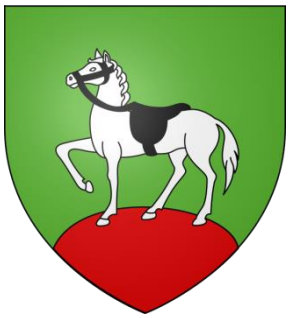
Plan Local d'Urbanisme
Hénin-Beaumont

Rapport de présentation



URBANISME • PAYSAGE • ENVIRONNEMENT

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

Sommaire

AVANT PROPOS **5**

I. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE 5
II. REVISION DU PLU 6
III. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX 6
1. Documents supracommunaux élaborés au niveau régional *7*
a. Schéma Régional de Cohérence Écologique 7
b. Schéma Régional Climat - Air - Énergie 7
2. Documents supracommunaux élaborés au niveau intercommunal *8*
a. Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau 8
b. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux 8
c. Le SCOT 9
e. Le PLH de la CAHC 11

PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL **12**

I. PRESENTATION DE LA COMMUNE 13
1. Situation administrative *13*
2. Contexte géographique *14*
3. Contexte historique *1*
II. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE 3
1. Evolution démographique *3*
2. Origines de l'évolution démographique *7*
3. Structure de la population *9*
4. Composition des ménages *10*
5. Objectifs démographiques des documents supra-communaux *12*
III. ANALYSE DE L'HABITAT 13
1. Evolution du parc *13*
2. Composition du parc *14*
3. Type d'occupation *15*
4. Qualité des logements *17*
5. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain *19*
6. Migrations résidentielles *21*
7. Enjeux supra-communaux *22*
a. Enjeux du PLH 22
b. Enjeux du SCOT 22
IV. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE 24
1. Contexte économique de la zone d'emploi *24*
2. Profil socio- économique de la population *25*
a. Caractéristiques socio-économiques de la population 25
b. Le taux de chômage 26
c. Evolution du profil socio-économique de la population 27
d. Lieu de travail des actifs 29
3. Profil économique de la commune *30*
a. Les emplois proposés 30
b. Les secteurs d'activité 31
4. Revenu fiscal moyen *33*
V. ANALYSE DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE, COMMERCIALE ET AGRICOLE DE LA COMMUNE 34
1. Zones commerciales *34*
2. Zones d'activités industrielles, artisanales ou tertiaires *35*
a. Le parc d'activités de la Peupleraie 36
b. Le parc d'activités le pommier 1 et 2 36
c. Ecoparc du bord des eaux 37
d. Plate-forme multimodale delta 3 37
3. L'activité agricole *38*
VI. ANALYSE DES DEPLACEMENTS 40
1. Le PDU *40*

a. Les enjeux du PDU ... 41
b. Les actions du PDU ... 43
2. Structure des réseaux d'Hénin-Beaumont ... 45
a. Structure viaire ... 45
b. Entrées de commune ... 46
c. Le réseau piétonnier ... 47
3. Offre en transports en commun ... 48
a. Bus ... 48
b. Train ... 51
c. Covoiturage ... 52
4. Caractéristiques de la mobilité ... 54
a. Part modale des déplacements ... 54
b. équipement automobile des ménages et stationnement ... 55
5. Déplacements domicile-travail ... 59
a. Flux extra ou infra-communaux ... 59
b. Trafic routier ... 60
c. Enjeux énoncés dans les documents supra-communaux ... 61
6. Synthèse sur les déplacements ... 66
VII. ANALYSE DES EQUIPEMENTS ... 68
1. Les équipements de superstructure ... 68
a. Enseignement ... 68
b. Sports, loisirs, culture ... 69
c. Santé et action sociale ... 70
d. Artisanat, commerces et services ... 70
e. Services généraux ... 71
f. Centralité ... 71
2. Equipements d'infrastructure ... 75
a. Réseau électricité ... 75
b. Couverture ADSL ... 76
c. Eau potable ... 77
i. Présentation du service ... 77
ii. La qualité de l'Eau ... 80
iii. La performance technique du Service ... 80
d. Assainissement « eaux usées » ... 83
i. la gestion des services publics ... 83
ii. Schéma Directeur et Zonage d'Assainissement ... 83
iii. Assainissement collectif ... 85
iv. Assainissement non collectif ... 86
e. Défense incendie ... 87
f. Gestion des déchets ... 88
i. Présentation du service public de collecte et d'élimination des déchets ... 88
ii. Différents services ... 88
iii. Collecte des matériaux recyclables (bacs jaune) ... 88
iv. Collecte des déchets verts ... 89
v. Collecte d'encombrants, ou « Gros Objet » ... 89
vi. Collecte sélective du verre en apport volontaire ... 90
vii. Un réseau de 4 déchetteries ... 90
3. Synthèse sur les équipements ... 91
VIII. MORPHOLOGIE URBAINE ... 92
1. Développement urbain ... 92
2. Les formes de tissu urbain présentes à Hénin-Beaumont ... 94
a. Le centre-ville caractérisé par la maison en bande ... 94
b. Les extensions du centre ancien ... 94
c. Les cités minières ... 95
d. Les extensions : l'habitat pavillonnaire ... 97
3. Mode d'implantation du bâti et consommations d'énergie ... 99
IX. ENJEUX ET CONTRAINTES URBAINS ... 100

PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ... 101

I. MILIEU PHYSIQUE ... 102
1. Géologie ... 102

a. Topographie 102
b. Couches géologiques 104
c. Lithologie et pédologie : 108
2. Ressources en eau 111
a. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 111
b. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion Marque-Deûle 112
c. Les eaux de surface 116
d. Zones Humides et zones à dominante humide 124
e. Eaux souterraines 127
i. Caractéristiques de la masse d'eau 1003 131
ii. Etats des eaux souterraines et objectif de qualité 131
iii. Caractérisation de la masse d'eau 1006 132
iv. Etats des eaux souterraines et objectifs de qualité 133
3. Vulnérabilité de la ressource en eau 134
a. Cadre réglementaire 134
b. Vulnérabilité communale 135
c. Captage d'eau 138
4. Synthèse 143
II. CLIMATOLOGIE– ENERGIES RENOUVELABLES 145
1. Documents supra-communaux 146
a. Plan Régional pour la Qualité de l'Air 147
b. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie 147
c. Plan de Protection de l'Atmosphère 147
d. Plan Climat Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin 149
e. Plan de Déplacement Urbain 150
2. Sources de pollution 152
a. Les polluants atmosphériques 152
b. Les risques et les seuils d'exposition 152
c. Les données locales 154
i. Le dioxyde de soufre 156
ii. Dioxyde d'azote 157
iii. Les PM10 158
d. Source de pollution 159
3. Energies Renouvelables disponibles 159
a. Energie thermique 159
b. Energie solaire 160
c. Vent 162
d. Hydroélectricité 163
e. Géothermie 164
f. Energie issue de la biomasse 165
g. Energies fatales 165
4. Autres ressources naturelles disponibles 165
a. La ressource en eau 165
5. Synthèse 167
III. RISQUE NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, ALEAS ET NUISANCES 168
1. Risques naturels 169
a. Erosion des sols 169
b. Risque d'inondation 169
c. Risque inondation par remontées de nappes 173
d. Risque de mouvement terrain 177
e. Risque de retrait et gonflement des argiles 177
f. Cavités souterraines 181
g. Risque sismique 187
h. Risques Miniers 190
2. Risques technologiques 198
a. Les installations classées pour la protection de l'environnement 198
b. Les risques majeurs 198
c. Le transport de matières dangereuses 199
d. Engins de guerre 199
e. Sites et sols potentiellement pollués 200
f. Nuisances sonores 210
3. Synthèse des risques, aléas et nuisances 213

IV. ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE 214
1. Paysage communal 214
a. Le bassin minier 214
b. Fonctionnement écologique de l'écopaysage «Bassin minier» 216
2. Entités naturelles et continuités écologiques à Hénin-Beaumont 218
a. Occupation du sol 218
b. Enjeux écologique et patrimonial des habitats naturels présents sur le territoire communal 220
c. Les outils de protection et d'inventaire sur le territoire communal 224
i. ZNIEFF 224
ii. Les sites Natura 2000 229
d. Les continuités écologiques 235
i. Définition et objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB) 235
ii. Le SRCE du Nord Pas de Calais 238
3. Synthèse 241
V. CARTE ENJEUX ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTAUX 242

PARTIE III : 243

DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS 243

I. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN 244
1. Calcul du besoin en logements 245
a. 1er scénario : le maintien de la population de 2012 245
b. 2ème scénario : répondre aux objectifs du PADD 247
c. Synthèse : nombre de logements à construire 248
2. Diagnostic foncier et capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis 249

AVANT PROPOS

I. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

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

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

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

Le présent rapport de présentation a pour objet :

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

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

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

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

II. REVISION DU PLU

La ville de Hénin Beaumont est dotée d'un plan local d'urbanisme approuvé en 2004. Ce document a évolué par le biais de modifications et de révisions simplifiées au gré des projets communaux.

III. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

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

Deux types de relations entre les documents de planification :

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

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

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

Relation de compatibilité directe	Relation de compatibilité indirecte	Relation de prise en compte indirecte	Relation de prise en compte indirecte
SCOT *SCoT Lens-Liévin-Hénin-Carvin* **PLH** *Programme local de l'Habitat de Lens-Liévin et Hénin-Carvin* **PDU** *Plan de Déplacements Urbains du SMT Lens-Liévin-Hénin-Carvin*	**SDAGE** *Le schéma Directeur d'aménagement et de Gestion des Eaux* ***Artois - Picardie*** *(en vigueur depuis le 01 janvier 2010)* **SAGE** *Le SAGE Marque-Deûle*	**Le Schéma Régional de Cohérence Écologique** *Le SRCE du Nord-Pas-de-Calais n'est pas encore approuvé mais le conseil régional en relation avec la DREAL a défini des trames vertes et bleues.* *Le futur PLU devrait prendre en compte ces trames.*	**Le Schéma Régional Climat - Air - Énergie** *Le SRCAE du Nord-Pas-de-Calais est en cours d'élaboration.* *Son approbation devrait être effective fin d'année 2011 - début 2012.*

1. Documents supracommunaux élaborés au niveau régional

a. Schéma Régional de Cohérence Écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) a été créé par l'article 121 de la loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2). Il a été traduit par les articles L.371-3 et suivants du Code de l'Environnement.
Le SRCE élaboré conjointement par la région et l'État en association avec les départements, les groupements de communes compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme, les Parcs Naturels Régionaux (PNR), les associations de protection de l'environnement agréées. Il est approuvé par délibération du conseil régional et par arrêté du Préfet de région.
Le SRCE doit respecter les orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques ainsi que les éléments pertinents des Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Il comprend :

- une présentation et analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et la restauration des continuités écologiques ;

- un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques ainsi que les cours d'eaux ;

- une cartographie comprenant la trame verte et bleue ;

- les mesures contractuelles permettant d'assurer la préservation et la restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques ;

- les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques par les communes concernées.

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

b. Schéma Régional Climat - Air - Énergie

Le Schéma Régional Climat - Air – Énergie (SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle I et Grenelle II (Article 68[1]) dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. Il décline aussi aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.
Le SRCAE de la région Nord-Pas-de-Calais a été révisé, et une concertation partagée a eu lieu en 2011.

Les Enjeux du SRCAE :

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

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

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

2. Documents supracommunaux élaborés au niveau intercommunal

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

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

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

Le SDAGE est né avec la loi sur l'eau de 1992, qui dispose qu'il « fixe pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ».
L'état Français a choisi les SDAGE, afin de prendre en compte les objectifs définis par la Directive cadre sur l'eau (DCE). Les SDAGE ont ainsi été révisé en 2009.

b. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

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

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

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

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

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

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

Les enjeux du SAGE Marque-Deûle sont notamment :

- Améliorer la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines,
- Assurer la disponibilité en eau,
- Préserver et restaurer des milieux aquatiques,
- Gérer les risques naturels.

c. *Le SCOT*

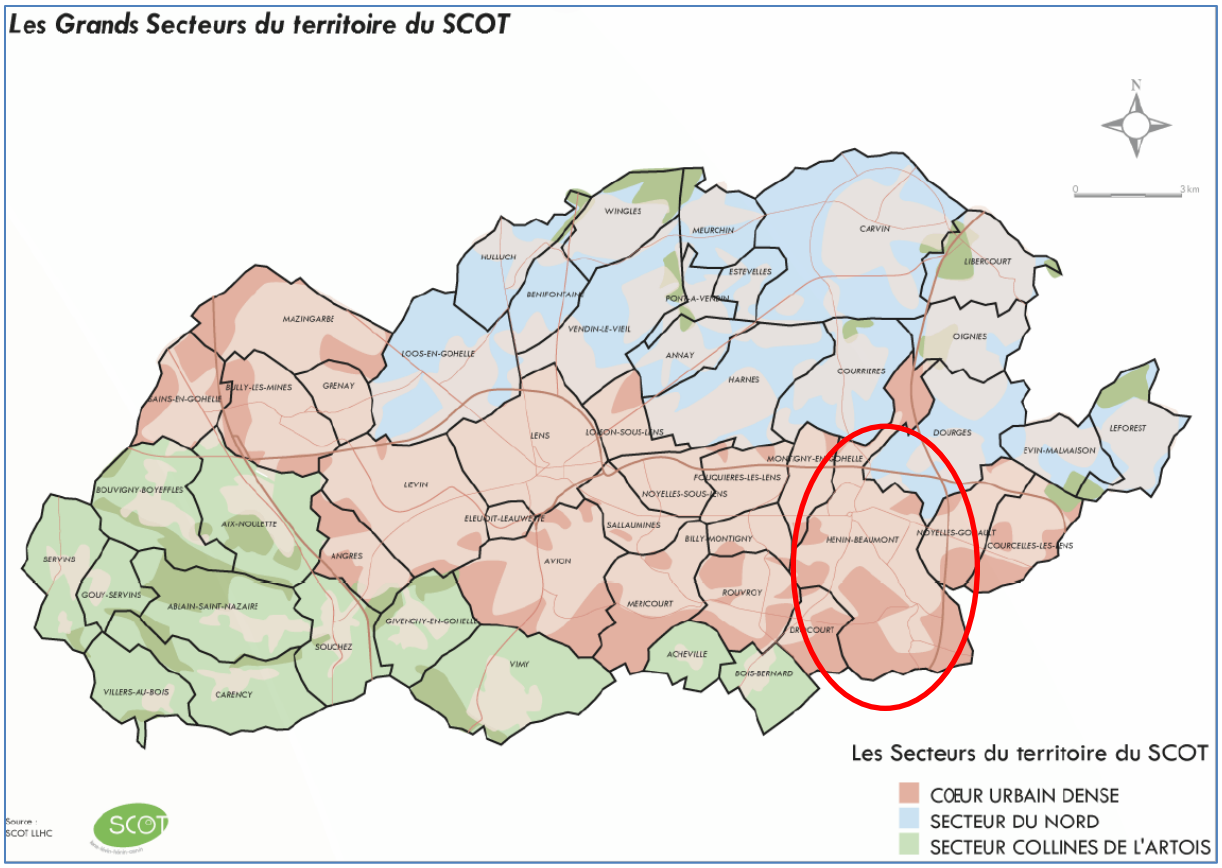
Le Schéma oriente l'évolution d'un territoire dans la perspective du développement durable et dans le cadre d'un projet de développement global pour les 20 prochaines années. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différents politiques sectorielles notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacement, de développement commercial, d'environnement, d'organisation de l'espace…

Les six enjeux essentiels du SCOT sont :

- La protection des espaces naturels et agricoles d'intérêt supra communal,
- Le renouvellement urbain,
- L'organisation de l'urbanisation en fonction du niveau de service et d'équipement et des contraintes des différentes parties du territoire,
- L'organisation des déplacements,
- La régulation de l'offre commerciale, qu'il s'agisse de la grande distribution ou de grands équipements de loisirs,
- La diversification et la qualité de l'offre d'habitat.

Ce SCOT est porté par le syndicat mixte de Lens-Liévin et Hénin-Carvin. Il regroupe 50 communes et 2 communautés d'agglomération.

Au sein du SCOT, la commune d'Hénin-Beaumont fait partie du secteur « cœur urbain dense ». Il est défini ainsi : « 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 ».



d. Plan de Déplacement Urbain de Lens-Liévin-Hénin-Carvin

Le PDU traite la problématique des déplacements. Le but du PDU est d'assurer un équilibre durable entre les besoins de mobilité des habitants et la protection de l'environnement et de leur santé. Les mesures sont :

- L'amélioration de la sécurité de tous les déplacements,
- La diminution du trafic automobile,
- Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement économes et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied,
- L'aménagement et l'exploitation des réseaux et des voiries d'agglomérations, afin de les rendre plus efficaces, notamment en les partageant entre les différents modes de déplacement et en favorisant la mise en œuvre d'actions d'information sur la circulation,
- L'organisation du stationnement sur voirie et dans les parcs de stationnement,
- Le transport et la livraison des marchandises, tout en rationalisant les conditions d'approvisionnement de l'agglomération afin de maintenir les activités commerciales et artisanales,
- La mise en place d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements.

e. *Le PLH de la CAHC*

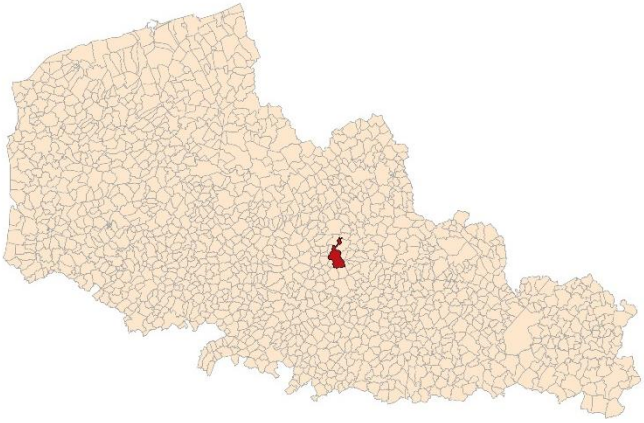
Le PLH est fixe les objectifs en matière de politique locale de l'Habitat : il définit pour une durée de six ans les objectifs et principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et en hébergements, tout en assurant entre les communes et entre les quartiers d'une même commune, une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre en logement dans un objectif de mixité sociale, conformément à l' article L302-1 du code de la Construction et de l'Habitation). Le PLH est composé de 3 documents, un diagnostic et un document d'orientations d'échelle SCOT, donc communs à la CALL et à la CAHC et un programme d'actions propre à chaque agglomération.

PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL

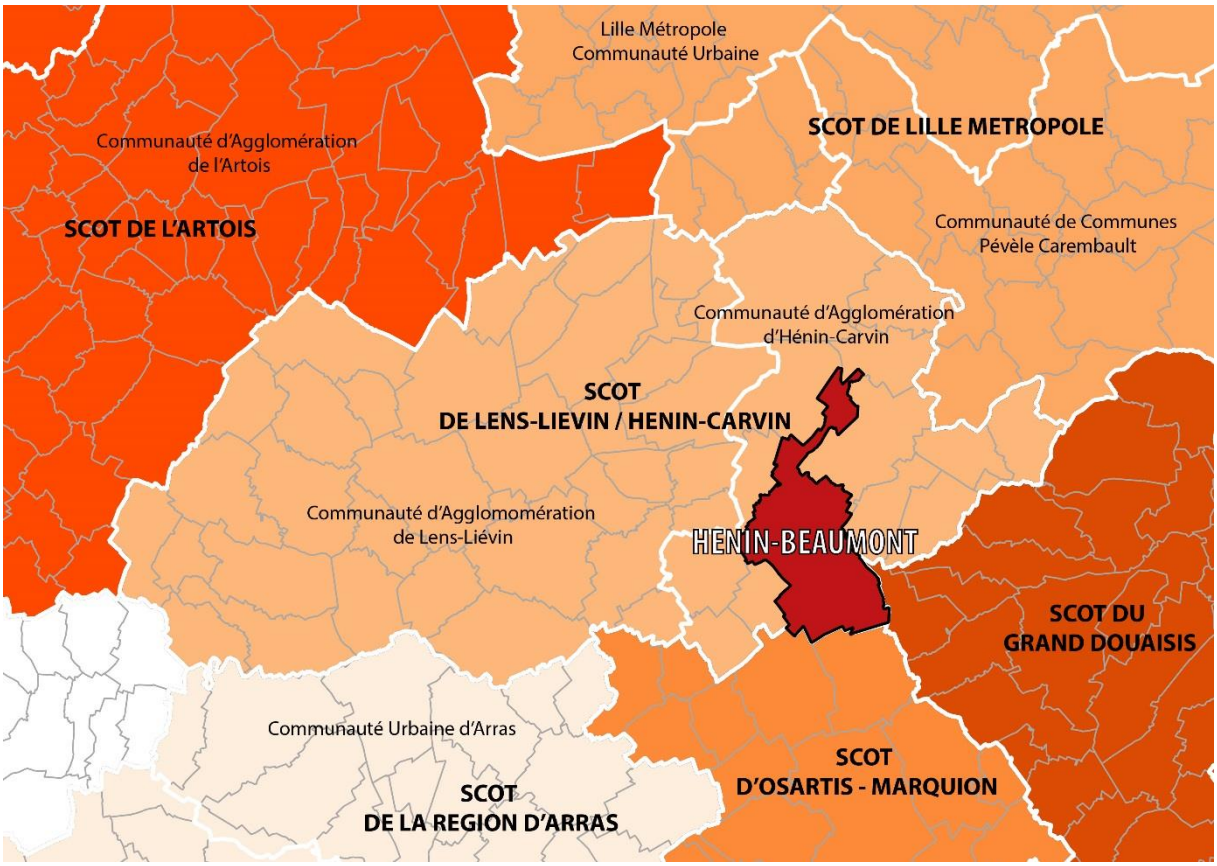
Cette partie vise à présenter les analyses des données et informations de base de la commune de Hénin-Beaumont. Leur synthèse est destinée à révéler les éventuels dysfonctionnements de la vie communale, à faire émerger les besoins communaux et à définir les grands enjeux des orientations du Projet d'Aménagement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

I. PRESENTATION DE LA COMMUNE

1. *Situation administrative*



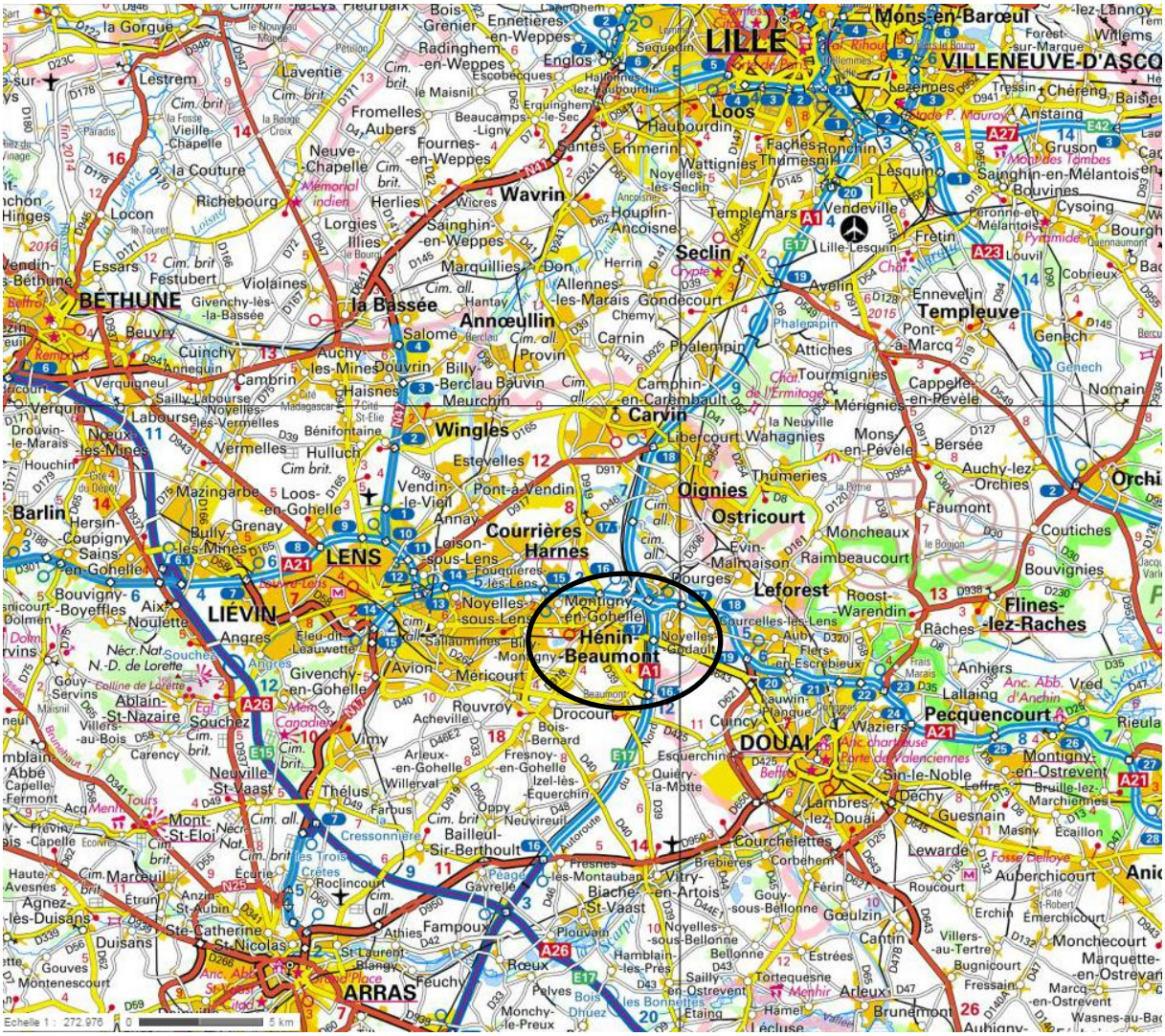
La commune de Hénin-Beaumont se situe dans le département du Pas-de-Calais en limite du département du Nord (Esquerchin) à 26 kilomètres d'Arras et à 32 kilomètres de Lille. Les villes moyennes les plus proches sont Lens (11 km) et Douai (12 km).
Hénin-Beaumont est rattachée administrativement à l'arrondissement de Lens et aux cantons de Hénin-Beaumont 1 et Hénin-Beaumont 2. Peuplée plus de 26 800 héninois, elle est le siège de la communauté d'agglomération de Hénin-Carvin qui regroupe 14 communes et 125 300 habitants. Avec les compétences comme l'habitat, les grands projets urbains, l'eau potable, l'assainissement, l'économie, la CAHC est un acteur privilégié de l'aménagement du territoire.



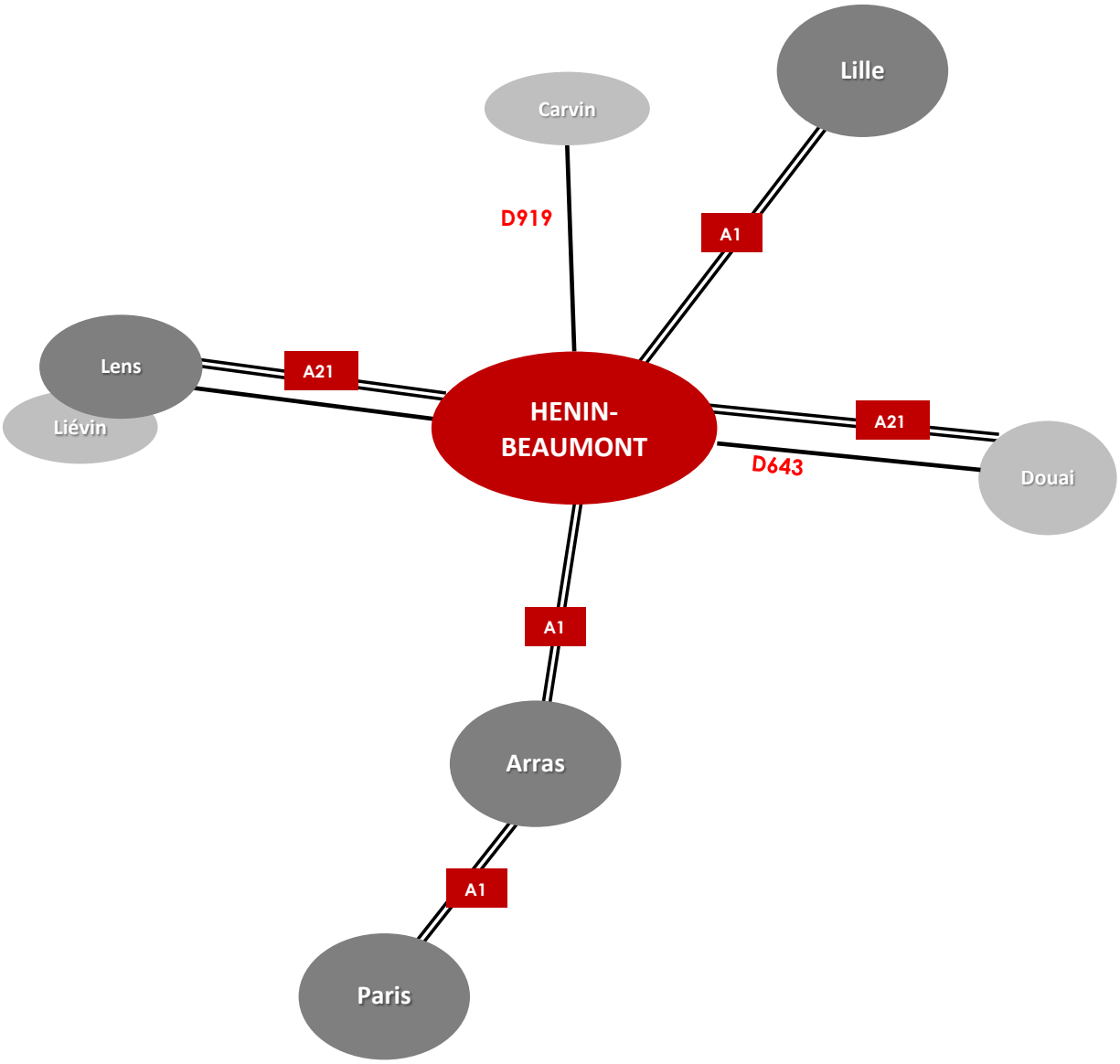
2. Contexte géographique

Hénin-Beaumont se trouve au centre de la Région Nord-Pas de Calais, au cœur du bassin minier, à proximité immédiate de Lens Liévin. La commune se situe à proximité de pôles urbains dynamiques comme Lille (à 27 minutes en voiture), Béthune (35 minutes en voiture), Arras (25 minutes en voiture) et Douai (18 minutes en voiture).

Les liaisons entre Hénin-Beaumont et ces principaux pôles urbains sont facilitées par un important réseau routier et autoroutier (A21 et A1), ainsi que par le réseau ferré. Etant directement reliée par TER à la gare de Douai (en 15 minutes), Hénin-Beaumont peut bénéficier aisément de la ligne TGV Paris – Lille – Bruxelles. A 200 km de Paris et à 130 km de Bruxelles, elle peut également accéder rapidement (en deux heures environ et en 1h35 en voiture) aux infrastructures aéroportuaires.



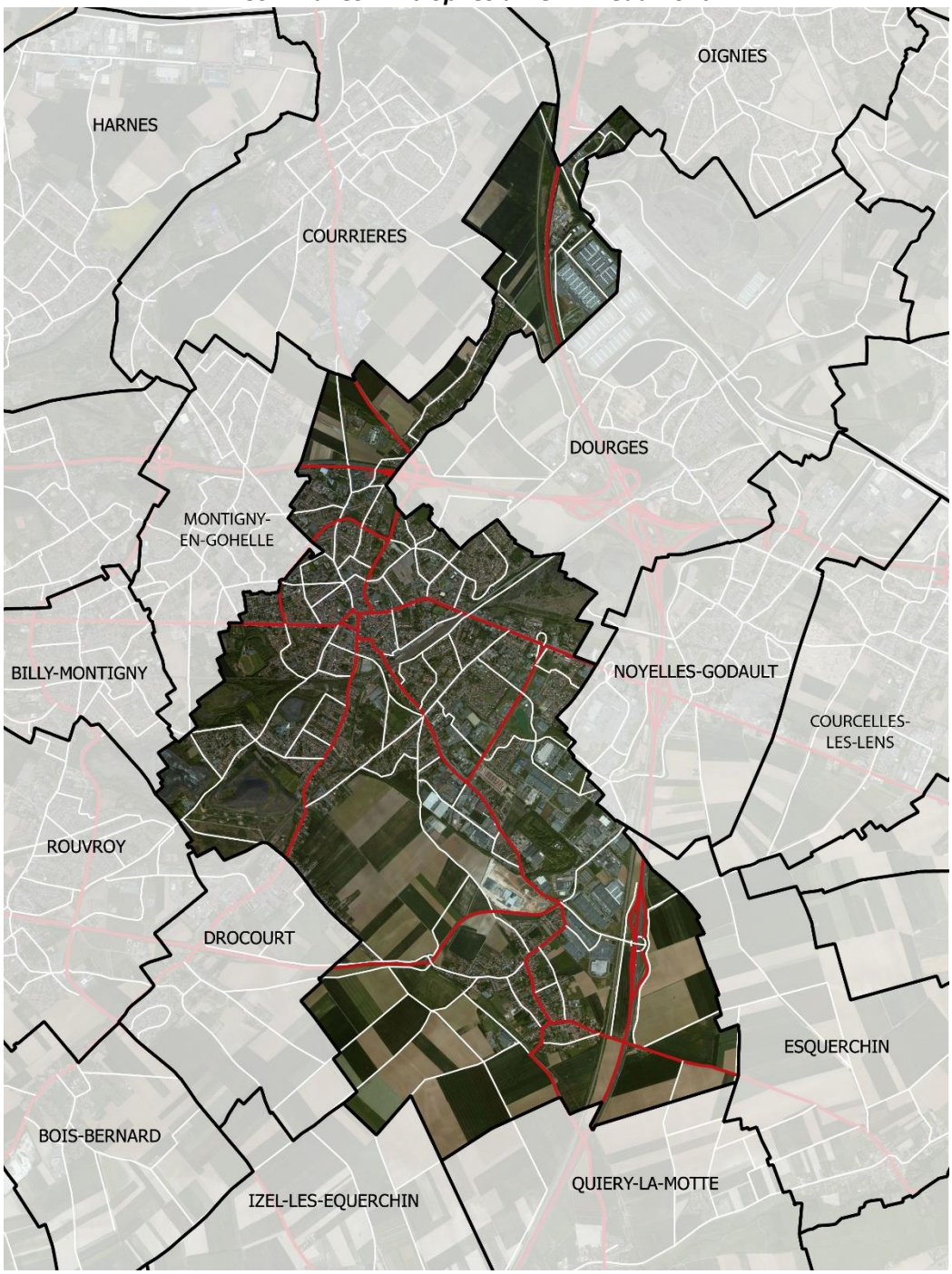
Sa desserte par l'autoroute A21 la relie facilement à Douai et à Lens, Liévin (Liaison Est-Ouest). La proximité de l'A1 la relie facilement à Arras, Paris (au sud) et à Lille (au nord). La RD643 dessert la commune par l'Est et la relie à Douai. La D919 dessert le nord de la commune et la relie directement à Carvin.



Hénin-Beaumont est entouré par les communes de :

- Dourges,
- Noyelles-Godault,
- Esquerchin,
- Quiery-La-Motte,
- Izel-Les-Equerchin,
- Drocourt,
- Rouvroy,
- Billy-Montigny,
- Montigny-en-Gohelle,
- Courrières,
- Oignies.

Communes limitrophes d'Hénin-Beaumont



3. Contexte historique

Quelques vestiges découverts permettent de préciser que le site d'Hénin-Beaumont était occupé vers 2 000 av JC par les Ariens. Ils furent chassés par les Atrébates germano-belges qui fondèrent l'Atrébatie, capitale NEMECETONNA, actuellement ARRAS.

Une immense forêt bordait un lac impraticable, couvert de roseaux et de plantes aquatiques s'étendant peut être jusqu'à OIGNIES et LIEVIN.
Aux Atrébates succèdent les Gaulois, à cette époque s'élevaient des tumulus, trois ont été découverts : l'un près du Marais au lieu-dit "le Taquet", le second "la Motte" et le troisième "le Tilloy " d'origine Celtique.

Sous les Romains HENINUM se trouvait entre le marais et la voie romaine ARRAS-TOURNAI, appelée "chemin Vert" dont 1 700 m traversent le territoire.
Le marais alimenterait la rivière "le Boulenrieu", un pont fut, par la suite, construit sur une longueur considérable, il conduisait à EVIN.

La charte de Rainold, archevêque de REIMS, en 1129 signale un château fort assez important à HENIN, le donjon s'élevait sur une motte, l'enceinte était défendue par des murailles avec des tours et un fossé large et profond, alimenté par l'Eurin.
Une abbaye est achevée en 1169 et une église conventuelle en 1187, elle disparaît à la Révolution.
Cette abbaye fit la prospérité et la célébrité de la cité pendant 6 siècles.
HENIN suivit au cours des siècles le sort de l'Artois et passa sous l'autorité du royaume : de Bourgogne de 1383 à 1482, d'Autriche de 1482 à 1678, de France de 1678 au traité de Nimègue.

Au XVIème siècle, les habitants de COURRIERES et de DOURGES ne pouvaient communiquer qu'en barque. L'histoire d'HENIN c'est donc l'histoire de son marais. Alimenté par l'Eurin, affluent de la Deûle, aujourd'hui fossé de la ville, le marais a perdu peu à peu de son importance. La canalisation de la Deûle et le plan d'assèchement l'ont considérablement réduit. A la révolution, il ne restait qu'un ruisseau.

Fiche d'identité générale

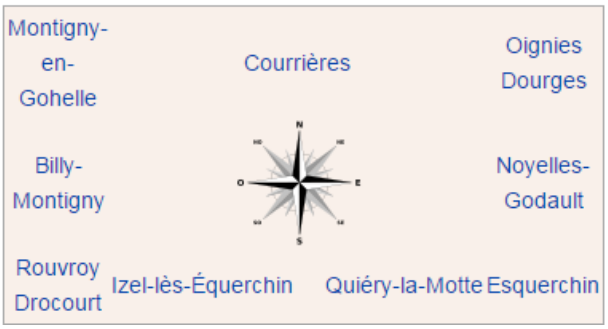
Démographie

Population en 2012	26 482 habitants
Surface	20.7 km²
Densité	1278,1 habitants / km²

Informations géographiques

Altitude minimum	23 m
Altitude maximum	65 m
Bassin versant	La Deûle

Informations administratives

Département	Pas-de-Calais
Canton	Hénin-Beaumont 1 et Hénin-Beaumont 2
Arrondissements	Lens
Intercommunalité	Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin
Limites administratives territoriales	
Document d'urbanisme actuel	: Plan Local d'Urbanisme

II. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

1. *Evolution démographique*

Définition : La population sans doubles comptes (PSDC) correspond à la population totale de Hénin-Beaumont 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).

HENIN-BEAUMONT :

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Population	26892	26405	26037	26257	25204	26031	26482
Densité (hab/km²)	1297,9	1274,4	1256,6	1267,2	1216,4	1256,3	1278.1

-1.8% -1.4% 0.8% -4.0% +3.3% +1.7%

Source : Recensements de la population- Copyright INSEE 2012

La population d'Hénin-Beaumont a diminué rapidement de 1968 à 1982, atteignant 26037 habitants, soit une diminution de 855 habitants en 14 ans. A partir de 1982, la commune connait des oscillations entre croissance et décroissance. En 2012 elle compte 26 482 habitants sur son territoire.

ARRONDISSEMENT DE LENS :

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Population	403896	386794	379514	374669	368901	363546	359567
Densité (hab/km²)	1308	1252.7	1229.1	1213.4	1194.7	1177.4	1164.5

-4.2% -1.9% -1.3% -1.5% -1.5% -1.1 %

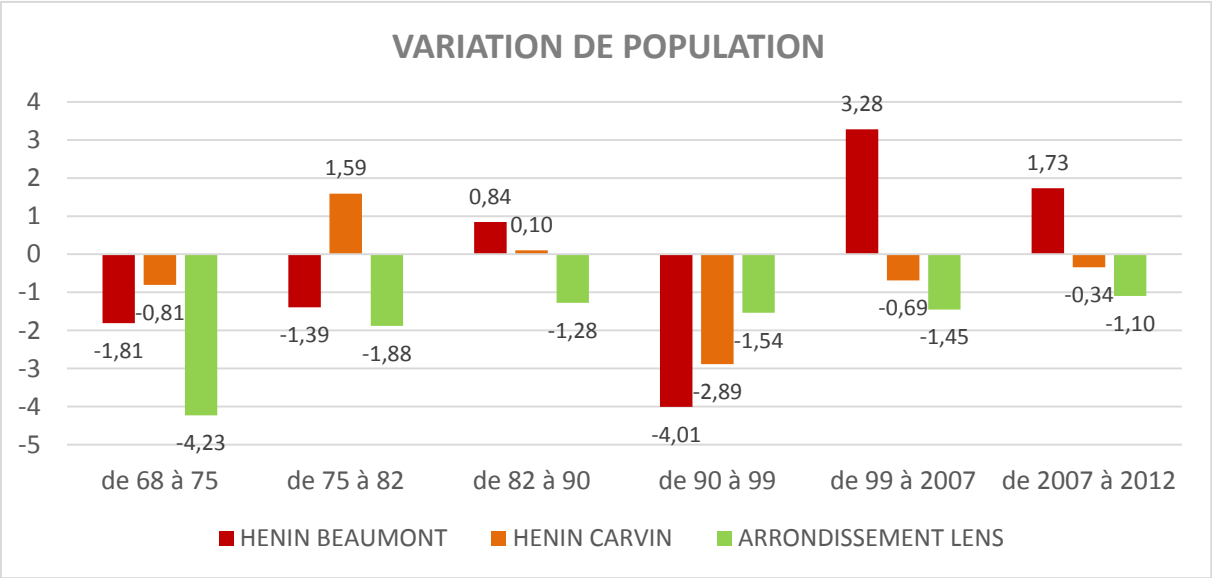
Source : Recensements de la population- Copyright INSEE 2012

CAHC :

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Population	127920	126887	128905	129039	125313	124449	124020
Densité (hab/km²)	1141,4	1132,2	1150,2	1151,4	1118,2	1110,5	1106.6

-0.8% 1.6% 0.1% -2.9% -0.7% -0.3%

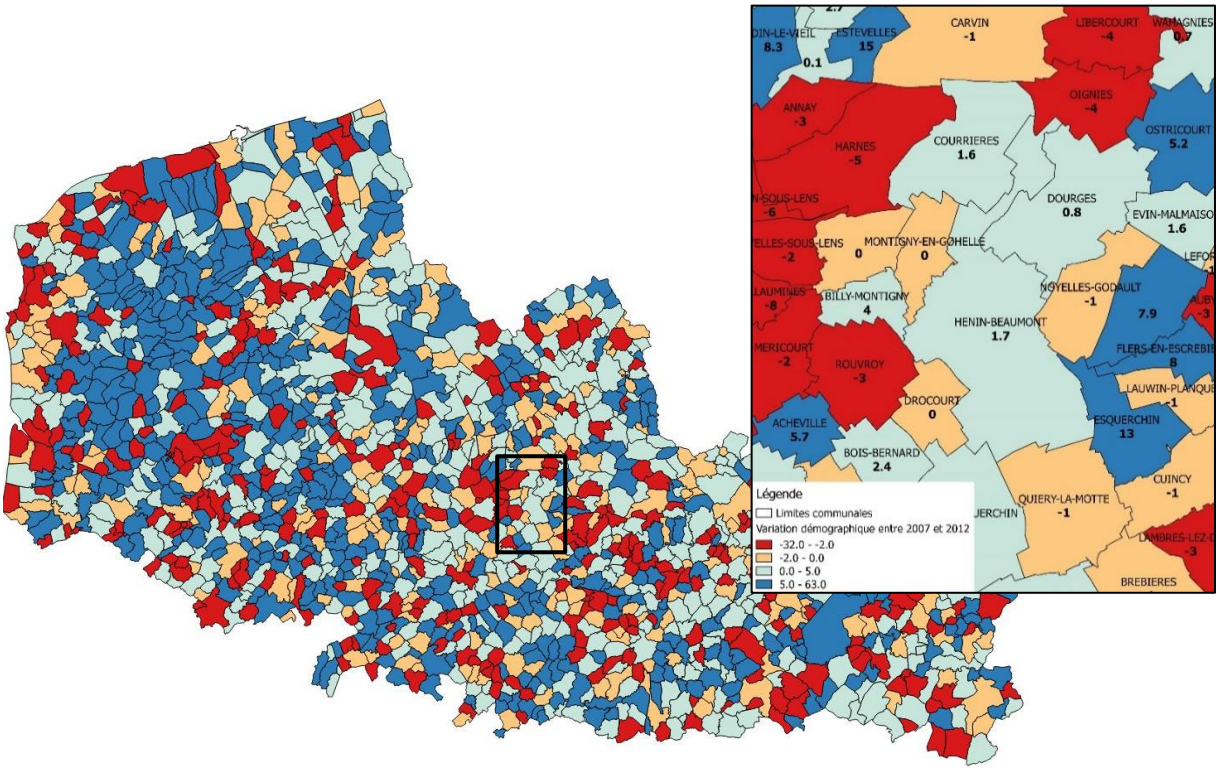
Source : Recensements de la population- Copyright INSEE 2012



L'arrondissement de Lens connait une baisse constante de sa démographie depuis 1968. Quant au territoire de la CAHC, sa démographie oscille entre valeurs positives et négatives depuis 1968, mais tend à se stabiliser depuis 2007. Contrairement aux échelles de référence étudiées (CAHC et Arrondissement), la commune d'Hénin-Beaumont connait une hausse de population depuis 1999 (5%).

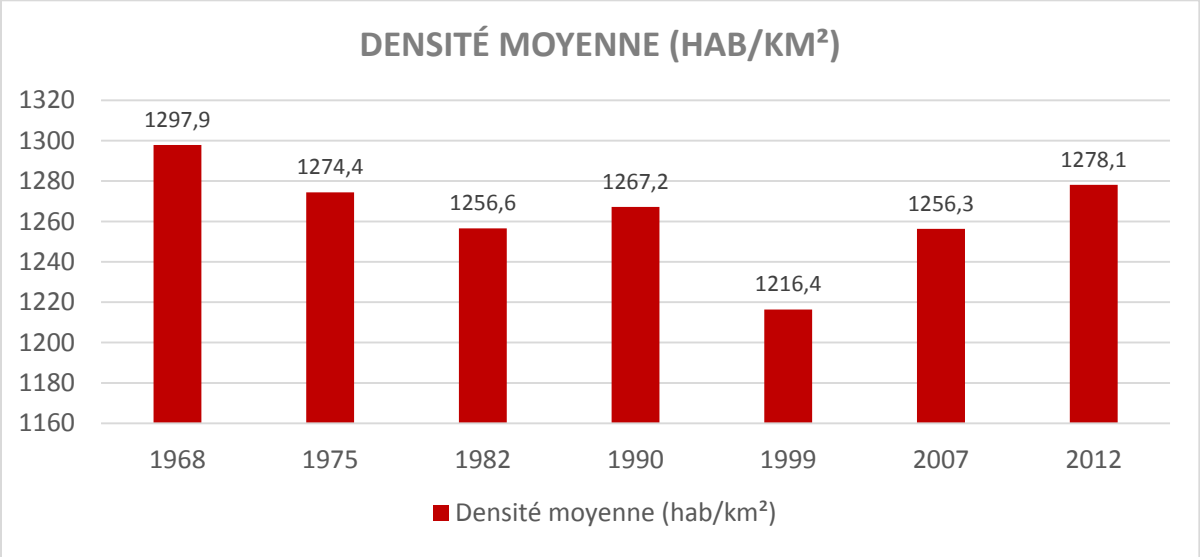
Entre 2007 et 2012, Hénin-Beaumont a connu une variation de population proche de celle des communes voisines, c'est-à-dire positive mais faible. Pour autant, Hénin-Beaumont se situe dans la moyenne haute du taux de variation. En effet, de nombreuses communes alentours sont touchées par une baisse de population allant jusqu'à plus de 5% de perte (en rouge foncé). A l'inverse, rares sont les communes dont le taux de variation dépasse les 4% d'augmentation.

VARIATION DE POPULATION ENTRE 2007 ET 2012



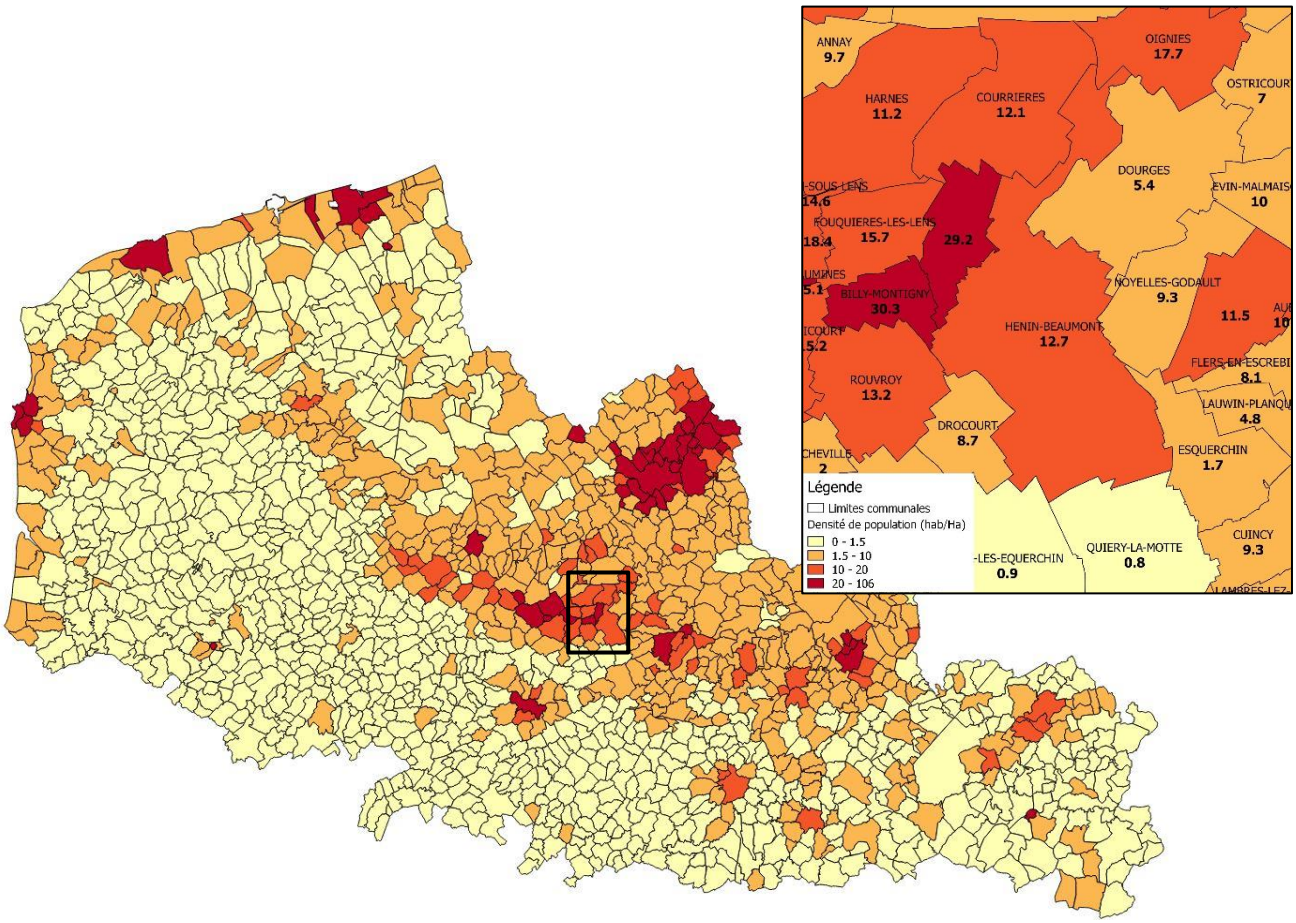
Source : cartographie Urbycom, données INSEE 2012

L'évolution de la densité suit la même tendance que sa démographie. En 2012, la densité d'Hénin-Beaumont s'élève à 1278 habitants par km². Ce chiffre est le plus élevé enregistré depuis 1975, et est très proche du taux enregistré en 1968 (1297 habitants au km²).



De plus, la densité d'Hénin-Beaumont se trouve élevée au regard des communes voisines et surtout par rapport à celles situées plus à l'Est. Ceci atteste de son caractère urbain. Sa densité est toutefois plus faible que celle des communes de Montigny-en-Gohelle et de Billy-Montigny, dont la population est moins importante, mais le territoire beaucoup moins étendu.

DENSITE DE POPULATION (HABITANTS/HA) EN 2012

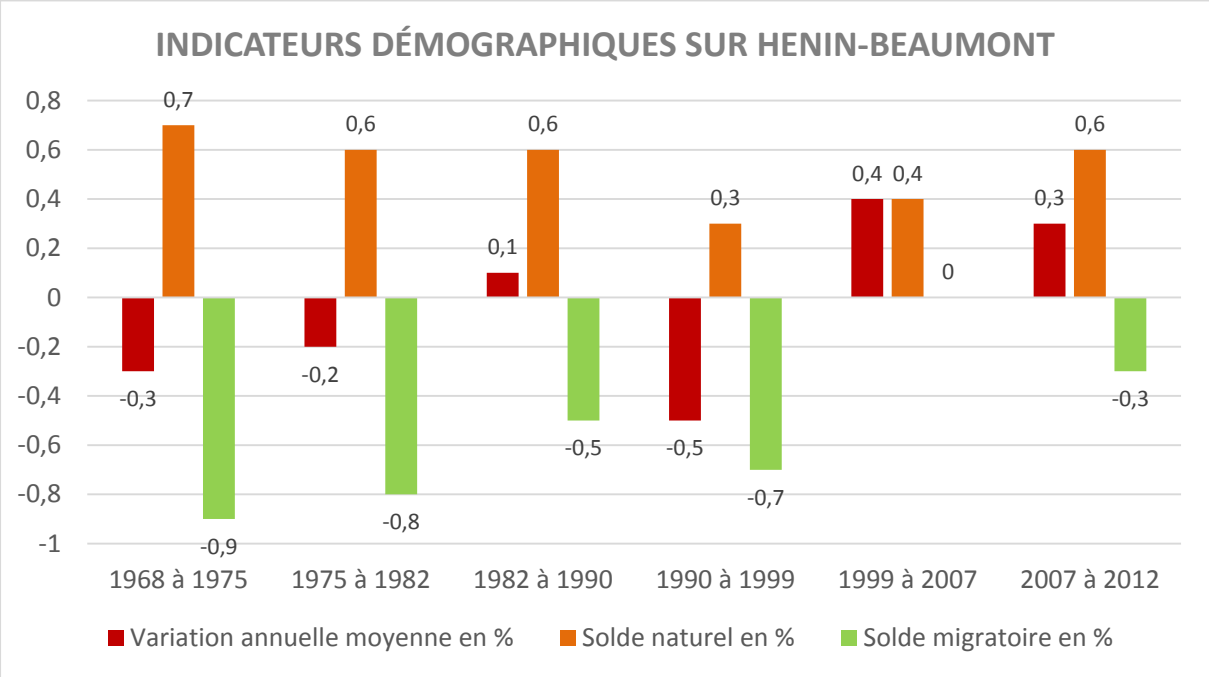


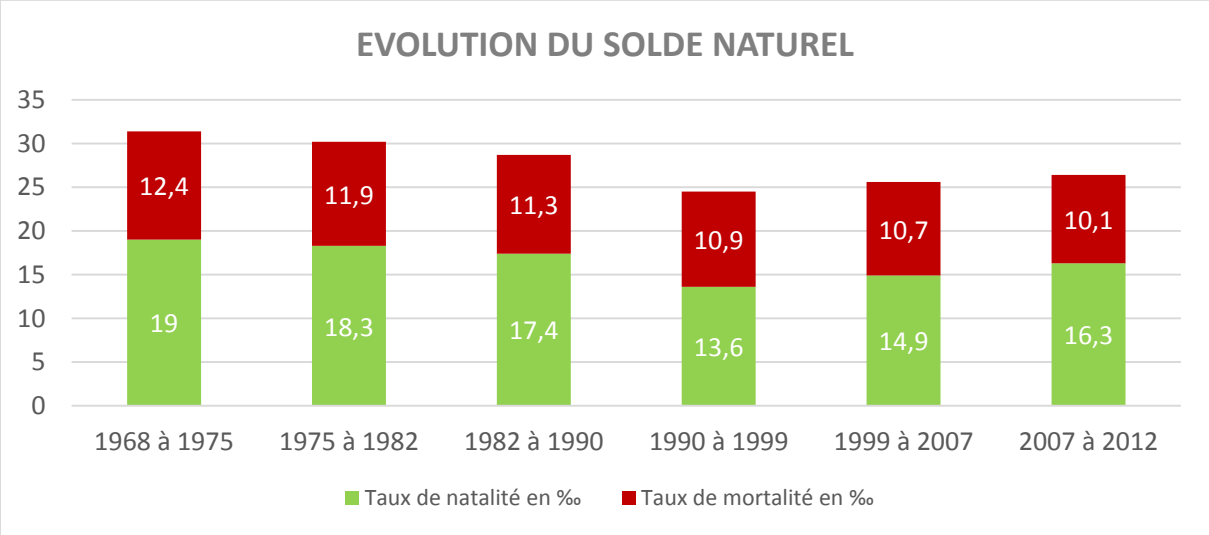
Source : cartographie Urbycom, données INSEE 2012

2. *Origines de l'évolution démographique*

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

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007	2007 à 2012
Variation annuelle moyenne en %	-0,3	-0,2	0,1	-0,5	0,4	0,3
Solde naturel en %	0,7	0,6	0,6	0,3	0,4	0,6
Solde migratoire en %	-0,9	-0,8	-0,5	-0,7	0	-0.3





ARRONDISSEMENT DE LENS :

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007	2007 à 2012
Variation annuelle moyenne en %	-0,6	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Solde naturel en %	0,8	0,6	0,7	0,4	0,4	0,5
Solde migratoire en %	-1,4	-0,9	-0,8	-0,6	-0,6	-0,7

CAHC :

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007	2007 à 2012
Variation annuelle moyenne en %	-0,1	0,2	0	-0,3	-0,1	-0.1
Solde naturel en %	0,8	0,7	0,8	0,5	0,5	0,5
Solde migratoire en %	-1	-0,5	-0,8	-0,8	-0,6	-0,6

L'évolution du solde naturel est stable à l'échelle de la CAHC et de l'arrondissement depuis 1990. Un solde naturel est positif si le nombre des naissances permet de contrebalancer le nombre des décès. Dans ce cas, il révèle une capacité de la population à se renouveler naturellement. Ce solde est traditionnellement positif dans les territoires de l'ancien bassin minier.
A l'inverse, l'évolution du solde migratoire est en constante diminution, et fait basculer la variation annuelle moyenne du côté négatif. En d'autres termes, les soldes migratoires négatifs n'arrivent pas à compenser des soldes naturels positifs et entrainent donc une perte de population.

A l'échelle de la commune, le solde naturel est également positif depuis 1968, bien que la différence entre les naissances et les décès tende à se réduire. Malgré un solde naturel positif, la population d'Hénin-Beaumont connait une baisse entre 1968 et 1999 (sauf entre 1982 et 1990), à cause d'un solde migratoire négatif. Toutefois, contrairement aux échelles de la CAHC et de l'arrondissement, la variation annuelle moyenne d'Hénin-Beaumont est positive de 1999 à 2012. Ce regain de population est lié à la fois à un solde naturel positif, mais également à un solde migratoire plus proche de 0 entre 1999 et 2012.

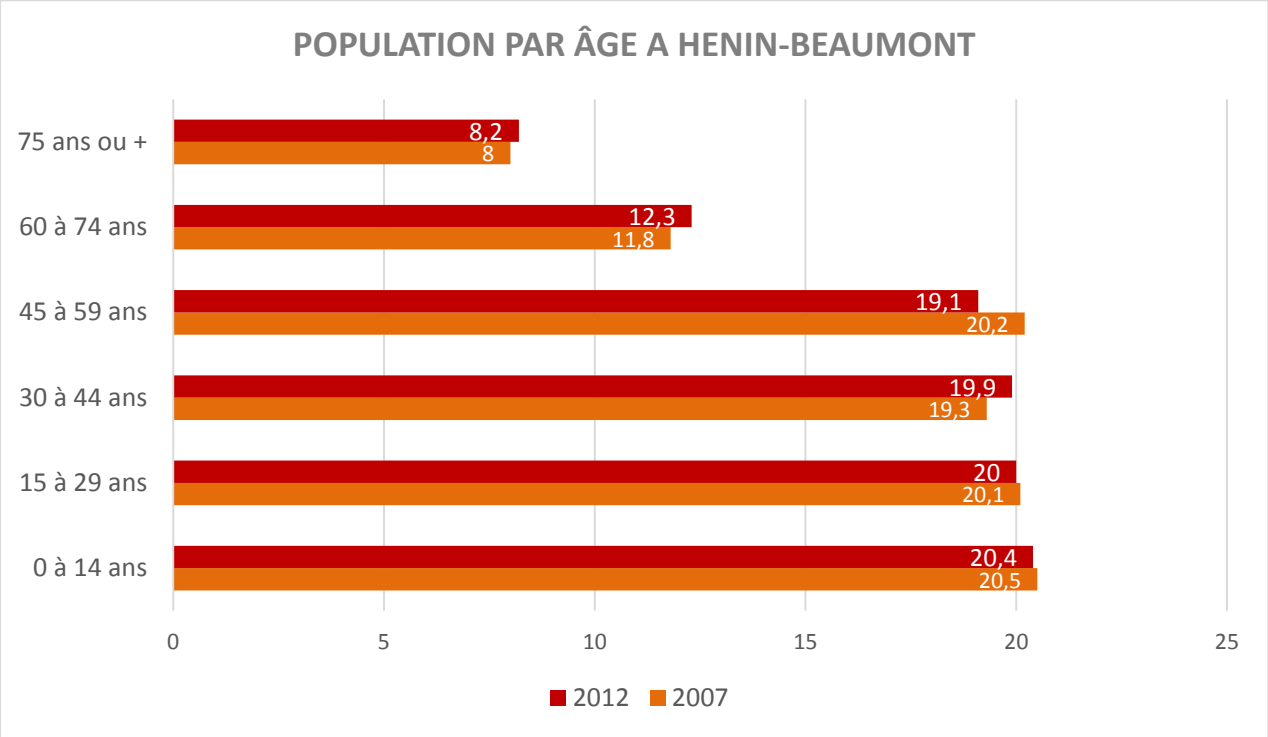
3. *Structure de la population*

La répartition de la population de Hénin-Beaumont 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.

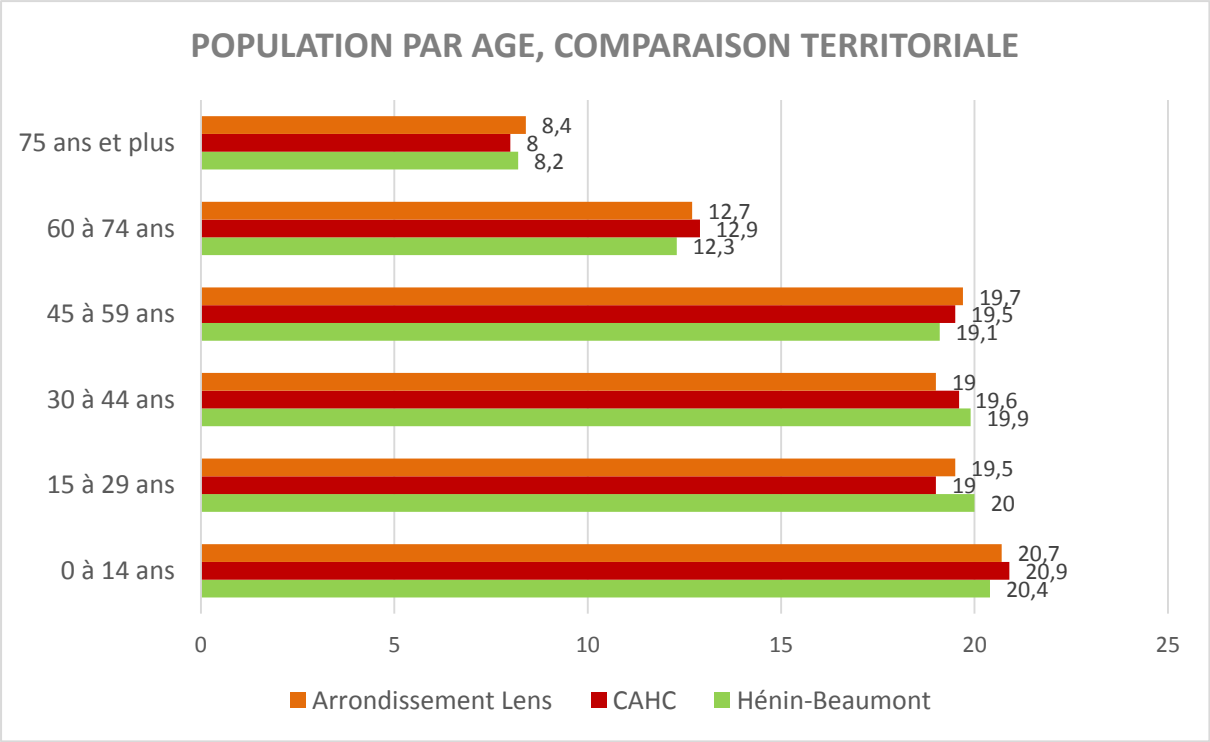
POPULATION PAR AGE

	0 à 14 ans	15 à 29 ans	30 à 44 ans	45 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans ou +
2007	20.5	20.1	19.3	20.2	11,8	8
2012	20,4	20	19,9	19,1	12,3	8.2

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE



En 2012, la classe d'âge la plus représentée est celle des 0-14 ans (20.4%), suivie de près par les 15-29 ans (20%), les 30 à 44 ans (19.9%) et les 45 à 59 ans (19.1%). La classe des 75 ans ou plus est la moins représentée (8.2%). Ainsi, on observe sur la commune un équilibre des classes entre 0 et 59 ans, et une sous-représentation des 60 ans et plus, qui est parfaitement normale. Toutefois, ces classes sont en légère augmentation depuis 2007, tandis que la classe des 45 à 59 ans connait une baisse importante. Malgré une augmentation des 30 à 44 ans, il sera important d'anticiper un vieillissement de la population d'Hénin-Beaumont. En effet, la tranche des 45 à 59 ans, qui est encore nombreuse, se retrouvera parmi celle des 60 à 74 ans dans peu de temps.



La répartition par tranche d'âges est similaire pour les échelles supérieures. Les 0-14 ans, les 15-29 ans, les 30-44 ans, et les 45-59 ans représentent chacun environ 20 %, comme au niveau départemental. Les classes de 60 à 74 ans et de 75 ans et plus se trouvent également dans les moyennes observées à l'échelle de la CA et de l'arrondissement.

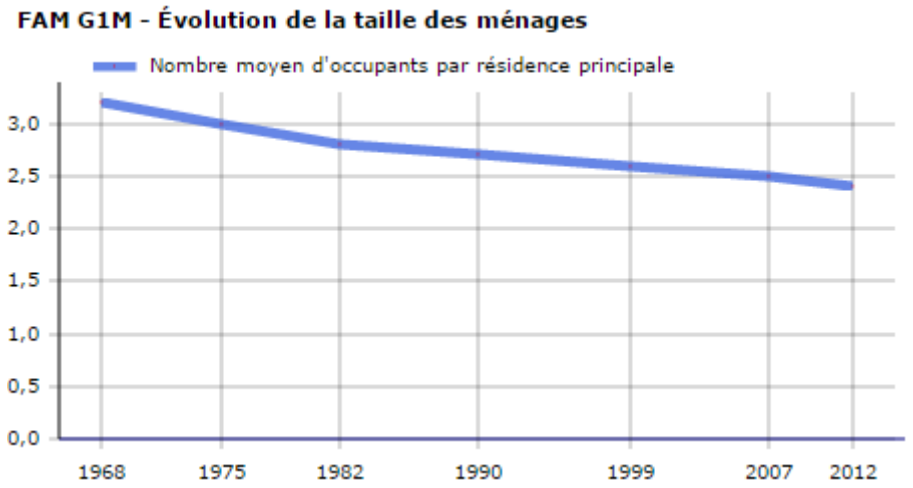
Cette structure démographique révèle une tendance globale au vieillissement, car les 45-59 ans sont très nombreux et se retrouverons prochainement dans la tranche des 60 à 74 ans. Toutefois, le regain de population de 0 à 44 ans depuis 2007, alors qu'elle était en baisse depuis 1999, (en lien avec le solde migratoire devenu positif depuis cette date), montre que la commune devient relativement attractive pour les jeunes.
L'enjeu principal va résider dans le maintien de la catégorie des 45 à 59 ans, qui se trouve en forte baisse depuis 2006. Cette baisse peut être liée à un parc logement devenu inadapté à cette catégorie d'âge, ou encore à des équipements et services insuffisants pour cette même catégorie.

4. *Composition des ménages*

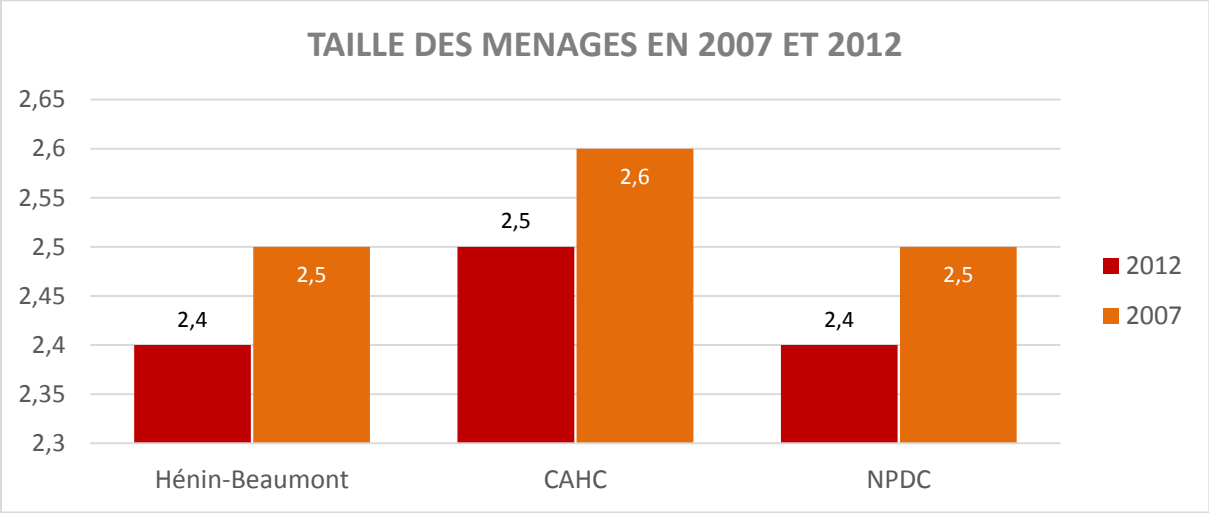
Un ménage au sens de l'Insee, désigne l'ensemble des occupants d'un même logement (un ménage peut être composé d'une seule personne). L'analyse de cette variable est très importante car elle conditionne directement l'évolution des besoins en termes de logement.

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

Depuis 1968, la taille des ménages diminue : elle passe de 3,2 en 1968 à 2,4 en 2012.
Ce taux est plus bas que celui relevé à l'échelle de l'arrondissement de Lens (2.5 personnes par ménage), mais supérieur à la moyenne nationale (2.3 personnes par ménage).



Source : INSEE, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2007 et 2012 exploitations principales



Le nombre moyen de personnes par ménage suit une baisse continue, illustrant ici un phénomène de desserrement des ménages, lié principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales,…).
Cette tendance s'observe à Hénin-Beaumont mais également aux échelons supérieurs (CAHC, Région).

En extrapolant les scénarios établis par l'INSEE pour 2025, on peut estimer que la taille moyenne des ménages, si la tendance se poursuit au même rythme, s'établira autour de **2.22** personnes par ménage.

La baisse de la taille des ménages génère un besoin en nouveaux logements pour maintenir la population.

FAM T3 - Composition des familles

	2012	%	2007	%
Ensemble	**7 220**	**100,0**	**7 086**	**100,0**
Couples avec enfant(s)	***3 168***	***43,9***	***3 333***	***47,0***
Familles monoparentales	***1 278***	***17,7***	***993***	***14,0***
hommes seuls avec enfant(s)	*156*	*2,2*	*154*	*2,2*
femmes seules avec enfant(s)	*1 122*	*15,5*	*839*	*11,8*
Couples sans enfant	***2 774***	***38,4***	***2 760***	***38,9***

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations complémentaires.

Pour appuyer le constat du desserrement des ménages, ce tableau montre que les familles monoparentales ont augmenté de 3.7 points entre 2007 et 2012, passant de 993 ménages concernés à 1278. Parallèlement à cela, les couples avec enfant(s) ont diminué, passant de 47% à 43.9%.

5. Objectifs démographiques des documents supra-communaux

Objectifs démographiques décrits dans le PADD du SCoT LL HC :
« *Démographie :*
- *Enrayer le déclin démographique sur le territoire.*
- *Anticiper le vieillissement de la population qui va s'accélérer.*
- *Garder et attirer des populations jeunes*. »[1]

Plus précisément : « *Le territoire du SCOT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin s'inscrit dans ce contexte résidentiel concurrentiel difficile* [les autres agglomérations régionales se structurent très fortement depuis les années 2000 alors que le territoire de SCOT connait une stabilité démographique] *avec une tendance à la baisse de population depuis 1968 et un déficit d'image, deux phénomènes qu'il* [le territoire de SCOT] *se doit d'enrayer pour envisager l'avenir avec sérénité.* ***L'objectif de maintien de la population à 375 000 habitants (niveau de 1999) dans un premier temps peut donc être considéré comme réaliste*** *et ambitieux pour le territoire.* ***Si à moyen terme, le territoire a réussi à maintenir ce niveau de population, alors un objectif de 400 000 habitants pourra être envisagé***. »[2]

[1] SCOT de Lens Liévin Hénin Carvin, PADD, p.19
[2] SCOT de Lens Liévin Hénin Carvin, PADD, p.25

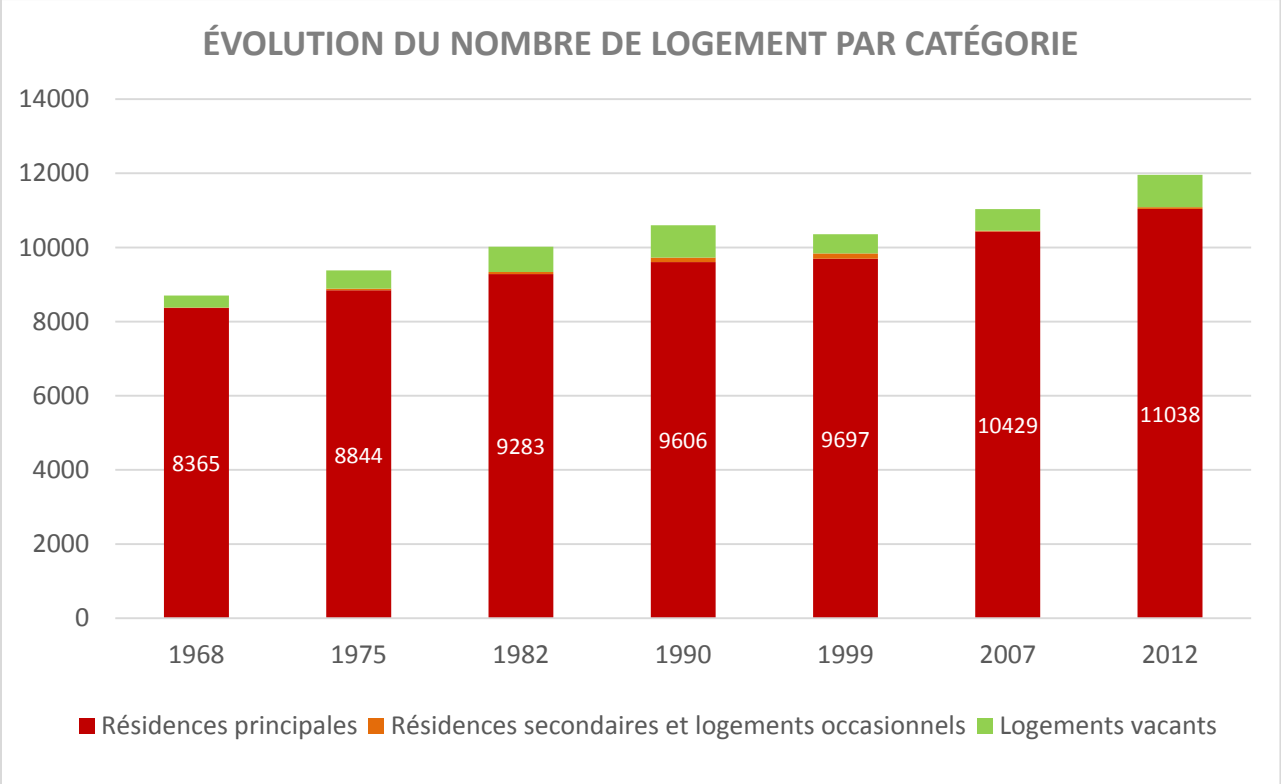
III. ANALYSE DE L'HABITAT

1. *Evolution du parc*

ÉVOLUTION DU PARC ENTRE 1968 ET 2012

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Résidences principales	8365	8844	9283	9606	9697	10429	11038
Résidences secondaires et logements occasionnels	13	46	54	120	141	24	49
Logements vacants	323	490	684	874	520	581	869
Ensemble	**8701**	**9380**	**10021**	**10600**	**10358**	**11033**	**11956**

+7.8% **+6.8%** **+5.7%** **-2.3%** **+6.5%** **+8.4%**



La commune de Hénin-Beaumont enregistre une augmentation du nombre de logements depuis 1968, à rythme quasi-constant, excepté pour la période de 1990 à 1999, durant laquelle le nombre de logements diminue de 2.3%. Le nombre moyen annuel de nouveau logements est de 61 logements / an sur l'ensemble de la période 1968-2012. De 2007 à 2012, on atteint 122 nouveaux logements par an, soit deux fois plus que les années précédentes. Cette forte augmentation du nombre de logement entre 2007 et 2012, certainement lié à une hausse de la construction (puisque

la vacance ne s'est pas résorbée mais a, au contraire, augmenté durant cette période), est à corréler avec la hausse démographique, et notamment à un solde migratoire positif sur cette même période.

2. Composition du parc

	2012	%	2007	%
Ensemble	11956	100	11034	100
Résidences principales	11038	92,3	10429	94,5
Résidences secondaires et logements occasionnels	49	0,4	24	0,2
Logements vacants	869	7,3	581	5,3
Maisons	8824	73,8	8420	76,3
Appartements	3080	25,8	2583	23,4

Source : Recensement de la population 2012 – Copyright INSEE

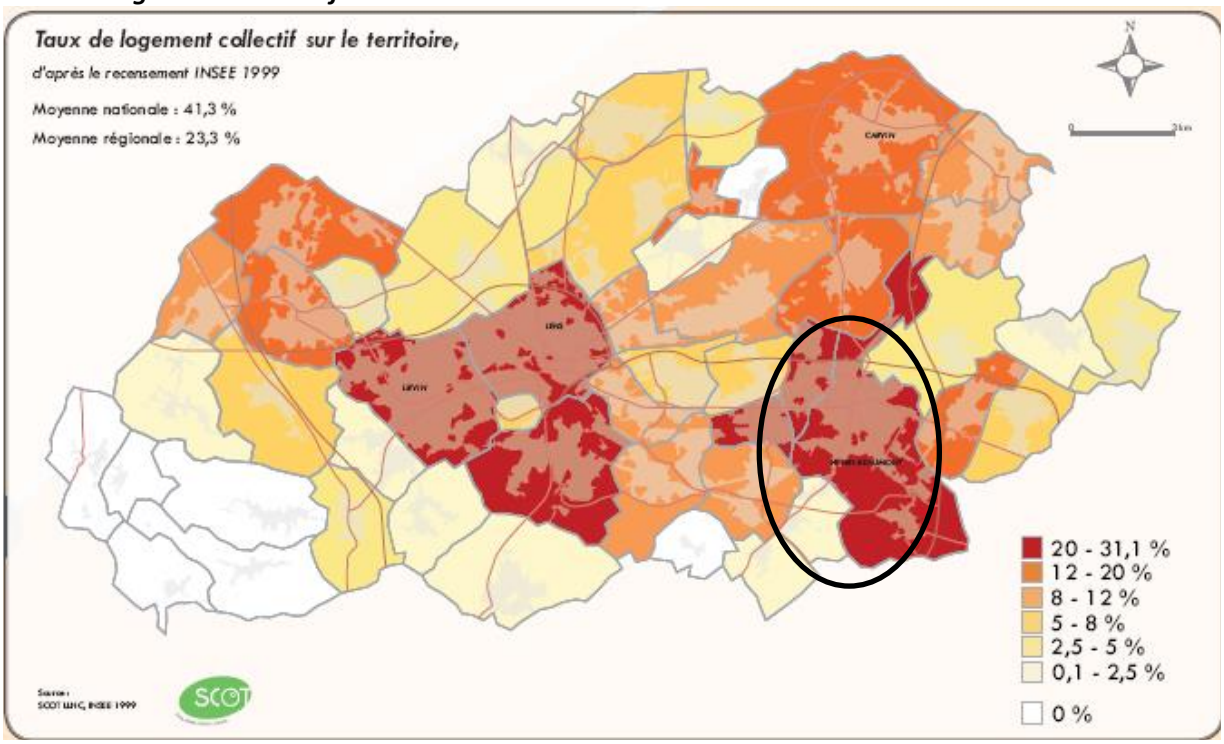
La commune de Hénin-Beaumont compte 11 956 logements en 2012, composés à 73.8% de maisons individuelles et à 25,8% d'appartements.
Parmi ces logements, on dénombre 11 038 résidences principales en 2012. La part des logements vacants, de 7,3%, est légèrement plus élevée que la moyenne départementale (6.5 % en 2012). Les résidences secondaires et logements occasionnels représentent 0,4% du parc total de logements, soit une part négligeable du parc, pourtant en hausse par rapport à 2007.

Comparaison avec les échelles supérieures, en 2012 :

	HENIN-BEAUMONT	Arr. Lens	REGION	FRANCE
Nombre de logements	11956			
Résidences principales	11038	93,2	90,4	83,1 %
Résidences secondaires	49	0,2	3,1	9,4 %
Logements vacants	869	6,6	6,5	7.6 %
Part des maisons	8824	81,5	71,4	56.2 %
Part des appartements	3080	18	27,6	42.8 %

La part des appartements relevée pour la commune (25,8%) est proche du taux régional (27.6%). Ce taux est plus élevé que celui relevé pour l'arrondissement de Lens, ce qui s'explique par le fait qu'Hénin-Beaumont est l'un des principaux cœurs urbains présents sur ce territoire. Ainsi, ses caractéristiques sont plus proches des grandes villes (dont le taux d'appartement est élevé) que la plupart des autres communes de l'arrondissement, aux caractéristiques périurbaines voire rurales (taux de maisons individuelles plus élevé).
Ainsi, comme l'illustre la carte suivante, Hénin-Beaumont est l'une des communes du territoire du SCOT présentant la plus grande part de collectifs.

Part des logements collectifs sur le territoire de SCoT :

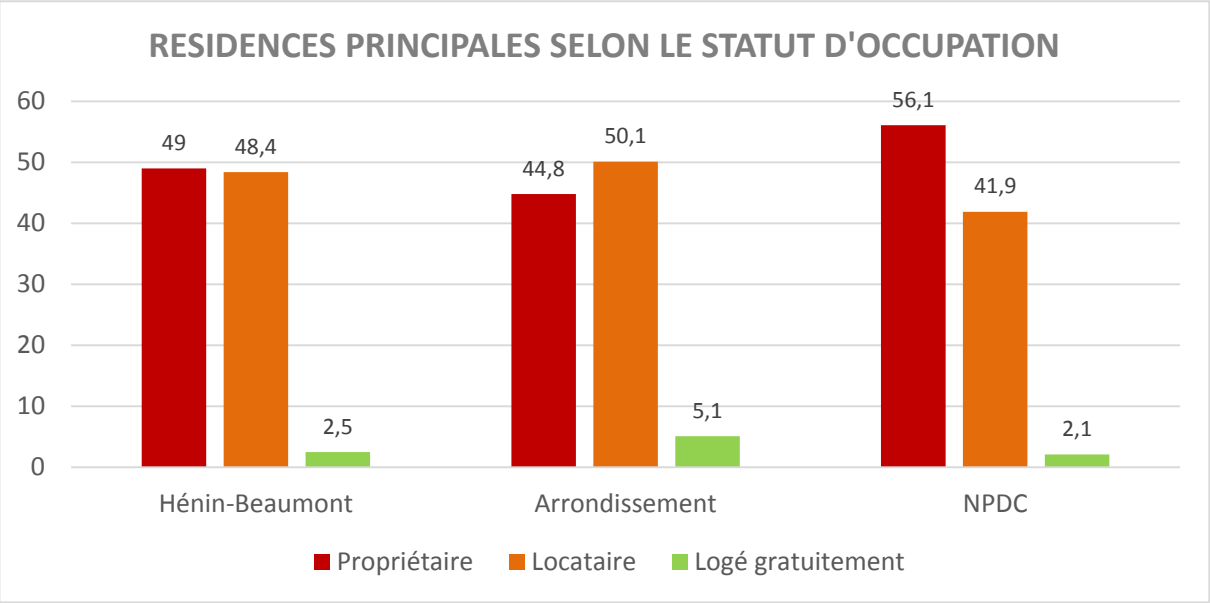


3. *Type d'occupation*

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

	Hénin-Beaumont			Arrondissement de Lens	NPDC
	Nombre	%	Nombre de personnes	%	%
Ensemble	11038	100	25967	100	100
Propriétaires	5410	49	13388	44,8	56,1
Locataires	5347	48,4	12073	50,1	41,9
dont logements HLM loué vide	2448	22,2	5432	25,6	19,4
Logés gratuitement	281	2,5	506	5,1	2,1

Source : Recensement de la population 2012 – Copyright INSEE



Le parc de résidences principales d'Hénin-Beaumont est occupé à parts quasiment égales de locataires (49%) et de propriétaires (48.4%). A l'échelle de l'arrondissement de Lens, le taux de locataires est légèrement supérieur (50.1%) et le taux de propriétaires très inférieur (44.8%). Le taux de personnes logées gratuitement est quant à lui beaucoup plus élevé pour l'arrondissement que pour la commune (5.1% contre 2.5%). La tendance régionale est inverse : le taux de propriétaires dépasse largement la majorité (avec 56.1%) alors que le taux de locataires est en dessous du taux communal (41.9% pour la région).

Hénin-Beaumont compte, au premier janvier 2008, 2 515 logements sociaux et 1 289 logements miniers, soit 3 804 logements dits institutionnels représentant plus de 34 % du parc de résidences principales. Les obligations résultant de l'article 55 de la loi Solidarité et renouvellement urbain sont remplies.

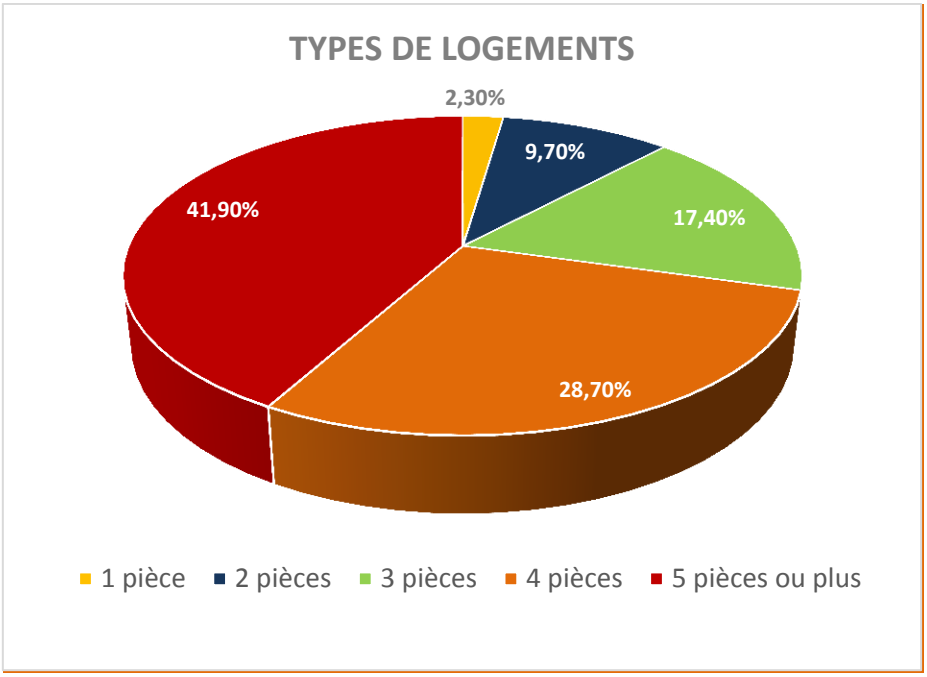
4. Qualité des logements

LOG T8M - Confort des résidences principales

	2012	%	2007	%
Ensemble	**11 038**	**100,0**	**10 429**	**100,0**
Salle de bain avec baignoire ou douche	*10 645*	*96,4*	*10 024*	*96,1*
Chauffage central collectif	*410*	*3,7*	*473*	*4,5*
Chauffage central individuel	*7 468*	*67,7*	*7 187*	*68,9*
Chauffage individuel "tout électrique"	*2 303*	*20,9*	*1 703*	*16,3*

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Les installations sanitaires et de chauffage sont des éléments objectifs d'appréciation de la qualité des logements.
Avec la réhabilitation du parc minier, la quasi-totalité des résidences principales de Hénin-Beaumont est équipée soit d'une baignoire soit d'une douche et de WC à l'intérieur.



Source : Recensement de la population 2012 – Copyright INSEE

Les résidences principales de Hénin-Beaumont sont en grande majorité constituées de plus de quatre pièces (70.6%). Etant donné le caractère urbain de la commune, le parc de petits logements est sous représenté. Par exemple Lens, avec 34 000 habitants, ne compte que 59 % de logements de plus de 4 pièces.

LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2012	%	2007	%
Ensemble	**11 038**	**100,0**	**10 429**	**100,0**
1 pièce	*257*	*2,3*	*180*	*1,7*
2 pièces	*1 067*	*9,7*	*866*	*8,3*
3 pièces	*1 918*	*17,4*	*1 456*	*14,0*
4 pièces	*3 172*	*28,7*	*3 062*	*29,4*
5 pièces ou plus	*4 623*	*41,9*	*4 865*	*46,7*

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Entre 2007 et 2012, le taux de T5 diminue fortement sur la commune, passant de 46.7% à 41.9%. Cette diminution se fait au profit des T3, T2 et des T1, dont les taux augmentent significativement. Ainsi, les logements de grande taille (plus de 4 pièces) sont en diminution depuis 2007, passant de 76.1% en 2007 à 70.6% en 2012.

5. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain

L'ancienneté du parc de logements permet également d'avoir une idée du niveau de confort des résidences principales.

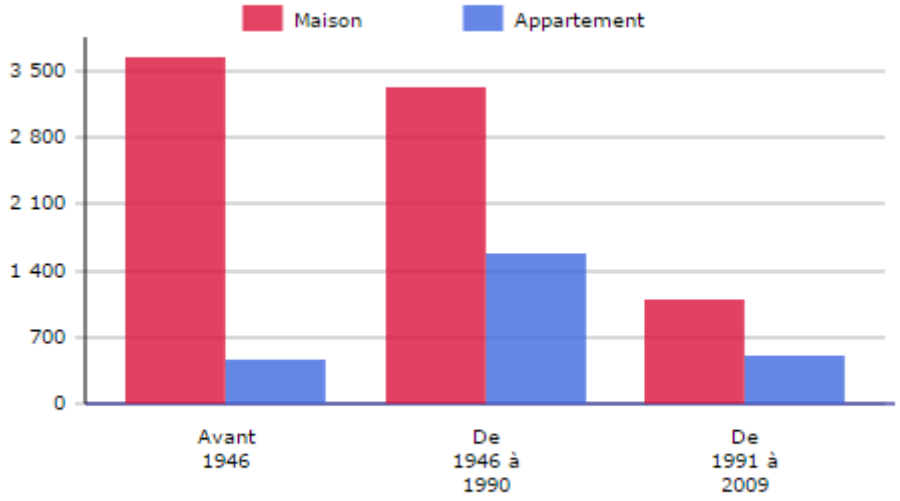
LOG T5 - Résidences principales en 2012 selon la période d'achèvement

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2010	**10 661**	**100,0**
Avant 1946	*4 116*	*38,6*
De 1946 à 1990	*4 944*	*46,4*
De 1991 à 2009	*1 601*	*15,0*

Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

La majeure partie des résidences principales d'Hénin-Beaumont ont été construites entre 1946 et 1990. Près de 40% du parc des résidences principales sont antérieures à 1946 et ont donc plus de 70 ans.

LOG G1 - Résidences principales en 2012 selon le type de logement et la période d'achèvement



Résidences principales construites avant 2010.
Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

Avant 1946, le parc logements était quasi-exclusivement composé de maisons individuelles. La construction d'appartements a été réalisée principalement entre 1946 et 1990. De 1991 à 2009, deux fois plus de maisons ont été réalisées que d'appartements. En résumé, les constructions les plus anciennes sont pour la plupart des maisons, en majorité de l'habitat minier. Quant aux appartements, une majeure partie a été construite entre 1946 et 1990 et se trouve donc vieillissante.

Constructions réalisées depuis 2004 :

	Nombre de logements commencés	Type de logement		
		Individuel	collectif	Individuel groupé
2013	23	12	11	-
2012	124	41	39	44
2011	18	18	-	-
2010	42	27	9	6
2009	8	8	-	-
2008	77	5	72	-
2007	128	17	96	15
2006	202	83	77	42
2005	34	28	-	6
2004	32	16	16	-
TOTAL	688	255	320	113

Source : Sit@del

Dans la mesure où plus de 60% du parc a moins de 70 ans, le parc logements de la commune est relativement récent. Il est d'autant plus récent que depuis 2004, le rythme de la construction est élevé, avec 688 constructions entre 2004 et 2013, soit une moyenne de 76 nouveaux logements par an.

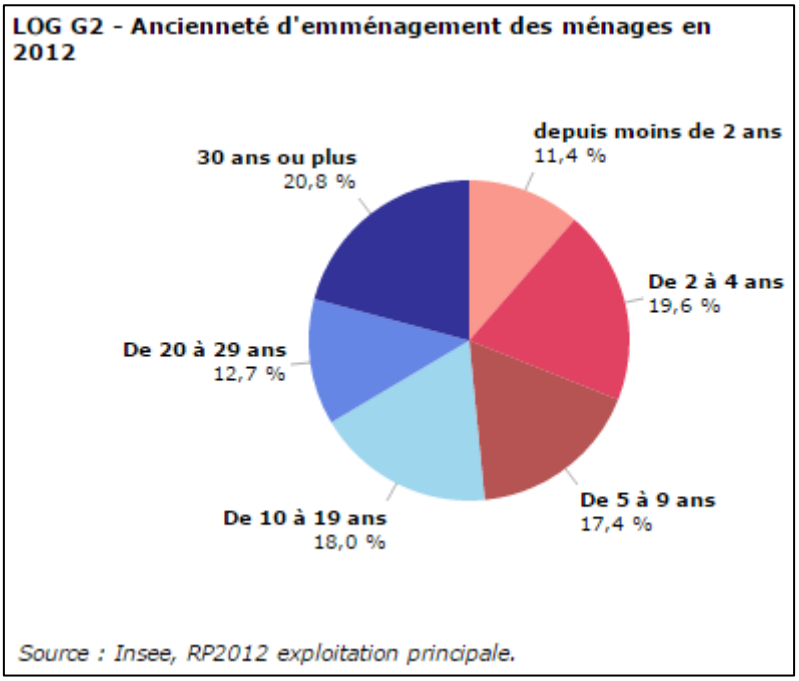
Le rythme de la construction s'explique par une politique de planification du développement communal. Le document d'urbanisme approuvé en 2004 a dégagé des zones d'urbanisation future, ce qui a entrainé la réalisation d'opérations d'aménagement. Ce rythme de construction soutenu depuis 2004 correspond également avec la variation de la population, qui évolue positivement depuis 1999, alors qu'elle était négative depuis 1968.

La majorité des logements construits sont de l'habitat collectif (46%), suivi de l'habitat individuel pur (37%) et, en dernière position, de l'habitat individuel groupé (16%). Ceci explique l'augmentation de la part des appartements sur la commune depuis 2006.

Il est toutefois important de souligner qu'un projet de l'ANRU a porté sur le quartier Macé-Darcy, projet qui s'étend vers la ZAC des Deux Villes et vers le Parc des Iles. Ainsi, le renouvellement de ce quartier a bien suscité de nouvelles constructions, mais également la démolition de barres d'immeubles et avec elle la suppression de nombreux logements.

Ainsi, la création de 688 nouveaux logements entre 2004 et 2013 (source SITADEL) ne correspond pas à une augmentation du parc logement de 688 logements, puisque des démolitions ont eu lieu en parallèle.

6. *Migrations résidentielles*



En 2012, 31% des ménages vivent depuis moins de 4 ans dans leur résidence principale. Ce chiffre révèle un phénomène de migration résidentielle semblable à l'arrondissement de Lens (27.6% des ménages vivent depuis moins de 4 ans dans leur résidence) et au territoire du Nord-Pas de Calais (31.2%).
La majorité des ménages vit depuis plus de 10 ans dans son logement et connait une stabilité résidentielle.

7. Enjeux supra-communaux

a. Enjeux du PLH

Le programme des actions du PLH de la CAHC a été adopté en conseil communautaire le 13 mars 2014.

Il se décline en quatre grands volets :

- **L'organisation d'un développement durable et solidaire du territoire :** l'objectif pour la commune d'Hénin-Beaumont est de prévoir dans son PLU un développement mesuré et cohérent, en limitant la consommation d'espace agricole et en permettant aux habitants de bénéficier des meilleures conditions résidentielles possibles, notamment économes en énergie.
- **L'intervention en continu sur le parc de logements existants :** il s'agit d'améliorer le parc et les conditions de logements des ménages, mais également de requalifier le bâti délaissé existant, et de résorber la vacance. Le PLU intégrera ces objectifs, en favorisant le renouvellement urbain.
- **L'amélioration des conditions d'accueil et l'accompagnement des ménages fragiles vers et dans le logement :** le PLU pourra intégrer cette problématique en favorisant la diversification de l'offre de logements, afin qu'elle soit adaptée à chaque type de population : personnes âgées, jeunes couples…
- **L'affirmation d'un projet partagé pour faire face aux enjeux :** l'affirmation de projets de territoire, articulant le développement de l'habitat avec les autres politiques sectorielles (économie, transport, services à la population…) dans une logique de développement durable est à poursuivre.

b. Enjeux du SCOT

Le SCOT prévoit pour Hénin-Beaumont, considéré comme cœur urbain, une densité moyenne de 30 logements à l'hectare[3].
Pour les espaces situés à moins de 500m de part et d'autre du tracé de BHNS, une densité de 50 logements à l'hectare sera à appliquer.
Enfin, les opérations d'aménagement devront comporter au moins 20% de logements groupés ou collectifs.

[3] SCoT de Lens Liévin Hénin Carvin, DOG, p.36

Enjeux démographiques

- Attirer une nouvelle population ou garder celle en place pour maintenir un solde migratoire constant (nul ou positif) et stabiliser l'évolution démographique. Il s'agit en tout cas d'éviter des périodes de forte diminution démographique, qui mettent en péril la pérennité des équipements et du parc logements (vacance élevée en partie à cause d'un solde migratoire très souvent négatif).
- Maintenir l'équilibre des classes et la proportion élevée de jeunes pour éviter un vieillissement trop important ainsi qu'une diminution de la population (qui ne se verrait pas renouvelée)
- Pour cela, renforcer l'attractivité de la commune pour les jeunes notamment en termes d'équipements (sport, culture, loisir, écoles supérieures) mais aussi de logements
- Répondre aux besoins de la population actuelle et anticiper ceux de la population à venir, en visant particulièrement les personnes âgées (de plus en plus nombreuses), les jeunes ou futurs diplômés, la petite enfance…

Enjeux habitat

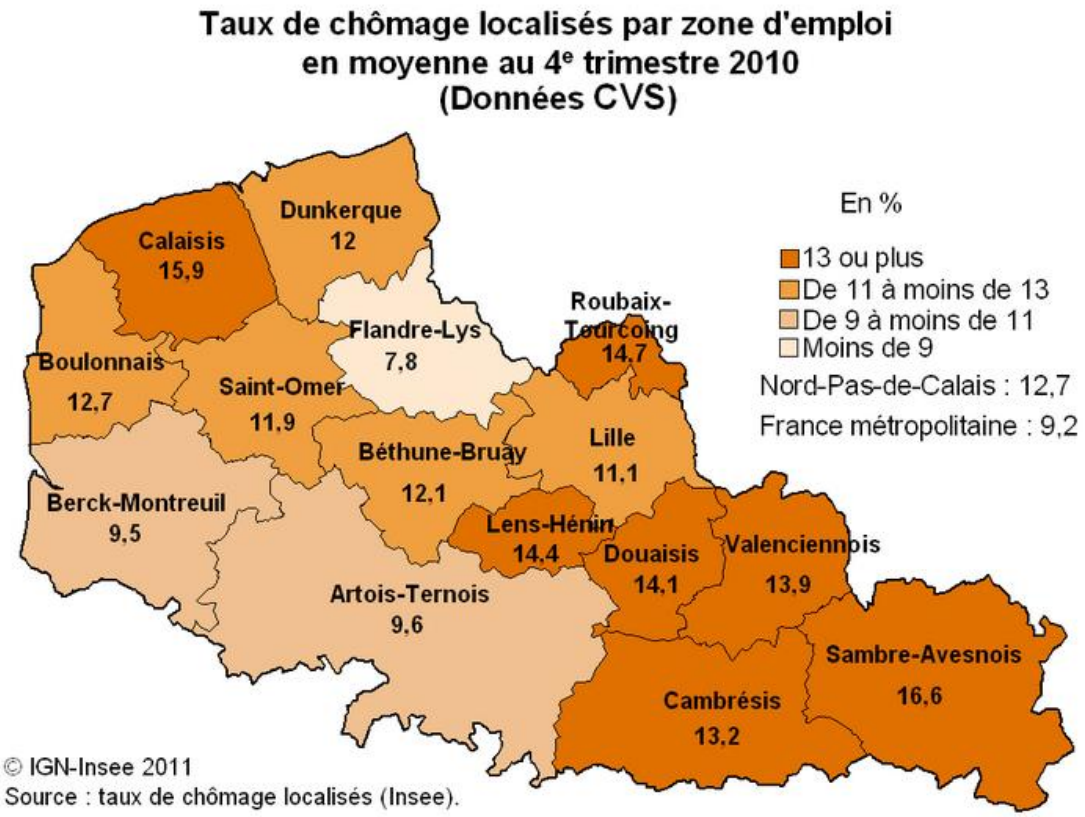
- Maintenir une offre attractive pour les jeunes ménages sur le territoire au travers d'habitat accessible : locatifs sociaux, accession,…
- Maintenir ou développer l'offre de logements à destination des jeunes retraités ou des personnes âgées.
- Adapter les services au phénomène de vieillissement de la population
- Développer prioritairement le développement de l'urbanisation sous forme de renouvellement urbain (reconquête des friches, requalification du bâti délaissé…)

IV. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

1. *Contexte économique de la zone d'emploi*

La commune de Hénin-Beaumont intègre la zone d'emploi de Lens Hénin. Le contexte économique est similaire à celui de la zone d'emplois ou de l'arrondissement.

En 2010, le taux de chômage de Lens-Hénin s'élevait à 14,4%, à comparer à un taux régional de 12,7% et national de 9,2%. Le taux de chômage de Lens-Hénin est toujours resté supérieur au taux régional.



2. Profil socio- économique de la population

a. Caractéristiques socio-économiques de la population

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.

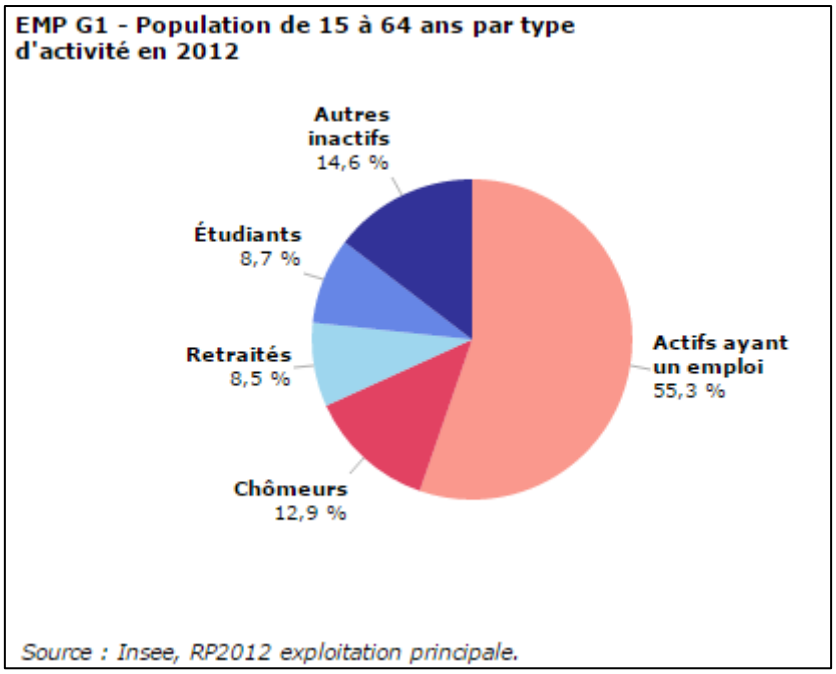
	Hénin-Beaumont		CAHC	NPDC	
	2012	2007	2012	2012	2007
Ensemble	**17120**	**16759**	**79226**	**2631932**	**2632571**
Actifs en %	**68,20%**	64,70%	**67,1**	**68,8**	67%
Actifs ayant un emploi en %	55,3	54	54,5	57,3	57,2
Chômeurs en %	12,9	10,7	12,6	11,6	9,9
Inactifs en %	**31,8**	35,3	**32,9**	**31,2**	32,9
Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,7	10,4	9,2	11	12,1
Retraités ou préretraités en %	8,5	9,1	8,7	8,7	8
Autres inactifs en %	14,6	15,9	15	11,4	12,8

Source : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales

Hénin-Beaumont compte 17 120 personnes en âge de travailler (population de 15 à 64 ans), représentant 68.2% de la population, soit 0.9% de plus que celle de la CA (67.1%).

On compte 9 467 actifs occupés (c'est-à-dire ayant un emploi au moment du recensement). Le taux d'emploi est très proche de celui de la CA : 54% contre 54.5%. En revanche, il est plus faible que le taux relevé à l'échelle du Nord-Pas de Calais (57.2%).

Concernant le taux d'inactifs retraités, il est en baisse depuis 2007 : il passe de 9.1% à 8.5%. Ce chiffre ne contredit pas le vieillissement constaté de la population, puisqu'il ne prend pas en compte les personnes de plus de 64 ans. En effet, cela ne montre en aucun cas que le nombre de retraités absolu baisse entre 2007 et 2012, mais simplement que le nombre de retraités de moins de 64 ans a baissé (les départs en retraite se faisant de plus en plus tard).



EMP T3 - Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle

	2012	dont actifs ayant un emploi	2007	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	11 681	9 468	10 851	9 051
dont				
Agriculteurs exploitants	*7*	*7*	*12*	*12*
Artisans, commerçants, chefs entreprise	*355*	*316*	*351*	*327*
Cadres et professions intellectuelles supérieures	*918*	*886*	*776*	*757*
Professions intermédiaires	*2 703*	*2 449*	*2 502*	*2 319*
Employés	*3 882*	*3 142*	*3 509*	*2 896*
Ouvriers	*3 526*	*2 667*	*3 429*	*2 739*

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations complémentaires.

La population active Héninoise représente 11 681 habitants en 2012. Parmi elle, 9467 personnes ont un emploi en 2012. Les professions les plus occupées par ces personnes sont, à parts quasiment égales, les employés et les ouvriers, suivi des professions intermédiaires. La catégorie la moins représentée est celle des agriculteurs exploitants.

b. Le taux de chômage

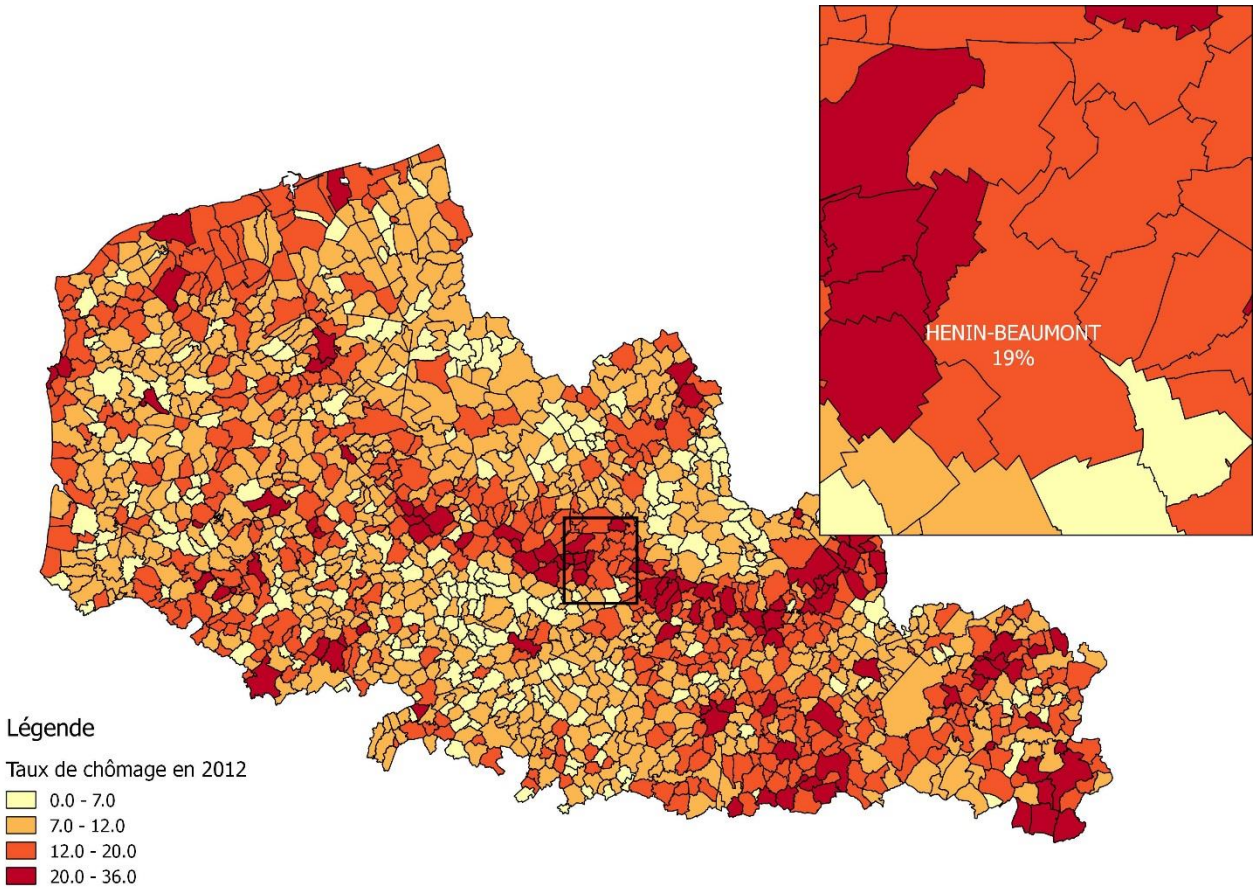
Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans :

	2012	2007
Nombre de Chômeurs	**2213**	**1800**
Taux de chômage en%	18.9	16.6
Taux de chômage des hommes en %	18,5	14,9
Taux de chômage des femmes en %	19,4	18,6
Part des femmes parmi les chômeurs en %	47.1	50,3

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

Le taux de chômage a augmenté considérablement (de 16.6% à 18.9%) entre 2007 et 2012, alors qu'il était en baisse entre 1999 et 2009. Cette augmentation a touché plus particulièrement les hommes, dont le taux de chômage passe de 14.9% en 2007 à 18.5% en 2012. Cette augmentation plus marquée du taux de chômage des hommes rétablit un certain équilibre entre les deux sexes, bien que les femmes soient encore légèrement plus touchées, avec un taux à 19.4% en 2012.

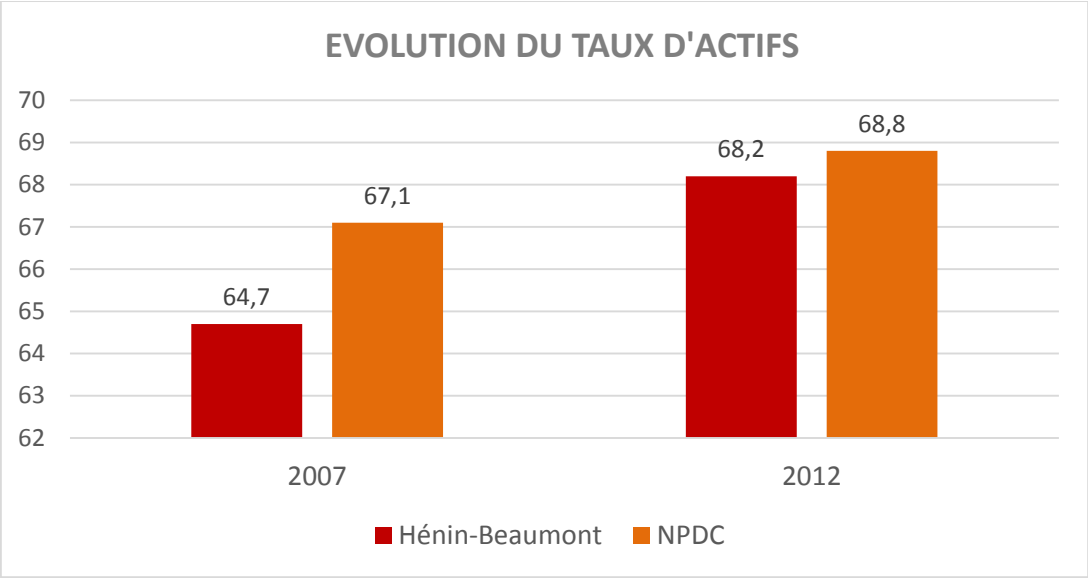
TAUX DE CHÔMAGE EN 2012



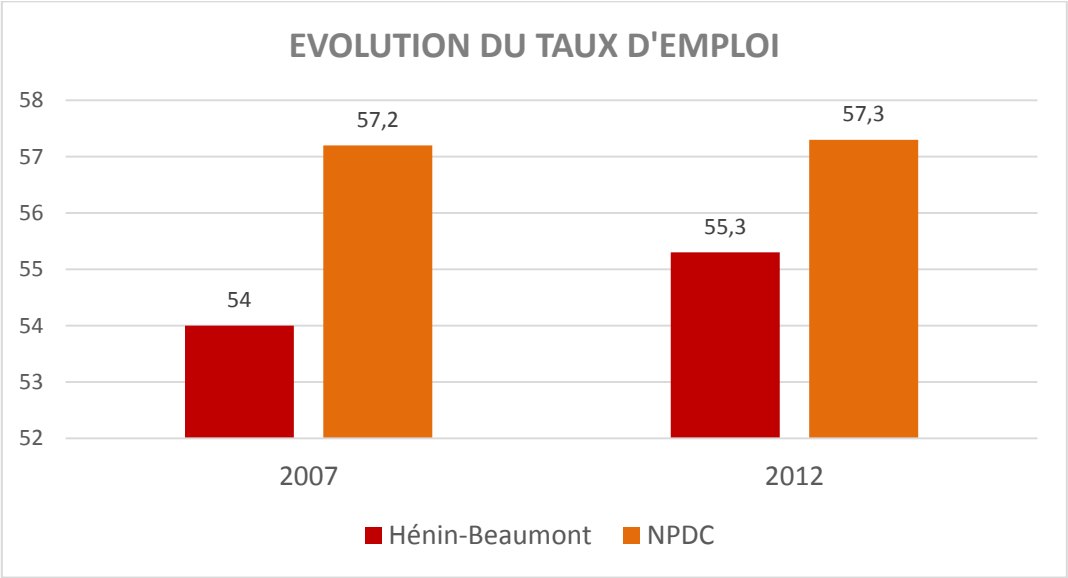
Source : cartographie Urbycom, données INSEE 2012

c. Evolution du profil socio-économique de la population

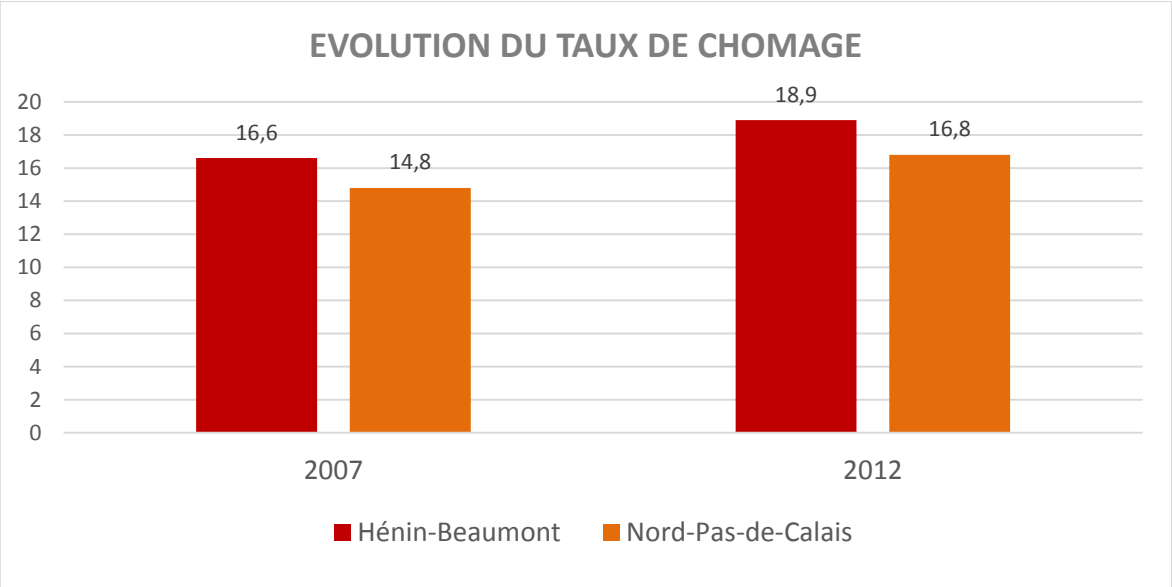
Après la photographie au temps donné, c'est-à-dire 2012, il est intéressant d'observer l'évolution des indicateurs sur la période récente, soit entre 2007 et 2012.



Le taux d'activité augmente de 2007 à 2012 à Hénin-Beaumont, passant de 64.7% à 68.2%. L'évolution du taux d'actifs observée à l'échelle régionale est semblable : on compte 67.1% d'actifs en 2007 et 68.8% en 2012.



Le taux d'emploi (population ayant un emploi parmi la population des 15 à 64 ans) passe de 54 à 55.3%. A l'échelle de la région, il se stabilise. L'écart entre la commune et la région montre donc une tendance à se réduire.



A Hénin-Beaumont, le taux de chômage (c'est-à-dire le nombre de chômeurs parmi la population active, différent du taux de chômeurs, qui équivaut au nombre de chômeurs parmi la population des 15-64 ans) augmente de 2007 à 2014, tendance également observable à l'échelle régionale.

Le taux de chômage augmentant de manière plus importante que le taux d'emplois, il sera important de mettre en œuvre des actions pour, sinon inverser la tendance, la réduire.

d. Lieu de travail des actifs

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

	2012	%	2007	%
Ensemble	**9 514**	**100,0**	**9 077**	**100,0**
Travaillent :				
dans la commune de résidence	*2 912*	*30,6*	*3 215*	*35,4*
dans une commune autre que la commune de résidence	***6 602***	***69,4***	***5 862***	***64,6***
située dans le département de résidence	*3 599*	*37,8*	*3 510*	*38,7*
située dans un autre département de la région de résidence	*2 779*	*29,2*	*2 161*	*23,8*
située dans une autre région en France métropolitaine	*201*	*2,1*	*150*	*1,7*
située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)	*23*	*0,2*	*41*	*0,5*

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Sur 9514 héninois actifs ayant un emploi, un tiers (soit 2912 personnes) travaillent à Hénin-Beaumont.
Les deux tiers restants travaillent dans une autre commune, située, pour plus de la moitié d'entre eux, dans le même département. Seuls 2.1% des actifs ayant un emploi héninois vont travailler à l'extérieur du Nord-Pas de Calais et 0.2% hors de France Métropolitaine.

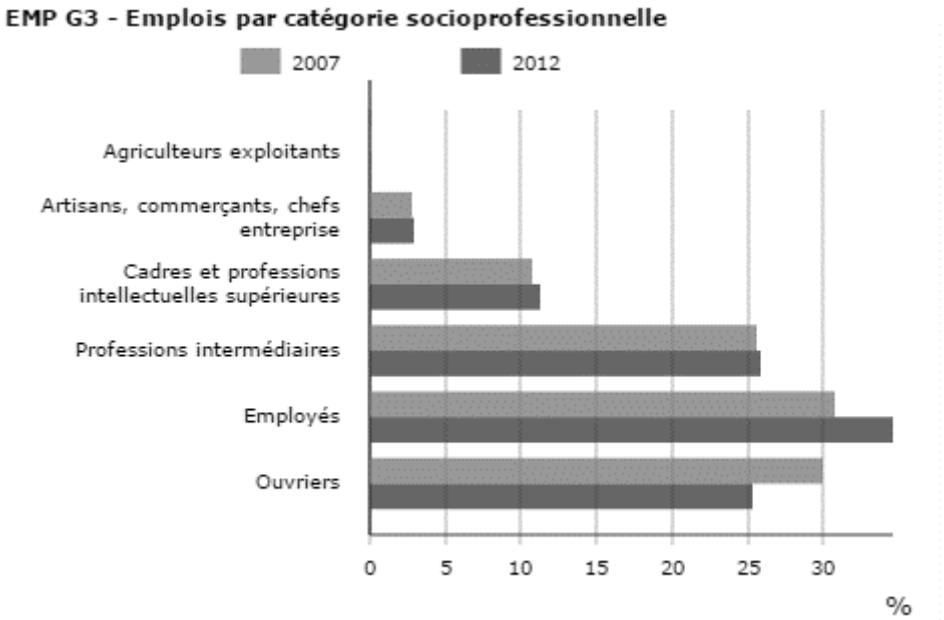
3. Profil économique de la commune

a. Les emplois proposés

En 2012, Hénin-Beaumont compte 12 467 emplois sur son territoire, dont la plupart sont salariés (94.4%). Parmi les emplois salariés, 48.2% sont occupés par des femmes et 18.9% sont des contrats à temps partiel.

	2012	%	2007	%
Ensemble	**12467**	**100**	**12249**	**100**
Salariés	11765	94,4	11602	94,7
dont femmes	6006	48,2	5551	45,3
dont temps partiel	2359	18,9	2249	18,4
Non-salariés	702	5,6	647	5,3
dont femmes	243	1,9	210	1,7
dont temps partiel	80	0,6	56	0,5

Source : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales lieu de travail



Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations complémentaires lieu de travail.

En 2012, la catégorie socio-professionnelle la plus représentée à Hénin-Beaumont est celle des employés (34.6%), suivie à part quasiment égale des ouvriers (25.3%) et des professions intermédiaires (25.8%). Les artisans, commerçants, chefs d'entreprises (2.9%) sont très peu nombreux et il n'y a quasiment plus d'agriculteur exploitant sur la commune. En 2007, la catégorie des ouvriers était quasiment aussi importante que celle des employés (0.8% d'écart) alors qu'en 2012, la catégorie des ouvriers a considérablement baissé au profit de celle des employés.

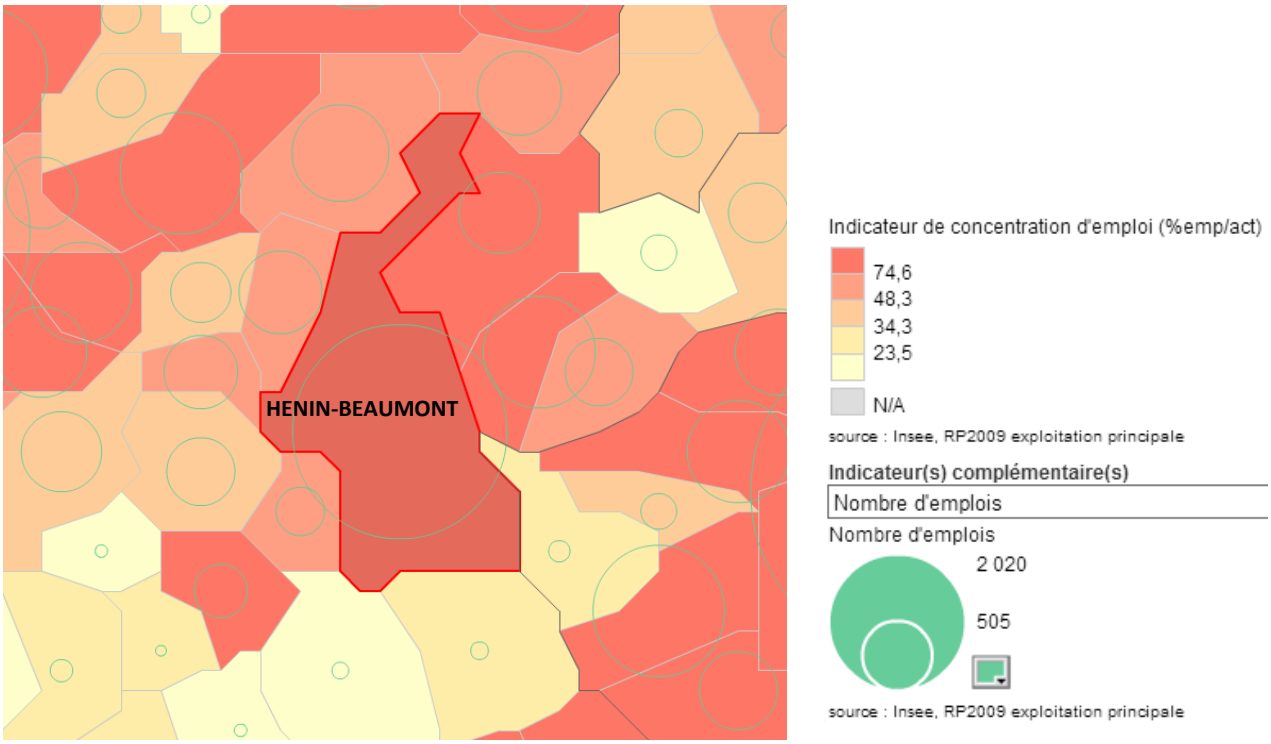
EMP T5 - Emploi et activité

	2012	2007
Nombre d'emplois dans la zone	12 467	12 249
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	9 520	9 077
Indicateur de concentration d'emploi	131,0	134,9
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	55,7	52,6

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

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

En 2012, 12 467 emplois sont recensés au sens de l'INSEE sur la commune dont 9 520 reviennent aux habitants de Hénin-Beaumont. L'indicateur de concentration d'emploi est donc de 131, chiffre plus faible qu'en 2007 mais qui reste élevé au regard des communes voisines. De plus, le nombre d'emplois proposés sur la commune dépasse largement les taux relevés dans les autres communes.



Hénin-Beaumont est donc une commune dynamique en termes d'emplois proposés.

b. Les secteurs d'activité

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

Selon l'Insee, 1 646 établissements actifs sont recensés au 31 décembre 2012 à Hénin-Beaumont. L'activité économique de Hénin-Beaumont est donc importante pour la zone d'emplois Lens-Hénin car la commune regroupe près d'un dixième des établissements actifs : 1 646 sur 17 710.
Les emplois sur la commune recouvrent plusieurs domaines d'activité :

CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2012

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	**1 646**	**100,0**	**1 034**	**458**	**61**	**56**	**37**
Agriculture, sylviculture et pêche	21	1,3	14	7	0	0	0
Industrie	82	5,0	43	25	4	3	7
Construction	138	8,4	95	35	5	2	1
Commerce, transports, services divers	1 104	67,1	686	336	31	36	15
dont commerce et réparation automobile	359	21,8	213	121	11	9	5
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	301	18,3	196	55	21	15	14

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

Sur les 1646 établissements recensés, 21 appartiennent au domaine de l'agriculture sylviculture et pêche, 82 à l'industrie, 138 au secteur de la construction, 1104 au commerce, et 301 à l'administration publique.

La part représentée par le secteur du commerce, transport et services est largement supérieure aux autres secteurs : elle représente 67.1%. Le développement commercial sur le territoire de la commune provient de son attractivité.

Une grande partie des établissements ne compte pas de salariés (1034 sur 1646, soit 62%), et seuls 37 établissements en comptent plus de 50, soit 2.24%.

4. *Revenu fiscal moyen*

REV T1 - Ménages fiscaux de l'année 2012

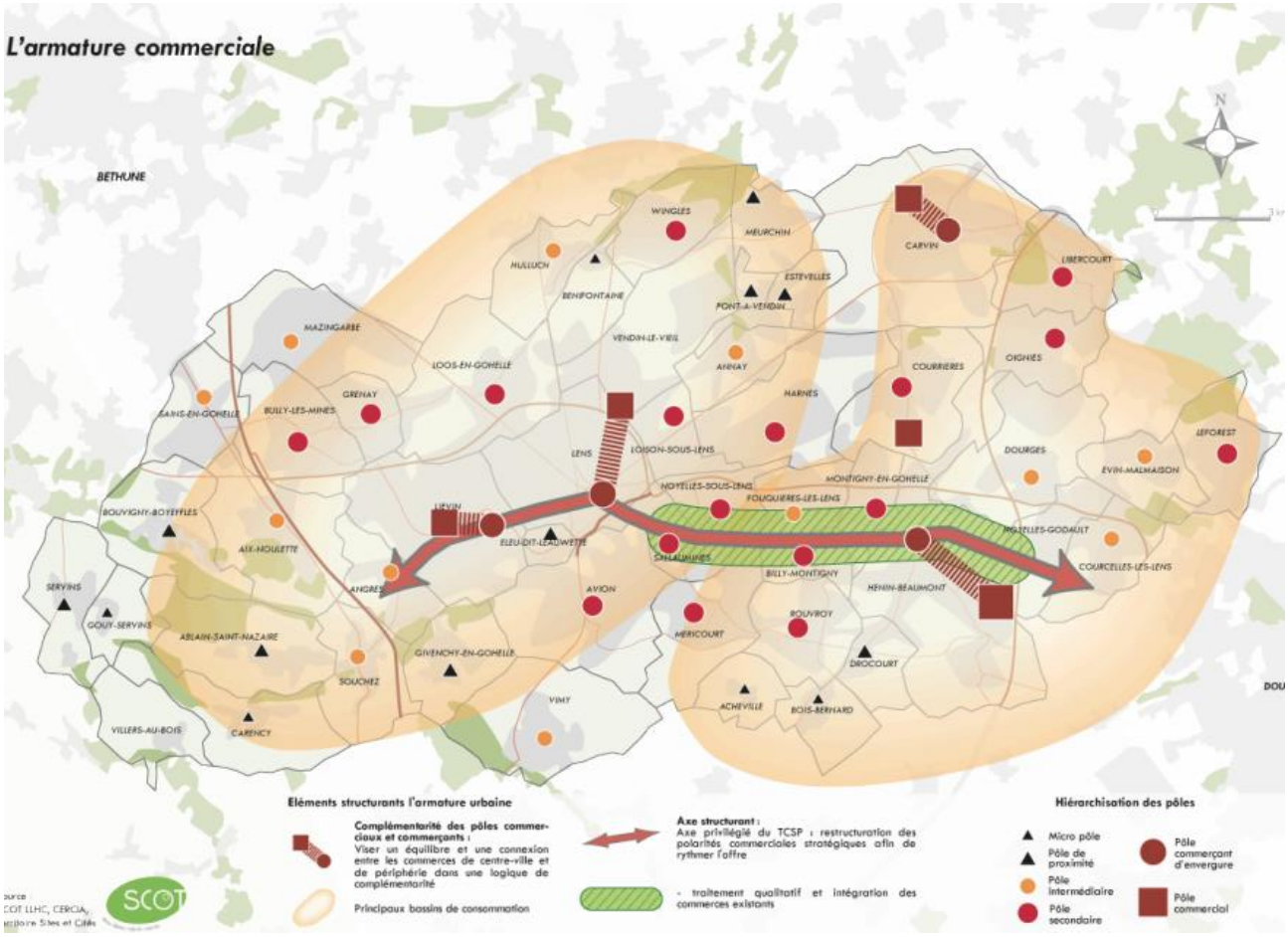
	2012
Nombre de ménages fiscaux	10 970
Nombre de personnes dans les ménages fiscaux	26 147,5
Médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	16 175
Part des ménages fiscaux imposés en % (1)	50,4

Source : INSEE DGFiP Cnaf CCMSA, Fichier localisé social et fiscal

En 2012, sur les 10 970 foyers fiscaux de la commune, 50.4% sont imposés. Le niveau de fiscalité de la commune est plus bas qu'à l'échelle régionale, pour laquelle 57.1% des foyers sont imposables.

V. ANALYSE DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE, COMMERCIALE ET AGRICOLE DE LA COMMUNE

1. *Zones commerciales*



Source : SCoT de Lens-Liévin Hénin-Carvin, DOG, p.44

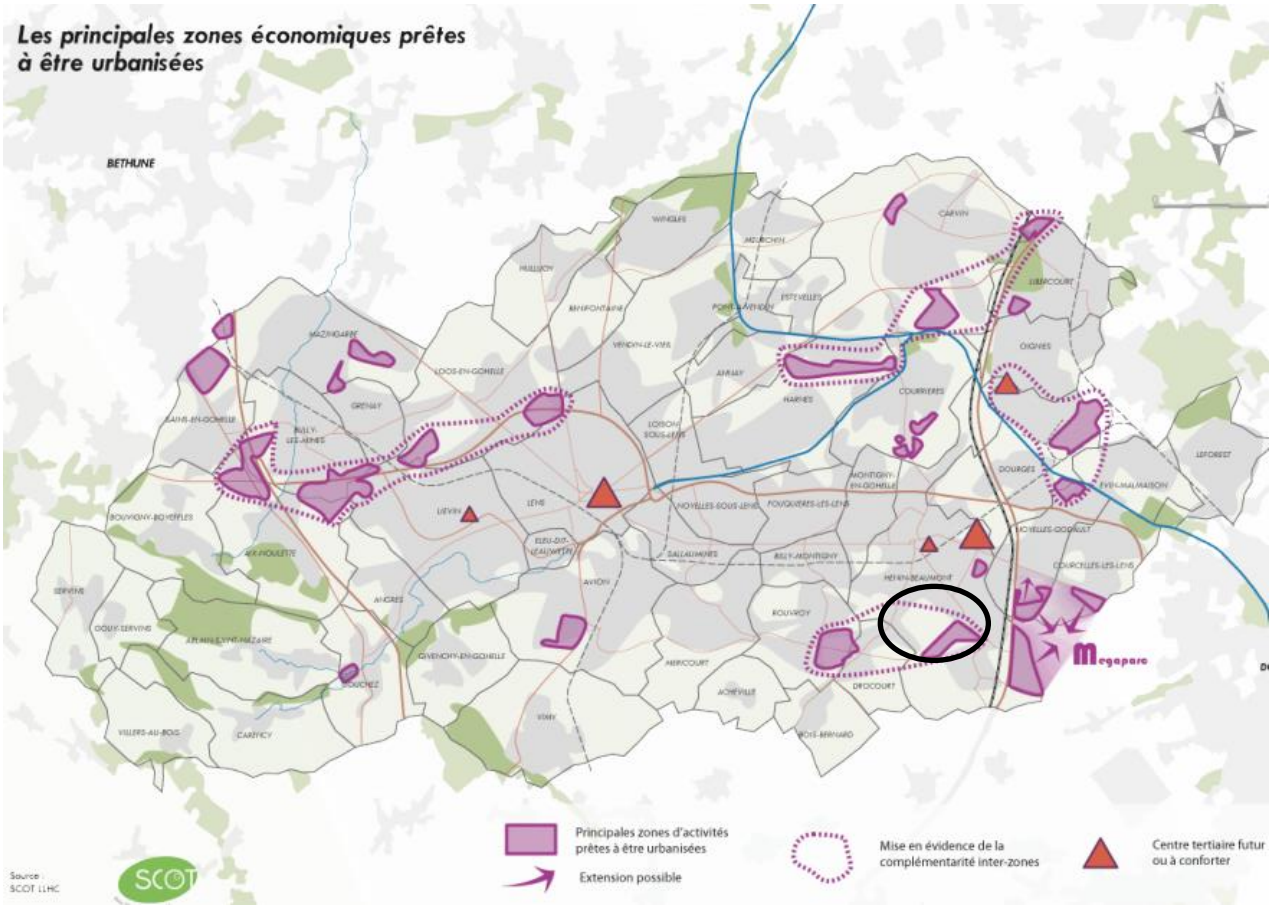
Parmi les grands pôles commerciaux recensés par le SCOT à l'échelle de son territoire, deux principaux sites sont identifiés sur la commune de Hénin-Beaumont : un pôle commercial au sud-Est de la commune (Auchan) et un pôle commerçant d'envergure dans son centre-ville, traversé par la ligne de BHNS. Le SCOT préconise notamment de « *privilégier le développement de pôles thématiques comme le pôle meuble à Hénin-Beaumont* »[4].

Le centre-ville est animé par un marché connaissant un succès certain. Il a lieu les Mardi et Vendredi matin sur les Places Wagon et République.
Le commerce du centre-ville bénéficie du soutien d'un comité local. En annexe, la liste des commerces fait émerger une répartition des commerces sur une grande partie de l'agglomération. L'hyper centre connait traditionnellement une forte densité avec l'essentiel des rez-de-chaussée occupée par des activités économiques. Cependant, ces quinze dernières années, le commerce a laissé place aux activités de services (banques, assurances, agence immobilière). Le moteur et la vitalité commerciale a été préservé par l'implantation d'un supermarché en centre-ville.

[4] SCoT de Lens-Liévin Hénin-Carvin, DOG, p.45

2. *Zones d'activités industrielles, artisanales ou tertiaires*

Source : SCoT de Lens-Liévin Hénin-Carvin, DOG, p.44



Une principale zone économique prête à être urbanisée est recensée sur le territoire de la commune, ainsi que deux centres tertiaires à conforter.

Les objectifs décrits dans le SCOT consistent à « *Promouvoir une stratégie globale d'implantation des activités », « structurer l'offre en parc d'activités »*, et *« renforcer l'industrie et développer les filières et les pôles d'excellence »*.

a. Le parc d'activités de la Peupleraie

Vocation : zone industrielle-équipements
Superficie : 95.11 ha
Nombre d'entreprises : 10-19

b. Le parc d'activités le pommier 1 et 2

Vocation : zone commerciale
Superficie : 180 ha
Nombre d'entreprises : 0-9

c. Ecoparc du bord des eaux

Vocation : zone commerciale
Superficie : 270 ha
Nombre d'entreprises : 59-99

d. Plate-forme multimodale delta 3

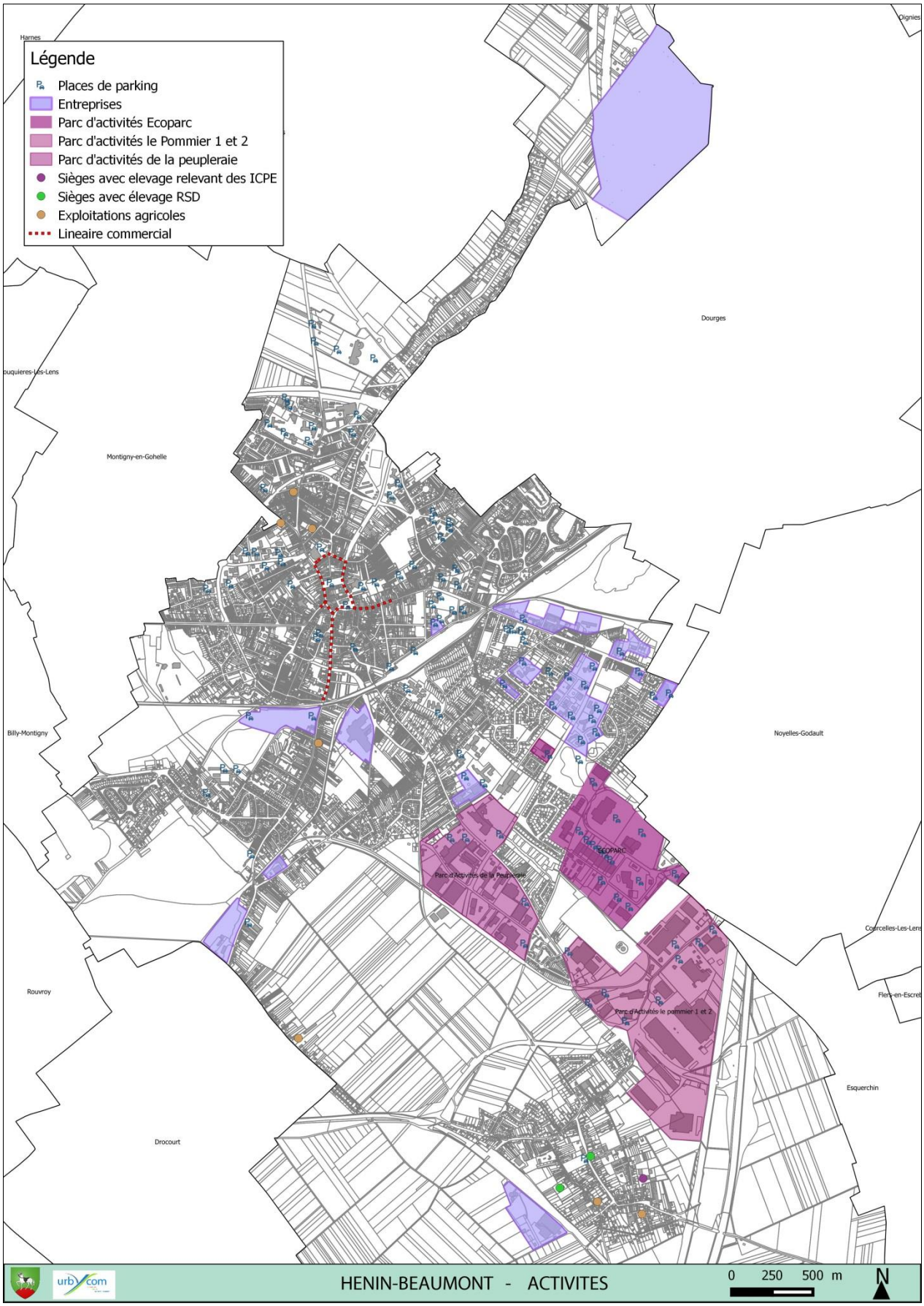
Vocation : Plateforme logistique

Nombre d'entreprise : 10-19

3. *L'activité agricole*

La commune comporte encore plusieurs exploitations agricoles dont certaines sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Un diagnostic agricole a été effectué par la chambre d'agriculture. Il est annexé au présent rapport de présentation.


Légende
Places de parking
Entreprises
Parc d'activités Ecoparc
Parc d'activités le Pommier 1 et 2
Parc d'activités de la peupleraie
Sièges avec elevage relevant des ICPE
Sièges avec élevage RSD
Exploitations agricoles
Lineaire commercial
Harnes
Dignies
Dourges
Montigny-en-Gohelle
Billy-Montigny
Noyelles-Godault
Rouvroy
Drocourt
Esquerchin
ECOPARC
Parc d'Activités de la Peupleraie
Parc d'Activités le pommier 1 et 2
HENIN-BEAUMONT - ACTIVITES
0 250 500 m
N

VI. ANALYSE DES DEPLACEMENTS

1. *Le PDU*

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

- L'équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilités d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la sante, d'autre part ;

- Le renforcement de la cohésion sociale et urbaine, notamment l'amélioration de l'accès aux réseaux de transports publics des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite ;

- L'amélioration de la sécurité de tous les déplacements, en opérant, pour chacune des catégories d'usagers, un partage de la voirie équilibré entre les différents modes de transport et en effectuant le suivi des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste ;

- La diminution du trafic automobile ;

- Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied ;

- L'amélioration de l'usage du réseau principal de voirie dans l'agglomération, y compris les infrastructures routières nationales et départementales, par une répartition de son affectation entre les différents modes de transport et des mesures d'information sur la circulation ;

- L'organisation du stationnement sur la voirie et dans les parcs publics de stationnement, notamment en définissant les zones ou la durée maximale de stationnement est réglementée, les zones de stationnement payant, les emplacements réservés aux personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite, la politique de tarification des stationnements sur la voirie et dans les parcs publics corrélée à la politique de l'usage de la voirie, la localisation des parcs de rabattement à proximité des gares ou aux entrées de villes, les modalités particulières de stationnement et d'arrêt des véhicules de transport public, des taxis et des véhicules de livraison de marchandises, les mesures spécifiques susceptibles d'être prises pour certaines catégories d'usagers, notamment tendant à favoriser le stationnement des résidents et des véhicules bénéficiant du label "autopartage" tel que défini par voie réglementaire ;

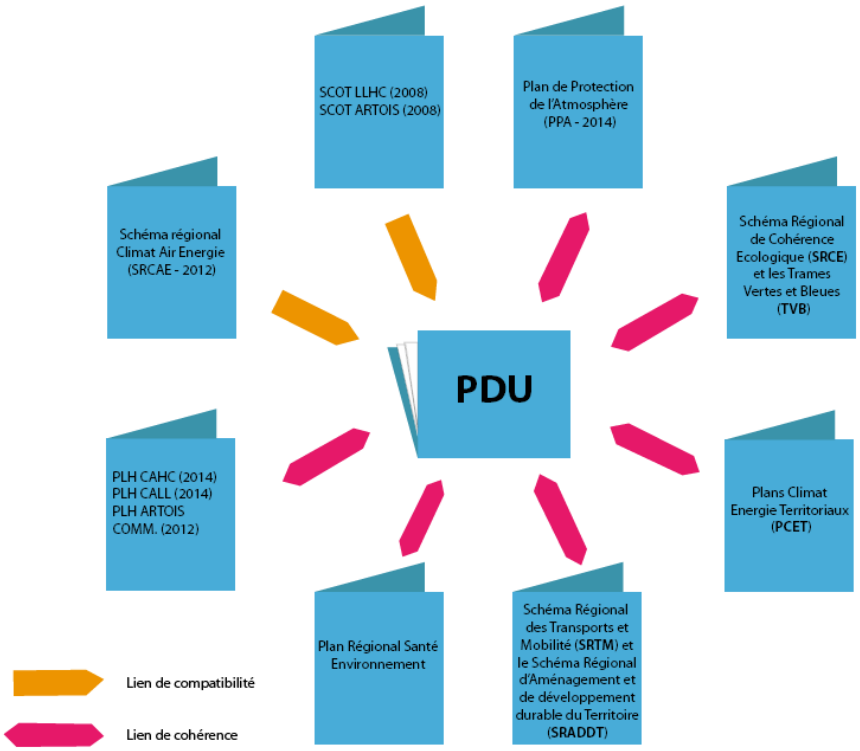
- L'organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaires aux activités commerciales et artisanales, en mettant en cohérence les horaires de livraison et les poids et dimensions des véhicules de livraison au sein du périmètre des transports urbains, en prenant en compte les besoins en surfaces nécessaires aux livraisons pour limiter la congestion des voies et aires de stationnement, en améliorant l'utilisation des infrastructures logistiques existantes, notamment celles situées sur les voies de pénétration autres que routières et en précisant la localisation des infrastructures à venir, dans une perspective multimodale ;

- L'amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques en incitant ces dernières à prévoir un plan de mobilité et à encourager l'utilisation par leur personnel des transports en commun et le recours au covoiturage ;

- L'organisation d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, incluant sur option le stationnement en périphérie et favorisant l'utilisation des transports collectifs par les familles et les groupes ;

- La réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE



Source : PDU, Artois Gohelle

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

a. Les enjeux du PDU

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

b. *Les actions du PDU*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

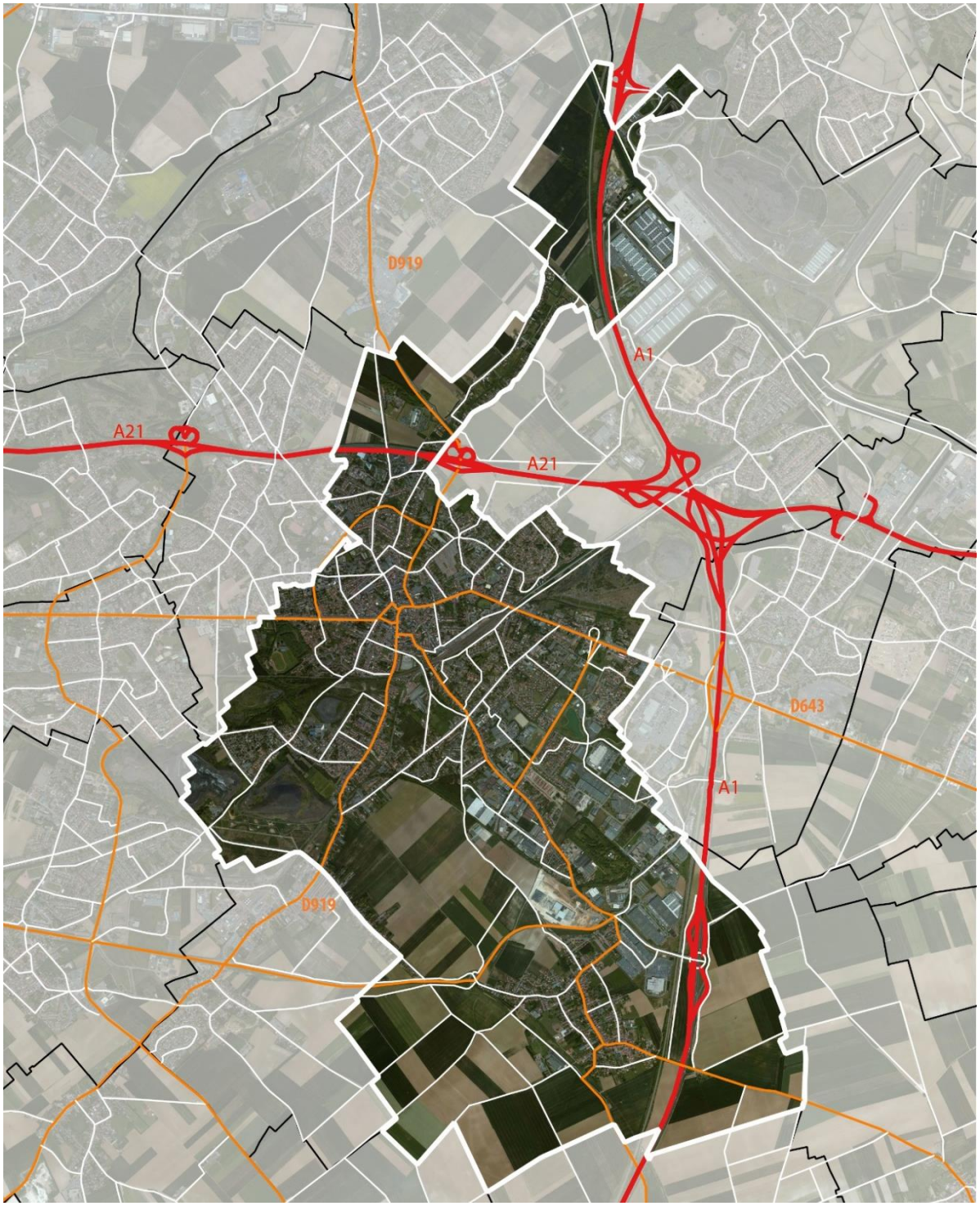
Afin de faire évoluer les habitudes de mobilité constatées sur le territoire, il est primordial de s'intéresser en premier lieu aux usagers, comprendre leurs besoins et les sensibiliser aux alternatives s'offrant à eux pour leur mobilité quotidienne. Il est également apparu au cours des opérations menées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

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

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

2. Structure des réseaux d'Hénin-Beaumont

a. Structure viaire



Source : cartographie SIG, Bing Maps

Hénin-Beaumont est dans le cœur urbain de l'agglomération et au croisement des infrastructures massives. La ligne TGV traverse la frange Est du territoire, parallèlement au tracé de l'A1, et l'A21 traverse la commune au nord du tissu urbain central.

A l'intérieur du territoire, la structure urbaine est organisée autour de la jonction des trois routes départementales 919, 161 et 39 avec l'ancienne route nationale 43 confiée au département. Elles convergent vers les places centrales où la circulation est organisée en ring autour de l'Eglise. Notons qu'un boulevard périphérique ceinture l'agglomération centrale (Bd du Gal de Gaulle, du Maréchal Leclerc, Eisenhower, Churchill, du 6 juin 44 et la rue Octave Legrand). Ils sont une vitrine de la ville. Il s'agit des principales voies de desserte de la commune qui présentent un gabarit assez important même au sein de l'agglomération.

Hénin-Beaumont est desservi par la RD 40 qui parcourt le Sud de l'arrondissement.

La voie ferrée a longtemps été une rupture dans le tissu urbain. L'arrivé de l'activité minière a provoqué la traversée de la ligne de chemin de fer. Au-delà, la desserte routière est orientée Nord-Sud de manière tentaculaire. Les liaisons entre les RD sont moins évidentes.

La partie urbanisée est quadrillée par le réseau secondaire qui peut être caractérisé par :

- sa densité : les ilots urbains sont d'une superficie assez faible étant donné le quadrillage serré des voiries.
- sa fluidité : le bouclage est assuré entre les quartiers même si l'on peut dénombrer des impasses.
- Son manque de lisibilité : il s'agit du revers de la densité du réseau. Pour des raisons historiques le réseau secondaire présente souvent des caractéristiques insuffisantes par rapport aux besoins et à la forte utilisation de la voiture particulière. Les sens uniques de circulation sont nombreux dans le centre-ville. A titre d'exemple, la lecture du déplacement vers la place de la mairie n'est pas naturelle. Elle n'est pas visible directement des routes départementales. Souvent, le réseau interne est homogène dans son traitement et manque de hiérarchisation.

b. *Entrées de commune*

Les portes et les itinéraires de traversée du territoire communal sont des espaces de référence où se joue l'image des villes. Elles nécessitent une attention particulière en termes de qualité urbaine et paysagère, mais aussi de préservation des espaces naturels et agricoles.

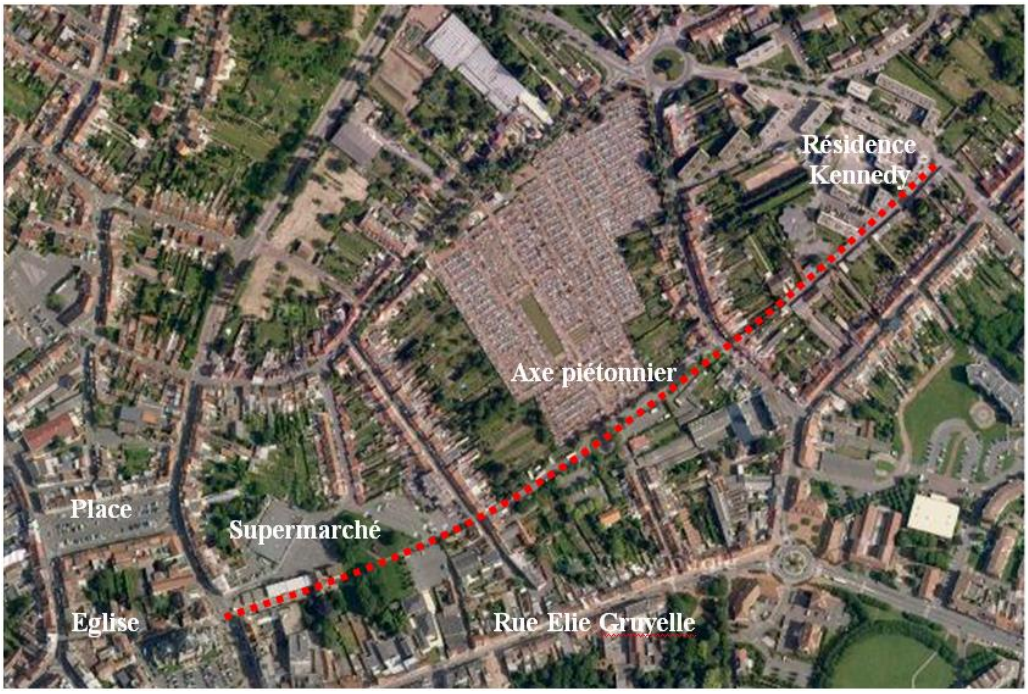
Cinq entrées de ville marquantes ont été relevées sur Hénin Beaumont.

- L'entrée Avenue Willy Brandt depuis l'A21 : La principale entrée est marquée par le rond-point qui fait la transition entre un axe autoroutier, le boulevard périphérique et l'avenue W. Brandt menant vers le centre-ville à 300 mètres. Cette desserte lisible facilite l'entrée dans l'agglomération. En arrivant depuis point culminant (le pont autoroutier), une grande partie du territoire est visible.
- L'entrée depuis la RD 943 : que ce soit en venant de Lens ou de Douai, la continuité du tissu urbain ne permet pas d'identifier clairement le franchissement des villes. En venant de Douai, l'événement marquant est le pont souterrain, peu fluide pour les piétons.
- Depuis l'A1 : arrivée directement sur le centre commercial, la circulation vers le centre-ville est facilitée par la RD 40 et la RD 39.

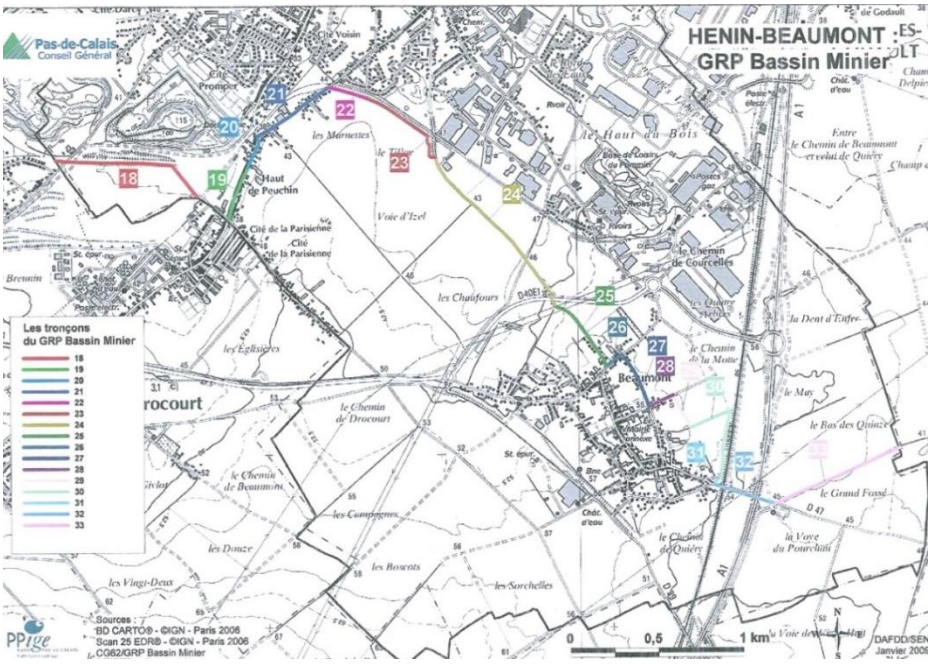
Pour conclure, les entrées sont marquées par des événements remarquables liés à la circulation routière, aux ouvrages d'art ou aux équipements publics ou commerciaux.

c. Le réseau piétonnier

Les chemins réservés aux piétons sont représentés par le cavalier qui longe le canal. Ces chemins de halage le long du canal sont fortement fréquentés pour la promenade. Cependant, le promeneur ne les identifie pas à Hénin-Beaumont étant donné l'éloignement avec le centre. A l'intérieur du tissu urbain, nous pouvons noter quelques voies piétonnes qui ont une autre fonctionnalité. Il s'agit d'un usage quotidien pour les déplacements vers les écoles ou autres équipements. L'une des principales se situe à l'arrière du cimetière, commence à la résidence Kennedy pour arriver sur les places.



Le conseil général gère également un itinéraire de promenade et de randonnée :



En outre, plusieurs liaisons piétonnes ont été aménagées, en lien avec la trame bleue et les terrils.

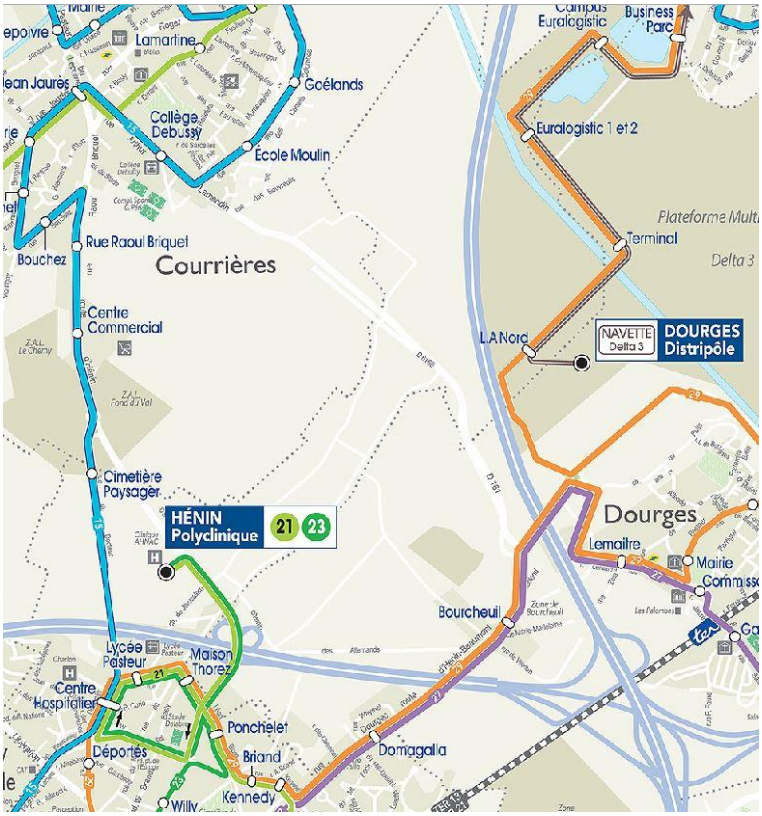
3. Offre en transports en commun

a. Bus

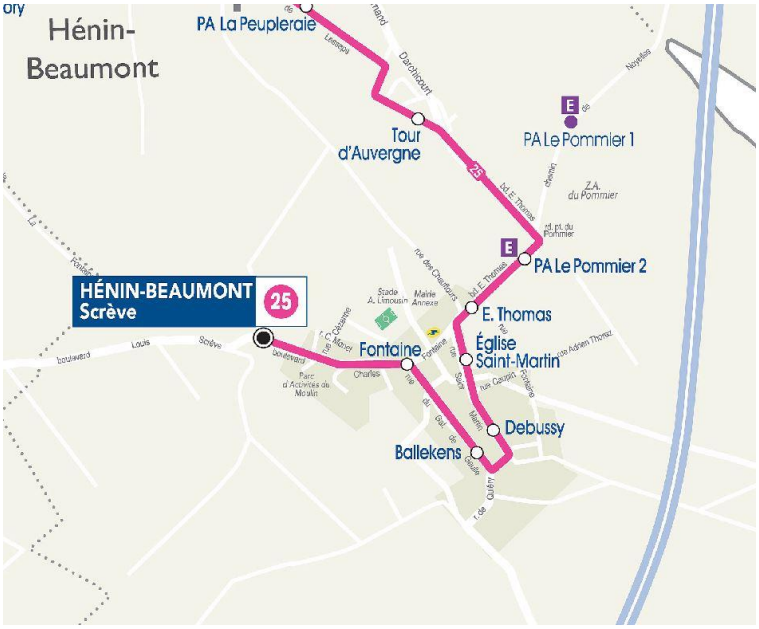
La commune est desservie par le réseau de transports en commun TADAO, une filiale du groupe Keolis. L'organisation des transports urbains est confiée à TADAO depuis avril 2004.
Le réseau TADAO est géré et exploité par le Syndicat Mixte des transports Artois-Gohelle, créé en 2003 par les Communautés d'Agglomération de Lens-Liévin et d'Hénin Carvin afin de lui transférer leur compétence « transport ». Le SMT a donc en charge l'organisation des transports urbains sur ce territoire et notamment la réalisation du PDU. La volonté politique des élus communautaires est de faciliter les déplacements et d'améliorer l'accessibilité des personnes entre les deux agglomérations et vers l'extérieur du périmètre de transports.

Hénin-Beaumont est desservie par 9 lignes de bus, dont une Bulle (1). Les secteurs les plus desservis par le réseau de bus sont le centre-ville, près de la gare SNCF, les lycées Darchicourt, Senez, Pasteur, le centre hospitalier, parc d'activité de la Peupleraie, écoparc…

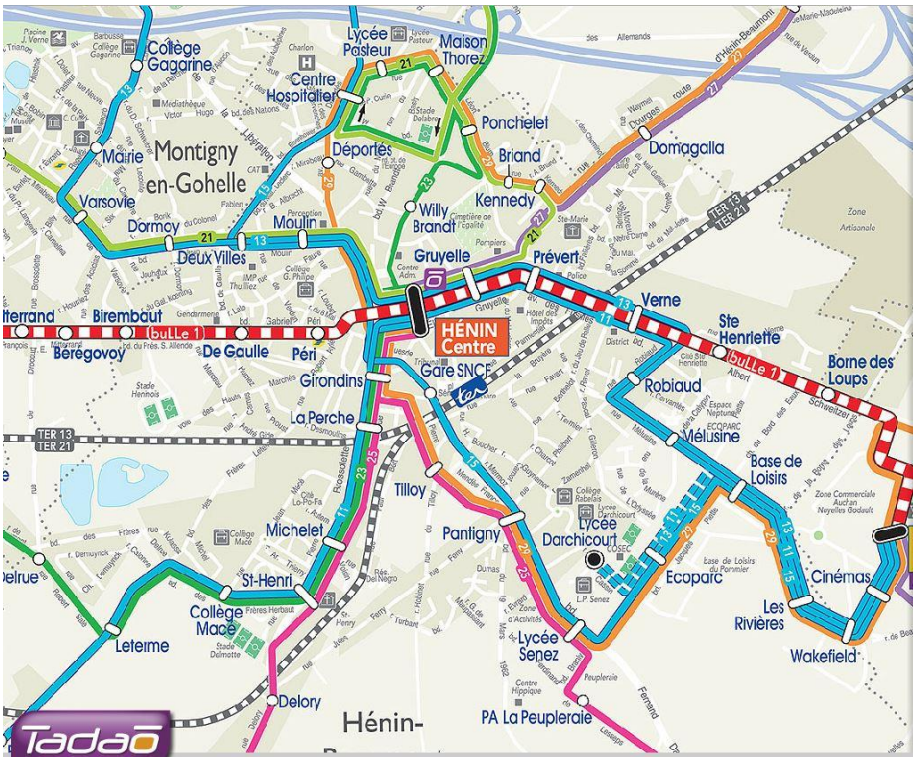
Plan du réseau TADAO Nord



Plan du réseau TADAO Sud



Plan du réseau TADAO, Hénin-Beaumont Centre

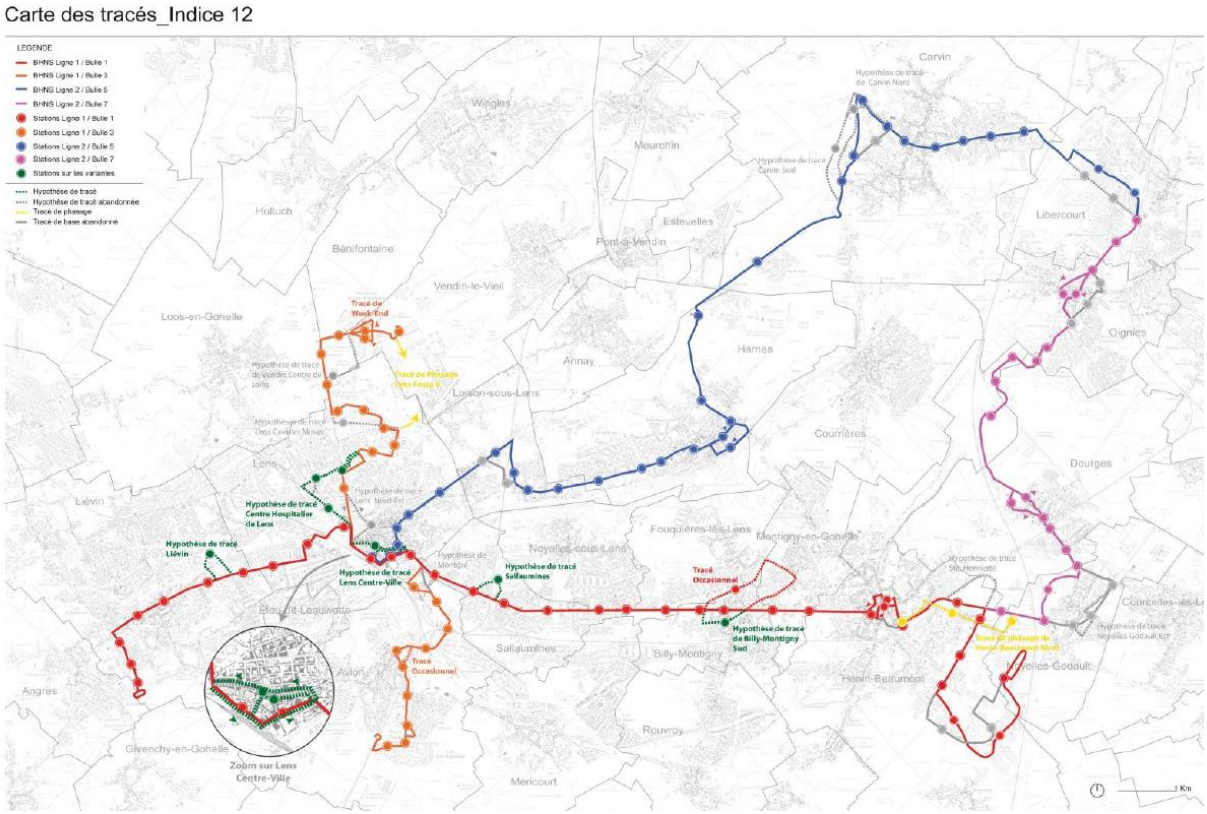


Le tableau ci-contre synthétise l'ensemble des lignes de bus qui desservent Hénin-Beaumont et dont les habitants peuvent bénéficier pour se rendre d'un point à un autre de la commune, ou pour rejoindre une autre commune du réseau TADAO.

BUS	Départ	Arrivée	Communes desservies	Fréquence de passage
Bulle 1	Noyelles-Godault	Liévin	Hénin-Beaumont, Montigny-En-Gohelle, Billy-Montigny, Fouquières-Lez-Lens, Sallaumines, Lens, Liévin	**15 min**
Ligne 11	Noyelles-Godault	Grenay	Hénin-Beaumont, Rouvroy, Méricourt, Avion, Lens, Eleu-Dit-Leauwette, Liévin, Bully-les-Mines, Noyelles-les-Vermelles	**20-30 min**
Ligne 15	Noyelles-Godault	Oignies	Hénin-Beaumont, Courrières, Carvin, Libercourt	**30 min**
Ligne 13	Noyelles-Godault	Angres	Hénin-Beaumont, Montigny-En-Gohelle, Harnes, Loison-Sous-Lens, Lens, Liévin	**30 min**
Ligne 21	Lens	Hénin-Beaumont	Sallaumines, Noyelles-Sous-Lens, Fouquières-Lez-Lens, Montigny-En-Gohelle	**1 heure**
Ligne 23	Gare de Hénin-Beaumont	Labourse ZI Noeux-Labourse	Nœux-les-Mines, Verquigneul, Beuvry, Université de l'Artois	**1 heure**
Ligne 27	Hénin-Beaumont	Noyelles-Godault	Dourges, Noyelles-Godault, Courcelles-Les-Lens	**1 heure**
Ligne 25	Hénin-Beaumont	Méricourt	Drocourt, Rouvroy, Billy-Montigny, Fouquières-Lez-Lens, Sallaumines	**1 heure**
Ligne 29	Leforest	Oignies	Evin-Malmaison, Courcelles-les-Lens, Noyelles-Godault, Hénin-Beaumont, Dourges, Libercourt	**1 heure**

Près d'une quarantaine de points de desserte couvrent le territoire. Le centre-ville et le centre commercial sont desservis par toutes les lignes de réseau. Hénin-Beaumont est donc bien desservi en bus, avec des fréquences de passage variant de 15 minutes à 1 heure selon les lignes. Les liaisons avec les territoires voisins sont bien réparties géographiquement, et les pôles urbains ou pôles de centralité les plus importants, comme Lens, la zone commerciale Noyelles-Godault Europe, Oignies, Carvin, etc… sont reliées de manière directe au centre-ville.

Un projet de BHNS est également en cours et concerne directement la commune. Il concerne l'agglomération de Lens-Liévin-Hénin-Carvin. Des lignes plus rapides, directes et fréquentes relieront les communes entre elles, les zones d'activités, de commerces et d'échange.



Tracé du BHNS

b. Train

La commune est desservie par le réseau TER de la SNCF, notamment par la Ligne 13, qui relie Lens à Lille et par la ligne 21, qui relie Valenciennes à Douai et Lens.

La fréquence des trains varie selon l'horaire. Elle peut atteindre un passage toutes les 10-15 minutes en heure de pointe pour la ligne 13 et toutes les 30 minutes pour la ligne 21.

c. Covoiturage

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

Avantage :
- Mutualisation des moyens : économies liées au partage des frais de transport (carburant),
- Moins de voitures sur la route : moins de bouchons et moins d'émissions de CO2.
- Renforcement du lien social.
- Contraintes :
- Difficulté pour connecter les personnes ayant des trajets et horaires concordants.
- Moins de liberté (pas de prise en compte des trajets secondaires).

Le Syndicat Mixte des Transports Artois-Gohelle tente de développer le covoiturage sur son territoire en mettant en place un site internet (http://www.covoiturage-artois-gohelle.fr/) par le biais duquel peuvent d'organiser les covoiturages, et des aires de rencontre.

Covoiturage Henin Beaumont (Pas-de-calais - 62) : Liste des trajets par ville

46 trajets au départ ou à destination de Henin Beaumont (62110)
Ajouter un trajet vers cette ville
Voir les trajets : au départ de Henin Beaumont, à destination de Henin Beaumont, au départ ou à destination de Henin Beaumont

1 2 3 > >>

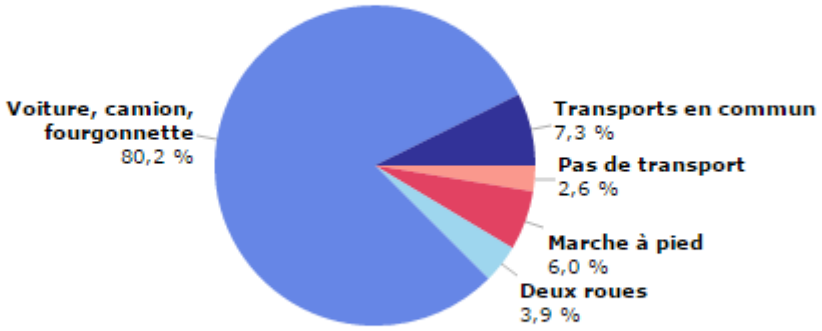
Départ	Arrivée	Fréquence/Date	Rôle
Henin Beaumont (62110)	Lesquin (59810)	Quotidien	C P
Lesquin (59810)	Henin Beaumont (62110)	Quotidien	C P
Henin Beaumont (62110)	Arras (62000)	Quotidien	C P
La Madeleine (59110)	Henin Beaumont (62110)	Hebdomadaire	C
Carvin (62220)	Henin Beaumont (62110)	Quotidien	C P
Henin Beaumont (62110)	Carvin (62220)	Quotidien	C P
Henin Beaumont (62110)	Lille (59000)	Quotidien	P
Lille (59000)	Henin Beaumont (62110)	Quotidien	P
Henin Beaumont (62110)	Dourges (62119)	Quotidien	P
Dourges (62119)	Henin Beaumont (62110)	Quotidien	P
Henin Beaumont (62110)	Lille (59000)	Quotidien	P
Henin Beaumont (62110)	Lille (59000)	Quotidien	P
Henin Beaumont (62110)	Loison Sous Lens (62218)	Occasionnel	P
Henin Beaumont (62110)	Meaulte (80810)	Quotidien	C P
Henin Beaumont (62110)	Bethune (62400)	Quotidien	P
Bethune (62400)	Henin Beaumont (62110)	Quotidien	P
Henin Beaumont (62110)	Tourcoing (59200)	Quotidien	C
Tourcoing (59200)	Henin Beaumont (62110)	Quotidien	C
Vendeville (59175)	Henin Beaumont (62110)	Occasionnel	C
Lille (59000)	Henin Beaumont (62110)	Quotidien	P

4. Caractéristiques de la mobilité

a. Part modale des déplacements

La part modale des déplacements montre un pourcentage d'utilisation des modes de déplacement (la voiture, le transport en commun, la marche à pied ou encore le vélo) dans les trajets quotidiens des citadins.

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



Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi.
Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

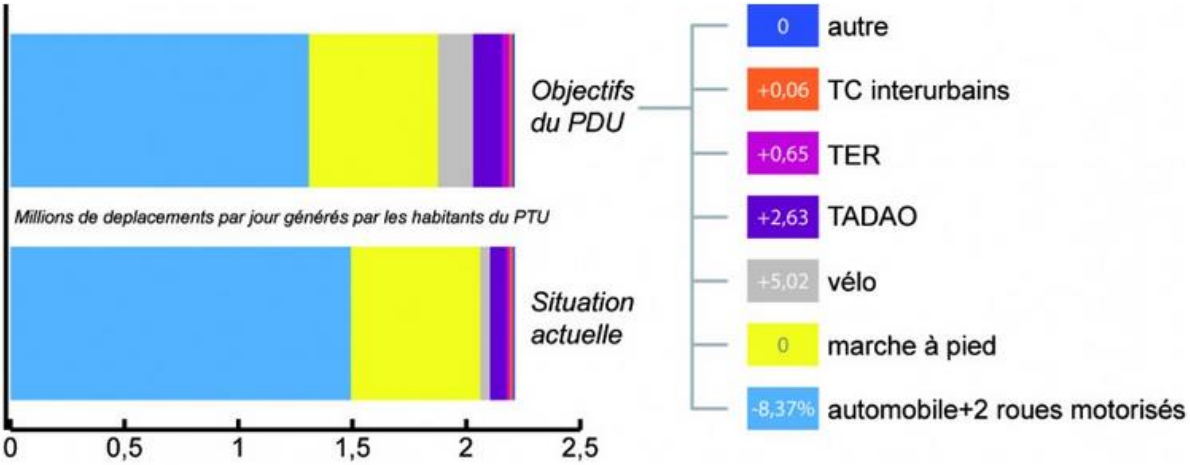
A Hénin-Beaumont, plus des ¾ des déplacements sont effectués en véhicule motorisé (voiture, camion, fourgonnette). La part modale de la voiture est légèrement plus élevée qu'à l'échelle de la région (77.2%) mais plus faible qu'à l'échelle de l'arrondissement (82.1%). Le quart restant est réparti relativement équitablement entre les 3 autres modes (transports en commun, marche à pied, et deux roues).

La part des transports en commun à Hénin-Beaumont est plus faible qu'à l'échelle de la région (8.9%) mais plus élevée qu'à l'échelle de l'arrondissement (5.6%). Elle est équivalente à la part modale des TC relevée à Lens, commune qui bénéficie du même réseau (TADAO) et dont la taille est similaire.

En conclusion, Hénin-Beaumont est une commune bien desservie en transports en commun par rapport à la plupart des autres communes de l'arrondissement, du fait de son caractère urbain et du nombre élevé d'équipements, commerces et services qu'elle concentre. En revanche, la performance du réseau pourrait être améliorée (les TC ont une part modale moins importante qu'à l'échelle de la région) de manière à rendre plus attractif ce mode de déplacement. A Douai par exemple, la part des transports en commun est de 11.7%, elle est de 13.2% à Arras.

Par ailleurs, la part modale de la marche, de 6.0%, est proche de celle de la région (6.6%) et légèrement plus élevée qu'à l'échelle de l'arrondissement (5.6%).

Le PDU énonce des objectifs de part modale à atteindre d'ici 2024 :



Source : http://www.smt-artois-gohelle.fr/la-mobilite-sur-le-territoire/le-plan-de-deplacements-urbains/

L'objectif est de réduire la part modale de l'automobile de plus de 8 points, au profit des transports en commun (+2.63%) et du vélo (+5%).

b. équipement automobile des ménages et stationnement

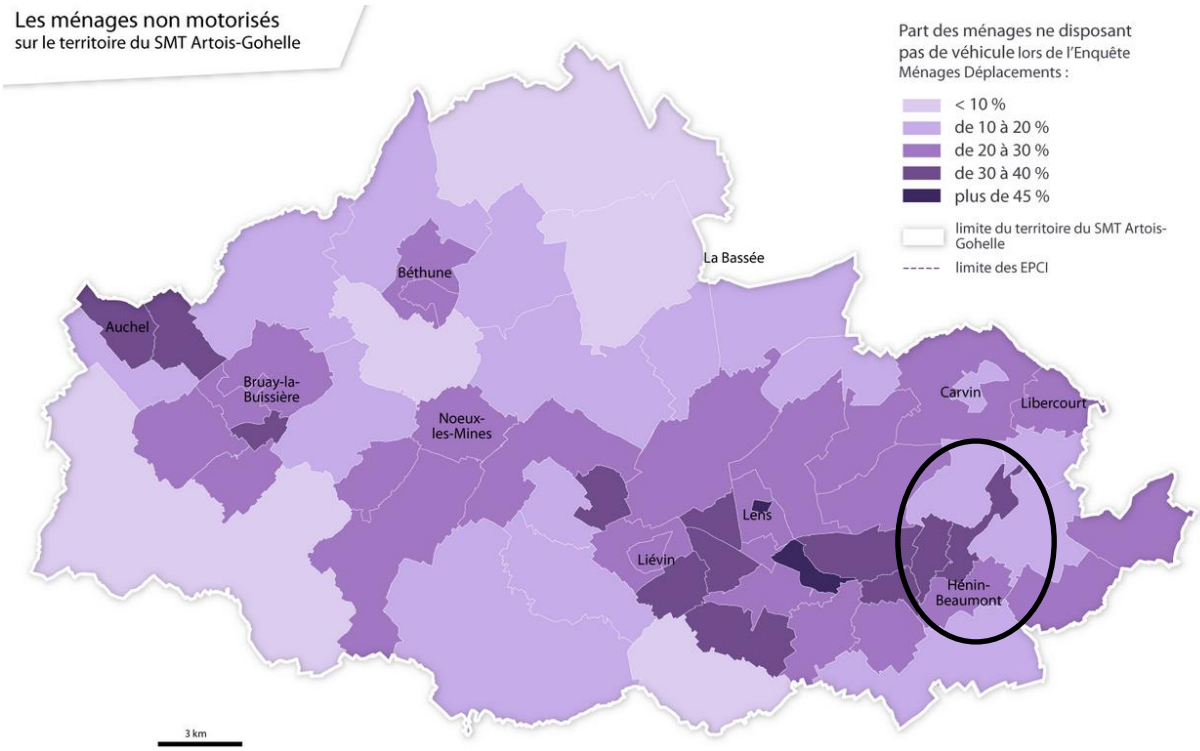
LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2012	%	2007	%
Ensemble	**11 038**	**100,0**	**10 429**	**100,0**
Au moins un emplacement réservé au stationnement	*6 499*	*58,9*	*6 247*	*59,9*
Au moins une voiture	***8 365***	***75,8***	***7 794***	***74,7***
1 voiture	*5 391*	*48,8*	*5 027*	*48,2*
2 voitures ou plus	*2 974*	*26,9*	*2 767*	*26,5*

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Sur 11 038 ménages, 75.8% disposent d'au moins une voiture, soit près des 3/4 des ménages. Ce chiffre est en hausse par rapport à 2007, où 74.7% des ménages disposaient d'au moins une voiture. Un foyer sur quatre possède au moins deux voitures, chiffre élevé par rapport à Arras (16.4%), Douai (19.3%), ou encore Lens (18.4%).

Toutefois, la carte ci-contre montre que les ménages de la commune sont relativement peu équipés en automobile, surtout pour la partie nord de la ville, en comparaison avec les communes alentours et plus généralement à l'échelle du SCOT ou de la Région (31.9%).



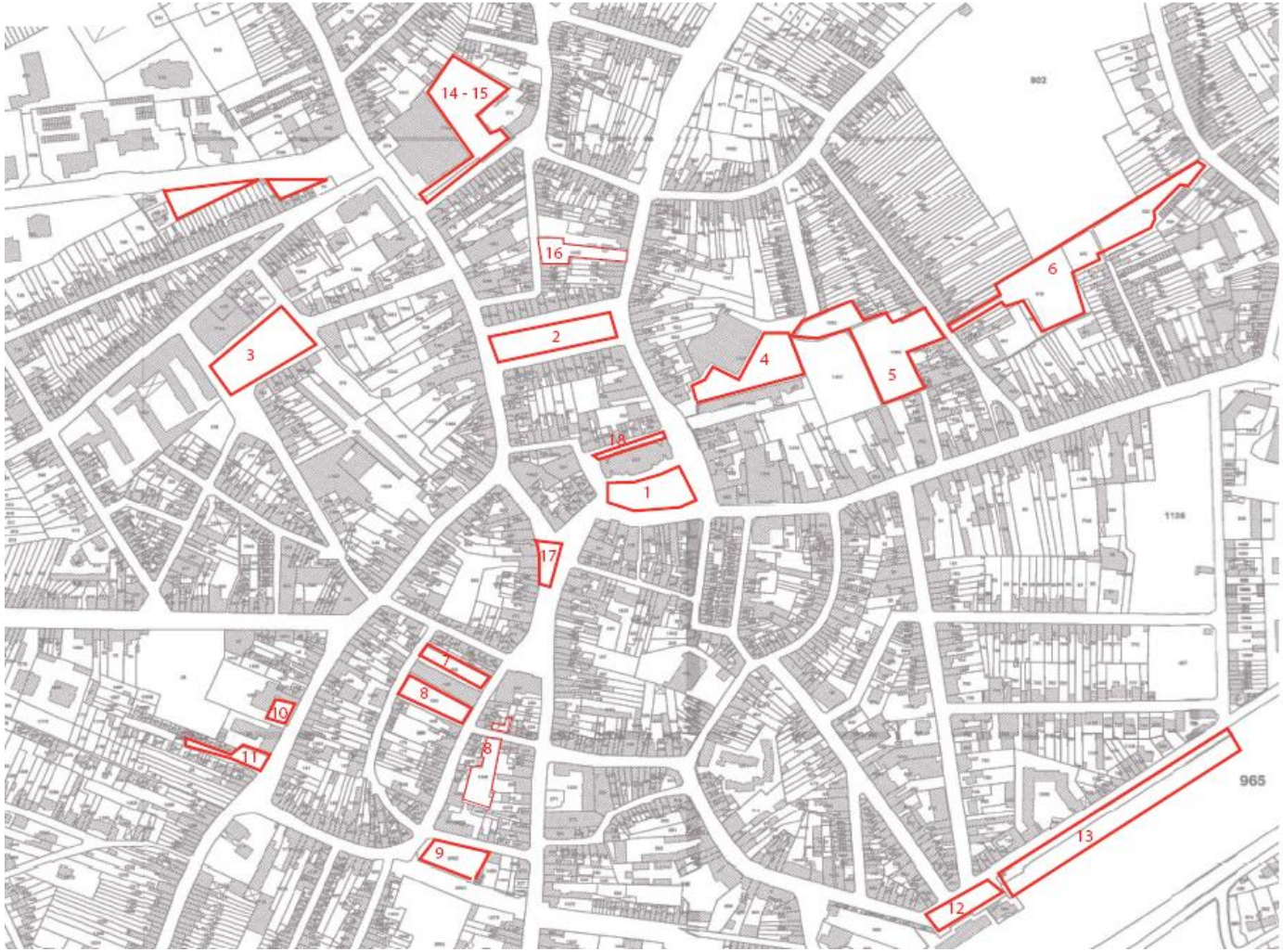
Source : http://www.bulles-tadao.fr/votre-mobilite-2/

La commune étant un pôle d'attractivité majeur au sein du territoire intercommunal, elle accueille quotidiennement des voitures venant de l'extérieur et qui y stationnent durant la journée. Par conséquent, bien que les ménages héninois soient relativement peu équipés en automobile, la présence de la voiture au sein du tissu urbain est importante, et le besoin en stationnement d'autant plus grand.

Depuis l'application de la loi ALUR, le rapport de présentation doit réaliser « un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos, des parcs ouverts au public ».
Sur l'ensemble du territoire, les espaces de stationnement ouverts au public, représentent près de 1300 places.

Les principaux parkings du centre-ville sont localisés sur cette carte :

- LES STATIONNEMENTS EN CENTRE VILLE -

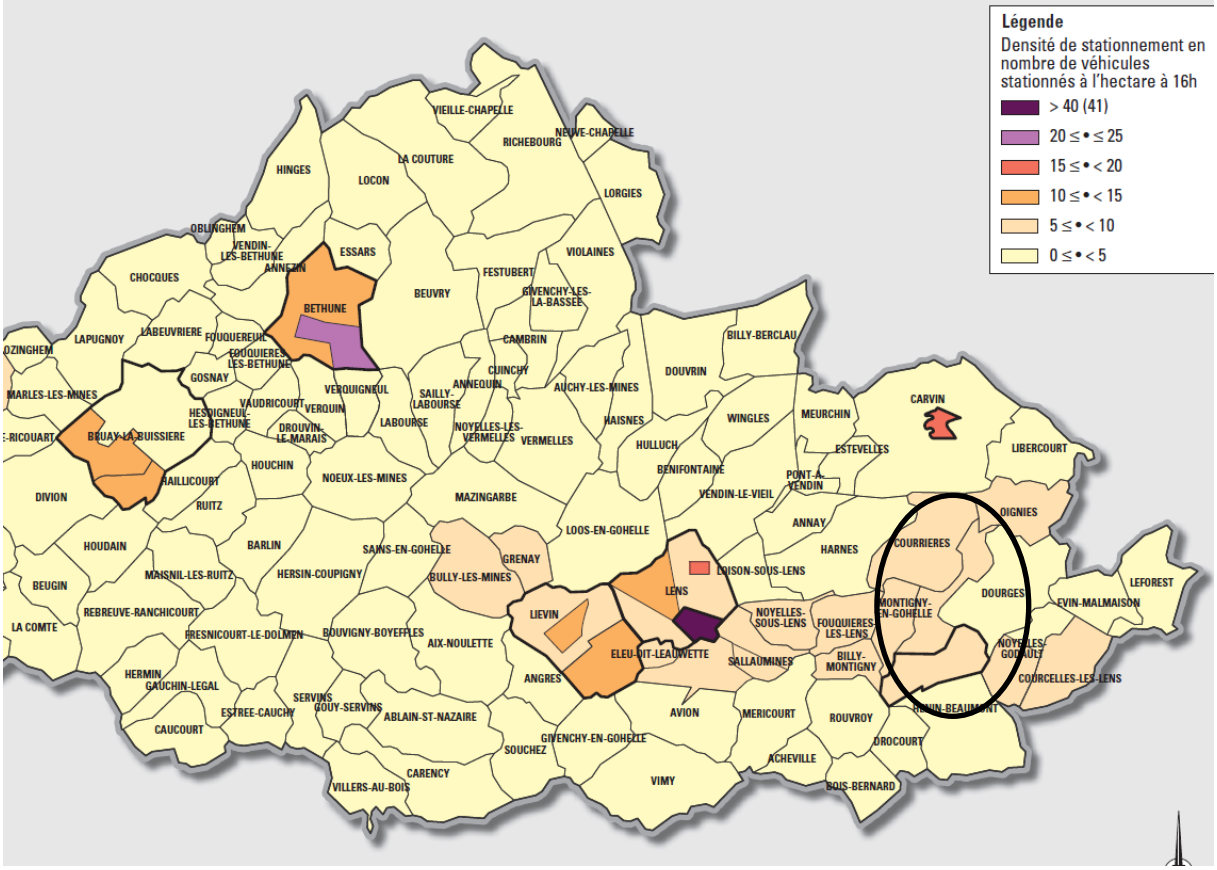


1	Place Carnot	68 places
2	Place de la Republique	117 places
3	Place Wagon	115 places
4	Parking Match	90 places
5	Parking Gruyelle	40 places
6	Parking Ampère	144 places
7	Parking Humanité/Mairie	26 places
8	Parking voltaire	71 places
9	Parking Diderot	52 places
10	Parking de l'ancienne poste	9 places
11	Parking Nisique	30 places
12	Parking Semard	34 places
13	Parking Gar TER	137 places
14	Parking de la piscine	22 places
15	Parking léo lagrange	183 places
16	Parking Montpencher	27 places
17	Parking Devredt	26 places
18	Parking îlot carnot	40 places
	TOTAL	1231 places

0 100 m

source : Site de la Mairie de HB
www.mairie-heninbeaumont.fr
Repérage sur les Lieux

Carte des densités de stationnement (nombre de véhicules stationnés à l'hectare)



Source : SMT, étude pour l'élaboration du PDU

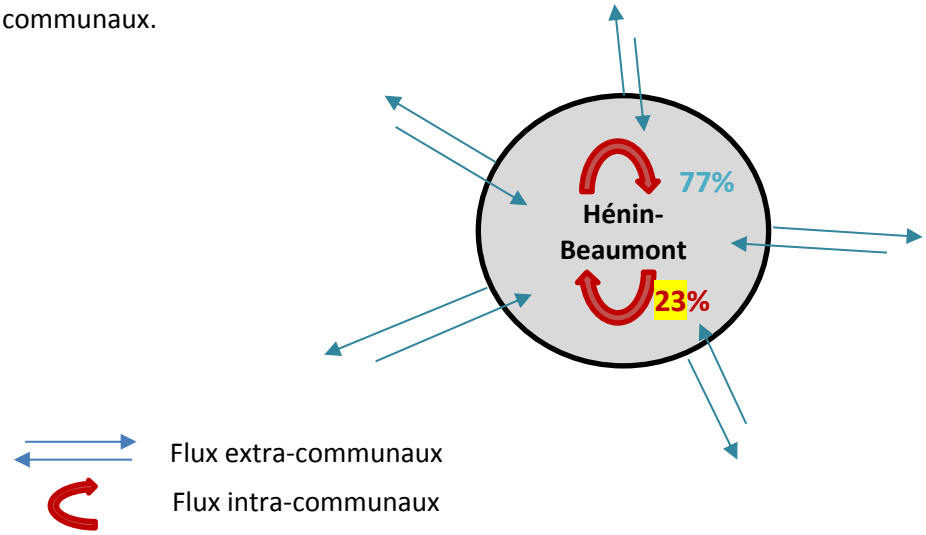
La commune d'Hénin-Beaumont a une densité de stationnement relativement faible en comparaison aux autres communes urbaines (Lens, Liévin, Béthune) : entre 5 et 10 places de stationnement à l'hectare.

5. Déplacements domicile-travail

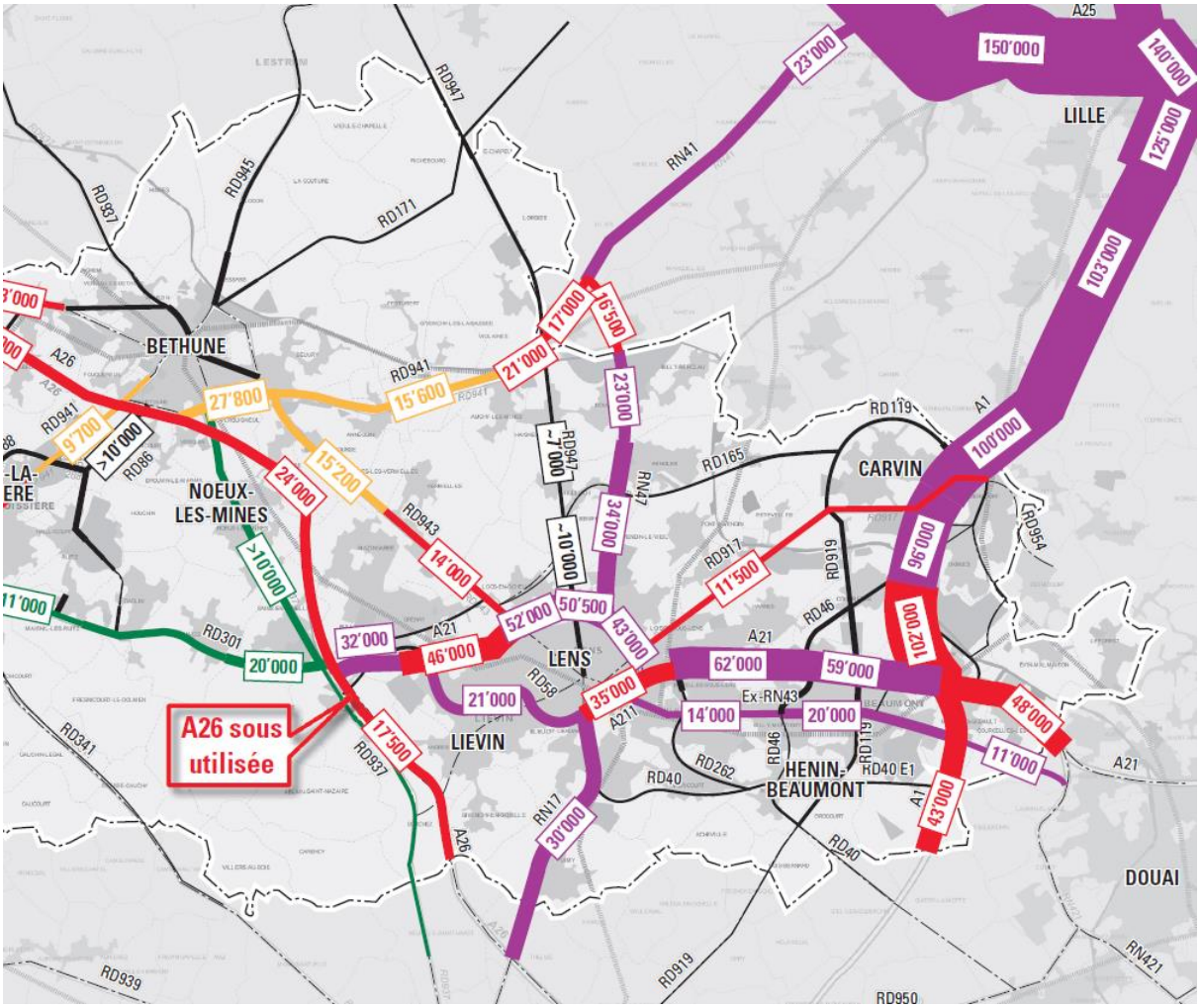
a. Flux extra ou infra-communaux

En 2012, 9 514 habitants d'Hénin-Beaumont ont un emploi dont 2912 travaillent dans la commune et 6602 en dehors, soit 69.4% de la population active.

Par ailleurs, 12467 emplois sont proposés dans la commune. Par conséquent 24% des emplois proposés reviennent aux habitants. On peut en déduire que ¾ des flux domicile-travail sont extra-communaux.



b. Trafic routier



Légende

- 62'000 (1) Nombre d'unités-véhicules par jour ouvrable en 2006
- 43'000 (2) Nombre d'unités-véhicules par jour ouvrable en 2005
- 15'200 (3) Nombre d'unités-véhicules par jour ouvrable en 2004
- 11'000 Données CG62 - 2004-2007
- 10'000 Données CG62 complémentaires

(1) Eléments portés à connaissance du président par le préfet de région, mars 2008
(2) PDU du Syndicat Mixte des Transports de Lens-Liévin-Hénin-Carvin - rapport de diagnostic, mars 2005
(3) SCOT de l'Artois, 2008

Près de 60 000 véhicules transitent sur l'A21 et passent donc sur le territoire communal. A la jonction entre l'A21 et l'A1, l'autoroute A1 gagne 60 000 véhicules en direction de Lille. Ces flux autoroutiers n'impactent pas directement le trafic urbain d'Hénin-Beaumont, mais sont à l'origine de nombreuses entrées sur le territoire urbain, qu'il est nécessaire de gérer pour éviter des encombrements répétés du trafic routier.

D'autre part, 20 000 véhicules par jour traversent la commune d'ouest en Est par l'ex RN43, chiffre très élevé qui génère certainement des nuisances pour les citadins.

En effet, l'omniprésence de la voiture à Hénin-Beaumont, comme dans de nombreuses communes, a des retombées sur la vie des citadins et le fonctionnement général de la ville :

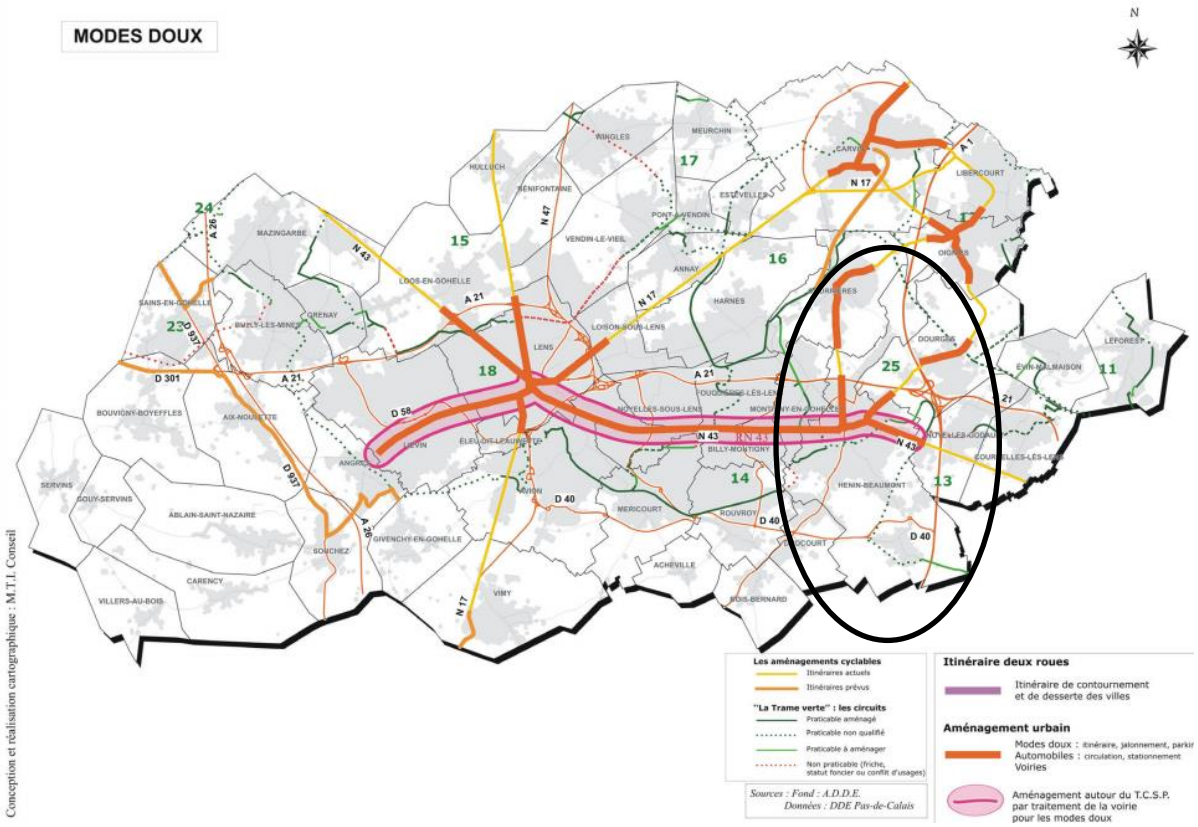
- Le besoins en stationnement : certaines données sont révélatrices : moins de 60% des ménages ont une place réservée au stationnement. Autour du pôle de l'église, de nombreuses places de stationnement sont disponibles.

- La place prépondérante de la voiture dans les modes de déplacement alors que Hénin Beaumont est bien desservie par les transports collectifs du réseau intercommunal et régional : comment renverser ce rapport modal et faire en sorte que le Transport en commun soit le mode prépondérant ? Le BHNS pourrait contribuer à une augmentation de la part modale des Transports en commun.

- La qualité du cadre de vie est atteinte par les nuisances. La convergence des flux vers le centre-ville génère des nuisances sonores, la pollution de l'air, l'insécurité des cyclistes et des piétons... La place réservée à la voiture empiète sur celle des modes doux et dégrade la qualité des espaces publics (prédominance du minéral sur le végétal, coupures urbaines…).

c. Enjeux énoncés dans les documents supra-communaux

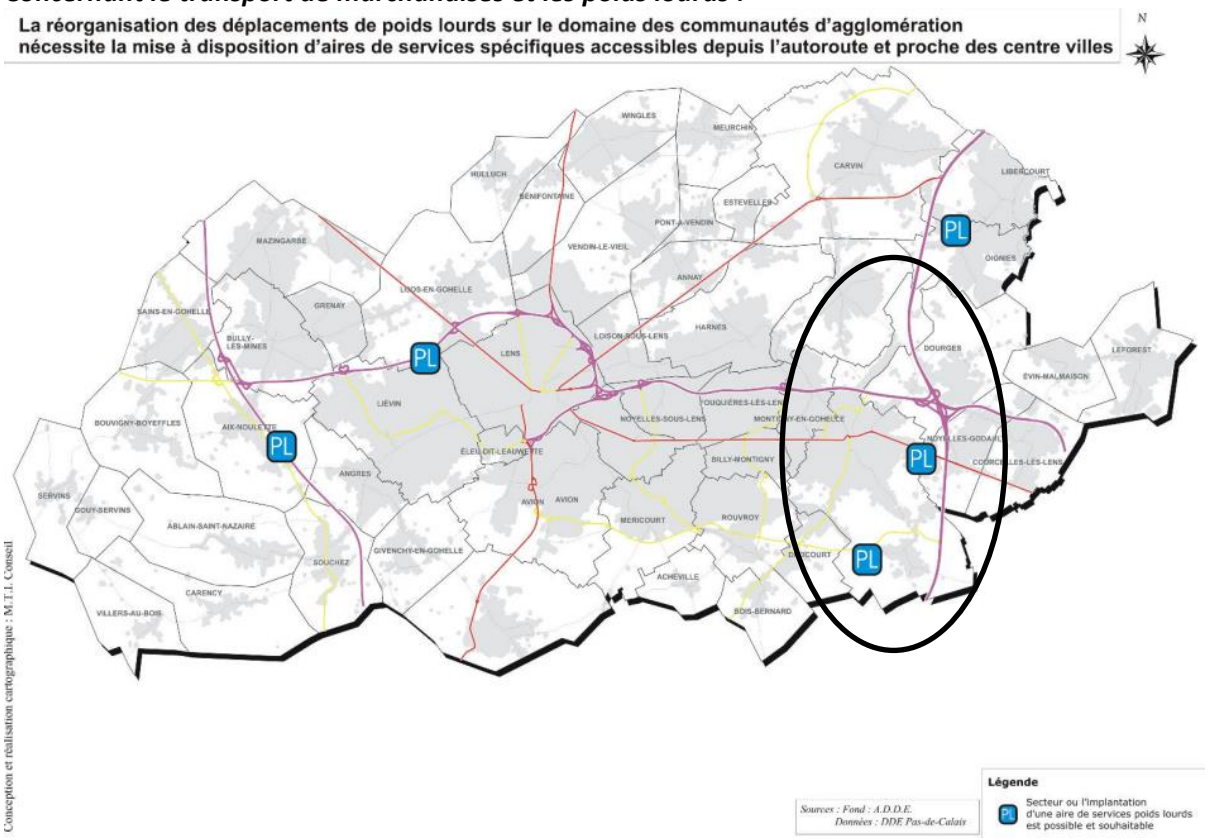
Concernant les modes doux :



Source : Plan de Déplacements Urbain du SMT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin, décembre 2005, fiches actions, p.51

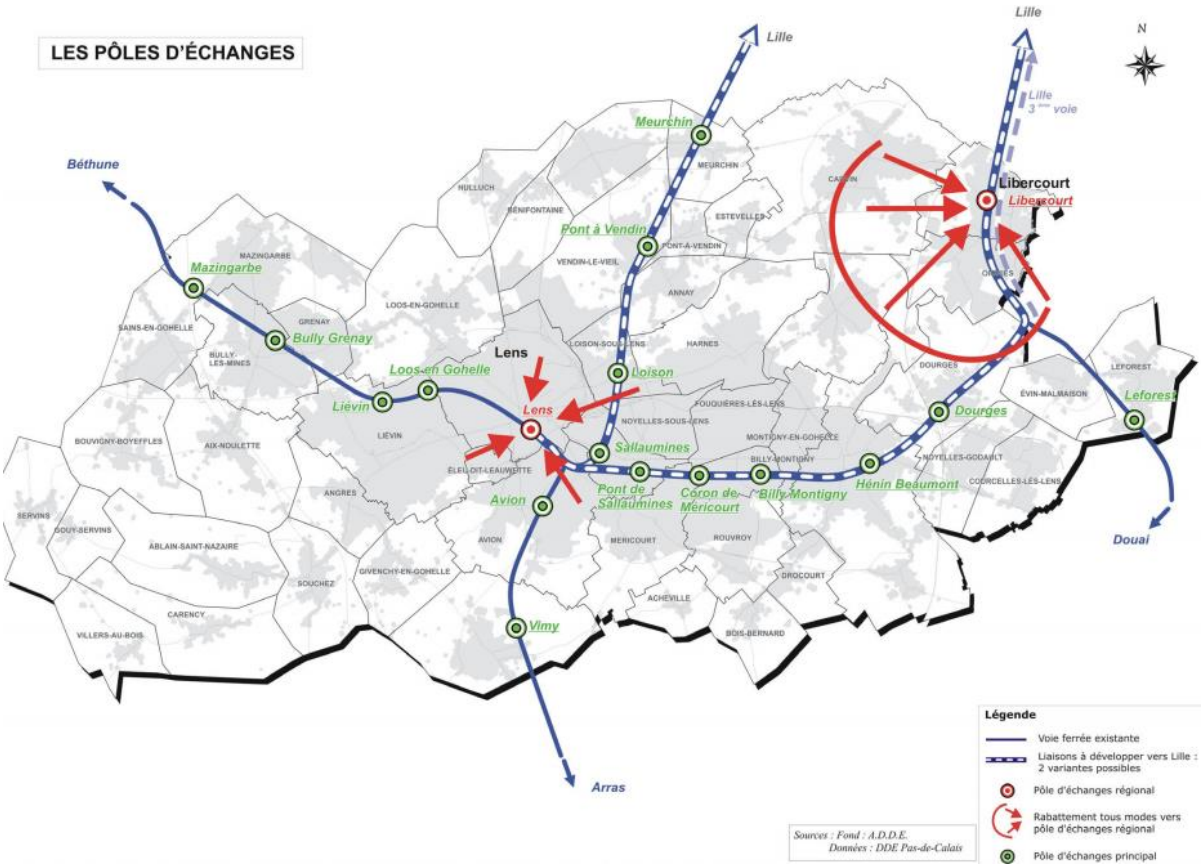
- Aménager le périmètre autour de la ligne de BHNS pour favoriser les modes doux.
- Créer des jalonnements urbains et des parkings pour les modes doux, du stationnement pour l'automobile,
- Compléter la trame cyclable existante par un maillage plus complet d'itinéraires modes doux.

Concernant le transport de marchandises et les poids lourds :



- Une aire de stationnement poids lourds est souhaitable sur le territoire d'Hénin-Beaumont, dans la partie sud,
- Incitation à prendre en compte les marchandises dans les documents d'urbanisme, surtout pour les communes du cœur urbain (Hénin-Beaumont en fait partie).

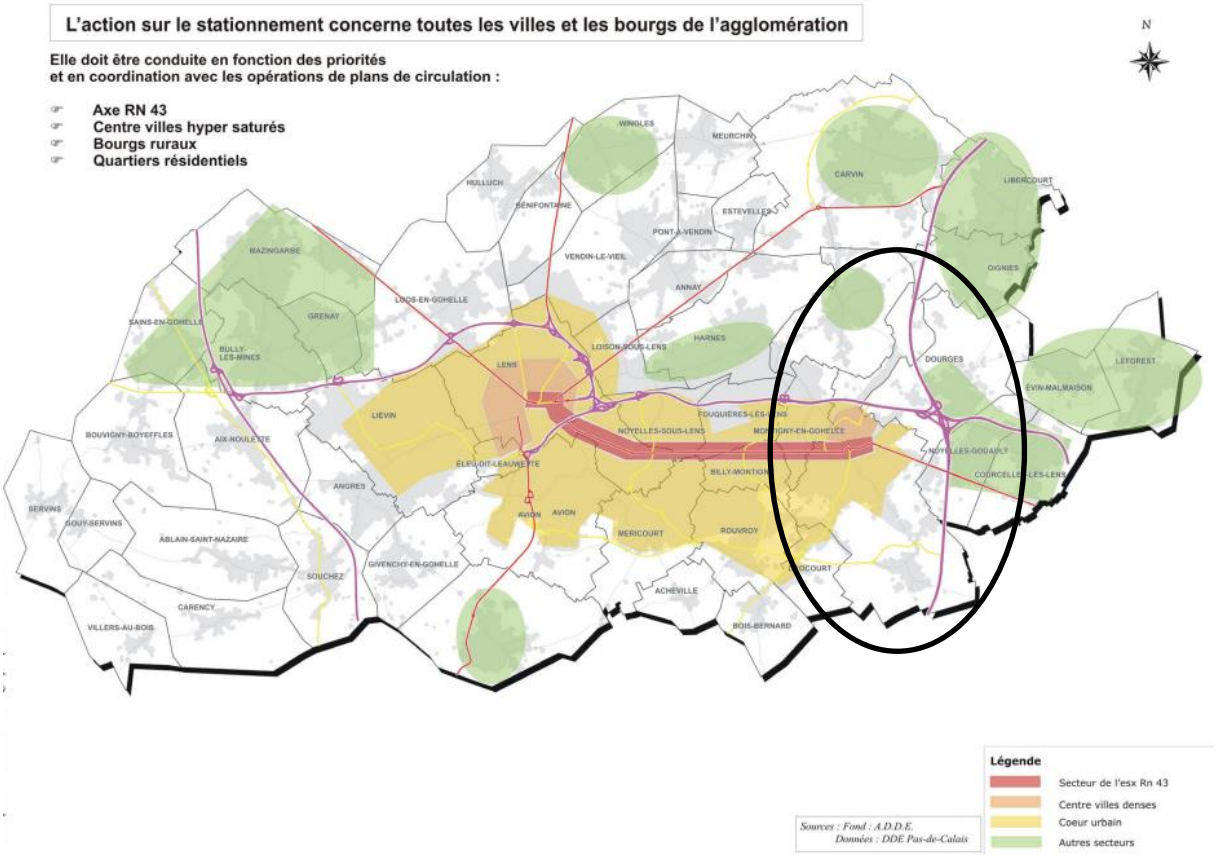
Concernant les pôles d'échange :



- « *Hénin-Beaumont : prise en compte d'un secteur en cœur d'agglomération, à fort potentiel de développement urbain : articulation gare ferroviaire, site propre, programme communautaire Ste Henriette, impact du PLH…*
- *Stationnement vélo sécurisé à la gare, traitement qualitatif des cheminements entre la gare et le centre-ville d'Hénin-Beaumont* (jalonnement…) + accès PMR. »[5]

[5] PDU Lens-Liévin-Hénin-Carvin, Fiches actions, p.37

Concernant le stationnement :

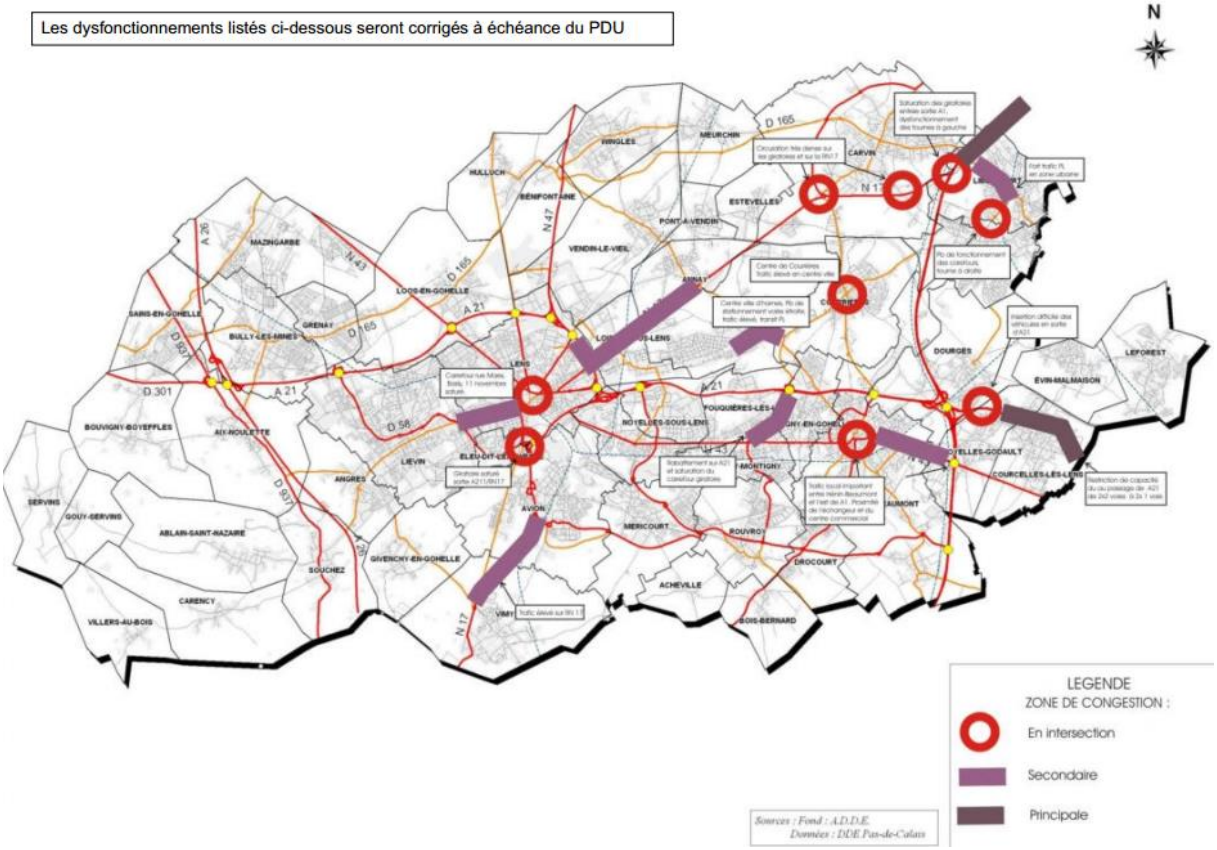


- Les aménagements de parkings ou places de stationnement doivent être concentrés prioritairement autour de l'axe de l'ex RN43, et en second lieu dans le centre dense (ou cœur urbain)

Concernant les transports en commun :

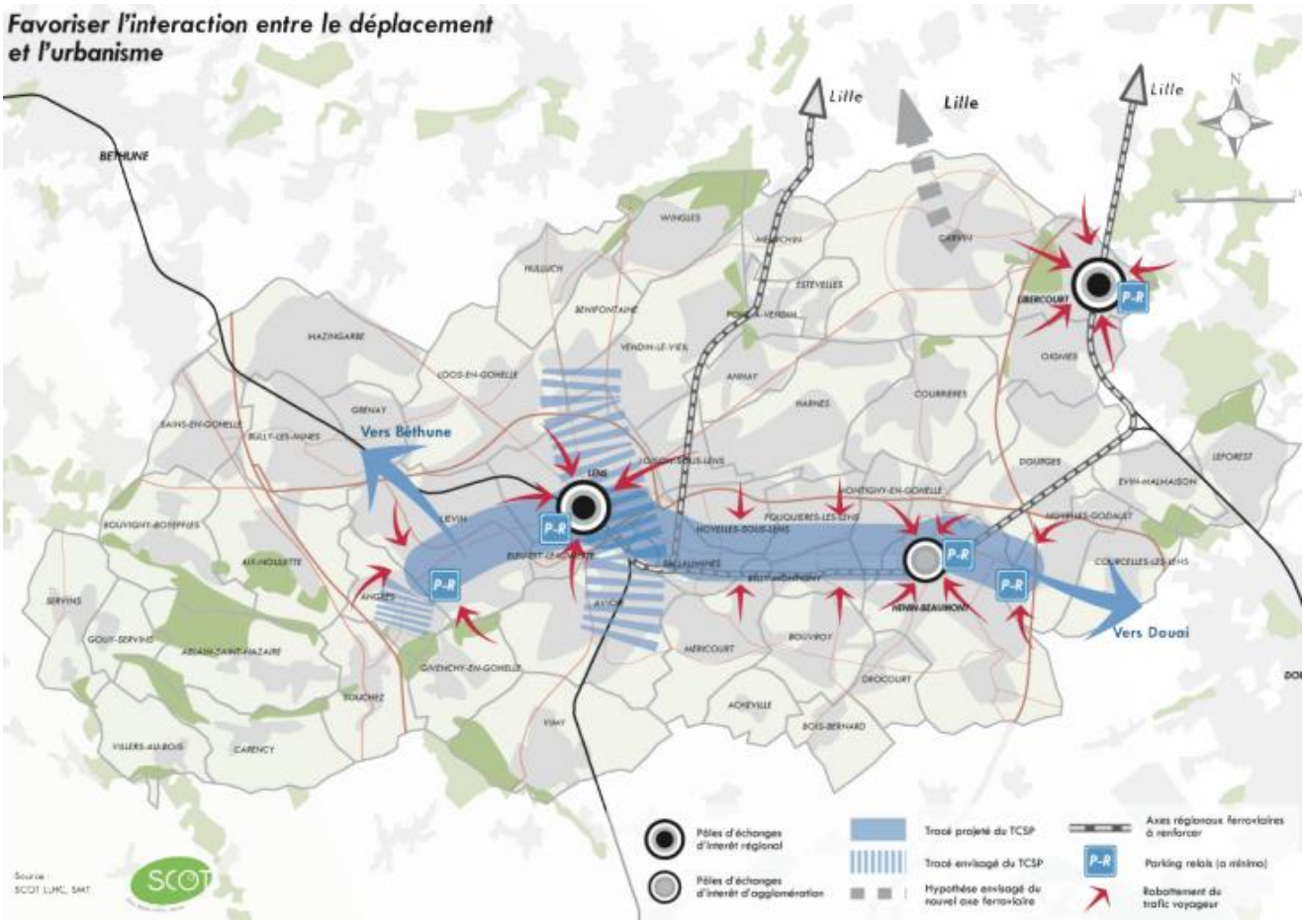
- Aménagement des couloirs de bus d'approche aux carrefours présentant des dysfonctionnements, notamment la place Carnot à Hénin-Beaumont, pour améliorer la vitesse et la régularité des bus.
- Développer l'offre TER sur l'axe Lens-Hénin-Beaumont
- Pôle d'échange : réflexions générales sur l'intermodalité Bus-TER, notamment pour la gare d'Hénin-Beaumont.

Concernant les points de congestion du trafic :



- Hiérarchisation et traitement des points de dysfonctionnement par des études

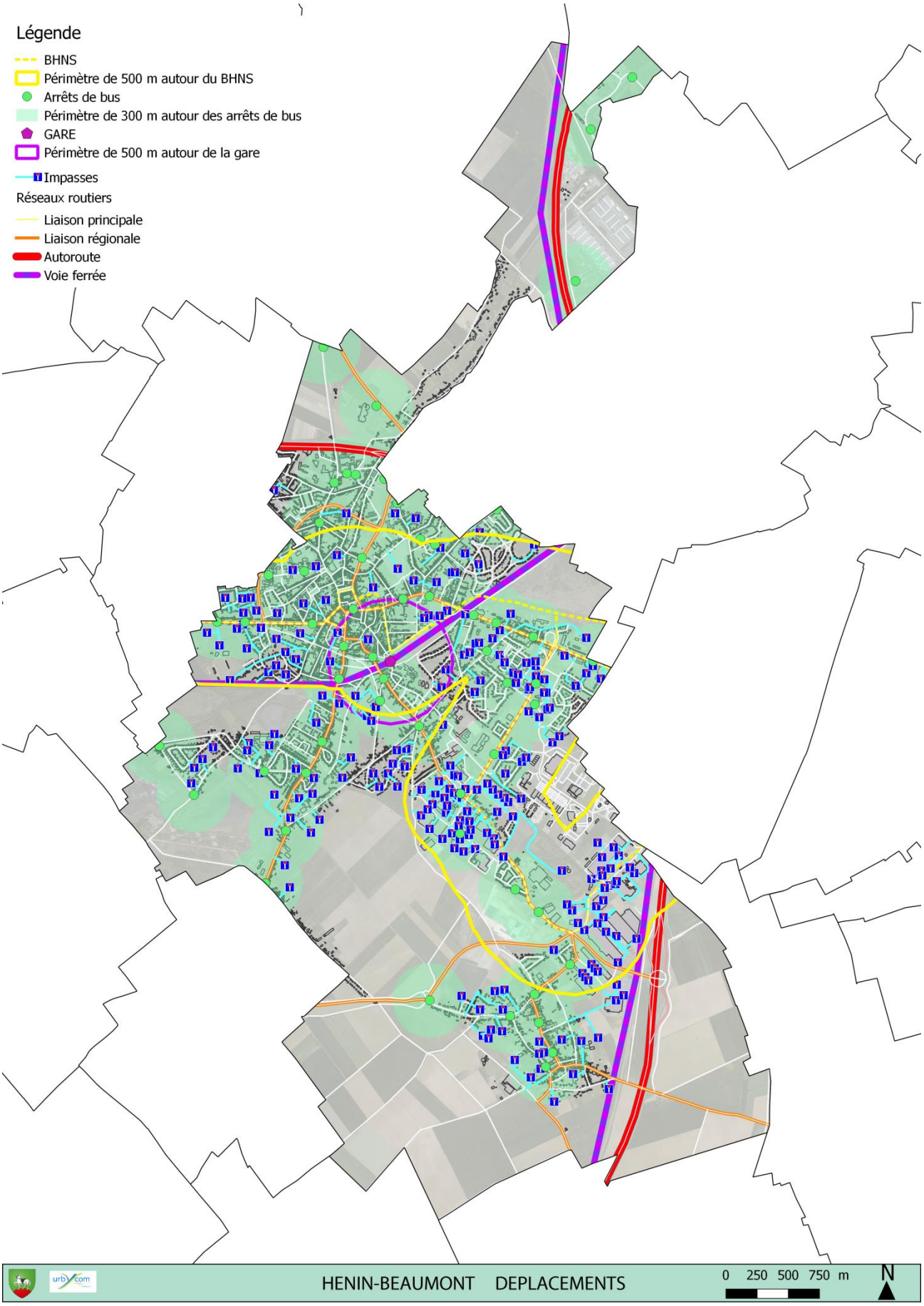
Synthèse des orientations « transport » dans le SCoT :



La commune d'Hénin-Beaumont est concernée par un pôle d'échanges d'intérêt d'agglomération au niveau de la gare, et le tracé du BHNS (ancien TCSP). L'urbanisation doit être densifiée à proximité de ce dernier.

6. *Synthèse sur les déplacements*

- Des liaisons douces et cheminements qui desservent l'ensemble de la commune qu'il convient de préserver.
- L'intermodalité train-voiture, train-vélo, ou train-bus à développer et améliorer pour encourager l'usage du train et réduire celui de la voiture à l'intérieur de la commune.
- Renforcer la fréquence de passage des bus aux heures de pointe sur les axes structurants, entre les points de centralités principaux (écoles, équipements sportifs, hôpitaux…),
- Développer les poches de stationnement et les mutualiser.
- Développer le pôle d'échange autour de la gare.
- Urbaniser à proximité de la desserte en transport collectif, notamment autour du tracé du BHNS.


Légende
BHNS
Périmètre de 500 m autour du BHNS
Arrêts de bus
Périmètre de 300 m autour des arrêts de bus
GARE
Périmètre de 500 m autour de la gare
Impasses
Réseaux routiers
Liaison principale
Liaison régionale
Autoroute
Voie ferrée
HENIN-BEAUMONT DEPLACEMENTS
0 250 500 750 m
N

VII. ANALYSE DES EQUIPEMENTS

1. *Les équipements de superstructure*

a. *Enseignement*

Hénin-Beaumont possède sur son territoire diverses structures d'accueil (qu'elles soient publiques ou privées) dans le domaine de l'éducation et de la formation.

Liste des écoles maternelles :

Etablissement	**Adresse**	**Etablissement**	**Adresse**
LACORE-CARNOT	R. JHÉNIN-BEAUMONTUES BINGEN	ANDRE PANTIGNY	111 BD F.DARCHICOURT
FALLIERES	104 BD FALLIERES	ACHILLE BREUVAL	BD EMILE BASLY
DARCY	R. MICHELET	LEON BLUM	R.HENRI CAUPIN
DUBREUCQ	VOIE DES HAUTS MARCHES	OCTAVE LEGRAND	29 R.LAMARTINE
BRACKE-DESROUSSEAUX	R.DES AUBEPINES	MICHELET	R.MICHELET

Liste des écoles primaires:

Etablissement	Adresse	Etablissement	Adresse
GUY MOLLET	R. BERTHIE ALBRECHT	ANDRE PANTIGNY	111 BD F.DARCHICOURT
JJ.ROUSSEAU	206 rue J.J.ROUSSEAU	LEON BLUM	R.HENRI CAUPIN
MICHELET ANNEXE	R. MICHELET	BRACKE-DESROUSSEAUX	R. DES VIOLETTES
FALLIERES	104 BD FALLIERES		

Liste des écoles privées :

Les écoles Jeanne D'arc et Saint Louis (primaires et maternelles) se situent à proximité de la rue Elie Gruyelle.

Liste des collèges :

JEAN MACE	RUE JEAN MACE
GERARD PHILIPPE	199 PLACE WAGON
RABELAIS	51 RUE RENE CASSIN

Liste des lycées :

LYCEE PASTEUR	800 RUE LEON BLUM	PROFESSIONNEL ET GENERAL
LYCEE HENRI SENEZ	BOULEVARD DARCHICOURT	PROFESSIONNEL
LYCEE DARCHICOURT	RUE RENE CASSIN	GENERAL ET TERTIARE

La commune étant constituée d'une population jeune, est dotée de nombreux établissements. Les enfants scolarisés disposent des services que l'on retrouve sur la commune. Les élèves disposent du réseau de transport en commun participant au ramassage scolaire. Certains établissements sont dotés d'un internat.
L'inspection départementale de l'Education Nationale se trouve Avenue de Fusillés.
La commune est enfin équipée d'une crèche et d'une garderie péri-scolaire.

b. Sports, loisirs, culture

Concernant les activités de sports et de loisirs, la commune est animée par différentes associations sportives, culturelles, musicales ou club du troisième âge. Elles profitent des terrains de jeux et des autres installations diverses couvertes ou non :

- piscine,
- stades,
- espaces multi-sports (F.MITTERAND)
- boulodrome,
- court de tennis,
- salles de sports,…

Concernant les infrastructures culturelles, la commune est dotée de :

- salles polyvalentes faisant office de salles des fêtes, lieux de rassemblement et de distraction,
- espace culturel (Escapade),
- cinéma, multiplexe,
- médiathèque,…

c. Santé et action sociale

En matière de santé, la commune comprend des établissements médicaux (centre de soins de jour…) et une polyclinique. De plus, de nombreux praticiens exercent à Hénin-Beaumont :

- infirmiers(ères),
- laboratoire d'analyses médicales,
- pharmacies,
- médecins généralistes ou spécialistes,
- dentistes,
- masseurs-kinésithérapeutes.
- …

Concernant l'action sociale, les habitants peuvent bénéficier d'aides à domicile (surveillance, soins et portage de repas, maison de retraite, foyer-restaurant…). Plusieurs infrastructures participent également à l'aide sociale pour la recherche d'un emploi, la formation…

d. Artisanat, commerces et services

Sur Hénin-Beaumont, sont recensées les activités suivantes :

Catégories	Activités
Artisans du bâtiment	Menuisiers, charpentiers, couvreurs Plombiers, serruriers, chauffagistes Maçons Plâtriers-peintres Electriciens Entreprises générales du bâtiment
Commerces et services	Débits de boissons Bureaux de tabac Restaurants, Salons de coiffure Garages et distribution de carburant
Grandes surfaces	Hypermarchés Supermarchés Supérettes
Commerces spécialisés non alimentaires	Magasins de chaussures, vêtements, librai papeteries, drogueries-quincailleries Meubles et électroménager
Alimentation	Alimentation générale, épiceries Boulangeries-pâtisseries Boucheries-charcuteries Produits surgelés

e. *Services généraux*

Les services administratifs sont assurés par la mairie. Néanmoins, plusieurs services administratifs se trouvent dans la commune, notamment :

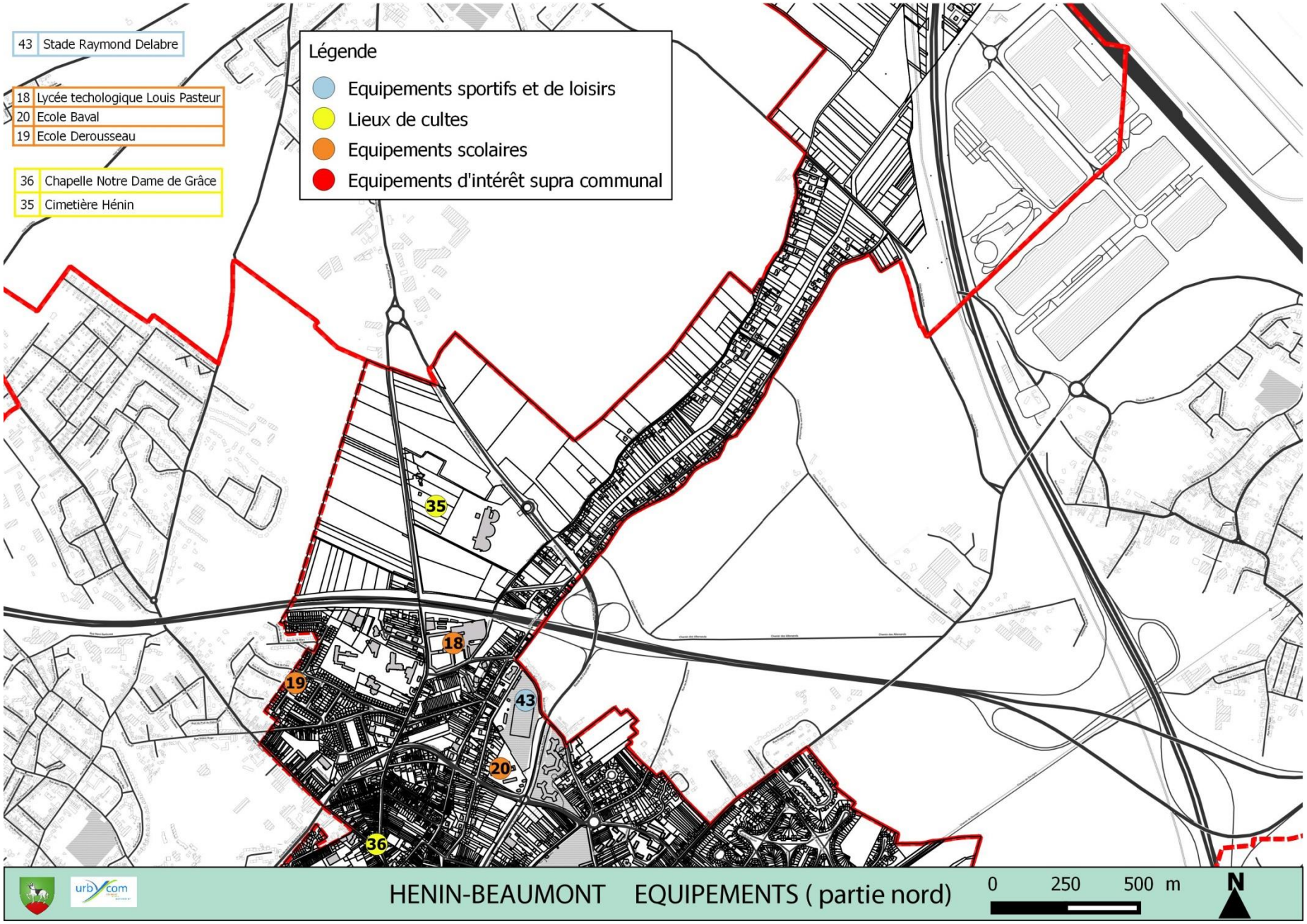
Services généraux	Administrations publiques
Notaire	Commissariat de police
Vétérinaire	Trésorerie
Services bancaires	ANPE
Avocats	Services postaux

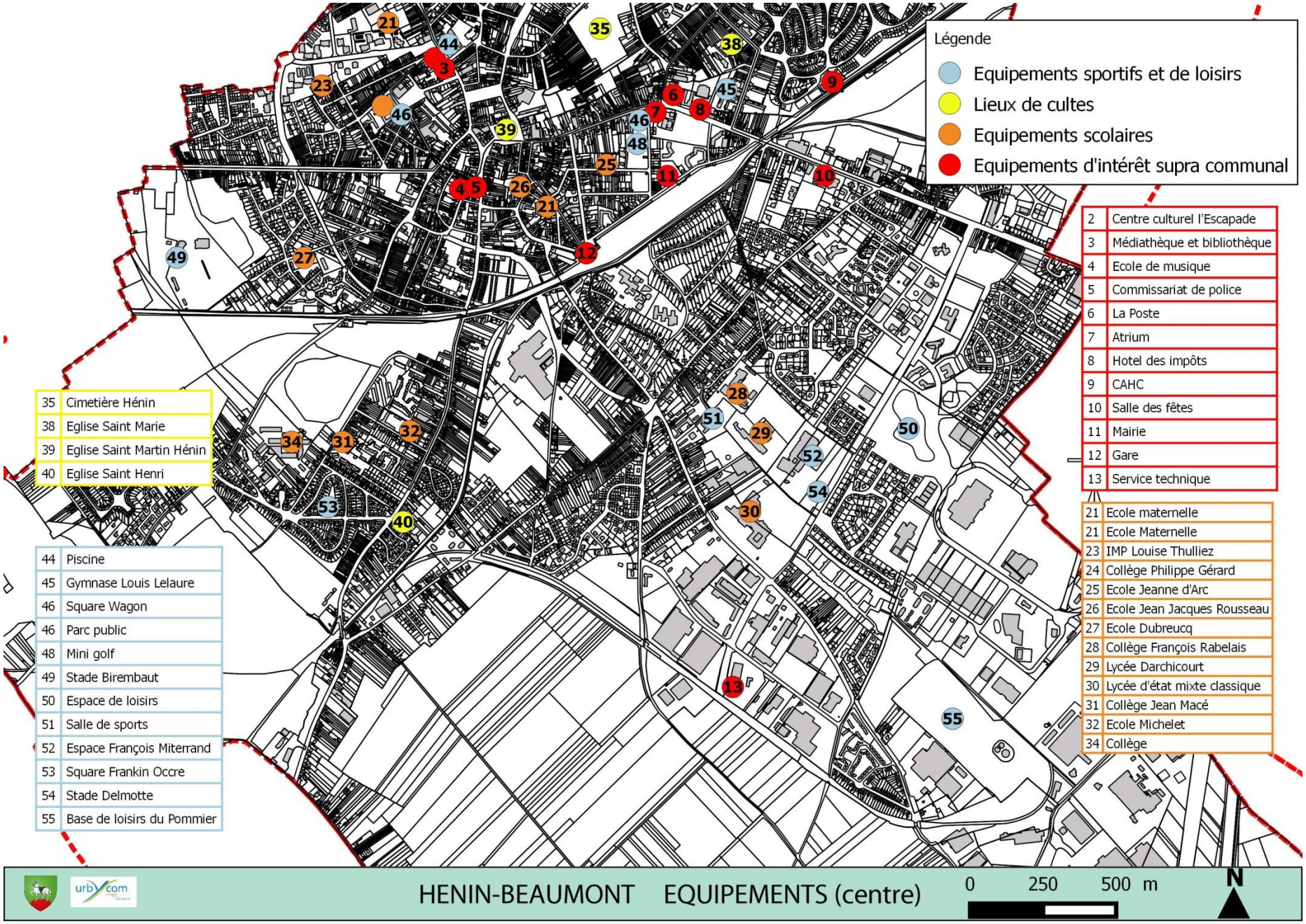
f. *Centralité*

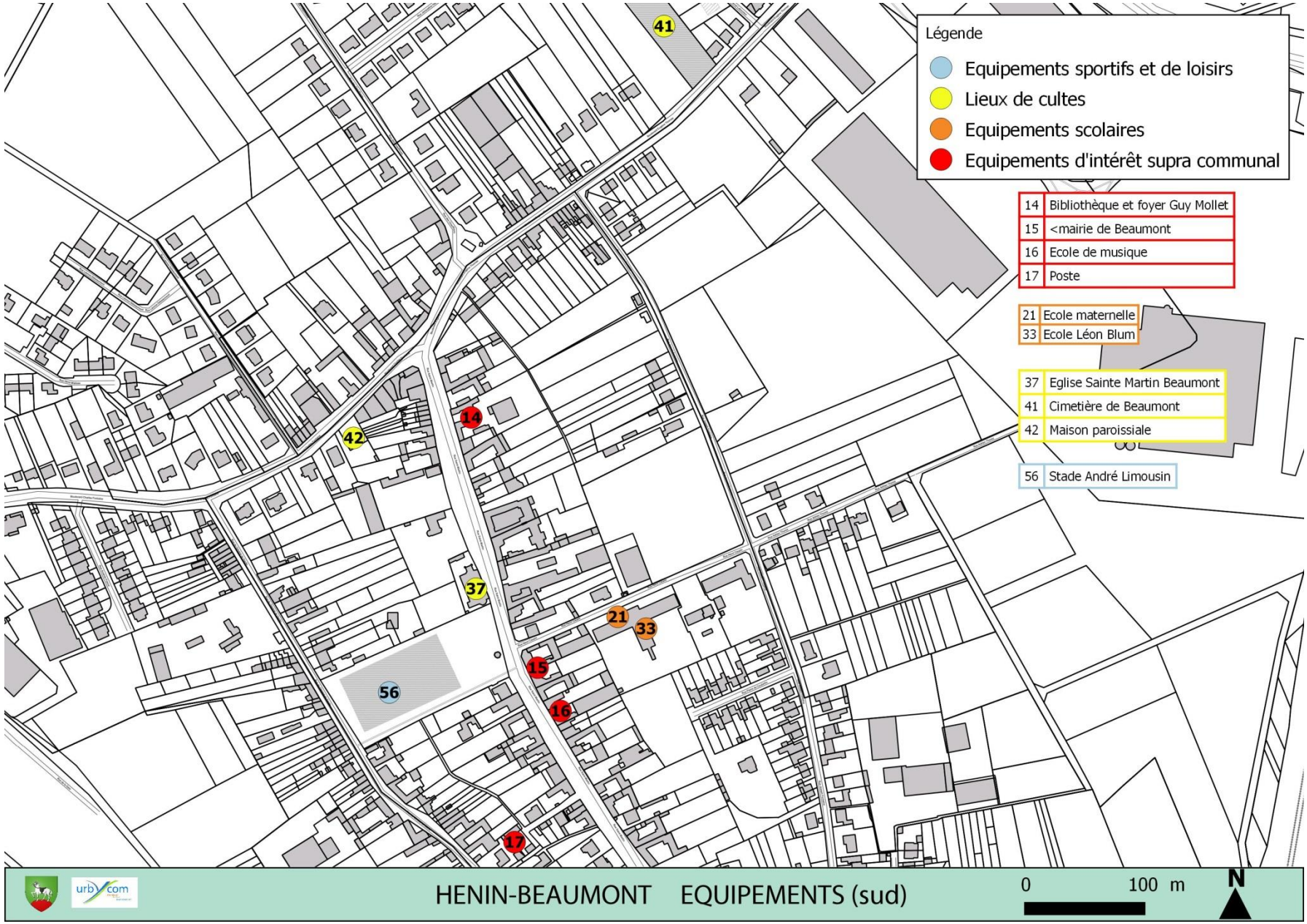
La centralité de la commune, définie par les points de convergence et de regroupement des équipements, présente une multipolarité. Bien que la ville soit organisée autour du croisement des routes départementales, on peut définir en effet plusieurs zones d'attractivité :

- La place de mairie reliée à la place de l'Eglise par la rue J.Jaurès : il s'agit du cœur historique de Hénin. C'est le besoin en stationnement qui fait que le traitement laisse prédominer la place de la voiture.
- Le centre de Beaumont complètement autonome (école, commerces de proximité, services, équipements…).
- Le centre commercial dont l'attractivité dépasse également les limites communales.

En plus d'une organisation de la centralité en polarités, les écoles sont réparties sur toute la zone agglomérée. Autant dire que les fonctions urbaines sont diversifiées.


43 Stade Raymond Delabre
18 Lycée techologique Louis Pasteur
20 Ecole Baval
19 Ecole Derousseau
36 Chapelle Notre Dame de Grâce
35 Cimetière Hénin
Légende
Equipements sportifs et de loisirs
Lieux de cultes
Equipements scolaires
Equipements d'intérêt supra communal
35
18
19
43
20
36
HENIN-BEAUMONT EQUIPEMENTS (partie nord)
0 250 500 m
N

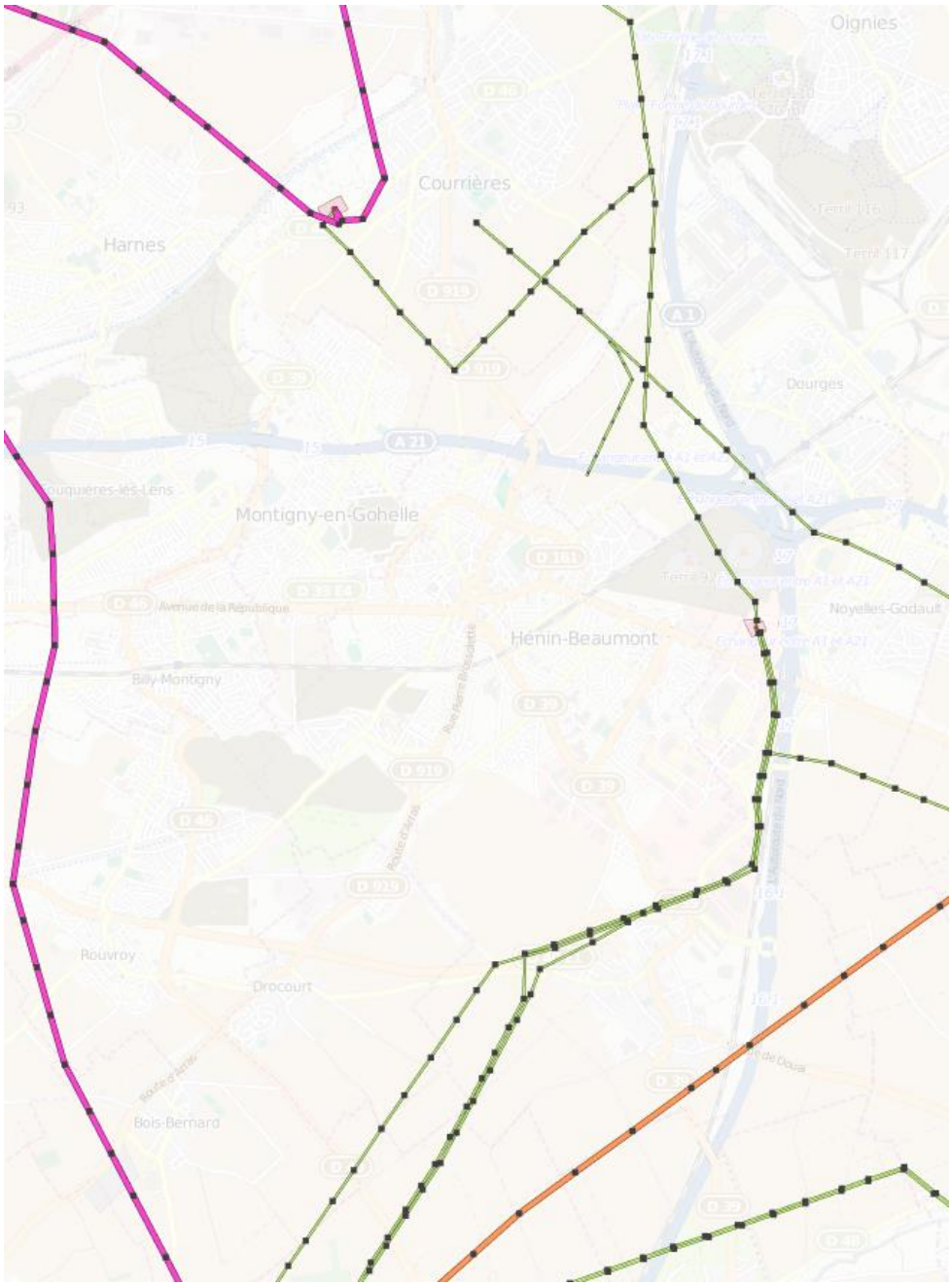

Légende
Equipements sportifs et de loisirs
Lieux de cultes
Equipements scolaires
Equipements d'intérêt supra communal
2 Centre culturel l'Escapade
3 Médiathèque et bibliothèque
4 Ecole de musique
5 Commissariat de police
6 La Poste
7 Atrium
8 Hotel des impôts
9 CAHC
10 Salle des fêtes
11 Mairie
12 Gare
13 Service technique
21 Ecole maternelle
21 Ecole Maternelle
23 IMP Louise Thulliez
24 Collège Philippe Gérard
25 Ecole Jeanne d'Arc
26 Ecole Jean Jacques Rousseau
27 Ecole Dubreucq
28 Collège François Rabelais
29 Lycée Darchicourt
30 Lycée d'état mixte classique
31 Collège Jean Macé
32 Ecole Michelet
34 Collège
35 Cimetière Hénin
38 Eglise Saint Marie
39 Eglise Saint Martin Hénin
40 Eglise Saint Henri
44 Piscine
45 Gymnase Louis Lelaure
46 Square Wagon
46 Parc public
48 Mini golf
49 Stade Birembaut
50 Espace de loisirs
51 Salle de sports
52 Espace François Miterrand
53 Square Frankin Occre
54 Stade Delmotte
55 Base de loisirs du Pommier
urbycom
HENIN-BEAUMONT EQUIPEMENTS (centre)
0 250 500 m
N


Légende
Equipements sportifs et de loisirs
Lieux de cultes
Equipements scolaires
Equipements d'intérêt supra communal
14 Bibliothèque et foyer Guy Mollet
15 <mairie de Beaumont
16 Ecole de musique
17 Poste
21 Ecole maternelle
33 Ecole Léon Blum
37 Eglise Sainte Martin Beaumont
41 Cimetière de Beaumont
42 Maison paroissiale
56 Stade André Limousin
HENIN-BEAUMONT EQUIPEMENTS (sud)
0 100 m
N

2. Equipements d'infrastructure

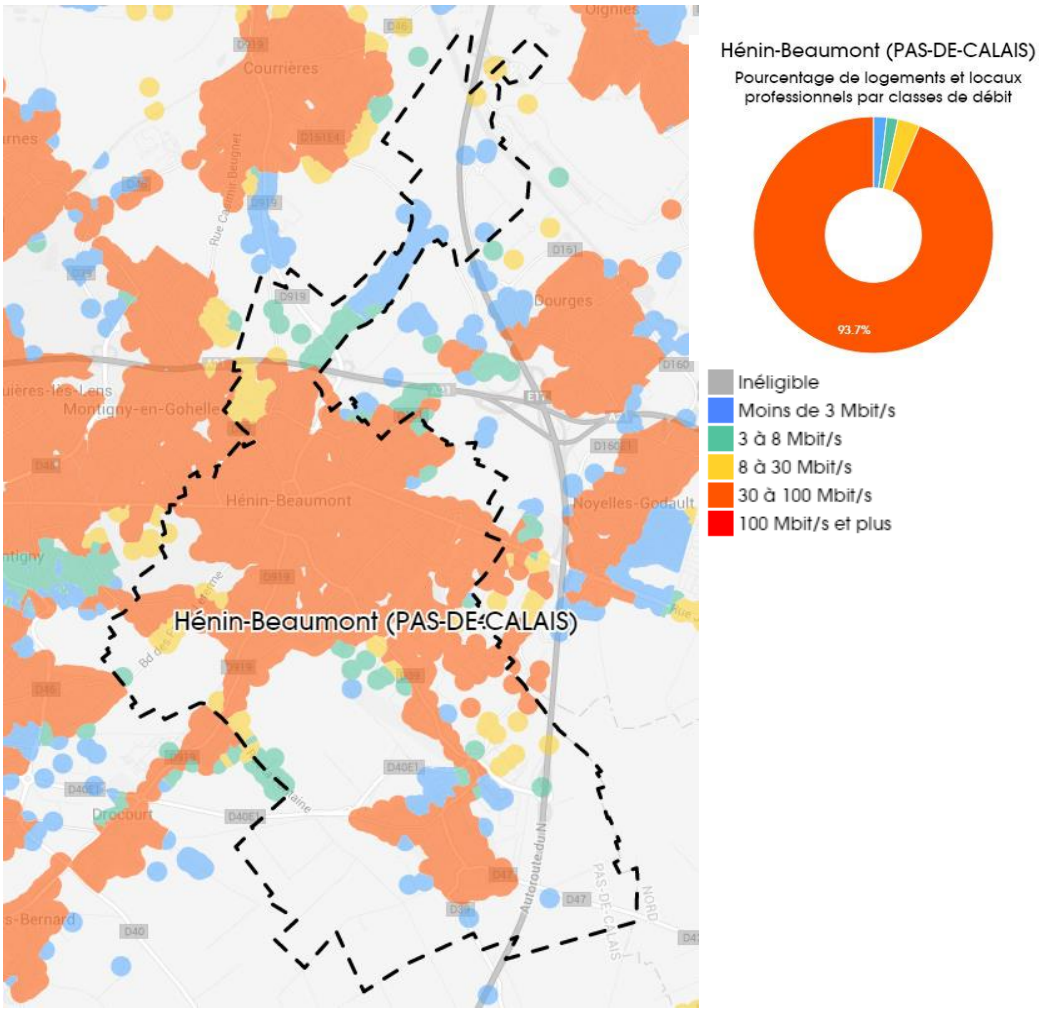
a. Réseau électricité

La commune est traversée par des lignes à haute tension.



b. Couverture ADSL

Les secteurs urbanisés de la commune d'Hénin-Beaumont sont, dans l'ensemble, bien couverts par l'ADSL. Ils reçoivent entre 30 Mbit/s et 100 Mbit/s.



Source : http://observatoire.francethd.fr

c. Eau potable

La compétence du service d'eau potable a été transférée à la Communauté de Communes d'Hénin-Carvin (CAHC) depuis le 1er janvier 2001. Cette dernière a confié la charge de l'exploitation du service de l'eau à la société Véolia Eau.

i. Présentation du service

L'eau alimentant la Commune de Hénin Beaumont est d'origine souterraine. Les prélèvements sont effectués à partir de la nappe de la craie qui constitue la principale ressource en eau de la région. Cette ressource est très vulnérable face à toute sorte de pollution, car située proche de la surface. Il convient de tout mettre en œuvre pour la préserver durablement.

A l'échelle de l'intercommunalité, l'approvisionnement est assuré à partir de 7 centres de production (dont 9 forages communautaires) : Quiery-la-Motte (4 forages), Rouvroy (2 forages), Noyelles-Godault (1 forage), Courcelles-lès-Lens (1 forage), Courrières ((1 forage) et Flers-en-Escrebieux (complète l'alimentation pour Leforest et Evin Malmaison). L'eau est traitée légèrement par différents procédés suivant le forage (chlore, UV, décarbonatation, dénitratation) avant d'être stockée dans 9 réservoirs (15 750 m3 de stockage au total) et distribuée aux usagers des 14 communes.

Chaque site de production communautaire fait l'objet d'un Déclaration d'utilité Publique (DUP) par arrêté préfectoral qui décrit les mesures de protection à mettre en œuvre. Trois périmètres de protection sont donc mis en place (immédiate, rapprochée et éloignée) et visent à protéger les abords immédiats des ouvrages en réglementant les activités susceptibles de nuire à la qualité de l'eau.

Seul l'extrême sud du territoire de Hénin Beaumont est touché par la réglementation propre aux périmètres de protection du champ captant de Quiéry-la- Motte.

Critères de recherche	
Département	PAS DE CALAIS ▼
Commune	HENIN BEAUMONT ▼
Réseau(x)	HENIN BEAUMONT ▼
Commune(s) et/ou quartier(s) du réseau	- HENIN BEAUMONT - MONTIGNY EN GOHELLE
Bulletin précédent	Rechercher

Informations générales	
Date du prélèvement	06/05/2015 11h56
Commune de prélèvement	MONTIGNY EN GOHELLE
Installation	HENIN BEAUMONT
Service public de distribution	COMMUNAUTÉ AGGLO HENIN-CARVIN
Responsable de distribution	VEOLIA EAU CENTRE ARTOIS
Maître d'ouvrage	COMMUNAUTE AGGLO HENIN-CARVIN

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des références de qualité	oui

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Aspect (qualitatif)	0		
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Chlore libre *	0,43 mg/LCl2		
Chlore total *	0,47 mg/LCl2		
Conductivité à 25°C *	834 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0		
Entérocoques /100ml-MS	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Odeur (qualitatif)	1		
Saveur (qualitatif)	1		
Température de l'eau *	13,7 °C		≤ 25 °C
Turbidité néphélométrique NFU	0,13 NFU		≤ 2 NFU
pH *	7,10 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

Source : http://orobnat.sante.gouv.fr/

La commune d'Hénin-Beaumont est alimentée par son propre réseau, dont la commune de prélèvement est Montigny-En-Gohelle.

Les besoins en Eau de l'agglomération s'élevaient à 4,97 millions de m3 en 2009 (baisse de 9 % par rapport à 2008)

La capacité nominale de production communautaire correspond au maximum autorisé à partir des forages. Elle est de 27 300 m3/jour. La production totale d'eau alimentant la CAHC (y compris l'achat d'eau à la SEB 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 m3 (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.

Installation de production	DATE DE LA DUP	Volumes autorisés			Indice d'avancement
		m3/h	m3/j	m3/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%
QUIERY LA MOTTE	30/03/2001	875	17 500	5 000 000	80%
ROUVROY	10/09/2003	70	1 400	510 000	60%
TOTAL		1 325	27 300	8 194 000	

Indice d'avancement de la démarche de protection de la ressource

<u>Nombre d'abonnés et consommation</u>

Il y a 50 816 abonnés au service de distribution d'Eau sur les 14 communes constituant la Communauté d'Agglomération (+ 0.7 % par rapport à 2008).

La consommation moyenne par abonné s'élève en 2009 à 98 m³ (110 m³ en 2004 et 108 m³ en 2008). La consommation strictement domestique est de 34 m³/habitant/an, soit quotidiennement environ 93 litres par habitant (98 m³ en 2008).

A titre de comparaison un français consomme en moyenne 137 litres d'eau par jour (source CI eau).

Les chiffres de consommations par catégorie d'usager sont pour l'année 2009 :

- Domestiques : 4 261 611 m3 (85,8 %)
- Industriels : 477 809 m3 (9,6%)
- Irrigation et agricoles : 13 226 m3 (0,3 %)
- Fournitures temporaires : 8 026 m3 (0,2%)
- Bâtiment communaux : 169 410 m3 (4%)
- Appareils publics ; 9 364 m3 (0,2 %)

Suite aux conclusions de la modélisation numérique de la ressource en eau, un l'hydrogéologue agréé a été sollicité pour examiner les possibilités de création d'un nouveau captage, évaluer les répercussions hydrauliques d'un débit de pompage supplémentaire sur les champs captant limitrophes et la validité des périmètres de protection actuellement établis.

Cet hydrogéologue, nommé par la DDASS a étudié la demande d'accroissement de l'autorisation de pompage pour un volume de 2 millions de m³/an s'ajoutant aux 5 millions de m³/an autorisés antérieurement. La capacité est donc importante. L'accueil de nouvelles populations est envisageable.

ii. La qualité de l'Eau

Le paramètre « Nitrate » est un bon indicateur de la qualité de l'eau. Les teneurs en nitrates de l'eau brute (avant traitement) observées à Quiéry-la-Motte sont supérieures à la valeur limite de distribution établie à 50 mg/l. Un traitement complémentaire (usine de dénitratation) est donc nécessaire afin de pouvoir respecter cette norme.

La concentration en nitrates de l'eau traitée à Quiéry-la-Motte est ainsi comprise entre 32 et 39 mg/l. Les actions préventives engagées depuis plusieurs années afin de protéger durablement la ressource en eau (fertilisation raisonnée, acquisition de parcelles, etc..) devront donc être poursuivies.

La qualité de l'eau distribuée est testée en de nombreux points du réseau, depuis la zone de captage dans la nappe jusqu'à votre robinet.

Des analyses régulières sont réalisées à la fois par l'exploitant et par la Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale (DDASS). Les résultats de la DDASS sont affichés en mairie. Toutes ces analyses portent sur la physico-chimie et la microbiologie de l'eau.

Pour être consommée, l'eau doit répondre à des critères de qualité (cf. code de la santé publique) portant sur la microbiologie, la physico-chimie, la qualité organoleptique, les substances indésirables et toxiques, les pesticides et produits apparentés.

Les taux de conformité (DDASS et Délégataires) sont ainsi de 100 % pour la microbiologie et 99.4 % pour la physico-chimie.

Le traitement de l'eau :

L'eau de Courrières trop calcaire est «décarbonatée» puis filtrée. L'eau de Quiéry-la-Motte est «dénitratée » pour respecter en permanence les normes de potabilité.

Pour éviter les contaminations microbiennes dans le réseau au cours de son transport, l'eau doit être désinfectée. Cette désinfection s'effectue par rayonnements ultra-violets à Noyelles-Godault et Quiéry-la-Motte.

Un traitement complémentaire au chlore gazeux est mis en œuvre au niveau de l'ensemble des sites de production. En effet, la rémanence du chlore dans le réseau permet d'empêcher tout développement microbien lors du transport de l'eau dans les canalisations.

iii. La performance technique du Service

En 2009, le rendement global du réseau obtenu est de 81,6 %. Ce rendement est légèrement supérieur à celui obtenu l'année précédente (79 %). Les rendements au niveau de chaque commune varient entre 72,4 % (Evin-Malmaison) et 90,4 % (Hénin-Beaumont).

Le rendement est un bon indicateur des pertes d'eau sur le réseau (volumes facturés rapportés aux volumes mis en distribution). La différence entre volumes distribués et facturés est due aux pertes en distribution et aux volumes consommés non ou mal comptabilisés. Ces derniers peuvent avoir plusieurs origines :

- → les fuites sur les canalisations,
- → les besoins du service et les incidents d'exploitation (entretien, purges, trop pleins de réservoirs),
- → le vol d'eau (utilisation frauduleuse des bornes incendie, branchements clandestins),
- → les dysfonctionnements au comptage (imprécisions ou pannes des compteurs, erreurs de lecture),
- → les besoins pour assurer la Défense Incendie.

L'indice linéaire de perte représente mieux l'état du réseau que le rendement. Cet indicateur permet d'estimer les pertes d'eau par jour et kilomètre de réseau (hors branchements). La valeur obtenue pour 2009 (6,05 m3/j/km) est bonne pour un réseau situé en agglomération.

En milieu urbain, l'indice linéaire de perte doit être inférieur à 12 m^3/j/km.

Les performances techniques du service en chiffre :
Longueur totale du réseau de la CAHC est de 1 014 km avec :

- → 59 km de canalisations d'adduction
- → 596 km de canalisations de distribution
- → 359 km de branchements.

Longueur du réseau de desserte de la CAHC :

- → 655 km

Rendement de distribution :

- → 81,6 %

Volumes produits par les forages de la CAHC :

- → 7,35 millions de m3

Volumes facturés :

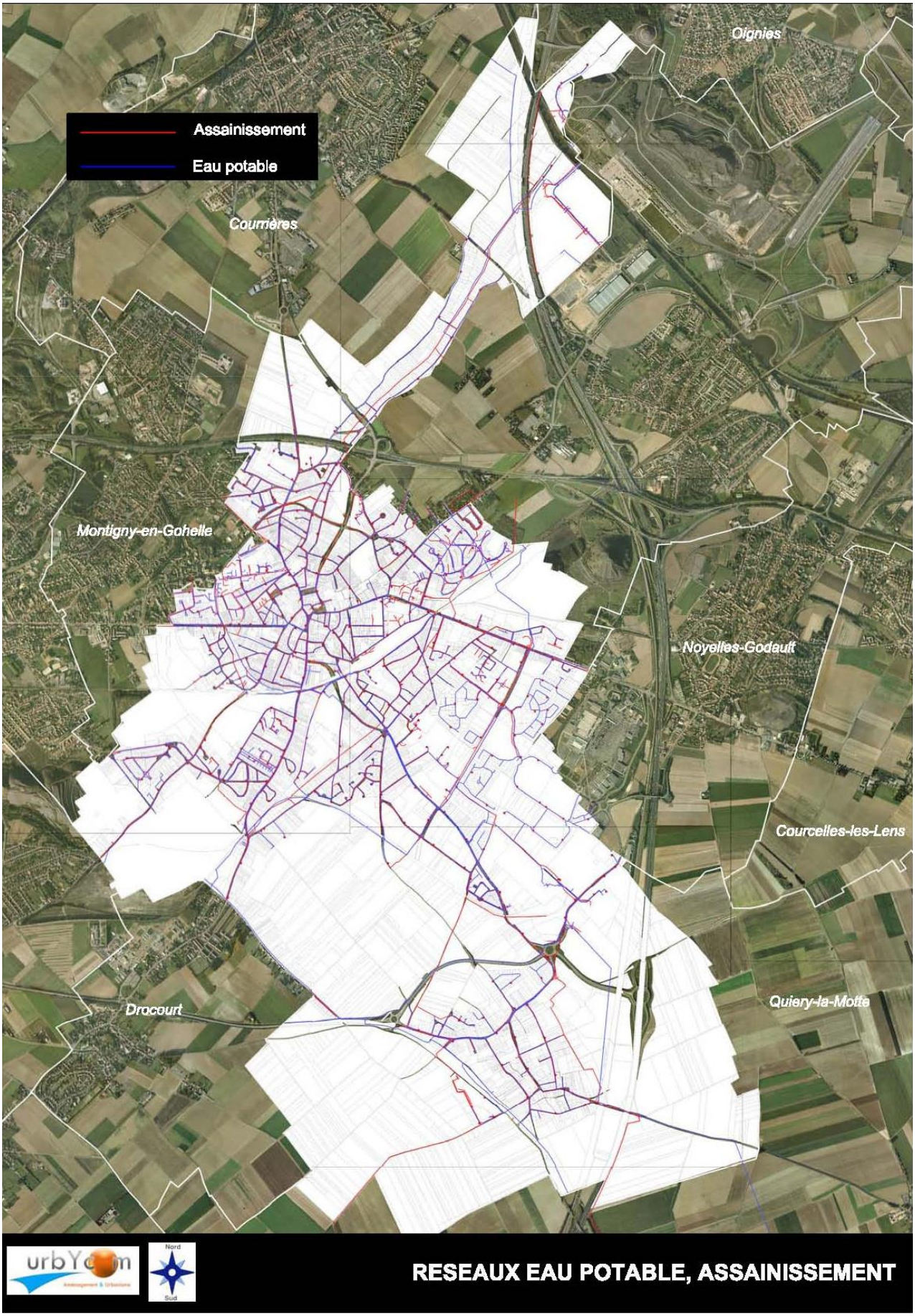
- → 4,97 millions de m3

Indice linéaire de volumes non comptés :

- → 6,26 m3/j/km

Indice linéaire de pertes en réseau :

- → 6,05 m3/j/km.



RESEAUX EAU POTABLE, ASSAINISSEMENT

d. Assainissement « eaux usées »

La Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin dispose dans ses statuts de la compétence « Assainissement » et « Eaux Pluviales ». A ce titre, elle gère les réseaux de collecte et le transport des eaux usées et pluviales ainsi que l'épuration et le rejet des eaux traitées au milieu naturel (Canal de la Deûle) après traitement en station d'épuration (STEP).

La Collectivité prend en charge en tant que maître d'ouvrage l'ensemble des investissements liés à la compétence assainissement. A ce titre, elle organise l'extension, le renouvellement ou le renforcement du réseau et de tous les ouvrages de Génie Civil du service. Quant au délégataire, il assure l'exploitation et l'entretien des ouvrages afin de garantir la continuité du service.

i. la gestion des services publics

La CAHC a délégué la gestion de l'ensemble des équipements du réseau de collecte et de transport des eaux et du SPANC à Veolia Eau, par un contrat d'affermage qui a débuté le 1er janvier 2009. Ainsi, l'entretien et l'exploitation du service incombent au délégataire, tout comme le renouvellement des matériels électriques et mécaniques. A l'occasion de cette remise en concurrence, le coût de l'exploitation a été notablement amélioré.

En plus de la diminution de la rémunération du délégataire, le nouveau contrat comprend les avancées suivantes :

- une augmentation du périmètre de la délégation du fait de l'intégration de lotissements et de zones économiques et de la prestation d'entretien hydraulique des ouvrages alternatifs récents,
- la mise en place d'un SIG complet permettant au service public de disposer d'un historique de toutes les interventions sur les réseaux,
- un contrat apportant des garanties supplémentaires en matière de performance et de moyens mis en œuvre (indicateurs de suivi, système de pénalités, suivi détaillé du renouvellement...)

Ce contrat d'affermage confié à VEOLIA EAU a été conclu pour une durée de 13 ans.
La gestion des 3 STEP communautaires est également confiée à Veolia Eau. La STEP de Carvin est gérée en affermage depuis 1996. Les STEP de Courcelles-Lès-Lens et Hénin Beaumont sont exploitées par Veolia Eau via un contrat de prestation de service signé le 1er septembre 2004 pour une durée maximale de 7 ans.

ii. Schéma Directeur et Zonage d'Assainissement

La Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin a souhaité, dans le cadre de ses compétences, réaliser un Schéma Directeur d'Assainissement afin de respecter la réglementation, d'améliorer le service à l'usager en optimisant le fonctionnement des réseaux actuels et de veiller à la prévention de l'environnement.

Le Schéma Directeur d'Assainissement a pour objectif d'analyser l'état du fonctionnement actuel de la collecte et du traitement des Eaux Usées, les capacités des sols à pouvoir effectuer l'infiltration et la dispersion des eaux après traitement. Il vise également à caractériser l'habitat dans sa disposition et son implantation dans le contexte topographique et hydrogéologique et, au regard de l'ensemble

de ces éléments, à étudier techniquement et économiquement différentes possibilités d'Assainissement afin de dégager les lignes générales de ce que pourrait être le principe de l'Assainissement le plus adapté aux communes.

ZONE	LOCALISATION
Assainissement non collectif	- RD n°39 (1 habitation) - Rue Robert Sale face à la cité Darcy (7 habitations), - Impasse Vilain (le dernier logement en fond d'impasse) - Chemin de Tournai (2 habitations) - Chemin du bord des eaux (2 habitations)
Assainissement collectif	Réseau d'assainissement collectif unitaire sur le reste de la commune. Les nouvelles extensions nécessaires au raccordement des zones actuellement non-raccordables (Chemin de Jérusalem, Chemin Vilain, rue Lalo et rue Carpeaux, rue Joseph Fontaine, Impasse et rue de Quiéry, le Chemin de Jérusalem) se feront en réseau de type séparatif. Les effluents seront ensuite acheminés vers station d'épuration de 100 000 Equivalent Habitant d'Hénin-Beaumont.

Le choix du zonage d'assainissement a été réalisé sur la base de l'étude technico-économique des solutions proposées dans le cadre de l'étude du Schéma Directeur d'Assainissement, en tenant compte des projets et perspectives de développement urbain de la commune.

iii. Assainissement collectif

La station d'Hénin Beaumont :

Henin Beaumont

Description de la station

Nom de la station : Henin Beaumont (Zoom sur la station)
Code de la station : 011054200000
Nature de la station : Urbain
Réglementation : Eau
Région : NORD-PAS-DE-CALAIS
Département : 62
Date de mise en service : 01/01/1982
Service instructeur : DDTM62
Maitre d'ouvrage : COMMUNAUTE AGGLOMERATION D'HENIN-CARVIN
Exploitant : VEOLIA EAU - CIE GEN DES EAUX
Commune d'implantation : HENIN-BEAUMONT
Capacité nominale : 78667 EH
Débit de référence : 31700 m3/j
Autosurveillance validée : validé
Traitement requis par la DERU :
- Traitement secondaire
- Dénitrification
- Déphosphatation

+ Filières de traitement :

Agglomération d'assainissement

Code de l'agglomération : 010000162427
Nom de l'agglomération : HENIN-BEAUMONT
Commune principale : HENIN-BEAUMONT
Tranche d'obligations : [10 000 ; 100 000 [E
Taille de l'agglomération en 2013 : 91273 EH
Somme des charges entrantes : 91273 EH
Somme des capacités nominales : 78667 EH
- Liste des communes de l'agglomération :
ARLEUX-EN-GOHELLE
BOIS-BERNARD
DOURGES
DROCOURT
HENIN-BEAUMONT
MONTIGNY-EN-GOHELLE
NOYELLES-GODAULT
OIGNIES
QUIERY-LA-MOTTE
ROUVROY

Chiffres clefs en 2013

Charge maximale en entrée : 91273 EH
Débit entrant moyen : 12704 m3/j
Production de boues : 720 tMS/an

Destinations des boues en 2013 (en tonnes de matières sèches par an) :

Chiffres clefs en 2012
Chiffres clefs en 2011
Chiffres clefs en 2010
Chiffres clefs en 2009
Chiffres clefs en 2008

Source : MEDDE - ROSEAU - Octobre 2014

Milieu récepteur

Bassin hydrographique : ARTOIS-PICARDIE
Type : Eau douce de surface
Nom : La Deûle (canal)
Nom du bassin versant : Canal de la Deûle

Zone Sensible : Escaut, Scarpe, Deûle, Sensée, Marque et Sambre
Sensibilité azote : Oui (Ar. du 22/02/2006)
Sensibilité phosphore : Oui (Ar. du 22/02/2006)

Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)

Conformité équipement (31/12/2014 : prévisionnel) : Oui

Respect de la réglementation en 2013

Conforme en équipement au 31/12/2013 : Oui
Date de mise en conformité : 22/02/2013
Abattement DBO5 atteint : Oui
Abattement DCO atteint : Oui
Abattement Ngl atteint : Oui
Abattement Pt atteint : Oui
Conforme en performance en 2013 : Oui

Réseau de collecte conforme : Oui
Date de mise en conformité : 31/12/2000

Respect de la réglementation en 2012
Respect de la réglementation en 2011
Respect de la réglementation en 2010
Respect de la réglementation en 2009
Respect de la réglementation en 2008

précédent | suivant | accueil

Cette station a été mise en service en 1977 et traite les eaux de 11 communes (Quiery-la-Motte, Drocourt, Bois Bernard, Arleux-en-Gohelle, Fresnoy-en-Gohelle, Dourges, Oignies, Rouvroy, Montigny-en-Gohelle, Noyelles-Godault et Hénin-Beaumont) et les effluents d'industries des secteurs de l'agroalimentaire, de la pétrochimie…

En 2013, la station a traité une moyenne journalière de 12 704 m3/j, soit une baisse de 18 % par rapport à 2010. La somme des capacités nominales (78 667 EH) ne dépasse la charge maximale en entrée (91 273) et est donc en capacité d'accueillir davantage de branchements. Elle est jugée conforme en équipement et en performance au 22/02/2013.

La CAHC met en service une station d'épuration nouvelle génération. Elle est située à proximité de l'ancienne station d'épuration sur la commune d'Hénin Beaumont. Elle aura une capacité de 87 400 Equivalent Habitant (EH) et sera dans un environnement éloigné des habitations. La station d'épuration recevra les eaux usées de l'agglomération Hénin-Carvin, comprenant les communes de Bois-Bernard, Dourges, Drocourt, Hénin-Beaumont, Oignies, Noyelles-Godault, Rouvroy, Montigny-en-Gohelle, et de quelques communes d'OSARTIS.
Cette station d'épuration remplacera la station existante. Elle sera construite dans une parcelle accolée au site actuel, délimitée par l'autoroute A1, le canal de la Deûle et l'ancienne station d'épuration. Les effluents traités rejoindront le Ru du Marais qui se jette dans le canal de la Deûle.

Les procédés mis en place permettront de respecter la sensibilité du milieu récepteur qui est classé en zone sensible à l'azote et au phosphore.
Un site internet est mis à disposition par l'agglomération : http://www.step-henincarvin.org/

iv. Assainissement non collectif

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

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

La LEMA impose aux communes d'assurer le **contrôle des installations d'assainissement non collectif** (installation privée liée à une habitation qui traite les eaux usées, appelé également assainissement autonome ou individuel).
Les objectifs de cette loi sont tous d'abord de prévenir tout risque sanitaire, mais aussi de limiter l'impact environnemental et ainsi participer à l'effort national de protection de la ressource en eau : « L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. » Article 1 de la LEMA.

Il faut rappeler que le traitement des eaux usées domestiques est l'un des facteurs essentiels à la reconquête de la qualité physico-chimique des eaux superficielles et souterraines du territoire, victimes notamment d'un apport trop important en nutriments azotés et phosphorés, ainsi qu'en matières organiques.
Malgré l'application progressive de cette réglementation, certaines communes ne disposent pas encore de réseau collectif et les secteurs zonés en non collectif n'ont pas encore entamé les contrôles des installations individuelles. Le manque de moyens financiers est souvent mis en cause par les collectivités concernées.

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

e. *Défense incendie*

L'article L 2212-2 alinéa 5 du Code Général des Collectivités Territoriales dispose que le maire a « le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux tels que les incendies… ». L'article L.1424-2 du même Code (loi 96-369 du 6 mai 1996) charge le service départemental d'incendie et de secours de la prévention, de la protection et de la lutte contre l'incendie.
La commune doit veiller à ce que des points d'eau correspondant aux besoins de défense contre l'incendie des habitations et des activités industrielles soient implantés au fur à mesure de l'évolution de l'urbanisation. Elle doit entretenir les installations de lutte contre l'incendie.

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

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

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

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

f. Gestion des déchets

i. Présentation du service public de collecte et d'élimination des déchets

Au 1er janvier 1998, le District d'Hénin-Carvin, en sus de sa compétence historique « Traitement des déchets », reprend la « Collecte des déchets » jusqu'alors exercée par chacune de ses communes membres. Le 22 décembre 2000, le District adopte, par délibération n°133, la modification de son statut pour devenir Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin et conserve la compétence acquise en 1998.

Au 1er janvier 2007, la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin délègue ensuite sa compétence de traitement des déchets à un Syndicat Mixte d'Elimination et de Valorisation des Déchets (SYMEVAD), et s'associe ainsi avec ses voisines : la Communauté d'Agglomération- du Douaisis et OSARTIS. Depuis, la collectivité n'assure en direct que la compétence «Collecte des Déchets».

ii. Différents services

La Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin met à la disposition de ses habitants, un dispositif complet de collecte et de traitement des déchets ménagers :

- une collecte sélective des matériaux recyclables en porte-à-porte,
- une collecte des ordures ménagères résiduelles en porte-à-porte,
- une collecte des déchets végétaux en porte-à-porte,
- une collecte des encombrants sur appel,
- une collecte sélective du verre en apport volontaire,
- un réseau de 4 déchèteries,
- une Brigade Verte,

Le mode d'exploitation diffère toutefois puisque les communes d'Hénin-Beaumont, Carvin, Courrières et Montigny-en-Gohelle bénéficient des services de la Régie Communautaire.

Collecte des ordures ménagères résiduelles (OMR) :

Il s'agit d'une collecte hebdomadaire en porte à porte pour les particuliers et bi-hebdomadaire pour l'habitat vertical, tout comme pour les professionnels en ayant fait la demande.

En 2009, la production d'ordures ménagères est de 279 kg/an/hab. sachant qu'elle était de 287 kg en 2008. La Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin a donc enregistré en 2009 une diminution de 4% de sa production d'OMR, ramenée au nombre d'habitants.

Les déchets collectés sont envoyés à l'Usine d'Incinération d'Ordures Ménagères (U.I.O.M.) d'HENIN BEAUMONT.

iii. Collecte des matériaux recyclables (bacs jaune)

Il s'agit d'une collecte mécanisé hebdomadaire, réalisée en porte à porte. Depuis 2004, 3767 foyers résidant dans des logements collectifs trient également leurs déchets.

Ce service est conteneurisé (bacs jaunes) sur toutes les communes et concerne le tri des matériaux suivants :

- Les bouteilles plastiques
- Les emballages en carton
- Les emballages métalliques
- Les briques alimentaires (type tétrapack)
- Le papier.

8 878 tonnes de recyclables ménagers ont été collectées dans les bacs jaunes en 2009 et envoyées au Centre de Tri, soit une baisse de 5%.

Les matériaux collectés en mélange sont envoyés au centre de tri « SITA NORD » à NOYELLES-SOUS-LENS.

iv. Collecte des déchets verts

Ce service s'effectue hebdomadairement du 1er avril au 30 novembre. La fraction fermentescible des ordures ménagères n'est pas concernée par ce ramassage.

L'augmentation constante des quantités de végétaux collectés en porte-à-porte constatée ces dernières années ne s'est pas confirmée en 2009. Le ratio de végétaux collectés en porte-à-porte est de 72 kg/an/habitant.

Les végétaux sont collectés par des benne- tasseuses puis envoyés :

- sur la plate-forme de broyage de Pont-à-Vendin (déchets verts collectés en Régie), ils sont ensuite évacués par transport mixte (fluvial et routier) au Centre de Compostage SEDE situé à Graincourt-les-Havrincourt.
- sur la plate-forme Compost du Mazé (site SMDR) à Harnes (déchets verts collectés par le prestataire privé) et sont là aussi, transformés en compost.

v. Collecte d'encombrants, ou « Gros Objet »

Jusqu'en 2005, les «Gros Objets» (ou « encombrants ») collectés sur la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin étaient enfouis au CET. de Leforest. Mais depuis sa fermeture, la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin devait envoyer ses «Gros Objets» vers d'autres décharges, moyennant des coûts de traitement et de transport trop élevés pour constituer une solution durable.

D'autre part, la législation sur l'enfouissement des «Gros Objets» est de plus en plus restrictive : après les pneus, batteries et huiles de vidanges, c'est dorénavant l'électroménager qui n'est plus accepté en décharge.

Ainsi, non seulement le mode d'élimination choisi par la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin pour ses encombrants n'était plus pertinent, mais le mode de collecte était également à revoir : le ramassage en vrac par une benne-tasseuse ne permet pas d'isoler l'électroménager des autres «Gros Objets».

Après des expérimentations de collecte et de traitement des Gros Objets sur deux Villes Pilotes (Carvin depuis 2004, puis Leforest en 2006), la Communauté agglomération Hénin-Carvin a pris le parti de généraliser la méthode a priori la plus probante au 1er janvier 2009 ;

- modification du traitement : les «Gros Objets» seront dorénavant valorisés. Confiés à une Ressourcerie, les meubles seront réparés pour une seconde vie, et le restant des gros objets sera orienté vers des filières de dépollution et de recyclage.

- Modification du ramassage: puisque les Gros Objets ne doivent plus être compactés, la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin a choisi de privilégier désormais :

Les quatre déchèteries du territoire, optimisées grâce à l'ajout de 3 filières supplémentaires : le bois, les D3E et les objets ré-employables.
Le ramassage à domicile sur appel qui permet de maîtriser les quantités collectées, et donc d'éviter le recours à une benne tasseuse.

La collecte sur appel a enregistré un total de 8 000 rendez-vous en 2009, et permis de collecter 971 tonnes, soit 7 % du gisement total de gros objets du territoire. Les déchèteries ont récolté 12 610 tonnes de Gros Objets (93% du flux).
La production globale de Gros Objets des usagers de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin est restée quasi constante : 104 kg par habitant en 2009 (contre 110 kg en 2008). A titre indicatif, la moyenne nationale est d'environ 43 kg/an/habitant : le territoire reste donc largement surproducteur dans ce domaine.
Près de 450 tonnes de D3E ont été récupérés : 4 kg/habitant, soit le double des objectifs nationaux.
En 2009, 45 % du gisement a pu être valorisé, contre seulement 20% en 2008. L'essentiel des gros objets valorisables est issu des déchèteries.

La ressourcerie a détourné 34 tonnes de Gros Objets des filières classiques de traitement, dont la moitié a été retransformée en mobilier destiné à la revente. Le réemploi ne représente toutefois que 0,1% de valorisation sur le gisement global.

vi. Collecte sélective du verre en apport volontaire

Les « cuboverres » sont collectés à l'aide d'un véhicule spécifique équipé d'une grue puis le verre est envoyé chez B.S.N. à WINGLES où il sera nettoyé, trié, broyé avant de rejoindre le lit de fusion pour devenir de nouvelles bouteilles. En 2003, le parc de « cuboverres » a atteint en fin d'année 320 unités.

La baisse des tonnages de verre collectés sur la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin se confirme à nouveau en 2009 (- 5%), Les résultats du territoire restent malgré tout honorables, avec un ratio de 32,7 kg/hab./an (moyenne nationale : 29 kg/ha b/an).

vii. Un réseau de 4 déchetteries

Celles-ci sont situées à Courrière, Carvin, Hénin-Beaumont et Evin-Malmaison. Les déchets acceptés en ces lieux sont les suivants :

Déchets Verts	Pneumatiques (uniquement pneus VL non jantés)
Ferrailles	Piles
Papiers/Cartons	Huile moteur usagée

Encombrants	Huile alimentaire
Gravats	Tubes luminescents (néons)
Verre	Ampoules à économie d'énergie
Bois	Batteries
Réemploi	Plaques amiantes (uniquement à Courrières)

Uniquement à Evin : pots de peinture et bidons vides.

Avec la création du SYMEVAD au 1er janvier 2007, l'exploitation des déchèteries est désormais partagée entre la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin qui reste propriétaire des sites, et conserve la prestation d'accueil des usagers (le «haut de quai»), et le SYMEVAD qui reprend l'exploitation des «bas de quai» : rotation des bennes et gestion des filières de traitement.

	Hénin Beaumont	Carvin	Courrières	Evin Malmaison	TOTAL
Tonnage total annuel	7 851 t	8 504 t	9 291 t	5 102 t	30 7481
Nombre d'entrées en 2009	73 294	67 138	70 504	36 583	247 519
Proportion sur le total des entrées	29,6 %	27 %	28,4 %	15 %	100 %

Les quatre déchèteries de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin ont permis de collecter 247 kg/an/hab. Les tonnages ont augmenté de plus de 11 % par rapport à l'année précédente.

La fréquentation des déchèteries de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin a augmenté de 53 % par rapport à 2008. Cette augmentation spectaculaire est directement liée aux modifications apportées en 2009 au mode de gestion des Gros Objets, qui tend désormais à inciter les apports en déchèteries.

3. *Synthèse sur les équipements*

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

VIII. MORPHOLOGIE URBAINE

1. *Développement urbain*

Le noyau urbain d'origine s'est articulé autour de deux grandes infrastructures :

- l'axe DOUAI-LENS (ex RN43)
- l'axe LILLE-CARVIN-ARRAS (RD919)

C'est à l'intersection de ces deux axes que s'est développé le cœur urbain original d'Hénin-Beaumont. Les cités minières sont venues, par la suite, se greffer à ce noyau.

La croissance rapide de ces espaces urbains, aux dépends des terres agricoles, s'est notamment effectuée sans tenir compte du noyau urbain préexistant, uniquement en fonction d'impératifs économiques liés à l'activité minière.

Par la suite, des opérations plus récentes ont créé quelques îlots d'habitat collectif, généralement implantés en périphérie.

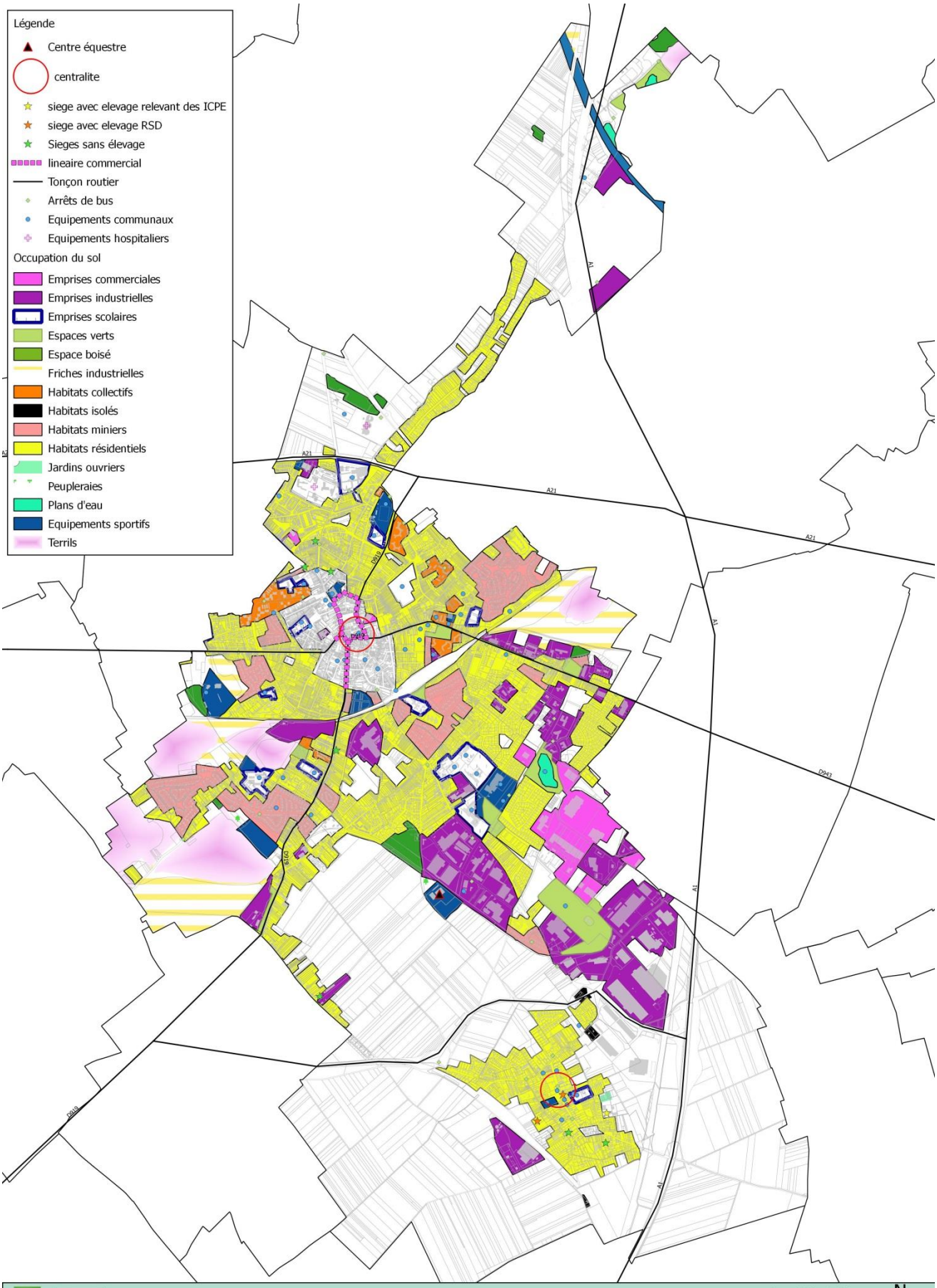
Les zones d'habitat d'HENIN-BEAUMONT ont comme particularité d'être coupées en deux par des voies de chemin de fer. Cette coupure est d'autant plus marquée en raison de la présence d'une zone et de ses voies de triage.

Le tissu urbain se décompose aujourd'hui en deux principales entités :

1 : une urbanisation regroupée et dense, fidèle à celle du bassin minier. La partie agglomérée s'est organisée au croisement des routes départementales qui connectent Hénin Beaumont aux principales infrastructures départementales.
A la frange de cette urbanisation, notons la présence de zones d'activités commerciales, artisanales et tertiaires sur des emprises importantes.
Les équipements sont manifestement répartis de manière homogène pour répondre aux besoins de chaque quartier.

2 : une urbanisation suivant une organisation originellement villageoise. Ces dernières années, Beaumont a connu une expansion urbaine en termes d'habitat et de zones d'activités économiques.

Les extensions des centralités originelles se sont faites à la fois de manière spontanée au cours des dernières années sous une forme plus ou moins dense et artificiellement au XIXème siècle avec la création des cités minières.



HENIN-BEAUMONT - ORGANISATION COMMUNALE

0 250 500 m

N

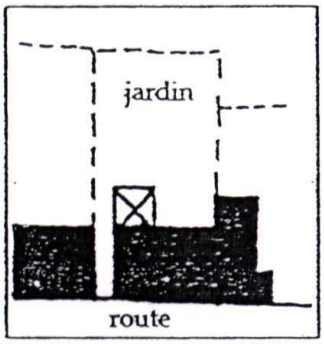
2. Les formes de tissu urbain présentes à Hénin-Beaumont

La typologie du bâti est hétérogène. On peut en distinguer 4 formes différentes.

a. Le centre-ville caractérisé par la maison en bande

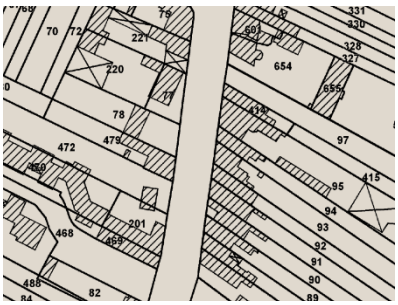
Le centre-ville d'Hénin-Beaumont est constitué de constructions de type « maisons de ville », en front à rue, en ordre continu et le plus souvent en R+1 ou R+2 (rez-de-chaussée, un étage droit et un comble pouvant être aménagé).
Ce type de tissu urbain se caractérise par sa forte densité (50 à 70 logements à l'hectare) et ses fonctions d'habitat et de commerces (petites unités commerciales en rez-de-chaussée). La présence de garage n'est pas systématique et un jardin est généralement présent, situé à l'arrière. Ce sont des bâtiments souvent anciens et donc vieillissants, pour lesquels des problématiques d'insalubrité peuvent se présenter.

Cette typologie est l'une des plus présentes de la commune. Elle se retrouve dans tout le centre ancien, notamment le long de la RD 919 et dans le centre de Beaumont. Ce dernier a su garder son aspect de village rural avec ses nombreuses fermes à cour carrée alignées le long des deux rues principales. Ces fermes viennent se greffer le tissu de maison en bande, ponctuellement entre deux habitations.



b. Les extensions du centre ancien

Il s'agit de l'urbanisation spontanée découlant naturellement des centres anciens dont la structure s'est articulée le long des principales voies de communication. Les typologies architecturales sont variées : on y retrouve un mélange de constructions anciennes et de constructions récentes ponctuées, par endroit, d'immeubles d'habitats collectifs. La densité de bâti décroit à mesure que l'on s'éloigne du centre-ville. La destination est à prédominance résidentielle, parsemée d'activités légères.



c. *Les cités minières*

Il s'agit d'une forme d'urbanisation planifiée. L'habitat des cités minières liées à l'exploitation de bassin minier, a fortement marqué la commune.

Un recensement des cités minières et des éléments de patrimoine minier a été effectué par la Mission Bassin Minier, sur tout le territoire du bassin minier du Nord-Pas de Calais. Pour Hénin Beaumont, une dizaine de zones d'habitat minier ont été recensées.

Source : http://www.atlas-patrimoines-bassin-minier.org/

Sur Hénin-Beaumont la cité Foch, la cité Darcy sont inscrites sur la liste du patrimoine mondial Unesco.

Plusieurs terrils sont également répertoriés :

- Terril tabulaire n°205, de Drocourt à Hénin-Beaumont,
- Terril tabulaire n°101, lavoir de Drocourt, sur les communes de Billy-Montigny, Hénin-Beaumont et Rouvroy.
- Terril conique n°87, Lavoir Hénin-ouest à Hénin-Beaumont et Dourges.

Le cavalier minier de Drocourt à Hénin-Beaumont est également inscrit.

Terril n°92 et Terril 205

L'habitat minier se présente sous une diversité très importante d'architectures, les habitations minières pouvant aller de la maison en bande à la maison individuelle, de R à R+1+combles… Le plus souvent, ce sont des maisons individuelles mitoyennes, comprenant un jardin à l'avant, sur le côté et à l'arrière de la maison. Ces maisons sont généralement en brique, mais beaucoup sont recouvertes d'un crépi ou repeintes avec des couleurs plus claires (blanc, beige).

La qualité architecturale de ces habitations est mise en valeur par une configuration particulière de l'espace public. Le plus souvent, les façades des habitations ne sont pas directement en front à rue, mais sont séparées de la voirie par un petit jardin ou un espace enherbé. Ces espaces entre l'habitation (lieu privé) et la voirie (espace public) permettent de conserver ou de développer des liens sociaux entre les habitants des cités, et d'établir une véritable cohésion sociale de quartier. De plus, ces « frontages »6 étant le plus souvent enherbés voire fleuris et décorés par les habitants, ils apportent de la verdure et rendent la rue plus qualitative (plus chaleureuses, plus « vivante »). L'aspect verdoyant de ces « frontages » permet de contrebalancer l'aspect très minéral de la voirie et des façades en brique. Ainsi, de nombreuses cités minières ont la particularité d'être très vertes, comme le sont les cités jardins. Il sera important de préserver cette qualité de traitement de l'espace public.

[6] Nicolas Soulier, *Reconquérir les rues* : « frontage désigne vraiment l'espace de bord de rue, tant privé que public, qui s'étend devant un riverain », 2012

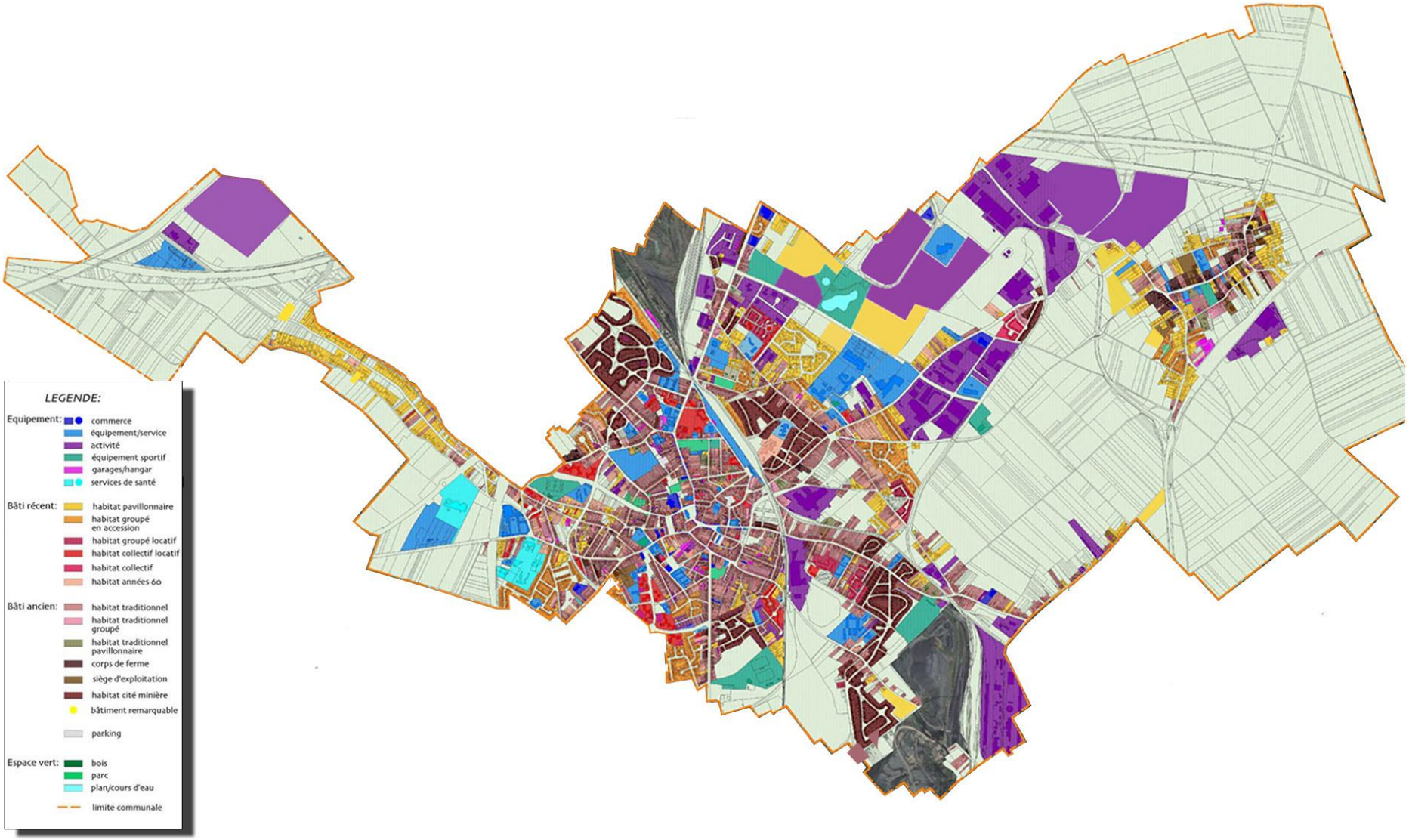
On trouve nombre de ces cités, ainsi que des logements gérés par la SOGINORPA :

Nom de la cité	Nombre de logements (environ)
Foch	336
La parisienne	49
Promper	36
Voisin	42
Trente	13
Sainte Barbe	71
Sainte Henriette	18
Ramon	17
Leclercq	48
Panthéon	14
Margodillots	117
Croix	11
Darcy	395
Bouviers	150
Godin	30

d. *Les extensions : l'habitat pavillonnaire*

Les pavillons sont généralement construits en retrait de l'alignement et des limites séparatives. Ils se présentent également en bandes ou jumelés par deux.

La consommation d'espaces liés à ce type d'habitat est bien sûr à prendre en compte.
Ces secteurs sont caractérisés par une faible densité bâtie et par un étalement sur les extrémités de la commune.
Cette urbanisation s'est faite parfois sans préoccupation des centralités existantes, ce qui peut poser des problèmes d'éloignement des équipements et services pour certains habitants.
Pour ce qui est des constructions récentes, des opérations ont été réalisées au gré des opportunités foncières. Elles ont contribué à créer quelques îlots d'habitat collectif, généralement implantés en périphérie. Aujourd'hui, l'opération la plus marquante est sans aucun doute la ZAC du Bord des Eaux.



1000 mètres

HENIN BEAUMONT - TYPOLOGIE DU BATI

3. *Mode d'implantation du bâti et consommations d'énergie*

La mitoyenneté permet des économies d'énergie en limitant les façades exposées aux déperditions. L'absence de mitoyenneté sur la plupart des opérations récentes contribue à augmenter les consommations d'énergie.
Le positionnement des ouvertures présente une importance particulière. Orientées sud, comme c'est le cas généralement dans le tissu urbain, elles permettent de bénéficier d'apports solaires gratuits. La recherche de ces apports est peu prise en compte dans le bâti récent.

IX. ENJEUX ET CONTRAINTES URBAINS

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

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

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

I. MILIEU PHYSIQUE

1. Géologie

a. Topographie

La topographie résulte de l'action de l'eau et du vent sur les caractéristiques géologiques en place. Hénin Beaumont se situe à la charnière des hauts plateaux crayeux de l'Artois au Sud, de la plaine des Flandres au Nord.

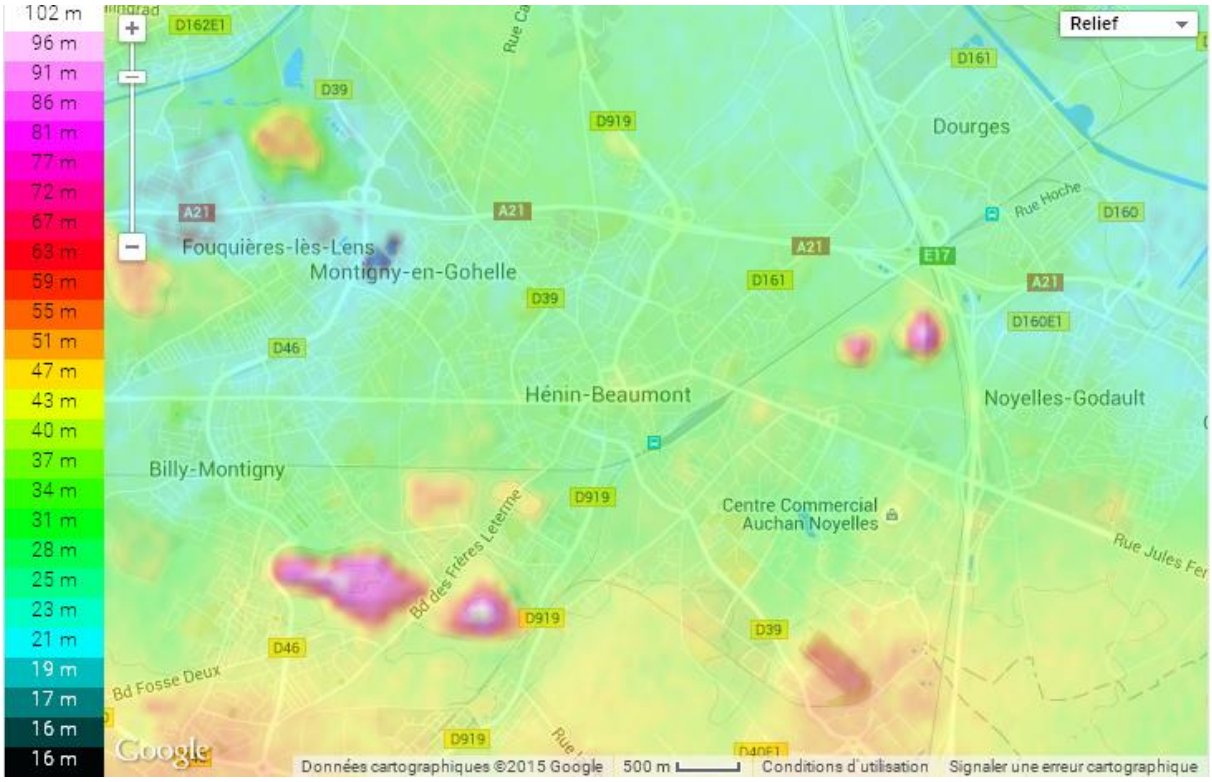
Le territoire est drainé par le canal de la Deûle et ses affluents. L'altitude varie entre 23 m au nord sur le site du canal de la Deûle et 64 m au sud, amorce d'un relief limitant un plateau situé à une altitude moyenne de 50 m.

On peut noter dans le relief la présence de terrils qui marquent les événements ponctuels dans le relief global.
La topographie n'est pas une contrainte majeure à l'urbanisation de la commune.

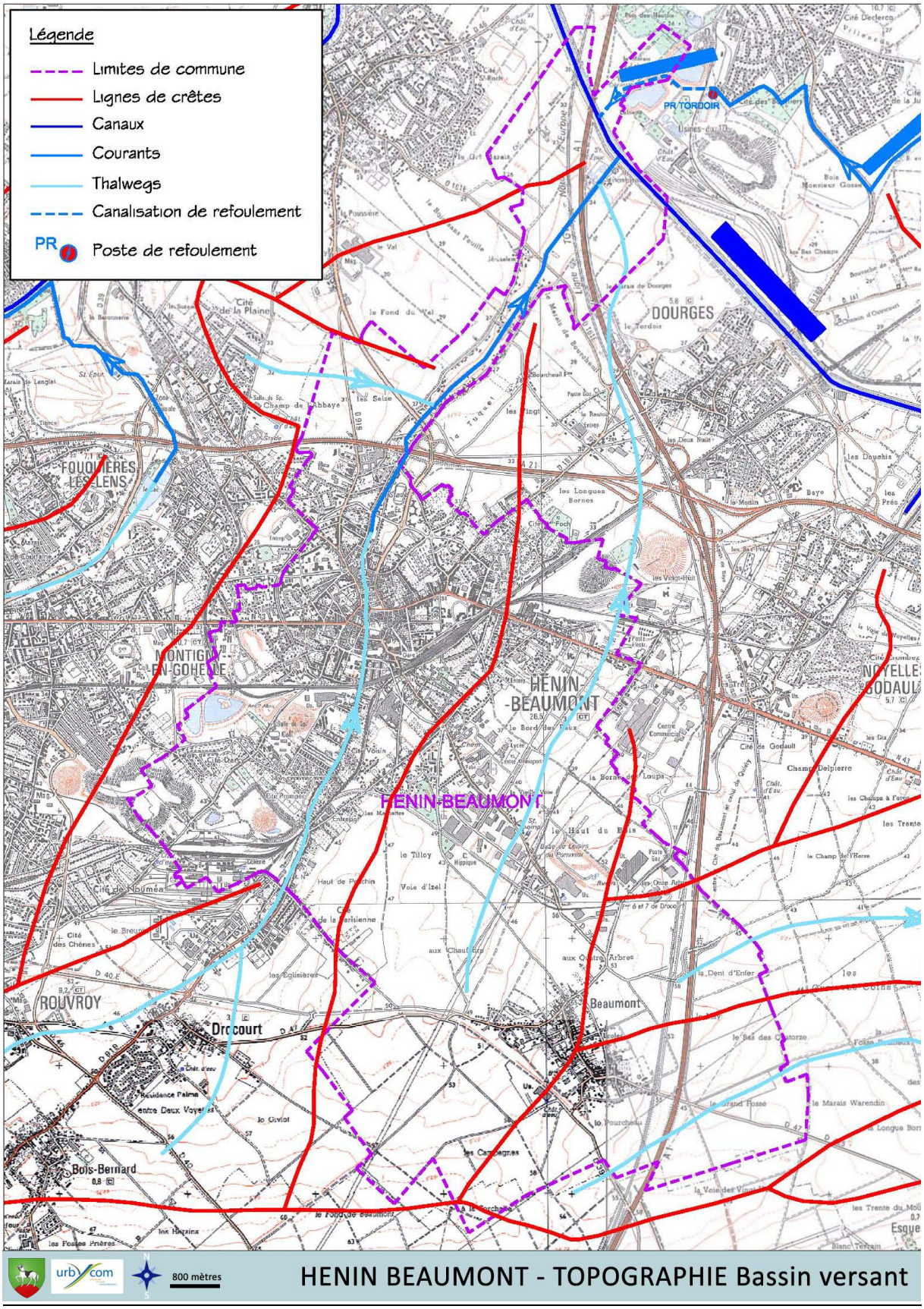
A l'échelle du territoire de la CAHC, l'altitude décroît régulièrement du sud vers le Nord avec pour point culminant la commune de Bois-Bernard située à 69m (IGN69) et pour point bas le secteur du canal de la Deûle avec une altitude de 22 m (IGN69) sur les communes de Evin-Malmaison et Carvin.

Il faut signaler que vers le Nord-Est (Libercourt, Ostricourt et Leforest) l'altitude remonte progressivement sur les buttes sablonneuses marquant l'amorce de la région de la Pévèle.

Figure 1: Topographie du territoire communal



Source : topographic-map



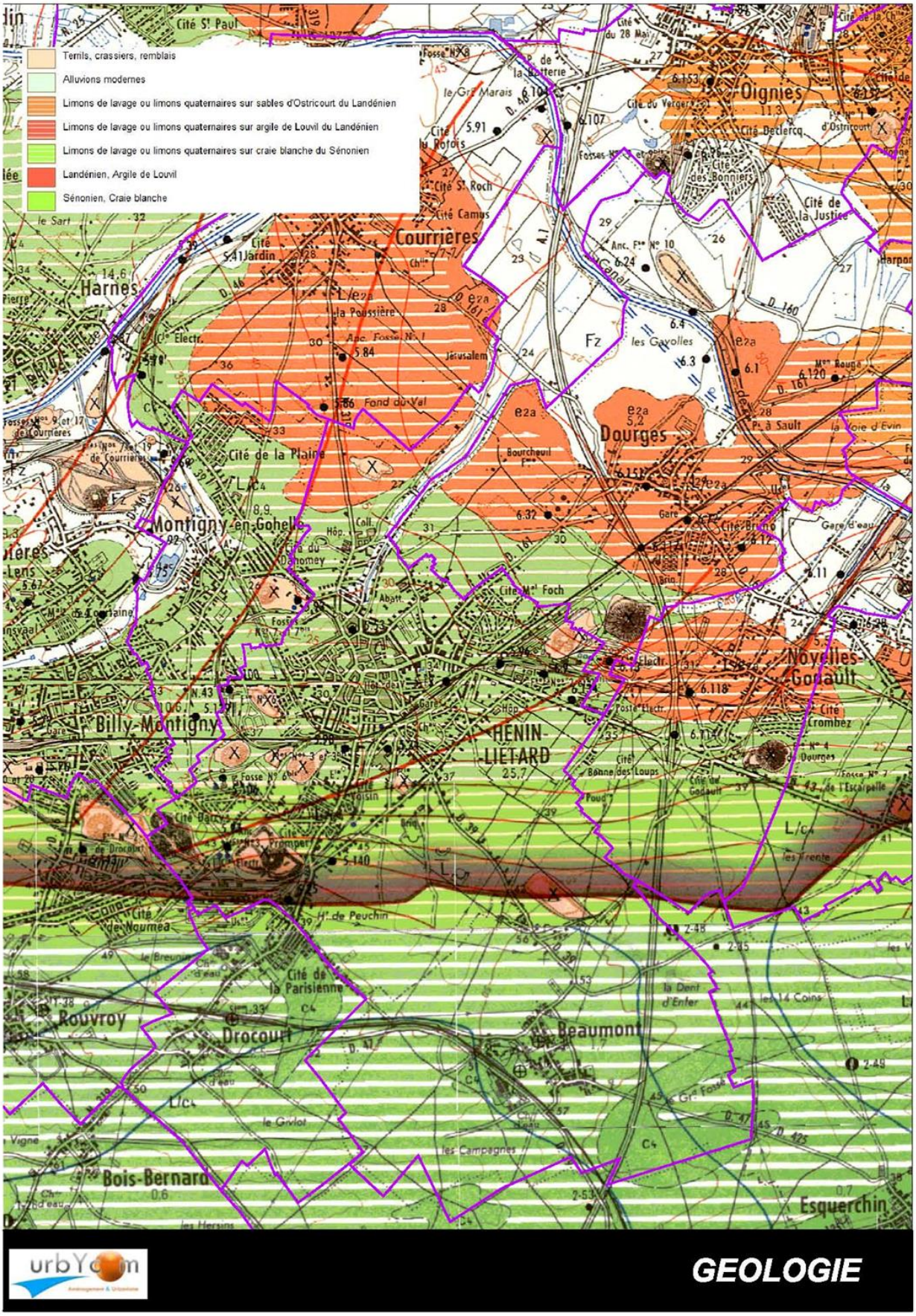
<u>Prise en compte de la topographie:</u> La topographie entraine un écoulement des eaux vers le territoire communal. Il sera important lors de la construction des bâtiments de prendre en compte le lieu d'implantation des bâtiments (éviter les zones basses et les zones de ruissellement), techniques de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

b. Couches géologiques

La reconnaissance géologique du territoire communal repose sur l'analyse de la carte géologique au 1/50.000ème de Carvin et de Douai, 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).

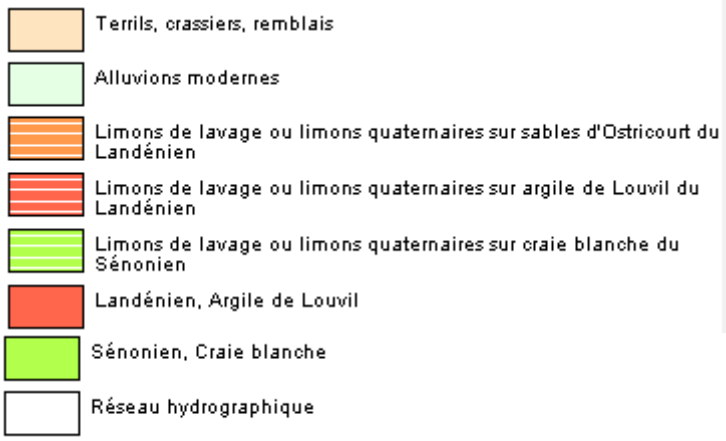
Un premier aperçu géologique de ces cartes montre que la zone d'étude est caractérisée vers le Sud par un vaste plateau crayeux recouvert d'une mince pellicule limoneuse plongeant vers le Nord sous un épais recouvrement de formations d'origine alluviale et d'âge tertiaire (sables et argiles), caractérisant l'amorce de la plaine des Flandres.

Figure 2: Contexte géologique du territoire

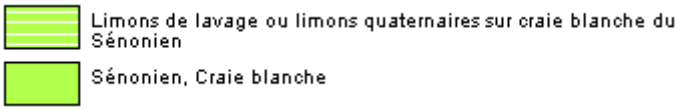


Source : Bureau des Recherches Géologiques et Minières

Légende carte de Carvin (n°20):



Légende carte de Douai (n°27) :



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

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. On peut distinguer deux niveaux au sommet, la terre à brique de couleur brune correspond la partie décalcifiée, cet horizon est très argileux. A la base, l'Ergeron est de teinte plus claire, il est généralement plus sableux et renferme lorsqu'il repose sur des terrains crayeux, des granules de craie.

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 viennent s'intercaler à la surface de la craie.

Les limons et argiles à silex

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

Les limons argileux à silex proviennent quant à eux du remaniement et du mélange des limons de plateau et de l'argile à silex. Ils constituent une formation continue, épaisse de quelques mètres.
Ce sont des formations défavorables à très défavorables pour l'infiltration et l'épuration, du fait de leur grande imperméabilité.

Les Sables et Grès d'Ostricourt : e2b

Ils constituent souvent des petites buttes, généralement boisées, qui se superposent à la plaine cultivée et qui s'élèvent jusqu'au niveau des plateaux de l'Artois. Parfois ils tapissent la cuvette formée par la plaine des Flandres. Ils sont caractérisés par la présence de nappes perchées temporaires.

On y distingue deux faciès :

1. Landénien Continental : Il est constitué de sables blancs très fins présentant des boules de grès mamelonnées,

2. Landénien Marin : Ce sont des sables assez fins, glauconieux verts ou roux lorsqu'ils sont altérés. Ils peuvent parfois être agglomérés pour former des niveaux de grès.

Ces sols sont bien souvent défavorables à l'épuration et à l'infiltration du fait de la présence de nappes perchées temporaires.

Sables, Tuffeaux et Argiles du Landénien Inférieur : e2a

Ils se présentent soit à l'état d'argile, soit assez souvent à l'état de sables argileux et passent insensiblement vers le haut aux sables d'Ostricourt.

Ce sont des sols défavorables à l'épuration et à l'infiltration du fait de l'imperméabilité des argiles.

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.

Les marnes du Turonien : C3b C3a

Ce sont des marnes crayeuses lourdes (C3b) dont l'épaisseur moyenne est d'une quarantaine de mètres. Elles sont parfois bleuâtres et désignées sous le nom de « Bleus » par les mineurs.

Elles sont constituées d'une alternance de banc marneux et de bancs crayeux et passent insensiblement vers la base aux marnes ou « dièves vertes » tendres et plastiques du turonien inférieurs (C3a).

Ce sont des formations très défavorables pour l'infiltration et l'épuration, du fait de leur grande imperméabilité. Elles constituent le substratum imperméable de l'aquifère crayeux.

Alluvions modernes : Fz

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

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

c. Lithologie et pédologie :

La connaissance de la composition des sols est un facteur indispensable pour la compréhension des phénomènes de ruissellement. La carte pédologique, réalisée dans le cadre de l'étude de sol issue du Schéma Directeur d'Assainissement de la CAHC, a permis de mettre en évidence 8 types de sol sur le territoire communal (carte pédologique page suivante).

Unité de sols :

1. Limons épais,
2. Argile Sableuse- Sable Argileux,
3. Craies à moins de 1 mètre
4. Craie au-delà de 1 mètre,
5. Colluvions limoneuses
6. Alluvions limoneuse,
7. Alluvions sableuse,
8. Remblais.

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

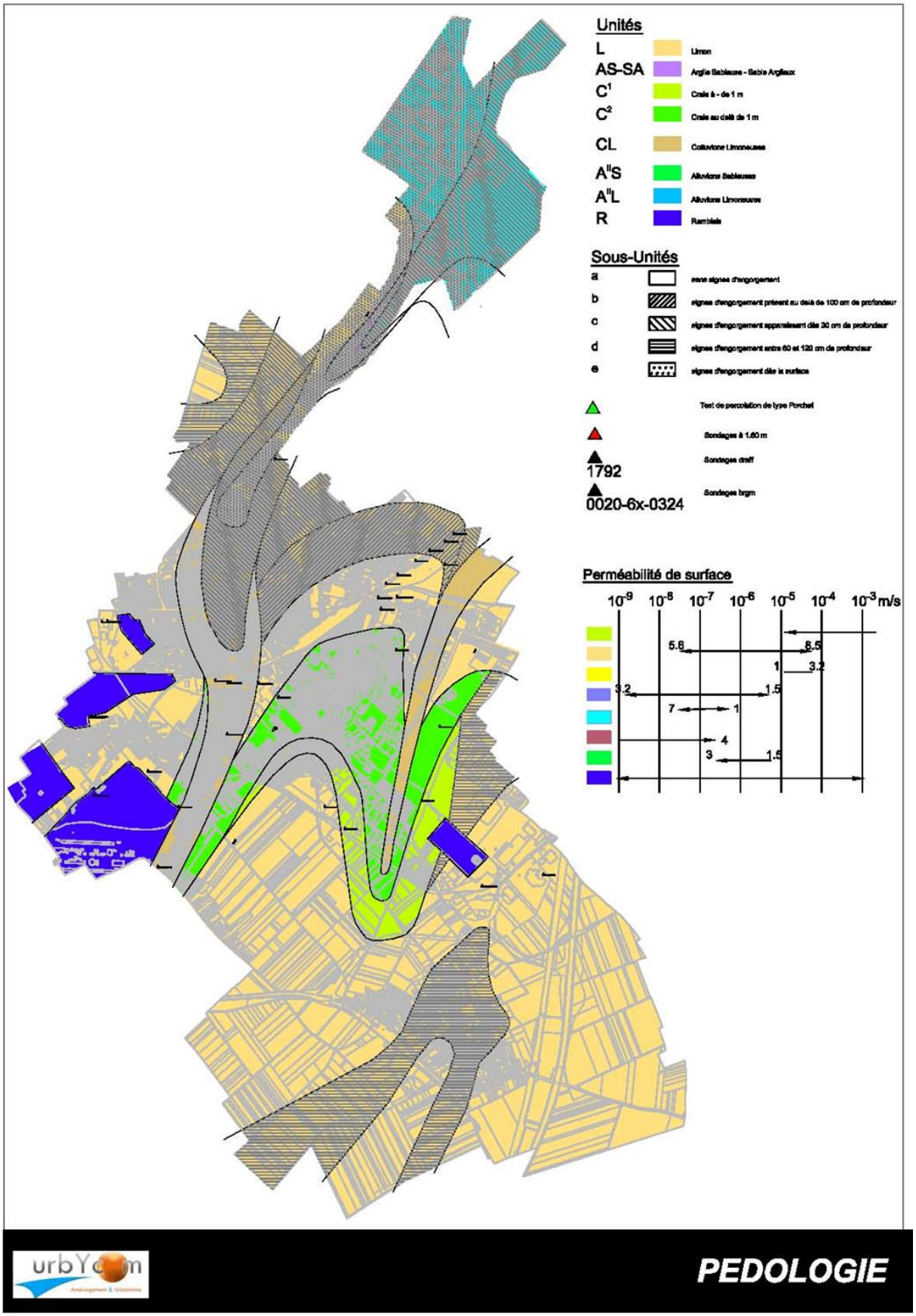


Figure 3: cartographie de la pédologie

Un forage rue de l'industrie renseigne sur les différentes couches lithologiques jusque 20 mètres. Les résultats sont les suivants :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 1 m	REMBLAIS, BALLAST	QUATERNAIRE
De 1 à 1.5 m	PASSEE CRAYEUSE	QUATERNAIRE
De 1.5 à 3.3 m	LIMONS	QUATERNAIRE
De 3.3 à 20 m	CRAIE BLANCHE A SILEX	SENONIEN

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

Ce forage permet une bonne approche du sous-sol du territoire. Le sous-sol immédiat est très souvent remanié, ensuite sont observés des limons en fine couche (2 mètres environ) qui repose sur de la craie blanche.

Prise en compte de la géologie:

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

2. Ressources en eau

Le territoire de la commune de Hénin-Beaumont est concerné par le SDAGE Artois Picardie (révision approuvée en novembre 2009) et le SAGE Marque-Deûle.

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

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

Il est le premier outil d'orientation mis en place par la loi pour protéger et gérer l'eau dans son intérêt général, en tenant compte des intérêts économiques. Il définit les grandes orientations et les objectifs de qualité à prendre en compte dans la gestion de l'eau et de son fonctionnement sur le territoire du bassin versant Artois Picardie.
Le SDAGE a une certaine portée juridique, d'après l'article L 212-1 du Code de l'environnement. Il est opposable à l'administration et non aux tiers, c'est-à-dire que la responsabilité du non-respect du SDAGE ne peut être imputée directement à une personne privée. En revanche toute personne pourra contester la légalité de la décision administrative qui ne respecte pas les mesures du document. Tous les programmes ou décisions administratives ne peuvent pas être en contradiction avec le SDAGE sous peine d'être annulés par le juge pour incompatibilité des documents.
Il présente six thèmes structurants qui possèdent plusieurs orientations ayant un lien direct avec l'urbanisme. Ces thèmes et orientations sont les suivants :

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

Source : SDAGE Artois Picardie

Orientations de la ressource en eau :

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

Orientations sur les eaux usées :

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

Orientations sur les eaux pluviales :

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

Orientations sur les inondations :

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

Orientations sur les zones humides :

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

Orientations sur la gestion des sédiments :

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

b. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion 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.

Le SAGE Marque-Deûle est en phase d'élaboration. Son état initial et son diagnostic ont été validés le 23 octobre 2012. Le scénario tendanciel a quant à lui été validé le 24 janvier 2014. La phase des scénarii contrastés a démarré en octobre 2014.

Les différents enjeux édictés au sein du SAGE Marque Deûle :

Thème	Constats et Enjeux
Gestion de la ressource	**Constats** - une nappe de la craie qualitativement dégradée mais abondante - une nappe calcaire à la situation inverse - une production d'eau limitée par les pollutions et non sécurisée par des ressources supplémentaires **Enjeux** <u>Préserver la qualité des nappes :</u> - réduire les pollutions à la source, développer les dispositifs de protection et recourir à des alternatives aux pesticides - sensibiliser les acteurs agricoles, gestionnaires d'espaces verts et industriels sur l'impact de leurs activités <u>Sécuriser l'alimentation locale en eau potable</u>: - développer des interconnexions entre producteurs d'eau et des dispositifs de stockage - rechercher de nouvelles ressources
Reconquête et mise en valeur des milieux naturels	**Constats** - des cours d'eau très artificialisés et très pollués notamment en raison du passé industriel - une forte pression urbaine (assainissement) - une gestion hétérogène, voire absente pour l'ensemble du maillage hydraulique **Enjeux** <u>Améliorer la qualité des cours d'eau :</u> - faciliter l'émergence de gestionnaires de cours d'eau sur les secteurs orphelins - faire des plans de gestion, la norme - mettre en conformité les réseaux d'assainissement - limiter les obstacles à l'écoulement des rivières <u>Préserver les zones humides locales :</u> - les identifier, les qualifier et les protéger - sensibiliser les populations sur leurs fonctionnalités
Prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historiques	**Constats** - un territoire où le risque d'inondation est bien présent (ruissellement, débordement des cours d'eau) - changement climatique : une intensification des événements extrêmes à prévoir - des pollutions historiques à traiter (sédiments, sites et sols pollués) **Enjeux** <u>Poursuivre les actions préventives et curatives contre les inondations :</u> - limiter l'imperméabilisation des sols par l'étalement urbain ; - entretenir les cours d'eau et préserver les zones humides pour leur rôle de zones d'expansion de crue

	- suivre l'évolution des affaissements miniers <u>Limiter le risque de pollutions diffuses vers les masses d'eau :</u> - inciter à la requalification des friches industrielles - contrôler régulièrement les rejets industriels <u>Développer les filières de valorisation des sédiments</u>
Développement durable des usages de l'eau	**Constats** - un potentiel fluvial important - un territoire marqué par la présence de l'eau, mais peu de mise en valeur - un dynamisme autour des activités de loisirs liées à l'eau **Enjeux** <u>Développer le transport fluvial commercial et de plaisance :</u> - soutien au projet du canal Seine-Nord - développer l'offre portuaire et préserver le foncier situé en bord des voies d'eau pour favoriser l'installation d'entreprises <u>Valoriser le développement des loisirs liés à l'eau :</u> - mettre en cohérence les voies douces et les trames vertes - intensifier le travail de sensibilisation et d'éducation des associations locales autour des cours d'eau et des zones humides

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

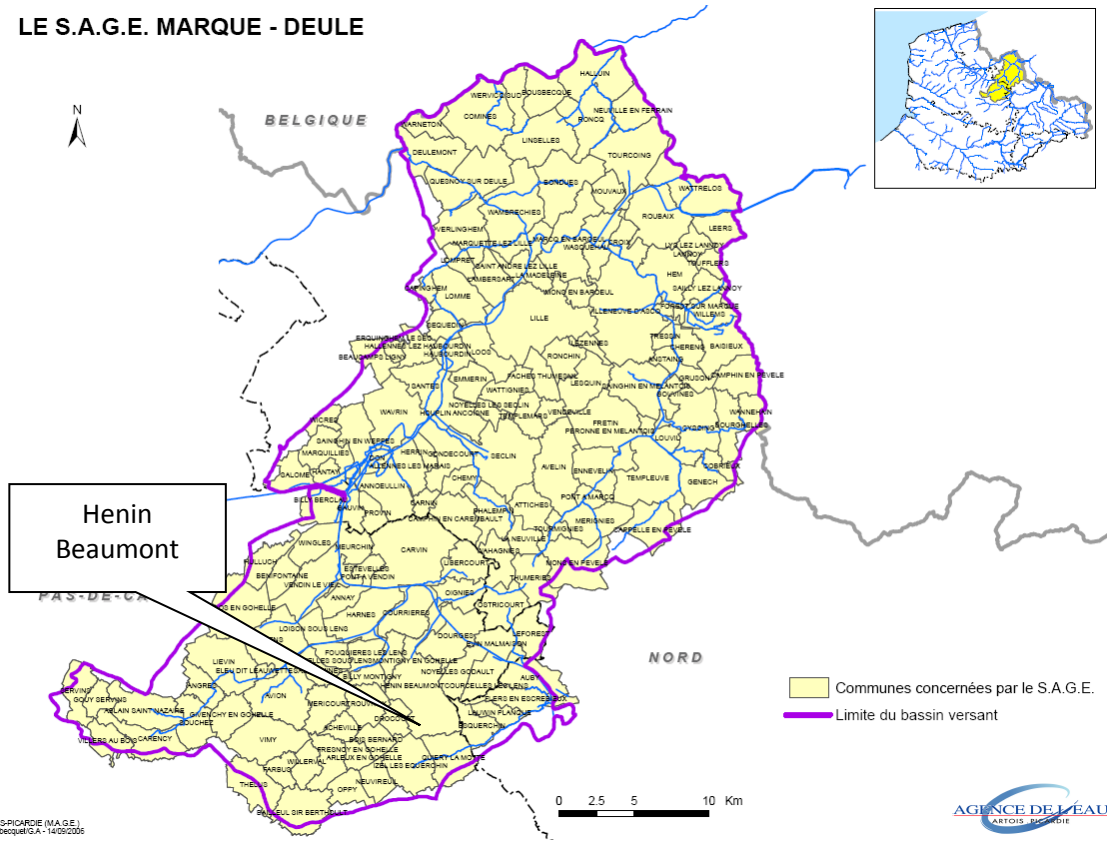
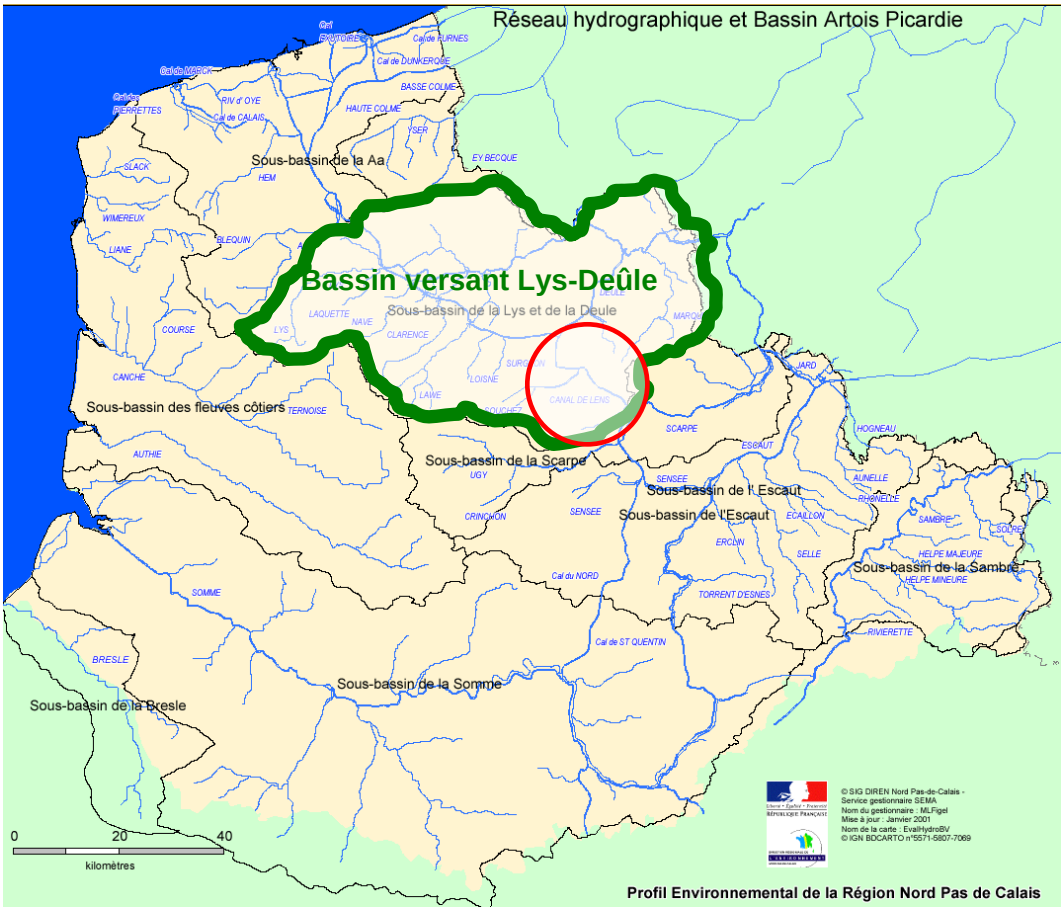


Figure 4: périmètre du SAGE Marque Deûle (source AEAP)

c. Les eaux de surface

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

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 (Souchez). 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.



Le canal d'Aire à grand gabarit met artificiellement en communication les bassins versants de la Haute Lys et de la Deûle, le canal de la Sensée ceux de la Deûle et de la Scarpe. L'interconnexion est complète ; lors d'un étiage sévère, toute l'eau de la Haute Scarpe peut être détournée vers la Deûle. En temps de crue, les eaux de la Lys sont dirigées vers l'Aa, et noient la plaine.

Le canal de la Deûle est de type grand gabarit (3000 T). Il assure la continuité du canal à grand gabarit reliant Douai à Bauvin. En 2009, le trafic commercial sur la Haute Deûle s'est élevé à 3 816 000 tonnes. En ce qui concerne le tourisme fluvial, 551 passages de bateau ont été enregistrés au pont de comptage le plus proche de la commune de Hénin Beaumont.

Présentation du réseau hydraulique d'origine

L'analyse des plans cadastraux Napoléoniens datés de 1810-1840, montre l'existence de nombreuses mares sur le secteur de Beaumont, qui sont à priori le signe de problèmes de ruissellement importants.

Plus à l'aval, vers le centre-ville, on trouve un fossé appelé « la Fosse de la ville », qui correspond au tracé d'anciennes douves d'un château médiéval. Ce fossé traverse le centre d'Hénin pour rejoindre le secteur dit « Les Grands Abreuvoirs » avant de rejoindre la Deûle.

Présentation du réseau hydraulique actuel à l'échelle communale

Ce réseau de fossés et de mares, compte tenu l'urbanisation d'Hénin-Beaumont, a complètement disparu. Il a été intégré au cours du temps dans le réseau d'assainissement, accentuant d'autant l'apport d'eaux claires parasites à la station d'épuration.

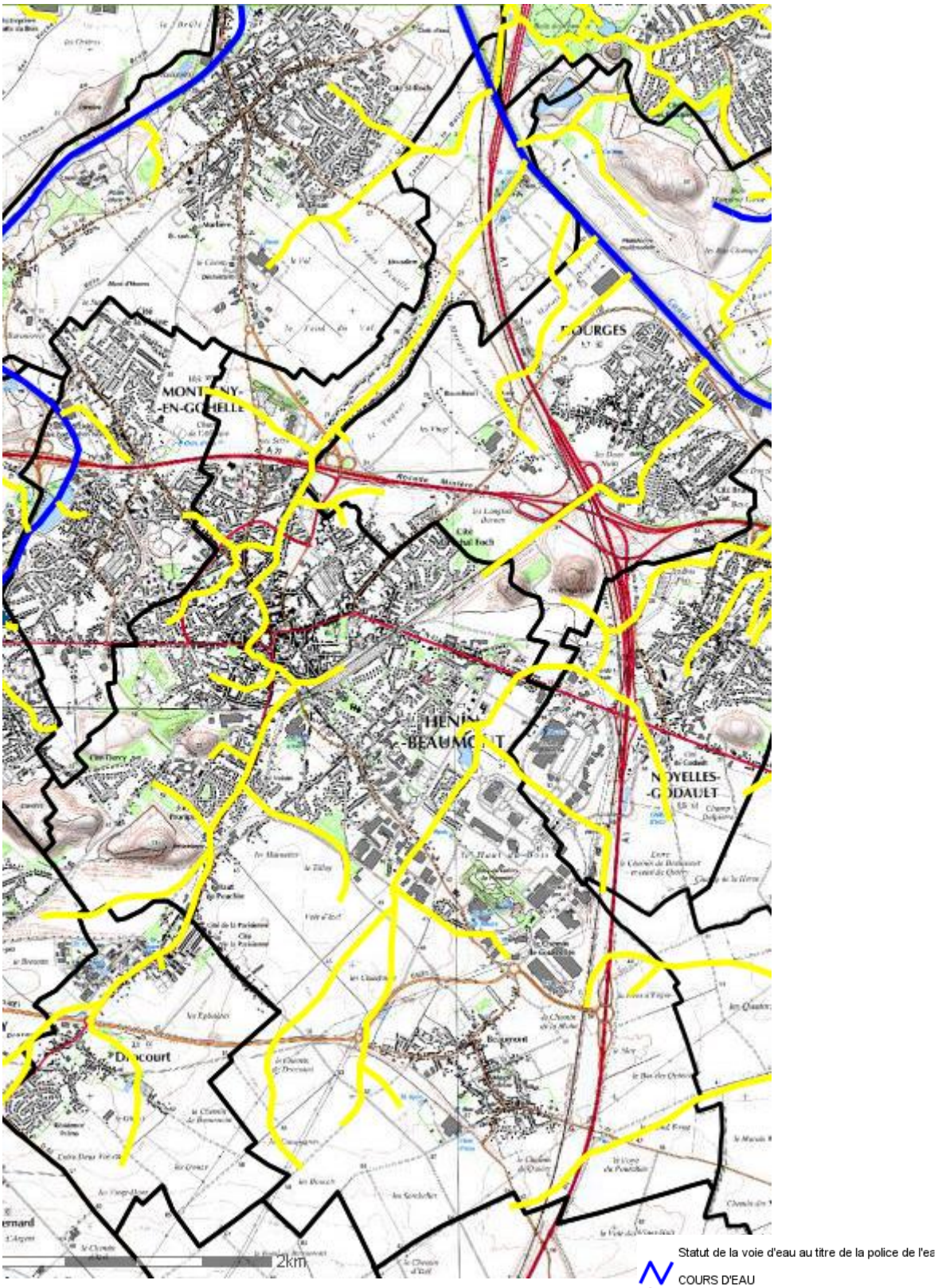


Figure 5: Localisation des cours d'eau

Source : Cartélie DDTM62

Les dysfonctionnements relevés

Les services techniques de la ville nous signalent que des fossés de collecte d'eaux de ruissellements situés en pied de terrils ont été en partie bouchés. Aujourd'hui, les eaux de ruissellement issues de ces terrils sont collectées par les réseaux d'assainissement et aboutissent à la station d'épuration en y amenant des pollutions spécifiques.

Des problèmes de remontées de nappe avec inondations des caves sont à signaler dans le secteur de la rue Pasteur.

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 (Nh4+, NO2-, NO3-, NTK, PO43-, 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.

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.

- **Qualité 1 :** Bonne qualité : eau apte à la vie et à la reproduction piscicole normale. Cette qualité permet en outre :
  - La fabrication d'eau potable avec traitement simple,
  - L'abreuvage des animaux.
- **Qualité 2** : Qualité moyenne : eau apte à la fabrication d'eau potable – vie piscicole normale mais perturbation de la reproduction. Cette qualité permet :
  - La fabrication d'eau potable avec traitement poussé,
  - L'irrigation,
  - L'utilisation industrielle
- **Qualité 3** : Mauvaise qualité : vie piscicole perturbée. Cette qualité permet :
  - L'utilisation pour le refroidissement,
  - La navigation,
  - A la limite, l'irrigation
- **Qualité 4** : très mauvaise qualité. Cette qualité n'est, bien entendu, jamais un objectif.

Les Agences de l'Eau et le ministère de l'Ecologie et du Développement durable ont souhaité, dans les années 1990, moderniser et enrichir le système d'évaluation. Ils ont réalisé le concept des Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ), constitué de trois volets : le SEQ-EAU (Volet eau), le SEQ-BIO (Volet écologique) et le SEQ-PHYSIQUE (Volet milieu physique). Le Seq-eau permet l'évaluation de la qualité de l'eau et est proche des contraintes liées à la Directive Cadre Eaux.

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

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

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

Les paramètres de l'état écologique :

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

Objectif de qualité :

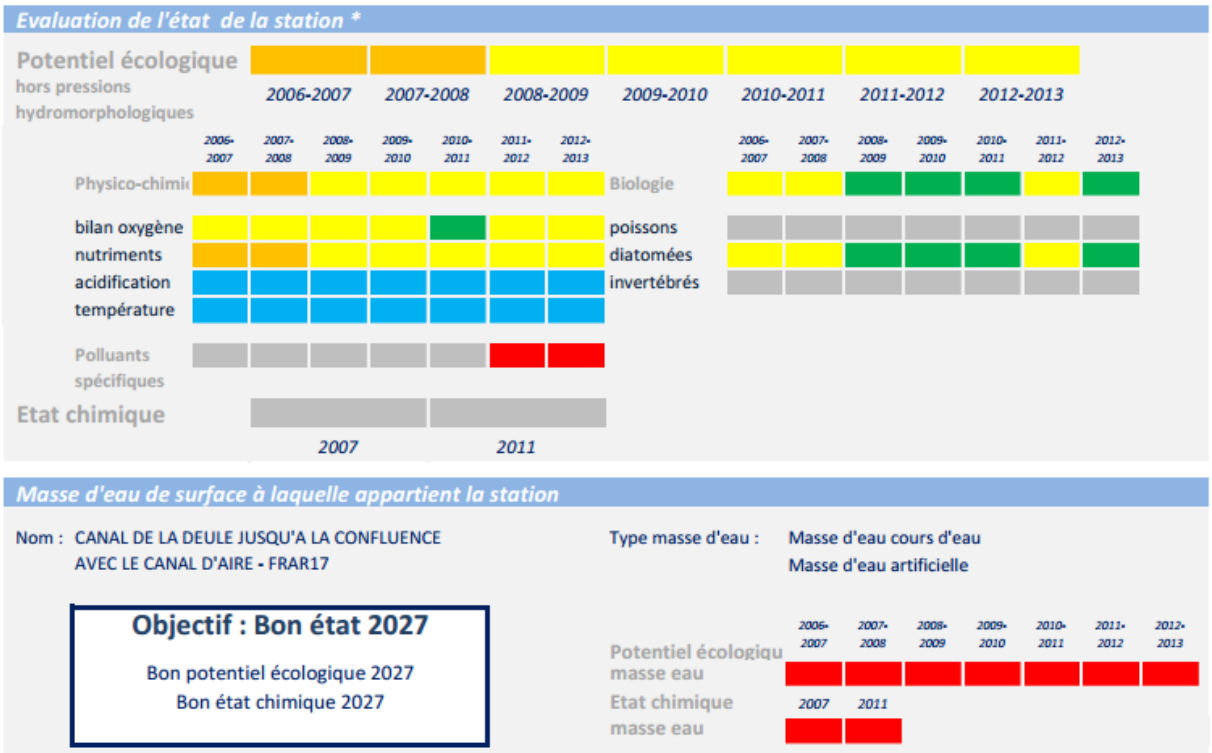
L'objectif de bon état global de la masse d'eau superficielle AR 17 doit être atteint d'ici 2027 (bon état écologique et bon état chimique). Ce report d'atteinte de bon état se justifie par une durée importante de réalisation des mesures sur la pollution diffuse (la pollution constatée est issues de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

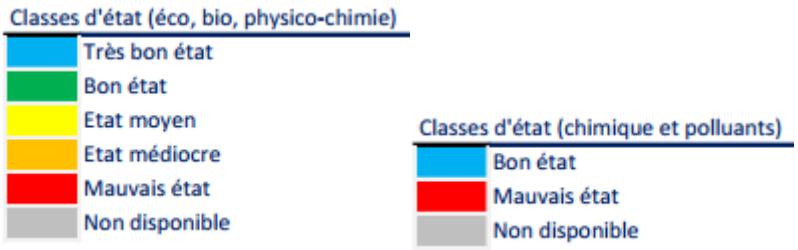
Etat écologique actuel des eaux superficielles

Le canal de la Deûle était classé en état écologique médiocre (état chimique médiocre, état biologique moyen à bon selon les années de prélèvement), en aval du territoire de Courrières. Le mélange des eaux avec celles du Canal de Lens, classé en état écologique mauvais (physico chimique et biologique) par les rejets de l'agglomération Lensoise, entraîne un déclassement de la Deûle en qualité mauvaise au-delà.

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

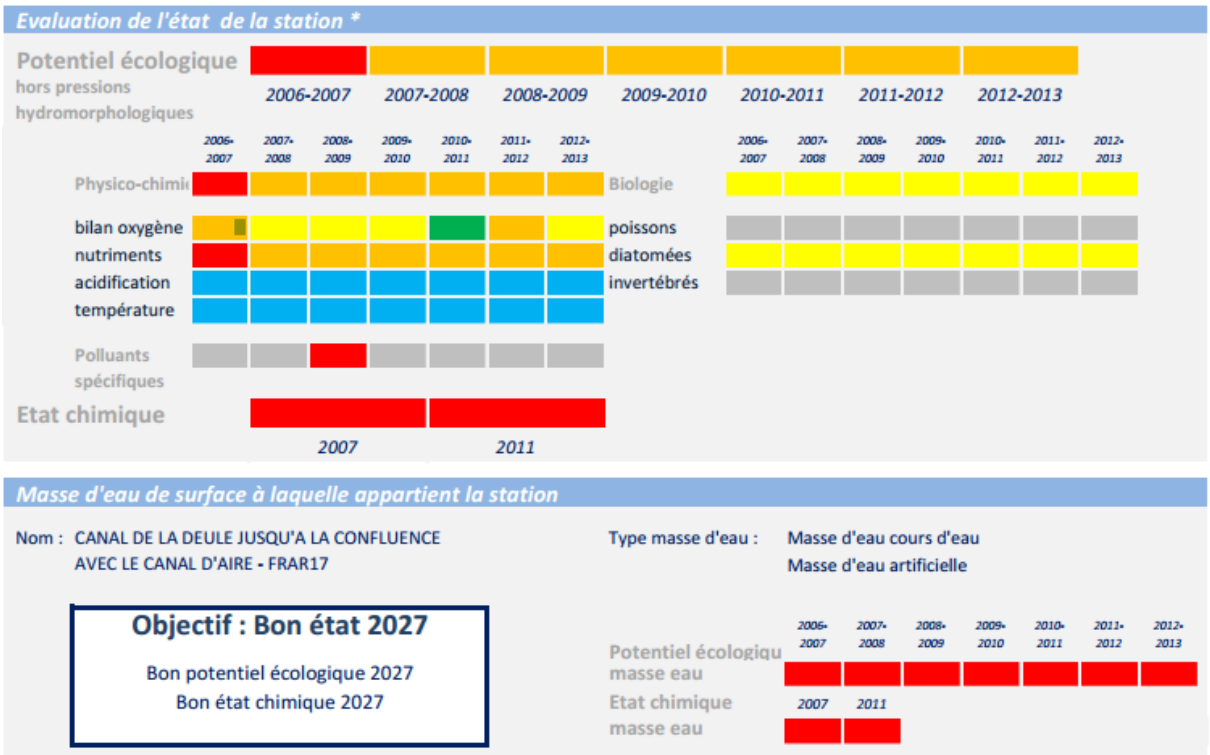
Relevé de l'état écologique et chimique du canal de la Deûle à la station de prélèvement de Courrières s (n°01077000) :





La qualité écologique et chimique de la Deûle se dégrade après sa confluence avec le canal de la Deûle.

<u>Relevé de l'état écologique et chimique du canal de la Deûle à la station de prélèvement de Courrières s (n°01078000) :</u>



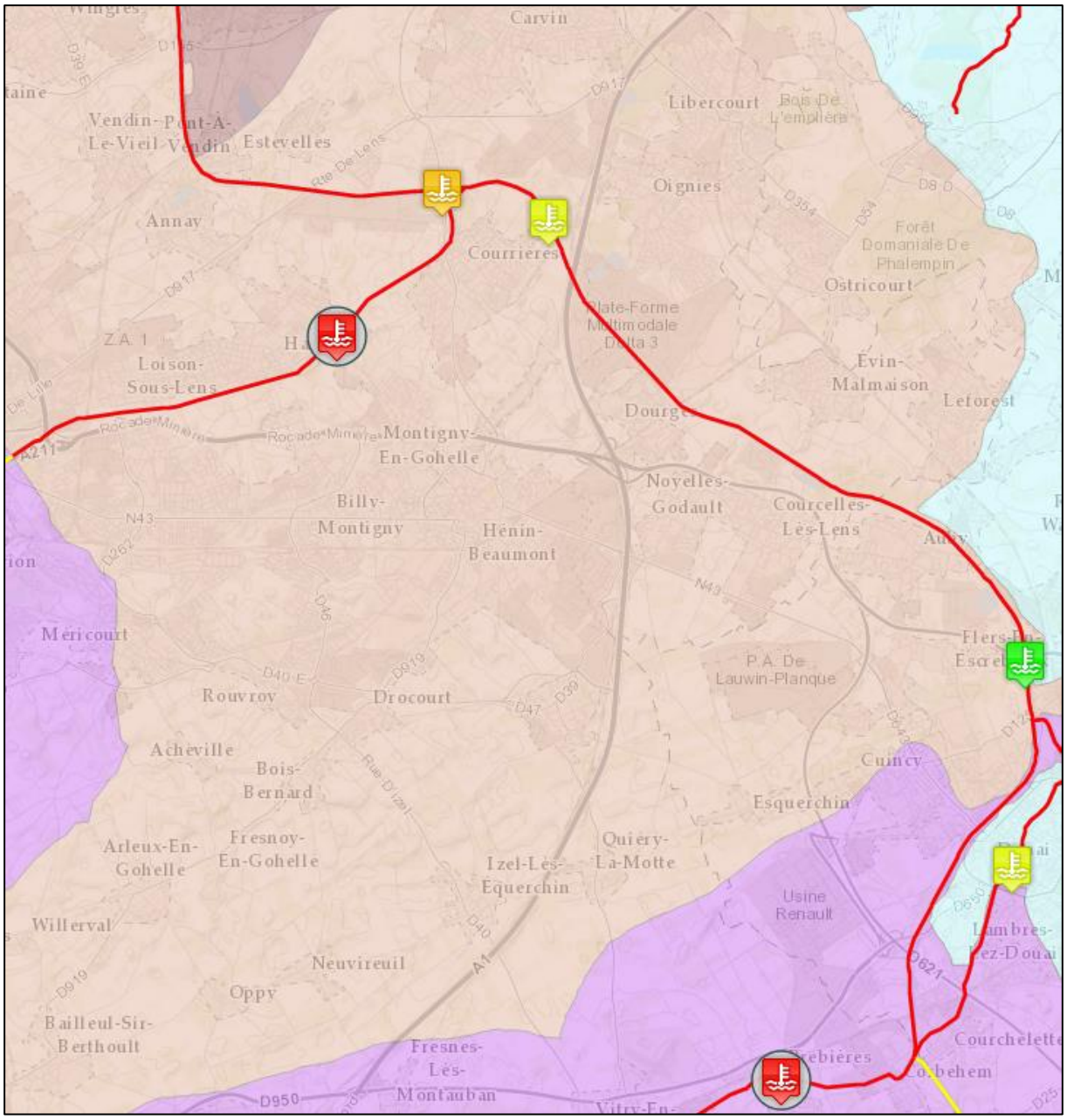


Figure 6: qualité des eaux de surface à Hénin-Beaumont (source :aeap.maps.arcgis)

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 artificialisée 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).

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

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

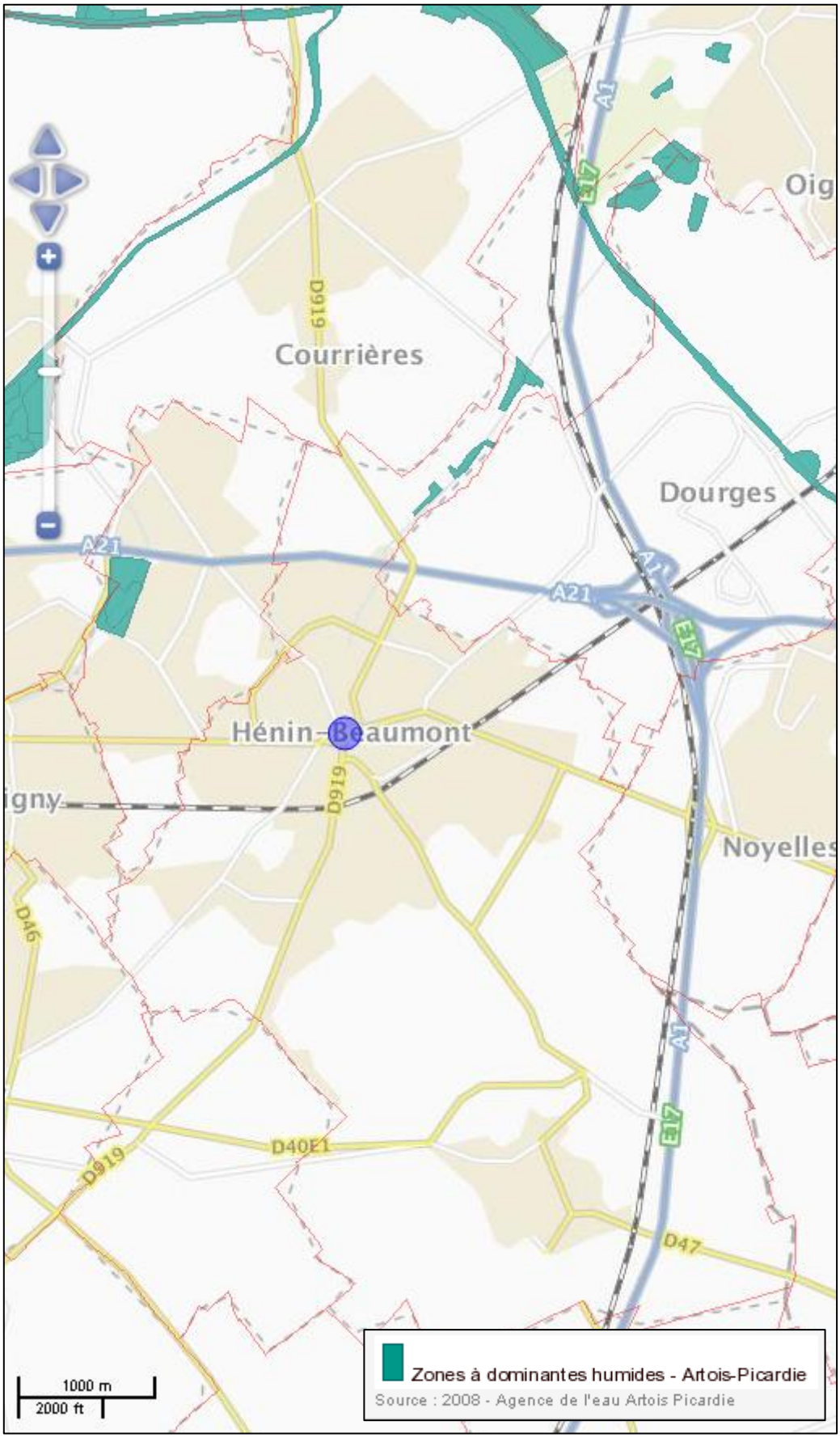
d. Zones Humides et zones à dominante humide

Selon l'arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme « zone humide » dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par des espèces ou par des « habitats » typiques de zones humides.
- Ses sols présentent une hydromorphie, c'est à dire des traces d'eau débutant à moins de 50 cm de la surface du sol. Contrairement aux autres critères d'habitat, notamment la flore, le sol garde en «mémoire» les conditions hydrogéologiques qui ont prévalu tout au long de son histoire.

Des zones à dominantes humides sont recensées par la SDAGE Artois Picardie. Les zones humides ont été déterminées grâce à des photographies aériennes au 1/50000e sans campagne systématique de terrain. Ainsi ce zonage n'est pas une délimitation précise au sens de la loi.
Une zone a été définie en tant que zone à dominante humide par le SDAGE Artois-Picardie, il s'agit du sud de la commune drainée par de nombreux fossés et les bords de cours d'eau.

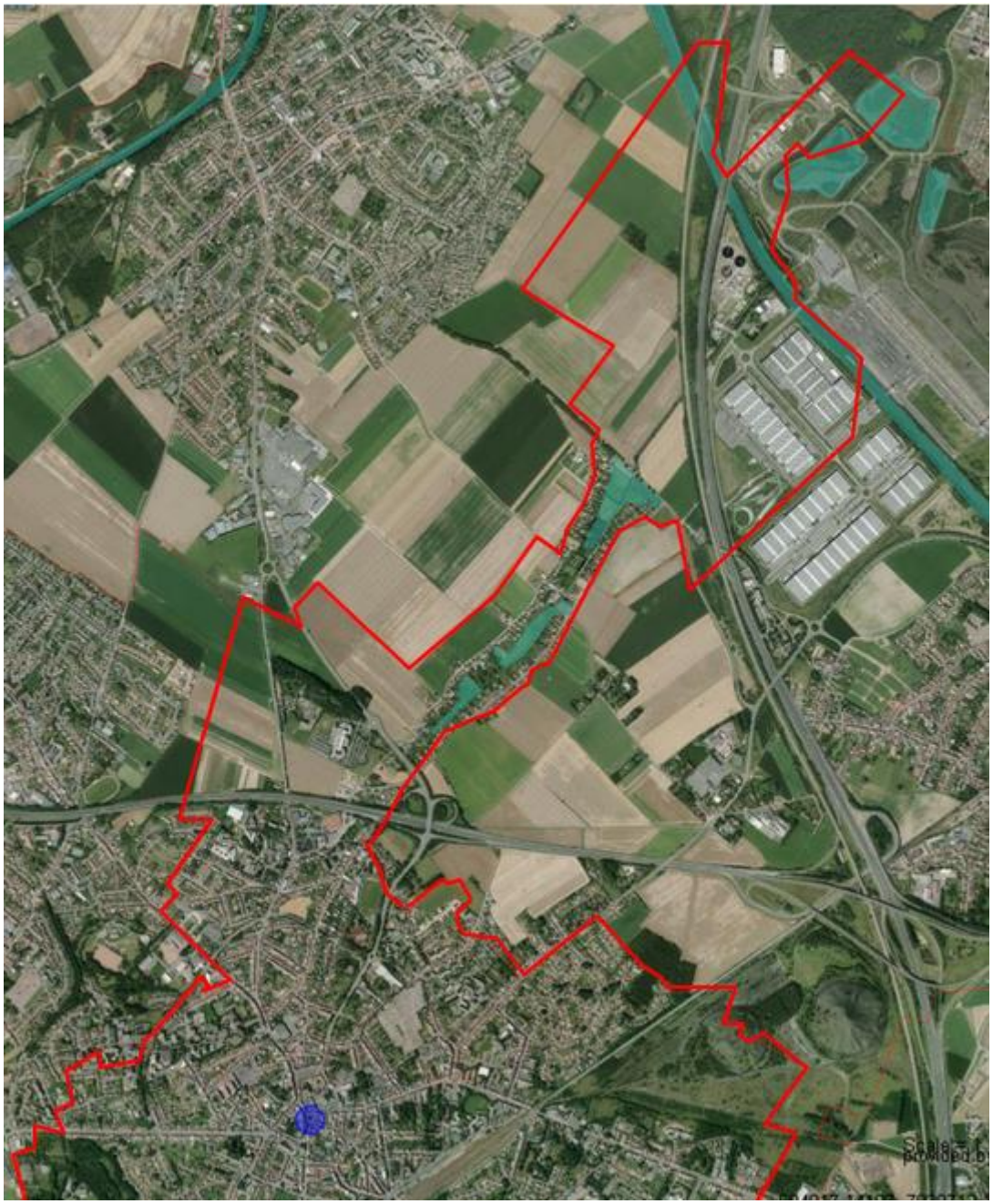
Figure 7: Localisation des zones à dominantes humides



Source : sig-réseau

Le SDAGE recense des Zones à Dominante Humide au nord du territoire communal. Au nord du territoire communal et recensée la Deûle et les mares occasionnées par les effondrements miniers.
Entre les chemins de Jérusalem et de la Buisse, des zones à Dominante Humide sont recensées le long de l'ancien fossé appelé « la Fosse de la ville ».

Figure 8: détail des ZDH au nord du territoire

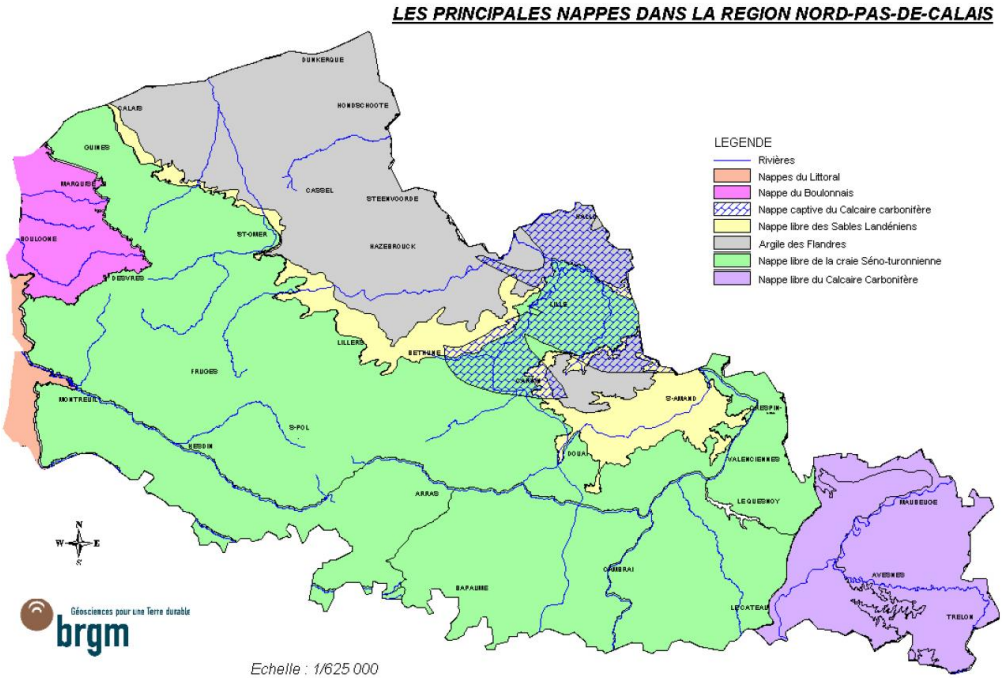


Le SAGE Marque-Deûle est en cours d'élaboration, les relevés de zones humides n'ont pas été réalisés.

<u>Prise en compte des zones humides :</u>

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

e. Eaux souterraines



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

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 :

<u>Nappe des Sables d'Ostricourt :</u>

Elle est présente lorsque ces sables sont superposés à des formations imperméables. Les débits sont généralement très faibles et les eaux de cette nappe superficielle sont susceptibles d'être contaminées par les pollutions de surface.
Sa présence se marque dans le paysage par l'apparition de résurgences sous forme de sources temporaires situées sur les versants des buttes sableuses.

<u>Nappe des alluvions :</u>

C'est une nappe superficielle, très sensible aux pollutions. Elle se localise aux alluvions de la Deûle et de ses affluents. Cette nappe est alimentée à la fois par les résurgences de la nappe de la craie avec laquelle elle est en étroite relation, mais aussi par les résurgences des nappes perchées des sables tertiaires.

Nappe de la craie Séno-Turonienne :

C'est la plus importante et la plus souvent exploitée dans la région. L'eau y circule grâce à un système de fissures, surtout bien développé sous les vallées et les vallons secs localisés au sud du territoire (Vallée de l'Escrebieux). Ce sont des zones d'infiltration privilégiées des eaux de ruissellement qui sont à protéger !

Cette nappe est libre dans la majeure partie du territoire, sauf la plus septentrionale qui se situe dans l'amorce de la plaine des Flandres et où la nappe est rendue captive par un recouvrement argileux plus ou moins important.

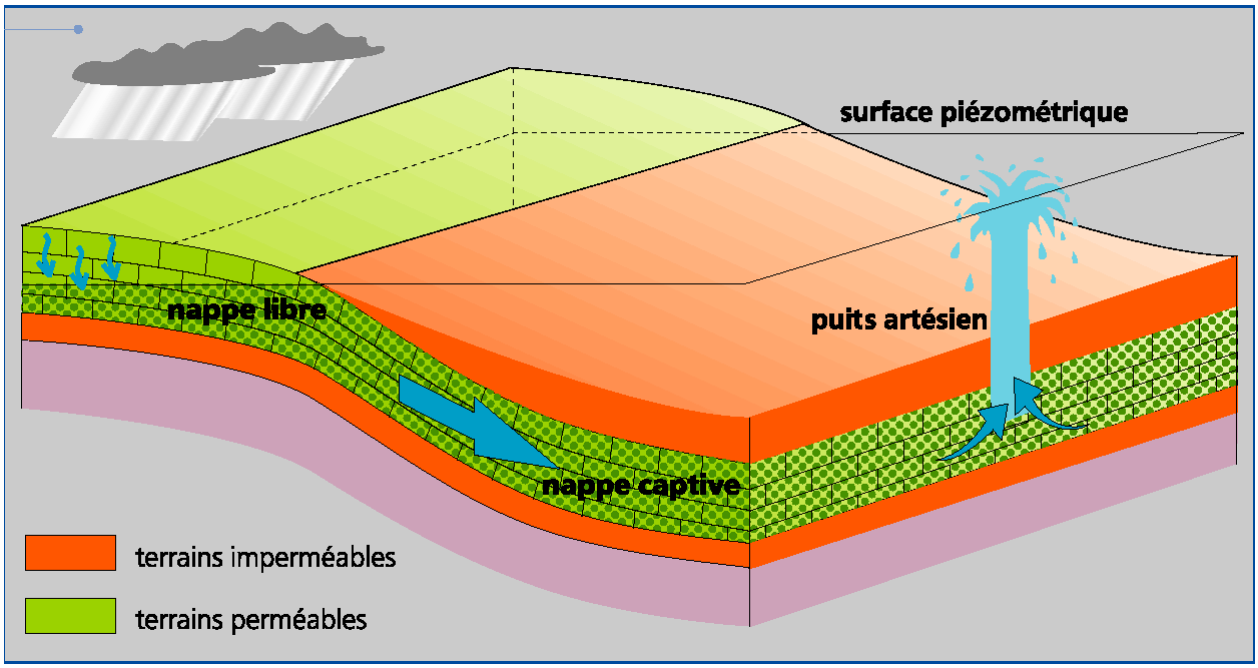
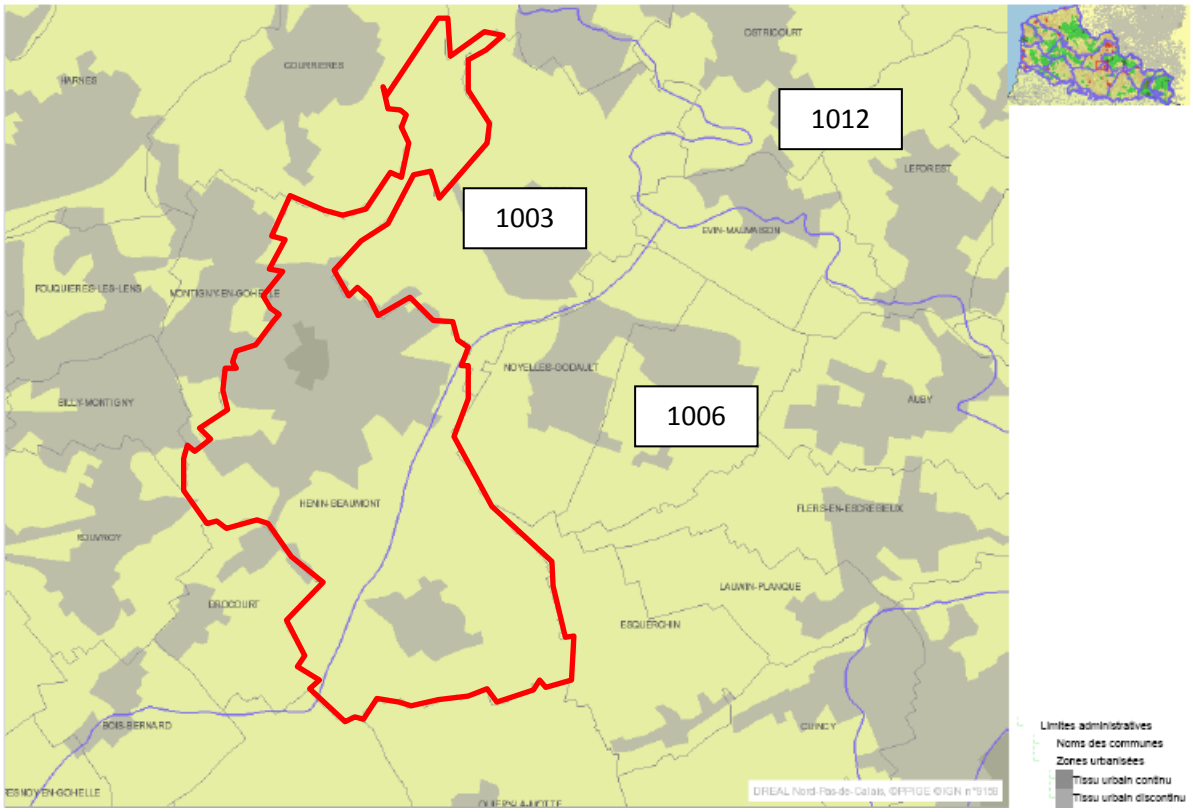


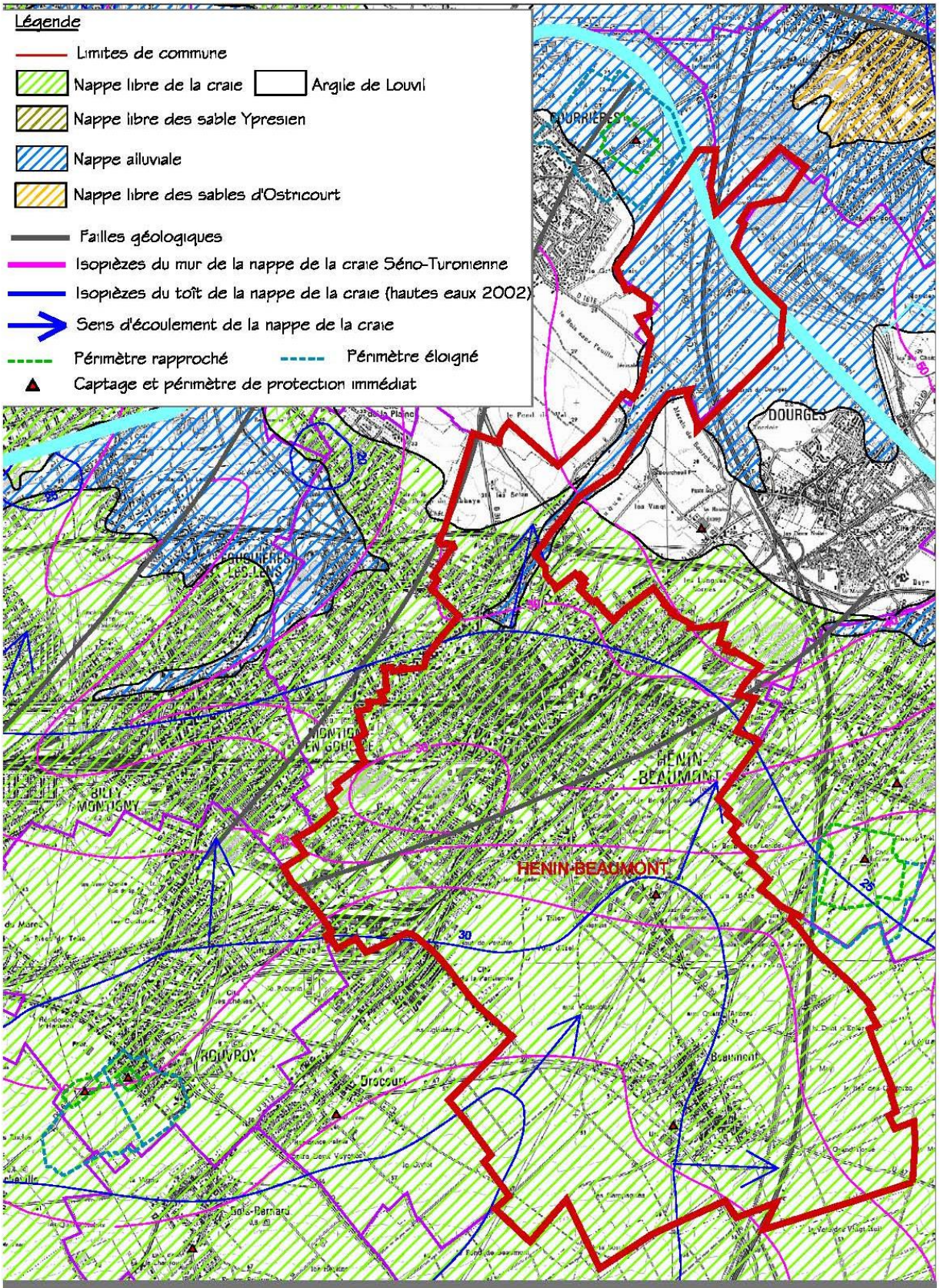
Schéma d'illustration d'une nappe captive.

C'est au niveau de cette nappe que l'eau potable est captée pour l'alimentation humaine.

Hénin Beaumont est rattachée à deux masses d'eau souterraines définies par la Directive cadre sur l'Eau (DCE).

- masse d'eau souterraine n°1003 : craie de la vallée de la Deûle,
- masse d'eau souterraine n° 1006 : craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée.





HYDROGEOLOGIE

i. Caractéristiques de la masse d'eau 1003

Cette masse d'eau s'étend sous les régions de Lille et de Lens. Elle est limitée du nord à l'ouest par la limite de productivité de la nappe dans sa partie captive sous le recouvrement tertiaire des Flandres (limite au-delà de laquelle il n'y a plus de forage d'exploitation), de l'ouest au sud et du sud à l'est par les crêtes piézométriques la séparant des bassins versants de la Lys et de la Scarpe.

Cette masse d'eau comprend l'ensemble du bassin versant de la Deûle (Souchez et canal de la Deûle à partir de Lens) et de son affluent la Marque.

Elle de type sédimentaire formée d'une entité aquifère principale avec des parties libres et captives associées, majoritairement libre. Du point de vue lithologique, l'aquifère est constitué par la craie du Sénonien et du Turonien supérieur, les marnes du Turonien moyen et inférieur ("dièves" bleues et vertes) constituant le mur du réservoir. L'ensemble des formations est d'âge crétacé.

La recharge en eau s'effectue selon trois modalités :

- La recharge pluviale effectuée par la pluie efficace (pluie s'infiltrant jusqu'à la nappe),
- La recharge par perte des cours d'eau,
- La communication hydraulique avec les aquifères (sables d'Ostricourt tertiaires).

ii. Etats des eaux souterraines et objectif de qualité

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

	Masse d'eau 1003	Objectif d'atteinte du bon état
Etat qualitatif	Mauvais (pression nitrates et phytosanitaires)	2027
Etat quantitatif	Bon (mais sollicitation forte)	2015
Etat global	Mauvais	2027

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

	ETAT DE LA MASSE D'EAU				EVALUATION DU RISQUE		
QUANTITATIF	Etat initial en 2000				Tendance des pressions de captage à l'horizon 2015		Risque
	Nombre de points de mesure	Commentaire état	Degré de sollicitation	Commentaire sollicitation	Tendance générale	Commentaire	
	17	masse d'eau en équilibre	57%	très forte sollicitation	stabilité	stabilité de l'ensemble des prélèvements sur les 10 dernières années	à risque

	Nature du polluant	Nombre de points de mesure	Commentaire	Problème qualitatif sur plus de 20 % des points	Conditions en pression-vulnérabilité sur la ME	Risque pour le polluant
CHIMIQUE	nitrates	68	sur 68 points, 66 % sont à problème dont : - 41,2 % de concentration > 40 mg/l - 25 % de tendance à l'augmentation	oui	la répartition des points sur la masse d'eau représente moins de 80 % de la surface plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression nitrates (diffuse) et une forte vulnérabilité	à risque
	pesticides	25	sur 25 points, 16 % sont à problème	non	plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression en pesticides (diffuse) et une forte vulnérabilité	à risque
	Solvants chlorés	12	sur 12 points, 33,33 % sont à problème	oui	la répartition des points sur la masse d'eau représente moins de 80 % de la surface moins de 20 % de la surface présente les mêmes conditions en pression - vulnérabilité pour les solvants chlorés	pas de risque

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

iii. Caractérisation de la masse d'eau 1006

Cette masse d'eau s'étend sous les régions de Douai et d'Arras, elle est limitée à l'ouest par la crête piézométrique entre Scarpe et Deûle, à l'est par l'interfluve Scarpe-Escaut, et au sud par la crête piézométrique la séparant des bassins versants de l'Authie et de la Somme. Elle comprend l'ensemble du bassin versant de la Scarpe jusqu'à la frontière belge et la partie amont du bassin versant de la Sensée.

La recharge en eau s'effectue selon trois modalités :

- La recharge pluviale effectuée par la pluie efficace (pluie s'infiltrant jusqu'à la nappe),
- La recharge par perte des cours d'eau,
- La communication hydraulique avec les aquifères.

iv. Etats des eaux souterraines et objectifs de qualité

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

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

L'état qualitatif (état chimique) de la nappe 1006 est mauvais.

	ETAT DE LA MASSE D'EAU					EVALUATION DU RISQUE		
QUANTITATIF	Etat initial en 2000					Tendance des pressions de captage à l'horizon 2015		Risque
	Nombre de points de mesure	Commentaire état	Degré de sollicitation	Commentaire sollicitation		Tendance générale	Commentaire	
	18	masse d'eau en équilibre	21%	forte sollicitation		baisse	baisse liée à une diminution des prélèvements pour l'industrie	à risque
CHIMIQUE	Nature du polluant	Nombre de points de mesure	Commentaire		Problème qualitatif sur plus de 20 % des points	Conditions en pression-vulnérabilité sur la ME		Risque pour le polluant
	nitrates	137	sur 137 points, 67 % sont à problème dont : - 24 % > 40 mg/l - 43 % tendance à l'augmentation		oui	la répartition des points sur la masse d'eau représente moins de 80 % de la surface plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression nitrates (diffuse) et une forte vulnérabilité		à risque
	pesticides	62	sur 62 points, 8 % sont à problème		non	plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression en pesticides (diffuse) et une forte vulnérabilité		à risque
	Solvants chlorés	18	sur 18 points, 11 % sont à problème		non	moins de 20 % de la surface de la masse d'eau présente les mêmes conditions en pression - vulnérabilité pour les solvants chlorés		pas de risque

La masse d'eau est à risque concernant la pollution en nitrates et aux phytosanitaires. Les prélèvements d'eau sont en équilibre avec le taux de recharge néanmoins la sollicitation est forte.

Prise en compte de la qualité des eaux souterraines :

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

3. Vulnérabilité de la ressource en eau

a. Cadre réglementaire

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

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

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

La commune de Hénin-Beaumont est identifiée comme vulnérable au titre de la directive « Nitrates ».

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

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

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

b. Vulnérabilité communale

De manière générale, la vulnérabilité d'une nappe est fonction de la nature et de l'épaisseur des formations sus-jacentes. Les limons et les argiles tertiaires constituent 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.

On distingue 4 degrés de sensibilité pour les eaux souterraines :

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

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 vulnérabilité de l'aquifère Séno turonien dit « libre » (n°1003 et n°1006, ressource la plus exploitée) est fonction de l'épaisseur des terrains sus jacent, dans le cas d'un recouvrement limoneux important, la vulnérabilité de l'aquifère est atténué.

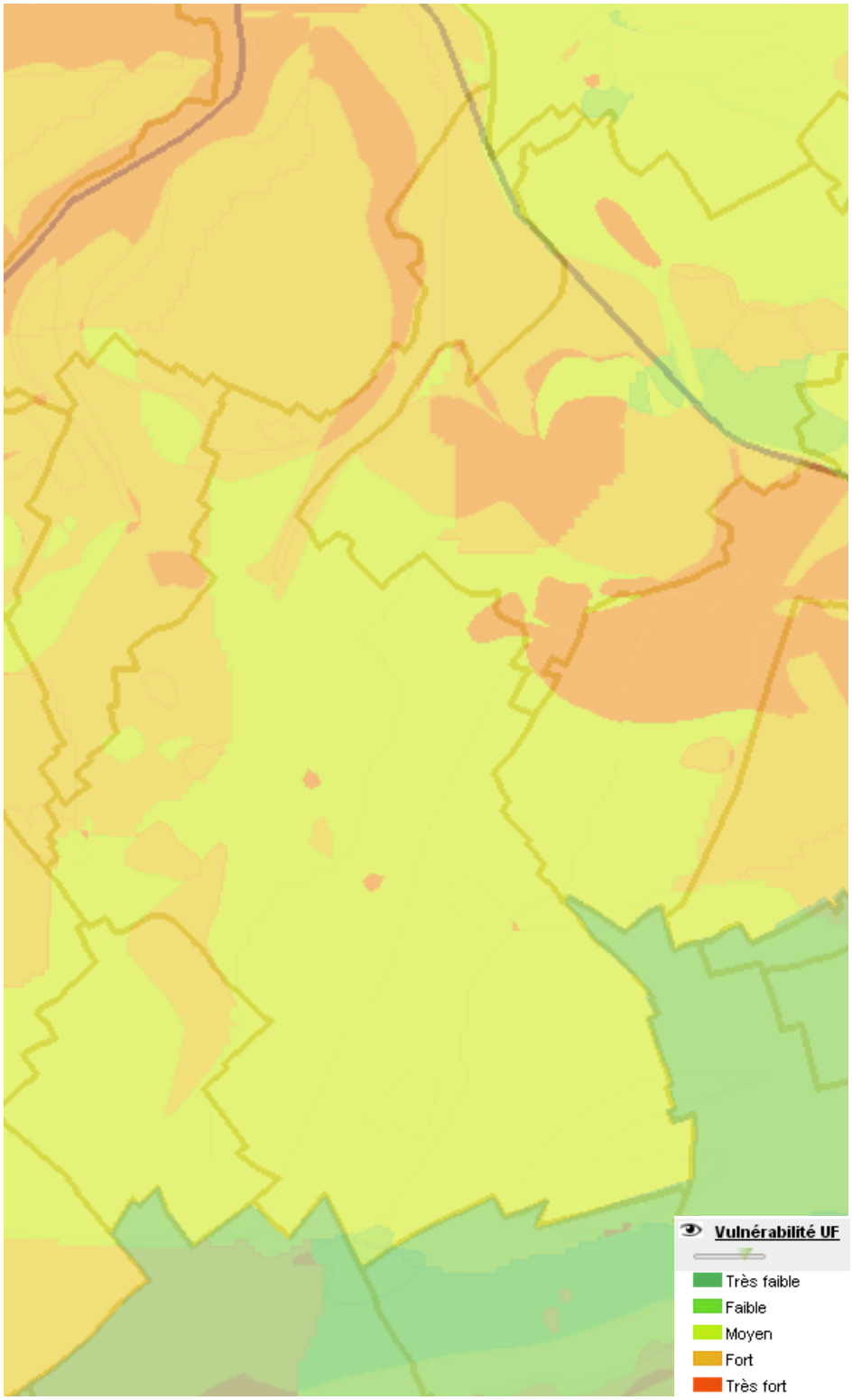
Selon la carte suivante, établie par la DREAL, la vulnérabilité des eaux souterraines est globalement moyenne à forte sur le territoire de Hénin Beaumont.

La vulnérabilité des eaux souterraines est, localement

- Forte à très forte dans les zones alluvionnaires et dans les talwegs
- Forte à l'ouest de la commune, zone d'exploitation minière,
- Globalement moyenne sur le reste du territoire.

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.

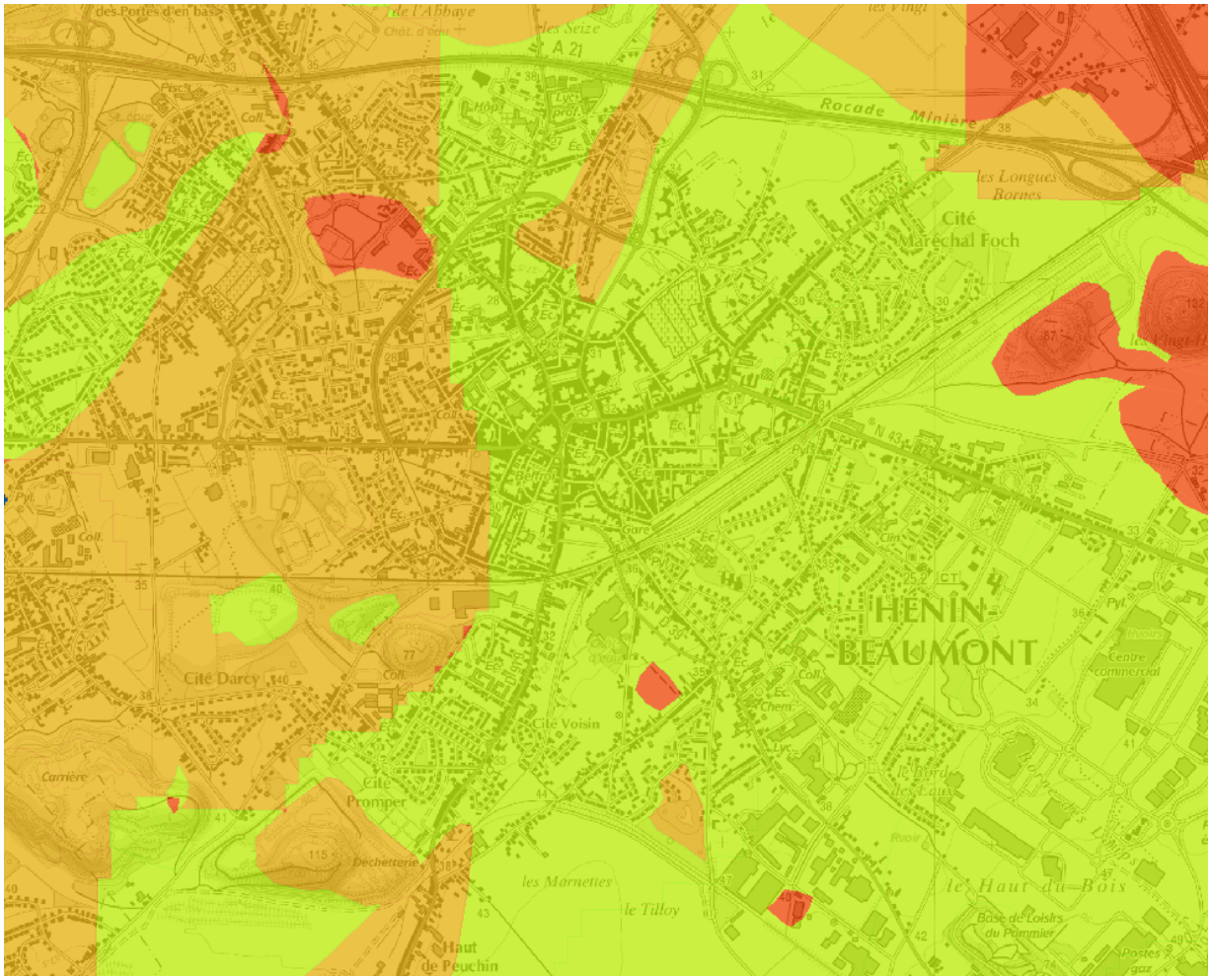
Figure 9: vulnérabilité de la nappe



Source : DREAL carte carmen

La vulnérabilité de la nappe phréatique est de moyenne à très forte.

Figure 10: Vulnérabilité dans les parties urbanisées



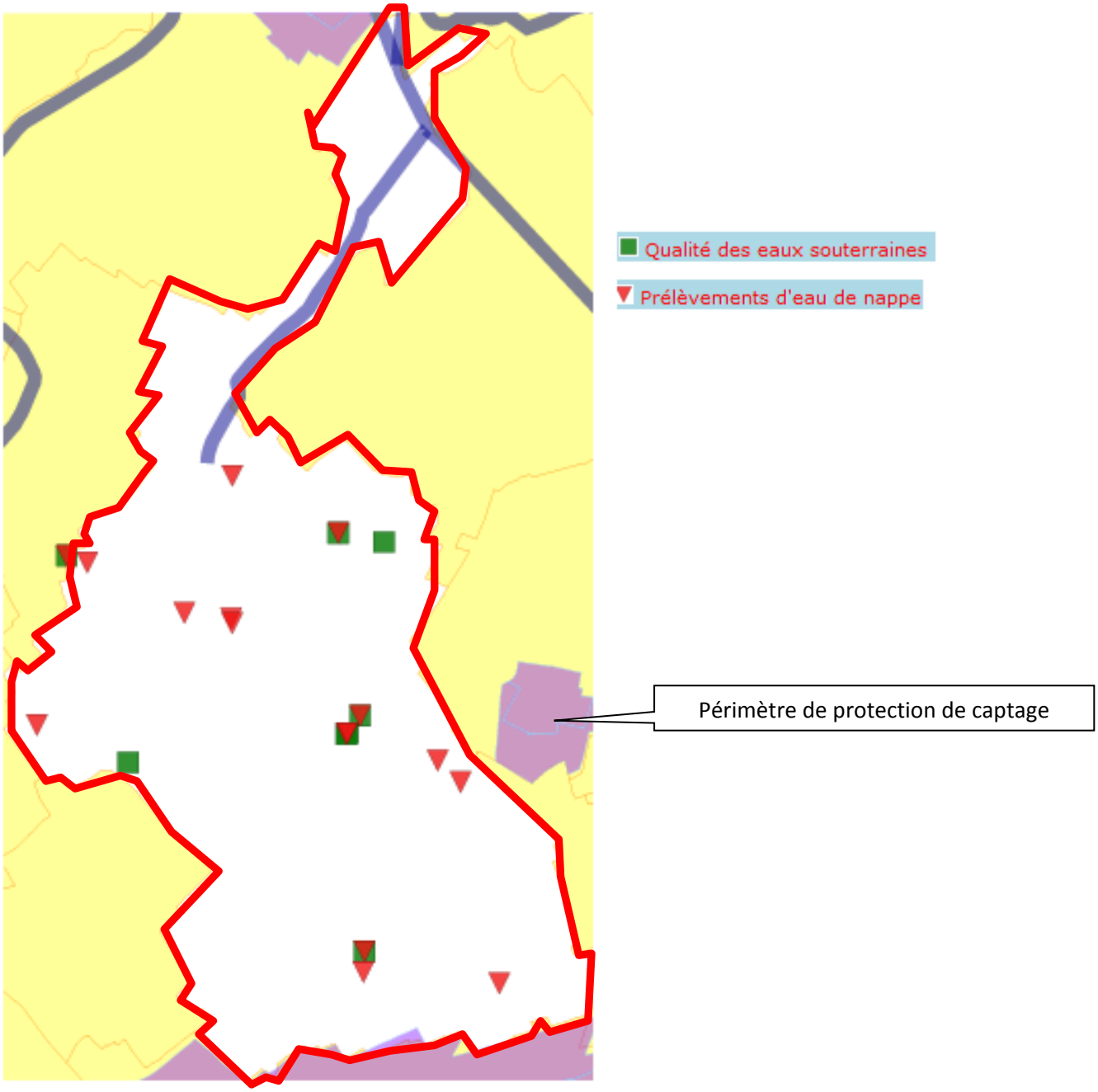
Dans le centre-ville, la vulnérabilité est en majorité de moyenne à forte. Les secteurs fortement vulnérables se situent à proximité du terril sainte-Henriette au nord-est du territoire.

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

c. Captage d'eau

Exploitation de la ressource (source AEAP)

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



Localisation des prélèvements d'eaux souterraines à Hénin Beaumont
(Source Agence de l'Eau Artois Picardie)

Liste des forages d’eau (Source Porté à connaissance de l’état janvier 2011) :

1. Forage à usage d'irrigation, pétitionnaire Mr DEMARQUILLY Philippe, parcelle ZH n° 103, X = 644; Y = 1300,75 (Source MISE),
2. Forage de la Centrale 1 : X = 645201, Y = 302625, obturé sur AO N° 87,
3. Forage fosse 3 Sud : X = 642202, Y = 300993, comblé et fermé au sol avec dalle Béton sur AZ N° 58,
4. Forage fosse 6 Est : X = 642216, Y = 303372, comblé et fermé au sol par dalle sur Bl N° 260,
5. Forage Lieudit "Boulevard Darchicourt", X = 644650, Y = 300810 (n° BRGM 00205x0210),
6. Forage Lieudit "Boulevard Darchicourt", (n° BRGM 00205x0028), X = 644660, Y = 300820,
7. Forage Lieudit "Chemin du Château d'Eau à Beaumont", (n° BRGM 00271x0016), X = 644810, Y = 298910,
8. Forage Lieudit "La Vieille Voie", (n° BRGM 00205x0214), X = 644770, Y = 300970,
9. Forage n° 1 dit de Beaumont : X = 643297, Y = 301238, comblé et fermé par dalle sur BE N° 154,
10. Forage n° 1 dit Fabrication Dourges : X = 644762, Y = 302717, fermé au sol, sur AO N° 86,
11. Forage n° 1 fosse 2 Bis : X = 644969, Y = 302484, fermé au sol par dalle sur AO N° 32,
12. Forage n° 1 Fosse 2 Est : X = 644574, Y = 302564 (cédé au district de Carvin),
13. Forage n° 1 fosse 3/3 Bis Est : X = 643160, Y = 301970, remblayé sur BH N° 13,
14. Forage n° 1 siège 6/6 Bis : X = 642170, Y = 301552, comblé et fermé au sol par dalle Béton sur BC N° 395,
15. Forage n° 2 dit de Beaumont : X = 643290, Y = 301232, comblé et fermé au sol par dalle sur BE N° 154,
16. Forage n° 2 dit Fabrication Dourges : X = 645032, Y = 302965, fermé au sol sur AO N° 86,
17. Forage n° 2 fosse 2 Bis : X = 644977, Y = 302495, comblé et fermé au sol par dalle sur AO N° 32,
18. Forage n° 2 fosse 2 Est : X = 644.572, Y = 302559, fermé au sol par dalle sur AO N° 103 ,
19. Forage n° 2 fosse 3/3 Bis Est : X = 643156, Y = 301909, cédé à la Société BENALU . Forage n° 2 siège 6/6 Bis : X = 642178, Y = 301552, comblé et fermé au sol par dalle sur BC N° 395 ,
20. Forage n° 3 dit de Beaumont : X = 643421, Y = 301772, comblé et fermé au sol par dalle sur Al N° 561 ,
21. Forage n° 3 fosse 2 Est : X = 644571, Y = 302557, fermé au sol par dalle sur AO N° 103 . Forage n° 4 dit de Beaumont : X = 643017, Y = 300958, comblé et fermé au sol par dalle sur AY N° 94,
22. Puits alimentaire Gruyelle : X = 643.777, Y = 302.039, obturé sur AK N° 86 GR.

Source :

Station de pompage	Maître d'ouvrage / Exploitant	Code SIRET	Mise hors service de la station de pompage	Type de station de pompage	Code BSS (Banque des données du Sous-Sol)	Mise en service du captage	Mise hors service du captage	X (lambert 93)	Y (lambert 93)	Masse d'eau souterraine	Usage
BENALU	BENALU	390 042 042 00042	30 juil. 2007	SITE INDUSTRIEL	00205X0043/F1	1 janv. 1921	En service	696 065	7 035 195	[FRAG003] Craie de la vallée de la Deûle	INDUSTRIE
INDUSTRIAL FORGE COMPANIES	INDUSTRIAL FORGE COMPANIES	790 010 010 00010	En activité	SITE INDUSTRIEL	00205X0015/P1	1 janv. 1921	Hors service	696 485	7 035 101	[FRAG003] Craie de la vallée de la Deûle	INDUSTRIE
INDUSTRIAL FORGE COMPANIES	INDUSTRIAL FORGE COMPANIES	790 010 010 00010	En activité	SITE INDUSTRIEL	00205X0019/F2	1 janv. 1960	En service	696 475	7 035 141	[FRAG003] Craie de la vallée de la Deûle	INDUSTRIE
ST PGE HENIN BEAUMONT	VEOLIA EAU - CIE GEN DES EAUX	572 813 813 00813	En activité	STATION DE POMPAGE EAU	00205X0028/P1	1 janv. 1911	En service	697 488	7 034 131	[FRAG006] Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	ALIMENTATION EAU POTABLE
ST PGE HENIN BEAUMONT	VEOLIA EAU - CIE GEN DES EAUX	572 813 813 00813	En activité	STATION DE POMPAGE EAU	00205X0214/F3	1 janv. 1973	En service	697 599	7 034 280	[FRAG006] Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	ALIMENTATION EAU POTABLE
ST PGE HENIN BEAUMONT	VEOLIA EAU - CIE GEN DES EAUX	572 813 813 00813	En activité	STATION DE POMPAGE EAU	00271X0016/F1	1 janv. 1925	En service	697 621	7 032 217	[FRAG006] Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	ALIMENTATION EAU POTABLE

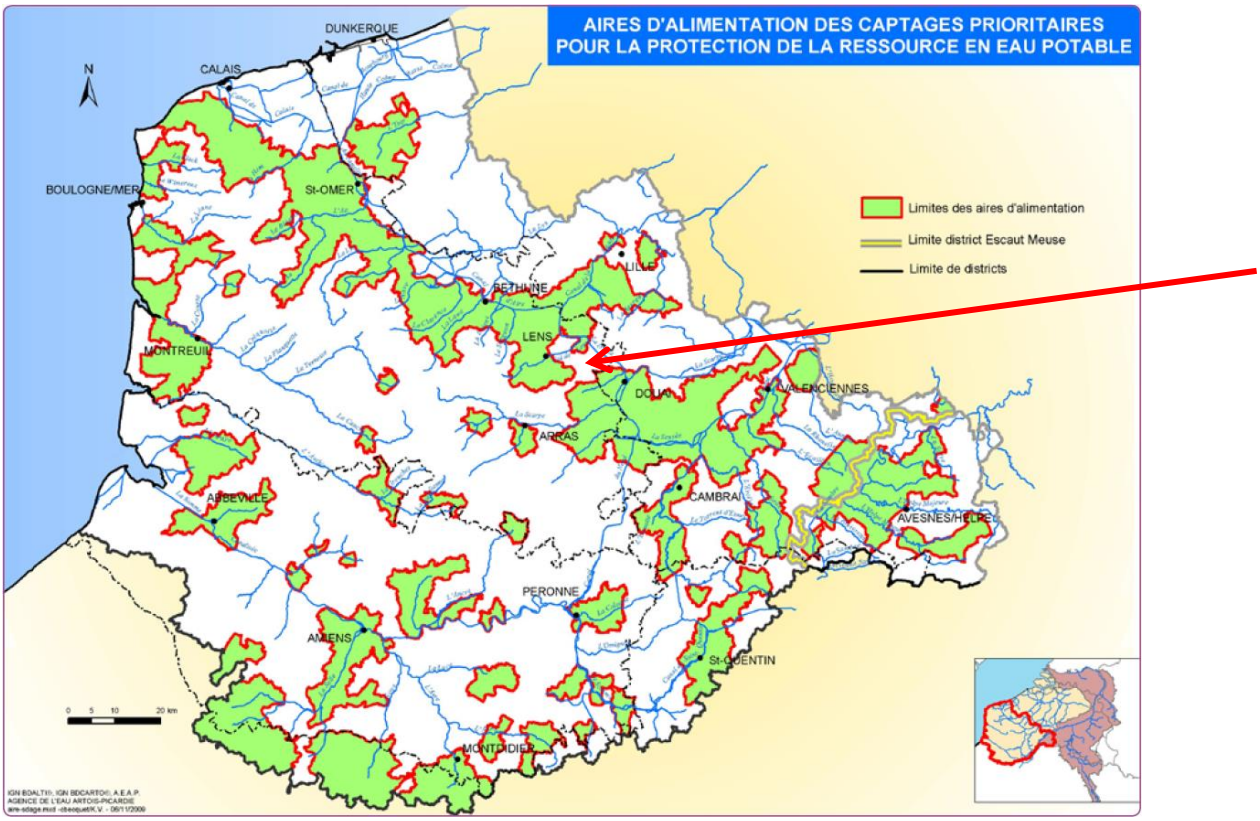
ST PGE HENIN BEAUMONT	VEOLIA EAU - CIE GEN DES EAUX	572 813 813 00813	En activité	STATION DE POMPAGE EAU	00205X0210/P2	1 janv. 1911	En service	697 478	7 034 121	[FRAG006] Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	ALIMENTATION EAU POTABLE
FAURECIA INDUSTRIES	FAURECIA INDUSTRIES	420 119 119 00119	En activité	SITE INDUSTRIEL	00206X0185/F1	1 janv. 1969	En service	698 277	7 033 883	[FRAG006] Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	INDUSTRIE
SNC NEGOCES ET TRANSPORT GODEFROOD	SNC NEGOCES ET TRANSPORT GODEFROOD	402 012 012 00012	31 déc. 2003	SITE INDUSTRIEL	00205X0391/	1 janv. 2001	En service	694 765	7 034 225	[FRAG003] Craie de la vallée de la Deûle	INDUSTRIE
GETRAP	GETRAP	370 021 021 00021	31 déc. 1994	SITE INDUSTRIEL	00205X0401/F1	1 janv. 2001	Hors service	695 218	7 035 643	[FRAG003] Craie de la vallée de la Deûle	INDUSTRIE
MR ARNOYS JEAN MARIE	MR ARNOYS JEAN MARIE	389 011 011 00011	En activité	SITE AGRICOLE	00205X0467/F	1 janv. 2001	En service	696 496	7 036 393	[FRAG003] Craie de la vallée de la Deûle	IRRIGATION
STAF	STAF	418 013 013 00013	En activité	SITE INDUSTRIEL	00271X0061/P1	1 janv. 1947	En service	697 610	7 032 037	[FRAG006] Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	INDUSTRIE
MOY PARK FRANCE SAS	MOY PARK FRANCE SAS	444 019 019 00019	En activité	SITE INDUSTRIEL	00206X0347/F1	1 janv. 1977	Hors service	698 475	7 033 691	[FRAG003] Craie de la vallée de la Deûle	INDUSTRIE

MR DEMARQUILLY PHILIPPE	MR DEMARQUILLY PHILIPPE	408 013 013 00013	En activité	SITE AGRICOLE	00272X0300/F	1 janv. 2001	En service	698 800	7 031 926	[FRAG006] Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	IRRIGATION
SIEGE 2 EST HENIN BEAUMONT	VEOLIA EAU - CIE GEN DES EAUX	572 813 813 00813	En activité	STATION DE POMPAGE EAU	00205X0003/P1	1 janv. 1914	Hors service	697 423	7 035 884	[FRAG003] Craie de la vallée de la Deûle	ALIMENTATION EAU POTABLE
-	-	-	Inactif	SITE INDUSTRIEL	00205X0026/P1	1 janv. 1905	Hors service	695 038	7 035 704	[FRAG003] Craie de la vallée de la Deûle	ALIMENTATION EAU POTABLE

Des captages d'eau potable sont recensés. Leurs périmètres de protection s'étendent au nord du territoire communal.

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

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



4. Synthèse

Enjeux/Constats	Mesures envisagées
Le sol est peu filtrant sur le territoire communal, les masses d'eau souterraine sont donc vulnérable aux pollutions.	Les eaux superficielles et souterraines doivent être préservées, les eaux usées des éventuels projets seront traitées sans exception.
Le territoire est sensible aux phénomènes d'inondation.	La gestion des eaux pluviales doit donc être adaptée afin d'éviter les inondations en temps d'évènements exceptionnels.

Des zones à dominantes humides sont recensées par le SDAGE, aucune zone humide n'a été identifiée par la SAGE qui est en cours d'élaboration.	Ces ZDH doivent être préservées en cas de projets sur ces zones des études de détermination de zones humides doivent être menées

L'enjeu est la **préservation des eaux** (superficielles et souterraines) par la limitation des pollutions et le traitement des eaux. Il est impératif de préserver le contexte hydraulique du territoire afin de ne pas aggraver les risques d'inondation.

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

II. CLIMATOLOGIE– ENERGIES RENOUVELABLES

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

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

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

Le climat est aujourd'hui soumis à des modifications provenant de nombreuses sources en particulier des rejets atmosphériques divers : issus du trafic routier, des industries, du chauffage domestiques…
Ces rejets atmosphériques ont bien souvent un effet sur la santé humaine.

Les effets de la pollution atmosphérique sont:

- Baisse de la photosynthèse chez les végétaux : impact sur le rendement agricole et sur les milieux naturels,
- Interactions avec les différents domaines de l'environnement : augmentation des risques d'inondation, augmentation de la température atmosphérique globale, perturbation des saisons…,
- Changements climatiques,
- Modification des mœurs de la faune sauvage : migration limitée, modification des périodes de reproduction…,
- Altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement,
- Effet sur la santé : altération de la fonction respiratoire en engendrant des irritations ou des maladies respiratoires chroniques.

La pollution atmosphérique est une altération de la composition normale de (78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % d'autres composés).
Cette altération apparaît sous deux formes : gazeuse (présence de gaz nouveaux ou augmentation de la proportion d'un gaz existant) et solide (Mise en suspension de poussières).
Les sources de pollution atmosphérique sont :

- Les transports

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

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

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

- Les processus industriels

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

La **Fédération ATMO** représente l'ensemble des 38 **associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA)**.
Ses missions de base (en référence à la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996) sont :

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

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

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

1. Documents supra-communaux

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

Elle prescrit l'élaboration d'un **Plan Régional de la Qualité de l'Air**, de **Plans de Protection de l'Atmosphère** et pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants d'un **Plan de Déplacement Urbain (PDU)**.
Elle instaure une **procédure d'alerte**, gérée par le Préfet. Celui-ci doit informer le public et prendre des mesures d'urgence en cas de dépassement de seuil (restriction des activités polluantes, notamment de la circulation automobile).
Elle intègre les **principes de pollution et de nuisance** dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipement.
Elle définit des **mesures techniques nationales pour réduire la consommation d'énergie et limiter les sources d'émission**, instaure des **dispositions financières et fiscales** (incitation à l'achat de véhicules électriques, GPL ou GNV, équipement de dispositifs de dépollution sur les flottes de bus).

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

- Décret n° 2001-449 du 25 mai 2001 relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, codifié dans les articles R222-13 à R222-36 du Code de l'Environnement.

- Décret n° 98-361 du 6 mai 1998 relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air, codifié dans les articles R221-9 à R221-14 du Code de l'Environnement.

- Décret n° 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, codifié dans les articles R221-1 à R221-8 et R223-1 à R223-4 du Code de l'Environnement.

- Décret n° 98-817 du 11 septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW.

- Décret n° 97-432 du 29 avril 1997 relatif au Conseil national de l'air, codifié dans les articles D221-16 à D221-21 du Code de l'Environnement

a. Plan Régional pour la Qualité de l'Air

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

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

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

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

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté du préfet de région le 20 novembre 2012 et par délibération de l'assemblée plénière du Conseil régional le 24 octobre 2012.
Pris en application de l'article L.222-1 du code de l'environnement, il définit les objectifs et orientations afin de contribuer à l'atteinte des objectifs et engagements nationaux, à l'horizon 2020, de réduction de 20% des émissions des gaz à effet de serre, de réduction de 20% de la consommation d'énergie, et de satisfaction de nos besoins à hauteur de 23% à partir d'énergies renouvelables.

Pour la thématique de la qualité de l'air, le **SRCAE a remplacé le Plan Régional pour la Qualité de l'Air** approuvé le 5 avril 2001 par le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais.
Il a mis à jour les orientations de prévention et de réduction de la pollution atmosphérique.

c. Plan de Protection de l'Atmosphère

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), approuvé par arrêté interpréfectoral le 27 mars 2014, prévoit une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'Environnement, avions,…). Ce plan vise à amener les concentrations de polluants dans l'air sous les valeurs assurant le respect de la santé de la population du territoire.

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

Actions réglementaires	Type de mesure	Objectif de la mesure
Action 1	Imposer des valeurs limites d'émissions aux installations fixes de chaufferies collectives et industrielles	Réduire les émissions des installations de combustion

Action 2	Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois	Réduction des émissions de polluants
Action 3	**Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts**	Diminuer les émissions de polluants de particules
Action 4	**Rappeler l'interdiction de brûlage des déchets de chantiers**	Diminuer les émissions de polluants de particules
Action 5	Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Etablissement, Administrations et Etablissements Scolaires	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 6	Organiser le covoiturage dans les zones d'activités de plus de 1000 salariés	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 7	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 8	**Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme**	Prévenir de nouvelles émissions de polluants atmosphériques
Action 9	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les études d'impact	Réduire en amont l'impact des projets
Action 10	Améliorer la connaissance des émissions industrielles	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA
Action 11	Améliorer la surveillance des émissions industrielles	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA
Action 12	**Réduire et sécuriser l'utilisation de produits phytosanitaires (Actions Certiphyto et Ecophyto)**	Réduire les émissions de COV (Composés Organiques Volatils) liés aux phytosanitaires
Action 13	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution (procédure inter préfectorale d'information et d'alerte de la population)	Vise à limiter la durée et l'ampleur des épisodes de pollution

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

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

d. Plan Climat Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin

Source : site de l'agglomération Hénin-Carvin

Dans la continuité de sa charte d'écologie urbaine et rurale signée en 2005 et de son étude de planification énergétique réalisée en 2006, la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin s'est engagée en 2008 dans l'écriture d'un plan climat-énergie territorial pour :

- Passer du « non durable » au « Durable », changer d'image et accompagner la mutation du territoire,
- Participer à la lutte mondiale contre le réchauffement climatique,
- Sensibiliser la population et les décideurs politiques, associatifs et économiques à la démarche,
- Répondre aux enjeux de la précarité énergétique,
- Réussir l'articulation et le développement de liens entre le plan climat territorial et les démarches communautaires et communales existantes: charte d'écologie, PDU, PLH, SCOT, CUCS, Projets Communautaires et communaux….

A travers son plan climat, la CAHC participe à la lutte contre le réchauffement climatique en développant des actions dans différents domaines comme les transports, l'énergie, l'habitat, l'éco-citoyenneté ou encore la biodiversité ; en impliquant de nombreux acteurs locaux, publics, privés et individuels.

Depuis sa création, plusieurs projets ont été engagés par la CAHC :

- **Thermographie aérienne** : lutte contre le gaspis d'éclairage public par cartographie de la photoluminescence ; lutte contre les déperditions de chaleur et d'énergie chez les habitants par thermographie infrarouge des toitures.
- **Conseil d'Orientation Energétique des 350 bâtiments communaux et communautaires de la CAHC** : audits énergétiques des systèmes de chauffage, analyse des contrats d'entretien et factures, préconisation de rénovation thermique pour chaque bâtiment.
- **Espace Info-énergie de la CAHC** : accueil, accompagnement technique et financier des particuliers. En 2010, 382 personnes ont été suivies, 631 personnes touchées par les animations énergies et 40 000 euros d'aides accordées par la CAHC. 24 000 euros d'aides ont déjà été attribuées depuis le 1er janvier 2011.

- **Boisements compensatoires** : plusieurs hectares de défrichements et d'occupation foncière de la CAHC devraient être compensés par des boisements et plantations sur les friches de Metaleurop, Dourges, Courcelles-Lès-Lens, Drocourt, Evin-Malmaison. Suivi de l'opération : E.P.F.
- **Expérimentation sur le Miscanthus** (Metaleurop) : 10 hectares plantés pour innover dans la diversification agricole et la production énergétique par biomasse.
- **Achat de véhicules communautaires au Gaz Naturel pour Véhicules** : 2 véhicules légers, 7 bennes et bientôt une station d'approvisionnement autonome.
- **Convention ATMO sur la qualité de l'Air** : renforcement du partenariat par des animations territorialisées.
- **Sensibilisation des scolaires et du grand public à l'enjeu du plan climat engagé contre le réchauffement climatique** : 4 000 écoliers ont été touchés par les 200 animations du REEC, 3000 citoyens sensibilisés par le 1er Festival du Film de l'Environnement au Nord de Paris !
- **Sans oublier tous les grands projets communautaires contributifs à ce Plan Climat Territorial** : Parc des Iles et Maison de l'Environnement et du Développement Durable, schéma cycliste et piéton à l'échelle du bassin minier, projet de tramway, écoquartiers, bâtiments BBC à Leforest, participation au SCOT etc.
- **Participation au Salon de l'Habitat Durable et des Energies Renouvelables en Mai 2012** : restitution de la thermographie aérienne et conseils à la performance énergétiques des bâtiments.
- **Fonds de concours communautaire pour les 14 communes de la CAHC aux énergies renouvelables et économies d'énergies.**
- C**onstruction de la Maison de l'Environnement et du Développement Durable sur le site de l'ancienne cockerie de Drocourt** pour sensibiliser le grand public de façon permanente aux enjeux du réchauffement climatique et aux économies d'énergies.
- **Développement de parcs éoliens et de fermes photovoltaïques sur le territoire** (étude de faisabilité en cours).
- **Installation sur les bâtiments publics de cuves de récupération d'eaux de pluie.**

e. *Plan de Déplacement Urbain*

Les actions du Plan de Déplacement Urbain vise à sécuriser les axes, faciliter les déplacements et rendre plus accessibles les alternatives aux déplacements par véhicules personnels. Les actions sont les suivantes :

- **Transports de marchandises** :

- Actions en faveur du stationnement des poids lourds,
- Mise en œuvre d'une instance de concertation étroite avec les professionnels et leurs représentants,
- Coordination intercommunale des réglementations et des politiques relatives au transport de marchandises, et aux livraisons.

- **Modes doux, environnement et observatoire :**
  - Promotion du mode vélo et de la marche à pied,
  - Elaboration d'une charte deux roues et diffusion,
  - Amélioration de l'accessibilité aux transports en commun,
  - Sensibilisation du public sur le bruit et la pollution de l'air,
  - Mise en place de Plan de Déplacements d'Entreprises,
  - Mise en place de flottes de véhicules propres,
  - Mise en place d'un observatoire des déplacements.
- **Transports (urbains, pôles d'échanges, TER, tarification) :**
  - Restructuration du réseau de transports urbains,
  - Etude TC d'axes structurants dont un TCSP sur l'axe Lens-Liévin-Hénin-Beaumont,
  - Etude et implantations de parc-relais,
  - Amélioration de la qualité de service du réseau urbain,
  - Développement de l'information aux points d'arrêts,
  - Aménagements de voirie et équipement pour l'amélioration de la vitesse et de la régularité des bus,
  - Développer la mono-exploitation du réseau urbain,
  - Développer l'offre ferroviaire sur Lens-Hénin-Beaumont-Libercourt et Lens-Don Sainghin,
  - Poursuivre les programmes d'aménagement des gares de Lens et de Libercourt,
  - Programme pluriannuel d'actions pour améliorer et renforcer les rabattements et les échanges sur les principales autres gares du PTU,
  - Mise en place de titres de transports intermodaux et multimodaux,
  - Liaisons à renforcer avec les territoires voisins,
  - Mise en place d'une centrale de mobilité régionale.
- **Urbanisme et développement du territoire :**
  - Poursuite et renforcement du travail en commun entre le SCoT et le SMT,
  - Expertise des projets d'activité et d'urbanisation par les techniciens des déplacements.
- **Voirie et circulation :**
  - Schéma de circulation à l'échelle de l'agglomération,
  - Réalisation de plans de circulation intercommunaux,
  - Réalisation d'une charte commune pour la requalification des espaces publics déchargés de la circulation des voitures,
  - Hiérarchisation et traitements des points de dysfonctionnement,
  - Traitement des liaisons Nord-Sud,
  - Amélioration des contournements de centre-ville,
  - Traitement du jalonnement,
  - Renforcer la sécurité des usagers tous modes,
  - Mise en œuvre d'un plan de stationnement.

2. Sources de pollution

a. Les polluants atmosphériques

Les oxydes d'azote (NOx):
Le monoxyde et le dioxyde d'azote (respectivement NO et NO2) proviennent surtout des combustions émanant des véhicules et des centrales énergétiques. Le monoxyde d'azote se transforme en dioxyde d'azote au contact de l'oxygène de l'air. Les oxydes d'azote font l'objet d'une surveillance attentive dans les centres urbains où leur concentration dans l'air présente une tendance à la hausse compte tenu den l'augmentation forte du parc automobile.
Les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également au phénomène des pluies acides.

L'ozone (O3) :
Il résulte de la transformation chimique de certains polluants (oxyde d'azote et composés organovolatiles notamment) dans l'atmosphère en présence de rayonnement ultraviolet solaire. C'est un gaz irritant. Il contribue à l'effet de serre et à des actions sur les végétaux (baisse de rendement, nécrose,…).

Le dioxyde de soufre (SO2) :
Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls lourd, charbon, gasoil,…). Il s'agit également d'un gaz irritant. En présence d'humidité, il forme des composés sulfuriques qui contribuent aux pluies acides et à la dégradation de la pierre des constructions.

Les poussières en suspension (Ps) :
Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle (volcans, érosion, pollens,…) ou anthropique (combustion par les véhicules, les industries ou le chauffage, incinération,…). On distingue les particules « fines » ou poussières en suspension provenant des effluents de combustion (diesels) ou de vapeurs industrielles condensées, et les « grosses » particules ou poussières sédimentaires provenant des ré-envols sur les chaussées ou d'autres industriels (stockages des minerais ou de matériaux sous forme particulaire).
Les particules les plus fines peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires inférieures (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures,…). Elles accentuent ainsi les effets des polluants naturels (comme les pollens) et chimiques acides, comme le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote.

b. Les risques et les seuils d'exposition

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

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

Les recommandations établies pour chacun des polluants par l'Organisation Mondiale de la Santé ont été reprises par la législation française (décret N°98-360). Elles déterminent des moyennes annuelles – journalières et horaires à ne pas dépasser.
Les **objectifs de qualité** pris en compte par type de polluant sont ceux fixés par le décret du 6 mai 1998 (qui a depuis fait l'objet de plusieurs modifications).

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

On définit deux types de seuils :

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

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

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

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Niveau critique
Dioxyde d'azote (NO2)	**En moyenne annuelle :** depuis le 01/01/10 : 40 µg/m³. **En moyenne horaire :** depuis le 01/01/10 : 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.	**En moyenne annuelle :** 40 µg/m³.	**En moyenne horaire :** 200 µg/m³.	**En moyenne horaire :** ► 400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives. ► 200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain.	

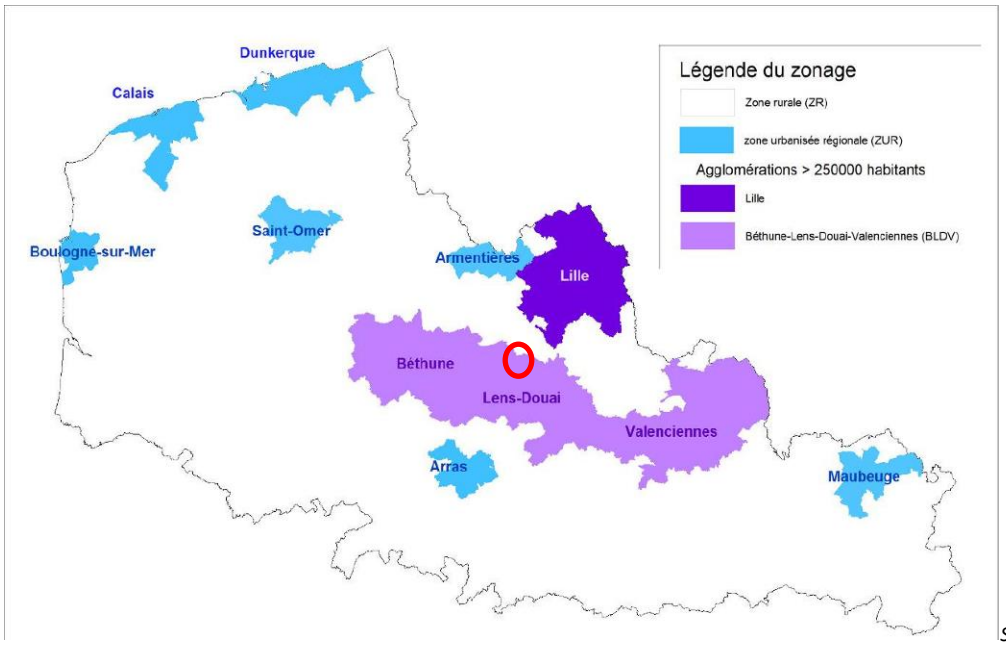
Dioxyde de soufre (SO2)	**En moyenne journalière :** 125 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an. **En moyenne horaire :** depuis le 01/01/05 : 350 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.	**En moyenne annuelle :** 50 µg/m³.	**En moyenne horaire :** 300 µg/m³.	**En moyenne horaire** sur 3 heures consécutives : 500 µg/m³.	**En moyenne annuelle et hivernale** (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³.
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM10)	**En moyenne annuelle :** depuis le 01/01/05 : 40 µg/m³. **En moyenne journalière :** depuis le 01/01/2005 : 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.	**En moyenne annuelle :** 30 µg/m³.	**En moyenne journalière :** 50 µg/m³.	**En moyenne journalière :** 80 µg/m³.	

Source : Airparif

c. *Les données locales*

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

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



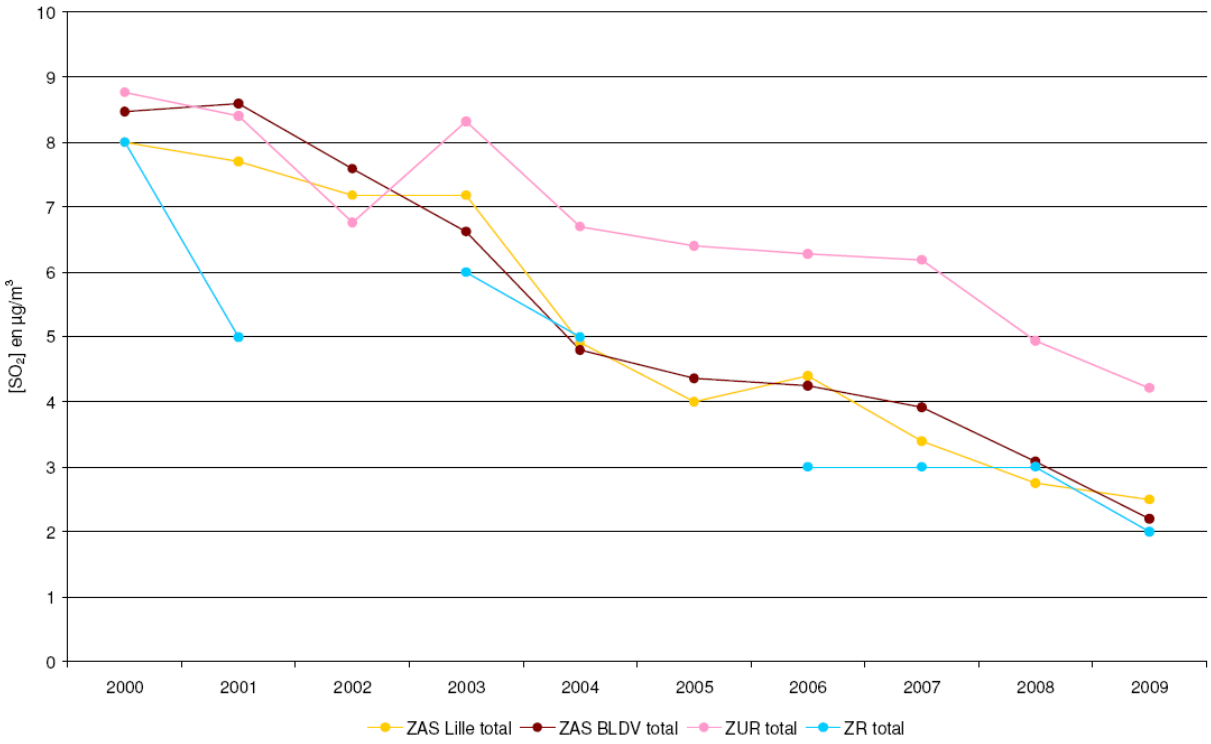
Source : PSQA NPdC

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

i. Le dioxyde de soufre

Le dioxyde de soufre est issu de l'exploitation de minerais soufrés, de la combustion du soufre ou de l'industrie pétrolière.
Les concentrations en dioxyde de soufre dans l'atmosphère sont en forte baisse depuis 10 ans dans le Nord-Pas-de-Calais.
Dans la Zone BLDV, elles ont baissé d'environ 75% entre 2000 et 2009 passant de 8,5 µg/m3 à 2µg/m3. Ces concentrations sont largement inférieures aux objectifs fixés au niveau national de 50µg/m3.

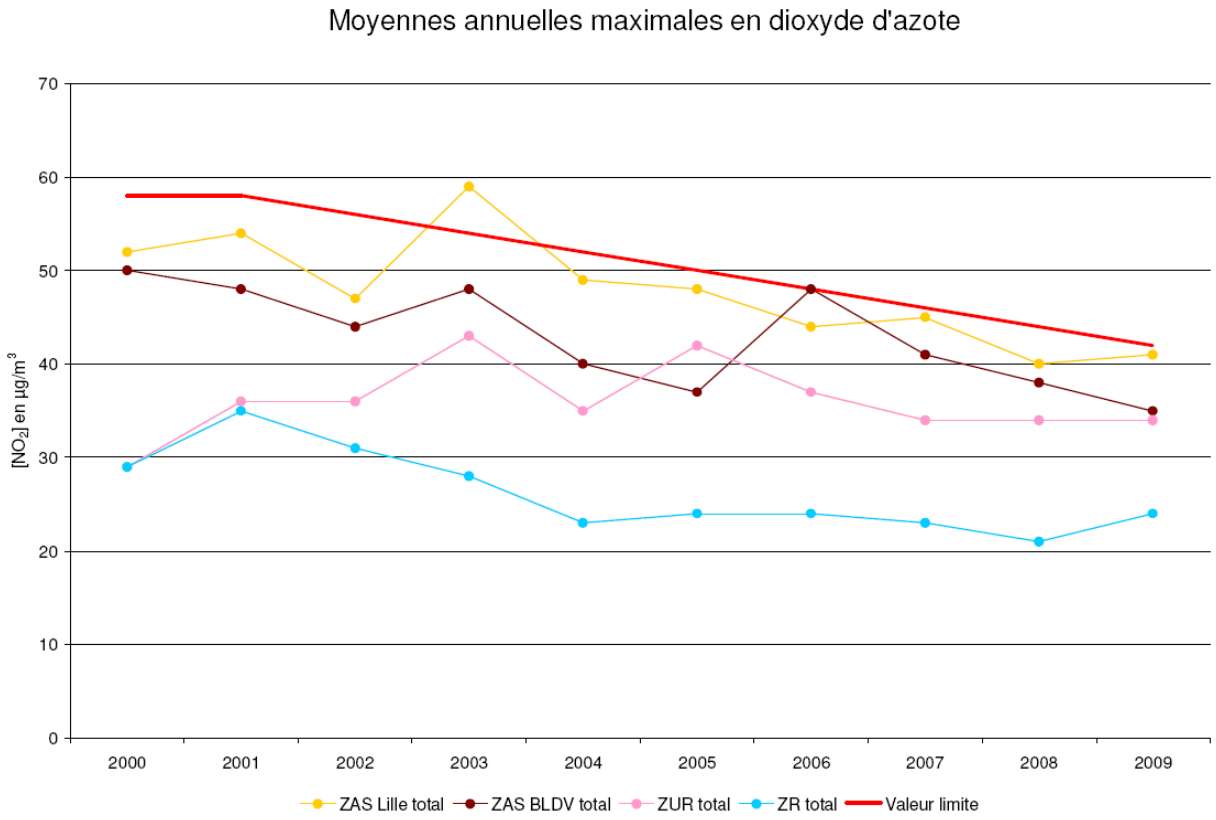
Evolution des concentrations moyennes annuelles en dioxyde de soufre



Source PSQA NPdC

ii. Dioxyde d'azote

Les oxydes d'azote proviennent des émissions de véhicules diesels, de combustibles fossiles et de l'agriculture.
Les concentrations en dioxyde d'azote ont également baissé ces dix dernières années. Dans la Zone BLDV, les concentrations sont en dessous des objectifs réglementaires avec 50µg/m3 en 2009, pour un seuil fixé à 35µg/m3 par an.



Source : PSQA NPdC

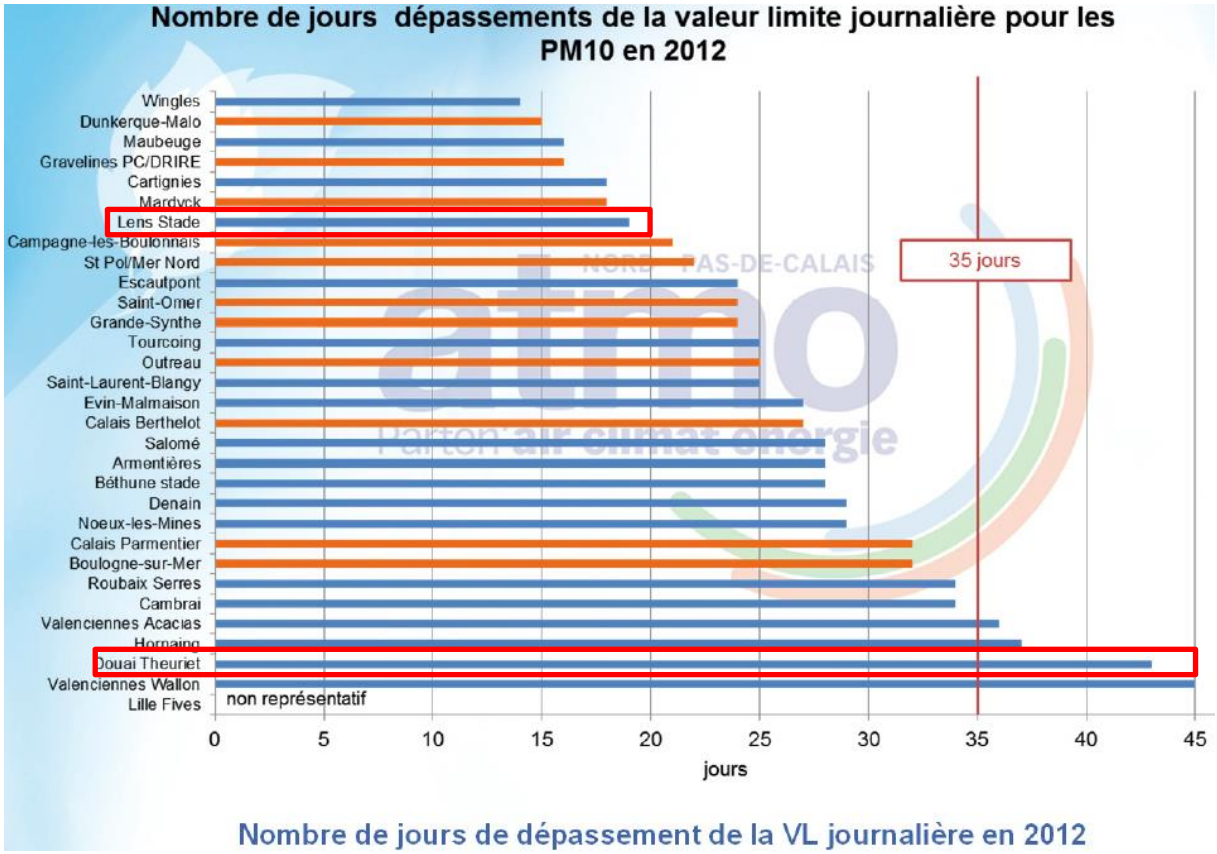
iii. Les PM10

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

Dans toute la région, les concentrations moyennes annuelles en PM10 sont en dessous de la valeur limite de 40µg/m3.
Cependant, depuis 2007 les valeurs réglementaires journalières de concentration en poussières PM10 sont régulièrement dépassées.

Hénin-Beaumont se situe entre les stations de surveillance de Lens et de Douai. A la station de Douai, on compte 43 jours où la valeur limite journalière pour les PM10 a été dépassée (50 µg/m3), ce qui est au-dessus de la limite moyenne journalière. En revanche la station de Lens ne recense que 19 jours de dépassement de teneur en particule.

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



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

d. Source de pollution

Les sources de pollution sur la commune d'Hénin-Beaumont sont limitées, peuvent être citées :

- les voiries les plus fréquentées notamment les autoroutes : l'A21 et l'A1,
- le bâti ancien qui nécessite une consommation plus importante d'énergie en grande partie du fait de la mauvaise isolation,
- les activités commerciales très nombreuses et couteuses en énergie (éclairage des magasins…) et génératrice de déplacements.

3. Energies Renouvelables disponibles

a. Energie thermique

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

Cette élévation des températures moyennes et extrêmes devra être prise en compte dans la construction et la rénovation du bâti. Des dispositifs performants devront être mis en place afin de limiter les écarts de température dans l'habitat en particulier lors de canicule ou de vague de froid.

<u>Données régionales :</u>

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

LILLE (Nord)

Altitude : 47 m Latitude : 50°35'N Longitude : 3°06'E

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Températures en °C													
Minimale	1,2	1,3	3,6	5,4	9,0	11,7	13,8	13,6	11,2	8,1	4,5	1,9	**7,1**
Maximale	6,0	6,9	10,6	14,1	17,9	20,7	23,3	23,3	19,7	15,2	9,8	6,4	**14,5**
Moyenne	3,7	4,1	7,1	9,8	13,5	16,2	18,6	18,5	15,5	11,7	7,2	4,2	**10,8**
Nombre moyen de jours avec													
Tn <= -5°C	2,8	2,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,7	**7,3**
Tn <= 0°C	10,9	10,1	5,2	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	4,4	9,9	**42,9**
Tx <= 0°C	2,7	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,8	**6,7**
Tx => 25°C	0,0	0,0	0,0	0,3	2,7	5,2	10,4	9,1	2,7	0,1	0,0	0,0	**30,5**
Tx => 30°C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	2,3	2,2	0,1	0,0	0,0	0,0	**5,3**
Tx => 35°C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,2**

Les températures apparaissent ainsi : les nombres de jours avec forte gelée (Tn <= -5°C), gelée (Tn <= 0°C), sans dégel (Tx <= 0°C), de chaleur (Tx => 25°C), de forte chaleur (Tx => 30°C), et de canicule (Tx => 35°C).

Récupération d'énergie :

La « **chaleur de l'air » ou aérothermie** peut être utilisé comme **source d'énergie renouvelable**. Elle permet de récupérer la chaleur contenue dans l'air extérieur et de la restituer pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire grâce à une installation électrique (pompe à chaleur) utilisant 4 fois moins d'électricité qu'une installation de chauffage électrique « classique » : la chaleur est prélevée dans l'air extérieur puis restituée dans de l'air intérieur et permet de chauffer l'habitat. Cette technique est surtout utilisée pour les particuliers.

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

Source : développement-durable.gouv.fr

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

b. Energie solaire

Données régionales :

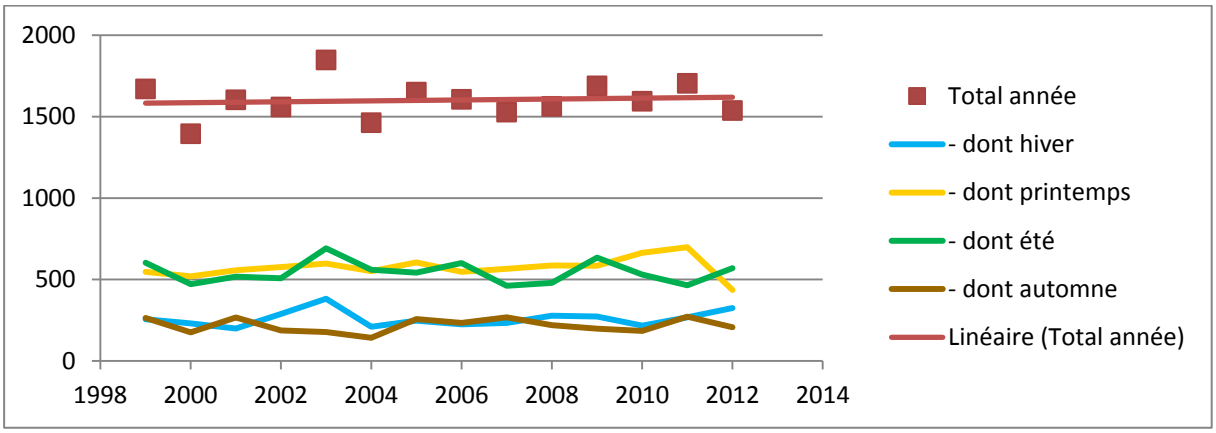
Les chiffres concernant l'ensoleillement sont calculés sur la période 1991-2010.
Pour l'ensoleillement apparaissent les nombres de jours sans soleil (ensoleillement nul) et bien ensoleillées (=>80%).
Pour les phénomènes apparaissent les nombres de jours de brouillard (visibilité <= 1000 mètres), d'orage (tonnerre audible), de grêle et de neige (à partir de quelques flocons).

LILLE (Nord)

Altitude : 47 m Latitude : 50°35'N Longitude : 3°06'E

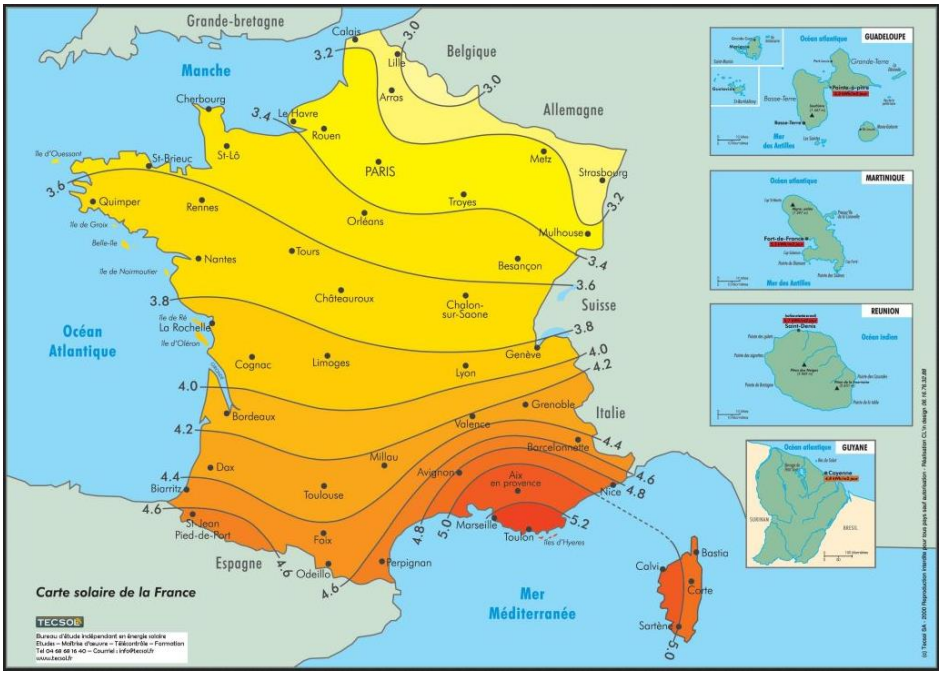
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Ensoleillement en heures													
Durée mensuelle	62,0	80,5	118,4	171,9	196,6	202,1	216,4	204,2	148,5	113,9	66,0	48,0	**1628,5**
Nombre moyen de jours avec Ensoleillement nul	12,2	7,8	5,1	2,3	2,8	2,1	1,4	1,1	2,3	5,5	9,4	14,9	**66,9**
Nombre moyen de jours avec Brouillard	6,8	6,0	4,9	3,2	3,1	2,7	3,0	4,0	5,7	6,6	7,6	8,1	**61,7**
Orage	0,2	0,2	0,5	1,4	3,3	3,4	3,5	3,0	1,8	0,6	0,5	0,3	**18,7**
Grêle	0,3	0,4	0,8	0,9	0,3	0,4	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,3	**4,0**
Neige	4,9	4,4	2,7	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	3,0	**17,7**

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



<u>Récupération d'énergie :</u>

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



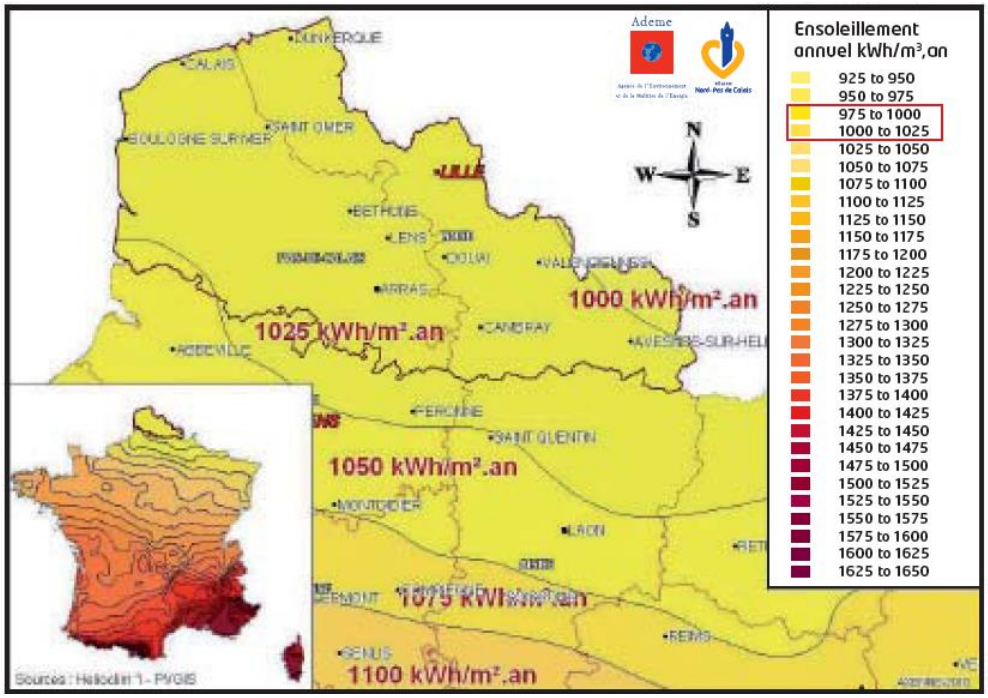
L'ensoleillement est une ressource d'énergie gratuite qui a l'avantage de ne produire aucune pollution.

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

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

La construction et/ou la rénovation du bâti pourra être effectuée en évaluant le potentiel et la faisabilité technique et économique d'un dispositif photovoltaïque pour les futurs logements.
Ce système de production à partir d'énergie solaire doit être intégré aux nouvelles constructions, afin de remplir un rôle crucial qui est la diminution des émissions de GES dues à la production d'énergie.

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



Ensoleillement moyen annuel nord pas de calais, source helioclim1

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.

c. Vent

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

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

Récupération d'énergie :

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

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

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

d. Hydroélectricité

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

Récupération d'énergie :
Le potentiel de récupération de cette énergie est faible.

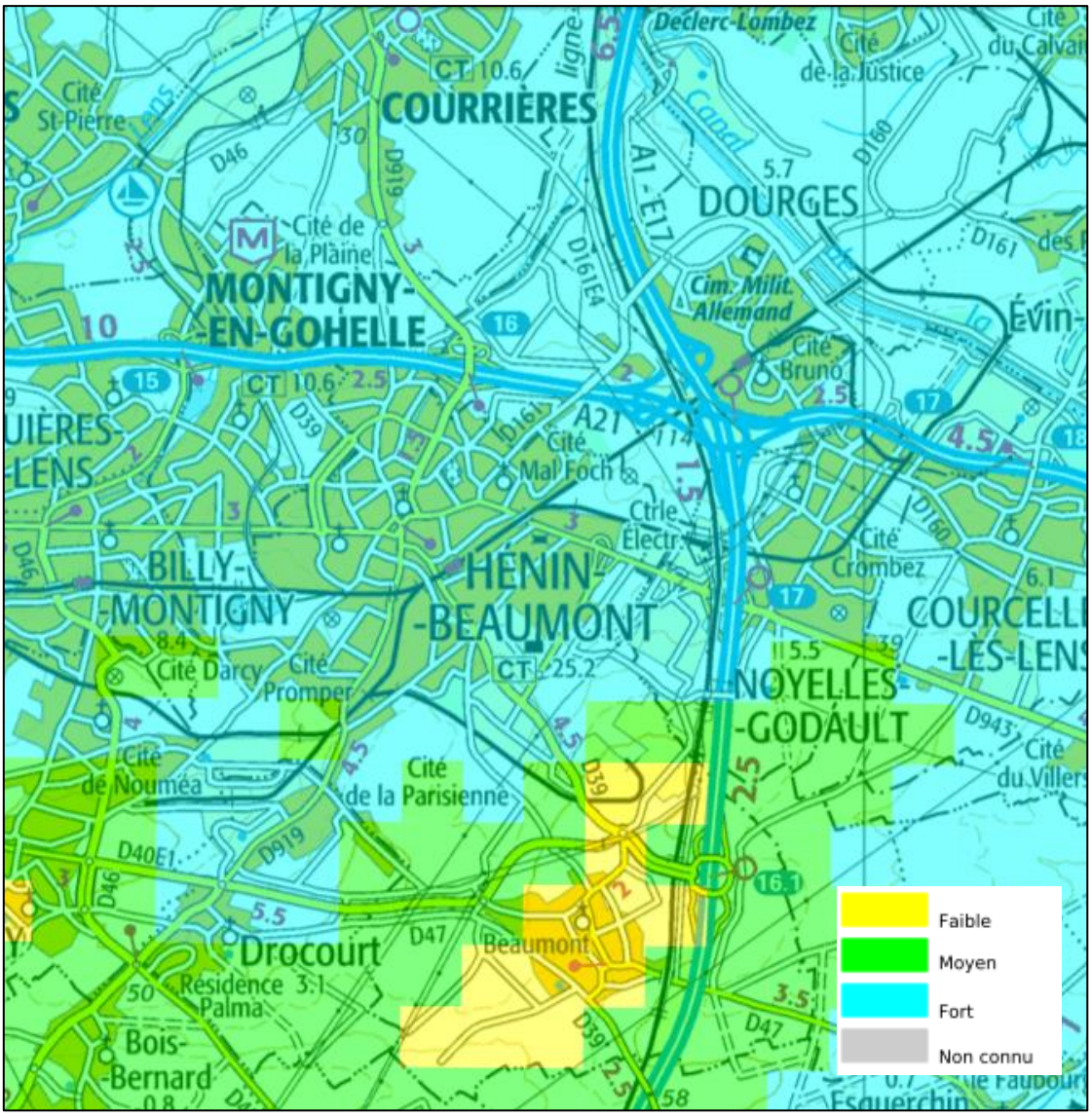
e. Géothermie

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

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

<u>Données communales :</u>

La ressource géothermique sur le territoire communal est présente et forte sur le nord du territoire et faible à moyenne au sud.



Source : Geothermie-perspective.fr

f. Energie issue de la biomasse

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

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

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

Récupération d'énergie :

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

g. Energies fatales

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

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

Récupération d'énergie :

La récupération d'énergies fatales la plus emblématiques du territoire sera **l'Unité de Tri Valorisation Matières et Énergies**. Cette usine d'incinération s'implantera sur le territoire d'Hénin-Beaumont à proximité de la plateforme multimodale Delta 3 le long de l'autoroute A1.

Les déchets ménagers entrés dans cette usine de valorisation en sortent sous la forme de **gaz biométhane**, de produits valorisables classiques ou de combustibles. Seuls 20% des déchets entrants finissent en décharge.

Il s'agira d'une unité de traitement de 100 000 tonnes de capacité par an, 76 000 tonnes d'ordures ménagères, 4 000 tonnes de refus de tri de la collecte sélective et 20 000 tonnes d'encombrants issus des déchèteries.

4. Autres ressources naturelles disponibles

a. La ressource en eau

Pour les précipitations apparaissent les nombres de jours de pluie significative (Rr => 1 mm), pluie modérée (Rr => 5 mm) et forte pluie (Rr => 10 mm).

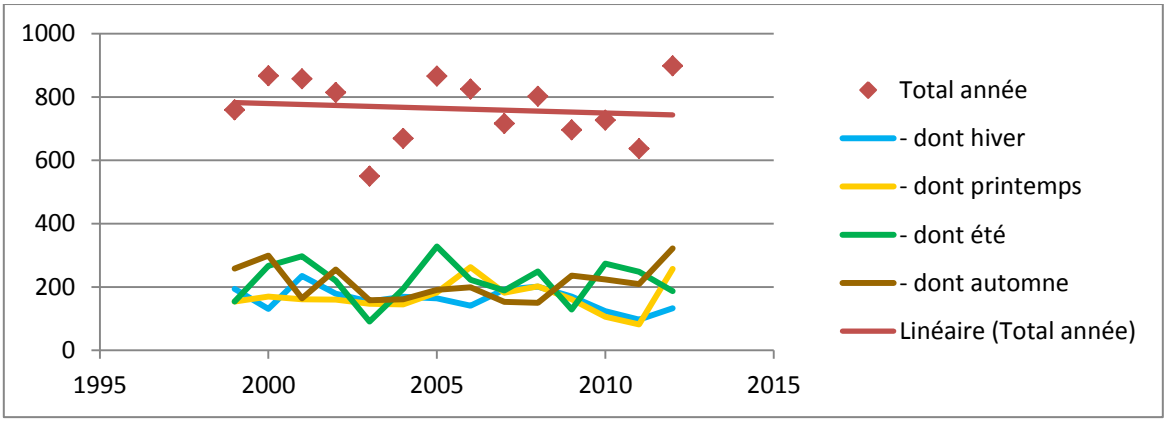
Le régime pluviométrique est de type A.E.P.H. (Automne – Eté – Printemps – Hivers). La hauteur totale de précipitation est de 741.4 mm par an, soit 62 mm par mois en moyenne.
Sur l'année, le nombre de jours de pluie est de 199.7 jours, soit 16.6 jours par mois en moyenne.

LILLE (Nord)

Altitude : 47 m Latitude : 50°35'N Longitude : 3°06'E

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Précipitations en mm													
Hauteur mensuelle en mm	60,3	47,4	58,3	50,7	64,0	64,6	68,4	62,5	61,6	65,9	70,0	67,7	**741,4**
Nombre moyen de jours avec													
Rr => 1 mm	11,7	9,6	11,4	10,1	10,6	10,0	9,8	9,2	10,1	11,0	12,6	11,3	**127,4**
Rr =>5 mm	4,5	3,7	4,4	3,5	4,6	4,5	4,3	4,0	4,2	5,2	5,0	4,9	**52,8**
Rr =>10 mm	1,4	0,7	1,2	1,1	1,7	2,0	2,2	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	**19,5**

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



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

Perspectives :

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

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

La commune bénéficie d'un potentiel de récupération des eaux pluviales intéressant, en particulier les eaux de toiture (selon l'Observatoire International de l'Eau, la valeur moyenne limite est de 600 mm/m²/an).
Il sera important de prendre en compte ces valeurs pour le dimensionnement des systèmes de récupération d'eau de pluie et du choix des matériaux utilisés pour les toitures.

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

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

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

Cette réglementation aborde également les usages industriels et collectifs de l'eau pluviale. Dans ces contextes, son usage est autorisé lorsque la qualité « potable » de l'eau n'est également pas nécessaire.
L'installation de ce système de récupération des eaux pluviales doit également répondre à cette même réglementation.

5. *Synthèse*

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

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

III. RISQUE NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, ALEAS ET NUISANCES

La commune de Hénin-Beaumont comprend plusieurs risques :

- Mouvement de terrain
- Aléas miniers
  - ✓ Effondrements localisés
  - ✓ Glissements ou mouvements de pente
  - ✓ Tassements
  - ✓ Emissions en surface de gaz de mine
  - ✓ Fontis
- Risque industriel
- Séisme Zone de sismicité: 2
- Transport de marchandises dangereuses

Un Plan de prévention des risques d'inondation a été prescrit sur le territoire communal.

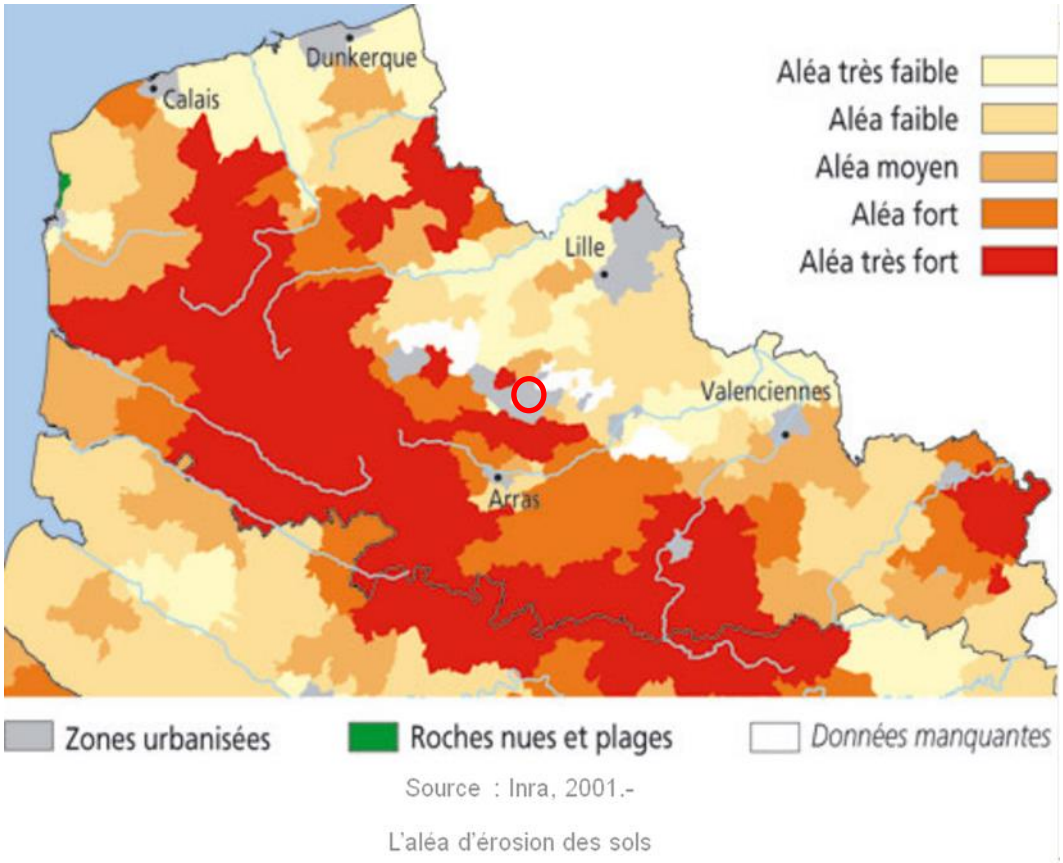
Huit arrêtés de catastrophe naturelle (mouvement de terrain et inondation) sont effectifs sur le territoire communal.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	25/08/1990	25/08/1990	31/07/1992	18/08/1992
Inondations et coulées de boue	28/07/1994	29/07/1994	06/12/1994	17/12/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	02/12/2000	03/12/2000	12/02/2001	23/02/2001
Inondations par remontées de nappe phréatique	15/02/2001	19/06/2001	09/10/2001	27/10/2001
Inondations et coulées de boue	04/07/2005	04/07/2005	06/10/2005	14/10/2005
Mouvements de terrain	04/07/2005	04/07/2005	06/10/2005	14/10/2005
Inondations et coulées de boue	19/08/2005	19/08/2005	02/03/2006	11/03/2006

Source : Prim.net

1. Risques naturels

a. Erosion des sols



L'aléa d'érosion des sols

La commune de Hénin-Beaumont se situe en aléa moyen à fort concernant l'érosion des sols et en partie difficilement qualifiable car son territoire est très urbanisé.

b. Risque d'inondation

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

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

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

- **L'existence d'un Plan de prévention contre le Risque Inondation (PPRI) prescrit**

Un PPR Inondation par ruissellement et coulées de Boues et Inondations par remontée de nappes naturelles a été prescrit le 30/10/2001 sur le territoire de la commune.

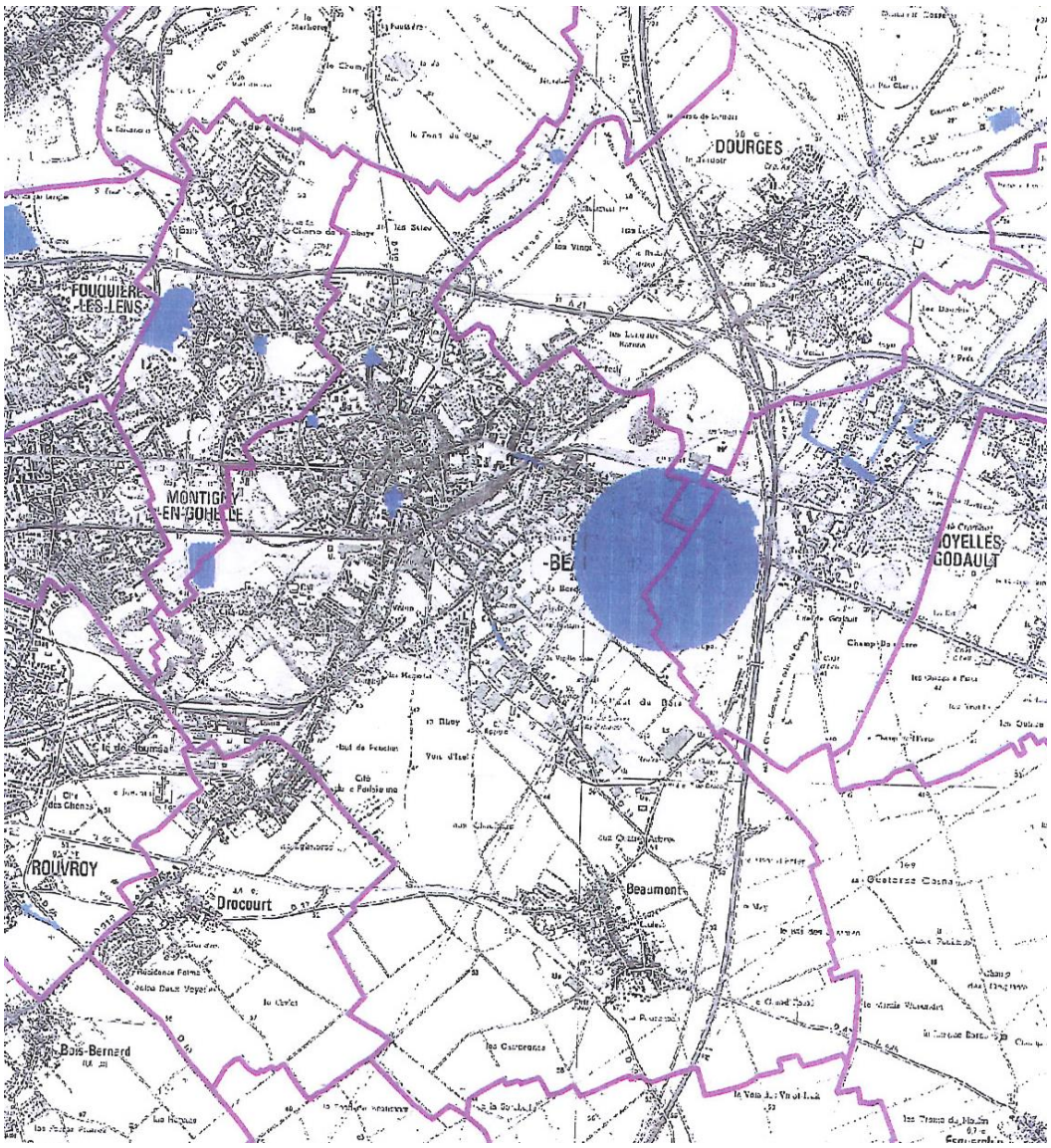
Le territoire n'est concerné par aucun PPRN approuvé.

- **Les zones inondées constatées (ZIC)**

Des zones inondées Constatées (ZIC informatives) ont été relevées en 1994, 2005 et 2008 ; Ces ZIC ont été répertoriées 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.



Localisation des ZIC (Source DDTM 62)

On retrouve ces ZIC :

- Rue pasteur : zone circonscrite entre le boulevard du Maréchal Juin et la rue Jules Guesde,
- Secteur du marais d'Annay, limitrophe à Montigny en Gohelle,
- Intersection Boulevard du Général de Gaulle et Boulevard Jean Moulin,
- Intersection Avenue des Déportés, rue Gambetta et Rue Mirabeau,
- Avenue des Fusillés au niveau du franchissement souterrain de la voie ferrée,
- Secteur chemin de la Butte / rue de la Traverse,
- Plus largement, l'ensemble du Secteur intersection A1 et Avenue de la République.

➢ ***Territoire à Risque important d'Inondation***

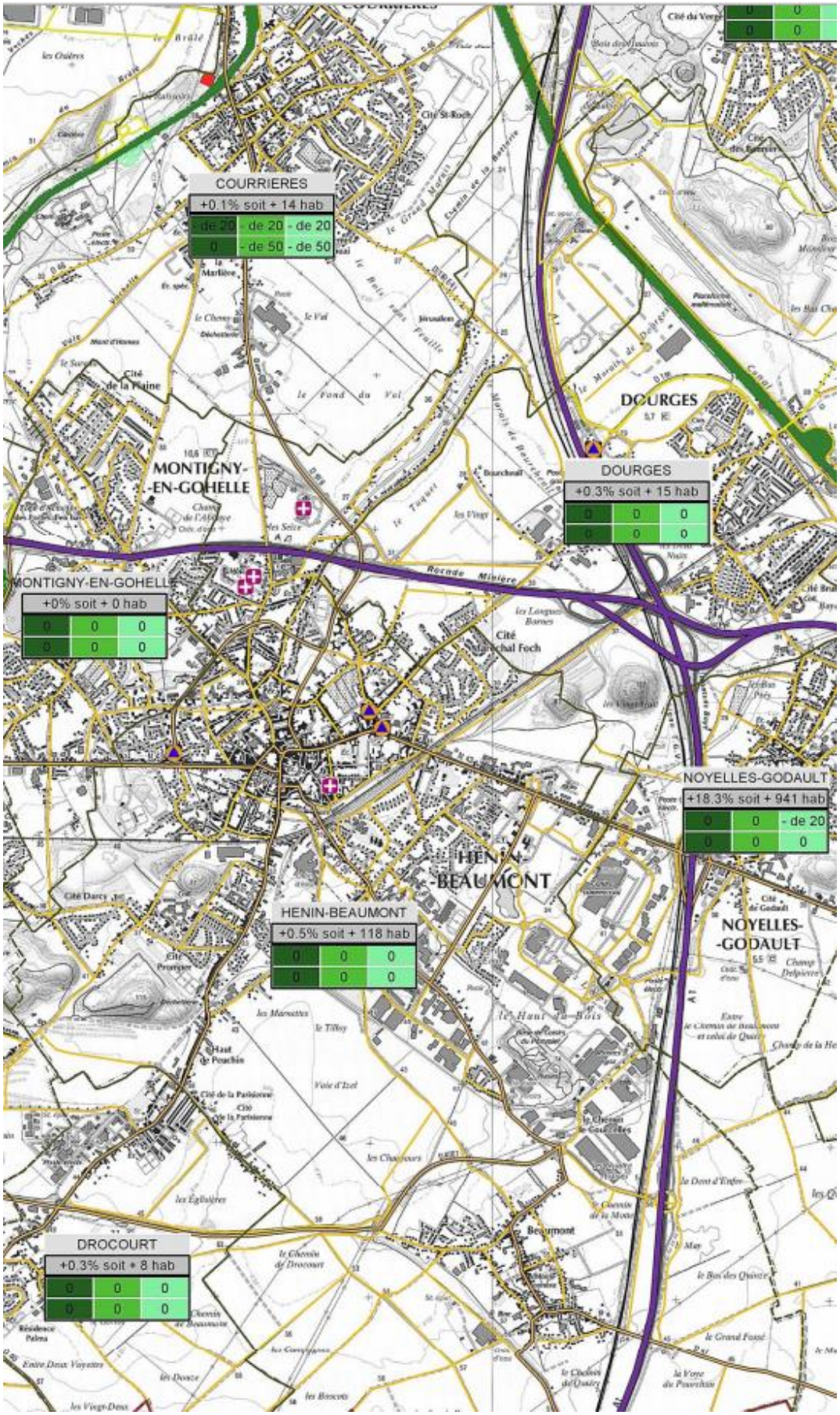
La commune est recensée au sein d'un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI), le TRI Lens.

Nom du TRI	Aléas	Cours d'eau	Arrêté du préfet coordonnateur de bassin	Arrêté stratégies locales	Arrêté préfet/parties prenantes	Arrêté d'approbation de la stratégie locale	Arrêté TRI national
TRI Lens	Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau		26/12/2012	10/12/2014	-	-	-

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

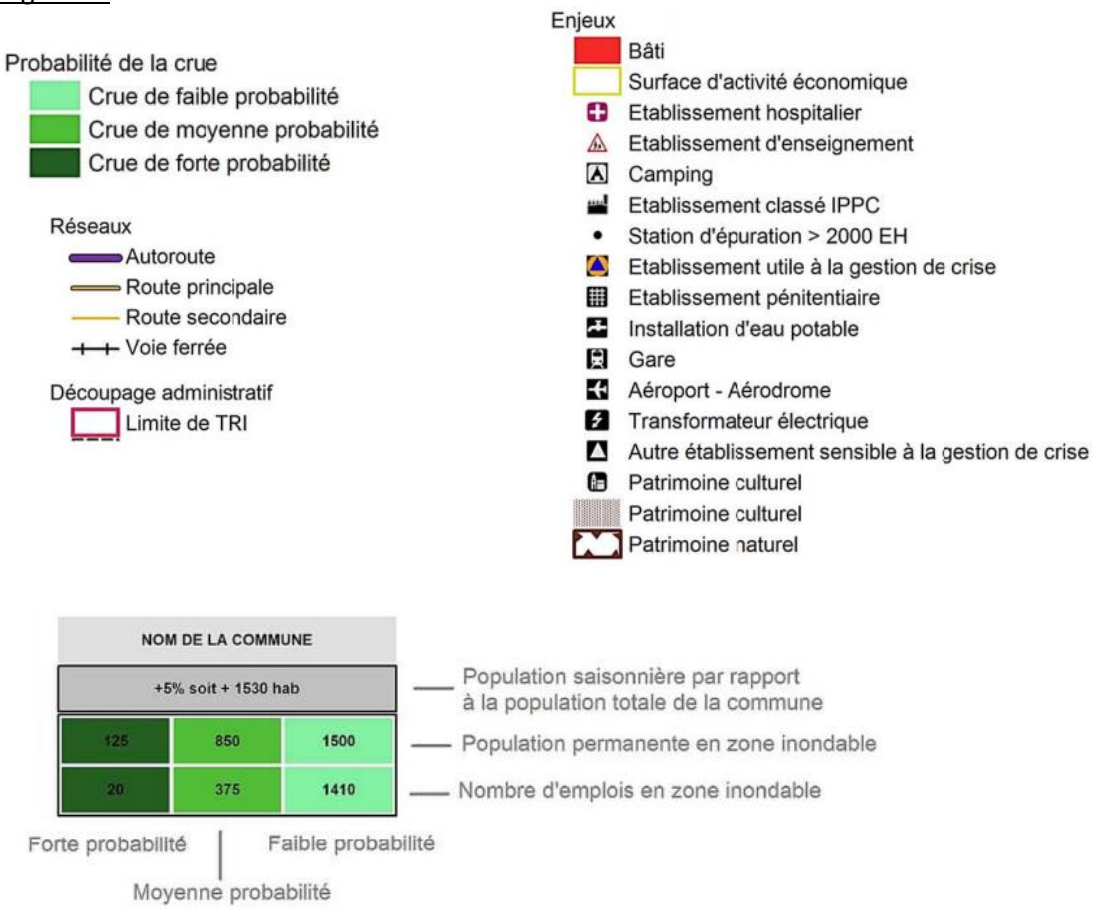
- **événement fréquent** : période de retour comprise entre 10 et 30 ans (c'est à dire que chaque année, l'événement a un risque sur 10 à 30 de se produire, pas que l'événement ne se produira qu'une fois tous les 10 à 30 ans),
- **événement moyen** : période de retour comprise entre 100 et 300 ans,
-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

La commune d'Hénin-Beaumont se situe au sein d'un bassin versant soumis aux inondations par crue lente des cours d'eau. La probabilité de crue est quasi-inexistante sur le territoire communal.



Source : DREAL Nord-Pas-de-Calais

Légende :



Prise en compte du risque inondation :

- *veiller à stocker les eaux pluviales qui ne peuvent être infiltrées,*
- *Limiter l'imperméabilisation des sols (augmenter la densité de logement pour limiter l'étalement des constructions…),*
- *Limiter la vulnérabilité des constructions (rehausse des bâtiments, interdiction de caves et de sous-sol…),*
- *Le PPRi fixe les prescriptions et les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde des biens et des personnes à mettre en œuvre.*

c. Risque inondation par remontées de nappes

Dans certaines conditions une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation ***«par remontée de nappe»***.
Les nappes phréatiques dites « libres » ne sont pas séparée du sol par une couche imperméable. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe.
Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltre et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltre plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air - qui constituent la zone non saturée (en abrégé ZNS) – elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. On dit que la pluie recharge la nappe.
C'est durant la période hivernale que la recharge survient car :

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

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

Chaque année en automne, avant la reprise des pluies, la nappe atteint ainsi son niveau le plus bas de l'année : cette période s'appelle l'«étiage». Lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'étiage peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.
Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.
On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

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 et 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 datant.

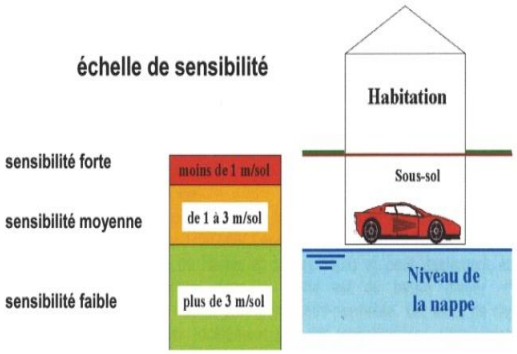
Précautions à prendre dans les zones à priori sensibles :

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,

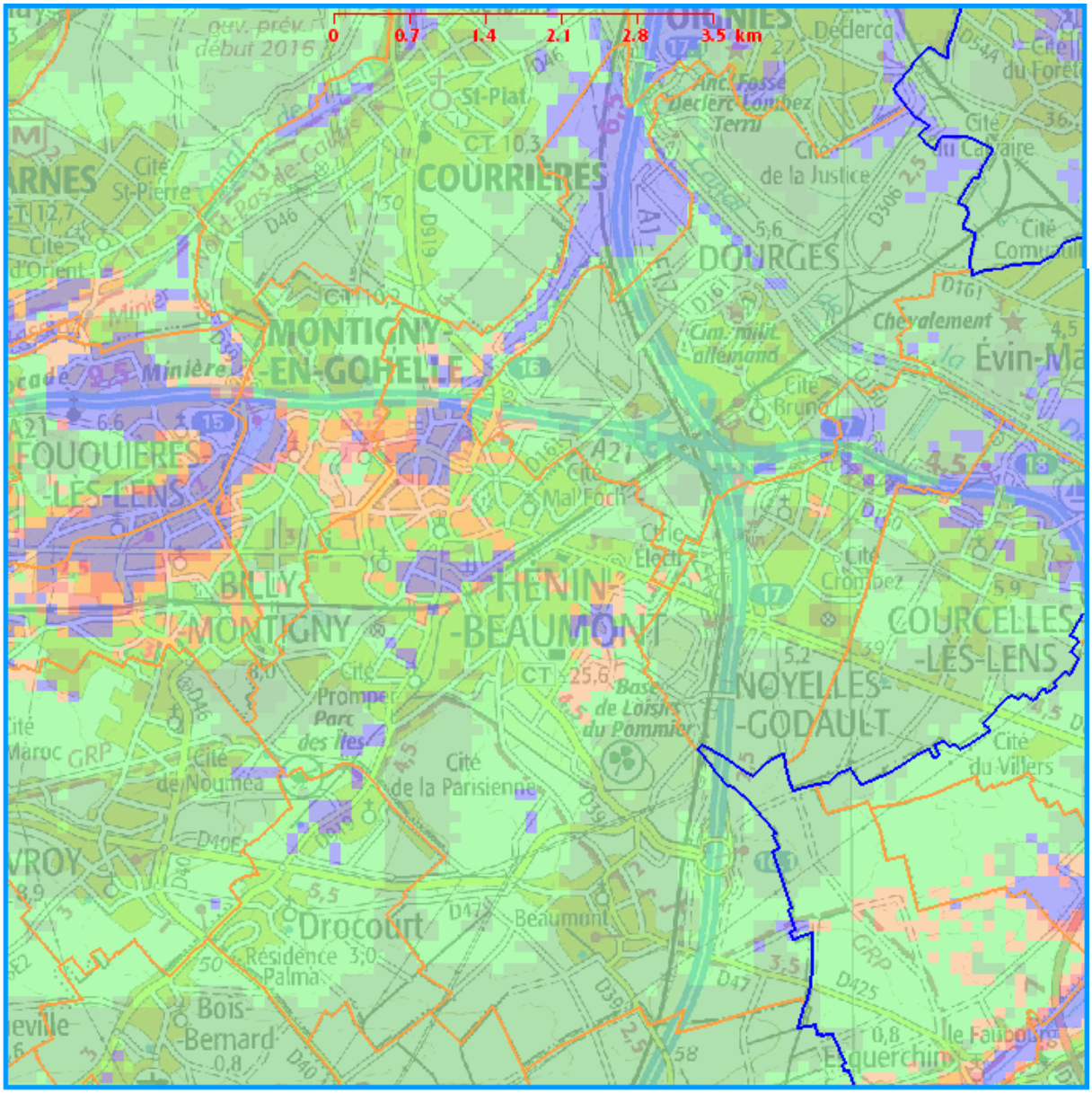
- déconseiller la réalisation de sous-sol dans les secteurs sensibles, ou réglementer leur conception (préconiser que le sous-sol soit non étanche, que le circuit électrique soit muni de coupe-circuit sur l'ensemble des phases d'alimentation, y réglementer l'installation des chaudières et des cuves de 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 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.



Le risque de remontée de nappe sur la commune :



Source : inondation nappe

Figure 11: risque de remontée de nappes

Le risque de remontée de nappe est fort au nord du territoire et par secteur dans le centre-ville.

<u>Prise en compte des remontées de nappes :</u>

- *Eviter les constructions d'habitations dans les vallées sèches et dépression de plateaux calcaires,*
- *Déconseiller la réalisation de sous-sol et réglementer leur conception,*
- *Eviter la construction de bâtiments collectifs dans les secteurs soumis à cet aléa.*

d. Risque de mouvement terrain

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

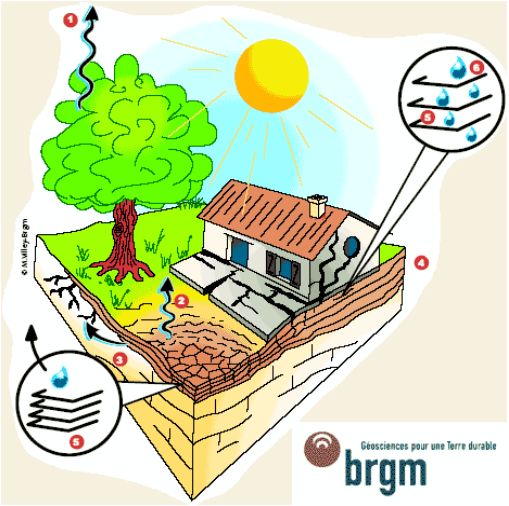
Les paramètres naturels influençant ces aléas :

La géologie : les matériaux ont une influence déterminante sur le déclenchement et l'évolution de ces phénomènes. Ils doivent être favorables à la création et au développement de cavités. La nature des terrains surmontant les cavités conditionne également le développement en surface du mouvement.
L'hydrogéologie : la création de cavités naturelles dans le sous-sol est liée aux circulations d'eau qui entraînent des phénomènes d'érosion et d'altération dans les formations traversées. Dans les matériaux solubles tels que le calcaire, formation de réseaux karstiques ou le gypse, les écoulements souterrains d'eau dissolvent et entraînent les matériaux, formant ainsi une cavité.

Les paramètres anthropiques influençant ces aléas :
Ce sont généralement l'exploitation de matériaux du sous-sol dans les marnières, des carrières ou des mines, puis l'abandon de ces structures peuvent entraîner des affaissements ou des effondrements.
Le creusement de sapes de guerre pendant la Première Guerre Mondiale est également à l'origine de cavités, mal localisées pour la plupart du fait du contexte de leur création.
Une seule catastrophe naturelle concernant les mouvements de terrain a été arrêtée en 1999 lors de la tempête qui a touchée toute la France cette année-là.
Un Plan de Prévention du risque de mouvement de terrain a été prescrit le 19 juin 2001.

e. Risque de retrait et gonflement des argiles

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



Légende du dessin :
(1) Evapotranspiration
(2) Evaporation
(3) Absorption par les racines
(4) Couches argileuses
(5) Feuillets argileux
(6) Eau interstitielle

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

Représentation des dégâts liés au risque retrait gonflement des argiles

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

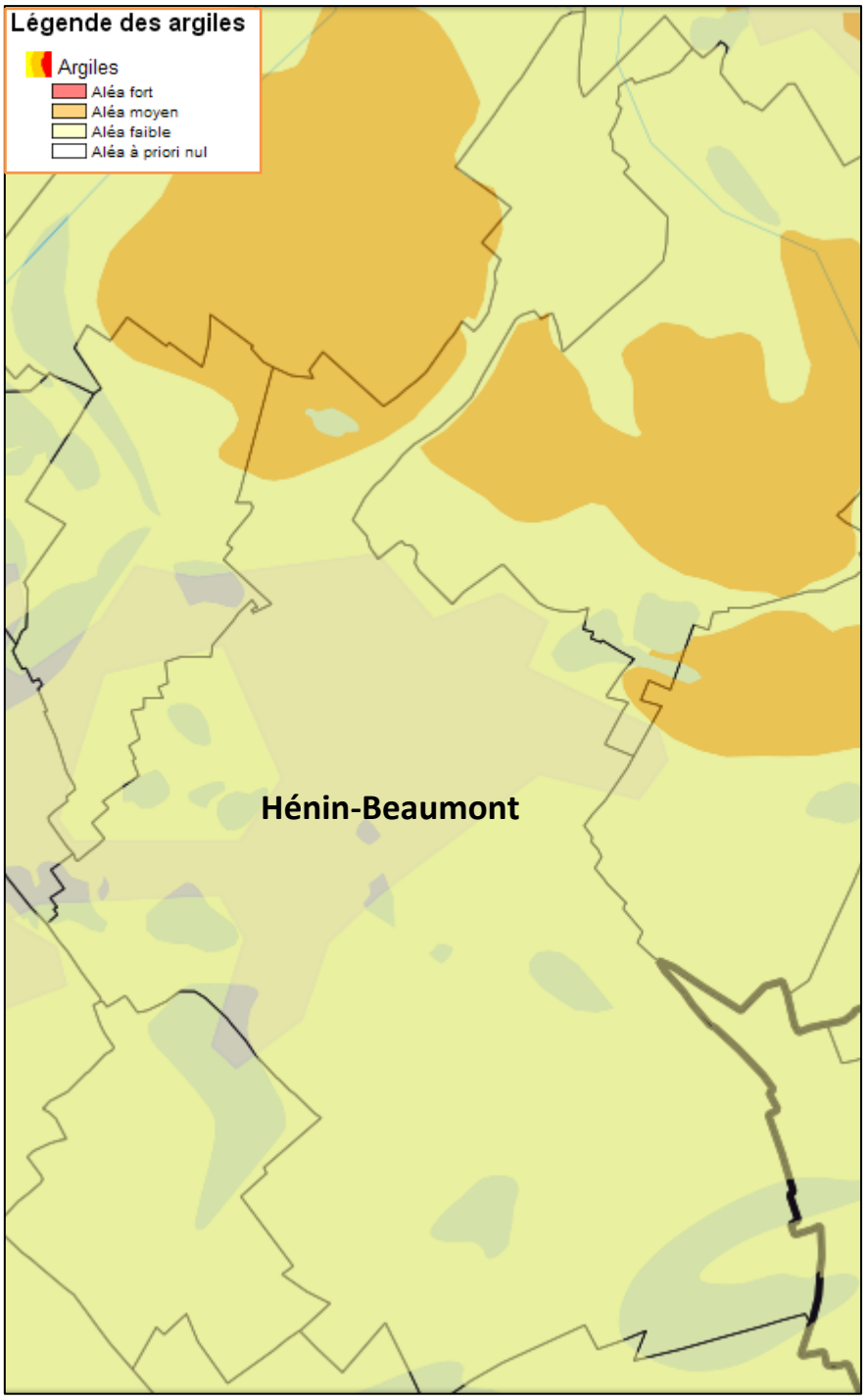


Figure 12: aléas de retrait et gonflement d'argiles (*Source : argile.fr)*

Figure 13: zone d'aléas retrait et gonflement des argiles moyen

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

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

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

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

<u>Prise en compte de l'aléa de retrait et gonflement des argiles</u> : Un certain nombre de prescriptions techniques permettent de réduire les conséquences de ces mouvements différentiels, sur les structures des constructions :

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

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

La plaquette d'information jointe en annexe annonce un certain nombre de ces bonnes pratiques constructives.

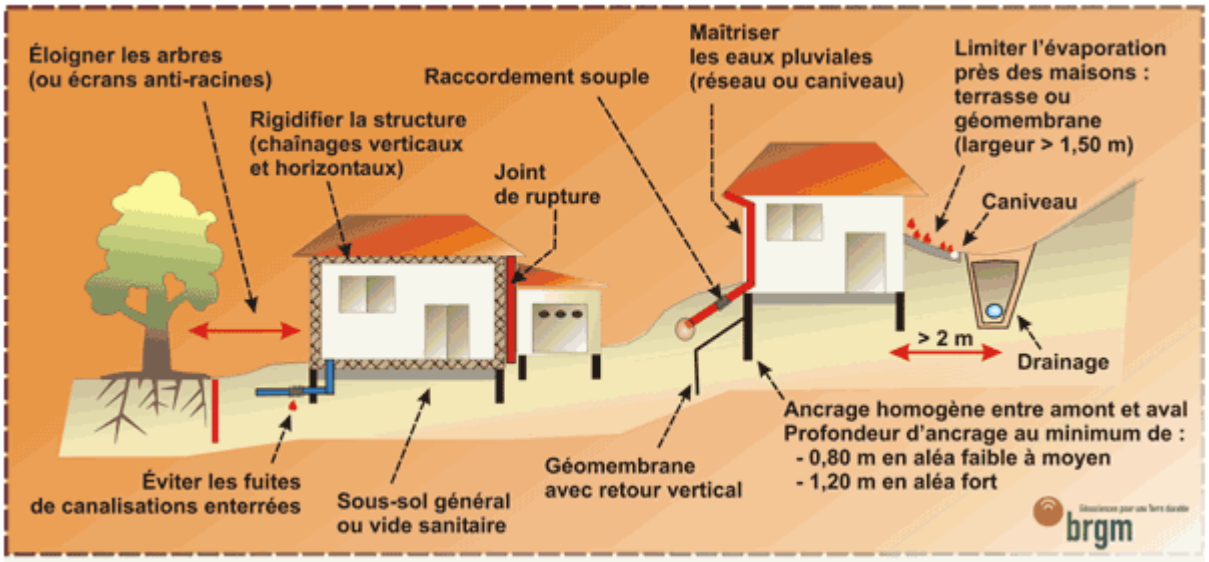


Figure 14: bonnes pratiques de construction en zone d'aléa

f. Cavités souterraines

Des nombreuses cavités souterraines sont recensées sur le territoire communal. Une grande partie de des cavités recensées est de type indéterminé. Le Bureau des Recherches Géologique et Minière (BRGM) recense les types de cavités suivants:

Ouvrages militaires enterrées (sapes et galeries) :

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

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

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

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

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

Carrières :

L'exploitation des matériaux destinés à la construction a été de tous temps une source de développement économique pour les régions possédant ces richesses. Dès l'Antiquité, le calcaire fut utilisé pour la pierre à bâtir ou le ciment, le gypse pour la fabrication du plâtre, la craie pour la chaux et l'amendement des sols, l'argile pour la fabrication des tuiles et des briques.

La présence de très nombreuses carrières souvent étendues ou de marnières souterraines en forte concentration marque désormais le sous-sol de vastes régions telles que le Nord, la Normandie, les Pays-de-la-Loire, la région parisienne, l'Aquitaine, et à moindre titre les Pyrénées, la Provence et le Lyonnais, le Jura, la Bourgogne, etc... Presque partout, la profondeur habituelle des exploitations est comprise entre 5 et 50 mètres. Parfois inférieure à 5 mètres comme en Gironde, elle peut localement atteindre 60 à 70 mètres dans certaines exploitations de craie, aux environs de Meudon ou en Normandie, ou de gypse dans le Bassin de Paris, la Provence ou le Jura, et exceptionnellement plus d'une centaine de mètres pour certaines exploitations de roches dures situées à flanc de montagne (Jura, Pyrénées, Alpes, ...).

Les carrières souterraines sont accessibles soit par un puits ou une descenderie, dans le cas des carrières implantées sur un plateau, soit par une entrée à flanc de coteau dite entrée en cavage, depuis les fonds de vallées ou depuis un front de taille marquant la fin d'une première phase d'extraction à ciel ouvert.

Les carrières abandonnées, lorsqu'elles ne sont plus surveillées et confortées peuvent parfois s'effondrer localement ou en masse, du fait de la lente dégradation du toit, des parois, des piliers ou du mur de l'exploitation.

Caves :

Ce terme regroupe les cavités généralement anthropiques dont l'usage principal était soit le remisage ou le stockage, soit une activité industrielle (hors extraction de matériaux) ou agricole (champignonnière).

Les cavités situées en site urbanisé ou en périphérie des agglomérations, en particulier les carrières souterraines abandonnées, sont très souvent réutilisées à des fins de stockage ou de fabrication de produits, notamment dans l'industrie agro-alimentaire.

Les conditions très particulières de température et d'hygrométrie des cavités ont permis des réutilisations valorisantes de l'espace souterrain dont les exemples traditionnels les plus connus sont : les caves vinicoles aux dimensions parfois imposantes (entrepôts), les champignonnières, et à moindre titre, diverses cultures souterraines.

Ouvrages civils :

Cette catégorie regroupe les cavités à usage d'adduction et de transport (aqueducs, tunnels routiers, tunnels ferroviaires, souterrains pour les piétons …), ainsi que les souterrains et abris refuges qui bordent de nombreuses demeures historiques.

L'état de conservation de ces ouvrages abandonnés peut être très médiocre dans la mesure où les soutènements ne sont plus entretenus. A ce titre, leur éventuel effondrement peut provoquer des désordres importants en surface selon les dimensions et la position de la cavité.

Quarante-cinq cavités sont recensées sur le territoire communal :

Identifiant	Nom	Type
NPCAW0010056	Hénin_Beaumont	ouv militaire
NPCAW0010042	QUIERY 1	indéterminé
NPCAW0010044	Ferry 1	indéterminé
NPCAW0010059	Gruyelle	indéterminé
NPCAW0010060	Hénin_Beaumon_2	ouvrage civil
NPCAW0010048	Leterme	indéterminé
NPCAW0010054	Rue du Gnéral De Gaulle	ouvrage civil
NPCAW0016065	QUIERY 4	indéterminé
NPCAW0017453	Impasse Marcel Dubois_3	ouvrage civil
NPCAW0017455	rue george capelle_4	ouvrage civil
NPCAW0017456	Rue georges capelle_5	ouvrage civil
NPCAW0016447	RUE SAINT MARTIN 2	indéterminé
NPCAW0017711	Rue d'Hénin-Liétard	ouv militaire
NPCAW0016550	HENIN BEAUMONT 4	ouvrage civil
NPCAW0017451	Impasse Marcel Dubois_1	ouvrage civil
NPCAW0017457	Henin_liétard_1	ouvrage civil
NPCAW0017459	Henin_liétard_3	ouvrage civil
NPCAW0017462	rue pierre brosselette	ouv militaire
NPCAW0010043	Thomas	indéterminé
NPCAW0016560	HENIN BEAUMONT 6	ouvrage civil
NPCAW0016472	RUE GEORGES CAPELLE 1	ouvrage civil
NPCAW0016474	RUE GEORGES CAPELLE 2	ouvrage civil
NPCAW0016566	HENIN BEAUMONT 7	ouvrage civil
NPCAW0016585	HENIN BEAUMONT 10	ouvrage civil
NPCAW0016588	HENIN BEAUMONT 11	ouvrage civil
NPCAW0016042	FERRY 2	indéterminé
NPCAW0016382	GARE	ouv militaire
NPCAW0017452	Impasse Marcel Dubois_2	ouvrage civil
NPCAW0017708	Route d'Arras	ouv militaire

NPCAW0017458	Henin_liétard_2	ouvrage civil
NPCAW0017454	rue george Capelle_3	ouvrage civil
NPCAW0017460	Henin_liétard_4	ouvrage civil
NPCAW0016063	QUIERY 2	indéterminé
NPCAW0016339	FERME	ouvrage civil
NPCAW0016537	HENIN BEAUMONT 3	ouvrage civil
NPCAW0016573	HENIN BEAUMONT 8	ouvrage civil
NPCAW0016581	HENIN BEAUMONT 9	ouvrage civil
NPCAW0017712	Rue de la gare	ouv militaire
NPCAW0017713	Chemin du Tilloy	ouv militaire
NPCAW0016324	ANCIEN CHATEAU	ouvrage civil
NPCAW0017709	Chemin d'Izel	indéterminé
NPCAW0016064	QUIERY 3	indéterminé

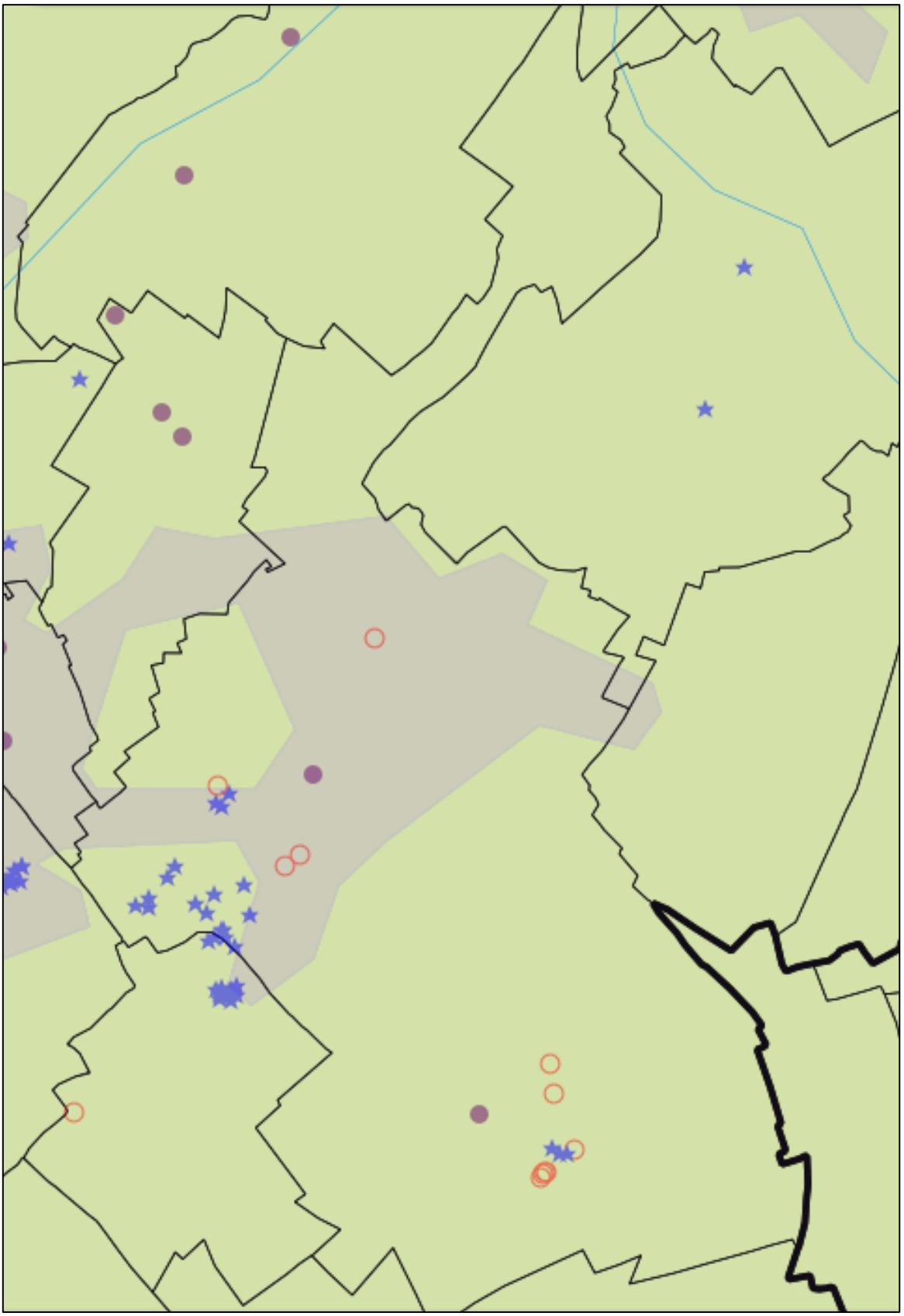
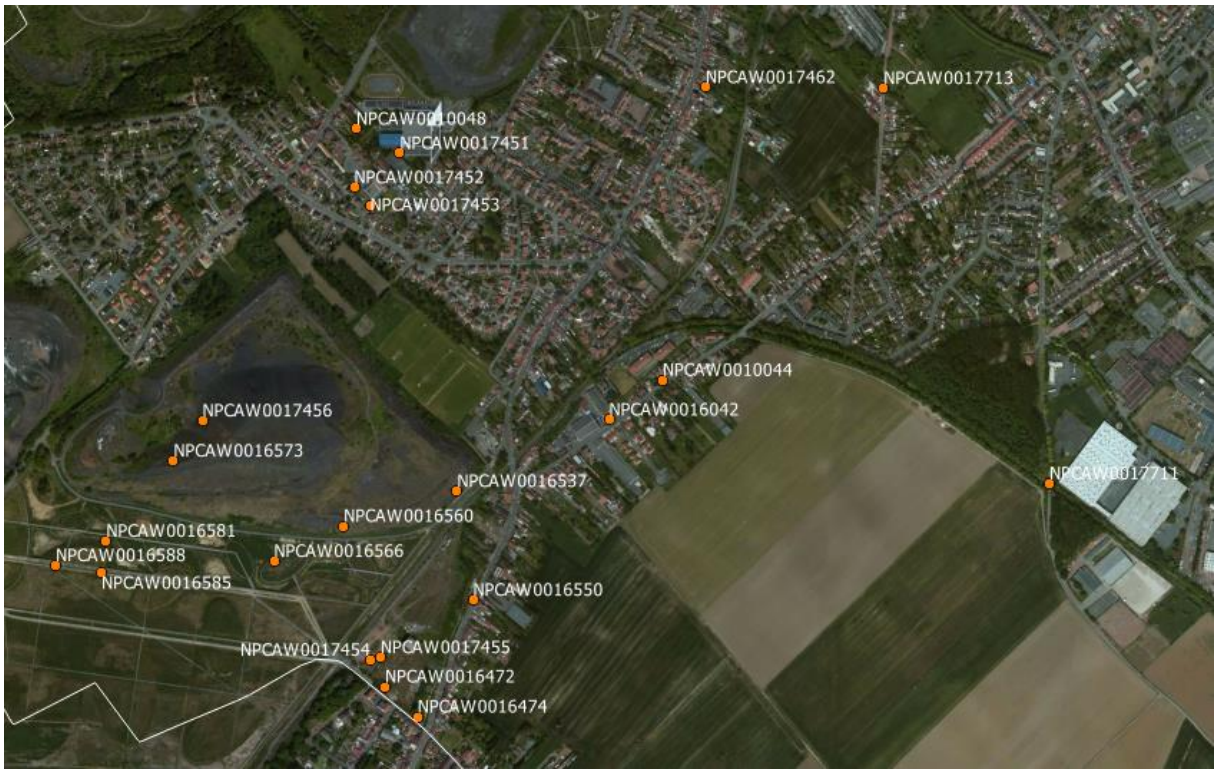


Figure 15: localisation des cavités (source: géoriques)

De nombreuses cavités sont recensées dans les zones minières pour exemple au sein du parc des îles :



Et dans le secteur de Beaumont :

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

<u>Prise en compte du risque lié aux cavités :</u>

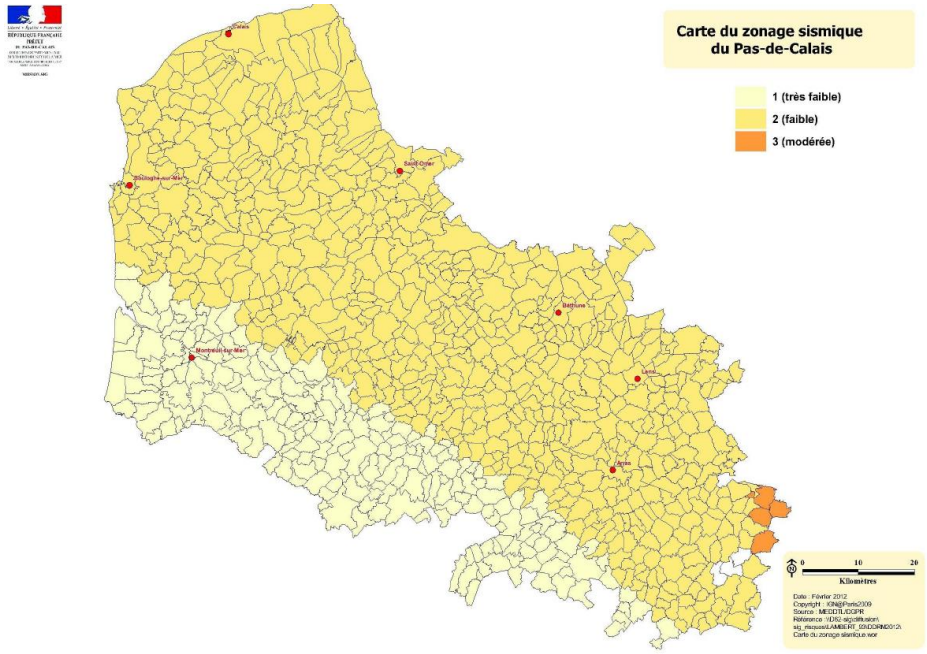
- *Informer la population des risques,*
- *Réglementer les constructions dans les zones à risques.*

g. Risque sismique

La France dispose d'un nouveau zonage sismique réglementaire divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal et sur la probabilité d'occurrence des séismes.
La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national.
La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

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

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



Source : DDRM 62

La commune est classée en zone de **sismicité 2 (aléa faible)**, des mesures préventives, notamment des règles de construction et d'aménagement sont à appliquer aux bâtiments selon leur catégorie d'importance.
Comme le montre le tableau suivant, les bâtiments de catégorie 3 et 4 qui pourraient être édifiés sur la commune ou agrandis, surélevés, transformés, devront respecter un certain nombre de règles de construction parasismiques selon une classification définie par l'arrêté du 22 octobre 2010 (NOR: DEVP1015475A), relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »

Exigences sur le bâti neuf

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

	I	II		III	IV
Zone 1	aucune exigence				
Zone 2				Eurocode 8 [3] a_{gr}=0,7 m/s²	
Zone 3		PS-MI[1]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,1 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,1 m/s²	
Zone 4		PS-MI[1]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,6 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,6 m/s²	
Zone 5		CP-MI[2]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=3 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=3 m/s²	

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Remarque :

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

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

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

h. Risques Miniers

Selon la DREAL Nord-Pas-de-Calais, le BRGM et l'INERIS, le territoire communal est soumis à de nombreux risques miniers :

- Gaz de mine,
- Fontis,
- Effondrements localisés,
- Aléas de glissement et/ou mouvements de pente,
- Aléas d'échauffement,
- Aléa tassement.

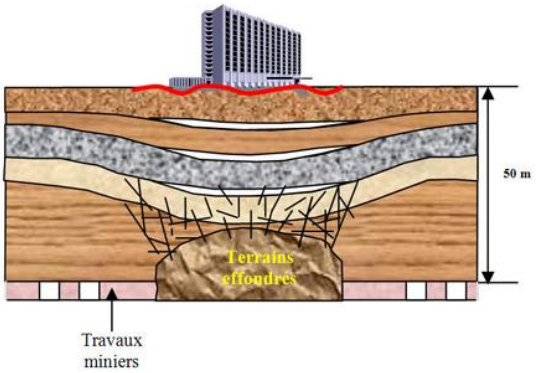
Descriptif des risques miniers présents sur le territoire communal :

➢ **Glissement de terrain ou mouvements de pente**

Les glissements ou mouvements de pente sont des déplacements par gravité d'un versant instable. Ces glissements de terrain peuvent être plus ou moins importants. Lors des glissements profonds des pentes entières des terrils peuvent s'écrouler à la manière d'un éboulement.

➢ **Tassement**

Le tassement est un mouvement de faible ampleur en surface.



Source : Geoderis

➢ **Echauffement**

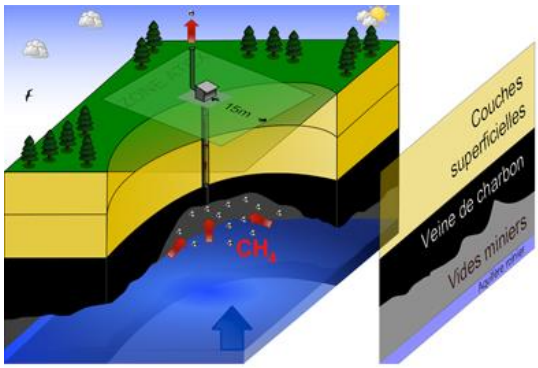
L'échauffement des terrils est dû à la présence de houille résiduelle (ou résidus riches en charbon) enflammée accidentellement (orage, incendie …) provocant une auto-combustion des matières inflammables résiduelles pouvant durer plusieurs décennies. La combustion interne provoque un échauffement du terril qui peut parfois provoquer des incendies en surface voire des explosions (à cause de la production ou la présence de gaz).

Terril en feu (Alès)

Source : Geoderis

- **Gaz de mine**

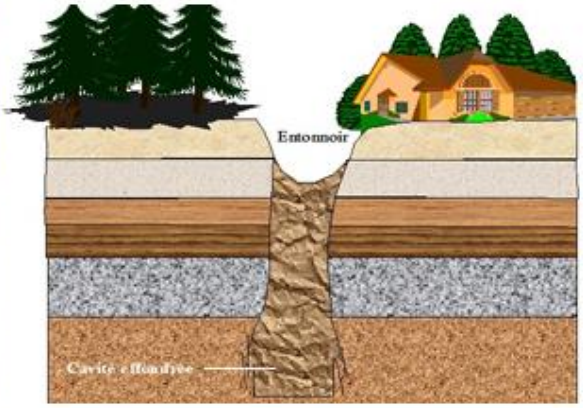
Le gaz de mine est produit par le charbon enfermé dans les anciennes mines. Le charbon se dégrade et produit du méthane. Ce gaz suite à la fermeture de la mine est soumis à la pression (voire surpression) de l'eau des nappes phréatiques. Afin de permettre son évacuation et limiter la surpression des dispositifs de décompression sont installés.



Source : BRGM

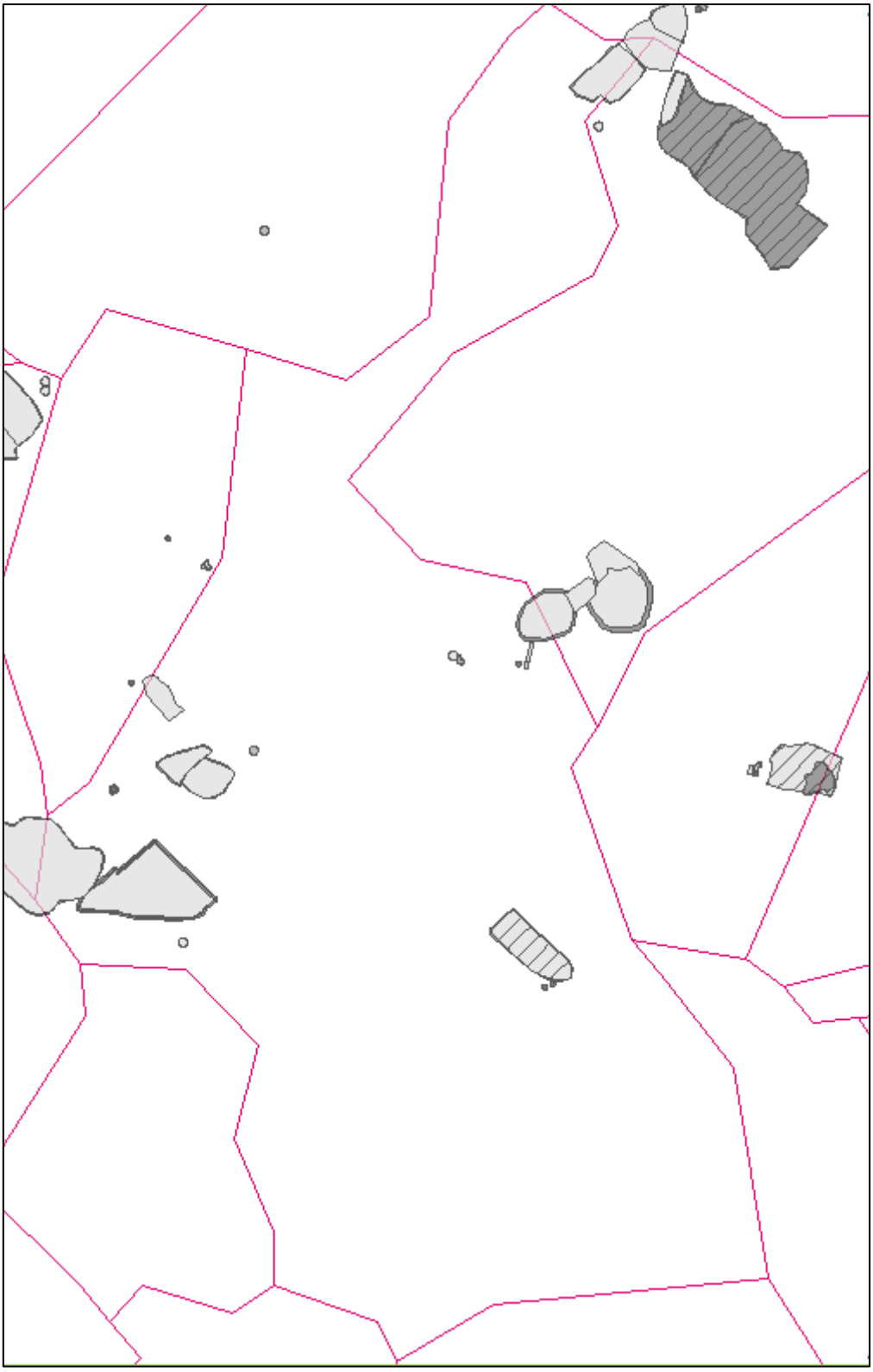
- **Effondrement localisé/Fontis**

L'effondrement localisé, se manifeste en surface par un cratère de quelques mètres de diamètre ; il correspond aux phénomènes de fontis ou d'effondrement de tête de puits ou de galerie.



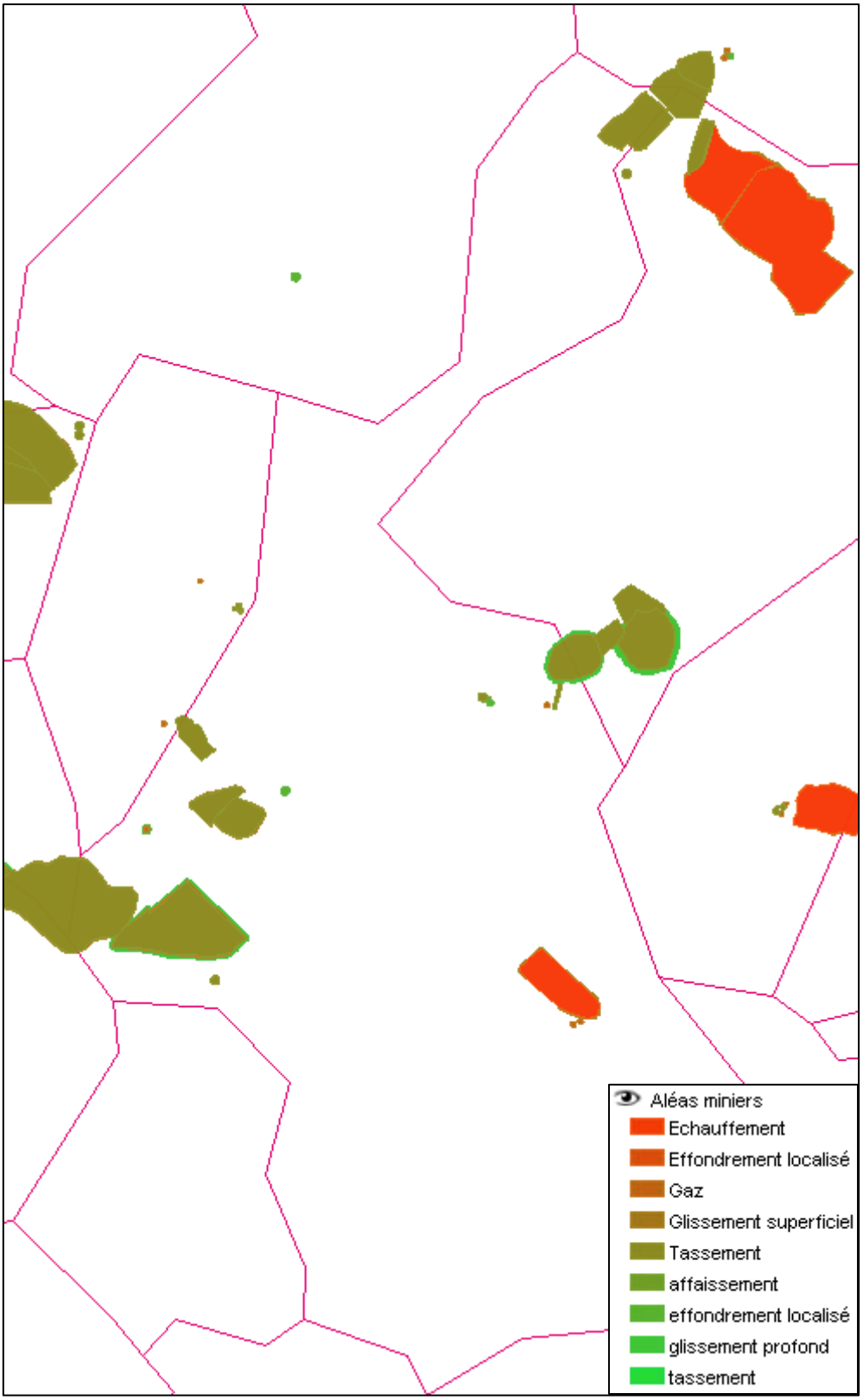
Source : Geoderis BRGM

Localisation des terrils et sites miniers



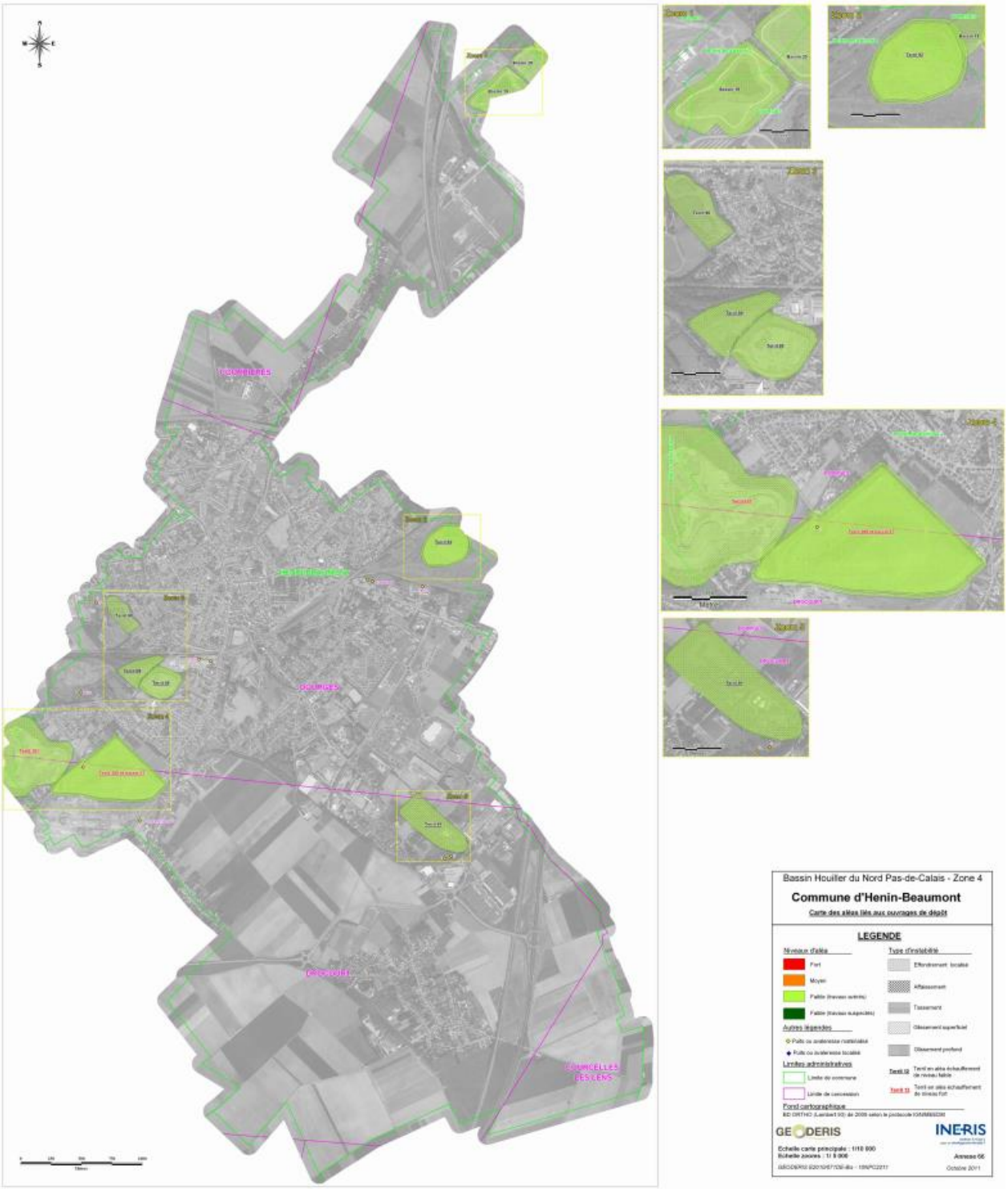
Source : Carte Carmen DREAL Nord-Pas-de-Calais.

Type d'aléas miniers



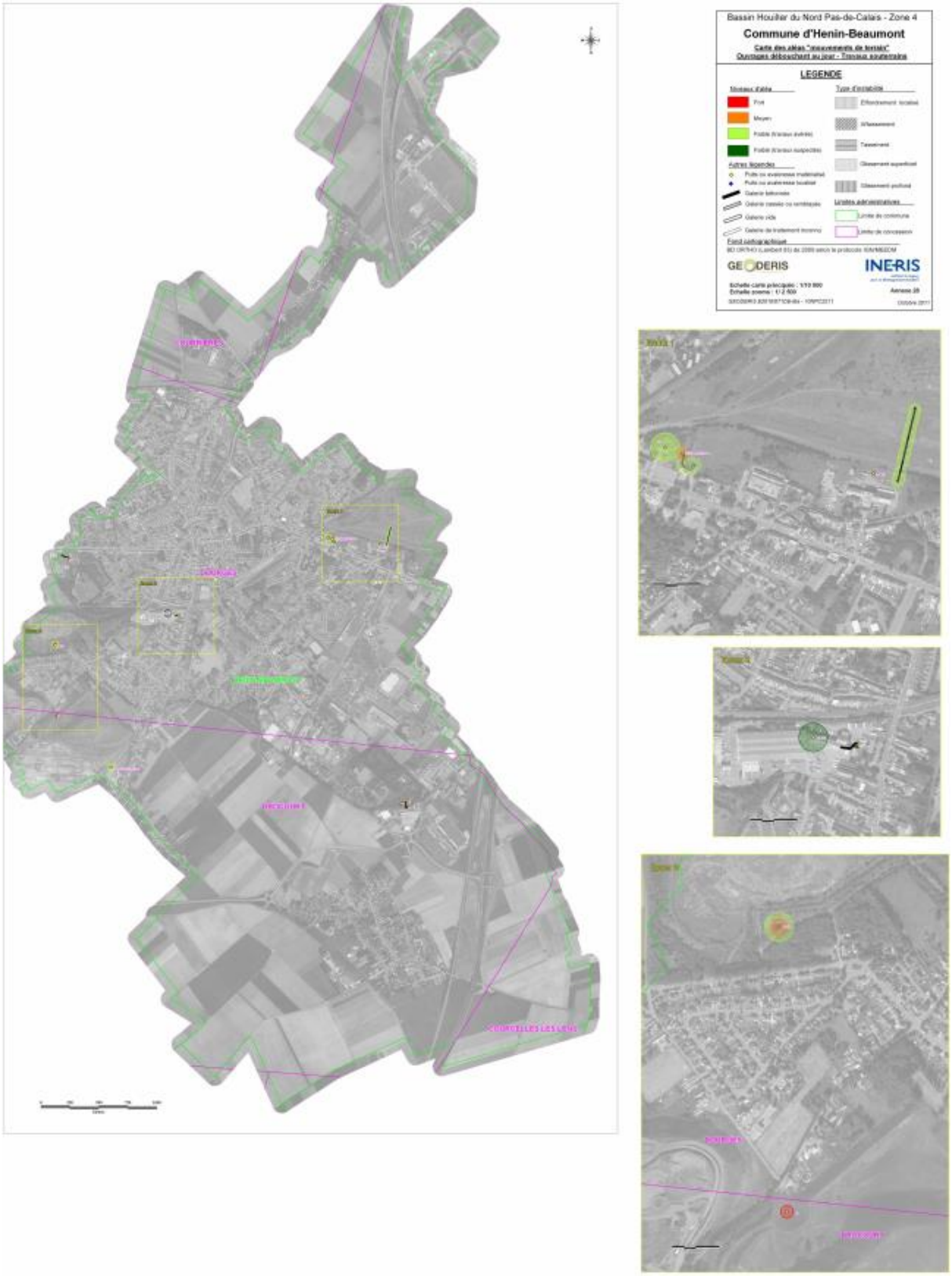
Source : Carte Carmen DREAL Nord-Pas-de-Calais.

Dépôts miniers



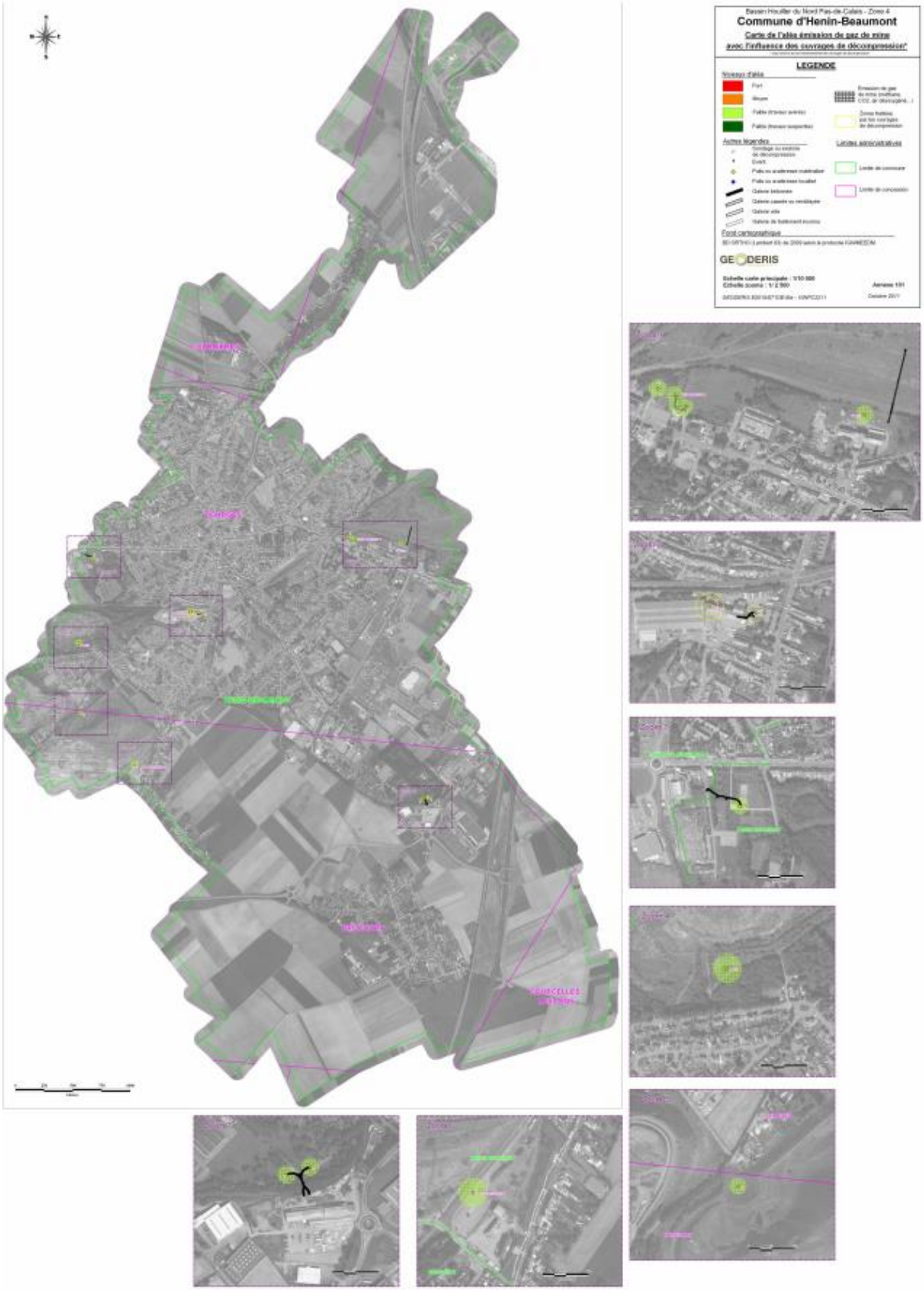
Source : Geoderis

Mouvements de terrain et travaux souterrains



Source : Geoderis

Aléa émission de gaz de mine et ouvrage de décompression



Source : Geoderis

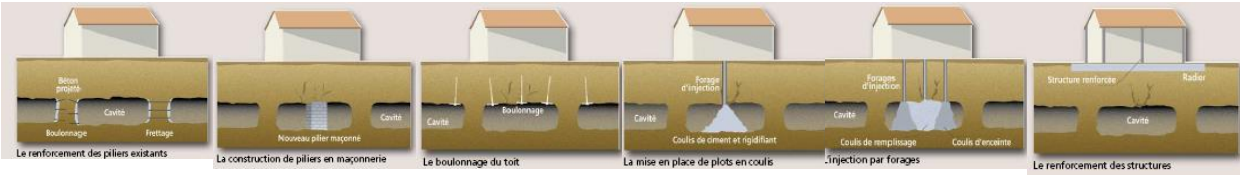
Risques majeurs liés aux puits de mines

Le risque d'affaissement minier est également présent sur 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.

1. Concession de Dourges, Puits de Mines n° 1, Fosse 1 (X = 644 574, Y = 302 564) [rayon de protection de 15 mètres] référence cadastrale AO 117
2. Concession de Dourges, Puits de Mines n° 2, Fosse 2 Bis (X = 644 987, Y = 302 525) [rayon de protection de 15 mètres] référence cadastrale AO 32
3. Concession de Dourges, Puits de Mines n° 2 Bis, Fosse 2 Bis (X = 644 536, Y = 302 577) [rayon de protection de 15 mètres] référence cadastrale AO 117
4. Concession de Dourges, Puits de Mines n° 3 Bis, Fosse 3 (X = 643 157, Y = 301 909) [rayon de protection de 25mètres] référence cadastrale BH 360
5. Concession de Dourges, Puits de Mines n° 3, Fosse 3 (X = 643 254, Y = 301 894) [rayon de protection de 15 mètres] non matérialisé
6. Concession de Dourges, Puits de Mines n° 6 Bis, Fosse 6 (X = 642 188, Y = 301 629) [rayon de protection de 15 Mètres] référence cadastrale BC 395
7. Concession de Dourges, Puits de Mines n° 6, Fosse 6 (X = 642 305, Y = 302 370) [rayon de protection de 15 mètres] référence cadastrale BI 7
8. Concession de Drocourt, Puits de Mines n° 1, Fosse La Parisienne (X = 642 680, Y = 300 574) [rayon de protection de20 mètres] référence cadastrale AZ 57
9. Concession de Drocourt, Puits de Mines n° 3, Fosse 3 (X = 612 211, Y = 301 014) [rayon de protection de 20 mètres] référence cadastrale AZ 58
10. Concession de Drocourt, Puits de Mines n° 7, Fosse 6 (X = 645 191, Y = 300 288) [rayon de protection de 15 mètres] référence cadastrale AB109
11. Concession de Drocourt, Puits de Mines n°6, Fosse 6 (X = 645 242, Y = 300 306) [rayon de protection de 15 mètres] référence cadastrale AB 109

<u>Prise en compte des risques miniers</u> : Des techniques de constructions permettent les constructions en zone sensible aux aléas miniers : renforcement des piliers existants, construction de piliers, boulonnage du toit, coulis ou remplissage des cavités, renforcement des structures, création de fondations profondes…



Il est impératif d'informer la population des risques, la construction dans les zones à risque doit être réglementée.

2. Risques technologiques

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

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

Dix-huit établissements classés ICPE sont recensée sur le territoire communal :

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
COPPIN Roger	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
CUCCHIARO	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
DECATHLON	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
ENERGY PLAST (ex SAMSONITE)	62110	HENIN BEAUMONT	Inconnu	Non Seveso
FAURECIA INDUSTRIES à Hénin	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
FOURRIERE/REFUGE DES ANIMAUX	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
GALVANISATION DE L'ARTOIS	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
IGA (Grupo Antolin)	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
INDUSTRIAL FORGE COMPANIES (ex MSI)	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
LEROY MERLIN France	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
MOY PARK FRANCE	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
PIETON Louis	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
SAS PARCOLOG LILLE HENIN BEAUMONT 1	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
SCI PARCOLOG LILLE HENIN BEAUMONT 2	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
SUBLISTATIC INTERNATIONAL	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso
SYMEVAD	62110	HENIN BEAUMONT	Inconnu	Non Seveso
VECANORD	62110	HENIN BEAUMONT	Autorisation	Non Seveso

Aucun établissement n'est classé SEVESO.

b. Les risques majeurs

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

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

c. *Le transport de matières dangereuses*

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

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.
Les principales conséquences engendrées par ce risques sont : l'incendie, le dégagement de nuage toxique, l'explosion, la pollution du sol et ou des eaux…

On peut observer **4 types d'effets**, qui peuvent être associés :
Les effets thermiques sont liés à une **combustion** d'un produit inflammable ou à une **explosion**. Il en résulte des brûlures plus ou moins graves,
Les effets mécaniques sont liés à une **surpression**, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Il en résulte des lésions aux tympans, poumons, etc.,
Les effets toxiques résultent de **l'inhalation, de contact ou d'ingestion** d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, acides, etc.), suite à une fuite sur une installation. Les effets peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux,
Les effets dus aux substances radioactives sont liés aux **rayonnements ionisants** qui peuvent atteindre tous organes ou organismes vivants.
En cas d'accident de transport des matières dangereuses les autorités et secours doivent être alertés pour limiter et contenir les dégâts (Police, Gendarmerie, SNCF (accident ferroviaire), Pompiers : Cellule Mobile d'Intervention Chimique ou Cellule Mobile d'Intervention Radiologique…). Chaque accident donne lieu à une déclaration des services de police ou de gendarmerie auprès de la direction des Transports terrestres et donne lieu à une enquête.

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

La **commune est concernée** par ce risque.

d. *Engins de guerre*

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

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

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

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

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

En cas de découverte d'un engin explosif, prévenir la gendarmerie, la police ou le Centre de Secours compétent selon le cas qui demandera l'intervention du déminage à la préfecture du Pas-de-Calais (Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles- SIDPC).
Si l'engin présente un danger immédiat ou important pour la population, le maire doit :
- Prendre les dispositions pour tenir la population éloignée ;
- Repérer l'engin et en faire interdire l'approche ;

Eventuellement mettre en place des dispositifs interdisant de toucher ou voir l'engin (pneus, barrières, tresse, etc…).

e. *Sites et sols potentiellement pollués*

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect par pollution de la nappe phréatique. Les sites pour lesquels **une pollution des sols ou des eaux est avérée**, faisant appel à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont inventoriés dans la **base de données BASOL**, réalisée par le Ministère de l'écologie et du développement durable.

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

Les bases de données sont alimentées par l'inspection des installations classées et évolue avec les actions entreprises sur les sites référencés (études, suivi, traitement), elle est donc périodiquement mise à jour. Après traitement, les sites sont transférés dans BASIAS.

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

Quatre-vingt-dix-huit sites potentiellement pollués sont recensés (BASIAS) sur le territoire communal.

Identifiant	Raison sociale de l'entreprise connue	Nom usuel	Dernière adresse	Code activité	Etat d'occupation du site
NPC6200086	Mines de Dourges			v89.01z	Ne sait pas
NPC6200057	GEDRAP, anc. CDF	Terril 90	Boulevard Allende	v89.04z	Activité terminée
NPC6270133	Sublistatic International, anc. Sté. Industrielle du Pont Rompu	Usine d'impression sur textile	Route Beaumont (de)	c18.1, c25.61z, v89.01z, v89.03z, c18.1, v89.03z	En activité
NPC6270312	SA Didier SIX	Garage station service	Route Beaumont (de)	g45.21a, g45.21b, g47.30z	Ne sait pas
NPC6270010	Mr. Deprez Albert	Fabrique d'articles en fil d'acier (en particulier des ressorts)	Route Beaumont (de)	c25.9	En activité
NPC6270042	Société des Filatures Prouvost Masurel et Cie- La lainière de Roubaix	Filature (Atelier de bonneterie)	Route Beaumont (de)	v89.03z	Ne sait pas
NPC6270083	SA Pierre Janel	Atelier de confection de pantalons	Route Beaumont (de)	v89.03z	Ne sait pas
NPC6270265	Ets Alfred Bultez	Atelier de mécanique et chaudronnerie	Route Beaumont (de)	g45.21a, g47.30z, c25.22z, v89.03z	En activité
NPC6200111	SA MECA STAMP International	Usine d'estampage	17 Rue Bert (Paul)	c24.5, c25.50a, c25.50a, c25.50a, c25.61z, c25.62b, c25.50a	En activité
NPC6200081	Ets Legrand	Fonderie Legrand	Boulevard Dachicourt (Fernand)	c24.5	Activité terminée
NPC6270545	EDF-GDF	EDF-GDF	Boulevard Bord des eaux (du)	g47.30z	En activité
NPC6270119	Société Travaux Publics Masquelier (STPM)	Travaux Publics	428 Boulevard Branly	g45.21a	En activité
NPC6270112	S.A. Benalu	Usine de fabrication de constructions chaudronnées	108 Rue Brossolette (Pierre)	c25.61z, v89.03z	En activité
NPC6270089	M. Jean Michel CARPËNTIER	Garage	304 Rue Brossolette (Pierre)	g45.21a, g45.21b	Activité terminée
NPC6270271	Bultez Gérard SARL	Établissement de vente de pneumatiques	382 Rue Brossolette (Pierre)	e38.41z	Activité terminée
NPC6270608	VALNOR, anc. Cie générale de chauffe	Déchetterie VALNOR	Rue Brossolette (Pierre)	e38.11z, e38.11z	En activité
NPC6270565	AUTOVISION, anc. René FRANCOIS	Centre de contrôle technique, anc. Garage	987 Rue Brossolette (Pierre)	g45.21b	En activité
NPC6200055	S.N.P.C. anc. CDF	Terril 101	Cité 10 (du)	v89.04z	Activité

					terminée
NPC6270009	Ets R. SIMON, anc. Mr Simon - Malice	Vente de fioul, gaz, chaudière et ramonage, anc. Station service	120 Rue Courrières (de)	g47.30z	En activité
NPC6200381	Ets Devred	Parking, anc. Textiles Devred	Rue Couturier (Vaillant)	c13.3	Activité terminée
NPC6270157	SATELEC, anc. Electrolux Baking Industries	Entreprise de travaux d'électricité générale et installation électrique.	1100 Boulevard Darchicourt	c25.50a, g45.21a, v89.03z	En activité
NPC6270648	SUBLISTATIC International	Usine de reproduction graphique	1535 Boulevard Darchicourt	c18.1, c20.30z, c25.22z, c27.11z, v89.03z	En activité
NPC6270523	SA SAMSONITE	Fabrique de bagages	504 Boulevard Darchicourt	c20.16z, c27.20z	En activité
NPC6200290	DAVOLI, anc. M. Rudolphe KALICKI, anc. Ets Cayet Arlette	Carrosserie, anc. Garage station service	Boulevard Darchicourt	g47.30z, g45.21a, g47.30z	En activité
NPC6270186	SA SAUNIER DUVAL	Atelier d'entretien mécanique	Boulevard Darchicourt	g45.21a	Ne sait pas
NPC6270087	Auto-Ecole Irene	Auto-Ecole	908 Rue De Gaulle (du Général)	g47.30z	Activité terminée
NPC6200401	CDF	Terril 205	Rue Delory (de)	c19.10z, v89.04z	Activité terminée
NPC6270216	Atelier de nettoyage à sec de vêtements	Pressing Joël	29 Rue Demarquette Napoléon	s96.01	Activité terminée
NPC6270000	CIDEM, Cie Générale de Chauffe	Usine d'incinération d'ordures ménagères	148 Avenue Déportés (des)	e38.47z, e38.47z, e38.47z	En activité
NPC6270117	TOUSALON et HOMESTOCK, anc. SA Henin-automobiles	Vente de meubles, salons et dépôt-vente, anc. Garage	1004 Route Douai (de)	g45.21a, g47.30z	Activité terminée
NPC6270036	TOTAL, anc. G.G.B.A.	Garage station service	1230 Route Douai (de)	g45.21a, g47.30z, g47.30z, g47.30z, g47.30z, g47.30z	En activité
NPC6270024	ODELEC S-X NOLLET, anc.Société ELF France, anc. Jacques NEVEU, anc. SA Messageries Nouvelles NEVEU et QUEMAREC	Vente de matériel électrique, anc. Station service	843 Route Douai (de)	g47.30z, g47.30z, g45.21a, v89.03z	Activité terminée
NPC6200165	Contrôle 62 C.T.H.B. anc, SA garage Universel	Centre de contrôle technique, anc. Le garage universel	98 Route Douai (de)	g45.21a, g45.21a	En activité
NPC6200137	Ets Calonne Francine	Calonne : Nettoyage de vêtement	50 Rue Dourges (de)	s96.01	Activité terminée
NPC6200130	Soc de Vasconcelos, Cabeau, Tusseau & Cie	Garages à louer	6 Rue Dourges (de)	v89.03z	Activité terminée
NPC6200280	Dufosse Francis, anc.Ets	Cabinet médical,	91 Rue Egalité	v89.03z	Activité

	Albert Vaast	soins, anc.Droguerie Vaast	(de)		terminée
NPC6270053	SIREPE (filiale de BP)		969 Rue Ferry (Jules)	v89.03z	Activité terminée
NPC6270345	Alphonse WIDEHEM	Dépôt de charbon	30 Boulevard FONTAINE (Charles)	v89.02z	Activité terminée
NPC6270378	M. PIETON Louis	Dépôt de ferraille	462 Rue FONTAINE (Jean de la)	e38.31z	En activité
NPC6200501	HBNPC	Terril 89	Rue Leterme (des Frères)	v89.04z	Activité terminée
NPC6270044	Mr. Kherchache Smaïn, Entrepreneur de montages et travaux métalliques (EMTM)	Location de matériel de levage et Manutention	41 Rue Gare (de la)	g47.30z, g45.21a, g45.21b, e38.31z	Activité terminée
NPC6270099	M. Enest DELOFFRE	Magasin de Cycles " Motobécane"	378 Rue Gruelle (Elie)	g47.30z	Activité terminée
NPC6200221	" Aux 2 Villes ", anc. Ets Fernand	Boulangerie, pâtisserie, anc. Garage fernand	115 Rue Gruyelle (Elie)	g45.21a, g47.30z	Activité terminée
NPC6270017	Droguerie Cochet-Belami	Droguerie	19 Rue Gruyelle (Elie)	g47.52	Activité terminée
NPC6200171	ANTAR Pétroles de l'Atlantique	Station service ANTAR	80 Rue Gruyelle (Elie)	g47.30z, g47.30z	Activité terminée
NPC6200189	Ets Lenglin Maurice	Boulangerie Pâtisserie, anc. Blanchisserie Lenglin	22 Rue Guesde (Jules)	s96.01	Activité terminée
NPC6200012	Ets TERRIER-FOGT	Verrerie	Chemin Hénin-Liétard (de) à Vitry en Artois	c23.1	Activité terminée
NPC6270183	Pressing JUMBO, anc. Société SEPT	Pressing	84 Place Jaurès (Jean)	s96.01	En activité
NPC6200194	Decourcelles/Wargnies-Callens	Anc. Confort Meubles, anc. Teinturerie decourcelles	12 Rue Guesde (Jules)	c13.3	Activité terminée
NPC6200157	Ets. Ponticelli Frères	Montage, levage, tuyauterie industrielle, chaudronnerie	Rue Fontaine (la)	c24.20z, c24.20z, v89.03z	Activité terminée
NPC6270002	Monsieur Michon	Négoc en appareil de chauffage	20 Rue Lens (de)	v89.03z	Ne sait pas
NPC6200227	Ets Bednarz Joseph	Garage Bednarz	83 Rue Lens	g45.21a, g47.30z	Ne sait pas
NPC6200106	Air liquide	Usine Air Liquide	Route Lens (de)	d35.2	Ne sait pas
NPC6270303	Ets Prouvost Crepy-Bidermann	Atelier de confection masculine	Route Lens (de)	v89.03z	Ne sait pas
NPC6270653	NEXIA, anc. EXEL Logistic	Quai de transit	Boulevard Lesseps (Ferdinand de)	g47.30z	En activité
NPC6200052	CDF	Terril 85	Boulevard Leterme (Frères)	v89.04z	Activité terminée
NPC6270252	Mr Delambre	Garage Fiat-France	Rue Montpencher	g47.30z	Activité terminée
NPC6270038	Sté FAURECIA INDUSTRIE	Usine de transformation des	Chemin Noyelles (de)	c20.16z, c20.16z,	En activité

		matières plastiques principalement destinées à l'industrie automobile		v89.01z, v89.03z, c20.16z, c20.30z, c25.22z, c27.20z, v89.03z	
NPC6270084	Galvanisation de l' Artois	Usine de galvanisation à chaud des métaux	437 Chemin Noyelles (de)	c25.61z, c20.16z, c25.61z, c25.22z, c25.61z	En activité
NPC6270660	SA BOURGOIN MOY PARK	Usine agroalimentaire	712 Chemin Noyelles (de)	c20.30z, c27.20z, v89.03z	En activité
NPC6270081	TOTAL, anc. Ets Durand Frères	Station service et entretien mécanique	115 Rue Pasteur	g47.30z	En activité
NPC6270037	Mr Martinage	Magasin de caravanes _ garage	258 Rue Pasteur	g47.30z	Partiellement réaménagé et partiellement en friche
NPC6200158	Et Deprez Claude	Deprez Rechapage	31 Rue Pasteur	c20.17z	Activité terminée
NPC6200181	Mr. Dhaisne Bernard, anc. Ets. Dhaisne	Garage, anc. usine à Gaz	70 Rue Pasteur	d35.28z, g45.21a, g45.21b	En activité et partiellement réaménagé
NPC6200125	Pompes Funèbres Héninoises, anc. Dooze Clément	Pompes Funèbres, anc. Agence Citroën Panhard	2 Boulevard Péri (Gabriel)	g45.21a, g47.30z, g47.30z, v89.03z	Activité terminée
NPC6270022	G.R.C. Boul/Pat, anc. Garage Caron	Dépôt Vente de mobilier, anc. Garage	56 Boulevard Péri	g45.21a, g47.30z	Activité terminée
NPC6200159	Ets Heesen Robert	Garage Heesen	73 Boulevard Péri (Gabriel)	g45.21a	Activité terminée
NPC6270126	Roger Flinois	Garage Citroën	99 Boulevard Péri (Gabriel)	g45.21a, g45.21b, g47.30z	En activité
NPC6270121	M. Jean WYCICHOWSKI	Atelier d'entretien et réparation mécanique automobile	8 Rue Quiéry (de)	g45.21a, g45.21b	Activité terminée
NPC6200084	Mines de Dourges	Gazomètre d'Hénin Beaumont	Route nationale Calais à Bouchain (de)	d35.29z, v89.03z	En activité et partiellement réaménagé
NPC6200187	Ets Wargnies Callens	Teinturerie Wargnies callens	147 Rue Robiaud (Philibert)	c13.3	Activité terminée
NPC6200079	Ets Aubert Willefert		Route Carvin à Arras (de)	c20.80z	Ne sait pas
NPC6200385	SA Blondel Plastiques		Boulevard Schweitzer	c20.16z	Activité terminée
NPC6200050	CDF	Terril 92	Boulevard Schweitzer (Albert)	v89.04z	Activité terminée
NPC6200241	Ets Charpentier	Garage Charpentier	Boulevard Schweitzer (Albert)	g45.21a, g47.30z	Activité terminée
NPC6200152	Gr Hénin-Liétard	Ateliers Centraux	Zone industrielle Siège 2 Bis Est	c25.22z, c25.50a,	Ne sait pas

				g45.21a	
NPC6270015	M.Sautier Pierre	Station-service	59 Rue Martin (Saint)	g47.30z	Activité terminée
NPC6200083	Sartiaux Romain et fils	Acieries Sartiaux et Fils	Rue Tilloy (du)	c24.5	Activité terminée
NPC6270110	DEPELEC , anc. SARL "Entreprise Crignon & Fils"	Électricité générale, sanitaires, anc. Atelier de travail du bois	256 Rue Verdun (de)	c16.10b	En activité
NPC6200108	Ets Bara jules	Bara Caoutchouc	Route Verdun (de)	c20.17z	Activité terminée
NPC6270623	Le Volet Héninois, anc. VALENERG (Filiale de Cie générale de chauffe)	Fabrication de volants roulants, anc. Centrale autonome de production d'énergie	Rue Verne (Jules)	d35.41z, v89.03z	Activité terminée
NPC6200080	SA S2B Européenne des composites industriels (filiale de ECI), anc. Mines de Dourges	Fabrication de composites industriels (marbrerie), anc. Usine à Benzols	Rue Vernes (Jules)	c19.20z, c20.16z, c24.4, c20.14z	En activité
NPC6200020	SNCF	Station service de la SNCF	Rue Vernes (Jules)	c19.10z, g47.30z	Activité terminée
NPC6270013	Mr Bartol	Garage	32 Rue Voltaire	g45.21a	Activité terminée
NPC6270102	Mr. Leroy	Desserte de carburants	Zone d'activité Henin-Beaumont	g47.30z	Ne sait pas
NPC6270550	Sté Valeur Pierre V	Production électrique	Zone industrielle	c27.11z	Ne sait pas
NPC6270097	FIAT, anc. S.A.R.L. Sté. de Traitement d'Electrolyse et Galvanoplastie (S.T.E.G.)	Garage automobile, anc. Usine de revêtement des métaux par électrolyse	Zone industrielle	c20.16z, c25.61z, v89.03z	En activité
NPC6270398	Sté IGA (groupe Antolin)	Atelier automobile	Zone industrielle	c20.16z, g47.30z	En activité
NPC6270098	Sté Ateliers d'Hénin-Beaumont - Ets Guinault	Atelier de constructions mécaniques et électriques	Route Beaumont (de)	c20.30z, c25.61z, c25.62a, c28.2, v89.03z	Activité terminée
NPC6270170	SA Beaumont Automobile, anc. M. Lucien FONTAINE	Garage Peugeot	Zone industrielle Hénin-beaumont (de)	g45.21a, g45.21b	En activité
NPC6270137	Sté. S.A.M.I.P.	Menuiserie industrielle	Zone industrielle sud	g47.30z	Ne sait pas
NPC6200056	CDF	Terril 84		v89.04z	Activité terminée
NPC6200400	CDF	Terril 105		v89.04z	Activité terminée
NPC6270376	Société SIMASTOCK	Entrepôt de pièces auto	Boulevard Lesseps (Ferdinand de)	e38.31z	En activité
NPC6270370	District d' Hénin-Carvin	Garage	Boulevard Darchicourt	c25.22z, g45.21a	En activité
NPC6270675		Décharge sauvage	Lieu dit Fond du Val (le)	e38.44z	Activité terminée

NPC6200049	CDF	Terril 91	Haut du Bois	v89.04z	Activité terminée
NPC6200231	Gr Hénin-Liétard	Centrale électrique		d35.41z, v89.03z	Ne sait pas

Les sites sont localisés ci-dessous :

Figure 16: Localisation des sites basias (jaune) et basol (rouge)

Source : Basias.fr

Cinq sites ou sols pollués (recensés par la base de données BASOL) sont localisés sur le territoire communal, il s'agit :

- Cokes de Drocourt : est un site de 60 hectares a été le lieu de nombreuses activités (centrale électrique, lavoir, usine de synthèse d'ammoniac, carboniseur, calcinateur de schistes, deux fosses minières et une cokerie). Le site a été démantelé en 2002-2003, une pollution de la nappe en aval par les sulfates, les hydrocarbures, les phénols, l'ammonium, les BTEX (benzène, toluène, éthyl-benzène, xylène) a été constatée.
- Terril 205 CDF et bassins à gourdrons : ce site accueille les anciens bassins des eaux ammoniacales, la nappe phréatique est polluée par des sulfates, solvants, hydrocarbures polycycliques aromatiques, phénols et ammonium. Les bassins ont été traités et remblayés. Une évaluation des risques résiduels après élimination des goudrons a confirmé l'absence de pollution en fond de fouille. Une surveillance du site est toujours engagée.
- Friche Sainte-Henriette : le site a été occupé dans le passé par une cokerie avec traitement des gaz et usine à sous-produits, un lavoir, une centrale électrique, une fosse. Un projet de requalification du site est prévu sur ce site (habitation et pôle d'échange, activités tertiaires…)
- UIOM CIDEME : Réalisation d'une évaluation simplifiée des risques en 2001, le site est en classe 2 (à surveiller). Une surveillance annuelle (depuis 2008) des retombées atmosphériques a été réalisée entre octobre 2008 et janvier 2009 et relève des retombées limitées en métaux lourds notamment en deux points de mesure. La réalisation d'un diagnostic de qualité des sols, en mai 2011, qui relève des métaux dans des teneurs dépassants les valeurs de fond géochimique en As, Cd, Ni et particulièrement Cu, Pb, Zn, dioxines et furane. Il y est recommandé de réaliser un plan de gestion afin de définir les mesures à mettre en œuvre pour permettre la compatibilité des sols avec les usages futurs. (Plan de gestion en cours : mai 2013).
- SA Sublistatic International : cette entreprise produisait des impressions de papier transfert pour l'industrie textile. Ce site a été traité les terres polluées ont été excavées ou traitées sur site (sparting/ venting).

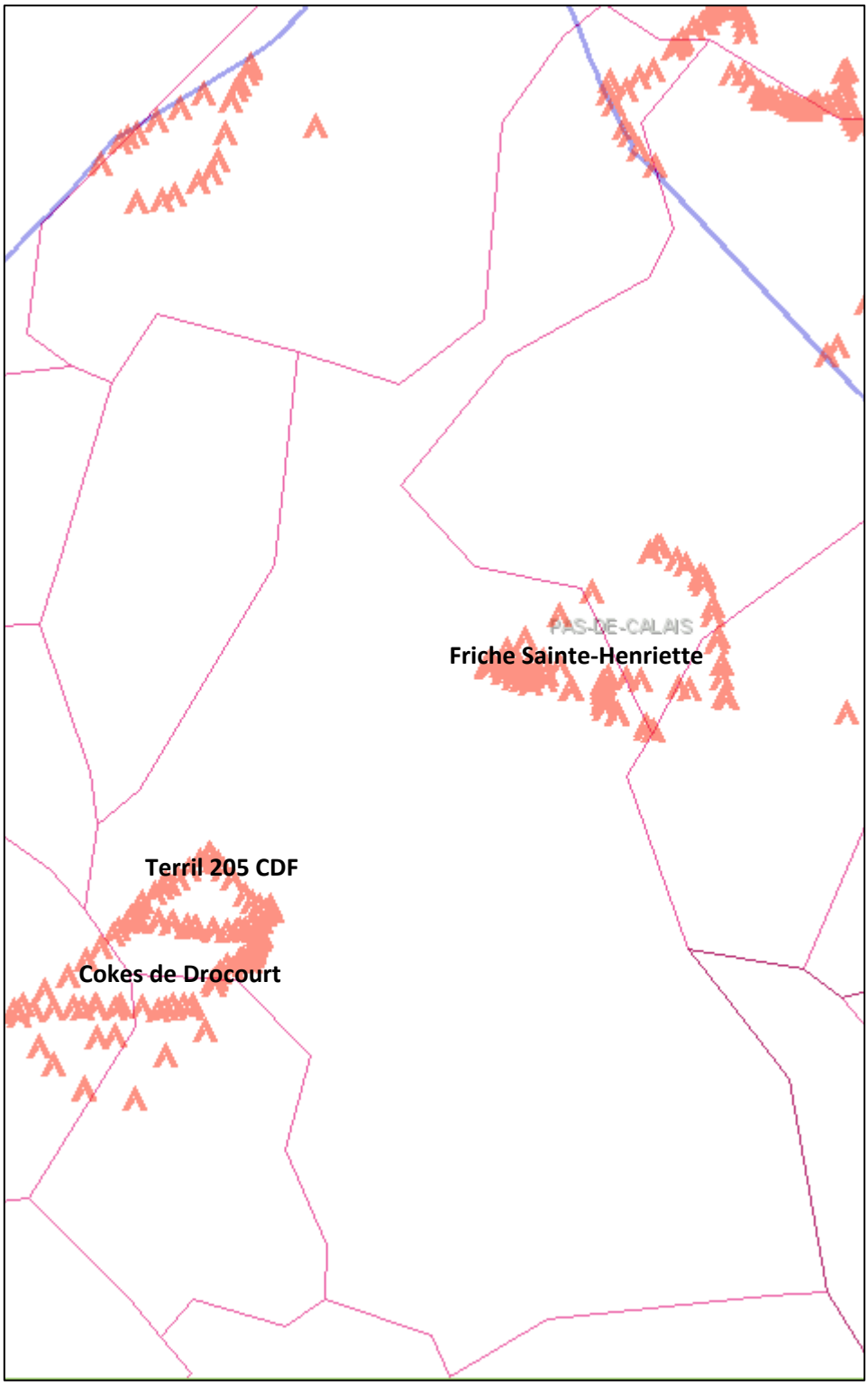


Figure 17: Localisation des sites Basol

<u>Prise en compte des sites et sols pollués :</u>
Si des sites et sols pollués sont retenus pour l'aménagement de projets (habitats, activités…), il est du devoir de l'aménageur de s'assurer de la compatibilité du site avec l'usage prévu et de définir des mesures de gestion de la pollution des sols et les mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, l'agriculture et l'environnement au regard du nouvel usage projeté.

f. Nuisances sonores

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

Les infrastructures concernées sont :

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

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

Autoroutes :

Noms	Tronçon	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu (rue en « U » ou tissu ouvert)
Autoroute A 1	De la limite du département Nord à la limite du département de la Somme	1	300 m	Tissu ouvert
Autoroute A 21	De la RD 301 à la limite du département Nord	1	300 m	Tissu ouvert

Routes nationales bruyantes :

Aucune route nationale bruyante n'est recensée.

Routes départementales bruyantes :

RD	SECTION				NIVEAU	LARGEUR	COMMUNE	PROJET ou COMMUNE LIMITROPHE
	PR début		PR fin					
RD 39	18	491	23	483	3	100m	HENIN-BEAUMONT	
RD 40E					3	100m	HENIN-BEAUMONT	PROJET
RD 40E					2	100m	HENIN-BEAUMONT	PROJET
RD 919	38	374	43	300	3	100m	HENIN-BEAUMONT	

Voiries communales bruyantes :

Ville	Nom de la rue	Catégorie	Largeur affectée
HENIN-BEAUMONT	Boulevard Salvador Allende	2	250m
HENIN-BEAUMONT	Boulevard Gabriel Péri	2	250m
HENIN-BEAUMONT	Boulevard du Général de Gaulle	3	100m
HENIN-BEAUMONT	Boulevard du Maréchal Leclercq	3	100m
HENIN-BEAUMONT	Boulevard Eisenhower	3	100m
HENIN-BEAUMONT	Boulevard Winston Churchill	3	100m
HENIN-BEAUMONT	Boulevard du 6 juin 44	2	250m
HENIN-BEAUMONT	Rue N. Demarquette	2	250m
HENIN-BEAUMONT	Rue Elie Gruyelle	2	250m
HENIN-BEAUMONT	Rue H. Leclercq	3	100m
HENIN-BEAUMONT	Rue du Maréchal Juin	2	250m
HENIN-BEAUMONT	Boulevard Mendes France	2	250m
HENIN-BEAUMONT	Boulevard Albert Schweitzer	2	250m
HENIN-BEAUMONT	Avenue des Fusillés	2	250m

Voies ferrées bruyantes :

NOM	LIGNE	Classement
HENIN-BEAUMONT	Lens - Ostricourt	2
HENIN-BEAUMONT	GV Gonesse - Frontière belge	1

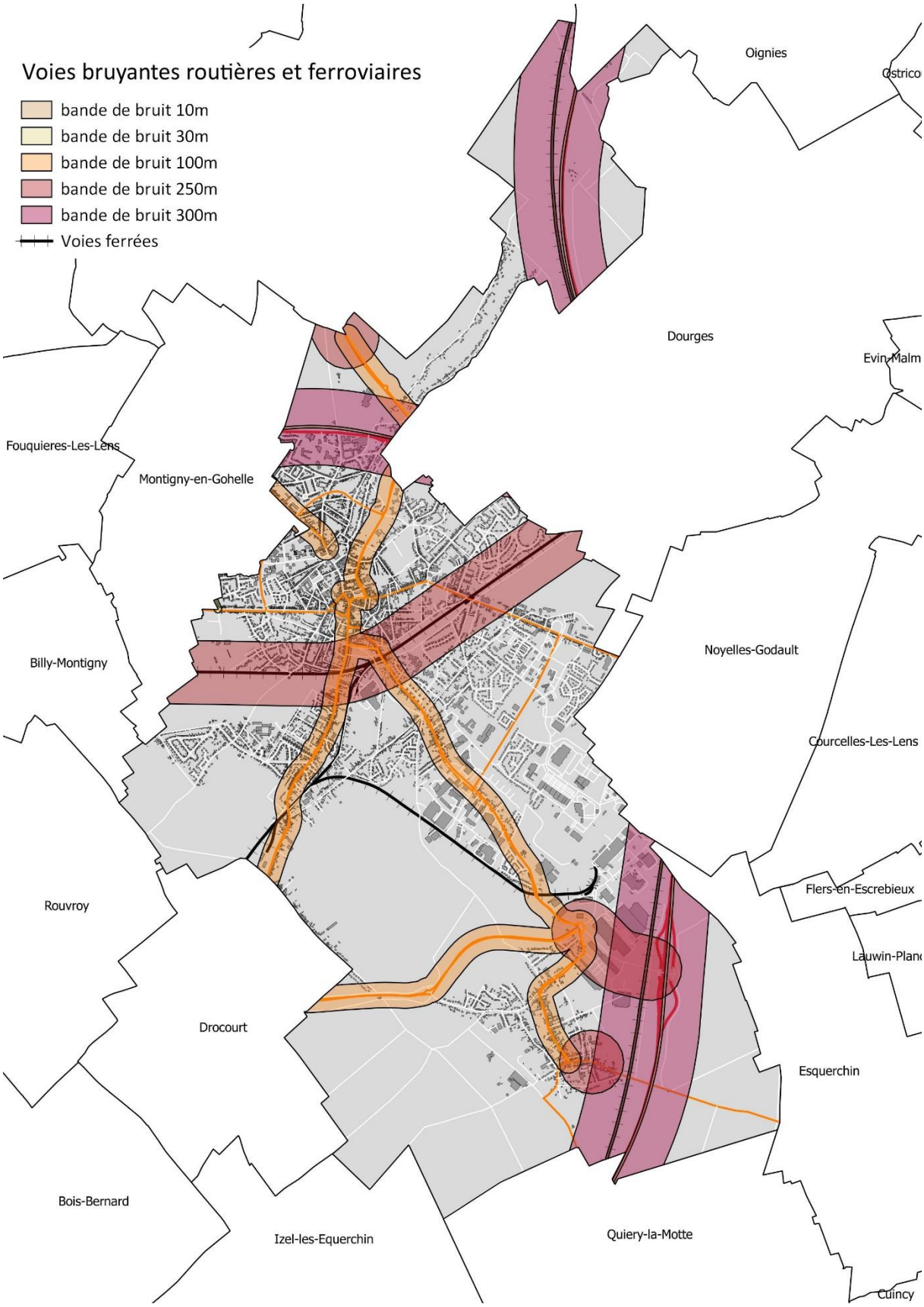


Figure 18: Localisation des principales voiries source de nuisances *(source : DREAL Nord-Pas-de-Calais)*

<u>Prise en compte des nuisances sonores liées aux infrastructures :</u>
La construction en zones soumises aux nuisances sonores respectera l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

3. Synthèse des risques, aléas et nuisances

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

Enjeux/ Constats	Prise en compte dans le PLU
Les risques sur le territoire sont nombreux.	Ces risques doivent être pris en compte afin d'éviter ou d'adapter les constructions.

Le risque majeur sur le territoire est le risque d'inondation, un PPRt a été prescrit. Il est important de gérer convenablement les eaux pluviales et de limiter l'imperméabilisation du territoire communal afin de ne pas augmenter ce risque.

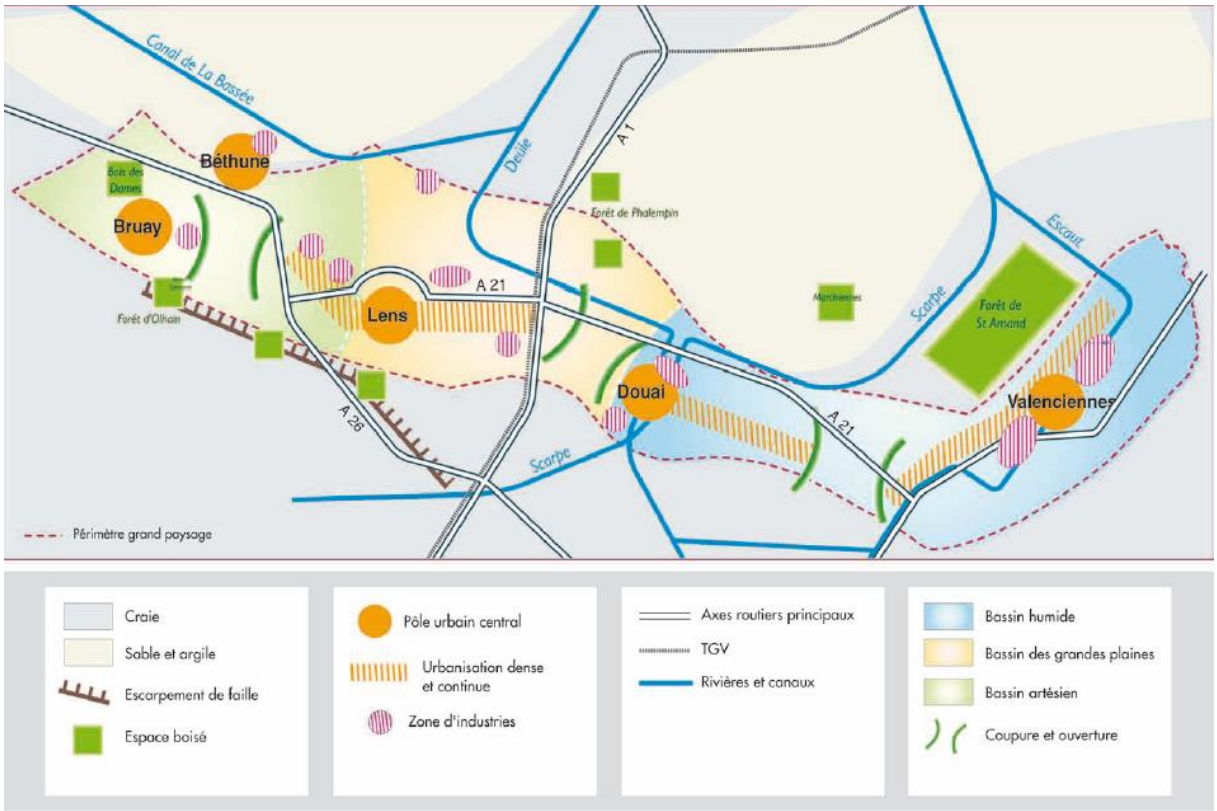
De nombreux sites et sols polluées et risques liés aux activités minières sont recensés et doivent être pris en compte dans l'aménagement du territoire. Les projets sont possibles sur les friches d'activités ou minières (exemple des projets sont prévus au pied du terril Sainte-Henriette).

IV. ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE

1. Paysage communal

a. Le bassin minier

La commune de Hénin-Beaumont se situe dans l'entité paysagère du bassin minier au cœur du bassin minier entre deux pôles urbains importants Lens et Douai.

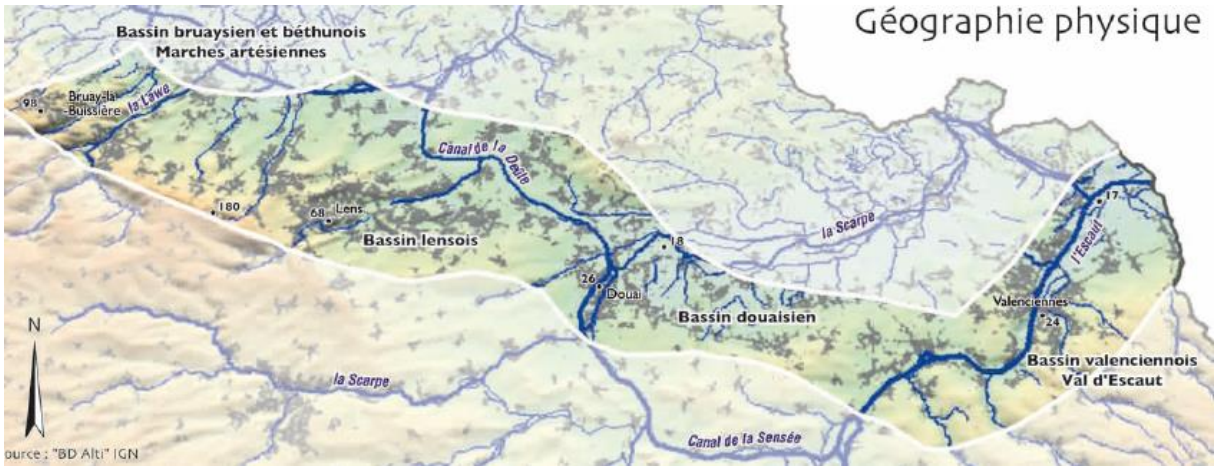


Source : Atlas des paysages de la région Nord-Pas-de-Calais.

Hénin-Beaumont est se situe en zone d'urbanisation dense au sein desquelles les communes se succèdent sans coupure agricole majeur. Son territoire comprend une zone d'industries et d'activités majeurs de la région. L'ensemble des descriptions sont réalisées ci-dessous est issu de l'Atlas des Paysages du Nord-Pas-de-Calais.

L'activité minière a eu sur le paysage de cette zone intermédiaire entre Haut (colline de l'Artois) et Bas Pays (plaine) une incidence difficile à mesurer. Il ne reste plus beaucoup de traces perceptibles d'une « histoire d'avant la mine », les franges de ce paysage sont soumises à une domination du profil minier. L'activité d'extraction du charbon s'est répandue depuis la Belgique vers le Valenciennois jusqu'au Béthunois en passant par le douaisis.

Le bassin minier ne fait qu'une vingtaine de kilomètres de large et intercepte de nombreuses vallées : Vallée de l'Escaut, de la Scarpe, de la Lawe et de la Deûle. Il occupe une grande partie de la dépression « pré-artésien » de très faible altitude (jamais plus de 30 mètres) qui s'étend du littoral à Mons en Belgique.



Le Lensois :

C'est incontestablement la zone où la surface bâtie est la plus étendue. Entre Hénin-Beaumont et Lens s'étendent des vastes cités individuellement planifiées mais sans lien entre-elles.
C'est également un secteur qui est resté, jusqu'à une date récente, le plus longtemps minier, celui où les fosses, les terrils et les corons se sont éparpillés le plus librement du fait de l'absence de contrainte physique. Le tissu industriel est ici étroitement lié à l'habitat et les terrils (plus de 41% sont un élément de base du paysage).
Le déficit de la zone en prairies et en milieux naturels est important (moins de 5% du territoire) et aucune zone boisée importante vient ponctuer une urbanisation coalescente.

b. *Fonctionnement écologique de l'écopaysage «Bassin minier»*

L'extraction de houille a eu un impact important sur la nature et le fonctionnement écologique du territoire. Les innombrables galeries d'exploitation de mines ont modifié la circulation de l'eau. Leur affaissement a créé de nombreux étangs et zones humides qui sont les plus beaux fleurons de la région.

Les terrils ont parfois été rasés : le bassin minier a compté jusqu'à 350 terrils il n'en reste que 200. Certains ont été ré-exploités, d'autres ont fait l'objet d'aménagements paysagers, de loisirs et certains sont devenus de véritables réserves naturelles. Du fait de leur végétation naturelle, la plupart du temps spontanée, et par leur taille imposante les mettant à l'abri des pesticides provenant des plus proches cultures, les terrils constituent des refuges pour la faune et la flore sauvages.

De plus la chaleur du soleil s'accumule grâce aux sols noirs schisteux et permet la prolifération des espèces provenant des montagnes voire de la méditerranée.

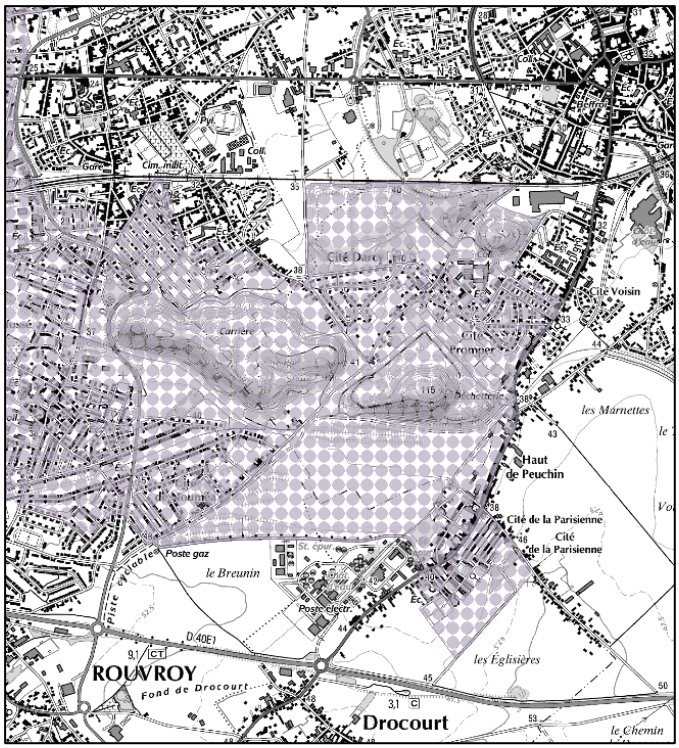
Classement du Bassin Minier à l'inventaire mondial de l'UNESCO :

UNESCO a créé en 1992 le programme Mémoire du monde, visant à sensibiliser la communauté internationale à la richesse du patrimoine documentaire, à la nécessité d'assurer sa conservation pour les générations futures et à le rendre accessible à un large public. Il s'est doté pour cela d'un Registre mondial, liste des éléments du patrimoine documentaire identifiés par le Comité consultatif international (CCI) et approuvés par le directeur général de l'UNESCO.

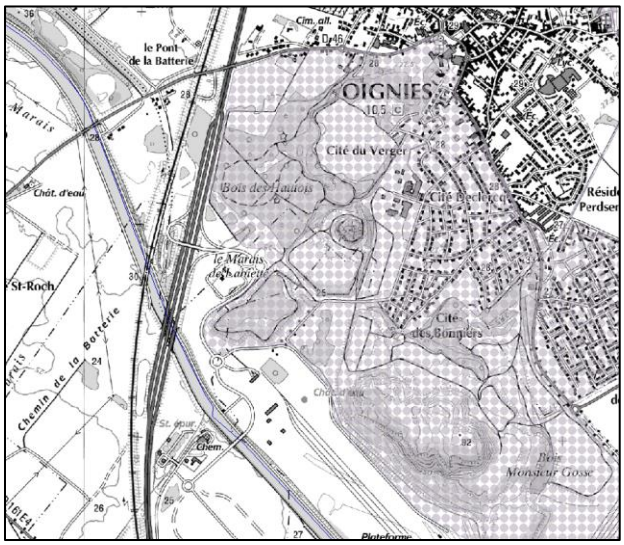
Le Bassin minier Nord-Pas de Calais a été inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO en tant que "Paysage Culturel Evolutif vivant". Le classement au patrimoine mondial de l'UNESCO du bassin Minier permet la sauvegarde des corons, anciennes voies ferrées, chevalements et terrils.

Trois secteurs d'Hénin-Beaumont sont classés à l'UNESCO :

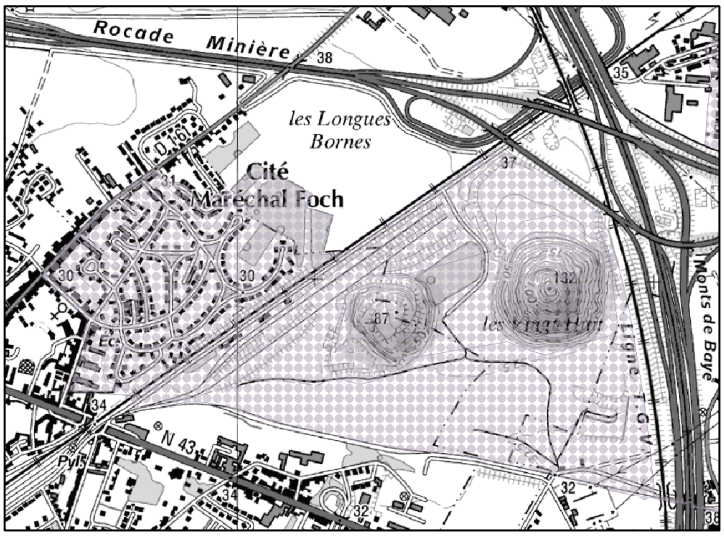
- Le sud du territoire la Cité Darcy, la cité Promper, les terrils 115 et 77 et les carrières.
- La cité Maréchal Foch et les terrils 87 et 132 (terril Sainte-Henriette).
- Le nord du territoire communal les terrils de la Fosse 9/9 bis (la majorité du site se situe sur le territoire communal de Oignies).



Sud du territoire communal : les cités des mines, les terrils et les carrières sont inscrites à l'UNESCO.



Nord du territoire communal : les terrils et marais issus de l'affaissement minier ainsi que les cités minières alentours sont classés.



Au croisement de l'A1 et l'A21, une cité, les terrils et friches minières sont classées. Ce site sera en partie aménagé. Ce projet s'inscrit dans la démarche de paysage évolutif vivant de l'UNESCO.

2. Entités naturelles et continuités écologiques à Hénin-Beaumont

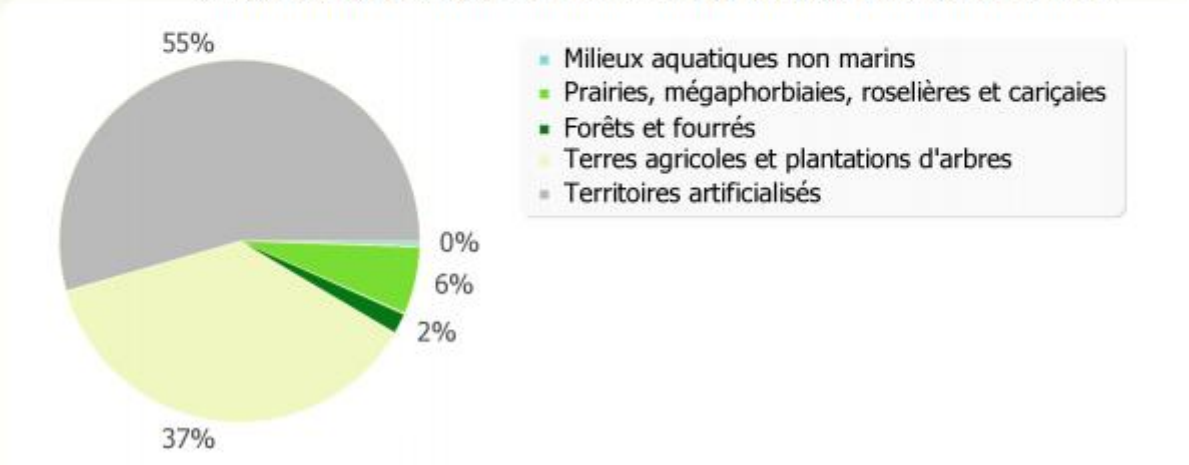
a. Occupation du sol

<u>Données fournies par Arch concernant l'occupation des sols :</u>

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

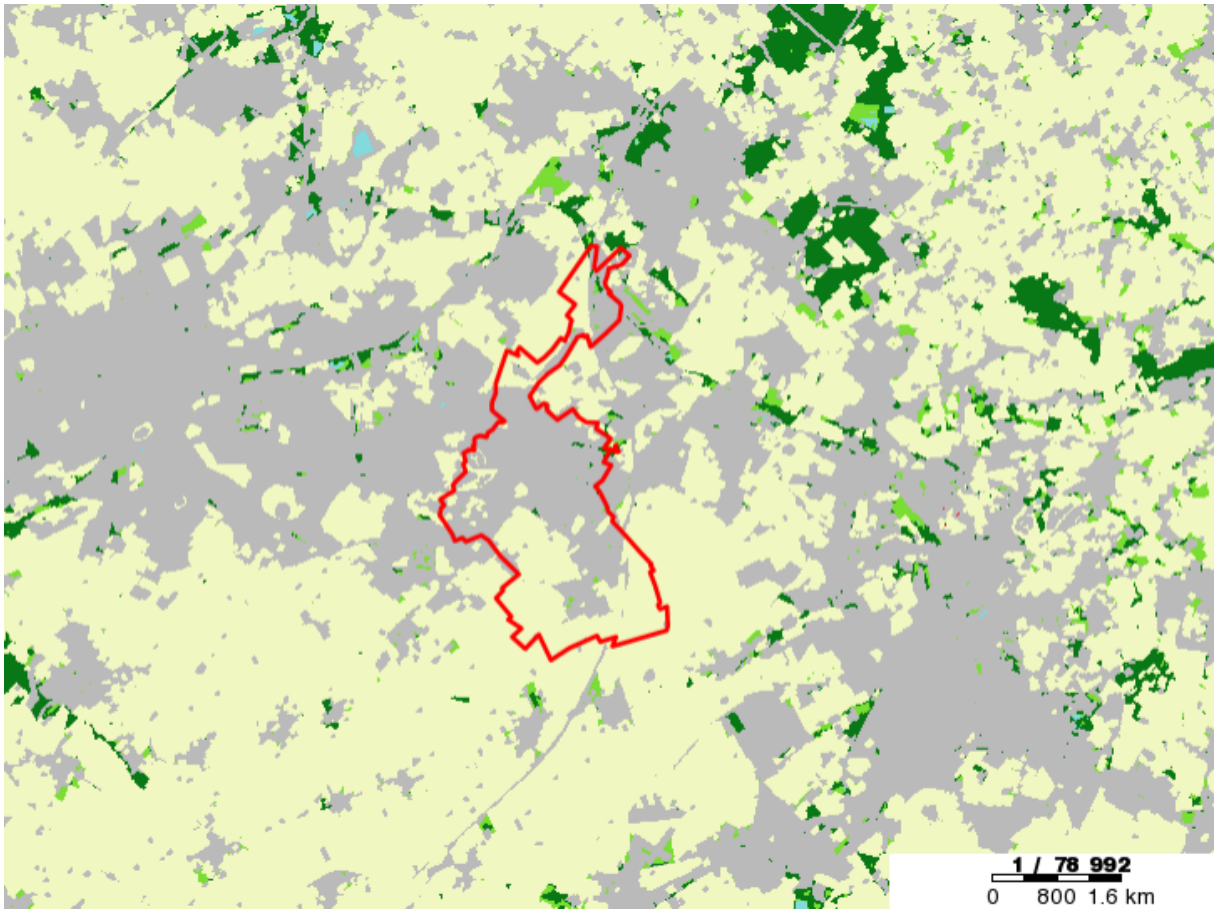
Typologie simplifiée des habitats	Nombre de polygones concernés	Surface concernée en ha
Forêts et fourrés	68	39,87
Milieux aquatiques non marins	19	10,71
Prairies, mégaphorbiaies, roselières et cariçaies	151	127,95
Terres agricoles et plantations d'arbres	75	769,29
Territoires artificialisés	269	1137,50

Répartition des surfaces en fonction des habitats naturels simplifiés



La grande majorité du territoire est artificialisé (55% : voirie, bâtis…). Seuls 37 % sont des territoires agricoles, Prairies, mégaphorbiaies, roslières et cariçaies et seulement 2% de zones boisées.

Figure 19: Cartographie des habitats



Le projet ARCH (Assessing Regional Changes to Habitats) *vise à cartographier les habitats naturels des territoires du Nord - Pas-de-Calais et du Kent.* ***L'objectif est d'obtenir une information homogène, précise et cohérente avec les typologies européennes officielles.***
Les analyses menées permettraient de s'appuyer sur les technologies innovantes, notamment satellitaires, afin d'assurer la mise à jour.
Ce projet est suivi par la DREAL dans le cadre de l'animation du réseau des données de l'environnement, ou RDE. ***Un des enjeux majeur est de maîtriser la localisation des différents habitats naturels de la région et leur évolution, afin de mieux les prendre en compte notamment dans les projets d'aménagement du territoire.***
Le projet se compose en trois activités :

- ***La cartographie des habitats naturels*** *issue de l'élaboration d'une méthode commune, la photo-interprétation d'images aériennes de 2005 et de 2009 et de l'analyse de l'évolution des habitats naturels sur les deux territoires à l'échelle du 1/10 000e*
- ***Le développement d'un outil en ligne*** *destiné à l'information des aménageurs et des professionnels de l'environnement, accessible dès la phase de conception des projets d'aménagement.*
- ***L'étude d'une mise à jour simplifiée*** *basée sur l'analyse de l'apport des nouvelles technologies 'acquisition d'imagerie, notamment satellitaires, (en termes de coûts, de disponibilité, de services et de bénéfices par rapport à l'imagerie aérienne) afin de faciliter l'actualisation des données.*

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

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

<u>4 niveaux d'enjeu écologique et patrimonial pour hiérarchiser les habitats naturels :</u>

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

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

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

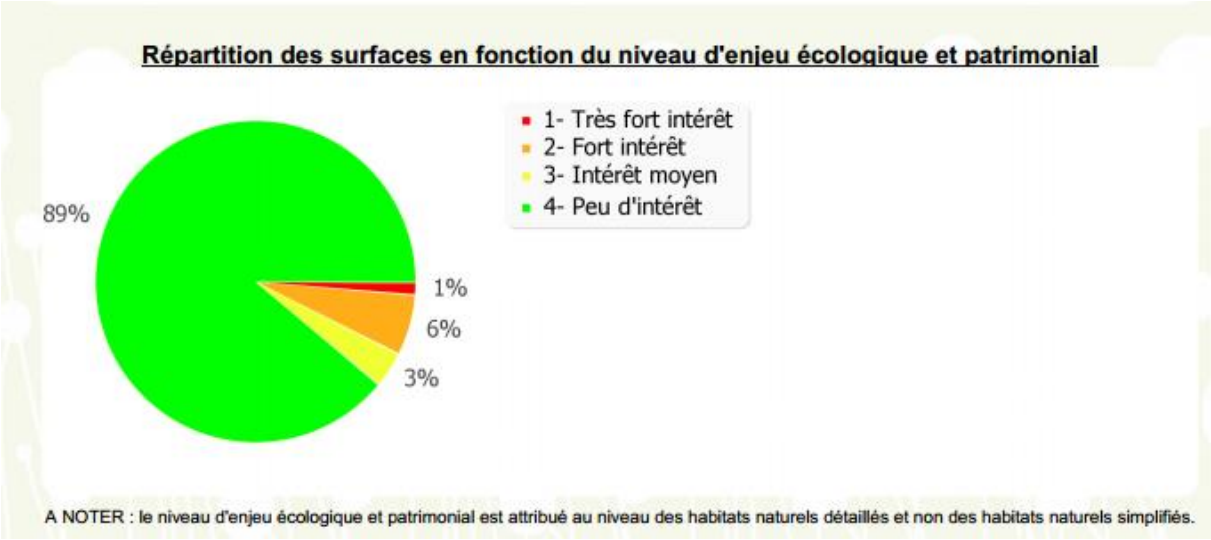
4 **enjeu écologique et patrimonial faible**
Habitat très marqué par l'empreinte humaine, non inscrit à la directive « Habitats-Faune-Flore » et n'hébergeant guère de végétations d'intérêt patrimonial.

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

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

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

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

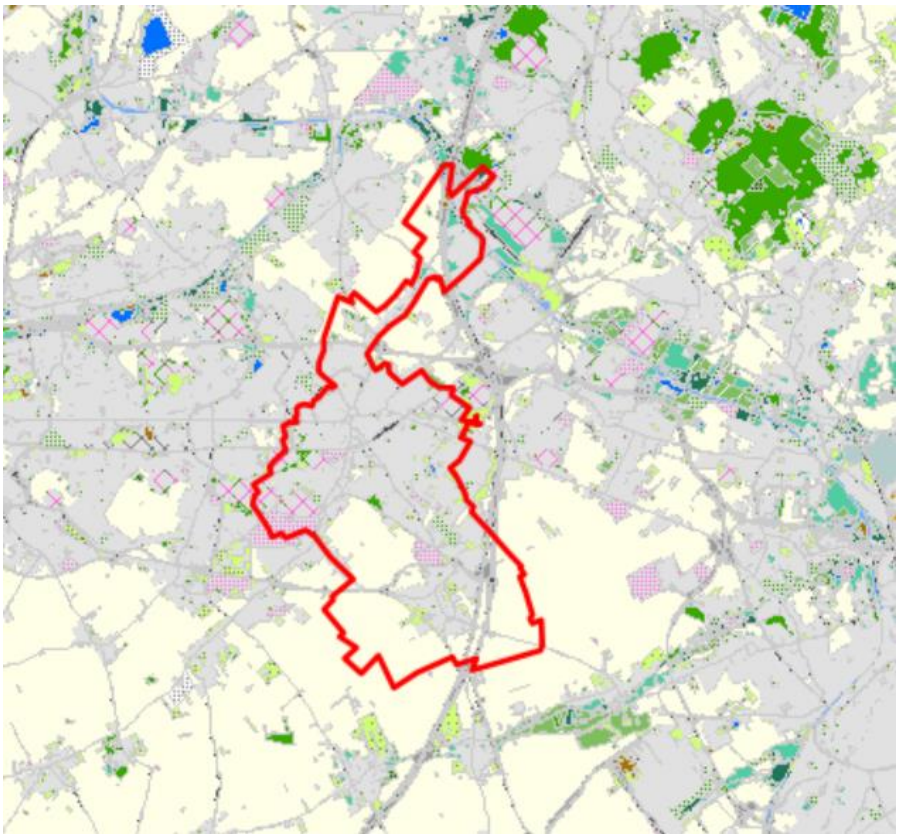


La quasi-totalité du territoire communal est artificialisé et a donc peu d'intérêt écologique. Seul 1% du territoire a un intérêt très fort, 6% un intérêt fort et 3% un intérêt moyen. Les zones sont classées ci-dessous selon leur intérêt :

Intérêt très fort	**Surface en hectare**
Forets riveraines, forets et fourres très humides	6,07
Total	6,07
Intérêt fort	**Surface en hectare**
Eaux douces, eaux courantes	10,71
Prairies humides, prairies a fourrage des plaines, végétation de ceinture du bord des eaux	45,60
Forêt caducifoliée	24,43
Terrils nus	65,95
Terrils boisés	28,47
Total	175,16
Intérêt moyen	**Surface en hectare**
Fourrés	9,38
Prairies mésophiles, pâtures mésophiles	82,35
Plantations indéterminées, jeunes Plantations	8,13
Friches, abords routiers, Abords ferres, voies de chemins de fer, gare de triage	148,60
Total	248,46
Peu d'intérêt	**Surface en hectare**
Cultures, bandes enherbées	732,69
Parcs urbains et jardins, villes, villages et sites industriels, réseaux routier, réseau ferré	922,95
Total	1655,64

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

Figure 20: détails des habitats sur le territoire communal



Les habitats d'intérêts se situent en périphérie du territoire communal, il s'agit principalement des anciens sites miniers (en rose sur le territoire communal). Quelques zones boisées sont également recensées.

Légende :

Habitats naturels détaillés

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

Les limites de l'approche :

• l'enjeu est surtout évalué vis-à-vis de la végétation et de la flore associée et **l'approche adoptée n'intègre aucun critère relatif à la faune** (la méthodologie étant encore en cours de définition) ni à la fonge. Néanmoins, la végétation, par son aspect intégrateur, rend compte de manière fiable de l'enjeu patrimonial et écologique de chacun des habitats.

• l'attribution d'un niveau d'enjeu écologique et patrimonial générique pour les habitats naturels **ignore l'enjeu que peuvent revêtir les habitats naturels dans leurs contextes locaux respectifs**.

• l'intérêt patrimonial imputable à chacune des composantes d'un même type d'habitat de la typologie n'est pas mis en évidence. Cela concerne essentiellement les haies (codées en 84.H) pour lesquelles on considère que les haies hautes et basses ont le même niveau d'enjeu. Or, celui-ci varie potentiellement selon qu'il s'agit d'une haie haute (enjeu théoriquement plus important, notamment au regard de la faune) ou d'une haie basse. En l'occurrence, cette généralisation est liée au niveau de précision de la typologie des habitats utilisée.

• Certains postes de légende ont souffert de leur définition large. Par exemple, les prairies humides (37.B) contiennent de nombreuses végétations et espèces de grand intérêt patrimonial, mais il n'était pas possible de les classer en niveau 1, compte tenu de la **présence majoritaire de prairies humides de bien moindre intérêt** et des problèmes liés à leur individualisation par la méthodologie de cartographie des habitats mise en œuvre dans le projet ARCH.

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

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

i. ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.
L'inventaire ZNIEFF commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le Ministère de l'Environnement permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales et les habitats.

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

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

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

La présence d'une zone répertoriée à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné mais l'état s'est engagé à ce que tous les services publics prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses.

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

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

Cette modernisation nationale a été lancée en 1996 afin :

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

En 2004, près de 2000 ZNIEFF ont été modernisées et validées au plan national sur 3 régions (Limousin, Normandie, Champagne-Ardenne).

En région Nord Pas de Calais, ces zones sont en cours d'inventaire. Aucune donnée actualisée technique n'est disponible pour le moment. A terme, ces «Z.N.I.E.F.F de deuxième génération» remplaceront donc les « Z.N.I.E.F.F de première génération».

Figure 21 Localisation des ZNIEFF sur le territoire communal

Trois ZNIEFF de type I sont recensées sur le territoire communal. Ces zones d'intérêt concernent des milieux et habitats aux alentours des terrils, des marais et un bois liés aux friches minières.

Présentation des sites :

- **Terrils 85 et 89 d'Hénin-Beaumont (identifiant national: 310013762)**

Le terril 85 est plat et constitué de schistes noirs. Situé en zone urbaine, il est dominé par les végétations de friches et de pelouses ; les boisements sont très peu représentés, lui conférant un aspect très dénudé. Les pentes instables de schistes, conditions écologiques spécifiques de nombreux terrils, ont permis l'installation d'une végétation originale pour le Nord-Pas de Calais : la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*).
Elle héberge notamment une espèce rare et inconnue avant l'avènement des terrils : la Patience à écussons (*Rumex scutatus*), espèce protégée dans la région qui représente l'élément phare du site. Le Micropyre délicat (*Micropyrum tenellum*) est une espèce pionnière thermophile saxicole des substrats schisteux acides secs de terrils miniers. Protégé en Nord - Pas de Calais, c'est l'autre élément floristique remarquable du site. Les végétations de pelouses sont également intéressantes et présentes çà et là au pied et sur le plateau du terril. Notons plus particulièrement la Pelouse annuelle relevant du *Thero-Airion* et la Pelouse vivace à Épervière piloselle et Pâturin comprimé (*Hieracio pilosellae - Poetum compressae*).

Sur le terril 89, la dynamique forestière est plus avancée et divers stades de recolonisation préforestière de type ourlet à *Hieracium umbellatum* et Epilobium angustifolium, fourré bas à *Cytisus scoparius* dominant et prémanteaux de diverses natures (mésoacidiphile à mésoeutrophile) peuvent être observés. Ceux-ci restent à caractériser plus finement. Notons également la présence d'un boisement à bouleaux du Groupement à *Betula pendula* et *Poa nemoralis*. Au total, sur une petite surface, 5 végétations et 8 taxons déterminants de ZNIEFF sont présents dont 2 protégés au niveau régional.

Les espèces qui ont permis le classement en ZNIEFF du site sont :
- Galéopsis à feuilles étroites (*Galeopsis angustifolia*),
- Herniaire glabre (*Herniaria glabra*),
- Pilosella piloselloides (*Hieracium bauhinii*),
- Petit Nard de Haller (*Micropyrum tenellum*),
- Onagre de Silésie (*Oenothera subterminalis*),
- Oeillet prolifère (Petrorhagia prolifera),
- Potentille argentée (*Potentilla argentea)*,
- Oseille ronde (*Rumex scutatus*).

- **Terrils 84 et 205 d'Hénin-Beaumont (identifiant national : 310007230)**

Situé au cœur du bassin minier, ce site est situé au carrefour des communes de Billy-Montigny, Rouvroy et Hénin-Beaumont.
Il est constitué de deux terrils (84 et 205) reliés par un fossé alimenté par les eaux de ruissellement.

Le terril 84 a fait l'objet d'une requalification. La base et les flancs inférieurs sont colonisés par une végétation ligneuse. La plupart des arbres ont été plantés et certaines essences introduites colonisent naturellement la pente, notamment le Prunier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*). Les pentes accueillent plusieurs types de végétations et de biotopes : pelouses, zones dénudées, friches

hautes, fourrés et boisements. Les pentes les plus instables sont colonisées localement par une végétation originale pour le Nord-Pas de Calais : la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*) hébergeant localement la Patience à écussons (*Rumex scutatus*), plante protégée dans la région. Cette espèce, véritable curiosité botanique, est connue uniquement des terrils en Nord-Pas de Calais. Plusieurs autres plantes déterminantes de ZNIEFF sont présentes sur les pentes en voie de stabilisation (*Petrorhagia prolifera*, *Galeopsis angustifolia*).

Le terril 205, à morphologie tabulaire, présente une petite zone en combustion sur le flanc sud. Il est dominé par un vaste plateau sommital colonisé de manière éparse par des espèces de pelouses et de friches. Seuls les flancs sont colonisés par quelques ligneux. Les pentes les plus instables sont également colonisées localement par la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*) avec la présence de la Patience à écussons (*Rumex scutatus*). Au nord, un plateau accueille plusieurs mares temporaires colonisées par des espèces typiques de roselières.

La base du versant nord des terrils 84 et 101 est parcourue par un fossé alimenté par les résurgences de ces deux derniers.
Cette zone humide est en partie colonisée par une roselière linéaire relevant du *Phragmition communis*. Ainsi, cinq végétations (pelouses vivaces typiques du *Hieracio pilosellae - Poetum compressae*, jeune boisement à bouleaux du Groupement à *Betula pendula* et *Poa nemoralis*) et une dizaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF peuvent être observées, dont deux espèces protégées dans la région (*Rumex scutatus* et *Micropyrum tenellum*). Concernant la faune, deux espèces déterminantes ont été identifiées dans le périmètre de la ZNIEFF, une de Reptile et une d'Amphibien. Le Lézard des murailles est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore. A l'échelle régionale, ce reptile est assez rare et en limite d'aire de répartition. Il est inféodé aux milieux pierreux, naturels ou artificiels : terrils, affleurements rocheux, carrières, murs, etc. (JACOB et al. 2007). Le Crapaud calamite est peu commun dans la région (GODIN, 2003), il est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats. Dans l'intérieur des terres, cet amphibien est surtout observé dans des habitats d'origine anthropique comme les terrils et mares temporaires, les carrières inondées et les zones d'extraction de granulats (GODIN, 2003) Natura 2000.

Les espèces qui ont permis le classement en ZNIEFF du site sont :

- Galéopsis à feuilles étroites (*Galeopsis angustifolia*),
- Herniaire glabre (*Herniaria glabra*),
- Pilosella piloselloides (*Hieracium bauhinii*),
- Petit Nard de Haller (*Micropyrum tenellum*),
- Onagre de Silésie (*Oenothera subterminalis*),
- Oeillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*),
- Potentille argentée (*Potentilla argentea*),
- Oseille ronde (*Rumex scutatus*),
- Crapaud calamite (*Bufo calamita*),
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis).*

- **Marais et terril de Oignies (identifiant national : 310030045)**

Situé au cœur du bassin minier, ce site est sur la commune de Oignies, à l'est du canal de la Deûle et de la plate-forme multimodale de Dourges. Il est constitué de deux terrils principaux (110, 116-117) reliés par un important réseau de cheminements ouverts au public.
Le terril 110 (au nord du site) est un jeune terril conique tronqué à granulométrie fine à grossière dont l'édification a commencé en 1930. Il est situé à proximité de l'ancien carreau de fosse (fosse 9-

9bis), seul carreau régional à avoir des installations encore fonctionnelles. Son intérêt historique, au sein de cet ensemble patrimonial minier remarquablement bien préservé (site de mémoire), est de tout premier plan. Il est constitué de schistes noirs. Le plateau et les flancs de ce terril ont fait d'objet d'une requalification par l'EPF en 1996. Ils sont désormais recouverts d'une friche fleurie ensemencée et de deux larges bandes de plantations ligneuses. Malgré ces travaux très dénaturants, un groupement à Pavot cornu (*Glaucium flavum*), végétation déterminante de ZNIEFF, parvient à se développer sur ces flancs.

L'imposant terril 116-117 (au sud du site) est un grand terril moderne tabulaire à granulométrie pulvérulente à grossière dont l'édification a commencé en 1961. Il est constitué de schistes noirs. Il est dominé par un vaste plateau sommital colonisé de manière éparse par des espèces de pelouses et de friches. Quelques ligneux forment de petits bosquets. Seules certaines portions des flancs sont nettement colonisées par une bétulaie pionnière. Les pentes les plus instables sont également colonisées localement par la friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae – Rumicetum scutati*) avec la présence de la Patience à écussons (*Rumex scutatus*). Cette espèce, véritable curiosité botanique, est connue uniquement des terrils en région Nord-Pas de Calais.
Sur les abords, plusieurs mares temporaires ont été récemment aménagées et plantées par des espèces plus ou moins exotiques, ce qui les dénature fortement et obère une partie de leurs potentialités floristiques et phytocénotiques spontanées.
Tout le reste des abords de ce terril (ancien bassin de décantation, zone de schlamms) a fait d'objet d'une requalification par l'EPF en 1996. Ils sont désormais recouverts d'une friche fleurie ensemencée et de plantations ligneuses. Plusieurs plantes déterminantes de ZNIEFF sont encore présentes (*Filago minima*).

Propriété du Conseil général du Pas-de-calais, cette « petite forêt » nommé Bois du Hautois, inscrite au cœur du bassin minier dans la plaine alluviale de la Deûle, ne consiste pas exclusivement en un espace boisé. Les paysages sont en effet diversifiés, avec une partie aménagée pour les loisirs et l'accueil du public, deux plans d'eau pour la pêche communiquant entre eux par un large canal, enfin des espaces boisés semi-naturels plantés de feuillus et de peupliers. Localisé à proximité d'agglomérations urbaines, le Bois des Hautois représente aujourd'hui un lieu de forte fréquentation humaine.
La qualité physico-chimique des eaux est assez médiocre. Malgré tout, l'Herbier à Utriculaire commune constitue l'habitat remarquable du Bois des Hautois, auquel il convient d'apporter une attention toute particulière.. Il s'agit d'une végétation devenue très rare dans le Nord/Pas-de-Calais et menacée d'extinction, qui semble s'exprimer pour le moment de façon convenable dans les plans d'eau du Bois des Hautois. Cet herbier reste toutefois très vulnérable à une eutrophisation excessive des eaux, notamment à partir des intrants agricoles limitrophes. Espèce aquatique vivace carnivore des eaux riches en bases, structurant ici cet herbier aquatique, l'Utriculaire commune peut aussi se rencontrer dans les eaux oligotrophes à mésotrophes.
Des fragments de la Frênaie-Erablaie neutrophile hygrocline à Primevère élevée (*Primulo elatioris - Carpinetum betuli*) s'étendent à proximité de ces plans d'eau. En sous-bois de ce boisement, la Néottie nid-d'oiseau (*Neottia nidus-avis*), orchidée déterminante de ZNIEFF, a été observée en bordure d'un chemin de promenade.

Ainsi, 7 végétations et 17 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF peuvent être observées, dont 6 espèces protégées dans la région (*Alopecurus aequalis, Colchicum autumnale, Micropyrum tenellum, Oenanthe aquatica, Rumex scutatus* et *Utricularia vulgaris*).

Les espèces déterminantes de ZNIEFF présentes sur ce site sont :

- Crapaud calamite (*Bufo calamita*),
- Agrion nain (*Ischnura pumilio*),
- Leste brun (*Sympecma fusca*),
- Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*),
- Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*),
- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*),
- Canard souchet (*Anas clypeata*),
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*),
- Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*),
- Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*),
- Buglosse officinale (*Anchusa officinalis*)
- Vulpin fauve (*Alopecurus aequalis*),
- Cirse laineux (*Cirsium eriophorum*),
- Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*),
- Petite cotonnière (*Filago minima*),
- Piloselle de Bauhin (*Hieracium bauhinii*),
- Epervière de Savoie (*Hieracium sabaudum*),
- Petit Nard de Haller (*Micropyrum tenellum*),
- Néottie nid d'oiseau (*Neottia nidus-avis*),
- Œnanthe aquatique (*Œnanthe aquatica),*
- Onagre de Silésie (*Œnothera subterminalis*),
- Plantain corne de cerf (*Plantago coronopus*),
- Pâturin des marais (*Poa palustris*),
- Potamot de Palerme (*Potamogeton pusillus),*
- Oseille à soupe (*Rumex scutatus),*
- Sauge commune *(Salvia pratensis*),
- Utricaire commune (*Utricularia vulgaris*).

Les espèces présentes à statut réglementée sont :

- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*),
- Canard souchet (*Anas clypeata*),
- Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*),
- Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*),
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

<u>Prise en compte dans le PLU</u> : Les zones d'intérêt pour la biodiversité doivent être préservées. Si ces zones sont retenues pour des projets d'aménagement, l'aménageur devra s'assurer de l'absence d'espèces protégées ou déterminantes de ZNIEFF au sein du projet. Il pourra engager des mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour limiter les impacts sur la biodiversité.

ii. Les sites Natura 2000

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

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

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

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

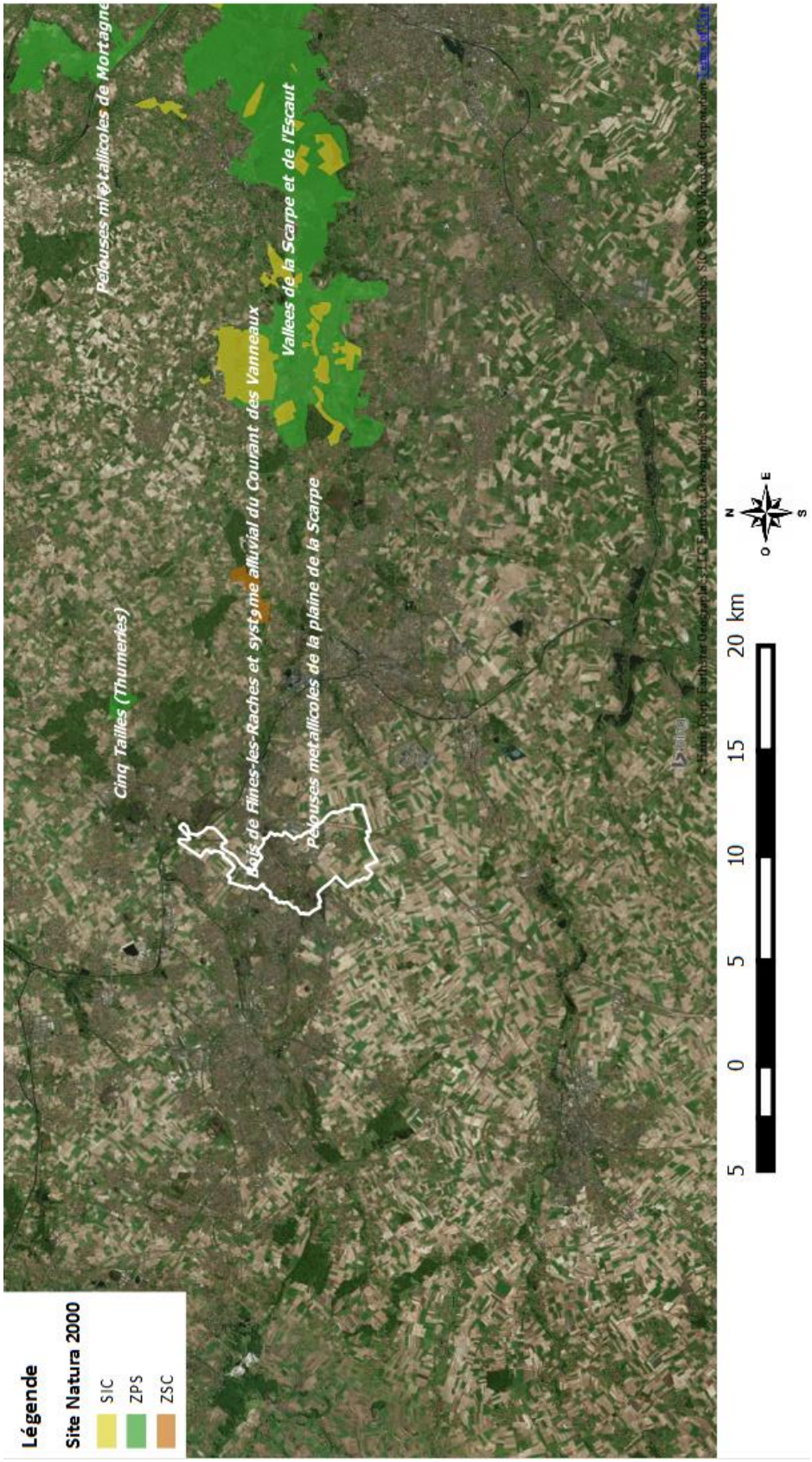


Figure 22 Localisation des sites Natura 2000 les plus proches du territoire communal.

Les sites Natura 2000 sont :

1. **Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe (FR3100504) à 3,5 kilomètres**

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

- **Présentation du site**

Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. A cet égard, les pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métallophytes absolus connus : l'Armérie de Haller (*Armeria maritima subsp. halleri*), l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) et le Silène (*Silene vulgaris subsp. humilis*), cette dernière espèce considérée par certains auteurs comme un indicateur universel du zinc.

Aussi remarquables que la flore qui les constitue, les pelouses à Armérie de Haller de la Plaine de la Scarpe, sous leur forme typique [*Armerietum halleri subass. typicum*] ou dans leur variante à Arabette de Haller [*Armerietum halleri subass. cardaminopsidetosum halleri*] peuvent être considérées comme exemplaires et représentatives de ce type d'habitat en Europe, même si la surface qu'elles occupent aujourd'hui s'est considérablement amoindrie depuis une quinzaine d'années.

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

Classes d'habitats	Couverture
Pelouses sèches, Steppes	100%

- **Vulnérabilité du site**

Une grande partie des espaces pelousaires du site d'Auby, riches en Armérie de Haller, a été détruite et les végétations métallicoles qui subsistent apparaissent morcelées et éclatées en plusieurs petites unités entourées de cités ou de bâtiments industriels.

La pelouse de Noyelles-Godault est quant à elle réduite à quelques dizaines de mètres carrés dans l'enceinte de l'usine.

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

La pelouse de Noyelles-Godault est quant à elle réduite à quelques dizaines de mètres carrés dans l'enceinte de l'usine et l'Armérie de Haller en est absente. Cette pelouse a été déclassée de son statut Natura 2000, car elle a perdu son intérêt.

Comme pour le site de Mortagne, l'extension et la restauration des habitats pelousaires métallicoles nécessitent :

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

2. Bois de Flines lez Râche et du système alluvial du courant des Vanneaux à 11,7 kilomètres

Le site Natura 2000 (910 ha) du « Bois de Flines et du système alluvial du courant des Vanneaux » FR3100506 est en partie sur le territoire communale de Faumont (sud de la commune).

L'intérêt écologique de ces milieux repose essentiellement sur l'existence des forêts en relation avec un système de prairies alluviales et aquatiques.

L'ensemble du bois de l'Aumône est d'ailleurs concerné par le périmètre de préemption du Département au titre des Espaces Naturels Sensibles ; il est même propriété du Département.

➢ Présentation du site

Il s'agit d'une butte tertiaire argilo-sableuse boisée dominant la plaine alluviale de la Scarpe présentant différentes forêts acidiphiles du *Quercion robori-petraeae* et du Carpinion.

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	60%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	30%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1%

D'une surface de 193 ha, le site «Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux » concerne 5 communes.

Le site est composé de deux types de milieux comprenant des habitats d'intérêt communautaire :

- Forêt de Flines-lez-Raches,
- Prairies humides du courant des Vanneaux.

Ce site est ponctué de **nombreuses mares oligotrophes acides**, en périphérie desquelles s'observent quelques fragments de **tourbières boisées riches en sphaignes**.

Le système alluvial associé, dont les caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques sont d'une très grande originalité, avec des vestiges de bas-marais et un maintien des prairies mésotrophes acidiclines à neutroclines, est **d'une réelle valeur patrimoniale car en forte régression dans les plaines alluviales plus ou moins tourbeuses du Nord de la France**.

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

- herbiers immergés des eaux mésotrophes acides : *Scirpetum fluitantis*,
- pelouses oligo-mésotrophes acidoclines du *Violion caninae*,
- Bas-marais tourbeux acidiphile subatlantique du *Selino carvifoliae-Juncetum acutiflori*, rarissime dans les plaines du Nord de la France et plus ou moins en limite d'aire vers l'Ouest,
- Prairie de fauche mésotrophe hygrocline, subatlantique à nord-atlantique (*Silao silai-Colchicetum autumnalis*),
- Chênaie-Bétulaie oligo-mésotrophe (*Querco robori-Betuletum pubescentis*) apparaissant sous diverses variantes.

Les habitats prioritaires sont :
- Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale code 6230)
- Tourbières boisées (code 91D0)
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae* (code 91E0).

D'autres habitats relevant de l'annexe I sont présents, mais ils apparaissent aujourd'hui fragmentés. **Cependant, les potentialités de restauration demeurent très grandes** (forêts alluviales, pelouses maigres du *Violion caninae*, landes sèches à callunes...).
En tout, le site comporte **11 habitats d'intérêt communautaire parmi lesquels 2 sont prioritaires** : les tourbières boisées et les forêts alluviales, totalisant une surface d'environ 3,5 ha, soit près de 2 % du site.

- **Vulnérabilité du site**

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

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

Concernant le triton crêté la principale menace, souvent liée au remembrement des terres agricoles, concerne la disparition des habitats aquatiques et terrestres de l'espèce.

3. Bois des Cinq Tailles

Le « Bois des cinq tailles » à Thumeries, à 10 kilomètres de la commune, est classé Zone de Protection Spéciale pour la conservation des oiseaux. Ce site est constitué d'un bois et de grands bassins de décantation de l'ancienne sucrerie. Il est un relais pour les oiseaux migrants ainsi qu'un site de reproduction et de nourrissage.

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	63%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	60%
Prairies améliorées	2%
Forêt artificielle en monoculture (ex : plantation de peupliers)	6%

La préservation du site est dépendante de la tranquillité des oiseaux et de la qualité des eaux des anciens bassins de décantation.
Le site accueille une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site, se joint à cette espèce prestigieuse la rare Mouette mélanocéphale qui niche au sein d'une colonie de mouettes rieuses, Fuligules milouins, morillons, canards colverts etc... se reproduisent sur les 35 ha de bassins : ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques).

Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce soit en majorité migratrice : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau. De nombreux migrateurs utilisent également les bassins : Avocette élégante, Echasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, aigrettes, fauvettes, canards divers.

- **Vulnérabilité du site**

Les plans d'eau composés des anciens bassins de décantation ne font l'objet d'aucune activité de chasse ou de pêche, activités incompatibles avec la présence d'un gazoduc souterrain. La partie boisée fait, quant à elle, l'objet d'une activité de chasse.
Le site a été aménagé et ouvert au public. Il est soumis à une très forte fréquentation, mais les dispositifs d'observation et de protection des bassins permettent de respecter la tranquillité des oiseaux du bassin. La partie forestière du site subit, quant à elle, des dérangements importants.
La richesse alimentaire des bassins est liée à leur origine (bassins de décantation de sucrerie). Les bassins sont alimentés uniquement par les précipitations, aucune maîtrise des niveaux d'eau est possible. Des études complémentaires sur l'évolution des niveaux d'eau et les possibilités de gestion seraient à réaliser.
Un garde départemental a été recruté le 1er juillet 2005 dans le cadre d'une mission de gardiennage, d'entretien ainsi que de la gestion écologique du Site Ornithologique Départemental.

Ces sites ne sont pas menacés par le plan local d'urbanisme, en effet les mesures prises ne devraient pas impacter ces milieux qui sont éloignés du territoire communal. Néanmoins il est possible que les pelouses métallicoles aient des liens écologiques avec des pelouses métallicoles potentiellement présente au sein du territoire communal et non recensées à ce jour.

<u>Prise en compte dans le PLU :</u> Le présent rapport signale la potentielle présence de pelouse d'intérêt patrimoniale. Lors des aménagements à prévoir il est impératif que les aménageurs analysent l'état écologique des sites afin d'éviter tout impact sur des milieux et espèces d'intérêt.

d. Les continuités écologiques

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

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

L'enjeu de la constitution d'une trame verte et bleue s'inscrit **bien au-delà de la simple préservation d'espaces naturels isolés et de la protection d'espèces en danger**. La Trame verte et bleue est un

outil d'aménagement durable du territoire qui vise à (**re)constituer un réseau écologique cohérent**, à l'échelle du territoire national, **pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...** En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

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

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

La Trame verte et bleue est un réseau formé de **continuités écologiques terrestres et aquatiques.** Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (**réservoirs de biodiversité**) et des éléments (**corridors écologiques**) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Les continuités écologiques

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

Les réservoirs de biodiversité

Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche, ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des **connexions entre des réservoirs de biodiversité**, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être **linéaires, discontinus ou paysagers**.
Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Cours d'eau et zones humides

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la

préservation de la biodiversité **constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques** (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement).
Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

Objectif de la trame verte et bleue

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

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces ;

- identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;

- atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface ;

- prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;

- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;

- améliorer la qualité et la diversité des paysages ;

- permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique.

ii. Le SRCE du Nord Pas de Calais

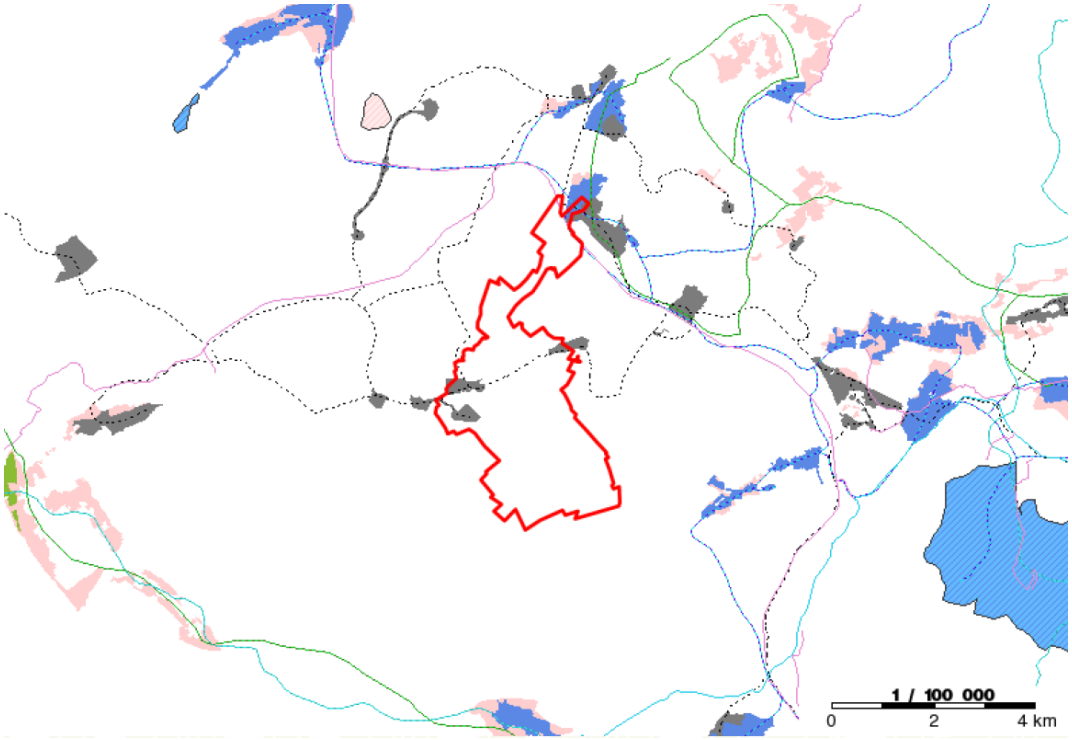
Suite à la loi de programmation du 3 août 2009, dite «loi Grenelle 1» qui fixe l'objectif de constituer, d'ici 2012, une trame verte et bleue nationale, la loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite « loi Grenelle 2 », précise ce projet au travers un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.
Elle dispose que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la trame verte et bleue.

Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, **ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité**.
Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, au travers un **plan d'action stratégique** : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infrarégionales et repose sur les acteurs locaux.

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

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

Figure 23: SCRE (cartographie issue du rapport Arch)



Le territoire de Hénin-Beaumont est très urbanisé les corridors et les réservoirs de biodiversité majeurs recensés sur le territoire sont de type « minier ». Au nord le site de la fosse 9/9 bis comprend plusieurs mares et zones humides classées en zone humide.

Légende :

Réservoirs de Biodiversité

- Réservoirs de Biodiversité Linéaires
- Réservoirs de Biodiversité

Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité

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

Corridors Ecologiques

corridors avérés à remettre en bon état

- fluviaux

corridors potentiels à remettre en bon état

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

Pour un meilleur fonctionnement écologique régional, le sud du territoire et la pointe nord sont à renaturer de boisement afin de permettre le déplacement de la faune et la flore de ce type de milieux.

Au nord :

Au sud :

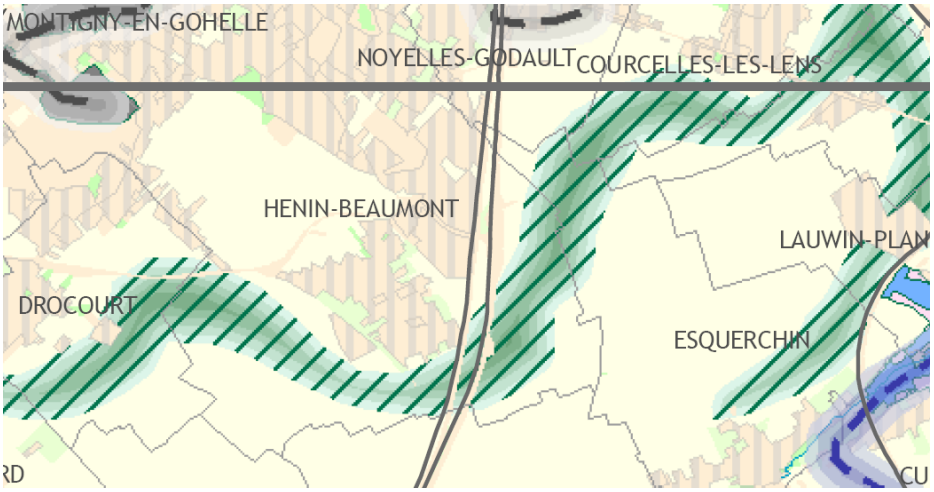


Figure 24: Espace à renaturer selon le SRCE-TVB

Légende :

Des éléments fragmentant sont signalés sur le territoire communal, il s'agit : des zones urbanisées ainsi que des Routes (nationales, départementales et des autoroutes).

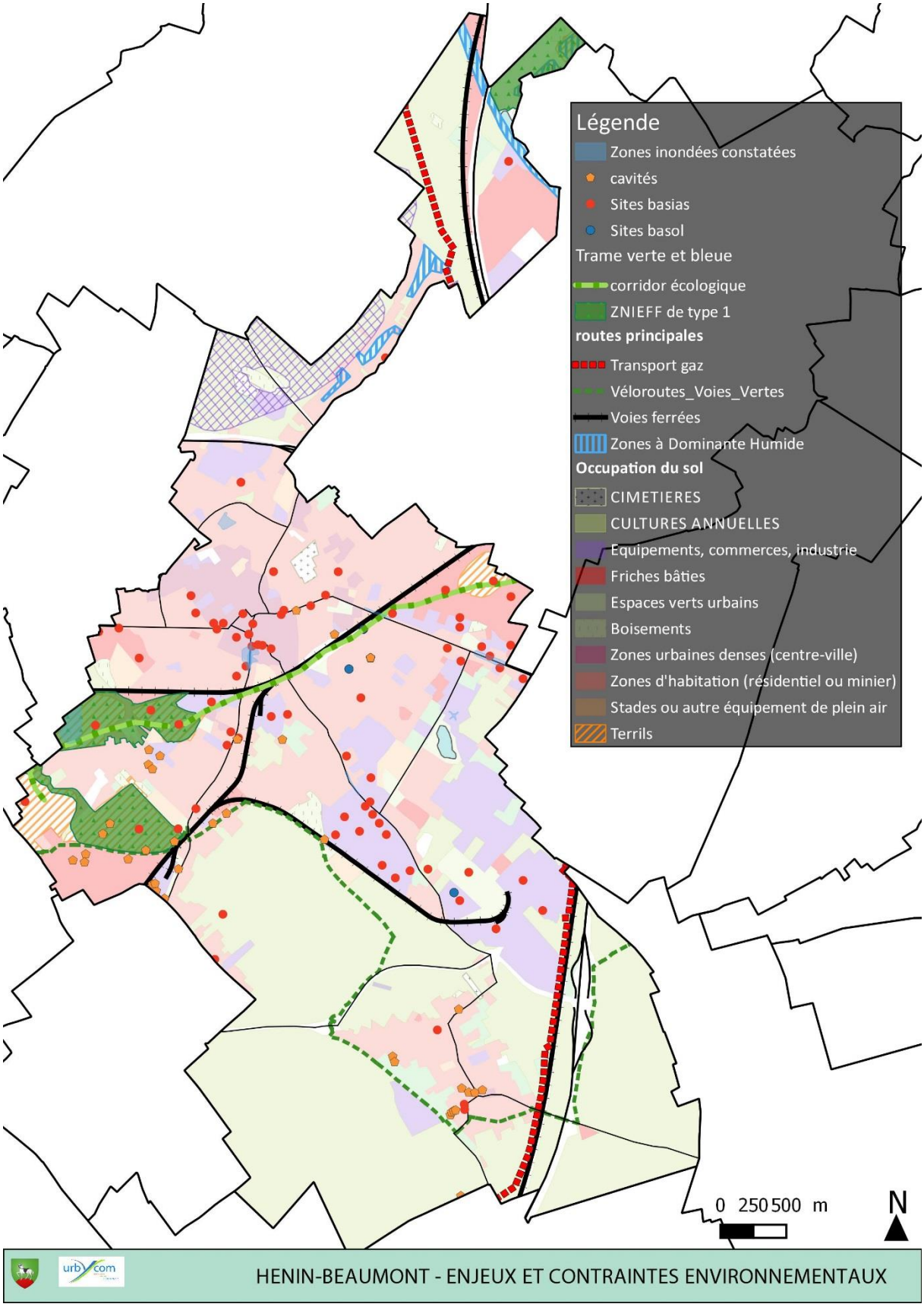
Prise en compte dans le PLU : Les espaces naturels sont peu présents sur le territoire communal. Les reliques naturelles doivent donc être préservées. Les espaces fonctionnels et d'intérêt sont les friches minières qui accueillent des populations d'espèces rares dans la région, il est important de les préserver.

3. *Synthèse*

Enjeux/ Constats	Mesures envisagées
Préserver les zones naturelles et limiter l'extension des parties urbanisées communales	Favoriser le renouvellement urbain et la construction en zone délaissée au sein de l'urbanisation

Le territoire de Hénin-Beaumont est fortement fragmenté par les routes, autoroutes, voies ferrées… et ne permet pas les échanges entre les populations d'espèces.
Il est important de maintenir les espaces naturels et semi-naturels et de préserver le patrimoine naturel remarquable qu'accueille le territoire communal.

V. CARTE ENJEUX ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTAUX



HENIN-BEAUMONT - ENJEUX ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTAUX

PARTIE III :

DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS

I. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN

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

Le tissu urbain principal présente des enjeux liés à l'arrivée de nouveaux habitants, la requalification d'espaces délaissés, la reconversion des friches industrielles, le développement et le maintien des activités économiques et commerciales.

Dans le hameau de Beaumont, les enjeux sont plutôt ruraux : prise en compte des installations agricoles, fin du mitage et de l'étalement urbain…

L'enjeu démographique pour la commune d'Hénin-Beaumont est d'assurer un dynamisme en maintenant la vitalité économique et paysagère du territoire.

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

1. Calcul du besoin en logements

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 d'Hénin-Beaumont 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 6% à l'horizon 2027, soit une croissance d'environ 1150 habitants et un rythme de développement urbain d'environ 160 logements par an.

a. 1er scénario : le maintien de la population de 2012

Il s'agit ici de calculer de manière théorique le nombre de logements qui seraient à construire à l'horizon du PLU pour que la commune conserve son nombre d'habitants depuis le dernier recensement (2012).

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

- La réduction de la taille des ménages ou desserrement,
- Le renouvellement nécessaire du parc,
- La prise en compte de la vacance des logements.

Pour la population, **les données sont celles de la population des ménages.**

Nous retiendrons donc ici l'hypothèse de la baisse du nombre de personnes par ménage sur la période 2012-2027 :
Taille des ménages projetée en 2027 : 2,15 (on conserverait à peu près l'écart avec la moyenne nationale).
Avec cette taille des ménages en 2027, calculons le nombre de ménages de la commune à nombre d'habitants constant :

Nombre d'habitants en 2027 (identique à 2012)	/ taille des ménages en 2027	= nombre de résidences principales nécessaires en 2027
25970	/ 2,15	= 12079

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2027 à celui de 2012, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction de la taille des ménages :

Nombre de résidences principales en 2027	Nombre de résidences principales en 2012	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
12079	11 035	=1044

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 2012-2027 (commune minière).

Nombre total de logements en 2012	* taux de renouvellement annuel * 15 ans	= nombre de logements nécessaires pour le renouvellement du parc
11 956	*0,4%*15 ans	= 717

La vacance

En imaginant un taux de vacance de 5% (seuil de fluidité normal), 88 logements supplémentaires sont nécessaires.

Au total, 1850 logements sont nécessaires pour maintenir la population à l'horizon 2027.

b. 2ème scénario : répondre aux objectifs du PADD

L'objectif inscrit au PADD est une croissance de 6% sur la période 2012-2027, soit une augmentation d'environ 1550 habitants.

Nombre d'habitants en 2027 (+6%)	/ taille des ménages en 2027	= nombre de résidences principales nécessaires en 2027
27 520	/ 2,15	= 12800

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2027 à celui de 2012, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour une croissance de 6% :

Nombre de résidences principales en 2027	- Nombre de résidences principales en 2012	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
12800	- 11 035	=1765

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 2012-2027 (commune minière).

Nombre total de logements en 2012	* taux de renouvellement annuel * 15 ans	= nombre de logements nécessaires pour le renouvellement du parc
11 956	*0,4%*15 ans	= 717

La vacance

En imaginant un taux de vacance de 5% (seuil de fluidité normal), 124 logements supplémentaires sont nécessaires.

Au total, 2606 logements sont nécessaires pour une croissance de 6% à l'horizon 2027.

c. Synthèse : nombre de logements à construire

Pour une croissance de 6% sur la période 2012-2027	
Pour le desserrement de la population	1765
Pour le renouvellement urbain	717
Pour la vacance	124
Total des logements à construire	**2606**
Logements réalisés ou commencés depuis 2012	354 + 193 (Mecastamp) + 55 Bidermann, soit 602 logements
Logements restant à réaliser	**2004**
Objectif inscrit au SCOT	Objectif de 1100 logements par an pour toutes les communes du secteur « cœur urbain dense » jusque 2020, et 1600 logements par an jusque 2030.
Objectif inscrit au PLH	765 logements sur 6 ans (128 par an) soit 1920 sur la durée du PLU

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 SCOT.

Dans le cadre d'une extension de la tache urbaine, les zones de développement devront être situées en continuité du tissu bâti existant et respecter les conclusions du diagnostic agricole élaboré sur le territoire. La commune d'Hénin-Beaumont priorise l'urbanisation de friches, Bénalu ou Mecastamp par exemple).

2. *Diagnostic foncier et capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis*

La commune d'Hénin Beaumont dispose de nombreuses friches sur son territoire, prioritaires dans le développement de l'urbanisation.

Friche Bénalu et Friche Mecastamp : la première présente une superficie de 5, 6 ha, la seconde de 14,5 ha. Les bâtiments existants ont été démolis pour la première. Pour friche Mecastamp, des projets sont déjà en cours sur le site (193 logements prévus).

Friche Podevin et friche Bidermann: la première présente une superficie de 3,7 ha, la seconde une superficie de 8,6 ha. Elle est composée d'espace en friche, de boisements et entoure un pôle d'équipements sportifs.

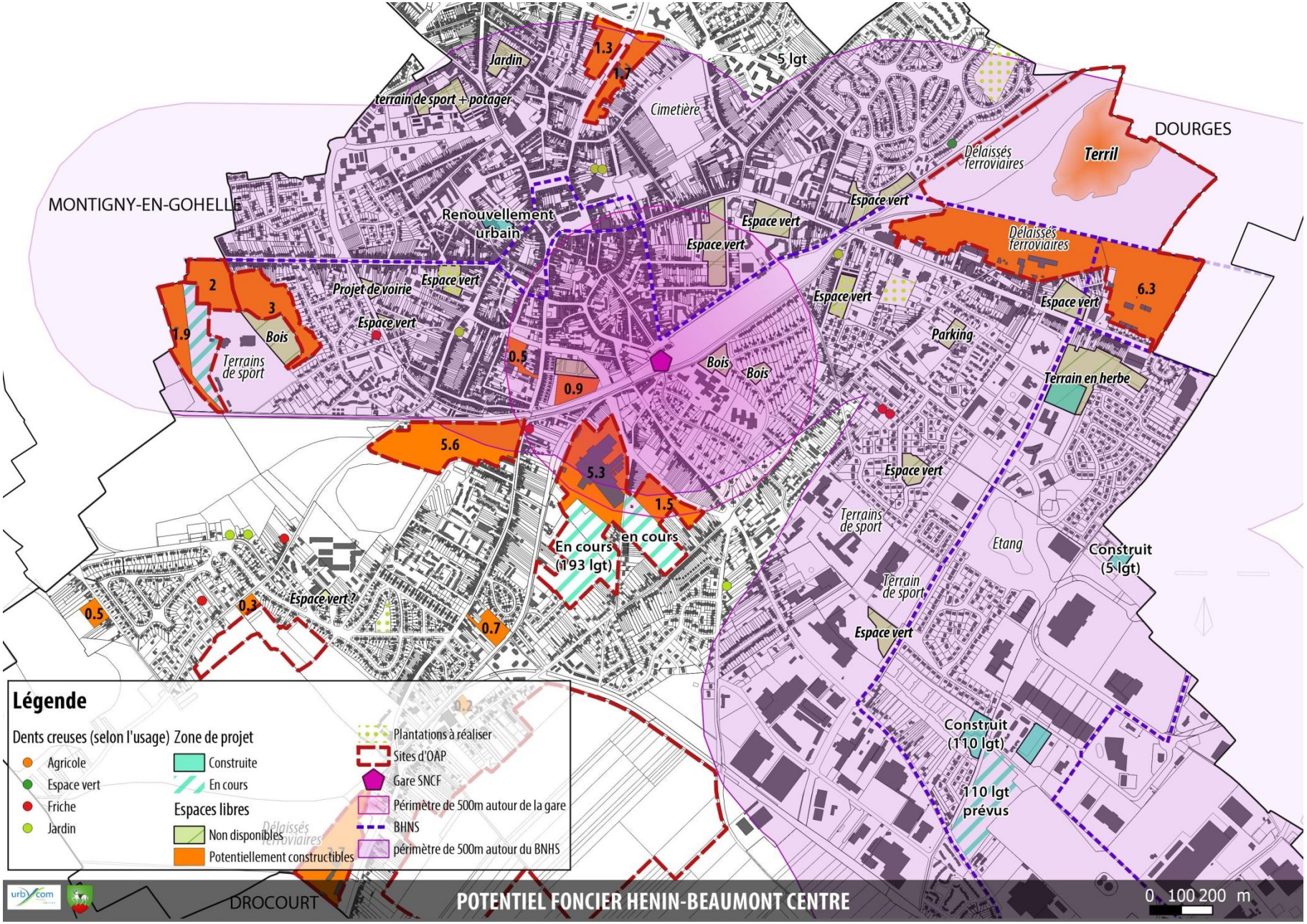
Les espaces disponibles, les projets en cours apparaissent dans la carte de diagnostic foncier ci-après. Elle reprend également les zones d'extension, qui seront détaillées dans la partie « justifications du projet d'aménagement et de développement durables ».

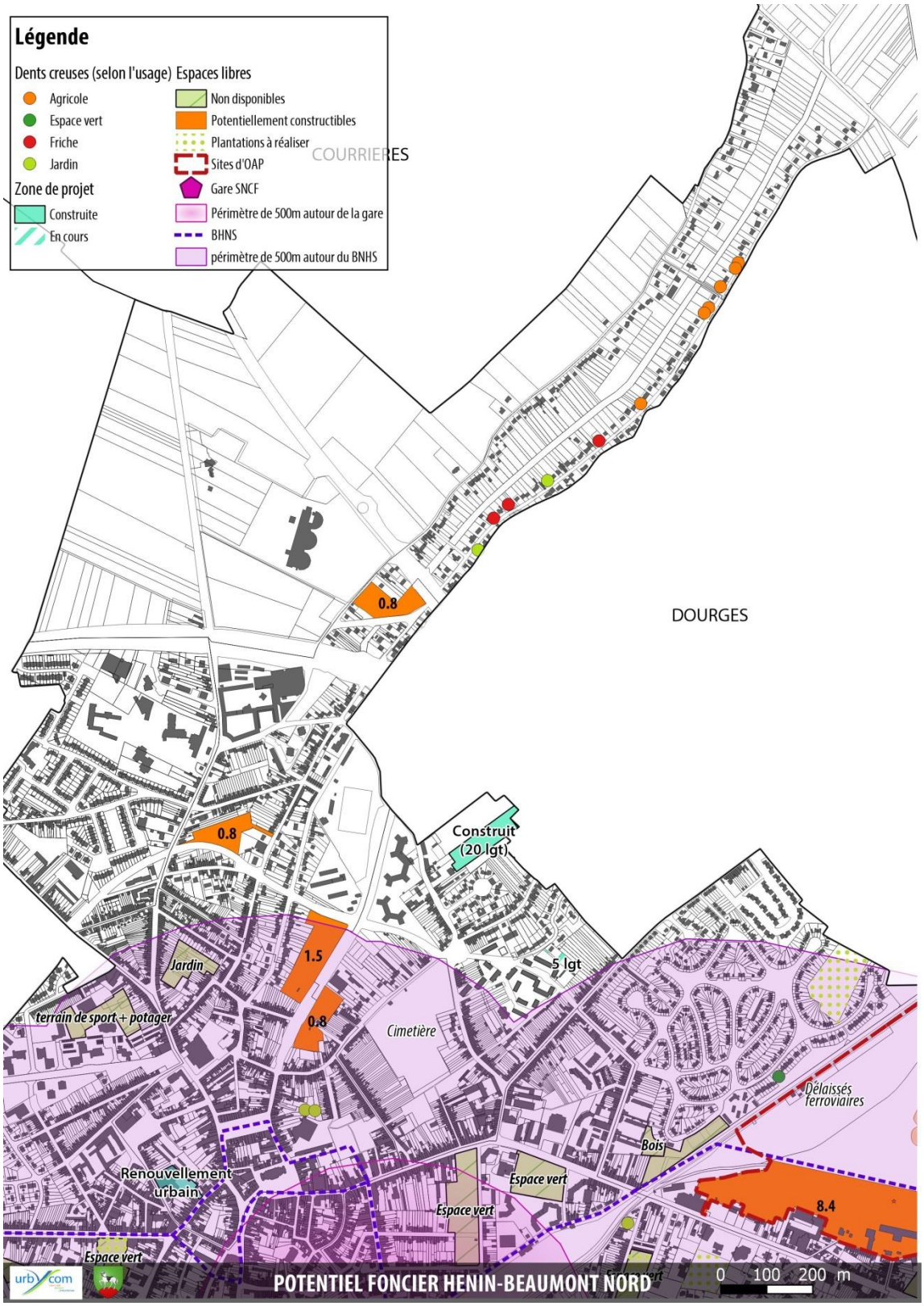
Friche Sainte-Henriette : cette friche présente des enjeux majeurs en termes d'aménagement : proximité du pôle gare et passage du BHNS, proximité de la zone commerciale. Une partie de la zone est constituée de délaissé ferroviaire, une autre partie occupée par le terril 92. Elle fait l'objet d'un projet communautaire porté par la Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin.

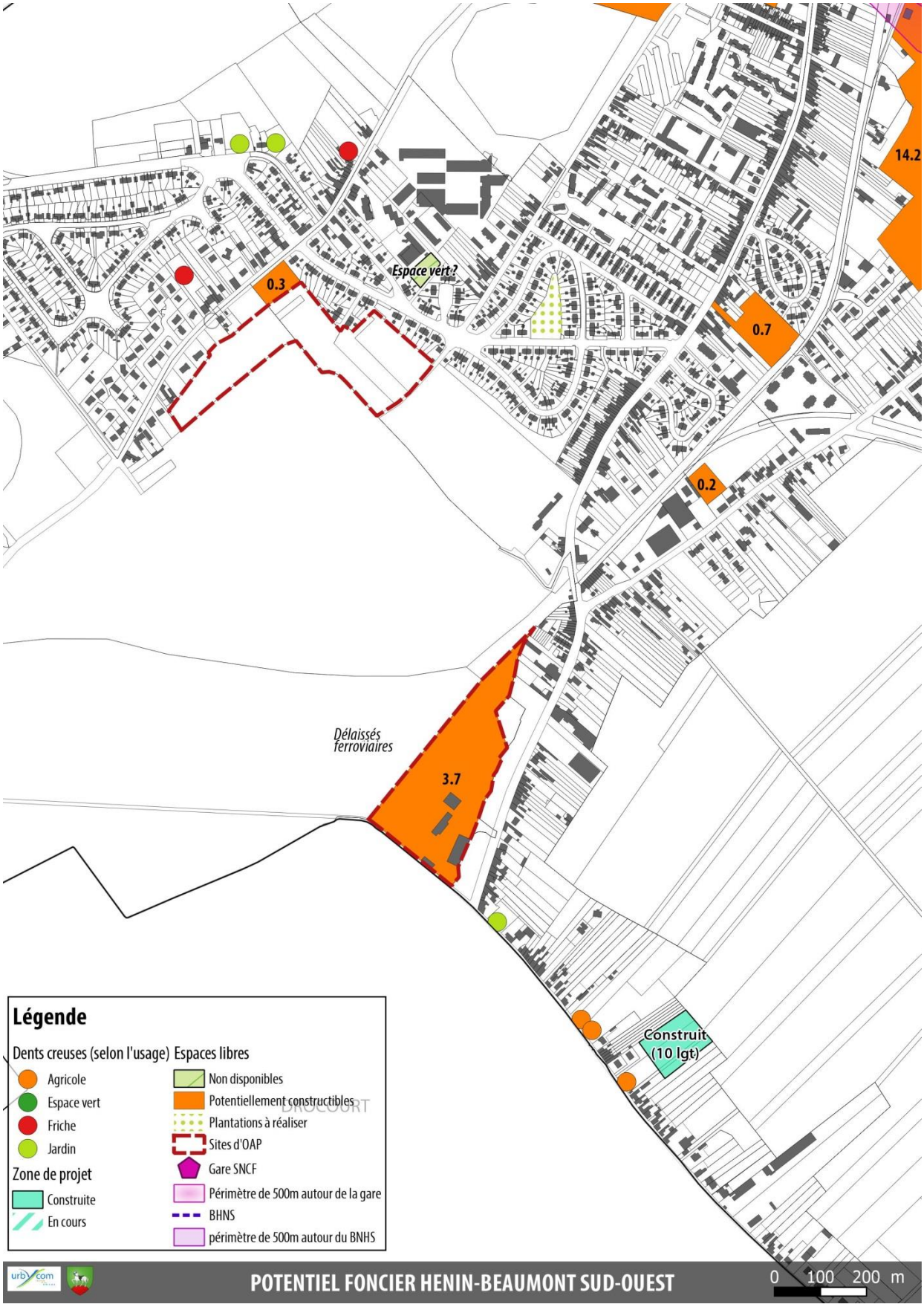
Les autres espaces potentiels sont répertoriés dans les cartographies suivantes. Certains espaces sont non disponibles, car occupés par des terrains de sport ou des espaces verts par exemple. Les terrains construits mais dont les constructions n'apparaissent pas au cadastre sont également identifiés.

Les sites ayant fait l'objet d'OAP, détaillées plus tard dans le présent rapport, sont également identifiés.

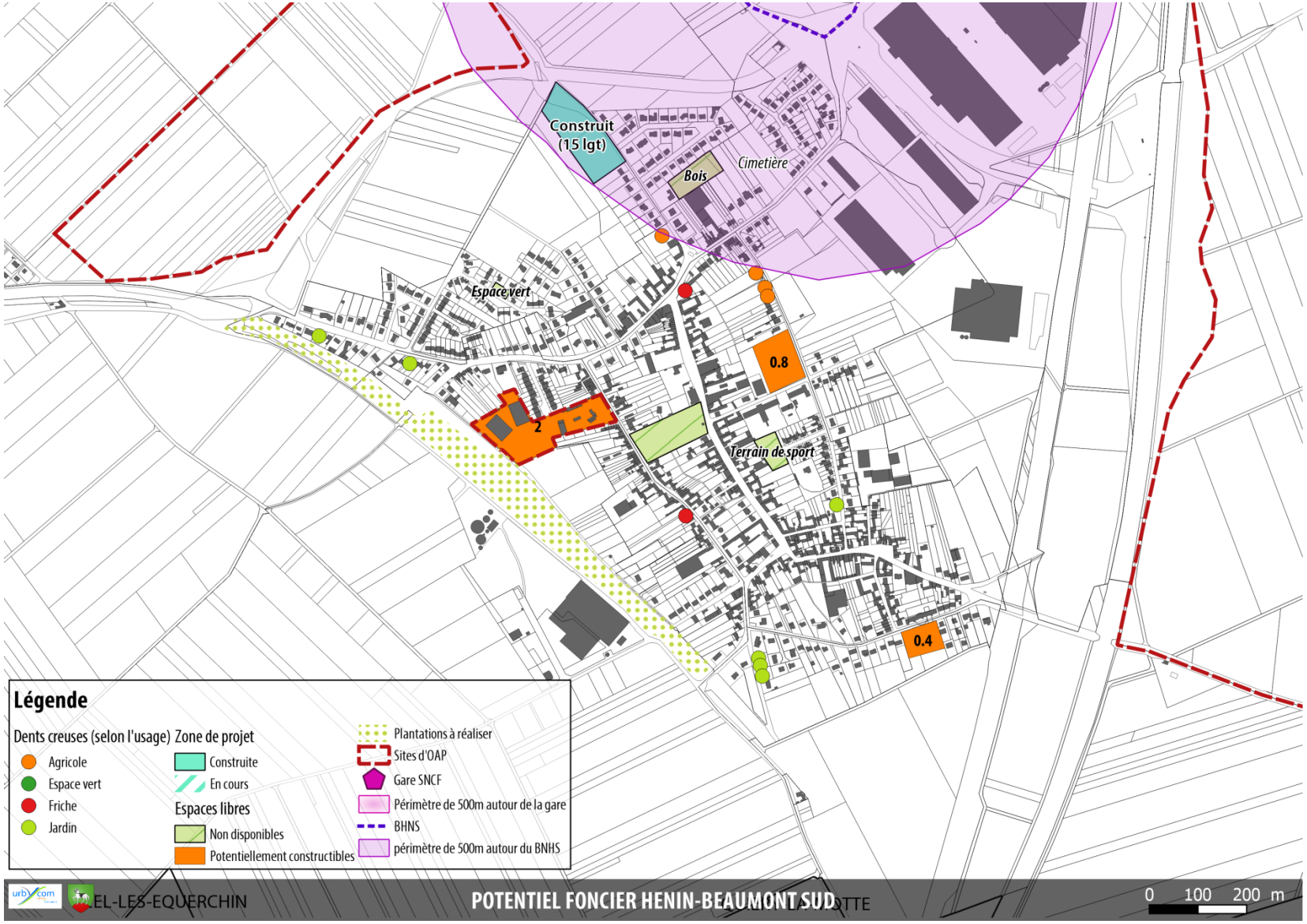
Au total, 41 dents creuses ont été identifiées, et 57,4 ha potentiellement constructibles dans le tissu urbain existant.


MONTIGNY-EN-GOHELLE
DOURGES
DROCOURT
Jardin
terrain de sport + potager
Cimetière
5 lgt
1.3
1.7
Renouvellement urbain
Projet de voirie
Espace vert
Bois
Terrains de sport
2
3
1.9
0.5
0.9
5.6
5.3
1.5
En cours (193 lgt)
en cours
Espace vert ?
0.3
0.7
Délaissés ferroviaires
Terril
6.3
Parking
Terrain en herbe
Etang
Construit (5 lgt)
Construit (110 lgt)
110 lgt prévus
Légende
Dents creuses (selon l'usage)
Agricole
Espace vert
Friche
Jardin
Zone de projet
Construite
En cours
Espaces libres
Non disponibles
Potentiellement constructibles
Plantations à réaliser
Sites d'OAP
Gare SNCF
Périmètre de 500m autour de la gare
BHNS
périmètre de 500m autour du BNHS
POTENTIEL FONCIER HENIN-BEAUMONT CENTRE
0 100 200 m


Légende
Dents creuses (selon l'usage)
Agricole
Espace vert
Friche
Jardin
Zone de projet
Construite
En cours
Espaces libres
Non disponibles
Potentiellement constructibles
Plantations à réaliser
Sites d'OAP
Gare SNCF
Périmètre de 500m autour de la gare
BHNS
périmètre de 500m autour du BNHS
COURRIERES
DOURGES
0.8
0.8
Construit
(20 lgt)
1.5
0.8
5 lgt
Jardin
terrain de sport + potager
Cimetière
Délaissés ferroviaires
Bois
Renouvellement urbain
Espace vert
Espace vert
Espace vert
Espace vert
8.4
0 100 200 m
POTENTIEL FONCIER HENIN-BEAUMONT NORD



POTENTIEL FONCIER HENIN-BEAUMONT SUD-OUEST



EL-LES-EQUERCHIN

POTENTIEL FONCIER HENIN-BEAUMONT SUD

OTTE