

Maitre d'ouvrage :

**Communauté de Communes
des Deux Vallées**



Mandataire du Maître d'Ouvrage :

**Société d'Aménagement de
l'Oise**



Création de la ZAC dite « Parc d'Activités des Deux Vallées » à Longueil-Annel

Dossier loi sur l'eau

Indice	Modifications	Date
A	Première diffusion	20/01/2015



**TPF Ingénierie
SNC LAVALIN**
5 rue de Talleyrand
CS 90035
51724 REIMS CEDEX
Tél : 03 26 77 61 78
Fax : 03 26 40 54 79



OUTSIDE Architectes Paysagistes
27 Rue de Lozère
91 400 ORSAY
Tél : 01 60 14 47 84
Fax : 01 69 31 07 98

Agence RIVIÈRE-LETELLIER
52 rue Saint Georges
75009 Paris
Tél.° 01 42 45 38 62 /
Fax° 01 42 45 38 63

PREAMBULE

Le présent dossier est effectué en application de l'article L. 214-1 à L. 214-6 et R 214-1 et suivants du Code de l'Environnement (Loi n° 92.3 du 03.01.1992 sur l'Eau).

Ce dossier est relatif à l'autorisation de travaux concernant la réalisation d'une Zone d'Activités Commerciale dite « Parc d'Activités des Deux Vallées » à Longueil-Annel (60).

Cette **demande d'autorisation** est déposée par la Communauté de Communes des Deux Vallées, représentée par M. Patrice Carvalho, Président de la Communauté de Communes des Deux Vallées.

Le dossier se compose de 7 pièces:

Pièce n°1 : Identification du demandeur.

Pièce n°2 : Localisation des Installations Ouvrages, Travaux et Activités (I.O.T.A.).

Pièce n°3 : Nature, volume, consistance et objet des I.O.T.A. projetés.

Pièce n°4 : Liste des rubriques de la nomenclature concernées par le projet.

Pièce n°5 : Document d'incidences.

Pièce n°6 : Moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention.

Pièce n°7 : Annexes.

L'opération fait par ailleurs l'objet des procédures administratives suivantes :

- Novembre 2012 : approbation du dossier de création de ZAC
- Etude d'impact au titre de l'article R122-2 du Code de l'Environnement.

SOMMAIRE

PIECE N° 1 :	<u>IDENTIFICATION DU DEMANDEUR.....</u>	<u>6</u>
PIECE N° 2 :	<u>LOCALISATION DES INSTALLATIONS OUVRAGES TRAVAUX ET ACTIVITES (I.O.T.A.).....</u>	<u>8</u>
PIECE N° 3 :	<u>NATURE, VOLUME, CONSISTANCE ET OBJET DES I.O.T.A. PROJETES.....</u>	<u>11</u>
1.	IDENTIFICATION DU MILIEU RECEPTEUR DES EAUX PLUVIALES	12
2.	OBJET DU PROJET	12
3.	SUPERFICIES DES ZONES CONCERNEES	13
4.	PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT ET CARACTERISTIQUES GENERALES DES SYSTEMES DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT	15
4.1.	EAUX USEES DOMESTIQUES.....	15
4.2.	EAUX PLUVIALES	16
5.	PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX.....	18
PIECE N° 4 :	<u>LISTE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES PAR LE PROJET.....</u>	<u>19</u>
PIECE N° 5 :	<u>DOCUMENT D'INCIDENCES.....</u>	<u>21</u>
1.	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	25
1.1.	LE MILIEU PHYSIQUE	25
1.1.1.	LE CONTEXTE CLIMATIQUE	25
1.1.1.1.	PRECIPITATIONS	25
1.1.1.2.	TEMPERATURES	25
1.1.2.	LE CONTEXTE GEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE.....	26
1.1.2.1.	ASPECT ZONES HUMIDES	27
1.1.3.	L'HYDROGEOLOGIE.....	31
1.1.3.1.	LES EAUX SOUTERRAINES	31
1.1.3.2.	NIVEAUX D'EAU	31
1.1.3.3.	PERMEABILITE	32
1.1.3.4.	USAGES DES EAUX SOUTERRAINES.....	33
1.1.4.	L'HYDROLOGIE.....	35
1.1.4.1.	LE CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE DU SITE	35
1.1.4.2.	LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE	37
1.1.4.3.	RISQUE INONDATION	38
1.2.	LE MILIEU BIOLOGIQUE.....	39
1.2.1.	PERIMETRES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE.....	39
1.2.2.	MILIEU NATUREL DE LA ZONE D'ETUDE	40
2.	DESCRIPTION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT	41
2.1.	COLLECTE ET EVACUATION DES EAUX USEES.....	42
2.2.	COLLECTE ET EVACUATION DES EAUX PLUVIALES.....	43
2.2.1.	METHODES DE CALCUL – PRINCIPES DE DIMENSIONNEMENT	44

2.2.1.1.	PERIODE DE RETOUR.....	44
2.2.1.2.	COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT	44
2.2.1.3.	DEBIT DE REJET VERS LE MILIEU RECEPTEUR	46
2.2.2.	VOLUME DE RETENTION.....	47
2.2.3.	CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES DE STOCKAGE	48
3.	INCIDENCES DU PROJET SUR L'EAU ET SES USAGES	50
3.1.	INCIDENCE SUR LES ECOULEMENTS SOUTERRAINS.....	50
3.2.	INCIDENCE SUR LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES	50
3.3.	INCIDENCES SUR LES ECOULEMENTS SUPERFICIELS	50
3.3.1.	INCIDENCES.....	50
3.3.2.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	50
3.4.	INCIDENCES SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES	50
3.4.1.	ORIGINE DE LA POLLUTION	51
3.4.2.	POLLUTION LIEE AU CHANTIER	51
3.4.2.1.	INCIDENCES.....	51
3.4.2.2.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	51
3.4.3.	INCIDENCES CHRONIQUES	52
3.4.3.1.	INCIDENCES.....	52
3.4.4.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	52
3.4.5.	POLLUTION ACCIDENTELLE	54
3.4.5.1.	INCIDENCES.....	54
3.4.5.2.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	54
3.4.6.	INCIDENCES SUR LES CAPTAGE AEP	54
4.	INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL.....	55
4.1.	INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET BIOLOGIQUE.....	55
4.1.1.	EFFET SUR LES PERIMETRES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE.....	55
4.1.2.	EFFET SUR LA FAUNE ET LA FLORE	55
4.1.2.1.	IMPACT	55
5.	COMPATIBILITE DU PROJET	56
5.1.	COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE SDAGE	56
5.2.	SAGE	57
5.3.	COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE PLU.....	57
6.	ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR L'EVALUATION DES INCIDENCES.....	58
6.1.	METHODOLOGIE DE REALISATION DE L'ETUDE ET ACQUISITION DE DONNEES	58
6.2.	DIFFICULTES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES RENCONTREES	59
PIECE N° 6 :	<u>MOYENS DE SURVEILLANCE PREVUS ET MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT OU D'INCIDENT</u>	<u>60</u>
1.	L'ENTRETIEN DES DISPOSITIFS	61
2.	LE CONTROLE DES REJETS	61
3.	L'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT.....	61
PIECE N° 7 :	<u>ANNEXES.....</u>	<u>62</u>

LISTE DES FIGURES

Figure n°1 :	Plan de situation	9
Figure n°2 :	Localisation du projet (Source : IGN Scan25)	10
Figure n°3 :	Carte du découpage en sous-bassins versants (Source : Etude hydraulique sur la commune de Longueil-Annel)	14
Figure n°4 :	Plan Masse	17
Figure n°5 :	Plan Masse de la phase 1 du parc d'Activités des Deux Vallées.....	18
Figure n°6 :	Contexte géologique / échelle : 1 :50 000 (Source : BRGM – portail INFOTERRE)	26
Figure n°7 :	Aptitude physique des sols à l'agriculture	28
Figure n°8 :	Localisation des captages AEP sur la CC2V (Source : SCOT de la CC2V).....	33
Figure n°9 :	Localisation du forage F4 de Thourotte (Source : Agence Régionale de Santé Picardie)	34
Figure n°10 :	Contexte topographique.....	35
Figure n°11 :	Visualisation des pentes du terrain naturel.....	36
Figure n°12 :	Réseau hydrographique du secteur sur photographie aérienne	37
Figure n°13 :	PPR inondation et zones inondables dans la région de Longueil-Annel.....	38
Figure n°14 :	Recensement du patrimoine naturel à proximité du site d'étude	40
Figure n°15 :	Profil en travers des voiries.....	43
Figure n°16 :	Schéma de principe du fossé de protection amont.....	49

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1 :	Rubriques de la nomenclature concernées par le projet.....	20
Tableau n°2 :	Synthèse des incidences du projet et mesures compensatoires envisagées.....	23
Tableau n°3 :	Le climat à Venette (en °C et mm, moyennes mensuelles 1966/1996).....	25
	*arrivée d'eau, niveau non stabilisé.....	31
Tableau n°4 :	Niveaux d'eau relevés sur le site lors des investigations géotechniques	31
Tableau n°5 :	Résultats des essais de perméabilité sur le site (Source : étude géotechnique ICSEO)	32
Tableau n°6 :	Récapitulatif des dispositifs d'assainissement projetés	41
Tableau n°7 :	Récapitulatif des Surfaces collectées.....	45
Tableau n°8 :	Caractérisation de la pollution dans les eaux de ruissellement.....	51
Tableau n°9 :	Pourcentage de la pollution totale fixée sur les MES dans les eaux pluviales	52
Tableau n°10 :	Réduction de la pollution par décantation	53
Tableau n°11 :	Préconisations d'entretien et de suivi des dispositifs d'assainissement.....	61

PIÈCE N° 1 : IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

DEMANDEUR :

COMMUNAUTE DE COMMUNES DES DEUX VALLEES

ADRESSE :

9 rue du Maréchal Juin
60 150 THOUROTTE

TELEPHONE / FAX :

Tél : 03 44 96 31 00

RESPONSABLE DU DOSSIER :

Monsieur Patrice Carvalho, Président de la Communauté de Communes des Deux Vallées

RÉFÉRENCES DU DOSSIER :

Dossier N° 162 874

Etabli par SNC Lavalin/TPF Ingénierie sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage

Indice	Modifications	Date	Établi	Vérifié	Approuvé
A	Etablissement du document	20/01/2015	TGa	TFa	XPh

PIÈCE N° 2 : LOCALISATION DES INSTALLATIONS OUVRAGES TRAVAUX ET ACTIVITES (I.O.T.A.)

Le projet est situé sur la commune de LONGUEIL-ANNEL, commune de 2400 habitants, située à environ 8 km au Nord de Compiègne dans le département de l'Oise.



Figure n°1 : Plan de situation
(Source : Geoportail)

Le site concerné par le projet de zone d'activités est situé entre la zone artisanale de la commune de Longueil-Annel et la ZAC du Gros Grelot située sur la commune de Thourotte. Le périmètre du projet de ZAC couvre environ 19 hectares. Il bénéficie d'une bonne accessibilité routière et de la proximité de deux gares du réseau TER.

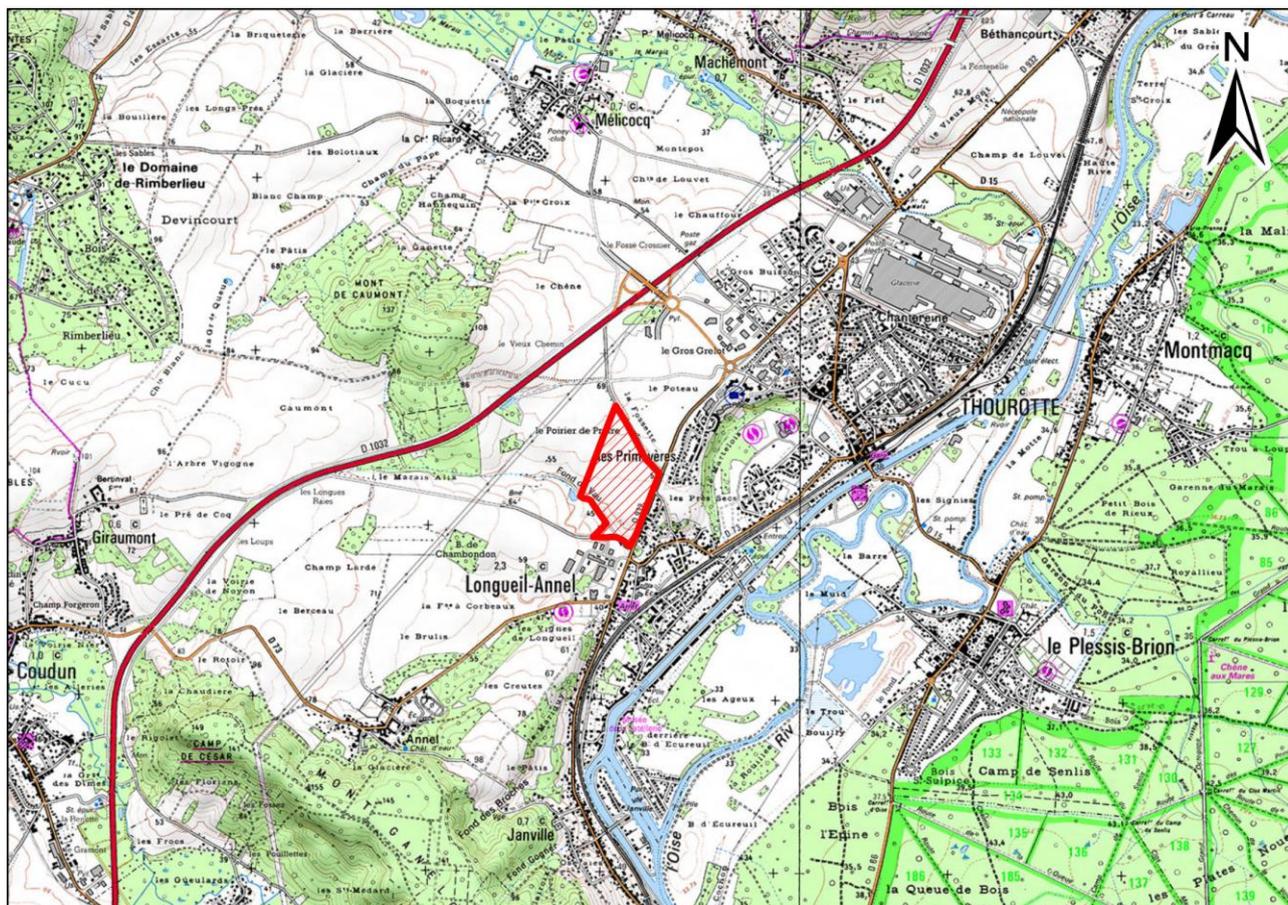


Figure n°2 : Localisation du projet (Source : IGN Scan25)

Le périmètre du projet est inclus dans le bassin hydrographique de l'Oise.

Le périmètre est composé des parcelles 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 de la section AE et 52 de la section ZD du plan cadastral de la commune.

Les coordonnées Lambert II étendu du point de rejet des eaux pluviales au réseau sont les suivantes :

	X	Y
Bassin 1	638 078	2 497 192

**PIÈCE N° 3 : NATURE, VOLUME,
CONSISTANCE ET OBJET DES
I.O.T.A. PROJETES**

1. IDENTIFICATION DU MILIEU RECEPTEUR DES EAUX PLUVIALES

Le milieu récepteur du rejet d'eaux pluviales généré par la ZAC dite « Parc d'activités des Deux Vallées » est le canal latéral à l'Oise (masse d'eau HR513) après passage dans le réseau d'eaux pluviales de la commune de Longueil-Annel.

2. OBJET DU PROJET

La CC2V souhaite créer un parc d'activités communautaire mixte entre la zone artisanale des Champs Sainte Croix sur Longueil-Annel et la ZAC du Gros Grelot sur Thourotte, pour ainsi développer un espace économique fort, diversifiant la nature des activités, et dynamisant l'offre foncière pour répondre aux besoins des entrepreneurs locaux et régionaux. Amorcée par la ZAC du Gros Grelot, c'est l'amélioration de l'attractivité exogène du territoire qui est visée et notamment en direction des entreprises industrielles peu présentes sur Longueil-Annel.

Plusieurs types d'activités sont prévus au sein de la zone, elles seront réparties comme suit :

- à dominante commerciale en façade de l'avenue de la Libération (parcelles de 4 500 m² à 10 000 m² environ)
- à dominante artisanale dans un îlot central (parcelles de 2 600 m² à 3 300 m² environ)
- à dominante industrielle en fond (parcelles de 11 000 m² à 20 000 m² environ).

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

Quant au maillage piétonnier et cyclable, il doit permettre d'une part de relier les parcs d'activités entre eux et d'autre part de contribuer au développement du réseau à l'échelle de la ville notamment vers les pôles d'intérêt majeurs.

La présente opération sera réalisée en différentes tranches de travaux, ils comprendront :

- décapage de la terre végétale,
- terrassement nécessaires à la réalisation des voiries, bassins, noues et aménagements paysagers,
- réalisation du blocage de fond de forme et montage de la couche de forme,
- voirie enrobé, trottoir enrobé, bordures,
- création d'un giratoire sur la RD 932
- réseaux eaux pluviales, eaux usées, eau potable,
- réseaux d'éclairage, réseau FT, réseaux électricité, réseau gaz, fibre optique,
- espaces verts et plantations,
- signalisation horizontale et verticale.

3. SUPERFICIES DES ZONES CONCERNEES

L'ensemble des surfaces collectées par les dispositifs d'assainissement projetés représente environ **19,3 ha** (toitures, voiries, parkings et trottoirs). Le détail des surfaces se répartit comme suit :

Type	Superficie en m ²
Chaussée	2 906
Trottoirs + pistes cyclables	3 431
Noue	6 720
Espaces verts publics	44 366
Bassin phase 1	2 500
Parcelles privées	133 202
Total	193 125

Bassin versant amont :

La topographie est marquée en amont de la commune de Longueil-Annel, avec des pentes orientées vers le bas de la vallée de l'Oise. Le périmètre du projet est situé en aval de plusieurs bassins versants ayant été définis dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur des eaux pluviales par le BET Verdi ingénierie.

Ces bassins versant sont couverts en grande partie de surfaces agricoles. On distingue une influence plus ou moins importante sur les écoulements à l'aval :

- BV interceptés par des aménagements ou des éléments du paysage, peu d'impact sur les débits à l'aval ;
- BV tamponnés par le réseau de fossés et bassins ;
- BV sans limitation d'impact sur le ruissellement des zones urbaines.

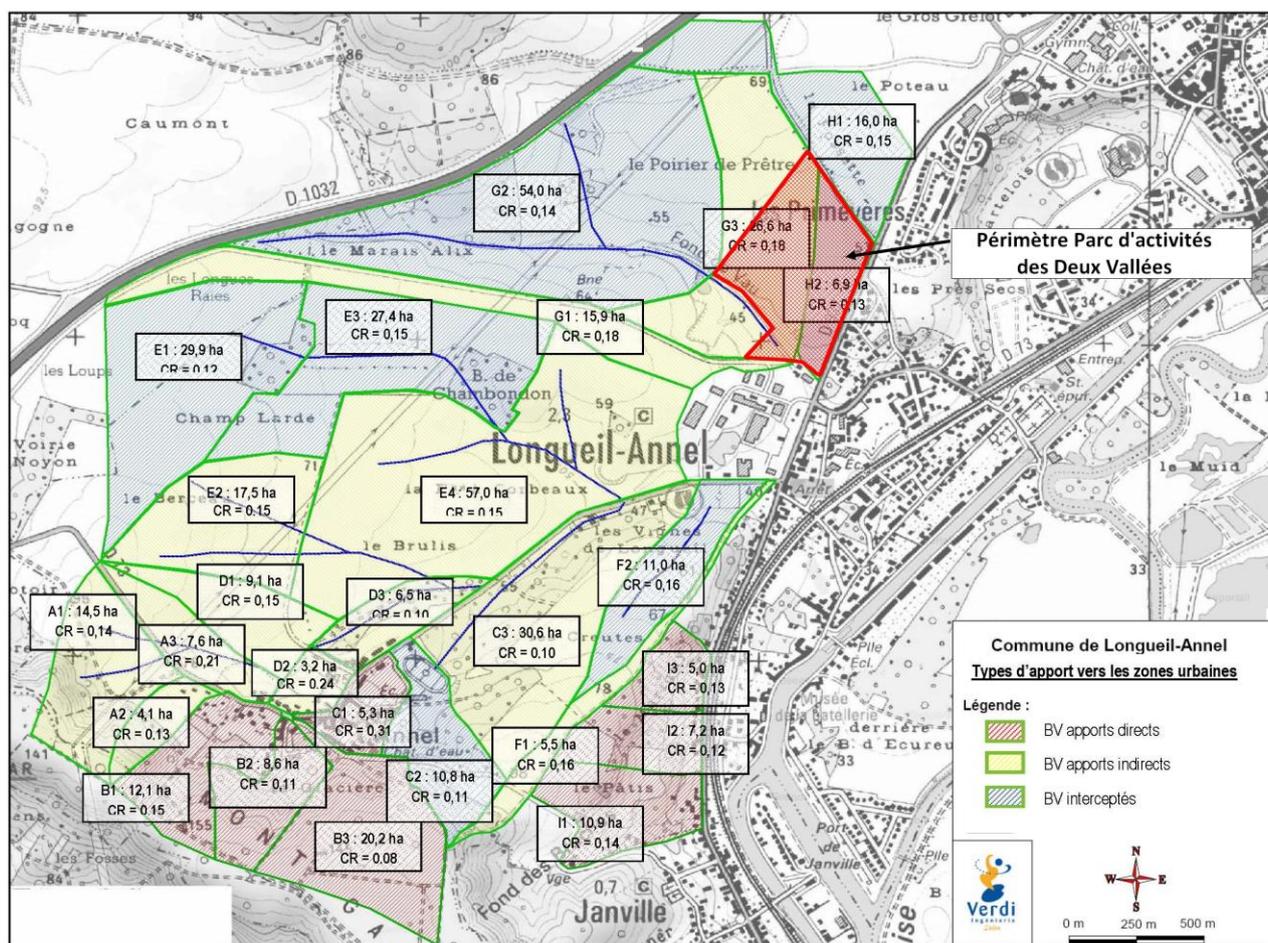


Figure n°3 : Carte du découpage en sous-bassins versants (Source : Etude hydraulique sur la commune de Longueuil-Annel)

D'après la carte de découpage en sous-bassins-versant, le projet de parc d'activités intercepte une partie du sous-bassin versant G3 de 10,5 ha.

Les sous bassins versant contigües sont gérés de la façon suivante :

- H1 : géré par fossé le long de la D932,
- G2 : drainé par le fond de Vau et intercepté par le creux du fond de Vau.

Le détail des surfaces se répartit comme suit :

La superficie totale du projet augmentée des superficies amont interceptées est donc de : 19,31 ha + 10,5 ha, soit environ 29,81 ha.

4. PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT ET CARACTERISTIQUES GENERALES DES SYSTEMES DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT

4.1. EAUX USEES DOMESTIQUES

Le volume de rejet d'eaux usées de la ZAC dite « Parc d'Activités des Deux Vallées » est défini en première approche à partir de ratios. L'étude d'impact envisage la création de 500 à 600 emplois sur la ZAC. L'évaluation des rejets se fait à partir du ratio de 0,5 Equivalent Habitants (EH)/employés, soit pour 500 personnes un volume de rejet d'eaux usées de 250 EH, soit 37,5 m³/j pour un débit moyen journalier de 150 l/EH/j.

Les eaux usées seront captées par des collecteurs de diamètre Ø 200 fonte posés sous la chaussée et rejoindront le réseau d'assainissement collectif de la Commune de Longueil-Annel.

Il existe deux réseaux d'eaux usées sur la commune de Longueil Annel à proximité du projet :

- Un réseau (Ø200) est présent rue Bernard Bordier qui s'écoule vers la rue de la libération. L'extrémité de ce réseau est proche du point bas du site.
- Un réseau (Ø150) présent sur le RD932 qui s'écoule vers Longueil-Annel. Le raccordement de la ZAC est projeté sur ce réseau.

Les eaux seront traitées à la station d'épuration de Thourotte – Longueil-Annel mise en service en 2014.

Les regards de visite seront en béton, de diamètre Ø 1000 avec une ouverture minimale de 800 mm et équipés d'un tampon de classe D 400 sous chaussée et B125 en trottoirs et espace vert.

Pour chaque lot, il sera réalisé en domaine privé une boîte de branchement.

4.2. EAUX PLUVIALES

L'infiltration des eaux pluviales n'étant pas envisageable en raison de la faible perméabilité des sols, la collecte des eaux pluviales sera assurée par des noues sur l'espace public puis dirigées vers le bassin dans le parc par un réseau enterré collectant également les rejets des parcelles et des noues. Ainsi la mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, dans les noues paysagères qui accompagnent les cheminements et le bassin qui animent les itinéraires de promenade dans le vallon, devient l'élément structurant du paysage sur l'espace.

• Réseaux

Afin d'apporter une qualité paysagère et la prise en compte de l'entretien d'autre part amènent à proposer des noues d'une largeur de 2 m pour la collecte des eaux de voirie.

La voie desservant les plus grandes parcelles est délimitée par un trottoir les séparant de la noue. Pour celles-ci, l'écoulement des eaux de voirie vers la noue se fera à travers des caniveaux à grille permettant de traverser le trottoir de manière superficielle pour ne pas croiser les réseaux situés sous le trottoir.

Les réseaux de transits entre les noues et le bassin seront posés sous espaces verts ou sous chaussée.

Les canalisations seront en béton pour des diamètres de 300mm à 1200mm.

Le réseau aura une pente minimale de 0,5% et un recouvrement minimum de 0,80m.

Les regards de visite seront espacés au maximum de 60m, sauf cas particuliers. Ils seront en béton de diamètre 1000 avec une ouverture minimal de 800 mm et équipés d'un tampon de classe D 400 sous chaussée et B125 en trottoirs et espace vert.

• Exutoire

Les études du sol réalisées sur le site montrent que l'infiltration des eaux pluviales n'est pas envisageable. D'autre part, il existe des réseaux d'eaux pluviales sur la commune de Longueuil-Annel à proximité du projet :

- Le réseau EP le plus proche est une conduite (Ø300) présent sur le RD932 qui s'écoule vers Longueuil-Annel mais celui-ci est plus haut que la partie basse du projet.
- Un réseau EP (Ø300) est présent route de Giraumont qui s'écoule vers la rue de la libération. L'extrémité de ce réseau est proche du point bas du site

Il a été convenu avec la commune de Longueuil-Annel que les EP de la ZAC pourront se rejeter dans le réseau de la route de Giraumont sous certaines conditions à respecter :

- Le débit de rejet de la ZAC devra être régulé à 2l/s/ha soit 38l/s pour les 19ha

Le réseau pluvial compte deux exutoires principaux : à l'aval de l'écluse dans le canal et au niveau du rejet de la STEP, dans le cours d'eau du Martelois qui rejoint ensuite l'Oise.

• Rejet des parcelles

Les contraintes géologiques du site, qui limitent l'infiltration naturelle de l'eau dans le sol, obligent également à récupérer toutes les eaux pluviales des parcelles privées (toitures et voiries).

Les eaux seront donc rejetées vers le réseau EP de la ZAC par les propriétaires avec un rejet de 2l/s/ha avec une possibilité de rejet planché à 2l/s pour les petites parcelles. Un bassin dans chaque parcelle assurera la régulation des rejets EP.

La régulation des débits et le traitement des eaux est assuré :

- D'une part, par l'aménagement d'un bassin de rétention à ciel ouvert dimensionné pour une pluie de période de retour de 20 ans ;
- D'autre part, par la création de bassin tampon dans les parcelles par les futurs acquéreurs.

Le programme de l'opération est détaillé dans le plan ci-dessous :

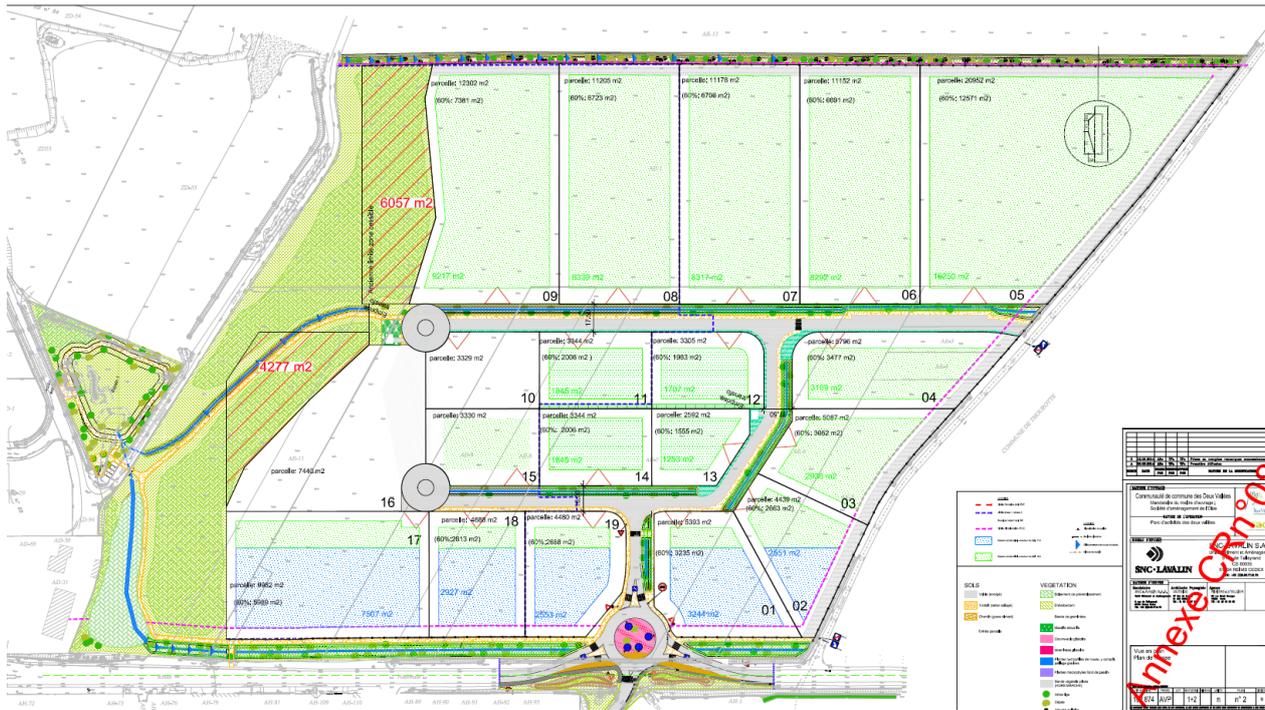


Figure n°4 : Plan Masse

5. PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX

La viabilisation du parc d'activités des Deux Vallées est prévue en deux phases :

- la **phase 1** permet le développement d'une première moitié de la ZAC en partie Nord ainsi qu'une partie du parc pour la réalisation des bassins au Sud. Les trois grands secteurs d'activités (commerce en façade - artisanat au centre – industrie en fond) sont ainsi desservis ce qui permet une offre diversifiée au démarrage de l'opération. La liaison est possible avec la ZAC du Gros Grelot. Les espaces en façade sur l'avenue de la Libération sont aménagés dont la liaison piéton-cycle avec le centre ville et le parc vers le Sud.
- la **phase 2** correspond à l'aménagement de la deuxième moitié de la ZAC en partie Sud. Au sud-ouest la liaison douce avec la zone artisanale via le parc est alors possible.

Le programme de la phase 1 est détaillé dans la figure ci-dessous :

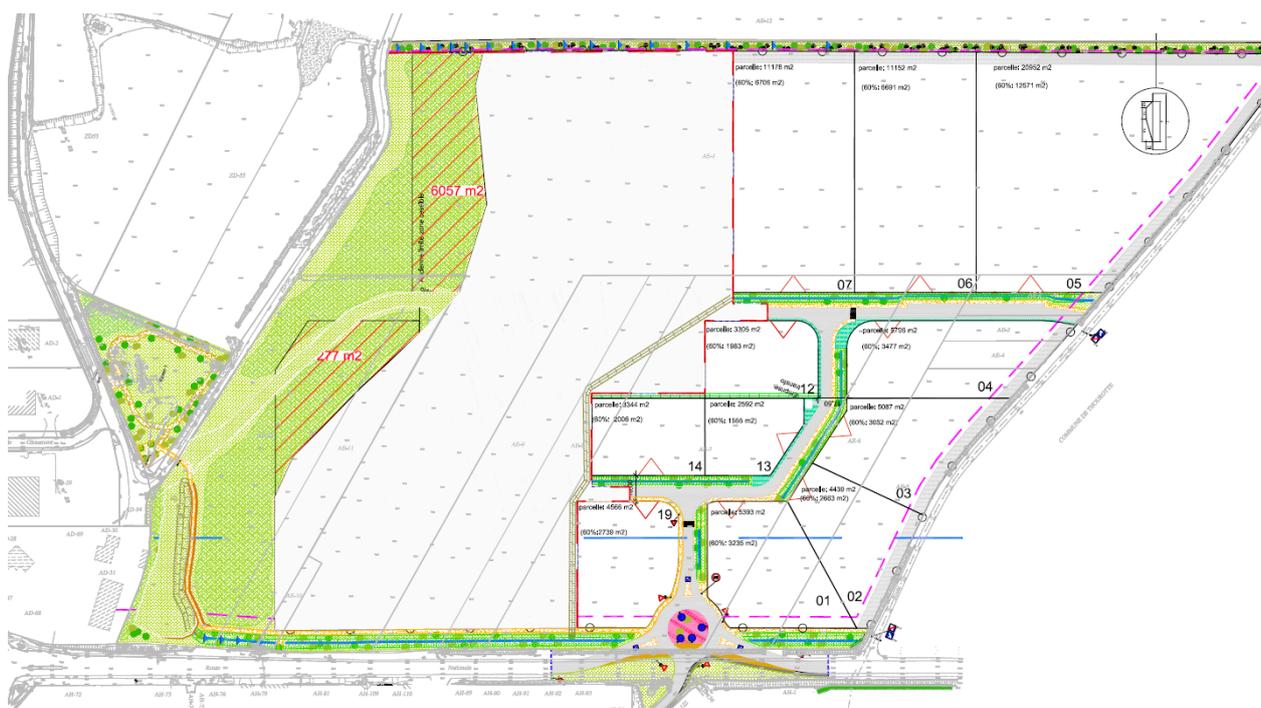


Figure n°5 : Plan Masse de la phase 1 du parc d'Activités des Deux Vallées

Le lancement des travaux de la phase 1 est prévu en 2016. La réalisation de la phase 2 n'est pas planifiée à ce jour.

**PIÈCE N° 4 : LISTE DES
RUBRIQUES DE LA
NOMENCLATURE CONCERNEES
PAR LE PROJET**

En fonction de leurs caractéristiques, les opérations sont soumises à autorisation ou à déclaration, en application du titre premier du livre II du Code de l'Environnement, notamment la section I du Chapitre IV.

Le tableau suivant reprend les rubriques qui concernent le projet en mentionnant :

- le n° de la rubrique
- l'intitulé précis de la rubrique avec le seuil de classement et le régime correspondant (déclaration ou autorisation)
- les caractéristiques de l'installation et le classement qui en découle

RUBRIQUES CONCERNANT L'OPERATION :

Selon le Décret n°2006-881 du 17 juillet 2006 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation (A) ou à déclaration (D) en application de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 :

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique Loi sur l'Eau	Caractéristiques du projet	Classement
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondante à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha.....A 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.....D	Les eaux de ruissellement seront collectées et renvoyées vers des bassins de stockage. La surface totale du projet augmentée du bassin-versant amont est d'environ 29,81 ha .	Autorisation
3.2.3.0	Plans d'eau permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha.....A 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha.....D	Le bassins de stockage à créer couvre une superficie de 2 500 m ² Soit une superficie totale de 0,25 ha	Déclaration
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha.....A 2° Supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha.....D		Sans objet

Tableau n°1 : Rubriques de la nomenclature concernées par le projet

PIÈCE N° 5 : DOCUMENT D'INCIDENCES

PRESENTATION DU DOCUMENT ET RESUME NON TECHNIQUE

Selon l'article R 214-6 du Code de l'Environnement, le dossier d'autorisation soumis au Préfet du Département où les travaux doivent être réalisés doit comprendre un document :

- “ *Indiquant les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;*
- *Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;*
- *justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;*
- *précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées”*

Résumé non technique :

Le document d'incidences concerne l'aménagement de la ZAC dite « Parc d'activités des Deux Vallées » sur la commune de Longueil-Annel (60).

Chapitre 1 : l'état initial du site et du milieu récepteur est décrit, à partir des données disponibles.

- Le site est soumis à un climat de type océanique dégradé.
- Les sols sont caractérisés par un mélange de calcaires et de limons.
- Les eaux de ruissellement sont évacuées vers des bassins de stockage et d'infiltration.
- On ne recense pas de captage destiné à la production d'eau potable à moins de 10 km en aval du point de rejet. La ressource en eau n'est pas considérée comme sensible.
- Le site n'est pas inondable.
- Le périmètre d'étude ne concerne directement, aucun espace naturel protégé.

Chapitre 2 : ce chapitre présente les objectifs du projet et les principaux dimensionnements.

Le projet concerne la collecte, le stockage, le transfert, des eaux pluviales générées par l'aménagement de la ZAC dite « Parc d'activités des Deux Vallées » sur la commune de Longueil-Annel (60).

Le projet prévoit la mise en place d'un réseau pluvial et d'un bassin de stockage dimensionnés pour une période de retour vingtennale.

Les eaux pluviales des lots seront rejetées dans le réseau EP de la ZAC après régulation et tamponnement dans les parcelles à charge des acquéreurs. Le bassin de la ZAC assure la régulation des débits pour la partie publique et les rejets EP pour l'ensemble de l'emprise de la ZAC.

Le projet est soumis à la Loi sur l'Eau et relève du régime d'autorisation.

Chapitre 3 : Ce chapitre est consacré à l'évaluation des impacts du projet sur l'eau et ses usages.

Le principal impact positif du projet sera la maîtrise des flux générés par les surfaces imperméabilisées en cas d'orage, ainsi que des apports de polluants (MES, huiles, hydrocarbures, etc...).

Ceci permettra de ne pas dégrader la qualité du milieu récepteur.

Les aménagements projetés, et les précautions prises pendant et après les travaux permettront de garantir la qualité des eaux souterraines.

Phases	Incidence sur les eaux superficielles	Incidence sur les eaux souterraines	Mesures compensatoires
Travaux	Pollution éventuelle due aux engins de chantier		Recueil des huiles et hydrocarbures par des moyens appropriés Sensibilisation des entreprises (prescription jointes au cahier des charges) Présence de dispositifs pour lutter contre une éventuelle pollution
Fonctionnement normal	Apports d'eau en provenance des surfaces imperméabilisées lors d'un évènement pluvieux	Sans objet	Mise en place de dispositifs de stockage dimensionnés pour un évènement pluvieux d'occurrence vingtennale pour l'ensemble des surfaces concernées. Rejet dans le réseau pluvial public à un débit de 38,6 l/s
	Apports de polluants (hydrocarbures, métaux, etc...)		La mise en œuvre de techniques alternatives (noues et bassin végétalisé) dans le cadre du projet permettra le traitement des polluants avant rejet au réseau d'eaux pluviales public. La ressource en eau n'est pas considérée comme sensible
Risque accidentel	Déversement de polluants dans le milieu naturel	Risque de contamination des nappes extrêmement faible	

Tableau n°2 : Synthèse des incidences du projet et mesures compensatoires envisagées

Chapitre 4 : Ce chapitre est consacré à l'évaluation des impacts du projet sur le milieu naturel et le cadre de vie.

Les propositions d'aménagements paysagers liés au projet, ainsi que les méthodes d'assainissement retenues limiteront au maximum les impacts du projet sur le milieu récepteur.

Les ouvrages créés n'engendrent pas de risque au titre de la sécurité publique.

Chapitre 5 : Ce chapitre est consacré à l'évaluation et à l'analyse de la compatibilité du projet avec les documents en vigueur :

- SDAGE et SAGE;
- documents d'urbanisme (PLU);
- réglementations particulières éventuelles concernant les réseaux ou les voiries.

Le projet est compatible avec le SDAGE du Bassin Seine-Normandie, avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Longueil-Annel.

Chapitre 6 : Il présente les méthodes utilisées dans cette étude et les difficultés rencontrées.

1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

1.1. LE MILIEU PHYSIQUE

1.1.1. LE CONTEXTE CLIMATIQUE

La région de Longueil-Annel est soumise à un climat de type océanique doux et humide. L'influence océanique dépasse celle continentale et se traduit par une température moyenne maximale de 18,6 °C en été et une température moyenne minimale de 3,7 °C en hiver, des pluies fréquentes en toutes saisons mais des cumuls de précipitations faibles (620 millimètres par an).

Les vents d'Ouest à Sud-Ouest sont prédominants apportant des perturbations naissant sur l'Atlantique.

Le climat de la région peut être caractérisé grâce aux données météo de la station de Venette située à environ 8 km au Sud de la commune de Longueil-Annel.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Précipitations	53,5	44,4	51,2	43,9	63,9	56,9	47,9	43,2	52,7	51,7	52,6	57,8	619,7
T minimum (°C)	1,1	1	2,9	4,7	8,1	11,1	13	12,5	10,1	7,5	3,8	1,7	6,5
T maximum (°C)	6,3	7,4	10,9	14,3	18,4	21,5	24,2	24	20,3	15,7	10	6,7	15,1
T moyenne (°C)	3,7	4,2	6,9	9,5	13,25	16,3	18,6	18,25	15,2	11,6	6,9	4,2	10,8

Tableau n°3 : Le climat à Venette (en °C et mm, moyennes mensuelles 1966/1996)
(Source : METEO France)

Quelques records pour la période 1966 à 1996 à Venette :

- température la plus basse : -18,8°C
- jour le plus froid : le 17 janvier 1985
- température la plus élevée : 38,0°C
- jour le plus chaud : le 04 août 1990
- hauteur maximale de pluie en 24 H : 47,2 mm
- jour le plus pluvieux : le 23 juillet 1972

1.1.1.1. PRECIPITATIONS

La répartition moyenne des précipitations en cours d'année est relativement homogène. La quantité de pluie moyenne annuelle est de 620 mm à la station Météo France de Venette sur la période 1966-1991.

Les moyennes mensuelles de précipitations varient entre 40 et 60 mm par mois.

1.1.1.2. TEMPERATURES

La température moyenne à l'année est de 10,8°C, avec une amplitude moyenne de 15°C entre l'été et l'hiver. Le minimum des valeurs moyennes observées est de 3,7°C et le maximum de 18,6°C.

1.1.2. LE CONTEXTE GEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE

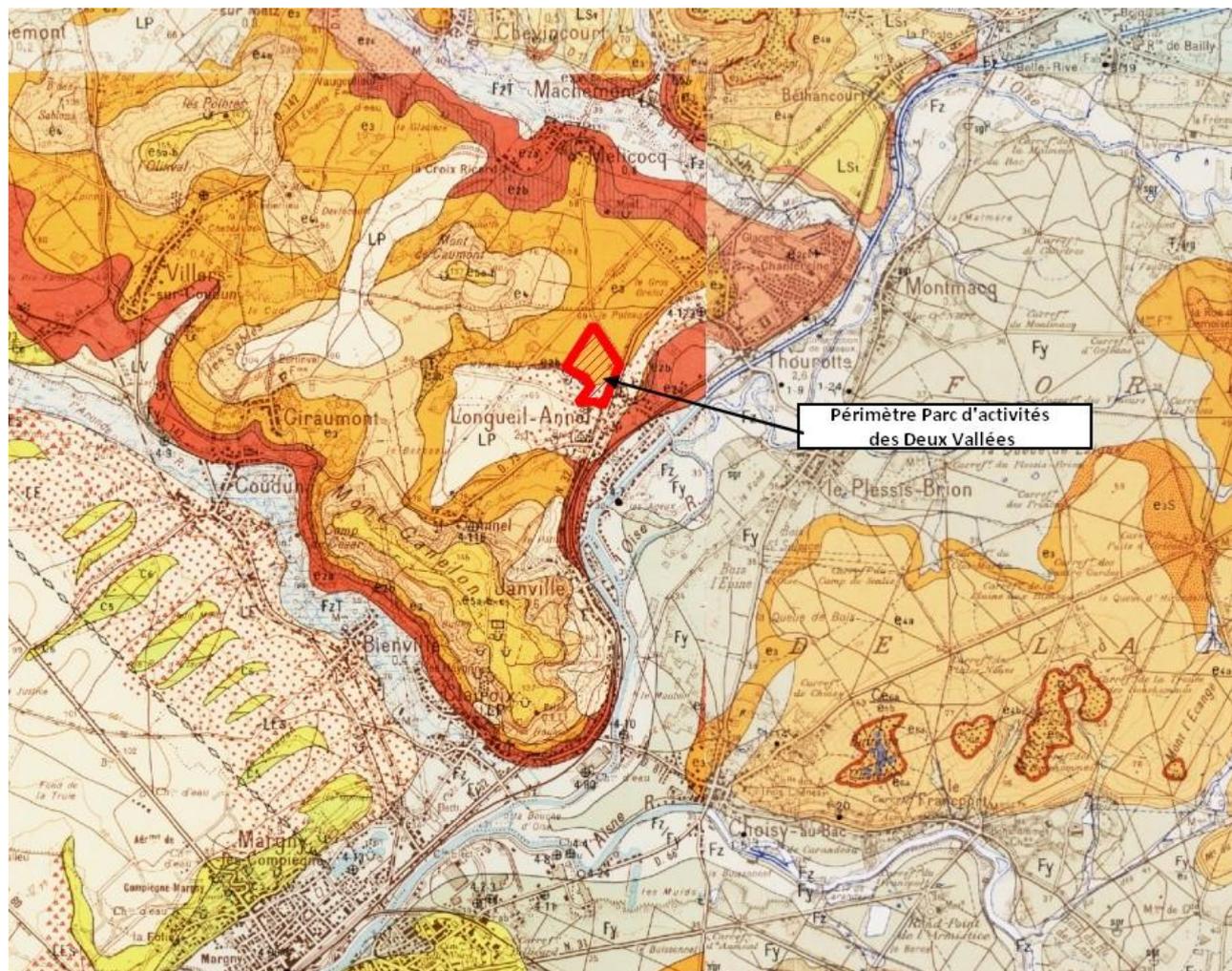


Figure n°6 : Contexte géologique / échelle : 1 :50 000 (Source : BRGM – portail INFOTERRE)

A l'examen de la carte géologique au 1/50 000^e de Compiègne, le périmètre de la future zone d'activités repose sur une assise géologique constituée de Limons des pentes (LE) composés en partie supérieur de limon argileux brun ocre orangé à brun ocre clair. Ces limons recouvrent la formation des argiles grises à lignites du sparancien (e3) sus-jacente aux Calcaires de Mortemer, calcaire de Clairoix, Marnes de Marquéglise, Grès de Gannes (e2b) et aux sables de Bracheux (e2a). Les sables de Bracheux sont des sables gris-vert sur lesquels se superpose un niveau deltaïque de sables à débris coquilliers. Dans ce faciès s'intercale parfois un niveau continental marno-calcaire pouvant être induré.

Les investigations géotechniques menées sur site ont permis d'identifier plusieurs faciès décrits ci-dessous :

Terre végétale/arable

L'épaisseur de cet horizon est d'environ 20 à 40 cm.

La commune de LONGUEIL-ANNEL (60) se situe dans une zone où se sont déroulés des affrontements lors de la Grande Guerre. Dans un tel contexte, il est à craindre de rencontrer des vestiges et engins de guerre enterrés au droit du site ainsi que des irrégularités des sols, remaniés lors de la guerre.

Limon argileux

Cet horizon constitué de limon ± argileux brun ocre orangé à brun ocre clair à a été rencontré jusqu'à 0,60 à 2,80 m de profondeur. D'après la carte géologique au 1/50 000^e de Compiègne, il s'agit de la frange supérieure de la formation des limons de pente.

Limon ± sableux à cailloutis de tuf

Cet horizon constitué de limon ± sableux, localement d'argile limoneuse, brun beige à passées ocre jaune, gris pâle bleuté à verdâtre, à petits blocs et cailloutis de tuf calcaire a été rencontré jusqu'à 1,10 à 5,00 m de profondeur. D'après la carte géologique au 1/50 000 de Compiègne, il s'agit d'alluvions récentes limoneuses de fond de vallées.

Argile plastique

Cet horizon constitué d'argile plastique gris brun bleuté à verdâtre à passées de coquilles et de lignite noir a été rencontré, sauf au droit du sondage F1, jusqu'à l'arrêt des sondages entre 4,00 à 4,50 m de profondeur. D'après la carte géologique au 1/50 000 de COMPIEGNE, il s'agit de la formation des argiles à lignites du Sparnacien.

1.1.2.1. ASPECT ZONES HUMIDES

La zone humide a été considérée et étudiée au sens de la « zone humide » définie dans l'article 1^{er} de l'arrêté du 1er Octobre 2009, soit :

« Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'Environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1°) Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IVd et Va, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée, le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2°) Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté ».

Concernant l'aspect pédologique, d'après la base de données Cartélie, thématique aptitudes physiques des sols à l'agriculture, la commune de Longueil-Annel est classée selon le Référentiel Pédologique Français comme un Luvisol limoneux issu de loess. Dans le cadre de ce modèle, six caractères permanents du sol ont été évalués à partir des données pédologiques :

- la texture de surface,
- l'hydromorphie (intensité de la stagnation en eau),
- la profondeur exploitable par les racines,
- la réserve utile en eau,
- la charge en éléments grossiers,
- l'ambiance physico-chimique du sol.

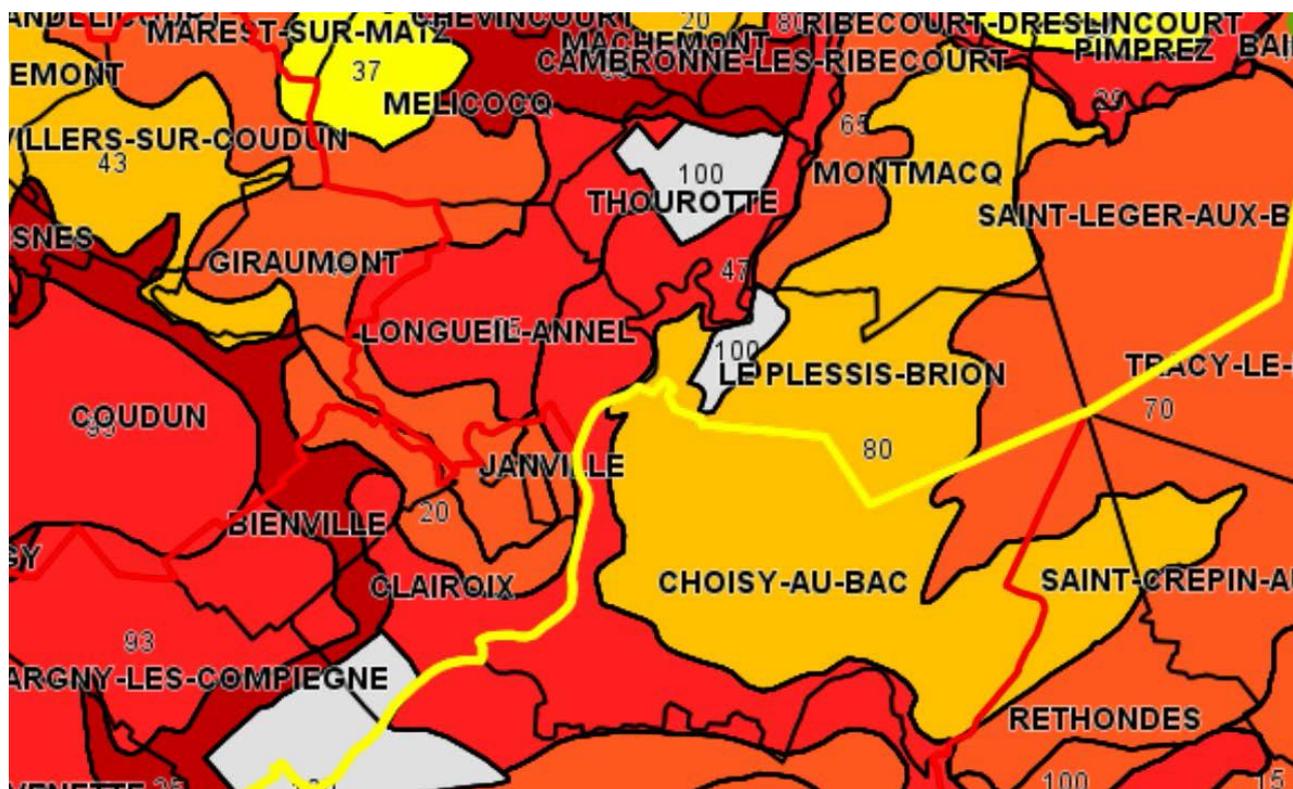


Figure n°7 : Aptitude physique des sols à l'agriculture

Pour la commune de Logueil-Annel, le tableau suivant détaille ces différentes caractéristiques :

Thème Aptitudes physiques : résultats pour l'US majoritaire de chaque UCS : 1 objet trouvé

NO UC	NB US	POURCENT	N US BD	NO US	NOM US	CPCS	RPF	texture	note texture	APPAR GR	APPAR GO	APPAR G	note hydro	RU	note RU	EPAIS MOY	note prof	PIERR MOD null	note pierr	note ambiance ph ch	note totale	PENTE MOY	classe
11080	5	55	952	110801	65	7120	LUVISOL limoneux, issu de loess	LJ	15	120	120	120	20	226.500	15	120	15	0	15	4	84	2	80-90

L'intensité de la stagnation en eau est caractérisée par la profondeur d'apparition en centimètre de l'horizon rédoxique (G), l'horizon réductique temporaire (GO) et l'horizon réductique permanent (GR). L'importance relative des situations possibles et les notes attribuées sont présentées dans le tableau suivant.

Modalités d'hydromorphie :			Note sur 20
Appar G	Appar GO	Appar GR	
Absence d'hydromorphie			20
60, 75 ou 90	0	0	10
20, 25 ou 30	0	0	5
10	25	90	2
10	30	60	0
0	0	<= 30	0

Ainsi, grâce à ce modèle, nous concluons que les sols agricoles au droit du projet sont majoritairement des matériaux limoneux lessivés sans trace d'hydromorphie.

Le secteur d'implantation du projet ne peut-être considéré comme une zone humide d'après le critère pédologique.

Concernant l'aspect floristique, 7 espèces recensées lors de l'étude floristique figurent effectivement à l'annexe 2.1 de l'arrêté. Néanmoins ces espèces relevées l'ont été de façon très ponctuelle et ne peuvent en aucun cas être considérées comme caractéristiques et dominantes. A noter également qu'il s'agit d'espèces de préoccupations mineures.

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>Carex acuta</i> L.	Laïche aiguë	I	AR?	LC			X		CYPERACEAE
<i>Humulus lupulus</i> L.	Houblon grim pant [Houblon]	I	AC	LC					CANNABACEAE
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Menthe crépue [Menthe à Feuilles rondes]	I	PC	LC			X		LAMIACEAE
<i>Potentilla anserina</i> L.	Potentille des oies [Ansérine Argentine]	I	CC	LC				X	ROSACEAE
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante [Pied-de-poule]	I	CC	LC				X	RANUNCULACEAE
<i>Symphytum officinale</i> L.	Consoude officinale (s.l.)	I	C	LC			X	X	BORAGINACEAE

Légende : Statut : I = indigène

A = Adventice

N = sténonaturalisé

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

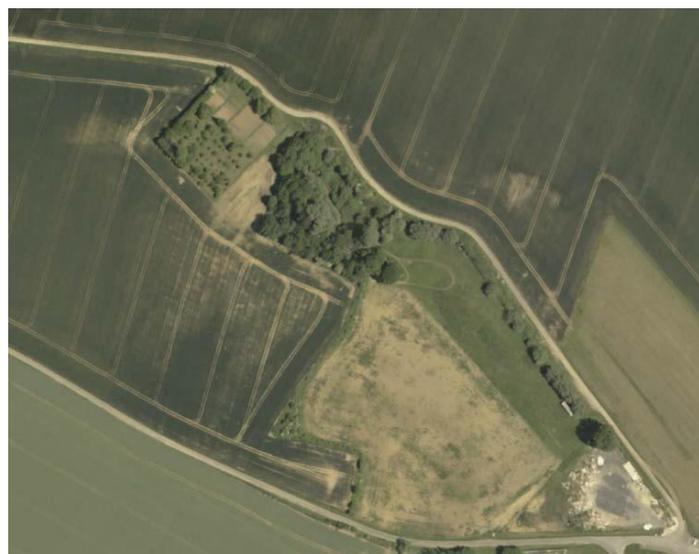
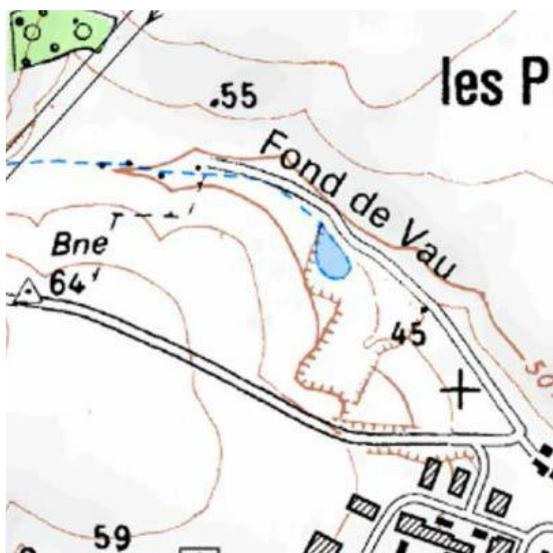
Z = amphinaturalisé ou archéonaturalisé

DD = taxon insuffisamment documenté

? = menace inévaluable en l'état actuel de nos connaissances



Sur le relevé R1, elles étaient présentes sporadiquement au sein du fossé qui longe le chemin rural. Sur le relevé R2, ces espèces ont été recensées au point bas du talweg du fond de Vau qui est en dehors du périmètre d'étude. Rappelons que compte tenu du contexte agricole, nous sommes concentrés sur **les habitats lisières** de la zone d'étude susceptibles de présenter une plus grande diversité biologique.



Enfin, aucune des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides n'a été recensé dans l'aire d'étude.

Aucune zone humide définie dans l'article 1er de l'arrêté du 1er Octobre 2009 n'est présente au droit du projet de la ZAC « Le Grand Champ ».

1.1.3. L'HYDROGEOLOGIE

1.1.3.1. LES EAUX SOUTERRAINES

Plusieurs réservoirs aquifères se superposent dans la région en raison de l'alternance de couches géologiques perméables et imperméables. L'ensemble de ces nappes se déverse par débordement sur le versant de la vallée et leurs eaux vont alimenter en bas de pente la nappe alluviale de l'Oise.

Au droit du site, la nappe identifiée est la nappe du lutétien – Yprésien du Soissonnais – Laonnois : Code HG106.

La masse d'eau HG106 correspond à la plaine du Laonnois et au plateau du Soissonnais. Elle est parcourue par l'Aisne et l'Oise qui se rejoignent à Compiègne. Les sables de Bracheux que l'on rencontre au droit du site sont inclus dans cette masse d'eau.

D'après les données de l'Agence de l'eau Seine Normandie, cette masse d'eau présente un risque de non atteinte du bon état écologique en raison de la présence de Nitrate, Aluminium et pesticides.

Le contexte hydrogéologique du site étudié est caractérisé par des terrains superficiels très majoritairement cohérents et peu perméables (faciès L, Si, Ap, Ao). Ces matériaux limoneux sont en continuité avec les assises tertiaires perméables sur lesquels ils reposent. Ils abritent une nappe susceptible de remonter à faible profondeur en fonction des variations saisonnières.

La principale nappe dans la région est la nappe de la craie présente en profondeur.

1.1.3.2. NIVEAUX D'EAU

Les investigations géotechniques ont rencontrés les niveaux suivants :

Sondage n°	Date de la mesure	Profondeur/TN (m)	Cote NGF du niveau observé
SP1	24/02/2014	1,10	51,65
SP2	24/02/2014	2,00	49,83
SP3	24/02/2014	2,80	53,33
SP3	24/02/2014	1,70	56,04
F1	19/02/2014	4,50*	37,98
F2	19/02/2014	Eboulement du forage à 2,00	Eboulement du forage à 47,25
F3	19/02/2014	1,50	55,38
F4	19/02/2014	2,30	61,51

**arrivée d'eau, niveau non stabilisé*

Tableau n°4 : Niveaux d'eau relevés sur le site lors des investigations géotechniques

1.1.3.3. PERMEABILITE

Les résultats des essais d'absorption réalisés sur le site sont présentés ci-dessous :

N° essai	Profondeur de l'essai	Nature des terrains testés	Perméabilité (en m/s)
F1	1,40 – 1,50	Argile	$< 10^{-8}$
F1	2,40 – 2,70	Limons à cailloutis	8×10^{-7}
F1	3,60 – 4,00	Limon légèrement sableux	6×10^{-7}
F2	0,30 – 0,50	Limon	7×10^{-7}
F2	1,55 – 1,85	Limon finement sableux	9×10^{-7}
F2	2,10 – 2,30	Argile plastique	$< 10^{-8}$
F3	1,20 – 1,40	Limon	2×10^{-6}
F4	0,50 – 0,70	Limon légèrement argileux	8×10^{-7}
F4	1,40 – 1,70	Sable fin limoneux	1×10^{-6}

Tableau n°5 : Résultats des essais de perméabilité sur le site (Source : étude géotechnique ICSEO)

Les perméabilités mesurées dans la formation des limons sont faibles à très faibles et incompatibles avec un projet d'infiltration des eaux pluviales.

Ces limons reposent sur des formations argileuses dont les valeurs de perméabilité sont très faibles et incompatibles avec une infiltration des eaux pluviales.

Les formations superficielles seront donc susceptibles de s'engorger en période pluvieuse et ne peuvent constituer une solution pérenne pour l'évacuation des eaux pluviales.

1.1.3.4. USAGES DES EAUX SOUTERRAINES

La principale ressource en eau pour l'alimentation en eau potable des populations de la région est la nappe de la craie qui est située en profondeur sous les formations tertiaires décrites précédemment.

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

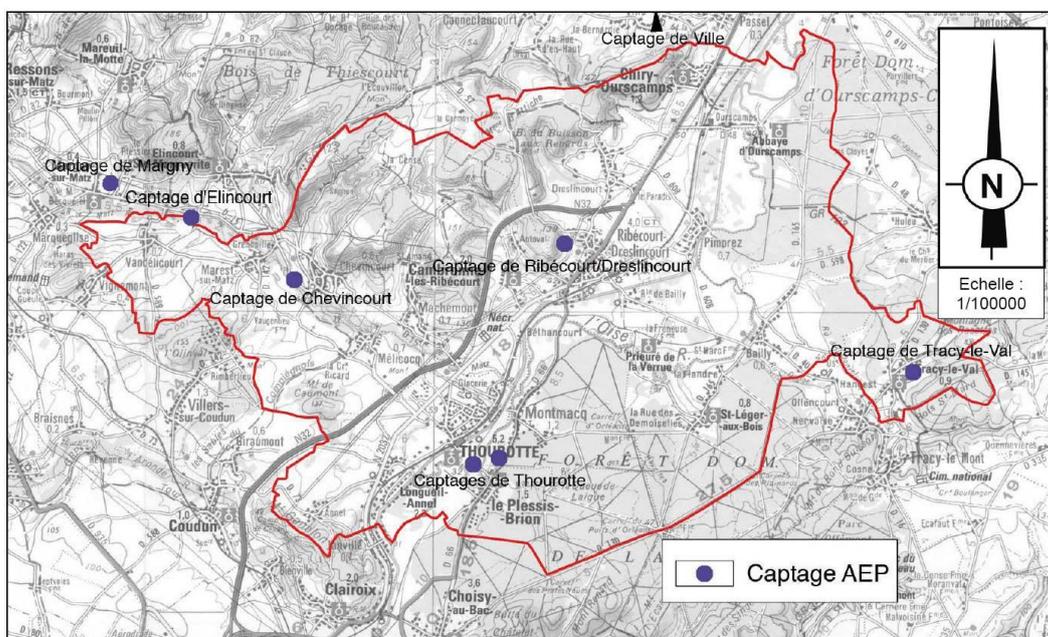


Figure n°8 : Localisation des captages AEP sur la CC2V (Source : SCOT de la CC2V)

Le périmètre d'études ne contient aucun :

- captage AEP, ni périmètre de protection de captage AEP ;
- captage d'alimentation en eau industrielle ou agricole ;
- autre ouvrage déclaré en BSS.

Le captage AEP le plus proche est un nouveau captage mis en place sur Thourotte situé à 750 m à l'Est (en amont hydraulique) du périmètre du projet. Aucun périmètre de protection n'est mis en place sur ce captage.

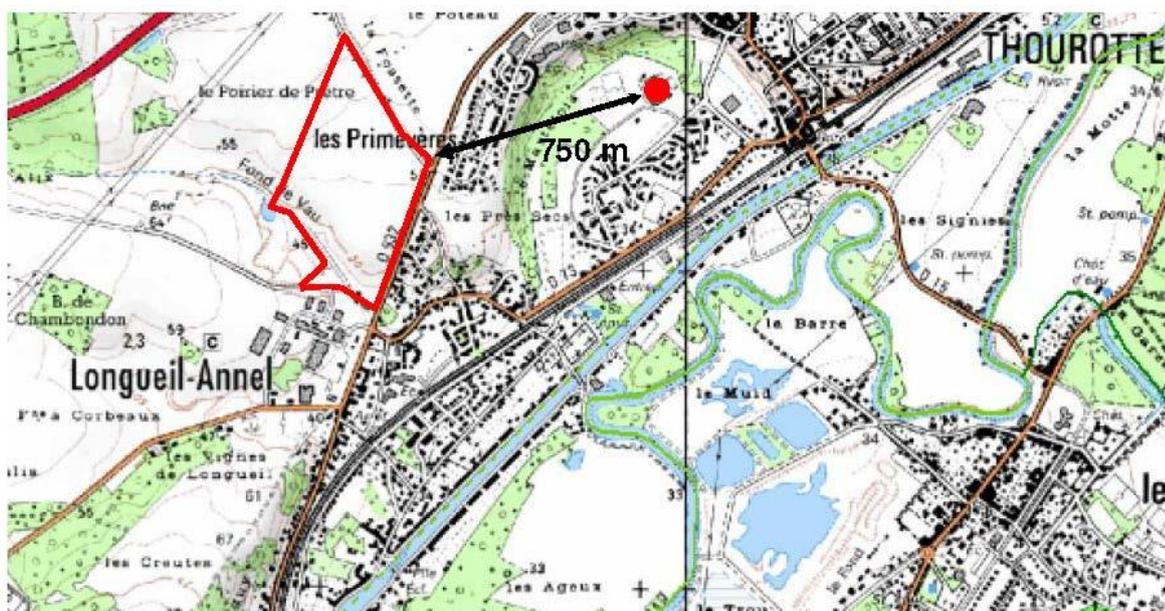


Figure n°9 : Localisation du forage F4 de Thourotte (Source : Agence Régionale de Santé Picardie)

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).

Aucun captage n'est situé à l'aval hydrogéologique des bassins versants de la commune. Ils sont tous situés en amont du territoire communal, ou sur d'autres bassins versants.

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 déséthyl – 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 Vandécourt), 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 µg/l à 0,13 µg/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).

1.1.4. L'HYDROLOGIE

1.1.4.1. LE CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE DU SITE

La commune de Longueil-Annel est implantée sur la rive droite de la vallée de l'Oise. Elle s'étend dans la vallée de l'Oise au pied des collines noyonnaise.

La topographie est marquée en amont de la commune, avec un dénivelé important et des pentes fortes orientées vers le bas de la vallée de l'Oise.

Le site est un terrain agricole présentant quelques modelés topographiques. Avec une pente descendant en direction du Sud (en direction de la rivière Oise).

Le point haut se situe au Nord-Ouest à 64 mètres et le point le plus bas à environ 42 mètres, au sud.

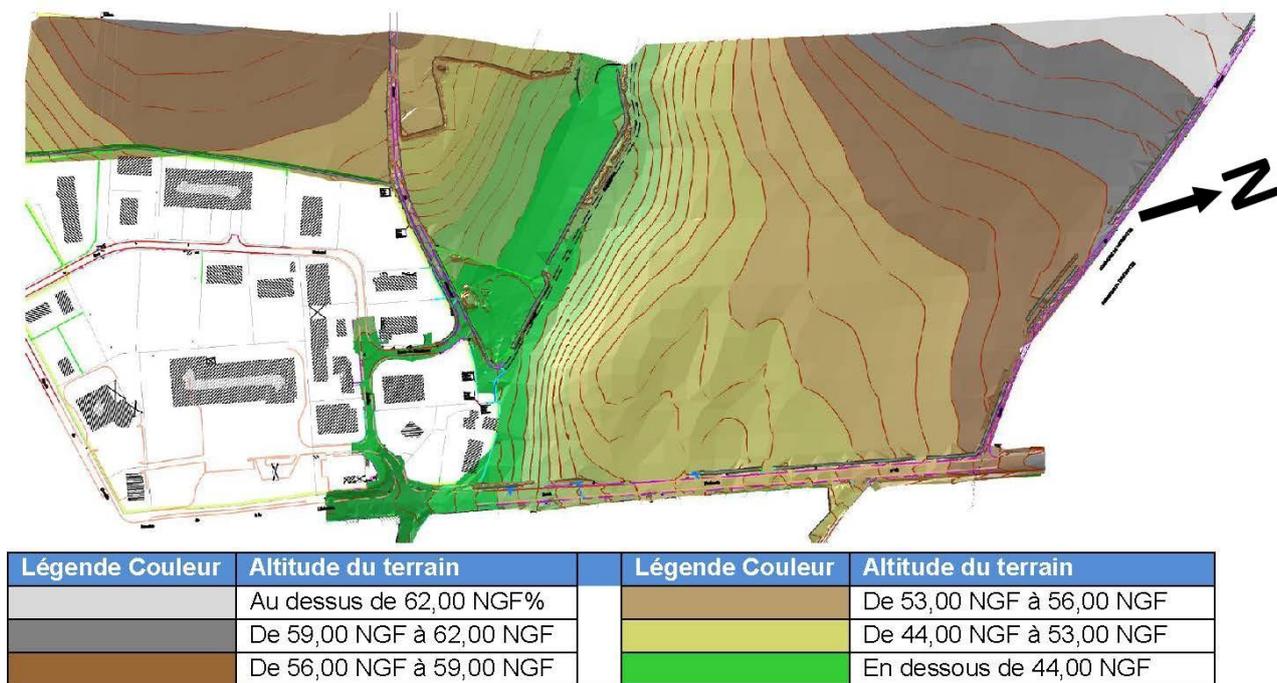


Figure n°10 : Contexte topographique

La zone d'emprise du projet présente une pente générale vers le Sud avec une zone en plateau sur les ¾ nord et une bande avec une forte déclivité au sud.

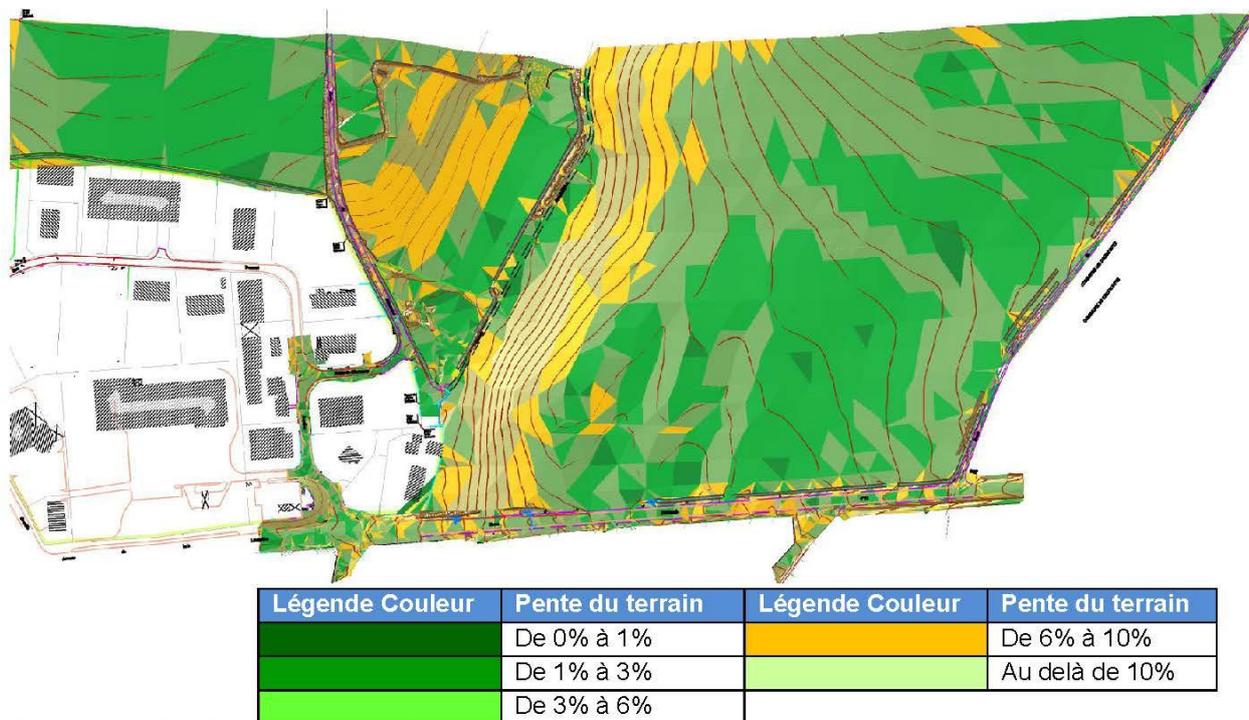


Figure n°11 : Visualisation des pentes du terrain naturel

Cette morphologie donne au secteur un point bas dans le vallon où se situent le chemin d'exploitation et la route de Giraumont. Le terrain naturel impose également une zone d'aménagement contraint par la pente (supérieure à 10%) sur toute la largeur de la zone d'aménagement qui ne pourra être commercialisée.

1.1.4.2. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune de Longueil-Annel s'inscrit dans la bassin-versant de l'Oise. L'Oise s'écoule à environ 1 km à l'Est du site étudié. Le canal latéral à l'Oise traverse la commune du nord-est au sud. Il se termine en rejoignant l'Oise au sud de la commune. Il constitue l'exutoire de la majeure partie du réseau pluvial communal qui se rejette après la dernière écluse.

On recense également à l'Est de la commune le cours d'eau non permanent des Effaloises qui constitue l'exutoire de la station d'épuration de Thourotte et du réseau pluvial de l'Est de la commune. Ce cours d'eau rejoint ensuite l'Oise en passant sous le canal en siphon inversé.

Par ailleurs, on recense des cours d'eau non permanent au lieu dit « le Fond de Vau » et en amont du bois de Chambondon au Nord de la commune. Ces écoulements s'infiltrent dans des zones boisées.

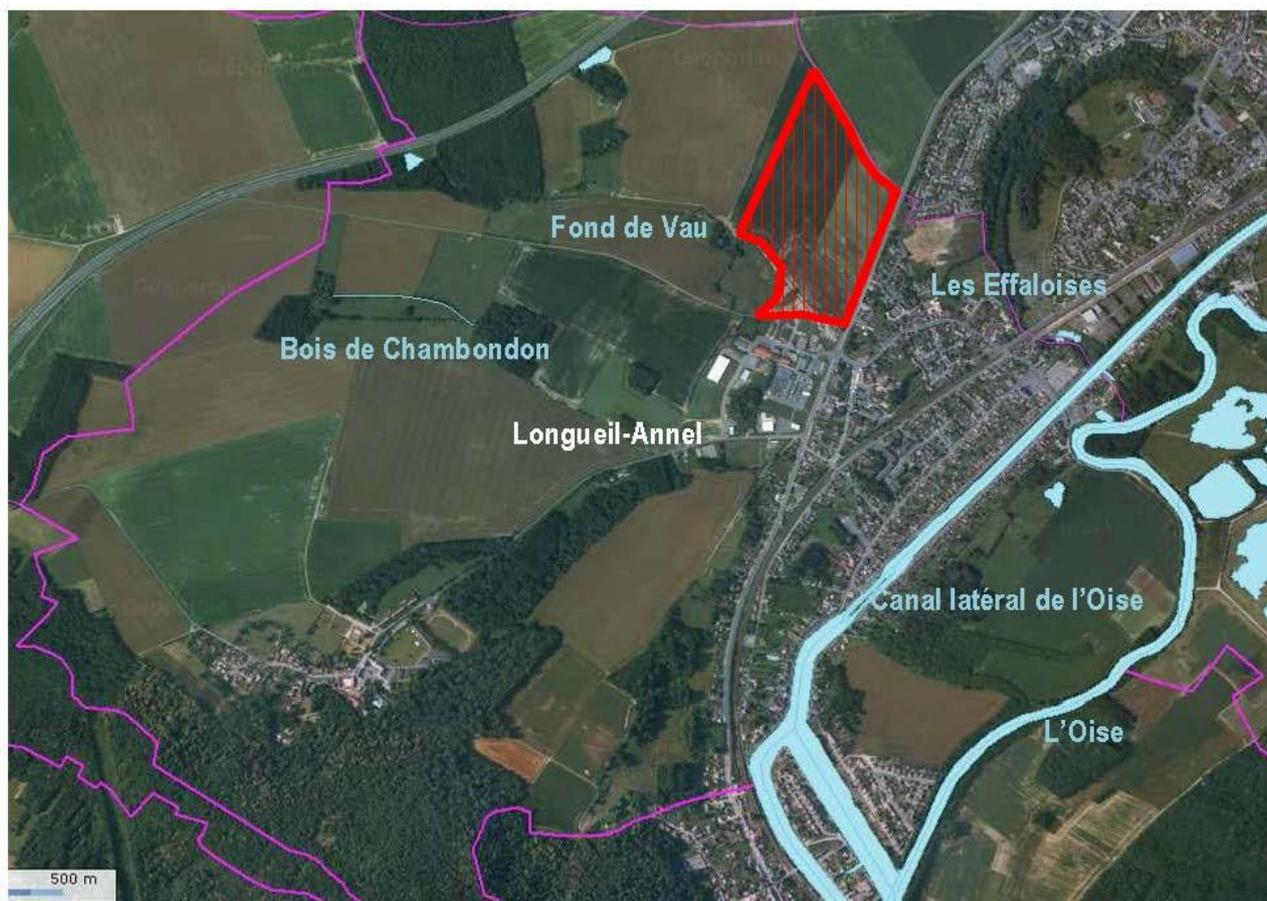


Figure n°12 : Réseau hydrographique du secteur sur photographie aérienne

1.1.4.3. RISQUE INONDATION

D'après le site Prim.net, la commune de Longueil-Annel fait l'objet d'un Plan de Prévention du Risque Inondation en cours d'élaboration (prescrit le 28/12/2011) et d'un Atlas de Zone Inondable de l'Oise diffusé le 23/03/2004.

D'après le site cartorique du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie le site se trouve hors zone inondable

Le site étudié est proche des zones inondables de la vallée de l'Oise mais n'est pas impacté par le risque inondation. La commune de Longueil-Annel n'est pas incluse dans le PPR inondation de la vallée de l'Oise.

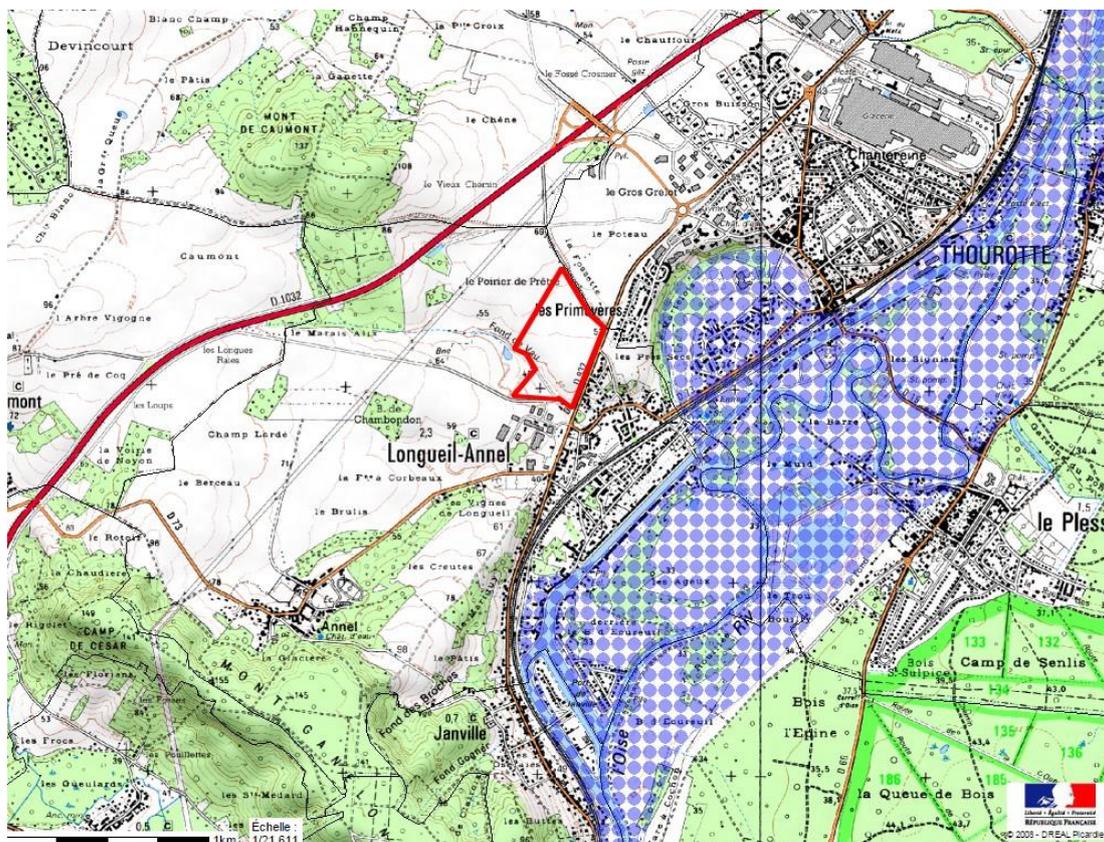


Figure n°13 : PPR inondation et zones inondables dans la région de Longueil-Annel
(Source : DREAL Picardie)

1.2. LE MILIEU BIOLOGIQUE

1.2.1. PERIMETRES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE

Les périmètres de protection et d'inventaires sont des zones que l'Etat et les collectivités locales ont entrepris de préserver dans un état proche de l'évolution naturelle, en se donnant des moyens plus ou moins contraignants. L'objectif de ces espaces est de préserver et de maintenir la diversité biologique et les ressources naturelles ou culturelles. En France, les espaces protégés peuvent prendre plusieurs formes.

La commune de Longueuil-Annel est concernée par les périmètres suivants :

- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 « Le Mont Ganelon », à environ 2 km au sud du projet
- Site inscrit du Mont Ganelon, à 500 m au sud du projet

A proximité de la commune on recense les périmètres de protection et d'inventaire suivants :

- Site Natura 2000 Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR2212001 au titre de la directive oiseaux « Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps », à environ 2 km à l'Est du projet.
- Corridor intra ou inter forestier entre le Mont de Caumont et le Mont Ganelon, à environ 1 km au sud-ouest du projet.
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) « Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps », à environ 2 km à l'Est du projet.
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 « Massif forestier de Compiègne, Laigue et Ourscamps-Carlepont », à environ 1,5 km à l'est du projet
- ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Oise de Hirson à Thourotte », à 3 km au nord-est du projet

La commune de Longueuil-Annel ne recouvre aucun espace protégé de type :

- Arrêté de protection des biotopes ;
- Réserve naturelle nationale ou régionale, parc naturel régional ;
- Zone RAMSAR (zone humide reconnue d'un intérêt international pour la migration des oiseaux d'eau) ;
- Site classé, opération Grand Site.

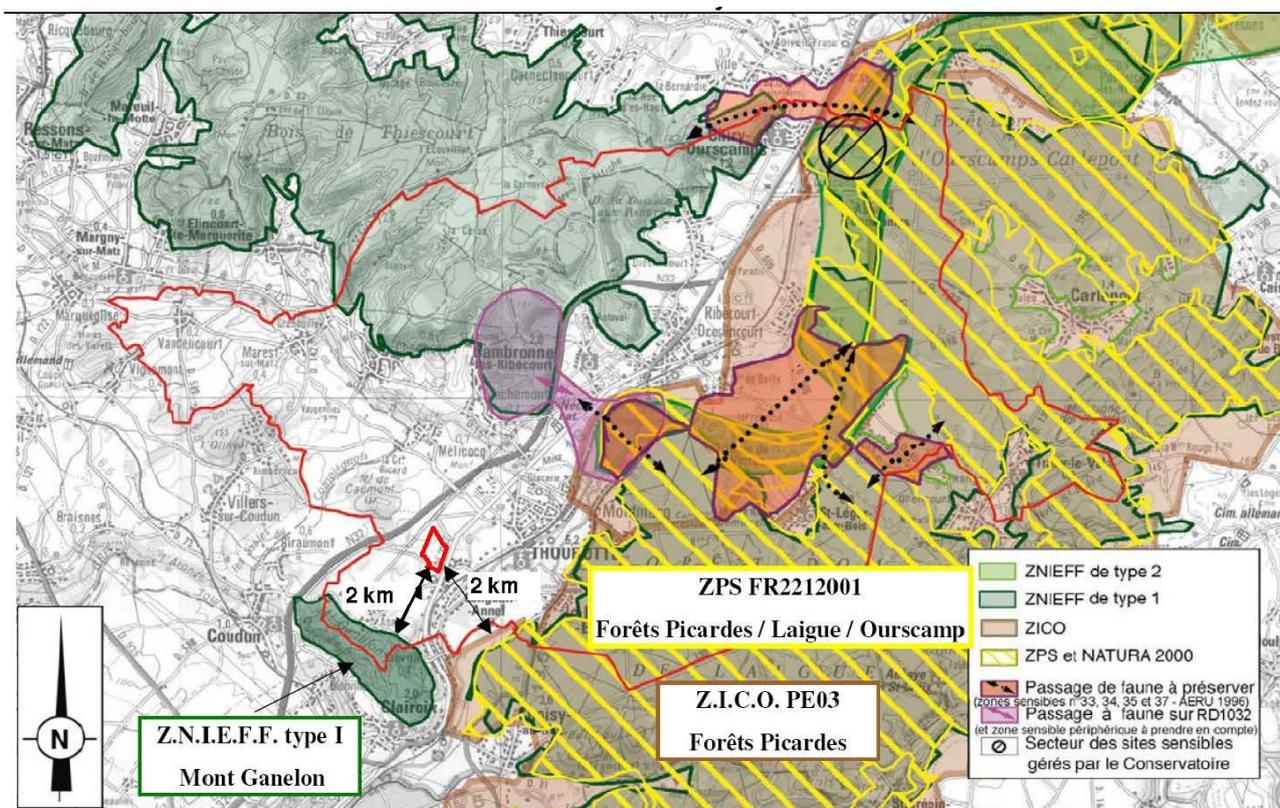


Figure n°14 : Recensement du patrimoine naturel à proximité du site d'étude

1.2.2. MILIEU NATUREL DE LA ZONE D'ETUDE

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. Ces inventaires se sont concentrés, compte tenu du contexte agricole, sur les habitats lisières de la zone d'étude susceptibles de présenter une plus grande diversité biologique.

Concernant la flore, 58 espèces ont pu être recensées dont 1 espèce assez rare (La Laïche 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.

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

Concernant la faune, les espèces les plus communes pour ce type de milieu ouvert ont été contactées, 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 actuellement soumis à consultation. 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. DESCRIPTION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT

L'ensemble des dispositifs d'assainissement ont été défini pour minimiser l'impact de la pollution chronique et saisonnière sur les milieux récepteurs. Ces dispositifs sont synthétisés dans le tableau ci-dessous. La fiche de dimensionnement des ouvrages est jointe en annexe 1.

	Dispositifs projetés	Dimensionnement théorique	Exutoire
Eaux usées			
Domestiques	Réseau de collecte séparatif	Ø 200	STEP de Thourotte – Longueil-Annel
Industrielles	Au cas par cas suivant les futures implantations d'activité		
Eaux Pluviales			
Espaces publics aménagées dans le cadre du projet	Noues enherbées	2 m de large	Réseau de collecte créé dans le cadre du projet
	Réseau de collecte	Ø 300 à 1200	Bassin de stockage
	Bassin de stockage public	Q_{20} $V = 1700 \text{ m}^3$ $Q_f = 12 \text{ l/s}$	Réseau EP communal
Parcelles privées Futurs acquéreurs	Bassins de stockage privé	Q_{20} $V_{\text{cumulé des parcelles}} = 3\,500 \text{ m}^3$ $Q_{f \text{ min}} = 2 \text{ l/s/ha}; 2 \text{ l/s}$ $Q_{f \text{ cumulé}} = 26 \text{ l/s}$	Réseau EP ZAC

Tableau n°6 : Récapitulatif des dispositifs d'assainissement projetés

2.1. COLLECTE ET EVACUATION DES EAUX USEES

Les eaux usées seront captées par des collecteurs de diamètre Ø 200 fonte posés sous la chaussée et rejoindront le réseau d'assainissement collectif de la Commune de Longueil-Annel.

Les canalisations seront en fonte et posées sous chaussée, jusqu'au regard existant.

Le réseau principal sera de diamètre 200mm avec une pente supérieure à 0,7% et une couverture minimale de 0,8m.

Les regards de visite seront espacés au maximum de 60m, sauf cas particuliers. Ils seront en béton de diamètre 1000 avec une ouverture minimal de 800 mm et équipés d'un tampon de classe D 400 sous chaussée et B125 en trottoirs et espace vert.

Pour chaque lot, il sera réalisé en domaine privé une boîte de branchement.

Il existe plusieurs réseaux d'eaux usées sur la commune de Longueil Annel à proximité du projet :

- Un réseau (Ø200) est présent rue Bernard Bordier qui s'écoule vers la rue de la libération. L'extrémité de ce réseau est proche du point bas du site.
- Un réseau (Ø150) présent sur le RD932 qui s'écoule vers Longueil-Annel. Le raccordement de la ZAC est projeté sur ce réseau.

Le rejet sera gravitaire.

Le volume de rejet d'eaux usées de la ZAC dite « Parc d'Activités des Deux Vallées » est défini en première approche à partir de ratios. L'étude d'impact envisage la création de 500 à 600 emplois sur la ZAC. L'évaluation des rejets se fait à partir du ratio de 0,5 Equivalent Habitants (EH)/employés, soit pour 500 personne un volume de rejet d'eaux usées de 250 EH, soit 37,5 m³/j pour un débit moyen journalier de 150 l/EH/j.

Les eaux seront traitées à la station d'épuration de Thourotte – Longueil-Annel mise en service en 2014.

La station traite en moyenne 1000 m³ d'eaux usées par jour pour un bassin de 7 500 habitants. Elle dispose d'une capacité de 12 500 EH.

Cette dernière pourra donc accepter la charge complémentaire issue de la ZAC dite « Parc d'Activité des deux Vallées correspondant à 250 EH.

2.2. COLLECTE ET EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

L'infiltration des eaux pluviales n'étant pas envisageable en raison de la faible perméabilité des sols, la collecte des eaux pluviales sera assurée par des noues sur l'espace public puis dirigées vers le bassin dans le parc par un réseau enterré collectant également les rejets des parcelles et des noues. Ainsi la mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, dans les noues paysagères qui accompagnent les cheminements et le bassin qui animent les itinéraires de promenade dans le vallon, devient l'élément structurant du paysage sur l'espace.

• Réseaux

Afin d'apporter une qualité paysagère et la prise en compte de l'entretien d'autre part amènent à proposer des noues d'une largeur de 2 m pour la collecte des eaux de voirie.

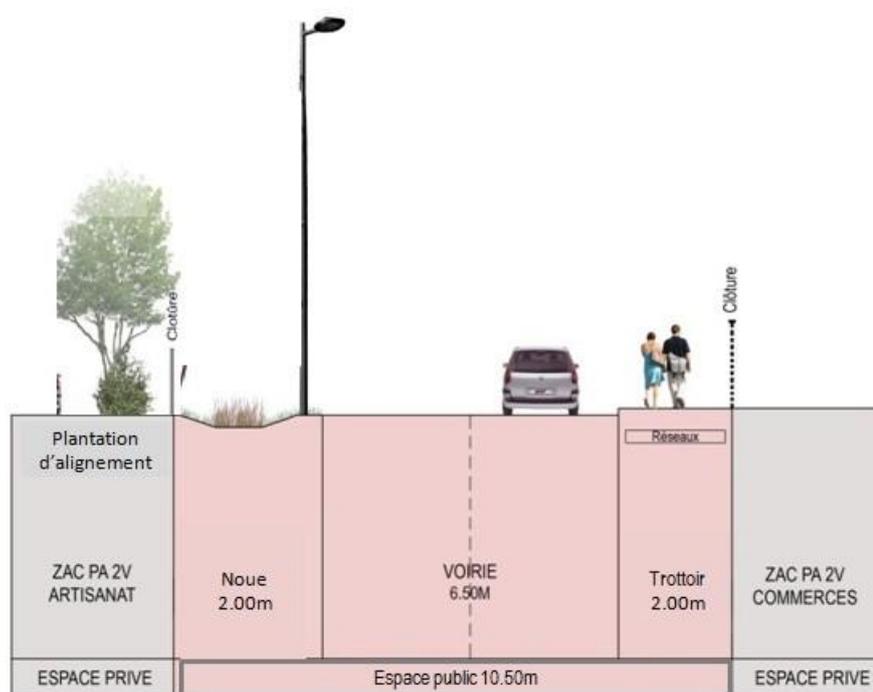


Figure n°15 : Profil en travers des voiries

La voie desservant les plus grandes parcelles est délimitée par un trottoir les séparant de la noue. Pour celles-ci, l'écoulement des eaux de voirie vers la noue se fera à travers des caniveaux à grille permettant de traverser le trottoir de manière superficielle pour ne pas croiser les réseaux situés sous le trottoir.

Les réseaux de transits entre les noues et le bassin seront posés sous espaces verts ou sous chaussée.

Les canalisations seront en béton pour des diamètres de 300mm à 1200mm.

Le réseau aura une pente minimale de 0,5% et un recouvrement minimum de 0,80m.

Les regards de visite seront espacés au maximum de 60m, sauf cas particuliers. Ils seront en béton de diamètre 1000 avec une ouverture minimal de 800 mm et équipés d'un tampon de classe D 400 sous chaussée et B125 en trottoirs et espace vert.

• Exutoire

Les études du sol réalisées sur le site montrent que l'infiltration des eaux pluviales n'est pas envisageable. D'autre part, il existe des réseaux d'eaux pluviales sur la commune de Longueil-Annel à proximité du projet :

- Le réseau EP le plus proche est une conduite (Ø300) présent sur le RD932 qui s'écoule vers Longueil-Annel mais celui-ci est plus haut que la partie basse du projet.
- Un réseau EP (Ø300) est présent route de Giraumont qui s'écoule vers la rue de la libération. L'extrémité de ce réseau est proche du point bas du site

Il a été convenu avec la commune de Longueil-Annel que les EP de la ZAC pourront se rejeter dans le réseau de la route de Giraumont sous certaines conditions à respecter :

- Le débit de rejet de la ZAC devra être régulé à 2l/s/ha soit 38l/s pour les 19ha

Le réseau pluvial compte deux exutoires principaux : à l'aval de l'écluse dans le canal et au niveau du rejet de la STEP, dans le cours d'eau du Martelois qui rejoint ensuite l'Oise.

• Rejet des parcelles

Les contraintes géologiques du site, qui limitent l'infiltration naturelle de l'eau dans le sol, obligent également à récupérer toutes les eaux pluviales des parcelles privées (toitures et voiries).

Les eaux seront donc rejetées vers le réseau EP de la ZAC par les propriétaires avec un rejet de 2l/s/ha avec une possibilité de rejet planché à 2l/s pour les petites parcelles. Un bassin dans chaque parcelle assurera la régulation des rejets EP.

La régulation des débits et le traitement des eaux est assuré :

- D'une part, par l'aménagement d'un bassin de rétention à ciel ouvert dimensionné pour une pluie de période de retour de 20 ans ;
- D'autre part, par la création de bassin tampon dans les parcelles par les futurs acquéreurs.

2.2.1. METHODES DE CALCUL – PRINCIPES DE DIMENSIONNEMENT

2.2.1.1. PERIODE DE RETOUR

La fréquence de retour utilisée pour le dimensionnement des ouvrages est de **20 ans**.

2.2.1.2. COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT

Le coefficient de ruissellement représente la fraction d'une lame d'eau précipitée qui est destinée au ruissellement. Il est fonction de la nature du sol, de son occupation et de sa pente.

Pour la détermination des volumes d'eau de ruissellement à stocker dans le bassin de la ZAC, les surfaces actives se répartissent de la façon suivante, suivant la phase de réalisation considérée :

Phase 1 :

Type	Surface en m ²	Coéf. de Ruissellement	Surface active en m ²
Emprise publique	59 923	0,47	28 233
Chaussée	2 906	0,90	2 615
Trottoirs + pistes cyclables	3 431	0,90	3 088
Noue	6 720	1,00	6 720
Espaces verts publics	44 366	0,30	13 310
Bassin phase 1	2 500	1,00	2 500
Parcelles privées			
Phase 1	77 808	0,0 (1)	0
Phase 2 (non aménagée)	55 394	0,30 (2)	16 618
Surface totale	193 125	0,23	44 851

(1) surface stockée dans les bassins privés

(2) surface non aménagée en phase 1

Phase 2 :

Type	Surface en m ²	Coéf. de Ruissellement	Surface active en m ²
Emprise publique	59 923	0,56	33 434
Chaussée	5 760	0,90	5 184
Trottoirs + pistes cyclables	4 656	0,90	4 190
Noue	10 654	1,00	10 654
Espaces verts publics	36 353	0,30	10 906
Bassin phase 1	2 500	1,00	2 500
Parcelles privées	133 202		
Phase 1 + 2	133 202	0,0 (3)	0
Surface totale	193 125	0,17	33 434

(3) surface stockée dans les bassins privés

Tableau n°7 : Récapitulatif des Surfaces collectées

La surface active la plus importante collectée par le bassin public est la phase 1, le bassin est dimensionné à partir de cette phase.

2.2.1.3. DEBIT DE REJET VERS LE MILIEU RECEPTEUR

La valeur retenue pour le débit de fuite est de 2 l/s/ha soit 38 l/s pour l'ensemble de la zone.

Une fraction de ce débit est affectée aux rejets des parcelles privées, et une fraction est affectée au rejet des eaux du domaine public. Le débit total est rejeté dans le réseau communal.

Phase 1 :

Type	Surface en m ²	Débit de fuite	Débit de fuite retenu
Emprise publique + parcelles non aménagées	(59 923+55 394) = 115 317	2l/s/ha	23 l/s
Parcelles privées	77 808	2l/s/ha	15 l/s
TOTAL	193 125		38 l/s

Phase 2 :

Type	Surface en m ²	Débit de fuite	Débit de fuite retenu
Emprise publique + parcelles non aménagées	59 923	2l/s/ha	12 l/s
Parcelles privées	133 202	2l/s/ha	26 l/s
TOTAL	193 125		38 l/s

Etant donné que l'ensemble des parcelles privées seront équipées d'un bassin de tamponnement permettant de réguler les débits de 13,3 ha de la zone d'activité, le débit de fuite retenu pour le bassin de rétention des eaux de ruissellement issues des espaces publics est de :

- 23 l/s en phase 1,
- 12 l/s en phase 2.

2.2.2. VOLUME DE RETENTION

Le volume de stockage V est égal au volume entrant V_e auquel on soustrait le volume sortant V_s :

$$V = V_e - V_s$$

Le volume entrant est déterminé à partir de la surface active du bassin versant et de l'intensité de la pluie déterminée avec les coefficients de Montana (Méthode des pluies à partir des données locales). Dans le cas présent, il s'agit des coefficients de Montana (20 ans) de la station météo France de Ribécourt-Dreslincourt, situé à 5 kilomètres au Nord.

Le volume sortant est déterminé par le débit de fuite considéré comme constant pendant la phase de remplissage et la phase de vidange de l'ouvrage de rétention.

Les coefficients de Montana de la station météo France de Ribécourt sont les suivants :

Occurrence	a	b
20 ans	8,633	0,723

Ceux-ci donnent les cumuls de pluie suivants pour différentes occurrences pluviométriques :

Occurrence	Hauteur de précipitations sur 24 h (mm)
5 ans	49
10 ans	56
20 ans	65
100 ans	88

Cette méthode suppose :

- débit de fuite de l'ouvrage constant.

Le volume du bassin est défini de la manière suivante :

$$\text{Volume à stocker} = (h_{\text{pluie}} - h_{\text{fuite}}) \times S_a \times 10$$

Avec h_{pluie} (en mm) = i (mm/h) \times t (mn) \times 1/60

Et h_{fuite} (en mm) = $(Q_f \times t) / S_a \times 6/1000$

La note de calcul est présentée en annexe 1.

Par la méthode des pluies, le volume à stocker pour une période de 20 ans est de

- en phase 1 : 1 700 m³
- en phase 2 : 1 400 m³

La réalisation de la ZAC se faisant en 2 étapes, le bassin de rétention sera dimensionné pour le volume le plus pénalisant (phase 1). Ainsi, en phase finale, la capacité de rétention du bassin sera supérieur au volume nécessaire pour une pluie vingtenale.

2.2.3. CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES DE STOCKAGE

La régulation des eaux pluviales du projet nécessite la création de volume de rétention de 1 700 m³ pour une période de retour de 20 ans.

La solution retenue consiste en la création d'un bassin public pour les eaux du domaine public et un bassin dans chaque parcelle privative.

Le volume de rétention nécessaire aux eaux de ruissellement des espaces publics sera de 1 700 m³ et sera assuré par l'aménagement d'un bassin de rétention végétalisé.

Le rejet vers le réseau public se fera par une station de pompage.

Les pentes des talus sont à 3H/2V pour adoucir leur forme dans le paysage.

Les caractéristiques de l'ouvrage de rétention sont les suivantes :

Paramètre ouvrages	Dimensions
Hauteur utile	0,8 m
Volume utile de stockage	1 700 m ³
Surface de fond	2 200 m ²

Le bassin sera végétalisé.

Le débit de fuite étant de 23 l/s, le bassin de stockage se vidangera en approximativement 20 heures.

Traitement des eaux pluviales

Les eaux sont pré-traitées en amont du bassin lors du transit des eaux dans les noues. Celles-ci favoriseront la décantation des Matières En Suspension, assurant ainsi une rétention non négligeable des polluants.

Raccordement au réseau communal

Le rejet vers le réseau communal route de Giraumont se fait à la sortie du bassin de rétention avec un débit de 38 l/s.

Compte tenu des éléments du réseau existant en notre possession à ce stade, le rejet gravitaire n'est pas vérifié. Il est donc prévu une pompe de refoulement permettant la vidange du bassin vers le dernier regard existant route de Giraumont.

Le fonctionnement de la pompe permettra également le calibrage du débit de rejet. La vidange totale du bassin sera assurée en 20h en phase 1 et en 32 h en phase 2 pour les volumes d'eau correspondant à la période de retour de 20 ans. Pour des pluies plus faibles, le temps de fonctionnement du poste sera réduit.

Protection amont

L'emprise du projet intercepte un bassin versant amont de 10,5 ha. Afin de protéger la ZAC des eaux de ruissellement de celui-ci, il sera créé un fossé de protection dans le périmètre de la ZAC en limite avec la zone agricole amont. Ce fossé permettra de récupérer les eaux de ruissellement et de les diriger vers l'exutoire naturel existant actuellement qui est le fond de Vau. Un ouvrage hydraulique sera créé pour permettre la traversée de la route de Giraumont au droit du fossé.

Le fossé est dimensionné pour absorber le débit de pointe d'une période de retour de 20 ans calculé selon la méthode rationnelle conformément aux recommandations de l'étude hydraulique de la commune en date de 2011, soit un débit de pointe de 435 l/s pour une surface d'apport de 10,5 ha et un coefficient de ruissellement de 0,18.

Le fossé, dimensionné selon la formule de Manning-Stricklers permettra de faire transiter un débit de 0,44 m³/s. La note de calcul est présentée en annexe.

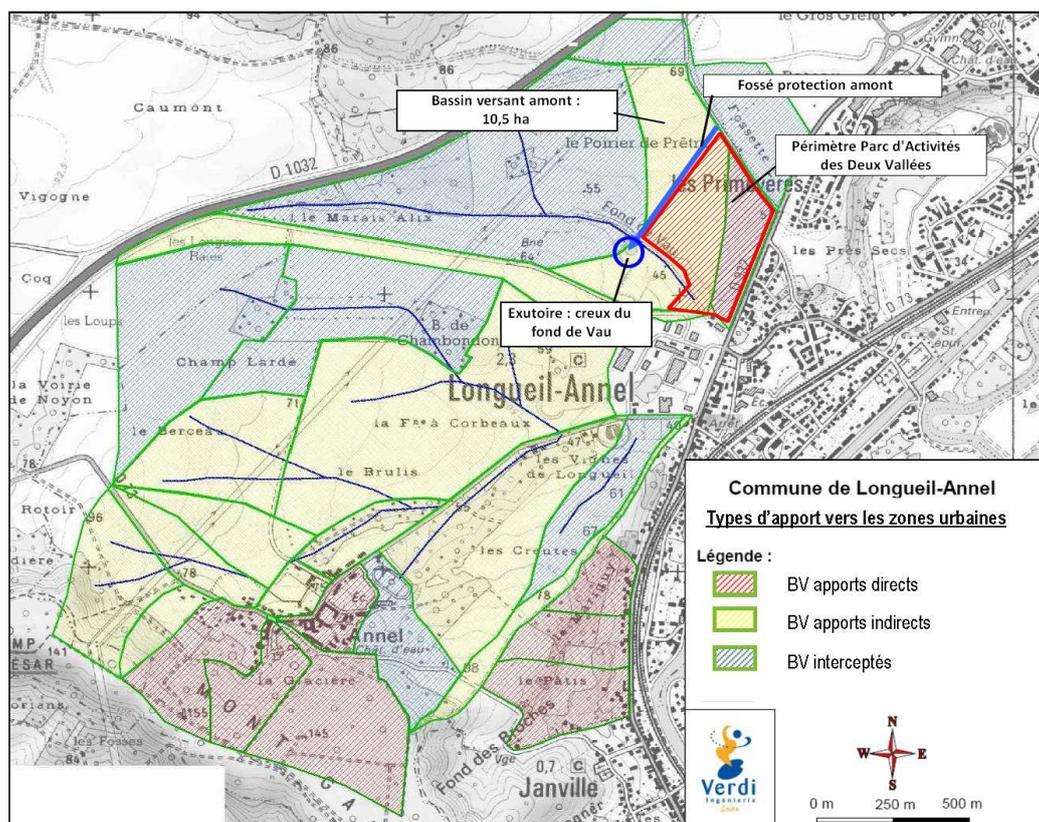


Figure n°16 : Schéma de principe du fossé de protection amont

Ouvrages provisoires

Dans le cadre du phasage de réalisation en deux temps, la création de la première phase en point haut du site nécessite la création d'ouvrages de transport des eaux pluviales vers le bassin en point bas, à travers la seconde phase d'aménagement. Afin de ne pas contraindre l'aménagement de la seconde phase, il sera réalisé des ouvrages provisoires.

Dans une recherche de rationalisation, ces ouvrages seront de type rustique pour assurer leur fonction à un coût de réalisation et d'entretien modéré. Il sera réalisé des fossés enherbés de section trapézoïdale.

3. INCIDENCES DU PROJET SUR L'EAU ET SES USAGES

3.1. INCIDENCE SUR LES ECOULEMENTS SOUTERRAINS

Le projet ne prévoit pas de rejet des eaux pluviales dans les eaux souterraines. Le projet ne prévoit pas d'ouvrages enterrés susceptibles d'atteindre les eaux souterraines.

3.2. INCIDENCE SUR LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

Le projet ne prévoit pas de rejet dans les eaux souterraines

3.3. INCIDENCES SUR LES ECOULEMENTS SUPERFICIELS

3.3.1. INCIDENCES

La création de surfaces imperméabilisées dans le cadre du projet va engendrer **des apports supplémentaires d'eaux de ruissellement** au niveau du site et des zones en aval.

3.3.2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Caractéristiques du projet :

- création d'un réseau de collecte des eaux pluviales ;
- création de bassin de rétention – infiltration dimensionnés pour une période de retour de 20 ans.

Ces mesures d'accompagnement permettront de résorber l'apport supplémentaire d'eau de ruissellement vers les zones en aval.

3.4. INCIDENCES SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

Le projet prévoit un rejet indirect dans les eaux superficielles après passage dans le réseau d'eaux pluviales public. Le point de rejet identifié par l'étude hydraulique communale est la rivière Oise.

3.4.1. ORIGINE DE LA POLLUTION

La pollution des eaux de ruissellement est produite par la circulation des véhicules et les activités liées au fonctionnement et à l'entretien de la zone : usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz d'échappement, corrosion des éléments métalliques, activités humaines.

Du fait de leur origine variée, les polluants sont de nature chimique très différente :

- Pollution carbonée (majoritairement DCO) ;
- métaux lourds (plomb, cadmium, zinc) ;
- hydrocarbures, huiles, caoutchouc, phénols, benzopyrène, etc...

Paramètres	Unités	Charge polluante (kg/ha imperméabilisés/an)	Concentration (mg/L)
MES	mg/L	1500	400.00
DBO5	mgO ₂ /L	90	26.00
DCO	mgO ₂ /L	750	200.00
NTK	mg/L	13	4.65
Hydrocarbures	mg/L	70	15.00
Pb	mg/L	10	2.00

Tableau n°8 : Caractérisation de la pollution dans les eaux de ruissellement

(Sources : Guide Technique des bassins de retenue d'eau pluviale – STU 1994 / guide Technique de l'assainissement - 1995)

3.4.2. POLLUTION LIEE AU CHANTIER

3.4.2.1. INCIDENCES

Ces pollutions proviennent essentiellement :

- des rejets d'huiles ou d'hydrocarbures des engins de chantier,
- des produits bitumineux employés,
- des travaux de terrassements (érosion des sols mis à nu et entraînement de matières en suspension).

3.4.2.2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures de protection des eaux contre les risques de pollution liés aux travaux sont essentiellement :

- recueil des huiles de vidange des engins de chantier au niveau des zones de stockage et d'entretien par des sociétés spécialisées conformément à la réglementation en vigueur ;
- toutes les mesures de protection spécifiques au chantier seront consignées dans le dossier de consultation des entreprises et feront l'objet d'une attention particulière de la part du Maître d'Ouvrage ;
- le matériel à disposition sur le chantier permettra d'intervenir dans un temps limité afin de restreindre la diffusion d'une éventuelle pollution.

3.4.3. INCIDENCES CHRONIQUES

3.4.3.1. INCIDENCES

L'importance de la pollution chronique dépend de la fréquence et de l'intensité des précipitations. C'est une action qui peut être brutale mais de courte durée qui se comporte comme une onde dont l'effet nocif est maximum au début de la phase de ruissellement mais qui peut diminuer rapidement ensuite avec la dilution et l'autoépuration.

Concernant l'aménagement projeté, Le calcul a été établi d'après les données de « l'eau et la route » du SETRA. Le trafic généré par le projet considéré a été estimé à 400 véhicules par jour, soit environ 20 véhicules par jour et par hectare de surface imperméabilisé et ce pendant 300 jours de l'année. La note de calcul a été établie de la façon suivante :

Les charges polluantes par véhicule peuvent être estimées à partir des chiffres de la note d'information SETRA. Elles sont ensuite multipliées par le nombre de véhicules attendus afin d'estimer la charge polluante engendrées par l'ensemble de la zone, soit :

Paramètres	Charge annuelle brute
MES	0,04 kg/VL * 400 = 16 kg/an
DCO	0,04 kg/VL * 400 = 16 kg/an
Zinc	0,0004 kg/VL * 400 = 0,16 kg/an
Cuivre	0,00002 kg/VL * 400 = 0,008 kg/an
Cadmium	0,002 g/VL * 400 = 0,075 g/an
HAP	0,00008 g/VL * 400 = 0,8 g/an
Hydrocarbures totaux	0,6 g/VL * 400 = 0,24 kg/an

3.4.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

La pollution des eaux pluviales se caractérise par une pollution majoritairement fixée sur les matières en suspension :

Paramètres	Pourcentage de la pollution fixé sur les MES
DBO5	90 - 95
DCO	82 - 92
NTK	65 - 80
Pb	97 - 99

(Sources : ouvrage collectif OTV, "Dépolluer les eaux pluviales")

Paramètres	Pourcentage de la pollution fixé sur les MES
DBO5	83 - 92
DCO	83 - 95
Hydrocarbures	82 - 99
Pb	79 - 99

(Sources : Guide Technique des bassins de retenue d'eau pluviale – STU 1994)

Tableau n°9 : Pourcentage de la pollution totale fixée sur les MES dans les eaux pluviales

(Sources : Guide Technique des bassins de retenue d'eau pluviale – STU 1994)

☞ **Le bassin de stockage des eaux pluviales favorisera la décantation des MES, assurant ainsi une rétention non négligeable des polluants.**

De ce fait, on peut envisager un abattement conséquent de la pollution contenue dans les eaux avant rejet vers le réseau d'assainissement collectif.

D'après la guide technique des bassins de retenue d'eaux pluviales, les rendements d'un bassin de décantation sont :

Paramètres	Pourcentage d'abattement attendu
MES	83 – 90
DBO5	75 – 91
DCO	70 – 90
NTK	44 – 69
Hydrocarbures	>88
Pb	65 - 81

Tableau n°10 : Réduction de la pollution par décantation

(Sources : Guide Technique des bassins de retenue d'eau pluviale – STU 1994)

Les concentrations moyennes peuvent être calculées sur la base de la formule suivante :

$$C_m = \frac{Ca (1-t)}{9 S H}$$

Avec :

C_m = concentration moyenne annuelle en mg/l

Ca = charge annuelle en kg

t = taux d'abattement des ouvrages.

S = surface imperméabilisée en ha

H = hauteur de pluie moyenne annuelle en m.

Les concentrations moyennes des rejets d'eaux pluviales après infiltration dans les bassins sont :

Paramètres	Concentration
MES	≈ 0.047 mg/l
DCO	≈ 0.07 mg/l
Zinc	≈ 0,001 mg/l
Cuivre	≈ 0 mg/l
Cadmium	≈ 0 mg/l
Hydrocarbures totaux	≈ 0 mg/l
HAP	≈ 0 mg/l

Ces résultats sont compatibles avec les objectifs de bon état issus de la directive cadre sur l'eau.

3.4.5. POLLUTION ACCIDENTELLE

3.4.5.1. INCIDENCES

Le projet est une Zone d'activité : le trafic ne sera donc pas intensif et le trafic poids-lourds susceptible de transporter des matières dangereuses sera très ponctuel.

L'impact sur la qualité des eaux souterraines sera nul étant donné le système de gestion des eaux pluviales adopté.

3.4.5.2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

En cas de pollution accidentelle, le pompage des eaux pluviales du bassin de rétention vers le réseau public sera stoppé afin de piéger la pollution accidentelle dans le bassin de rétention. Dans ce cas la pollution sera évacuée par une intervention spécialisée (camion vidangeur).

3.4.6. INCIDENCES SUR LES CAPTAGE AEP

Les substances les plus solubles et les moins biodégradables ont tendance à migrer dans le sous-sol, et contaminer les nappes souterraines.

Cependant le système de gestion des eaux pluviales adopté ne présente aucune incidence sur les eaux souterraines.

L'étude des différents captages AEP situés à proximité du site a montré que ces derniers étaient situés soit en amont hydraulique soit suffisamment loin en aval du point de rejet projeté.

4. INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

4.1. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET BIOLOGIQUE

4.1.1. EFFET SUR LES PERIMETRES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE

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., Z.I.C.O. ou Natura 2000.

De même, au niveau du territoire communal de Longueil-Annel, aucun biocorridor n'a été répertorié et cartographié par la D.R.E.A.L. de Picardie. Les biocorridors correspondent à des zones de passage empruntées par la grande faune et permettent de relier différents sites boisés. Les terrains du projet ne sont pas concernés par de tels tracés.

Une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 sur la ZPS « Forêt Picardes de Compiègne, Laigue et Ourscamps » et le SIC « Massif forestier de Compiègne, Laigue » a été effectuée dans le cadre de l'étude d'impact du projet du Parc d'activités des Deux Vallées. Elle a conclu à l'absence d'incidences sur l'état de conservation des sites Natura 2000.

4.1.2. EFFET SUR LA FAUNE ET LA FLORE

4.1.2.1. IMPACT

Impacts sur la flore

Aucune espèce protégée n'a été recensée au cours des inventaires réalisés sur le terrain, le seul impact direct identifié dans l'étude d'impact du parc d'activités des deux vallées concerne la consommation d'espace induisant la suppression de la communauté végétale qui occupe les terrains concernés.

Durant la phase de réalisation des travaux, le projet peut avoir des effets de type indirect sur la végétation :

- par les modifications engendrées sur la végétation située aux abords immédiats par « effet de bordure » ;
- par l'apparition d'espèces pionnières indésirables et envahissantes.

Les travaux d'aménagement de la future zone d'activités peuvent être à l'origine d'émissions de poussières en période particulièrement sèche. Les poussières émises peuvent parfois bloquer partiellement la photosynthèse des plantes situées à proximité, notamment en bordure des voies de circulation des engins et des camions.

Il s'agit cependant d'un effet temporaire exceptionnel, observable en période particulièrement sèche et uniquement pendant les travaux.

Impact sur la faune

Globalement, l'étude d'impact conclue à un impact positif du projet sur la faune par la création d'espaces verts, d'alignement d'arbres et de haie qui constitueront des milieux naturels diversifiés potentiellement attractifs pour la faune sauvage.

5. COMPATIBILITE DU PROJET

5.1. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine Normandie est un document de planification qui fixe « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L.212-1 du code de l'environnement) à atteindre dans le bassin Seine Normandie.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été approuvé le 20 novembre 2009. Il est mis en œuvre pour une période de 6 ans, entre 2009 et 2015.

Il a pour objectif de maintenir les masses d'eau en bon état, voire en très bon état, ou d'atteindre le bon état. Pour les masses d'eau naturelles, cet objectif prend en compte l'objectif de bon état chimique et l'objectif de bon état écologique. Pour les masses d'eau fortement modifiées, il comprend l'objectif de bon état chimique et l'objectif de bon potentiel écologique. Des objectifs qualitatifs et quantitatifs précis sont fixés pour chaque masse d'eau du bassin Seine-Normandie.

4 enjeux issus de la consultation du public en 2004 et 2005 ont servi de base à la définition des orientations fondamentales du SDAGE, à savoir :

1. Protéger la santé et l'environnement – améliorer la qualité de l'eau et milieux aquatiques ;
2. Anticiper les situations de crise, inondation et sécheresse ;
3. Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale
4. Favoriser un financement ambitieux et équilibré

Disposition 1 Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur

☞ ***Le volume de rejet d'eaux usées a été estimé à 250 EH. Les eaux usées seront traitées à la station d'épuration de Thourotte – Longueil-Annel mise en service en 2014. La station traite en moyenne 1000 m³ d'eaux usées par jour pour un bassin de 7 500 habitants. Elle dispose d'une capacité de 12 500 EH. Cette dernière pourra donc accepter la charge complémentaire issue de la ZAC dite « Parc d'Activité des deux Vallées correspondant à 250 EH.***

Disposition 20 : limiter l'impact des infiltrations en nappes

☞ ***Le projet ne prévoit pas d'infiltration des eaux de ruissellement.***

Disposition 46 Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides

☞ ***Le cours d'eau concerné par le projet est l'Oise après passage dans le système d'assainissement existant. Aucune zone humide n'est impactée directement ou indirectement par le projet. Etant données les caractéristiques hydrauliques et de qualité de l'Oise à proximité du site d'étude, le projet n'aura pas d'impact significatif sur ce cours d'eau.***

Orientation 23 : anticiper et prévenir les surexploitations globales ou locales des ressources en eau souterraine.

☞ ***On considère les besoins en eau potable selon le ratio suivant : 70 l / salariés. Sur la zone d'activités de Longueil Annel, le nombre de salariés est estimé entre 500 et 600, soit un besoin en eau potable estimé entre 35 m³ et 42 m³.***

5.2. SAGE

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des outils de planifications réglementaires. Ils définissent des objectifs d'utilisation, de protection et de mise en valeur de la ressource en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant.

La commune de Longueil-Annel est incluse dans le SAGE Oise moyenne qui est phase d'émergence. Les enjeux du SAGE portent sur :

- La préservation de la ressource en eau,
- La gestion des risques,
- La préservation des milieux,
- La gestion de la gouvernance.

5.3. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE PLU

Le périmètre du projet du parc d'activités des Deux Vallées est classé en zone 1AUe du PLU de Longueil-Annel (Janvier 2013). La zone 1AUe est une zone vouée à accueillir de nouvelles constructions à vocation industrielle, artisanale, commerciale, de service ou de bureaux, ainsi que des équipements, dans la continuité de la zone d'activités existantes de Longueil au sud et celle de Thourotte au nord.

6. ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR L'EVALUATION DES INCIDENCES

6.1. METHODOLOGIE DE REALISATION DE L'ETUDE ET ACQUISITION DE DONNEES

Ce dossier a été rédigé dans le cadre du projet de création du parc d'activités des deux vallées sur la commune de Longueil-Annel (60).

Maîtrise d'Ouvrage : *Communauté de communes des Deux Vallées*

Maître d'Œuvre : *SNC Lavalin / TPF Ingénierie*

Architecte : *Outside et Agence Rivière-Letellier*

Rédaction du dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau : *SNC Lavalin / TPF Ingénierie*

La présente étude analyse les éléments naturels afin d'évaluer les incidences au titre de la Loi sur l'Eau.

L'analyse de l'état initial a été réalisée en rassemblant les documents collectés auprès de différents organismes :

Données techniques relatives au projet : bureaux d'études concepteurs.

Données géographiques :

- carte IGN au 1/25000^{ème} ;
- GEOPORTAIL, (données IGN et BRGM).

Données géologiques et hydrogéologiques :

- étude géotechnique menée par la société ICSEO
- portail INFOTERRE du BRGM (données sur les usages de la ressource souterraine).

Données relatives aux cours d'eau :

- Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (données administratives) ;
- Agence de l'Eau Seine Normandie (données quantitatives et qualitatives) ;
- DREAL Picardie (données quantitatives et qualitatives).

Données relatives à la protection des milieux récepteurs :

- Etude hydraulique de la Commune de Ribécourt – Dreslincourt élaboré par la société Verdi Ingénierie ;
- DREAL Picardie (recensement des zones protégées à proximité du site).

Données relatives à la protection des biens et des personnes :

- DDT de l'Oise (éléments relatifs au risque inondation).
- Portail CARTORISQUE
- DREAL Picardie

Données relatives à l'urbanisme :

- commune de LONGUEIL-ANNEL (PLU) ;

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) : Agence de l'Eau Seine Normandie.

La compatibilité du projet avec les différents documents en vigueur (SDAGE, PLU) a également été recherchée.

6.2. DIFFICULTES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES RENCONTREES

Il n'y a pas eu de difficultés particulières pour l'élaboration de cette étude. Toutes les informations recherchées ont été obtenues auprès de différents organismes. Cependant, certaines données sont relativement anciennes, et aucune mesure récente n'a été trouvée.

**PIÈCE N° 6 : MOYENS DE
SURVEILLANCE PREVUS ET
MOYENS D'INTERVENTION EN
CAS D'ACCIDENT OU D'INCIDENT**

1. L'ENTRETIEN DES DISPOSITIFS

L'entretien sera assuré par le Maître d'Ouvrage des réseaux d'assainissement de la zone d'activité :

- SIVOM de Thourotte, Longueil-Annel

Les missions de suivi et d'entretiens des ouvrages pourront être sous-traitées à des prestataires spécialisés. Le bassin sera équipé d'une rampe d'accès pour faciliter l'entretien.

	Opération	Fréquence minimum
Dispositifs de stockage et de pompage	Visite de contrôle	Après chaque orage ou averse importante 1 fois par mois
	Curage	1 à 2 fois par an autant que nécessaire selon le remplissage constaté
Noues	Tonte	1 fois par an

Tableau n°11 : Préconisations d'entretien et de suivi des dispositifs d'assainissement

D'autre part, les dossiers de récolement et de gestion sont transmis aux gestionnaires locaux des voies de communication et des réseaux EDF – GDF, TELECOM et eau.

2. LE CONTROLE DES REJETS

Compte tenu de la nature des eaux, il ne paraît pas nécessaire d'assurer un contrôle des rejets vers le réseau pluviale public.

3. L'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT

La pollution de l'infrastructure peut avoir plusieurs causes :

- les pollutions chroniques pour lesquelles les dispositions envisagées afin de prévenir leurs conséquences ont été détaillées au chapitre 3.4.3. de la pièce n°5 ;
- la pollution accidentelle semble très peu probable étant donné la nature du projet (cf. chapitre 3.4.5. de la pièce n°5) ;
- la pollution liée au chantier : les mesures qui seront prises lors des travaux ont été décrites au chapitre 3.4.2 de la pièce n°5;
- si une intervention s'avérait nécessaire, celle-ci serait effectuée soit par du personnel mandaté et par les pompiers, soit en sous-traitance par des intervenants spécialisés.

PIÈCE N° 7 : ANNEXES

ANNEXE 1 : FICHES DE DIMENSIONNEMENT

**Bassin de rétention
Phase 1**

Surfaces collectées

Désignation	Surfaces totales en m ²	Phase	Coefficient de ruissellement	Surfaces actives en m ²
Emprise publique	59 923		0,47	28 233
Chaussée	2 906		0,90	2 615
Trottoirs + pistes cyclables	3 431		0,90	3 088
Noue	6 720		1,00	6 720
Espaces verts publics	44 366		0,30	13 310
bassin phase 1	2 500		1,00	2 500
bassin phase 2	0		0,00	0
Parcelle privée	133 202		0,12	16 618
parcelle n°01	5 393	1	0,00	0
parcelle n°02	4 439	1	0,00	0
parcelle n°03	5 087	1	0,00	0
parcelle n°04	5 796	1	0,00	0
parcelle n°05	20 952	1	0,00	0
parcelle n°06	11 152	1	0,00	0
parcelle n°07	11 179	1	0,00	0
parcelle n°08	11 205	2	0,30	3 362
parcelle n°09	12 302	2	0,30	3 691
parcelle n°10	3 329	2	0,30	999
parcelle n°11	3 345	2	0,30	1 004
parcelle n°12	3 306	1	0,00	0
parcelle n°13	2 592	1	0,00	0
parcelle n°14	3 345	1	0,00	0
parcelle n°15	3 331	2	0,30	999
parcelle n°16	8 638	2	0,30	2 591
parcelle n°17	8 607	2	0,30	2 582
parcelle n°18	4 637	2	0,30	1 391
parcelle n°19	4 567	1	0,00	0
Surface totale	193 125		0,23	44 851

Débit de fuite

Débit autorisé dans réseau public

2 l/s/ha

Débit de fuite total

23,1 l/s

Q (m³/h) =

83,03 m³/h

Pluviométrie

Coefficient de Montan

20 ans

a = 8,633
b = 0,723

20 ans

4

Temps		Temps		Hauteur de pluie		Volume ruisselé		Volume évacué		Volume stocké		110 % Volume stocké	
heure	min	mm	mm	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0,0	0	0		944	35	910	1001						
0,4	25	21		1144	69	1075	1183						
0,8	50	26		1204	83	1121	1233						
1,0	60	27		1231	90	1141	1255						
1,1	65	27		1256	97	1159	1275						
1,2	70	28		1280	104	1177	1294						
1,3	75	29		1303	111	1193	1312						
1,3	80	29		1326	118	1208	1329						
1,4	85	30		1347	125	1222	1344						
1,5	90	30		1387	138	1248	1373						
1,7	100	31		1551	208	1344	1478						
2,5	150	35		1680	277	1403	1544						
3,3	200	37		1880	415	1465	1611						
5,0	300	42		2036	554	1482	1630						
6,7	400	45		2151	675	1476	1623						
8,1	488	48		2155	679	1475	1623						
8,2	491	48		2162	688	1474	1622						
8,3	497	48		2220	757	1463	1609						
9,1	547	49		2278	830	1447	1592						
10,0	600	51		2384	980	1405	1545						
11,8	708	53		2416	1027	1389	1528						
12,4	742	54		2417	1028	1388	1527						
12,4	743	54		2418	1031	1387	1526						
12,4	745	54		2493	1150	1343	1477						
13,9	831	56		2548	1245	1303	1433						
15,0	900	57		2620	1377	1243	1368						
16,6	995	58		2627	1389	1237	1361						
16,7	1004	59		2650	1434	1216	1338						
17,3	1036	59		2701	1537	1164	1280						
18,5	1111	60		2782	1710	1072	1179						
20,6	1236	62		2832	1824	1009	1109						
22,0	1318	63		2843	1849	994	1094						
22,3	1336	63		2847	1858	989	1088						
22,4	1343	63		2877	1929	948	1042						
23,2	1394	64		2926	2051	875	963						
24,7	1482	65		2936	2076	860	946						
25,0	1500	65		2989	2214	775	852						
26,7	1600	67		2999	2242	757	833						
27,0	1620	67		3002	2250	752	827						
27,1	1626	67		3080	2467	612	674						
29,7	1783	69		3082	2473	609	670						
29,8	1787	69		3088	2491	597	657						
30,0	1800	69		3134	2629	505	556						
31,7	1900	70		3183	2780	403	443						
33,5	2009	71		3222	2906	317	348						
35,0	2100	72		3264	3044	220	242						
36,7	2200	73		3289	3129	160	176						
37,7	2261	74		3308	3192	115	127						
38,5	2307	74		3432	3649	-217	-238						
44,0	2637	77		3580	4250	-669	-736						
51,2	3071	80											

VOLUME :

Temps de vidange en h =

19,64 h

Valeur maximale :

1482

1630

Volume total à stocker

1700

Calcul de hauteur d'eau dans les fossés

suivant la formule de MANNING-STRICKLERS

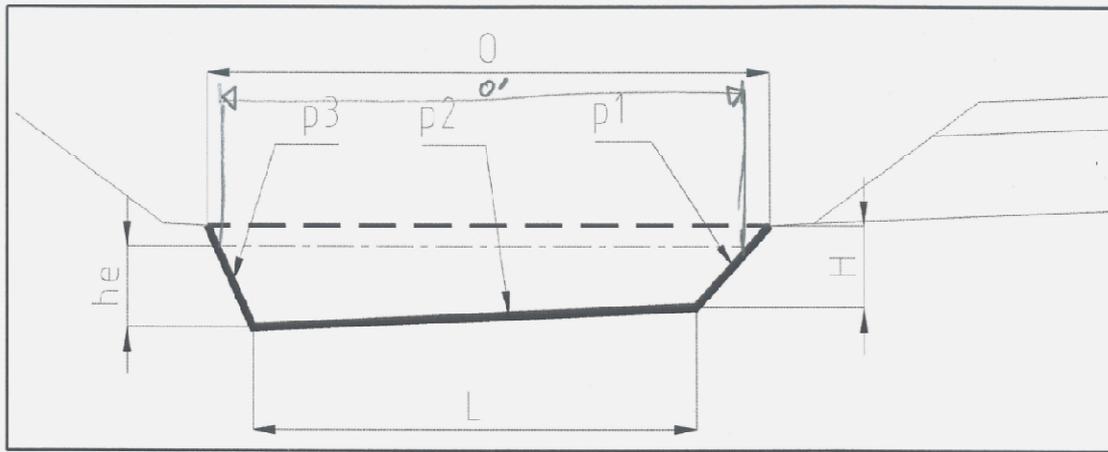
$$Q = k \cdot (S \cdot R^{2/3}) \cdot p^{1/2}$$

Paramètres :

Q	Débit (m3/s)
k	Coefficient de rugosité
She	Surface mouillée (m ²)
Phe	périmètre mouillé (m)
Rhe	She / Phe
p	penne (m/m)

valeur à saisir
calcul intermédiaire
Résultat

Géométrie du fossé



H	L	p1	p2	p3
0,8	1,4	2/7	Horizontal	1
		V/H		V/H

Coefficient de rugosité

k =

Revêtement *Enherbé k=20*
Béton k=60

Pente en long du fossé

p = m.p.m

Calcul du débit par entrée de la hauteur d'eau

H ouvrage = m

he m

Ouverture du fossé

O = m

o' (miroir) = m

Paramètres hydrauliques

She = m²

Rhe = m

Phe = m

Calcul du débit

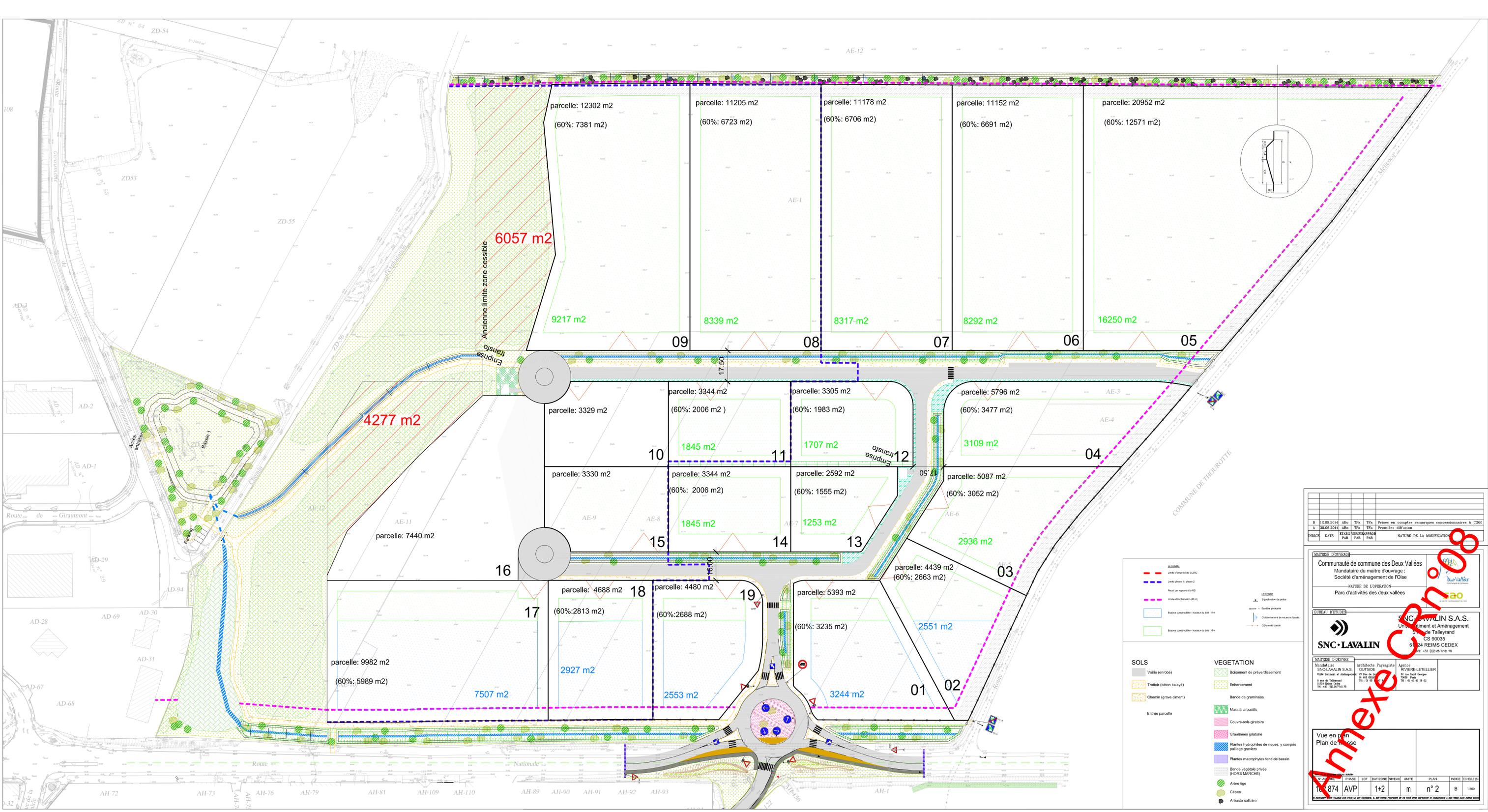
Débit = m3/s

Vitesse

Vitesse = m/s

Débit à faire transiter = m3/s

ANNEXE 2 : PLAN DE COMPOSITION



INDICE	DATE	ÉTABLI	VÉRIFIÉ	APPRÉVÉ	NATURE DE LA MODIFICATION
B	12.09.2014	ABO	TPA	TPA	Prise en compte remarques concessionnaires à C600
A	30.06.2014	ABO	TPA	TPA	Première diffusion

MATRISE D'OUVRAGE

Communauté de commune des Deux Vallées
Mandatitaire du maître d'ouvrage :
Société d'aménagement de l'Orise

BUREAU D'ÉTUDES

SNC-LAVALIN S.A.S.
Unité de Développement et d'Aménagement
10 rue de Talleyrand
CS 90035
51224 REIMS CEDEX
FR - +33 (0)328 79 61 76

MATRISE D'OUVRAGE

Mandatitaire : SNC-LAVALIN S.A.S. Architecte Paysagiste : Agence RIVÈRE-LETELIER
COUSIDE
1044 Mieux et Aménagement 27 Rue de la Gare 51200 Paris
03 28 28 00 00 03 28 28 00 00
1124 Rue de la Gare 51200 Paris
FR - +33 (0)328 79 61 76

Vue en plan
Plan de Masse

PROJET	PHASE	LOT	BATIZONE	NIVEAU	UNITE	PLAN	INDICE	ÉCHELLE
10874	AVP	1+2	m	n° 2	B	1/1000		

- LEGENDE**
- Limite (encre) de la ZAC
 - Limite phase 1 phase 2
 - Raccord par rapport à la VRS
 - Limite d'implantation (P.L.I.)
 - Espace constructible - hauteur de 10 à 15m
 - Espace constructible - hauteur de 10 à 15m
- LEGENDE**
- Signalisation de police
 - Bornes protectrices
 - Délimitation de roues et bords
 - Côté de bascule
- SOLS**
- Voie (enrobé)
 - Trottoir (béton balayé)
 - Chemin (grave ciment)
 - Entrée parcelle
- VEGETATION**
- Boisement de prévention
 - Enherbement
 - Bande de graminées
 - Massifs arbustifs
 - Couvre-sols giratoire
 - Graminées giratoire
 - Plantes hydrophiles de roues, y compris paillage graviers
 - Plantes macrophytes fond de bassin
 - Bande végétale privée (HORS MARCHÉ)
 - Arbre tige
 - Cépe
 - Arbuste solitaire

Annexe Cn.08

ANNEXE 3 : ACCORD DE LA COLLECTIVITÉ COMPÉTENTE POUR LE DÉVERSEMENT DES EAUX USEES VERS LE RÉSEAU PUBLIC

SIVOM
Mairie
18 rue Jean Jaurès
60150 THOUROTTE

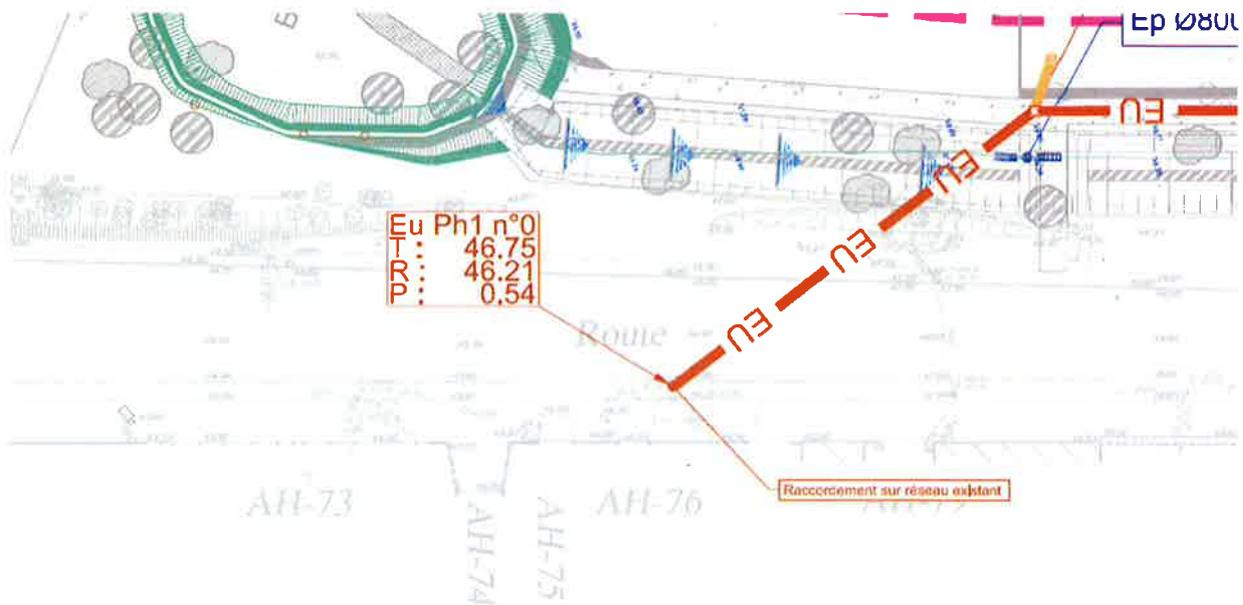
PV/BL/LL 2015-03-129
Dossier suivi par B. LEFEBVRE
☎ 03.44.06.27.22
☎ 03.44.06.27.99

Beauvais, le 20 MARS 2015

Opération : Etudes pour la création d'une ZAC
à Longueil Annel

Monsieur le Président,

Dans le cadre de la réalisation de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) dite « Parc d'Activités des Deux Vallées » sur la commune de Longueil Annel pour le compte de la Communauté de Communes des Deux Vallées (CC2V), nous sollicitons votre accord pour le raccordement des eaux usées au niveau du réseau existant présent sur la RD 932 qui s'écoule vers Longueil Annel.



L'estimation du débit rejeté à terme est le suivant :

	Ratio	Besoins
Population		500 personnes
Eaux Usées	0,5 EH/pers.	250 EH
Débit moyen journalier	150 l /EH / j	37, 5 m3/j

.../...

.../...

Le maître d'ouvrage doit pouvoir justifier de la possibilité de se rejeter dans le réseau public et disposer d'une autorisation de rejet ou convention de rejet à annexer au dossier loi sur l'eau qu'il présentera en instruction.

Pour faire suite aux réunions et échanges sur ce sujet en septembre 2014, nous vous serions reconnaissants de nous transmettre ce document en précisant pour le point de raccordement qui concerne vos services (coordonnées précises du service gestionnaire à mentionner, nom de l'interlocuteur) les débits acceptés (validation par vos services du projet de raccordement joint) et les démarches éventuelles à faire auprès de vos services (complémentaire à la procédure loi sur l'eau) pour l'enregistrement du point de raccordement.

Nous vous précisons que le dossier loi sur l'eau, en cours de rédaction par notre maître d'œuvre, fera l'objet d'une instruction officielle par les services de la Police de l'Eau dans le cadre d'une procédure d'autorisation. Nous tenons toutefois, d'ors et déjà, à vous associer à la mise en place de cette procédure pour un avancement du projet dans les meilleures conditions possibles.

Dans cette attente, recevez, Monsieur le Président, l'expression de nos sincères salutations

En vous remerciant,

X. HUET


Directeur Général

Copie : CC2V

ANNEXE 4 : ACCORD DE LA COLLECTIVITÉ COMPÉTENTE POUR LE DÉVERSEMENT DES EAUX PLUVIALES VERS LE RÉSEAU PUBLIC

MAIRIE DE LONGUEIL ANNEL
Place de la Mairie

60150 LONGUEIL ANNEL

PV/BL/LL 2015-03-132

Dossier suivi par B. LEFEBVRE

☎ 03.44.06.27.22

✉ 03.44.06.27.99

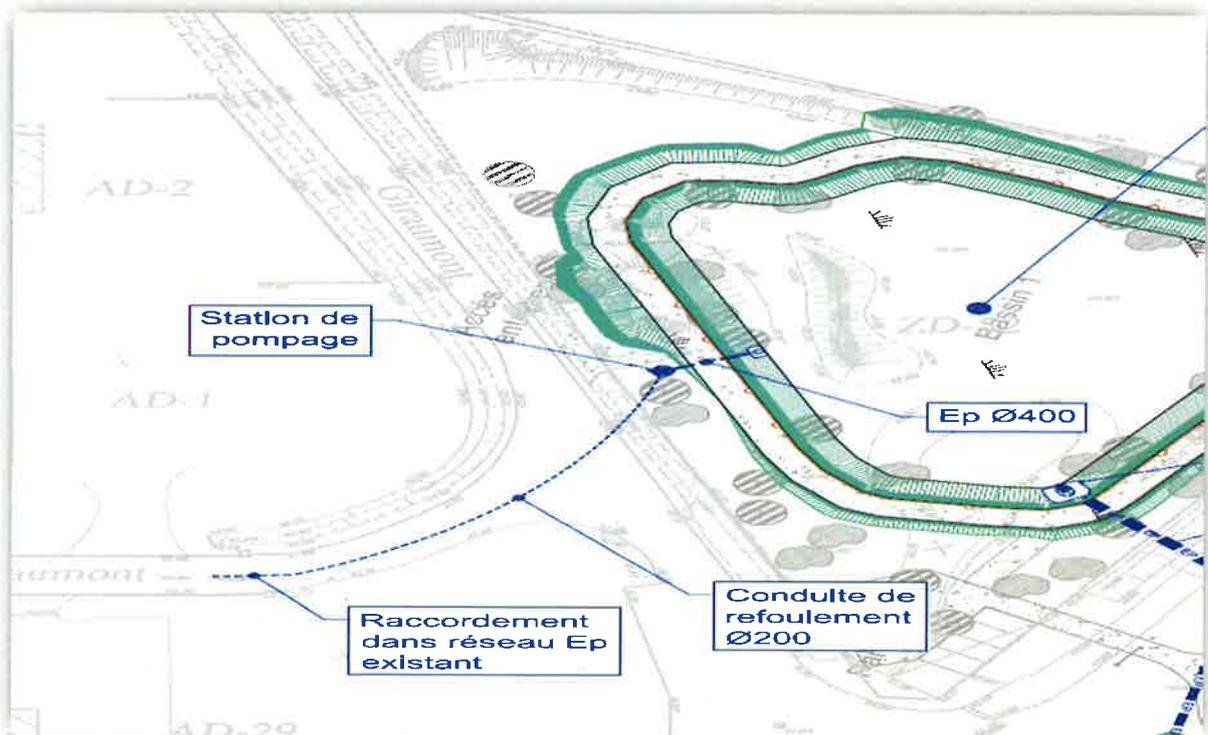
Beauvais, le **20 MARS 2015**

Opération : Etudes pour la création d'une ZAC
à Longueil Annel

Monsieur le Maire,

Dans le cadre de la réalisation de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) dite « Parc d'Activités des deux vallées » sur la commune de Longueil Annel pour le compte de la Communauté de Communes des Deux Vallées (CC2V), nous sollicitons votre accord pour le raccordement du réseau d'eaux pluviales de la zone aménagée au niveau du réseau existant de la rue de Giraumont.

Les eaux feront l'objet d'un écrêtement de débit au niveau de chaque parcelle et au niveau d'un bassin de stockage pour les eaux du domaine public. Le débit de fuite projeté au niveau du raccordement est de 2 l/s/ha pour 19 ha, soit 38 l/s.



.../...

.../...

Le maître d'ouvrage doit pouvoir justifier de la possibilité de se rejeter dans le réseau communal et disposer d'une autorisation de rejet ou convention de rejet à annexer au dossier loi sur l'eau qu'il présentera en instruction.

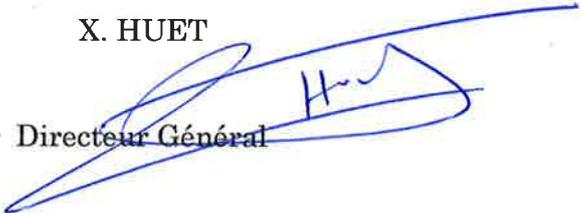
Pour faire suite aux réunions et échanges sur ce sujet en septembre 2014, nous vous serions reconnaissants de nous transmettre une autorisation ou convention de rejet en précisant pour le point de raccordement qui concerne vos services (coordonnées précises du service gestionnaire à mentionner, nom de l'interlocuteur) les débits acceptés (validation par vos services du projet de raccordement joint) et les démarches éventuelles à faire auprès de vos services (complémentaire à la procédure loi sur l'eau) pour l'enregistrement du point de raccordement.

Nous vous précisons que le dossier loi sur l'eau, en cours de rédaction par notre maître d'œuvre, fera l'objet d'une instruction officielle par les services de la Police de l'Eau dans le cadre d'une procédure d'autorisation. Nous tenons toutefois, d'ors et déjà, à vous associer à la mise en place de cette procédure pour un avancement du projet dans les meilleures conditions possibles.

Dans cette attente, recevez, Monsieur le Maire, l'expression de nos sincères salutations

En vous remerciant,

X. HUET


Directeur Général

Copie : CC2V

ANNEXE 5 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES



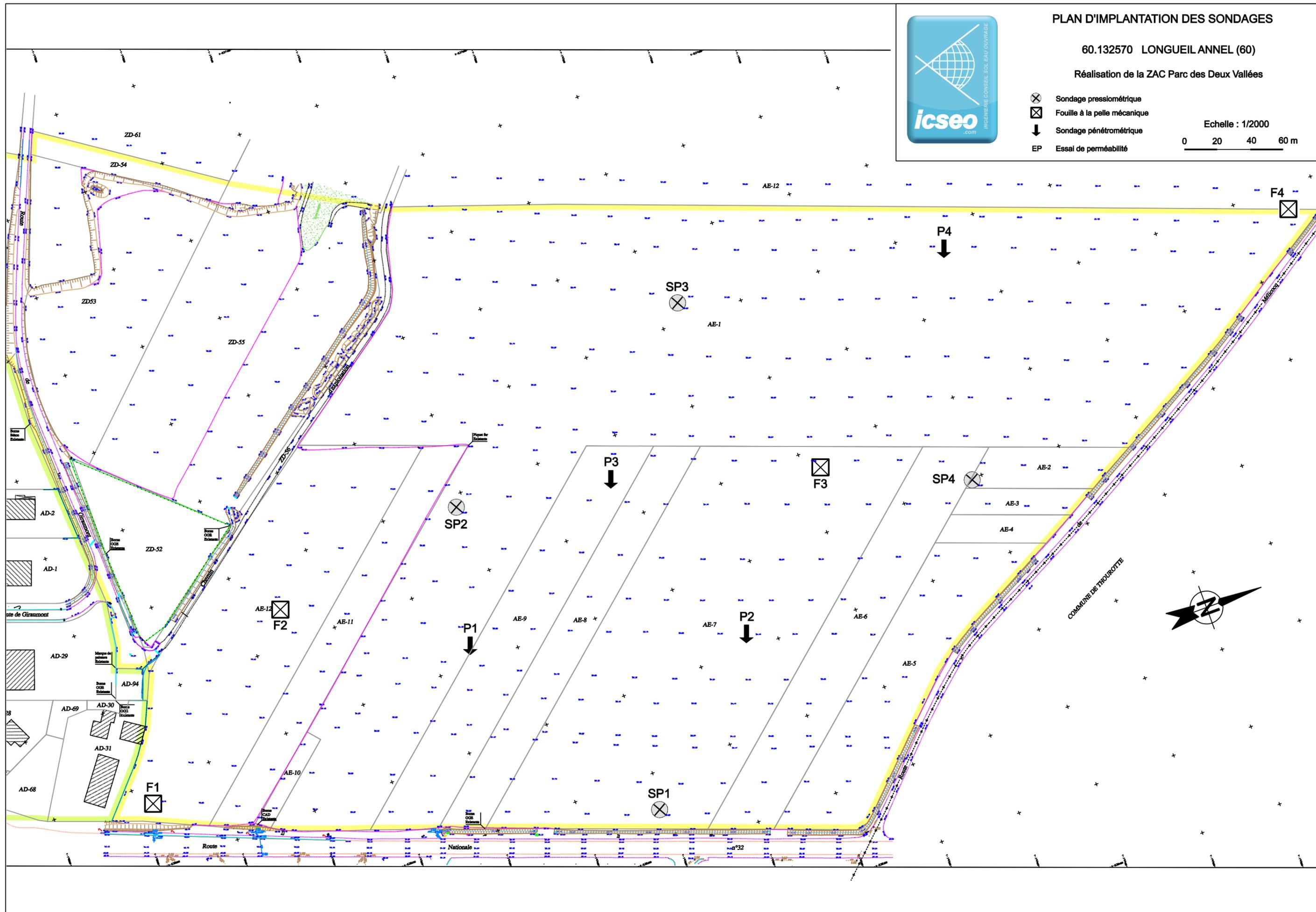
PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES

60.132570 LONGUEIL ANNEL (60)

Réalisation de la ZAC Parc des Deux Vallées

- Sondage pressiométrique
- Fouille à la pelle mécanique
- Sondage pénétrométrique
- Essai de perméabilité

Echelle : 1/2000
0 20 40 60 m





**TPF Ingénierie
SNC Lavalin**

**5 rue de Talleyrand
51724 Reims Cedex**

**Tél. : +33 (0)3 26 77 61 78
Fax : +33 (0)3 26 40 54 79**