



MAIRIE DE CANLY

Mairie de Canly
21 Rue des Écoles
60680 Canly
Tel. : 03.44.83.97.72

COMMUNE DE CANLY

AMENAGEMENT D'UN BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

Dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau



SODEREF Oise
100 rue Louis Blanc
60 765 MONTATAIRE Cedex

Dossier n° O128

Rédacteur GC

Indice A

Vérificateur PB

Date 07/11/2017

TABLE DES FIGURES	5
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	6
1. - CADRE ET OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION	13
1.1 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE DU DOSSIER AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU	14
1.2 OBJET DE LA DEMANDE	19
1.2.1 <i>Nom et adresse du demandeur</i>	19
1.2.2 <i>Localisation des travaux</i>	19
2. – SITUATION GEOGRAPHIQUE ET DEMOGRAPHIQUE	20
2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE	21
2.2 SITUATION DEMOGRAPHIQUE	22
2.3 MAITRISE FONCIERE VIS-A-VIS DES DOCUMENTS D'URBANISMES.....	22
2.3.3 <i>Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives</i>	23
2.3.4 <i>Nature et consistance des travaux</i>	26
2.3.5 <i>Unité hydrologique concernée</i>	27
2.3.6 <i>Rubriques de la nomenclature visées par le projet</i>	29
3. - ETAT INITIAL	30
3.1 MILIEU PHYSIQUE	31
2.1.1 <i>Topographie</i>	31
2.1.2 <i>Climatologie</i>	31
2.1.3 <i>Géologie</i>	34
2.1.4 <i>Risque Naturel</i>	36
2.1.5 <i>Eaux souterraines – hydrogéologie</i>	37
3.2 EAUX SUPERFICIELLES	37
3.2.1 <i>Masse d'eau superficielle</i>	37
3.2.2 <i>Remontées de nappe</i>	39
3.3 USAGES DE L'EAU	42
3.3.1 <i>Alimentation en eau potable</i>	42
3.3.2 <i>Points d'eau</i>	42
3.3.3 <i>Traitements des eaux usées</i>	43
3.4 QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE ET BIOLOGIQUE	44
2.4.1 <i>Eaux superficielles – L'Oise</i>	44

2.4.2	<i>Eaux superficielles – Ruissellement sur la commune de Canly</i>	45
2.4.3	<i>Eaux superficielles – Bassins versants interceptés</i>	46
2.4.4	<i>Eaux souterraines</i>	47
3.5	MILIEUX NATUREL ET BIODIVERSITE	47
2.5.1	<i>Les espaces naturels remarquables</i>	47
2.5.2	<i>NATURA 2000</i>	50
2.5.3	<i>Conclusions</i>	51
4.	- PRESENTATION DES CARACTERISTIQUES DU PROJET	52
4.1	PLAN MASSE DU PROJET.....	53
4.2	GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	54
5.	- DOCUMENT D'INCIDENCES – COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX, LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX ET CERTAINS OBJECTIFS PARTICULIERS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	57
5.1	COMPATIBILITE DE L'OPERATION PAR RAPPORT AUX DOCUMENTS CADRES	58
5.2	SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (S.D.A.G.E.) DU BASSIN SEINE NORMANDIE	59
5.2.1	<i>Présentation générale</i>	59
5.2.2	<i>Les enjeux du SDAGE</i>	59
5.2.3	<i>Orientation qui concernent le projet</i>	60
5.3	LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	65
5.3.1	<i>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Oise Aronde</i>	65
5.3.2	<i>Le projet face aux objectifs du SAGE Oise Aronde</i>	65
5.4	TRAME VERTE ET BLEUE.....	65
6.	- ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	68
6.1	IMPACT SUR LES EAUX DE RUISSELLEMENT	69
6.2	QUALITE DES EAUX DE RUISSELLEMENT	70
6.2.1	<i>Pollution chronique</i>	70
6.2.2	<i>Pollution accidentelle</i>	70
6.2.3	<i>Pollution saisonnière</i>	71
6.3	IMPACTS DE L'AMENAGEMENT SUR LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE	71
6.4	IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT PAYSAGER, URBANISTIQUE ET ECONOMIQUE	71
6.4.1	<i>Impact sur l'environnement naturel et paysager</i>	71

6.4.2	<i>Impact sur l'environnement urbanistique</i>	72
6.4.3	<i>Impact durant les travaux de création des ouvrages</i>	72
6.4.4	<i>Synthèse</i>	73
7.	- MESURES COMPENSATOIRES	74
7.1	MESURES COMPENSATOIRES PROPOSEES RELATIVES A L'IMPACT HYDRAULIQUE DU PROJET.....	75
7.2	MESURES COMPENSATOIRES A APPORTER DURANT LES TRAVAUX DE CREATION.....	75
7.3	MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN	76
I.1.1.	GESTION EN CAS D'INCIDENT SUR UN OUVRAGE HYDRAULIQUE	76
I.1.2.	RISQUE D'INONDATION ET DE POLLUTION	76
I.1.3.	ENTRETIEN DES OUVRAGES	77
I.1.4.	MODALITES ET FREQUENCES D'ENTRETIEN	77
7.4	COMPATIBILITE DES AMENAGEMENTS PROPOSES AVEC LES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES.....	78
	BIBLIOGRAPHIE	79
	GLOSSAIRE	81
	ANNEXES	84

Table des figures

Figure 1 – Répartition géographique des Communautés de communes (Source : SAGE du bassin Oise Aronde).....	28
Figure 2 - Topographie générale de la zone d'étude (Source : cartestopographiques.fr, Janvier 2016)	31
Figure 3 - Hauteurs de précipitations moyennes mensuelles entre 1999 et 2008 (Source : météo France).....	32
Figure 4 - Température moyenne mensuelle entre 1999 et 2009 (Source : météo France)	32
Figure 5 – Records climatique sur la station de Margny-lès-Compiègne (Source : météo France)	33
Figure 6 - Rose des vents (Source : windfinder.com).....	33
Figure 7 - Géologie de la zone d'étude (Source : Infoterre).....	35
Figure 8 - Cartes de l'aléa retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM - infoterre)	36
Figure 9 - Risque de mouvement de terrain (Source : BRGM - infoterre)	36
Figure 10 - Délimitation des masses d'eaux superficielles (Source : Atlas cartographique du SAGE Oise Aronde).....	38
Figure 11 : Cartographie du risque de remontée de nappe (Source : BRGM)	40
Figure 12 – Captages d'eau potable – aires d'alimentation et périmètres de protection (Source : DDT OISE, 2017)	42
Figure 13 : Ecoulement sur la commune à l'état initial.....	45
Figure 14 : Ecoulement du bassin versant intercepté.....	46
Figure 15 - ZNIEFF de type 1 dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude (Source : DDT Oise, 2017)	48
Figure 16 - Carte des Espaces Naturels Sensibles (Source : DDT de l'Oise, 2016)	49
Figure 17 - Localisation des zones humides aux alentours de la zone d'étude (Source : SAGE Oise Aronde).....	50
Figure 18 - Sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude (Source : DDT de l'Oise, 2016).....	51
Figure 19 : Bassin versants gérés par les aménagements du projet	54
Figure 20 – Périmètre du SAGE OISE ARONDE (Source : http://www.syndicatmixteoisearonde.sitew.fr , 2017)	58
Figure 21 : Composantes de la TVB du SRCE du Picardie - planche 24	66
Figure 22 : Occupation du sol dans les réservoirs de biodiversité du SRCE de Picardie planche 24 bis	67

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Objet du dossier

Suite à la réalisation du schéma directeur des eaux pluviales sur les tissus ruraux et urbains, la commune de Canly a décidé d'entreprendre des travaux d'amélioration du système de gestion des eaux pluviales en modifiant le fonctionnement problématique de l'exutoire du réseau de la RD 10. Les travaux prévoient une modification et un aménagement du fossé existant ainsi qu'une extension de ce fossé vers un nouveau bassin permettant de gérer la totalité des eaux pour une pluie vicennale. Par ailleurs, la volonté de la commune est de limiter l'apport des eaux en amont du bourg par la gestion des eaux de ruissellement du chemin des Diligences par un fossé et un bassin de rétention.

Pétitionnaire

Dénomination : Ville de Canly
Responsable : Lionel Guibon, en qualité de Maire de la commune de Canly
Adresse : 21, rue des Ecoles 60 680 Canly

Présentation du dossier

Les travaux concernent le reprofilage et l'extension du fossé de gestion des eaux pluviales de la commune de Canly. Le fossé permettra d'acheminer l'ensemble des eaux de ruissellement vers un bassin de rétention créé en aval de 8 500 m³.

Les travaux prévoient les prestations suivantes :

- Démolition des buses de diamètre 500 mm rue de la gare
- Busage de l'ensemble du fossé du « chemin rural du fossé » en diamètre 1000 mm
- Reprofilage du fossé existant à l'aval de la ruelle de Pont Saint Maxence
- Démolition du bassin de rétention existant
- Extension du fossé à l'aval
- Terrassement d'un bassin de rétention de 8 500 m³
- Pose d'une clôture sur tout le périmètre du bassin
- Création d'un chemin de voie douce le long du fossé

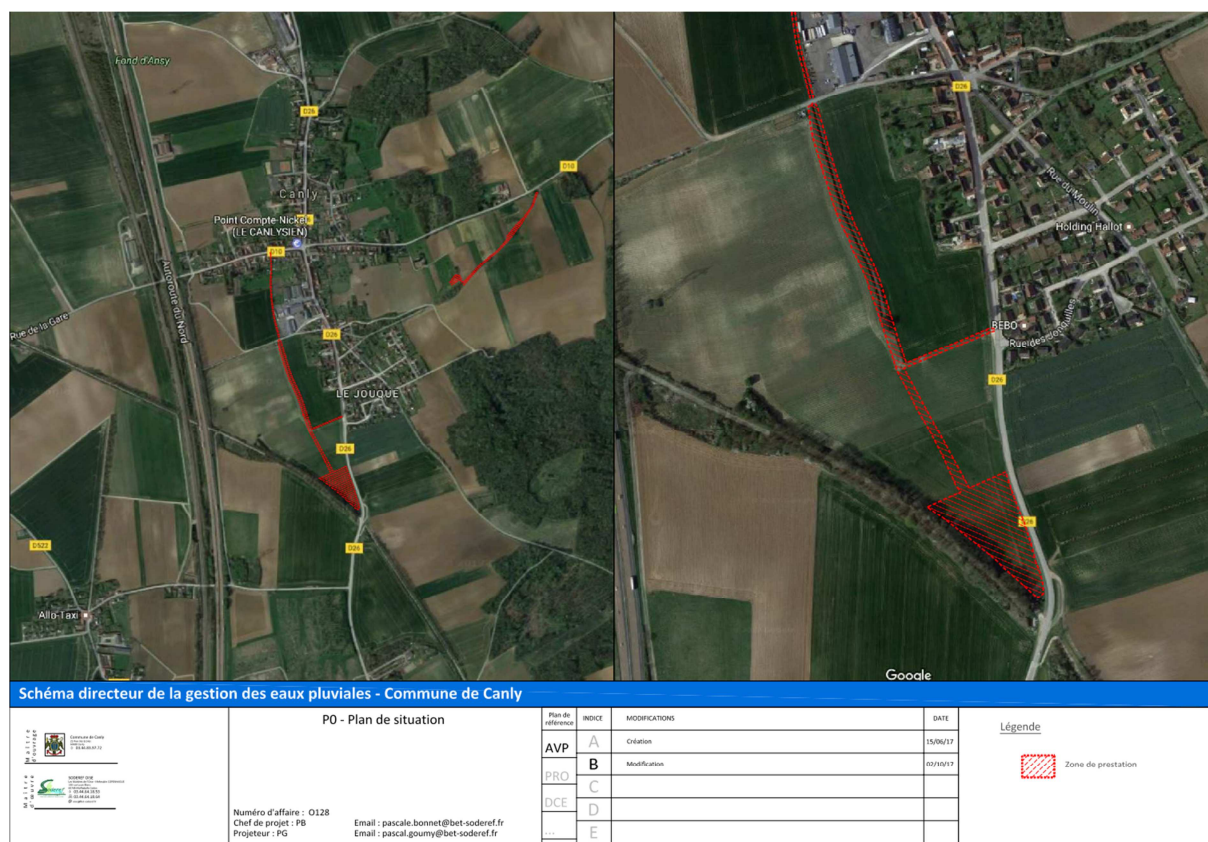
- Création d'un chemin de voie douce sur l'emprise du chemin des Diligences
- Création d'un fossé de gestion des eaux pluviales en bordure du chemin
- Terrassement d'un bassin de rétention infiltration des eaux du chemin
- Pose d'une clôture et d'un portail autour de la parcelle de la mare de rétention

Ouvrage	Emprise
Busage du fossé	320 ml
Reprofilage et élargissement du fossé existant	280 ml
Extension du fossé	280 ml
Chemin pédestre (largeur 3 m)	800 ml
Bassin de rétention	7000 m ²
Aménagement du chemin pédestre des diligences	400 ml
Création d'un fossé (Largeur : 1 m ; Profondeur : 0,8 m)	400 ml
Bassin de rétention	480 m ²

Localisation du projet

La carte ci-après localise l'emplacement du projet :

Projet



Site du projet

Commune : Canly **Code Postal** : 60 680

Parcelles Cadastrees numéros :

Bassin de rétention : 37,36, 38, 40, 41, 42, 43, 98, 99, 45, chemin rural dit « du fossé »

Fossé chemin des diligences : 158, chemin communal dit « chemin des diligences »

Coordonnées géographiques en Lambert 93 : X : 678878.59 Y : 6920010.44

Gestion hydraulique

Le projet concerne la gestion des eaux pluviales à l'aval de la rue de la gare et sur l'emprise du chemin des diligences.

La gestion hydraulique sera assurée pour l'aval de la RD 10 par le busage du fossé existant jusqu'à la ruelle de Pont-Sainte-Maxence puis par le reprofilage du fossé existant et son extension jusqu'à un bassin sur les parcelles 98 et 99. Le bassin sera un ouvrage de rétention de 8 500 m³ à volonté d'infiltration des eaux pluviales.

Le « chemin des diligences » sera aménagé par un fossé le long du chemin et un bassin de rétention infiltration sur la parcelle 158.

Les ouvrages prévus respectent les écoulements naturels des bassins versants.

Rubriques dont relève l'opération

ARTICLES	OBJET	JUSTIFICATION	PROCEDURE
Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration Projet d'aménagement d'un bassin de gestion des eaux pluviales			
Titre I : Prélèvements		Pas de prélèvement	Non concerné
Titre II : Rejets		Gestion des Eaux Pluviales	Concerné
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 correspondant à la partie du bassin versant 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)	Surface du projet : Chemin diligence : 2738 m² Bassin : 17 411,94 Total = 20 149.94 m² = 2 ha Bassin versant intercepté : 31 ha	Autorisation
Titre III : Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique		Pas de zone humide ou de cours d'eau concerné	Non concerné
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).	Création d'un bassin d'infiltration de 7000 m ²	Déclaration
Titre IV : Impacts sur le milieu marin		Milieu terrestre	Non concerné
Titre V : Régimes d'autorisation valant autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement			Non concerné
BILAN GENERAL		AUTORISATION	

Analyse de l'état initial de l'environnement

Cours d'eau

Aucun cours d'eau n'est directement concerné par le projet.

Le cours d'eau le plus proche est l'Oise. Sur le tronçon concerné, Il s'agit d'une masse d'eau fortement modifiée, son objectif de bon état est fixé à 2027. Le paramètre qui permet la dérogation à la DCE est les HAP. L'objectif de bon état écologique est quant à lui prévu pour 2021.

Contexte géologique et hydrogéologique

Au droit du projet, la géologie est définie par des horizons limoneux à limono-sableux.

Les masses d'eau souterraines concernées par le projet sont les masses d'eau suivantes :

- Eocène du valois FRHG 104 : Cette nappe est située à faible profondeur à la cote moyenne de 45 m NFG au droit du site.
- Craie Picarde FRHG 205
- Albien-Néocomien FRHG 218

Au droit du projet, la nappe présente une vulnérabilité forte du fait de sa proximité avec la surface.

La commune de Canly n'est pas référencée comme présentant un risque d'inondation par remontée de nappe.

Aucun mouvement de terrain n'est répertorié à proximité direct des sites du projet.

L'aléa de retrait-gonflement des argiles est faible à moyen sur la zone d'étude.

Zones humides

D'après la banque de données de la DDT Oise, le site de projet se trouve hors zone à dominante humide. Ces données sont confirmées par les cartes du SAGE Oise Arronde.

Natura 2000

La zone Natura 2000 la plus proche du projet se trouve à plus de 5 km du projet, il s'agit de la Zone de Protection Spéciale (ZPS): Massif Forestier de Compiègne.

Le secteur d'étude n'est concerné par aucun autre espace naturel sensible.

Compatibilité avec les documents en vigueur

Plan Local d'Urbanisme

Le secteur de projet est classé en zone A d'après le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Canly. Le projet de d'aménagement d'ouvrages de gestion des eaux pluviales est cohérent avec le Plan Local d'Urbanisme.

SDAGE Seine Normandie .

En résumé, le projet est cohérent avec les dispositions du SDAGE Seine – Normandie du fait de sa volonté d'amélioration de la gestion des eaux pluviales sur le territoire communal.

Incidences du projet

Eaux superficielles

Le projet de bassin en bordure de la RD 26 intercepte les écoulements des bassins versants agricoles amont. Cependant l'ouvrage est prévu en point bas du bassin versant total. Les ruissellements

naturels des bassins versants ne sont pas modifiés et les eaux ruissèleront naturellement en direction du bassin.

Eaux souterraines

Le projet présente un impact négligeable sur les eaux souterraines.

Zone humide

Milieu naturel

Le projet ne présente pas d'impact sur le milieu naturel sensible.

Mesures compensatoires

Mesure pour la phase chantier

Afin de minorer les impacts négatifs du chantier sur l'environnement, une attention particulière devra être apportée aux points suivants :

- utilisation d'engins homologués et en bon état de fonctionnement notamment en ce qui concerne le bruit et les émissions atmosphériques (gaz d'échappement) ;
- limitation au strict nécessaire des secteurs d'évolution des engins pouvant conduire à une dévégétalisation, l'impact pouvant porter sur la destruction d'écrans paysagers par exemple ;
- un soin tout particulier devra être apporté au choix des zones de stockage des excédents et des matériaux, ces zones ne devront en aucun cas être inondables pendant la période des travaux ;
- la découverte fortuite de vestiges archéologiques fera l'objet d'une communication à la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Le risque de pollution accidentelle pendant la phase de travaux existe. Pour l'éliminer ou du moins pour en atténuer les effets, il faudra prévoir un certain nombre de mesures :

- assurer le confinement des eaux de ruissellement sur l'aire de stockage des engins. Les rejets seront dirigés vers des bassins de retenue provisoires ;
- prévoir un dispositif d'urgence en cas d'accident ou d'un phénomène pouvant provoquer une infiltration avec l'intervention de pompes.

La gestion des eaux pluviales durant la phase travaux sera assurée par un phase des travaux afin de limiter l'impact du ruissellement durant la phase de réalisation des ouvrages.

Le phasage des travaux sera prévu de la manière suivante :

- 1-Création du bassin de 8 500 m³
- 2-Extension du fossé
- 3-Reprofilage du fossé existant
- 4-Destruction du bassin existant
- 5-Busage du fossé existant
- 6-Aménagement du chemin

7-Création du bassin parcelle 158

8-Aménagement du fossé et du chemin au « chemin des diligences »

Une dérivation des ruissellements sera prévue durant la phase travaux en cas d'évènement pluvieux.

Entretien et surveillance des ouvrages

Les modalités de surveillance et d'entretien des ouvrages respecteront les préconisations du document établi par la DDT de l'Oise intitulé « *Rejet et gestion des eaux pluviales document guide à l'élaboration du dossier Loi sur l'Eau et de recommandations techniques à l'usage des aménageurs* ».

Il référence les modalités d'entretien avec les fréquences minimales correspondantes pour les différents ouvrages du projet.

1. - Cadre et objet de la demande d'autorisation

1.1 Cadre législatif et réglementaire de la demande du dossier au titre de la loi sur l'eau

Objectifs de protection et de gestion de la ressource en eau

L'article L211-1 (Modifié par Loi n°2016-1088 du 28 Décembre 2016 - art. 85) définit les objectifs de protection et la gestion de la ressource en eau.

I. - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année;

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;

5° bis La promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales ;

6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.

7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Un décret en Conseil d'Etat précise les critères retenus pour l'application du 1°.

II. - La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;

2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;

3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année». (Art. L.211-1).

III.-La gestion équilibrée de la ressource en eau ne fait pas obstacle à la préservation du patrimoine hydraulique, en particulier des moulins hydrauliques et de leurs dépendances, ouvrages aménagés pour l'utilisation de la force hydraulique des cours d'eau, des lacs et des mers, protégé soit au titre des monuments historiques, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables en application du livre VI du code du patrimoine, soit en application de l'article [L. 151-19](#) du code de l'urbanisme.

Autres textes

- SDAGE et SAGE : les objectifs relatifs à la mise en place des schémas de gestion des eaux sont donnés par les articles L 212 et R212 du Code de l'environnement.
- Natura 2000 : la législation applicable aux zones Natura 2000 est définie par l'article L 414-4 du code de l'environnement

- Zones humides : la législation est encadrée par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par Arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Cadre du dossier Loi sur l'eau

Le Code de l'environnement donne les cadres législatifs et réglementaires des travaux réalisés en contact avec un milieu aquatique ou humide et ce afin de protéger le milieu.

Conformément à l'article R214-6 du Code de l'Environnement , le dossier d'autorisation devra obligatoirement comporter :

- 1° Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;
- 2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
- 3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;
- 4° Un document :
 - a) 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 ;
 - b) 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 ;
 - c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 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;
 - d) Préciser s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées.
 - e) Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique.

- 5° Les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;
- 6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4° (avec notamment un plan de situation au 1/25000ème et un plan parcellaire avec localisation des ouvrages).

1.2 Objet de la demande

1.2.1 Nom et adresse du demandeur

La présente demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau est faite par :



Mairie de Canly
21 Rue des Écoles
60680 Canly
Tel. : 03.44.83.97.72
SIRET : 21600124800014

La formalisation du document a été confiée au Bureau d'Etude :

SO.DE.REF. Oise
Les Marches de l'Oise
100, Rue Louis Blanc
60 765 MONTATAIRE
Téléphone : 03 44 64 18 53
Télécopie : 03 44 64 18 64
oise@soderef.fr

Pour l'élaboration du présent dossier, Le bureau d'étude SODEREF a fourni les éléments techniques et graphiques concernant le projet d'aménagement du bassin de rétention des eaux pluviales.

1.2.2 Localisation des travaux

Commune : Canly **Code Postal** : 60 680

Parcelles Cadastrees numéros :

Bassin de rétention : 37,36, 38, 40, 41, 42, 43, 98, 99, 45, chemin rural dit « du fossé »

Fossé chemin des diligences : 158, chemin communal dit « chemin des diligences »

Coordonnées géographiques en Lambert 93 : X : 678878.59 Y : 6920010.44

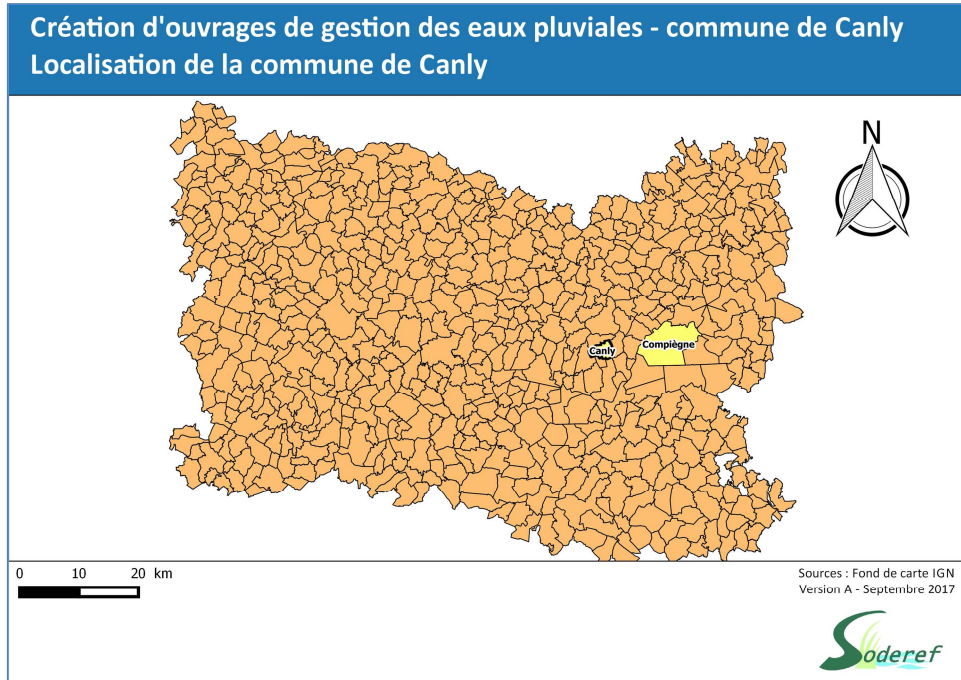
La localisation du projet est précisée dans le plan de situation Annexe 1.

2. – Situation géographique et démographique

2.1 Situation géographique

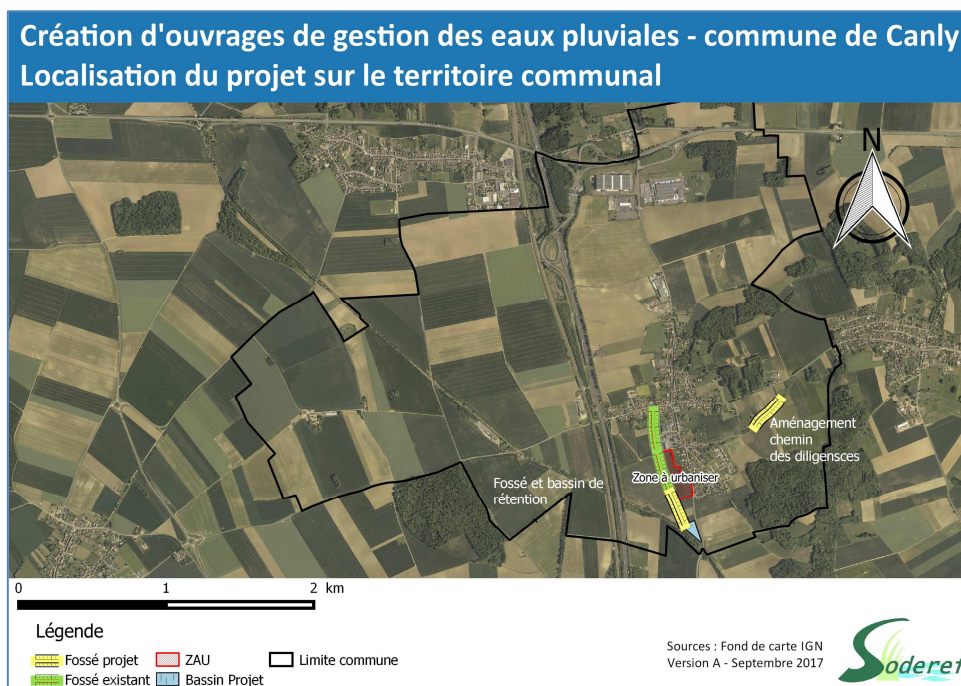
La commune de Canly est située dans le département de l'Oise à 15 km à l'ouest de Compiègne.

La carte suivante présente la localisation de la commune :

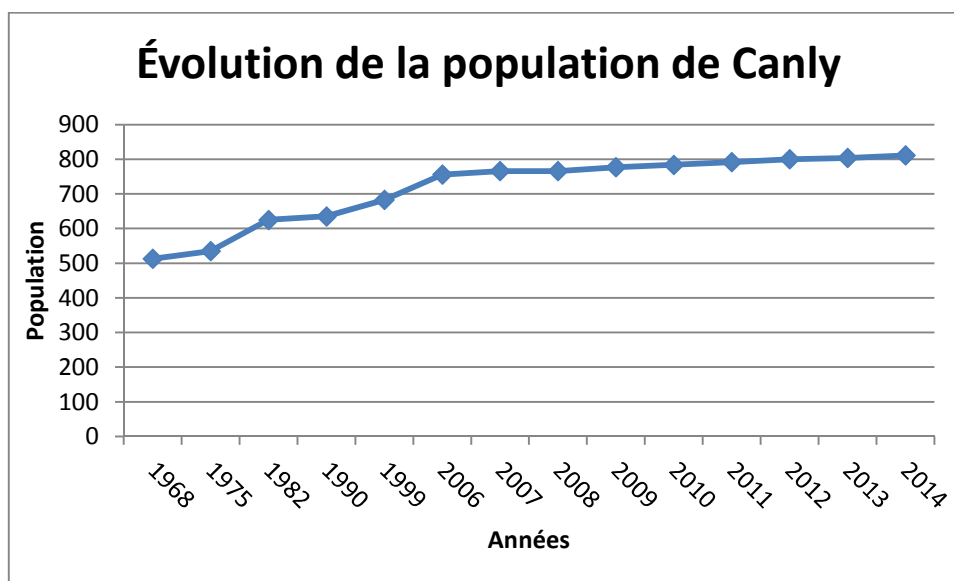


Les projets d'ouvrages de gestion des eaux pluviales se situent sur le tissu rural de la commune en périphérie du tissu urbain.

La carte suivante présente la localisation du projet :



2.2 Situation démographique



Années	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2011	2013	2014
Population	513	535	625	635	683	766	792	804	811
Densité (hab/km ²)	64	67	78	79	85	96	99	101	101

Les données statistiques de population sur la commune de Canly montrent une augmentation constante de la population depuis 1968 avec une courbe d'augmentation régulière depuis 2006.

Cette augmentation se traduit par un développement régulier du tissu urbain de la commune notamment avec le développement d'un lotissement en projet sur une zone 1 AU inscrite au PLU de la commune.

2.3 Maîtrise foncière vis-à-vis des documents d'Urbanismes

Les terrains destinées à accueillir les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont les parcelles suivantes :

- Bassin de rétention : 37,36, 38, 40, 41, 42, 43, 98, 99, 45, 46, 47, 48, chemin rural dit « du fossé »
- Fossé chemin des diligences : 158, chemin communal dit « chemin des diligences »

L'ensemble des terrains d'implantation des ouvrages de fossé et bassin de rétention des eaux de ruissellement de la rue de la gare appartiennent à la commune de Canly. Ces terrains se situent en zone A du plan local d'Urbanisme.

Le chemin des Diligences qui sera réhabilité avec la création d'un fossé de gestion des ruissellements appartient à la commune de Canly. La parcelle n°158 prévue pour l'implantation d'un bassin de rétention des eaux pluviales est en cours d'acquisition par la commune. Ces parcelles se situent en zone A du plan local d'urbanisme.

2.3.3 Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives

Une étude hydraulique de type schéma directeur de gestion des eaux pluviales a été menée sur la commune de Canly. L'analyse du site, des témoignages de riverains et la modélisation des bassins versants ont mis en évidence une mauvaise gestion des eaux pluviales par l'exutoire actuel de la rue de la gare.

Le réseau d'eaux pluviales de la commune reprenant l'ensemble des bassins versants urbains et une partie des bassins versants ruraux achemine les eaux de ruissellement rue de la gare par trois conduites en diamètre 300 mm. Ces canalisations sont collectées à l'aval par deux conduites en diamètre 500 mm connectant le réseau amont avec un fossé à l'aval sur l'emprise du « chemin rural du fossé ».

Le fonctionnement du rejet des trois conduites en 300 mm vers deux conduites en 500 mm est identifié comme insuffisant pour gérer les eaux de ruissellement et génère des problèmes de débordement à l'amont. Par ailleurs, le fond du fossé existant présente un profil vallonné créant des limites physiques à l'écoulement.

Dans une optique d'amélioration du fonctionnement hydraulique de la commune, plusieurs propositions ont été présentées lors du schéma directeur des eaux pluviales :

Scénario 1 :

Le premier scénario consiste à buser l'ensemble du fossé par une conduite en diamètre 1000 mm et de l'étendre jusqu'à la parcelle 98 où un bassin de rétention de 8 500 m³ sera créé. Un chemin piétonnier sera créé sur le tracé du busage le long de la parcelle 42, du futur lotissement jusqu'à la rue de la gare afin de créer une connexion douce en périphérie des espaces urbains.

Création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales - commune de Canly Projet scénario 1



Scénario 2 :

Le rejet du réseau de la commune aux deux conduites en diamètre 500 mm est repris par un rejet à un dalot de dimension L : 1,5 m X H : 0,80 m connecté au fossé à l'aval. Le fossé est conservé jusqu'à la ruelle de Pont-Sainte-Maxence. Le fossé à l'aval de la ruelle est reprofilé, élargi et étendue jusqu'à la parcelle 98 où un bassin sera créé. Un chemin piétonnier sera créé sur le tracé du fossé le long du futur lotissement jusqu'à la ruelle de Pont-Sainte-Maxence.

Création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales - commune de Canly

Scénario 2



Scénario 3 :

Le fossé est busé depuis l'exutoire de la rue de la gare jusqu'à la ruelle de Pont-Sainte-Maxence par une conduite en diamètre 1000 mm. Cette conduite se rejettera à l'aval du pont traversant la ruelle de Pont-Sainte-Maxence dans le fossé existant qui sera élargie et reprofilé puis étendue jusqu'à la parcelle 98 où un bassin de 8 500 m³ sera créé. Un chemin piétonnier le long de la parcelle 42 et du futur lotissement communal sera aménagé jusqu'à la rue de la gare afin de créer une connexion douce en périphérie des espaces urbains.

Création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales - commune de Canly

Scénario 3



Le scénario 3 a été retenu afin de permettre une gestion optimale de l'écoulement des eaux pluviales tout en favorisant une connexion douce entre les espaces urbains. La gestion par un fossé élargi le long du futur lotissement communal favorise une intégration paysagère du site.

L'ensemble des scénarii intègrent la gestion des eaux pluviales du chemin des diligences à l'amont par un fossé en bordure de chemin et un bassin de rétention des eaux pluviales.

2.3.4 Nature et consistance des travaux

Les travaux concernent le reprofilage et l'extension du fossé de gestion des eaux pluviales de la commune de Canly. Le fossé permettra d'acheminer l'ensemble des eaux de ruissellement vers un bassin de rétention créé en aval de 8 500 m³.

Les travaux prévoient les prestations suivantes :

- Démolition des buses de diamètre 500 mm rue de la gare
- Busage de l'ensemble du fossé du « chemin rural du fossé » en diamètre 1000 mm
- Reprofilage du fossé existant à l'aval de la ruelle de Pont Saint Maxence
- Démolition du bassin de rétention existant

- Extension du fossé à l'aval
- Terrassement d'un bassin de rétention de 8 500 m³
- Pose d'une clôture sur tout le périmètre du bassin
- Création d'un chemin de voie douce le long du fossé
- Création d'un chemin de voie douce sur l'emprise du chemin des Diligences
- Création d'un fossé de gestion des eaux pluviales en bordure du chemin
- Terrassement d'un bassin de rétention infiltration des eaux du chemin
- Pose d'une clôture et d'un portail autour de la parcelle de la mare de rétention

Ouvrage	Emprise
Busage du fossé	320 ml
Reprofilage et élargissement du fossé existant	280 ml
Extension du fossé	280 ml
Chemin pédestre (largeur 3 m)	800 ml
Bassin de rétention	7000 m ²
Aménagement du chemin pédestre des diligences	400 ml
Création d'un fossé (Largeur : 1 m ; Profondeur : 0,8 m)	400 ml
Bassin de rétention	480 m ²

2.3.5 Unité hydrologique concernée

L'unité hydrologique concernée par le projet est l'Oise Aronde. En effet, l'ensemble de la commune de Canly est intégrée à cette unité. Le projet est concerné par un SAGE, l'ensemble du territoire est présenté ci-dessous. Le SAGE Oise Arronde est actuellement en phase de révision.

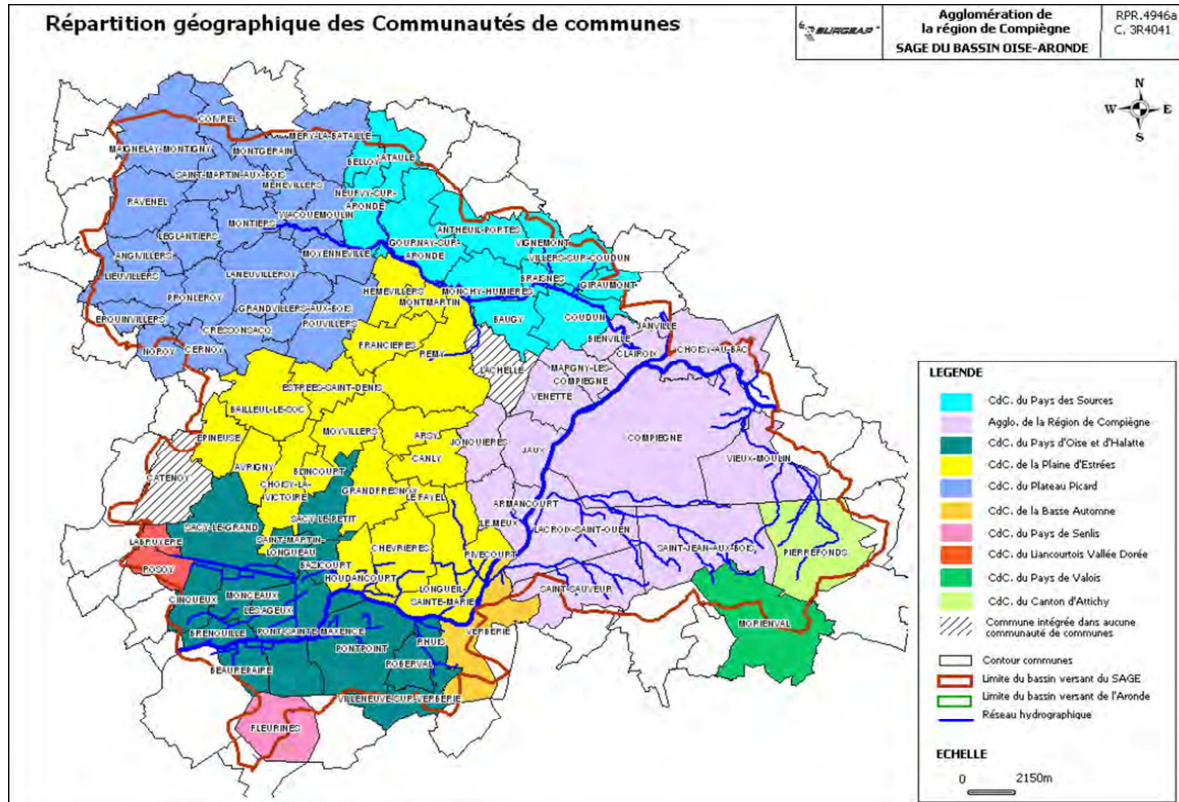


Figure 1 – Répartition géographique des Communautés de communes (Source : SAGE du bassin Oise Aronde)

2.3.6 Rubriques de la nomenclature visées par le projet

Le projet d'aménagement est soumis à une procédure de d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau au regard des critères suivants :

ARTICLES	OBJET	JUSTIFICATION	PROCEDURE
Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration Projet d'aménagement d'un bassin de gestion des eaux pluviales			
Titre I : Prélèvements		Pas de prélèvement	Non concerné
Titre II : Rejets		Gestion des Eaux Pluviales	Concerné
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 correspondant à la partie du bassin versant 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)	Surface du projet : Chemin diligence : 2738 m² Bassin : 17 411,94 Total = 20 149.94 m² = 2 ha Bassin versant intercepté : 31 ha	Autorisation
Titre III : Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique		Pas de zone humide ou de cours d'eau concerné	Non concerné
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).	Création d'un bassin d'infiltration de 7000 m ²	Déclaration
Titre IV : Impacts sur le milieu marin		Milieu terrestre	Non concerné
Titre V : Régimes d'autorisation valant autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement			Non concerné
BILAN GENERAL		AUTORISATION	

3. - Etat initial

3.1 Milieu physique

2.1.1 Topographie

La topographie de la commune de Canly présente un relief entre 46 m NGF et 130 mNGF sur les hauteurs. Le site d'étude est situé dans la partie basse de la commune avec des reliefs allant de 46 à 51 m NGF et des pentes relativement faibles (1 à 2%). Le projet de bassin de rétention est situé au point bas de la commune à une cote entre 46 et 49 m NGF. Le projet de fossé le long du chemin des diligences est situé à un relief plus élevé aux cotes 60 à 80 m NGF avec une pente plus marquée de 2,5 %.

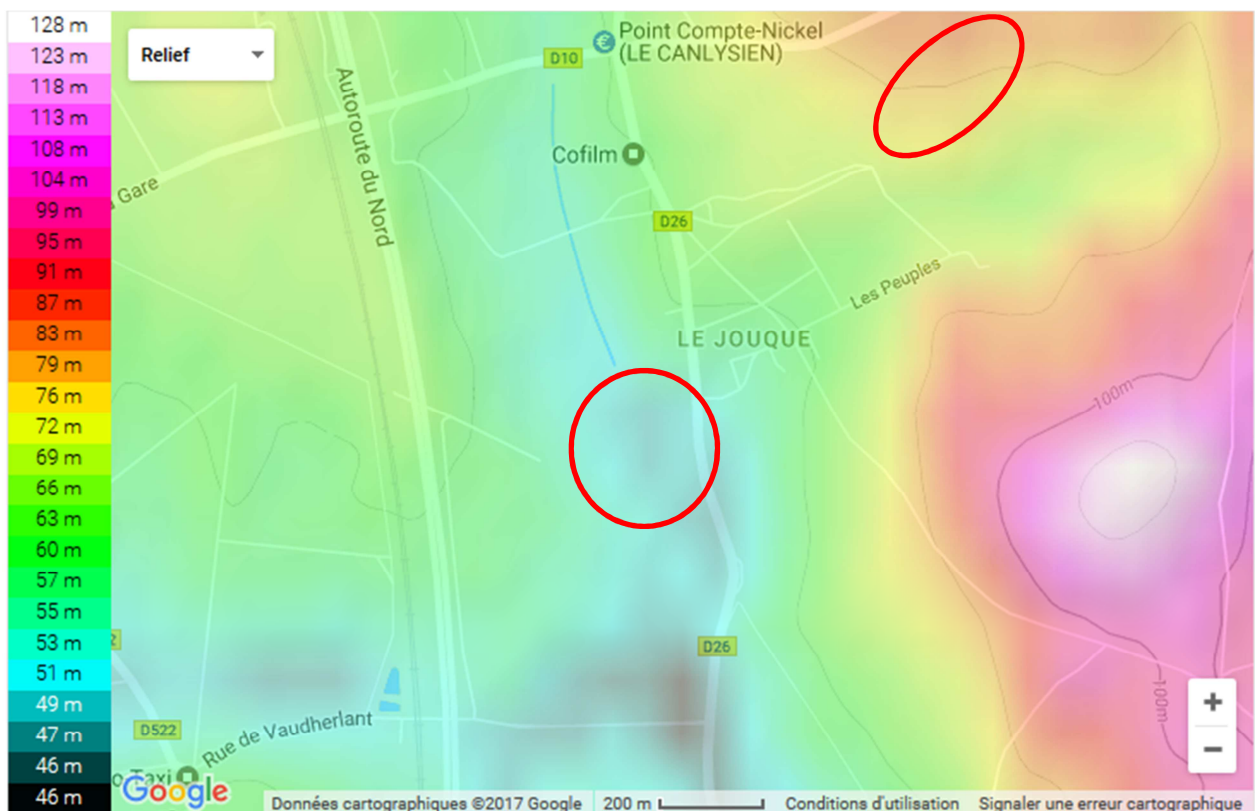


Figure 2 - Topographie générale de la zone d'étude (Source : cartestopographiques.fr, Janvier 2016)

2.1.2 Climatologie

- Données météorologiques

Les résultats présentés sont issus des données météorologiques relevées à la station Margny-lès-Compiègne sur la période 1999 à 2008 (à moins de 15 km de Canly).

La région se caractérise par un climat à dominante océanique avec ci-après des figures représentant les températures et les précipitations moyennes.

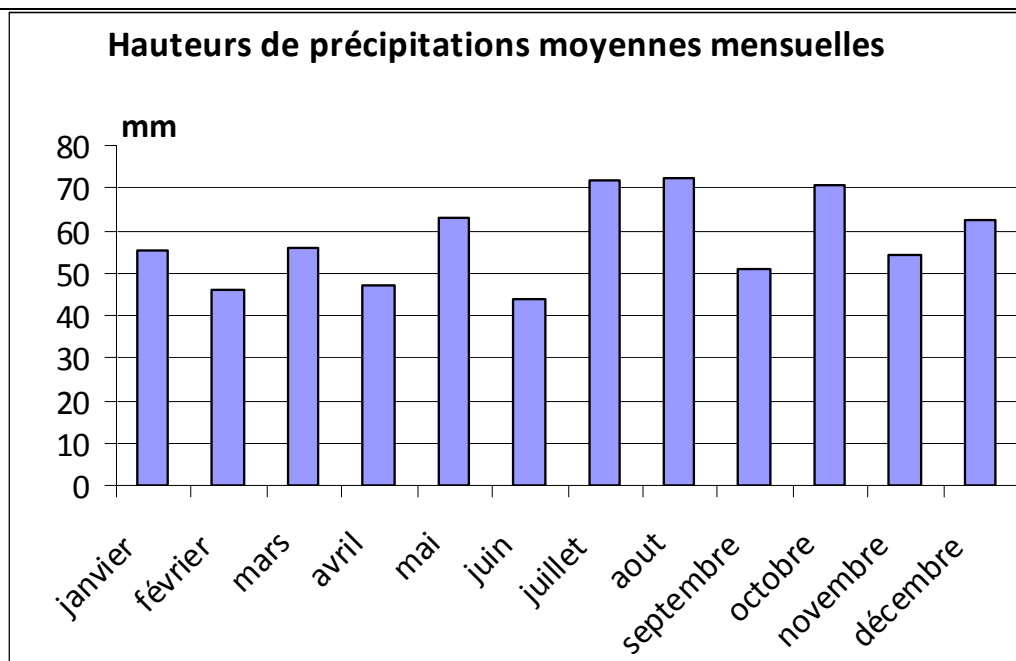


Figure 3 - Hauteurs de précipitations moyennes mensuelles entre 1999 et 2008 (Source : météo France)

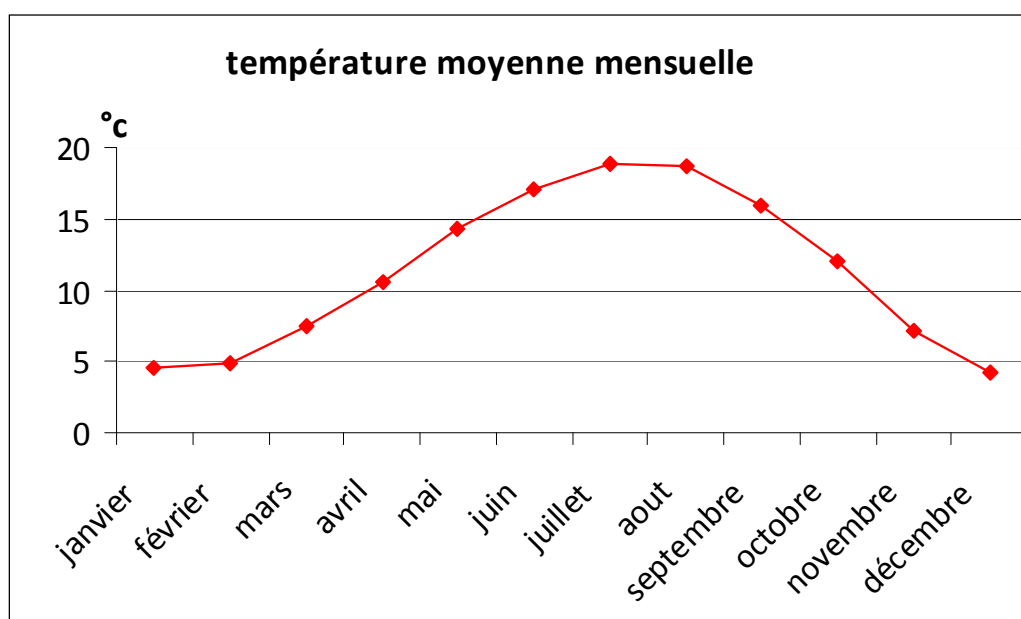


Figure 4 - Température moyenne mensuelle entre 1999 et 2009 (Source : météo France)

L'évolution de température présentant une forme de "cloche" avec un minimum en décembre et janvier et un maximum en juillet et août (la moyenne des températures maximales est de 24,4°C en juillet et celle des températures minimales de 1,8°C en décembre).

Une pluviométrie qui présente des variations mensuelles de 46,1 mm (en février) à 71,8 mm (en juillet) permettant d'atteindre environ 693,6 mm/an.

▪ **Records climatique (période de 1988 à 2009)**

Les records climatiques sont donnés ci-dessous et sont issus des données météorologiques de la station de Margny-lès-Compiègne.

Température la plus basse	-15,0°C
Jour le plus froid	07/01/2009
Température la plus élevée	39,2°C
Jour le plus chaud	12/08/2003
Vitesse maximale du vent	129,6 km/h
Hauteur maximale de pluie en 24 h	92,8 mm
Jour le plus pluvieux	06/09/1999

Figure 5 – Records climatique sur la station de Margny-lès-Compiègne (Source : météo France)

▪ **Vents**

La rose des vents ci-dessous est celle de Creil dans l'Oise, Creil est située à 27 km du projet.

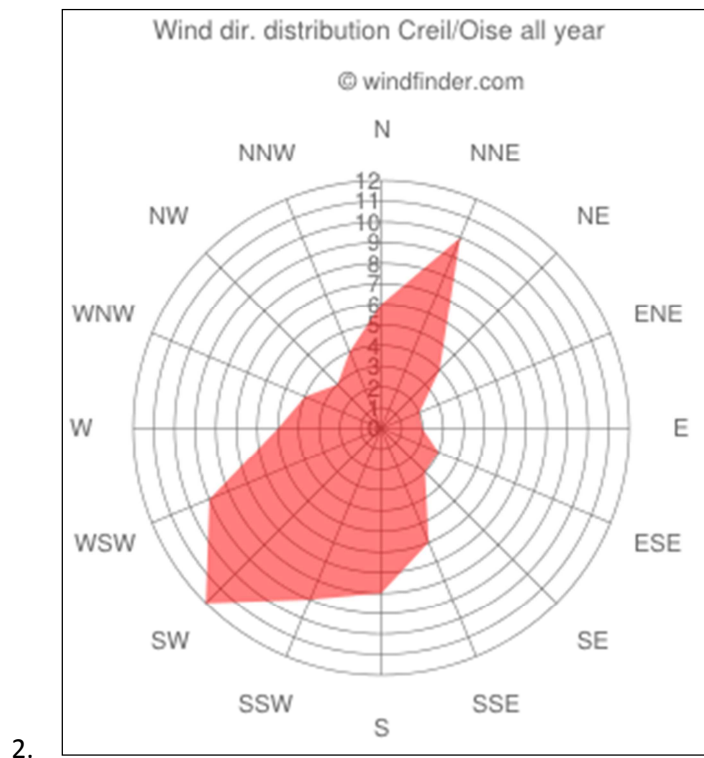


Figure 6 - Rose des vents (Source : windfinder.com)

Le vent souffle sur un axe sud-ouest / nord-est et provient majoritairement du nord-est.

2.1.3 Géologie

Le département de l'Oise appartient au Bassin Parisien, vaste dépression sédimentaire où les différentes couches forment des auréoles concentriques, les plus récentes se trouvant au centre du bassin. Le Sud du département se rattache à l'auréole centrale tertiaire, le Nord à l'auréole secondaire. C'est un département de plateaux et de plaines calcaires entaillé par deux vallées principales : la vallée du Thérain coulant du Nord-Ouest et la vallée de l'Oise qui descend de Belgique et passe par le Nord-Est pour rejoindre la Seine.

Le projet est situé dans la région compiégnnoise, qui comprend deux régions géologiques séparées par une région de transition.

Ces régions sont :

- La plaine crayeuse de la Picardie méridionale dont le domaine s'étend en grande partie au Nord de la route de Compiègne à Clermont. Son relief est en général très mou, sauf à l'Ouest où l'altitude de la craie passe de 60 à 150 m (NW de Fouilleuse). Recouvertes essentiellement de limons brun rouge à silex surmontés de limons bruns, les formations tertiaires en place y sont représentées par des buttes témoins (Cernoy, Pronleroy, Francières) et constituées de sables Thanétiens, de calcaires du Thanétien supérieur et d'une couverture d'argiles sparnaciennes. Les dépôts résiduels sont fréquents, le plus souvent sableux et limoneux avec silex verdis, galets et grès Thanétiens, fragments calcaires meulièrement du Thanétien supérieur.
- La plaine picarde est fortement structurée par des anticlinaux et des synclinaux orientés NW - SE : dôme de Fouilleuse, Saint-Rémy-en-Teau (feuille Clermont), dôme de Léglantiers, Saint-Just-en-Chaussée, anticlinal de Margny-lès-Compiègne, ce dernier relativement complexe, comme le suggère le cours en baïonnette de la vallée de l'Aronde; enfin, dépression synclinale d'Estrées-Saint-Denis.
- Le plateau tertiaire déterminé par le calcaire grossier lutétien domine la plaine picarde au SW et au SE de la feuille. Le relais s'effectuant par une cuesta bien marquée au mont César (157 m) et en forêt de Compiègne. Sur les flancs de la cuesta, les formations sous-jacentes : sables cuisiers, argiles sparnaciennes, sables thanétiens affleurent largement. La forêt de Compiègne se comporte comme la terminaison périclinale de l'anticlinal de Margny-lès-Compiègne.

La région de transition comprend essentiellement la zone de collines située sur la rive droite de l'Oise. Il s'agit essentiellement de formations tertiaires conservées en place sur des flancs d'anticlinaux ou dans des dépressions synclinales. Le calcaire du Lutétien inférieur couronne quelques buttes témoins (mont Ganelon, butte de l'Olinval au Nord de Compiègne, buttes de Jonquières et de Rivecourt, de Grandfresnoy au SW). Les formations de l'Éocène inférieur sont bien représentées mais fortement érodées et souvent couvertes de larges éboulis et de placages de loess. On les retrouve jusque dans la dépression d'Estrées-Saint-Denis (bois de Pieumelle - forêt de Rémy). C'est dans cette région, en particulier au SW de Compiègne, que les Sables du Sinceny du Sparnacien supérieur sont les mieux développés.

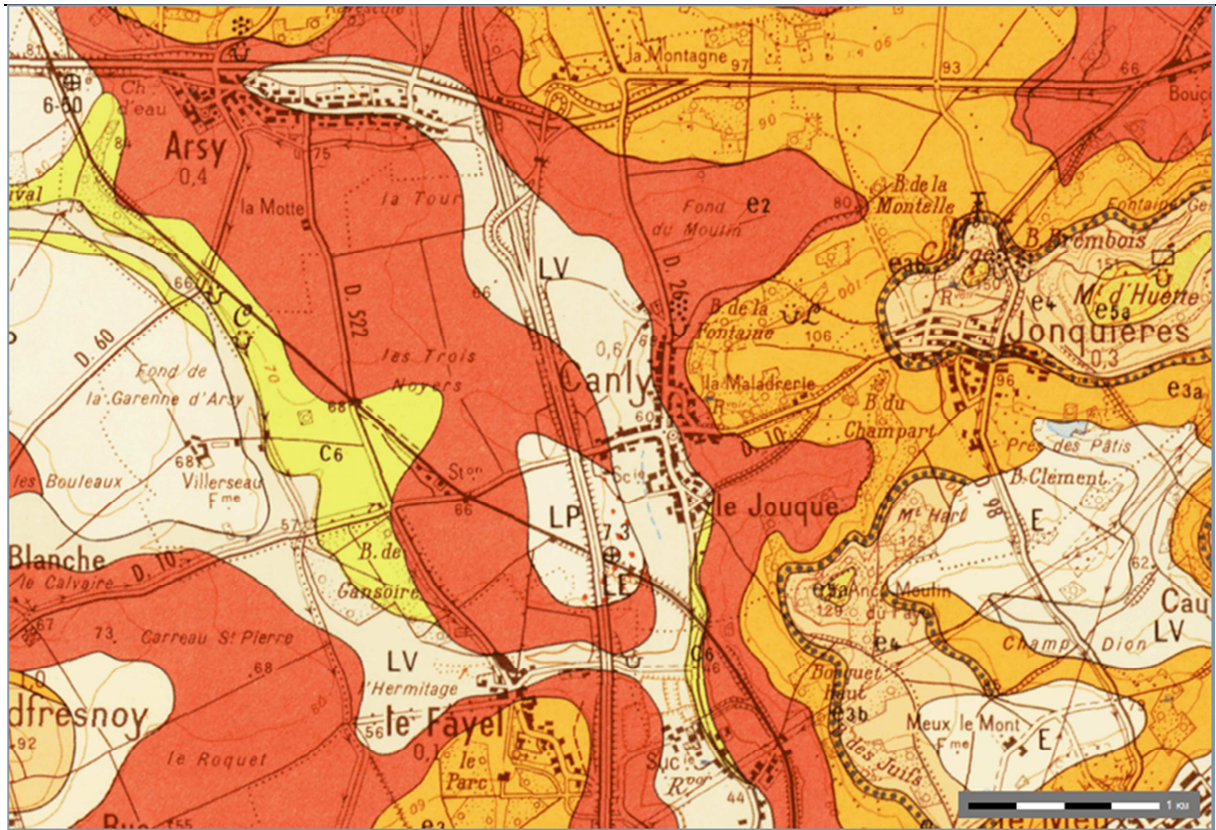


Figure 7 - Géologie de la zone d'étude (Source : Infoterre)

Légende :

- LV : Limons des fonds de vallées sèches
- LP : Limons des plateaux
- e2 : Sables de Bracheux
- e3 : Argiles plastique et lignites du Soissonnais
- e4 : Sables de Cuisse
- e5 : Calcaire grossier, marnes et caillasse

La zone de projet se situe dans les horizons de limons des plateaux offrant une perméabilité du sol moyenne.

2.1.4 Risque Naturel

Aléa retrait-gonflement des argiles

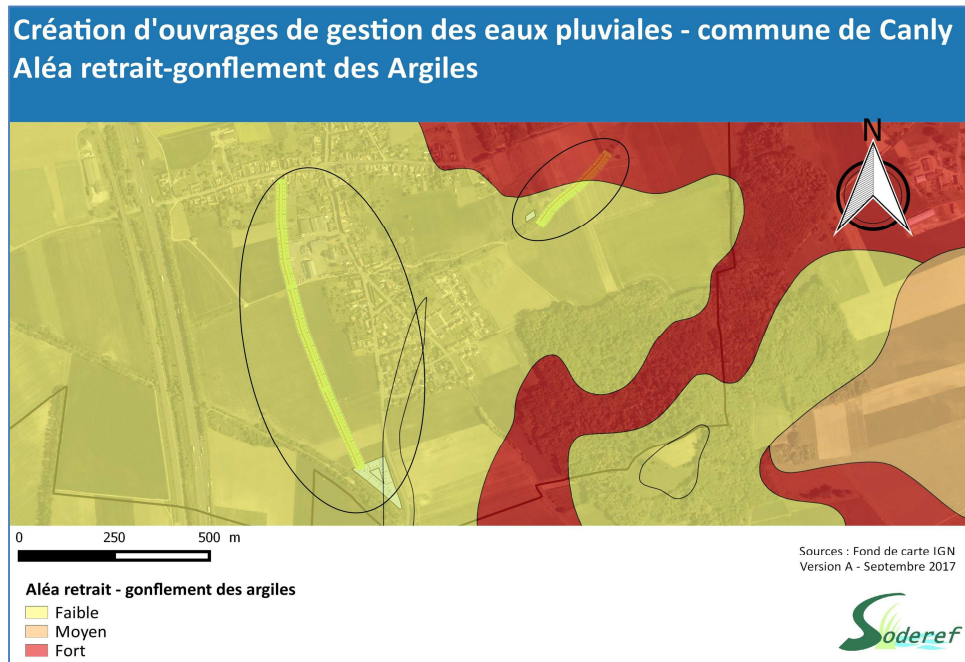


Figure 8 - Cartes de l'aléa retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM - infoterre)
Le site du projet est concerné par un risque faible de retrait-gonflement des argiles pour la partie fossé et bassin de rétention à l'Ouest du tissu urbain.

Le projet de fossé le long du chemin des Diligences à l'Est du tissu urbain est concerné par un risque fort pour une partie de son tracé.

Risque de mouvement de terrain



Figure 9 - Risque de mouvement de terrain (Source : BRGM - infoterre)
Des effondrements sont répertoriés à proximité du site du projet dans le centre de Canly.

2.1.5 Eaux souterraines – hydrogéologie

Le site est concerné par trois masses d'eau souterraines. Ces masses d'eau proviennent du socle.

Nota : Le niveau 1 est attribué à tout ou partie de la première masse d'eau rencontrée depuis la surface, le niveau 2 est attribué à la partie d'une masse d'eau souterraine sous recouvrement d'une masse d'eau de niveau 1, etc.....

La masse d'eau de niveau 1 est la masse FRHG 104 : Eocène du Valois

Elle correspond, au nord-est de Paris, à l'affleurement des formations de l'Oligocène supérieur (qui se poursuit également dans la ME 3 105). La masse d'eau est limitée au sud par la Marne, au sud-ouest par la Seine. Il s'agit d'une zone de plaines : plaine de France et plaine du Valois.

La masse d'eau de niveau 2 est la masse FRHG 205 : Craie picarde

C'est une formation à dominante sédimentaire dont les écoulements sont libres et captifs, mais majoritairement libre.

La masse d'eau de niveau 3 est la masse FRHG 218 : L'Albien-Néocomien

C'est une formation inférieure du bassin sédimentaire de Paris, elle est étendue sous la «cuvette» parisienne et déborde du bassin de la Seine sur le bassin de la Loire.

Cette formation aquifère affleure à la bordure du bassin (partie libre constituant les ME 3 214 à 3 217), et partant de ces affleurements elle s'enfonce progressivement vers le centre du bassin où elle constitue la vaste masse d'eau de l'Albien – Néocomien captif (ME 3 218).

3.2 Eaux superficielles

3.2.1 Masse d'eau superficielle

La carte ci-après donne les délimitations des masses d'eau superficielles au sein du périmètre du SAGE Oise Aronde. Le projet est concerné par la masse d'eau superficielle R216C ; il s'agit de la masse d'eau FRHR216C intitulée « L'Oise du confluent de l'Aisne (exclu) au confluent du Thérain (exclu) ».

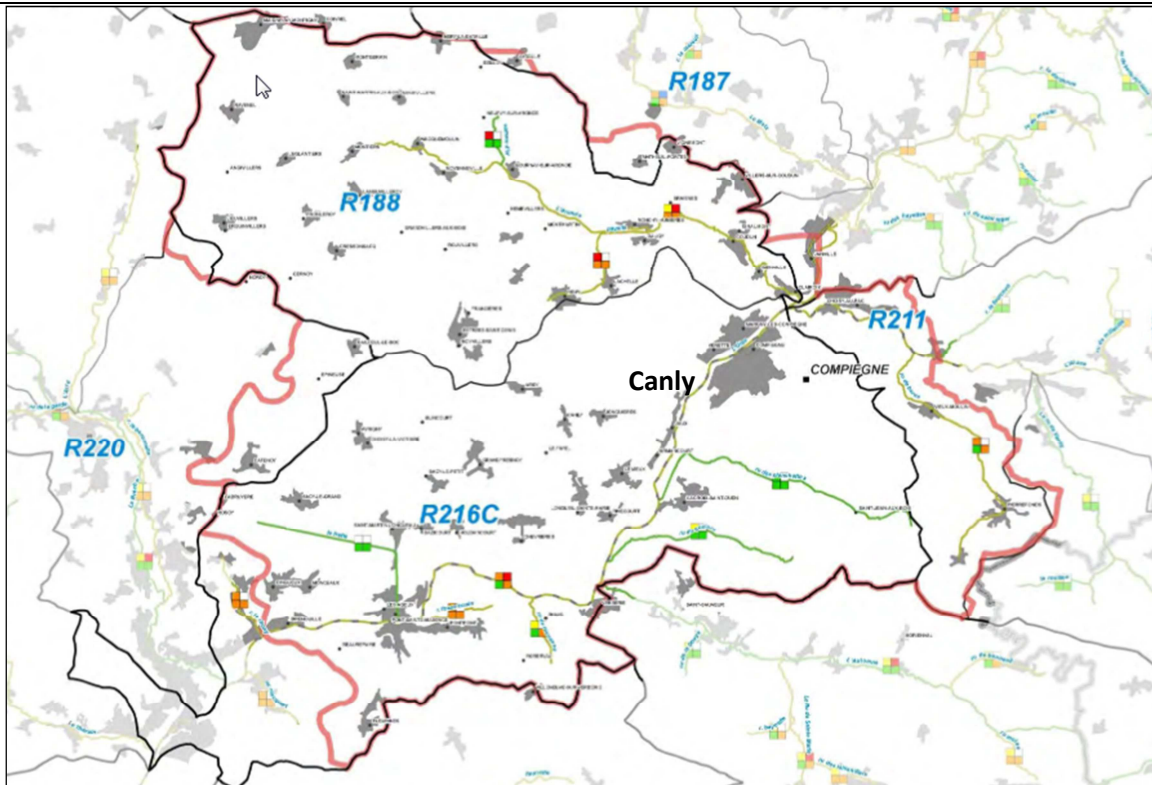


Figure 10 - Délimitation des masses d'eaux superficielles (Source : Atlas cartographique du SAGE Oise Aronde)

3.2.2 Remontées de nappe

Il existe deux grands types de nappes selon la nature des roches qui les contiennent (on parle de la nature de « l'aquifère ») :

- ✓ **Les nappes des formations sédimentaires** : elles sont contenues dans des roches poreuses (par exemple les sables, certains grès, la craie, les différentes sortes de calcaire) jadis déposées sous forme de sédiments meubles dans les mers ou de grands lacs, puis consolidées, et formant alors des aquifères. Ces aquifères sont constitués d'une partie solide (les roches précédemment citées) et d'une partie liquide (l'eau contenue dans la roche). Ces aquifères sont dits libres lorsque la surface supérieure de l'eau y fluctue sans contrainte sous l'effet des précipitations qui les alimentent, des pompages, ou de leur écoulement vers un niveau situé à une altitude moindre. Dans ce type d'aquifère, il n'y a pas de « couvercle » imperméable à leur partie supérieure, et la « pluie efficace » peut les alimenter par toute leur surface. Seules ces nappes libres peuvent donner lieu à des phénomènes de remontées. Les nappes contenues dans les mêmes roches sont en revanche appelées captives lorsqu'elles sont recouvertes par des formations étanches ; l'eau de ces aquifères est alors sous-pression et peut même parfois jaillir par des forages que l'on appelle alors artésiens. Ces aquifères captifs ne donnent jamais lieu à des remontées car leur niveau d'eau, confiné par la couche imperméable qui les surmonte, ne peut pas atteindre le sol. Ces aquifères forment le domaine des nappes sédimentaires.
- ✓ **Les nappes contenues dans les roches dures du socle** : il existe en revanche des roches, souvent très anciennes, dont on dit qu'elles forment le « socle », c'est-à-dire le support des grandes formations sédimentaires. Ce sont généralement des roches dures, non poreuses, et qui ont tendance à se casser sous l'effet des contraintes que subissent les couches géologiques. Quand elles contiennent de l'eau, ce n'est donc pas dans des pores comme dans le cas des roches sédimentaires, mais dans les fissures de la roche. Ces roches de socle sont présentes en France dans tout le Massif armoricain mais également dans le Massif central, le Morvan, les Alpes, les Pyrénées, les Ardennes et la Corse. Un parfait exemple en est le granite ou le gneiss. Ce type de sous-sol est donc très différent de celui des autres régions de France qui sont constituées de roches dites sédimentaires. Quand on parle des ressources en eau souterraine du domaine de socle, on préfère généralement parler d'aquifère fracturé plutôt que de nappe. En effet, à la différence des aquifères sédimentaires qui peuvent correspondre à de très vastes étendues (la craie par exemple) et dont le niveau d'eau peut être considéré comme quasi continu (ce qui permet de parler de « nappe »

d'eau), il semble que ces aquifères de socle puissent être plutôt considérés comme une mosaïque de petits systèmes (la surface au sol de chacun d'eux n'excède pas en général quelques dizaines d'hectares) quasiment indépendants les uns des autres. C'est une des raisons pour lesquelles la méthodologie d'évaluation de sensibilité aux remontées de nappe est différente en domaine de socle, de celle élaborée pour le domaine sédimentaire.

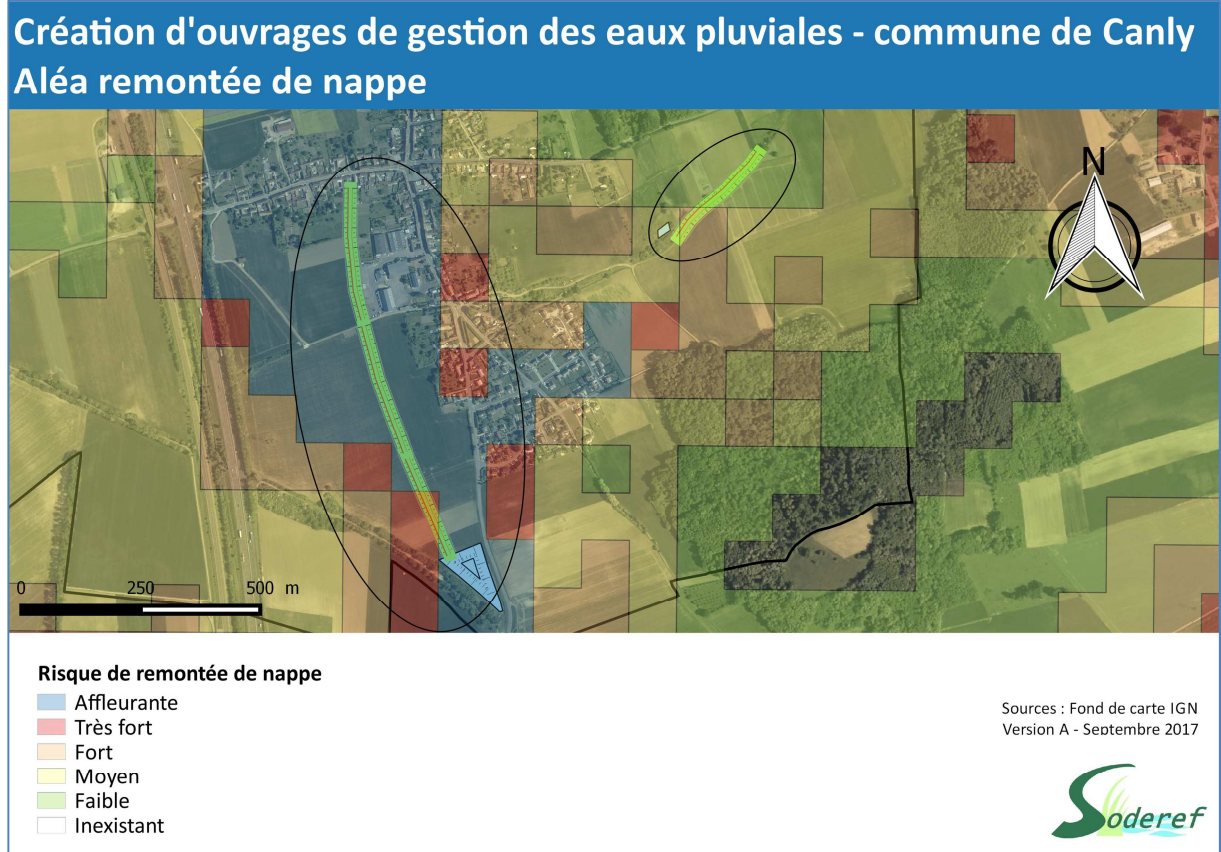


Figure 11 : Cartographie du risque de remontée de nappe (Source : BRGM)

Au droit de la zone de projet la nappe est affleurante. Les données SIGES indiquent un toit de nappe à 45 m NFG au droit du site. La caractérisation de la masse d'eau HG 104 présente la variation de hauteur de la nappe pour 3 points de mesures entre les années 1978 à 2010 :

- La Courneuve
- Lagny-Le-Sec
- Fresnoy-Le-Luat

Les chroniques piézométriques sur une année montrent une variation de nappe saisonnière en moyenne de 1 m (Sources : ADES, Fiche BSS eau).

Les sondages à la pelle mécanique réalisés sur le site à 3 m de profondeur n'ont pas identifié de trace d'eau. La cote du terrain naturel actuel est comprise entre 50 et 49 m NGF. Les cotes des sondages réalisés sont les suivantes :

	Sondage F1	Sondage F2	Sondage F3
Cote TN	49,3	49,7	50
Profondeur du sondage	2,8	2,8	2,8
Cote de profondeur	46,5	46,9	47,2

Les sondages ont été réalisés en août soit une période de nappe basse. En considérant un battement de la nappe de 1 m en moyenne, le toit de nappe haute au droit du bassin est à 2 m de profondeur.

La cote de la nappe le jour de la mesure n'a pas pu être déterminée. En considérant un battement de la nappe de 1 m, le toit de nappe haute est environ à 46 m NGF.

La cote de fond de l'ouvrage est de 48 m NGF soit 1 m à 1,5 m au-dessus du niveau de nappe haute estimé.

L'affleurement de la nappe au droit du site est à nuancer. Cependant cette contrainte devra être prise en compte durant la phase travaux du projet.

Par ailleurs, du fait de la proximité de la nappe, la perméabilité prise en compte pour le dimensionnement du bassin est calculée en considérant une valeur basse des perméabilités mesurées.

3.3 Usages de l'eau

3.3.1 Alimentation en eau potable

La production et la distribution en eau potable sur la commune de Canly est assurée par le Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de Longueil Sainte Marie. La production est assurée par les différents points de captages situés sur le territoire du Syndicat.

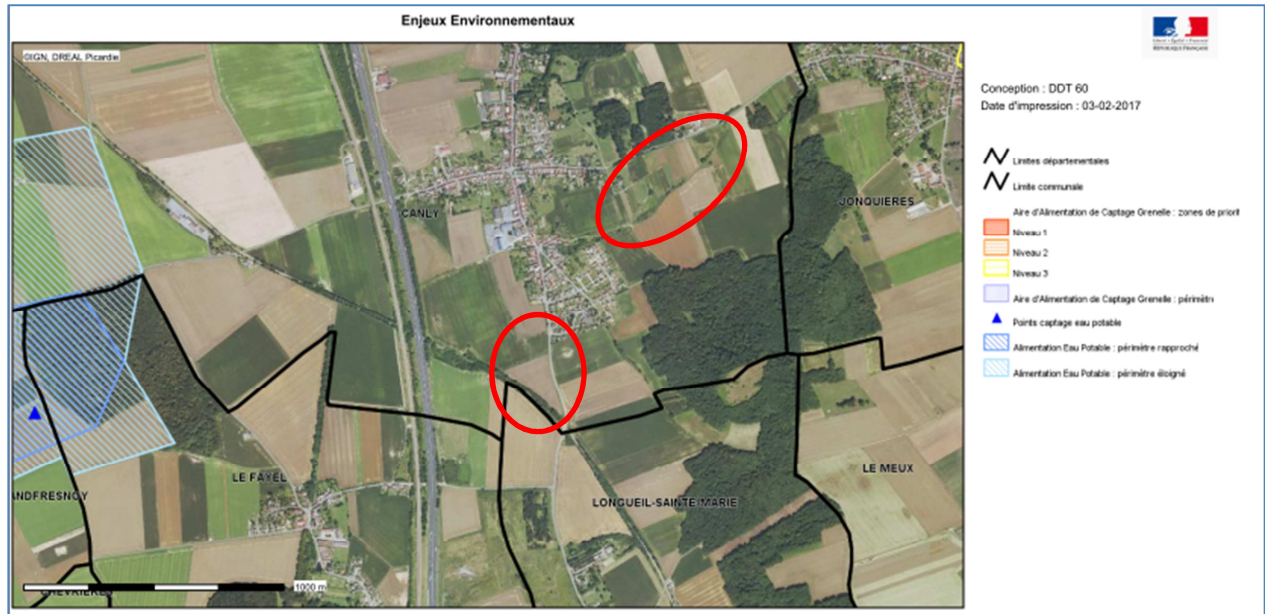


Figure 12 – Captages d'eau potable – aires d'alimentation et périmètres de protection (Source : DDT OISE, 2017)

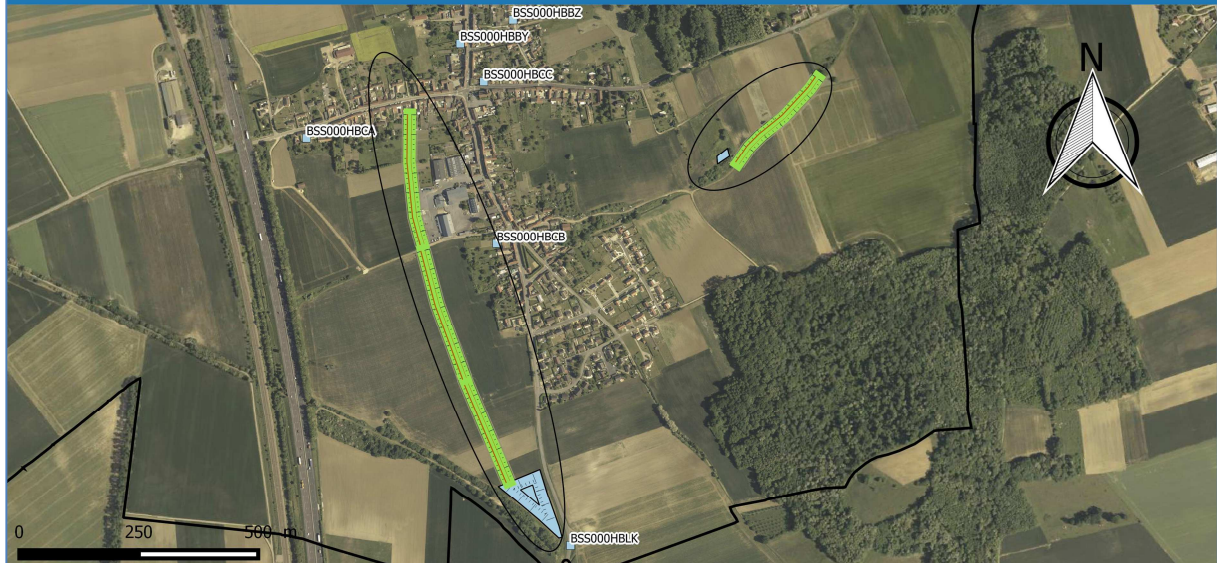
La zone de projet se situe en dehors du périmètre éloigné du captage le plus proche qui est le captage 01046X0067 situé sur la commune de Grandfresnoy.

3.3.2 Points d'eau

Aucun point d'eau n'est situé sur l'emprise immédiate du projet comme le montre la carte suivante :

Création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales - commune de Canly

Points d'eau



Légende

- Point d'eau
- Fossé
- Bassin

Sources : Fond de carte IGN
Version A - Septembre 2017



Il est à noter la présence de 6 points d'eau à proximité du site du projet.

Le tableau suivant référence les 6 points d'eau concernés :

Code BSS	Usage	Etat
BSS000HBBZ	Ancien puit	Disparu
BSS000HBBY	Ancien puit	Inutilisé
BSS000HBCC	Ancien Puit	Inutilisé
BSS000HBCA	Ancien Puit	Inutilisé
BSS000HBCB	Ancien Puit	Inutilisé
BSS000HBLK	Forage de reconnaissance	Non Exploité

3.3.3 Traitements des eaux usées

L'assainissement de l'eau de Canly est assuré de manière collective par le Syndicat intercommunal pour la collecte et le traitement des eaux usées de Longueil Sainte Marie. Les eaux usées sont collectées et traitées à la Station d'épuration de Rivecourt.

3.4 Qualité physico-chimique et biologique

La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

Les grands principes de la DCE sont :

- Une gestion par bassin versant ;
- La fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- Une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- Une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- Une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

Paragraphe extrait du site Eau France.

2.4.1 Eaux superficielles – L'Oise

La principale rivière présente sur la zone d'étude est l'Oise. Celle-ci n'est pas directement impactée par le projet mais la gestion des eaux par infiltration aura comme destination finale l'Oise.

La masse d'eau superficielle concernée par ce projet est la masse d'eau FRHR216C : l'Oise du confluent de l'Aisne (exclu) au confluent du Thérain (exclu). Il s'agit d'une masse d'eau fortement modifiée, son objectif de bon état est fixé à 2027. Le paramètre qui permet la dérogation à la DCE est les HAP. L'objectif de bon état écologique est quant à lui prévu pour 2021.

2.4.2 Eaux superficielles – Ruissellement sur la commune de Canly

La carte suivante présente les écoulements des eaux pluviales à l'état initial.

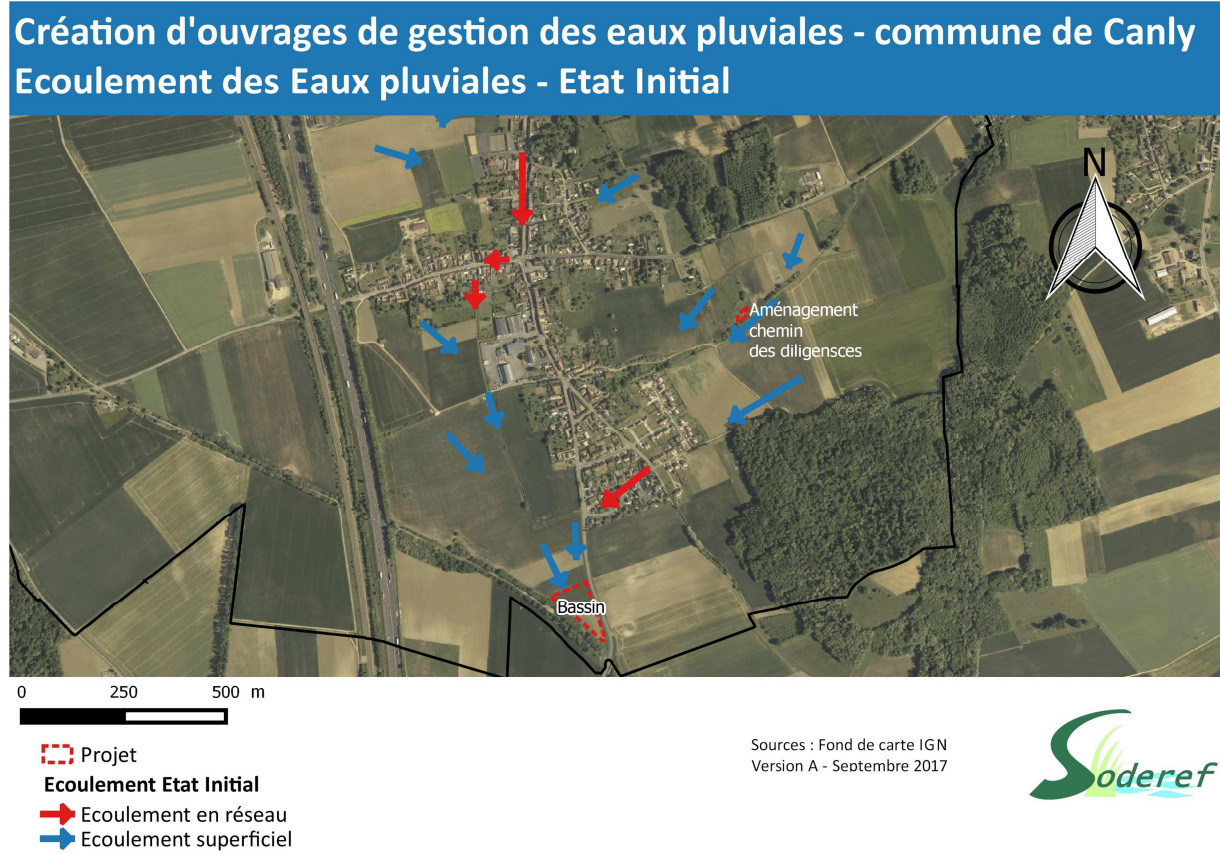


Figure 13 : Ecoulement sur la commune à l'état initial

2.4.3 Eaux superficielles – Bassins versants interceptés

Création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales - commune de Canly Bassins versants intercepté par le projet

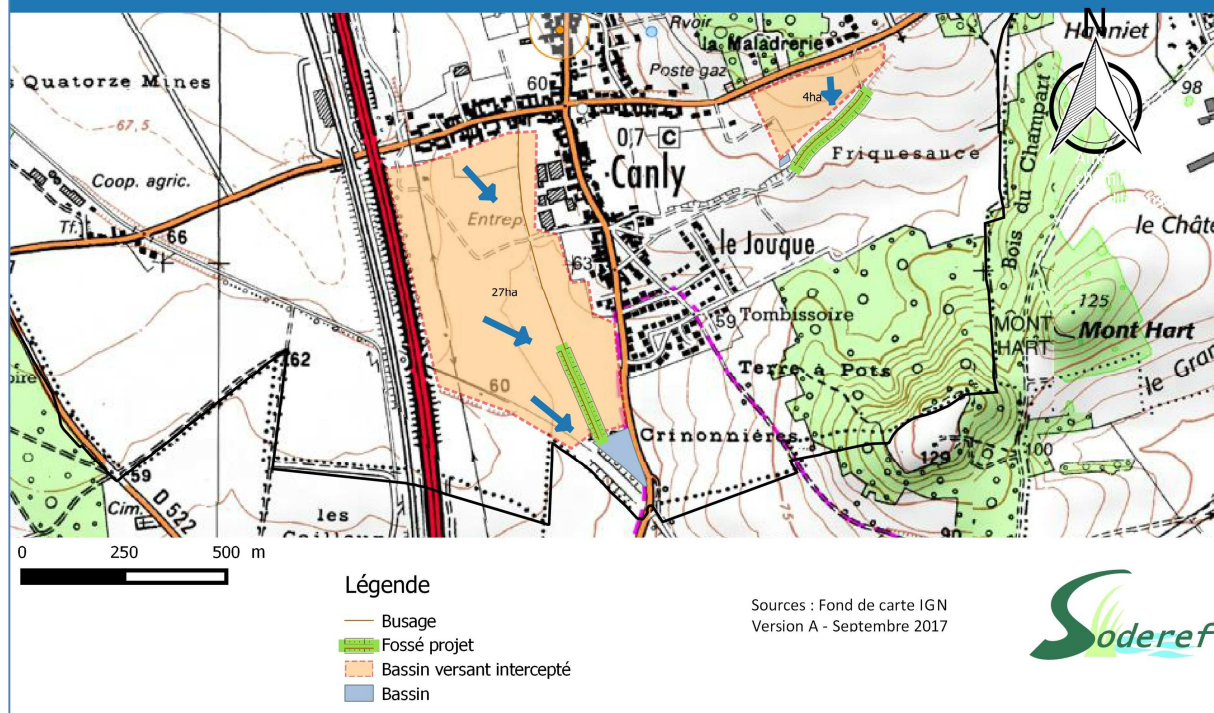


Figure 14 : Ecoulement du bassin versant intercepté

Le projet de bassin en périphérie de la RD 26 intercepte un bassin versant rural de 27 ha.

Le ruissellement du bassin versant intercepté pour une période de retour de 20 ans est présenté dans le tableau ci-après :

bassins versants	Im (mm/h)	C	S (m ²)	Q (l/s), T = 20 ans
BV intercepté	35	0,15	258 000	376,3
Débit du projet				376,3

La surface du bassin versant intercepté correspond à une partie des bassins versants BV13, BV12 et BV11 intégré au projet.

Les ruissellements des bassins versants intercepté ont été intégrés au dimensionnement des ouvrages.

Le projet de fossé et bassin au chemin des diligences intercepte un bassin versant rural de 3,7 ha.

Le ruissellement du bassin versant intercepté pour une période de retour de 20 ans est présenté dans le tableau ci-après :

bassins versants	Im (mm/h)	C	S (m ²)	Q (l/s), T = 20 ans
20	96	0,15	37 170	148,7
Débit du projet				148,7

Il s'agit du bassin versant 20 intégré au dimensionnement du fossé et du bassin de rétention.

2.4.4 Eaux souterraines

La masse d'eau souterraine de niveau 1 concernée par le projet est la masse d'eau FRHG 104 : Eocène du Valois

La masse d'eau de niveau 2 concernée par le projet est la masse d'eau FRGH 205 : Craie Picarde

La masse d'eau de niveau 2 concernée par le projet est la masse d'eau FRHG 218 : L'Albien-Néocomien

Ces trois masses d'eaux sont considérées comme étant en bon état dans le SDAGE Seine-Normandie 2016 – 2021.

3.5 Milieux naturel et biodiversité

2.5.1 Les espaces naturels remarquables

2.5.1.1. Les inventaires du patrimoine naturel

Il s'agit des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique (ZNIEFF), des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), des inventaires des Espaces Naturels Sensibles des départements (ENS), des inventaires des zones humides, ainsi que des zones remarquables signalées dans la charte d'un Parc Naturel Régional par exemple. Ces inventaires existent dans chacune des régions françaises. S'il n'existe aucune contrainte réglementaire au sens strict sur ces espaces, leur prise en compte est obligatoire au cours des études d'impact. Au-delà de l'aspect strictement juridique, ces inventaires donnent de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels et sur les espèces patrimoniales.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Une ZNIEFF de type 1 est recensée dans un périmètre élargi du projet. Il s'agit de la ZNIEFF n°220013818 – n° régional 60RDE102 « Forêt de Rémy et bois de Pieumelle ».

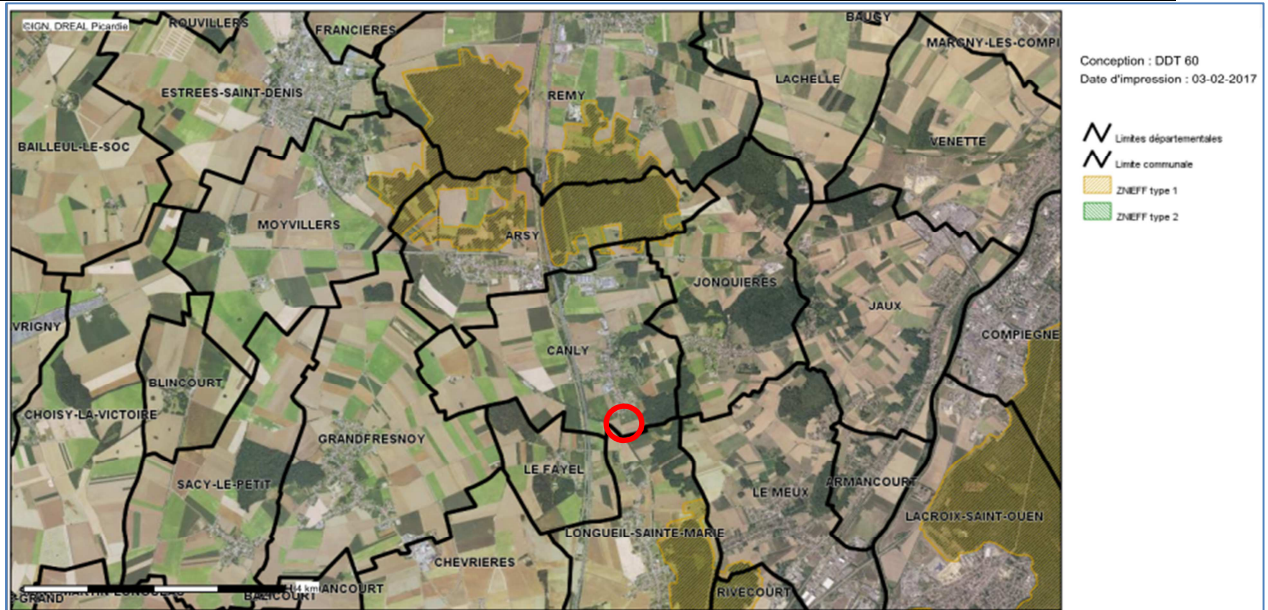


Figure 15 - ZNIEFF de type 1 dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude (Source : DDT Oise, 2017)

Les descriptions des ZNIEFF sont issues des fiches ZNIEFF. Une description succincte de la ZNIEFF situées à proximité de l'aire d'étude est faite ci-après.

La Forêt de Rémy et le Bois de Pieumelle sont localisés sur des buttes résiduelles d'argiles sparnaciennes et de sables thanétiens, caractéristiques de la région d'Estrées. Les sols argileux et acides sont favorables aux productions forestières et herbagère : les boisements dominent en effet largement et sont souvent entourés de prairies et de haies.

Les milieux sylvatiques sont essentiellement constitués de futaies et de taillis sous futaie de charmes et chênes, mêlés à quelques hêtres, merisiers, Tilleuls à larges feuilles (*Tilia platyphyllos*). Ces derniers forment facies par endroits. Ces chênaies-charmaies neutro-acidoclines atlantiques/subatlantiques à Jacinthe (*Lonicero-Carpinion*) sont localement entrecoupées de clairières et de lisières à Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) et à Calamagrostide commun (*Calamagrostis epigejos*). Une transition vers les chênaies sessiliflores plus acides du Quercion *robori-petreae* à Fougère grand-aigle (*Pteridium aquilinum*), dans lesquelles des châtaigniers ont été plantés, est perceptible localement.

Sur les affleurements argileux s'étendent des frênaies-chênaies (*Fraxino-Carpinion*), avec quelques mares boisées (*Carici remotae-Fraxine -tum excelsioris*). Celles-ci sont parfois entourées de quelques cariçaies (*Magno-Caricion*). Des plantations de résineux et de peupliers ont par ailleurs été effectuées par endroits. Les pâtures du *Cynosurion cristati* sont entrecoupées de quelques prairies fauchées (*Arrhenaterion elatioris*). Quelques sources (Fontaines Sainte-Geneviève et Saint-Blaise) alimentent des rus.

Le projet n'impact pas la ZNIEFF la plus proche qui est située à 4 km de la zone d'étude.

2.5.1.2. Les Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectifs de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Plusieurs Espaces Naturels Sensibles (ENS) se situent aux alentours de la zone d'étude, ils sont représentés sur la carte ci-dessous.

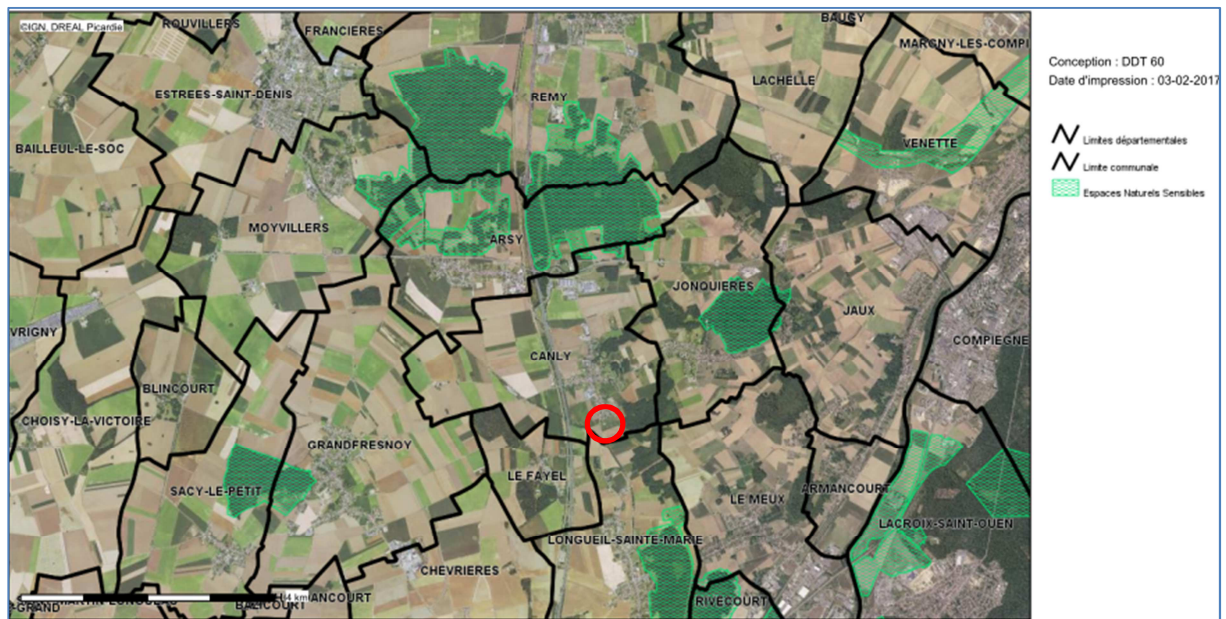


Figure 16 - Carte des Espaces Naturels Sensibles (Source : DDT de l'Oise, 2016)

Un espace naturel sensible est situé à proximité du projet. Il s'agit de l'espace naturel sensible intitulé : Forêt de Rémy et bois de Pieumelle, sa surface est de 813 ha. Il se situe à 4 km du projet.

2.5.1.3. Les zones humides

Le projet n'est pas concerné par la présence de zones humides sur son emprise et aux alentours comme le montre la carte ci-après.

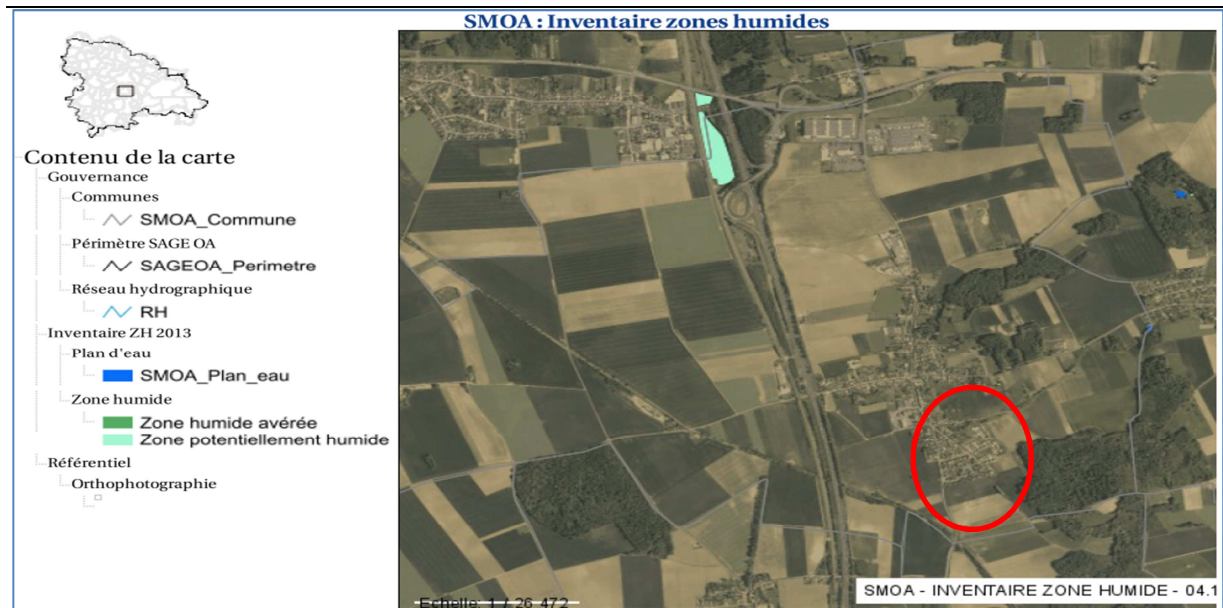


Figure 17 - Localisation des zones humides aux alentours de la zone d'étude (Source : SAGE Oise Aronde)

Le projet se situe à une distance de 2,5 km de la zone potentiellement humide la plus proche.

2.5.2 NATURA 2000

Le Réseau NATURA 2000 comprend des sites naturels contenant des habitats et des espèces d'importance européenne en application des directives européennes 2009/147/CE dite Directive « Oiseaux » et 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitats Faune Flore ».

L'objectif de ces directives est l'établissement d'un réseau européen de sites concentrant l'essentiel du patrimoine naturel. Au sein de ces sites, le programme vise la mise en œuvre d'un développement durable conciliant la préservation de la nature et les enjeux sociaux, économiques, humains et culturels. Ce maillage doit permettre la préservation des espèces par leur libre circulation tout en permettant la continuité d'un brassage génétique nécessaire à leur survie. De plus, une action de préservation des habitats naturels est réalisée de manière à pouvoir préserver ces espèces directement dans leur environnement naturel.

Deux types de sites ont donc été créés, en fonction de la nature du patrimoine naturel remarquable qu'ils contiennent :

- **les zones spéciales de conservation (ZSC)** : il s'agit de zones où les habitats et espèces originaux, spécifiques ou rares d'une zone bio-géographique de l'Europe sont présents. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Habitat » (Directive 92/43/CEE du Conseil

européen du 21 mai 1992). Les ZSC seront désignées sur la base des SIC actuels lorsqu'ils seront validés par l'Europe ;

- **les zones de protection spéciale (ZPS) :** il s'agit de zones où la conservation des oiseaux sauvages in situ est une forte priorité. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Oiseaux » (Directive 2009/147/CE du Conseil européen du 30 novembre 2009).

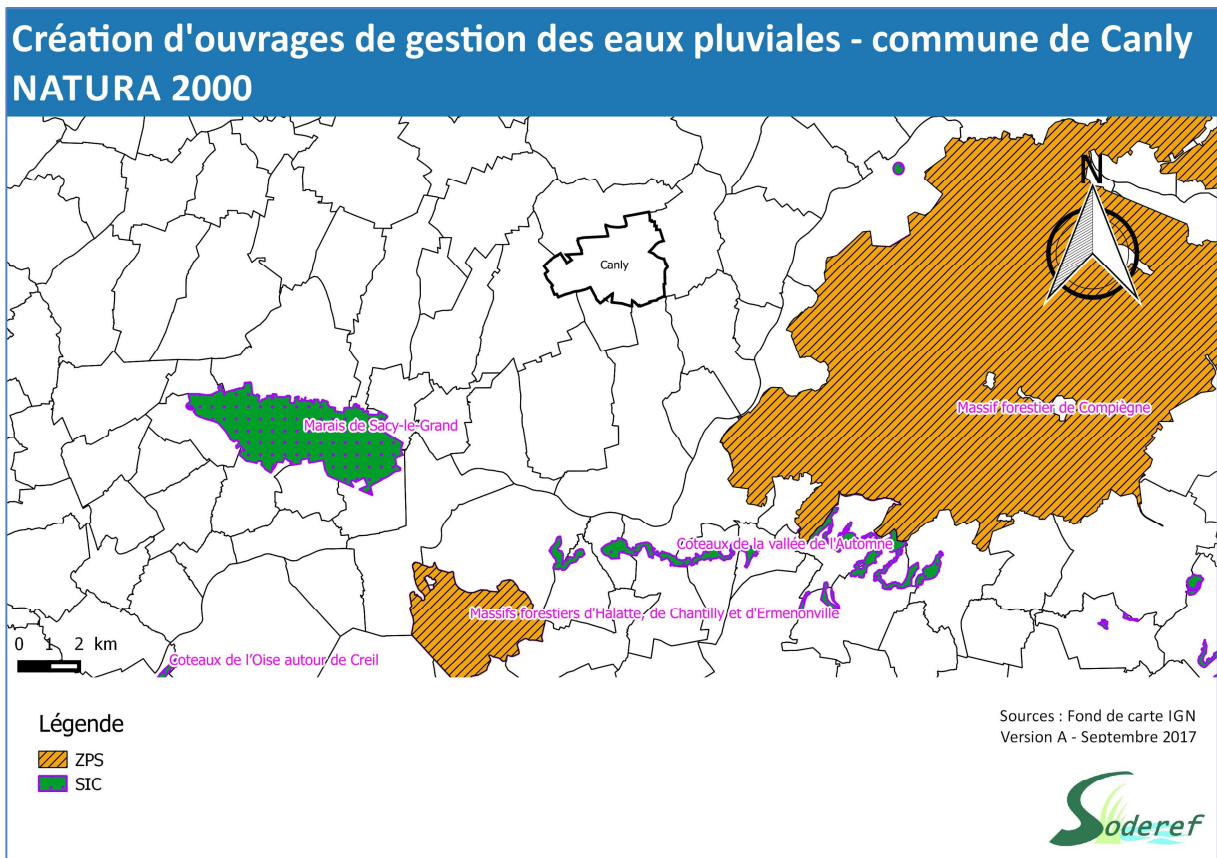


Figure 18 - Sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude (Source : DDT de l'Oise, 2016)

Le site de projet n'est pas concerné par la présence de zone Natura 2000 comme en témoigne la localisation des zones Natura 2000, sur un périmètre élargi de 15 km, à la Figure 18 - Sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude (Source : DDT de l'Oise, 2016).

2.5.3 Conclusions

Le site présente une sensibilité écologique faible. Aucun impact n'est attendu sur des sites d'intérêt écologiques forts.

4. - Présentation des caractéristiques du projet

4.1 PLAN MASSE DU PROJET

Le projet consiste à améliorer le fonctionnement et la gestion des eaux pluviales sur la commune de Canly à l'aval de la rue de la gare et au droit du sentier dit « chemin des diligences ».

Le projet prévoit les aménagements suivants :

Aval de la rue de la gare :

- Démolition des deux buses de diamètre 500 mm et de la dalle béton à l'exutoire du réseau EP rue de la gare ;
- Busage du fossé en diamètre 1000 mm depuis l'exutoire du réseau rue de la gare vers la ruelle de Pont Sainte-Maxence. Busage sur un linéaire de 320 ml ;
- Démolition et remblai du bassin existant de 237 m² ;
- Reprofilage et élargissement du fossé existant aux dimensions suivantes ;
Largeur : 8 m
Profondeur : 0,5 m
Longueur : 280 ml
- Extension du fossé sur 280 ml ;
- Aménagement d'un chemin pédestre de 3 m de largeur le long du fossé (800 ml) ;
- Création d'un bassin de 8 500 m³ ;
- Clôture du bassin avec installation d'un portail pour accès au curage du bassin ;
- Terrassement d'une rampe d'accès au bassin pour les opérations de curage.

Chemin des diligences :

- Terrassement d'un chemin de 3 m de largeur (400 ml) ;
- Création d'un fossé en bord de chemin aux dimensions suivantes :
Largeur : 1 m
Profondeur : 0,8 m
Longueur : 400 ml
- Busage du fossé pour la traversée du chemin en diamètre 300 mm ;
- Création d'une mare de 350 m³ ;
- Clôture du bassin avec installation d'un portail pour accès au curage du bassin.

Le plan de situation et le plan masse du projet sont annexés au dossier respectivement en annexe 1 et annexe 2.

4.2 GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le projet conserve les écoulements naturels existants. La gestion des eaux urbaines est améliorée par le busage et le reprofilage du fossé qui actuellement présente des contres pentes.

Le bassin de 8 500 m³ remplace un bassin existant insuffisant pour gérer l'ensemble des ruissellements. Le bassin sera créé au point bas où vont s'étendre naturellement les eaux pluviales.

Le dimensionnement du bassin a été établi suite aux préconisations du schéma directeur de gestion des eaux pluviales de la commune de Canly.

Les bassins versants pris en compte pour le dimensionnement du bassin entre la RD10 et la RD 26 sont présentés dans la carte suivante :

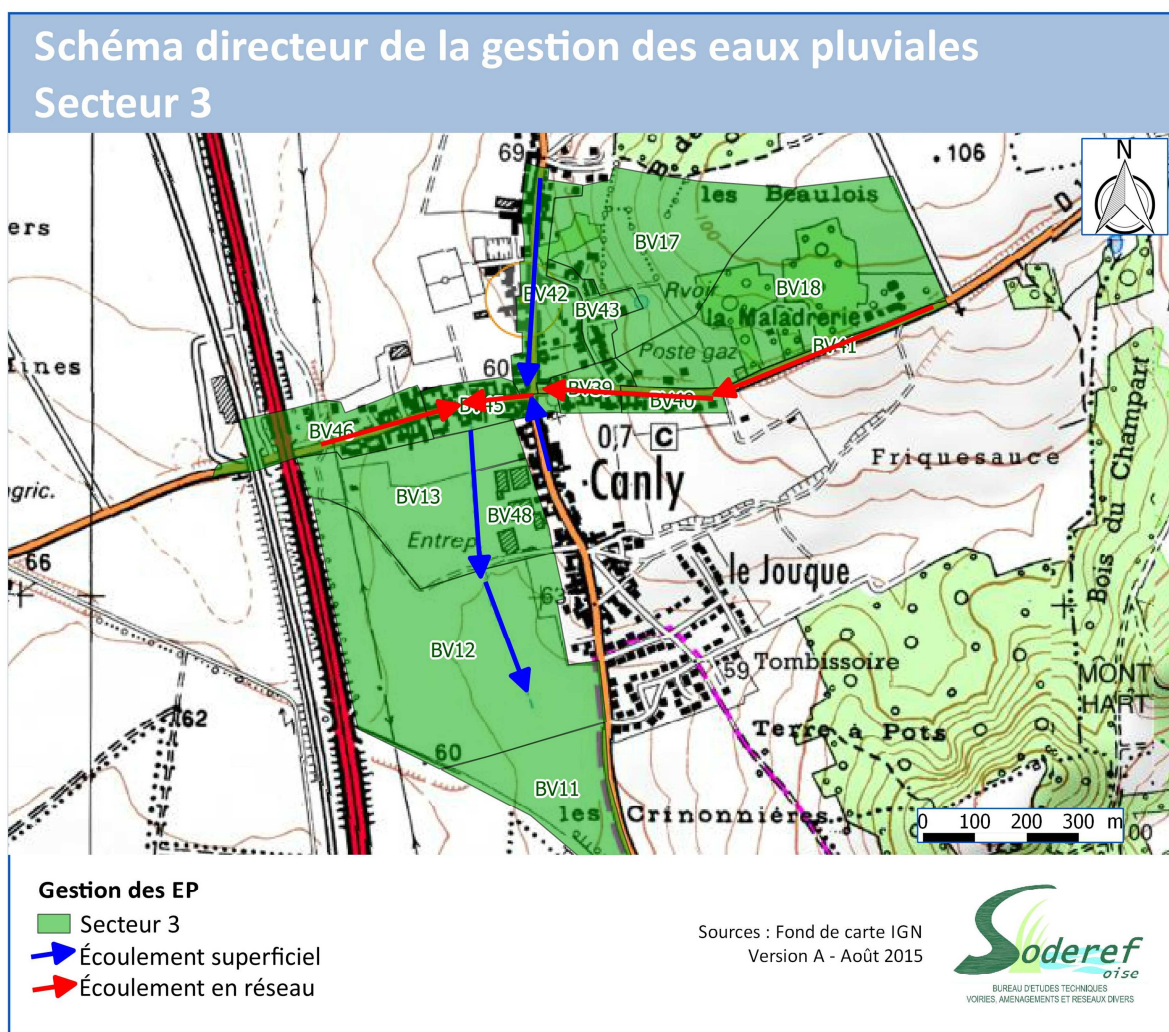


Figure 19 : Bassin versants gérés par les aménagements du projet

Le tableau suivant présente les caractéristiques des bassins versants pris en compte dans la modélisation du schéma directeur :

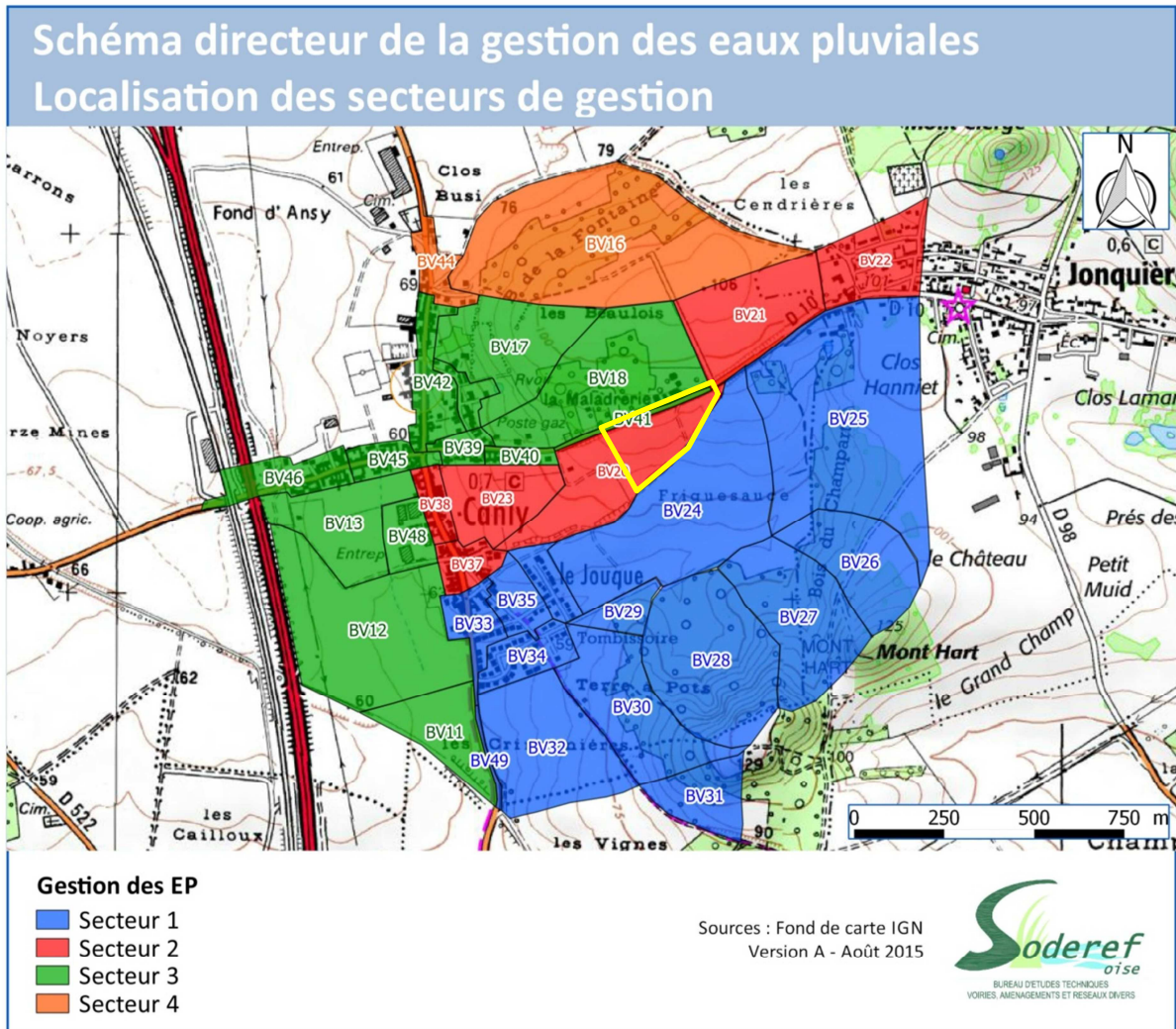
bassins versants	C	S (m ²)
11	0,15	51 800
12	0,15	136 000
13	0,15	70 700
17	0,15	45 000
18	0,15	132 800
32	0,15	112 700
33	0,5	730
34	0,5	31 310
35	0,5	24 600
39	0,95	3 800
40	0,5	8 500
41	0,7	6 100
42	0,95	3 400
45	0,95	1 300
46	0,5	36 400
48	0,95	17 550
49	0,7	3 000

Les aménagements hydrauliques sont les suivants :

- Canalisation de diamètre 1000 mm sur 320 ml
- Fossé de 0,5 m de profondeur pour 5 m de largeur sur 560 ml
- Bassin de rétention de 8 500 m³

Le fossé chemin des diligences permet de gérer un bassin versant de 3,7 ha.

Le bassin versant est présenté dans la carte suivante :



bassins versants	C	S (m ²)
20	0,15	3 717

Le détail du dimensionnement du système de gestion des eaux pluviales est présenté dans l'étude hydraulique en annexe 3.

Les aménagements hydrauliques sont les suivants :

- Fossé de 0,8 m de profondeur pour 1 m de largeur sur 400 ml
- Bassin de rétention de 300 m³

**5. - Document d'incidences – Compatibilité du projet avec le
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux et certains
objectifs particuliers du code de l'environnement**

5.1 Compatibilité de l'opération par rapport aux documents cadres

Le projet est concerné par le SDAGE Seine Normandie et le SAGE impacté par le projet est le SAGE Oise Aronde, comme le présente la carte ci-dessous :



Figure 20 – Périmètre du SAGE OISE ARONDE (Source : <http://www.syndicatmixteoisearonde.sitew.fr>, 2017)

5.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du Bassin Seine Normandie

5.2.1 Présentation générale

De façon générale, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont mis en place suite à la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, afin de fixer pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général.

Le projet s'inscrit dans une zone relevant du SDAGE Seine Normandie, approuvé le 29 octobre 2009, pour la période 2010-2015, révisé pour la période 2016-2021. L'état des lieux du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands a permis de découper les milieux aquatiques en « masses d'eau » homogènes de par leurs caractéristiques et leur fonctionnement écologique ou hydrogéologique.

Selon le SDAGE Seine Normandie, « Les objectifs visés sont ambitieux, mais laissent la possibilité pour certaines masses d'eau :

- De fixer des délais allant au-delà de 2015 lorsqu'il apparaît que le délai est trop court pour des raisons économiques d'étalement de l'effort ou d'inertie forte du milieu.
- De fixer des objectifs moins stricts quand le coût des travaux pour atteindre l'objectif est disproportionné ou lorsque ceux-ci sont techniquement irréalistes.
- De classer comme fortement modifiées les masses d'eau qui ont subi, du fait d'une activité humaine, des modifications telles de leurs caractéristiques physiques naturelles que le bon état écologique ne peut être atteint sans remettre en cause l'activité correspondante ou à des coûts jugés disproportionnés. »

5.2.2 Les enjeux du SDAGE

Les 4 enjeux du SDAGE sont :

- 1. Protéger la santé et l'environnement — Améliorer la qualité de l'eau et des 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.**

Ces enjeux comportent un certain nombre de défis pour leur mise en place :

- 1 Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques**
- 2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques**
- 3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants**
- 4. Protéger et restaurer la mer et le littoral**

5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
7. Gestion de la rareté de la ressource en eau
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation



Les orientations sont transversales et favorisent la mise en œuvre des orientations contribuant à répondre aux huit défis à relever.

5.2.3 Orientation qui concernent le projet

Le défi n°1 Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants « classiques »

La pollution par les matières polluantes classiques, essentiellement composées de matières organiques et en suspension, est provoquée par les rejets urbains, les industries et les élevages. En se dégradant, ces matières entraînent une consommation de l'oxygène dissous dans l'eau et porte atteinte à la qualité des écosystèmes aquatiques. L'atteinte du bon état nécessite donc de réduire ces rejets.

En ce qui concerne la réduction des apports de matières polluantes classiques dans les milieux naturels : les actions consistent à ajuster le niveau des rejets pour respecter les objectifs de bon état écologique. Les dispositions visent l'amélioration des réseaux d'assainissement, le traitement des boues de station d'épuration ainsi que l'amélioration du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Orientation 2: Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain

Disposition 9 Réduire les volumes collectés par temps de pluie

Les opérations telles que les rénovations urbaines, les requalifications de voiries ou le réaménagement de sites et de zones d'activités à caractère économique sont propices à la réduction des volumes collectés par temps de pluie.

Toute extension urbaine doit éviter la collecte de nouveaux apports d'eaux de ruissellement dans le système d'assainissement, a minima pour les pluies de retour de quelques mois.

Pour ce faire, les collectivités et les maîtres d'ouvrage veilleront à favoriser :

- la non imperméabilisation des sols ou leur perméabilisation,
- les surfaces d'espaces verts, permettant d'accroître l'évapotranspiration de l'eau, en utilisant notamment les capacités des documents d'urbanisme, comme les PLU, pour fixer des règles de surfaces d'espaces verts de pleine terre sur tout nouvel aménagement urbain ou, encore, en faisant du bâti un support pour la végétalisation (à titre d'exemple en Île-de-France le SRCE introduit un objectif de surfaces d'espaces verts de pleine terre équivalent à 30 % de la surface totale sur tout nouvel aménagement urbain),
- la rétention à la source de l'eau de pluie,
- l'infiltration de l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe,
- la réutilisation de l'eau de pluie,
- la réduction des émissions de polluants à la source.

Les conditions de restitution éventuelles des eaux stockées vers un réseau ne doivent pas entraîner de préjudice pour l'aval.

Le projet de fossé le long du chemin des diligences avec rejet à un bassin de collecte et d'infiltration des eaux permettra de diminuer les écoulements en direction du centre bourg.

Par ailleurs les eaux de ruissellement des parcelles privées sur le futur lotissement prévue en zone AU seront gérées à la parcelle. Seules les eaux de ruissellement des voiries sont intégrées au dimensionnement du bassin de rétention.

Disposition 10 Optimiser le système d'assainissement et le système de gestion des eaux pluviales pour réduire les déversements par temps de pluie.

Conformément aux objectifs fixés par la directive ERU, les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents doivent vérifier la bonne prise en compte des événements pluvieux dans le dimensionnement des réseaux de collecte et de transport, des ouvrages de stockage et des stations de traitement des eaux usées en fonction, notamment des contextes locaux et des zones à enjeux.

L'optimisation du fonctionnement du système d'assainissement et de gestion des eaux pluviales s'appuie sur une bonne connaissance préalable du patrimoine d'assainissement et de gestion des eaux pluviales et sur la surveillance de points clés du réseau, notamment des ouvrages de rejets.

Lorsque des points de déversement participent au déclassement de la masse d'eau, il est recommandé que l'autorité administrative s'assure que les collectivités précitées engagent des actions définies dans le PDM du présent SDAGE pour réduire voire supprimer ces déversements.

Parmi ces actions figurent :

- le recalage des seuils de déversoirs d'orages,

- la mise en place de nouveaux ouvrages de régulation,
- l'élaboration ou la modification des modalités de gestion des pluies courantes, notamment pour l'alimentation et la vidange d'ouvrages de stockage ou de traitement. La mise en place d'automatismes et de systèmes de gestion en temps réel peut s'avérer particulièrement pertinente pour l'optimisation de la gestion des flux de temps de pluie.

Le projet de bassin fait suite aux travaux sur le réseau d'assainissement et d'eau pluviale du centre bourg de Canly. Le réseau eaux pluviales actuel trouve son exutoire dans le fossé à l'aval de la rue de la gare et les eaux sont infiltrées dans un bassin à l'aval. L'exutoire actuel du réseau et le bassin sont insuffisants pour gérer les eaux de ruissellement provoquant une remontée d'eau dans le réseau et un débordement du bassin dans les champs.

L'objectif du projet est donc d'optimiser l'exutoire du réseau pour éviter tout débordement dans les parcelles en dehors des espaces prévus.

Le défi n°3: Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants

Le secteur d'étude n'est pas en zone sensible aux pollutions par les micropolluants

Le défi n°4: Protéger et restaurer la mer et le littoral

Le projet n'est pas concerné par ce défi

Le défi n°5: Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future

Le projet n'est pas concerné par ce défi

Le défi n°6: Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides

Orientation 25 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eaux existants.

Les ouvrages prévus par le projet sont des bassins de rétention des eaux pluviales. Il s'agit d'ouvrages en eau temporairement avec une durée en eau après une pluie de quelques jours maximums. Par ailleurs, ces ouvrages seront prévus en dehors d'un lit majeur de cours d'eau et en dehors d'une zone humide.

Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau

Orientation 28 : Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future

Disposition 123 : Modalités de gestion de l'Yprésien de la masse d'eau souterraine FRHG104 EOCENE DU VALOIS

La masse d'eau tertiaire FRHG104 est composée de différentes nappes dont la plus profonde, dite nappe de l'Yprésien, présente une qualité non encore affectée par les pollutions de surface.

Les prélèvements soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau (L.214-2 du code de l'environnement) et soumis à déclaration, à enregistrement et à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (L.511-2 du code de l'environnement) doivent être compatibles avec l'objectif de garantir des réserves suffisantes pour l'AEP future.

A ce titre, les mesures de protection de la nappe de l'Yprésien en Île-de-France pourront notamment se traduire par :

- la limitation des autorisations de prélèvement aux captages destinés à l'AEP et à l'usage industriel nécessitant d'utiliser l'eau de qualité non disponible par ailleurs ;
- la limitation des autorisations des autres forages industriels et des forages agricoles aux seules nappes supérieures à l'Yprésien.

Le projet ne présente pas de rejet des eaux pluviales directement dans la nappe. Une hauteur de 1 m minimum est respectée entre le fond de bassin et la cote de nappe haute estimée.

Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation

Orientation 34 : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées

Disposition 142 : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets.

Les projets d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration sous la rubrique 2.1.5.0 de l'article R.214-1 du code de l'environnement répondent dès leur conception à un objectif de régulation des débits des eaux pluviales avant leur rejet dans les eaux superficielles.

En l'absence d'objectifs précis fixés localement par une réglementation locale (SAGE, règlement sanitaire départemental, SDRIF, SCOT, PLU, zonages pluviaux...) ou à défaut d'étude hydraulique démontrant l'innocuité de la gestion des eaux pluviales sur le risque d'inondation, le débit spécifique exprimé en litre par seconde et par hectare issu de la zone aménagée doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par l'opération avant l'aménagement.

Disposition 143 Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée

La gestion des eaux pluviales dans les espaces imperméabilisés doit concourir à limiter l'ampleur des crues fréquentes.

Sur la base de ce zonage, les collectivités et les établissements publics précités ont notamment vocation à édicter les principes et les règles nécessaires au ralentissement du transfert des eaux

de pluie vers les cours d'eau. Ce zonage poursuit notamment l'objectif de prévention des inondations par le ruissellement urbain et les débordements de cours d'eau.

Les communes ou leurs établissements publics compétents veillent à la cohérence des prescriptions du zonage pluvial et des règles d'occupation des sols fixées par les PLU et les cartes communales. Dans cette perspective, il est souhaitable que le PLU ou la carte communale et le zonage pluvial soient élaborés conjointement, ceci afin de garantir la bonne prise en compte des prescriptions relatives à la gestion des eaux dans le cadre de l'instruction des permis de construire.

Le projet de bassin fait suite aux travaux sur le réseau d'assainissement et d'eau pluviale du centre bourg de Canly. Le réseau eaux pluvial actuel trouve son exutoire dans le fossé à l'aval de la rue de la gare et les eaux sont infiltrées dans un bassin à l'aval. L'exutoire actuel du réseau et le bassin sont insuffisants pour gérer les eaux de ruissellement provoquant une remontée d'eau dans le réseau et un débordement du bassin dans les champs.

L'objectif du projet est donc d'optimiser l'exutoire du réseau pour éviter tout débordement dans les parcelles en dehors des espaces prévus.

Aucun rejet ne sera prévu au milieu naturel.

Orientation 35 : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement

Disposition 144 : Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle

Les stratégies de lutte contre les inondations par ruissellements sont envisagées à l'échelle d'un bassin versant. En premier lieu, l'objectif poursuivi est la rétention et la gestion des eaux adaptées à chaque parcelle en mobilisant les techniques de l'hydraulique douce, lorsque cela est techniquement possible, notamment si les conditions pédo-géologiques le permettent : mise en place de haies, de talus, de fascines, de noues...

En milieu rural, les stratégies de lutte contre les inondations par ruissellement sont associées aux programmes de lutte contre l'érosion des sols. Ces stratégies peuvent, le cas échéant, mener une réflexion sur les pratiques agricoles susceptibles d'aggraver localement le risque de ruissellement.

Le projet permet de gérer les eaux pluviales du tissu urbain et rural en limitant le ruissellement sur les espaces agricoles à l'aval. La gestion des eaux pluviales sur le territoire communal permet également d'éviter l'impact sur les communes voisines.

**En résumé, le projet est cohérent avec les dispositions
du SDAGE Seine Normandie**

5.3 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

5.3.1 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Oise Aronde

Le SAGE Oise-Aronde entre en phase de révision. Il a été approuvé en 2007, mis en œuvre en 2009 et mis en compatibilité en 2012. L'année 2016 marque sa révision. Cette étape de la vie du SAGE permettra d'y intégrer de nouvelles priorités d'actions, d'être compatible avec le nouveau SDAGE Seine Normandie 2016 – 2021, de renforcer la portée juridique et enfin de prendre en compte les nombreux projets qui ont vu le jour depuis son élaboration. .

5.3.2 Le projet face aux objectifs du SAGE Oise Aronde

Pour l'heure, les documents du SAGE ne sont pas encore disponibles. Le SAGE Oise Aronde est en révision. Le calendrier de l'étude prévoit la phase de consultation et d'enquête publique jusqu'en septembre 2018.

5.4 Trame verte et bleue

Définition extraite du site www.tvb-picardie.fr

La trame verte est définie dans le cadre du Grenelle de l'environnement comme un « outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales ». Elle est complétée par une trame bleue formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et plans d'eau.

L'objectif de la trame verte et bleue est d'assurer une continuité biologique entre les grands ensembles naturels et dans les milieux aquatiques pour permettre notamment la circulation des espèces sauvages.

Concrètement, caractériser la trame verte et bleue consiste à identifier à la fois les noyaux ou cœurs de biodiversité et les espaces que pourront emprunter la faune et la flore sauvages pour communiquer et échanger entre ces cœurs de nature.

Les objectifs assignés à la trame verte et bleue sont définis dans le code de l'environnement depuis la loi « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010. L'objectif principal est « d'enrayer la perte de biodiversité en participant, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. »

A cette fin, les trames vertes et bleues contribuent à :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

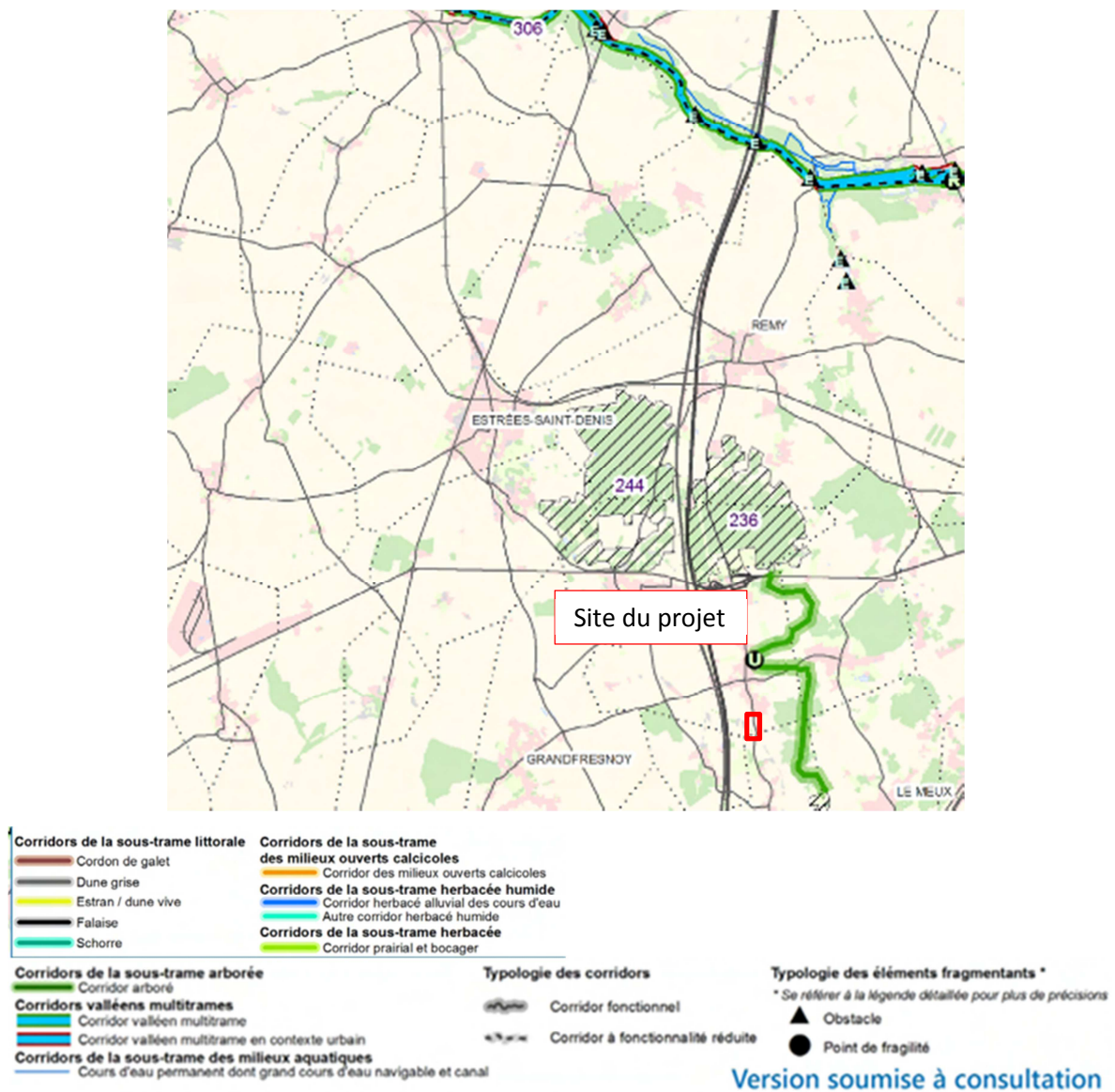


Figure 21 : Composantes de la TVB du SRCE du Picardie - planche 24

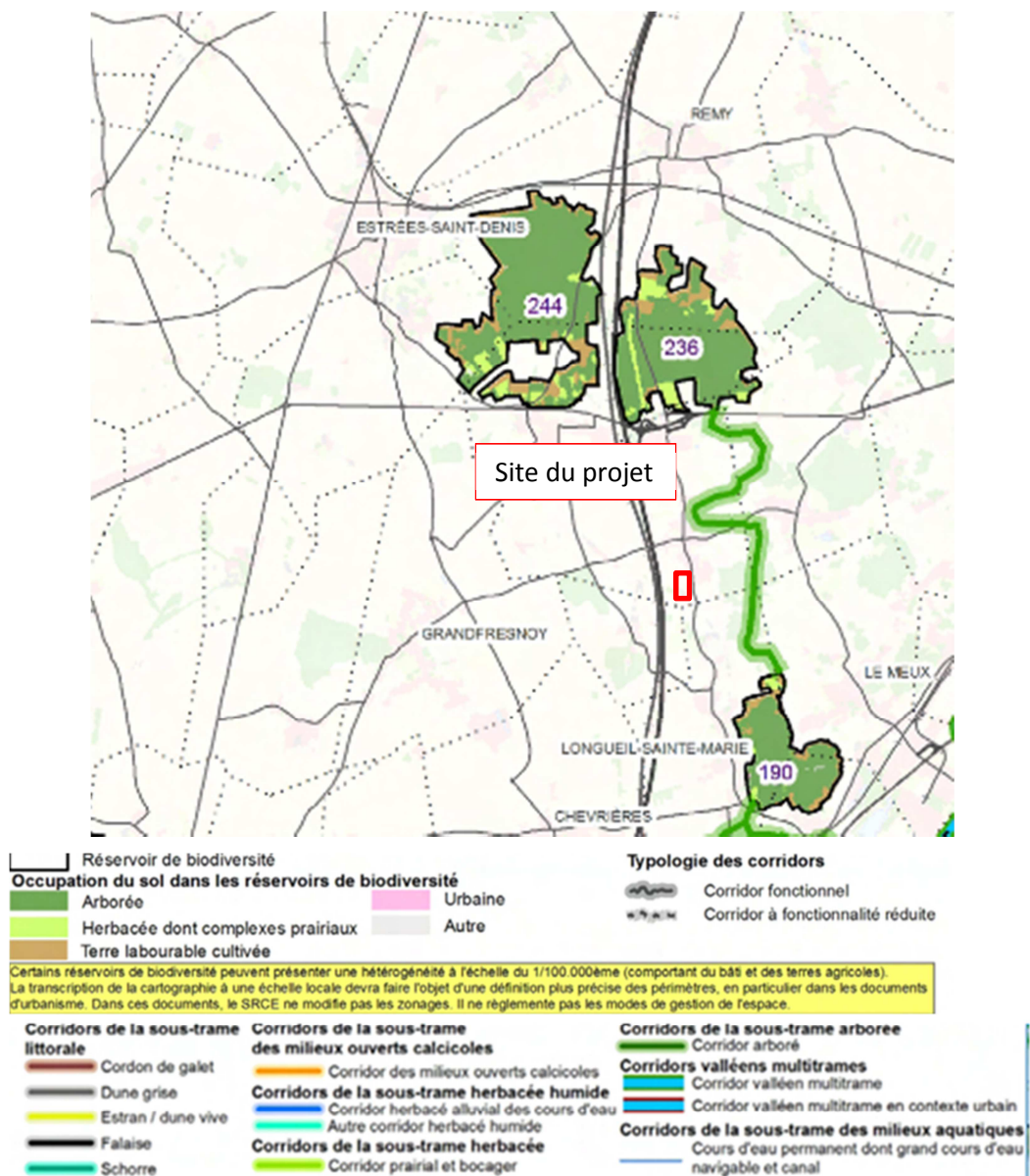


Figure 22 : Occupation du sol dans les réservoirs de biodiversité du SRCE de Picardie planche 24 bis

Le projet n'est pas concerné par la trame verte et bleue du SRCE de Picardie comme le présente les cartes ci-dessus.

6. - Analyse des impacts du projet sur l'environnement

6.1 Impact sur les eaux de ruissellement

A l'état initial, un fossé permet de gérer les eaux issue du réseau d'eau pluvial rue de la gare et les achemine vers un bassin d'infiltration à l'aval. Les eaux de ruissellement des champs le long du fossé ne sont pas reprises par le fossé dû à la présence d'un léger talus en bordure du fossé. Les eaux de ruissellement s'écoulent à travers les champs à l'aval jusqu'aux parcelles prévues pour l'aménagement du bassin de rétention. Le projet de bassin et d'extension du fossé ne génère pas d'impact sur les eaux de ruissellement des champs.

Par ailleurs, le chemin des diligences est à l'état initial un ancien chemin pédestre raviné formant un fossé naturel acheminant les eaux de pluies vers le centre urbain, aggravant ainsi les écoulements sur le tissu urbain de la commune.

Le projet de fossé en bordure du chemin et d'exutoire vers une marre de rétention / infiltration permettra de diminuer positivement les ruissellements des parcelles agricoles vers le centre urbain. Les écoulements actuels des parcelles agricoles ne seront pas modifiés puisque le fossé en bordure du chemin reprendra le tracé du fossé actuel. L'écoulement jusqu'à la marre sera assuré par une buse sous le chemin aménagé.

Les aménagements hydrauliques prévus permettent une amélioration du fonctionnement des écoulements dans le fossé et une augmentation du volume de rétention pour gérer une pluie de période de retour 20 ans.

Le projet présente un impact positif sur les eaux de ruissellement.

6.2 Qualité des eaux de ruissellement

6.2.1 Pollution chronique

La pollution chronique susceptible de rejoindre le milieu a des origines diverses :

- Les matières solides, flottants et macro-déchets (les MES proviennent essentiellement de l'érosion des sols et adsorbent divers polluants tels que les métaux lourds, les engrais, ...) ;
- Les micropolluants (hydrocarbures, pesticides ...) qui se retrouvent associés aux MES ;
- résidus issus de l'usure des pneumatiques (substances hydrocarbonées, zinc, cadmium,...) ;
- résidus métalliques issus de la corrosion des véhicules ou des équipements de l'infrastructure (fer, zinc) ;
- contamination bactérienne ;
- matières organiques ;
- huiles et graisses minérales.

Les apports d'eaux pluviales de ruissellement dans le milieu naturel peuvent entraîner deux types de conséquences dommageables à ces milieux : d'une part par les effets cumulatifs et d'autre part par les effets de choc.

Les effets cumulatifs sont dus aux déversements répétés de matières en suspension et l'absorption de certains polluants au sein de ces sédiments pouvant être un facteur contribuant à la dégradation du milieu naturel.

Les effets de choc, lors d'orages sur les secteurs imperméabilisés, le ruissellement des eaux de pluie peuvent amener des quantités non négligeables de polluants dans le milieu naturel sur un laps de temps court, notamment après une longue période de temps sec (concentrations importantes des eaux en polluants).

6.2.2 Pollution accidentelle

Cette pollution de caractère totalement aléatoire, peut être considérée comme un risque mineur pour le projet dans la mesure où le trafic de matières dangereuses restera rare sur la commune. En cas de déversement accidentel, une procédure sera mise en place à savoir : la concentration des eaux polluées dans le bassin. Des mesures de vidanges du bassin et de traitement des eaux dans une usine de traitement spécifiques seront prises immédiatement après la pollution.

6.2.3 Pollution saisonnière

Ce type de pollution est principalement dû au traitement hivernal des chaussées contre la neige et le verglas. L'analyse de ce type de pollution est faite sur la base du traitement de 15 g(NaCl) / intervention / m² en traitement préventif et 20 g (NaCl) / intervention / m² en traitement curatif.

La pollution saisonnière reste minime sur la zone de projet.

6.3 Impacts de l'aménagement sur la ressource en eau souterraine

Le projet consiste à aménager un bassin de rétention infiltration des eaux de pluie sur les parcelles où naturellement, les eaux des champs amont et des débordements du fossé existant viennent s'infiltrer. Le projet ne prévoit pas d'imperméabilisation supplémentaire des sols. En ce sens, le volume d'eau infiltré lors d'un évènement pluvieux sera le même qu'à l'état initial.

Durant la phase travaux, des engins de terrassement seront à l'œuvre pour l'aménagement du fossé et du bassin. Des dispositions particulières sont détaillées par la suite pour limiter l'impact des travaux sur la nappe située à proximité de la surface.

Le projet ne présente pas d'impact sur la ressource en eau souterraine durant la phase d'exploitation.

Le projet présente un risque d'impact durant la phase travaux. Ce risque est intégré et fait l'objet de préconisations particulières durant la phase de réalisation.

6.4 Impact sur l'environnement paysager, urbanistique et économique

6.4.1 Impact sur l'environnement naturel et paysager

Impact Paysager :

Le site prévu pour l'implantation du bassin est actuellement un champ de culture. Le bassin restera engazonné afin de conserver son intégration dans le paysage rural. Le fossé est en partie existant, le chemin qui bordera le fossé permettra une intégration paysagère du fossé par l'aménagement d'une bande engazonnée de chaque côté du fossé.

Un impact visuel sera apporté par la clôture tout autour du bassin. L'impact visuel sur le paysage alentour sera minime.

Le projet d'aménagement de chemin et fossé au chemin des diligences favorisera les connections douces sur le territoire communal. Le fossé sera engazonné et ne présentera pas d'impact sur le paysage. L'exutoire du fossé sur la parcelle 158 sous forme d'un bassin d'infiltration sera entouré par une ligne boisée existante limitant l'impact visuel de l'ouvrage.

Impact sur l'environnement :

Le projet n'est concerné par aucun espace sensible. Il n'intercepte aucune zone Natura 2000 ni aucune zone humaine. L'intérêt environnemental du site est faible.

Le projet ne présente pas d'impact sur l'environnement naturel.

6.4.2 Impact sur l'environnement urbanistique

Le projet s'inscrit sur des espaces appartenant à la commune. Le projet de bassin de rétention infiltration des eaux pluviales permettra une meilleure gestion des eaux urbaines à l'aval du bourg. La collecte dans le bassin des eaux des fossés de la RD26 permettra de limiter les débordements du fossé sur la voie.

Par ailleurs, l'extension du fossé et la création du bassin permettront la connexion du réseau d'eau pluviale du futur lotissement directement au fossé évitant d'aggraver les ruissellements sur le tissu urbain.

L'aménagement de chemin en bordure du fossé permettra de connecter la rue de la gare avec la RD 26 par une voie douce en périphérie du bourg.

Le projet présente un impact positif sur l'environnement urbanistique.

6.4.3 Impact durant les travaux de création des ouvrages

Le projet d'aménagement du système de gestion et de rétention des eaux pluviales sur la commune de Canly induit la création des ouvrages suivants :

- Bassin d'environ 8 500 m³
- Busage d'un fossé sur 320 ml
- Reprofilage et extension d'un fossé sur 560 ml
- Aménagement d'un chemin pédestre
- Aménagement d'un chemin pédestre sur la parcelle dites : « chemin des diligences »
- Création d'un fossé en bordure du chemin
- Création d'un bassin sur la parcelle 158

La réalisation des travaux de déblai, de remblai et la pose des busages génèrent des impacts temporaires :

- Elévation du niveau sonore dû aux engins de terrassement, au matériel employé. Cet effet concerne non seulement les sites de projet mais également les infrastructures routières utilisées pour l'accès au chantier ;

- Artificialisation du site, notamment par la présence de grues et d'engins de travaux divers, perturbation du trafic routier local par le passage répété d'engins.

Le projet induit des travaux de terrassement importants.

6.4.4 Synthèse

Le projet ne présente pas d'impact sur l'environnement. Un impact est à prendre en compte en phase de création des ouvrages. Des mesures à prendre durant la phase de travaux sont détaillées au chapitre 7.

7. - Mesures compensatoires

7.1 Mesures compensatoires proposées relatives à l'impact hydraulique du projet

Le projet respecte les écoulements naturels des bassins versants ruraux. Le cheminement des écoulements urbain est conservé et amélioré.

La partie du projet sur le chemin des diligences intercepte un bassin versant agricole amont. Le fossé prévu en périphérie du chemin permet de gérer les eaux de ruissellement de ce bassin versant.

Le cheminement des ruissellements des bassins versants interceptés est conservé. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont dimensionnés pour intégrer la gestion de ces bassins versants ruraux.

7.2 Mesures compensatoires à apporter durant les travaux de création

Afin de minorer les impacts négatifs du chantier sur l'environnement, une attention particulière devra être apportée aux points suivants :

- utilisation d'engins homologués et en bon état de fonctionnement notamment en ce qui concerne le bruit et les émissions atmosphériques (gaz d'échappement) ;
- limitation au strict nécessaire des secteurs d'évolution des engins pouvant conduire à une dévégétalisation, l'impact pouvant porter sur la destruction d'écrans paysagers par exemple ;
- un soin tout particulier devra être apporté au choix des zones de stockage des excédents et des matériaux, ces zones ne devront en aucun cas être inondables pendant la période des travaux ;
- la découverte fortuite de vestiges archéologiques fera l'objet d'une communication à la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Le risque de pollution accidentelle pendant la phase de travaux existe. Pour l'éliminer ou du moins pour en atténuer les effets, il faudra prévoir un certain nombre de mesures :

- assurer le confinement des eaux de ruissellement sur l'aire de stockage des engins. Les rejets seront dirigés vers des bassins de retenue provisoires ;
- prévoir un dispositif d'urgence en cas d'accident ou d'un phénomène pouvant provoquer une infiltration avec l'intervention de pompes.

La gestion des eaux pluviales durant la phase travaux sera assurée par un phase des travaux afin de limiter l'impact du ruissellement durant la phase de réalisation des ouvrages.

Le phasage des travaux sera prévu de la manière suivante :

1-Création du bassin de 8 500 m³

2-Extension du fossé

3-Reprofilage du fossé existant

4-Destruction du bassin existant

5-Usage du fossé existant

6-Aménagement du chemin

7-Création du bassin parcelle 158

8-Aménagement du fossé et du chemin au « chemin des diligences »

Une dérivation des ruissellements sera prévue durant la phase travaux en cas d'évènement pluvieux.

7.3 Moyens de surveillance et d'entretien

I.1.1. GESTION EN CAS D'INCIDENT SUR UN OUVRAGE HYDRAULIQUE

Il existe deux situations pour lesquelles les ouvrages hydrauliques pourraient être indisponibles :

- Indisponibilités planifiées dues aux opérations d'entretien ;
- Indisponibilités non planifiées dues à un dysfonctionnement.

Les opérations d'entretien des ouvrages comme le curage sont des opérations limitées dans le temps, prévisibles et qui seront réalisées de préférence par période de temps sec.

Le dysfonctionnement d'un ouvrage hydraulique peut entraîner une mise en charge des ouvrages, un écoulement non contrôlé.

I.1.2. RISQUE D'INONDATION ET DE POLLUTION

Les risques de pollutions accidentelles sont faibles sur le site en raison de sa localisation en zone rurale.

Le risque d'inondation lié à un débordement des ouvrages fait l'objet de mesures préventives : entretien et fauchage des berges, curage. Le risque inondation lié à la rupture des ouvrages est nul, ils sont réalisés en déblai par rapport au terrain naturel.

Les principaux polluants susceptibles d'être présents et donc pour lesquels des traitements doivent être réalisés sont :

- Les MES ;
- La DCO ;
- Les hydrocarbures et les HAP's ;
- Le Plomb et le Zinc.

Ces polluants proviennent essentiellement du lessivage des surfaces imperméabilisées.

I.1.3. ENTRETIEN DES OUVRAGES

Concernant l'ensemble des ouvrages hydrauliques en domaine public, l'entretien des ouvrages sera réalisé par un prestataire de service désigné par le Maître d'Ouvrage. L'emploi des phytosanitaires sera interdit pour l'entretien des fossés végétalisés afin d'éviter tout risque de pollution. Un cahier d'entretien des ouvrages pourra éventuellement mis en place afin d'effectuer un suivi de l'entretien de ces ouvrages hydrauliques. Ce cahier recensera toutes les programmations des opérations d'entretien faites et à réaliser ainsi que les observations lors des interventions.

I.1.4. MODALITES ET FREQUENCES D'ENTRETIEN

Le tableau ci-après est extrait du document établi par la DDT de l'Oise intitulé « *Rejet et gestion des eaux pluviales document guide à l'élaboration du dossier Loi sur l'Eau et de recommandations techniques à l'usage des aménageurs* ». Il référence les modalités d'entretien avec les fréquences minimales correspondantes pour les différents ouvrages du projet.

Type d'ouvrage	Modalité d'entretien	Fréquence minimale
<i>Réseau de collecte</i>	curage des regards de visite et des bouches avaloirs	2 fois par an
<i>Fossés, noues ou espace public linéaire servant de site d'infiltration</i>	contrôle et maintien de la signalisation expliquant le fonctionnement hydraulique de l'espace destiné à la gestion des eaux pluviales	2 fois par an
	entretien des espaces verts sans l'emploi de produits phytosanitaires et biocides dans la mesure du possible	1 fois par an
	nettoyage et ramassage des déchets et débris flottants	1 fois par an
	curage des orifices de vidange	2 fois par an ou après un événement pluvieux important
	curage et remplacement du sol en place des fossés et noues d'infiltration	au moins 1 fois tous les 10 ans ou après une pollution accidentelle

7.4 Compatibilité des aménagements proposés avec les documents réglementaires

L'ensemble des aménagements proposés répond aux différentes préconisations des documents réglementaires s'appliquant sur la zone d'étude ainsi qu'à une intégration paysagère de la zone dans son contexte urbain.

Bibliographie

Documents consultés

- SAGE Oise Aronde
- SDAGE Seine Normandie
- Schéma directeur de gestion des eaux pluviales : SODEREF 2015

Organismes consultés

- DREAL Picardie
- Conseil Départemental de l'Oise
- BRGM
- DDT OISE
- ARS
- ONEMA
- ARS

Sites internet consultés

- Banque Hydro
- Géoportail
- Infoterre BRGM
- Inondationnnappe.fr
- Météo France
- Gesteau.eaufrance.fr
- Banquehydro
- Googlemap

Glossaire

A – E

ARS : Agence régionale de santé

BRGM : Bureau de recherche Géologique et Minière

CG : Conseil général

CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature

DCO : Demande chimique en oxygène

DDTM : direction départementale de territoires et de la mer

DLE : Dossier Loi sur l'eau

DREAL : directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement

DUP : déclaration d'utilité publique

ENS : Espaces naturels sensibles

F-J

HAP : Hydrocarbures aromatiques polycyclique

HC : Hydrocarbures

IBD : Indice Biologique Diatomique

IBGN : Indice Biologique Global Normalisé

IGN : Institut National de l'Information Géographique et Forestière

K-O

MES : Matières en suspensions

NGF : nivellement général de la France

ONEMA : office national de l'eau et des milieux aquatiques

P-T

Pb : Plomb

PCB : polychlorobiphényles

PLU : Plan Local d'Urbanisme

Q20 : débit ruisselé pour une pluie de période de retour 20 ans

SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

STEP : Station d'épuration

U-Z

ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux

ZNIEFF : Zones Naturelles d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de protection spéciale

Annexes

Annexe 1 : Plan de situation

Annexe 2 : Plan masse du projet

Annexe 3 : Etude Hydraulique du projet

Annexe 4 : Etude de sol