



Commune de VERQUIGNEUL

Plan Local d'Urbanisme

R
A
P
P
O
R
T
D
E
P
R
E
S
E
N
T
A
T
I
O
N



Révision du PLU prescrite le **28 DEC 2009**
Projet du PLU arrêté le **24 MAI 2012**
PLU Approuvé le **28 JUIN 2013**



Le Maire
Henri Boulet
Henri BOULET



Un pour être annexé à la DCM du 28/06/2013

1. AVANT-PROPOS	5
1.1 Le Plan Local d'Urbanisme et le rapport de présentation	5
1.2 Le bilan du POS et la révision du PLU de Verquigneul	5
2. PRESENTATION DE LA COMMUNE	11
2.1 Environnement géographique et situation administrative	11
2.2 Généralités historiques	14
3. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE	15
3.1 Evolution démographique	15
3.2 Origines de l'évolution démographique	17
3.3 Structure de la population	18
3.4 Composition des ménages	20
3.5 Prévisions socio-démographiques	22
4. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE	23
4.1 Population active	23
4.2 Potentiel fiscal	24
4.3 Activités économiques	25
4.4 Prévisions économiques	25
5. ANALYSE DE L'HABITAT	26
5.1 Evolution du parc	26
5.2 Composition du parc	26
5.3 Type d'occupation	27
5.4 Qualité des logements	28
5.5 Occupation des logements	28
5.6 Ancienneté du parc et rythme de développement urbain	29
6. ANALYSE DES DEPLACEMENTS	31
6.1 Modes de déplacements	31
6.2 Déplacements à titre professionnel	33
7. ANALYSE DE LA STRUCTURE ET DE L'ORGANISATION COMMUNALES	34
7.1 Structure viaire et cheminements doux	34
7.2 Entrées de commune	37
7.3 Développement communal et occupation du sol	38

7.4	7.4 Espaces publics, activités et centralité	39
7.5	Equipements d'infrastructure	43
8.	MILIEU PHYSIQUE	46
8.1	Relief	46
8.2	Géologie et Pédologie	48
8.3	La ressource en eau	51
8.3.1	Le contexte hydrogéologique	56
8.3.2	Le contexte hydrographique	63
8.3.3	Les zones humides.	70
8.4	Contexte climatique	71
8.5	Qualité de l'air	73
9.	RISQUES, ALEAS ET NUISANCES	74
9.1	Risques naturels	74
9.2	Risques technologiques	87
9.3	Sites et sols pollués	88
9.4	Nuisances	88
9.5	Exposition au plomb	89
10.	10. PAYSAGES ET MILIEUX BIOLOGIQUES	90
10.1	Paysages	91
10.2	10.2 Milieux biologiques	92
11.	PATRIMOINE	95
11.1	Typologies urbaines	95
11.2	Patrimoine historique et architectural local	97
12.	ENJEUX ET BESOINS GENERAUX : RURALITE, ATTRACTIVITE, CADRE DE VIE	100
13.	ENJEUX ET BESOINS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES ET RESIDENTIELS	100
14.	ENJEUX ET BESOINS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	106
15.	ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE CADRE DE VIE	107
16.	ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX	109
1.	CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE	114
1.1	Contraintes et enjeux d'aménagement et de développement	114
1.2	Choix en termes d'équilibre	117
1.3	Choix en termes de diversité fonctionnelle et sociale	118

1.4	Choix en termes de respect de l'environnement	120
2.	CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS	122
2.1	Justifications des limites de zones et des règles du zonage	122
2.1.1	Zones urbaines	123
2.1.2	Zones à urbaniser	131
2.1.3	Zones agricoles	135
2.1.4	Zones naturelles	137
2.1.5	Emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts	141
2.1.6	Secteurs à risque	141
2.1.7	Prescriptions en faveur de la mixité	145
2.1.8	Protection des éléments de paysage remarquables	145
2.1.9	Prise en compte de l'agriculture	147
2.1.10	Tableau de surfaces des zones	147
2.1.11	Occupations et utilisations du sol : les articles 1 et 2	148
2.1.12	Desserte des terrains par les accès et voiries : l'article 3	151
2.1.13	Desserte des terrains par les réseaux et la superficie minimale des terrains : les articles 4 et 5	152
2.1.14	Implantations et densités : les articles 6, 7, 8, 9, 10 et 14	153
2.1.15	Aspects architecturaux et paysagers : les articles 11 et 13	156
2.1.16	Stationnement : l'article 12	157
2.2	Justifications des orientations d'aménagement	159
3.	MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME	161
3.1	Sur le zonage	162
3.2	Sur le règlement	174
4.	JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	176
4.1	Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU	176
4.1.1	Les principes législatifs d'aménagement et d'urbanisme	176
4.1.2	Les servitudes d'utilité publique	177
4.2	Prise en compte des documents supra communaux	183
4.2.1	Schéma de cohérence territoriale de l'Artois	183
4.2.2	Plan de Déplacements Urbains du Syndicat Mixte des Transports Artois-Gohelle	191
4.2.3	Schéma de mobilité du département	193
4.2.4	Programme Local de l'Habitat de l'Agglomération de l'Artois	194
4.2.4	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie et schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Lys	196
4.2.5	Trame Verte et Bleue	202
4.2.6	Plan Climat	203

5.	INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET COMPENSATIONS	205
5.1	Sur le relief	205
5.2	Sur la géologie et la pédologie	205
5.3	Sur les ressources en eau	205
5.4	Sur le contexte climatique	209
5.5	Sur la qualité de l'air	209
6.	PRISE EN COMPTE DES RISQUES, ALEAS ET NUISANCES	211
6.1	Prise en compte des risques	211
6.1.1	Prise en compte des risques naturels	211
6.1.2	Prise en compte des risques technologiques et des nuisances	212
7.	INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS	213
7	INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS	214
7.1	Sur les typologies urbaines	214
7.2	Sur le patrimoine historique et architectural local	214
8.	INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS	215

1. AVANT-PROPOS

1.1 Le Plan Local d'Urbanisme et le rapport de présentation

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 a remplacé les anciens Plans d'Occupation des Sols (POS) par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

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.

Le PLU est composé d'un rapport de présentation, d'un projet d'aménagement et de développement durable et d'un règlement, ainsi que leurs documents graphiques. Il peut comporter en outre des orientations d'aménagement 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]

5

1.2 Le bilan du POS et la révision du PLU de Verquigneul

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Verquigneul est le Plan d'Occupation des Sols de Béthune approuvé en date du 19 juin 2000. Verquigneul avait en effet fusionné avec Béthune en date du 1^{er} janvier 1991, et ce jusqu'au 31 décembre 2007, date à laquelle elle est redevenue indépendante.

Par délibération du 28/12/2009, le conseil municipal de la commune de Verquigneul a prescrit la révision du POS et sa transformation en PLU.

La commune de Verquigneul a opté pour les dispositions antérieures à la loi dite d'Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010. A condition qu'il soit arrêté avant le 1^{er} juillet 2012 et qu'il soit approuvé avant le 1^{er} juillet 2013, le PLU de Verquigneul n'est pas tenu d'être conforme aux dispositions de l'article 19 de la loi ENE, modifié par la loi n°2011-12 du 5 janvier 2011.

Toutefois, le PLU de Verquigneul devra se mettre en conformité avec l'article 19 de la loi ENE lors de sa prochaine révision et avant le 1^{er} janvier 2016.

L'article L.121-1 a été modifié par la loi ENE et ses nouvelles dispositions sont toutefois applicables au PLU de Verquigneul (car d'application immédiate).

Article L121-1

Modifié par LOI n°2011-525 du 17 mai 2011 - art. 123

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

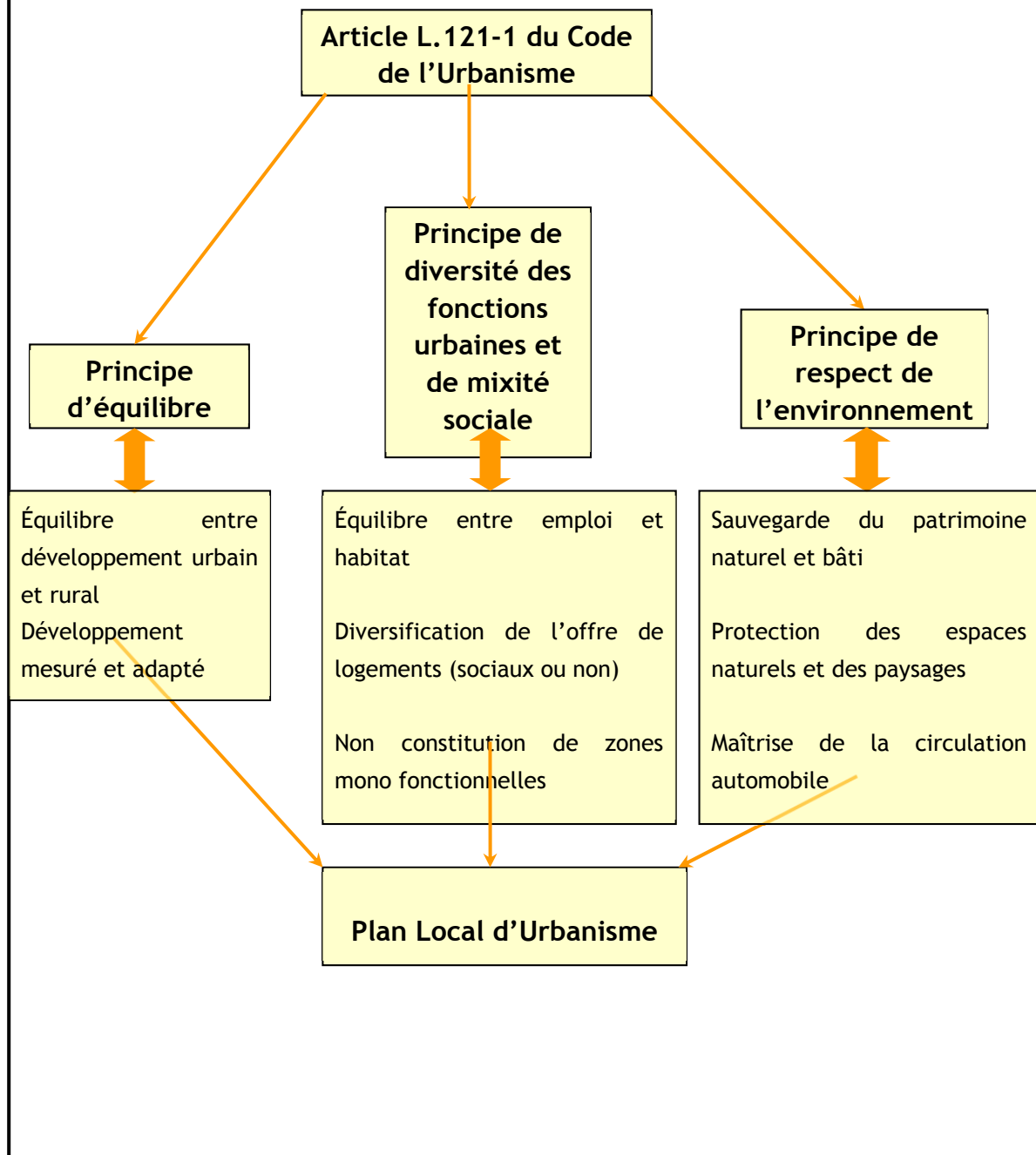
- a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;

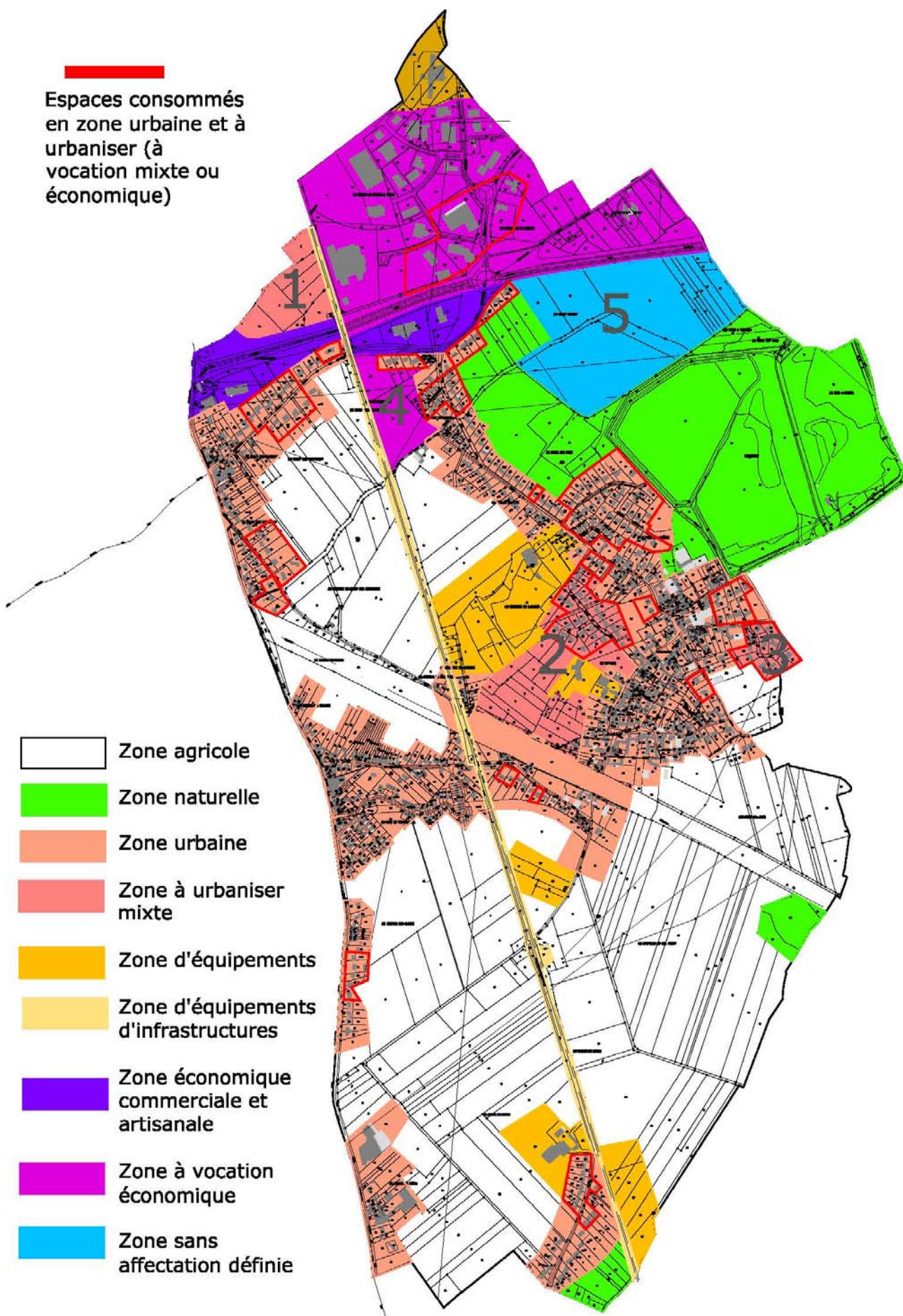
2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

L'ESPRIT DE LA LOI



Bilan du POS



La zone naturelle (30ND) est constituée d'espaces qu'il convient de protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages qui la composent. Elle peut accueillir des équipements de sports ou à vocation d'espaces verts et de loisirs.

La zone agricole (10NC) est une zone naturelle protégée à vocation agricole.

La zone urbaine (UC et UD) comprend essentiellement de l'habitat, des commerces, des services. Elle comprend essentiellement des espaces déjà bâtis. Depuis l'approbation du POS, certains terrains ont été bâtis à l'intérieur de cette zone urbaine.

Le zonage du POS comprenait également des zones d'équipements (10UH et 20UH) et des zones économiques (UI).

Les zones à urbaniser sont des zones non équipées ou insuffisamment équipées soit à vocation d'extension urbaine soit à vocation économique.

Parmi celles inscrites au POS opposable, toutes n'ont pas été consommées.

En ce qui concerne les zones à urbaniser à vocation résidentielle mixte (30NA), trois zones de développement étaient inscrites. Le secteur à l'est a été consommé, il s'agit du Clos de la Roselière. Le secteur au cœur de Verquigneul a été consommé à moitié, par la réalisation d'une opération de logements et des équipements en cours de réalisation (école, ehpad...). Le secteur nord, en continuité de Béthune, n'a pas été consommé. Il est lié à Béthune.

Du côté des zones à urbaniser à vocation économique (20NA), au nord, le Parc d'activités Futura s'est développé et étendu. La zone 50NA, sans affectation définie, n'a pas été consommée.

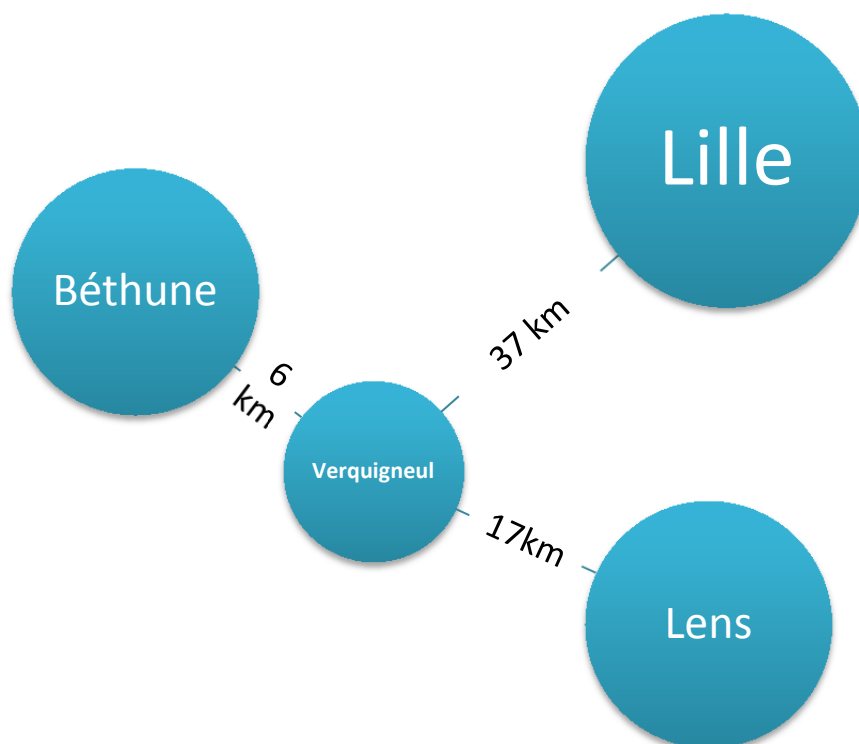
PARTIE I : DIAGNOSTIC

Cette partie vise à présenter les analyses des données et informations de base de la commune de Verquigneul. 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 Durable.

2. PRESENTATION DE LA COMMUNE

2.1 Environnement géographique et situation administrative

La commune de Verquigneul se situe dans le département du Pas-de-Calais, à 6 kilomètres du centre-ville de Béthune, et accolée à celle-ci, ainsi qu'à 17 km de Lens, et à 37 km de Lille.

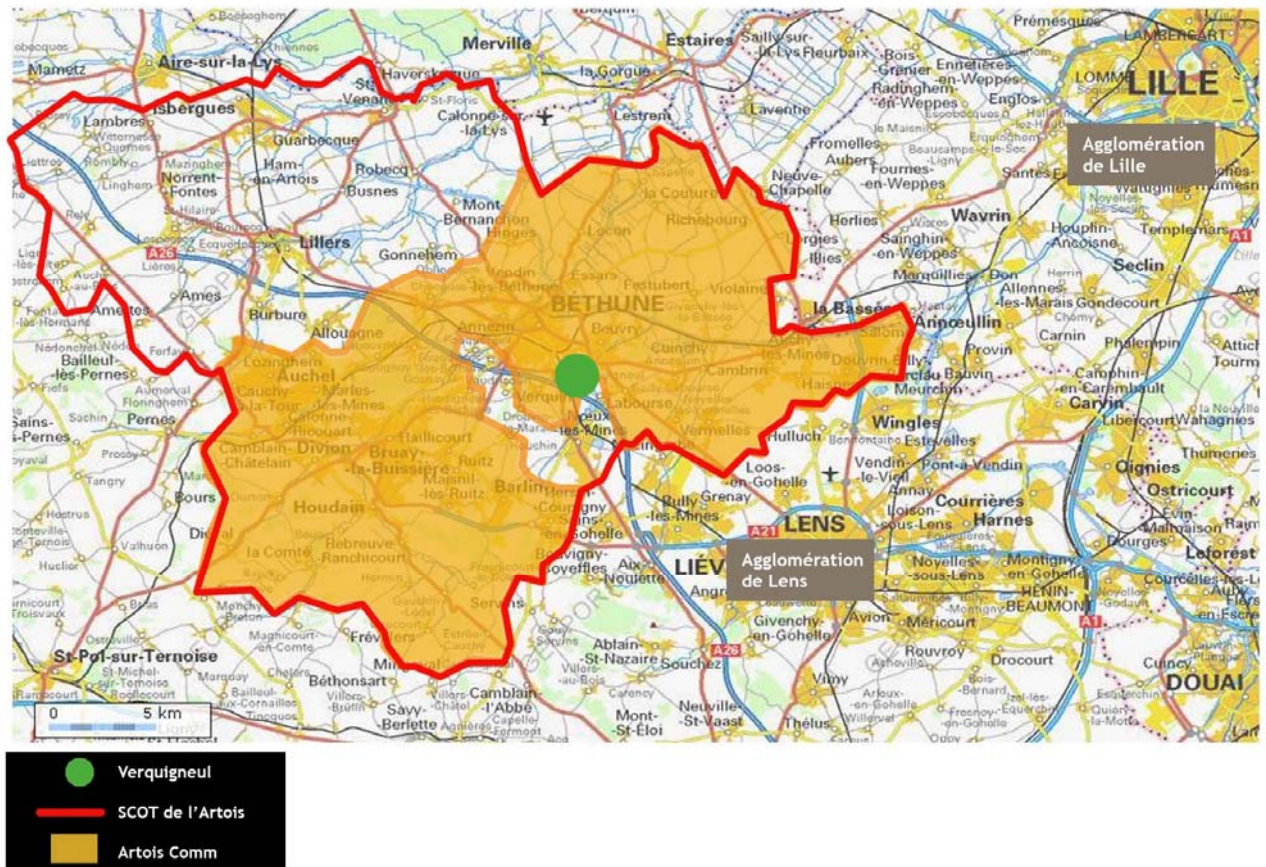


La commune est rattachée administrativement à l'arrondissement de Béthune et au canton de Béthune-Nord.

Elle adhère à la Communauté d'Agglomération de l'Artois : Artois Comm – laquelle rassemble 59 communes, regroupant 210 000 habitants et dont le siège administratif est à Béthune. Elle est également concernée par le SCOT de l'Artois.

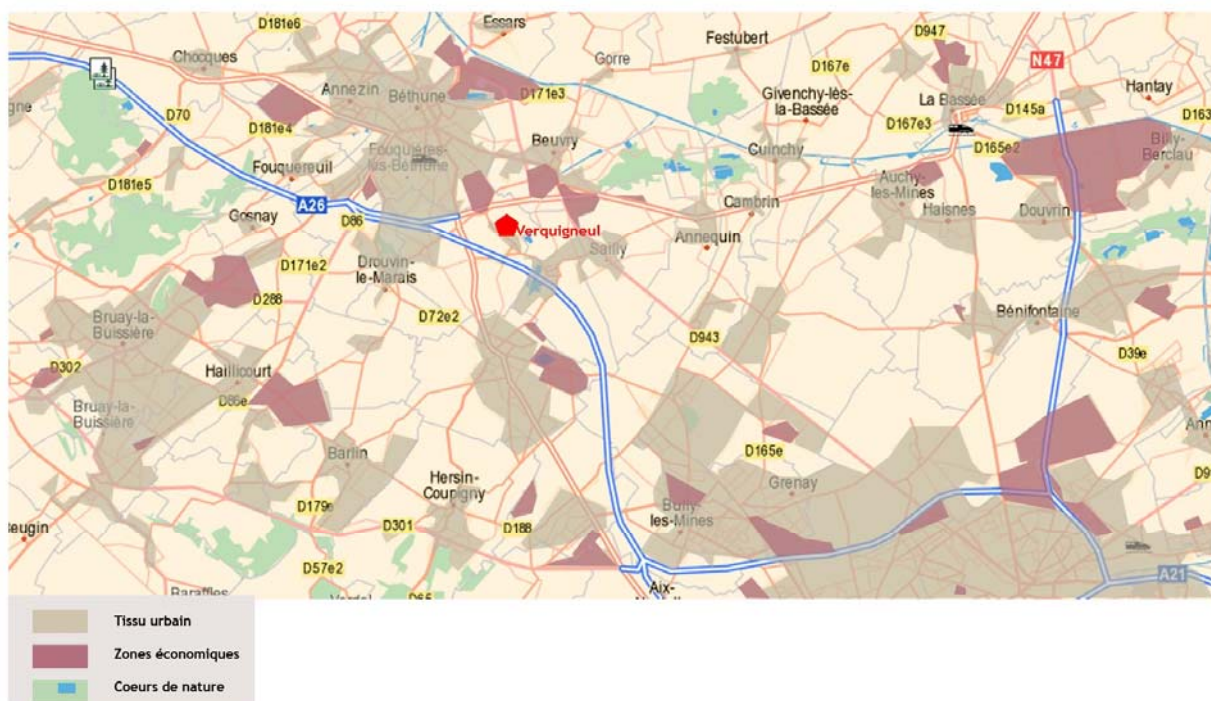
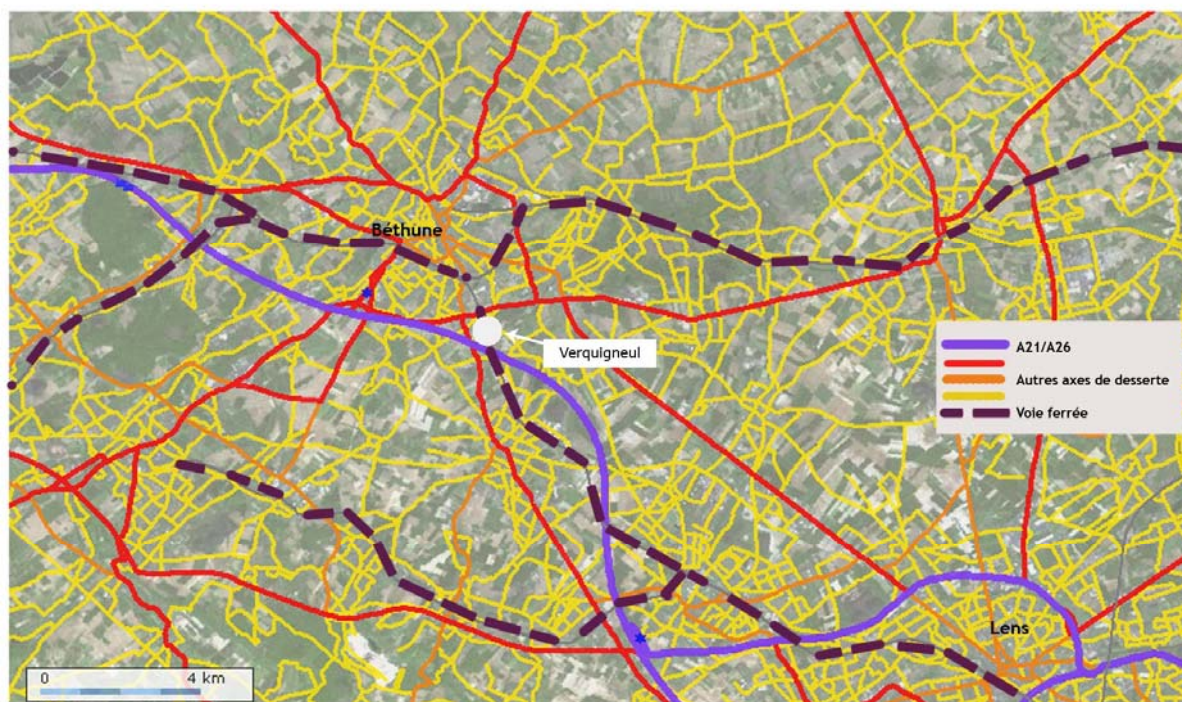
Les communes limitrophes sont Béthune, Verquin, Noeux-les-Mines, Labourse, Beuvry.

La commune dispose d'un territoire d'une superficie de 3,54 km², pour une population totale de 1991 habitants. La densité y est de 562,5 habitants par km², la densité moyenne au sein du territoire de la Communauté d'Agglomération étant de 540 habitants au km².



Verquigneul s'intègre à l'agglomération urbaine formée par Béthune et les infrastructures routières environnantes (A26/E15, RD937, RD941), bien qu'en ayant conservé une identité de village.

Au nord du pays de la Gohelle, elle est arrosée par la Loïsne, dispose d'un site naturel en partie à vocation de loisirs et en partie protégé, le parc de la Loïsne, et son point culminant est le « Mont-sans-Pareil ».



2.2 Généralités historiques



Carte Cassini – source : cassini ehess



Ancienne carte postale de Verquigneul - source : Ecole maternelle de Verquigneul

Une carte Gallo-Romaine indiquerait l'existence du village de Verquigneul à cette époque. Verquigneul a fait partie du Comté de Flandres. Les premiers seigneurs à s'être installés provenaient des Trith-St-Léger. Les seigneurs de Verquigneul, hommes des seigneurs de Béthune, ont participé à toutes les croisades.

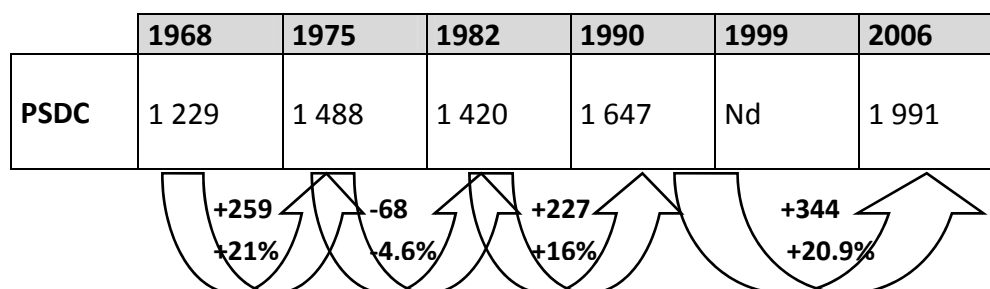
L'église actuelle a été construite aux 16^{ème} et 17^{ème} siècle, sous l'invocation de Saint-Vaast.

L'histoire de Verquigneul a toujours été imbriquée à celle de Béthune. Elles ont d'ailleurs été fusionnées pendant une quinzaine d'années, jusqu'en 2008. Aujourd'hui la commune est de nouveau indépendante.

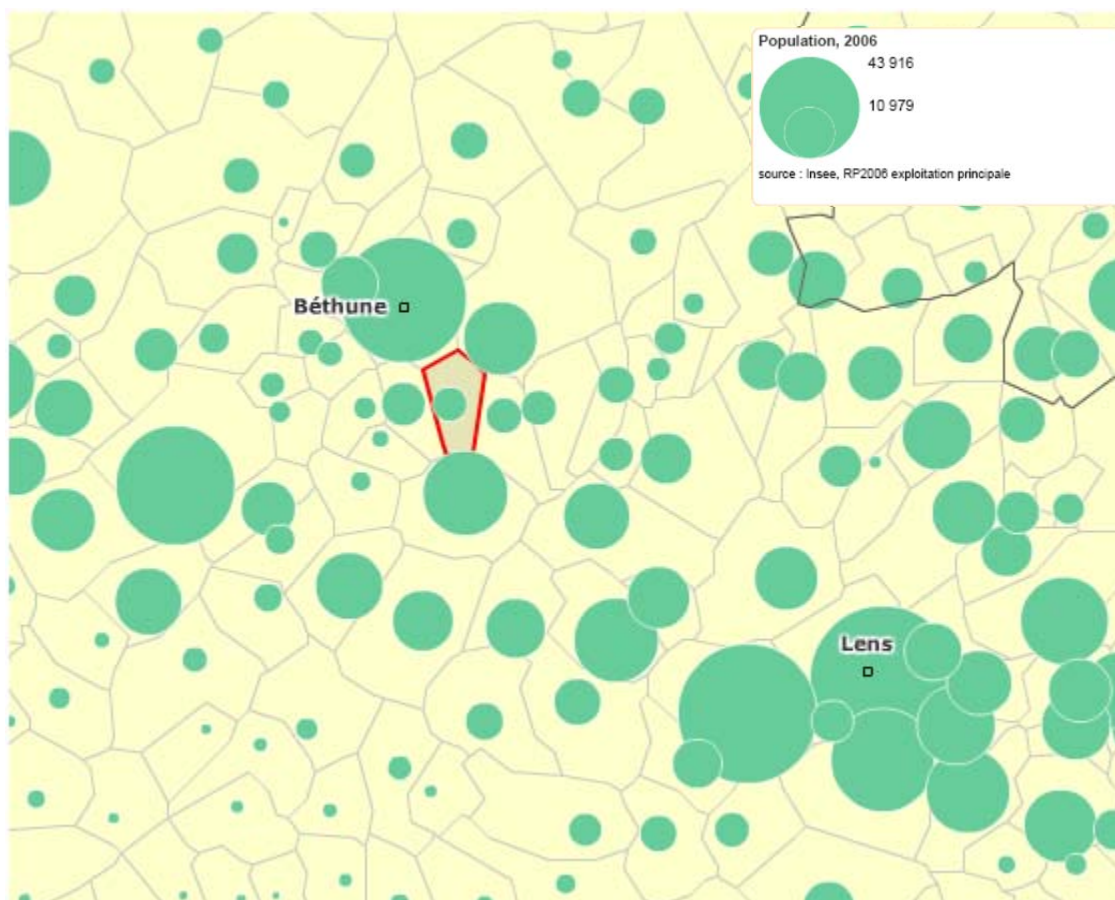
3. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

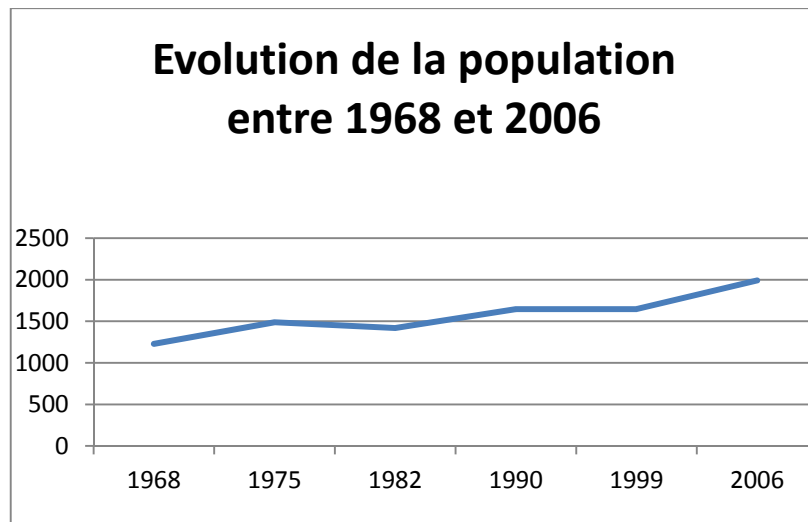
3.1 Evolution démographique

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



Source : Recensements de la population (dénombrements) - Copyright INSEE



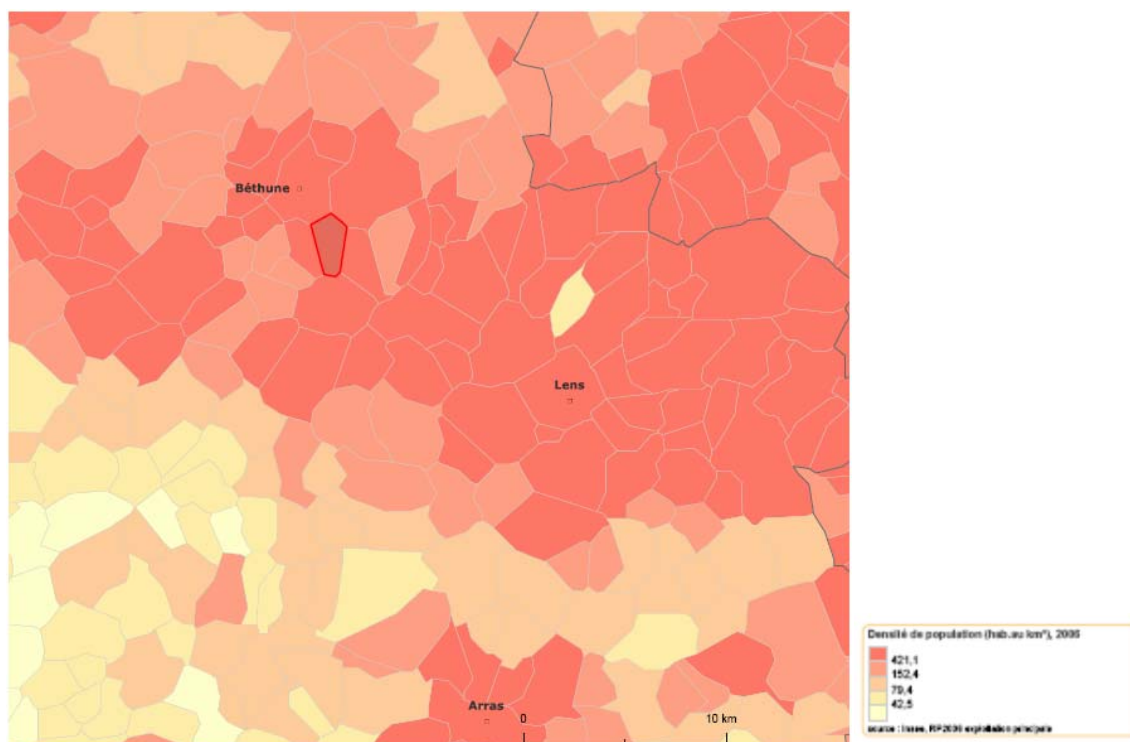


Verquigneul a connu une croissance constante et élevée de sa population, hormis une légère diminution entre 1975 et 1982, pour atteindre en 2006 1991 habitants, contre seulement un peu plus de 1200 en 1968.

Sur période courte (1999-2006), il n'est pas possible de se prononcer, du fait de l'absence de données liée à la fusion-défusion avec Béthune, mais entre 1990 et 2006, la population a tout de même augmenté de 20%, soit de plus d'1% par an. De plus, la municipalité estime qu'il y avait un peu plus de 1800 habitants en 1999, ce qui confirme une progression sur un rythme stable de la population. La commune conserve donc une certaine attractivité, puisque beaucoup de communes environnantes ont plutôt tendance à une décroissance démographique.

Il semblerait qu'en 2009, la population soit supérieure à 2000 habitants.

La densité est de 562,5 habitants/km², soit une densité bien supérieure à la densité régionale, mais correspondant aux territoires environnants.

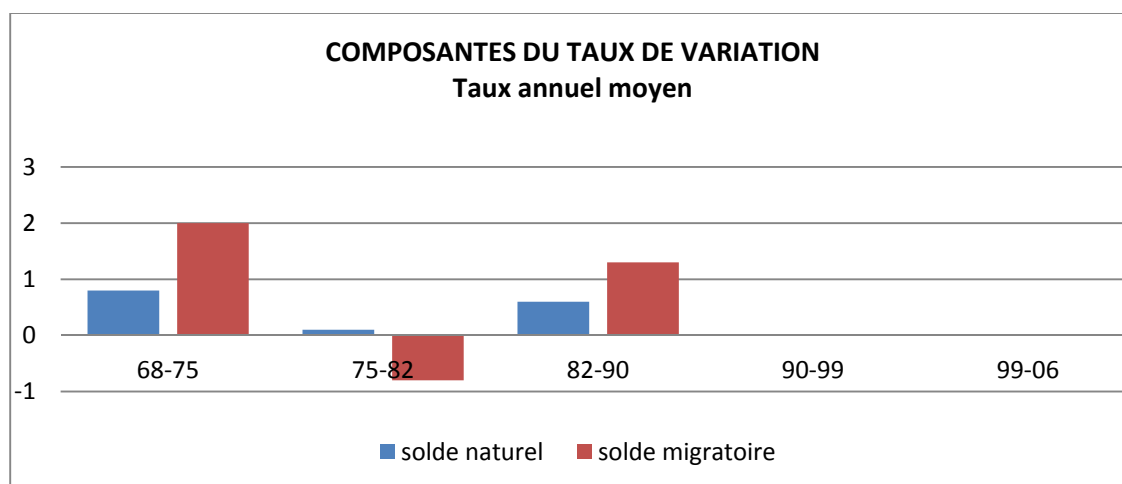


3.2 Origines de l'évolution démographique

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).

NAISSANCES, DECES, TAUX					
	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2006
SOLDE NATUREL - TAUX ANNUEL (%)	+0,8	+0,1	+0,6	nd	nd
Solde migratoire - taux annuel (%)	+2,0	-0,8	+1,3	nd	nd
Taux de variation annuel total (%)	+2,8	-0,7	+1,9	nd	nd

Source: Recensements de la population (dénombrements), Etat civil– Copyright INSEE



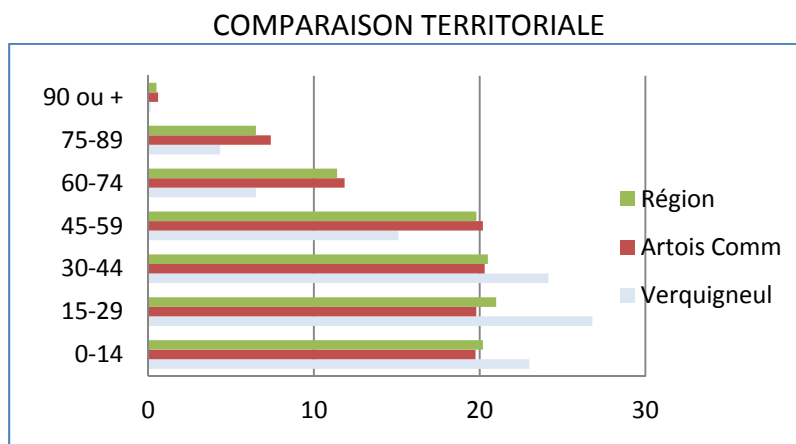
Lorsque le solde naturel est positif, cela signifie que le nombre des naissances permet de contrebalancer le nombre des décès, ce qui révèle une capacité de la population à se renouveler naturellement.

Comme dans beaucoup de territoires, la variation de la population est fortement dépendante des flux migratoires, les périodes de croissance démographique correspondant à des flux migratoires positifs et élevés.

3.3 Structure de la population

	Verquigneul	Artois Comm	REGION Nord Pas-de- Calais	FRANCE
TOTAL	1991	206 760	4018648	63186098
0-14 ans	23,0 %	19,75 %	20,16 %	18,52 %
15-29 ans	26,8 %	19,8 %	20,99 %	19,08 %
30-44 ans	24,15 %	20,3 %	20,54 %	21,03 %
45-59 ans	15,1 %	20,25 %	19,85 %	20,21 %
60-74 ans	6,5 %	11,85 %	11,4 %	12,92 %
75-89 ans	4,35 %	7,4 %	6,55 %	7,46 %
90 ans ou +	0,15 %	0,6 %	0,52 %	0,77 %
HOMMES	52,8 % = 1051	47,8 %	48,2 %	48,39 %
0-14 ans	23,4 %	20,9 %	21,5 %	19,6 %
15-29 ans	30,6 %	21,0 %	21,9 %	19,8 %
30-44 ans	23,3 %	21,2 %	21,1 %	21,5 %
45-59 ans	13,6 %	20,9 %	20,1 %	20,5 %
60-74 ans	6,0 %	10,8 %	10,5 %	12,4 %
75-89 ans	2,8 %	5,0 %	4,7 %	5,8 %
90 ans ou +	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,4 %
FEMMES	47,2 % = 940	52,2 %	51,8 %	51,61 %
0-14 ans	22,6 %	18,6 %	18,9 %	17,5 %
15-29 ans	23,0 %	18,6 %	20,2 %	18,4 %
30-44 ans	25,0 %	19,4 %	20,0 %	20,6 %
45-59 ans	16,6 %	19,6 %	19,6 %	20,0 %
60-74 ans	7,0 %	12,9 %	12,2 %	13,4 %
75-89 ans	5,9 %	9,8 %	8,3 %	9,0 %
90 ans ou +	0,0 %	1,0 %	0,8 %	1,1 %

Source : Recensement de la population 2006, 2009 – Copyright INSEE



Source : Recensement de la population 2006, 2009 – Copyright INSEE

La structure de la population de Verquigneul diffère sensiblement des échelons supérieurs. On distingue en effet une sur-représentation marquée des 0-44 ans et inversement une sous-représentation des plus de 45 ans.

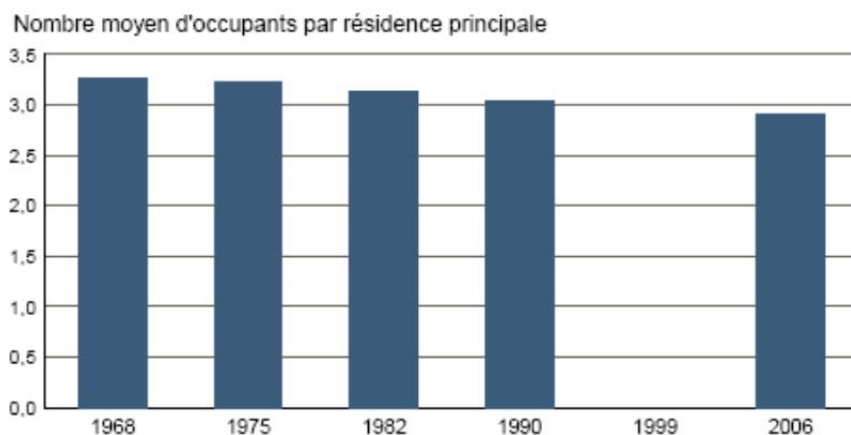
Cela corrobore l'idée que la commune a attiré ces dernières années de nouveaux ménages, composés de jeunes familles, de couples avec enfants, etc, contribuant au renouvellement progressif de la population.

Cependant, la catégorie « 15-29 ans » est particulièrement bien représentée, du fait de l'intégration dans les statistiques insee, du logement CROUS lié à l'université de Béthune présent sur le territoire. Cela vient nuancer l'hypothèse d'un nombre important de jeunes familles ou couples qui se seraient installés récemment.

On peut donc imaginer (absence de données insee) que la commune bénéficie d'un solde naturel et d'un solde migratoire tous deux positifs.

3.4 Composition des ménages

TAILLE DES MENAGES



Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements -
RP1999 et RP2006 exploitations principales.

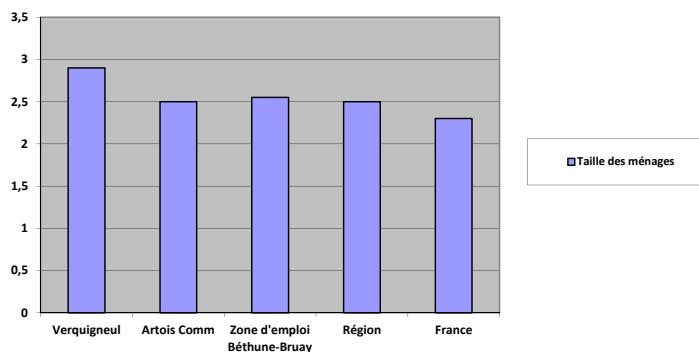
La taille des ménages est en constante diminution mais reste très élevée à Verquigneul. Le nombre moyen d'occupants par résidence principale est de 2,9 en 2006 contre 3,00 en 1999 et 3,3 en 1968, soit une diminution d'environ 12%.

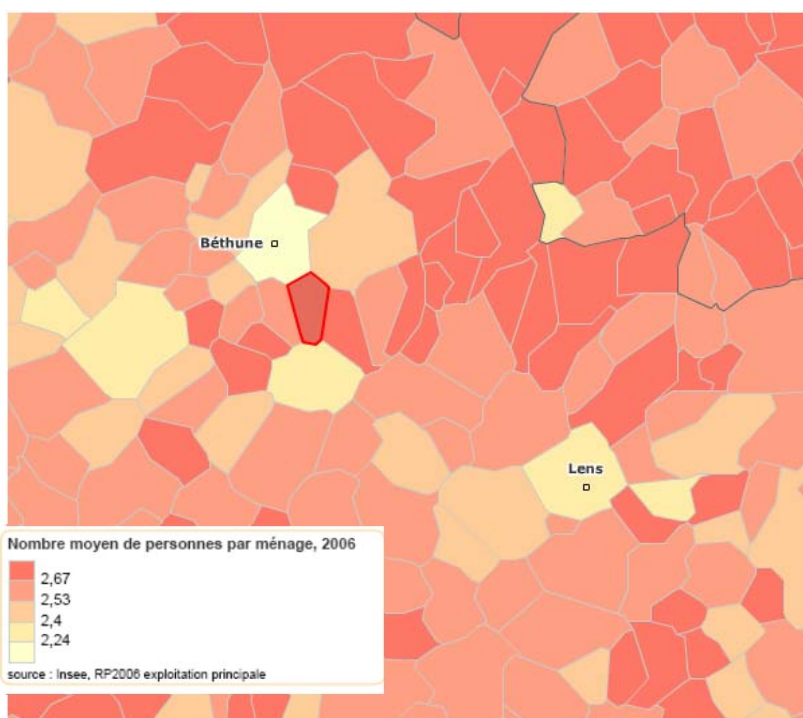
On observe à l'échelle nationale un décalage entre l'évolution de la population et l'évolution des ménages. Ce décalage correspond à un desserrement de la population [diminution du nombre moyen de personnes par ménages liée aux modes de vie (divorces, vieillissement de la population, décohabitation des ménages, ...)], ainsi que le fait que la construction de logements n'est pas forcément suivie par une hausse de la population.

Pour autant, la taille des ménages constatée sur la commune est supérieure à celle constatée aux échelons supérieurs. (2,5 personnes par ménage pour Artois Comm, 2,55 pour la zone d'emploi). Elle est même bien plus élevée qu'au niveau national, puisque la taille des ménages y est de 2,3 personnes par foyer. Cela s'explique notamment par la composition des ménages (beaucoup de familles avec enfants), qui engendre une taille de ménages encore élevée.

Entre 1990 et 2006, la population a augmenté de 20%, tandis que le nombre de personnes par ménage a diminué de 6% environ. Ce phénomène implique qu'il faut davantage de résidences pour accueillir à la fois le même nombre de personnes, et la population supplémentaire.

COMPARAISON TERRITORIALE DE LA TAILLE DES MENAGES

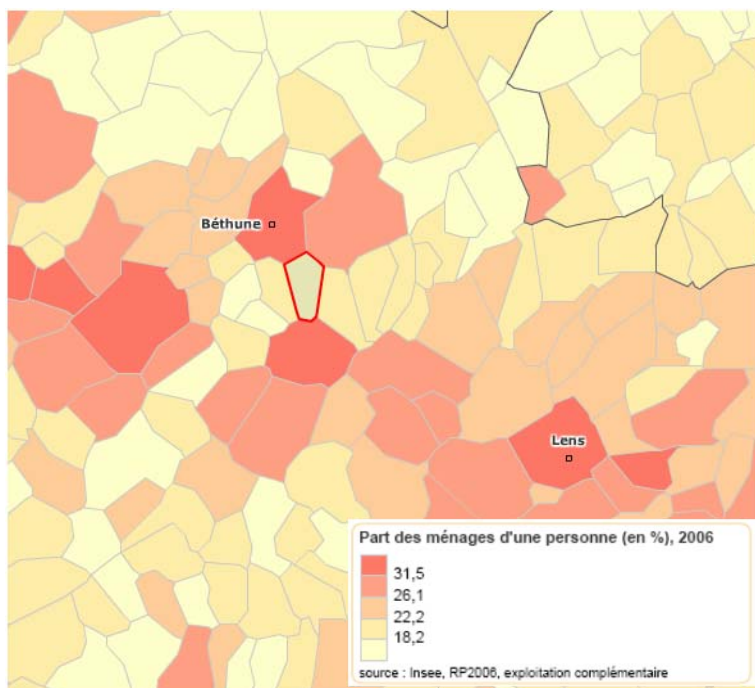




Par rapport aux communes environnantes, la taille des ménages à Verquigneul est dans la fourchette haute.

De la même façon, par rapport aux communes environnantes, la part de la population vivant seule est faible, représentant 16,5% seulement des ménages (28% pour la Communauté d'Agglomération).

21



3.5 Prévisions socio-démographiques

Le diagnostic a permis de relever que Verquigneul est une commune au relatif dynamisme démographique, réussissant à garder ou attirer de jeunes couples ou familles, et contribuant ainsi à une taille des foyers relativement élevée. Elle affiche une santé démographique meilleure que les communes environnantes.

La question est de savoir si ce phénomène de renouvellement migratoire et naturel de la population va se poursuivre, grâce à une rotation de la population au sein du parc de logements, ou grâce à de nouvelles constructions, ou si le renouvellement récent entrave le renouvellement présent ou à venir.

Ainsi, pour les 10 à 15 prochaines années, les prévisions démographiques tendent vers :

- Soit la poursuite de la tendance à la hausse de la population, en raison d'une augmentation du nombre de naissances et de migrants dans la commune, permise par une offre de logements adaptée et suffisante.
- Soit un inversement de la tendance dû à une diminution du solde naturel et migratoire liée à une offre inadaptée de logements, et à un parc de logements de grande taille restant dévolu à des familles diminuant de taille, du fait du départ des enfants. La population aura alors tendance à vieillir.
- Soit un maintien d'une population stable autour de 2000 habitants (vieillessement naturel de la population, décohabitation des ménages, venue de migrants avec enfants, rotation de la population).

Ces évolutions de la démographie communale sont fortement liées aux types de logements qui seront réalisés dans les 10 à 15 ans à venir, ainsi qu'à la disponibilité des terrains.

4. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

4.1 Population active

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

Définition : Le taux d'emploi d'une classe d'individus est calculé en rapportant le nombre d'individus de la classe ayant un emploi au nombre total d'individus dans la classe.

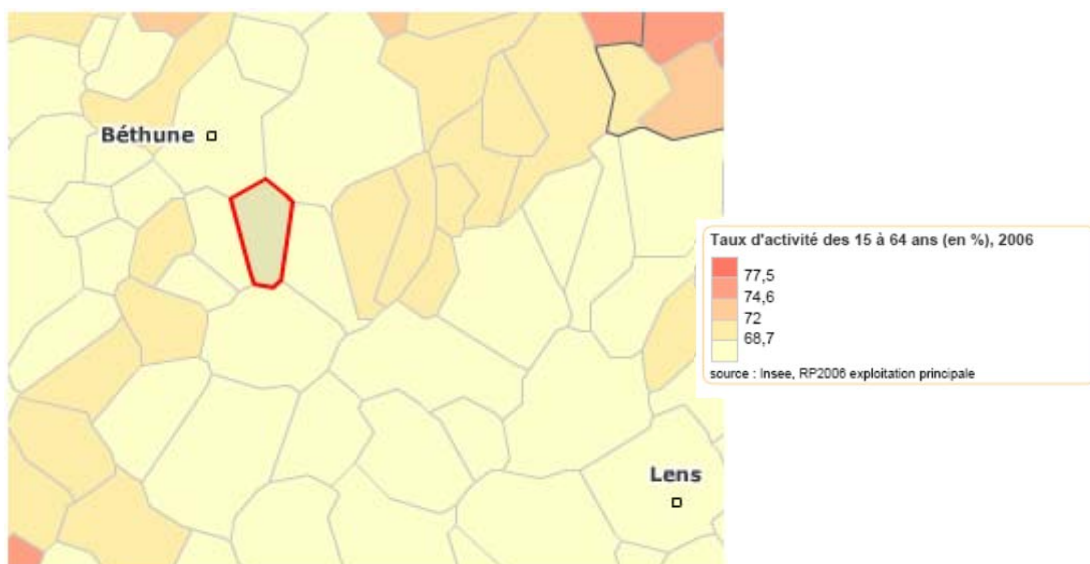
POPULATION ACTIVE EN 2006			
Verquigneul			
	Hommes	Femmes	Total
Actifs	62,1 %	60,3 %	61,3 %
Actifs occupés (taux d'emploi)	58,6 %	52,2 %	55,6 %
Dont chômeurs	3,5 %	8,1 %	5,7 %
Total actifs (en nombre)	449	380	830
Artois Comm			
Actifs	74,2 %	56,9 %	65,5 %
Dont actifs occupés	64,3 %	46,5 %	55,4 %
Dont chômeurs	9,9 %	10,4 %	10,1 %
Zone d'emploi Béthune-Bruay			
Actifs	74,5 %	57,8 %	66,2 %
Dont actifs occupés	65,4 %	47,9 %	56,6 %
Dont chômeurs	9,1 %	9,9 %	9,5 %

Source : Recensement de la population 2006 – Copyright INSEE

La commune de Verquigneul intègre la zone d'emploi de Béthune-Bruay. Le contexte économique communal est sensiblement différent de celui de la zone d'emploi dans laquelle il s'insère. Le taux d'activité y est en effet de 61,3%, contre 66,2% pour la zone d'emploi, ce qui est légèrement défavorable. Pour autant, le taux d'emploi est quasi-identique ; la proportion de personnes ayant un emploi est similaire.

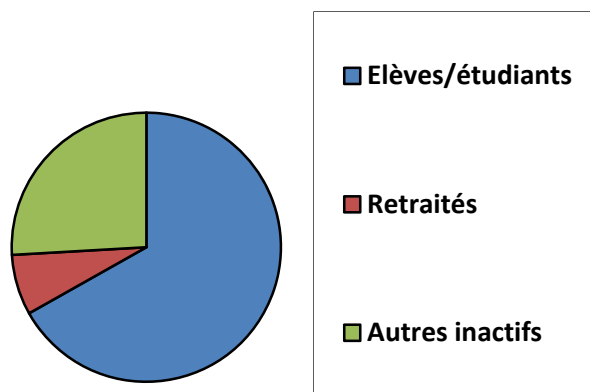
Le taux de chômage (c'est-à-dire le nombre de chômeurs parmi la population active) est de 9,4% en 2006 à Verquigneul, contre plus de 14% au sein de la zone d'emploi.

Le contexte économique pour les habitants est légèrement plus favorable à Verquigneul qu'au sein de la zone d'emploi.



Le taux d'activité est faible mais similaire aux communes environnantes.

Parmi les inactifs, la proportion d'élèves/étudiants/stagiaires est élevée : 25,8% contre seulement 11% au sein d'Artois Comm. Ceci s'explique par la comptabilisation des logements étudiants Crous.



La population active occupée de Verquigneul est en majorité composée de salariés (89,3%).

4.2 Potentiel fiscal

POTENTIEL FISCAL DES HABITANTS DE VERQUIGNEUL						
	Nombre de foyers fiscaux	Revenus imposables de l'ensemble des foyers fiscaux (Keuros)	Revenu moyen mensuel	Nombre de foyers fiscaux imposés	Revenus imposables des foyers fiscaux imposés (Keuros)	Proportion de foyers fiscaux soumis à l'IR
2007	825	19 061	1925	480	15 561	58,2%
2007 (Pas- de-Calais)	783 961	13 976 657	1485	344 844	10 019 225	44%

Source : IRCOM 2007

En 2007, sur les 825 foyers fiscaux de la commune, 480 sont soumis à l'imposition sur le revenu, soit une proportion équivalant à 58,2%. Le niveau de fiscalité de la commune est élevé, il se situe largement au dessus de la moyenne départementale, la part de foyers fiscaux imposés étant à cette échelle de 44%. De la même façon, le niveau de revenus moyen est supérieur. Le revenu mensuel moyen par foyer fiscal en 2007 est de 1925 euros contre moins de 1500 dans le département.

Le potentiel fiscal communal est élevé comparativement aux territoires environnants.

4.3 Activités économiques

Selon l'Insee, 61 emplois sont proposés à Verquigneul, dont 58 sont des emplois salariés (95%) et tous occupés par des personnes extérieures à la commune. Ces données ne tiennent pas compte du parc d'activités Futura. Ces emplois correspondent à des activités commerciales et de services. Il n'y a pas d'activité touristique sur le territoire.

Le technoparc Futura, réparti sur Verquigneul, Béthune et Beuvry, accueille de nombreuses activités, principalement dans le BTP, l'électronique, ainsi qu'un pôle universitaire, technologique et de recherche.

En ce qui concerne l'activité agricole, la commune compte quatre sièges d'exploitation de polyculture, dont une activité équestre(cf. plan « activités »).

25

4.4 Prévisions économiques

D'un point de vue du développement économique, le pôle d'activités Futura va permettre la poursuite d'activités tertiaires à Verquigneul. L'enjeu pour la commune est de conserver un tissu économique de proximité et une activité agricole.

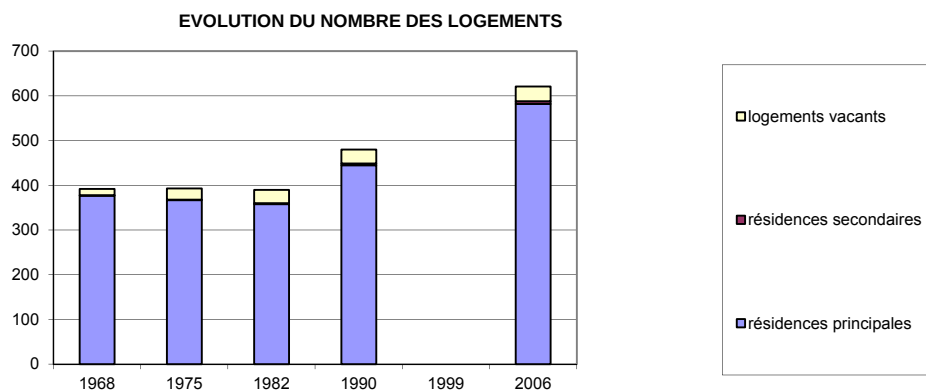
Au niveau du contexte économique de la population, les perspectives dépendent du dynamisme de la construction et des types de logements permis.

Le contexte est aujourd'hui plutôt favorable, avec un nombre d'actifs et d'actifs occupés plutôt élevé. Il s'agit surtout d'une population de salariés, au potentiel fiscal supérieur au niveau départemental, ce qui s'exprime par un nombre élevé de logements pavillonnaires récents au sein du tissu urbain.

Si la population se stabilise voire s'accroît, le phénomène de résidentialisation se poursuivra, pérennisant un taux de population active occupée élevé et un taux de chômage relativement faible. Si la population diminue, avec une population vieillissante, le taux de population active occupée diminuera.

5. ANALYSE DE L'HABITAT

5.1 Evolution du parc



Le nombre de logements entre 1968 et 2006 a progressé de 60%, passant de 392 à 621 logements, engendrant une croissance concomitante de la population à hauteur de 62%.

Entre 1990 et 2006, le nombre de logements augmente de 29% tandis que la population n'augmente que de 20%, du fait de différents phénomènes : desserrement de la taille des ménages, évolution de la vacance et des résidences secondaires, etc.

5.2 Composition du parc

	VERQUIGNEUL	ARTOIS COMM	REGION	FRANCE
Nombre de logements	621			
Résidences principales	93,7 %	94,2 %	91,5 %	83,9 %
Résidences secondaires	1,0 %	0,4 %	3,3 %	9,7 %
Logements vacants	5,2 %	5,5 %	5,1 %	6,4 %

Source : Recensement de la population 2006 – Copyright INSEE

	VERQUIGNEUL	ARTOIS COMM
Maison	99,0 %	85,4 %
Appartement	1,0 %	11,5 %

Source : Recensement de la population 2006 – Copyright INSEE

En 2006, la commune comprenait 621 logements majoritairement composés de résidences principales (93,7%). Cette proportion de résidences principales est similaire à celle enregistrée au sein des échelons supérieurs : 94,2% pour la communauté d'agglomération, 91,5% pour la région. La proportion de résidences secondaires est anecdotique : 6 logements recensés en 2006. La part

de logements vacants est identique à celle de l'agglomération ou de la région. Le taux de vacance est dû à des difficultés de successions, d'indivision ou de rétention.

Le parc de logements est quasi-exclusivement composé de maisons, alors qu'au sein d'Artois comm, 11% des logements sont des appartements.

La composition du parc reste sensiblement identique depuis 1982, malgré une légère augmentation du nombre de résidences secondaires et de logements vacants.

5.3 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

RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE STATUT D'OCCUPATION 2006

	VERQUIGNEUL	ARTOIS COMM	Région	France
Propriétaire	82,7 %	54,1 %	56,3 %	57,2 %
Locataire, sous-locataire	16,3 %	40,7 %	40,9 %	39,8 %
Logé gratuitement	1,0 %	5,2 %	2,8 %	3,0 %

Source : Recensement de la population 2006 – Copyright INSEE

Le parc des résidences principales est occupé par des propriétaires à 83%. Cette proportion est très élevée par rapport aux échelles territoriales supérieures. Les locataires ne représentent que 16% des occupations de résidences principales.

La part du parc locatif aidé au sens de l'insee (4,9%) – c'est-à-dire type HLM - est faible, de même que le taux de personnes logées gratuitement. Au sein de l'agglomération, ces proportions sont respectivement de 16% et 5,2%.

On recense 89 logements locatifs sociaux au sens de la commune, soit 14,3 % du parc total de logements. Le parc locatif est ainsi presque exclusivement composé de locatifs sociaux. Une opération de 9 logements locatifs sociaux individuels, rue du Docteur Leleu, est en cours de construction.

5.4 Qualité des logements

	Nombre de pièces					Ni baignoire ni douche	Baignoire ou douche
	1	2	3	4	5 ou +		
2006	0,9 %	0,6 %	9,2 %	25,5 %	63,7 %	2,5 %	97,5 %

Source : Recensement de la population 2006 – Copyright INSEE

RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE TYPE DE CHAUFFAGE	
Central collectif	1,1 %
Central individuel	69,7 %
Individuel « tout électrique »	18,9 %

Source : Recensement de la population 2006 – Copyright INSEE

Les résidences principales de Verquigneul sont de grande taille, les logements de plus de 4 pièces représentant 90% du parc. En 2006, le nombre moyen de pièces par résidence principale est de 5 pièces (5 pièces pour une maison et 3,7 pour un appartement). Cette variable, similaire au niveau de l'agglomération, est à mettre en relation avec la forte proportion des maisons individuelles dans le parc.

Le niveau de confort des résidences principales est plutôt bon.

5.5 Occupation des logements

Plus de la moitié des ménages ont emménagé depuis 10 ans ou plus, à hauteur de 57,2% des ménages de Verquigneul. 25,4% ont emménagé depuis moins de 4 ans, et 17,3% depuis 5 à 9 ans. La commune est donc marquée par une population de ménages habitant la commune depuis plusieurs années mais qui semble attirer également de nouveaux ménages, permettant un sensible renouvellement de la population. 22,2% des ménages ont emménagé depuis plus de 30 ans.

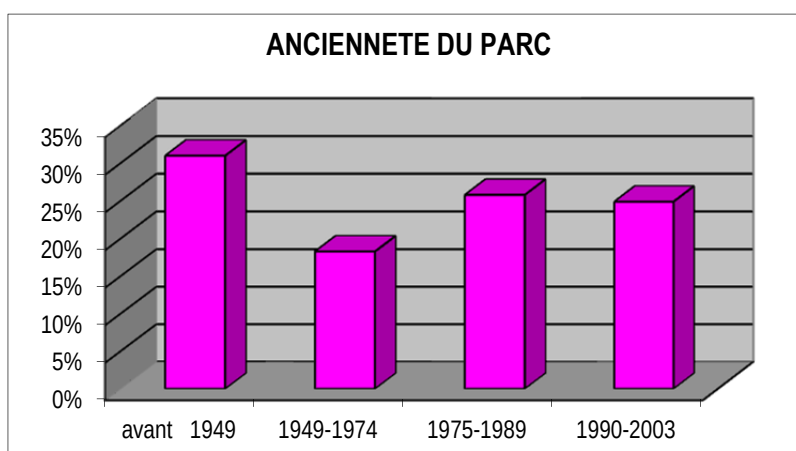
Il est à noter que le nombre moyen de pièces par logement augmente avec l'ancienneté d'emménagement dans la résidence principale.

5.6 Ancienneté du parc et rythme de développement urbain

ANCIENNETE DU PARC (date d'achèvement)

	VERQUIGNEUL		ARTOIS COMM	Région	France
	nombre	%			
Avant 1949	174	31,0 %	42,3 %	38,3 %	30,6 %
De 1949 à 1974	103	18,3 %	24,3 %	30,0 %	30,3 %
De 1975 à 1989	145	25,8 %	22,7 %	21,4 %	23,6 %
De 1990 à 2003	140	24,9 %	10,7 %	10,4 %	15,5 %

Source : Recensement de la population 2006 – Copyright INSEE



La structure d'ancienneté des logements diffère sensiblement de celle des échelons supérieurs. En effet, les logements construits avant 1975 ne représentent que 50% du parc, alors que la proportion est de 67/68% au sein d'Artois Comm, et au niveau régional. Le rythme de construction depuis 1975 est en proportion plus élevé à Verquigneul qu'aux échelons supérieurs depuis 1975, et ce particulièrement depuis 1990. Les logements construits entre 1990 et 2003 représentent 25% du parc contre seulement 10% d'un point de vue régional.

PERMIS DELIVRES DEPUIS 1999 ET REPARTITION ENTRE LOGEMENTS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS

Année	Constructions individuelles	Constructions collectives
1999	14	0
2000	25	7 dont 4 logements mitoyens 2 à 2 et 3 studios (maison divisée)
2001	18	0
2002	14	0
2003	9	8 dont 5T3 rue des Soupirs et 3 appartements route Nationale
2004	2	0
2005	24	0
2006	2	0
2007	2	0
2008	5	0
2009	6	9 logements locatifs type 3 rue du Dr Leleu

Entre 1999 et 2009 inclus, 145 permis de logements ont été délivrés, soit un rythme de développement urbain de 13 logements par an.

Pour comparaison, 285 logements ont été construits entre 1975 et 2003, soit un rythme de 10 logements/an environ.

Le rythme de développement entre 1999 et 2009 est élevé si l'on compare au rythme précédent. Toutefois, depuis 2006, seuls 24 logements ont été construits (en comptant l'opération de locatifs en cours), soit un rythme de 6 logements par an. De plus, parmi ceux-ci, on ne compte que 15 constructions individuelles.

Le rythme de constructions ralentit récemment.

6. ANALYSE DES DEPLACEMENTS

6.1 Modes de déplacements

La commune la plus fréquentée à proximité est Béthune.

Transport bus

Le réseau de transport bus est géré par Tadao, sous la planification du SMT Artois-Gohelle, comprenant les réseaux de bus de plusieurs agglomérations.

Le centre-bourg est desservi par la ligne 24 (Labourse ZI-Noeux-Labourse-Béthune Gare). Les quartiers périphériques sont desservis par la ligne 12 (Mont sans Pareil) et les lignes Bulle 4, 10, 22, 24 et 56 (Technoparc Futura). Un bus à haut niveau de service devrait passer au Nord de la commune (Futura)



Source réseau Tadao

Transport train

La commune ne dispose pas de gare de chemin de fer. La gare la plus proche est celle de Béthune, desservie par deux lignes majeures : la ligne 6/7 Arras-Hazebrouck- Dunkerque, et la ligne 15 Béthune-St-Pol-Lille. D'autres gares à proximité peuvent également desservir la commune : Labeuvrière et Noeux. La ligne de chemin de fer 6/7 traverse la commune de nord en sud.

Transport routier et autoroutier

Le principal axe de transit est l'autoroute A26 coupant le territoire d'ouest en est, et desservant la commune par la RD941 au nord puis la RD72. Le territoire communal occupé par des activités est ainsi directement desservi. Verquigneul est reliée à Béthune principalement par la RD937, formant la limite ouest communale. Elle est reliée aux communes voisines (Labourse, Saily...) et à la RD939 par la RD65. Toutefois, les axes traversant le tissu urbain principal sont communaux. La commune dispose ainsi d'une bonne desserte, se situant à proximité de l'agglomération béthunoise.

- Nombre de voitures par foyer

NOMBRE DE VOITURES PAR RESIDENCE PRINCIPALE	
Aucune voiture	12,3 %
1 voiture	37,5 %
2 voitures et +	50,2 %

Source : Recensement de la population 2006 – Copyright INSEE

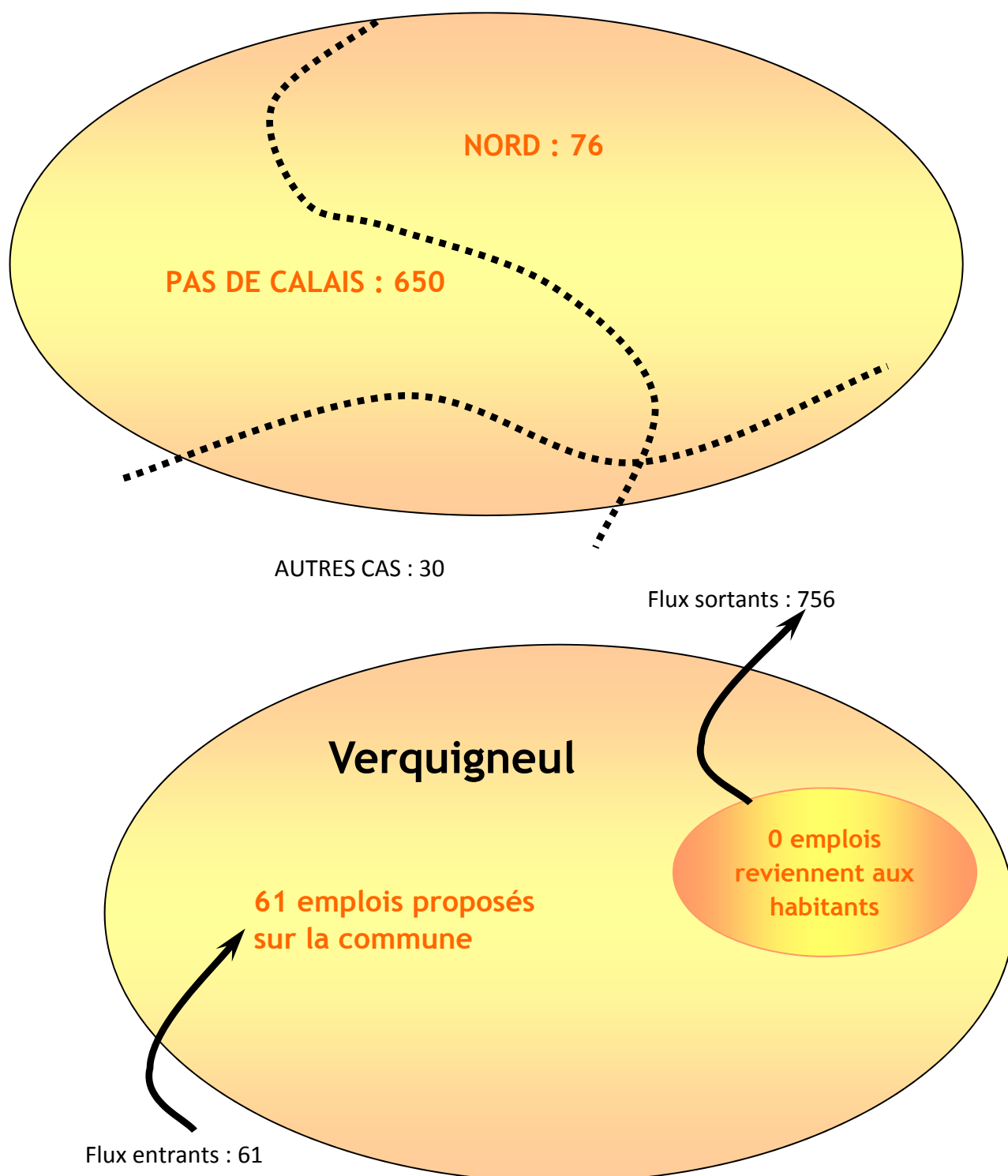
Plus de 87 % des personnes vivant en résidences principales possèdent au moins une voiture. La part de foyers possédant 2 voitures ou plus est élevée : 50,1% contre seulement 31% dans l'agglomération.

6.2 Déplacements à titre professionnel

En 2006, 756 habitants de Verquigneul ont un emploi mais aucun ne travaille dans la commune. 61 emplois sont proposés dans la commune, par conséquent tous occupés par des personnes extérieures.

La majorité des habitants (86%) travaille dans le département du Pas-de-Calais.

! Ces données ne tiennent pas compte du parc Futura (à voir plus tard)



7. ANALYSE DE LA STRUCTURE ET DE L'ORGANISATION COMMUNALES

7.1 Structure viaire et cheminements doux

La desserte de Verquigneul s'effectue principalement par la RD937, limite ouest de la commune, et la RD941 au nord du territoire. L'A26/E15, selon un axe ouest-est, coupe la commune en deux, tandis que la ligne de chemin de fer la coupe en deux selon l'axe inverse (nord-sud), sans desservir directement la commune respectivement par une sortie d'autoroute ou un point d'arrêt.

Le pôle d'activités au nord de la commune est rapidement desservi par la RD941, reliée à l'A26.

Le tissu résidentiel est quant à lui desservi par un réseau de voies communales entre les deux axes de desserte intercommunaux (RD941, RD937), sur lequel s'est par ailleurs développée une urbanisation linéaire.

- Cheminements doux

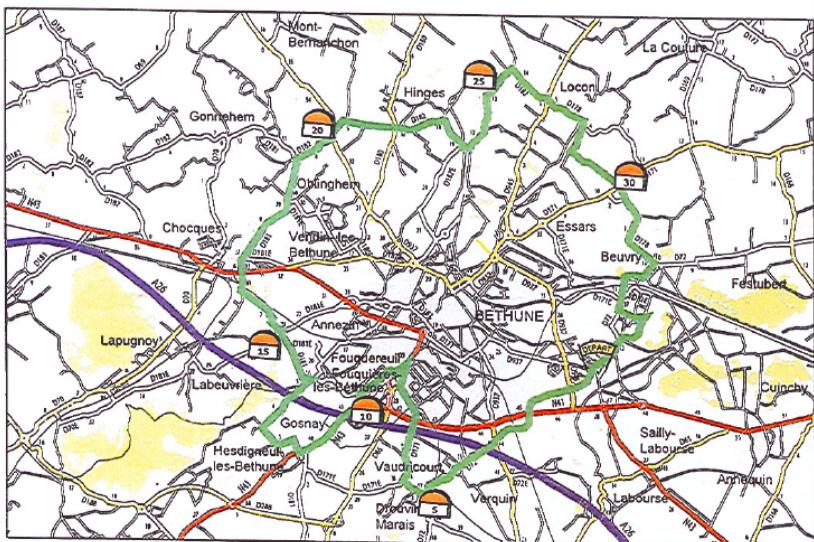
De façon schématique, Verquigneul est composée d'un cœur de village formé par le triangle des rues de la Mairie/Eglise, rue Jean Jaurès et Rue du Dr Leleu, et d'extensions linéaires reliant les grands axes routiers.

Le cœur de Verquigneul, de structure rurale, dispose ainsi d'un maillage développé, constitué de venelles réservées aux cheminements doux (pas de place pour les déplacements motorisés). Un passage derrière l'église est partagé entre voitures et cheminements doux, tout en laissant la priorité aux piétons. Ce maillage permet de relier entre elles les différentes rues du cœur de village.

Hormis ce réseau de déplacements lié aux lieux de vie communaux, Verquigneul dispose de chemins ruraux ou de promenade, notamment au sein du parc de la Loïsne, ou le long du cours d'eau de Verquin.

En outre, une piste cyclable longe la RD937, en offrant ainsi une connexion douce entre Béthune et Noeux-les-Mines. Une boucle cyclotouristique « Autour du beffroi » longe la rue Delbecque au nord.

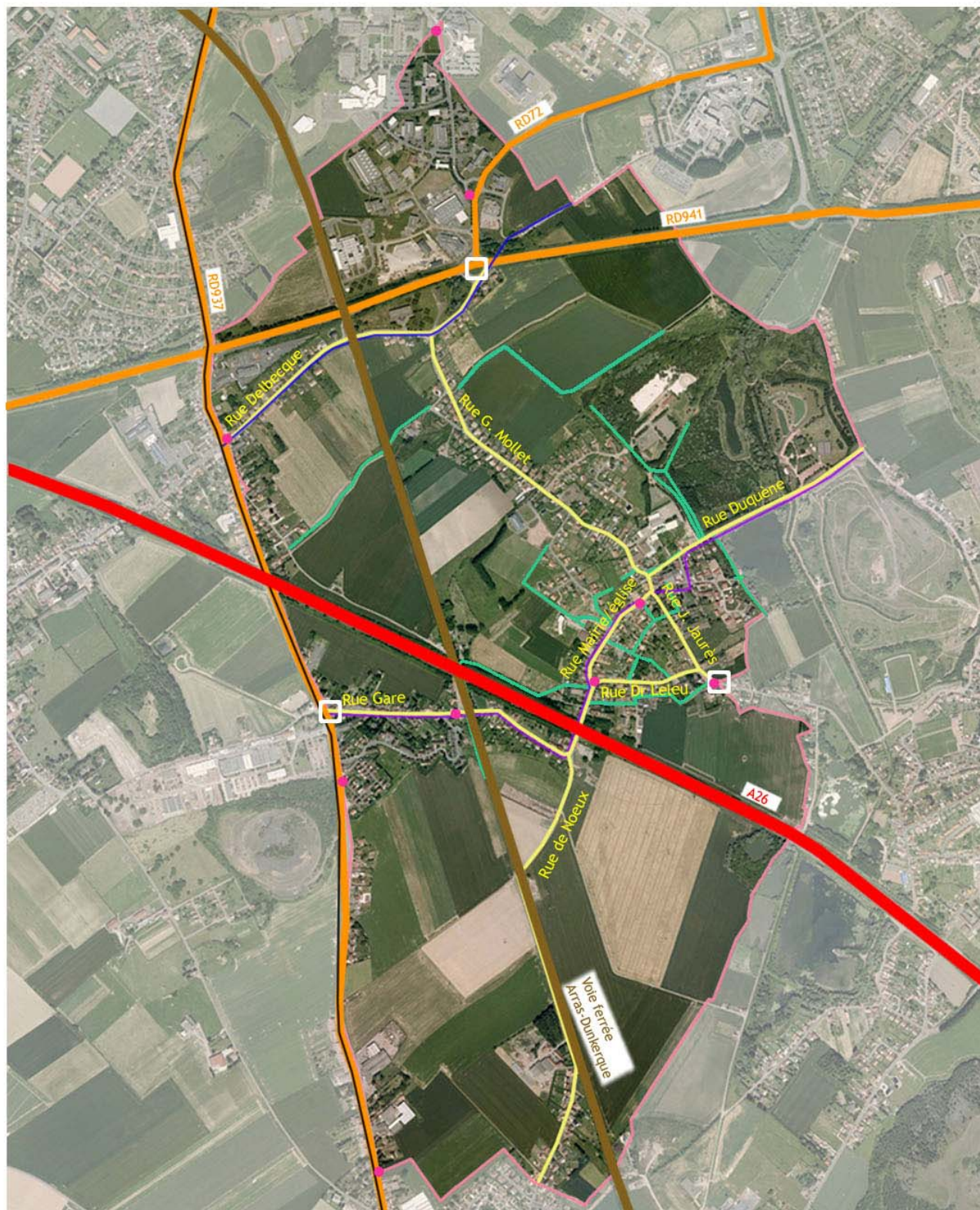
Une liaison départementale piétonne intégrant un chemin de randonnée est également présente. En outre, des projets de véloroute/voie verte sont à l'étude (par le conseil général).



Itinéraire cyclo



Véloroute-voie verte



- | | | | |
|--|------------------------------|--|----------------------------------|
| | Autoroute | | Arrêts de transport en commun |
| | Routes départementales | | Cheminements piétons |
| | Voies communales principales | | Piste cyclable |
| | Voie ferrée | | Boucle cyclotouristique |
| | Entrées de ville | | Liaison départementale randonnée |

7.2 Entrées de commune



Plan Local d'Urbanisme - VERQUIGNEUL *Entrées de commune*



En provenance de Labourse
Rue Jean Jaurès

Cette entrée est peu marquée: absence de panneaux d'entrée/sortie, continuité urbaine avec Labourse sur la gauche, point focal de l'église peu visible, pas d'aménagements... Seul le virage peut faire ralentir.



En provenance de
Béthune/Beuvry
RD941/Rue Delbecque

Cette entrée ne bénéficie pas non plus de panneaux signalétiques, hormis un panneau directionnel lié au rond-point. L'urbanisation est toutefois visible immédiatement. De plus, l'aménagement d'entrée est de qualité.



En provenance de
Verquin/Noeux
RD937/Rue de la Gare

Seule entrée qui dispose de signalétique, elle dispose d'autres atouts: urbanisation visible, virage, accessible depuis un carrefour...

Les portes et itinéraires de traversée du territoire communal sont des espaces de référence où se joue l'histoire des villes. Elles nécessitent une attention particulière en termes de qualité urbaine et paysagère, mais aussi de préservation des espaces naturels et agricoles. Les entrées de commune jouent un autre rôle essentiel de sécurité routière. Bien marquées, elles incitent les automobilistes à ralentir.

7.3 Développement communal et occupation du sol

Le cœur de village (formé autour des rues Jaurès, Mairie/Eglise, et Leleu) de Verquigneul témoigne d'un passé longtemps lié à l'activité agricole. Il s'agit d'un habitat urbain et rural, avec de nombreux anciens corps de ferme, et disposant de venelles. Se sont intercalées entre ces logements anciens des logements plus récents au gré des opportunités. Des commerces et services de proximité y sont toujours implantés.

Une cité minière a été construite sur le territoire communal, traditionnellement sans lien avec l'habitat existant, mais avec l'exploitation de la fosse 8 de Verquin, selon les besoins de production miniers de la compagnie des mines de Vicoigne-Noeux-Drocourt.

Le développement communal après les années 1950 a été essentiellement linéaire et monofonctionnel, – rues Mollet, de la Gare, Delbecque, de Noeux, RD937), rejoignant les axes routiers de desserte intercommunale (aujourd'hui RD941 et RD937).

La RD937 est toutefois jalonnée d'activités économiques de services, liées à la fonction de desserte de la voie.

Récemment, dans les années 1990/2000, le développement est toujours monofonctionnel, c'est-à-dire à vocation résidentielle. Il est composé à la fois d'extensions linéaires, de comblement des dents creuses, mais aussi et surtout d'opérations d'aménagement, sous forme de lotissements venant ajouter une épaisseur au tissu urbain du cœur de village.

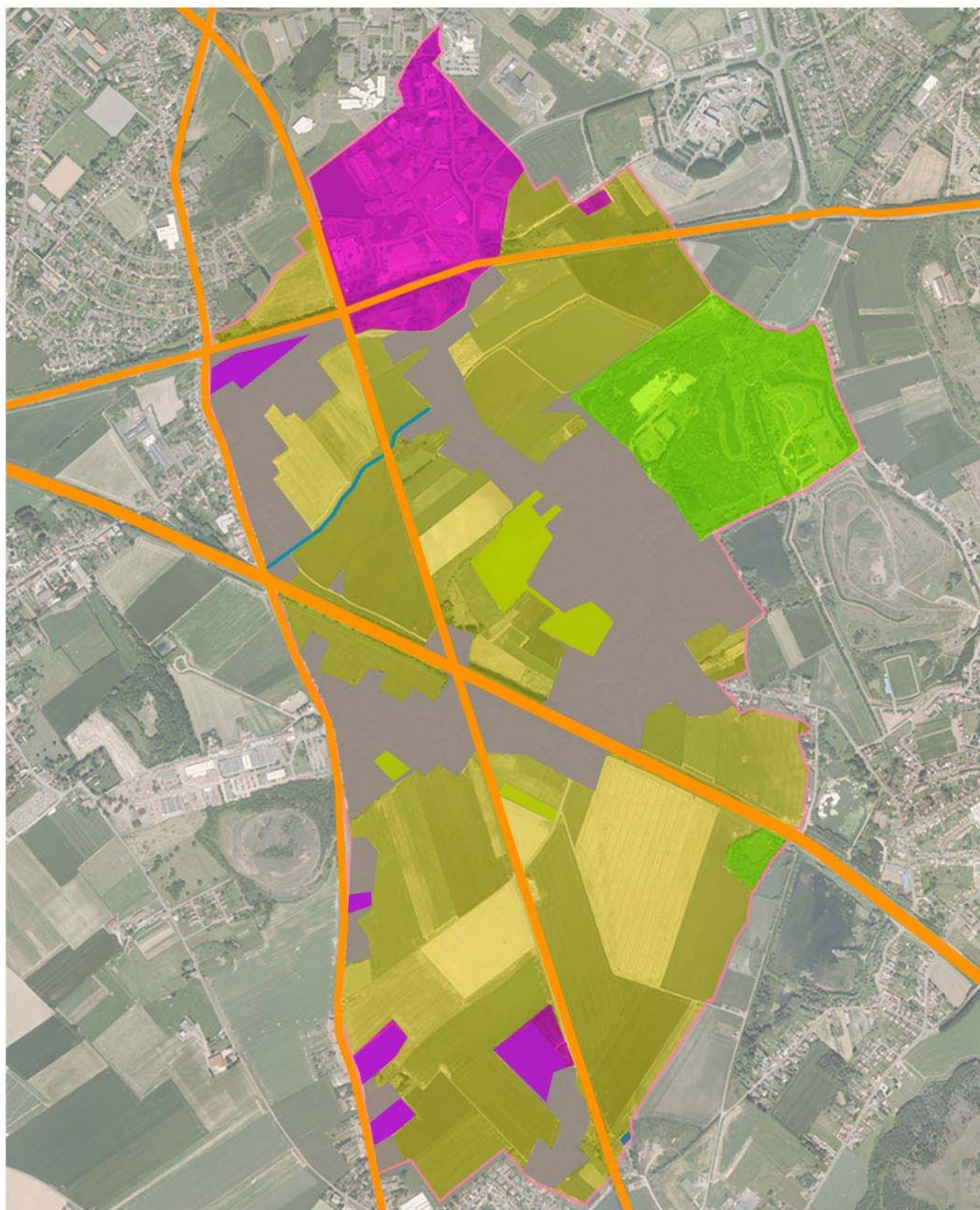
Ce développement résidentiel s'est accompagné de la création d'un pôle d'activités tertiaire et universitaire lié au pôle Béthunois, au nord de la commune. Ce pôle est déconnecté de la fonction résidentielle.

A l'heure actuelle, on distingue plusieurs espaces à dominante différente à Verquigneul.

L'espace à dominante résidentielle, formé d'un cœur de village et d'extensions linéaires, est bordé au nord-est par un espace à dominante naturelle et de loisirs, et à l'extrémité nord par un pôle économique et universitaire. Le tissu urbain principal est lui bordé à l'ouest par un espace bien distinct d'équipements publics et de détente.

Le territoire restant est dédié à l'activité agricole, majoritairement au sud, et à l'intérieur d'un triangle formé par l'urbanisation linéaire.

Verquigneul est également fortement marquée par les coupures engendrées par les infrastructures de transport.



- | | | | |
|---|---|--|---|
|  | Espace à dominante agricole |  | Espace à dominante d'infrastructures |
|  | Espace à dominante résidentielle |  | Espace à dominante d'équipements et d'espaces publics |
|  | Espace à dominante économique et universitaire |  | Courant d'eau |
|  | Espace à dominante naturelle et de loisirs, intégré dans la Vallée de la Loisme | | |

7.4 Espaces publics, activités et centralité

Verquigneul peut ainsi être décomposée en trois pôles bien distincts, séparés les uns des autres : un pôle résidentiel, un pôle d'activités, et un pôle de nature/loisirs.

Les commerces, et services de proximité se situent quasi-exclusivement soit au sein du cœur de village, soit le long de l'axe de la RD937.

Les équipements sont quant à eux à la fois dans le cœur de village, et au sein du parc de la Loisne.

La centralité principale de la commune, en tant que lieu concentrant équipements, commerces, services générateurs de déplacements, au sein d'un espace à dominante résidentielle, se situe rue de la Mairie et son prolongement rue de l'Eglise. On y retrouve les écoles, la mairie, la bibliothèque, l'église, des commerces, deux arrêts de bus, et un accès vers d'autres équipements : crèche/garderie, terrain de foot...

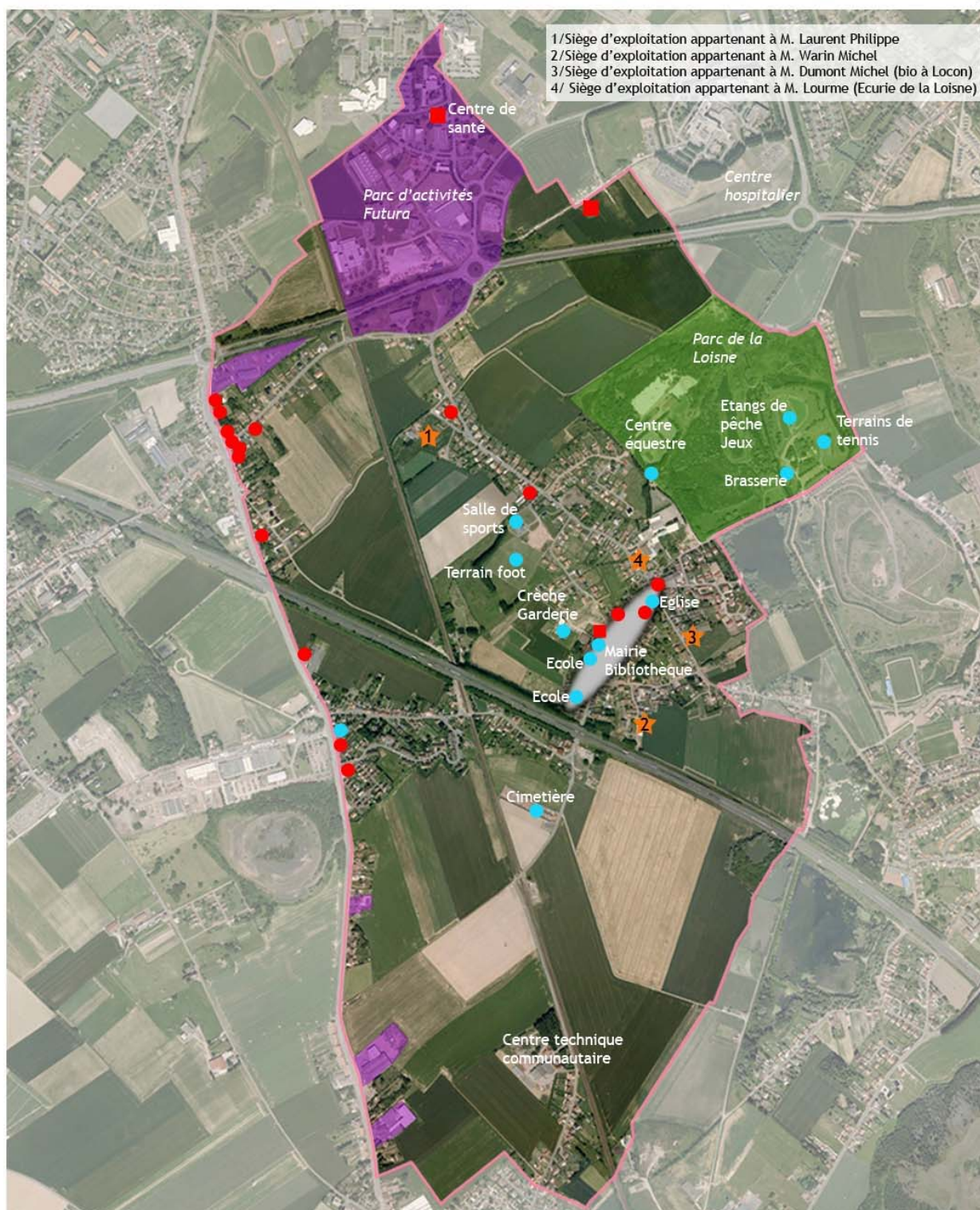
De cette rue part également des venelles.



Rue de la Mairie : mairie, bibliothèque, crèche...

Plan Local d'Urbanisme - VERQUIGNEUL

Activités et centralités



- | | |
|---|--|
| ● Commerces et services de proximité | ■ Pôles d'activités économiques |
| ■ Services de santé | ■ Pôle de loisirs et de nature |
| ● Equipements | ★ Sièges d'exploitation agricole |

Centralité communale: Rue de la mairie et Rue de l'Eglise
concentration d'équipements, commerces, et services générateurs de déplacements



7.5 Equipements de superstructure

Enseignement

Actuellement, Verquigneul compte 5 classes élémentaires, réparties sur deux sites, et 4 classes maternelles. Un équipement regroupant complexe scolaire et médiathèque HQE sur un même site est réalisé en 2012/2013.

Sports, loisirs, culture

La commune de Verquigneul porte une attention particulière au cadre de vie offert par l'existence d'équipements culturels, sportifs, et de loisirs de qualité.

Elle dispose donc de nombreux équipements permettant activités communales et associatives :

- Une salle de sports P. Bérégovoy, avec terrain de foot,
- Une salle des associations,
- Une salle des fêtes,
- Le parc de la Loïsne, regroupant espaces de jeux et de nature, étangs de pêche, chemins de randonnée, terrains de pétanque, terrains de tennis, brasserie,
- Un centre équestre, Les Ecuries de la Loïsne.

Santé, action sociale, petite enfance

Verquigneul dispose d'une crèche/garderie.

En matière de santé, un centre de spécialistes – la maison Futura Médica - est implanté dans le parc d'activités Futura. Verquigneul compte de plus un médecin généraliste et un infirmier.

Concernant l'action sociale, les habitants peuvent bénéficier d'aides à domicile (garde, soins et restauration).

L'hôpital le plus proche est le centre hospitalier de Béthune, à Beuvry, situé à proximité de la limite Nord de Verquigneul (proche du parc Futura).

Services généraux

Les services administratifs sont assurés par la mairie. Les services postaux, bancaires, et de police sont assurés à Béthune ou Beuvry.

7.5 Equipements d'infrastructure

Ces informations indicatives sont précisées dans les annexes sanitaires du PLU.

● Eau potable

L'adduction en eau potable est assurée par le SIVOM de la Communauté du Béthunois. Le Syndicat assure la production, le traitement et la distribution d'eau potable pour 16 communes : Allouagne, Béthune, Drouvin le Marais, Essars, Fouquereuil, Fouquières, Hesdigneul, Hinges, Labourse, Lozinghem, Oblinghem, Verquigneul, Vaudricourt, Vendin, Verquigneul, Verquin.

Les captages du SIVOM sont situés au Beau Marais à Béthune, à Allouagne, à Hinges et à Essars. La qualité des eaux de production de l'ensemble des eaux de forage est très bonne, et des traitements sont appliqués en vue de leur préservation. La qualité de l'eau est contrôlée à la fois par le programme mis en place par la DDASS, et par le biais d'une autosurveillance pratiquée par le SIVOM. Le SIVOM dispose de 3 stations de pompage et 6 de châteaux d'eau. Le SIVOM compte environ 288 km de canalisations, dont 14,6 km à Verquigneul.

En 2008, le SIVOM de la Communauté du Béthunois a desservi 19 858 abonnés pour 57 965 habitants, répartis dans 6 unités de distribution (UDI), et facturé plus de deux millions de mètres cube d'eau.

Verquigneul fait partie de l'unité de distribution « Béthune ». L'alimentation en eau potable est assurée par les quatre forages de Beau-Marais à Béthune (F1, F2, F3 et F4). Le volume annuel produit et de l'ordre de 3 370 890 m³ (année 2008, capacité des pompes de 300 m³/h). Les captages de Beau Marais sont complètement protégés (DUP de décembre 2003). Le stockage est assuré par le château DUBUISSON à Béthune de capacité de 2400 m³. On comptait en 2008, 690 abonnés pour une consommation d'environ 64 000 m³.

Le réseau est constitué de canalisations en fonte grise ductile pour les réseaux non renouvelés et de matériaux PVC depuis le 01/01/1990. Leur diamètre varie de Ø80 à Ø200 mm (plan des réseaux en annexe). Il existe des interconnexions avec le réseau d'alimentation en eau potable de Verquigneul et Labourse.

Un renforcement et une extension du réseau est prévu rue de Noeux pour pouvoir couvrir l'alimentation et la défense incendie pour deux projets d'aménagements.

Le Sivom remplace les branchements en plombs pour les abonnés qui en font la demande s'ils s'engagent à rénover leur partie privative. Une équipe spécifique a été créée en interne en 2007. Un total de 1 229 branchements ont été changés depuis 2002.

Le prix du mètre cube d'eau en 2008 est de 3,448 € toutes taxes comprises. Environ 30 % de cette somme rémunère le pompage, le traitement et la distribution. Le solde est reversé à d'autres organismes, la Communauté d'Agglomération de l'Artois, l'Agence de l'eau et l'Etat qui financent des programmes d'assainissement et de protection de la ressource.

● Défense incendie

Verquigneul compte pour sa défense incendie 32 hydrants (poteaux incendies, bouches, citernes). On compte au total : 27 poteaux incendies, 5 poteaux annexes, et 1 citerne. Ils ont été vérifiés en avril 2009 et 18,75% des hydrants se sont révélés non-conformes (ouverture difficile et ou pression insuffisante).

● Assainissement

La compétence assainissement collectif et non collectif revient à Artois Comm'. Le zonage d'assainissement de l'unité technique de Beuvry a été réalisé en 2010 (plan en annexe). Hormis quelques écarts, toute la commune de Verquigneul est en assainissement collectif de type unitaire ou séparatif. Les réseaux de la commune sont raccordés à la Station d'épuration de Beuvry, ou vers la station d'épuration de Noeux les Mines pour la partie Sud de la Commune.

Les secteurs urbanisés sont zonés en assainissement non collectif, les écarts en assainissement non collectif.

On recense des ouvrages réseaux : deux postes de relèvement ou de refoulement et deux déversoirs d'orage et un trop plein.

Le règlement du service public d'assainissement collectif et non collectif (SPAC et SPANC) fixent les droits et devoirs de chacun en termes d'assainissement.

● Ordures ménagères

La collecte des déchets est une compétence assurée par Artois Comm. En ce qui concerne la collecte porte à porte, la collecte est hebdomadaire. Les ordures ménagères (tonnage 2009 : 671 tonnes) sont incinérés dans le centre de valorisation énergétique de Labeuvrière, et les déchets recyclables (tonnage 2009 : 136 tonnes) sont triés à Ruitz, et évacués vers différentes unités de recyclage. Les déchets verts (297 tonnes/an) sont collectés de manière hebdomadaire et saisonnière (avril-novembre), broyés et compostés à Graincourt-les-Havrincourt et à Incourt. Pour le verre (2009 : 84 tonnes/an), les habitants sont dotés de sacs plastiques, la collecte est effectuée toutes les deux semaines, le verre est valorisé sur le site Owens-Illinois à Wingles.

Il n'y pas de collecte d'encombrant en porte à porte. Les déchèteries les plus proches sont celles de Béthune ou de Ruitz.

Artois Comm' dispose d'un réseau de six déchèteries, d'un centre de tri des déchets ménagers, et d'une plateforme de transfert de déchets verts. L'usine d'incinération de Labeuvrière a été mise aux normes et rouverte en 2007.

Artois Comm est l'une des cinq collectivités pilotes à avoir été retenue, fin 2005, pour la mise en place de programmes locaux de réduction des déchets ménagers.

PARTIE II :

ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

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

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

8. MILIEU PHYSIQUE

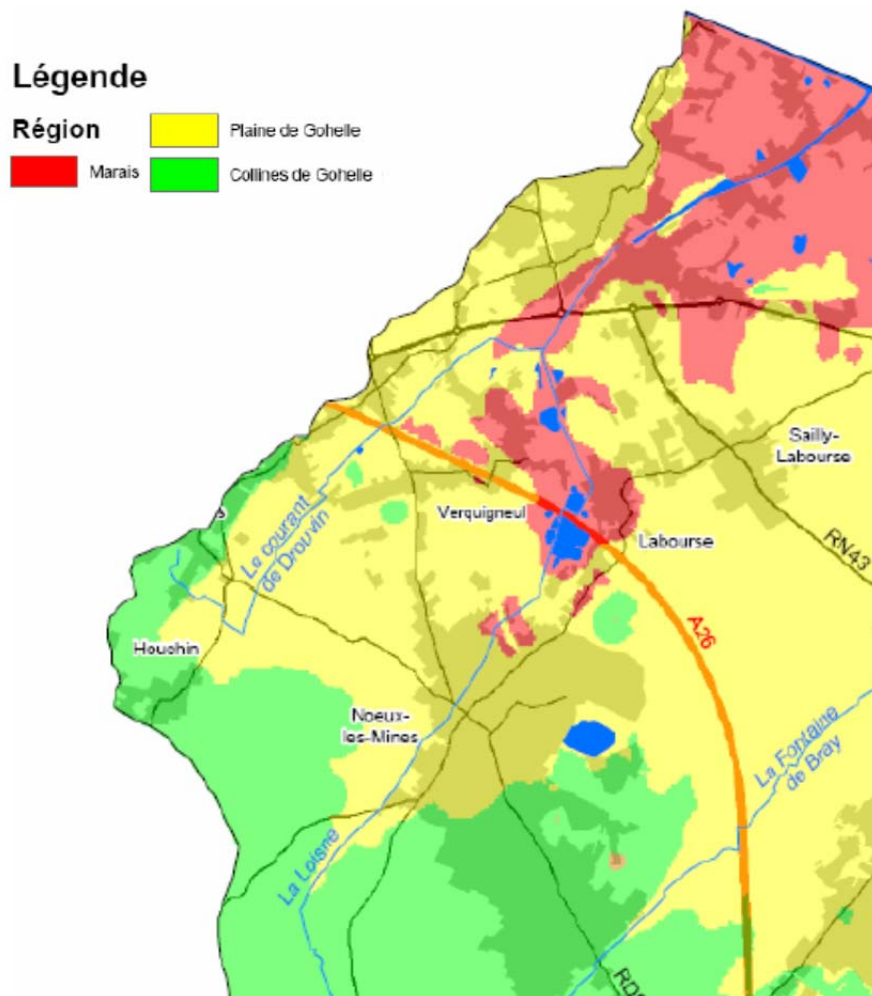
8.1 Relief

Verquigneul se situe à la charnière des plateaux crayeux de l'Artois (Haut Pays au Sud) et de la plaine de la Lys (Bas Pays au Nord), elle s'inscrit dans la région naturelle de la plaine de la Gohelle.

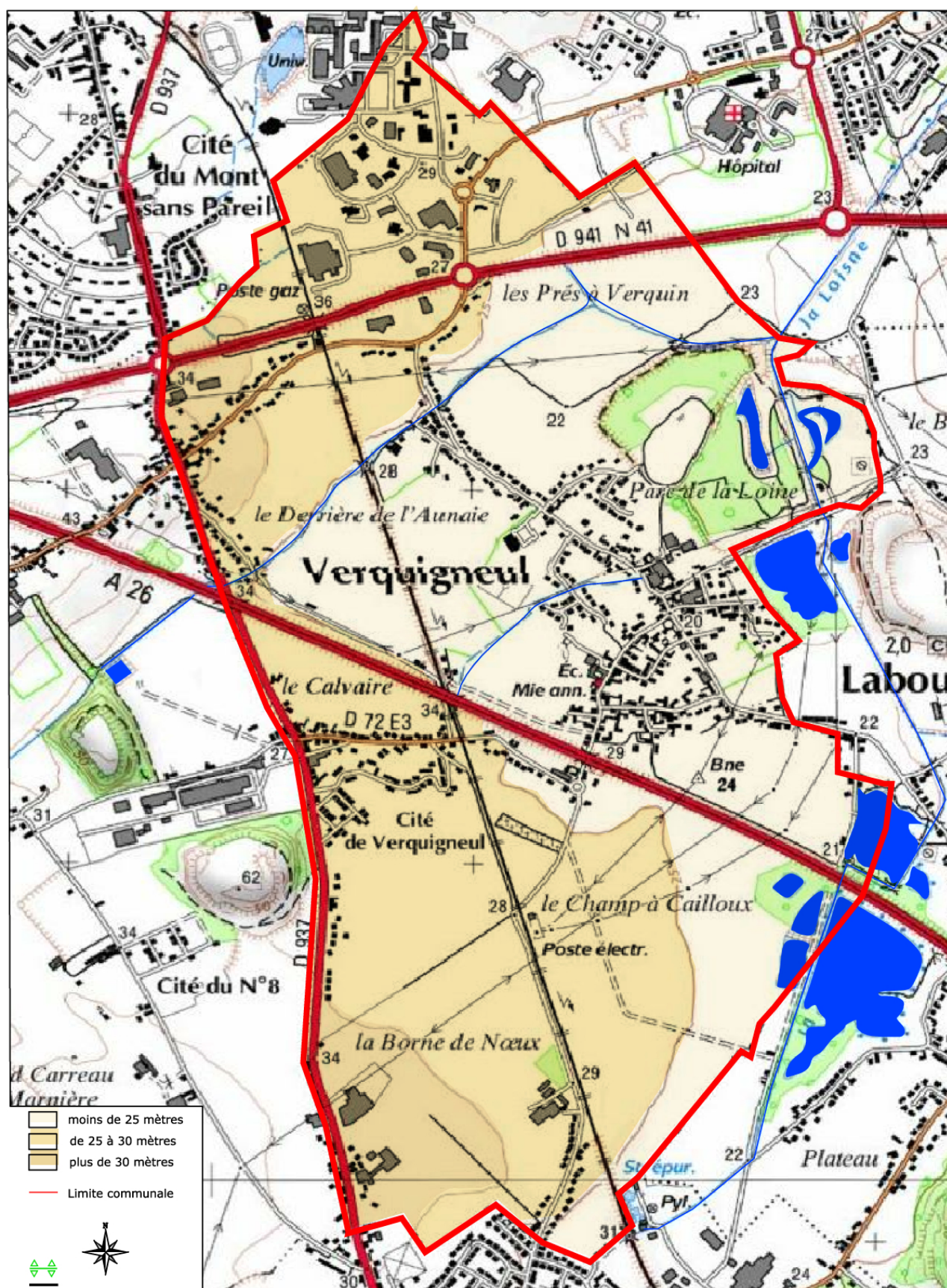
Sur le territoire communal l'altitude décroît régulièrement de l'Ouest vers l'Est passant de +30 m IGN à +20m ING au niveau du point bas communal (La Loigne). Les plaines crayeuses de la Gohelle en amont (contrefort de l'Artois) cèdent leur place aux prémices de la plaine de la Lys au Nord, zone d'ancien marais où, si une légère pente subsiste (pentes faibles, moyenne inférieure à 1 %), la platitude est ressentie et les vallées peu marquées.

Le territoire communal est rattaché à plusieurs sous bassins versants :

- le bassin versant du Courant de Douvrin affluent de la Loigne amont
- le bassin versant de la Loigne amont. Le canal d'Aire coupe le bassin versant de la Loigne en deux entités distinctes : les eaux du bassin amont dont le bassin versant est de 31 km² alimentent le canal à grand gabarit, celles de l'aval partent dans la Lawe.



Géomorphologie



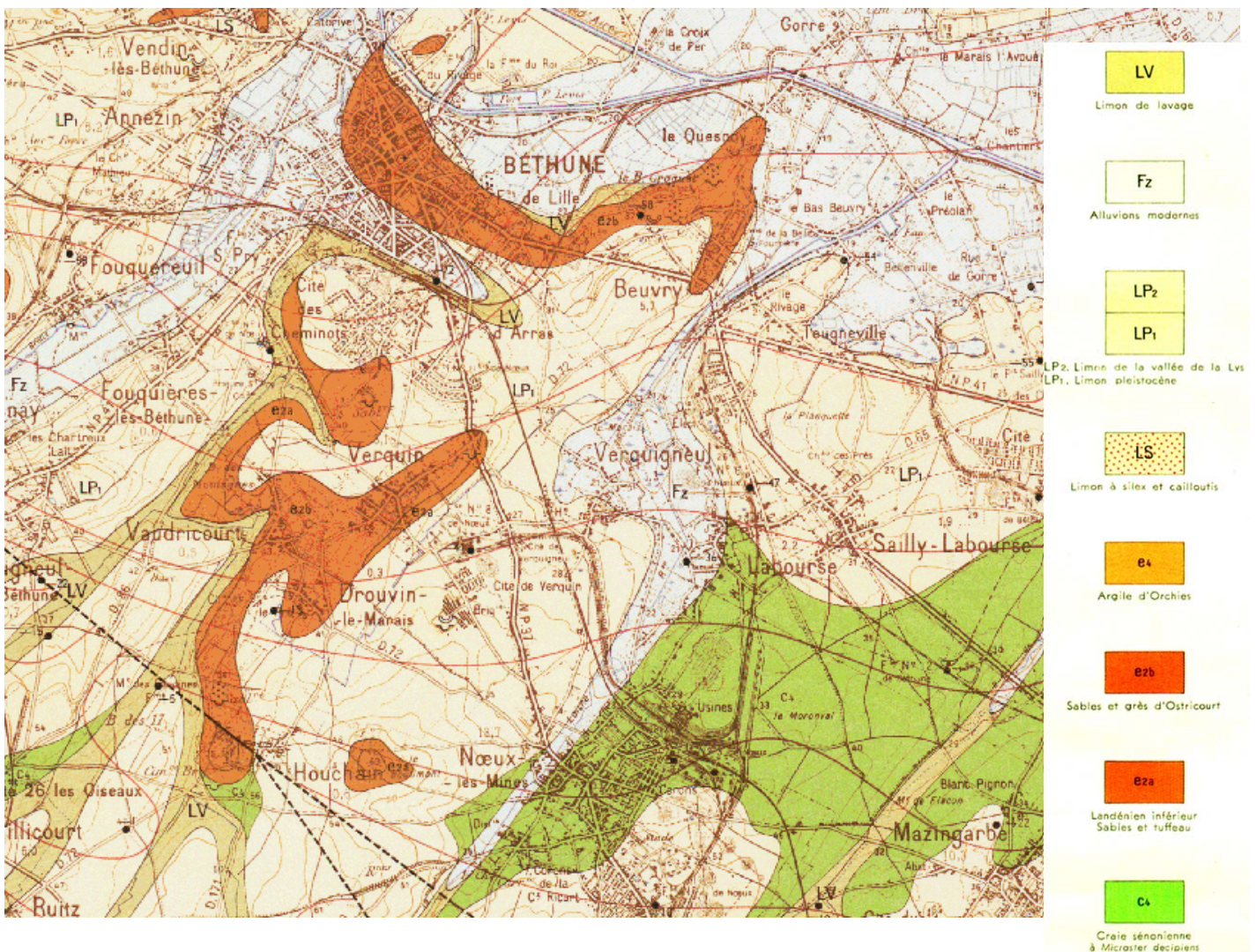
8.2 Géologie et Pédologie

- **Géologie**

La reconnaissance géologique du territoire communal repose sur l'analyse de la carte géologique au 1/50.000ème de Béthune (Feuille n°19), et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, Infoterre, Banque de données du sous sol).

Deux zones géologiques peuvent être distinguées :

- ☞ la partie méridionale où le sous-sol est formé par la craie sénonienne recouverte ou non de limons pléistocènes qui peuvent atteindre plusieurs mètres d'épaisseur
- ☞ la partie septentrionale, la zone des anciens marais où le sous-sol est constitué d'alluvions modernes sous lesquels on rencontre la craie sénonienne.



Extrait de la carte géologique au 1/50 000^{ème} de Béthune

On retrouve sur le relief du plateau vers la plaine les formations suivantes :

Les Limons loessiques : LP1

Ce matériau est bien représenté sur le territoire communal. Son épaisseur moyenne est relativement faible, mais elle peut atteindre plusieurs mètres.

Sa composition moyenne est celle d'un limon plus ou moins argileux faiblement sableux. La nature du substrat sur lequel il repose, va grandement influencer le drainage des sols qui s'y sont développés. Ainsi au contact direct de la craie il sera relativement bien drainé, contrairement au cas où les argiles à silex ou terrains argilo sableux tertiaires viennent s'intercaler à la surface de la craie.

Ce sont des sols favorables à l'épuration et à l'infiltration lorsqu'ils reposent directement sur la craie. Il n'en est pas de même lorsqu'ils reposent sur des formations plus argileuses.

Les limons et argiles à silex

C'est une formation limoneuse ocre à rougeâtre à forte charge caillouteuse, reposant sur une argile rouge à brun foncé, à silex entiers. Cette argile, d'épaisseur centimétrique à décimétrique, se trouve directement au contact de la craie. C'est une formation résiduelle très discontinue issue de l'altération de la craie et des formations tertiaires. Elle constitue par voie de conséquence une barrière à l'infiltration des eaux.

Les limons argileux à silex proviennent quant à eux du remaniement et du mélange des limons de plateau et de l'argile à silex. Ils constituent une formation continue, épaisse de quelques mètres.

Ce sont des formations défavorables à très défavorables pour l'infiltration et l'épuration, du fait de leur grande imperméabilité.

Les terrains tertiaires (sable et argile du Landénien (e2a e2b))

Les petites collines de Gohelle à l'ouest du secteur (près de Houchin, Verquin ou de Douvrin-le-Marais) sont des buttes tertiaires essentiellement sableuses (formation des sables d'Ostricourt reposant sur l'argile de Louvil puis la craie sénonienne (C4)).

Ce sont des sols généralement défavorables à l'infiltration et à l'épuration en raison de la présence de nappe perchée temporaire ou de l'imperméabilité des argiles.

La craie blanche Séno-Turonienne : C4

C'est une roche blanche, friable et très fissurée, qui présente une très grande perméabilité. Son épaisseur peut atteindre 50 m. La craie sénonienne est principalement représentée par son faciès inférieur qui contient des silex. Cette formation a un pendage légèrement incliné vers le nord depuis la crête de l'Artois.

C'est une roche favorable à l'infiltration, mais défavorable à l'épuration à cause d'une trop grande perméabilité de fracture. Qui plus est, elle constitue le réservoir aquifère le plus exploité de la région, elle est donc à protéger.

Alluvions modernes : Fz

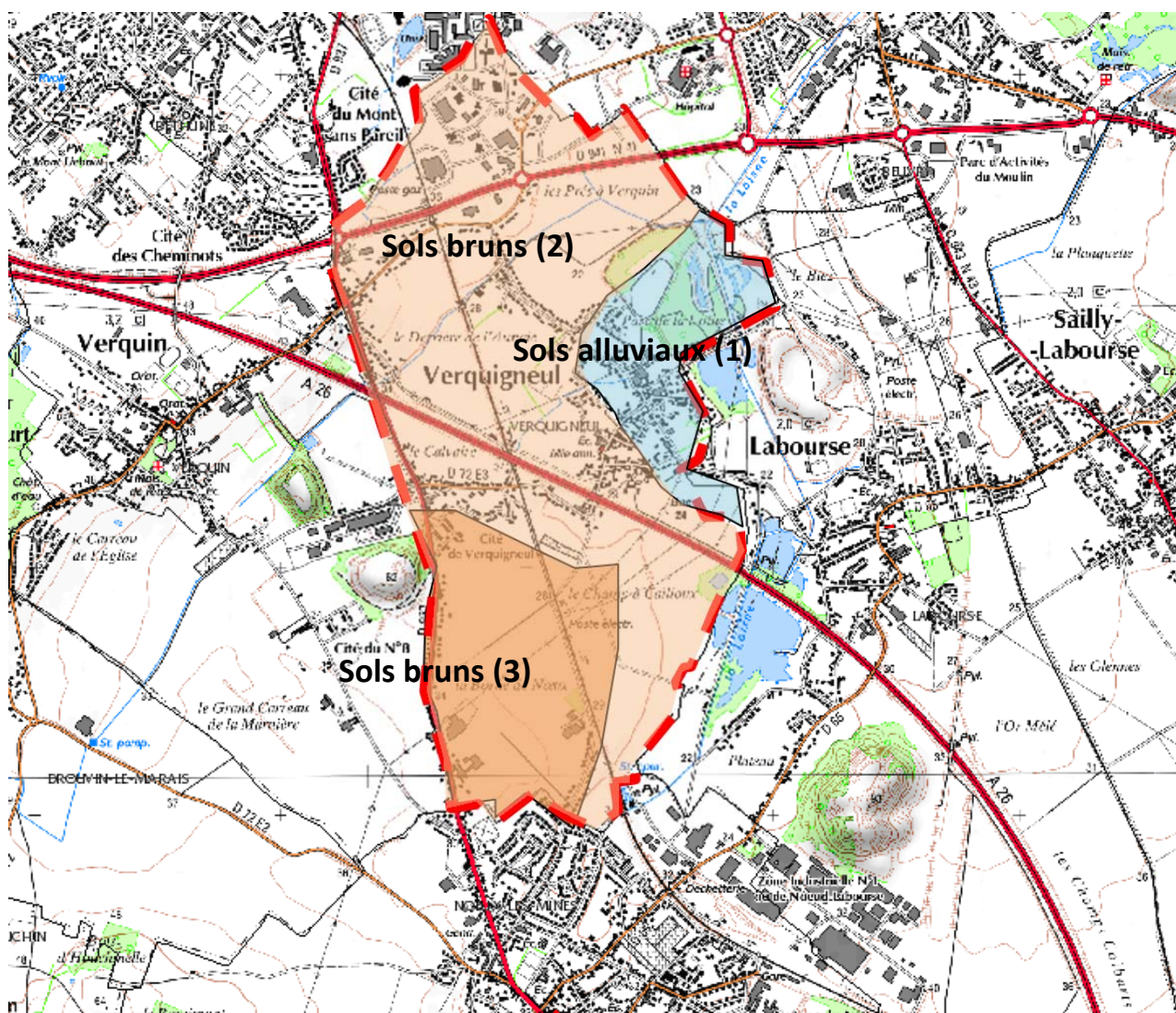
Elles sont généralement de natures argileuses, brunes ou le plus souvent grisâtres en raison de la présence de matière organique d'origine végétale. Elles peuvent contenir des bancs de tourbe, dont certains ont été exploités autrefois, notamment dans la région de Béthune.

C'est une formation très défavorable à l'infiltration et à l'épuration du fait de la présence d'une nappe alluviale permanente battant à faible profondeur.

- **Pédologie**

D'après le référentiel régional pédologique établi par le Conseil Régional Nord – Pas de Calais et la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (dans le cadre de la démarche nationale " Inventaire, Gestion et Cartographie des Sols " (IGCS) il apparaît que le territoire communal est concerné par trois grandes unités de sol :

1. Cette zone marécageuse se limite aux abords des vallées alluviales. De texture variant entre limon, limon argileux et argile limoneuse, les sols ont une perméabilité moyenne. Le risque de ruissellement est faible.
2. Les sols de cette zone sont des sols bruns de texture limoneuse, pouvant reposer vers 0,50 à 0,80 m de profondeur sur une formation argileuse. Leur perméabilité est moyenne à très faible. L'occupation de ces sols (imperméabilisation de surface, tassements profonds) et les pratiques agricoles conditionnent les risques de ruissellement. Le risque de ruissellement est moyen à très important.
3. Cette zone correspond à des sols profonds de texture limoneuse faiblement lessivés. La nature limoneuse de ces sols leur confère une perméabilité moyenne à très faible (10^{-9} m.s⁻¹). L'occupation de ces sols et les pratiques agricoles (risques de battance) conditionnent les risques de genèse du ruissellement. Le risque de ruissellement sur la zone 3 est moyen à très important.



Carte pédologique

8.3 La ressource en eau

Préambule : bassin versant de la Loïse et prise en compte du SDAGE et du SAGE

La commune appartient au bassin versant de la Loïse et est concernée par le SAGE Lys (approuvé en août 2010) et le SDAGE Artois Picardie (révision approuvé en novembre 2009). Le SDAGE et le SAGE, issus de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et dont la portée a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (L.E.M.A.), sont des outils de planification et de gestion de l'eau à valeur réglementaire, établis à l'échelle des grands bassins (SDAGE) et du bassin versant (SAGE). Ces documents appliquent au territoire les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux en 2015.

Le SDAGE Artois Picardie 2010-2015

Le SDAGE est le premier outil d'orientation mis en place par la loi pour protéger et gérer l'eau dans l'intérêt général, en tenant compte des intérêts économiques. Outre sa valeur juridique, fondée sur la loi, il résulte d'une large concertation, ce qui lui confère une forte légitimité.

L'atteinte du « bon état » en 2015 est un des objectifs généraux du document, organisé selon trois axes :

- ☞ il définit les orientations permettant de satisfaire les principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau,
- ☞ -il fixe ensuite les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau du bassin,
- ☞ enfin, il détermine les aménagements et les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques afin de réaliser les objectifs environnementaux.

Parallèlement, un programme de mesures a été élaboré, identifiant les actions qui doivent contribuer à la réalisation des objectifs et des dispositions du SDAGE. Il représente le versant « opérationnel », constitué de mesures de base correspondant aux exigences minimales à respecter sur des thématiques énumérées par la DCE et de mesures complémentaires, spécifiques à chaque bassin. Il est indispensable pour l'atteinte des objectifs que les types de mesures soient identifiés, que leur coût soit évalué, qu'un travail de territorialisation de ces actions soit effectué et que des indicateurs de suivi soient mis en place.

Il présente six thèmes structurants qui possèdent plusieurs orientations. Ces thèmes et orientations sont les suivants :

THEMES	ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS CONCERNEES
Ressource en eau	ORIENTATION 7, Dispositions n° 8 et n° 10 ORIENTATION 8, Disposition n° 13 ORIENTATION 32
Eaux usées	ORIENTATION 1 ORIENTATION 32
Eaux pluviales	ORIENTATION 2, Disposition n° 3, ORIENTATION 4, Disposition n° 5 ORIENTATION 13, Disposition n° 20 ORIENTATION 32
Inondations	ORIENTATION 11, Disposition n° 17 ORIENTATION 12, Disposition n° 18 ORIENTATION 14, Disposition n° 21 ORIENTATION 15, Dispositions n° 23 et n°24 ORIENTATION 23, Disposition n° 33
Zones humides	ORIENTATION 22, Disposition n° 32 ORIENTATION 25, Disposition n° 42
Gestion des sédiments	ORIENTATION 28

Les orientations fondamentales du SDAGE sont :

- ☞ la gestion qualitative des milieux aquatiques,
- ☞ la gestion quantitative des milieux aquatiques,
- ☞ la gestion et la protection des milieux aquatiques,
- ☞ le traitement des pollutions historiques,
- ☞ des politiques publiques plus innovantes pour gérer collectivement un bien commun.

Le SDAGE se décline en 34 orientations et 65 dispositions.

Tous les documents d'urbanisme approuvés depuis le 21 avril 2004 doivent être compatibles avec les orientations fondamentales du SDAGE.

La gestion qualitative des milieux aquatiques

☞ Pollution des milieux aquatiques par les polluants classiques

O1 (orientation 1) : Continuer la réduction des apports ponctuels des matières polluantes classiques dans les milieux

O2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventif (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)

O3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire

O4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement d'érosion, et de transfert de polluants.

☞ Pollution des milieux aquatiques par les substances dangereuses

O5 : Améliorer la connaissance des substances dangereuses

O6 : Conduire les actions de réduction à la source et de suppression des rejets de substances toxiques

☞ Protection de la ressource en eau potable

O7 : Assurer la protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable

La gestion quantitative des milieux aquatiques

☞ La gestion équilibrée des ressources en eau

O8 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau

O9 : Inciter aux économies d'eau

O10 : Assurer une gestion de crise efficace lors des étiages sévères

☞ Inondations

O11 : Limiter les dommages liés aux inondations

O12 : Se protéger contre les crues

O13 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation

O14 : Se préparer aux risques de submersion marine

O15 : Maîtriser le risque d'inondation dans les cuvettes d'affaissement minier et dans les polders et les waterings

La gestion et la protection des milieux aquatiques

☞ Protéger et reconquérir la qualité du littoral

O16 : Réaliser systématiquement des profils pour définir la vulnérabilité des milieux en zone conchycole

O17 : Limiter les risques microbiologiques en zone littorale

O18 : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte

O19 : Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux

O20 : Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin

O21 : Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement

☞ Morphologie, fonctionnalité et continuité écologique des eaux superficielles

O22 : Préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée

O23 : Préserver et restaurer la dynamique des cours d'eau

O24 : Assurer la continuité écologique et une bonne gestion piscicole

☞ Préservation des zones humides

O25 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

☞ Biodiversité

O26 : Fonctionnalité écologique et biodiversité

☞ Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière

O27 : Préserver les milieux naturels aquatiques et les zones humides à haut potentiel écologique

Le traitement des pollutions historiques

☞ Gérer les sédiments pollués et les pollutions historiques dans le respect des exigences de préservation du milieu naturel

O28 : Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage

☞ Les sites et sols pollués

O29 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués

Des politiques publiques plus innovantes pour gérer collectivement un bien commun

O30 : Renforcer le rôle des SAGE

O31 : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs du SDAGE

O32 : Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions

O33 : Former, informer et sensibiliser

O34 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance

Le PLU devra être rendu compatible (Article L123-1-9 du code de l'urbanisme) avec les orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie 2010-2015.
--

Prise en compte du SAGE de la Lys

Le SAGE vise à décliner de manière concrète les orientations déterminées par le SDAGE à l'échelle d'un sous bassin versant correspondant à une unité hydrographique ou hydrogéologique (fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau à un niveau local). Ce SAGE se compose d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques et d'un règlement qui lui confèrent une portée juridique accrue.

Ses enjeux principaux sont les suivants (22 Thèmes) :

- Gestion qualitative des eaux

- 1) *Maîtrise de la pollution d'origine domestique,*
- 2) *Maîtrise des pollutions d'origine industrielles,*
- 3) *Maîtrise des pollutions historiques,*
- 4) *Maîtrise de la pollution d'origine agricole,*
- 5) *Gestion des sédiments pollués,*
- 6) *Gestion des effluents organiques produits sur le territoire du S.A.G.E. de la Lys,*
- 7) *Gestion des produits phytosanitaires.*

- Gestion quantitative de la ressource en eau

- 8) *Maîtrise de la qualité de l'eau des captages existants en eau potable,*
- 9) *Protection de la ressource en eau souterraine,*
- 10) *Gestion quantitative de la ressource,*
- 11) *Amélioration et sécurisation de l'exploitation et de la distribution de l'eau potable,*
- 12) *Solidarité autour de l'eau.*

- Préservation et gestion des milieux aquatiques

- 13) *Reconquête de la qualité écologique et paysagère des cours d'eau,*
- 14) *Préservation et gestion des zones humides,*
- 15) *Prise en compte de l'élément eau dans la valorisation des espaces forestiers,*
- 16) *Maîtrise des incidences de l'étiage.*

-Gestion des risques

- 17) *Gestion des ouvrages hydrauliques,*
- 18) *Bassin Minier,*
- 19) *Maîtrise des eaux de ruissellement en milieu urbain,*
- 20) *Maîtrise des écoulements en milieu rural,*
- 21) *Gestion des flux à l'échelle des sous bassins versants,*
- 22) *Organisation de l'annonce des crues.*

Le SYMSAGEL est la structure porteuse du SAGE de la Lys.



8.3.1 Le contexte hydrogéologique

Des nappes d'importance secondaire au regard de leur exploitabilité :

- Des nappes plus importantes au regard de leur exploitabilité :

- la nappe de la craie la plus largement exploitée pour les besoins en eau potable, industrielle ou agricole constituée des assises du Sénonien et Turonien supérieur libre ou captive lorsqu'elle s'enfonce sous l'argile de Louvil (plus au nord). Elle est productive dans sa partie libre et proche de la surexploitation à l'est du Béthunois et l'ouest lensois. Le régime des captages peut atteindre 200 à 250 m³/h;
- les bancs crayeux du turonien moyen peuvent également contenir une nappe aquifère, pouvant être exploitée à un débit de l'ordre de 30 m³/h ;

- Les marnes crayeuses cénomaniennes peuvent être également aquifères.

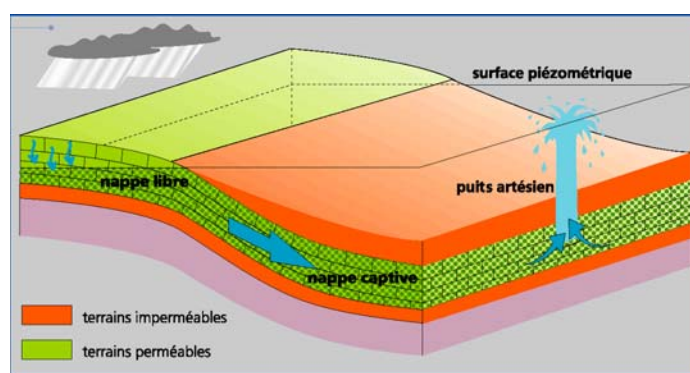


Schéma d'illustration d'une nappe captive.

- **Exploitation de la ressource (mappe de la craie, masse d'eau souterraine 1004)**

Aucun captage d'alimentation en eau potable n'est recensé sur le territoire communal, la production d'eau potable est assurée par le SIVOM du Béthunois. Les captages du SIVOM sont situés au Beau Marais à Béthune, à Allouagne, à Hinges et à Essars. La qualité des eaux de production de l'ensemble des eaux de forage est très bonne.

Verquigneul fait partie de l'unité de distribution « Béthune ». L'alimentation en eau potable est assurée par les quatre forages de Beau-Marais à Béthune (F1, F2, F3 et F4). Les captages de Beau Marais sont complètement protégés (DUP de décembre 2003). Le stockage est assuré par le château DUBUISSON à Béthune de capacité de 2400 m³.

57

La commune n'est pas concernée par la réglementation propre aux périmètres de protection de captage sur son territoire.

- **Piézométrie**

La piézométrie de la nappe de la craie au droit du territoire communal peut être approchée à partir de la carte piézométrique de la masse d'eau souterraine 1004 (Directive Cadre Eau). Selon cette carte, la piézométrie moyenne à Verquigneul est comprise entre +5 et +20 m NGF.

Si l'on admet un relèvement saisonnier de l'ordre de 5 m la nappe de la craie est subaffleurante dans les zones alluviales de la commune.

L'analyse des suivis des piézomètres amène les conclusions suivantes (évolution interannuelle) :

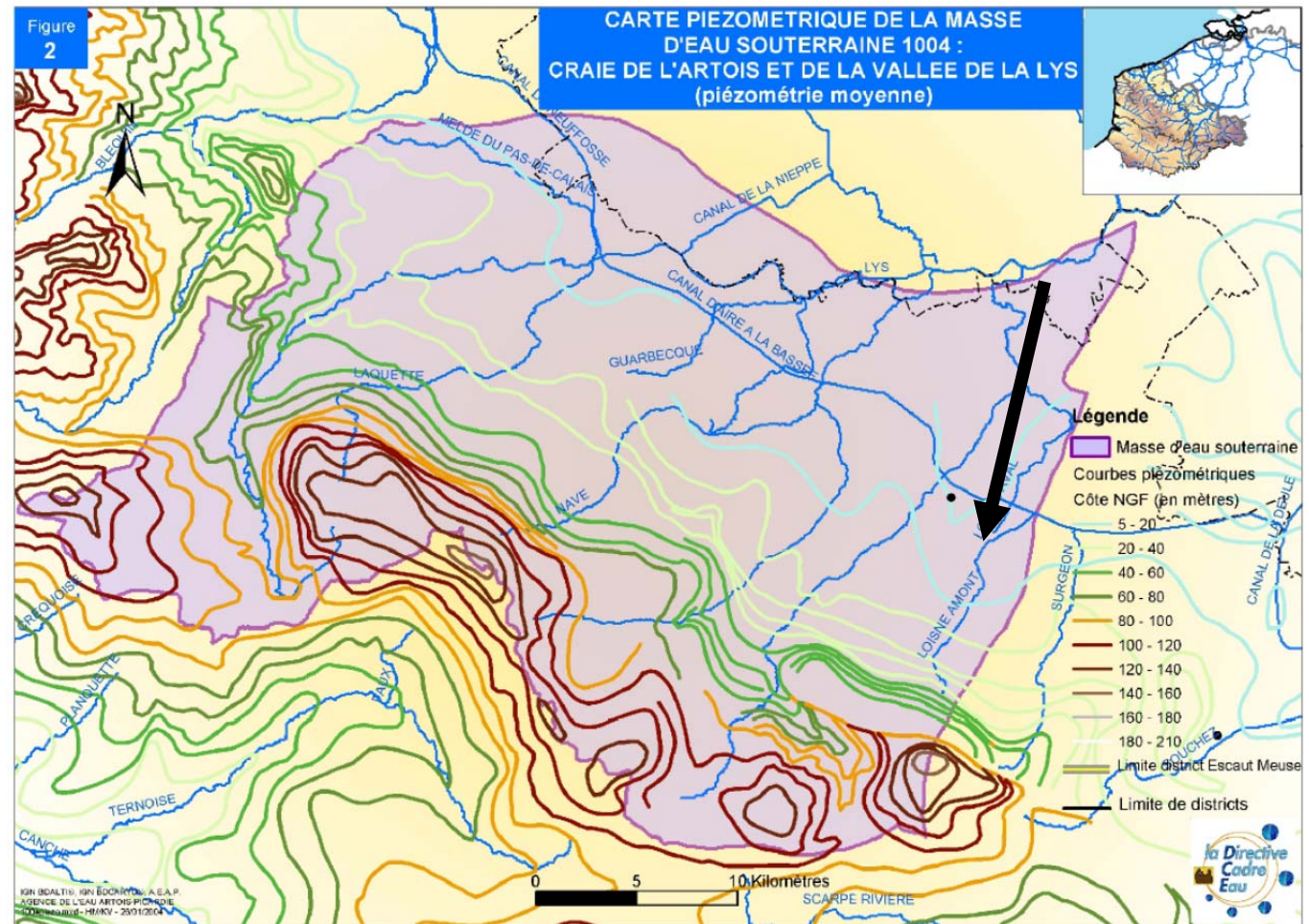
- sécheresse de la nappe entre septembre 1995 et janvier 1998 ;
- niveaux hauts de la nappe en février-mars 1994 ainsi qu'entre novembre 2000 et août 2003, et particulièrement aux printemps 1994, 2001 et 2002.

Selon les cartes piézométriques régionales basses eaux 1997 et hautes eaux 2000 de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (AEAP), les altitudes de la nappe sont comprises :

- En basses eaux, entre +50 m NGF (région d'Aix-Noulette) et +15 m NGF au niveau de Béthune soit à une profondeur variant entre 50 m et 10 m par rapport à la surface ;

- En hautes eaux, entre +60 m NGF (région d'Aix-Noulette) et +25 m NGF dans le secteur du marais de Bellenville (nord du canal d'Aire) soit à une profondeur variant entre 40 m et la surface

Les captages du SIVOM du Béthunois n'ont pas d'incidence sur le niveau piézométrique de la nappe de la craie.



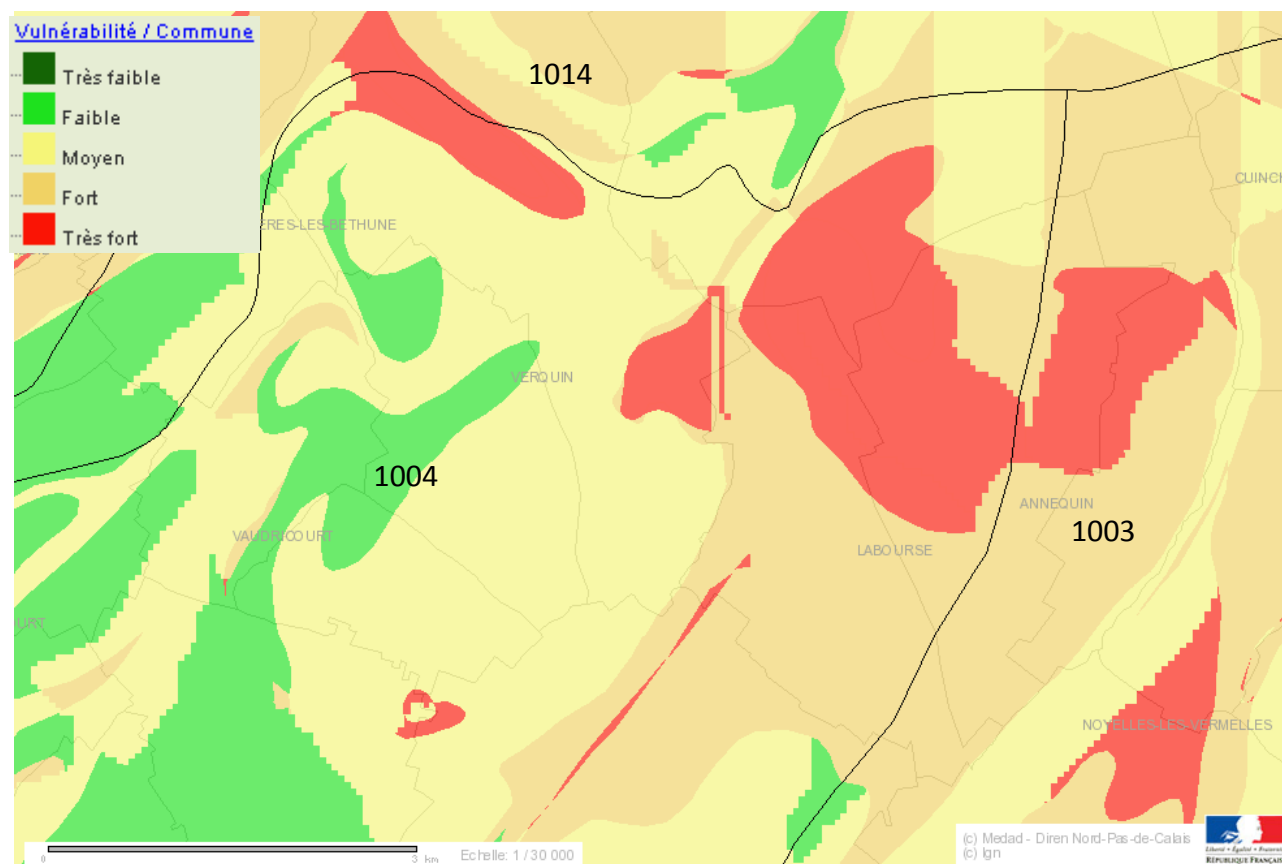
Carte piézométrique de la masse d'eau souterraine 1004

• Vulnérabilité des aquifères

La vulnérabilité des nappes est liée à la nature de terrains qui les recouvrent et à la plus ou moins grande rapidité de la relation hydrogéologique entre les zones d'infiltration de l'alimentation des nappes. On distingue 4 degrés de sensibilité pour les eaux souterraines :

- ☞ Sensibilité très forte : zone de protection ou d'influence d'un captage où les rejets sont interdits.
- ☞ Sensibilité forte : zone où existe une nappe importante exploitable ou non protégée par une couverture de terrain filtrant perméable.
- ☞ Sensibilité moyenne : nappe peu importante ou protégée par une couche imperméable.
- ☞ Sensibilité faible à très faible : zone aquifère réduite contenant des nappes temporaires et localisée plus ou moins protégées en surface.

La vulnérabilité de la nappe de la craie est importante. Peu profonde, sans bénéficier d'un recouvrement protecteur, la nappe est très vulnérable dans toute sa partie libre.



Carte de vulnérabilité des eaux souterraines (source DIREN)

Masses d'eaux souterraines définies au SDAGE :

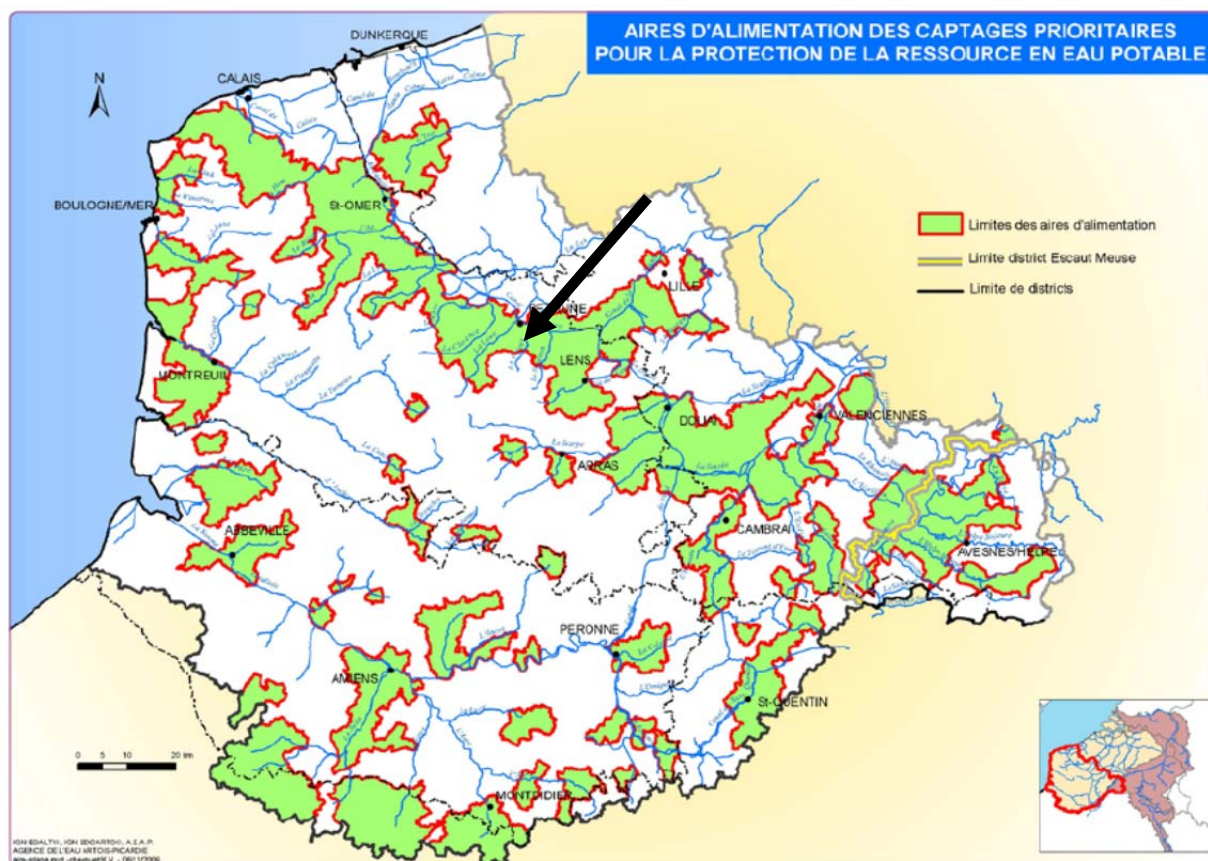
- 1014 : Aquifères des sables Landéniens des Flandres,
- 1004 : Aquifère Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys (56 % du territoire communal),
- 1003 Craie de la vallée de la Deûle (44% du territoire communal)

Les eaux souterraines de Verquigneul sont fortement voire très fortement vulnérables dans les zones alluvionnaires. Le reste du territoire est moyennement vulnérable face aux pollutions de surface.

Sur le plan de la qualité, l'aquifère ne bénéficie pas d'une protection suffisante. Les zones les plus vulnérables correspondent aux zones alluvionnaires en relation directe avec la nappe de la craie (la carte piézométrique de hautes eaux met en évidence des échanges entre ces deux nappes dans la vallée de la Loosne).

La commune de Verquigneul se situe dans une zone d'aire d'alimentation des captages dite prioritaire à protéger selon le SDAGE ARTOIS-PICARDIE (d'après la carte 22 du SDAGE ARTOIS-PICARDIE 2010-2015). Elle était d'ailleurs intégrée dans une zone de champs captants dits irremplaçables d'après la carte B3 du SDAGE Artois Picardie de 1996.

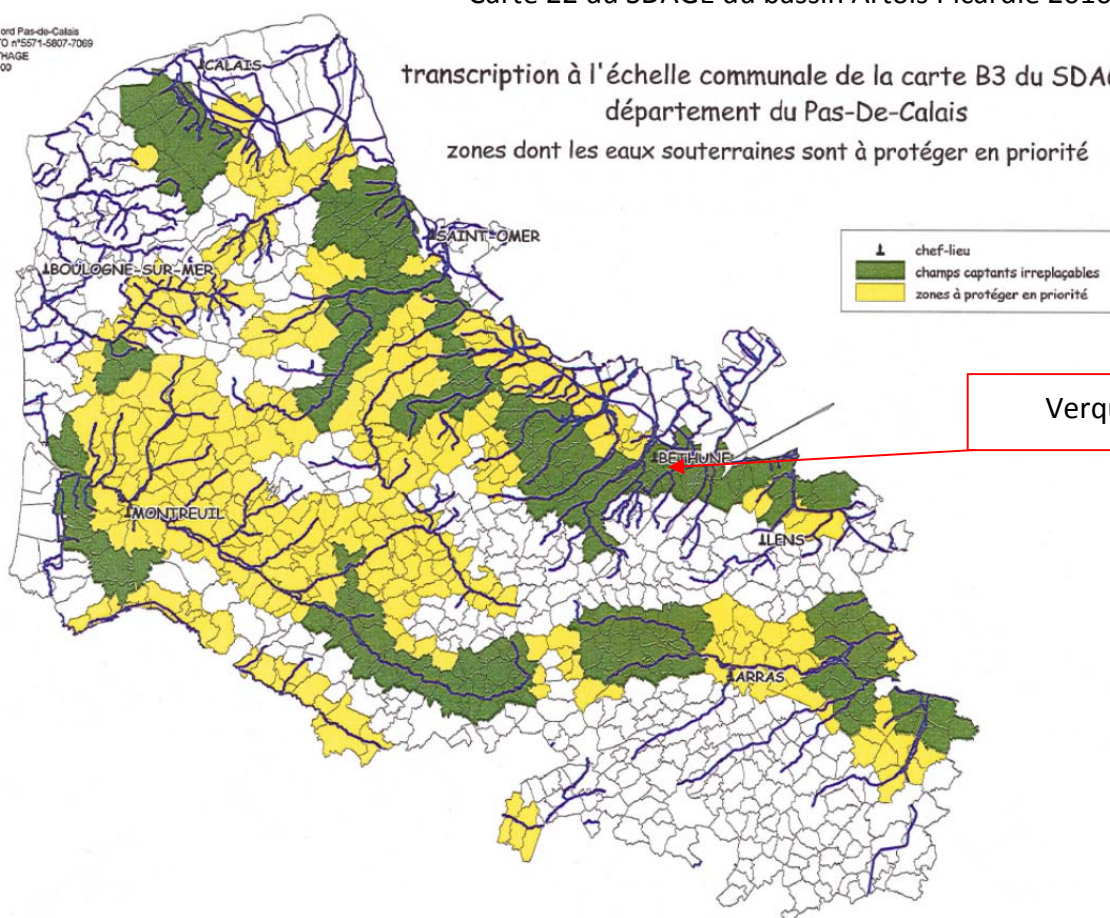
La commune est également classée en zone sensible (pollution des eaux par azotes) et en zone vulnérable (pollution des eaux par nitrates) au titre des arrêtés du 12/01/2006 et 20/12/2002.



Carte 22 du SDAGE du bassin Artois Picardie 2010-2015

© SIG DIREN Nord-Pas-de-Calais
 © IGN BDCAIRTOIS n°5571-5807-7069
 © IGN BDCAIRTOIS
 ECH: 1/555 000

transcription à l'échelle communale de la carte B3 du SDAGE
 département du Pas-De-Calais
 zones dont les eaux souterraines sont à protéger en priorité



Carte B3 du SDAGE du bassin Artois Picardie 1996

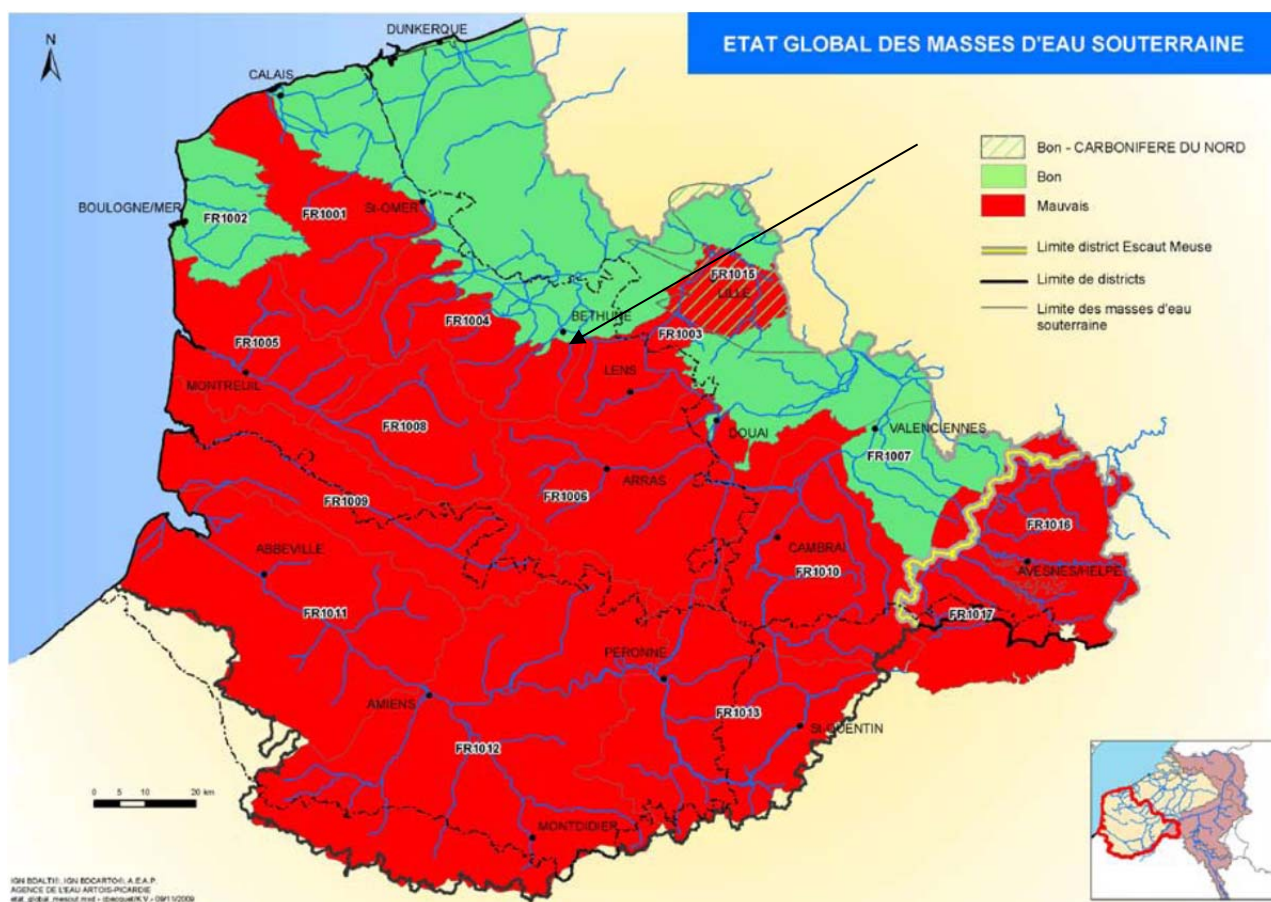
- **La qualité et l'objectif de qualité assigné à la masse d'eau souterraine 1004 au SDAGE Artois Picardie**

D'un point de vue quantitatif, cette masse d'eau est en équilibre avec un degré de sollicitation très faible (de l'ordre de 9%). La tendance générale des pressions des captages à l'horizon 2015 est à la baisse (baisse liée à la seule diminution des prélèvements pour l'industrie). Il n'y a pas de risque d'un point de vue quantitatif.

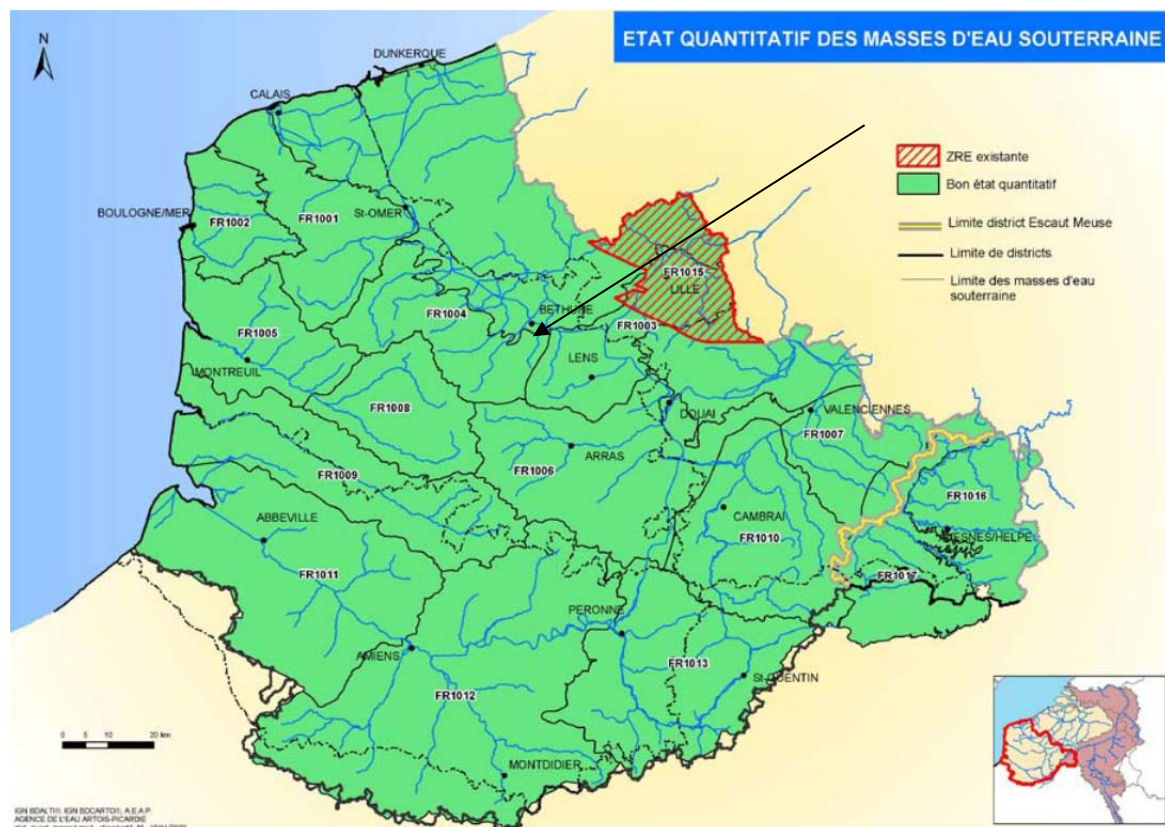
D'un point de vue qualitatif, la masse d'eau présente un risque pour au moins 2 polluants (nitrates et pesticides), elle est donc globalement à risque. Ce risque est lié à une forte pression (diffuse) et une forte vulnérabilité de l'aquifère. Cette pollution est donc significative pour l'ensemble de la masse d'eau

Pour le paramètre nitrates, sur 58 points de mesures, 48,28% sont à problèmes (17,24 % > à 40 mg/l et 31 % à la hausse). Pour le paramètre pesticide seul 3,7% des points de mesures sont à problème.

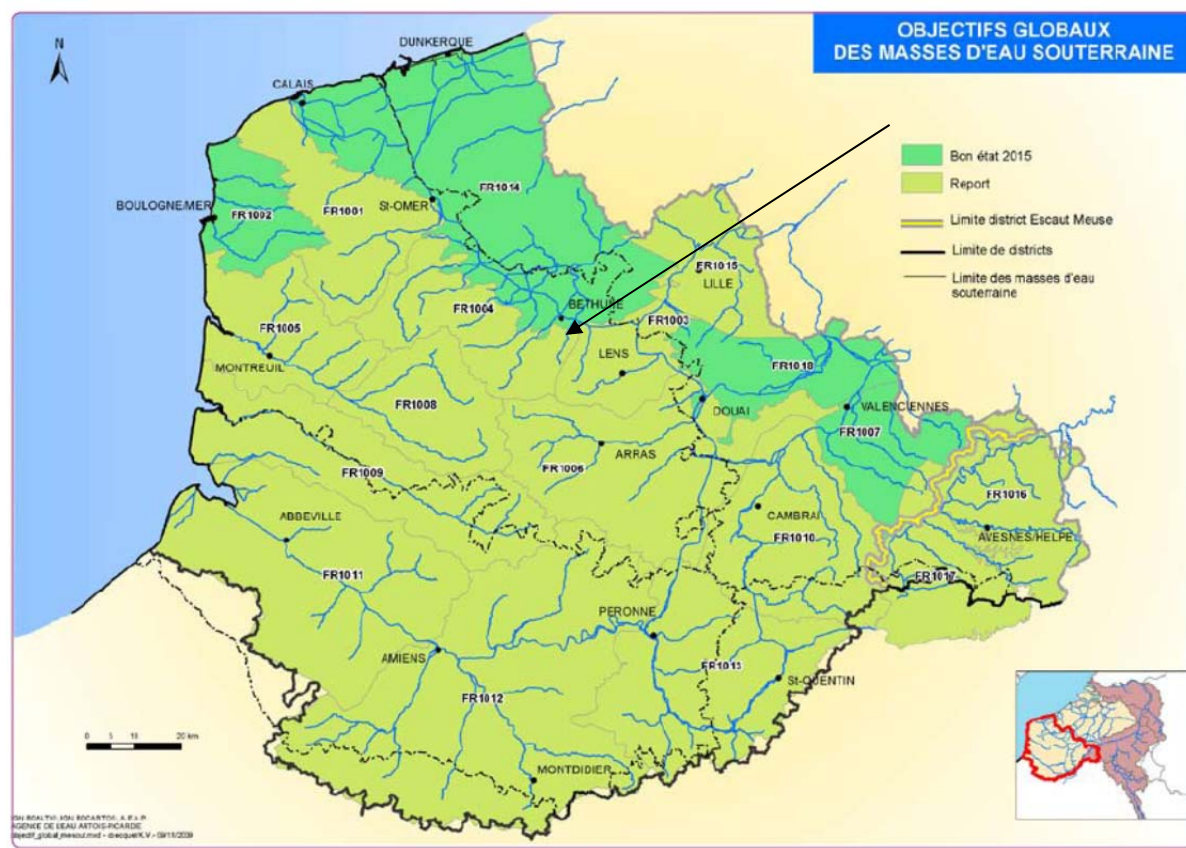
En ce qui concerne les autres polluants (chlorures, sulfates, ammonium, métaux), aucun problème n'est à signaler, il n'existe aucune concentration anormale décelée sur la masse d'eau.



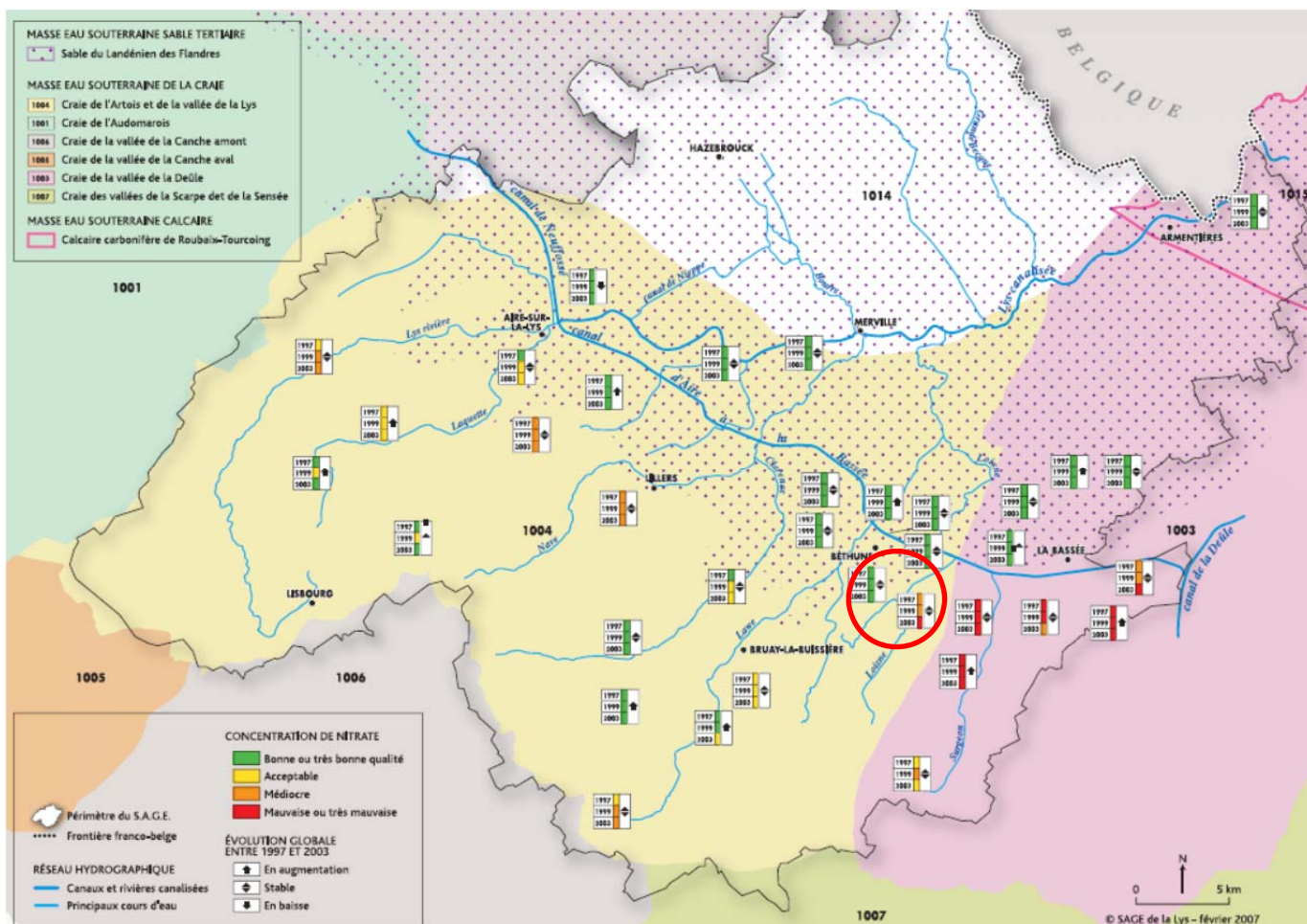
Etat global des masses d'eau souterraine (source SDAGE)



Etat quantitatif des masses d'eau souterraine (source SDAGE)



Objectif globaux des masses d'eau souterraine (source SDAGE)



Qualité des eaux souterraines (SAGE Lys)

8.3.2 Le contexte hydrographique

Le territoire communal fait partie du bassin versant de la Loïsne et plus particulièrement du sous bassin versant de la Loïsne Amont.

La Loïsne prend sa source dans les étangs de la Claire Fontaine (Mont de Coupigny) sur la commune de Hersin-Coupigny et s'écoule, dans la direction Nord, jusqu'au canal de Beuvry sur une distance de 12 km. Elle parcourt ainsi le territoire des communes de Hersin-Coupigny, Noeux-les-Mines, Labourse, Verquigneul, Beuvry.

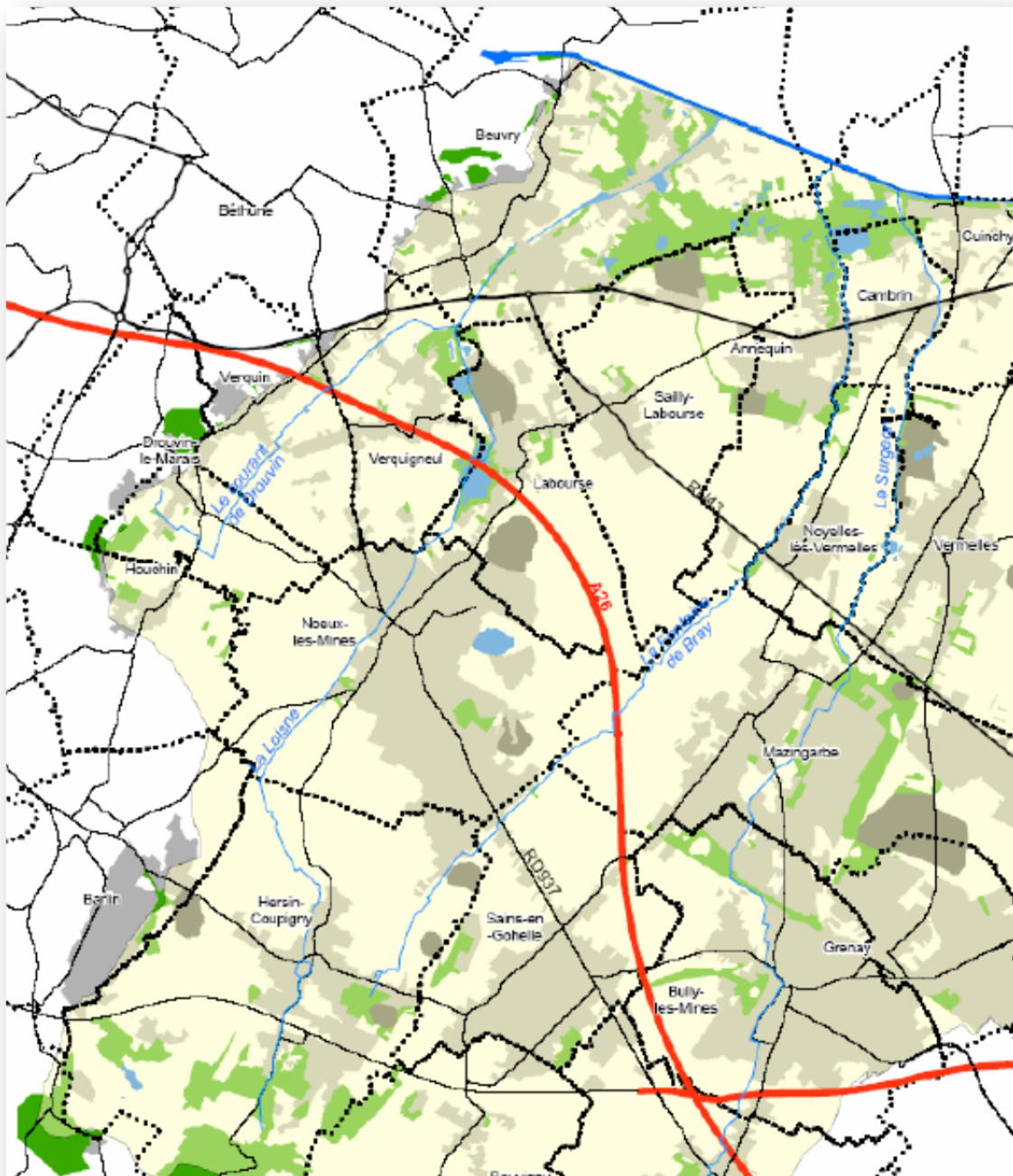
Son exutoire est artificiel et le passage vers le canal de Beuvry est assuré par deux vis d'Archimède.

Dans sa partie amont, la Loïsne est alimentée en rive gauche par le fossé de Marquivalles qui draine un bassin versant rural sur lequel se trouve un terroir. Les apports du fossé de Marquivalles sont essentiellement issus de la société France Déchets – SITA dont le rejet des eaux de process est de l'ordre de 150 m³ / j.

En aval, le courant de Drouvin draine les eaux de la colline de Houchin-Drouvin-Verquin dont l'occupation des sols est principalement agricole hormis les coeurs urbanisés de ces villages. Le courant de Drouvin conflue avec la Loïsne en rive gauche à l'amont de Beuvry.

Les autres talwegs sont des vallées sèches où aucun réseau hydrographique ne se dessine. Le bassin versant de la Loïsne a une superficie de près de 32 km² à son exutoire dans le canal de Beuvry. La quasi-totalité de la commune de Noeux-les-Mines déverse ses eaux pluviales par le biais d'un réseau unitaire vers la Loïsne.

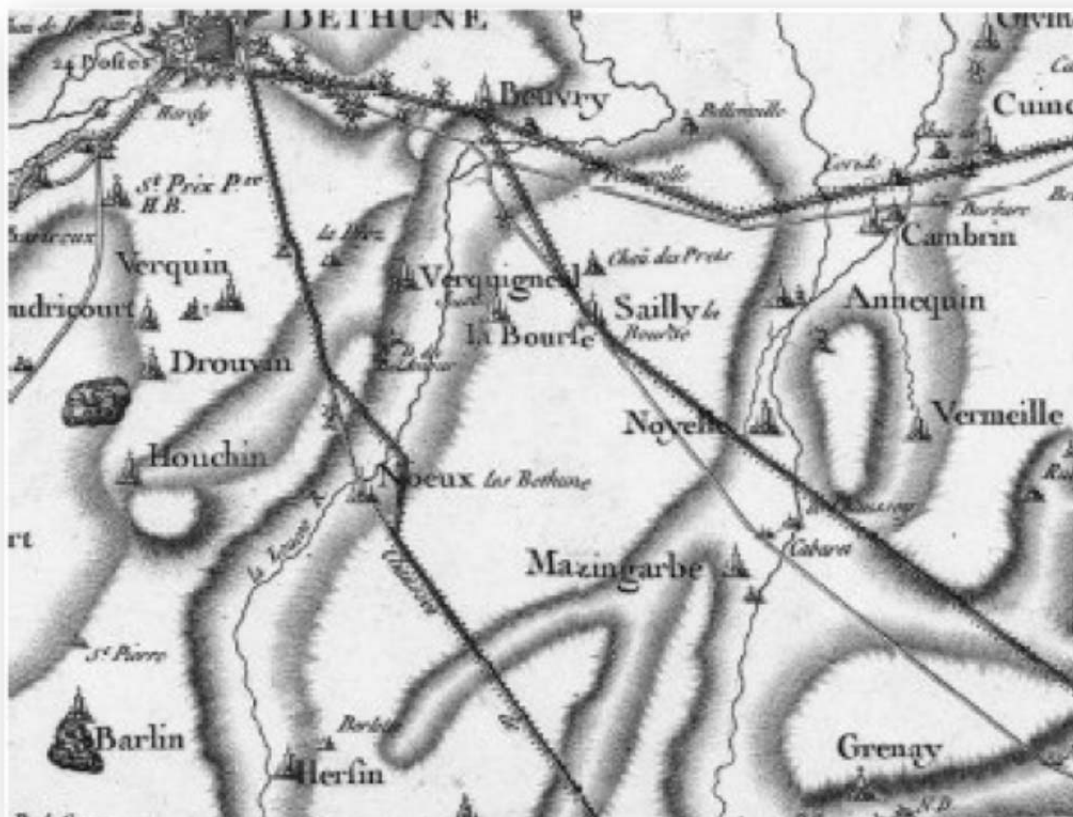
Le canal d'Aire coupe le bassin versant de la Loïsne en deux entités distinctes : les eaux du bassin amont alimentent le canal à grand gabarit, celles de l'aval partent dans la Lawe.



Bassin versant de la Loïsne et du Courant de Drouvin

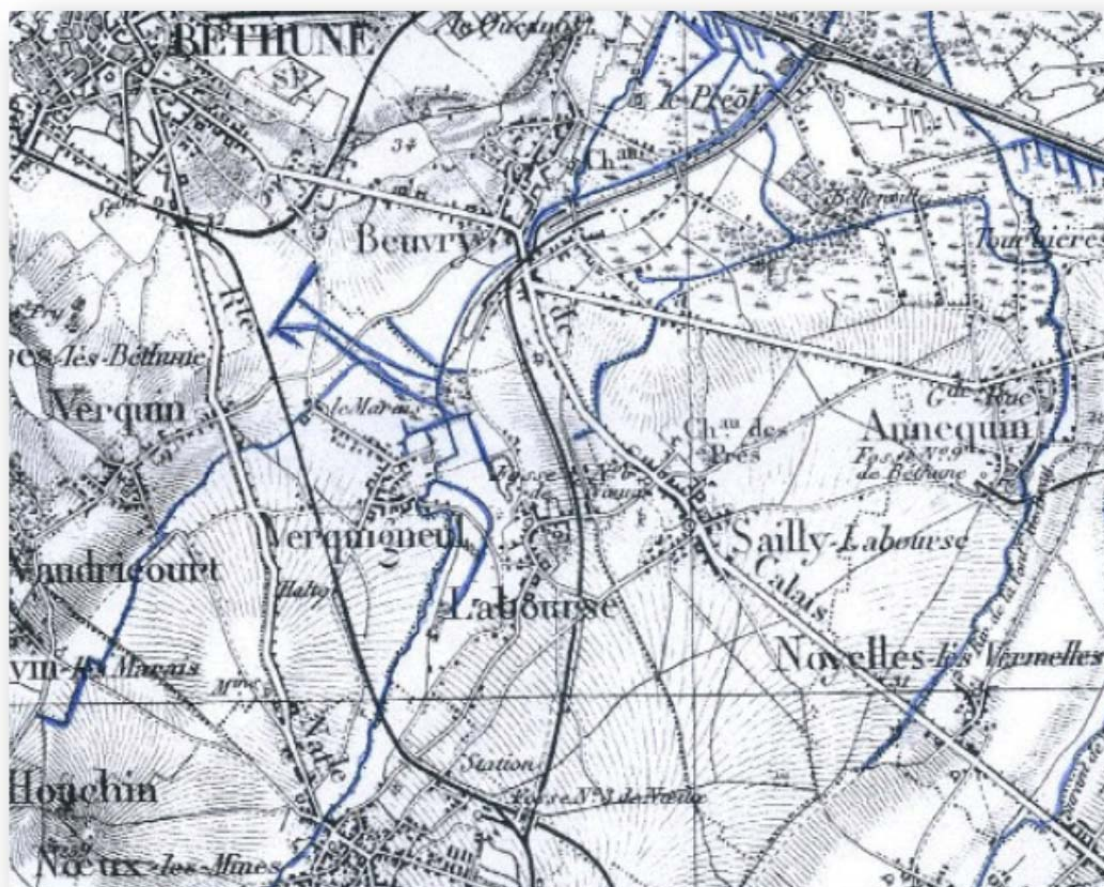
Verquigneul est rattachée à 100 % à la masse d'eau superficielle n°8 : Canal d'Aire à la Bassée.

- **Fonctionnement hydraulique : historique**



Carte de Cassini XVIII siècle

La Loise (« Louane » sur la carte) s'écoule librement de Coupigny jusqu'à l'aval de Beuvry. Les canaux d'Aire et de Beuvry n'existent pas.



Extrait de la carte d'état-major de 1898.

La Loosne est la limite communale entre Verquigneul et Labourse, le parcours de la Loosne devient alors sinueux sur le territoire de Verquigneul pour aborder le territoire de Labourse dans une zone basse et marécageuse où son cours était « défectueux ». Le courant de Drouvin se perd dans le réseau de fossé du marais de Verquigneul avant de rejoindre la Loosne. En aval, au droit de Beuvry, la Loosne se divise en deux bras (cf. carte de Cassini). Le bras rive droite reçoit la rivière militaire qui dispose de son tracé actuel. Les deux bras passent en siphon sous le canal d'Aire

1941 : la dérivation de la Loosne est autorisée sur l'aval de Labourse et de Verquigneul pour permettre l'extension du terroir à cendres de la centrale électrique de Labourse. La Loosne suit désormais son tracé actuel depuis l'A26 jusqu'à Beuvry en empruntant le tracé de la rigole de dessèchement.

1959 : suite à des affaissements miniers sur Labourse, une station de relevage (ABL11 Marais, 2 930 m³/h, relèvement maximum de 10,7 millions m³ en 1970) fut construite à l'extrémité du marais de Labourse sur le territoire de Verquigneul. Par ailleurs, pour lutter contre les inondations de cave sur Labourse, deux stations de rabattement de nappe furent réalisées (ABL12 Machut : 200 m³/h, relèvement maximum de 0,98 millions m³ en 1970 et ABL13 FTP : 225 m³/h, relèvement maximum de 1,2 millions m³ en 1970). (Mises en service en 1960).

1973 : reprofilage de la Loïsne depuis Labourse jusqu'à Beuvry avec installation des vis de Beuvry (évacuation jusqu'à 25 000 m³/h). Arrêt des 3 stations de pompage précitées.

Aucune information n'est disponible sur le Courant de Drouvin.

- **Sensibilité au phénomène d'inondation**

Le Courant de Drouvin est fortement sensible aux événements estivaux qui font déborder le cours d'eau avec une récurrence vicennale au droit du cimetière de Verquin. Ce secteur apparaît comme une zone de rétention des eaux de ruissellement qui protège les secteurs aval. Sur Verquigneul, la partie basse de la rue du Moulin en bordure du Courant de Drouvin est sensible aux inondations (deux habitations touchées).

La Loïsne, à Noeux-les-Mines sur sa partie busée, se met en charge avec une récurrence supérieure à 50 ans. La Loïsne aval (communes de Verquigneul et Beuvry) est davantage sensible aux événements hivernaux prolongés. A Labourse, le cours d'eau déborde avec une récurrence vicennale. Au droit de la rue des FTPF, les débordements ont une récurrence annuelle. A l'amont du Parc de la Loïsne, le cours d'eau est en relation avec de zones inondables avec une période de retour proche de 10 ans. A proximité de Beuvry, les inondations du cours d'eau sont le fait de l'arrêt prolongé des vis : après remplissage des zones de stockage annexes (étangs et zones humides), les débordements ont lieu dans le parc urbain de Beuvry et à l'amont de la RN41.

- **Grille de qualité / évaluation de la qualité des eaux superficielles**

Depuis 1971, la qualité des cours d'eau est évaluée en France à partir d'une grille multi usage qui associe, pour une série de paramètres principalement physico chimique, des valeurs seuils à 4 classes de qualité. Cette grille permet une évaluation sommaire de l'aptitude de l'eau aux principaux usages anthropiques et est utilisée pour définir les objectifs de qualité de milieux aquatiques.

Les Agences de l'Eau et le ministère de l'Ecologie et du Développement durable ont souhaité, dans les années 1990, moderniser et enrichir le système d'évaluation. Ils ont réalisé le concept des Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ), constitué de trois volets : le SEQ-EAU (Volet eau), le SEQ-BIO (Volet écologique) et le SEQ-PHYSIQUE (Volet milieu physique). Le Seq-eau permet l'évaluation de la qualité de l'eau et est proche des contraintes liées à la Directive Cadre Eaux. Selon la D.C.E., le bon état potentiel de la masse d'eau superficielle AR31 (dont fait partie le territoire communal) doit être atteint d'ici 2027.

Selon la DCE, l'état écologique correspond à la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Son évaluation repose sur deux composantes complémentaires: l'état physico-chimique et l'état biologique.

Le nouveau système basé sur le SEQ-Eau correspond aux contraintes liées à la Directive Cadre Eau. Par contre, les objectifs de qualité fixés par le SDAGE et arrêtés en 1999 correspondent au système « grille 71 ». A ce titre, ils doivent continuer d'être comparés aux qualités calculées avec l'ancien système.

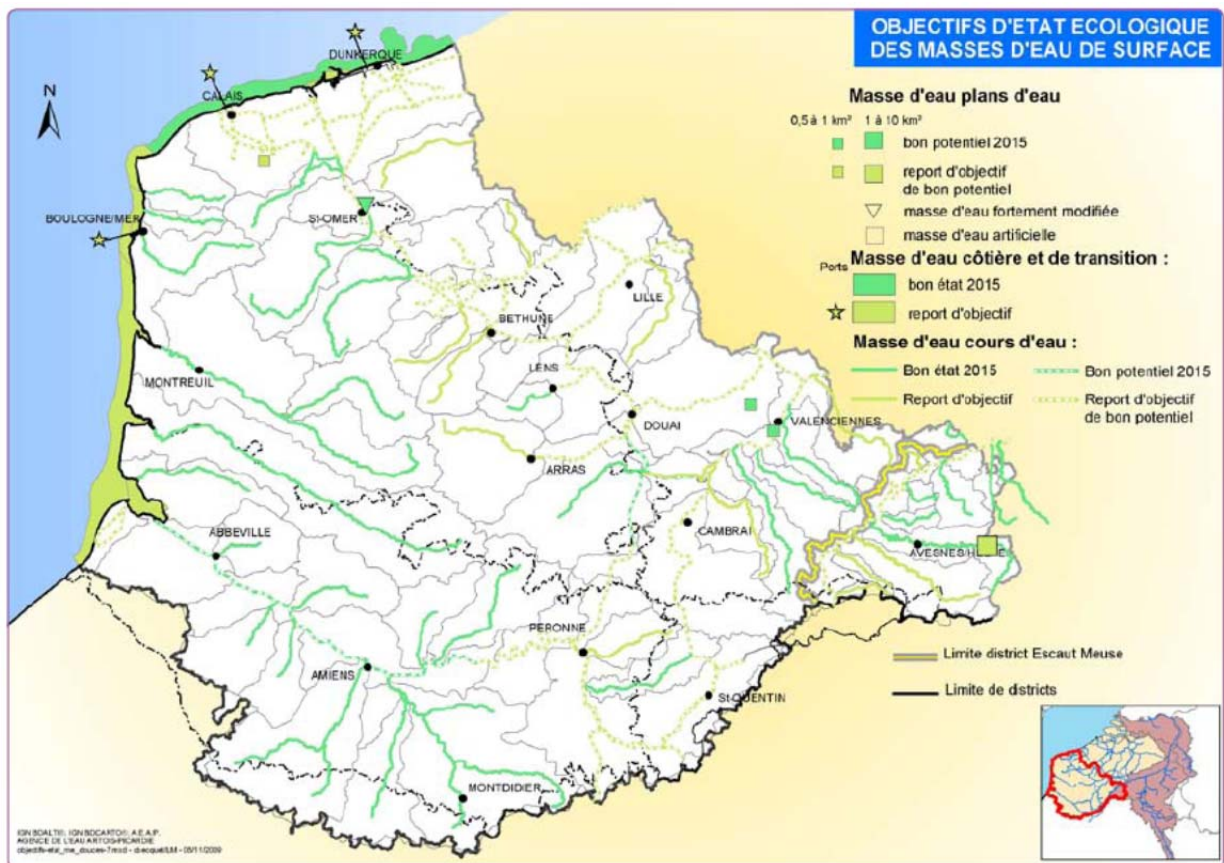
Les paramètres suivants servent à apprécier l'état écologique des cours d'eau :

1. L'Évaluation de l'Etat Physico Chimique.
2. L'indice Biologique Global Normalisé (IBGN),
3. L'indice Biologique Diatomées (IBD),
4. L'indice Poissons en rivière (IPR),

• **Objectif de qualité :**

Les paramètres de l'état écologique :

- **Etat physico-chimique :**
 - bilan de l'oxygène :
 - ✓ DBO5
 - ✓ oxygène dissous
 - ✓ saturation en oxygène
 - ✓ carbone organique dissous
 - température
 - nutriments :
 - ✓ ammonium
 - ✓ nitrites
 - ✓ nitrates
 - ✓ phosphates
 - ✓ phosphore total
 - acidification :
 - ✓ pH minimum
 - ✓ pH maximum
- **Etat biologique :**
 - Indice Biologique Global Normalisé
 - Indice Biologique Diatomées
 - Indice Poissons Rivière



L'objectif fixé par le SDAGE Artois-Picardie de la Lawe est la qualité 2 (acceptable, vert).

Pour l'état des lieux imposé par la Directive DCE (en 2008), l'objectif de bon état global de la masse d'eau superficielle n°8 doit être atteint d'ici 2027 (bon état écologique d'ici 2021 et bon état chimique d'ici 2027). La masse d'eau est située à l'aval d'une masse d'eau en dérogation, la durée de réalisation des mesures sur la pollution diffuse domestique est importante, les coûts sont disproportionnés.

- **Etat écologique actuel de la lawe**

La Lawe est suivie dans le cadre du Réseau National de Bassin (RNB) au point 73500 en Aval de Beuvry. En 2007, la Loïsne était classée en état écologique mauvais (rouge). Les facteurs déclassant sont les nutriments (matière azotées et phosphorées) ainsi que les matières organiques et oxydables.

historique de la qualité générale

année :	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993
objectif :	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
qualité grille 71 :	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4
qualité SEQ'Eau :	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5				

légende

qualité grille 71 :	0 : Non calculée	1 : Bonne	2 : Moyenne	3 : Mauvaise	4 : Très mauvaise
qualité grille SEQ'Eau :	1 : Très bonne	2 : Bonne	3 : Passable	4 : Mauvaise	5 : Très mauvaise

Grille de qualité 1971 :	
Qualité générale :	3
Objectif qualité :	2

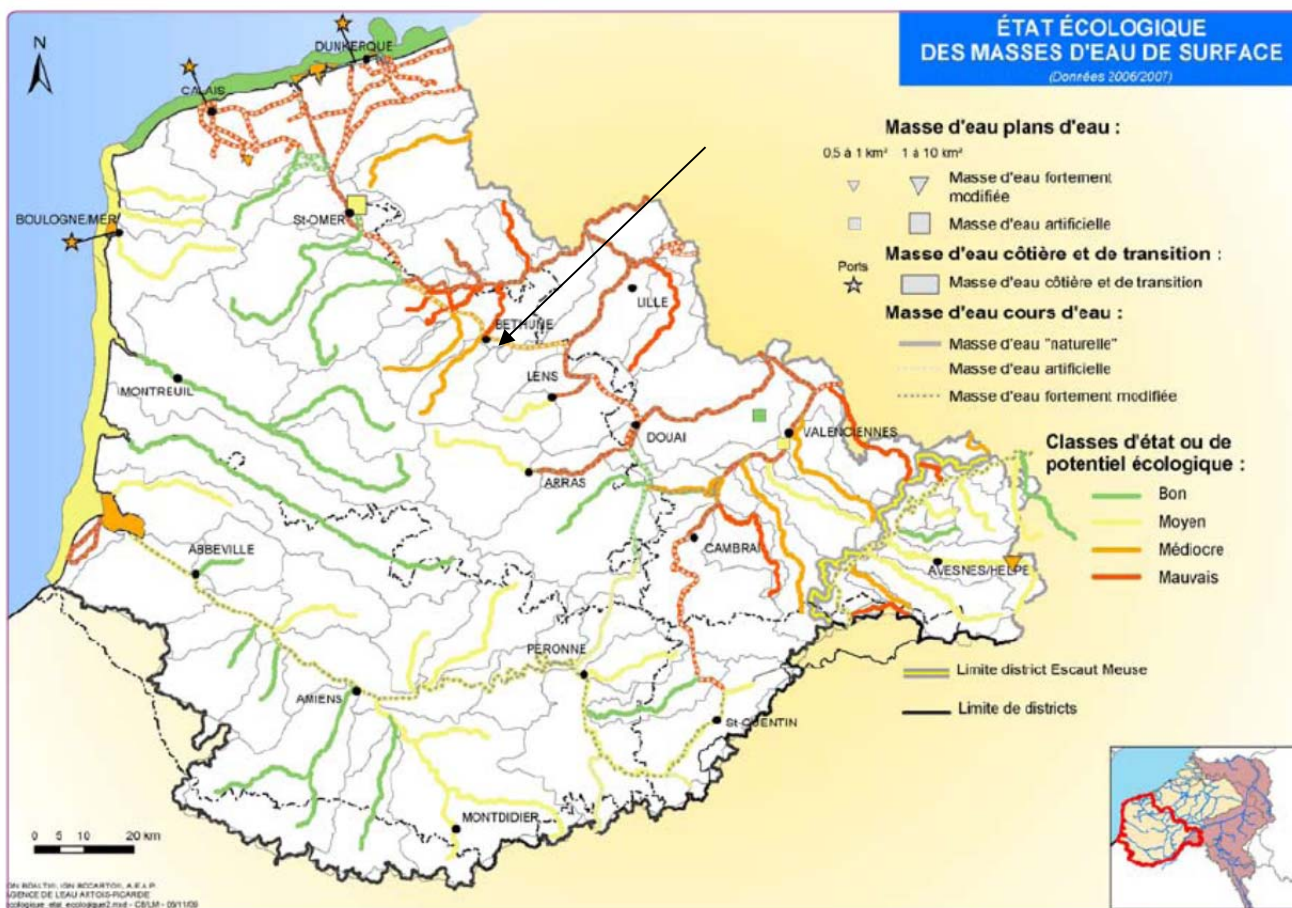
Etat physico-chimique :	
Température	Très bon
Acidification	Bon
Bilan O2	Médiocre
Nutriments	Mauvais
Etat physico-chimique :	Mauvais

Système d'évaluation de la Qualité de l'Eau (SEQ-Eau V2) :		
Classe et indice d'aptitude à la biologie :		
Altération	Classe d'aptitude	Indice d'aptitude
Matières organiques et oxydables	O	20
Matières azotées	R	11
Matières phosphorées	O	24
Effets des proliférations végétales	B	90
Particules en suspension	J	57
Acidification	B	83
Nitrates	O	28

Etat physico-chimique de l'eau - Classe et indice	
Macropolluants	
R	11



La Loïsne, en aval de Noeux-les-Mines où elle reçoit les rejets urbains (station d'épuration, rejets directs), présente un écoulement moins vif propice à la sédimentation. Elle reçoit également les rejets urbains de Labourse et de Verquigneul.



8.3.3 Les zones humides.

Les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe sur ces zones, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement sont précisés dans l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

Selon les zonages établis par l'Agence de l'Eau Artois Picardie et l'association RPDZH (Réseau partenarial des Données sur les Zones Humides), aucune zone humide d'importance majeure, ou zone humide reconnue par l'ONZH n'est recensée à Verquigneul. En revanche, des zones dites à « dominante humide » sont localisées. Elles se situent principalement le long de la Vallée de la Loise (Parc de la Loise), au Nord de la zone urbanisée de la rue des Jardins et entre L'A26 et la Résidence d'Avalville.



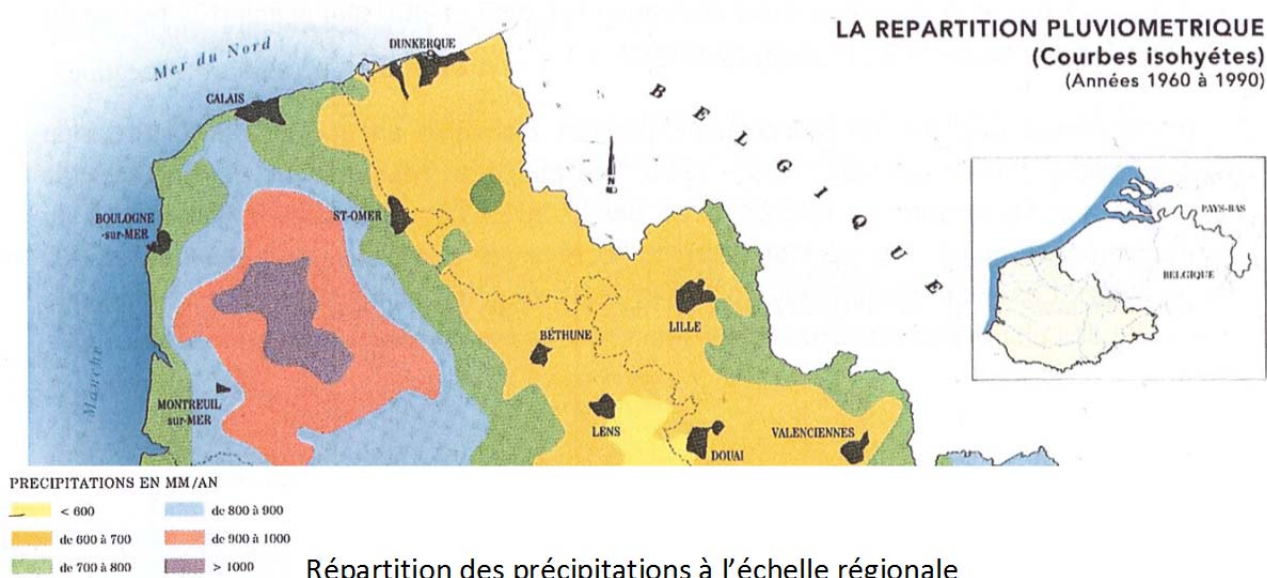
Localisation des zones à dominante humide du SDAGE Artois Picardie.

Les zones humides, qui ont régressé de façon conséquente depuis deux décennies, sont encore actuellement menacées. La préservation de ces espaces qui jouent un rôle important en termes de régulation des flux et de maintien de la biodiversité constitue un enjeu primordial.

8.4 Contexte climatique

Le bassin versant de la Lawe et de ses affluents est soumis à un climat à tendance océanique dont les caractéristiques principales sont :

- Des précipitations relativement importantes, atteignant 830 mm par an en moyenne à Bruay-la-Buissière (zone de plaine, mais moyenne calculée sur seulement 11 années de mesures) et 840 mm par an en moyenne sur la partie amont (poste de Ourton, moyenne calculée sur 27 années de mesures).
- La pluviométrie est relativement bien répartie dans l'année, avec cependant des pics de pluviométrie en novembre et décembre. On notera la présence régulière d'orages d'été.



Les précipitations de durée et de fréquence données, applicables au secteur, sont calculées au poste principal d'Ourton. Les pluies caractéristiques sont résumées dans le tableau suivant :

Périodes de retour	Pluies caractéristiques à la station d'Ourton (mm)			
	1 jour	2 jours	3 jours	4 jours
T = 2 ans	32.9	44.1	52.3	61.8
T = 5 ans	44.5	57.5	66.7	79.8
T = 10 ans	52.1	66.4	76.3	91.7
T = 20 ans	59.4	74.9	85.4	103.1
T = 30 ans	63.7	79.8	90.7	109.7
T = 50 ans	68.9	85.9	97.3	117.9
T = 100 ans	76.0	94.2	106.1	129.0

8.5 Qualité de l'air

La proximité des agglomérations de Béthune et de Lens fait que Verquigneul se situe en zone de pollution moyenne.

Qualité de l'air		
En nombre de jours	Territoire	Moy. régionale
Qualité bonne	316	323
Qualité moyenne	31	24
Qualité mauvaise	18	17
Nombre de jours de mesures	365	364

Source : ATMO 2005

Territoire= Béthunois

L'objectif de qualité annuel, fixé à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a été dépassé en 2003.

Les niveaux des polluants mesurés sont globalement inférieurs ou équivalents aux niveaux rencontrés habituellement en milieu urbain.

Localement, les émissions potentielles de pollution atmosphérique peuvent provenir de 4 origines différentes :

- les émissions d'origine automobile

Le secteur du Béthunois dispose d'un maillage routier et autoroutier dense et très fréquenté. Les voies départementales de la commune sont des voies supportant un trafic relativement important par jour.

- les émissions d'origine industrielle

Elles proviennent des installations agricoles et industrielles du territoire. Les vents dominants peuvent apporter des émissions d'origine industrielle provenant d'autres territoires, mais on ne peut les recenser exactement.

- les émissions d'origine domestique (chauffages)

Les chauffages génèrent des émissions de dioxyde de soufre, d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone.

- Les entreprises soumises au Plan National d'Allocation des Quotas de Co2.

Huit entreprises sont concernées dans le Béthunois : Beaumarais à Béthune, Téréos à Lillers, Ugine à Isbergues, ICI à Chocques, Filartois à Béthune.

9. RISQUES, ALEAS ET NUISANCES

9.1 Risques naturels

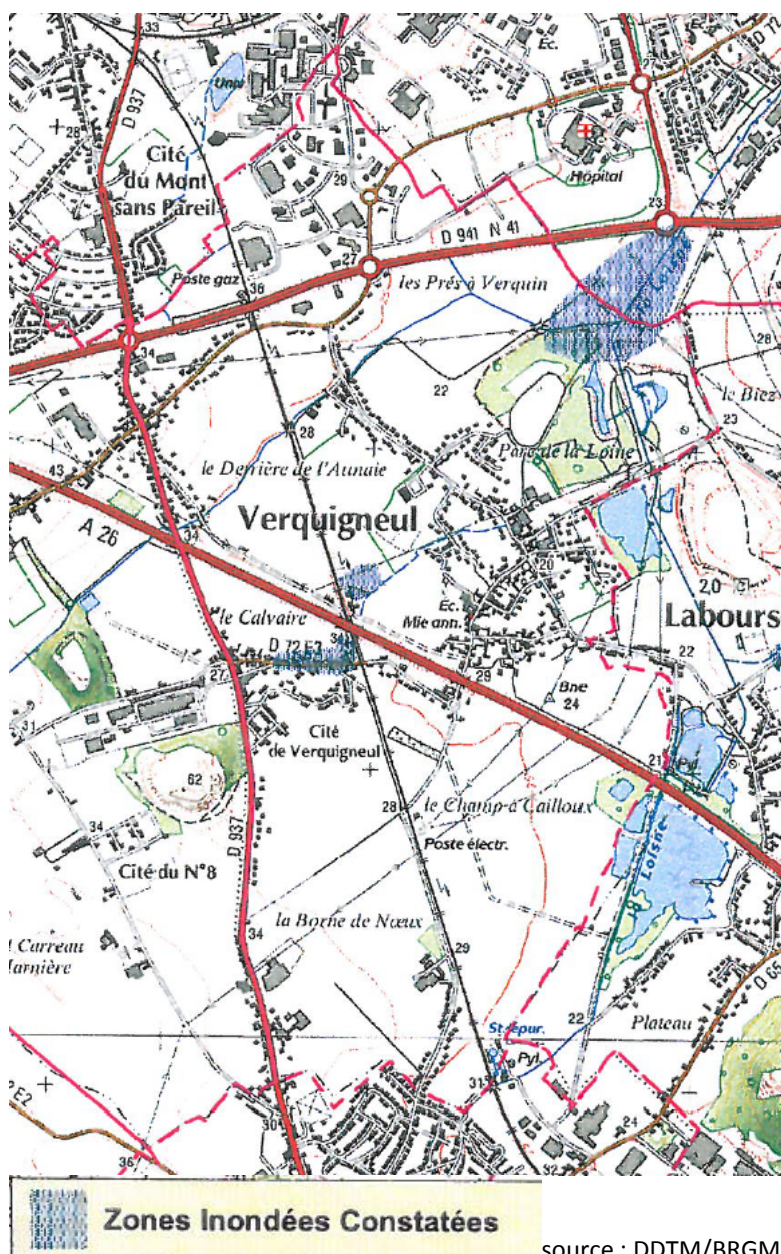
Plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle (CATNAT) ont été pris sur la commune (rattachée à l'époque à Bethune) à propos d'inondations, de coulées de boue et mouvements de terrain :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1990	14/01/1992	05/02/1992
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
Inondations et coulées de boue	25/12/1994	31/12/1994	18/07/1995	03/08/1995
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	05/02/1995	21/02/1995	24/02/1995
Inondations et coulées de boue	06/06/1998	06/06/1998	10/08/1998	22/08/1998
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	27/08/2002	27/08/2002	29/10/2002	10/11/2002
Inondations et coulées de boue	20/07/2007	20/07/2007	10/01/2008	13/01/2008
Inondations et coulées de boue	14/05/2009	14/05/2009	10/12/2009	13/12/2009

L'arrêté de 1999 n'est pas significatif pour la commune. En effet, du fait de la tempête de décembre 1999, l'état de catastrophe naturelle a touché toute la France. L'arrêté de 1998 correspond à un orage et pluie de grêles.

Les zones inondées constatées

Trois zones inondées ont été constatées par les services de l'Etat : rue des Déportés, au nord du parc de la Loïsne, et au lieu-dit « le derrière de l'Aunaie ». elles ne sont pas qualifiées, c'est-à-dire que l'on n'en connaît pas précisément la cause.



Les phénomènes d'inondations observés par les élus sont les suivants :

- Rue de Noeux , correspondant au PPRI à un talweg urbanisé à risque Fort
- Rue des Déportés, dysfonctionnement induit par les ruissellements de Norelec et de la RD935,
- Rue du moulin en bordure du fossé de Drouvin,
- intersection rue Jean Jaurés/rue de l'Eglise, débordement liés à l'insuffisance du réseau d'assainissement.
- partie basse de la Rue Leleu débordement liés à l'insuffisance du réseau d'assainissement.

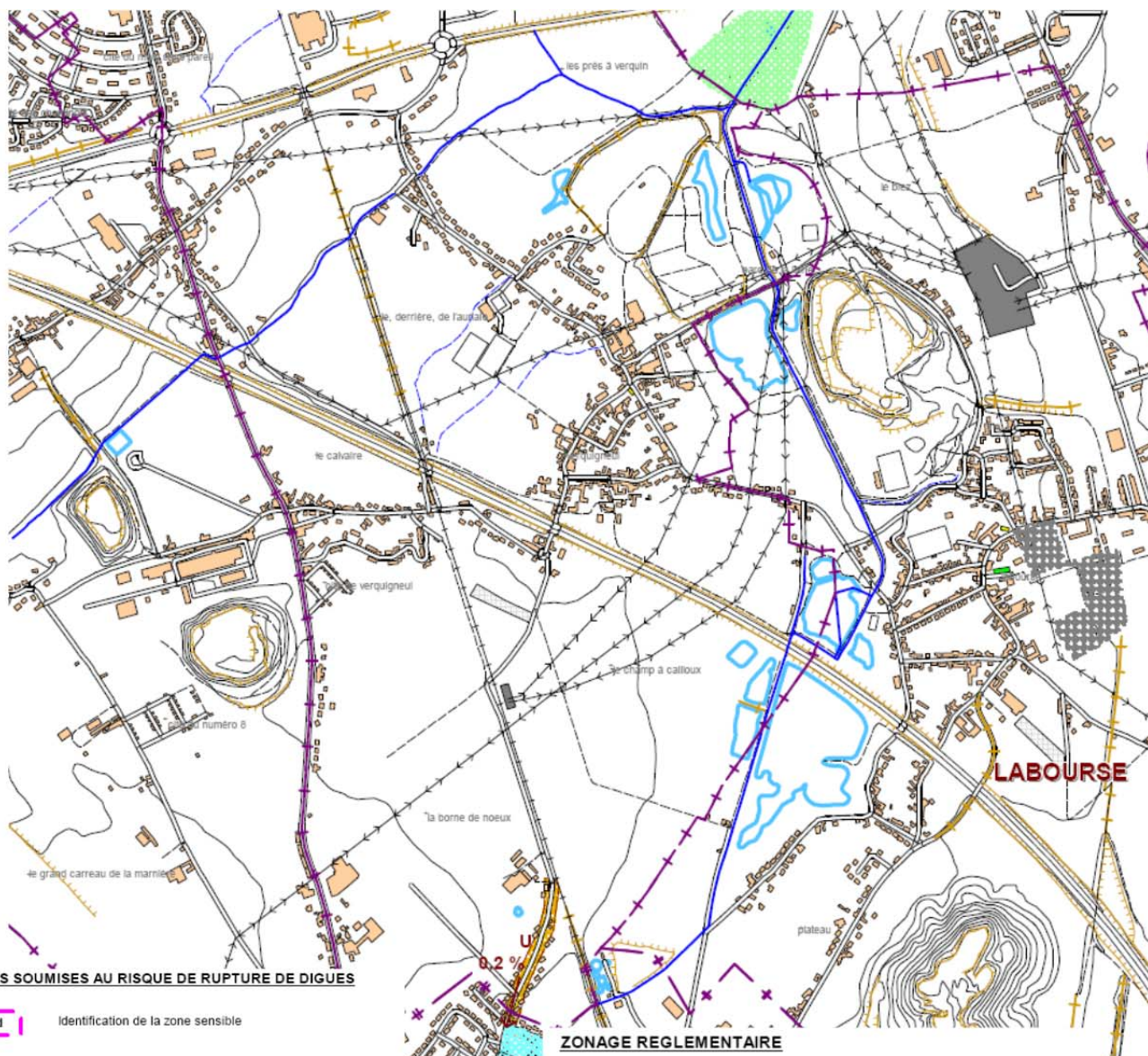
En zones basse et urbaine, la saturation des réseaux couplée aux phénomènes de remontées de nappe est à l'origine des inondations.

La commune de Verquigneul est concernée par le Plan de Prévention contre le Risque contre Inondation (PPRI) de la Lawe, pour l'aléa inondation par une crue, prescrit le 27/09/2000, approuvé le 19/11/2008, mais l'arrêté d'approbation a été annulé le 13/10/2011. La prescription est toujours d'actualité.

Le PPR est un des outils de la gestion des risques qui vise à la fois l'information et la prévention, puisqu'il a pour objectifs :

- d'identifier les zones de risque et le niveau de danger,
- de ne pas aggraver le phénomène
- de ne plus y exposer de nouveaux biens
- de rendre moins vulnérables les biens qui y sont déjà exposés.

La commune n'est touchée par aucune des enveloppes d'aléas identifiées dans ce PPRN.



ZONES SOUMISES AU RISQUE DE RUPTURE DE DIGUES

Rd Identification de la zone sensible

CARTOGRAPHIE INFORMATIVE

28.50 m Profil et cote de référence de la crue centennale (IGN 69)

30.50 m Cotes de référence amont et aval d'une chute

32.40 m Cotes de référence applicables dans un casier déterminé

28.50 m Zones d'influence des ruissellements

Thalweg à risque fort

U Thalweg urbanisé

Thalweg à risque modéré

6.4 % Axes de ruissellement et pente associée

Cours d'eau

Limites communales

Espaces boisés

ZONAGE REGLEMENTAIRE

Zonage Vert Clair :
Zones Naturelles soumises à Aléa Faible ou Moyen

Zonage Vert Foncé :
Zones Naturelles soumises à Aléa Fort ou très Fort

Zonage Bleu Clair :
Zones urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Faible

Zonage Bleu Foncé :
Zones Urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Moyen

Zonage Rouge Foncé :
Zones urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Fort ou très Fort

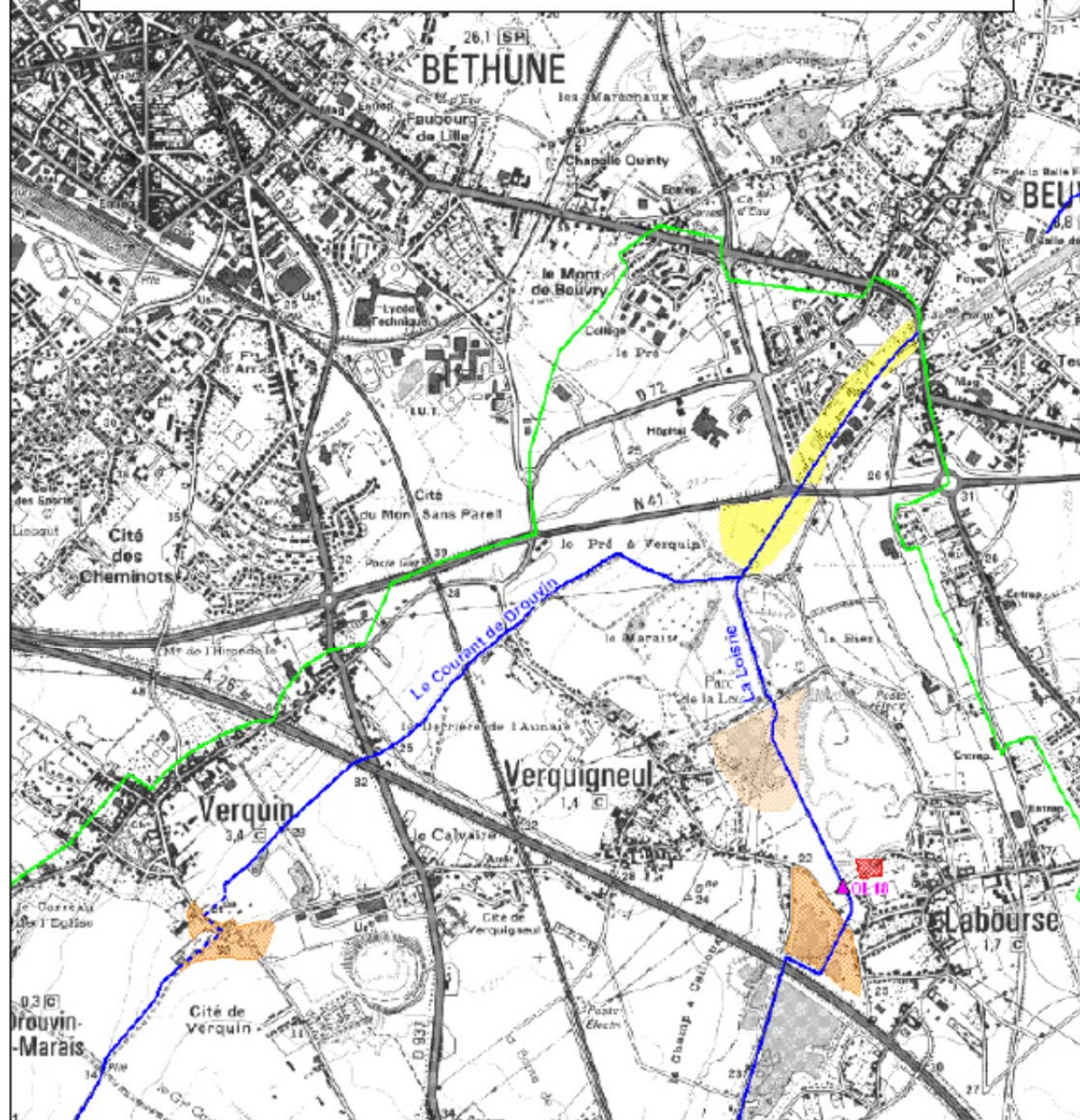
RCB Inondation par ruissellement et coulée de boue

RNN Inondation par remontées de nappes naturelles

Extrait du zonage du PPRI de la Lawe.

Récurrences des débordements

Cours d'eau Loisme et Courant de Drouvin



Légende

- Limite du bassin versant de la Loisme
- ▲ Ouvrage favorisant les débordements

Récurrence des débordements

- Annuelle
- Cinquantennale
- Décennale
- Vicennale

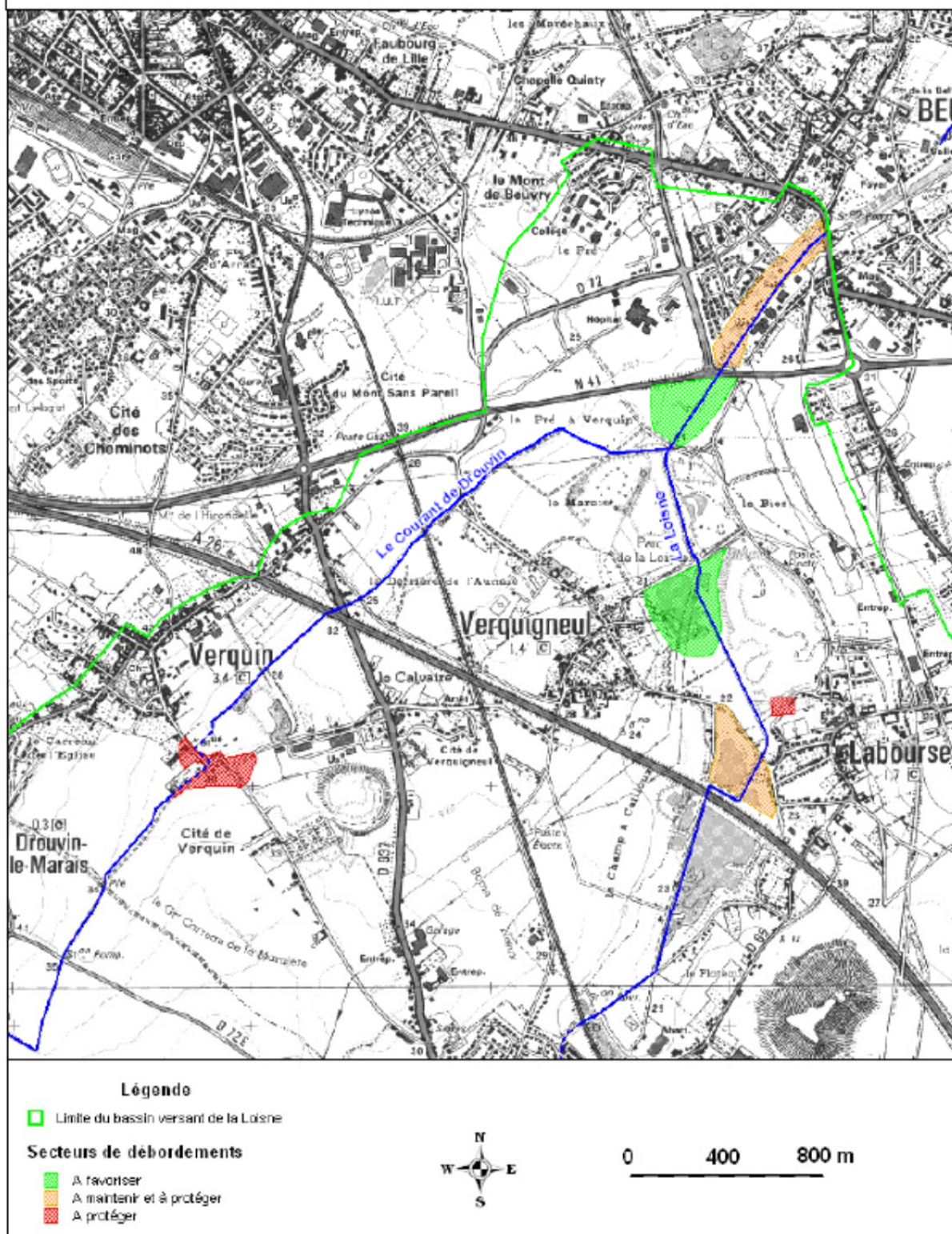


0 400 800 m

Source Symsagel

Zones d'expansion de crue et zones à protéger

Cours d'eau Loisme et Courant de Drouvin



Source Symsagel

● Les inondations par débordement de cours d'eaux

Dans la plaine de Gohelle, l'un des facteurs prépondérants est la surface urbanisée. La plupart des agglomérations qui s'y trouvent contrarient la perméabilité naturelle des sols non battants. Plus en aval, les sols battants connaissent une pente faible mais où les ruissellements sont évacués rapidement au canal d'Aire. Dans les marais, le ruissellement est très faible. Néanmoins, le remplissage peut entraîner des inondations difficiles à évacuer du fait des 2 siphons situés en aval de la Rivière Militaire.

Sur le bassin versant de la Loïsne, c'est à l'aval des agglomérations (Noeux), à l'entrée dans la plaine de Gohelle que l'on constate la quasi-totalité des désordres. Le profil en long de la rivière connaît ici une rupture de pente. Par ailleurs, les anciens marais de ce cours d'eau ont été comblés par des terrils et des endiguements. Les connexions entre l'aval de ces rivières et les marais ont été supprimées réduisant leurs zones d'expansion de crue.

Lors d'un événement pluvieux fort, les surfaces ruisselantes de l'amont vont générer un débit au cours d'eau qui sera rapidement évacué grâce à sa pente. A la rupture de pente dans la plaine de Gohelle, les flots atteignent rapidement les zones humides annexes qui participaient naturellement à l'écrêtement des crues. L'effet conjugué de la disparition des zones naturelles d'expansion de crue et de l'augmentation des débits consécutifs à l'imperméabilisation entraîne ces inondations. Les affaissements miniers généralisés sur le bassin versant accentuent localement le risque d'inondation.

Les inondations de la commune de Beuvry et Verquigneul aval par la Loïsne sont liées à l'arrêt des vis de Beuvry en période de hautes eaux du canal. Ainsi, un événement pluvieux long et généralisé à l'ensemble du bassin de la Lys entraînera l'arrêt des vis, sans exutoire pour les eaux de la Loïsne, l'inondation des secteurs proches des vis.

● Les inondations par remontées de nappes

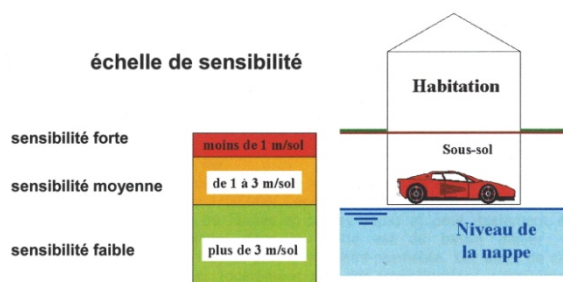
Chaque année en automne, la nappe atteint son niveau d'étiage. Lorsque plusieurs années humides se succèdent, ce niveau peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

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

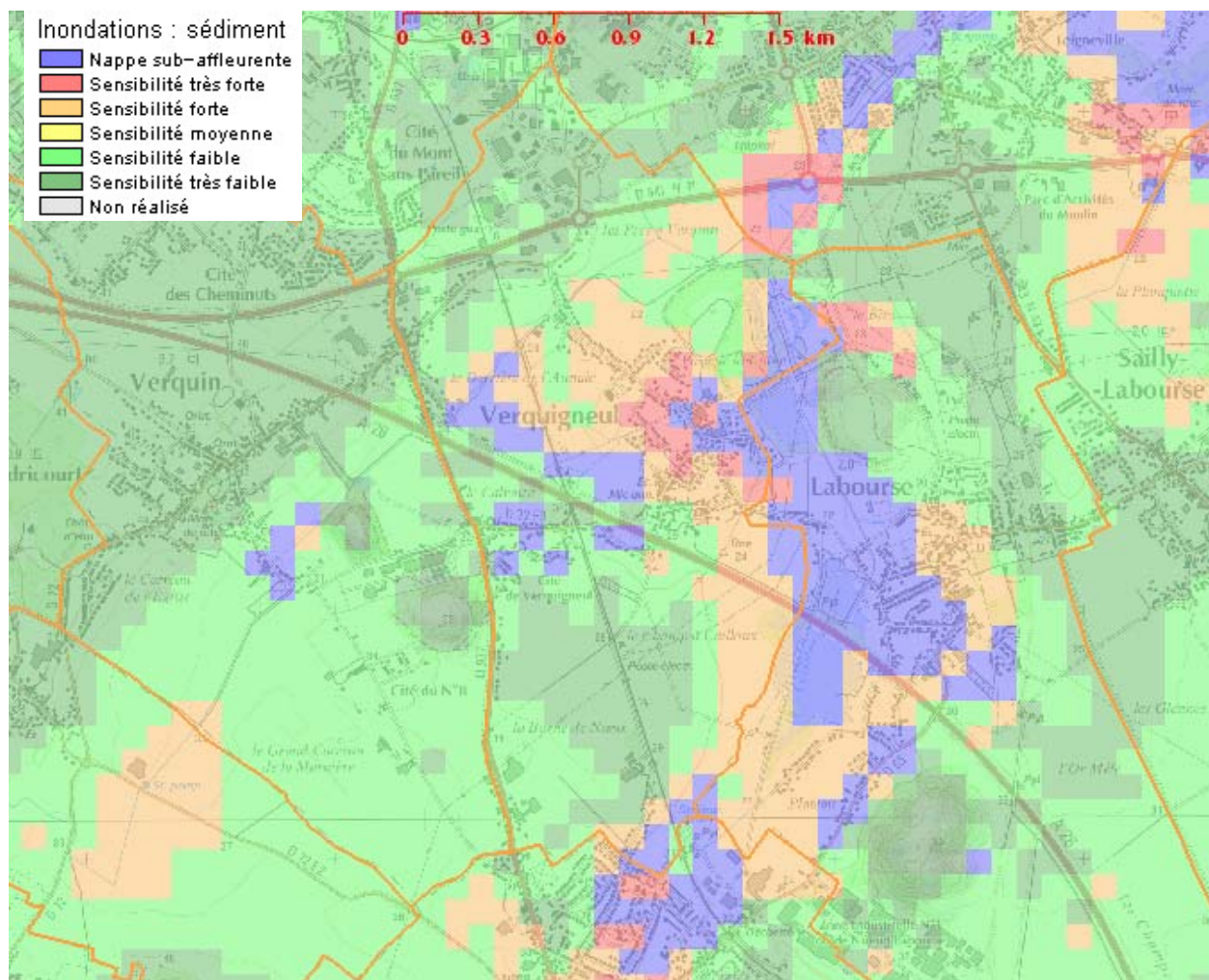
La carte « Sensibilité aux remontées de la nappe de la craie » éditée par le BRGM montre l'importance du phénomène à Verquigneul.

La sensibilité est approchée sous forme de classes de valeur :

- ☞ la sensibilité est considérée comme élevée ou forte lorsque l'épaisseur de la zone non saturée est inférieure à 3 mètres,
- ☞ la sensibilité est considérée comme moyenne lorsque l'épaisseur de la zone non saturée est comprise entre 3 et 6 mètres,
- ☞ la sensibilité est considérée comme faible lorsque l'épaisseur de la zone non saturée est comprise entre 6 et 10 mètres.



Sur le territoire communal, la sensibilité est forte voire très forte en bordure de la Loisme et dans le secteur « les derrières de l'Aulnaie », la nappe est sub-affleurante dans le secteur du parc de la Loisme.



Carte de sensibilité faces au risque inondation par remontées de nappe - Source BRGM

Ce phénomène peut entraîner :

- Une réactivation des cours d'eau temporaire de certaine vallée sèche,
- L'apparition d'étang ou de plan d'eau temporaire dans les zone de dépression,
- L'apparition de lignes de sources dans le talweg, bien en amont des sources habituelles,
- Des mouvements de terrain notamment lorsque la pente des terrains est importante mais il est difficile de les distinguer des mouvements de terrains dus à une saturation excessive et directe des sols par la pluie (risque érosion des sols).

Conséquences à redouter

Les dommages recensés sont liés soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit. Les dégâts le plus souvent causés par ces remontées sont les suivants :

- Inondations de sous-sols, de garages semi-enterrés ou de caves,
- Fissuration d'immeubles,
- Remontées de cuves enterrées ou semi-enterrées et de piscines,
- Dommages aux réseaux routiers et aux chemins de fer,
- Remontées de canalisations enterrées,
- Désordre aux ouvrages de génie civil après l'inondation,
- Pollution,
- Effondrement de marnières, effondrement de souterrains ou d'anciens abris.

Précautions à prendre dans les zones à priori sensibles :

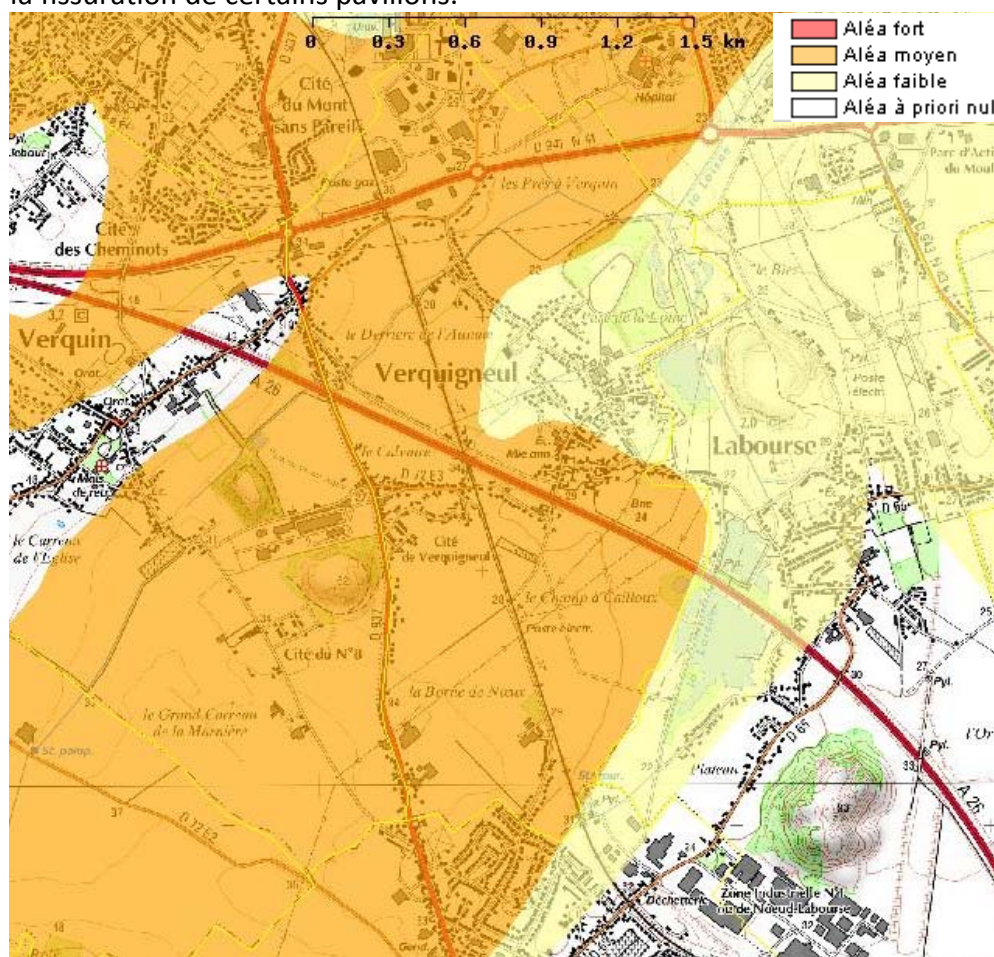
Lorsque les conditions sont réunies pour que le phénomène se produise, celui-ci ne peut être évité. En revanche certaines précautions doivent être prises pour éviter les dégâts les plus importants :

- éviter la construction d'habitation dans les vallées sèches, ainsi que dans les dépressions des plateaux calcaires,
- déconseiller la réalisation de sous-sol dans les secteurs sensibles, ou réglementer leur conception (préconiser que le sous-sol soit non étanche, que le circuit électrique soit muni de coupe-circuit sur l'ensemble des phases d'alimentation, y réglementer l'installation des chaudières et des cuves de combustible, y réglementer le stockage des produits chimiques, des phytosanitaires et des produits potentiellement polluants...),
- ne pas prévoir d'aménagements de type collectifs (routes, voies ferrées, trams, édifices publics, etc.) dans ces secteurs,
- mettre en place un système de prévision du phénomène. Dans les zones sensibles à de tels phénomènes, un tel système doit être basé sur l'observation méthodique des niveaux de l'eau des nappes superficielles.

● Les mouvements de terrains liés au retrait et gonflement des argiles

La commune peut également être affectée par le phénomène de retrait-gonflement des argiles entraînant des mouvements de terrains.

En effet, sous l'effet de la sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certains pavillons.



Carte de risque retrait-gonflement des argiles - Source BRGM

L'aléa est faible dans les zones où le sous sol est constitué d'alluvions récents et moyens et dans les zones où le sous sol est constitué des limons argileux (cf contours de la carte géologique).

La commune est concernée par un aléa moyen sur une grande partie de son territoire. Toutefois, le centre-bourg se situe en aléa faible.

Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte. 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).

Il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre en compte les précautions techniques nécessaires et adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.

Dans le cadre du réchauffement climatique et de ses conséquences sur le régime pluviométrique, il est essentiel de prendre en compte d'éventuelles évolutions de cet aléa. En effet, le risque de gonflement et retrait des argiles s'accroîtra sous l'effet de périodes très sèches en été et de périodes très humides en hiver, augmentant ainsi le phénomène de gonflement et de retrait des argiles d'une saison à l'autre.

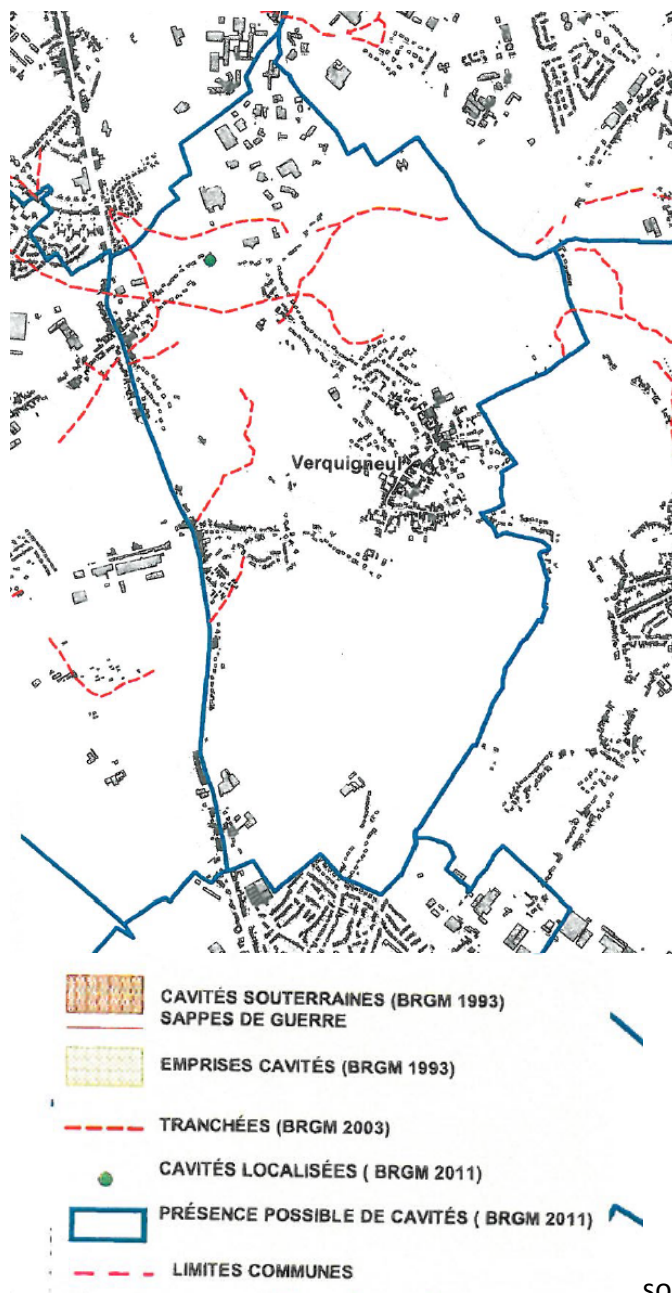
Dans le cadre de nouvelles constructions, il est recommandé d'avoir recours à un géotechnicien durant la conception des projets.

Il faut

- identifier la nature du sol
- adapter les fondations
- rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés
- éviter les variations localisées d'humidité
- être vigilant vis-à-vis des plantations d'arbres.

● Les mouvements de terrains liés aux carrières et cavités souterraines

Des cavités, ainsi que des tranchées militaires sont recensées. Par mesure préventive vis à vis de la présence possible de cavités souterraines, il est recommandé de réaliser une étude géotechnique relative à la recherche de cavités qui permettra de déterminer les mesures constructives qui seront à prendre en compte. En cas de construction, il appartient au maître d'ouvrage de prendre toutes les dispositions utiles vis-à-vis des risques (de la même façon que pour l'aléa retrait-gonflement des argiles).



source : DDTM/BRGM

● Les mouvements de terrains liés à l'aléa sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismiques sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

La commune est concernée par l'aléa sismique de niveau faible, au même titre que la majorité du territoire régional.

Les règles de construction parasismiques présentées ci-dessous doivent donc être respectées selon la classification des bâtiments.

	Zone de sismicité 2 (faible)
Bâtiments neufs	1° les règles de construction définies à l'article 4 s'appliquent à la construction de bâtiments nouveaux des catégories d'importance III et IV dans la zone de sismicité 2 définie par l'article R. 563-4 du code de l'environnement

● Les aléas miniers

Sur la commune ont été identifiés deux ouvrages de dépôt que sont les terrils 62 et 62A, aujourd'hui au niveau du parc de la Loïsne. Ils sont concernés par l'aléa tassement de niveau faible. Il convient de prendre en compte ce risque et de prendre les dispositions nécessaires lors d'aménagements, si besoin avec des études spécifiques.

9.2 Risques technologiques

● 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. La commune compte une installation industrielle classée : la société Halton (régime de déclaration). Il n'est pas recensé non plus d'installation agricole classée.

● Les risques majeurs

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.

La commune n'est pas concernée directement par le risque industriel SEVESO, bien que l'établissement du SI-Group Béthune SAS, à Béthune, soit localisé à proximité.

● Le transport de matières dangereuses

La commune est exposée aux risques de transport de matières dangereuses :

- A26
- RD941
- RD937

Une bande de 150m autour de ces axes est en zone d'aléas de niveau « moyen + à fort ». Au-delà, et jusqu'à 300 m de l'axe de la route, le niveau d'aléas est diminué de moitié.

D'après une étude menée par la DDTM 62, Verquigneul pourrait être exposée au risque d'accident de TMD aléas Fort + dû à la présence de l'autoroute A26 et Fort dû à la présence de la RD941/RD937.

Une canalisation de gaz traverse en outre le Nord de la commune (au niveau de Futura), autour de laquelle des zones de danger sont définies, appelées également effet létaux. Elles viennent contraindre l'utilisation des sols.

9.3 Sites et sols pollués

La commune de Verquigneul comprend 2 anciens sites industriels ou activités de services répertoriés à l'inventaire BASIAS (base de données Inventaire d'anciens sites industriels et activités de services du BRGM) :

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s) (ancien format)	Adresse	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)	X adresse	Y adresse	Précision adresse
NPC6205309	HBNPC	Terrils n° 62 et 62A	??		VERQUIGNEUL (62847)	v89.04z	Activité terminée	Inventorié	623948	2612709			
NPC6205412	Roland FLAN	Garage Flan	D 937 anc. RN 37	Route départementale 937	VERQUIGNEUL (62847)	g45.21a, g47.30z	En activité	inventorié					

Il n'existe pas de sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics au regard de la base de données BASOL [Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable - Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques].

9.4 Nuisances

Les sources de nuisances pouvant être recensées sur la commune sont liées principalement aux axes routiers majeurs, axes terrestres bruyants, lieux de nombreux flux générateurs de pollutions, et sources d'insécurité pour les déplacements doux.

Comme dans la plupart des communes aujourd'hui, la voiture est devenue une nuisance à la fois sonore, olfactive et visuelle. La vocation résidentielle de la commune, et l'absence de certains services a favorisé son usage. Le stationnement des voitures pose également problème, puisqu'il entrave assez régulièrement les déplacements piétonniers.

En ce qui concerne le bruit, trois infrastructures routières ont fait l'objet d'arrêtés préfectoraux de classement acoustique :

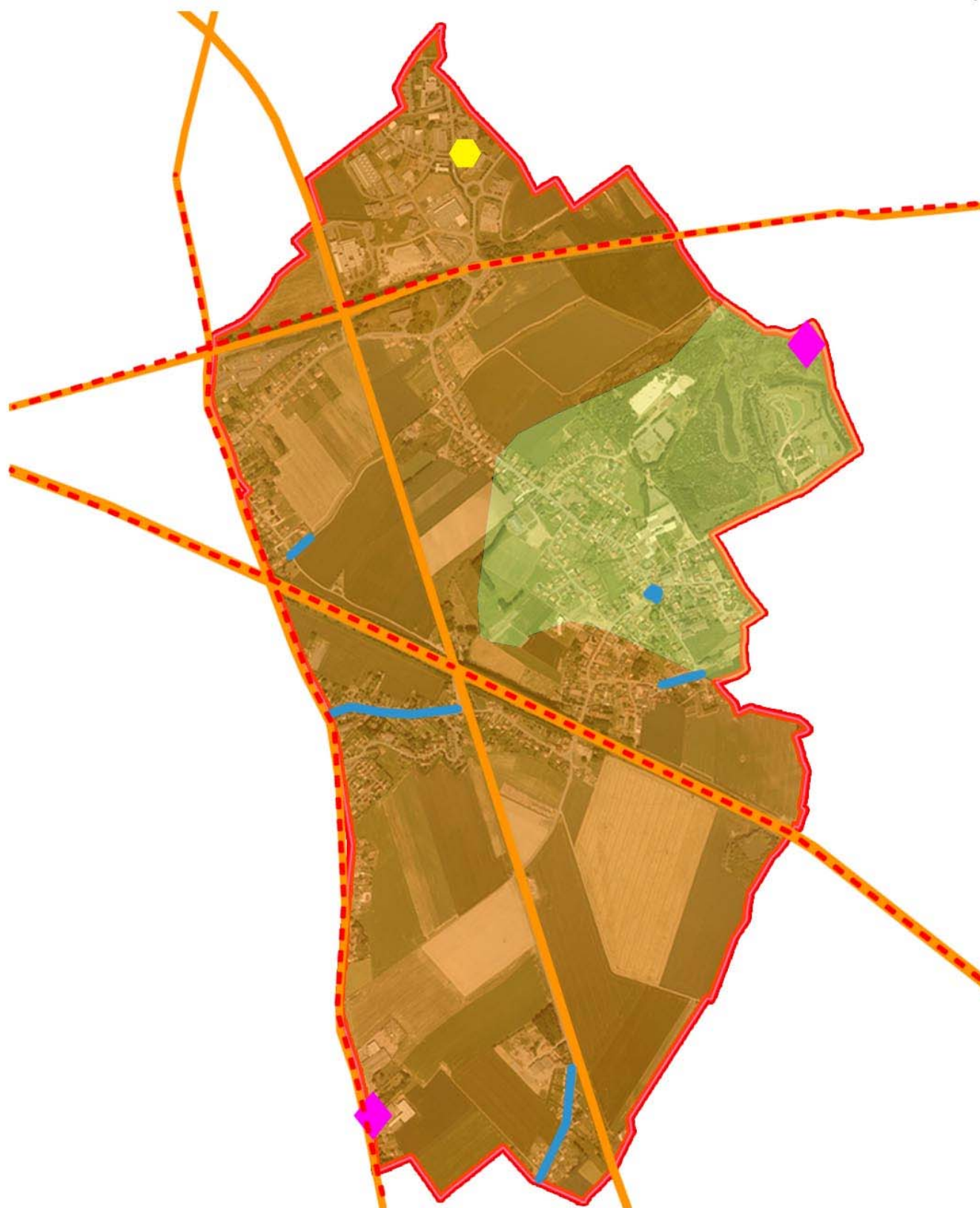
Infrastructure	Niveau
A 26	Niveau 1, largeur 300m
RD941 ex RN41	Niveau 2, largeur 250m
RD937 ex RN37	Niveau 3, largeur 100m
Voie de chemin de fer Arras	Niveau 1, largeur 300m

Des nuisances olfactives liées à l'agriculture ou à l'industrie peuvent apparaître.

9.5 Exposition au plomb

Depuis l'arrêté préfectoral du 15 février 2002, l'ensemble du département du Pas-de-Calais est classé en zone à risque d'exposition au plomb. L'origine de cet arrêté provient du fait que le plomb est toxique et dangereux pour la santé publique et notamment pour celle des jeunes enfants, que l'emploi de peintures ou de revêtements contenant du plomb a été largement utilisé dans le bâtiment jusqu'en 1948, et que dès lors tout immeuble construit avant 1948 est considéré comme présentant un risque potentiel d'exposition au plomb pour les occupants et ce nonobstant la réalisation de travaux de rénovation par leur propriétaire postérieurement à cette date.

Par conséquent, un état des risques d'accessibilité au plomb respectant certaines règles de forme, doit être annexé à toute promesse unilatérale de vente ou d'achat, à tout contrat réalisant ou constatant la vente d'un immeuble affecté en tout ou partie à l'habitation, construit avant le 1^{er} janvier 1948 et situé dans le département du Pas-de-Calais.



 Risque inondation

Mouvements de terrain par aléa-retrait
gonflement des argiles



Fort
Faible

 Axes Terrestres Bruyants

 Transport de Marchandises Dangereuses



Sites et sols pollués (Basias)

Installation classée industrielle

10. PAYSAGES ET MILIEUX BIOLOGIQUES

10.1 Paysages

Verquigneul fait partie de l'entité paysagère du bassin minier, et plus particulièrement au sous-ensemble du Béthunois. Le paysage est marqué à la fois par des éléments urbains, ruraux et industriels. Il porte les traces de l'exploitation minière. Le paysage est marqué par la polyculture et l'élevage intensif. Le sous-ensemble du Béthunois est un système de grandes cultures, générant des paysages ouverts, et une dispersion de l'habitat.

Verquigneul s'insère dans un paysage de plaine, entre mine et campagne, avec une alternance de paysages agricoles et urbains/miniers. Toutefois, la commune a été relativement peu modifiée par l'urbanisation minière.

Les terrils alentours constituent les seuls points focaux du paysage offerts par la plaine agricole ouverte. A l'intérieur du tissu communal, l'église constitue un point focal interne.

Le territoire est également caractérisé par le passage de petites rivières ou cours d'eau, et la présence de zones humides, tels que respectivement la Loisne, le courant d'eau de Verquin, les marais de la Loisne.

Des infrastructures routières d'envergure viennent de même modeler le paysage, ceinturant Verquigneul sur l'Ouest et y provoquant des coupures, par le passage de la RD941 et de l'autoroute.

91

On distingue deux ruptures paysagères liées à la présence d'activités (Parc Futura et entreprise Forclum).

Les espaces naturels ou boisés sont limités au parc de la Loisne et à des alignements d'arbres le long d'infrastructures.

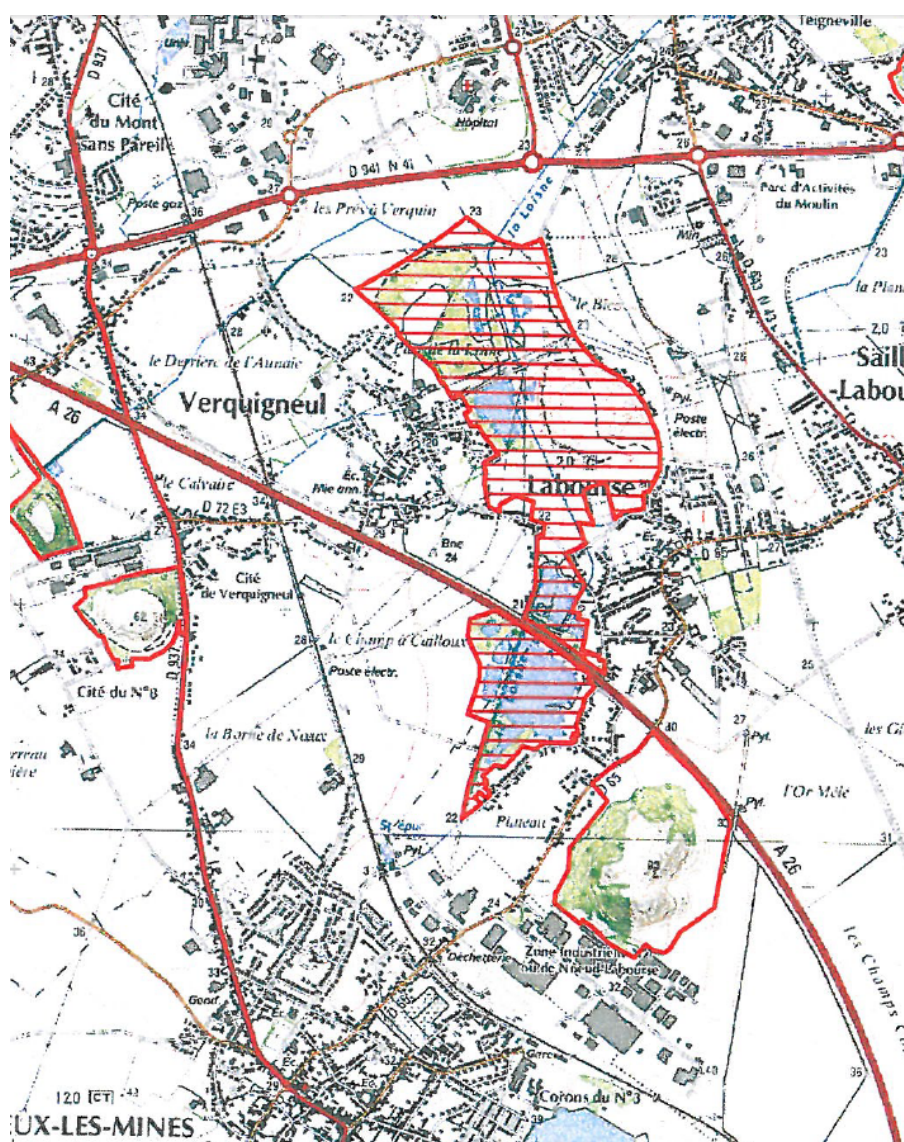


-  Espace Naturel Sensible Vallée de la Loisse
-  Espaces boisés
-  Alignements d'arbres
-  Zones humides

-  Cônes de vue
-  Ruptures paysagères
-  Point focal du paysage
-  Courant d'eau de Verquin
-  Fossé

10.2 Milieux biologiques

Le territoire communal est concerné par le périmètre d'une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type I. Les ZNIEFF ne constituent pas une servitude ou une protection réglementaire mais représentent des milieux écologiquement riches qu'il convient d'intégrer dans les projets d'aménagement du territoire.



93

ZNIEFF de type I n°166 : « Marais de la Loïsne » Il s'agit d'un complexe marécageux avec étangs, marais, bois tourbeux, peupleraies et prairies humides.

Le territoire ne comporte pas d'autres zones naturelles classées mais des espaces de nature à préserver et à relier grâce au projet « trame verte et bleue ». Le marais de la Loïsne et un point d'appui pour la trame verte .

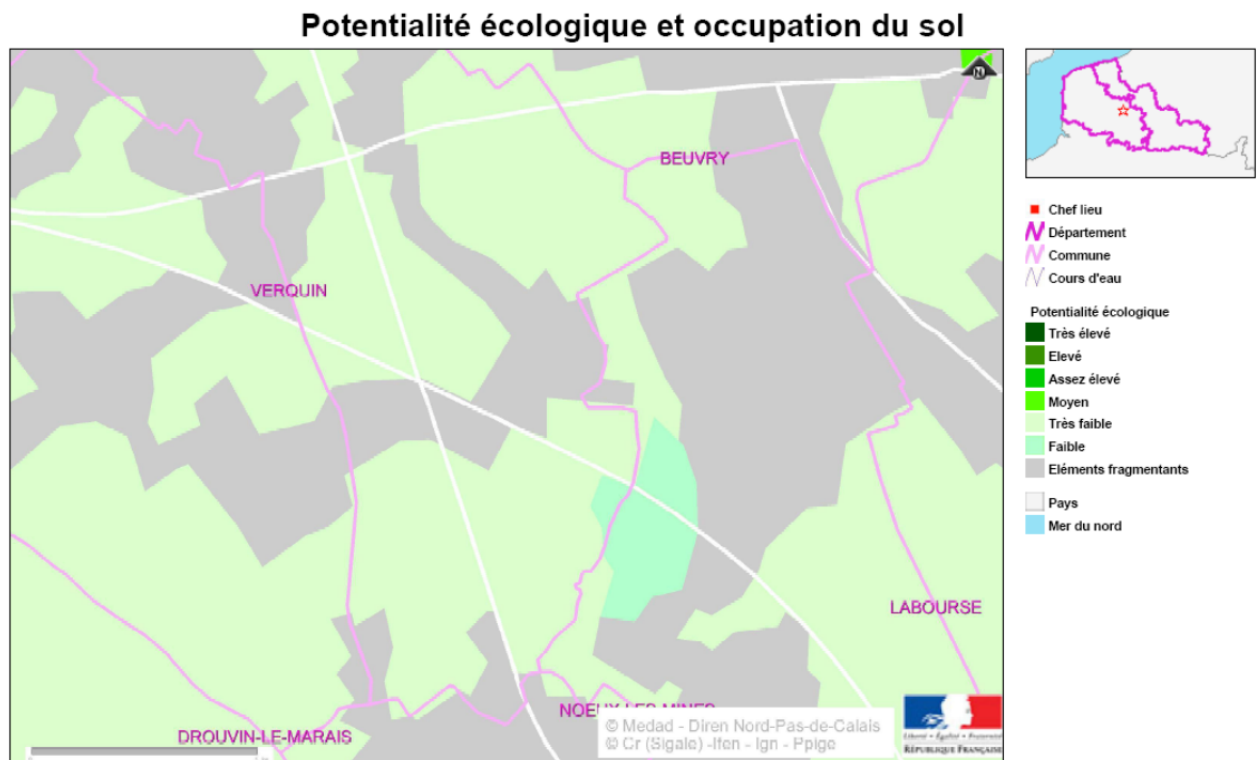
- transversale de la Loïsne" de Beuvry vers Noeux-les-Mines et Barlin,

- transversale reliant la vallée de la Lawe (bois des Dames) au parc de la Loïsne (Marais de la Loïsne) traversant ainsi le bassin versant du fossé d'Avesnes d'Est en Ouest par Gosnay, Vaudricourt/Douvain-le-Marais (zones boisées), Verquin (terril), Verquigneul.

Au-delà des sites bénéficiant d'une protection réglementaire et de ceux identifiés par différents organismes de gestion du milieu naturel, la DREAL met également à disposition une cartographie de l'éco-potentialité des territoires de la région. Celle-ci permet de déterminer une potentialité écologique d'un sol en tenant compte de deux paramètres :

- son occupation : milieux agricoles, prairies, boisements...
- sa fragmentation : infrastructure routière, milieu urbain...

La commune est classée en zone de très faible potentialité écologique avec présence d'éléments fragmentant représentés par la zone urbanisée de la commune et par les axes routiers.



11. PATRIMOINE

11.1 Typologies urbaines

Les différentes typologies rencontrées à Verquigneul – du corps de ferme traditionnel au pavillon des années 2000 - renseignent sur le développement qu'a connu la commune.

L'urbanisation d'origine, située au cœur de village (formé autour des rues Jaurès, Mairie/Eglise, et Leleu), est composée d'un habitat traditionnel rural et urbain : corps de fermes aux bâtiments implantés de façon dispersée et avec des gabarits importants, maisons de ville construites en front à rue... D'un point de vue urbain, la construction de ces logements s'est faite sans organisation d'ensemble, laissant des circulations piétonnes.

Cet habitat a connu ensuite un comblement des dents creuses par des logements de type pavillonnaires, généralement situés en retrait des voies, au milieu d'une parcelle de grande dimension.

Une cité minière a été construite sur le territoire communal, par la Compagnie des mines de Vicoigne-Noeux-Drocourt, de façon excentrée, sans lien avec le bourg existant. Il s'agit d'une cité de type pavillonnaire, composée de maisons jumelées, pignon sur rue. Les cités minières dites « pavillonnaires » correspondent à une période particulière architecturale dans l'histoire des cités minières, marquée par une recherche particulière esthétique, des effets de volumétrie et de façade, et des principes hygiénistes. Les maisons sont généralement jumelées ou groupées par quatre.

95

Le développement communal après les années 1950 a été essentiellement linéaire, le long de la voirie et de trottoirs, avec un habitat de type pavillonnaire. Il s'agit de maisons individuelles, construites au milieu de la parcelle, en retrait de la voirie, majoritairement en Rez-de-chaussée ou en R+1+C. Le positionnement sur la parcelle est souvent parallèle à la voirie mais les gabarits, styles, et morphologies sont variées. Différentes époques de construction se côtoient.

Dans les années 2000, le développement communal se fait par opérations d'aménagement sous forme de lotissements venant ajouter une épaisseur au tissu urbain du cœur de village, ou à l'arrière du développement linéaire. Il s'agit également d'un habitat de type pavillonnaire : R+C, R+1+C, en recul, et avec des gabarits relativement uniformes.

On distingue des lotissements non libres de constructeurs, de taille réduite, et avec des logements et une organisation uniformisés, et des lotissements de type lots libres, dont les logements sont plus hétérogènes, de par le choix des matériaux, des couleurs, des formes... l'espace public de ces opérations se caractérise par une organisation minimaliste : chaussée mixte, peu ou pas d'espace public, en dehors des voiries.

En dehors de ces logements individuels de type pavillonnaire, Verquigneul dispose d'un habitat groupé, constitué de logements accolés 2 à 2, avec un espace public lui aussi réduit, et de plus grande hauteur.

VERQUIGNEUL - TYPOLOGIES DE L'HABITAT

urbYcom
aménagement & urbanisme



11.2 Patrimoine historique et architectural local

Commune rurale, Verquigneul bénéficie d'un petit patrimoine essentiellement religieux, avec de nombreuses chapelles datant du XIXème et XXème siècle, une église (XVIème siècle), un ancien presbytère.

La présence de fermes ainsi que la structure du cœur de village témoignent de son passé rural.

La cité pavillonnaire de Verquigneul indique par ailleurs l'histoire minière du territoire, lié au développement de la Compagnie des Mines de Vicoigne-Noeux-Drocourt, et plus particulièrement à la fosse 8 de Verquin (recensement mission bassin minier et bassin minier uni).

Pour finir, un « siège de justice », taillé dans un bloc de gré, datant de 1502 est classé au titre d'objet aux monuments historiques. Le seigneur y prenait place pour diverses allocutions : proclamations, avis, jugements, arbitrage de jeux lors de festivités, etc.

Il n'existe aucune protection au titre des Monuments Historiques à Verquigneul.



Eglise St-Vaast



Ferme XVIIIème



Siège de justice



Grotte



Chapelle Notre-Dame de Lourdes



Ancien presbytère



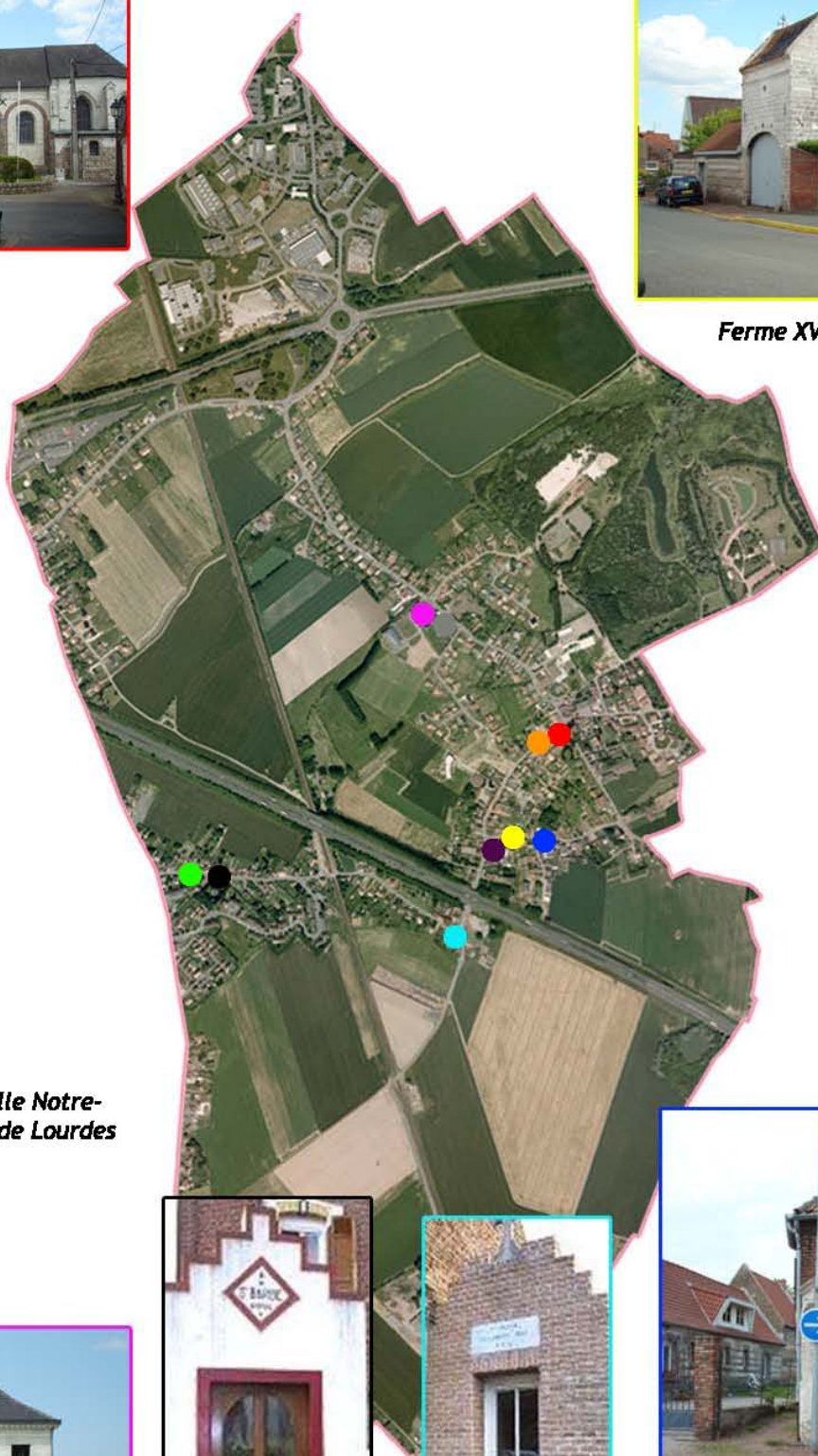
Chapelle Sainte Barbe



Chapelle Sainte Thérèse de l'Enfant Jésus



Chapelle Notre-Dame de la Consolation



PARTIE III :
DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS

12.ENJEUX ET BESOINS GENERAUX : RURALITE, ATTRACTIVITE, CADRE DE VIE

Le diagnostic de la commune fait apparaître des enjeux liés à son identité de commune rurale au sein d'une agglomération dense. L'affirmation d'un cadre de vie communal de qualité –offre de services et d'équipements, qualité des espaces publics et des espaces naturels, limitation des nuisances - constitue le fondement de son attractivité, notamment pour les ménages actifs travaillant au sein des pôles d'emplois proches ou facilement accessibles. En outre, cette attractivité résidentielle implique des enjeux en termes de déplacements professionnels mais aussi à titre privé.

Bien entendu, ces enjeux d'attractivité et de cadre de vie s'accompagnent d'enjeux liés directement à la ruralité, soit la préservation de l'espace agricole, en tant que support d'activité, et en tant que paysage. Par ailleurs, des enjeux hydrauliques et environnementaux découlent de l'inscription de Verquigneul dans la vallée de la Loisme.

Eléments de diagnostic	Enjeux/contraintes
Défusion, identité rurale	Affirmation de l'identité de Verquigneul et de ses atouts
Au sein d'une agglomération urbaine dense Réseau de transports et pôles d'activités développés	Accueil de la population active Mobilité Qualité de vie et nuisances
A la limite du Pays de la Gohelle	Enjeux agricoles et de préservation du paysage et de l'environnement
Vallée de la Loisme	Enjeux hydrauliques et environnementaux

La commune de Verquigneul est couverte par le SCOT de l'Artois. De même, elle est concernée par le PLH d'Artois Comm, dont la révision est engagée en 2010. Le PDU est en cours d'élaboration par le SMT Artois-Gohelle.

L'analyse des besoins communaux doit s'opérer en compatibilité avec les objectifs définis dans le cadre de ces documents supra-communaux.

13.ENJEUX ET BESOINS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES ET RESIDENTIELS

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

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

Le SCOT de l'Artois préconise pour Verquigneul :

- la diversification du parc de logements vers le locatif et l'accession, d'un point de vue qualitatif,

- la maîtrise des extensions urbaines, d'un point de vue quantitatif et foncier.

Le PLH est en cours de révision. Des objectifs par commune ont été précisés.

Éléments de diagnostic	Enjeux/contraintes
Croissance démographique constante sur un rythme stable, Attractivité par rapport aux territoires environnants	Poursuite de ce rythme et conservation des éléments d'attractivité Offre en logements suffisante et adaptée, répondant aux attentes
Dynamisme de la construction depuis 1990 comparativement aux échelons supérieurs	Maîtrise du foncier et prévoir un développement adapté à la taille et aux caractéristiques de la commune
Diminution de la taille des ménages	Offre en logements supplémentaires pour compenser et maintenir la population
Parc de résidences principales composé essentiellement de maisons, de taille importante	Enjeux d'accueil de la population sur le long terme, consommation de l'espace
Renouvellement migratoire et naturel de la population	Accueillir de jeunes ménages pour préserver cette dynamique <i>mais aussi</i> Stabiliser les plus jeunes sur la commune et accompagner le vieillissement de la population notamment par l'incitation à la rotation des ménages dans les logements (libérer de grands logements pour les plus jeunes)
Sur-représentation marquée des 0-44 ans	
Parc occupé majoritairement par des propriétaires (proportion élevée par rapport aux territoires environnants) Locatifs sociaux : 14,3%	Enjeux de mixité sociale et de poursuite de l'accueil des ménages actifs, diversification des types de logements
Contexte socio-économique favorable Importante population active Potentiel fiscal satisfaisant	Préserver le potentiel fiscal en attirant des actifs et en stabilisant les ménages Enjeux de mobilité professionnelle

Ainsi, d'un point de vue qualitatif, Verquigneul doit permettre l'accueil de jeunes ménages tout en accompagnant le vieillissement de sa population, par une offre en logements diversifiée, orientée vers le locatif et l'accession, ainsi que vers des petits logements pour ménages en début ou fin de parcours résidentiel.

Cette diversité doit permettre en outre une rotation de la population, de différentes classes d'âge, afin d'établir une attractivité communale et une population stables.

D'un point de vue quantitatif, la commune souhaite a minima maintenir la population actuelle, et sinon maintenir le rythme de croissance démographique connu jusqu'alors, de 1% maximum/an.

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

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

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

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

Les terrains à urbaniser doivent se situer en continuité des espaces urbains structurés existants et de manière non linéaire.

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

Le développement de la commune doit se faire de façon équilibrée, respectant et préservant les espaces naturels, agricoles, les milieux humides...

Les besoins communaux en termes de quantité de logements (et la surface correspondante) dépendent de l'objectif démographique.

Cet objectif correspond à un besoin en surface constructible que le PLU doit permettre. Ces surfaces doivent être prioritairement situées dans les zones urbaines existantes. Au besoin, le PLU doit créer des zones d'urbanisation future en dehors des parties urbanisées.

Pour satisfaire cet objectif de croissance démographique, nous savons que la construction de logements ne va pas forcément être suivie par une hausse de la population, du fait de la réduction de la taille des ménages.

Le besoin en logements pour Verquigneul s'appuie sur les calculs du PLH.

Le PLU doit intégrer les orientations du PLH 2012-2018, bien qu'il ne soit pas encore approuvé. Le PLH vise une augmentation de la population d'environ 5%. L'objectif de production assigné à Verquigneul est de 100 logements sur la durée du PLH, dont 20% de locatifs sociaux, soit 20 logements.

La programmation de logements – Secteur 6 : Couronne Est de Béthune

Secteur 6 - Couronne Est de Béthune	Production totale de logements	Dont production sociale	%
Annequin	90	29	32%
Beuvry	350	170	49%
Noyelles-les-Vermelles	90	29	32%
Sailly-Labourse	80	20	25%
Verquigneul	100	20	20%
Verquin	125	45	36%
Total	835	313	37%

⇒ Un objectif de remise sur le marché de logements vacants à l'échelle du secteur de 11 logements

On estime que le PLU a une durée de vie double de l'horizon du PLH. Le besoin de logements est donc doublé, ce qui nous donne un besoin d'environ 200 logements à l'horizon du PLU, dont 20% de locatifs sociaux, soit 40 logements.

Vérifions ce besoin en logements par un calcul de projections démographiques :

Les besoins communaux en termes de quantité de logements (et la surface correspondante) dépendent de l'objectif démographique.

103

Pour satisfaire cet objectif de croissance démographique, nous savons que la construction de logements ne va pas forcément être suivie par une hausse de la population, du fait notamment de la réduction de la taille des ménages.

En ayant connaissance du besoin en logements pour a minima maintenir la population, nous pourrions alors examiner la capacité d'accueil des zones urbaines existantes et l'étendue des zones d'urbanisation future nécessaires pour atteindre l'objectif démographique souhaité par la commune (d'un objectif de maintien à un objectif de croissance raisonnable).

Le premier travail consiste donc à définir le « point zéro », c'est-à-dire à calculer de manière théorique le nombre de logements qui serait à construire à l'horizon 2025 pour que le territoire de Verquigneul conserve son nombre d'habitants depuis le dernier recensement. (2 023 est la durée de vie moyenne estimée du PLU).

Ce point zéro est calculé à partir des données insee. Il s'agit d'un calcul théorique.

En 2009, Verquigneul présentait 2056 habitants pour 685 logements dont 655 résidences principales.

Le nombre de constructions nécessaires pour compenser la diminution de la taille des ménages se calcule à partir du nombre de résidences principales (et non pas du chiffre du parc total de logements, c'est-à-dire que l'on retranche les résidences secondaires et logements vacants).

La taille des ménages est estimée à 2,48 en 2025. En effet, si l'on reproduit le rythme de desserrement des ménages entre 1990 et 2009 à la période 2009-2025, cela nous donne : 2,74 personnes par foyer en 2009 contre 3,05 en 1990, soit -0,0163 personne par an en moyenne, soit si l'on reproduit sur 16 ans (2009-2025) : 2,48 personnes par foyer.

Pour maintenir la population à 2056 habitants, avec une taille des ménages de 2,48, le parc de logements devra compter 829 résidences principales ($2056/2,48$), contre seulement 655 aujourd'hui, soit un besoin de 174 résidences principales supplémentaires d'ici 2025.

A partir de ce point zéro, il est ensuite possible de connaître le nombre de logements nécessaires selon l'objectif démographique choisi par la commune.

L'objectif communal est de se rapprocher de la tendance connue ces dernières années, soit une croissance de l'ordre de 10% au total, correspondant à environ 205 habitants supplémentaires.

Pour ce faire, 84 logements supplémentaires sont nécessaires ($205/2,48$).

Au total, afin d'atteindre l'objectif démographique de 10%, 258 résidences principales supplémentaires sont à construire.

Or, une cinquantaine ont déjà été construits ou commencés entre 2009 et 2013, soit un besoin de 210 logements, ce qui correspond à quelques logements près aux besoins pressentis par le PLH.

En ayant connaissance de ce besoin en logements, nous pouvons examiner la capacité d'accueil des zones urbaines existantes et l'étendue des zones d'urbanisation future nécessaires pour atteindre l'objectif de croissance.

Ces logements seront en effet à localiser en priorité au sein du tissu urbain existant (cf. scot : prescription de 2 logements sur 3 en zone U si possible), puis si cela n'est pas suffisant, en extension.

On s'appuie sur le diagnostic foncier de l'aulab.

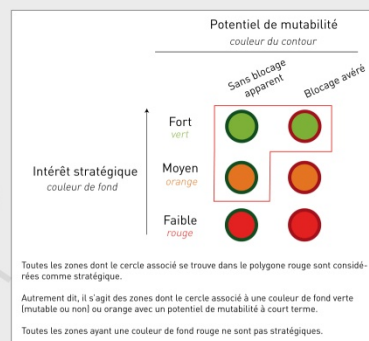
On compte environ 10 possibilités de logements au sein du tissu urbain existant, ce qui signifie que le maintien de la population se fera par extension du tissu urbain.

Il s'agit par conséquent ensuite de rechercher la meilleure localisation pour ces 200 logements, représentant environ 13 hectares d'urbanisation en extension à trouver, si l'on se base sur une moyenne de 15 logements à l'hectare (cf. scot : prescription minimale de 15 logements/ha en zone AU et 25 logements en zone U).

POTENTIALITES DE CONSTRUCTIONS DANS LE TISSU URBAIN EXISTANT

6 à 8 logements selon l'aulab, mais puisque l'on est sur une implantation en front à rue, uniquement 3 maximum envisageables

BEUVRY



Jusqu'à environ 12 logements selon l'aulab, mais toujours en raison d'une implantation en front à rue, environ 4 envisageables. De plus, il n'est pas certain que toutes ces parcelles resteront en zone urbaine au zonage.

8 à 10 logements selon l'aulab mais vraisemblablement 2 logements envisageables (vu la forme de la parcelle)

8 à 10 logements selon l'aulab mais il s'agit d'une zone-tampon qu'on ne peut urbaniser.

Jusqu'à 7 logements, certainement moins puisque l'on est en front à rue. De plus, il s'agit de jardins boisés accolés à l'autoroute.

Jusqu'à 8 logements selon l'aulab mais en réalité moins car en front à rue, soit maximum 3 logements.

Plus de logements selon l'aulab mais vraisemblablement ces parcelles ne devraient plus être urbanisables au PLU. L'aulab recommande d'ailleurs leur déclassement.

VERQUIN

LABOURSE

NOEUX-LES-MINES



Réalisation : AULAB - Février 2011 - Etude du diagnostic foncier à urbaniser à vocation habitat

0 100 200 400 m

- zones U libres (Février 2011)
- zones U libres soumises à des contraintes environnementales (Février 2011)
- nouvelles constructions n'apparaissant pas au cadastre ou en cours de réalisation
- voie ferrée
- cours d'eau
- ZONAGE DU P.L.U. [Révisé le 19/06/2000] :
- zones urbaines :
 - UC : zone urbaine mixte de densité moyenne
 - UD : zone urbaine mixte de densité plus forte (centre-bourg)
- zone 30NA (zone à urbaniser à court terme)
- zone 50NA (zone à urbaniser à long terme)

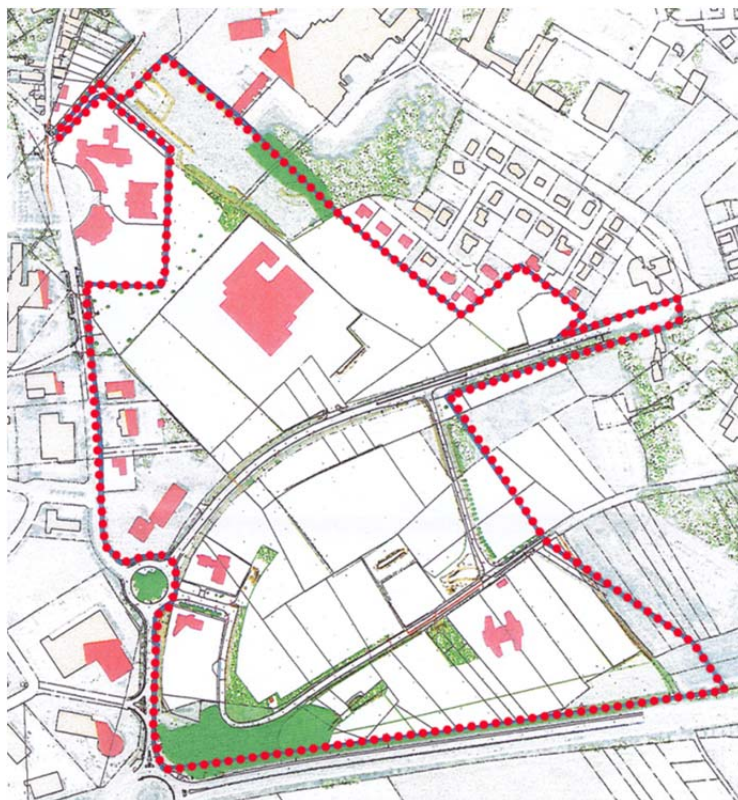
14. ENJEUX ET BESOINS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Eléments de diagnostic	Enjeux/contraintes
Parc Futura industriel tertiaire et recherche, et pôle santé	Enjeux de déplacements et de préservation du dynamisme économique (enjeu à une échelle intercommunale)
3 sièges d'exploitation agricole	Pérenniser l'activité agricole, préserver l'espace agricole, et conciliation avec les autres fonctions urbaines
Tissu économique de proximité	Maintien des activités de proximité et du dynamisme communal

Les besoins sont définis en respect du SCOT.

Le SCOT identifie le parc Futura comme un des principaux sites de développement économique.

L'extension du parc Futura – Futura II - a d'ailleurs été actée en conseil d'Artois Comm. Le site s'étendra sur 27 ha, les communes de Béthune, Beuvry et Verquigneul. Il est destiné au développement du centre hospitalier et de toutes activités annexes, du pôle universitaire, et à l'accueil d'entreprises.



Les besoins ont pour objet à la fois de :

- permettre aux activités commerciales, artisanales et de services existantes dans le tissu urbain de se maintenir, de s'étendre, et favoriser, par une réglementation adaptée, l'accueil de nouvelles activités compatibles avec la proximité de l'habitat,
- maintenir, et développer le parc Futura,
- pérenniser la dynamique agricole par un maintien des espaces agricoles stratégiques et par une préservation de l'outil de production agricole : maintien d'un isolement vis-à-vis des tiers pour une installation agricole classée en tenant compte du principe de réciprocité, possibilité donnée aux exploitations agricoles intégrées au tissu urbain d'évoluer dans leur activité : vente de produits, logements étudiants...

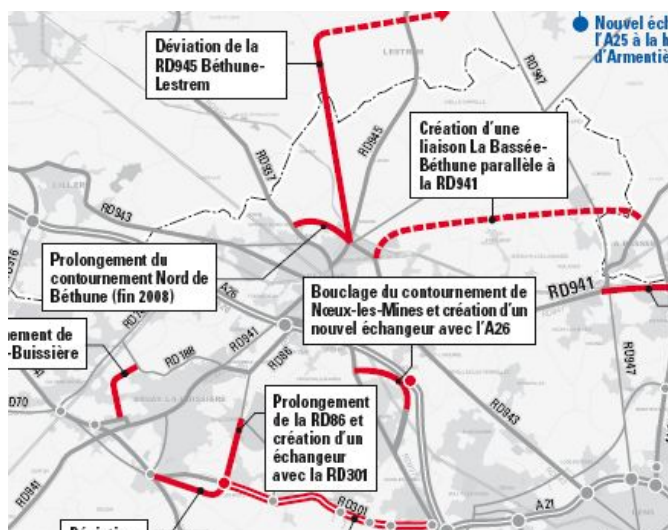
15. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE CADRE DE VIE

Un cadre de vie de qualité passe par plusieurs éléments : offre d'équipements et de services variés et de qualité, qualité des espaces publics, paysage...

Eléments de diagnostic	Enjeux/contraintes
Réseau de bus, gare à proximité, bonne desserte routière, cheminements piétonniers Utilisation importante de la voiture notamment pour les déplacements D-T	Mobilité professionnelle Nuisances liées aux flux Déplacements doux quotidiens
Chemins ruraux et de promenade Boucle cyclotouristique	Valorisation touristique et de cadre de vie
Entrées de commune très peu marquées et de faible qualité urbaine	Enjeux de valorisation et d'aménagement (sécurité routière et image de la ville)
Centralité (rues de l'Eglise/mairie)	Renforcement de la centralité, mobilité, dynamisme
Pôle de loisirs et équipements : Parc de la Loïsne	Valorisation et renforcement de cet espace, en conciliation avec la préservation de l'environnement
Coupures formées par les infrastructures	Enjeux de paysage et de limites à l'urbanisation
Paysage : vues sur des points focaux (église, terrils)	Vues à préserver
Patrimoine rural et petit patrimoine religieux	Préservation de l'identité rurale et protection d'éléments identifiés

En ce qui concerne le paysage, les besoins communaux consistent surtout à préserver les éléments de paysage ruraux, et l'espace agricole restant, ainsi qu'à limiter les impacts des infrastructures fragmentantes.

Le SCOT vise le maintien de la plaine agricole autour de Verquigneul et plus largement autour des communes rurales, afin de préserver des respirations. D'un point de vue paysager et urbain, le SCOT recommande la valorisation des franges urbaines et des entrées de ville en vue d'une transition optimale avec les espaces agricoles ou naturels.



Projet de contournement à intégrer notamment d'un point de vue paysager

En ce qui concerne les équipements, l'enjeu tient particulièrement à maintenir un niveau d'équipements et de services diversifiés, et en capacité suffisante par rapport à l'évolution démographique communale envisagée.

Ces besoins sont à envisager en complémentarité des besoins en matière de transports : proposer des équipements sur l'ensemble du territoire en pensant à leur fréquentation, c'est-à-dire aux connexions et aux liaisons entre les équipements.

A Verquigneul, les équipements sont satisfaisants en termes de quantité, de qualité, et de diversité. Le complexe scolaire à venir est de capacité suffisante. A ce sujet, le besoin communal est de pérenniser cet équipement.

La commune présente plusieurs besoins particuliers, à savoir :

- le renforcement de la Loisne, aussi bien dans sa vocation d'équipement de loisirs, qu'en tant qu'espace naturel de qualité, (Scot : parc de la Loisne à conforter en tant que site à vocation mixte de nature et de loisir, idem trames verte et bleue)
- l'amélioration des déplacements, doux ou routiers, et des accès au parc, Verquigneul est concernée par des projets de transport intercommunaux précisés dans le Scot : transport collectif à haut niveau de service ligne Béthune/Noeux-les-Mines, secteur nécessitant un traitement spécifique modes doux (piste cyclable RD941)...
- maintenir et renforcer la centralité rue de l'Eglise/rue de la Mairie (les projets en cours y contribuent fortement : parking, école...). En effet, la gestion économe de l'espace implique la recherche d'un développement articulé aux centres de vie, assurant une mixité fonctionnelle, c'est-à-dire qu'il convient de privilégier un développement de l'urbanisation renforçant les centralités de la commune, et notamment à proximité des équipements, commerces, services et transports en commun. Le renforcement de la centralité passe en partie par le maintien et le renforcement des activités qui y sont présentes. Il est également essentiel pour la commune de se développer de manière à faciliter la mobilité de sa population vers la centralité.



Projet de tramway

Capacités des établissements scolaires

Il convient de calculer les capacités d'accueil des établissements scolaires communaux. Ces chiffres permettent de vérifier :

- que les capacités des établissements existants sont suffisantes pour accueillir l'afflux de population engendré par une éventuelle croissance démographique
- dans le raisonnement inverse, quel afflux de population est nécessaire pour que les établissements soient pérennes.

La commune de Verquigneul compte aujourd'hui deux établissements scolaires séparés, mais un complexe scolaire unique est en cours de réalisation. Il comprendra 4 classes maternelles et 5 classes primaires.

109

16.ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse des besoins se fait également en compatibilité avec les documents supracommunaux que sont le SCOT, le Sdage Artois-Picardie, le Sage de la Lys.

D'autres documents sont à prendre en compte, tels que la trame verte et bleue régionale et celle d'Artois Comm. Un Plan Climat Communautaire a également été approuvé en 2007. Il concerne les transports, les logements des particuliers, l'aménagement de zones, l'énergie éolienne, le monde agricole...

Eléments de diagnostic	Enjeux/contraintes
Znieff de type 1	Protection des milieux naturels
Nappe à faible profondeur, difficultés d'infiltration et d'épuration	Gestion de l'infiltration et de l'épuration
Qualité de l'eau : vulnérabilité forte aux pollutions, aire d'alimentation des captages dite « prioritaire » pour la protection de la ressource en eau Pas de risque quantitatif	Protéger la ressource en eau, limiter les pollutions, protéger les captages

Zones « potentiellement humides » : vallée du Courant de Drouvin et vallée de la Loïsne Amont	Enjeux de préservation potentiellement
Risque inondation (PPRI, débordement, zones de ruissellement, remontées de nappe...) et risque de mouvements de terrain (aléa retrait gonflement des argiles moyen...)	Prévenir les risques, limiter l'imperméabilisation Enjeux de localisation de l'urbanisation
ATB (A26, RD937, RD941), nuisances sonores	Enjeux de localisation de l'urbanisation et de tamponnement naturel
Risques technologiques : une installation classée, un risque seveso à proximité, des sites basias, transports de marchandises dangereuses	Prévention des risques et localisation du développement communal

Les éléments naturels, corridors biologiques et paysages doivent être protégés et valorisés, et plus particulièrement la Znieff de type 1.

Les champs, pâtures et le réseau hydrographique sont à préserver.

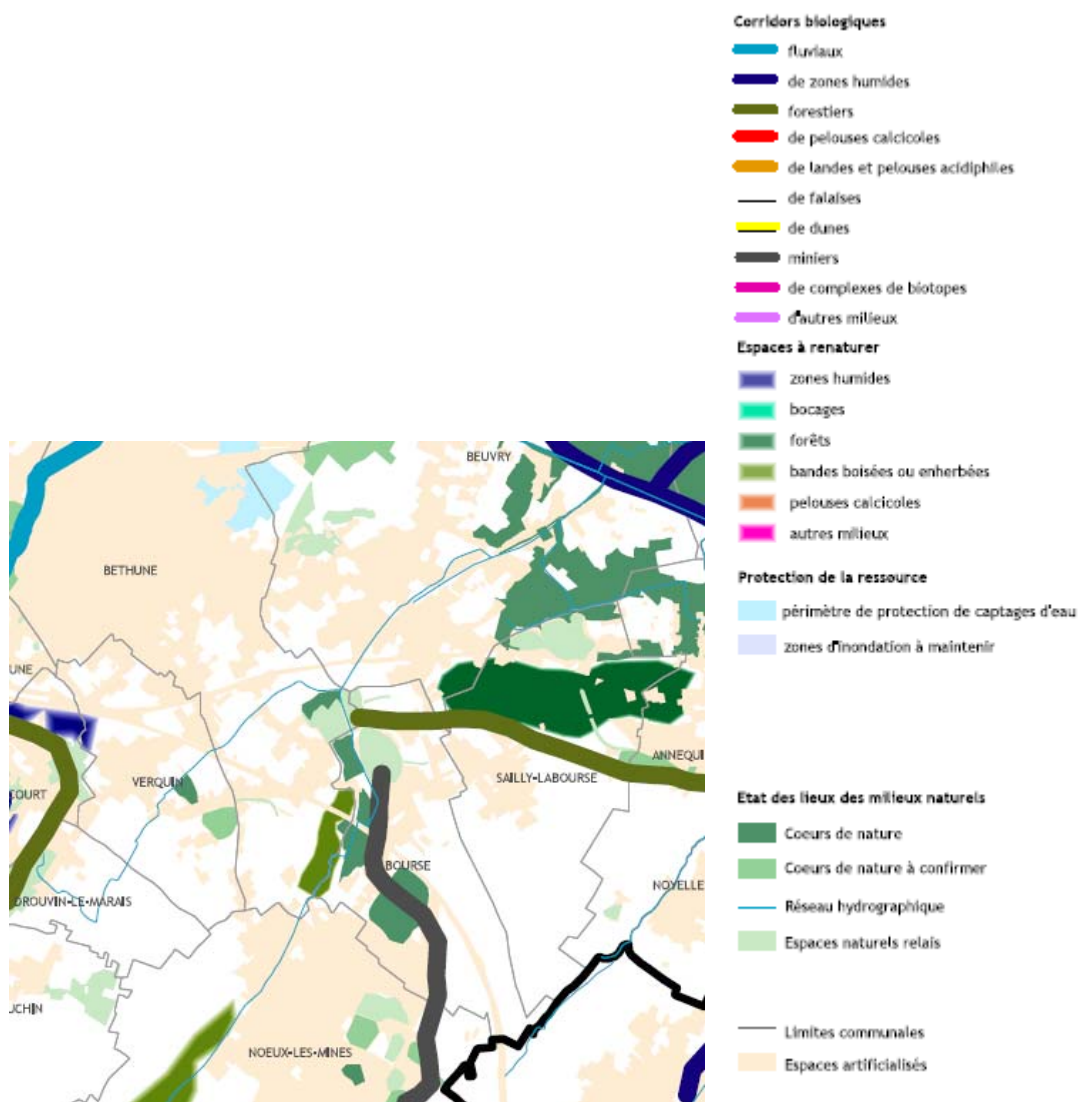
Par ailleurs, les besoins recouvrent la prise en compte des risques naturels et technologiques et des nuisances.

A Verquigneul, il s'agit surtout de maîtriser le risque inondation, et de limiter les nuisances liées aux infrastructures.

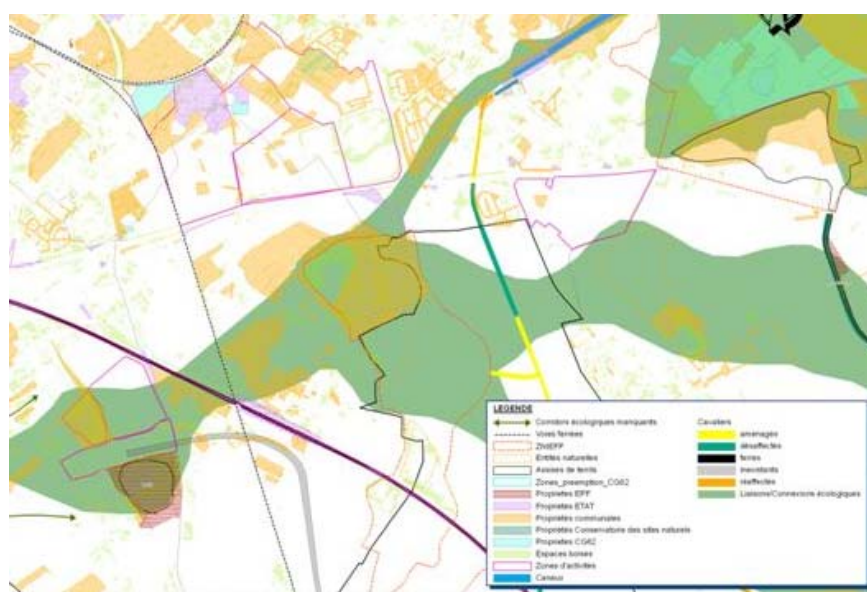
Le SDAGE et le SAGE visent la préservation de la ressource en eau et luttent contre les risques naturels. Sur Verquigneul, il faut particulièrement veiller à la protection de l'aire d'alimentation de captage, et à la limitation des pollutions.

Le scot se focalise sur le parc de la Loïsne, celui-ci étant à protéger, conforter en tant que pôle naturel majeur constitué, réseau hydrographique pouvant servir d'appui à la trame verte, et site à vocation mixte de nature et de loisir.

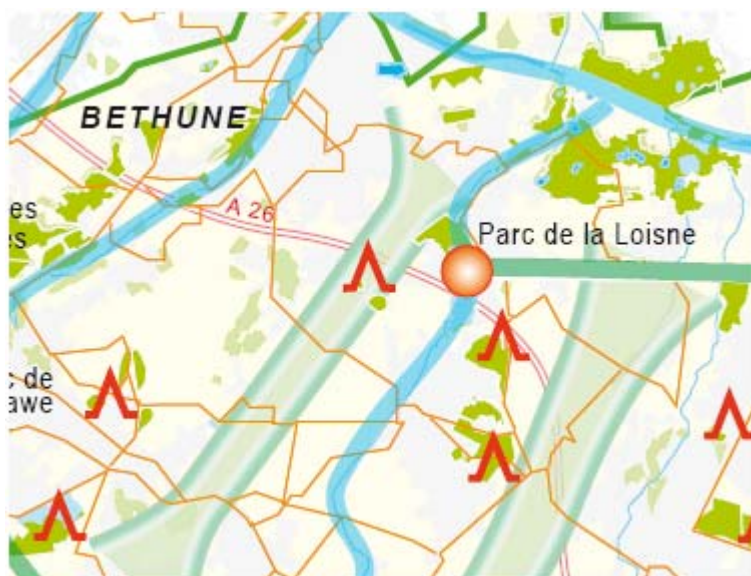
Les documents de trame verte et bleue doivent être intégrés :



Trame verte et bleue régionale : corridor minier vers le sud et corridor forestier vers l'est



Trame verte et bleue d'Artois Comm : corridor



Trame verte et bleue du Bassin Minier : le parc de la Loïsne, pôle de loisirs de pleine nature à conforter, vues à préserver sur les terrils signaux, corridors humides et terrestres, itinéraires de déplacements doux à créer/améliorer, zones tampon (coupures d'urbanisation) à protéger



TVB SCOT de l'Artois : cœurs de nature = znieff de la Loïsne

PARTIE 3 :

JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME

113

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 Durable, 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.

1. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

1.1 Contraintes et enjeux d'aménagement et de développement

Les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable sont dégagées à partir du diagnostic et de l'état initial de l'environnement effectués sur l'ensemble du territoire communal, tant du point de vue du contenu que du contenant.

La cartographie des contraintes d'aménagement et de développement (ci-après) permet de visualiser les secteurs où il n'est pas possible pour la commune de se développer, et les secteurs au sein desquels il est nécessaire de fixer des recommandations.

La cartographie des enjeux d'aménagement et de développement permet d'identifier ce dont il est important de tenir compte pour le développement de la commune et de l'ensemble du territoire.

La commune de Verquigneul est confrontée à une forte attractivité démographique, doublée d'un manque de foncier urbanisable.

Mais en termes de développement urbain, elle est toutefois contrainte par :

- La protection des milieux d'intérêt écologique (znief, milieux humides...).
- La nécessité de pérenniser l'activité agricole.
- L'absence de possibilités en termes de renouvellement urbain (pas de dents creuses, friches, habitat dégradé...)
- La prise en compte de la capacité des réseaux.
- Les contraintes apportées par le passage des réseaux : infrastructures, lignes électriques (nuisances, inconstructibilité, coupures urbaines).
- La prise en compte des risques.
- La structure urbaine en partie linéaire, empêchant les accès à l'arrière.

En superposant toutes ces contraintes et périmètres où les constructions ne sont pas possibles, un secteur de développement pertinent se révèle, à l'arrière de la mairie.

De manière générale, la commune doit prendre en compte plusieurs problématiques essentielles.

Les enjeux sur la commune sont :

- La gestion et la prévention du risque inondation,
- La limitation des nuisances,
- La protection des milieux naturels et de la ressource en eau,
- La préservation de l'agriculture,
- L'amélioration des déplacements et de l'organisation urbaine,
- La valorisation et le dynamisme du parc de la Loise,
- La préservation de l'identité rurale et du cadre de vie (patrimoine, paysages, espaces naturels, bâti, structure, équipements...),
- Le dynamisme économique et le dynamisme du parc Futura,

- Répondre aux besoins de la population actuelle et à venir.

Les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable sont dégagées à partir du diagnostic et de l'état initial de l'environnement effectués sur l'ensemble du territoire communal, tant du point de vue du contenu que du contenant.

Chaque problématique révèle les carences et les points faibles de Verquigneul pour lesquels les choix retenus pour le projet visent à remédier, ainsi que les atouts et les points forts servant d'appui aux différents moyens d'action envisagés, de manière à les renforcer et à les améliorer.

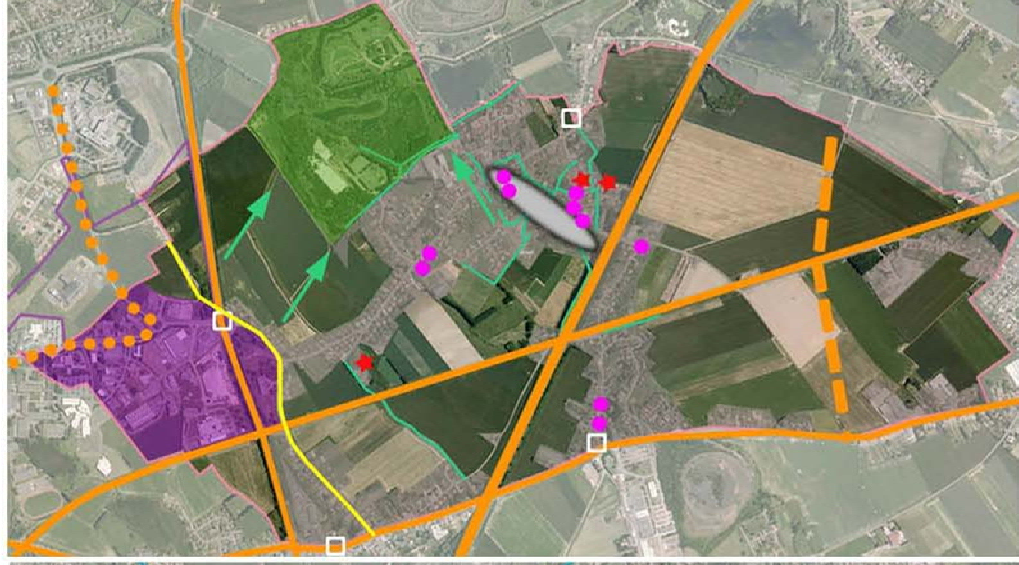
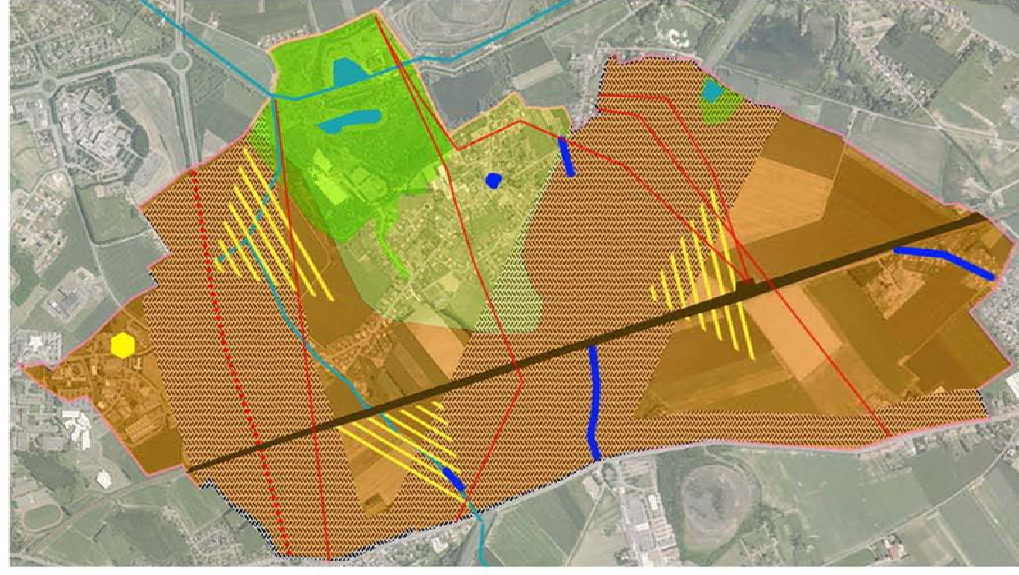
Les choix retenus pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durable visent à assurer les objectifs définis à l'article L.121-1 du code de l'urbanisme : principe d'équilibre, principe de diversité fonctionnelle et sociale, principe de respect de l'environnement.

Les choix retenus s'inscrivent dans ces principes.

Les choix retenus pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durable 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.

VERQUIGNEUL - ENJEUX ET CONTRAINTES



ENVIRONNEMENT ET PAYSAGE

Protection des milieux et éléments de trame verte et bleue
-ZNIEFF/ENS
-Milieux humides



Préservation de la plaine agricole et des vues paysagères

Gestion/protection de la ressource en eau et du réseau hydrographique



Prévention des inondations



Mouvement de terrain aléa fort et faible



Installation classée



Lignes électriques



Transport de gaz



Axes Terrestres Bruyants (péri-mètre)



Voie ferrée



ORGANISATION URBAINE ET ECONOMIE

Tissu urbain multifonctionnel: équipements, activités de proximité, déplacements doux, offre résidentielle à diversifier, accès et liaisons au parc



Centralité communale



Entrées de ville



Parc de la Loïsne, pôle de loisirs



Patrimoine bâti



Sièges d'exploitation agricole



Parc Futura: existant et extension



Axes de transport



Projet de tramway liaison Bruay-Béthune



Projet de contournement



Itinéraire cyclotouristique



1.2 Choix en termes d'équilibre

Extrait de l'article L.121-1

L'équilibre entre :

- Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural ;*
- L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;*
- La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;*

Ce principe d'équilibre se traduit pour Verquigneul par la nécessité de sauvegarder l'identité de commune résidentielle multifonctionnelle qui la caractérise, et par conséquent les différentes composantes de cette identité.

- Développement communal :

La commune bénéficie d'une certaine attractivité liée à son cadre de vie rural à proximité de pôles économiques.

La maîtrise du développement urbain passe par un urbanisme de projet répondant aux besoins actuels tout en anticipant sur les besoins futurs. Ainsi, la délimitation de la zone de développement s'est opérée en tenant compte des phénomènes de desserrement de la taille moyenne des ménages et des possibilités de renouvellement urbain.

L'objectif démographique retenu est de prévoir une augmentation de la population raisonnable, sur un rythme toutefois légèrement inférieur à celui connu ces dernières années, de l'ordre de 5 à 10%. La quantification des besoins en termes de production de logements s'est basée sur le PLH.

Le potentiel de renouvellement urbain étant quasi-nul à Verquigneul, le besoin de logements supplémentaires ne peut se concrétiser que par extension du tissu urbain existant, nécessitant l'ouverture à l'urbanisation d'environ 13 hectares (en appliquant une densité de 15 logements/ha).

Petite nuance, la requalification du presbytère et des écoles est envisagée (la nouvelle école en cours de réalisation va remplacer les deux actuelles), sans qu'une vocation (habitat, équipements, services) ne soit définie actuellement.

La zone de développement identifiée pourra se réaliser en plusieurs temps, de manière à lisser dans le temps les apports de population. Cela donne en outre le temps à l'activité agricole de s'adapter.

D'un point de vue de l'organisation globale de la commune, les principes retenus sont de privilégier un développement en compacité du tissu urbain, et de renforcer la centralité. Le corollaire est de circonscrire le développement linéaire.

La localisation de la zone de développement découle ainsi d'un ensemble de considérations parmi lesquelles la recherche :

- de la multifonctionnalité, permise par la proximité immédiate des équipements et des services,
- de l'impact minimal sur les activités existantes, les paysages et les milieux naturels, assuré par l'enclavement de ce secteur agricole sans intérêt écologique identifié,
- de l'organisation optimale des déplacements, dont la multiplicité des accroches pour les accès routiers et piétons offerte par le site est un atout,
- de la compacité du tissu urbain, la zone ajoutant une épaisseur supplémentaire venant rééquilibrer la structure urbaine générale de la commune.

Ainsi, le développement urbain de la commune s'est inscrit dans une perspective de développement intégré et durable. En effet, la zone d'extension urbaine se situe sur des terrains créant de l'épaisseur dans l'urbanisation du village et créant l'opportunité de renforcer la centralité et la multifonctionnalité. Le point sensible de cette zone est son intégration dans l'environnement, puisqu'elle est ceinturée par une voie ferrée, l'autoroute, et des arrières de parcelles. Une étude Loi Barnier en parallèle du PLU apporte les réponses nécessaires à cette problématique.

- Paysage et patrimoine ruraux :

Outre le développement urbain maîtrisé, d'autres orientations du PADD assurent la sauvegarde de l'identité de Verquigneul, et garantissent le principe d'équilibre.

Le PADD prévoit en effet la préservation des espaces agricoles et naturels et leur mise en valeur.

La localisation de l'extension permet la protection des paysages puisque les paysages ouverts ne sont pas concernés au profit d'une zone enclavée entre deux infrastructures de transport. Les perceptions du paysage et les vues lointaines sont ainsi maintenues. Pour ce qui est de l'extension en elle-même, un traitement paysager des franges urbaines sera nécessaire, dans l'optique de limiter les impacts des infrastructures.

1.3 Choix en termes de diversité fonctionnelle et sociale

Extrait de l'article L.121-1

La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

Ce principe se résume de manière schématique par la mixité fonctionnelle (différents usages d'une commune) et la mixité sociale (diversité de la population d'une commune), ainsi que par l'idée d'adéquation des projets en termes de mixité aux besoins spécifiques de la commune et de la population. Le PADD répond à ces principes.

- **La mixité fonctionnelle** : les différents usages de la commune sont maintenus et confortés, en insistant sur les spécificités communales, afin que Verquigneul ne devienne pas une commune purement résidentielle et donc sans vie lorsque ses résidents sont partis travailler.

Activités économiques :

L'activité agricole est maintenue, et la diversification est permise. Le choix du développement de l'urbanisation s'est porté sur un espace agricole enclavé, entre tissu urbain existant et infrastructures de transports coupant le territoire. Le développement économique se situe également dans le prolongement de l'urbanisation existante. Les autres espaces agricoles sont ainsi maintenus. Cela se traduit notamment par la préservation de l'intégrité des parcelles, des accès, et par le respect des périmètres de protection (maintien des distances entre activité agricole et habitat).

Le PADD comprend le développement du parc d'activités Futura, en pôle à vocation d'équipements de santé, bien que cela ne dépende pas directement de la commune mais de l'intercommunalité. Le projet de la commune est d'accompagner le développement des activités de l'ensemble du parc.

En ce qui concerne les autres activités économiques : commerciales, artisanales et de services, le PADD soutient et favorise le tissu local, toutefois devant être compatibles avec la proximité de l'habitat.

Equipements, espaces publics et de loisirs :

Le développement de l'urbanisation résidentielle mixte est choisi au plus près des équipements publics, centralisés autour de la mairie, et en contiguïté de la nouvelle école, et des équipements sportifs. L'apport de population permis par la zone de développement assurera leur pérennité.

La commune met un point d'honneur à donner un nouveau souffle au parc de la Loïsne. Pour ce faire, la desserte est à améliorer tout en pérennisant et valorisant les activités qui y ont lieu.

Le projet inclut le besoin de réaliser un nouvel équipement pour compléter et diversifier l'offre existante, là aussi au plus près de l'extension urbaine. La commune comprend également une zone-tampon pour les eaux pluviales et de ruissellement non aménagée qui constitue un résidu d'un lotissement. Il s'agira de lui donner une seconde fonction afin de faire vivre cet espace intégré au sein d'un îlot résidentiel. La mixité fonctionnelle s'en trouvera renforcée. Pour la zone d'extension, le même principe est retenu puisqu'une surface importante sera exclusivement réservée à un lieu regroupant les fonctions suivantes simultanées: aménagement paysager, gestion hydraulique, et espace de rencontre et de loisirs.

Déplacements :

Le PADD vise la limitation du recours à l'usage exclusif de la voiture, tout en améliorant et sécurisant ces déplacements automobiles.

Cela se traduit par l'amélioration du marquage des entrées de village, des limites claires incitant au ralentissement, ainsi que par la localisation des zones d'habitat au plus près des lieux de vie.

La restructuration de la desserte du parc de la Loïsne va également en ce sens, bien qu'il s'agisse de déplacements ponctuels.

Au sein de la zone de développement, l'objectif est de prévoir une desserte suffisante et efficace, et ce pour tous les modes de déplacement.

- La mixité sociale :

La mixité sociale permet de répondre aux besoins variés d'une population sans discrimination, mais elle a aussi l'avantage d'assurer la durabilité de la commune. En effet, une offre de logements diversifiée et adaptée aux différents âges de la vie, telle qu'inscrite au PADD assure plus facilement la rotation de la population au sein du parc. Il s'agit d'accueillir de jeunes ménages garantissant la pérennité des équipements et assurant un renouvellement de la population, grâce à des cycles de rotation courts. Des produits répondant aux besoins des catégories âgées sont également recherchés. Cela a l'avantage de libérer des grands logements tout en offrant un cadre de vie plus approprié à ces publics.

La perspective d'une mixité sociale et intergénérationnelle doit être la clé de voûte de l'équilibre de la mise en œuvre du projet.

1.4 Choix en termes de respect de l'environnement

Extrait de l'article L.121-1

La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Ces principes peuvent être regroupés en deux thèmes : protection de l'environnement, et évitement des risques qui lui sont liés.

- Protection des milieux et des ressources :

Verquigneul est concernée par une ZNIEFF reprenant essentiellement le parc de la Loïsne, et caractérisée par des milieux naturels et humides d'intérêt, mais aussi par la présence d'activités de loisirs en son sein. Le projet communal est de définir les différentes utilisations du site afin de

concilier protection de la nature et vocation de loisirs, ce qui passe par la sectorisation des activités. En entrée de parc, on va retrouver les activités sportives nécessitant des équipements tandis que la vocation naturelle sera confortée dans la partie la moins anthropisée.

Les espaces agricoles participent également à la protection des milieux et à l'existence de corridors écologiques, puisque moins artificialisés que l'espace urbain.

Les ressources naturelles sont protégées.

- Prise en compte des risques et évitement des risques et pollutions :

Le principal risque s'imposant à la commune est le risque inondations. Le site de développement de l'urbanisation à court terme ne viendra pas renforcer le risque, d'un point de vue du ruissellement. En effet, l'infiltration et le stockage des eaux pluviales sera étudié. Il n'y aura pas de perturbation quantitative ou qualitative des eaux superficielles et souterraines. Le risque est identifié au PADD de manière à le prévenir en imposant certaines règles constructives

En ce qui concerne les pollutions, le PADD a une influence sur les pollutions domestiques majoritairement issues des déplacements automobiles. La compacité préservée du tissu urbain et les aménagements incitant aux déplacements doux inscrits au PADD participent de cet objectif.

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

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

Pour ce faire, le territoire de la commune de Verquigneul 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.

2.1 Justifications des limites de zones et des règles du zonage

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 (par exemple, les zones économiques prévues et aujourd'hui réalisées passent de 20NA à UE, les dénominations des zones ont évolué...).

2.1.1 Zones urbaines

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.

Les limites des zones U ont été fixées pour englober l'ensemble des constructions existantes, les dents creuses lorsqu'elles sont suffisamment équipées et les terrains situés en vis à vis de terrains construits (principe d'urbanisation en vis-à-vis) sauf exceptions (contraintes physiques, naturelles, techniques, ...).

Les limites des zones U s'arrêtent à l'urbanisation existante, même si les équipements peuvent parfois être suffisants, afin d'éviter l'étalement linéaire du bâti.

Elles englobent généralement l'intégralité des terrains bâtis pour permettre la construction d'annexes en fonds de parcelles. Toutefois, une certaine homogénéisation de la profondeur de la zone urbaine est recherchée.

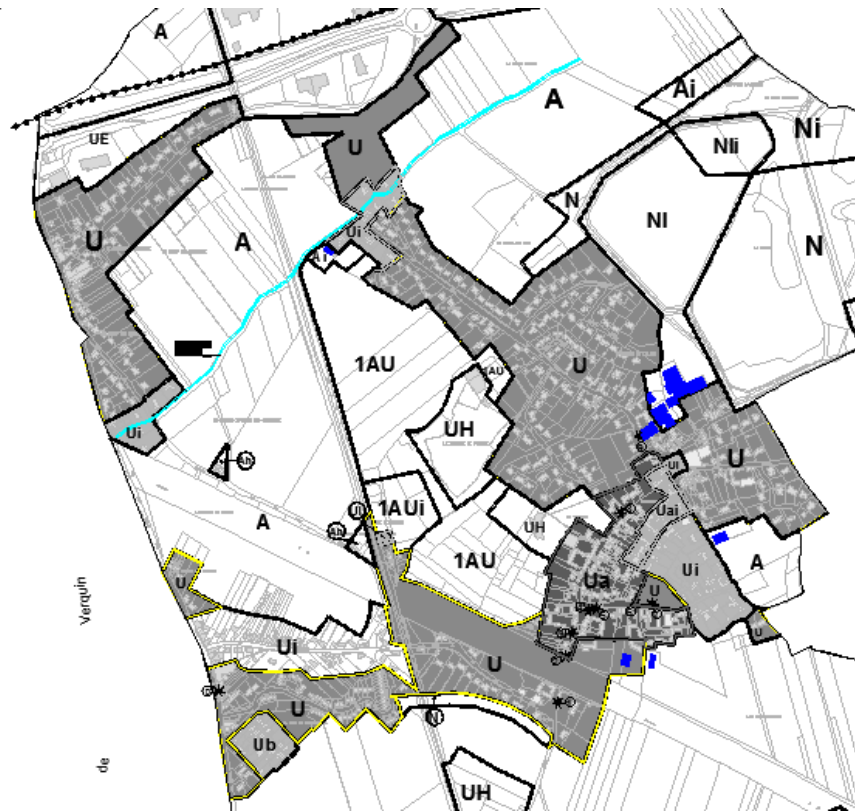
L'ensemble des zones U est suffisamment équipé en voirie, eau et électricité.

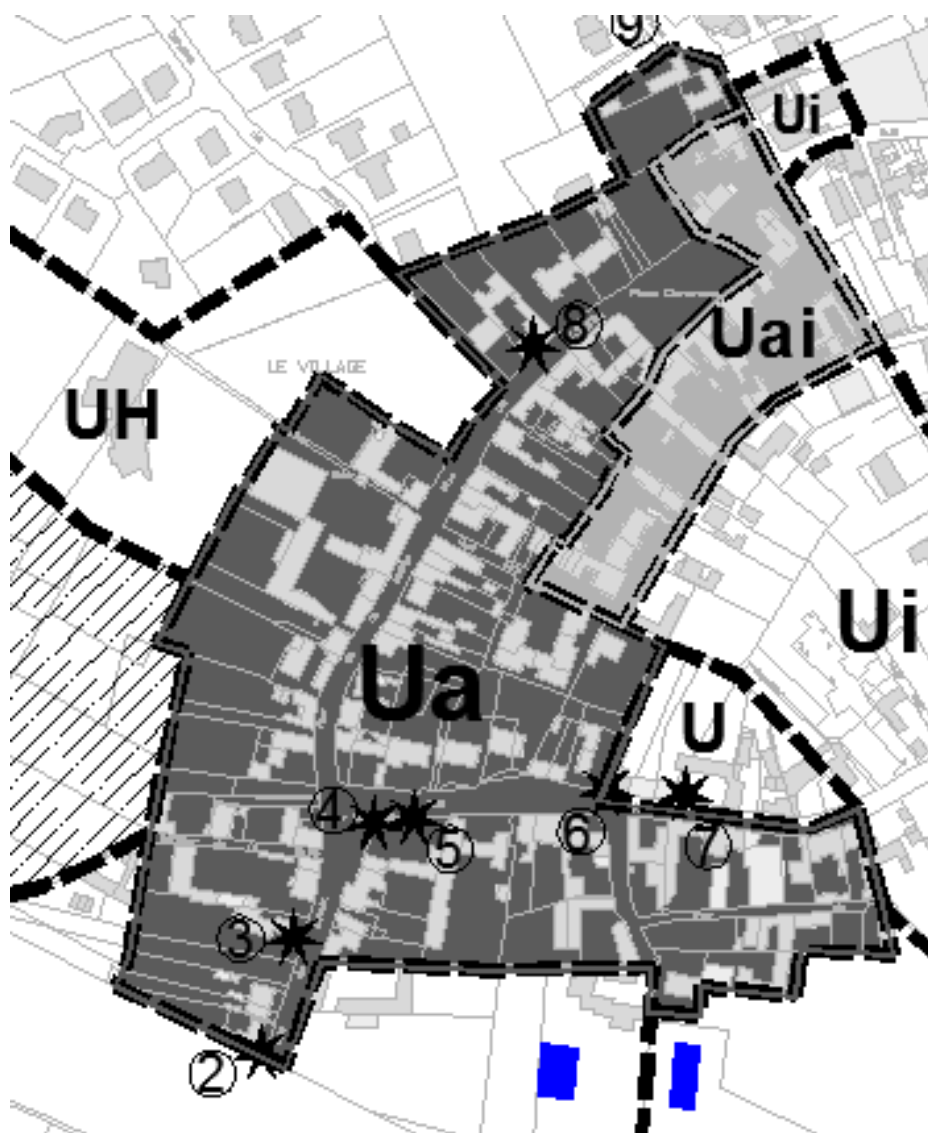
La zone U se caractérise par une mixité des usages (habitat, activités non nuisantes et équipements d'intérêt collectif).

Les zones urbaines mixtes (habitat, équipement, activités) sont les zones : U, Ua et Ub.

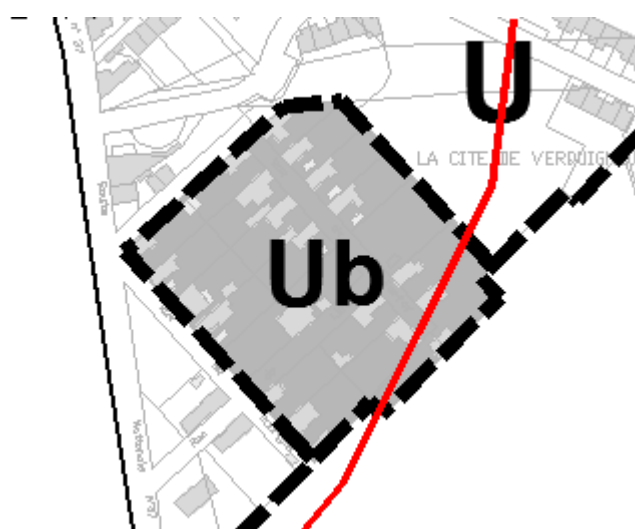
La zone U englobe l'ensemble du tissu urbain.

Cette zone intègre des terrains construits en centre-bourg (Ua) et en périphérie (U et Ub).





Le centre-bourg



La cité minière

Le secteur Ua reprend le centre bourg, et donc l'habitat traditionnel, qui y est souvent implanté à

la limite de la rue, et/ou en alignement avec la construction voisine et les constructions sont souvent mitoyennes, ce qui donne une sensation de densité à caractère plus urbain. La densité de la zone est moyenne. Les hauteurs des constructions sont pour les plus élevées à 3 niveaux (rez-de-chaussée, 1 étage et les combles), soit environ 10 mètres.

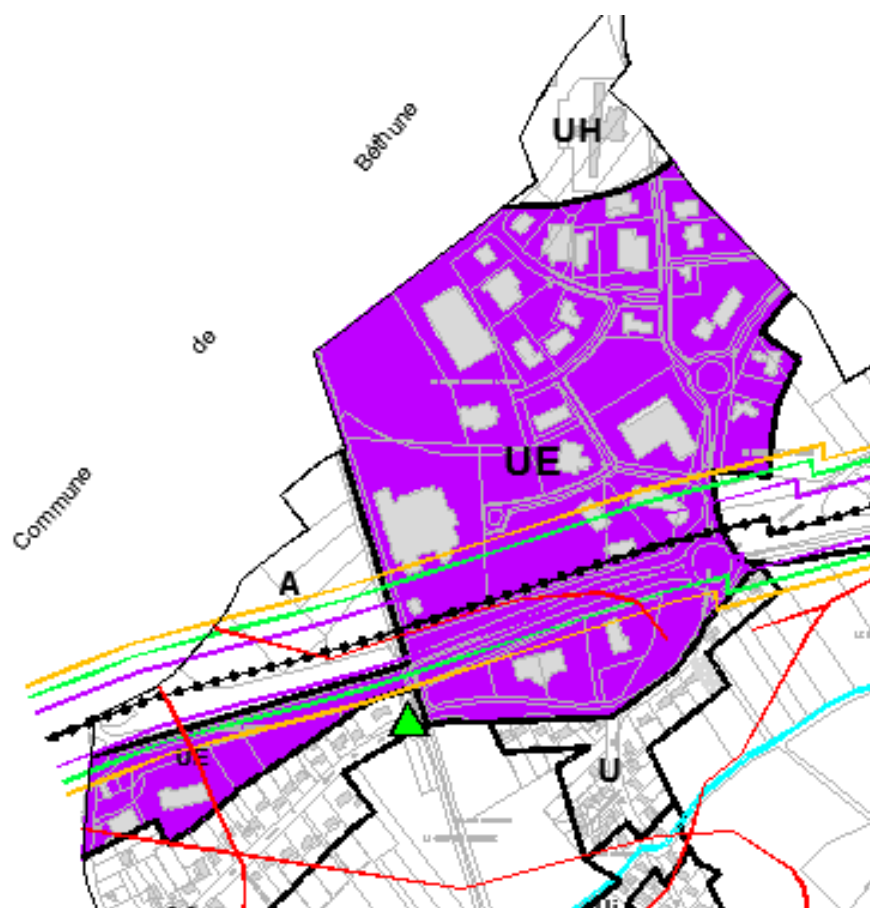
Le secteur Ub délimite la cité minière (rues de Liévin et de Ferfay, proche de la RD937), qui se différencie des autres formes urbaines de la commune (régularité dans l'implantation sur la parcelle, dans les hauteurs, les matériaux...).

La zone U regroupe donc le secteur Ua et Ub, et en dehors de ceux-ci l'ensemble du tissu urbain périphérique, essentiellement composé de lotissements ou constructions récents dont la typologie est différente de celle du centre. Il s'agit de zones plus résidentielles avec des espaces urbains plus aérés, et une plus grande diversité d'implantation et de styles : reculs et retraits variés (mais généralement pas d'implantation à l'alignement ou sur les limites séparatives), matériaux diversifiés.... Les hauteurs sont toutefois homogènes et correspondent à du R+C. Les diversités de typologie et de bâti n'ont pas amené à déterminer les règles particulières par quartier.

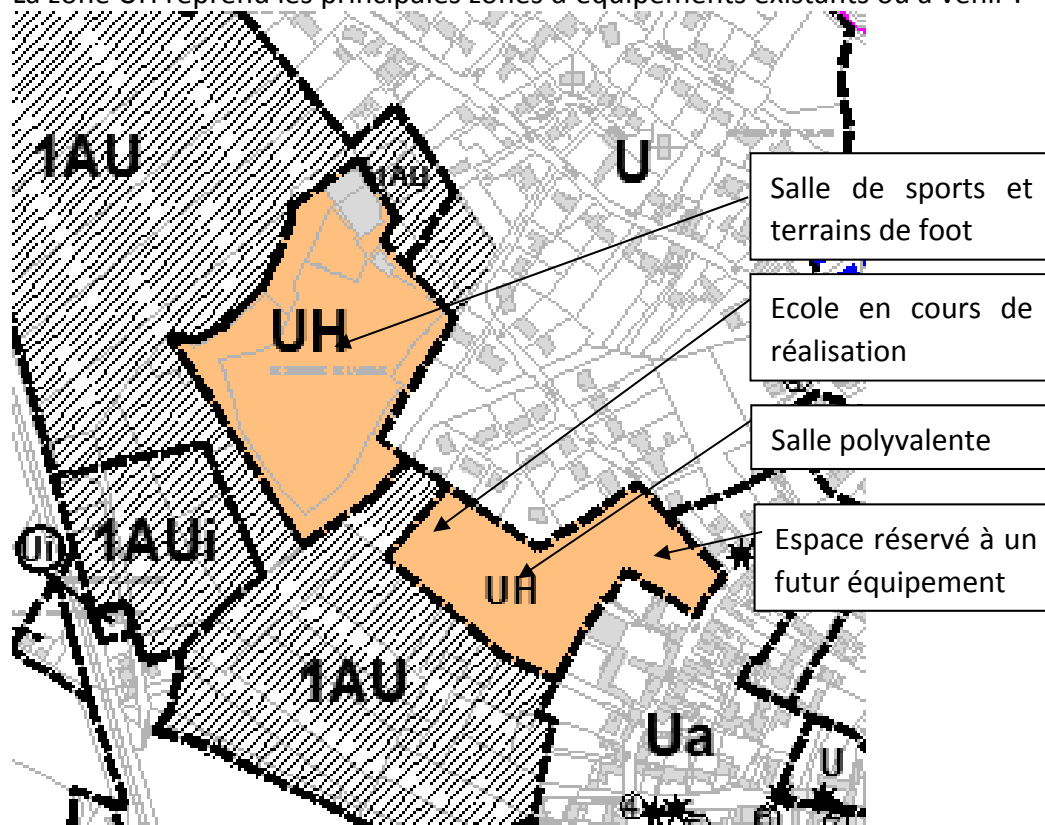
Définir des usages stricts

Les zones urbaines comprennent des zones à usages non mixtes, la zone UE à vocation économique, et la zone UH à vocation d'équipements.

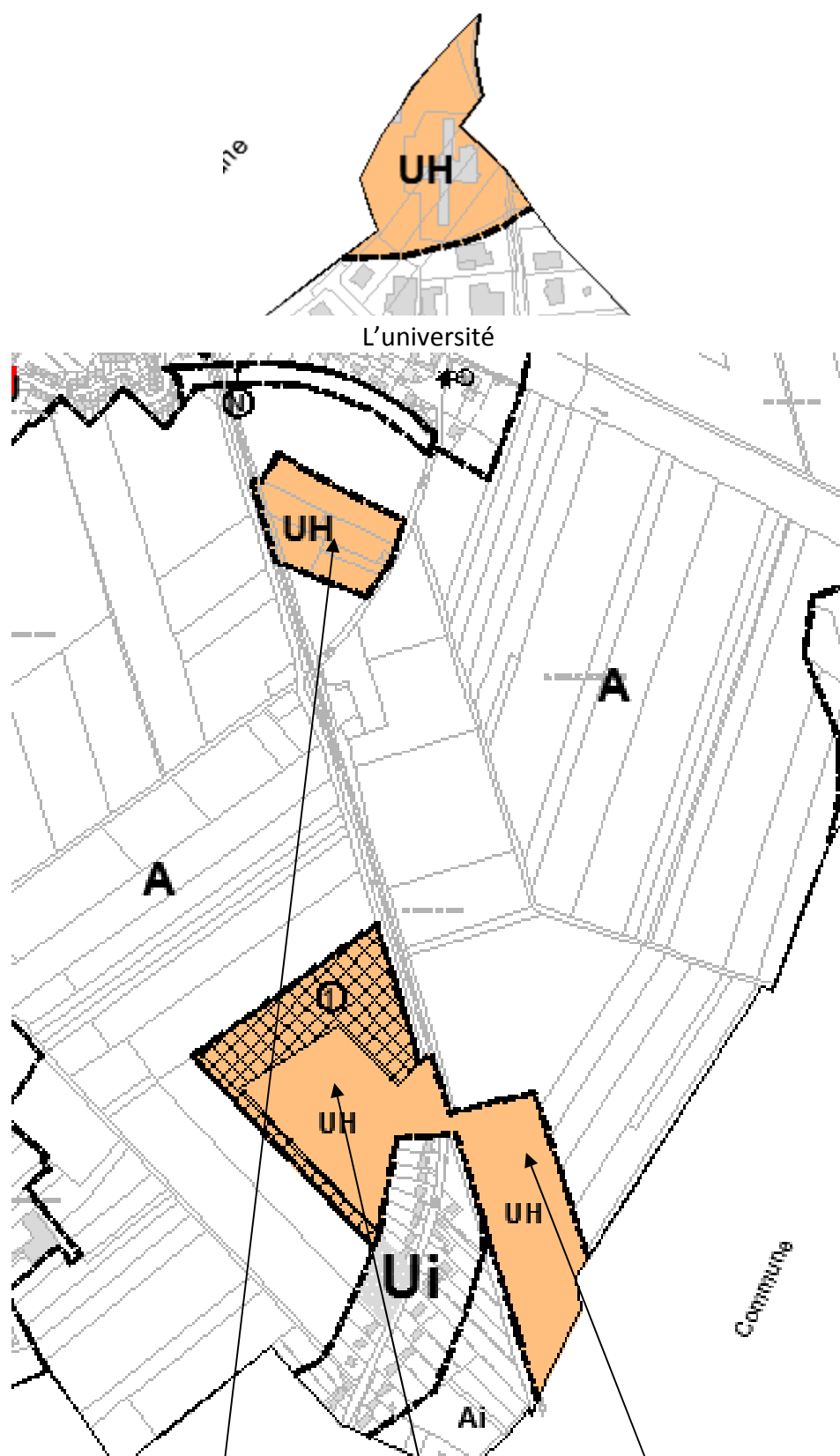
Les activités économiques se situent au Nord de la commune. La zone UE reprend l'ensemble de ces activités existantes (inscrites au POS en zone à urbaniser à vocation économique, et réalisées depuis ; une partie n'a pas été réalisée, et parmi celle-ci une partie n'est plus d'actualité).



La zone UH reprend les principales zones d'équipements existants ou à venir :

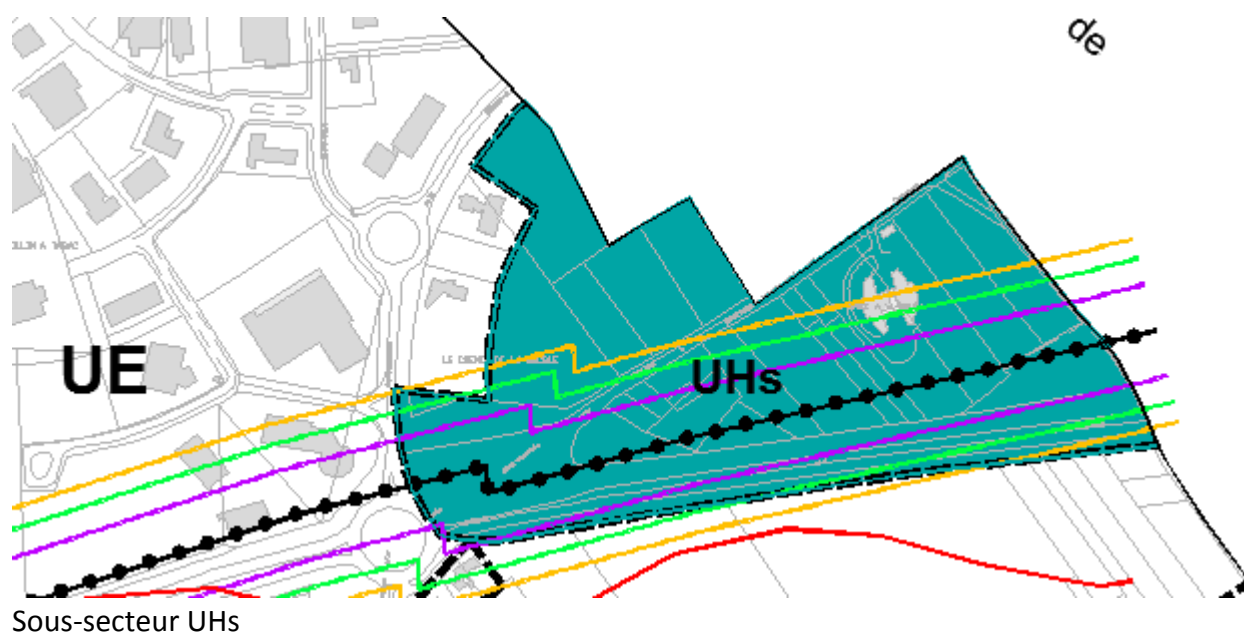


Les équipements du centre-bourg



Le cimetière, le SIVOM (existant et extension), la station d'épuration

La zone UH comprend un secteur UHs destiné à accueillir des équipements d'intérêt collectif de santé, et des activités économiques qui y sont liées. Il correspond au programme Futura II de la Communauté d'Agglomération. Ces terrains étaient déjà prévus au POS. Elle est le prolongement de la zone d'activités existantes Futura.



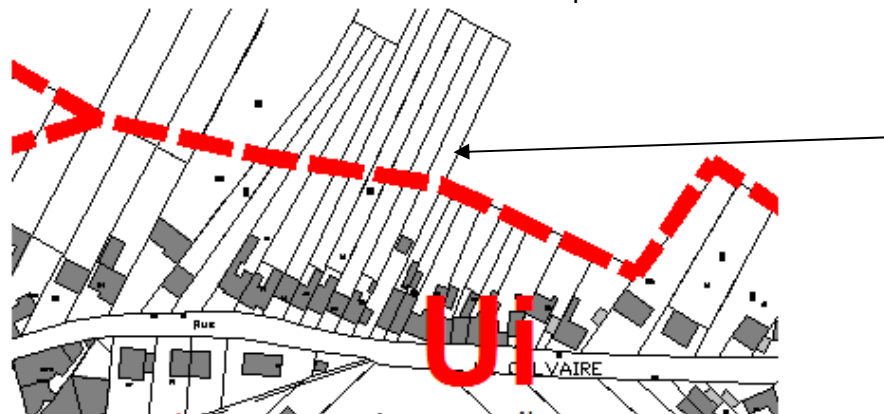
Définir forme et une profondeur de la zone urbaine

Le principe de définition de la zone urbaine U se base sur les limites de l'enveloppe urbaine du POS. C'est-à-dire que la profondeur est principalement basée sur les limites de la zone urbaine actuelle, aussi la municipalité a souhaité maintenir les droits à bâtir du Plan d'Occupation des Sols précédent en maintenant les limites de la zone urbaine précédente dans la plupart des cas. Les profondeurs de la zone urbaine ont été établies pour répondre à une utilisation optimale des parcelles des administrés (possibilités de construire des bâtiments annexes par exemple). Rappelons que Le découpage de la zone urbaine n'est pas lié aux limites de parcelles. Une parcelle peut être en partie en U et en partie en N ou A (le fond de parcelle). Dans ce cas, il n'est pas possible de construire des annexes ou abris de jardin sur la partie non classée en zone U.

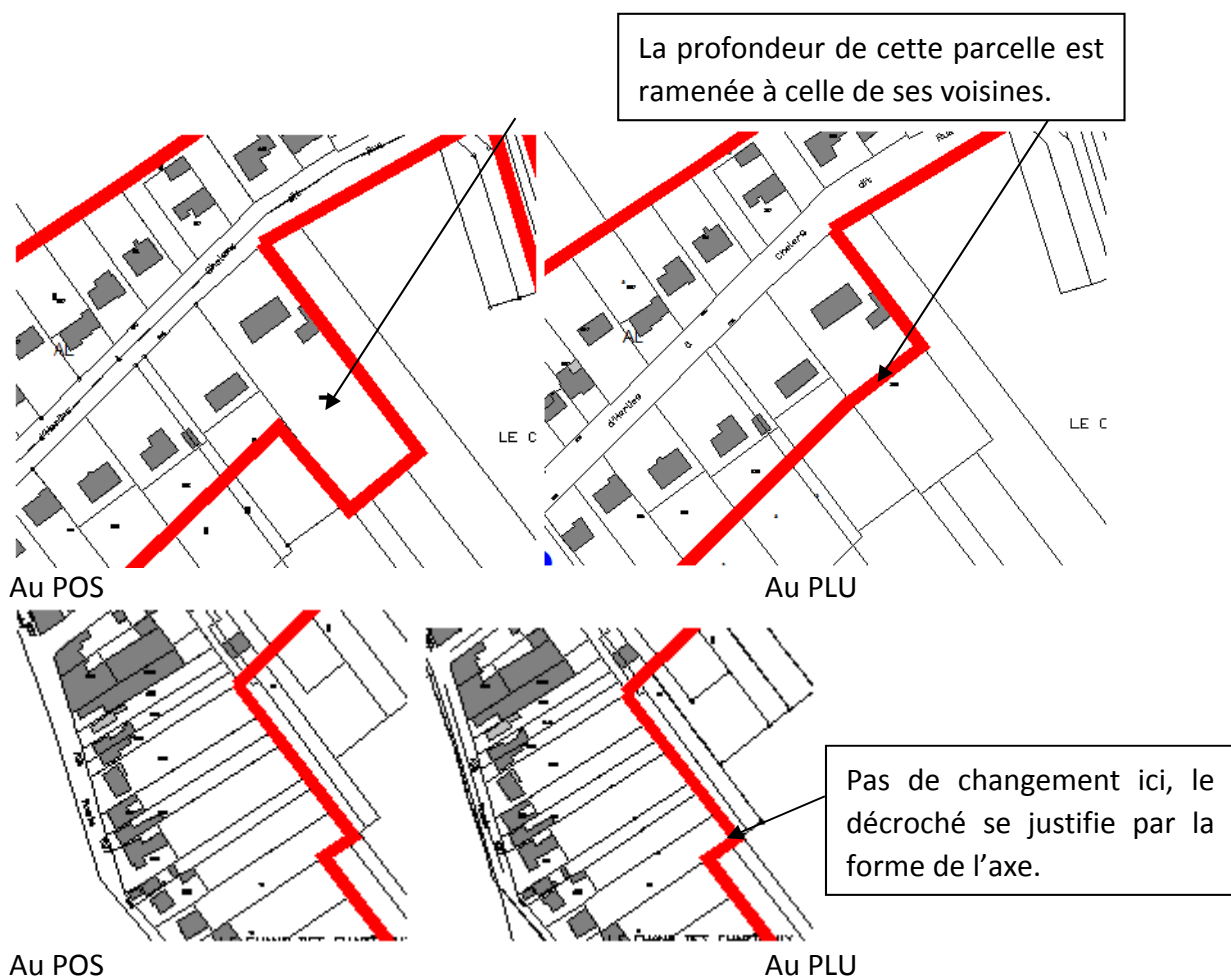
Quelques exemples de décisions prises pour la profondeur de la zone urbaine :



Suivi des limites administratives des parcelles



Pas de suivi administratif des parcelles car trop profondes, mais principe d'homogénéisation à partir de l'alignement retenu



2.1.2 Zones à urbaniser

L'article R.123-6 prévoit que peuvent être classés en zones à urbaniser, dites "zones AU", "les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation".

Le caractère suffisant des équipements à la périphérie immédiate de la zone détermine son ouverture à l'urbanisation : si la voirie et les réseaux de capacité suffisante existent à la périphérie, la zone AU, appelée dès lors 1AU, peut être ouverte à l'urbanisation dès sa création ; s'ils n'existent pas, l'ouverture à l'urbanisation des zones dites 2AU ne pourra être qu'ultérieure (après aménagement ou renforcement des équipements) et sera subordonnée à une modification ou à une révision du Plan Local d'Urbanisme.

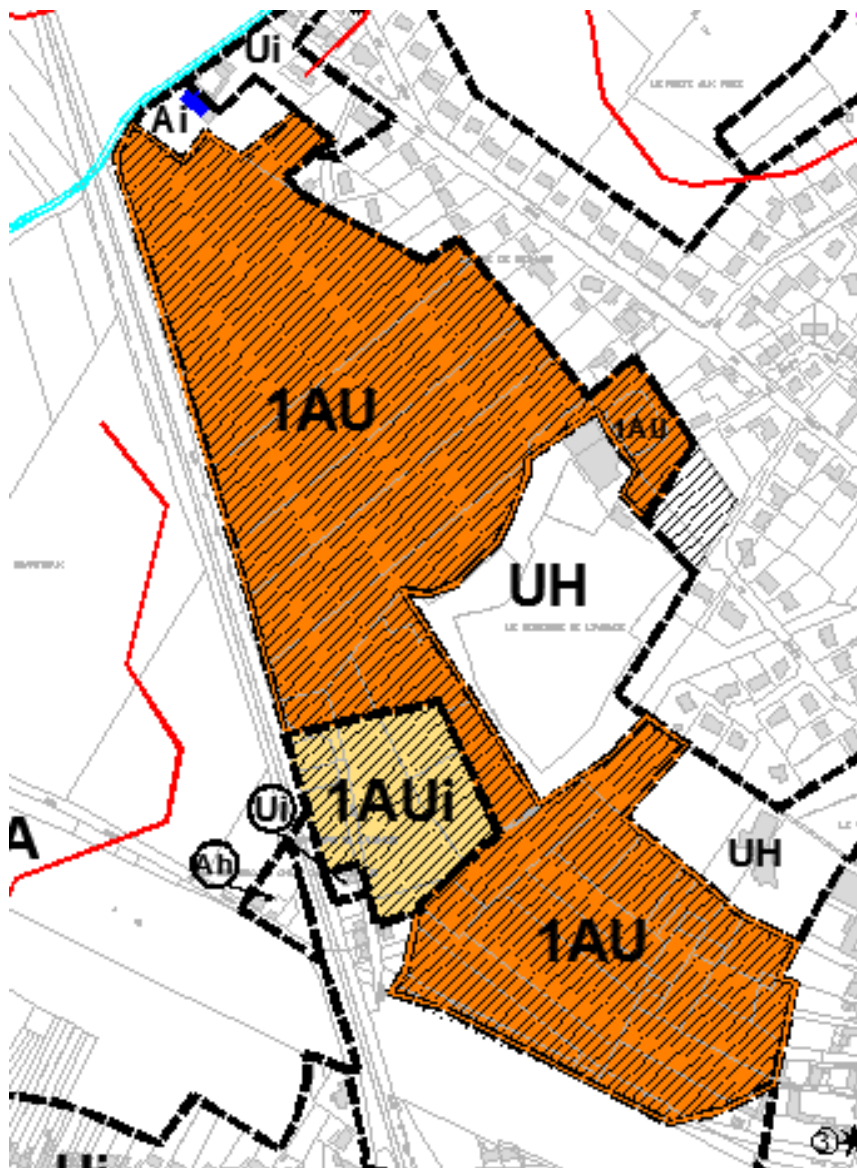
Le zonage fait apparaître des zones 1AU dont le contenu vise un usage mixte d'habitat, d'activités non nuisantes et d'équipements d'intérêt collectif.

Les zones 1AU correspondent aux secteurs de potentiels de développement urbain. Elles sont prévues pour répondre aux besoins de développement de la commune. Elles sont destinées à une urbanisation à court et moyen terme.

- Les zones 1AU

Les limites des zones 1AU poursuivent plusieurs objectifs :

- Développer l'urbanisation de manière équilibrée en fonction des besoins de la commune.
- Implanter les nouvelles zones de développement dans un objectif de renforcement de l'unité du tissu urbain existant. Comblar le tissu urbain en respectant les limites physiques du tissu urbain.
- Avoir un découpage permettant un aménagement cohérent.
- S'appuyer sur la voirie existante pour une prédisposition au maillage viaire, 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.



Conformément au PADD, cette zone est reprise en 1AU. La délimitation de la zone à urbaniser reprend la zone à urbaniser du POS ainsi que son prolongement au Nord, et se fait conformément au nombre d'hectares nécessaires pour atteindre l'objectif de production de logements de la commune, conformément au PLH.

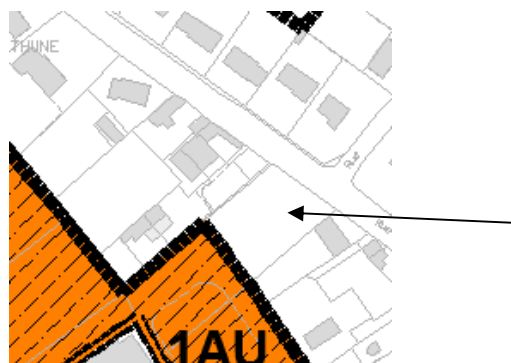
La zone à urbaniser telle que présentée ci-dessus compte 15,21 hectares, soit plus que nécessaire. Toutefois, les orientations d'aménagement délimitent des secteurs qui seront réservés à des aménagements paysagers, donc non urbanisables, et qui sont par conséquent à décompter du nombre d'hectares ouvert à l'urbanisation, à hauteur de 2,4 ha. Il s'agit des bandes paysagères le long de l'autoroute (0,8 ha), et de la voie ferrée (0,4 ha), ainsi que de l'espace réservé exclusivement aux aménagements paysagers, hydrauliques et de loisirs (1,2 ha).

Ainsi peut-on comptabiliser 12,81 ha de zones à urbaniser à vocation mixte d'habitat. Les projections démographiques se concluaient par un besoin d'environ 13 ha.

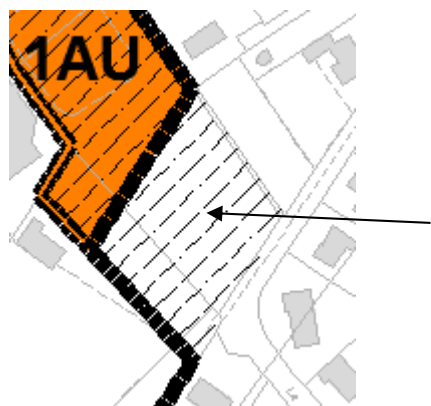
Les terrains en front à rue intégrés dans le tissu urbain ne peuvent être classés en zone à urbaniser mais en zone urbaine.

L'un des terrains donne accès aux zones, il pourrait alors être nécessaire dans l'absolu d'y apposer des emplacements réservés afin de ne pas obérer l'aménagement futur.

Toutefois, cela se présente Rue Mollet mais finalement n'est pas nécessaire, car la commune est propriétaire des terrains.



L'autre terrain concerné (0,3 ha) est destiné à recevoir de l'habitat, on compte environ 4 logements supplémentaires permis. Cela est compatible avec le nombre de logements nécessaires.



Ces zones sont desservies :

- en eau potable par les réseaux

- ⇒ De la rue Guy Mollet ($\varnothing 80$, $\varnothing 150$ et $\varnothing 200$ mm),
- ⇒ Du domaine des Haras ($\varnothing 140$ mm)
- ⇒ De la rue de la rue de l'Eglise et du sentier de la Gare ($\varnothing 60$, $\varnothing 100$ et $\varnothing 125$ mm),

- en assainissement par les réseaux existants

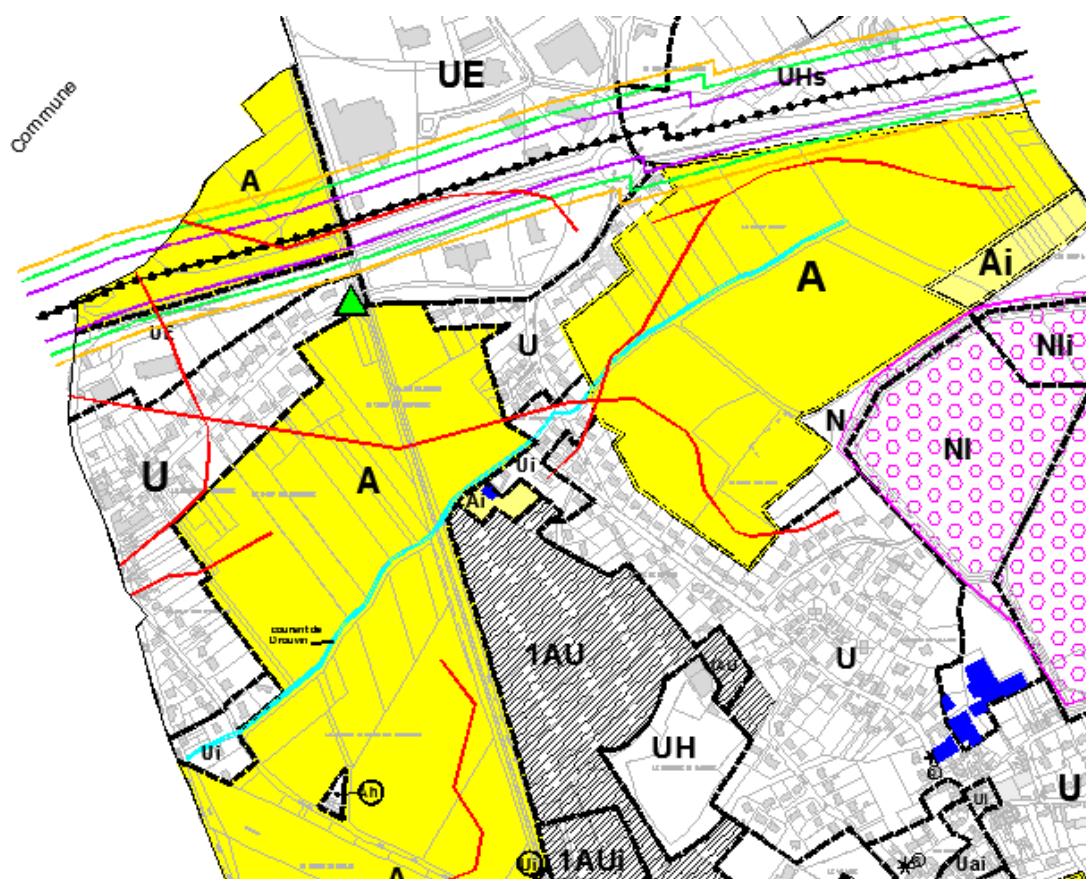
- ⇒ $\varnothing 200$ mm de l'Impasse Guy Mollet,
- ⇒ $\varnothing 250$ et $\varnothing 300$ mm de la rue Guy Mollet,
- ⇒ $\varnothing 600$ mm de la rue de la Gare.

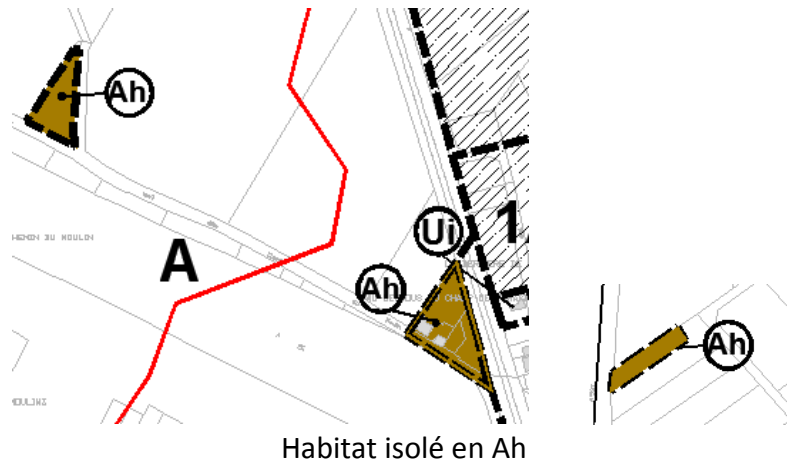
2.1.3 Zones agricoles

La zone agricole, dite "zone A", intègre "les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricole" (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, ainsi que pour l'habitat isolé repris en secteur Ah, pour lequel seule l'évolution du bâti est admise.

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.





L'ensemble des terres agricoles actuelles est classé en A, hormis les terrains destinés à l'urbanisation future (zones urbaines mixtes et zones économiques).

2.1.4 Zones naturelles

En vertu de l'article R.123-8, les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". *"Peuvent y être classés les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels."*

137

La zone N correspond à une zone de protection des sites et des paysages. Cette zone connaît toutefois des équipements d'intérêt collectif isolés.

Elle connaît néanmoins un secteur particulier permettant un développement modéré et spécifique :

- Le secteur NI identifiant les secteurs naturels pouvant faire l'objet de constructions liées aux activités de loisirs déjà présentes.
 - Les zones naturelles de protection stricte : N

La zone N se justifie par la nécessité de préserver la trame paysagère et écologique (zones répertoriées par l'Etat : ZNIEFF) et des espaces boisés existants sur le territoire communal.

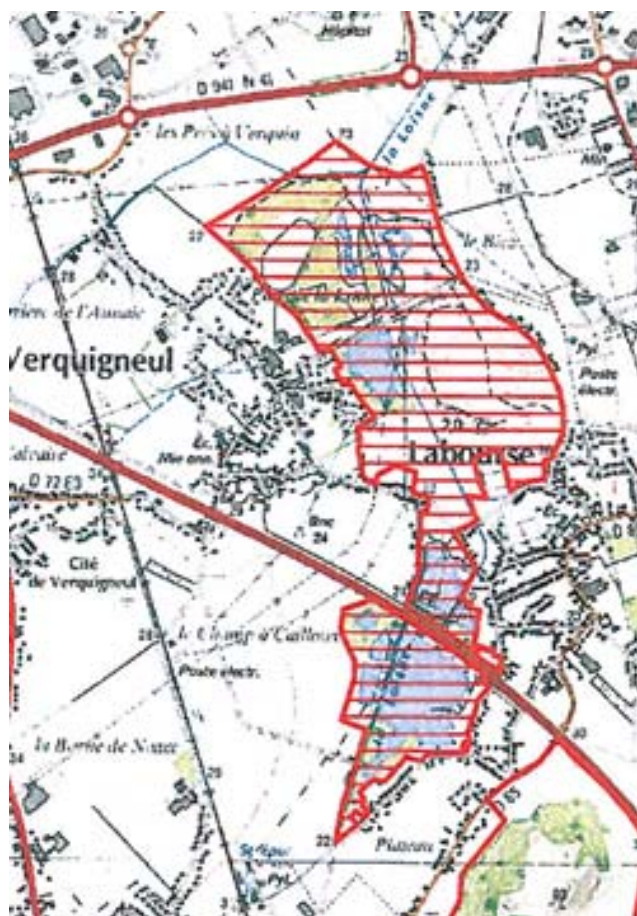
Les objectifs de ce classement visent à :

- Concentrer le développement urbain dans les parties urbanisées existantes.
- Préserver le paysage et notamment les espaces naturels.
- Protéger la biodiversité.

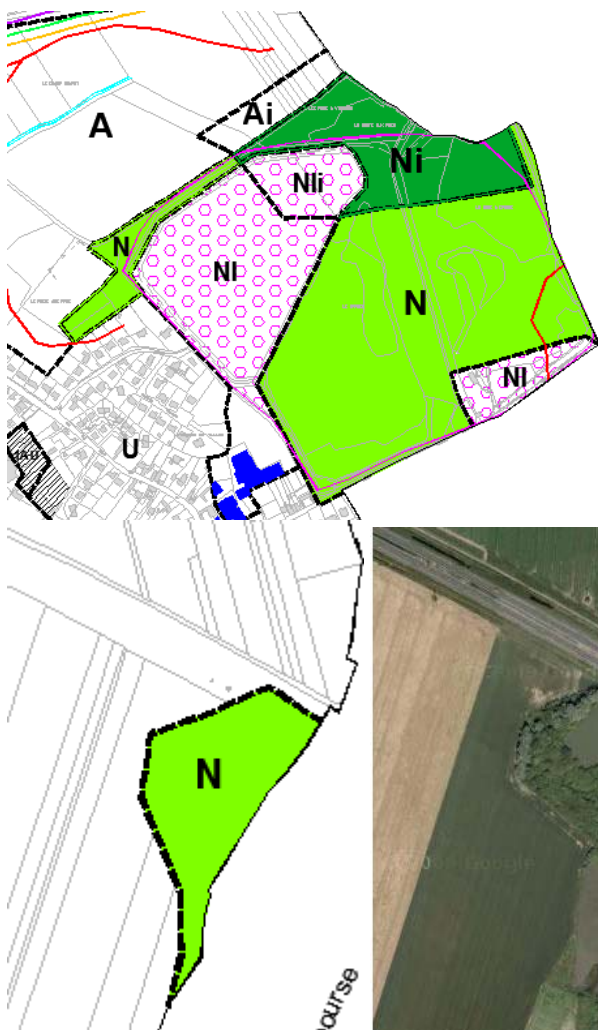
Les limites de cette zone se basent sur la délimitation des zones naturelles remarquables (ici il s'agit d'une ZNIEFF), des zones ayant un caractère hydrophile, la présence d'espaces boisés.

Il n'est pas permis de constructions. Toutefois, sont permis les aménagements légers liés à des activités récréatives, ludiques ou sportives, essentiellement de plein air, dans la mesure où ils ne portent pas atteinte à l'intérêt des lieux et ne compromettent pas le caractère de la zone.

En effet, la Znieff de la Loïse est aussi un parc qui accueille depuis de nombreuses années diverses activités de loisirs, plus ou moins impactantes pour les espaces naturels : des équipements sportifs et festifs mais aussi des activités équestres (NI), et encore des sentiers de promenade et espaces de loisirs de plein-air. Cette dernière vocation peut faire l'objet d'aménagements qu'il faut prévoir.



Inventaire ZNIEFF



Espaces concernés par la ZNIEFF et inscrits en N strict

Pour ce qui est du cavalier/espace vert ci-dessous, il est classé en N. En effet, ces terrains ne sont pas occupés par l'agriculture, et ils n'ont pas vocation à être construits. Plus loin, vers les logements collectifs, il est laissé en U car occupé par un espace de jeux.

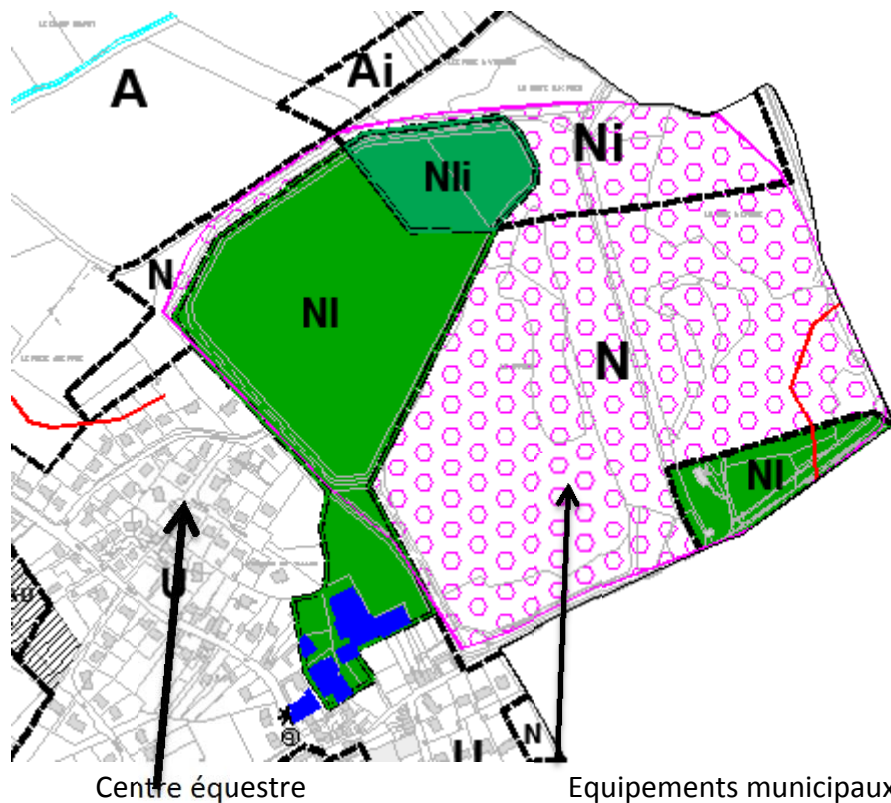


- ○ La zone naturelle à destination d'activités à caractère récréatif, ludique ou sportif : NI

Une partie des espaces répertoriés par la ZNIEFF accueille des activités de loisirs comprenant des bâtiments : centre équestre privé, et équipements sportifs communaux.

Un secteur NI a donc été délimité afin de permettre le bon fonctionnement et la pérennité de ces activités. Les extensions des constructions existantes et les constructions à caractère équestre sont permises.

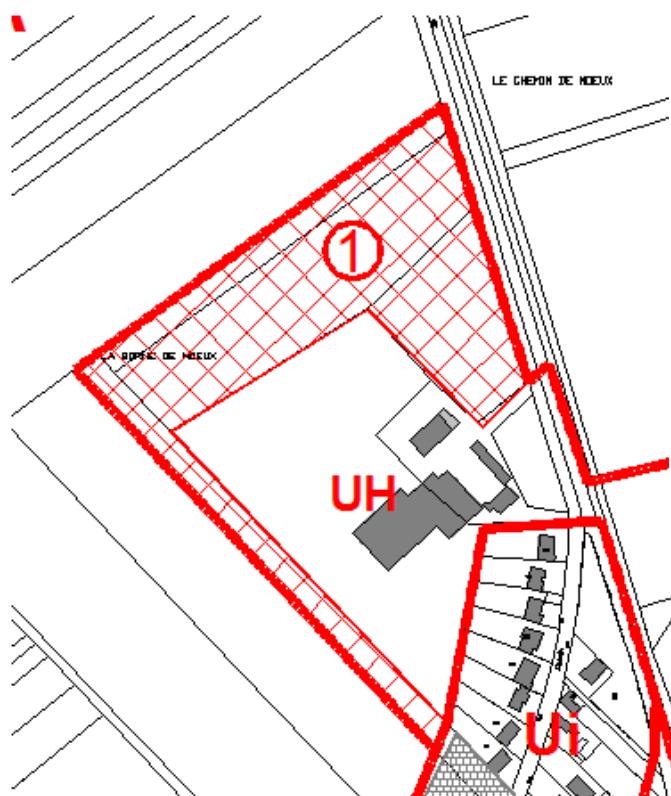
Une partie du secteur NI est néanmoins en secteur urbain, non concerné par la Znieff.



2.1.5 Emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts

Le Plan Local d'Urbanisme fixe les emplacements nécessaires "aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts" (article L.123-1-8° du code de l'urbanisme). Chaque réserve est affectée d'un numéro qui se retrouve au plan de zonage, avec sa destination et le bénéficiaire de la réserve.

Le projet de Verquigneul fixe un emplacement réservé au bénéfice de la commune correspondant à un équipement public.



L'emplacement réservé (encadré 1) permettra l'agrandissement des services techniques du SIVOM. Un manque de places se fait sentir actuellement et il est jugé préférable d'agrandir l'existant plutôt que de le déplacer. Il fait environ 2,6 ha.

141

Il n'est pas nécessaire de prévoir un emplacement réservé pour l'extension du cimetière.

2.1.6 Secteurs à risque

La prévention des risques comporte deux grands aspects :

- elle vise d'une part à limiter l'exposition de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs réputés exposés aux risques.
- d'autre part, elle consiste à veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par les risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

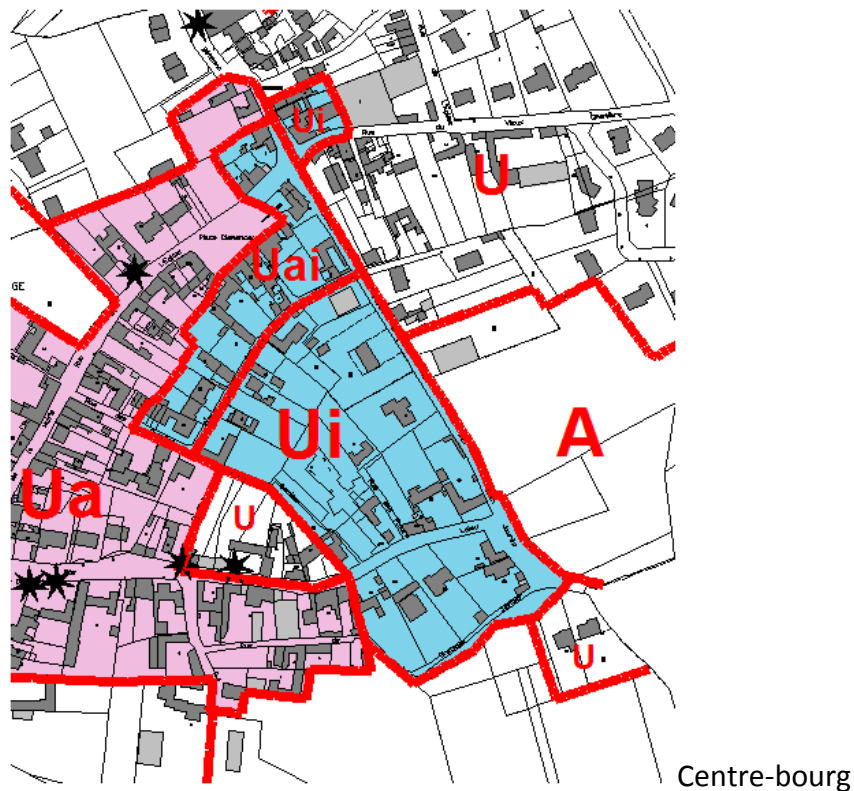
L'article L.121-1 du code de l'urbanisme impose au PLU de "déterminer les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles...". Dans cette logique, l'article R.123-11 b) prévoit que les documents graphiques du règlement font apparaître s'il y a lieu "les secteurs où 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".

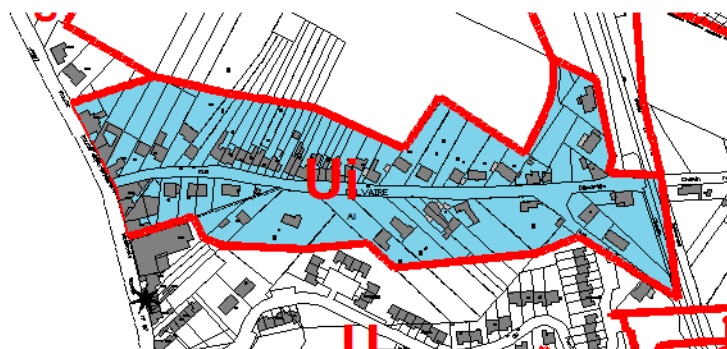
Sur Verquigneul, plusieurs risques ont été pris en compte, et d différentes manières : informatif ou prescriptif.

De manière prescriptive, le zonage du PLU délimite des secteurs à risque d'inondations, accompagnés d'une réglementation spécifique, en fonction des différents éléments de diagnostic (arrêtés de catastrophe naturelle, informations PPRI, données communales, ...).

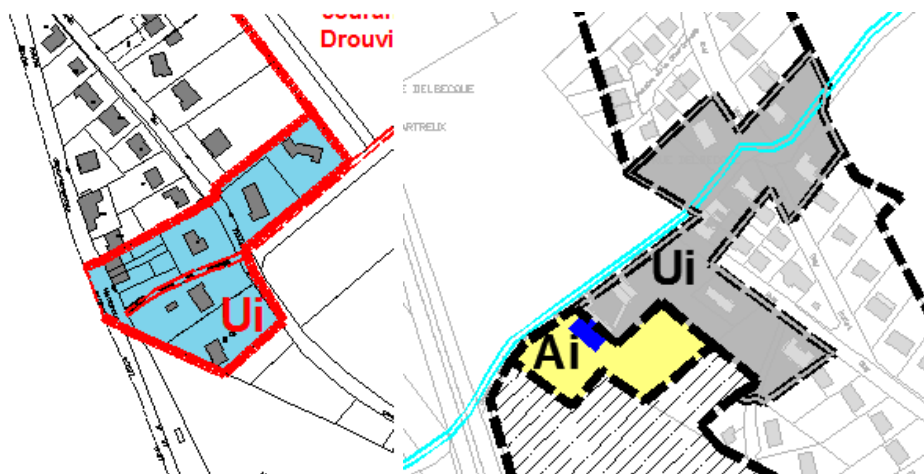
Le PPRI a été annulé mais la commune souhaite tout de même intégrer les dispositions nécessaires.

Les secteurs indicés « i » ne sont pas exclusivement liés aux délimitations du PPRI. D'autres secteurs ont été délimités en fonction des événements passés sur la commune de Verquigneul.

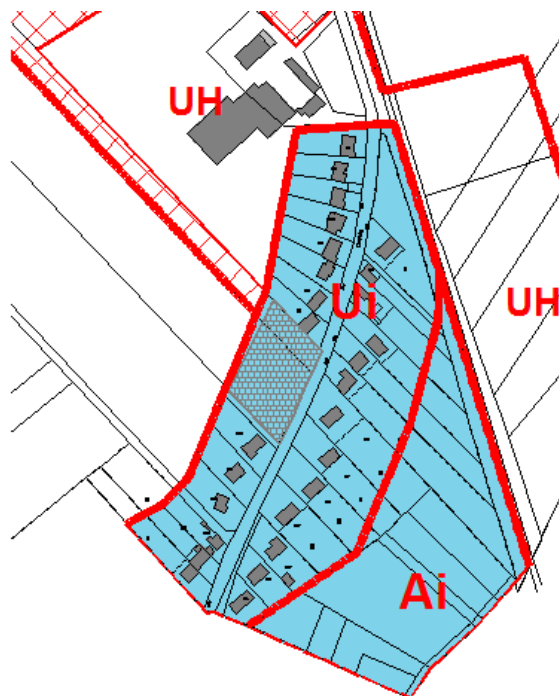




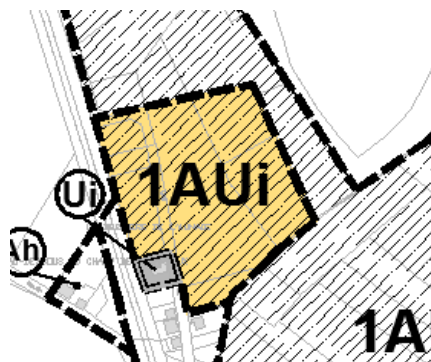
Rue du Calvaire



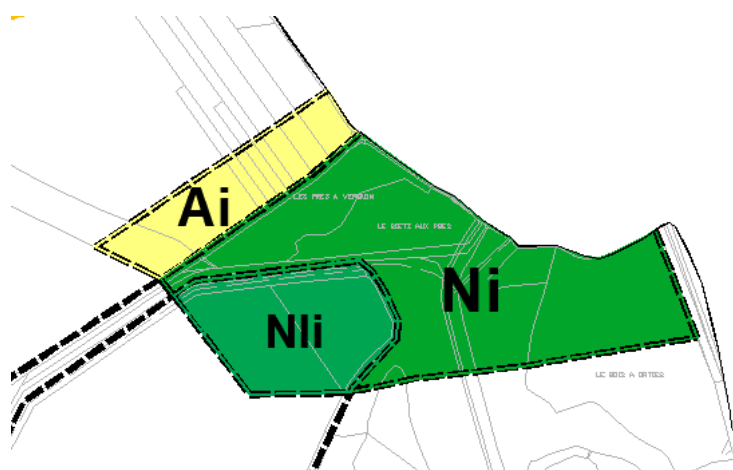
Autour du courant de Drouvin



Rue de Noeux



Derrière de l'Aunaie

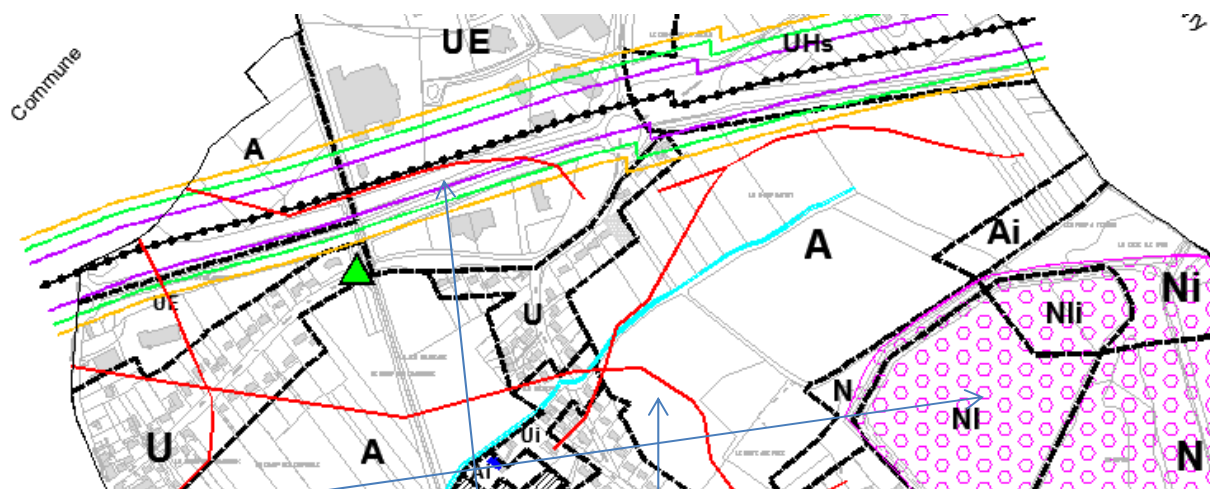


Sud du parc de la Loisme

Les autres risques ont été inscrits au plan de zonage à titre informatif.

Sont localisés précisément :

- L'aléa minier de tassement du terril arasé
- Les cavités souterraines
- Les effets léthaux de la canalisation de gaz traversant la commune au Nord



Extrait du zonage : tassement, effets léthaux et cavités

2.1.7 Prescriptions en faveur de la mixité

Verquigneul regroupe plusieurs critères d'attractivité : cadre de vie rural et naturel, proximité des pôles d'emplois, accessibilité, etc. La montée des prix de foncier risque de favoriser l'implantation d'une même catégorie de foyer.

Ainsi, au titre de l'article L123-1 16° du code de l'urbanisme, le plan local d'urbanisme délimite, un secteur dans lequel, en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme doit être affecté à des catégories de logements qu'il définit dans le respect des objectifs de mixité sociale.

Il est par conséquent permis à la commune, par le biais du PLU, d'imposer à l'occasion d'un projet de construction de logements, la réalisation d'un programme qu'elle a défini.

Concrètement, il est imposé la création de logements locatifs sociaux, à hauteur d'au moins 20% sur l'ensemble des zones à urbaniser, et sur une partie de la zone urbaine.

L'objectif est de maintenir le niveau de logement locatif social constaté dans le diagnostic. De plus, ce type de logements doit permettre la rotation des occupants, et un renouvellement de la population sur le long terme.

Il s'agit également d'attirer de jeunes ménages extérieurs ou des ménages âgés de la commune mais aussi des personnes seules.

Les objectifs principaux de cette prescription sont de :

- Permettre la réalisation d'un programme de logement satisfaisant les besoins de la commune : accueillir et/ou maintenir les jeunes et jeunes couples.

- Favoriser la mixité sociale, et l'imposer de manière réglementaire au PLU.

145

2.1.8 Protection des éléments de paysage remarquables

L'article L.123-1-5, alinéa 7 du CU stipule 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 écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection ».

Les éléments de paysage remarquables peuvent être protégés. Puisqu'il s'agit d'un outil relatif au paysage, ils doivent pour cela être visibles du domaine public.

Les éléments protégés au titre de l'article L.123-1-7 sont :

- des chapelles (cf. carte ci-dessous)

Chapelle Ste Thérèse de l'Enfant Jésus, rue de la Gare

Chapelle Ste Barbe, rue de la Gare

Chapelle Notre-Dame-de-Lourdes, rue de la Gare

Chapelle Notre-Dame-de-Grâce, rue de la Gare/rue du Docteur Leleu

Chapelle Notre-Dame-de-la-Consolation, rue du Docteur Leleu

-des porches

Ferme Porche du 18 ème, rue du Docteur Leleu (cf. plan ci-dessous)

Porche du centre équestre, rue Guy Mollet

Porche en grès, rue nationale



-un ancien pigeonnier, 15 rue du Docteur Leleu

-une niche avec statue, rue de l'Eglise



Eglise St-Vaast



Siège de justice



Grotte



Chapelle Notre-Dame de Lourdes



Ancien presbytère



Chapelle Sainte Barbe



Chapelle Sainte Thérèse de l'Enfant Jésus



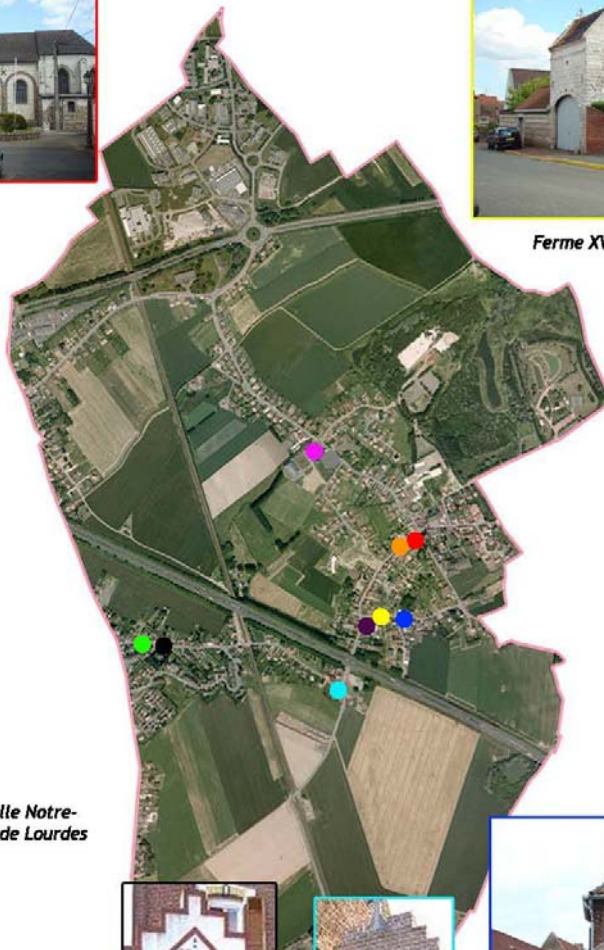
Ferme XVIIIème



Chapelle Notre-Dame de Grâce



Chapelle Notre-Dame de la Consolation



2.1.9 Prise en compte de l'agriculture

Sont repérés à titre indicatif les bâtiments agricoles concourant à l'exploitation connus au moment de l'approbation du PLU. Ils sont concernés par des obligations de recul au titre du RSD (5 mètres actuellement) et peuvent ainsi grever la constructibilité de certaines parcelles.

2.1.10 Tableau de surfaces des zones

SURFACES DE ZONES (en ha)			
PLU			
Zones U	U	55.73 ha	133.34 ha
	Ua	5.66 ha	
	Uai	0.94 ha	
	Ub	1.04 ha	
	Ui	13.54 ha	
	UH	17.27 ha	
	UHs	8.79 ha	
	UE	30.37 ha	
Zones AU	1AU	13.67 ha	15.21 ha
	1AUi	1.54 ha	
Zones A	A	165.43 ha	167.51 ha
	Ah	0.41 ha	
	Ai	1.67 ha	
Zones N	N	21.48 ha	37.94 ha
	Ni	4.66 ha	
	NI	10.04 ha	
	Nli	1.76 ha	
TOTAL		354 ha	

2.1.11 Occupations et utilisations du sol : les articles 1 et 2

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit l'affectation des sols aux articles 1 et 2 des règlements de zone, les interdictions et les conditions d'autorisation déterminant le caractère de ladite zone.

Les articles 1 déterminent les occupations et utilisations du sol interdites ; les articles 2 réglementent les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.

La vocation principale des zones n'a pas de valeur juridique ; elle apparaît à titre indicatif.

- **Les zones mixtes : la zone urbaine (U) et à urbaniser (1AU)**

Répondre à la diversité

Les zones U et 1AU sont des zones diversifiées et mixtes dans leurs usages. Elles permettent d'accueillir tant de l'habitat, des équipements, des espaces publics et des activités économiques (hôtelières, commerciales, artisanales ou de bureaux). En effet, de nombreux types d'occupation du sol sont autorisés afin de pérenniser la diversité fonctionnelle du tissu urbain existant ou futur.

Avoir des utilisations et occupations compatibles

Il est évident d'interdire les implantations incompatibles avec les autres implantations autorisées telles que les établissements à destination d'activité industrielle ou l'activité agricole au sein des zones d'urbanisation future. En effet, si l'évolution des sièges d'exploitation agricole est autorisée en zone urbaine U car existante ; pour les zones d'urbanisation future, il n'est pas souhaitable de reproduire la même situation, l'activité agricole disposant d'une zone spécifique – la zone A. On retrouve le même principe en zone UE (zone urbaine économique).

De même, les constructions et installations à destination d'activités admises, ainsi que l'évolution des activités existantes, sont soumises à cette condition de compatibilité avec le caractère mixte des zones et notamment avec la proximité de l'habitat, c'est-à-dire qu'elles doivent être compatibles avec les milieux environnants et ne pas aggraver les dangers et nuisances pour le voisinage.

De même, les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés seulement s'ils sont indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés, et notamment pour les aménagements paysagers le long de l'autoroute pour la zone à urbaniser. Il s'agit d'éviter les mouvements artificiels de terrain pouvant impacter sur les ruissellements. Ils provoquent aussi une incohérence de volumes des constructions avec des différences de hauteur.

Prendre en compte les risques

En secteur indicé « i », ainsi que pour l'ensemble de la zone UH (à l'exclusion du secteur UHs) et 1AU, les caves et sous-sols sont interdits en raison de la présence du risque d'inondations. Une rehausse de 40 cm est imposée en secteur Ui, Uai et 1AUi (50 cm rue de Noeux).

Maintenir le cadre de vie

Les zones mixtes actuelles et futures doivent contenir des espaces tant publics que privés laissant une perception urbaine agréable. Ainsi, l'habitat précaire ou de loisirs, tel que les terrains de camping et les parcs résidentiels de loisirs, ainsi que les dépôts ne sont pas autorisés.

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

Par ailleurs, le projet peut être refusé si l'accès envisagé conduit à la réalisation de plus de deux rangées d'urbanisation. Cette disposition joue un rôle en termes de sécurité routière puisqu'elle permet d'éviter la multiplication des flux sur un seul accès.

Développer des zones d'urbanisation future cohérentes

Pour la zone 1AU, les occupations et utilisations du sol autorisées, similaires à celles de la zone U ne sont possibles que lorsqu'elles sont projetées sous forme d'une opération d'aménagement ou au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone et qu'elles correspondent aux orientations d'aménagement définies dans le PLU. Ces conditions supplémentaires permettent d'avoir un aménagement réfléchi, cohérent et global de ces zones qui facilite l'intégration des nouveaux quartiers au tissu urbain existant.

Les points particuliers liés à la nature de la zone

149

Les zones à vocation économique (UE) sont plus spécifiques. Elles n'autorisent que les implantations à vocation économique, tels que les établissements à usage d'activité, classés ou non, les constructions à usage de bureaux ou de commerces....

De même, la zone à vocation d'équipements UH n'autorise que les implantations liées à son caractère, en l'occurrence l'accueil des équipements et installations publics. Le secteur UHs précise le domaine d'activités autorisé : les équipements d'intérêt collectif de santé et les activités économiques qui y sont liées.

Les zones UE et UH autorisent les logements de fonction pour le personnel dont la présence permanente est nécessaire sur place, ainsi que les bâtiments et installations liés aux services et équipements publics.

● La zone agricole (A)

Une zone strictement réglementée pour l'activité agricole

La zone agricole est exclusivement destinée à cette activité. Sont interdites toutes occupations ou utilisations des sols non liées à l'activité agricole, ou non nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Ainsi, afin d'éviter une incompatibilité entre l'espace agricole et l'habitat, l'habitat y est interdit à l'exception de celui strictement lié et nécessaire au fonctionnement de l'activité agricole autorisée. Néanmoins, dans le but d'éviter le mitage de la plaine agricole, ces constructions à destination d'habitat doivent être implantées à proximité immédiate des bâtiments d'exploitation. En effet, les principes de renforcement de la centralité et de concentration de l'urbanisation autour du bourg sont incompatibles avec la prolifération d'habitations au sein du territoire rural.

Le secteur Ai est inconstructible pour éviter le risque inondation.

Un secteur constructible de taille et de capacité d'accueil limitées

L'article R.123-8 alinéa 3 du Code de l'Urbanisme prévoit qu'en zone A, "des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages".

Or, il apparaît que des constructions à usage d'habitation existent au sein de la plaine agricole. Dans ce cadre, le PLU identifie un secteur n'ayant pas de vocation agricole, circonscrit à des habitations existantes isolées au sein du territoire agricole, le secteur Ah.

Conformément à l'article R.123-9 3ème alinéa, le règlement de la zone A définit strictement les possibilités d'aménagement du secteur Ah ; toute nouvelle construction est interdite.

En effet, les principes de renforcement des centralités et de concentration de l'urbanisation sont incompatibles avec la prolifération d'habitations.

Ainsi, le règlement ne permet que le changement de destination ainsi que des travaux d'amélioration et des extensions limitées de cet habitat isolé, laissant aux occupants l'entretien aisé et l'adaptation de l'habitat à leurs besoins. De même, les constructions d'annexes et dépendances de l'habitation ne pourront être réalisées que sur la même unité foncière que l'habitat principal et devront respecter une hauteur au faîtage maximale de 4 mètres. L'ensemble des constructions sont limitée à 30% d'augmentation de la surface de plancher existante et à 50m² d'emprise au sol supplémentaire. Il s'agit ici par ces règles de permettre au bâti existant d'évoluer tout en s'assurant qu'un mitage de la plaine agricole n'est pas possible.

Promotion de l'activité agricole et sa diversification

Le camping à la ferme et ses installations annexes sont autorisés dans la mesure où cette activité se situe à proximité immédiate des bâtiments d'exploitation. L'objet est de permettre d'une part, à l'exploitant de se diversifier et d'autre part, de sensibiliser les citoyens au monde rural.

Dans cette même optique, la construction et l'extension de bâtiments liés à la diversification de l'activité agricole sont autorisées, dans la mesure où le caractère de la zone n'est pas compromis.

- La zone naturelle (N)

Une zone réglementée pour protéger les sites

Toute construction est interdite, à l'exception de celles limitativement énumérées en article 2, c'est-à-dire les affouillements et exhaussements pour la gestion des eaux et les aménagements paysagers, ainsi que les aménagements légers liés à des activités récréatives, ludiques ou sportives, essentiellement de plein air, dans la mesure où ils ne portent pas atteinte à l'intérêt des lieux et ne compromettent pas le caractère de la zone.

Les secteurs Ni et Nli sont inconstructibles pour éviter le risque inondation.

Pérenniser les activités de loisirs existantes et valoriser la zone naturelle

Les aménagements légers liés à des activités récréatives, ludiques ou sportives, essentiellement de plein air, sont autorisés.

En effet, considérant le caractère de parc de la zone naturelle, il est opportun d'y anticiper des éventuels aménagements légers, d'autant qu'il existe aujourd'hui des procédés pour implanter ces aménagements sans impacts pour le caractère naturel du site.

La zone naturelle comprend un secteur NI autorisant les constructions dans une certaine mesure. Le secteur NI correspond en effet à l'activité du centre équestre que la commune souhaite maintenir, et aux équipements municipaux existants en entrée du parc de la Loïsne.

Ainsi les constructions liées à des activités de caractère agricole sont-elles autorisées, sous certaines conditions, ainsi que les aménagements et constructions liées aux activités équestres.

Les extensions des constructions existants sont également autorisées.

Il est également autorisé les logements de fonction pour le personnel dont la présence permanente est nécessaire sur place, ainsi que les aires de stationnement liées à ces activités. Dans tous les cas, le caractère des lieux doit être respecté.

2.1.12 Desserte des terrains par les accès et voiries : l'article 3

L'objectif de cet article est de prévoir les modalités de création de voies nouvelles, telles que le tracé et les caractéristiques techniques, de conserver les voiries existantes, d'interdire l'ouverture de voies et de préciser les modalités d'accès.

Il doit prévoir une voirie suffisante pour desservir les différentes occupations et utilisations admises aux articles 1 et 2.

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, de la circulation des personnes handicapées et à mobilité réduite, ainsi que permettre la circulation des engins de lutte contre l'incendie et de la protection civile.

Ainsi, pour les zones U, Ua, Ub, 1AU, et A, l'accès devra avoir une largeur de 3 mètres minimum, correspondant à la largeur générale d'un portail. Dans les zones d'équipements et d'activités, la largeur est portée à 4 mètres minimum.

De plus, il est demandé que la phase terminale de la voie permette de faire aisément demi-tour, afin de faciliter les manœuvres des véhicules utilitaires (ordures ménagères, lutte contre l'incendie notamment).

Enfin, afin de sauvegarder un paysage urbain agréable, l'implantation des groupes de garages individuels de plus de 3 boxes est réglementée de telle manière à ne présenter qu'un seul accès sur la voie. Cette disposition permet d'éviter la multiplication des accès à la voirie sur des espaces réduits. Au-delà de l'aspect esthétique, elle se justifie donc également en termes de sécurité routière.

2.1.13 Desserte des terrains par les réseaux et la superficie minimale des terrains : les articles 4 et 5

Pour toute construction ou installation nouvelle nécessitant une utilisation d'eau potable et un rejet d'eaux usées, le raccordement aux réseaux publics d'eau potable et d'assainissement collectif lorsqu'il existe est obligatoire. Si le réseau d'assainissement collectif n'existe pas les conditions de mise en place d'un assainissement non collectif doivent être remplies.

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 au plus près de la source.

Par ailleurs, en vertu du Grenelle et de la loi sur l'eau de 2006, les dispositifs de récupérations des eaux pluviales (récupération domestique ou par infiltration à la parcelle) doivent être privilégiés. Le règlement impose également l'enfouissement des branchements filaires dès lors que les réseaux sont enterrés pour des raisons esthétiques. Le règlement impose le raccordement en électricité.

Il est recommandé de mettre en place un dispositif de récupération des eaux de pluie.

Pour la zone 1AU, des dispositions spécifiques sont prises relativement aux ouvrages hydrauliques du fait de la présence d'un aménagement existant et de la logique globale des orientations d'aménagement.

Le règlement peut imposer à l'article 5 une superficie minimale pour qu'un terrain soit constructible, lorsque ceci est justifié par des contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif, soit par le souci de préserver l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager de la zone. Il est ainsi indiqué à l'article 5 des zones urbaines mixtes et de la zone agricole que le permis de construire ne pourra être délivré que sur un terrain d'une superficie minimale suffisante pour assurer l'assainissement des constructions.

2.1.14 Implantations et densités : les articles 6, 7, 8, 9, 10 et 14

La combinaison des articles 6, 7, 8, 9, 10 et 14 détermine l'implantation des constructions, leur hauteur et leurs densités. Initialement, la finalité de ces règles répondait à des préoccupations d'hygiène, de sécurité et de salubrité publiques ; elles poursuivent également des objectifs d'organisation du paysage urbain, de la forme urbaine et de la composition du bâti.

- Dans les zones mixtes (U, Ua, Ub et 1AU), les règles fixées poursuivent plusieurs objectifs :
 - Maintenir la mixité des implantations par rapport aux voies. L'intégration dans l'ambiance particulière de l'environnement immédiat est privilégiée. Ainsi, les règles permettent un renforcement soit de l'ambiance du tissu urbain ancien (possibilité d'implanter la construction principale à l'alignement ou dans le prolongement d'une des deux constructions voisines), soit du caractère résidentiel et aéré des secteurs d'urbanisation plus récents (implantation de la façade avant de la construction principale en recul minimum de 5 mètres à compter de l'alignement pour permettre le stationnement d'un véhicule sur le devant de la parcelle).
 - Conserver la structure urbaine existante en faisant référence aux constructions voisines en terme d'implantation : en cas de "dent creuse", possibilité de s'implanter dans le prolongement d'une des deux constructions voisines. Dans le secteur Ua, regroupant le tissu urbain ancien central, l'implantation dans le prolongement d'une des deux constructions voisines est obligatoire, de manière à ce qu'en cas de nouvelle construction, ou de démolition-reconstruction, le bâti s'intègre parfaitement au bâti environnement. Ces règles ne s'appliquent bien entendu pas en zone à urbaniser, puisqu'il s'agit d'une opération d'ensemble, sans construction existante.
 - Prendre en compte les nuisances par l'obligation d'un recul de 60 mètres des constructions depuis l'axe de l'autoroute en zone à urbaniser (cf. étude Loi Barnier).
 - Dans tous les cas, une dérogation est mise en place pour les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif d'une surface inférieure à 20m² qui peuvent s'implanter à la limite de la voie ou en recul minimal de 1 mètre à compter de cette même limite.
 - S'assurer d'une certaine cohérence dans la structure du bâti. Les constructions annexes ne peuvent s'implanter avec un recul inférieur à la construction principale.
 - Se prémunir contre le risque d'inondation et de ruissellement, par un recul par rapport à la voie fixé à 10 mètres, rue de Noeux.
 - Dans l'optique de favoriser une consommation optimale de l'espace, fixer une bande de constructibilité à 65 mètres maximum à compter de l'alignement pour les façades arrière de la construction principale, en zone urbaine, et de 30 mètres en en zones à urbaniser. Le règlement est plus contraignant en zone à urbaniser puisqu'il s'agit d'une zone nouvelle, pour laquelle il vaut mieux dès le départ organiser la structure urbaine,

relativement aux nouveaux principes d'urbanisation, tels que la densité.

- Toujours dans le respect de ces principes de densification du tissu urbain, il est laissé la possibilité aux constructions de s'implanter sur les limites séparatives dans les 25 premiers mètres à compter de l'emprise des voies, ou en dehors de cette bande, en cas d'adossement à un bâtiment existant sensiblement équivalent en termes de typologies, et la construction de petits bâtiments (constructions dont la hauteur n'excède pas 4 mètres).
 - En cas d'implantation en retrait, le principe longueur = hauteur / 2 est à respecter avec le maintien d'une distance minimum de 3 mètres. Cet éloignement permet d'éviter la promiscuité, les vues, et d'assurer un ensoleillement minimal.
Toutefois, il est apparu parfois contraignant en pratique d'imposer une marge d'éloignement de 3 mètres pour les constructions annexes (abris de jardin notamment) ; c'est pourquoi cette distance peut être portée à 1 mètre lorsque l'emprise au sol de l'annexe est inférieure ou égale à 20 m², et la hauteur inférieure à 4 mètres.
 - Imposer une distance minimale de 4 mètres lors de l'édification de plusieurs constructions à usage d'habitation sur une même propriété afin de garantir un minimum de 3 mètres entre la construction et la potentielle limite de propriété. Cela permet l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments, ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.
 - Le coefficient d'emprise au sol est limité à 30% de manière à conserver la structure de bâti lâche pour les parcelles de plus de 500m². Il est porté à 50% pour la zone à urbaniser, selon un principe de densification, mais limitée du fait de la présence de l'autoroute. Le CES permet de limiter l'imperméabilisation et de conserver des espaces verts.
 - Fixer des hauteurs maximales des constructions afin de préserver les paysages et maintenir une hauteur homogène avec l'existant, soit R+C, pour la majorité du territoire, et R+1+C pour le secteur central Ua, où l'on retrouve des habitations plus anciennes et comprenant un niveau supplémentaire. En ce qui concerne les autres constructions, il est fixé une hauteur un peu plus élevée à 12 mètres, afin de tenir compte des besoins des activités ou équipements.
- En zones économiques (UE), un recul minimum de 5 mètres depuis la limite des voies est imposé, de manière à ce qu'il y ait un espace tampon entre l'activité et la voie. A compter de l'axe de la RD72, le recul est porté à 35 mètres, et à 8 mètres à compter de l'axe de la RD72, relativement à l'importance des flux sur ces voies. On applique des règles similaires à la zone urbaine mixte en ce qui concerne l'implantation par rapport aux limites séparatives et par rapport aux autres constructions. Néanmoins, l'implantation sur les limites séparatives est autorisée, sans restriction. La hauteur est la même qu'en zone urbaine mixte pour les bâtiments à usage d'activité. L'emprise au sol est plus élevée, mais limitée à 60%.
 - En zone d'équipements UH, les constructions doivent être implantées à la limite d'emprise des

voies ou en retrait de 5 mètres minimum, afin de permettre diverses typologies selon le type d'équipements. On applique des règles similaires à la zone urbaine mixte en ce qui concerne l'implantation par rapport aux limites séparatives et par rapport aux autres constructions (la bande de constructibilité sur les limites séparatives passe quand même de 25 mètres à 20 mètres), justifiées de la même façon : sécurité, passage incendie... Il n'est pas fixé d'emprise au sol des constructions puisque cela dépend du type d'équipements, hormis en UHs, où la limite est fixée à 60%, afin de conserver une zone aérée, dans la continuité de UE. La hauteur est fixée à 12 mètres en UHs, comme pour les bâtiments à usage d'activités, puisqu'on est à la fois sur une zone d'équipements et d'activités.

- En zone A, différents reculs sont imposés en fonction des divers axes, cours d'eau concernés, et en fonction des dispositions de l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme. A partir des voies communales, un recul de 10 mètres est appliqué pour des raisons de sécurité pour les engins agricoles.

L'implantation en retrait des limites séparatives suit les mêmes règles qu'au sein des autres zones. Les dépôts doivent toutefois être implantés à 10 mètres au moins des limites séparatives des parcelles bâties. La hauteur des constructions est limitée à 12 mètres, de manière homogène avec les autres zones (hormis pour les constructions à usage d'habitation : 10 mètres).

La zone A comprend un secteur Ah. Ainsi, le règlement fixe des conditions strictes permettant d'assurer l'insertion des constructions autorisées dans leur environnement naturel : les occupations et utilisations du sol admises sont limitées : 30% d'augmentation d'emprise maximale, dans la limite de 50m² supplémentaire.

155

- En zone N, l'article R.123-9 3ème alinéa dispose que : « dans les secteurs mentionnés au troisième alinéa de l'article R.123-8, le règlement prévoit les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions permettant d'assurer l'insertion de ces constructions dans l'environnement et compatibles avec le maintien du caractère naturel de la zone ».

Le règlement fixe par conséquent des conditions strictes permettant d'assurer l'insertion des constructions autorisées en secteur NI dans leur environnement naturel. Un recul minimal de 10 mètres est ainsi imposé par rapport à l'axe des voies, avec une dérogation pour les constructions nécessitant une implantation différente pour répondre à des besoins de fonctionnalité ou de sécurité.

De plus, l'emprise au sol est limitée à 10%, et la hauteur est limitée à 8 mètres, pour les habitations, et 5 mètres pour les autres constructions, au lieu de 10 pour des bâtiments similaires au sein des autres zones.

Les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives et aux autres constructions sont similaires aux autres zones.

Il n'est pas autorisé de constructions en zone N stricte. Il est autorisé des aménagements légers liés à des activités récréatives, ludiques ou sportives, essentiellement de plein air.

- Dans l'ensemble des zones :

- Prendre en compte les contraintes d'infrastructures : des reculs par rapport à l'A26, aux RD, aux autres voies, au domaine public ferroviaire, et aux cours d'eau sont rappelés, différentes en fonction des zones, et souvent influencées par l'article L.11-1-4 du CU.

Un recul de 6 mètres à partir des berges des cours d'eau est demandé pour des raisons de sécurité, liées notamment au principe de précaution relativement aux inondations. Cette disposition est également conforme au plan de restauration écologique de la Loise.

2.1.15 Aspects architecturaux et paysagers : les articles 11 et 13

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. L'article 11 autorise un contenu assez souple, dans les limites autorisées par la combinaison des articles L.123-1 et R.123-9 du code de l'urbanisme (aspect extérieur et aménagement des abords). Les objectifs de ces articles sont :

- Empêcher l'habitat précaire et les constructions non finalisées ou inesthétiques : interdiction de l'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts tels que les parpaings, les rondins de bois, ainsi que les bâtiments annexes sommaires.
- Favoriser une intégration réussie des nouvelles constructions et pérenniser l'architecture locale en zone urbaine, en interdisant les toitures terrasses et mono-pentes, s'ils sont visibles du domaine public, mais aussi en imposant en secteur Ub le respect des matériaux présents (matériaux de façade de type brique dans la gamme des rouges, matériaux de toiture de type tuile dans la gamme des rouges orangés). Dans le même ordre d'idée, les installations diverses (citernes, aires de stockage...) doivent être masquées par des écrans de verdure, être peu visibles des voies publiques, et les postes électriques être traités en harmonie avec les constructions avoisinantes. Le principe pour les clôtures est similaire. Elles ne peuvent excéder 2,20 mètres et doivent respecter une certaine transparence, hormis sur les limites séparatives. Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et les voies piétonnes sont dispensées des dispositions sur les clôtures. En effet, la règle n'est pas obligatoire, et certaines installations techniques nécessitent de ne pas être clôturées pour leur fonctionnement.
En zone N, les couleurs sombres sont prescrites, afin de favoriser l'intégration dans l'environnement.
- Permettre la mise en œuvre de certains dispositifs, en accord avec le Grenelle. En effet, certaines prescriptions de l'article 11 peuvent ne pas trouver d'application en cas de mise en œuvre de certains matériaux, procédés, et dispositifs écologiquement performants. Il est néanmoins recommandé qu'ils soient bien intégrés.
- Sauvegarder le patrimoine bâti communal, par le repérage des éléments à conserver, assortis de l'obligation d'une déclaration préalable ou d'une demande de permis de

démolir pour le modifier.

- Imposer des superficies d'espaces verts avec une plantation minimum d'arbres de haute tige. Pour la zone 1AU, afin de s'assurer du respect des orientations d'aménagement, une superficie minimale d'espaces verts pour la totalité de la zone a été déterminée.
- Favoriser la plantation d'essences locales, et le compostage.
- Imposer un traitement qualitatif de la zone à urbaniser par la plantation de la marge de recul depuis l'autoroute (60 mètres), sauf à l'endroit où sera réalisé l'accès secondaire à la zone.
- Masquer les installations nuisibles pour le paysage communal : les installations diverses (citernes, aires de stockage...) doivent être masquées par des écrans de verdure, être peu visibles des voies publiques, et les postes électriques être traités en harmonie avec les constructions avoisinantes. En zone économique, les aires de stockage extérieures et de parking ainsi que les dépôts et décharges doivent également être masqués.
- Intégrer dans le paysage l'implantation des bâtiments agricoles : parement des bâtiments, obligation d'un aménagement paysager autour des constructions...

Ces différents choix s'expliquent pour des raisons d'esthétisme, de préservation du patrimoine et de recherche d'harmonisation. Dans tous les cas, comme dans le règlement national d'urbanisme, le règlement du PLU emploie des « garde-fous » avec des notions subjectives ou interprétatives. Il n'est pas possible de détailler les couleurs, aspects ou matériaux de manière exhaustive et ce pour 10 à 15 ans.

157

2.1.16 Stationnement : l'article 12

Afin de limiter l'occupation de l'espace public et de sécuriser les usagers des modes de déplacements doux, le Plan Local d'Urbanisme contient une réglementation stricte imposant la réalisation de stationnement dans des quantités variables en fonction des destinations des constructions.

Le nombre de véhicules par ménage étant de plus en plus important, il est exigé, pour les nouvelles constructions d'habitation réalisées au sein des zones d'urbanisation future, la réalisation d'au minimum 2 places de stationnement automobile par logement (stationnement couvert ou non).

Pour toutes les zones mixtes, pour les projets à destination principale d'habitation créant une voirie nouvelle ouverte à la circulation générale, des places de stationnement pour les visiteurs sont également imposées : au minimum 1 place de stationnement automobile par tranche de 3 logements.

En ce qui concerne les constructions d'activités, ou liés aux équipements, le stationnement prévu doit permettre de répondre aux besoins liés à l'activité.

Conformément à l'article L.123-1-3 du code de l'urbanisme, il ne peut être exigé plus d'une place pour les logements locatifs financés avec un prêt aidé de l'Etat.

En cas d'impossibilité urbanistique ou architecturale de réaliser les aires de stationnement demandées, le constructeur peut réaliser des places de stationnement dans l'environnement immédiat du terrain d'implantation de la construction, acquérir des places de stationnement dans un parc privé de stationnement, obtenir une concession à long terme dans un parc public, verser une participation pour non réalisation d'aires de stationnement.

2.2 Justifications des orientations d'aménagement

Le présent chapitre permet de justifier les choix qui ont été retenus dans les orientations d'aménagement de la zone à aménager de la commune de Verquigneul, ainsi que sur son environnement proche.

Ces orientations ont porté sur une zone de développement à court et moyen terme 1AU (accompagnée d'une zone d'équipement UH) et ont été établies en vue de garantir un minimum de qualité à cette zone, sur des thématiques telles que l'environnement, les paysages, les entrées de villes, le patrimoine, l'insalubrité, le renouvellement urbain ou encore le développement de la commune.

Toutefois, les zones de la commune ayant fait l'objet d'orientations d'aménagement sont des zones particulières enclavées entre des infrastructures, voie ferrée et l'autoroute A26. Ces deux zones subissent des nuisances sonores liées à ces deux axes.

Une de ces zones est directement concernée par ces nuisances et est donc soumise à une étude (au titre de la Loi Barnier). La seconde n'est pas soumise à une étude Loi Barnier, cependant, elle est incorporée au projet pour un traitement homogène de la zone.

Les justifications d'aménagement des deux zones concernées sur la commune de Verquigneul émanent de la réflexion portée par l'étude LOI BARNIER sur l'une des deux mais intégrant la seconde pour plus de cohérence. Il convient donc de consulter le rapport de Loi Barnier de ces zones pour mieux se rendre compte des tenants et des aboutissants des préconisations d'aménagement.

Toutefois, nous rappellerons ci-dessous les objectifs principaux d'aménagement définis dans les orientations d'aménagement.

159

Justifications des orientations d'aménagement du site enclavé entre le chemin du Rietz aux Prés, la voie ferrée et l'espace sportif (zone non soumise à une étude Loi Barnier):

Le projet se situe en zone 1AU du futur PLU et est accolé à la voie ferrée. La zone d'équipements (UH) n'est pas soumise à une étude Loi Barnier afin d'être aménagée mais elle a été englobée dans l'étude Loi Barnier pour plus de cohérence. Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement
- *Objectif de gestion et de réduction des nuisances
- *Objectif d'intégration paysagère
- *Objectif de préservation et de valorisation des ressources naturelles

Urbain

- *Objectif d'intégration architecturale
- *Objectif de connexion aux équipements

Déplacements

*Objectif d'organisation des déplacements. Afin de favoriser les liaisons et fluidifier les déplacements, l'urbanisation ne doit pas être enclavée. La possibilité de relier le projet aux voiries existantes et aux zones voisines.

*Objectif de sécurisation des déplacements et des intersections routières

*Objectif de mise en place de connexions douces dans le projet

Les orientations sont opposables. Néanmoins, il est important d'en comprendre l'esprit et de ne pas appliquer, strictement, les éléments qui ont été schématisés. Ainsi, les éléments qui ont été symbolisés n'ont aucune indication spatiale. L'important est de permettre la poursuite des aménagements.

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

Le document d'urbanisme à partir duquel les changements sont ci-dessous justifiés est le Plan d'Occupation des Sols approuvé le 19 juin 2000.

Le POS découpait le tissu urbain existant en deux zones urbaines différentes (une pour le centre ancien restreint autour de l'église et de la mairie, et l'autre pour le reste de la commune), différenciées car présentant des caractéristiques urbaines variées, en fonction des densités, des types d'implantations... Ce découpage est maintenu mais un sous-secteur est ajouté pour la cité minière, afin de tenir compte de ses spécificités.

Depuis l'approbation du POS, la quasi-totalité des terrains inscrits en zone urbaine ont été bâtis.

Le POS comprenait également des zones d'équipements selon les différents équipements existants et à venir. Cela a été remis à jour, selon l'existant et les projets communautaires. Les zones économiques étaient classées en zone économique et elles le sont toujours au PLU.

Plusieurs zones d'urbanisation future à vocations différentes étaient inscrites.

Etaient prévues trois zones d'urbanisation future à vocation dominante d'habitat, l'une entièrement consommée (petite zone en périphérie : le Clos de la Roselière), l'autre consommée seulement en partie (en centre-ville), et dont le résidu est maintenu, puisque stratégique, et une dont l'urbanisation était liée à Béthune et non à Verquigneul, non consommée, et déconnectée de la ville, donc non maintenue au PLU.

Au Nord, des zones d'urbanisation future à vocation économique étaient prévues. En grande partie, il s'agissait de la zone intercommunale Futura, majoritairement consommée. Ce qui n'a pas été réalisé est maintenu en vocation de santé (Futura II). Une autre zone le long de la voie ferrée était prévue pour l'implantation d'une entreprise mais cela n'a jamais vu le jour donc la zone n'est pas maintenue.

Toujours au Nord, une zone d'urbanisation future sans vocation est également abandonnée.

Le reste du territoire se répartissait au POS entre zones agricoles et zones naturelles. Le zonage naturel est sensiblement le même au PLU, mais l'espace dédié à l'agriculture est agrandi (du fait de l'abandon de zones à urbaniser essentiellement) et remodelé (du fait de l'élargissement de la zone à urbaniser non consommée au POS).

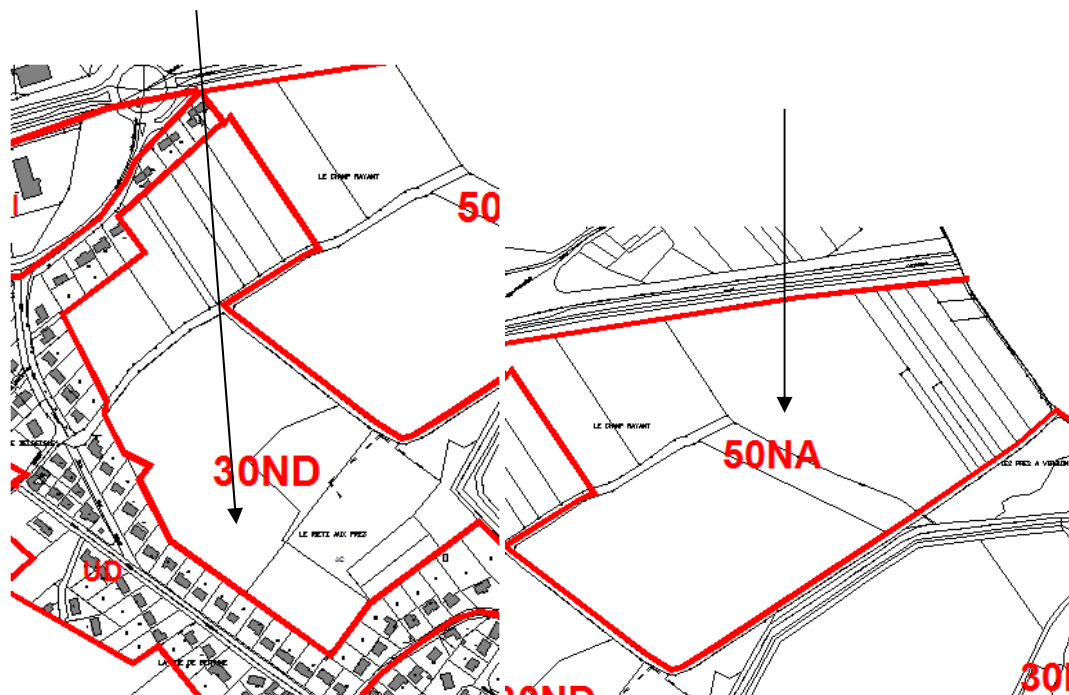
3.1 Sur le zonage

EVOLUTION DES SURFACES DE ZONES (en ha)								
POS				PLU				Evolution POS/PLU
Zones U	UC	6ha11a60ca	6ha11a60ca	Zones U	U	55,73ha	133,34ha	+26.09ha
	UD	67ha16a00ca	67ha82a08ca		Ui	13,54ha		
	UDa	66a 08ca			Ua	5,66ha		
					Uai	0,94ha		
	Ub	1,04 ha						
	10UH	16ha70a77ca	25ha23a11ca		UH	17,27ha		
	10UHb	2ha44a49ca						
	20UH	5ha86a39ca						
	20UHa	21a46ca						
	UI	8ha09a88ca			8ha09a88ca	UHs		
UE	30,37ha							
Zones NA	20NA	36ha81a80ca	66ha09a54ca	Zones AU	1AU	13,67ha	15,21ha	-50.88ha
	30NA	14ha10a32ca			1AUi	1,54ha		
	30NAa	5a01ca						
	50NA	15ha12a41ca						
Zones NC	10NC	128ha61a93ca	138ha93a16ca	Zones A	A	165,43ha	167,51ha	+28.58 ha
	10NCa	10ha31a23ca			Ah	0,41ha		
					Ai	1,67ha		
Zones ND	30ND	44ha89a86ca	46ha70a91ca	Zones N	N	24,26ha	37,94ha	-8.76ha
	30NDa	1ha81a05ca			Ni	4,66ha		
					NI	10,02ha		
					Nli	1,76ha		
TOTAL	359 ha			TOTAL	354 ha			

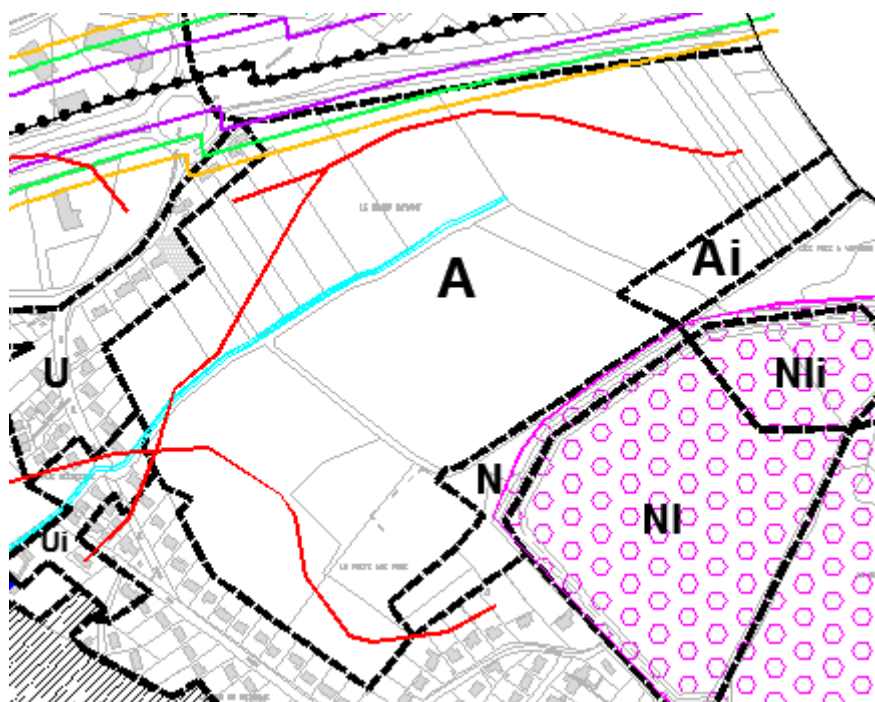
Un différentiel de 5 ha ne s'explique pas. La commune a bien une superficie de 354 ha.

Les changements apportés au zonage du Plan d'Occupation des Sols sont les suivants :

- Le zonage est actualisé en fonction des usages du sol actuels, croisés avec les projets portés au PADD.
 - La zone agricole classée au POS en ND ci-dessous, passe en zone agricole, puisqu'il s'agit de parcelles agricoles. De la même façon, la zone 50 NA n'a plus lieu d'être, puisqu'il n'y a plus de projet communal, elle passe donc en zone agricole.

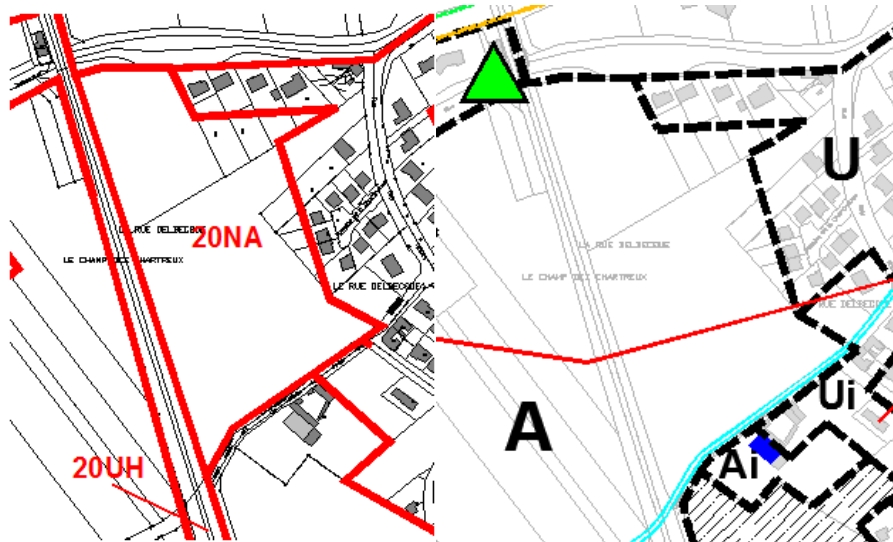


Au POS



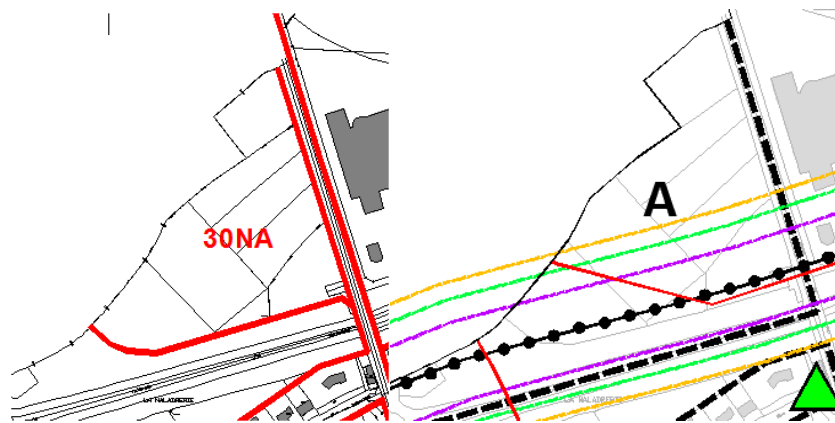
Au PLU

- o Conformément au PADD, les zones 20NA et 30NA suivantes au POS sont classées en agricole au PLU. Le projet économique et d'habitat n'est plus d'actualité.



Au POS

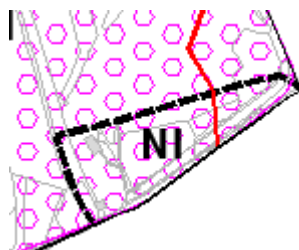
Au PLU



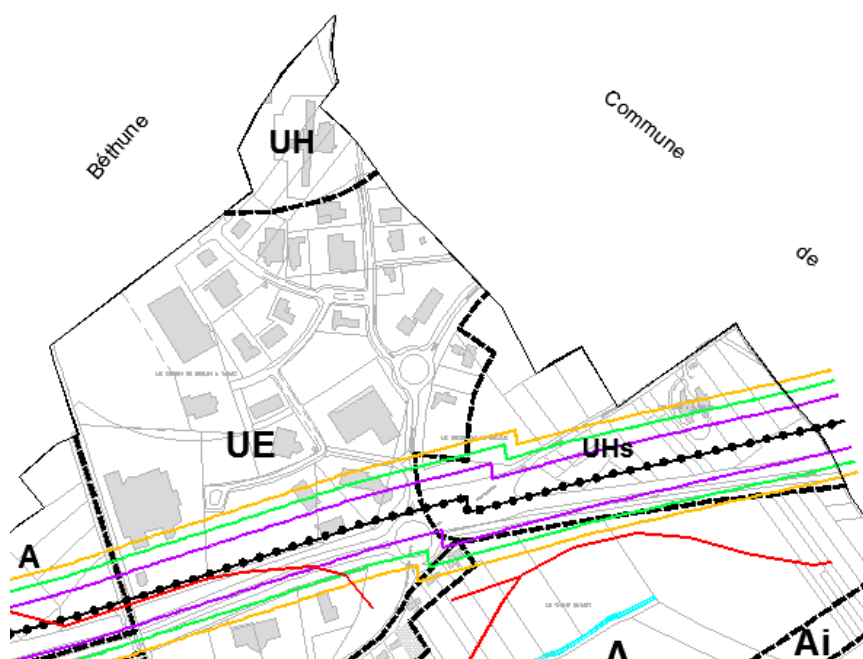
Au POS

Au PLU

- o Il est décidé de classer la zone d'équipements du parc de la Loïsne en NI (30NDa au POS).

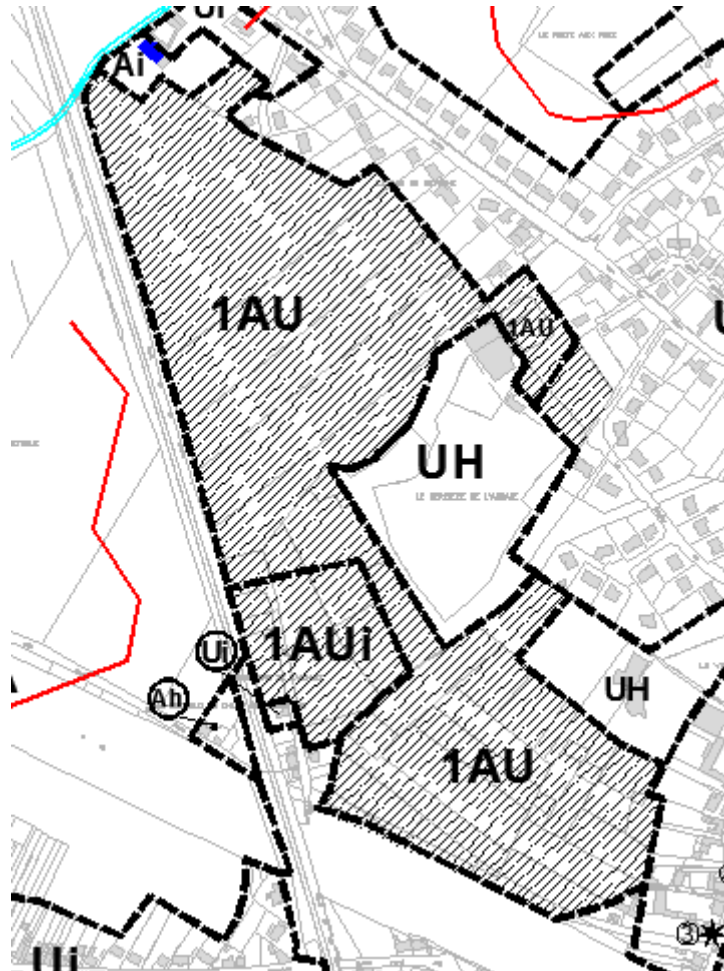


- o La zone d'équipements et économique Futura est en UE pour l'existant à vocation principalement économique, et en UH pour la partie davantage à vocation d'équipements. L'ensemble était projeté en zone à urbaniser 20NA au POS.

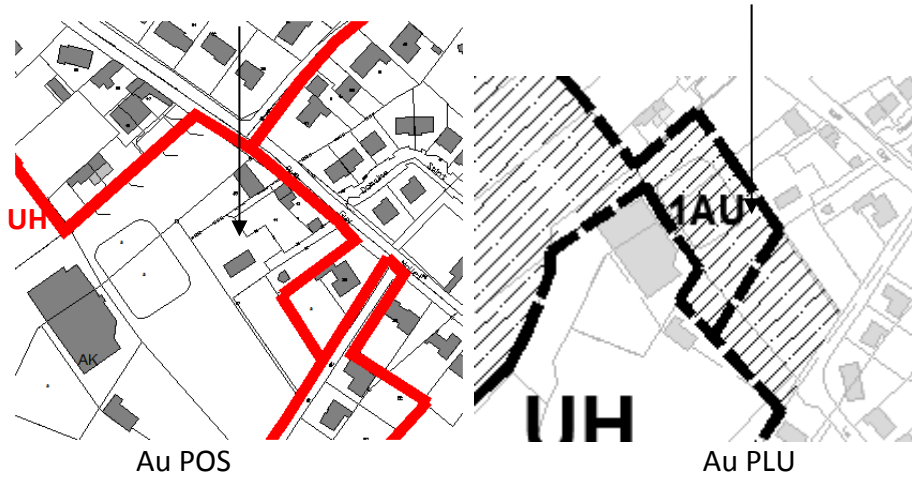


- o Les terrains au centre sont classés en zone à urbaniser à vocation mixte d'habitat, conformément au PADD. La délimitation de la zone reprend la zone à urbaniser du POS, et son prolongement au Nord.

o



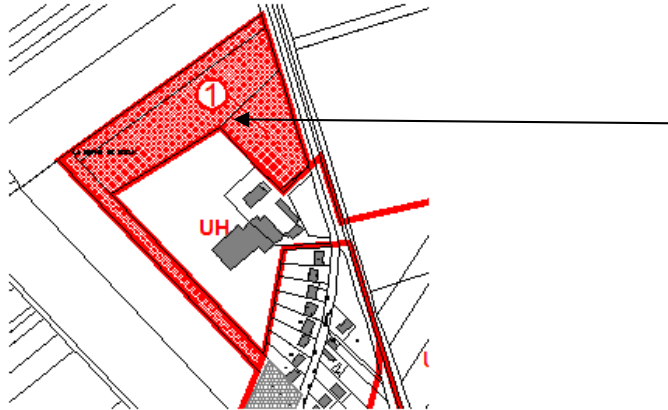
- o En bordure de la rue Guy Mollet, en accord avec les usages du sol actuels et la volonté de permettre la réhabilitation des espaces autour du presbytère, les terrains sont inscrits en U et AU plutôt qu'en UH au POS.



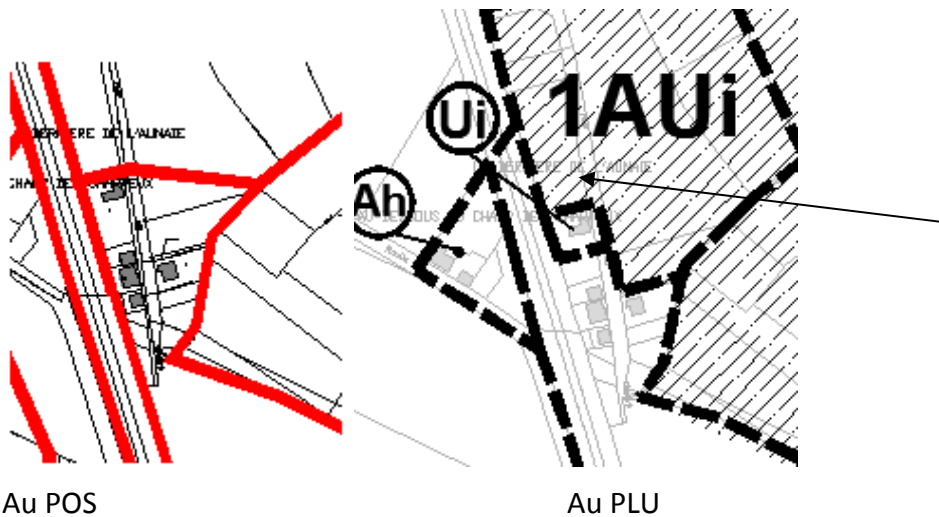
- o Le cavalier est classé en N et non en U tel qu'au POS. En effet, ces terrains ne sont pas occupés par l'agriculture, et ils n'ont pas vocation à être construits.



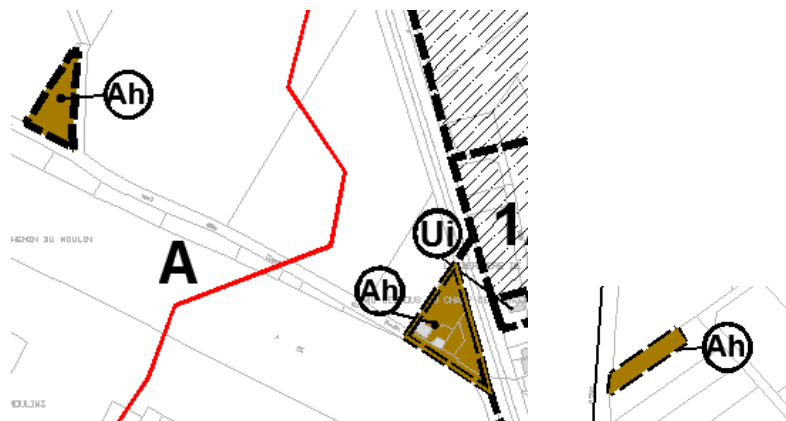
- o Après une demande du SIVOM Béthunois, ces terrains sont classés en UH (en agricole au POS), afin d'agrandir les services du SIVOM. Ces terrains étant pour le moment propriété privée, un emplacement réservé au profit du SIVOM y est associé.



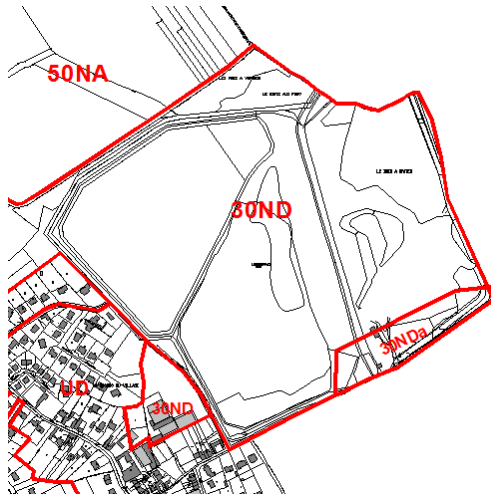
- o Ces terrains en U au POS sont classés en 1AU, car non desservis par les réseaux.



- o Le bâti isolé classé en A au POS est classé en Ah, de manière à permettre l'évolution du bâti.

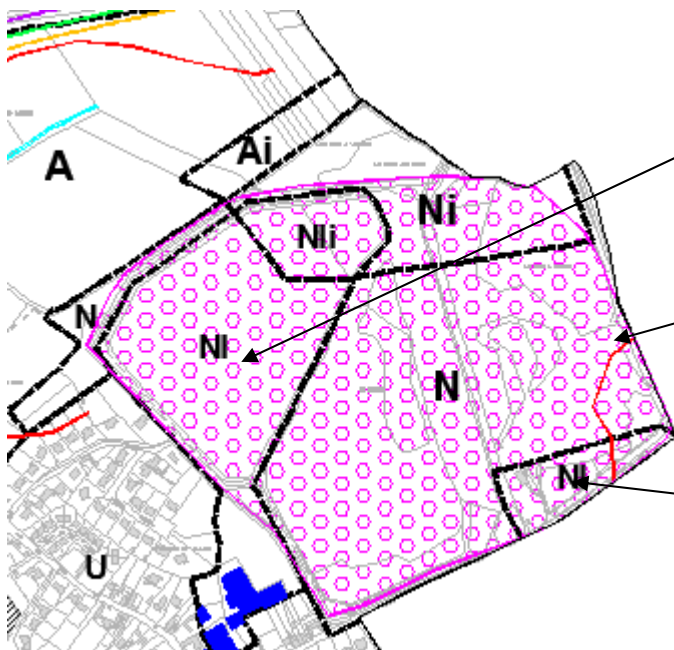


- o Au PADD, il est inscrit l'objectif de « conforter le pôle de loisirs tout en protégeant l'espace naturel » et de « pérenniser les équipements de loisirs dont le centre équestre ». Plusieurs classements sont donc choisis :



Au POS

Classer en NI le centre équestre. Des aménagements sont possibles mais uniquement pour l'activité ciblée équestre et agricole. Alors qu'au POS, cela n'était pas permis.



Au PLU

Classer le reste (hors centre équestre et équipements), en zone strictement naturelle N (comme au POS)

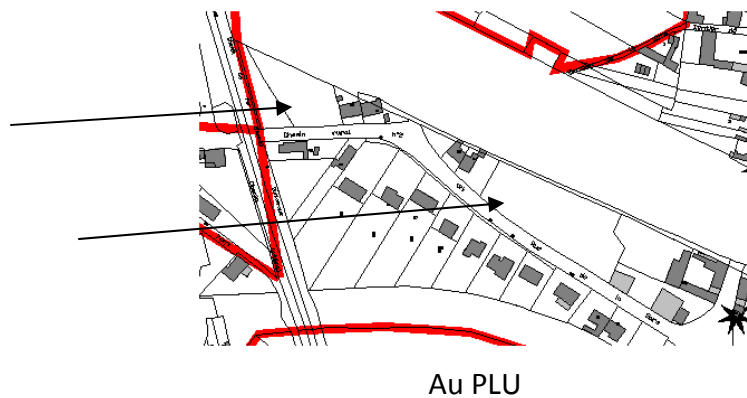
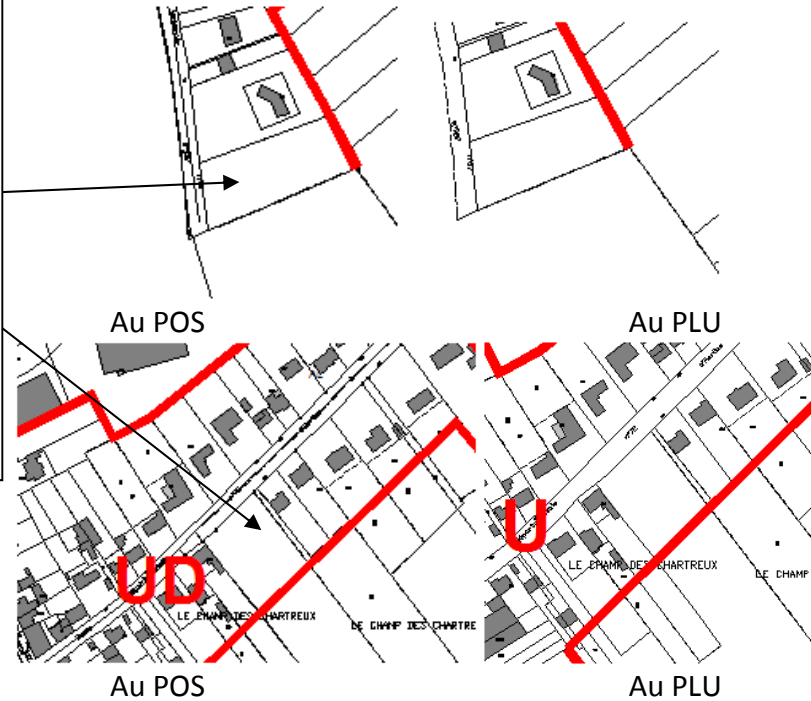
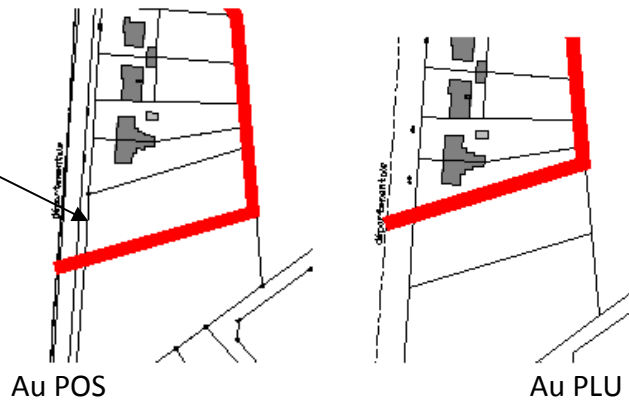
Classer cette zone en zonage d'équipements au POS en NI

- o Il est apparu nécessaire de repérer le courant de Drouvin au zonage, ainsi que d'autres informations relatives aux risques (dont la mise en place de sous-secteurs indicés i avec prescriptions), et le relevé des bâtiments agricoles.

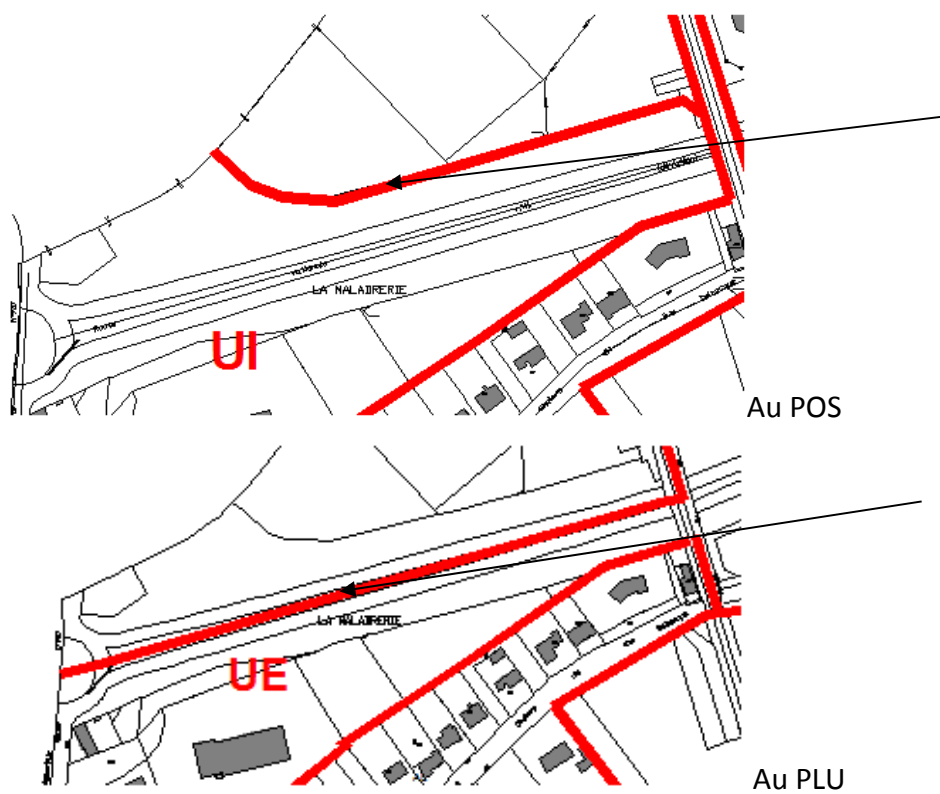
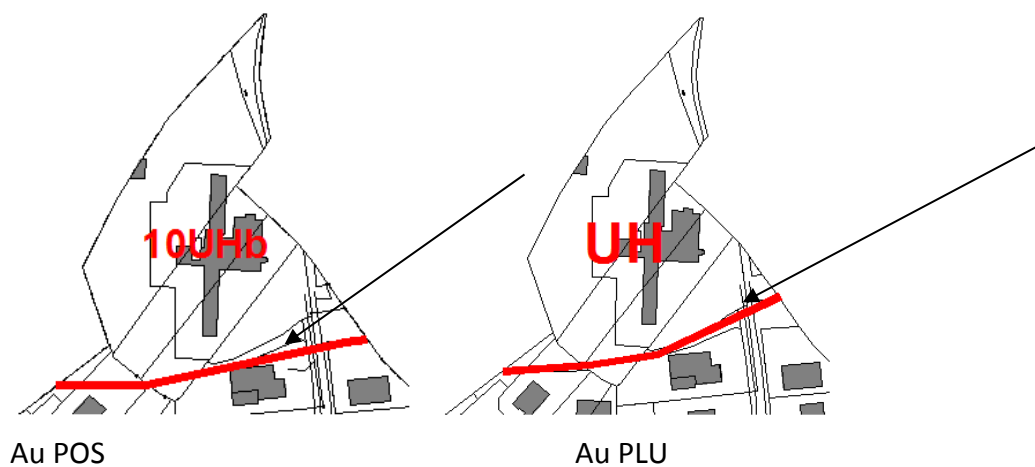
- Le zonage a interrogé la pertinence des zones U existantes au regard de la règle des 40 mètres du SCOT, c'est-à-dire pas d'urbanisation sur les espaces non bâtis inscrits le long d'un linéaire de voirie, entre 2 constructions distantes.

Décisions prises:

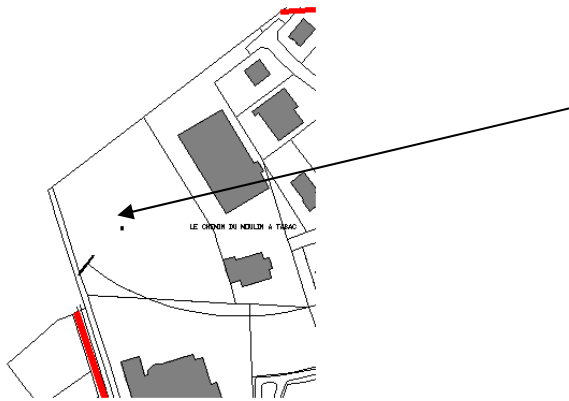
Cette parcelle est déclassée de la zone urbaine, mais les suivantes non. Après réflexion, il est préférable de laisser ces terrains en U car il est difficile de justifier leur exclusion de la zone U du fait de l'existence d'une continuité urbaine.



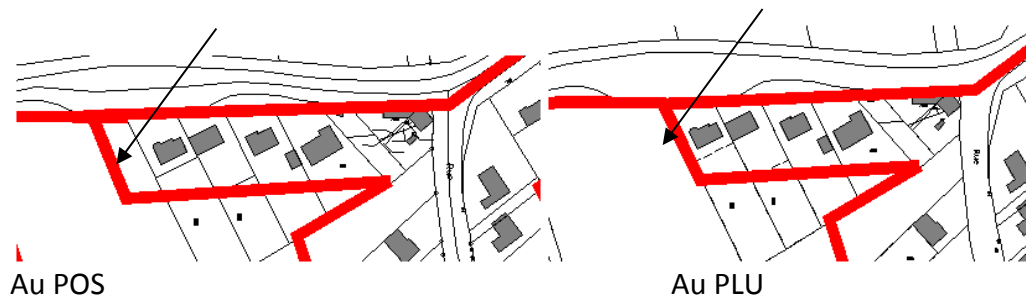
- Certaines limites sont revues pour davantage de cohérence avec la réalité des parcelles.



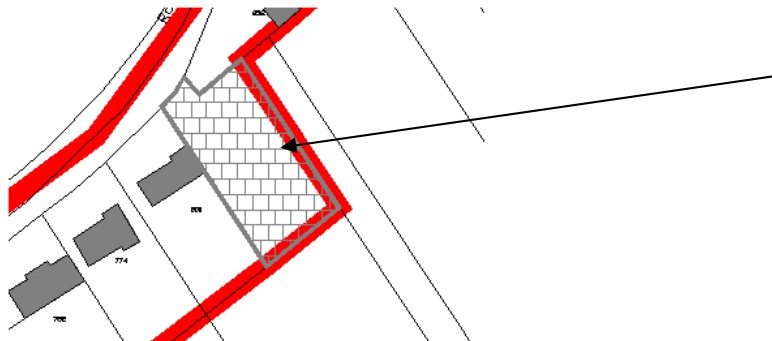
Reste compris dans la zone UE cette parcelle :



Rue Delbecque, il y avait une erreur dans la délimitation de la zone urbaine, le terrain est classé en agricole au PLU :



Toujours rue Delbecque, actualisation du zonage pour une nouvelle maison :



Les autres changements apportés au zonage du Plan d'Occupation des Sols sont les suivants :

POS -PLU	Justifications
Ajustement des limites et des profondeurs de parcelles en zone urbaine.	Maîtrise de l'urbanisation tout en permettant la construction d'annexes.
Ajustement de la différenciation des zones urbaines mixtes : de UC à Ua, de UD à U et Ub (pour la cité minière).	Avoir un règlement adapté aux caractéristiques des différents espaces urbains, afin de conserver l'identité de la commune, tout en étant lisible et juste.
La partie non consommée de la zone à urbaniser en centre-bourg est maintenue, conformément au PADD. Idem pour la partie non consommée de la zone économique au Nord, mais avec un changement de destination. Elle est classée en UH afin de correspondre à la vocation de la zone qui est d'accueillir des équipements de santé et des activités économiques qui lui sont liées. Les autres zones non consommées (à vocation mixte d'habitat ou économique) sont classées en zone agricole.	Ces zones sont toujours justifiées par leur localisation en plein cœur urbain, et par le prolongement du développement économique Futura. La 50NA n'est toujours pourvue d'aucun projet. La zone 30NA au Nord avait éventuellement un intérêt lors de la fusion avec Béthune mais aujourd'hui ce n'est plus le cas. La 20NA accolée à la ligne de chemin de fer n'est plus concernée par aucun projet.
La zone à urbaniser à vocation mixte d'habitat à long terme n'est plus retenue.	Sa localisation n'était pas idéale, selon plusieurs critères.
La zone à urbaniser à vocation mixte d'habitat à court terme est prolongée au Nord.	Mise en œuvre du PADD et des objectifs démographiques, localisation au sein du tissu urbain.
Création d'un indice « i » pour toutes les zones concernées.	Prise en compte du risque d'inondation par un règlement adapté.
Application de l'outil de protection du patrimoine.	PADD : protéger le patrimoine et l'identité communale.
Application de l'outil de mixité sociale.	Application du PLH et PADD.

3.2 Sur le règlement

Les changements apportés au règlement visent principalement à adapter les règles applicables aux objectifs généraux des nouvelles législations en vigueur, ainsi que d'améliorer la mise en œuvre du document d'urbanisme. De plus, des changements sont apparus en zone à urbaniser à vocation mixte d'habitat pour intégrer réglementairement les principes d'urbanisation retenus par l'étude Loi Barnier.

- *Articles 1 et 2 :*

Les occupations et utilisations des sols interdites ou soumises à des conditions particulières du POS ont été ajustées au PLU en fonction des objectifs du projet, et également de la prise en compte du risque d'inondation. En zone urbaine, les projets conduisant à la réalisation de plus de deux rangées d'urbanisation sont proscrits, pour des raisons de sécurité (limitation du nombre d'accès), et paysagères (respecter les formes urbaines existantes).

- *Article 3 :*

Pour des questions esthétiques et de sécurité, une règle d'implantation des groupes de garages est insérée au règlement du PLU : l'obligation de ne réaliser qu'une seule sortie pour les groupes de garages de plus de 3 unités. De plus, en zones urbaines mixtes, la largeur de l'accès passe de 4 m minimum à 3 mètres, afin d'être plus adaptée à la largeur des portails actuelle, tout en répondant à la défense incendie.

- *Article 4 :*

Le règlement type du gestionnaire a été appliqué. L'esprit de la règle n'évolue pas mais elle est actualisée. Il est notamment demandé de privilégier les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

- *Article 5 :*

Contrairement au POS, les articles 5 du règlement ne sont pas réglementés au PLU. En effet, l'esprit des lois Solidarité et Renouvellement Urbains et Urbanisme/Habitat étant de densifier le tissu urbain au regard notamment des objectifs de mixité sociale et d'utilisation économe de l'espace, la possibilité de fixer une règle relative à la configuration des terrains n'est justifiée d'une part, que par des contraintes techniques liées à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif et d'autre part, lorsque cette règle est justifiée pour préserver l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager de la zone considérée. Il est toutefois indiqué dans les zones urbaines mixtes et de la zone agricole que le permis de construire ne pourra être délivré que sur un terrain d'une superficie minimale suffisante pour assurer l'assainissement des constructions.

- *Articles 6, 7, 8, 9, 10 et 14 :*

L'esprit des règles a évolué afin d'intégrer le principe actuel de densification du tissu urbain, et d'aller vers une meilleure harmonisation des constructions par rapport à l'existant (exemple de l'implantation possible dans le prolongement de l'une des deux constructions voisines).

La rédaction de l'article 6 change mais pas l'esprit.

Aux articles 7 et 8, pour faciliter la mise en œuvre pratique et intégrer l'existence de petites parcelles, l'implantation de petits bâtiments par rapport aux limites séparatives est prise en compte. Les règles sont adaptées à l'exigence actuelle de densité, tout en prenant en compte les ombres portées. Entre deux constructions, une distance est ménagée de 4 ou 3 mètres selon les zones.

L'esprit de la règle de l'article 10 n'a pas évolué. Toutefois, il n'est plus porté de hauteur spécifique pour les constructions à usage d'habitat collectif. De même, au sein des zones urbaines mixtes, on exprime la hauteur pour les constructions à usage d'habitation en termes de niveaux (R+C) plutôt qu'en mètres. Les hauteurs des autres zones et des constructions destinées à d'autres usages sont exprimées en mètres : 12 mètres pour les activités économiques, les équipements, 10 mètres pour les constructions à usage d'habitation.

Aux articles 9 et 14, il n'est plus fixé de COS mais un CES. L'emprise au sol correspondant à la projection verticale du bâtiment est plus aisée à manier en pratique que le COS (rapport entre la superficie du terrain et le droit de construire). En outre, en matière d'environnement, cette disposition permet de mieux appréhender la surface imperméabilisée de la parcelle. Pour revenir à l'article 14, les possibilités d'occupation des sols sont de toute façon largement réglementées par l'application des articles 3 à 13.

Un règlement favorisant une intégration la moins impactante possible des constructions en secteur NI est ajouté. Il permet la prise en compte des activités existantes (centre équestre, activités municipales...).

- *Article 11 :*

Le règlement est globalement rédigé de manière à être moins interprétatif. Les évolutions des prescriptions relatives aux aspects extérieurs se justifient pas le compromis à instaurer entre la préservation du patrimoine et la promotion des éco-constructions. Le principal changement réside dans la prise en compte des constructions innovantes. Il est toutefois imposé, ou recommandé selon les cas, que les dispositifs ou matériaux en question ne soient pas visibles du domaine public et/ou bien intégrés. Autre point important, le règlement est surtout restrictif dans le secteur bien délimité de la cité minière Ub : type de matériaux imposés. Par ailleurs, les éléments de patrimoine bâti privé sont repérés et assortis d'une règle pour être protégés.

- *Article 12 :*

La règle intègre la gestion du nombre croissant des véhicules et suppression de la règle de stationnement pour les logements locatifs financés avec un prêt aidé de l'Etat, conformément au CU.

- *Article 13 :*

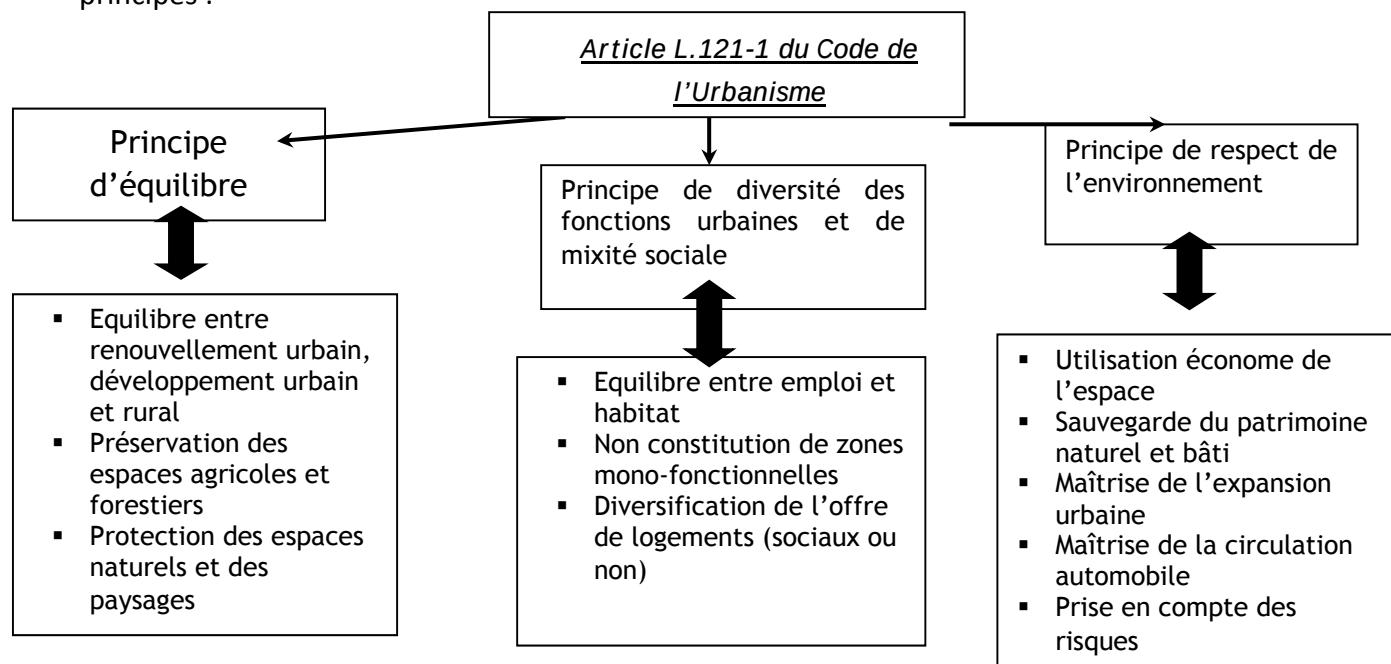
L'esprit de la règle n'est pas modifié ; maintien et renforcement de la protection et l'intégration paysagères, mais assouplissement concernant la plantation des espaces libres car dans la réalité, la règle du POS était quasiment irréalizable d'un point de vue urbain.

4. JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

4.1 Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU

4.1.1 Les principes législatifs d'aménagement et d'urbanisme

Les objectifs fondamentaux de la loi sont la mixité sociale, l'utilisation économe de l'espace et le développement durable. L'article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme s'articule autour de 3 principes :



Le PLU de Verquigneul contribue à atteindre ces principes, notamment en :

- En permettant un développement urbain de la commune adapté, raisonnable et progressif.
- En permettant un développement urbain en continuité des espaces bâtis (tout en ayant étudié les possibilités de renouvellement urbain, sans succès), et de plus privilégiant un espace agricole enclavé.
- En favorisant la mixité urbaine (notamment au sein du règlement).
- En pérennisant les équipements de différentes manières (zones AU contigües des équipements, zones définies UH, NI, et règlement adapté...)
- En prévoyant le renouvellement de certaines infrastructures : presbytère, anciennes écoles...
- En favorisant la mixité sociale (orientations d'aménagement).
- En préservant toutes les entités paysagères de la commune, que ce soit en termes de paysage naturel ou bâti (utilisation de l'outil de protection des éléments de patrimoine, classement en zone naturelle).
- En prenant en compte notamment au sein des articles 1 et 2 du règlement de toutes les zones concernées, les risques d'inondations.
- En protégeant les milieux naturels et humides, tout en les conciliant avec une vocation de loisirs, notamment au sein du parc de la Loïsne.

- En ayant la volonté de pérenniser et d'accompagner les activités de loisirs (parc de la Loisme : pérennisation du centre équestre et amélioration des liaisons et accès, parc économique Futura : accompagnement de son développement).

4.1.2 Les servitudes d'utilité publique

Le territoire de la commune est grevé de servitudes d'utilité publique. Conformément à l'article L.126-1 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.

● La servitude de protection des lignes haute-tension (I.4)

La commune est concernée par les lignes électriques haute tension (HT) suivantes :

- Ligne 3x90 kV Beuvry-Gosnay (RTE/EDF)
- Ligne 90 kV Barlin-Beuvry (RTE/EDF)
- Ligne 90 kv Beuvry-Verquigneul 1
- Ligne 90 kv Beuvry-Verquigneul 2

Cette servitude instaure pour les propriétaires l'obligation de réserver le libre passage et l'accès aux agents pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations.

La zone AU se situe sous certaines de ces servitudes. L'aménagement devra le prendre en compte, en réservant le libre accès.

● La servitude de protection des canalisations de distribution et de transport de gaz (I.3)

La commune est traversée par une canalisation (gestionnaire GRT gaz région Nord-Est) :

- Canalisation Vaudricourt - Béthune (Diamètre 200) [GDF] Marcq-en-Ostrevent-Orchies, DN600, largeur totale 12 mètres,

La servitude oblige les propriétaires de réserver le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations. Des prescriptions réglementaires et des contraintes à l'urbanisation s'appliquent le long de l'ouvrage.

De plus, une autre servitude n'est pas encore instituée mais nous l'indiquons par anticipation.

Le décret n°2012-615 du 2 mai 2012 relatif à la sécurité, l'autorisation et la déclaration d'utilité publique des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques est actuellement en vigueur. Il définit les règles applicables à la maîtrise de l'urbanisation, notamment en ce qui concerne la constructibilité des établissements recevant du public (ERP) ou des immeubles de grande hauteur (IGH) à proximité des canalisations de transport de matières dangereuses.

Les mesures applicables à la maîtrise de l'urbanisme fixées par le décret, sont :

- dans les zones d'effets létaux significatifs, sont interdites l'ouverture ou l'extension d'un ERP susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un IGH.
- dans les zones d'effets létaux, en cas de phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R. 555-39 du Code de l'Environnement, sont interdites l'ouverture ou l'extension d'un ERP susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un IGH.

-dans les zones d'effets létaux, en cas de phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R. 555-39 du Code de l'Environnement, la délivrance d'un permis de construire relatif à un ERP susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un IGH, est subordonnée à la production d'une analyse de compatibilité du projet avec l'étude de dangers relative à la canalisation concernée.

● La servitude de protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques (PT.1)

Elle concerne la station de Béthune (zone de garde et/ou de protection de 1000 et/ou 300 mètres), décret du 11/06/92. La servitude interdit aux propriétaires ou usagers d'installations électriques de produire ou de propager des perturbations pour les réceptions radioélectriques du centre.

● La servitude relative aux emprises de chemins de fer (T1)

Le territoire de la commune est traversé par une voie ferrée.

L'article 3 de la loi du 15 Juillet 1845 sur la police du chemin de fer rend applicable aux propriétés riveraines de la voie ferrée les servitudes prévues par les lois et règlements sur la grande voirie et qui concernent notamment :

- l'alignement
- l'écoulement des eaux
- la distance à observer pour les plantations et l'élagage des arbres plantés

D'autre part, les articles 5 et 6 de la dite loi instituent des servitudes spéciales en ce qui concerne les distances à respecter pour les constructions et les excavations le long de la voie ferrée.

De plus, en application du décret-loi du 30 Octobre 1935 modifié par la loi du 27 Octobre 1942, des servitudes peuvent grever les propriétés riveraines du chemin de fer en vue d'améliorer la visibilité aux abords des passages à niveau.

A la demande du service gestionnaire et conformément à la circulaire du 15 octobre 2004 du Ministère de l'Équipement, il n'est pas créé de zone spécifique dans le Plan Local d'Urbanisme.

Toutefois, les servitudes seront prises en compte dans l'aménagement de la zone à urbaniser. Une distance de tamponnement sera d'ailleurs respectée entre l'emprise de la ligne et les constructions.

● La servitude de protection des installations sportives (JS.1)

Elle s'applique à la salle polyvalente.

Tout propriétaire d'un de ces équipements sportifs est soumis à l'interdiction de supprimer en tout ou partie ledit équipement ou de modifier son affectation à moins d'en obtenir une autorisation.

Cette installation est classée au PLU en zone dédiée aux équipements d'intérêt collectif (zone UH).

● La servitude d'interdiction d'accès grevant les propriétés limitrophes des routes express et déviations d'agglomérations (EL.11)

Elle s'applique à la RN 41 (décret 27/10/1986), Déviation Sud de Béthune.

La servitude instaure :

- l'interdiction pour les riverains de créer ou de modifier les accès des voies concernées,
- l'interdiction d'implanter hors agglomération toute publicité lumineuse ou non dans une zone de 200 mètres à partir du bord extérieur de chaque chaussée,
- l'interdiction d'implanter en agglomération toute publicité lumineuse ou non visible des voies et non conforme à la réglementation.

4.1.3 Les obligations et informations diverses

Des informations ou obligations diverses relatives à l'aménagement et à l'urbanisme sur Verquigneul sont également intégrées au projet :

- Projet de servitude de protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques (PT.1)

Elle concernerait la station de Labourse EDF avec un cercle de 500 mètres et de 15010 mètres de rayon, arrêté du 01/12/1994.

- Les sites archéologiques (SA)

Trois secteurs de la commune sont susceptibles de receler des vestiges encore inconnus à ce jour. Verquigneul est donc concernée par l'arrêté portant délimitation des zones archéologiques au 30 novembre 2007. Une zone se situe en partie agglomérée, au centre du village, dont une partie est à urbaniser au PLU. L'arrêté s'appliquera.

- Cimetières militaires (SEPULT)

Le cimetière communal comprend un carré militaire français.

- Autre information

Présence d'un poste SNCF 90/MT KV

- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, (ZNIEFF)

Verquigneul est concernée par une protection naturelle réglementaire : la ZNIEFF de type 1 Marais de la Loïse.

Les ZNIEFF ne constituent pas une servitude ou une protection mais représentent des milieux écologiquement riches qu'il faut prendre en compte dans les études d'aménagement. Ainsi, en tant que milieux particulièrement fragiles, le PLU classe en majorité les espaces concernés en zone naturelle de protection stricte. Toutefois, des activités y ayant déjà lieu (aménagements de plein air et bâtiments présents), une partie est classée en NI.

- Itinéraire cyclotouristique (CYCLO) et itinéraire de liaison entre les espaces naturels (LEN)

La commune est traversée par un itinéraire cyclotouristique : cyclo022 "Autour du Beffroi", Secteur "Haut Artois", d'une totalité de 32 km, 3 h 10 mn.

La commune est également concernée par une liaison entre les espaces naturels, traversant le centre de Verquigneul.

Dans le cadre de tout projet, il conviendra de respecter les règles applicables dans le cadre de ces itinéraires et de maintenir l'état et la qualité paysagère des chemins.

Ces itinéraires seront complétés par le développement des cheminements doux prévus au projet de PLU.

- Axe Terrestre Bruyant (ATB)

Conformément à l'article L.571-10 du Code de l'Environnement, un recensement et un classement des infrastructures de transport terrestre sont réalisés en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Sur la base de ce classement, sont déterminés les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures affectées par le bruit ainsi que les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

La commune est ainsi affectée par plusieurs voies bruyantes :

- . A 26 (niveau 1- largeur 300m) Arrêté Préfectoral du 23/08/1999
- . RD 937 (niveau 3 - largeur 100m) Section du PR 23 + 388 au PR 24 + 208 [AP du 23/08/2002]
- . RD 937 (niveau 3 - largeur 100m) Section du PR 24 + 338 au PR 25 + 647 [AP du 23/08/2002]
- . RN 41 (niveau 2 - largeur 250m) AP du 14/11/2001
- . RN 41 (niveau 2 - largeur 250m) du PR 44 + 160 au PR 45 + 690, AP du 14/11/2001

Une protection contre les bruits de ces axes terrestres est recommandée.

- Arrêtés de catastrophe naturelle

Plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris sur le territoire:

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1990	14/01/1992	05/02/1992
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
Inondations et coulées de boue	25/12/1994	31/12/1994	18/07/1995	03/08/1995
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	05/02/1995	21/02/1995	24/02/1995
Inondations et coulées de boue	06/06/1998	06/06/1998	10/08/1998	22/08/1998
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	27/08/2002	27/08/2002	29/10/2002	10/11/2002
Inondations et coulées de boue	20/07/2007	20/07/2007	10/01/2008	13/01/2008
Inondations et coulées de boue	14/05/2009	14/05/2009	10/12/2009	13/12/2009

- Les zones inondées constatées

Trois zones inondées ont été constatées par les services de l'Etat : rue des Déportés, au nord du parc de la Loisne, et au lieu-dit « le derrière de l'Aunaie ». Elles ne sont pas qualifiées, c'est-à-dire que l'on n'en connaît pas précisément la cause.

Conformément à l'article L.121-1 du code de l'urbanisme, les zones inondées constatées et validées par les élus figurent au plan de zonage du PLU sous une trame spécifique à ce risque, et des prescriptions réglementaires spéciales sont précisées au règlement afin de ne pas exposer de nouveaux biens aux dangers et de ne pas aggraver les phénomènes.

- Carrières et cavités souterraines (CCS) et tranchées militaires (TM), aléa retrait-gonflement des argiles, sismicité

Des précautions sont à prendre lors de tout projet, pour tous ces risques recensés sur la commune.

- Les aléas miniers

Sur la commune ont été identifiés deux ouvrages de dépôt que sont les terrils 62 et 62A, aujourd'hui au niveau du parc de la Loisne. Ils sont concernés par l'aléa tassement de niveau faible. Ces ouvrages sont classés en zonage naturel (N ou NI). En NI, seules les extensions de l'existant ou les constructions à usage équestre sont globalement autorisés. Il convient de prendre en compte ce risque et de prendre les dispositions nécessaires lors d'aménagements, si besoin avec des études spécifiques.

- Installations classées agricoles (ICPEa) et industrielles (ICPEi)

Il est indiqué la présence d'une installation classée industrielle pour la protection de l'environnement soumise à déclaration : Sté Halton. Il n'est pas recensé d'installation classée agricole.

- Le transport de matières dangereuses (TMD)

La commune est exposée aux risques de transport de matières dangereuses :

- A26
- RD941
- RD937

Une bande de 150m autour de ces axes est en zone d'aléas de niveau « moyen + à fort ». Au-delà, et jusqu'à 300 m de l'axe de la route, le niveau d'aléas est diminué de moitié.

Une canalisation de gaz traverse en outre le Nord de la commune (au niveau de Futura), autour de laquelle des zones de danger sont définies, appelées également effet létaux. Elles viennent contraindre l'utilisation des sols (cf. servitude gaz).

● Zones à dominante humide

Les zones à dominante humide et zones humides sont des espaces potentiellement d'intérêt écologique, que le PLU prend en compte par la volonté d'un aménagement respectueux des zones urbaines concernées par les zones potentiellement humides.

● Les sites et sols potentiellement pollués

La commune de Verquigneul comprend 2 anciens sites industriels ou activités de services répertoriés à l'inventaire BASIAS.

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s) (ancien format)	Adresse (ancien format)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)	X adresse	Y adresse	Précision adresse
NPC6205309	HBNPC	Terrils n° 62 et 62A	??		VERQUIGNEUL (62847)	v89.04z	Activité terminée	Inventorié	623948	2612709			
NPC6205412	Roland FLAN	Garage Flan	D 937 anc. RN départementale 37	Route départementale 937	VERQUIGNEUL (62847)	g45.21a, g47.30z	En activité	inventorié					

4.2 Prise en compte des documents supra communaux

Selon les dispositions de l'article L.123-1 du code de l'urbanisme, "le plan local d'urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale, [...], ainsi que [...] du plan de déplacements urbains et du programme local de l'habitat. Il doit également être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L.212-3 du même code".

4.2.1 Schéma de cohérence territoriale de l'Artois

La commune de Verquigneul est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de l'Artois, approuvé depuis le 11 juillet 2007.

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 durable (PADD) du SCOT, traduits plus concrètement au travers du Document d'Orientations Générales (DOG).

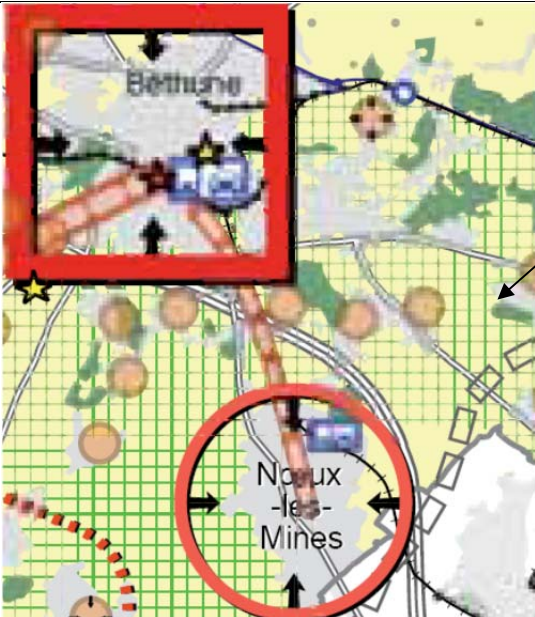
Le PADD du SCOT repose sur les principes suivants :

- maîtriser le développement urbain par une gestion économe de l'espace et un renforcement des centralités ;
- renforcer la cohésion sociale sur l'ensemble du territoire (favoriser la mixité sociale, adapter l'offre en logements aux évolutions socio-démographiques et sociétales, permettre à chacun de se déplacer de manière autonome) ;
- renforcer l'accessibilité et promouvoir une mobilité durable ;
- mettre en place une stratégie commune pour le développement économique ;
- garantir un cadre de vie de qualité (répondre aux besoins d'équipement de la population tout en préservant l'environnement).

Le Document d'Orientations Générales repose sur quatre orientations principales intitulées :

- « la structuration et l'organisation du territoire,
- vers une mobilité durable,
- optimiser le développement économique,
- gestion et préservation des espaces agricoles et du patrimoine naturel et paysager. »

Plusieurs orientations du DOG ont ainsi été prises en considération au PLU :

Orientations du DOG	Orientations du PLU
Orientations : STRUCTURATION ET ORGANISATION DU TERRITOIRE	 STRUCTURER LE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUTOUR DE CENTRALITÉS FORTES  Conforter et développer la ville centre  Affirmer les pôles urbains structurants  Renforcer le pôle urbain autour du Bruaysis  Encourager le renouvellement urbain et densifier  ZAC HOE expérimentale  Projet ANRU/ORU  Assurer des espaces de respiration dans les zones urbaines les plus denses par la maintien des plaines agricoles S'APPUYER SUR LES TRANSPORTS EN COMMUN POUR STRUCTURER L'ESPACE  Principe de liaison en transport collectif à haut niveau de service  Pôle d'échanges principal  Pôle de rabattement  Halte ferroviaire ANTICIPER ET MAÎTRISER LA PRESSION URBAINE EN MILIEU PÉRIURBAIN  Espace à dominante rurale avec maîtrise prioritaire de l'urbanisation linéaire  Renforcement du tissu urbain autour des bourgs centre ÉTAT ACTUEL D'OCCUPATION DU SOL  Espaces boisés et renaturés  Espace à dominante urbaine  Espace à dominante agricole RÉSEAUX DE TRANSPORT  Autoroutes  Axes routiers principaux  Axes routiers secondaires  Voies ferrées  Fuseau A24 retenu par l'État  Canal Orientations concernant le territoire de Verquigneul : renforcement du tissu urbain autour des bourgs centre, principe de transport collectif à haut niveau de service, assurer des espaces de respiration par le maintien des plaines agricoles • Assurer des espaces de respiration dans les zones urbaines les plus denses (à savoir le tissu urbain multipolaire formé par les villes de Béthune et la conurbation des communes de l'ancien bassin minier) par le maintien des plaines agricoles, autour du tissu urbain de Verquigneul, afin de garantir la préservation de la qualité des paysages et du cadre de vie et de préserver l'activité agricole. ☞ Le projet communal et le règlement protègent à la fois l'espace et l'activité agricoles, notamment par la limitation du grignotage des terres agricoles, et par des règles adaptées. La zone d'extension de l'urbanisation est prévue dans un espace agricole enclavé, et non au sein d'une plaine. La compacité de l'extension de l'urbanisation, évite le grignotage des terres. Les règles sont adaptées pour le maintien des activités, et leur reconversion. Les accès agricoles sont maintenus.

- Renforcer le tissu urbain autour du centre-bourg et donner la priorité au renouvellement urbain au sein du tissu bâti existant sur la conquête des terres agricoles et naturelles. Dans ce cadre, au moins 2 nouveaux logements sur 3 doivent être réalisés au sein des zones U existantes ; le reste se fera au sein des zones AU existantes.

☞ A Verquigneul, au vu de l'analyse du foncier mobilisable en zone, il apparaît clairement que la commune ne possède pas suffisamment de foncier mobilisable en zone U, les possibilités de renouvellement urbain étant quasi-nulles (pas de friches, de logements à démolir et reconstruire, quasiment plus aucune dent creuse). Ainsi, cette règle n'a pas pu être respectée, bien que la moindre opportunité d'opérer dans le sens du renouvellement urbain sera étudiée. Les terrains à urbaniser se situent toutefois en continuité du tissu urbain existant, en compacité. L'extension de la zone d'activités se situe en prolongement de celles existantes sur la commune.

- Maîtriser les extensions urbaines et diversifier l'offre de logements afin de garder jeunes actifs, jeunes ménages, et de répondre aux besoins des personnes âgées et ménages modestes, soit locatif, locatif social, et accession à la propriété sociale et classique (pour cette orientation, Verquigneul se situe en effet à la charnière de deux catégories : « communes périurbaines » supérieures à 2000 habitants (qui doivent privilégier la diversification vers l'accession) et « communes rurales » de moins de 2000 habitants (qui doivent privilégier la diversification vers le locatif)

☞ le développement de la commune s'est adapté aux besoins réels en terme de logements, ainsi qu'à la capacité de la commune à répondre aux besoins de la population existante et à venir (équipements, services et commerces de proximité). La commune respectera le PLH d'Artois Comm, imposant 20% de logements sociaux dans la production à venir (100 logements sur 6 ans).

- Favoriser l'application du niveau d'intensité d'urbanisation en fonction de la typologie de la commune, c'est-à-dire sur Verquigneul (commune de moins de 4000 habitants), favoriser la recherche d'un seuil de densité de 25 logements par hectare en zones U et 15 logements par hectare en zone AU pour toute opération ou juxtaposition d'opérations de plus de 1 hectare (voiries et espaces publics inclus et hors équipements).

☞ Cette intégration au PLU s'est effectuée notamment par la définition d'une réglementation adaptée permettant des formes d'habitat susceptibles de créer cette densité : possibilité d'implanter à l'alignement, limitation du recul d'implantation par rapport à l'alignement, règles d'implantation des constructions en limites séparatives, ...

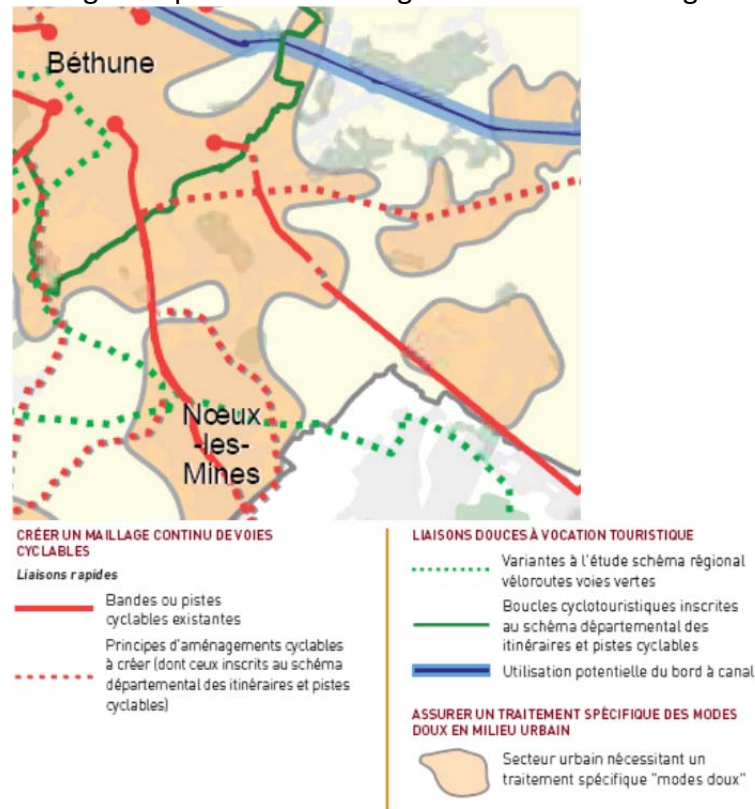
**ORIENTATIONS :
VERS UNE
MOBILITE
DURABLE**

- Mailler et hiérarchiser l'offre de transports collectifs et penser le développement urbain et l'organisation de l'espace en lien avec cette desserte.

Est ainsi prévu un réseau de transports collectifs urbains structuré autour d'axes majeurs (parmi lesquels un axe Béthune/Noeux les Mines passant par Verquigneul) à haut niveau de service reliant les principaux pôles urbains.

☞ Ces principes se déclinent essentiellement au niveau de Verquigneul par la localisation de la zone à urbaniser à proximité du centre-bourg et d'équipements, et donc proche de la desserte bus. Le projet de transport collectif à haut niveau de service n'est pas du ressort de la commune.

- Intégrer la promotion et l'organisation d'un maillage de liaisons douces.

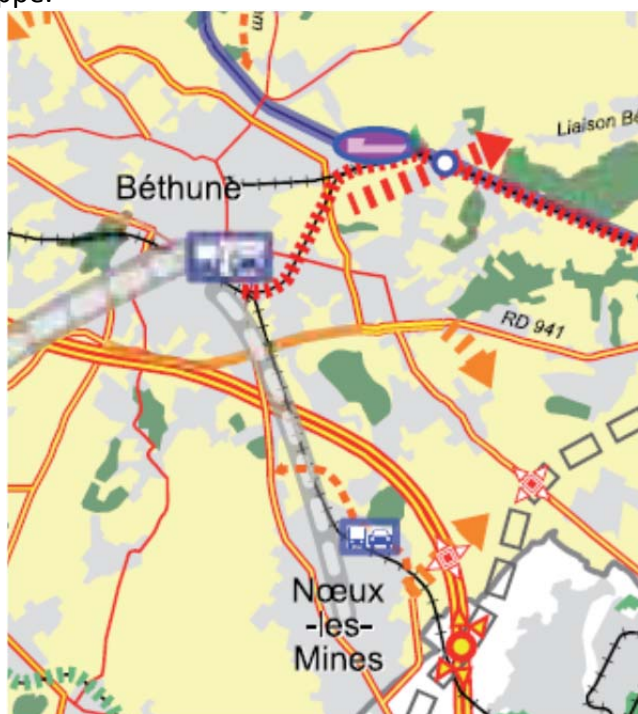


Verquigneul fait partie du secteur urbain nécessitant un traitement spécifique « modes doux ». La RD937 dispose déjà d'une piste cyclable, et le SCOT inscrit l'orientation consistant à en créer une le long de la RD941.

☞ Le projet sur la RD941 n'est pas du ressort de la commune. Le PADD intègre une réflexion sur les déplacements doux, avec le maintien de l'existant ainsi que la volonté de restructurer et réorganiser les accès au parc de la Loisine pour tous les modes de déplacements

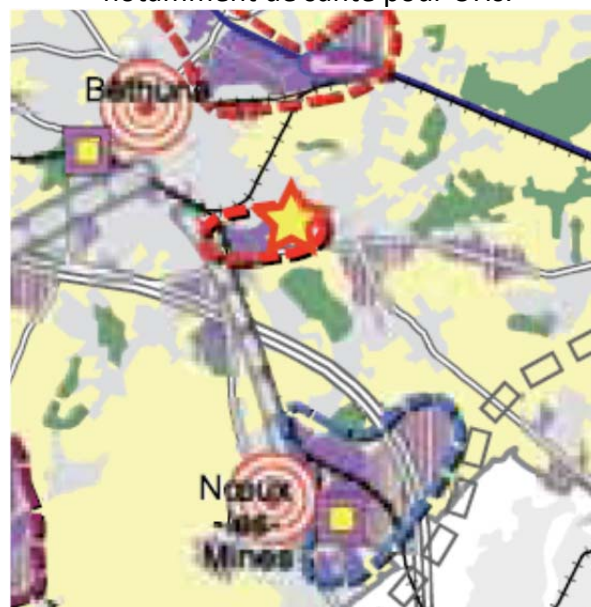
Les orientations d'aménagement imposent des connexions piétonnes.

- Développement et hiérarchisation de la desserte routière : Verquigneul est concernée par le principe de liaison en transport en commun déjà développé.



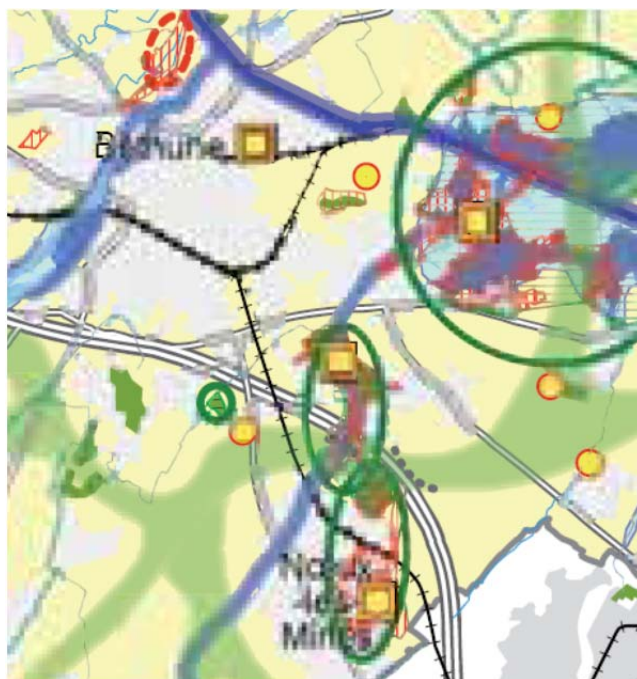
ORIENTATIONS : OPTIMISER LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

- Pérenniser la dynamique agricole par un maintien des espaces agricoles stratégiques et par une préservation de l'outil de production agricole
 - ☞ Le PLU prend en compte le seul siège d'exploitation agricole basé sur la commune ; il est classé en Ai. L'arrêt de son activité est anticipée puisque la maison est classée en zone urbaine. L'urbanisation future a été prévue au sein d'un espace agricole enclavé. Le PLU intègre dans le règlement la possibilité aux exploitations agricoles intégrées au tissu urbain d'évoluer dans leur activité, etc.
- Conforter le commerce de proximité : favoriser une vitalité économique de proximité au sein du centre-bourg, c'est-à-dire au PLU, de permettre à des activités nouvelles de s'implanter et aux activités existantes d'évoluer.
 - ☞ Le règlement intègre ces possibilités en zones urbaines mixtes.
- Zones d'activités : développer une offre de qualité diversifiée et identifier des grands pôles de développement économique.
Le parc Futura fait partie du grand pôle de développement du Béthunois. Ce parc est repéré comme un des principaux sites de développement économique, incluant un pôle universitaire et de recherche-développement.
 - ☞ Le périmètre de Futura et de son extension est repris au plan de zonage en UE et UHs. Le règlement est adapté aux activités, notamment de santé pour UHs.



**ORIENTATIONS :
GESTION ET
PRESERVATION
DES ESPACES
AGRICLES ET
DU PATRIMOINE
NATUREL ET
PAYSAGER**

- Sauvegarder et valoriser le patrimoine naturel à travers la constitution de la trame verte et bleue



S'APPUYER SUR DES SECTEURS NATURELS IDENTIFIES

- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Espaces Naturels Sensibles
- Zones humides et espaces fonctionnels associés de la plaine de la Lys à protéger

ORGANISER UNE TRAME VERTE AUTOUR DE GRANDS PÔLES

- Principe de corridors pour constituer une trame verte à l'échelle du SCOT
- Pôles naturels majeurs constitués
- Pôles naturels d'appui à créer
- Conforter et créer des sites à vocation mixte de nature et de loisir
- Valoriser les sites de nature non inventoriés (au titre des ZNIEFF, ENS et zones humides du SAGE)
- Aménager des franchissements pour les infrastructures routières
- Site à réaménager et à renaturer

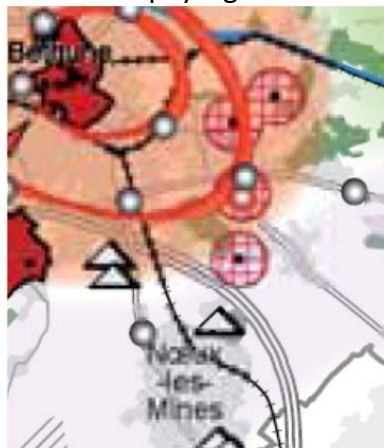
Verquigneul : la vallée de la Loïsne (et parc de la Loïsne) est repéré au SCOT comme un pôle naturel majeur constitué, et un réseau hydrographique, pouvant servir d'appui à la trame verte et bleue, le parc de la Loïsne est par ailleurs à conforter en tant que site à vocation mixte de nature et de loisir

- ☞ Le PADD est en accord avec les orientations du SCOT, puisqu'il y est affiché l'ambition de « conforter le pôle de loisirs tout en protégeant l'espace naturel ». Au zonage, cela se traduit par le classement en zone naturelle stricte de la majorité des espaces naturels de la vallée de la Loïsne. Les usages actuels du parc de la Loïsne sont pris en compte par un classement en secteur NI des activités équestres, et des équipements municipaux en entrée du parc, comprenant des équipements publics de loisirs.

- Maintenir l'identité et la qualité des paysages et préserver le patrimoine bâti.

- ☞ Les éléments du patrimoine paysager, naturel et bâti, sont

identifiés et valorisés. L'outil de protection des éléments de paysage a été utilisé pour 10 éléments du patrimoine bâti. Les espaces naturels sont protégés par un classement en N et les paysages par un classement en zone agricole des plaines. Le respect des typologies urbaines a été recherché dans le règlement, de manière à préserver le paysage bâti.



PRÉSERVER ET CONFORTER LES SIX ENTITÉS PAYSAGÈRES

-  Pôle urbain Béthunois
-  Bas-Pays
-  Pays d'Aire
-  Plateaux et collines de l'Artois
-  Territoires miniers

VALORISER LES REPÈRES VISUELS MARQUÉS

-  Terril d'intérêt paysager
-  Une ligne de crête découpée et un glacis de transition comme repère structurant le paysage

RESPECTER LES SITES PATRIMONIAUX PROTÉGÉS

-  Périmètre de ZPPAUP
-  Sites Classés et inscrits (patrimoine historique)
-  Périmètre de protection autour des monuments classés et inscrits
-  Site Classé (élément paysager)

REQUALIFIER "L'ENTRÉE DANS LES TERRITOIRES"

-  Entrée de territoire
-  Structuration d'une double ceinture autour du pôle central
-  Entrée de ville à améliorer
-  Entrée de ville à créer

Verquigneul : entre l'entité paysagère du Béthunois, et celle des territoires miniers

- Définir des limites nettes entre espace urbain et espace rural et soigner les transitions, bien insérer les projets de développement dans leur environnement :

☞ La zone d'urbanisation future vient s'insérer entre l'espace urbain existant à l'Est et des infrastructures de transports à l'Ouest. La question des transitions entre espace urbain et rural ne se pose pas dans ce cadre, bien qu'un tamponnement végétal soit prévu entre l'urbanisation et les infrastructures.

- Mettre en place des mesures de protection et d'augmentation du taux de boisement : espaces boisés classés, prescriptions sur les éléments de paysage naturel au titre de l'article L.123-1-7° du code de l'urbanisme.

	• Protéger et sécuriser la ressource en eau, les zones humides, revaloriser le réseau hydrographique en milieu urbain, améliorer la qualité écologique des cours d'eau : ☞ Le projet préserve le réseau hydrographique (notamment le courant de Douvrin en zone agricole). Il n'est pas reconnu de zones humides mais uniquement des zones potentiellement humides. Parmi celles-ci, une partie est inscrite en UH (terrains de foot et salle polyvalente existante), l'autre partie en 1AU. C'est pourquoi une étude a été réalisée afin de savoir si cette zone est effectivement humide. L'étude montre que ce n'est pas le cas (cf. en annexes). Les zones naturelles humides de la znieff sont inscrites en zonage naturel. • Prévenir les phénomènes de risques (naturels, technologiques...) et de nuisances : ☞ Le PADD vise la limitation des nuisances liées aux infrastructures et une étude Loi Barnier et apporter des réponses pour la zone à urbaniser. Par ailleurs, le risque inondation est pris en compte au PADD, et dans la traduction réglementaire (secteur « i » réglementé). Les autres risques sont indiqués à titre informatif et préventif.
--	--

4.2.2 Plan de Déplacements Urbains du Syndicat Mixte des Transports Artois-Gohelle

Le concept des "Plans de Déplacements Urbains" (PDU) a été formalisé pour la première fois par la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) en 1982 et complété par la loi sur l'air et la loi SRU. L'enjeu principal est de définir "les principes généraux de l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement pour permettre une utilisation plus rationnelle de la voiture et assurer la bonne insertion des piétons, des véhicules à 2 roues et des transports en commun".

Le PDU se doit d'être un outil transversal qui doit prendre en compte les interactions existantes entre l'urbanisme, l'environnement, le développement économique recouvrant également la dimension touristique et les transports.

Le concept des "Plans de Déplacements Urbains" (PDU) a été formalisé pour la première fois par la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) en 1982 et complété par la loi sur l'air et la loi SRU. L'enjeu principal est de définir "les principes généraux de l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement pour permettre une utilisation plus rationnelle de la voiture et assurer la bonne insertion des piétons, des véhicules à 2 roues et des transports en commun".

Le PDU se doit d'être un outil transversal qui doit prendre en compte les interactions existantes entre l'urbanisme, l'environnement, le développement économique recouvrant également la dimension touristique et les transports.

Le PDU est en cours d'élaboration par le SMT Artois-Gohelle. Un schéma cyclable a toutefois été adopté.

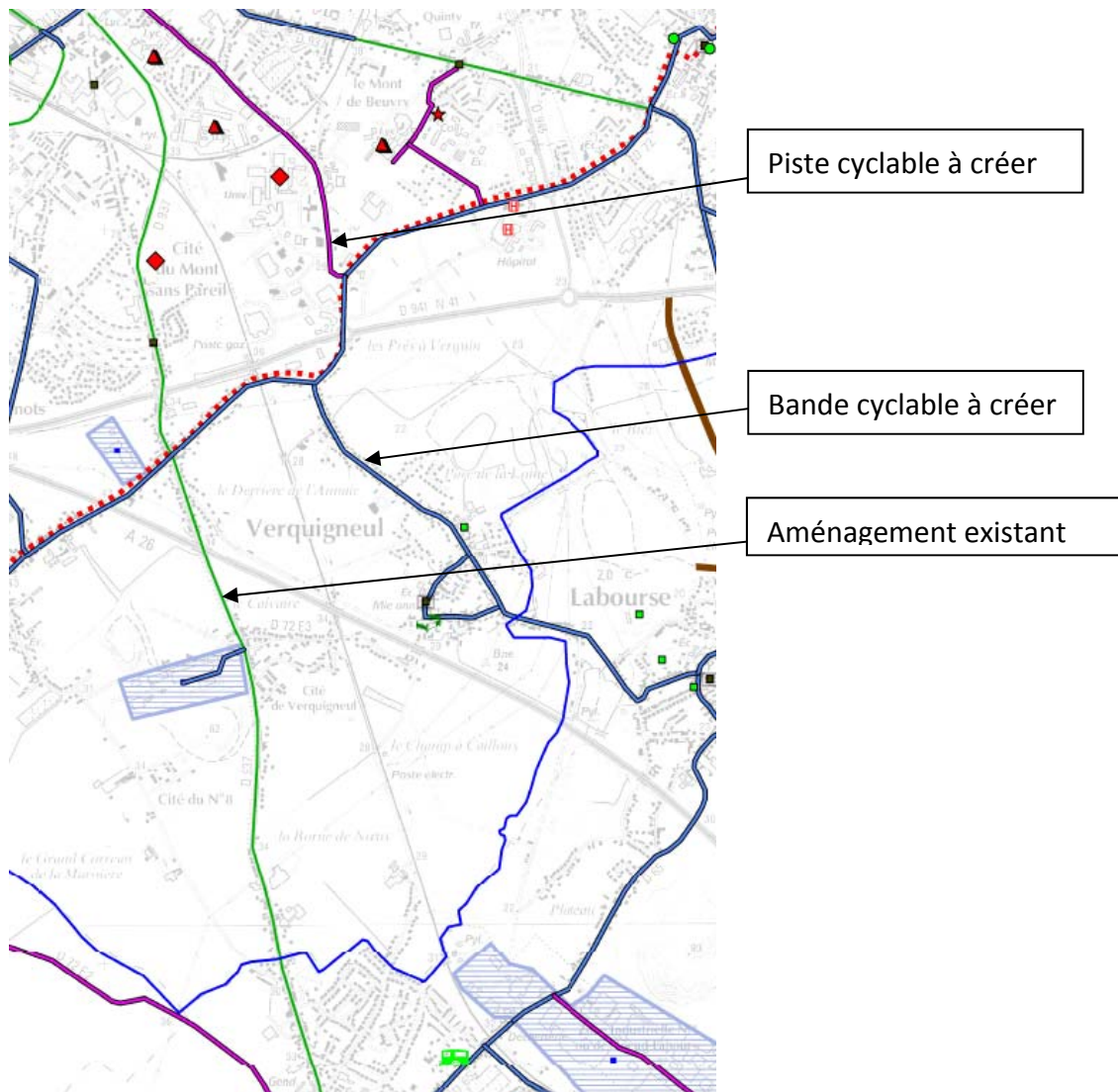


Schéma cyclable SMT

Le projet du Plan Local d'Urbanisme de Verquigneul met en évidence une thématique propre aux traitements des entrées de ville et donc à la sécurisation des flux.

De manière plus sectorisée, les orientations d'aménagement sur le site rue du Perrier présentent des principes de desserte permettant une fluidité de la circulation (aussi bien piétonne, cycliste, qu'automobile), une hiérarchisation des voiries, et favorisant les déplacements doux. Le PADD affiche également la volonté d'améliorer les liaisons et les accès vers le parc de la Loïse.

4.2.3 Schéma de mobilité du département

Le Schéma Directeur 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 (cf. chapitre précédent).

4.2.4 Programme Local de l'Habitat de l'Agglomération de l'Artois

Selon les termes de la Loi d'Orientation pour la Ville du 13 juillet 1991 renforcée par la loi relative aux libertés et responsabilités locales du 13 août 2004, le Programme Local de l'Habitat définit pour une durée au moins égale à 6 ans les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et à assurer entre les communes une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre.

Le PLH a été adopté en avril 2006 et une révision a été engagée en 2010.

Au sein du PLH adopté en 2006, des objectifs annuels de construction ou de réhabilitation avaient été mis en place, par secteur (Verquigneul faisant partie du secteur 5) :

Secteur 5

Offre en PLUS/PLA-I	25 dont 15% de PLA-I / an
Offre en PLS	5 / an
Offre en accession aidée	15 / an
Réhabilitation du patrimoine institutionnel	Selon besoins ponctuels
Vente du patrimoine institutionnel	Selon opportunités
Intervention dans le parc privé indigne	80 / an
Diminution de la vacance	10 / an

Le PLU doit intégrer les orientations du PLH 2012-2018, bien qu'il ne soit pas encore approuvé.

Un comité de pilotage s'est tenu le 13 septembre 2011, validant le programme d'actions, décliné à partir de 9 objectifs :

N°1 – Décliner les objectifs de production et de réhabilitation de logements au niveau territorial et améliorer la qualité de l'offre existante

N°2 – Conforter le partenariat local et renforcer la concertation entre les acteurs locaux de l'habitat

N°3 – Développer l'action foncière

N°4 – Veiller à la prise en compte du développement soutenable dans les projets

N°5 – Traiter les dysfonctionnements du parc privé

N°6 – Encadrer le développement de l'offre sociale dans le parc privé

N°7 – Permettre l'accès et le maintien dans le logement autonome

N°8 – Renforcer et améliorer l'offre en structures spécialisées

N°9 – Assurer le suivi/évaluation du PLH 2012-2017

Le PLU a essentiellement une prise sur l'objectif 1.

Celui-ci dégage notamment un objectif de production de logements par commune, ainsi que le pourcentage correspondant de logements sociaux.



Objectif d'intervention n°1

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

✓ Orientations de développement retenues



Verquigneul intègre au sein du nouveau PLH le secteur 6, « couronne Est de Béthune ».
L'objectif de production pour la commune est de 100 logements sur la durée du PLH, dont 20% de locatifs sociaux, soit 20 logements.

195

La programmation de logements – Secteur 6 : Couronne Est de Béthune

Secteur 6 - Couronne Est de Béthune	Production totale de logements	Dont production sociale	%
Annequin	90	29	32%
Beuvry	350	170	49%
Noyelles-les-Vermelles	90	29	32%
Sailly-Labourse	80	20	25%
Verquigneul	100	20	20%
Verquin	125	45	36%
Total	835	313	37%

⇒ Un objectif de remise sur le marché de logements vacants à l'échelle du secteur de 11 logements

La révision du Plan Local d'Urbanisme s'est attachée à respecter les orientations et le programme d'actions du PLH, notamment à travers les objectifs de diversification du parc de logements, et de mixité sociale (cf. PADD).

Surtout, les objectifs de production de logements sont respectés. Le PLU permet d'envisager environ 200 nouveaux logements, soit le double de ce qui est attendu au PLH. Il est prévu davantage de logements au sein du PLU car celui-ci a un horizon de projet à 10/15 ans contre seulement 6 ans pour le PLH.

4.2.4 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie et schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Lys

Depuis la loi du 21 avril 2004, les PLU doivent être compatibles avec les orientations fondamentales du SDAGE, conformément à l'article L123-1 du code de l'urbanisme.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Artois-Picardie approuvé par arrêté préfectoral en novembre 2009, forme un dispositif cohérent permettant une gestion équilibrée de la ressource en eau.

En effet, d'après l'article L123-1-9 du Code de l'Urbanisme :

« Le Plan local d'urbanisme " doit également être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L.212-3 du même code". "Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de trois ans".

Verquigneul intègre également une démarche globale de l'eau : elle fait partie du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Lys, approuvé le 06/08/2010. Le SAGE définit les règles de gestion et de répartition des usages de l'eau ainsi que les exigences de protection à satisfaire. Il se compose d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques et d'un Règlement qui lui confèrent une portée juridique accrue.

Le PLU de Verquigneul a pris en compte les orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie et du SAGE Lys, et en particulier les suivantes :

Orientations du SDAGE 2010		Mesures prises au PLU
Enjeu 1 – la gestion qualitative des milieux aquatiques	O1 – Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	➤ La capacité de collecte et de traitement des eaux usées de l'agglomération d'assainissement a été intégrée. Traitement des eaux usées à la station d'épuration. Dans les secteurs non raccordables, mise en place d'assainissement non collectif conforme à la réglementation en vigueur. ➤ Incitation aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (cf. règlement) ➤ Obligations de traitement sur site précises dans les orientations d'aménagement. ➤ La végétalisation des espaces libres est favorisée notamment à l'article 13. ➤ L'attention portée aux déplacements dans le PLU (liaisons douces, compacité du tissu urbain...) permet de limiter les déplacements automobiles et donc les rejets.
	O2 – Maitriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives et préventives	
	O6 - Conduire des actions de réduction à la source et de suppression des rejets de substances toxiques.	
Enjeu 2 – la gestion quantitative des milieux aquatiques	O8 – Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	➤ Le développement progressif, et quantitativement à l'échelle de la commune contribue à la prise en compte de la ressource en eau. ➤ Le PADD précise la volonté de protéger la ressource en eau. ➤ Définition des zones constructibles en fonction de la présence du réseau d'eau potable et d'assainissement. ➤ Les zones à urbaniser à vocation mixte ont été définies en fonction de la desserte du réseau d'adduction en eau potable. ➤ Intégration de la capacité des captages d'eau potable et de la capacité de la station d'épuration. ➤ Inscription de la prise en compte des risques d'inondation, dans le règlement (secteurs indicés « i » au PLU). Des informations complémentaires sont intégrées au diagnostic. ➤ Privilégier l'infiltration des eaux pluviales sur site quand les caractéristiques du sous-sol le permettent. (cf. règlement et partie incidences du présent RP). ➤ Incitation aux économies d'eau (permis par le règlement).
	O11 – Limiter les dommages liés aux inondations	
	O9- Inciter aux économies d'eau	
Enjeu 3 – la gestion et la protection des milieux aquatiques	O13 –Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans la cadre d'une gestion concertée.	➤ Une étude pédologique pour les zones humides a été réalisée. Elle montre que les zones destinées à l'urbanisation (1AU) et concernées par une zone soupçonnée comme humide, ne le sont pas. ➤ Affichage au PADD de la volonté de préserver les milieux naturels et classement en N (et NI) au zonage.
	O25 - Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver maintenir et protéger leur fonctionnalité.	
	O26 - Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	
Enjeu 4 – Le traitement des pollutions historiques	O29 - Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	➤ Le PLU recense tous les sites et sols pollués définis à l'inventaire BASIAS. ➤ Aucun des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics n'est recensé dans la base de données BASOL.

ACTION ET MESURES DU SAGE LYS	Prise en compte dans le PLU
La gestion qualitative	
Pollution des milieux aquatiques par les polluants classiques	
Thème 1 à 4 : Maîtrise de la pollution d'origine domestique, industrielle, historique et agricole : O1.2 : Etendre les réseaux de collecte des eaux usées conformément aux plans de zonage approuvés et en particulier supprimer les rejets d'eau usées sans traitement préalable dans le milieu naturel. Sous-thème 1.E : Maîtrise de la pollution par les eaux pluviales (cf.thème 19) A3.6 : Informer les acteurs et le grand public du bassin de la Lys sur la présence, l'aménagement, ... des sites et sols pollués. M5.1 : La C.L.E. du S.A.G.E. de la Lys recommande aux Maires ou Présidents chargés de conduire l'élaboration ou la révision des P.L.U. et des S.C.O.T. d'identifier les sites de stockage des sédiments et d'y appliquer toutes les prescriptions nécessaires à l'atteinte des objectifs de maîtrise et de gestion des sédiments pollués identifiés par le S.A.G.E.	☞ Sur le territoire intercommunal, la protection des eaux souterraines et de surface transparaît notamment à l'article 4 (desserte des terrains par les réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales) du règlement de chaque zone. Il est rédigé en concordance avec les directives de la loi sur l'eau. ☞ Par ailleurs, en application de l'article R. 123-34 du code de l'urbanisme, sont annexés au PLU les plans des réseaux d'assainissement. Le plan de zonage du PLU est en adéquation avec le zonage d'assainissement. Le règlement d'assainissement d'Artois Comm' est joint en annexe du PLU. ☞ La capacité totale de la STEP de Beuvry (capacité nominale de 34183 EH) suffit à répondre aux besoins de l'ensemble des communes de l'agglomération d'assainissement (16 503 EH, en 2011). L'évolution démographique envisagée pour la commune de Verquigneul (environ 200 logements supplémentaires) n'aura pas d'incidence sur le bon fonctionnement de l'usine de traitement des eaux. La station sera capable d'assurer le traitement des effluents générés par la hausse de population. Enfin, le plan de zonage du PLU est en adéquation avec le zonage d'assainissement des eaux usées de l'unité technique de Beuvry. ☞ Dans les zones d'assainissement non collectif, les systèmes d'assainissement autonomes doivent être réalisés en conformité avec la législation en vigueur, et en adéquation avec la nature du sol (article 4). ☞ Les sites et sols potentiellement pollués (2 sites BASIAS, aucun site BASOL) sont listés dans la partie diagnostic du présent rapport. Il n'y a pas de prescriptions particulières, puisque ces sites intègrent des secteurs déjà urbanisés. ☞ Le projet vise la limitation des déplacements et le règlement permet la construction de bâtiments innovants d'un point de vue de l'énergie, ce qui peut avoir pour conséquence de diminuer les pollutions notamment atmosphériques.

M19.1 : Pour tout projet donnant lieu à une imperméabilisation, la Commission Locale de l'Eau recommande l'étude de solutions alternatives n'occasionnant pas de rejets dans un réseau ou dans un cours d'eau. M19.2 : Recourir à l'événement pluvieux vicennal le plus pénalisant comme base de référence pour la détermination des mesures compensatoires des projets d'aménagements urbains futurs, dans le cadre des demandes administratives (demande au titre de la loi sur l'eau, autorisation de lotir,...). M19.3 : Dans le cas d'un rejet au milieu superficiel, tout projet d'aménagement futur donnant lieu à une imperméabilisation devra définir avec précision le débit de fuite au milieu récepteur avant aménagement. Le débit de fuite à appliquer dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation ne devra pas dépasser la valeur avant aménagement et devra respecter les prescriptions de rejets émises par les services instructeurs de l'Etat. Ainsi le débit de fuite à appliquer sera la valeur la plus contraignante des deux (débit de fuite initial ou prescription des services instructeurs de l'Etat). M19.4 : Tout projet de raccordement sur un réseau existant (unitaire ou séparatif) devra au préalable obtenir autorisation de rejet signée par le gestionnaire du réseau (collectivité ou syndicat compétent). A19.4 : Promouvoir les « techniques alternatives » de gestion des eaux pluviales auprès des aménageurs et des décideurs locaux.	☞ La croissance urbaine de Verquigneul s'est accompagnée d'une augmentation de surfaces imperméabilisées. Cette croissance de surfaces étanches peut avoir des répercussions lors des événements pluvieux en empêchant l'infiltration de l'eau dans le sol, entraînant ainsi la saturation des réseaux collecteurs et l'accroissement du ruissellement avec un risque d'inondation selon l'intensité de la pluie. La municipalité est consciente que les inondations pluviales ne résultent pas de l'urbanisation, mais de la manière d'urbaniser. Une politique volontariste de limitation des eaux de ruissellement doit donc être menée. Ainsi, l'article 4 du règlement des différentes zones précise que stipule : <i>« Il est recommandé que toute construction ou installation nouvelle évacue ses eaux pluviales en milieu naturel direct (canal, rivière, ru ou fossé) ou par infiltration au plus près de sa source (point de chute sur le sol ou la surface imperméabilisée) »</i>. Si les contraintes de sol ou le type d'aménagement ne permettent pas l'infiltration des eaux pluviales sur site, il faudra prévoir après collecte et stockage sur site un rejet à débit contrôlé vers un exutoire superficiel extérieur. le débit de fuite sera limité à 2 l/s pour une parcelle inférieure à 1 ha et 2 l/s/ha pour les parcelles supérieures à l'hectare sur la base d'une crue vicennale». Pour gérer de façon optimale les eaux, il est nécessaire que les aménageurs publics et privés prennent en compte, dès l'origine de leur projet, la gestion et l'intégration des eaux pluviales dans le paysage urbain. La municipalité sera ainsi attentive à ce que cette dimension soit intégrée dès la conception du projet par les aménageurs. ☞ Il est en outre autorisé que les eaux pluviales soient récupérées et utilisées à usage domestique en application de la réglementation en vigueur.
↳ Protection de la ressource en eau potable	
R8.2 : Les zones de protection réglementaires et contractuelles des captages ainsi que les servitudes qui s'y appliquent, doivent être inscrites dans les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire. A8.5 : Sensibiliser et former l'ensemble des usagers concernés par des périmètres de protection.	☞ La commune n'est pas concernée par la réglementation propre aux périmètres de protection de captage sur son territoire.

 La gestion quantitative des milieux aquatiques	
La gestion équilibrée des ressources en eau	
M9.1 : S'assurer de la disponibilité des ressources en eau préalablement aux décisions d'aménagement du territoire. 010.4 : Favoriser l'économie d'eau par la mise en place d'aménagements de récupération des eaux pluviales pour des usages non alimentaires. M16.1 : Garantir les usages essentiels (eau potable notamment) et préserver les équilibres biologiques des milieux aquatiques dans les secteurs les plus sensibles	 En supposant que la consommation moyenne par habitant ne varie pas (de l'ordre de 43 m³/an), mais en tenant compte d'un accroissement constant de la population de Verquigneul, avec environ 200 logements supplémentaires à l'horizon du PLU, la demande en eau potable s'élèvera à environ 19 780 mètres cube supplémentaire par an. La capacité de production des captages du SIVOM de la Communauté du Béthunois (UDI de Béthune) est largement suffisante pour la population actuelle et pour la construction de nouveaux logements.  Des conduites d'eau potable de capacité suffisante se trouvent au droit des zones AU inscrites au PLU. Elles permettront d'assurer la desserte en eau potable de ces zones. Par ailleurs il est inséré à l'article 4 de ces zones, concernant l'alimentation en eau potable : « pour recevoir une construction qui requiert une alimentation en eau potable, un terrain doit obligatoirement être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes et en conformité avec la réglementation en vigueur ».  Le règlement (article 4) prévoit des mesures en vue d'inciter à une gestion des eaux pluviales à la parcelle.
Maîtrise des écoulements et lutte contre les inondations – gestion des risques	
O21.1 : Utiliser au mieux les capacités régulatrices des cours d'eau en préservant les Champs naturels d'Expansion de Crues et en étudiant les modalités de gestion de ces espaces. O18.1 : Inciter les communes, dans leurs documents d'urbanisme, à prévoir d'une part une hauteur minimale de plancher à respecter dans les zones constructibles des cuvettes d'affaissement minier, d'autre part une limitation de l'imperméabilisation des sols dans les bassins d'apport des cuvettes tels qu'ils ont été définis par l'Agence de l'Eau.	 Le plan de zonage du PLU est en adéquation avec le zonage d'assainissement de la commune.  La commune est concernée par des arrêtés de catastrophes naturelles et par un PPR Inondation annulé (La prescription est toujours d'actualité). Des ZIC sont répertoriées sur le territoire. Les risques sont recensés, expliqués et rappelés dans l'ensemble des pièces du PLU.  Le projet de PLU a pris en compte le risque inondations : les zones sensibles sont reprises au rapport de présentation et au plan de zonage. Dans les zones urbaines concernées par l'aléa inondation, des prescriptions particulières sont précisées.  Afin de permettre la mise en place des techniques de nature à lutter contre le ruissellement, l'article 4 du règlement précise que : « Il est recommandé que toute construction ou installation nouvelle évacue ses eaux pluviales en milieu naturel direct (canal, rivière, ru ou fossé) ou par infiltration au plus près de sa source (point de chute sur le sol ou la surface imperméabilisée) ». Si les contraintes de sol ou le type d'aménagement ne permettent pas l'infiltration des eaux pluviales sur site, il faudra prévoir après collecte et stockage sur site un rejet à débit contrôlé vers un exutoire superficiel extérieur. le débit de fuite sera limité à 2 l/s pour une parcelle inférieure à 1 ha et 2

	l/s/ha pour les parcelles supérieures à l'hectare sur la base d'une crue vicennale». ☞ Le PLU précise dans son règlement pour les zones futures d'urbanisation et pour les nouveaux projets d'atteindre un pourcentage d'espaces vert minimum. ☞ Le PLU a pris en compte le risque miniers (terrils 62 et 62A au niveau du parc de la Loisine).
La gestion et la protection des milieux aquatiques, Préservation des zones humides.	
M14.1 : La prise en compte des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier dans les documents d'urbanisme et de planification est un gage de leur protection pérenne. La C.L.E. recommande aux Maires ou Présidents chargés de conduire l'élaboration ou la révision des P.L.U. et des S.C.O.T. de prendre toutes les mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs de préservation et de mise en valeur de ces espaces. O14.1 : Prendre en compte de façon systématique, les zones humides et le maintien de leurs fonctions, dans le cadre de programmes de gestion, de procédures foncières ou d'aménagements. O14.2 : Préserver les zones humides du développement de l'habitat qu'il soit résidentiel ou de loisir et de tout autre aménagement non motivé par un enjeu de préservation. O14.6 : Assurer la pérennité et la mise en valeur écologique des espaces naturels remarquables. M15.1 : Préserver les zones humides forestières et y proscrire le drainage.	☞ Aucune zone humide d'importance majeure, ni zone humide reconnue par l'ONZH ni zone humide remarquable du SAGE LYS ne sont recensées à Verquigneul. Seule des zones dites à « dominante humide » (c'est dire une zone où la probabilité de trouver une zone humide existe) sont recensées. Une étude pédologique a permis de démontrer que la ZDH au droit de la zone 1AU ne l'était pas. Une petite partie de la zone 1AU est toutefois touchée, mais des orientations d'aménagement ont été prescrites afin d'en conserver le caractère naturel (et hydraulique) à cet endroit : pas de nouvelles constructions. ☞ Affichage au PADD de la volonté de préserver les milieux naturels et classement en N (et NI) au zonage.

4.2.5 Trame Verte et Bleue

Plusieurs documents de Trame Verte et Bleue couvrent la commune, du document d'orientations à la déclinaison opérationnelle.

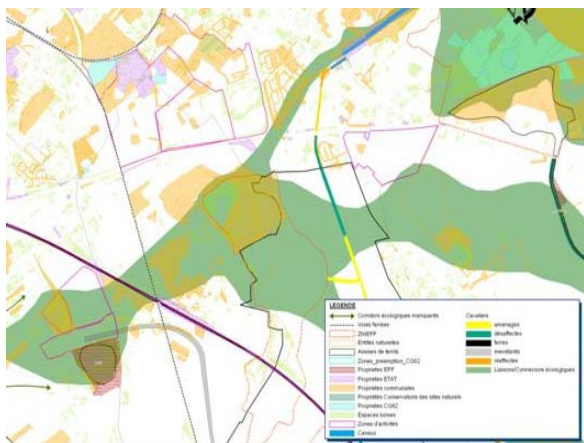
La ZNIEFF est reprise en cœur de nature à protéger dans le document du SCOT de l'Artois. Autour de ces cœurs de nature, les espaces sont identifiés comme corridors écologiques.



TVB opérationnelle SCOT de l'Artois

- ↳ Le PADD affiche l'ambition de privilégier le maintien des milieux naturels du cœur de nature. Au zonage, la majorité du cœur de nature est repris en zone naturelle. Toutefois, une partie ne l'est pas pour tenir compte des activités déjà existantes. Ainsi, le centre équestre et la zone d'équipements à l'orée du parc est repris en zone naturelle et de loisirs NI, où les petits aménagements sont permis. Les espaces associés sont en partie en zone agricole au zonage, hormis pour les espaces urbanisés repris en zone urbaine. Pour la partie urbanisée, le PLU ne dispose pas d'outils spécifiques pour aider à la renaturation.

La trame verte et bleue d'Artois Comm reprend le centre-bourg de Verquigneul en corridor écologique. Cela signifie que cet espace relie plusieurs cœurs de nature et revêt en cela une importance particulière. Toutefois, étant déjà urbanisé, le PLU n'a pas vraiment de marge de manœuvre. Les actions opérationnelles (dépassant le cadre d'action du PLU) pouvant être menées sont la renaturation de la ville, espaces publics et privés, par incitation.



Trame verte et bleue d'Artois Comm

4.2.6 Plan Climat

Le Plan Climat d'Artois Comm couvre la période 2007-2012. Il est en cours de révision.

Il se décline aujourd'hui (2007-2012) en quatre thématiques :

ARTOIS COMM. consommateur,

ARTOIS COMM. aménageur,

ARTOIS COMM. producteur,

ARTOIS COMM. incitateur.

203

Le PLU est concerné par « Artois comm incitateur ».

Extrait du Plan Climat :

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

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

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

- ↳ Relativement au climat, la commune a choisi de développer l'urbanisation au plus près de la centralité communale, soit près des équipements et services, permettant ainsi de limiter les déplacements automobiles vers ceux-ci, et d'inciter à prendre la ligne de transports en commun passant à proximité. La zone de développement retenue est en compacité du tissu urbain, et vient combler une zone agricole enclavée, limitant ainsi l'étalement urbain, et évitant le mitage de l'espace agricole.
- ↳ La protection des espaces naturels est intégrée au projet (protection du parc de la Loïse, et de la plaine agricole)

PARTIE 4 :

INCIDENCES ET PRISE EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Au vu de la définition du projet communal, certains partis d'aménagement envisagés sont susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement.

En effet, même si le développement de l'urbanisation est prévu en renouvellement urbain et en renforcement de l'unité du tissu urbain actuel et en évitant les extensions urbaines massives, ces futures zones constructibles se situent, dans certains cas, sur des terrains aujourd'hui non urbanisés.

Les incidences sur l'environnement peuvent être multiples. Sera également exposée la manière dont l'ensemble du document d'urbanisme prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

5. INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET COMPENSATIONS

5.1 Sur le relief

Le relief du territoire communal (+20 à +30 mètres) n'est pas de nature à être compromis par les projets de développement. Le dénivelé global n'est pas impacté par l'urbanisation prévue, qu'elle soit à vocation d'habitat ou économique. Les principales contraintes liées au relief se situent en dehors des espaces urbanisés ou à urbaniser (parc de la Loïsne).

5.2 Sur la géologie et la pédologie

La nature des sols de la commune ne sera pas compromise par le projet de PLU. Une étude relève par ailleurs que la zone à dominante humide du SDAGE ne l'est pas. Les projets ne viendront pas troubler une zone humide.

5.3 Sur les ressources en eau

● Les eaux de surface

Gérer les eaux pluviales

L'imperméabilisation des surfaces engendrées par l'implantation de nouvelles constructions (habitat, économie, équipements...) va avoir pour incidence d'augmenter le volume des eaux pluviales à recueillir.

Pour chaque projet, l'infiltration naturelle sur site sera privilégiée, quand les caractéristiques du sous-sol le permettent.

Le règlement va en ce sens à l'article 4.

L'accent sera porté sur une gestion alternative au « tout à l'égout » et intégrée, des eaux pluviales de ruissellement (Conception avec mise en œuvre de techniques alternatives intégrées, multifonctionnelles, limitation du ruissellement, maîtrise des débits, optimisation de l'infiltration et la rétention).

Si la réinfiltration sur site s'avère impossible ou insuffisante (cas de coefficient de perméabilité inférieure à 1.10^{-6} m/s ou encore 3,6 mm/h/m² de surface de contact au sol), il faudra prévoir le stockage et le traitement des eaux pluviales sur l'opération, avec un débit de fuite limité vers un exutoire superficiel.

En l'absence de schéma d'assainissement pluvial, une étude hydraulique locale devra être menée pour justifier l'adéquation du débit de fuite du projet avec la capacité du réseau en place à évacuer cet apport supplémentaire. En l'absence de justification particulière, le débit de fuite du projet sera inférieur ou égal de 2 L/s/ha aménagé. Dans ce cas une convention de rejet passée

avec le gestionnaire du réseau collecteur fixera les objectifs quantitatifs et qualitatifs de ce rejet en fonction des caractéristiques du milieu récepteur.

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



Ainsi, le projet de PLU ne devrait pas impacter les eaux superficielles.

Préserver les abords des cours d'eau

Une préservation stricte a été consacrée aux espaces naturels. Le courant d'eau de Drouvin est repéré au plan de zonage. Il est classé en zone agricole, hormis lorsqu'il passe en milieu urbain existant. Il n'est pas impacté par un projet d'urbanisation. La Loisne est reprise en zone naturelle stricte N au plan de zonage, elle est donc préservée strictement. Un recul de 6 mètres par rapport aux cours d'eau est imposé.

Prendre en compte les zones humides

A Verquigneul, il n'est pas recensé de zones humides. Toutefois, il est recensé des zones à dominante humide.



Correspond au périmètre de la ZNIEFF, repris en zone N, NI et UH. Pas d'atteinte à la zone humide puisque les secteurs dans lesquels il n'y a pas d'activités sont en zonage N strict. Le classement en NI et UH s'explique par la prise en compte d'activités existantes : centre équestre, équipements sportifs et de loisirs.

Espace agricole classé en A : pas d'atteinte à la zone humide

Zone classée en UH (car des terrains de foot y sont déjà positionnés) et AU.

Le classement des zones humides dans telle ou telle zone s'est fait en prenant en compte les usages du sol déjà présents. Le classement en zone naturelle N, de protection stricte, a été choisi pour les zones ne comportant pas d'activités de loisirs ou autres usages. Le classement en zone agricole a été approprié pour l'espace agricole en entrée de ville en provenance de Labourse. Il ne sera ainsi pas porté atteinte à ces zones potentiellement humides. En revanche, le zonage a dû intégrer l'existence d'activités telles que le centre équestre et les équipements sportifs et de loisirs, engendrant respectivement un classement en NI et en UH. Cela ne vient pas porter atteinte aux zones humides, puisque les activités y sont déjà implantées. Enfin, une petite partie au centre est reprise en zone à urbaniser. Une étude a été réalisée sur ce secteur, concluant à l'absence de zone humide. Il n'y a donc pas de mesure compensatoire à prévoir.

207

● Les eaux souterraines

Ressources en réseaux : eau potable et assainissement

Le Plan Local d'Urbanisme précise, au travers de l'article 4 de son règlement, les conditions de desserte des terrains par les réseaux.

De plus, les principales orientations affichées par le projet de PLU n'ont peu ou pas d'incidences, en terme de renforcement, sur le réseau d'eau potable actuel. En effet, tous les terrains repris en zones urbaines sont équipés. Les extensions urbaines à court terme envisagées ne se feront qu'au

travers de zones d'urbanisation future 1AU dont les équipements périphériques sont suffisants pour les besoins de la zone et dont les équipements internes sont à la charge de l'aménageur. L'adduction en eau potable est assurée par le SIVOM de la communauté du Béthunois. Le réseau est suffisant, on ne recense pas de problèmes de débit, de pression ou d'alimentation. 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 par le SIVOM afin de programmer d'éventuelles extensions, qu'elles soient d'ordre d'alimentation en eau potable ou d'assainissement. Les appareils de défense incendie sont satisfaisants.

Consommation d'eau potable et mesures d'économie

- Consommation actuelle et future :

La consommation moyenne d'un français est d'environ 59 m³/an et la consommation dans la région Nord-Pas-de-Calais est de 43,59 m³/an/hab. (source : IFEN : La gestion de l'eau potable en France, 2001).

Selon la même source, la consommation moyenne n'a que très légèrement augmenté en quelques années.

En supposant que la consommation moyenne par habitant ne varie pas (de l'ordre de 43 m³/an), mais en tenant compte d'un accroissement constant de la population de Verquigneul, avec environ 200 logements supplémentaires à l'horizon du PLU, la demande en eau potable s'élèvera à environ 19 780 mètres cube supplémentaire par an.

- Des mesures à mettre en place pour une économie de l'eau :

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 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.

Le territoire de Verquigneul reçoit chaque année environ 655 mm de pluie par an. Un mètre carré de toiture terrasse par exemple peut permettre de stocker 0.655 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. 32 m³/an (cela revient à 87.6 L/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).

Le PLU n'a pas vraiment de prise sur l'économie d'eau, hors l'autorisation prévue ici d'installations de citernes ou de cuves de récupération.

Limiter les pollutions

La création de nouveaux logements, équipements ou de nouvelles activités peut comporter un risque de contamination de la nappe phréatique, si des infiltrations de matières polluantes surviennent, ainsi qu'une augmentation du volume et de la charge des eaux usées à gérer. Des conditions de raccordement des terrains aux réseaux publics d'assainissement pour l'évacuation des eaux usées sont donc précisées au règlement.

De plus, la localisation des zones d'urbanisation au sein du tissu urbain laisse présager d'une limitation des déplacements automobiles, et donc d'un impact amoindri lié à ces pollutions.

Enfin, les équipements d'énergies renouvelables sont permis au règlement, pouvant limitant les pollutions liées aux équipements de chauffage.

Sur les autres sources de pollutions, le PLU n'a pas de prise directe.

5.4 Sur le contexte climatique

209

Aucune incidence du projet ne peut être relevée quant au contexte climatique, d'autant que le projet respecte les recommandations allant en ce sens :

- limiter l'étalement urbain, et assurer la proximité des services et commerces pour limiter les déplacements,
- protéger les espaces boisés et naturels,...

5.5 Sur la qualité de l'air

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.

Les projets d'urbanisation future vont avoir pour conséquence d'engendrer une augmentation de

la pollution de l'atmosphère, notamment par l'utilisation du chauffage urbain et principalement par la circulation automobile qui en est induite.

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 à vocation d'habitat se situent en continuité des centres de vie de la commune et de la desserte en transports en commun, en périphérie immédiate de l'existant. La zone 1AU à proximité de la ligne de bus. Leur localisation permet ainsi de minimiser la longueur des déplacements automobiles ou le recours à ce mode de déplacements.

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 faisant appel aux énergies renouvelables ou permettant de construire des bâtiments moins énergivores.

Des émissions d'origine industrielle supplémentaires sont également à prévoir.

6. PRISE EN COMPTE DES RISQUES, ALEAS ET NUISANCES

6.1 Prise en compte des risques

6.1.1 Prise en compte des risques naturels

La prévention des risques naturels comporte deux grands aspects :

- elle vise d'une part à limiter l'exposition de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs réputés exposés aux risques.
- d'autre part, elle consiste à veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par les risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

Il s'agit donc d'appliquer dans les zones de risque le principe de précaution.

L'article L.121-1 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".

Sur Verquigneul, 2 types de risques naturels prévisibles ont été intégrés au PLU :

211

● les risques d'inondation:

Les risques d'inondations sont liés à plusieurs phénomènes : débordements des cours d'eau (plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle, ruissellements, remontée de nappes).

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

-Le risque est rappelé et identifié pour les habitants dans les différentes pièces du PLU (hormis les orientations d'aménagement).

-Au sein du PADD et du zonage, les zones de développement de l'urbanisation à vocation d'habitat et économique se situent en dehors des zones de risques.

-Par précaution, les caves et sous-sols sont interdits dans les secteurs concernés au sein du règlement. Une rehausse par rapport au terrain naturel peut être demandée.

Les sites de développement ne viendront pas renforcer les ruissellements actuels, par la mise en place d'une gestion des eaux pluviales adaptée et privilégiant l'infiltration si possible. L'aménagement devra rechercher la limitation de l'imperméabilisation.

- **le risque de mouvements de terrain :**

Le risque de mouvements de terrain est lié à plusieurs phénomènes.

Le phénomène d'aléa-retrait gonflement des argiles sur le territoire est faible sur la moitié du territoire environ et moyen sur l'autre moitié. Le centre-bourg est majoritairement en aléa faible. La zone à urbaniser à vocation économique se situe en aléa moyen et la zone à urbaniser à vocation d'habitat majoritairement en aléa moyen également.

Le risque de sismicité est faible à Verquigneul, mais des tranchées militaires et une cavité sont présentes.

Toutefois, le règlement et le zonage du PLU rappellent l'existence de ces risques et recommandent vivement de procéder à des sondages sur les terrains et d'adapter en conséquent les techniques de construction. Cette recommandation sera inscrite dans les observations dans les arrêtés d'autorisation de toute construction.

Le risque de tassement du terroir est également pris en compte par un classement en N, limitant les possibilités de constructions.

6.1.2 Prise en compte des risques technologiques et des nuisances

- **Les installations classées pour la protection de l'environnement et les risques majeurs:**

Sur Verquigneul, une seule activité industrielle est classée. L'information est donnée à titre préventif. Il n'y a pas de prescriptions particulières, d'autant que ce site intègre un secteur économique à l'écart du tissu urbain.

Verquigneul n'est pas directement concernée par des risques majeurs de type seveso. Cette problématique n'a donc pas été intégrée au projet.

- **Le transport de marchandises dangereuses :**

La commune est concernée. L'information est donnée à titre préventif. Le projet de PLU n'entraîne pas de nouvelles incidences.

- **Les sites et sols pollués :**

Le territoire de Verquigneul comprend deux sites industriels anciens répertoriés à l'inventaire Basias. Ils ne se situent pas dans les secteurs de développement de l'urbanisation. Il n'y a pas de prescriptions particulières, puisque ces sites intègrent des secteurs déjà urbanisés.

● Prise en compte des nuisances

Le PLU prend en compte le souci de préserver le territoire contre des nuisances actuelles et futures. Ainsi, des dispositions s'assurent de la compatibilité des occupations du sol, et de la limitation des nuisances liées au développement d'une urbanisation supplémentaire :

▫ par rapport à la sécurité et au bruit :

Le PADD inclut un projet d'aménagement des entrées de commune, notamment de manière à sécuriser les déplacements. De plus, la zone d'urbanisation future à vocation d'habitat a fait l'objet d'une étude Loi Barnier. Les orientations d'aménagement qui y font suite sont conçues de manière à fluidifier le trafic, avec un bouclage du site, pour apporter la sécurité et pour diminuer les bruits. De la même façon, une zone tampon entre les infrastructures et les habitations est prévue pour atténuer les nuisances sonores.

▫ par rapport aux activités industrielles et agricoles :

Au sein de toutes les zones mixtes actuelles et futures, des dispositions réglementaires s'assurent de la compatibilité des occupations du sol au sein de ces zones. Les impacts de la zone d'urbanisation future à vocation d'équipements et d'activités de santé seront étudiés dans le dossier de ZAC. En ce qui concerne l'activité agricole, elle n'est pas classée mais devra respecter le règlement sanitaire départemental.

▫ 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 de zones de tamponnement entre les infrastructures de transport et la zone de développement à vocation d'habitat. Le PADD indique la volonté de limiter les impacts paysagers des infrastructures et leurs nuisances, et de préserver les vues offertes par la plaine agricole.

Le PADD affiche l'ambition de préservation du paysage naturel et bâti (espaces naturels en N et NI au zonage, éléments ponctuels bâtis anciens protégés au titre de l'article L-123-1-17).

213

7. INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS

Le PLU préserve les zones naturelles remarquables, les milieux humides et les milieux agricoles en les inscrivant majoritairement sous les zonages A, N et NI afin de maintenir la biodiversité sur le territoire communal. Une partie d'une zone potentiellement humide est classée également en UH du fait de bâtiments et d'activités existants.

La limitation de l'étalement urbain est également une mesure importante du PLU qui évite la perte de biodiversité sur la commune. Cet étalement est notamment maîtrisé grâce à l'ouverture à l'urbanisation d'un site enclavé.

Ainsi, les incidences sur les milieux sont plutôt positives, notamment par leur classement majoritaire en zone naturelle. L'impact de l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones est limité puisqu'il n'y est pas recensé d'enjeux écologiques.

7 INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS

7.1 Sur les typologies urbaines

Le cadre bâti de la commune ne devrait pas être perturbé par les changements d'occupations du sol prévus. En effet, le règlement a été établi de manière à ce que les constructions envisagées à l'intérieur du tissu urbain actuel et futur présentent une homogénéité avec l'existant. Un indice « a » a été porté à la partie centrale du village, de manière à respecter ces typologies plus anciennes dans le cadre de prescriptions réglementaires particulières. Par ailleurs, la zone à urbaniser reprend des prescriptions similaires à la zone U.

Concernant l'aspect extérieur des constructions à destination d'habitation, le règlement permet la poursuite des typologies locales tout en maintenant la variété et en favorisant des projets innovants.

7.2 Sur le patrimoine historique et architectural local

Les élus ont souhaité établir une protection vis-à-vis du patrimoine bâti, au titre de l'article L.123-1 7° du code de l'Urbanisme, de manière assez exhaustive, afin de s'assurer du devenir de ces éléments ponctuels privés.

ELEMENTS DE PAYSAGE A PROTEGER (article L.123-1-7° du code de l'urbanisme)	
1	Chapelle Ste Thérèse de l'Enfant Jésus
2	Chapelle Ste Barbe
3	Chapelle Notre-Dame de Lourdes
4	Chapelle Notre-Dame-de-Grâce
5	Ferme 18ème
6	Chapelle Notre-Dame-de-la-Consolation
7	Ancien pigeonnier
8	Niche avec statue
9	Porche du centre équestre
10	Porche en grès

8. INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS

L'extension des zones urbanisées va avoir pour conséquence de réduire des espaces agricoles (pâtures et prairies). Toutefois, la zone à vocation d'habitat prend place entre l'urbanisation existante et des infrastructures et ne viendra donc pas perturber le paysage communal.

Par ailleurs, la zone à vocation économique est le prolongement logique de l'existant.

Le projet prévoit un traitement paysager de la zone à urbaniser et des entrées de ville.

La Loi Barnier et les Orientations d'Aménagement incluent un volet traitement paysager pour la zone.

La lecture du paysage interne au tissu urbain ne sera pas impacté négativement. Au contraire, la structure urbaine interne sera renforcée. Le paysage extérieur au tissu urbain sera quant à lui pérennisé et valorisé.

Concernant le patrimoine bâti, le règlement vise à maintenir une harmonie dans les matériaux, forme et couleur. L'objectif primaire est la sauvegarde de l'architecture originelle des constructions en centre village. Une souplesse est introduite afin de permettre les innovations.

