



Z.A.C. "LE GRAND CHAMP" DE LONGUEIL-ANNEL (60)



ETUDE D'IMPACT

2012

Francine LOME Ingénieur écologue
Mylène DAGNICOURT Chargée d'études

Bureau d'Etudes Techniques AREA

317 rue des Canadiens
76 520 FRANQUEVILLE-SAINT-PIERRE
Tél. : 02.35.80.09.08 Fax : 02.35.80.09.28
e-mail : bet-area@wanadoo.fr



Bureau d'Etudes Techniques AREA



Sommaire

INTRODUCTION	8
1 CONTEXTE	8
2 METHODOLOGIE	8
RESUME NON TECHNIQUE	10
ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	20
1 MILIEU PHYSIQUE	20
1.1 <i>Situation géographique et cadastrale</i>	20
1.2 <i>Topographie</i>	23
1.3 <i>Géologie</i>	23
1.4 <i>Pédologie</i>	30
1.5 <i>Hydrogéologie</i>	33
1.6 <i>Hydrographie</i>	39
1.7 <i>Climatologie</i>	44
2 MILIEU NATUREL	45
2.1 <i>Paysages (source : Atlas des paysages de l'Oise)</i>	45
2.2 <i>Faune et flore</i>	56
2.3 <i>Patrimoine naturel</i>	59
2.4 <i>Synthèse des enjeux environnementaux</i>	65
3 MILIEU HUMAIN	66
3.1 <i>Population</i>	66
3.2 <i>Habitats</i>	67
3.3 <i>Activités économiques</i>	68
3.4 <i>Documents d'urbanisme</i>	72
3.5 <i>Infrastructures et réseaux</i>	77
3.6 <i>Patrimoine culturel</i>	80
3.7 <i>Bruit</i>	81
3.8 <i>Qualité de l'air</i>	84
3.9 <i>Aires d'Appellation d'Origine Contrôlée</i>	84
DESCRIPTION DU PROJET	86
1 SITUATION – CONTEXTE – ENJEUX	86
2 CHOIX D'AMENAGEMENT	88
3 LA TRAME VIAIRE	92
4 LES RESEAUX	94
4.1 <i>Gestion des eaux pluviales</i>	94
4.2 <i>Réseau eaux usées</i>	96
4.3 <i>Réseau eau potable</i>	96
4.4 <i>Autres réseaux : électricité, téléphone, éclairage, etc</i>	97
5 LE PROJET PAYSAGER	100
5.1 <i>Analyse paysagère du site d'accueil du projet</i>	100
5.2 <i>L'architecture des bâtiments</i>	101
5.3 <i>Aménagement paysagers prévus</i>	101
5.4 <i>Typologie des espaces plantés</i>	102
5.5 <i>Panel de plantation</i>	103

Sommaire

IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	112
1 IMPACTS TEMPORAIRES LIES AUX TRAVAUX	112
1.1 <i>Impacts sur la vie des riverains.....</i>	<i>112</i>
1.2 <i>Impacts sur le milieu aquatique.....</i>	<i>113</i>
1.3 <i>Les autres impacts temporaires</i>	<i>113</i>
2 IMPACTS SUR LE SOL ET SOUS-SOL.....	115
3 IMPACTS SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	115
3.1 <i>Impacts sur les eaux souterraines</i>	<i>115</i>
3.2 <i>Impacts sur les eaux superficielles.....</i>	<i>116</i>
3.3 <i>Analyse des orientations et dispositions du S.D.A.G.E. Seine - Normandie.....</i>	<i>118</i>
4 IMPACTS SUR LA CLIMATOLOGIE	119
5 IMPACTS SUR LE PAYSAGE	119
6 IMPACTS SUR LES ELEMENTS BIOLOGIQUES	120
6.1 <i>Impacts sur la flore</i>	<i>120</i>
6.2 <i>Impacts sur la faune.....</i>	<i>121</i>
6.3 <i>Impacts sur le patrimoine naturel.....</i>	<i>122</i>
6.4 <i>Evaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000.....</i>	<i>124</i>
7 IMPACTS SUR LES LOGEMENTS ET LES BIENS	131
8 IMPACTS SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE	131
8.1 <i>Les nuisances olfactives.....</i>	<i>132</i>
8.2 <i>Les émissions lumineuses.....</i>	<i>132</i>
8.3 <i>Les déplacements cyclistes et piétons.....</i>	<i>132</i>
9 IMPACTS SUR LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ET LES EQUIPEMENTS	133
10 IMPACT SUR L'URBANISME.....	133
11 IMPACT SUR LES INFRASTRUCTURES ET LES RESEAUX.....	134
12 IMPACT SUR LA CIRCULATION	134
13 IMPACTS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL.....	135
13.1 <i>Les sites archéologiques</i>	<i>135</i>
13.2 <i>Les monuments historiques</i>	<i>135</i>
14 IMPACTS PAR LE BRUIT.....	136
14.1 <i>Bruits émis lors des travaux d'aménagement</i>	<i>136</i>
14.2 <i>Bruits générés par les voies de communication</i>	<i>136</i>
15 IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR	138
15.1 <i>Dioxyde de soufre : SO₂</i>	<i>138</i>
15.2 <i>Particules en suspension.....</i>	<i>138</i>
15.3 <i>Oxydes d'azote (NO_x).....</i>	<i>138</i>
15.4 <i>Monoxydes et dioxydes de carbone (CO et CO₂).....</i>	<i>138</i>
15.5 <i>Impacts sur la qualité de l'air.....</i>	<i>139</i>
16 IMPACTS SUR SECURITE	139
17 ANALYSE DES EFFETS CUMULE AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	139
18 TABLEAU RECAPITULATIF DES IMPACTS	140

Sommaire

IMPACTS DU PROJET SUR LA SANTE	141
1 INTRODUCTION.....	141
2 CARACTERISATION DU SITE	142
2.1 <i>Description des sources de contamination déjà présentes</i>	<i>142</i>
2.2 <i>Description socio-démographique de la population</i>	<i>143</i>
2.3 <i>Description géographique des lieux et milieux d'exposition de la population</i>	<i>144</i>
3 RECENSEMENT DES AGENTS POUVANT ETRE EMIS	144
3.1 <i>Rejets atmosphériques.....</i>	<i>144</i>
3.2 <i>Pollution des eaux souterraines.....</i>	<i>145</i>
3.3 <i>Les nuisances sonores.....</i>	<i>145</i>
4 IDENTIFICATION DU POTENTIEL DANGEREUX DE CES AGENTS	145
4.1 <i>Effets des polluants gazeux sur la santé.....</i>	<i>145</i>
4.2 <i>Impacts du bruit sur la santé</i>	<i>147</i>
5 EVALUATION DE LA RELATION DOSE-REPONSE.....	148
5.1 <i>Au niveau des rejets atmosphériques</i>	<i>148</i>
5.2 <i>Au niveau du bruit.....</i>	<i>150</i>
6 EXPOSITION DE LA POPULATION	150
6.1 <i>Pollution de l'air</i>	<i>150</i>
6.2 <i>Nuisances sonores</i>	<i>150</i>
7 CARACTERISATION DES RISQUES.....	151
RAISONS DU CHOIX DU PROJET	152
1 CRITERES SOCIO-ECONOMIQUES ET REGLEMENTAIRES.....	152
1.1 <i>Le SCOT de la Communauté de Communes des Deux Vallées</i>	<i>152</i>
1.2 <i>Le PLU de Longueil-Annel.....</i>	<i>154</i>
1.3 <i>Les servitudes</i>	<i>159</i>
2 CRITERES ENVIRONNEMENTAUX.....	159
MESURES CORRECTIVES.....	161
1 MESURES CORRECTIVES LIEES AUX TRAVAUX.....	161
1.1 <i>Mesures pour améliorer la vie des riverains</i>	<i>161</i>
1.2 <i>Autres mesures</i>	<i>163</i>
2 PROTECTION DU SOL ET DU SOUS-SOL	164
3 PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES	165
4 PROTECTION DES EAUX SUPERFICIELLES	166
4.1 <i>Mesures quantitatives.....</i>	<i>166</i>
4.2 <i>Mesures quantitatives.....</i>	<i>166</i>
4.3 <i>Mesures qualitatives</i>	<i>167</i>
4.4 <i>Mesures en phase travaux</i>	<i>168</i>
5 PAYSAGE	169
6 ELEMENTS BIOLOGIQUES : FAUNE ET FLORE	170
7 INFRASTRUCTURES ET RESEAUX.....	175
7.1 <i>Réseaux eaux usées, eau potable, électricité, gaz et téléphone.....</i>	<i>175</i>
7.2 <i>Réseau eaux pluviales</i>	<i>175</i>
7.3 <i>Stationnement</i>	<i>176</i>
7.4 <i>Réseaux piétons et cyclables</i>	<i>176</i>

Sommaire

8	PATRIMOINE.....	177
8.1	<i>Archéologie.....</i>	<i>177</i>
8.2	<i>Monuments historiques.....</i>	<i>177</i>
8.3	<i>Patrimoine naturel.....</i>	<i>177</i>
9	REDUCTION DES NUISANCES SONORES.....	177
10	QUALITE DE L’AIR.....	178
11	SECURITE.....	178
12	COUT DES MESURES CORRECTIVES	179

FAISABILITE SUR LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT EN ENERGIES

RENOUVELABLES 180

1	INTRODUCTION.....	180
2	DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL DU SECTEUR D’ETUDE SUR L’OFFRE EN ENERGIES RENOUVELABLES	181
2.1	<i>Topographie.....</i>	<i>181</i>
2.2	<i>Sources d’énergie disponibles ou mobilisables.....</i>	<i>181</i>
3	SYNTHESE DES ATOUTS ET DES CONTRAINTES DU SITE VIS-A-VIS DE L’ENERGIE.....	190

EVALUATION DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES . 191

1	INTRODUCTION.....	191
2	ANALYSE DES METHODES UTILISEES	192
2.1	<i>Impact sur le milieu physique.....</i>	<i>192</i>
2.2	<i>Impact sur les eaux.....</i>	<i>192</i>
2.3	<i>Impact sur le paysage.....</i>	<i>192</i>
2.4	<i>Impact sur la faune et la flore</i>	<i>192</i>
2.5	<i>Impact sur l’air.....</i>	<i>193</i>
2.6	<i>Impact sur le milieu humain.....</i>	<i>193</i>
2.7	<i>Impact par le bruit.....</i>	<i>193</i>

Liste des tableaux

Figure 1 : Carte de la communauté de Communes des Deux Vallées	20
Figure 2 : Localisation du site d'étude sur fond de plan I.G.N.	21
Figure 3 : Localisation du site d'étude sur fond de plan cadastral	22
Figure 4 : Plan topographique du site d'étude.....	23
Figure 5 : Localisation du site d'étude sur la carte géologique d'Amiens (Source : B.R.G.M.).....	24
Figure 6 : Localisation des ouvrages de la B.S.S. (Source : www.infoterre.brgm.fr	27
Figure 7 : Localisation des cavités souterraines à proximité du site d'étude (Echelle : 1 / 20 000)	29
Figure 8 : Nature des sols – descriptif des Limons battants	30
Figure 9 : Carte des aléas vis-à-vis du phénomène du retrait-gonflement des argiles.....	31
Figure 10 : Localisation des captages AEP sur la CC2V (Source : SCOT)	35
Figure 11 : Périmètre de protection du captage AEP de Chevincourt (source : SCOT).....	36
Figure 12 : Périmètre de protection des captages AEP de Thourotte (source : SCOT).....	36
Figure 13 : Périmètre de protection du captage AEP de Ribécourt-Dreslincourt (source : SCOT).....	37
Figure 14 : Périmètre de protection du captage AEP de Tracy-le-Val (source : SCOT).....	37
Figure 15 : Forage F4 de Thourotte (source : Marie de Thourotte)	38
Figure 16 : Cours d'eau et bassins versants associés (source : SCOT).....	40
Figure 17 : Extrait de l'Atlas des Zones Inondables dans le département de l'Oise (source : DREAL)	42
Figure 18 : Extrait de l'Atlas des Zones de Ruissellement dans le département de l'Oise.....	43
Figure 19 : Atlas des paysages de l'Oise : Les entités paysagères	46
Figure 20 : Atlas des paysages de l'Oise : Les sous-entités paysagères (DI.R.EN. , Atelier 15, 2005).....	46
Figure 21 : Atlas des paysages de l'Oise : La vallée de l'Oise (DI.R.EN. , Atelier 15, 2005)	47
Figure 22 : Atlas des paysages de l'Oise : La vallée de l'Oise Noyonnaise.....	49
Figure 23 : Atlas des paysages de l'Oise : Les paysages emblématiques (DI.R.EN. Atelier 15, 2005)	50
Figure 24 : Localisation des prises de vue	52
Figure 25 : Patrimoine naturel à proximité du site d'étude.....	62
Figure 26 : Patrimoine culturel à proximité du site d'étude	63
Figure 27 : Synthèse des enjeux environnementaux	65
Figure 28 : Répartition de la population par âge sur la commune de Longueil-Annel.....	66
Figure 29 : Extrait du DOG de la CC2V	73
Figure 30 : Zonage du PLU de Longueil-Annel sur le périmètre de la ZAC.....	73
Figure 31 : Extrait du plan des servitudes du PLU de Longueil-Annel.....	76
Figure 32 : Infrastructures routières à proximité du projet de parc d'activités de Longueil-Annel	77
Figure 33 : Plan de récollement fourni par la SICAE de l'Oise	78
Figure 34 : Réseau FT disponible à proximité de la future Z.A.C.	79
Figure 35 : Localisation des mesures de bruit.....	82
Figure 36 : Résultats de la station de Compiègne (Rapport annuel Atmo Picardie)	85
Figure 37 : Les zones d'activités existantes ou futures (Source : Expertise urbaine)	87
Figure 38 : Les problématiques prises en compte pour l'élaboration du plan masse.....	88
Figure 39 : Plan masse de la future Z.A.C. « Le Grand Champ » (Source : Expertise urbaine)	91
Figure 40 : Coupe de principe des voiries de la ZAC	92
Figure 41 : Gestion des eaux pluviales de la future Z.A.C. (source : Atelier LD)	95
Figure 42 : Gestion des eaux usées de la future Z.A.C. (source : Atelier LD)	96
Figure 43 : Plan de principe du réseau d'eau potable (source : Atelier LD).....	97
Figure 44 : Plan de principe du réseau électrique de la future Z.A.C. (source : Atelier LD)	98
Figure 45 : Plan de principe du réseau France Télécom de la future Z.A.C. (source : Atelier LD)	98
Figure 46 : Plan de principe du réseau de gaz de la future Z.A.C. (source : Atelier LD).....	99
Figure 47 : Plan de principe du réseau d'éclairage public de la future Z.A.C. (source : Atelier LD)	99
Figure 48 : Synthèse des enjeux paysagers du projet (source : Atelier LD)	111
Figure 49 : Corridors écologiques potentiels de Picardie (source : DREAL Picardie).....	123
Figure 50 : Cartographie des sites Natura 2000 de Picardie (source : DREAL Picardie).....	125

Liste des tableaux

Figure 51 : Carte de synthèse du PADD du SCOT	152
Figure 52 : Localisation des zones d'activités et des pôles commerciaux sur le territoire du SCOT ..	153
Figure 53 : Extrait du PLU de Longueil-Annel	155
Figure 54 : Extrait du zonage du PLU de Longueil-Annel.....	156
Figure 55 : Extrait du PADD en cours de révision	157
Figure 56 : Extrait du plan des servitudes du PLU de Longueil-Annel.....	159
Figure 57 : Aménagements paysagers futurs sur la zone du Grand Champ	170
Figure 58 : Répartition de la production en électricité en Picardie	181
Figure 59 : Part des énergies renouvelables dans la production d'électricité en Picardie.....	182
Figure 60 : Taux de boisement en Picardie.....	184
Figure 61 : Carte géologique des ressources géothermiques en France (Source : B.R.G.M.)	187

Tableau 1 : Log géologique du point B.S.S.....	27
Tableau 2 : Log géologique du point B.S.S.....	27
Tableau 3 : Log géologique du point B.S.S.....	28
Tableau 4 : Conditions météorologiques lors des mesures de bruit (Source : Météociel).....	81
Tableau 5 : Résultats de l'étude de bruit réalisée le 20 mai 2011 sur le secteur d'étude.....	81
Tableau 6 : Echelle des bruits de la vie courante.....	83
Tableau 7 : Position du projet rapport aux propositions du S.D.A.G.E.	118
Tableau 8 : Identification des sites Natura 2000	124
Tableau 9 : Localisation et caractéristiques des sites Natura 2000	126
Tableau 10 : Habitats naturels présents sur le site Natura 2000»	127
Tableau 11 : Echelle des bruits de la vie courante.....	137
Tableau 12 : Synthèse des impacts du projet sur l'environnement.....	140
Tableau 13 : Relation entre l'augmentation de la mortalité et le type de polluant et sa concentration	147
Tableau 14 : Valeurs Toxicologiques de Référence sélectionnées pour les agents atmosphériques	148
Tableau 15 : Relation entre la teneur sanguine en CO et celle en carboxyhémoglobine.....	149
Tableau 16 : Effets sur la santé des carboxyhémoglobines, selon leur concentration dans le sang ..	149
Tableau 17 : Données toxicologiques des hydrocarbures présents dans les rejets atmosphériques.	149
Tableau 18 : Valeurs limites de concentration en CO, NOx, SO2 et particules en suspension.....	150
Tableau 19 : Rendement épuratoire d'une noue enherbée en % de la pollution chronique abattue ..	165
Tableau 20 : Détails des coûts des équipement primaires et secondaires	179
Tableau 21 : Synthèse des atouts et des contraintes du site vis-à-vis des énergies	190

INTRODUCTION

1 CONTEXTE

Dans le cadre de son développement économique, la Communauté de Communes des Deux Vallées souhaite aménager la zone d'activités de Longueil Annel sur environ 19 ha afin de créer de nouveaux lots à bâtir, et a confié la réalisation des études préalables à la S.A.O (Société d'Aménagement de l'Oise) par mandat de maîtrise d'ouvrage.

Cet aménagement sera mené sous forme de Z.A.C (Zone d'Aménagement Concerté).

Les principales ambitions de la Communauté de Communes des Deux Vallées sont :

- La structuration du poumon économique et le renforcement de l'attractivité du territoire,
- La création d'un parc d'activités mixte en continuité des deux zones communales de Thourotte et Longueil Annel afin de créer un espace économique fort diversifiant la nature des activités,
- La création d'emplois pour limiter les déplacements domiciles/ travail,
- L'implantation de nouveaux actifs afin d'assurer un équilibre démographique sur les communes,
- Le développement économique du territoire concentré sur deux sites stratégiques au regard de leur desserte par la RD 1032,
- Une offre foncière répondant aux besoins des entrepreneurs locaux et régionaux,
- Assurer la ressource fiscale sur le territoire pour permettre le développement des services,
- La qualité environnementale et architecturale de la zone,
- L'aménagement d'une entrée de ville qualitative pour Longueil Annel et Thourotte,
- La préservation du cadre de vie des riverains.

2 METHODOLOGIE

L'étude d'impact, conforme au décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impacts, se divise en 9 parties :

1 – Le résumé non technique :

Le résumé non technique permet de donner les éléments importants du dossier. Il est destiné à faciliter la lecture et la compréhension du dossier par le public. Sont repris, sous forme synthétique, les éléments essentiels du projet, ainsi que les conclusions pour chacune des parties étudiées.

2 – L'analyse de l'état initial :

La description de l'état initial du site vise à fournir les principales caractéristiques déterminantes pour le projet (paysage, patrimoine, démographie, économie, etc.) et identifiant les atouts et les contraintes du site.

La méthode utilisée est basée sur une collecte de renseignements sur la zone d'étude et des prospections de terrain : inventaires et analyse des milieux, analyse du paysage et prises de vues, contexte social et économique, mesures de bruit, etc.

3 – La description du projet :

Il s'agit de la description des éléments du projet à l'aide des renseignements fournis par le client, sur la base des renseignements demandés.

4 – Les impacts du projet sur l'environnement :

Ce chapitre vise à évaluer les conséquences des aménagements prévus sur l'environnement et le fonctionnement du site. Pour cela sont étudiés les impacts du projet sur l'environnement, pendant la phase de réalisation des travaux et une fois les travaux terminés. De même, on distingue les effets directs ou indirects, ainsi que les effets temporaires permanents du projet.

5 – Les impacts du projet sur la santé :

Cette partie est basée essentiellement sur les résultats d'analyses des capteurs les plus proches du site et de la bibliographie existante.

6 – Les raisons du choix du projet :

Ce chapitre vise à expliciter les différents critères de choix retenus pour ce projet.

7 – Les mesures correctives :

Dans ce chapitre sont abordées les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

8 – Faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables :

La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement n°2009-967 du 3 août 2009, dite « Loi Grenelle 1 », crée de nouvelles obligations visant à assurer la prise en compte de mesures favorisant la performance énergétique et les énergies renouvelables dans les opérations d'aménagement. L'article L 128-4 du Code de l'Urbanisme induit, pour les maîtrises d'ouvrages, l'obligation de réaliser une étude de faisabilité portant sur le potentiel en énergies renouvelables pour les opérations soumises à l'élaboration d'une étude d'impact.

9 – L'évaluation des méthodes utilisées et les difficultés rencontrées :

Son objectif est d'expliciter la méthode utilisée pour évaluer les effets du projet sur les thématiques environnementales.

RESUME NON TECHNIQUE**ETAT INITIAL****Localisation géographique et cadastrale**

Le projet d'extension de la Zone d'Activités « Le Grand Champ » se trouve sur le territoire communal de Longueil-Annel qui fait partie de la Communauté de Communes des Deux Vallées, située dans l'Oise. Le projet concerne les parcelles cadastrales de la section AE n°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12 et la parcelle de la section ZD n° 52 pour une superficie de 190 000 m².

Topographie

Le site d'étude présente une topographie très prononcée en certains points particuliers qu'il s'agira d'absorber à travers le plan masse. Ce secteur au Sud de la zone d'activités permettra la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales de manière gravitaire (Cf. § 4.1 Gestion des eaux pluviales).

Géologie - pédologie

Sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Vallées, le substratum géologique est constitué par les formations crayeuses déposées au Mésozoïque, en particulier au cours du Sénonien, il y a environ 70 millions d'années.

Ces formations ne se retrouvent que très rarement en affleurement. En fait, la craie est recouverte, la plupart du temps, par des formations déposées au cours du Cénozoïque et lorsque ces dernières ont été érodées par des formations plus récentes du Quaternaire.

Cavités répertoriées par le BRGM

D'après la Base de Données du BRGM, aucune cavité n'est répertoriée sur le site ni à proximité. La plus proche se situe à plus de 1 km à l'Est du projet.

Mouvements de terrains répertoriés par le BRGM

En l'état actuel des connaissances, le site d'étude n'est pas concerné par un risque de mouvement de terrain lié à la présence de cavités. En revanche, le projet est largement concerné par la problématique de retrait et de gonflement des argiles et devra prendre en compte cette contrainte dans les choix géotechniques de mise en place des plates formes.

Inventaire des sites et sols pollués

Selon la base de données BASOL, aucun site pollué ou potentiellement pollué n'a été recensé sur la commune de Longueil-Annel.

Hydrogéologie

L'alternance de niveaux géologiques perméables et imperméables permet l'existence de plusieurs nappes aquifères. Il existe 5 captages d'alimentation en eau potable sur le territoire de Communauté de Communes des Deux Vallées.

Le captage le plus proche est un nouveau captage mis en place sur Thourotte (Cf. Figure n° 15) situé à 750 m à l'Est (en amont hydraulique) du projet de Z.A.C. sur Longueil-Annel. Aucun périmètre de protection n'est mis en place sur ce dernier.

Le projet n'est pas concerné par les périmètres de protection des autres captages et ne peut impacter ces derniers compte tenu de la barrière hydraulique que constitue l'Oise (et son canal).

Hydrographie

Le réseau hydrographique de la CC2V est représenté par l'Oise (et son canal) et le Matz auxquels se rajoutent quelques petits ruisseaux affluents (voir figure en page suivante).

L'Oise est un cours d'eau qui draine un bassin versant important (près de 17 000 km²). De plus, ce bassin versant, en plus d'être très agricole, est également fortement industrialisé. Par ailleurs, le territoire de la CC2V est très urbanisé dans la vallée fluviale de l'Oise et se situe en aval de communes importantes comme Noyon.

L'ensemble de ces facteurs explique donc la dégradation physico-chimique de l'Oise. Plus concrètement, il apparaît que le Matz et l'Oise présentent aujourd'hui des qualités physico-chimiques passables.

Les atlas des Zones Inondables réalisés dans le département de l'Oise permettent de porter à la connaissance des collectivités locales, des acteurs socio-économiques et du public, des éléments d'information concernant les risques d'inondation. D'après cet atlas, le projet n'est pas concerné par le risque d'inondation par l'Oise.

Climatologie

Le département de l'Oise est soumis à un climat océanique, doux et humide, avec prédominance des vents d'Ouest à Sud-Ouest qui apportent des perturbations naissant sur l'Atlantique.

Milieu naturel

Paysage

La vallée de l'Oise est une vallée alluviale à fond plat qui traverse le département du Nord-Est au Sud-Ouest. Elle a dans sa partie Sud (Oise Creilloise) une forte identité industrielle qui se décline aussi dans les paysages contrastés du reste de la vallée. Au Nord, l'Oise Noyonnaise, qui comprend Longueil-Annel, est rurale et forestière. Au centre l'Oise Compiégnoise accueille la forêt domaniale de Compiègne ainsi que des paysages post-industriels (anciennes sablières) et d'activités.

Perception visuelle du site d'étude

Les terrains concernés par le projet sont visibles principalement des axes routiers périphériques, notamment depuis les routes départementales D1032 en tant qu'espace perçu et, la D932 en tant qu'espace perçu et vécu.

Ce site est également partiellement visible depuis la rive opposée de la vallée de l'Oise, depuis le Bois de l'Épine sur la commune de Plessis-Brion en tant qu'espace perçu.

Enfin, le projet sera également visible des différents chemins ruraux menant au Nord du Mont Ganelon.

Faune-Flore

Afin de préciser la sensibilité du milieu et de recenser éventuellement les espèces protégées présentes, des inventaires faunistiques et floristiques ont été réalisés le 20 mai 2011. Compte tenu du contexte agricole, nous nous sommes concentrés sur les habitats en bordure des champs cultivés de la zone d'étude susceptibles de présenter une plus grande diversité biologique.

Concernant la flore, 58 espèces ont été inventoriées sur le site d'étude. Aucune espèce protégée n'a été recensée sur ou à proximité immédiate des terrains concernés par le projet de zone d'activités, les espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure.

Concernant l'avifaune, nous avons pu constater les espèces les plus communes dans ce type de milieu ouvert et à proximité de bâtiment le Pigeon biset, la Corneille noire, la Pie bavarde, pour les oiseaux vivants à proximité des bâtiments, et la Perdrix grise ainsi que l'Alouette des champs vivants aux abords des cultures.

Patrimoine naturel***Z.N.I.E.F.F.***

D'après le site de la D.R.E.A.L. de Picardie, le site d'étude ne se situe pas au sein d'une Z.N.I.E.F.F. Cependant une zone de ce type est répertoriée à environ 1 km au Sud du site d'étude. Il s'agit de la Z.N.I.E.F.F. de type I n°220013821 nommée « Mont Ganelon », d'une superficie de 389 ha. Cependant, les habitats de cette zone naturelle ne se retrouvent pas sur les terrains du projet.

Biocorridors

Au niveau du territoire communal de Longueil-Annel, un tracé de biocorridor a été répertorié par la D.R.E.A.L. de Picardie. Cependant ce dernier biocorridor ne concerne pas les terrains du projet.

Z.I.C.O.

Le site d'étude ne se situe pas au sein d'une telle zone. La plus proche est localisée à environ 1.5 km au Sud-Est des limites du projet. Il s'agit de la Z.I.C.O. n° PE 03, d'une superficie de 32 700 ha, intitulée « Forêts picardes ».

Natura 2000

Les terrains d'étude ne se situent pas sur un site du réseau Natura 2000, ni à proximité. Les plus proches, localisées à environ 1,5 km au Sud-Est du site, correspondent à une Z.P.S. intitulée "Forêts Picardes de Compiègne, Laigue, Ourscamps-Carlepont" et enregistrée sous le numéro FR 2212001, ainsi que le SIC « Massif forestier de Compiègne, Laigue » enregistré sous le numéro FR 2200382, qui recourent le même territoire.

Compte tenu de la proximité du site d'étude avec un site Natura 2000, une évaluation simplifiée des incidences au titre Natura 2000 a été réalisée au paragraphe 6.4 de ce document.

Sites protégés

Le site d'étude ne se situe pas dans un site inscrit ou un site classé, ni à proximité. Le site inscrit le plus proche est localisé à environ de 2 km au Sud du projet.

Milieu humain

Population

La population de Longueil-Annel a très peu évoluée en 40 ans. Malgré une croissance explosive de 27% entre 1968 et 1975, on observe une diminution constante de la population. Le nombre d'habitants à l'échelle de la CC2V a évolué de manière différente. Bien que l'on observe une perte d'environ 500 habitants entre 1999 et 2008 (-2%), la population n'a fait qu'augmenter entre 1968 et 1999. La croissance de la CC2V est principalement portée par la natalité.

Habitats

L'évolution du parc de logements est marquée par une proportion forte de résidences principales qui reste à hauteur de 91% en moyenne. A contrario la part des logements secondaires chute, avec un taux faible de 1,5% (tendance observée à l'échelle de la CC2V), alors que la proportion de logements vacants reste constante et suffisante pour assurer le renouvellement de la population.

Activités économiques

La CC2V représente un poids économique modéré (2,6%) dans le département de l'Oise. L'Agglomération de la Région de Compiègne (ARC) et la Communauté de Communes du Noyonnais réduisent sa visibilité économique. Toutefois ce territoire bénéficie encore d'une forte attractivité économique du fait de la très bonne accessibilité autour de l'axe Compiègne - Noyon.

Le dynamisme économique du territoire sera favorisé d'ici 2015 avec la mise en service du canal à grand gabarit Seine – Nord – Europe puis l'extension progressive de la région parisienne qui se traduit par des transferts d'entreprises plus loin de Paris. Face à ces territoires concurrentiels et à ces opportunités, la CC2V doit s'imposer une politique de développement d'offre foncière répondant à des impératifs de qualité de l'aménagement et adaptée à la diversité des besoins des entreprises.

Documents d'urbanisme

La Communauté de Communes des Deux Vallées dispose d'un SCOT exécutoire depuis le 14 mai 2008. Il ne s'oppose pas au plan ou programme tels que retenus pour l'aménagement de la ZAC Communautaire sur Longueil-Annel.

Le Document d'Orientations Générales reprend les grands principes d'organisation stratégique du territoire, soulignant que le périmètre de ZAC appartient à l'une des deux zones de développement économique du territoire de la CC2V.

Concernant la commune de Longueil-Annel, le PLU est en cours de révision. Le projet de la Z.A.C. « Le Grand Champ » est compatible avec le PLU exécutoire ainsi que le futur zonage qui sera probablement approuvée en fin d'année 2012.

Infrastructures routières

Bien que le site soit relativement éloigné en termes kilométriques de l'A1, l'accès à l'autoroute reste rapide grâce à la RN31 et à la RD1032. Cette dernière permet notamment une accessibilité immédiate largement facilitée avec un embranchement donnant directement sur le site.

Réseaux

L'ensemble des réseaux sont disponibles aux abords du projet.

Patrimoine culturel**Sites archéologiques**

La Direction Régionale des Affaires Culturelles informe qu'en application de l'article 10 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, et compte tenu des risques de destruction liés à l'impact du projet, celui-ci, fera l'objet de prescriptions archéologiques. Un diagnostic archéologique sera donc réalisé préalablement aux travaux.

Monuments historiques

Dans le cadre du projet de Z.A.C., le site n'est pas concerné par la présence de monument historique dans un rayon de 500 m (Cf. Figure 26).

Bruit

Des mesures de bruit ont été effectuées sur le terrain d'étude le 20 mai 2011. Il a été réalisé 4 points de mesure en bordure du périmètre d'étude. D'après les résultats, le secteur d'étude concerné par le projet présente des nuisances sonores habituelles pour un environnement plutôt assez urbanisé. Les niveaux sonores mesurés ont pour origine principale la circulation automobile sur les différentes voies qui longent les terrains d'étude.

A.O.C.

Selon l'Institut National des Appellations d'Origine, la commune de Sacy-le-Grand n'est pas concernée par une Appellation d'Origine Contrôlée, ou A.O.C., ou un Indice Géographique Protégé, ou I.G.P.

DESCRIPTION DU PROJET**Contexte**

Dans le cadre des réflexions menées dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), la Communauté de Communes des Deux Vallées (CC2V), au titre de ses compétences communautaires en matière de développement économique, souhaite créer une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) « Le Grand Champ » pour la réalisation d'un parc d'activités communautaire sur la commune de Longueil-Annel. Le projet s'étend sur une surface de 19 hectares environ.

L'état des lieux réalisé par le groupement pluridisciplinaire sur l'ensemble du périmètre a permis de définir des objectifs urbains, paysagers, économiques et environnementaux à la base des partis d'aménagement proposés. Les principales ambitions de la Communauté de Communes des Deux Vallées sont :

- La structuration du poumon économique et le renforcement de l'attractivité du territoire,
- La création d'un parc d'activités mixte en continuité des deux zones communales de Thourotte et Longueil-Annel afin de créer un espace économique fort diversifiant la nature des activités,
- La création d'emplois pour limiter les déplacements domiciles / travail,

- L'implantation de nouveaux actifs afin d'assurer un équilibre démographique sur les communes,
- Le développement économique du territoire concentré sur deux sites stratégiques au regard de leur desserte par la RD 1032,
- Une offre foncière répondant aux besoins des entrepreneurs locaux et régionaux,
- L'assurance de la ressource fiscale sur le territoire pour permettre le développement des services,
- La qualité environnementale et architecturale de la zone,
- L'aménagement d'une entrée de ville qualitative pour Longueil-Annel et Thourotte,
- La préservation du cadre de vie des riverains.

Trame viaire

L'entrée principale du site se fera via un giratoire implanté au croisement de l'avenue de la Libération et de la rue du Martellois. Ce giratoire sera le plus axé possible, toutefois son dimensionnement sera arrêté in fine par les services du Conseil Général.

Depuis le giratoire, la circulation sera à double sens sur l'ensemble de la ZAC. Une fourche permettra de distribuer les flux de circulation. Le plan de circulation prévoit un bouclage, autour d'un îlot central construit afin de permettre une entrée/sortie sur le giratoire.

La voirie de la ZAC communautaire se connectera sur l'avenue du Gros Grelot, aujourd'hui en attente de la ZAC de Thourotte. Ce lien viaire permettra d'avoir un accès direct à la RD 1032 sans emprunter de nouveau l'avenue de la Libération. Cet axe devrait in fine être le plus utilisé par les poids lourds en provenance de la RD 1032. Le giratoire devrait supporter en majorité les flux de véhicules particuliers (employés ou clients).

L'aménagement paysager

Le plan de composition paysagère s'appuie sur un élément fort : le parc conçu au Sud du site, en limite avec la zone commerciale de Longueil-Annel. Ce corridor écologique permet de répondre à différents objectifs :

- Aménagement d'un lieu de balade agréable sur la commune de Longueil-Annel,
- Création d'un corridor écologique permettant de préserver les continuités écologiques vers l'espace agricole,
- La topographie prononcée rend complexe, voire impossible l'aménagement d'une partie du site pour la commercialisation, il s'agit donc de valoriser le foncier en y gérant les eaux pluviales. Des bassins de stockage des eaux pluviales y seront donc réalisés,
- Au regard de l'urbanisation continue qui existera à terme sur l'avenue de la Libération, cet espace apportera une respiration verte dans la trame bâtie,
- Cet espace facilitera l'intégration paysagère des bâtiments et des fonds de parcelles, depuis le Sud de la commune.

Un rideau végétal sera planté sur les franges du site et le long de l'avenue de la Libération afin de faciliter l'intégration paysagère du site dans le grand paysage. Ce rideau sera planté sur l'emprise privée par l'aménageur avant la commercialisation des lots, sur un merlon qui délimitera le fossé de recueil des eaux pluviales des bassins versants amont. La gestion de cette ceinture verte sera à la charge des futurs propriétaires.

Pour répondre aux objectifs d'aménagements qualitatifs des entrées de ville, un paysage sera proposé le long de la RD 932, sur la base d'îlots d'arbres de hautes tiges et d'arbres en cépées. Cette alternance de plantations et d'espaces ouverts permettra d'améliorer la qualité de l'entrée de ville en préservant une visibilité commerciale aux entreprises situées le long de la RD 932.

La mise en place du giratoire sur l'avenue de la Libération, au croisement de la rue du Martellois nécessite l'abattage de trois arbres marquants dans le paysage local, situés au pied d'un calvaire. Aussi, il s'agira de déplacer le calvaire, sur un endroit proche et de replanter trois arbres remarquables sur le giratoire ou en entrée de ZAC afin de rappeler l'existence des trois grands sujets.

Au coeur du site, les haies de façades seront plantées sur le domaine privé par l'aménageur. Ces haies devront être entretenues par les futurs propriétaires. Les entreprises qui souhaiteront une clôture rigide et sécurisée seront autorisées à en installer une, derrière les haies, de manière à ce qu'elles ne soient pas visibles du domaine public.

Une attention particulière sera apportée dans le choix des essences des haies afin de faciliter l'entretien. Les essences devront être locales et résistantes, nécessiter un faible arrosage et avoir une croissance lente pour limiter les tailles.

Les noues accompagnant les profils de voiries participeront à la trame paysagère du parc d'activités. Elles seront plantées d'arbres et arbustes (grands consommateurs d'eau) et de végétation basse, notamment des plantes adaptées aux milieux humides et aux propriétés de phyto-épuration et des gazons de type prairie fleurie permettant la mise en place d'une gestion différenciée et d'un fauchage peu fréquent.

Gestion des eaux pluviales

L'aménagement de cette zone met en place les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales de manière gravitaire. Cette méthode de gestion des eaux pluviales, participe largement au paysage de la zone, grâce au réseau de noues et de bassins qui seront mis en place.

Le réseau de noues se fera parallèlement aux voiries, laissant ainsi à chaque piéton le plaisir de découvrir le parcours de l'eau dans des noues plantées d'arbres, engazonnées et végétalisées avec des plantes adaptées au milieu humide. Les essences des plantes seront sélectionnées pour leur adaptation aux milieux humides, pour leur capacité d'absorption et leur qualité phyto épuratrice.

Les eaux pluviales recueillies sur l'espace public seront stockées dans des bassins, situés au Sud du site au point bas, au sein de la coulée verte. Ils formeront un chapelet de petits bassins successifs reliés entre eux par des techniques de surverses, à mesure du remplissage des bassins successifs.

Ces bassins pourront être, au choix, en eau et/ou secs pour participer à la qualité paysagère de la coulée verte et au développement de la biodiversité. Pour permettre au bassin de conserver une lame d'eau, il s'agira d'en imperméabiliser le fond, avec des matières naturelles telles que des argiles. Leurs berges seront plantées, paysagées et aménagées afin de devenir des lieux agréables propices à la balade.

Les bassins assureront une capacité de stockage d'environ 8 000 m³. Le dimensionnement de ces bassins est prévu pour accueillir des pluies de retour 20 ans avec un débit de fuite de 2L/s/ha.

IMPACTS DU PROJET

Le projet aura des impacts nuls, négatifs ou positifs sur l'environnement et la santé des usagers.

Nous pouvons préciser que la ville de Longueil-Annel possède un Plan Local d'Urbanisme qui est en cours de révision. Le projet de la ZAC a été intégré au futur PLU de la ville.

Impacts nuls

Le projet n'aura aucun effet sur le climat et notamment en ce qui concerne la circulation des vents.

Concernant le patrimoine naturel, le site étudié se trouve en dehors de toute zone soumise à des mesures de protection réglementaire ou de type Z.N.I.E.F.F. et Natura 2000.

Compte tenu de la vocation du projet, c'est-à-dire l'aménagement d'une zone d'activités, il n'y a pas de risque d'apparition de pollutions importantes de l'air comme des fumées. Les seuls risques de pollution possibles sont représentés par la circulation automobile générée par le projet. Il est à noter que ces sources de pollutions de l'air sont du même type que celles observées actuellement du fait du positionnement du site en zone urbanisée. Les aménagements d'entrée de ville ainsi que la mise en place du giratoire (accès à la Z.A.C.) permettront au contraire une réduction de la vitesse et une sécurisation de cette voie.

Les terrains concernés par le projet sont aujourd'hui nus de toute construction et ne nécessitent donc aucune démolition pour l'aménagement de la ZAC.

Concernant les eaux souterraines, il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable à proximité du site et aucun périmètre de protection n'atteint le projet.

Le site d'étude concerné par le projet se trouve en dehors de tout périmètre de protection de monuments historiques.

En revanche, les terrains du projet feront l'objet de prescriptions archéologiques. Enfin, en phase travaux, en cas de découverte archéologique, le maître d'ouvrage s'engage à déclarer toute découverte au Service Régional de l'Archéologie. Ainsi, l'aménagement de la Z.A.C. ne devrait pas avoir d'impact sur le patrimoine archéologique susceptible d'être présent au niveau des terrains du projet.

Le diagnostic réseaux réalisé a mis en évidence la compatibilité du programme de la Z.A.C avec les réseaux existants. Lors de l'élaboration de ce diagnostic, les concessions suivants ont été contactés : RTE GET Nord-Ouest, SICAE-OISE, France Télécom Orange et la Lyonnaise des Eaux.

Impacts négatifs

Pendant la phase de travaux, l'aménagement de la ZAC entraînera une légère augmentation du niveau sonore et éventuellement une émission de poussières.

Le présent projet aura alors pour effet indirect d'augmenter la circulation des véhicules sur ces voies de circulation ainsi que sur la voie de dessert sans qu'il soit actuellement possible de le quantifier. Néanmoins, on peut tout de même s'attendre à des flux de circulation restreints en raison du caractère rural du site et de la taille du projet de ZAC qui prévoit seulement la viabilisation d'environ 20 parcelles.

Le projet pourrait également engendrer une incidence sur la qualité des eaux superficielles. Il s'agit de l'ensemble des pollutions liées au ruissellement des eaux pluviales et à la circulation des véhicules comme l'usure de la chaussée, la corrosion des éléments métalliques, l'usure des pneumatiques, les éléments flottants, les hydrocarbures et les émissions dues aux gaz d'échappement. Le projet générera un trafic sur de nouvelles voies de desserte. Cela aura pour effet indirect d'engendrer une charge polluante plus étalée à l'échelle du quartier car il y aura d'avantage de voies à circulation automobile sur un même périmètre. Cependant, les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettront une dépollution de ces eaux avant leur rejet dans le milieu naturel.

Impacts positifs

Les parcelles concernées par le projet sont occupées par des terres agricoles cultivées. Elles ne présentent pas d'intérêt écologique particulier, c'est-à-dire que ce type de biotope est présent sur les terrains agricoles à l'Ouest du site. Le projet pourrait alors apporter une plus grande diversité floristique sur le secteur d'étude grâce aux aménagements paysagers prévus. Les aménagements paysagers permettront une plus-value écologique, une complémentarité des milieux créés (zone humide, haies, fossés, prairies) attirant ainsi de nouvelles espèces faunistiques.

Le projet engendrera des modifications notables sur le paysage, notamment pour les riverains ayant vue sur le site, c'est-à-dire depuis les habitations de l'Avenue de la Libération situées à environ 75 mètres à l'Est des limites du projet. Le véritable enjeu de ce projet est de dépasser le seul lotissement économique pour tendre vers une création de traversée de ville. L'intervention architecturale et horticole va changer le statut de cette voirie rectiligne, par le paysage et les ouvertures entre ville et campagne.

Le projet de ZAC est pressenti pour créer des emplois qualifiés et des emplois de services dans la mesure où les entreprises qui s'installeront sur le site seront créatrices d'emplois. Sur la base d'un ratio de 30 emplois/ha sur ce type de zone d'activités mixte, il est possible d'atteindre l'objectif de 500 à 600 emplois. L'opération accueillera prioritairement des PME-PMI et des activités artisanales qui sont considérées comme les plus créatrices d'emplois, après le tertiaire.

A delà de ces retombées directes en termes d'emplois, on peut penser que l'ensemble des futurs salariés auront tendance à utiliser les commerces et/ou services locaux, notamment dans le domaine de la restauration, ce qui devrait favoriser le maintien et le développement des commerces existants à Longueil-Annel et sur les communes voisines.

MESURES COMPENSATOIRES

Les aménagements paysagers prévus dans le projet auront cependant une grande importance pour assurer une bonne intégration du projet dans le paysage local. L'intégration du projet ne doit pas être synonyme de « camouflage », mais doit montrer une urbanisation harmonieuse et en accord avec le grand paysage. L'intégration du projet doit être pensée comme une entrée de ville et donc montrer un premier plan valorisant. La lisière du site sera donc suffisamment végétalisée mais également transparente et soignée afin d'allier esthétique et fonctionnalité.

Les espèces choisies pour les aménagements paysagers sur le site seront des espèces régionales bien adaptées au type de sol et au paysage local. Une attention particulière sera portée à la diversité des essences d'arbres plantées car cela permet d'améliorer la biodiversité végétale, et par conséquent la diversité animale, limiter la propagation des maladies et de limiter l'exposition au risque allergène.

Le projet privilégiera l'évacuation des eaux pluviales par infiltration. Plusieurs noues seront aménagées le long de la voie de desserte de la zone ainsi que sur son pourtour afin de gérer les eaux pluviales du projet, les collecter, permettre une phytoépuration de celles-ci et les diriger vers des bassins de rétention végétalisés avant leur rejet par infiltration. Le projet offrira une grande surface végétalisée au niveau du parc et de nombreuses plantations d'arbres. Ces espaces favorisent l'évapotranspiration, ce qui permet de renvoyer dans l'atmosphère une partie des eaux pluviales. Le projet n'engendrera donc pas d'écoulement d'eaux pluviales en dehors du périmètre du projet. Le rejet des eaux pluviales du projet se fera par infiltration, évitant ainsi tout apport hydraulique vers le bourg de Longueil-Annel.

Le niveau sonore engendré par les activités projetées devra respecter les valeurs réglementaires fixées par le décret n° 95-408 du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage. L'aménagement des deux bassins de rétention soigneusement paysagés aux angles Sud-Ouest et Sud-Est de la Z.A.C. correspondent à une emprise foncière qui ne sera pas proposée à des acquéreurs et qui ne sera donc pas bâtie permettant ainsi de créer des zones tampons entre les activités et les habitations.

Enfin, bien que la végétation ne permette pas de diminuer la propagation du bruit, l'aménagement paysager du bassin de rétention situé au Sud du projet permettra de créer un écran visuel pour les habitations situées à environ 75 mètres à l'Est des limites du projet. Une plantation seule, même épaisse n'atténue certes pas le bruit, cependant elle a un impact psychologique important vis à vis des riverains.

Concernant la qualité de l'air, aucune mesure compensatoire n'est à prévoir pour l'instant, puisque nous ne connaissons pas encore les entreprises qui viendront s'implanter sur le site. Ces mesures seront prises, ultérieurement, au cas par cas. On peut néanmoins noter que l'aménagement paysager prévu devrait avoir un impact positif sur la qualité de l'air. En effet, la végétation supplémentaire apportée crée un apport d'oxygène dans les villes tout en filtrant bon nombre de polluants atmosphériques tels que le dioxyde de soufre, le dioxyde de carbone ou l'oxyde d'azote. De plus, les végétaux retiennent les poussières et réduisent la quantité de particules en suspension dans l'air.

Le projet s'inscrit dans une démarche de développement durable et valorise en conséquence les liaisons douces piétonnes ou cyclables pour constituer un réseau cohérent et le plus continu possible avec notamment une connexion avec d'une part les zones d'activités existantes au Nord et au Sud et d'autre part avec le bourg de Longueil-Annel en encourageant ainsi l'usage des modes de déplacement doux.

ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1 MILIEU PHYSIQUE

1.1 Situation géographique et cadastrale

Le projet concerne la création d'une Z.A.C. sur la commune de Longueil Annel dans le département de L'Oise (60).

▪ Le département de l'Oise

L'Oise est un département français de la région Picardie, qui doit son nom à la rivière qui le traverse, l'Oise.

Le département est situé à 40 km au nord de Paris. Il est limitrophe des départements de la Somme, de l'Aisne, de Seine-et-Marne, du Val-d'Oise, de l'Eure et de la Seine-Maritime.

▪ La Communauté de Communes des Deux Vallées

La Communauté de Communes des Deux Vallées a été créée le 1er janvier 1996. A l'origine composée de 15 communes, elle est passée à 16 communes le 1er octobre 2001 avec l'arrivée de Ribécourt-Dreslincourt.

La Communauté de Communes des Deux Vallées a été créée pour proposer des actions qu'une commune seule ne pourrait mettre en place. Elle repose sur l'existence d'un budget commun. Son principe de fonctionnement est la solidarité entre les communes adhérentes.

La CC2V regroupe ainsi les communes de Bailly, Cambronne-lès-Ribécourt, Chevincourt, Chiry-Ourscamp, Le Plessis-Brion, Longueil-Annel, Machemont, Marest-sur-Matz, Mélicocq, Montmacq, Pimprez, Ribécourt-Dreslincourt, Saint-Léger-aux-Bois, Thourotte, Tracy-le-Val, Vandélicourt.

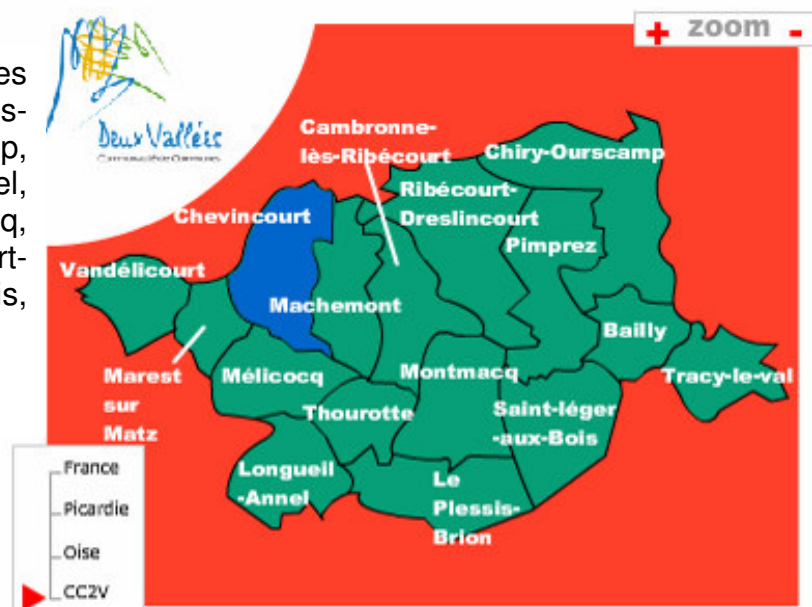


Figure 1 : Carte de la communauté de Communes des Deux Vallées

▪ La commune de Longueil-Annel

Longueil-Annel, commune picarde du département de l'Oise, au Nord-Ouest de l'agglomération de Compiègne, porte d'entrée sud du territoire de la communauté de communes des Deux vallées, est située sur le canal latéral à l'Oise et était un lieu important de la Batellerie.

L'histoire de Longueil-Annel débute en effet à la préhistoire, comme en témoigne des silex taillés découverts au « Champ Lardé », sur le territoire d'Annel. Le Mont Ganelon qui surplombe la commune est également un site historique et archéologique important occupé au néolithique puis à l'époque gallo-romaine. Plus tard, la terre de Longueil fut longtemps la propriété de l'abbaye de Ste Corneille de Compiègne. Celle d'Annel eut quant à elle ses seigneurs particuliers. C'est en 1826 que le village d'Annel est réuni à la commune de Longueil sous Thourotte. Longueil-Annel devient un port fluvial important avec la révolution industrielle qui provoquera une véritable ruée vers l'eau au cours du XIXème siècle. Le destin du village change grâce à la construction du canal latéral à l'Oise entre 1826 et 1831. L'écluse double et les 32 cafés font vibrer la ville. L'âge de la Batellerie s'achèvera après la Seconde Guerre Mondiale. Le paysage local se trouve transformé et les activités de commerces et les chantiers autour des écluses disparaissent.

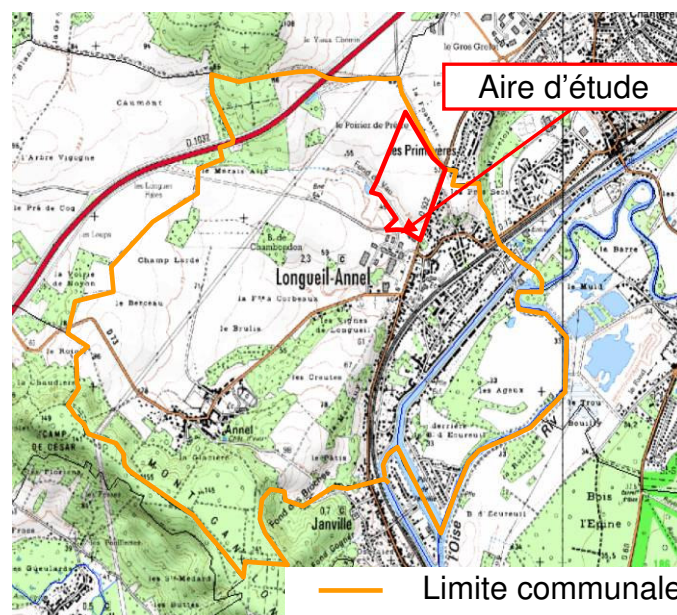


Figure 2 : Localisation du site d'étude sur fond de plan I.G.N.

Localisation cadastrale du site d'étude

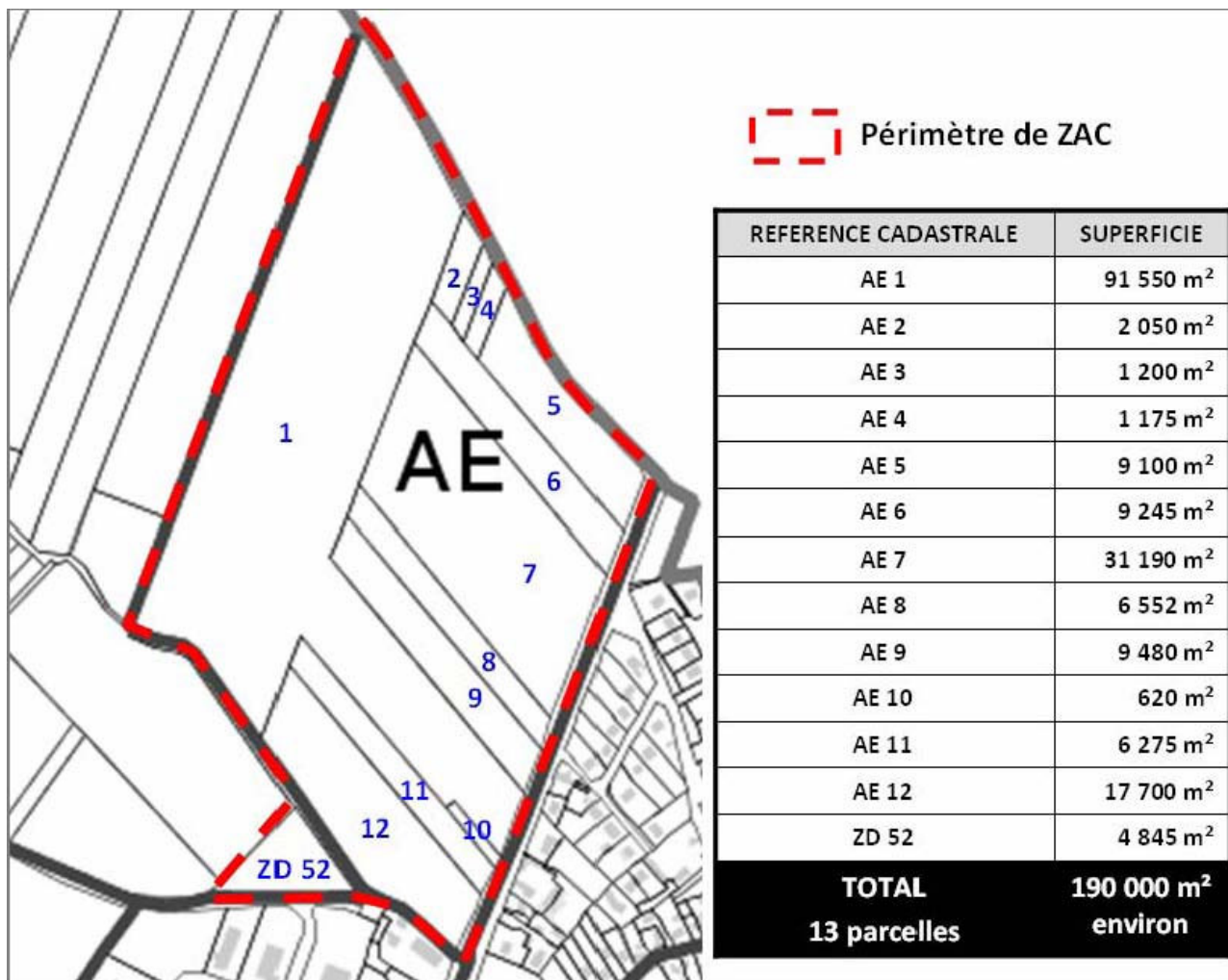


Figure 3 : Localisation du site d'étude sur fond de plan cadastral

1.2 Topographie

Le site d'étude présente une topographie très prononcée en certains points particuliers (zone hachurée sur la figure suivante) qu'il s'agira d'absorber à travers le plan masse.

Cette caractéristique physique de la zone d'implantation aura un impact important sur le système gestion alternative des eaux pluviales qui sera précisé ultérieurement avec le projet.

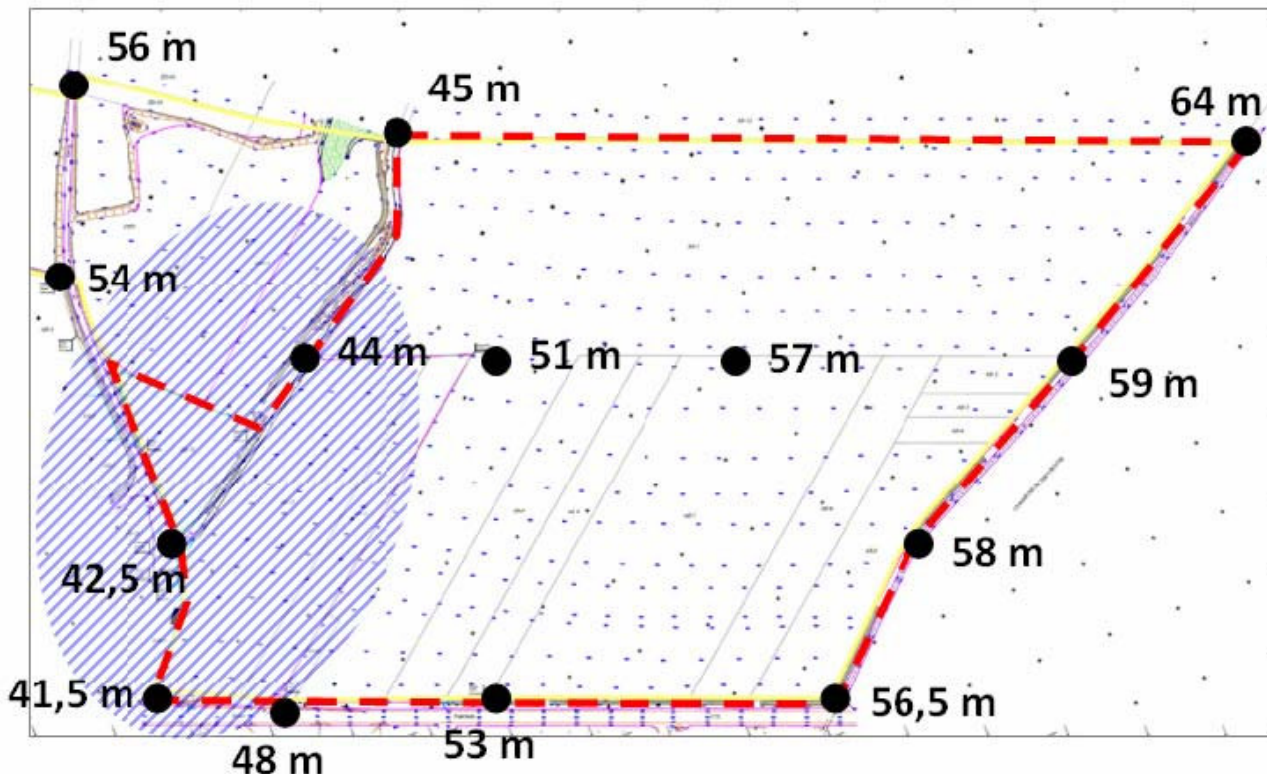


Figure 4 : Plan topographique du site d'étude

1.3 Géologie

1.3.1 Géologie régionale

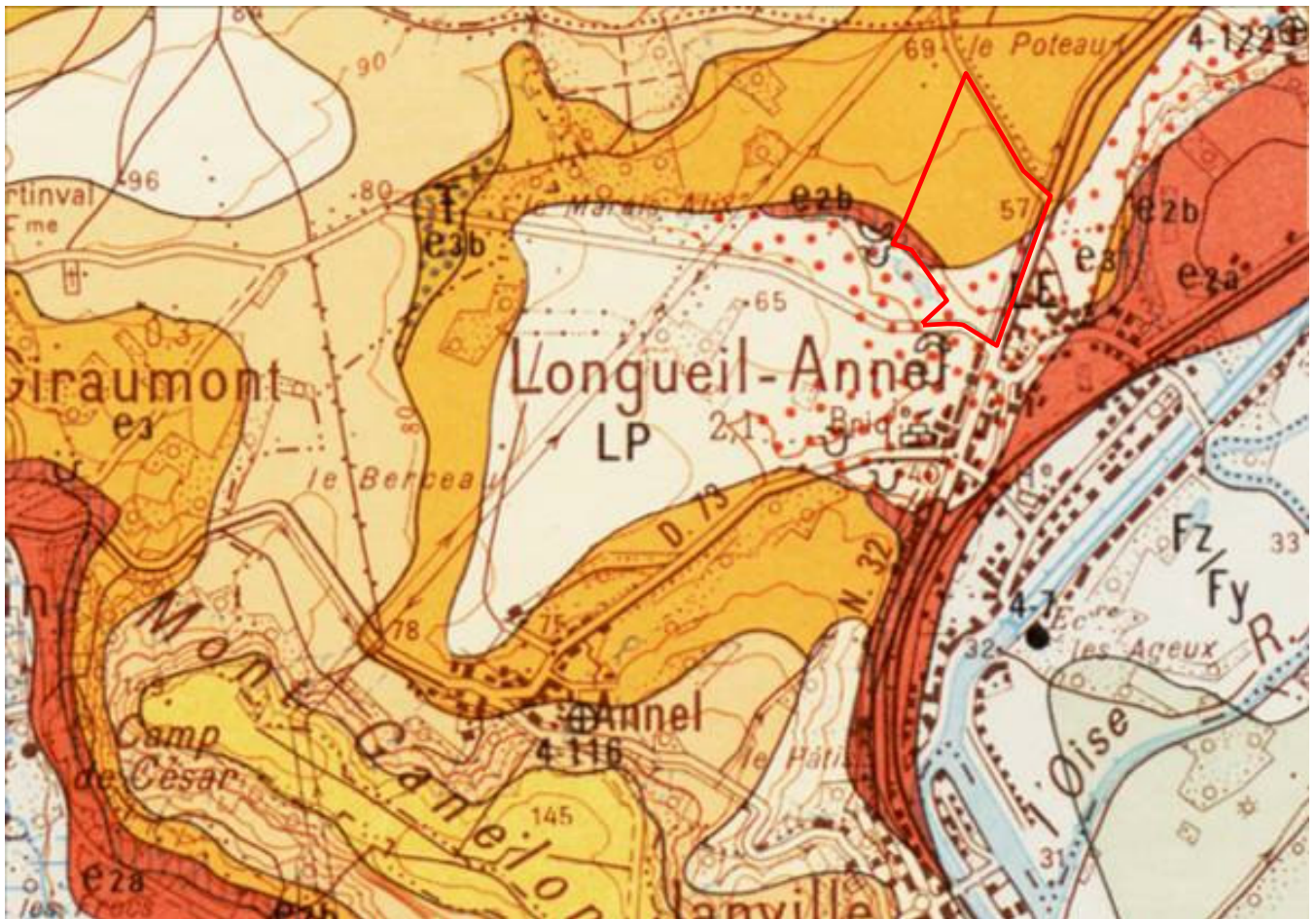
Situées au Nord-Ouest du Bassin parisien, la Picardie s'étend de la Bresle à l'Artois et de la Manche à l'Oise. Entre les anticlinaux de l'Artois et du Bray, des ondulations inférieures à 200 mètres parcourent une grande plaine de craie. Celles-ci ont fixé de nombreuses vallées sèches, et celles à fond plat peuvent être humides voire tourbeuses. Des dépôts superficiels recouvrent la craie et diversifient les paysages.

Sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Vallées, le substratum géologique est constitué par les formations crayeuses déposées au Mésozoïque, en particulier au cours du Sénonien, il y a environ 70 millions d'années.

ETUDE D'IMPACT

Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Ces formations ne se retrouvent que très rarement en affleurement. En fait, la craie est recouverte, la plupart du temps, par des formations déposées au cours du Cénozoïque et lorsque ces dernières ont été érodées par des formations plus récentes du Quaternaire.



Symbole	Couche géologique
LE	Limons de pente
LP	Limons de plateaux
e4	Yprésien supérieur : Cuisien
e3	Yprésien inférieur : Sparnacien
e3b	Sables et galet de Sinceny
e2a	Sables de Bracheux
e2b	Calcaire de Clairoux

Figure 5 : Localisation du site d'étude sur la carte géologique d'Amiens (Source : B.R.G.M.)

1.3.2 Géologie locale

Dans ce cadre, on peut noter que les formations géologiques que l'on trouve à l'affleurement sont de la plus ancienne à la plus récente :

★ Les formations du Cénozoïque :

• Le Thanétien supérieur

Dans le secteur, le Thanétien supérieur est formé par les sables de Bracheux et les calcaires de Clairoix. Ces formations affleurent notamment sur le bas des versants de la vallée du Matz à Vandélicourt, Marest-sur-Matz, Mélicocq, Machemont, Thourotte et Longueil-Annel. Elles ont une épaisseur qui varie entre 10 et 15 mètres.

Les sables de Bracheux sont des sables quartzeux fossilifères, fins, de couleur gris vert à vert olive plus ou moins glauconieux.

Les calcaires de Clairoix sont généralement marneux à leur base puis deviennent tufacés et à structure vacuolaire dans leur partie supérieure.

• L'Yprésien Inférieur (Sparnacien)

Le Sparnacien est formé d'une part par les sables à galets de Sinceny et d'autre part, par les argiles et lignites du Soissonnais.

L'horizon de Sinceny est formé de sables fins, quartzeux, verdâtres jaunis par altération, renfermant des galets de silex noirs en amande. Les argiles sont, quant à elles, de couleur gris à gris bleuâtre et comportent des lits gréseux et des niveaux ligniteux.

L'épaisseur de l'horizon de Sinceny est d'environ 1,5 à 2 mètres tandis que celle des argiles peut atteindre et dépasser 20 mètres (5 mètres à Clairoix jusqu'à 27 m à Longueil-Annel).

• L'Yprésien Supérieur (Cuisien)

Dans la zone d'étude, cette formation est essentiellement formée des sables de Cuise (et dans une moindre mesure par des argiles : les argiles de Laon). Les sables de Cuise affleurent sur les coteaux du massif d'Attiche (Cambronne-les-Ribécourt, Chiry-Ourscamp) et en forêt de Laigue. Ce sont généralement des sables fins, souvent glauconieux micacés, la plupart du temps, et verdâtres. Ils sont fossilifères sur le Mont Ganelon.

L'épaisseur de cette formation est d'une cinquantaine de mètres.

• Le Lutétien

Le Lutétien est constitué de calcaires dont l'épaisseur peut atteindre 40 mètres. Il est visible en particulier au sommet de la montagne d'Attiche, où il fait l'objet d'une exploitation importante au niveau de Chevincourt.

• Le Bartonien inférieur (Auversien)

Dans notre secteur, cette formation, composée des sables de Beauchamps, couronne la montagne d'Attiche ainsi que le bois Saint-Mard à Tracy-le-Val. Ce sont des sables quartzeux, souvent jaunes, non fossilifères et podzolisés (possédant différents horizons plus ou moins évolués typique des sols des régions tempérées plutôt froides) quand ils ont plus de 60 cm.

★ Les formations du Quaternaire :

• Les limons et assimilés

Les limons sont des dépôts argilo-sableux à grains très fins essentiellement apportés par les vents. Ils sont préférentiellement déposés sur les plateaux (limons des plateaux) mais aussi parfois sur le bas du versant Est de la vallée de l'Oise (limons de pente, limons à silex, colluvions) notamment à Ribécourt, Longueil-Annel et Pimprez.

• Les alluvions anciennes

Les formations sont particulièrement développées dans la vallée de l'Oise. Les alluvions anciennes montrent principalement des sables reposant sur des grèves caillouteuses et graveleuses à passées sableuses. Ces grèves sont formées principalement d'éclats de silex de la craie, de granules calcaires, de débris de Cyrènes et Huîtres ainsi que de quelques fragments de grès sparnaciens. Leur épaisseur est très variable (3,8 mètres à Longueil). Elles ont fait l'objet d'extractions importantes notamment à hauteur de Chiry-Ourscamp et de Pimprez où les exploitations anciennes ont été réhabilitées en vastes plans d'eau.

• Les alluvions modernes, tourbes

Les alluvions modernes ne sont déposées qu'au fond des vallées humides notamment de l'Oise et du Matz. Leur épaisseur est variable. Elle atteint 5,5 mètres à Longueil-Annel. Elles sont généralement argilo-sableuses, parfois argilo-crayeuses ou franchement sableuses ou tourbeuses.

1.3.3 Données du B.R.G.M.

▪ Ouvrages de la Banque de données du Sous-Sol

(Source : www.infoterre.brgm.fr)

Trois ouvrages de la Banque de données du Sous-Sol du B.R.G.M. sont situés à proximité du projet. Ces ouvrages sont localisés sur la figure suivante puis décrits par la suite.

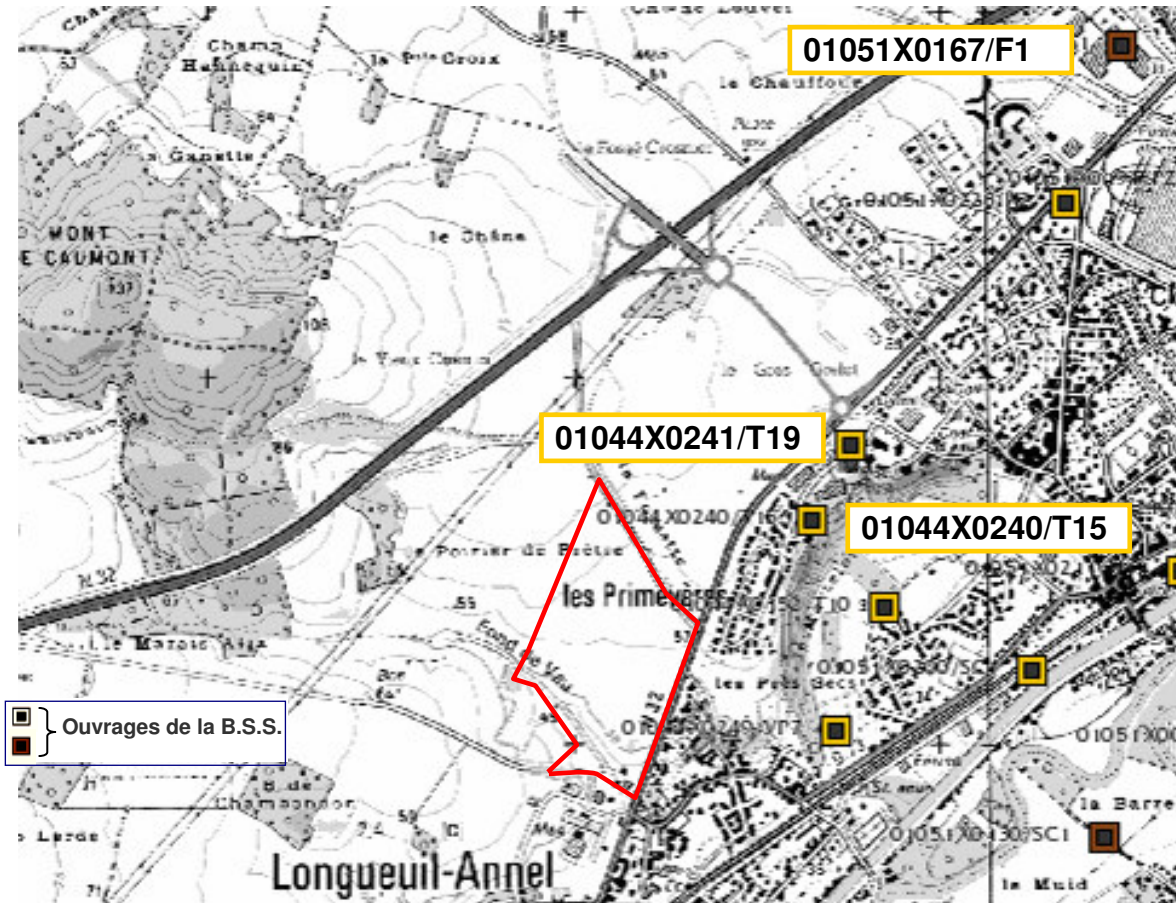


Figure 6 : Localisation des ouvrages de la B.S.S.
(Source : www.infoterre.brgm.fr)

- Point B.S.S. 01044X0240/T15 :

Commune : Thourotte
Altitude : 46 m N.G.F.
Nature : Sondage
Profondeur atteinte : 9,3 m

Tableau 1 : Log géologique du point B.S.S.

Profondeur	Lithologie
De 0 à 0,2 m	Terre végétale
De 0,2 à 1,8 m	Limons argilo-sableux ocre
De 1,8 à 2,5 m	Argile très plastique ocre jaune à granules
De 2,5 à 3,6 m	Limons argileux ocre
De 3,6 à 9,3 m	Argile très plastique gris bleu localement indurée

- Point B.S.S. 01044X0241/T19 :

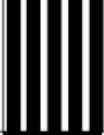












Commune : Thourotte
Altitude : 52,6 m N.G.F.
Nature : Sondage
Profondeur atteinte : 12,0 m

Tableau 2 : Log géologique du point B.S.S.

Profondeur	Lithologie
De 0 à 0,2 m	Terre végétale
De 0,2 à 1,5 m	Marne beige poudreuse
De 1,5 à 3,9 m	Silt fin gris-vert
De 3,9 à 9,8 m	Sable propre vert
De 9,8 à 12 m	Sable fin marron clair

- **Point B.S.S. 01051X0167/F1 :**
Commune : Thourotte
Altitude : 37 m N.G.F.
Nature : Forage
Profondeur atteinte : 37,0 m

Tableau 3 : Log géologique du point B.S.S.

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
	Remblais		Remblais mal consolidés, matériaux hétérogènes	Holocène	32.00
5.00	Dépôts tourbeux		Tourbe noire		
6.50	Fy-z		Argile brun verdâtre à débris végétaux	Würm à Holocène	28.50
8.50			Sable argileux brun, à fragments de coquilles		
10.50	Sables de Bracheux		Sable gris à nombreux fragments de coquilles	Thanétien	26.50
13.00			Sable très argileux		
13.50			Sable gris vert, argileux à fragments de coquilles		
16.50			Craie traçante induré, très fracturé		20.50
17.50			Craie à nombreux rognons de silex		
18.00			Craie très indurée	Coniacien à Campanien	19.00
28.00			Craie à nombreux rognons de silex		
30.00			Craie très indurée		
32.00			Craie à nombreux rognons de silex noir		
33.00					4.00

■ **Cavités répertoriées dans la Banque de Données du BRGM**

(Source : www.bdcavite.net.fr)

D'après la Base de Données du B.R.G.M., aucune cavité n'est répertoriée sur le site.

Les cavités répertoriées les plus proches des terrains d'étude sont, sur la commune de Longueil-Annel :

- ⇒ 1 km à l'Est pour les indices n° 53000831, n° 53000832 et n° 53000833,
- ⇒ 2 km au Sud-Est pour la plus éloignée n° 53000834.

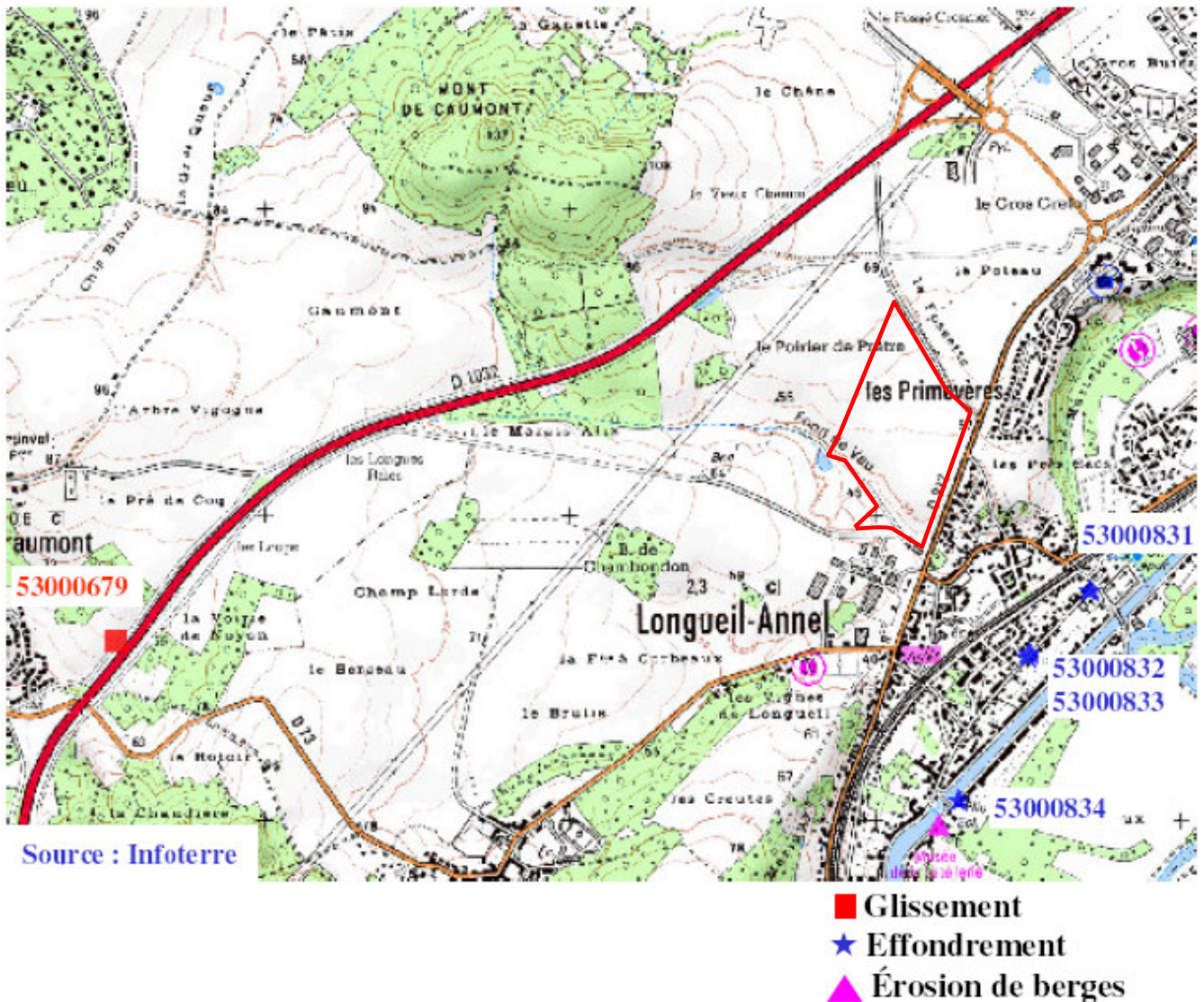


Figure 7 : Localisation des cavités souterraines à proximité du site d'étude (Echelle : 1 / 20 000)

- **Mouvements de terrain répertoriés dans la Banque de Données du BRGM**

Il est également répertorié sous l'indice n° 53000679, un glissement de terrain à plus de 7 km à l'Est en bordure de la RD 1032 sur la commune de Giraumont.

- **Inventaire des sites et sols pollués**

Selon la base de données BASOL, aucun site pollué n'est identifié sur la commune de Longueil-Annel.

1.4 Pédologie

D'après le Guide des sols de l'Oise (ISAB, Chambre d'Agriculture de l'Oise – 1997) une bonne partie de la commune de Longueil-Annel et plus particulièrement l'assiette du projet est constitué de limon battant qui est un sol brun lessivé, hydromorphe à moyenne profondeur. Ce limon repose en général sur les sables cuisins ou Thanétiens.

DESCRIPTION DU PROFIL		CRITERES DE RECONNAISSANCE
	0-30 cm	LA - Limon moyen à limon argileux - Pas d'éléments grossiers
	30-45 cm	E - Limon argileux - Structure polyédrique peu nette
	45-65 cm	BT1 - Limon argileux à argile limoneuse - Structure prismatique nette
	65-80 cm	BT2 - Limon argileux à argile limoneuse - structure prismatique nette
	80-130 cm	BC1 - Limon argileux - structure prismatique grossière peu nette
	130 cm	C2 - Limon argileux structure continue
		EN SURFACE : - Limon à limon argileux - Effervescence nulle ou faible et localisée à des graviers de craie (apports) - Charge en éléments grossiers nulle A LA TARIERE : - Pas d'obstacle - Augmentation de la teneur en argile sous le labour - Effervescence nulle sous le labour

Figure 8 : Nature des sols – descriptif des Limons battants (Source : ISAB, Chambre d'Agriculture de l'Oise, 1997)

Les phénomènes de retrait-gonflement de certains sols argileux provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. En France métropolitaine, des phénomènes ont été mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976.

Selon des critères mécaniques, les variations de volume du sol ou des formations lithologiques affleurantes à sub-affleurantes sont dues, d'une part, à l'interaction eau-solide, aux échelles microscopiques et macroscopiques, et, d'autre part, à la modification de l'état de contrainte en présence d'eau. Ces variations peuvent s'exprimer soit par un gonflement (augmentation de volume), soit par un retrait (réduction du volume). Ces variations de volume se traduisent par des mouvements différentiels de terrain, susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti.

La carte départementale (Cf. Figure suivante) a été établie à partir des contours de la carte de synthèse des formations argileuses ou marneuses : le niveau d'aléa vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement a été défini en croisant, pour chaque formation, la note de susceptibilité et la densité de sinistre ramenée à 100 km² de formation urbanisée, en donnant toutefois un poids deux plus important à la susceptibilité, conformément à la méthodologie validée au niveau national.

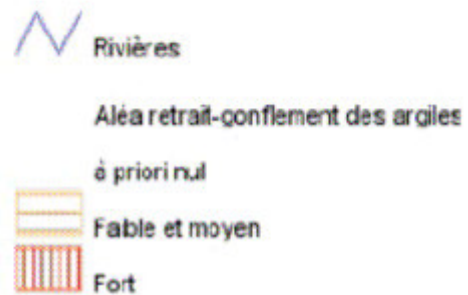
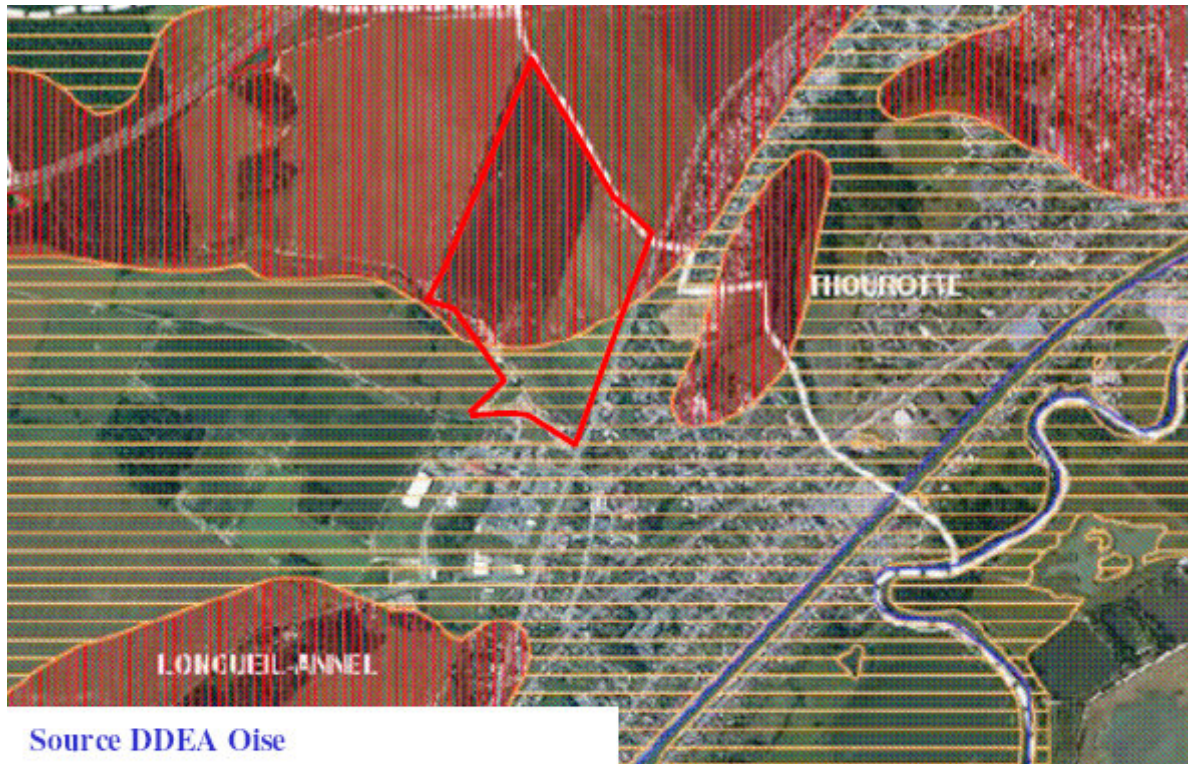


Figure 9 : Carte des aléas vis-à-vis du phénomène du retrait-gonflement des argiles (Source : DDEA de l'Oise)

Dans ce phénomène, les bâtiments jouent un rôle de bouclier contre l'évaporation du sol qui a lieu autour de ceux-ci. Il en résulte un gradient entre le sol sous le centre du bâtiment et celui sous les façades, soumettant ainsi le bâti à des mouvements différentiels alternés (sécheresse/période humide). Cela finit par endommager la résistance de la structure et des fissures apparaissent. Les désordres liés au retrait-gonflement des argiles progressent d'abord lentement puis s'amplifient lorsque le bâtiment perd de sa rigidité et que la structure initiale des sols s'altère.

Deux facteurs peuvent occasionner le phénomène :

- ⇒ Le facteur climatique : les variations climatiques sont le principal facteur de déclenchement,
- ⇒ Le facteur anthropique : les travaux d'aménagement modifiant les écoulements superficiels et souterrains.

L'intensité du phénomène dépend essentiellement :

- ⇒ des caractéristiques du sol (nature, géométrie, hétérogénéité) ;
- ⇒ de l'épaisseur du sol concernée par les variations de teneur en eau ;
- ⇒ de l'intensité du facteur climatique (amplitude et durée) ;
- ⇒ des facteurs environnementaux : végétation, pente du sol, présence d'eaux souterraines.

Enfin, la nature, l'intensité et la localisation des désordres dépendent de la structure de la construction, du type de fondations réalisées et de l'importance des mouvements différentiels de terrains subis.

☒ Le projet est largement concerné par la problématique de retrait et de gonflement des argiles et devra prendre en compte cette contrainte dans les choix géotechniques de mise en place des plates formes.

1.5 Hydrogéologie

1.5.1 Généralité

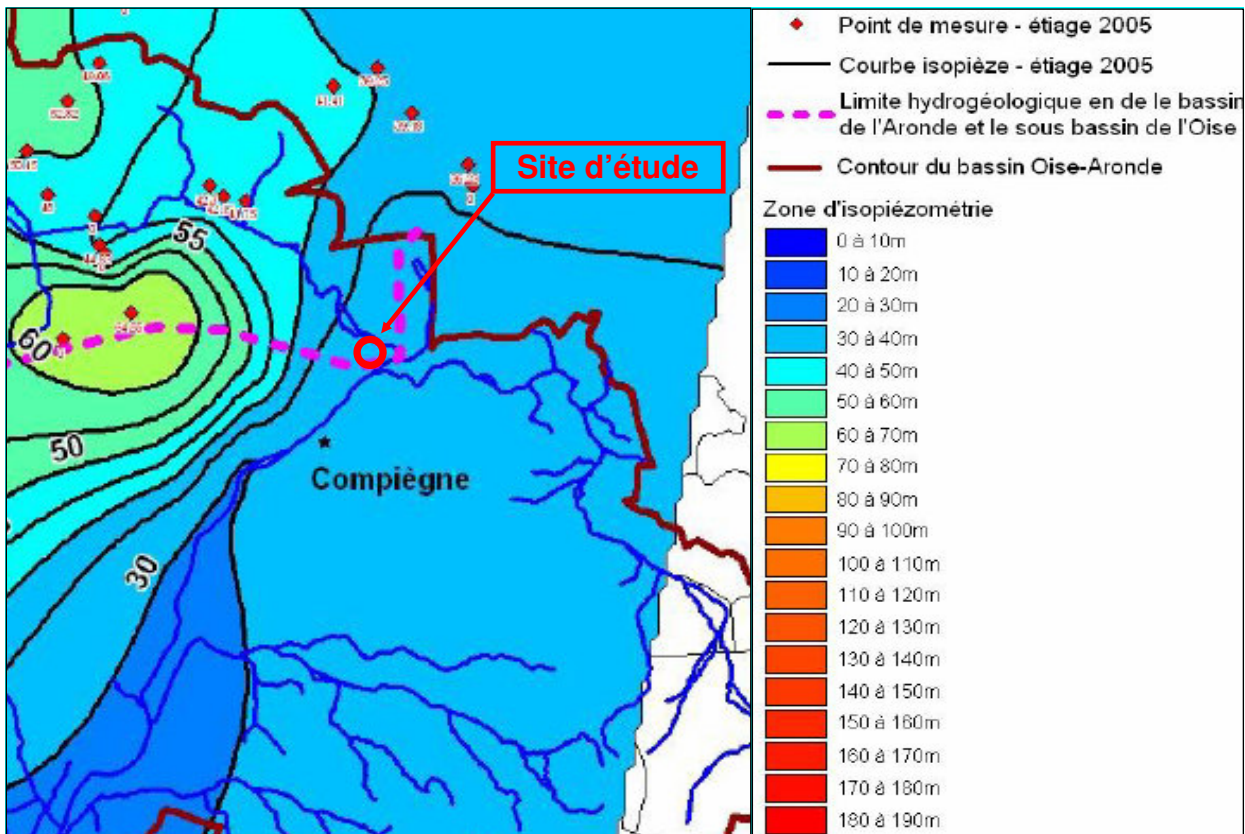
L'alternance de niveaux géologiques perméables et imperméables permet l'existence de plusieurs nappes aquifères.

♦ La nappe du Sénonien-Thanétien (nappe de la craie)

Il s'agit en fait de la nappe située dans le substratum crayeux du secteur (Sénonien). Elle est donc présente partout dans le territoire de la communauté de communes des deux vallées (CC2V). Elle y est souvent en continuité hydraulique avec l'aquifère des sables de Bracheux (Thanétien).

La nappe de la craie sénonienne constitue, de loin, le réservoir le plus important du secteur d'étude. Son réservoir est constitué par les interstices et les fissures de la craie.

Elle se caractérise par un écoulement général vers le Sud-Ouest mais plus localement par un écoulement vers les principales vallées qui la drainent et en particulier, l'Oise. La qualité chimique naturelle de ses eaux est bonne (eaux bicarbonatées, calciques et moyennement minéralisées). Sous recouvrement d'argiles sparnaciennes, la nappe des sables de Bracheux se met en captivité comme celle de la craie. Ainsi, le Thanétien est capté entre autre à Ribécourt-Dreslincourt pour des usages industriels ou pour l'alimentation en eau potable.



♦ La nappe du Sparnacien

Elle a peu d'importance. Les sédiments du Sparnacien étant essentiellement imperméables, le réservoir est constitué par un niveau sableux de 2 à 3 m d'épaisseur compris entre les argiles à lignite inférieures et les glaises fossilifères supérieures.

♦ La nappe du Cuisien

Cette nappe (nappe du Soissonnais) est contenue dans les sables de Cuise avec pour «base» les argiles du Sparnacien et pour « sommet » l'argile de Laon. Cette nappe perchée donne naissance à des sources de déversement.

Les eaux de cette nappe sont de type bicarbonaté calcique, légèrement magnésienne, dures et à teneur en sulfates relativement importante.

♦ La nappe du Lutétien

Il s'agit d'une nappe libre, perchée sur l'argile de Laon et circulant dans les fissures des bancs calcaires et dans les niveaux sableux.

Le drainage se fait également par les nombreuses vallées qui recoupent l'aquifère et le long desquelles apparaissent des sources parfois importantes.

♦ La nappe alluviale

La nappe alluviale possède un substratum aussi varié que les couches géologiques traversées. Celles-ci peuvent être des formations perméables comme la craie, les sables cénozoïques ou le calcaire grossier et dans ce cas la nappe alluviale se confond avec la nappe sous-jacente, ou bien des couches imperméables comme les argiles du Sparnacien, et alors la nappe des alluvions est indépendante et constitue une unité hydrogéologique à part entière.

1.5.2 *Principale ressource : la nappe de la craie*

L'aquifère de la craie est puissant mais souvent fissuré. Les forages qui y sont réalisés permettent en général de fournir des débits importants : ils offrent une bonne productivité.

Néanmoins, les propriétés hydrodynamiques de la nappe lui confèrent un caractère vulnérable. En effet, la nappe de la craie est particulièrement sensible aux pollutions de surface notamment, dans les vallées où cette dernière affleure et est en contact avec la nappe alluviale ou la nappe des sables de Bracheux.

Les pollutions d'origine domestique proviennent essentiellement de mauvaises conditions d'assainissement des agglomérations urbaines ou rurales. Par ailleurs, les pollutions agricoles sont moins évidentes car elles sont plus diffuses. Toutefois, elles semblent s'intensifier suite à l'abandon progressif de l'élevage et des cultures traditionnelles par les cultures modernes, intensives et très mécanisées.

Globalement, la qualité de la nappe tend à se dégrader sous l'action des nitrates, des pesticides et de façon plus accidentelle, des métaux lourds et des contaminations bactériologiques. Les autres nappes sont d'importances limitées et souvent encore plus sensibles à la pollution que la nappe de la craie. Leur utilisation ne paraît pas d'actualité.

Il existe 5 captages d'alimentation en eau potable sur le territoire de Communauté de Communes des Deux Vallées.

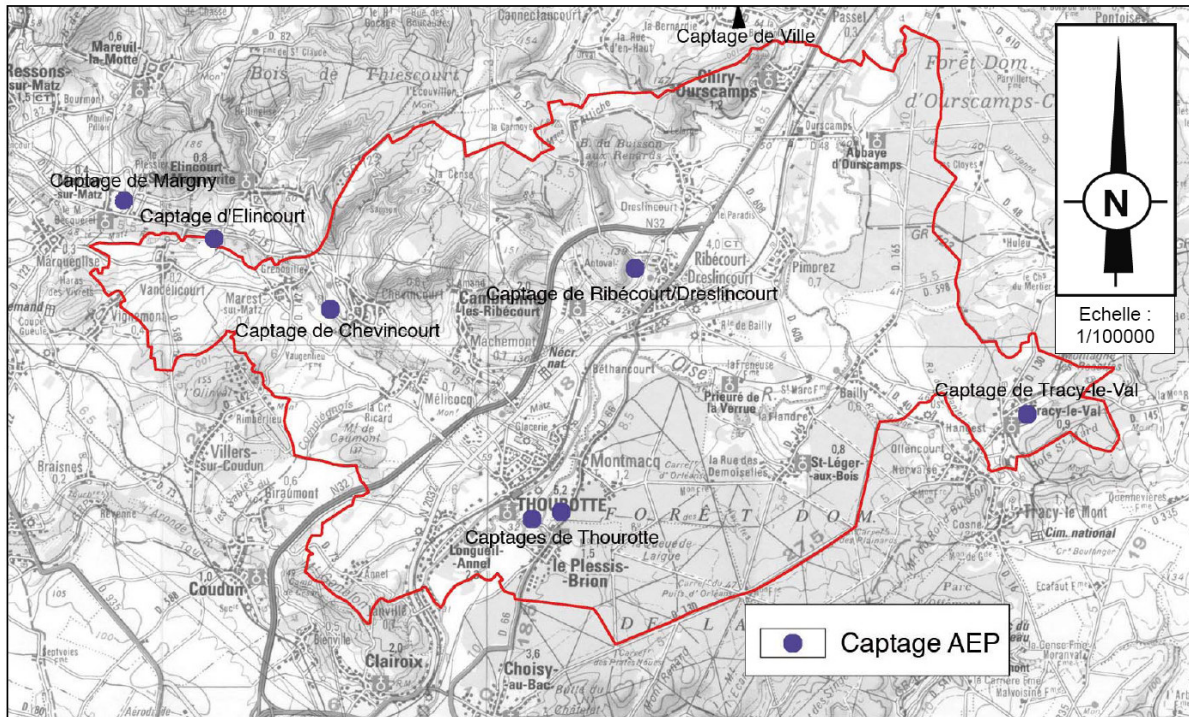


Figure 10 : Localisation des captages AEP sur la CC2V (Source : SCOT)

Ces captages ont fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique qui instaure des périmètres de protection afin de protéger la qualité des eaux :

- **un périmètre de protection immédiat**, où les terrains appartiennent en pleine propriété au propriétaire du captage. Il a pour fonction d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter que les déversements ou les infiltrations d'éléments polluants ne se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage.

A l'intérieur du périmètre immédiat, toutes activités autres que celles liées au service d'exploitation des eaux y est interdite. Dans ce cadre, ce périmètre doit être clôturé et verrouillé.

- **un périmètre de protection rapproché**, à l'intérieur duquel sont interdits ou réglementés toutes les activités, tous les dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux. C'est la partie essentielle de la protection. Sa définition repose sur :

- * les caractéristiques du captage (mode de construction de l'ouvrage, profondeur, débit...),
- * le contexte hydrogéologique et la vulnérabilité de l'aquifère,
- * les risques de pollution (points d'émission, nature des polluants, vitesse de transfert, moyens de prévention, délais d'alarme...).

- **un périmètre de protection éloigné**, à l'intérieur duquel peuvent être énoncées des réglementations concernant les activités, installations et dépôts ci-dessus visés.

Les plans ci-dessous précisent, pour chacun des captages, l'étendue de leurs périmètres de protection affectant le territoire de la CC2V.

- le captage de Chevincourt n° 00818x0030,

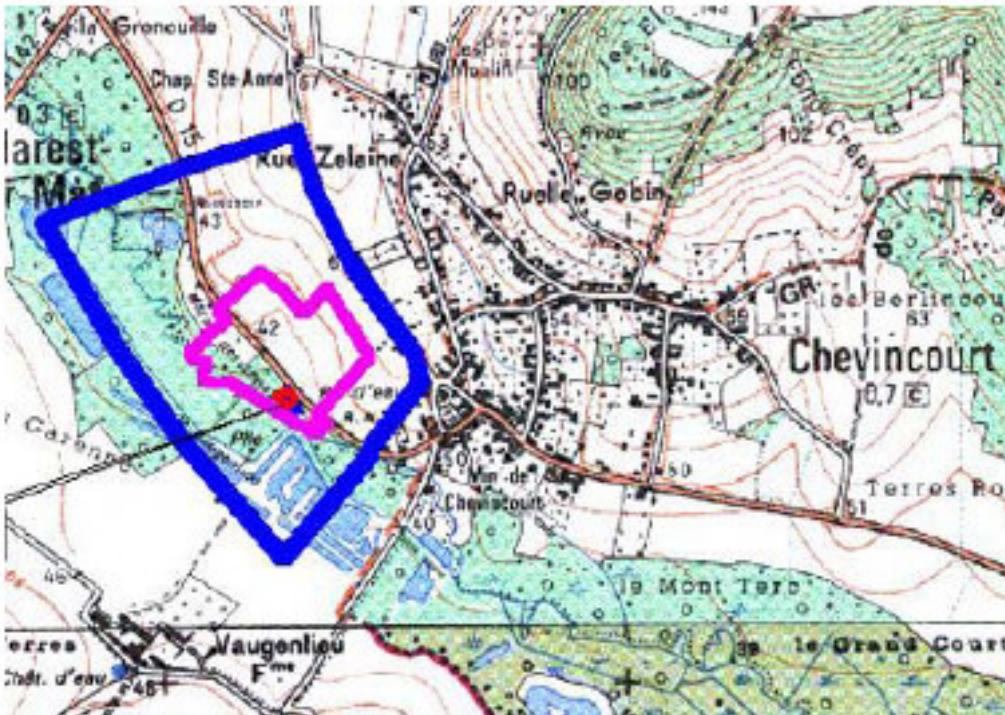


Figure 11 : Périmètre de protection du captage AEP de Chevincourt (source : SCOT)

- les captages de Thourotte n° 01051x0009 et n° 01051x0146 (Montmacq),

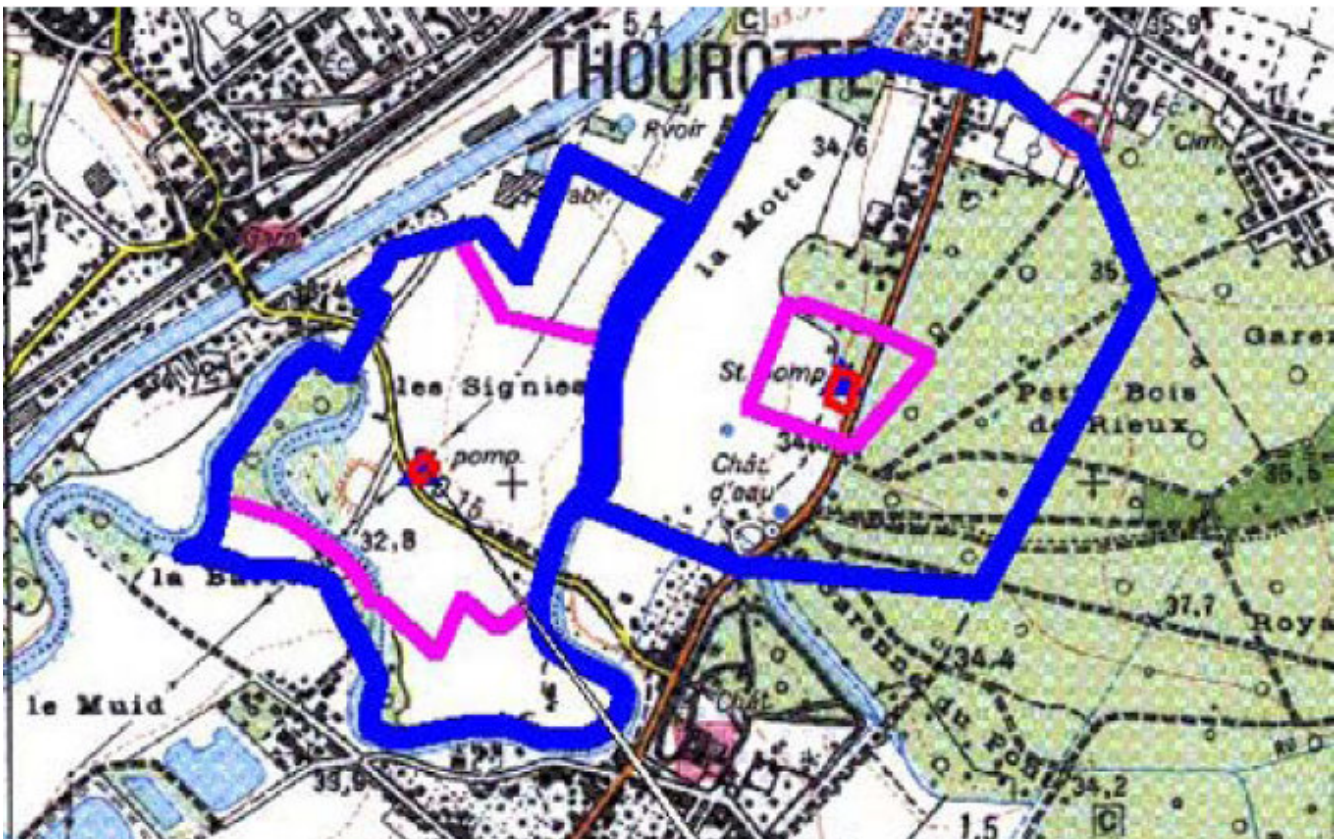


Figure 12 : Périmètre de protection des captages AEP de Thourotte (source : SCOT)

- le captage de Ribécourt-Dreslincourt n° 00825x0016

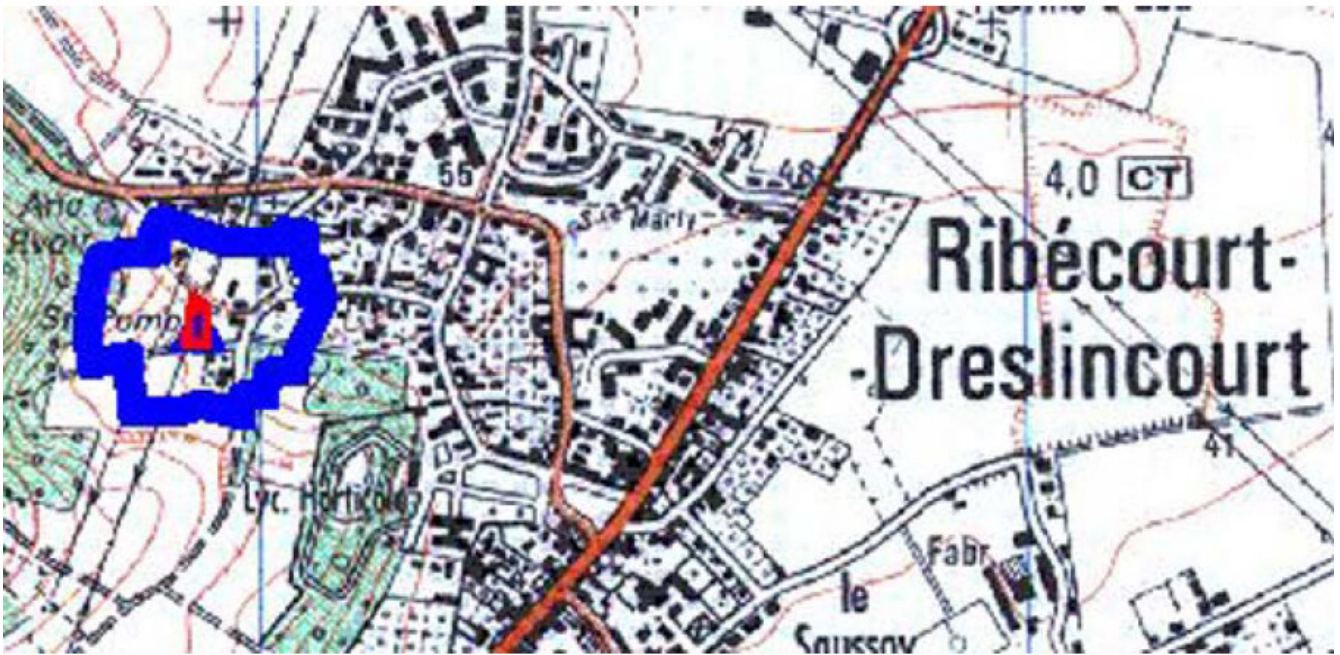


Figure 13 : Périmètre de protection du captage AEP de Ribécourt-Dreslincourt (source : SCOT)

- le captage de Tracy-le-Val n° 01052x0001.

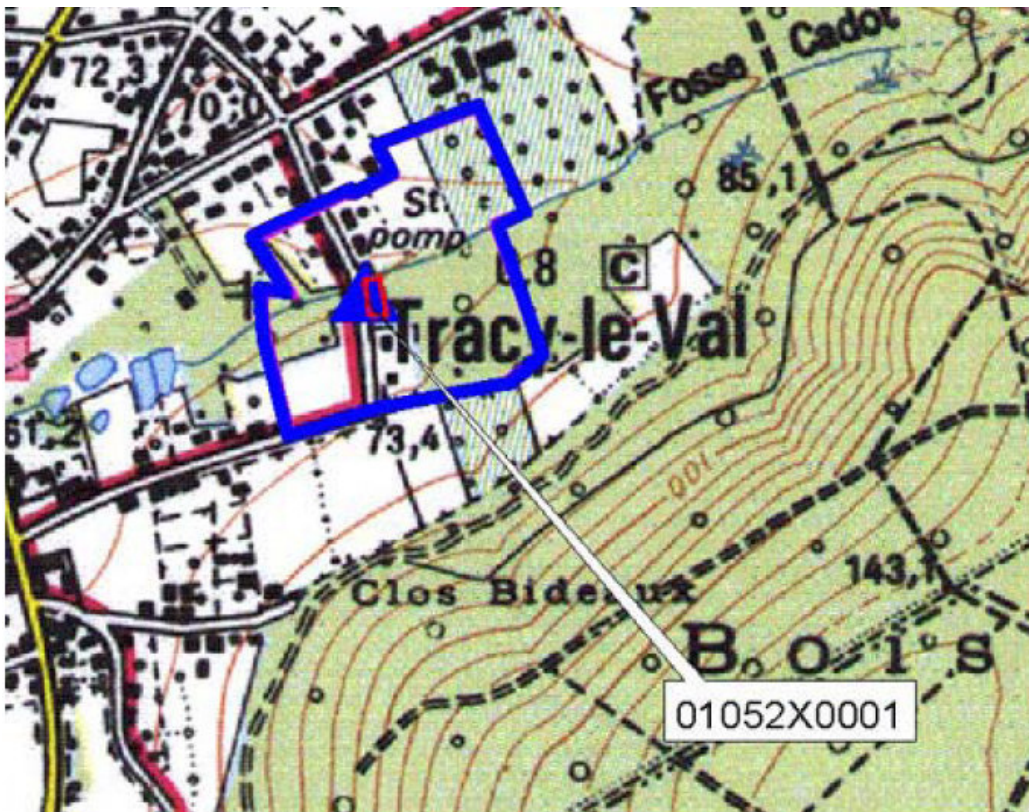


Figure 14 : Périmètre de protection du captage AEP de Tracy-le-Val (source : SCOT)

Le captage le plus proche est un nouveau captage mis en place sur Thourotte (Cf. Figure n° 15) situé à 750 m à l'Est (en amont hydraulique) du projet de Z.A.C. sur Longueil-Annel. Aucun périmètre de protection n'est mis en place sur ce dernier.

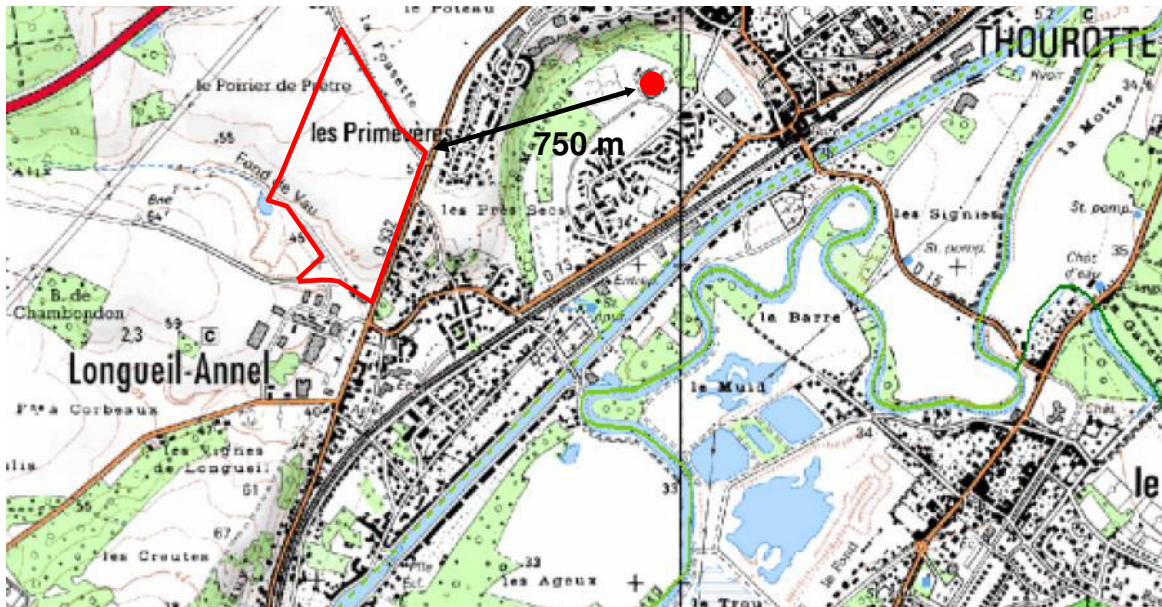


Figure 15 : Forage F4 de Thourotte (source : Marie de Thourotte)

☒ Le projet n'est pas concerné par les périmètres de protection de ces captages et ne peut impacter ces derniers compte tenu de la barrière hydraulique que constitue l'Oise (et son canal).

1.5.4 *La qualité des eaux captées*

La qualité des eaux captées sur le territoire de la CC2V est bonne. En effet les concentrations en nitrates relevées par la DDASS, sont compatibles pour tous les captages avec le seuil de potabilité fixé à 50 mg/l. La surveillance depuis 10 ans de ce paramètre, montre que les concentrations n'excèdent jamais 7 mg/l sur l'ensemble des captages. Par ailleurs, les teneurs en pesticide n'engagent pas la potabilité des eaux prélevées sur les captages de la CC2V. Les concentrations en atrazine et désethyl – atrazine sont toutes inférieures à 0,05 µg/l et par conséquent en deçà du seuil de potabilité fixé à 0,1 µg/l. La bonne qualité des eaux est à mettre en relation avec l'occupation du sol où les massifs boisés occupent une place importante.

Toutefois, on note une certaine dégradation pour le captage de Margny-sur-Matz (extérieur à la CC2V, mais alimentant Vandélicourt), dont la teneur en nitrate est passée de 27 mg à 32 mg/l entre 1995 et 2004, et dont la concentration en atrazine a évolué de 0,11 µ/l à 0,13 µ/l sur la même période.

Ces valeurs restent faibles, mais si cette tendance persiste, le seuil actuel de potabilité serait dépassé entre 2015 et 2020 pour les nitrates (captages de Margny-sur-Matz).

1.6 **Hydrographie**

1.6.1 *Le réseau hydrographique*

Le réseau hydrographique de la CC2V est représenté par l'Oise (et son canal) et le Matz auxquels se rajoutent quelques petits ruisseaux affluents (voir figure en page suivante).

♦ **L'Oise**

C'est le principal cours d'eau de la zone d'étude. L'Oise prend sa source à Chimay, dans les Ardennes belges, et s'écoule sur 340 km avant de rejoindre la Seine à l'Ouest de Paris au niveau de Conflans-Sainte-Honorine.

Sur le territoire de la CC2V, l'Oise traverse successivement les communes de Chiry-Ourscamp, Pimprez, Ribécourt-Dreslincourt, Bailly, Saint-Légeraux-Bois, Cambronne-les-Ribécourt, Thourotte, Montmacq, Le Plessis-Brion et Longueil-Annel.

♦ **Le Matz**

Le Matz est le principal affluent de l'Oise sur le territoire de la CC2V. Il s'agit d'une petite rivière d'une vingtaine de kilomètres qui prend sa source à Canny-sur-Matz et qui se jette dans l'Oise à Thourotte.

Sur la CC2V, il traverse les communes de Vandélicourt, Marest-sur-Matz, Chevincourt, Mélicocq, Machedont et Thourotte.

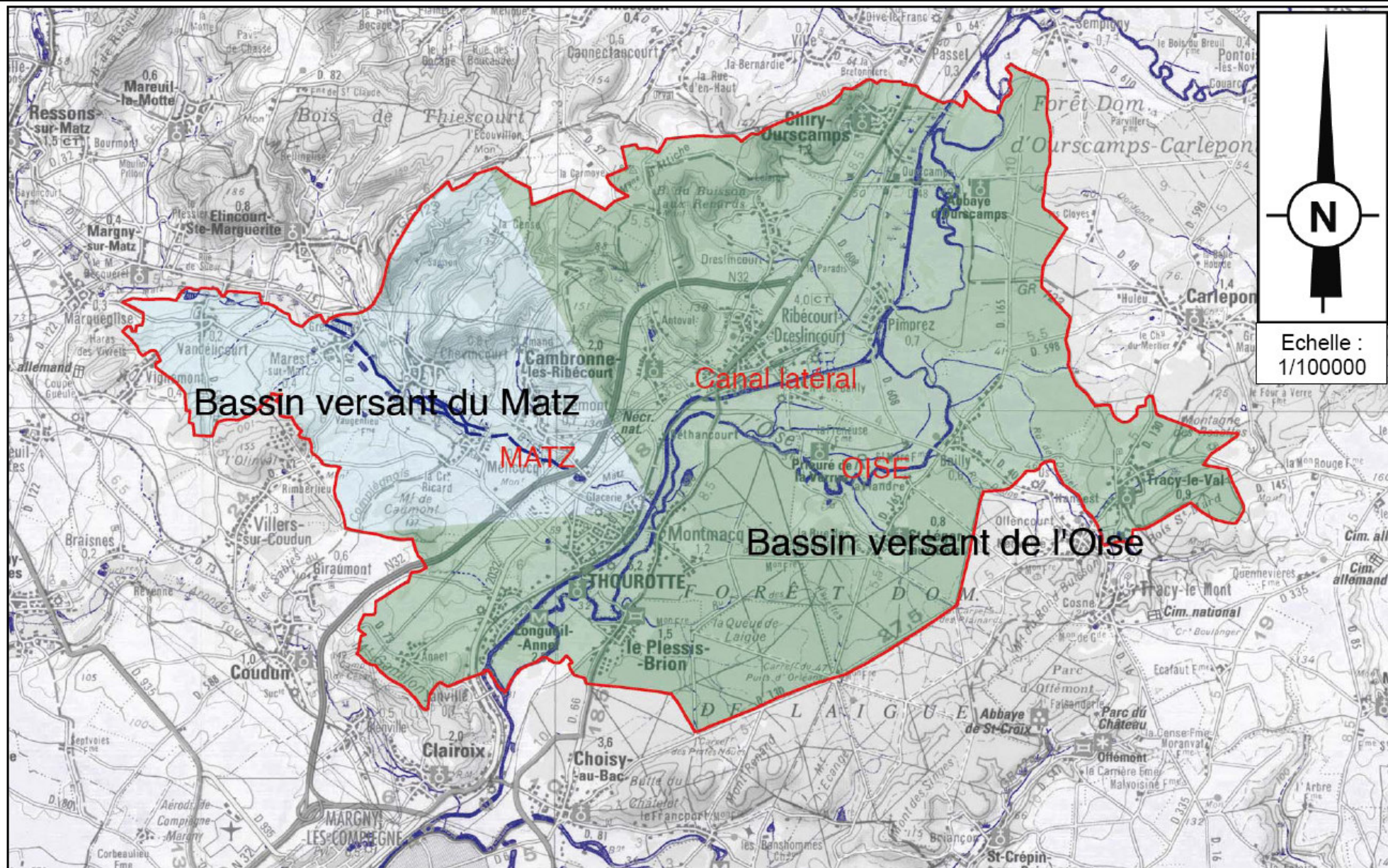


Figure 16 : Cours d'eau et bassins versants associés (source : SCOT)

1.6.2 Synthèse sur la qualité des eaux

L'Oise est un cours d'eau qui draine un bassin versant important (près de 17 000 km²). De plus, ce bassin versant, en plus d'être très agricole, est également fortement industrialisé. Par ailleurs, le territoire de la CC2V est très urbanisé dans la vallée fluviale de l'Oise et se situe en aval de communes importantes comme Noyon.

L'ensemble de ces facteurs explique donc la dégradation physico-chimique de l'Oise. Plus concrètement, il apparaît que le Matz et l'Oise présentent aujourd'hui des qualités physico-chimiques passables.

Pour le Matz, les matières azotées et les nitrates constituent les principaux paramètres déclassants. Pour l'Oise, ces deux paramètres sont également déclassants mais il faut y ajouter aussi les particules en suspension.

Enfin notons qu'entre les années 90 et aujourd'hui, la qualité de ces cours d'eau s'est légèrement améliorée mais cette amélioration n'a pas suffi à élever le classement des cours d'eau dans la catégorie « bonne qualité ».



Vallée de l'Oise vue du Mont Ganelon – BET AREA

1.6.3 Risque inondation

Les atlas des Zones Inondables réalisés dans le département de l'Oise permettent de porter à la connaissance des collectivités locales, des acteurs socio-économiques et du public, des éléments d'information concernant les risques d'inondation. Ils s'inscrivent dans la démarche menée par l'Etat en terme de prévention des risques d'inondation qui repose en priorité sur l'information des populations, la maîtrise de l'urbanisation et la préservation des zones naturelles d'expansion des crues.

Leur valeur est informative. Les cartes et informations qu'ils contiennent ne se substituent pas aux documents d'urbanisme en vigueur tels que les PLU ou les PPR. Cependant, lorsqu'elles permettent de disposer d'un meilleur niveau d'information, elles peuvent être utilisées lors de l'instruction des actes individuels d'urbanisme (application ponctuelle de l'article R111-2 du code de l'urbanisme).

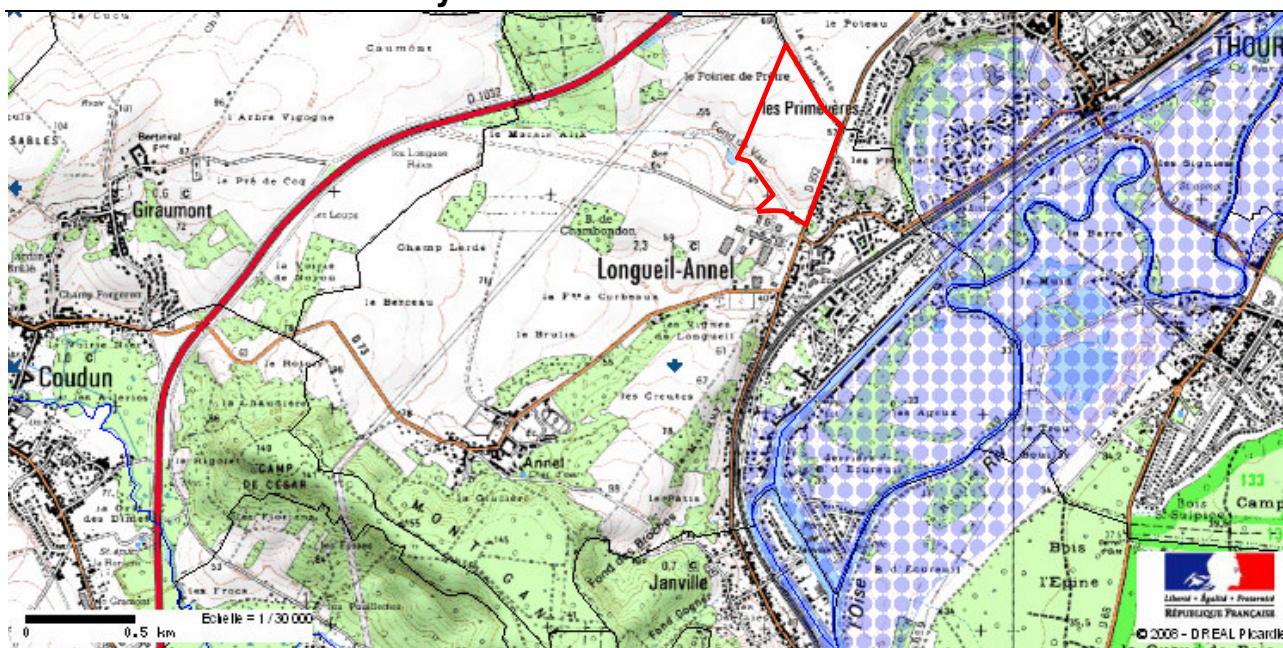


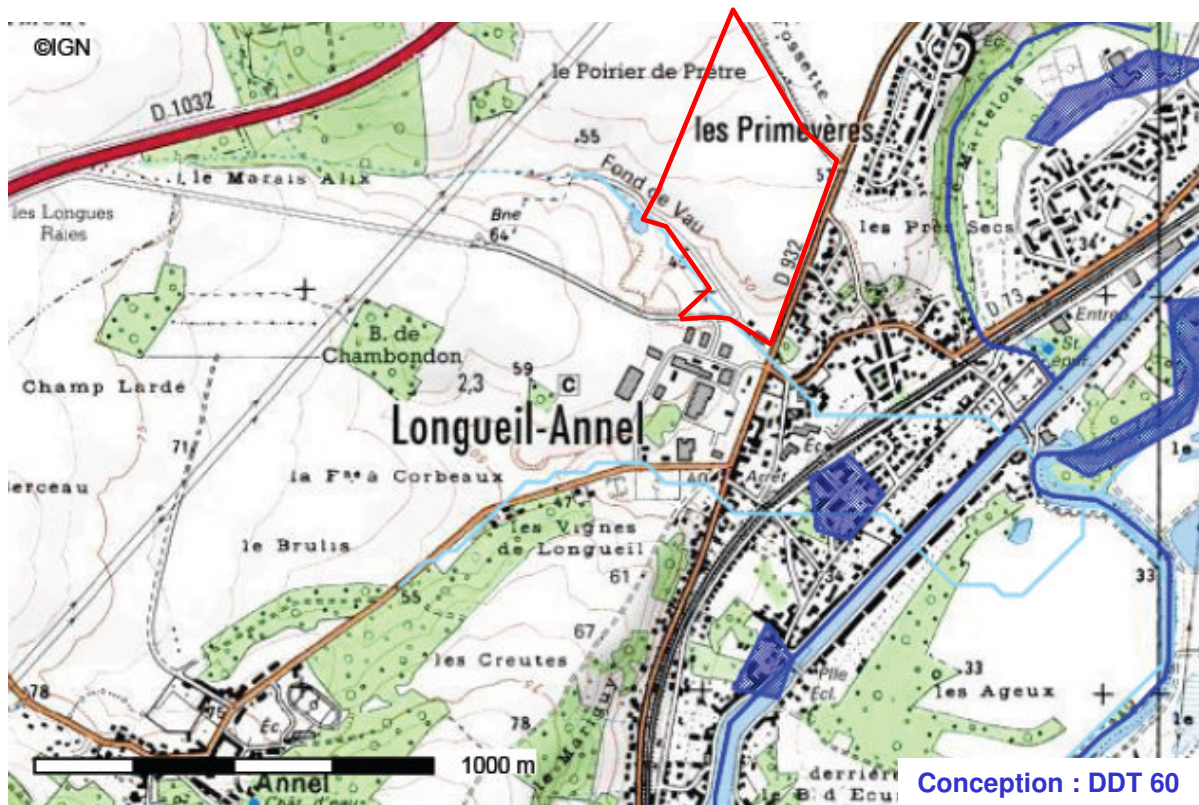
Figure 17 : Extrait de l'Atlas des Zones Inondables dans le département de l'Oise (source : DREAL)

☒ Le projet n'est pas concerné par le risque d'inondation par l'Oise.

1.6.4 Atlas des zones de ruissellement

C'est afin de mieux connaître et appréhender le risque de ruissellement que la DDEA a décidé de missionner le Centre d'Etudes Technique de l'Equipement, Laboratoire de Saint Quentin, pour la réalisation d'un Atlas des Zones de Ruissellement sur l'ensemble du département de l'Oise.

En croisant les aléas obtenus avec les zones à enjeux, on peut ainsi établir une approche de la gestion de l'urbanisation.







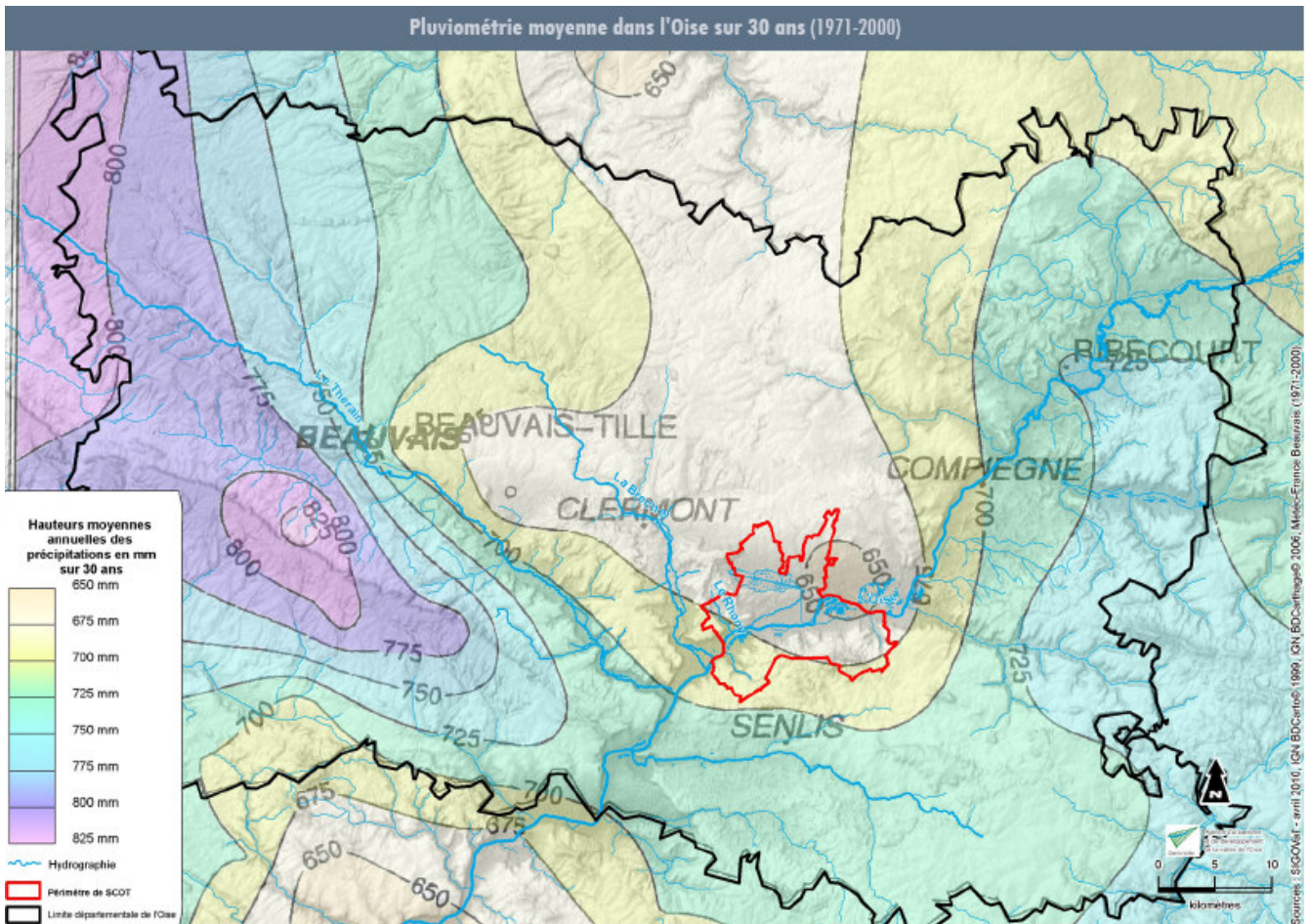
-  Limites départementales
-  Cours d'eau
-  Zones de dépression
-  Réseau théorique (pour bassins de 2000pts de calcul)

Figure 18 : Extrait de l'Atlas des Zones de Ruissellement dans le département de l'Oise
(Conception : DDT 60)

☒ Notons la présence de zone sensible à l'aval du projet.

1.7 Climatologie

Le département de l'Oise est soumis à un climat océanique, doux et humide, avec prédominance des vents d'Ouest à Sud-Ouest qui apportent des perturbations naissant sur l'Atlantique.



Les pluies sont réparties au cours de l'année. La pluviométrie diffère peu entre le mois le plus sec et le mois le plus arrosé : 49 mm en avril contre 68 mm en décembre. Les épisodes pluvieux intenses sont assez rares.

Dans l'Oise, le climat est assez doux du fait de la proximité de la mer et de l'altitude modeste. La température moyenne annuelle est de 10,1 °C. Janvier est le mois le plus froid avec une température moyenne de 3,0 °C, juillet est le mois le plus chaud avec 17,6 °C.

Les étés sont assez frais et la canicule est rare avec 29 jours de température maximale supérieure à 25°C (dont 5 jours dépassant 30°C).

La durée d'insolation est peu élevée, en moyenne 4,3 heures par jour.

Les orages circulent en moyenne 18 jours par an dont 14 entre mai et septembre dans un régime de vents de Sud-Ouest qui apportent de l'air d'origine subtropicale, chaud et humide.

2 MILIEU NATUREL

2.1 Paysages (source : Atlas des paysages de l'Oise)

2.1.1 Généralités

Le département de l'Oise est divisé en 9 entités (voir figure suivante) et 17 sous-entités paysagères. Les entités correspondent approximativement aux régions naturelles ou aux petites régions agricoles administratives :

- ★ Plateau Picard,
- ★ Clermontois,
- ★ Noyonnais,
- ★ Plateau de Thelle et vallée de la Troësne,
- ★ Boutonnière du Bray,
- ★ Plateau du Vexin français,
- ★ Soissonnais,
- ★ Valois Multien,
- ★ et la **Vallée de l'Oise**, qui concerne la commune de Longueil-Annel.

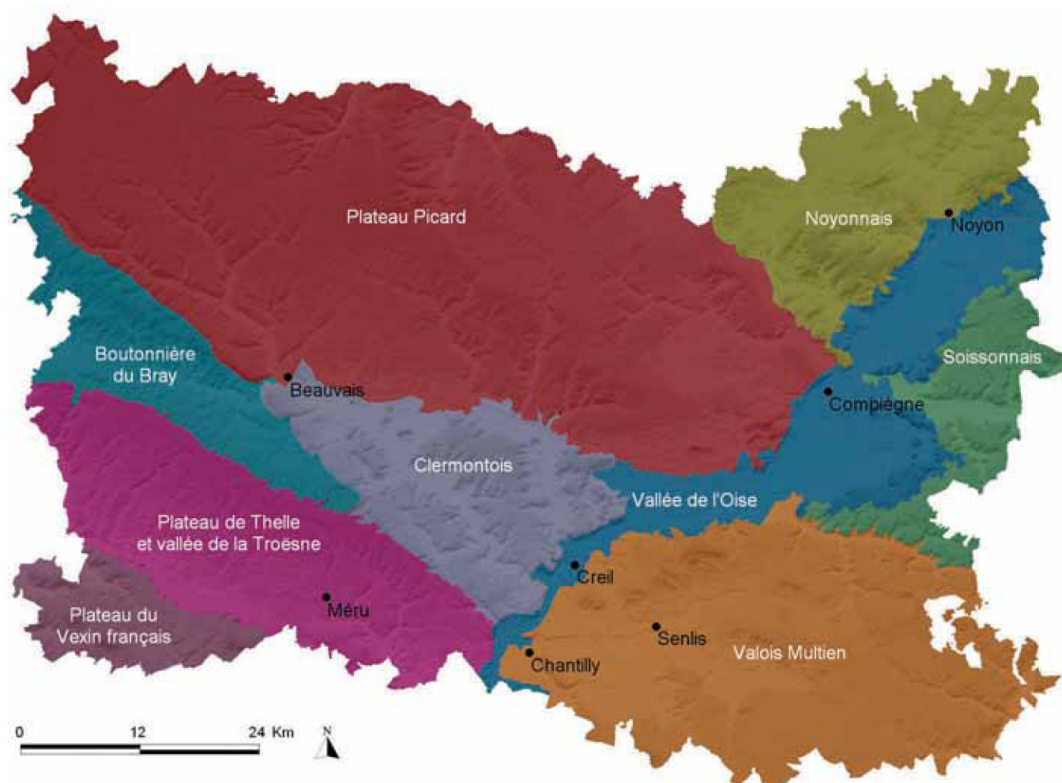


Figure 19 : Atlas des paysages de l'Oise : Les entités paysagères (DI.R.EN. Picardie, Atelier 15, 2005)

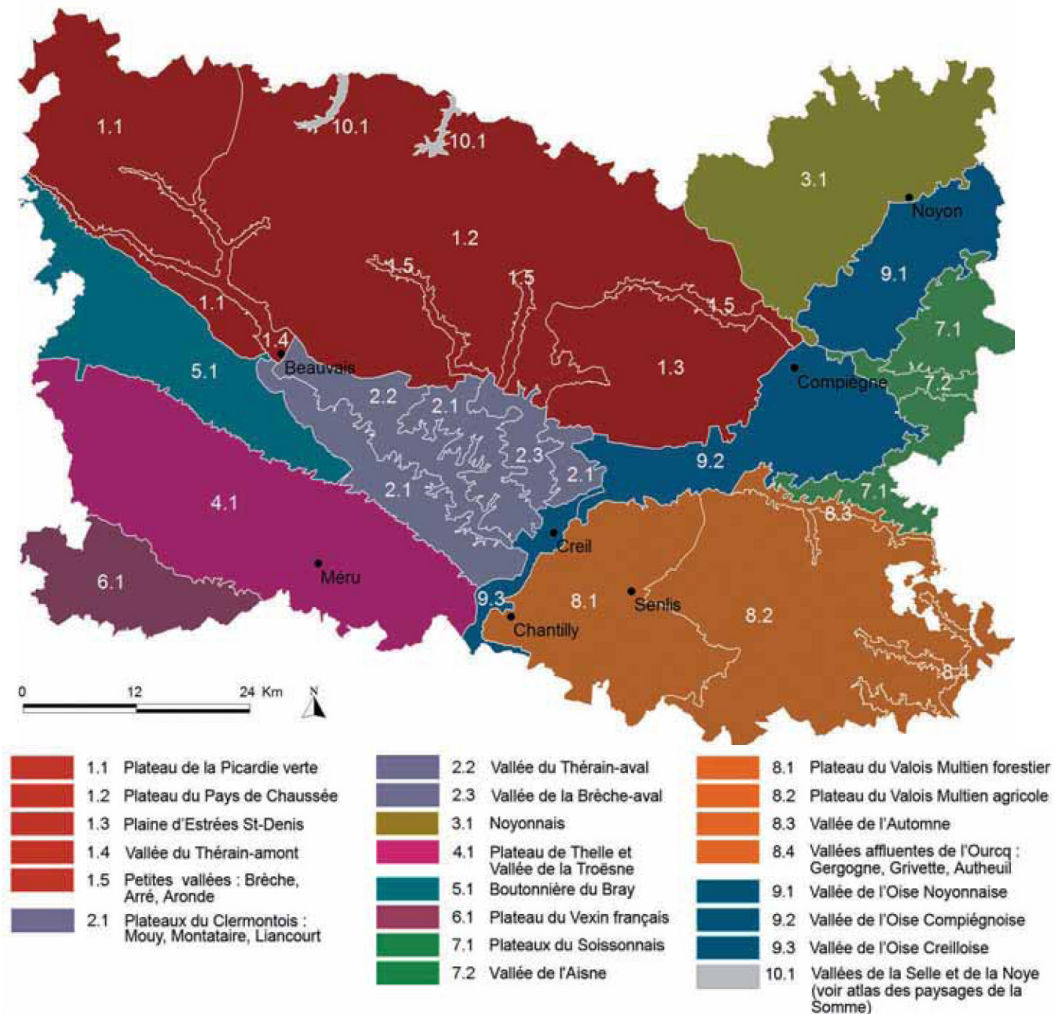
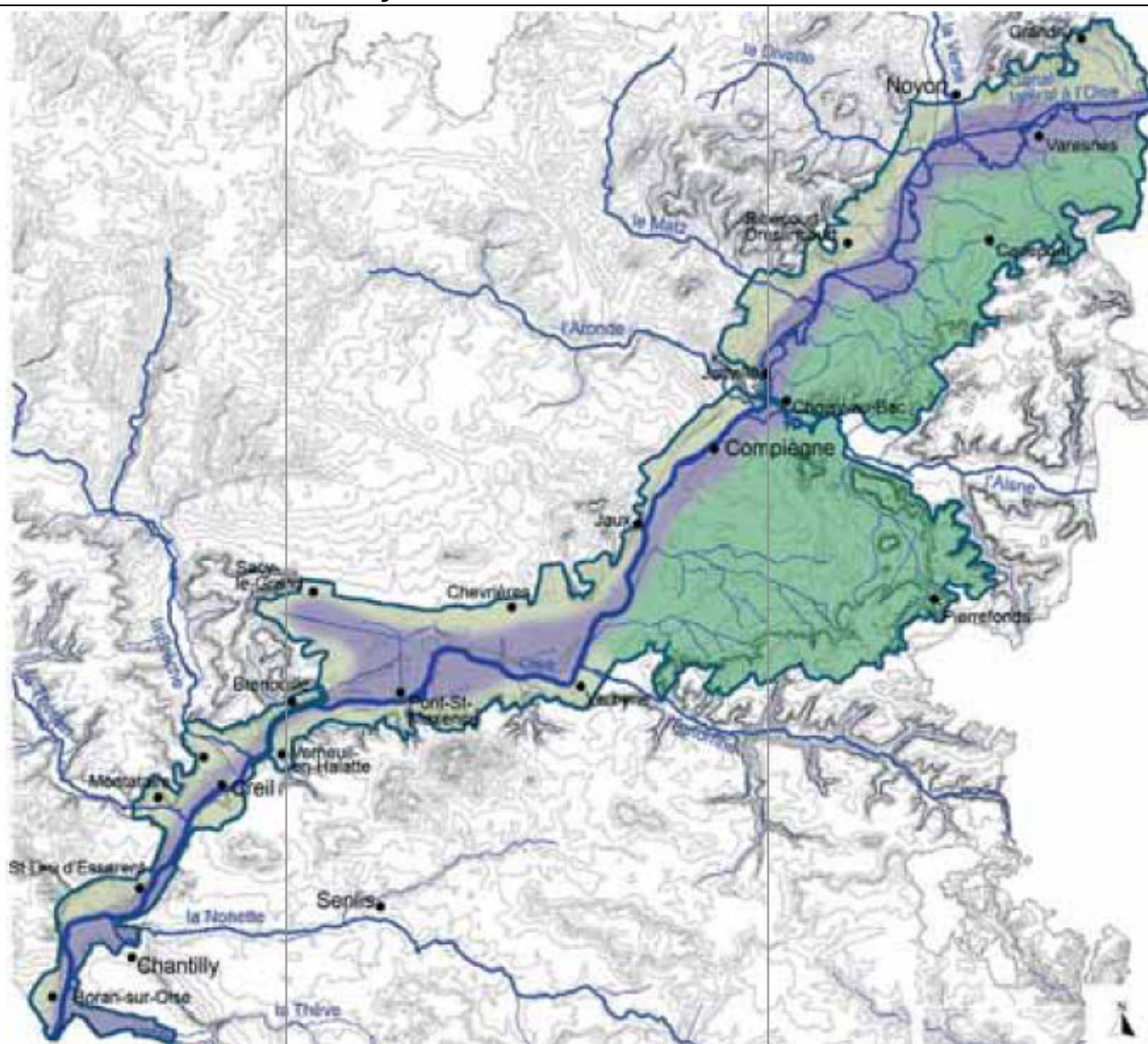


Figure 20 : Atlas des paysages de l'Oise : Les sous-entités paysagères (DI.R.EN. , Atelier 15, 2005)

2.1.2 Unités paysagères : La vallée de l'Oise

La vallée de l'Oise est une vallée alluviale à fond plat qui traverse le département du Nord-Est au Sud-Ouest. Elle a dans sa partie Sud (Oise Creilloise) une forte identité industrielle qui se décline aussi dans les paysages contrastés du reste de la vallée. Au Nord, l'Oise Noyonnaise, qui comprend Longueuil-Annel, est rurale et forestière. Au centre l'Oise Compiégnoise accueille la forêt domaniale de Compiègne ainsi que des paysages post-industriels (anciennes sablières) et d'activités.



Légende


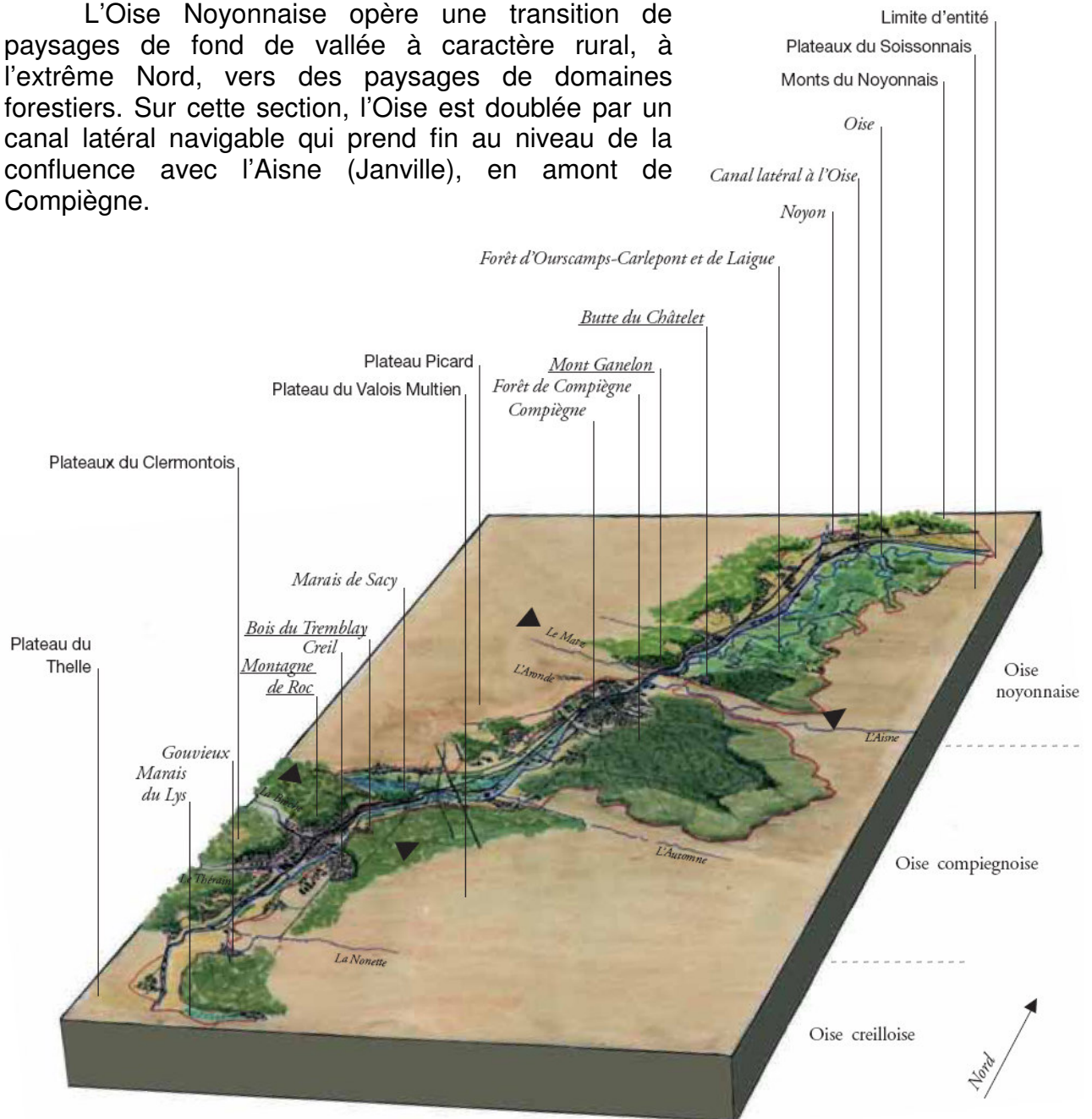
- | | | |
|---|--|--|
|  Paysage de versants urbanisés et cultivés |  Paysage de fond de vallée industriel ou humide |  Paysage de forêt ou de culture |
|---|--|--|

Figure 21 : Atlas des paysages de l'Oise : La vallée de l'Oise (D.I.R.EN. , Atelier 15, 2005)

L'Oise Noyonnaise opère une transition de paysages de fond de vallée à caractère rural, à l'extrême Nord, vers des paysages de domaines forestiers. Sur cette section, l'Oise est doublée par un canal latéral navigable qui prend fin au niveau de la confluence avec l'Aisne (Janville), en amont de Compiègne.



A ce niveau, le resserrement entre le Mont Ganelon (rive droite) et la Butte du Châtelet (rive gauche) constitue le seuil de l'Oise Compiénoise.



Quelques anciennes gravières ont été reconverties en réserves ornithologiques (Plessis-Brion, vallée de l'Oise Noyonnaise).

ETUDE D'IMPACT

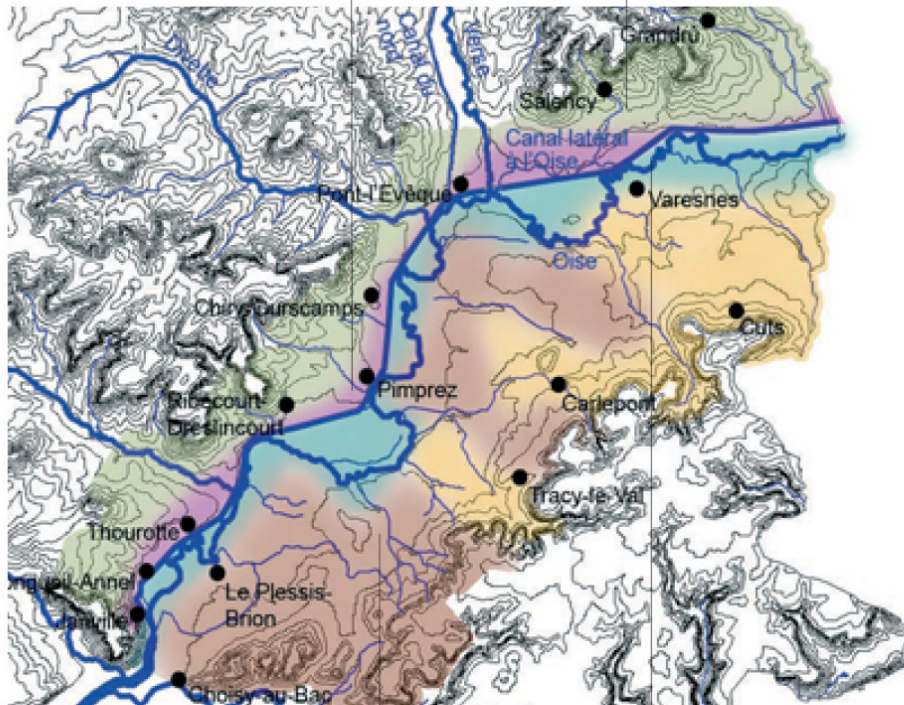
Analyse de l'état initial du site et de son environnement

2.1.3 Sous-unités paysagères : La vallée de l'Oise noyonnaise

Cette sous-unité est bordée en rive droite par les monts Noyonnais et présente en rive gauche une dilatation importante de la vallée. L'Oise très sinueuse et de petit gabarit a été doublée par un canal navigable qui a structuré le paysage. L'urbanisation et l'industrie se sont développées sur la rive droite du canal alors que la rive gauche a conservé un caractère humide, agricole et forestier.

Fond de vallée industriel
Paysage industriel et de navigation (canal, ports, cités de bateliers, ponts, écluses) encadré par le canal latéral à l'Oise et le réseau de communication.

Coteaux des monts du Noyonnais
Monts boisés sur leurs sommets, accueillant villages et grandes cultures sur leurs coteaux (versant rive droite). La limite inférieure est constituée par les voies de communication (voie ferrée, RN32).



Domaines forestiers et fond de vallée agricole
Au nord, fond de vallée à dominante agricole. Au sud, domaines forestiers de Chiry-Ourscamps et de Laigue. Ce dernier remonte sur le plateau du Soissonnais (versant rive gauche) et présente une urbanisation de pourtour forestier.

Fond de vallée humide
Fond de vallée alluvionnaire aux abords de l'Oise non canalisée. Paysages de zones humides, anciennes gravières, polyculture et herbages humides.

Légende

- | | |
|---|--|
|  Paysage de versants urbanisés et cultivés |  Paysage de fond de vallée humide |
|  Paysage de fond de vallée industriel |  Paysage de culture |
| |  Paysage de forêt |

Figure 22 : Atlas des paysages de l'Oise : La vallée de l'Oise Noyonnaise (D.I.R.EN. , Atelier 15, 2005)

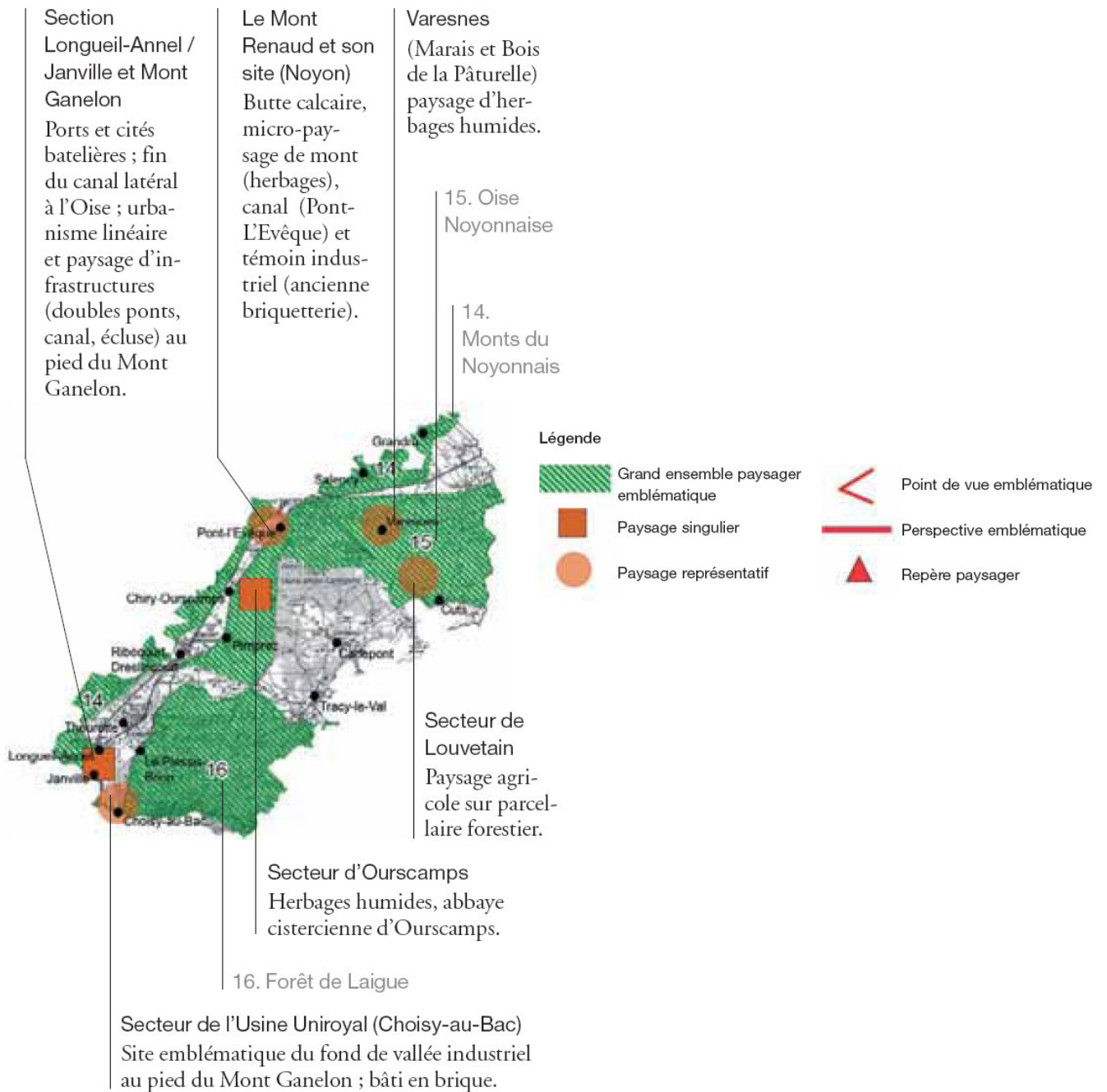


Figure 23 : Atlas des paysages de l'Oise : Les paysages emblématiques (D.I.R.EN.Atelier 15, 2005)



Cité de bateliers et port, Longueil-Annel fut jusque dans les années 1960 un port marinier d'importance nationale.

2.1.4 Zones de perception visuelle du site

Une étude des zones de perception visuelle a été réalisée en suivant les modalités suivantes :

- Etape 1 : en se plaçant sur le site même, on répertorie sur une carte les axes et les points de vision préférentiels ;
- Etape 2 : on analyse ensuite le degré de perception du site depuis ces points et ces axes en vision proche, moyenne ou lointaine du site étudié. Les cartes et les photographies aériennes permettent de positionner les zones ouvertes et les zones d'écrans visuels telles que les haies, la topographie, les habitations, etc. ;
- Etape 3 : on détermine à quels types d'espaces se rattachent ces zones de perception visuelle du site : espace vécu correspondant aux habitations et aux lieux de travail, ou espace perçu correspondant aux lieux de passage comme les routes, chemins, sentiers, voies ferrées, canaux, rivières, etc.

Ainsi, les terrains concernés par le projet sont visibles principalement des axes routiers périphériques, notamment depuis les routes départementales D1032 (point 1 et 2) en tant qu'espace perçu et, la D932 (Point 3 : Avenue de la Libération) en tant qu'espace perçu et vécu.

Ce site est également partiellement visible depuis la rive opposée de la vallée de l'Oise, depuis le Bois de l'Épine sur la commune de Plessis-Brion en tant qu'espace perçu (Point 4). La figure ci-après permet de localiser les prises de vue.

Enfin, le projet sera également visible des différents chemins ruraux menant au Nord du Mont Ganelon, partiellement pour le point 5 et totalement pour le point 6.

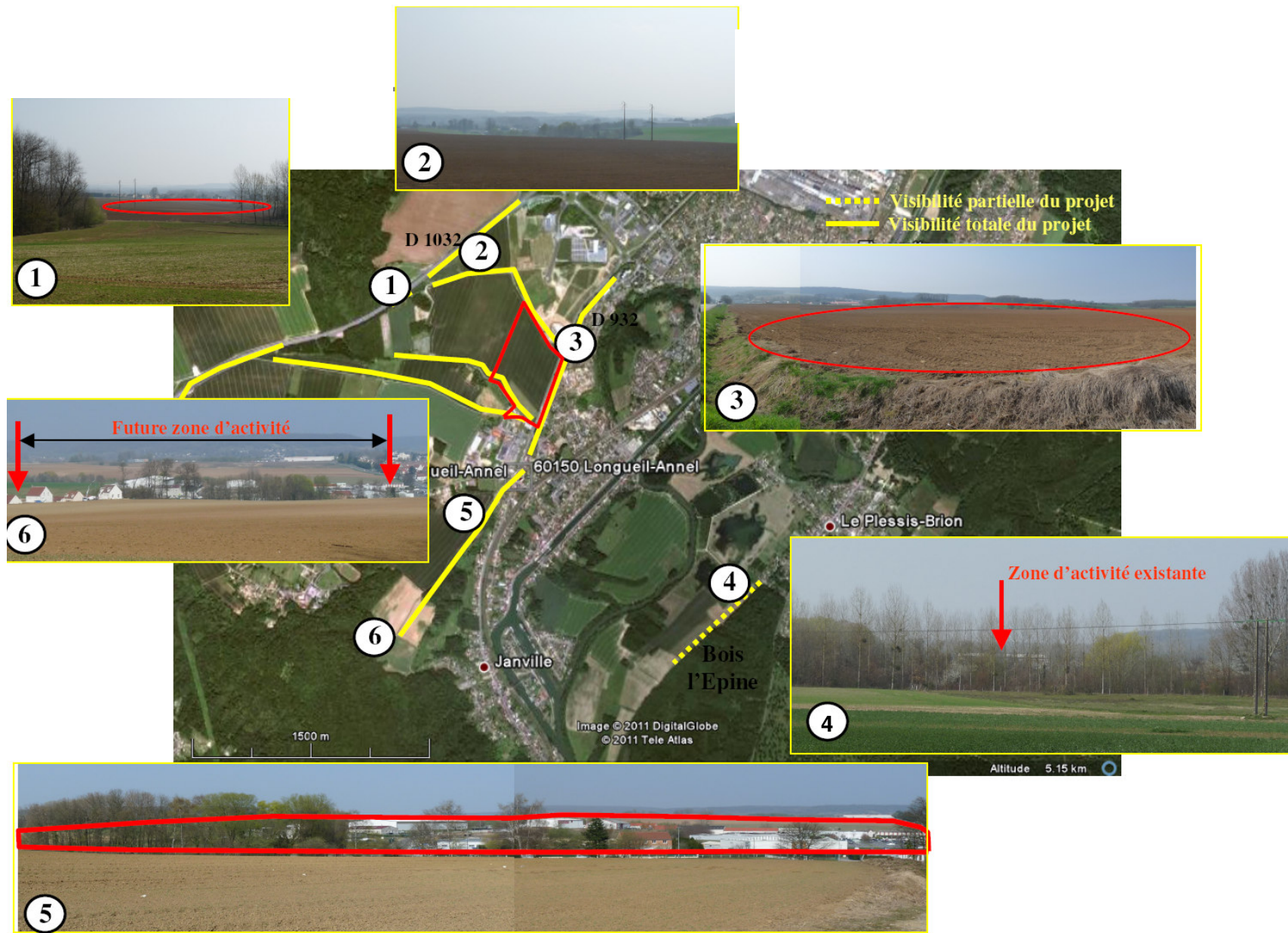


Figure 24 : Localisation des prises de vue

2.1.5 *Analyse inventive du paysage* (Denis TARGOWLA, Architecte, Urbaniste, Paysagiste)



La commune de Longueil-Annel dispose une entrée de ville en point haut, entre urbanité pavillonnaire et terrains agricoles. Nous constatons avec le panneau de fin d'agglomération, qu'il existe des habitations « hors les murs ».



Aujourd'hui le pays agricole se confronte avec l'urbanité de la commune. Il semble difficile de transformer uniquement le premier plan à l'aide d'un tissu d'activité pour créer un paysage.



Photo 3 : Topographie et végétation existante

Nous constatons la présence d'une casse naturelle, dans le modelé de terrain qui brise le regard entrant dans la commune. Les traînées végétales qui viennent des petits bois vers la rue de la Liberté permettent de masquer la perception du site économique.



Photo 4 : Point bas du site d'étude

La topographie du site organise des vues en contre-plongée sur les habitations face au futur parc d'activités.



Photo 5 : Liaison entre les différents paysages

Les anciens chemins ruraux agricoles sont organisés avec des noues plantés en fonction de la topographie du lieu. Cet ensemble cohérent est interrompu au droit des actuels secteurs d'activités.

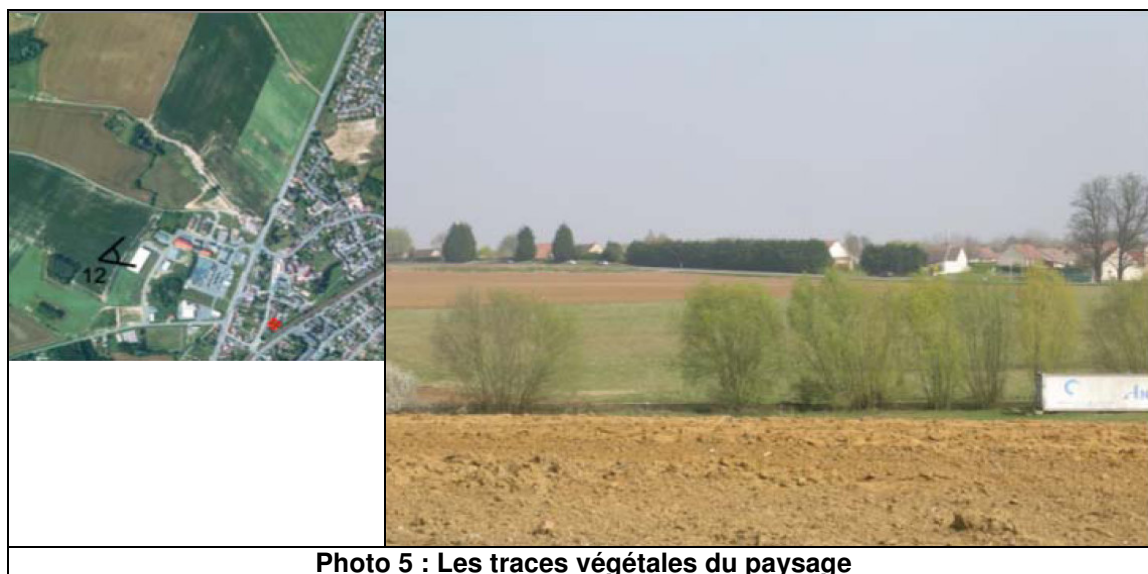


Photo 5 : Les traces végétales du paysage

La D932 est actuellement perçue comme une voie périphérique aux tissus habités. Les traces paysagères sont faites de conifères en limite des lots individuels et de haies champêtres au point creux des chemins.

2.1.6 Les espaces agricoles

La quasi-totalité de la zone d'implantation de la Z.A.C. (excepté la parcelle ZD52 d'une superficie de 4 845 m²) est actuellement occupée par des terres agricoles de grandes cultures.

2.2 Faune et flore

Afin de permettre de préciser la sensibilité du milieu et de recenser éventuellement les espèces protégées présentes, 2 inventaires faunistiques et floristiques (R1, R2) ont été réalisés le 20 mai 2011.

Compte tenu du contexte agricole, nous nous sommes concentrés sur **les habitats lisières** de la zone d'étude susceptibles de présenter une plus grande diversité biologique.



Concernant la flore, nous avons pu recenser 58 espèces (Cf. Tableau suivant) dont 1 espèce assez rare (La Laîche aiguë), 2 espèces peu communes (l'Erable sycomore et la Menthe à feuilles rondes), 3 assez communes, 11 espèces communes et 41 espèces très communes sur les 2 secteurs étudiés.

Taxon	Nom français [Nom commun]	Statut	Rareté	Menace	Us. Cult. Pic	Fréq. Cult. Pic	R1	R2	Famille
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore [Sycomore]	I(NSC)	PC	LC	spj	?		X	ACERACEAE
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	p	AR?		X	ASTERACEAE
<i>Allium vineale</i> L.	Ail des vignes	I	C	LC				X	ALLIACEAE
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron des champs (s.l.)	I	CC	LC				X	PRIMULACEAE
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune [Herbe à cent goûts]	I	CC	LC			X		ASTERACEAE
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC	pj	C		X	ASTERACEAE
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou (s.l.)	I	CC	LC			X		POACEAE
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	I	CC	LC			X	X	POACEAE

ETUDE D'IMPACT

Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Taxon	Nom français [Nom commun]	Statut	Rareté	Menace	Us. Cult. Pic	Fréq. Cult. Pic	R1	R2	Famille
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown	Calystégie des haies [Liseron des haies]	I	CC	LC			X	X	CONVOLVULACEAE
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.	Capselle bourse-à-pasteur [Bourse-à-pasteur]	I	CC	LC			X	X	BRASSICACEAE
<i>Carex acuta</i> L.	Laîche aiguë	I	AR?	LC			X		CYPERACEAE
<i>Carex hirta</i> L.	Laîche hérissée	I	AC	LC			X		CYPERACEAE
<i>Centaurea jacea</i> L.	Centaurée jacée (s.l.)	I©	C	LC	p	?		X	ASTERACEAE
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc (s.l.)	I	CC	LC			X		CHENOPODIACEAE
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	I	CC	LC			X	X	ASTERACEAE
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	I	CC	LC			X		ASTERACEAE
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC	ap	AR?	X	X	POACEAE
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage	I(SC)	CC	LC	a	CC	X	X	APIACEAE
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardère sauvage [Cabaret des oiseaux]	I	C	LC			X		DIPSACACEAE
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	I	CC	LC			X		EQUISETACEAE
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	Fétuque des prés	I	AC	LC				X	POACEAE
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	I	CC	LC			X		RUBIACEAE
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet élevé (s.l.)	I	CC	LC			X		RUBIACEAE
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé	I	CC	LC			X		GERANIACEAE
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	I	CC	LC			X	X	GERANIACEAE
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gléchome lierre-terrestre [Lierre terrestre]	I	CC	LC				X	LAMIACEAE
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune [Branco-ursine]	I	CC	LC			X	X	APIACEAE
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houllue laineuse	I	CC	LC				X	POACEAE
<i>Humulus lupulus</i> L.	Houblon grimpant [Houblon]	I	AC	LC					CANNABACEAE
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé [Herbe à mille trous]	I	C	LC			X		HYPERICACEAE
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	I	C	LC				X	ASTERACEAE
<i>Juglans regia</i> L.	Noyer royal [Noyer]	C(NS)	AR	H	a	AC		X	JUGLANDACEAE
<i>Lactuca scariola</i> L.	Laitue scariole	I(C)	C	LC	a	PC?	X		ASTERACEAE
<i>Lolium perenne</i> L.	Ivraie vivace [Ray-grass commun]	I(NC)	CC	LC	ap	C	X		POACEAE
<i>Malva sylvestris</i> L.	Mauve sauvage	I	CC	LC				X	MALVACEAE
<i>Matricaria recutita</i> L.	Matricaire camomille	I	CC	LC			X	X	ASTERACEAE
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Menthe crépue [Menthe à feuilles rondes]	I	PC	LC			X		LAMIACEAE
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Pavot coquelicot [Grand coquelicot]	I	CC	LC			X	X	PAPAVERACEAE
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride fausse-épervière	I	C	LC			X	X	ASTERACEAE
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	I	CC	LC			X	X	PLANTAGINACEAE
<i>Potentilla anserina</i> L.	Potentille des oies [Anserine ; Argentine]	I	CC	LC				X	ROSACEAE
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante [Quintefeuille]	I	CC	LC			X		ROSACEAE
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunier épineux [Prunellier]	I(NC)	CC	LC	p	?	X		AMYGDALACEAE
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante [Pied-de-poule]	I	CC	LC				X	RANUNCULACEAE
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune	I	AC	LC				X	RESEDACEAE
<i>Reseda luteola</i> L.	Réséda gaude [Gaude]	I	C	LC			X		RESEDACEAE
<i>Rubus sect. Rubus</i>	Ronce	I	CC	LC			X	X	ROSACEAE
<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue	I	C	LC			X		POLYGONACEAE
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	I	CC	LC			X		SALICACEAE
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	pj	?		X	CAPRIFOLIACEAE

ETUDE D'IMPACT

Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Taxon	Nom français [Nom commun]	Statut	Rareté	Menace	Us. Cult. Pic	Fréq. Cult. Pic	R1	R2	Famille
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon jacobée [Jacobée]	I	C	LC			X	X	ASTERACEAE
<i>Silene latifolia</i> Poiret subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter et Burdet	Silène blanche [Compagnon blanc]	I	CC	LC			X	X	CARYOPHYLLACEAE
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Moutarde des champs	I	CC	LC			X		BRASSICACEAE
<i>Sonchus arvensis</i> L.	Laiteron des champs	I	CC	LC				X	ASTERACEAE
<i>Symphytum officinale</i> L.	Consoude officinale (s.l.)	I	C	LC			X	X	BORAGINACEAE
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie commune	I(C)	CC	LC	j	?	X	X	ASTERACEAE
<i>Taraxacum sct. Taraxacum</i>	Pissenlit	?	?	?				X	ASTERACEAE
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	I(NC)	CC	LC	afp	C?	X		FABACEAE
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant [Trèfle blanc]	I(NC)	CC	LC	afp	C?		X	FABACEAE
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque [Grande ortie]	I	CC	LC			X	X	URTICACEAE
<i>Veronica persica</i> Poiret	Véronique de Perse	I	CC	LC			X		SCROPHULARIACEAE

Légende : Statut : I = indigène
 A = Adventice
 N = sténaturalisé
 S = subspontané
 P = introduit ponctuellement dans les espaces naturels et semi-naturels
 G = cultivé pour la production agricole
 H = cultivé pour l'ornement
 Z = amphinaturalisé ou archéonaturalisé
 C = cultivé dans les jardins, parcs, ...

Rareté :
 AR = assez rare
 PC = peu commun
 C = commun
 CC = très commun
 ? = taxon présent dans le territoire Mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles
 () = cas particulier des taxons avec un doute sur l'identité taxonomique exacte des populations incriminées, avec indication de la rareté ou de la fréquence correspondante entre parenthèses

Menace :
 LC = taxon de préoccupation mineure
 NE : taxon non évalué
 Z = amphinaturalisé ou archéonaturalisé
 DD = taxon insuffisamment documenté
 ? = menace inévaluable en l'état actuel de nos connaissances
 () = cas particulier des taxons d'identité douteuse, avec indication des menaces correspondantes entre parenthèses.

Usage culturel :
 s - plantes de sylviculture (boisements artificiels, production de bois d'oeuvre)
 i - plantes industrielles (oléagineuses, textiles, utilisation à grande échelle en phytothérapie...)
 a - plantes alimentaires (alimentation humaine et animale)
 f - fixation et enrichissement des sols (plantations d'oyats, couverture de jachère, engrais verts)
 p - plantes utilisées pour la structuration paysagère ou la « renaturation » (plantations de haies ou d'écrans, végétalisation de talus, « gazons fleuris »...)
 c - plantes introduite dans la nature à des fins conservatoires (hors jardins botaniques)
 j - plantes ornementales cultivées dans les jardins privés, les parcs urbains et les cimetières
 d - autres usages (médecine populaire ; phytoremédiation ; lagunage ; plantes mellifères, stupéfiants...)
 x - usage indéfini

Fréquence :
 La codification est identique aux indices rareté.

☒ **Aucune espèce protégée n'a été recensée sur ou à proximité immédiate du secteur d'implantation de la future Z.A.C., les espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure (Cf. Colonne 5 du tableau précédent).**

Concernant la faune, nous avons pu contacter les espèces les plus communes dans ce type de milieu ouvert et à proximité de bâtiment comme le Pigeon biset, la Corneille noire, la Pie bavarde, pour les oiseaux vivants à proximité des bâtiments, et la Perdrix grise ainsi que l'Alouette des champs vivants aux abords des cultures.

Concernant les continuités écologiques, elles correspondent à la trame verte et bleue définie par le Grenelle de l'Environnement (Art. 121 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 reprise à l'article L 371-1 du code de l'environnement). Au niveau régional, la trame verte et bleue se décline à travers le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique** (SRCE). Ce document est en cours de rédaction et sa diffusion est prévue en 2013. Néanmoins, l'existence de deux Z.A.C. autorisées au Nord et au Sud du projet, les investigations de terrain, ainsi que l'implantation du projet en entrée de ville permet de conclure sur la faible importance de cette problématique pour le projet.

2.3 Patrimoine naturel

(Source : D.R.E.A.L. Picardie, avril 2011)

2.3.1 Z.N.I.E.F.F.

Les Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) sont répertoriées suivant une méthodologie nationale en fonction de leur richesse ou de leur valeur en tant que refuge d'espèces rares ou relictuelles pour la région. Elles n'ont pas de valeur juridique directe et ne constituent pas de documents opposables aux tiers.

On distingue deux types de zones :

- Les *Z.N.I.E.F.F. de type I* : ce sont des sites fragiles, de superficie généralement limitée, qui concentrent un nombre élevé d'espèces végétales ou animales originales, rares, menacées ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national ;
- Les *Z.N.I.E.F.F. de type II* : ce sont de vastes ensembles écologiques diversifiés, sensibles et peu modifiés, qui correspondent à une entité géomorphologique ou à une formation végétale homogène de grande taille.

L'inventaire des Z.N.I.E.F.F. établi au plan national n'a pas de portée réglementaire directe. Toutefois, les intérêts scientifiques qu'il recense constituent un enjeu d'environnement non négligeable et à prendre en compte lors de toute étude impact.

D'après le site de la D.R.E.A.L. de Picardie, le site d'étude ne se situe pas au sein d'une Z.N.I.E.F.F. Cependant une zone de ce type est répertoriée à environ 1,5 km au Sud du site d'étude. Il s'agit de la :

- Z.N.I.E.F.F. de type I n°220013821 nommée « **Mont Ganelon** », d'une superficie de 389 ha.

Situé au contact du plateau picard, sur le flanc Est de l'anticlinal de la Bresle et en bordure de la vallée de l'Oise qu'il domine, le Mont Ganelon est une butte résiduelle, séparée du plateau tertiaire par l'érosion.

Le découpage géomorphologique de cette butte génère une diversité élevée de conditions microclimatiques, en fonction des expositions des versants. Cet ensemble de milieux forestiers présentant toutes les expositions, de petites carrières de calcaire, d'ourlets calcicoles relictuels et de vergers périphériques, permet l'expression d'une biodiversité élevée pour la Picardie.

Parmi les plus remarquables, les forêts thermocalcicoles et les bois frais de pente sont des milieux menacés en Europe. Ces derniers sont de plus en plus dégradés dans les plaines du Nord-Ouest de l'Europe et abritent de nombreuses espèces végétales et animales, rares et menacées.

Les coteaux exposés au Sud bénéficient d'influences méridionales favorisant la présence d'espèces végétales thermophiles rares et/ou menacées dont certaines sont en limite d'aire septentrionale, comme le Limodore à feuilles avortées.

2.3.2 Z.I.C.O.

Les inventaires des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux, ou Z.I.C.O., ont été établis par le Muséum National d'Histoire Naturelle et complétés jusqu'en 1992 sur la base d'une connaissance plus fine et de nouveaux critères ornithologiques européens. Il s'agit d'un outil de connaissance appelé à être modifié, qui n'a pas en lui-même de valeur juridique directe. Cependant, le site d'étude se situe à environ 1,5 km au Sud Est de la Z.I.C.O. n° PE 03, d'une superficie de 32 700 ha, intitulée « **Forêts picardes** ».

Cette forêt s'étale sur une succession de cuvettes sises entre la cuesta qui frange les massifs forestiers à l'Est au Sud, et les glacis et terrasses alluviales qui font transition avec les rivières Oise et Aisne. Ces cuvettes sont dominées par des affleurements sableux :

- sur les sols bruns sableux : chênaies sessiliflores et chênaies-charmaies-hêtraies acidoclines,
- sur les sols plus argileux : aulnaies-peupleraies à grandes herbes et ormaies-frênaies sur les banquettes alluviales,
- sur les plateaux calcaires : hêtraies calcicoles.

L'histoire de l'utilisation et de la protection des forêts royales de chasse explique la conservation d'un tel ensemble sylvatique de plus de 30 000 ha non morcelé. Une des marques les plus évidentes est le réseau rayonnant de chemins, tout spécialement en Forêt de Laigue. Les clairières et les étangs sont issus notamment des implantations médiévales d'abbayes (Saint-Jean-aux-Bois, abbaye de Sainte-Croix, abbaye d'Ourscamps, prieuré de Saint-Pierre-en-Castres).

Seule la vallée de l'Aisne et les villages et cultures entre Bailly et Tracy-le-Mont interrompent l'unité de ce massif.

2.3.3 Sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique majeur qui doit structurer durablement le territoire européen et contribuer à la préservation de la diversité biologique à laquelle l'Union européenne s'est engagée lors de la convention de Rio de juin 1992.

L'objectif de ce réseau est d'assurer le maintien, le rétablissement ou la conservation d'espaces naturels reconnus d'intérêt communautaire. Il doit aussi contribuer à la mise en oeuvre d'un développement durable conciliant les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces avec les exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que les particularités locales.

Les terrains d'étude ne se situent pas sur un site du réseau Natura 2000, ni à proximité. Les plus proches, localisées à environ 2 km au Sud-Est du site, correspondent à une Z.P.S. intitulée "**Forêts Picardes de Compiègne, Laigue, Ourscamps-Carlepont** » et enregistrée sous le numéro FR 2212001, ainsi que le SIC « Massif forestier de Compiègne, Laigue » enregistré sous le numéro FR 2200382, qui recourent le même territoire.

La zone de protection spéciale est située, entre les villes de Compiègne et Noyon, au long de l'Oise, à l'intersection de plusieurs régions naturelles (Soissonais, Compiègnais, Clermontois, Valois et Noyonnais). La ZPS est majoritairement répartie sur les trois forêts domaniales d'Ourscamps-Carlepont (la plus au Nord), de Laigue et de Compiègne (la plus au Sud).

La taille du massif et la présence par endroit de chênes et de hêtres pluricentennaires ("les Beaux Monts") lui confèrent un intérêt écologique exceptionnel pour l'entomofaune, l'avifaune (rapaces et passereaux nicheurs) et les populations de grands mammifères.

Outre ces aspects, les intérêts spécifiques sont essentiellement :

- floristiques : présence de nombreux habitats forestiers exceptionnels en Picardie, en situation de confluence atlantique, médioeuropéenne et méridionale. Par ailleurs, le système de pelouses calcaires, sur l'allée des Beaux monts, est particulièrement riche. On note également la présence de nombreuses plantes rares et menacées dont de très importantes populations de *Carex reichenbachii*, une quinzaine d'espèces protégées, présence exceptionnelle de *Dicranum viride*.
- entomologique : 4 espèces de coléoptères de la directive, protégées en France. En particulier, il faut noter la présence du Pique-prune, du Taupin violacé et du Grand Capricorne. Présence de l'Ecaille chinée.
- batrachologique : présence du Triton à crête, du Triton ponctué et de la Rainette verte.
- ornithologique : Voir ZICO.
- mammalogique : notamment population de cerf, de chat sauvage, petits carnivores, chauves-souris (Petit Rhinolophe, Grand Murin, Murin de Bechstein, Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées).

☒ Le projet de Z.A.C. sur Longueil-Annel se trouve en dehors de tout site d'inventaire ou de protection du milieu naturel. Néanmoins, compte tenu de la proximité du site d'étude avec un site Natura 2000, une évaluation simplifiée des incidences au titre Natura 2000 a été réalisée au paragraphe 6.4 de ce document.

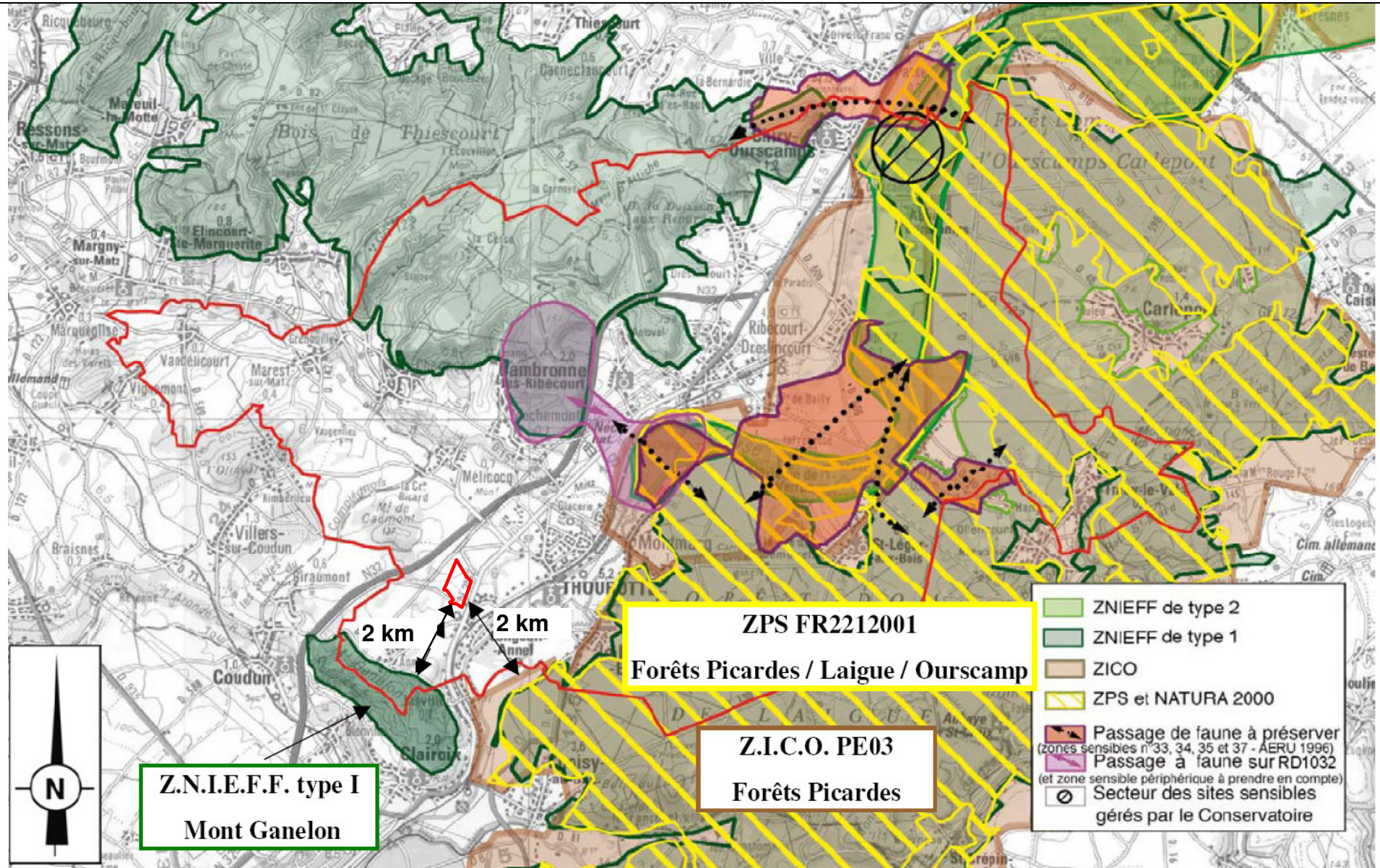


Figure 25 : Patrimoine naturel à proximité du site d'étude

2.3.4 Sites protégés

La loi du 2 mai 1930, intégrée depuis dans les articles L 341.1 à L 341.22 du Code de l'Environnement, permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'Etat.

Les terrains d'étude se situent à proximité du site inscrit n° 6024 du Mont Ganelon par l'arrêté du 1^{er} avril 1971.

Seule hauteur boisée au Nord de Compiègne, le Mont Ganelon culmine à plus de 150 mètres. Cette butte constitue un promontoire occupé au Néolithique puis à l'époque Gallo-romaine comme place forte. Les nombreux vestiges découverts sont exposés au musée Vivenel de Compiègne.

Le site est aussi une zone naturelle intéressante et variée avec une ceinture humide à la base, des pentes sableuses boisées et un sommet calcaire où alternent pelouse, buissons et bois.

Ce site est un lieu de promenade privilégié. En effet, plusieurs sentiers traversent le site et sont empruntés aussi bien par les vélos, que les motos et voitures tout terrain malgré les restrictions générales.

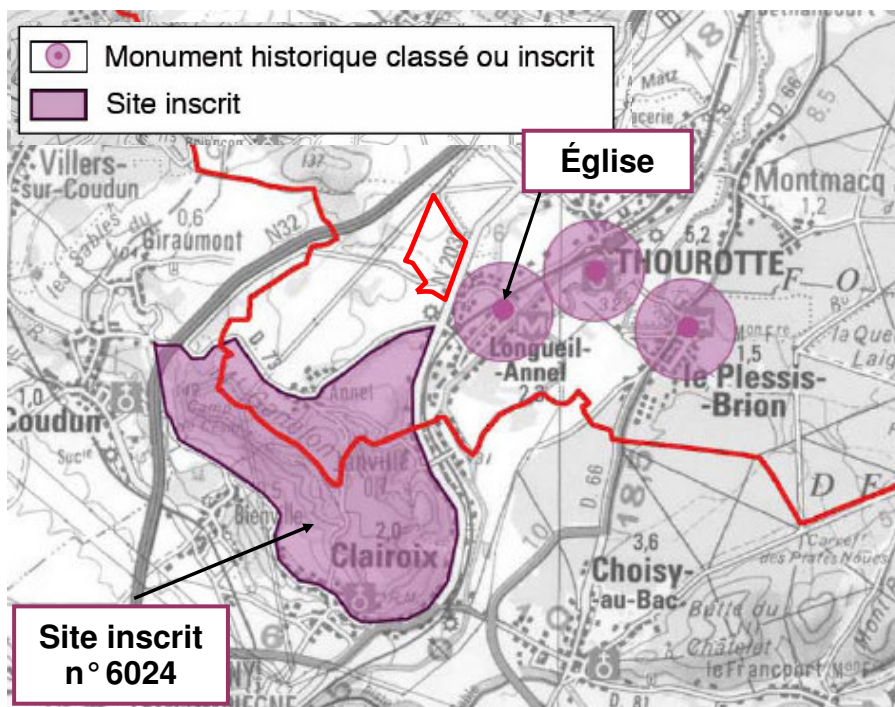


Figure 26 : Patrimoine culturel à proximité du site d'étude



Mont Ganelon vue de la D66 – BET AREA

2.4 Synthèse des enjeux environnementaux

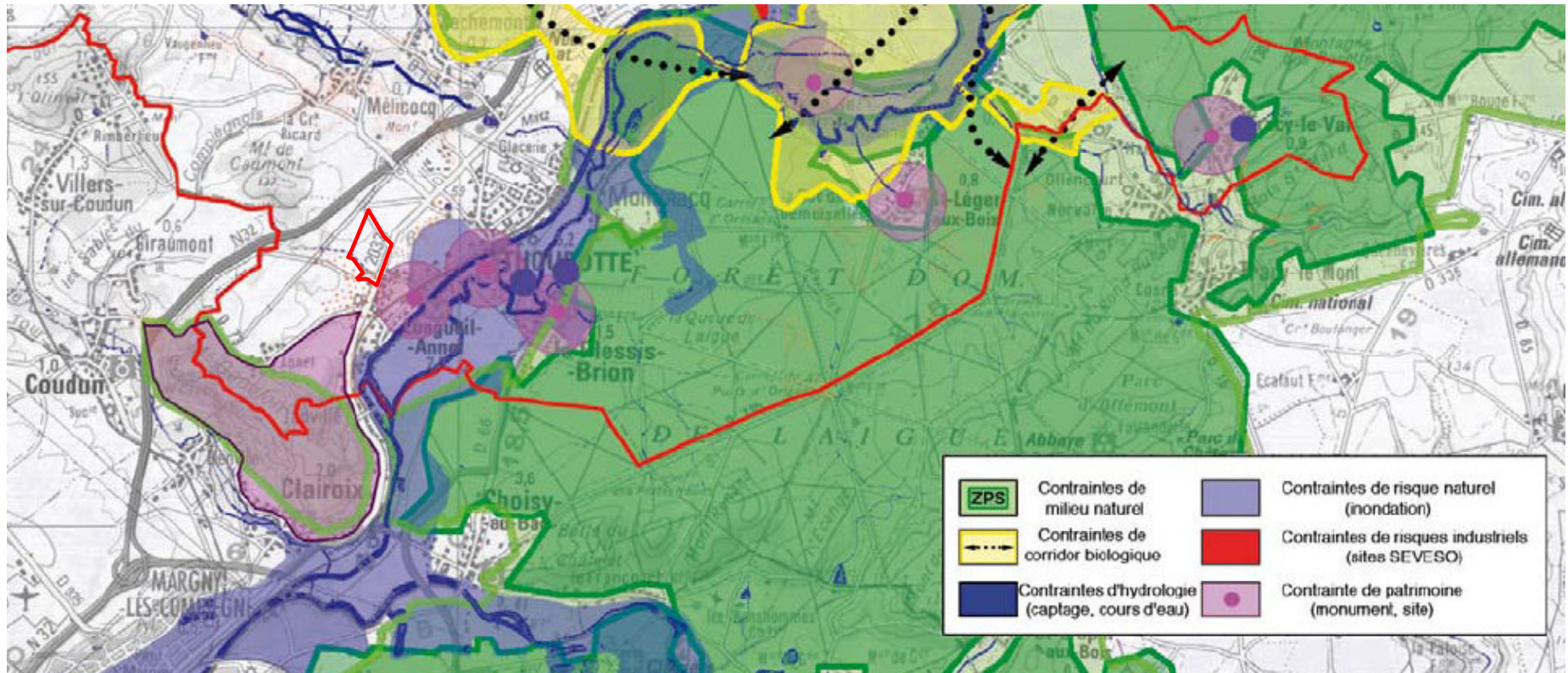


Figure 27 : Synthèse des enjeux environnementaux

3 MILIEU HUMAIN*(Données Expertise Urbaine)***3.1 Population**

La population de Longueil-Annel a très peu évoluée en 40 ans. Malgré une croissance explosive de 27% entre 1968 et 1975, on observe une diminution constante de la population (-1% par an entre 1982 et 1990). La croissance des années 1970 est liée au phénomène de périurbanisation qui a touché les bourgs et villages situés à proximité des grandes et moyennes villes. La baisse observée ces dernières années à Longueil Annel est due principalement à la disparition des boîtes aux lettres des mariniers et au départ du personnel de fonction de l'IRPR. La diminution de la population est donc relative au taux migratoire négatif, tandis que le taux naturel reste faible mais positif.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2008
Nombre d'habitants à Longueil-Annel	2 101	2 666	2 649	2 442	2 346	2 301

Le nombre d'habitants à l'échelle de la CC2V a évolué de manière différente. Bien que l'on observe une perte d'environ 500 habitants entre 1999 et 2008 (-2%), la population n'a fait qu'augmenter entre 1968 et 1999 mais avec des taux de croissance dégressifs (+2,4% entre 1968 et 1975, +1,5% entre 1975 et 1982, +0,8% entre 1982 et 1990 et +0,4% entre 1990 et 1999). Depuis 1982, la croissance de la CC2V est principalement portée par la natalité.

La population du département de l'Oise, quant à elle, est dans une dynamique de croissance constante mais modérée.

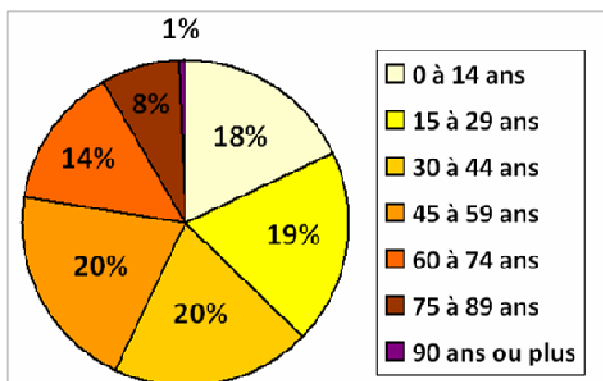


Figure 28 : Répartition de la population par âge sur la commune de Longueil-Annel

La répartition par âge de la population recensée à Longueil-Annel est caractéristique de la tendance remarquée à l'échelle de la CC2V.

On observe un vieillissement de la population. La tranche d'âge des plus de 60 ans est sur représentée par rapport à la tranche d'âge des jeunes adultes. Le départ des jeunes s'explique par un marché de logements inadapté, un coût de foncier trop élevé et un manque d'équipements, d'activités et d'emplois.

3.2 Habitats*3.2.1 Evolution quantitative du parc de logements*

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2008
Nombre de logements	644	843	921	896	925	970
Taux de croissance	-	30,90%	9,25%	-2,71%	3,24%	4,86%
Part des résidences principales	92 %	90 %	88 %	92 %	91 %	92 %
Part des résidences secondaires	4 %	3 %	6 %	3 %	4 %	1,5 %
Part de logements vacants	4 %	7 %	6 %	5 %	5 %	6,5 %

Le tableau ci-dessus (synthèse données INSEE 2008), met en évidence que l'évolution du parc de logements est irrégulière et le nombre de logements a augmenté malgré la poursuite de la baisse de la population. Le marché de l'immobilier conserve donc un certain dynamisme.

Cette évolution a permis d'aboutir à plus de 970 logements en 2008. Le nombre moyen de personnes par ménage atteint donc de 2,37.

L'évolution du parc de logements est marquée par une proportion forte de résidences principales qui reste à hauteur de 91% en moyenne. A contrario la part des logements secondaires chute, avec un taux faible de 1,5% (tendance observée à l'échelle de la CC2V), alors que la proportion de logements vacants reste constante et suffisante pour assurer le renouvellement de la population.

3.2.2 Date de construction des logements

Date de construction des résidences principales	% du parc à Longueil-Annel	% du parc sur la Communauté de Communes	% du parc français
Avant 1949	33,4 %	26,9 %	30,5 %
De 1949 à 1974	40,6 %	29,7 %	29,7 %
De 1975 à 1981	11,8 %	17,3 %	13,1 %
De 1981 à 1989	5,5 %	12,7 %	9,8 %
De 1990 à 1999	4,4 %	9,4 %	9,2 %
De 1999 à 2005	4,4 %	4,0 %	7,7 %

Longueil-Annel recense un parc de logements relativement ancien avec plus de 30 % des constructions datant d'avant 1949 et seulement 9 % des logements bâtis ces 20 dernières années. Les anciennes constructions sont d'ailleurs plutôt de bonne qualité avec de nombreuses constructions en brique et pierre. Ces trente dernières années se caractérisent par un rythme de construction plutôt faible. Ces informations, combinées à l'évolution quantitative faible du parc de logements montrent que les futurs utilisateurs de la zone d'activités auront certainement besoin se loger, pour la majorité d'entre eux, dans des communes voisines.

3.2.3 Répartition du parc de logements

Nombre de pièces par résidences principales	Longueil-Annel	France
1 pièce	0,9 %	5,8%
2 pièces	10,6 %	12,4%
3 pièces	23,6 %	21,0%
4 pièces	31,2 %	25,6%
5 pièces et plus	33,7 %	35,2%

Le parc de logements de Longueil-Annel est principalement constitué de maisons (81,2%).

Il apparaît également que les propriétaires sont largement majoritaires (67% des résidences principales en 2008) et que les locataires représentent 31,2% des occupants. Ce qui explique qu'environ 75% des ménages habitent Longueil-Annel depuis 5 ans ou plus.

Ces statistiques sont confirmées par les données communautaires. A l'échelle de la CC2V, 82% du parc de logements est individuel, 70% des occupants des résidences principales sont des propriétaires (contre 62% au niveau régional et 54% au niveau national). 17% du parc correspond au parc HLM, 10% des logements appartiennent au parc locatif privé.

Cette majorité de maisons individuelles fait donc apparaître des logements de taille très confortable ne correspondant pas forcément aux besoins des jeunes ménages, des personnes âgées ou encore des célibataires qui migrent vers les territoires voisins. Les caractéristiques des logements, à l'échelle communautaire, sont semblables avec en 2008, 72,6% de logements de 4 pièces et plus, et seulement 9% de logements d'une à deux pièces.

3.3 Activités économiques

3.3.1 Population active

■ Population active

2008	Longueil-Annel	Communauté de Communes des Deux Vallées
Population active ayant un emploi	59,8 %	64,2 %
Population active au chômage	8,5 %	7,5 %
Inactifs étudiants	11,6 %	8,7 %
Inactifs retraités	8,6 %	9,2 %
Inactifs autres	11,5 %	10,4 %

La commune de Longueil-Annel ainsi que le territoire de la Communauté de Communes des Deux Vallées présentent un taux de chômage semblable à la moyenne

ETUDE D'IMPACT

Analyse de l'état initial du site et de son environnement

nationale de 2008 (8%). En 2008, la commune de Longueil-Annel recense 655 emplois et la Communauté de Communes des Deux Vallées recense 6 615 emplois.

Entre 2000 et 2006, la population active de la CC2V a légèrement moins augmenté (+2%) que le nombre d'emplois sur la zone (+3%). Néanmoins, le déséquilibre emplois/habitat sur le territoire reste présent puisque 83% des actifs occupés résidant sur le territoire travaillent sur une autre commune que leur commune de résidence mais 74% d'entre eux restent dans le département. Beaucoup d'emplois sont captés par les agglomérations de Compiègne et de Creil.

Sur 655 emplois à Longueil-Annel, 125 (19%) sont à temps partiels. Sur 6 615 emplois à l'échelle de la CC2V, 930 sont à temps partiels (14%).

CC des Deux Vallées	2008		1999	
	Nb d'emplois	%	Nb d'emplois	%
Ensemble	6 334	100 %	6 285	100 %
Agriculture	74	1,2 %	108	1,7 %
Industrie	2 316	36,6 %	2 884	45,9 %
Construction	691	10,9 %	545	8,7 %
Commerce, transport, services	1 902	30 %	1 519	24,2 %
Admin. publique, enseignement, santé, action soc.	1 351	21,3 %	1 229	19,6 %

▪ Lieu de travail des actifs

Répartition des actifs en 2008	Longueil-Annel	CC2V
Travaillant dans la commune de résidence	22,8 %	17,4 %
Travaillant dans le département de résidence (hors commune de résidence)	68,3 %	74 %
Travaillant dans autre département de la région	1,9 %	2,1 %
Travaillant dans une autre région métropolitaine	7,0 %	6,4 %
Travaillant hors France Métropolitaine	0 %	0,1 %

Bien que le nombre d'emplois existant sur le territoire soit faible au regard de la population, les captifs de la CC2V ont la possibilité de travailler en dehors du territoire, au regard de sa situation géographique et de l'accessibilité facilitée. On note donc qu'environ 83 % des actifs de la CC2V effectuent des trajets domicile-travail au-delà des communes de la CC2V.

Les soldes migratoires négatifs se justifient par les difficultés à rester sur le territoire. Plusieurs raisons probables à cela :

- Le manque de diversité dans l'offre de logement
- Les difficultés d'accès à l'emploi
- L'offre en équipements scolaires (lycées) insuffisante,...

Le déséquilibre emplois est particulièrement important sur le territoire de la CC2V. Il est donc important de pouvoir créer de l'emploi pour éviter tout effet de territoire dortoir.

3.3.2 *Activités économiques*

La CC2V représente un poids économique modéré (2,6%) dans le département de l'Oise. L'Agglomération de la Région de Compiègne (ARC) et la Communauté de Communes du Noyonnais réduisent sa visibilité économique. Toutefois ce territoire bénéficie encore d'une forte attractivité économique du fait de la très bonne accessibilité autour de l'axe Compiègne - Noyon.

Le dynamisme économique du territoire sera favorisé d'ici 2015 avec la mise en service du canal à grand gabarit Seine – Nord – Europe puis l'extension progressive de la région parisienne qui se traduit par des transferts d'entreprises plus loin de Paris. Face à ces territoires concurrentiels et à ces opportunités, la CC2V doit s'imposer une politique de développement d'offre foncière répondant à des impératifs de qualité de l'aménagement et adaptée à la diversité des besoins des entreprises.

Le tissu économique de la CC2V était et reste aujourd'hui basé sur les grosses entreprises industrielles. Ce secteur est de loin majoritaire, regroupant 45% des emplois, mais une forte tendance à la désindustrialisation apparaît aujourd'hui.

On observe ainsi une mutation du territoire vers plus d'emplois tertiaires aux dépens des emplois industriels et vers une diversification de la taille des entreprises. Cette tendance se prolongera même si le rôle des grandes entreprises locales reste fondamental.

Le secteur tertiaire demeure sous représenté mais il est à noter que la croissance du secteur commercial est de 18 points supérieur à la moyenne régionale et la CC2V présente une croissance des services 5 fois plus rapide que dans le reste de la Picardie.

Ces dix dernières années, le nombre d'établissements a augmenté d'environ 10%, il s'agit notamment de Très Petites Entreprises (TPE) / Petites et Moyennes Entreprises (PME) / Industries (PMI). Ce taux de création reste pourtant inférieur à celui de l'Oise. Ceci s'explique par une population moins qualifiée donc naturellement moins encline à la création, des dossiers accompagnés par la CC2V peuvent s'implanter parfois hors du territoire par manque de disponibilités foncières ou immobilières et l'absence de structures de projets innovants.

Ces nouvelles entreprises, dans leur majorité (40 à 50%), viennent conforter le secteur tertiaire, en particulier les services aux entreprises. Seul le secteur industriel régresse en nombre d'établissements.

Le tissu artisanal est assez riche à l'échelle de la CC2V, avec 233 entreprises recensées en 2007, mais principalement orienté vers le bâtiment. La typologie artisanale n'est pas à négliger dans la stratégie de développement économique. Ce secteur permet la diversification des emplois et la réduction de la dépendance vis-à-vis des grandes entreprises.

On observe une diminution continue du nombre de demandeurs d'emplois sur la CC2V depuis 2003. En 2007, le taux de chômage était de 7,4%, soit 1 point inférieur au taux régional et 0,9 par rapport au niveau national.

80 % des emplois de la CC2V se concentrent sur les communes de Thourotte, Ribécourt et Longueil-Annel (seulement 10%). La polarisation des emplois reflète la concentration des établissements sur le territoire. Il s'agira alors de maintenir et de développer ces activités en tendant à un meilleur équilibre géographique pour le développement économique du territoire.

L'offre en foncier économique est très limitée et reste par ailleurs concentrée sur des petites parcelles. Le marché de l'immobilier montre un faible dynamisme avec une offre tout aussi limitée et un turnover faible. Les entreprises restent majoritairement propriétaires de leurs locaux et une part importante de la demande se porte sur le foncier pour les TPE, les PME/PMI et les artisans.

Les grandes entreprises nécessitent de réserver de grandes surfaces foncières. Elles souhaitent, avec les entreprises moyennes et petites, être regroupées en ensemble important permettant de mutualiser les services et de renforcer leur image.

Les deux parcs d'entreprises, prévus à cet effet à l'échelle de la CC2V, sont situés aux accès à la RD1032 à Ribécourt et à Thourotte pour la plus importante. Ces parcs peuvent associer activités industrielles, tertiaires et services aux entreprises, la conception du plan d'aménagement permettant de les répartir en fonction de critère de taille, d'aspect des constructions, d'impératifs d'accessibilité et de visibilité commerciale.

La demande est essentiellement endogène (besoin d'extension) hormis pour le foncier commercial où l'implantation de Bricodépôt à Thourotte a été une véritable locomotive. Il n'y a quasiment pas de dynamique exogène due à l'absence d'offre permettant de mettre en place un marketing territorial.

La zone d'activités du Gros Grelot réhausse la qualité de l'offre, l'attractivité exogène s'en est donc trouvée renforcée. On peut donc s'attendre à améliorer l'attractivité exogène avec la création de la nouvelle zone. A l'exogène, le desserrement vient plutôt de Noyon que de Compiègne.

Les niveaux de prix de vente du foncier économique sont relativement faibles (inférieurs à 10 € HT / m²), excepté sur la zone récente de Thourotte (ZAC du Gros Grelot 15€ HT/m²) qui restent tout de même largement inférieurs à ceux pratiqués sur le territoire de Compiègne (25 à 30 € HT / m² pour la vocation artisanale).

Longueil-Annel est situé sur un territoire urbain où l'activité industrielle à partir de grandes entreprises est très présente. La commune ne dispose pourtant pas de ce type d'établissements sur son territoire et a développé une zone d'activités commerciales et artisanales complétant l'existence de quelques commerces et services de proximité.

La zone d'activités du Champs Sainte Croix accueille principalement une quinzaine de petites ou moyennes entreprises ainsi qu'une pépinière en cours d'installation. En plus de cette zone d'activités, le secteur artisanal est assez bien étoffé : plombier – chauffagiste, électricien, peintre, entreprise de bâtiments, garagiste, paysagiste... Ces artisans sont le plus souvent installés de manière diffuse dans le tissu urbanisé.

Le parc d'activités communautaire, vitrine des Deux Vallées, devra être conçu comme une opération d'urbanisme de grande qualité impliquant intégration au paysage urbain, aménagements paysagers, haut niveau d'équipements, qualité environnementale.

3.4 Documents d'urbanisme

3.4.1 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

La Communauté de Communes des Deux Vallées dispose d'un SCOT exécutoire depuis le 14 mai 2008. Il ne s'oppose pas au plan ou programme tels que retenus pour l'aménagement de la ZAC Communautaire sur Longueil-Annel.

Le PADD explicite la nécessité d'impulser le développement économique pour arriver aux objectifs suivants :

- Réduire l'importance du chômage : la création d'emplois concernera en particulier les chômeurs les moins mobiles.
- Améliorer le taux de couverture emplois/actifs pour limiter la recherche d'emplois hors du territoire et rapprocher ainsi les emplois des lieux de résidence.
- Eviter les déséquilibres des finances publiques locales qui seraient occasionnées par un développement uniquement résidentiel.

Le SCOT ambitionne la création de 1 500 emplois en 10 ans. Cet objectif pourra être atteint en suivant plusieurs pistes :

- Le maintien et le confortement des entreprises présentes sur le territoire
- L'économie résidentielle
- La diversification de la structure des entreprises locales vers plus de services.
- L'arrivée de nouvelles entreprises.

Le présent projet de ZAC vise à développer un parc d'activités qualitatif qui favorisera l'implantation d'entreprises nouvelles et diversifiées participant à l'amélioration de l'attractivité du territoire.

Plusieurs moyens d'actions sont évoqués à travers le PADD. Ils correspondent aux objectifs de développement du parc d'activités :

- Diversification du tissu économique (s'offrir la possibilité d'accueillir des entreprises de taille diverse) puisque le tissu économique est fortement marqué par les grandes entreprises industrielles.
- Renforcement des TPE et artisanat
- Renforcement du commerce traditionnel surtout la distribution par grandes et moyennes surfaces, en s'appuyant sur l'accroissement de la population et la nouvelle accessibilité du territoire par la RD1032 mise à 2 fois 2 voies.

Le Document d'Orientations Générales reprend les grands principes d'organisation stratégique du territoire, soulignant que le périmètre de ZAC appartient à l'une des deux zones de développement économique du territoire de la CC2V.

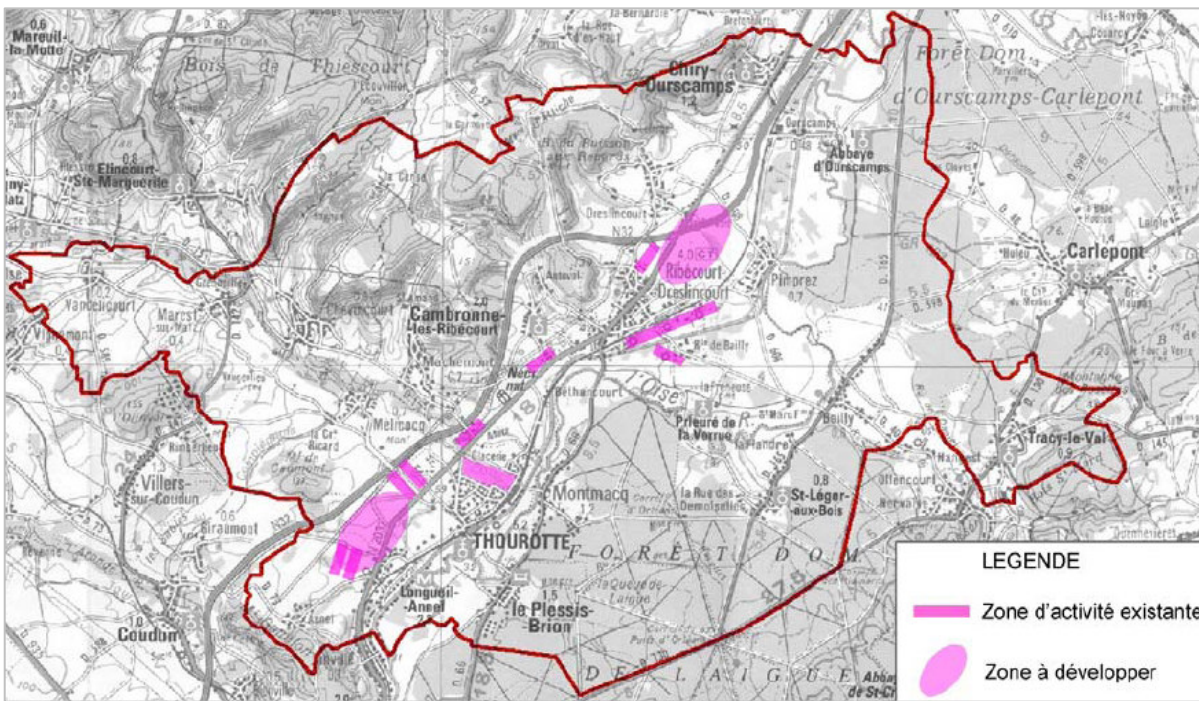


Figure 29 : Extrait du DOG de la CC2V

3.4.2 LE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le PLU de Longueil-Annel est aujourd'hui en révision. L'enquête publique démarrera au 1er trimestre 2012.

Le périmètre de ZAC concerne deux zonages règlementaires différents : la zone 1AUe et 2AUe. L'urbanisation de ces deux secteurs sera soumise à une réflexion sur l'ensemble de leur emprise et à une procédure opérationnelle adaptée.

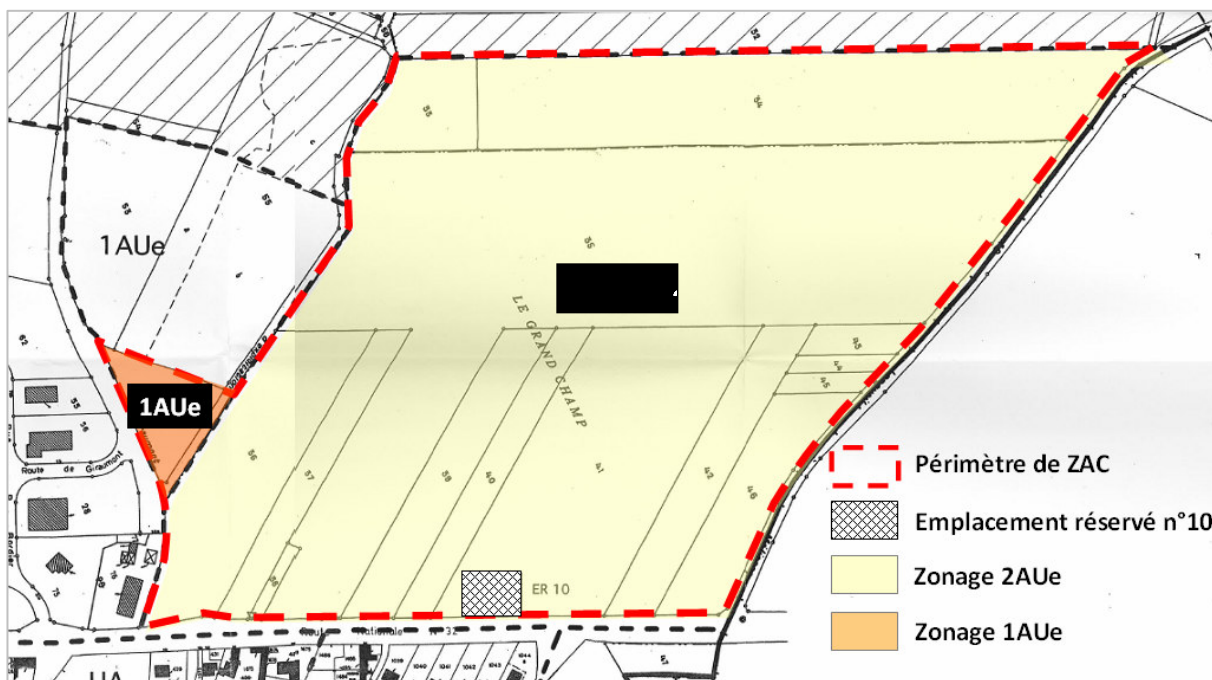


Figure 30 : Zonage du PLU de Longueil-Annel sur le périmètre de la ZAC

Le zonage 1AU est dédié à accueillir les extensions urbaines de la commune. Les constructions sont autorisées lors d'une opération d'aménagement organisé selon des schémas d'ensemble (ZAC, permis d'aménager...).

Le secteur 1AUe, en particulier, est voué à l'extension de la zone d'activités économique. Ce secteur correspond aux terrains compris entre la zone UE « Le Champ Sainte Croix » et le chemin d'exploitation vers Caumont. Il est également prévu de créer une liaison vers la zone 2AUe « Le Grand Champ », vouée à une extension à plus long terme.

Le secteur 1AUe devrait accueillir de nouvelles entreprises artisanales, commerciales, de bureaux, de services, d'entrepôt ou de petites industries. L'emprise au sol est fixée à 60% maximum de la surface totale du terrain. Une attention particulière est portée au traitement paysager des constructions. Leur aspect extérieur devra être soigné tandis que les espaces libres seront plantés d'au moins un arbre pour 200 m², les aires de stationnement 1 arbre pour 4 places, les clôtures seront à dominante végétale.

Les constructions ne peuvent dépasser 12 mètres au faitage. Toute construction est implantée avec un recul d'au moins 10 mètres.

Pour la zone 2AUe, l'occupation du sol n'est pas règlementée l'ouverture à l'urbanisation de cette zone nécessitera une modification ou révision du PLU qui permettra de réviser le règlement en fonction du type d'urbanisation voulue

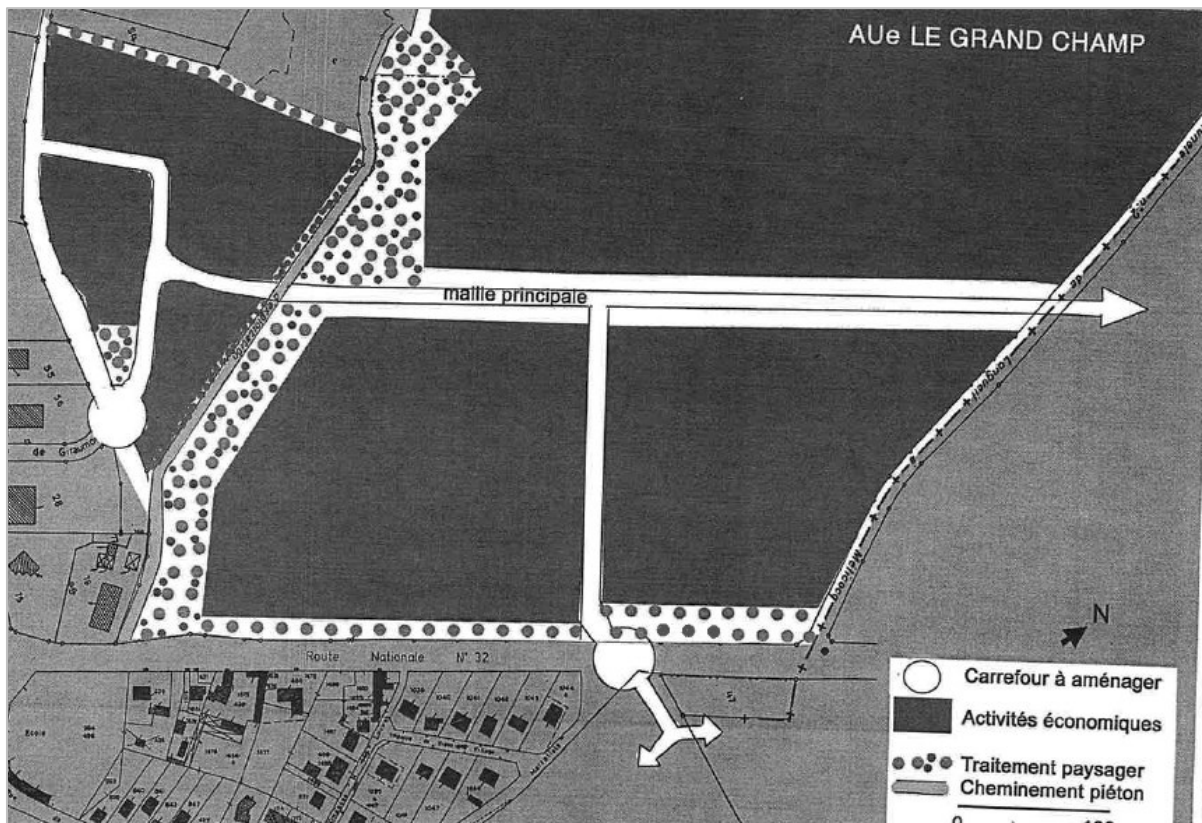
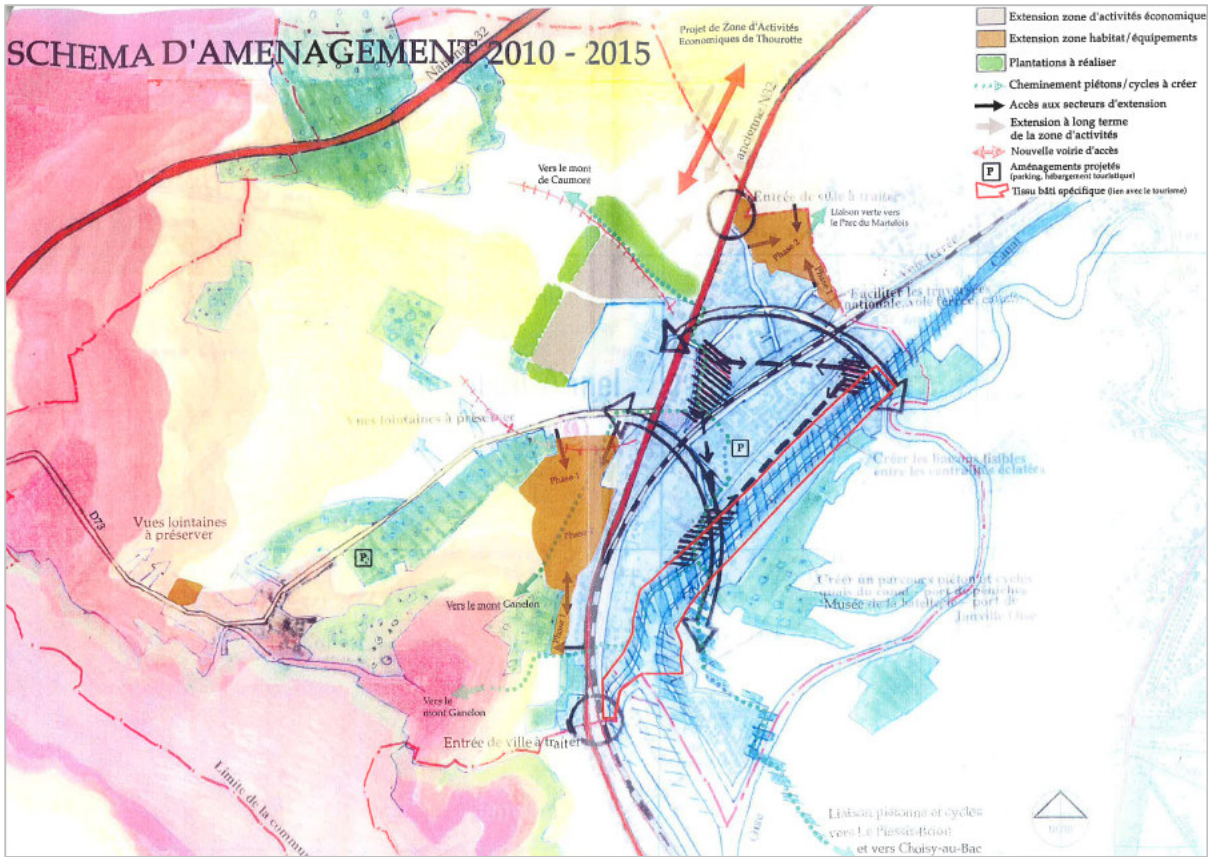
Toutefois, le règlement applicable sera celui du PLU en cours de révision. Le projet de ZAC ayant été pris en compte dans cette révision. Il a été décidé notamment que l'aménagement de la zone 2AUe, serait prioritaire sur la zone 1AUe, pour des raisons de cohérence urbaine et paysagère, pour l'attractivité commerciale (peu de lisibilité) de la zone et pour assurer sa faisabilité financière. La commune envisage donc de vendre la totalité de ce secteur à une seule grande entreprise. Les coûts de travaux seraient alors moindre voir même pris en compte par l'entreprise elle-même.

Un emplacement réservé, n°10, est prévu dans le document d'urbanisme, pour créer un bassin de rétention des eaux de ruissellement, d'une superficie de 2 000 m², afin de limiter les coulées de boue vers le centre ville.

Le projet ne prend pas en compte cet emplacement réservé de manière intentionnelle. Des bassins de rétention des eaux seront créés au point bas du site, en parallèle de la coulée verte. Les eaux de ruissellement venant de l'amont du parc d'activités seront redirigées vers ces bassins, par l'intermédiaire de fossés encadrant la zone. Ainsi tout risque de coulée de boue sera écarté.

Dans le cadre du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), les orientations d'aménagement proposées relatives au projet de ZAC sont les suivantes :

- Projeter des opérations d'aménagement de qualité, basée sur une bonne intégration urbaine et paysagère
- Améliorer ou créer des liaisons traversant la RN32
- Prolonger la zone d'activités économiques, aménager une coulée verte dans le fond du talweg et réaliser un traitement en limiter Nord Ouest de la zone pour améliorer son insertion dans le paysage.
- Requalifier l'entrée de l'agglomération par la RN32



3.4.3 LES SERVITUDES

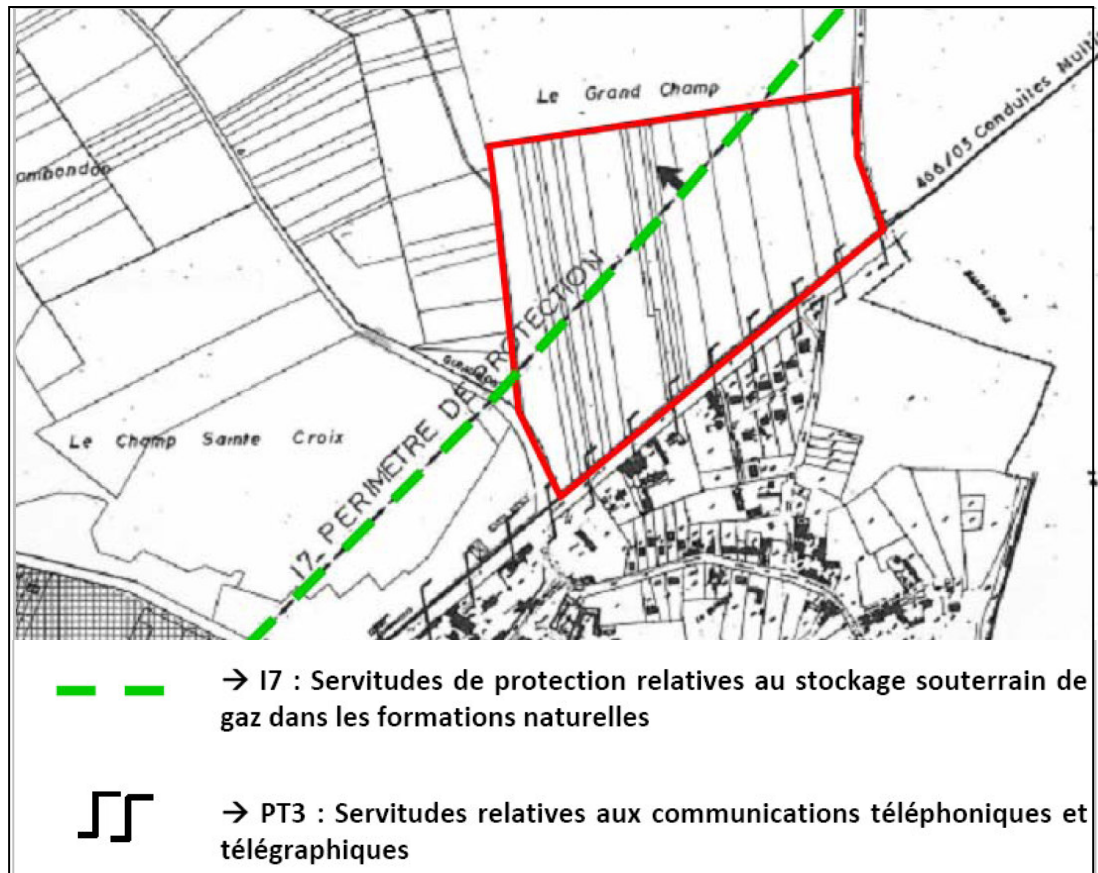


Figure 31 : Extrait du plan des servitudes du PLU de Longueil-Annel

La servitude I7 oblige tout propriétaire dont les terrains sont situés à l'intérieur du périmètre de solliciter au préfet une autorisation préalable pour tout travail dépassant la profondeur fixée.

La servitude PT3 relative aux communications téléphoniques et télégraphiques concerne les câbles ou conduites dont le tracé est donné à titre indicatif. Ils longent notamment la RN32. Elle engendre pour les propriétaires l'obligation de ménager le libre passage aux agents de l'administration.

☒ Ces servitudes n'ont aucune incidence pour l'aménagement du parc d'activités.

3.5 Infrastructures et réseaux

3.5.1 Infrastructures routières



Figure 32 : Infrastructures routières à proximité du projet de parc d'activités de Longueuil-Annel

Bien que le site soit relativement éloigné en termes kilométriques de l'A1, l'accès à l'autoroute reste rapide grâce à la RN31 et à la RD1032. Cette dernière permet notamment une accessibilité immédiate largement facilitée avec un embranchement donnant directement sur le site. Ainsi, le futur Parc d'activités se trouvera à :

- 70 km de Beauvais soit 1h par la RN31
- 40 km de Soissons soit 45 min par la RN31 – Contournement de Compiègne
- 20 km de Noyon soit 22 min par la RD1032
- 8 km de Compiègne soit 12 min par la RD1032
- A 17 km de la Sortie n°10 de l'A1 soit 20 min par la RD1032 et la RN31

Le projet sera desservi par plusieurs routes :

- Au nord : route de Melicocq et rue Clémenceau
- A l'Ouest : la RD 1032
- A l'Est : l'avenue de la Libération RN 32
- Au sud : la route de Giraumont.

(Données Atelier LD)

Assainissement des eaux usées

On peut noter la présence d'un réseau d'eaux usées au niveau de la rue Devin de Graville (RD 73).

Le futur projet pourra se raccorder sur ce réseau existant.

Alimentation en eau potable

Il existe un réseau d'alimentation en eau potable le long de la RN 32.

Réseau électrique BT/MT

L'Atelier LD a reçu un plan de récolement de la SICAE de l'Oise (Cf. Figure n° 33).

On peut noter :

- La présence de câble HTA existants le long de la RN 32.
- La présence de câble HTA existants au niveau de la rue Bordier avec présence d'un transformateur.
- La présence de câbles BT rue Bordier.
- La présence de câbles BT sur la rue Devin de Graville (CD 73) avec poste existant sur la voie née
- dans la Zone d'activités.

La présence des lignes MT sous réserve de vérification des puissances ne pose pas de problèmes pour l'alimentation du projet.



Source SICAE de l'Oise

Figure 33 : Plan de récolement fourni par la SICAE de l'Oise

Réseau électrique BT/MT

Présence de réseau gaz au niveau de la rue de la Libération RN 32 avec un diamètre Ø110.

Un réseau est également existant rue Devin de Graville, rue Bordier avec un diamètre Ø110.

En conclusion, le projet pourra être desservi en gaz par la rue Bordier et la rue Devin de Graville.

Réseau France Télécom

On note la présence d'un réseau FT souterrain sur la rue Bordier et le long de la rue de la Libération (RN 32) qui permettant de desservir la future zone.

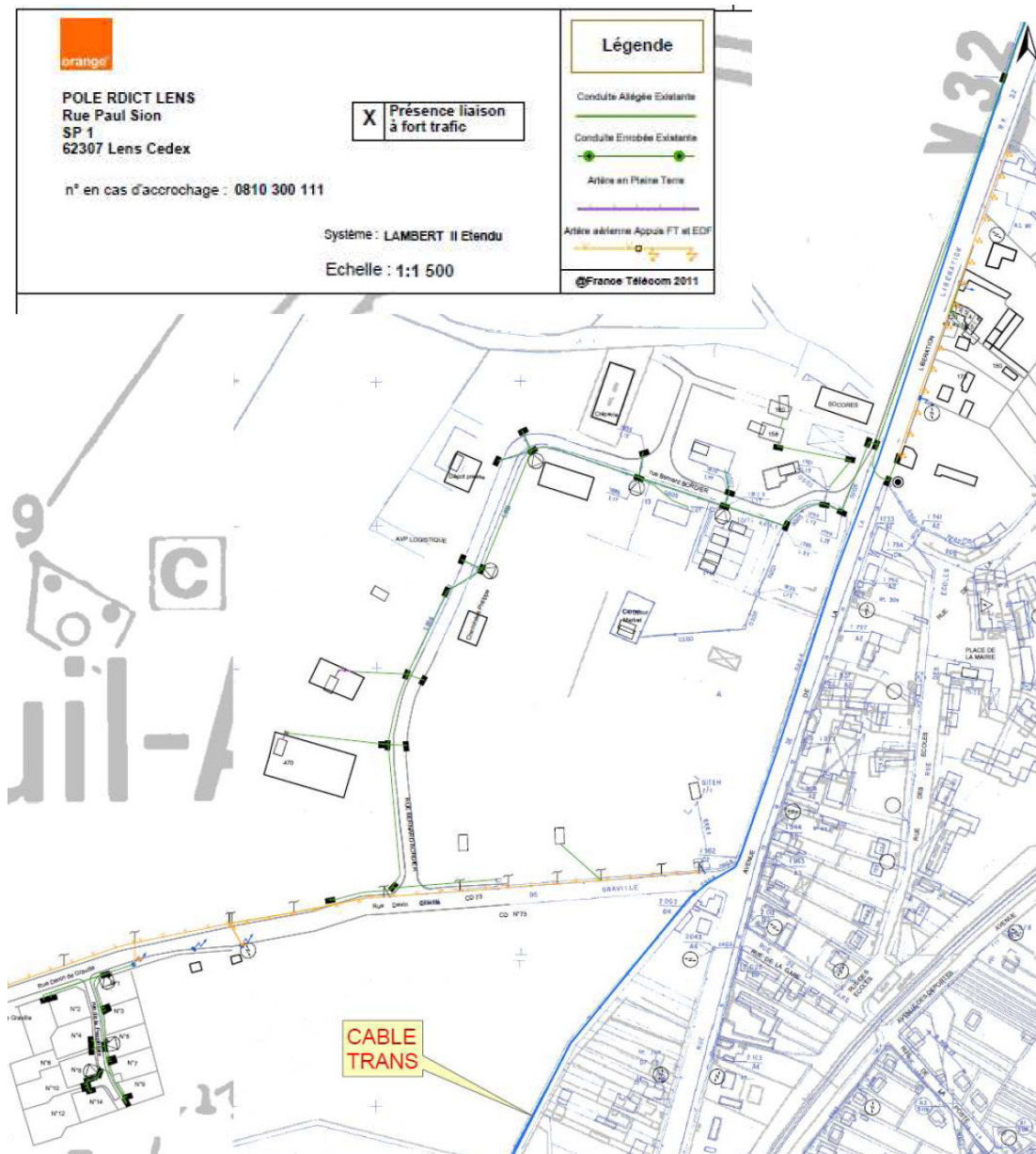


Figure 34 : Réseau FT disponible à proximité de la future Z.A.C.

3.6 Patrimoine culturel

3.6.1 Sites archéologiques

L'article R.111-3-2 du Code de l'Urbanisme stipule que « *le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature, par leur localisation, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou d'un vestige archéologique* ». Par ailleurs, l'attention est portée sur le fait que l'instruction des permis de construire dans ce type de site doit faire l'objet d'une procédure de consultation préalable du Service Régional de l'Archéologie (SRA), conformément à la loi du 27 septembre 1941 (validée en 1945) réglementant en particulier les découvertes fortuites et la protection des sites découverts fortuitement. Cette procédure permet en effet de réaliser à titre préventif, une série de sondages déterminant l'ampleur et l'intérêt des vestiges archéologiques susceptibles d'être découverts et de prendre toute mesure permettant de concilier les impératifs de l'urbanisme moderne avec ceux de l'étude et de la conservation du patrimoine archéologique.

☒ La Direction Régionale des Affaires Culturelles informe qu'en application de l'article 10 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, et compte tenu des risques de destruction liés à l'impact du projet, celui-ci, fera l'objet de prescriptions archéologiques. Une prescription anticipée de diagnostic archéologique est possible à la demande.

3.6.2 Monuments historiques

La loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques vise à protéger les immeubles qui présentent, du point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public. Les articles 13bis et 13ter de cette loi prévoient la protection des abords de chaque monument inscrit ou classé dans un rayon de 500 m autour du monument. Aucune modification des immeubles dans ces abords ne peut être engagée sans l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

D'autres contraintes concernent les monuments historiques :

- Loi du 30 décembre 1996 avec circulaire d'application le 12 juillet 1968 concernant l'établissement d'un périmètre de protection de 500 m autour de tout édifice classé et à l'intérieur duquel sont interdits tous travaux d'extraction de matériaux ;
- Loi du 15 juillet 1980 relative à la protection des collections publiques contre les actes de malveillance ;
- Circulaire du 1^{er} juillet 1985 relative aux Zones de Protection du Patrimoine Architectural et Urbain (Z.P.P.A.U.).

☒ Dans le cadre du projet de Z.A.C., le site n'est pas concerné par la présence de monument historique dans un rayon de 500 m (Cf. Figure 26).

3.7 Bruit

3.7.1 Méthodologie

Des mesures de bruit ont été effectuées sur le terrain d'étude le 20 mai 2011. Ces mesures ont été réalisées à l'aide d'un sonomètre intégrateur (conforme aux normes IEC 651). Ce sonomètre calcule les valeurs de Leq (niveau de pression continu) sur une base de 160 échantillons par seconde. Le bruit est un phénomène fluctuant.

Le Leq représente la moyenne de l'énergie acoustique, c'est-à-dire la valeur moyenne pendant un temps donné. Cette donnée est obtenue en intégrant les niveaux de pression sonore en fonction du temps. Les résultats sont exprimés en dB(A) ou décibels pondérés A.

3.7.2 Résultats

Le 20 mai 2011, les conditions météorologiques à Beauvais/Tille étaient les suivantes :

Tableau 4 : Conditions météorologiques lors des mesures de bruit (Source : Météociel)

PARAMETRES	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h
Température	17.8 °C	17.4 °C	18.9 °C	20 °C	19.7 °C
Humidité	43%	54%	49%	49%	50%
Pression	1019.7 hPa	1020 hPa	1020 hPa	1019.8 hPa	1019.7 hPa
Orientation du vent					
Vitesse du vent (rafales)	17 km/h (26 km/h)	13 km/h (26 km/h)	7 km/h (22 km/h)	13 km/h (26 km/h)	17 km/h (30 km/h)
Précipitation	Aucune	Aucune	Aucune	Aucune	Aucune

Il a été réalisé 4 points de mesure en bordure du périmètre d'étude et au niveau des habitations les plus proches. Chaque prise de son a été exécutée à 1,30 m de hauteur, en terrain découvert, le microphone étant dirigé vers le centre du site. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. Les numéros font référence à la localisation des points de mesure sur le plan qui suit le tableau, et les indications en bleu correspondent aux bruits prédominants aux points de mesure.

Tableau 5 : Résultats de l'étude de bruit réalisée le 20 mai 2011 sur le secteur d'étude

N°	Niveau sonore moyen Leq(A)	Niveau sonore maximum Lmax(A)	Origine du bruit
1	51.3	71.8	- Circulation sur la RD 932 avec circulation alternée (travaux en pause) ;
2	44.4	65.8	- Circulation sur la RD 1032 (camions, voitures, etc.) ; - Oiseaux qui chantent.
3	55.9	82.2	- Circulation sur la RD 932 (camions, voitures, etc.) ; - Oiseaux qui chantent.
4	45.4	55.2	- Circulation sur la RD 1032 (camions, voitures, etc.) ; - Oiseaux qui chantent.



Figure 35 : Localisation des mesures de bruit

3.7.3 Interprétation

Pendant toute la durée des mesures de bruit, le temps était ensoleillé et le sol sec. Le principal bruit est d'origine anthropique et correspond à la circulation automobile sur les différents axes qui entourent le site d'étude.

Les bruits d'origine naturelle sont minoritaires et correspondent aux chants des oiseaux que l'on peut percevoir plus particulièrement au niveau du point de mesure n°2, mais également au niveau du point n°4.

Par ailleurs, les bruits de voisinage peuvent devenir occasionnellement des nuisances, comme partout.

Si l'on compare les résultats des mesures de bruit à la grille des bruits de la vie courante présentée dans le tableau qui suit, on constate que l'ensemble des niveaux sonores mesurés à l'est du projet, c'est-à-dire à proximité de la route nationale, correspondent à des "bruits courants, bruyants mais supportables". En revanche les points n° 2 et n°4 à l'ouest de la future ZAC sont à considérer comme "assez calme" et correspondant plutôt aux bruits minimaux le jour dans la rue. Les niveaux sonores moyens mesurés sont en majorité compris entre 45 dB(A) et 56 dB(A).

D'après ces résultats, le secteur d'étude concerné par le projet présente des nuisances sonores habituelles pour un environnement plutôt assez urbanisé. Les niveaux sonores mesurés ont pour origine principale la circulation automobile sur les différentes voies qui longent les terrains d'étude.

Tableau 6 : Echelle des bruits de la vie courante

(source : " Code permanent " Environnement et nuisance, Editions législatives et administratives - 2002)

Possibilité de conversation	Sensation auditive	dB	Bruits intérieurs	Bruits extérieurs	Bruits des véhicules
A voix chuchotée	Seuil d'audibilité	0	Laboratoire d'acoustique		
	Silence inhabituel	5	Laboratoire d'acoustique		
	Très calme	10	Studio d'enregistrement Cabine de prise de son		
		15		Feuilles légères agitées par vent doux dans un jardin silencieux	
	Calme	20	Studio de radio	Jardin tranquille	
		25	Conversation à voix basse à 1,50 m		
		30	Appartement dans quartier tranquille		
		35			Bateau à voile
A voix normale	Assez calme	40	Bureau tranquille dans quartier calme		
		45	Appartement normal	Bruits minimaux le jour dans la rue	Transatlantique de 1ère classe
Assez forte	Bruits courants Bruyant Mais supportable	50	Restaurant tranquille	Rue très tranquille	Auto silencieuse
		60	Grands magasins Conversation normale Musique de chambre	Rue résidentielle	Bateau à moteur
		65	Appartement bruyant		Automobile de tourisme sur route
		70	Restaurant bruyant - musique	Circulation importante	Wagons-lits modernes
		75	Atelier dactylo Usine moyenne		Métro sur pneus
Difficile	Pénible à entendre	85	Radio très puissante Atelier de tournage et d'ajustage	Circulation intense à 1m	Bruits de métro en marche Klaxons d'autos
		95	Atelier de forgeage	Rue à trafic intense	Avion de transport à hélices à faible distance
Obligation de crier pour se faire entendre	Très difficilement supportable	100	Scie à ruban Presse à découper de moyenne puissance	Marteau-piqueur dans rue à moins de 5 m	Moto sans silencieux à 2 m Wagon de train
		105	Raboteuse		Métro (intérieur de wagon de quelques lignes)
		110	Atelier de chaudronnerie	Rivetage à 10 m	Train passant dans une gare
Impossible	Seuil de douleur	120	Banc d'essais de moteurs		Moteurs d'avion à quelques m
		130	Marteau-pilon		
	Exige une protection spéciale	140	Turboréacteur au banc d'essais		

3.8 Qualité de l'air

3.8.1 *Le réseau ATMO Picardie*

La mesure de la qualité de l'air est réalisée par ATMO PICARDIE, qui est une association de type « loi 1901 » créée le 30 octobre 1978 et qui est constituée de 4 collèges membres :

- état,
- collectivités locales,
- industriels,
- associations de protection de l'environnement et de défense des consommateurs.

A la suite de la loi sur l'air du 30 décembre 1996, ATMO PICARDIE a entrepris une phase d'expansion importante dans tous les domaines : surveillance, information, prévention, pédagogie et étude.

Des stations météorologiques, des sites fixes de mesure et des analyseurs, des préleveurs automatiques et un laboratoire mobile contenant des analyseurs automatiques fournissent des données sur la teneur en :

- dioxyde de soufre,
- oxydes d'azote,
- ozone,
- monoxyde de carbone,
- plomb,
- hydrogène sulfureux,
- fumées noires,
- particules en suspension,
- hydrocarbures totaux HT,
- benzène, toluène et xylènes (BTX).

3.8.2 *La station de Compiègne*

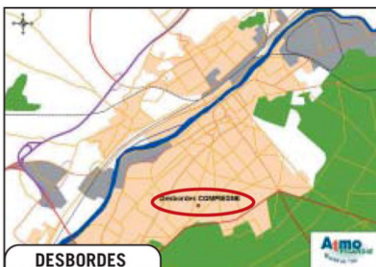
La station la plus proche est située à Compiègne, au Square Pierre Desbordes (site péri-urbain). Nous reproduisons ici les données de synthèse 2005 pour cette station.

3.9 Aires d'Appellation d'Origine Contrôlée

Selon l'Institut National des Appellations d'Origine, la commune de Longueil-Annel n'est concernée par aucune Appellation d'Origine Contrôlée.

➢ LES RESULTATS DE LA STATION DE COMPIEGNE

COMPIEGNE Station "Desbordes"

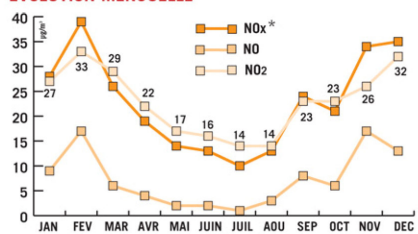


DESBORDES
5 square Pierre Desbordes
60200 COMPIEGNE
Site périurbain

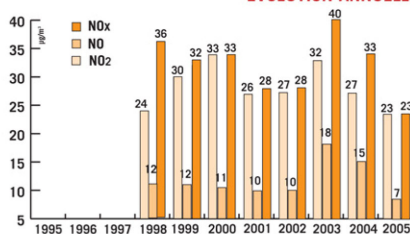
POLLUANTS	MAXIMA HORAJRE $\mu\text{g}/\text{m}^3$	JOUR DU MAXIMA	TAUX DE FONCTIONNEMENT
NO2	117	21/09/05 19 : 00	97
NO	288	23/09/05 7 : 00	97
NOx	330	23/09/05 7 : 00	97
O3	199	20/06/05 16: 00	98,3
PM10	83	22/09/05 7 : 00	98,3

NO2 - NO - NOx - NO2 - NOx NO2 - NOx - NOx - NO2 - NOx - NOx - NOx - NOx - NOx - NOx - NOx - NOx - NOx

EVOLUTION MENSUELLE



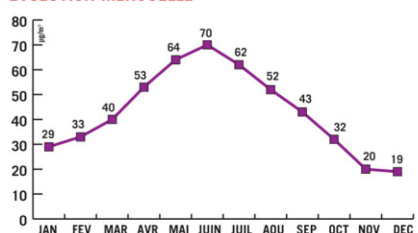
EVOLUTION ANNUELLE



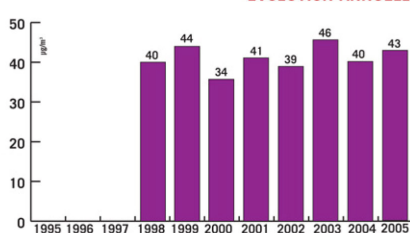
* NOx exprimés en équivalent NO

O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3 - O3

EVOLUTION MENSUELLE



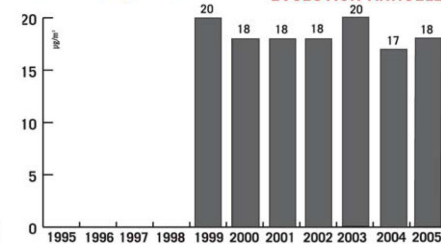
EVOLUTION ANNUELLE



EVOLUTION MENSUELLE



EVOLUTION ANNUELLE



DÉCRET N°98-360 DU 6 MAI 1998				Valeurs mesurées	
NO2	Objectifs de qualité	moyenne annuelle	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Seuil d'information	moyenne horaire	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	aucun dépassement
	Seuil d'alerte	moyenne horaire	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	aucun dépassement	
		moyenne horaire Si proc. info déclenchée depuis deux jours et risque pour le lendemain	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	aucun dépassement	
	Valeurs limites	Protection de la santé humaine	centile 98 des moyennes horaires sur toute l'année ; jusqu'au 31/12/2009	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		Protection des écosystèmes	centile 99.8 des moyennes horaires sur toute l'année	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		moyenne annuelle	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		moyenne annuelle en NOx (éq. NO2)	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur un site dit de "fond"	-	

DÉCRET N°98-360 DU 6 MAI 1998				Nombre de dépassements	
O3	Objectifs de qualité	Protection de la santé humaine	moyenne sur 8 h	nombre de dépassement de 110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8h (24j)	31
		Protection des écosystèmes	moyenne horaire	nombre de dépassement de 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	aucun dépassement
			moyenne sur 24 h	nombre de dépassement de 65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	57
	Seuil d'information	moyenne horaire	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	
Seuil d'alerte			240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	aucun dépassement	
			300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	aucun dépassement	
			360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	aucun dépassement	

DÉCRET N°98-360 DU 6 MAI 1998				Valeurs mesurées
PM10	Objectifs de qualité	moyenne annuelle	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		centile 90.4 des moyennes journalières sur toute l'année	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Valeurs limites	moyenne annuelle	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Figure 36 : Résultats de la station de Compiègne (Rapport annuel Atmo Picardie)