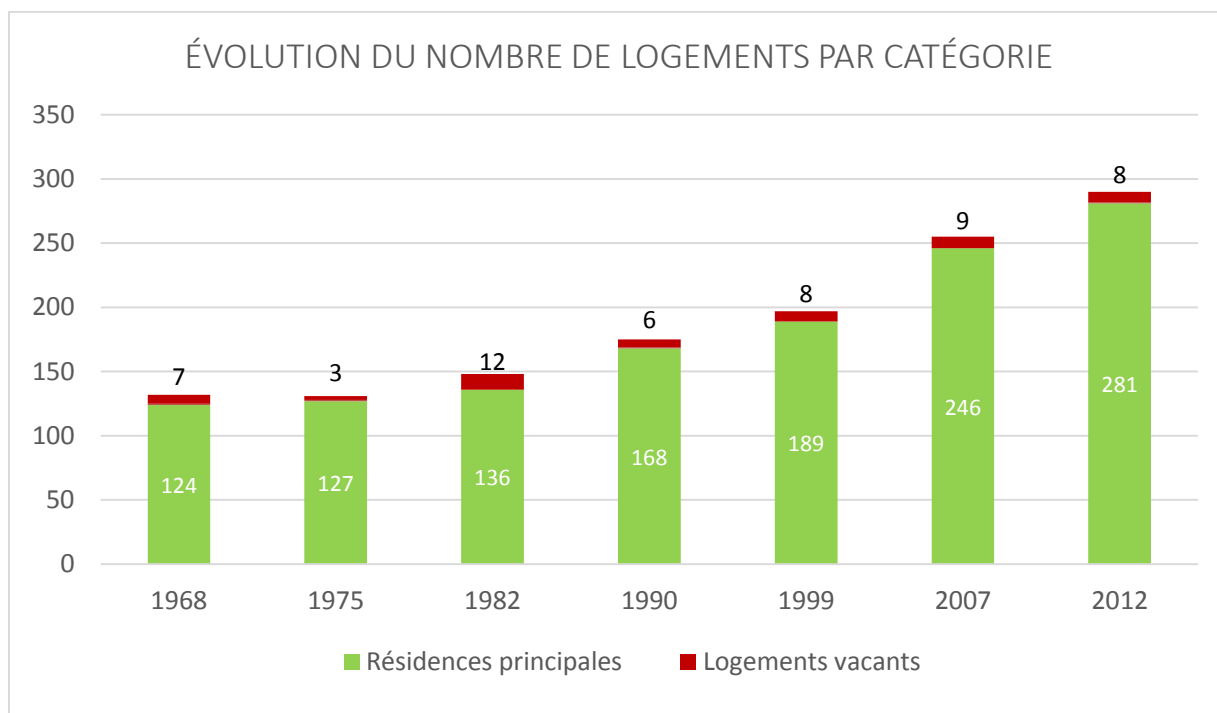
III. ANALYSE DE L'HABITAT

1. Evolution du parc

ÉVOLUTION DU PARC ENTRE 1968 ET 2012

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Résidences principales	124	127	136	168	189	246	281
Résidences secondaires et logements occasionnels	1	1	0	1	0	0	1
Logements vacants	7	3	12	6	8	9	8
Ensemble	132	131	148	175	197	255	290

	-1	+17	+27	+22	+58	+35
	-0.1%	+1.85%	+2.28%	+1.4%	+3.68%	+2.75%
	par an	par an	par an	par an	par an	par an



Source : INSEE 2012

Le nombre de logements suit une hausse continue depuis 1975. Entre 1968 et 2012, une moyenne de 3.56 résidences principales est enregistrée en plus par an. Toutefois, malgré sa progression positive depuis 1975, l'évolution du nombre de logements est relativement inconstante.

La période de 1999 à 2007 a enregistré la plus forte hausse, avec 3.68% de logements en plus par an sur la commune. La période de 1982 à 1990 enregistre également une forte hausse, avec 2.28% de logements en plus par an.

La hausse du nombre de logements sur ces périodes est à mettre en corrélation avec les variations démographiques, elles aussi en forte progression sur ces mêmes périodes (3.9% de variation annuelle de la population entre 1982 et 1990 et 3% entre 1999 et 2007). En effet, l'arrivée de nombreux habitants sur le territoire communal entre 1982 et 1990 et entre 1999 et 2007 donne lieu (ou est permise) à une hausse de la construction sur ces périodes. Les pics d'augmentation correspondent certainement à la réalisation d'opérations d'aménagement comme les lotissements pavillonnaires.

Depuis 2007, une augmentation de 14% des résidences principales est enregistrée sur la commune (soit en moyenne 7 résidences principales en plus par an), moyenne annuelle proche de celle observée entre 1999 et 2007 (7.16 logements en plus par an). L'évolution du nombre de résidences principales montre donc une tendance à se stabiliser ces dernières années, tout comme la variation annuelle de la population (+3% entre 1999 et 2007 et +2.9% entre 2007 et 2012).

2. Composition et densité du parc logements

	2012	%	2007	%
Ensemble	290	100	255	100
Résidences principales	281	96,9	246	96,4
Résidences secondaires et logements occasionnels	1	0,3	0	0
Logements vacants	8	2,8	9	3,6

Maisons	290	100	253	99,2
Appartements	0	0	1	0,4

Source : INSEE 2012

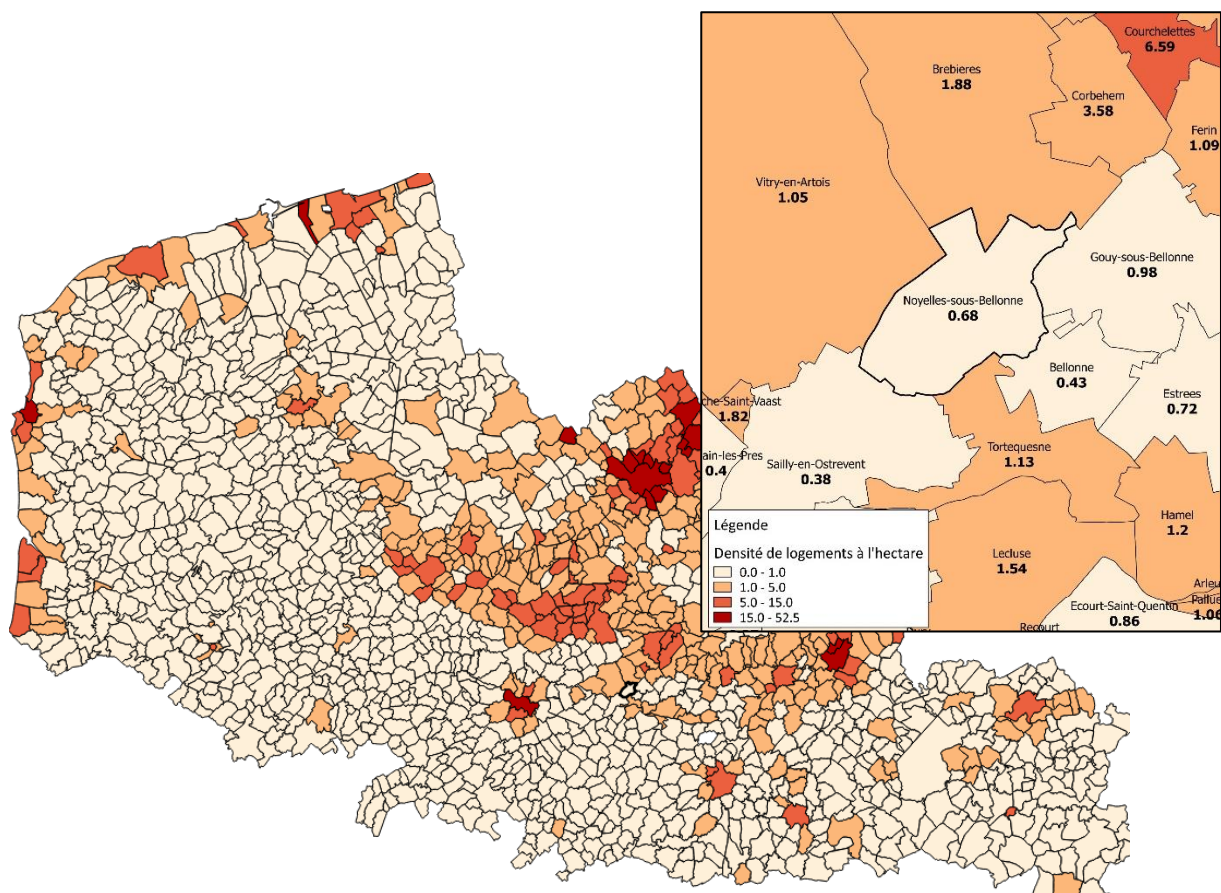
Le parc logements de Noyelles-sous-Bellonne est quasi-exclusivement composé de résidences principales (96.9%). Il comprend une résidence secondaire (0.3% du parc) et seulement 8 logements vacants (soit 2.8% du parc).

a. Une faible densité de logements

La commune de Noyelles-sous-Bellonne a une densité de logements relativement faible : elle compte moins d'un logement à l'hectare. Il est important de noter que ce taux est calculé en fonction de la surface totale de la commune, et non pas de la surface des espaces urbanisés. Il est donc normal que les taux apparaissent plus faibles que les densités moyennes à respecter pour les nouvelles opérations prévues par les SCoT (16 logements à l'hectare pour toute nouvelle opération de plus de

0.5 ha). La densité réelle observée sur le territoire est calculée de manière approximative dans la partie « analyse typo-morphologique ».

DENSITE DE LOGEMENTS A L'HECTARE



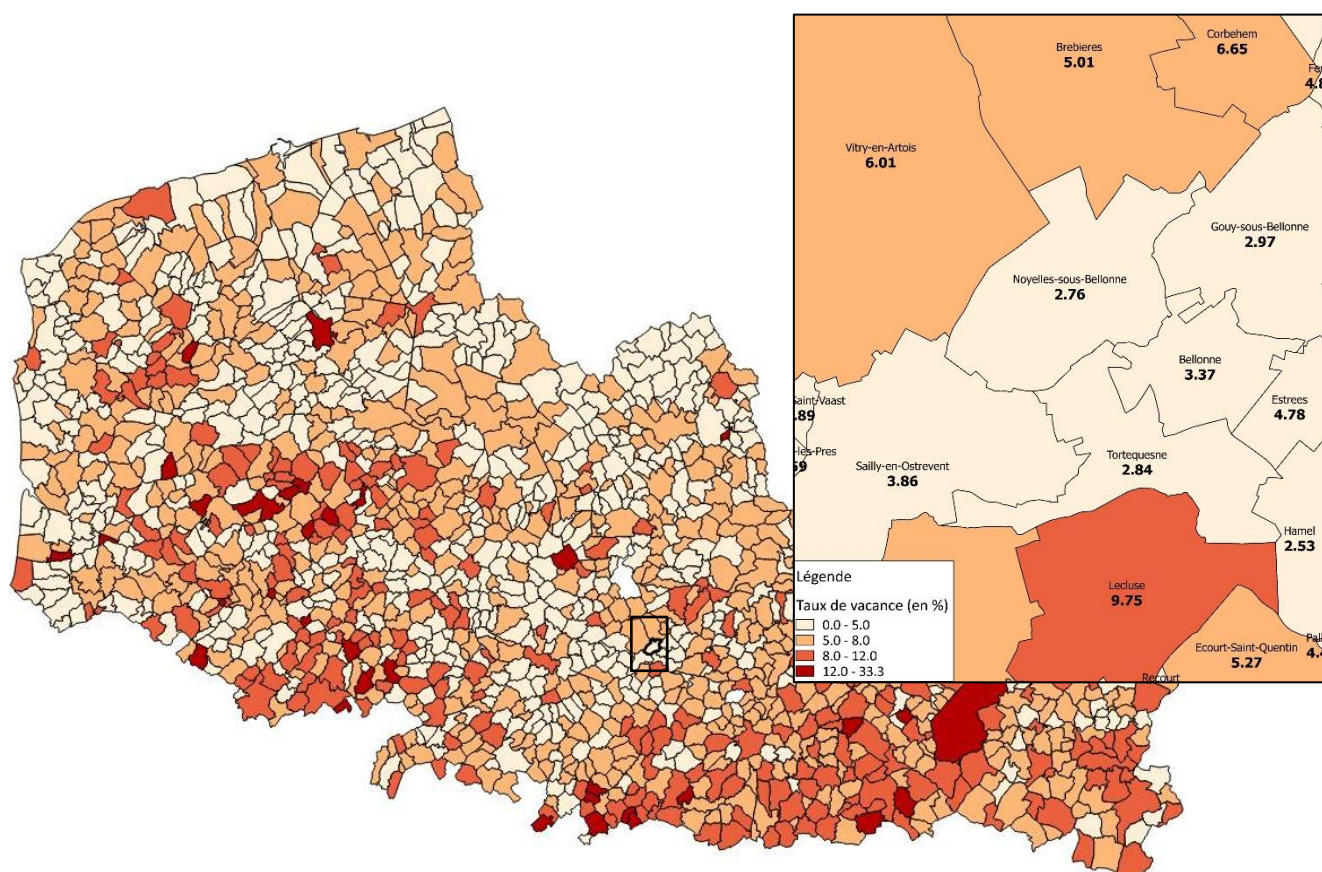
Source : cartographie Urbycom, données INSEE 2012

b. Un taux de vacance faible, mais à surveiller

Les logements vacants constituent une part très faible du parc et montrent une tendance à se stabiliser autour de 8 logements, soit 2.76% du parc. Ce taux de vacance est faible en comparaison aux taux relevés à l'échelle de la région (6.5% en 2012) et de la CC Osartis Marquion (5.5%).

Depuis 2012, une résorption de la vacance s'est observée sur la commune.

PART DES LOGEMENTS VACANTS



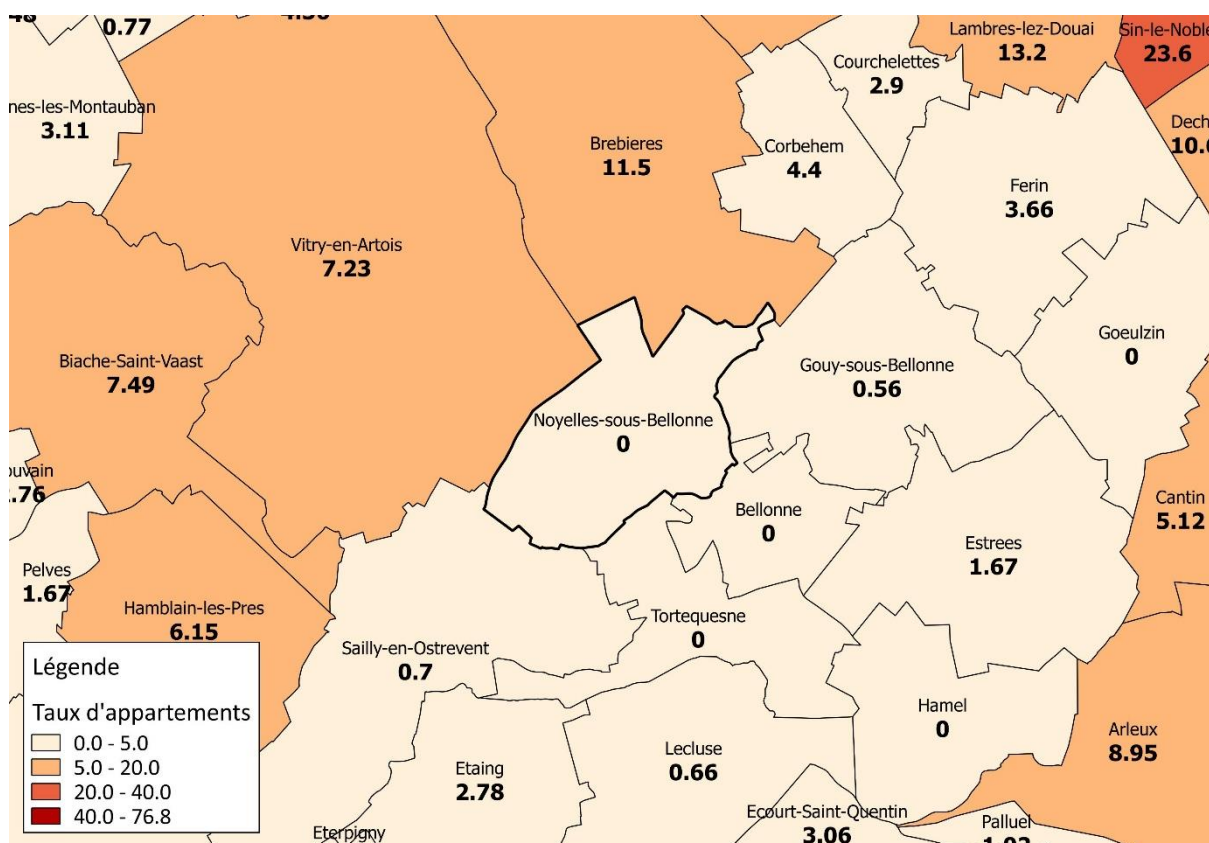
Malgré le faible taux de logements vacants, il sera important de veiller à ce qu'il soit progressivement résorbé ou qu'il n'augmente pas. La faible quantité de logements concernés rend possible une veille active de ces logements et une action ciblée pour leur rendre une occupation au plus vite. En effet, un logement trop longtemps inoccupé se dégrade plus rapidement et est de moins en moins susceptible d'intéresser de potentiels occupants.

c. Composition du parc

La commune est composée exclusivement de maisons et ne compte aucun appartement en 2012.

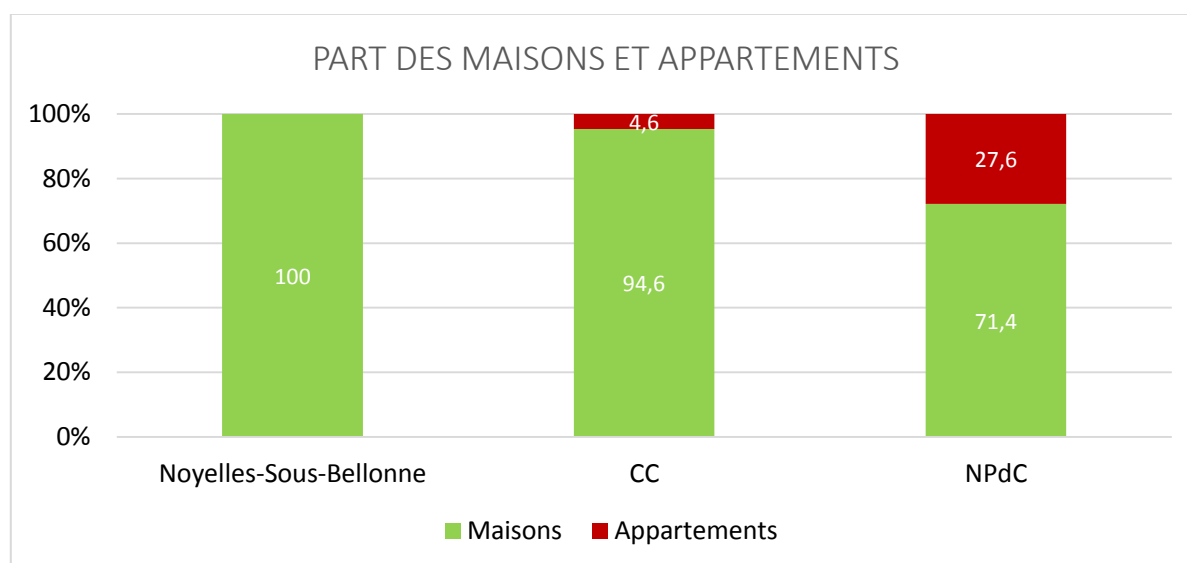
La prédominance des maisons s'observe également dans les communes situées au sud-est de Noyelles-sous-Bellonne, dont la plupart ont un taux d'appartement proche de zéro (Bellonne, Gouy-Sous-Bellonne, Tortequesne, Sailly-en-Ostrevent). Les communes situées au nord-ouest sont composées principalement de maisons individuelles mais ont un taux d'appartements plus élevé, donc significatif (7.23% d'appartements à Vitry-en-Artois, 11.5% à Brebières...).

PART DES APPARTEMENTS PAR COMMUNE (EN %)



Source : Cartographie Urbycom, Données Insee 2012

A titre de comparaison, le taux d'appartements régional s'élève à 27.6% et celui de la CC Osartis Marquion à 4.6%. La faible densité de logements et l'omniprésence de la maison individuelle dans le parc de logements sont des caractéristiques propres aux communes rurales ou périurbaines. Les territoires plus urbains ont généralement un taux d'appartements plus élevé et donc une densité de logements à l'hectare plus importante.



Source : INSEE 2012

3. Type d'occupation

Définition : Le type d'occupation des résidences principales divise la population en trois catégories : les propriétaires, les locataires, les personnes logées gratuitement.

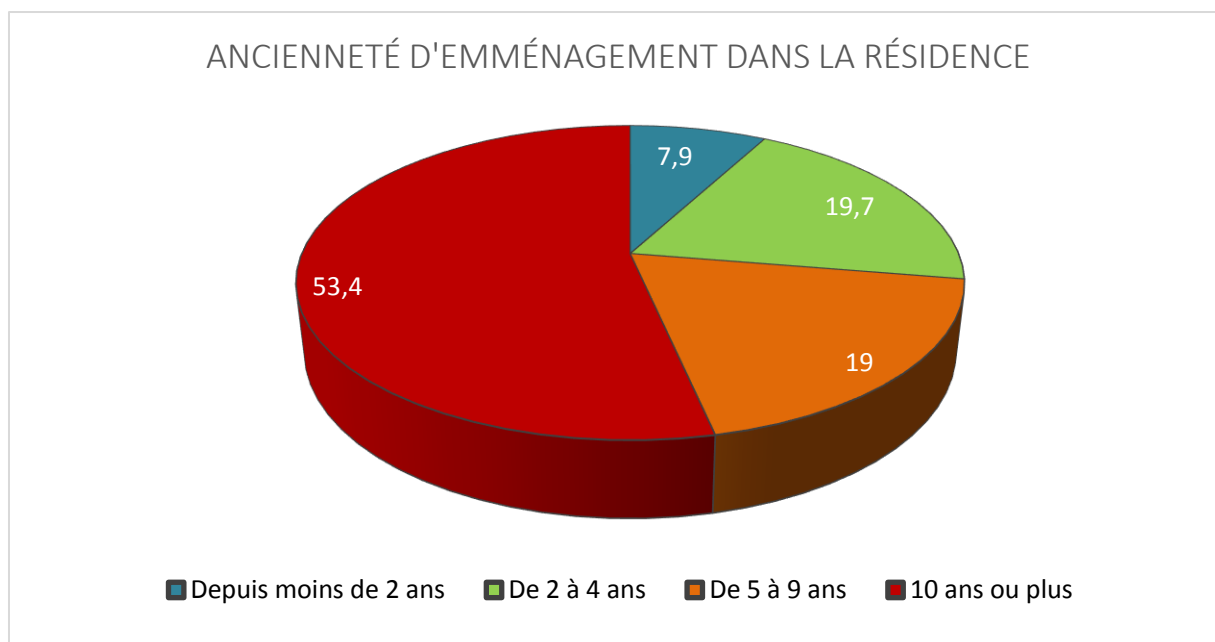
	Noyelles-sous-Bellonne			CC Osartis Marquion	NPDC
	Nombre	%	Nombre de personnes	%	%
Ensemble	281	100	829	100	100
Propriétaires	263	93,5	778	79,8	56,1
Locataires	16	5,7	49	18,7	41,9
dont logement HLM loué vide	0	0	0	5,3	19,4
Logés gratuitement	2	0,7	2	1,5	2,1

Source : INSEE 2012

Sur 281 résidences principales, 93.5% sont occupées par leurs propriétaires, soit un total de 778 propriétaires sur la commune. 5.7% des résidences principales sont des locations, correspondant à 49 personnes. Le taux de location a connu une augmentation depuis 2012. Aucun logement HLM n'est présent sur la commune et seulement 2 personnes sont logées gratuitement.

La commune de Noyelles-sous-Bellonne a un taux de propriétaires très élevé, en comparaison au taux de la communauté de communes (79.8%) et au taux régional (56.1%).

Le taux de locataires est généralement révélateur de la migration résidentielle des habitants d'une commune : plus le taux de locations est élevé, plus le phénomène de migration résidentielle est fréquent.

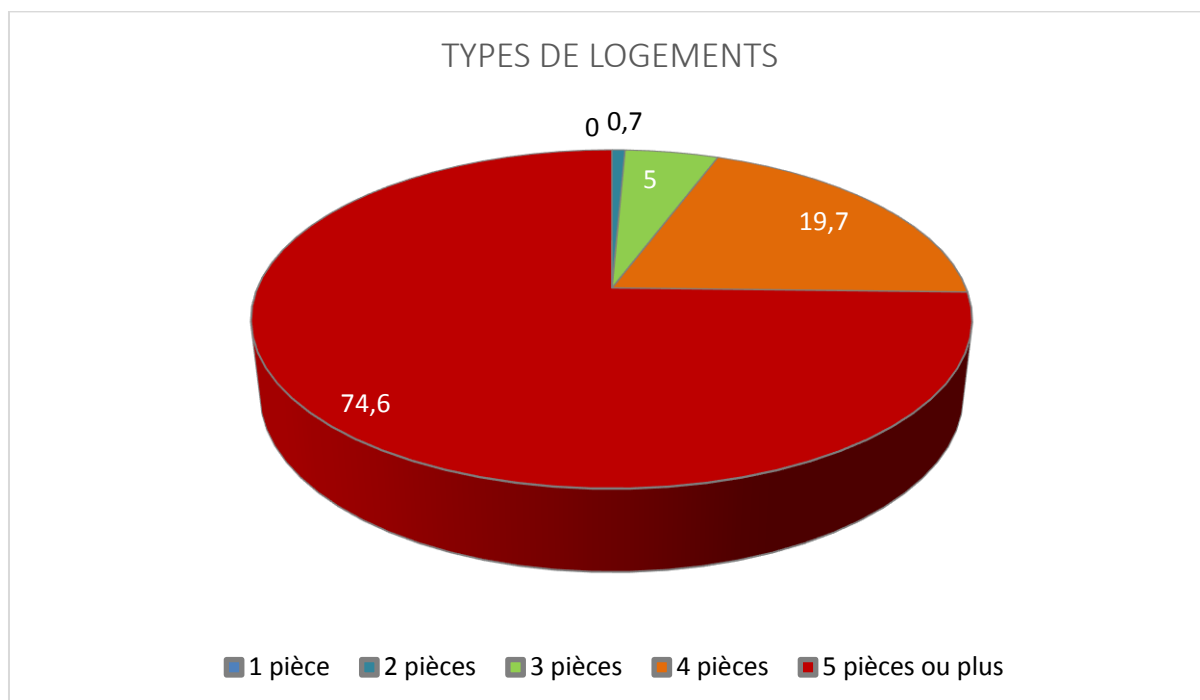


Source : Recensement de la population 2012 – Copyright INSEE

En 2012, 53.4% des ménages vivent depuis plus de 10 ans dans leur résidence principale. Un peu plus du quart des ménages (27.6%) vivent depuis moins de 4 ans dans leur résidence. A l'échelle du département, un tiers des ménages est installé depuis moins de 4 ans et seulement 50% des ménages vivent depuis plus de 10 ans dans leur résidence principale. Les chiffres relevés pour la commune montrent un phénomène de migration résidentielle plutôt faible.

4. Qualité des logements

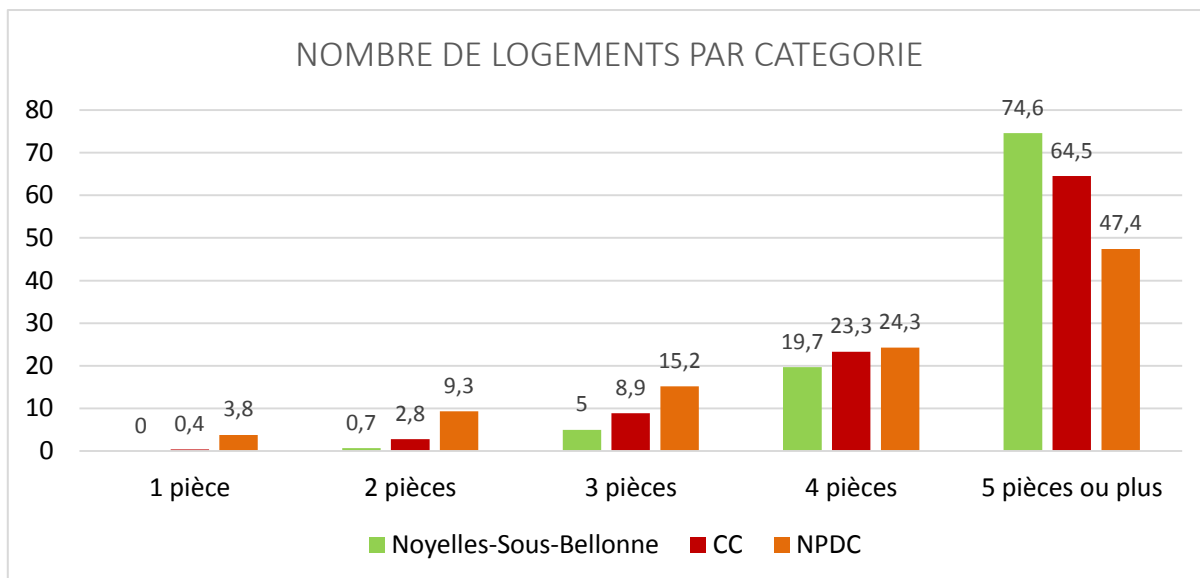
a. Des logements de grande taille



Source : INSEE 2012

¾ des logements comportent plus de 3 pièces et peuvent être qualifiés de logement de « grande taille ». Seulement 5.7% des logements ont moins de 3 pièces.

Le nombre moyen de pièces pour une résidence principale s'élève à 5.3, chiffre proche de la CC Osartis Marquion (5) et plus élevé que la moyenne régionale (4.4).



Source : INSEE 2012

Les logements de petite taille (T1, T2 ou T3) sont largement sous-représentés à Noyelles-Sous-Bellonne, par rapport à l'échelle régionale. Au contraire, les logements de grande taille (T5) y sont sur-représentés et la part des T4 est proche de celles relevées aux échelons supérieurs.

Le nombre élevé de pièces par logement à Noyelles-sous-Bellonne semble correspondre aux cellules familiales présentes sur la commune, à savoir principalement des couples avec enfant(s).

Toutefois, il faudra veiller à ce que la configuration du parc de logements s'adapte à l'évolution de la structure des ménages, et notamment à la baisse de la taille des ménages. Ainsi, il sera nécessaire d'anticiper un besoin en logements de plus petite taille, mieux adaptés à une population vieillissante ou qui permettent l'accueil de populations plus jeunes, (15-29 ans), plus susceptibles de maintenir un solde naturel positif.

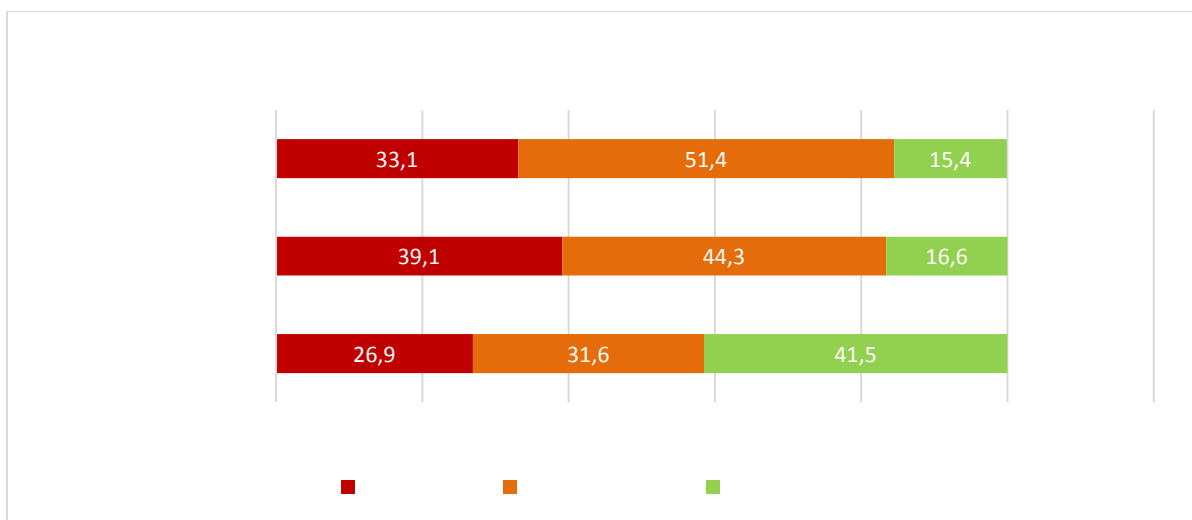
b. Un niveau de confort sanitaire satisfaisant

	2012	%	2007	%
Ensemble	281	100	246	100
Salle de bain avec baignoire ou douche	272	96,8	237	96,3
Chauffage central collectif	1	0,4	2	0,8
Chauffage central individuel	149	53	139	56,4
Chauffage individuel "tout électrique"	84	29,7	73	29,6

Source : Recensement de la population 2012 – Copyright INSEE

96.8% de la population de Noyelles-sous-Bellonne possèdent une salle de bain avec baignoire ou douche, 53% de la population se chauffent au chauffage central individuel, contre 29.7% au chauffage tout électrique.

c. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain



Le parc des résidences principales de Noyelles-Sous-Bellonne est très récent comparé aux échelons intercommunal et régional. Le quart le plus ancien (avant 1946) reste tout de même à surveiller pour cibler d'éventuels problèmes de précarité (énergétique notamment) voire d'insalubrité, bien qu'une réhabilitation de la plupart des bâtis anciens ait d'ores et déjà été opérée.

5. Enjeux relatifs à la démographie et à l'habitat

De nombreuses familles (couples avec enfants de 0-14 ans) sont présentes sur le territoire. Le parc logement est aujourd'hui adapté à ce type de ménage (logements individuels de grande taille).

Or, il sera important d'anticiper le devenir de ces familles, et notamment :

- le départ des jeunes (aujourd'hui dans la classe des 0-14 ans, demain dans la classe des 15-29 ans, qui est très peu représentée à Noyelles-Sous-Bellonne).
- le vieillissement de la population et donc l'augmentation des couples sans enfants et des personnes vivant seules, entraînant ainsi le desserrement des ménages.

Il s'agira d'atténuer, dans les prochaines années, le vieillissement de la population et la baisse de la taille des ménages, qui pourraient perturber la pérennité des équipements et du parc logements. Il sera aussi nécessaire de contrebalancer le départ probable des jeunes (15-29 ans) pour restaurer un certain équilibre des classes d'âges et éviter que le solde naturel ne bascule du côté négatif.

Pour cela, il sera important :

- d'attirer des jeunes ménages, en ciblant surtout la tranche des 15-29 ans, pour compenser le départ massif de cette catégorie observée sur la commune, et de façon à maintenir un solde naturel à minima constant voir positif et à stabiliser l'évolution démographique. Ainsi, il sera nécessaire de diversifier l'offre de logements, en proposant des logements de plus petite taille (T3 ou T4), que ce soit en accession, en locatif ou en Prêts locatifs sociaux ;
- d'anticiper le vieillissement inévitable de la population en proposant des logements mieux adaptés à leurs modes de vie, notamment des logements de plus petite taille, ou encore du béguinage.

Pour faciliter l'adaptation du parc logements à l'évolution des cellules familiales, le parc locatif pourra être développé. En effet, une hausse des biens en location faciliterait les migrations résidentielles, aujourd'hui assez faibles sur le territoire communal.

De plus, des logements de plus petites tailles et notamment de l'habitat collectif pourraient être développés en réponse au vieillissement de la population et à la volonté d'attirer de jeunes ménages sur la commune. De plus, des logements collectifs et de plus petite taille permettent des réductions de consommation énergétique (chauffage).

Comme résumé dans le SCoT Osartis Marquion, il s'agit avant tout de « *Permettre à chacun et en particulier aux jeunes et aux aînés de réaliser son parcours résidentiel sur le territoire* »⁴.

⁴ SCoT Osartis-Marquion, Rapport de présentation p.338

IV. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

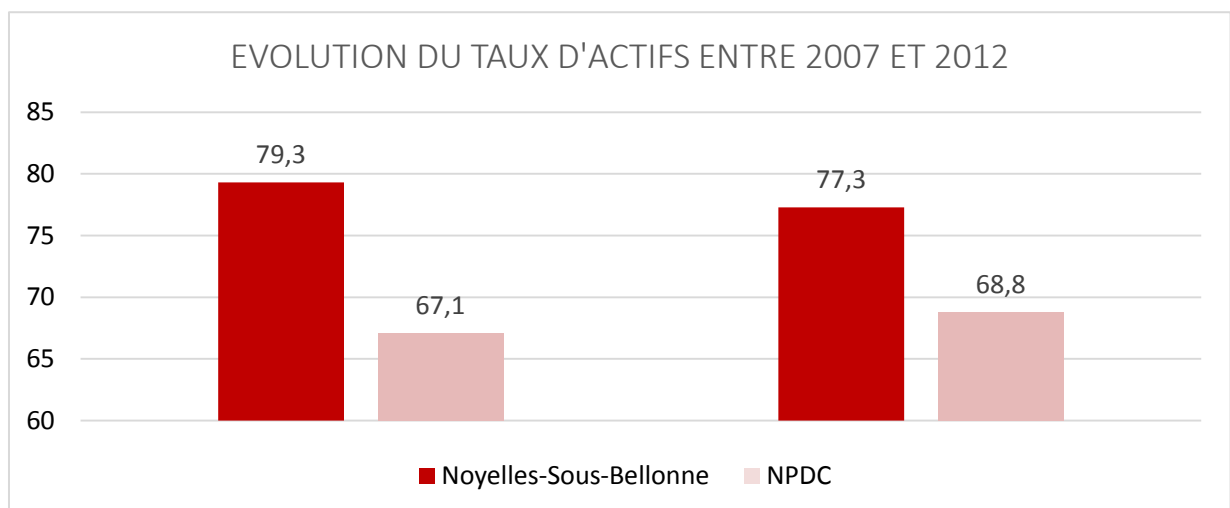
1. Profil socio- économique de la population

a. Population active

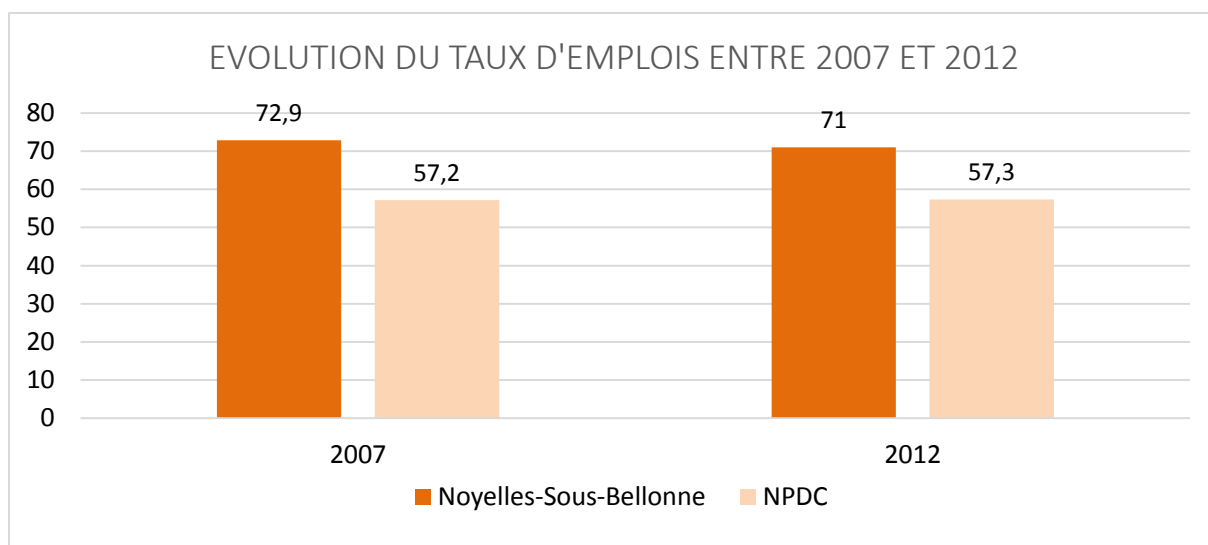
Définition : La population active correspond à la population de 15 à 64 ans ayant un emploi, à la recherche d'un emploi ou aux militaires du contingent.

	Noyelles-sous-Bellonne		CC	NPDC	
	2012	2007	2012	2012	2007
Ensemble	547	490	27 785	2 631 932	2 632 571
Actifs en %	77.3%	79.3%	72,30%	68,8	67,1
Actifs ayant un emploi en %	71%	72,9%	64,1%	57,3	57,2
Chômeurs en %	6,30%	6,40%	8,20%	11,6	9,9
Inactifs en %	22,70%	20,70%	27,70%	31,2	32,9
Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	9,20%	9,10%	8,40%	11	12,1
Retraités ou préretraités en %	6,60%	2,70%	10,40%	8,7	8
Autres inactifs en %	6,80%	8,90%	8,90%	11,4	12,8

Source : INSEE 2012



Source : INSEE 2012



Source : INSEE 2012

Noyelles-sous-Bellonne compte 547 personnes en âge de travailler (population de 15 à 64 ans), représentant 66% de la population, soit 1.1% de plus que celle de la CC (64.9%) et 1% de plus que celle de la région (65%).

Parmi elles, 77.3% sont actifs et 71% ont un emploi au moment du recensement, ce qui représente 423 actifs ayant un emploi. Cette moyenne est très élevée par rapport à celle relevée à l'échelle de la région : 57.3% de la population en âge de travailler ont un emploi pour 68.8% d'actifs. Le taux d'actifs ayant un emploi est également plus élevé à Noyelles-Sous-Bellonne qu'à l'échelle de la communauté de communes Osartis Marquion (64.1%).

Entre 2007 et 2012, la baisse du taux d'actifs sur la commune s'est accompagnée d'une baisse du taux d'emplois (actifs ayant un emploi parmi la population active), contrairement au Nord-Pas de Calais, qui a vu son taux d'actifs et son taux d'emplois augmenter. A l'inverse, le taux de chômeurs a légèrement diminué à Noyelles-Sous-Bellonne durant cette période, alors qu'il augmente à l'échelle de la région.

b. Chômage

Le taux de chômage (c'est-à-dire le nombre de chômeurs parmi la population active) est de 8.15%. Il est plus faible que pour la CC Osartis Marquion (11.3%) et la région Nord-Pas de Calais (16.8%).

Le contexte économique semble donc plus favorable aux habitants de Noyelles-sous-Bellonne qu'à l'ensemble des habitants du Nord-Pas de Calais.

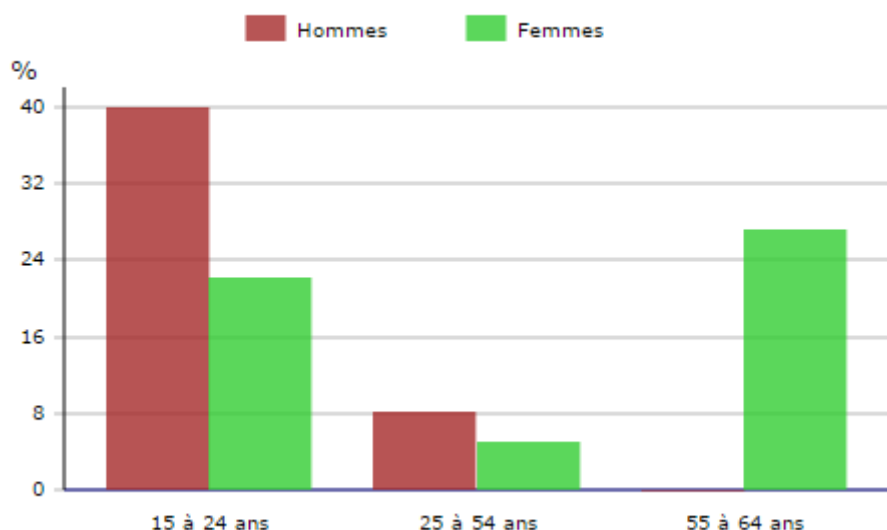
EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

	2012	2007
Nombre de chômeurs	34	31
Taux de chômage en %	8,1	8,1
Taux de chômage des hommes en %	9,0	5,8
Taux de chômage des femmes en %	7,1	10,7
Part des femmes parmi les chômeurs en %	41,2	61,3

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

A Noyelles-Sous-Bellonne, la part des femmes parmi les chômeurs a considérablement baissé entre 2007 et 2012, passant de 61.3% à 41.2%. Le taux de chômage des femmes devient alors moins élevé que celui des hommes : 7.1% pour les femmes contre 9% pour les hommes en 2012.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2012



Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

Les 15 à 24 ans sont les plus marqués par le chômage, notamment les hommes, qui comptent parmi eux 40% de chômeurs. Les 25-54 ans sont les moins touchés, avec seulement 8% de chômage pour les hommes et 5% pour les femmes. Concernant les 55-64 ans, uniquement les femmes sont touchées par le chômage, pour 27% d'entre elles.

c. Formes d'emploi et catégories socio-professionnelles

La commune ayant une population peu importante, les données concernant le profil socio-économique des habitants ne sont pas recensées. Toutefois, des données sont disponibles sur les statuts de salariés, les secteurs d'activité des salariés ainsi que leur âge.

La population active occupée de Noyelles-sous-Bellonne est quasi-exclusivement composée de salariés (93.8%).

ACT T1 - Population de 15 ans ou plus ayant un emploi selon le statut en 2012

	Nombre	%	dont % temps partiel	dont % femmes
Ensemble	388	100,0	21,3	47,3
Salariés	364	93,8	22,2	48,8
Non-salariés	24	6,2	8,3	25,0

Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

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 constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie. Une entreprise peut être décomposée en plusieurs établissements.

Selon l'Insee, 34 établissements actifs sont présents à Noyelles-Sous-Bellonne au 31 décembre 2012.

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
Ensemble	34	100,0	27	7	0	0	0
Agriculture, sylviculture et pêche	8	23,5	5	3	0	0	0
Industrie	0	0,0	0	0	0	0	0
Construction	2	5,9	1	1	0	0	0
Commerce, transports, services divers	20	58,8	19	1	0	0	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	5	14,7	4	1	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	4	11,8	2	2	0	0	0

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

D'après le tableau ci-dessus, une grande majorité des établissements actifs est composée de commerces et d'établissements chargés des transports et services divers.

Le deuxième secteur d'activité le plus dynamique est celui de l'agriculture, sylviculture et pêche, suivi de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale (4 établissements).

Le secteur de la construction est le moins représentés avec seulement 2 établissements actifs.

D'autre part, sur 34 établissements actifs, 27 n'ont pas de salarié. Seuls 7 établissements comptent des salariés (entre 1 et 9).

b. Emplois proposés

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

	2012	%	2007	%
Ensemble	388	100,0	357	100,0
Travaillent :				
<i>dans la commune de résidence</i>	23	6,0	22	6,2
<i>dans une commune autre que la commune de résidence</i>	365	94,0	335	93,8
<i>située dans le département de résidence</i>	145	37,4	129	36,0
<i>située dans un autre département de la région de résidence</i>	211	54,3	197	55,2
<i>située dans une autre région en France métropolitaine</i>	9	2,3	9	2,5
<i>située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)</i>	0	0,0	0	0,0

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

EMP T5 - Emploi et activité

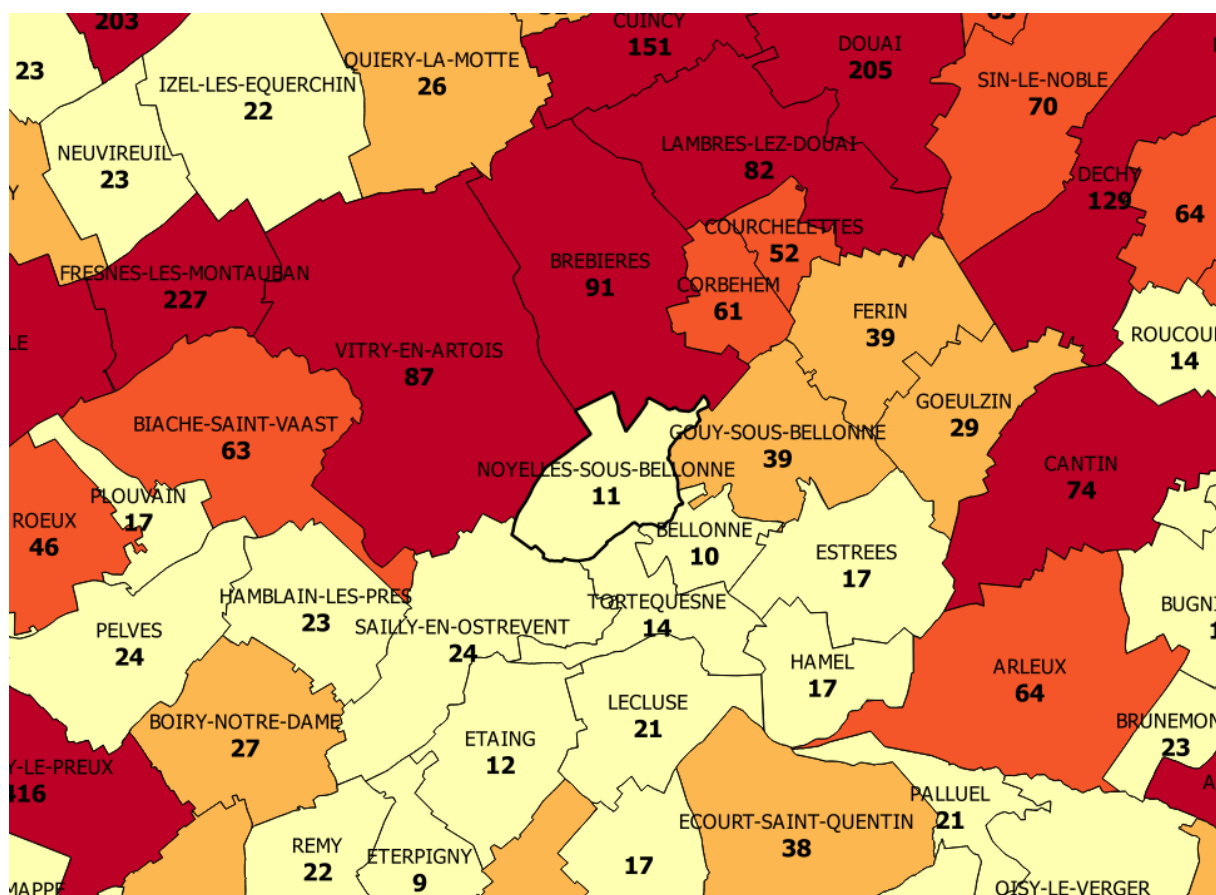
	2012	2007
Nombre d'emplois dans la zone	43	33
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	388	357
Indicateur de concentration d'emploi	11,1	9,3
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	69,5	70,5

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, RP2007 et RP2012 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

En 2012, 43 emplois sont recensés au sens de l'INSEE sur la commune, soit 10 de plus qu'en 2007. Parmi eux, 23 reviennent aux habitants de Noyelles-sous-Bellonne. L'indicateur de concentration d'emplois est assez faible : pour 388 actifs ayant un emploi et résidant à Noyelles-sous-Bellonne, seulement 43 emplois sont proposés, soit de quoi satisfaire seulement 11% de la population active ayant un emploi.

INDICATEUR DE CONCENTRATION D'EMPLOIS



Source : cartographie Urbycom, SIG, données Insee 2012

Noyelles-Sous-Bellonne se situe à la frange sud du bassin d'emploi de Douai, avoisinant des communes dont l'indicateur de concentration d'emplois y est beaucoup plus élevé (91 à Brebières, 87 à Vitry-en-Artois...). L'indicateur de concentration d'emplois de Noyelles-sous-Bellonne se situe parmi les plus faibles, ce qui témoigne de son caractère principalement résidentiel. Les emplois semblent se concentrer davantage dans les communes au nord de Noyelles-Sous-Bellonne, plus proches de l'axe Douai-Arras.

Sur les 365 autres actifs ayant un emploi de Noyelles-Sous-Bellonne, 145 travaillent dans le même département et 211 travaillent dans le Nord. Ces chiffres paraissent logiques étant donnée la proximité du bassin d'emplois très dynamique de Douai, situé dans le département voisin. Seulement 2.3% des actifs ayant un emploi travaillent dans une autre région.

3. Revenu fiscal moyen

REV T1 - Ménages fiscaux de l'année 2012

	2012
Nombre de ménages fiscaux	282
Nombre de personnes dans les ménages fiscaux	854,5
Médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	22 476
Part des ménages fiscaux imposés en % (1)	

(1) Cet indicateur est soumis aux règles du secret statistique :

pas de valeur pour les territoires de moins de 1000 ménages fiscaux et moins de 2000 personnes.

Champ : ménages fiscaux - hors communautés et sans abris.

Source : Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal.

Noyelles-sous-Bellonne comptant moins de 1000 ménages fiscaux, le nombre de ménages fiscaux imposés n'est pas dévoilé par l'Insee. Toutefois, la médiane de revenu disponible par unité de consommation y est plus élevée qu'à l'échelle régionale (22476€ contre 17704€ pour le Nord-Pas de Calais).

4. L'activité agricole

La commune de Noyelles-sous-Bellonne est composée de 6 exploitations agricoles en 2010, représentant 545 Ha de terres agricoles, dont 498 Ha sont des terres labourables et 47 Ha sont toujours en herbe. En 2015, on compte toujours 6 sièges d'exploitation sur la commune.

	2010	2000
Nombre d'exploitations	6	10
Superficie agricole utilisée	545 Ha	513 Ha

Sources : INSEE Recensement 2010

L'activité agricole en 2015

Le tableau ci-dessous reprend les éléments communiqués au bureau d'études.

Numéro de l'exploitation	Type d'exploitation	Localisation du siège	Surface totale Exploitée	Surface totale exploitée sur la commune	Projet connu	Installation classée (ICPE)
1	Céréales, polyculture	Noyelles-Sous-Bellonne	110 ha	70 ha	Changement de destination à prévoir + hangar de stockage grain	Non

					et pommes de terres	
2	Fourrage, Céréales, polyculture	Noyelles-sous-Bellonne	55.5 ha	37 ha	Ouverture d'un magasin, changement de destination d'anciennes étables en logements mais pas de projet d'extension ni de construction	Oui (soumise à déclaration)
3	Polyculture, élevage	Noyelles-Sous-Bellonne	90 ha	35 ha	?	Non
4	Céréales, fourrage	Noyelles-Sous-Bellonne	65 ha	30 ha	Projet de diversification potentiel à prévoir	oui
5	Polyculture	Noyelles-Sous-Bellonne	80 ha	80 ha	Pas de projet agricole, mais projet de vente de terrain à bâtir (pour 6 constructions)	?

La carte suivante repère les sièges d'exploitation de la commune (à partir des éléments fournis), ainsi que les parcelles proches du tissu urbain existant exploitées par agriculteur et connues au moment de la réalisation du diagnostic agricole. Des espaces à enjeux ont été référencés sur cette carte pour comprendre les enjeux agricoles de la commune. Ces espaces à enjeux sont répertoriés en fonction de deux critères :

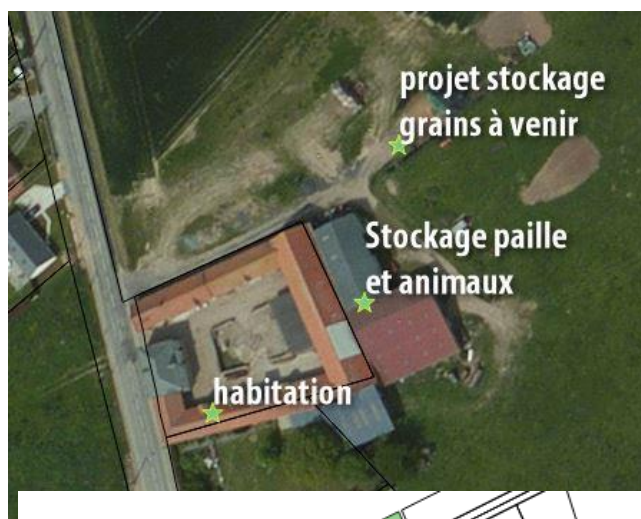
- la proximité des terres par rapport au siège de l'exploitation (proximité des terres = moins de coût pour l'exploitant)
- la taille de l'exploitation.

DIAGNOSTIC AGRICOLE DE NOYELLES-SOUS-BELLONNE

Version Novembre 2015

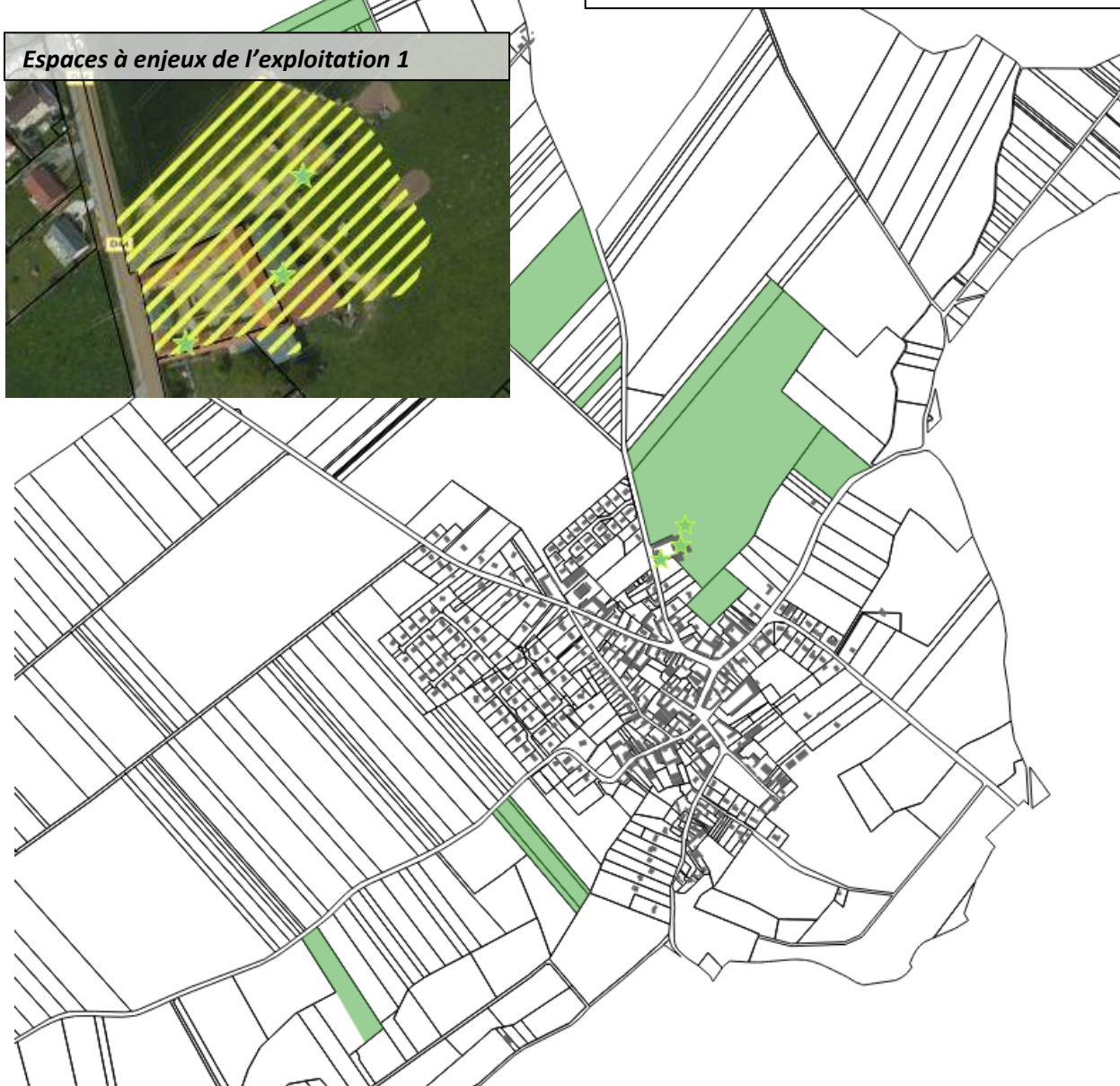


Zoom sur l'exploitation numéro 1 :



Cet exploitant agricole exerce depuis 25 ans son activité dans le cadre d'une E.A.R.L. Il est à la fois propriétaire et locataire du foncier qu'il cultive, soit 110 hectares, dont 70 sur la commune. Son exploitation est soumise au Règlement Sanitaire Départemental.

Une partie des espaces cultivés se trouve à proximité du tissu urbain, au nord au sud. Cet agriculteur a pour projet la construction d'un nouveau bâtiment destiné au stockage de grains et pommes de terre, à l'arrière du corps de ferme. Un changement de destination sera également à prévoir sur l'un des bâtiments du corps de ferme pour la réalisation de logements.



Zoom sur l'exploitation numéro 2 :

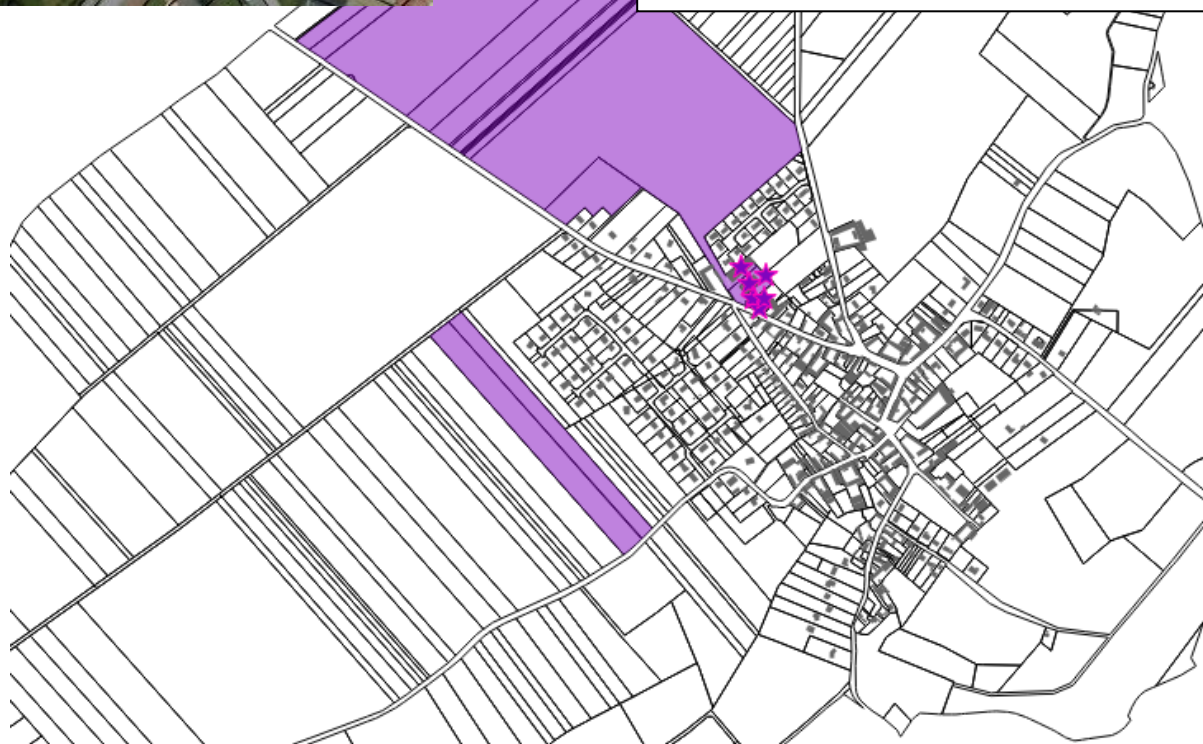


Cet exploitant agricole exerce depuis 20 ans son activité dans le cadre d'une entreprise individuelle. Il est locataire du foncier qu'il cultive, soit 37 ha à Noyelles-Sous-Bellonne et 18.49 ha sur d'autres communes. Son activité est tournée vers la culture céréalière (32 ha), la polyculture (6 ha), le fourrage (0.6 ha) et l'élevage (21 bovins). Son exploitation est soumise au RSD. L'activité d'élevage au centre du village représente une certaine contrainte pour l'exploitation. L'accès depuis les bâtiments agricoles vers les parcelles cultivées ou pâtures est à préserver. L'exploitant envisage la reconversion des anciennes étables en logements dans les 10 à 15 prochaines années, ainsi qu'un projet de magasin / point de vente.

Espaces à enjeux de l'exploitation 2



Une partie des espaces cultivés se trouve à proximité du tissu urbain, notamment au nord et une petite surface au sud. Cet agriculteur a pour projet la construction d'un nouveau bâtiment destiné au stockage de grains et pommes de terre, à l'arrière du corps de ferme. Un changement de destination sera également à prévoir sur l'un des bâtiments du corps de ferme.



Zoom sur l'exploitation numéro 3 :



Espaces à enjeux de l'exploitation 3



Cet exploitant agricole a commencé récemment (juin 2015) son activité dans le cadre d'une entreprise individuelle. Il est locataire du foncier qu'il cultive, soit 90 ha, dont 46 ha à Noyelles-Sous-Bellonne. Son activité est tournée vers la culture céréalière (40 ha), le fourrage (6 ha) et l'élevage de 60 vaches, dont 20 allaitantes. Son exploitation est soumise au Règlement Sanitaire Départemental.

Une partie de ses bâtiments agricoles se trouve dans le tissu urbain existant et une autre se situe à l'écart du village.

Une pâture attenante aux bâtiments du village est ciblée comme espace à enjeu pour l'exploitation. De plus, un projet de bâtiment est envisagé à proximité du hangar de stockage de paille, foin et matériel, sur une parcelle à l'écart du tissu urbain.

Enfin, quelques parcelles se situent en bordure du tissu urbain mais ne devraient pas être impactées par un projet d'urbanisation future étant donnée leur situation en continuité linéaire du village.



Zoom sur l'exploitation numéro 4 :

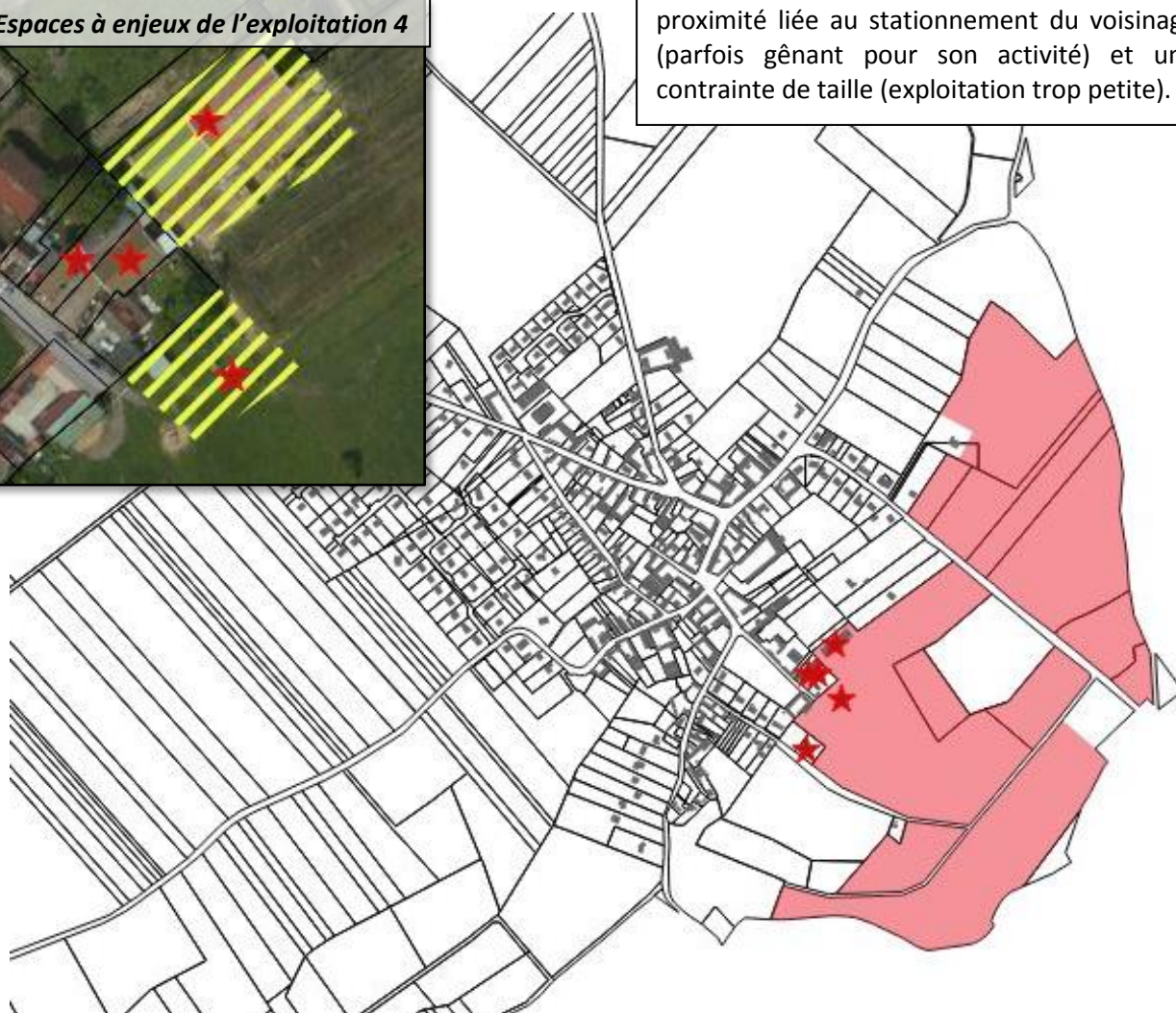


Cet exploitant agricole exerce son activité depuis 1991 (24 ans) dans le cadre d'une entreprise individuelle. Il est à la fois propriétaire et locataire du foncier qu'il exploite, soit 30 ha à Noyelles-Sous-Bellonne et 65 ha au total. Son activité est tournée vers la culture céréalière (25 ha), le fourrage (25 ha) et l'élevage bovin (40 vaches allaitantes). Son exploitation est au régime des installations classées soumises à déclaration. Son habitation se trouve à l'écart des autres bâtiments agricoles, regroupés au sein du tissu urbain existant. Un projet d'atelier de diversification est envisagé à proximité des autres bâtiments, en bordure du tissu urbain.

Certaines parcelles exploitées, notamment des pâtures, se trouvent à proximité immédiate du village (à l'est).

L'exploitant souligne une contrainte de proximité liée au stationnement du voisinage (parfois gênant pour son activité) et une contrainte de taille (exploitation trop petite).

Espaces à enjeux de l'exploitation 4

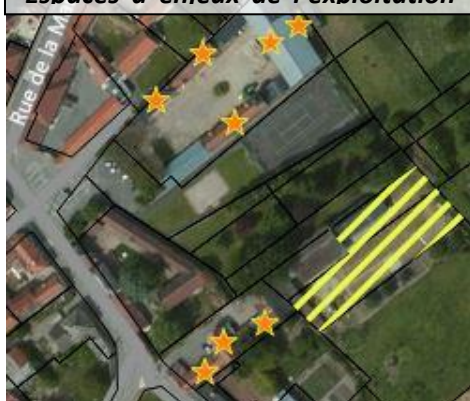


Zoom sur l'exploitation numéro 5 :



Cet exploitant agricole exerce une activité de polyculture sur une surface totale de 80 ha. Son corps de ferme, qui comprend son habitation, des anciennes étables et deux hangars, est situé au centre du tissu urbain existant (entre les écoles et le terrain de sport). Un autre corps de ferme est lié à l'exploitation, à usage principalement d'habitation. Une pâture à chevaux, attenante à l'exploitation, est située à l'arrière du corps de ferme, en cœur d'îlot. Une parcelle située à l'arrière du deuxième corps de ferme est ciblée par l'exploitant comme indispensable car elle permet le retournement des engins agricoles. Un projet de 6 maisons sur une parcelle agricole, à proximité immédiate du tissu urbain est évoqué. Ces terrains sont actuellement en vente.

Espaces à enjeux de l'exploitation



5. *Tourisme*

Selon un recensement INSEE de 2013, aucun hôtel, gîte ou autre structure d'accueil touristique n'est présente à Noyelles-sous-Bellonne. De plus, aucun équipement touristique n'y est recensé par la Chambre des Commerces et de l'Industrie du Nord-Pas de Calais.

Les éléments d'intérêt patrimonial retenus pour la commune sont présentés dans la partie « Patrimoine architectural ».

V. ANALYSE DE L'OFFRE EN EQUIPEMENTS ET SERVICES

1. Services et équipements communaux

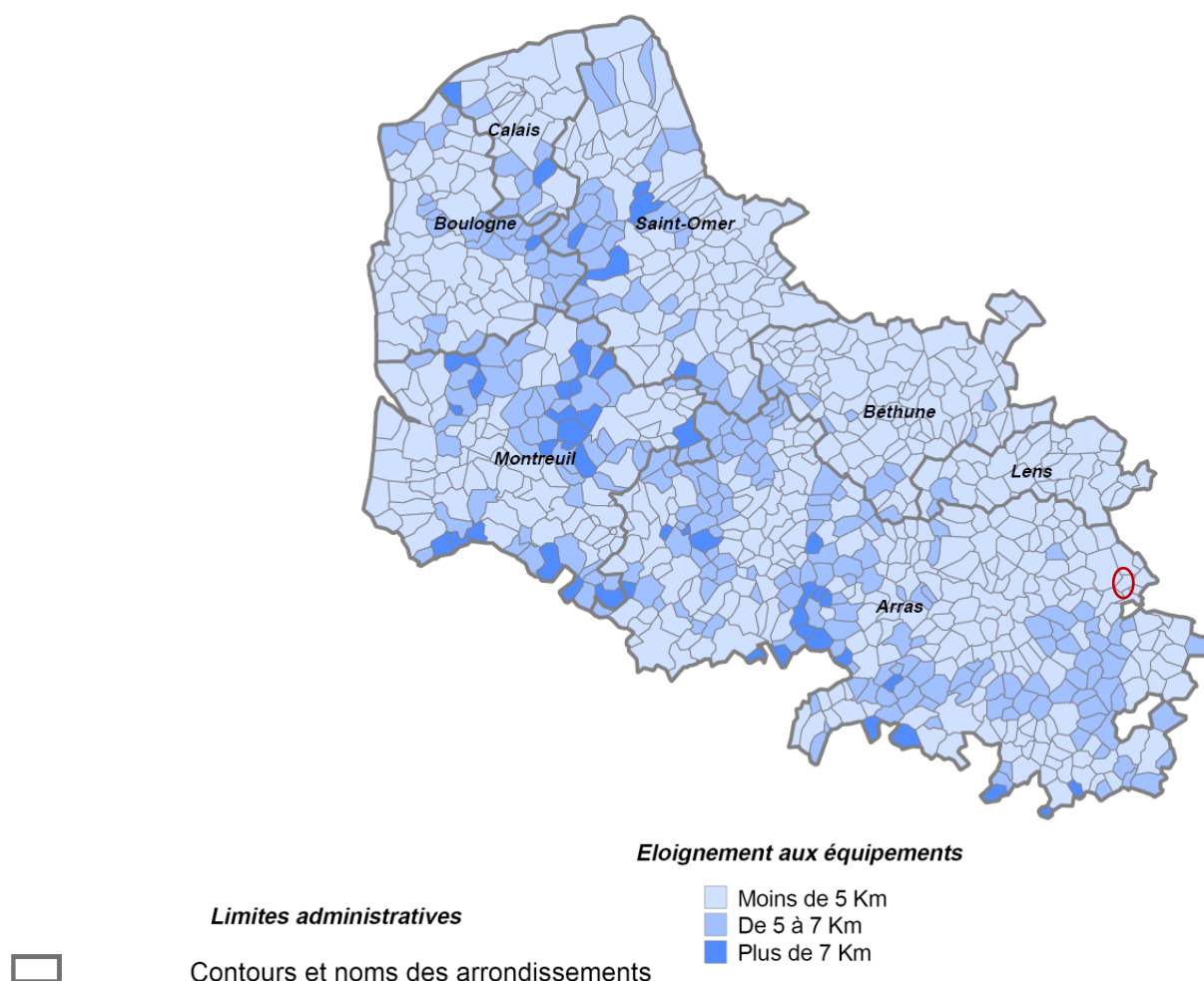
a. Eloignement des équipements et services

Noyelles-sous-Bellonne est une commune peu pourvue en équipements, services ou activités de proximité, mais, selon des cartes de l'INSEE 1998, son éloignement moyen aux équipements et services est relativement faible : moins de 5 km.

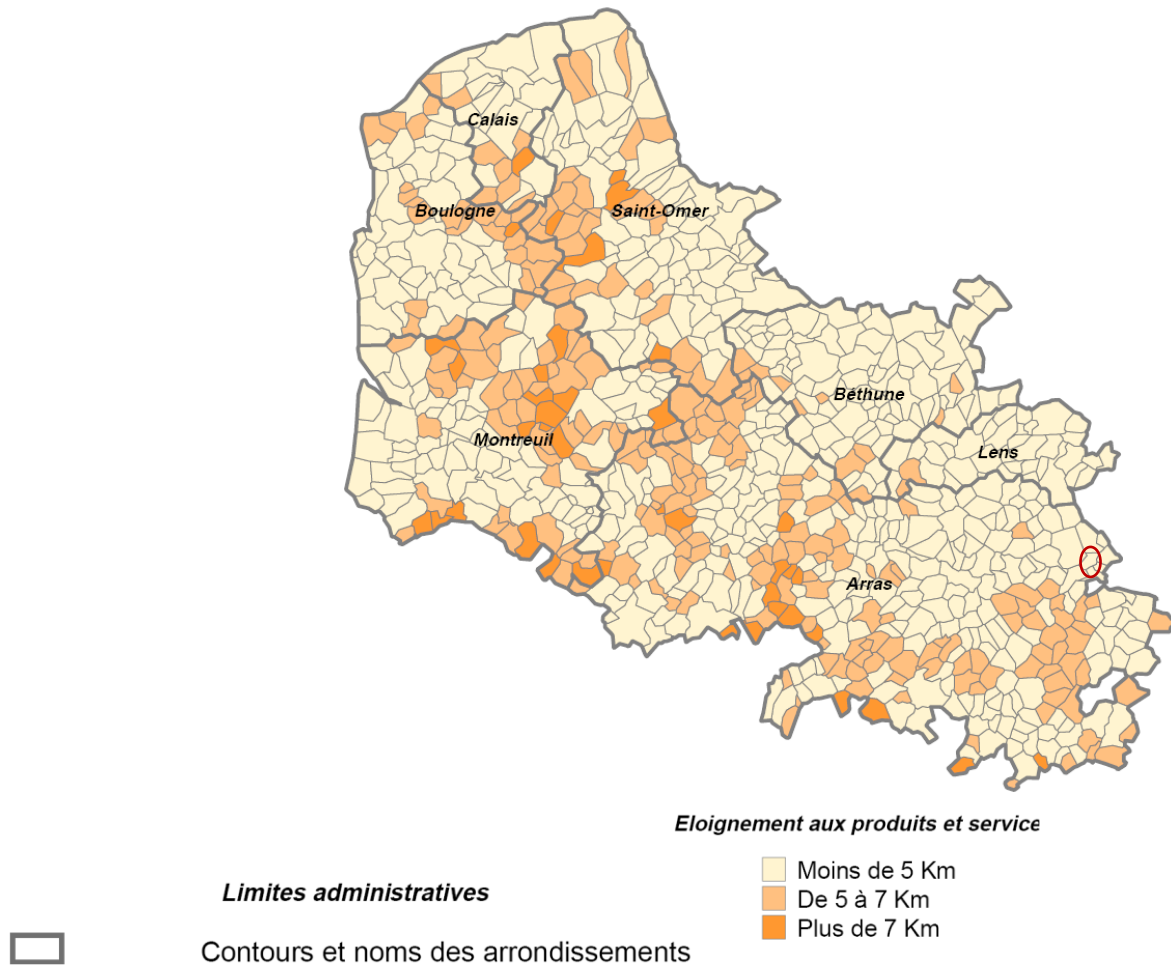
Eloignement moyen des équipements (1998) :	<5 km
Eloignement moyen des produits et services (1998):	<5km

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

Eloignement aux équipements



Eloignement aux services et produits



Source : inventaire communal 1998, INSEE

b. Services administratifs, santé et action sociale

En matière de santé, la commune ne comprend pas de centre de soins ni d'établissement de santé. Un praticien, exerce sur le territoire communal. Il s'agit d'un infirmier.

Concernant l'action sociale, les personnes âgées peuvent bénéficier d'aides à domicile (aide-ménagère et soins à domicile...).

Les services administratifs sont assurés par la mairie.

Le degré de services et d'équipement de soins est satisfaisant compte tenu de la taille de la commune et de la proximité avec Douai ou Arras, dont l'offre en équipements et services est très riche.

c. Enseignement

L'école Pierre-Joseph LESAGE accueille 109 élèves, répartis sur trois cycles, de la maternelle à la primaire.

Les collèges les plus proches de Noyelles-sous-Bellonne sont :

- le collège Pablo Neruda de Vitry-en-Artois (4km) ;
- le collège Germinal de Biache-Saint-Vaast (9km) ;
- le collège André Malraux de Lambres-Lez-Douai (6km) ;
- le collège Val de la Sensée à Arleux (8km)
- le collège André Streinger de Douai (9 km)

Les lycées les plus proches sont :

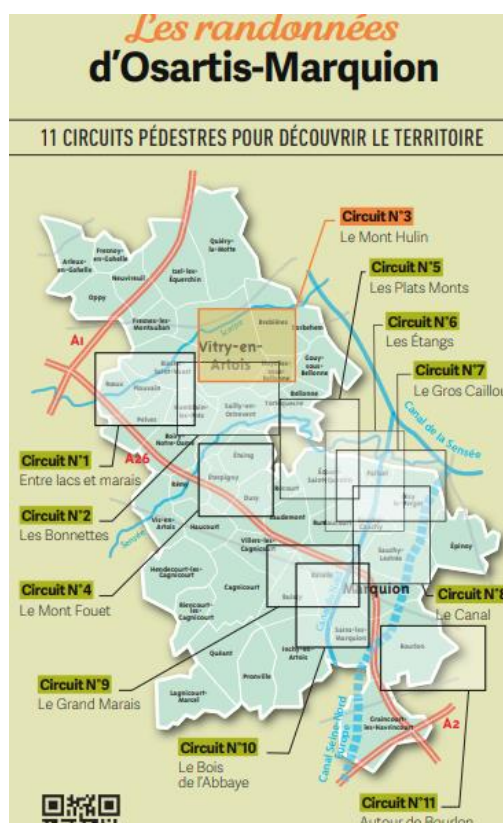
- le lycée général internat d'excellence, de Douai (8 km)
- le lycée général et technologique Arthur Rimbaud, de sin le noble (8 km)
- le lycée général privé Saint Jean, de Douai (9 km)
- le lycée technologique privé Deforest de Lewarde, de Douai (9 km)
- le lycée professionnel Edmond Labbé, de Douai (9 km)
- le lycée professionnel François Rabelais, de Douai (9 km)
- le lycée général et technologique Jean-Baptiste Corot, de Douai (9 km)
- le lycée général Albert Chatelet, de Douai (10 km)
- le lycée professionnel Paul Langevin, de WAZIERS (12 km)

d. Sport, culture et loisirs

La commune compte un centre de loisir sans hébergement, et deux associations :

- le Club de la Source, qui propose diverses activités aux habitants (marche, vélo, repas des aînés, informatique, voyages...) ;
- L'association Chez OIM Fest', qui organise et développe des manifestations culturelles (animation de stages ou master classes, d'ateliers pratiques artistiques ou techniques...).

Des circuits de randonnées sont également proposés par la CC Osartis Marquion aux habitants ou aux visiteurs de Noyelles-Sous-Bellonne, dont le circuit du Mont Hulin, qui traverse le centre bourg communal.





Source : <http://www.cc-osartis.com/tourisme/Sentier3-Osartis-Marquion.pdf>

Par ailleurs, la commune dispose d'un terrain de sport, de deux terrains de pétanque, le tout accompagné d'un espace engazonné ouvert sur la place du onze novembre.

Terrain multisport et terrains de pétanque



e. Commerces et entreprises

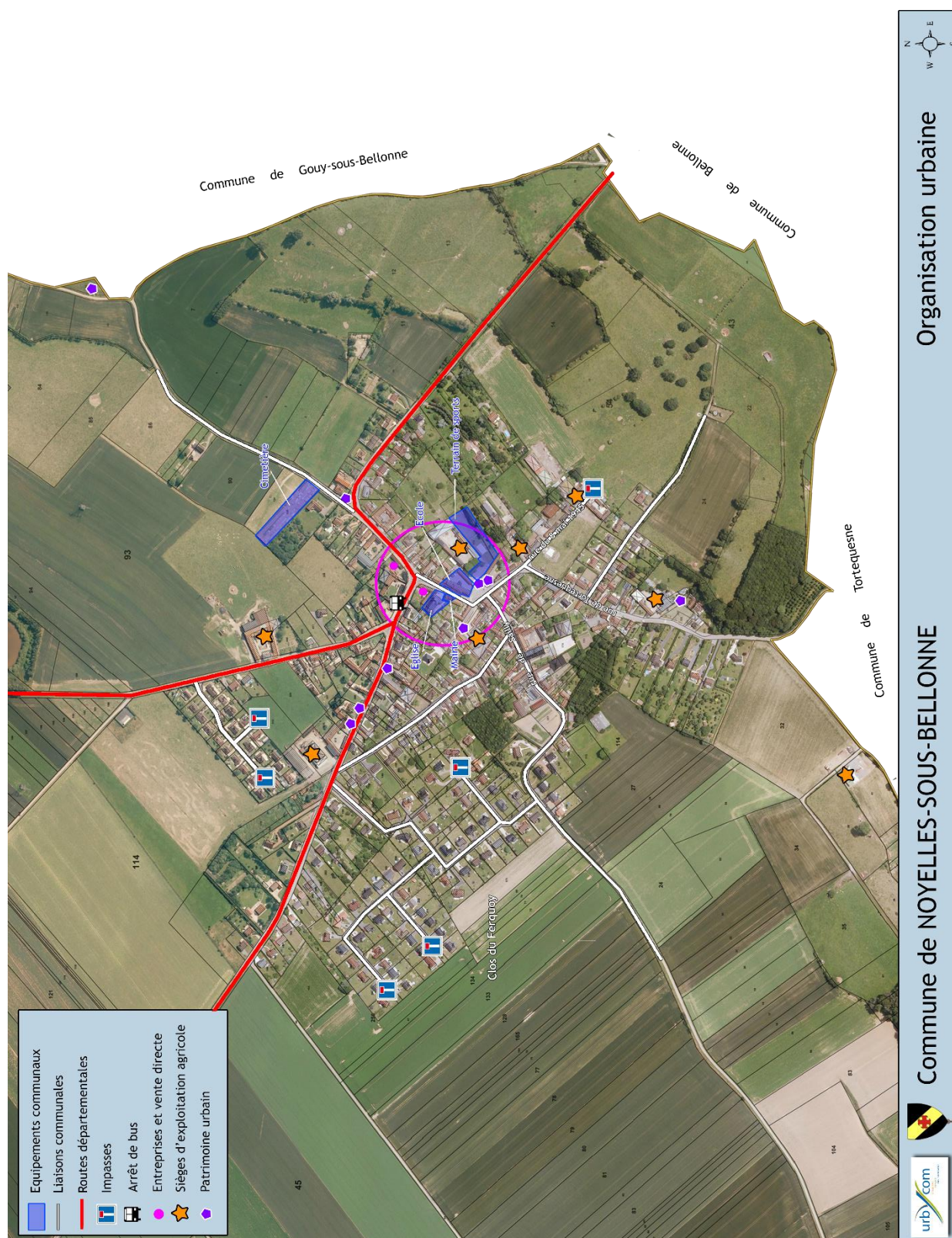
Noyelles-sous-Bellonne comprend un café tabac, qui a récemment fermé, ainsi que plusieurs producteurs qui font de la vente à domicile.



Synthèse des équipements et services :

- Un niveau d'équipement à maintenir voire à développer pour faire en sorte que les habitants de Noyelles-Sous-Bellonne, voire des communes voisines, préfèrent fréquenter ceux de leur lieu de résidence plutôt que ceux présents sur leur lieu de travail.
- Maintenir les services de santé et d'aide à la personne dans un contexte de vieillissement de la population.
- Développer le monde associatif pour favoriser la cohésion sociale du village, et pour faciliter l'intégration des nouveaux arrivants sur la commune.
- Prévoir des réserves foncières dans le PLU pour des éventuels projets d'équipements.

SYNTHESE DE L'ORGANISATION URBAINE



2. Réseaux collectifs

a. Réseau électricité

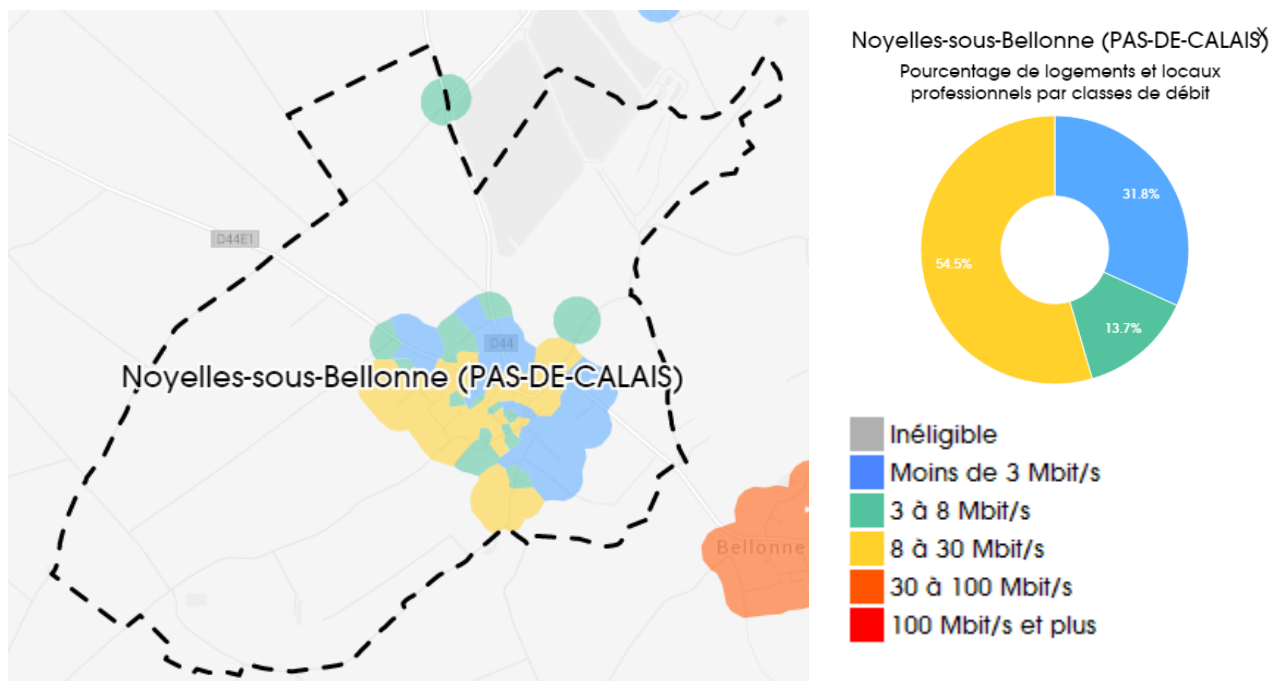
La commune est traversée par une ligne à haute tension (225 V).



Source : Données SIG Servitudes du Pas-de-Calais

b. Couverture ADSL

La couverture ADSL de Noyelles-sous-Bellonne est assez faible : près du tiers des habitations sont couvertes par moins de 3 Mbit/s. La couverture ne dépasse pas 30 Mbit pour le reste de la commune.



c. Transport de gaz

Une canalisation de gaz traverse une partie du territoire communal mais ne traverse pas les espaces urbanisés. Elle passe tout de même à proximité immédiate du tissu urbain et peut donc présenter des risques.

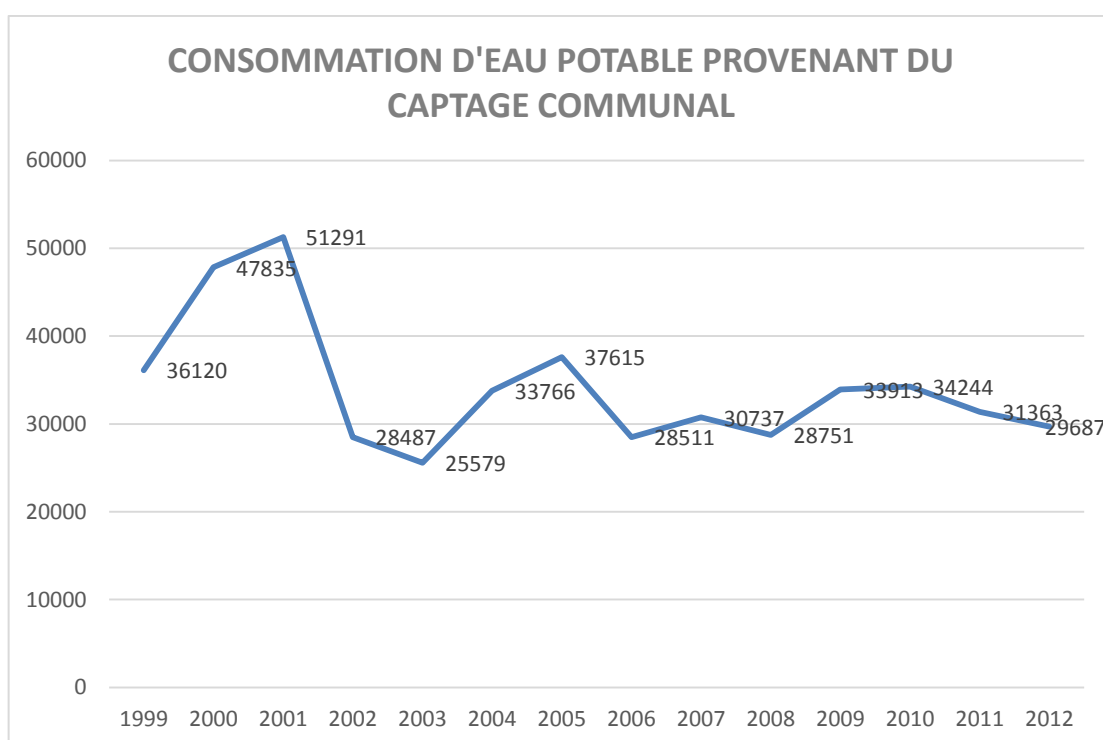


Source : SIG, Servitudes du Pas-de-Calais, I3

d. Eau potable

La commune de Noyelles-sous-Bellonne est alimentée par son propre réseau, prélevé sur le territoire communal. Seule la commune de Noyelles-sous-Bellonne est alimentée par ce captage.

Le captage d'eau potable (identifiant 00276X0002) est exploité par Noréade. La consommation annuelle de ce captage est très variable mais a été fortement réduite depuis 2006, la consommation tend à se stabiliser.



Le service de distribution de l'eau potable est assuré par Noreade – Pecquencourt Artois Est.

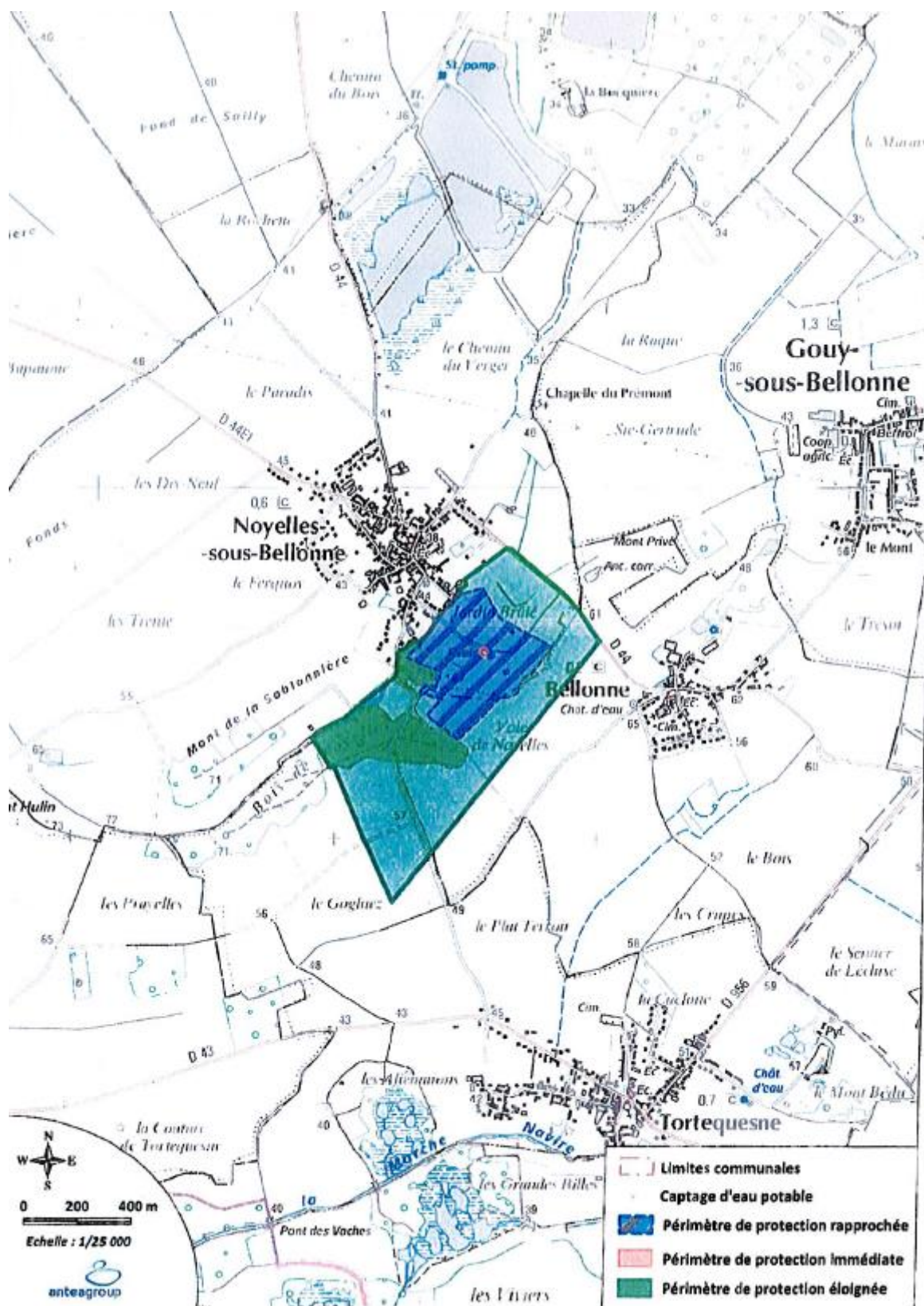
Critères de recherche	
Département	PAS DE CALAIS ▼
Commune	NOYELLES SOUS BELLONNE ▼
Réseau(x)	NOYELLES SOUS BELLONNE ▼
Commune(s) et/ou quartier(s) du réseau	- NOYELLES SOUS BELLONNE
Bulletin précédent Rechercher	

Informations générales	
Date du prélèvement	18/06/2015 11h45
Commune de prélèvement	NOYELLES SOUS BELLONNE
Installation	NOYELLES SOUS BELLONNE
Service public de distribution	NOREADE PECQUENCOURT- ARTOIS EST
Responsable de distribution	NOREADE
Maître d'ouvrage	NOREADE PECQUENCOURT (SUD)

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 références de qualité	oui

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Acrylamide	<0,1 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Antimoine	<1 µg/l	≤ 5 µg/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
Benzo(a)pyrène *	<0,010 µg/l	≤ 0,01 µg/l	
Benzo(b)fluoranthène	<0,010 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,010 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Benzo(k)fluoranthène	<0,010 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Cadmium	<1 µg/l	≤ 5 µg/l	
Chlore libre *	0,27 mg/LCl2		
Chlore total *	0,33 mg/LCl2		
Chlorure de vinyl monomère	<0,50 µg/l	≤ 0,5 µg/l	
Chrome total	<5 µg/l	≤ 50 µg/l	
Conductivité à 25°C *	784 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0		
Cuivre	0,022 mg/L	≤ 2 mg/L	≤ 1 mg/L
Entérocoques /100ml-MS	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Epichlorohydrine	<0,10 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Escherichia coli /100ml -MF	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Fer total	<10 µg/l		≤ 200 µg/l
Hydrocarb.polycycl.arom.(4subst.)	<0,040 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,010 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Nickel	9 µg/l	≤ 20 µg/l	
Nitrites (en NO2)	<0,02 mg/L	≤ 0,5 mg/L	
Odeur (qualitatif)	0		
Plomb	<2 µg/l	≤ 10 µg/l	
Saveur (qualitatif)	0		
Température de l'eau *	14,8 °C		≤ 25 °C
Turbidité néphélométrique NFU	0,21 NFU		≤ 2 NFU
pH *	7,60 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

Les périmètres de protection du captage couvrent une partie au sud-est du territoire communal. L'arrêté de SUP est annexé au PLU.



Source : NOREADE 2016

Les périmètres de protection couvrent également Bellonne et Tortequesne.

Selon la DUP de captage, datant du 13 novembre 2015, le prélèvement d'eau du captage de Noyelles-Sous-Bellonne ne pourra excéder :

18m3/h ; 150m3/j ; 45 000m3/an

Selon le rapport d'activité de 2015 du SIDEN-SIAN sur le service de distribution d'eau potable, le volume mis en distribution est de 29 245m3/an (soit un chiffre encore en baisse par rapport à 2012) et le volume vendu est de 27 358m3/an.

25 331 m3/an sont consommés pour un usage domestique (pour 292 abonnés) et 1201m3/an pour l'agriculture (pour 9 abonnés).

Le rendement s'élève à 94.9%, soit un taux très satisfaisant.

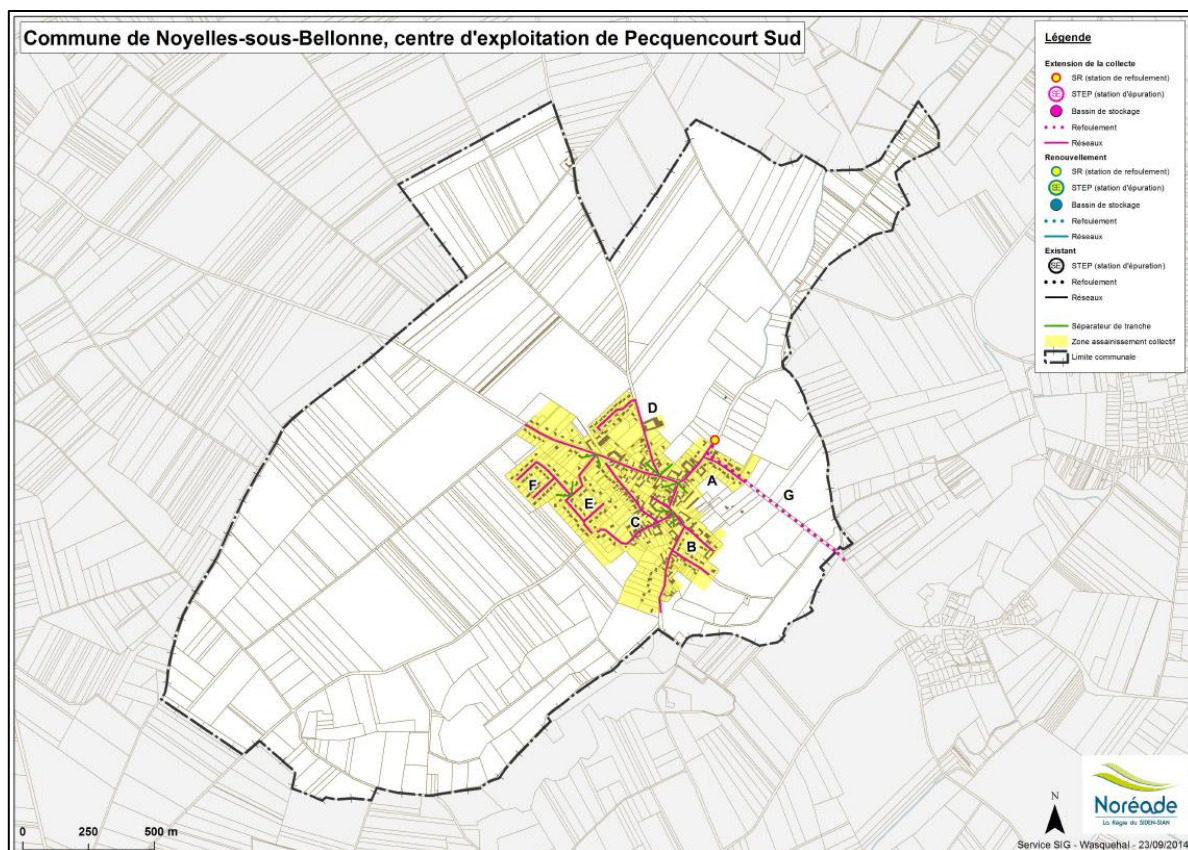
e. Assainissement « eaux usées »

Un réseau d'assainissement est en projet, il doit couvrir la majeure partie du territoire communal. En effet, des études sont en cours pour raccorder la commune à la STEP de Corbehem, d'une capacité de 1133 équivalent habitant. Actuellement, les charges entrantes sont 682 EH. Corbehem dispose de deux réseaux d'assainissement collectif : l'un pour le bourg nord de la commune, l'autre pour le bourg sud :

CORBEHEM	BELLONNE	Bourg
	CORBEHEM	Bourg Nord
	GOUY-SOUS-BELLONNE	Bourg
	NOYELLES-SOUS-BELLONNE	Bourg
STORA	CORBEHEM	Bourg Sud

Extrait du rapport d'activité 2015 du SIDEN-SIAN

Le rapport annuel d'activité du SIDEN-SIAN de 2015 précise que la station de Corbehem reçoit un volume de 22 321 kg/j.



Il est actuellement nécessaire pour les habitants de prévoir un système d'assainissement individuel. Les dossiers de demande d'assainissement individuel sont instruits par les services du Syndicat Intercommunal de l'Assainissement du Nord (S.I.A.N.), basé à Pecquencourt.

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

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

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

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

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

f. Défense incendie

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

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

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

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

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

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

g. Gestion des déchets



La communauté de Communes Osartis Marquion organise la collecte des déchets ménagers :



La collecte sélective se déroule tous les 15 jours en semaine impaire le **Mercredi**



La collecte des ordures ménagères se déroule le **Mercredi**



La collecte des déchets verts se déroule le **Mardi (du 1er avril au 15 octobre)**



La collecte des encombrants se déroule le **11/04/2018** et le **17/11/2018**

Les habitants de Noyelles-sous-Bellonne peuvent bénéficier de quatre déchetteries :

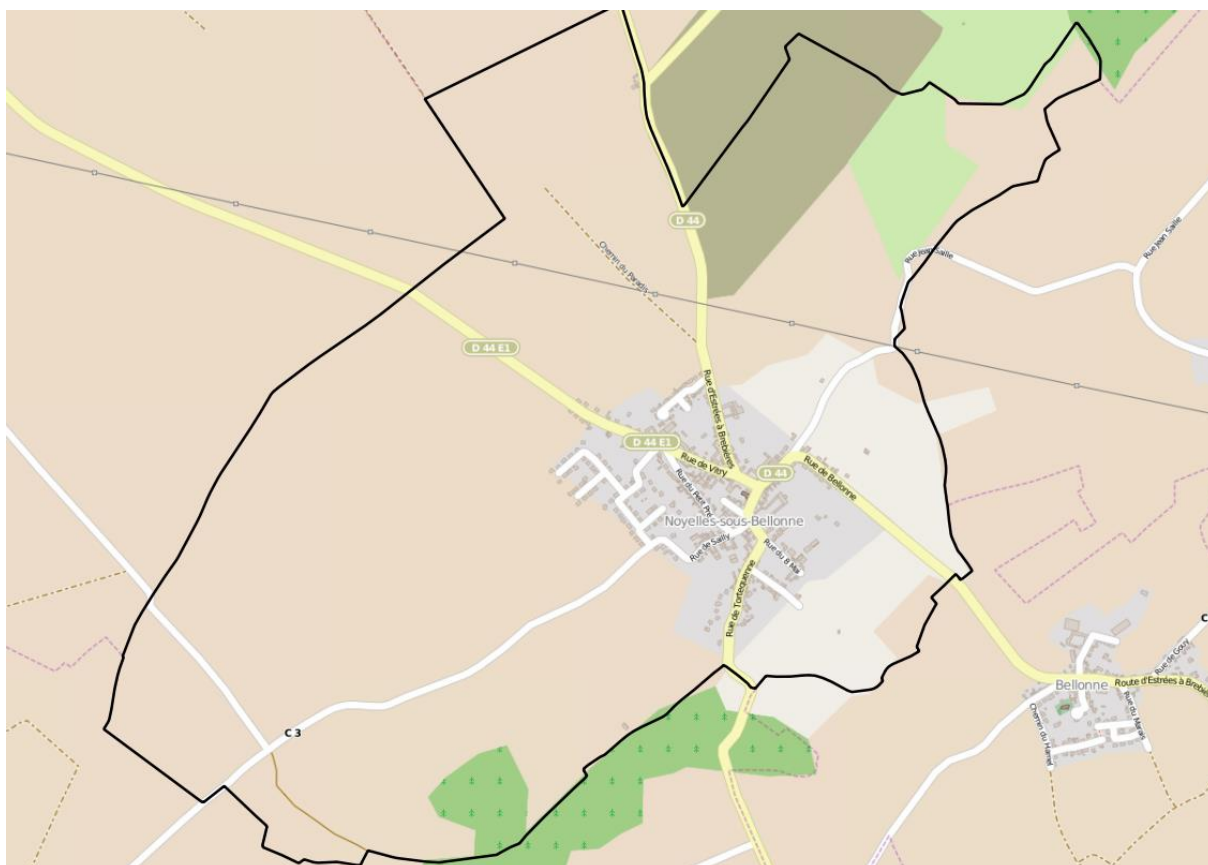
- Brebieres,
- Biache,
- Baralle,
- Vis en Artois.

3. Enjeux sur les équipements

- Un niveau d'équipements à maintenir voire à développer pour faire en sorte que les habitants préfèrent fréquenter ceux de leur lieu de résidence plutôt que ceux présents sur leur lieu de travail ;
- Maintenir les services de santé et d'aide à la personne dans un contexte de vieillissement de la population ;
- Développer le monde associatif pour favoriser la cohésion sociale du village, et pour faciliter l'intégration des nouveaux arrivants sur la commune ;
- Prévoir des réserves foncières dans le PLU pour des éventuels projets d'équipements.

VI. ANALYSE DES DEPLACEMENTS

1. Réseau routier



Source : OpenStreetMap

a. Dessertes

La commune de Noyelles-sous-Bellonne est traversée par deux principales voies de circulation routière : la RD44 et la RD44E.

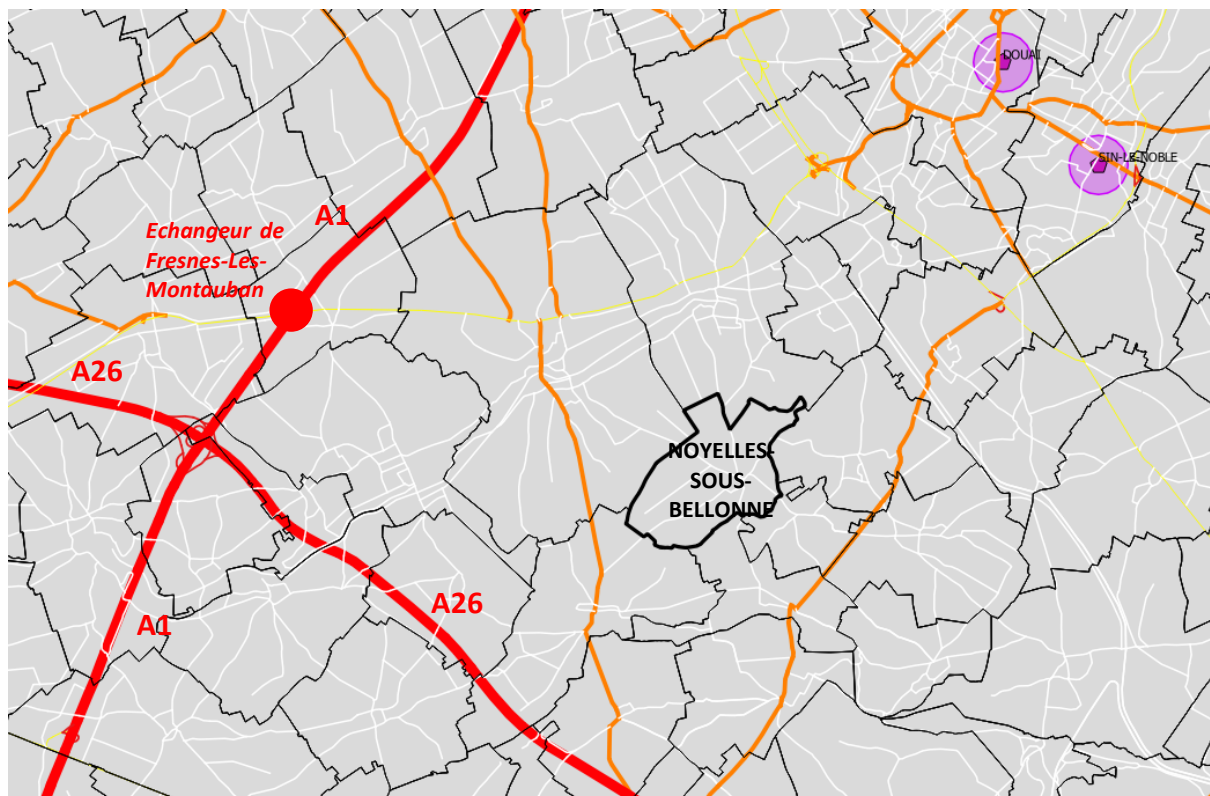
La RD44 traverse la commune suivant l'axe Brebières / Bellonne et la RD44E relie le centre du village à Vitry-en-Artois.

Le reste du réseau viaire est communal et participe à la desserte locale. Il organise la desserte des habitations du village et la desserte de la zone agricole, il permet également l'accès à toutes les communes avoisinantes.

b. Accès autoroute

Noyelles-Sous-Bellonne bénéficie de la proximité de deux autoroutes : l'A1, qui relie Paris à Lille, et l'A26, qui relie Calais à Cambrai, Saint Quentin et Reims. L'échangeur le plus proche se situe sur la commune de Fresnes-Les-Montauban, à 11 minutes du centre de Noyelles-Sous-Bellonne.

La RN 45 permet d rejoindre facilement Arras ou Douai.



Source : Cartographie Urbycom, données SIG Carmen.naturefrance

c. 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 ».

La place du onze novembre compte une vingtaines de places de stationnement ainsi que deux places « handicapé ». Le reste de la commune se trouve dépourvue de place de stationnements, excepté dans les lotissements pavillonnaires, où des places « visiteurs » sont présentes.



Certains riverains, à défaut de place de stationnement délimitée, garent leurs voitures le long des trottoirs, (généralement devant chez eux), et peuvent entraver la bonne circulation des piétons sur ces trottoirs et entraîner de l'insécurité.



2. Transports collectifs

a. Bus

Noyelles-Sous-Bellonne est desservie par la ligne 320 du réseau de bus Arc-En-Ciel 3, qui effectue un arrêt rue de Vitry. C'est l'entreprise Fouache Voyage qui exploite 8 lignes de bus du réseau Arc-En-Ciel 3, dont la ligne 320 Brebières-Douai.

En revanche, la desserte de la commune n'est possible qu'en période scolaire, à une fréquence très limitée :

- deux passages le matin à 6h48 et 7h32 en semaine, en direction de Douai,
- un passage à midi (13h01) en provenance de Douai et en direction de Biache-St-Vaast,
- trois passages le soir en provenance de Douai et en direction de Biache-Saint-Vaast.

Le samedi, le même nombre de passages est effectué, à des horaires décalés.

Arrêt de bus rue de Vitry, ligne 320



3. 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.

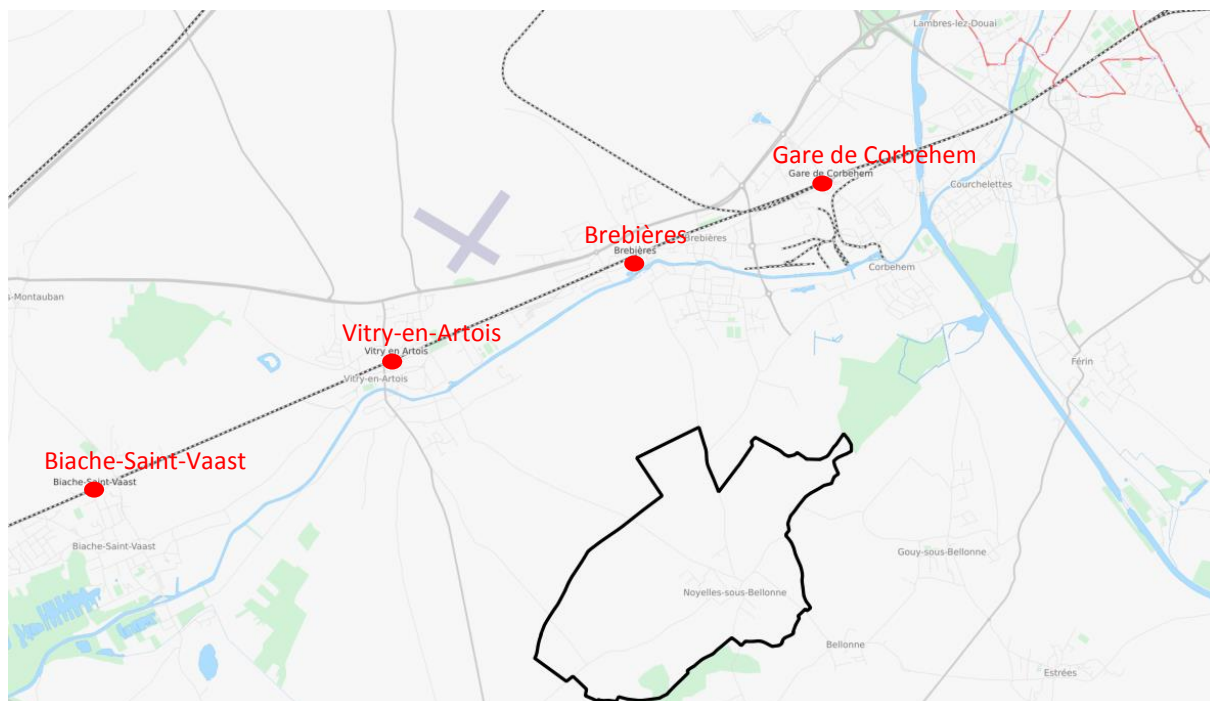
Contraintes :

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

Des sites internet comme fr.sitocar.com ou blablacar.fr permettent l'organisation de trajet covoiturés à partir ou à destination de Noyelles-Sous-Bellonne.

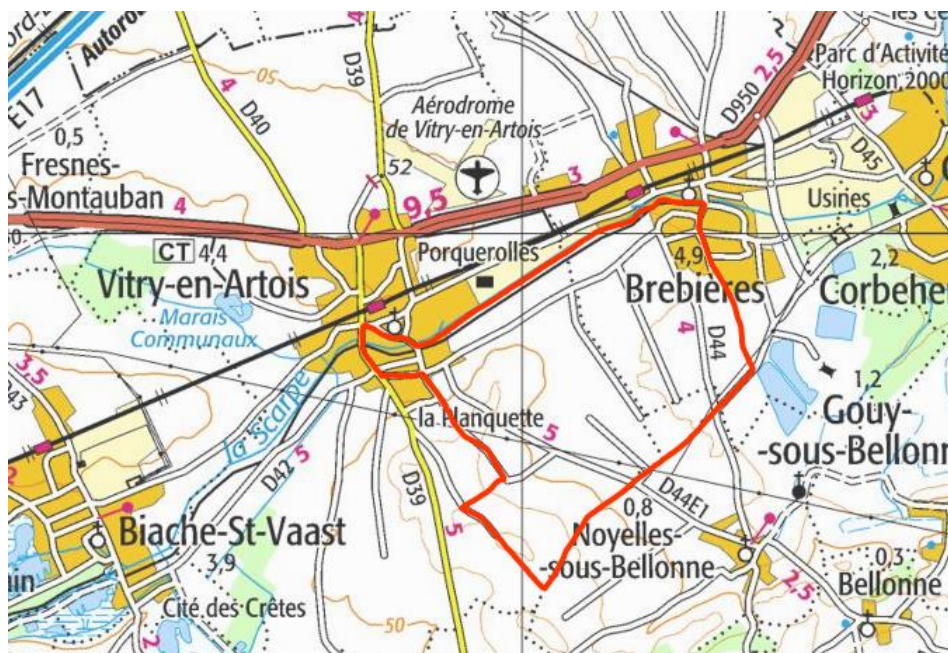
4. Le train

Noyelles-sous-Bellonne ne comprend pas de gare SNCF sur son territoire mais se trouve à proximité des gares de Vitry-en-Artois, de Biache-Saint-Vaast, Brebières et Corbehem. La ligne TER Arras-Douai passe en effet dans les communes voisines au nord-ouest de Noyelles-sous-Bellonne, permettant à ses habitants de bénéficier facilement du mode ferré pour se déplacer.



5. Liaisons douces

a. Chemins de randonnées



Source : <http://www.tracegps.com/>



Église Saint-Martin de Vitry-en-Artois construite en grès rose, elle abrite notamment de magnifiques orgues.



Le géant Siquidger de Brebières.

Circuit N°3

Le Mont Hulin

Au départ de Vitry (château au bord de l'eau), flânez entre espaces aménagés (jardins publics ou canal) et terres sauvages.



Itinéraire détaillé

- 1 À Vitry-en-Artois, prendre la rue du 8 Mai afin de traverser la Scarpe. Emprunter quelques rues et rejoindre la rue Calmette aux dernières maisons du village.
- 2 Variante de 6 km supplémentaires (2h) par le site Gaillonpré.
- 3 Traverser le bois Marescaux pour rejoindre le Doux Mont. Poursuivre en direction du village de Tortequesne.
- 4 Au lieu dit Le Mont Hulin, poursuivre en face, tourner à droite, puis à gauche jusqu'au village de Tortequesne.
- 5 Au carrefour, près du monument aux Morts, obliquer à gauche jusqu'au village de Bellonne. Rejoindre le château d'eau, emprunter la D44 sur 250 mètres, puis tourner à droite vers la chapelle du Prémont.
- 6 Tourner à gauche vers Noyelles-sous-Bellonne, prendre à droite la D44. À la sortie du village se diriger à gauche vers Le Paradis. Tourner à droite, traverser la D44; à la première à gauche, aller vers Brebières.
- 7 À Brebières, emprunter la rue de la Chapelle et, avant le pont, suivre la berge de la Scarpe canalisée jusqu'à Vitry-en-Artois. Au premier pont à Vitry-en-Artois, emprunter les escaliers, rejoindre la rue du Pont National, la rue de l'Église, pour se retrouver sur la place de la mairie.



De la source de Noyelles-sous-Bellonne coule l'eau de Sainte-Pétronille.



Chapelle du Prémont à Noyelles-sous-Bellonne.

INFOS PRATIQUES

DÉPART ET PARKING : Vitry-en-Artois, place de la mairie
DISTANCE : 17 km ou variante (+6 km)
DURÉE : 6h ou 8h (à titre indicatif, marcheur moyen)
NIVEAU DE DIFFICULTÉ : facile
BALISAGE : jaune
DÉNIVELÉ : 35 à 71 m

Il est rappelé que pour pratiquer la randonnée, il faut être bien chaussé et habillé en fonction de la météo. N'oubliez pas d'emporter de l'eau.

De plus, de nombreuses liaisons douces sont présentes au sein même du tissu urbain, permettant aux piétons d'emprunter des itinéraires sécurisés et plus courts pour circuler d'une rue à une autre. Certains chemins (en jaune ou orange) servent également d'accès agricoles et sont parfois privés.



6. Déplacements domicile-travail

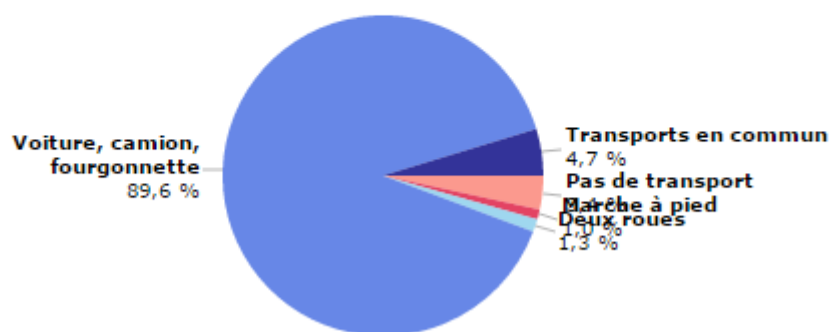
Seuls 23 habitants de Noyelles-Sous-Bellonne y travaillent, soit 6% des actifs ayant un emploi de Noyelles-Sous-Bellonne. 94% des habitants actifs et occupés de la commune travaillent donc dans une autre commune.

Une grande partie des actifs ayant un emploi de la commune est donc amenée à rejoindre les bassins d'emploi les plus proches (Douai et Arras), et à effectuer des trajets domicile-travail relativement longs. Pour ce faire, 89.6% des actifs ayant un emploi utilisent un véhicule motorisé (voiture, camion, fourgonnette). La part modale des modes motorisés est très élevée par rapport à l'échelle régionale (77.2%). Elle est également élevée au regard de la CC Osartis Marquion (84.9%).

Seulement 4.7% utilisent les transports en commun pour se rendre au travail, taux faible par rapport à la région (8.8%), mais qui peut s'expliquer par une offre assez limitée en bus et en train.

C'est avant tout la proximité avec les deux axes autoroutiers qui fait de Noyelles-Sous-Bellonne une ville bien desservie, proche de bassins d'emplois d'importance régionale. Cette desserte efficace par les axes routiers fait de la voiture le mode privilégié des habitants de Noyelles-Sous-Bellonne.

ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2012



Source : INSEE 2012

93% des ménages de Noyelles-sous-Bellonne possèdent au minimum une voiture. Près de 2/3 d'entre eux en possède 2 ou plus. Tout comme la part modale de la voiture, l'équipement automobile des ménages de la commune est beaucoup plus important qu'à l'échelle de la Région

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2012	%	2007	%
Ensemble	281	100,0	246	100,0
<i>Au moins un emplacement réservé au stationnement</i>	<i>242</i>	<i>86,0</i>	<i>211</i>	<i>86,0</i>
Au moins une voiture	264	93,9	232	94,2
1 voiture	66	23,3	78	31,7
2 voitures ou plus	199	70,6	154	62,6

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

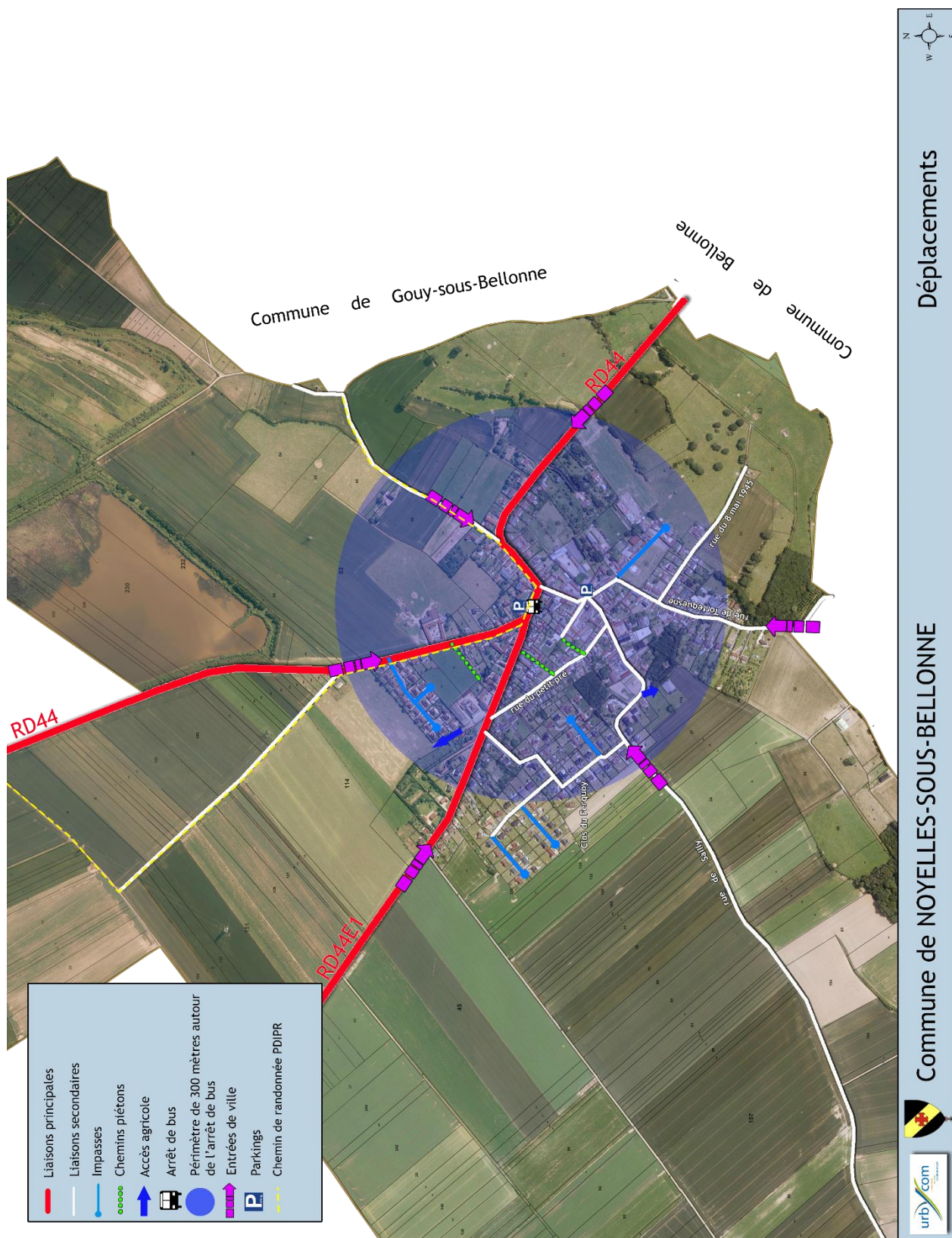
(78.8% des ménages ont au moins une voiture).

Pour se rendre à Douai, les habitants de Noyelles-Sous-Bellonne peuvent emprunter la D44 puis rejoindre la D650 (14 minutes).

Pour se rendre à Arras, les travailleurs résidant à Noyelles-sous-Bellonne peuvent rejoindre la RD950 par la RD44E1 (24 minutes).

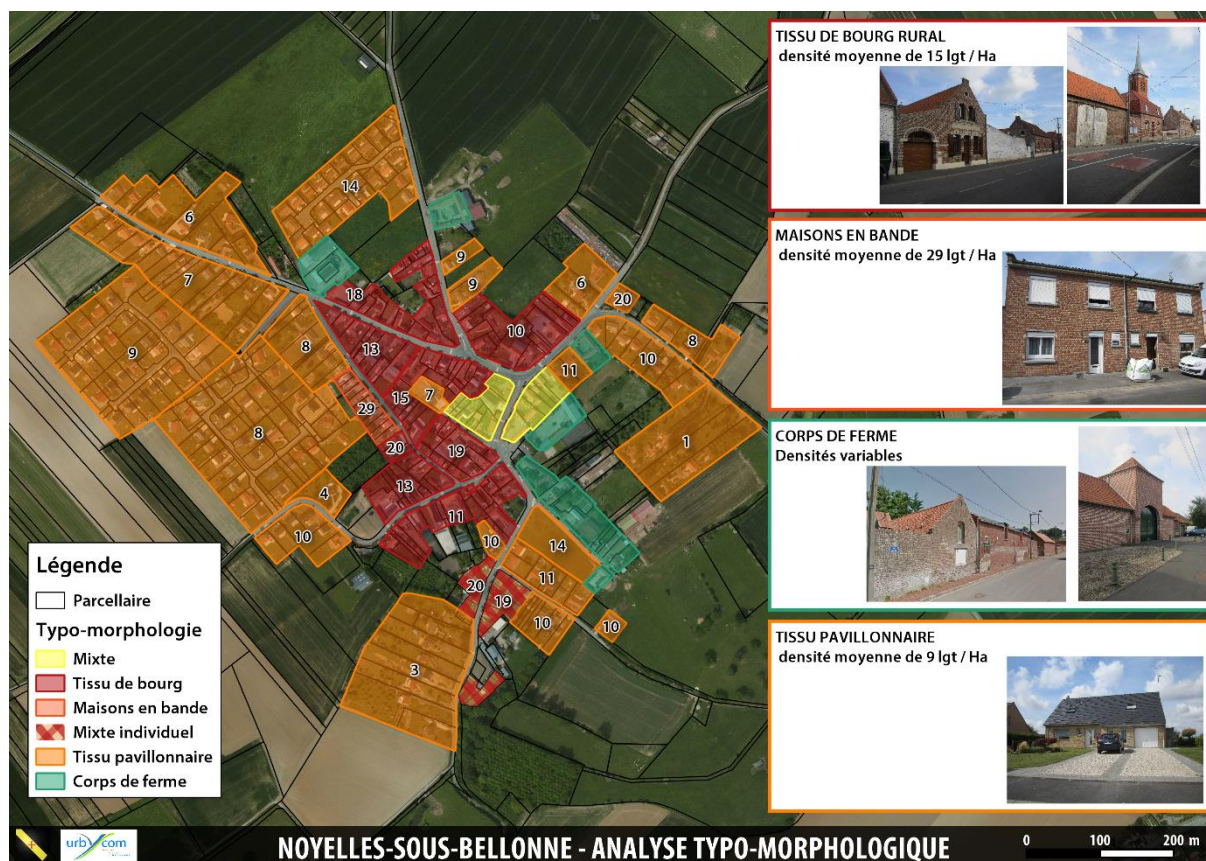
Ces deux bassins d'emploi sont donc facilement liaisonnables depuis Noyelles-Sous-Bellonne, que ce soit en distance ou en temps de trajet.

SYNTHESE DES DEPLACEMENTS



VII. MORPHOLOGIE URBAINE

Plusieurs typologies urbaines peuvent être recensées à Noyelles-Sous-Bellonne, en tenant compte des caractéristiques architecturales des bâtiments et de l'implantation des bâtis par rapport à leur parcelle (taille du bâti, orientation...). La taille et la forme des parcelles peuvent également être révélatrices d'une certaine typo-morphologie, et leur analyse aura pu influencer sur leur classement dans telle ou telle catégorie.



Source : Cartographie UrbYcom, fond Bing Aerial

Le classement des parcelles bâties de Noyelles-sous-Bellonne, suite à un travail de terrain et une étude du parcellaire communal, a révélé six typologies différentes :

- Tissu pavillonnaire (maisons individuelles sans mitoyenneté, avec jardin) ;
- Tissu de bourg rural (maisons plus anciennes, le plus souvent individuel, de formes variables, le plus souvent tournées perpendiculairement à la rue) ;
- Maisons en bande (maisons individuelles mitoyennes, le plus souvent issues d'opérations d'ensemble) ;
- Tissu mixte de fonction résidentielle et de services et équipements (se rapproche du tissu de bourg mais n'a pas une fonction exclusivement résidentielle et donc pas les mêmes modes de fonctionnement) ;
- Corps de fermes (ensemble de bâtiments groupés comprenant une habitation, des annexes ou bâtiments liés à une activité agricole ancienne ou actuelle) ;
- Tissu mixte d'habitat individuel (tissu mixant des formes d'habitation pouvant aller du pavillon à la maison typique de bourg rural ou le corps de ferme).

Les typologies les plus observées sont le tissu de bourg rural et le tissu pavillonnaire.

La typologie la plus dense observée sur la commune est celle de la maison en bande, avec une moyenne de 29 logements / Ha. Sa densité est relativement élevée du fait de la petite taille des parcelles (petite emprise du bâti et parcelle de faible superficie), permise avant tout par la mitoyenneté (pleine ou partielle) des habitations. Cette forme de bâti est également économique en termes de consommation énergétique.

Le tissu de centre bourg a une densité moyenne de 15 logements à l'hectare. Toutefois, le calcul de la densité est à relativiser car assez complexe étant donné la diversité des formes et des surfaces parcellaires mais également la diversité des formes bâties. Cette densité peut varier considérablement (du simple au double) d'un ensemble bâti à un autre.

Enfin, la densité du tissu pavillonnaire est la plus faible relevée à l'échelle de la commune : elle est de 9 logements / Ha en moyenne. Cette faible densité provient de la taille des parcelles, variable mais généralement élevée, et de la forme du bâti, généralement implanté au centre de la parcelle. De plus, l'absence de mitoyenneté sur la plupart des opérations récentes contribue à augmenter les consommations d'énergie.

Le tissu de corps de ferme s'apparente à celui du bourg rural, à la différence que son organisation a été pensée pour de l'activité agricole et que les bâtiments compris dans ces corps de ferme mêlent des fonctions résidentielles et d'activité agricole.

1. Patrimoine architectural

Le bénitier de l'église Sainte-Pétronille, ainsi que les fonts baptismaux datant du XVI^{ème} siècle figurent dans la liste des objets classés monuments historiques de la base Mérimée⁵.

Le monument aux morts, le calvaire, ainsi que plusieurs pigeonniers et corps de fermes ont été repérés comme éléments porteurs de la richesse identitaire de la commune. Enfin, une chapelle à l'écart du tissu urbanisé a été recensée comme élément de patrimoine à sauvegarder et à valoriser.



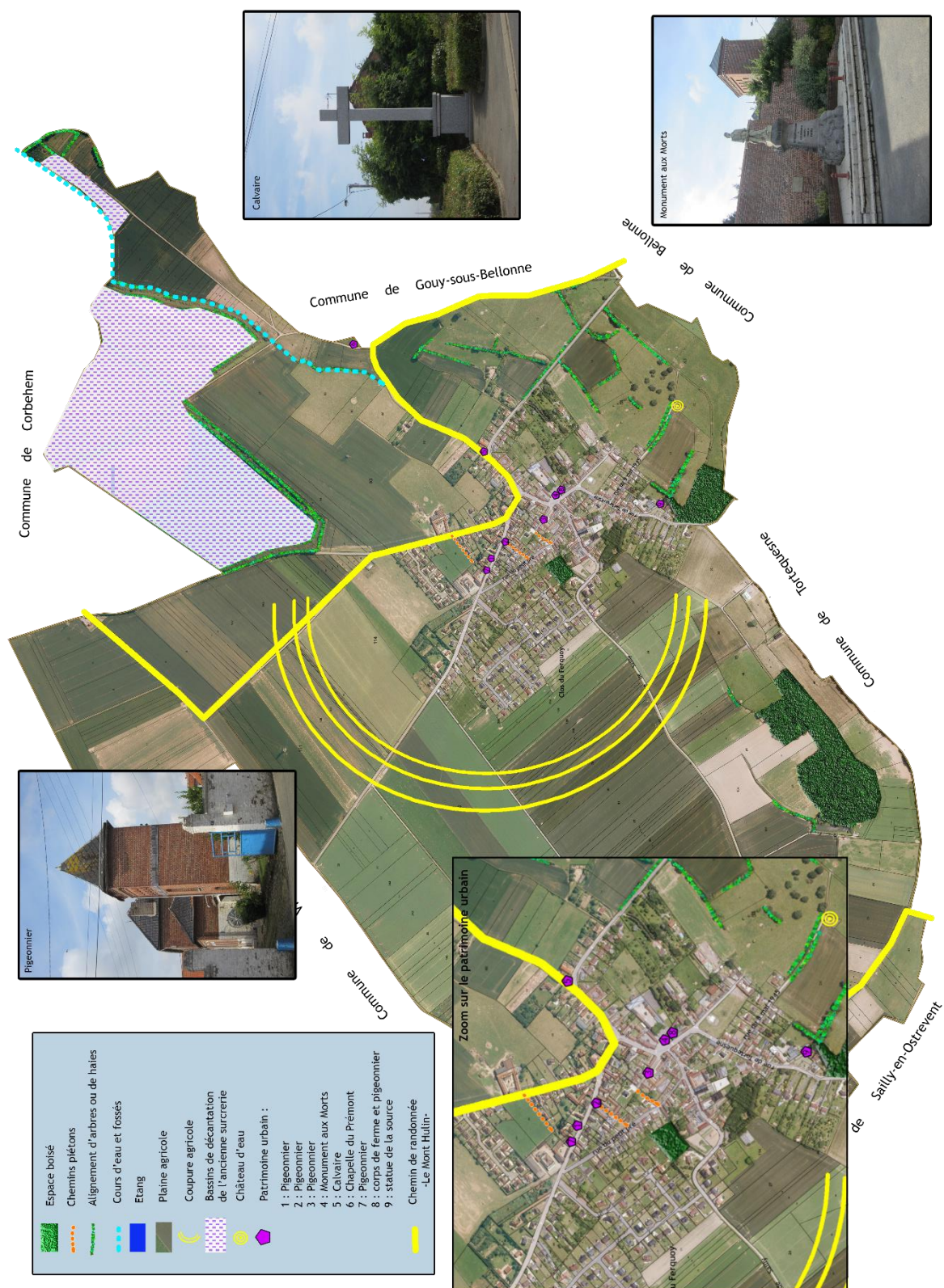
Pour ce qui est des éléments d'intérêt paysager, des bois ont été identifiés ainsi qu'un étang, présent au sud-ouest du territoire communal.



5

http://www.culture.gouv.fr/public/mistral/palissy_fr?ACTION=RETROUVER&FIELD_1=INSEE&VALUE_1=62627&NUMBER=1&GRP=0&REQ=%28%2862627%29%20%3aINSEE%20%29&USRNAME=nobody&USRPWD=4%24%2534P&SPEC=9&SYN=1&IMLY=&MAX1=1&MAX2=200&MAX3=200&DOM=Tous

SYNTHESE DU PATRIMOINE ET PAYSAGE



2. Entrées de ville



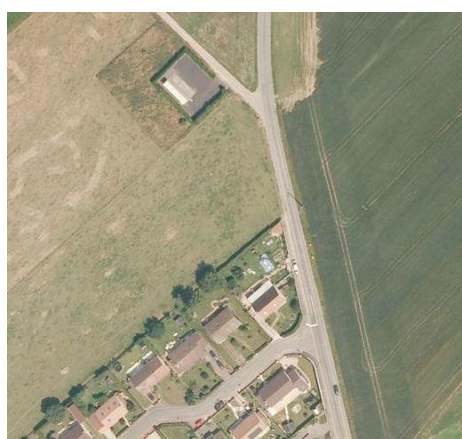
Entrée A :

Au nord-ouest, l'entrée de ville se fait par la RD44E1, voie principale venant de Vitry-en-Artois. Il s'agit d'une route à double-sens sans aménagement des bas-côtés traversant des terrains agricoles. Une légère déclivité du terrain offre la sensation de « descendre » vers le village.



Entrée B :

Au nord du territoire communal, en provenance de Brebières, l'entrée de ville se fait sur la RD44. La route traverse le village et se poursuit jusqu'à Bellonne. L'entrée de ville est bordée à droite par l'espace urbanisé (lotissement pavillonnaire) et à gauche par des terres cultivées, laissant un point de vue sur un corps de ferme.

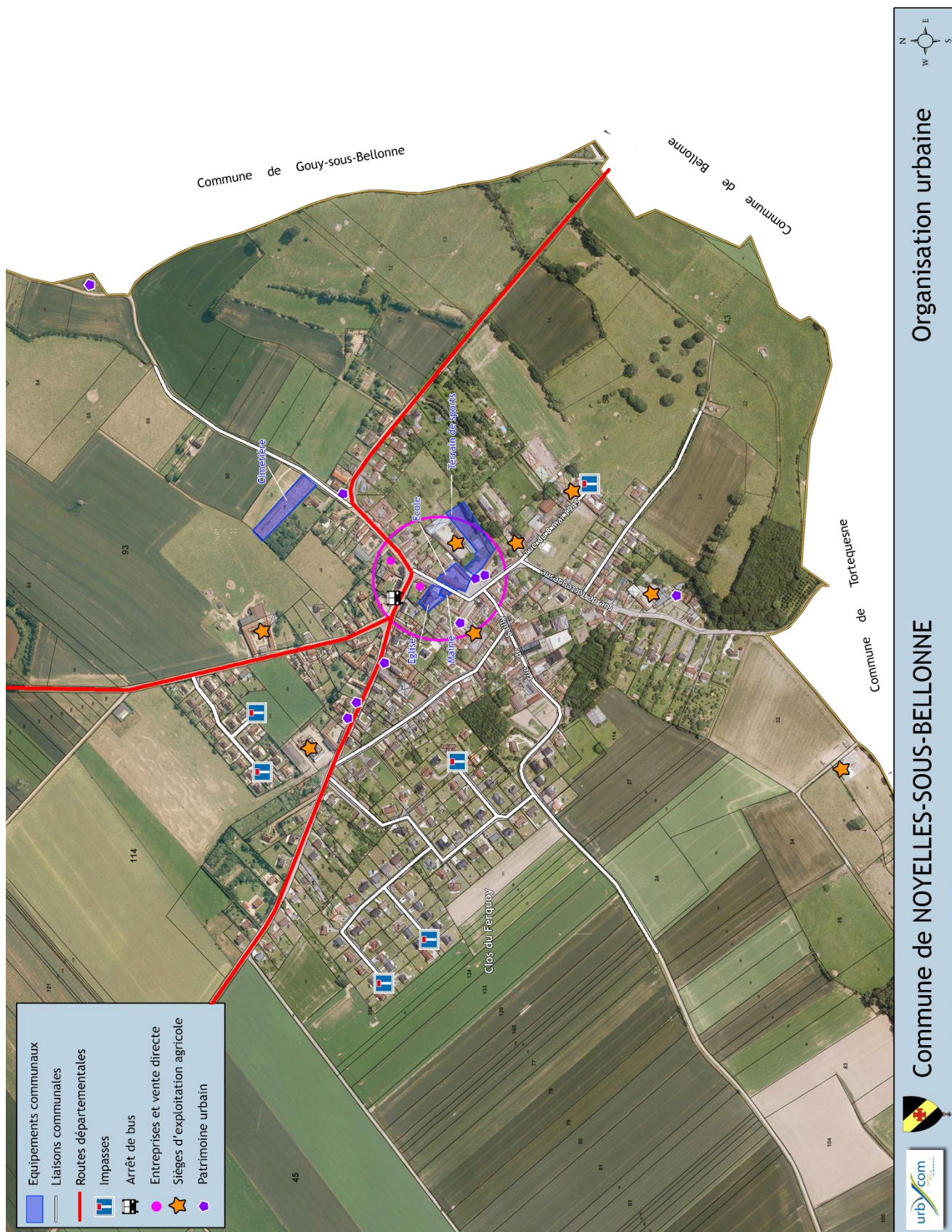


Entrée C :

Au sud-est, la RD44 (rue de Bellonne), provenant de Bellonne, est une entrée très verdoyante, boisée, ne laissant que très peu apparaître le tissu urbanisé. Elle est bordée à droite par de la terre agricole et à gauche par de grands jardins rattachés à des pavillons, pas visibles depuis la route.



SYNTHESE DE L'ORGANISATION URBAINE



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

Cette partie vise à présenter les principales composantes du territoire de la commune de Noyelles-sous-Bellonne : milieux physique et biologique, ressources en eau, contraintes et servitudes, 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, de valoriser et de prendre en compte l'environnement local dans le Plan Local d'Urbanisme.

I. MILIEU PHYSIQUE

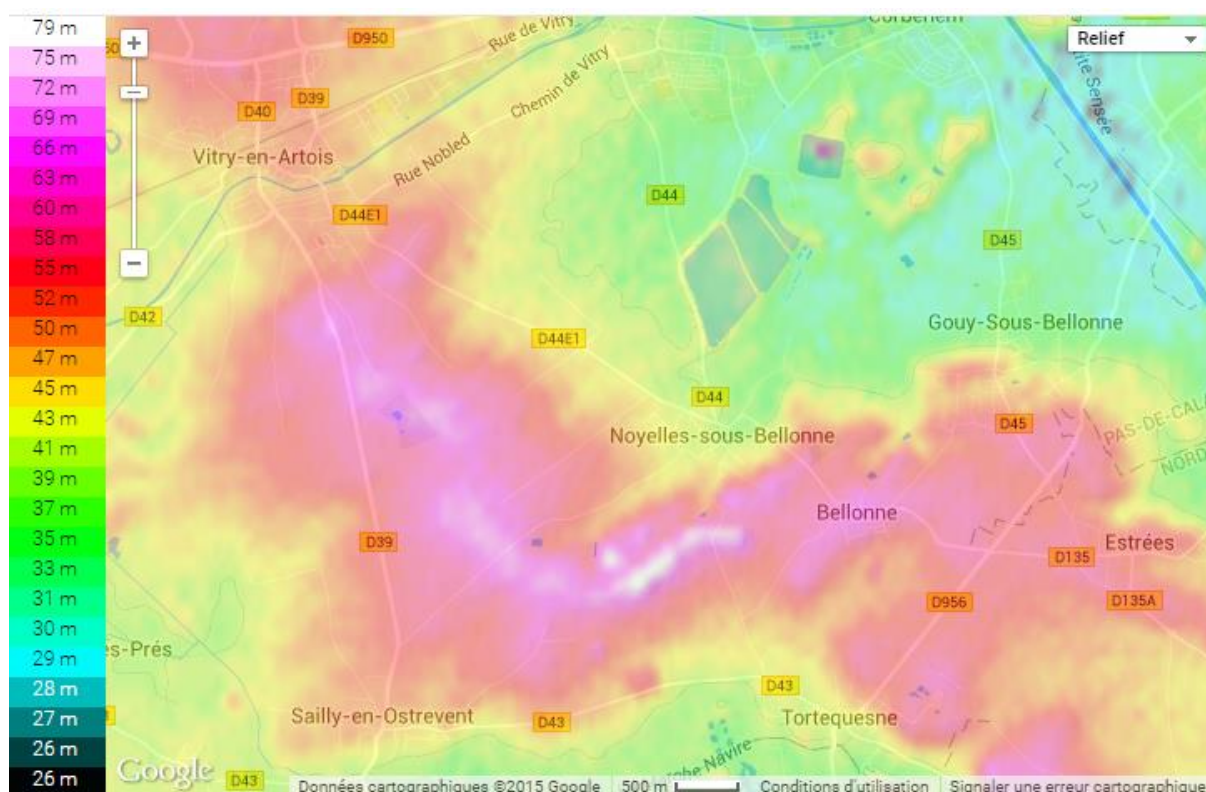
1. Géologie

a. Topographie

L'altitude NGF de la commune est variable, le sud du territoire peut culminer jusque 71 mètres et le nord se situe dans la vallée de la Sensée à seulement 30 mètres d'altitude.

Le centre bourg se situe à environ 40 mètres d'altitude. La déclivité sud-nord est notable.

Figure 1: Topographie communale



Source : topographic-map

Prise en compte de la topographie : La topographie entraine un écoulement des eaux vers le territoire communal. Il sera important lors de la construction des bâtiments de prendre en compte le lieu d'implantation des bâtiments (éviter les zones basses et les zones de ruissellement), techniques de constructions à appliquer...

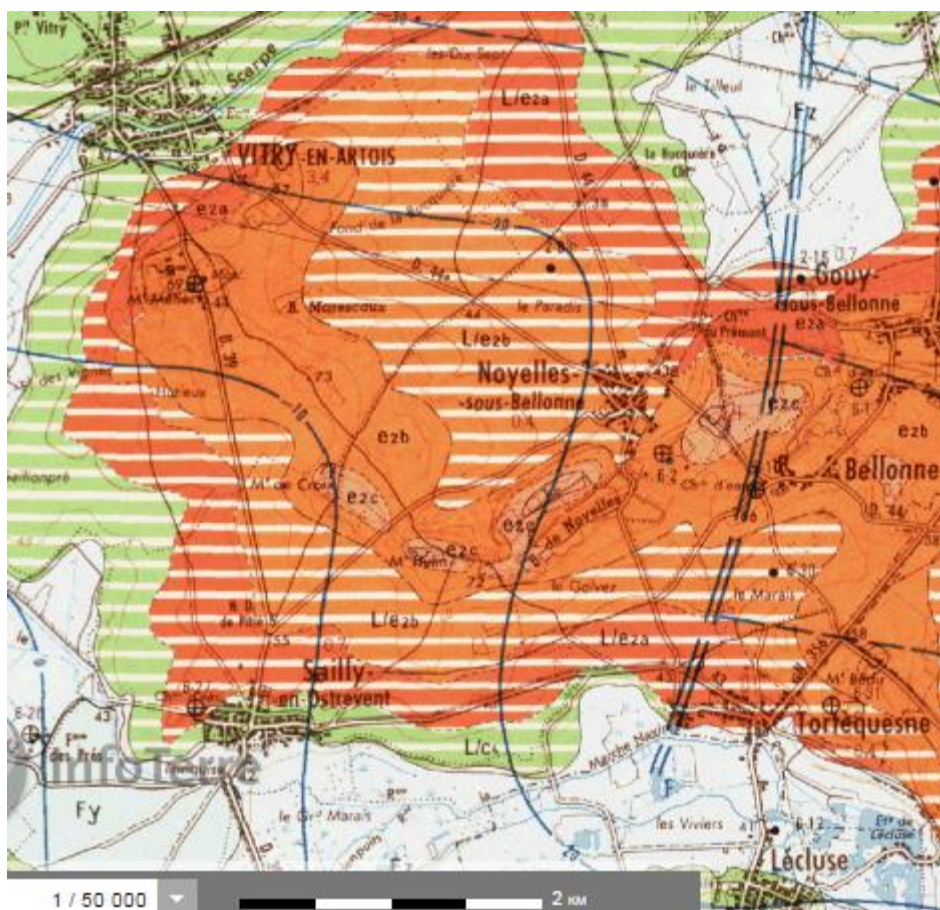
b. Couches géologiques

La reconnaissance géologique du site étudié repose sur l'analyse de la carte géologique au 1/50.000ème feuille n°27 de Douai, et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, Banque de données du sous-sol).

Le territoire communal est marqué par la présence des argiles de Louvil du Landénien.

Autour de cette zone, on peut remarquer l'existence de Limons de levage (L) ces limons recouvrent en partie les sables cités ci avant.

CARTE GEOLOGIQUE DU TERRITOIRE



Source: BRGM

Légende :

	Alluvions modernes		Landénien, Sables de Grandglise
	Alluvions anciennes		Landénien, Argile de Louvil
	Limons de lavage ou limons quaternaires sur sables de Grandglise		Sénonien, Craie blanche
	Limons de lavage ou limons quaternaires sur argile de Louvil du Landénien		Réseau hydrographique
	Limons de lavage ou limons quaternaires sur craie blanche du Sénonien		
	Landénien, Sables d'Ostricourt indifférenciés		
	Landénien, Sables du Quesnoy		

On retrouve principalement la formation suivante :

Limons de lavage ou limons quaternaires sur sables de Grandglise: L/e2b

Le Landénien constitue des buttes (Villers-au-Tertre, Montigny, Estrées, Oisy-le-Verger, Monchy-le-Preux) ou est disposé en poches (région de Vis-en-Artois). Il souligne, dans le quart nord-est de la feuille le début de la cuvette synclinale d'Orchies.

La formation est représentée par des roches siliceuses (sables et grès) avec à la base un niveau où, sur l'ensemble de la feuille, l'élément argileux prédomine.

Le type de sable qui prédomine sur le territoire est **Sables verts (Sables de Grandglise) e2b**. Ces sables verts, fins, glauconieux, d'origine marine, se distinguent progressivement de la série supérieure; ils sont épais de 20 à 30 mètres, ils prennent une teinte rousse à l'affleurement et parfois aussi en profondeur.

Au sud en bordure de Sailly-en-Ostrevent sont observés les **Argile et tuffeau de base (Argile de Louvil) e2a**. Vers la base, le complexe sableux se charge d'argile qui, sur la feuille, est noirâtre et plastique. On en compte 6 mètres au forage de Bellonne. Tout à fait à la base, l'élément sableux, souvent aggloméré par un ciment d'opale, redevient prépondérant (tuffeau).

Limons de lavage ou limons quaternaires sur craie blanche du Sénonien : L/c4

Dans cet ensemble de craie blanche où les silex sont rares, le Coniacien (assise à *Micraster decipiens*) a été repéré paléontologiquement (Épaisseur : 33 m au forage de Bellonne). Un ou plusieurs bancs congloméroïdes et phosphatés, désignés sous le vocable de « meule » ou « tun » séparent la craie coniacienne de la craie turonienne.

Alluvions modernes : Fz

Dans la vallée de la Scarpe, au Nord-Est de la feuille de Douai, elles consistent en sables fins et en limons vaseux et tourbeux. Dans la vallée de la Sensée, les graviers sont plus fréquents, les lits tourbeux, autrefois exploités, y sont bien individualisés; la base est soulignée, parfois, par un tuf calcaire coquillier.

Le territoire est recouvert par des couches géologiques plutôt imperméables ou contenant des nappes d'eau souterraines à faible profondeur.

De nombreux forages sont recensés à l'est du territoire communal. Le forage n°00276X0073/PZSP12 indique la succession de couches pédologiques suivantes :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 0.4 m	SUPERF: TERRE	QUATERNAIRE
De 0.4 à 0.8 m	SILT, SABLEUX BRUN	LANDENIEN
De 0.8 à 1.6 m	SILT, SABLEUX BRUN JAUNE BRUN VERT	LANDENIEN
De 1.6 à 5.2 m	SABLE, ARGILEUX VERT FONCE	LANDENIEN
De 5.2 à 6.1 m	SABLE, ARGILEUX GRIS JAUNE	LANDENIEN
De 6.1 à 7.8 m	ARGILE, GRIS JAUNE VERT	LANDENIEN
De 7.8 à 9.5 m	ARGILE, BLEU (ARGILE DE LOUVIL)	LANDENIEN

Source : BRGM

Le sol du territoire communal est **plutôt imperméable** du fait de la présence des sables d'Ostricourt qui contiennent une masse d'eau souterraine dont la base est les argiles de Louvil.

Les projets limiteront l'imperméabilisation supplémentaire des sols et stockeront les eaux pluviales pour pouvoir les gérer à la parcelle ou les rejeter à débit limité dans le milieu naturel.

Prise en compte de la géologie:

- limiter l'imperméabilisation des sols
- Gérer les eaux pluviales: respecter les écoulements naturels, stocker et traiter l'eau à la parcelle, favoriser l'infiltration des eaux même partielle, rejeter les eaux pluviales à débit de fuite limité vers un exutoire superficiel, prendre en compte le risque d'évènements pluvieux exceptionnels.

2. Ressource en eau

La commune de Noyelles-sous-Bellonne est soumise au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie et au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Scarpe amont.

a. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Artois Picardie

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. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Scarpe-Amont

Le SAGE Scarpe Amont est en cours d'élaboration.

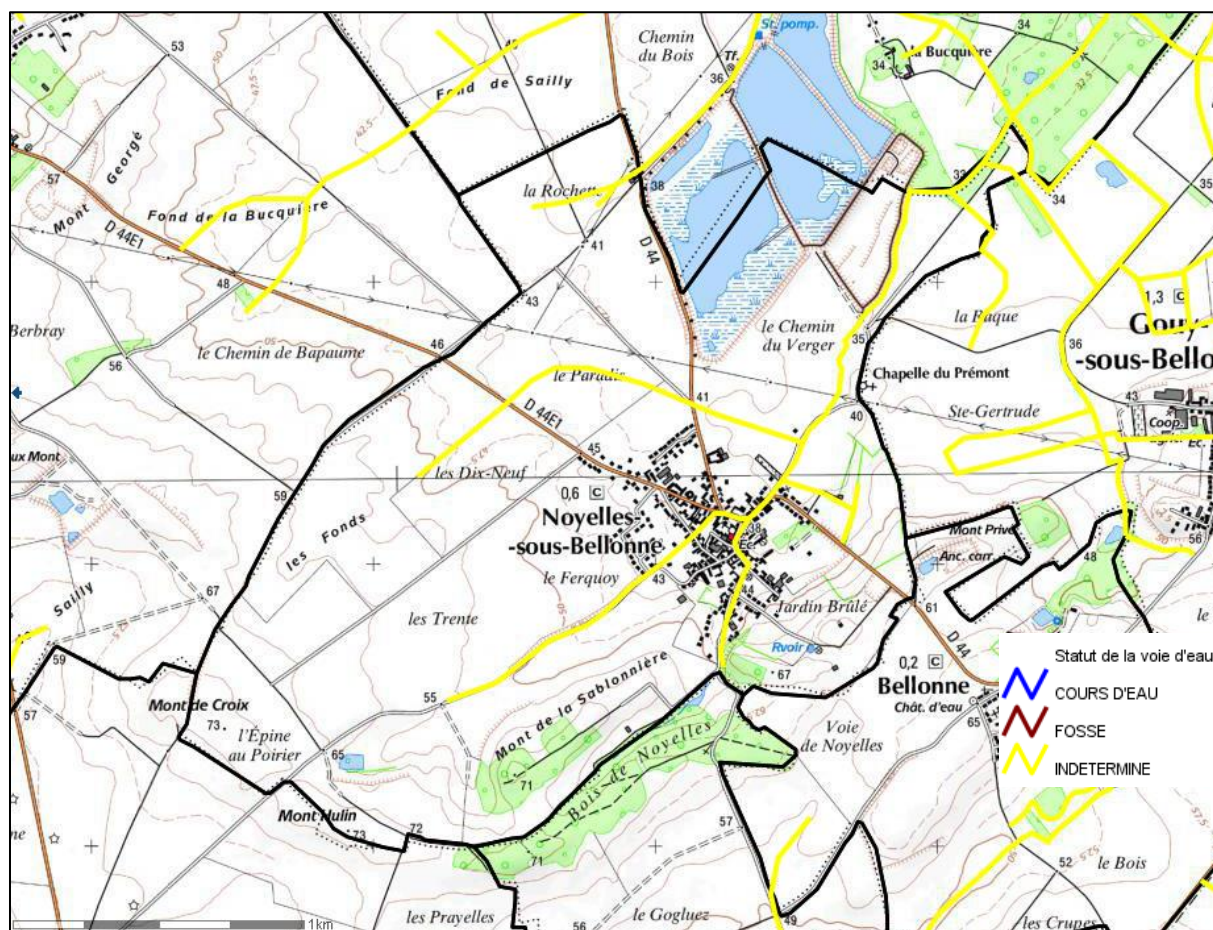
Liste des enjeux du SAGE:

- Protection des milieux humides et aquatiques :
 - o améliorer la connaissance (fonctionnement hydraulique, écologie des milieux) ;
 - o protéger et valoriser les milieux humides ;
 - o rétablir les équilibres et la continuité écologique des milieux ;
 - o restaurer les habitats et diversifier les écoulements.
- Amélioration de la qualité des eaux :
 - o améliorer la connaissance (pesticides, polluants, assainissement) ;
 - o améliorer le contrôle des rejets et le traitement des effluents (domestiques, industriels et agricoles) ;
 - o développer les pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement ;
 - o développer et améliorer les systèmes d'assainissement.
- Sécurisation de l'alimentation en eau potable :
 - o améliorer la connaissance du fonctionnement de la nappe ;
 - o disposer d'une ressource pérenne en eau potable ;
 - o mieux gérer et répartir les prélèvements ;
 - o protéger la ressource et reconquérir la qualité de la nappe.
- Aménagement du territoire :
 - o améliorer la connaissance (retour d'expérience de crues) ;
 - o anticiper l'urbanisation dans les zones à risque ;
 - o prévenir les risques (inondations, pollutions...) ;
 - o développer la solidarité entre les territoires.
- Information et sensibilisation des usagers :
 - o développer l'intérêt du public pour la gestion de l'eau et ses enjeux ;
 - o associer l'ensemble des usagers (agriculture, industrie, Le loisirs, tourisme, navigation) ;
 - o développer une meilleure appropriation par la population de la valeur écologique des milieux ;
 - o sensibiliser aux techniques alternatives (traitement des eaux pluviales, mesures agri-environnementales).

c. Réseau hydrographique

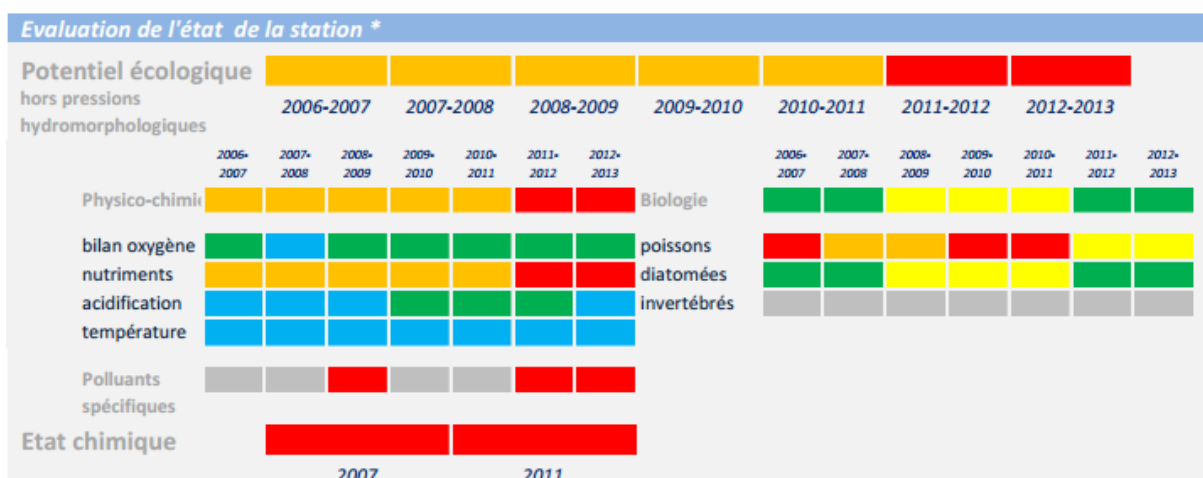
Noyelles-sous-Bellonne est traversée par un cours d'eau. Les eaux ruisselantes se dirigent vers le canal de la Sensée au nord.

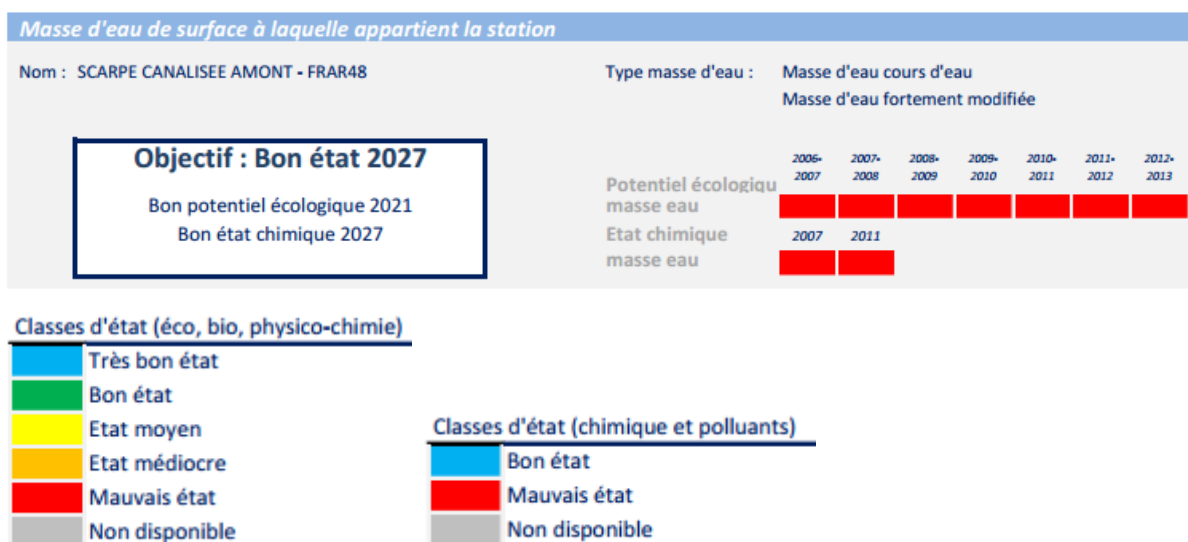
RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET STATUT DES COURS D'EAU



Source : DDTM62

La commune se situe au sein du bassin versant de la Scarpe canalisée amont, masse d'eau FRAR48. La station de mesure la plus proche se situe à Brebières (station n°01037000).





Les objectifs de qualité de la masse d'eau sont les suivants :

CODE MASSE D'EAU	MASSE D'EAU	OBJECTIF D'ÉTAT GLOBAL	OBJECTIF D'ÉTAT ÉCOLOGIQUE	OBJECTIF D'ÉTAT CHIMIQUE
AR48	Scarpe canalisée amont	Bon état 2027	Bon potentiel 2021	Bon état 2027

Les raisons du report de la bonne qualité des eaux sont :

CODE MASSE D'EAU	MASSE D'EAU	OBJECTIF D'ÉTAT ÉCOLOGIQUE	RAISONS	PRÉCISIONS
AR48	Scarpe canalisée amont	Bon potentiel 2021	Technique Conditions naturelles Economique	Durée importante de réalisation des mesures sur la pollution diffuse domestique et agricole Masse d'eau située à l'aval de masses d'eau en dérogation Coûts disproportionnés

Prise en compte de la qualité des eaux et du réseau hydrographique :

- veiller à stocker les eaux pluviales qui ne peuvent être infiltrées,
- gérer convenablement les eaux usées (implantation des zones urbaines en fonction du zonage d'assainissement).

d. Zones Humides

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

La commune possédait une zone humide riche en tourbe et en poissons, dont l'exploitation était un privilège des seigneurs ou de l'Église. Des marais artificiels subsistent au nord du territoire communal, il s'agit de bassins de décantation d'une ancienne papèterie.

Au sud du territoire communal, un boisement est recensé en tant que Zone à Dominante Humide.

ZONES A DOMINANTE HUMIDE SELON LE SDAGE



Source : SIG réseau

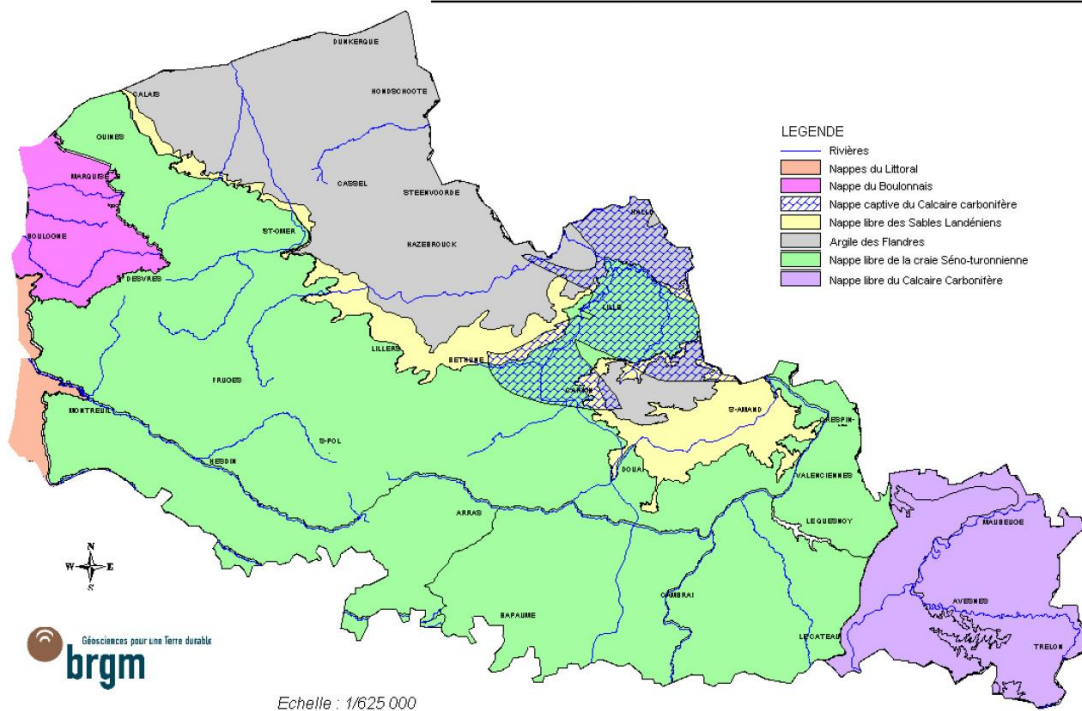
Le SAGE est en cours d'élaboration, aucune zone humide n'a encore été recensée sur le territoire.

Prise en compte des zones humides :

- *Gérer convenablement les eaux usées (implantation des zones urbaines en fonction du zonage d'assainissement),*
- *Qualifier les zones humides avant toute opération d'aménagement.*

e. Eaux souterraines

LES PRINCIPALES NAPPES DANS LA REGION NORD-PAS-DE-CALAIS



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-turonniennne.

Les principales nappes aquifères sont les suivantes :

- La masse d'eau souterraine des Sables d'Ostricourt,
- La masse d'eau souterraine de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée.

➤ **Masse d'eau souterraine de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée**

Cette nappe d'eau souterraine est une masse d'eau à dominante sédimentaire majoritairement libre d'environ 1971 km². La Masse d'eau s'étendant sous les régions de Douai et d'Arras. Elle 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 du bassin d'Orchies.

La recharge de la nappe s'effectue des manières suivantes :

- Recharge d'origine pluviale par la pluie efficace au niveau des parties affleurantes de l'aquifère. La recharge s'opère de novembre à avril (alimentation principale de la nappe).
- Recharge par communication hydraulique entre les différentes entités aquifères.
- Recharge par perte des cours d'eau : canal de la Sensée, canal de la Scarpe supérieure, canal du Nord et canal de la Deûle.

L'écoulement régional des eaux souterraines se fait essentiellement du sud-ouest vers le nord-est pour converger au niveau de la zone du bassin d'Orchies. Les gradients hydrauliques varient de 0,15 à 0,7%. Les directions principales sont identiques à celles des cours d'eau. Les cours d'eau Scarpe et Sensée sont alimentés par la nappe de la Craie.

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

	Masse d'eau 1006	Objectif d'atteinte du bon état
Etat qualitatif	Mauvais (pression nitrates et phytosanitaires)	2027
Etat quantitatif	Bon (mais sollicitation forte)	2015
Etat global	Mauvais	2027

CARACTERISTIQUE DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE

QUANTITATIF	ETAT DE LA MASSE D'EAU				EVALUATION DU RISQUE		
	Etat initial en 2000				Tendance des pressions de captage à l'horizon 2015		Risque
	Nombre de points de mesure	Commentaire état	Degré de sollicitation	Commentaire sollicitation	Tendance générale	Commentaire	
	18	masse d'eau en équilibre	21%	forte sollicitation	baisse	baisse liée à une diminution des prélèvements pour l'industrie	à 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	137	sur 137 points, 67 % sont à problème dont : - 24 % > 40 mg/l - 43 % 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	62	sur 62 points, 8 % 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	18	sur 18 points, 11 % 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

Source : fiche SDAGE

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

Risques pesants sur la masse d'eau :

ETAT	RISQUE	Commentaire synthétique
QUANTITATIF	à risque	la masse d'eau est en équilibre et les prélèvements baissent mais la sollicitation est forte
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.

Prise en compte de la qualité des eaux souterraines :

- Gérer convenablement les eaux usées (implantation des zones urbaines en fonction du zonage d'assainissement).

f. 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).

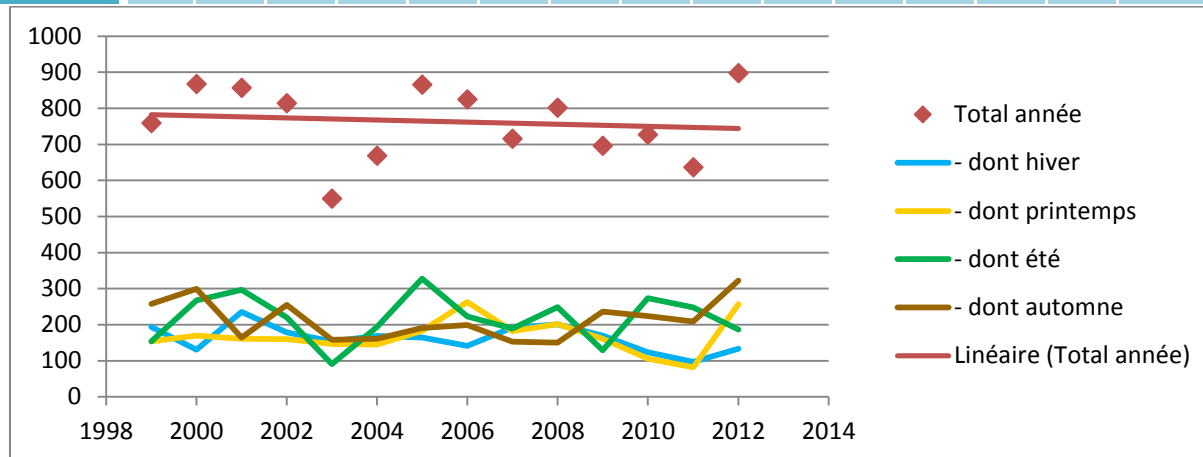
La hauteur totale de précipitation est de 741.4 mm par an, soit 62 mm par mois en moyenne.

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
Précipitations en mm													
Hauteur mensuelle en mm	60,3	47,4	58,3	50,7	64,0	64,6	68,4	62,5	61,6	65,9	70,0	67,7	741,4
Nombre moyen de jours avec													
R _r => 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
R _r => 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
R _r => 10 mm	1,4	0,7	1,2	1,1	1,7	2,0	2,2	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	19,5

Années	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	MOYENNE
Total année	898	637	727	696	802	716	825	866	669	550	814	857	867	759	763,1
- dont hiver	133	97	124	170	201	192	141	164	169	154	179	235	131	194	163,1

- dont printemps	257	82	106	161	202	182	263	183	145	147	160	161	170	154	169,5
- dont été	187	248	274	129	249	189	223	328	194	91	220	297	267	154	217,9
- dont automne	322	209	224	236	150	153	199	191	161	158	255	164	299	258	212,8



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

Perspectives :

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

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

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 communales (égouts, station d'épuration,...), à l'instar des bassins de rétention.

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

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

Les conditions d'usage des eaux pluviales

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

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

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

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

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

3. *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 européenne « Nitrates » 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.

La commune de Noyelles-sous-Bellonne est identifiée comme vulnérable au titre de la directive « Nitrates ». 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.

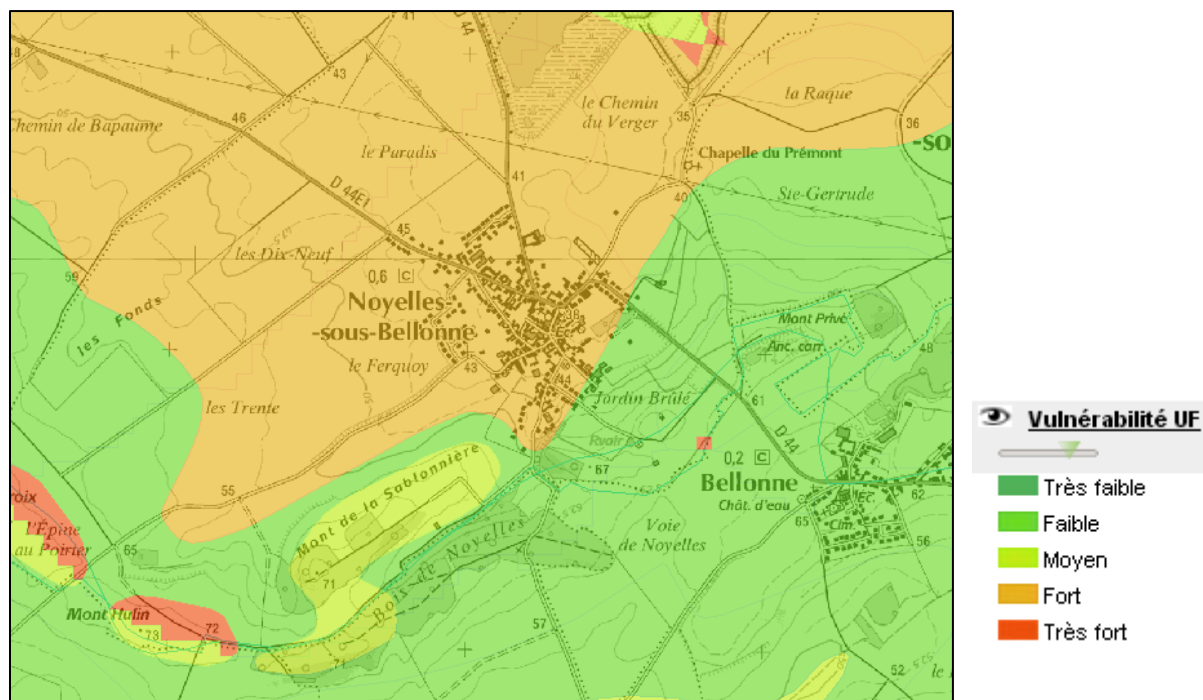
Par ailleurs, au niveau national, un plan « phytosanitaires » est en cours de mise en place, à la demande du Ministère chargé de l'Ecologie et du Développement Durable, nécessitant de faire l'état des lieux de ce type de pollution et de définir la vulnérabilité des eaux superficielles et souterraines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

b. Vulnérabilité communale

Les masses d'eau souterraine contenues dans les sables sont peu profondes et sont sensibles à la pollution.

Cette sensibilité est forte au sein des parties urbanisées communales.

VULNERABILITE DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE



Source : Dreal Nord Pas-de-Calais

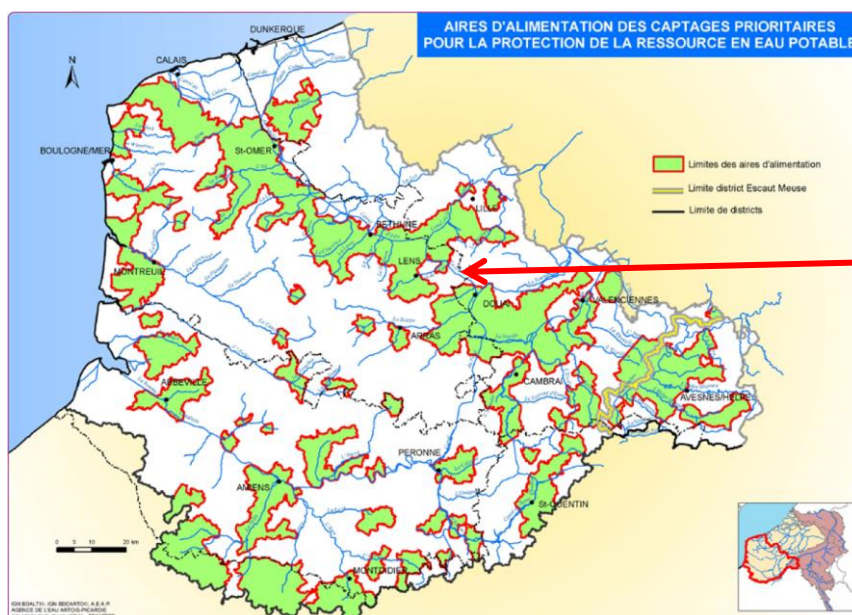
Prise en compte dans le PLU : Les eaux souterraines (sables d'Ostricourt) sont vulnérables sur le territoire communal. Les eaux rejetées devront être de bonne qualité afin d'atteindre l'objectif de bon état des masses d'eau imposé par la Directive Cadre sur l'Eau.

c. Captage d'eau

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

Néanmoins 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.

CAPTAGE D'EAU PRIORITAIRE



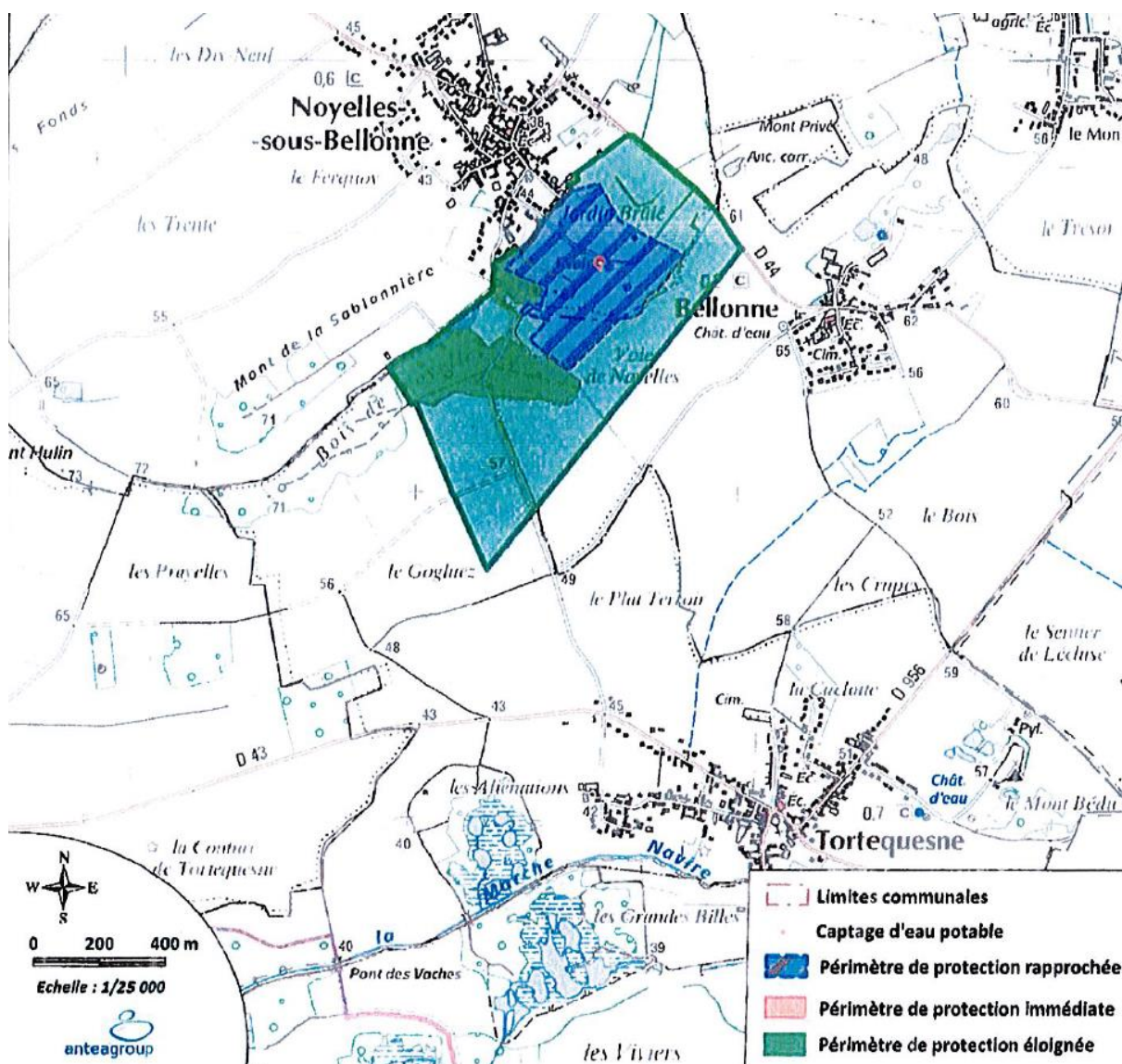
Source : SDAGE

Un captage est recensé sur le territoire de Noyelles-sous-Bellonne : captage 00276X0002. Ce captage puisait 29687 m³ en 2012, il est géré par Noréade. L'exploitation de ce captage est très variable selon les années mais tend à se stabiliser aux alentours de 30 000 m³ par an.

LOCALISATION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE COMMUNALE



Le périmètre de protection du captage de Noyelles-Sous-Bellonne impacte une partie des terres agricoles et des tissus urbains existants.



Source : NOREADE 2016

Prise en compte dans le PLU : Les eaux rejetées devront être de bonne qualité afin de préserver la qualité des eaux souterraines puisées pour l'alimentation en eau potable de la population.

La réglementation de la DUP doit être respectée.

La ressource en eau doit être préservée, il est nécessaire d'en limiter la consommation et de promouvoir les économies d'eau auprès de la population (récupération des eaux pluviales, économie d'eau domestique...).

Il est à noter qu'un périmètre de protection éloigné du captage de Bellonne couvre une partie sud du territoire : il vient juxtaposer le périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable de Noyelles-Sous-Bellonne.

4. Synthèse

Caractéristiques communales	Enjeux à prendre en compte dans le PLU
Présence d'un captage d'eau potable sur le territoire communal.	En raison de la vulnérabilité des eaux souterraines et de la présence d'un captage d'eau potable, les eaux rejetées sur le territoire communal devront être de bonne qualité.
Vulnérabilité forte des masses d'eau souterraine.	
Les sols sont imperméables.	Le sol communal est très imperméable. Afin de limiter le risque d'inondation par temps orageux, les eaux pluviales devront être stockées.
La pluviométrie est importante.	La récupération d'eaux pluviales permet une consommation moins importante de la ressource en eau souterraine.

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

II. CLIMATOLOGIE – ENERGIES RENOUVELABLES :

Le climat influence certains paramètres physiques du territoire, notamment, et de façon directe, les réseaux hydrographiques superficiels et souterrains entraînant des risques d'inondation, ainsi qu'indirectement les risques d'effondrement des cavités souterraines et de retrait et gonflement des argiles.

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.

Le climat est aujourd'hui soumis à des modifications provenant de nombreuses sources en particulier des rejets atmosphériques divers (issus du trafic routier, des industries, du chauffage domestique...). La pollution atmosphérique est une altération de la composition normale de (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).

Ces rejets atmosphériques ont très souvent des impacts sur la santé humaine.

Les effets de la pollution atmosphérique sont:

- La baisse de la photosynthèse chez les végétaux : impact sur le rendement agricole et sur les milieux naturels,
- Des interactions avec les différents domaines de l'environnement : augmentation des risques d'inondation, augmentation de la température atmosphérique globale, perturbation des saisons...,
- Des changements climatiques,
- La modification des mœurs de la faune sauvage : migration limitée, modification des périodes de reproduction...,
- L'altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement,
- Les effets sur la santé : altération de la fonction respiratoire en engendrant des irritations ou des maladies respiratoires chroniques.

Les sources de pollution atmosphérique sont :

- 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.

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.

Les conséquences de la pollution atmosphérique sur le climat ont incité l’Etat à adopter des mesures afin de préserver la qualité de l’air et le climat.

1. Documents supra-communaux

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. Plan Régional pour la Qualité de l'Air

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.

b. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté du préfet de région le 20 novembre 2012 et par délibération de l'assemblée plénière du Conseil régional le 24 octobre 2012.

La politique nationale de la France pris en application de l'article L.222-1 du code de l'environnement reprend ces objectifs, et le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie du Nord-Pas de Calais décrit la contribution régionale à l'atteinte des objectifs nationaux, en visant les cibles suivantes, d'ici 2020 :

- une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à celles de 2005 ;
- une réduction de 20% des consommations énergétiques finales par rapport à celles constatées en 2005 à production constante ;
- une multiplication par 3 de la production régionale d'énergies renouvelables

Pour la thématique de la qualité de l'air, le **SRCAE a remplacé le Plan Régional pour la Qualité de l'Air** approuvé le 5 avril 2001 par le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais.

Il a mis à jour les orientations de prévention et de réduction de la pollution atmosphérique.

Les principales orientations proposées

Orientations	Exemples d'objectifs associés à l'horizon 2020
Achever la réhabilitation thermique des logements antérieurs à 1975 d'ici 20 ans	Réhabiliter 50 000 logements par an en moyenne, en visant une réduction moyenne des besoins énergétiques de 60%
Densifier les centralités urbaines bien desservies par les transports en commun	Construire 20 000 logements et 450 000 m ² de locaux tertiaires dans les aires d'accessibilité aux gares
Mobiliser les gisements d'efficacité énergétique et amplifier la maîtrise des rejets atmosphériques dans l'industrie	Réduire de 40% les consommations d'énergie thermique pour les usages transverses Economiser 25% d'énergie à partir d'une amélioration des procédés
Réduire les apports minéraux azotés en lien avec les évolutions des pratiques agricoles (itinéraires techniques, évolution technologiques et variétales)	Réduire de 15% la totalité des apports azotés et substituer 10% des apports en intrants minéraux par des intrants organiques
Limiter l'usage de la voiture et ses impacts en promouvant de nouvelles pratiques de mobilités	Réaliser des expérimentations de zones d'action prioritaire pour la qualité de l'air ou de zones sans voiture dans quelques agglomérations de la région
Encourager l'usage des véhicules les moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques	Réduire de 15% les émissions moyennes du parc roulant régional
Poursuivre et diffuser les démarches d'amélioration de l'efficacité énergétique et de sobriété carbone engagées par les transporteurs routiers	Améliorer de 15% les taux de charge des camions. Réduire de 18% la consommation unitaire des véhicules utilisés
Favoriser les alternatives au transport routier, en développant les capacités de multimodalités et les chaînes multimodales sur le territoire régional	Accroître la part modale du fret ferroviaire et fluvial pour qu'il atteigne 30% des parts modales totales
Freiner l'étalement urbain, en favorisant l'aménagement de la ville sur elle-même	Limiter à 500 ha/an l'extension de l'artificialisation des sols, et donc diviser par 3 la dynamique observée entre 1998 et 2005
Favoriser l'indépendance aux énergies fossiles en adoptant des technologies performantes (hors bois)	Ré-orienter les taux d'équipement des ménages et locaux tertiaires vers des modes de chauffage sobres en carbone
Atteindre les objectifs les plus ambitieux inscrits dans le schéma régional éolien	Atteindre 1346 MW de puissance installée sur le territoire régional
Favoriser le développement local des réseaux de chaleur et de froid privilégiant les énergies renouvelables et de récupération	Connecter 85 000 équivalents logements supplémentaires à des réseaux de chaleur renouvelable
Consommer mieux et moins grâce à des modes de consommation et de production repensés	Diminuer de 20% la part de l'empreinte carbone des ménages liée à l'alimentation
Élaborer et mettre en œuvre des stratégies d'aménagement et de gestion foncière adaptées à l'importance du risque de submersion marine	Réalisation d'études de caractérisation des aléas et prise en compte effective dans les documents de planification et stratégies d'aménagement

c. Plan de Protection de l'Atmosphère

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), approuvé par arrêté interpréfectoral le 27 mars 2014, 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,...). Ce plan vise à amener les concentrations de polluants dans l'air sous les valeurs assurant le respect de la santé de la population du territoire.

Les 13 mesures réglementaires, qui constituent le cœur du plan, sont déclinées en arrêtées au fur et à mesure de sa mise en œuvre :

Actions réglementaires	Type de mesure	Objectif de la mesure
Action 1	Imposer des valeurs limites d'émissions aux installations fixes de chaufferies collectives et industrielles	Réduire les émissions des installations de combustion
Action 2	Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois	Réduction des émissions de polluants
Action 3	Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts	Diminuer les émissions de polluants de particules
Action 4	Rappeler l'interdiction de brûlage des déchets de chantiers	Diminuer les émissions de polluants de particules
Action 5	Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Etablissement, Administrations et Etablissements Scolaires	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 6	Organiser le covoiturage dans les zones d'activités de plus de 1000 salariés	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 7	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 8	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme	Prévenir de nouvelles émissions de polluants atmosphériques

Actions réglementaires	Type de mesure	Objectif de la mesure
<i>Action 9</i>	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les études d'impact	Réduire en amont l'impact des projets
<i>Action 10</i>	Améliorer la connaissance des émissions industrielles	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA
<i>Action 11</i>	Améliorer la surveillance des émissions industrielles	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA
<i>Action 12</i>	Réduire et sécuriser l'utilisation de produits phytosanitaires (Actions Certiphyto et Ecophyto)	Réduire les émissions de COV (Composés Organiques Volatils) liés aux phytosanitaires
<i>Action 13</i>	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution (procédure inter préfectorale d'information et d'alerte de la population)	Vise à limiter la durée et l'ampleur des épisodes de pollution

Des mesures d'accompagnement (8 mesures) sont aussi proposées afin d'accompagner les particuliers et les professionnels à réduire les émissions liées au transport, à la combustion par l'amélioration des connaissances et la diffusion de l'information. Quatre études sont menées sur le territoire afin de mieux appréhender les problématiques de pollution.

Les PPA infra-régionaux existants en Nord - Pas-de-Calais : le PPA de Lens-Béthune-Douai a été approuvé par les préfets du Nord et du Pas-de-Calais le 10 novembre 2010. La commune de Noyelles-sous-Bellonne est rattachée à ce PPA. Les mesures concernent notamment le secteur du transport (personnes), le secteur résidentiel/tertiaire et le secteur industriel.

d. Plan Climat Territorial du Pays d'Artois

Bien que le Pays d'Artois ait été dissous au 31 décembre 2015, le Plan Climat Territorial du Pays d'Artois reste intéressant à prendre en compte dans le cadre du diagnostic du PLU. Il s'agissait de définir, d'une part, les conditions du mieux vivre ensemble sur un territoire sobre en carbone et d'autre part, d'adapter le territoire au changement climatique déjà en cours.

Le diagnostic du territoire a permis d'extraire les enjeux principaux du territoire.

Le diagnostic environnemental

Les points clés

Atouts	Faiblesses
- La présence de la nappe de la craie qui représente une importante ressource en eau. - Des vallées et zones humides notables pour leur qualité écologique : vallée de la Sensée reconnue d'intérêt national. - Un véritable patrimoine architectural, historique et rural à valoriser.	- Les atteintes à la qualité de l'eau, liées notamment à une agriculture intensive et à un déficit d'assainissement domestique en milieu rural. - Un contexte géographique de captages qui rend le territoire très vulnérable (notamment la communauté urbaine d'Arras). - Une activité agricole qui a réduit certains éléments structurants du paysage (talus, haies, boisements, prairies, etc.). - Des dynamiques d'organisation du territoire multipolaires et hétérogènes. - Le développement routier des accès à l'agglomération d'Arras.
Opportunités	Pressions ou menaces
- Les démarches en cours (élaboration de SCOT, charte de pays, etc.) représentent une avancée pour la structuration du territoire. - Intérêt progressif des acteurs du territoire sur le caractère valorisable du cadre de vie et des aménités environnementales. - Le futur canal Seine-Nord Europe à accompagner pour une forte prise en compte des enjeux environnementaux.	- Une pression quantitative sur la ressource en eau : problématique de l'alimentation en eau potable de l'agglomération d'Arras. - Le développement de la périurbanisation autour des agglomérations d'Arras et de Vitry-en-Artois (communauté de communes d'Osartis sous l'influence de Douai) avec une réflexion faible sur la gestion des flux, les déplacements et l'économie d'espace, qui pourrait favoriser la poursuite de la réduction des milieux naturels. - Pression en terme d'urbanisation et d'aménagements à vocation économique le long des axes routiers (ex. : développement de la filière logistique, consommatrice d'espace). - Des risques naturels par inondations et mouvements de terrain (bien que très localisés : cavités souterraines aux alentours d'Arras, tranchées, etc.). - Malgré leur nouvel intérêt pour le cadre de vie, peu de territoires s'intéressent à la qualité des milieux (zones humides en particulier : exemple de la Sensée).

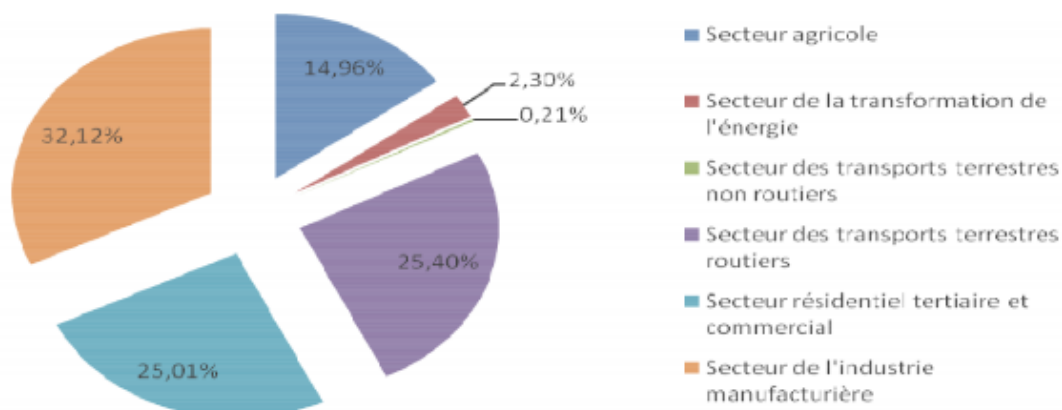
Source : Profil environnemental Nord-Pas-de-Calais (Tome 2 – territoires), juin 2008.

Au sein du Pays d'Artois, ses émissions de GES sont évaluées à 2 231 877 t_{eq}CO₂ en 2007 selon les données ATMO.

Secteur	t équivalent CO ₂	%
Secteur agricole	333 936,82	14,96 %
Secteur biogénique	-39 444,94	
Secteur de la transformation de l'énergie	51 224,45	2,30 %
Secteur des transports terrestres non routiers	4 608,13	0,21 %
Secteur des transports terrestres routiers	566 925,27	25,40 %
Secteur résidentiel tertiaire et commercial	558 267,11	25,01 %
Secteur de l'industrie manufacturière	716 915,69	32,12 %
Emissions hors biogénique	2 231 877,47	
Emissions totales	2 192 432,53	

Les secteurs les plus productifs de CO₂ sont l'industrie, les transports routiers puis le secteur résidentiel tertiaire et commercial.

Répartition des émissions de GES du Pays d'Artois par secteur en 2007



Source : ATMO Nord Pas de Calais

Le Pays d'Artois émet en moyenne 11 teqCO₂ par habitant et par an, soit 22 % de plus que la moyenne française (9 teqCO₂ par habitant et par an).

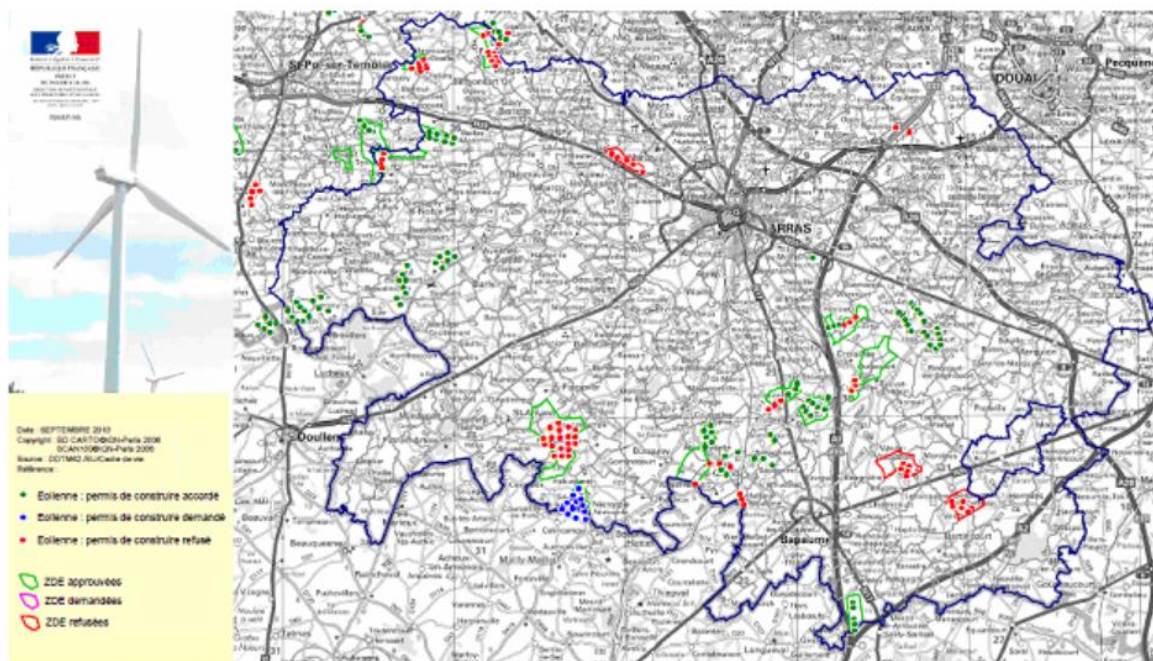
Des détails relatifs aux consommations énergétiques des patrimoines communaux (bâtiments, éclairage public et véhicules) ont également pu être obtenus en 2005 par un comité composé de l'ADEME, Electricité de France et Gaz de France avec le soutien du Groupe Energie de l'Association des Ingénieurs Territoriaux de France (AITF).

Intercommunalité	Dépenses totales en €	Population en 2007	Dépenses par habitant en €
Total CU d'Arras	3 475 926	92 345	38
Total CC Osartis	1 053 863	30 476	35
Total CC de la Région de Bapaume	422 564	12 560	34
Total CC des 2 Sources	416 774	13 065	32
Total CC de l'Atrebatie	407 499	12 430	33
Total CC de Marquion	359 322	11 264	32
Total CC du Sud Arrageois	250 543	7 854	32
Total CC des Vertes Vallées	233 125	7 308	32
Total CC de l'Artois	230 730	6 836	34
Total CC du Canton de Bertincourt	204 128	6 399	32
Total CC du Val de Gy	155 895	4 887	32
Total Pays d'Artois	7 210 369	205 424	35

La consommation d'énergie du patrimoine bâti communal au vu du nombre d'habitants est relativement similaire au sein des onze intercommunalités du Pays d'Artois.

Afin de palier à cette forte consommation le Pays d'Artois développe un réseau d'énergies dites propres.

Développement Eolien dans le Pays d'Artois



Source : DDTM 62, septembre 2010

Bilan en terme de production d'énergie : les 26 éoliennes produiront à terme 130 millions de KWh par an soit 11 400 TEP. Cette quantité d'énergie correspond à la consommation annuelle de près de 44 000 foyers (hors chauffage).

Bilan en terme d'émission de GES (fonctionnement) : les 26 éoliennes permettront d'éviter le rejet de 408 000 tonnes de CO2 par an.

Ces éléments en tête, voici les axes stratégiques proposés pour le Pays d'Artois : 4 enjeux thématiques :

- Réhabiliter et concevoir des bâtiments et logements sobres en énergie :
 - Sensibiliser les acteurs (collectivités, habitants, acteurs économiques, sociaux, etc.) et former les professionnels du bâtiment et de l'action sociale aux gestes simples, aux travaux d'isolation, à la performance énergétique et aux énergies renouvelables ;
 - **Rénover les bâtiments et logements anciens, notamment pour les ménages modestes ;**
 - **Construire selon les critères de performance énergétique et environnementale.**
- Développer des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle ;
 - Mener une réflexion sur les déplacements à l'échelle de ce bassin de vie ;
 - Inciter des employeurs publics et privés à mener une réflexion sur les déplacements ;
 - **Promouvoir les modes doux grâce à des aménagements piétons et cyclables adaptés (sécurisés et confortables) ;**
 - **Améliorer l'attractivité des transports en commun et favoriser l'intermodalité.**

- Favoriser une agriculture durable, économe en énergie, respectueuse de la biodiversité et proche du territoire :
 - Soutenir la reconversion de l'agriculture intensive vers une agriculture paysanne voire biologique et accompagner la diversification agricole ;
 - **Encourager les démarches de préservation de la biodiversité (maintien et développement des connections écologiques, évolution des pratiques culturelles, etc.) ;**
 - Inciter les agriculteurs à mener une réflexion globale à l'échelle de leur exploitation (produits de synthèse, énergies, etc.).

- Promouvoir des modes de production et consommation responsables :
 - Promouvoir les circuits courts (lieux de vente directe, approvisionnement des lieux de restauration collective avec des produits locaux, etc.) ;
 - Généraliser les politiques de prévention des déchets sur l'ensemble du territoire et promouvoir la réparation et le réemploi ;
 - Valoriser les ressources locales pour la production d'énergie (énergies renouvelables, bois énergie, racines d'endives, déchets, etc.) ;
 - Soutenir les opportunités de développement économique local en phase avec la lutte contre le changement climatique.

2. Sources de pollution

a. Les polluants atmosphériques

Les oxydes d'azote (NOx) :

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

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

L'ozone (O₃) :

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

Le dioxyde de soufre (SO₂) :

Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls lourds, 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.

b. Les risques et les seuils d'exposition

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

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

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

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

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

On définit deux types de seuils :

- **De recommandation et d'information** : lorsque les niveaux de pollution atteignent le seuil défini pour le polluant cité, un message d'information est automatiquement transmis aux pouvoirs publics – médias – industriels – professionnels de la santé...
- **D'alerte** : lorsque le phénomène de pollution s'accroît, le Préfet peut prendre des mesures vis-à-vis des automobilistes et des industriels : limiter la vitesse maximum sur les routes – réduire les rejets polluants des entreprises...

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

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

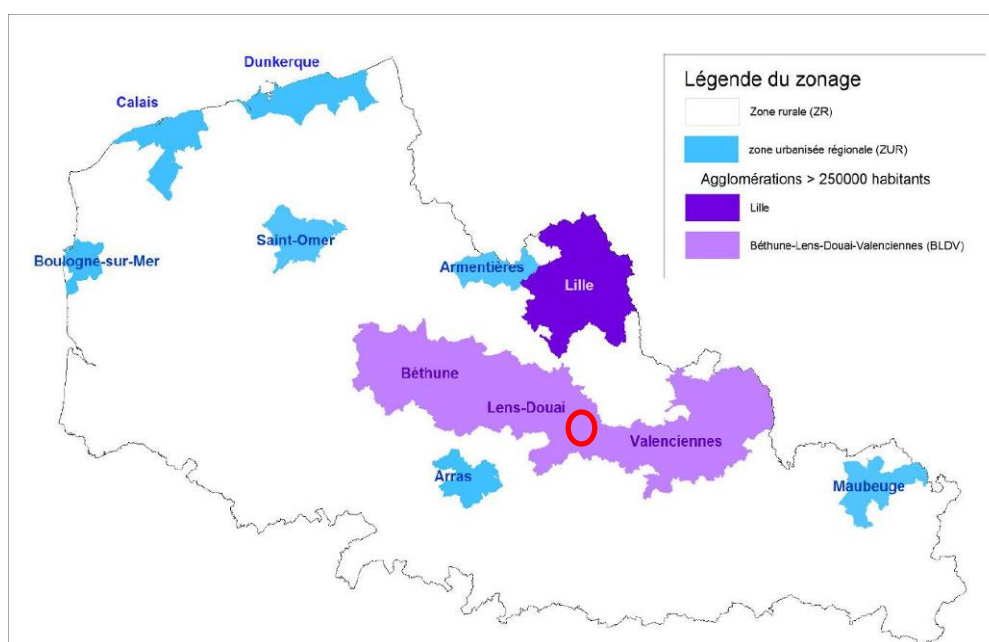
Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Niveau critique
Dioxyde d'azote (NO2)	En moyenne annuelle : depuis le 01/01/10 : 40 µg/m³. En moyenne horaire : depuis le 01/01/10 : 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.	En moyenne annuelle : 40 µg/m³.	En moyenne horaire : 200 µg/m³.	En moyenne horaire : ► 400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives. ► 200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain.	
Dioxyde de soufre (SO2)	En moyenne journalière : 125 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an. En moyenne horaire : depuis le 01/01/05 : 350 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.	En moyenne annuelle : 50 µg/m³.	En moyenne horaire : 300 µg/m³.	En moyenne horaire sur 3 heures consécutives : 500 µg/m³.	En moyenne annuelle et hivernale (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³.
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM10)	En moyenne annuelle : depuis le 01/01/05 : 40 µg/m³. En moyenne journalière : depuis le 01/01/2005 : 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.	En moyenne annuelle : 30 µg/m³.	En moyenne journalière : 50 µg/m³.	En moyenne journalière : 80 µg/m³.	

Source : Airparif

c. Les 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 Béthune-Lens-Douai-Valenciennes (ZAS BLDV).

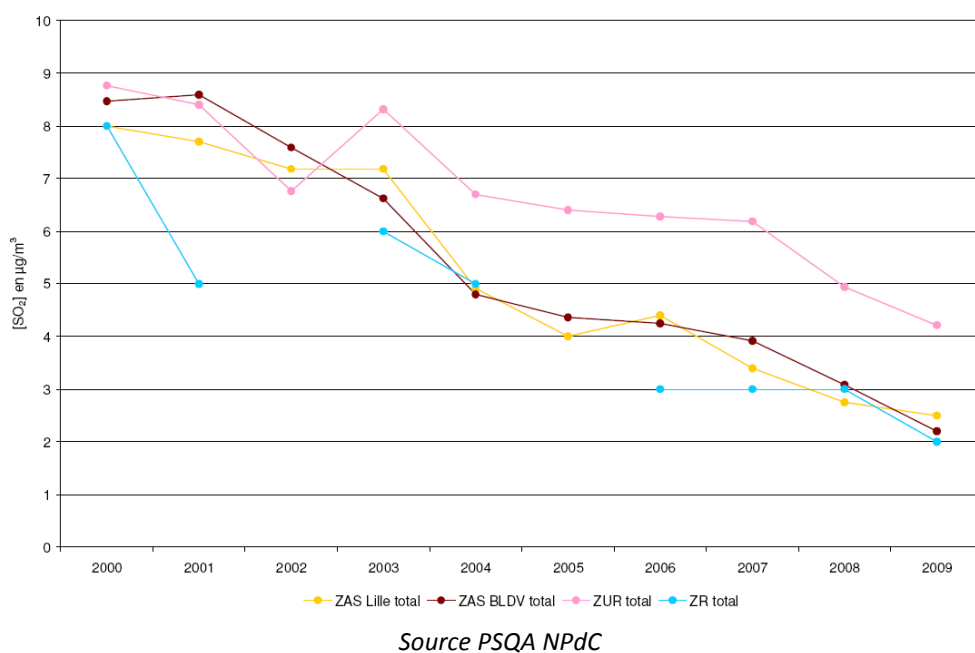
i. Le dioxyde de soufre

Le dioxyde de soufre est issu de l'exploitation de minerais soufrés, 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 BLDV, elles ont baissé d'environ 75% entre 2000 et 2009 passant de 8,5 µg/m³ à 2µg/m³. Ces concentrations sont largement inférieures aux objectifs fixés au niveau national de 50µg/m³.

EVOLUTION DES CONCENTRATIONS MOYENNES ANNUELLES EN DIOXYDE DE SOUFRE

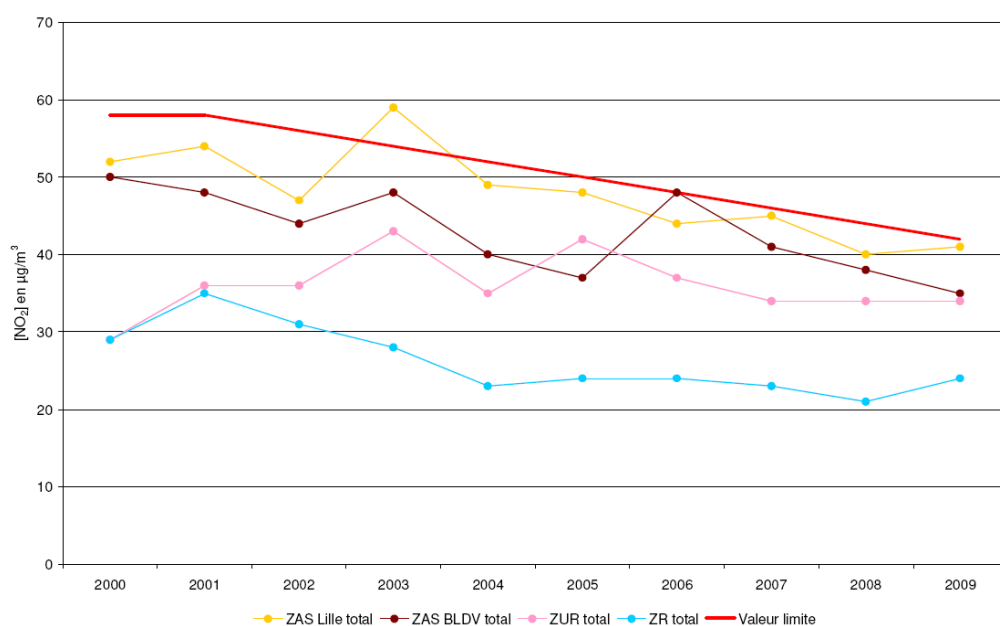


ii. Dioxyde d'azote

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 50µg/m³ en 2009, pour un seuil fixé à 35µg/m³ par an.

MOYENNES ANNUELLES MAXIMALES EN DIOXYDE D'AZOTE



Source : PSQA NPdC

iii. Les PM10

Les particules (Particulate Matter) sont des matières liquides ou solides en suspension dans l'air.

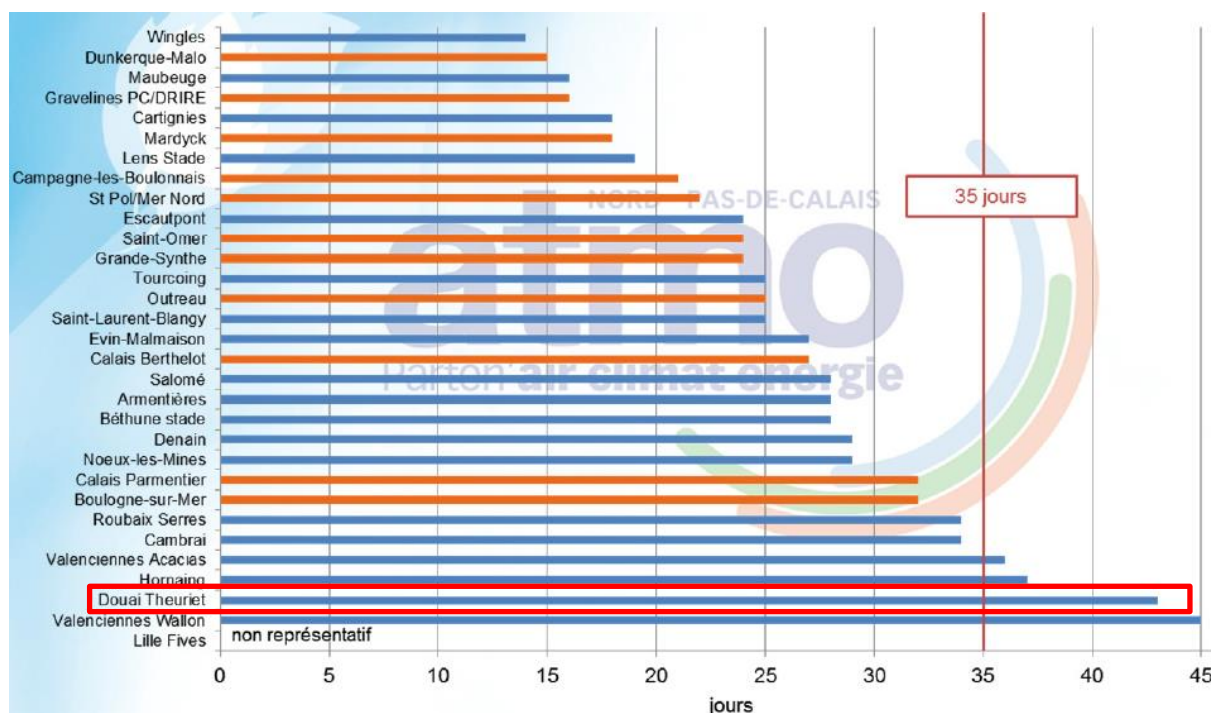
Dans le territoire, elles peuvent être d'origines humaine en large majorité (chauffage notamment au bois, combustion de biomasse à l'air libre, combustion de combustibles fossiles dans les véhicules, et procédés industriels) ou naturelles (érosion éolienne naturelle). Leurs natures chimiques diffèrent 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.

La station de Douai compte 43 jours où la valeur limite journalière pour les PM10 a été dépassée (50 µg/m³), ce qui est inférieur à 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.

NOMBRE DE JOURS DE DEPASSEMENTS DE LA VALEUR LIMITE JOURNALIERE POUR LES PM10 EN 2012



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

d. Source de pollution

Les sources de pollution sur la commune de Noyelles-sous-Bellonne sont limitées. Les gaz sont principalement émis par le bâti ancien qui nécessite une consommation plus importante d'énergie en grande partie du fait de la mauvaise isolation.

3. Energies renouvelables disponibles

a. Energie thermique

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.

Données régionales :

Les hivers et les étés sont doux dans la région. En effet, en hiver, les températures moyennes restent positives ainsi que la moyenne des températures minimales. La température annuelle moyenne est de 10.8°C et l'amplitude thermique moyenne est de 7.4°C.

LILLE (Nord)													
Altitude : 47 m		Latitude : 50°35'N		Longitude : 3°06'E									
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Températures en °C													
Minimale	1,2	1,3	3,6	5,4	9,0	11,7	13,8	13,6	11,2	8,1	4,5	1,9	7,1
Maximale	6,0	6,9	10,6	14,1	17,9	20,7	23,3	23,3	19,7	15,2	9,8	6,4	14,5
Moyenne	3,7	4,1	7,1	9,8	13,5	16,2	18,6	18,5	15,5	11,7	7,2	4,2	10,8
Nombre moyen de jours avec													
Tn <= -5°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
Tn <= 0°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
Tx <= 0°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
Tx >= 25°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
Tx >= 30°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
Tx >= 35°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 températures apparaissent ainsi : les nombres de jours avec forte gelée (Tn <= -5°C), gelée (Tn <= 0°C), sans dégel (Tx <= 0°C), de chaleur (Tx >= 25°C), de forte chaleur (Tx >= 30°C), et de canicule (Tx >= 35°C).

Récupération d'énergie :

La « **chaleur de l'air** » ou **aérothermie** peut être utilisée comme **source d'énergie renouvelable**. Elle permet de récupérer la chaleur contenue dans l'air extérieur et de la restituer pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire grâce à une installation électrique (pompe à chaleur) utilisant quatre fois moins d'électricité qu'une installation de chauffage électrique « classique » : la chaleur est prélevée dans l'air extérieur puis restituée dans de l'air intérieur et permet de chauffer l'habitat. Cette technique est surtout utilisée pour les particuliers.

Les pompes à chaleur aérothermales peuvent fonctionner jusqu'à des températures très basses, mais dans ce cas avec une performance moindre : c'est pourquoi elles sont généralement préconisées en zones tempérées, ou alors associées à un appoint électrique ou en complément d'une chaudière⁶.

La récupération de la chaleur de l'air est possible dans notre région où la température annuelle moyenne est de 10,8 °C. Cette énergie n'est cependant pas suffisante et nécessitera un complément de chauffe.

⁶ Développement-durable.gouv.fr

b. Energie solaire

Données régionales :

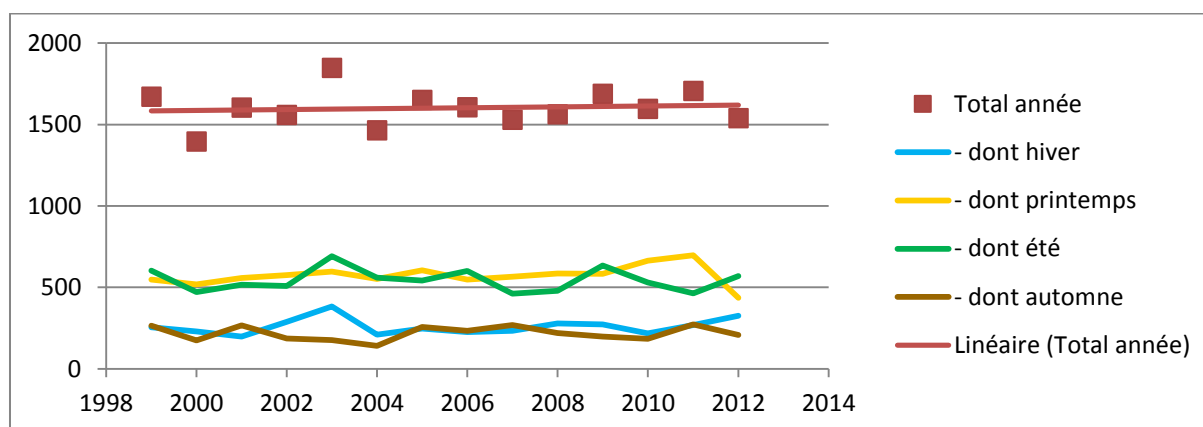
Les chiffres concernant l'ensoleillement sont calculés sur la période 1991-2010.

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

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

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

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



Récupération d'énergie :

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



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

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

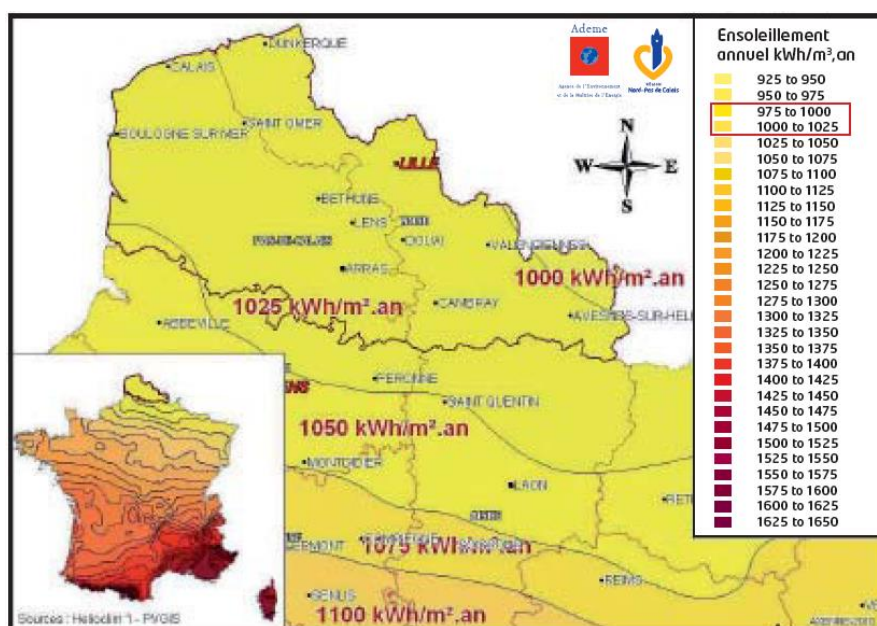
La consommation d'électricité d'un ménage français, couple avec 2 enfants, hors chauffage et eau chaude, étant en moyenne de 2 700 kWh/an, l'installation de panneaux solaires pourrait servir à couvrir leur consommation énergétique.

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

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

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 DU NORD-PAS-DE-CALAIS



Source : helioclimate1

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 importante 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.

c. Vent

L'énergie éolienne est une source majeure de production d'énergie renouvelable électrique. Les éoliennes convertissent la force du vent en électricité. Cette source d'énergie est disponible dans le Nord-Pas-de-Calais.

Par arrêté du 25 juillet 2012, le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais a approuvé le Schéma Régional Eolien annexé au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) du Nord - Pas-de-Calais. Ce Schéma synthétise les enjeux et les contraintes du territoire : éviter les zones naturelles, les points de vue paysagers...

Récupération d'énergie :

A l'échelle communale, le développement du petit éolien (qui correspond aux machines de puissance inférieure à 36 kW) et du moyen éolien (qui correspond aux machines produisant entre 36 kW et 350 kW) est possible.

Le développement de l'éolien urbain peut être autorisé sur le territoire communal.

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.

Dans un contexte urbain, pour ce type d'éolienne, plusieurs paramètres sont à étudier avant une éventuelle installation. 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

d. Hydroélectricité

La production d'hydroélectricité dans la région Nord-Pas-de-Calais ne peut reposer que sur des installations de type " fil de l'eau " (écluses de canaux, chutes d'eau ou parties non navigables).

Récupération d'énergie :

Le potentiel de récupération de cette énergie est faible.

e. Géothermie

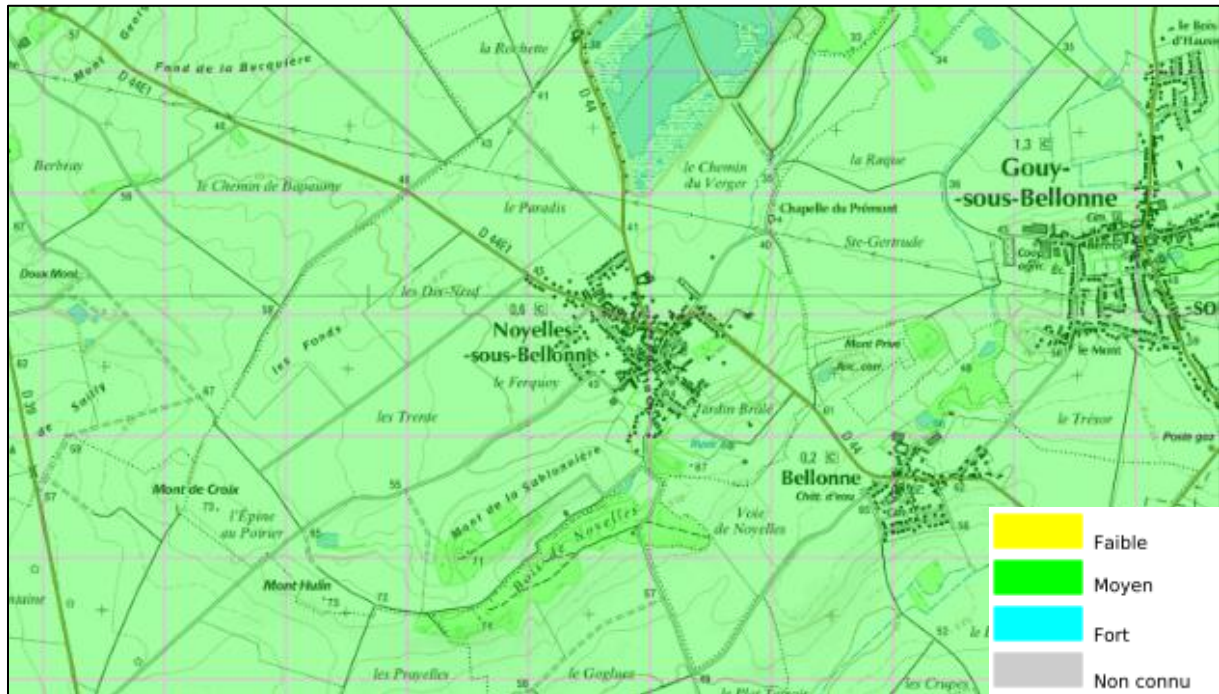
La géothermie est l'exploitation de la chaleur du sous-sol, elle s'effectue par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur. La chaleur récupérée est utilisée généralement pour chauffer les bâtiments de façon centralisée ou par le biais d'un réseau de chaleur. Elle peut s'effectuer :

- soit par le captage de la chaleur des nappes phréatiques,

- soit par le captage de la chaleur emmagasinée par le sol.

Données communales :

La ressource géothermique sur le territoire communal est présente et moyenne.



Source : Geothermie-perspective.fr

f. Energie issue de la biomasse

La biomasse est l'ensemble de la matière organique. Les sources d'énergie de biomasse les plus courantes sont : le bois et le biogaz.

La région est pauvre en forêt, la filière bois est donc limitée.

Le biogaz est issu de la décomposition des déchets vivants (déchets vert). La dégradation des matières organiques entraîne une méthanisation (rejet de gaz). Il existe 4 secteurs favorables au développement de la méthanisation : déchets agricoles, industriels, déchets ménagers et boues urbaines.

Récupération d'énergie :

La récupération de cette énergie est difficile à estimer, elle doit faire l'objet d'étude au cas par cas auprès des installations agricoles, des stations d'épuration, des centres de gestion des déchets...

g. Energies fatales

Les énergies fatales sont issues des process (chaleur des fours, des chaudières de combustion...) ou des déchets (récupération des eaux usées chaudes, des incinérateurs, méthanisateurs...).

Cette récupération dépend principalement des activités menées sur le territoire (zones industrielles productrices), des besoins en énergie et des possibilités de raccordement.

Récupération d'énergie :

La récupération d'énergies fatales sur le territoire est limitée.

h. Réseau de chaleur

La région comptabilise :

- 20 chaufferies au bois alimentant des réseaux de chaleur (Roubaix, Lomme, Achicourt, Lille, Arques, Mons-en-Baroeul, Sin-le-Noble, Wattrelos, Calais, Boulogne-sur-Mer, Lambersart, Sains-du-Nord, Calais, Seclin, Outreau, Villeneuve d'Ascq, Wattignies, Baisieux et Lens),

Exemple : chaufferie de Lens



Les chaufferies à bois ne sont pas des systèmes de récupération de chaleur mais des chaufferies à grande capacité pour produire de la chaleur pour un grand nombre de logements.

- Une création de réseau de chaleur par récupération : incinération des boues de station d'épuration à Boulogne-sur-Mer,
- Des schémas directeurs de réseaux urbains sont en cours de développement dans plusieurs grandes agglomérations : Lille, Béthune, Roubaix, Calais, Arras...
- Neuf chaufferies bois industrielles dont Herta à St-Pol-sur-Ternoise,
- Récupération d'énergies géothermiques : pompe à chaleur sur eaux usées pour la Mairie de Valenciennes, résidence gayant Norévie à Douai, logements à Aulnoy-lez-Valenciennes, pompe à chaleur sur boucle d'eau tempérée pour les serres numériques à Valenciennes,
- Récupérateur solaire : logements Vilogia à Lille et à Roubaix, clinique Saint Roch à Cambrai, commune de Merville et Grand stade à Villeneuve d'Ascq.

Des « fonds de chaleur » existent afin de financer les projets de ce type.

4. Synthèse

Caractéristiques du territoire	Enjeux à prendre en compte
Le développement de la récupération d'énergies renouvelables est possible sur le territoire communal.	Le potentiel de récupération d'énergie est bon sur le territoire communal donc intéressant à promouvoir.
La qualité de l'air atmosphérique est globalement bonne mais variable.	Des mesures de préservation de l'air atmosphérique sont à envisager.

L'enjeu est de favoriser la récupération des énergies renouvelables telles que l'énergie solaire et éolienne chez les particuliers.

III. RISQUE NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, ALEAS ET NUISANCES

La commune de Noyelles-sous-Bellonne a connu deux catastrophes naturelles (dont une qui a touché la France entière). Aucun Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) ou Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT) n'est prescrit ou approuvé sur la commune.

1. Risques naturels

a. 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 un recensement établi par les services de l'État des Zones Inondées Constatées (ZIC) lors d'événements 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.

Synthèse des risques :

		Risques Naturels						Risques Miniers		Risques Technologiques									
		Inondation	Séisme	Retranchement Des sols argileux *	Cavité	PPRN		Arrêté Cat-Nat	Aléa minier	PPRM	Risque Industriel					Risque nucléaire	TMD		
INSEE	commune	AZI	zonage	Présence	Présence	A/P/Aa	Aléa	Reconnu	Présence	PPRM **	ICPE	A/P	PPRT	Aléa	Ppi	CNEP Gravilines	Mode	Type canalisation	PCS
62627	NOYELLES-SOUS-BELLONNE		Faible	x	x			2									C.R	G	

Source : DDTM62

Aucun plan de prévention n'a été prescrit ou approuvé sur le territoire communal.

Deux arrêtés de catastrophe naturelle ont été émis.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	30/07/1994	30/07/1994	06/12/1994	17/12/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

b. 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 séparées du sol par une couche imperméable. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe.

Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltre et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltre 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.

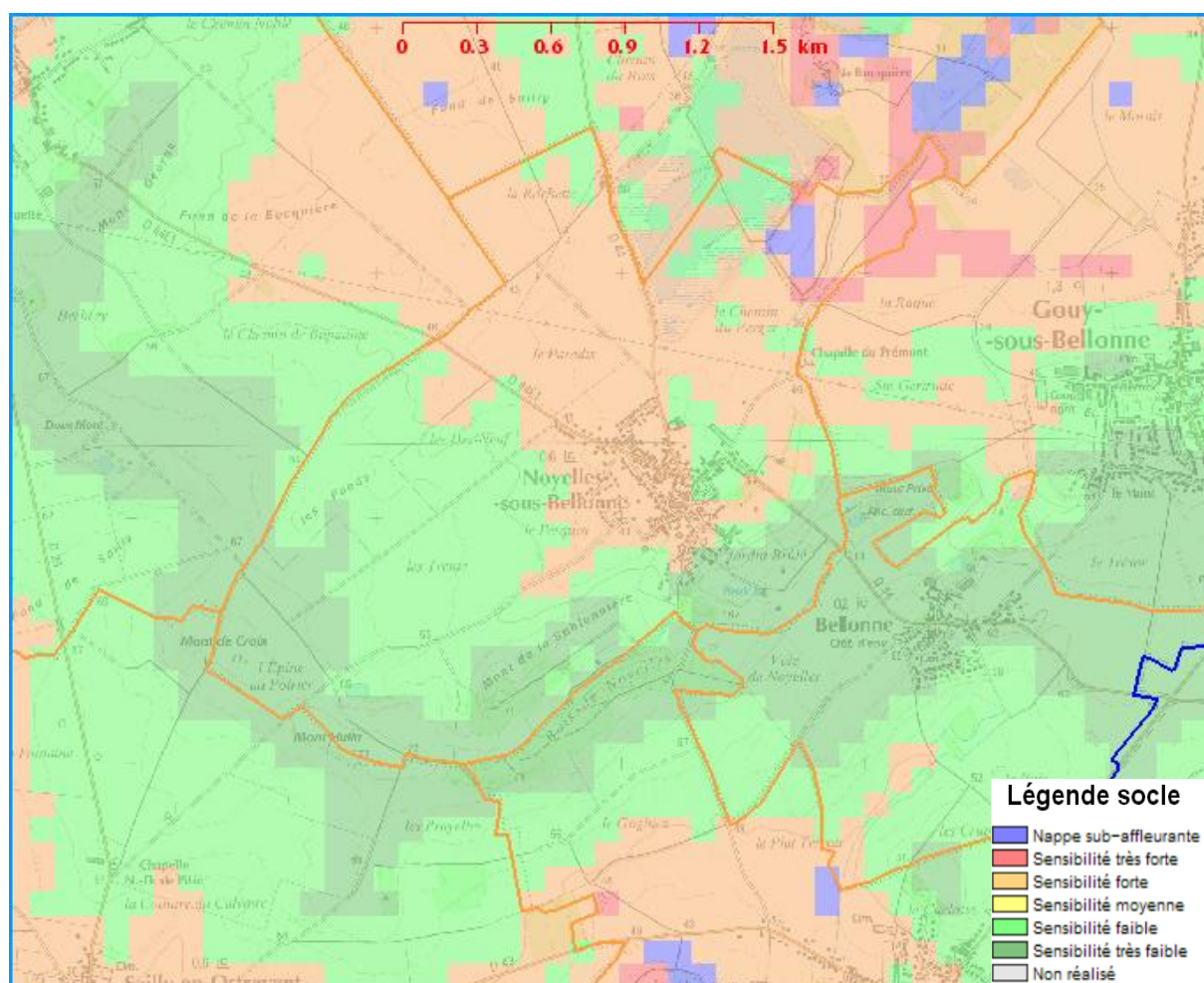
A l'inverse durant l'été la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle «battement de la nappe» la variation de son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

Chaque année en automne, avant la reprise des pluies, la nappe atteint son niveau le plus bas : cette période s'appelle l'«étiage». Lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'étiage peut devenir de plus en plus haut, 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 ne 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 REMONTEE DE NAPPE SUR LA COMMUNE



Source : BRGM

La commune est soumise à un aléa très fort de risque d'inondation par remontée de nappe phréatique.

La partie urbanisée se situe en aléa fort à faible.

Prise en compte dans le PLU : on visera à limiter la construction dans les zones où la nappe sera sub-affleurante (ou à prévoir des surélévations suffisantes pour limiter les intrusions d'eau dans les bâtis ; on réglementera les caves et sous-sols pour limiter leur inondation...) ...

c. Plan de Gestion du Risques d'Inondation 2016-2021 (PGRI)

Bassin Artois-Picardie-District de l'Escaut et de la Sambre

Source : 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

Orientation 1	Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire
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
Orientation 2	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
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.

Orientation 3	Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements
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
Orientation 4	Renforcer la cohérence entre politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine
Disposition 11	Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte
Orientation 5	Limitier le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues
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
Orientation 6	Evaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux
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

Orientation 7	Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique
----------------------	---

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
Orientation 8	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
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
Orientation 9	Capitaliser les informations suite aux inondations
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
Orientation 10	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.
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

Orientation 11	Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise
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.
Orientation 12	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
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
Orientation 13	Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation
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

Orientation 14	Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation, à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents
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
Orientation 15	Structurer et conforter la maîtrise d'ouvrage pérenne des actions de prévention du risque inondation
Disposition 38	Accompagner les collectivités dans la mise en place de maîtrise d'ouvrage pérennes en matière de risque inondation
Orientation 16	Développer les espaces de coopération inter-bassins et transfrontaliers
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

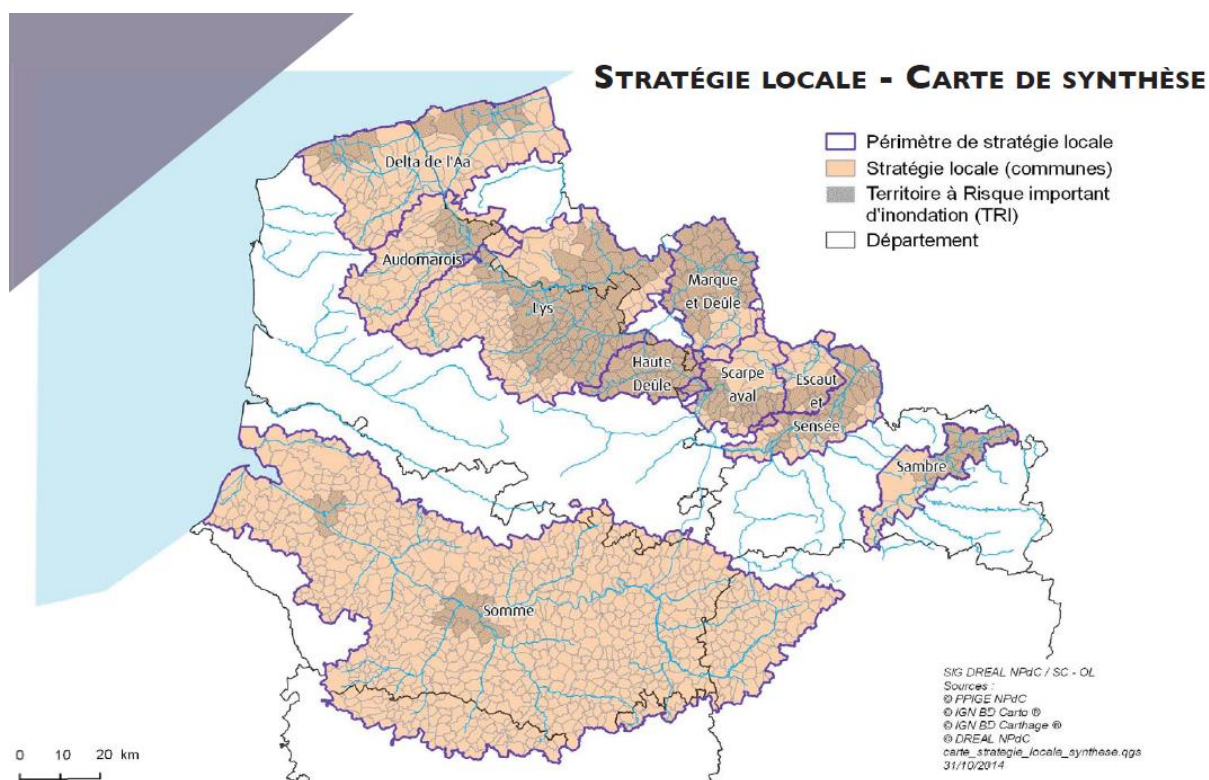


Figure 2: stratégie locale par bassin versant (extrait du PGRI)

La commune se situe hors des bassins hydrographiques à risque.

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.

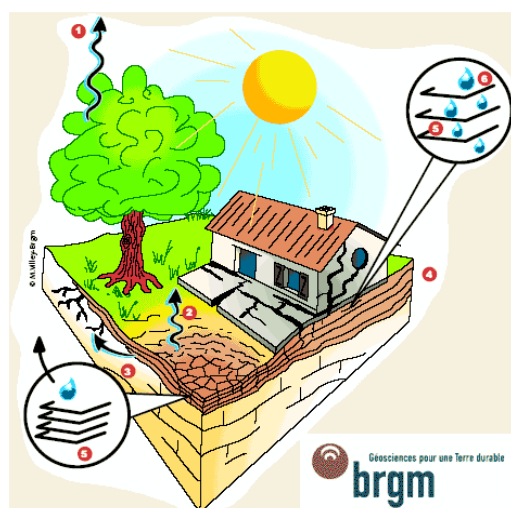
Aucun PPRn pour les mouvements de terrain n'est prescrit sur le territoire communal. Néanmoins un arrêté de catastrophe naturelle a été accordé lors de la tempête de 1999 pour toutes les communes de France.

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.

SCHEMA ILLUSTRANT LE FONCTIONNEMENT DE L'ALEA RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES



Légende du dessin :

- (1) Evapotranspiration
- (2) Evaporation
- (3) Absorption par les racines
- (4) Couches argileuses

REPRESENTATION DES DEGATS LIES AU RISQUE RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES



La susceptibilité du territoire communal à la survenance du phénomène retrait-gonflement des sols argileux est considérée comme moyenne 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).

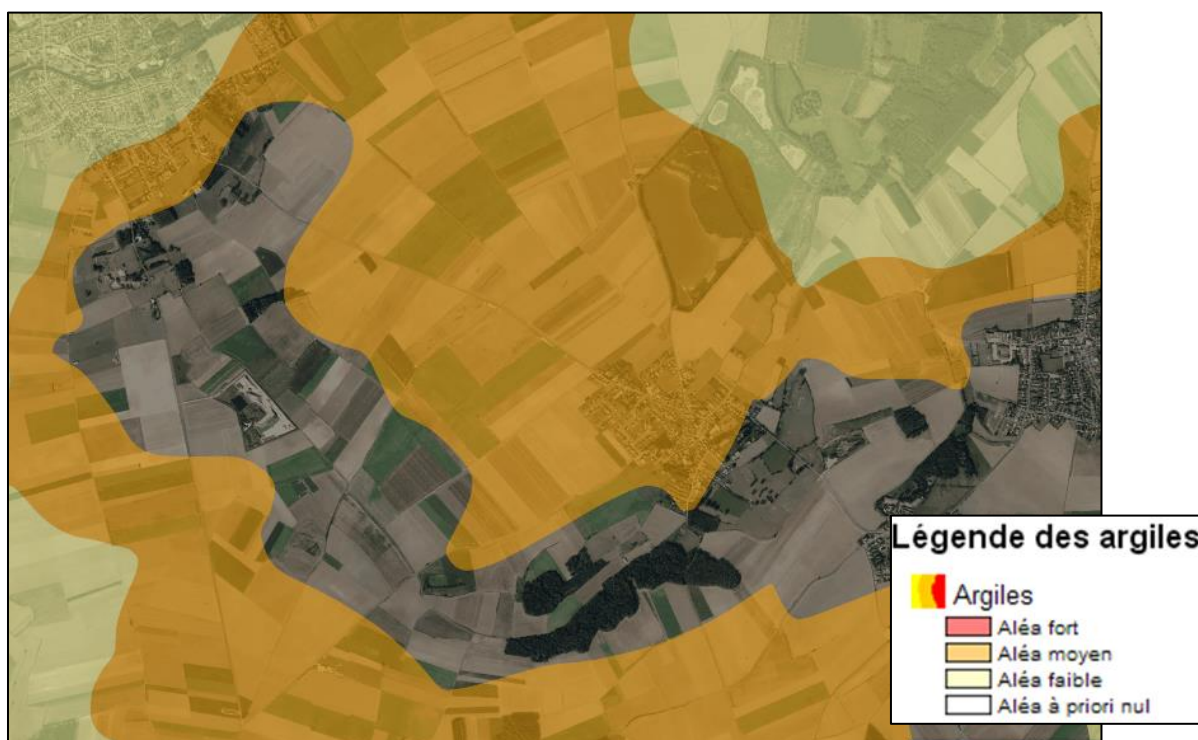
Le phénomène de retrait-gonflement des argiles peut engendrer des désordres importants aux constructions. **L'enjeu n'est pas l'inconstructibilité des terrains, mais la qualité des constructions et la garantie de ne pas produire trop de facteurs favorables au phénomène.**

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.

RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES



Source : BRGM

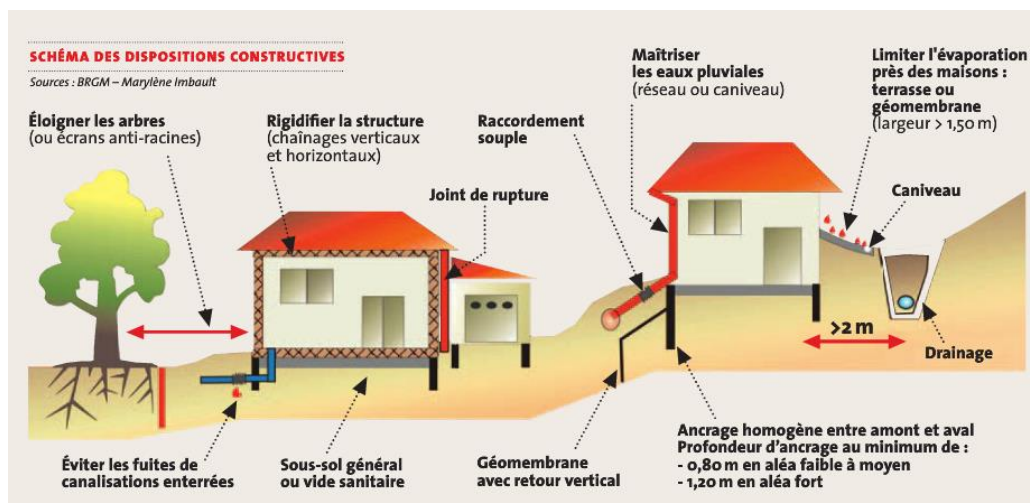
La commune est soumise à un risque moyen de gonflement et retrait des argiles sur la plupart de la zone urbanisée.

Prise en compte de l'aléa dans le PLU : Un certain nombre de prescriptions techniques permettent de réduire les conséquences de ces mouvements différentiels, sur les structures des constructions :

- fondations sur semelles profondes,
- fondations ancrées de manières homogènes,
- structure du bâtiment rigide...

Il est important d'informer le public et les futurs résidents.

La plaquette d'informations annonce un certain nombre de ces bonnes pratiques constructives est disponible sur le site du BGRM.



f. Cavités souterraines

Une cavité de type sapes est recensée sur le territoire communal, il s'agit d'une cavité supposée.

Ouvrages militaires enterrées (sapes et galeries) :

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

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

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

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

Identifiant	Nom	Type
NPCAW0019374	SAPES_1914-1918	ouv militaire

LOCALISATION DE LA CAVITE SOUTERRAINE



Il appartient au pétitionnaire de prendre en compte ce risque lors des aménagements (dispositions nécessaires pour la construction voire évitement de la zone touchée par le risque).

Prise en compte du risque lié aux cavités :

- Informer la population des risques,
- Réglementer les constructions dans les zones à risques.

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.

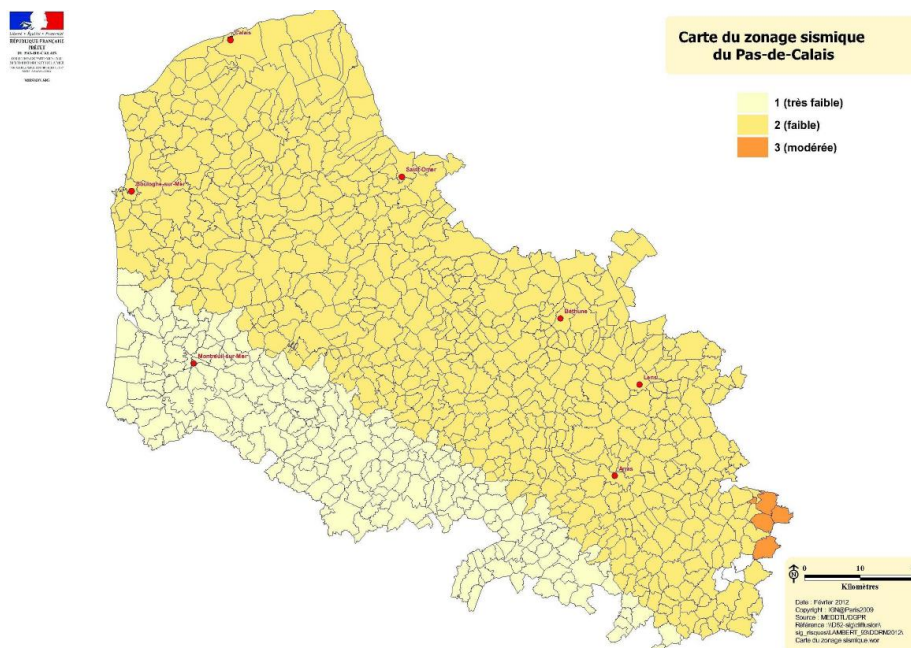
La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national.

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.

Selon le tableau ci-contre, 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 ».

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			Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$
Zone 2				
Zone 3		PS-MI ¹ Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	
Zone 4		PS-MI ¹ Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	
Zone 5		CP-MI ² Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	

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

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

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Remarque :

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

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

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

h. Risques Miniers

Aucun PPRM n'est prescrit sur la commune de Noyelles-sous-Bellonne et aucun aléa minier n'y est recensé.

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.

Une installation classée pour la protection de l'environnement est recensée sur le territoire communal : l'établissement Gerland qui élimine les déchets industriels.

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.

i. Site Basol

Un site Basol est recensé sur la commune. Il s'agit d'un ancien dépôt de goudrons acides de la société Gerland. Ce site, anciennement exploité comme sablière, a été utilisé comme dépôt entre 1962 et 1975. Il a été traité en 1983 (traitement physico-chimique de stabilisation). Les analyses piézométriques ne montrent pas de pollution de la nappe de la craie.

Photo aérienne années 1950s :



Photo aérienne années 1970s :



Photo aérienne années 1955 / photo aérienne aujourd'hui :



En 1973 :



1982 :



1983 :



Des articles de presses datant de 1975 ont été retrouvés par la commune et témoignent du niveau de pollution du site.

Le ministre de la qualité de la vie s'est déclaré "deshonoré" par ce qu'il a vu à Noyelles-sous-Bellonne

Noyelles se souvient du passage de M. Jarrot, le 18 septembre 1975, entre 10 h et 11 h 15. Bien que grand, le ministre a eu le coup d'œil assez rapide et sûr pour décerner au village une nouvelle étiquette. Il l'a appelée d'une, bête-tout : Noyelles-sous-Bellonne.

Où ? Les habitants se riront, qui se sont « adoptés » au voisinage d'une décharge de résidus de goudrons, acides, et sulfureux. Ils en supportent d'autres, par exemple, celle des Bégins qui s'étend sur plus de 100 hectares maintenant. Ils se résignent même à en accepter les servitudes, au nord et à l'est, sachant qu'ils ont parfois de mauvais moments à passer, où, par temps de chaleur, de mauvais-entendus, à ne pas les compter.

Que voulez-vous ? Ils se trouvent juste au sud du bassin industriel de Douai, dont les usines font vivre tout ce qui ne se nourrit pas de la terre, c'est-à-dire la grande majorité de la population.

Ils ont donc appris le mal avec le bien. Au demeurant, Noyelles-sous-Bellonne est un village « occupé », propre, présentement sans rouille et sans odeur (l'été est passé) où des gens ont bâti (non loin de Garland, où l'eau de source est potable, et ses représentants, venus à la rencontre de M. Jarrot : MM. Jasnoud, maire ; Dubois et Lacroix, conseillers, sont apparus, en très bonne santé).

Il ne s'agit pas d'un problème, bien sûr, à cause des décharges et de l'environnement (quand il est difficilement supportable), et ils espèrent que l'avenir ne mettra pas en question la vocation de Noyelles, commune tertiaire, situés ses 100 hectares de terres cultivables.

« J'en ai pourtant vu dans ma vie... »

Le ministre de la Qualité de la vie a passé fort peu de temps hier à Noyelles, mais il en a beaucoup parlé. En contemplant, de l'autre côté d'un écran de verdure la décharge aux regards des usagers de la route de Bellonne qui la borde, cette décharge où l'on voit amoncelés l'Agence de bassin, M. Jarrot a dit extérieurement :

« C'est minable. C'est spectaculaire et monstrueux. Il faut arrêter ça. Comment ? Difficile ? Si s'y avait rien à faire, on ne serait pas là. Il faut que tout soit beau dans le Nord, ou qu'on l'améliore ! »

« J'en ai pourtant vu dans ma vie, mais jamais des choses aussi moches que ça ! Je ne veux plus voir ça ! Monsieur le Préfet, je vous fais confiance. Et vous, M. le Maire, ne manquez pas de me tenir au courant : 2 rue Royale... »

Il y en a de pires !

Entre temps, les porte-parole de l'Agence de bassin et du service des Mines, MM. Verbeke et Le-

conte, avaient présenté brièvement les grandes lignes de leur dossier, fort bien instrumenté.

Ils avaient expliqué que la société chimique de Garland déversait ici (plus maintenant), des résidus provenant de la régénération d'huiles usées (concernant donc à la fois la situation d'un produit de qualité), qu'elle emploie de 200 à 300 personnes sur Courbagem et Courbagem, qu'elle a consenti le plus effort financier possible en traitant, portant désormais ses déchets jusqu'à Baisieux (frontière belge), où les accueille un tout, quelle que soit la situation de la décharge ; et qu'en tout état de cause, il est est de près que celle-ci.

Répondant, certes, mais cela suppose encore des millions de francs d'investissement, des millions, qui ne considèrent pas une région.

« Vous avez raison, répondit brièvement M. Jarrot. C'est une chose que nous ne devons plus voir. Merci de mener cette opération. Il faut empêcher le déversement de résidus aussi dangereux. L'industriel est responsable devant la loi. Il faut faire payer l'ensemble (des porteurs, propriétaires, et intéressés). Et c'est de la responsabilité industrielle qu'il s'agit... »

Et de demander : « Quel était pour cette décharge ? »

La société Garland n'avait guère de moyens, pour l'instant, l'exportation, d'apporter des solutions à ce problème. Elle espérait de résoudre un important problème technique. C'est une satisfaction.

« Mais sachez M. le Ministre, que nous avons, avec d'autres, des difficultés bien plus grandes. Il y a des décharges polluantes, celle-ci ne l'est pas pour la mappe phéno-

Alors, quand ? » insiste le ministre, comme s'il lui suffisait amplement d'être à l'écoute d'une seule affaire à la fois.

Cela dépend des négociations avec l'industriel, pour le financement.

C'est une question d'honneur, répliqua M. Jarrot. Je suis désolé d'être là. « Non, je ne veux plus voir ça... »

Personnes que personnes d'autre, ce matin-là, à Noyelles, ne firent à ses propos. De la société Garland, ne se trouvait que le gérant, il était venu montrer la cheminée.

On demande

cinq petits milliards

Les usines de Garland qui traitent les huiles, les graisses, les résidus ont coûté à Noyelles une certaine somme, pas bien grande, clôture et fermes (rien à voir avec les dépôts souterrains et exposés), celles ont coûté au total 1100 millions cubes de goudrons, en plusieurs bassins.

Pour évaluer ce produit « dé-

cat », il faut compter 200 F la



Un lac à Noyelles ? Qui, mais de goudron.

(Ph. « La Voix du Nord »)

Les convois funèbres de vendredi

HAUCOURT :

A 15 h 30, en l'église paroissiale, funérailles de M. Léoncelle, 89 ans, ancien combattant 1914-1918, croix de guerre. Réunion à l'église, à 16 heures.

HAMBLAIN-LES-PRÉS :

A 15 h, en l'église paroissiale.

funérailles de Mme Yvonne Narcisse, née Juliette Delahaye, 89 ans, Réunion à la maison mortuaire, 2, rue Anatole-France, à 14 h 30.

INCHY-EN-ARTOIS :

A 15 h, en l'église paroissiale, funérailles de M. Jules Roussel, 78 ans, garde champêtre, retraité des Ponts et Chaussées, 31 ans.

YANQUETIN :

A 15 h, en l'église paroissiale, funérailles de Mme Jean Picaux, 78 ans, garde champêtre, retraité des Ponts et Chaussées, 31 ans.

NECROLOGIE

Le Bar. — Vous êtes prié d'assister aux obsèques de

Mme Vve Léonce MACRON, née Marie NANCY-CAEMERBECQ, décédée le 18 septembre 1975, à l'âge de 87 ans (qui auront lieu le samedi 20 septembre, à 10 heures, en l'église de Saint-Barthélemy).

Fampoux. — Vous êtes prié d'assister aux funérailles de

Madame Hubert WINNEPENINCKX, née Geneviève RIZZARD, décédée le 18 septembre 1975, à l'âge de 87 ans (qui auront lieu le LUNDI 22 SEPTEMBRE, à 10 h 30, en l'église de FAMPoux).

Une décharge tristement célèbre



En 1975

(Ph. "La Voix")

Créée sur le site d'une carrière de sable abandonnée, la décharge, constituée de deux bacs de dépôtage d'une capacité totale de 13.000 m³, recevait des résidus de traitement d'huiles usagées, provenant de l'usine Gerland située à Corbehem. Ces résidus se composaient de goudrons lourds ainsi que de composés acides et sulfurés, précisaient les rapports de l'époque.

Cette décharge valut à Noyelles la visite d'un ministre en 1975, de M. Jarrot, alors en charge de la qualité de la vie. **« J'en ai pourtant vu dans ma vie, mais jamais des choses aussi moches que cela »** avait-il dit (*« La Voix du Nord »* du vendredi 19 septembre 1975), un

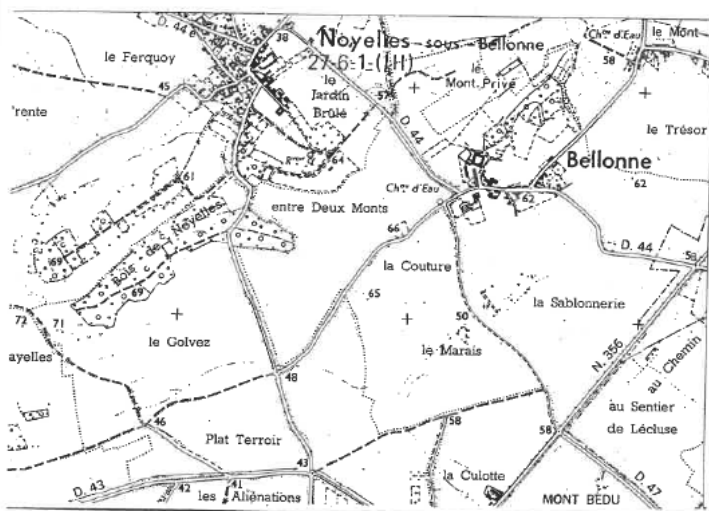
véritable lac de goudron. Les jours de grandes chaleurs les vapeurs brûlaient tout aux alentours, les biés des champs mitoyens mouraient sur tige, explique Paul Dubois. Pour calmer l'agriculteur, Gerland payait chaque année la récolte.

La décharge lors du passage du ministre était déjà abandonnée, Gerland envoyait ses déchets dans une usine d'incinération à Baisieux, à proximité de la frontière belge. Il fallut néanmoins plusieurs années pour la traiter (on mélangeait le liquide avec une sorte de chaux pour le rendre solide comme du béton, pour le laisser sur place). En 1979, une couche de terre végétale fut apportée pour recouvrir le tout. L'herbe y pousse très mal.

Un traitement de cette décharge a été opéré : mélange du liquide polluant (marre de goudron) avec une sorte de chaux pour le rendre « solide comme du béton ». En 1979, la marre a été recouverte par une couche de terre végétale. L'article précise que « l'herbe y pousse très mal ».

INVENTAIRE DES DÉCHARGES SAUVAGES

I — Extrait de carte au 1/25.000^{ème}



DECHARGE N°

Douai 27-6-1

I. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

LOCALISATION

1) Commune *Noyelles sous Bellonne*
(62)

2) Lieu dit *Le Jardin Brûlé*

3) Coordonnées Lambert

X 649.860

Y 289.950

Z# 57

4) Propriétaire

M. Collignon Fiévet Paul

5) Accès (à reporter éventuellement sur
extrait de carte)

- *Entrée des camions: D 44*

- *Autre grille d'entrée: à l'angle
D 44 - sentier*

- *Entrée non officielle: par le sentier*

DESCRIPTION DU SITE

S = 3.000 m² } en 3

P = 2 à 7 m } bassins

V = 13.500 m³ } égale

APPRÉCIATION GLOBALE SUR LE SITE

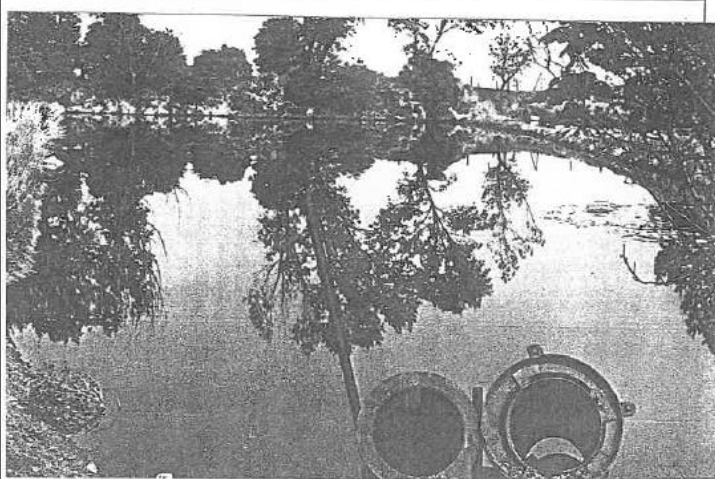
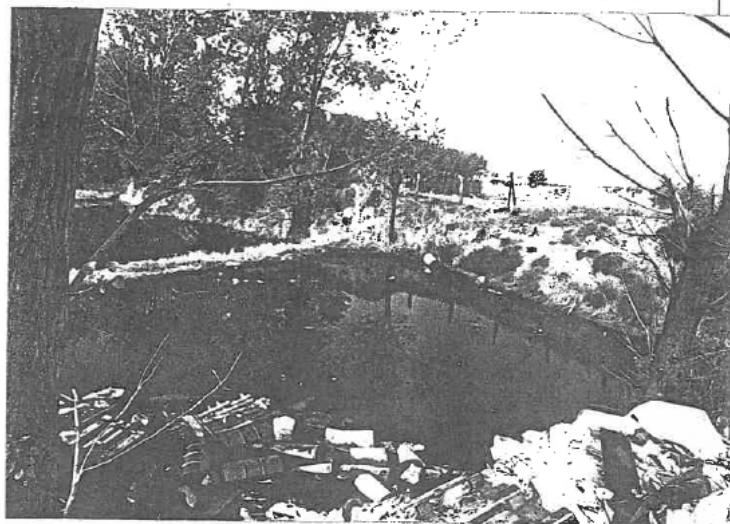
— Résidus *goudrons acides*

— Vulnérabilité } nappe: *faible*
eau superf.: *nulle*

— Risque pollution: *moyen*

DATE DES VISITES

22 Janvier 1974



Localisation et identification du site

Nom usuel du site : BP - GERLAND
 Localisation :
 Commune : Noyelles-sous-Bellonne
 Arrondissement :
 Code postal : 62490 - Code INSEE : 62627 (718 habitants)
 Adresse :
 Lieu-dit : Le jardin brûlé
 Agence de l'eau correspondante : Artois-Picardie
 Code géographique de l'unité urbaine : 62000 : (249 790 habitants)

Géoréférencement :

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT93				

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT II ETENDU	648803	2590550	Commune (centre)	

Parcelles cadastrales :

Non défini

Plan(s) cartographique(s) :

Aucun plan n'a été transféré pour le moment.

Responsable(s) actuel(s) du site : EXPLOITANT (si ICPE ancienne dont l'exploitant existe encore ou ICPE en activité)

Nom : société gerland
 il s'agit D'UN EXPLOITANT ANTERIEUR

Qualité du responsable : PERSONNE MORALE PRIVEE

Propriétaire(s) du site :

Nom	Qualité	Coordonnées
société gerland	PERSONNE MORALE PRIVEE	

Caractérisation du site à la date du 29/05/2013

Description du site :

- Ancien dépôt de goudrons acides de la société Gerland. Ce site, anciennement exploité comme sablière, a été utilisé comme dépôt entre 1962 et 1975.
- Quatre lagunes de stockage ont été identifiées. Le volume des goudrons acides stockés a été estimé à 28 000 m³.
- Goudrons acides et terres souillées (13000 t).
- Nappe des sables superficielle polluée.
- Risque de transfert des polluants vers la nappe de la craie.

Description qualitative :

- Site traité mais à conserver en mémoire : traitement physico-chimique de stabilisation réalisé sur site en 1983 (coût : 4,8 MF).
- Arrêté préfectoral du 20/03/1984, modifié le 05/02/2007 par APC, imposant la mise en place d'un suivi piézométrique.
- Surveillance de la qualité des eaux souterraines exercée.
- Arrêté préfectoral du 23/08/2002 imposant la réalisation d'une évaluation détaillée des risques et d'un diagnostic approfondi.
- Diagnostic approfondi réalisé, juillet 2003.
- Des sondages réalisés entre 2003 et 2005 montrent qu'environ 1/3 des goudrons n'ont pas été traités, des remontées de goudrons à la surface des anciennes lagunes se sont néanmoins produites et font l'objet de grattage régulier.
- Une mise à jour de l'évaluation détaillée des risques (initiale en 2004) pour la santé humaine, réalisée en 2007 a montré que la dégradation des eaux de la nappe au niveau des résurgences induit des risques inacceptables au sens de la réglementation si ces eaux sont utilisées par du bétail ou pour arroser des plantes potagères. Des risques potentiels pour la santé humaine existent pour la consommation de bétail et ou du lait produit par le bétail élevé sur le site et la consommation de la production potagère.
- Réalisation de test de traitement des eaux de la nappe, rapport en juillet 2009.
- Les dernières analyses piézométriques ne montrent pas d'impact sur la nappe de la craie.
- A prévoir : mise en place de mesures de restriction de l'usage du sol.
- Les eaux souterraines sont utilisées pour des usages d'eau potable dans le secteur.
- Action de l'administration toujours en cours.

Description du site

Origine de l'action des pouvoirs publics : AUTRE

Origine de la découverte :

- | | |
|--|--|
| ☐ Recherche historique | ☐ Travaux |
| ☐ Transactions | ☐ Dépôt de bilan |
| ☐ Cessation d'activité, partielle ou totale | ☐ Information spontanée |
| ☐ Demande de l'administration | ☐ Analyse captage AEP ou puits ou eaux superficielles |
| ☐ Pollution accidentelle | Autre : |

Types de pollution :

- | | |
|--|---|
| ☒ Dépôt de déchets | ☐ Dépôt aérien |
| ☐ Dépôt enterré | ☐ Dépôt de produits divers |
| ☒ Sol pollué | ☒ Nappe polluée |
| ☐ Pollution non caractérisée | |

Origine de la pollution ou des déchets ou des produits :

- ☐ Origine accidentelle
- ☒ Pollution due au fonctionnement de l'installation
- ☐ Liquidation ou cessation d'activité
- ☐ Dépôt sauvage de déchets
- ☐ Autre

Activité : Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel
Code activité ICPE : D13

Situation technique du site

Evénement	Prescrit à la date du	Etat du site	Date de réalisation
Travaux de traitement		Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	31/12/1983
Diagnostic approfondi		Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	01/07/2003
Travaux de traitement	20/03/1984	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	14/04/2000
Evaluation détaillée des risques (EDR)	23/08/2002	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	

Rapports sur la dépollution du site : Aucun document n'a été transféré pour le moment.

Source : http://basol.developpement-durable.gouv.fr/fiche.php?page=1&index_sp=62.0021

La base recense des polluants dans le sol de type Hydrocarbures, et dans les nappes (arsenic, chlorures, HAP, nickel, sulfates, zinc, cadmium, chrome, fer, plomb, solvants halogénés).

Traitement effectué

☒ **Mise en sécurité du site**

- ☐ Interdiction d'accès
- ☐ Gardiennage
- ☐ Evacuation de produits ou de déchets
- ☐ Pompage de rabattement ou de récupération
- ☒ Reconditionnement des produits ou des déchets

Autre :

☒ **Traitement des déchets ou des produits hors site ou sur le site**

- ☐ Stockage déchets dangereux
- ☐ Stockage déchets non dangereux
- ☒ Confinement sur site
- ☐ Physico-chimique
- ☐ Traitement thermique

Autre :

☒ **Traitement des terres polluées**

- ☐ Stockage déchets dangereux
- ☐ Stockage déchets non dangereux
- ☐ Traitement biologique
- ☐ Traitement thermique
- ☐ Excavation des terres
- ☐ Lessivage des terres
- ☒ Confinement
- ☒ Stabilisation
- ☐ Ventilation forcée
- ☐ Dégradation naturelle

Autre :

☐ **Traitement des eaux**

- ☐ Rabattement de nappe
- ☐ Drainage

Traitement :

- ☐ Air stripping
- ☐ Vapour stripping
- ☐ Filtration
- ☐ Physico-chimique
- ☐ Biologique
- ☐ Oxydation (ozonation...)

Autre :

Source : http://basol.developpement-durable.gouv.fr/fiche.php?page=1&index_sp=62.0021

Un confinement sur site a été opéré ainsi qu'une stabilisation. Les substances polluantes n'ont donc pas été éliminées.

Un suivi piézométrique est en place pour vérifier que les polluants ne migrent pas dans la nappe de la craie. Les dernières analyses piézométriques ne montrent pas de pollution de la nappe de la craie. Toutefois, « une mise à jour de l'évaluation détaillée des risques pour la santé humaine (en 2007), a montré que la dégradation des eaux de la nappe au niveau des résurgences induit des risques inacceptables au sens de la réglementation si ces eaux sont utilisées par le bétail et ou du lait produit par le bétail élevé sur le site et la consommation de la production potagère ».

Un risque de migration de pollution par le sol ou le sous-sol reste suspecté. Il sera à prendre en compte sur la totalité du territoire communal en cas d'aménagement, d'affouillement ou d'exhaussement.

ii. Site 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.

Un site ayant accueilli une activité potentiellement polluante est recensée par la base de données BASIAS (identifiant du site NPC6207358) : l'entreprise DLI où des liquides inflammables étaient stockés.

LOCALISATION DU SITE BASIAS



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 fréquentées par 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**.

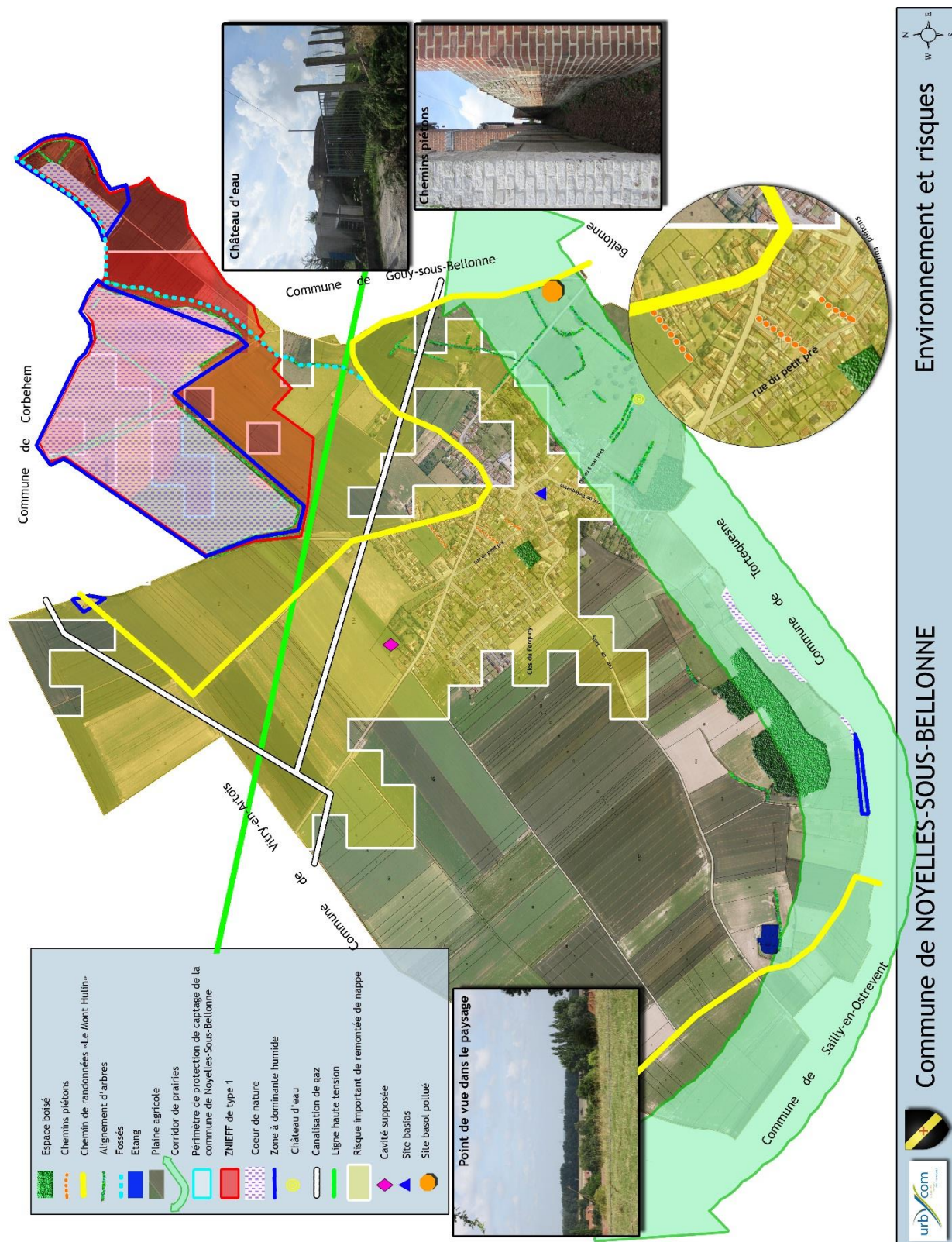
Aucune infrastructure n'est concernée par le bruit.

3. Synthèse des risques, aléas et nuisances

Caractéristiques du territoire	Enjeux à prendre en compte
Les risques majeurs sur le territoire sont les aléas de retrait et gonflement des argiles.	Les risques devront être pris en compte afin de protéger la population. Des mesures doivent être prises notamment lors de la construction de logements (sur élévation des habitations, renforcement des murs des logements...).

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

CARTE DE SYNTHESE DES RISQUES ET NUISANCES



IV. ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE

1. *Entité paysagère « Belvédères Artésiens »*

La commune de Noyelles-sous-Bellonne se situe dans l'entité paysagère des belvédères Artésiens et Vaux de Scarpe et de Sensée.

a. Eléments structurant du paysage et occupation du sol

Ce grand paysage constitue une limite entre les grands plateaux Artésiens et Cambrésiens et les plaines très urbanisées du bassin minier. Ce paysage, excepté le fait qu'il constitue un paysage de transition, propose une succession rapide d'ambiances différentes.

La vallée de la Scarpe livre différents visages. Rurale et paisible dans ses commencements à l'Ouest, elle ouvre une respiration verdoyante assez vaste tout de même pour se distinguer des plateaux du Sud.

Au cours des deux derniers siècles, l'industrie a su profiter du fleuve navigable à partir d'Arras et de ce positionnement géographique stratégique au carrefour du grand axe économique Nord-Sud et de celui Est-Ouest qu'est le proche bassin minier.

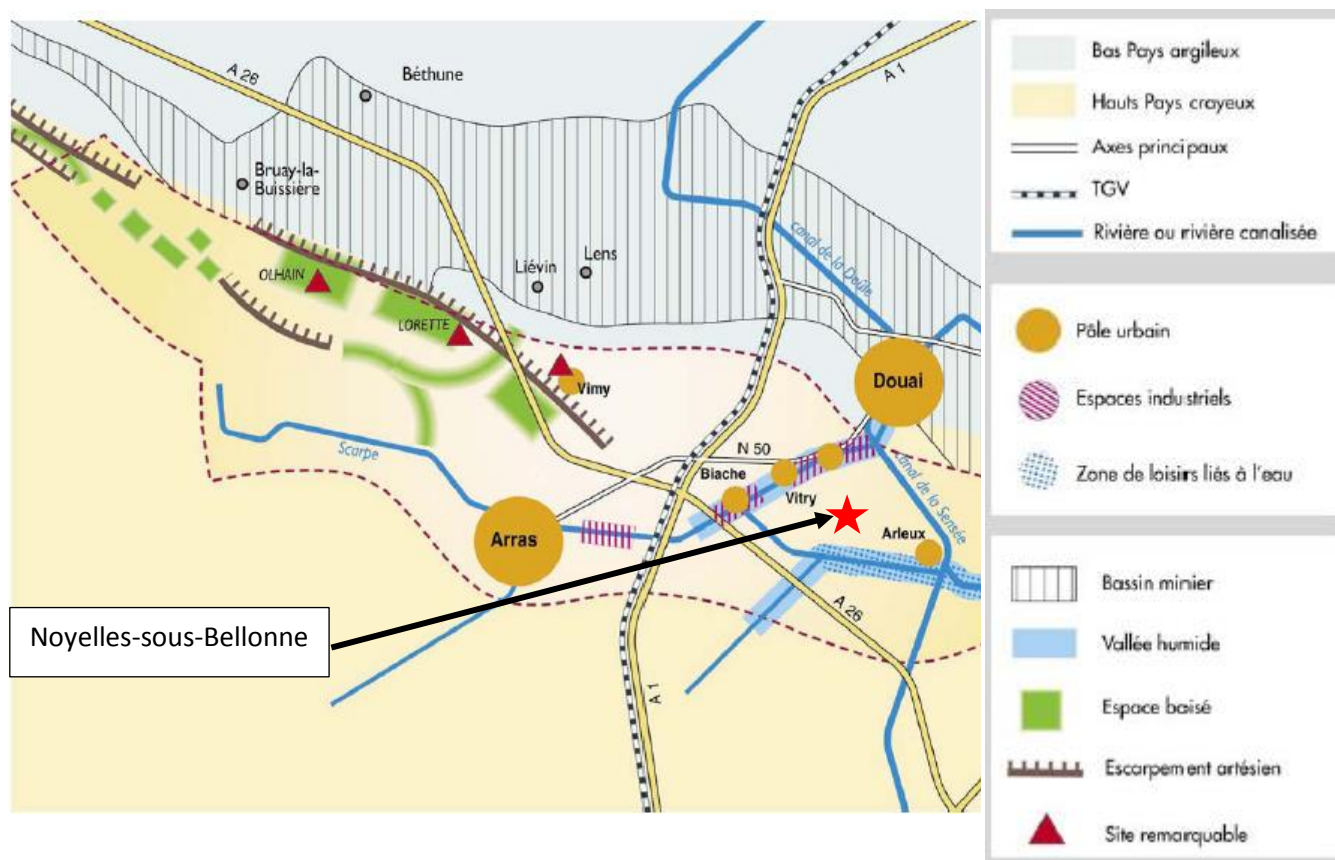
La vallée de la Sensée, quant à elle, a des foisonnements de végétation et une ambiance marécageuse tournée vers la pêche de loisir du côté d'Hamel ou de Palluel...

Vallée de la Sensée

La vallée de la Sensée représente un peu plus de 20 kilomètres de forêt humide continue où dominant cependant les peupliers. Entre bois et étangs, l'étroite vallée dont le lit ne représente guère qu'un kilomètre du Nord au Sud, est peu pénétrable. Moins de 10 ponts permettent de la traversée, laissant d'importantes zones d'ombre... La vallée semble ouverte à quelques initiés qui disposeraient des clés de cet étrange château. Toute la vallée est dédiée aux plaisirs de l'eau et singulièrement de la pêche. L'aménagement de la Sensée a donc commencé dans les années 1930, à partir des congés payés. La gare d'Aubigny-au-Bac et ses voisines ont dû accueillir nombre de familles venues, à la journée ou plus, goûter les joies d'un repos au bord de l'eau. La Sensée trace son cours tourmenté (bien que la rivière soit canalisée à partir d'Arleux) dans une campagne ondulée : la Bellonne, creusée de nombreuses carrières.

Contrairement à la Scarpe, les vues extérieures sur la vallée de la Sensée sont le principal moyen d'en découvrir l'épais manteau boisé. Les traversées ouvrent seules des fenêtres étroites sur l'eau de la rivière ou des étangs.

➤ **Éléments structurants du paysage et occupation du sol**



La commune de Noyelles-sous-Bellonne se situe au centre de plusieurs pôles urbains.

2. *Fonctionnement écologique de l'écopaysage*

Trois grands ensembles géologiques sont recensés sur le plateau artésien soit, par ordre d'âge, les dépôts superficiels (quaternaires), la couverture secondaire et tertiaire et enfin, le socle paléozoïque (primaire) qui, en raison des recherches pétrolières et houillères, est relativement bien connu.

Le substrat crayeux du secondaire est recouvert par une épaisse (jusqu'à 10 m) couche de limons quaternaires résultant de l'accumulation de fines poussières éoliennes (loess). Ces dépôts proviennent essentiellement de la région Rhin-Meuse où d'énormes quantités de matériaux ont été soumises à l'action du vent et transportées sur de grandes distances. C'est pour cela que les versants occidentaux des vallées et vallons sont peu recouverts.

Les immenses surfaces recouvertes de limons sont surtout agricoles. En effet, ces limons recouvrant les plateaux et les pentes sont d'une grande fertilité. Le long des versants et des vallées exposés aux vents dominants, la craie apparaît.

L'opposition qui existe entre les « bonnes terres » exposées à l'Est et les « mauvaises terres » (« les blancs ») tournées vers l'Ouest résulte de conditions géomorphologiques et climatiques. Les terrains marneux du Turonien déterminent les zones les plus humides, le plus souvent occupées par des prairies ou des boisements.

Du point de vue de l'occupation des sols, ce grand paysage régional est un assemblage hétéroclite, unifié par 70% de champs et de cultures. Le patchwork est patent, tant sont nombreuses les différences entre la vallée de la Sensée et celle de la Scarpe, entre l'Ouest des belvédères et le centre très céréaliier du grand paysage régional.

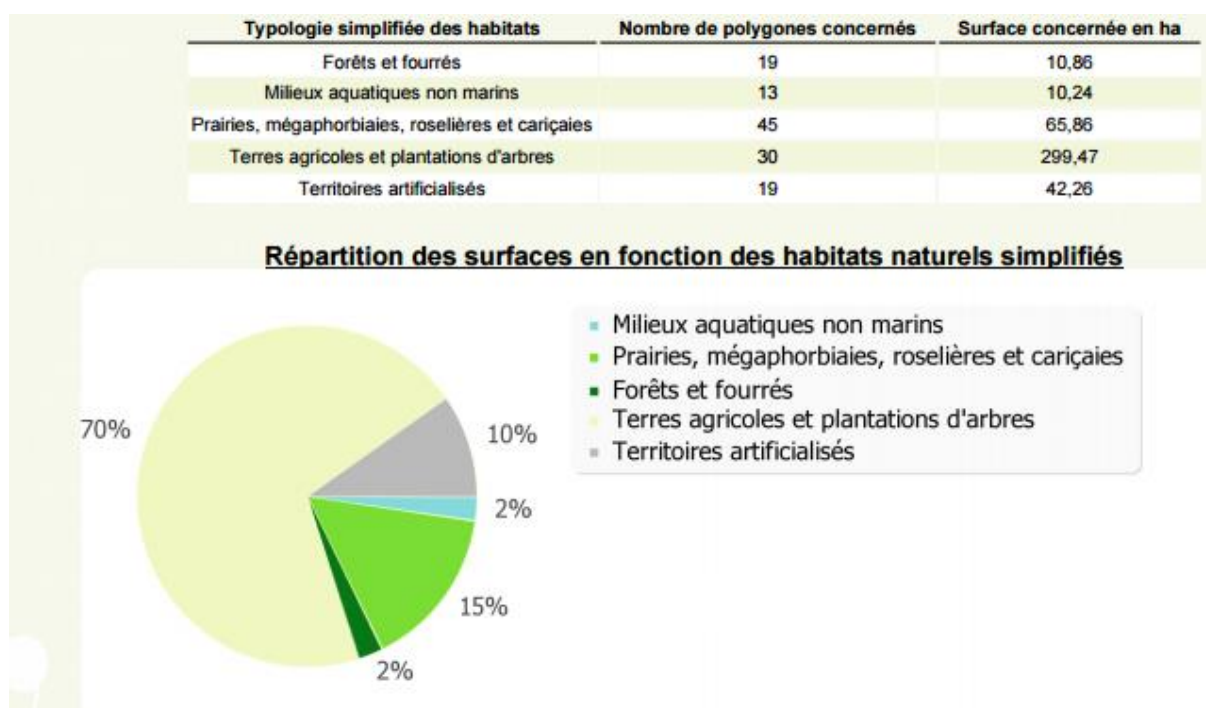
Sur des entités très différenciées sur le plan morphologique, les paysages de nature sont bien contrastés. En effet, les vaux de Scarpe et de Sensée sont largement défrichés et occupés par l'agriculture industrielle et, en complément, une urbanisation et une industrialisation denses et continues. À l'opposé, les belvédères artésiens, du fait d'une topographie particulièrement découpée et marquée, sont restés le domaine d'un paysage mieux préservé avec une mosaïque assez équilibrée entre des petits plateaux voués aux cultures ouvertes et des vallées ainsi que des escarpements occupés par des boisements, des prairies et une polyculture.

3. Entités naturelles et continuités écologiques à Noyelles-sous-Bellonne

a. Occupation du sol

Données fournies par Arch concernant l'occupation des sols :

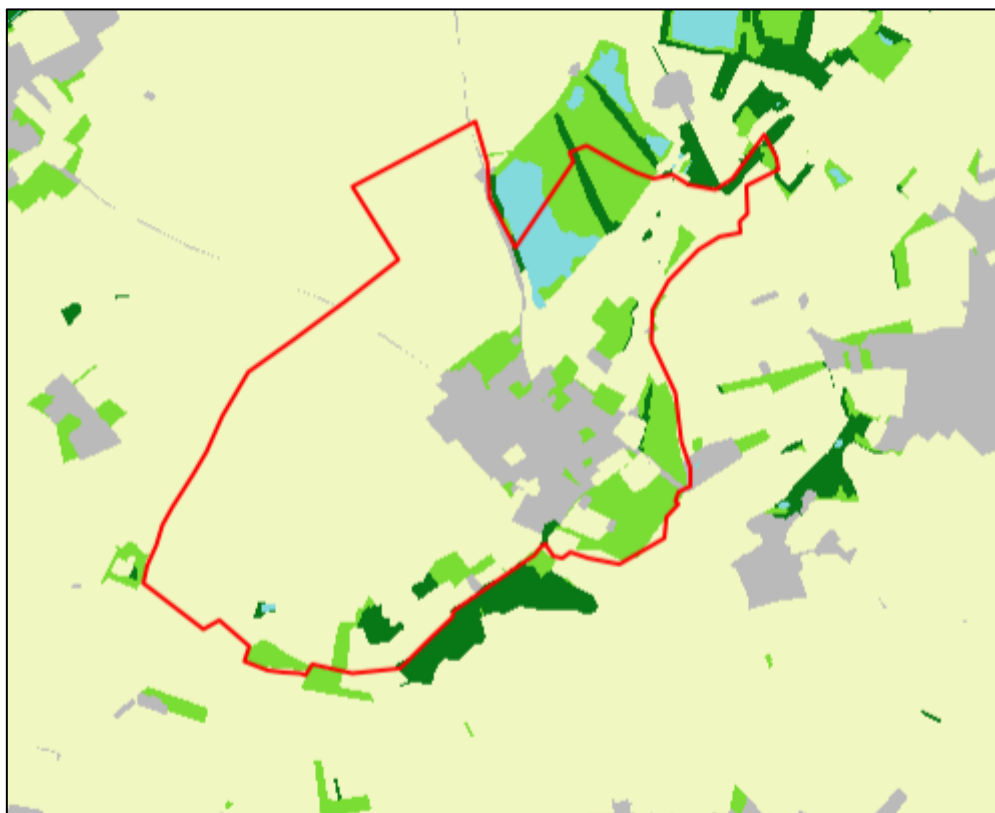
Le projet ARCH est un partenariat franco-britannique de cartographie transfrontalière des habitats naturels soutenus par l'Europe.



La majorité du territoire communal accueille des cultures agricoles : 70% du territoire. La partie urbanisée concerne 10% du territoire. Les zones naturelles Prairies, zones humides et forêts s'étendent sur 19% du territoire.

Les secteurs d'intérêt sont les zones naturelles se situant au nord du territoire.

REPARTITION 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 d'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.

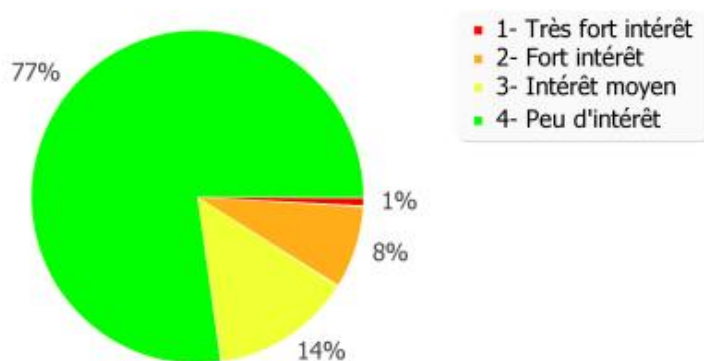
La définition du niveau d'enjeu écologique et patrimonial des habitats naturels et leur hiérarchisation dans le cadre du projet ARCH ont été réalisées en fonction des **critères** suivants :

- 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**.

Répartition des surfaces en fonction du niveau d'enjeu écologique et patrimonial



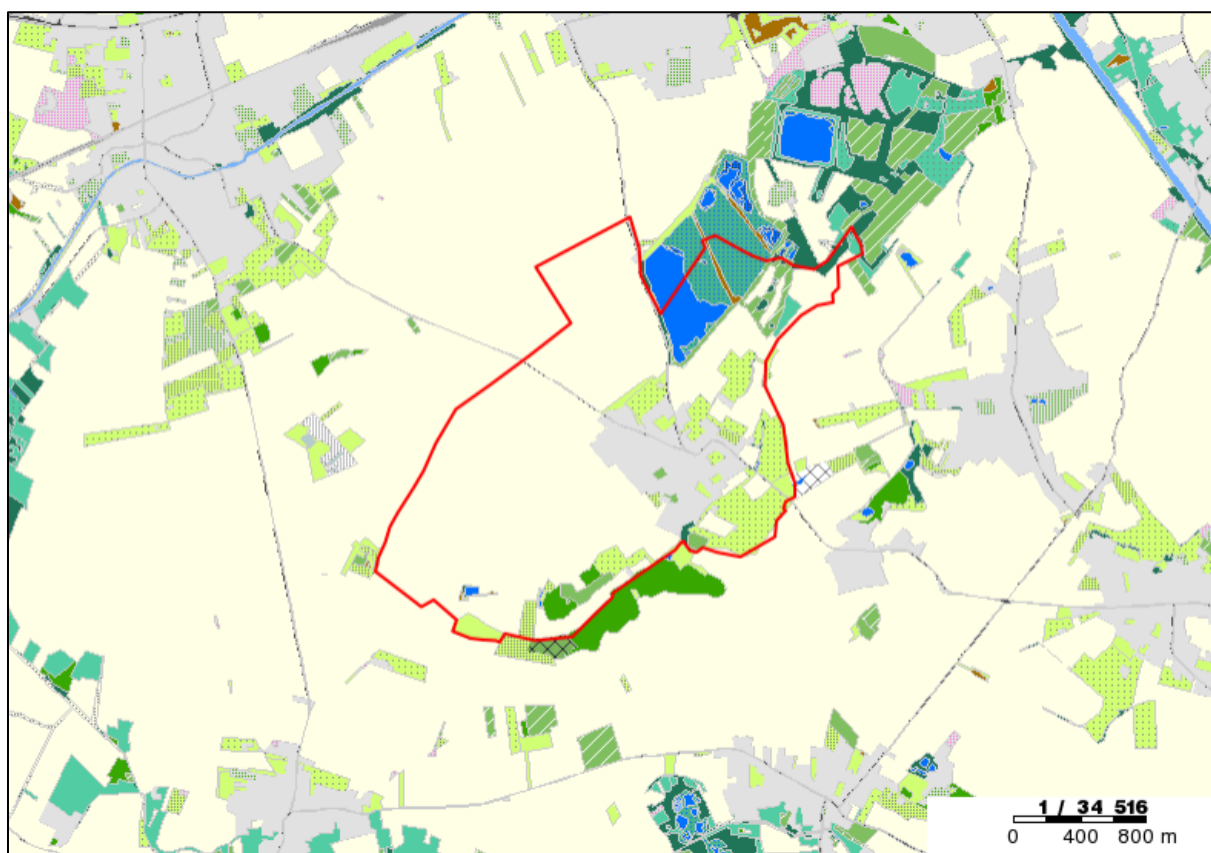
A NOTER : le niveau d'enjeu écologique et patrimonial est attribué au niveau des habitats naturels détaillés et non des habitats naturels simplifiés.

Une grande majorité du territoire communal accueille une biodiversité de faible intérêt : les habitats concernés sont les parties urbanisées de la commune et les champs agricoles qui ne permettent pas la pleine expression de la flore et la faune.

Intérêt très fort	Surface en hectare
Forêt riveraines, forêts et fourrés très humide	13
Total	13
Intérêt fort	Surface en hectare
Eaux douces	10,24
Prairies humides, prairies a fourrage des plaines, végétation de ceinture des bords des eaux	19,23
Forêt caducifoliée	10
Total	34,59
Intérêt moyen	Surface en hectare
Prairies mésophiles, pâtures mésophiles	46,63
Fourrés	1,36
Plantations : peupliers, jeunes plantations	11,50
Carrière abandonnée	0,12
Total	51,61
Peu d'intérêt	Surface en hectare
Cultures et plantation de conifères	287,96
Villes, villages et sites industriels, réseau routier	42,14
Total	330,10

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

LOCALISATION DES HABITATS



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	61 - 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	

Source : <http://www.arch.nordpasdecalais.fr/>

Les limites de l'approche :

- l'enjeu est surtout évalué vis-à-vis de la végétation et de la flore associées 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 I et de type II.

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

En 2004, près de 2000 ZNIEFF ont été modernisées et validées au plan national sur trois 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».

LOCALISATION DES ZNIEFFA PROXIMITE



Présentation des ZNIEFF ayant une emprise sur le territoire communal (source INPN): Bassin de Brebières et bois du Grand marais (identifiant 310013748) :

Le bassin de Brebières se situe à cheval sur les communes de Noyelles-Sous-Bellonne (au nord) et de Brebières. Il s'agit d'un bassin de décantation qui abrite 16 espèces déterminantes d'oiseaux caractéristiques des lagunes intérieures artificielles que forment les bassins de décantation dans la région. Le bois du Bois du Grand Marais s'étend sur la commune de Brebières jusqu'à Corbehem.

Ils forment un ensemble d'intérêt floristique particulier, lié à l'importante population de Cinéraire des marais *Tephrosia palustris* protégée au niveau national qui colonise les vases exondées des bassins de décantation.

Les marais et ses alentours sont à protéger afin de préserver les espèces patrimoniales présentes. Seront à préserver en particulier les continuités écologiques, la qualité des eaux...

ii. Natura 2000

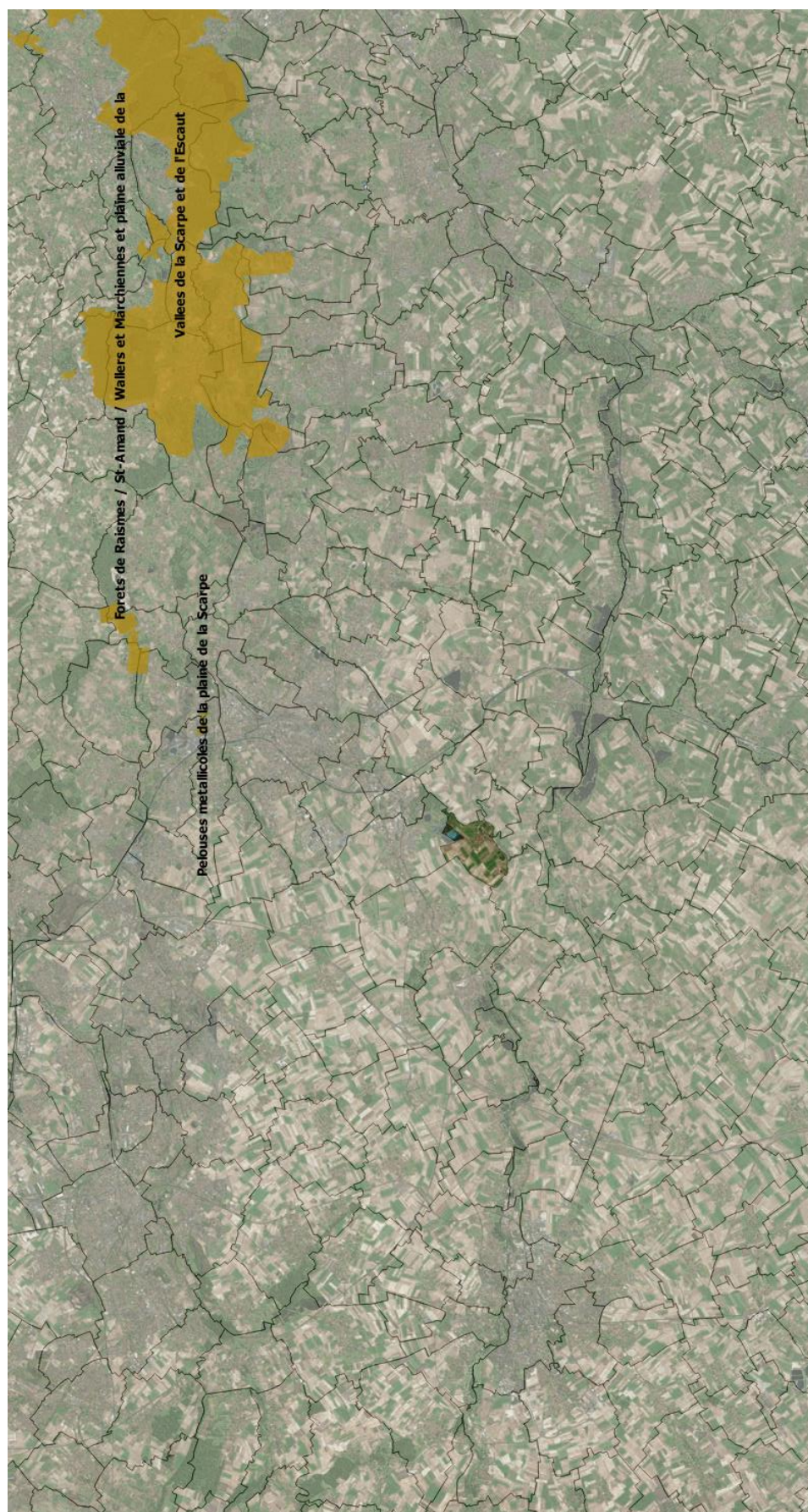
La commune de Noyelles-sous-Bellonne n'est pas directement concernée par un site Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 11 kilomètres.

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.

LOCALISATION DES SITES NATURA 2000



➤ La Zone de Conservation Spéciale « **Forêts de Raimes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe** » :

La ZCS préserve les habitats suivants : Eau douces intérieures, Marais, Bas Marais, tourbière, Landes et broussailles, les prairies semi naturelles humides et prairies mésophiles améliorées et les forêts caducifoliées. Ce site préserve une partie de la plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... qui apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord-Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe.

Le site retenu est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocénotiques de niveau communautaire : îlots forestiers du massif de St-Amand/ Raimes/Wallers avec ses biotopes intraforestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes), écosystème humide de la Scarpe avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain, forêt domaniale de Marchiennes et prairie de Nivelles.

En mosaïque avec ces habitats forestiers, il faut signaler le maintien de nombreuses végétations aquatiques et amphibies.

L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (Mares, fossés, chenaux...) expliquent par ailleurs le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté (Annexe II).

Liste des espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE présentes ayant justifié le classement en zone Natura 2000 :

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Cycle biologique	Protection
P	<i>Helosciadium repens</i>	Ache rampante	Sédentaire	Protégée (Art.1)
I	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo des moulins	Sédentaire	-
I	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	Sédentaire	Protégée (Art.2)
A	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Sédentaire	Protégée (Art.2)

Groupe : P = plante ; I = invertébré (ici un mollusque et un odonate) ; A = Amphibien.

Espèce sédentaire : accomplit son cycle biologique complet sur le site.

Protection de portée nationale : Art.2 **Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection pour la leucorrhine.**

Art.2 Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection pour le triton.

Art.1 Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire pour l'ache.

Trois espèces, la Leucorrhine, le Vertigo et l'Ache sont en mauvais état de conservation en Europe. Ces espèces sont menacées de disparition.

Liste des habitats ayant désigné le classement Natura 2000 :

Type d'habitats inscrit à l'annexe I	Code	Habitat prioritaire	Superficie en ha (% de couverture)
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	3110		0,05 (0 %)
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130		0,22 (0 %)
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp	3140		0,79 (0,04 %)
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150		11,28 (0,59 %)
Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	4010		0,04 (0 %)
Landes sèches européennes	4030		0,35 (0,02 %)
Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230	Oui	0,32 (0,02 %)
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410		4,61 (0,24 %)
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430		38,91 (2,02 %)
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510		52,71 (2,74 %)
Dépansions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	7150		0,19 (0,01 %)
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7210	Oui	>0,01ha (>0,01 %)
Tourbières basses alcalines	7230		14,56 (0,76%)
Tourbières boisées	91D0	Oui	5,57 (0,29 %)
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0	Oui	58,45 (3,03 %)
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130		0,67 (0,03 %)

Type d'habitats inscrit à l'annexe I	Code	Habitat prioritaire	Superficie en ha (% de couverture)
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	9160		64,47 (3,35 %)
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	9190		104,81 (5,44 %)

La vulnérabilité du milieu est causée par les pressions anthropiques, les activités agricoles et forestières dont la plantation de peuplier et résineux.

La conservation du site consiste à préserver et régénérer les habitats herbacés les plus menacés à proximité du système alluvial mais aussi des forêts domaniales :

- Maintien d'un niveau d'eau élevé.
- Maintien ou restauration des pratiques agropastorales extensives, de pâturage, de fauche et d'étrépage.
- Rajeunissement des marais.
- Protection des habitats non forestiers (roselière, mégaphorbaie,...).

➤ Zone de Protection Spéciale « **Vallées de la Scarpe et de l'Escaut** » :

La ZPS vise à préserver les populations d'oiseaux adaptés aux zones humides et leurs habitats dans les Vallées de la Scarpe et de l'Escaut. Ce site est basé sur la délimitation de la ZICO (Zone Importante pour la conservation des oiseaux). Les ZICO sont des sites ayant un rôle majeur pour la sauvegarde ou le bon fonctionnement du cycle de vie des oiseaux (reproduction, hivernage, migration).

Situé à la frontière franco-belge, ce site offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnues d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan européen, national et régional. Ce site a été identifié en 1992 comme zone humide d'intérêt national, fortement menacé.

Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay..) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

Les habitats permettant la conservation de ses populations d'oiseaux sont :

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	4 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	4 %
Prairies améliorées	20 %
Autres terres arables	10 %
Forêts caducifoliées	50 %
Forêts de résineux	2 %

Liste des espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes sur le site :

Nom latin	Nom vernaculaire	Pop min (nb ind)	Pop Max
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	1	3
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	3	5
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	1	1
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	15	30
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	3	7
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	1	2
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	1	1
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	1	1
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	1	3
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	1	1
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	15	20
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur	50	100
<i>Dryocopus martius</i>	Pic Noir	15	20
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic Mar	40	50
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	5	10
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	300	400
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	1	1

Toutes les espèces citées ci-dessus se reproduisent sur le site.

Atout particulier du site : la Centrale Thermique d'Hornaing, lieu de nidification du Faucon Pèlerin, doit être remplacée par une centrale au gaz dans les 10 ans à venir, le projet a été finalisé préalablement à la désignation de la ZPS.

Vulnérabilité : Le caractère humide du site conditionne la conservation des espèces d'oiseaux visés à l'annexe 1. Le site est caractérisé par sa forte densité démographique et soumis à une multiplicité de pressions humaines : développement de l'urbanisation, de zones d'activités, drainage agricole, creusement de mares de chasse, recalibrage de canaux et dépôts de boues de curage sur certains terrains, aménagements hydrauliques (la gestion hydraulique par casiers a été fortement développée).

- Le site Natura 2000 n°FR3100504 : « **Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe** ». Site d'Intérêt Communautaire (SIC) au titre de la Directive Habitats

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 métalrophytes 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 Arrhénathéraies 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 "broutage" 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 Arrhénathéraies pour initier éventuellement leur gestion ultérieure par les lapins ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés.

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.

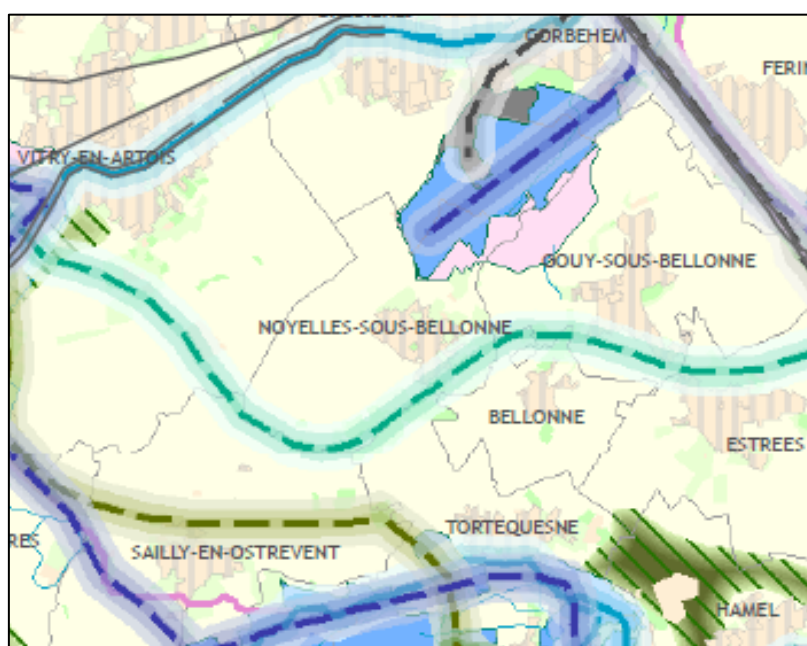
Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, au travers un **plan d'action stratégique** : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infrarégionales et repose sur les acteurs locaux.

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.

Un corridor de prairie et bocage à renaturer est identifié à l'est et au sud des parties urbanisées. Le nord du territoire communal est classé réservoir biologique de zone humide.

EXTRAIT DU SRCE



Légende :

Réservoirs de Biodiversité

- Réservoirs de Biodiversité Linéaires
- Réservoirs de Biodiversité

Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité

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

Corridors Ecologiques

corridors avérés à remettre en bon état

- fluviaux

corridors potentiels à remettre en bon état

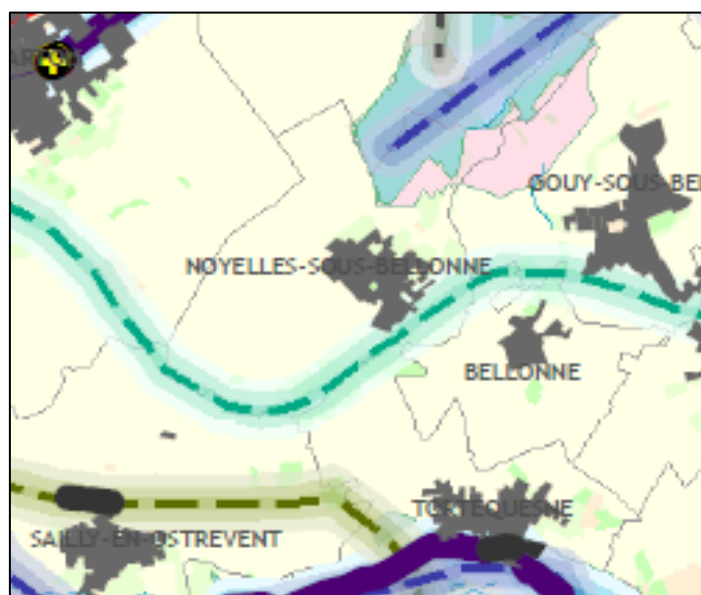
- de zones humides
- forestiers
- de landes et pelouses acidiphiles
- de pelouses calcicoles
- de prairies et/ou bocage
- de falaises
- de dunes
- miniers

ESPACES A RENATURER

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

Les éléments fragmentant le milieu naturel sont les zones urbanisées de la commune.

ELEMENTS FRAGMENTANT



Légende :

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)

HIERARCHISATION DES ELEMENTS FRAGMENTANTS

Espaces artificialisés

- Obstacles Majeurs

Voies de communication

- Obstacles Majeurs
- Autres Obstacles Importants



Au nord :

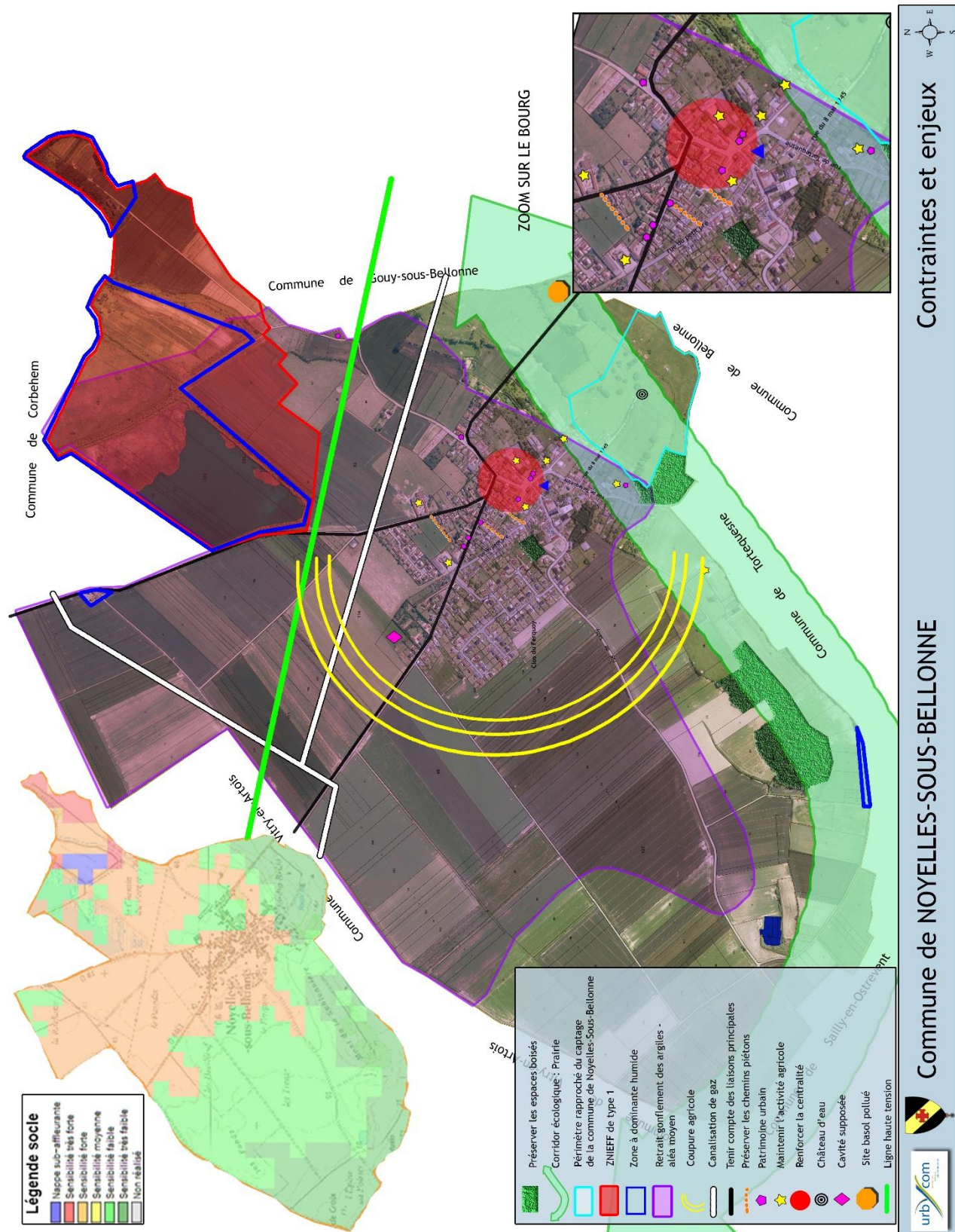


Au nord des pâtures et prairies permettent les déplacements en direction des prairies et des bassins. Cette continuité de prairies humides et de bassins se maintient en direction de Brebières et Corbehem.

4. Synthèse

Caractéristiques du territoire	Enjeux à prendre en compte dans le PLU
L'intérêt écologique du territoire communal repose sur la présence de secteur à potentiel de zone humide au nord du territoire	Les projets communaux devront être entrepris en dehors des zones potentiellement humides.

SYNTHESE DES ENJEUX URBAINS ET ENVIRONNEMENTAUX



PARTIE III : DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS

I. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN : CALCUL DU POINT ZERO ET DIAGNOSTIC FONCIER

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

La commune bénéficie de nombreux atouts, parmi lesquels le plus important est sa situation géographique stratégique, entre trois bassins d'emplois d'importance régionale : Arras, Cambrai et Douai.

Le but de cette révision de POS en PLU est de répondre à la volonté de maintenir un certain dynamisme démographique et urbain pour les 10-15 prochaines années. Il s'agit avant tout de répondre à la forte attractivité de la commune, tout en valorisant les atouts paysagers et le cadre de vie agréable du village.

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

Dans cette optique, la commune envisage une croissance démographique d'environ 8.5% à l'horizon 2027, pour atteindre 900 habitants.

1. *SCoT Osartis-Marquion*

Le SCoT Osartis-Marquion fixe une enveloppe foncière maximale en extension par groupement de communes. Noyelles-sous-Bellonne appartient au pôle Cœur de territoire, qui se voit allouer 22 ha répartis sur 14 communes. Noyelles-sous-Bellonne se voit attribuer 2.2 ha maximum en extension à l'horizon 2025.

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

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

a. Le point zéro

La taille des ménages sur la commune de Noyelles-sous-Bellonne est de 2,95 personnes (source INSEE 2012). Elle reste encore supérieure à la moyenne française (2,3). On peut supposer que la réduction va encore se poursuivre d'ici 2027 (d'après l'INSEE pour la France : 2,08 en 2030, soit environ 2.09 d'ici 2027).

Nous retiendrons donc ici l'hypothèse de la baisse du nombre de personne par ménage sur la période 2012-2027.

Taille des ménages projetée en 2027 : 2,7 (on conserverait à peu près l'écart avec la moyenne nationale).

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

Nombre d'habitants en 2012	/ taille des ménages en 2027	= nombre de résidences principales nécessaires en 2027
829	/ 2,7	= 307

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2027 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 2027	- Nombre de résidences principales en 2012	= nombre de logements nécessaires pour maintenir la population
307	281	= 26

Au total, 26 nouveaux logements sont nécessaires pour maintenir la population de Noyelles-sous-Bellonne jusqu'en 2027.

b. Objectif démographique souhaité par la commune

Entre 1999 et 2012, la population de Noyelles-sous-Bellonne croît de 46%, soit 3.5% par an. Cette croissance est liée au phénomène de périurbanisation : les villages à proximités des centralités urbaines, qui concentrent une majeure partie des emplois, des commerces et des services, sont gagnés par des familles pour leur cadre de vie agréable, pour un prix du foncier avantageux, ou encore pour l'emplacement géographique entre plusieurs bassins d'emplois (ici Douai, Cambrai et Arras). Depuis 2012, la population a continué d'augmenter, atteignant 848 habitants en 2015.

La commune souhaite répondre à cette forte attractivité, en permettant de poursuivre une croissance démographique, tout en la modérant et en l'équilibrant dans le temps. En effet, pour garantir la pérennité de ses équipements scolaires et pour conserver un cadre de vie rurale, agréable et une ambiance villageoise, il est nécessaire de réduire le dynamisme démographique et de le rendre plus progressif dans le temps.

Pour cela, un objectif de 8.5% de croissance est visé par la commune entre 2012 et 2027, soit 0.57% par an. Une réduction de 83% de la variation annuelle moyenne est donc envisagée.

Pour une croissance de 0.57% par an :

Nombre d'habitants en 2027 (+8.5%)	/ taille des ménages en 2027	= nombre de résidences principales nécessaires en 2027
899	/ 2,7	= 333

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2027 à celui de 2012, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour une croissance de la population de 8.5% :

Nombre de résidences principales en 2027	- Nombre de résidences principales en 2012	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
333	- 281	= 52

Il est nécessaire de construire 52 nouvelles habitations pour permettre un objectif de 8.5% de la croissance démographique à l'horizon 2027.

Ces logements seront à localiser en priorité au sein du tissu urbain existant afin de limiter la consommation d'espace agricole, comme l'énonce le code de l'Urbanisme et les documents supra communaux. Le nombre de logements potentiellement constructibles en trame urbaine existante (espaces bâtis correspondant à la zone U) a été pris en compte pour estimer la surface nécessaire à ouvrir à l'urbanisation pour répondre à cet objectif de croissance.

La ou les zone(s) de développement devront être situées en continuité du tissu bâti existant et à proximité de la centralité afin de limiter les déplacements et d'assurer l'intégration des nouveaux habitants à la vie du village.

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

a. L'analyse des dents creuses

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

- Densité de construction à proximité du terrain ;
- Desserte du terrain par les réseaux (eau, voirie, électricité, défense incendie) ;
- Protection des activités agricoles ;
- Prise en compte des risques ;
- Protection du paysage ;
- Pas d'étalement linéaire : l'urbanisation le long des voies est proscrite, à part en comblement des dents creuses ;
- la limite de la zone constructible s'arrête à la dernière habitation du même côté de la voie ;
- Prise en compte des coupures d'urbanisation.

Les jardins disposant d'un accès en front à rue sont également comptabilisés si leur surface et leur configuration semblent propices à l'accueil d'une construction.

La loi ALUR (loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Renouvelé) entrée en application le 24 mars 2014, indique que le rapport de présentation doit : « analyser la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers ». Ainsi, un relevé des potentialités de

construction (terrain disponible entre deux constructions ou appelé « dent creuse »), a été réalisé pour connaître la capacité d'accueil du tissu urbain pour de nouvelles constructions.

La méthodologie retenue pour cette analyse est de compter une construction d'habitation tous les 20 mètres de façade de dent creuse. Cette méthode permet de prévoir une densité sur ces espaces constructibles, proche de celle visible actuellement sur la commune.

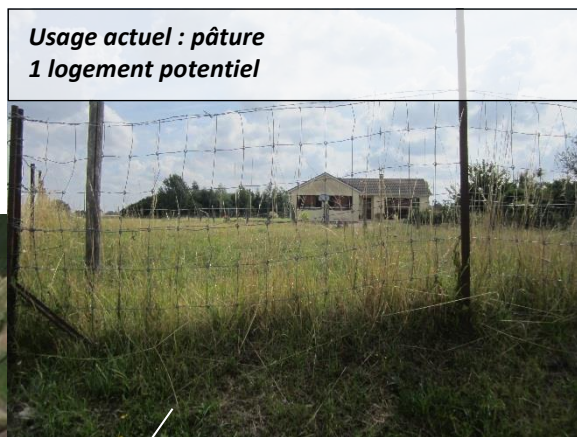
Les dents creuses ont été reprises sur la carte de diagnostic foncier. Pour faciliter sa lecture, des zooms ont été réalisés, accompagnés de photographie récente :



Rue de Brebières :

Jardin attenant, muré et surélevé → pas disponible pour du logement.

**Usage actuel : pâture
1 logement potentiel**



Rue de Brebières, le secteur hachuré bleu correspond à la zone 1NA du POS. 13 logements sont projetés et en cours de construction. Un jardin muré et attenant à l'habitation n'est pas considéré comme potentialité pour du logement. Il ne reste donc qu'une dent creuse, de 20m de large et desservie par les réseaux. On comptabilise un logement potentiel sur cet espace.

Rue de Vitry et rue du petit pré :



Rue de Vitry et rue du petit pré, on recense 3 jardins attenants, sur lesquels on estime qu'aucun logement ne sera construit (parcelles en vert sur la carte). Rue du petit pré, un espace en friche, situé à l'arrière d'une habitation, est recensé comme potentialité foncière. Il est desservi par les réseaux, et sa largeur s'élève à 22m : on estime donc un logement potentiel. Enfin, rue du petit pré, un jardin potager desservi par les réseaux et d'une largeur de 11m est recensé comme potentialité foncière pour un logement.

Rue de Sailly :



Rue de Sailly, un espace disponible de 0.27 ha, desservie par les réseaux, représenterait 4 logements potentiels. Une partie est actuellement utilisée comme jardin potager. L'espace boisé situé plus au nord sera préservé au titre de l'article L.151-23 du CU pour conserver un espace de verdure au sein du village.

Rue de Tortequesne et rue du château d'eau :

Un logement projeté (CUB en cours de validité)



**Usage actuel : pâture
1 logement potentiel**



1 logement projeté



**Usage actuel : terrain en herbe
2 logements potentiels**



Rue de Tortequesne et rue du château d'eau, on recense 2 dents creuses, et 7 logements projetés (CUB en cours de validité). La dent creuse rue du château d'eau, d'une largeur de 29m et desservie par les réseaux, représente 1 logement potentiel. La dent creuse présente rue de Tortequesne fait 38m de large et est également desservie par les réseaux : on y compte deux logements potentiels.

En conclusion, il resterait 10 logements potentiels en tissu urbain existant.

Si l'on considère une rétention foncière à hauteur de 20%, il resterait 8 logements potentiels.

Synthèse du compte foncier :

Projet démographique : croissance de 8.5%	Logements autorisés depuis 2012	Dents creuses	Nombre de logements à réaliser pour répondre au projet	Nombre d'ha à ouvrir à l'urbanisation compte tenu de la densité du SCoT de 16 logts/ha
52 logements à prévoir	13 (PA) + 7 (CU+) = 20	8	24	1.5 ha

Sur les 52 logements à réaliser, 28 ont d'ores et déjà fait l'objet d'autorisation d'urbanisme, dont 13 dans le cadre du Permis d'Aménager sur la zone 1NA existante (POS opposable). 7 logements ont été autorisés entre 2012 et 2016 par des certificats d'urbanisme opérationnels en cours de validité. Il reste donc 32 logements à réaliser. Sachant que 8 logements sont potentiellement constructibles à l'intérieur de la trame urbaine, il resterait 24 logements à programmer en extension de la trame bâtie existante.

En tenant compte de la densité affichée par le SCoT de 16 logements minimum par hectare, il faudrait 1.5 hectares d'urbanisation.

Suite à la consultation et à l'enquête publique, un permis de construire a été déposé pour 1 logement sur la parcelle ZD24. Dans le diagnostic foncier, une partie de cette parcelle avait été recensée comme faisant l'objet de 6 CUb en cours de validité. Le découpage de la parcelle, finalement repris en zone U, ne change pas, mais 5 logements en moins sont prévus. La hausse démographique projetée devrait être légèrement plus faible : environ 8% au lieu de 8,5%.

II. ENJEUX ET BESOINS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Economie			
Thème	Eléments de diagnostic	Grands enjeux	Traduction
Agriculture	5 sièges d'exploitation agricole dont un classé ICPE sur la commune. De nombreux bâtiments agricoles sont inclus dans le tissu urbain existant et un se trouve dans la plaine agricole. Trois projets de constructions sont envisagés, dont deux en bordure du tissu urbain et l'un dans la plaine agricole. Des parcelles à enjeu (indispensables à l'exploitation) ont également été recensées.	Préserver les exploitations agricoles (bâtiments, terres à enjeu...) et permettre leur développement : nouvelles constructions, diversification.	- Prévoir une réglementation adaptée, qui permette la diversification, la création et l'extension d'installations agricoles. - Limiter la consommation des terres agricoles par l'urbanisation.
Commerces	Le dernier commerce du village a fermé récemment. Aucun projet de reprise n'est connu à l'heure actuelle.	-	-
Activités économiques	Les bassins de décantation de la sucrerie sont aujourd'hui à l'abandon. Ils ne représentent donc plus un enjeu économique, mais un enjeu environnemental et patrimonial.	-	-

Les enjeux économiques pour la commune de Noyelles-sous-Bellonne résident principalement dans le maintien et la pérennisation de l'activité agricole. En effet, il n'y a plus aucune activité commerciale ni industrielle sur la commune. La plupart des habitants vont rejoindre quotidiennement les bassins urbains voisins pour travailler.

III. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEPLACEMENTS

Déplacements			
Thème	Eléments de diagnostic	Grands enjeux	Traduction
Axes principaux	- Desserte par deux axes routiers principaux : la RD44 et la RD44E, - Proximité de deux axes autoroutiers : l'A1 et l'A26, avec l'échangeur de Fresnes-Montauban à moins de 11 minutes, - Une forte utilisation de l'automobile pour les trajets domicile-travail.	- Encourager le covoiturage.	- Garantir la sécurité des usagers, surtout des piétons et des cyclistes.
Transport collectif	- Une desserte par le bus, qui sert quasi-exclusivement aux scolaires. - Pas de desserte par le train mais la ligne TER Douai-Arras est accessible rapidement : les habitants peuvent rejoindre la gare de Brebières, de Corbehem ou encore de Vitry-en-Artois.	- Urbaniser à proximité de la desserte en bus et encourager à l'utilisation des transports en commun.	Le choix de la zone d'extension (1AU) tient compte de ce facteur.
Déplacements doux	- De nombreuses liaisons douces et chemins de PDIPR sur la commune.	Réduire le stationnement gênant et valoriser les liaisons douces pour favoriser la mobilité piétonne ou cyclable.	- Protéger les liaisons douces, que ce soit dans le tissu urbain ou dans la plaine agricole. - Assurer une cohérence dans l'organisation du maillage viaire des futures zones à urbaniser : favoriser les bouclages et les connexions (routières, piétonnes et cyclables) avec le maillage existant.
Stationnement	- Quelques problèmes de stationnement gênant dans le centre-bourg.		- Prévoir des places de stationnement suffisantes pour toute nouvelle construction.

IV. ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX

Environnement			
Thème	Eléments de diagnostic	Grands enjeux	traduction
Milieux biologiques	- Milieux écologiques d'intérêt : ZNIEFF de type I, Réservoir de biodiversité de la Trame verte et bleue régionale et Zone à Dominante Humide du SDAGE au nord de la commune, à l'emplacement des bassins de décantation. - Espaces boisés, - Cours d'eau et fossés, - Corridor écologique de prairie à renaturer au titre du SRCE-TVb.	- Préserver les milieux naturels et à forte valeur environnementale par un zonage et un règlement adaptés. - Maintenir les continuités écologiques régionales et principales entités boisées.	- Classement en zone naturelle des milieux présentant un intérêt environnemental majeur : bassins de décantation (ZNIEFF de type I et Zone à Dominante Humide) et principales entités boisées du sud de la commune ; - Limiter l'artificialisation des sols et donc les extensions urbaines dans ces secteurs ; - Préserver les éléments de patrimoine naturel via l'article L.151-23 du code de l'urbanisme : protection des cours d'eau et fossés, des principales entités boisées.
Ressource en eau	Périmètre de protection de captage d'eau potable sur la commune	Protéger la ressource en eau, prendre en compte les servitudes de protection.	- Prévoir l'arrêté de DUP des périmètres de captages en annexe.
Espaces agricoles	Noyelles-Sous-Bellonne est très marqué par le paysage agricole, que ce soit en termes d'entités cultivées ou encore de pâtures.	- Privilégier un développement compact et sous forme groupée de l'urbanisation, - Eviter les extensions urbaines sur les espaces agricoles à enjeu, - Intégrer les conclusions de la concertation avec le monde agricole.	- La zone de développement est localisée dans la continuité du tissu bâti existant et sous forme compact et groupée. - Les espaces à enjeu pour l'activité agricole ont été préservés.
Paysage et patrimoine	- Présence d'éléments de patrimoine remarquable (chapelles, calvaire, pigeonniers...). - Les anciens bassins de décantation de la sucrerie de Corbehem participent au patrimoine industriel du secteur.	Valoriser et protéger le patrimoine naturel et urbain.	Mettre en place des protections réglementaires adaptées à la protection et à la valorisation de ces éléments. Par exemple, les éléments de patrimoine urbain sont protégés au titre de l'article L.151-19 du CU. Les bassins de décantation sont en zone Naturelle.
Risques	- Aléa moyen de remontées de nappes ; - Aléa moyen de retrait-gonflement des argiles ; - Canalisation de gaz ;	Prendre en compte pour prévenir des risques dans l'aménagement futur du territoire.	- choix des zones d'extension de l'urbanisation en fonction des risques et nuisances (privilégiés dans les zones où les risques sont mineurs) ;

	- Ligne Haute tension ; - Cavité supposée.		- Informer de la présence de risques sur le territoire communal (via le plan de zonage).
--	---	--	--

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 supra-communaux, 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.121-1 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. La politique d'aménagement, d'urbanisme et d'habitat

a. Viser une croissance modérée à l'horizon 2027

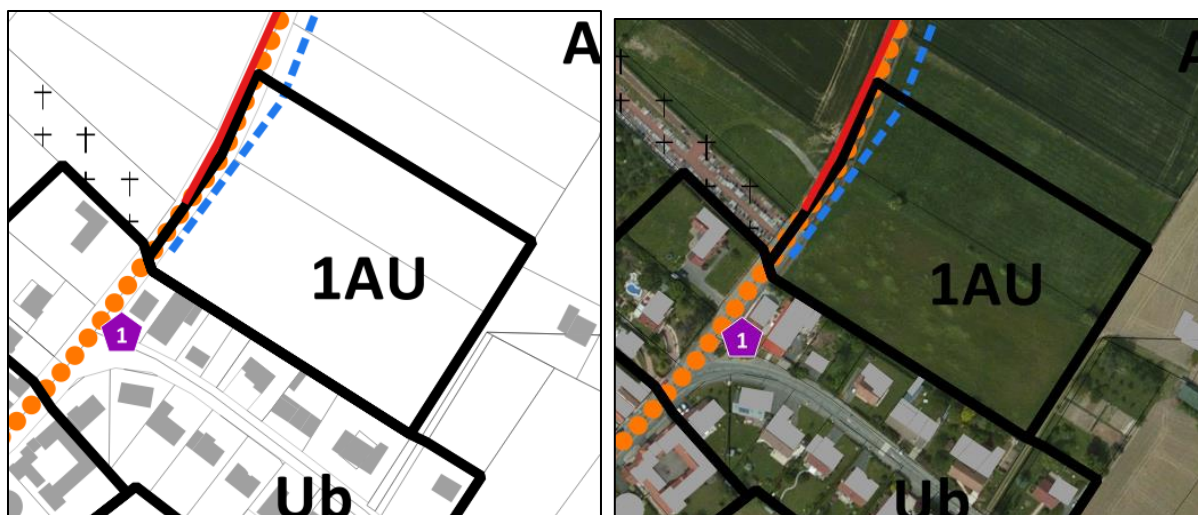
L'objectif visé, à 8.5% entre 2012 et 2027, consisterait à répondre à la forte attractivité du territoire sans risquer de compromettre la qualité de vie de la commune, liée en grande partie à l'ambiance villageoise et à son caractère rural.

Cet objectif démographique et l'utilisation prioritaire du foncier potentiellement disponible en tissu urbain existant amènent à définir un secteur d'extension urbaine nécessaire, à la fois en réponse à l'objectif démographique, mais également en termes d'organisation communale. Le projet urbain résulte donc de la confrontation entre objectif démographique et objectif en termes d'organisation communale.

b. Urbaniser en priorité au sein du tissu urbain existant et renforcer la centralité

Pour répondre à l'objectif démographique, tout en préservant une ambiance villageoise et un cadre de vie qualitatif et agréable, la production de nouveaux logements devra se faire en priorité en comblement des dents creuses encore disponibles sur la commune. Le diagnostic foncier réalisé a décelé la présence de dents creuses, en nombre insuffisant pour répondre à la hausse de population visée. Ainsi, un secteur d'extension de l'urbanisation a été défini, dont la surface correspond parfaitement aux besoins estimés de construction si l'on tient compte d'une densité minimale de 16 logements/ha. Limiter la surface des zones à urbaniser participe à préserver au mieux l'activité agricole, mais également les milieux naturels et la qualité du paysage.

Le choix d'une zone d'extension de l'urbanisation qui assurera un aménagement compact et harmonieux a été opéré. Cette zone est également très proche de la centralité communale (définie par la concentration des équipements et services) et n'est pas concernée par des risques majeurs, susceptible d'entraver la faisabilité opérationnelle d'un projet de construction.



Extraits du plan de zonage

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

- quantitatifs : produire un nombre de logements limité mais nécessaire à la hausse démographique souhaitée et au maintien des équipements.*
- organisationnels : réintroduire une certaine mixité fonctionnelle dans des secteurs plus utilisés, et implanter des logements à côté des équipements et des points de desserte en transports en commun.*
- écologiques et économes en foncier : l'urbanisation est recherchée sur les secteurs qui ne sont pas impactés par les risques, qui ne présentent pas d'enjeu particulier en matière de préservation de l'environnement ni en matière agricole, et une densité minimale sera imposée, dans le respect des prescriptions du SCoT.*

c. Intégrer la prise en compte des contraintes à la logique d'aménagement

La commune est assez peu impactée par des risques et nuisances. Toutefois, le choix de la zone d'extension s'est également opéré en fonction de :

- la présence d'un risque moyen de remontée de nappe sur une grande partie du territoire ;
- la présence d'un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles sur une majeure partie du territoire ;
- la présence d'une cavité supposée ;
- le périmètre de protection du captage d'eau potable, qui couvre en partie le tissu urbain existant.

d. Organiser le développement de la commune vers une mixité sociale et urbaine

La commune souhaite pérenniser ses équipements scolaires et pour cela, garantir un renouvellement de la population qui suffise à maintenir ce type d'équipement. Pour cela, le projet vise à favoriser l'implantation de typologies d'habitat variées et assure une mixité sociale (imposée par le SCoT) par le biais de ses OAP.

2. Projet de développement économique, des communications numériques et de l'équipement commercial

a. Pérenniser l'activité agricole et permettre son développement

A Noyelles-sous-Bellonne, l'activité agricole est importante en termes d'emplois mais également de foncier. Une concertation a été réalisée avec les exploitants pouvant être impactés par le PLU, pour connaître les différents projets et les secteurs « à enjeu » pour l'activité agricole. Ainsi, le projet de développement communal intègre cette dimension de manière à ne pas mettre en péril l'activité. La zone d'extension de l'urbanisation est prévue en dehors des espaces qualifiés comme « à enjeu » suite au diagnostic agricole.

La réduction des surfaces à ouvrir à l'urbanisation participe, entre autre, à préserver l'activité agricole sur le territoire. La réduction de la consommation d'espaces agricoles est expliquée dans la partie « fixer les objectifs de modération de la consommation d'espace », en page 186.

De plus, le projet permet la construction de nouveaux bâtiments en zone A (agricole), en assurant une insertion paysagère qualitative des bâtiments.

Le changement de destination et la diversification de l'activité est également prévue en zone U dans la mesure où les constructions et installations à destination d'activités commerciales, artisanales, agricoles sont autorisées à condition de satisfaire à la législation en vigueur les concernant ... etc. L'extension, la création ou la transformation de bâtiments agricoles existant en zone U au moment de l'approbation du PLU sont également autorisées.

b. Maintenir les commerces, équipements et services et assurer la faisabilité des futurs projets

L'ambiance villageoise et l'attractivité de la commune, surtout pour les familles avec enfants, tiennent en partie à la présence d'équipements adaptés, dont une école ou encore un city-stade. Le maintien de ces équipements est nécessaire à la conservation d'un dynamisme au sein du village. La volonté d'augmenter légèrement la population à l'horizon du PLU participera à renouveler naturellement la population et ainsi à pérenniser les équipements existants.

c. Améliorer l'accès aux communications numériques

L'accès aux communications numériques est en cours de développement via la Communauté de Communes Marquion-Osartis. Le règlement du PLU intègre des obligations en matière d'infrastructures et de réseaux de communications électroniques, et notamment en matière de fibre optique.

3. *La politique en matière de transports et déplacements*

a. Prendre en compte les axes principaux et liaisonner les espaces d'extension urbaine à l'existant

L'extension de l'urbanisation prévue devra être reliée au réseau viaire existant, notamment par la rue Jean Soille, qui devra être sécurisée à la fois pour les automobilistes, mais également pour les cyclistes et les piétons. Un principe de restructuration de la voirie est intégré à l'OAP.

La vitesse des voitures sur la RD44 a également été prise en compte par le choix de ne réaliser qu'un débouché automobile sur cet axe : il s'agit de la rue Jean Soille.

b. Anticiper la question du stationnement dans l'organisation du futur développement urbain

Les problèmes de stationnement gênant décelés lors du diagnostic ne devront pas être empirés. Ainsi, le PADD vise à prévoir des espaces de stationnement suffisants dans les futures opérations d'aménagement. Le règlement répond à cet objectif en prévoyant l'obligation de réaliser 2 places de stationnement par logement en zone Ub (pavillonnaire) et en zone 1AU, et 1 place minimum par logement en tissu de bourg dense (zone Ua). De plus, en zone 1AU, trois places visiteur par tranche de 5 logements doivent être prévues.

c. Conforter le maillage piéton et cyclable

Les chemins piétons et ou cyclables existant sont protégés au plan de zonage et au règlement (article L.151-38 du Code de l'urbanisme).

Des liaisons piétonnes sont prévues dans l'OAP pour la future zone d'urbanisation.

De plus, pour recréer un raccourci piéton entre le bout de la RD44 et la rue de Saily, un emplacement réservé a été intégré au plan de zonage.

4. Politique en matière de préservation du paysage et du patrimoine

a. Maintenir la coupure agricole à l'ouest du tissu urbanisé

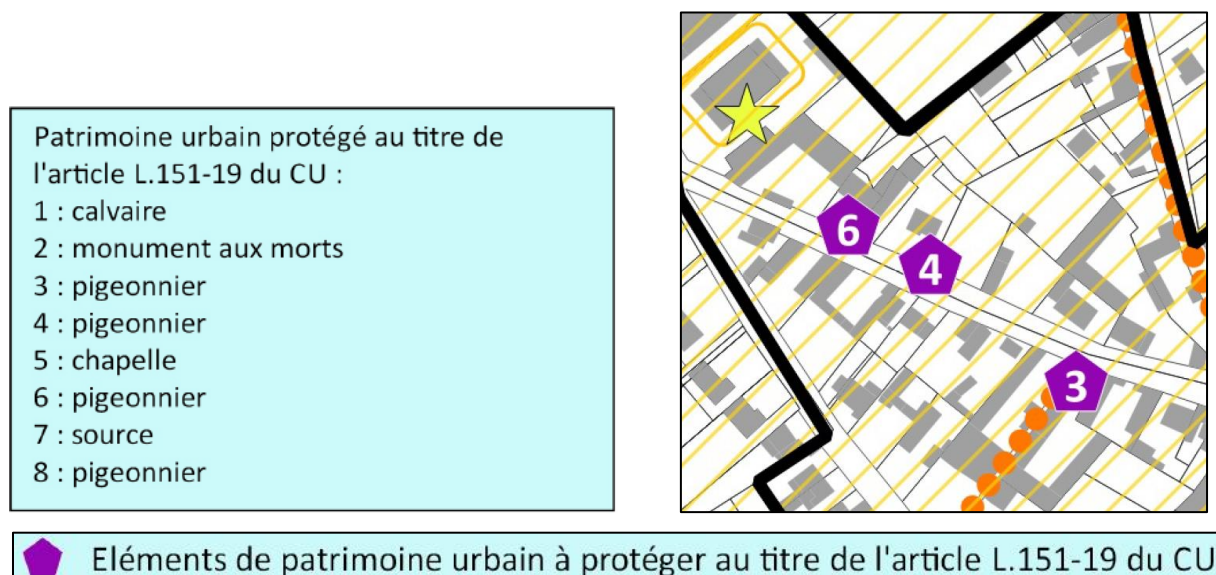
L'urbanisation récente de tout le côté ouest du tissu urbain de centre bourg a grandement impacté le foncier agricole à cet endroit. De plus, les habitations situées à la frange de ces lotissements pavillonnaires se trouvent relativement éloignées de la centralité communale. Ainsi, dans une logique d'organisation urbaine, de dynamisme villageois mais également pour limiter l'impact économique et paysager sur le monde agricole, la commune a souhaité ne pas développer l'urbanisation à l'ouest du tissu existant et ainsi maintenir la coupure agricole à l'ouest du village. Pour cela (en partie), le choix de la zone d'extension de l'urbanisation a porté sur le côté est du village.

b. Conserver le patrimoine architectural existant et la morphologie urbaine

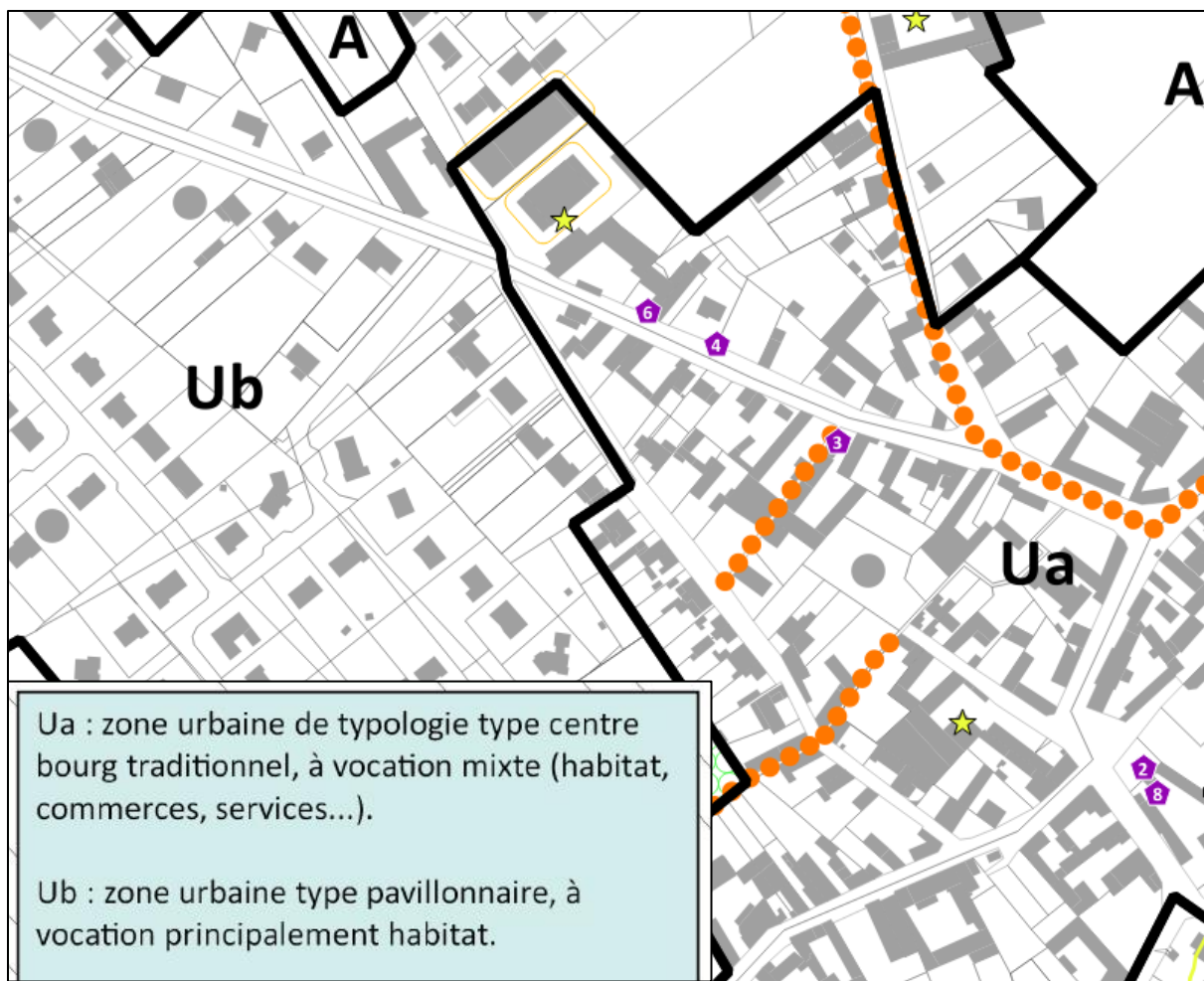
Plusieurs éléments urbains d'intérêt patrimonial ont été recensés dans le diagnostic :

- le calvaire,
- des pigeonniers,
- la chapelle,
- le monument aux morts,
- une source.

La commune a souhaité assurer leur préservation en intégrant au PLU une protection réglementaire (au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme). Ces éléments sont repérés sur le plan de zonage :



La commune souhaite également préserver au mieux l'identité architecturale de son centre-bourg. Pour cela, le règlement distingue le tissu urbain traditionnel (zone Ua) et le tissu pavillonnaire (zone Ub), de manière à assurer une intégration harmonieuse des futures constructions avec l'environnement urbain voisin.



Extraits du plan de zonage

c. Maintenir et valoriser les éléments d'intérêt patrimonial et paysager

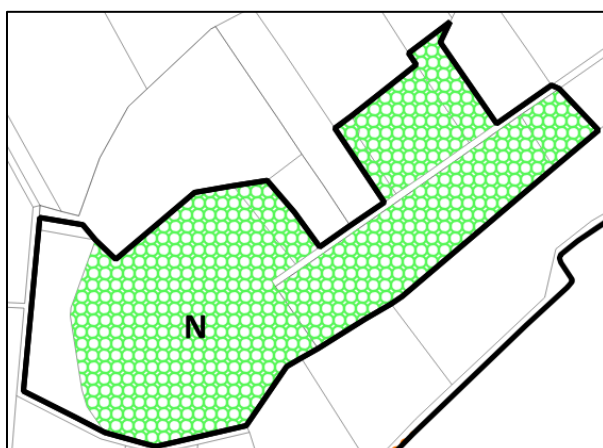
Des éléments naturels d'intérêt patrimonial ou paysager ont également été recensés et certains sont protégés règlementairement :

- les principaux espaces boisés :

 Protection des boisements au titre de l'article L.151-23 du CU.

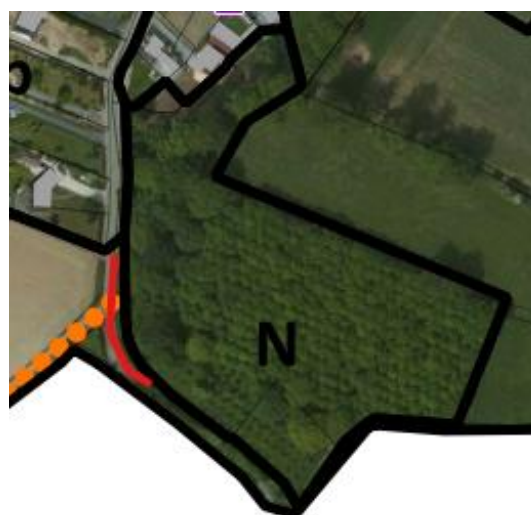
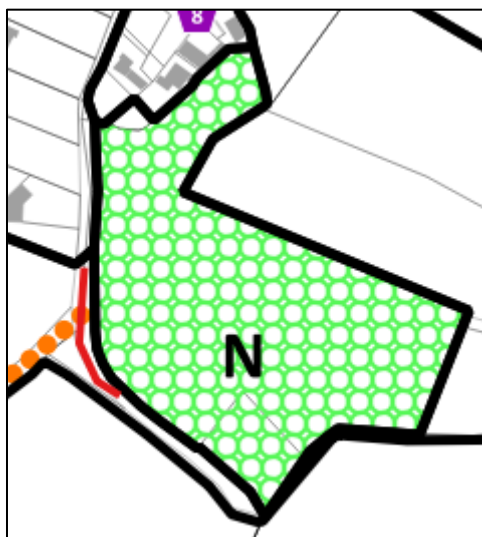
Le règlement prévoit que les plantations existantes doivent être maintenues, sauf si elles menacent la sécurité ou la salubrité publique, auquel cas elles doivent être remplacées par des essences végétales équivalentes.

Boisements du sud de la commune :



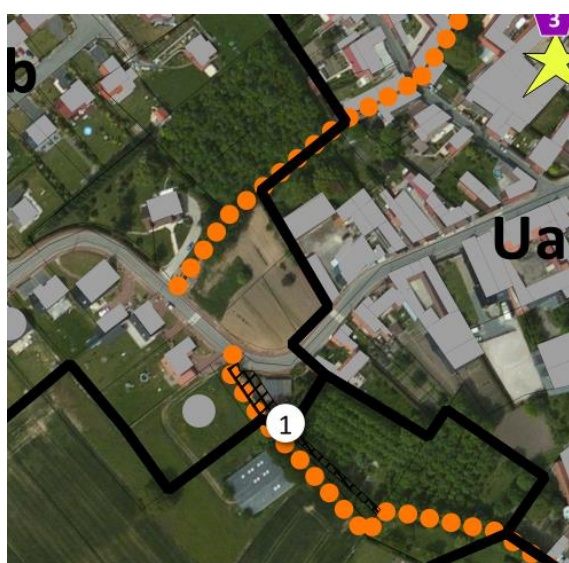
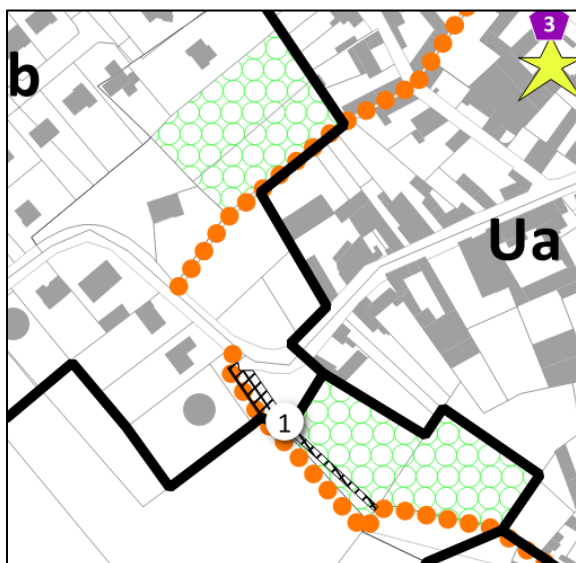
Extraits du plan de zonage : espaces boisés protégés

Rue de Tortequesne :



Extraits du plan de zonage : espaces boisés protégés

Boisements rue de Sailly :



Extraits du plan de zonage : espaces boisés protégés

- L'étang du sud de la commune et les bassins de décantation de l'ancienne sucrerie sont également protégés par un zonage en N (zone naturelle) :

N : zone naturelle, destinée à la protection du milieu naturel et à sa mise en valeur.



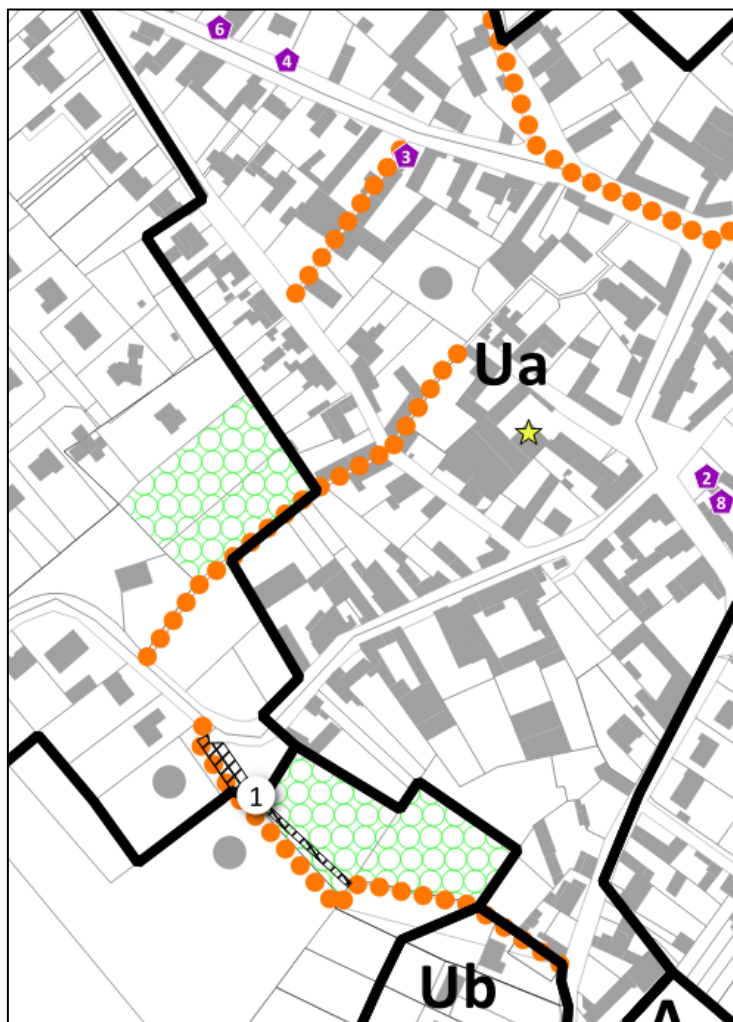
Extraits du plan de zonage : étang du sud de Noyelles-sous-Bellonne



Extrait du plan de zonage : anciens bassins de décantation

Dans le cadre de la mise en valeur des éléments de patrimoine local, les chemins de randonnées, qui facilitent la découverte du territoire, sont également protégés (au titre du L.151-38 du code de l'urbanisme) :

● ● Protection des chemins au titre de l'article L.151-38 du CU



Extraits du plan de zonage

De plus, l'intégration paysagère de la zone d'extension prévue au projet de PLU a été étudiée :



Elle sera assurée à travers l'OAP et le règlement, qui limitent la hauteur des constructions et règlementent la création d'une haie paysagère sur les franges de la future zone 1AU. Le principe de création de la haie paysagère vise également à préserver la qualité de l'entrée de ville depuis la rue Jean Soille.

d. Valoriser les entrées de ville

Dans les entités urbaines, les entrées de ville constituent la première perception de la commune, elles sont considérées comme de véritables éléments urbains à prendre en compte. Les entrées, tout en marquant le commencement ou la fin de l'urbanisation, doivent être traitées dans l'optique de créer un événement (travail sur le visuel et la signalétique) afin que les automobilistes aient la sensation d'entrer dans le tissu urbain et canalisent ainsi la vitesse.

La RD44 est très passante et la vitesse automobile sur cet axe n'est, souvent, pas adapté et donc dangereuse. Ainsi, tous les procédés qui participeront à ralentir la vitesse automobile, par des entrées de village plus marquées, seront encouragés.

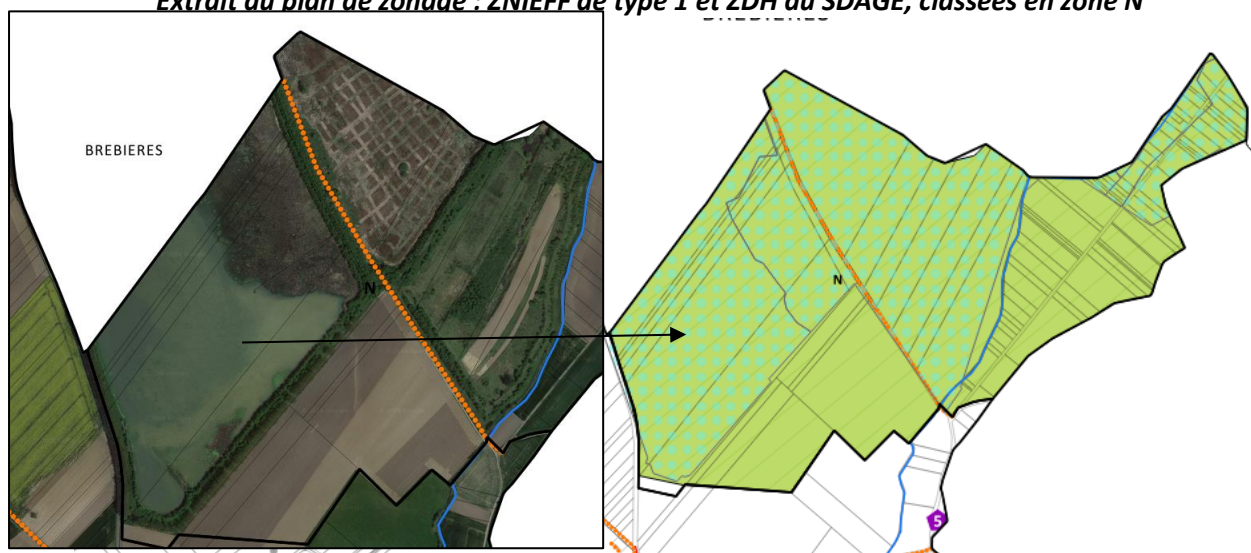
5. Politique en matière de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et maintien des continuités écologiques

L'ensemble des espaces à enjeux environnementaux ciblés dans le diagnostic font l'objet d'une orientation visant à les protéger au sein du PADD. Cela ne signifie pas la sanctuarisation des lieux, mais une adaptation des usages au niveau de protection souhaité, selon les caractéristiques de chaque site.

a. Préserver les espaces à forte valeur environnementale

Les espaces naturels sensibles comme la ZNIEFF de type 1 et la Zone à Dominante Humide du SDAGE qui couvrent les bassins de décantations de la sucrerie (au nord du territoire) ont été protégés réglementairement dans le PLU par un zonage en N. Ainsi, le zonage permettra de limiter l'urbanisation sur ces secteurs et de préserver au maximum leur valeur écologique et paysagère.

Extrait du plan de zonage : ZNIEFF de type 1 et ZDH du SDAGE, classées en zone N



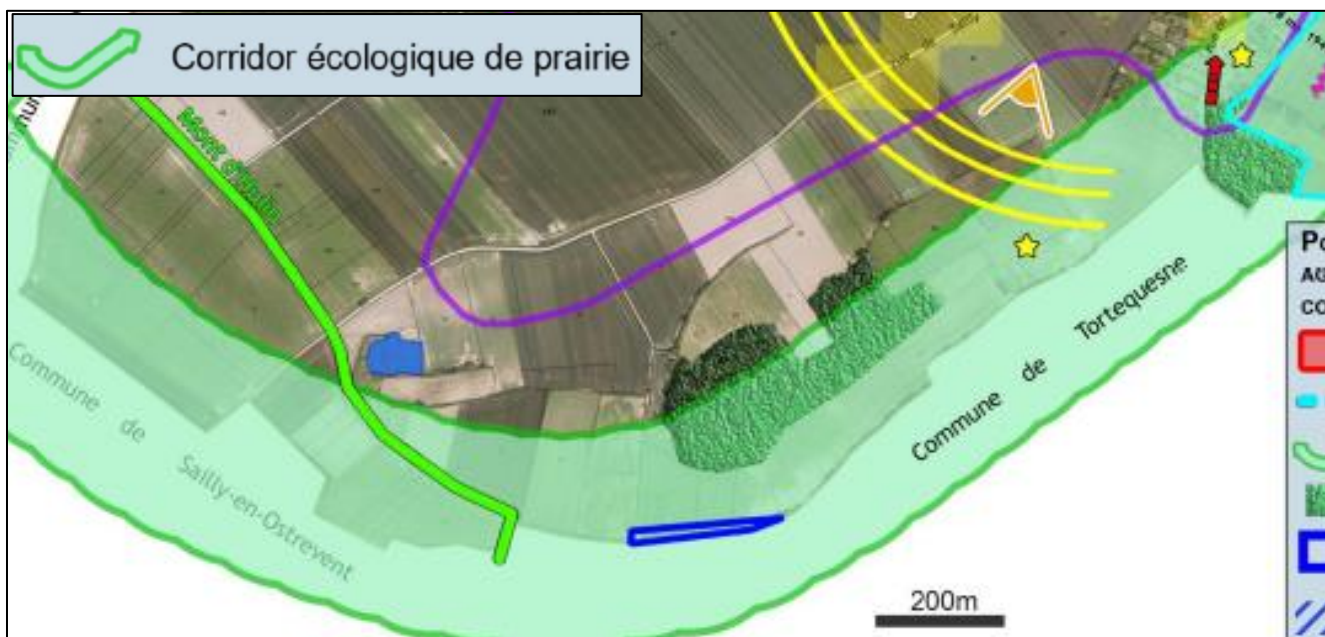
Les espaces boisés du sud, qui font partie du corridor de prairie repéré au Schéma Régional de Cohérence Ecologique Trame Verte et Bleue du Nord-Pas de Calais, sont également protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (Cf.I.4.c.).

b. Prendre en compte la ressource en eau

Un périmètre de protection du captage d'eau potable est présent sur la commune. Il fait l'objet d'une servitude d'utilité publique et donc d'un arrêté de protection, qui figure en annexe.

c. Valoriser les continuités écologiques

Le sud du territoire est longé par un corridor de prairies du SRCE-TVB. Le PADD vise à limiter l'impact de l'urbanisation sur ces espaces, pour ne pas entraver le passage des espèces animales et végétales et ainsi répondre aux enjeux écologiques soulevés à l'échelle régionale. Le projet de PLU répond à cet enjeu par des zonages en A et en N des espaces concernés. De plus, les espaces boisés du sud du territoire ont été protégés réglementairement au titre de l'article L.151-23 du CU.



Extrait du schéma de PADD



Extrait du plan de zonage

d. Limiter les impacts de l'urbanisation sur l'environnement et l'agriculture

Le PADD vise la limitation de l'impact de l'urbanisation sur les terrains à valeur environnementale ou agricole, pour préserver au mieux l'activité agricole et le cadre de vie. Le projet de PLU répond à cet objectif par plusieurs leviers :

- la priorité donnée au comblement des dents creuses participant à limiter la consommation des espaces agricoles et naturels et l'imperméabilisation des sols ;

- La localisation des zones d'extension urbaine à proximité des équipements, commerces, services et points de desserte par les transports en commun participent à réduire les pollutions liées aux déplacements automobiles ;
- Le maintien et le développement du maillage piéton et/ou cyclable visent également à réduire les nuisances générées par l'automobile au sein du village.

La localisation et le choix des zones d'extension urbaines (pour du logement ou des équipements) découlent d'un ensemble de considérations parmi lesquelles la recherche :

- de l'impact moindre sur les milieux naturels,
- de l'impact minimal sur l'activité agricole.

6. *Fixer les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain*

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*».

L'analyse de la consommation d'espace depuis 2000 a révélé que 11.3 ha ont été artificialisés sur la commune.

Le projet actuel prévoit l'urbanisation de 1.4 ha pour répondre aux objectifs démographiques à l'horizon 2027. Par ailleurs, 0.33 ha d'espace agricole fait actuellement l'objet d'un permis de construire (**initialement, il s'agissait de CUb positif pour 6 constructions, comme précisé dans le diagnostic foncier**). Enfin, les potentialités en tissu urbain existant représentent 0.22 ha de terres agricoles.

Au total, 1.95ha de consommation d'espace agricole (et/ou naturel) sont prévus dans le projet.

Ainsi, la réduction de consommation d'espace projetée s'élèverait à 82%.

De plus, L'urbanisation des futures zones A Urbaniser n'aura pas d'impact sur les espaces boisés car ces espaces sont strictement protégés dans le cadre du PLU, par un classement en zone Naturelle et au titre de l'article L.151-23 du CU.



a. Evolution des surfaces entre les documents d'urbanisme

	POS			PLU			TOTAL
Zones U	Ua	12.21	32.78	Ua	12.42	37.41	+4.63 
	U	20.57		Ub	24.98		
Zones AU	30NA	8.13		1AU	1.46		-7.6 
	40NA	0.92					
Zone A	A	347.56		A	321.10		-26.46 
Zones N	30ND	8.26	36.61	N	66.5		+29.89 
	20ND	28.35					
TOTAL	426 ha			426 ha			0

La hausse de la surface de la zone Urbaine est liée à la réalisation de constructions dans les zones 30NA et 40NA du POS. La zone Urbaine est par ailleurs réduite, notamment sur la profondeur de certaines parcelles (cf. partie « motifs des changements apportés par la révision du POS en Plan Local d'Urbanisme » en p.237).

D'autre part, la baisse de la surface de la zone agricole provient de la nouvelle zone 1AU retenue dans le projet de PLU (dont la surface est légèrement supérieure à la zone 40NA du POS opposable), mais aussi du rebascullement en zone Naturelle de l'étang présent au sud-ouest du territoire communal, et de parcelles à l'extrémité nord de la commune, classées en zone à dominante humide du SDAGE ou en ZNIEFF de type I.

II. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont définies aux articles L.151-6 et L.151-7 du code de l'urbanisme.

A l'article L.151-6, il est fait mention que « *Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements* ».

L'article L.151-7 précise que « *Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :*

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36 ».

1. Analyse du contexte du site d'OAP (zone 1AU)

Le site d'étude dédié principalement au logement se trouve au sein de la commune de Noyelles-sous-Bellonne et plus précisément au nord-est du tissu urbain principal communal :

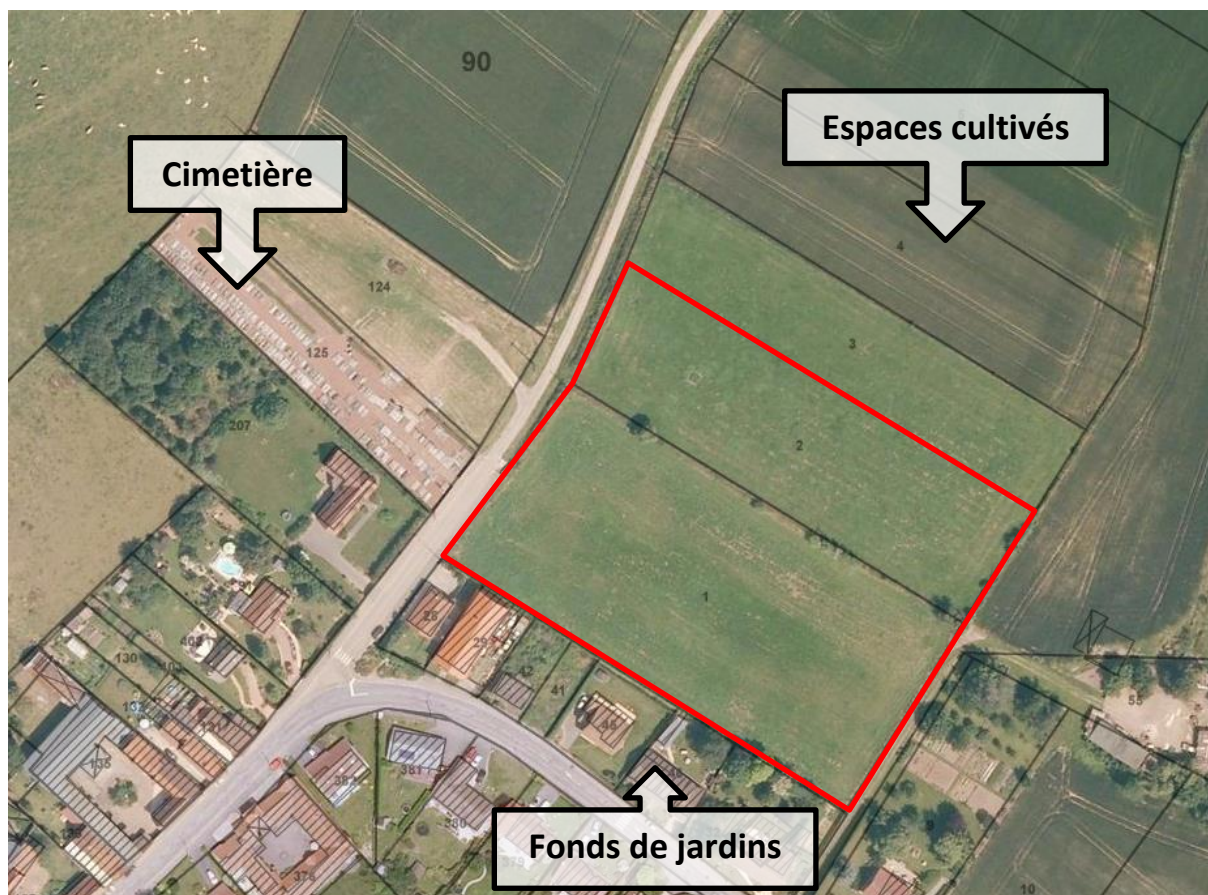


Le projet urbanise en profondeur des espaces actuellement végétalisés en entrée de ville : pâtures et espaces cultivés situés en extension du tissu urbain et face au cimetière communal. Une ligne électrique traverse la zone et la longe sur sa façade. Il conviendra de la prendre en compte.

Entrée de ville depuis la rue Jean Soille :



Le projet est bordé au sud par les fonds de jardins des habitations de la RD44, à l'est et au nord par des espaces cultivés et à l'ouest par la rue J. Soille et au-delà le cimetière et des espaces cultivés. Un sentier de randonnée pédestre « Le Mont Hulin » passe par la rue J. Soille.



Un élément d'intérêt patrimonial est implanté à proximité en limite sud-ouest de la zone. Il s'agit d'un calvaire. Cet élément doit être pris en compte afin de ne pas être dévalorisé par le projet.

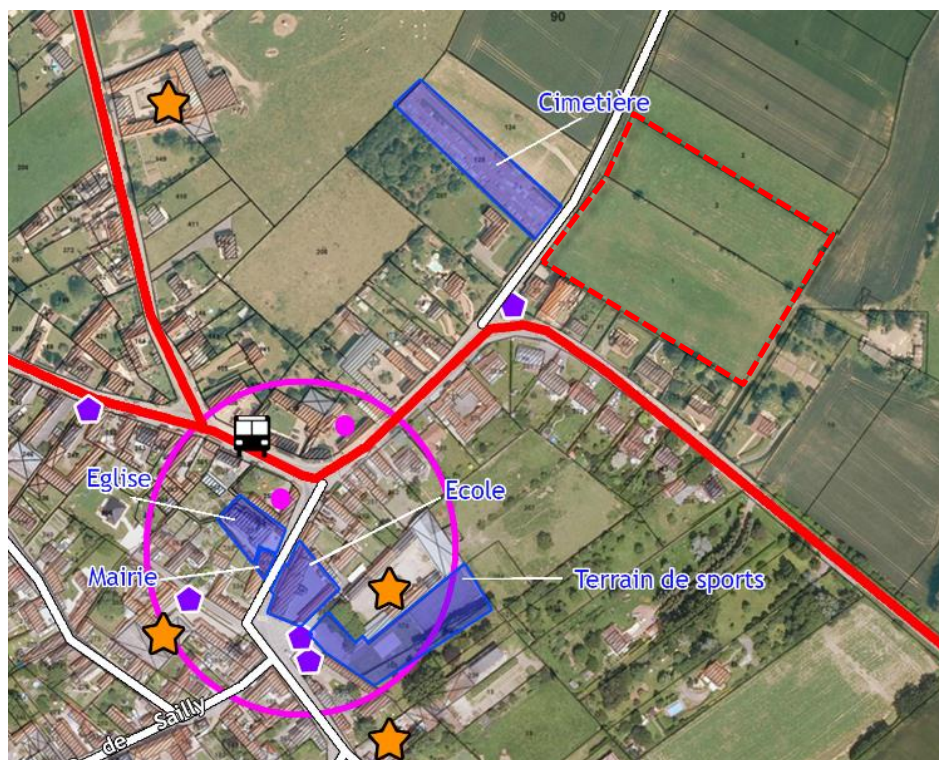
Un site Basol (sites pollués ou potentiellement pollués) est répertorié à environ 450m en amont du futur secteur d'urbanisation. A ce jour, une surveillance est en place. La potentielle migration de la pollution du site Basol vers la zone est à surveiller et sera à prendre en compte avant tout aménagement.

Le réseau routier actuel ne permet une desserte routière que sur un court linéaire bordant la zone. Elle est accessible par les véhicules à l'ouest via la rue J. Soille.

Un fossé passe en frange ouest de la zone permettant la gestion hydraulique du secteur :



La centralité communale se situe à quelques centaines de mètres vers l'ouest. Le contexte local est plutôt résidentiel avec un habitat majoritairement pavillonnaire autour de la zone d'étude :



Extrait de la carte « organisation urbaine »

La centralité est matérialisée par un cercle rose, la zone d'extension (site d'OAP), par un contour en pointillé rouge.

La zone d'étude d'une superficie de 1,46 Ha présente l'occasion de développer une offre en habitats adaptée aux besoins de la commune.

2. Description des objectifs poursuivis

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.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement et de programmation.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement

- *Objectif d'intégration à l'environnement.
- *Objectif de gestion d'éventuelles nuisances et d'intégration paysagère des futures constructions.
- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.
- *Objectif de préservation et de valorisation des ressources naturelles.
- *Objectif d'aménagement qualitatif des espaces publics afin d'y rendre agréable l'évolution.
- *Objectif de maintien de vues valorisantes vers les espaces agricoles.
- *Objectif de création d'un espace vert commun en reconversion de la friche bâtie.

Urbain

- *Objectif de mise en valeur de l'entrée de ville afin de proposer un cadre de vie agréable aux usagers.
- *Objectif de mixité sociale et de diversification des logements.
- *Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame urbaine existante afin de conserver la cohérence urbaine.
- *Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.
- *Objectif de maîtrise de l'aménagement dans le temps, via l'imposition de minima de densité par hectare.
- *Objectif de répartition de la densité permettant la cohérence avec l'urbanisme en place.
- *Objectif de prise en compte dans les aménagements des risques.
- *Objectif de maîtrise de l'urbanisation avec la mise en place d'un phasage.
- *Objectif de prise en compte des contraintes liées au réseau électrique.

Déplacements

- *Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.
- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif de mise en place d'une trame « douce » dans le projet afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif de restructuration du réseau viaire de proximité.

L'intégration à l'environnement urbain et agricole a été particulièrement étudiée dans le cadre du projet de PLU.

Un plan masse d'un aménagement sur cette zone a été réalisé, de manière à vérifier, dans un premier temps, la faisabilité opérationnelle d'un projet d'habitat au regard de la configuration du site, de ses contraintes (ligne électrique, fossé...) et de l'enjeu d'intégration paysagère des futures constructions.

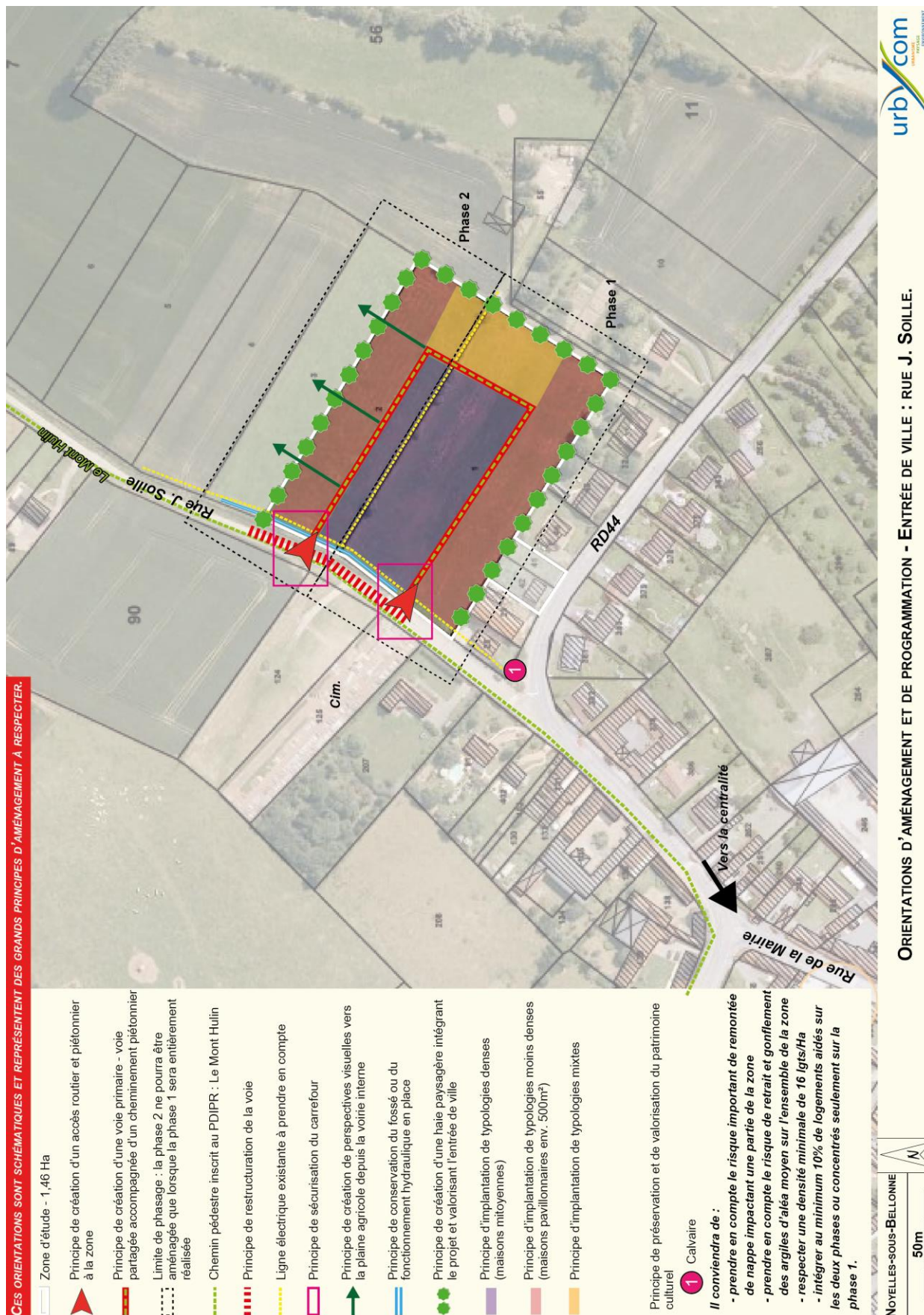
Une perspective du projet en 3D a permis de vérifier l'intégration qualitative des constructions en entrée de ville.

L'OAP telle qu'elle a été rédigée est inspirée de ce plan d'aménagement, même si certains principes, tels que l'entrée et la sortie directes sur la rue de Bellonne, n'ont pas été conservés.

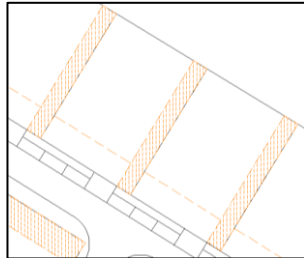


3. *Justification des choix retenus pour l'OAP*

- Le découpage de la zone en plusieurs couleurs de manière à réglementer différemment les constructions, et à adapter aux enjeux paysagers du site les formes urbaines des futures constructions. Le tableau récapitulatif du règlement ci-contre, montre les distinctions faites en termes de hauteurs et d'implantation des constructions sur chacune des zones de couleur.
- Sur la frange nord-est de la zone, un enjeu fort d'intégration des constructions a été relevé du fait de l'impact visuel que le projet pouvait créer sur l'entrée de ville. Pour répondre à cet enjeu, le choix de viser l'implantation de typologies relativement aérées, de type maisons individuelles de faible hauteur, a été retenu. En effet, ces typologies permettent d'atténuer l'impact visuel des formes urbaines depuis la plaine agricole et de conserver des perspectives vers cette plaine agricole, depuis l'intérieur de la zone d'urbanisation future. Elles permettent une transition plus souple et mieux réussie entre espace urbain et espace naturel (ou agricole).
- Sur toutes les franges du projet, sera imposé un traitement végétalisé, de type haie paysagère. Le règlement ajoute l'obligation de planter des essences végétales locales.
- Au centre et sur les autres franges du site d'OAP, des typologies plus denses pourront venir s'implanter, dans une certaine limite en ce qui concerne les hauteurs et l'emprise au sol des constructions, toujours pour privilégier une intégration paysagère et urbaine qualitative.
- La zone a été scindée en deux phases d'aménagement de manière à équilibrer dans le temps l'arrivée de nouvelles familles ou de nouveaux habitants sur la commune. Le découpage des phases reprend le découpage parcellaire et la limite créée par la ligne électrique, de manière à faciliter l'acquisition foncière et donc le portage foncier préalable à l'aménagement de la zone.
- Une densité minimale de 16 logements/ha sera à respecter, conformément à l'objectif du SCoT Osartis Marquion. Il en est de même pour l'objectif de mixité sociale, et l'obligation de programmer à minima 10% de logements sociaux, concentrés sur la première phase ou répartis sur l'ensemble des deux phases.



Le tableau ci-contre présente un récapitulatif des règles à appliquer sur le site en fonction des différents secteurs d'implantation (certains principes sont uniquement repris au règlement de la zone 1AU) :

Site d'OAP	
Implantation des constructions par rapport aux voies et limites d'emprises publiques ou privées	En secteur rouge : retrait d'au moins 5 mètres par rapport à la limite d'emprise de la voie et dans une bande de 10 mètres calculée depuis la limite d'emprise de la voie. L'implantation d'une construction dans le coin de la zone à l'angle nord-est, pourra exceptionnellement se faire avec un recul différent pour assurer la faisabilité d'une construction sur cette partie de la zone. En secteurs bleu et orange : en limite d'emprise de la voie ou avec un recul compris entre 3 et 5 mètres de l'emprise de la voie. Les extensions et annexes doivent être implantées avec un recul au moins égal à celui de la façade avant de la construction principale.
Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	En secteur rouge : principe de non mitoyenneté. Le rythme d'implantation doit respecter le schéma ci-contre. Un recul d'au moins 3m est à respecter. En secteurs bleu et orange : l'implantation en limite séparative est possible dans une bande de 20 mètres par rapport à la limite d'emprise de la voie ou avec un retrait d'au moins 3 m.  Les constructions en bordure des parcelles de la zone U doivent respecter un retrait minimum de 3 mètres par rapport à la limite séparative. Les annexes d'une surface de plancher inférieure ou égale à 15m² pourront s'implanter à une distance au moins égale à 1m.
Implantation des constructions sur une même propriété	Entre deux bâtiments d'une même unité foncière doit toujours 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.
Emprise au sol	Aucune limite d'emprise au sol n'est fixée. 20% minimum de la surface de chaque unité foncière ne devront pas être imperméabilisés.
Hauteur	En secteur rouge : R+combles ou R+1 sans combles aménageables. En secteurs orange et bleu : R+1+combles ou R+2. Les extensions ne doivent pas dépasser la hauteur à l'égout de la construction principale et une hauteur absolue de 4 m. Les annexes ne doivent pas dépasser une hauteur absolue de 3m.

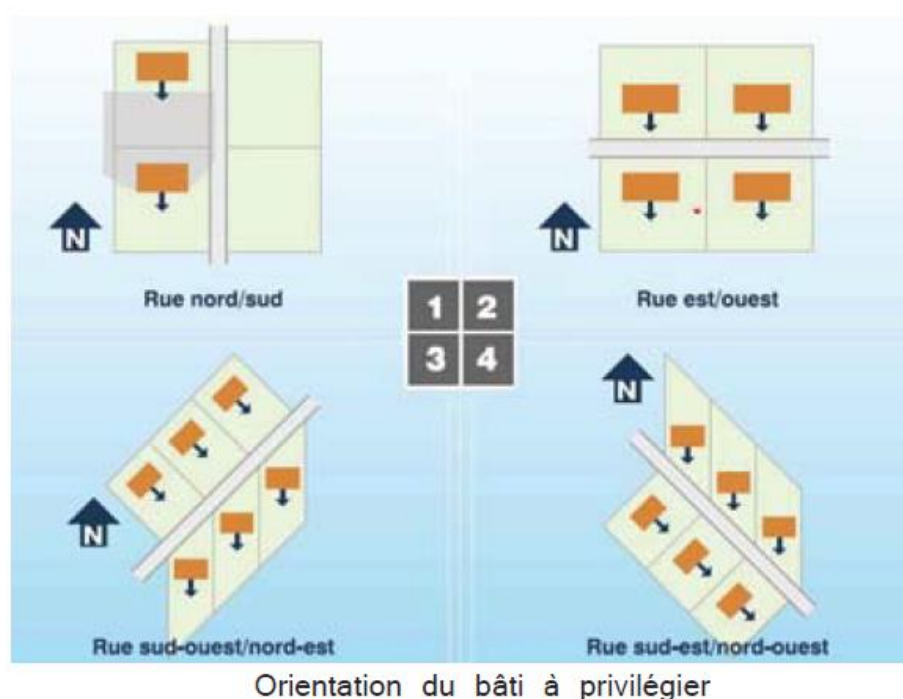
4. *Recommandations pour l'aménagement des zones d'études*

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.



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).

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.

III. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS

L'objectif des dispositions réglementaires est de permettre la maîtrise et la gestion des évolutions tout au long du processus de transformation de l'espace, en cohérence avec les orientations définies au PADD.

Pour ce faire, le territoire de la commune de Noyelles-sous-Bellonne 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. *La délimitation de la zone urbaine*

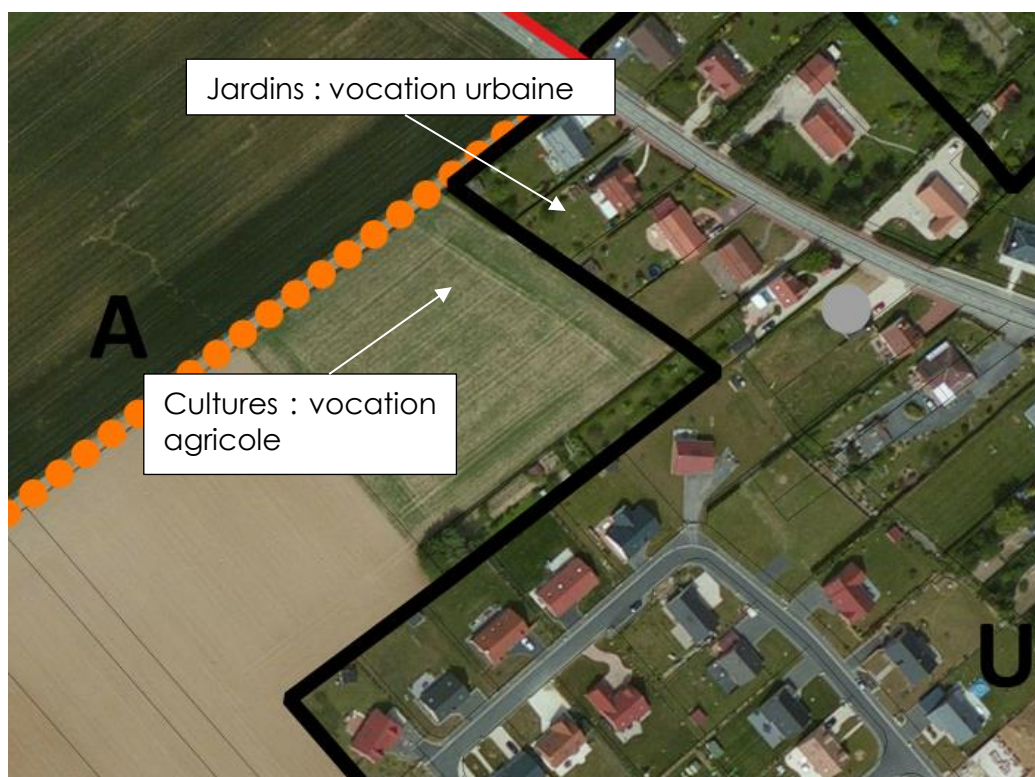
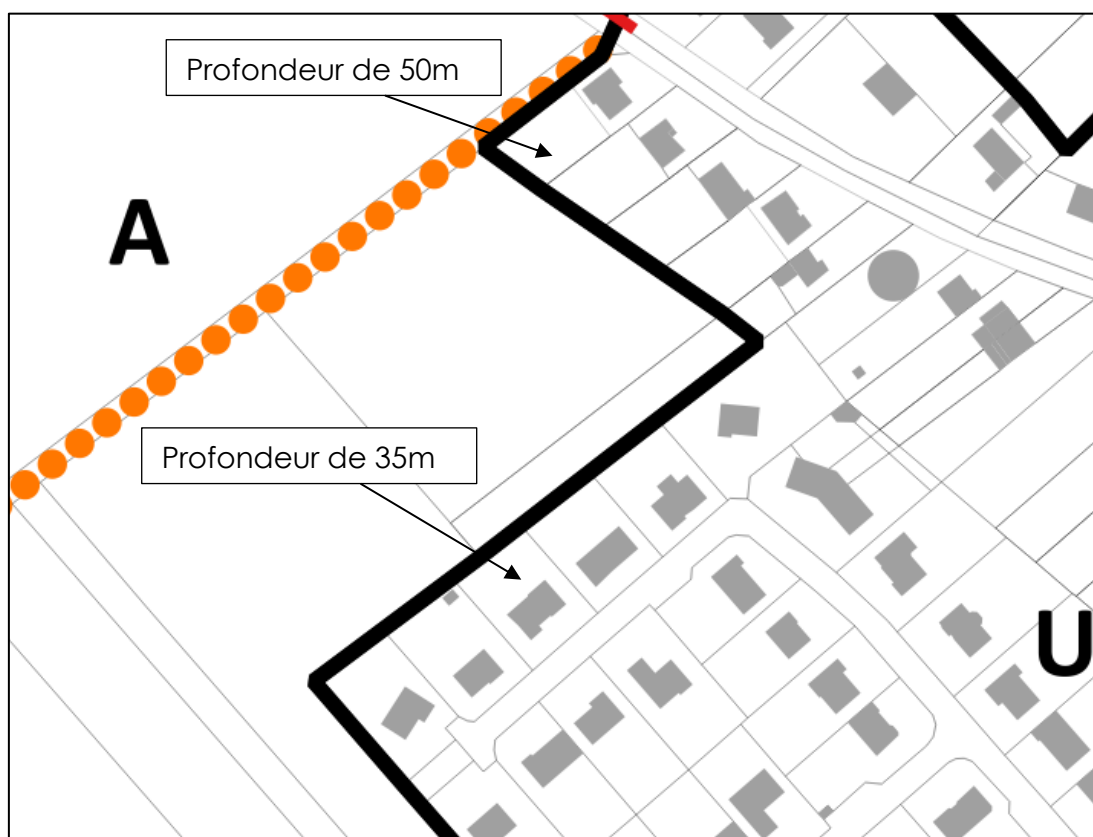
Conformément à l'article R.123-5 du code de l'urbanisme, les zones urbaines sont dites "zones U". *"Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions 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, leur jardin et les dents creuses lorsqu'elles sont suffisamment équipées, sauf exceptions (contraintes physiques, naturelles, techniques, ...).

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). Les contours de la zone U ont été quelque peu modifiées par rapport au document précédent (POS), dans une logique d'adaptation des profondeurs aux limites parcellaires ou de la vocation réelle des parcelles (vocation agricole en zone A, vocation urbaine, de jardin en zone U). La profondeur de la zone U varie donc d'un secteur à l'autre de la commune, du fait de la profondeur des parcelles bâties mais également de l'implantation des constructions.

Exemple de découpage de la zone U en fonction des limites parcellaires et de la vocation des terres :

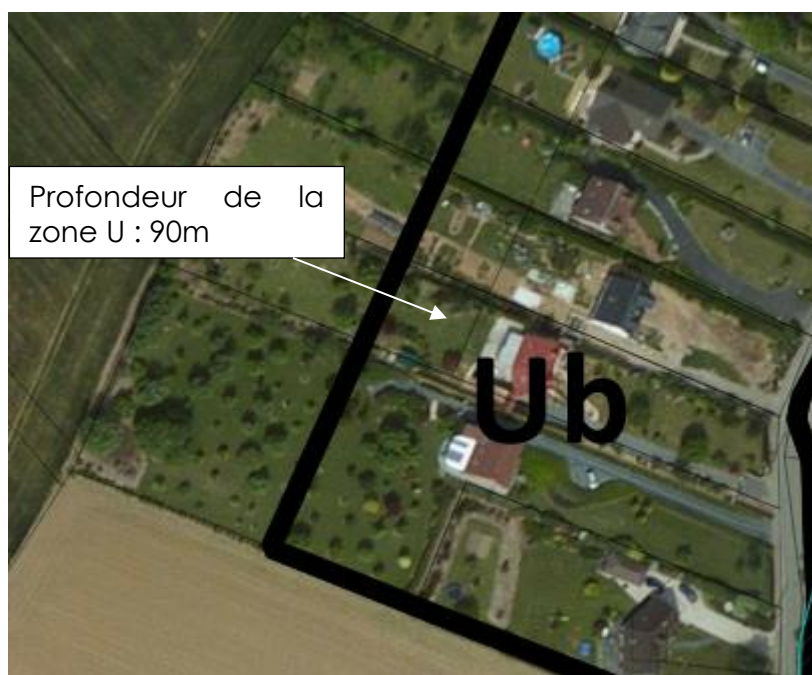


Extraits du plan de zonage

A quelques exceptions, le découpage de la zone urbaine ne suit pas les limites de parcelles. Une parcelle peut être en U et en partie A (le fond de parcelle) : si la profondeur de parcelle est estimée trop importante, le fond de jardin sera repris en A ou en N. Dans ce cas, il reste possible de

construire des annexes ou abris de jardin sur la partie classée en zone A, sous certaines conditions.

Exemple de fond de parcelle repris en zone A car trop profonde :



Extrait du plan de zonage

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 qui présente un potentiel de construction),
- ou d'espaces publics, parking ou terrains attenants à une activité.

**Exemple d'espace « nu » repris en zone U :
le terrain de sport :**

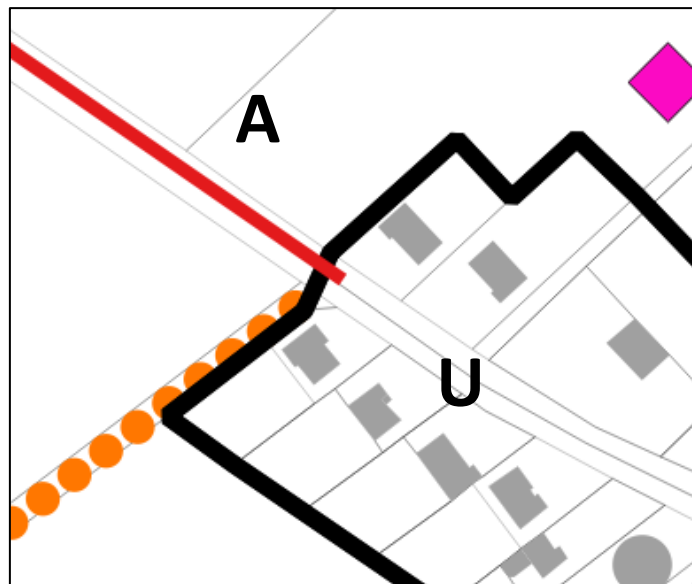


Extraits du plan de zonage

Le principe de lutte contre l'étalement urbain a été mis en place sur la zone U. La zone U reprend la partie actuellement urbanisée sur la commune. Cette dernière s'arrête à la dernière habitation du

même côté de la rue, même s'il y a des constructions en vis-à-vis. Dans toute la zone, les extensions linéaires sont prohibées. La zone U reprend les dents creuses desservies par les réseaux et situées à proximité d'autres constructions, conformément à la jurisprudence et à la définition de la zone U au sens du code de l'Urbanisme.

Exemple d'arrêt de la zone U à la dernière construction du même côté de la rue :



Extrait du plan de zonage

b. Le découpage de la zone urbaine en deux sous-secteurs

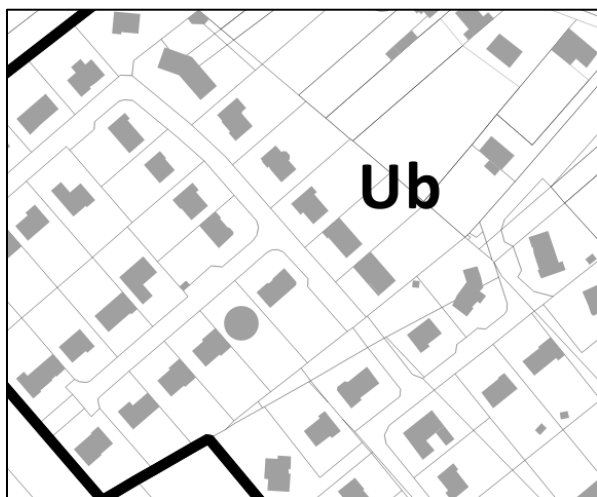
La zone urbaine est découpée en deux secteurs, Ua et Ub, qui se distinguent par la typo-morphologie dominante présente au sein de chaque secteur :

- Ua : correspond au tissu urbain à vocation habitat et équipements, dont la typologie des constructions et la morphologie sont majoritairement de type «centre-bourg rural traditionnel » (corps de fermes, longères...) :

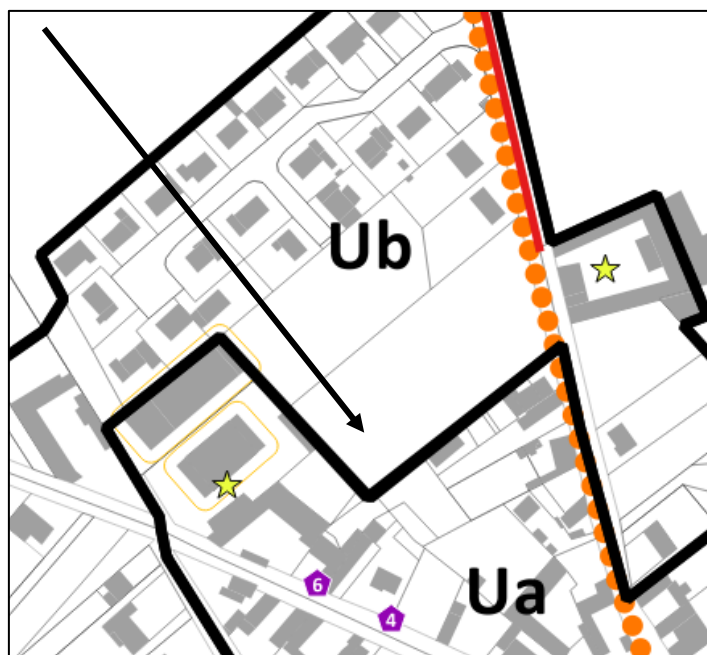


Ce tissu est caractérisé par une densité de bâti relativement élevée et par des implantations majoritairement à l'alignement de la voie.

- Ub : correspond au tissu principalement résidentiel à typologie dominante pavillonnaire :



Est également repris en Ub une zone en cours de construction :



Extrait du plan de zonage

A chaque secteur correspond un règlement qui tient compte des enjeux et caractéristiques définies dans le tableau ci-contre :

	Ua	Ub
Art 1	1) les établissements à usage ou destination d'activité industrielle, 2) Les dépôts de ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition, de déchets, 3) L'ouverture et l'exploitation de carrière. 4) Les établissements industriels d'élevage, d'engraissement ou de transit d'animaux vivants de toute nature. 5) Les parcs d'attraction permanents, les stands de tir, les pistes de karting. 6) Les habitations légères de loisirs, l'aménagement de terrains de camping et le stationnement collectif de caravanes. 7) Les bâtiments annexes sommaires (tels que clapiers, poulaillers, abris), réalisés avec des moyens de fortune. 8) Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises au régime de l'autorisation.	
Art 2	1) Les constructions et installations à destination d'activités commerciales, artisanales, agricoles ou de bureaux comportant ou non des installations classées pour la protection de l'environnement soumises au régime de la déclaration, dans la mesure où : - elles satisfont à la législation en vigueur les concernant ; - elles sont compatibles avec le caractère de la zone ; - elles ne sont pas de nature à porter atteinte à la salubrité, à la sécurité publique et au site. 2) Les dépôts liés à une activité existante, à condition d'être masqués. 3) Les affouillements et exhaussements du sol s'ils sont liés à un aménagement paysager ou à un bassin de retenue des eaux, ou aux occupations du sol autorisées. 4) L'extension, la création ou la transformation de bâtiments agricoles ou d'élevage et d'installations liées à l'activité agricole, existants au moment de l'approbation du PLU.	
Art 6	L'implantation du mur de la façade avant des constructions se fera : - soit à l'alignement (limite d'emprise publique), - soit à la ligne de recul qui s'y substitue (arrêté d'alignement ou alignement de fait), - soit avec un recul de minimum 5m par rapport à la limite d'emprise de la voie, à condition qu'une continuité sur rue soit assurée par le traitement de la clôture.	L'implantation du mur de la façade avant des constructions se fera avec un recul minimum de 5 mètres.
Art 7	1) La construction des bâtiments contigus à une ou plusieurs limites séparatives est autorisée à l'intérieur d'une bande de 30 mètres à partir de la limite d'emprise publique / l'alignement. 2) Au-delà de cette bande de 30 mètres, les implantations sur la ou les limites séparatives sont autorisées dans les cas suivants (il ne s'agit pas de conditions cumulatives) : - Lorsqu'il existe déjà en limite séparative sur le terrain voisin une construction ou un mur d'une hauteur totale égale ou supérieure à celle à réaliser et permettant l'adossement ;	

	- Lorsqu'il s'agit de bâtiments annexes à l'habitation ou à usage commercial, artisanal ou de dépôt dont la hauteur au droit des limites séparatives n'excède pas 3m au faitage par rapport au sol naturel initial ; - Dans le cas de restauration de bâtiments existants ou de reconstruction de bâtiments détruits par un sinistre et reconstruits sur le même emplacement, à condition que les travaux soient achevés dans un délai de 5 ans à compter de la survenance du sinistre. 3) Dans tous les cas de retrait, la distance comptée horizontalement de tout point d'un bâtiment au point le plus proche des limites séparatives de la parcelle doit être au moins égale à la moitié de la hauteur de bâtiment, avec un minimum de 3 m. Les annexes (abri de jardin...) d'une surface de plancher inférieure ou égale à 15m² et d'une hauteur inférieure à 3m au faitage pourront s'implanter à 1 mètre de la limite séparative.	
Art 8	Entre deux bâtiments d'une même unité foncière doit toujours 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. Une unité foncière correspond à une parcelle ou à un ensemble de parcelles contigües appartenant à un même propriétaire. Cette distance doit être au minimum égale à 6 mètres lorsqu'il s'agit de deux bâtiments d'habitation.	
Art 9	Aucune limite d'emprise au sol n'est fixée.	30% minimum de la surface de chaque unité foncière ne devront pas être imperméabilisés.
Art 10	La hauteur maximale des constructions à usage d'habitation, de commerces et de services, ne peut dépasser R+1+combles et une hauteur absolue au faitage de 9 mètres par rapport au terrain naturel existant au moment de l'approbation du PLU. La hauteur au faitage absolue des constructions autres qu'à usage d'habitation, de commerces et de services et autre que les annexes et extensions est portée à 12 mètres maximum.	La hauteur des constructions ne doit pas dépasser la hauteur au faitage de la construction voisine de même vocation et incluse dans le même secteur (Ub) la plus haute. La hauteur au faitage absolue ne doit pas excéder 9 mètres pour les habitations et 12 mètres pour les constructions à autre usage qu'habitation, commerce ou service, annexes et extensions, par rapport au terrain naturel avant aménagement et existant au moment de l'approbation du PLU.
Art 11	Les clôtures sur rue, dont la hauteur n'excèdera pas 2 mètres, peuvent être constituées soit : - D'un mur bahut en matériaux de type traditionnel ou identique avec la construction principale, d'une hauteur maximale de 1 mètre, doublé ou non de plantations ou surmonté d'un dispositif à claire-voie ; - D'une clôture végétale ; - D'un mur plein en matériaux de type traditionnel identique à la construction principale et en harmonie avec l'aspect des clôtures voisines.	Les clôtures sur rue doivent être constituées soit de haies vives, soit de grillages doublés ou non d'une haie vive, comportant ou non un mur bahut. Le mur bahut sera édifié en harmonie avec la construction principale. La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 1,50 mètre, hors pilastres, et 0,5 mètres pour la partie pleine.

Art 12	Habitation : 1 place par logement (couvertes ou à ciel ouvert). En sus, pour les projets à destination principale d'habitation, il sera prévu à l'usage des visiteurs au minimum 1 place par tranche de 5 logements.	Habitation : 2 places par logement (couvertes ou à ciel ouvert). En sus, pour les projets à destination principale d'habitation, il sera prévu à l'usage des visiteurs au minimum 1 place par tranche de 5 logements.
--------	--	---

c. La zone A Urbaniser (1AU)

L'article R151-20 prévoit que peuvent être classés en zones à urbaniser, dites "zones AU", "les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation".

Le caractère suffisant des équipements à la périphérie immédiate de la zone détermine son ouverture à l'urbanisation : si la voirie et les réseaux de capacité suffisante existent à la périphérie, la zone AU, appelée dès lors 1AU, peut être ouverte à l'urbanisation dès sa création ; s'ils n'existent pas, l'ouverture à l'urbanisation des zones dites 2AU ne pourra être qu'ultérieure (après aménagement ou renforcement des équipements) et sera subordonnée à une modification ou à une révision du Plan Local d'Urbanisme.

Les zones 1AU sont destinées à une urbanisation à court et moyen terme. Une zone a été prévue dans le PLU. Elle correspond au secteur de développement urbain mixte à dominante habitat. Elle est prévue pour répondre aux besoins de développement démographique et donc résidentiel de la commune (défini par ailleurs au chapitre « besoins » et dans le PADD).

La définition de la zone 1AU à cet endroit (rue Jean Soille) poursuit ainsi plusieurs objectifs :

- Développer l'urbanisation de manière équilibrée en fonction des besoins de la commune, notamment démographiques (niveau de population, équilibre...), mais aussi de mobilité, de sécurité et des besoins en équipements.
- Renforcer la centralité villageoise.
- Privilégier un aménagement compact en continuité immédiate du tissu urbain existant.
- Avoir un découpage permettant un aménagement cohérent.
- S'appuyer sur la voirie existante pour une prédisposition au maillage viaire et doux, indispensable à l'accompagnement de la création de nouveaux quartiers.
- Bénéficier de l'existence et de la capacité suffisante de la voirie et des réseaux à proximité.
- Privilégier le développement sur des espaces qui ne représentent pas d'enjeu avéré pour l'activité agricole.
- S'assurer de la faisabilité opérationnelle d'un aménagement sur la zone choisie.

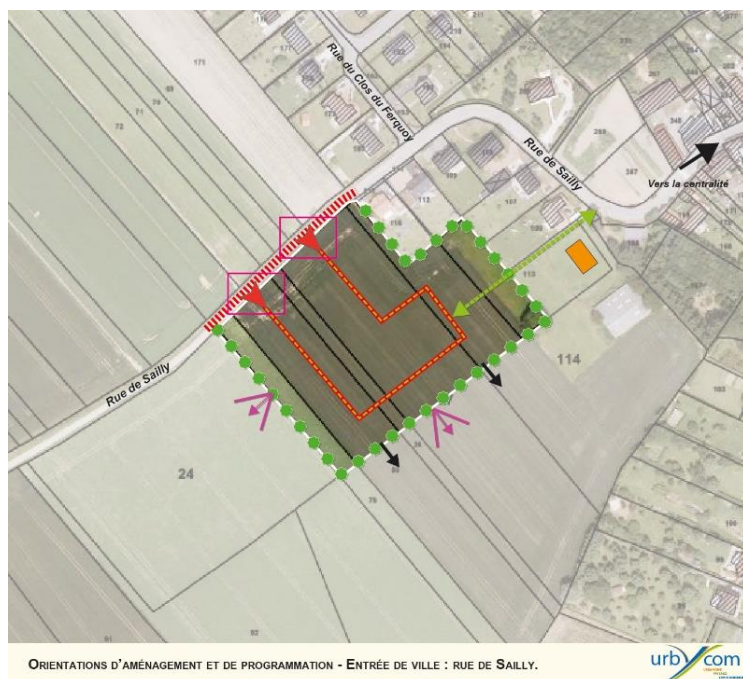
Le choix de la localisation et du périmètre de la zone 1AU s'est effectué selon :

- les contraintes, risques, servitudes de la commune,
- l'étude des possibilités techniques de réalisation d'un projet, au regard de la surface maximale à ne pas dépasser, des accès possibles et de la configuration de la zone,
- les opportunités en termes de proximité de la centralité villageoise (équipements, desserte par les transports en commun...),
- une volonté de rééquilibrer le développement urbain vers l'est, pour compenser le fort développement vers l'ouest observé ces dernières années.

Deux autres zones avaient été étudiées :



La zone rue de Sailly est moins bien desservie que la zone Au retenue (rue Jean Soille) étant donné qu'aucun bouclage n'est envisageable avec la rue de Sailly existante (la construction qui figure en orange bouche l'accès de ce côté). De plus, sa configuration en L est moins optimale que celle de la zone AU retenue. Enfin, l'urbanisation de ces parcelles risquerait d'enclaver l'activité agricole qui existe actuellement entre le site potentiel et les parcelles bâties de la rue de Tortequesne.

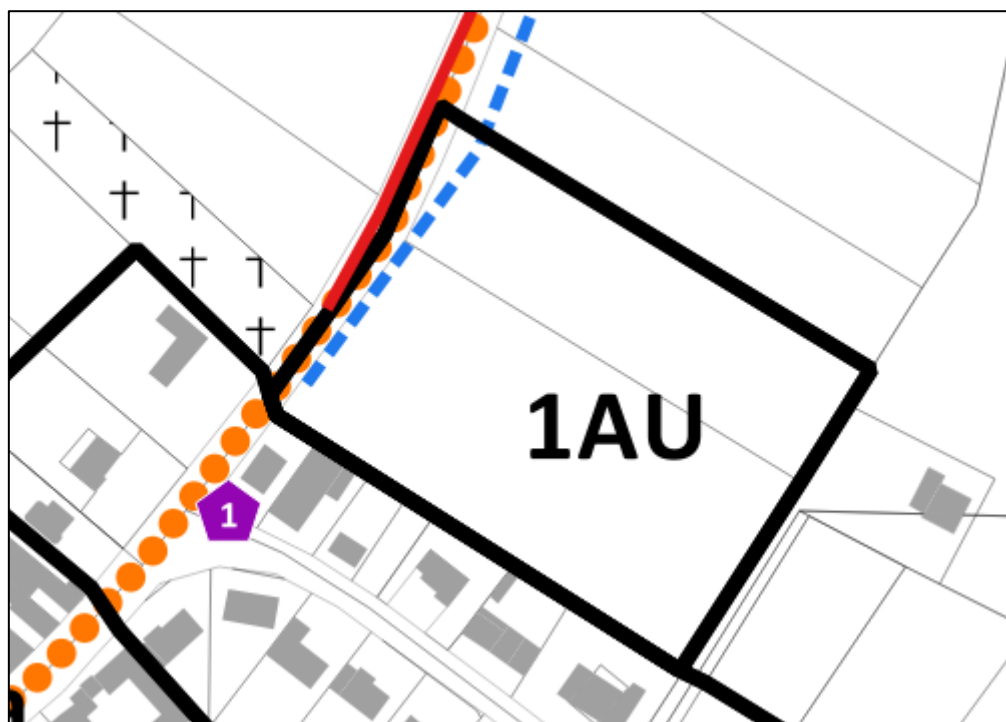


Le site situé dans le prolongement du lotissement pavillonnaire existant présente également de nombreuses contraintes : coupure de plusieurs parcelles agricoles qui risquerait d'entraver l'activité,

éloignement considérable à la centralité, risque de conflits d'usage entre riverains et agriculteurs... De plus, le choix de cette zone ne répondait pas à l'objectif de rééquilibrer le développement urbain.



La zone 1AU se situe en centre-bourg, le long de la rue Jean Soille, face au cimetière et à proximité immédiate des équipements communaux. Cette zone s'étend sur 1.4 ha. Elle comprend autant d'accès que possible depuis la rue Jean Soille.



Extrait du plan de zonage

La zone 1AU admettra une densité égale ou supérieure à 16 logements par hectare, dans le respect des prescriptions du SCoT.

Un phasage a été prévu dans l'OAP pour équilibrer dans le temps l'arrivée de nouveaux ménages et garantir une pérennisation des équipements sur le long terme. Le découpage du site en deux phases a tenu compte du découpage parcellaire, pour simplifier au mieux la réalisation technique du projet.

De plus, pour favoriser l'intégration des constructions au paysage naturel et urbain environnant, tout en favorisant l'implantation de typologies d'habitat variées, l'OAP prévoit un découpage de la zone en trois secteurs délimités par trois couleurs différentes : rouge, orange et bleu. Ainsi des règles différentes sont associées à chaque secteur, notamment en termes d'implantation des constructions, comme le montre le tableau récapitulatif du règlement de la zone 1AU présent en page 223 du présent rapport.

d. Les zones agricoles

i. Les constructions autorisées en zone A

La zone agricole, dite "zone A", intègre *"les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricole"* (article R.123-7 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.

ii. Evolution des constructions d'habitation en zone A

Depuis la loi LAAF, les constructions d'habitation en zone A peuvent bénéficier d'une possibilité d'extension limitée : *« dans les zones agricoles ou naturelles et en dehors des secteurs mentionnés au présent 6°, les bâtiments d'habitation peuvent faire l'objet d'une extension dès lors que cette extension ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le règlement précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des extensions permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone »*.

La loi Macron du 6 août 2015 ajoute la possibilité pour ces constructions de réaliser des annexes.

Les extensions et annexes des habitations sont ainsi limitées à 30% de la surface du bâtiment principal et 15m² de surface au sol. Le règlement précise également que leur hauteur ne doit pas dépasser celle du bâtiment principal. De plus, elles doivent être implantées dans un périmètre de 10m autour du bâtiment principal.

La zone A reprend tous les espaces à vocation agricole : espaces cultivés, pâtures, prairies.

e. Zones naturelles

En vertu de l'article R.151-24, les zones naturelles et forestières sont dites "zones N".

« Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- 1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- 2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- 3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- 4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- 5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues ».

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

Les objectifs de ce classement visent à :

- Concentrer le développement urbain dans les parties urbanisées existantes.
- Préserver les espaces naturels et les paysages.
- Protéger la biodiversité et les milieux humides.
- Conforter les corridors écologiques majeurs.

Les limites de cette zone se basent sur la délimitation des entités naturelles d'intérêt, des zones ayant un caractère humide avéré (bassins de décantation de la sucrerie, couverts par une Zone à Dominante Humide du SAGE), le découpage de la ZNIEFF de type I, des espaces boisés.

Ainsi, les boisements les plus importants, les bassins de décantations de l'ancienne sucrerie et l'étang sont affectés en zone naturelle.

En zone N, sont seulement autorisés :

- 1) Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- 2) 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.

La hauteur des constructions ne pourra dépasser 12 mètres au faitage.



f. Prise en compte des risques

La prévention des risques comporte deux grands aspects :

- elle vise d'une part à limiter l'exposition de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs réputés exposés aux risques.
- d'autre part, elle consiste à veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par les risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

Le code de l'urbanisme impose au PLU de "déterminer les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles...". Dans cette logique, il 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".

Selon le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs), la commune est soumise à un risque faible de séisme, à un aléa de retrait-gonflement des argiles, et est concernée par un transport de matière dangereuse lié au trafic ferroviaire et par une canalisation de gaz.

Tableau synthétique DDRM du Pas-de-Calais

N°INSEE	Communes	Risques Naturels										Risques Technologiques														
		Inondation			Séisme		Retrait / Gonflement des sols argileux		Mouvements de terrain		Cavités souterraines		Risque Littoral		Aléa minier			Risque Industriel			Risque nucléaire		TMD			
Type	AZI	PPRn	CAT-NATArrêtés	Zonage	Présence	PPRn	CAT-NATArrêtés	PPRn	CAT-NATArrêtés	Présence	PPRn	CAT-NATArrêtés	Type	PPRn	CAT-NATArrêtés	Présence	PPR minier	CAT-NATArrêtés	ICPE	PPI	PPRt	Sociétés	PPI / Gravelines CNPE	Mode	canalisationType	
62621	NORTKERQUE	Rcb	P	6	2	X		1	1														R, F, C	G		
62622	NORT-LEULINGHEM				2	X																	R			
62623	NOUVELLE-ÉGLISE	Icb		2	2	X		1					Rtc SM	P									X	R, N, F		X
62624	NOUELLES-GODAULT	Icb		2	2	X							X										R, C	G		
62625	NOUELLES-lès-HUMIÈRES	Icb		1	1																		R			
62626	NOUELLES-lès-VERMELLES	Icb		1	2								X						X				R		X	
62627	NOUELLES-sous-BELLONNE	Icb		1	2	X																	R, C	G		
62628	NOUELLES-sous-LENS				2								X										R, N, C	G		
62629	NOUELLETTE	Rcb Rnp	P	2	2																		R			
62630	NOUELLE-VION	Icb		2	2	X							X										R			

Légende :

Type inondation : C : Inondation par crue - In : Inondation - Rcb : Ruissellements et coulées de boue - Rnp : Remontée de nappe phréatique - Icb : Inondations et coulées de boue
 AZI : Aa : Au : Auble - Ca : Canche - He : Hen - Li : Lane - MA : Marais Aalémontais - SI : Slack - W : Wieroux - LS : Lys Supérieure
 Zonage sismique : 1 : Très faible - 2 : Faible - 3 : Modérée - 4 : Moyenne - 5 : Fort
 Type Littoral : SM : Submersion Marine et Recul du trait de côte - RI : Retrait des plages littorales
 Type ICPE : AS : SEVESO seuil haut - SH : SEVESO seuil bas - SEITI Sites à Epoux Très Importants - DV : Dépôt de munitions - DLI : Dépôt de Liquides Inflammables
 Mode TMD : R : Route - F : Voie ferrée - N : Voie fluviale - C : Canalisation
 Type canalisation : G : Gaz - F : Trappé (hydrocarbure) - O : oxygène - H : Hydrogène
 PPR : AA : Approuvé par anticipation - A : Approuvé - P : Préscrit
 * l'article de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle du 29/12/1999 a été pris pour tout le département et n'apparaît pas dans le tableau

Extrait du DDRM, tableau des risques par commune

i. Les risques naturels

Le risque d'inondation

Aucun plan de prévention n'a été prescrit ou approuvé sur le territoire, mais deux arrêtés de catastrophes naturelles ont été émis sur Noyelles-sous-Bellonne. Il s'agit d'inondations et coulées de boue datant de 1994 et 1999. De plus, des risques d'inondation par remontée de nappe, de sensibilité forte, sont présents sur une partie du territoire.

Dans les secteurs à risque, il pourra être fait application de l'article R .111-2 du CU : « *Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations* ».

Le risque de retrait-gonflement des argiles

La commune est presque entièrement couverte par un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles.

Cavité souterraine

Une cavité de type sapes est recensée sur le territoire communal, il s'agit d'une cavité supposée.

Le risque sismique

La commune est soumise au risque de niveau 2 (aléa faible), rappelé sur le plan de zonage.

Le risque minier

Aucun PPRM n'est prescrit sur la commune de Noyelles-sous-Bellonne et aucun aléa minier n'y est recensé.

ii. Les risques technologiques

Les transports de matière dangereuse

La commune est concernée par ce risque, mentionné au plan de zonage.

Les constructions et installations, outre le règlement du PLU, peuvent faire l'objet de conditions réglementaires spécifiques supplémentaires si nécessaire au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme.

Sites Basias

Un site ayant accueilli une activité potentiellement polluante est recensée par la base de données BASIAS (identifiant du site NPC6207358) : l'entreprise DLI où des liquides inflammables étaient stockés.

Site Basol

Un site Basol est recensé à l'extrémité sud-est du territoire. Il s'agit d'anciens dépôts de goudrons (et autres matières polluantes) de la Société Gerland. Ils ont été recouverts mais la pollution du sol reste

présente et donc à surveiller. Ce site figure sur le plan de zonage et le risque de pollution est rappelé dans les pièces réglementaires.

Nuisances sonores

Aucune infrastructure n'est concernée par le bruit.

2. Justifications des outils mis en œuvre dans le PLU

a. Emplacements réservés

Le Plan Local d'Urbanisme fixe les emplacements nécessaires "aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques" (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.

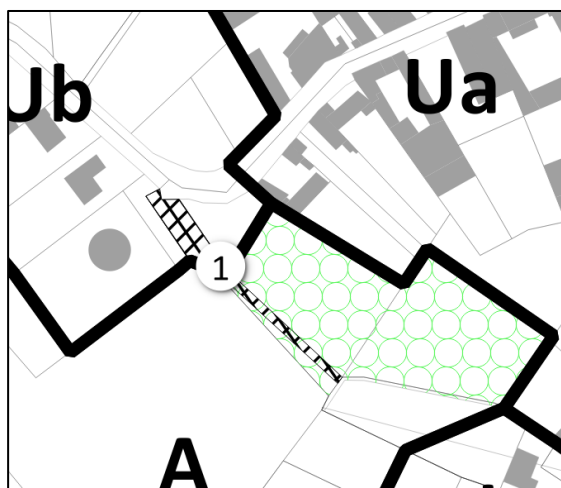
Selon la jurisprudence, l'instauration d'un emplacement réservé relève du pouvoir discrétionnaire de la collectivité. Elle n'est pas subordonnée à l'utilité publique de l'ouvrage auquel l'emplacement est destiné (CE 15 avril 1996, commune Marin). Le contrôle du juge ne porte pas sur l'opportunité de la localisation de l'emplacement réservé à un endroit plutôt qu'à un autre (pour des terrains de sport : CE 31 juillet 1992 Association foncière Marclopt, pour un tracé de voie publique : CE 5 juillet 1995, Chaigne).

Un emplacement réservé a été mis en place sur Noyelles-sous-Bellonne :

EMPLACEMENT RESERVE :			
N°	Destination	Bénéficiaire	Superficie
1	accès à préserver et liaison piétonne à recréer	Commune de Noyelles-sous-Bellonne	0.04

Extrait du plan de zonage

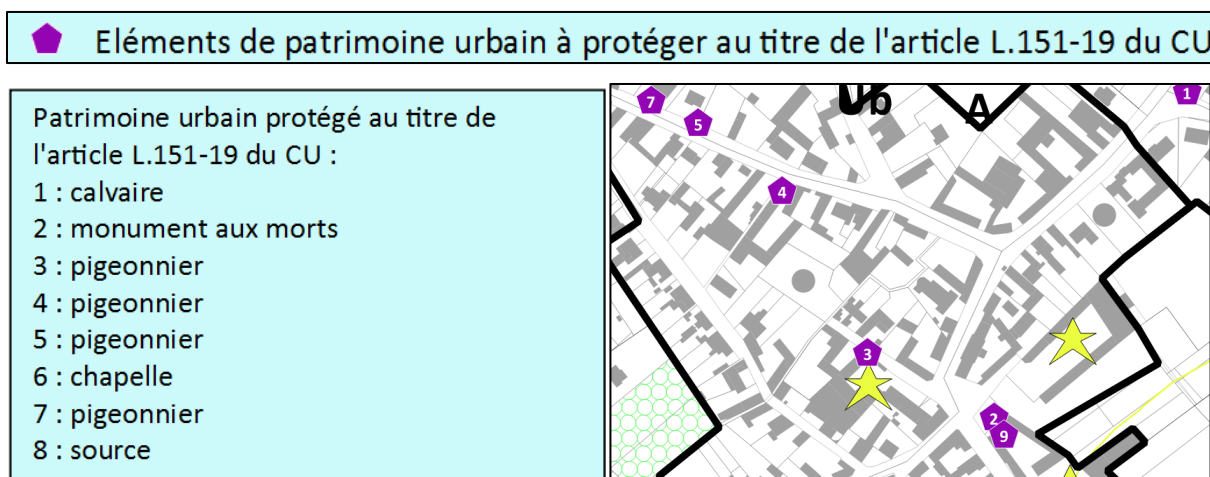
L'emplacement réservé est prévu pour conserver un accès depuis la rue de Saily, et recréer une liaison piétonne entre la rue de Tortequenne et la rue de Saily. Le destinataire est la commune de Noyelles-sous-Bellonne.



b. Protection des éléments de patrimoine urbain

L'article L.151-19 du code de l'Urbanisme dispose que : « *Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, 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* ».

Les éléments de patrimoine urbain à protéger au titre de l'article L.151-19 du CU apparaissent sur le plan de zonage.



Extraits du plan de zonage

Corrélativement, le règlement écrit prévoit des prescriptions.

Obligation de déposer un permis de démolir pour les éléments de patrimoine bâti à protéger.

Pour le patrimoine protégé à l'intérieur de la zone U, au chapitre I.2.b. du règlement, seuls sont autorisés :

Dispositions particulières aux éléments de patrimoine bâti à protéger au titre de l'article L.151-19 du CU :

- *Dans le respect des prescriptions édictées à l'article 11 et de la règle qui précède, à l'exception des démolitions autorisées à l'article R.421-23 du Code de l'urbanisme, sont autorisés les travaux visant à améliorer le confort ou la solidité, l'extension, le changement de destination ainsi que les travaux de gestion, de rénovation ou de remise en état d'un élément de patrimoine bâti à protéger.*

- *La démolition de parties d'un bâtiment à conserver peut être admise, sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble.*

- *Tous travaux réalisés sur un élément de patrimoine bâti à protéger dans la mesure où ils continuent à restituer une des composantes d'origine de l'élément.*

Les dispositions réglementaires de la zone U relatives à la hauteur des constructions prévoient :

- *En aucun cas, la hauteur au faîtage et à l'égout du toit d'un élément de patrimoine bâti à protéger ne peut être modifiée.*

- *Tous travaux réalisés sur un élément de patrimoine bâti à protéger doivent respecter la hauteur et le gabarit dudit élément.*

Au chapitre II.1.c. du règlement de la zone U, les dispositions relatives aux implantations des constructions prévoient :

- Des implantations différentes de celles définies ci-dessus peuvent être autorisées pour garantir la préservation des éléments de patrimoine bâti à protéger reportés au plan de zonage.
- Pour les constructions contiguës ou intégrées à un élément de patrimoine à protéger, la construction doit être implantée avec un recul identique à celui observé par la construction de l'élément de patrimoine à protéger la plus proche ou par l'ensemble de l'élément de patrimoine à protéger.

c. Protection des éléments de paysage remarquables : patrimoine naturel

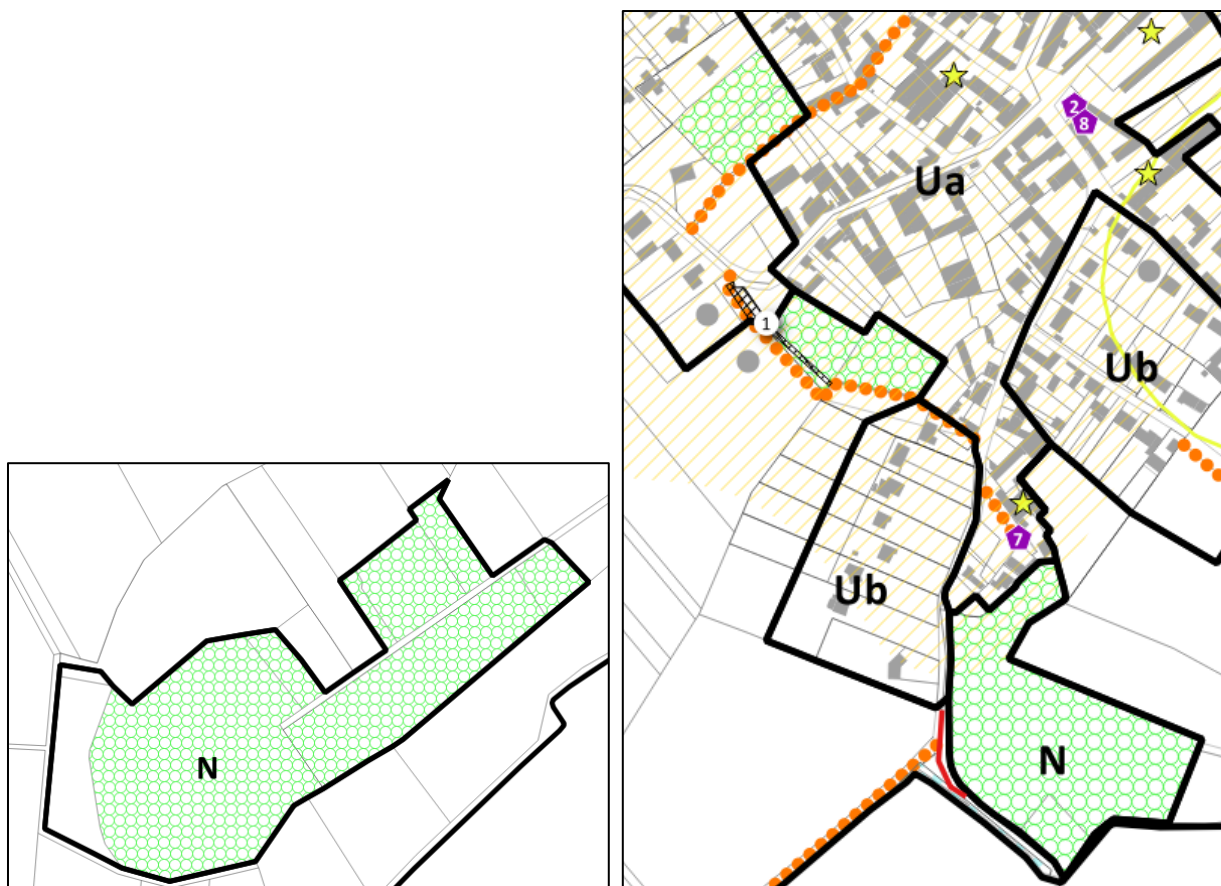
L'article L.151-23 du code de l'Urbanisme précise que : « le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L. 113-2 et L. 421-4. Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent ».

La commune a utilisé cet outil pour la protection des principales entités boisées, des cours d'eau et fossés.

i. Les boisements

La commune a souhaité protéger les boisements les plus importants du fait de leur valeur environnementale et pour répondre au SRCE-TVB, qui prévoit de préserver le corridor de prairies du sud de la commune. Certains boisements sont encore visibles dans le tissu urbain existant et à ses franges, et représentent un enjeu paysager pour le village. La commune a donc souhaité les préserver.

 Protection des boisements au titre de l'article L.151-23 du CU.



Extraits du plan de zonage

Les dispositions applicables aux espaces boisés protégés au titre du L.151-23 sont celles prévues à l'article L.113-2 et L.421-4 :

« Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier ».

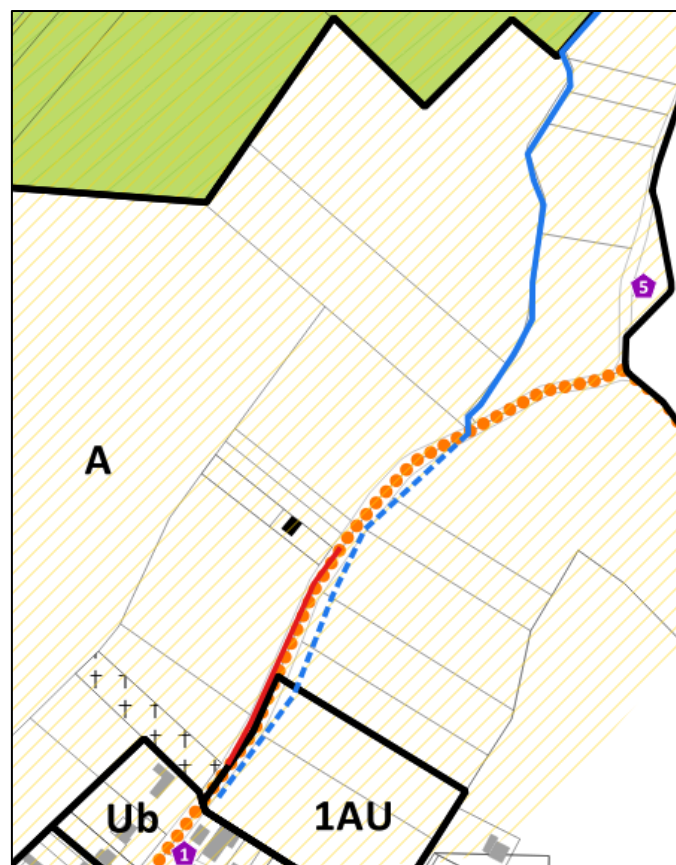
Le règlement prévoit que les plantations existantes doivent être maintenues, sauf si elles menacent la sécurité ou la salubrité publique, auquel cas elles doivent être remplacées par des essences végétales équivalentes.

ii. Les cours d'eau et fossés

Certains fossés et cours d'eau font l'objet d'une protection retranscrite sur le plan de zonage. Cela se justifie en raison de leur rôle contre les inondations et au niveau du maintien des continuités écologiques.

La disposition suivante est intégrée au règlement : la continuité des fossés repérés au plan de zonage devra être conservée. L'entretien régulier des fossés est obligatoire : enlèvement des embâcles, débris, élagage ou recepage de la végétation des rives.

Cours d'eau et fossés protégés au titre de l'article L.151-23 du CU	
	Cours d'eau
	Fossés

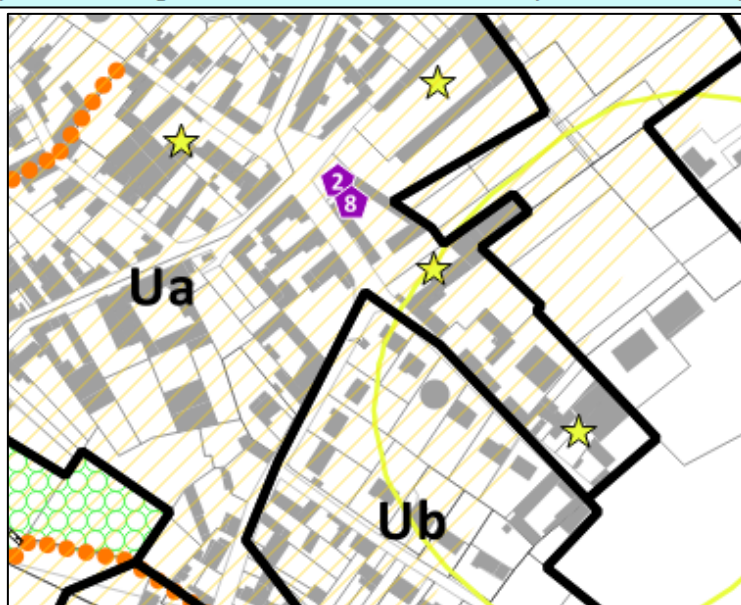


Extrait du plan de zonage

d. Identification des exploitations agricoles

A titre informatif, les exploitations agricoles en activité au moment de l'approbation du PLU sont localisées sur le plan de zonage.

★ Siège d'exploitation agricole ou bâti isolé dans la plaine lié à l'exploitation



Extrait du plan de zonage

e. Changement de destination au titre de l'article L.151-15 du CU

Dans les zones agricoles, le règlement peut désigner les bâtiments qui, en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, peuvent faire l'objet d'un changement de destination ou d'une extension limitée, dès lors que ce changement de destination ou cette extension limitée (environ 30%) ne compromet pas l'exploitation agricole.

Cette disposition permet la préservation, dans les zones A, des bâtiments qui ne sont plus utilisés pour l'agriculture mais qu'il convient de conserver en autorisant leur réutilisation dans un cadre non agricole.

Ainsi, seuls les bâtiments disposant d'un « intérêt architectural ou patrimonial » désignés par le règlement comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination sont concernés.

- La notion d'intérêt architectural doit être envisagée de manière souple. Le but est de sélectionner les bâtiments représentant bien le bâti traditionnel de la région concernée, ce qui exclut ceux ne présentant aucune valeur au regard du patrimoine local.

Il s'agit d'éviter « le maintien de bâtiments sans intérêt, voire nuisibles en termes de paysage, comme, par exemple, les hangars ou des installations en tôle ondulée, non d'identifier des constructions "remarquables" ».

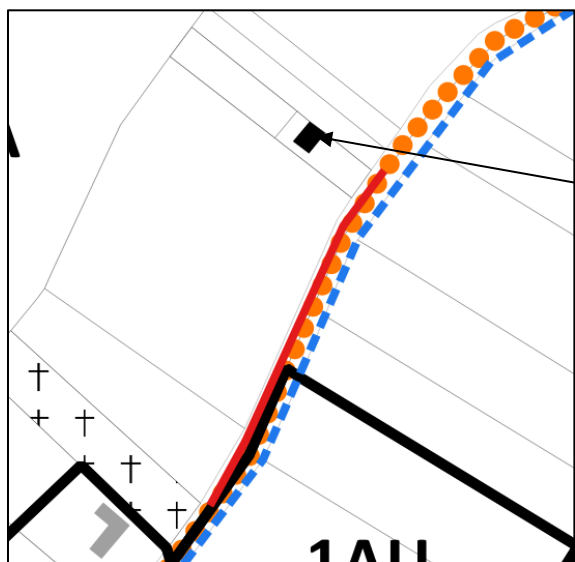
- La notion d'intérêt « patrimonial » vise exclusivement la valeur du bâtiment dans le patrimoine familial. Il s'agit du patrimoine au sens civil et non au sens du patrimoine historique.

Le repérage en zone A ne concerne donc maintenant pas seulement les bâtiments agricoles, mais aussi les constructions d'habitation ou autre destination.

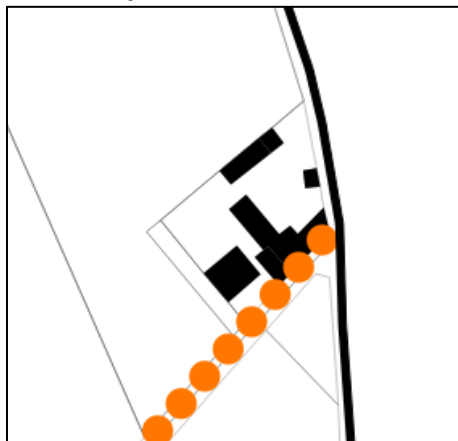
Ces bâtiments ont été repérés en noir sur le plan de zonage.

■ Bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination au titre de l'art. L.151-11 du CU

Rue Jean Soille :



Rue de Noyelles :



f. Protection des liaisons piétonnes ou chemins

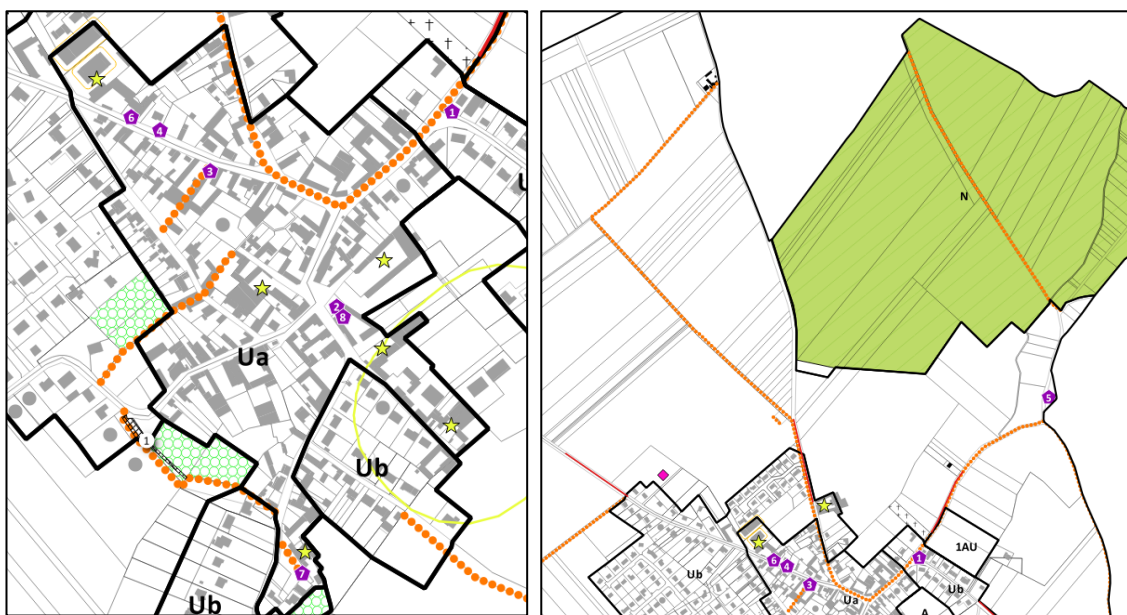
Les liaisons piétonnes sont identifiées sur le document graphique et font l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-38 du code de l'Urbanisme :

« Le règlement peut préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer, y compris les rues ou sentiers piétonniers et les itinéraires cyclables, les voies et espaces réservés au transport public ».

Il est interdit de porter atteinte à la continuité des chemins à protéger répertoriés sur le plan de zonage. Des sentiers piétons doivent être créés, recréés, ou conservés sur ces tracés. Aucun obstacle ne doit venir obstruer l'intégralité du tracé.

Cette protection est mise en place sur plusieurs liaisons piétonnes dans le tissu urbain, mais également sur le chemin de randonnée du Mont Hulin ou autres sentiers pédestres.

●●●● Protection des chemins au titre de l'article L.151-38 du CU



Extraits du plan de zonage

IV. JUSTIFICATIONS 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.

4°/ 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.

5°/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. Usage des sols et destinations des constructions

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit les destinations et sous-destinations, et les usages et affectations des sols, constructions et activités en chapitre 1 des règlements de zone.

En partie I.1. sont réglementés les destinations et sous-destinations autorisées ou interdites.

En partie I.2. sont réglementés les occupations et utilisations du sol interdites et celles admises sous conditions.

Une partie peut également prévoir une réglementation en termes de mixité fonctionnelle et sociale.

a. Les zones U

Répondre à la diversité

Les zones U, sont des zones diversifiées et mixtes. Elles permettent d'accueillir tant de l'habitat, des équipements, des espaces publics que des activités économiques. En effet, de nombreux types d'occupation du sol sont autorisés afin de pérenniser la diversité fonctionnelle du tissu urbain existant ou futur, et de répondre au principe de diversité des fonctions urbaines inscrit au code de l'Urbanisme.

Avoir des utilisations et occupations compatibles

Il est évident de soumettre à conditions les implantations incompatibles avec les autres implantations autorisées telles que les établissements à destination d'activité industrielle (les établissements industriels d'élevage, d'engraissement ou de transit d'animaux vivants de toute nature sont interdit) ou l'activité agricole pour ce qui est des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE agricole).

L'extension, la création ou la transformation de bâtiments agricoles à l'intérieur des sièges d'exploitation déjà existants à la date d'approbation du PLU est donc autorisée sous réserve de ne pas aggraver les nuisances et de satisfaire la réglementation les concernant.

De même, les constructions et installations à destination d'activités commerciales, artisanales, agricoles ou de bureau sont admises à condition d'être compatible avec le caractère mixte de la zone et notamment avec la proximité de l'habitat.

Ainsi, en zone U sont admis sous conditions :

- 1) Les constructions et installations à destination d'activités commerciales, artisanales, agricoles ou de bureaux comportant ou non des installations classées pour la protection de l'environnement soumises au régime de la déclaration, dans la mesure où :
 - elles satisfont à la législation en vigueur les concernant ;
 - elles sont compatibles avec le caractère de la zone ;
 - elles ne sont pas de nature à porter atteinte à la salubrité, à la sécurité publique et au site.
- 2) Les dépôts liés à une activité existante, à condition d'être masqués.
- 3) Les affouillements et exhaussements du sol s'ils sont liés à un aménagement paysager ou à un bassin de retenue des eaux, ou aux occupations du sol autorisées.
- 4) 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.

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 léger de loisirs, les terrains de camping et le stationnement collectif de caravanes ne sont pas admis.

Les dépôts de ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition et de déchets sont interdits. Les dépôts liés à une activité existante sont autorisés à condition d'être masqués. Les bâtiments annexes sommaires sont également interdits, ainsi que l'ouverture et l'exploitation de

toute carrière.

Prendre en compte les risques et la ressource en eau

Afin de prendre en compte les risques, il est précisé dans le règlement que les constructions et installations ne sont autorisées dans ces secteurs que si le projet ne porte pas atteinte à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques et de son importance. Les projets peuvent être refusés au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme.

Afin de préserver au mieux la ressource en eau, le règlement précise qu'il est obligatoire de respecter les prescriptions de l'arrêté de déclaration d'utilité publique fourni en annexe.

b. La zone IAU

La zone AU répond également à la volonté d'une mixité fonctionnelle dès lors que celle-ci ne nuise pas à la vocation principale d'habitation de la zone (ces zones étant réalisées pour répondre à l'objectif premier de créer de nouveaux logements). Ainsi, les établissements industriels et les installations classées pour la protection de l'environnement soumises au régime de l'autorisation sont interdits, ainsi que les parcs d'attraction permanents, les stands de tir et les pistes de karting.

De plus, dans un souci de qualité urbaine, les dépôts de ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition, de déchets sont interdits, ainsi que les bâtiments annexes sommaires réalisés avec des moyens de fortune et les terrains de camping et le stationnement collectif de caravane.

Par ailleurs, les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés seulement s'ils sont indispensables à 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.

Pour prévenir du risque inondation, les caves et sous-sols sont interdits.

c. La zone agricole

Une zone strictement réglementée pour l'activité agricole

Les sous-destinations autorisées sont les suivantes :

- les exploitations agricoles et forestières ;
- les habitations de type logement à condition qu'il soit indispensable à l'activité agricole ;
- artisanat, commerce de détail et hébergement hôtelier et touristique, dès lors qu'ils sont liés à une activité agricole ;
- les équipements d'intérêt collectif et services publics.

La zone agricole est exclusivement destinée à cette activité et exceptionnellement à l'implantation d'équipement ou de service d'intérêt collectif. Ainsi, sont interdites toutes occupations ou utilisations des sols non liées à l'activité agricole, ou non nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Ainsi, afin d'éviter une incompatibilité entre l'espace agricole et l'habitat, l'habitat y est interdit à l'exception de celui nécessaire aux personnes dont la présence est obligatoire pour assurer la surveillance de l'exploitation. Néanmoins, dans le but d'éviter le mitage de la plaine agricole, ces constructions à destination d'habitat doivent être implantées à proximité des bâtiments d'exploitation (à 100m maximum du corps de ferme). 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 et les équipements d'intérêt collectif et services publics.

L'activité agricole est ici entendue au sens large, permettant d'y inclure l'ensemble des activités liées au monde rural et la diversification des activités, conformément à la définition des activités agricoles évoquées à l'article L.311-1 du code rural. Il s'agit des activités liées à l'acte de production ainsi que celles qui en sont le prolongement ou qui ont pour support l'exploitation.

Les constructions sont agricoles en fonction de leur destination et non de la qualité ou de la profession du pétitionnaire. Ainsi, les bâtiments destinés à abriter le matériel, la production ou les animaux (hangars, granges, étables, porcheries, poulaillers...) sont autorisés.

Afin de favoriser la diversification de l'activité agricole, les conditions au changement de destination des bâtiments agricoles ouvrent plusieurs possibilités : vers de l'habitation, y compris des logements pour étudiant, vers des activités touristiques ou de loisirs, ou vers des activités.

De même, les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages sont expressément autorisées (article L.151-11 du code de l'Urbanisme).

Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime (hangar de CUMA) sont également autorisées.

Le code de l'urbanisme autorise également les annexes et les extensions des habitations isolées en zone agricole, dès lors que ces extensions ou annexes ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.

d. La zone naturelle (N)

La zone est strictement réglementée pour préserver les milieux sensibles. En zone N, toute construction est interdite à l'exception de celles limitativement énumérées en article 2, qui reprennent les exceptions fixées par le code de l'urbanisme (article R151-25) :

- Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Les exhaussements et affouillements des sols, sont également autorisés 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.

3. Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

a. Volumétrie et implantation des constructions

Ce chapitre régleme nte l'emprise au sol, la hauteur maximale des constructions, les implantations par rapport aux voies et emprises publiques ou privées, aux limites séparatives et autres constructions sur une même unité foncière.

Ces éléments permettent d'imposer des principes de densité minimale à respecter et participent à limiter l'étalement urbain. 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.

Dans la trame du règlement anté-décret du 31 décembre 2015, ces règles étaient définies aux articles 6, 7, 8, 9 et 10.

i. Zone U

Dans la zone urbaine, les règles fixées poursuivent plusieurs objectifs :

Favoriser la densité

Aucune limite d'emprise au sol n'est fixée pour ne pas contraindre une densification potentielle du tissu urbain existant, par ailleurs encadrée par règles d'implantation des constructions. En revanche, en secteur Ub, 30% de la surface de chaque unité foncière ne doivent pas être imperméabilisés de manière à assurer un écoulement des eaux pour chaque unité foncière et ne pas aggraver le risque inondation. Cette règle n'est pas instaurée en secteur Ua, étant donné la diversité des parcelles (configuration, taille...).

Fixer la hauteur maximale des constructions pour préserver les paysages et maintenir une relative homogénéité des tissus urbains existants :

En zone U, la hauteur maximale autorisée dépend des morphologies observées dans chaque secteur :

- en secteur Ua, une hauteur maximale de R+1+combles et de 9 mètres absolu au faitage est instaurée pour s'harmoniser avec les constructions existantes de même usage ou vocation. Pour les constructions à usage autre qu'habitation, commerce, services, annexe ou extension, la hauteur peut être portée à 12m maximum.
- en secteur Ub, la hauteur est réglementée en fonction de celle des constructions voisines existantes, avec une hauteur absolue ne devant pas dépasser 9m pour les habitations et 12m pour les constructions à autre usage.

Respecter les typo-morphologies existantes et adapter les nouvelles constructions aux spécificités locales

En zone U, comme expliqué dans la partie « justifications du plan de zonage », le découpage a été effectué selon la typologie dominante de chaque secteur.

Règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques ou privées :

En centre-bourg (zone Ua), de nombreuses constructions sont implantées à l'alignement : le règlement autorise donc une implantation à l'alignement dans ce secteur. En revanche, en secteurs Ub (type pavillonnaire), une implantation en retrait est imposée pour permettre le stationnement de véhicule devant l'habitation, sans encombrer le domaine public, mais également pour conserver des rues « aérées » et ne pas encombrer les perspectives visuelles depuis les voies.

Règles d'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives :

En secteurs Ua et Ub, l'implantation des bâtiments existants par rapport aux limites séparatives

varient sensiblement. Ainsi, une règle commune aux secteurs à vocation principalement résidentielle a été instaurée : les constructions en limites séparatives sont autorisées dans une bande de 30 mètres calculée à partir de la limite d’emprise de la voie publique ou privée. Au-delà, un recul égal à la hauteur du bâtiment divisée par deux et jamais inférieur à 3 mètres est imposé. Cet éloignement permet d’éviter la promiscuité et d’assurer un ensoleillement minimal.

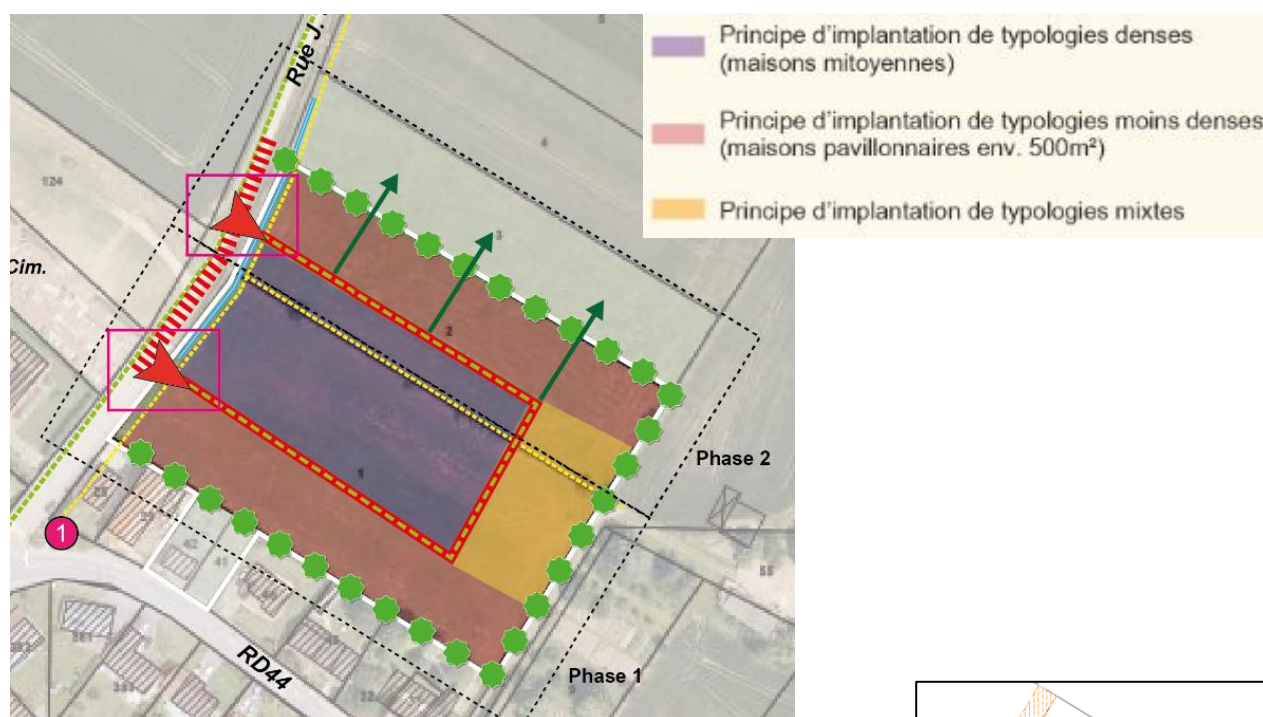
Règles d’implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété :

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.

Une distance de 6 mètres minimum entre deux constructions principales d’habitation a été instaurée, si elles ne sont pas accolées, pour éviter la promiscuité.

ii. Zone 1AU

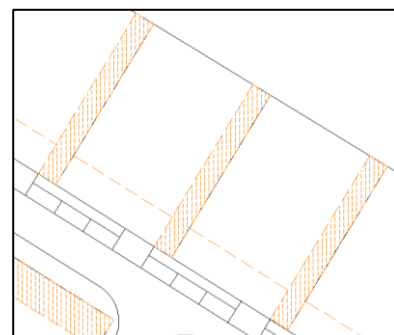
Dans la zone 1AU, des règles générales ont été instaurées, mais c’est l’OAP qui intègre les règles visant à permettre une densification du tissu urbain tout en assurant une insertion paysagère harmonieuse au regard des tissus bâtis environnant, des espaces agricoles, naturels ou de loisirs avoisinants. Des règles de hauteur et d’implantation en fonction des trois sous-secteurs ont été définies dans l’OAP, pour réglementer de façon adaptée les implantations et hauteurs des constructions.



Extraits du schéma d’OAP de la zone 1AU

Bien qu’elles ne soient pas reprises dans le règlement, les règles de hauteur et d’implantation suivantes sont instaurées selon les secteurs :

- **en zone rouge** (typologies moins denses), la hauteur des constructions ne doit pas dépasser R+comble ou R+1 (sans comble aménageable). L’implantation du mur principal de la façade avant des constructions se fera avec un retrait d’au moins 5 mètres par rapport à la



limite d'emprise de la voie et dans une bande de 10 mètres calculée depuis la limite d'emprise de la voie. De plus, un principe d'alignement des façades les unes par rapport aux autres devra être respecté, pour garantir une continuité visuelle des façades donnant sur la rue. Concernant l'implantation des constructions en limites séparatives, un principe de non-mitoyenneté doit être respecté (voir le schéma ci-contre), avec un recul d'au moins trois mètres entre les constructions ou de la hauteur divisée par deux.

- **en zone bleue** (typologies plus denses), la hauteur des constructions ne doit pas dépasser R+1+combles ou R+2. La façade avant des constructions doit être implantée en limite d'emprise ou avec un recul de 3 à 5m, permettant plus de densité qu'en zone rouge. De plus, l'implantation des constructions en limite séparative est possible dans une bande de 20m à compter de l'alignement. En cas de retrait, un recul d'au moins 3m doit être observé, pour permettre l'entretien facile et pour des raisons d'hygiène et de sécurité.

- **la zone orange** reprend les mêmes limites règlementaires que la zone bleue, permettant également la construction de plus petites typologies d'habitat.

Le règlement édicte des règles d'implantation applicables aux annexes et aux extensions ainsi qu'aux constructions les unes par rapport aux autres sur une même unité foncière :

Pour les annexes et les extensions : les extensions ne doivent pas dépasser la hauteur du bâtiment principal et 4m absolu ; les annexes ne doivent pas dépasser 3m de hauteur absolue. Elles doivent être implantées, par rapport aux limites d'emprises publiques ou privées, avec un recul au moins égal à celui de la façade avant de la construction principale, pour préserver une certaine homogénéité des constructions depuis la rue. Par rapport aux limites séparatives, les annexes d'une surface de plancher inférieure ou égale à 15m² pourront s'implanter à une distance au moins égale à 1m, de manière à faciliter, sans que cela ne génère de nuisance au voisinage, la mise en place d'abris de jardins ou autres annexe de petite taille.

Les règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même unité foncière sont les mêmes pour les trois secteurs : une distance suffisante doit être aménagée 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.

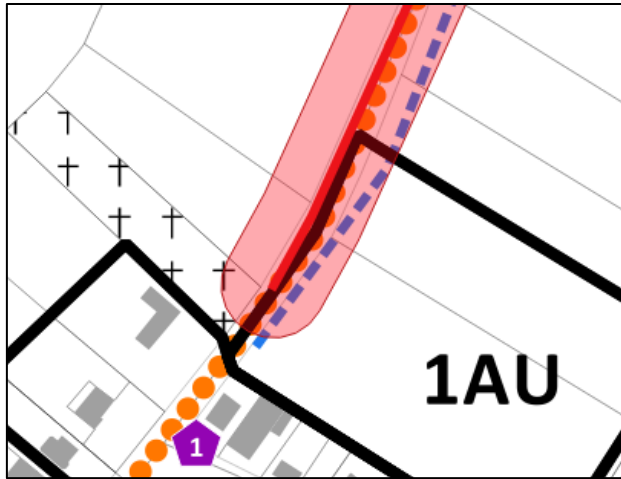
Concernant l'emprise au sol des constructions, aucune limite n'est fixée mais 20% de chaque unité foncière ne devront pas être imperméabilisés pour favoriser l'écoulement des eaux à la parcelle.

iii. Zone Agricole et zone naturelle

En zone agricole, la hauteur des constructions à usage autre qu'habitation est fixée à 15 mètres au faitage.

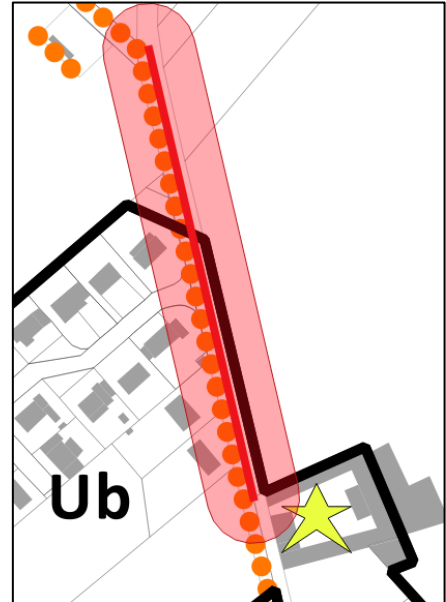
En zone agricole, la façade avant des bâtiments devra être implantée à au moins 10m de la voie, et avec un recul d'au moins 20m pour les portions de voie matérialisées en rouge au zonage, pour assurer une préservation de la qualité des entrées de ville et pour ne pas générer de nuisances aux habitations qui pourraient se trouver en face de la rue.

Par exemple, en face de la zone 1AU, les constructions agricoles ne seront pas admises dans une bande de 20m à partir de l'emprise de la voie :

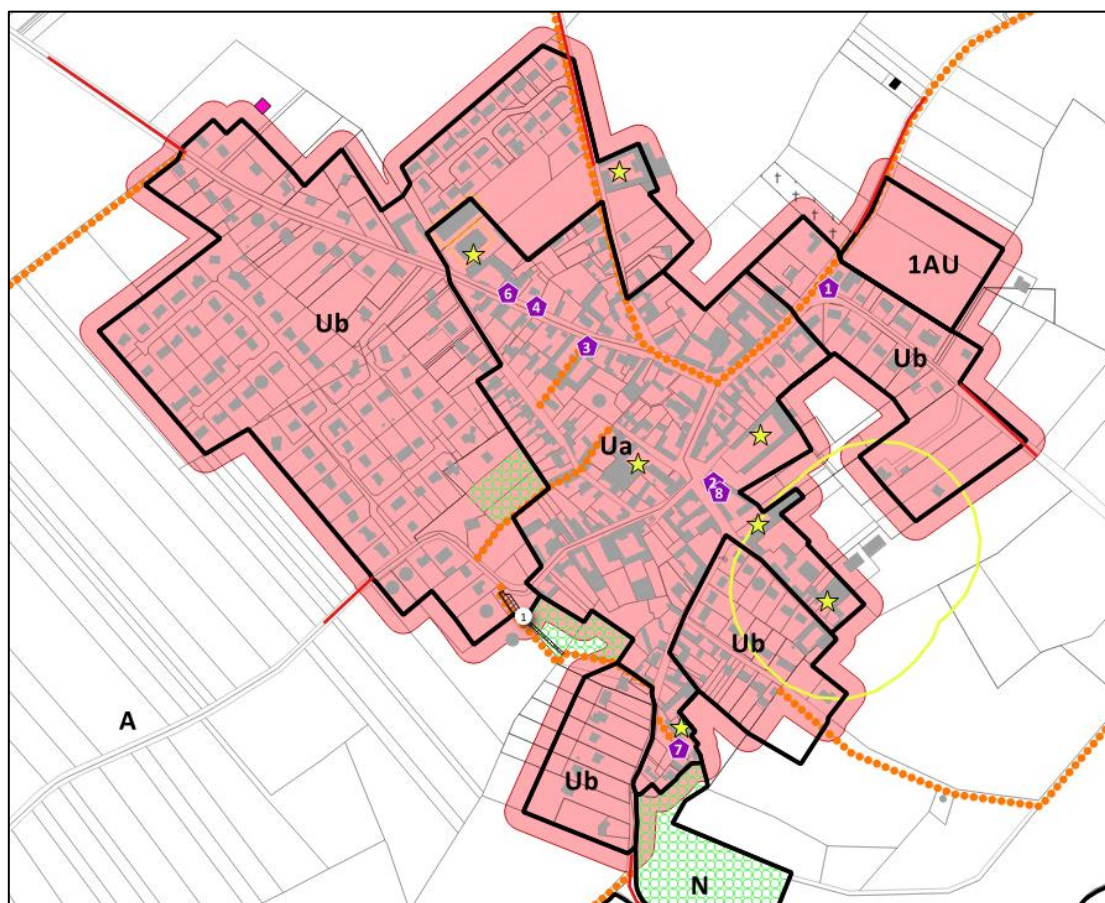


Il en est de même en entrée de ville depuis Corbehem, où des habitations sont implantées d'un côté de la voirie, et des terres agricoles de l'autre côté. L'exploitant agricole concerné avait signalé lors de la concertation avec les agriculteurs son projet de construction de bâtiment, qui serait probablement implanté plus à l'arrière de sa ferme en recul de la voirie.

Les constructions à usage agricole doivent être implantées à au moins 20m des limites de zone à vocation d'habitat (zone U et AU), et de la limite séparative lorsque la parcelle voisine supporte une habitation, ceci dans le but d'éviter les nuisances et conflits d'usage entre les deux vocations, que ce soit d'ordre visuel, organisationnel, sonore ou olfactif. Dans cette zone, aucun projet de construction n'avait été signalé par les exploitants agricoles de la commune lors de la concertation agricole.



Périmètre de 20m (zone rouge) autour des zones U et 1AU, dans lequel l'implantation de bâtiments agricoles sera interdite, à l'exception des sièges d'exploitations :



En zone naturelle, une hauteur maximale de 12 mètres ne doit pas être dépassée. Les constructions, dépôts et installations doivent être implantés avec un retrait au moins égal à la moitié de la hauteur en tout point du bâtiment sans pouvoir être inférieure à 10 mètres de la limite d'emprise des voies.

Dans les deux zones, doit toujours être aménagée une surface suffisante entre deux constructions 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.

b. Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Aspects extérieur des constructions et insertion paysagère

La philosophie de la rédaction de ce chapitre est de viser une diversité de l'aspect extérieur des constructions par une libre conception du paysage par les maitres d'ouvrage. Le recours à l'article R.111-21 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, dans toutes les zones, de l'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit, comme les parpaings, interdictions des bâtiments annexes réalisés avec des moyens de fortunes ;
- Assurer la protection du patrimoine urbain : il est fait application de l'article L.151-19 du CU pour le patrimoine urbain remarquable tel que chapelle, calvaire, pigeonnier... ;
- En zone A et N, les couleurs des matériaux pour les constructions liées à l'exploitation agricole ou forestière devront être mates et foncées ;
- Les postes électriques doivent être traités en harmonie avec les constructions avoisinantes.

Clôtures

De même, la préservation des murs anciens doit être assurée dans la mesure du possible, pour conserver la valeur patrimonial du village.

La réglementation des clôtures (hauteur, aspect...) est adaptée selon les secteurs : les murs pleins ne sont autorisés qu'en zone Ua, les autres zones doivent privilégier les dispositifs à claire-voie ou de haie-vive, pour une intégration paysagère optimale et pour favoriser l'infiltration des eaux.

Obligations en matière de performance énergétique et environnementales

Dans toutes les zones, les constructions devront respecter la réglementation thermique en vigueur.

c. Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et abords des constructions

En zone A, les bâtiments agricoles devront être entourés de plantations d'arbres et d'arbustes pour favoriser leur intégration au sein du paysage agricole ou naturel, tout en restant compatible avec l'exercice de leur activité : il ne faut pas contraindre la fonctionnalité des bâtiments. Les bosquets présents avant la construction d'un bâtiment seront à préserver ou à recréer.

En zones U et 1AU, les surfaces libres doivent obligatoirement être plantées ou traitées en espace vert, jardin potager ou d'agrément pour contrebalancer la prédominance minérale d'un projet d'urbanisation.

En zones U et 1AU, les compostes, citernes de gaz comprimé et autres installations techniques situées dans les cours et jardins visibles depuis la voie publique et espaces libres communs doivent être entouré d'une haie d'arbustes à feuillage persistant ou d'un dispositif ayant pour objectif de les dissimuler.

Enfin, pour toutes les zones, la plantation d'essences végétales locales est imposée.

d. Stationnement

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 et des

sous-secteurs.

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 une place de stationnement automobile par logement en secteur Ua, deux places par logement en secteur Ub.

Par ailleurs, 1 place de stationnement par tranche de 5 logements doit être réalisée pour les projets à destination principale d'habitation. En zone 1AU, le nombre de place minimum par logement est fixé à 2 et 2 places par tranche de 5 logements pour les visiteurs.

Les obligations en matière de stationnement s'appliquent en cas de changement de destination ou de division d'immeubles en plusieurs logements.

Pour les autres destinations, les stationnements doivent être suffisants.

4. *Equipements et réseaux*

a. Desserte par les voies publiques ou privées

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 secteurs Ub (pavillonnaire), l'accès direct ou par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisins ne peut avoir une largeur inférieure à 3 mètres.

Les voies en impasse existantes ou à créer desservant plus de quatre constructions principales devront être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour, notamment pour les véhicules de ramassage des ordures ménagères et de lutte contre l'incendie.

Les groupes de garages de plus de 2 unités devront être disposés autour d'une cour d'évolution et ne présenter qu'une seule sortie sur la voie publique, pour des raisons de sécurité routière.

b. Desserte par les réseaux

Alimentation en eau potable

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.

Assainissement

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 à la parcelle ou au plus près.

Distribution électrique, téléphonique et de télédistribution

Au niveau de la distribution électrique, téléphonique et de télédistribution, les branchements devront être enterrés si les réseaux le sont également. Par ailleurs, afin de garantir un environnement urbain harmonieux, les réseaux électriques, téléphoniques et de télédiffusion ainsi que les branchements doivent être aménagés en souterrain, dans la mesure du possible, sans nuire

aux conditions d'exploitation et d'entretien du réseau.

Obligations en matière d'infrastructure et réseaux de communication électroniques

Des fourreaux adaptés au passage de la fibre optique seront prévus pour tout projet créant une voirie nouvelle, dans le but d'anticiper la future desserte du territoire par la fibre optique.

V. MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTÉS PAR LA REVISION DU POS EN PLAN LOCAL D'URBANISME

Le document d'urbanisme à partir duquel les changements sont justifiés ci-dessous est le Plan d'Occupation des Sols, approuvé le 18 mai 2001, et modifié par une révision simplifiée en mars 2005. Une révision du POS en PLU avait été prescrite mais n'a jamais été approuvée. Le POS a également fait l'objet d'une modification simplifiée en 2014, pour la suppression d'un emplacement réservé.

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.

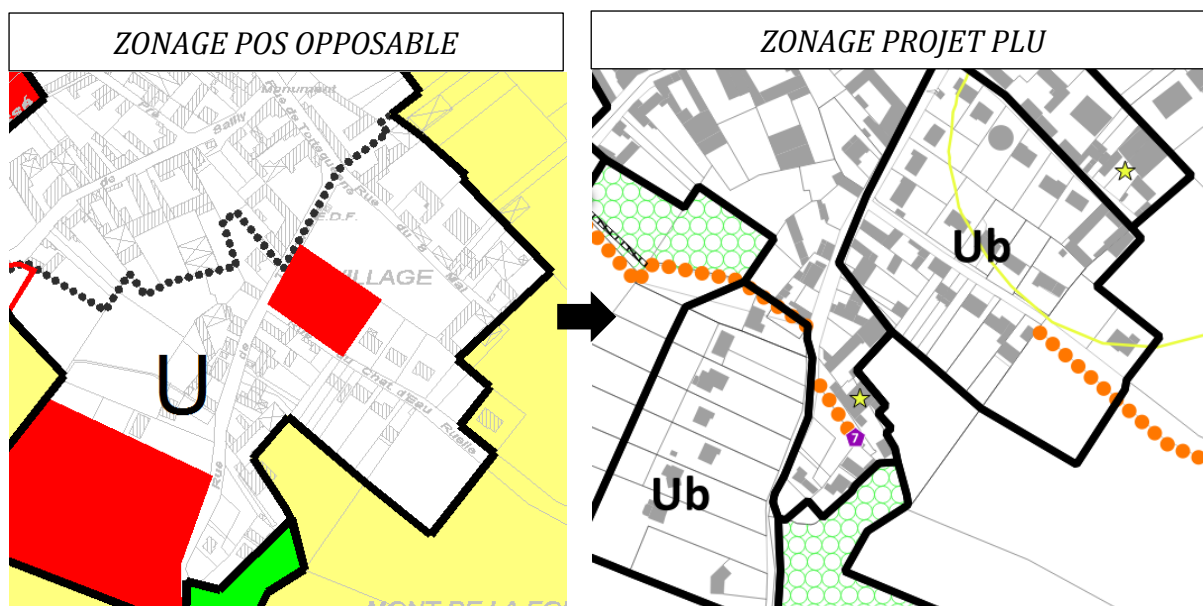
Les projets ont également évolué.

1. Sur le zonage

a. Changements apportés sur le découpage des zones

Le POS opposable intègre un découpage de la zone U semblable à celui prévu dans le projet de PLU actuel : les sous-secteurs sont découpés sur les mêmes considérations : distinction entre tissu pavillonnaire et tissu de centre-bourg, plus resserré.

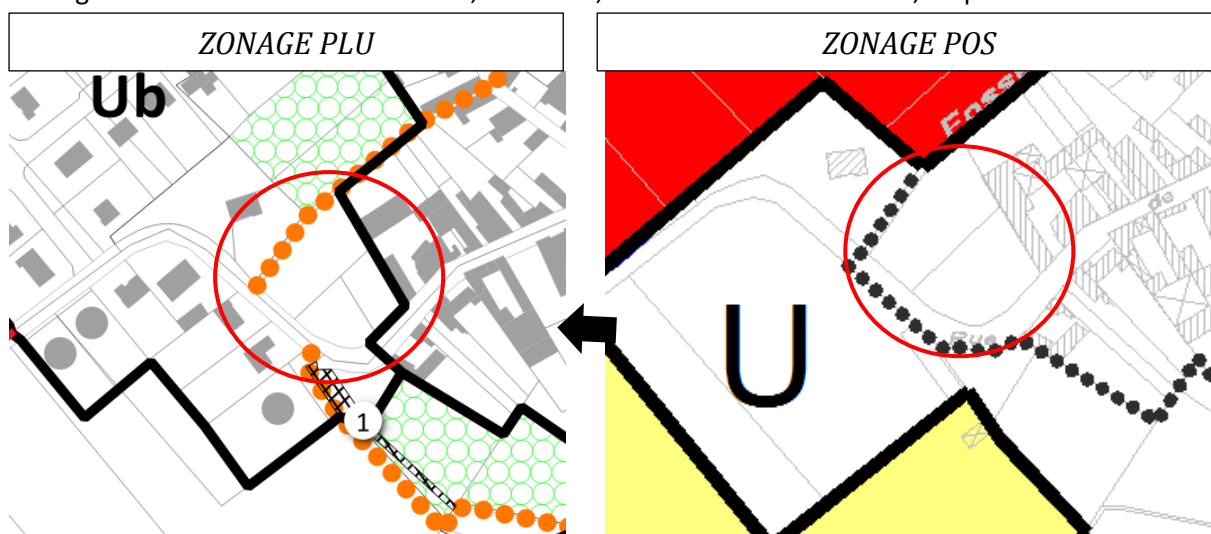
Quelques modifications sont tout de même envisagées, pour affiner le découpage entre secteur Ua et Ub :



Les constructions de type corps de ferme, rue du château d'eau, ont été replacées en secteur Ua, où les implantations en limite de voirie sont autorisées ainsi que les clôtures de type mur plein.

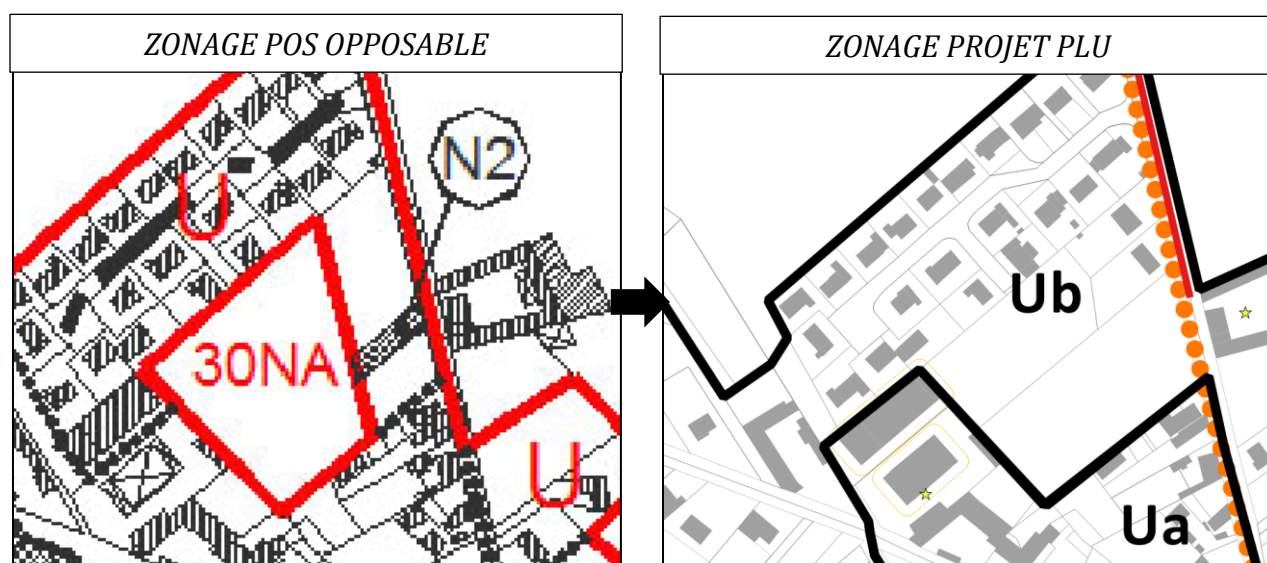
Il en est de même pour les constructions de type autre que pavillonnaire de la rue de Tortequesne.

La dent creuse rue de Sailly a été replacée en Ub pour que les futures constructions puissent mieux s'intégrer à l'environnement immédiat, constitué, en vis-à-vis et sur un côté, de pavillons :

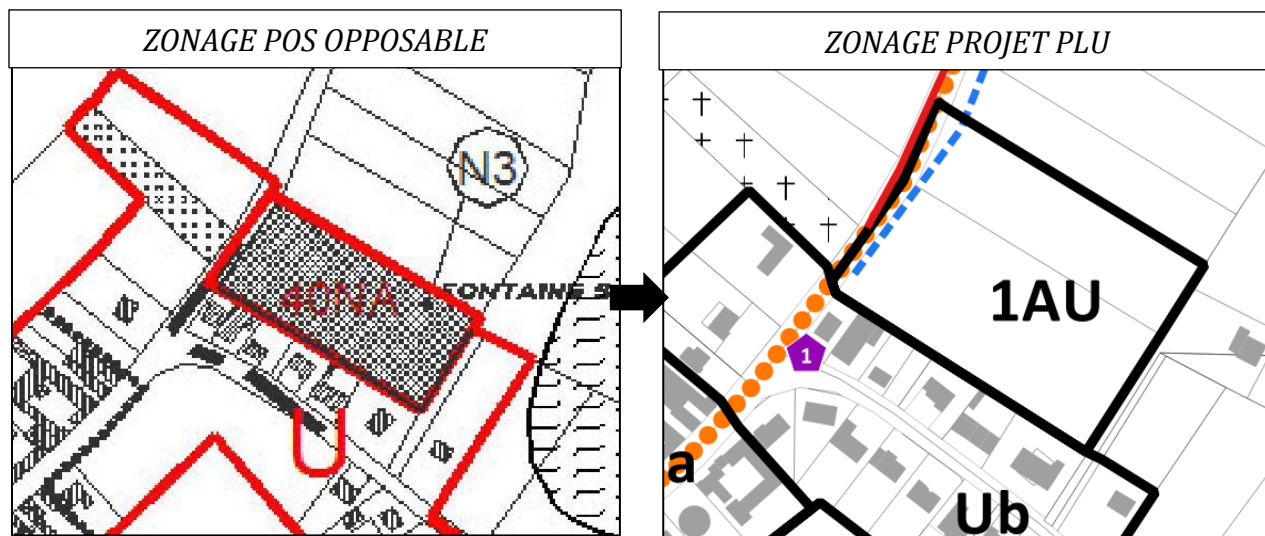


b. Evolution des zones A Urbaniser

La zone 30 NA du POS opposable fait actuellement l'objet d'une opération d'aménagement (lotissement pavillonnaire) en cours. Ainsi, elle sera classée en zone U au projet de PLU :

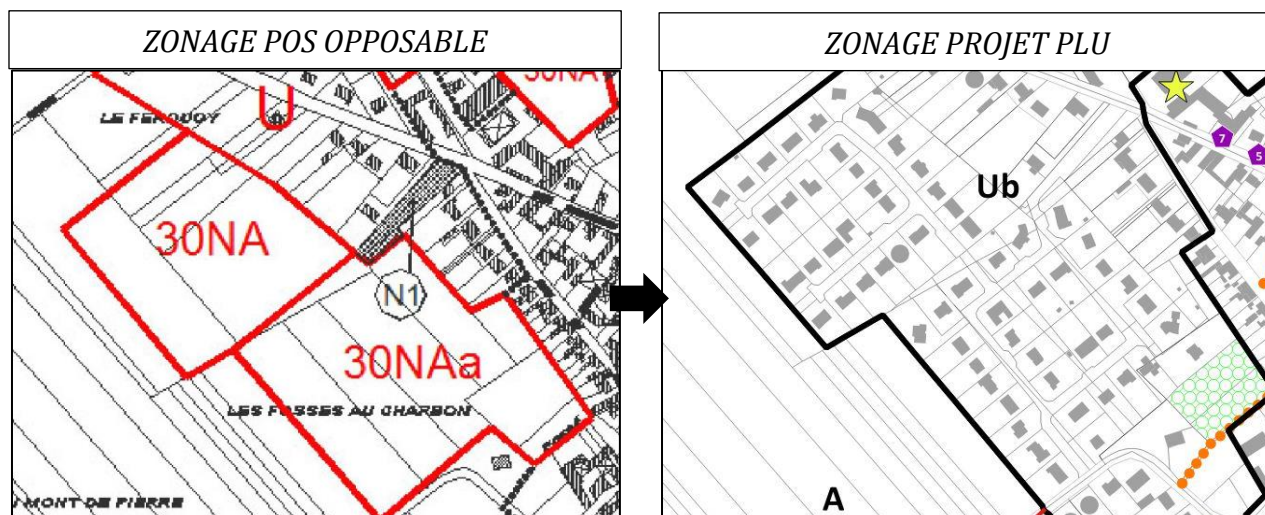


La zone 40NA (réservée pour des équipements publics), est reprise en zone 1AU (à urbaniser) pour du court ou moyen terme, à vocation principalement résidentielle. Il s'agit en effet de répondre au besoin de construire davantage de logements pour répondre au desserrement des ménages et à la volonté communale d'augmenter légèrement sa population pour pérenniser ses équipements. La zone 1AU du projet de PLU reprendrait en partie cette zone 40NA (0.86 ha) et en partie la zone 10NC (0.5 ha, à vocation agricole), et atteindrait une surface proche de 1.4 ha :

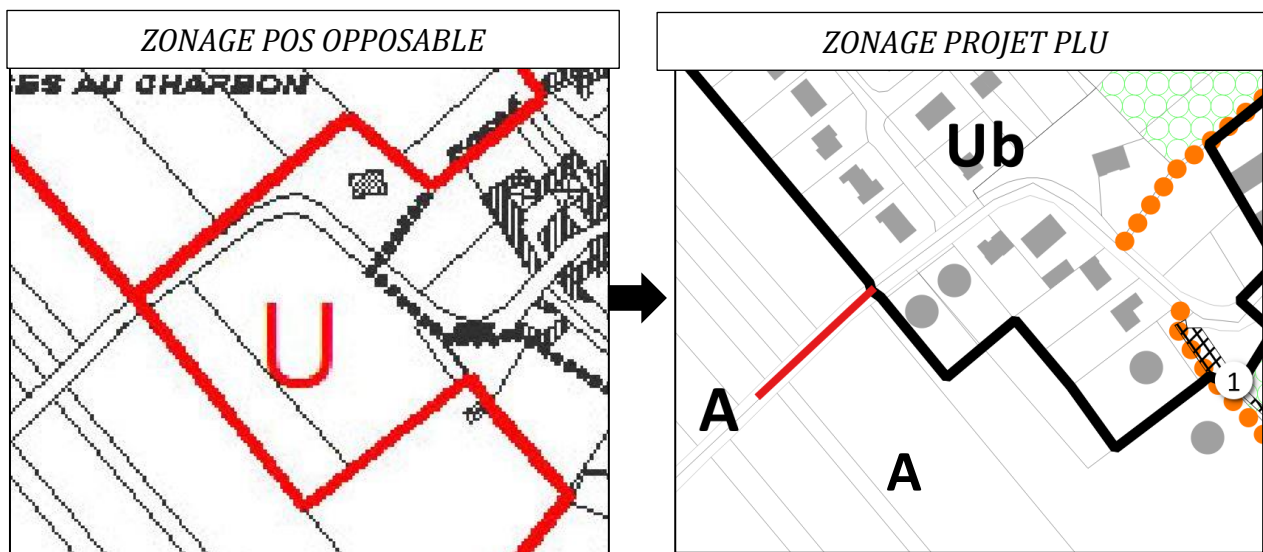


En parallèle, la partie réservée au POS opposable pour l'extension du cimetière serait rebasculée en zone A (0.32 ha).

Les zones 30 NA du POS opposable ont été construites. Le projet de PLU prévoit donc qu'elles soient rebasculées en zone U :

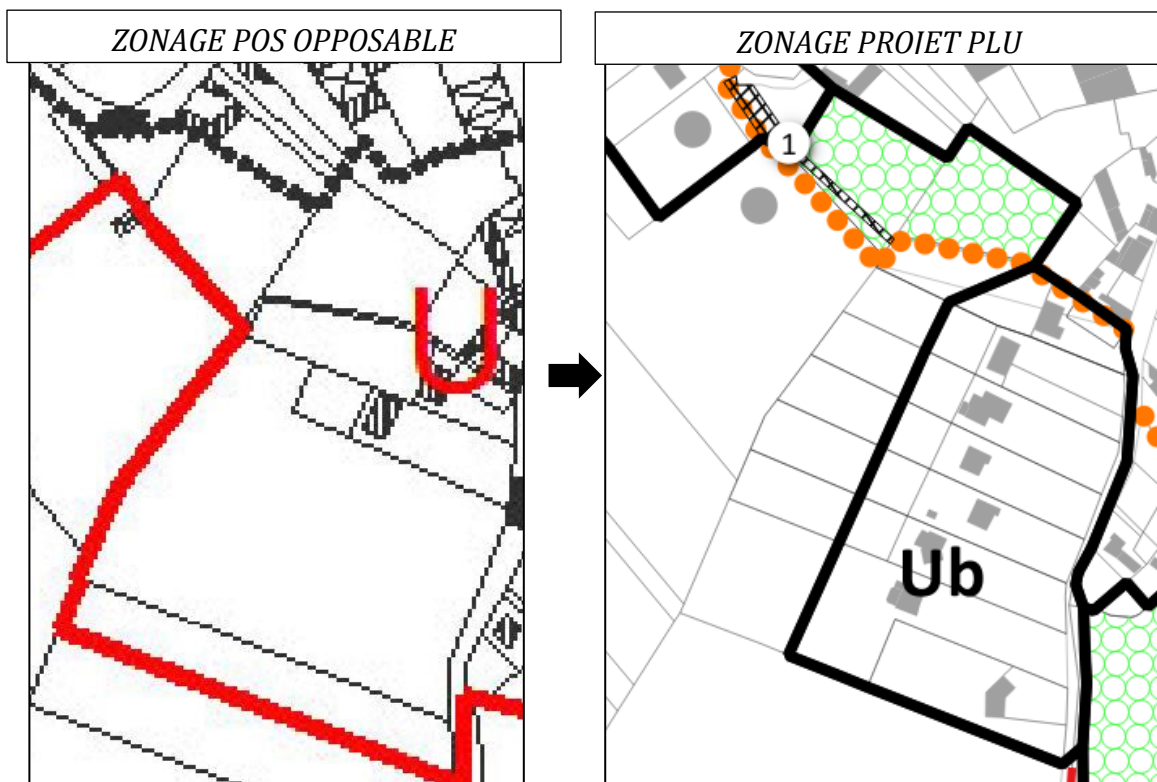


Une partie de la zone U au POS opposable, rue de Sailly, serait rebasculée en A au projet de PLU. La partie urbanisée, en front à rue, resterait en zone U au projet de PLU, mais les espaces non bâtis et à vocation agricole seraient déclassés :

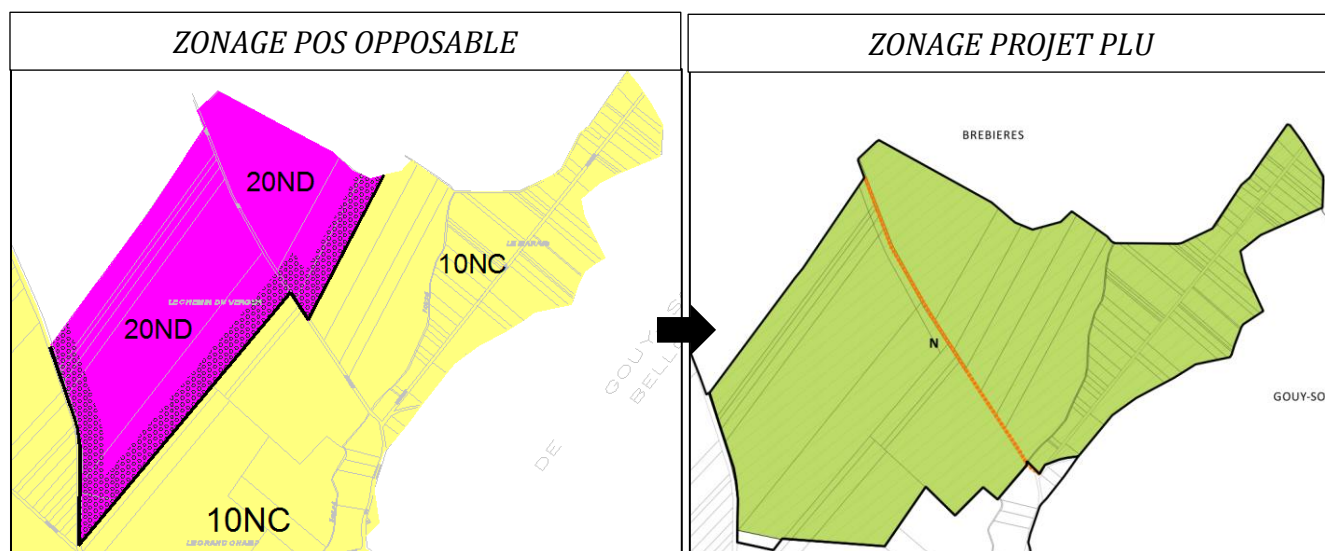


c. Evolution sur la préservation des zones boisées et à enjeux environnementaux

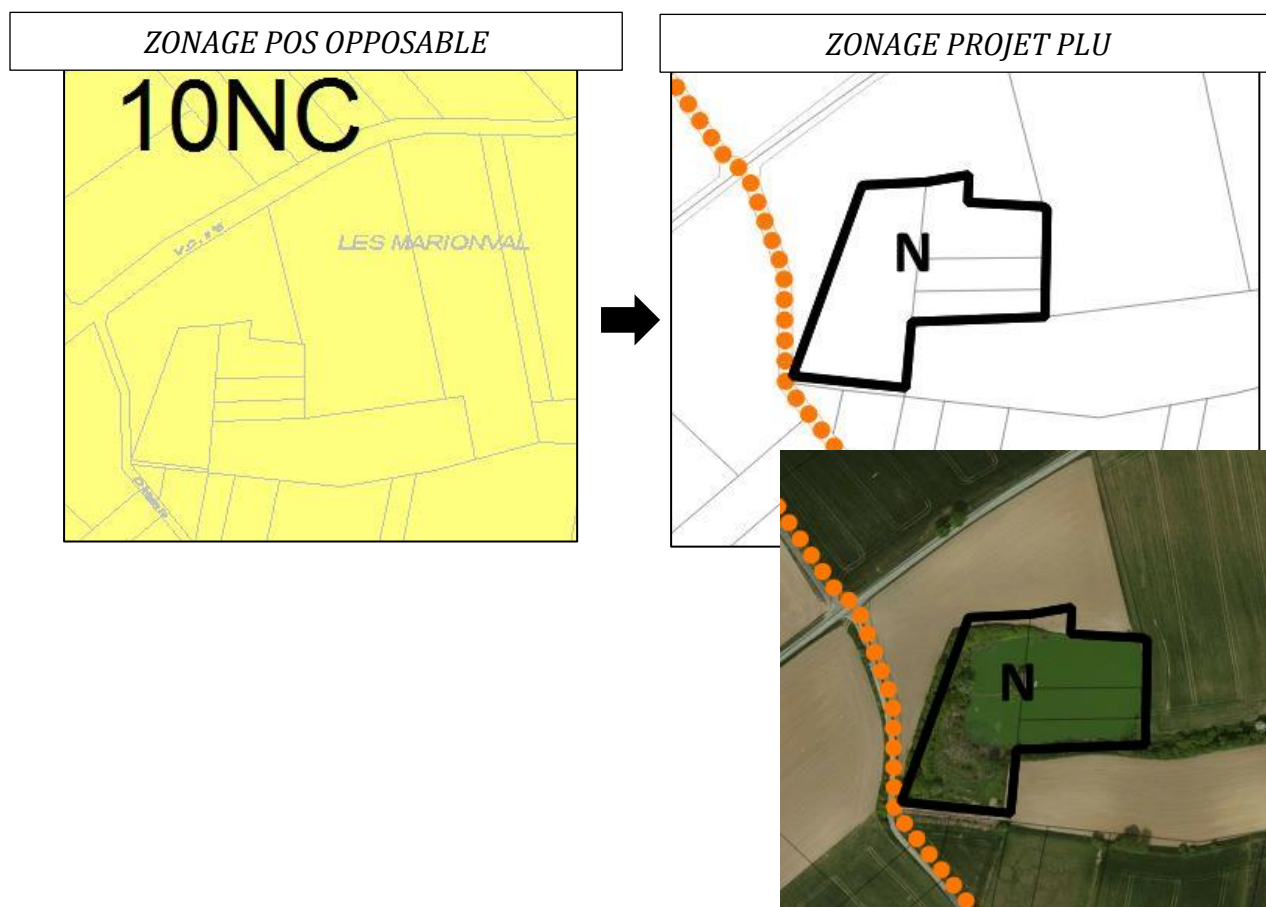
Les espaces boisés en bordure de tissu urbain existant, repris en U au POS opposable, seraient rebasculés en zone Agricole au projet de PLU. De plus, les boisements présents seraient protégés au titre de l'article L.151-23 du CU. La profondeur de la zone U du POS opposable serait également réduite au projet de PLU, pour éviter une urbanisation trop importante en profondeur, qui risquerait de nuire au caractère agricole du site :



La zone 20ND, qui correspond à une zone Naturelle au POS opposable, est réajustée dans le projet de PLU, de manière à remettre en zone naturelle des espaces qui n'ont pas (ou plus) une vocation agricole, mais plutôt une vocation naturelle (car liés aux anciens bassins de décantation de la sucrerie papetière) et ceux couverts par la ZNIEFF de type I, à protéger selon les prescriptions du SCoT :



Une zone Naturelle est rajoutée au projet de PLU pour tenir compte et assurer la protection d'un étang, présent dans la plaine agricole de la commune (secteur repris en 10NC au POS opposable) :



2. Concernant les modifications apportées au règlement

a. Occupations et utilisations du sol

Les occupations et installations ont été revues selon chaque zone.

En zone agricole, toute occupation et utilisation du sol non admise sous condition à l'article 2 est interdite au nouveau projet de PLU. Le projet de PLU permet désormais le développement et la diversification de l'activité agricole, en autorisant les constructions et installations réputées agricoles par l'article L.311-1 du code rural. Le projet prévoit également la possibilité d'implanter des hangars de CUMA. Enfin, des règles sur les extensions et annexes aux bâtiments d'habitation sont ajoutées.

En zone Naturelle, le projet de PLU autorise, en plus des éléments autorisés dans le POS opposable, aménagements dédiés aux loisirs ou participant à l'attractivité touristique du territoire dès lors qu'ils s'intègrent de manière harmonieuse à l'environnement immédiat, notamment dans le but d'enrichir l'attractivité touristique du territoire et le cadre de vie des habitants.

b. Caractéristiques urbaines, architecturales et paysagères

En zone U, le projet de PLU prévoit une réglementation de la zone U adaptée à la typo-morphologie dominante en secteur Ua (tissu ancien de centre-bourg) et en secteur Ub (tissu pavillonnaire). Pour l'implantation par rapport aux voies et emprises publiques ou privées, ces règles reprennent les mêmes principes que ceux définis dans le règlement du POS opposable. En zone A, le recul de 15m des constructions par rapport aux limites d'emprises de voies a été réadapté : il est de 10m sur l'ensemble de la zone, excepté aux entrées de villes (matérialisées sur le plan de zonage par un trait rouge), où le recul instauré est porté à 20m, dans un souci de préservation de la qualité des entrées de ville.

Concernant l'implantation par rapport aux limites séparatives, le projet de PLU prévoit que la construction des bâtiments contigus à une ou plusieurs limites séparatives est autorisée à l'intérieur d'une bande de 30 mètres à partir de la limite d'emprise publique / l'alignement, au lieu d'une bande de 20m dans le règlement du POS opposable. Il s'agit de laisser davantage de souplesse pour prendre en compte la profondeur très variable des parcelles selon les rues. Pour les implantations en retrait, la règle de la hauteur divisée par deux et de 3 mètres d'éloignement minimum est conservée. Le projet prévoit toutefois une exception à 1m de distance minimale à respecter pour les annexes d'une surface de plancher inférieure ou égale à 15m² et d'une hauteur inférieure à 3m au faitage.

Le projet de PLU prévoit également, pour la zone Agricole, une implantation des constructions liées à une exploitation agricole à au moins 20m des limites de zone à vocation habitat (zones U et AU), pour ne pas générer de nuisances vis-à-vis des habitations (et inversement). La distance de 6m instaurée dans le règlement opposable ne semblait pas suffisante au regard de la hauteur souvent plus importante des constructions agricoles et des nuisances olfactives et sonores qu'elles peuvent générer.

En zone U, l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres a été simplifiée pour n'instaurer de distance minimale qu'entre deux habitations. Cette distance est portée à 6m.

Une règle d'emprise au sol a été instaurée en Ub, pour limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'écoulement des eaux. 30% de chaque unité foncière ne devront pas être imperméabilisés.

Le projet de PLU prévoit également la simplification de la règle sur les hauteurs des constructions, tout en conservant une différence entre le secteur Ua et le secteur Ub pour faciliter l'intégration des constructions à leur environnement bâti.

Concernant l'aspect extérieur des constructions, le projet intègre davantage de souplesse pour ne pas contraindre de manière « excessive » les constructions. Le nouveau règlement maintient toutefois les règles primordiales pour assurer la préservation du cadre architectural et de l'identité villageoise. Il prévoit notamment d'interdire l'emploi à nu, en parement extérieur, des matériaux fabriqués en vue d'être recouverts. Les règles sur les couvertures en tuiles ou en ardoise, et sur l'inclinaison des toitures ont notamment été supprimées. Enfin, les règles sur les clôtures ont été revues de manière à privilégier l'implantation de haies vives ou de dispositifs à claire-voie, excepté en secteur Ua où les murs pleins peuvent être autorisés s'ils sont en harmonie avec la construction principale. Le projet de règlement maintient l'obligation de masquer les citernes de gaz ou compostes visibles depuis la voie publique et impose qu'ils soient entourés d'une haie d'arbustes à feuillage persistant ou autre dispositif ayant pour objectif de les dissimuler.

Concernant le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et aux abords des constructions, le règlement du projet de PLU rigidifie les règles en imposant la plantation d'essences végétales locales et le traitement en espace vert, jardin potager ou d'agrément toutes les surfaces libres. Il s'agit de conserver un cadre de vie verdoyant et soigné. Le règlement du POS opposable prévoyait que chaque arbre de haute tige abattu soit remplacé. Cette règle n'a pas été reprise dans le projet, mais les principaux espaces boisés présents en zone U, A et N sont protégés au titre de l'article L.151-23 du CU.

Au sujet du stationnement, le projet de PLU instaure un nombre de place de stationnement minimal à prévoir en fonction des secteurs. Les règles sont donc plus strictes mais permettront d'éviter (ou de ne pas amplifier) les problèmes de stationnement gênant au sein du village.

c. Equipements et réseaux

Aucun changement majeur n'a été apporté aux règles sur les voiries et accès, excepté la suppression de la largeur minimale de 4m pour les accès.

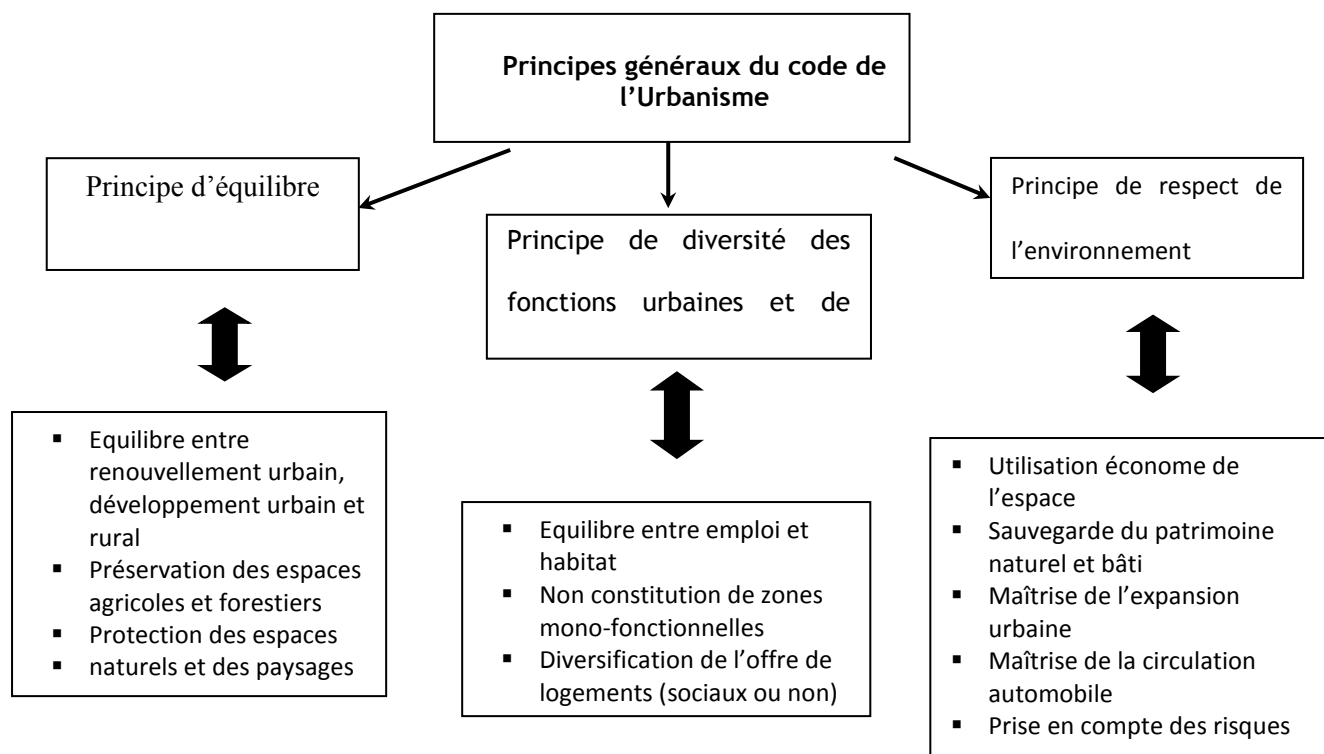
Concernant l'assainissement, le projet de PLU précise que les eaux pluviales doivent être infiltrées à la parcelle ou au plus près, par le biais de techniques alternatives telles que tranchées d'infiltration, noues... etc.

Enfin, le nouveau règlement prévoit l'obligation d'installer, pour tout nouvel aménagement, des fourreaux pour accueillir la fibre optique.

VI. JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

1. *Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU*

Les objectifs fondamentaux de la loi sont la mixité sociale, l'utilisation économe de l'espace et le développement durable.



Le PLU de Noyelles-sous-Bellonne contribue à atteindre ces principes, notamment en :

- En autorisant un développement urbain de la commune adapté à sa taille et à son caractère rural, et progressif.
- En permettant un développement urbain axé sur une politique de renouvellement urbain et de densification des parties actuellement urbanisées.
- En préservant les milieux écologiques d'intérêt et les éléments de corridors.
- En mettant en valeur les entités paysagères et patrimoniales.
- En souhaitant améliorer l'organisation urbaine, les espaces publics, et conforter les espaces de respiration du tissu urbain.
- En prenant en compte les risques.
- En ayant la volonté de pérenniser, les activités économiques, notamment l'activité agricole.
- En prenant en compte les déplacements routiers tout en favorisant les déplacements doux dans la commune.
- En protégeant la ressource en eau.

a. Les servitudes d'utilité publique

Le territoire de la commune est grevé de servitudes d'utilité publique ; ces servitudes prévalent sur les dispositions du PLU.

Conformément à l'article L.151-43 du Code de l'Urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme comporte en annexes les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation et l'occupation du sol, sous la forme de fiches explicatives ; elles sont également reportées sur un ou plusieurs document(s) graphique(s).

La commune est particulièrement concernée par :

- Une servitude Monument historique classé (AC1) ;
- Une servitude de protection des captages d'eau potable (AS1), modifiée par arrêté préfectoral du 13 novembre 2015 (cet arrêté figure en annexe) ;
- Une servitude d'alignement (EL7) ;
- Une servitude de protection des canalisations de transport de gaz ainsi que Gazonor et Nexans (I3) ;
- Une servitude de protection de ligne ou canalisation électrique H.T (I4) ;
- Une servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement (T7) ;
- Une servitude de protection des cimetières (INT1).

1) Servitudes d'utilité publique



AC1 Monument historique classé ou inscrit



AS1 Protection des captages d'eau potable



EL7 Alignement

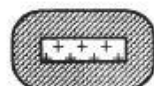


I3 Canalisation de transport de gaz ainsi que Gazonor et Nexans

La position mentionnée ne permet pas la localisation précise sur le terrain des canalisations. Pour tous travaux à proximité des canalisations de gaz naturel, il est nécessaire d'effectuer auprès de Gaz de France Réseau Transport une demande de renseignement.



I4 Ligne ou canalisation électrique H.T



INT1 Protection des cimetières



T7 Servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement

2) Informations et Obligations diverses



AD

Autorisation de Défrichement

La représentation graphique des surfaces boisées soumises à autorisation de défrichement (AD) ne résulte pas d'un constat de terrain. Pour tout renseignement complémentaire, consulter la DDTM



CCS

Cavité et Carrière Souterraine (source BRGM 2012)

La position mentionnée ne permet pas la localisation précise sur le terrain. Pour tous travaux à proximité des cavités, il est nécessaire de se référer à l'inventaire des cavités et carrières souterraines non minières (BRGM)



CYCLO Itinéraire Cyclotouristique



ZA

Zonage Archéologique (source DRAC)



ZNIEFF1

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1 (source DREAL)

La planche de servitudes présente en annexes du PLU ne comprend pas le dernier découpage du périmètre de protection du captage d'eau potable.

b. Les obligations et informations diverses

Des informations ou obligations diverses relatives à l'aménagement et à l'urbanisme sont recensées sur Noyelles-sous-Bellonne. Elles sont également exposées en annexe. L'ensemble de ces contraintes ont été intégrées dans la réflexion sur le parti d'aménagement du PLU.

--> OBLIGATIONS	
AD	Autorisation de Défrichement (superficie supérieure à 2 ha)
AS1p	Projet de protection des captages d'eau potable
	territoriale : . Périmètre de protection éloignée du captage au lieudit "Mont de la Fontaine" à Noyelles-Sous-Bellone X = 649,570 ; Y = 289,680 (n° BRGM 00276x0002)
	: . Périmètre de protection immédiate du captage au lieudit "Mont de la Fontaine" à Noyelles-Sous-Bellone X = 649,570 ; Y = 289,680 (n° BRGM 00276x0002)
	: . Périmètre de protection rapprochée du captage au lieudit "Mont de la Fontaine" à Noyelles-Sous-Bellone X = 649,570 ; Y = 289,680 (n° BRGM 00276x0002)
CATNAT	Arrêté portant constatation de Catastrophe Naturelle
	. Inondations et coulées de boue du 30 juillet 1994; Arrêté du 06/12/1994
	. Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain du 25 au 29 décembre 1999; Arrêté du 29/12/1999
CCS	Carrières et Cavités Souterraines
	. Sapes (Source DDRM)
Cyclo	Itinéraire Cyclotouristique
	. cyclo028 "Entre Scarpe et Sensée", Secteur "Artois", 38 km, 3 h, départ : Place de l'Eglise 62490 Sally en
ICPEa	Installation Classée agricole
	. DOUCHE Thierry (ex-Pierre), 15 rue du Château d'eau (50 bovins à l'engrais) (Récépissés, déclaration du 01/04/1991 et succession du 22/12/2014)
ICPEi	Installation Classée industrielle
	. E.R.D.F., Rue de Brebières - Poste "France" - (exploitation d'équipements électriques - teneur en PCB comprise entre 50 ppm et 500ppm) [Déclaration, Récépissé du 27 janvier 2011] [Préfecture Installations Classées
	. SARL SETRALOG, 285 Rue Guy Mollet [Entrepôt, Atelier de charge d'accumulateurs, Installation de combustion, Installation de compression, Installation de nettoyage, dégraissage, décapage de matériaux] [Préfecture Installations Classées 04-2004]
SA	Sites archéologiques
	. Site 1, Lieudit "Le Château", X = 649.200, Y = 1290.100 : Maison forte (Moyen Age)
TMD	Transport de matières dangereuses
ZA	Zonage archéologique
	. Arrêté préfectoral du 08/03/2010 portant délimitation des zones archéologiques
ZI	Zone Inondée Constatée (ZIC)
	. Inondation (Source DDRM)
ZNIEF1	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
	. Bassins de Brebières et bois du Grand Marais (n° 125)
ZZAUTR	Autre information
	. La commune est concernée par le risque lié aux munitions anciennes de guerre (obus, mines et autres engins de guerre)
	. La commune est concernée par un aléa de retrait-gonflement nul à moyen
	. La commune est concernée par un aléa sismique de niveau faible (zone de sismicité 2)

→ Observations			
→ Taxes d'urbanisme et Participations			
Taxe Locale d'Equipement : Oui		Participation de raccordement à l'égout : Non	
Plafond Légal de Densité : Non		Taux : 0	Participation voirie et réseaux : Oui
→ Droits de Prémption		DPU : Oui	ZAD : Non ENSD : Non
DPU	Droit de préemption urbain		
. Institution : 27/08/1987, Zones concernées : U, Bénéficiaire du Droit de Prémption : Commune			
→ ZAC			

<u>EAU</u>	
--> SDAGE Artois-Picardie	
--> SAGE de la Scarpe Amont en cours d'étude	
--> Eaux pluviales	
--> Eaux usées	
<u>HABITAT</u>	
--> PLH	
--> Dispositions particulières	
<u>DECHETS</u>	
--> Appartenance à un syndicat	
--> Site de traitement des déchets	
<u>DIVERS (Transport, commerces,...)</u>	
--> Commune éligible à l'ATESAT : Oui	
--> PDU	

Extraits du Porter à Connaissance de l'Etat

2. Prise en compte des documents supra communaux

Selon les dispositions de l'article L.111-1 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.

Lorsqu'un schéma de cohérence territoriale ou un schéma de secteur est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, d'un document en tenant lieu ou d'une carte communale, ces derniers doivent, si nécessaire, être rendus compatibles avec le schéma de cohérence territoriale ou le schéma de secteur dans un délai d'un an. Ce délai est porté à trois ans si la mise en compatibilité implique une révision du plan local d'urbanisme ou du document en tenant lieu.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent être compatibles, s'il y a lieu, avec les documents et objectifs mentionnés au I du présent article et prendre en compte les documents mentionnés au II du présent article ».

Dans ce cadre, le PLU de Noyelles-sous-Bellonne est couvert par un SCoT, le SCoT Osartis-Marquion.

a. Schéma de cohérence territoriale Osartis-Marquion

Créé par la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain en 2000) le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est **l'outil de conception, de mise en œuvre et de suivi d'une planification intercommunale, dans une perspective de développement durable.**

Le SCoT Osartis-Marquion n'est pas "intégrateur" des documents supérieurs que sont les SDAGE, SAGE et charte PNR :

- Le PLU doit être directement compatible avec le SCoT (ou Schéma Directeur valant SCoT), le PLH et le PDU.

- Le PLU doit être aussi compatible avec le SDAGE, les SAGE, les Chartes PNR.

Par ailleurs, les SCoT et les plans locaux d'urbanisme prennent indirectement en compte les orientations et objectifs du SRCAE.

En l'absence de SCoT, le PLU est directement compatible avec ces documents de planification avec le SDAGE, le SAGE, Chartes PNR.

Les conséquences d'un SCoT

Les PLU et les cartes communales approuvés antérieurement au SCoT et incompatibles avec ce dernier doivent se mettre en compatibilité dans un délai de trois ans.

Si les communes n'ont pas rendu leur PLU compatible avec les orientations du SCoT dans le délai de trois ans et qu'elles n'entendent pas opérer la révision ou la modification nécessaire, le préfet peut engager et approuver, après avis du conseil municipal et enquête publique, la révision et la modification du plan.

Les POS incompatibles avec le SCoT doivent être mis en compatibilité sans délai. Par conséquent, les POS ne bénéficient pas du délai de 3 ans offert aux PLU et cartes communales.

Il faut donc que les POS soient mis en révision le plus tôt possible afin d'assurer leur sécurité juridique.

La commune est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Marquion-Osartis, approuvé le 7 mars 2013.

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 se doit d'être compatible avec les objectifs inscrits au projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCOT, qui repose sur les principes suivants :

- Les grands équilibres territoriaux et l'organisation de l'espace.
- L'environnement au cœur du projet.
- Les objectifs des politiques publiques d'aménagement.

La commune intègre le pôle cœur du territoire au sein du périmètre du SCOT « le cœur d'ilot regroupe les espaces naturels remarquables et les espaces de loisirs.

Extrait du SCOT Marquion-Osartis :



	Objectif en %	Objectif en nombre de logements	Nombre de logements réalisés dans le tissu existant (40 %)	Nombre de logements réalisés en extension	Consommation foncière (ha)
Entrée de territoire – Franges nord	7%	257	103	154	10
Pôle Val de Scarpe	37%	1 360	544	816	33
Cœur de territoire	18%	662	265	397	22
Pôle du cœur de territoire	4%	147	59	88	5
Pôle d'excellence rurale	7%	257	103	154	10
Pôle Marquion et alentours	20%	735	294	441	22
Entrée de territoire – Franges sud	7%	257	103	154	9
Total	100%	3 675	1470	2205	111

Orientations du DOG	Orientations du PLU
CHAPITRE 1 1.1 Une organisation autour des pôles urbains pour préserver les espaces agricoles et l'identité rurale	• Orientation 1.1.2 Un développement raisonné des villages pour préserver les espaces agricoles et naturels ↳ Des entrées de territoire qui affichent l'identité rurale : le développement sur ces bourgs répond à deux objectifs : valoriser les identités du territoire par l'affichage de son caractère rural, et éviter la diffusion du phénomène de périurbanisation, qui empêcherait la constitution de pôles forts et attractifs sur notre territoire. Le projet de PLU répond à cet objectif, en prévoyant un développement mesuré de l'urbanisation et en assurant la protection des coupures agricoles. De plus, le développement linéaire de l'urbanisation est proscrit, et les bâtiments agricoles doivent observer un recul par rapport aux axes d'entrée de ville et aux zones à vocation d'habitat.
CHAPITRE 1 1.2 Une organisation économe du foncier	Le territoire du SCOT devra être en mesure de produire 3675 logements : ↳ Une zone AU est prévue au projet de PLU pour assurer l'accueil de nouveaux logements et ainsi répondre à l'objectif démographique du SCOT. • Orientation 1.2.1 : un développement qui réinvestit les espaces urbains existants (reconquête des friches et optimisation des dents creuses, réhabilitation du bâti existant) Pour chaque commune, 40% minimum des logements à produire doivent être réalisés dans les espaces urbains existants. Si le gisement foncier urbain ne permet pas d'atteindre ce pourcentage, ce dont la commune devra justifier, elle est alors autorisée à ouvrir davantage de surface à l'urbanisation. ↳ Les dents creuses sont insuffisantes pour répondre au projet communal (8 logements potentiels en tissu urbain existant, pour un besoin en logements de 32 logements à l'horizon 2027). 25% des logements à programmer pourront être prévus en tissu urbain existant. Il reste en effet peu de dents creuses en tissu urbain existant, la plupart ayant été récemment comblées par de nouvelles constructions. En effet, toutes les zones ouvertes à l'urbanisation en extension dans le POS opposable ont été aménagées. La dernière est en cours d'aménagement. Il ne restait donc plus beaucoup d'opportunité foncière pour construire de nouveaux logements.

	• Orientation 1.2.1 : un développement qui maîtrise les extensions urbaines (habitat et activités économiques) Limitier les possibilités d’extensions urbaines à 111 hectares à l’horizon du SCOT pour toutes les communes, en continuité des centres villes ou centres bourg, en lien avec la proximité des équipements, services et transports collectifs. ↳ L’ouverture à l’urbanisation des nouveaux espaces à l’extérieur de l’enveloppe urbaine et leur classement en zone AU dans les documents d’urbanisme est conditionnée à l’analyse de l’ensemble des possibilités de densification et de réinvestissement du bourg : un diagnostic foncier a été réalisé, les espaces mutables recensés et les conclusions de la concertation avec le monde agricole intégrées au projet. Une attention particulière pour l’Habitat Léger de Loisirs : Noyelles-sous-Bellonne ne compte pas de zone d’habitat léger de loisirs. Dans les zones de protection stricte, à savoir les espaces naturels sensibles du département et les ZNIEFF de type 1, la construction de nouveaux habitats légers de loisirs est interdite. ↳ Le projet de PLU prévoit d'interdire toute construction en zone N. - Les nouvelles surfaces destinées à l’activité économique ne peuvent se faire en dehors de ce qui est strictement défini au SCoT. Il n’y a pas de zone d’extension à vocation économique prévue sur Noyelles-sous-Bellonne. • Orientation 1.2.3 : un développement qui favorise un urbanisme de projet et durable - Promouvoir un tissu urbain plus intense – densités L’objectif est de produire 3675 logements, avec seulement 111 hectares d’extension, en complément du renouvellement urbain, ce qui nécessite une certaine densité. Sur le pôle cœur de territoire, 22 hectares de consommation foncière sont autorisés. La densité minimale brute retenue est de 16 logements/ha en moyenne (y compris voiries, équipements, espaces verts, infrastructures...), pour toutes les extensions urbaines et tous les projets d’une superficie égale ou supérieure à 0,5 hectare.
--	---

	Objectif en %	Objectif en nombre de logements	Nombre de logements réalisés dans le tissu existant (40 %)	Nombre de logements réalisés en extension	Consommation foncière (ha)
Entrée de territoire – Franges nord	7%	257	103	154	10
Pôle Val de Scarpe	37%	1 360	544	816	33
Cœur de territoire	18%	662	265	397	22
Pôle du cœur de territoire	4%	147	59	88	5
Pôle d'excellence rurale	7%	257	103	154	10
Pôle Marquion et alentours	20%	735	294	441	22
Entrée de territoire – Franges sud	7%	257	103	154	9
Total	100%	3 675	1470	2205	111

- Respecter les formes urbaines historiques compactes et les coupures d'urbanisation et veiller à proposer une grande diversité de typologie et de taille.

↳ Le règlement du projet de PLU permet plusieurs typologies d'habitat et favorise la densité. De plus, des secteurs différenciés figurent sur l'OAP de la zone 1AU, de manière à adapter les règles de densité (implantations, hauteurs...) aux typologies d'habitat souhaitées selon les secteurs.

- Promouvoir un urbanisme de projet grâce à des études urbaines qui serviront à l'élaboration des Orientations d'Aménagement et de Programmation des PLU.

↳ Une étude d'aménagement approfondie a été réalisée pour la future zone 1AU, de manière à évaluer son intégration paysagère et urbaine au sein du village. L'orientation d'Aménagement et de Programmation en découle en partie et permettra une mixité des typologies tout en assurant une insertion paysagère qualitative et en permettant le maintien de perspectives vers la plaine agricole.

	 Plan masse : 28 lots répartis de la manière suivante : - 8 quartiers - 4 accessions ou petite lots libres - 13 lots libres de constructeurs Surfaces respectives des lots : - 1 : 1 000 m² - 2 : 550 m² - 3 : 1 070 m² - 4 : 580 m² - 5 : 500 m² - 6 : 716 m² - 7 : 446 m² - 8 : 447 m² - 9 : 420 m² - 10 : 600 m² - 11 : 500 m² - 12 : 500 m² - 13 : 398 m² - 14 : 398 m² - 15 : 398 m² - 16 : 398 m² - 17 : 398 m² - 18 : 398 m² - 19 : 398 m² - 20 : 398 m² - 21 : 398 m² - 22 : 398 m² - 23 : 398 m² - 24 : 398 m² - 25 : 398 m² - 26 : 398 m² - 27 : 398 m² - 28 : 398 m² Noyelles-sous-Bellonne - Aménagement d'un îlot à usage futur d'habitat en zone 1AU
CHAPITRE 1 1.3 Une organisation qui confirme et renforce les liens au sein du territoire du SCOT et avec les territoires voisins	Les territoires limitrophes sont pris en compte dans le projet.
CHAPITRE 2 2.1 préserver les espaces et paysages naturels et agricoles	• Orientation 2.1.1 : Protéger les espaces naturels d'intérêt majeur Protéger de manière stricte les espaces naturels d'intérêt majeur, à savoir les espaces naturels sensibles du département et les ZNIEFF de type 1. Poser des conditions pour les projets localisés dans les ZNIEFF de type 2. ↳ La ZNIEFF de type 1 est reprise en zone Naturelle • Orientation 2.1.2 : Favoriser les continuités écologiques et la biodiversité Mettre en œuvre les axes stratégiques de la Trame Verte et Bleue du Pays d'Artois - Identifier et protéger les éléments participant à la trame verte et rechercher

	les éléments permettant l'établissement de réels corridors. - Maintenir les espaces boisés et les prairies autour des bourgs voire les renforcer avec un classement adapté dans les documents d'urbanisme locaux. ↳ Le projet de PLU prévoit de protéger les principaux espaces boisés au titre du L.151-23 du CU. ↳ Le corridor écologique de prairies qui longe le sud du territoire de Noyelles-sous-Bellonne est classé en zone Agricole ou Naturelle, selon la vocation réelle des terrains. • Orientation 2.1.3 : préserver les paysages du territoire et l'identité rurale - Conserver la structuration des villages en recadrant l'extension de l'urbanisation : interdire l'urbanisation linéaire, valoriser les formes urbaines compactes... et veiller à la qualité des espaces de transition entre espaces urbains et espaces agricoles ou naturels. ↳ L'extension de l'urbanisation permet de conserver la structure du village, et de renforcer la centralité pour contrecarrer l'étalement urbain des dernières années, relativement éloigné des équipements. Les coupures agricoles seront conservées, l'étalement linéaire interdit. - Protéger tout élément écologique ou paysager remarquable dans les documents d'urbanisme locaux. ↳ Les boisements seront préservés.
CHAPITRE 2 2.2 Préserver et valoriser les ressources Eau – Energie - Sol	• Orientation 2.2.1 : eau -Respect du SDAGE et du SAGE -Les documents d'urbanisme locaux devront justifier de l'adéquation entre la capacité de la ressource et la capacité à disposer d'un système d'assainissement performant et le développement projeté. -Obligation de raccordement aux réseaux collectifs d'assainissement lorsqu'ils existent. ↳ La capacité de la station d'épuration est prise en compte, et permet d'accueillir les 70 habitants supplémentaires prévus dans le projet démographique. Le dernier chapitre du règlement précise cette obligation de raccordement. - Protection stricte des captages d'eau : retranscriptions des périmètres de protection des champs captants dans les documents d'urbanisme locaux. ↳ La présence de périmètres de protection des captages d'eau potable sur

	la commune est rappelée sur le plan de zonage et le règlement. Les obligations qui en découlent (dans l'arrêté de DUP du captage) sont annexées au PLU. - Favoriser l'infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle. Limitation du rejet dans les réseaux par un débit maximum. ↳ Le projet de PLU intègre ces recommandations dans la partie III du règlement. • Orientation 2.2.2 : énergie - Favoriser dans les documents d'urbanisme locaux la réalisation de constructions ou de formes urbaines favorables aux économies d'énergie. ↳ Le règlement du projet de PLU permet la réalisation de constructions ou de formes urbaines favorables aux économies d'énergie, notamment à travers l'article 11 et l'article 15 (se reporter au tableau de correspondance entre ancienne et nouvelle trame du règlement, qui figure en annexe). • Orientation 2.2.3 : sol - Identifier dans les documents d'urbanisme locaux les zones d'érosion des sols, les mares et les prairies inondables et planter des structures végétales permettant de limiter les risques. ↳ Les secteurs à risque ont été identifiés dans le PLU.
CHAPITRE 2 2.3 Prévenir les risques et nuisances	• Orientation 2.3.1 : risques naturels - Les documents d'urbanisme locaux doivent édicter toutes prescriptions pour prévenir des risques adaptés à l'aléa pour les zones exposées à un risque d'inondation ou de glissement de terrain. - Les secteurs soumis aux risques de mouvements de terrains doivent être identifiés dans les documents d'urbanisme locaux et pris en compte dans les projets. ↳ Les risques naturels sont recensés et rappelés dans toutes les pièces du PLU, assortis de recommandations. - Les Plans de Prévention des Risques d'Inondation prescrits seront engagés, et intégrés dans les documents d'urbanisme locaux. ↳ La commune n'est pas concernée.

	- Les documents d'urbanisme locaux devront limiter l'imperméabilisation des sols et permettre une maîtrise des écoulements des eaux (aménagements favorisant l'infiltration des eaux pluviales, mise en place de dispositifs de rétention, préservation des cours d'eau, des réseaux de fossés et de drainage, recommander l'aménagement de « parkings verts » ...). ↳ L'imperméabilisation des sols est limitée par le choix de la zone d'urbanisation en compacité. ↳ De plus, l'article 4 du règlement favorisera l'infiltration à la parcelle et l'article 9 prévoit que 30% minimum de chaque unité foncière ne soient pas imperméabilisées en zone Ub et 20% en AU (se reporter au tableau de correspondance entre ancienne et nouvelle trame du règlement qui figure en annexe). ↳ Les fossés et cours d'eau sont protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. • Orientation 2.3.2 : risques technologiques Les ICPE sont prises en compte dans le diagnostic, ainsi que le site Basol (Société Gerland). • Orientation 2.3.3 : nuisances sonores ↳ La commune n'est pas concernée.
CHAPITRE 3 3.1 Favoriser le développement économique local	• Orientation 3.1.1 : Activités industrielles, logistiques, artisanales et tertiaires - Le SCOT permet le développement des activités en centre-bourg ou dans les villages dès lors que celles-ci ne sont pas susceptibles d'entraîner des risques ou nuisances pour le voisinage. Dans le cas contraire, elles devront se localiser sur les zones d'activités du territoire. Les documents d'urbanisme locaux doivent encourager la mixité entre habitat et activités économiques compatibles. ↳ Le chapitre I (anciens articles 1 et 2) du règlement permettent cette mixité en zones urbaines et à urbaniser. - Localiser la bonne activité au bon endroit : des espaces dédiés exclusivement aux activités sont définis. L'application du principe de la bonne activité au bon endroit a conduit à classer les futures zones d'activité en fonction de leur vocation principale. ↳ Il n'y a pas de zone d'activité.

	• Orientation 3.1.2 : Activités agricoles - La pérennité de l'activité agricole passe par la protection des espaces et exploitations agricoles. A ce titre, les documents locaux d'urbanisme devront : - protéger les espaces à vocation agricole ; - identifier les sièges d'exploitation et éviter leur encerclement ; - valoriser les productions maraîchères et agricoles pour une vente de proximité, en particulier dans le cœur d'îlot. Mettre en place des dispositifs d'accompagnement (par exemple : e-marché du terroir, créer des espaces de vente dans les pôles et en des lieux stratégiques par rapport aux flux migratoires comme les gares). ↳ Les espaces agricoles sont classés en A au zonage, et le PADD a pour orientation la préservation de l'activité agricole. ↳ Les terres agricoles stratégiques seront protégées. ↳ Les projets de constructions pris en compte et permis par un zonage et un règlement adaptés. ↳ Les sièges d'exploitations et périmètres de réciprocity des bâtiments classés ou soumis au RSD seront repris sur le zonage. ↳ La diversification de l'activité agricole sera permise dans le règlement. • Orientation 3.1.3 : une offre commerciale et de services de proximité - Valoriser les commerces en améliorant leur accès (desserte en transports en commun, cheminement doux et aussi stationnement de proximité, qualité des espaces publics). - Intégrer l'étude de l'accueil de commerces et services dans les opérations d'aménagements urbains que ce soit en restructuration d'un quartier existant ou une nouvelle urbanisation. ↳ La mixité des fonctions sera permise, notamment dans la zone à urbaniser. • Orientation 3.1.4 : le tourisme et les loisirs - L'aménagement touristique devra se faire de manière respectueuse de la qualité environnementale et écologique des sites, avec la réalisation d'aménagements appropriés : préserver et valoriser les éléments emblématiques du territoire tout en permettant leur fréquentation. ↳ Les principaux éléments de patrimoine communal urbain et naturel sont protégés dans les pièces réglementaires du projet de PLU, ainsi que les sentiers de randonnées. Pour le patrimoine naturel, il s'agit des étangs, cours d'eau et fossés et des principaux espaces boisés.
--	---

	- Pérenniser le GR 121 et les circuits de randonnée locaux : valoriser les itinéraires, élaborer une charte pour leur assurer une meilleure lisibilité et aménager des espaces nécessaires à leur découverte (parkings, aires de repos et de pique-nique, tables d'interprétation,...). ↳ Les chemins de randonnées ont été identifiés et protégés au plan de zonage. Le PADD prévoit également le développement des déplacements doux : les liaisons douces du village ont également été protégées réglementairement par l'article L.151-38 du code de l'urbanisme. Dans les plans locaux d'urbanisme, veiller : - A l'affichage des chemins de randonnées et à l'instauration d'emplacements réservés ou servitudes de localisation pour permettre le maillage des cheminements. - A autoriser, dans les documents d'urbanisme locaux, la transformation de bâtiments existants à usage agricole en gîtes ou chambre d'hôtes. - A valoriser les « haltes et ports » fluviaux, comme « portes » d'entrée du territoire : faciliter l'accessibilité aux commerces, services, équipements, aux lieux d'animation depuis les haltes et ports. ↳ Les chemins de randonnée sont recensés et protégés dans le plan de zonage et le règlement. ↳ La diversification de l'activité agricole est permise par le règlement du PLU, qui autorise en zone A les constructions et installations réputées agricoles par l'article L.311-1 du code rural. De plus, les pièces réglementaires prévoient le changement de destination des bâtiments isolés dans la plaine agricole.
CHAPITRE 3 3.2 Développer une offre résidentielle diversifiée	• Orientation 3.2.1 : La production globale de logement Sur le territoire du SCOT, la production totale nécessaire est estimée à 3675 logements pour disposer d'une offre supplémentaire de 1950 résidences principales, et atteindre les besoins estimés à 18 030 résidences principales. Cette production correspond à un effort de production significatif d'environ 200 logements par an. ↳ Le PLU prévoit suffisamment de potentialités pour atteindre cet objectif démographique. • Orientation 3.2.2 : Une répartition spatiale de l'offre en logements cohérente avec l'armature urbaine affichée

	Objectif en pourcentage	Objectif en nombre de logements	Objectifs par an
Entrée de territoire – Franges nord	7 %	257	13
Pôle Val de Scarpe	37 %	1360	72
Cœur de territoire	18 %	662	34
Pôle du cœur de territoire	4 %	178	9
Pôle d'excellence rurale	7 %	257	13
Pôle Marquion et alentours	20 %	735	39
Entrée de territoire – Franges sud	7 %	257	13
Total	100 %	3 675	193

Cela a été pris en compte (cf. objectifs de production).

• **Orientation 3.2.3 : Une offre de logements diversifiée pour favoriser la cohésion sociale et générationnelle**

- Dans toutes les communes, pour favoriser l'accès à la propriété par le plus grand nombre, on oriente les développements urbains sur des principes et formes urbaines valorisant des parcelles de petite taille et une optimisation du foncier.

↳ Le PLU favorise cette orientation par le biais de l'OAP, qui prévoit un secteur où les règles de densité (implantations et hauteurs) permettront la construction de petites et moyennes typologies. Cela sera appliqué au moment de la phase de réalisation.

- Les PLU utiliseront les outils à leur disposition et veilleront notamment à :

– Définir des réserves foncières pour la production de logements aidés ;

– Définir des réserves foncières pour la création de logements adaptés aux aînés à proximité des commerces, services et équipements ;

– Imposer un pourcentage de logements aidés dans les opérations de constructions nouvelles de 10 logements et plus ;

– Intégrer une bonification de droit à construire pour la réalisation de logements sociaux.

↳ L'OAP de la zone 1AU impose la construction de minimum 10% de logements aidés pour chacune des phases, ou concentrés sur la première phase.

		↳ Le PLU ne contrarie la réalisation de ce type de logements. • Orientation 3.2.4 : Un habitat durable -Dans les documents d'urbanisme locaux : - Mettre en œuvre les outils qui incitent les constructeurs à s'orienter vers des dispositifs d'économie (haute performance énergétique du bâti) / production d'énergie et de réutilisation des eaux de pluie (droits à construire bonifiés). - Promouvoir des projets urbains innovants et éco-exemplaires. - Les opérations de remise à niveau du parc de logements devront veiller à accroître les performances énergétiques des logements, à lutter contre l'insalubrité et le logement indécents. ↳ Le règlement permet la mise en œuvre de ces dispositifs.
CHAPITRE 3	3.3 Les équipements	-Le développement d'équipements locaux, comme des espaces de détente, de culture et de pratique sportive au quotidien, doit être favorisé dans toutes les communes (et donc les documents d'urbanisme devront prévoir les espaces en des lieux pertinents, à savoir accessibles à vélo ou à pieds). -Pour les équipements d'échelle locale, les communes doivent évaluer l'impact de l'évolution démographique envisagée dans leurs documents d'urbanisme locaux sur ces équipements et prévoir les mesures nécessaires à leur confortement (identification des secteurs d'accueil potentiels, dispositions réglementaires adaptées, démarche d'acquisition foncière,...). ↳ Les besoins au niveau des équipements ont été évalués. La capacité des équipements actuels est suffisante pour répondre aux objectifs démographiques.
CHAPITRE 3	3.4 Articuler développement et déplacements	-Intégrer systématiquement les modes doux dans les projets urbains. -Mise en place d'une politique en faveur des vélos : aménagement d'espaces de circulation (pistes cyclables) et de stationnement sécurisés (dispositifs d'attache vélos) dans les pôles, réalisation de la véloroute régionale Arras-Cambrai et de différentes voies vertes pour mailler les communes rurales (anciennes « voies de 60 », délaissés ferroviaires,...). - Mise en place d'une politique en faveur des piétons : réalisation de cheminements piétons sécurisés, aménager l'espace public afin de le rendre attractif et agréable pour les piétons. ↳ Le PADD prévoit le développement du maillage doux. Par ailleurs, les liaisons piétonnes ou cyclables internes au village, ou dans la plaine agricole, sont protégées dans le zonage et le règlement. La création

	d'une connexion douce entre la rue de Saily et la rue de Tortequesnes est également prévue par la mise en place d'un emplacement réservé.
--	---

b. 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. La zone d'urbanisation future est située à proximité des équipements et de la desserte par les transports en commun pour favoriser les déplacements à pied ou en vélo. De plus, le règlement intègre des obligations en matière de stationnement pour les nouveaux logements. Ceci limitera les problèmes de stationnement gênant internes au village.

c. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie

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 stipule qu'il « fixe pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ».

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.

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,**

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.

Objectifs du SDAGE

Les 5 enjeux du bassin Artois-Picardie sont désignés par des lettres :

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

Thèmes du SDAGE 2016-2021		Mesures prises au PLU
Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques		
O A-1 – Continuer la réduction des apports ponctuelles en matières polluantes classiques dans les milieux	D A-1.1 – Adapter les rejets à l’objectif de bon état	La commune n’est actuellement pas dotée d’un assainissement collectif, des études sont en cours par Noréade afin de raccorder la commune. Les nouvelles constructions devront donc installer un assainissement autonome individuel raccordable au futur réseau communal.
O A-2 – Maîtriser les rejets par temps de pluie	D A-2.1 – Gérer les eaux de pluie	Le règlement impose une infiltration des eaux à la parcelle, en cas d’impossibilité un rejet au système hydrographique superficiel.
O A-4 – Adopter une gestion des sols et de l’espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d’érosion, et de transfert des polluants vers les cours d’eau, les eaux souterraines et la mer	D A-4.2 – Gérer les fossés	Les fossés présents sur la commune ont été protégés réglementairement.
	D A-4.3 – Limiter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage.	Les principaux espaces boisés sont protégés au titre de l’article L.151-23 du Code de l’Urbanisme. L’OAP a été pensée de manière à assurer une intégration qualitative des constructions dans l’environnement naturel, agricole et urbain.
O A-5 – Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d’une gestion concertée	D A-5.7 – Préserver l’espace de bon fonctionnement des cours d’eau	Les cours d’eau sont en zone Agricole ou naturelle. Le fossé présent dans la zone U et AU est protégé, l’OAP de la zone 1AU prend en compte cet élément.
O A-7 – Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et de la biodiversité	D A-7.3 – Encadrer les créations ou extensions de plan d’eau	Les plans d’eau de la commune ont été classés en zone Naturelle pour assurer leur préservation. Dans cette zone, le règlement autorise les exhaussements et affouillements des sols uniquement 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.

Thèmes du SDAGE 2016-2021		Mesures prises au PLU
O A-9 – Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	A-9.1 – Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau	Les habitations légères de loisir sont interdites dans toutes les zones (U, AU, A et N) du projet de PLU.
	A-9.2 – Prendre en compte les zones humides dans le document d'urbanisme	Les zones à dominante humide ont été classées en zone Naturelle, où toute construction est interdite en dehors des équipements d'intérêt collectif et services publics dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante		
O B-1 – Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	D B-1.1 – Préserver les aires d'alimentation des captages	Les arrêtés de DUP de captage d'eau potable sont annexés au PLU et la réglementation qu'elle contient s'applique de fait, en tant que servitude.
	D B-2-2 – Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	Les zones de projet se situent à proximité du réseau d'eau potable. Les zones sont donc raccordables.
O B-3 – Inciter aux économies d'eau	D B-3.1 – Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Le rapport de présentation incite aux économies d'eau et particulièrement à la récupération des eaux pluviales pour des usages autres que domestiques.
Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations		
O C-1 – Limiter les dommages liés aux inondations	C-1.1 – Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies	La zone 1AU étant un « point bas » du village, le règlement y interdit les caves et sous-sols.
	C-1.2 – Préserver et restaurer les Zones Naturels d'Expansion de Crues	La commune n'est pas concernée.
O C-2 – Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les	D C-2.1 Ne pas aggraver les risques d'inondation	Le règlement limite l'imperméabilisation des sols en zone Ub et en zone 1AU.

Thèmes du SDAGE 2016-2021		Mesures prises au PLU
risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues		
O C-4 – Préserver et restaurer la dynamique naturelles des cours d'eau	D C-4.1 – Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme.	Les zones humides même à distance des cours d'eau sont protégées par le zonage.

d. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de Scarpe Amont

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.

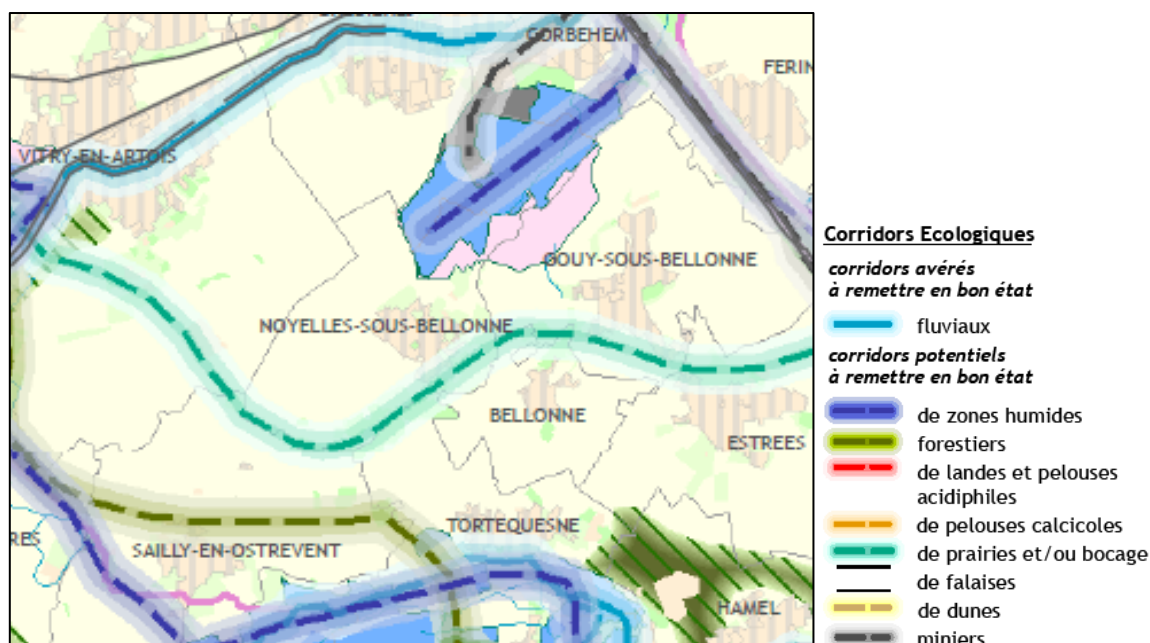
La commune de Noyelles-sous-Bellonne fait partie du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Scarpe-Amont, en cours d'élaboration.

Le rapport de présentation fait bien mention de ce document, en cours de rédaction.

e. Schéma Régional de Cohérence Ecologique-Trame Verte et Bleue

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un outil particulièrement efficace pour la réalisation d'une trame verte et bleue 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.

Eléments de la trame verte et bleue du Nord Pas de Calais sur le territoire communal :



Les zones d'intérêt sur le territoire communal de Noyelles-sous-Bellonne concernent les espaces corridors de prairies et/ou bocage qui longent au sud la commune et un corridor potentiel de zone humide au nord, correspondant aux bassins de décantation de l'ancienne sucrerie.

Pour répondre à cet objectif, le PLU intègre classe en zone Naturelle les entités boisées qui participent au corridor de prairies et bocage du sud de la commune, ainsi que les bassins de décantation du nord de la commune. Toute construction étant interdite (en dehors des équipements d'intérêt collectif et services publics sous certaines conditions) en zone N, ces espaces seront préservés.

De plus, les entités boisées du sud de la commune sont protégées en tant que patrimoine naturel au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

Enfin, un chemin de randonnée qui s'appuie en partie sur le linéaire du corridor de prairies et bocages est protégé au titre de l'article L.151-38 du code de l'urbanisme et permettra de garantir le passage des espèces animales et végétales le long de cet axe.

f. Plan Climat

En Nord-Pas de Calais, avec 45 millions de tonnes de CO₂ émises en 2005, le ratio par habitant ne représente 8 % de plus que la moyenne des émissions nationales.

Un plan climat rappelle le rôle primordial des collectivités et des entreprises en la matière et les aide à agir pour diminuer leurs propres émissions, tout en encourageant le grand public à faire de même. En effet, les citoyens quant à eux détiennent, par leurs choix de consommation et de modes de vie, la moitié de la réponse au défi du changement climatique.

Un plan climat territorial oriente vers une réorganisation fondamentale des activités humaines, des modes de production et de consommation. Il s'agit de donner tout son sens au développement durable et d'encourager toutes les initiatives citoyennes : améliorer la qualité environnementale et thermique dans la construction et la réhabilitation des bâtiments, optimiser la mobilité et les transports, développer les filières d'énergies renouvelables, d'éco-matériaux...

Etre citoyen responsable permet d'agir pour une stabilisation à long terme du climat, tout en nous offrant un territoire où il fait bon vivre en faisant des économies financières et en assurant celles des générations futures ...

Relativement au climat, la commune a choisi de développer l'urbanisation au plus près des deux centralités communales, à proximité immédiate 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 (BHNS au sud, Bus et TAD au centre-bourg). Les zones de développement retenues sont en compacité du tissu urbain : l'une vient en comblement d'une zone agricole enclavée (ou bientôt enclavée par le futur projet d'urbanisation au sud de la zone 1AUa), l'autre s'insère dans un secteur artificialisé, entre des espaces bâtis et des espaces de sport et loisirs.

La protection des espaces naturels est intégrée au projet, par un classement en zone Naturelle des zones à dominante humide du SDAGE, de la ZNIEFF de type 1 et des boisements principaux, et par une protection au titre de l'article L.151-23 du CU des cours d'eau et fossés principaux.

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 renforcement de l'unité du tissu urbain actuel et en évitant les extensions urbaines massives, ces futures zones constructibles se situent, 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.

Le projet d'habitats à développer sera étudié ainsi que les axes de développement de communaux plus généraux.



I. INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET COMPENSATIONS

1. *Relief, contexte géologique, sites et sols pollués*

☺ **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. Le projet d'aménagement n'engendrera pas d'impacts significatifs sur le sous-sol à part au niveau des ouvrages pluviaux et des tranchées de réseaux.

Il n'y a pas eu d'activité polluante recensée sur le site de développement futur (terres agricoles), le sol n'est donc pas susceptible d'être pollué, et ne présente pas de danger pour les futurs usagers. Le site de développement n'est pas recensé par la base de données BASIAS comme potentiellement pollués. En cas de constatation de pollution, les sols seront, conformément à la législation en vigueur, dépollués et mis en conformité avec leur futur usage.

Mesures compensatoires :

Le règlement précise dans l'article 2 de chaque zone, de manière à ne pas modifier fortement la topographie :

«LES OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DES SOLS SOUMISES À CONDITIONS PARTICULIÈRES

- Les exhaussements et affouillements des sols indispensables à la réalisation des constructions et installations autorisées. »

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 (risque moyenne à nul sur le territoire). 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 préférentiellement *in situ*.



2. Eaux souterraines et superficielles

a. Les eaux de surface

➤ Incidences

☹ Incidence négative non significative

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 35 logements sont nécessaires pour augmenter la population de 8% va avoir pour incidence d'augmenter le volume des eaux pluviales à recueillir.

Pour chaque projet du territoire, le rejet au milieu naturel doit être privilégié. L'infiltration doit être la première solution analysée, sous réserve de la hauteur de nappe et d'une perméabilité suffisante et sous réserve de toute réglementation en limitant l'usage.

L'accent sera porté sur une gestion alternative au « tout à l'égout » et intégrée, des eaux pluviales de ruissellement (Conception avec mise en œuvre de techniques alternatives intégrées, multifonctionnelles, limitation du ruissellement, maîtrise des débits, optimisation de l'infiltration et la rétention).

Art 4 du règlement :

Eaux pluviales :

Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales dans le réseau collectant ces eaux.

Dans ce but, les eaux pluviales seront infiltrées à la parcelle ou au plus près, par le biais de techniques alternatives telles que tranchées d'infiltration, noues...

Si la nature du sol ne permet pas l'infiltration, le rejet de ces eaux dans le réseau d'assainissement est autorisé après stockage temporaire des eaux (réalisation des structures réservoirs...) et restitution à débit contrôlé (le débit de fuite des eaux pluviales ne doit pas être supérieur à ce qu'il était avant l'édification de la construction). »

Ainsi la réinfiltration sur site s'avère impossible ou insuffisante, il faudra prévoir le stockage et le traitement des eaux pluviales sur l'opération, avec un débit de fuite limité vers un exutoire superficiel.

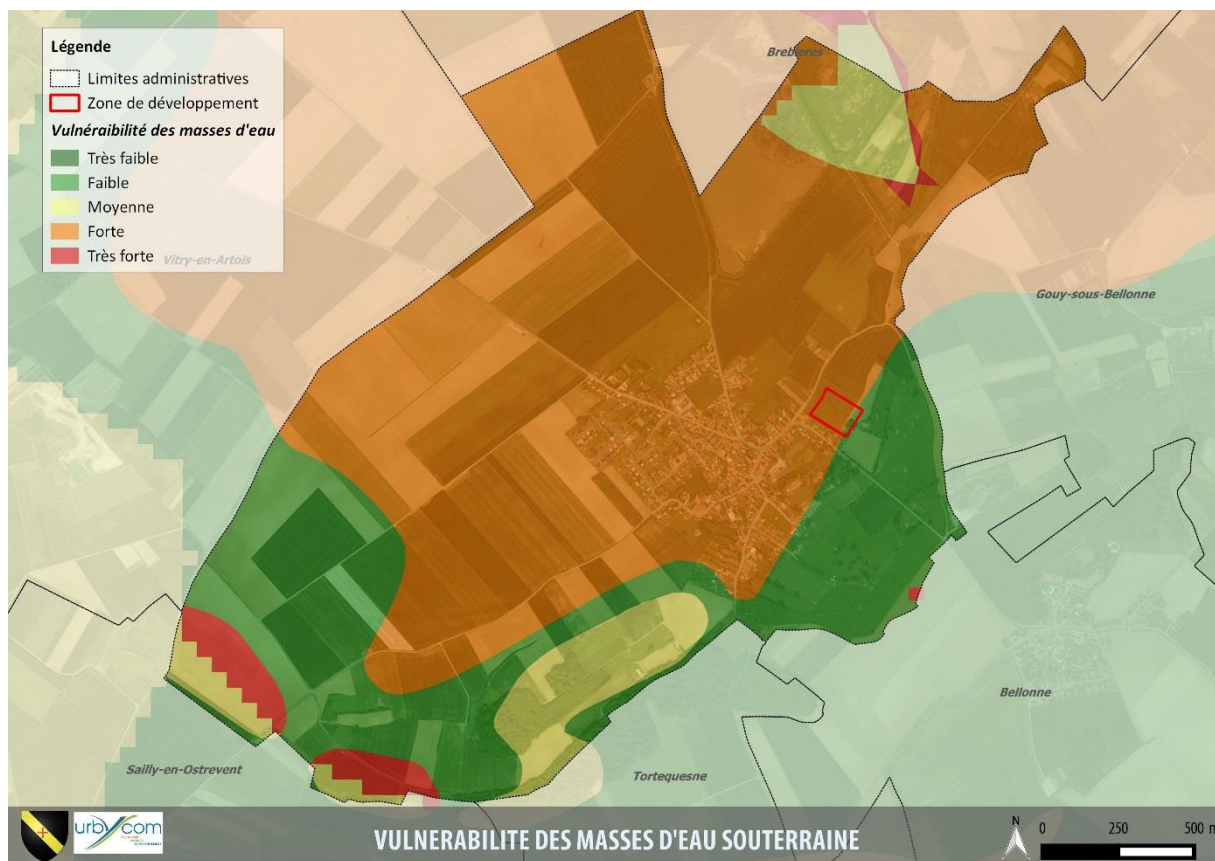
En l'absence de schéma d'assainissement pluvial, une étude hydraulique locale devra être menée pour justifier l'adéquation du débit de fuite du projet avec la capacité du réseau en place à évacuer cet apport supplémentaire. Une première approche de la capacité d'infiltration du sol du territoire communal est présentée par la carte ci-après.

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 :





Source : DREAL

b. Les cours d'eau et zones humides

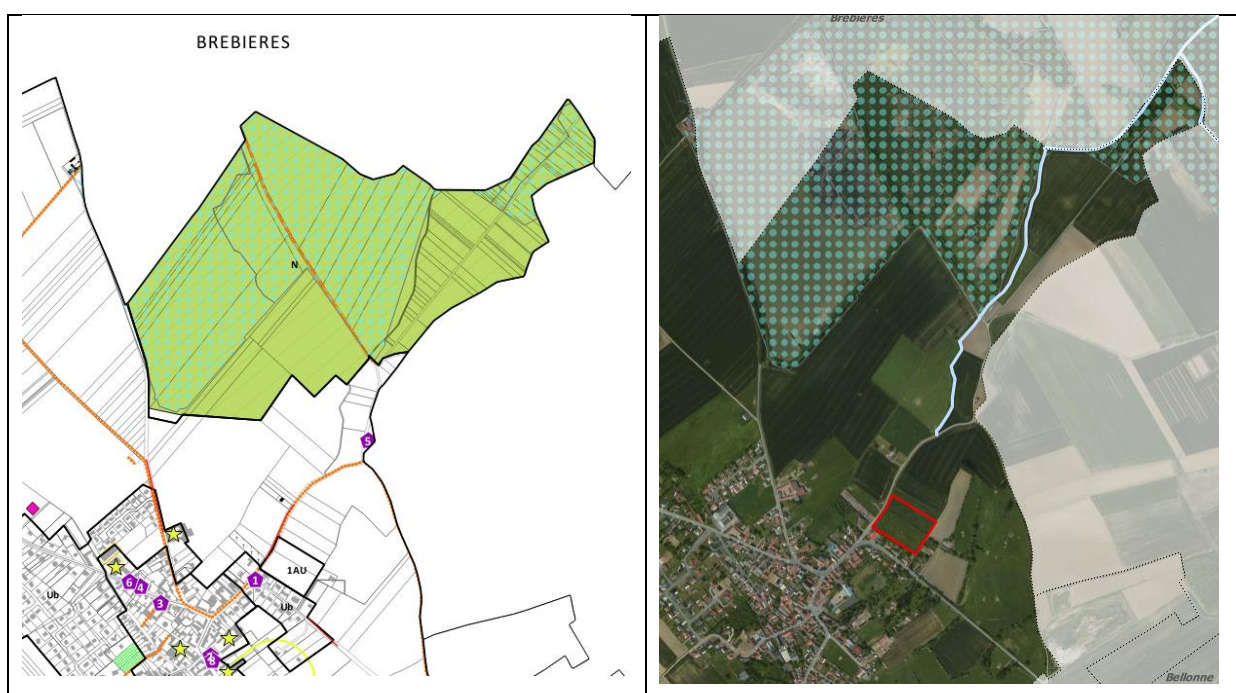
➤ Incidences

😊 Aucune incidence

Une voie d'eau est recensée sur le territoire communal. Aucune zone humide n'est recensée sur le territoire communal.

➤ Mesures

Le zonage préserve une partie des alentours du cours d'eau et les zones à dominante humide par un zonage N et A.



Extrait du zonage

La bonne qualité des cours d'eau sera préservée par les mesures d'assainissement et de gestion des eaux pluviales.

Le règlement préserve les voies d'eau en secteur Ua et Ub « Dans le cas de la proximité d'un cours d'eau ou fossé, tout point du bâtiment principal doit être implanté avec un recul d'au moins 6 mètres par rapport à celui-ci. »

« 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. »

c. Les eaux souterraines

Ressource en 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.

Les eaux rejetées telles qu'elles soient doivent être traitées pour préserver les masses d'eau souterraines qui sont moyennement fortement vulnérables sur le territoire communal.

Un captage d'eau potable est recensé sur le territoire communal, ainsi que le périmètre de protection du captage de Bellonne.

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

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

Le projet prévoit une augmentation limitée (8%) de la population d'ici 2027 soit 71 habitants supplémentaires. L'augmentation des eaux usées à traiter augmenteront du fait de la construction d'habitations. En se basant sur une consommation moyenne de 150 litres/jours/habitants la consommation annuelle d'eau rejetée sera environ de 3887,25 m³.

L'impact sur la consommation d'eau potable sera faible. Avant toutes constructions, le gestionnaire du réseau d'eau devra être contacté afin de juger de la bonne desserte des projets.

☹ Incidence négative non significative sur la quantité des eaux souterraines

Augmentation de la consommation d'eau potable de 3 887 m³/an uniquement due au projet d'habitats.

➤ Mesure

☺ Aucune incidence sur la qualité des eaux souterraines

Le règlement impose le rejet des eaux pluviales par infiltration : Article 4 du règlement. Cet article permet de garantir un minimum de recharge en eau des masses d'eau souterraines.

Le règlement impose le respect des prescriptions de l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique en annexe.

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.

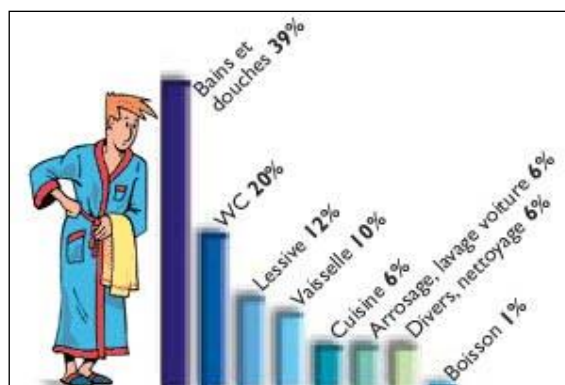
Deux actions peuvent être mises en place facilement :

- 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 communal reçoit chaque année environ 680 mm de pluie par an. Un mètre carré de toiture terrasse par exemple peut permettre de stocker 0.680 m³ d'eau de pluie en un an.

En sachant que la consommation annuelle moyenne d'eau potable d'un habitant est au maximum d'env. 54 m³/an (cela revient à 150L/jour), on pourrait selon ces estimations économiser 8 m³ d'eau potable par an en utilisant l'eau de pluie (soit environ 24 L/jour).

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.

« Eaux usées domestiques :

Dans les zones d'assainissement collectif, il est obligatoire d'évacuer les eaux usées sans aucune stagnation et sans aucun traitement préalable par des canalisations souterraines au réseau public, en respectant ses caractéristiques (système unitaire ou séparatif). Toutefois, en l'absence de réseau ou dans l'attente de celui-ci, un système d'assainissement non collectif est obligatoire mais sous les conditions suivantes :

- le système est conforme à la réglementation en vigueur et en adéquation avec la nature du sol.
- dans les zones d'assainissement non collectif, le système d'épuration doit être réalisé en conformité avec la législation en vigueur, et en adéquation avec la nature du sol.

Eaux résiduelles des activités :

Les eaux résiduelles et les eaux de refroidissement sont subordonnées à un prétraitement conforme à la réglementation en vigueur et doivent être rejetées dans le respect des textes réglementaires. »

Actuellement le territoire n'est pas desservi par l'assainissement collectif ainsi les habitats devront être équipées d'un assainissement autonome individuel conforme et être raccordables aisément à un futur réseau collectif. Un projet de réseau d'assainissement collectif pour la commune est en cours d'élaboration par Noréade.

Afin de limiter les problèmes de fonctionnement des stations d'épuration en temps d'orage, les eaux pluviales des nouvelles habitations créées devront être infiltrées sur le site en priorité, article 4 du règlement de chaque zone, plutôt que d'être rejetées au réseau collectif.

Des études de sol devront être menées pour chaque opération de construction afin de connaître la perméabilité des sols et leurs capacités d'infiltration. Cette mesure permettra aussi la charge en eau des nappes d'eau souterraines.

☹ Incidence négative :

La consommation d'eau à usage domestique va augmenter du fait de l'accroissement du nombre de ménages et l'arrivée d'une nouvelle population (71 habitants). Cette augmentation de la consommation d'eau sera d'environ 3887,25 m³ /an (sur une base de 150 litres d'eau consommé par jour par habitant).

➤ Mesures

Les mesures prises sont :

- La conformité des équipements visant à préserver,
- La prévention auprès de la population : incitation aux économies d'eau,
- Les eaux de surface sont préservées, les eaux des projets seront en priorité infiltré à la parcelle,
- 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*

☹ Incidence négative

Aucune incidence précise 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 communal sera générateur de rejets atmosphériques. 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.

4. *Sur la prise en compte des déchets*

Les déchets produits par les habitants de la commune **sont pris en charge par les services de la communauté de Communes Osartis-Marquion.**

➤ **incidences**

☹ **Incidence négative non significative**

La production communale de déchets va augmenter avec l'arrivée de la nouvelle population.

➤ **Mesures**

- Maintenir le niveau d'équipement de tri à hauteur de la production de déchets
- Réduire les déchets

5. Déplacements et transports

La création de 35 logements entrainera l'arrivée de 58 voitures supplémentaires sur le territoire communal (selon les données de l'INSEE sur le territoire communal, 23,3 % de la population à 1 voiture et 70,6 %, à deux voitures et 6,1 % n'a pas de voiture).

En considérant que chaque voiture réalise deux allers-retours par jour (hypothèse maximiste), le trafic augmentera de 115 déplacements supplémentaires par jour.

➤ Incidences

☹ Incidence négative faible

En considérant que chaque voiture réalise un aller-retour par jour, le trafic augmentera de 115 déplacements supplémentaires par jour.

Le nombre de déplacements supplémentaires prévu en 2025 est faible.

➤ Mesures

Le PADD met en avant la volonté de conforter le maillage piéton et cyclable.

Le règlement préserve les chemins au titre de l'article L.151-38 du CU.

Extrait du Règlement « Pour les chemins à préserver au titre de l'article L.151-38 du CU :

Il est interdit de porter atteinte à la continuité des chemins à protéger répertoriés sur le plan de zonage. Des sentiers piétons doivent être créés, recréés ou conservés sur ces tracés. Aucun obstacle ne doit venir obstruer l'intégralité du tracé. »

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.

La commune de Noyelles-sous-Bellonne n'est pas directement concernée par un site Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 11 kilomètres, il s'agit du site Natura 2000 n°FR3100504 : « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe ». Site d'Intérêt Communautaire (SIC) au titre de la Directive Habitats.

Sa vulnérabilité tient en la disparition des pelouses par enrichissement.

➤ Incidences

☺ Aucune incidence

Le projet communal n'entraîne pas d'impact sur la qualité des pelouses métallicoles.

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 L101-2 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.123-11 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 Noyelles-sous-Bellonne, les risques existants ont été intégrés au PLU :

➤ **Risque inondation**

☺ **Aucune incidence**

Les risques d'inondations sont liés à plusieurs phénomènes naturels et anthropiques: débordements des cours d'eau, rupture de digue, remontées de nappes phréatiques, l'arrêt des SRE couplé à un orage contraignant.

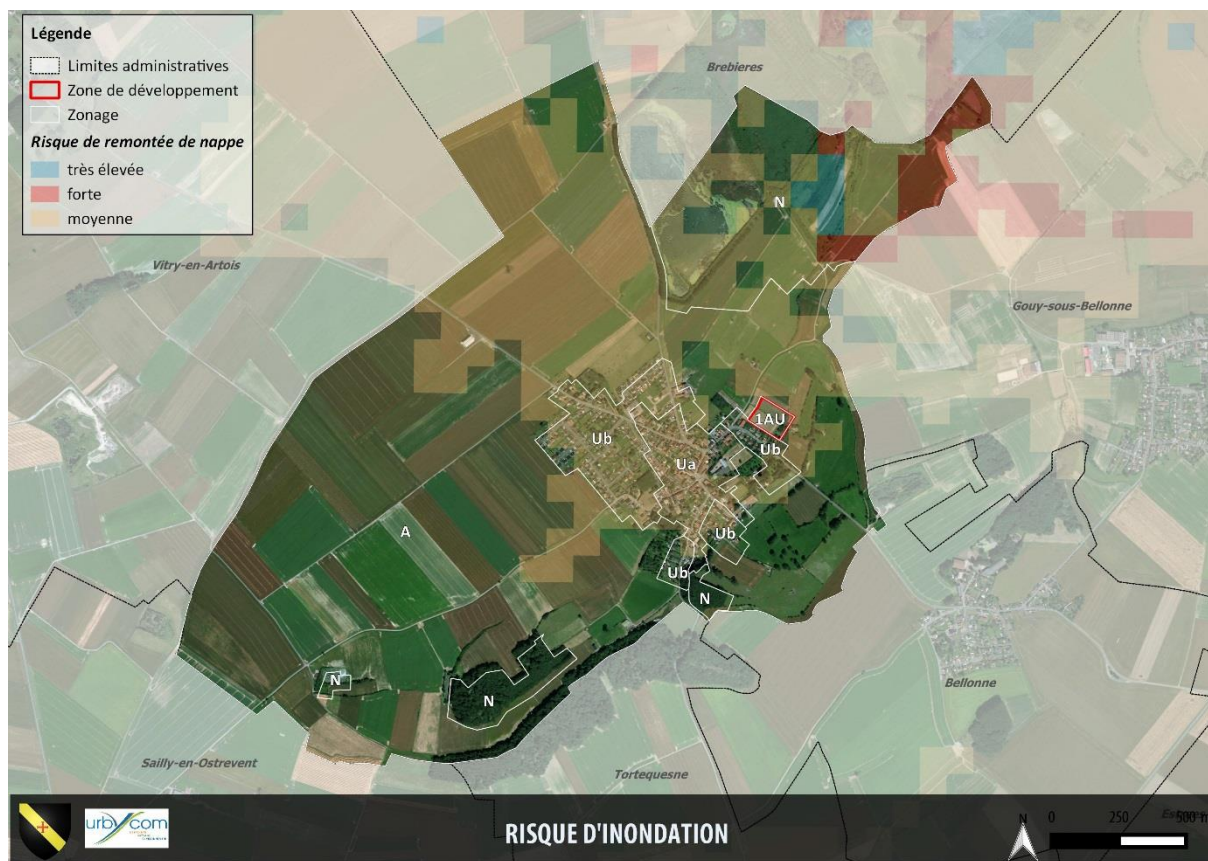
Aucun de Plan de Prévention des Risques naturels n'a été prescrit et ni approuvé sur le territoire communal. Un risque d'inondation par remontées de nappes d'eau souterraine est néanmoins recensé.

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

- Le risque est rappelé dans le diagnostic.
- Les zones de développement de l'urbanisation se situent à l'écart des risques naturels. Une zone est particulièrement concernée par le risque d'inondation par remontées de nappes.

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 l'infiltration. Il faut atteindre pour chaque projet la neutralité hydraulique.

Afin d'éviter d'augmenter les risques d'inondations, les projets d'imperméabilisation sont implantés pour la plupart à distance des zones à risques d'inondation.



Localisation de la zone de projet et des zones inondables

➤ **Risque de mouvements de terrain**

☺ **Aucune incidence**

Le risque de mouvements de terrain par retrait/gonflement des argiles est variable 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 d'effondrement des cavités**

☺ **Aucune incidence**

Une cavité souterraine est recensée sur le territoire communal, ce risque est rappelé dans le règlement qui recommande de procéder avant construction à des études géotechniques.

Aucun projet urbain n'est prévu sur les sites menacés par l'effondrement de cavités.

➤ **Risque de sismicité**

☺ **Aucune incidence**

Ce risque est faible sur le territoire communal. 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**

☺ **Aucune incidence**

La commune n'est pas concernée par le Plan de Prévention des Risques Technologiques.

En outre, les installations classées agricoles sont listées dans le diagnostic et localisées sur le zonage.

➤ **Transport de marchandises dangereuses**

☺ **Aucune incidence**

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**

☺ **Aucune incidence**

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**

☺ **Aucune incidence**

Le territoire communal comprend un site d'activités répertorié à l'inventaire des sites ayant accueilli des activités potentiellement polluantes (base de données Basias).

Il existe également un site Basol, sur un ancien dépôt de goudron. Sa localisation est repérée sur le plan de zonage et le risque de pollution qui peut en découler est signalé en chapeaux de zones du règlement.

Aucun projet d'habitats n'est envisagé sur ce site inclus dans le tissu urbain.

➤ **Prise en compte des nuisances**

Le PLU prend en compte le souci de préserver le territoire contre des nuisances (bruit que génère les routes, les 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 aux activités industrielles et agricoles :

Au sein de toutes les zones 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 d'assurer une intégration paysagère des nouveaux quartiers et leur transition avec l'espace naturel et agricole.

IV. INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS

La commune de Noyelles-sous-Bellonne comprend une zone d'intérêt écologique, faunistique et floristiques (ZNIEFF) mais pas de zone protégée, en revanche des éléments du Schéma Régional de Cohérence Ecologique Trame verte et bleue sont identifiés.

➤ Incidences

☺ Incidence positive

Les projets communaux entraînent la consommation d'espaces libres pour la biodiversité (espaces agricoles en friche). Ainsi 1,46 hectare en extension sera consommé pour l'habitat.

➤ Mesures

Le projet communal prévoit :

- Valoriser les continuités écologiques : les boisements au sud communal sont classés N au zonage et la plaine agricole est préservée,
- Valoriser les éléments d'intérêt patrimonial et paysager et préserver les espaces à forte valeur environnementale : Les étangs au nord du territoire sont classés en N, ils composent la ZNIEFF de type I (classée en N et A dans les parties cultivées) et les zones à dominante humide.

Le développement prioritaire en renouvellement permet de maintenir les zones naturelles d'intérêt.

Le règlement préserve les espaces naturels du territoire : « La zone comprend des éléments de patrimoine naturel protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme : protection des fossés et des espaces boisés. »

En zone N sont autorisés uniquement les équipements d'intérêt collectifs.

L'article 2.3 impose que les plantations existantes soient maintenues, sauf si elles menacent la sécurité ou la salubrité publique. Dans ce cas, elles doivent être remplacées par des essences végétales équivalentes.

Pour les cours d'eau et 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 recape de la végétation des rives.»

Les éléments boisés à proximité du corridor sont classés en N afin de protéger les espaces refuges pour la faune. Les bassins au nord sont classés en zone N afin d'être préservés, ils sont classés en réservoir écologiques au SRCE.



V. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS

😊 Incidence positive

Le cadre bâti de la commune ne devrait pas être perturbé par les changements d'occupations du sol prévus.

➤ Mesures

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 (article 11) 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 du site d'aménagement dont les grands principes à respecter sont retranscrits au sein de l'OAP. Les règlements écrits et graphiques sont garants de la protection de ces éléments patrimoniaux.

Le patrimoine urbain à protéger et les jardins attenants aux maisons de maître sont inscrits au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme et préservés par le zonage et par le règlement.

VI. INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS

😊 Incidence positive

Plusieurs choix ont été opérés pour répondre à la préservation des paysages naturels de la commune :

- Préservations des cités minières,
- Protection du patrimoine urbain et naturel,
- Prise en compte des entrées de ville,
- Intégration des bâtiments agricoles dans l'environnement à l'article 11,
- Développement du maillage doux,
- Densification de l'urbanisation...

VII. INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE ET LES ESPACES AGRICOLES

➤ Incidences

😞 Incidence négative faible

La commune comprend 5 exploitations, les terres vouées à l'urbanisation appartiennent à un exploitant extérieur à la commune. Aucune donnée sur cette exploitation n'ont pu être recueillies.



Carte de synthèse du diagnostic agricole

➤ Mesures

L'impact est réduit par la construction en renouvellement urbain.

VIII. RECAPITULATIF DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Grandes thématiques	Sous thématiques	Incidences
Milieux physiques & Ressources naturelles	Consommation d'espaces agricoles et naturels	☹ Incidence négative : Consommation de 1,46 ha d'espace agricole. 😊 Incidence positive : Développement modéré du tissu urbain et limitation de l'étalement urbain.
	Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides	😊 Aucune incidence Les eaux usées des nouveaux logements seront traitées par assainissement autonome individuel. Les nouveaux systèmes d'assainissement devront être raccordables au futur réseau d'assainissement collectif. La nature des sols et leur aptitude à l'assainissement sont prises en compte pour le rejet et le traitement des eaux pluviales dans le milieu naturel.
	Ressource en eau potable (quantité et qualité)	😊 Aucune incidence Le règlement impose le raccordement des constructions au réseau de distribution collectif. ☹ Incidence négative : Augmentation de la consommation annuelle d'eau, elle sera environ de 3887,25 m³.
	Entités naturelles et continuités écologiques	😊 Incidence positive : Préservation par un classement en zone N du boisement communal et des boisements aux alentours du corridor écologique du SCRE. 😊 Aucune incidence Natura 2000 : La mise en place de mesures compensatoires supplémentaires 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. ☹ Incidence négative très faible La part d'espaces ouverts permettant le transit des espaces sauvages va être réduite du fait de l'urbanisation de terres agricoles (1,46 ha en bordure du tissu urbain).

Cadre de vie, paysage et patrimoine	Paysage naturel	😊 Incidence positive : Des plantations régionales permettront de maintenir et diversifier le paysage rural. Les abords des sites d'habitats Les abords des zones de projet seront agrémentés afin de valoriser le paysage communal.
	Patrimoine urbain et historique	😊 Incidence positive : La municipalité veillera à entreprendre des projets de qualité pour garantir une bonne intégration paysagère et de mettre en valeur le patrimoine bâti existant. 😞 Incidence négative : La zone d'habitats est prévue en bordure du tissu urbain afin de réduire l'impact des traitements paysagers sont prévus.
	Accès à la nature, espaces vert	😊 Incidence positive : Le Plan préserve les bassins au nord et les chemins piétonniers.
Risques, nuisances et pollutions	Risques naturels	😊 Aucune incidence : <i>Risque inondation :</i> Ce risque est faible, les projets seront neutres hydrauliquement. <i>Risque de sismicité :</i> Identification et prise en compte de l'aléa. Les règles de construction parasismiques doivent être respectées selon la classification des bâtiments. <i>Risque argile :</i> Identification et prise en compte de l'aléa (étude géotechnique recommandée). Le PLU rappelle qu'il est conseillé de procéder à des sondages sur les terrains et d'adapter les techniques de construction.
	Risques technologiques	😊 Aucune incidence <i>Sites et sols pollués</i> Sur le territoire communal le projet ne s'implante pas sur un site potentiellement pollué. Toutefois, la présence d'un site pollué à proximité de la zone de développement est à prendre en compte. La pollution encore présente sur le site pourrait migrer par le sol ou le sous-sol. <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.
	Nuisances	😊 Aucune incidence Aucune source de nuisances fortes n'a été recensée sur le territoire communal. 😞 Incidence négative non significative Des nuisances sonores vont s'ajouter aux nuisances existantes : trafic routier généré par les nouveaux habitants.

Forme urbaine & Stratégie climatique	Forme urbaine	😊 Incidence positive : Construction en bordure du tissu urbain. 😞 Incidence négative non significative Une extension urbaine est néanmoins prévue.
	Bioclimatisme & performances énergétiques	😊 Aucune incidence : Le PLU ne fait obstacle à l'utilisation de technique innovantes en matière de développement durable.
	Développement des énergies renouvelables	
	Déplacements doux et qualité de l'air	😞 Incidence négative non significative : 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. 😊 Incidence positive : Les chemins de randonnées sont maintenus afin de privilégier les « loisirs verts ».
Urbanisme, réseaux et équipement	Approvisionnement en eau potable	😊 Aucune incidence : Réseau d'eau présent à proximité de la zone à urbaniser et principe de desserte obligatoire des constructions par le réseau d'eau potable. 😞 Incidence négative non significative : L'augmentation de la population entrainera une augmentation de la consommation d'eau (+ 3887 m³/an).
	Collecte et traitement des eaux usées	😞 Incidence négative non significative : Augmentation du volume d'eau usée à traiter en assainissement non collectif
	Gestion des déchets	😞 Incidence négative non significative : Prise en compte de la présence et de la capacité des infrastructures intercommunales pour la gestion de déchets.

PARTIE VI : EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

La mise en place de ce dispositif de suivi permettra de conduire le bilan du PLU de Noyelles-sous-Bellonne, 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
Croissance démographique	Atteindre une croissance de 8.5% entre 2012 et 2027 soit 0.57% par an.	Evolution du nombre d'habitants	Statistiques INSEE
Age de la population	Favoriser le renouvellement naturel de la population, anticiper le vieillissement de la population.	Analyse de la pyramide des âges	Statistiques INSEE
Ménages	Anticiper le phénomène de desserrement des ménages.	Analyse de l'évolution de la taille moyenne des ménages Evolution des ménages d'une personne.	Statistiques INSEE

HABITAT			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Nombre de logements	Produire suffisamment de logements pour atteindre l'objectif démographique soit environ 32 logements	Evolution du parc de logements Comparaison croissance démographique et évolution du parc de logements	Statistiques INSEE
Pourcentage de logements sociaux et en accession	Produire un minimum de logements sociaux pour favoriser la mixité		Source communale
Vacance des logements	Maintenir un taux de vacance proche de 5%, qui correspond au seuil normal de fluidité du parc.	Part des logements vacants dans le parc de logements total	Source communale Statistique INSEE
Renouvellement urbain	Prévoir la reconversion de la friche sur la RD44 comme espace de transition entre existant et zone 1AU.		Source communale

ECONOMIE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Economie de proximité	Favoriser l'implantation de commerces ou de services de proximité dans le centre-bourg par une mixité fonctionnelle du tissu permise dans le règlement.	Nombre de services offerts à la population Evolution du nombre de commerces et des points de vente présents	Source communale Chambre de Commerce et d'Industrie
Agriculture	Permettre le maintien et le développement des exploitations agricoles présentes	Analyse de l'évolution de l'activité agricole (nombre et taille des exploitations)	Source communale Chambre d'Agriculture INSEE

CONSOMMATION D'ESPACE ET DENSITE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Zones à urbaniser	Investir de manière progressive la zone de développement prévue	Remplissage des zones Consommation en hectare des zones à urbaniser	Source communale Autorisations d'urbanisme

Espaces libres ou mutables en zone U	Privilégier l'urbanisation des espaces libres en tissu urbain existant, le renouvellement urbain	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	Respecter une densité minimale de 16 logements/ha sur la zone 1AU (principe repris dans l'OAP).	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 Fermeture/ouverture de classes, évolution des effectifs scolaires	Source communale Académie

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....) Zones 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 de communes

ORGANISATION COMMUNALE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Espaces publics	Assurer un traitement qualitatif notamment dans la future zone à urbaniser et aménager la friche comme espace vert de transition entre la zone urbaine et la zone à urbaniser.	Projet réalisé	Source communale Terrain
Site de développement urbain	Respect des principes de l'OAP (desserte routière, douce, paysage, espaces verts, mixité, densité)	Analyse de la correspondance projet/OAP	Source communale
Déplacements doux	Développer le maillage doux, notamment dans le cadre de l'aménagement du site d'OAP	Projets réalisés Existence et valorisation des chemins et liaisons douces protégées au zonage et au règlement. Nombre de sentiers piétons maillés	Source communale Terrain
Transports collectifs	Faciliter l'utilisation des transports en commun		
Sécurité	Sécuriser les déplacements Sécurisation du carrefour entre rue Jean Soille et RD44	Relevé d'accidentologie	Conseil général

PAYSAGE ET PATRIMOINE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Patrimoine protégé	Protection et mise en valeur du patrimoine urbain et naturel (chapelle, calvaire, pigeonniers, étangs...)	Analyse des permis ou des déclarations de travaux	Permis de construire DDTM Terrain
Intégration paysagère des projets	Franges paysagères et réglementation de l'aspect des constructions (implantation, hauteur, façades...)	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
Milieus sensibles : Boisements zone à dominante humide ZNIEFF de type 1	Améliorer et protéger la fonctionnalité écologique de ces espaces	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	Maintien des entités boisées au sud de la commune	Etude faune-flore- habitat Source communale Terrain
Ressource en eau	Améliorer la gestion qualitative de l'eau	Qualité des cours d'eau et de la masse d'eau souterraine Nombre d'opération incluant un système de gestion des eaux à la parcelle.	SDAGE Site du BRGM Données communales

RISQUES ET NUISANCES			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Inondation Autres risques recensés sur la commune	Prévenir les risques, Eviter d'exposer la population	Nombre de catastrophes naturelles prononcées Nombre d'incidents survenus et personnes touchées Analyse de l'application de l'article R.111-2 Surface imperméabilisée sur la surface totale	Source communale DDTM
Nuisances liées aux infrastructures (bruit, pollution, visuelle, nuisance olfactive..).	Limiter les nuisances	Projets d'intégration paysagère Comptage routier (pour nuisance sonore).	Conseil général Source communale
Pollution des sols	Prendre en compte les sites potentiellement pollués Minimiser la pollution	Nombre de sites pollués et dépollués	Etudes de sols

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	Diminuer la consommation énergétique des bâtiments Privilégier l'apport d'énergies renouvelables Favoriser un développement urbain économe en énergie (limitation des déplacements motorisés, bâtiments exigeants...)	Consommation de kWh par an et par km² Nombre de logements basse consommation et passifs Nombre de permis de construire dans des zones desservies par des équipements	Source communale Permis de construire Relevés de consommation