

PLAN LOCAL D'URBANISME

COMMUNE DE NOYELLES-SOUS-LENS

# RAPPORT DE PRESENTATION

PLAN LOCAL D'URBANISME PRESCRIT LE : .....

PROJET ARRETE LE : .....

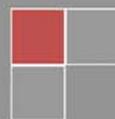
APPROUVÉ LE : .....



17, rue de la République - 62221 NOYELLES-SOUS-LENS  
Tél : 03.21.13.02.30



Prés Loribes CS 60200 Flers-en-Escrebieux  
59503 DOUAI Cedex - Tél : 03.62.07.80.00 Fax 03.62.07.80.01



**SOMMAIRE**

<b><u>AVANT-PROPOS .....</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b>1. LE PLAN LOCAL D'URBANISME ET LE RAPPORT DE PRÉSENTATION.....</b>	<b>6</b>
<b>2. LA RÉVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE NOYELLES-SOUS-LENS .....</b>	<b>8</b>
<b>3. LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX .....</b>	<b>8</b>
<b><u>PARTIE I :.....</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>DIAGNOSTIC.....</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>1. PRESENTATION DE LA COMMUNE : LOCALISATION ET SITUATION ADMINISTRATIVE .....</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b><u>2. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE.....</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b>2.1 EVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 ORIGINES DE L'ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 STRUCTURE DE LA POPULATION .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4 COMPOSITION DES MÉNAGES.....</b>	<b>19</b>
<b>2.5 PREVISIONS SOCIODEMOGRAPHIQUES .....</b>	<b>21</b>
<b><u>3. CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL.....</u></b>	<b><u>22</u></b>
<b>3.1 CONTEXTE ÉCONOMIQUE DE LA ZONE D'EMPLOI.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2 CONTEXTE ÉCONOMIQUE DE LA COMMUNE .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2.1 EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2.2 FORMES D'EMPLOI .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2.3 ACTIVITES EN PLACE .....</b>	<b>26</b>
<b>3.3 CONTEXTE SOCIAL DE LA COMMUNE .....</b>	<b>32</b>
<b>3. 4 PREVISIONS ECONOMIQUES .....</b>	<b>33</b>
<b><u>4. ANALYSE DE L'HABITAT .....</u></b>	<b><u>34</u></b>
<b>4.1 COMPOSITION DU PARC.....</b>	<b>34</b>
<b>4.2 TYPE D'OCCUPATION.....</b>	<b>36</b>
<b>4.3 QUALITÉ DES LOGEMENTS .....</b>	<b>37</b>
<b>4.4 ANCIENNETÉ DU PARC ET RYTHME DE DÉVELOPPEMENT URBAIN.....</b>	<b>38</b>
<b>4.5 MOBILITÉ DES POPULATIONS RÉSIDENTES .....</b>	<b>40</b>
<b><u>5. ANALYSE DES DEPLACEMENTS.....</u></b>	<b><u>41</u></b>
<b>5.1 DÉPLACEMENTS À TITRE PRIVÉ.....</b>	<b>41</b>
<b>5.1.1 NOMBRE DE VOITURES PAR FOYER .....</b>	<b>41</b>
<b>5.2 DÉPLACEMENTS À TITRE PROFESSIONNEL .....</b>	<b>41</b>

5.2.1 LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS.....	41
5.2.2 MODES DE DEPLACEMENTS UTILISES .....	42
5.3 DÉPLACEMENTS INTRA COMMUNAUX .....	44
5.4 LES TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS DANS LE SCOT.....	45
5.5 DEPLACEMENTS EXTRA COMMUNAUX : VOIE FERREE, AUTOROUTE, CANAUX .....	45
6.1. L'EAU POTABLE.....	47
6.2. LA DÉFENSE CONTRE L'INCENDIE .....	53
6.3. ASSAINISSEMENT .....	56
6.4. LE RAMASSAGE DES DÉCHETS .....	68
<b><u>7. STRUCTURE COMMUNALE.....</u></b>	<b>75</b>
7.1 ORGANISATION COMMUNALE : CENTRE-BOURG, ENTITÉS URBAINES, ESPACES PUBLICS .....	75
7.1.1 ORGANISATION URBAINE .....	75
7.1.2 CENTRALITE .....	76
7.2 DÉFINITION DE LA CENTRALITÉ ET ÉQUIPEMENTS COMMUNAUX .....	79
<b><u>PARTIE II :.....</u></b>	<b>82</b>
<b><u>ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....</u></b>	<b>82</b>
<b><u>1. MILIEU PHYSIQUE.....</u></b>	<b>83</b>
1.1 RELIEF .....	83
1.2 GÉOLOGIE .....	86
1.3 PÉDOLOGIE.....	89
1.4 RESSOURCE EN EAU .....	90
1.4.1. PREAMBULE : « LES DOCUMENTS « CADRES » .....	90
1.4.2. L'HYDROGÉOLOGIE : RESSOURCE EN EAUX SOUTERRAINES .....	94
1.4.3 LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE .....	103
1.4.4. LES ZONES HUMIDES .....	109
<b><u>2. LE CONTEXTE CLIMATIQUE, LA QUALITE DE L'AIR.....</u></b>	<b>112</b>
2.1 DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES .....	112
2.2 ÉNERGIE SOLAIRE .....	114
2.3 ÉNERGIE ÉOLIENNE .....	117
2.4 QUALITÉ DE L'AIR .....	120
2.5 PPA DE BÉTHUNE LENS.....	125
<b><u>3. RISQUES, ALEAS ET NUISANCES .....</u></b>	<b>126</b>
3.1 RISQUES NATURELS .....	126
3.1.1 LE RISQUE INONDATION .....	126
3.1.2 RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN .....	134
3.1.3 RISQUES SISMIQUES.....	143
3.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES .....	143
3.2.1. LES RISQUES MAJEURS .....	143

3.2.2. LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	144
3.2.3. LES SITES ET SOLS POLLUES.....	145
3.2.4 RISQUE LIE AUX BARRAGES .....	147
3.2.5 RISQUE ENGIN DE GUERRE .....	148
3.2.6. VULNERABILITE DE LA RESSOURCE EN EAU .....	148
3.2.7. EXPOSITION AU PLOMB .....	148
3.2.8 RISQUE TRANSPORT DE MATIERE DANGEREUSE (TMD).....	149
3.2.9 NUISANCES SONORES .....	149
<b>4. PAYSAGES ET MILIEUX BIOLOGIQUES .....</b>	<b>152</b>
4. 1 PAYSAGE .....	152
4.1.1 GENERALITES .....	152
4.1.2 LE PAYSAGE DE NOYELLES-SOUS-LENS .....	152
4.2 LES MILIEUX BIOLOGIQUES .....	158
4.2.1 SITES D'INTERET ECOLOGIQUE .....	158
4.2.2 LIAISONS BIOLOGIQUES ET TRAMES VERTES ET BLEUES .....	159
<b>5. TYPOLOGIES DU BATI.....</b>	<b>165</b>
5.1 LES DIFFERENTES FORMES DE TYPOLOGIES URBAINES .....	165
5.1.1 L'HABITAT MINIER .....	165
5.1.2 LES AUTRES FORMES D'HABITAT .....	168
<b>6. LE PATRIMOINE .....</b>	<b>171</b>
6. 1 LES DIFFÉRENTES FORMES DU PATRIMOINE.....	171
6.2 LE PATRIMOINE RELIGIEUX :.....	171
6.3 LE PATRIMOINE MINIER : .....	171
<b>7. ENJEUX ET CONTRAINTES DU TERRITOIRE.....</b>	<b>175</b>
<b>PARTIE III :.....</b>	<b>177</b>
<b>DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS.....</b>	<b>177</b>
<b>I. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN: CALCUL DU POINT ZERO ET DIAGNOSTIC FONCIER .....</b>	<b>178</b>
<b>II. ENJEUX ET BESOINS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE .....</b>	<b>184</b>
<b>III. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEPLACEMENT .....</b>	<b>185</b>
<b>IV. ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX.....</b>	<b>186</b>
<b>PARTIE 4 :.....</b>	<b>188</b>

<b><u>JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME .....</u></b>	<b><u>188</u></b>
<b><u>1. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES .....</u></b>	<b><u>189</u></b>
1.1 PROJETS URBAINS ET ÉCONOMIQUES .....	189
1.2 PROJETS CADRE DE VIE .....	195
1.3 ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS .....	196
<b><u>2. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS .....</u></b>	<b><u>197</u></b>
2.1 JUSTIFICATIONS DES LIMITES DE ZONES.....	197
2.1.1 ZONES URBAINES .....	198
2.1.2 ZONES A URBANISER .....	211
2.1.3 ZONES AGRICOLES .....	215
2.1.4 ZONES NATURELLES .....	216
2.1.5 PRISE EN COMPTE DES RISQUES .....	220
2.1.6 EMPLACEMENTS RESERVES .....	221
2.1.7 ESPACES BOISES CLASSES.....	222
2.1.8 PROTECTION DES ELEMENTS DE PAYSAGE REMARQUABLES.....	223
2.1.9 IDENTIFICATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES.....	226
2.1.10 PRESCRIPTIONS EN FAVEUR DE LA MIXITE SOCIALE .....	227
2.1.11 TABLEAU DE SURFACES DES ZONES .....	228
<b><u>3. JUSTIFICATIONS DES LIMITES ADMINISTRATIVES À L'UTILISATION DU SOL.....</u></b>	<b><u>229</u></b>
3.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL : LES ARTICLES 1 ET 2.....	232
3.2 DESSERTES DES TERRAINS PAR LES ACCES ET VOIRIES : L'ARTICLE 3 .....	235
3.3. DESSERTES DES TERRAINS PAR LES RESEAUX ET LA SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS : LES ARTICLES 4 ET 5 .	236
3.4. IMPLANTATIONS ET DENSITES : LES ARTICLES 6, 7, 8, 9, 10.....	237
3.5 ASPECTS ARCHITECTURAUX ET PAYSAGERS : LES ARTICLES 11 ET 13 .....	239
3.6. STATIONNEMENT : L'ARTICLE 12 .....	240
3.7 ARTICLES ISSUS DU GRENELLE 2 : 15 ET 16 .....	240
3.8 EN GENERAL.....	240
<b><u>4. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION .....</u></b>	<b><u>241</u></b>
<b><u>5. MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME... 249</u></b>	
5.1 SUR LE ZONAGE .....	250
5.2. SUR LE RÈGLEMENT .....	261
<b><u>6. JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.....</u></b>	<b><u>263</u></b>
6.1 PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPÉRIEURES AU PLU .....	263
6.2. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX.....	265

6.2.1 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LENS-LIEVIN-HENIN-CARVIN .....	265
6.2.2 PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS DU SYNDICAT MIXTE DES TRANSPORTS COLLECTIFS ARTOIS-GOHELLE ...	277
6.2.3 SCHEMA DEPARTEMENTAL DE MOBILITE .....	279
6.2.4 PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE L'AGGLOMERATION DE LENS-LIEVIN .....	280
6.2.5 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE ET SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX .....	281
6.2.6 TRAME VERTE ET BLEUE .....	287
6.2.7 SCHEMA REGIONAL DE L'EOLIEN.....	288
6.2.8 PLAN CLIMAT DE L'AGGLOMERATION DE LENS-LIEVIN.....	288
6.2.9 SCHEMA DEPARTEMENTAL DES AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE .....	289
 <b>PARTIE 5 :</b> .....	<b>290</b>
 <b>INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>290</b>
 <b>1 INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET COMPENSATIONS.....</b>	<b>291</b>
1.1 RELIEF, CONTEXTE GÉOLOGIQUE, SITES ET SOLS POLLUÉS .....	291
1.2 EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES .....	291
1.3 SUR LE CONTEXTE CLIMATIQUE .....	296
1.4 SUR LA PRISE EN COMPTE DES DECHETS .....	296
 <b>2. PRISE EN COMPTE DES RISQUES, ALEAS ET NUISANCES.....</b>	<b>298</b>
 <b>3. INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS.....</b>	<b>301</b>
 <b>4. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS.....</b>	<b>301</b>
 <b>5. INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS.....</b>	<b>301</b>
 <b>6. INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE ET LES ESPACES AGRICOLES.....</b>	<b>302</b>
 <b>PARTIE 6 :</b> .....	<b>303</b>
 <b>EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME.....</b>	<b>303</b>

## AVANT-PROPOS

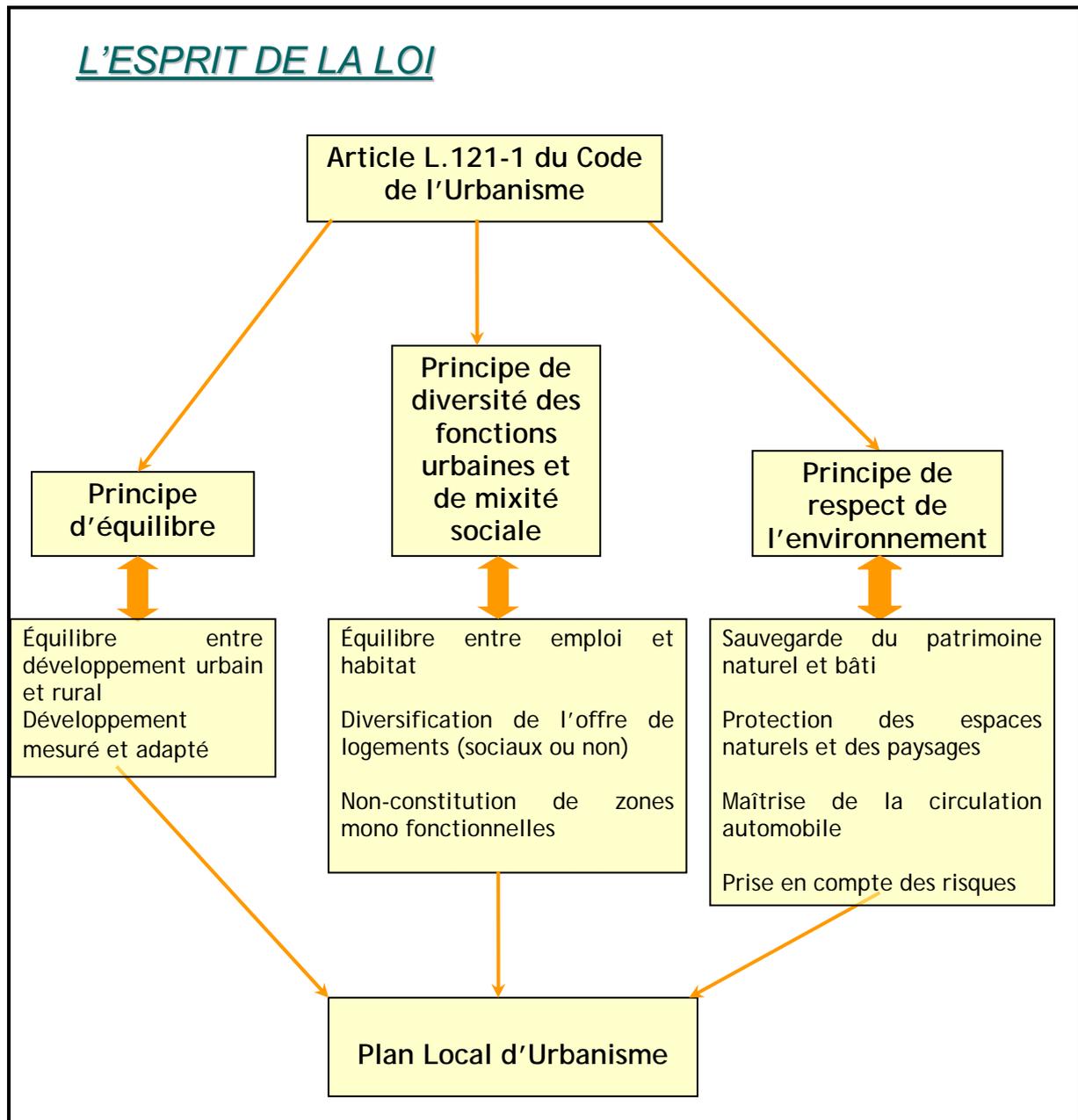
### **1. Le Plan Local d'Urbanisme et le rapport de présentation**

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 comporte 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, ainsi que d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement retenues.



## 2. La révision du Plan Local d'Urbanisme de Noyelles-sous-Lens

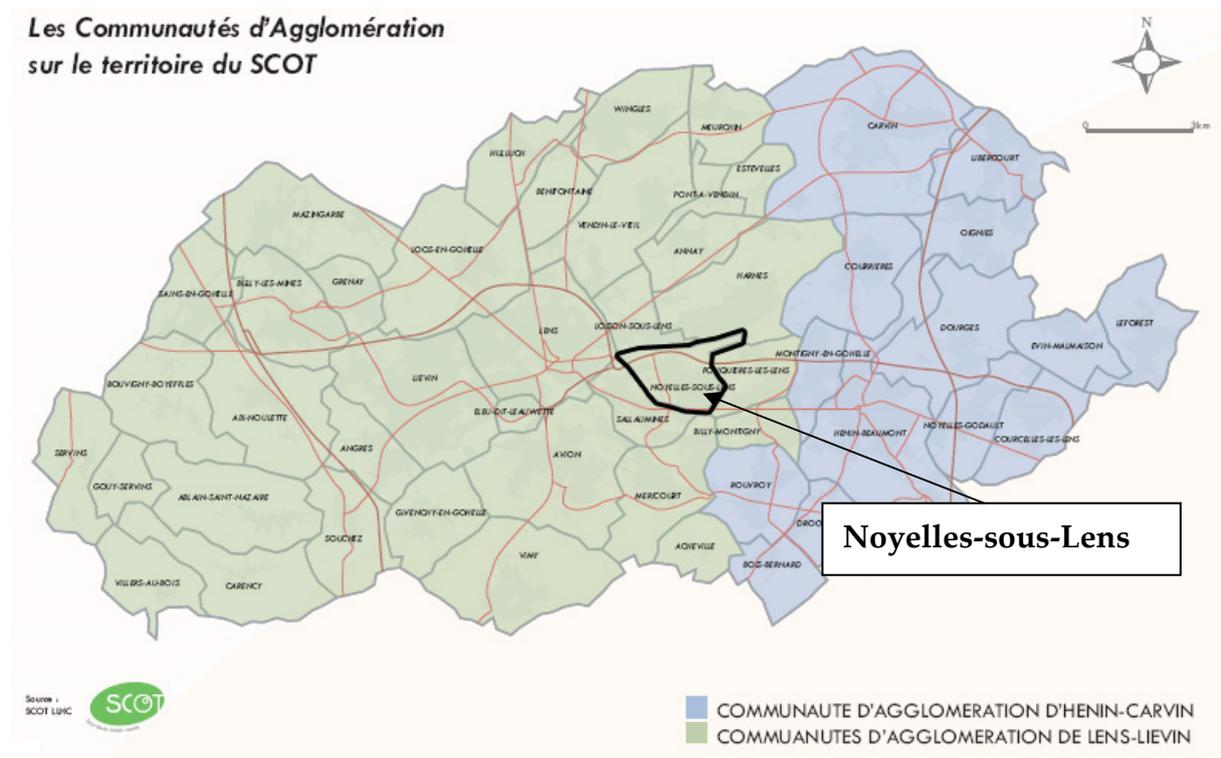
La commune de Noyelles-sous-Lens est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols. Ce document a été approuvé en 1983, modifié en 1993, en 2007 et en 2008.

## 3. Les documents supra communaux

La commune est couverte par plusieurs documents supra communaux, que le Plan Local d'Urbanisme, en vertu du code de l'urbanisme et de la règle de la compatibilité limitée, ne doit pas contrarier.

Ainsi, le document de planification locale doit être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale de Lens-Liévin et d'Hénin-Carvin, prescrit le 17 décembre 2002 et approuvé le 11 février 2008. Ce document supra communal couvre 50 communes, soit 351,45 km<sup>2</sup>, soit 2,8% du territoire régional et 5,3% du territoire départemental.

### *Les Communautés d'Agglomération sur le territoire du SCOT*



En outre, le document d'urbanisme devra être compatible avec le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin. Ce document fixe les grandes orientations et les objectifs de la politique de l'habitat. Il vise à « développer et adapter le parc de logements aux besoins actuels et futurs de la population ». Il intervient sur le parc privé existant, le parc public neuf ou existant ou encore l'action foncière. Il permet de répondre aux besoins de certaines catégories de population comme les personnes âgées et les personnes en situation précaire. Le PLH a été approuvé le 29 juin 2007.

Par ailleurs, un Plan de Déplacement Urbain (PDU) est en cours d'élaboration. Le PDU a pour objectif de déterminer l'organisation du transport et des marchandises, la circulation et le stationnement.

Enfin, le PLU devra être compatible le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie (SDAGE) révisé, en application depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Marque-Deûle. Ces documents fixent les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection de la ressource en eau, de préservation des milieux aquatiques et de gestion des risques.

**PARTIE I :**  
**DIAGNOSTIC**

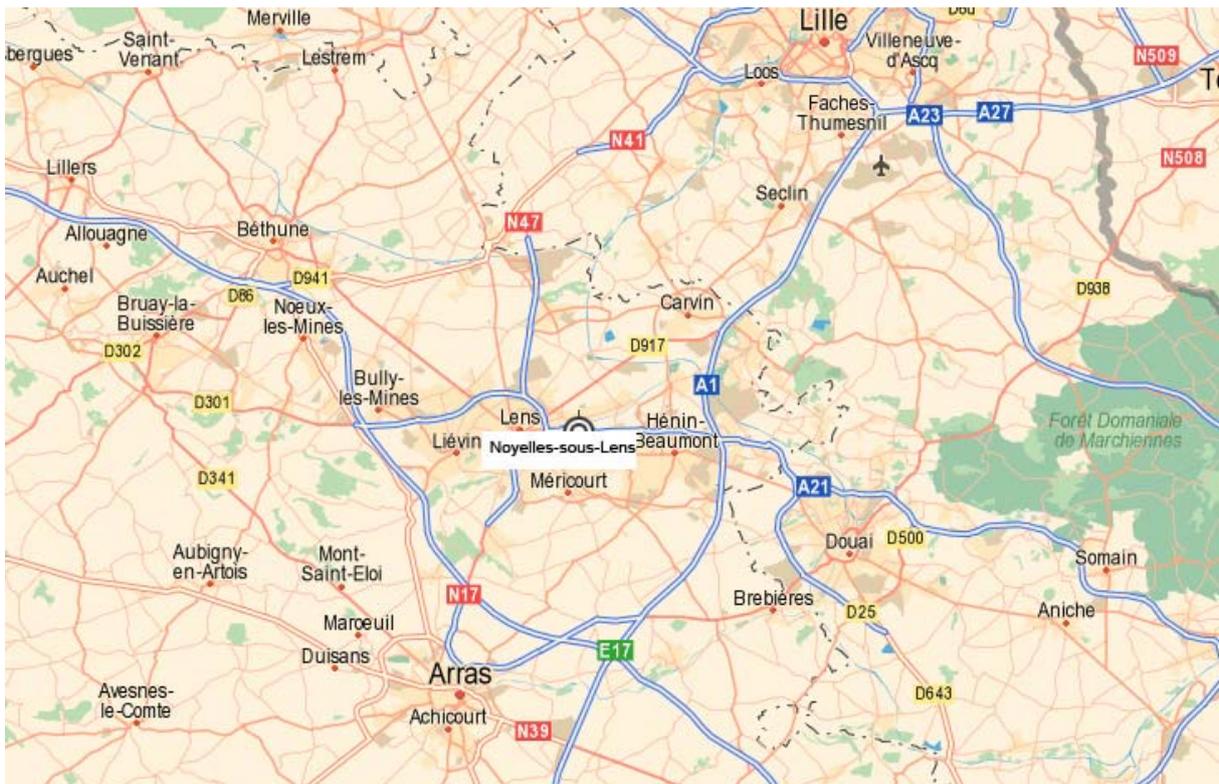
Cette partie vise à présenter les analyses des données et informations de base de la commune de Noyelles-sous-Lens. Leur synthèse est destinée à révéler les atouts ou les éventuels dysfonctionnements de la vie communale et à faire émerger les grands enjeux des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

## 1. PRESENTATION DE LA COMMUNE : LOCALISATION ET SITUATION ADMINISTRATIVE

Appartenant au département du Pas-de-Calais, Noyelles-sous-Lens est une commune du bassin minier, à proximité immédiate de Lens et à proximité d'Arras (21km), de Douai (22 km) et de Lille (40km).

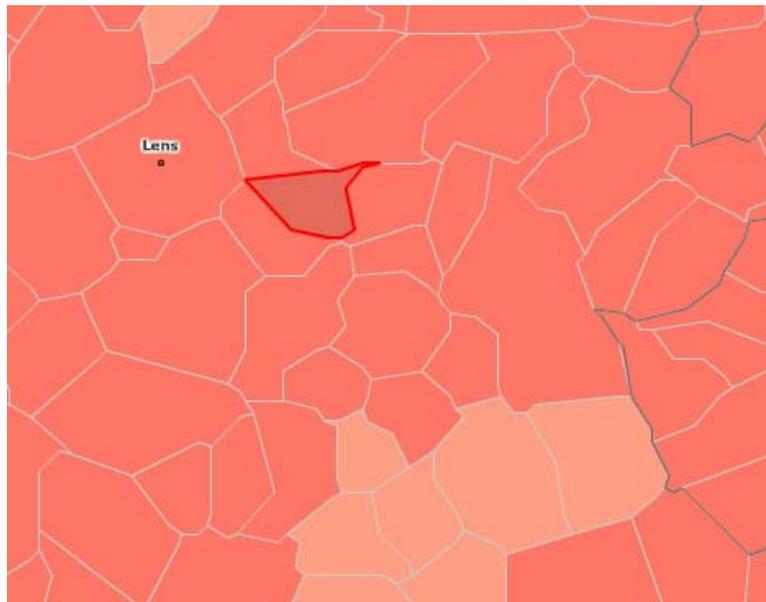
Elle est rattachée administrativement à l'arrondissement de Lens et au canton de Noyelles-sous-Lens.

La commune est membre d'un établissement public de coopération intercommunale, la communauté d'agglomération de Lens-Liévin, qui regroupe 36 communes soit environ 250 000 habitants.

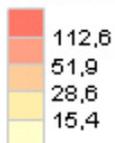


La commune dispose d'un territoire d'une superficie de 3,72 km<sup>2</sup> pour une population de 7005 habitants en 2008, soit une densité de 1883 habitants au km<sup>2</sup>.

La densité de la population est forte, similaire à celle des communes environnantes autour des agglomérations de Béthune, Lens et Arras.



Densité de population (hab. au km<sup>2</sup>)

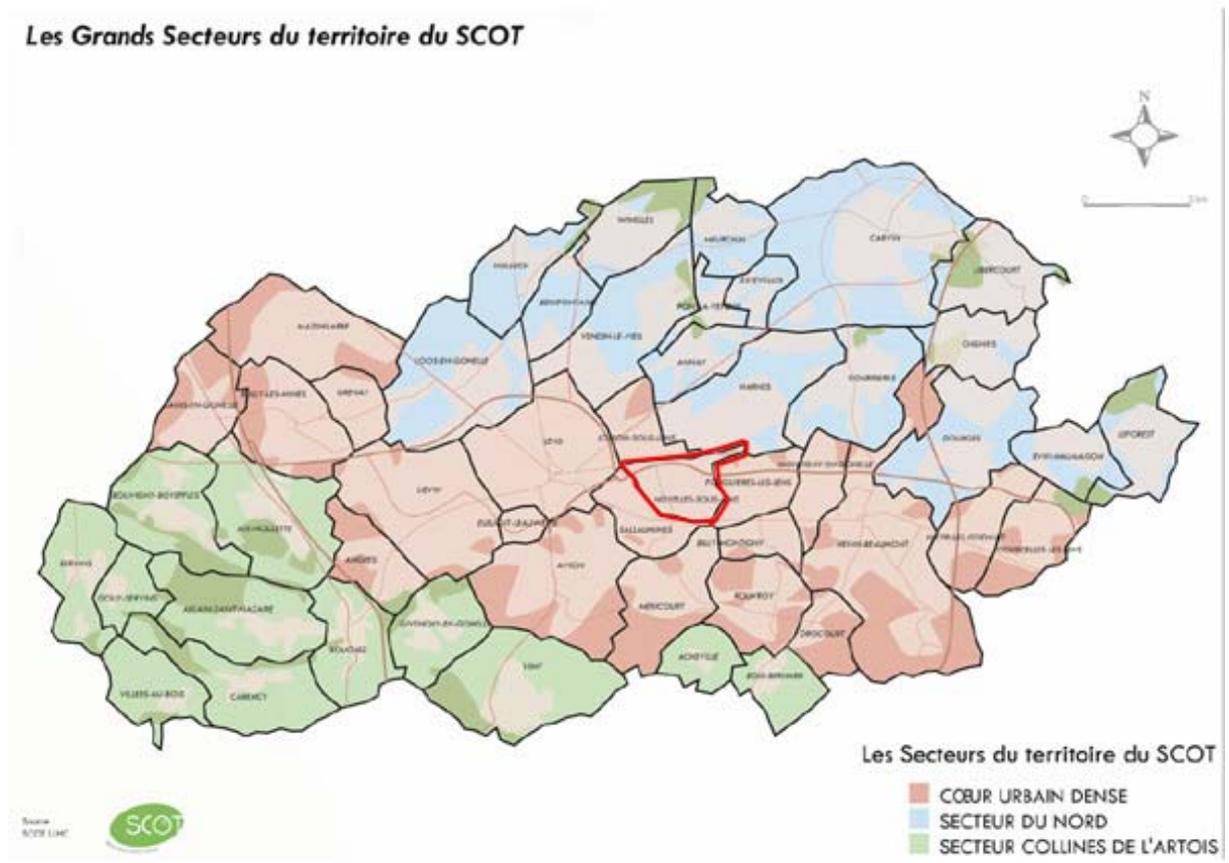


source : Insee, RP2008 exploitation principale

Le SCOT des agglomérations de Lens-Liévin et d'Hénin-Carvin divise son périmètre en trois territoires :

- le cœur urbain, qui représente une entité urbaine dont l'existence résulte de l'activité minière. Il s'agit du lieu privilégié de développement, fondé principalement sur la restructuration urbaine et le renouvellement urbain. Noyelles-sous-Lens fait partie de ce secteur.
- Le secteur nord, moins dense, présentant un intérêt paysager et agricole. Pour le SCOT, « l'enjeu de cette zone est de maintenir un équilibre entre le développement métropolitain et le respect de l'environnement ».
- Les collines de l'Artois, qui constituent le poumon vert du territoire. Le principal enjeu est la préservation de l'identité rurale de ce secteur.

### Les Grands Secteurs du territoire du SCOT



## 2. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

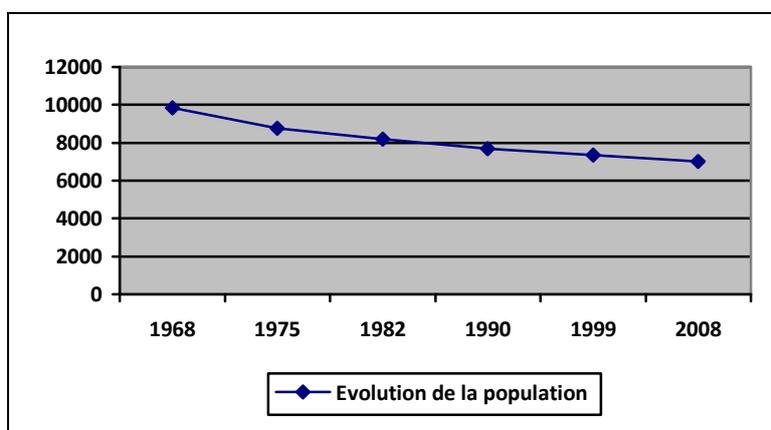
### 2.1 Evolution démographique

#### POPULATION (sans doubles comptes)

*Définition :* La population sans doubles comptes correspond à la population totale de Noyelles-sous-Lens 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).

#### EVOLUTION DE LA POPULATION A NOYELLES-SOUS-LENS ENTRE 1968 ET 2007

	1968	1975	1982	1990	1999	2008
PSDC	9834	8779	8188	7687	7361	7005



La population a diminué entre 1968 et 2008 de 28%. La diminution est constante sur cette période. Elle est particulièrement importante entre 1968 et 1975, avec la perte de 1055 habitants. La population diminue ensuite progressivement pour atteindre 7005 habitants en 2008. Entre 1999 et 2008, la baisse démographique est de 4,8%.

Concomitamment, entre 1968 et 2008, la population a diminué de 11,4% sur le territoire de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin. Entre 1999 et 2008, elle a diminué de 1,7%. La décroissance démographique est donc plus significative sur le territoire de Noyelles-sous-Lens.

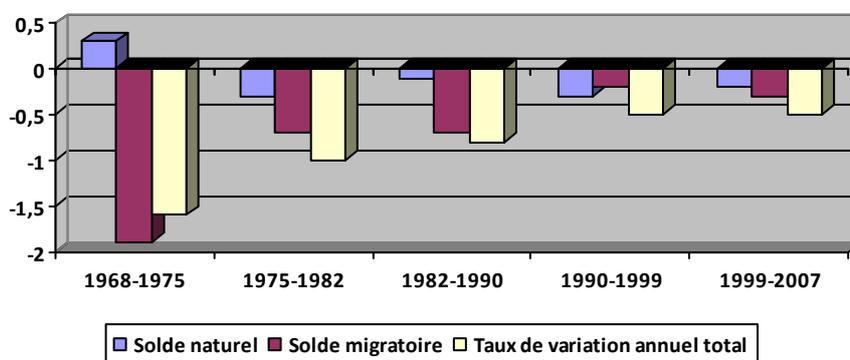
## 2.2 Origines de l'évolution démographique

*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).

### CARACTERISTIQUES DE L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE À NOYELLES-SOUS-LENS ENTRE 1968 ET 2008

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2007
Solde naturel - taux annuel (%)	+0,3	-0,3	-0,1	-0,3	-0,2
Solde migratoire - taux annuel (%)	-1,9	-0,7	-0,7	-0,2	-0,3
Taux de variation annuel total (%)	-1,6	-1	-0,8	-0,5	-0,5

Source : Recensements de la population 2008 – Copyright INSEE



Le solde naturel est majoritairement négatif, hormis entre 1968 et 1975. Il oscille entre -0,3 et -0,1.

De même, le solde migratoire est toujours négatif. Il l'est particulièrement entre 1968 et 1975 (-1,9), ce qui explique la baisse importante de la population à cette période, pourtant contrebalancée par un solde naturel positif.

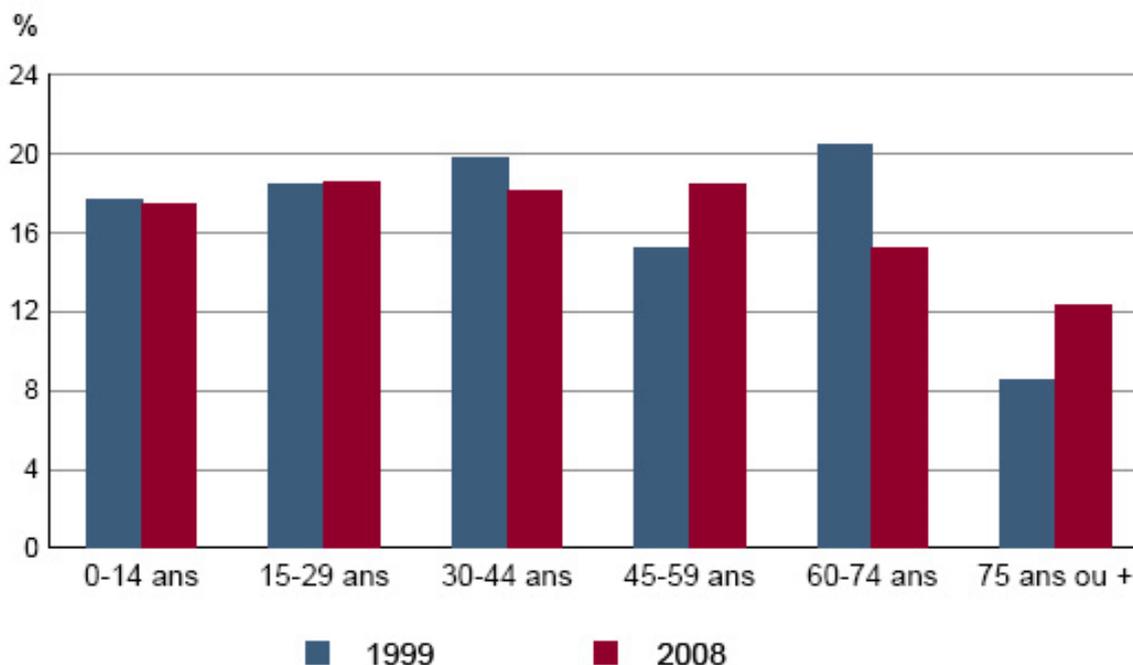
Le taux de variation est ainsi toujours négatif sur la période 1968-2008, entraînant une diminution constante de la population.

Corrélativement, le solde naturel est constamment positif pour la CA de Lens-Liévin (variant entre +0,4 et +0,8) et le solde migratoire toujours négatif (variant entre -0,6 et -1,6). La commune de Noyelles-sous-Lens suit donc la tendance du territoire intercommunal au niveau du solde migratoire, mais peine à se renouveler naturellement.

### 2.3 Structure de la population

La répartition de la population de Noyelles-sous-Lens suivant l'âge et le sexe permet de mettre en exergue les principales caractéristiques de la commune en termes d'habitants et facilite ainsi l'appréhension de leurs attentes.

Cette répartition s'établit comme suit :



*Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.*

La répartition de la population est équilibrée entre les différentes tranches d'âges. Néanmoins, la part des 30-44 ans, mais surtout des 60-74 ans a diminué entre 1999 et 2008. En revanche, celle des 45-59 ans et des 75 ans et plus a augmenté : il y a donc eu un report de la population sur ces tranches d'âge, qui marque un vieillissement de la population.

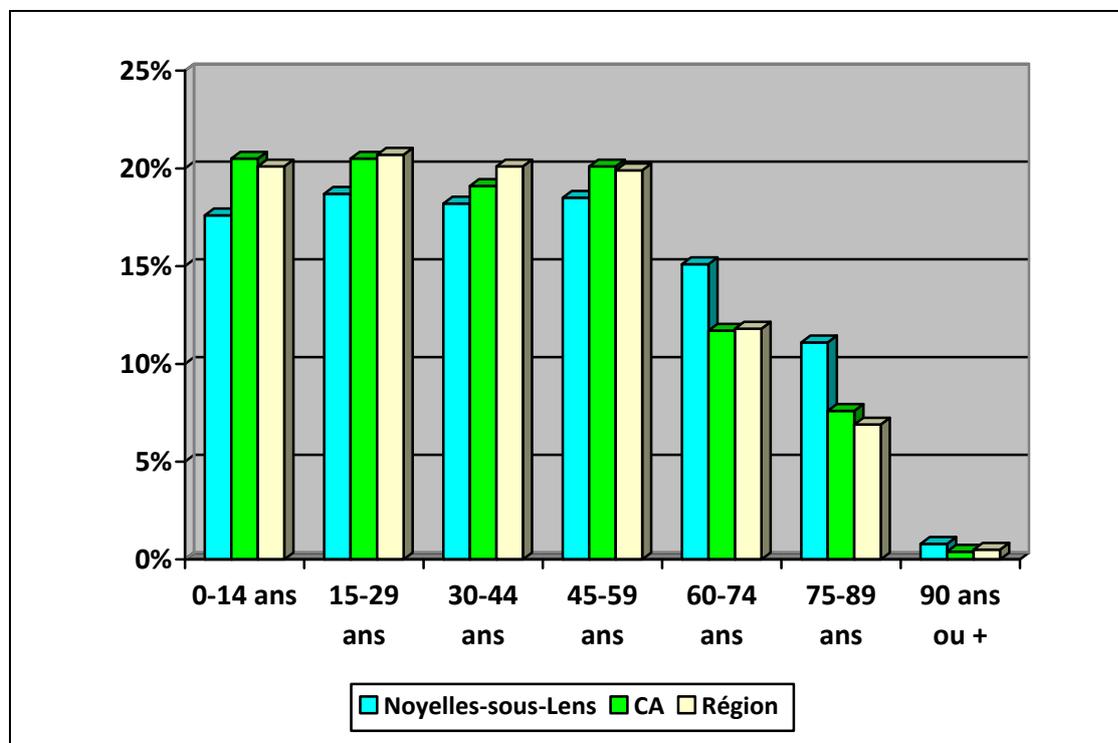
#### POPULATION PAR AGE ET PAR SEXE EN 2008

	NOYELLES-SOUS-LENS	CA DE LENS-LIEVIN	REGION NORD-PAS-DE-CALAIS	FRANCE
<b>TOTAL</b>	<b>7005</b>	<b>245 690</b>	<b>4 024 490</b>	<b>63 961 859</b>
0-14 ans	17,6%	20,5%	20,1%	18,5%
15-29 ans	18,7%	20,5%	20,7%	18,9%
30-44 ans	18,2%	19,1%	20,1%	20,5%
45-59 ans	18,5%	20,1%	19,9%	20,3%
60-74 ans	15,1%	11,75%	11,8%	13,3%
75-89 ans	11,1%	7,6%	6,9%	7,8%

90 ans ou +	0,8%	0,4%	0,5%	0,7%
<b>HOMMES</b>	<b>3207</b>	<b>116 831</b>	<b>1 941 692</b>	<b>30 961 071</b>
0-14 ans	19,5%	21,9%	21,4%	19,6%
15-29 ans	20,2%	21,8%	21,6%	19,6%
30-44 ans	19,5%	19,7%	20,7%	21%
45-59 ans	19,4%	20,5%	20,2%	20,5%
60-74 ans	13,9%	10,9%	11%	12,9%
75-89 ans	7,3%	5,1%	5%	6,1%
90 ans ou +	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%
<b>FEMMES</b>	<b>3798</b>	<b>128 859</b>	<b>2 082 798</b>	<b>33 000 788</b>
0-14 ans	15,7%	19,1%	18,8%	17,5%
15-29 ans	17,2%	19,2%	19,9%	18,2%
30-44 ans	16,9%	18,5%	19,5%	20,1%
45-59 ans	17,6%	19,7%	19,7%	20,1%
60-74 ans	16,4%	12,6%	12,5%	13,7%
75-89 ans	14,9%	10,2%	8,8%	9,4%
90 ans ou +	1,4%	0,7%	0,7%	1,1%

Source : Recensement de la population 2008 – Copyright INSEE

**REPARTITION DE LA POPULATION PAR TRANCHE D'AGE  
SELON LES TERRITOIRES EN 2008**



Par rapport aux territoires environnants, la commune présente une part plus élevée de 60-74 ans et 75-89 ans : 15,1% et 11,1%, contre 11,7% et 7,6% pour la CA de Lens Liévin.

Corrélativement, la part des plus jeunes est moins élevée. Ainsi, les 0-14 ans représentent 17,6% de la population à Noyelles-sous-Lens, contre 20,5% pour l'intercommunalité. Les moins de 44 ans représentent 54% de la population, contre 60,1% pour la CA de Lens Liévin.

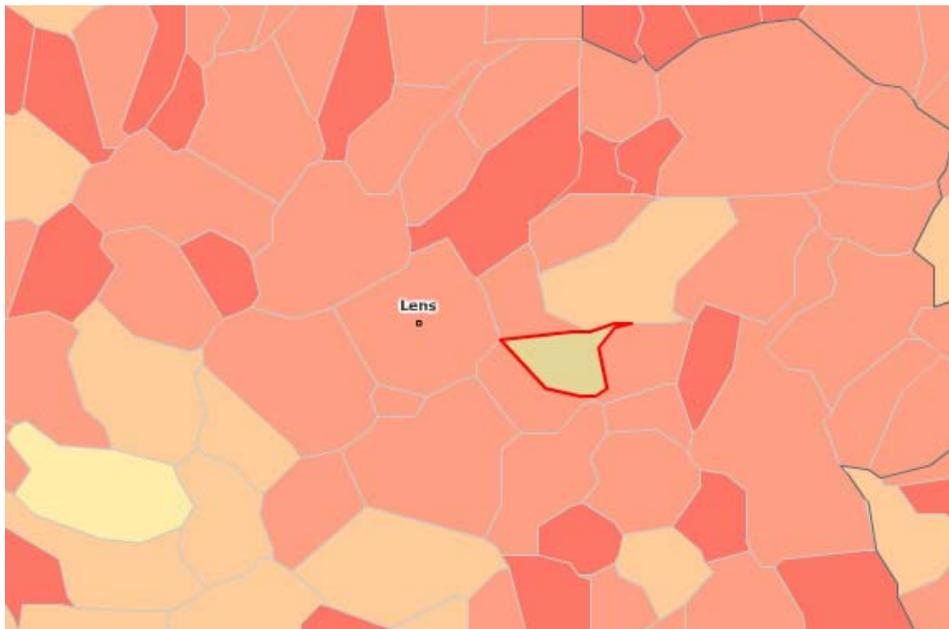
La population est donc mixte du point de vue des tranches d'âge, mais plus âgées par rapport aux échelons territoriaux supérieurs. Par ailleurs, il faut prendre en compte le phénomène de décohabitation des ménages (les enfants quittant le foyer familial et ne se réinstallant pas sur la commune). L'enjeu pour Noyelles-sous-Lens est de contrebalancer le vieillissement de la population, afin notamment de maintenir la vitalité des équipements scolaires.

L'indice de jeunesse, c'est-à-dire le rapport entre les moins de 20 ans et les plus de 60 ans est une manière d'appréhender la structure de la population et l'évolution de la pyramide des âges est d'étudier l'indice de jeunesse.

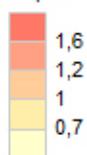
Ainsi, quand il est bas, cela signifie que l'on compte une proportion importante de personnes âgées par jeune.

Un indice qui diminue indique un phénomène de vieillissement de la population ; il y a plus de personnes âgées par jeune.

Il est de 0,9 sur la commune, plus faible que pour les territoires environnants.



Rapport de la population de moins de 20 ans sur les 60 ans ou plus

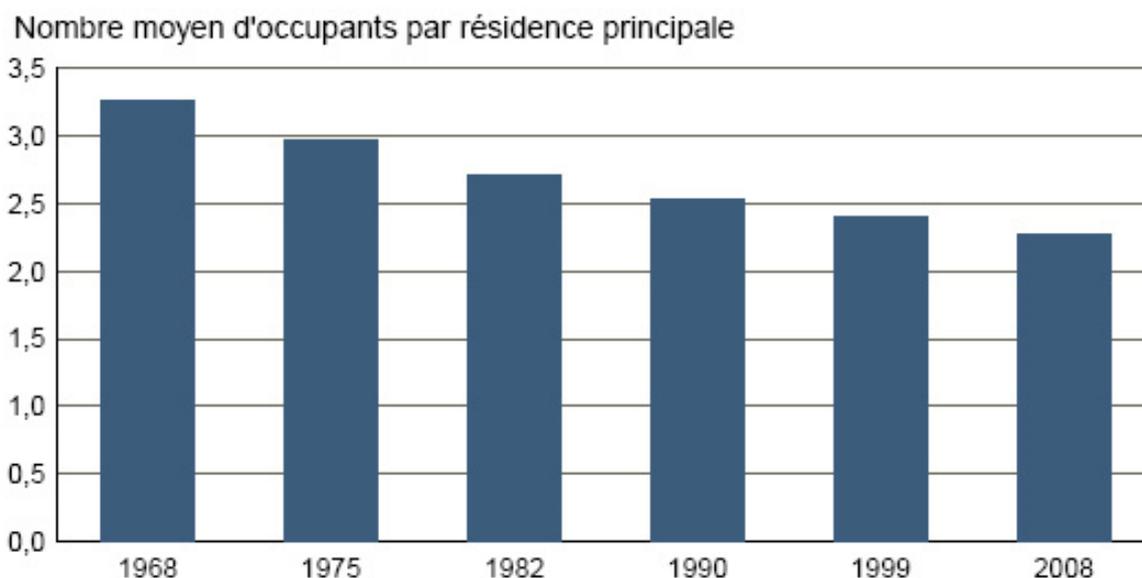


## 2.4 Composition des ménages

L'analyse de cette variable est très importante car elle conditionne directement l'évolution des besoins en termes de logement.

Depuis 1968, la taille des ménages diminue : 3,3 en 1968, 2,28 en 2008. Elle est de 2,5 pour la communauté d'agglomération de Lens-Liévin.

### ÉVOLUTION DE LA TAILLE DES MÉNAGES A NOYELLES-SOUS-LENS DEPUIS 1968



Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments -  
RP1999 et RP2008 exploitations principales.

Le phénomène général de réduction de la taille des ménages, imputable au vieillissement de la population, à l'éclatement des structures familiales, à l'augmentation du nombre de célibataires ou encore à la baisse du taux de natalité est retranscrit ici au niveau local. Cette caractéristique sera à prendre en considération dans la conception de l'urbanisation future en termes de taille de logements, puisque la réduction de la taille des ménages engendre la construction d'un plus grand nombre de résidences principales. Elle sera à contrebalancer avec le nombre d'ayants droits sur cette commune minière : la future occupation de ces logements sera à prendre en compte.

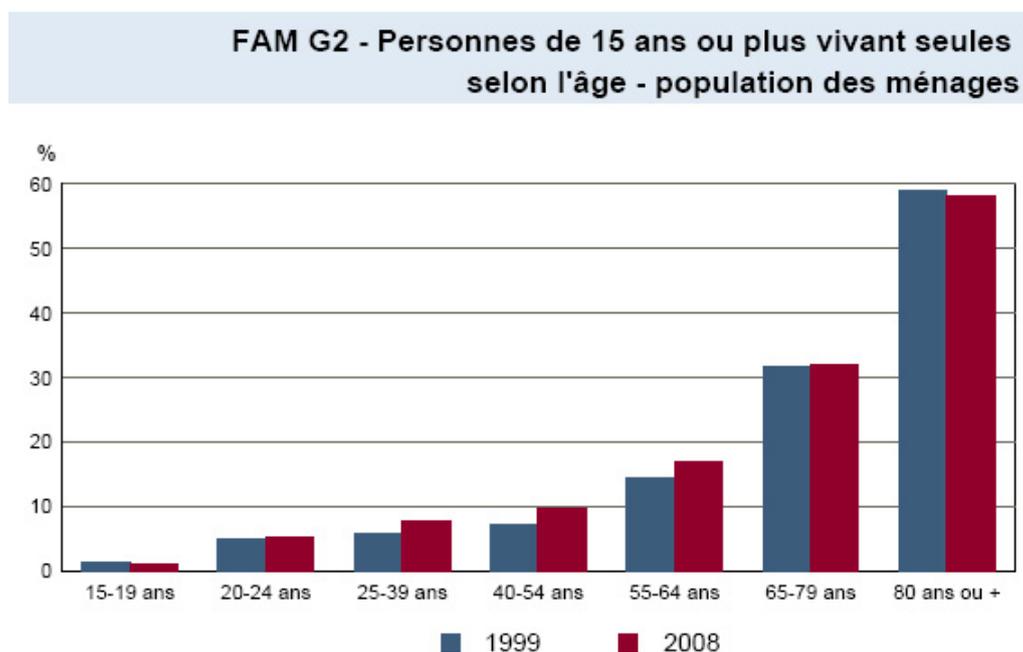
## Ménages selon la structure familiale

	Nombre de ménages				Population des ménages	
	2008	%	1999	%	2008	1999
<b>Ensemble</b>	<b>3 045</b>	<b>100,0</b>	<b>3 006</b>	<b>100,0</b>	<b>6 927</b>	<b>7 143</b>
Ménages d'une personne	1 091	35,8	916	30,5	1 091	916
- hommes seuls	326	10,7	223	7,4	326	223
- femmes seules	766	25,1	693	23,1	766	693
Autres ménages sans famille	64	2,1	55	1,8	156	120
Ménages avec famille(s)	1 889	62,0	2 035	67,7	5 679	6 107
dont la famille principale est :						
- un couple sans enfant	744	24,4	844	28,1	1 511	1 741
- un couple avec enfant(s)	824	27,1	908	30,2	3 302	3 624
- une famille monoparentale	322	10,6	283	9,4	866	742

Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations complémentaires.

Les ménages sont constitués à 62% de ménages avec famille (dont 27,1% de couples avec enfants) et à 35,8 % de ménages d'une personne. Cette dernière part est beaucoup plus élevée qu'au niveau de la communauté d'agglomération : 29,1%.

En outre, la part des personnes seules a augmenté sur la commune entre 1999 et 2008:



Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

Par conséquent, les besoins en logements de Noyelles-sous-Lens doivent prendre en compte la part de plus en plus importante des ménages de petite taille (1 à 2 personnes), l'une des conséquences du vieillissement de la population. Par ailleurs, les logements de petites tailles permettent d'accueillir des célibataires, des jeunes couples et favorisent ainsi la rotation de la population, ce qui permet de contrebalancer le vieillissement de cette dernière.

## **2.5 Prévisions sociodémographiques**

Depuis 1968, la population diminue sur le territoire de Noyelles-sous-Lens. Elle présente les caractéristiques d'une commune minière : population vieillissante, part importante de ménage d'une personne.

Les enjeux sur la commune sont le renforcement de l'attractivité du territoire, par une offre en logement adapté tout en prenant en compte la libération de logements du fait de la disparition progressive des ayants-droits.

Les 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.

### 3. CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL

#### 3.1 Contexte économique de la zone d'emploi

La commune de Noyelles-sous-Lens intègre la zone d'emploi de Lens-Hénin. Celle-ci présente un taux de chômage important, puisque les chômeurs représentent 18,6% de la population, contre 14,9% pour la région Nord-Pas-de-Calais et 11,6% pour la France. Cette tendance est confirmée par les statistiques intercommunales (18,9% de chômeurs). A Noyelles-sous-Lens, les demandeurs d'emploi représentent 19% de la population.

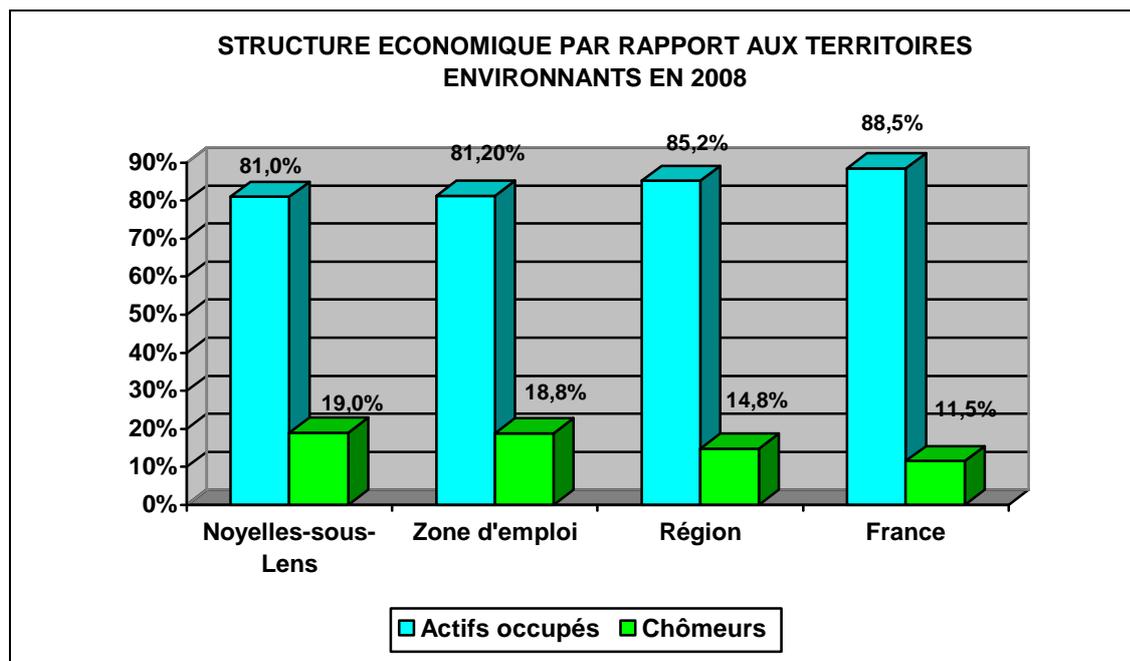
La commune est donc dans une situation économique similaire au contexte local.

#### POPULATION ACTIVE TOTALE EN 2007

<b>NOYELLES-SOUS-LENS</b>			
	<b>Hommes</b>	<b>Femmes</b>	<b>Total</b>
<b>Actifs occupés</b>	82,4%	79,1%	80,9%
<b>Chômeurs</b>	17,6%	20,9%	19,1%
<b>Part des actifs</b>	73%	55,2%	63,9%
<b>ZONE D'EMPLOI DE LENS-HENIN</b>			
<b>Actifs occupés</b>	82,3%	80,1%	81,4%
<b>Chômeurs</b>	17,7%	19,9%	18,6%
<b>REGION Nord Pas-de-Calais</b>			
<b>Actifs occupés</b>	85,9%	84,1%	85,1%
<b>Chômeurs</b>	14,1%	15,9%	14,9%
<b>FRANCE</b>			
<b>Actifs occupés</b>	89,5%	87,2%	88,4%
<b>Chômeurs</b>	10,5%	12,8%	11,6%

Source : Recensement de la population 2007 – Copyright INSEE

20,9% des femmes sont au chômage contre 17,5% des hommes. En outre, leur taux d'activité est faible : 55,2%.

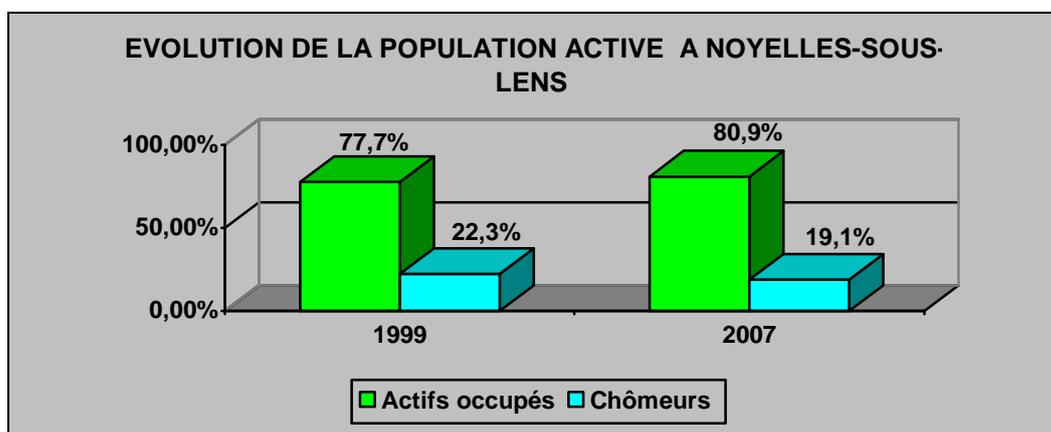


### 3.2 Contexte économique de la commune

#### 3.2.1 Evolution de la population active

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

*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.



En 2008, parmi les 4144 habitants âgés de 15 à 64 ans, 2649 sont actifs, soit 63,9%. 73% des hommes sont actifs, contre 55,2% des femmes.

Le taux de chômage a diminué de 3,2 points entre 1999 et 2008.

### 3.2.2 Formes d'emploi

#### **POPULATION DE 15 ANS OU PLUS AYANT UN EMPLOI SELON LE STATUT EN 2008**

	Nombre	%	Dont % de temps partiel	Dont % de femmes
<b>Ensemble</b>	2163	100%	17,8%	43,2%
<b>salariés</b>	2043	94,4%	18,3%	43,6%
<b>Non salariés</b>	120	5,6%	10%	36,7%

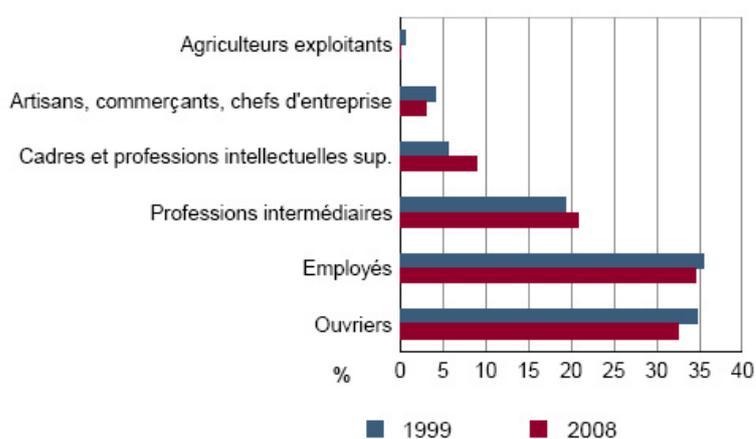
Une large majorité de la population active occupée est salariée (94,4%). Cette part correspond à celle de la communauté d'agglomération (93,7%). A l'inverse, 5,6% des personnes sont non salariées, elles travaillent à leur compte ou aident un membre de leur famille dans sa profession.

Quant aux travailleurs à temps partiel, ils représentent 17,8% de la population active occupée.

### 3.2.3 Catégories socioprofessionnelles

	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>2 845</b>	<b>100,0</b>
Agriculteurs exploitants	4	0,1
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	87	3,1
Cadres et professions intellectuelles sup.	256	9,0
Professions intermédiaires	593	20,8
Employés	981	34,5
Ouvriers	924	32,5

Source : Insee, RP2008 exploitation complémentaire lieu de travail.



Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations complémentaires lieu de travail.

Parmi l'ensemble des actifs, la majorité sont des employés (34,5%), suivis par les professions intermédiaires (20,8%) et les ouvriers (32,5%).

### 3.2.3 Activités en place

- Entreprises

#### Nombre d'entreprises par secteur d'activité à Noyelles-sous-Lens au 1<sup>er</sup> janvier 2010

	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>109</b>	<b>100,0</b>
Industrie	9	8,3
Construction	12	11,0
Commerce, transports, services divers	73	67,0
dont commerce et réparation auto.	31	28,4
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	15	13,8

*Champ : activités marchandes hors agriculture.*

*Source : Insee, REE (Sirène).*

Au 1<sup>er</sup> janvier 2010, 109 entreprises étaient recensées sur le territoire communal. Le secteur d'activité principal est le commerce, les transports et services.

L'entreprise est définie par l'INSEE comme une unité économique, juridiquement autonome, organisée pour produire des biens ou des services pour le marché. On distingue :

- l'entreprise individuelle (personne physique) qui ne possède pas de personnalité juridique distincte de celle de la personne physique de son exploitant ;
- l'entreprise sociétaire, par exemple société anonyme (SA), société à responsabilité limitée (SARL).

L'entreprise est localisée à l'adresse de son siège social.

Quant aux établissements, ils sont au nombre de 145 au 1<sup>er</sup> janvier 2008. Un établissement peut être défini comme « une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise ». L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie.

## CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2008

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
<b>Ensemble</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
Agriculture, sylviculture et pêche	1	0,7	1	0	0	0	0
Industrie	14	9,7	3	7	2	2	0
Construction	11	7,6	5	4	0	1	1
Commerce, transports et services divers	86	59,3	55	24	1	1	5
dont commerce, réparation auto	35	24,1	24	10	0	0	1
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	33	22,8	20	7	2	2	2

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

## CEN T2 - Postes salariés par secteur d'activité au 31 décembre 2008

	Total	%	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 salariés ou plus
<b>Ensemble</b>	<b>2 926</b>	<b>100,0</b>	<b>146</b>	<b>78</b>	<b>201</b>	<b>203</b>	<b>2 298</b>
Agriculture, sylviculture et pêche	0	0,0	0	0	0	0	0
Industrie	124	4,2	24	28	72	0	0
Construction	109	3,7	21	0	25	63	0
Commerce, transports et services divers	2 279	77,9	78	16	20	140	2 025
dont commerce, réparation auto	87	3,0	34	0	0	53	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	414	14,1	23	34	64	0	273

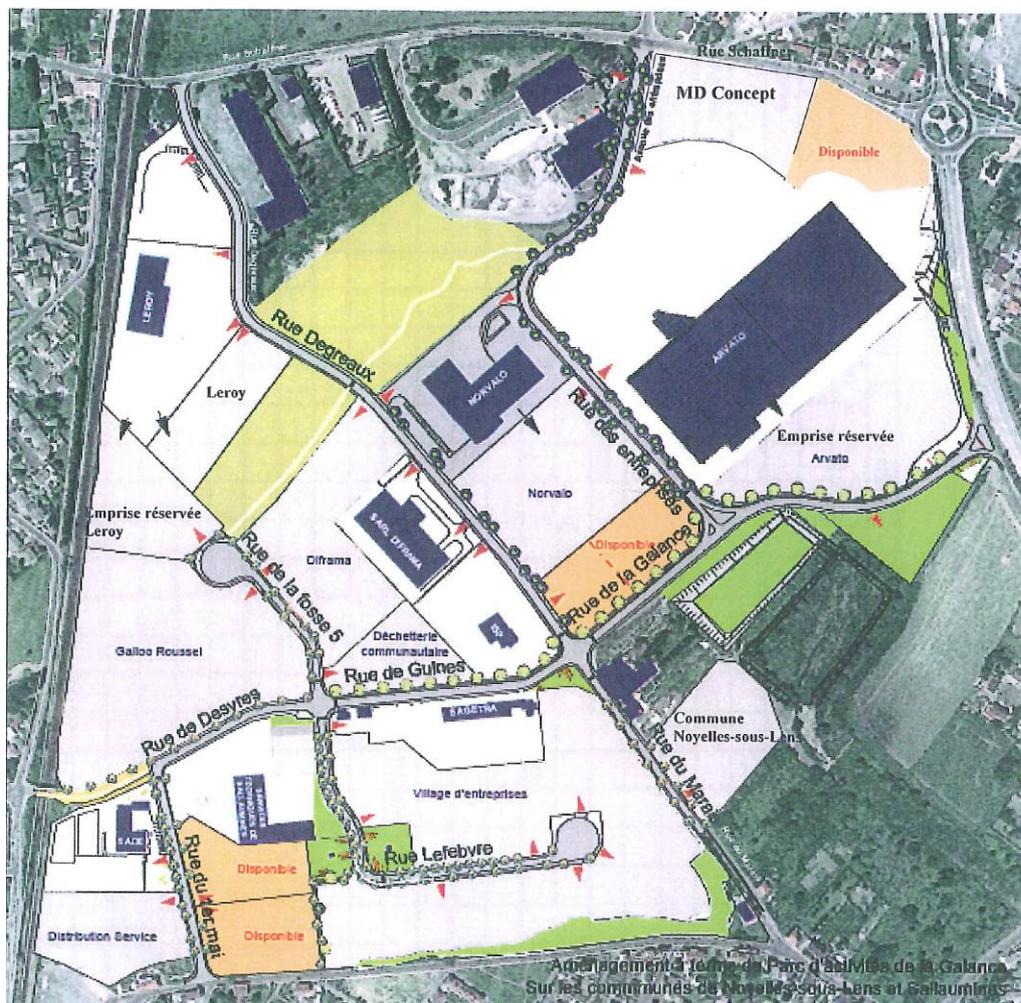
Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

Ces établissements ont permis la création de 2926 postes salariés.

Zone d'activités

Deux zones d'activité sont situées sur le territoire communal. Il s'agit du parc d'activités de la Galance et la ZA Averlens.



Plan d'ensemble du Parc d'activités de la Galance

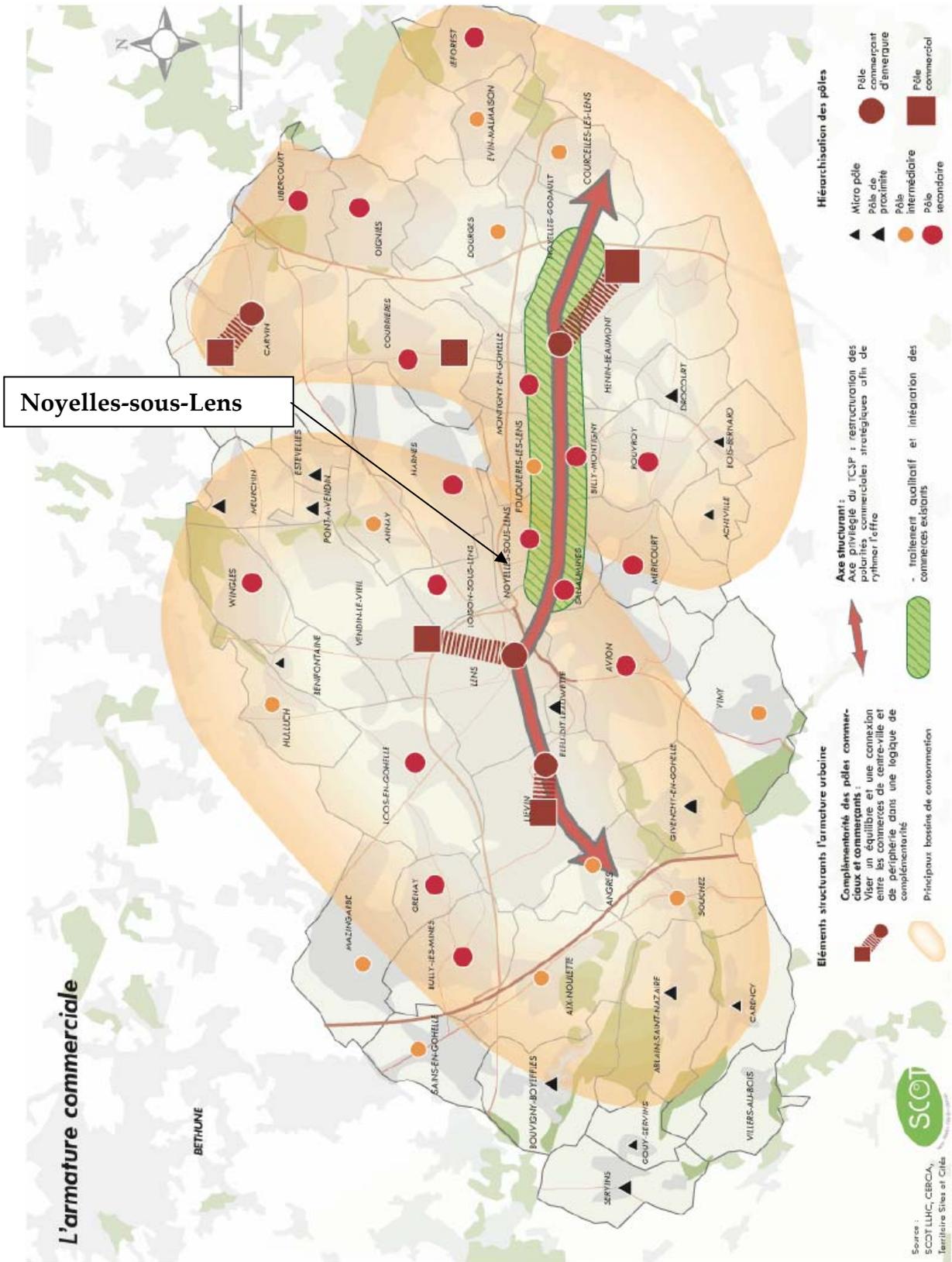
Communes de Noyelles-sous-Lens et Sallaumines

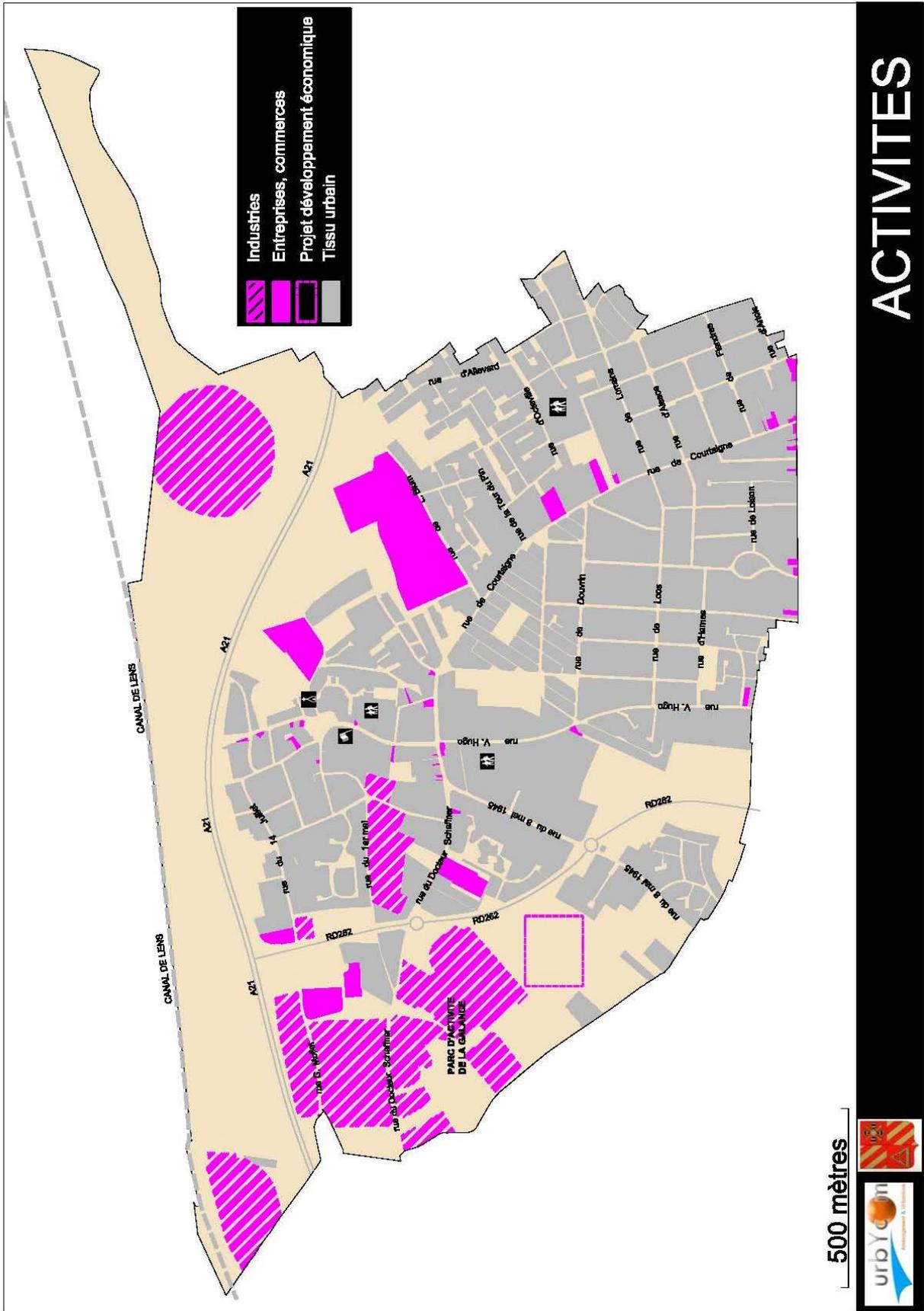
### Activités agricoles

Il y a une installation agricole sur le territoire.

#### 3.2.4 Un pôle d'activité secondaire au niveau du SCOT

Le SCOT des agglomérations de Lens-Liévin et Hénin-Carvin définit Noyelles-sous-Lens comme un pôle secondaire. Il préconise un traitement qualitatif et l'intégration des commerces existants. L'objectif est de consolider les polarités commerciales.





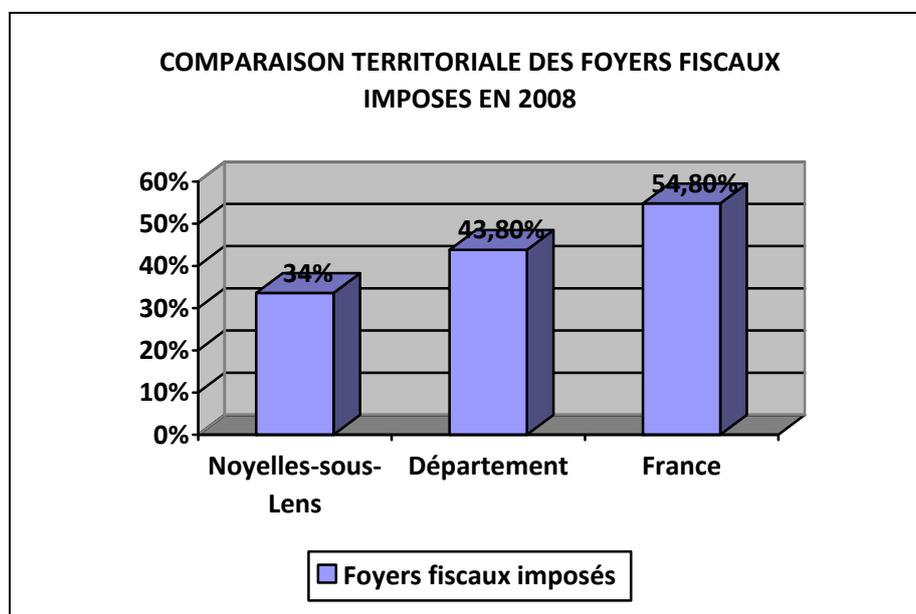
# ACTIVITES

### 3.3 Contexte social de la commune

#### IMPOTS SUR LE REVENU DES FOYERS FISCAUX

	2008	Evolution 2006-2008 (1) en %
<b>Ensemble des foyers fiscaux</b>	<b>4 163</b>	<b>1,1</b>
Revenu net déclaré (K Euros)	58 946	0,8
Revenu net déclaré moyen (Euros)	14 159	-0,3
Impôt moyen (Euros)	156	-29,2
<b>Foyers fiscaux imposables</b>	<b>1 399</b>	<b>0,3</b>
Proportion	33,6 (%)	-0,3 points
Revenu net déclaré (K Euros )	33 823	1,1
Revenu net déclaré moyen (Euros)	24 177	0,8
<b>Foyers fiscaux non imposables</b>	<b>2 764</b>	<b>1,5</b>
Proportion	66,4 (%)	0,3 points
Revenu net déclaré (en K Euros)	25 122	0,4
Revenu net déclaré moyen (Euros)	9 089	-1,2

(1) : les valeurs des années antérieures à 2008 sont exprimées en euros constants de 2008  
Source : DGFIP, Impôt sur le revenu des personnes physiques.



En 2008, sur les 4163 foyers fiscaux de la commune, 1399 sont soumis à l'imposition, soit 33,6%. La commune se situe en dessous de la moyenne départementale (45,8%) et de la moyenne nationale (53,5%).

Le revenu net déclaré moyen par foyer fiscal est de 18 927 euros par an dans le département du Pas-de-Calais. Il est de 14 159 euros à Noyelles-sous-Lens.

### **3. 4 Prévisions économiques**

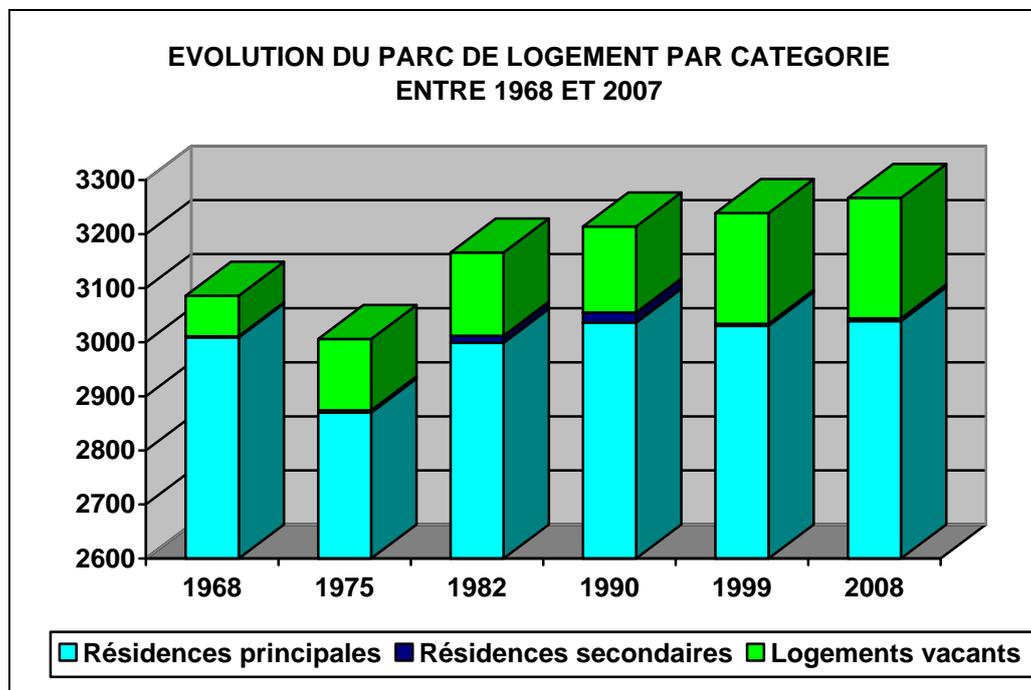
L'enjeu est principalement la préservation du tissu économique de proximité et le développement économique du territoire. En effet, plusieurs commerces et services de proximité sont implantés sur le territoire communal et constituent un atout, un vecteur d'attractivité pour la commune.

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

Il s'agit surtout d'une population de salariés, au potentiel fiscal inférieur au niveau départemental. Si cette population diminue, avec une population vieillissante, le taux de population active occupée diminuera.

## 4. ANALYSE DE L'HABITAT

### 4.1 Composition du parc



	1968	1975	1982	1990	1999	2007
<b>Ensemble</b>	<b>3086</b>	<b>3006</b>	<b>3166</b>	<b>3214</b>	<b>3239</b>	<b>3267</b>
<b>Résidences principales</b>	3009	2870	2999	3036	3030	3039
<b>Résidences secondaires et logements occasionnels</b>	2	4	13	19	4	5
<b>Logements vacants</b>	75	132	154	159	205	223

Sources : INSEE, RP1968 à 1990 dénombrements-RP1999 et RP2008 exploitations principales

Les logements toutes catégories confondues ont augmenté d'environ 5,8% entre 1968 et 2008, de même que les résidences principales.

Les résidences secondaires représentent une part minime du parc de logement (0,2%).

Les logements vacants représentent en 2007, 6,8% du parc, contre 6,3% en 1999.

**PARC DE LOGEMENTS EN 2008**

	Noyelles-sous-Lens	CA de Lens-Liévin	Région	France
<b>Nombre de logements</b>	<b>3267</b>	<b>102 845</b>		
<b>Résidences principales</b>	93%	94,8%	91,3%	83,7%
<b>Résidences secondaires</b>	0,2%	0,2%	3,2%	9,6%
<b>Logements vacants</b>	6,8%	4,9%	5,5%	6,7%

Source : Recensement de la population 2008-copyright INSEE

**TYPE DES RESIDENCES PRINCIPALES EN 2008**

	Noyelles-sous-Lens	CA de Lens-Liévin	Région Nord-Pas-de-Calais
<b>Maisons</b>	89,9%	81,2%	72%
<b>Appartements</b>	9,9%	17,8%	26,8%

Source : Recensement de la population 2007 –copyright INSEE

En 2008, la commune de Noyelles-sous-Lens comprenait 3267 logements. Les résidences principales représentent 93% des logements. Parmi celles-ci, 89,9% sont des maisons individuelles, 9,9% des appartements.

Cette structure est similaire à celle de la communauté d'agglomération, où les maisons représentent 81,2% du parc et les appartements 17,8%.

La vacance, phénomène pouvant être lié à la vétusté ou à des logements vides, concernait 223 logements en 2007 (principalement du parc minier), soit 6,8% du parc. Ce taux est plus élevé que dans les échelons territoriaux supérieurs. Il permet d'assurer la rotation du parc de logements.

Les logements miniers représentaient 52% du nombre total de logements en 2006.

## **4.2 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 EN 2008**

	<b>Noyelles-sous-Lens</b>	<b>CA de Lens-Liévin</b>	<b>Région</b>	<b>France</b>
<b>Propriétaire</b>	32,7%	43,9%	56,4%	57,5%
<b>Locataire, sous-locataire</b>	49,9%	49,7%	41,1%	39,7%
<b>Logé gratuitement</b>	17,4%	6,4%	2,5%	2,8%

Source : Recensement de la population 2008– Copyright INSEE

Le parc des résidences principales est majoritairement occupé par des locataires (49,9%). Cette proportion suit la tendance de la communauté d'agglomération, mais est supérieure à la part régionale : 41,1% de locataires.

Corrélativement, les propriétaires sont donc sous-représentés sur le territoire.

Au niveau du parc social, les logements miniers représentaient 52% du parc en 2006 et les logements sociaux hors logements miniers 10%.

La commune a actuellement environ 150 demandes de locations en attente, toutes catégories de ménages confondues.

### 4.3 Qualité des logements

*Information* : Les installations sanitaires et de chauffage sont des éléments objectifs d'appréciation de la qualité des logements.

	2008	%	1999	%
<b>Ensemble</b>	3039	100%	3030	100%
<b>Salle de bain avec baignoire ou douche</b>	2930	96,4%	2870	94,7%
<b>Chauffage central collectif</b>	71	2,3%	17	0,6%
<b>Chauffage central individuel</b>	2085	68,6%	1580	52,1%
<b>Chauffage individuel « tout électrique »</b>	315	10,4%	248	8,2%

Source : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

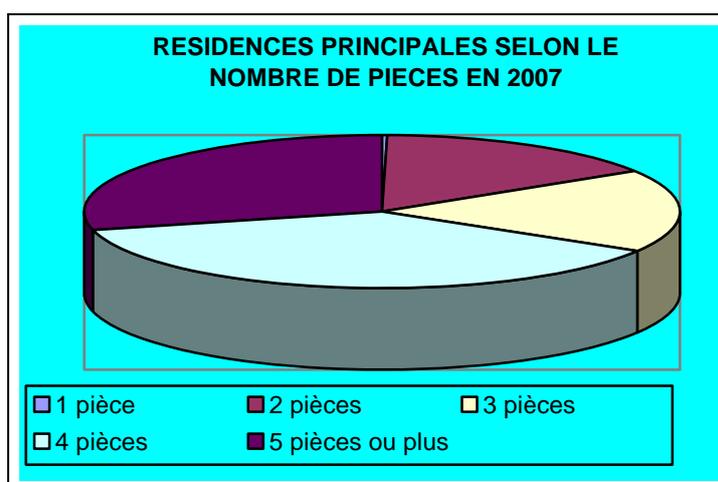
La quasi-totalité des résidences principales sont équipées soit d'une baignoire soit d'une douche (96,4 %), chiffre quasiment similaire au niveau de la communauté d'agglomération (96,8%).

Néanmoins, certaines habitations ne disposent toujours pas du «tout confort » puisque 19% ne disposent pas d'un des systèmes de chauffage évoqués ci-dessus et 3,6% ne possèdent ni baignoire ni douche.

Ces éléments indicateurs de la qualité des logements sont en progression depuis 1999.

#### RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE NOMBRE DE PIECES EN 2007

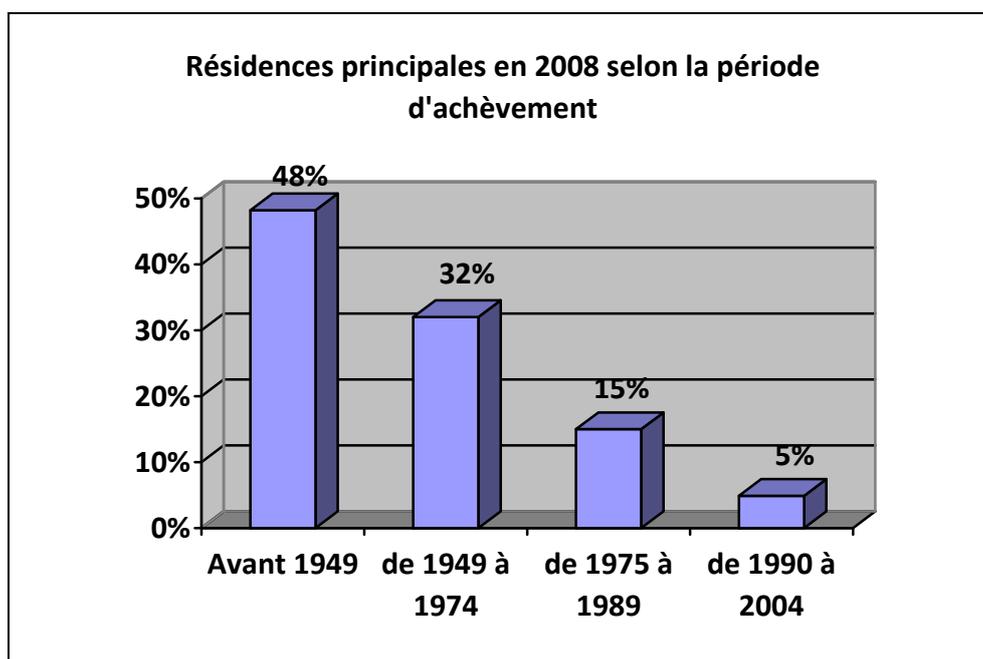
	1999	2007
<b>Ensemble</b>	3030	3039
<b>1 pièce</b>	0,6%	0,4%
<b>2 pièces</b>	19,3%	15,8%
<b>3 pièces</b>	18,7%	17,4%
<b>4 pièces</b>	38,9%	37,4%
<b>5 pièces ou plus</b>	22,4%	29%



Les résidences principales de Noyelles-sous-Lens sont majoritairement constituées de 4 pièces (37,4%).

On compte environ 1700 logements Soginorpa T2.

#### 4.4 Ancienneté du parc et rythme de développement urbain

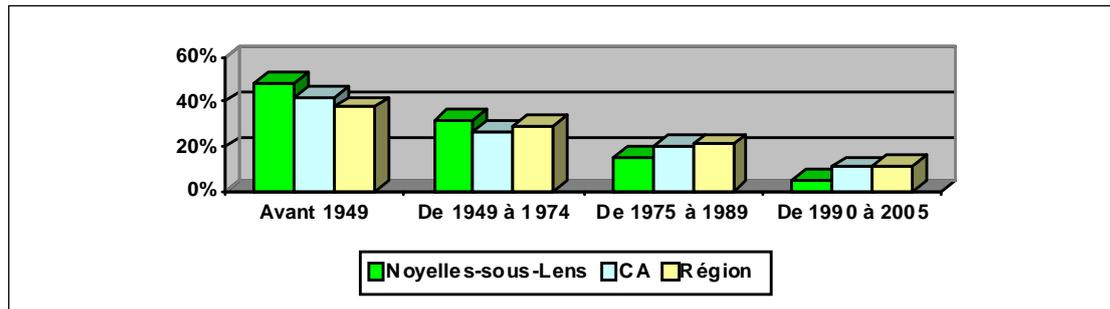


Le parc de logement est relativement ancien, puisque 48,2% des logements ont été édifiés avant 1949. 4,9% des logements ont été construits entre 1990 et 2005, soit 148. Le rythme de développement était alors d'environ 10 constructions par an.

#### COMPARAISON TERRITORIALE DES RESIDENCES PRINCIPALES EN 2007 SELON LA PERIODE D'ACHEVEMENT

	Noyelles-sous-Lens		CA de Lens-Liévin	Région	France
	nombre	%			
<b>Avant 1949</b>	1458	48,2%	42,2%	37,5%	29,8%
<b>De 1949 à 1974</b>	967	32%	26,5%	29,6%	29,5%
<b>De 1975 à 1989</b>	454	15%	20,4%	21%	23,2%
<b>De 1990 à 2003</b>	148	4,9%	10,8%	11,9%	17,5%

Source : Recensement de la population 2008– Copyright INSEE

**COMPARAISON TERRITORIALE DE L'ANCIENNETÉ DU PARC DE LOGEMENT**

Le parc de logement est plus ancien qu'au niveau intercommunal et régional. En effet, 48,2% des logements ont été construits avant 1949, contre 42,2% pour la communauté d'agglomération et 37,5% pour la région.

Le rythme de développement entre 1949 et 1974 est supérieur par rapport aux territoires de comparaison, puis ralentit lors des périodes intercensitaires suivantes, notamment entre 1990 et 2005.

En effet, une politique de développement s'est mise en place sur le territoire de la fin des années 70 au milieu des années 80. Elle s'est articulée autour de l'accession à la propriété et des logements locatifs. 254 logements individuels en accession à la propriété ont ainsi été construits, et 164 logements locatifs destinés à la location.

Une deuxième vague importante de construction de logements a eu lieu à partir des années 1990, caractérisée par la construction de logements locatifs. Un collectif de 74 logements dans le centre-ville et 13 logements individuels ont été édifiés, ainsi qu'un immeuble collectif de 84 logements.

Par ailleurs, une opération de démolition-construction de logements miniers a permis la création de 25 logements locatifs.

La commune est en attente de la réhabilitation des logements miniers. Beaucoup d'entre eux sont vacants (environ 200). La stratégie actuelle de regrouper deux logements pour n'en faire plus qu'un est souhaitée.

Depuis 2004, le rythme de développement s'établit comme suit :

- En 2004 : 15 permis de construire déposés ;
- En 2005, 18 permis de construire déposés ;
- En 2006, 31 permis de construire déposés ;
- En 2007, 28 permis de construire déposés ;
- En 2008, 19 permis de construire déposés ;
- En 2009, 23 permis de construire déposés ;
- En 2010, 24 permis de construire déposés.

En moyenne, le rythme de développement est de 22 constructions par an en moyenne.

#### 4.5 Mobilité des populations résidentes

##### Lieu de résidence 5 ans auparavant

	2008	%
<b>Personnes de 5 ans ou plus habitant 5 ans auparavant</b>	<b>6 614</b>	<b>100,0</b>
Le même logement	4 860	73,5
Un autre logement de la même commune	713	10,8
Une autre commune du même département	809	12,2
Un autre département de la même région	107	1,6
Une autre région de France métropolitaine	104	1,6
Un Dom	0	0,0
Hors de France métropolitaine ou d'un Dom	22	0,3

Source : Insee, RP2008 exploitation principale.

En 2008, sur les 6614 personnes de cinq ans ou plus, 73,5% habitent le même logement depuis au moins 5 ans, et 10,8% habitent un autre logement sur le territoire communal.

##### Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2008

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par logement	par personne
<b>Ensemble</b>	<b>3 039</b>	<b>100,0</b>	<b>6 925</b>	<b>3,9</b>	<b>1,7</b>
Depuis moins de 2 ans	258	8,5	576	3,5	1,5
De 2 à 4 ans	450	14,8	1 152	3,6	1,4
De 5 à 9 ans	509	16,7	1 335	3,7	1,4
10 ans ou plus	1 822	60,0	3 862	4,1	1,9

Source : Insee, RP2008 exploitation principale.

Par ailleurs, sur l'ensemble des ménages, 60% ont emménagé dans leur résidence principale depuis au moins 10 ans.

## **5. ANALYSE DES DEPLACEMENTS**

### **5.1 Déplacements à titre privé**

#### **5.1.1 Nombre de voitures par foyer**

	1999	2008
Au moins un emplacement réservé au stationnement	55,3%	60,6%
Au moins une voiture	66,9%	69,7%
-1 voiture	51,5%	49,1%
-2 voitures et +	15,4%	20,6%

Source : Recensement de la population 2007 – Copyright INSEE

69,7% des personnes vivant en résidences principales possèdent au moins une voiture. Cette proportion annonce l'utilisation massive de ce mode de transport lors des déplacements. Elle est similaire à celle de la communauté d'agglomération (75,4%). En revanche, elle est inférieure à la part régionale (78,2%).

60,6% des ménages ont au moins un emplacement réservé au stationnement, contre 66,6% pour l'intercommunalité et 60,8% pour la région.

### **5.2 Déplacements à titre professionnel**

#### **5.2.1 Lieu de travail des actifs**

	1999	2008
<b>Ensemble</b>	100%	100%
Dans la commune de résidence	26,3%	25,6%
Dans une commune autre que la commune de résidence	73,7%	74,4%
• Dans le département de résidence	57,3%	57,2%
• Dans un autre département de la région de résidence	14,3%	15,1%
• Dans une autre région en France métropolitaine	1,7%	1,8%
• Dans une autre région hors de France métropolitaine (DOM, COM, étranger)	0,4%	0,3%

Source : Recensement de la population 2008 – Copyright INSEE

En 2008, 25,6% des actifs occupés travaillaient à Noyelles-sous-Lens. La grande majorité exerce son activité dans le département du Pas-de-Calais (74,4%). Ces chiffres restent assez stables depuis 1999.

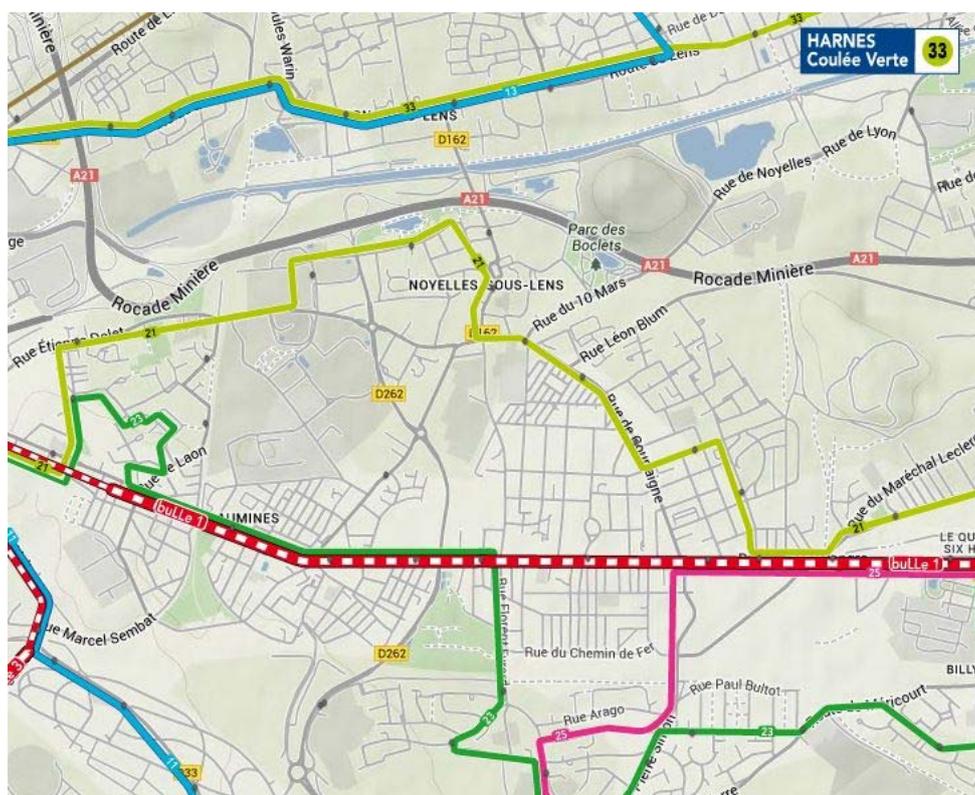
### 5.2.2 Modes de déplacements utilisés

La commune est desservie par le réseau urbain Tadao, qui relie 115 communes, soit 750km<sup>2</sup> et 610 000 habitants. L'organisation de transports urbains est gérée par le syndicat mixte de transport en commun de l'agglomération de Lens-Liévin et d'Hénin-Carvin. Artoiscomm y a adhéré en 2006. Cette structure syndicale est aussi en charge du plan de déplacement urbain (PDU).

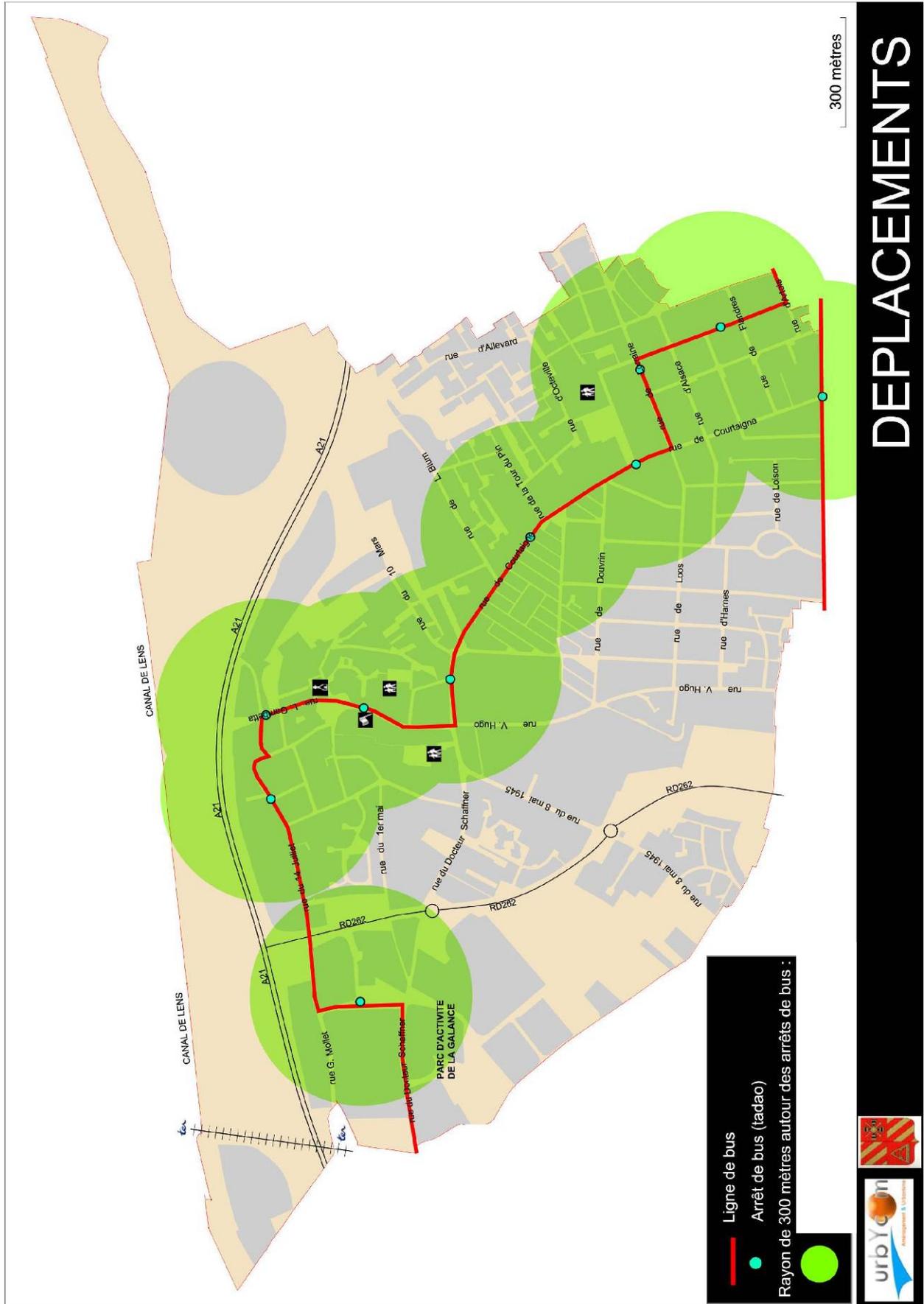
Trois lignes de bus concernent la commune :

- ligne 21 Lens-Hénin, 1 bus toutes les heures
- ligne Bulle 1 Noyelles-Godault/Lens/Liévin, 1 bus toutes les 15 min
- ligne 23 Lens gare/Hénin polyclinique, 1 bus toutes les heures

Le code de l'urbanisme et le SCOT préconise de développer l'urbanisation à proximité de la desserte en transport collectif ( arrêts de bus sur la commune).



La commune ne bénéficie pas de gare ou de halte ferroviaire sur son territoire. Les gares de Lens et points d'arrêt de Sallaumines et Loison-Sous-Lens desservent les habitants de la commune.



### 5.3 Déplacements intra communaux

Noyelles-sous-Lens est traversée par deux routes départementales, la RD162 et la RD262, ainsi que par l'autoroute A21.

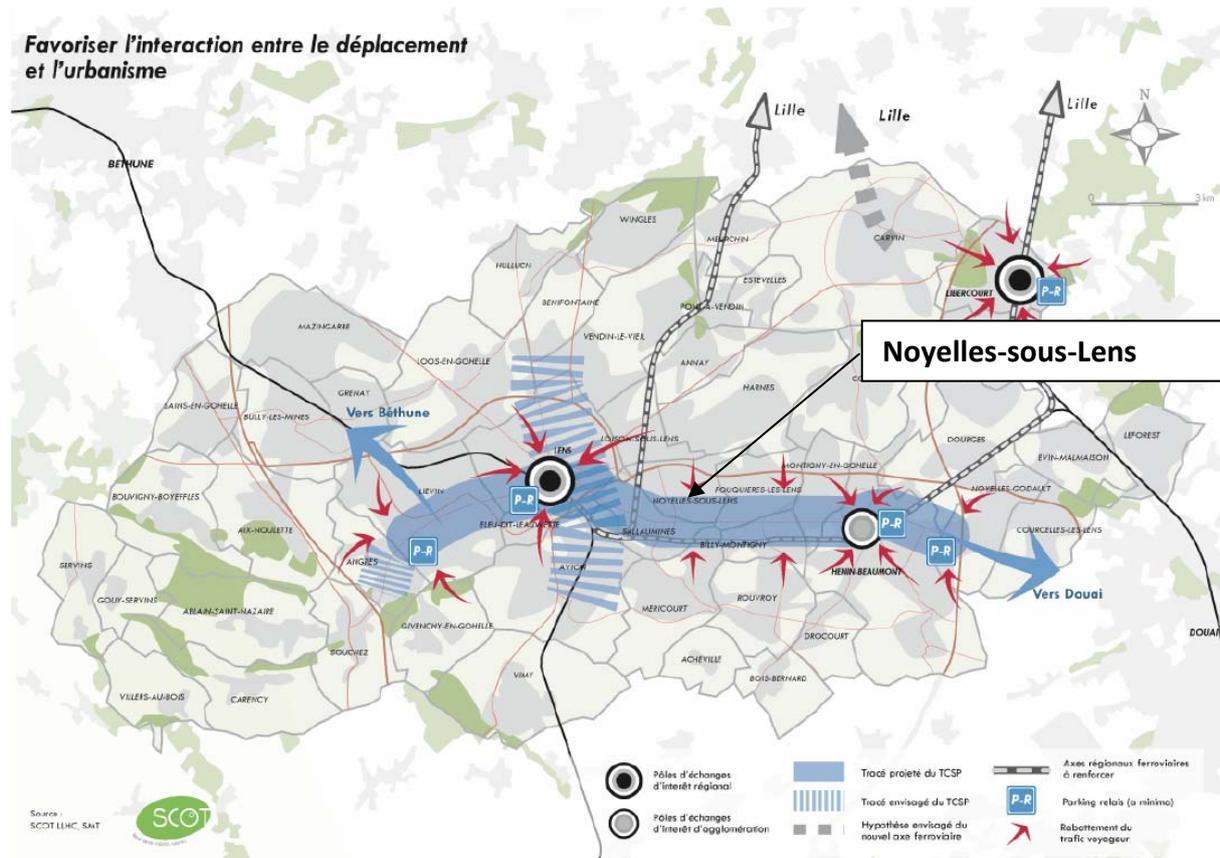
Cet axe est soumis à l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme : « en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. »

La commune n'est pas dotée en cheminements doux en site propre hormis au sien des espaces naturels au Nord.



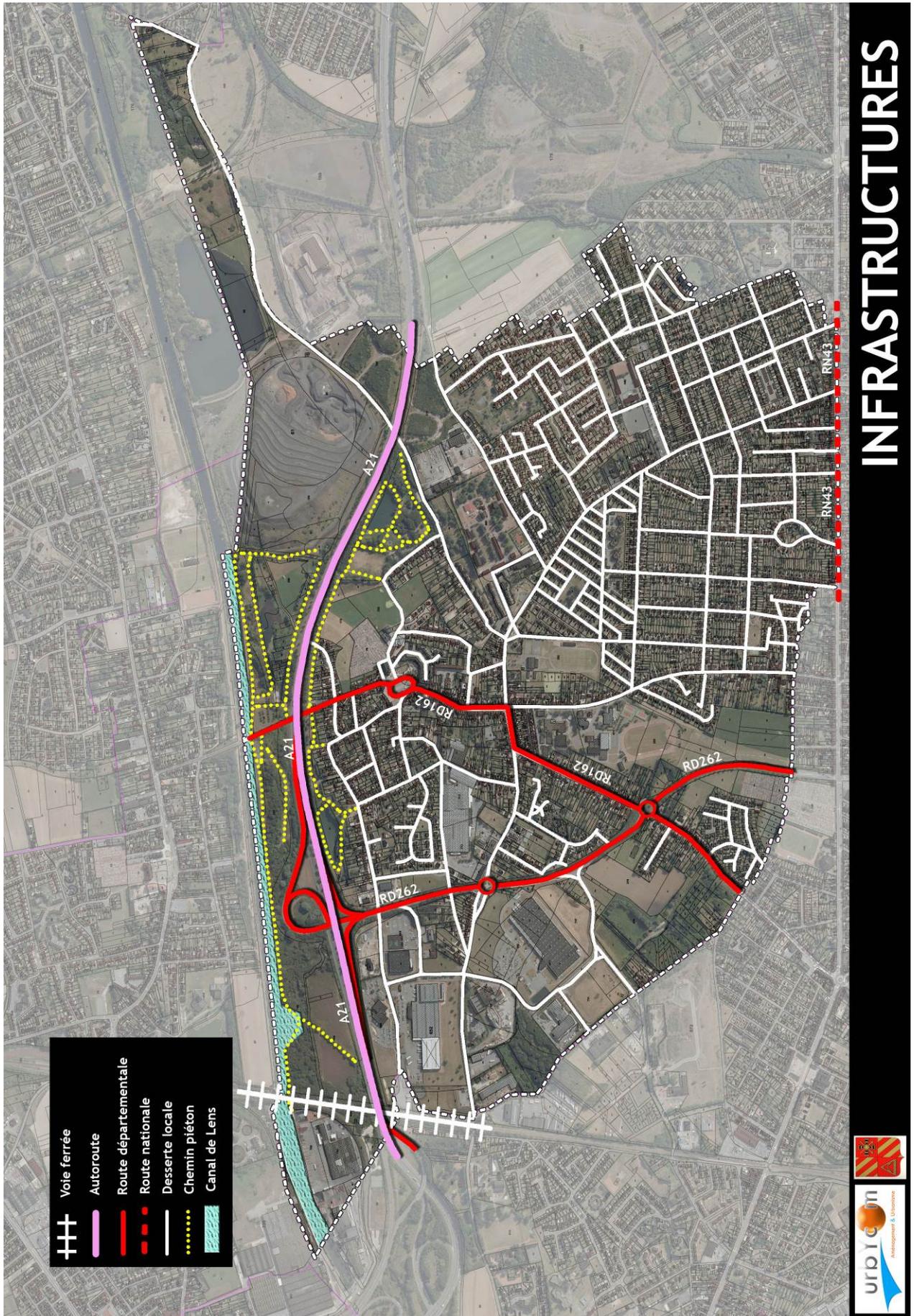
## 5.4 Les transports et déplacements dans le SCOT

Le cœur urbain est le support du futur TCSP (transport collectif en site propre). Ce dernier, comme le déclare le SCOT, « appuie l'ensemble des politiques sectorielles (habitat, développement économique, environnement...) et met en relation les grands pôles générateurs de déplacements ». Dans ce cadre, le document supra communal préconise de densifier l'habitat autour de la sphère d'influence du TCSP lors de création de nouvelles zones ou lors d'opération de renouvellement urbain. Sur une bande de 500 mètres de part et d'autres du futur axe TCSP, il s'agira de densifier de manière importante le tissu urbain (objectif de 50 logements par hectare).



## 5.5 Déplacements extra communaux : voie ferrée, autoroute, canaux

La proximité de l'A21 offre une desserte optimale vers les agglomérations situées aux alentours. Par ailleurs, le canal de Lens traverse la commune au nord.



## **6. EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURE**

### **6.1. L'eau potable**

Même si elle coule aujourd'hui de nos robinets sans que l'on y prête attention, l'eau potable est devenue au fil du temps une denrée précieuse à protéger.

Cet avertissement pèse d'autant plus que l'Agglomération de Lens subit aujourd'hui les conséquences d'une exploitation industrielle intense, liée à l'extraction du charbon, qui vaut à la nappe phréatique, située, sous le territoire de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin d'être de mauvaise qualité.

Les élus de l'agglomération ont donc engagé des recherches afin de pallier cette situation. En attendant l'exploitation de ces nouvelles ressources, des installations provisoires de dénitrification ont été mises en place sur les forages existants. Après avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène le 17 janvier 2003, un premier site a été équipé à Liévin en avril 2003, sept autres sites ont suivi. Depuis juillet 2004, l'ensemble de l'agglomération dispose ainsi d'eau conforme à la réglementation. En 2009, 540 contrôles de la teneur en nitrates ont été effectués. Un seul a dépassé la norme de 50mg/L pour les nitrates (problème technique ponctuel).

Ces ouvrages ne sont que temporaires car les sites concernés sont trop vulnérables pour pouvoir bénéficier des périmètres réglementaires de protection, seuls garants de la pérennité de la ressource. Néanmoins, la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin a fait expertiser et protéger tous les forages encore en activité.

La production d'eau potable sur les 36 communes de la CA LENS-LIEVIN a été confiée à VEOLIA EAU dans le cadre d'un contrat de DSP spécifique- Veolia Eaux. Veolia exerce les missions suivantes au titre de son service d'eau potable : Compteurs eau froide, Distribution, Gestion clientèle, Production, Branchements.

#### **Origine de l'eau :**

La totalité de l'eau potable distribuée dans l'agglomération provient jusqu'à présent de la nappe de la craie. Celle-ci s'écoule du sud, où elle est de bonne qualité mais peu abondante, vers le nord, où sa qualité se dégrade à proximité des zones bâties. Cette situation est due à une pollution d'origine industrielle et urbaine ; elle se traduisait notamment par des teneurs en nitrates supérieures aux normes de distribution (59 mg/L en moyenne 2002).

L'eau distribuée à Noyelles sous Lens provient des captages de Quiery-la-Motte (4 forages). La capacité nominale de production autorisée de ces forages est de 17 500 m<sup>3</sup>/jour.

Installation de production de la CAHC	DATE DE LA DUP	Volumes autorisés			Indice d'avancement
		m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /j	m <sup>3</sup> /an	
COURCELLES LES LENS	18/07/2003	70	1 300	450 000	60%
COURRIERES	18/07/2003	230	5 500	1 650 000	80%

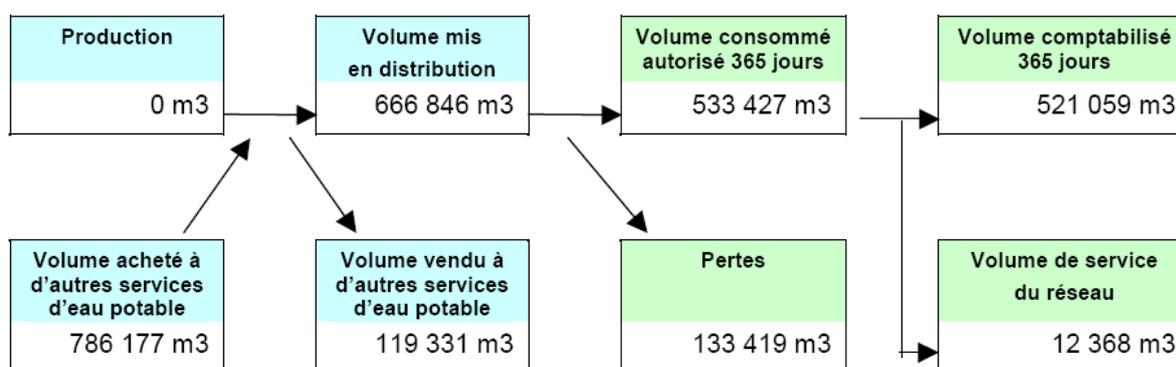
NOYELLES GODAULT	06/06/1985	80	1 600	584 000	100%
<b>QUIERY LA MOTTE</b>	<b>30/03/2001</b>	<b>875</b>	<b>17 500</b>	<b>5 000 000</b>	<b>80%</b>
ROUVROY	10/09/2003	70	1 400	510 000	60%
<b>TOTAL</b>		<b>1 325</b>	<b>27 300</b>	<b>8 194 000</b>	

Le service délégué concerne l'alimentation en eau potable des **15 249 habitants** des communes de GOUY-SERVINS, MEURCHIN, NOYELLES SOUS LENS, PONT A VENDIN et SERVINS.

Le patrimoine du service est constitué de 133 kilomètres de canalisations et de branchements.

### Les volumes :

Le schéma ci-dessous synthétise les différents flux du service :



Volume acheté à la CAHC

### Consommation et vente d'eau

Le volume consommé autorisé est la somme du volume comptabilisé (issu des campagnes de relevés de l'exercice), du volume consommateurs sans comptage (défense incendie, arrosage public, ...) et du volume de service du réseau (purges, vidanges de biefs, nettoyage des réservoirs,...).

	2006	2007	2008	2009	2010	N/N-1
Volume comptabilisé (m3)				517 969	519 631	0,3%
Volume de service du réseau (m3)				11 196	12 368	10,5%
<b>Volume consommé autorisé (m3)</b>				<b>529 165</b>	<b>531 999</b>	<b>0,5%</b>
Nombre de semaines de consommation						
Nombre de jours de consommation entre 2 relevés annuels				356	364	2,2%
<b>Volume comptabilisé 365 jours (m3)</b>				<b>531 064</b>	<b>521 059</b>	<b>-1,9%</b>
<b>Volume consommé autorisé 365 jours (m3)</b>				<b>542 260</b>	<b>533 427</b>	<b>-1,6%</b>

Le volume vendu est celui constaté sur les factures émises dans l'exercice. Il est égal au volume consommé autorisé augmenté du volume vendu à d'autres services d'eau potable, après déduction du volume de service du réseau, des dotations gratuites (dégrèvements pour fuites par exemple) et des éventuels forfaits de consommation.

				2009	2010	N/N-1
<b>Volume vendu selon le décret (m3)</b>				517 969	638 962	23,4%
<b>Sous-total volume vendu aux abonnés du service</b>				517 969	519 631	0,3%
domestique ou assimilé				517 969	505 506	-2,4%
autres que domestique				0	14 125	100%
<b>Volume vendu à d'autres services d'eau potable</b>				0	119 331	100%

### Nombre d'abonnés

	2006	2007	2008	2009	2010	N/N-1
<b>Nombre total d'abonnés (clients)</b>				6 336	6 361	0,4%
domestiques ou assimilés				6 334	6 346	0,2%
autres que domestique				2	14	600,0%
autres services d'eau potable				1	1	0,0%
<b>Volume vendu selon le décret (m3)</b>				517 969	638 962	23,4%
<b>Nombre d'habitants desservis total (estimation)</b>				15 256	15 249	-0,0%

### Synthèse pour Noyelles sous Lens

<b>NOYELLES SOUS LENS</b>	2006	2007	2008	2009	2010	N/N-1
Nombre d'habitants desservis total (estimation)				7 028	7 028	0,0%
Nombre d'abonnés (clients)					3 096	
Volume vendu (m3)				257 714	242 127	-6,0%

**Qualité de l'eau :**

La conformité de l'eau distribuée est mesurée au robinet du consommateur. Les indicateurs de conformité des prélèvements réalisés au titre du contrôle sanitaire, par rapport aux limites de qualité concernent les paramètres microbiologiques et physico-chimiques. Ils sont transmis à la Collectivité par l'Agence Régionale de Santé.

<b>MICROBIOLOGIE</b>	
Pourcentage de conformité des 95 valeurs mesurées : 100,0% - maxi. : 0 germe/100ml	
Limites de qualité : 0 germe/100ml	
Très bonne qualité bactériologique	
<b>MINÉRALISATION</b>	
11 valeurs mesurées : mini. : 34,6 °F - maxi. : 41,4 °F - moyenne : 37,4 °F	
Références de qualité : mini. : aucune maxi. : aucune	
L'eau de votre réseau est très dure.	
<b>FLUOR</b>	
3 valeurs mesurées : mini. : 0,2 mg/L - maxi. : 0,2 mg/L - moyenne : 0,2 mg/L	
Limites de qualité : mini. : aucune maxi. : 1,5 mg/L	
Eau peu fluorée.	
Un apport complémentaire de fluor peut être conseillé après avis médical.	
<b>NITRATES</b>	
94 valeurs mesurées : mini. : 22,0 mg/L - maxi. : 51,0 mg/L - moyenne : 36,3 mg/L	
Limites de qualité : mini. : aucune maxi. : 50 mg/L	
Le ou les dépassements limités de la norme de qualité en nitrates n'ont pas nécessité la mise en place de mesures de restriction.	
<b>PESTICIDES</b>	
9 valeurs mesurées : maxi. : 0,04 µg/l - Nombre de non conforme(s) : 0	
Limite de qualité par molécule : maxi. : 0,1 µg/l	
Eau conforme.	
Traces de pesticide(s) inférieures à la limite de qualité.	

*Bilan 2011 de la qualité de l'unité de distribution de Noyelles sous Lens (ARS)*

VEOLIA EAU assure en complément du contrôle sanitaire une surveillance permanente de la qualité de l'eau. Le tableau ci-dessous dénombre les analyses effectuées selon le type de paramètres (microbiologique ou physico-chimique) et le contexte de l'analyse. Ces chiffres intègrent les prélèvements réalisés à la ressource, sur l'eau produite et sur l'eau distribué.

<b>NOYELLES SOUS LENS</b>	<i>A.R.S</i>			<i>Déléataire</i>		
	<i>Nombre d'analyses</i>	<i>Nombre d'analyses non conformes</i>	<i>Nombre de paramètres analysés</i>	<i>Nombre d'analyses</i>	<i>Nombre d'analyses non conforme</i>	<i>Nombre de paramètres analysés</i>
<i>Analyses</i>						
bactériologiques	12	-	60	12	-	72
physico-chimiques	12	-	72	12	-	11

<i>Paramètres</i>	<i>Valeurs minimales relevées</i>	<i>Valeurs maximales relevées</i>	<i>Moyenne des valeurs relevées</i>	<i>Seuil de qualité</i>
Conductivité	718	1040	889	-
Nitrates	20	43	36	50 mg/l
Ph	7,05	7,30	7,15	6.5 à 9.0
Turbidité	-	0,49	0,11	2 NFU

Dans le cadre du contrôle officiel réalisé par l'Agence Régionale de la Santé sur l'eau distribuée, les résultats d'analyse ont conclu à une bonne qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau distribuée avec 100 % de conformité.

### **Facture type**

Facture annuelle type complète, eau et assainissement, toutes taxes et redevances comprises pour un client ayant consommé 120 m<sup>3</sup>.

<b>NOYELLES SOUS LENS</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Prix au 01/01/2011</b>	<b>Montant au 01/01/2010</b>	<b>Montant au 01/01/2011</b>	<b>N/N-1</b>
<b>Production et distribution de l'eau</b>			<b>222,90</b>	<b>232,55</b>	<b>4,33%</b>
<b>Part délégataire</b>			<b>194,70</b>	<b>200,43</b>	<b>2,94%</b>
Abonnement			50,84	52,28	2,83%
Consommation	120	1,2346	143,86	148,15	2,98%
<b>Part collectivité(s)</b>			<b>18,96</b>	<b>22,88</b>	<b>20,68%</b>
Consommation	120	0,1907	18,96	22,88	20,68%
<b>Préservation des ressources en eau (agence de l'eau)</b>	<b>120</b>	<b>0,0770</b>	<b>9,24</b>	<b>9,24</b>	<b>0,00%</b>
<b>Collecte et dépollution des eaux usées</b>			<b>238,68</b>	<b>245,92</b>	<b>3,03%</b>
<b>Part délégataire</b>			<b>134,64</b>	<b>138,02</b>	<b>2,51%</b>
Abonnement			12,52	12,84	2,56%
Consommation	120	1,0432	122,12	125,18	2,51%
<b>Part collectivité(s)</b>			<b>104,04</b>	<b>107,90</b>	<b>3,71%</b>
Consommation	120	0,8992	104,04	107,90	3,71%
<b>Organismes publics et TVA</b>			<b>94,34</b>	<b>99,36</b>	<b>5,32%</b>
Lutte contre la pollution (agence de l'eau)	120	0,3350	39,00	40,20	3,08%
Modernisation du réseau de collecte	120	0,2300	26,40	27,60	4,55%
TVA			28,94	31,56	9,05%
<b>TOTAL € TTC</b>			<b>555,92</b>	<b>605,43</b>	<b>3,70%</b>

### Des mesures à mettre en place pour une économie de l'eau :

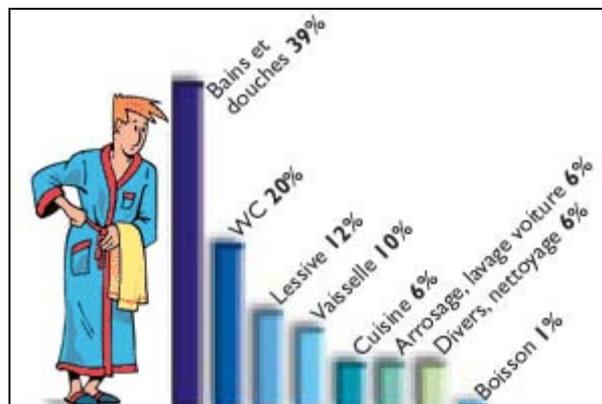
**Deux actions peuvent être mises en place facilement :**

- 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).

L'installation d'une cuve de récupération d'eaux de pluie est une démarche intéressante. La qualité de l'eau de pluie issue d'une citerne est généralement sûre. L'eau de pluie est idéale pour l'arrosage et plus encore... De plus l'installation d'une telle cuve est une opération « civique » dans la mesure où elle fera office de rétention d'eau pendant les gros orages et participera à la limitation des inondations.

Si les citernes d'eau de pluie sont devenues obligatoires pour les constructions neuves en Belgique, la technique est encore confinée en France et doit être développée.

L'eau potable distribuée en France augmente légèrement chaque année et la même augmentation est prévue pour la période 2005-2015. Par ailleurs, l'inéluctable changement climatique va entraîner des étés de plus en plus secs. Avoir une source d'approvisionnement alternative va donc représenter un avantage financier de plus en plus important et seule une citerne de taille suffisante vous permettra de stocker de l'eau avant les sécheresses estivales.



Consommation d'eau des ménages : part de chaque usage

(Source : La maison des négawatts, T.Salomon et S.Bedel, éd.Terre Vivante)

La figure ci-dessus montre que 26 % d'eau potable peuvent être économisée en remplaçant l'eau potable par l'eau de pluie lors d'une utilisation des sanitaires ou du nettoyage extérieur et des arrosages. En effet ces utilisations d'eau ne nécessitent pas une qualité d'eau potable.

<b>NOYELLES SOUS LENS</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Prix au 01/01/2011</b>	<b>Montant au 01/01/2010</b>	<b>Montant au 01/01/2011</b>	<b>N/N-1</b>
<b>Production et distribution de l'eau</b>			<b>222,90</b>	<b>232,55</b>	<b>4,33%</b>
<b>Part délégataire</b>			<b>194,70</b>	<b>200,43</b>	<b>2,94%</b>
Abonnement			50,84	52,28	2,83%
Consommation	120	1,2346	143,86	148,15	2,98%
<b>Part collectivité(s)</b>			<b>18,96</b>	<b>22,88</b>	<b>20,68%</b>
Consommation	120	0,1907	18,96	22,88	20,68%
<b>Préservation des ressources en eau (agence de l'eau)</b>	<b>120</b>	<b>0,0770</b>	<b>9,24</b>	<b>9,24</b>	<b>0,00%</b>
<b>Collecte et dépollution des eaux usées</b>			<b>238,68</b>	<b>245,92</b>	<b>3,03%</b>
<b>Part délégataire</b>			<b>134,64</b>	<b>138,02</b>	<b>2,51%</b>
Abonnement			12,52	12,84	2,56%
Consommation	120	1,0432	122,12	125,18	2,51%
<b>Part collectivité(s)</b>			<b>104,04</b>	<b>107,90</b>	<b>3,71%</b>
Consommation	120	0,8992	104,04	107,90	3,71%
<b>Organismes publics et TVA</b>			<b>94,34</b>	<b>99,36</b>	<b>5,32%</b>
Lutte contre la pollution (agence de l'eau)	120	0,3350	39,00	40,20	3,08%
Modernisation du réseau de collecte	120	0,2300	26,40	27,60	4,55%
TVA			28,94	31,56	9,05%
<b>TOTAL € TTC</b>			<b>555,92</b>	<b>605,43</b>	<b>3,70%</b>

## **6.2. La défense contre l'incendie**

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

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

La circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 et celle du 20 février 1957 indiquent clairement que « les sapeurs-pompiers doivent trouver, sur place, en tous temps, 120 m<sup>3</sup> d'eau utilisables en deux heures. La nécessité de poursuivre l'extinction du feu sans interruption exige que cette quantité d'eau puisse être utilisée sans déplacement des engins. Il est à noter que les besoins ci-dessus ne constituent que des minima... ».

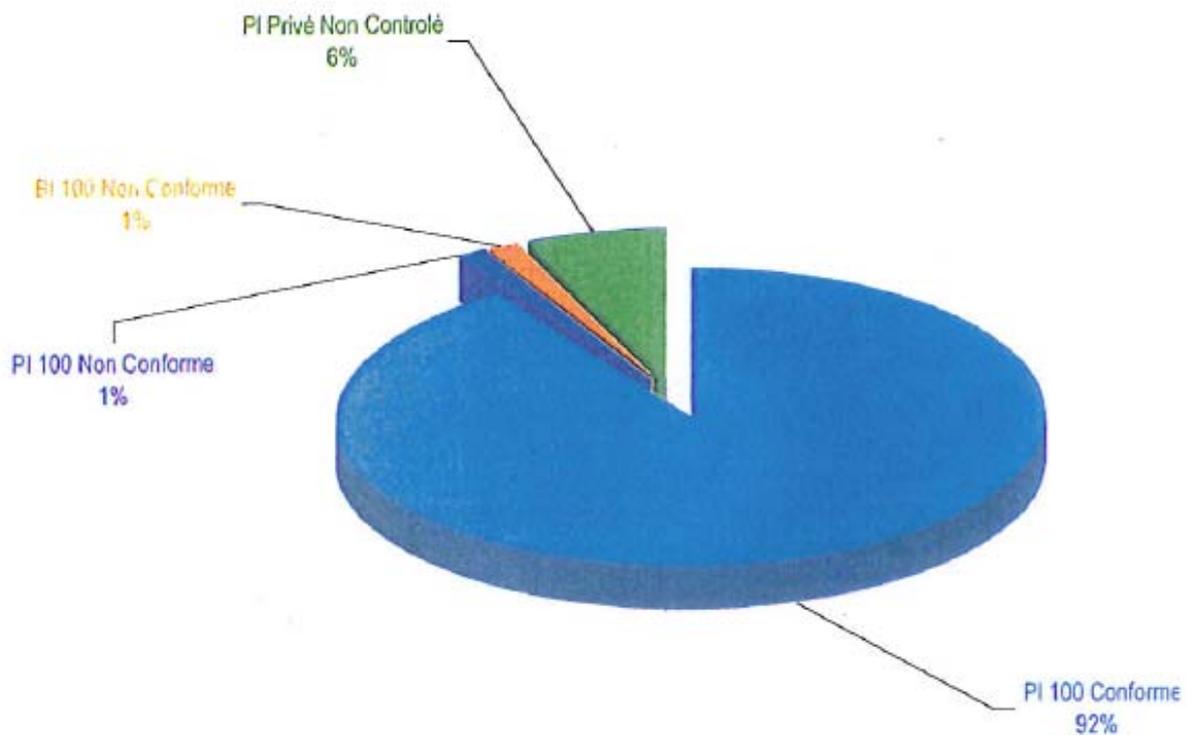
Ces mêmes textes indiquent que ces besoins peuvent être satisfaits indifféremment :

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

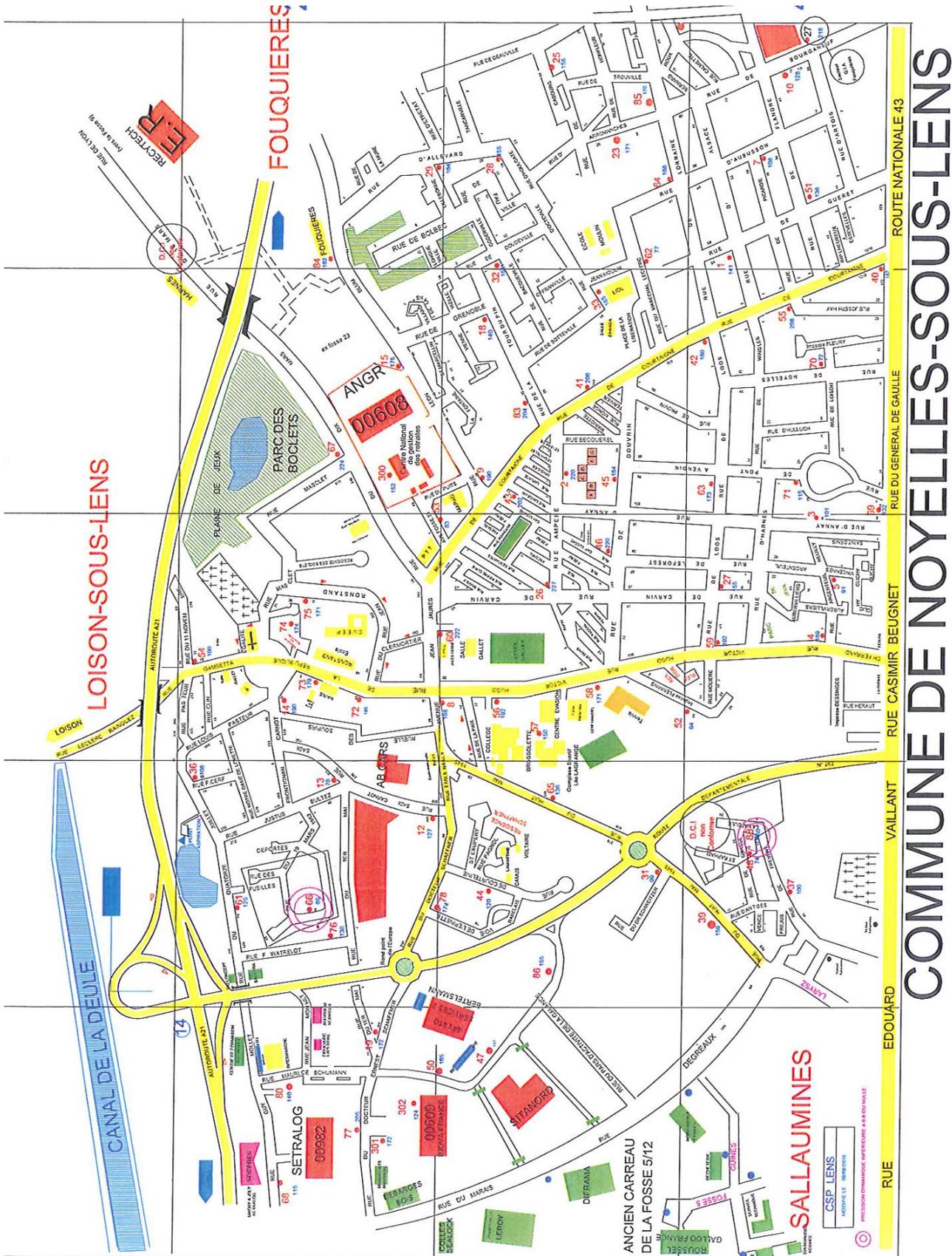
Ces règles et les conditions techniques de mise en œuvre sont d'ailleurs rappelées par le Règlement Opérationnel prévu par l'article L 1424-4 du Code Générale des Collectivités Territoriales et arrêté par le préfet le 24 janvier 2002.

**La couverture incendie est globalement satisfaisante. La couverture incendie est satisfaisante avec 98% de conformité sur les PI contrôlés. Cependant, quelques zones à l'écart ne sont pas défendues.**

**La commune comporte 75 hydrants dont 74 poteaux d'incendie de diamètre 100 et 1 bouche d'incendie de diamètre 100.**



Conformité des installations de défense contre l'incendie à Noyelles-sous-Lens  
(Source SDIS)



Localisation des Hydrants à Noyelles-sous-Lens (Source SDIS)

### **6.3. Assainissement**

#### **Généralités :**

La Communauté d'Agglomération de Lens Liévin a pris la compétence assainissement sur l'ensemble de son territoire. A travers le contrat de DSP de dépollution de la CA de LENS-LIEVIN, VEOLIA EAU - Compagnie Générale des Eaux assure une partie importante du service d'assainissement des 36 communes de l'Agglomération

Le Service comprend :

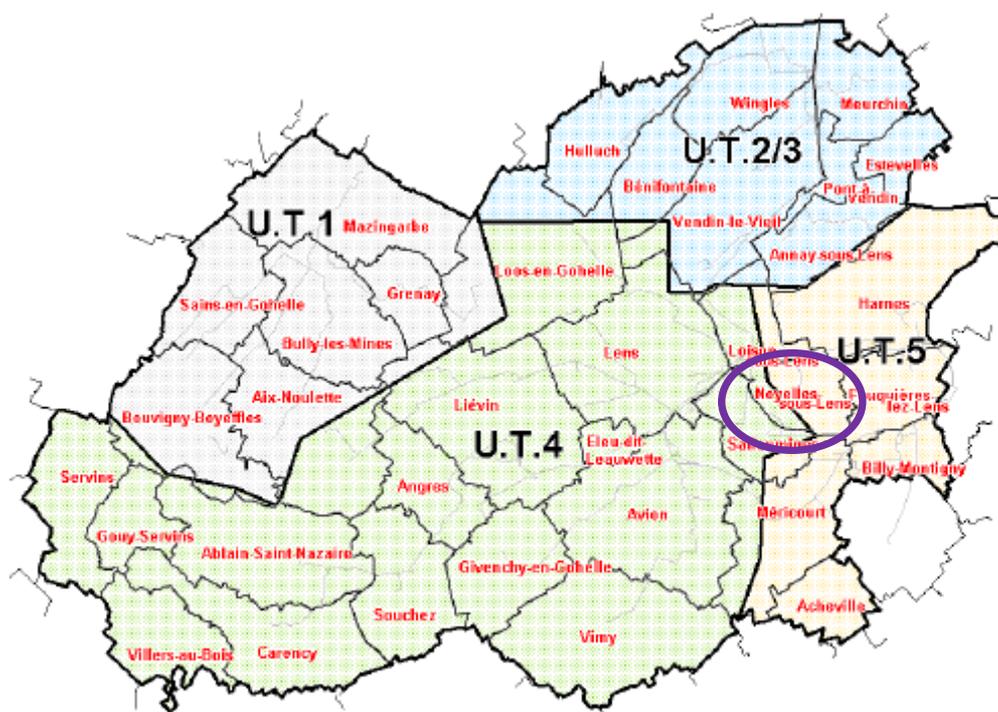
- Le traitement des eaux usées sur l'ensemble de la CA de Lens Liévin, c'est-à-dire l'exploitation, la maintenance, la réparation et l'entretien de l'ensemble des stations d'épuration localisées sur le territoire de la Communauté (STEP de LOISON-SOUS-LENS, FOUQUIERES-LEZ-LENS, MAZINGARBE et WINGLES). Ces stations traitent les eaux usées de la CA de Lens Liévin mais également les eaux usées de VERMELLES et NOYELLES-LES-VERMELLES ainsi qu'une partie des eaux de MONTIGNY-EN-GOHELLE, ROUVROY et COURRIERES.
- Le traitement des boues produites par l'ensemble des installations de la CA de Lens Liévin et leur valorisation par compostage et par épandage direct pour partie.
- La gestion des lagunes de VILLERS-AU-BOIS, SERVINS et ACHEVILLE.
- L'exploitation, la maintenance, la réparation et l'entretien de 111 ouvrages de relèvement (avec station de pompage) des eaux usées et pluviales, ainsi que l'ensemble des ouvrages de stockage des eaux sur le territoire de la CA de Lens Liévin, y compris les ouvrages spéciaux, soit 759 km de réseau.
- L'exploitation, l'entretien et la réparation de l'ensemble du réseau de collecte des eaux usées et pluviales dans 21 communes : Ablain-Saint-Nazaire, Acheville, Bénifontaine, Billy- Montigny, Bouvigny-Boyeffles, Noyelles-sous-Lens, Carency, Éleu-dit-Leauwette, Fouquières-lez- Lens, Givenchy-en-Gohelle, Gouy-Servins, Grenay, Liévin, Mazingarbe, Pont-à-Vendin, Sains-en-Gohelle, Souchez, Vendin-le-Vieil, Villers-au-Bois, Vimy, Wingles. Ces mêmes services sur les 15 autres communes sont assurés dans le cadre de contrats de DSP.

La Collectivité CA de Lens Liévin de LENS-LIEVIN assume les prérogatives d'autorité organisatrice, et s'assure que le service est rendu au niveau requis pour les usagers. Elle a confié à Veolia Eau - Compagnie Générale des Eaux les missions suivantes au titre de son service d'assainissement : Gestion Clientèle, Dépollution, Collecte eaux usées et pluviales, Refoulement, Relèvement, Gestion de l'assainissement non collectif.

La topographie de l'agglomération a conduit à distinguer plusieurs unités techniques correspondant pour l'essentiel au réseau hydrographique. Le territoire de la CALL est scindé en 5 unités techniques. Noyelles-sous-Lens est rattachée à 2 unités techniques : UT4 et UT5.

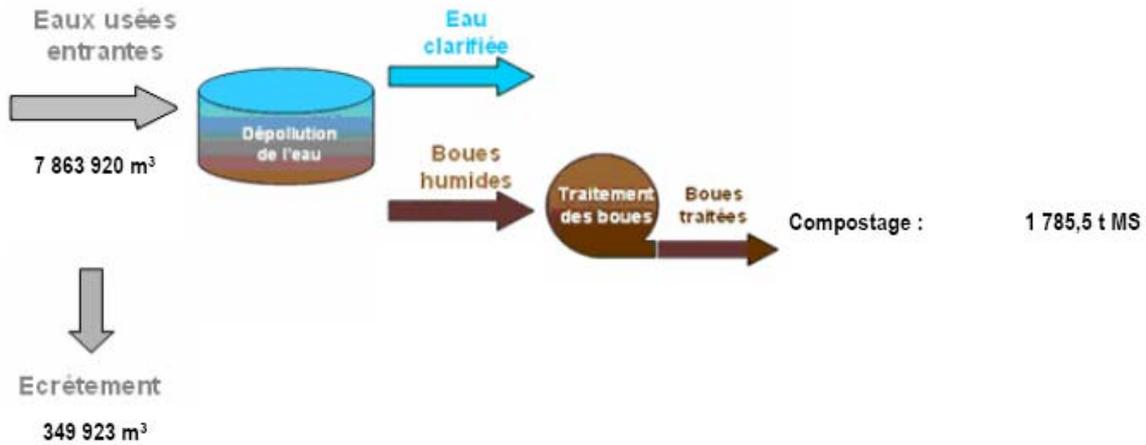
UT4 : Les eaux usées sont traitées par l'usine de dépollution située à Loison-sous-Lens (capacité équivalant à 117 000 habitants, sur la base de 60g de DBO5 par habitant).

UT5 : Les eaux usées sont traitées par l'usine de dépollution située à Fouquières lez Lens (capacité équivalant à 68 000 habitants, sur la base de 60g de DBO5 par habitant).



**Quelques chiffres sur ces stations d'épurations** (ce chapitre présente le bilan d'exploitation des stations d'épuration dans une vision de synthèse)

**Usine de dépollution de Loison-sous-Lens**



- Capacité nominale : 117.000 EH (réf. 60 g DBO<sub>5</sub>/hab)
- Constructeur Traitement : DEGREMONT en 1996
- Rejet au milieu naturel : Pollution carboné, azotée et phosphorée
- Niveau de rejet : Canal de Lens
- Autorisation de rejet : Suivant autorisation préfectorale
- Autosurveillance : OUI



Les volumes traités s'élèvent pour l'année à 7 184 474 m<sup>3</sup>.

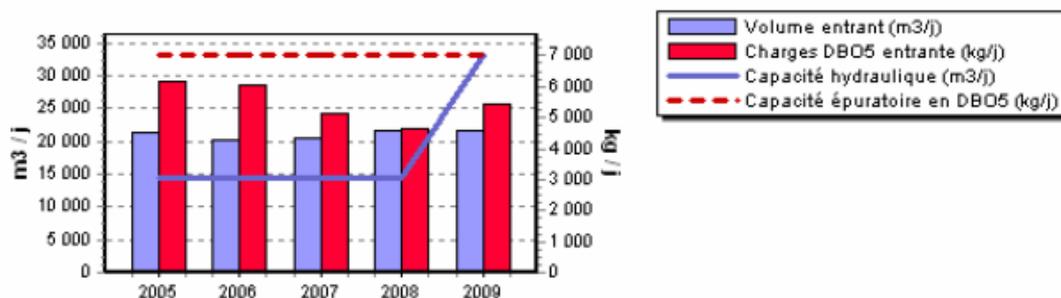
**Evolution sur cinq années :**

Exercices	2005	2006	2007	2008	2009
Volumes annuels traités en m3	7 335 128	7 172 327	7 248 125	7 518 993	7 184 474
Pluviométrie en mm	679	815	763	860	679
Vol. de boues déshydratées (avec réactifs) en TdeMS	2037	1962	1908	1780	1786
Sous produits éliminés en Tonnes	96	102	91	111	117
Graisses éliminées en m3	287	440	205	195	206
Matières de vidange reçues en m3	0	0	0	0	0
Consommations électriques en kw	4 930 514	4 677 125	4 469 241	4 305 260	4 415 522

## Evolution de la charge entrante

	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Volume entrant (m3/j)</b>	<b>21 215</b>	<b>20 269</b>	<b>20 315</b>	<b>21 470</b>	<b>21 545</b>
Capacité hydraulique (m3/j)	14 500	14 500	14 500	14 500	33 000*
<b>Charge DBO5 entrante (kg/j)</b>	<b>6 197</b>	<b>6 027</b>	<b>5 137</b>	<b>4 659</b>	<b>5 469</b>
Capacité épuratoire en DBO5 (kg/j)	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000

\*révision du DTG de l'usine par le service Police de l'Eau



Année :	2005	2006	2007	2008	2009
Variation du débit traité :	-3%	-2%	+1%	+3,7%	- 4,4%

On observe une stabilisation des volumes reçus par l'usine en 2009 comparativement à l'année 2008 (7 863 920 m3 en 2009 contre 7 858 064 m3 en 2008) malgré une diminution de la pluviométrie annuelle enregistrée sur l'usine cette année comparativement à l'exercice précédent (679 mm en 2009 contre 860 mm enregistrés en 2008). Le volume d'eaux usées déversé en tête d'usine au milieu naturel au cours de l'année 2009 est de 349 923 m3 ce qui représente 4.39 % des volumes qui arrivent sur l'usine de dépollution. Autrement dit, l'usine de dépollution a traité au cours de l'exercice plus de 95 % des débits qu'elle a reçus.

A noter que le volume d'eaux déversées en tête a légèrement diminué cette année comparativement à 2008 (349 923 m3 contre 359 133 m3)

### Résultats :

Le tableau suivant détaille par paramètre la charge moyenne journalière entrante. Cette charge est comparée à la capacité épuratoire garantie par le constructeur ou évaluée par un diagnostic technique et désignée par le terme "domaine de traitement garanti" (DTG). Si lors d'un bilan journalier, l'ensemble des flux de pollution entrants sur le paramètre considéré est supérieur à la capacité de l'usine, le bilan est classé "hors DTG".

Nombre de bilans et analyses réalisés sur l'usine par :

- Laboratoire de l'usine : 259
- Laboratoire régional CGE : 104
- SATESE : 0

- Agence de l'Eau : 1
- Service de la Police de l'Eau : 0

### Rendement épuratoire et Qualité du rejet :

Les moyennes journalières sur la TOTALITE des bilans fournissent les résultats suivants :

Paramètres	Charge nominale m3 ou kg/j	% delà charge nominale	Hors DTG
Débit	<b>33 000</b> (14 500)*	60% (136)*	1 / 365
MES	9 100	78%	29 / 159
DBO5	7 000	76%	13/ 104
DCO	<b>14 000</b> (15 600)*	102% (91)*	113 / 259
NTK	1 560	86%	13 / 104
Pt	<b>290</b> (520)*	54% (30)*	4 / 104

Hormis une légère diminution du volume traité, on peut noter une augmentation générale des charges de pollution admise sur l'usine. L'usine est régulièrement en dépassement du domaine de traitement garanti sur le paramètre DCO.

Qualité du rejet :

Paramètres	Normes de rejet	Moyenne annuelle en mg/l	Nombre de dépassements en DTG	Rendement moyen en %
MES	30mg/l ou >90%	8	0 / 159	98
DBO5	25mg/l ou > 80%	6	0 / 104	98
DCO	90mg/l ou >75%	37	0 / 259	95
NGL	<b>10mg/l</b> ou >70%	10.9	0 / 104	84
Pt	<b>1mg/l</b> ou > <b>80%</b>	1	8 / 104	87

	DCO	DBO5	MES	NTK	NGL	Pt
Nombre de bilans disponibles	259	104	159	104	104	104
Charge moyenne annuelle entrante (kg/j)	<b>14 253</b>	<b>5 330</b>	<b>7 099</b>	<b>1 335</b>	<b>1 335</b>	<b>157</b>
Charge moyenne annuelle en sortie (kg/j)	<b>715</b>	<b>120</b>	<b>148</b>	<b>124</b>	<b>209</b>	<b>19</b>
Flux maximum prescription de rejet (kg/j)						
Rendement moyen annuel (%)	<b>95</b>	<b>97.7</b>	<b>97.9</b>	<b>90.9</b>	<b>84.7</b>	<b>87.6</b>
Concentration moyenne annuelle en sortie (mg/l)	<b>35.6</b>	<b>6.1</b>	<b>7.4</b>	<b>6.1</b>	<b>10.3</b>	<b>1.0</b>
Prescription de rejet – Concentration max. (mg/l)	90,0	25,0	30,0		15,0	1,0

Au cours de l'exercice, les rendements ont été supérieurs à ceux imposés dans le dernier arrêté d'autorisation.

On notera que les résultats 2009 du laboratoire de l'usine ont été validés pour l'ensemble des paramètres (sauf MES).

## **Les boues :**

La siccité moyenne des boues est de 20,7 % avec chaulage à l'usine. Les boues sont évacuées comme suit :

- ☞ Valorisation en agriculture : 0%
- ☞ Compostage 100%
- ☞ Décharges (CET) 0%

Les boues déshydratées de cette usine correspondent aux prescriptions techniques définies dans l'arrêté du 8 janvier 1998.

La quantité de boues produite en excès (boues avec réactifs) est restée relativement stable, malgré la mise en place du traitement physico-chimique du phosphore, (elle est passée de 1 780 T de matières sèches en 2008 à 1 786 T en 2009) et l'augmentation des charges de pollution.

On observe également une nette augmentation des rendements épuratoire qui peut être expliquée par une optimisation de la régulation de l'aération (régulation redox mise en place décembre 2008) ainsi qu'une meilleure gestion des boues évitant ainsi le foisonnement de bactéries filamenteuses pendant la période hivernale, aussi par un effluent plus concentré.

Les analyses effectuées sur les boues ont toutes été conformes aux normes fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à la valorisation agricole des boues issues d'usines de dépollution urbaines.

Toutes les boues produites en 2009 ont été compostées et valorisées en agriculture. A noter que depuis le 1er novembre 2005 les boues font l'objet d'un compostage plus poussé permettant l'obtention d'un produit fini normalisé et commercialisable.

## **Les sous-produits :**

Evacuation des graisses : vers la Step de Mazingarbe pour traitement : 206 m<sup>3</sup>

Les refus de dégrillage et les sables sont évacués en décharge contrôlée à Hersin-Coupigny (CET).

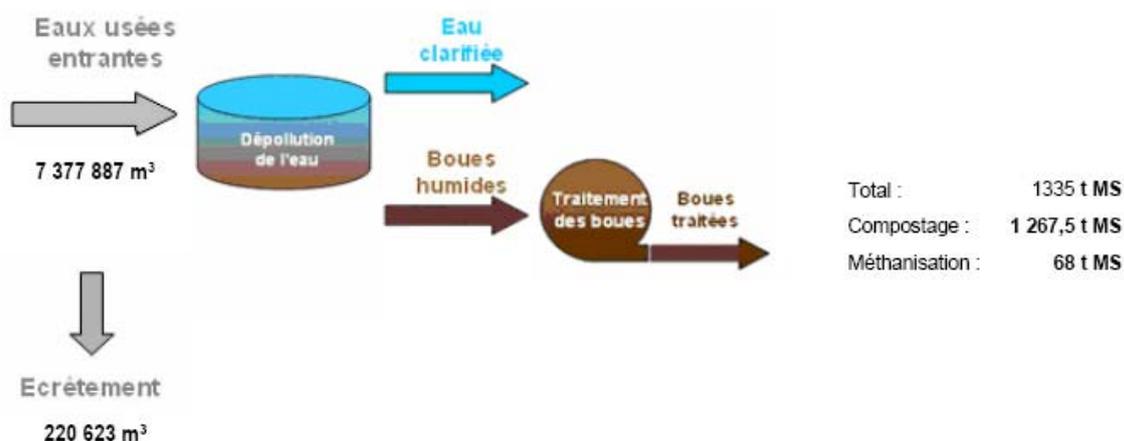
## **Conformité de l'installation :**

Le système d'assainissement doit être conforme à 3 échelons de la réglementation :

- \_ Niveau Européen : directive ERU du 21 mai 1991
- \_ Niveau National : Arrêté ministériel du 22 juin 2007
- \_ Niveau Local : Arrêté préfectoral

L'usine est conforme au niveau européen, national et au niveau local.

## Usine de dépollution de Fouquières les Lens.



Capacité nominale	:	68.000 EQ (réf. 60 g DBO <sub>5</sub> /hab)
Constructeur	:	DEGREMONT en 1988 – 1990
Traitement *	:	Pollution carbonée, azotée et Phosphorée.
Rejet au milieu naturel	:	Rigole de Montigny puis canal de Lens
Niveau de rejet	:	Suivant autorisation préfectorale
Autorisation de rejet	:	OUI du 1 octobre 2003
Autosurveillance	:	OUI janvier 2002



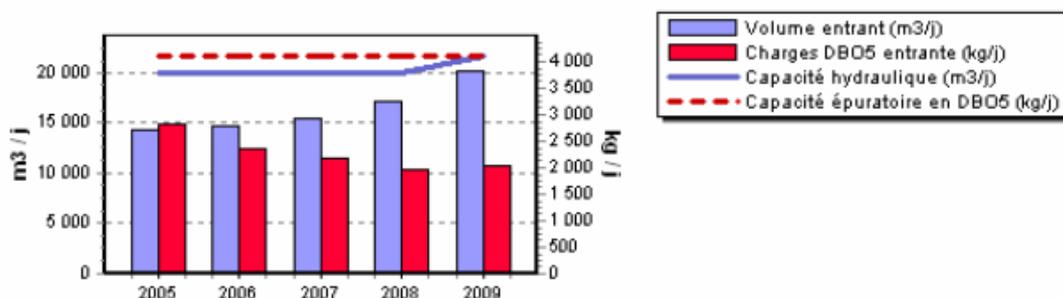
Les volumes entrants s'élèvent pour l'année à 7 130 507m<sup>3</sup>.

### Evolution sur cinq années :

Exercices	2005	2006	2007	2008	2009
Volumes annuels traités en m <sup>3</sup>	5 087 713	5 332 418	5 680 802	6 361 173	7 130 507
Pluviométrie en mm	658	761	753	814	653
Vol. de boues déshydratées (avec réactifs) <i>en TdeMS</i>	1 941	1 832	1 497	1 408	1 335
Sous produits éliminés en Tonnes	191	146	117	99	86.5
Graisses éliminées en m <sup>3</sup>	201	175	130	80	118
Matières de vidange reçues en m <sup>3</sup>	21391	17757	17377	13454	13 075
Consommations électriques en kw	2 024 512	1 877 052	1 702 287	1 621 893	1 560 268

## Evolution de la charge entrante

	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Volume entrant (m<sup>3</sup>/j)</b>	<b>14 415</b>	<b>14 758</b>	<b>15 481</b>	<b>17 196</b>	<b>20 213</b>
Capacité hydraulique (m <sup>3</sup> /j)	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
<b>Charge DBO5 entrante (kg/j)</b>	<b>2 816</b>	<b>2 360</b>	<b>2 180</b>	<b>1 943</b>	<b>2 031</b>
Capacité épuratoire en DBO5 (kg/j)	4 080	4 080	4 080	4 080	4 080



Année :	2005	2006	2007	2008	2009
Variation du débit traité :	+4%	+5%	+6.5%	+ 12 %	+ 12 %

On observe une augmentation sensible des volumes reçus par l'usine en 2009 comparativement à l'année précédente (12 %) malgré une baisse non négligeable de la pluviométrie annuelle enregistrée sur l'usine qui est passée de 814 mm en 2008 à 653 mm en 2009.

Le volume d'eaux écrêtées après décantation primaire au cours de l'année 2009 est de 220 623 m<sup>3</sup>, ce qui représente moins de 3 % des volumes qui arrivent sur l'usine de dépollution. Autrement dit, l'usine traite plus de 97 % des volumes qu'elle reçoit.

La consommation électrique a également diminué puisqu'elle est passée de 1 621 893 kWh en 2008 à 1 560 268 kWh en 2009. Cette diminution est liée à une modification des réglages de l'aération dans le cadre de l'étude d'optimisation du traitement de l'azote.

### Résultats :

Le tableau suivant détaille par paramètre la charge moyenne journalière entrante. Cette charge est comparée à la capacité épuratoire garantie par le constructeur ou évaluée par un diagnostic technique et désignée par le terme "domaine de traitement garanti" (DTG). Si lors d'un bilan journalier, l'ensemble des flux de pollution entrants sur le paramètre considéré est supérieur à la capacité de l'usine, le bilan est classé "hors DTG".

Nombre de bilans et analyses réalisés sur l'usine par :

- Laboratoire de l'usine : 209
- Laboratoire régional CGE : 52

- SATESE : 0
- Agence de l'Eau : 1
- Service de la Police de l'Eau : 0

### Rendement épuratoire et Qualité du rejet :

Les moyennes journalières sur la TOTALITE des bilans fournissent les résultats suivants :

Paramètres	Charge nominale m3 ou kofí	% de la charge nominale	Hors DTG
Débit	21 600	90	81/365
MES	6 500	62	12/105
DBO5	4 080	50	21/52
DCO	9 650	72	25/208
NTK	1 160	59	0/52
Pt	240	35	1/52

### Qualité du rejet :

Paramètres	Normes de rejet	Moyenne annuelle en mg/l	Nombre de dépassements en DTG	Rendement moyen en %
MES	35 mg/l ou > 90%	5,1	0 / 210	99,6
DBO5	25 mg/l ou > 80%	5,4	0 / 106	97,9
DCO	125 mg/l ou > 75%	33,4	0 / 210	95,4
NGL	15 mg/l ou > 70%	6,3	0 / 26	91,4
Pt	2 mg/l ou > 80%	0,7	0 / 26	91,2

On observe une relative stabilité des charges de pollution appliquée à la station en 2009 comparativement à l'exercice précédent.

La baisse de concentration des effluents a été compensée par l'augmentation des volumes traités : la charge hydraulique est passée de 87 % à 90 % du DTG tandis que la concentration en DCO est passée de 390 à 344 mg/l entre 2008 et 2009.

On observe régulièrement des dépassements des charges de référence de l'usine. Ces surcharges qui ont lieu de manière ponctuelle, n'ont au cours de l'exercice pas eu d'impact sur le traitement épuratoire et sur la qualité du rejet.

Les causes de ces dépassements sont les suivantes :

- Autocurage des réseaux gravitaires
- Dépotage important des matières de vidange
- Nettoyage des dessableurs du poste « Montigny le Lac »

La station a bien fonctionné au cours de l'année, car les rendements épuratoires et les seuils limites de concentrations définis dans l'autorisation de rejet ont été respectés. Une unité de déphosphatation physico-chimique a été installée et mise en service début 2009. Après

quelques dysfonctionnements liés à des problèmes de mise en route, la station respecte les seuils de rejet sur ce paramètre (1.4mg/l < 2mg/l réglementaire).

En ce qui concerne le traitement de l'azote, deux études d'optimisation des réglages menée en milieu d'année 2008 et en 2009 ainsi que la pose d'agitateurs dans le bassin biologique, ont permis d'améliorer les rendements de dénitrification et de réduire les concentrations en NGL rejeté afin d'être proches des 11 à 12 mg/l en NGL pour un seuil de rejet limité à 15 mg/l en azote global (NGL).

Conformément au manuel d'autosurveillance de la station, les résultats d'analyses réalisées au cours de l'année ont été vérifiés lors des intercalibrations qui ont été validés sur l'ensemble des paramètres.

### **Les boues :**

La siccité moyenne des boues est de 23,9 % avec chaulage à l'usine. Les boues sont évacuées comme suit :

- ☞ Valorisation en agriculture : 0%
- ☞ Compostage 95,10%
- ☞ Décharges (CET) 0%
- ☞ Méthanisation : 4,90 %

Les boues déshydratées de cette usine correspondent aux prescriptions techniques définies dans l'arrêté du 8 janvier 1998.

Les analyses effectuées sur les boues ont toutes été conformes aux normes fixées dans l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à la valorisation agricole des boues issues de stations d'épuration urbaines.

La grande majorité des boues produites en 2009 ont été compostées et valorisées en agriculture. 303.30 tonnes de boue primaires ont été Méthanisées. Ce qui représente environ 5 % du tonnage total de matières sèches. Depuis le 1er novembre 2005, les boues font l'objet d'un compostage plus poussé permettant l'obtention d'un produit fini normalisé et commercialisable.

### **Les sous-produits :**

Evacuation des graisses : vers la Step de Mazingarbe pour traitement : 118m<sup>3</sup>

Les refus de dégrillage et les sables sont évacués en décharge contrôlée à Hersin-Coupigny (CET).

### **Conformité de l'installation :**

Le système d'assainissement doit être conforme à 3 échelons de la réglementation :

- \_ Niveau Européen : directive ERU du 21 mai 1991
- \_ Niveau National : Arrêté ministériel du 22 juin 2007
- \_ Niveau Local : Arrêté préfectoral

L'usine est conforme au niveau européen, national et au niveau local.

<b>Réseau de collecte / inventaire des biens</b>
--

**Le réseau de collecte sur le territoire de la CALL est majoritairement de type unitaire.**

Canalisations		Qualification
Canalisations de gravitaires (ml)	716 152	Bien de retour
dont eaux usées (séparatif)	43 836	Bien de retour
dont unitaires	623 884	Bien de retour
dont pluviales (séparatif)	48 432	Bien de retour
Canalisations de refoulement (ml)	42 997	Bien de retour

### Collecte et dépollution des eaux usées des 7 028 habitants de la commune de NOYELLES SOUS LENS.

#### Réseaux :

35 km de canalisations constituent le réseau de collecte des eaux usées, des eaux pluviales et unitaires, hors branchements

Canalisations		Qualification
Canalisations de gravitaires (ml)	35 433	Bien de retour
dont eaux usées (séparatif)	3 363	Bien de retour
dont unitaires	30 624	Bien de retour
dont pluviales (séparatif)	1 446	Bien de retour
Canalisations de refoulement (ml)	0	Bien de retour
Equipements de réseau		Qualification
Nombre de bouches d'égout, grilles avaloirs	1 007	Bien de retour
Nombre de regards à décantation	217	Bien de retour
Nombre de déversoirs d'orage	1	Bien de retour

La commune compte 5 postes de relèvement.

La CA de Lens Liévin de LENS-LIEVIN dispose d'ouvrage de régulation des eaux pluviales à Loison sous Lens rue Wattiez. Cet ouvrage a pour objectif de supprimer les débordements et les inondations constatées lors de fortes pluies dans le point bas de la rue Wattiez, il est constitué d'un bassin de 500 m<sup>3</sup>, la bache du poste de relèvement est équipée de 2 pompes de 100 m<sup>3</sup>/h chacune. Le nettoyage de ce bassin est effectué à l'aide d'hydro éjecteurs. L'installation est équipée d'un dispositif de télésurveillance.

#### Points sensibles du réseau de collecte à Noyelles-sous-Lens :

Liste des rues où il a été constaté des contrepentes, des anomalies de conception ou de structure et d'autres défauts susceptibles d'engendrer des problèmes hydrauliques ou des

obstructions. Ces points sensibles font l'objet d'une surveillance spécifique (observation visuelle régulière par les équipes des camions hydrocureurs) suivi si nécessaire d'un curage.)

Rues : 10 Mars - Carnot - Courtaigne - Déportés - Fusillés - Douvrin - Loos - Masclef - Pasteur - Pontà Vendin - Saint Exupéry - Schaffner - Hugo – Courteline.

#### **Insuffisances et propositions d'amélioration :**

Rue Duclermortier : Des débordements sur la chaussée ont été constatés lors de pluviométries importantes.

Rue d'Harnes : Le collecteur T130 de la rue d'Harnes a pour exutoire un collecteur DN 400 situé en génératrice supérieure, ce qui occasionne des phénomènes d'engorgement. Il est souhaitable de procéder à des travaux d'aménagement afin de pérenniser le libre écoulement.

Rue de Wingles : Des infiltrations d'eau en cave ont été constatées (notamment au N°16). Il serait préférable de faire procéder à la réalisation d'une inspection télévisée sur l'ensemble du collecteur qui permettrait de mettre en évidence les anomalies

#### **Abonnés :**

Le nombre d'abonnés (clients), le volume de l'assiette de la redevance et la population desservie du service d'assainissement collectif au 31 décembre figurent au tableau suivant :

	2006	2007	2008	2009	2010	N/N-1
Nombre d'abonnés (clients)	3 151	3 155	3 115	3 108	3 092	-0,5%
Assiette de la redevance (m3)	252 591	241 304	249 492	240 854	236 038	-2,0%
Nombre d'habitants desservis total (estimation)	7 359	7 393	7 393	7 079	7 028	-0,7%

Le nombre d'abonné est en baisse depuis 2007.

## 6.4. Le ramassage des déchets

### La collecte

Depuis le 1er janvier 2005 un nouveau type de collecte est mis en place sur l'ensemble de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, dont la commune de NOYELLES-SOUS-LENS (voir la liste complète des communes en annexe). Il s'agit d'une collecte conteneurisée et robotisée.

### La conteneurisation

Dans toutes les zones où cela est possible, les ménages sont dotés d'un conteneur pour leurs ordures ménagères et d'un conteneur pour les recyclables (emballages + papier) autres que le verre. Le verre est collecté en caissette.

### La robotisation

Les conteneurs sont collectés par des camions robotisés. Ces camions sont équipés d'un bras articulé qui collecte automatiquement les conteneurs.

### Les zones non-conteneurisables

Dans certains secteurs comme les centres villes où la circulation et le stationnement sont denses, il n'a pas toujours été possible de conteneuriser, c'est pourquoi les ménages ont été dotés de sacs.

### Types de collecte

#### Collecte en porte à porte

Type de collecte	Fréquence de collecte		Tonnages 2010
	Secteurs « bacs »	Secteurs « sacs »	
Ordures Ménagères	1 fois / semaine	2 fois / semaine	71 847 tonnes
Recyclables*	1 fois / semaine	1 fois / semaine	13 906 tonnes
Verre**	1 fois / semaine		8 490 tonnes
Déchets Végétaux***	1 fois / semaine		19 154 tonnes

\* Recyclables = emballages ménagers en cartons et plastiques (flacons), papier, journaux, magazines.

\*\* Le verre est collecté en caissettes (de couleur verte).

\*\*\* La collecte des déchets végétaux en porte-à-porte s'effectue 8 mois par an (du 1er avril au 30 novembre), sans contenants particuliers.

Les encombrants sont collectés en porte-à-porte à raison d'une fois par trimestre, sans contenant particulier (tonnage 2010 : 5 217 tonnes).

### Collecte en apport volontaire

En plus du développement important de la collecte en porte-à-porte, les habitants de la Communauté d'Agglomération disposent de bornes d'apport volontaire pour les déchets recyclables, réparties sur l'ensemble du territoire (111 bornes vertes, 45 bornes bleues, 1 borne jaune - chiffre fin 2010 -). En 2010, 1 636 tonnes de déchets recyclables ont été collectées par ce biais.

Un réseau de déchèteries est également en place sur le territoire de la Communauté d'Agglomération. Il compte actuellement :

- ☞ 2 déchèteries fixes : à Sallaumines et Grenay ;
- ☞ 1 déchèterie itinérante pour les communes rurales du Sud de l'agglomération (Ablain-St-Nazaire, Aix-Noulette, Bouvigny-Boyeffles, Carency, Givenchy-en-Gohelle, Gouy-Servins, Servins, Souchez, Villers-au-Bois, Vimy), présente 2 fois par mois dans chaque commune;
- ☞ 1 déchèterie itinérante pour les communes du Nord-Est de l'agglomération (Annav, Estevelles, Harnes, Hulluch, Meurchin, Pont-à-Vendin, Vendin-le-Vieil, Wingles), présente 2 fois par mois dans chaque commune. Cette déchèterie a un caractère provisoire, en attendant la création d'une nouvelle déchèterie fixe.

L'ensemble des déchèteries est accessible à tous les résidents (particuliers uniquement) de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin. En 2010, 28 134 tonnes de déchets ont été collectées en déchèteries.

Réalisation des prestations

Type de collecte	Prestataires	Dates marchés (*)
Ordures Ménagères	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Recyclables	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Verre	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Déchets Végétaux	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Bornes d'apport volontaire	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Dépôts sauvages	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Déchèterie de Grenay	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Déchèteries itinérantes	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Déchèterie de Sallaumines	Société COVED	04/05/2009-03/10/2011

(\*) Possibilité de reconduction d'une année à compter du 03/10/2011.

**La collecte à Noyelles- sous-Lens.**

Pour la collecte, la commune de NOYELLES-SOUS-LENS est divisée en deux secteurs de collecte. Ces secteurs sont différenciés en fonction des véhicules de collecte, en aucun cas en fonction des jours de collecte.

Ordures ménagères		Recyclables		Verre		Végétaux	Encombrants -
contenant	collecte	contenant	collecte	contenant	collecte	collecte	collecte
Bac couvercle bordeaux	Lundi Matin 1 fois par semaine	Bac couvercle jaune	Mardi Après-midi 1 fois par semaine	Caissette verte	Vendredi après-midi 1 fois par semaine	Jeudi après midi 1 fois par semaine d'avril à novembre	Selon calendrier (février, mai, août, novembre)

La commune de NOYELLES-SOUS-LENS a (à fin mars 2011) 6 bornes d'apport volontaire (5 vertes, 1 bleue).

La Communauté d'Agglomération ne dispose pas de chiffres fiables quant aux tonnages collectés par commune. A titre indicatif, les ratios globaux par habitant sur l'ensemble du territoire (248 957 habitants, INSEE 2006) sont les suivants :

- ☞ Ordures Ménagères : 288,59 kg/an/hab.,
- ☞ Recyclables : 55,85 kg/an/hab.,
- ☞ Verre en porte-à-porte : 38,59 kg/an/hab. (base : 220 000 habitants)
- ☞ Verre en apport volontaire : 1,14 kg/an/hab.,
- ☞ Journaux en apport volontaire : 5,43 kg/an/hab.,
- ☞ Végétaux : 87,06 kg/an/hab. (base : 220 000 habitants)
- ☞ Encombrants : 20,95 kg/an/hab.

Sur la base de recensement de l'INSEE de la population de 2006, l'extrapolation à la commune de Noyelles sous Lens (7079 habitants) est la suivante :

- ☞ Ordures Ménagères : 2 043 tonnes
- ☞ Recyclables : 395 tonnes,
- ☞ Verre en porte-à-porte : 273 tonnes
- ☞ Verre en apport volontaire : 38,4 tonnes
- ☞ Journaux en apport volontaire : 8 tonnes
- ☞ Végétaux : 616 tonnes
- ☞ Encombrants : 148 tonnes.

## LE TRAITEMENT

2010	DESTINATION	
<b>Ordures ménagères</b>	Centre de Traitement Thermique (incinération avec valorisation énergétique depuis novembre 2010)	Noyelles sous Lens
<b>Recyclables</b>	Centre de tri Paprec (tri puis transfert vers des sites de recyclage)	Harnes
<b>Verre en porte-à-porte Verre en apport volontaire</b>	Centre de tri Paprec (tri puis transfert vers papetiers)	Wingles
<b>Journaux en apport volontaire</b>	Centre de tri Paprec (tri puis transfert vers papetiers)	Harnes
<b>Végétaux</b>	Plateforme de broyage (broyage avant envoi en cocompostage avec des boues de station d'épuration)	Pont-à-Vendin
<b>Encombrants</b>	Centre de tri Ramey Environnement	Harnes

## PRECONISATION EN CAS DE RENOVATION OU DE CREATION DE NOUVELLES ZONES D'URBANISATION

### Voirie

Afin de collecter les déchets de manière optimale, les nouvelles voiries doivent :

- ☞ pouvoir supporter une charge minimum de 26 tonnes,
- ☞ être « hors-gel »,
- ☞ permettre le passage d'un camion de collecte de 2,50 mètres de large,
- ☞ être prioritairement en double sens et d'une largeur minimum de 7 mètres,
- ☞ en cas d'impasse, prévoir une raquette permettant un demi-tour (rayon de braquage d'un camion de collecte : 7,50 mètres) en bout de voie, de préférence circulaire.

### **Présentation des conteneurs (habitat « pavillonnaire »)**

Dans les zones conteneurisables (95% des cas) la collecte des ordures ménagères et des recyclables (sauf le verre) est réalisée par un camion robotisé équipé d'un bras articulé. La collecte se fait uniquement à droite. Le « bras » doit pouvoir accéder aux conteneurs roulants sans être gêné par des véhicules stationnés, ni par tout autre obstacle. Les conteneurs doivent être présentés en bordure de voie publique sur des emplacements réservés, respectant un certain nombre de critères : absence de piquet EDF, de poteau d'éclairage, de compteur gaz... (derrière l'emplacement prévu), - regroupement des conteneurs au minimum par deux, positionnement entre deux habitations (dans le cas d'habitat pavillonnaire).

Le concepteur devra se rapprocher de la Communauté d'Agglomération de Lens Liévin pour définir précisément l'emplacement de présentation des conteneurs roulants.

Les emprises au sol des conteneurs sont :

- 140 litres : 0,28 m<sup>2</sup> (largeur : 500 mm ; profondeur : 553 mm),
- 240 litres : 1,43 m<sup>2</sup> (largeur : 571 mm ; profondeur : 747 mm ),
- 360 litres : 0,53 m<sup>2</sup> (largeur : 650 mm ; profondeur : 943 mm),
- 660 litres : 1 m<sup>2</sup> (largeur : 1250 mm ; profondeur : 800 mm).

Le choix des volumes se fait en fonction du nombre de personnes dans le foyer ou dans l'immeuble concerné.

### **Collecte en habitat collectif**

On parle d'habitat collectif au-delà de 10 logements. Les prescriptions en termes de voirie, en cas de construction ou rénovation, sont identiques à celle énoncées ci avant.

Local poubelle :

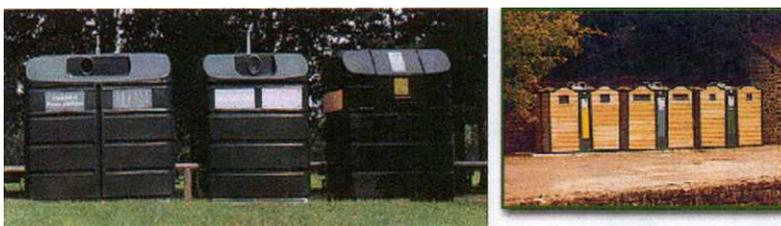
Le local poubelle doit être dimensionné en fonction du nombre d'habitants desservis et de la fréquence de collecte des ordures ménagères et des recyclables. Les concepteurs doivent se renseigner auprès de la CA de Lens Liévin de Lens-Liévin, pour connaître la fréquence de collecte et pour définir le nombre et le type de contenants nécessaires.

La pré-collecte des déchets doit de préférence être externalisée, en particulier lorsque l'ensemble des logements constitue un espace privatif, où le collecteur n'est pas autorisé à pénétrer.

- abri-bac :



- borne d'apport volontaire aérienne



Borne d'apport volontaire enterrée :



Conteneur fixe



L'acquisition, la maintenance et le renouvellement, la sortie et la rentrée des récipients de collecte sont à la charge du propriétaire, de la copropriété ou du bailleur.

Les caractéristiques des récipients de collecte à acquérir, ainsi qu'un référentiel pour l'aménagement des locaux poubelles, sont disponibles auprès de la Communauté d'Agglomération.

Encombrant :

Un local pour stocker les encombrants est conseillé.

**Spécificité des contenants :**

La collecte robotisée des déchets implique la mise en place de conteneurs roulants, pour les ordures ménagères et les recyclables, sauf le verre, à préhension spécifique appelée « pointe diamant ». Le verre peut être collecté par des conteneurs roulants « classiques » ou par des bornes d'apport volontaire.

La liste de contenants possibles pour la collecte des déchets est reprise ci-dessous :

	<i>contenant</i>		<i>préhension</i>	<i>coloris</i>	<i>particularité « collectif »</i>
<b>ORDURES MÈNAGÈRES</b>	conteneur roulant ou fixe		collerette "pointe diamant"	cuve gris foncé, couvercle bordeaux	
	ou				
	borne d'apport volontaire enterrée ou aérienne		Kinshöffer	gris ou bordeaux	
<b>EMBALLAGES + PAPIER</b>	conteneur roulant ou fixe		collerette "pointe diamant"	cuve gris foncé, couvercle jaune	conteneur de préférence operculé
	ou				
	borne d'apport volontaire enterrée ou aérienne		Kinshöffer	jaune	
<b>VERRE</b>	caissette 35 litres uniquement pour le pavillonnaire			vert	pas adapté au collectif
	ou				
	borne d'apport volontaire enterrée ou aérienne		Kinshöffer	vert	
	ou				
	conteneur roulant ou fixe		classique	cuve gris foncé, couvercle vert	conteneur de préférence operculé

## **7. STRUCTURE COMMUNALE**

### **7.1 Organisation communale : centre-bourg, entités urbaines, espaces publics**

#### **7.1.1 Organisation urbaine**

La commune présente une continuité urbaine avec chacune des communes limitrophes.

Le territoire de la commune est essentiellement bâti, principalement constitué de cités minières et de lotissements. Il y a peu d'habitat pavillonnaire. Le tissu urbain est dense. Les équipements sont principalement localisés au centre du territoire.

L'ouest de la commune est industriel, avec le parc d'activité de la Galance.

La commune présente un caractère plus naturel au nord, avec la présence du terriil et de parcs : le parc naturel de la Galance, le parc du 14 juillet, et le parc des Boclets. Le canal de la Deule marque la limite avec la commune de Loison-sous-Lens.

Un maillage piétonnier vient renforcer ce réseau d'espaces naturels.

### **7.1.2 Centralité**

La centralité peut être définie comme le lieu concentrant les équipements et les services générateurs de déplacement au sein d'un espace à dominante résidentielle.

Deux centralités peuvent être identifiées sur la commune. La centralité principale est constituée par la place Gallet, sur laquelle on retrouve l'église.



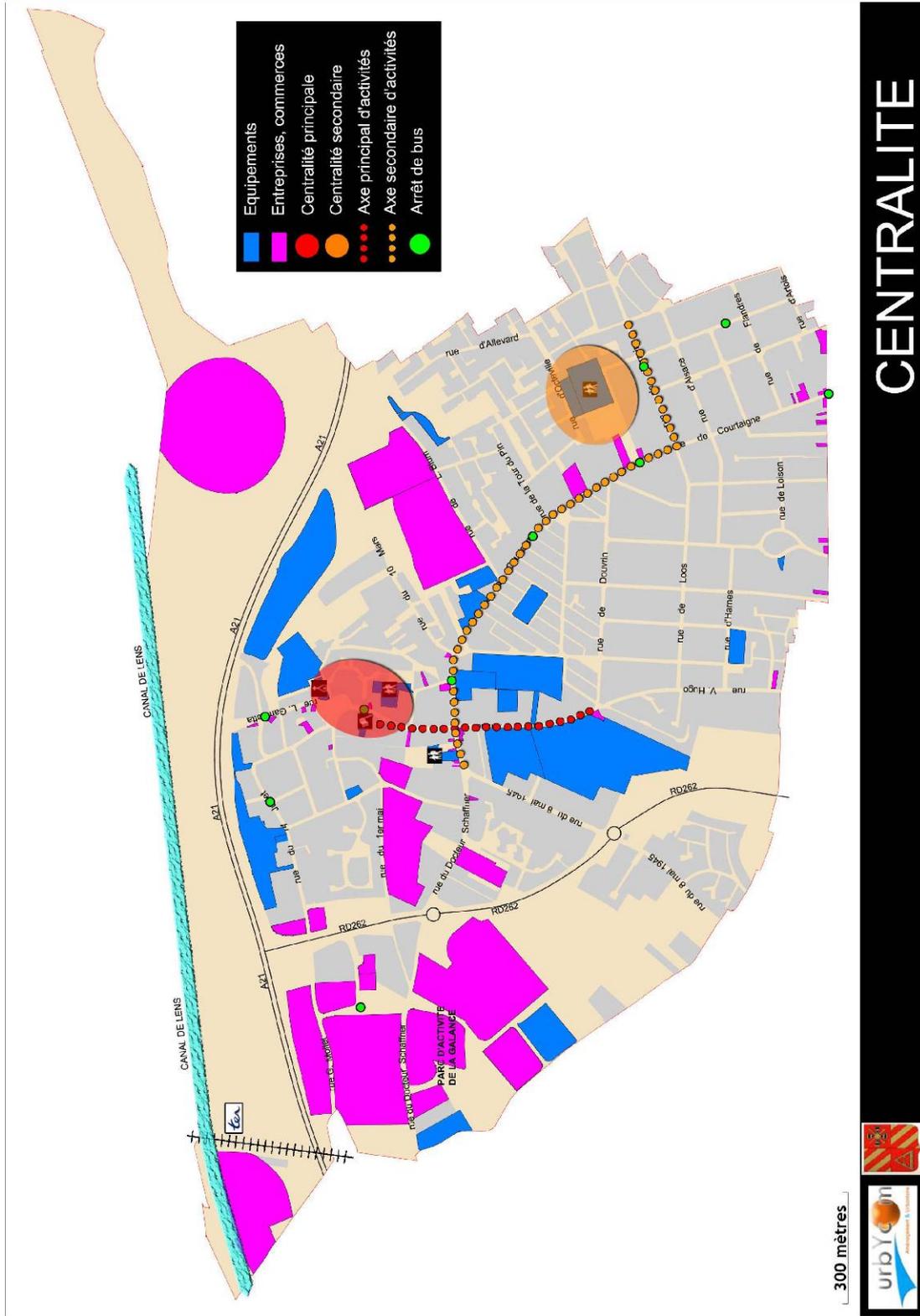
Place Gallet



Perspective sur le terril depuis la place.

Depuis cette place, débute un axe support d'activité, la rue de la République prolongée par la rue Victor Hugo, sur laquelle se situent des commerces et des équipements, notamment la mairie, l'école J. Rostand, la médiathèque et le collège Pierre Brossolette.

La place de la libération constitue la matérialisation d'une centralité secondaire, constituée par cet espace public aménagé, ainsi que des commerces et des équipements (école J. Moulin, salle de sports, supermarché..).



## **7.2 Définition de la centralité et équipements communaux**

Le niveau d'équipements d'une commune est déterminé par le nombre d'équipements dont elle dispose sur son territoire parmi une série de 36 équipements définie par l'INSEE.

Des services de substitution (commerces, multiservices, permanences) peuvent être pris en compte, on parle alors d'éloignement des équipements et des services de substitution. Ces équipements peuvent ainsi être remplacés par ce type de services. Les produits d'épicerie, le pain et la viande se commercent éventuellement sur des marchés ou chez un marchand ambulant.

Les opérations les plus simples habituellement réalisées dans un bureau de poste peuvent l'être dans une agence postale. Des opérations bancaires peuvent être effectuées dans un commerce multiservices ou dans un service itinérant.

Enfin on considère que le produit école primaire est disponible si la commune appartient à un regroupement pédagogique et s'il y a au moins une classe sur la commune.

L'indicateur d'éloignement est la moyenne des distances d'accès aux équipements (ou aux services de substitution). La distance d'accès de chaque équipement est pondérée par sa rareté au niveau national.

L'éloignement d'une commune est donc d'autant plus élevé qu'elle manque d'équipements dont la présence est relativement fréquente sur l'ensemble de la France. Lorsqu'un équipement (ou service de substitution) est présent sur la commune, la distance d'accès est considérée comme nulle.

Le niveau d'équipements de la commune est bon.

- **Enseignement**

Il y a cinq écoles et un collège sur la commune. Les effectifs pour l'année 2009/2010 sont précisés ci-dessous :

### Ecoles maternelles

- école Basly, 3 classes (77 élèves) ;
- école Cerf-Hanotel, 4 classes (96 élèves) ;
- école Jean Moulin, 5 classes (119 élèves).

### Ecoles primaires

- école Jean Moulin, 9 classes (183 élèves) ;
- école Jean Rostand, 10 classes (228 élèves).

En termes de capacité des établissements scolaires, plusieurs classes sont vides puisque deux d'entre elles ont été fermées ces trois dernières années.

Collège :

-Pierre Brossolette (398 élèves).

- **Sports, loisirs et culture**

La commune possède plusieurs installations sportives :

- Stade A. Gallet,
- Salle Gallet,
- Terrain de foot,
- Terrain de tennis,
- Terrain de pétanque,
- Stand de tir,
- Piste d'athlétisme,
- Complexe sportif Léo Lagrange.

Elle dispose en outre d'une bibliothèque et d'un centre culturel.

- **Santé et action sociale**

L'hôpital le plus proche est situé à Lens.

- **Artisanat, commerces et services**

La commune accueille de nombreux commerces et services sur son territoire (voir carte centralité).

- **Services généraux**

Il existe une mairie, une église et un bureau de poste sur le territoire communal. Le commissariat de police est situé à Sallaumines, à environ 2 km, la gendarmerie à Lens, à 4 km.



## **PARTIE II :**

### **ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

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

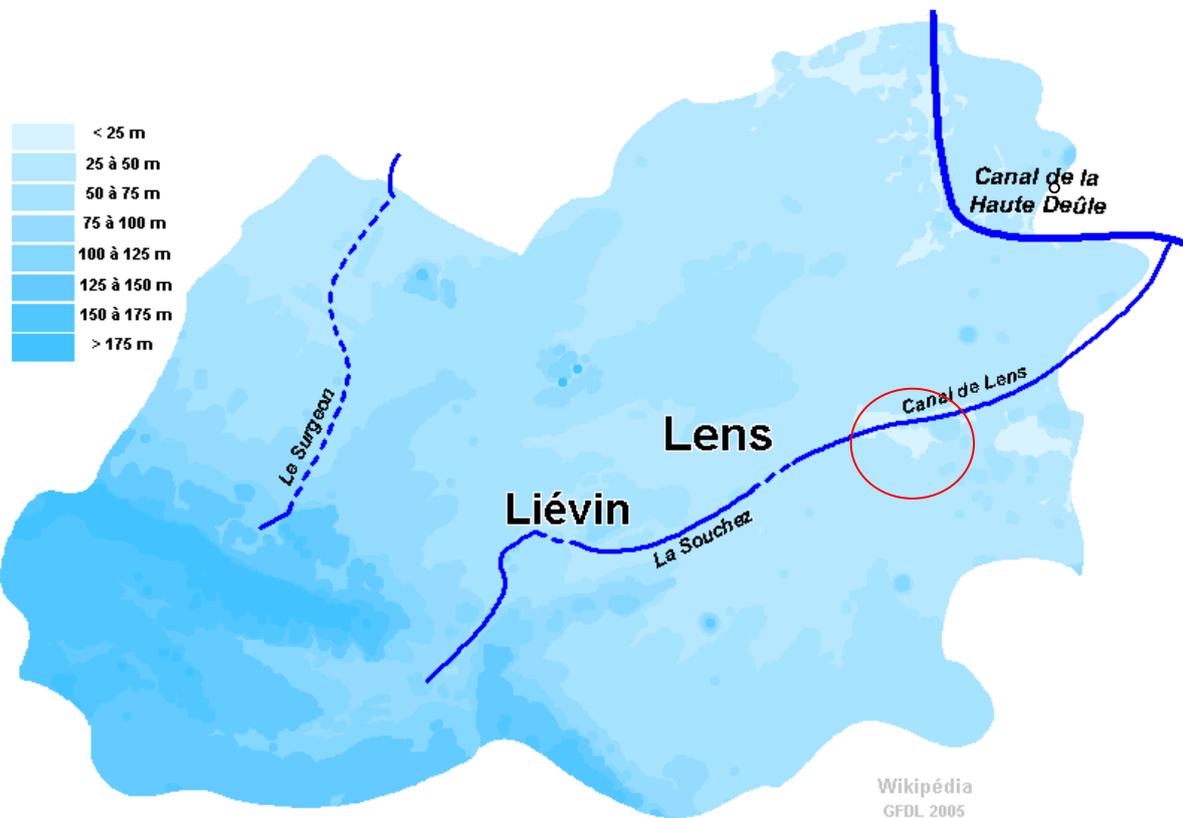
Outre la meilleure compréhension des composantes environnementales et urbaines du territoire communal, cette analyse est destinée à faire émerger les différents enjeux afin de préserver et de valoriser l'environnement local.

## 1. MILIEU PHYSIQUE

### 1.1 Relief

La topographie résulte de l'action de l'eau et du vent sur les caractéristiques géologiques en place.

Localisée à l'extrémité sud est de la région naturelle de la plaine de Lens, la Gohelle n'a conservé que rarement son caractère naturel de plateau crayeux; l'exploitation du bassin houiller a déterminé l'installation de nombreuses agglomérations et industries (cokeries, centrales thermiques, industries chimiques) qui, avec la présence de nombreux terrils de mine et de crassiers a bouleversé complètement l'aspect de ce pays autrefois rural.



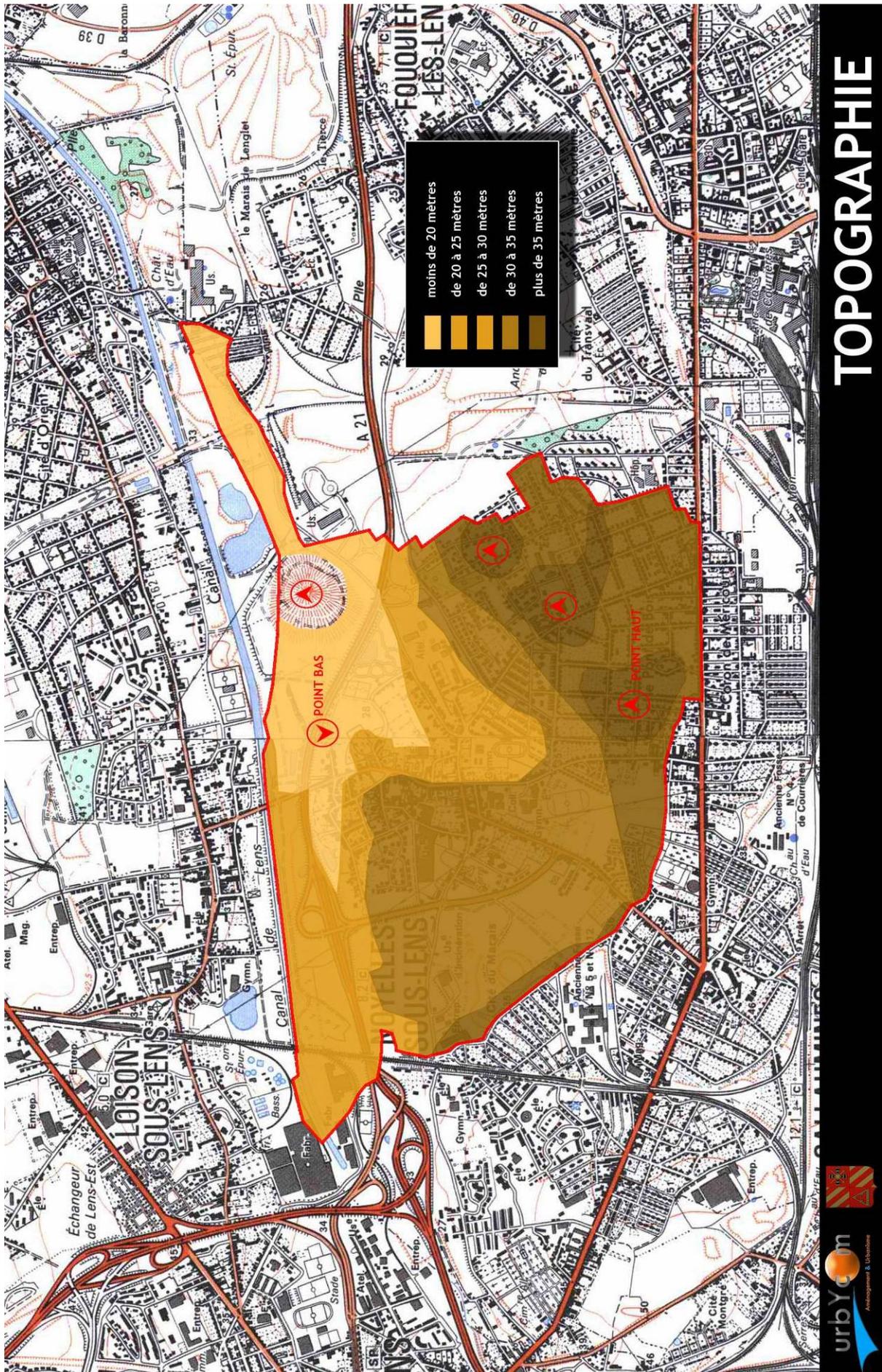
Représentation schématique du relief dans la CA de Lens Liévin de Lens-Liévin

Le relief de Noyelles sous Lens est peu marqué. Les altitudes s'échelonnent de +36 mètres IGN69 (« Le Pont de Bois »- rue d'Harnes) à + 16 m IGN69 mètres (« Parc des Boclets) avec une mention particulière pour le terril 94 qui culmine à plus 50 mètres ING.

La topographie naturelle n'engendre pas de contraintes particulières vis-à-vis de l'urbanisation.

Dans le milieu urbain, le tracé des voiries dans le sens de la pente laisse apprécier le dénivelé. Il s'agit des rues rectilignes des différentes citées minières et des rues ce dirigeant vers le canal. Cela ne génère aucune contrainte en termes d'urbanisation.

En aval immédiat de Lens, le canal présente la particularité d'être aujourd'hui en surélévation par rapport aux terrains voisins ; c'est en fait la conséquence d'affaissements miniers. Il a dû être rehaussé pour éviter qu'il inonde la zone d'affaissement. Des pompes y rejettent les eaux qui menaceraient d'inonder ces mêmes zones.



## **1.2 Géologie**

La reconnaissance géologique du territoire communal repose sur l'analyse des cartes géologiques au 1/50.000ème de Béthune et de Carvin, sur les investigations réalisées sur le terrain et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, Banque de données BBS du sous-sol).

Un premier aperçu de cette carte indique que le socle local est formé par la craie blanche du Séno-Turonien. Le territoire communal est caractérisé par une très grande simplicité :

- ☞ *Simplicité des matériaux déposés* : Craie sur l'ensemble du territoire. Cette craie a été recouverte de limons sur plusieurs mètres d'épaisseur, lors des épisodes glacières sur les versants et par des alluvions récentes dans la vallée de la Souchez.
- ☞ *Simplicité des mouvements géologiques* : ni fractures, ni déformations importantes des matériaux.

A plus grande échelle, celle de la parcelle, les pentes, les ravinements dans les talwegs, les phénomènes de dissolution, d'exposition aux écarts de températures et aux vents dominants ainsi que l'activité humaine ont provoqué une complexité un peu plus grande et un certain nombre d'exceptions comme les colluvions et les remblais.

Description des terrains du relief du plateau vers la vallée vers le canal de Lens.

### **Les Limons pléistocène : 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 les argiles tertiaires Landéniennes viennent s'intercaler à la surface de la craie.

*Ce sont des sols plutôt 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.*



500 m

©IGN 2005, ©GEOSIGNAL, ©TELEATLAS

	Limon de lavage		Terrils, crassiers, remblais
	Alluvions modernes		Alluvions modernes
	Limon de la vallée de la Lys		Limons de lavage ou limons quaternaires sur argile de Louvil du Landénien
	Landénien inférieur		Limons de lavage ou limons quaternaires sur craie blanche du Sénonien
	Craie sénonienne à Micraster decipiens		Sénonien, Craie blanche

Extrait des cartes géologiques au 1/50 000e de Béthune et de Carvin

### Les limons et argiles à silex (rattachés sous l'appellation PL1)

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.*

### **La craie blanche Sénon- Turonienne : C4 – C3c**

La craie Sénonienne est une roche blanche sans silex dans sa partie supérieure, friable et très fissurée, qui présente une très grande perméabilité. Son épaisseur peut atteindre 50 m. La craie grise de Turonienne, présente des silex plus nombreux et de plus grande taille que ceux de la craie Sénonienne. L'épaisseur de cette formation est d'une dizaine de mètres.

*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 constituées d'argiles grises ou jaunâtres, de sables et de sables argileux dans lesquels s'intercalent des passées de tourbe et des lits de graviers. Les gravillons de craie sont fréquents, surtout dans les alluvions de la Deûle.

*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.*

### **Terrains rapportés (Terrils) : X**

Les résidus de l'exploitation de la houille (schistes houillers) occupent parfois des surfaces importantes dont le rôle topographique varie très souvent, soit par extension rapide, soit au contraire par la disparition des plus anciens terrils soumis à une exploitation intensive. A côté de ces terrils, bien individualisés, la présence de schistes houillers est fréquente dans les zones d'alluvions (Sud du territoire communal).

Ces matériaux ont été employés çà et là pour procéder à des nivellements de terrains, à l'édification de talus ou au remblaiement de marais. Par conséquent, il convient de signaler que ces dépôts artificiels peuvent se retrouver très souvent lors de travaux de fouille peu profonds après avoir rencontré une couche normale de terre végétale elle-même rapportée. La distribution géographique de ces formations qui, en général, ne-dépasse pas 10 m d'épaisseur, est difficile à préciser.

### **1.3 Pédologie**

La connaissance de la composition des sols est un facteur indispensable pour la compréhension des phénomènes de ruissellement. Après consultation des services de la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt, il apparaît qu'en première approche, à l'échelle du 1/50 000, il est possible de distinguer 2 grandes unités de sol sur le territoire communal :

- ☞ Dans les parties basses : Sols alluviaux hydromorphes : ce sont des sols très défavorables à l'infiltration. Ces sols présentent systématiquement des caractéristiques d'hydromorphie, qui traduisent une perméabilité très moyenne à faible, avec une sensibilité systématique à la saturation en périodes pluvieuses, donc de très faibles capacités d'infiltration et de drainage naturel. Nous retrouvons ces sols aux abords du canal et dans les parties basses.
- ☞ Sur le versant : Sols bruns faiblement lessivés à calciques : ce sont des sols plutôt favorables à l'infiltration. Ce sont des sols relativement bien drainés car ils reposent sur un substrat crayeux perméable. Le tissu urbain est en majorité assis sur ces sols.

<b>RELIEF - GÉOLOGIE - PÉDOLOGIE : POINTS ESSENTIELS</b>
--

Le relief communal peu marqué non accidenté : vallée de la Souchez »,  
 À ce relief « naturel » s'ajoute la présence de remblaiements artificiels très importants, vestiges du passé minier : hauts terrils et remblaiements divers  
 Ce substratum est recouvert en surface par des dépôts :  
 - de lœss sur les plateaux et versants, plutôt filtrants  
 - des alluvions dans la vallée de la Souchez, filtrant mais submersible lors d'évènements pluviaux intense. Phénomène accentué par le risque inondation « arrêt des pompes de relevage »

La géologie et la pédologie sont des éléments importants à appréhender, ils conditionnent le régime d'écoulement par ruissellement et/ou par infiltration des eaux météoriques.
---

## **1.4 Ressource en eau**

### **1.4.1. Préambule : « les documents « cadres »**

Le territoire de Noyelles-sous-Lens est concerné par le SAGE Marque Deûle (en cours d'élaboration) 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.

#### **☞ Prise en compte du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau- SDAGE :**

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

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

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

THEMES	ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS CONCERNEES
Ressource en eau	ORIENTATION 7, Dispositions 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

**1) La ressource en eau, dont les trois orientations sont :**

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

**2) Les eaux usées, comportant deux orientations :**

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

**3) Les eaux pluviales, comprenant quatre orientations :**

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

**4) Les inondations, contenant quatre orientations pour le cas de Noyelles Sous Lens (non concerné par le risque de submersion marine):**

- Limiter les dommages liés aux inondations,
- Protéger contre les crues,

- *Maîtriser le risque d'inondation dans les cuvettes d'affaiblissement minier,*
  - *Préserver et restaurer la dynamique des cours d'eaux,*
- 5) Les zones humides, contenant deux orientations :**
- *Préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée,*
  - *Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité,*
- 6) La gestion des sédiments avec une orientation :**
- *Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage*

**Le PLU devra être rendu compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie 2010-2015.**

☞ Prise en compte du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Marque Deûle

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). Il doit rester compatible avec les orientations du S.D.A.G.E.

Les problèmes majeurs identifiés sont :

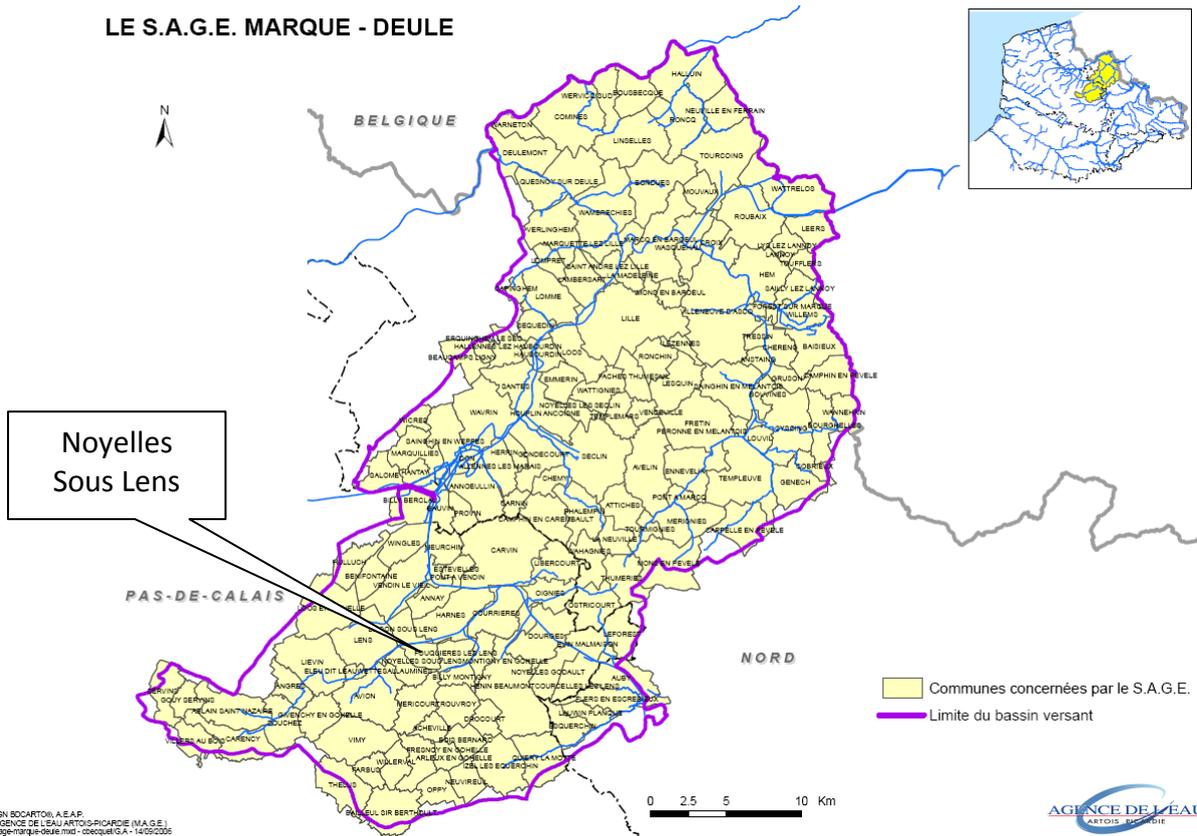
- La gestion des aquifères (baisse générale de la nappe observée),
- Le développement anarchique de l'urbanisation au détriment des zones humides,
- La dégradation importante des milieux.

Les différents enjeux édictés au sein du SAGE Marque Deûle sont les suivants :

- Gestion de la ressource :
  - Connaissance qualitative et quantitative de la ressource
  - Sécurisation de l'alimentation en eau sur le territoire du SAGE
- Reconquête et mise en valeur des milieux naturels :
  - Amélioration de la qualité des cours d'eau
  - Préservation des zones humides
- Prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historiques
  - Notamment gestion des inondations
  - Affaissements miniers, sédiments pollués, friches industrielles
- Développement durable des usages de l'eau :
  - Thématique du transport fluvial, canaux
  - Activités sportives et de loisirs

**Si le SAGE marque Deûle est approuvé postérieurement à l'approbation du PLU, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de trois ans à compter de l'approbation du SAGE.**

### LE S.A.G.E. MARQUE - DEULE



IGN 8042010, A.E.A.P.  
AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE (M.A.G.E.)  
sage-marque-deule.mxd - cdecquet/GA - 14/05/2006



Périmètre du SAGE MARQUE DEULE (Source AEAP)

### **1.4.2. L'hydrogéologie : Ressource en eaux souterraines**

(Source AEAP, BRGM, banque Hydro, DREAL 59-62)

Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Nous pouvons ainsi distinguer différents aquifères de productivité et de qualité inégale.

Noyelles sous Lens est rattachée à 100 % à la masse d'eau souterraine définies par la Directive cadre sur l'Eau (DCE) **n°1003 : craie de la vallée de la Deûle.**

#### **Inventaires des nappes d'eaux aquifères à l'échelle de Noyelles sous Lens**

Il n'existe pratiquement pas de niveau aquifère à la base des limons de surface, ceux-ci étant superposés à des formations perméables. Quand il existe, il est peu important et impropre à tout usage domestique par suite d'une contamination permanente.

Au niveau du sous-sol et en ce qui nous concerne dans cette étude, on peut mettre en évidence 3 nappes aquifères principales, qui sont :

##### **1. La nappe des alluvions :**

C'est une nappe superficielle, très sensible aux pollutions. Elle se localise aux alluvions de la Souchez (canal de Lens). Cette nappe est alimentée également par les résurgences de la nappe de la craie avec laquelle elle est en étroite relation.

##### **2. La nappe de la craie Séno-turonienne (masse d'eau souterraines DCE n°1003 : craie de la vallée de la Deûle) :**

Parmi les horizons lithologiques constituant le sous-sol de la région, seule la craie du Turonien supérieur et du Sénonien recèle une nappe aquifère importante faisant l'objet d'une exploitation intensive destinée tant aux besoins industriels, agricole, qu'à la distribution publique. Le substratum imperméable est constitué par les marnes du Turonien « dièves vertes » ou même par la craie elle-même lorsque celle-ci devient compacte en profondeur. Le réseau aquifère est plus riche où la craie est fissurée c'est-à-dire au niveau des vallées, des vallons secs. Cette nappe est alimentée directement par les pluies efficaces d'automne et d'hivers (non ruisselées et non évapo-transpirées par la végétation). Le débit des captages peut atteindre 200 à 250m<sup>3</sup>/h et le secteur Lensois est une zone importante de captage.

Cette nappe coule vers le Nord / Nord-Est; elle est libre sur le territoire communal.

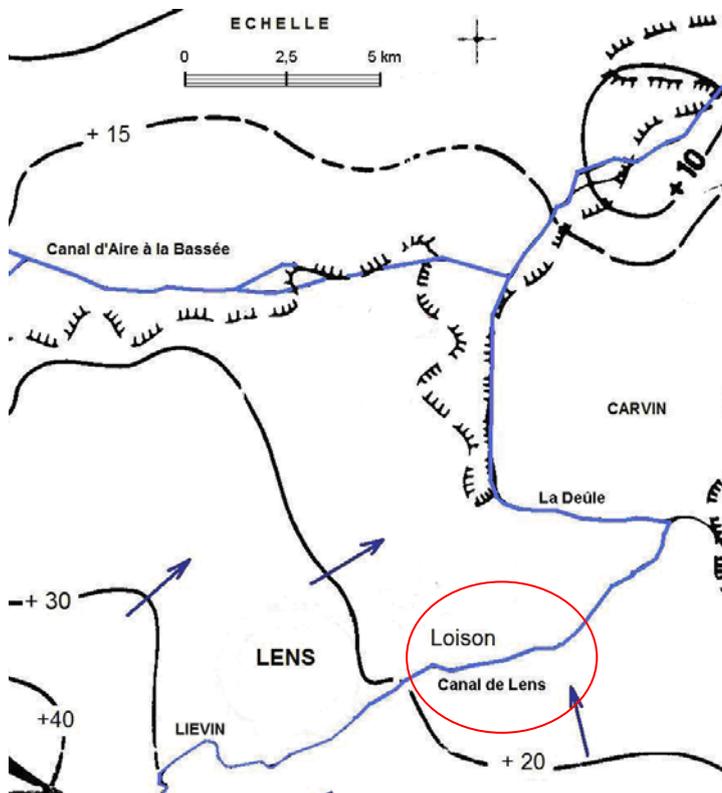
### 3. Les nappes très profondes :

A partir du Turonien moyen et jusqu'au tourtia, des niveaux aquifères peuvent exister : ils ne sont que d'intérêt secondaire étant donné la présence du réservoir supérieur de la craie. Dans le Cénomaniens, il a été constaté, lors du fonçage des puits de mines, que les venues d'eau initiales étaient parfois importantes mais que leur débit tombait très rapidement.

Les terrains primaires recèlent également de l'eau, mais la profondeur à laquelle on la trouve et la minéralisation excessive qui en résulte excluent toute possibilité d'exploitation.

**Note :** les vides miniers (exploitations du gisement houiller) font l'objet d'un remplissage progressif par les eaux d'infiltration. La fin de l'ennoyage est prévue en 2150 pour les terrains primaires et en 2300 pour tout le Houiller du Nord Pas de Calais.

#### Piézométrie de la nappe de la craie



Les cartes établies par le BRGM donnent (figure ci-dessus) selon la période des basses eaux des directions d'écoulement se dirigeant vers le Nord/Nord Est.

La profondeur de la nappe de la craie fluctue autour de la cote + 20 ; +17 m NGF. Si l'on admet un relèvement saisonnier de l'ordre de 5 m la profondeur de la nappe serait comprise entre 2 et 14 m de profondeur à Noyelles sous Lens.

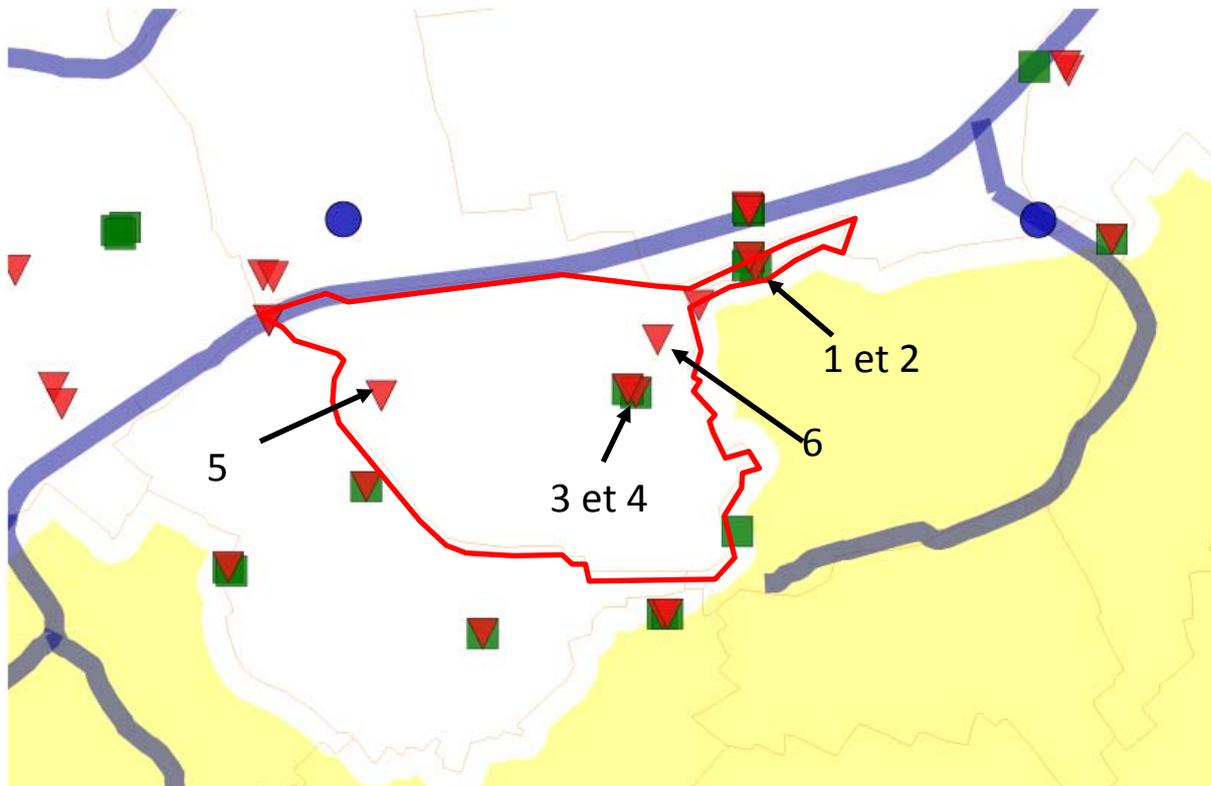
#### Exploitation locale de la ressource (nappe de la craie, masse d'eau souterraine 1003)

Dans le bassin minier à caractère industriel et agricole, la nappe de la craie est exploitée de façon intensive par une multitude d'ouvrages autrefois disséminés et maintenant regroupés autour de complexes industriels. En général, l'eau de la nappe est de qualité médiocre du point de vue chimique, en raison de pollutions d'origine minière et agricole (nitrates).

Les nombreux forages des HBNPC réalisés au 2<sup>0ème</sup> siècle ont été progressivement abandonnés suite aux pollutions urbaines et industrielles liées à l'exploitation du charbon.

Les circulations des eaux souterraines ont été progressivement modifiées et les volumes d'eau soutirés de la nappe de la craie ont fortement diminué.

Plusieurs points de forage ont été recensés par l'Agence de l'Eau Artois Picardie, ils sont reportés sur la carte page suivante.



1. Gazonor : indice BRGM n°00205X0130F1, Marais du 9 : Abandonné
2. Gazonor : indice BRGM n°00205X0129F2, Marais du 9: Abandonné
3. HBNPC : indice BRGM n°00205X0315F2, Siège 23 Nord, Abandonné
4. HBNPC : indice BRGM n°00205X0128F1, Siège 23 Nord, Abandonné
5. INOVA France SA, indice BRGM n°00198X326F1, Actif (plus de 200 000 m<sup>3</sup>/an)
6. ST PGE VARET SA, indice BRGM n°00205X0439F1, Actif.

### **Exploitation de la nappe de la craie dans la région Lensoise**

Les ouvrages AEP en activité ou fermés de la zone Lensoise sont les suivants. Les débits moyens journaliers d'exploitation (m<sup>3</sup>/j) ainsi que les concentrations en nitrates (mg/L) sont fournis. Les ouvrages d'exploitation (n°1 à 25) sont reportés sur la carte jointe en page suivante (document Agence de l'Eau Artois Picardie, 2005). Les concentrations des teneurs moyennes en nitrates (2002,2003 et 2004) sont tirées du rapport de la DDRASS du Nord-Pas de Calais.

Ouvrages qui seront fermés car non conformes vis à vis de l'A.E.P (le numéro d'ordre des captages apparaît sur la figure page suivante)

- 1-Acheville : abandonné
- 2-Beuvry Rivages F3 : 1250 m<sup>3</sup>/j , 51 mg/L
- 3-Bouvigny Boyeffles : 250 m<sup>3</sup>/j, 42 mg/L
- 4-Eleu Dit Leauwette : en veille, 36 mg/L
- 5-Hulluch : 1300 m<sup>3</sup>/j, 72 mg/L
- 6-Lens Fosse 14 : 3000 m<sup>3</sup>/j, 59 mg/L
- 7-Liévin Equipages : 7000 m<sup>3</sup>/j, 41 mg/L
- 8-Loos en Gohelle Fosse 12 : abandonné
- 9-Loos en Gohelle Fosse 16 : 1200 m<sup>3</sup>/j, 72 mg/L
- 10-Noyelles les Vermelles : 4000 m<sup>3</sup>/j, 82 mg/L
- 11-Wingles F7 : 2500 m<sup>3</sup>/j, 46 mg/L

Captages bénéficiaires d'une Déclaration d'Utilité Publique

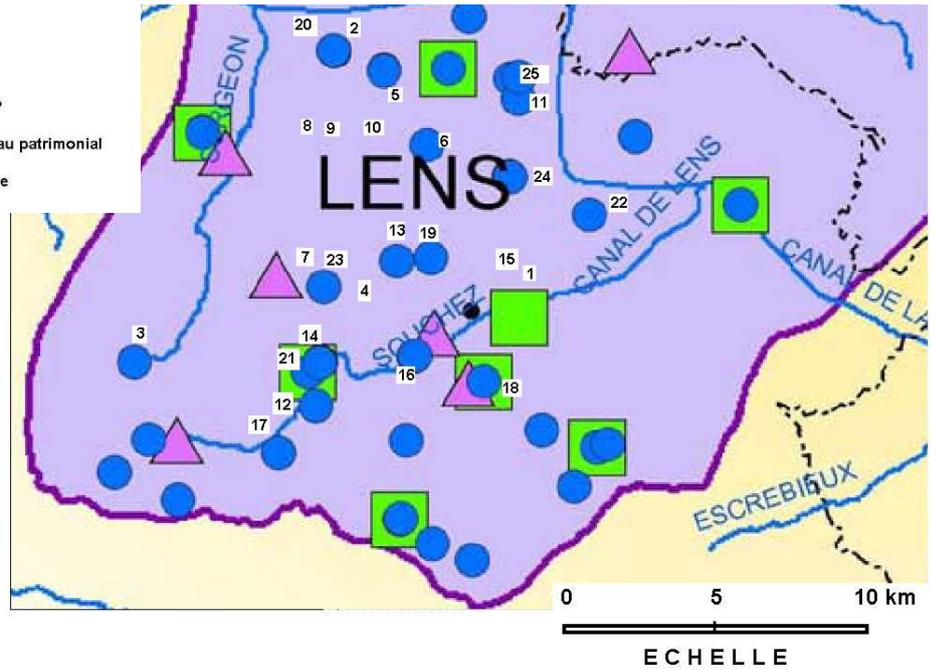
- 12-Ablain Saint Nazaire : 370 m<sup>3</sup>/j, 45 mg/L
- 13-Avion les Fourques : 2400 m<sup>3</sup>/j, 37 mg/L
- 14-Carency Intercommunal : 750 m<sup>3</sup>/j, 31 mg/L
- 15-Méricourt : 1700 m<sup>3</sup>/j, 30,5 mg/L
- 16-Souchez : 375 m<sup>3</sup>/j, 36 mg/L
- 17-Villers Au Bois : 120 m<sup>3</sup>/j, 42 mg/L
- 18-Vimy : 2600 m<sup>3</sup>/j, 32 mg/L

Captages à protéger par une Déclaration d'Utilité Publique (en cours)

- 19-Avion La Raquette: 4000m<sup>3</sup>/j, 33 mg/L
- 20-Beuvry Rivages F1 & F2 : 10000 m<sup>3</sup>/j, 51 mg/L
- 21-Carency Communal : 160 m<sup>3</sup>/j, 31 mg/L
- 22-Estevelles Fosse 24 : 2500 m<sup>3</sup>/j, 26 mg/L
- 23-Liévin Rollencourt : 4000 m<sup>3</sup>/j, 41 mg/L
- 24-Vendin le Vieil : 2400 m<sup>3</sup>/j, 52 mg/L
- 25-Wingles F2 & F3 : 4000 m<sup>3</sup>/j, 46 mg/L

**LEGENDE**

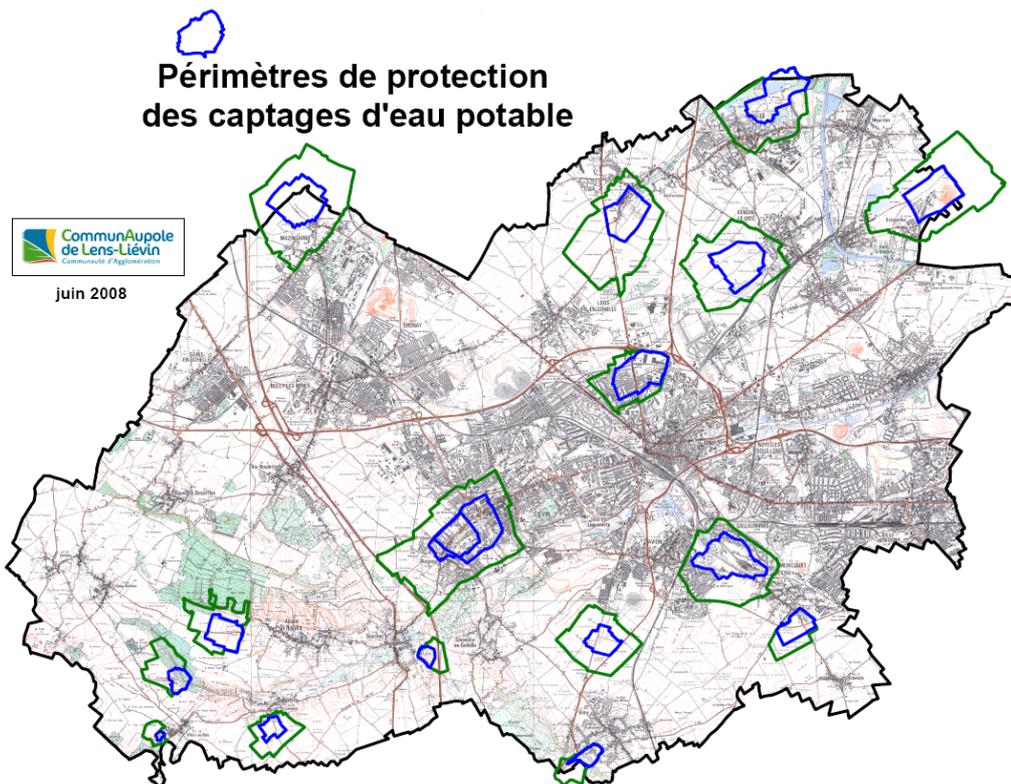
-  Masse d'eau souterraine
-  Piézomètres réseau patrimonial AEAP
-  Stations de mesure de la qualité - réseau patrimonial
-  Stations du réseau de contrôle sanitaire



Captages AEP en activité dans la région de Lens

**Les périmètres de protection de captage**

La commune de Noyelles sous Lens n'est concernée par aucun périmètre de protection du captage sur son territoire.



*Périmètres de protection de captages sur le territoire de la CALL*

### **Nouvelles ressources en eau :**

Deux nouveaux forages potentiels ont été définis à Wingles mais sur Hulluch les nouveaux sondages n'ont pas montré des teneurs en nitrates moindre (60-90 mg/L). Au terme des restructurations, la ressource protégée interne à la CA de Lens Liévin de Lens Liévin (C.A.L.L) sera de 35000 m<sup>3</sup>/j pour un objectif de 57500 m<sup>3</sup>/j. De nouvelles recherches doivent donc être engagées. La ressource du canal de la Deûle n'est pas utilisable en raison de teneurs élevées en plomb et en cadmium. Des projets existent à Estevelles dans une carrière de 27 ha mettant à jour la nappe de la craie.

### **Bilan de la ressource**

La ressource exploitée par la CA de Lens Liévin qui alimente environ 250 000 personnes, est constituée exclusivement d'eau souterraine provenant de la nappe de la craie. Cette nappe, très vulnérable, est dégradée par l'urbanisation et l'industrialisation du secteur.

Il ressort des études hydrogéologiques que la reconquête de la qualité de la ressource demandera une politique volontariste de réduction des pollutions qui la dégradent encore aujourd'hui.

La CA de Lens Liévin souffre d'un déficit en eau. La capacité de production de celle-ci est de 25 700 m<sup>3</sup>/j en hautes eaux et de 20 950 m<sup>3</sup>/j en basses eaux. Le complément de la demande est obtenu actuellement par la dénitratisation qui assure 56 % des besoins journaliers en hautes eaux et 63 % en basses eaux.

A court terme il faut rechercher 35 000 m<sup>3</sup>/j supplémentaires et à l'horizon de dix ans 40 000 m<sup>3</sup>/j.

### **Vulnérabilité des aquifères**

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain. Les limons constituent (avec les sables argileux du Landénien) le recouvrement le plus fréquent du réservoir crayeux. Les limons sont le siège de transferts verticaux lents (0,5 à 1,5 m/an) et la dispersion des polluants y est favorisée par la finesse des particules sédimentaires.

Seules les nappes profondes et captives sont peu vulnérables. Ces nappes sont dites « fermées » car recouvertes par un toit argileux imperméable, laissant difficilement passer l'eau infiltrée et les polluants du sol dissous au travers de cette argile.

Les nappes dites libres (nappe superficielles et nappe de la craie), qui ne sont pas protégées par une couche argileuse imperméable sont très sensibles face aux pollutions de surfaces, .seules les nappes profondes et captives sont peu vulnérables.

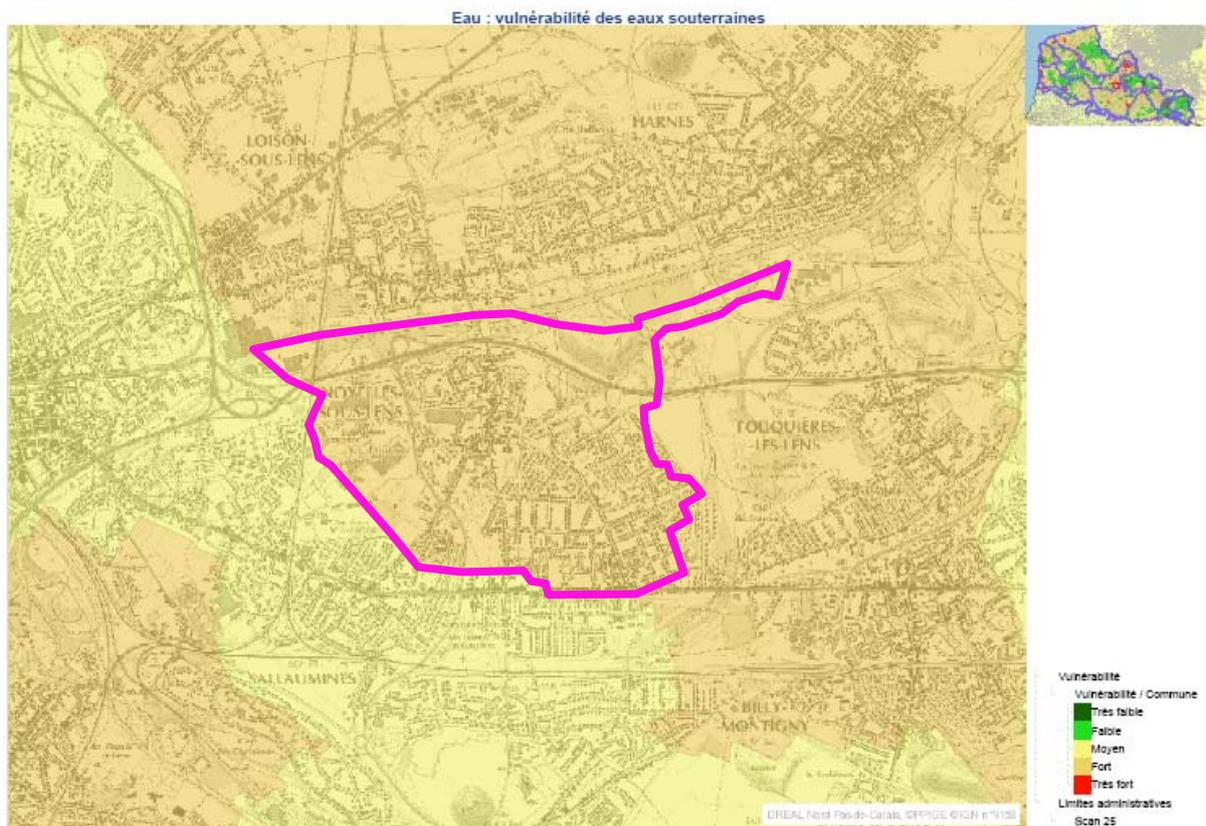
La ressource exploitée par la CA de Lens Liévin qui alimente environ 250 000 personnes, est constituée exclusivement d'eau souterraine provenant de la nappe de la craie. Cette nappe libre est fortement vulnérable et dégradée par l'urbanisation et l'industrialisation du secteur.

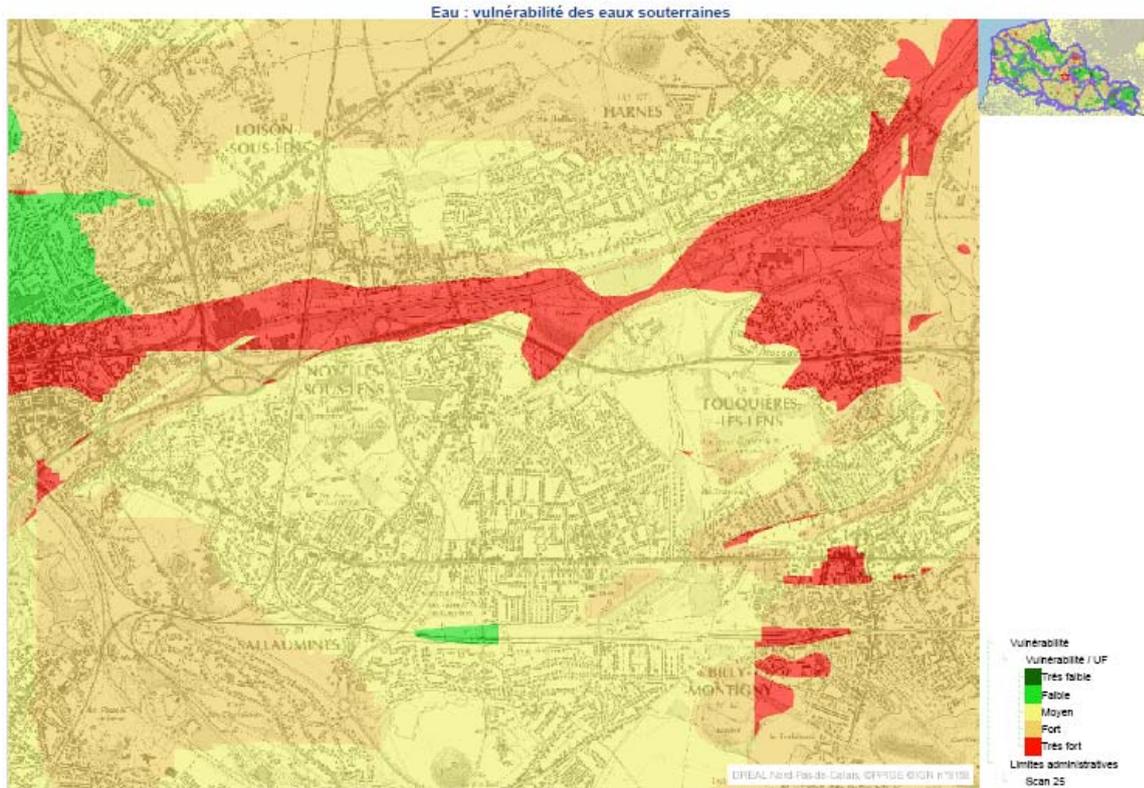
Selon la carte suivante, établie par la DREAL, la vulnérabilité des eaux souterraines est globalement forte sur le territoire communal.

La vulnérabilité des eaux souterraines est, localement

- Très forte dans les zones alluvionnaires (partie basses communales),
- Moyenne sur le reste du territoire. Dans le cas d'un recouvrement limoneux important, la vulnérabilité de l'aquifère est atténuée.

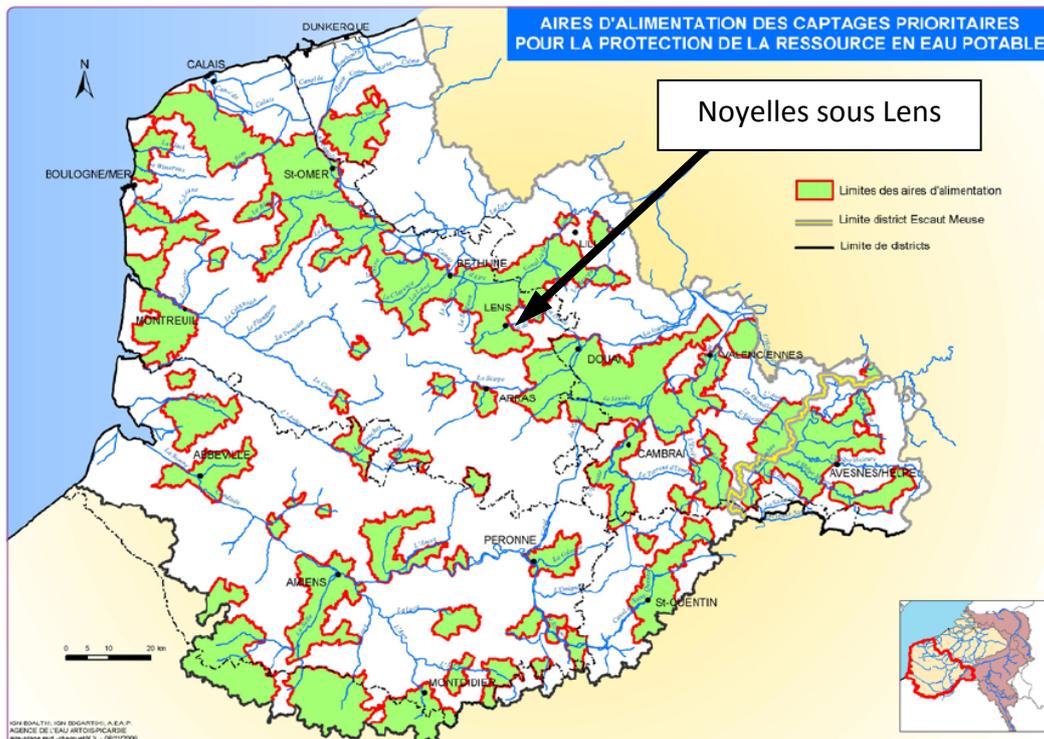
L'analyse de la vulnérabilité des eaux souterraines découle d'une approche dite d'analyse multicritère. Il s'agit d'une combinaison de l'épaisseur de la ZNS (Zone Non Saturée) moyenne par unité fonctionnelle /ou par commune et de l>IDPR (Indice de Développement et de Persistance des Réseaux) moyen par unité fonctionnelle /ou par commune.





*Cartes de vulnérabilité des eaux souterraines (Source DREAL)  
Vulnérabilité par commune et vulnérabilité par Unité fonctionnelle*

Notons que la commune de Noyelles sous Lens se situe en limite mais en dehors d'une aire d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable selon le S.D.A.G.E. ARTOIS-PICARDIE 2010-2015 (carte n°22 du SDAGE suivante).



Carte 22 du SDAGE du bassin Artois Picardie 2010-2015

Noyelles sous Lens est classé en zone « sensible » du point du vue des nutriments notamment les zones désignées comme « vulnérables » dans le cadre de la directive sur les nitrates 91/676/CEE.

**La protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable vise à préserver durablement la quantité et la qualité de l'eau prélevée afin de limiter les fermetures de captage et la multiplication de nouveaux forages ou de traitements curatifs. Dans ces zones, l'enjeu est la poursuite de la mise aux normes des stations d'épuration et la réduction à la source des pollutions (diffuses, domestiques, agricoles et industrielles).**

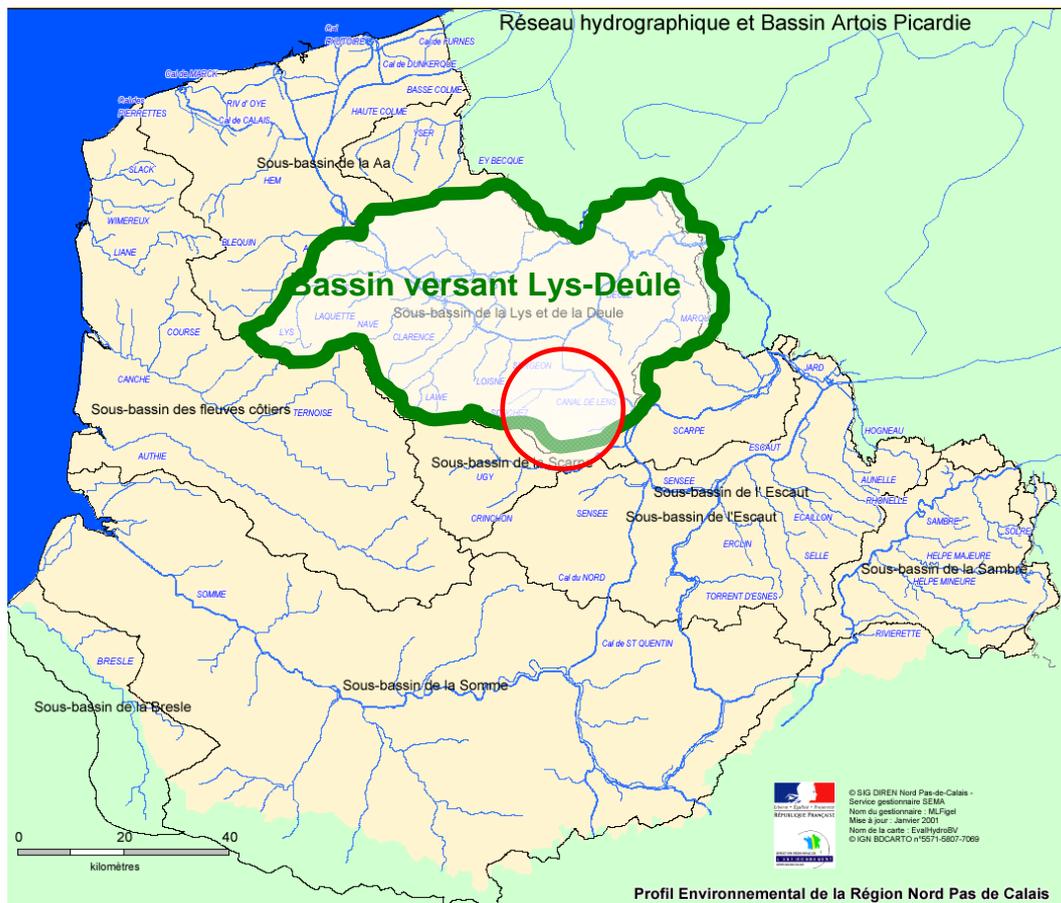
**Sur le territoire, l'alimentation en eau potable est réalisée essentiellement à partir de la ressource en eau souterraine. La préservation qualitative et quantitative de cette ressource apparaît donc comme un enjeu fondamental.**

**Le PLU devra contribuer à la préservation qualitative et quantitative de la ressource.**

### 1.4.3 Le contexte hydrographique

#### Présentation du contexte hydrographique

Le territoire est rattaché au bassin versant de la Deûle, masse d'eau de surface continentale définie par la Directive Cadre sur l'Eau **code AR17** : « Canal de la Deûle jusqu'à sa confluence avec le canal d'Aire ». Ces principaux affluents sont le courant de la Motte et Filet Morand. Le réseau hydrographique est composé d'ouvrages d'écoulement : aqueducs, fossés, flots, courants, créés par les houillères. Il a essentiellement pour débit les rejets d'eaux usées, les ruissellements d'eaux pluviales ou les émissaires de pompage d'exhaure minière.



La Deûle canalisée comporte trois branches :

1. Le canal de Lens ou canal de La Souchez,
2. Le tronçon du canal Dunkerque-Escout dit « canal de la Haute Deûle », qui assure la liaison entre la Scarpe (Douai) et le canal d'Aire (à Bauvin),
3. La Deûle canalisée, ou Basse Deûle, qui assure la liaison depuis Bauvin entre le canal Dunkerque-Escout et la Lys mitoyenne (confluence à Deûlémont).

Le canal de Lens ou encore canal de la Souchez marque la limite Nord du territoire communal avec Loison-sous-Lens.

La Souchez, qui constitue le cours amont de la Deûle, est formée de la réunion, dans le village du même nom, de deux ruisseaux, le Carency et le Saint-Nazaire. Elle irrigue et draine les villes en amont de Lens. En aval Lens, le cours d'eau est canalisé et est appelé canal de Lens ou canal de La Souchez selon les endroits. Il conflue avec le canal de la Deûle à hauteur de Courrières.

### Qualité et objectif de qualité des eaux de surface :

#### ☞ 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.

Classe de Qualité	1	2	3	4
<b>Qualité</b>	bonne	moyenne	mauvaise	très mauvaise
<b>Caractéristiques</b>	Eau apte à la vie et à la reproduction piscicole normale	Eau apte à la fabrication d'eau potable – vie piscicole normale mais perturbation de la reproduction	Vie piscicole perturbée	Impropre à tout usage
<b>Usage</b>	Fabrication d'eau potable avec traitement simple Abreuvement des animaux	Fabrication d'eau potable avec traitement poussé Irrigation Utilisation industrielle	Utilisation pour refroidissement Navigation Irrigation éventuelle	
<b>O<sub>2</sub> dissous mg/l</b>	> = 5	> = 3	> = 1	< 1
O <sub>2</sub> dissous %	> = 70	> = 50	> = 10	< 10
DBO <sub>5</sub> mg/l	< = 5	< = 10	< = 25	> 25
DCO mg/l	< = 25	< = 40	< = 80	> 80
<b>NO<sub>3</sub><sup>-</sup> mg/l</b>	< = 25	< = 50	< = 80	> 80
<b>NH<sub>4</sub><sup>+</sup> mg/l</b>	< = 0,5	< = 2	< = 8	> 8
NO <sub>2</sub> mg/l	< = 0,3	< = 1	> 1	/
NTK mg/l	< = 2	< = 3	< = 10	> 10
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> mg/l	< = 0,5	< = 1	< = 2	> 2
MEST mg/l	< = 70	/	> 70	/
Phosphore total mg/l	< = 0.3	< = 0.6	< = 1	> 1
<b>Conductivité</b>	< = 2 000	/	> 2 000	/
<b>pH</b>	> = 6,5 et < = 8,5	/	< 6,5 ou > 8,5	/

Le système présentant certains inconvénients, les Agences de l'Eau et le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable ont souhaité, dans les années 90, harmoniser, moderniser et enrichir le système d'évaluation. Cet important programme d'étude a débouché sur le concept des Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ), et notamment le SEQ-Eau, qui évalue la qualité de l'eau et son aptitude aux fonctions naturelles des milieux aquatiques et aux usages.

Le SEQ-Eau comprend 2 notions fondamentales :

- La notion de fonction naturelle (ex : potentialité de l'eau à permettre la vie aquatique) et d'usages anthropiques (ex : production d'eau potable) par rapport auxquels la qualité du milieu est évaluée. Les SEQ permettent d'évaluer un niveau d'aptitude à ces usages ou fonctions en cohérence avec les normes en vigueur,
- La notion d'altérations de la qualité. Chaque altération (ex : couleur, température, nitrates, matières organiques et oxydables...) regroupe des paramètres de même nature ou ayant des effets comparables sur le milieu aquatique ou les usages. Les altérations, au nombre de 16, permettent de connaître les causes de dégradation de la qualité.

La grille SEQ-Eau en fonction de la potentialité biologique est la suivante :

L'aptitude de l'eau à la biologie est évaluée, pour chaque altération, à l'aide de 5 classes d'aptitude au maximum, allant du bleu (aptitude très bonne) au rouge (mauvaise).

La classe d'aptitude est déterminée au moyen de grilles de seuils établies pour chacun des paramètres de chaque altération.

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 suivant servent à apprécier l'état écologique des cours d'eau :

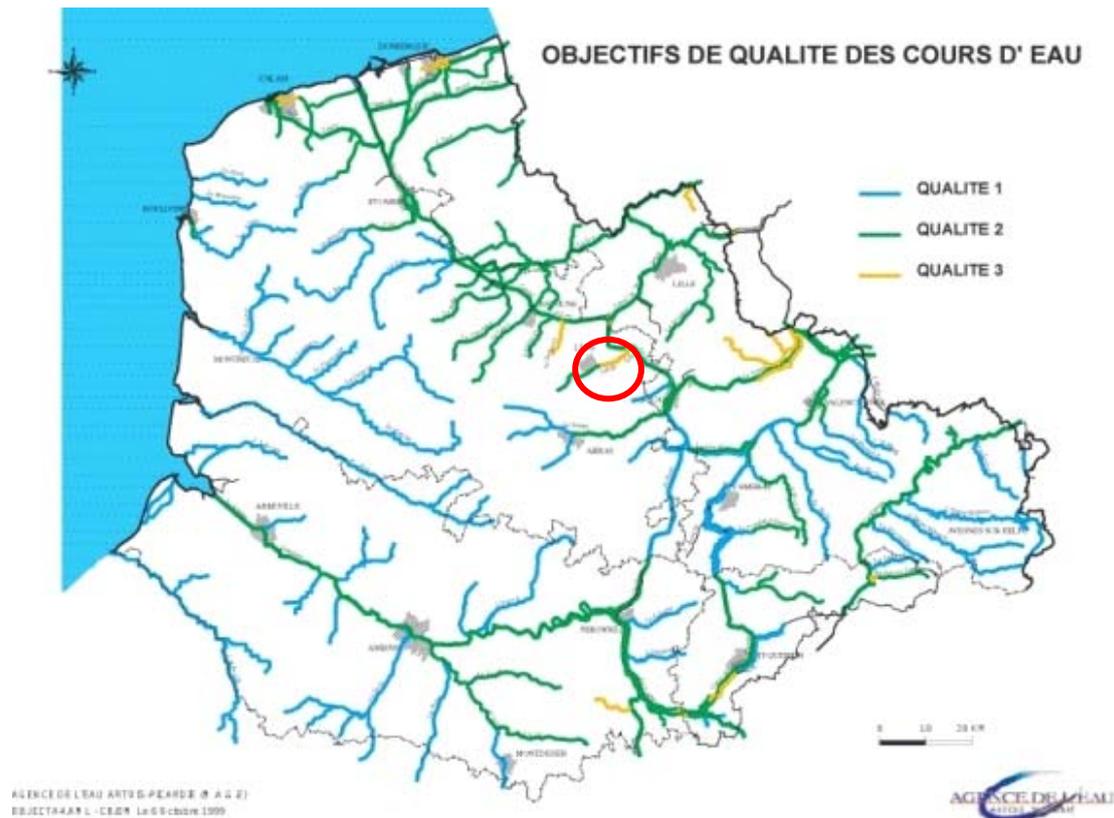
- ☞ L'Évaluation de l'Etat Physico Chimique.
- ☞ L'indice Biologique Global Normalisé (IBGN)
- ☞ L'indice Biologique Diatomées (IBD)
- ☞ L'indice Poissons en rivière (IPR)

<b>Les paramètres de l'état écologique :</b>	
➤	<b>Etat physico-chimique :</b>
○	bilan de l'oxygène :
✓	DBO5
✓	oxygène dissous
✓	saturation en oxygène
✓	carbone organique dissous
○	température
○	nutriments :
✓	ammonium
✓	nitrites
✓	nitrate
✓	phosphates
✓	phosphore total
○	acidification :
✓	pH minimum
✓	pH maximum
➤	<b>Etat biologique :</b>
○	Indice Biologique Global Normalisé
○	Indice Biologique Diatomées
○	Indice Poissons Rivière

### **Objectif de qualité :**

L'objectif de bon état global de la masse d'eau superficielle AR 17 doit être atteint d'ici 2027 (bon état écologique et bon état chimique). Ce report d'atteinte de bon état se justifie par une durée importante de réalisation des mesures sur la pollution diffuse (la pollution constatée est issues de nombreuses sources) et des coûts disproportionnés.

L'objectif de qualité des cours d'eau fixé par le SDAGE Artois Picardie (« grille 1971 ») sur la commune de Loison-sous-Lens est de qualité 3, correspondant à une qualité moyenne à médiocre.



*Objectif de qualité des cours d'eau du bassin Artois – Picardie (Source AEAP)*

### **Etat écologique actuel des eaux superficielles**

La qualité des eaux de la Souchez et du canal de Lens est suivie dans le cadre du réseau National de Bassin (RNB) de l'Agence de l'Eau Artois Picardie au point n° 001785 (amont Lens) et n°83000 (Aval Lens). La qualité de la Deûle est suivie au point n°77000 et n°78000 en amont et en aval de la confluence avec le Canal de Lens à Courrières

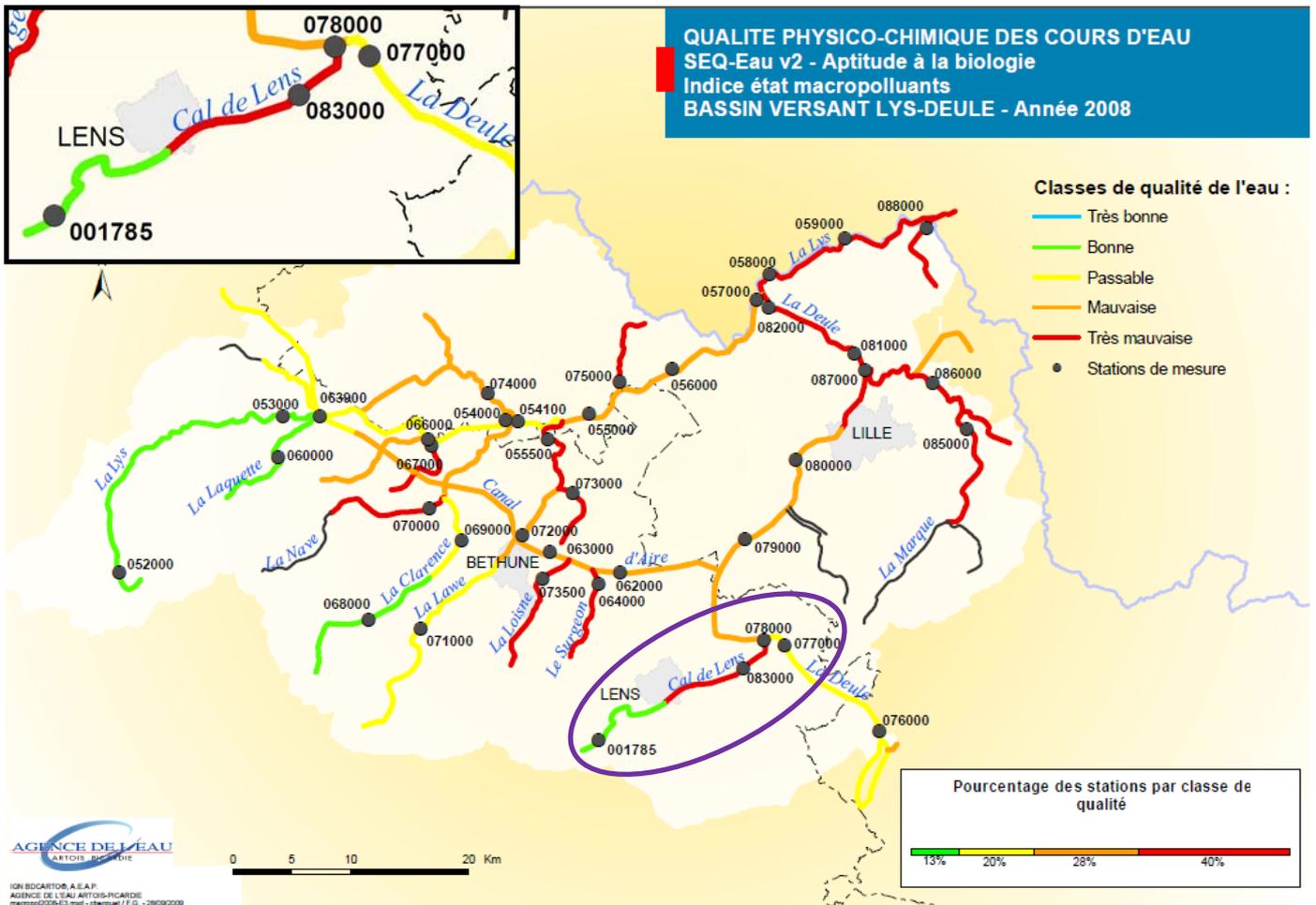
Selon l'état des lieux 2008 de l'agence de l'eau, le canal de la Deûle était classé en état écologique médiocre (couleur orange selon le système SEQ-eau ; anciennement classe 3 : qualité mauvaise selon la grille multi-usages de 1971), jusque sur le territoire de Courrières. Le mélange des eaux avec celles du Canal de Lens, classé en état écologique mauvais (couleur rouge selon le système SEQ-eau ; anciennement classe 4: qualité très mauvaise – selon la grille multi-usages de 1971). par les rejets de l'agglomération Lensoise, entraîne un déclassement de la Deûle en qualité mauvaise au-delà.

**Nota :** L'état écologique globalement mauvais s'explique notamment par le passé industriel du bassin minier, la forte urbanisation et le faciès d'écoulement de la Deûle et de la Souchez (régime lent).

Après avoir été, à partir de la révolution industrielle, l'une des rivières les plus polluées de France, notamment par les métaux lourds, la Deûle, bien que ses berges et son bassin-versant soient très artificialisées renaît peu à peu : poissons, poules d'eau et oiseaux

piscivores sont de retour jusqu'à Lille, mais avec également diverses espèces invasives (Renouée du Japon et surtout moule zébrée).

Pour l'état des lieux imposé par la Directive DCE (en 2008), le Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire (code : AR17) est trop artificialisé et trop pollué pour présenter un bon potentiel écologique. Son état physico-chimique est jugé mauvais, mais son état biologique « bon ». L'état chimique reste cependant très préoccupant (classé "mauvais" en raison notamment des Nonylphénols et HAP (Hydrocarbure aromatique polycyclique)).



Qualité physico chimique (Seq-Eau) des eaux superficielles (source AEAP)

Le tableau suivant indique l'état écologique de la Deûle, du canal de Lens et de la Souchez pour l'année 2008.

Nom et localisation de la station			Infos		Réseaux		Paramètres physico-chimiques													Indices bio			Aggrég. + assoup				Etat final						
ME	Station	Cours d'eau et commune	BV	Type	MEFM	Eval	RCS	RCO	R Réaf	O2 d	Sat. O2	DBO5	COD	Temp.	PO4	P total	NH4	NO2	NO3	phimin	pH max	IBD	IBGN	IPR	Bilan O2	Temp.	Nutr.	pH	PC	Bio	Station	ME	
17	76000	LA DEULE CANAL À FLERS-EN-ESCREBIEUX (59)	E3	M 20	X					2	2	1	1	1	3	3	2	4	2	1	2	3	-	-	-	2	1	4	2	4	3	4	
17	77000	LA DEULE CANAL À COURRIÈRES (62)	E3	M 20	X					2	2	1	1	1	3	3	3	3	2	1	2	2	-	-	-	2	1	3	2	3	2	3	
17	78000	LA DEULE CANAL À COURRIÈRES (62)	E3	M 20	X			X		2	3	1	1	1	3	4	3	4	2	1	1	2	-	-	-	3	1	4	1	4	2	4	
17	83000	LE CANAL DE LENS À HARNES (62)	E3	M 9	X	X				5	5	3	1	1	5	5	5	5	2	1	1	3	-	-	-	5	1	5	1	5	3	5	
58	1785	LA SOUCHEZ À SOUCHEZ (62)	E3	P 9		X				1	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	1	2	-	-	-	2	1	2	1	2	2	2	2

Etat écologique des eaux superficielles en 2008 (source AEAP)

**Bassin versant de la Lys et de la Deule**

**MACROPOLLUANTS**

Masse d'eau : **CANAL DE LA DEULE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL D'AIRE (N° 17)**

Station de mesure 083000 :

LE CANAL DE LENS À HARNES (62)

Réseau Historique Artois Picardie

Dates	pH	Conduct.	MEST	DBO5	DCO	O2 dissous	Sat. en O2	C. O. D.	NH4+	NO2-	NO3-	NKJ	PO4---	P total	Chl. a	Phéo.
	Unité pH	µS/cm	mg/L	mg/L O2	mg/L O2	mg/L	%	mg/L	mg/L NH4	mg/L NO2	mg/L NO3	mg/L N	mg/L PO4	mg/L P	µg/L	µg/L
19 mars	7,42	932	42,0	5,90	43,0	3,14	27,7	4,55	5,40	1,00	36,2	5,80	1,20	0,82	1,00	7,00
17 avr.	7,44	1045	4,00	2,20	< 20	3,06	28,0	5,00	3,85	0,80	41,8	4,30	1,93	0,97	2,00	4,00
23 mai	7,18	928	6,00	3,10	< 20	0,95	9,80	3,85	0,06	1,45	40,7	1,20	1,14	0,72	5,00	4,00
18 juin	7,26	945	< 1	< 2	22,0	2,39	24,6	3,45	0,87	1,40	41,9	1,20	1,50	0,69	2,00	1,00
21 juil.	7,41	878	1,00	< 2	< 20	3,44	35,0	4,30	1,18	0,14	36,9	1,10	1,71	0,77	1,00	1,00
21 août	7,32	1083	5,00	2,50	< 20	2,58	26,8	4,10	1,60	1,25	30,9	1,70	1,78	0,82	20,0	18,0
17 sept.	7,39	1081	4,00	3,90	< 20	2,35	23,0	3,30	1,60	1,25	36,4	2,10	1,54	0,74	6,00	5,00
21 oct.	7,11	982	12,0	8,00	64,0	3,15	30,1	3,90	3,20	1,10	34,3	3,80	2,21	1,04	4,00	4,00
Nombre	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Moyenne	7,32	984	9,31	3,45	22,4	2,63	25,6	4,06	2,22	1,05	37,4	2,65	1,63	0,82	5,13	5,50
Max	7,44	1083	42,0	8,00	64,0	3,44	35,0	5,00	5,40	1,45	41,8	5,80	2,21	1,04	20,0	18,0
Min	7,11	878	< 1	< 2	< 20	0,95	9,80	3,30	0,06	0,14	30,9	1,10	1,14	0,69	1,00	1,00
Percentile 90	7,44	0,00	42,00	8,00	64,00	0,95	9,80	5,00	5,40	1,45	41,90	5,80	2,21	1,04		

Qualité 1971	1	1	1	2	3	3	3		3	3	2	3	4	4		
Etat DCE	Très bon			Moyen		Mauvais	Mauvais	Très bon	Mauvais	Mauvais	Bon			Mauvais		

**Grille de qualité 1971 :**

Qualité générale : **3**

Objectif qualité : **3**

**Etat physico-chimique :**

Température : **Très bon**

Acidification : **Très bon**

Bilan O2 : **Mauvais**

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	R	1
Matières azotées	R	10
Matières phosphorées	R	16
Effets des proliférations végétales	V	69
Particules en suspension	V	66
Acidification	B	97
Nitrates	O	26

**Etat physico-chimique de l'eau - Classe et indice**

**Macropolluants**

R 10

L'analyse de la Qualité de l'Eau (SEQ-Eau) de la station 083000, situées sur le Canal de Lens à Harnes en aval Noyelles sous Lens, précise une classe d'aptitude orange concernant les nitrates et rouge concernant les Macropolluants, les Matières organiques et oxydables, les Matières azotées et les matières phosphatées. Le déclassement semble essentiellement lié aux pollutions d'origine agricole (amendement organique et élevage) et domestique (défaut d'assainissement).

Cette détermination correspond à l'ancienne notation de classe 3 selon la grille multi-usages de 1971 : la qualité de l'eau du Canal de Lens est pourtant conforme en 2007 avec l'objectif de qualité qui est de classe 3. Notons que la qualité de l'eau de la Deûle canalisée (à Courrières) n'est pas conforme en 2008 avec l'objectif de qualité qui est de classe 2.

Une amélioration de la qualité physico-chimique de l'eau est observée depuis une dizaine d'année, malgré des classes de qualités non conformes aux objectifs.

De manière générale :

- ☞ Les Matières en Suspensions (MES) sont présentes essentiellement en raison de l'érosion des versants agricoles et des berges des cours d'eau.
- ☞ Les paramètres DBO5 (demande biologique en oxygène), DCO (demande chimique en oxygène), et SATR (Stabilisation aérobie thermophile) traduisent la présence de matières organiques et oxydables qui consomment l'oxygène de l'eau. Ils sont caractéristiques d'une pollution domestique.
- ☞ La présence de phosphore et de composés azotés ( $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ , NTK,  $\text{PO}_4^{3-}$ , Ptotal) dans l'eau est la conséquence des activités anthropiques (urbanisation, agriculture, industrie,...) et provoque les proliférations d'algues (eutrophisation). Ils sont caractéristiques d'une pollution agricole.

#### **1.4.4. 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.

Trois fonctions majeures peuvent être identifiées :

1. **Fonctions hydrologiques** : les milieux humides sont des « éponges naturelles » qui reçoivent de l'eau, la stockent et la restituent. En effet, elles ont un rôle déterminant dans la régulation des régimes hydrologiques. Lorsqu'elles ne sont pas saturées en eau, les zones humides retardent globalement le ruissellement des eaux de pluies et le transfert immédiat des eaux superficielles vers les fleuves et les rivières situés en aval. Elles "absorbent" momentanément l'excès d'eau puis le restituent progressivement lors des périodes de sécheresse.
2. **Fonctions physiques et biogéochimiques** : elles contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme des « filtres naturels », les "reins" des bassins versants qui reçoivent des matières minérales et organiques, les emmagasinent, les transforment et/ou les retournent à l'environnement.
3. **Fonctions écologiques** : Les conditions hydrologiques et chimiques permettent un développement extraordinaire de la vie dans les milieux humides.

Afin de préserver les zones humides, comme dispose l'arrêté du 24 juin 2008, précisant 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, l'agence de l'eau Artois-Picardie a élaboré

une cartographie des Zones à Dominantes Humides (ZDH) de la région. Une ZDH est une zone où la probabilité de trouver une zone humide existe.

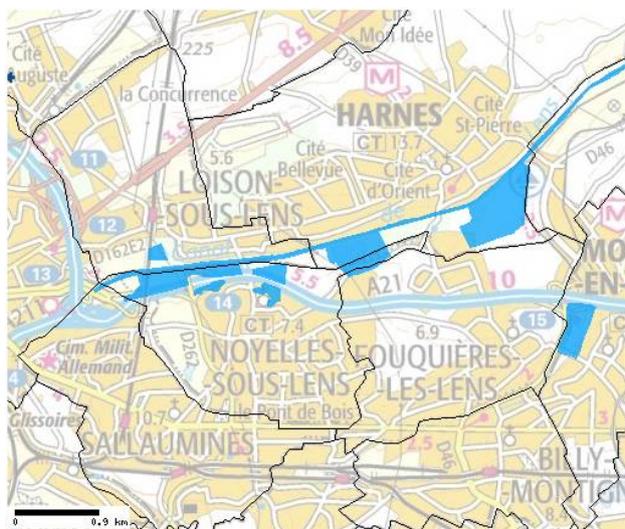
**Les zones humides sont des espaces naturels qui ont un rôle important dans la fonctionnalité du réseau hydrographique et qui par leurs caractéristiques physiques, présentent une importante richesse biologique liée ou inféodée à l'eau à l'eau. Elles participent également à la gestion des crues en permettant le stockage des eaux de pluies et de ruissellement.**

**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 donc un enjeu primordial.**

Selon les zonages établis par l'Agence de l'Eau Artois Picardie et le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) et le SAGE, aucune zone humide d'importance majeure, ou autre zone humide reconnue par l'ONZH ne sont recensées sur le territoire de Noyelles sous Lens. En revanche, la commune est concernée par les ZDH suivantes :

- Espaces boisée et agricole entre le canal de Lens et la rocade Minière A21,
- Le parc des Boclets (entre la rocade minière et la rue du 14 juillet),
- Les prairies (entre le rue du 11 novembre, la rue du Parc des Boclets et le rue Masplet),
- Le plan d'eau et ses abords à l'extrême Est du territoire de Noyelles sous-Lens.

Le SDAGE préconise, à travers ses orientations 22 et 25 et ses dispositions 33 et 42 qui leur sont respectivement associées, la préservation des zones humides dans le but de maintenir la fonctionnalité des milieux humides.



ZDH : délimitation



*Cartographie des zones à dominante humides réalisée dans le cadre de la révision du SDAGE 2010 - 2015 du Bassin Artois-Picardie (Source AEAP, RPDZH)*

## **2. LE CONTEXTE CLIMATIQUE, LA QUALITE DE L'AIR**

### **Pourquoi décrire la climatologie sur un territoire local ?**

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

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

### **2.1 Données météorologiques**

Par sa situation géographique au niveau des grands courants Ouest-Est, le Pas de Calais est situé sur la trajectoire des dépressions en provenance de l'atlantique. Le climat est de type océanique : les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles (atténuation des extrêmes thermiques) et les précipitations ne sont négligeables en aucune saison.

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

La régularité des pluies sur la région est particulièrement intéressante pour la récupération de l'eau pluviale puisqu'elle permet de minimiser les volumes de stockage nécessaire pour assurer une autonomie.

Nous estimons à 0,6 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> de toiture, la quantité d'eau récupérable par an dans le Nord – Pas de Calais.

La commune bénéficie d'un potentiel de récupération des eaux pluviales intéressant, en particulier les eaux de toiture (selon l'Observatoire International de l'Eau, la valeur moyenne limite est de 600 mm/m<sup>2</sup>/an). Il sera important de prendre en compte ces valeurs pour le dimensionnement des systèmes de récupération d'eau de pluie et du choix des matériaux utilisés pour les toitures.

Ce contexte pluviométrique constitue un paramètre intéressant pour la récupération de l'eau de pluie dans le cadre d'usages domestiques, tels que l'arrosage des espaces verts et jardins, le nettoyage des extérieurs, l'alimentation des sanitaires,... Ceci permettrait une économie, non négligeable à l'échelle communale de la ressource en eau potable souterraine (enjeu clef des « documents cadres sur l'eau », S.D.A.G.E et S.A.G.E.).

En ce qui concerne les usages des eaux pluviales, il faut rappeler qu'il existe aujourd'hui une réglementation quant à l'utilisation de cette eau, notamment pour des usages en intérieur. L'arrêté du 21 août 2008 définit les conditions d'usage de l'eau de pluie récupérée en tenant compte des éventuels risques, notamment sanitaires. L'usage de l'eau de pluie concerne donc essentiellement un usage d'eau ne nécessitant pas une qualité dite « potable » pour l'usage effectué. On peut citer les utilisations suivantes :

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

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

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

### **Les données météorologiques sont issues de la station de LOOS-EN-GOHELLE.**

La pluviométrie moyenne annuelle calculée entre 1987 et 2000 est de 679,2 mm/an. Les pluies sont fréquentes en toute saison, présentant cependant un léger maximum du mois de septembre au mois de janvier.

Le nombre moyen de jours de précipitations (> à 1 mm) atteint 121,5 jours/an.

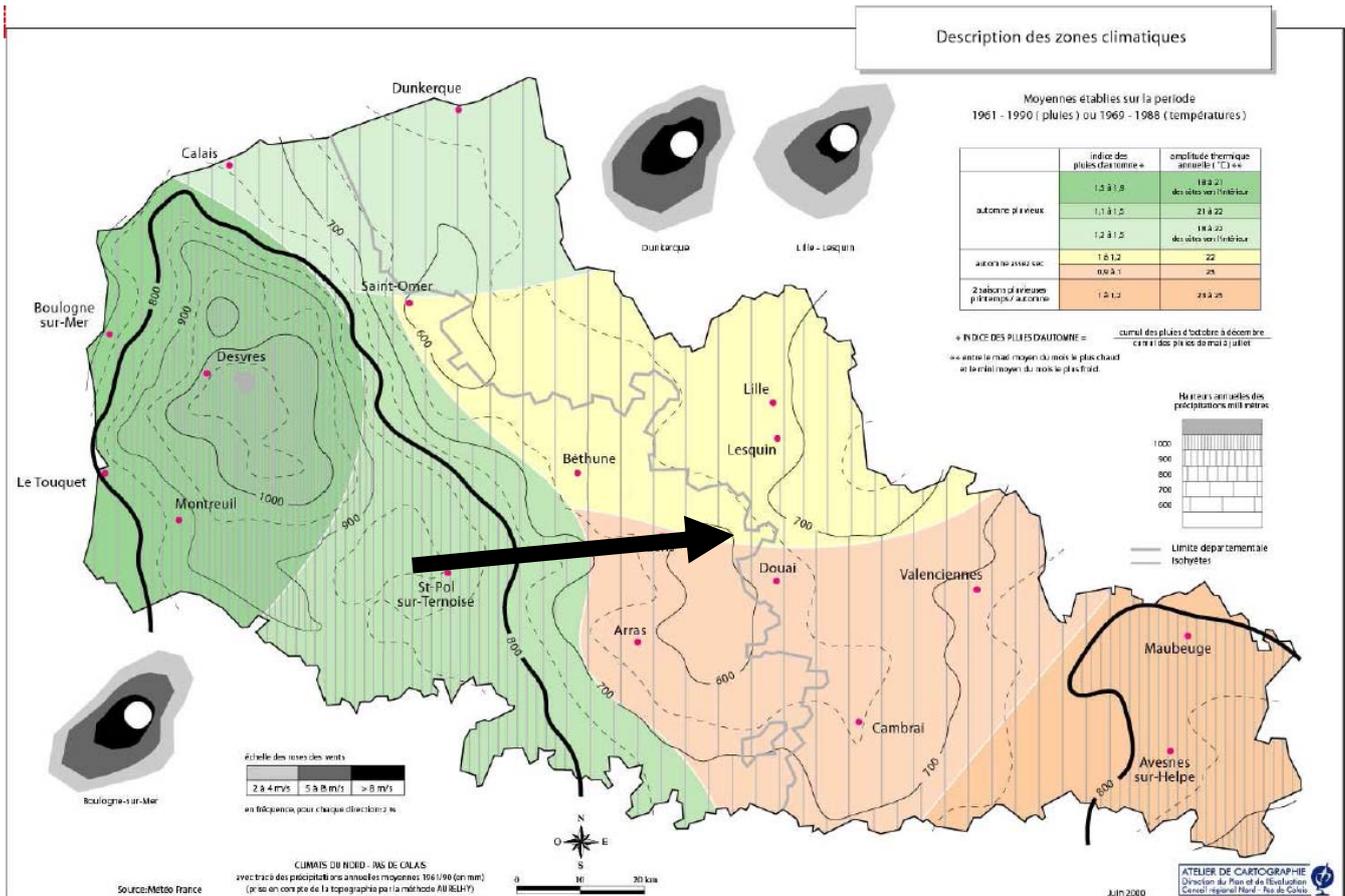
La douceur de la température est une autre caractéristique de ce climat. La température moyenne annuelle enregistrée entre 1987 et 2000 est d'environ 10,8°C : la moyenne annuelle la plus élevée étant de 18,7°C en août, la plus faible de 3,9°C en janvier.

La moyenne des températures maximales relevées sur cette période atteint en été 23,6°C en août et la moyenne des températures minimales atteint en hiver 1,6°C en janvier. Les jours de gelée, 36,1 jours en moyenne par an, sont fréquents de novembre à février

Les mois les plus ventés sont en hiver, de décembre à mars. Les vents dominants sont de secteur Ouest/Sud-Ouest. La rafale maximale de vent relevée sur la période 1988/2000 a atteint 37 m/s en février 1990.

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

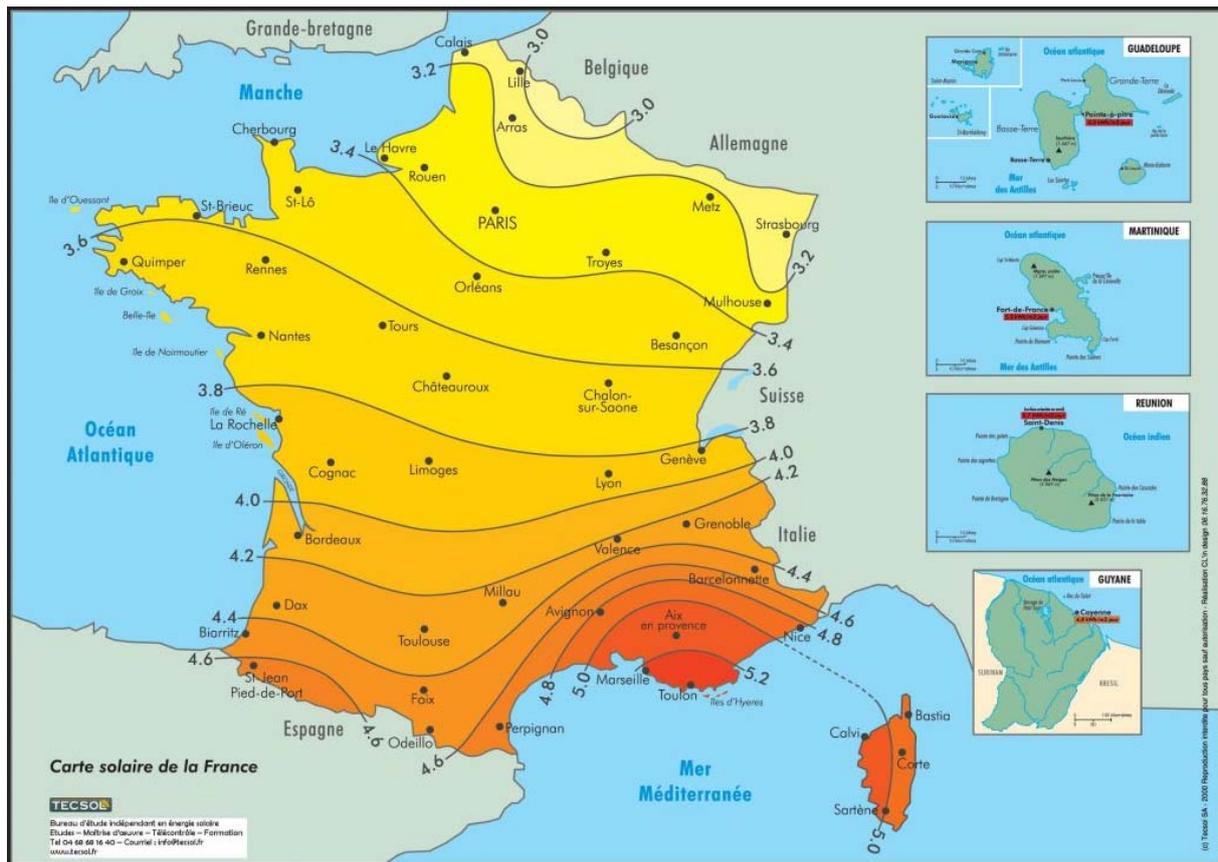
L'objectif du plan climat National est de diviser par 4 le niveau des émissions constatées en 1990, d'ici 2050.



Description des zones climatiques régionales

## 2.2 Energie solaire

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



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

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

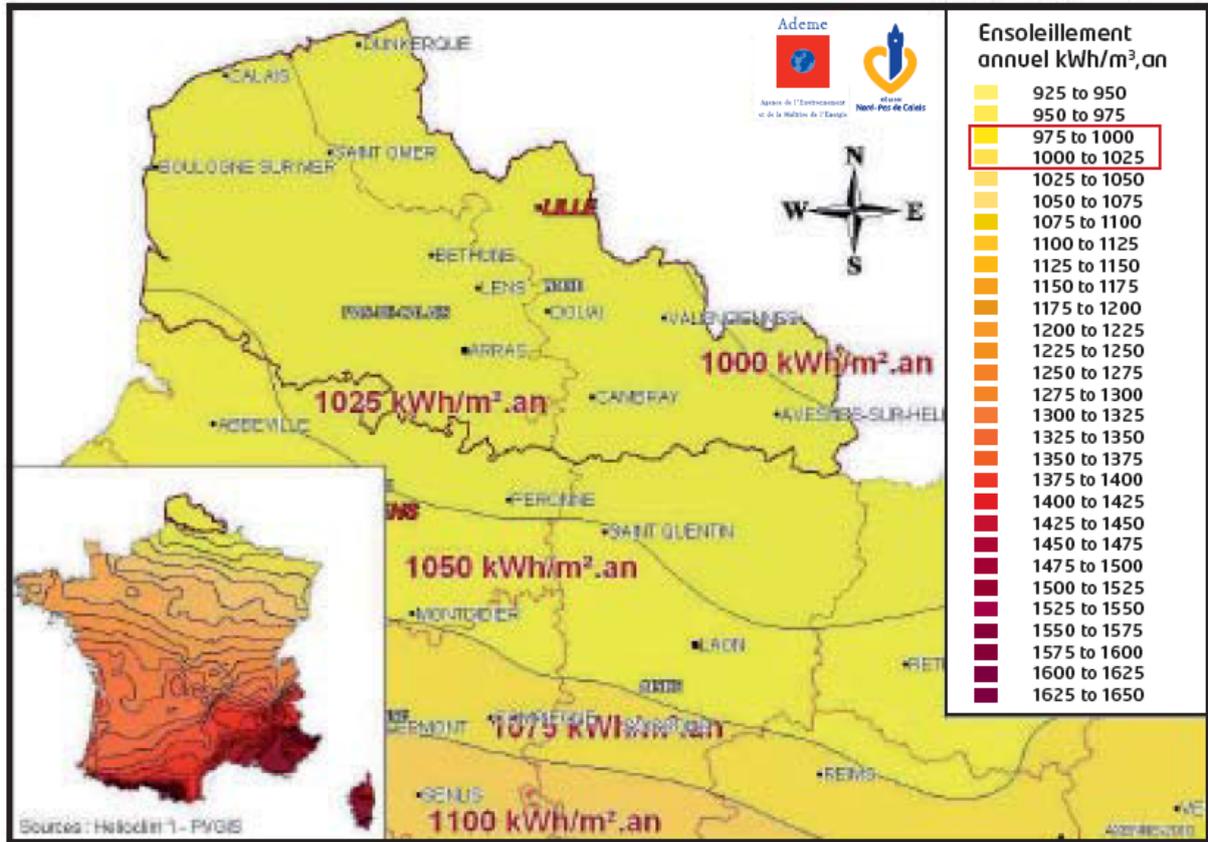
**La consommation d'électricité d'un ménage français, couple avec 2 enfants, hors chauffage et eau chaude, étant en moyenne de 2 700 kWh/an, l'installation de panneaux solaires pourrait servir à couvrir leur consommation énergétique.**

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

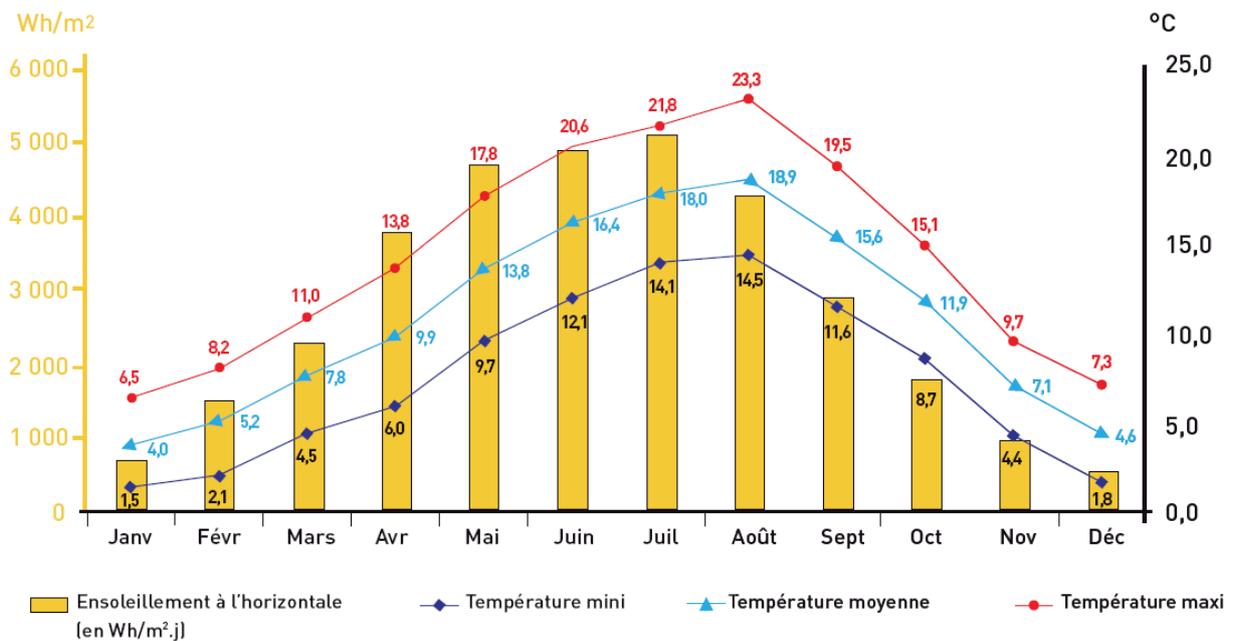
**Ce système de production à partir d'énergie solaire doit être intégré aux nouvelles constructions, afin de remplir un rôle crucial qui est la diminution des émissions de GES dues à la production d'énergie.**

**Développement de la production d'énergie solaire :**

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



Ensoleillement moyen annuel nord pas de calais, source helioclimate1



Courbes mensuelles de températures et d'ensoleillement à Lille source météoNorm

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

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

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

**Objectif régionaux de production solaire thermique : 550 GWh/ an produits en 2020.**

**Objectifs régionaux de production solaire photovoltaïque : 100 MWc sur maisons individuelles et 380 MWc sur autres toitures (immeubles, hôpitaux, bâtiments industriels, commerciaux et agricoles.**

### **2.3 Energie éolienne**

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

### L'éolien urbain

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

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

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

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

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

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

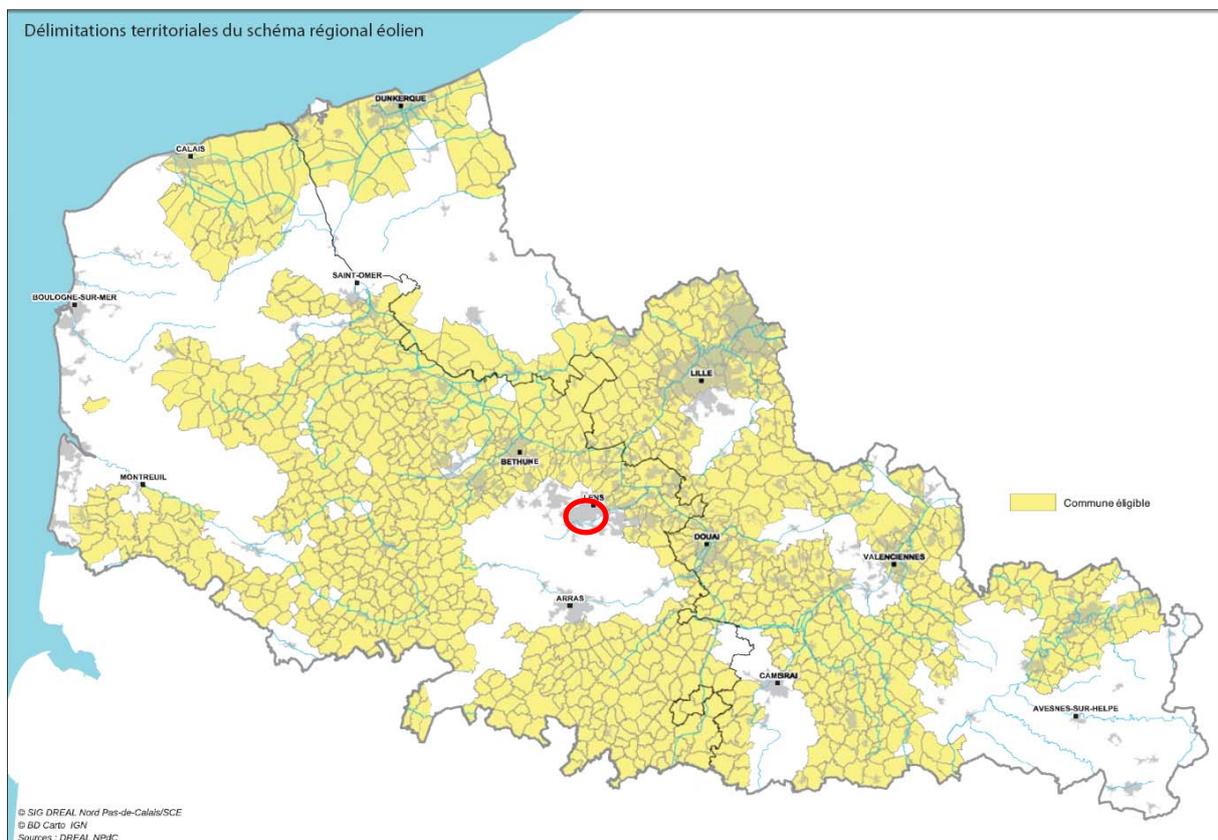
Source : nueva-energia.es

### Potentiel grand éolien de la commune

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

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

La commune de Noyelles-sous-Lens n'est pas identifiée comme favorable au développement de l'énergie éolienne.



L'emploi d'énergies renouvelables est un bon moyen de diminuer les gaz à effets de serre. D'autres énergies renouvelables sont envisageables mais nécessitent des études fines selon chaque projet : la géothermie, la biomasse, l'énergie hydraulique...

## 2.4 Qualité de l'air

Pour appréhender ce sujet, il est nécessaire de fixer les points de repère suivants :

Les polluants atmosphériques se décomposent en deux catégories : il existe les pollutions primaires (SO<sub>2</sub>, CO, Plomb...) et les polluants secondaires formés à partir de polluants primaires sous l'action de réactions chimiques complexes (NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>...).

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

Tous les individus ne sont pas également sensibles. Certaines catégories s'avèrent particulièrement vulnérables :

- les enfants en bas âge dont les défenses pulmonaires ne sont pas encore pleinement développées,
- les personnes âgées dont les défenses sont amoindries
- les asthmatiques et les déficients respiratoires (bronchite chronique, sinusites chroniques...) qui verront leur état de santé se détériorer.

On relève plusieurs sources de pollution à proximité de la zone d'étude qui peuvent induire une pollution durable ou momentanée de l'atmosphère :

- les installations de combustion du secteur tertiaire et les installations industrielles de chauffage,
- la présence d'infrastructures routières qui peuvent générer des pollutions ponctuelles.

### ***Les sources de pollution atmosphérique sont principalement :***

- ☞ **Les transports** : la combustion des carburants dégage des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone, des hydrocarbures ainsi que les produits à base de plomb incorporés dans les carburants.
- ☞ **Les installations de combustion** du secteur résidentiel et tertiaire ou du secteur industriel : l'utilisation des combustibles tels que charbons, produits pétroliers... que ce soit dans les générateurs de fluides caloporteurs ou dans les installations industrielles de chauffage est à l'origine d'une pollution atmosphérique sous les formes gazeuse et particulaire.
- ☞ **Les processus industriels** : émettant des poussières et des gaz spécifiques à chaque procédé de fabrication et à chaque produit fabriqué.
- ☞ **Les déchets** : le traitement des déchets est à l'origine de plusieurs types de polluants dont le méthane abondamment dégagé par la décomposition des matières organiques, l'acide chlorhydrique produit par l'incinération, les métaux lourds résultant de l'incinération des déchets industriels et des déchets ménagers et les dioxines et les furannes générés par les installations d'incinération d'ordures ménagères.

☞ **Les activités agricoles** : les pollutions générées sont liées à la décomposition des matières organiques et à l'utilisation de produits phytosanitaires.

### ***Les indicateurs de pollution :***

Les oxydes d'azote : Le monoxyde et le dioxyde d'azote (respectivement NO et NO<sub>2</sub>) proviennent surtout des combustions émanant des véhicules et des centrales énergétiques. Le monoxyde d'azote se transforme en dioxyde d'azote au contact de l'oxygène de l'air. Les oxydes d'azote font l'objet d'une surveillance attentive dans les centres urbains où leur concentration dans l'air présente une tendance à la hausse compte tenu de l'augmentation forte du parc automobile.

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

L'ozone (O<sub>3</sub>) : Il résulte de la transformation chimique de certains polluants (oxyde d'azote et composés organovolatiles notamment) dans l'atmosphère en présence de rayonnement ultraviolet solaire. C'est un gaz irritant. Il contribue à l'effet de serre et à des actions sur les végétaux (baisse de rendement, nécrose,...).

Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) : Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls lourds, charbon, gasoil,...). Il s'agit également d'un gaz irritant. En présence d'humidité, il forme des composés sulfuriques qui contribuent aux pluies acides et à la dégradation de la pierre des constructions.

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

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

### ***Définition des risques et seuils d'exposition***

L'exposition d'un individu à un polluant se définit comme un contact entre le polluant et un revêtement du sujet tel que la peau – les tissus de l'appareil respiratoire – l'œil ou le tube digestif. Le niveau d'exposition d'un individu à un polluant est le produit de la concentration en polluant auquel l'individu a été exposé par le temps pendant lequel il a été exposé.

Les valeurs réglementaires (seuils, objectifs, valeurs limites...) sont définies au niveau européen dans des directives, puis elles sont déclinées en droit français par des décrets ou des arrêtés.

- **L'objectif de qualité** est un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base de connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée.
- **La valeur limite** est un niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement.

(Source : Article L. 221-1 du Code de l'Environnement)

### Le tableau suivant regroupe les valeurs pour chaque polluant réglementé

Polluant	Normes Valeurs limites et objectifs de qualité			
	Moyenne annuelle	Moyenne journalière	Moyenne horaire	Moyenne glissante sur 8 heures
dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	50 µg/m <sup>3</sup> (objectif de qualité)	125 µg/m <sup>3</sup> (- de 3 jours/an ou Percentile 99.2)	350 µg/m <sup>3</sup> (- de 24 heures/an ou Percentile 99.7))	-
dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	44 µg/m <sup>3</sup> (valeur limite en 2008) 42 µg/m <sup>3</sup> (valeur limite en 2009) 40 µg/m <sup>3</sup> (objectif de qualité)	-	200 µg/m <sup>3</sup> (- de 175 heures/an ou Percentile 98) 220 µg/m <sup>3</sup> (en 2008) 210 µg/m <sup>3</sup> (en 2009) (- de 18 heures/an ou Percentile 99.8)	-
poussières (PM10)	40 µg/m <sup>3</sup> (valeur limite) 30 µg/m <sup>3</sup> (objectif de qualité)	50 µg/m <sup>3</sup> (- de 35 jours/an ou Percentile 90.4)	-	-
poussières (PM2,5)	25 µg/m <sup>3</sup> (valeur cible) 25 µg/m <sup>3</sup> + marge de dépassement fixée dans le décret à venir (valeur limite)	-	-	-
monoxyde de carbone (CO)	-	-	-	10 mg/m <sup>3</sup>
ozone (O <sub>3</sub> )	-	65 µg/m <sup>3</sup> (protection de la végétation)	200 µg/m <sup>3</sup> (protection de la végétation)	120 µg/m <sup>3</sup> (objectif de qualité)

### Mesure de la qualité de l'air – situation actuelle

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

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

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

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

La station de mesure la plus proche et permettant de caractériser au mieux la qualité de l'air est la station péri-urbaine de Harnes située au niveau des serres municipales. Les polluants suivis sont le SO<sub>2</sub>, le NO, le NO<sub>2</sub>, L'O<sub>3</sub> et les PM<sub>10</sub>.

Les données ci-après donnent un récapitulatif des résultats du suivi de la qualité de l'air pour la station de Harnes de 2002 à 2007 (source atmo Nord Pas de Calais).

#### Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

Les mesures annuelles réalisées sur cette station sont bien en dessous de l'objectif de qualité des émissions de SO<sub>2</sub> fixé à 50 jg/m<sup>3</sup>.

La période hivernale est une période où les centrales de combustion et les installations de chauffage sont plus sollicitées. Ainsi les concentrations en dioxyde de soufre sont plus élevées en période hivernale. Les seuils d'information et d'alerte ne sont pas dépassés sur la période 2002-2007.

#### Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)

Les mesures annuelles réalisées sur cette station sont bien en dessous de l'objectif de qualité des émissions de NO<sub>2</sub> fixé à 40 jg/m<sup>3</sup>.

La période estivale est une période de moindre trafic routier qui se caractérise par des conditions de dispersion plus favorable qu'en hiver. Ainsi les concentrations en NO<sub>2</sub> sont normalement plus élevées en période hivernale.

Les seuils d'information et d'alerte ne sont pas dépassés sur la période 2002-2007.

### L'Ozone (O3)

Les mesures annuelles réalisées sur cette station sont bien en dessous de l'objectif de qualité des émissions d'O3 fixé à 110 jg/m3.

Ce polluant, particulièrement présent en période estivale est un polluant dangereux à partir d'un certain seuil. La pollution par l'ozone est un phénomène lié à la circulation automobile et aux conditions météorologiques particulières (anticycloniques).

Les concentrations dans l'atmosphère sont les plus élevées en été : période chaude avec faible vent.

Le seuil d'information a été dépassé à 31 reprises sur la période 2002-2007.

Les seuils d'alerte ne sont pas dépassés sur cette même période.

### Les particules fines (PM10)

Les mesures annuelles réalisées sur cette station sont en dessous de l'objectif de qualité des émissions de PM10 fixé à 30 jg/m3.

Les variations saisonnières de concentration en poussières en suspension dans l'atmosphère ne sont pas significatives.

Les teneurs en poussières en suspension dans l'atmosphère sont relativement constantes sur la période 2002-2007.

Le seuil d'alerte a été dépassé à 18 reprises à Harnes en 2007.

### Conclusions relatives à la qualité de l'air

La qualité de l'air du secteur d'étude semble globalement convenable: les concentrations moyennes observées respectant les seuils réglementaires. Et ce, pour les quatre éléments observés

Les émissions potentielles à Noyelles sous Lens proviennent essentiellement :

- ⇒ les émissions d'origine automobile des voies supportant un trafic relativement important par jour (A21, RD162, RD262, rue Beugnet)
- ⇒ les émissions d'origine industrielle du secteur Lensois. D'après l'ouvrage « L'Industrie au regard de l'Environnement en 2008 », l'UIOM de Noyelles Sous Lens est, au regard des émissions d'oxydes d'azote, le plus gros émetteur du secteur avec 209 t/an de rejets de NOx.
- ⇒ les émissions d'origine domestique (chauffages). Les émissions de la commune de Lens représentent de 0,94 à 0,98% des émissions régionales.

## **2.5 PPA de béthune lens**

Dans un contexte plus local, le **Plan de Protection de l'Atmosphère** (P.P.A.) est obligatoire pour toutes les Agglomérations de plus de 250.000 habitants. Il est élaboré sous la responsabilité du Préfet de Département. Il définit les modalités de la procédure d'alerte, mais il prévoit aussi des objectifs et une stratégie de réduction des émissions liées aux sources fixes et mobiles à moyen et long termes.

**La zone de couverture du P.P.A. inclut la commune de NOYELLES-SOUS-LENS,**

Les objectifs de qualité de l'air poursuivis y sont définis :

- ☛ accroître la connaissance des effets de la pollution sur la santé ;
- ☛ les milieux naturels et le patrimoine bâti ;
- ☛ réduire les pollutions au niveau industriel (favoriser les démarches de management environnemental
- ☛ informer sur les évolutions réglementaires...);
- ☛ réduire les pollutions dues au chauffage domestique : réhabilitation (déjà en cours) du parc de logements miniers ;
- ☛ aides sur les économies d'énergie...);
- ☛ réduire les pollutions des transports (développer les modes de transports alternatifs à la voiture
- ☛ améliorer la fluidité de la circulation
- ☛ réaliser des contrôles de pollution des véhicules...).

Par ailleurs, la loi remet en scène les **Plans de Déplacements Urbains** (P.D.U.) en les élargissant et en leur conférant une dimension environnementale. Ils sont rendus obligatoires pour toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Ils définissent les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement. Ils sont élaborés par l'Autorité Organisatrice des Transports Urbains. L'objectif est d'assurer un usage coordonné de tous les modes de déplacements, notamment par une affectation appropriée de la voirie, ainsi que la promotion de modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie.

### **3. RISQUES, ALEAS ET NUISANCES**

Les données sur les risques naturels ont été récupérées grâce à l'application Gaspar (Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels) (source site internet Prim.Net). Les risques recensés sur le territoire sont les suivants :

- ☞ Inondation
- ☞ Mouvements de terrain,
- ☞ Rupture de barrage,
- ☞ Séisme,
- ☞ Transport de marchandises dangereuses.

#### **3.1 Risques naturels**

##### **3.1.1 Le risque inondation**

###### ⇒ **Arrêté de catastrophes naturelles (CATNAT)**

Depuis 1982, date de mise en vigueur du texte de loi, la commune a connu 1 arrêté de reconnaissance de catastrophes naturelles.

- ⇒ Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain du 25 au 29 décembre 1999; Arrêté du 29/12/1999. Cet arrêté n'est pas significatif pour la commune de Noyelles-sous-Lens. En effet, du fait de la tempête de décembre 1999, l'état de catastrophe naturelle a touché toute la France.

###### ⇒ **Plan de Prévention contre les Risques Naturels (PPRN)**

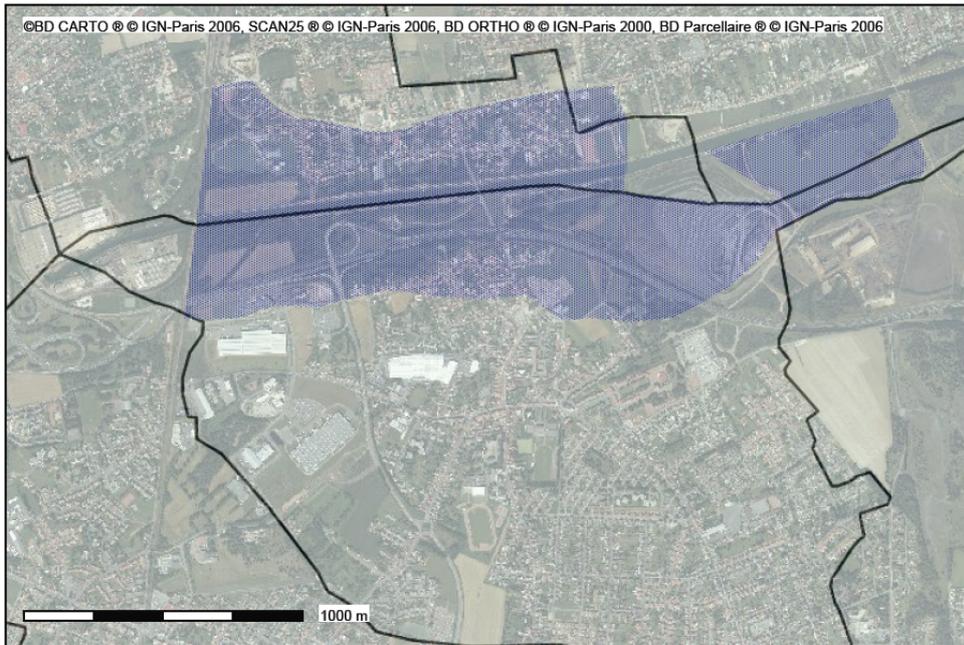
Le territoire communal n'est concerné par aucun PPRN approuvé ou prescrit, par aucun atlas des zones inondables.

###### ⇒ **Les zones inondées constatées (ZIC)**

Des zones inondées Constatées (ZIC informatives) ont été relevées ont été répertoriées par les services de l'état sur la commune sans toutefois être qualifiées.

L'origine de ces zones à risque peut être :

- ⇒ Des ruissellements consécutifs à de fortes pluies, à la topographie des terrains, etc, ...
- ⇒ Par débordements lié à la déficience ou l'insuffisance de réseau, rupture de digue.
- ⇒ Par remontée de nappes phréatiques ou résurgence de nappes.



Description :  
Porter à connaissance des risques

Localisation des ZIC (Source DDTM 62)

**Pour une prise en compte de ce risque et pour les secteurs concernés, il est préconisé les dispositions suivantes :**

- **Ni cave ni sous-sol,**
  - **Le premier niveau de plancher devra être situé à +0.50 m par rapport au terrain naturel.**
- ⇒ **Risque inondation par remontées de nappes.**

• **Origine du phénomène :**

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

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

C'est durant la période hivernale que la recharge survient car :

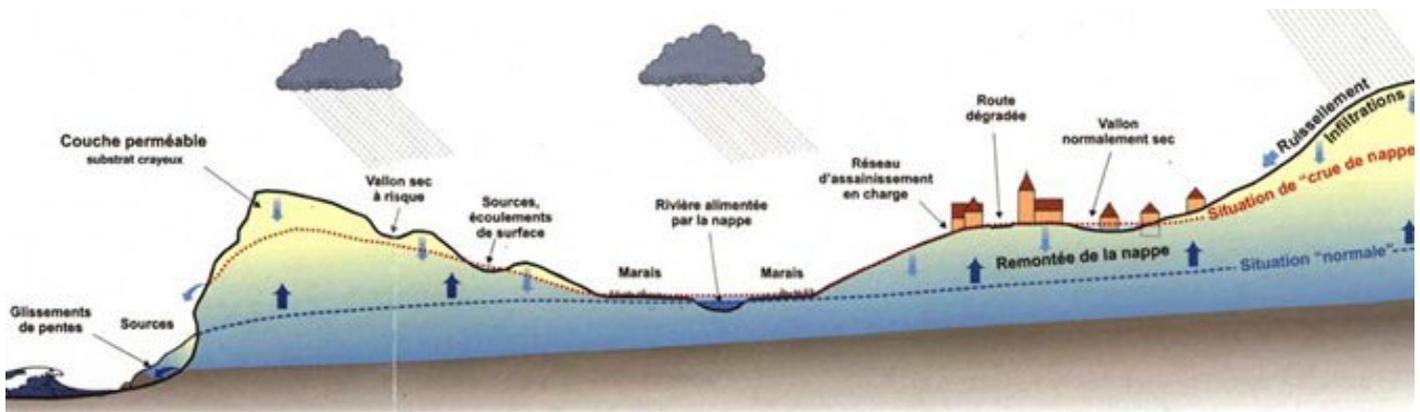
- les précipitations sont les plus importantes,
- la température y est faible, ainsi que l'évaporation,
- la végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

A l'inverse durant l'été la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît

ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle «battement de la nappe» la variation de son niveau au cours de l'année.

Chaque année en automne, la nappe atteint, avant la reprise des pluies son niveau le plus bas : son niveau d'été. 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'été 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.



*Illustration du phénomène remontée de nappe souterraine*

- **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 :

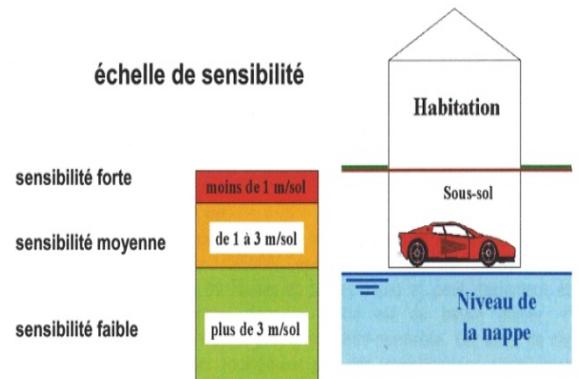
- éviter la construction d'habitation dans les vallées sèches, ainsi que dans les dépressions des plateaux calcaires,
- déconseiller la réalisation de sous-sol dans les secteurs sensibles, ou réglementer leur conception (préconiser que le sous-sol soit non étanche, que le circuit électrique soit muni 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.

La sensibilité de la commune face aux remontées de nappes est :

- faible à très faible sur les versants et le plateau,
- forte à très forte dans la vallée dans les parties basses alluviales.

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 1 mètres,
- ☞ la sensibilité est considérée comme moyenne lorsque l'épaisseur de la zone non saturée est comprise entre 1 et 3 mètres,
- ☞ la sensibilité est considérée comme faible lorsque l'épaisseur de la zone non saturée est inférieure à 3 mètres.

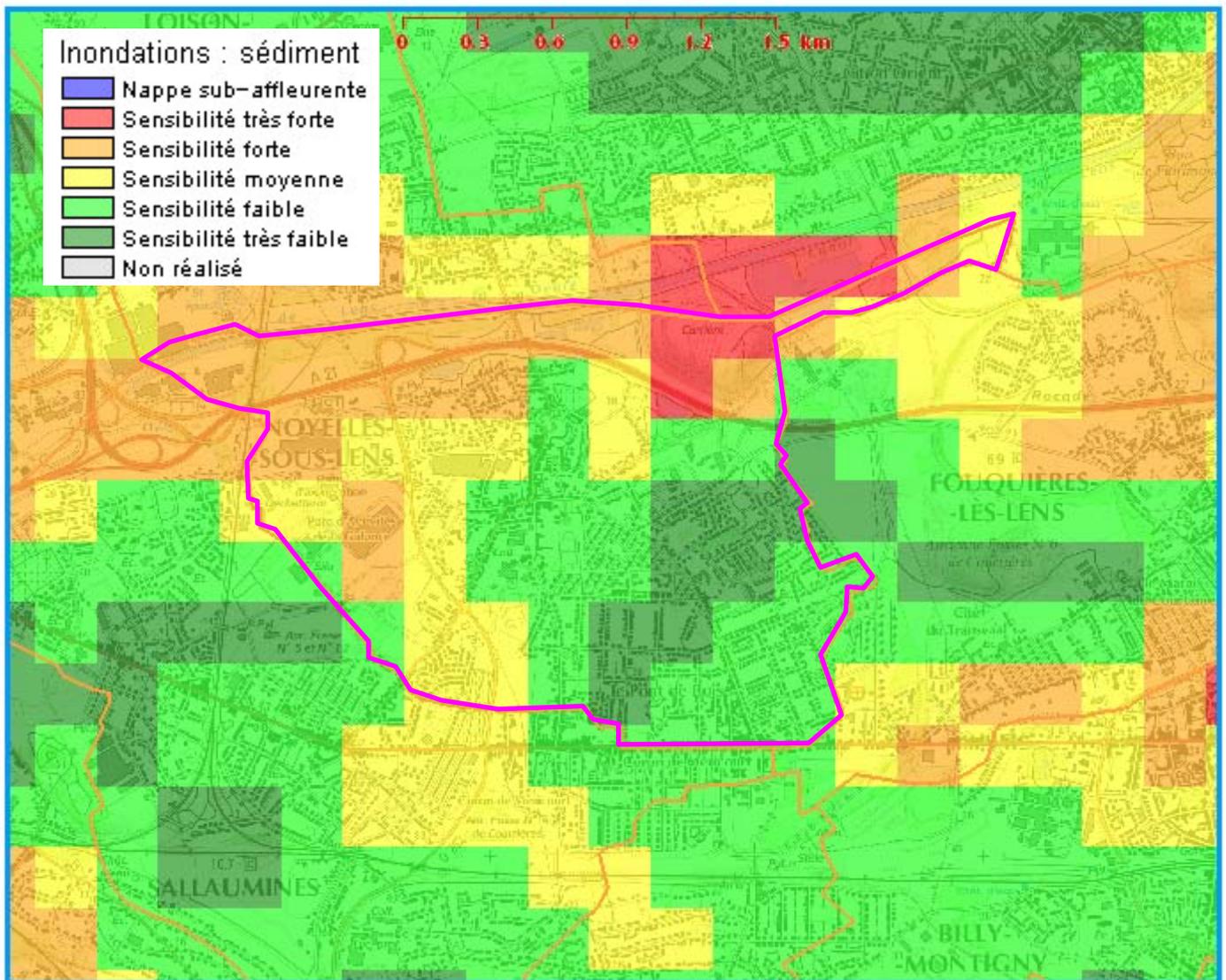


La carte page suivante (établie de manière très schématique, avec des données récoltées à l'échelle du 1/50000ème) ne permet pas à elle seule de déterminer finement dans le PLU (à l'échelle de la parcelle) les secteurs soumis au risque d'inondation par remontée de nappe. Par contre, combinée à la connaissance empirique de la municipalité et à la topographie, elle est un outil précieux pour déterminer ce risque, avec des études complémentaires.

**Il faut éviter les nouvelles extensions urbaines dans les zones soumises au risque inondation par ruissellement, remontées de nappes, notamment dans les parties basse alluviales.**

Avec le réchauffement climatique, les précipitations pourront être plus importantes sur la période automne-hiver, augmentant ainsi considérablement le niveau de la nappe vers le début du printemps. Ceci pourra amener la nappe à remonter plus fréquemment en surface causant des inondations potentiellement plus fréquentes.

**Il est primordial de tenir compte de l'évolution de ce risque dans les nouveaux aménagements et les nouvelles constructions sur les zones les plus sensibles du territoire de la commune.**



*Sensibilité face au risque inondation par remontées de nappes (Source BRGM)*

### **Inondation par arrêt accidentel des stations de relevage des eaux**

On compte au total 4 stations de relevage des eaux (SRE) à Noyelles sous Lens :

#### **Station C 2 – Nord Africains (Etat – BRGM DPSM, gestionnaire Veolia Hénin)**

Alimentation : Eaux unitaires de Noyelles

Exutoire : face au 680 rue du 8 mai 1945 puis Station de refoulement Epinette C1

#### **Station C 4 - Noyelles Pont (BRGM , gestionnaire Veolia Hénin)**

Alimentation : Eaux usées de Noyelles Autoroute, Eaux pluviales de Noyelles, eau de nappe

Exutoire : Canal de la Haute Deûle

#### **Station C 21 Cimetière (BRGM , gestionnaire Veolia Hénin)**

Alimentation : Eaux de nappe

Exutoire : Vers marais (anciennement vers C4-Noyelles Pont)

### **Station C 1 Epinette (CALL, gestionnaire Véolia Hénin)**

Alimentation : Eaux unitaires de Noyelles (T180), rejet SRE Nord-Africains (Ø1500), zone industrielle (Ø800), EP (bassin de stockage puis chenal).

Exutoire : STEP de Loison sous Lens

Ces station pompent non seulement les eaux pluviales qui n'ont plus d'exutoire gravitaire, mais aussi la nappe phréatique aujourd'hui résurgente dans ce secteur et donc source potentielle d'inondation elle aussi. La situation est identique sur l'autre rive, à Loison-sous-Lens où existe un autre poste de relèvement.

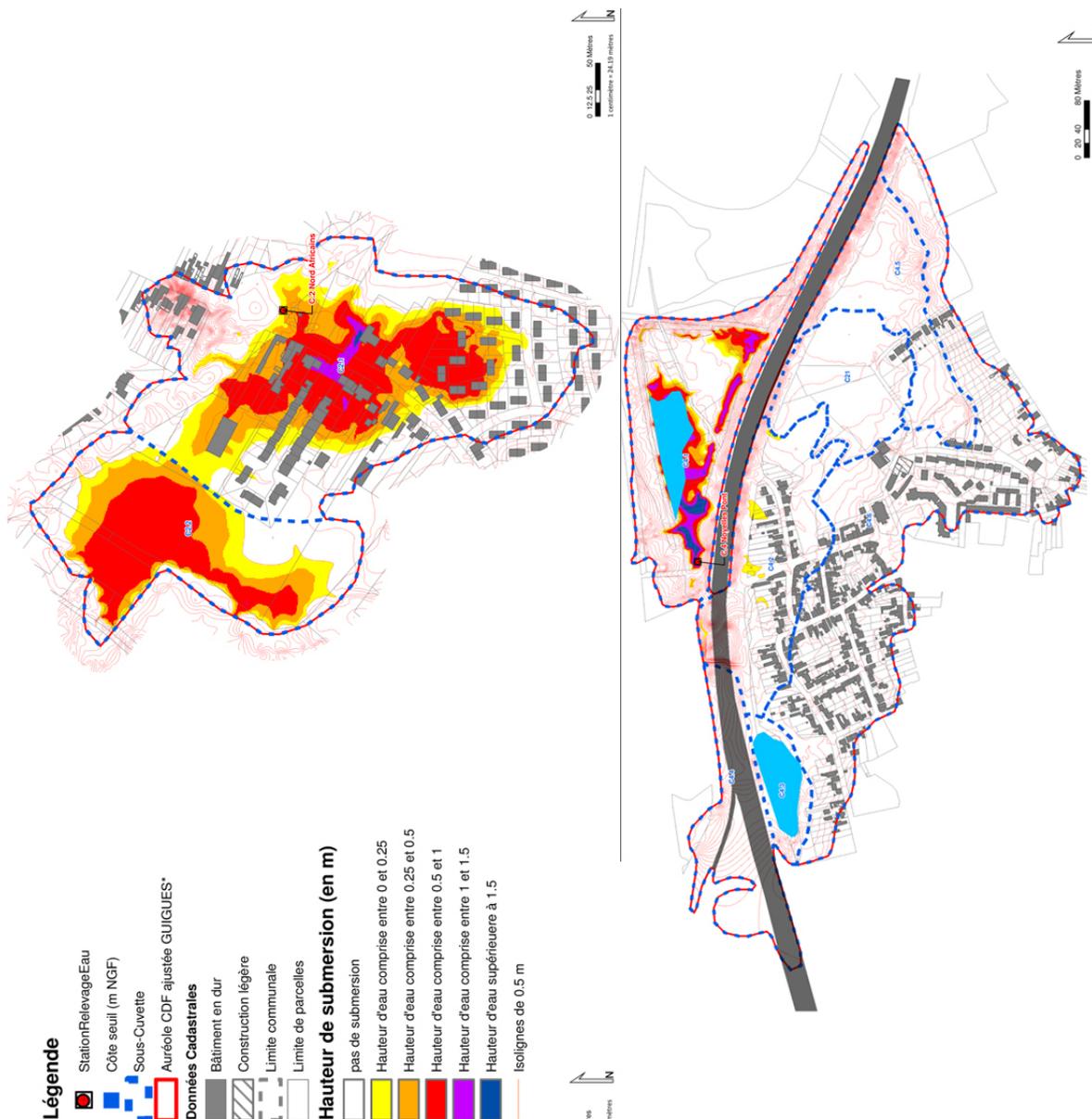
Dans l'éventualité où les pompes de relevage des eaux viennent à tomber en panne par forte pluie, certaines zones du territoire viendraient à être inondées. Il est à noter que la probabilité que ces pompes venaient à tomber en panne est très faibles, et qu'en cas de perturbation du réseau électrique, des générateurs de secours sont prévus pour permettre le fonctionnement de ces pompes.

Toutefois, étant donné l'existence d'un risque potentiel aussi peu probable soit-il, la Mission Bassin Minier a effectué une étude des zones potentiellement inondées en cas de fortes pluies combinée à un arrêt des pompes pour chaque station. Différents scénarios (pluviométrie, temps d'arrêt des pompes,...) ont été étudiés en fonction des possibilités rencontrées.

Les cartes pages suivantes présentent les cuvettes et sous-cuvettes de chaque station de relevage, ainsi que les surfaces inondées pour chacune d'elle. Les cartographies indiquent les hauteurs de submersions modélisées dans le cas du scénario de référence : « **pluie de retour 100 ans et panne de 8 heures sur la station de relevage des eaux** ». L'objectif de l'étude est la cartographie de l'aléa inondabilité pour le scénario dysfonctionnel retenu, puis de donner une représentation cartographique précise des zones inondable (sur fonds cadastraux).

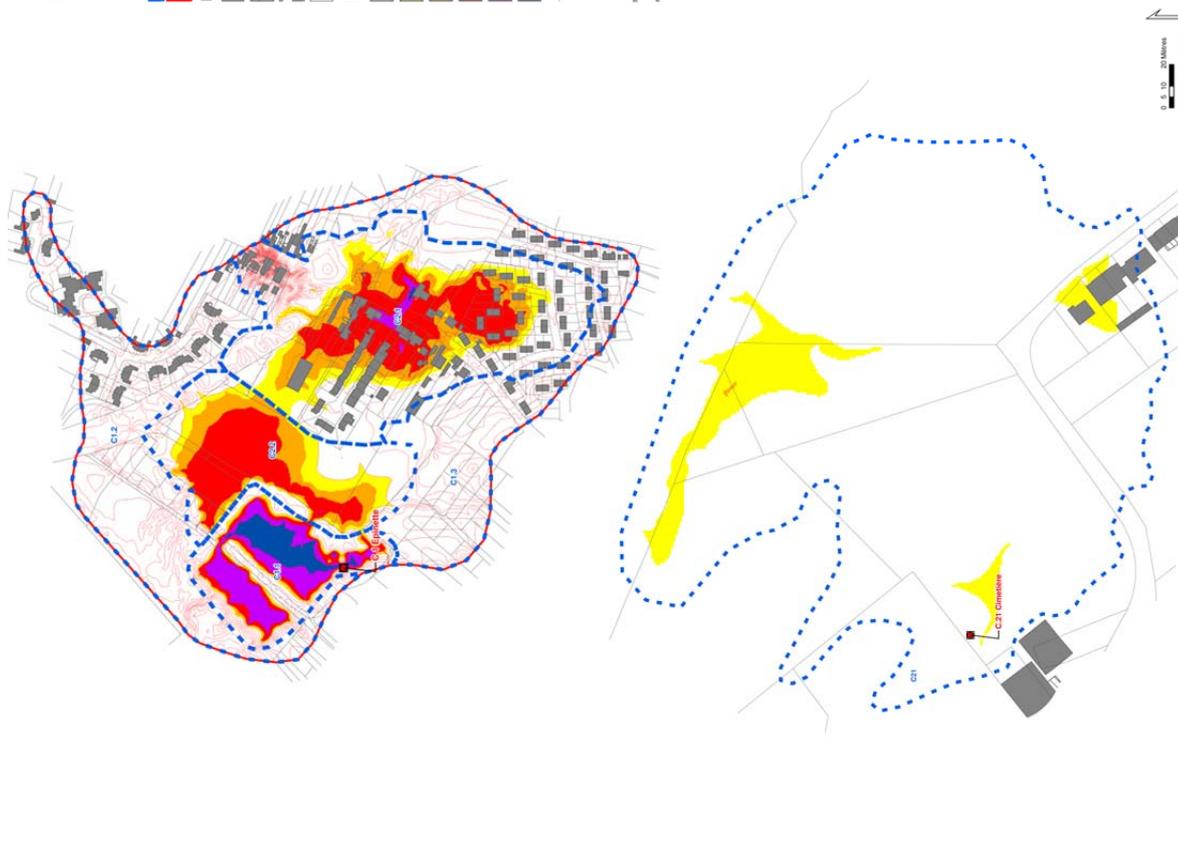
Note : A Noyelles-sous-Lens, il a fallu rehausser plusieurs fois les berges du canal de Lens (la Deûle) pour maintenir son écoulement en dépit des affaissements miniers. Les terrains voisins sont désormais six mètres en dessous du niveau du canal.

Les désordres hydrauliques potentiels dus à d'autres ouvrages hydrauliques, à l'insuffisance face à une pluie centennale, du réseau hydraulique n'alimentant pas la SRE mais étant susceptible de ce déverser dans la cuvette ne sont pas étudiés.



**Légende**

- Station Relevage Eau
- Côte seuil (m NGF)
- Sous-Cuveite
- Auréole CDF ajustée GUIGUES\*
- Données Cadastreales**
- Bâtiment en dur
- Construction légère
- Limite communale
- Limite de parcelles
- Hauteur de submersion (en m)**
- pas de submersion
- Hauteur d'eau comprise entre 0 et 0.25
- Hauteur d'eau comprise entre 0.25 et 0.5
- Hauteur d'eau comprise entre 0.5 et 1
- Hauteur d'eau comprise entre 1 et 1.5
- Hauteur d'eau supérieure à 1.5
- Isolignes de 0.5 m



**ZONES INONDABLES PROTEGEES  
PAR LES STATIONS DE RELEVAGE**



L'analyse de ces cartographies montre qu'un dysfonctionnement au droit de la SRE:

- C1 Epinette et C2 Nord Africains Epinette engendrerait une inondation sur une aire de 9 ha pour la SRE Nord-Africains et sur une aire de 21 ha pour la SRE Epinette. Les hauteurs maximales de submersion seraient respectivement de 2.1 m et 4.6 m (soit 89400 et 264 600 m<sup>3</sup> d'eau). Pour les deux SRE, de nombreuses habitations de la rue du docteur Schweizer (x14), de la rue du 8 mai 1945 (x19) et de la rue de Saint Raphael (x22) seraient touchées.
- C21 Cimetière engendrerait une inondation sur une aire de 3 ha avec une hauteur de submersion maximale de 1,2 m (soit 16 000 m<sup>3</sup> d'eau). Seul deux habitations de la rue Masclat seraient touchées.
- C4 Noyelles Pont engendrerait une inondation sur une aire de 43 ha avec une hauteur de submersion maximale de 7 m (soit 1 720 000 m<sup>3</sup> d'eau).. Néanmoins, aucun bâtiment ne serait touché. La zone la plus vulnérable est circonscrite entre la rocade minière et le canal de Lens.

**Les zones naturelles potentiellement inondées sont donc des zones à conserver et à entretenir afin de garantir et préserver leurs fonctionnalités hydrologiques à savoir des zones de stockage des eaux de pluie dû à leur profil dépressionnaire.**

**Concernant les zones urbaines potentiellement inondables énumérées précédemment, il convient de lutter contre l'inondation en favorisant le stockage de l'eau en favorisant l'infiltration à la parcelle et le stockage des eaux pluviales dans les nouveaux aménagements urbains.**

### **3.1.2 Risque mouvements de terrain**

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

#### **- Les paramètres naturels influençant ces aléas :**

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

**L'hydrogéologie :** la création de cavités naturelles dans le sous-sol est liée aux circulations d'eau qui entraînent des phénomènes d'érosion et d'altération dans les formations traversées. Dans les matériaux solubles tels que le calcaire, formation de réseaux karstiques ou le gypse, les écoulements souterrains d'eau dissolvent et entraînent les matériaux, formant ainsi une cavité.

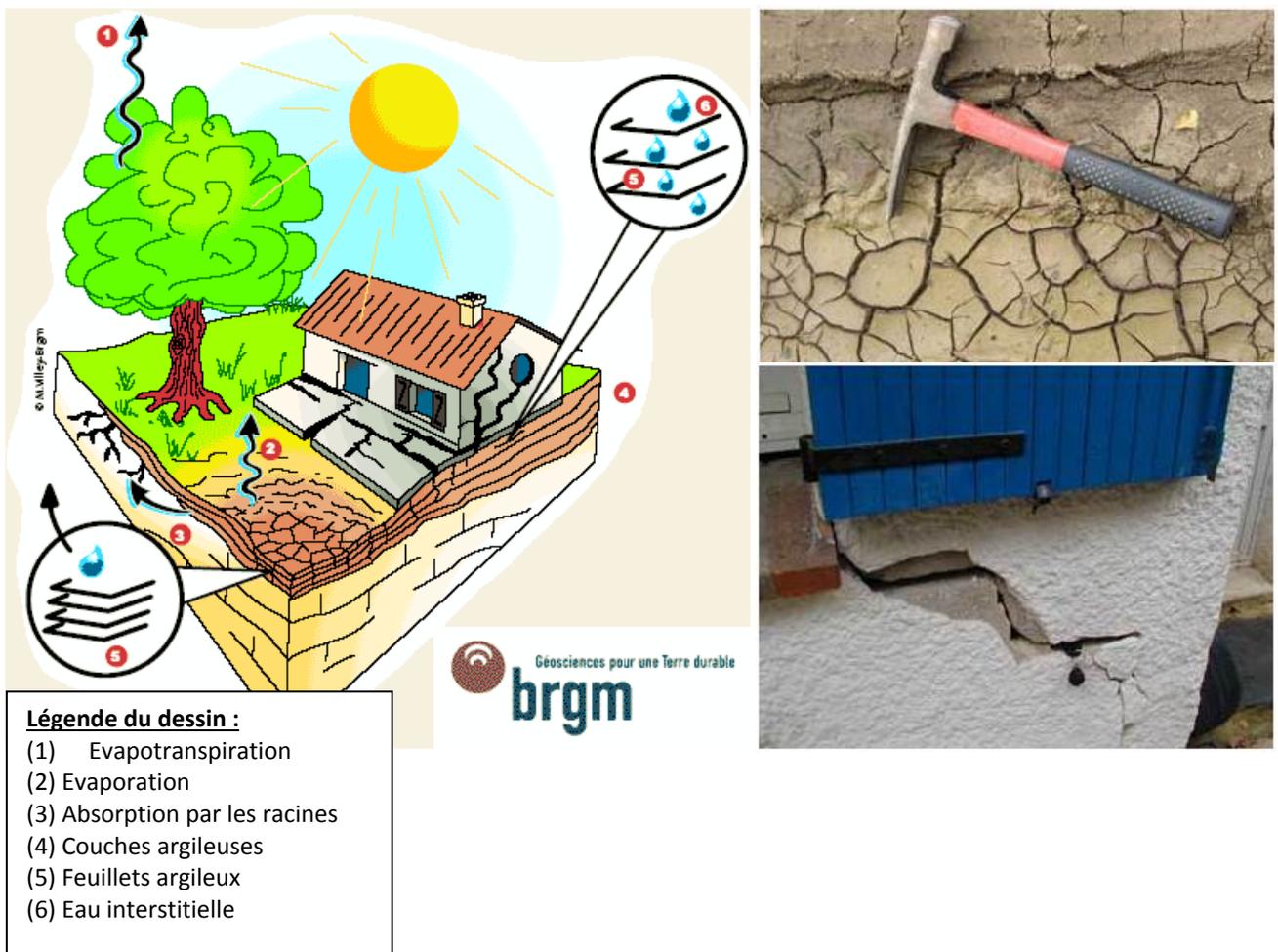
- **Les paramètres anthropiques influençant ces aléas :**

Ce sont généralement l'exploitation de matériaux du sous-sol dans les marnières, des carrières ou des mines, puis l'abandon de ces structures qui peuvent entraîner des affaissements ou des effondrements. Le creusement de sapes de guerre pendant la Première Guerre Mondiale est également à l'origine de cavités, mal localisées pour la plupart du fait du contexte de leur création.

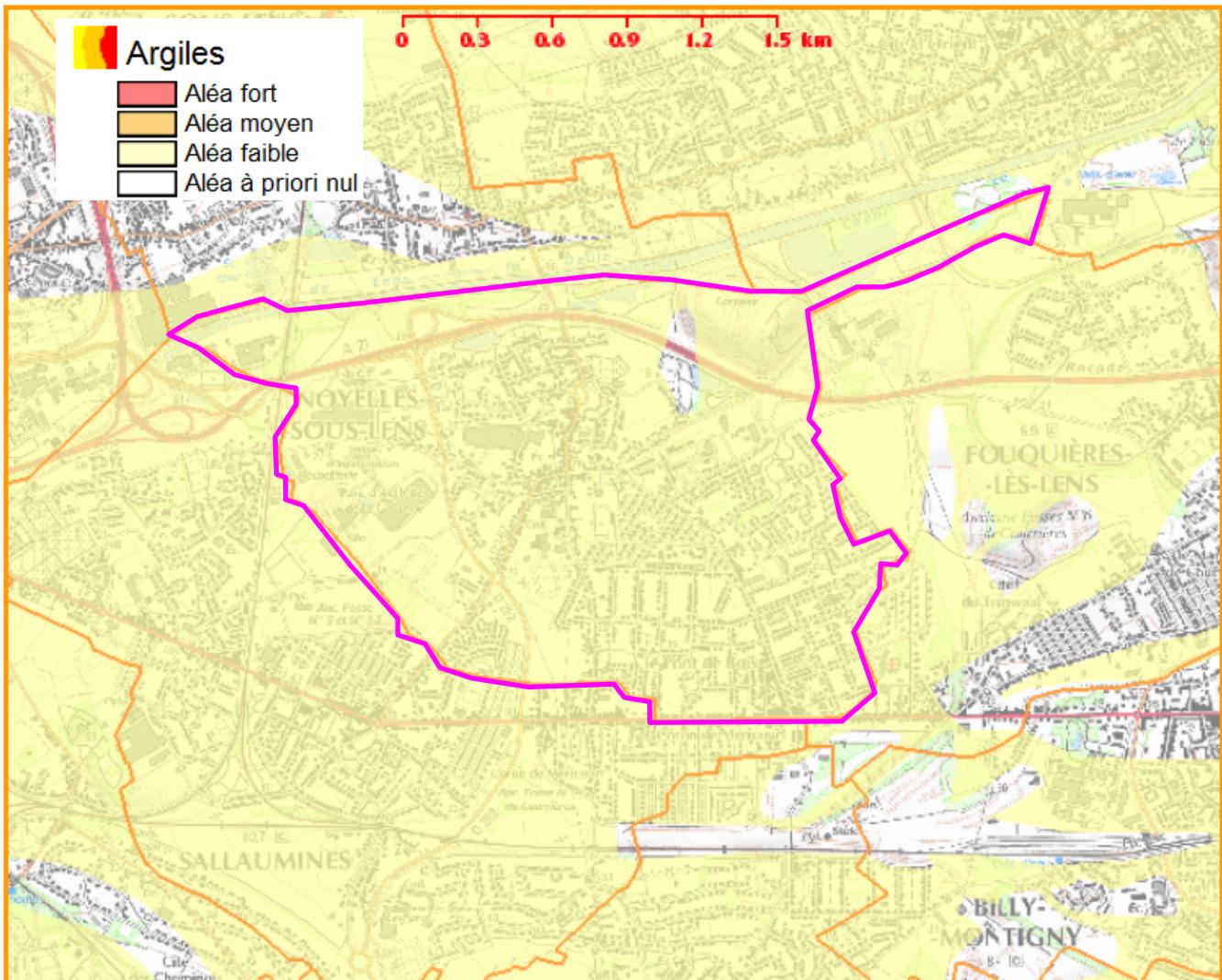
**Le phénomène de retrait gonflement des argiles.**

L'argile est un matériau dont la consistance et le volume varient selon la teneur en eau (c'est un silicate d'alumine hydraté). Lors des longues périodes de sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante (sur 1 à 2 mètres de profondeur) et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certains pavillons. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

Les maisons aux fondations peu profondes peuvent subir de graves dommages (desencastrement des pièces de charpentes, distorsion des pièces et des fenêtres, rupture de canalisations, fissures,...). Les réparations sont onéreuses et n'excluent pas l'apparition de nouveaux désordres).



La carte page suivante, éditée par le BRGM, indique que le territoire de la commune de Noyelles-sous-Lens est concerné par ce risque en aléa faible.



*Aléa face au risque retrait gonflement des argiles (Source BRGM)*

**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.**

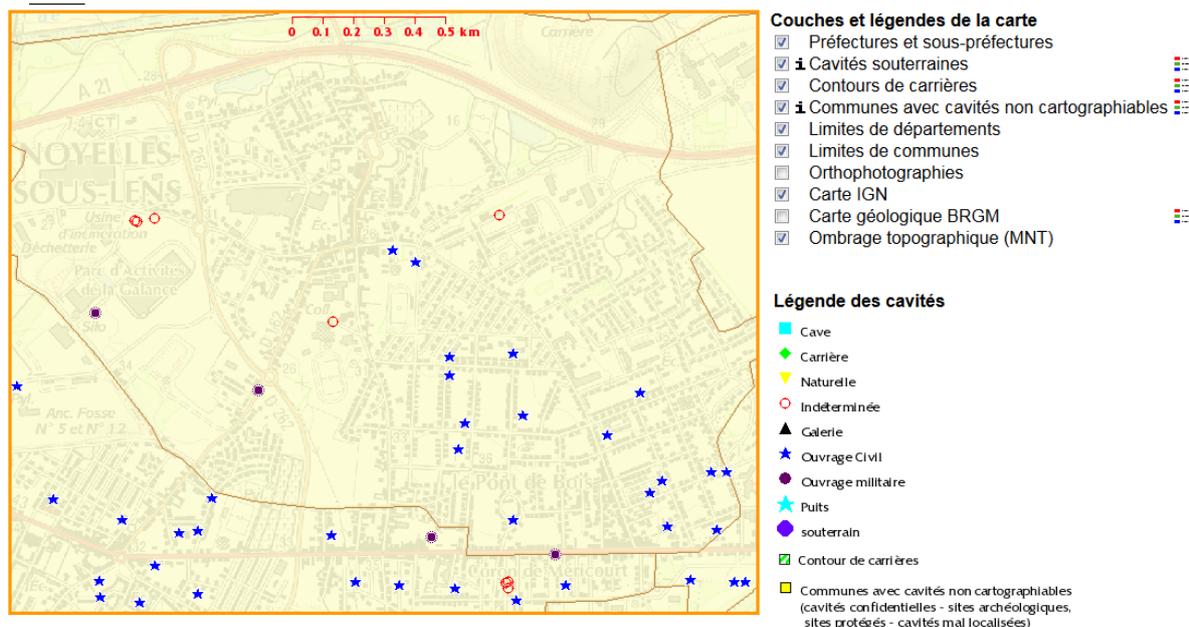
## Les cavités souterraines naturelles ou artificielles

Ce mouvement de terrains sont liés à la nature du sous-sol et aux conditions météorologiques avec ou non existence d'une cavité souterraine (carrières, sapes de guerre, abris,...). La présence de vides en sous-sol, sous l'effet d'un facteur déclenchant (vieillessement d'un pilier, infiltration importante suite à de fortes pluviosités, inondations des cavités par la nappe phréatique), peut provoquer des effondrements (fontis) en surface, induisant des risques aux biens et aux personnes.

Des carrières ou cavités souterraines ou sapes de guerre localisées sont recensées sur le territoire de la commune de Noyelles sous Lens.

Un rapport du BRGM, de novembre 2011 intitulés des cavités souterraines (BRGM/RP-60332-FR) a permis d'identifier plus ou moins précisément des cavités.

17 carrières ou cavités souterraines concernent le territoire (Source Porter à connaissance de l'état). Certaines résultent des anciens ouvrages militaires de la guerre 1914-18 (sapes et abris de guerre).



En cas de construction, il appartient au maître d'ouvrage de prendre toutes les dispositions utiles vis-à-vis des risques sapes et carrières souterraines.

Pour une prise en compte de ce risque :

- ⇒ Les emprises de cavités ainsi que les zones de susceptibilité de cavité sont reportées sur le zonage et figurent les annexes du PLU.
- ⇒ Le règlement précise pour les zones concernées : « Par mesure préventive vis-à-vis de la présence de cavités localisées, il est recommandé de réaliser une étude géotechnique à la recherche de cavités qui permettra de déterminer des mesures constructives que seront à prendre ne compte ». Cette recommandation figure également au plan de zonage.

## **Affaissement et effondrement miniers**

Le risque d'affaissement minier est également présent dans le territoire. Il est d'autant plus important que des cités minières se soient installées à proximité des puits de mine.

Le sous-sol ayant été déstructuré dans un certain rayon, les puits de mines constituent des points de faiblesses et nécessitent donc une vigilance particulière. Ces puits, identifiés dans le tableau suivant, font donc l'objet de périmètre de protection autour du puits. La zone d'intervention doit rester libre de toute nouvelle construction et être accessible à partir de la voie publique la plus proche.

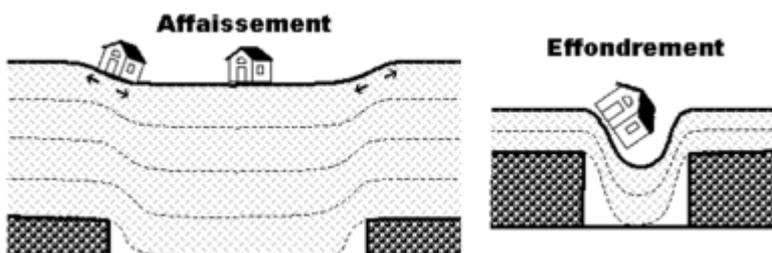
Le risque « Puits de mines » concerne la zone située autour du puits d'exploitation minière. Il est constitué soit par :

- L'effondrement des remblais dans le puits avec éventuellement création d'un cône d'effondrement autour du puits,
- Soit par une émission de gaz méthane (grisou) susceptible de s'enflammer ou d'exploser.



Affaissement minier.

Les affaissements et les effondrements miniers sont les phénomènes mécaniques résultant des comblements spontanés ou non de vides souterrains laissés par l'exploitation minière.



Ces comblements conduisent à deux types de désordres en surface :

- des affaissements, sans ouverture de cavité en surface ;
- des effondrements dans le cas contraire.

Le phénomène d'affaissement est relativement lent et progressif (pouvant durer des décennies). Il se produit lorsque les terrains sont plutôt plastiques et que la profondeur

d'exploitation est importante par rapport à l'épaisseur de la taille. Il résulte le plus souvent d'un choix délibéré d'exploitation (méthode dite « du foudroyage » (exploitation totale du minerai à l'aide d'un coffrage marchant). Ce phénomène est observé à grande échelle dans le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais.

Le phénomène d'effondrement est au contraire plus rapide, voire brutal. Il peut intervenir par rupture brusque du toit de l'exploitation. Il se traduit en surface par une variation instantanée de la topographie locale (cuvette d'affaissement), voire - lorsque la profondeur de l'excavation est faible relativement à son épaisseur - à un trou béant en surface qualifié de « fontis » .

#### Un Puits de mines est recensé à Noyelles sous Lens :

Puits de Mines	X	Y	Rayon de protection
N°23, Fosse 23	638 717	303 567	15 m

Source : DRIRE - HBNPC

Une évaluation des aléas miniers a été réalisée par les bureaux d'études INERIS-GEODERIS. Les aléas identifiés sur le territoire sont les suivants :

- Mouvement de terrain,
- Emission de gaz de mines,
- Ouvrage de dépôt,

#### Le puits de mines n°23 est concerné par l'aléa minier :

- ⇒ D'effondrement localisé : **aléa « moyen »**,
- ⇒ L'aléa gaz de mines : « **Aucun aléa** », le puits est traité par les ouvrages de décompression

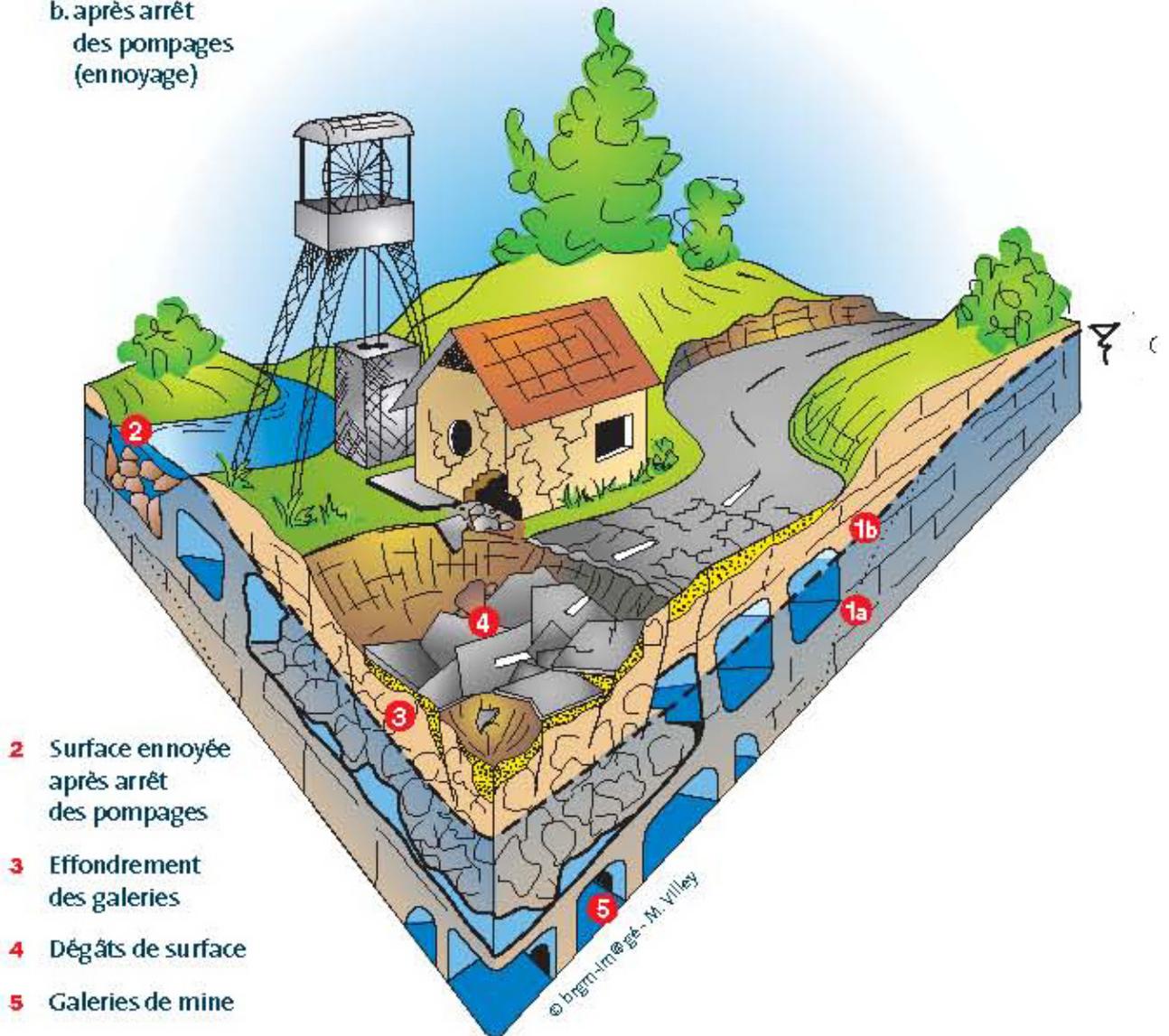
#### La dynamitière de la fosse 23 est concerné par l'aléa minier :

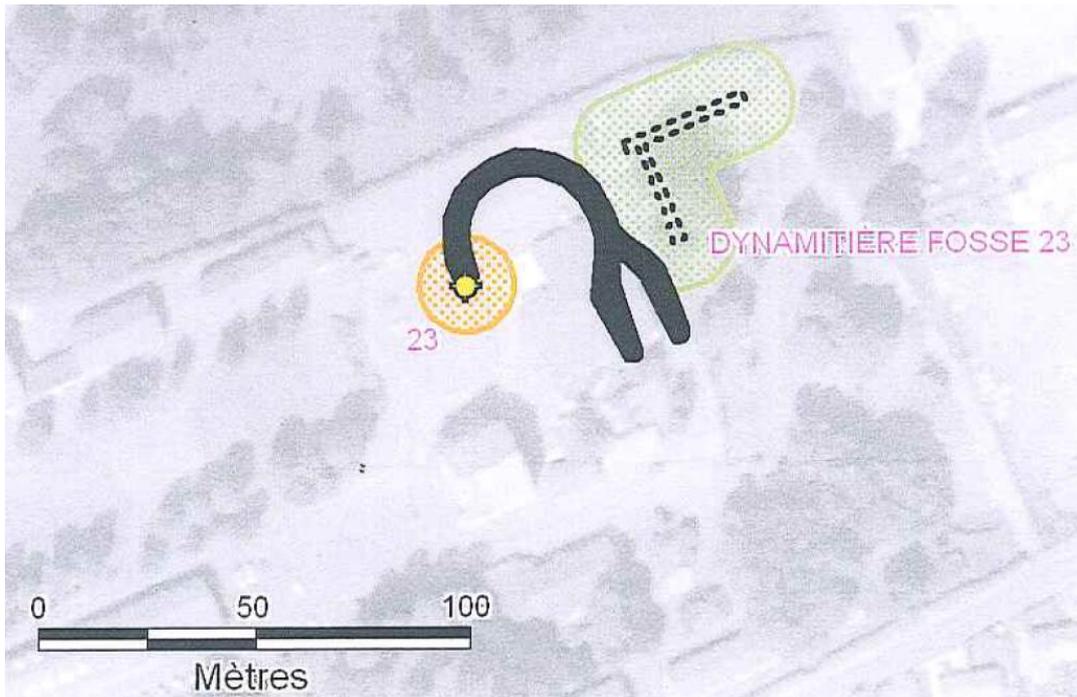
- ⇒ D'effondrement localisé : aléa « faible » (galerie de traitement inconnue),

#### Les terrils 94 et 96 sont concernés par un aléa tassement « faible »

## Les désordres de l'après-mine

- 1 Niveaux piézométriques
  - a. rabattus par pompage pendant l'exploitation minière
  - b. après arrêt des pompages (ennoyage)





## LEGENDE

### Niveaux d'aléa

- Fort
- Moyen
- Faible (travaux avérés)
- Faible (travaux suspectés)

### Autres légendes

- Puits ou avaleresse matérialisé
- Puits ou avaleresse localisé
- Galerie bétonnée
- Galerie cassée ou remblayée
- Galerie vide
- Galerie de traitement inconnu

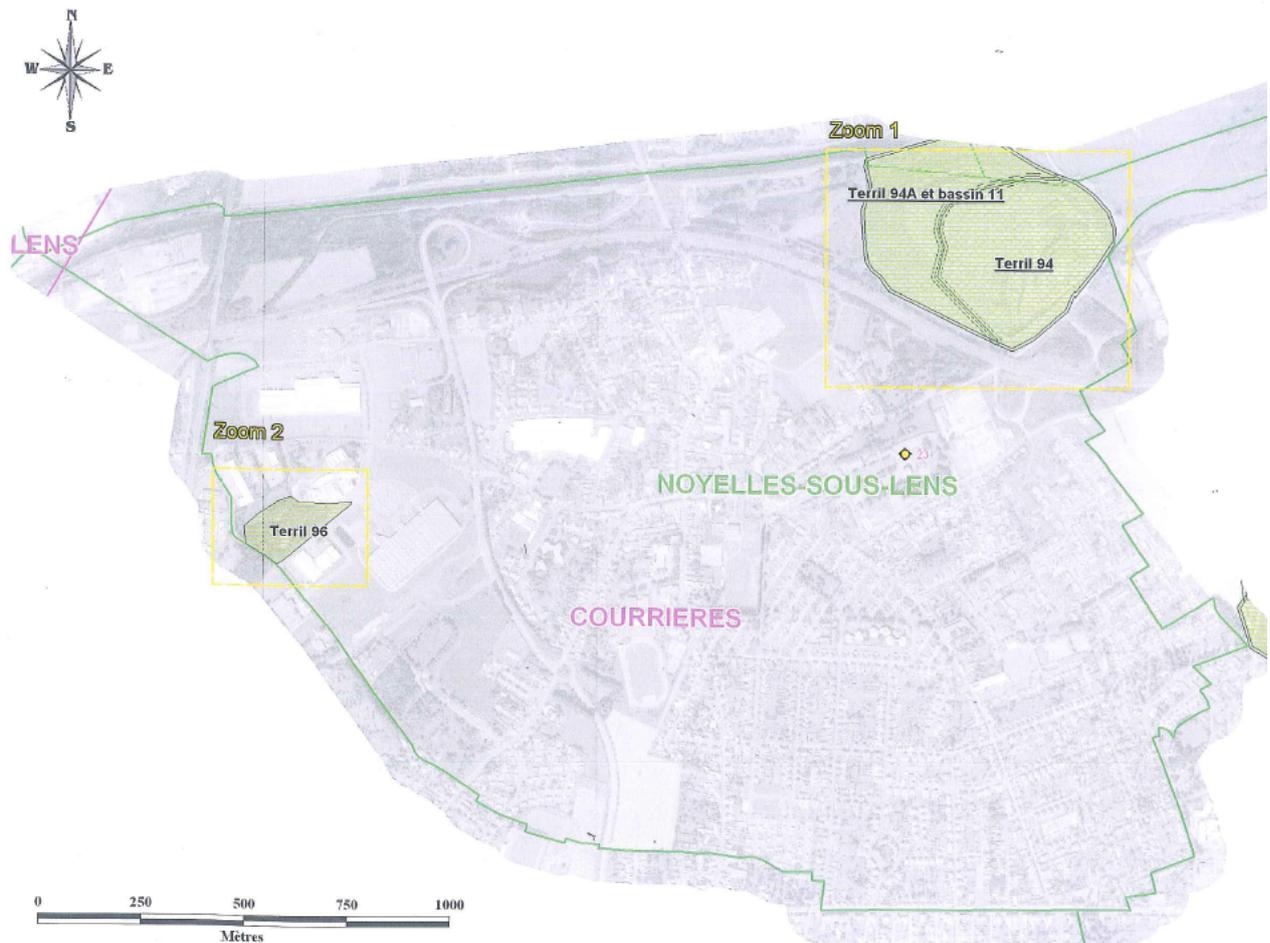
### Type d'instabilité

- Effondrement localisé
- Affaissement
- Tassement
- Glissement superficiel
- Glissement profond

### Limites administratives

- Limite de commune
- Limite de concession

*Carte des aléas « Mouvement de terrain »  
Ouvrage débouchant au jour – Travaux souterrains*



## LEGENDE

### Niveaux d'aléa

	Fort
	Moyen
	Faible (travaux avérés)
	Faible (travaux suspectés)

### Autres légendes

-  Puits ou avaleresse matérialisé
-  Puits ou avaleresse localisé

### Limites administratives

	Limite de commune
	Limite de concession

### Type d'instabilité

	Effondrement localisé
	Affaissement
	Tassement
	Glissement superficiel
	Glissement profond

**Terril 12** Terril en aléa échauffement de niveau faible

**Terril 12** Terril en aléa échauffement de niveau fort

### **3.1.3 Risques sismiques**

La France dispose d'un 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 parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

La commune est située dans une zone de sismicité 2 (faible,  $0,7 \text{ m/s}^2 < \text{accélération} < 1,1 \text{ m/s}^2$ ) selon la réglementation parasismique 2011 (annexe des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décret n° 2010-1254 et no 2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010).

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

<b>Zone de sismicité 2 (faible)</b>	
<b>Bâtiments neufs</b>	S'applique 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.
<b>Bâtiments existants</b>	Pour les bâtiments de catégories d'importance III et IV, en cas de remplacement ou d'ajout d'éléments non structuraux, ils respecteront les dispositions prévues dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 pour ces éléments. Pour les bâtiments de catégories d'importance IV, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30 % ou supprimant plus de 30 % d'un plancher à un niveau donné, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec la valeur d'accélération agr = $0,42 \text{ m/s}^2$ .

## **3.2 Risques technologiques**

### **3.2.1. Les risques majeurs**

Le territoire communal est concerné par différents types de risques technologiques. Il s'agit à la fois des risques liés à la présence d'usines classées, de friches potentiellement polluées, que des risques liés à la présence d'infrastructures de transport de matières dangereuses.

A Noyelles sous Lens, aucun site n'est inscrit à l'inventaire BASOL [site Internet du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable - Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques]. Cette base de données liste les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

### 3.2.2. Les installations classées pour la protection de l'environnement

Depuis 1976, la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) prend en compte la prévention des risques technologiques. Les ICPE sont des installations fixes dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Les ICPE soumises à déclaration ne présentent pas de graves dangers ou d'inconvénient, mais doivent respecter des prescriptions générales édictées par le préfet. Les installations soumises à autorisation présentent plus de dangers et/ou d'inconvénients pour l'environnement. L'autorisation n'est délivrée que si les dangers et inconvénients peuvent être prévenus par des mesures spécifiées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

9 ICPE industrielles sont recensées à Noyelles sous Lens :

	Exploitant	Adresse	Activité	Déclaration ou Autorisation Indus. / Agric.	Date
<b>INDUSTRIEL</b>					
1	CALL	Rue du Docteur Schaffner	Déchèterie	D	13/11/08
2	SAS CALLERGIE		Usine d'incinération de déchets ménagers et hospitaliers	A	17/06/04
3	STE AVERTO SERVICES FRANCE	Parc Districale de la Galance	Entrepot et stockage et installation compression de 92 kW	D	23/06/2011
4	STE AVERTO SERVICES FRANCE	Rue du Docteur Schaffner	Entrepot et stockage et installation compression de 72 kW	D	20/03/2008
5	STE LECD	921 rue du Docteur Schaffner	Entrepôt de stockage de Bois	D	8/02/07
6	STE LENSOISE DE CUIVRE		Exploitation d'une fonderie de cuivre et d'une unité de production de câble de cuivre	A	15/03/07
7	STE NEXANS FRANCE		Fabrication de fils et de câbles isolés	A	08/02/06
8	STE SITA NORD EX NORVALO		Centre de tri de déchets industriels banals et déchets ménagers pré-triés	D	01/03/10
9	Valnor UIOM de Noyelles		Usine d'Incinération	-	

### **3.2.3. Les sites et sols pollués**

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- conserver la mémoire de ces sites,
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Le territoire de la commune est concerné par 21 sites industriels anciens répertoriés à l'inventaire BASIAS (base de données du Bureau de Recherches Géologiques et Minières). Il est important de préciser que cette liste BASIAS n'est pas exhaustive, notamment parce qu'elle est tributaire des choix retenus par le comité de pilotage (type d'activité, période,...) et parce que de nombreuses activités n'ont jamais donné lieu, légalement ou non, à l'élaboration de document administratif, et pour diverses autres raisons, (dégradations des documents, pertes, accidents,...).

Aucun site appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif est recensé à Noyelles Sous Lens (inventaire BASOL).

**La localisation de ces sites permet de définir les actions et tirer les conséquences sur les choix d'urbanisation à cet endroit (étude géotechnique particulière, ESR, dépollution des sols, usage du terrain).**

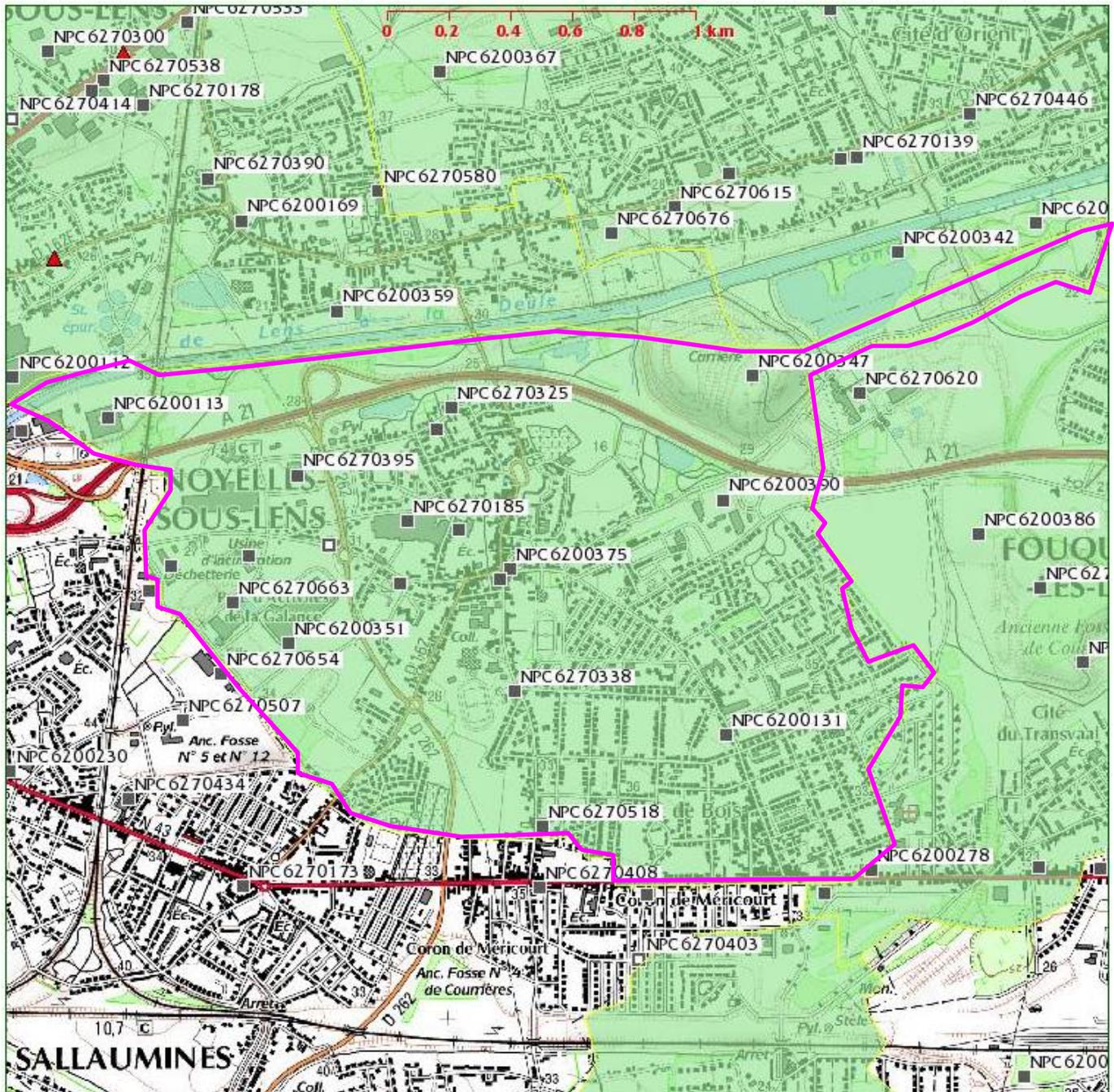
**Il est recommandé de continuer à reconverter et mettre en valeur ces anciens sites industriels. Certains forment des « dents creuses » dans l'urbanisation de la commune. Ils peuvent ainsi être utilisés pour accueillir de nouveaux projets. Ces projets doivent toutefois tenir compte de leurs caractéristiques particulières, notamment des éventuelles pollutions.**

**En raison de ces pollutions potentielles, il est préférable d'éviter l'infiltration des eaux pluviales sur ces sites en cas de pollutions identifiées, sous peine d'étendre la pollution du sol aux niveaux inférieurs et ce jusqu'à la nappe d'eau. Les eaux pluviales doivent être gérées différemment sur ces sites.**

**Avant de reconverter ces sites, il est recommandé de vérifier la compatibilité du projet avec les caractéristiques du sol. Une étude de sol doit être entreprise suivant le statut du site vis-à-vis du règlement des installations classées.**

Commune : NOYELLES-SOUS-LENS													
Nombre de sites : 21													
Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	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
<a href="#">NPC6200390</a>	CDF	Terril 240	10 Mars (rue du)	Rue 10 Mars (du)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	v89.04z	Activité terminée	Inventorié	638954	2604133	638832	2604151	rue
<a href="#">NPC6200347</a>	Terril SA, CDF	Terril 94, dit Lavoir de Fouquières	10 Mars (rue du)	Rue 10 Mars (du)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	v89.04z	En activité et partiellement en friche	Inventorié	639049	2604540	638832	2604151	rue
<a href="#">NPC6270481</a>	Sté Industrielle de Tuyauterie et Chaudronnerie (SITC)	Atelier de chaudronnerie et tôlerie	14 Juillet (rue du)	Rue 14 Juillet (du)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	c25.22z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié	638034	2604366	638043	2604388	rue
<a href="#">NPC6270501</a>	SETRADIS	Atelier d'expédition et distribution	Carnot ( rue Sadi, 32 )	32 Rue Carnot (sadi)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	v89.03z	En activité	Inventorié	638108	2604039	638249	2604223	numéro
<a href="#">NPC6270185</a>	SETRADIS	Dépôt de papier et de matières combustibles	Carnot ( rue Sadi, 35 )	35 Rue Carnot (Sadi)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	v89.03z, e38.44z	En activité	Inventorié	637941	2604067	638248	2604235	numéro
<a href="#">NPC6200131</a>	Ets Kolasinski	Teinturerie Kolasinski	Courtaigne (65, rue)	65 Rue Courtaigne	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	c13.3	Activité terminée	Inventorié	638964	2603372	638493	2603871	numéro
<a href="#">NPC6270663</a>	NORVALO, anc. STED, NETREL, SITA anc. SA " Ordures Services "	Centre de tri de déchets industriels banals et des ordures ménagères.	Entreprises ( avenue des )	Avenue Entreprises (des)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	e38.11z, g45.21a, g47.30z, e38.44z	En activité	Inventorié	637378	2603803			
<a href="#">NPC6200500</a>	La Civette, anc. Ets Gaillard	Café " La Civette ", anc. Teinturerie Gaillard	Hugo (15 rue Victor)	15 Rue Hugo (Victor)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	c13.3	Activité terminée	Inventorié	638239	2603877	638244	2603885	numéro
<a href="#">NPC6270338</a>	M. LEVECQUES Alain	Garage Automobile	HUGO ( rue Victor, 381 )	381 Rue HUGO (Victor)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	g45.21b	En activité	Inventorié	638284	2603516	638282	2603552	numéro
<a href="#">NPC6270518</a>	Monpays Fred	Station service	Hugo (rue Victor, anc. 134 )	Rue Hugo (Victor)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	g47.30z	Activité terminée	Inventorié	638374	2603075	638359	2603018	numéro
<a href="#">NPC6200375</a>	Ets Georges Binot	Teinturerie Binot	Jaurès (10 avenue Jean)	10 Avenue Jaurès (Jean)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	c13.3	Activité terminée	Inventorié	638269	2603913	638269	2603913	numéro
<a href="#">NPC6200113</a>	Société Lensoise du Cuivre	Câblerie de Lens	Marais ( boulevard du, 1 )	1 Boulevard Marais (du)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	c24.3, d35.41z	En activité	Pollué connu	636977	2604401			
<a href="#">NPC6270652</a>	STEEL PLAST EVOLUFIL	Atelier de travail des métaux	Marais ( rue du )	Rue Marais (du)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	c25.22z	Activité terminée	Inventorié	637182	2603922	637765	2603799	rue
<a href="#">NPC6270395</a>	NORMINTER, anc. Mme DENNETIER-PETIT Marie-Agnès	Station service du supermarché " Champion "	Monnet ( rue Jean, 14 )	14 Rue Monnet (Jean)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	g47.30z, g47.30z, g47.30z	En activité	Inventorié	637585	2604213	637622	2604157	rue
<a href="#">NPC6270325</a>	SARL Carrosserie PHILIPPE	Carrosserie	Quatorze Juillet (rue du)	Rue Quatorze Juillet (du)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	g45.21a, g45.21b	Activité terminée	Inventorié	638084	2604437	638043	2604388	rue
<a href="#">NPC6270320</a>	SITA, anc. Société constructions navales et industrielles de la méditerranée, anc. District urbain de l'agglomération Lens/liévin.	Incinération d'ordures ménagères	Schaffner ( rue du docteur )	Rue Schaffner (du Docteur)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	e38.47z, e38.47z	En activité	Inventorié	637431	2603955	637689	2603988	rue
<a href="#">NPC6270181</a>	Société civile immobilière ARDOU	Garage station service	Schaffner ( rue du docteur )	Rue Schaffner (du Docteur)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	g45.21a, g47.30z	Activité terminée	Inventorié	637917	2603865	637689	2603988	rue
<a href="#">NPC6270573</a>	SETRADIS	Entrepôt	Schaffner ( rue du docteur )	Rue Schaffner (du Docteur)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	e38.11z	Ne sait pas	Inventorié			637689	2603988	rue
<a href="#">NPC6200351</a>	Sc GODEFROOD, anciennement CDF	Terril 96	Schaffner (rue du docteur E. S)	Rue Schaffner (du Docteur ES)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	v89.04z	Activité terminée	Inventorié	637556	2603671	637689	2603988	rue
<a href="#">NPC6200359</a>	CDF	Terril 106		Cité Bois (du)	NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	v89.04z	Activité terminée	Inventorié	637715	2604746			
<a href="#">NPC6270450</a>	Société Nouvelle des Entreprises BEUGNET	Centrale d'enrobage			NOYELLES-SOUS-LENS (62628)	c23.51z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié					

Liste des 21 sites inventoriés à l'inventaire BASIAS (Source BRGM)



Localisation des 21 sites inventoriés à l'inventaire BASIAS (Source BRGM)

### **3.2.4 Risque lié aux barrages**

Le BRGM a identifié ce risque sur le territoire. Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel, établi en travers d'un lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir l'eau. Ce terme regroupe également plus largement l'ensemble des infrastructures permettant de contraindre la libre circulation de l'eau (digues, routes, obstacles,...).

Le risque se traduit par la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau d'eau plus en aval. Les enjeux sont de trois ordres : humains, économiques et environnementaux.

Noyelles-sous-Lens est sensible à ce risque (rupture de digue) car du fait des affaissements miniers, il a fallu rehausser les berges du canal de Lens. Les terrains voisins sont désormais six mètres en dessous du niveau du canal de Lens.

### **3.2.5 Risque engins de guerre**

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

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

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

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

### **3.2.6. Vulnérabilité de la ressource en eau**

Depuis l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2002, Noyelles-sous-Lens est incluse dans une zone vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole. Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

### **3.2.7. 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 1er janvier 1948 et situé dans le département du Pas-de-Calais.

### **3.2.8 Risque Transport de matière dangereuse (TMD)**

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

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

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

Mode de transport	Textes applicables
Route	Arrêté du 1er juillet 2001 modifié le 9 mai 2008 relatif au transport de matières dangereuses par route (règlement ADR).
Fer	Règlement concernant le transport International ferroviaire de matières Dangereuses (règlement RID).
Aérien	Règles de l'Association Internationale du Transport Aérien (IATA) et de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) pour les instructions techniques.
Canalisations	Arrêté du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques (Arrêté Multifluide).
Fluvial	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure (Règlement ADN).

Le territoire communal est traversé par des infrastructures de transport concerné par les risques liés au transport de matières dangereuses. On peut citer : l'A21, les départementales, le Canal de Lens.

### **3.2.9 Nuisances sonores**

Un recensement et un classement des infrastructures de transports terrestres ont été réalisés en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic, (article L571-10 du Code de l'Environnement). Les constructions de bâtiments doivent prendre en compte dans leur cahier des charges techniques ces secteurs situés au voisinage de ces infrastructures

affectées par le bruit et apporter les prescriptions nécessaires à la réduction des niveaux de nuisances sonores.

A ce titre, Noyelles sous Lens, est traversée par des axes bruyants classés :

- A21 (niveau 1 – largeur 300m, AP du 23/08/1999),
- Voie ferrée Lens Don Sainghin (niveau 1 – largeur 100m) AP du 27/07/1987.
- Rue du G de Gaulle, Rue Emile Basly, Rue Jean Jaurés, Rue Schaffner (30 m) AP du 14/06/05 (voies communales)

Les annexes du PLU indiquent les secteurs concernés par le classement des infrastructures routières à l'égard du bruit.

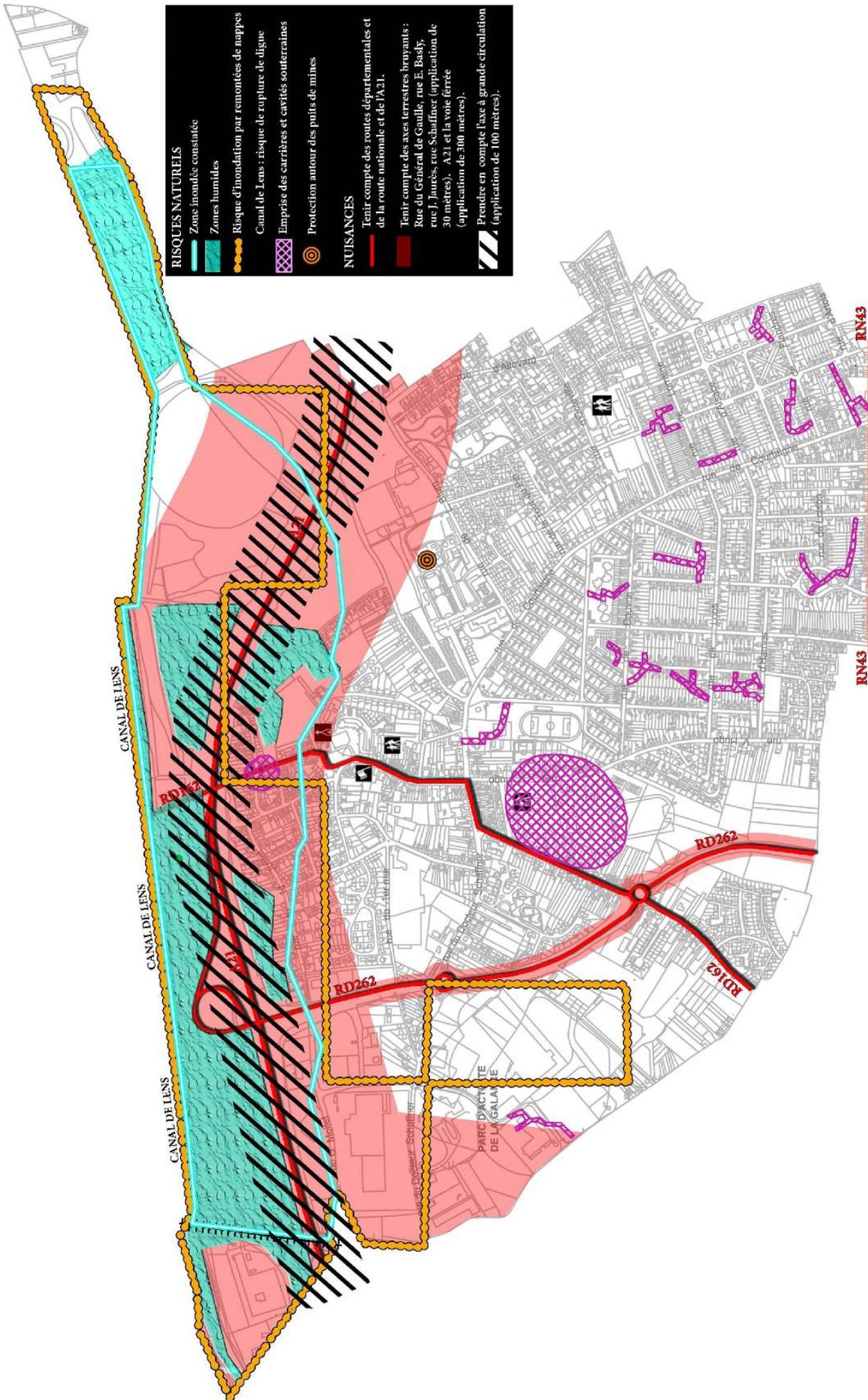
L'A21 est soumise à la Loi Barnier (Application des 100 m). L'article L111-1-4 de la loi Barnier précise en effet que « En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des dérivations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes. »

Il n'est possible de déroger à ces interdictions que dans le cas où les règles concernant les zones contenues dans le Plan Local d'Urbanisme sont justifiées et motivées au regard des nuisances, de la sécurité, de la qualité de l'urbanisme, de la qualité de l'architecture et de la qualité paysagère (amendement Dupont).



## **4. PAYSAGES ET MILIEUX BIOLOGIQUES**

### **4. 1 Paysage**

#### **4.1.1 Généralités**

##### **« Cœur urbain de la Gohelle »**

Selon l'étude de paysage de la Mission Bassin Minier, la commune de Noyelles-Sous-Lens se situe au sein de l'entité paysagère du « cœur urbain de la Gohelle ».

« Paysage quasi exclusivement urbain, structuré par l'agglomération de Lens-Liévin et prolongée par l'urbanisation des pourtours de la RN43 qui s'étend vers le nord jusqu'à Harnes.

Cette urbanisation est en grande partie liée à l'exploitation minière : cela se lit aisément dans le paysage, au regard de la proportion d'habitat minier dans le tissu urbain.

Les villes de Lens et Liévin sont constituées à partir de l'association de plusieurs cités. C'est également le cas des villes situées de part et d'autre de la RN 43 (Sallaumines, Noyelles-Sous-Lens, Fouquières-lès-Lens, Billy-Montigny...) ; en effet, le parc de logement minier dans ces communes représente une part importante du parc de logement global.

De Billy-Montigny à Lens, de nombreuses cités minières ont « pignon sur rue » et alternent avec des maisons d'ingénieurs. Outre les cités et les maisons de maîtres, d'autres éléments issus de l'héritage minier enrichissent le paysage (fosses, chevalements, terrils, cavaliers...).

La conurbation est irriguée par un réseau dense de voies ferrées et de cavaliers issus de l'exploitation minière et qui viennent conforter le maillage serré des axes routiers.

Quelques zones industrielles s'étalent aux abords de cette masse urbaine. Dans ce paysage très urbain, quelques poches de respiration, issues de restructuration d'anciennes friches industrielles se frayent une place.

Le « cœur urbain de la Gohelle » est limité au nord par l'A21, au-delà de laquelle, l'urbanisation est beaucoup moins dense.

Au sud, le changement d'ambiance est plus brutal, le cœur de la Gohelle, densément urbanisé laisse place à un vaste paysage agricole ouvert sur l'horizon.

Au sud-ouest, c'est les crêtes de l'Artois qui font office de « barrière paysagère », tandis qu'à l'est, ce rôle est joué par le « paysage d'infrastructures ». »

#### **4.1.2 Le paysage de Noyelles-Sous-Lens**

##### ***UN PAYSAGE FERME***

De manière générale, Noyelles-Sous-Lens présente un paysage fermé. Les vues sur la commune de l'extérieur sont rares, et ce pour plusieurs raisons. La topographie, avec une faible déclivité que ce soit au sein du territoire qu'alentours, n'offre pas de perspectives sur la commune. De plus, insérée dans un territoire urbain aggloméré, sans limites clairement définies entre les communes, on passe d'une ville à l'autre sans s'en rendre compte. La fermeture paysagère est également renforcée par la clôture constituée par l'autoroute au Nord. Enfin, l'absence de vastes espaces agricoles ne permet pas des perméabilités visuelles.

Réciproquement, les perspectives et ouvertures vers les autres territoires environnants souffrent des mêmes caractéristiques.

Au sein de la commune même, deux points focaux permettent de se repérer : l'église, et le teruil. La vue de ce dernier, au Nord-Est, est en partie assurée par la présence de terres cultivées en limite de l'urbanisation.

Une autre perspective à l'Est, d'une cité minière vers Fouquières, est permise.



Un cône de vue vers le teruil, et une coupure agricole

### **DES LIMITES FLOUES**

Les limites communales, on l'a dit par ailleurs, sont peu distinctes, du fait de son imbrication dans un territoire plus vaste, avec des coupures agricoles rares. Ainsi, on passe généralement d'une commune à une autre sans le percevoir, hormis grâce à des panneaux signalétiques d'entrée et de sortie de commune. L'urbanisation se suit et se ressemble d'une commune à l'autre, d'autant que les cités ont généralement été construites sans préoccupation de limites communales.

De façon schématique, le canal de la Souchez au Nord constitue la limite Nord de Noyelles-Sous-Lens. Il s'agit de la limite la plus claire.

La frontière Ouest est définie par le parc d'activités, de manière moins tranchée.

Au Sud, la route nationale forme en partie la limite, surtout à l'Est, tandis que la limite Sud-ouest est moins marquée, située au milieu de cités minières.

A l'Est, on retrouve une limite floue vers le Sud, toujours entre cités minières. La limite Nord-Est est plus claire puisque les cités minières font place à une coupure agricole sur le territoire de Fouquières.

Pour remédier à ce flou, on peut se fier à ce qu'on appelle communément les entrées de commune, bien que celles-ci souffrent parfois aussi d'un manque de lisibilité.

Les portes et les itinéraires de traversée du territoire communal sont des espaces de référence où se joue l'image des villes. Un traitement paysager de qualité favorise une transition réussie entre les espaces bâtis et non bâtis. En outre, une entrée de ville marquée est gage de sécurité, en incitant les automobilistes à ralentir.

Par conséquent, les entrées de ville nécessitent une attention particulière en termes de qualité urbaine et paysagère.

Le territoire de Noyelles-Sous-Lens comporte de nombreuses entrées de commune.

### Les entrées de commune routières et autoroutières

La majorité des entrées de Noyelles-Sous-Lens sont routières et autoroutières. Elles se situent sur des axes majeurs.



En provenance de Loison-Sous-lens/Harnes, sur la RD262

Cette entrée Nord est relativement bien marquée, puisque l'on aperçoit au loin l'église et quelques maisons. De plus, la limite est marquée naturellement par une transition visible entre espaces naturels et bâti, soulignée en outre par des panneaux de signalisation et l'autoroute. Cette entrée est qualitative, bien aménagée et bénéficiant de la présence d'espaces verts.



En provenance de l'autoroute A21, sur la RD262

Cette entrée Nord se fait en plusieurs séquences :

- un panneau de signalisation à la sortie de l'autoroute. A cet endroit, l'entrée paraît peu marquée et de qualité moyenne.

- un peu plus loin, un giratoire symbolise l'entrée dans la commune et indique le centre-ville. L'aménagement est de qualité.

- encore plus loin, un deuxième panneau indique l'entrée de la commune, et ajouté au précédent, diminue la lisibilité des limites, mais est peut-être utile pour limiter la vitesse sur cette portion droite. Il n'y a pas d'aménagement spécifique, ni de limite formée par l'urbanisation.





En provenance de Méricourt/Sallaumines, sur la RD262

Il s'agit du pendant des entrées précédentes, au Sud, en provenance cette fois-ci de Méricourt et Sallaumines. On retrouve cette structure en plusieurs séquences, quasiment à l'identique:

### Les entrées de commune urbaines



En provenance de Sallaumines, rue Dr Schaffner

Cette entrée Ouest se situe au cœur du parc d'activités. Le panneau se localise exactement à la limite communale au cadastre, mais l'entrée n'a pas de réalité physique, puisqu'entourée par divers bâtiments d'activités. Elle n'est pas véritablement marquée.



En provenance de Sallaumines, rue du 8 mai 1945

De même, cette entrée Sud est peu marquée, hormis par un panneau, puisque dans la continuité de la cité Deblock, localisée sur les deux communes. A gauche, on trouve un espace en friche.



Rue Victor Hugo, en provenance de la RN43

Cette entrée Nord est signalée par un panneau, au milieu de la rue. Elle existe uniquement par rapport aux limites cadastrales. Puisqu'en continuité de l'urbanisation de Sallaumines.



Sur la RN43, en provenance de Billy-Montigny, au croisement de la rue Guéret, entrée Sud-Est.

L'entrée est marquée uniquement par le panneau de signalisation. Le tissu urbain est continu entre les communes.

## **UN PAYSAGE PARTAGE ENTRE INFRASTRUCTURES ET NATURE**

Les différentes activités économiques au cours du temps ont fortement modelé le paysage de Noyelles-Sous-Lens.

En limite Nord, le canal structure le paysage. Au loin, on distingue château d'eau, infrastructures d'énergie, terrils... De manière parallèle au canal, l'A21 apporte la touche finale à un paysage d'infrastructures.

Toutefois, la nature reprend ses droits, le canal ainsi que le terril sont bordés par des parcs et alignements d'arbres.



Aujourd'hui, à l'Ouest, la zone d'activités s'étend sur une grande partie du territoire. L'aménagement paysager a privilégié des zones de respiration et l'alignement de bosquets et arbres.



Les parcs : parc du 14 juillet, parc des Boclets, zone semi-naturelle de la Galance au Nord sont eux aussi issus de l'activité minière.

## LES POCHEs DE RESPIRATION DU TISSU URBAIN

Le tissu urbain de Noyelles-Sous-Lens est plutôt compact, offrant à la vue une succession d'opérations : cités, lotissements, équipements publics, zone d'activités. Néanmoins, il est parsemé de nombreux espaces publics, de qualité, offrant une respiration bienvenue.



Square cité d'Anchin

Vers le parc du 14 juillet

Les parcs du 14 juillet et des Boclets ont déjà été évoqués. Idem pour la zone semi-naturelle de la Galance.



Parc et citystade de la peupleraie

Citystade Anchin Sud

On trouve au sein des cités minières de nombreux squares, parcs, généralement agrémentés de citystades. De qualité, ils sont à dominante végétale.



Square

Square fosse 23

En revanche, les places ponctuant le tissu urbain sont totalement minérales. La place du centre bénéficie d'un aménagement particulier. Ce n'est pas le cas de la Place de la Libération.



Place de la Libération

Place Gallet

Un espace entre la fosse 23 et le parc des Boclets est laissé en friche.

Un itinéraire cyclotouristique de 30 km traverse le territoire et permet d'en apprécier le paysage.



Plan Local d'Urbanisme de Noyelles-sous-Lens

## 4.2 Les milieux biologiques

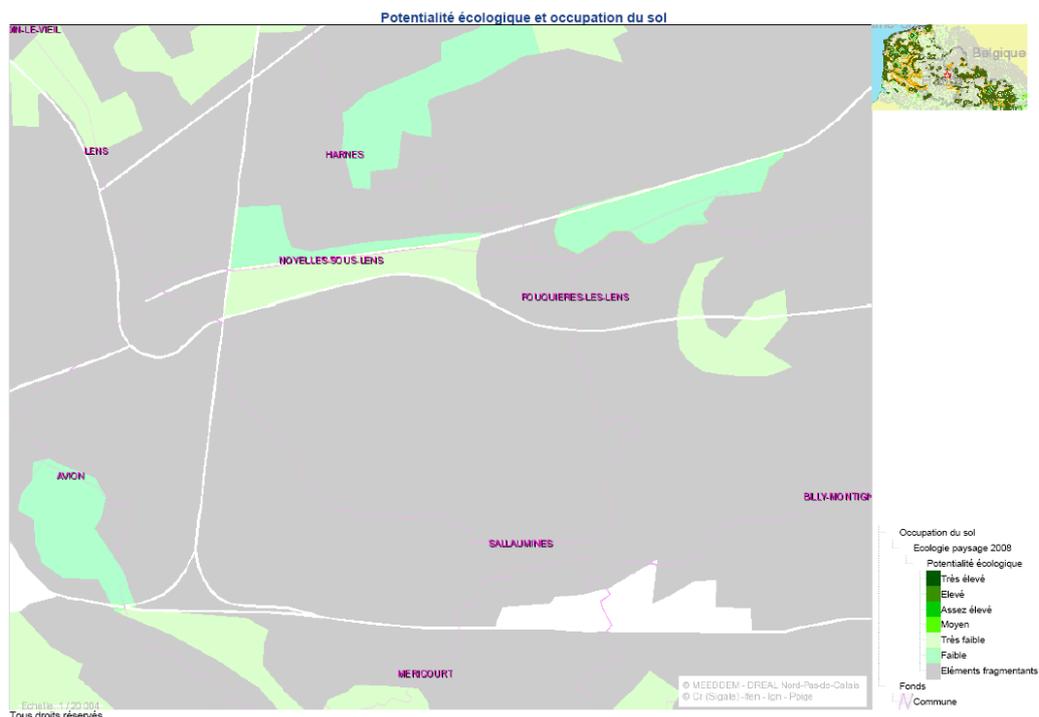
### 4.2.1 Sites d'intérêt écologique

La commune n'est pas concernée par une ZNIEFF ni par un autre type de protection, hormis dans le cadre des espaces protégés pour l'eau (zone vulnérable, zone humide).

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 présente une potentialité écologique très faible, puisque presque exclusivement constituée d'éléments fragmentants. La zone semi-naturelle de la Galance, au Nord, entre l'autoroute et le canal, présente toutefois des milieux d'intérêt.



#### 4.2.2 Liaisons biologiques et Trames Vertes et Bleues

Description du Ministère

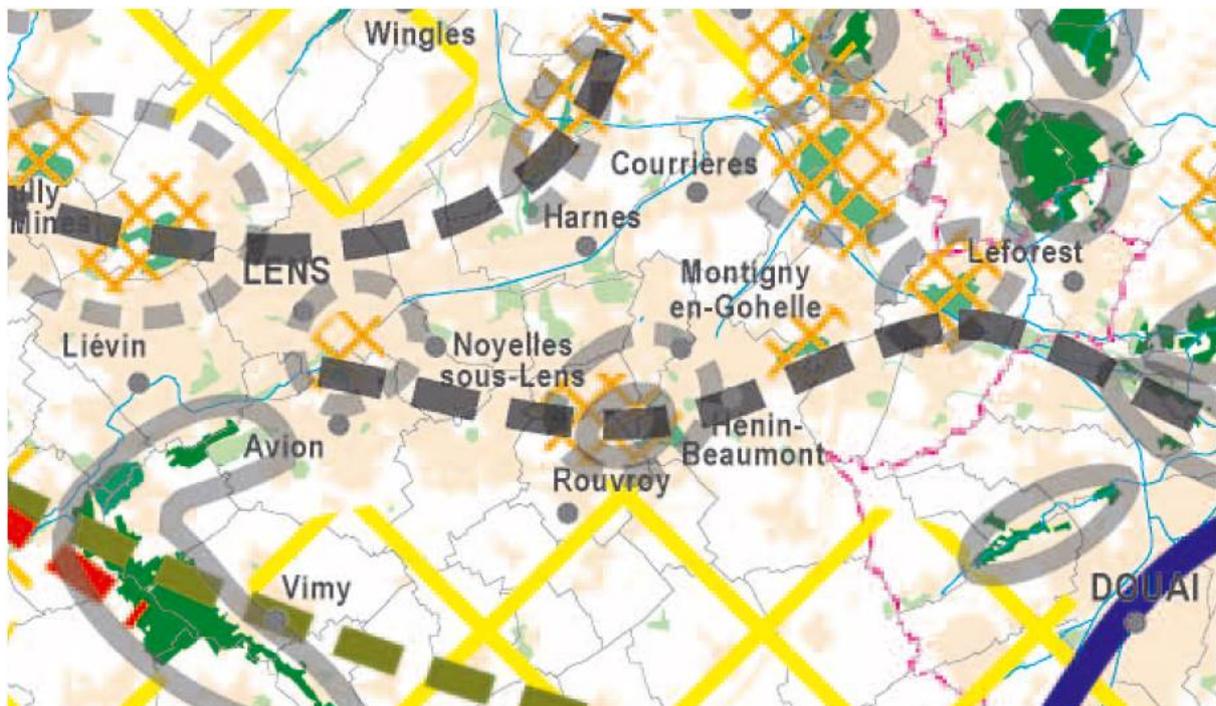
« La Trame Verte et bleue porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. **La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.** »

Les Trames Vertes et Bleues se retrouvent à différentes échelles. Elles prennent la forme d'orientations stratégiques au sein du schéma régional. Elles doivent ensuite être déclinées opérationnellement au sein des territoires (échelle de l'agglomération).

- Trame verte et bleue régionale : schéma d'orientation. Entre corridor minier, et cœurs de nature à conforter.



ORIENTATIONS :		ETAT DES LIEUX :	
<b>Corridors principaux :</b>			
à créer à pérenniser			
	de zones humides		Espaces naturels à conforter (densité forte)
	fluviaux		Espaces naturels à conforter (densité faible)
	forestiers		Espaces à renaturer
	littoraux		Cœurs de nature
	de pelouses calcicoles		Cœurs de nature à confirmer
	miniers		Espaces naturels relais
			Réseau hydrographique
			Limites communales
			Espaces artificialisés

Des espaces relais pour la faune et la flore sont présents.

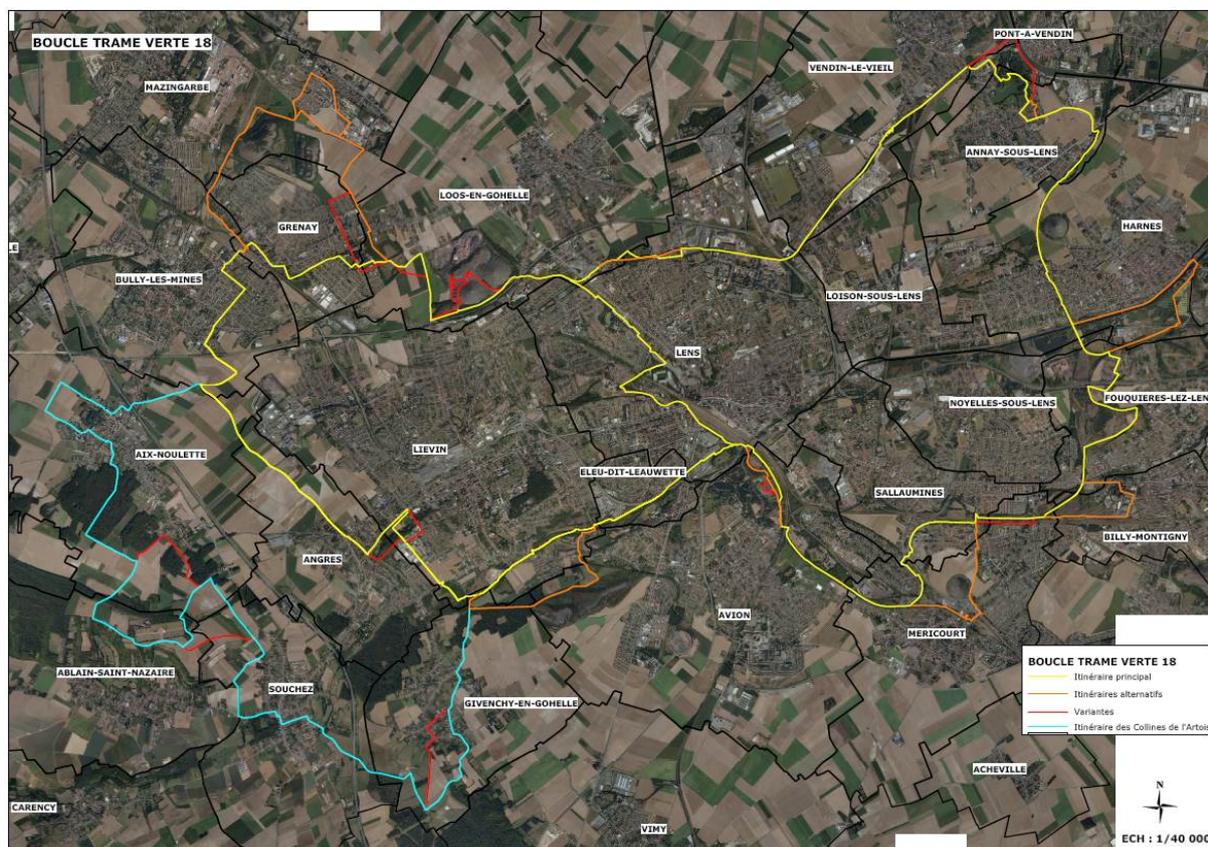


- Trame Verte et Bleue du Bassin Minier : canal de la Souchez corridor bleu (zones humides et cours d'eau), trame verte et liaisons douces.

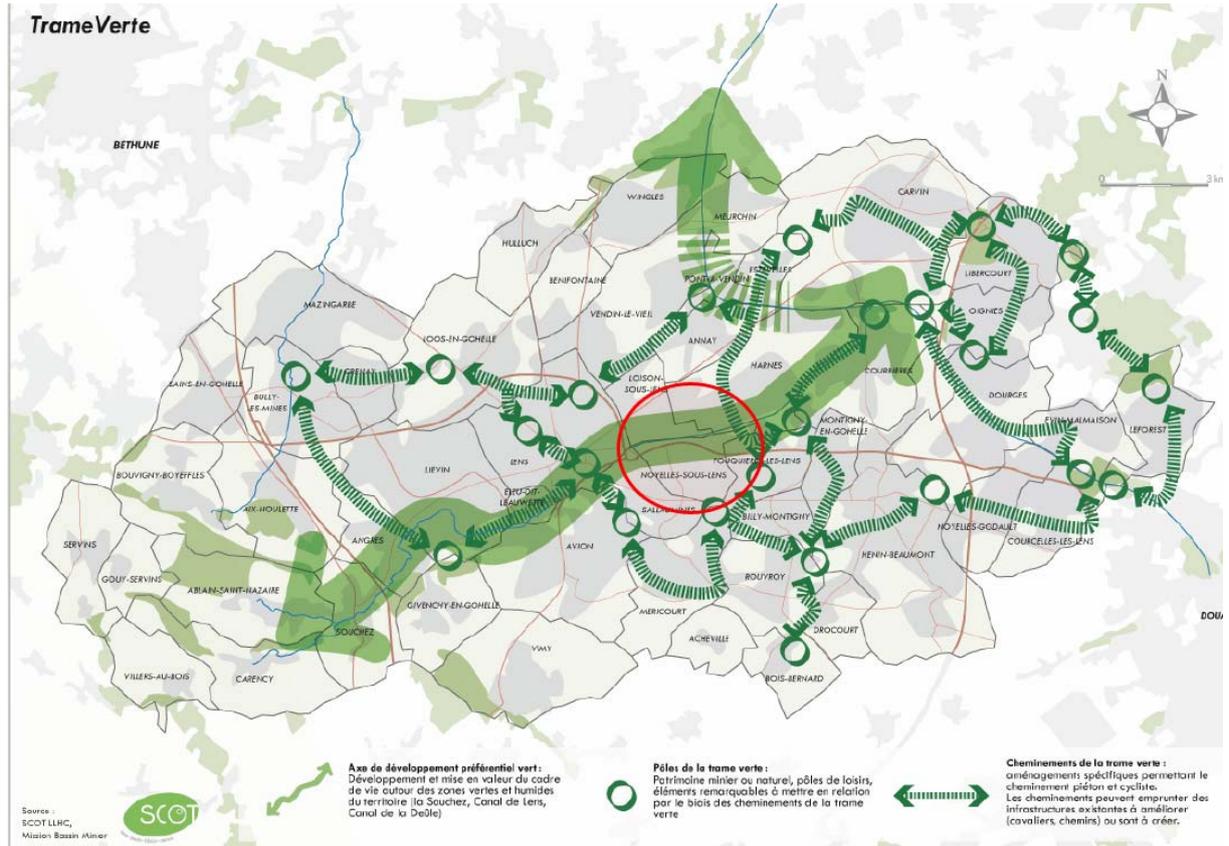


- Trame Verte et Bleue à l'échelle de l'agglomération et du SCOT

Au sein de CALL, Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, un schéma de trame verte dite boucle 18 a été approuvé. Celle-ci consiste essentiellement en des itinéraires piétons de découverte de la nature. Noyelles-Sous-Lens est concernée en son extrémité nord-est.

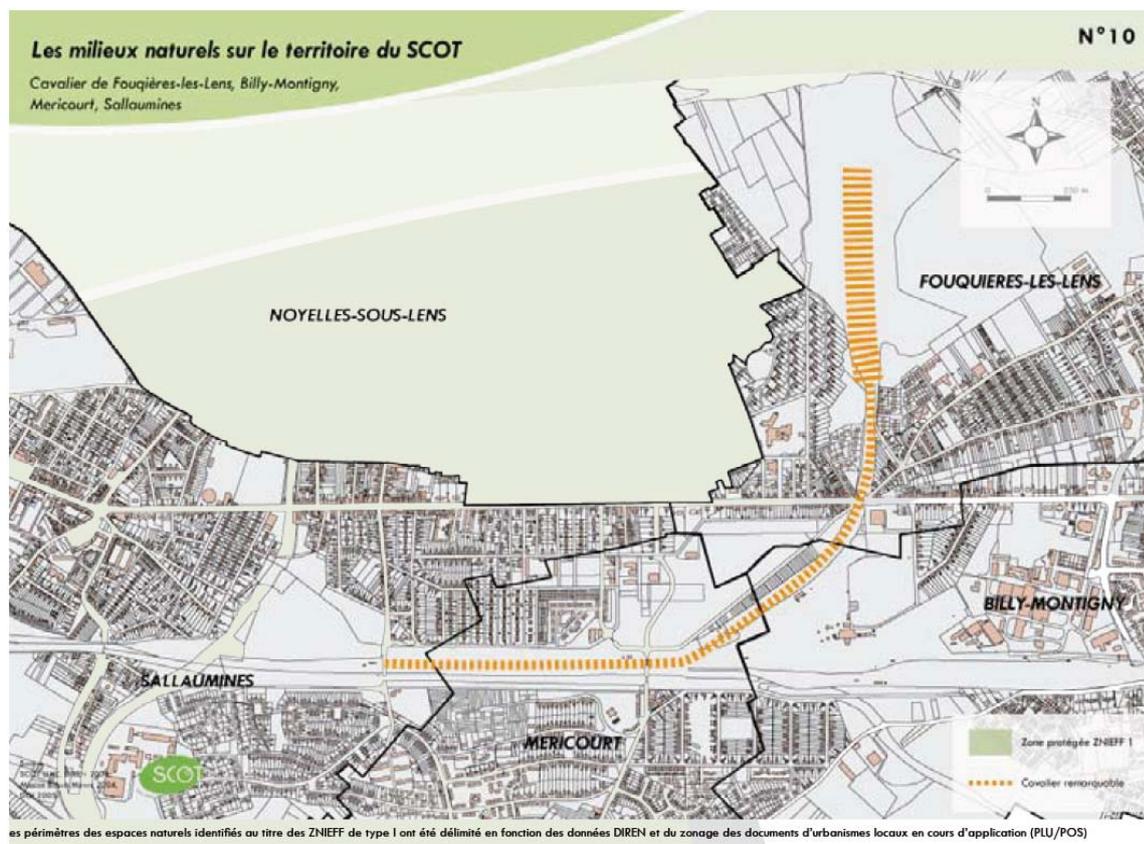


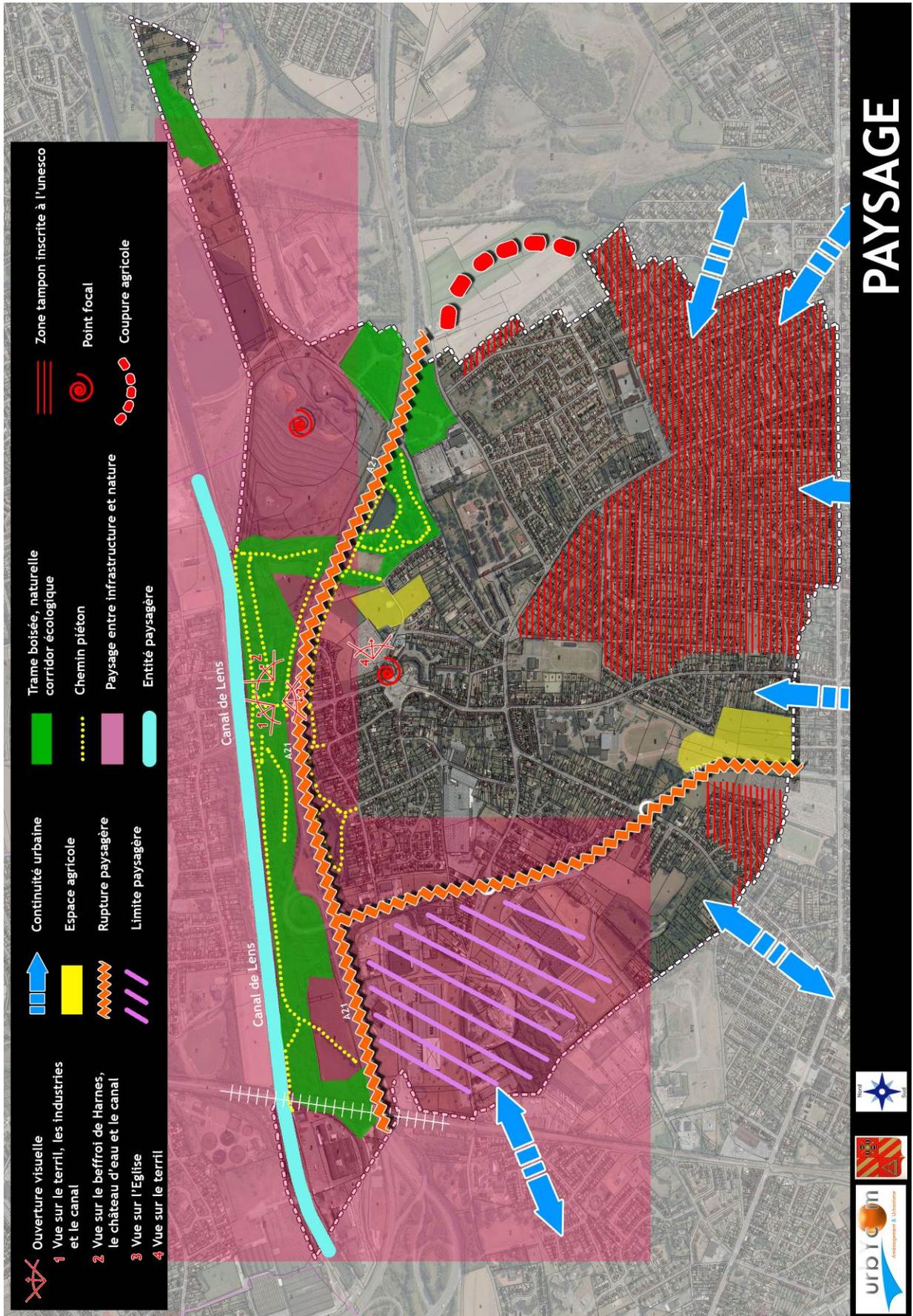
Le SCOT des agglomérations de Lens-Liévin et d'Hénin Carvin définit le terroir comme axe de développement préférentiel vert. Cet espace doit être préservé car constituant un élément de la trame verte.



Source : SCOT de Lens-Liévin Hénin-Carvin

Par ailleurs, un cavalier remarquable est situé non loin du territoire communal : il traverse les communes de Méricourt, Billy-Montigny et Fouquières-lès-Lens.





## **5. TYPOLOGIES DU BATI**

### **5.1 Les différentes formes de typologies urbaines**

#### **5.1.1 L'habitat minier**

Le tissu urbain de Noyelles-Sous-Lens est composé majoritairement d'un habitat ancien minier.

On distingue habituellement 4 types de cités minières, plus ou moins par ordre chronologique : les corons, les cités pavillonnaires, les cités jardins, les cités modernes.

Les typologies urbaines minières à Noyelles-Sous-Lens sont les cités pavillonnaires et les cités modernes.

#### **CITE PAVILLONNAIRE**

« La cité pavillonnaire est une forme de composition urbaine qui s'éloigne peu à peu de la rigueur des corons. Elle se compose de groupes de 2 à 4 logements, rassemblés dans une même bâtisse. Détachées les unes des autres, entourées de jardins, ces unités de logement créent un paysage urbain plus aéré, annonciateur des premières cités jardin. Leur pignon donne fréquemment sur rue, elles peuvent être construites en recul par rapport au trottoir.

Dans les premières cités pavillonnaires, les groupes de maisons sont alignés et disposés à intervalle régulier. La régularité de cette morphologie urbaine vient des corons ; cependant, les pignons ne sont plus aveugles, ils commencent à s'ouvrir, ils acquièrent un véritable statut de façade. L'architecture de ces cités reste rationaliste comme celle des corons, mais le logement gagne en confort.

La cité se structure. L'implantation régulière des maisons, les effets de répétitions, la création de grandes perspectives sont emblématiques de cette période de montée en puissance des compagnies. La cité ouvrière prend de plus en plus d'ampleur dans le paysage. Plus grande et plus aérée que les corons, elle compte fréquemment jusqu'à 400 maisons. De manière générale, la cité pavillonnaire est monofonctionnelle, focalisée sur le logement, avec une insuffisance d'équipements collectifs. Toutefois, quelques expérimentations font exception. En effet, certaines compagnies tentent d'introduire des éléments d'une structure urbaine classique (places, voies hiérarchisées, alignements d'arbres...) et des équipements collectifs. L'exemple le plus remarqué est celui des Compagnies de Lens et de Béthune (secteur de Grenay) qui construisent dès 1890 des églises, des écoles et des bâtiments destinés aux œuvres sociales (dispensaire, école ménagère, salle des fêtes...). »

La commune compte 3 cités pavillonnaires (Compagnie des Mines de Courrières) :

-La cité d'Anchin, se prolongeant à Sallaumines



-La cité Courtaigne, se prolongeant à Fouquières-Les-Lens



-La cité Deblock, également sur Sallaumines



## CITE MODERNE

« La nationalisation des Houillères modifie profondément la politique du logement qui devient la même pour l'ensemble du bassin minier et entraîne une banalisation de la construction. Les décisions sont centralisées, les logements sont identiques partout et l'identité urbaine des communes minières qui venait de la fragmentation du territoire en compagnies indépendantes disparaît ».

La commune comprend 2 cités modernes (HBNPC):

-La cité de Normandie, se prolongeant à Fouquières-les-Lens



-La cité de l'Hôpital, se prolongeant à Fouquières-les-Lens



-La cité de la Fosse n°23





### **5.1.2 Les autres formes d'habitat**

En plus de la typologie d'habitat minière, on recense :

- L'habitat traditionnel rural et urbain ancien,
- L'habitat groupé,
- L'habitat pavillonnaire.

#### **L'HABITAT TRADITIONNEL RURAL ET URBAIN ANCIEN**

Les constructions d'origine, en cœur de ville, le long du réseau viaire, relèvent d'un habitat traditionnel rural et urbain.

Celui-ci est principalement constitué de maisons traditionnelles anciennes, ou d'anciens corps de fermes.

Il s'agit généralement de constructions individuelles, mitoyennes, de hauteur et de formes architecturales variées, en front à rue, avec un jardin à l'arrière s'il en existe.

Quand le bâti traditionnel est réhabilité, il peut être transformé : apparition de nouvelles formes, éléments architecturaux, matériaux (bois)...

A Noyelles-Sous-Lens, cet habitat est regroupé au centre-bourg, et assez circonscrit.



#### **L'HABITAT GROUPE / LES OPERATIONS D'HABITAT GROUPE/ LES COLLECTIFS**

Il s'agit de « lotissements », d'opérations locatives, ou en accession ou encore en propriété, se caractérisant par une homogénéité d'ensemble.

Généralement, les logements sont accolés par deux ou plus, ou groupés, mais avec entrées privatives, ou sous forme de collectifs, avec une entrée commune. Les logements sont homogènes, bien que de taille différente (même gabarit, unité de couleurs et de matériaux, logique identique, etc.).

Ces opérations sont à Noyelles-Sous-Lens de différentes époques : des années 70 à aujourd'hui.



## L'HABITAT PAVILLONNAIRE

L'habitat qui s'est développé depuis une vingtaine d'années est majoritairement composé de pavillons. Ils sont soit implantés linéairement ou en épaisseur (sous formes de lotissements), remplaçant des dents creuses. A Noyelles-Sous-Lens, cet habitat est peu développé.

Les maisons pavillonnaires sont des constructions 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 variés. La densité est faible, la consommation d'espace forte.

On distingue traditionnellement plusieurs sortes de lotissements pavillonnaires.

Ceux qui sont proposés en lots libres de constructeurs impliquent une hétérogénéité très forte (matériaux, couleurs, formes, etc.). Leur gabarit est souvent de grande taille.

Les autres, non libres de constructeurs, sont homogènes, du fait de l'implantation de maisons identiques ou similaires (mêmes couleurs, formes, matériaux, la taille peut changer). Ils sont de taille réduite par rapport aux lots libres.

L'espace public de ces opérations se caractérise par une organisation minimaliste : chaussée mixte, et très peu d'espace public en dehors des voiries.



### **MIXITE DES TYPOLOGIES D'HABITAT**

Les différentes typologies sont davantage présentes à tel ou tel endroit de Noyelles-Sous-Lens.

L'habitat ancien se situe uniquement en centre-bourg et le long des axes de communication l'y reliant.

Les cités minières sont localisées à proximité des anciennes fosses, séparées du bourg ancien, sans logique urbaine, mais plutôt selon une logique de puits.

Les opérations d'habitat groupé et les pavillons ont investi les dents creuses laissées par ce développement plus ancien ou ont remplacé l'habitat démoli.

Ceci induit que les différentes formes d'habitat se côtoient, sont juxtaposées, par constructions successives.

## **6. LE PATRIMOINE**

### **6.1 Les différentes formes du patrimoine**

La commune dispose d'un patrimoine que l'on peut différencier de la manière suivante :

- Patrimoine religieux,
- Patrimoine minier.

La commune n'est pas concernée par l'inscription de ces éléments patrimoniaux aux monuments historiques.

Elle est touchée au sud-ouest par le périmètre de protection du monument historique que constitue le monument aux morts de la catastrophe de Courrières, mais de manière très limitée, sans impact pour l'urbanisation.

### **6.2 Le patrimoine religieux :**

La commune a pour principal patrimoine religieux l'église St-Amand. On recense également deux chapelles.

### **6.3 Le patrimoine minier :**

Noyelles-Sous-Lens s'inscrit dans la candidature du Bassin Minier au Patrimoine Mondial de l'Unesco.

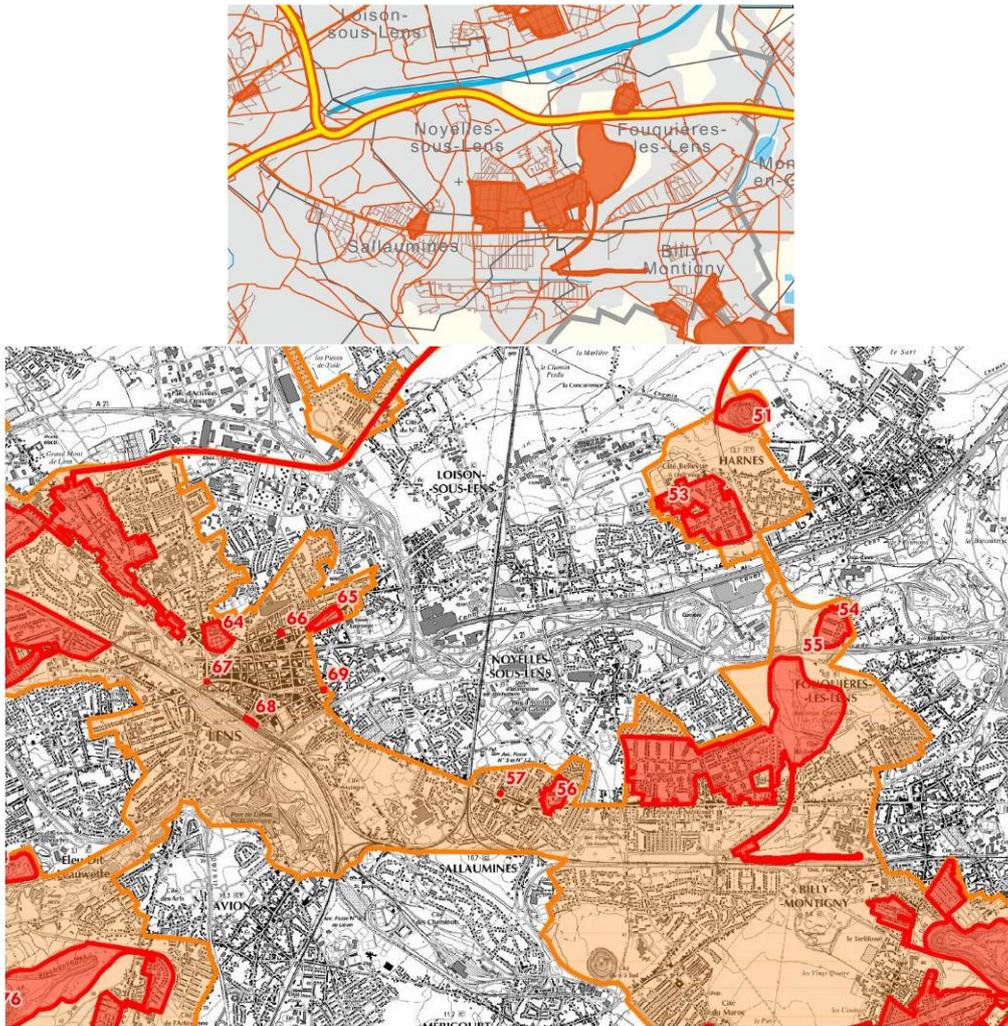
Outre les études patrimoniales et paysagères générales, la candidature a permis de définir des « biens » et des « zones tampons », ensembles patrimoniaux se distinguant par leur qualité.

-Les biens : il s'agit des aires et des attributs (éléments isolés, ensembles miniers, éléments néo-naturels, éléments linéaires de type cavalier formant des corridors patrimoniaux) représentant la valeur universelle exceptionnelle du Bassin minier. Ces « biens » doivent faire l'objet des protections qui garantissent la pérennité du Bien inscrit au Patrimoine mondial selon les exigences de l'UNESCO.

Sont inscrits comme « biens » à Noyelles-Sous-Lens des cités minières :

- Cité de l'Hôpital
- Cité de Courtaigne
- Cité Anchin

-Les zones tampons : dites « zone de cohérence paysagère ». Cette zone renforce l'identité du Bien proposé à l'inscription et participe à son interprétation, y compris dans sa dimension paysagère. Elle permet de témoigner de l'emprise spatiale de l'histoire charbonnière, de garantir une cohérence paysagère et de préserver l'identité globale du Bassin industriel. Elle comprend notamment les cônes de vue à partir des grands axes de circulation du territoire (portes d'entrées, cheminement intérieur, points de vues exceptionnels). Ces zones feront l'objet d'une exigence particulière autour de la qualité paysagère. Noyelles-Sous-Lens est concernée.



En rouge : les biens, en orange la zone tampon

En outre, les études ont également débouché sur un classement des cités minières selon leur intérêt respectif, et en fonction de trois critères : architectural, urbain et paysager.

Les cités minières se classent ainsi en trois catégories :

- Les cités exceptionnelles,
- Les cités remarquables,
- Les cités témoins.

Les cités Courtaigne, Hôpital, Anchin, et Deblock sont considérées comme remarquables.

Il s'agit de cités qui se distinguent des autres cités construites par une même compagnie : elle est une « vitrine » de la politique de construction de cette dernière. Il s'agit de cités possédant souvent une caractéristique remarquable dans un domaine (architectural, urbain, paysager, historique, symbolique). Elles sont homogènes.

Les cités de la fosse 23 et Normandie sont considérées comme témoins.

Leurs qualités architecturales, urbaines et paysagères sont inégales.

Certaines peuvent avoir subi des transformations importantes (démolitions restructurations lourdes), elles peuvent cependant avoir un intérêt à l'échelle locale et présenter un cadre de

vie agréable. Leur intérêt patrimonial réside avant tout dans le témoignage qu'elles apportent sur la présence de l'industrie minière sur le territoire.

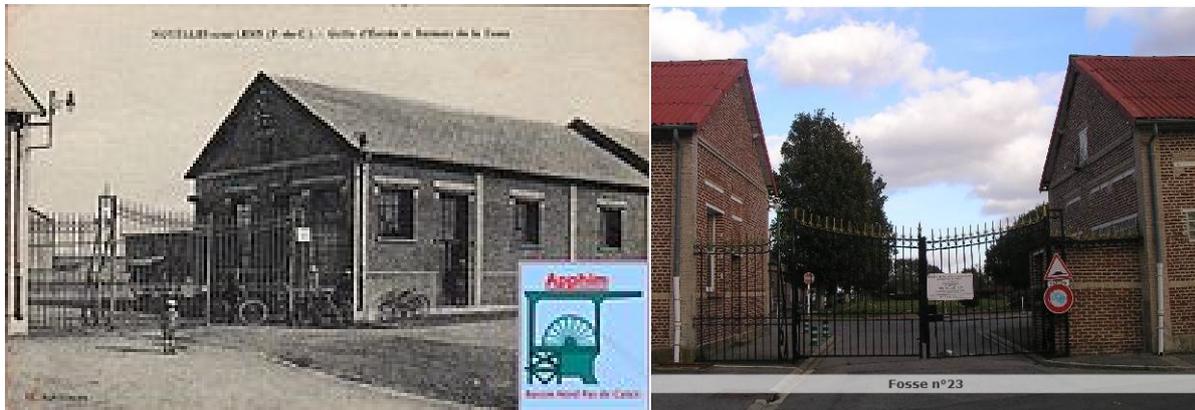
Il n'est pas distingué de cité exceptionnelle.

Autres éléments de patrimoine minier (notamment recensés par les études du Bassin Minier) :

- Des écoles : école de la Cité Anchin, école de la cité de Normandie
- Des dispensaires : 760 rue de Courtaigne et 830 rue Victor Hugo et un centre de formation professionnelle



-La Fosse 23 :



L'ouverture de ce puits remonte au 22 août 1928. Le puits est creusé par la Compagnie des Mines de Courrières. La fosse fonctionne à partir de 1929. La profondeur totale du puits atteint 512 mètres. La fosse a la particularité de ne posséder qu'un seul puits sur son carreau, ce qui, avec les fosses 1 & 2 fait exception dans la Compagnie des Mines de Courrières.

En 1946, le Centre de Formation du Groupe d'Hénin Liétard est installé sur une partie du carreau. Le 17 mars 1952, la fosse 23 est concentrée sur la fosse 9/17 d'Harnes. L'extraction cessera définitivement le 16 juin 1952. La production totale est de 4 351 000 tonnes de charbon. La fosse servira encore pour le service du personnel et du matériel pour le 9/17 jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1967, date où le 9/17 est rattaché au 21/22. Le puits sera remblayé en

1968 et le chevalement sera abattu en mars 1969. Le centre de formation est maintenu jusque dans les années 1980.

En 1985, création du CNGR, Le Centre national de gestion des retraités assure la gestion et le service des avantages en nature et des prestations à la charge de l'employeur aux anciens agents des HBNPC (Houillères du Bassin du Nord Pas de Calais). Le siège se trouve dans les anciens bâtiments de la Fosse 23. Viendront par la suite, ceux des HBCM, de CDF, du CERCHAR en 1987, et enfin aux anciens agents des HBL en 1989. Ce centre devient par la suite Association nationale de gestion des retraites, établissement public dépendant de Charbonnages de France.

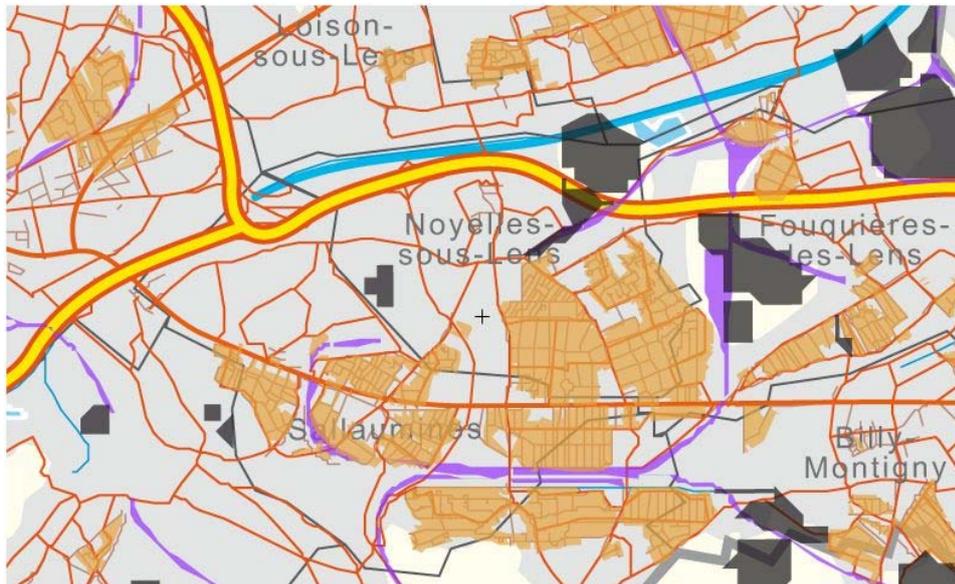
Parution au Journal Officiel du 4 février 2004 de la loi n° 2004-105 du 3 février 2004 portant création de l'Agence nationale pour la garantie des droits des mineurs (ANGDM), elle remplace désormais l'ANGR.

D'un point de vue patrimonial, sa conversion a permis la conservation de nombreux bâtiments.

En 2011, les bureaux, locaux sociaux, bains douches, baraque à outils, lampisterie, poste de transformation électrique, magasin, ateliers, chaufferie et centre de formation aux métiers de la mine sont encore visibles.

-Les terrils et les cavaliers

Il s'agit de patrimoine non bâti mais artificiel.

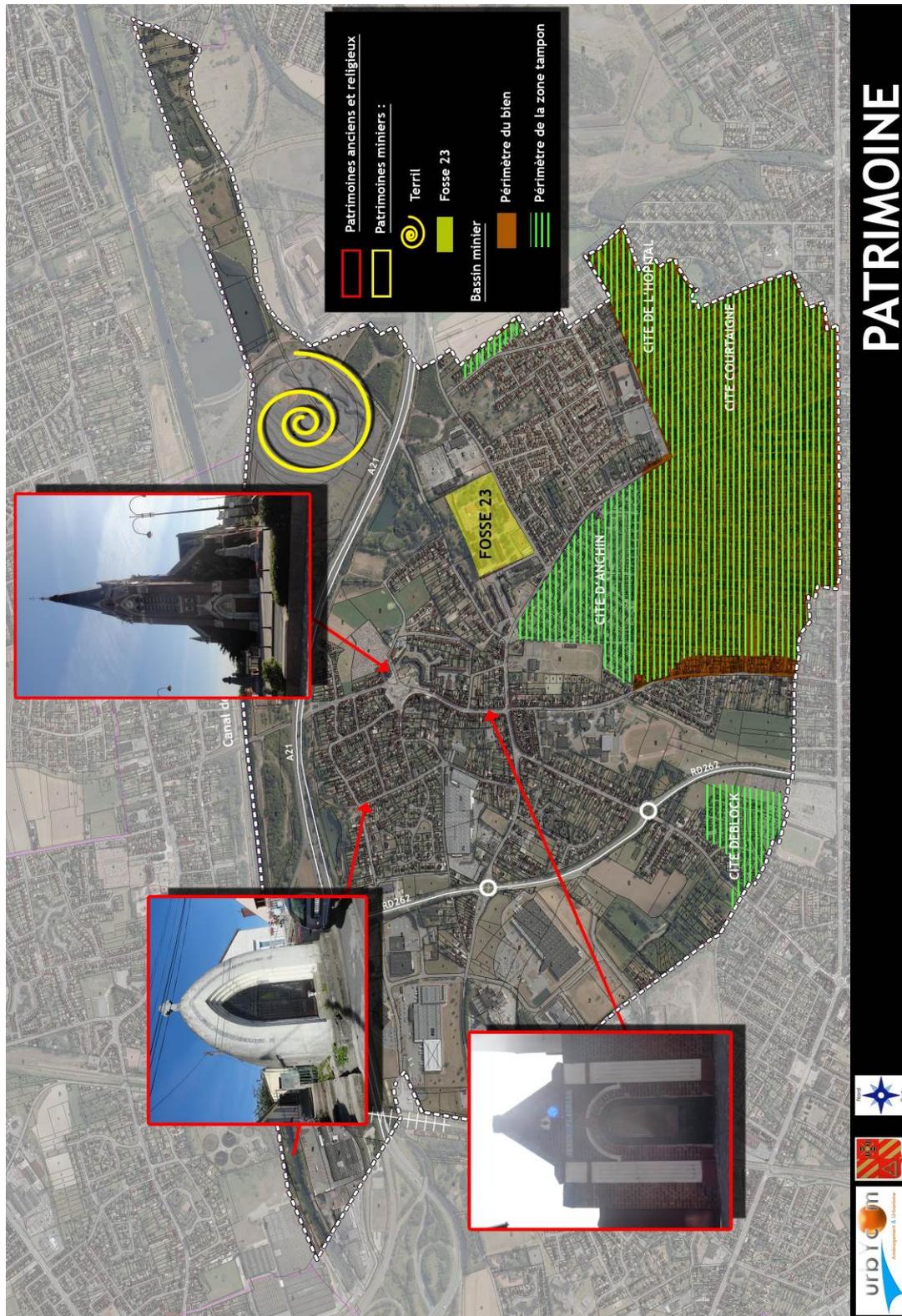


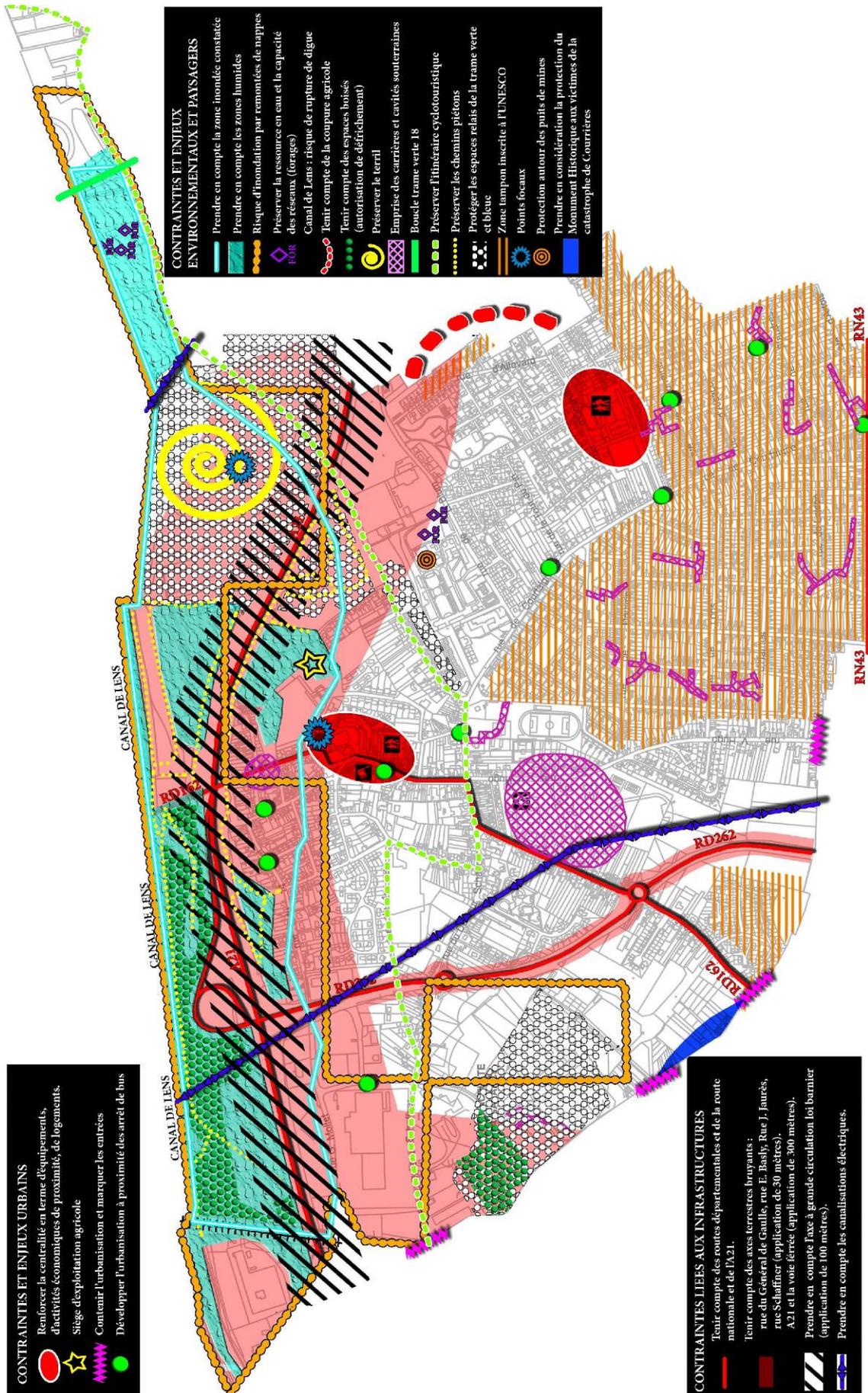
En orange : les cités, en violet : les cavaliers, en grisé les terrils

En patrimoine ni minier, ni religieux, on recense le château Bultez.

## 7. ENJEUX ET CONTRAINTES DU TERRITOIRE

L'ensemble des enjeux et contraintes étudiés dans le cadre de l'analyse de l'état initial de l'environnement sont synthétisés dans la carte ci-dessous :





PARTIE III :

DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS

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

Le tissu urbain principal présente des enjeux liés à la requalification d'espace délaissé, de renouvellement urbain, de réhabilitation des cités minières. Il s'agit également de prévoir un développement équilibré du territoire, en respectant son caractère patrimonial.

La commune bénéficie de nombreux atouts : présence de commerce, de services et d'équipements, d'infrastructures à proximité immédiate.

Le but du PLU est d'assurer un dynamisme dans les différentes entités du tissu urbain, en tenant compte des contraintes existantes sur le territoire.

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

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

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

**Dans cette optique, la commune envisage une croissance démographique d'environ 5 % à l'horizon 2025.**

### Calcul du point zéro

Il s'agit ici de calculer de manière théorique **le nombre de logements qui serait à construire à l'horizon 2025** pour que la commune **conserve son nombre d'habitants depuis le dernier recensement**.

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

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

### LA REDUCTION DE LA TAILLE DES MENAGE

La taille des ménages sur la commune de Noyelles-sous-Lens est de **2,28** personnes (source INSEE 2008). Elle est inférieure à la moyenne française (2,3). On peut supposer que la réduction va encore se poursuivre d'ici 2025 (d'après l'INSEE pour la France : 2,12 en 2025).

Nous retiendrons donc ici **l'hypothèse de la baisse du nombre de personne par ménage sur la période 2008-2025**.

Taille des ménages projetée en 2025 : **2,14 (on conserverait à peu près l'écart avec la moyenne nationale)**

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

Nombre d'habitants en 2025 (identique à 2008)	à / taille des ménages en 2025	= nombre de résidences principales nécessaires en 2025
7005	/ 2,14	= 3274

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2025 à celui de 2008, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction de la taille des ménages :

Nombre de résidences principales en 2025	- Nombre de résidences principales en 2008	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
3274	- 3039	= 235

### LE RENOUVELLEMENT DU PARC

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

Nous prendrons en compte un taux de renouvellement annuel de 0,4% sur **2008-2025**.

Nombre total de logements en 2008	* taux de renouvellement annuel * 18 ans	= nombre de logements nécessaires pour le renouvellement du parc
3267	*0,4%*18 ans	= 235

### LA VACANCE

En imaginant un taux de vacance de 6% (seuil de fluidité normal), contre 9% environ en 2009, il faudrait donc 22 logements en plus.

**Au total, 498 logements sont nécessaires pour maintenir la population de Noyelles-sous-Lens.**

**Besoin en logements pour atteindre une croissance de 5% de la population :****LA REDUCTION DE LA TAILLE DES MENAGES**

Le phénomène de desserrement de la taille moyenne des ménages en prenant en compte une croissance démographique de 5%, soit 350 habitants en plus :

Nombre d'habitants en 2025	/ taille des ménages en 2025	= nombre de résidences principales nécessaires en 2025
7355	/ 2,14	= 3437

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2025 à celui de 2009, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour permettre une croissance de 5% de la population.

Nombre de résidences principales en 2025	- Nombre de résidences principales en 2009	= nombre de logements nécessaires pour obtenir une croissance de 5%
3437	- 3039	= 398

**LE RENOUVELLEMENT DU PARC**

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

Nous prendrons en compte un taux de renouvellement annuel de 0,4% sur **2008-2025**.

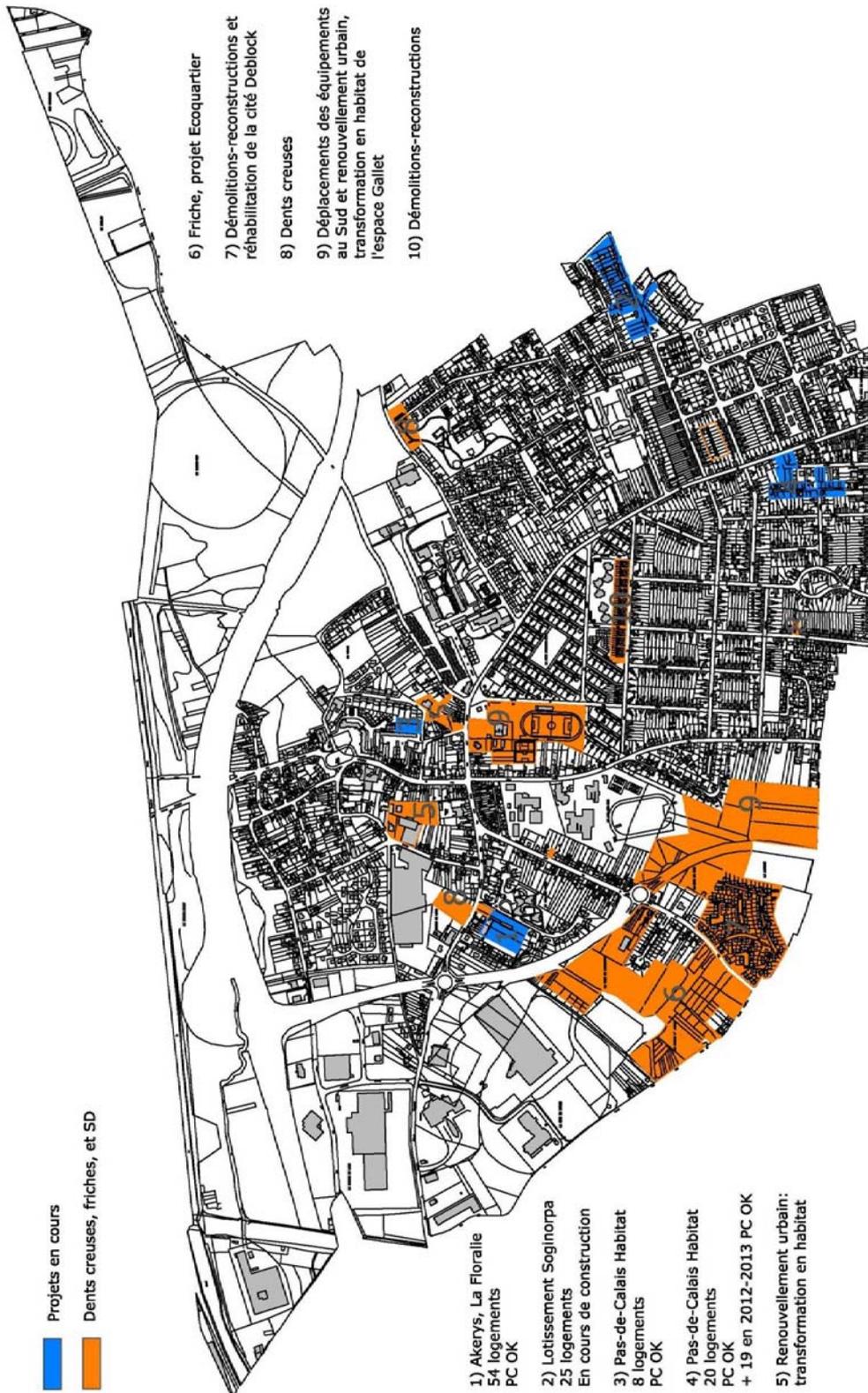
Nombre total de logements en 2008	* taux de renouvellement annuel * 17 ans	= nombre de logements nécessaires pour le renouvellement du parc
3267	*0,4%*18 ans	= 235

**LA VACANCE**

En imaginant un taux de vacance d'environ 6%, 38 logements en plus seraient à comptabiliser.

**671 logements sont donc à prévoir sur Noyelles-sous-Lens pour atteindre une croissance de 5% à l'horizon 2025.**

Il faut déduire de ce besoin les logements en cours de réalisation sur le territoire. Les projets en cours sont repris sur la carte suivante :



Aux 126 logements comptabilisés sur la carte, il faut ajouter 80 logements prévus sur la cité Deblock, soit au total 206 logements en cours de réalisation.

**En déduisant ces 206 logements du besoin total, il reste 465 logements à réaliser pour répondre aux objectifs démographiques.**

Ces logements seront à localiser en priorité au sein du tissu urbain existant, ou sous forme de renouvellement urbain, afin de limiter la consommation d'espace agricole, comme l'énonce le code de l'Urbanisme et les documents supra communaux.

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

**II. ENJEUX ET BESOINS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE**

<b>Economie</b>			
<b>Thème</b>	<b>Eléments de diagnostic</b>	<b>Grands enjeux</b>	<b>Traduction</b>
<b>Zones d'activités sur la commune</b>	Parc d'activité de la Galance	-Assurer la pérennisation et le développement des zones d'activités, vectrices de dynamise et d'emploi  -Assurer une bonne intégration des nouvelles constructions dans le paysage	-Prévoir un zonage et une réglementation adaptée.  -Favoriser le développement de ces zones à proximité des grands axes et en lien avec les communes limitrophes
<b>Agriculture</b>	Une seule exploitation agricole	Préserver l'exploitation agricole et permettre son développement	- Prévoir une réglementation adaptée, qui permet la diversification, la création et l'extension d'installations agricoles -éviter la surconsommation des terres agricoles
<b>Commerce de proximité</b>	Linéaires commerciaux en centre-ville	-Permettre le développement et le maintien du commerce de proximité et son développement.  -Dynamiser le centre bourg.	Prévoir des zones mixtes, multifonctionnelles, une réglementation adaptée.

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

**III. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEPLACEMENT**

<b>Déplacements</b>			
<b>Thème</b>	<b>Eléments de diagnostic</b>	<b>Grands enjeux</b>	<b>Traduction</b>
<b>Axes principaux</b>	Commune traversée par des routes départementales, proximité de l'A21 et du canal de Lens.	- impact paysager, traitement des entrées de ville -Nuisances -Sécurité	- assurer la transition entre espace rural et tissu urbain : marquer le franchissement de la commune sur les entrées.
<b>Structure viaire au sein du tissu urbain</b>	Nombreuses impasses, certaines rues sont étroites, présence de liaisons piétonnes, notamment vers les espaces verts au nord	-Assurer une cohérence dans l'urbanisation future de la commune : éviter les impasses, favoriser les bouclages, - protéger et développer les sentiers piétonniers pour renforcer le maillage doux, limiter les déplacements automobiles	- imposer un bouclage dans les orientations d'aménagement si zone AU.
<b>Transport collectif</b>	-pas de gare  -arrêt de bus	-développer les déplacements doux, notamment dans les zones d'urbanisation, afin de limiter les déplacements.	- Densification à prévoir dans le tissu urbain  - Imposer des liaisons douces dans les orientations d'aménagement.
<b>Déplacements doux</b>	-Sentiers piétonniers -cavaliers	- sauvegarder et conforter les liaisons piétonnes. Développer et favoriser des liaisons vertes (cheminements doux, corridor écologiques,...) entre ces espaces.	- Prévoir des connexions piétonnes  - préserver les liaisons vertes.

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

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

#### **IV. ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX**

<b>Environnement</b>			
<b>Thème</b>	<b>Eléments de diagnostic</b>	<b>Grands enjeux</b>	<b>traduction</b>
<b>Milieux biologiques</b>	- potentialité écologique au nord de la commune : zone à dominante humide, boisements -terril défini comme axe de développement préférentiel vert.	-Préserver les sites naturels par un zonage adapté  -Maintenir les continuités naturelles	-classement en zone naturelle des milieux présentant un intérêt environnemental,  -préserver les éléments de patrimoine naturel remarquable  -limiter les extensions urbaines
<b>Espaces agricoles</b>	- peu d'espaces agricoles existants sur la commune	Concilier développement de l'urbanisation et préservation des espaces agricoles stratégiques	- localiser les zones de développement dans la continuité du tissu bâti, - identifier et préserver les espaces agricoles stratégiques
<b>Risques</b>	- carrières et cavités souterraines -risque inondation - risque sismique -présence de sites pollués -aléas miniers.	- limiter les risques, informer.	-localiser les risques - mettre en place une réglementation adaptée (interdiction des caves et sous-sols dans les zones inondables par exemple).

Les éléments naturels, corridors biologiques et paysages doivent être protégés et valorisés. Dès lors, les documents de trame verte et bleue doivent être intégrés. Il s'agit d'assurer la biodiversité et le maintien de l'équilibre des écosystèmes.

Il s'agit également de prendre en compte les risques, en informant, et en intégrant des prescriptions ou recommandations afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens.



PARTIE 4 :

JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME

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

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

## **1. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES**

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

Les choix retenus pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durables visent à assurer les objectifs définis à l'article L.121-1 du code de l'urbanisme :

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

### **1.1 Projets urbains et économiques**

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

D'un point de vue socio-démographique, le projet de la commune est une augmentation d'environ 5% de la population, soit un retour au niveau de population de 1999, conformément au SCOT.

Pour ce faire, une production de logements en nombre suffisant et adaptée aux divers besoins est nécessaire.

Dans l'optique de limiter l'étalement urbain et la consommation d'espaces agricoles ou naturels, une réflexion sur les possibilités de constructions au sein du tissu urbain a été menée, conduisant à la présence de possibilités intéressantes.

La commune étant constituée en grande partie de cités minières, le projet s'appuie essentiellement sur leur réhabilitation et leur restructuration, dont la démolition-reconstruction de la cité Deblock, et la densification des cœurs d'îlot.

Un autre projet est de réorganiser les équipements sportifs en un seul pôle, autour du pôle d'équipements existant au sud de la commune, libérant ainsi en plein cœur de ville, un espace pour des logements, avec éventuellement des équipements de proximité.

Ces disponibilités au sein du tissu urbain existant n'étant pas suffisantes pour produire le nombre de logements nécessaires à l'objectif démographique, un secteur de développement a été retenu, dans le prolongement de la cité Deblock. Ce secteur n'est plus occupé par l'exploitant agricole ; il s'agit de parcelles enclavées entre des axes routiers.

La municipalité y voit l'occasion d'y créer un écoquartier, permettant de mailler la ville, connectant la cité au reste du tissu urbain, et de diversifier les fonctions urbaines dans ce secteur exclusivement résidentiel.

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

- quantitatifs : produire le nombre de logements nécessaire,
- organisationnels : réintroduire une certaine mixité fonctionnelle dans la ville, et implanter des logements à côté d'équipements.
- écologiques et économes en foncier: de nombreux projets de renouvellement urbain et le secteur de développement accueillera un écoquartier, et enfin la densité prévue respecte en général celle demandée par le SCOT. Les programmes de logements du SCOT seront également respectés.

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

Le projet d'habitat s'accompagne d'un renforcement des services et équipements pour la population : organisation d'un véritable pôle d'équipements sportifs, culturels et éducatifs autour du collège, extension du cimetière central, amélioration des espaces verts, reconversion anticipée du site de la fosse 23, aujourd'hui à vocation économique, appelée à disparaître à moyen terme.

Le pôle d'équipements ne se fera pas un renouvellement urbain, mais par prolongement de la zone existante.

La volonté d'accompagner le maintien et le développement de l'ensemble des activités économiques de la commune se traduit au sein du PADD principalement par le maintien des zones d'activités à l'Ouest du territoire, et par la volonté d'une amélioration paysagère. Indirectement, cela se traduit par la recherche d'une attractivité résidentielle. Le projet touristique autour du canal de Lens participe aussi de cette ambition.

Le projet économique passe aussi par le maintien en espaces agricoles des bâtiments et parcelles de l'unique exploitation agricole de la commune.

### **Concordance entre l'objectif démographique et les zones de développement choisies :**

Comme l'énonce la partie « analyse des besoins » ci-dessus, un besoin de 465 logements a été identifié pour atteindre l'objectif démographique de 5%.

Pour calculer le potentiel de logement par zone, une densité moyenne de 40 logements à l'hectare est prise en compte sur l'éco quartier ( 30 logements à l'hectare sur la globalité du territoire pour les opérations de plus d'1 ha et 50 logements à l'hectare dans une bande de 500 mètres autour de la future ligne à haut niveau de service.).

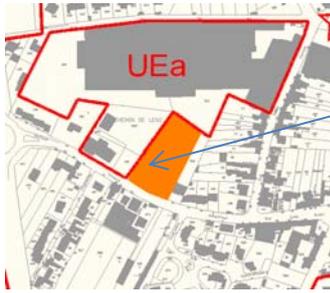
La zone de 6,7 hectares du futur éco quartier peut donc accueillir a minima 268 logements.



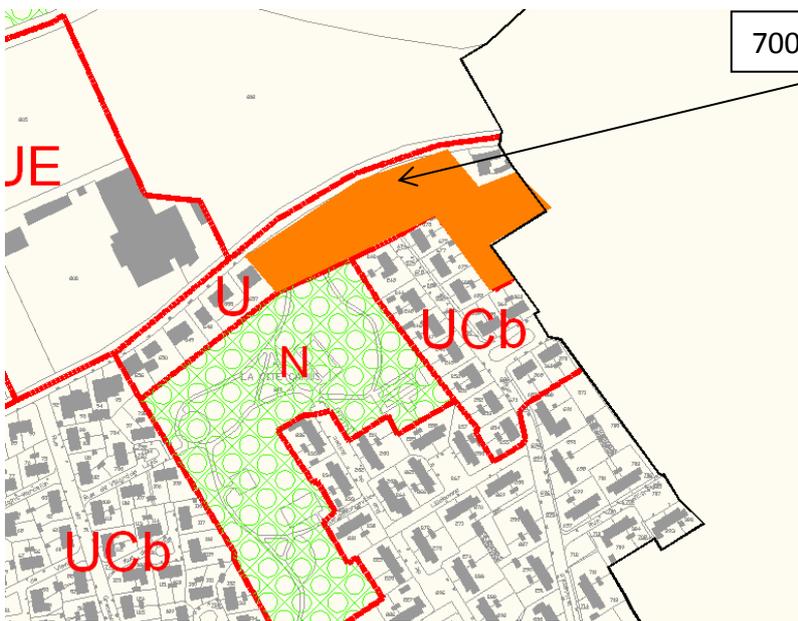
Le cœur d'îlot entre la rue de Carvin et la rue Victor Hugo, qui présente une superficie de 3,8 ha, peut accueillir a minima 114 logements.

Le cœur d'îlot situé entre la ruelle des soupirs et la rue Sadi Carnot présente une superficie de 1,3 ha. Dans l'hypothèse d'une mutabilité du site (actuellement dédié à de l'activité économique, il pourrait accueillir 39 logements (30 logements/ha).

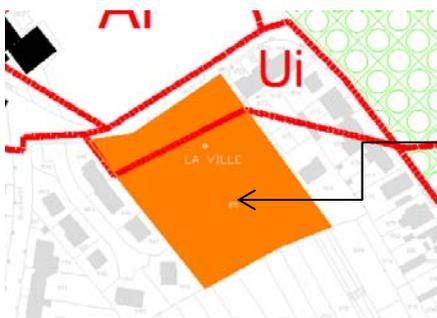
Sur les dents creuses suivantes, une densité de 15 logements/ha est appliquée (aire inférieure à 1 ha).



3700m<sup>2</sup>, soit 5 logements.



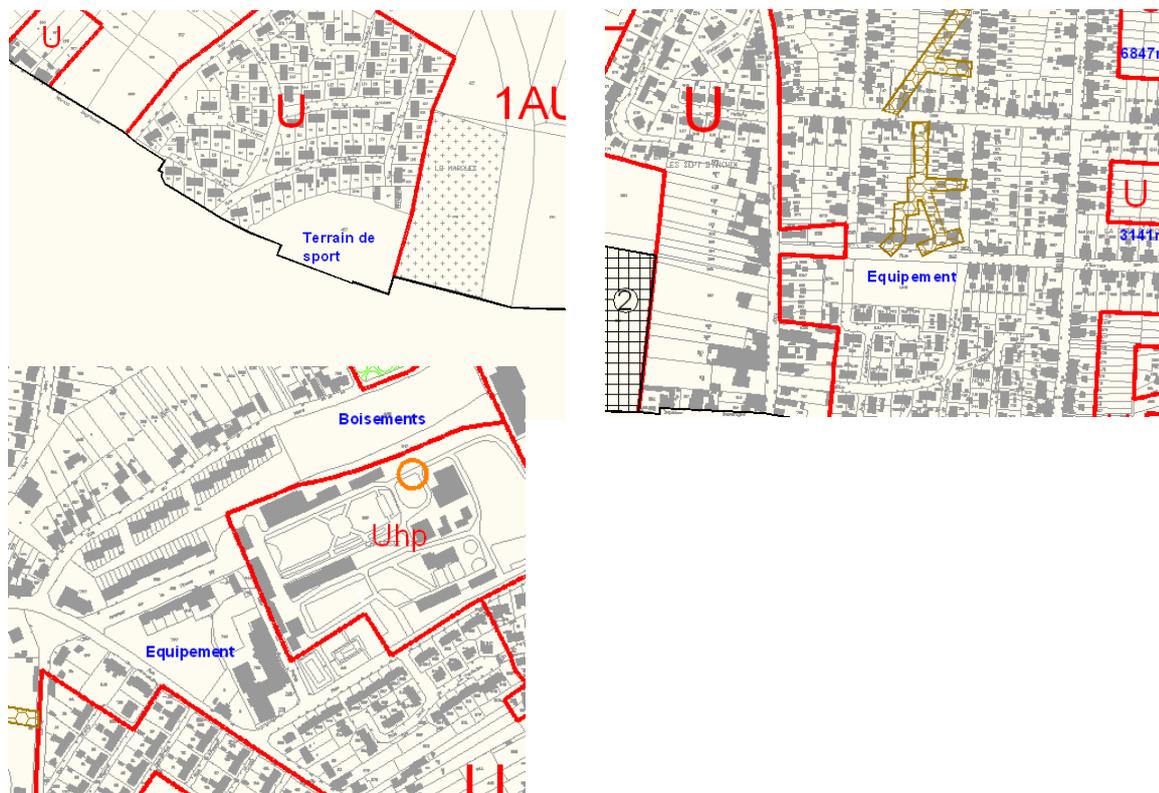
7000 m<sup>2</sup>, soit dix logements.



7000 m<sup>2</sup>, soit dix logements.

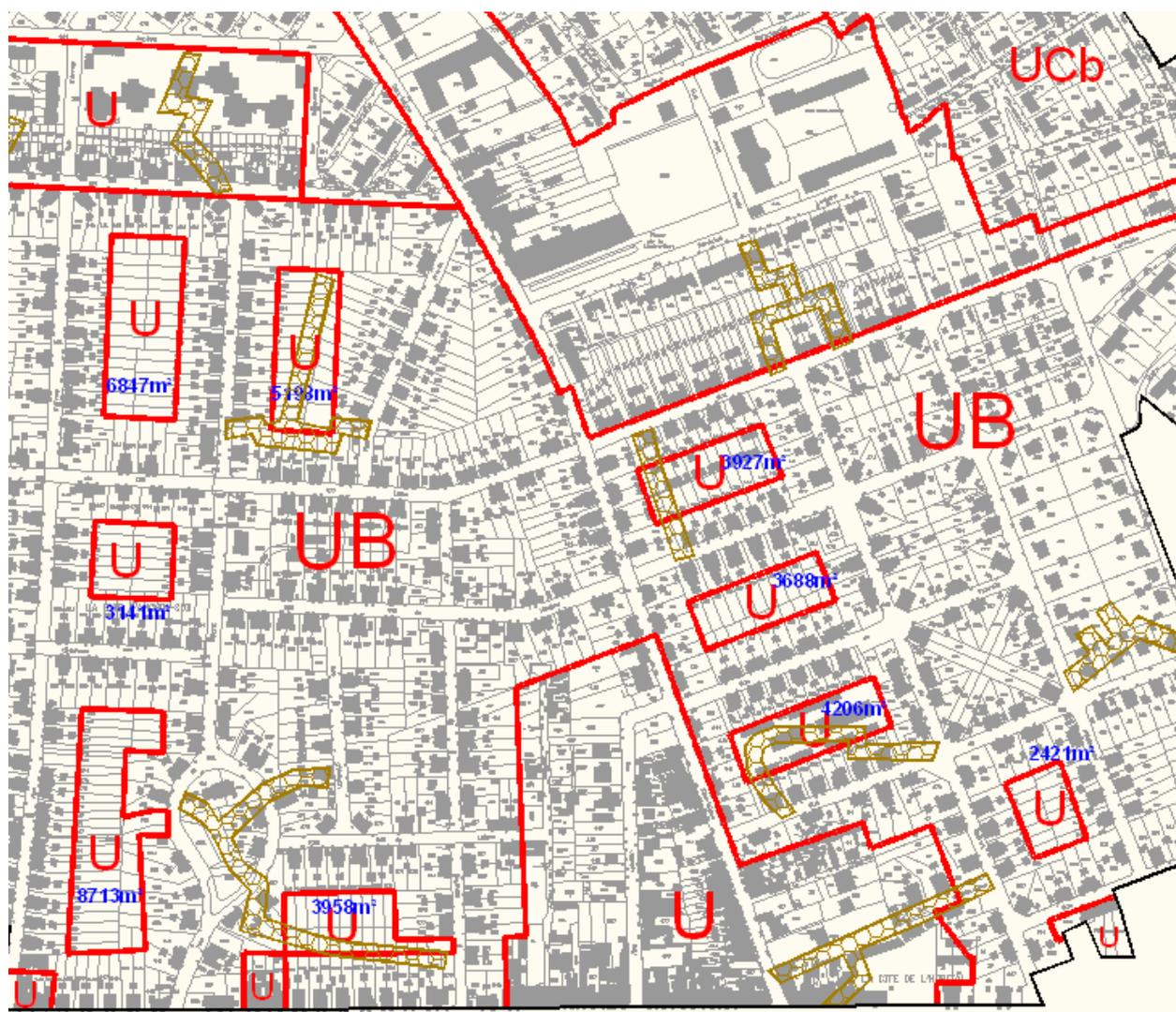
Au total, 15 possibilités de construire sont identifiées dans les dents creuses.

Les terrains suivants ne sont pas recensés comme dents creuses :



**Au niveau des cœurs d'îlots, une densité de 15 logements/ha est également appliquée (superficie inférieure à 1 ha).**

Les cœurs d'îlots identifiés représentent une superficie de 42 099 m<sup>2</sup>, soit 63 logements potentiels. En appliquant une rétention foncière de 20%, il reste 50 logements potentiels.



Ainsi, au total, le foncier disponible dans le PLU permet l'accueil de 496 logements, ce qui permet de répondre à l'objectif communal de 5%.

TABLEAU RECAPITULATIF

SECTEURS	SUPERFICIE	DENSITE APPLIQUEE	NOMBRE DE LOGEMENTS ATTENDUS
Ecoquartier	6,7	Environ 40 logements/ha	268
Opération rue de carvin	3,8	30 logements/ha	114
Opération ruelle des soupirs	1,3	30 logements/ha	39
Dents creuses : 3 secteurs	3700 m <sup>2</sup> + 7000 m <sup>2</sup> + 7000 m <sup>2</sup>	15 logements/ha	25
Cœurs d'îlots	42 099 m <sup>2</sup> - rétention	15 logements/ha	50
<b>Total</b>	<b>Environ 14 ha</b>	<b>35 logements/ha</b>	<b>496</b>

La densité moyenne est de 35 logements/ha.

## 1.2 Projets cadre de vie

Les projets relèvent de deux volets : un volet patrimonial et paysager, de mobilités, et un volet environnemental.

La commune dispose d'un patrimoine remarquable essentiellement minier. Une grande partie du territoire est ainsi classée à l'Unesco. Le projet a ainsi pour ambition de protéger strictement les cités minières inscrites, ainsi que la fosse 23. Les autres cités minières seront protégées de manière moins stricte. Le respect de l'identité communale revêt une importance particulière. Des éléments autres que miniers sont protégés ponctuellement (chapelle, château).

Le projet vise aussi l'embellissement du territoire, par un traitement paysager des espaces publics, ou des interfaces : zone d'activités, espace public minéral rue Jean Moulin, traitement paysager des cités minières le long d'axes de déplacements doux... il s'agit d'affirmer l'identité de la commune et d'améliorer le cadre de vie des usagers (habitants, acteurs économiques...).

La commune a un projet d'amélioration des déplacements doux étroitement lié au volet paysager et patrimonial. En effet, l'affirmation de l'identité communale et l'embellissement du cadre de vie permettent de rendre plus agréable les déplacements doux. Le projet vise leur mise en valeur et la mise en place progressive d'un maillage sécurisé reliant les quartiers et les équipements, s'appuyant notamment sur les nouvelles opérations.

Un projet touristique autour du canal de Lens, en lien avec les villes alentours, entre dans ces objectifs.

Un projet environnemental comprend classiquement deux volets : la protection de l'environnement et la prévention des risques.

En ce qui concerne le premier volet, l'ensemble des milieux écologiques d'intérêt répertoriés, est protégé au sein du PADD : teruil, zone humide, espaces boisés... Cela ne signifie pas la sanctuarisation des lieux, mais une adaptation des usages au niveau de protection souhaité, selon les caractéristiques de chaque site, d'autant que le teruil est encore exploité, et que des projets touristiques et de loisirs y sont afférents.

Le projet insiste en outre sur la mise en place de conditions d'un développement des énergies renouvelables.

De manière plus indirecte, le PADD permet la protection de l'environnement par plusieurs autres décisions de projet prises :

Par exemple, le choix d'un tissu urbain compact participe de la limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels, et de l'imperméabilisation des sols, ainsi que des pollutions liées aux déplacements automobiles.

La localisation et le choix des projets - et notamment des logements - découlent d'un ensemble de considérations parmi lesquelles la recherche :

- de l'impact minimal sur les paysages et les milieux naturels,
- du moindre impact pour l'activité agricole.

Les projets incitant aux déplacements doux vont également en ce sens.

Quant au second volet, le PADD a pris en compte les principaux risques impactant Noyelles-sous-Lens, à savoir : le risque d'inondations, le risque de mouvements de terrains lié à la présence de cavités, les aléas miniers et les risques technologiques. L'objectif est triple : éviter la survenance des risques, éviter d'exposer la population, éviter d'aggraver les facteurs de risques.

Est également affichée l'ambition de diminuer les déchets, les émissions de gaz à effet de serre et les besoins énergétiques.

### **1.3 Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers**

Le code de l'Urbanisme précise que le PLU doit apporter des justifications des «objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques ».

Le projet de Noyelles-sous-Lens vise une limitation de la consommation d'espace agricole, naturel et forestier.

Les espaces agricoles présents seront repris en espace à vocation agricole, et de même pour tous les espaces verts, boisements, et zones naturelles reprises en naturelle.

Deux secteurs de développement de l'urbanisation sont prévus au Sud de la commune :

- l'un à vocation d'éco quartier, pour 6,7 ha,
- l'autre à vocation de pôle d'équipements, pour 9,1 ha.

Il s'agit dans les deux cas de friches, non exploitées, et d'espaces agricoles enclavés par des infrastructures routières.

Le projet a intégré de nombreux projets de renouvellement urbain.

Par rapport au POS, le PADD va se traduire par la réduction de nombreuses zones d'urbanisation :

- zones d'extension à vocation économique au Nord-ouest et Nord-Est abandonnées, redonnées aux espaces naturels,
- espace agricole intégré dans la zone urbaine, rebasculé en espace agricole,
- passage de l'espace vert du 14 juillet en espace naturel plutôt qu'en espace urbain.

Objectifs chiffrés de consommation :

Environ 8 ha d'espace agricole (dont une partie en friche)

Environ 2 ha d'espace boisé en friche

Soit environ 10 ha, soit 1 ha par an maximum

Grâce aux opérations de renouvellement urbain et de comblement des dents creuses

## **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 Noyelles-Sous-Lens 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**

Le territoire couvert par le PLU, correspondant à l'ensemble du territoire communal, est divisé en zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles. Le découpage des zones s'est opéré en cohérence avec le projet communal : les zones urbaines couvrent la partie agglomérée de la commune ; les espaces agricoles sont préservés par un classement spécifique ; les secteurs naturels les plus sensibles font l'objet d'une protection accrue afin d'assurer leur sauvegarde.

Au préalable, le zonage est actualisé (changements de dénominations par exemple, ou actualisation à l'occupation du sol actuelle effective).

### **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.

#### **Définir forme et une profondeur de la zone urbaine**

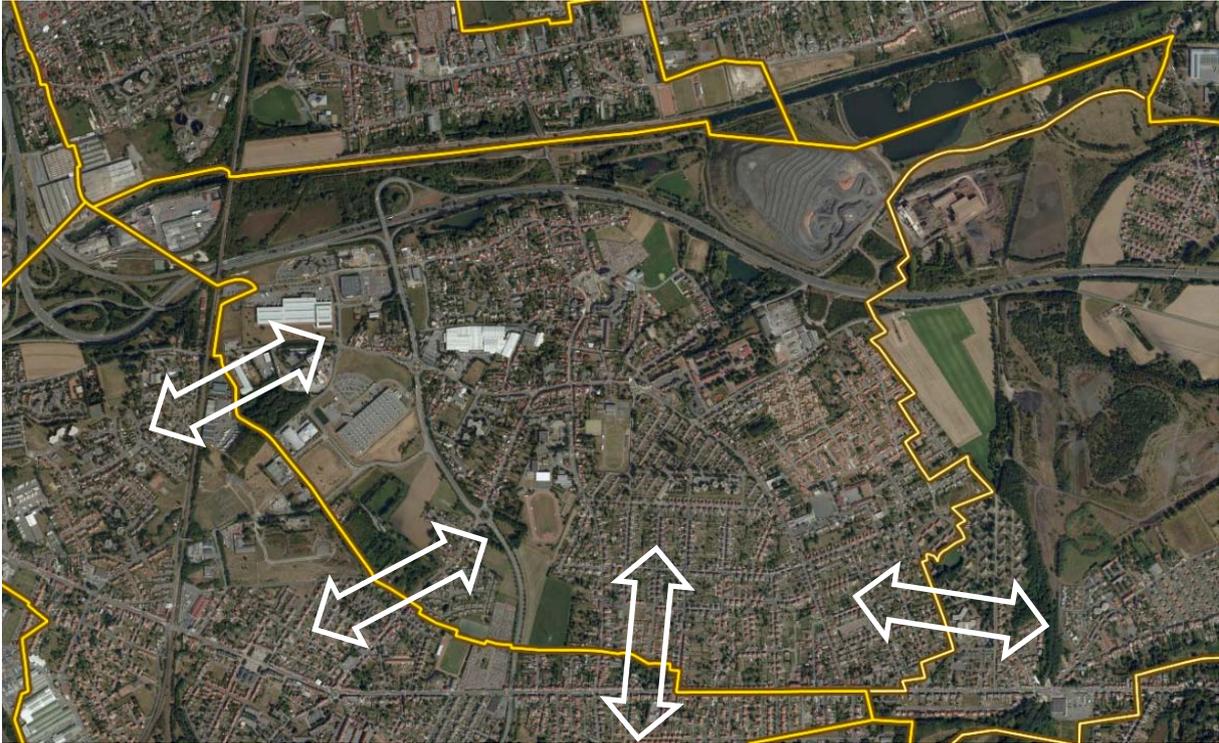
Les limites des zones U ont été fixées pour englober l'ensemble des constructions existantes au sein du tissu urbain, et les dents creuses lorsqu'elles sont suffisamment équipées, sauf exceptions (contraintes physiques, naturelles, techniques, ...).

Le principe de définition de la zone urbaine U se base sur les limites de l'enveloppe urbaine du PLU. C'est-à-dire que la profondeur est principalement basée sur les limites de la zone urbaine actuelle. Les profondeurs de la zone urbaine permettent de répondre à une utilisation optimale des parcelles des administrés (possibilités de construire des bâtiments annexes par exemple), sans pour autant permettre les secondes rangées d'urbanisation. Globalement, il a été souhaité de ne pas modifier les profondeurs de la zone U par rapport au PLU précédent, dans un souci de cohérence dans le temps.

Rappelons que le découpage de la zone urbaine n'est pas lié aux limites de parcelles. Une parcelle peut être en partie en U et en partie en N ou A (le fond de parcelle). Dans ce cas, il n'est pas possible de construire des annexes ou abris de jardin sur la partie non classée en zone U.

Souvent, à Noyelles-Sous-Lens, il n'y a pas de limites dessinées, du fait de conurbations avec les villes voisines.

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



Absence de limites nettes entre l'urbanisation de Noyelles-Sous-Lens et des villes avoisinantes

Les terrains apparaissant nus au cadastre au sein de la zone urbaine relèvent de trois catégories :

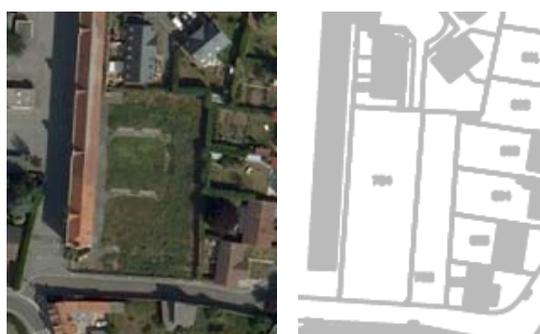
- il peut s'agir de projets en cours ou finalisés mais n'apparaissant pas encore au cadastre,
- ou de dents creuses (pas de projet connu actuellement mais terrain inséré au sein du tissu urbain),
- ou de terrains correspondant à des espaces publics, ou attenants à une activité.

*Les projets en cours ou finalisés n'apparaissant pas au cadastre*

*exemples*



Résidence la floralie



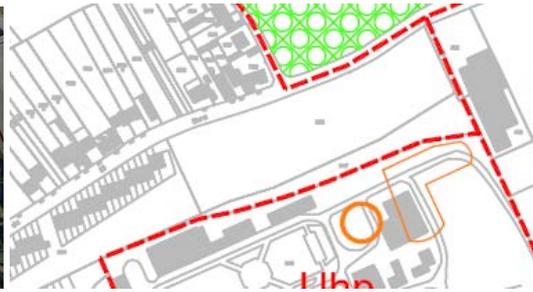
Logements Pas-de-Calais Habitat

*Les principales dents creuses*

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

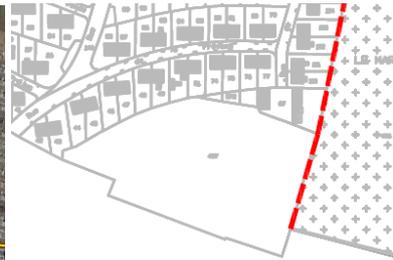


rue Blum

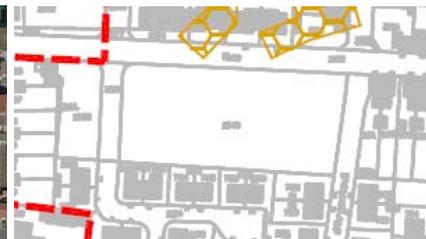


Rue du 10 mars

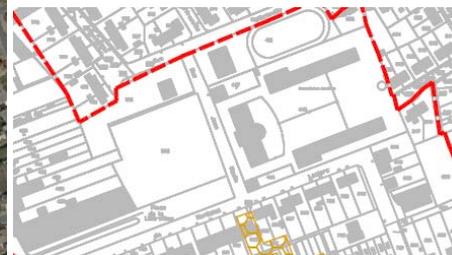
*Les espaces publics ou attenants à une activité*



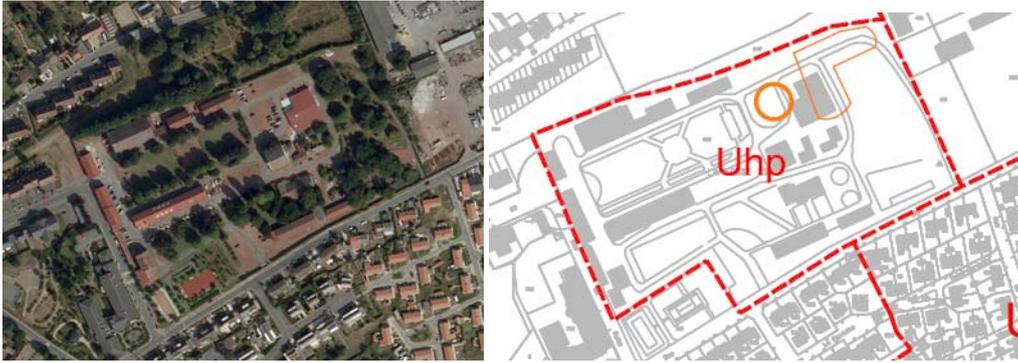
Equipement sportif de proximité



Square/aire de jeux



Parkings de l'équipement commercial et public



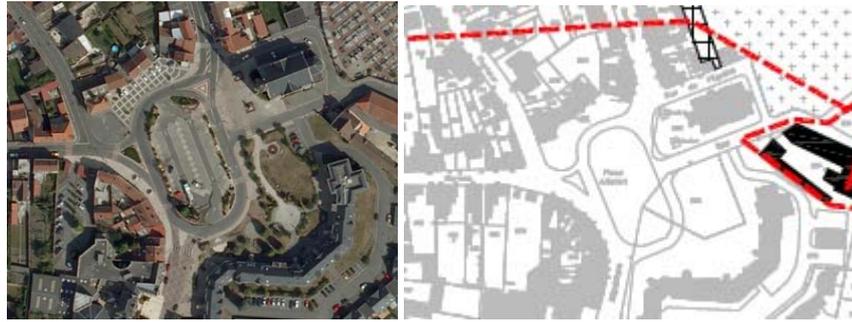
Parc paysager de la fosse 23



Zones de dépôt autour de l'activité



Extension du cimetière à venir



Place du centre-ville



Espace de tamponnement des eaux pluviales et services techniques en cours



Espaces paysagers ou non commercialisés de la zone d'activités viabilisée

### Délimiter les zones urbaines selon leurs usages et caractéristiques

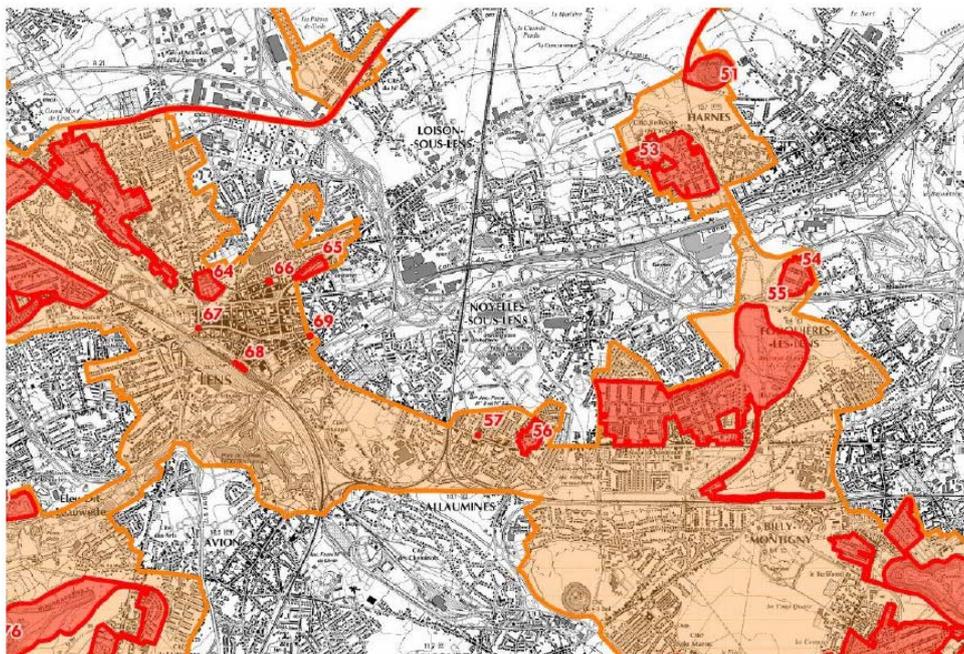
Les zones urbaines sont affectées à différentes vocations :

- mixtes (habitat, équipement, activité) : U, UB, UC dont UCa, UCb et UCc, Ui, elles répondent au principe de diversité des fonctions urbaines de l'article L.121.-1 du Code de l'Urbanisme.
- activités économiques : UE, UEa, UEi.
- équipements : Uh et Uhp.

### Les zones urbaines mixtes

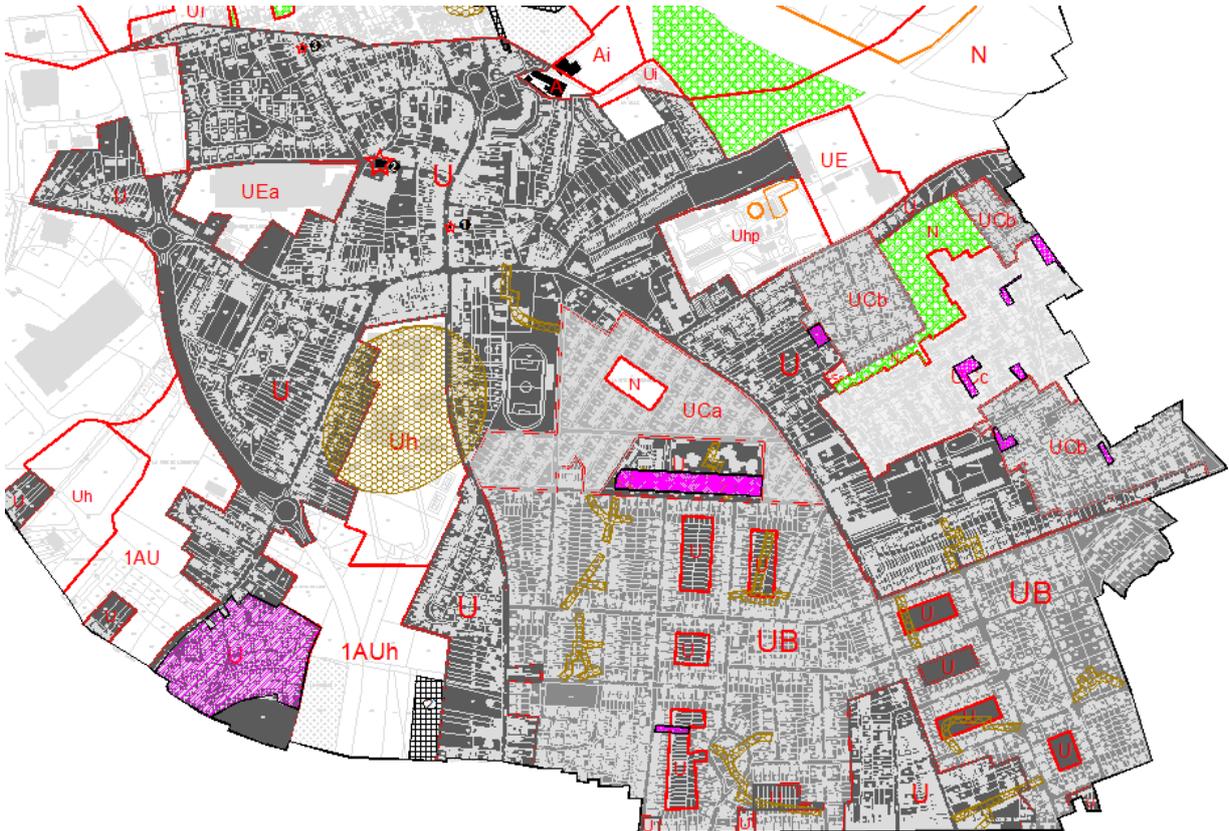
Le tissu urbain mixte a été décomposé en trois zones, dont une avec trois sous-secteurs, afin de prendre en compte les caractéristiques des cités minières :

- La zone U mixte à vocation principale d'habitat comprend globalement l'ensemble du tissu urbain, hors cités minières. Elle comprend un secteur Ui soumis au risque d'inondation. Elle comprend aussi un secteur non mixte Uh/Uhp, correspondant à des équipements.
- La zone UB correspond aux cités minières inscrites au patrimoine de l'Unesco en tant que biens à protéger (partie de la cité d'Anchin, cité de Courtaigne...) et classées au PLU en tant qu'élément de paysage urbain à protéger strictement au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du Code de l'Urbanisme. Il n'y est pas permis les démolitions, uniquement les améliorations et les nouvelles constructions à condition qu'elles respectent et reproduisent les typologies présentes.



Bien inscrits en rouge

- La zone UC correspond aux autres cités minières, d'importance moindre, mais dont il convient de préserver l'homogénéité d'ensemble. Elle comprend trois sous-secteurs, différenciés selon leurs caractéristiques propres. Le secteur UCa correspond à la cité d'Anchin non inscrite à l'Unesco. Les cités Fosse 23 et Normandie ont été divisées en deux secteurs, l'un pour les maisons de ces cités qui sont en brique, et l'autre pour les maisons type camus.

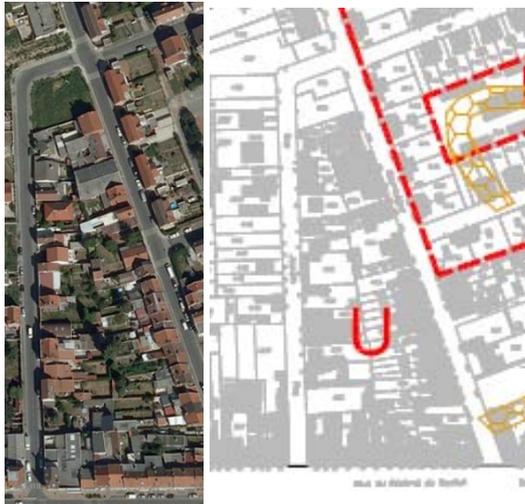


Les zones urbaines mixtes sont grisées ;  
le territoire est majoritairement artificialisé et résidentiel

L'ensemble des cités minières a ainsi été protégé par un règlement adapté, sauf pour la cité Deblock, pour lequel un projet de démolition-reconstruction est engagé.

De même, au sein des cités minières, on trouve des îlots inscrits en U.  
Cela s'explique de trois manières :

- Il s'agit en fait d'un tissu urbain traditionnel non minier, imbriqué entre plusieurs cités minières,



Exemple de typologies anciennes

- Il s'agit des cœurs d'îlot identifiés pour densifier les cités minières, et pour lesquels il ne serait pas raisonnable d'imposer le pastiche, en imposant un règlement strict sur les caractéristiques à prévoir des logements, (se reporter aux orientations d'aménagement pour plus de précisions),



Exemple de cœur d'îlot

- Il s'agit d'espaces de démolitions-reconstructions, ayant déjà eu lieu ou en cours.



Exemple opération de 20 logements  
(fait mais n'apparaît pas sur la photo aérienne ni au cadastre)

### Les zones urbaines non mixtes

- activités économiques : UE, UEa, UEi.
- équipements : Uh et Uhp.

La zone urbaine comprend des zones ou secteurs à usage non mixte, la zone UE, à vocation exclusivement économique, et le secteur Uh, dédié aux équipements.

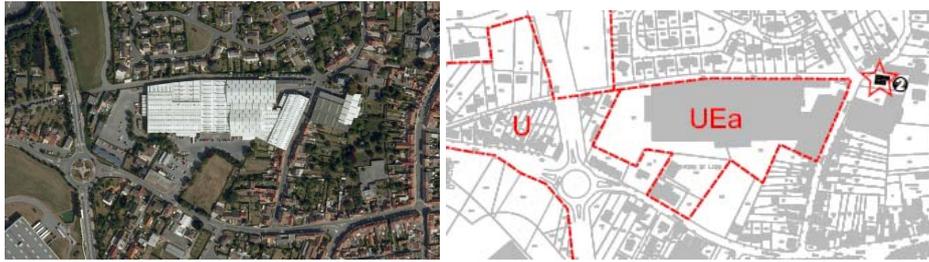
Les zones UE sont des zones économiques déjà présentes sur la commune destinées à regrouper les activités économiques admissibles au voisinage des quartiers d'habitation.

Les zones UE permettent de pérenniser les activités économiques au sein de la commune, tout en anticipant de futures.

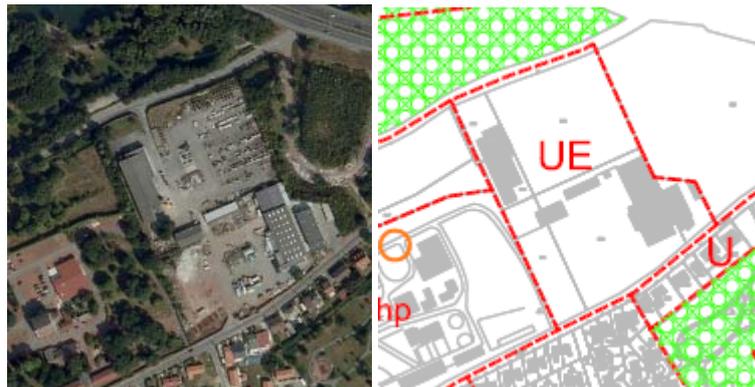
La zone UE comprend un secteur UEa correspondant au site d'une activité dont il est prévu à long terme l'arrêt, et dont il est souhaité la reconversion en site urbain mixte résidentiel. Ainsi, afin d'éviter la multiplication des constructions sur ce site, il n'y est autorisé que les extensions et les travaux d'entretien. Cela permet de concilier les usages actuels et besoins liés à l'activité économique, tout en anticipant le devenir de ce secteur.

La zone UE comprend également un secteur UEi soumis à risque d'inondation.





Entreprise rue du Dr Schaffner



Entreprise rue Blum

Le secteur Uh correspond à quelques espaces de taille assez importante, compris au sein de la zone urbaine mixte, mais dédiés uniquement à l'accueil d'équipements.

Les secteurs Uh permettent d'encadrer et de pérenniser ou d'affirmer la vocation d'équipements du secteur.

La fosse 23 n'a pas pour le moment une activité d'équipements, elle accueille des activités économiques. Le règlement de la zone Uh n'empêche pas la vie du site, qui par ailleurs n'a plus vocation à s'étendre, étant donné que l'activité est amenée à disparaître à moyen terme.

La fosse 23 est par ailleurs reprise en secteur Uhp, classée en tant qu'élément de paysage urbain à protéger strictement au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du Code de l'Urbanisme. Les bâtiments, ayant une grande valeur patrimoniales, sont protégés strictement.



Bassins et services techniques



Pôle d'équipements existant



Fosse 23

### **2.1.2 Zones à urbaniser**

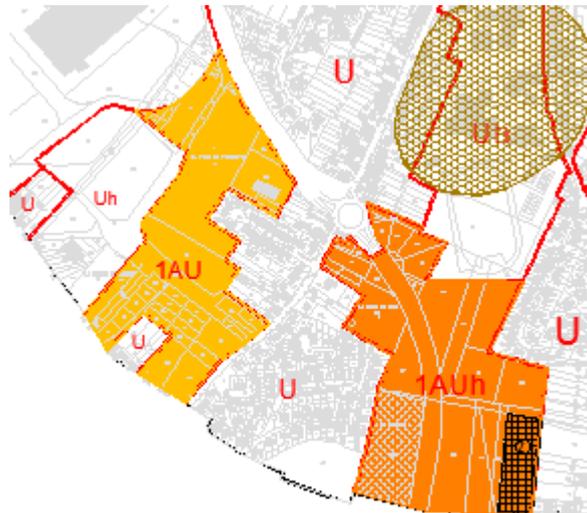
L'article R.123-6 prévoit que peuvent être classés en zones à urbaniser, dites "zones AU", "les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation".

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.

#### **Définir les zones à urbaniser selon leurs usages et caractéristiques**

Les zones et secteurs à urbaniser sont affectés à différentes vocations :

- mixtes (habitat, équipement, activité) : 1AU, elles répondent au principe de diversité des fonctions urbaines de l'article L.121.-1 du Code de l'Urbanisme.
- équipements : 1AUh.



Les zones à urbaniser

#### **Délimiter la zone à urbaniser mixte**

Une zone 1AU est délimitée sur la commune.

La zone 1AU est destinée à une urbanisation à court et moyen terme. Elle correspond au secteur de potentiel de développement urbain mixte à dominante habitat. Elle est prévue pour répondre aux besoins de développement résidentiel de la commune (définis par ailleurs au chapitre « besoins » et dans le PADD).

En effet, cette zone vient en complément du potentiel de renouvellement urbain dans le cadre de la production du nombre de logements nécessaires à l'objectif démographique, tout en permettant d'assurer d'autres objectifs : maillage de la ville, multifonctionnalité, etc.

Le choix de la localisation et du périmètre de la zone 1AU s'est effectué en fonction des contraintes, risques, servitudes de la commune (cf. justifications du PADD) et des besoins (dimensionnement par rapport au nombre de logements nécessaires : cf. partie enjeux et besoins).

De plus, il s'agit du seul secteur d'extension possible, si l'on garde pour principe la préservation des milieux naturels au Nord, et de l'exploitation agricole présente sur la commune.

Un autre secteur aurait tout de même pu être choisi plus au Nord, en face du cimetière de Sallaumines, mais il a été retenu pour prolonger le pôle d'équipements, ce qui est plus judicieux.

Les limites de la zone AU poursuivent plusieurs objectifs :

- Développer l'urbanisation de manière équilibrée en fonction des besoins de la commune, notamment démographiques (niveau de population, équilibre...), mais aussi de mobilité, de sécurité, etc.
- Implanter la nouvelle zone de développement dans un objectif de renforcement de l'unité du tissu urbain existant. Combler le tissu urbain en respectant les limites physiques du tissu urbain.
- Mailler la ville entre la cité Deblock et le centre.
- Privilégier l'aménagement, en compacité du tissu urbain existant.
- Développer un écoquartier multifonctionnel.
- Avoir un découpage permettant un aménagement cohérent.
- S'appuyer sur la voirie existante pour une prédisposition au maillage viaire et doux, indispensable à l'accompagnement de la création de nouveaux quartiers.
- Bénéficier de l'existence et de la capacité suffisante de la voirie et des réseaux à proximité.
- Respecter le PLH et le SCOT.
- Privilégier le développement sur des espaces non agricoles et naturels, ou espaces agricoles enclavés et éviter ainsi l'émiettement des terres agricoles.
- Prendre en compte les contraintes et enjeux inhérents aux sites.



Le bâtiment repéré au cadastre n'existe plus

Ainsi peut-on comptabiliser 6,7 ha de zone à urbaniser à vocation mixte d'habitat.

A noter que cette zone était déjà à urbaniser au POS, en partie à vocation économique, en partie à vocation d'habitat.

### Délimiter la zone à urbaniser à vocation d'équipements

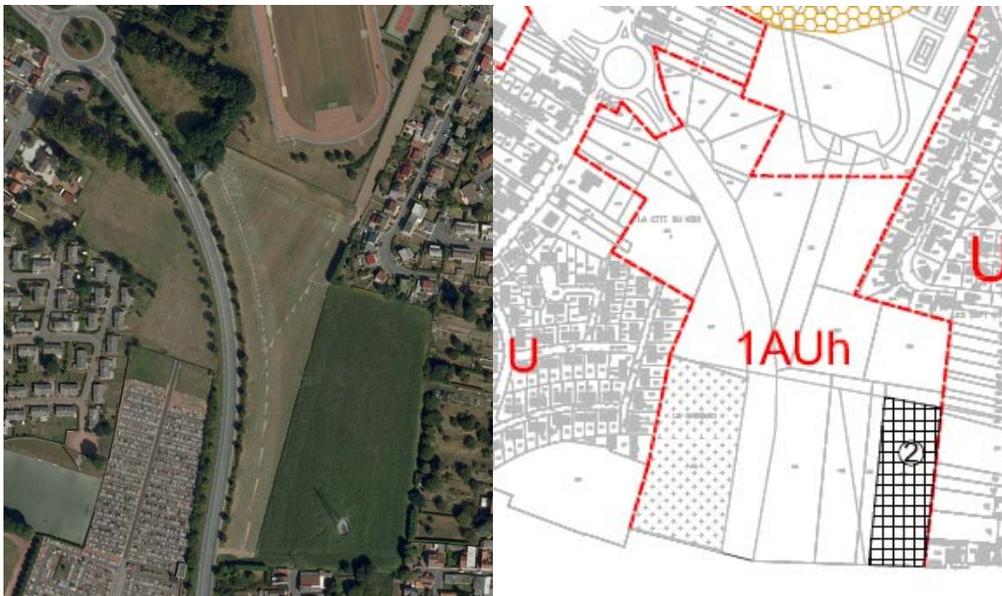
Une zone à urbaniser à vocation d'équipements est délimitée. L'objectif poursuivi est d'étendre et conforter le pôle d'équipements présent au Nord de la zone. Les équipements existants, et vétustes situés rue Jean Jaurès, seraient déplacés et restructurés sur cette zone, conformément au PADD, à l'Est de la RD.

La zone 1AUh intègre également, à l'Ouest de la RD, le secteur de cimetière de Sallaumines, en partie domicilié sur la commune de Noyelles-Sous-Lens.

Cette zone était déjà à urbaniser dans le POS, à vocation mixte.

Cette zone a aussi pour avantage de :

- S'appuyer sur la voirie existante pour une prédisposition au maillage viaire et doux, indispensable à l'accompagnement de la création de nouveaux quartiers.
- Bénéficier de l'existence et de la capacité suffisante de la voirie et des réseaux à proximité.
- Développer les activités d'équipements afin de bénéficier des avantages d'un regroupement géographique en termes d'entretien, de gestion, d'événements, de stationnement...
- Proposer des nouveaux services aux habitants, neufs et aux normes.



Cimetière et prolongement du pôle d'équipements

Ainsi peut-on comptabiliser 9,1 ha de zone à urbaniser à vocation mixte d'habitat.

### 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.

La zone A correspond à une zone à vocation d'agriculture et d'élevage. Elle est dédiée à la protection et à la promotion de l'activité agricole.

Les objectifs de cette classification visent à :

- Prendre en compte l'unique exploitation agricole de la commune.
- Permettre à l'exploitant de construire des bâtiments nécessaires à son activité, ainsi que de diversifier son activité en autorisant les activités complémentaires à l'agriculture.
- Maintenir le caractère exclusif de la zone dans un souci de compatibilité des occupations du sol sur le territoire communal.

La majeure partie de la zone agricole est classée en secteur d'inondation.

La commune se caractérise par sa quasi absence de terres agricoles ; il s'agit d'un territoire très artificialisé.



A noter que l'exploitation et les terres attenantes étaient classées en zone urbaine au POS.

#### **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."*

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

##### Délimiter la zone naturelle stricte

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

Les objectifs de ce classement visent à :

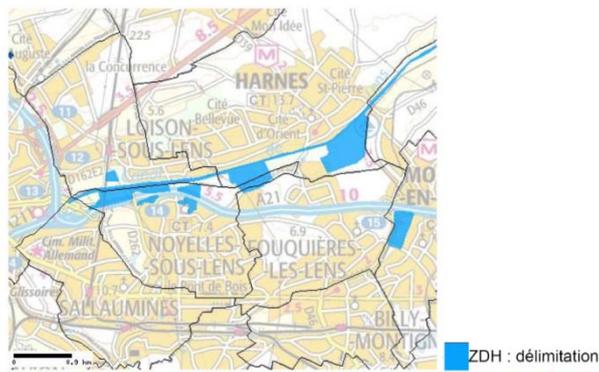
- Concentrer le développement urbain dans les parties urbanisées existantes.
- Préserver les espaces naturels et les paysages.
- Protéger la biodiversité et les milieux humides.
- Valoriser les espaces naturels en autorisant les activités de loisirs non impactantes.
- Conforter les corridors écologiques majeurs.
- Préserver les milieux humides.
- Eviter l'imperméabilisation excessive, et donc de prendre en compte le risque. inondations etc.
- Préserver les espaces de respiration au sein du tissu urbain existant.

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

Les espaces classés en N sont essentiellement situés au Nord, autour du canal de Lens. Un terroir exploité y est présent. Ils comprennent un secteur Ni correspondant au risque d'inondation.

Les espaces relais de la trame verte et bleue, les zones à dominante humides ainsi que les espaces boisés sont classés en zone naturelle. Il n'y a pas de zone écologique d'intérêt recensée.

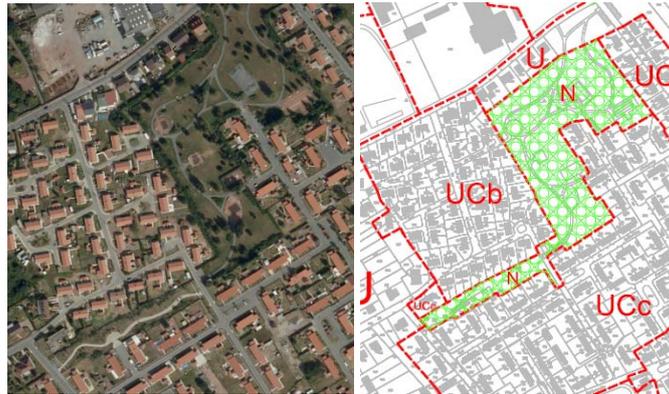
Sont inscrits en N également les parcs et squares boisés de la ville, afin de préserver les îlots de respiration au sein des secteurs résidentiels.



Zones à dominante humide



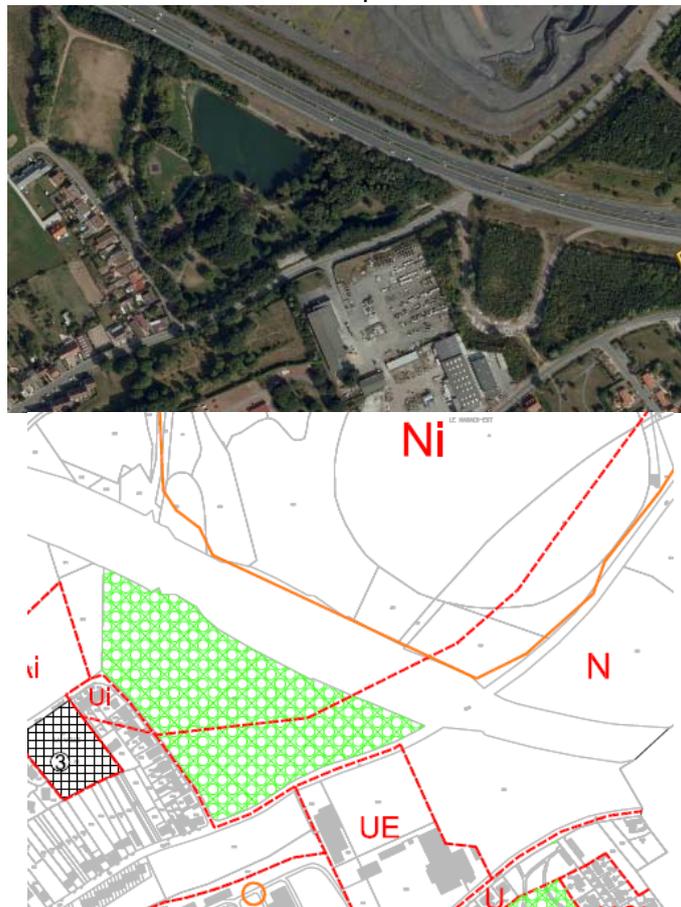
Espaces relais de la trame verte et bleue

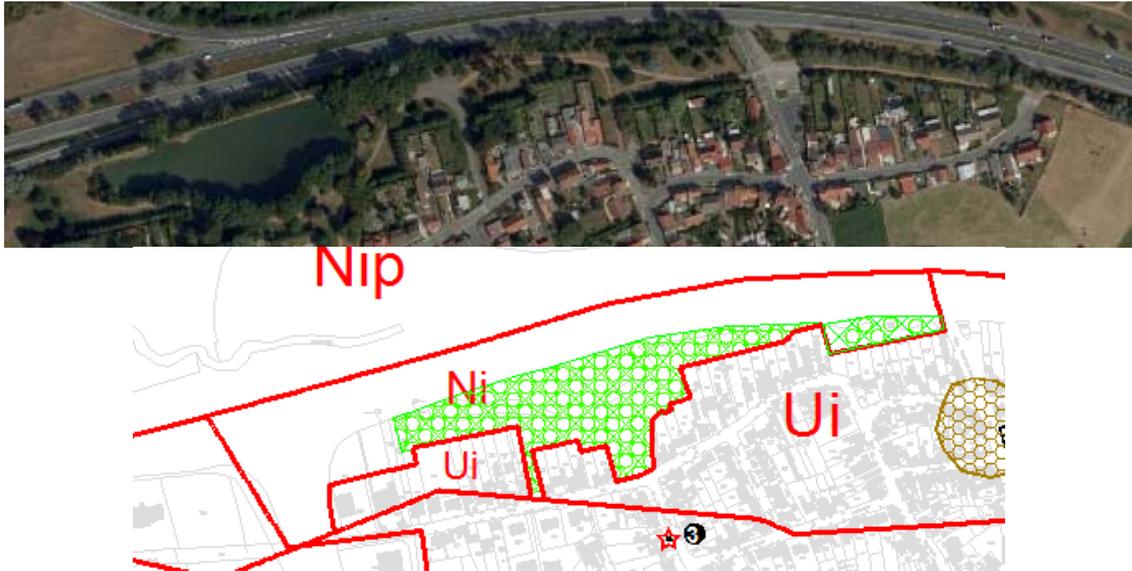


Parcs au cœur des cités



Autres parcs





Il n'est pas permis de constructions autres qu'équipements publics d'infrastructure.

On retrouve du bâti isolé en N. Depuis la loi ALUR, il est permis pour le bâti isolé uniquement les travaux de rénovation et les extensions limitées. Cela permet de préserver le caractère naturel des lieux tout en permettant l'évolution du bâti.



Le bâti isolé

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

La prévention des risques comporte deux grands aspects :

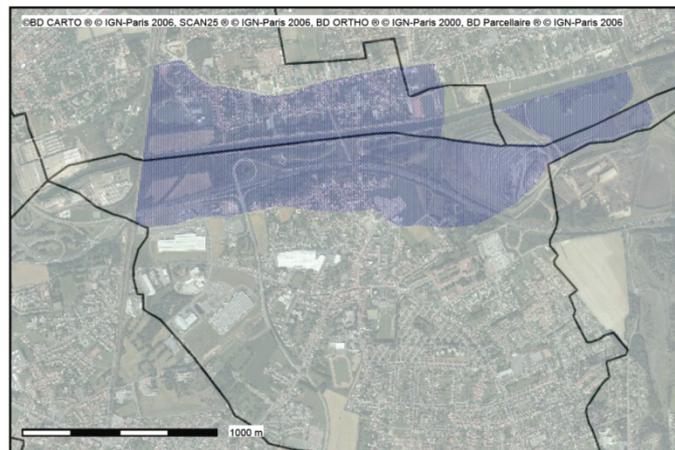
-elle vise d'une part à limiter l'exposition de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs réputés exposés aux risques.

-d'autre part, elle consiste à veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par les risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

L'article L.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".

#### **Le risque d'inondations**

Il a été décidé de délimiter un secteur indicé « i » pour les constructions soumises à risque d'inondations, selon le relevé des zones inondées constatées (fourni par la DDTM). Ces secteurs sont soumis à des prescriptions particulières différents selon les zones : interdiction des caves et sous-sols et rehausse de 0,50 m en UEi et Ui, Ai, interdiction de tous les modes d'occupation du sol en Ni.



Zone inondée constatée source DDTM

#### **Les aléas miniers**

Les aléas miniers ont été repérés sous forme de trame sur le zonage, lequel renvoie aux dispositions réglementaires du PLU. Les secteurs concernés sont globalement inconstructibles pour le moment. L'opportunité de réaliser un PPRM est à l'étude, auquel cas une souplesse pourra être introduite, sous réserve de procédés constructifs, etc.

#### **Les cavités souterraines**

Les cavités connues sont repérées au plan de zonage. Elles sont assorties de recommandations pour le pétitionnaire en cas de projet sur ces zones d'aléas (études, aménagement spécifique...).

Les autres risques

Les autres risques ont uniquement été rappelés sous forme d'informations sur le zonage. Ils peuvent être assortis de recommandations également.

Risques et projets

Les zones à urbaniser ont été localisées en dehors de ces risques.

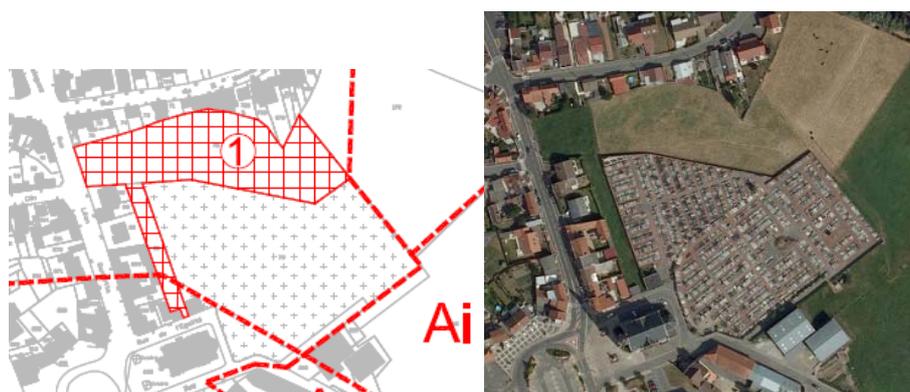
Toutefois, d'autres occupations du sol sont permises en U, A et N (équipements d'intérêt général, constructions à usage agricole). Ils peuvent faire l'objet de conditions réglementaires spécifiques supplémentaires au titre de l'article R.123-11b du Code de l'Urbanisme.

**2.1.6 Emplacements réservés**

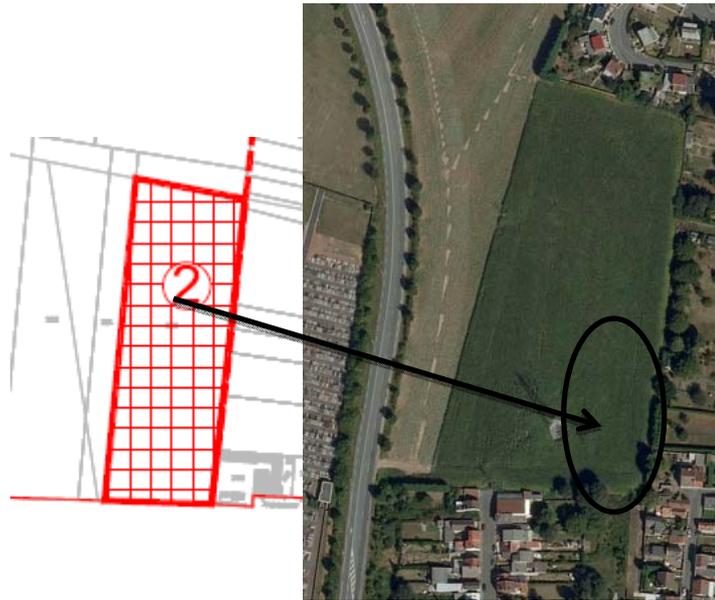
Le Plan Local d'Urbanisme fixe les emplacements nécessaires "aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts" (article L.123-1-5-V du code de l'urbanisme). Chaque réserve est affectée d'un numéro qui se retrouve au plan de zonage, avec sa destination et le bénéficiaire de la réserve.

Désignation	Destination	Bénéficiaire	Superficie
1	Extension du cimetière	Commune de Noyelles-sous-Lens	0.72 ha
2	Extension du complexe sportif	Commune de Noyelles-sous-Lens	0.72 ha

Le projet de Noyelles-Sous-Lens fixe 2 emplacements réservés au bénéfice de la commune, avec 2 vocations distinctes.



Extension du cimetière conformément au PADD



Extension du pôle d'équipements conformément au PADD

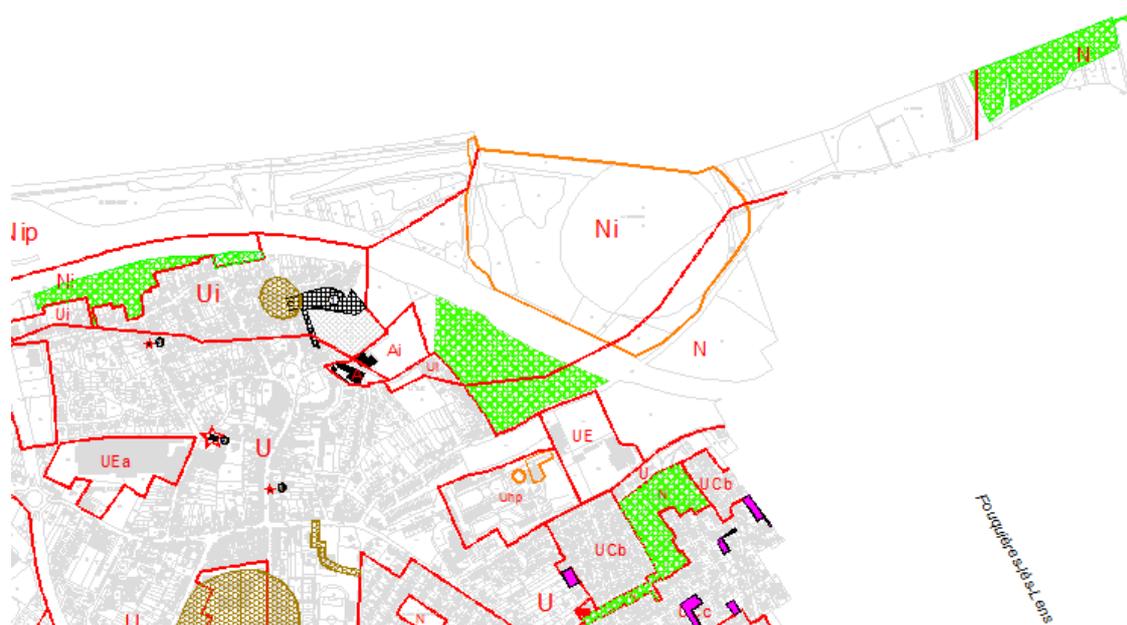
### **2.1.7 Espaces boisés classés**

Le zonage inscrit des boisements en espaces boisés classés au titre de l'article L.130-1 et suivants du CU.

Ce classement permet une protection stricte : interdiction de tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements et autres. Les coupes d'arbres sont soumises à autorisation préalable.

La délimitation s'est effectuée :

- en fonction du porter à connaissance de l'Etat.
- en fonction de l'occupation des sols actuelle.
- en adaptant par rapport aux exigences liées à la servitude T1 des voies ferrées, afin de permettre l'entretien des voies.
- en adaptant par rapport aux exigences liées à la servitude I4 de passage des lignes électriques.
- en adaptant par rapport aux exigences liées à la servitude de terrains de dépôts de VNF (en cours).
- en reprenant les parcs urbains de la commune.



L'adaptation aux différentes servitudes conduit à ne pas classer en EBC les espaces boisés proches du canal.

### **2.1.8 Protection des éléments de paysage remarquables**

L'article L.123-1-5-III-2° 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 ».

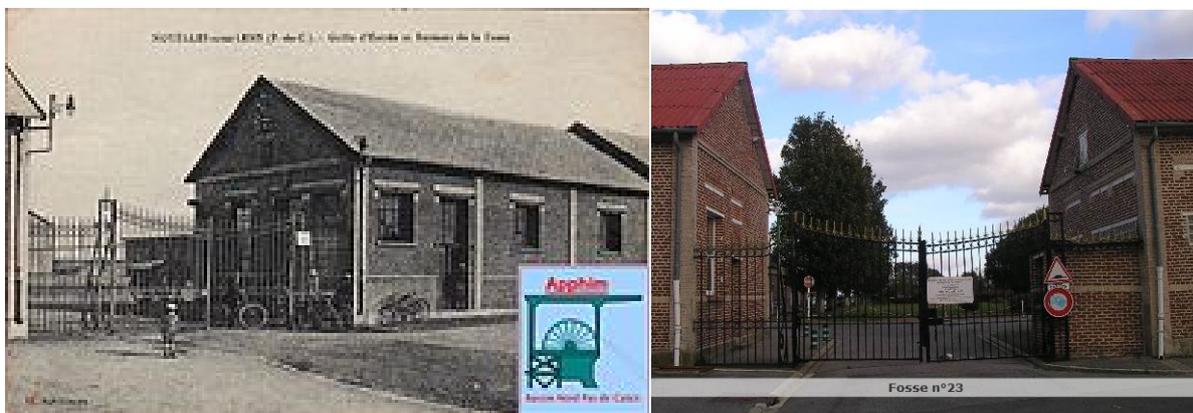
Les éléments protégés au titre de l'article L.123-1-5-III-2° sont :

Désignation	Destination
Uhp	bâtiments de la fosse
1 	Chapelle
2 	Château Bultez
3 	Chapelle
UB	Cités minières inscrites au patrimoine de l'UNESCO

Pour l'ensemble des éléments protégés, il s'agit de patrimoine bâti.

Patrimoine minier

Sont protégés les cités minières inscrites à l'unesco (grâce à un zonage UB, cf. précédent zone urbaine), et les bâtiments de la Fosse 23 (grâce à un sous-zonage Uhp, cf. précédent zone urbaine).



La fosse 23

Autre patrimoine

Sont protégées deux chapelles très visibles du domaine public, ainsi que le château communément appelé Bultez.



Les chapelles



Le château Bultez

Les autres éléments de patrimoine repérés étant publics, il ne sert à rien de les protéger par cet outil, le contrôle étant communal.

Afin d'assurer la protection de ces éléments de patrimoine remarquables, des prescriptions ont été intégrées au règlement.

Il s'agit au préalable d'encadrer la démolition de ces éléments. Le règlement prévoit ainsi que « tous travaux ayant pour effet de détruire ou de nuire à tout ou partie d'un élément de patrimoine bâti remarquable à protéger doivent faire l'objet d'une déclaration préalable (...) ou d'un permis de démolir ».

L'article L.421-6 du code de l'Urbanisme prévoit d'ailleurs que « le permis de démolir peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux envisagés sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur du patrimoine bâti, des quartiers, des monuments et des sites ».

Ainsi, l'autorité compétente peut s'opposer à la démolition en invoquant cet article ou imposer l'observation de prescriptions spéciales. La motivation de la décision peut se fonder sur les caractéristiques du bien protégé ou sur l'impact sur le paysage urbain suite à sa disparition.

Outre l'encadrement de la démolition, le PLU prévoit des prescriptions visant à assurer la protection des éléments de patrimoine identifiés.

A l'article 6, le règlement dispose que : « des implantations différentes de celles définies ci-dessus peuvent être autorisées pour garantir la préservation des éléments de patrimoine bâti à protéger reportés au plan de zonage.

Pour les constructions contiguës ou intégrées à un élément de patrimoine à protéger, la construction doit être implantée avec un recul identique à celui observé par la construction de l'élément de patrimoine à protéger la plus proche ou par l'ensemble de l'élément de patrimoine à protéger. »

L'objectif de cette disposition est de conserver une harmonie au niveau de l'implantation de l'élément patrimonial. Cette même exigence se retrouve à l'article 7, qui prévoit que « des implantations différentes de celles définies ci-dessus peuvent être autorisées pour garantir la préservation des éléments de patrimoine bâti à protéger ».

La hauteur de ces éléments, qui impacte fortement le paysage urbain, est également réglementée. L'article 10 prévoit qu' « en aucun cas, la hauteur au faîtage et à l'égout du toit d'un élément de patrimoine bâti à protéger ne peut être modifiée. Tous travaux réalisés sur un élément de patrimoine bâti à protéger doivent respecter la hauteur et le gabarit dudit élément. »

Enfin, l'article 11 qui réglemente l'aspect énonce que :

Dispositions particulières aux éléments de patrimoine bâti à protéger

« L'article R.111-21 du Code de l'Urbanisme s'applique dans l'ensemble de la zone, en particulier aux abords d'un élément de patrimoine à protéger. Tous travaux réalisés sur un élément de patrimoine bâti à protéger doivent faire l'objet d'attentions particulières.

Dans le cas d'un élément de patrimoine bâti à protéger, à moins qu'il ne s'agisse de restituer une des composantes d'origine dudit élément, sont interdits :

- a) les modifications et/ou suppressions :
  - du rythme entre pleins et vides,
  - des dimensions, formes et position des percements,
  - de la hiérarchie des niveaux de la façade et de sa ponctuation par la modénature,
  - des éléments en saillie ou en retrait,
- b) la suppression des éléments de décoration ou d'ornementation qui caractérisent ledit élément.
- c) l'addition de niveaux supplémentaires.

Les matériaux des façades, toitures et dispositifs en saillie visibles du domaine public doivent être similaires aux matériaux d'origine.

Les bâtiments annexes et les clôtures visibles du domaine public doivent être traités en harmonie avec les façades et le volume dudit élément.

Le choix des couleurs des enduits et peinture doit prendre en compte l'orientation et l'exposition dudit élément, être en harmonie avec les façades contiguës et permettre la mise en valeur de l'architecture dudit élément. »

Ces dispositions permettent de conserver les caractéristiques architecturales des éléments identifiés.

### **2.1.9 Identification des exploitations agricoles**

A titre informatif, l'exploitation agricole en activité au moment de l'approbation du PLU est localisée sur le plan de zonage.

Cela permet d'informer le pétitionnaire qu'au titre du Règlement Sanitaire Départemental, il peut être soumis à d'autres réglementations se superposant à celles du PLU.

### **2.1.10 Prescriptions en faveur de la mixité sociale**

Le SCOT indique une obligation de 50% de la construction neuve en accession sur la commune.

Il est donc précisé au PADD que cet objectif n'étant pas réaliste dans le cadre de la restructuration de la Deblock, les logements manquants doivent être reportés sur d'autres opérations à venir.

Ainsi, au titre de l'article L123-1-5-16° du code de l'urbanisme, le plan local d'urbanisme délimite plusieurs secteurs dans lesquels un pourcentage ou l'ensemble de ce programme doit être affecté à de l'accession dans le respect des objectifs de mixité sociale.

Prescriptions d'un programme de logements au titre de l'article L.123-1-5-II-4° du code de l'urbanisme :



Dans le secteur identifié par la trame, le programme de logements devra comprendre au moins 23% d'accession à la propriété, soit 19 de logements en tout.



Dans le secteur identifié par la trame, le programme de logements devra comprendre 100% d'accession à la propriété, soit 12 en tout.



Dans les secteurs identifiés par la trame, le programme de logements comprendra 100% de lots libres, soit 9 en tout.

Extrait du zonage

**2.1.11 Tableau de surfaces des zones**

	PLU		
U	U	102.28 ha	261.03 ha
	UB	47.85 ha	
	UCa	8.7 ha	
	UCb	9.9 ha	
	UCc	9.05 ha	
	UE	48.39 ha	
	UEa	3.39 ha	
	UEi	5.3 ha	
	Ui	11.18 ha	
	Uh	11 ha	
	Uhp	3.99 ha	
AU	1AU	6.73 ha	15.96 ha
	1AUh	9.23 ha	
A	A	0.51 ha	1.83 ha
	Ai	1.32 ha	
N	N	28.44 ha	93.18 ha
	Ni	64.74 ha	
TOTAL	372		

### **3. JUSTIFICATIONS DES LIMITES ADMINISTRATIVES À L'UTILISATION DU SOL**

Le règlement du PLU fixe des règles de constructibilité affectées à chacune des zones de zonage. Ce règlement constitue la norme locale d'urbanisme sur la commune.

Toutefois, à l'égard d'autres législations relatives à l'occupation des sols, le règlement du PLU a, dans certains cas, une portée limitée.

A titre d'informations, se superposent aux dispositions du règlement les dispositions du code de l'urbanisme ci-après :

1°/ Les règles générales de l'urbanisme fixées par les articles R.111-2, R 111-4, R 111-15 et R.111-21 [sauf exceptions de l'article R.111-1 b)] du code de l'urbanisme, qui restent opposables à toute demande d'occupation du sol.

Ils permettent de refuser le permis de construire, le permis d'aménager ou la déclaration préalable ou de ne les accorder que sous réserve de l'observation de prescriptions, si les constructions, aménagements, installations et travaux sont de nature :

- à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique (article R.111-2) ;
- à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques (article R.111-4) ;
- à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement. (R 111-15) ;
- à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales (article R.111-21). En vertu de l'article R 111-1 b), les dispositions de l'article R.111-21 ne sont pas applicables dans les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager créées en application de l'article L.642-1 du code du patrimoine, ni dans les territoires dotés d'un
- plan de sauvegarde et de mise en valeur approuvé en application de l'article L.313-1 du code de l'urbanisme.

2°/ Les prescriptions nationales et particulières prises en application des lois d'Aménagement et d'Urbanisme (article L.111-1-1 du code de l'urbanisme).

3°/ Les articles L.111-7 et suivants, L.123-6 dernier alinéa et L.313-2 al.2 du code de l'urbanisme et l'article L.331-6 du code de l'environnement qui permettent d'opposer le sursis à statuer pour des travaux de constructions, installations ou opérations :

A. susceptibles de compromettre ou de rendre plus onéreuse :

soit : l'exécution de travaux publics dès que la mise à l'étude d'un projet de travaux publics a été prise en considération par l'autorité administrative et que les terrains affectés par ce projet ont été délimités (article L.111-10).

soit : l'exécution du futur plan lorsque la révision d'un Plan Local d'Urbanisme a été ordonnée par l'autorité administrative (article L.123-6).

B. à réaliser sur des terrains devant être compris dans une opération à déclarer d'utilité publique et ce dès la date d'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (article L.111-9).

C. ayant pour effet de modifier l'état des immeubles compris à l'intérieur de secteurs dits "secteurs sauvegardés" et ce pendant la période comprise entre la délimitation du secteur et l'intervention de l'acte rendant public le plan de sauvegarde et de mise en valeur (article L.313-2 alinéa 2).

D. qui auraient pour effet de modifier l'état des lieux ou l'aspect des espaces ayant vocation à figurer dans le cœur du parc national, et ce à compter de la décision de l'autorité administrative prenant en considération la création d'un parc national (article L.331-6).

4°/ L'article L.421-6 du code de l'urbanisme qui précise que : "Le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé que si les travaux projetés sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires relatives à l'utilisation des sols, à l'implantation, la destination, la nature, l'architecture, les dimensions, l'assainissement des constructions et à l'aménagement de leurs abords et s'ils ne sont pas incompatibles avec une déclaration d'utilité publique.

Le permis de démolir peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux envisagés sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur du patrimoine bâti, des quartiers, des monuments et des sites."

5°/ L'article L.111-4 du code précité qui dispose que : "Lorsque, compte tenu de la destination de la construction ou de l'aménagement projeté, des travaux portant sur les réseaux publics de distribution d'eau, d'assainissement ou de distribution d'électricité sont nécessaires pour assurer la desserte du projet, le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé si l'autorité compétente n'est pas en mesure d'indiquer dans quel délai et par quelle collectivité publique ou par quel concessionnaire de service public ces travaux doivent être exécutés.

Lorsqu'un projet fait l'objet d'une déclaration préalable, l'autorité compétente doit s'opposer à sa réalisation lorsque les conditions mentionnées au premier alinéa ne sont pas réunies."

6°/ Les articles R.443-1 à R.444-4 relatifs au camping, stationnement de caravanes et habitations légères de loisirs.

En outre, certaines règles prévalent sur les dispositions du PLU.

Il en est ainsi, à titre d'exemples, des dispositions d'urbanisme d'un lotissement autorisé, pendant une durée de 10 ans, à compter de la délivrance de l'autorisation de lotir (article L.442-9 du code de l'urbanisme), des dispositions d'urbanisme d'un lotissement autorisé, pendant une durée de 5 ans, à compter de la date de son achèvement (article L.442-14 du code de l'urbanisme), sauf en cas d'application des articles L.442-10, 442-11 et 442-13 du code de l'urbanisme, ou des dispositions d'urbanisme inscrites dans un certificat d'urbanisme en cours de validité (article L.410-1 du code de l'urbanisme).

De même, la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit ou démoli depuis moins de 10 ans est autorisée nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire, sauf si le plan local d'urbanisme en dispose autrement, dès lors qu'il a été régulièrement édifié (article L.111-3 du code de l'urbanisme).

7°/ Dispositions particulières

Enfin, les dispositions du PLU n'interviennent pas sur des réglementations particulières, qui continuent à s'appliquer et qui se conjuguent avec les règles du PLU. Il peut être question ici des réglementations techniques propres à divers types d'occupation des sols, tels que les installations classées pour la protection de l'environnement, les immeubles de grande hauteur, les établissements recevant du public, ... ou divers décrets ou arrêtés préfectoraux (ex : sur le bruit, sur les espaces boisés, sur les voies à grande circulation, ...).

### **3.1. 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.

#### **● Les zones U et AU :**

##### *Répondre à la diversité*

La zone U et la zone AU sont des zones diversifiées et mixtes. Elles permettent d'accueillir tant de l'habitat, des équipements, des espaces publics que des activités économiques. En effet, de nombreux types d'occupation du sol sont autorisés afin de pérenniser la diversité fonctionnelle du tissu urbain existant ou futur, et de répondre au principe de diversité des fonctions urbaines inscrit au code de l'Urbanisme.

##### *Avoir des utilisations et occupations compatibles*

Il est évident de soumettre à conditions les implantations incompatibles avec les autres implantations autorisées telles que les établissements à destination d'activité industrielle ou l'activité agricole.

Une zone UE a donc été spécifiquement créée pour les activités économiques.

La création ou l'extension de bâtiments agricoles à l'intérieur des sièges d'exploitation déjà existants à la date d'approbation du PLU est donc autorisée sous réserve de ne pas aggraver les nuisances et de satisfaire la réglementation les concernant.

De même, les constructions et installations à destination d'activités admises sont soumises à cette condition de compatibilité avec le caractère mixte des zones et notamment avec la proximité de l'habitat, c'est-à-dire qu'elles doivent être compatibles avec les milieux environnants.

Ainsi, l'article U2 autorise sous conditions :

- la création et l'extension de bâtiments agricoles ou d'élevages et d'installations liées à l'activité agricole à l'intérieur des sièges d'exploitation déjà existants à la date d'approbation du PLU, sous réserve qu'il n'en résulte pas pour le voisinage, une aggravation des nuisances et dans la mesure où ils satisfont la réglementation en vigueur les concernant.
- Les établissements à usage d'activités comportant des installations classées, dans la mesure où ils satisfont la législation en vigueur les

concernant et à condition qu'ils correspondent à des besoins strictement nécessaires à la vie courante des habitants et au fonctionnement d'une zone à caractère principal d'habitat et de services tels que drogueries, boulangeries... »

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

Certaines parties du territoire restent réservées à des occupations du sol plus spécifiques : la zone UE, réservées aux activités économiques incompatibles avec la proximité de l'habitat, et le secteur Uh, réservé aux équipements.

#### *Maintenir le cadre de vie*

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

Les dépôts non spécifiquement autorisés à l'article 2 sont interdits ; ils sont autorisés en zone urbaine seulement s'ils sont liés à l'exercice d'une activité. De même, l'ouverture de toute carrière est interdite.

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

#### *Prendre en compte les risques*

Dans le secteur Ui, les caves et les sous-sols sont interdits. Il est également précisé que le premier niveau de plancher devra être situé à au moins +0,5 mètre par rapport à l'axe de la chaussée. Pour faciliter l'application des règles, il est également précisé que les extensions pourront être au même niveau que l'existant.

Afin de prendre en compte les risques liés aux aléas miniers et à la présence de cavités souterraines, il est précisé dans le règlement que les constructions et installations ne sont autorisées dans ces secteurs que si le projet ne porte pas atteinte à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques et de son importance. Les projets peuvent être refusés au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme.

Dans le secteur Uhp concerné par des ouvrages miniers, et notamment par la présence d'un puits de mine, est également inscrite l'interdiction de construire dans un rayon de 10 mètres, et l'obligation de laisser libre accès.

- **La zone agricole**

La rédaction des articles 1 et 2 de la zone agricole est issue des propositions de la Charte d'engagement pour une gestion économe de l'espace agricole dans le Pas-de-Calais.

*Une zone strictement réglementée pour l'activité agricole*

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

Ainsi, afin d'éviter une incompatibilité entre l'espace agricole et l'habitat, l'habitat y est interdit à l'exception de celui nécessaire aux personnes dont la présence est obligatoire pour assurer la surveillance de l'exploitation. Néanmoins, dans le but d'éviter le mitage de la plaine agricole, ces constructions à destination d'habitat doivent être implantées à proximité des bâtiments d'exploitation. En effet, les principes de renforcement de la centralité et de concentration de l'urbanisation autour du centre sont incompatibles avec la prolifération d'habitations au sein du territoire rural.

*Favoriser la promotion de l'activité agricole et sa diversification*

Les constructions autorisées autres qu'à usage d'habitat, sont celles liées à l'activité agricole. L'activité est ici entendue au sens large, permettant d'y inclure l'ensemble des activités liées au monde rural et la diversification des activités, conformément à la définition des activités agricoles évoquées à l'article L.311-1 du code rural. Il s'agit des activités liées à l'acte de production ainsi que celles qui en sont le prolongement ou qui ont pour support l'exploitation.

Les constructions sont agricoles en fonction de leur destination et non de la qualité ou de la profession du pétitionnaire. Ainsi, les bâtiments destinés à abriter le matériel, la production ou les animaux (hangars, granges, étables, porcheries, poulaillers...) sont autorisés.

Afin de favoriser la diversification de l'activité agricole, les conditions au changement de destination des bâtiments agricoles ouvrent plusieurs possibilités : vers de l'habitation, y compris des logements pour étudiant, vers des activités touristiques ou de loisirs, ou vers des activités.

De même, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont expressément autorisées, sous réserve de ne pas porter atteinte à la vocation agricole.

Dans les secteurs soumis au risque d'inondation, les installations et bâtiments sont autorisés sous réserve qu'ils soient directement liés au fonctionnement des exploitations existantes. Le premier niveau de plancher devra être situé à au moins 0,5 mètre par rapport à l'axe de la chaussée.

*Prendre en compte les risques*

Dans le secteur Ui, les caves et les sous-sols sont interdits afin de prendre en compte le risque d'inondation.

- **La zone naturelle (N)**

La zone est strictement réglementée pour préserver les milieux sensibles. En zone N ; toute construction est interdite à l'exception de celles limitativement énumérées en article 2, c'est-à-dire les équipements publics d'infrastructure à condition que leur implantation ne compromette pas les principaux caractères de la zone, et notamment son caractère naturel ainsi que : « Les exhaussements et affouillements des sols, sous réserve qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ou liés à la réalisation de bassin de tamponnement des eaux d'intérêt général destiné à lutter contre les inondations, et les aménagements paysagers.

L'habitat isolé est pris en compte. Pour mettre fin au mitage et limiter les impacts sur le paysage, sont seulement autorisés dans ce secteur les travaux visant à améliorer le confort, la solidité et l'extension limitée des constructions à usage principal d'habitation existantes.

*Prendre en compte les risques*

Afin de prendre en compte les risques liés aux aléas miniers et à la présence de cavités souterraines, il est précisé dans le règlement que les constructions et installations ne sont autorisées dans ces secteurs que si le projet ne porte pas atteinte à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques et de son importance. Les projets peuvent être refusés au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme.

### **3.2 Desserte des terrains par les accès et voiries : l'article 3**

De manière générale, les accès et voiries doivent être suffisamment dimensionnés par rapport au projet envisagé, ils doivent répondre aux exigences de la sécurité publique, ainsi que permettre la circulation des engins de lutte contre l'incendie et de la protection civile.

Afin de sauvegarder un paysage urbain agréable, l'implantation des groupes de garages individuels de plus de 2 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. .

Par ailleurs, il est imposé d'aménager dans leur partie terminale les voies en impasse, afin d'assurer notamment la sécurité incendie.

En outre, dans la zone UB, il est précisé que le projet sera refusé si l'accès envisagé conduit à plus d'une rangée d'urbanisation. Cette prescription a été édictée pour des motifs d'urbanisme, en l'espèce la protection du paysage urbain dans les cités minières inscrite au

patrimoine de l'UNESCO.

**3. 3. Desserte des terrains par les réseaux et la superficie minimale des terrains :  
les articles 4 et 5**

Pour toute construction ou installation nouvelle nécessitant une utilisation d'eau potable et un rejet d'eaux usées, le raccordement aux réseaux publics d'eau potable et d'assainissement collectif lorsqu'il existe est obligatoire.

Au sein de l'ensemble des zones, dans la perspective d'un développement durable et de façon à ne pas surcharger les réseaux d'eaux usées avec des eaux claires, les eaux pluviales doivent être traitées séparément et infiltrées in situ dans la mesure du possible.

Au niveau de la distribution électrique, téléphonique et de télédistribution, les branchements devront être enterrés. Par ailleurs, afin de garantir un environnement urbain harmonieux, il est recommandé de substituer dès que possible une antenne collective aux antennes individuelles.

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

### **3.4. Implantations et densités : les articles 6, 7, 8, 9, 10**

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

L'article 14 du règlement a été abrogé par la loi ALUR.

Dans la zone mixte, les règles fixées poursuivent plusieurs objectifs :

**Au niveau de la zone AU, les règles témoignent de la recherche d'une densité, afin de limiter la consommation d'espace agricole :** les constructions doivent être implantées à l'emprise de la voie, afin de favoriser les petites parcelles, moins consommatrices d'espace, ou avec un retrait de 5 mètres, afin de permettre de stationner au moins un véhicule sur la parcelle.

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

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

**A l'article 7, il est laissé la possibilité aux constructions de s'implanter soit sur les limites séparatives de la parcelle soit en retrait de ces limites.**

En cas de retrait, la règle du H/2 avec une distance minimum de 3 mètres est à respecter. Cet éloignement permet d'éviter la promiscuité et d'assurer un ensoleillement minimal. Toutefois, il est apparu parfois contraignant en pratique d'imposer une marge d'éloignement de 3 mètres pour des bâtiments de petit volume (abris de jardin par exemple). C'est pourquoi cette distance peut être ramenée à 1 mètre lorsqu'il s'agit de constructions d'une hauteur maximale de 4 mètres.

En ce qui concerne l'implantation sur limites séparatives, elle n'est autorisée que dans une bande de 20 mètres à compter de la limite de la voie. Cette règle évite ainsi des vues directes entre constructions voisines et garantit un ensoleillement minimal. En dehors de cette bande, ne sont autorisés que les extensions des bâtiments existants, l'adossement à un bâtiment existant et la construction de petits bâtiments dont la hauteur n'excède pas 4 mètres au droit de la limite.

**En zone UB et UC (cités minières), en cas de dent creuse, l'adossement de la construction**

**principale aux murs pleins de la construction voisine sur une limite séparative est obligatoire. Il s'agit également de conserver le rythme urbain caractéristique des cités minières.**

Les diverses implantations aux articles 6 et 7 permettent l'éventuelle diversification des produits et typologies.

Concernant l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, entre deux bâtiments non contigus doit être aménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes, ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.

**Favoriser la densité** : il n'y a pas d'emprise au sol maximale fixée pour favoriser la densité et limiter la consommation d'espace agricole.

**Fixer des hauteurs maximales des constructions** afin de préserver les paysages et maintenir une hauteur homogène avec l'existant. La hauteur est limitée à 10 mètres en zone U, en UB et UC les règles de hauteur sont plus strictes pour préserver le paysage urbain : il est par exemple précisé que les constructions nouvelles doivent se conformer à la hauteur moyenne des constructions existantes sans pouvoir excéder R+1+combles, et que la hauteur des constructions annexes et extensions ne peut être supérieure à celle de la construction principale.

En zone AU, la hauteur est limitée à 12 mètres pour permettre la réalisation de petits collectifs.

En zone agricole, la hauteur des bâtiments agricoles est limitée à 12 mètres pour limiter l'impact des bâtiments agricoles et des bâtiments d'activités sur le paysage.

**Assurer la sécurité routière** : les constructions à destination agricole doivent s'implanter en recul par rapport à la voie. Ces reculs permettent de sécuriser les débouchés des véhicules agricoles sur la voie ; plus la voie supporte un trafic important, plus le recul minimal est élevé. Ils ont pour but également de traiter les abords des infrastructures, en évitant de rapprocher trop près des bâtiments agricoles au regard de la qualité des paysages et de la prise en compte des nuisances.

Ce recul est d'au minimum de 10 mètres par rapport à la limite d'emprise des voies. Il est porté à 25 mètres depuis la limite des routes départementales.

Les reculs par rapport à l'A21 découlant de la loi Barnier sont indiqués dans le règlement.

### **3.5 Aspects architecturaux et paysagers : les articles 11 et 13**

La philosophie de la rédaction de l'article 11 est de viser une diversité de l'aspect extérieur des constructions par une libre conception du paysage par les maitres d'ouvrage. Le recours à l'article R.111-21 du code de l'urbanisme est donc privilégié, au lieu de l'inscription au PLU de règles restrictives et non évolutives.

De manière générale, il s'agit de maintenir le contexte local en préservant les paysages et l'architecture traditionnelle tout en laissant une place à l'innovation et en favorisant un aménagement cohérent des parties privatives :

- Empêcher l'habitat précaire et les constructions non finalisées ou inesthétiques : interdiction de l'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit, comme par exemple les parpaings, interdictions des bâtiments annexes réalisés avec des moyens de fortunes ;
- Assurer la protection du patrimoine urbain : l'article 11 contient un ensemble de règle visant à la conservation du patrimoine minier : en UCa et UCb, il est ainsi précisé que les matériaux de façade des constructions principales seront de type brique dans la gamme de rouges, hormis pour la réhabilitation ou la rénovation de façade de bâtiments existants réalisés dans d'autres types de matériaux. Pour les toitures, il est également précisé que dans le cadre de travaux sur les bâtiments principaux existants, les toitures devront respecter l'architecture originelle.
- Intégrer dans le paysage l'implantation des bâtiments agricoles : obligation d'un aménagement paysager autour des constructions.
- Prendre en compte les matériaux durables : le règlement précise que les règles peuvent être adaptées pour favoriser l'installation de systèmes solaires thermiques ou photovoltaïque, ou pour tout autre dispositif domestique de production d'énergie renouvelable ou pour l'utilisation de matériaux verriers.
- Masquer les installations nuisibles pour le paysage communal : obligation de placer les citernes de gaz liquéfié ou à mazout, aires de stockage et de service ainsi que les installations similaires en des lieux peu visibles des voies publiques, ou le cas échéant, obligation de les masquer par des écrans de verdure.
- Gérer les transitions entre l'espace urbain et l'espace agricole, par l'obligation de traiter les marges de recul par rapport aux voiries et aux limites de zone en espace vert, rideaux d'arbres de haute tige et buissons.
- Traiter en espace vert ou jardin les espaces libres de constructions.

- Favoriser la plantation d'essences locales.

### **3.6. Stationnement : l'article 12**

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

Le nombre de véhicules par ménage étant de plus en plus important, il est exigé, pour les nouvelles constructions d'habitation la réalisation d'au minimum 2 places de stationnement automobile par logement.

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.

Pour les autres destinations, les stationnements doivent être suffisants.

### **3.7 Articles issus du Grenelle 2 : 15 et 16**

Le code de l'Urbanisme dispose désormais dans son article L.123-1-5 que le PLU peut (extraits) :

« Imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit » ;

« Imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques des critères de qualité renforcés qu'il définit. »

Le règlement de Noyelles-sous-Lens précise ainsi dans son article 15 qu'il est recommandé que les constructions respectent la réglementation thermique en vigueur.

L'article 16 sur les obligations en matière d'infrastructures et de réseaux de communications électronique impose des fourreaux pour la fibre optique pour les projets créant une voirie nouvelle.

### **3.8 En général**

Le règlement intègre aux articles idoines des règles particulières relativement aux emprises ferroviaires et aux canalisations électriques, afin de permettre la continuité de ces équipements et services publics.

#### **4. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION**

Le présent chapitre permet de justifier les choix qui ont été retenus dans les orientations d'aménagement et de programmation de plusieurs zones à aménager de la commune de Noyelles-sous-Lens, ainsi que sur son environnement proche.

Ces orientations ont été établies en vue de garantir un minimum de qualité à ces zones, sur des thématiques telles que l'environnement, les paysages, les entrées de villes, le patrimoine, l'insalubrité, le renouvellement urbain ou encore le développement de la commune.

Nous rappellerons ci-dessous les objectifs principaux des aménagements définis dans les orientations d'aménagement et de programmation.

***Justifications des orientations d'aménagement et de programmation de l'îlot situé entre la ruelle des soupirs et la rue Carnot.***

Le projet d'une superficie d'1,3ha s'inscrit en cœur d'îlot et a pour ambition de combler, de renouveler en profondeur le tissu urbain.

Actuellement le site d'étude est occupé par des bâtiments d'activité économique, ainsi que par des espaces verts liés à cette activité. Tous ces bâtiments seront démolis avant le nouveau projet.

Un élément patrimonial se trouve également sur la frange nord-ouest du site. Il s'agit du château Bultez qu'il conviendra de protéger et de valoriser.

***Paysage et environnement***

\*Objectif d'intégration à l'environnement.

***Urbain***

\*Objectif de renforcement de la centralité.

\*Objectif d'intégration architecturale.

\*Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.

\*Objectif de protection et de valorisation du patrimoine architectural – Château Bultez

***Déplacements***

\*Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.

\*Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.

***Justifications des orientations d'aménagement et de programmation de l'îlot situé entre la rue de Carvin et la rue Hugo.***

Le site d'étude, d'une superficie de 3,8ha, se situe dans les profondeurs du tissu urbain sur ses franges sud et ouest, tandis qu'au nord et à l'est, il est directement bordé par la voirie. Il se positionne sur un actuel site sportif avec des complexes et des terrains engazonnés qui seront détruits avant le nouveau projet.

L'enjeu étant de combler un espace « vide » du centre-ville et de le connecter aux axes principaux de la ville et ainsi à la vie urbaine de la commune.

***Paysage et environnement***

\*Objectif de mise en valeur des axes de déplacement et des accès, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.

\*Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.

\*Objectif de mise en valeur de l'entrée de zone via un traitement qualitatif des espaces.

***Urbain***

\*Objectif de mise en valeur de l'entrée de zone afin de proposer un cadre de vie agréable aux usagers et de créer un effet vitrine du futur projet.

\*Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.

***Déplacements***

\*Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.

\*Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.

\*Objectif de mise en place d'une trame « douce » dans le projet et de liaisonnement avec les quartiers proches afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

\*Objectif de création d'accès le ou les plus adapté(s) au projet.

***Justifications des orientations d'aménagement et de programmation de l'îlot situé entre la rue du 8 mai 1945 et la rue de la Galance.***

Le site d'étude, d'une superficie de 6,7ha, est situé en entrée de ville à la frontière avec la commune de Sallaumines. Il devrait accueillir un projet d'écoquartier respectueux des exigences en terme de développement durable.

Le site d'étude se situe dans un îlot inclus entre la rue du 8 Mai 1945, la RD262, la rue du Marais et la rue de la Galance.

***Paysage et environnement***

- \*Objectif d'intégration à l'environnement.
- \*Objectif de développement durable et de cohérence dans l'aménagement.
- \*Objectif de préservation et de valorisation des ressources naturelles – aménagement d'un ouvrage de gestion de la ressource hydraulique.
- \*Objectif d'aménagement qualitatif des espaces publics afin d'y rendre agréable l'évolution.
- \*Objectif de mise en valeur des axes de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.
- \*Objectif d'intégration et de bouclage du projet via la création d'une trame verte (espace public végétalisé) le traversant de part en part afin de proposer une évolution agréable pour les usagers.

***Urbain***

- \*Objectif de renforcement de l'offre publique communale, ainsi que de la centralité via l'implantation d'équipements idéalement situés permettant un effet vitrine de la zone.
- \*Objectif d'intégration urbaine des services techniques communaux et d'intégration architecturale des habitations.
- \*Objectif de mixité fonctionnelle permettant de mêler les services techniques communaux, des équipements publics, des habitations et des espaces verts.
- \*Objectif de création d'un espace vert public en tant qu'espace structurant du projet.
- \*Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.
- \*Objectif de respect des densités de logements imposées par le SCOT et liées au passage du TCSP. Objectif de densification de l'habitat dans une bande de 500m depuis le tracé du TCSP (50 lgt/ha). En dehors de cette bande, la densité minimale doit être de 30 logements par hectare.

***Déplacements***

- \*Objectif de sécurisation des accès via l'interdiction de création d'accès depuis la RD262.
- \*Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.
- \*Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- \*Objectif de mise en place d'une trame « douce » dans le projet et de liaisonnement avec les quartiers proches afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- \*Objectif d'adaptation optimale des accès routiers via la détermination d'accès potentiels et obligatoires.

***Justifications des orientations d'aménagement et de programmation de l'îlot situé de part et d'autre de la RD 262.***

Le site d'étude, d'une superficie de 7ha, se décompose en 2 zones situées de part et d'autre de la RD262 en limite communale sud de la commune.

La zone est a vocation à accueillir l'extension du cimetière présent sur la partie sud. Tandis que la zone ouest renforcera l'offre sportive déjà existante via l'aménagement de nouveaux équipements.

***Paysage et environnement***

\*Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.

\*Objectif d'intégration à l'environnement.

\*Objectif d'aménagement qualitatif des espaces publics afin d'y rendre agréable l'évolution.

\*Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement doux, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.

\*Objectif d'aménagement d'une extension paysagère du cimetière existant.

***Urbain***

\*Objectif de renforcement de l'offre en équipement.

\*Objectif d'implantation adaptée des futurs équipements sportifs.

\*Objectif de développement et d'extension paysagère du cimetière communal existant.

\*Objectif de connexion aux équipements afin d'en faciliter l'accès pour tous.

\*Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.

\*Objectif de création d'un parking en entrée du cimetière permettant d'accueillir les futurs usagers des lieux.

***Déplacements***

\*Objectif de gestion des futurs déplacements via la création d'un parking à l'entrée du cimetière.

\*Objectif de mise en place d'une trame « douce » dans le projet et de liaisonnement avec les quartiers proches afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers et ainsi de limiter l'enclavement des zones d'étude.

***Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des îlots de densification.***

Les orientations d'aménagement et de programmation portent sur des îlots de densification. Ces îlots sont en fait des cœurs d'îlots de cité minière occupés par des jardins situés au sud-est de la commune.

Afin de densifier le tissu urbain, des aménagements en profondeur sont prévus

***Paysage et environnement***

\*Objectif d'intégration à l'environnement.

***Urbain***

\*Objectif d'intégration architecturale.

\*Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.

\*Objectif de cohérence urbaine via le respect d'aménagement de la zone sous la forme d'une opération d'ensemble.

\*Objectif de limitation de la place de la voiture.

***Déplacements***

\*Objectif de mise en place d'une trame « douce » dans le projet et de liaisonnement avec les quartiers proches afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers et ainsi de limiter l'enclavement des zones d'étude.

\*Objectif de création d'un accès routier sécurisé unique à la zone.

\*Objectif de limitation de la place de la voiture en la stationnant en entrée de zone dans une poche de stationnement dédiée.

***Justifications des orientations d'aménagement et de programmation d'une parcelle située le long de la rue Masclef.***

Le site d'étude est situé au nord-est du tissu urbain communal. Il vient combler en profondeur une parcelle cernée à l'ouest, l'est par un habitat récent pavillonnaire. Le sud présente un habitat mixte plus ancien. Le site est bordé au nord par la rue Masclef et au-delà par une pâture. Le sud est bordé par les fonds de jardins des habitations de la rue du 10 Mars. Les limites est et ouest sont composées par les habitations et les jardins des habitations des rue Masclef et les Boclets.

La zone d'étude, d'une superficie de 0,7Ha, se situe à grande proximité de la centralité communale et est accessible depuis la rue Masclef au nord.

La zone d'étude est actuellement occupée par un espace pâturé.

La zone a vocation à accueillir de l'habitat. L'enjeu est de combler un espace vide situé à proximité du centre-ville.

***Paysage et environnement***

- \*Objectif d'intégration à l'environnement.
- \*Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.
- \*Objectif de prise en compte des risques d'inondation.

***Urbain***

- \*Objectif de renforcement de la centralité.
- \*Objectif de mixité sociale et de diversification des logements.
- \*Objectif d'intégration architecturale.
- \*Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.
- \*Objectif de maîtrise de l'aménagement dans le temps, via l'imposition de minima de densité par hectare.
- \*Objectif d'adaptation des constructions aux risques d'inondation.

***Déplacements***

- \*Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.
- \*Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- \*Objectif de liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

***Justifications des densités particulières***

Les opérations de renouvellement urbain sont concernées par une densité minimale de 30 logements/ha. Cela est conforme au SCOT qui exige une densité minimale de 30 logements/ha pour les opérations de plus d'un ha. Cette densité s'applique donc aux opérations « entre la ruelle des soupirs et la rue Carnot », d'environ 1,3 ha, « entre la rue de Carvin et la rue Hugo », d'environ 3,8 ha.

En revanche, et toujours conformément au SCOT, pour les opérations de comblement du tissu urbain de moins d'un ha, la densité demandée se situe entre 15 et 30 logements par hectare. Cela permet d'adapter l'exigence de densité à la situation de comblement. Une forte densité peut être en effet difficile à atteindre sur des petites parcelles entourées de logements, à moins de ne pas respecter les typologies actuelles alentours. L'intégration est essentielle. Cela concerne environ 2 ha au total.

Pour l'écoquartier, d'environ 6,7 ha, la partie Nord de l'opération doit respecter une densité de 30 logements/ha, comme ailleurs dans la commune, tandis que le Sud, concerné par la bande de 500 mètres liée au passage du TCSP, doit respecter une densité de 50 logements/ha minimum. Une densité moyenne de 40 logements/ha est par conséquent attendue.

## **5. 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 en 1983, modifié plusieurs fois (dernière en 2008).

Il nécessitait une actualisation relativement aux nouvelles législations, et notamment par rapport au Grenelle, mais aussi relativement aux documents supracommunaux, parmi lesquels le SCOT et le PLH.

Les projets ont également évolué.

### 5.1 Sur le zonage

	PLU opposable			PLU			
U	UC	12.49 ha	272.83 ha	U	102.28 ha	261.03 ha	-11.8 ha
	UD	178.65 ha		UB	47.85 ha		
	UDb	1.43 ha		UCa	8.7 ha		
	UI	12.47 ha		UCb	9.9 ha		
	UJ	33.43 ha		UCc	9.05 ha		
	10UH	11.34 ha		UE	48.39 ha		
	10UHc	21.38 ha		UEa	3.39 ha		
	20UH	1.64 ha		UEi	5.3 ha		
				Ui	11.18 ha		
				Uh	11 ha		
				Uhp	3.99 ha		
AU	20NA	16.68	47.83 ha	1AU	6.73 ha	15.96 ha	-31.87 ha
	21NA	18.75ha		1AUh	9.23 ha		
	30NA	10.35ha					
	32NA	2.05 ha					
A				A	0.51 ha	1.83 ha	+1.83 ha
				Ai	1.32 ha		
N	30ND	0.34 ha	51.34 ha	N	28.44 ha	93.18 ha	+41.84 ha
		51 ha		Ni	64.74 ha		
	31ND						
TOTAL	372			372			

Les changements apportés au zonage du Plan Local d'Urbanisme sont les suivants :

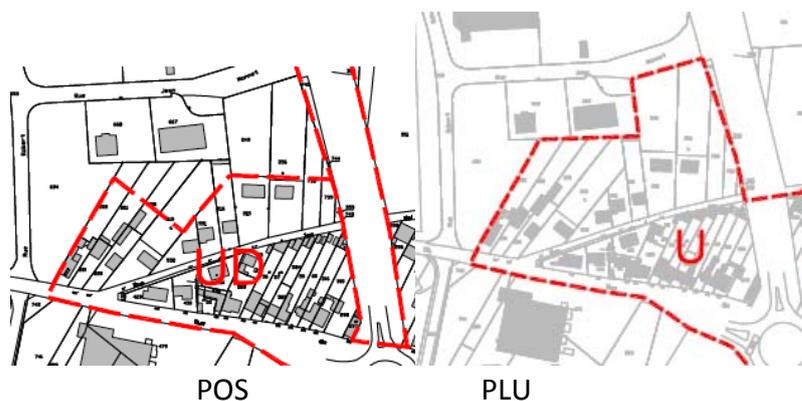
- **Ajustement pour améliorer la cohérence relativement à l'occupation des sols effective**

Quelques délimitations du POS ne correspondent pas à la réalité de l'occupation des sols aujourd'hui. Les limites de certaines zones ont dû être ajustées.

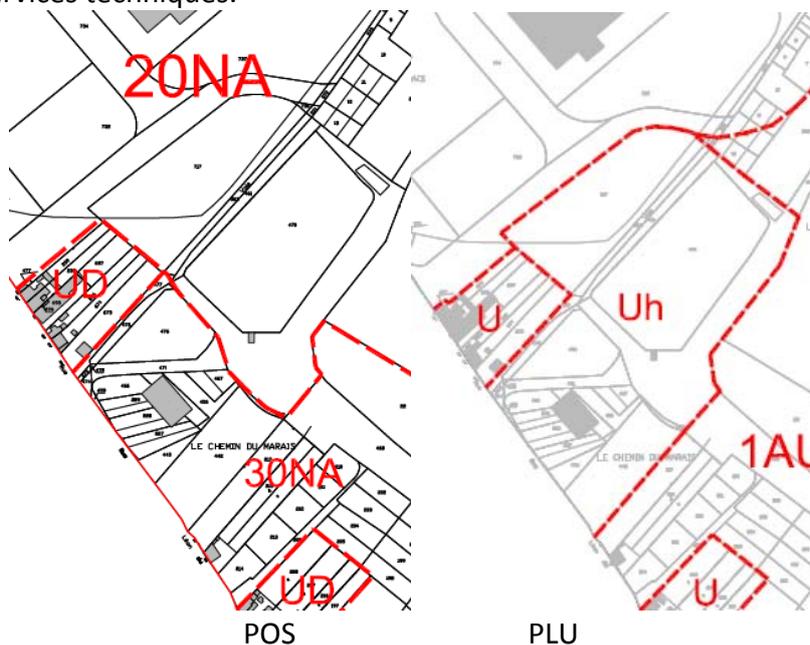
- La fosse 23 : un immeuble est repris au POS en zone d'équipements alors qu'il s'agit de logements. Inversement, le parc attenant et un bâtiment n'est pas repris en zone d'équipements.



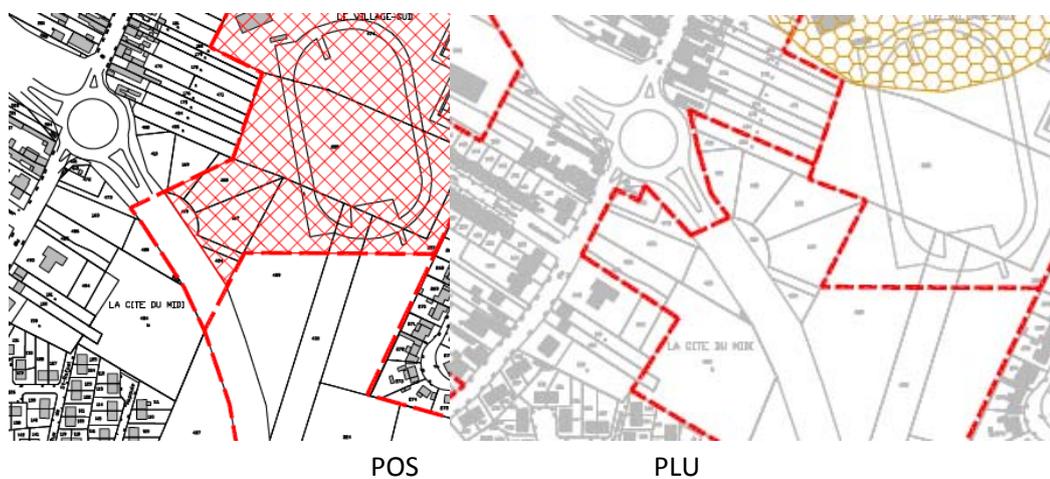
- A Noyelles-sous-Lens, du fait du caractère fortement résidentiel du territoire, les fonds de parcelles sont quasiment tous repris en zone urbaine. Il a été souhaité l'intégration des fonds de parcelles pour certains logements dont ce n'était pas le cas, afin d'avoir la même règle pour tous.



- Un secteur Uh a été créé pour prendre en compte la présence de bassin de rétention et de services techniques.



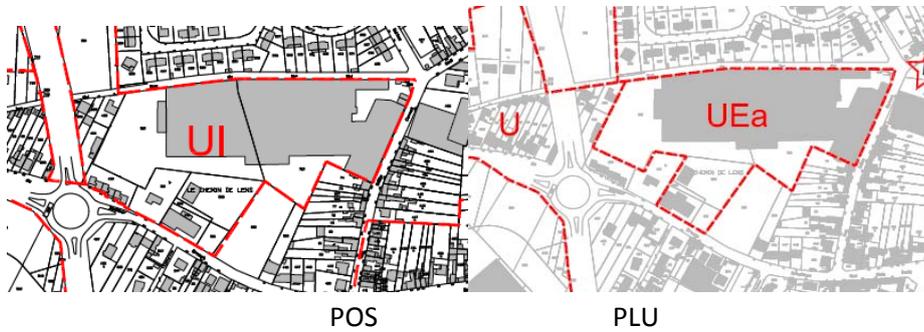
- La zone d'équipements était surdimensionnée par rapport à l'existant, ce qui n'est pas encore aménagé est basculé en 1AUh.



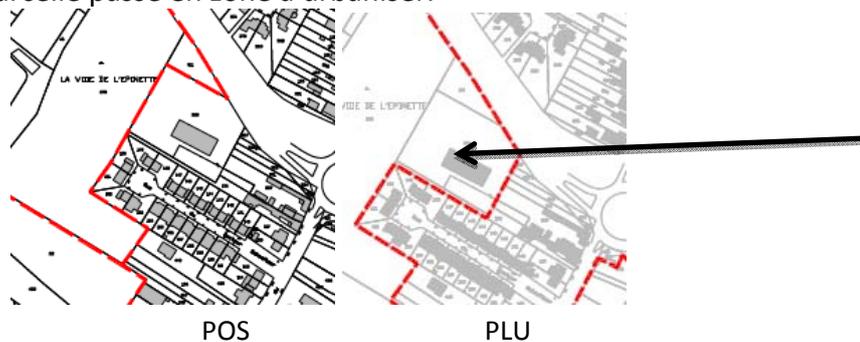
- Une partie de la zone vouée à l'accueil d'activités économiques 20NA est aujourd'hui urbanisée. Elle passe donc en UE.



- Certaines zones économiques sont surdimensionnées au POS par rapport à leur occupation des sols réelle. La limite des zones UE est donc ajustée. Les logements sont exclus de la zone UE, ainsi que les espaces libres non utilisés. Par ailleurs, l'occupation des sols future est anticipée puisqu'une des entreprises est zonée en UEa, afin de prévoir son futur renouvellement à vocation mixte et d'habitat.



- Ce bâtiment était intégré en zone U sans raison particulière, et de plus, il n'existe plus, donc la parcelle passe en zone à urbaniser.

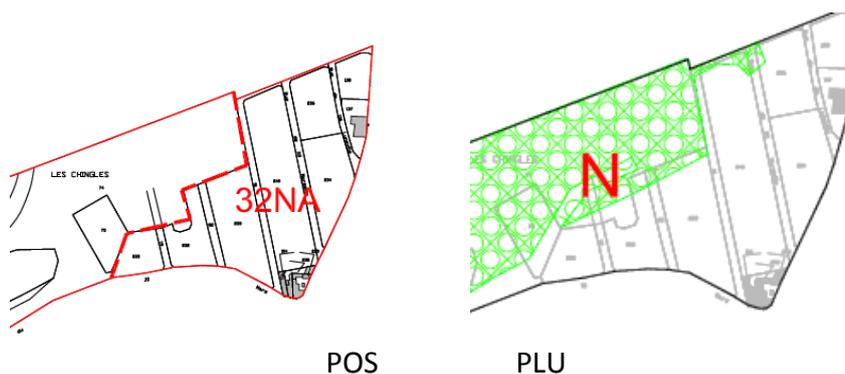


- Le cimetière sud était classé en N et U au POS. L'ensemble passe en 1AUh pour plus de cohérence, et dans le cadre du réaménagement du pôle d'équipements.

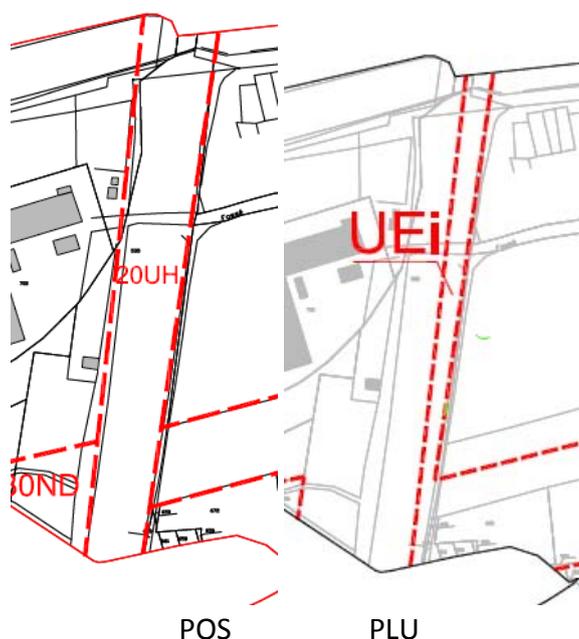


- **Ajustement des zones en fonction des nouvelles législations**

- L'habitat dit « isolé » (faible îlot dans la plaine agricole ou au sein d'espaces naturels) ne peut être inclus en zone urbaine (lois Grenelle, ALUR...), il doit être repris en zone N (ou A si dans la plaine agricole). C'est le cas pour des habitations au Nord-Est de la commune, reprises au POS dans une zone plus large à urbaniser (qui passe en N).

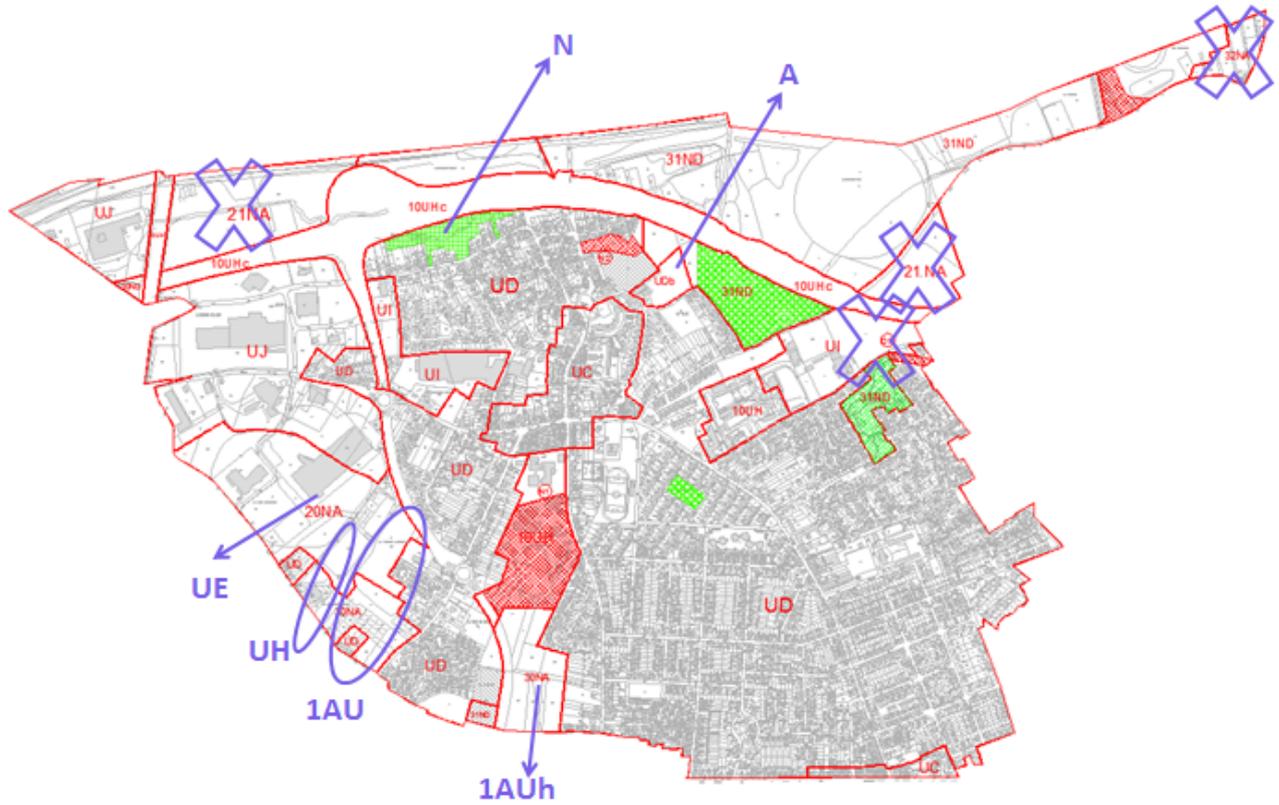


- Les infrastructures de transport (voie ferrée et autoroute) ne sont plus obligatoirement reprises au zonage des PLU donc les zones 10UHC et 20UH qui les délimitaient sont supprimées. Les espaces autour de la voie ferrée passent en zone économique UE afin de permettre l'entretien des voies facilement.

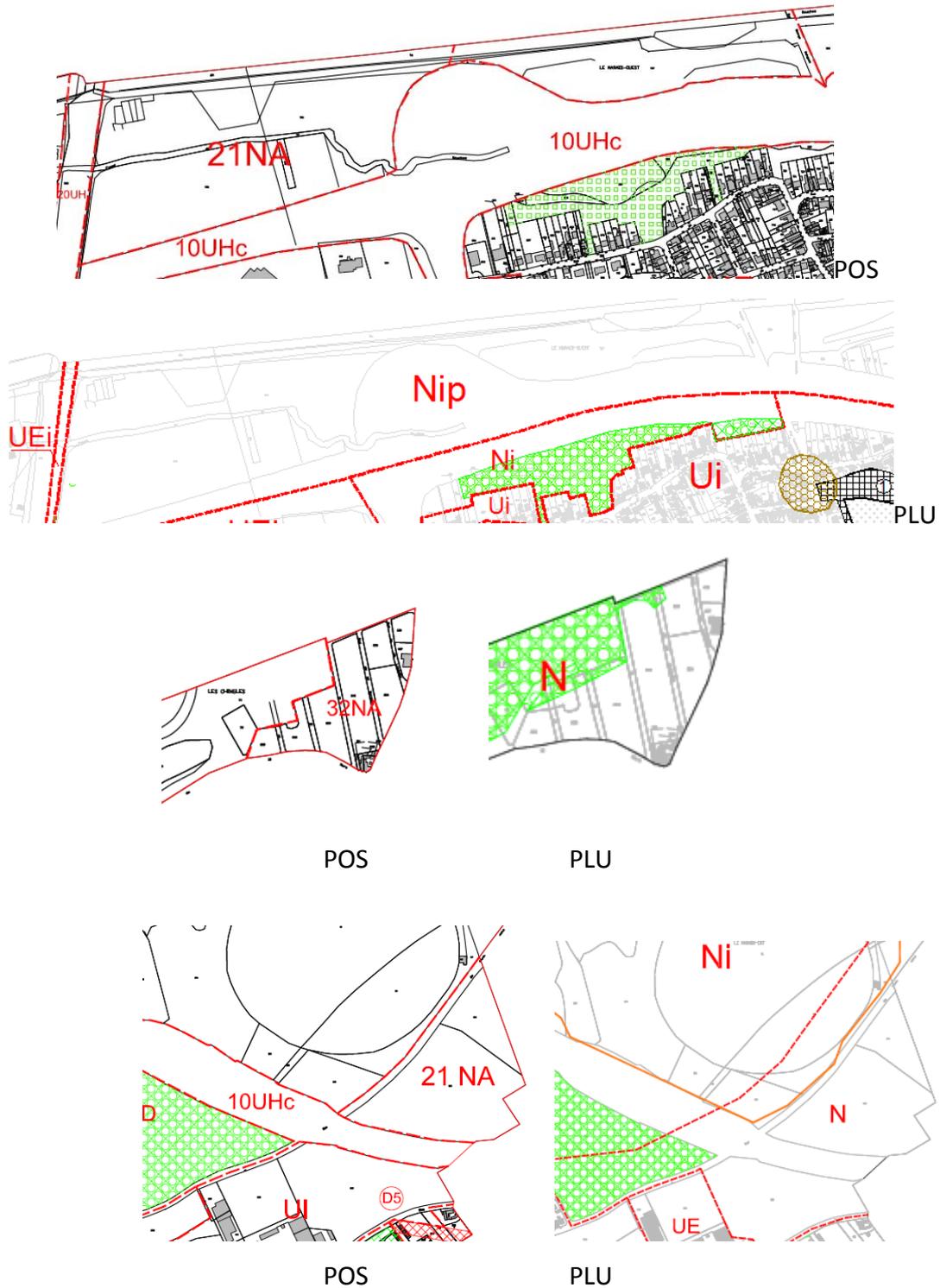


- **Mise en conformité du zonage avec le PADD**

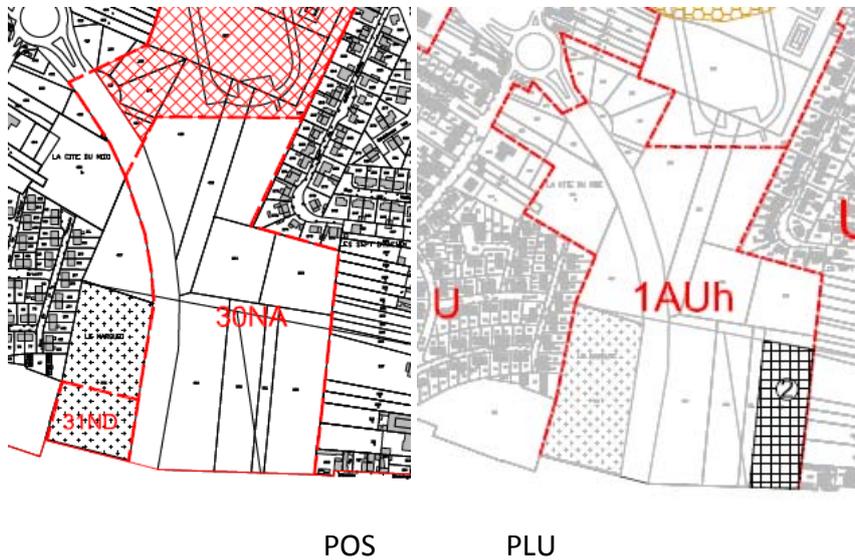
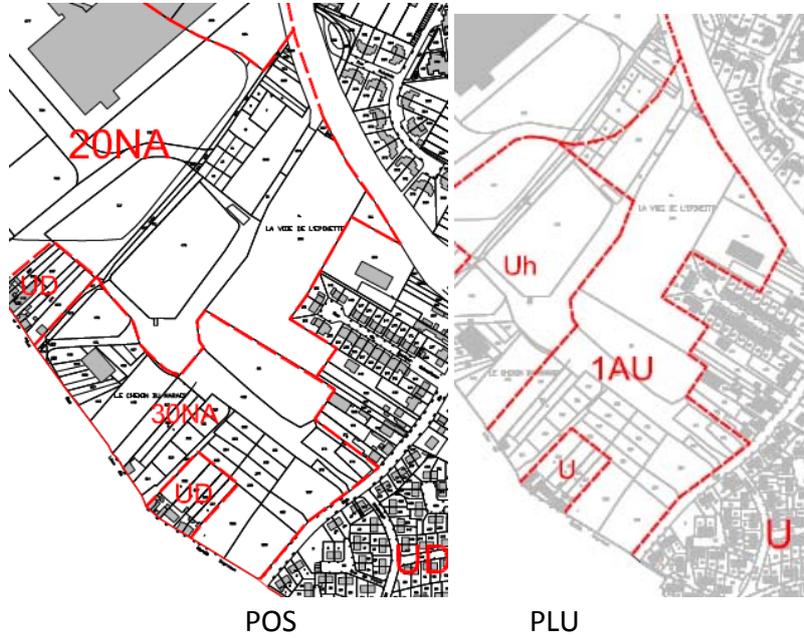
**PRINCIPALES MODIFICATIONS LIEES A LA MISE EN CONFORMITE AVEC LE PADD**



- Plusieurs zones d'urbanisation future, surtout à vocation économique, ne sont plus retenues comme secteurs de développement au sein du PADD. Occupés aujourd'hui par des milieux naturels, les terrains sont classés en N, conformément à la volonté de préserver les milieux.



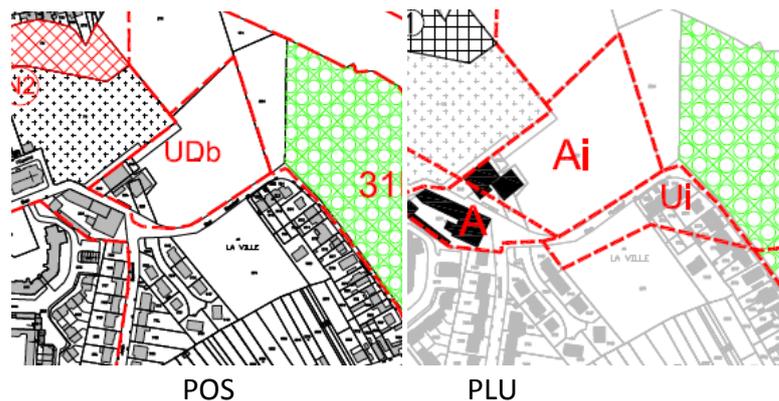
- o Les zones de développement retenues, l'une à vocation mixte à dominante d'habitat, et l'autre à vocation d'équipement, sont inscrites respectivement en 1AU et 1AUh. Elles étaient déjà inscrites en tant que zones à urbaniser mais, en grande partie pour une vocation différente de celle qui est retenue au PLU.



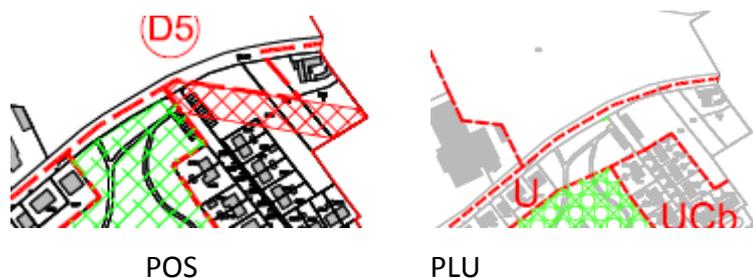
- Dans le cadre du projet d'amélioration du cadre de vie, les espaces verts sont préservés par la mise en place d'un zonage N sur tous les espaces de respiration du tissu urbain. Exemple principal :



- Dans le cadre de l'objectif de prise en compte de l'exploitation agricole présente, ses bâtiments et ses parcelles attenantes sont classés en zonage agricole, lequel n'existait pas du tout au POS. Elles étaient auparavant urbanisables puisqu'en zonage U. Le zonage localise par ailleurs tous ses bâtiments.



- Le PADD contient un volet renouvellement du tissu urbain existant, qui se traduit notamment par l'urbanisation du front à rue, rue du 10 mars, nécessitant un passage de N à U.



- Le PADD insiste sur la protection du patrimoine. Cela se traduit par l'utilisation de l'outil L.123-1-5-III-2° du Code de l'Urbanisme (cf. justifications du zonage), et par la création de plusieurs zones et sous-secteurs au sein de la zone urbaine, afin de pouvoir réglementer et pérenniser les caractéristiques des cités minières.
- Le PADD a pour orientation la prise en compte des risques. Ainsi, les risques sont-ils indiqués ou localisés sur le plan de zonage, sous la forme d'un indice, ou d'une trame, accompagnés de prescriptions ou recommandations selon les cas (cf. justifications du zonage).
- Le zonage a été modifié selon l'évolution des projets d'intérêt général retenus, nécessitant un emplacement réservé :
  - L'emplacement réservé pour le cimetière du centre derrière l'église est conservé. Les études sont faites mais la commune doit acquérir les terrains.
  - L'emplacement réservé pour la zone d'équipements au Sud est supprimé, la commune étant propriétaire des terrains, et les équipements étant réalisés.
  - Les deux emplacements réservés au Nord-Est à destination d'une création de voirie sont supprimés également, le projet n'étant plus d'actualité.
  - Deux emplacements réservés sont ajoutés : l'un pour le prolongement du pôle d'équipements (un terrain n'appartient pas à la commune), et l'autre pour la création d'un espace vert/liaison.



Emplacements réservés supprimés du POS au PLU

- Dans un souci de préservation des boisements, dans le cadre de la protection des milieux naturels affichée au PADD, les espaces boisés classés sont inscrits sur le plan de zonage, bien que redélimités par rapport au POS.

## 5.2. Sur le règlement

- Articles 1 et 2 : Des prescriptions particulières ont été ajoutées au PLU afin d'interdire les dépôts, et de réglementer les affouillements et exhaussements. En zone agricole, les occupations et utilisations du sol autorisées sont plus nombreuses pour permettre la diversification des activités agricoles.
- Article 4 : la rédaction de l'article 4 a été actualisée.
- Article 5 : Cet article n'est plus réglementé. 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.

Ainsi, toutes les règles relatives aux superficies minimales de parcelles constructibles ou de largeur minimale de façade sur voie sont supprimées, car illégales au regard des nouvelles législations.

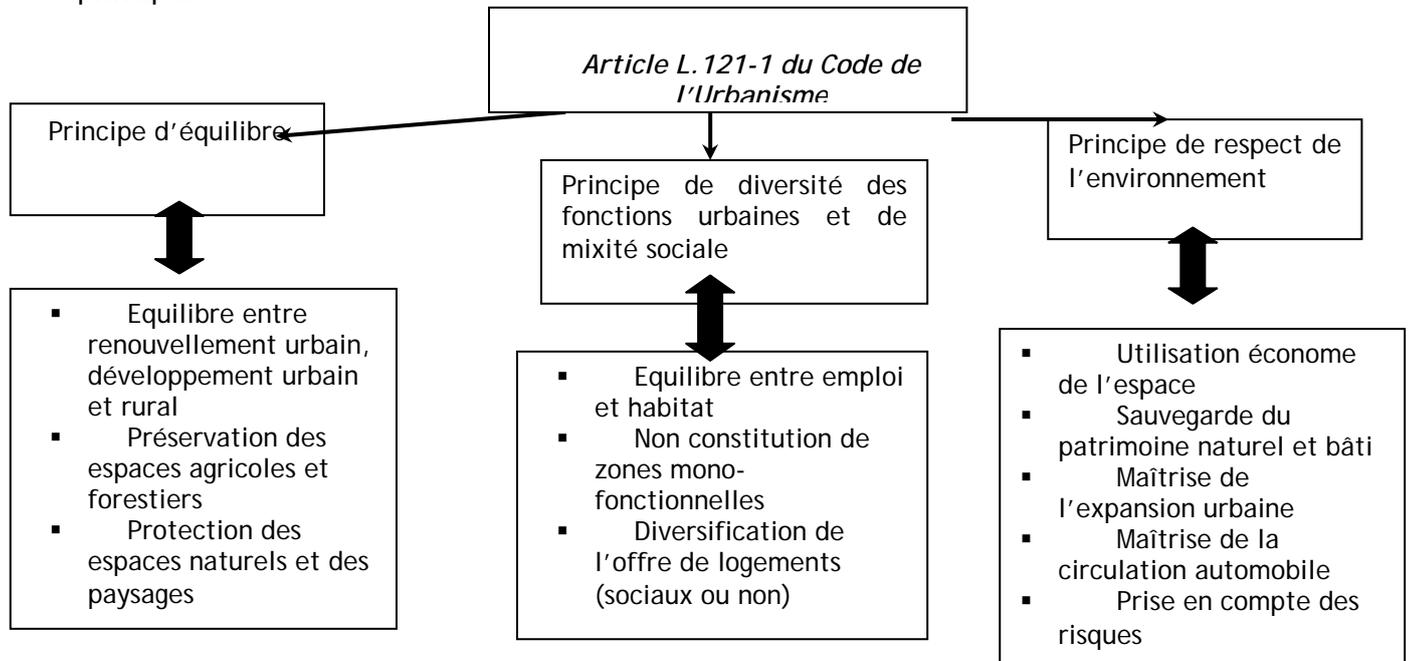
- Article 6 : des dispositions visant à assouplir l'application des règles ont été insérées. Ainsi, les travaux visant à étendre, améliorer le confort et l'utilisation des bâtiments existants qui ne respectent pas les dispositions de l'article 6 pourront être réalisés à l'arrière ou dans le prolongement du bâtiment existant. De même, des dispositions plus souples ont été édictées pour les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. Des règles spécifiques ont été édictées pour les cités minières, afin de maintenir les implantations existantes.
- Article 7 : des dispositions plus souples ont été adoptées pour les installations techniques nécessaires au fonctionnement de service public de distribution d'énergie électrique et de gaz ainsi que les postes de transformation. De même qu'à l'article 6, les dispositions sont assouplies pour les bâtiments existants.
- Article 8 : La règle a été simplifiée.
- Article 9 : il n'y a pas d'emprise au sol maximale fixée, pour permettre une densification du territoire.
- Article 10 : les règles de hauteur ont été revues en fonction de la typologie du bâti.
- Article 11 : les règles relatives aux aspects extérieurs des constructions ont été assouplies, afin d'ouvrir le règlement à des projets contemporains et innovants, tout en s'intégrant dans l'environnement de la commune. De même, l'utilisation de matériaux durables est favorisée.

- Les règles sont plus strictes dans les cités minières, pour assurer la conservation du patrimoine.  
En zone agricole, les règles ont été étoffées par rapport au règlement de l'ancien document d'urbanisme, afin de mieux contrôler les impacts des bâtiments agricole sur le paysage urbain.
  - Article 13 : L'article 13 impose désormais un traitement des marges de recul par rapport aux voiries et limites de zone ainsi qu'autour des dépôts visibles depuis la voie publique, les cheminements et espaces libres communs. En zone agricole, il est précisé que les bâtiments agricoles devront être accompagnés de plantations d'arbres et d'arbustes de façon à intégrer la construction dans le paysage. Les essences locales sont recommandées.
  - article 14 : le COS est supprimé pour favoriser la densité.
- Article 15 et 16 : ils sont ajoutés, par rapport aux évolutions législatives.

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

### 6.1 Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU

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



Le PLU de Noyelles-sous-Lens contribue à atteindre ces principes, notamment en :

- En autorisant un développement urbain de la commune adapté, et progressif.
- En permettant un développement urbain axé sur une politique de renouvellement urbain.
- En favorisant la mixité sociale et fonctionnelle, par un règlement adapté, et par la projection de nouveaux équipements, mais aussi grâce à un développement urbain permettant de pérenniser les structures.
- En préservant les milieux écologiques d'intérêt et les éléments de corridors.
- En mettant en valeur les entités paysagères et patrimoniales.
- En souhaitant améliorer l'organisation urbaine, les espaces publics, et conforter les espaces de respiration du tissu urbain.
- En prenant en compte les risques.
- En ayant la volonté de pérenniser, les activités économiques, et de développer le tourisme.
- En préservant l'unique exploitation agricole encore en activité.
- En prenant en compte les déplacements routiers tout en favorisant les déplacements doux et en commun dans la commune.
- En protégeant la ressource en eau.

### **Les servitudes d'utilité publique**

Le territoire de la commune est grevé de servitudes d'utilité publique ; ces servitudes prévalent sur les dispositions du PLU.

Conformément à l'article L.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 ; elles sont également reportées sur un ou plusieurs document(s) graphique(s).

La commune est particulièrement concernée par :

- Une servitude d'alignement (EL7) ;
- La servitude de protection des canalisations de distribution de transport de gaz (I3). Elle 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.
- Protection des installations sportives (JS1) ;
- Protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques (PT1)
- Protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat (PT2),
- Voies Ferrées (T1).

### **Les obligations et informations diverses**

Des informations ou obligations diverses relatives à l'aménagement et à l'urbanisme sont recensées sur Noyelles-sous-Lens. Elles sont également exposées en annexe.

Il s'agit principalement des autorisations de défrichement pour les boisements d'une superficie supérieure à 2 hectares, des installations classées industrielles, des arrêtés portant constatation de Catastrophe Naturelle, des carrières et cavités souterraines... ces éléments ont été intégrés dans le PLU.

## **6.2.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".

### **6.2.1 Schéma de cohérence territoriale de Lens-Liévin-Hénin-Carvin**

Noyelles-sous-Lens est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) des agglomérations de Lens-Liévin et Hénin-Carvin, approuvé depuis le 11 février 2008.

Le SCOT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'environnement, d'organisation de l'espace...

Le Plan Local d'Urbanisme 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 DOG du SCOT de Lens-Liévin/Hénin-Carvin vise 3 domaines d'intervention :

- Les orientations environnementales, parmi lesquelles apparaissent deux axes structurants : la préservation et la valorisation du patrimoine et du cadre de vie, ainsi que la protection de la santé publique (prévention des risques naturels et technologiques, des nuisances et gestion des ressources naturelles) ;
- Les orientations du développement urbain (l'habitat et son développement quantitatif et qualitatif, l'offre commerciale organisée et les transports) ;
- Les orientations du développement économique (la promotion de l'excellence industrielle du territoire, ainsi que le maintien de l'activité agricole et la réponse en matière d'équipements et de services).

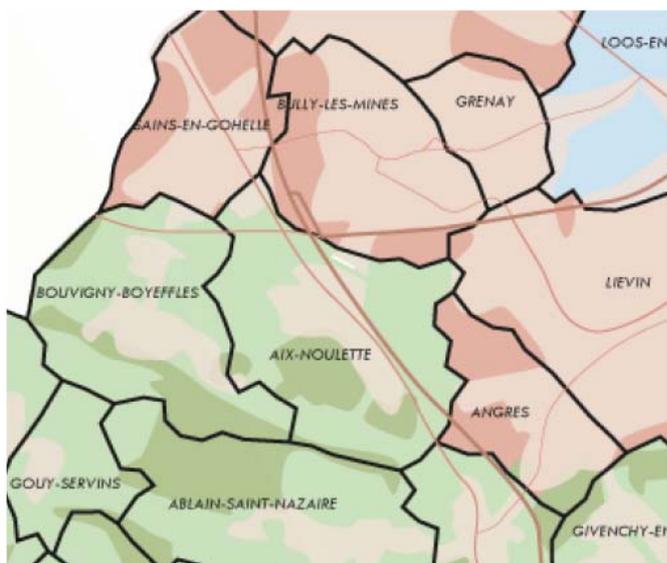
Le SCOT de Lens-Liévin/Hénin-Carvin distingue 3 secteurs sur son territoire : le secteur Nord, les Collines de l'Artois et le Cœur urbain. La commune d'Noyelles-sous-Lens fait partie du secteur du cœur urbain dense. Au sein de ces 3 secteurs, les problématiques diffèrent, mais les logiques de fonctionnement restent interdépendantes.

Extrait du SCOT : « Le cœur urbain représente une entité urbaine dont l'existence résulte de l'activité minière. Ce secteur a longtemps concentré en son sein les activités industrielles, l'habitat qui leur était dédié et les principales voies de communication ferrées et routières.

Même si on observe des difficultés socio-économiques sur ce secteur (perte de population, paupérisation de certains quartiers), il voit aujourd'hui ses fonctions confortées par les pôles

d'échanges, la politique volontariste de transport public, les Grands Projets ou encore des orientations fortes en matière de logement (PLH).

La restructuration urbaine, le renouvellement urbain sont les moteurs de cette unité de 250 000 habitants au sein de laquelle un projet de Transport en Commun en Site Propre devrait voir le jour. »

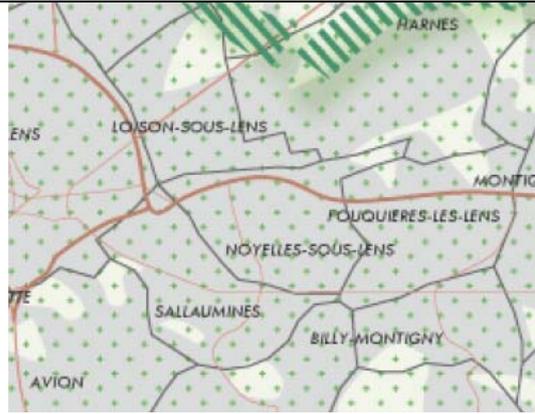


Les Secteurs du territoire du SCOT

- COEUR URBAIN DENSE
- SECTEUR DU NORD
- SECTEUR COLLINES DE L'ARTOIS

Les orientations du DOG ont ainsi été prises en considération au PLU :

Orientations du DOG	Orientations du PLU
<b>ORIENTATIONS ENVIRONNEMENTALES</b>	
Préserver, valoriser et révéler le cadre de vie et le patrimoine	<p><u>La protection de la biodiversité</u>  SCOT : Identifier, préserver et conforter les espaces susceptibles d'accueillir des écosystèmes remarquables au sein des PLU. Les espaces naturels identifiés comme intéressants en termes de biodiversité s'inscriront dans un zonage naturel (N) ou agricole (A).</p> <p><u>Les corridors écologiques</u>  SCOT : Tout espace linéaire offrant des couloirs de circulation pour la faune et la flore sont à préserver, et les tronçons manquants sont à créer. Les cavaliers de mines désaffectés répertoriés sont également à préserver. Les voies vertes offrant des circulations douces sont à identifier.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PLU : La commune n'est pas directement concernée puisqu'il n'y est pas repéré d'écosystème remarquable ni de corridor écologique. Toutefois, les milieux autour du canal de Lens sont inscrits en zonage N ainsi que les boisements de la commune, et en partie classé en Espace Boisé Classé.</li> </ul> <div data-bbox="566 1131 1273 1563" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Les espaces naturels à préserver au titre de la biodiversité</i></p> <p><u>La préservation des espaces naturels et agricoles</u>  SCOT : La commune est concernée par l'orientation visant la mise en place d'espaces de nature au quotidien.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PLU : La commune a respecté cette orientation puisqu'elle préserve ses parcs et espaces de respiration par un zonage N doublé d'Espaces Boisés Classés. Il n'y a quasiment plus d'espace agricole sur la commune. La seule exploitation restante voit ses terres et bâtiments classés en A.</li> </ul>



*Coupures d'urbanisation et préservation des zones agricoles*



Le boisement

Le SCOT recommande la mise en place de mesures veillant à la protection et à l'augmentation du taux de boisement.

- PLU : quasiment toutes les entités boisées sont en espaces boisés classés (+ voir plus haut les commentaires sur les corridors écologiques). Les essences locales sont recommandées. Les orientations d'aménagement intègrent la notion de boisement notamment à travers les franges paysagères.

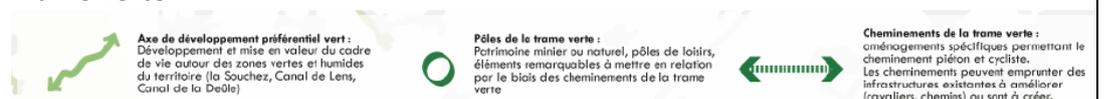
La réalisation des trames vertes et bleues (TVB)

SCOT : Les cheminements piétons et cyclistes, les chemins de randonnée, sont à pérenniser, créer... Les espaces de nature au quotidien sont à privilégier. La mise en œuvre de la TVB du conseil régional sera favorisée par la protection des zones agricoles, corridors écologiques et patrimoine naturel.

- PLU : La prise en compte de ces orientations sont expliquées plus haut. Pour les autres points, le projet de PLU préserve a inscrit les sentiers en zonage N.



*Trame verte*



Préserver la diversité des paysages

SCOT : renforcer et densifier avec en parallèle l'entretien et la création d'espaces publics de qualité, de nature en ville et d'espaces de respiration.

- PLU : Les orientations du projet de PLU concourent à cet objectif. Le PADD et les OA ont intégré les objectifs de qualité des espaces publics.

Traiter les paysages des entrées de ville et des infrastructures de transit du territoire

SCOT : Tout projet d'implantation ou d'extension de développement urbain doit être traité de façon à être le moins nuisible possible à la qualité des paysages d'entrée de ville. Les opérations en entrée de ville tendront à la qualité architecturale du bâti, à l'organisation optimale de l'espace public, du stationnement et à l'effet vitrine recherché. Les entrées de ville nécessitent en outre un traitement paysager de qualité (mise en sécurité, aménagement urbain spécifique, question de l'affichage publicitaire...).

- PLU : Le PADD reprend le projet de marquer les entrées de village et la volonté d'intégration paysagère des zones d'activités. Les orientations d'aménagement contiennent un volet relatif à l'intégration paysagère.

Mettre en valeur le patrimoine

SCOT : Les éléments du patrimoine bâti doivent être mis en valeur et protégés ; leur insertion dans leur environnement immédiat devra être prise en compte par la mise en valeur de l'espace public.

En ce qui concerne l'habitat minier, toutes les cités minières devront faire l'objet d'un examen attentif lors de l'élaboration de PLU permettant : de définir le caractère remarquable ou non de la cité (qualité architecturale, et/ou urbaine et/ou paysagère remarquable), d'adapter le règlement des PLU en fonction du niveau de protection et de mise en valeur souhaité (à l'aide d'un zonage U sous-indice spécifique et un règlement plus rigoureux)

- Le PLU a mis l'accent sur la protection du patrimoine : les cités minières inscrites à l'Unesco ainsi que la fosse 23 sont protégés strictement à travers un zonage UB, tandis que les cités non classées ont tout de même fait l'objet de règlements spécifiques selon leurs caractéristiques. D'autres éléments ponctuels sont protégés strictement (chapelles, château).

Assurer la santé publique	<p><u>La lutte contre l'effet de serre par le développement des énergies renouvelables</u>  SCOT : inscrire les sites pour l'éolien (issus des ZDE) dans le PLU, avec le PDU (Plan de Déplacements Urbains : cf. chapitre suivant), rechercher les cibles de la HQE (autoriser les innovations architecturales permettant les économies d'énergie, favoriser le bioclimatisme...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PLU : Il n'y a pas de site identifié pour l'éolien. Le règlement autorise les innovations architecturales et les implantations bioclimatiques : les matériaux innovants ne sont pas interdits même s'il peut être demandé de les recouvrir, les toitures terrasses sont autorisées, ...</li> </ul> <p><u>La lutte contre les risques d'inondation</u>  SCOT : Limiter l'imperméabilisation des sols, maîtriser les écoulements des eaux et favoriser la gestion des eaux pluviales à la parcelle. Rendre compatible le PLU et les documents cadres (SDAGE, SAGE...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'article 4 du règlement et les orientations d'aménagement reprennent ces prescriptions. Le projet est compatible avec les documents cadres (cf. chapitres suivants).</li> </ul> <p><u>Prévenir les risques technologiques et industriels</u>  <u>Gérer et prévenir les nuisances</u>  SCOT : intégrer les PPRI et PPRT aux PLU, les risques miniers, les sites et sols pollués.... Diminuer l'exposition des personnes aux nuisances sonores. La mise en place des dispositifs adaptés de protections phoniques devra s'assurer d'une insertion paysagère optimale. Gérer la collecte et le tri des déchets.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les aléas miniers font l'objet d'une intégration dans le PLU, par une localisation au sein du zonage, et la mise en place de prescriptions correspondantes.</li> </ul> <p><u>Gérer et protéger la ressource en eau</u>  SCOT : le développement du territoire doit répondre aux grandes orientations suivantes : généralisation des techniques alternatives en assainissement pluvial, maîtrise de la consommation en eau, protection des champs captants et des captages d'eau potable, respect des documents cadres (cf. chapitres suivants), anticipation de l'impact sur les ressources en eau des projets. Développer l'urbanisation dans un souci d'économie de l'infrastructure publique (densité de construction à proximité des réseaux).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'urbanisation est limitée et des prescriptions sont assorties aux zones d'urbanisation (infiltration des eaux notamment). Densification et localisation de l'urbanisation au plus près des réseaux existant, en compacité.</li> </ul>
---------------------------	---

## ORIENTATIONS DU DEVELOPPEMENT URBAIN

Habitat et  
qualité au  
service du  
développement  
urbain

### Produire une offre résidentielle suffisante et diversifiée pour répondre aux besoins des habitants actuels et futurs

SCOT : Objectif minimum de stabilisation de la population à l'horizon 2020, puis augmentation à l'horizon 2030;

Soit à l'horizon 2015-2020, objectif minimum annuel de construction de logements de 1700 logements avec une répartition selon les secteurs : 1100/an minimum pour le cœur urbain. Et à l'horizon 2030 : 2400 logements minimum par an, 1600/an pour le cœur urbain.

- Le projet de PLU s'inscrit dans cet objectif avec un objectif de production de logements autour de 400 à l'horizon 2025.

### Proposer un logement adapté à chacun

SCOT : assurer une production de logements locatifs sociaux suffisante et développer les offres en accession (cf. PLH), accroître les capacités d'accueil pour les personnes nécessitant des logements adaptés, à proximité des équipements et transports. Plus particulièrement, pour le cœur urbain, mener une politique de renouvellement urbain et de requalification forte, introduire une plus grande mixité sociale et générationnelle en favorisant fortement l'accession à la propriété (sociale et classique) à hauteur de 50% de la construction neuve à minima à l'horizon 2015.

- Le PADD précise que ces obligations n'étant pas respectées sur le projet en cours de la cité Deblock, les obligations seront reportées sur les prochaines opérations, essentiellement au sein de l'écoquartier (zone 1AU).

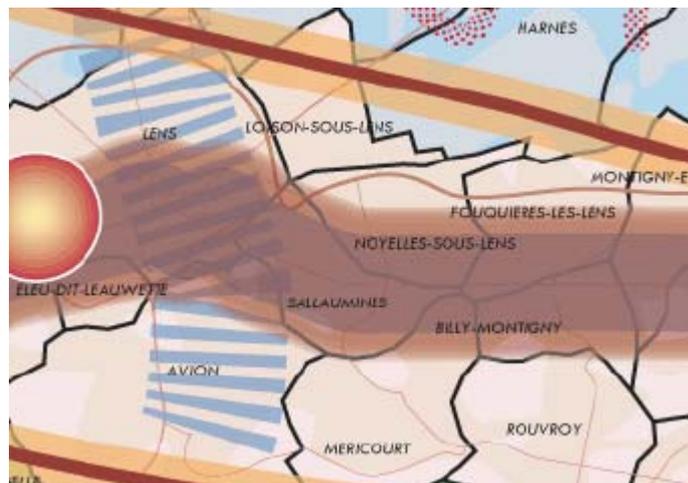
### Un aménagement de qualité pour les nouveaux quartiers : une nécessité pour un développement durable

SCOT : préférer les implantations qui viennent épaissir le tissu urbain existant à l'étalement linéaire. Dans le cas de Noyelles-sous-Lens : le site d'extension urbaine retenu peut contribuer par sa composition à la restructuration du secteur en recréant des connexions au centre-ville ou entre zones isolées, à recréer un véritable quartier en connexion avec le tissu existant, en gérant les transitions entre tissu ancien et tissu neuf...

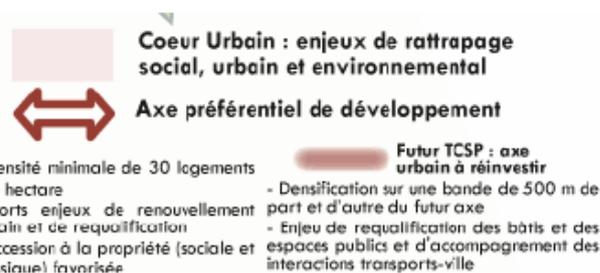
- La zone d'urbanisation future à vocation principale d'habitat vient épaissir le tissu urbain existant, et vient combler un espace laissé vide. L'étalement linéaire a été proscrit. Les orientations d'aménagement imposent les connexions motorisées et douces avec le tissu urbain existant de Deblock vers le centre, et un traitement paysager pour la bonne insertion du projet.

SCOT : Favoriser la mixité des formes d'habitat moins consommatrices d'espace (toute opération d'aménagement de plus de 5000m<sup>2</sup> de SHON à destination d'habitat prévoira de construire à hauteur de 20% minimum des constructions individuelles groupées (1 mitoyenneté a minima) ou collectives.) et tenir compte d'une densité minimale de 30 logements / ha (en moyenne sur l'ensemble des opérations de la commune), et 500 mètres de part et d'autre du futur TCSP.

- Le PLU inscrit la possibilité de construire sur les mitoyennetés, afin de satisfaire à l'obligation de 20% minimum de constructions individuelles groupées ou collectives. De plus, des orientations d'aménagement ont été réalisées conformément à la prescription du SCOT. La densité minimale a été rappelée dans les orientations d'aménagement. Le règlement permet de respecter cette densité (article 10 hauteurs variables selon les secteurs de manière à préserver l'identité de bourg en centre-bourg et l'identité des secteurs plutôt pavillonnaires, et jusqu'à 12 mètres de hauteur en zone 1AU, article 6/7 : nombreuses implantations possibles par rapport aux voies et limites séparatives afin d'offrir une plus grande liberté dans la forme urbaine, pas de COS ou d'emprise au sol).



*Le développement résidentiel*



### Gestion économe du foncier

SCOT : Permettre l'ouverture de nouvelles zones pour l'habitat, au vu des besoins identifiés, des possibilités de renouvellement urbain et de la consommation des zones déjà ouvertes à l'urbanisation.

- L'analyse des besoins a été effectuée (cf. chapitre correspondant), ainsi qu'un compte foncier, avant d'ouvrir des zones à l'urbanisation. Le PLU de la commune

met l'accent sur le renouvellement urbain, sous différentes formes. Certaines zones à urbaniser prévues au POS ont été abandonnées (pas opérationnelles et moins adaptées aux recommandations actuelles : connexions, compacité, etc.).

Favoriser une offre commerciale équilibrée

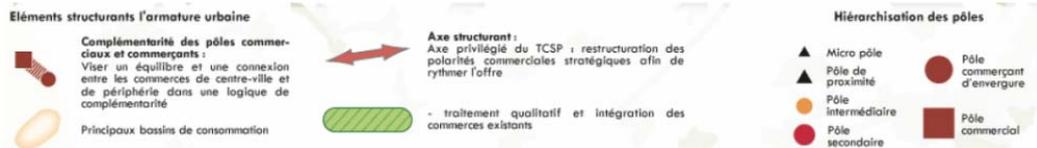
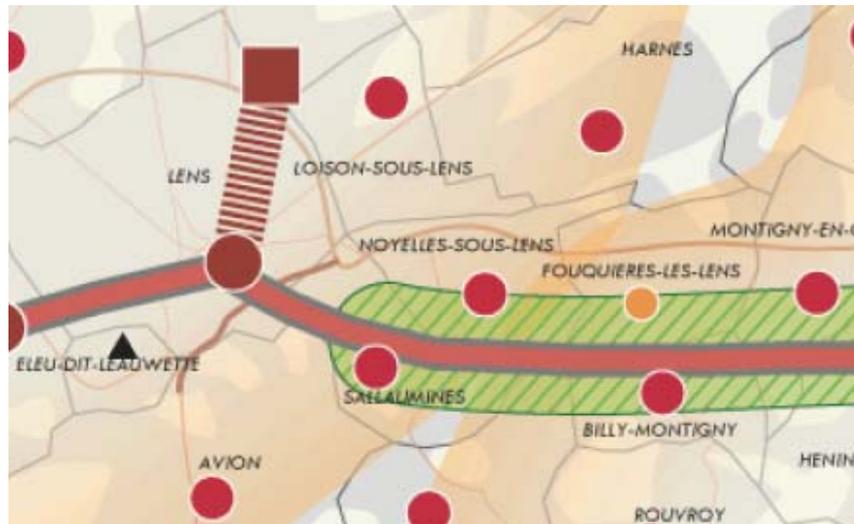
**Stratégies de rééquilibrage du maillage commercial**

**Maintien d'une densité et d'une diversité du commerce des centres villes**

Renforcer l'armature urbaine par le maillage commercial et artisanal, en s'appuyant sur les polarités existantes. Noyelles-sous-Lens constitue au sein du territoire un pôle secondaire: Il faut favoriser une vitalité économique de proximité dans la centralité commerciale existante. Il faut assurer la pérennisation du commerce de proximité au cœur des tissus urbains via un aménagement qualitatif.

Le maillage commercial et artisanal doit par ailleurs renforcer l'armature urbaine qui s'organise autour de l'ex-RN43. Pour cela, un travail sur l'intégration des commerces existants doit être effectué.

- Le projet de PLU vise le maintien d'une vitalité économique dans le tissu urbain, notamment par la conciliation dans le règlement des activités non nuisantes avec l'habitat. Il est inscrit au PADD la pérennisation des zones d'activités existantes, bénéficiant d'un zonage UE spécifique. Un projet touristique est également prévu, lié au canal de Lens.



*L'armature commerciale*

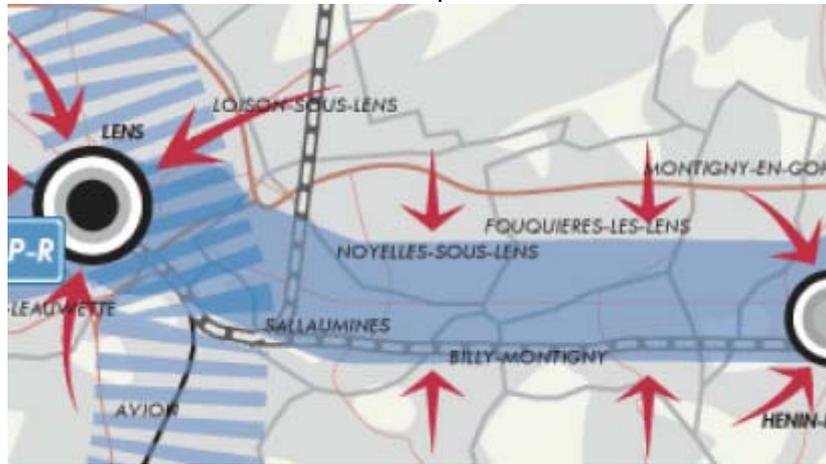
Transports et déplacements

Améliorer l'accessibilité et la desserte du territoire dans le cadre de l'Aire Métropolitaine

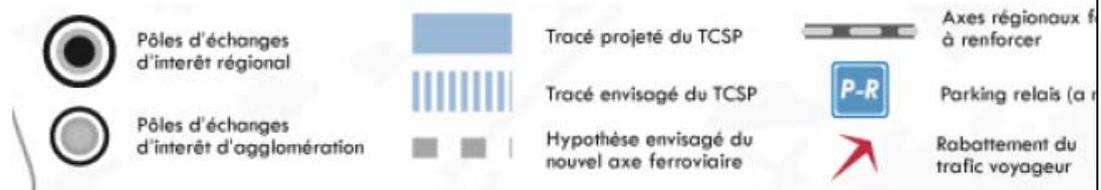
Structure le corridor est/ouest et organiser la mobilité interne (cœur urbain comme support du futur TCSP et des lieux d'échanges entre les différents modes de transports)

SCOT : prévoir des interconnexions avec les collectivités voisines pour le TCSP, densifier l'habitat autour de la sphère d'influence du TCSP, mettre en œuvre une organisation globale du réseau de transport en commun performante et hiérarchisée (rabattements des lignes de bus, redéploiement de l'offre bus dans les secteurs non concernés par le TCSP, organiser un transport à la demande pour les communes peu desservies, aménager des pôles d'échanges...)

- Le PLU n'est pas l'outil le plus adapté pour atteindre ces objectifs. La densification autour du TCSP a été prévue.



*Déplacement et urbanisme*



Favoriser l'interaction entre transport et urbanisme

SCOT : Subordonner le développement de l'urbanisation à vocation résidentielle à la desserte en transport en commun (viser une accessibilité piétonne d'un ordre de 10 minutes).

Localiser les équipements publics au regard des flux de déplacements qu'ils génèrent, et implanter les équipements générateurs de déplacements en priorité dans la sphère d'influence des transports en commun.

- PLU : La zone future d'habitat est située pour partie dans le rayon d'influence du TCSP de 500 mètres. Le pôle d'équipements est également prévu au Sud.

	<p><u>Hiérarchiser la voirie</u></p> <p><u>Développer les modes de déplacements doux</u></p> <p>SCOT : Améliorer le maillage routier, hiérarchiser les voies et organiser le stationnement. Améliorer le maillage des aménagements cyclables et piétons, assurer la continuité des itinéraires, utiliser l'existant, créer des connexions et des liens avec des quartiers excentrés, prévoir le stationnement des vélos... Favoriser et sécuriser la circulation piétonne et des PMR, éviter les impasses</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PLU : Le projet prend en compte l'amélioration des déplacements, avec notamment des projets d'amélioration de l'accessibilité la compacité du tissu urbain dans le choix des extensions urbaines, le renforcement de l'urbanisation au sein du tissu urbain principal... Un maillage piéton est prévu dans chacune des orientations d'aménagement et de programmation.</li> </ul>
<p><b>ORIENTATIONS DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE</b></p>	
<p>Affirmer l'excellence industrielle du territoire</p>	<p><u>Affirmer l'excellence industrielle du territoire</u></p> <p><u>Structurer l'offre en parcs d'activités</u></p> <p><u>Renforcer l'industrie et développer les filières et les pôles d'excellence</u></p> <p>Permettre et anticiper l'extension des zones d'activités existantes au fort potentiel de développement</p> <p>Utiliser les zones réglementairement prêtes à être urbanisées</p> <p>Assurer une intégration optimale du parc dans son environnement (paysager et fonctionnel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PLU : la commune compte déjà deux zones d'activités et quelques entreprises au sein du tissu urbain. Elles sont inscrites en UE au PLU. Le PADD a inscrit l'intégration paysagère comme principe.</li> </ul>  <p style="text-align: center;"><i>Zones économiques</i></p>

<p>Préserver une agriculture dynamique</p>	<p><u>Favoriser la pérennité des exploitations agricoles</u>  <u>Encourager l'innovation des activités agricoles et la diversification des activités agricoles</u></p> <p>Rationaliser les emprises foncières, afin de donner des assurances aux agriculteurs et de sécuriser le potentiel économique de leur exploitation.          Préserver l'accessibilité aux bâtiments et parcelles agricoles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les projets se localisent sur des espaces enclavés et ne viennent donc pas grever l'accessibilité agricole. De plus, la plaine agricole est préservée. L'article 1 et 2 du règlement de la zone A favorisent la diversification de l'activité agricole.</li> </ul>
<p>Développer les équipements et les services</p>	<p><u>Créer les conditions favorables pour un développement touristique du territoire</u></p> <p>Valoriser l'offre existante en chemins de randonnées, permettre un maillage de l'espace touristique          Favoriser l'implantation de commerces et services de type bars restaurant, et augmenter la capacité hôtelière...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le PADD comprend un projet de développement touristique autour du canal de Lens avec les communes voisines. La mise en valeur du patrimoine notamment minier participe aussi de cet objectif.</li> </ul> <p><u>Développer les équipements et les services à la population</u>  <u>Développer une offre en équipements locaux afin de répondre au besoin de proximité des habitants</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le PLU intègre un projet de restructuration des équipements autour d'un pôle central au sud de la commune.</li> </ul>

### **6.2.2 Plan de Déplacements Urbains du Syndicat Mixte des Transports Collectifs Artois-Gohelle**

Le concept des "Plans de Déplacements Urbains" (PDU) a été formalisé pour la première fois par la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) en 1982 et complété par la loi sur l'air et la loi SRU. L'enjeu principal est de définir "les principes généraux de l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement pour permettre une utilisation plus rationnelle de la voiture et assurer la bonne insertion des piétons, des véhicules à 2 roues et des transports en commun".

Le PDU se doit d'être un outil transversal qui doit prendre en compte les interactions existantes entre l'urbanisme, l'environnement, le développement économique recouvrant également la dimension touristique et les transports.

Le PDU est en cours d'élaboration par le SMT Artois-Gohelle.

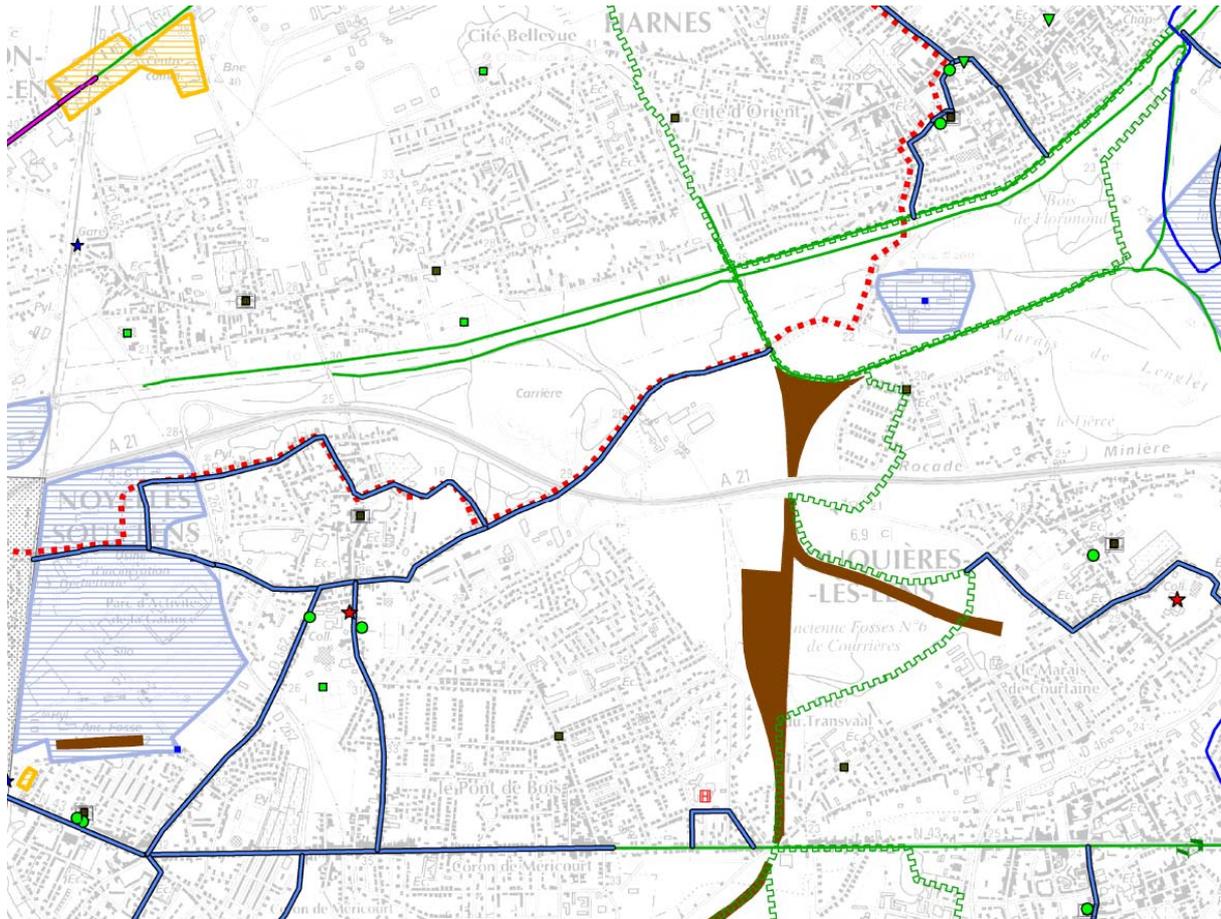
Un schéma piéton et cyclable a par ailleurs été validé.

En ce qui concerne Noyelles-Sous-Lens, il s'agit de proposer des axes cyclables sur les principaux axes de la commune : une bande cyclable rue Casimir Beugnet, rue Victor Hugo, rue du 8 mai 1945, et le long de la boucle cyclotouristique existante passant par la commune.

Le projet du Plan Local d'Urbanisme de Noyelles-Sous-Lens met en évidence plusieurs réflexions autour des déplacements.

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

- Traitement paysager des entrées de ville,
- Valorisation des accès au parc, et un emplacement réservé est prévu pour étendre et liaisonner un des parcs,
- Améliorer l'organisation urbaine afin que l'espace public soit lisible et agréable.
- Choisir un développement urbain compact permettant de limiter les besoins de déplacements motorisés en trajets courts au sein de la commune.
- Créer un écoquartier multifonctionnel.
- Améliorer la lisibilité de la traversée de l'axe.
- Densification et connexions dans la bande des 500 mètres du TCSP.
- Traitement paysager de certains axes dans les cités minières...



**Légende**

- Limite de territoire
- Zone urbaine dense
- Zone d'habitat**
  - Centre-ville, quartier, aire d'accueil des gens du voyage
- Enseignement**
  - Enseignement supérieur
  - Lycée
  - Collège
- Zone d'emploi / Service**
  - Zones d'activités et entreprises de plus de 100 salariés
  - Zone commerciale
  - Etablissement de santé
  - Administration
- Loisir / Sport / Tourisme**
  - Equipement de loisir
  - Equipement culturel
  - Office de tourisme
  - Aire de camping-car
  - Camping
  - Hôtel
  - Equipement sportif



**Transport**

- Gare
- Parc relais

**Aménagements cyclables**

- Zone à vitesse modérée
- Véloroutes Voies Vertes
- Aménagements cyclables existants
- Boucle n° 18 de la CALL
- Boucles cyclotouristiques
- Conseil Général du Pas de Calais
- Aménagements projetés
- Chemin de halage non ouvert aux modes doux
- Cavaliers désaffectés au potentiel à étudier

**Itinéraires cyclables selon le type d'aménagement**

- non défini (hors SMT)
- Bandes cyclables
- Pistes cyclables
- Voies vertes

Source : SMT

### **6.2.3 Schéma Départemental de Mobilité**

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 sur le PDU)

#### **6.2.4 Programme Local de l'Habitat de l'agglomération de Lens-liévin**

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 de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin a été approuvé le 29 juin 2007. Il est en cours de révision

Le PLH comporte 3 documents établis avec l'ensemble des communes membres :

- Un diagnostic

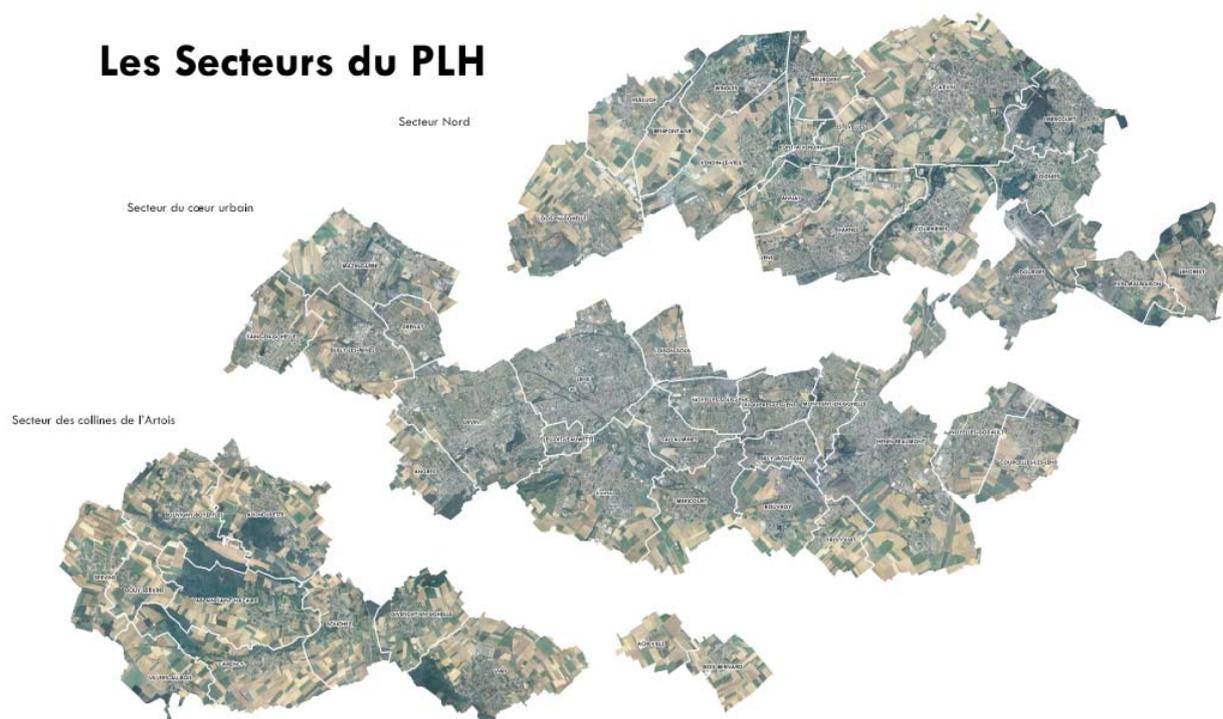
Il a permis de définir les demandes, les besoins et d'étudier les parcs immobiliers, leur intégration et les actions engagées.

Trois secteurs aux caractéristiques communes ont ainsi été identifiés :

▫ Le secteur nord, le cœur urbain, le secteur des collines de l'Artois.

Noyelles-sous-Lens appartient à ce dernier groupe décrit ainsi :

C'est un secteur beaucoup plus rural que les 2 autres avec une densité relativement faible et est composé de villes petites, voire de villages. Les logements institutionnels y sont assez peu représentés, il présente d'ailleurs la population la plus favorisée socialement. Son cadre de vie et son côté rural lui confèrent une certaine attractivité.



- Un document d'orientations

A partir des constats établis, les trois orientations stratégiques suivantes ont été déterminées :

- Produire du logement et du foncier.
- Répondre aux besoins des populations.
- Organiser les moyens de production.

Ces orientations pour la construction neuve ont ensuite été déclinées quantitativement, en tenant compte notamment des caractéristiques propres à chaque secteur du territoire.

- Des axes d'intervention et programme d'actions.

Suite à la validation du diagnostic et du document d'orientations commun aux communautés d'agglomération de Lens-Liévin et Hénin-Carvin, la CALL a rédigé ses propres axes d'intervention et son programme d'actions.

Ce document précise en 6 axes, les 22 actions visant à rééquilibrer, développer et diversifier l'offre en logements sur l'ensemble du territoire communautaire.

Les 6 axes du programme d'actions vise à :

1. Rééquilibrer, diversifier et développer l'offre de logements
2. Favoriser le renouvellement urbain du patrimoine d'habitat minier
3. Favoriser le renouvellement urbain du patrimoine d'habitat social et privé
4. Répondre aux besoins spécifiques en logement et hébergement
5. Développer une politique foncière de l'habitat
6. Consolider le dispositif de pilotage et d'observation des politiques de l'habitat et du peuplement

La révision du Plan Local d'Urbanisme s'est attachée à respecter ces 6 axes principaux, à travers plusieurs faisceaux :

- Respect des objectifs de production de logements (avec 400 logements prévus à l'horizon du PLU) afin de lutter contre la baisse de la population sur le territoire
- Nombreux projets de renouvellement urbain, de réhabilitation au sein du document
- Réponse aux besoins des populations aux revenus modestes par la préservation du parc locatif de la commune, et le lancement de nouvelles opérations.

#### **6.2.5 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie et schéma d'aménagement et de gestion des eaux**

La commune appartient au SDAGE du Bassin Artois-Picardie, révisé en application de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau et approuvé le 20 novembre 2009 par arrêté du préfet coordinateur de bassin qui couvrira la période 2010-2015.

Les orientations fondamentales du SDAGE sont :

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

Le SDAGE se décline en 34 orientations et 65 dispositions.

A l'heure actuelle, le Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux Marque Deûle est en cours d'élaboration. Il nous faut donc prendre en compte, sur la commune, les contraintes liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire. Depuis la loi du 21 avril 2004, les PLU doivent être compatibles avec le SDAGE.

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".

Le projet de PLU a pris en compte les dispositions du SDAGE et en particulier les suivantes :

**La gestion qualitative des milieux aquatiques**

☞ **Pollution des milieux aquatiques par les polluants classiques**

**O1 : Continuer la réduction des apports ponctuels des matières polluantes classiques dans les milieux.**

Sur le territoire communal, la protection des eaux souterraines et de surface 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 le plan du réseau d'eau potable, le plan de réseau d'assainissement ainsi qu'une note technique précisant les caractéristiques essentielles de la desserte actuelle et à venir.

Les zones d'urbanisation future sont desservies par des réseaux d'assainissement permettant la collecte et le transport des eaux usées à la station de dépollution.

Les usines de dépolluions de Loison-Sous-Lens et de Fouquières-Les-Lens ont une capacité de traitement suffisante pour envisager une hausse modérée de population de leurs agglomération d'assainissement. Le taux de charge actuel des STEP reste inférieur à la capacité nominale de référence.

L'attention portée aux déplacements dans le PLU (liaisons douces, compacité du tissu urbain, renouvellement urbain...) permet de limiter les déplacements automobiles et donc les rejets de substances polluantes.

Enfin, le souci de la préservation de la qualité des eaux souterraines et de surface a été retranscrit au travers de l'article 4 du règlement de chaque zone. Il prend en compte à la fois

la volonté de protéger et d'éviter la pollution des eaux souterraines en limitant les rejets directs d'effluents dans le milieu naturel et en veillant à la qualité du système d'assainissement des eaux pluviales et des eaux usées.

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

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

La croissance urbaine du territoire s'est accompagnée d'une augmentation de surfaces imperméabilisées. Cette croissance de surfaces étanches peut avoir des répercussions lors des événements pluvieux en empêchant l'infiltration de l'eau dans le sol, entraînant ainsi la saturation des réseaux collecteurs et l'accroissement du ruissellement avec un risque d'inondation selon l'intensité de la pluie. La municipalité est consciente que les inondations pluviales ne résultent pas de l'urbanisation, mais de la manière d'urbaniser. Une politique volontariste de limitation des eaux de ruissellement doit donc être menée. Ainsi, l'article 4 du règlement des différentes zones précise que « Les eaux pluviales doivent être infiltrées dans le sol, sur l'unité foncière, lorsque la pédologie de ce dernier (perméabilité...) le permet. Il en est ainsi des eaux de toitures et des eaux de parking. Les eaux de parking devront être prétraitées avant réinfiltration.

Dans le cas où les eaux pluviales ne pourraient pas être infiltrées pour des raisons techniques ou sanitaires telles que l'imperméabilité des sols, seul l'excès d'eaux pluviales peut être rejeté au réseau ou au milieu naturel après la mise en œuvre, sur la parcelle privée, de toutes les solutions susceptibles de limiter et étaler les apports pluviaux. Les aménagements devront être réalisés conformément aux avis des services compétents et aux exigences de la réglementation en vigueur. »

Ainsi, les aménagements à venir garantissent, par leur conception ou les mesures compensatoires qui leur sont associées, la réduction des ruissellements et la gestion quantitative et qualitative des rejets d'eaux pluviales de façon à préserver le milieu naturel et les activités anthropiques.

#### **Protection de la ressource en eau**

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

La commune de Noyelles sous Lens se situe en limite mais en dehors d'une aire d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable selon la carte 22 du S.D.A.G.E. Par ailleurs le territoire de Noyelles sous Lens n'est pas concerné par la réglementation propre au périmètre de protection de captage.

## **La gestion quantitative des milieux aquatiques**

### **☞ La gestion équilibrée des ressources en eau**

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

O9 : Inciter aux économies d'eau.

La commune souhaite une hausse de l'ordre de 5% de la population d'ici 2025, soit 350 habitant en plus et 163 nouveaux ménages.

Le maillage du réseau d'alimentation en eau potable entre la CALL, la CACH, Artois Comm' et la CCPA assure une sécurisation de l'alimentation en eau potable.

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 ainsi qu'à la récupération des eaux pour une utilisation non potable. La mise en place d'une citerne de stockage des eaux pluviales contribue à la promotion d'une utilisation économe de la ressource en eau (Réutilisation des eaux possibles pour l'arrosage du jardin, lavage de voiture et utilisation domestique (toilettes, douches, etc) autre qu'alimentaire).

Le développement progressif, et quantitativement à l'échelle de la commune contribue à la prise en compte de la ressource en eau. Par ailleurs Véolia eau, gestionnaire, veille à optimiser l'exploitation de ses ouvrages de production et de distributions existants.

### **☞ Inondations**

O11 : Limiter les dommages liés aux inondations

O12 : Se protéger contre les crues

Le PLU a bien pris en compte les zones soumises au risque d'inondation par l'intégration dans les périmètres indicés « i », de prescriptions particulières (interdiction des caves et sous-sols, rehaussement des constructions,..).

Les zones tampon, permettant le stockage des eaux, sont préservées et classées en zone Naturelle.

Le PLU a pris en compte le risque inondations par arrêt accidentel des stations de relevage des eaux (SRE) couplé un évènement pluviométrique contraignant.

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

Cf Orientation 2 du SDAGE

**La gestion et la protection des milieux aquatiques**

☞ **Morphologie, fonctionnalité et continuité écologique des eaux superficielles**

O26 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité

Le canal de la Souchez et ses abords, identifiée par la trame verte bleu du bassin minier (espaces relais de la trame verte et bleue, zones à dominante humides, espaces boisés) est préservée par son classement en zone N sauf au droit des zones économiques existante classées en UE.

Sont inscrits en N également les parcs et squares boisés de la ville, afin de préserver les îlots de respiration au sein des secteurs résidentiels.

☞ **Préservation des zones humides**

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

Le PLU a tenu compte des Zones à Dominantes Humides du SDAGE ARTOIS PICARDIE. Elles sont protégées et classées en zone N et A sauf au droit des aires urbaines existantes classée en U et UE.

O29 - Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués.

Le PLU a recensé tous les sites et sols pollués ou potentiellement pollués inscrits à l'inventaire BASIAS. Aucun des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics n'est recensé au regard de la base de données BASOL.

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

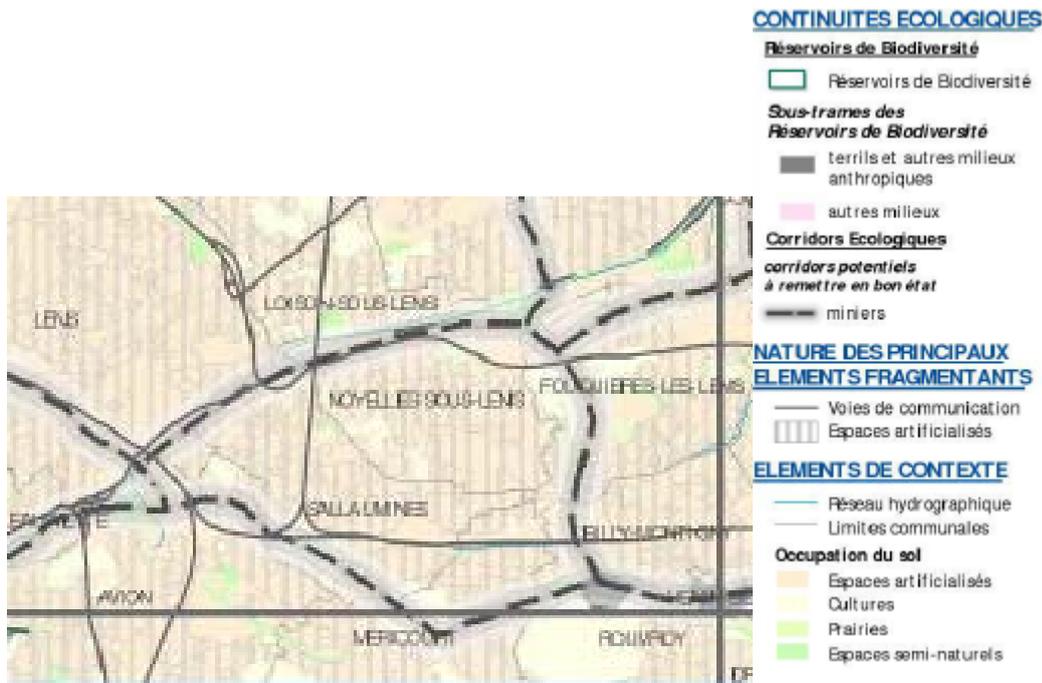
Des conduites d'eau potable de capacité suffisante se trouvent au droit des zones de développement. Elles permettront d'assurer la desserte en eau potable et la défense incendie. Par ailleurs il est inséré à l'article 4 de ces zones, concernant l'alimentation en eau potable : « pour recevoir une construction qui requiert une alimentation en eau potable, un terrain doit obligatoirement être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes et en conformité avec la réglementation en vigueur ».

### **Le SAGE Marque Deûle**

Le PLU de Noyelles sous Lens est concerné par le SAGE Marque Deûle qui est, à l'heure actuelle, en cours d'élaboration. Conformément à l'article L123-1-9 du code de l'urbanisme, le PLU devra le cas échéant être rendu compatible avec les dispositions du SAGE dans un délai de trois ans suivant l'approbation de celui-ci.

### 6.2.6 Trame verte et bleue

Selon le Schéma régional de cohérence écologique de la trame verte et bleue du Nord-Pas-de-Calais, la commune est traversée en son extrémité Nord par un potentiel corridor minier à remettre en état.



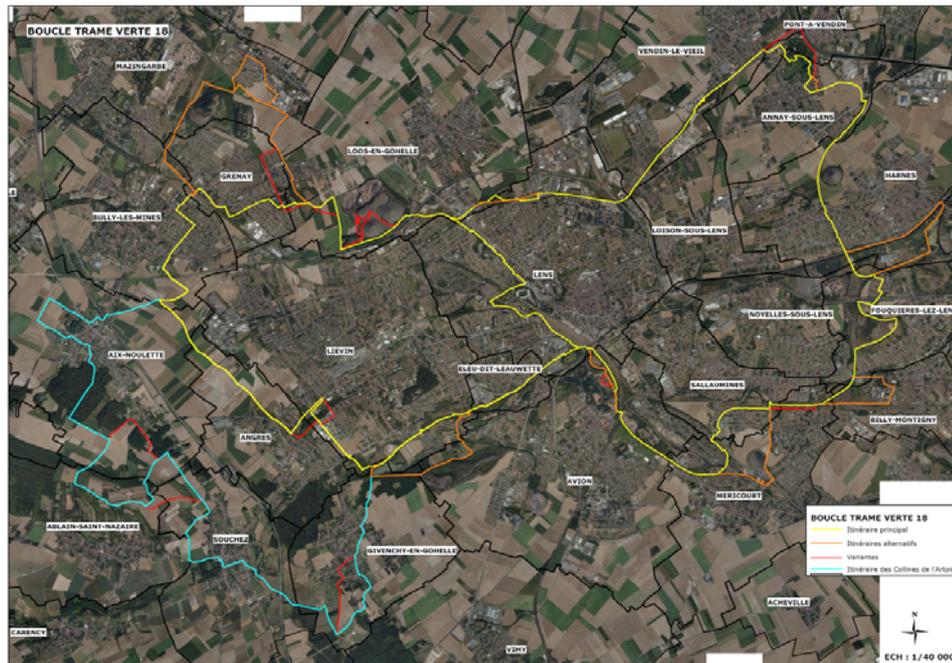
Selon les données de la DREAL, la commune compte au Nord, au niveau du terril des espaces relais de la biodiversité.



Enfin, la CALL fait passer à l'extrémité Nord-Est de la commune la boucle 18 de la trame verte et bleue, qui se caractérise davantage par un volet de promenade.

- ↳ Le PLU est parfaitement cohérent avec les orientations contenues dans la «trame verte et bleue» définie à l'échelle supra-communale (plans ci-dessus) :

- Protection des milieux naturels au Nord et du terroir avec un zonage N Préservation, valorisation du corridor reliant les terroirs (zonage N), et volonté de connexion au tissu urbain,
- Délimitation d'espaces verts boisés à protéger strictement au sein du tissu urbain, même pour les petits espaces.



### 6.2.7 Schéma Régional de l'Eolien

La commune n'est pas concernée par ce document.

### 6.2.8 Plan Climat de l'agglomération de Lens-Liévin

Le Plan Climat Territorial, devenu obligatoire, depuis les lois Grenelle, pour les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants, devra être mis en place par la CALL au plus tard pour le 31 décembre 2012.

A cet effet, deux réunions en partenariat avec la Région et l'ADEME ont eu lieu à la Communauté afin de présenter les enjeux et le contenu du Plan Climat ainsi que la méthode d'actions qui pourrait être mise en place.

- ↳ 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 (boisements notamment).

### **6.2.9 Schéma Départemental des Aires d'Accueil des gens du voyage**

Le document couvre la période 2012-2018 (arrêté préfectoral 20/04/2012). La commune a déjà rempli ses obligations, en lien avec les communes avoisinantes.

PARTIE 5 :

INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Au vu de la définition du projet communal, certains partis d'aménagement envisagés sont susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement.

En effet, même si le développement de l'urbanisation est prévu en renouvellement urbain et en renforcement de l'unité du tissu urbain actuel et en évitant les extensions urbaines massives, ces futures zones constructibles se situent, dans certains cas, sur des terrains aujourd'hui non urbanisés.

Les incidences sur l'environnement peuvent être multiples. Sera également exposée la manière dont l'ensemble du document d'urbanisme prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

## **1 Incidences sur le milieu physique et compensations**

### **1.1 Relief, contexte géologique, sites et sols pollués**

Les orientations du PLU n'impliquent aucune incidence significative sur le relief ou le sous-sol.

Dans les zones de développement, le seul impact sur le sol envisageable est dû aux opérations de terrassement pour la création des bâtiments, des réseaux et des voiries. Les projets d'aménagement n'engendreront pas d'impacts significatifs sur le sous-sol à part au niveau des ouvrages pluviaux et des tranchées de réseaux où l'excavation de terre sera sûrement plus conséquente.

Il n'y a pas eu d'activité polluante recensée sur les sites de développement futur, le sol n'est donc pas susceptible d'être pollué, et ne présente pas de danger pour les futurs usagers.

#### **Mesures compensatoires :**

Le règlement précise dans l'article 2 de chaque zone, de manière à ne pas modifier fortement la topographie :

« Sont admis sous condition : [...] :

Les affouillements et exhaussements du sol seulement s'ils sont indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation du sol autorisés ou s'ils sont liés à un aménagement paysager ou à la réalisation de bassin de retenue des eaux, dans le respect de la réglementation en vigueur. »

Concernant les caractéristiques géologiques, aucun élément contradictoire n'est en effet apparu à la lecture des éléments de références telles que les cartes géologiques.

Des risques de mouvements de terrain et liés aux aléas miniers peuvent malgré tout apparaître. Il paraît de ce fait nécessaire de les prendre en considération en amont de tout projet par la réalisation d'études géotechniques.

Les incidences des projets d'urbanisation sur la géologie et la pédologie étant peu conséquentes, aucune mesure particulière n'a donc été prise dans le P.L.U pour une meilleure prise en compte de la géologie.

### **1.2 Eaux souterraines et superficielles**

La protection du milieu aquatique sera, bien entendu, l'un des enjeux principaux des travaux liés au projet d'aménagement.

#### **● Les eaux de surface**

L'augmentation du ruissellement des eaux pluviales sur les nouvelles parcelles urbanisées, et l'accélération des écoulements sont susceptibles d'augmenter le débit des réseaux d'assainissement traversant la commune, voire de générer des inondations. De plus, le lessivage des nouvelles surfaces imperméabilisées (voiries, parkings, ...) peut générer une augmentation des flux de pollution transportés et une dégradation de la qualité des eaux

superficielle et souterraine.

Les choix retenus pour la gestion des eaux pluviales, dans le règlement du PLU, visent à perturber le moins possible le cycle de l'eau sur le territoire, malgré le développement de l'urbanisation :

### *Gérer les eaux pluviales*

L'imperméabilisation des surfaces engendrées par l'implantation de nouvelles constructions va avoir pour incidence d'augmenter le volume des eaux pluviales à recueillir.

Pour chaque projet du territoire, le rejet au milieu naturel doit être privilégié. L'infiltration doit être la première solution analysée, sous réserve de la hauteur de nappe et d'une perméabilité suffisante et sous réserve de toute réglementation en limitant l'usage.

L'accent sera porté sur une gestion alternative au « tout à l'égout » et intégrée, des eaux pluviales de ruissellement (Conception avec mise en œuvre de techniques alternatives intégrées, multifonctionnelles, limitation du ruissellement, maîtrise des débits, optimisation de l'infiltration et la rétention).

Si la réinfiltration sur site s'avère impossible ou insuffisante, il faudra prévoir le stockage et le traitement des eaux pluviales sur l'opération, avec un débit de fuite limité vers un exutoire superficiel.

En l'absence de schéma d'assainissement pluvial, une étude hydraulique locale devra être menée pour justifier l'adéquation du débit de fuite du projet avec la capacité du réseau en place à évacuer cet apport supplémentaire.

En l'absence de justification particulière, le débit de fuite du projet sera inférieur ou égal de 2 L/s/ha aménagé. Dans ce cas une convention de rejet passée avec le gestionnaire du réseau collecteur fixera les objectifs quantitatifs et qualitatifs de ce rejet en fonction des caractéristiques du milieu récepteur.

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



### **Les Eaux usées.**

Toutes les nouvelles habitations seront raccordées au réseau public d'assainissement, géré par la CA de Lens Liévin. En cas d'impossibilité seront équipés de système d'assainissement non collectif conforme.

## ● Les eaux souterraines

### *Ressources en réseaux : eau potable*

Le développement de l'urbanisation peut entraîner une perturbation de l'écoulement de la nappe souterraine de surface, due à la diminution de l'apport en eaux d'infiltration.

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

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

L'eau distribuée à Noyelles sous Lens provient des captages de Quiéry-la-Motte (4 forages). La capacité nominale de production autorisée de ces forages est de 17 500 m<sup>3</sup>/jour (5 000 000 m<sup>3</sup>/an)

Actuellement, le volume d'eau acheté à la CAHC pour l'alimentation en eau des communes de Gouy-Servins, Meurchin, Noyelles-sous-Lens, Pont-a-Vendin, Servins est de 786 177 m<sup>3</sup> (Source rapport annuel Véolia de 2010).

Au 31 décembre 2010, les habitants de Noyelles-sous-Lens au nombre de 7 028 (3 096 abonnés) ont consommé 242 127 m<sup>3</sup>. Cela donne donc une consommation annuelle moyenne de 34,5 m<sup>3</sup>/an par habitant et 78,2 m<sup>3</sup>/an par abonné.

La consommation moyenne d'un français est d'environ 59 m<sup>3</sup>/an et la consommation dans la région Nord-Pas-de-Calais est de 43,59 m<sup>3</sup>/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 presque pas (de l'ordre de 35 m<sup>3</sup>/hab/an), mais en tenant compte d'un accroissement constant de la population de Noyelles sous Lens de 5 % à l'horizon 2025 ce qui nous donne + 350 habitants, la demande en eau potable s'élèvera à environ **12 250 m<sup>3</sup> par an en 2025 soit un total de 254 377 m<sup>3</sup>** (sur la base des 242 127 m<sup>3</sup> consommés en 2010)

La capacité nominale de production de la CAHC correspond au maximum autorisé à partir des forages. Elle est de **27 300 m<sup>3</sup>/jour et 8 194 000 m<sup>3</sup>/an**. La production totale d'eau alimentant la CAHC (y compris l'achat d'eau à la SEN par le forage de Flers en Escrebieux) et une partie de la CALL (communauté d'agglomération de Lens-Liévin) s'est élevée en 2009 à 7,96 millions de m<sup>3</sup> (82,4% pour le CAHC et 17,6 % pour la CALL). Cela correspond à une baisse de 2,2% par rapport à la production de 2008.

On constate ainsi que la capacité de production des installations de production d'eau est donc suffisante pour la population actuelle et pour la construction de nouveaux logements.

Notons que l'augmentation d'eau potable peut être partiellement compensée par une baisse des consommations moyennes grâce en particulier aux efforts des collectivités et des industriels et de tout un chacun et par une optimisation du rendement des réseaux d'adduction en eau potable (133 419 m<sup>3</sup> sur 666 848 m<sup>3</sup> mis en distribution) de pertes sur les 5 communes).

L'enjeu face à cet avenir incertain doit passer par :

- La protection et la restauration des ressources fragiles,
- La diminution des consommations.

- Des mesures à mettre en place pour une économie de l'eau :

Le service urbanisme de la commune sensibilisera le public sur le fait qu'il est essentiel de retenir dans tout nouveau programme la notion d'économie de l'eau.

Le Plan Local d'Urbanisme précise, au travers de l'article 4 de son règlement, les conditions de desserte des terrains par les réseaux. Toutefois, la réflexion sur la ressource en eau ne peut être engagée à l'échelle d'une seule commune mais à l'échelle intercommunale. Par conséquent, tous les projets d'extension urbaine envisagés sur le territoire intercommunal font l'objet au préalable d'un examen afin de programmer d'éventuelles extensions, qu'elles soient d'ordre d'alimentation en eau potable ou d'assainissement.

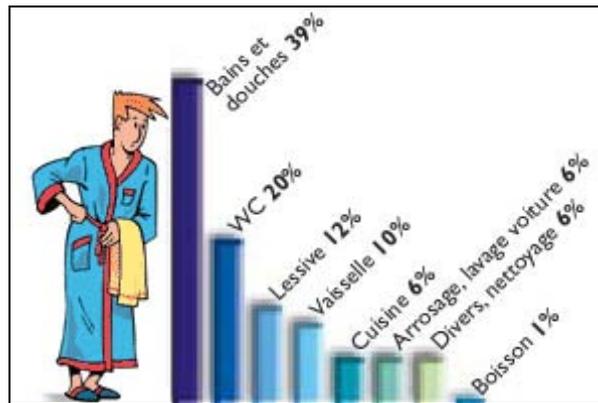
Deux actions peuvent être mises en place facilement :

- la « chasse » aux gaspillages, par une information et une sensibilisation auprès des habitants,
- la mise en place de robinet à économie d'eau sur les nouveaux projets (par exemple des robinets appelés « réducteurs, limiteurs, économiseurs, mousseurs », ces dispositifs limitent le débit d'eau à la sortie),
- la mise en place de méthodes alternatives (récupération d'eau de pluie, noues,...).

L'installation d'une cuve de récupération d'eaux de pluie est une démarche intéressante. La qualité de l'eau de pluie issue d'une citerne est généralement sûre. L'eau de pluie est idéale pour l'arrosage et plus encore... De plus l'installation d'une telle cuve est une opération « civique » dans la mesure où elle fera office de rétention d'eau pendant les gros orages et participera à la limitation des inondations.

Si les citernes d'eau de pluie sont devenues obligatoires pour les constructions neuves en Belgique, la technique est encore confinée en France et doit être développée.

L'eau potable distribuée en France augmente légèrement chaque année et la même augmentation est prévue pour la période 2005-2015. Par ailleurs, l'inéluctable changement climatique va entraîner des étés de plus en plus secs. Avoir une source d'approvisionnement alternative va donc représenter un avantage financier de plus en plus important et seule une citerne de taille suffisante vous permettra de stocker de l'eau avant les sécheresses estivales.



(Source : La maison des négawatts, T.Salomon et S.Bedel, éd.Terre Vivante)

La Figure montre que 26 % d'eau potable peuvent être économisée en remplaçant l'eau potable par l'eau de pluie lors d'une utilisation des sanitaires ou du nettoyage extérieur et des arrosages. En effet ces utilisations d'eau ne nécessitent pas une qualité d'eau potable.

Le territoire de Noyelles reçoit chaque année environ 680 mm de pluie par an. Un mètre carré de toiture terrasse par exemple peut permettre de stocker 0.680 m<sup>3</sup> d'eau de pluie en un an.

En sachant que la consommation annuelle moyenne d'eau potable d'un habitant est au maximum d'env. 32 m<sup>3</sup>/an (cela revient à 87.6 L/jour), on pourrait selon ces estimations économiser 8 m<sup>3</sup> d'eau potable par an en utilisant l'eau de pluie (soit environ 24 L/jour).

#### *Limiter les pollutions*

La création de nouveaux logements, équipements ou de nouvelles activités peut comporter un risque de contamination de la nappe phréatique, si des infiltrations de matières polluantes surviennent, ainsi qu'une augmentation du volume et de la charge des eaux usées à gérer. Des conditions de raccordement des terrains aux réseaux publics d'assainissement pour l'évacuation des eaux usées sont donc précisées au règlement.

De plus, la localisation des zones d'urbanisation au sein du tissu urbain laisse présager d'une limitation des déplacements automobiles, et donc d'un impact amoindri lié à ces pollutions. Sur les autres sources de pollutions, le PLU n'a pas de prise directe.

### **1.3 SUR LE CONTEXTE CLIMATIQUE**

Aucune incidence du projet ne peut être relevée quant au contexte climatique.

Le bureau européen de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a élaboré en 1984, avec l'aide de spécialistes, des recommandations sur la qualité de l'air. Les valeurs réglementaires (seuils, objectifs, valeurs limite...) sont définies au niveau européen dans des directives, puis elles sont déclinées en droit français par des décrets ou des arrêtés. La Loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie, intégrée par la suite dans le Code de l'Environnement, est venue répondre à la nécessité de mettre en place des outils de prévention des pollutions atmosphériques. De nouveaux outils de planification voient le jour avec la Loi sur l'Air.

L'accueil de nouvelles populations lié au développement de l'urbanisation, la construction d'équipements de loisirs générateurs de déplacements, l'implantation de nouvelles entreprises, sont autant de facteurs susceptibles d'augmenter les circulations routières (automobiles et camions), et donc les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Ainsi, l'enjeu consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air, et à ces fins, économiser et à utiliser rationnellement l'énergie.

Le Plan Local d'Urbanisme s'est efforcé d'opérer une localisation rationnelle des futures constructions. Les zones potentielles pour l'urbanisation se situent à proximité des centres de vie de la commune et des arrêts de bus, en périphérie immédiate de l'existant. Leur localisation permet ainsi de minimiser la longueur des déplacements automobiles jusqu'aux axes principaux, lieu de localisation de tous les équipements et commerces de la commune.

En revanche, le projet de développement urbain augmentera les émissions d'origine domestique liées aux chauffages des constructions. Le PLU ne permet pas de réglementer le type de chauffage ou de constructions moins énergivores à mettre en œuvre. Toutefois, certaines règles permettent la mise en œuvre de procédés plus durables.

### **1.4 SUR LA PRISE EN COMPTE DES DECHETS**

En 2001, la région a produit environ 1,6 million de tonnes de déchets industriels banals (DIB) et 2,3 millions de tonnes de déchets de type ménager collectés par le service public. Avec un taux de valorisation (matière, énergétique et biologique) de 33 % en 2000, la performance de la région est inférieure au niveau national (42 %) en raison, notamment, du faible taux de valorisation énergétique.

En 2001, chaque habitant était à l'origine de 601 kilogrammes de déchets. Ce chiffre ne cesse de croître. Il a augmenté de plus de 7 % en trois ans malgré les efforts en faveur de la sensibilisation des populations à ce problème. Cette valeur élevée peut s'expliquer de plusieurs manières. Dans une région fortement urbanisée où les habitants n'ont pas d'autres moyens pour éliminer leurs déchets, la généralisation de la collecte porte-à-porte et le développement des services permettent une très bonne captation du gisement. Enfin, les

déchets d'entreprises (commerce, artisanat, etc.) peuvent s'ajouter aux déchets ménagers et être collectés par le service public.

Des moyens ont donc été mis en œuvre pour contrer cette évolution. Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) est actuellement en cours de révision.

**Impact du projet démographique sur les déchets :**

On comptabilise en moyenne 1kg de déchet par jour par habitant. Suite à l'arrivée de 350 habitants, il y aurait 350 kg de déchets par jour, soit environ 127 tonnes par an.

## **2. PRISE EN COMPTE DES RISQUES, ALEAS ET NUISANCES**

La prévention des risques naturels comporte deux grands aspects :

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

Il s'agit donc d'appliquer dans les zones de risque le principe de précaution.

L'article L.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".

A Noyelles sous Lens, les risques existants ont été intégrés au PLU :

### **● le risque inondation:**

Les risques d'inondations sont liés à plusieurs phénomènes naturels et anthropiques: débordements des cours d'eau, rupture de digue, remontées de nappes phréatiques, l'arrêt des SRE couplé à un orage contraignant.

Bien qu'aucun PPRI ne soit en vigueur sur le territoire, ces risques d'inondation ont été intégrés au PLU de différentes manières.

- Le risque est rappelé dans le diagnostic.
- Au sein du PADD et du zonage, les zones de développement de l'urbanisation se situent à l'écart des risques naturels. Le risque lié à l'arrêt des stations de relevage se situe toutefois en milieu urbain. Ces secteurs sont soumis à des prescriptions particulières différents selon les zones : interdiction des caves et sous-sols et rehausse de 0,50 m en UEi et Ui, Ai, interdiction de tous les modes d'occupation du sol en Ni.
- Une trame repérant le risque d'inondations est inscrite au zonage, et assortie de recommandations au sein du règlement.

L'augmentation du ruissellement des eaux pluviales sur les nouvelles parcelles urbanisées, et l'accélération des écoulements sont susceptibles d'augmenter le débit à l'exutoire (réseau d'assainissement unitaire majoritaire), pouvant générer des inondations.

Les dispositions relatives à la gestion des eaux pluviales et à la limitation du ruissellement, dans la continuité de ce qui est déjà mis en œuvre sur la commune, permettent de ne pas augmenter le risque d'inondation, malgré le développement de l'urbanisation. Il faut atteindre pour chaque projet la neutralité hydraulique.

### **● le risque de mouvements de terrain (naturel et miniers)**

Le risque de mouvements de terrain par retrait/gonflement des argiles est faible sur la commune (la commune repose majoritairement sur un substrat crayeux à faible profondeur).

En revanche, le risque mouvement de terrain relatif à la présence de carrières et cavités souterraines est avéré : exploitation de la craie, abris et sape de guerre.

De même, des aléas miniers sont présents sur la commune.

Ces risques de mouvement de terrains ont été intégrés au PLU de différentes manières.

- Le risque est rappelé dans le diagnostic.
- Les aléas miniers et la localisation des cavités souterraines ont été repérés sous forme de trame sur le zonage, lequel renvoie aux dispositions réglementaires du PLU. Les rayons de protection autour des puits de mines sont repris au plan de zonage et assortis d'une inconstructibilité.

● **le risque de sismicité:**

Ce risque est faible à Noyelles sous Lens. Le PLU n'a pas de prescriptions particulières à imposer pour ce niveau de risques mais il est rappelé pour le pétitionnaire les règles de construction parasismiques à respecter.

● **Les risques majeurs :**

La commune de Noyelles Sous Lens n'est pas concernée par les risques technologiques de type risques majeurs.

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.

● **Le risque engins de guerre :**

En termes de risques, le risque de présence d'engins de guerre est recensé. Toutefois, il n'est pas localisé et on ne peut être certain de sa réelle présence sur le territoire communal.

● **Les sites et sols pollués :**

Le territoire de Noyelles Sous Lens comprend 21 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 (ou naturel, cas du terri).

● **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.

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. 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 d'éléments naturels existants. Le PADD affiche l'ambition de la préservation du paysage naturel et bâti (espaces naturels, cités patrimoniales), et de soigner les transitions entre espaces, notamment les franges bâties.

Par rapport à l'exposition au plomb :

Depuis l'arrêté préfectoral du 15 février 2002, l'ensemble du département du Pas-de-Calais étant classé en zone à risque d'exposition au plomb, le document graphique des annexes indique, à titre d'information, conformément à l'article R.123-13 du code de l'urbanisme, que l'ensemble du territoire communal est concerné par le risque d'exposition au plomb.

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

### **3. INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS**

La commune de Noyelles sous Lens est inscrite dans aucune autre zone d'inventaire relatif à la protection des milieux naturels (ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000, ZPS, APB, sites classés...) ou faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope, ni dans une réserve naturelle régionale ou nationale, ni dans une réserve biologique intégrale et dirigée.

Néanmoins, la protection et la mise en valeur des milieux naturels identifiés au Nord du territoire, garants d'une qualité du cadre de vie constituent un axe du projet de PLU. En effet, le nord du territoire présente des milieux d'intérêt, notamment dans le cadre de la restauration de corridors écologiques et la mise en place de trames vertes et bleues. Il s'agit essentiellement de milieux à dominantes humides, de milieux connectés au canal de Lens, ainsi que des parcs aménagés des Boclets et du 14 juillet.

Ces zones ont une importance à la fois d'un point de vue écologique et d'un point de vue du cadre de vie, puisqu'ils sont supports d'activités de loisirs, et apportent une respiration bienvenue au sein de la commune, fortement urbanisée.

### **4. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS**

Le cadre bâti de la commune ne devrait pas être perturbé par les changements d'occupations du sol prévus. En effet, le règlement a été établi de manière à ce que les constructions envisagées à l'intérieur du tissu urbain actuel et futur présentent une homogénéité avec l'existant, au niveau de l'implantation des constructions par exemple.

Concernant l'aspect extérieur des constructions à destination d'habitation, le règlement permet la poursuite des typologies locales tout en maintenant la variété et en favorisant des projets innovants, notamment ceux visant à réduire la consommation d'énergie.

Une attention particulière a été portée aux cités minières et au site de la fosse 23. Les règlements écrits et graphiques sont garants de la protection de ces éléments patrimoniaux.

### **5. INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS**

Plusieurs choix ont été opérés pour répondre à la préservation des paysages naturels de la commune :

- Préservations des corridors biologiques ;
- Prise en compte des entrées de ville,
- 
- Intégration des bâtiments agricoles dans l'environnement à l'article 11.
- Développement du maillage doux

- Densification de l'urbanisation
- Incitation à l'utilisation de matériaux durables...

Des mesures concrètes ont été en outre mise en place pour protéger le patrimoine naturel :

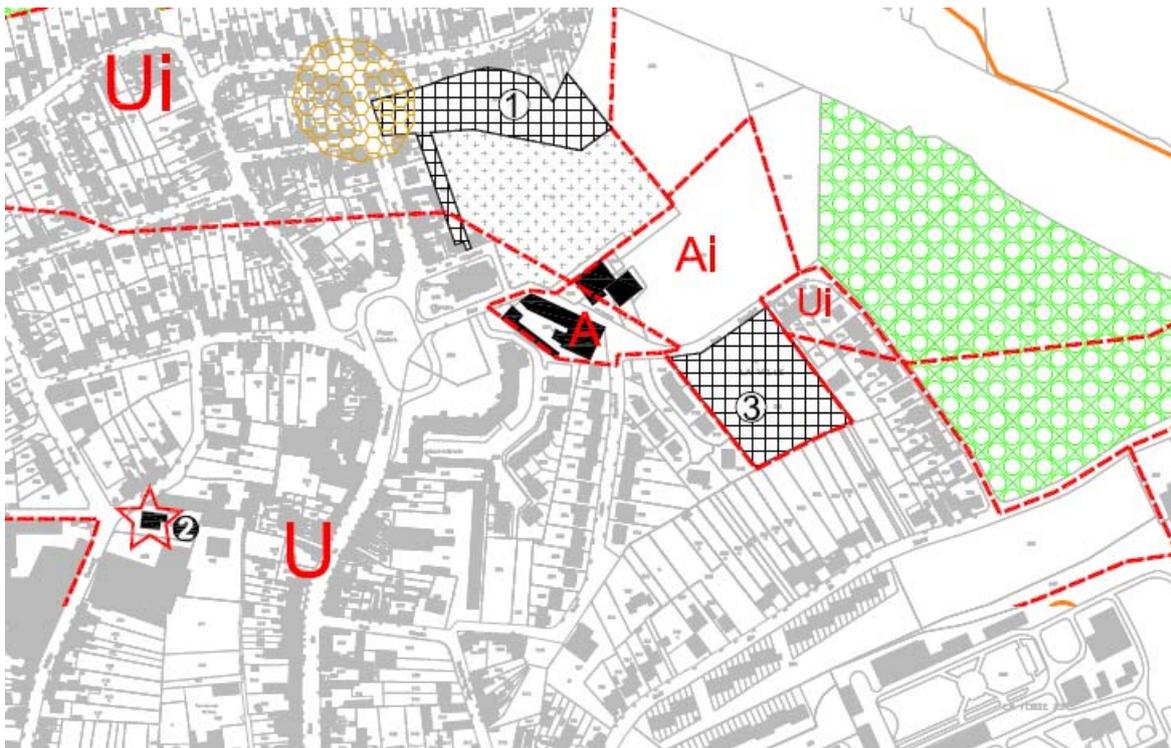
→ **Le classement en espace boisé classé**

Ce classement signifie qu'est interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

La protection de ces éléments de paysage garantit le maintien des continuités naturelles sur la commune, en lien avec la trame verte et bleue.

**6. INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE ET LES ESPACES AGRICOLES**

La commune compte une exploitation agricole qui n'est pas classée. Elle est affectée en zone A ou Ai (en vertu de la présence de l'aléa inondation), ainsi que les pâtures attenantes :



Les impacts du PLU sur l'activité agricole sont peu importants, Noyelles-sous-Lens étant une commune urbaine accueillant peu d'espace dédié à l'agriculture.

Dans l'ancien PLU, il n'y avait pas d'espace repris en zone A. Le PLU reprend 2,66 ha en zone agricole, assurant ainsi la protection de cette activité et limitant la consommation d'espace.

PARTIE 6 :  
EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

L'article R.123-2 du code de l'urbanisme, qui définit le contenu du rapport de présentation, précise dans son cinquième alinéa que le rapport doit préciser « les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L.123-12-1 ».

Ce dernier article dispose que : « trois ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme ou la dernière délibération portant révision de ce plan, un débat est organisé au sein de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, du conseil municipal sur les résultats de l'application de ce plan au regard de la satisfaction des besoins en logements et, le cas échéant, de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants. L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, le conseil municipal délibère sur l'opportunité d'une application des dispositions prévues au sixième alinéa de l'article L. 123-11, d'une mise en révision de ce plan dans les conditions prévues à l'article L. 123-13. Ce débat est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision ».

La mise en place de ce dispositif de suivi permettra de conduire le bilan du PLU de Noyelles-sous-Lens, tout au long de sa mise en œuvre, et si nécessaire, de la faire évoluer.

<b>DEMOGRAPHIE</b>			
<b>Domaine d'action</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Sources de données</b>
<b>Croissance démographique</b>	Atteindre une croissance de 5% d'ici 2025	Evolution du nombre d'habitants	Statistiques INSEE
<b>Age de la population</b>	Dynamiser le territoire, rééquilibrer la pyramide des âges, ralentir le rythme de vieillissement de la population	Analyse de la pyramide des âges	Statistiques INSEE
<b>Ménages</b>	Enrayer le phénomène de desserrement des ménages	Analyse de l'évolution de la taille moyenne des ménages  Evolution des ménages d'une personne	Statistiques INSEE

<b>HABITAT</b>			
<b>Domaine d'action</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Sources de données</b>
<b>Nombre de logements</b>	Produire suffisamment de logements pour atteindre l'objectif démographique	Evolution du parc de logement  Comparaison croissance démographique et évolution du parc de logements	Statistiques INSEE
<b>Pourcentage de logements en accession</b>	Produire 50% d'accession à la propriété dans la construction neuve	Pourcentage de logements en accession parmi les logements créés depuis l'approbation du PLU	Source communale  Permis de construire
<b>Vacance des logements</b>	Résorber le taux de vacance	Part des logements vacants dans le parc de logements total	Source communale  Statistique INSEE
<b>Renouvellement urbain</b>	Travail sur la réhabilitation et la reconversion de logements, notamment dans les cités minières	Nombre de logements produits grâce à ces opérations	Source communale  Permis de construire

<b>ECONOMIE</b>			
<b>Domaine d'action</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Sources de données</b>
<b>Zones d'activités</b>	Accompagner leur développement	Taux de remplissage Emplois créés	Source communale Permis de construire  Chambre de Commerce et d'Industrie
<b>Economie de proximité</b>	Pérenniser le tissu économique de proximité	Nombre de services offerts à la population  Evolution des commerces présents	Source communale  Chambre de Commerce et d'Industrie
<b>Agriculture</b>	Permettre le maintien de l'exploitation présente	Analyse de l'évolution de l'activité agricole	Source communale  Chambre d'Agriculture

<b>CONSOMMATION D'ESPACE ET DENSITE</b>			
<b>Domaine d'action</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Sources de données</b>
<b>Zones à urbaniser</b>	Investir les zones de développement prévues	Remplissage des zones  Consommation en hectare des zones à urbaniser	Source communale
<b>Espaces libres ou mutables en zone U (cœur d'îlot, site entre la ruelle des soupirs et la rue Carnot, site entre la rue de Carvin et la rue Victor Hugo, dents creuses...)</b>	Privilégier l'urbanisation des espaces libres, le renouvellement urbain, améliorer l'existant	Consommation d'espace en zone U  Nombre de logements produits sur ces secteurs  Surface dédiée au renouvellement urbain sur l'ensemble des terrains urbanisés	Source communale
<b>Densité</b>	Respecter les densités suivantes (nettes) :  40 logements/ha a minima sur l'écoquartier  15 logements/ha a minima sur les cœurs d'îlots  30 logements/ha a minima sur les autres sites	Nombre de logements sur la surface totale consommée	Source communale

<b>EQUIPEMENTS</b>			
<b>Domaine d'action</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Sources de données</b>
<b>Complexe sportif</b> <b>Espace vert</b> <b>Extension du cimetière</b> <b>Conversion de la fosse 23</b>	Acquérir les terrains en emplacement réservé  Réalisation des équipements	Nombre d'emplacements réservés acquis  Nombre d'équipements finalisés	Source communale
<b>Ensemble des équipements</b>	Assurer la pérennité des équipements existants  Créer de nouveaux équipements en cas de besoin	Nombre d'équipements  Autres équipements créés  Fermeture/ouverture de classes, évolution des effectifs scolaires	Source communale  Académie
<b>Réseaux :            électricité, eau potable,            assainissement,            défense incendie,            voirie, numérique</b>	Adapter les réseaux au développement de l'urbanisation  Limiter la pression sur les réseaux existants  Déploiement du numérique	Travaux réalisés  Connectivité des réseaux  Population desservie  Nombre de logements équipés d'un système de récupération de pluie	Gestionnaire des réseaux (SDIS, Noréade...)  Source communale

		<p>Poteaux non conformes</p> <p>Problèmes divers (pression, voirie inadaptée....)</p> <p>Zone d'ombre (numérique)</p> <p>Consommation d'eau à l'échelle de la commune</p>	
<b>Déchets</b>	<p>Diminuer le nombre de déchets, améliorer la collecte et traitement sélectif des déchets ménagers et assimilés</p>	<p>Evolution des quantités totales en tonnes de déchets par type de déchets et par type de consommateurs.</p> <p>Volume des matériaux recyclés</p> <p>Nombre de logements équipés en point de composts et de tri</p>	<p>Communauté d'agglomération Lens-Liévin</p>

<b>ORGANISATION COMMUNALE</b>			
<b>Domaine d'action</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Sources de données</b>
<b>Espaces publics</b>	Assurer un traitement qualitatif notamment sur les zones d'activités, l'espace public Jean Moulin et les axes de déplacement	Projets réalisés	Source communale  Terrain
<b>Sites de développement urbain et écoquartier</b>	Respect des principes des OAP (desserte routière, douce, paysage, espaces verts, mixité, densités...)	Analyse de la correspondance projet/OAP  Analyse du degré d'exigence atteint sur les cibles environnementales, économiques et sociales de l'écoquartier (accueil d'activités de proximité...)	Source communale
<b>Déplacements doux</b>	Développer le maillage doux et améliorer les accès aux parcs du 14 juillet et Boclets.  Traitement paysager des axes rue de Guéret, rue de Pont-à-Vendin et rue Ampère.	Projets réalisés  Nombre de sentiers piétons maillés	Source communale  Terrain
<b>Transports collectifs</b>	Connecter la commune au futur	Distance en minute séparant les	Terrain

	TCSP	différents quartiers du TCSP	
<b>Transport fluvial</b>	Renforcer l'attractivité du canal de Lens	Espaces aménagés Flux	Terrain Source communale VNF
<b>Sécurité</b>	Sécuriser les déplacements	Nombre d'opération de sécurisation  Relevé d'accidentologie	Source communale Conseil général

### PAYSAGE ET PATRIMOINE

Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
<b>Patrimoine protégé Unesco</b>	Protection et mise en valeur du patrimoine minier	Restauration du caractère originel  Analyse des permis ou des déclarations de travaux	Permis de construire DDTM Terrain
<b>Autre patrimoine protégé au titre de l'article L.123-1-5-III-2° (chapelles...)</b>	Protection et mise en valeur du patrimoine	Restauration du caractère originel  Analyse des permis ou des déclarations de travaux	Permis de construire DDTM Terrain
<b>Intégration paysagère des projets</b>	Assurer un urbanisme qualitatif	Analyse de la mise en œuvre des OAP et du règlement	Terrain Source communale

<b>MILIEUX PHYSIQUES ET NATURELS</b>			
<b>Domaine d'action</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Sources de données</b>
<b>Milieux sensibles :</b> <b>Boisements</b> <b>Zones à dominante humide</b>	Améliorer et protéger la fonctionnalité écologique	Evolution du nombre d'espèces Surface naturelle artificialisée ou créée Evolution de la superficie des zones humides Présence d'essences locales	Etude faune-flore-habitat Source communale Terrain
<b>Trame verte et bleue</b>	Assurer le maintien et renforcer les continuités écologiques	Nombre de structure relais (bois, bosquet, haies...)	Etude faune-flore-habitat Source communale Terrain
<b>Ressource en eau</b>	Améliorer la gestion qualitative de l'eau	Qualité des cours d'eau (canal de Lens) et de la masse d'eau souterraine Nombre d'opération incluant un système de gestion des eaux à la parcelle.	SDAGE/SAGE Site du BRGM Données communales

<b>RISQUES ET NUISANCES</b>			
<b>Domaine d'action</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Sources de données</b>
<b>Inondation</b>  <b>Risque minier</b>  <b>Autres risques recensés sur la commune</b>	Prévenir les risques,  Eviter d'exposer la population	Nombre de catastrophes naturelles prononcées  Nombre d'incidents survenus et personnes touchées  Analyse de l'application de l'article R.111-2  Surface imperméabilisée sur la surface totale	Source communale  DDTM
<b>Nuisances liées aux infrastructures (bruit, pollution, visuelle, nuisance olfactive..).</b>	Limiter les nuisances	Projets d'intégration paysagère  Comptage routier (pour nuisance sonore).	Conseil général  Source communale
<b>Pollution des sols</b>	Prendre en compte les sites pollués  Minimiser la pollution	Nombre de sites pollués et dépollués	Etudes de sols

<b>CLIMAT ET ENERGIE</b>			
<b>Domaine d'action</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Sources de données</b>
<b>Climat et qualité de l'air</b>	Minimiser l'impact des projets sur le climat	Mesures de qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre	ATMO
<b>Energie</b>	<p>Diminuer la consommation énergétique des bâtiments</p> <p>Privilégier l'apport d'énergies renouvelables</p> <p>Favoriser un écoquartier économe en énergie (limitation des déplacements motorisés, bâtiments exigeants...)</p>	<p>Consommation de kWh par an et par km<sup>2</sup></p> <p>Nombre de logements basse consommation et passifs</p> <p>Travaux d'isolation et de mise aux normes des bâtiments</p> <p>Consommation d'énergie par les énergies renouvelables sur la consommation totale</p>	<p>Source communale</p> <p>Permis de construire</p> <p>Relevés de consommation</p>