

NOTICE D'INCIDENCE RELATIVE A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

CONSTRUCTION D'UNE STRUCTURE INDUSTRIELLE

MERU ET AMBLAINVILLE (60)

La reprographie de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale, sous réserve d'en citer la source.

PETITIONNAIRE :

COBAT CONSTRUCTION

5 allée Louis Lumière
60 110 MERU

Date d'édition du rapport : janvier 2019

N° d'Affaire : 1809-A1482-088

AUTEUR : Fabien PELLETIER – Chargé d'Affaires E&S

Email : fabien.pelletier@socotec.com

Tél. : 02 47 70 40 40

SOMMAIRE

1. Préambule	6
2. Identité du demandeur	6
3. Localisation du projet et données générales	7
4. Propriété du terrain d'assiette	7
5. Description du projet	8
5.1.1 Nature du projet	8
5.1.2 Décomposition des aménagements	8
5.1.3 Activité(s) et fonctionnement	11
5.1.4 Phasage des travaux	14
5.1.5 Effectifs et horaires de fonctionnement	14
5.2 Réseaux d'eaux	14
5.2.1 Eau potable	14
5.2.2 Eaux usées domestiques	15
5.2.3 Eaux de l'aire de lavage	15
5.2.4 Eaux de l'aire de distribution de carburants	15
5.2.5 Défense incendie et gestion des eaux d'extinction d'incendie	15
5.3 Modalités de gestion des eaux pluviales du projet	16
5.3.1 Philosophie des principes de gestion	16
5.3.2 Définition de la surface active du projet	16
5.3.3 Hypothèses de dimensionnement de l'ouvrage de stockage / restitution des eaux de ruissellement	16
5.3.4 Description de la méthode de calcul dite méthode des pluies	17
5.3.5 Définition du volume utile de stockage	18
5.3.6 Eléments de mise en œuvre	19
5.3.7 Gestion des eaux de ruissellement des fonds supérieurs	20
5.3.8 Transparence hydraulique des eaux de ruissellement provenant du Nord du site	21
5.3.9 Exutoire des eaux de ruissellement	22
5.3.10 Devenir des eaux lors d'un évènement pluvieux supérieur à la pluie dimensionnante	22
5.4 Rubrique(s) concernée(s) de la nomenclature	24
6. Etat initial	25
6.1 Contexte urbanistique	25
6.2 Contexte climatique	25
6.2.1 Températures	25
6.2.2 Précipitations	26
6.2.3 Anémométrie	26
6.3 Occupation des sols et contexte géomorphologique	26
6.4 Contexte hydraulique	30
6.5 Contexte géologique	31
6.5.1 Contexte général	31
6.5.2 Contexte local	32
6.5.3 Aptitude des sols à l'infiltration	33
6.6 Contexte hydrogéologique	33
6.6.1 Contexte général	33
6.6.2 Niveau piézométrique	34
6.6.3 Périmètre de protection relatif au captage AEP	34
6.6.4 Qualité et objectifs	36
6.7 Zone particulière de gestion des eaux	37
6.7.1 Zone de Répartition des Eaux (Z.R.E)	37
6.7.2 Zones sensibles	37
6.7.3 Zones vulnérables	37
6.8 Contexte hydrographique	38

6.8.1	Réseau hydrographique.....	38
6.8.2	Aspect quantitatif.....	39
6.8.3	Qualité du milieu récepteur.....	40
6.8.4	Objectifs de qualité.....	41
6.8.5	Eaux superficielles.....	41
6.9	Risques naturels.....	42
6.9.1	Risque aléa retrait/gonflement des argiles.....	42
6.9.2	Risque de remontées de nappe.....	42
6.9.3	Risque inondation par crue.....	43
6.9.4	Cavités souterraines.....	43
6.10	Traitement des eaux usées domestiques.....	43
6.11	Zonages d'intérêt écologique réglementaires.....	44
6.11.1	Sites NATURA 2000.....	44
6.11.2	Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope.....	48
6.12	Zonages d'intérêt écologique à portée non réglementaire.....	48
6.12.1	ZNIEFF.....	48
6.12.2	Espaces naturels sensibles.....	49
6.12.3	Synthèse.....	50
6.12.4	Zones humides.....	50
6.12.5	Trame Verte et Bleue.....	52
6.13	Inventaire faunistique et floristique.....	55
7.	Incidences directes et indirectes de l'opération.....	60
7.1	Incidences potentielles du projet en phase chantier.....	60
7.1.1	Incidences sur la qualité des eaux.....	60
7.1.2	Incidences sur l'écoulement des eaux superficielles.....	60
7.1.3	Incidences sur les écoulements des eaux souterraines.....	60
7.1.4	Incidences sur la biodiversité.....	60
7.2	Incidences sur les milieux aquatiques.....	61
7.3	Incidences potentielles du projet en phase d'exploitation.....	61
7.3.1	Alimentation et consommation en eau.....	61
7.3.2	Incidences sur les usages.....	61
7.3.3	Devenir des eaux usées domestiques.....	61
7.3.4	Incidences quantitatives sur le milieu récepteur.....	62
7.3.5	Gestion des apports extérieurs.....	63
7.3.6	Incidences lors d'une pluie d'occurrence supérieure à l'occurrence de la pluie dimensionnante.....	64
7.3.7	Incidences sur la qualité des eaux de ruissellement.....	64
7.3.8	Incidences sur les corridors écologiques et la biodiversité.....	65
8.	Mesures d'accompagnement préconisées.....	66
8.1	Gestion des eaux usées domestiques.....	66
8.2	Mesures relatives aux engins de chantier.....	66
8.3	Gestion des eaux de ruissellement.....	66
9.	Moyens de surveillance et d'intervention prévus.....	67
9.1	Entretien du réseau et des ouvrages d'assainissement des eaux pluviales.....	67
9.2	Éléments d'entretien et de surveillance.....	68
9.3	Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle.....	69
10.	Compatibilité avec les plans et schémas.....	70
10.1	SDAGE Seine Normandie.....	70
10.2	SAGE.....	72
10.3	PGRI Seine Normandie.....	72
10.4	Autre(s).....	72
11.	Incidences sur les zones natura 2000.....	72

12. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard des enjeux aquatiques	73
13. Indication des conditions de remise en état du site après exploitation	73
14. Résumé non technique	74
14.1 Etat initial et définition des enjeux	75
14.2 Incidences potentielles du projet en phase de chantier	76
14.3 Incidences potentielles du projet en phase d'exploitation	77
14.4 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser les incidences	78
14.5 Compatibilité avec les schémas et plans	78
14.6 Moyens de surveillance et d'entretien	79

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Plan de localisation sur fond IGN (source Géoportail)	7
Figure 2 : Plan masse du projet (source : JM LE DENMAT, Architecte).....	10
Figure 3 : Concasseur à impact mobile sur chenilles TerexR Finlay	12
Figure 4 : Plan paysager du projet (source : JM LE DENMAT, Architecte)	13
Figure 5 : Schéma de principe de l'ouvrage de régulation	20
Figure 6 : Schéma d'assainissement des eaux pluviales	23
Figure 7 : Cartographie de l'occupation des sols (source : Corine Land Cover, IGN)	26
Figure 8 : Prises de vue du site et de son voisinage immédiat.....	27
Figure 9 : Photo 1 - Vue depuis la Limite Nord du site (bordure la RD 121) en direction de l'A16.....	27
Figure 10 : Photo 2 - Vue depuis la Limite Nord du site (bordure la RD 121) en direction du centre-bourg de Méru.....	28
Figure 11 : Photo 3 – Vue depuis l'Est du site en direction du centre de l'assiette foncière.....	28
Figure 12 : Photo 4 - Vue en direction de l'extrémité Sud de la zone d'étude	28
Figure 13 : Photo 5 – Vue depuis la lisière boisée présente sur la façade Est de l'assiette foncière....	29
Figure 14 : Photo 6 - Vue depuis le Nord-Ouest du site en direction du centre de l'assiette foncière	29
Figure 15 : Photo 7 - Vue en direction de la pointe Sud-Ouest de la zone d'étude	29
Figure 16 : Contexte hydraulique du site étudié.....	30
Figure 17 : Extrait de la carte géologique du site et de ses abords (source : InfoTerre, BRGM)	31
Figure 18 : Périmètres de protection AEP à l'échelle de la Communauté de communes des Sablons (source : DDT de l'Oise).....	35
Figure 19 : Captage AEP et son périmètre de protection à proximité de la zone d'étude (source : CARTELIE).....	35
Figure 20 : Réseau hydrographique aux abords du site	38
Figure 21 : Débit moyen mensuel (en m ³ /s) Station hydrologique de Bornel	39
Figure 22 : Ecoulements mensuels de l'Esches calculés sur 31 ans à la station de Bornel (source : BanqueHydro)	40
Figure 23 : Carte des sensibilités de remontée de nappes (source : CARTELIE)	42
Figure 24 : Localisation de la ZSC "Cuesta du Bray " au regard de la zone d'étude	48
Figure 25 : Localisation des zonages écologiques non réglementaires au droit et aux abords de la zone d'étude	49
Figure 26 : Milieux potentiellement humides au droit du terrain d'assiette du projet	51
Figure 27 : Eléments du SRCE Picardie au droit et aux abords de la zone d'étude.....	53
Figure 28 : Localisation de la zone d'étude au droit des trames verte et bleue identifiées dans le SCOT	54
Figure 29 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude	56

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Informations générales sur le lieu du projet	7
Tableau 2 : Surfaces de plancher du projet (source COBAT)	8
Tableau 3 : Surfaces des emprises au sol du projet (source COBAT).....	9
Tableau 4 : Besoins en eau de l'activité (source : COBAT)	15
Tableau 5 : rubriques de la nomenclature	24
Tableau 6 : Températures moyennes mensuelles pour la période 1981-2010 (Météo France, Pontoise-Aero)	25
Tableau 7 : Hauteur moyenne des précipitations en mm de 1981 à 2010 – Station de Pontoise-Aero	26
Tableau 8 : résultats des essais de perméabilité (source : SOLER CONSEIL).....	33
Tableau 9 : Etats et objectifs des masses d'eau souterraines (SDAGE Loire Bretagne 2016-2021).....	36

Tableau 10 : Evaluation du risque de non-atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) en 2021 (FRHG201)	36
Tableau 11 : Station hydrométrique sur l'Esches.....	39
Tableau 12 : Données de qualité physico-chimique de l'Esches à Bornel (données 2014)	40
Tableau 13 : Qualité et objectif de qualité de la masse d'eau superficielle FRHR216B (DRIEE, 2016) .	41
Tableau 14 : Objectifs de qualité de la masse d'eau FRGR1494 (source : AELB)	41
Tableau 15 : Caractéristiques de l'unité de traitement	43
Tableau 16 : Liste des zonages écologiques réglementaires intéressant la zone d'étude.....	44
Tableau 17 : Habitats d'intérêt communautaire recensés au sein de la ZSC "Cuesta du Bray "	45
Tableau 18 : Enjeux et objectifs de conservation de la de la ZSC "Cuesta du Bray "	47
Tableau 19 : Liste des zonages écologiques non réglementaire intéressant la zone d'étude	49
Tableau 20 : Zones d'intérêt écologiques recensées à proximité du projet	50
Tableau 21 : Répartition des habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude (CB et EUNIS).....	55
Tableau 22 : Recouvrement surfaciques des habitats naturels et semi-naturels.....	55
Tableau 23 : Synthèse des enjeux relatifs à la biodiversité.....	59
Tableau 24 : Débit de pointe avant-projet	62
Tableau 25 : Débit de pointe après-projet	63
Tableau 26 : Incidences quantitatives du rejet	63
Tableau 27 : Rendement épuratoire du bassin de stockage / restitution	65
Tableau 28 : Eléments d'entretien et de surveillance des ouvrages de gestion des eaux pluviales.....	68
Tableau 29 : Analyse de la compatibilité du projet au regard du SDAGE Seine Normandie	71

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 : Justificatifs de propriétés et actes notariés
- ANNEXE 2 : Arrêté du 27 août 1999
- ANNEXE 3 : étude géotechnique (SOLER CONSEIL – juillet 2018)
- ANNEXE 4 : Etude d'incidence NATURA 2000 (Oct 2018- SOCOTEC)
- ANNEXE 5 : Courriers de remise en état des terrains

1. PREAMBULE

La présente étude s'inscrit dans le cadre d'un projet de structure industrielle sur les communes de Méru et d'Amblainville (60). Elle concerne les modalités de gestion des eaux pluviales du projet et s'insère dans une procédure d'Enregistrement au titre de la réglementation ICPE.

Il est à noter que ce projet est notamment concerné, outre la présente procédure, par :

- Une demande d'autorisation de défrichement au titre du code forestier,
- Une évaluation environnementale comprenant une étude d'impact (rubrique n°39 de l'article R.122-2 du code de l'environnement,
- Une déclaration de projet au titre du code de l'urbanisme.

2. IDENTITE DU DEMANDEUR

La présente déclaration au titre du Code de l'Environnement est présentée par :

COBAT CONSTRUCTIONS

5, allée Louis Lumière

60 110 MERU

Tel : 03 44 52 86 47

Numéro SIRET : 438 726 051 00040

Courriel : christelle.dasilva@cobatconstructions.com

La société COBAT est par ailleurs propriétaire des terrains (à l'Est de l'assiette foncière du projet) sur lesquels une tranchée technique sera réalisée afin d'alimenter le site en électricité, gaz et eau potable. Cette même tranchée servira à la réalisation d'un réseau d'eaux usées (refoulement).

5. DESCRIPTION DU PROJET

5.1.1 Nature du projet

Le projet consiste à réaliser un site de fabrication d'éléments préfabriqués en béton et en bois ainsi que le stockage de gravats, et la gestion de matériaux inertes.

Le site disposera de plusieurs plateformes, d'entrepôt de stockage et de bâtiments d'exploitation nécessaires à l'activité (zones de chargement, station de carburant, ateliers...) ainsi qu'un bâtiment administratif (futur siège social de la société), des espaces verts et des zones de stationnement des véhicules (PL et VL).

La description plus précise du projet et des process utilisés sont notifiés dans le CERFA et les annexes du dossier d'enregistrement ICPE.

5.1.2 Décomposition des aménagements

La figure suivante illustre les différentes composantes du futur site COBAT. Au terme du programme d'aménagement, le projet comprendra les surfaces de projet suivantes :

Surfaces du projet	M2
Bâtiments Surfaces de Plancher SDP :	
Siège social	
Sous-sol/Rez de jardin	2 351
RDC	2 492
1 er étage	2 334
Toiture	209
Usine prédalles prémurs	8 970
Gestion des déchets	3 463
Usine armature	4 715
Entrepôt stockage	2 906
Usine préfabrication bois	4 126
Ateliers électricité + menuiserie	968
Entrepôt stockage	6 955
Entretien Véhicules	360
Poste de sécurité	135
TOTAL SDP	39 984

Tableau 2 : Surfaces de plancher du projet (source COBAT)

Les emprises au sol des différentes entités du projet sont proposées dans le tableau suivant.

Surfaces du projet	Surface (m ²)
Activités intérieures	
Siège social	3456
Usine prédalles prémurs	9367
Gestion des déchets	3 504
Usine armature	4 779
Entrepôt stockage	2970
Usine préfabrication bois	4192
Ateliers électricité + menuiserie	975
Entrepôt stockage	7 025
Entretien Véhicules	374
Poste de sécurité	142
Sous-total Activités intérieures	36784
Activités extérieures	
Granulats	5 000
Rénovation cantonnement	5 000
Station essence + lavage	1 140
Stationnement PL	2 000
Stationnement VL	1350
Cour des matériaux	6 000
Centrale à béton prémurs	1 330
Sous-total Activités extérieures	21 820
Zone de chargement	
Zone chargement	15 280
Zone chargement haute	9030
Sous-total zone de chargement	24310
Voirie + entrée	16366
Espaces de plantations	
Espaces verts et toitures terrasses	36100
Noüe	2950
Bassin	3 700
Talus 1	5 300
Talus 2	1 900
Talus 3	38 000
Talus 4	4 100
Talus 5	15 000
Bois (pour mesures compensatoires)	6 000
Espace boisé existant conservé	5 000
Extension future	6 000
Toitures terrasses jardin	37 277
Sous-total Espaces de plantations	124050
Espaces naturels	48244
Total Projet	271574

Tableau 3 : Surfaces des emprises au sol du projet (source COBAT)

Jean-Marc LE DENMAT ARCHITECTE D.P.L.G. B.P. 20071 95880 Enghien-les-Bains Tél. : 01 34 28 02 20	COBAT CONSTRUCTIONS 5, Allée Louis Lumière 60110 MERU	Construction du nouveau site d'entreprise de COBAT CONSTRUCTIONS 60110 MERU / AMBLAINVILLE
Plan de masse		
Echelle :	ICPE	Modifié le 10 /11 / 2018
		Indice 4

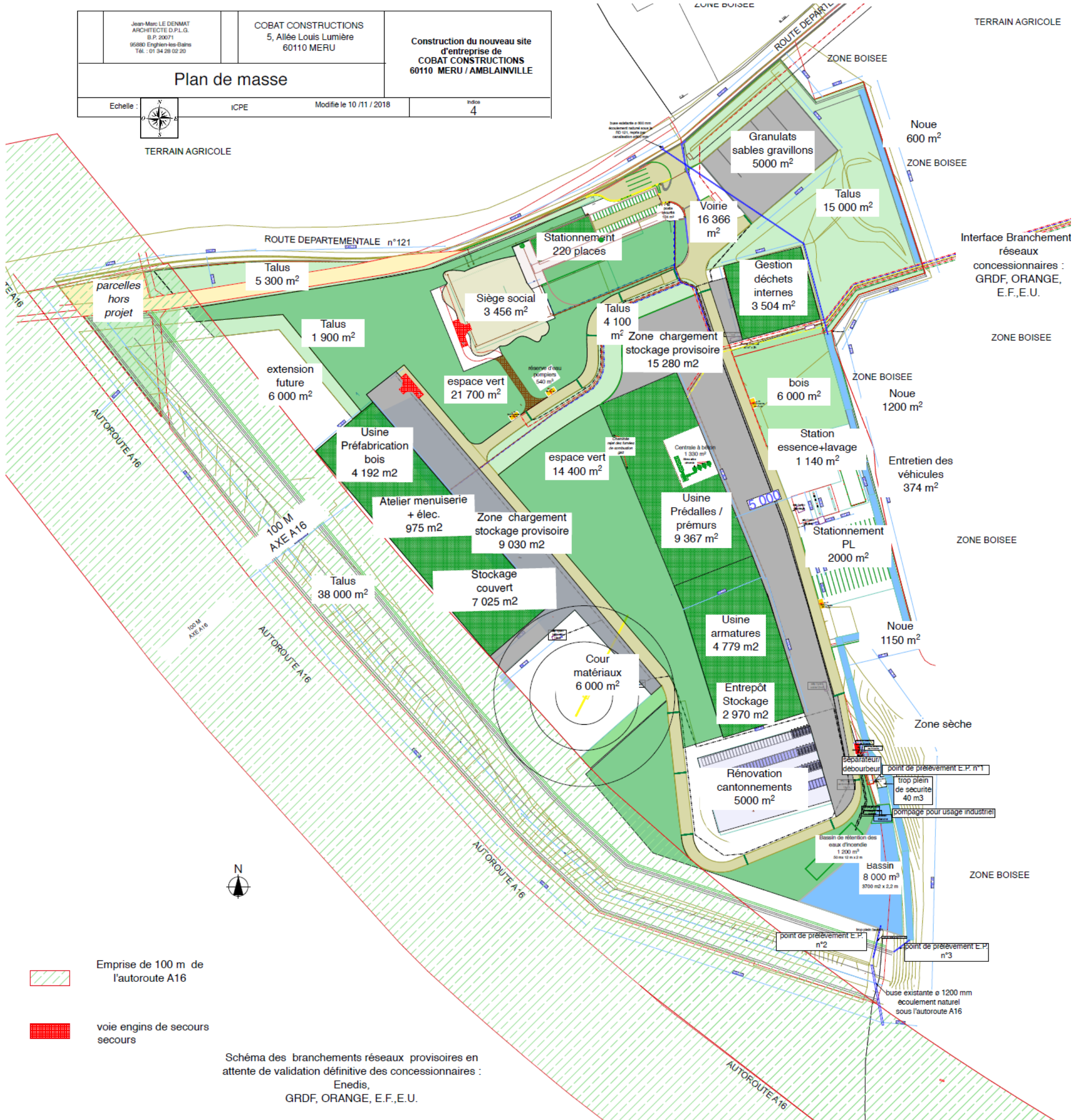


Figure 2 : Plan masse du projet (source : JM LE DENMAT, Architecte)

5.1.3 Activité(s) et fonctionnement

5.1.3.1 Préfabrication des éléments bétons

La préfabrication béton concerne : prédalles, prémurs, poutres, et autres éléments spécifiques ou sur mesure.

L'atelier de fabrication de prédalles et de prémurs occupe une surface de 8 970 m² dans un bâtiment comprenant :

- le stockage des produits finis préfabriqués béton,
- le stockage d'isolants,
- l'atelier de préfabrication béton,
- l'atelier armatures,
- l'entrepôt de stockage (moins de 500 t de matières combustibles).

La chaîne de fabrication intègre :

- une centrale à béton implantée sur une plate-forme extérieure en renforcement devant l'atelier de préfabrication béton qu'elle doit alimenter,
- la préparation des armatures,
- le coulage béton,
- le décoffrage des éléments,
- le séchage en étuve,
- le stockage temporaire avant expédition sur chantier.

Le chauffage de l'étuve est assuré par 2 générateurs d'air chaud, avec combustion de gaz naturel, d'une puissance thermique unitaire 396 kW, chacun équipé d'une cheminée.

La fabrication peut intégrer l'incorporation d'isolant dans les éléments préfabriqués. Des poutres, et des éléments spécifiques en petite série, peuvent également être fabriqués.

Le processus de fabrication pourra également avoir recours à l'emploi de vibrations. La vibration sera utilisée que pour les éléments préfabriqués avec isolant intégré, pour garantir la bonne prise, dans le béton, des aiguilles fixant l'isolant. Les tables utilisées seront situées dans une partie spécifique de l'atelier, avec dalle désolidarisée de la dalle principale et reposant sur un support anti-vibratile. Le cycle de vibration dure 1 minute, soit au total 5 à 15 minutes par jour.

5.1.3.2 Approvisionnement et stockage des matières premières

Les matières premières seront réceptionnées en vrac, par camions, avec citerne étanche pour le ciment. Elles auront autant que possible une origine locale (par exemple carrières Chouvet) ou régionale. Les réceptions de matériaux s'effectueront en journée, en jours ouvrés. Les matières premières seront approvisionnées de la façon suivante :

Sable et graviers

- ↳ Réception par camions,
- ↳ Parc de stockage des matériaux dans des cases spécifiques dans une aire dédiée aux matériaux à la centrale à béton,
- ↳ Reprise par chargeuse vers trémie peseuse,
- ↳ Reprise par tapis vers le malaxeur de la centrale à béton.

Ciment :

- ↳ Réception par camion
- ↳ Transfert vers les 4 silos de stockage ; le transfert vers les silos s'effectue de façon pneumatique par une tuyauterie étanche ; chaque silo est muni d'un évent équipé d'un filtre

Armatures :

- ↳ Réception des rouleaux d'armatures par camions
- ↳ Stockage dans une zone spécifique de l'atelier de préfabrication béton ou de l'atelier armatures.

Les manipulations du sable en vrac sont limitées au déchargement dans les casiers de stockage, puis aux opérations de remplissage, par chargeuse, de la trémie peseuse située à l'alimentation de la centrale à béton.

5.1.3.3 Production de déchets issus de la préfabrication béton

La préfabrication béton qui sera mise en place sur la nouveau site, et développée dans l'organisation des chantiers, limitera les déchets produits sur chantier, et donc le transport de ces déchets. Les déchets de béton (déchets inertes) issus de la préfabrication seront apportés à l'unité de concassage sans aucun transport extérieur au site.

Le concasseur sera implanté dans un bâtiment dédié à la gestion des déchets. Le concasseur traitera des déchets inertes issus des chantiers, ou de l'atelier de préfabrication béton. Les granulats obtenus seront valorisés pour des travaux de terrassement.

Le concasseur sera également équipé d'un dispositif de brumisation d'eau, permettant d'abattre les poussières au sol et d'éviter leurs dispersions dans l'air ambiant.



Figure 3 : Concasseur à impact mobile sur chenilles TerexR Finlay

Les autres déchets générés par le projet seront les suivants :

- Déchets non dangereux : bois, carton, plastique, métal : valorisation matière.
- Déchets dangereux : huiles usagées, résidus de peinture, effluents de curage de séparateur d'hydrocarbures : traitement externe.

5.1.4 Phasage des travaux

Les travaux comprendront de façon chronologique les opérations suivantes :

- Terrassement (remblai déblai) et déboisement ponctuel,
- Réalisation des différentes unités du site (bâtiments, plateformes, voiries et zones de stationnement),
- Réalisation des réseaux de viabilisation
- Réalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales
- Traitement paysager du site (gazon, plantation)

Deux phases principales sont prévues :

- PHASE 1 : Construction du nouveau siège social avec construction des usines de préfabrication béton et armatures – durée : 18 mois environ
- PHASE 2 : réalisation du restant du projet – durée : 18 mois environ

5.1.5 Effectifs et horaires de fonctionnement

La partie administrative du site sera en activité du lundi au vendredi de 8 H à 19 H. Le fonctionnement de l'usine sera assuré par le travail par équipe en 2 x 8 (de 5 H à 21 H). L'effectif présent sur la totalité du site est estimé à 254 personnes au maximum.

5.2 Réseaux d'eaux

5.2.1 Eau potable

L'alimentation du site en eau potable sera assurée à partir du réseau public par une canalisation enterrée desservant le point Nord-Est du site. Cette canalisation sera équipée d'un disconnecteur et d'une vanne de fermeture.

Les besoins en eau pour la future installation sont estimés à 11 500 m³/an, ventilés de la manière suivante :

- Eau de ville : 6 650 m³/an,
- Eaux pluviales récupérées : 2 500 m³/an,
- Eaux recyclées : 2 250 m³/an.

L'eau sera utilisée principalement pour :

- L'usage sanitaire (WC, ...),
- La préfabrication du béton et le lavage,
- La brumisation du concasseur,
- Les installations de secours incendie (essais RIA, mise à niveau des bâches),
- L'arrosage des espaces verts.

L'entreprise COBAT recyclera les eaux de lavage, après décantation, pour la préparation du béton, ou pour d'autres lavages. La répartition des besoins est proposée dans le tableau suivant.

	Eau Potable	Répartition					
		Eau de Pluie (Bassin)		Recyclage		Eau de ville	
		m3/jour	m3/an	m3/jour	m3/an	m3/jour	m3/an
Bureau	3200 m3 / an					13,33	3 200,00
Concasseur	270 m3 / an	0,34	81,00	0,34	81,00	0,45	108,00
Station de lavage	460 m3 / an					1,92	460,00
Station essence							
Usine de Prémurs / Prédalles	336 m3 pour lavage / an	0,42	100,80	0,42	100,80	0,56	134,40
Centrale à béton	6240 m3 (*) / an	7,80	1 872,00	7,80	1 872,00	10,40	2 496,00
Usine d'armatures		0,00		0,00		0,00	
Poste à souder		0,00		0,00		0,00	
Usine préfabrication bois		0,00		0,00		0,00	
Bungalow	300 m3 / an	0,38	90,00	0,38	90,00	0,50	120,00
Lavage banches	400 m3 / an	0,50	120,00	0,50	120,00	0,67	160,00
Stockage couvert		0,00		0,00		0,00	
Grue		0,00		0,00		0,00	
Espace vert	250 m3 / an	1,04	250,00	0,00		0,00	

Tableau 4 : Besoins en eau de l'activité (source : COBAT)

5.2.2 Eaux usées domestiques

Le projet sera raccordé au réseau d'assainissement de la commune de Méru qui est de type séparatif situé à environ 250 m à l'Est de l'assiette foncière du projet. De même que pour les autres réseaux de viabilisation, un réseau d'eaux usées (poste + refoulement) d'environ 250 ml sera créé sur domaine privé pour effectuer un raccordement au réseau existant.

Les eaux sanitaires du site seront raccordées à la station d'épuration de Méru. Celle-ci assure le traitement des eaux usées de Méru, Amblainville et de huit autres communes. Mise en service en 1999, de types boues activées à aération prolongée, elle présente une capacité de traitement de 36 000 équivalents-habitants. Les eaux épurées sont rejetées dans l'Esches via le ru de Méru.

Au regard du nombre d'employés prévus à terme (environ 250 en cumulé sur 24 heures), la charge polluante générée par le projet est estimée à 125 EH.

5.2.3 Eaux de l'aire de lavage

Les eaux de l'aire de lavage feront l'objet d'un traitement par débourbeur deshuileur de classe 1. Les eaux ainsi traitées seront en priorité réinjectées dans les différents process de l'installation. En cas de surplus, ces eaux seront évacuées par l'intermédiaire du réseau d'assainissement collectif à créer.

5.2.4 Eaux de l'aire de distribution de carburants

Les eaux de l'aire de distribution de carburants feront l'objet d'un traitement par débourbeur deshuileur de classe 1 conformément à la réglementation ICPE. Les eaux ainsi traitées seront collectées par le réseau d'eaux pluviales vers le bassin de stockage / restitution.

5.2.5 Défense incendie et gestion des eaux d'extinction d'incendie

Au total, les besoins en eau pour la défense incendie s'établissent à 240 M3/h sur 2 heures, à savoir 480 M3. A ce titre, il sera créé un bassin dédié à la réserve d'incendie d'un volume minimal de 480 M3. Ce bassin sera alimenté par les eaux de ruissellement via le bassin de stockage / restitution. Une alimentation via le réseau AEP est prévu en complément afin d'assurer de façon constante le volume nécessaire.

Le volume d'eau d'extinction d'incendie à confiner est estimé à 1110 M3 (cf dossier d'enregistrement). Dans le cadre du projet, il est prévu la réalisation d'un bassin de confinement étanche de 1200 M³ en amont immédiat du bassin de stockage / restitution des eaux pluviales.

5.3 Modalités de gestion des eaux pluviales du projet

5.3.1 Philosophie des principes de gestion

La collecte des eaux de ruissellement s'effectuera par l'intermédiaire d'un réseau enterré à créer longeant principalement les voiries. Les eaux de ruissellement ainsi collectées feront l'objet d'un traitement par déboureur / deshuileur de classe 1 puis d'une régulation par l'intermédiaire d'un bassin de stockage / restitution à ciel ouvert.

Une partie des eaux de ruissellement sera stockée pour pouvoir être réutilisée dans le process de l'activité et / ou pour l'arrosage des espaces verts.

5.3.2 Définition de la surface active du projet

La surface active du projet s'établit de la manière suivante :

ENTITES PROJET	surface (ha)	coefficient de ruissellement	surface active unitaire (ha)
Surface des bâtiments	3,67	0,9	3,303
Surfaces des entités extérieures imperméables	2,18	0,9	1,962
Zone de chargement	2,43	0,9	2,187
Voiries + entrée en enrobé	1,64	0,9	1,476
Emprise espaces verts et plantations	12,4	0,2	2,480
Emprise espaces naturels	4,82	0,2	0,964
TOTAL	27,14		12,372
Coefficient de ruissellement moyen		0,46	

5.3.3 Hypothèses de dimensionnement de l'ouvrage de stockage / restitution des eaux de ruissellement

5.3.3.1 Débit de fuite

Le débit de fuite est arrêté sur le ratio de 1 L/s/ha capté conformément à la doctrine DREAL Hauts de France – 2017) et à la localisation du projet au sein des bassins versants de la région. L'infiltration des eaux de ruissellement n'a pas été retenue au regard de la faible perméabilité des sols au droit du futur ouvrage de gestion.

5.3.3.2 Occurrence de la pluie dimensionnante

La pluie dimensionnante retenue est la pluie de retour 30 ans conformément à l'article 6 de la norme européenne NF EN 752-2, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, qui précise les performances à atteindre en terme de fréquence d'inondation. Il est à noter que la doctrine suscitée préconise une occurrence de pluie de retour 20 ans.

5.3.3.3 Méthode de calcul pour la définition de la pluie projet

On retiendra pour le dimensionnement une méthode prenant en compte les données météorologiques locales : méthode des pluies avec l'utilisation de coefficients de Montana locaux précisés ci-après.

Station BEAUVAIS-TILLE (1969-2014)

T = 30 ans	6min - 60 min	1h - 6 h	6h - 48 h
a	5,945	11,76	20,723
b	0,578	0,765	0,865

5.3.4 Description de la méthode de calcul dite méthode des pluies

5.3.4.1 Hypothèses propres à la méthode

- Le débit de fuite de l'ouvrage doit être constant. Pour les débits de fuite faibles (<50 l/s), le dimensionnement pourra néanmoins être réalisé sur la base du débit moyen d'un ouvrage de régulation hydraulique simple (orifice dont le débit capable varie en fonction de la charge d'eau).
- Le transfert de la pluie à l'ouvrage est considéré comme instantané.
- Les événements pluvieux qui conduisent au dimensionnement du volume sont indépendants.

5.3.4.2 Hypothèses liées à l'hydrométrie locale

La pluie de référence peut-être estimée à partir de la formule de MONTANA qui permet de considérer les hauteurs d'eau des pluies entrant dans le bassin pour différentes durées de pluie de même occurrence :

$$H_{\text{précipitée}} = a \cdot t^{(1-b)}$$

Avec :

H = hauteur des précipitations (mm),

t = durée de la pluie en mn

a et b = coefficient de Montana fonction de la pluviométrie. Ces coefficients, fournis par Météo France, sont valables pour une période de retour T et une durée de pluie donnée.

5.3.4.3 Construction de la courbe enveloppe des précipitations

Pour la durée de retour choisie, à partir de la formule précédente, on construit une courbe donnant le volume maximal (en ordonnée) en fonction de la durée de l'intervalle de temps considéré (en abscisse).

Cette courbe donne ainsi pour différentes durées de pluies envisagées, le volume maximal probable pour la durée de retour retenue soit

$$V_{\text{précipitée}} = a \cdot t^{(1-b)} \cdot Sa \times 10$$

Avec :

V = volume entrant dans le bassin m^3 ,

t = durée de la pluie en mn

Sa = Surface active ha,

a et b = coefficient de Montana fonction de la pluviométrie. Ces coefficients, fournis par Météo France, sont valables pour une période de retour T et une durée de pluie donnée.

5.3.4.4 Définition du volume vidangé

Le volume de fuite s'exprime par la relation :

$$V_{\text{vidangée}} = 60 \cdot Q_s \cdot t$$

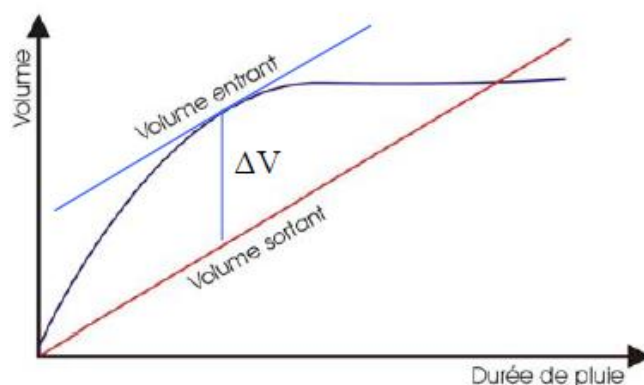
avec :

Q_s = débit de fuite en m³/s,

t = durée de la pluie en mn

5.3.4.5 Détermination du volume de rétention

L'équation de conservation du volume est résolue graphiquement en remarquant que le volume maximum à stocker dans la retenue ΔV est égale à l'écart maximum entre les deux courbes.



Cet écart maximum est obtenu lorsque la tangente de la courbe représentant l'évolution des apports maximaux dans le bassin est égale à la pente de la droite représentant le volume évacué en fonction du temps.

Le volume de la retenue est alors : $V = \Delta V$

5.3.5 Définition du volume utile de stockage

Compte tenu des hypothèses prises en compte et de la méthode de calcul utilisée, le volume utile à stocker s'établit de la manière suivante :

Projet	
S (ha)	27,15
C	0,46
Qf (l/s)	27
Qfs (l/s/ha imp)	2,162
Qfs (mm/h/ha imp)	0,778
Temps de vidange (h)	54,256
Résultat	
Hauteur max (mm)	42,2
Volume 30 ans (m³)	5274

Le projet prévoit dans le cadre de la régulation des eaux de ruissellement un volume de stockage de 8000 m³. Ce volume correspond globalement à la gestion d'un épisode pluvieux de retour 50 ans.

5.3.6 Eléments de mise en œuvre

5.3.6.1 Caractéristiques de l'ouvrage de stockage restitution

Les caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes

Nature de l'ouvrage	Ouvrage de stockage restitution à ciel ouvert, enherbé de type à sec
Emprise au sol globale de l'ouvrage	3700 m ²
Surface en fond	3000 m ²
Volume utile	8000 m³
Pente des berges	60°
Débit de fuite	27 L/s
Ouvrage de régulation	Par orifice régulée
Hauteur de stockage moyenne	2,6 m
Profondeur de l'ouvrage	Non définie à ce stade du projet mais au-dessus de l'ouvrage servant d'exutoire
Surverse	Au Niveau des plus hautes eaux de la trentennale
Protection	L'ouvrage sera entouré d'une clôture
Entretien	Une piste d'entretien sera créée pour accéder au fond de l'ouvrage

5.3.6.2 Caractéristique du déboureur déshuileur

Les eaux de ruissellement seront traitées par déboureur déshuileur de classe 1 avant tamponnement dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Débit nominal : 20% du débit de pointe décennal,
- Ouvrage équipé d'un by-pass,
- Ouvrage équipé d'un clapet obturateur automatique.

5.3.6.3 Descriptif de l'ouvrage de régulation

L'ouvrage de stockage / restitution sera équipé d'un dispositif de sortie comprenant (Cf. figure ci-après) :

- un ouvrage de régulation de type orifice calibré,
- une grille anti-verrouillage,
- une cloison siphonide,
- une surverse dimensionnée pour accepter un débit de pointe centennal,
- une vanne de sectionnement permettant de confiner une éventuelle pollution accidentelle au sein de l'ouvrage.

L'ouvrage de sortie sera facilement visitable par l'intermédiaire d'une trappe de visite adaptée.

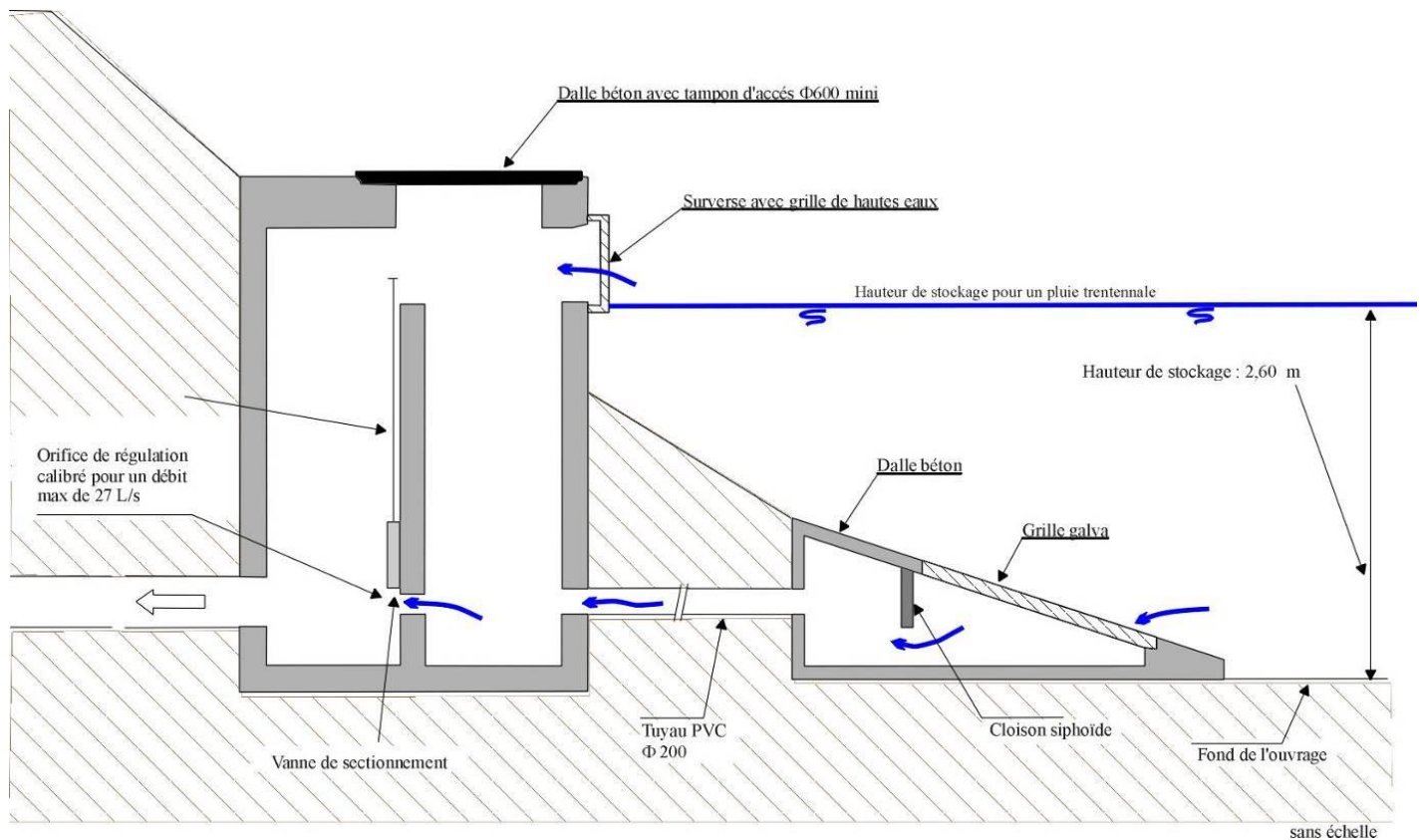


Figure 5 : Schéma de principe de l'ouvrage de régulation

5.3.7 Gestion des eaux de ruissellement des fonds supérieurs

5.3.7.1 Définition de la surface considérée

Les terrains considérés sont localisés en partie Est de l'opération (cf § contexte hydraulique du projet). La surface active globale des terrains est proposée dans le tableau ci-après.

ENTITES FONDS SUPERIEURS	surface (ha)	coefficient de ruissellement	surface active unitaire (ha)
Boisement	22,8	0,1	2,280
Culture intensive	15,2	0,25	3,800
TOTAL	38,0		6,080
Coefficient de ruissellement moyen		0,16	

5.3.7.2 Hypothèses de dimensionnement des ouvrages

Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- Surface d'infiltration : 2000 m² (fossé de 670 ml de 1 mètre de profondeur et 4 mètres en gueule)
- Débit de fuite par infiltration de 0,24 L/min/m² soit 10 L/s
- Occurrence de la pluie dimensionnante : 20 ans
- Surface collectée : 38 ha (terrain à l'Est du projet) – cf § contexte hydraulique du site
- Coefficient de ruissellement moyen: 0,16

Les coefficients de Montana utilisés sont les suivants :

Station BEAUVAIS-TILLE (1969-2014)

T =20 ans	6min - 60 min	1h - 6 h	6h - 48 h
a	5,51	11,481	17,247
b	0,579	0,776	0,848

5.3.7.3 Définition du volume utile de stockage

La méthode des pluies est également utilisée pour la définition du volume de cet ouvrage. Au regard des hypothèses prises en compte, le volume utile de stockage s'établit de la façon suivante :

Projet	
S (ha)	38
C	0,16
Qf (l/s)	8
Qfs (l/s/ha imp)	1,316
Qfs (mm/h/ha imp)	0,474
Temps de vidange (h)	87,405

Résultat	
Hauteur max (mm)	41,4
Volume 20 ans (m ³)	2517

5.3.7.4 Caractéristiques de l'ouvrage

Les caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes

Nature de l'ouvrage	Fossé d'infiltration à ciel ouvert, enherbé localisé en limite Est de l'assiette foncière
Emprise au sol globale de l'ouvrage	2700 m ² environ
Surface en fond	1500 m ²
Surface d'infiltration à mi-charge	2000 m ²
Longueur cumulée de fossé	670 ml
Largeur moyenne de plein bord	4,00 m
Volume utile	2517 m³ minimum
Pente des berges	60°
Hauteur de stockage moyenne	1,00 m
Profondeur de l'ouvrage	-1,20 / TN actuel
Surverse	En direction du réseau 1200 mm
Protection	L'ouvrage sera entouré d'une clôture
Ouvrage(s) complémentaire(s)	Mise en place de seuils le long du linéaire de fossé afin d'assurer le volume utile de stockage

5.3.8 Transparence hydraulique des eaux de ruissellement provenant du Nord du site

Les investigations réalisées in situ ont mis en évidence la présence d'une buse 600 mm traversant la route départementale en limite Nord du projet. Il est proposé de prolonger ce réseau avec un diamètre équivalent qui sera raccordé au fossé d'infiltration.

5.3.9 Exutoire des eaux de ruissellement

Les eaux de ruissellement, une fois gérées, auront comme exutoire une buse 1200 mm localisée en partie Sud des terrains et traversant l'autoroute. CE réseau hydraulique vient alimenter la rivière l'Esches.

5.3.10 Devenir des eaux lors d'un évènement pluvieux supérieur à la pluie dimensionnante

Les ouvrages seront dotés des surverses qui permettront d'évacuer le trop plein d'eau vers la buse 1200 mm servant d'exutoire.

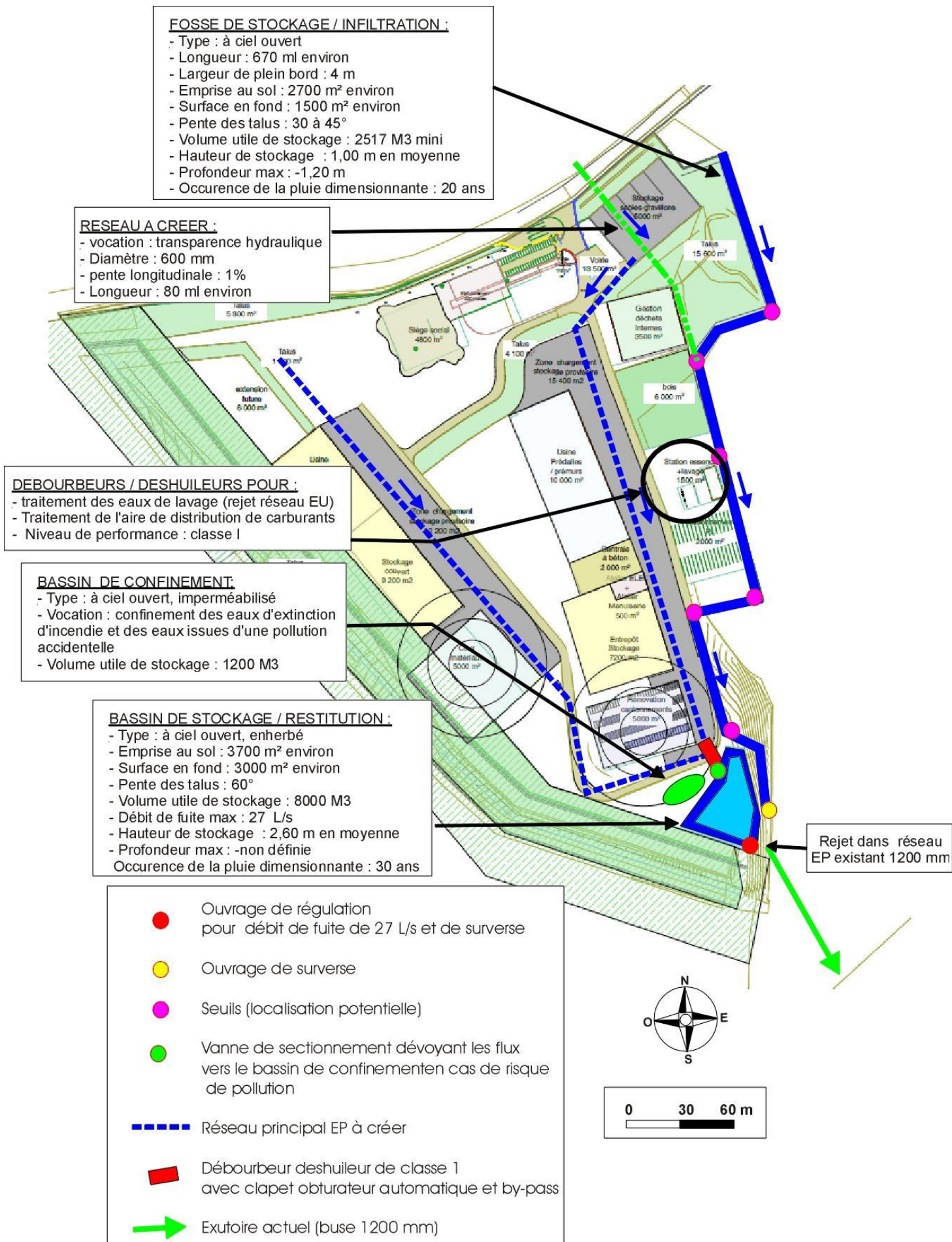


Figure 6 : Schéma d'assainissement des eaux pluviales

5.4 Rubrique(s) concernée(s) de la nomenclature

La nature et la consistance des travaux ont été décrites dans les paragraphes précédents. L'application des articles L.214-1 du Code de l'Environnement et suivants conduit à indiquer les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés.

En regard de l'article R. 214-1 notifiant le champ d'application réglementaire, le projet est concerné par les rubriques suivantes :

RUBRIQUES CONCERNEES	NATURE DE LA RUBRIQUE	CARACTERISTIQUES DU PROJET	REGIME APPLICABLE AU PROJET
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 naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha : Autorisation 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : Déclaration	- Surface globale de l'assiette foncière de l'installation : 27,15 ha - Surface d'apport extérieur nécessitant une gestion particulière : 38 ha Surface réglementaire globale : 65,15 ha	AUTORISATION
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : 1-Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha ; Autorisation 2-Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha. Déclaration	Création d'un bassin d'orage d'une emprise au sol de 3700 m ² et d'un fossé de stockage / infiltration d'une emprise au sol de 2700 m ² TOTAL : 6400 m ²	DECLARATION

Tableau 5 : rubriques de la nomenclature

En regard des rubriques visées de la nomenclature, le projet est soumis au régime d'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement.

Il est à noter que la rubrique 3.2.3.0 bénéficie d'un arrêté de prescriptions générales applicables aux opérations de création de plans d'eau soumises à déclaration (Arrêté du 27 août 1999 – cf annexe 2 du présent rapport).

6. ETAT INITIAL

6.1 Contexte urbanistique

Selon les Plans Locaux d'Urbanisme des communes d'Amblainville et de Méru, le site projeté est concerné respectivement par les zonages urbanistiques « agricoles » et « naturels ».

Dans le cadre du projet, une modification du zonage de ces deux PLU est à l'étude par l'intermédiaire d'une déclaration de projet. Par conséquent, les prescriptions urbanistiques vont évoluer de sorte de les adapter à la nature des activités qui seront exercées sur site.

Les terrains sont localisés en zone d'assainissement non collectif. A ce titre, les zonages d'assainissement des communes concernées seront révisés en conséquence.

6.2 Contexte climatique

Le contexte climatique est étudié ici à partir des données météorologiques issues de la station la plus proche, à savoir celle de Pontoise-Aero (95) pour la période 1981-2010 (source Météo France). Cette station est localisée à 16 km au Sud-Ouest de la zone d'étude.

Le climat général de l'Oise est considéré comme un climat océanique, doux et humide, avec prédominance des vents d'ouest à sud-ouest qui apportent des perturbations naissant sur l'Atlantique.

6.2.1 Températures

Les températures moyennes mensuelles sur la période 1981-2010 sont comprises entre 6,5°C (minimales) et 14,9°C (maximales).

Mois	Température Minimale	Température Maximale
Janvier	1,2 °C	6,6 °C
Février	1,1 °C	7,7 °C
Mars	3,2 °C	11,4 °C
Avril	4,7 °C	14,6 °C
Mai	8,3 °C	18,5 °C
Juin	10,8 °C	21,6 °C
Juillet	12,8 °C	24,3 °C
Août	12,7 °C	24,2 °C
Septembre	10,1 °C	20,5 °C
Octobre	7,6 °C	15,8 °C
Novembre	4,0 °C	10,2 °C
Décembre	1,8 °C	6,8 °C

Tableau 6 : Températures moyennes mensuelles pour la période 1981-2010 (Météo France, Pontoise-Aero)

La température minimale moyenne mensuelle (sur la période 1981-2010) est de 1,1 °C en février. La température maximale moyenne mensuelle (sur la période 1981-2010) est de 24,3 °C en juillet.

Une carte localisant les différentes prises de vues est présentée ci-après.

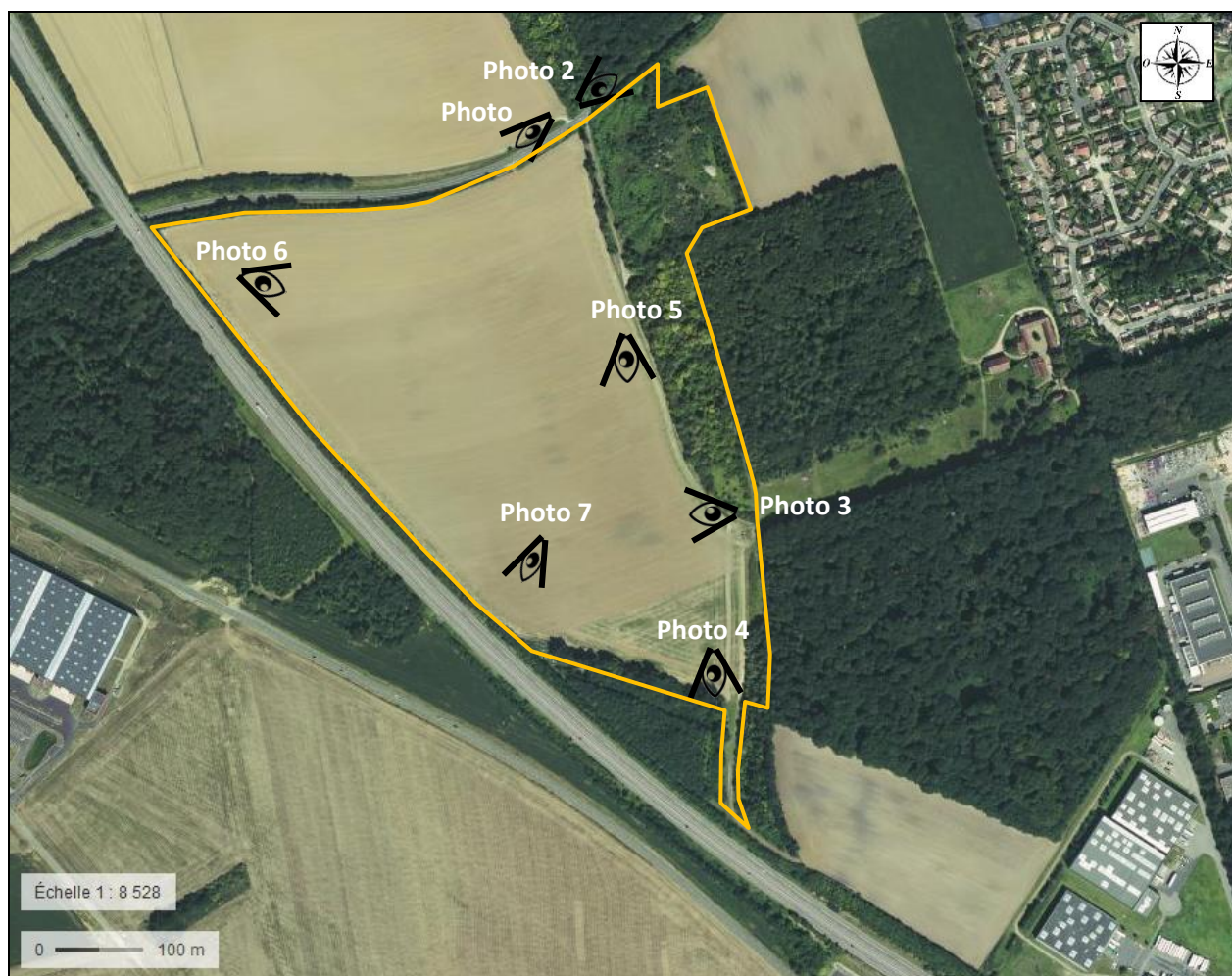


Figure 8 : Prises de vue du site et de son voisinage immédiat



Figure 9 : Photo 1 - Vue depuis la Limite Nord du site (bordure la RD 121) en direction de l'A16



Figure 10 : Photo 2 - Vue depuis la Limite Nord du site (bordure la RD 121) en direction du centre-bourg de Méru



Figure 11 : Photo 3 – Vue depuis l'Est du site en direction du centre de l'assiette foncière



Figure 12 : Photo 4 - Vue en direction de l'extrémité Sud de la zone d'étude



Figure 13 : Photo 5 – Vue depuis la lisière boisée présente sur la façade Est de l'assiette foncière



Figure 14 : Photo 6 - Vue depuis le Nord-Ouest du site en direction du centre de l'assiette foncière



Figure 15 : Photo 7 - Vue en direction de la pointe Sud-Ouest de la zone d'étude

6.4 Contexte hydraulique

Les terrains sont localisés sur le flanc Ouest d'un petit thalweg de direction nord / sud à pente prononcée assez régulière de 5 à 7% ayant pour point bas la limite Est de l'opération.

Le site est partiellement isolé hydrauliquement de par la présence de l'A16 en limite Ouest des terrains constituant une barrière hydraulique ainsi que par la RD 121 longeant la limite Nord des terrains.

Toutefois, les eaux de ruissellement de la RD 121 (canalisées par des fossés) et du Nord du site (vallon sans réseau) semblent trouver leur exutoire au droit de la zone de carrière à l'extrémité nord du site. A l'aval de cette zone, aucun écoulement superficiel n'a été relevé laissant à penser que les eaux de ruissellement captées sont infiltrées dans le sol puis le sous-sol. Une buse 600 mm traverse la route départementale en point bas du site. Elle fait transiter ponctuellement les eaux de ruissellement provenant du Nord sous la route départementale.

L'extrémité Est des terrains (fond de vallon) est aussi le point bas des terrains.

Il est à noter la présence d'une buse en partie Sud des terrains qui est l'exutoire des eaux de ruissellement du vallon. D'un diamètre 1200 mm, cet ouvrage passe sous l'A16 pour diriger les eaux de ruissellement au Sud de cette autoroute pour alimenter un fossé donnant naissance au ruisseau de l'Esches.

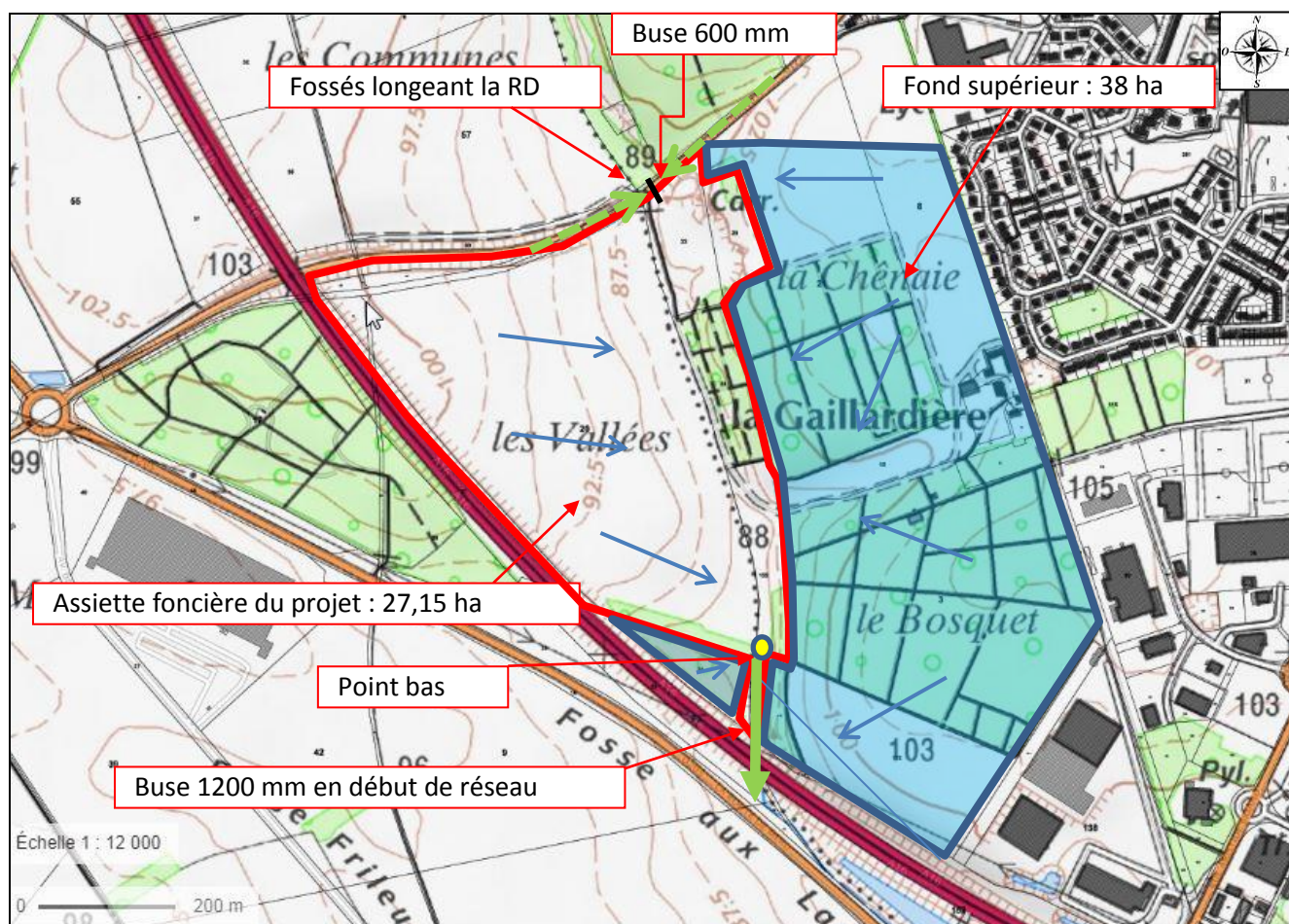


Figure 16 : Contexte hydraulique du site étudié

6.5 Contexte géologique

6.5.1 Contexte général

Le site étudié fait partie de l'entité géographique du Bassin Parisien (succession de plateaux calcaires de l'ère Tertiaire) et plus précisément du Pays de Thelle, situé au nord du Vexin Français.

Au nord, la géologie et la topographie du territoire sont fortement marquées par l'anticlinal du Pays de Bray, faisant apparaître les marnes, sables et argiles reposant sur des craies argileuses. Toute la partie centrale du territoire est caractérisée par les craies blanches et les argiles à silex remaniés et le sud, traversé par la vallée de La Troësne, par des sables Thanétiens.

Le Pays de Thelle présente un relief un peu tourmenté et une déclivité vers le Sud. Dans ses parties les plus hautes, les eaux de ruissellements ont décapé les dépôts superficiels de limons et découvert l'argile à silex.

La consultation via Infoterre de la carte géologique au 1/50 000^{ème} (feuille n°126 de MÉR) et de la Banque de Données du Sous-sol (BSS) du BRGM ont permis d'identifier les formations potentielles au droit de la zone d'étude.

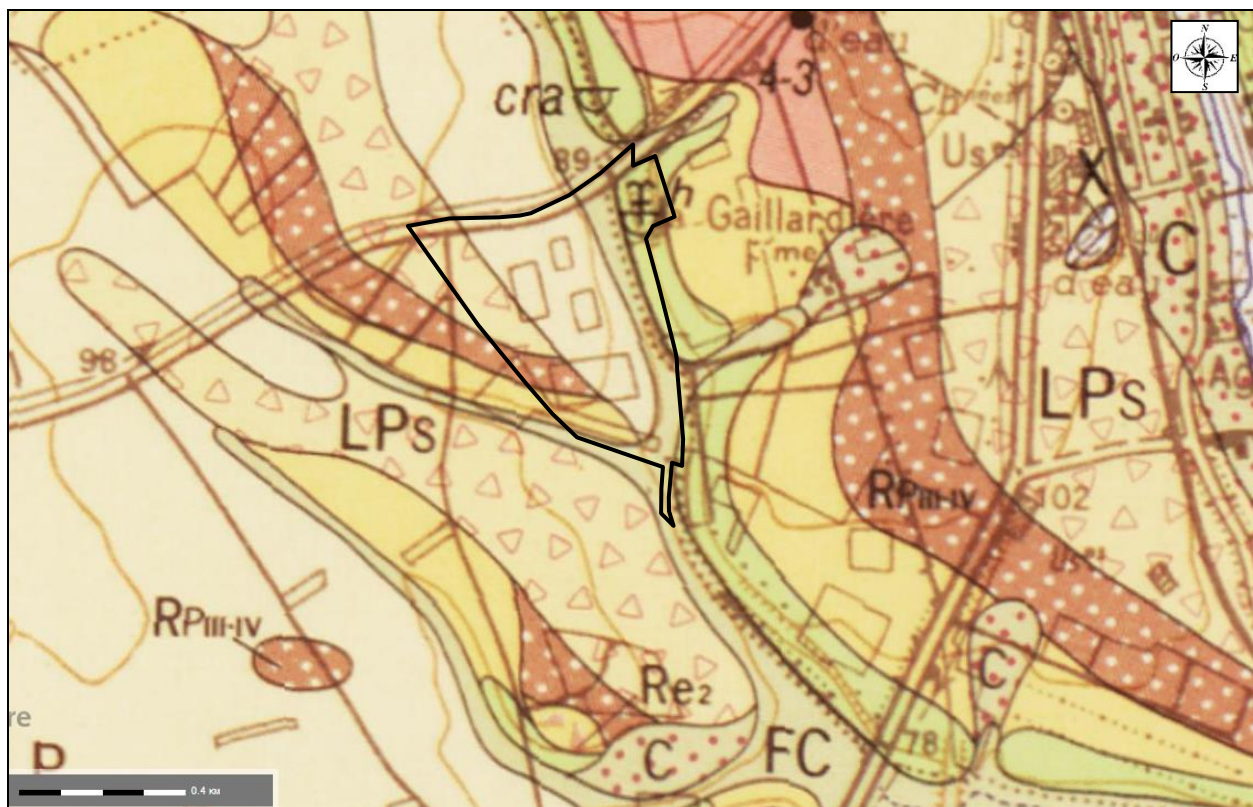


Figure 17 : Extrait de la carte géologique du site et de ses abords (source : InfoTerre, BRGM)

Le terrain d'assiette du projet repose sur plusieurs formations :

- Formations tertiaires
 - o c6 : Craie blanche à silex (Crétacé, Campanien, 90 à 100 m)

La craie campanienne est une craie blanche, très tendre en général (sauf quelquefois en zone h où elle peut être demi-dure), jamais dolomitique, avec rognons de silex noirs ou gris, globuleux ou tuberculés, disposés en lits plus ou moins espacés.

- Formations superficielles quaternaires
 - o LP : Limons des plateaux et des versants abrités

Ce sont pour la plupart des limons éoliens (lœss). Ils occupent de préférence les versants en pente douce, abrités des vents dominants, des vallées dissymétriques.

- FC : Colluvions de vallées sèches à fond plat : limons, cailloutis de silex, argiles, fragments de calcaire et de craie

Les colluvions de têtes de vallons secs sont surtout limoneuses sur les plateaux ; celles des vallons secs qui descendent des buttes oligocènes (buttes de Marines et de Rosne surtout) sont par contre constituées de sable auquel s'ajoutent des graviers et des fragments de meulière et de grès. Les colluvions des vallons secs traversant des zones de limons à silex, de formations résiduelles à silex ou de craie se chargent de même, au passage, de fragments de silex et de granules de craie.

- Rs : Formations résiduelles à silex

La formation à silex provient de la dissolution de la craie et de l'accumulation sur place de l'argile et des silex résiduels. Cette formation est parfois mélangée dans sa partie supérieure avec des vestiges de terrains tertiaires ou d'autres formations résiduelles. Elle est recouverte, sur les plateaux et les versants abrités (où elle est alors largement déplacée par solifluxion), par les limons à silex (LPs) et les limons (LP), mais elle est absente sous les formations tertiaires en place.

- LPs : Limons à silex : limons argileux altérés et silex fragmentés

Les limons à silex, généralement peu épais sur les plateaux (moins d'un mètre), peuvent atteindre plusieurs mètres sur les pentes où ils se sont mis en place par colluvionnement. Ces limons généralement altérés en brun, contiennent des silex à patine blanche ou bleutée fragmentés par le gel. La matrice peut se charger de sable au voisinage des gisements de sables thanétiens. Cette formation dessine une frange à la limite des formations à silex (Rs) et des limons argileux (LP) sur les plateaux

- RPIII-IV-1 : Formation résiduelle issue des Cailloutis de Gisors, sur substrat masqué

Il s'agit de cailloutis altérés et gélifractés, formés de galets de silex thanétiens, de silex « verdis » et, dans une moindre mesure, de silex de la craie et de grès et meulières tertiaires dans une matrice argilo-sableuse ocre. Ils se rencontrent à l'état résiduel sur les formations à silex, les sables thanétiens, les argiles sparnaciennes et même sur les sables cuisiers.

6.5.2 Contexte local

Une étude géotechnique a été réalisée en juillet 2018 par la société SOLER CONSEIL sur les terrains destinés au projet. Elle est proposée in extenso en annexe 3.

Les différents sondages réalisés ont permis d'identifier les horizons de sol décrits ci-après, ainsi que leurs caractéristiques.

❖ Terre végétale / limons

Une grande partie du site est constitué par un champ cultivé. A cet endroit, la terre arable atteint quelques décimètres d'épaisseur (environ 0,4 m). Les limons semblent peu épais ici voire absents et nous les avons intégrés aux Argiles à silex.

❖ Argiles à silex

Cet horizon est représenté par des argiles légèrement sableuses marron à jaunâtre. De nombreux silex centimétriques à décimétriques ont été observés dans cette formation. Elle a été reconnue au droit de nos sondages sur une épaisseur de 3,0 à 5,8 m.

Il s'agit d'un faciès d'altération du substratum crayeux et à ce titre, sa répartition est très irrégulière. Au droit de SP2, on observe une couche plus compacte entre 0,4 et 5,0 m de profondeur. Cette couche pourrait s'apparenter aux colluvions de vallées sèches. Au droit du sondage SP1, une couche similaire est observée entre 0,5 et 1,2 m de profondeur.

❖ Craie altérée

Cet horizon est représenté par de la craie marneuse beige à jaunâtre avec des grains de calcaire. Il a été rencontré jusqu'à environ entre 6,6 et 11,2 m de profondeur au droit de des sondages.

❖ Craie

Cet horizon est représenté par de la Craie marneuse blanche avec des grains de calcaire. Il a été observé jusqu'à l'arrêt des sondages à 15,0 – 17,4 m de profondeur.

6.5.3 Aptitude des sols à l'infiltration

Le tableau suivant présente les résultats des essais de perméabilité superficiels réalisés lors de l'étude suscitée.

	EP1	EP2	EP3	EP4
Temps de maintien de la saturation	04h00	04h30	05h10	05h40
Profondeur ouvrage (m/TN)	1,00	0,98	0,96	1,95
Profondeur de l'essai (m/TN)	0,70	0,68	0,64	1,85
Horizon testé	Limons à silex		Craie campanienne	
Perméabilité moyenne calculée (m/s)	$4,2 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$2,2 \cdot 10^{-6}$	$5,9 \cdot 10^{-5}$
Typologie du sol	Perméabilité médiocre	Perméabilité médiocre	Peu perméable	Très perméable

Tableau 8 : résultats des essais de perméabilité (source : SOLER CONSEIL)

Les essais réalisés au sein des Limons à silex mettent en évidence des perméabilités faibles relativement homogènes allant de $4,2 \cdot 10^{-6}$ m/s pour l'ouvrage EP2 à $1,0 \cdot 10^{-5}$ m/s pour l'ouvrage EP1.

Les essais réalisés au sein de l'horizon de la Craie campanienne mettent en évidence des perméabilités hétérogènes mauvaises à très bonnes allant de $2,2 \cdot 10^{-6}$ m/s pour l'ouvrage EP3 à $5,9 \cdot 10^{-5}$ m/s pour l'ouvrage EP4. Cette hétérogénéité des valeurs de perméabilité au sein du substratum s'explique par la variation de la composition de l'horizon en fonction de la profondeur ainsi que la possible présence de zones plus ou moins décomprimées ou fracturées.

6.6 Contexte hydrogéologique

6.6.1 Contexte général

Selon le BRGM et le site eaufrance.fr, le Sud-Est de la Communauté de communes des Sablons est intéressé par plusieurs masses d'eaux souterraines, libres ou captives. L'assiette foncière du projet est sous l'influence de plusieurs nappes (ou masses d'eau) souterraines se succédant sur 2 niveaux :

- « Craie du Vexin normand et picard » (FRHG201) de niveau 1,
- « Albien-néocomien captif » (FRHG218) de niveau 2.

Au regard du programme de projet, n'incluant pas d'usage des eaux souterraines et de construction en sous-sols pouvant induire des rabattements de nappes, il apparaît donc pertinent de porter attention aux masses d'eau souterraines dites de surface (niveaux 1 & 2 pouvant être compris entre 0 et 15 m de profondeur).

Par conséquent, les masses d'eau souterraines les plus proches (FRHG201 et FRHG218) présentent les caractéristiques suivantes :

- La masse d'eau souterraine « Craie du Vexin normand et picard » (code européen FRHG201, code Sandre HG201). Cette masse d'eau souterraine couvre une superficie de 2 438,3 km². Elle est à dominante sédimentaire non alluviale et affleurante sur la quasi-totalité de sa surface (93,9 %), la

rendant vulnérable aux pollutions induites par les activités humaines et notamment agricoles. La MESO HG201 est majoritairement composée de terrains sédimentaires crayeux. Plusieurs aquifères peuvent être distingués :

- L'aquifère de la craie contient la nappe la plus importante de la masse d'eau souterraine ;
 - L'aquifère de l'Eocène et du Paléocène : les terrains du Tertiaire sont très peu représentés, seuls les formations de l'Eocène et du Paléocène peuvent renfermer des nappes localisées sous forme de placage ou de petites buttes. Les formations du Mio-Pliocène ne sont pas aquifères (niveau argileux);
 - L'aquifère alluvial: les formations alluviales contiennent des nappes d'accompagnement des cours d'eau présents, notamment l'Epte et l'Andelle. Les nappes des alluvions de l'Oise et de la Seine sont représentées par les MESO HG002 et HG001 respectivement.
- La masse d'eau souterraine « Albien-néocomien captif » (code européen FRHG218, code Sandre HG218). Cette masse d'eau souterraine couvre une superficie de 60 943,7 km². Elle est de type sédimentaire non alluviale, captive sur la totalité de sa surface, la rendant ainsi peu vulnérable aux pollutions induites par les activités humaines et notamment agricoles.

Les données relatives aux objectifs et états des masses d'eaux souterraines émanent de l'Agence de l'eau Seine-Normandie dans le cadre de la DCE (Directive Cadre européenne sur l'Eau n°2000/60 du 23 Octobre 2000).

Le Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE) 2021 prend en compte le risque, pour une masse d'eau donnée, de ne pas atteindre en 2021 les objectifs environnementaux fixés par la directive cadre sur l'eau, en tenant compte de l'évolution prévisible des pressions sur les milieux (par exemple l'augmentation de la population) et des effets des politiques publiques déjà mises en œuvre.

6.6.2 Niveau piézométrique

Lors de la réalisation des sondages par la société SOLER CONSEIL en juillet 2018, aucun niveau d'eau n'a été observé.

Deux équipements piézométriques ont été mis en place jusqu'à 6,0 m/TN (PZ2 et PZ3). Ces sondages ne présentaient pas d'eau fin juillet 2018. Ces relevés ayant un caractère restreints en longévité, ils ne permettaient pas de préciser l'amplitude des variations du niveau d'eau qui pourrait remonter en période pluvieuse ou suite à l'arrêt d'éventuels puits ou pompages. Des circulations d'eau superficielles peuvent par ailleurs se produire en période pluvieuse, notamment dans cette situation de " vallée sèche " présente au droit du site.

6.6.3 Périmètre de protection relatif au captage AEP

D'après les données issues du Schéma de Cohérence Territoriale des Sablons, plusieurs périmètres de protection liés à des points de captage en eau potable sont présents au droit du territoire intercommunal.

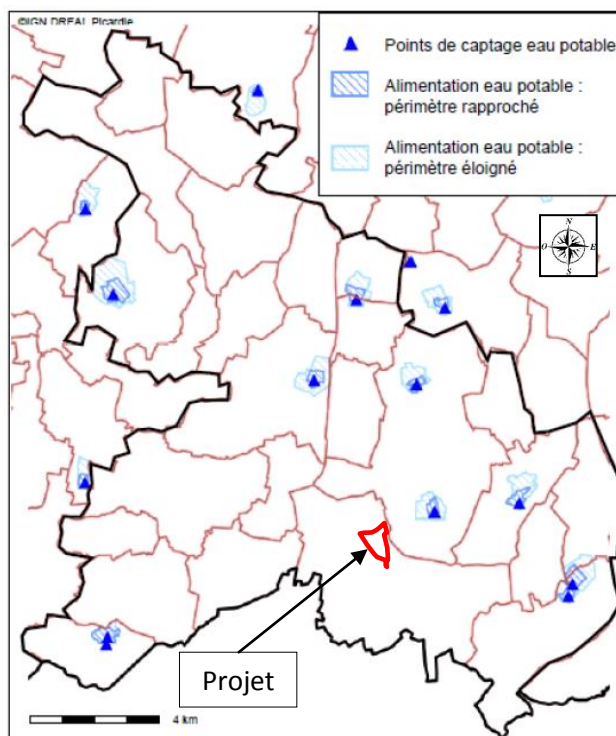


Figure 18 : Périmètres de protection AEP à l'échelle de la Communauté de communes des Sablons (source : DDT de l'Oise)

La commune de Meru est concernée par la présence de deux périmètres de protection AEP dont l'un est situé à l'Est de l'assiette foncière du projet et représenté sur la figure suivante.



Figure 19 : Captage AEP et son périmètre de protection à proximité de la zone d'étude (source : CARTELIE)

Les captages font l'objet d'un classement selon les concentrations en nitrates et pesticides, allant de 1 à 4. A l'échelle du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT des Sablons), un seul captage est identifié en cas 3 (Méru - Nord) et quatre en priorité 4 dont celui localisé à proximité de la zone d'étude (Méru Bourg).

Ce classement induit :

- pour le cas 3 : il est recommandé par le SDAGE de réaliser un programme d'actions et d'identification des maîtres d'ouvrages potentiels afin d'arrêter les tendances à la hausse des concentrations en nitrates et pesticides ;
- pour le cas 4 : les captages sont situés au-delà des seuils d'action renforcée. L'objectif des programmes d'actions est d'inverser la tendance et de reconquérir la qualité de la ressource en eau.

Par ailleurs, les ministères en charge du Développement Durable, de l'Agriculture et de la Santé ont identifié les captages parmi les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires, correspondant aux ouvrages de prélèvement. Sur la Communauté de Communes des Sablons, aucun captage Grenelle n'est recensé.

6.6.4 Qualité et objectifs

Le tableau suivant indique l'état quantitatif et qualitatif de la masse d'eau concernée. Il est qualifié de bon selon les données de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

Masse d'eau		Etat chimique et objectifs			Etat quantitatif et objectifs		
Code	Nom de la masse d'eau souterraine	Etat chimique 2015	Objectif	Délai d'atteinte	Etat quantitatif 2015	Objectif	Délai d'atteinte d'objectif
FRHG201	Craie du Vexin Normand et Picard	Médiocre	Pesticides	Bon état 2027	Bon état	Bon état 2015	-
FRHG218	Albien-néocomien captif	Bon état	-	Bon état 2015	Bon état	Bon état 2015	-

Tableau 9 : Etats et objectifs des masses d'eau souterraines (SDAGE Loire Bretagne 2016-2021)

Masse d'eau	état	RNAOE 2021	Niveau de confiance de l'évaluation du risque	Paramètres à l'origine du risque	Pressions cause de risque
FRHG201 Craie du Vexin Normand et Picard	CHIMIQUE	OUI	Elevé	Pesticides (atrazine déséthyl, atrazine déséthyl déisopropyl, somme des pesticides), NO ₃	Agricoles diffuses
	QUANTITATIF	NON	Moyen	-	Sans objet
FRHG218 Albien-néocomien captif	CHIMIQUE	NON	Elevé	Sans objet	Sans objet
	QUANTITATIF	NON	Moyen	-	Sans objet

Tableau 10 : Evaluation du risque de non-atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) en 2021 (FRHG201)

6.7 Zone particulière de gestion des eaux

6.7.1 Zone de Répartition des Eaux (Z.R.E)

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est caractérisée par une insuffisance quantitative chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.

L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

La zone d'étude ainsi que les communes de Meru et d'Amblainville sont incluses dans une ZRE souterraine liée à la nappe de l'Albien.

6.7.2 Zones sensibles

La directive européenne "eaux urbaines résiduaires" a demandé aux états membres de définir des "zones sensibles à l'eutrophisation" impliquant des niveaux de traitement particulier des effluents urbains sur les paramètres azote et/ou phosphore (agglomérations de plus de 10 000 EH).

L'ensemble du département est classé en zones dite sensible au titre de ladite directive.

6.7.3 Zones vulnérables

Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concernent la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole.

Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates.

Le département de l'Oise est classé en zone vulnérable depuis 1997 et a fait l'objet de 4 programmes d'actions au titre de la Directive Nitrates. Le 5ème programme est actuellement en cours d'application.

6.8 Contexte hydrographique

6.8.1 Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de la Communauté de Communes se caractérise par deux bassins versants : celui de l'Esches au sud-est et celui de la Troène à l'ouest.

L'assiette foncière du projet se situe dans le bassin versant de l'Esches (affluent en rive droit de l'Oise) correspondant à la masse d'eau superficielle FRHR216B " L'Esches de sa source au confluent de l'Oise (exclu) ". Cette dernière est localisée à environ 1,4 km à l'Est du site. L'Esches, qui s'écoule sur plus de 20 km, prend sa source à Méru, au nord du hameau de Lardières. Le Rû de Méru constitue le premier tronçon de la rivière jusqu'à la sortie du territoire communal. Ce ru est utilisé, par ailleurs, pour le rejet des eaux de la station d'épuration de Méru en direction de l'Esches puis de l'Oise située plus en aval.

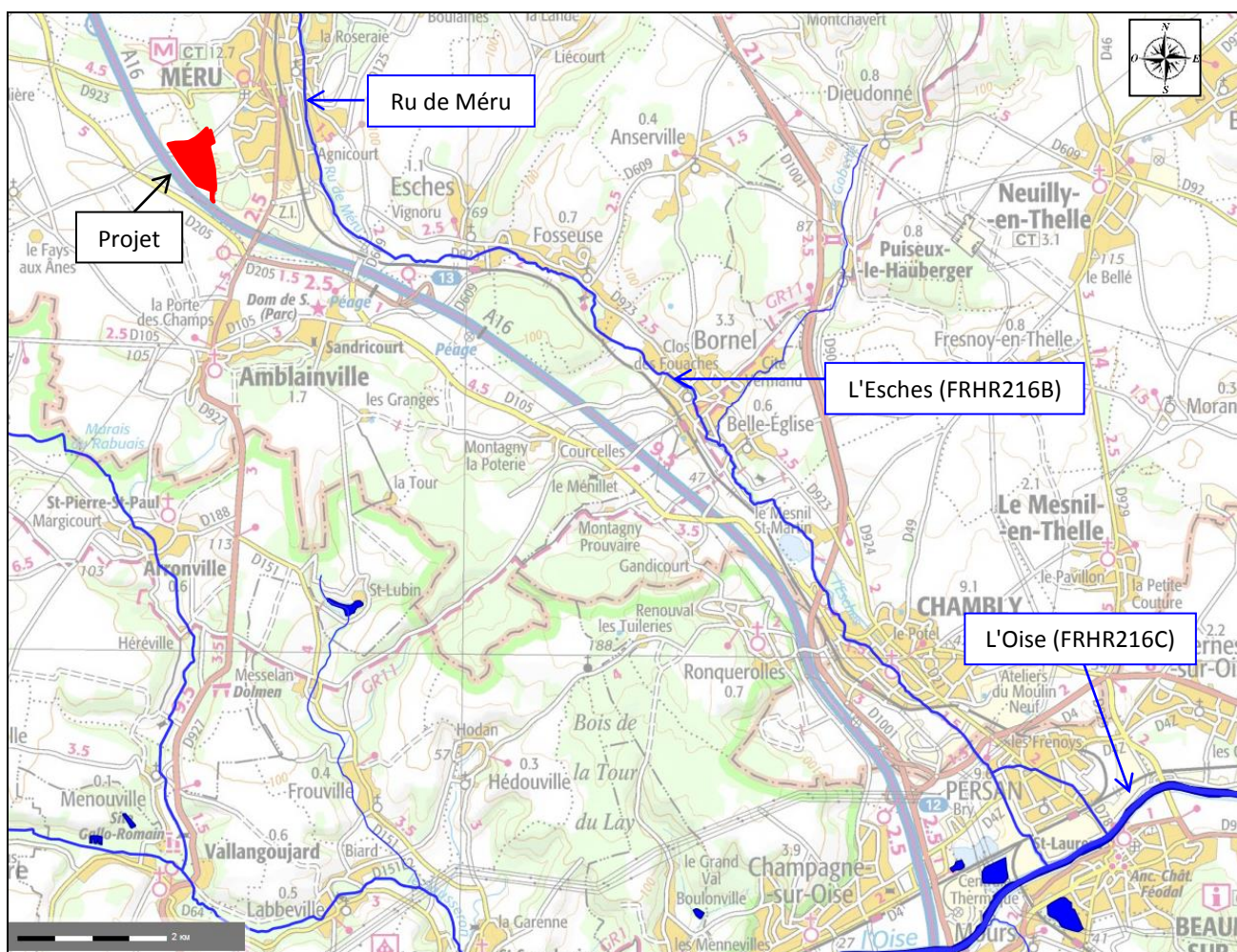


Figure 20 : Réseau hydrographique aux abords du site

6.8.2 Aspect quantitatif

Une station hydrométrique disposant de données récentes est présente sur l'Esches au sein de la commune de Bornel située en aval hydraulique de l'assiette foncière du projet. Les données ont été calculées sur une période de 31 ans (1988-2018).

Code	Nom de la station	Surface du bassin versant
H7843010	L'Esches à Bornel	106 km ²

Tableau 11 : Station hydrométrique sur l'Esches

❖ Débits moyens et débits d'étiages :

Le module moyen de l'Esches à Bornel est de 0,662 m³/s. L'Esches présente des fluctuations saisonnières de débit peu importantes.

La période de hautes eaux se situe en hiver et au printemps avec un débit moyen mensuel compris entre 0,590 m³/s et 0,778 m³/s. Le débit moyen maximal est atteint entre mars et avril (0,747 m³/s à 0,778 m³/s). La période de basses eaux se situe en été et en automne avec un débit moyen mensuel compris entre 0,576 m³/s et 0,706 m³/s. Le débit moyen minimal est atteint en novembre (0,576 m³/s), peu de temps après la période d'étiage.

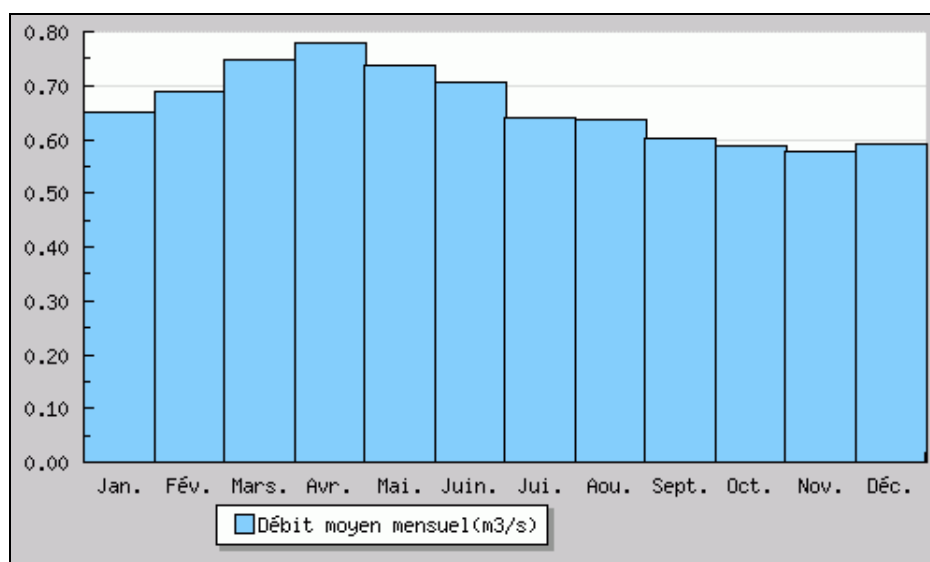


Figure 21 : Débit moyen mensuel (en m³/s) Station hydrologique de Bornel

Le débit spécifique moyen annuel (ou Qsp) atteint 6,2 litres par seconde et par kilomètre carré de bassin versant.

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m3/s)	0.651 #	0.689 #	0.747 #	0.778 #	0.739 #	0.706 #	0.640 #	0.638 #	0.603 #	0.587 #	0.576 #	0.590 #	0.662
Qsp (l/s/km2)	6.1 #	6.5 #	7.0 #	7.3 #	7.0 #	6.7 #	6.0 #	6.0 #	5.7 #	5.5 #	5.4 #	5.6 #	6.2
Lame d'eau (mm)	16 #	16 #	18 #	19 #	18 #	17 #	16 #	16 #	14 #	14 #	14 #	14 #	197

Qsp : débit spécifiques

Codes de validité d'une année-station :
. + : au moins une valeur d'une station antérieure à été utilisée
. P : le code de validité de l'année-station est provisoire
. # : le code de validité de l'année-station est validé douteux
. ? : le code de validité de l'année-station est invalidé
. (espace) : le code de validité de l'année-station est validé bon

Codes de validité d'une donnée, d'un calcul :
. ! : valeur reconstituée par le gestionnaire et jugée bonne
. # : valeur 'estimée' (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine
. E : la valeur retenue est une valeur estimée (à partir du rapport QIX/QJ)
. L : une estimation a eu lieu (à cause d'une lacune dans la période étudiée) mais une valeur mesurée s'est révélée supérieure à l'estimation: la valeur mesurée a été retenue.
. > : valeur inconnue forte
. < : valeur inconnue faible
. (espace) : valeur bonne

Figure 22 : Ecoulements mensuels de l'Esches calculés sur 31 ans à la station de Bornel (source : BanqueHydro)

❖ Débit de crue :

Les débits de hautes eaux sont les suivants :

- QIX Biennale : 1,2 m³/s,
- QIX Quinquennale : 1,5 m³/s,
- QIX Décennale : 1,7 m³/s,
- QIX Vicennale : 1,9 m³/s,
- QIX Cinquantennale : 2,1 m³/s.

6.8.3 Qualité du milieu récepteur

L'état écologique et l'état physico-chimique de la masse d'eau " L'Esches de sa source au confluent de l'Oise (exclu) " a été évaluée en 2014 au droit de la station située sur la commune de Bornel.

L'état écologique est qualifié de moyen. Les données recueillies, publiées en 2014, concernent la qualité physico-chimique de l'Esches au droit de la commune de Bornel. Cette dernière est qualifiée de moyenne. L'état biologique de cette masse d'eau est également qualifié de moyen.

Paramètres	Qualité de l'Esches (Bornel)
Ammonium	Très bonne
Nitrites	Très bonne
Nitrates	Bonne
Matières phosphorées	Moyenne
Phosphates	Moyenne

Tableau 12 : Données de qualité physico-chimique de l'Esches à Bornel (données 2014)

L'objectif d'atteinte du bon état écologique n'a pas été atteint en 2015. L'objectif d'atteinte du bon état chimique a été reporté en 2027.

Objectif d'état écologique			Objectif d'état chimique		
Objectif	Délai d'atteinte	Paramètres causes de non atteinte de l'objectif	Objectif	Délai d'atteinte	Paramètres causes de non atteinte de l'objectif
Bon potentiel	2015	-	Bon état	2027	HAP, Isoproturon

Tableau 13 : Qualité et objectif de qualité de la masse d'eau superficielle FRHR216B (DRIEE, 2016)

6.8.4 Objectifs de qualité

L'atteinte du bon état écologique a été fixée à 2027.

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif état écologique		Objectif état chimique	
		Objectifs	Délai	Objectifs	Délai
FRGR1494	La Tiretaine Nord depuis la source jusqu'à la confluence avec le Bédât	Bon potentiel	2027	Bon état	Non défini

Tableau 14 : Objectifs de qualité de la masse d'eau FRGR1494 (source : AELB)

6.8.5 Eaux superficielles

➤ Captages d'eau potable

Un captage d'adduction en eau potable est localisé sur le ru de Méru en amont hydraulique de la zone d'étude. Il s'agit du point de captage présenté dans le volet Eaux souterraines (cf. Captage d'eau potable).

Plusieurs captages d'adduction en eau potable (station de pompage) sont localisés sur l'Esche en aval hydraulique de la zone d'étude :

- Point de captage sur la commune de Bornel à 5,7 km au Sud-Est
- Pont de captage sur la commune de Chambly à 10 km au Sud-Est

➤ Prélèvements d'eau industrielle

De nombreux prélèvements à usage industriel semblent être pratiqués en aval hydraulique l'Esche, notamment sur les communes de Bornel et Chambly où de nombreux points d'eau sont présents au droit d'industries construites sur les rives.

➤ Prélèvements agricoles

Des prélèvements à usage agricole au droit de l'Oise peuvent être supposés en raison de la présence de points d'eau au droit de complexes de grandes cultures ou de pâtures.

➤ Production hydroélectrique

Aucune installation liée à la production d'électricité n'a été recensée sur les communes de Méru ou Amblainville ou aux abords immédiats.

➤ Usages récréatifs

Aucun site de baignade n'est référencé sur les communes de Méru ou d'Amblainville d'après le site du Ministère de la Santé.

Le site de baignade le plus proche est situé à plus de 10 km à l'Est de l'assiette foncière du projet. Il s'agit de la base nautique de Saint-Leu-D'esserent située en bordure de l'Oise. Le classement de la qualité de l'eau en 2018 signale une eau de bonne qualité.

L'Esche est un cours d'eau de première catégorie piscicole où la pêche est pratiquée. L'Esche n'est pas utilisée dans le cadre d'activités nautiques ou pour le transport fluvial.

6.9 Risques naturels

6.9.1 Risque aléa retrait/gonflement des argiles

D'après le site georisques.gouv.fr, les terrains, lieu du projet, sont en aléa dit « faible » voire « nulle » concernant l'aléa retrait gonflement des argiles.

6.9.2 Risque de remontées de nappe

D'après la carte présentée ci-dessous, le projet est localisé en majorité en « Aléa faible voire nul » sur la majeure partie de l'assiette foncière. Cette sensibilité évolue en « Nappe subaffleurante » en partie Sud-Est des terrains.

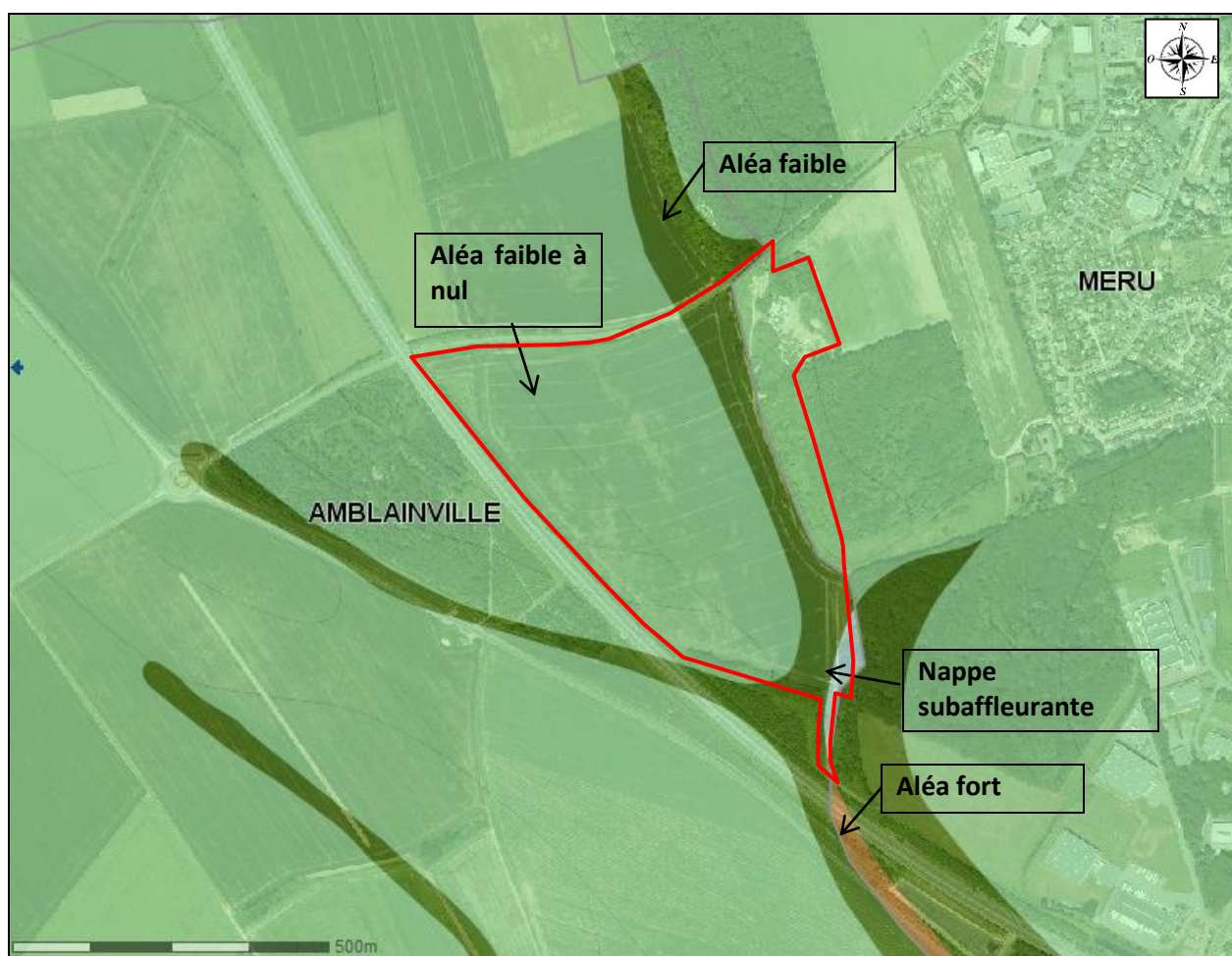


Figure 23 : Carte des sensibilités de remontée de nappes (source : CARTELIE)

Une étude géotechnique a été réalisée en juillet 2018 par la société SOLER CONSEIL sur les terrains destinés au projet. Le rapport complet de cette étude est disponible en annexe 3.

Lors de la réalisation des sondages par la société SOLER CONSEIL en juillet 2018, aucun niveau d'eau n'a été observé.

Deux équipements piézométriques ont été mis en place jusqu'à 6,0 m/TN (PZ2 et PZ3). Ces sondages ne présentaient pas d'eau fin juillet 2018. Ces relevés ayant un caractère restreints en longévité, ils ne permettaient pas de préciser l'amplitude des variations du niveau d'eau qui pourrait remonter fortement en période pluvieuse ou suite à l'arrêt d'éventuels puits ou pompages. Des circulations d'eau superficielles

peuvent par ailleurs se produire en période pluvieuse, notamment dans cette situation de " vallée sèche " présente au droit du site.

6.9.3 Risque inondation par crue

Les communes de Méru et Amblainville ne sont pas concernées par un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) ou tout autre document faisant état d'un tel risque.

6.9.4 Cavités souterraines

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Oise datant juillet 2017, les communes de Méru et d'Amblainville sont soumises à l'aléa lié aux cavités souterraines.

D'après le site Géorisques, le terrain d'assiette foncière n'est pas concerné par une cavité souterraine connue. Cependant, il est évoqué la présence de cavités souterraines non localisées sur les communes de Méru et Amblainville.

Aucune cavité souterraine n'a été mise en évidence lors des sondages réalisés dans le cadre de l'étude géotechnique.

6.10 Traitement des eaux usées domestiques

La station d'épuration de Méru assure le traitement des eaux usées de Méru, Amblainville et de huit autres communes. Mise en service en 1999, de types boues activées à aération prolongée, elle présente une capacité de traitement de 36 000 équivalents-habitants. Les eaux épurées sont rejetées dans l'Esches via le ru de Méru sans qu'aucun impact ne soit observé. Les caractéristiques de l'unité de traitement sont proposées ci-après.

Caractéristiques générales			
Type de traitement	Boues activées en aération prolongée		
Commune d'implantation	Méru		
Capacité nominale STEU en EH ⁽¹⁾	36 000 E.H.		
Nombre d'abonnés raccordés	9 761		
Nombre d'habitants raccordés	26 505		
Débit de référence journalier admissible en m ³ /j	8 000 m ³ /j (TP : 9 600 m ³ /j)		
Prescriptions de rejet			
Soumise à	Arrêté préfectoral du 26 février 2014		
Milieu récepteur du rejet	L'Esches à Méru		
Polluant autorisé	Concentration au point de rejet (mg/l)	En cas de dépassement à caractère exceptionnel des charges de référence les rendements minimaux à respecter sont les suivants :	Rendement (%)
DBO ₅	15		85
DCO	50		80
MES	20		90
NGL	10		80
NTK	4		80
Pt	2		80

Tableau 15 : Caractéristiques de l'unité de traitement

6.11 Zonages d'intérêt écologique réglementaires

6.11.1 Sites NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 a été mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent. La structuration de ce réseau comprend :

- les Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Un seul zonage à portée réglementaires est identifié dans un rayon de 10 km autour du site étudié. Il s'agit de la ZSC « Cuesta du Bray » (FR2200371), désignée le 29 août 2014.

Type de zonage	Nom	Référence	Milieux	Intérêts	Distance au projet
Natura 2000 (ZSC)	Cuesta du Bray	FR2200371	Landes, pelouses sèches, forêts...	Habitats, Mammifères, Insectes	10 km au Nord

Tableau 16 : Liste des zonages écologiques réglementaires intéressant la zone d'étude

Natura 2000 - ZSC FR2200371 - Cuesta du Bray

Cette zone Natura 2000 est une Zone Spéciale de Conservation d'une surface de 779 ha répartie sur une vingtaine de communes de l'Oise.

La cuesta qui limite au sud la dépression du Bray est une falaise abrupte froide surplombant d'une centaine de mètres la fosse bocagère du Bray. L'originalité géomorphologique de cette falaise, l'affleurement de craie marneuse du Turonien, les expositions froides Nord-Est dominantes accréditent la spécificité de la cuesta Sud du Bray, et ce particularisme dans les paysages de craie atlantiques et subatlantiques est confirmé par les habitats et la flore à affinités submontagnardes et médioeuropéennes qui s'y développent (pelouses calcicoles fraîches à Parnassie).

Autrefois, de vastes parcours extensifs de moutons couvraient une bonne part de la cuesta : les habitats forestiers dominant désormais largement, l'abandon du pastoralisme ayant été suivi par une phase de reconquête progressive de la forêt. Pelouses calcicoles, ourlets et lisières calcicoles n'y occupent plus aujourd'hui que des espaces fragmentés de grande valeur et très menacés : c'est entre autres le cas des pelouses calcaires endémiques du *Parnassio palustris-Thymetum praecocis* à caractère marnicole et particulièrement riche en orchidées et souvent voilées par des junipérais étendus.

La Cluse de l'Epte, à l'extrémité picarde de cette cuesta, isole un promontoire exceptionnel quant à la géomorphologie et la combinaison des influences mésoclimatiques, incluant sur le revers de la cuesta (Mont Sainte-Hélène), un système calcicole thermophile introgressé d'éléments de la chênaie pubescente. La continuité du site est prolongée vers l'ouest par un autre site de la directive en région Haute-Normandie.

A ce jour, **4 espèces inscrites en annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE)** ont été recensées sur ce site Natura 2000. Il s'agit :

Pour les Mammifères :

- du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), du Grand Murin (*Myotis myotis*) et du Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), définis comme des espèces sédentaires et hivernantes.

Pour les Insectes

- l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*).

La listes des habitats inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE) est présenté dans le tableau ci-dessous.

Types d'habitats inscrits à l'annexe I		
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		2 (0,26 %)
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		50 (6,46 %)
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnard à alpin</i>		0 (0 %)
8160 <i>Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard</i>	X	0,5 (0,06 %)
9130 <i>Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</i>		400 (51,68 %)
9180 <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	11 (1,42 %)

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.

Tableau 17 : Habitats d'intérêt communautaire recensés au sein de la ZSC "Cuesta du Bray "

Un Document d'Objectifs (DOCOB) liste des enjeux et objectifs de conservation relatifs à la ZSC « Cuesta du Bray ». Ce dernier a été validé en Novembre 2006.

Les enjeux fondamentaux et les objectifs généraux sont présentés en fonction des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous issu du DOCOB.

Habitat générique (vers. EUR 15/2)	Habitat élémentaire (vers. EUR 15/2)	Niveau d'intérêt écologique sur la cuesta du Bray	Etat de conservation	Surface (en ha)	Objectifs de conservation
5130 Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130.1 Junipérais secondaires planitiaires à montagnardes à Genévrier commun	Très élevé	Moyen	5,6 (en mosaïque avec 6210)	- Conserver et entretenir les surfaces dans un bon état de conservation - Restaurer les surfaces dans un autre état de conservation - Augmenter la surface de l'habitat
6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*sites d'orchidées remarquables)	6210.22 Pelouses calcicoles méso-xérophiles subatlantiques	Très élevé	Mauvais	93.1 (en mosaïque avec 6210.20 et 5130)	- Conserver et entretenir les surfaces dans un bon état de conservation - Restaurer les surfaces dans un autre état de conservation - Augmenter la surface de l'habitat
	6210.20 Pelouses marnicoles subatlantiques	Très élevé	Mauvais	93.1 (en mosaïque avec 6210.20 et 5130)	- Conserver et entretenir les surfaces dans un bon état de conservation - Restaurer les surfaces dans un autre état de conservation - Augmenter la surface de l'habitat
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430.6 Végétation des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, héliophiles à semi-héliophiles	Peu élevé	Bon	Non cartographié	- Conserver les surfaces dans un bon état de conservation
	6430.7 Végétation des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles	Peu élevé	Bon	Non cartographié	- Conserver les surfaces dans un bon état de conservation
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510.7 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques	Peu élevé	Moyen	1,7	- Conserver et entretenir les surfaces dans un bon état de conservation - Restaurer les surfaces dans un autre état de conservation - Maintenir les surfaces actuelles de l'habitat
8160 Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	8160.2 Eboulis crayeux de la vallée de la Seine et de la Champagne	Elevé	Mauvais	0,4	- Conserver et entretenir les surfaces dans un bon état de conservation - Maintenir les surfaces actuelles de l'habitat

9130 Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130.2 Hêtraies-Chênaies à Lauréole ou Laïche glauque	Elevé	Moyen	170	- Conserver et entretenir les surfaces dans un bon état de conservation - Restaurer les surfaces dans un autre état de conservation - Maintenir les surfaces actuelles de l'habitat
	9130.3 Hêtraies-Chênaies à Jacinthe des bois	Elevé	Moyen	100	- Conserver et entretenir les surfaces dans un bon état de conservation - Restaurer les surfaces dans un autre état de conservation - Maintenir les surfaces actuelles de l'habitat
	Hêtraies relevant du 9130 non rattachées à un habitat élémentaire	Elevé	Moyen	130	- Conserver et entretenir les surfaces dans un bon état de conservation - Restaurer les surfaces dans un autre état de conservation - Maintenir les surfaces actuelles de l'habitat
9180 Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	9180.2 Frênaies de ravins hyperatlantiques à Scolopendre	Très élevé	Moyen	5,4	- Conserver et entretenir les surfaces dans un bon état de conservation - Restaurer les surfaces dans un autre état de conservation - Maintenir les surfaces actuelles de l'habitat

Espèces de l'annexe II	Niveau d'intérêt écologique sur la cuesta du Bray	Etat de conservation	Effectifs	Objectifs de conservation
UE 1065 Damier de la Succise (<i>Eurodryas aurinia</i>)	Très élevé (si espèce à nouveau contactée)	Disparu	Disparu	- Améliorer l'état de conservation de l'espèce (= favoriser son retour et son installation sur la cuesta du Bray)
UE 1321 Vespertilion à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Elevé	Non évalué (le site ne comprend qu'un gîte d'hibernation)	3 à 5 individus observés, principaux effectifs dans le secteur situés à Saint-Martin-le-Nœud	- Maintenir les effectifs de l'espèce
UE 1324 Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Elevé	Non évalué (le site ne comprend qu'un gîte d'hibernation)	3 à 4 individus observés, principaux effectifs dans le secteur situés à Saint-Martin-le-Nœud	- Maintenir les effectifs de l'espèce

Tableau 18 : Enjeux et objectifs de conservation de la de la ZSC "Cuesta du Bray "

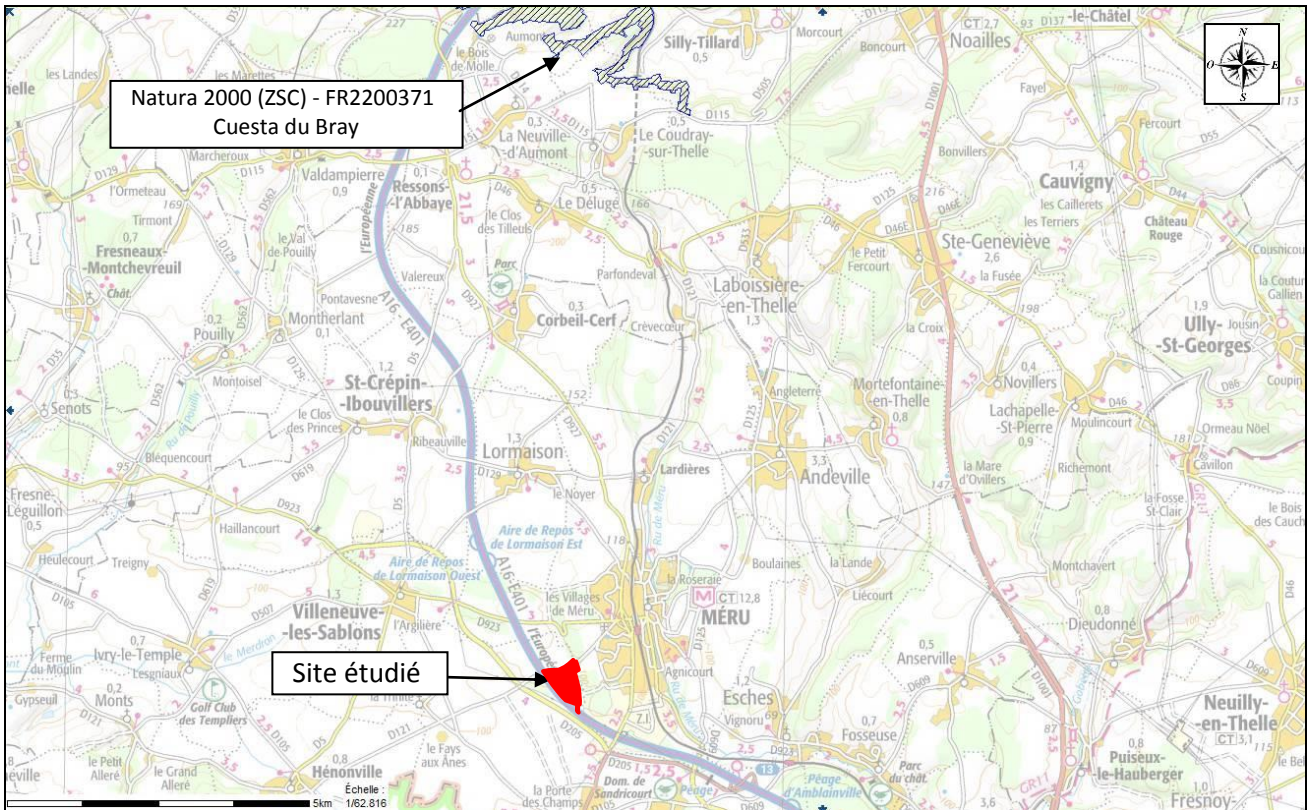


Figure 24 : Localisation de la ZSC "Cuesta du Bray " au regard de la zone d'étude

6.11.2 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc).

Il peut arriver que le biotope soit constitué par un milieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée. Cette réglementation vise donc le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes.

Aucun arrêté de protection de biotope n'est localisé à proximité du site.

6.12 Zonages d'intérêt écologique à portée non réglementaire

6.12.1 ZNIEFF

L'inventaire des ZNIEFF est un programme initié par le Ministère chargé de l'environnement en 1982. Cet inventaire vise la connaissance permanente aussi exhaustive que possible des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés.

Deux types de zones sont définis :

- Zones de type I : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable.
- Zone de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les terrains étudiés ne sont pas inclus dans une ZNIEFF. La plus proche ZNIEFF se situe à 650 m au Nord du site : il s'agit du coteau sec du Puy de Var le Caire 830015163. Les autres ZNIEFF se situent à plus de 3 km.

Les zonages d'intérêt écologique non réglementaires localisés aux alentours du site (rayon de 5 km) sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Type de zonage	Nom	Référence	Milieus	Intérêts	Distance au projet
ZNIEFF I	Réseau de cours d'eau Salmonicoles du Pays de Thelle	220420020	Cours d'eau	Fonctionnels, Poissons	2 km au Nord-Est
ZNIEFF I	Bois d'Esches et de la Gallée	220013793	Forêts, Pelouses	Oiseaux, Flore	3 km à l'Est
ZNIEFF I	Marais d'Amblainville	220013790	Eaux douces, Bas marais	Amphibiens, Insectes, Mammifères, Oiseaux, Flore	2,7 km au Sud

Tableau 19 : Liste des zonages écologiques non réglementaire intéressant la zone d'étude

La zone d'étude n'intéresse aucune ZNIEFF. Le plus proche zonage rencontré est localisé à 2 km au Nord-Est.

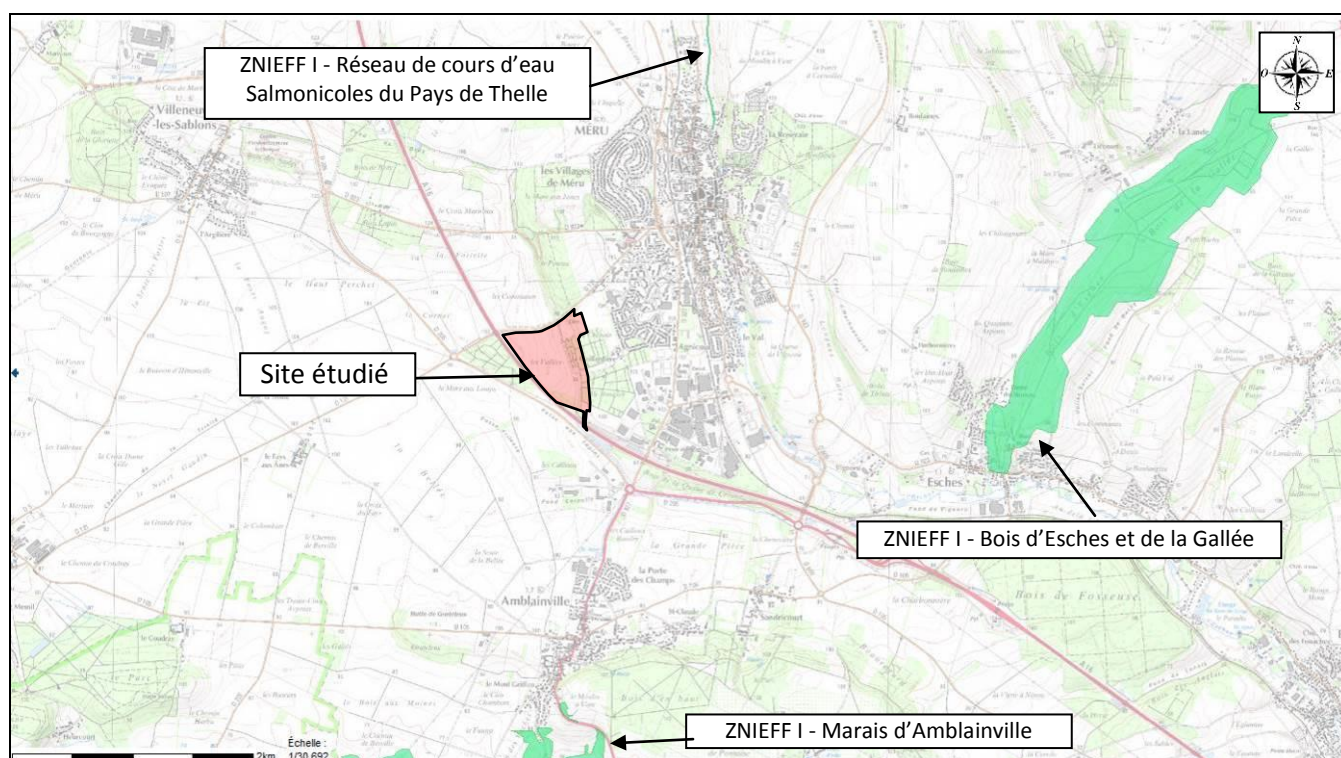


Figure 25 : Localisation des zonages écologiques non réglementaires au droit et aux abords de la zone d'étude

6.12.2 Espaces naturels sensibles

Afin de préserver la qualité des sites et des paysages, le Département de l'Oise assure leur gestion et permet l'ouverture au public de sites de grand intérêt écologique. Ainsi, 244 sites, dont 66 d'intérêt départemental, ont été labellisés Espaces Naturels Sensibles (ENS), pour leur intérêt écologique et paysager et leur capacité à accueillir le public sans nuire aux milieux. Le Conseil départemental se donne, à l'horizon 2018, un objectif de restauration, de préservation et de valorisation de ces espaces en concertation avec collectivités publiques, associations et particuliers impliqués.

Les plus proches ENS sont à plus de 10 km du site étudié.

6.12.3 Synthèse

Les zones d'intérêt écologique les plus proches (à moins de 5 km) sont énumérées dans le tableau suivant.

Type de zone	Dénomination	milieux	Distance au site
Natura 2000 : ZSC	FR2200371- Cuesta du Bray	Landes, pelouses sèches, forêts...	10 km au Nord
ZNIEFF de type I	220420020 Réseau de cours d'eau Salmonicoles du Pays de Thelle	Cours d'eau	2 km au Nord-Est
ZNIEFF de type I	220013793 Bois d'Esches et de la Gallée	Forêts, Pelouses	3 km à l'Est
ZNIEFF de type I	220013790 Marais d'Amblainville	Eaux douces, Bas marais	2,7 km au Sud

Tableau 20 : Zones d'intérêt écologiques recensées à proximité du projet

6.12.4 Zones humides

6.12.4.1 Bibliographie relative aux zones humides

Remontées de nappe

Concernant d'éventuelles remontées de nappes par les sédiments, la zone d'implantation présente une sensibilité faible à très élevée (nappe affleurante), notamment en partie Est des terrains (voir figure ci-après). Aucun donnée n'est disponible concernant d'éventuelles remontées de nappe par le socle au droit la zone d'étude et aux abords immédiats.

Etudes Zones humides en Picardie

Des données d'inventaires de terrain ont été réalisées par différents organismes sous l'impulsion des services de l'Etat pour une meilleure prise en compte des zones humides dans le cadre des documents de cadrage (PLU par exemple) et des futurs projets. Ces études ont été réalisées sur des critères pédologiques et floristiques. Plusieurs bassins versants ont fait l'objet de ce type d'inventaires.

A l'heure actuelle, le bassin versant de l'Esches, concerné par le projet, ne dispose d'aucune information relative à la localisation de zones humides.

Cartographie des milieux potentiellement humides de France

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) permet de consulter les données cartographiques relatives à la présence de zones humides mises à disposition par les partenaires du réseau sans prétention d'exhaustivité.

Sollicitées par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine.

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte). Au droit de l'emprise foncière du projet, la potentialité de zone humide est qualifiée de forte à très forte, en partie Est et Sud-Est principalement.

Des investigations complémentaires et précises sont nécessaires pour s'assurer de l'absence ou de la présence de zones humides, conformément aux critères d'identification et de délimitation fixés par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 (modif. 24 juin 2008).

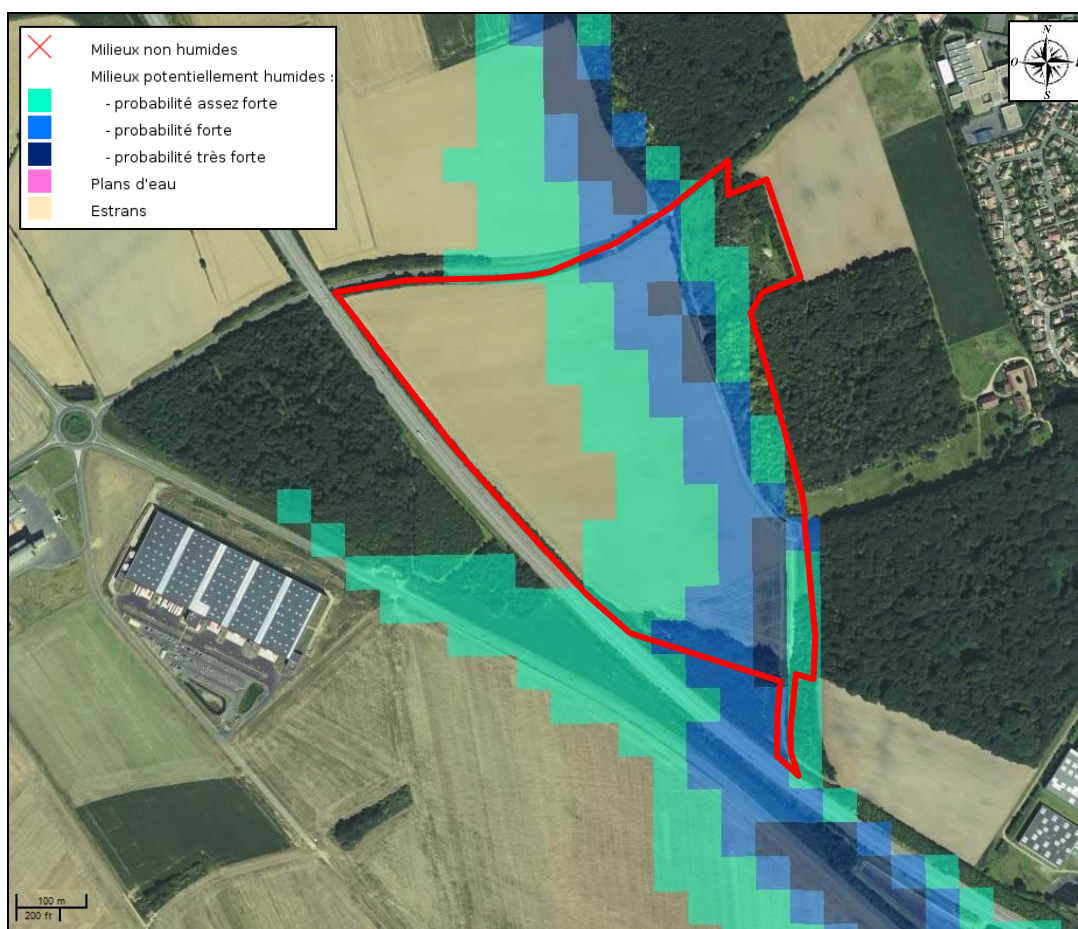


Figure 26 : Milieux potentiellement humides au droit du terrain d'assiette du projet

6.12.4.2 Etude zones humides *in situ*

La caractérisation des zones humides au sein du terrain d'assiette du projet a fait l'objet d'une étude spécifique dont les résultats sont présentés dans les paragraphes suivants. L'étude est proposée in extenso en PJ 20 du dossier de demande d'Enregistrement.

Investigations pédologiques

Afin d'évaluer le caractère humide des sols en place au sens de la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1er octobre 2009 modif. 24 juin 2008), 14 sondages à la tarière manuelle ont été réalisés.

Les sondages pédologiques révèlent l'absence de phénomènes d'hydromorphie ne correspondant à aucune classe GEPPA sur la totalité des sondages. De fait, les sols rencontrés ne correspondent pas aux classes GEPPA définissant les sols caractéristiques de zones humides.

Au regard de ces observations et d'après les critères fixés par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 modif. 24 juin 2008, les sols ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

Investigations floristiques

Afin d'évaluer le caractère humide des habitats en place au sens de la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1er octobre 2009 modif. 24 juin 2008), cinq placettes d'échantillonnage floristiques ont été réalisées au sein de la zone d'étude au printemps et à l'été 2018.

Concernant les différentes placettes étudiées au printemps et à l'été 2018, plus de la moitié des espèces rencontrées au sein de chaque placette d'échantillonnage ne figurent pas dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée au 2.1.2 de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008. A ce titre, conformément aux critères fixés par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 modif. 24 juin 2008, **les espèces végétales rencontrées au droit de ces placettes ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.**

Conclusion relative à la définition des zones humides

Conformément aux critères d'identification et de délimitation des zones humides fixées par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, les sols rencontrés ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur. Concernant les différentes placettes floristiques étudiées au printemps et à l'été 2018, conformément aux critères fixés par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 modif. 24 juin 2008, les espèces végétales rencontrées au droit de ces placettes ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

Par application de l'arrêt en Conseil d'Etat daté du 22 février 2017 (CE, 22 février 2017, req., n° 386325) et de la note technique du 26 juin 2017 (NOR : TREL1711655N), il est à noter l'absence de zones humides réglementaires au droit de l'assiette foncière du projet.

6.12.5 Trame Verte et Bleue

6.12.5.1 Approche conceptuelle

Un corridor écologique est une voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, plus ou moins large, continue ou non, qui relie des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF, Réserve Naturelle, Zones NATURA 2000, cours d'eau, zone humides...). Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux :

- structures linéaires : haies, chemins et bords de chemin, cours d'eau et leurs rives, etc. - structures en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges, mares, bosquets
- corridor paysager : corridor constitué d'une mosaïque d'habitats et /ou de paysages jouant différents fonctions (zones de repos, nourrissage, abris...) pour l'espèce en déplacement.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est constituée de l'ensemble des continuités écologiques. Il s'agit d'un réseau écologique sur l'ensemble du territoire français visant à reconnecter les populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires, tout en permettant leur redistribution dans un contexte de changement climatique. La TVB a pour objectif principal de contribuer à enrayer la perte de biodiversité en renforçant la préservation et la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels. Elle a également un rôle de fourniture de ressources et de services écologiques d'une manière diffuse sur le territoire, grâce à la qualité du maillage de celui-ci.

6.12.5.2 Contexte régional

Démarrée en 2011, la procédure d'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Picardie, a été approuvée en Septembre 2015 après délibération du Conseil Régional et par arrêté du Préfet de Région.

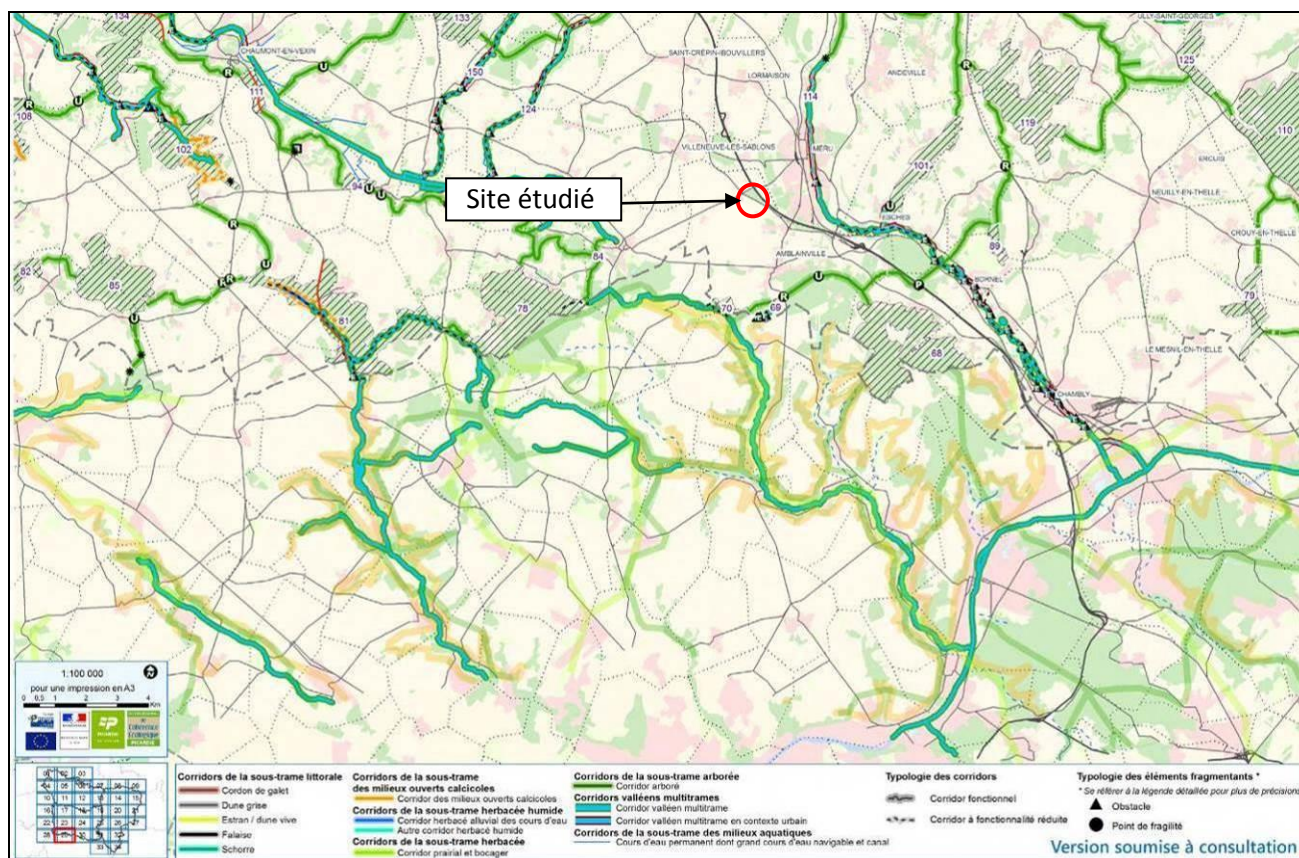


Figure 27 : Eléments du SRCE Picardie au droit et aux abords de la zone d'étude

D'après l'atlas cartographique du SRCE de la région Picardie, le terrain d'assiette du projet n'est pas inscrit dans un élément constitutif des trames verte et bleue. Il n'est pas localisé dans un réservoir de biodiversité.

6.12.5.3 Contexte local

La Communauté de communes des Sablons a élaboré un SCoT à l'échelle de son territoire afin de remplacer l'ancien Schéma directeur de 1999, devenu caduque. Le SCOT, à l'appui de l'état initial de l'environnement, intègre tout au long de la construction du projet de Schéma une évaluation environnementale avec des objectifs et les stratégies envisagées. Le but est de mieux maîtriser l'impact des activités humaines sur les ressources naturelles et de mettre en cohérences les différentes politiques publiques.

Le SCoT des Sablons a été adopté en 20 mars 2014 à l'échelle des 25 communes que compose la communauté de communes.

Les terrains du projet sont concernés par une continuité écologique de type « Eléments relais du gibier ». Il s'agit probablement des boisements de la Chênaie et du Bosquet, localisés en limite Est immédiat. Ces espaces arborés, associés aux milieux boisés situés au Nord, constituent potentiellement un espace intéressant pour le gibier.

In situ, la zone d'étude se présente comme une zone de cultures céréalières bordée à l'Est par une bande forestière, puis la ville de Méru et à l'Ouest par l'Autoroute A 16. Les terrains sont ainsi enclavés avec comme principal couloir de déplacement l'accès au Nord.

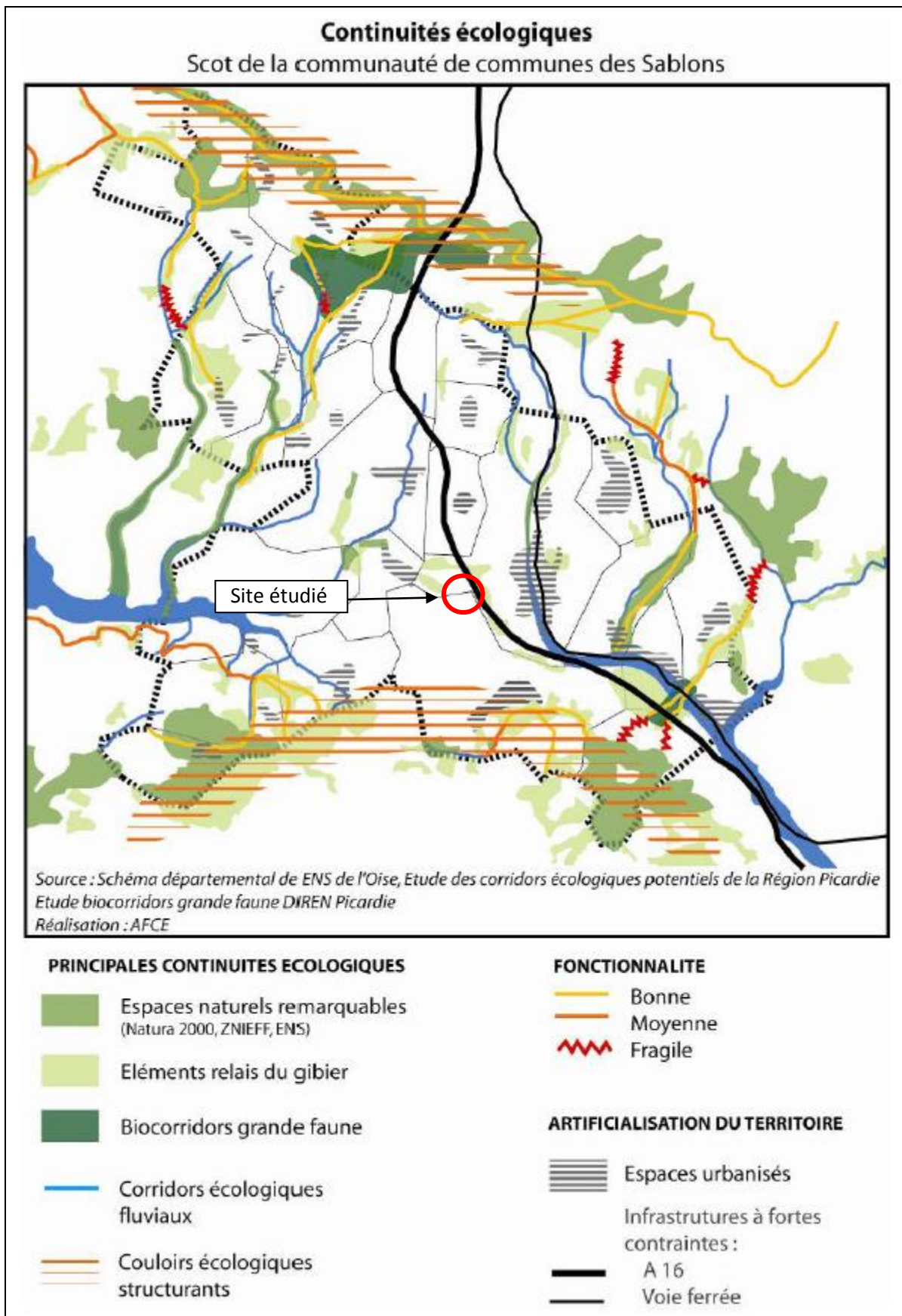


Figure 28 : Localisation de la zone d'étude au droit des trames verte et bleue identifiées dans le SCOT

6.13 Inventaire faunistique et floristique

Un inventaire faunistique et floristique a été réalisé sur l'assiette foncière du projet pendant un cycle biologique complet. L'étude est proposée in extenso en PJ de la demande d'Enregistrement.

6.13.1.1 Habitats naturels et flore

Dans le cadre de l'étude, plusieurs milieux ont été recensés au droit des terrains étudiés. Ces derniers font l'objet d'une caractérisation selon le système d'interprétation CORINE Biotopes (CB) et EUNIS.

Le tableau ci-après présente les différents habitats naturels rencontrés au sein de la zone de prospection au printemps et à l'été 2018. La carte proposée ci-après permet de les localiser.

Dénomination et Code Corine Biotopes (CB)	Dénomination et Code EUNIS
Fourrés (CB 31.8) x Terrain en friche (CB 87.1)	Fourrés tempérés (F3.1) x Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces (I1.53)
Cultures avec marges de végétation spontanée (CB 82.2)	Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle (X07)
Alignement d'arbres (CB 84.1) x Bordure de haies (CB 84.2)	Alignement d'arbres (G5.1) x Haies (FA).
Terrain en friche (CB 87.1)	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces (I1.53).
Pelouse calcaire subatlantique semi-aride (CB 34.32)	Pelouse semi-sèche calcaire subatlantique (E1.26).
Petit bois, bosquet (CB 84.3)	Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et de conifères (G5.5)
Fourrés médio-européens (CB 31.8)	Fourrés médio-européens (F3.11).
Zone d'accrus (CB 87.1)	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces (I1.53).
Chemins (CB 87)	Végétations herbacées anthropiques (E5.1).
Bois de Charmes (CB 41.A)	Boisements de <i>Carpinus betulus</i> (G1.A3)

Tableau 21 : Répartition des habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude (CB et EUNIS)

Dénomination et Code Corine Biotopes (CB)	Surface (ha)	%
Alignement d'arbres (CB 84.1) x Bordure de haies (CB 84.2)	0,923	3,2
Bois de Charmes (CB 41.A)	1,455	5,1
Chemins (CB 87)	0,657	2,3
Cultures avec marges de végétation spontanée (CB 82.2)	21,574	75,1
Fourrés (CB 31.8) x Terrain en friche (CB 87.1)	2,750	9,6
Fourrés médio-européens (CB 31.8)	0,223	0,8
Pelouse calcaire subatlantique semi-aride (CB 34.32)	0,201	0,7
Petit bois, bosquet (CB 84.3)	0,232	0,8
Terrain en friche (CB 87.1)	0,018	0,1
Zone d'accrus (CB 87.1)	0,693	2,4

Tableau 22 : Recouvrement surfaciques des habitats naturels et semi-naturels

L'habitat "Pelouse sèche calcaire subatlantique semi-aride" présente un intérêt communautaire car il correspond à l'habitat Natura 2000 : Pelouse sèche avec faciès d'embuissonnement sur calcaires. Cependant, le cortège floristique observé ne comprend que quelques espèces végétales caractéristiques de cet habitat. A ce titre, il peut être qualifié "d'altéré".

Les zones de cultures intéressent la majeure partie de la zone d'étude. Les autres habitats identifiés constituent une mosaïque d'habitats naturels et semi-naturels.

Il est à noter l'absence d'espèces végétales faisant l'objet de mesures de protection au droit des terrains. Deux espèces végétales présentent un statut de conservation particulier au niveau européen : le Frêne commun "Quasi menacé" et le Marronnier commun "Vulnérable".

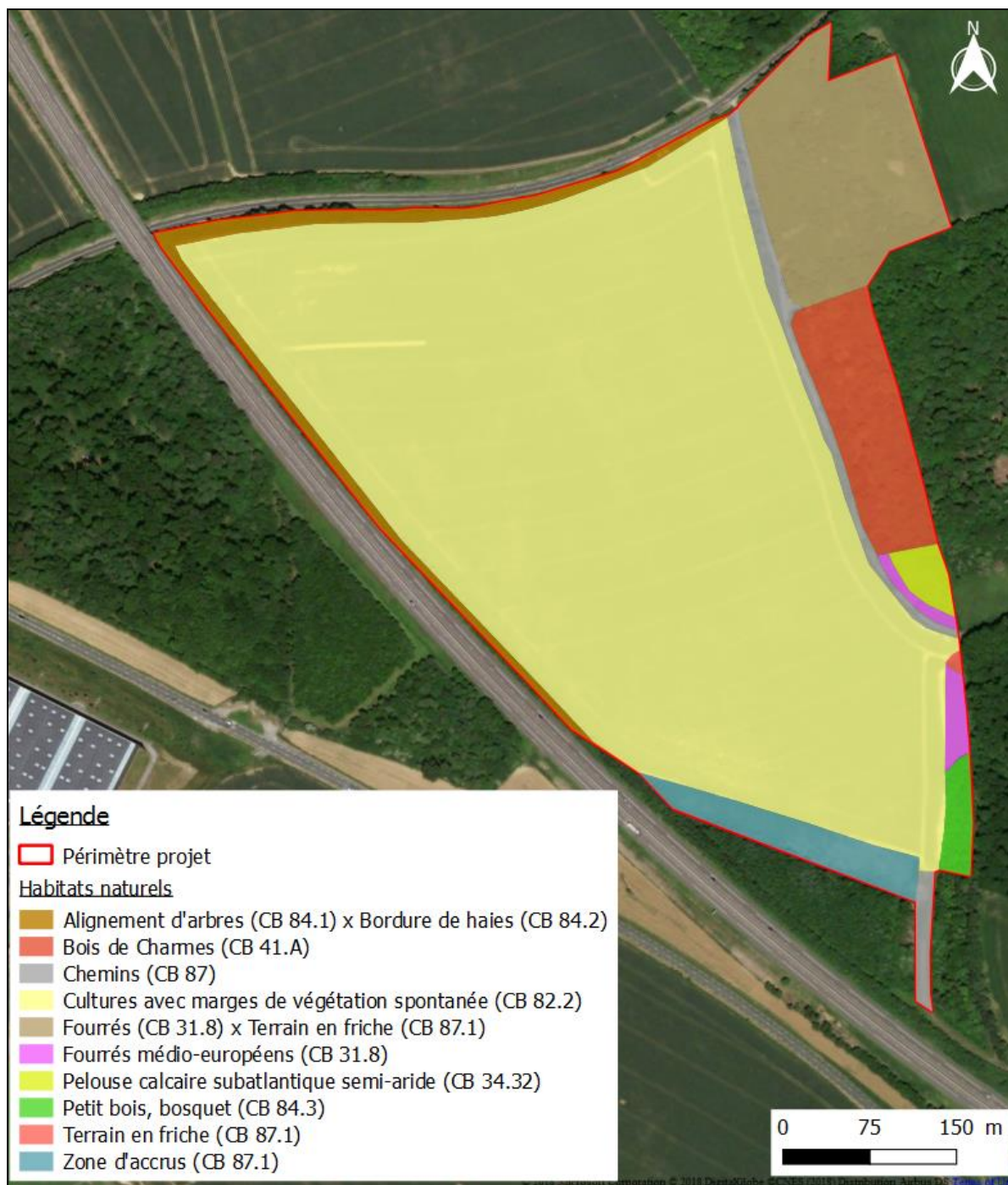


Figure 29 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude

D'après le rapport du Conservatoire Botanique National de Bailleul recensant les plantes exotiques envahissantes du Nord-Ouest de la France (LEVY et al., 2015) plusieurs espèces invasives/envahissantes ont été rencontrées au droit de la zone d'étude : l'Arbre à papillons, la Renouée du Japon, le Solidage du Canada et le Robinier faux-acacia.

Il est à noter la présence relativement importante de la Renouée du Japon au droit de l'ancienne carrière, au Nord-Est de la zone d'étude.

6.13.1.2 Faune

➤ Mammifères terrestres

Six espèces ont été recensées au droit du terrain d'assiette du projet et des abords immédiats. Aucune d'entre elles ne fait l'objet d'une protection réglementaire. Le Lapin de Garenne est quasi-menacé sur l'ensemble du territoire français. Cette espèce est chassable en France.

➤ Chiroptères

Les enregistrements nocturnes ont permis de contacter 8 espèces minimum au cours du printemps et de l'été 2018. Ce cortège peut être considéré comme relativement moyen vis-à-vis de la mosaïque de milieux recensés sur le site. En effet, les investigations ont mis en évidence une activité importante sur les lisières ou les haies de la zone d'étude, logiquement exploité par des espèces ubiquistes, qualifiées pour la plupart de « communes ». Autre constat, la partie boisée à l'Est attire moins d'espèces.

La présence d'une colonie de reproduction sur le site est quasi-nulle en l'absence de bâtiments au regard des espèces inventoriées et leurs activités nocturnes associées sur le site.

Toutes les espèces de Chiroptères sont protégées au niveau Européen et National. Plusieurs espèces font également l'objet d'un statut de conservation particulier à l'échelle nationale ou régionale :

- La Noctule de Leisler, « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et régionale.
- La Pipistrelle de Nathusius « Quasi-menacée » en France et en Région Picardie.
- La Pipistrelle commune, « Quasi-menacée » au niveau national.
- La Sérotine commune, « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et régionale.

➤ Avifaune

Période hivernale et de migration

Les inventaires avifaunistiques ont permis de mettre en évidence un cortège de 38 espèces en février, en juillet et en octobre 2018. Plusieurs d'entre elles sont potentiellement nicheuses sur le site. Une espèce d'intérêt communautaire, inscrite en annexe I de la directive Oiseaux, a été contactée au droit de la zone d'étude en février. Il s'agit de l'Alouette lulu.

Lors des investigations, il n'a pas été visualisé de phénomène de migration de haut vol (rapaces, oiseaux d'eaux, grues...).

Le site ne semble pas offrir de relief ou d'habitats intéressants pouvant canaliser le passage d'oiseaux en grand nombre (absence de vallons marqués, de col, de boisement conséquent ou de plan d'eau...).

Cependant, il apparaît que les terrains semblent être utilisés en migration rampante. En effet, plusieurs groupes d'individus ont été observés, mettant en évidence un phénomène de rassemblement pour se déplacer ou encore hiverner.

Il est fort probable que le site soit occupé par des oiseaux nicheurs locaux en dispersion ou sédentarisés, auquel viennent s'ajouter des individus migrants. En effet, les terrains constituent une zone de nourriture et de couvert intéressants pour l'avifaune locale et migratrice.

Les oiseaux (principalement des passereaux) font étape pour se nourrir avant de repartir dans la nuit, à l'inverse de la migration directe. Le site peut constituer une zone propice à l'arrêt d'oiseaux.

Plusieurs espèces, typiquement migratrices ont été observées sur site, telle que la Grive mauvis ou le Pipit farlouse.

Période de nidification

Trente-sept espèces ont été recensées en période de nidification, composant un cortège intéressant pour la zone d'étude. Trente-trois d'entre elles peuvent être considérées comme nicheuses sur le site (cf. tableau précédent).

Elles se répartissent en trois cortèges :

- un cortège d'espèces inféodées aux milieux arborés présents sur le site et ses abords. Les espèces caractéristiques sont la Sittelle torchepot, le Pic épeiche, le Geai des chênes, le Lorient, le Grimpereau des jardins...
- un cortège d'espèces inféodés aux fourrés comme la Fauvette grisette, la Fauvette babillarde, l'Hypolaïs polyglotte, le Rossignol philomèle,...
- un cortège d'espèces ubiquistes peu exigeantes et fréquentant une grande diversité de milieux naturels. Les espèces suivantes peuvent être citées : la Mésange charbonnière, le Merle noir, le Pinson des arbres...
- un cortège de milieux ouverts côtoyant la culture céréalière comme l'Alouette des champs.

Les zones boisées, les fourrés et les haies constituent des habitats stables tout au long de l'année pour les différents cortèges cités précédemment.

Concernant le statut de protection et de conservation des espèces recensées, vingt-six espèces font l'objet d'une protection au niveau national, dont vingt et trois d'entre elles sont qualifiées de nicheuses sur le site. Aucune espèce inscrite en annexe I de la directive Oiseaux n'a été recensée sur le site. L'Alouette lulu, inventoriée en migration pré-nuptiale, n'a pas été contactée en période de nidification.

Six espèces présentent un statut de conservation particulier :

- l'Alouette des champs, « Quasi-menacée » au niveau national, deux mâles chanteurs ont été observés paradant dans la culture (nicheur possible),
- le Faucon crécerelle, « Quasi-menacé » au niveau national, un individu a été vu en chasse sur le site, aucun signe de nidification sur le site n'a été observé,
- la Fauvette des jardins, « Quasi-menacée » en France, un mâle chanteur a été observé sur le site (nicheur possible),
- la Linotte mélodieuse « Vulnérable » à l'échelle nationale, un couple a été vu sur le site (nicheur probable),
- le Martinet noir, « Quasi-menacé » à l'échelle nationale, plusieurs individus ont été observés sur le site en vol. En l'absence de patrimoine bâti sur le site, cette espèce n'est pas considérée comme nicheuse,
- la Tourterelle des bois, « Vulnérable » en France, un mâle chanteur a été entendu sur le site et ses abords immédiats (nicheur possible).

➤ **Amphibiens**

Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur la zone d'étude. Le site n'étant pas doté de points d'eau, il n'est pas propice à l'accueil des espèces de ce groupe pour la reproduction.

➤ **Reptiles**

Une mue de serpent a été retrouvée sous une des plaques destinées aux inventaires en partie Est du site. Son état n'a pas permis une identification précise.

Une seule espèce a été clairement recensée sur le site. Il s'agit du Lézard des murailles, un individu a été observé au niveau de la haie arborée au Nord de la zone d'étude.

Le Lézard des murailles est inscrit en annexe IV de la directive Habitats-Faune-Flore. Tous les Reptiles font l'objet d'une protection à l'échelle nationale (PN, art2/ PN, art3) ainsi que leurs habitats (PN, art2).

➤ Insectes

A ce jour, 35 espèces ont été recensées : 21 espèces de Lépidoptères, 1 espèce d'Odonates et 12 espèces d'Orthoptères. Au niveau national, aucune espèce protégée n'a été recensée. Les espèces contactées peuvent être qualifiées de communes pour la région biogéographique.

Deux espèces présentent un enjeu particulier:

- l'Aesche printanière (*Brachytron pratense*), libellule « Quasi menacée » en région Picardie. Un individu erratique a été observé en bordure de culture. Aucune reproduction n'est possible pour cette espèce en l'absence de point d'eau sur le site.
- l'Azuré des Cytises (*Glaucopsyche alexis*), papillon « En danger » en Picardie. Plusieurs imagos ont été observés sur le site. Les plantes hôtes se composent de fabacées, plus particulièrement les genêts, le mélilot, le trèfle, les vesces. Ces dernières sont présentes sur la zone d'étude.

Aucun coléoptère saproxylophage n'a été observé lors des différentes sessions d'inventaires.

Il est également important de noter la présence de l'Ecaille chinée, papillon non protégé en France mais inscrit en Annexe II de la directive Habitats - Faune - Flore (92/43/CEE). Au droit de la zone d'étude, il est principalement lié aux lisières forestières situées à l'Est où il a été observé.

6.13.1.3 Conclusion

Au regard de ces thématiques, les niveaux d'enjeux concernant les différentes échelles du territoire sont présentées ci-dessous :

	Emprise du projet et abords immédiats	Commune de Méru	Commune d'Amblainville	Communauté de communes des Sablons
Habitats floristiques	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à fort
Espèces végétales	Faible	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à fort
Espèces végétales invasives	Modéré	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à fort
Mammifères terrestres	Faible	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à fort
Chiroptères	Modéré	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à fort
Oiseaux	Faible hors nidification Modéré en nidification	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à fort
Insectes	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à fort
Amphibiens	Faible	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à fort
Reptiles	Modéré	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à fort

Tableau 23 : Synthèse des enjeux relatifs à la biodiversité

7. INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES DE L'OPERATION

7.1 Incidences potentielles du projet en phase chantier

7.1.1 Incidences sur la qualité des eaux

En phase chantier, les risques de dégradation des eaux superficielles seront de quatre types.

1. Risque de pollution mécanique par les matières en suspension (MES)

La pollution des eaux de ruissellement par les matières en suspension est potentiellement importante ; elle est induite par l'érosion des sols liée aux terrassements et au décapage des terrains.

De plus, elle peut avoir aussi comme autres origines, les travaux de fondation et l'inondation du chantier en cas de crue ou remontée locale de nappe entraînant le lessivage des dépôts de matériaux. Le risque de lessivage des sols est accentué par le dénivelé des terrains et la nature même des sols en place. Ce risque est à prendre en compte au regard des pentes significatives du site.

2. Risques de pollution par les résidus de béton ou de bitume, issus du nettoyage des engins.

3. Risques de pollution lié à la présence de produits susceptibles d'entraîner une pollution par déversement accidentel (hydrocarbures, huiles...) ou par fuites liées à un mauvais entretien des engins.

4. Risques de pollution par les eaux usées sanitaires du personnel intervenant sur le chantier.

7.1.2 Incidences sur l'écoulement des eaux superficielles

Le risque consiste à réduire durant les travaux les sections d'écoulement des réseaux ou de créer des zones peu perméables par tassement aggravant ainsi le risque de submersion de terrains à l'aval ou de mise en charge de réseaux évacuateur.

7.1.3 Incidences sur les écoulements des eaux souterraines

L'aménagement occasionnera des remblais déblais. La bibliographie indique la présence de nappe subaffleurante en partie basse (Est des terrains). A cette endroit aucun ouvrage n'est projeté hormis la création du bassin de stockage / restitution des eaux pluviales et du fossé d'infiltration de gestion des fond supérieurs. Ces ouvrages seront réalisés à faible profondeur afin d'être disposé au-dessus du toit d'un éventuel aquifère superficiel.

Au regard des données bibliographiques et des investigations réalisées in situ la mise en place d'ouvrage au sein d'un aquifère est peu probable.

7.1.4 Incidences sur la biodiversité

Les incidences et les mesures (éviter et réduire) sont présentées dans en PJ 20 du dossier de demande d'enregistrement.

7.2 Incidences sur les milieux aquatiques

Ces travaux peuvent occasionner lors d'épisodes pluvieux plus ou moins marqués une pollution mécanique (départ de MES en grande quantité) des cours d'eau en aval lors des travaux de terrassement. Il est à noter que le premier cours d'eau rencontrés est la rivières Esches qui est localisée à plus de 1 km en aval du projet.

7.3 Incidences potentielles du projet en phase d'exploitation

7.3.1 Alimentation et consommation en eau

Les différents bâtiments du site seront alimentés exclusivement en l'eau potable distribuée par le réseau public. Cette alimentation est munie d'un disconnecteur de sorte à éliminer tout risque de reflux sur le réseau en cas de dépression accidentelle.

L'eau est utilisée pour :

- L'usage sanitaire,
- La préfabrication du béton et le lavage,
- La brumisation du concasseur,
- Les installations de secours incendie (essais RIA, mise à niveau des bâches),
- L'arrosage des espaces verts.

Le site ne dispose pas de puits ou de forage. Par conséquent, les besoins en eau pour la future installation sont estimés à 11 500 m³/an, ventilés de la manière suivante :

- Eau de ville : 6 650 m³/an,
- Eaux pluviales récupérées : 2 500 m³/an,
- Eaux recyclées : 2 250 m³/an.

Il est à noter le recyclage des eaux de lavage et la réutilisation des eaux de ruissellement pour l'arrosage des espaces verts permettent de limiter la consommation d'eau potable pour les besoins de l'activité.

En outre, les eaux souterraines locales ne seront pas exploitées dans le cadre du projet.

7.3.2 Incidences sur les usages

Aucun ouvrage de prélèvement n'a été recensé au droit ou à proximité immédiate du projet. Les terrains ne sont pas inclus dans un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable.

Il n'a pas été visualisé en aval immédiat du rejet de zone de pêche ou de zones d'abreuvement du bétail.

Aucune incidence n'est donc à prévoir sur les captages et périmètres de captages environnants et sur les autres usages liés à la ressource en eau superficielle ou souterraine.

7.3.3 Devenir des eaux usées domestiques

Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration. Il n'y donc pas de rejet direct dans le milieu naturel. Le projet générera à terme une charge polluante journalière de l'ordre de 125 EH environ soit un volume à traiter de 19 M³/j. Au regard de la capacité nominale de l'unité de traitement et de la charge actuel à traiter, cette dernière sera en mesure de traiter le surplus d'effluents générés par le projet.

7.3.4 Incidences quantitatives sur le milieu récepteur

➤ Nature des incidences

Les incidences du projet en matière d'hydrologie superficielle ont trait aux augmentations de débits liées à l'imperméabilisation des bassins versants drainés. Les rejets d'eaux pluviales peuvent en effet induire une modification sur l'écoulement des milieux récepteurs, notamment lorsque ceux-ci présentent des régimes hydrologiques peu soutenus ou des capacités d'écoulement peu importantes.

Les conséquences se font alors sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier. Un apport supplémentaire et important d'eaux pluviales (sans écrêtement préalable) peut générer des phénomènes de débordements nouveaux ou aggraver une situation existante, constituant une modification par rapport à l'état actuel.

➤ Evaluation des incidences

L'évaluation des incidences quantitatives est appréhendée par le calcul des débits de pointe décennaux avant aménagement et après aménagement avec et sans mesures de réduction.

➤ Débit de pointe avant-projet

Le débit de pointe avant-projet est notifié dans le tableau ci-après. Il est appréhendé par la méthode dite rationnelle selon les préconisations de l'IT 77 et pour un épisode pluvieux d'occurrence 10 ans via l'utilisation de coefficients de Montana locaux pour la durée 6 minutes à une heure.

Aire (ha)		27,15
Aire (km ²)		0,2715
Longueur du plus long parcours (km)		0,5
tc (heure) (Passini)		0,227
tc (mn)		13,60
intensité i (mm/h)		62,69
Pente Moyenne (m/m)		0,06
Coefficient de ruissellement		0,2
Débit de pointe (Qp10) (m³/s)		0,802
a(F)	4,661	
b(F)	-0,573	

Tableau 24 : Débit de pointe avant-projet

➤ Débit de pointe après projet

Le débit de pointe après projet sans mesures de régulation est calculé par la formule dite de Caquot selon l'IT 77 comme ci-après :

Occurrence de la pluie (T en années)	10
Pas de temps (min)	6 à 60
Aire (ha)	7,15
Aire(ha) utilisée pour calculs	7,15
Longueur du chemin hydraulique le plus long (hm)	45
Coefficient d'allongement du bassin (M)	20,84
Coefficient d'influence (m)	0,26
Pente Moyenne du réseau (m/m)	0,05
Coefficient de ruissellement	0,46
u	1,20
Exposant de C	1,197
Exposant de I	0,281
Exposant de A	0,789
Coefficient général	1,427
Débit de pointe brut (Qp10) en M³/s	1,146

Tableau 25 : Débit de pointe après-projet

➤ Analyse

La comparaison avant et après projet se décline comme ci-après :

	Qp 10 avant-projet (M ³ /s)	Qp 10 après projet (M ³ /s) sans mesure de régulation	Qp 10 après projet (L/s) avec mesure de régulation
PROJET	0,802	1,146	27 L/s

Tableau 26 : Incidences quantitatives du rejet

Dans le cadre du projet, il est prévu de réguler les eaux de ruissellement. Ainsi les incidences quantitatives sur les milieux superficiels sont considérées comme nulles en deçà de l'évènement pluvieux pris en considération pour le dimensionnement des ouvrages (occurrence 30 ans). Au regard des hypothèses utilisées, les mesures de régulation permettent de ne pas aggraver la situation existante.

7.3.5 Gestion des apports extérieurs

Le projet prévoit la gestion de fonds supérieurs de la manière suivante :

- Infiltration des fonds supérieurs (terrain à l'Est) par un ouvrage dédié (fossé d'infiltration) proposant un rejet zéro jusqu'à la vicennale
- Transparence hydraulique pour les eaux de ruissellement provenant du Nord avec connexion au fossé d'infiltration

Les modalités de gestion des apports extérieurs permettront :

- D'isoler le site par rapport aux apports extérieurs,
- De ne pas entraver l'écoulement des eaux,
- De ne pas aggraver les incidences quantitatives en aval.

7.3.6 Incidences lors d'une pluie d'occurrence supérieure à l'occurrence de la pluie dimensionnante

Ces incidences pourront avoir lieu lors d'un évènement pluvieux de retour plus que trentennal pour le projet et vicennal pour les apports extérieurs. Afin d'éviter les dysfonctionnements hydrauliques. Les ouvrages de régulation seront dotés d'une surverse pouvant accepter un débit de pointe centennal afin d'évacuer le trop plein d'eau avant débordement.

7.3.7 Incidences sur la qualité des eaux de ruissellement

7.3.7.1 Origine de la pollution

Les eaux de ruissellement sur l'ensemble du site peuvent se charger de matières en suspension provenant de l'érosion des surfaces aménagées et de la circulation routière (usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz polluants et à la corrosion d'éléments métalliques...). De plus, la charge polluante des eaux pluviales est fonction de plusieurs facteurs et notamment :

- du type d'activité,
- du taux de fréquentation par les véhicules,
- de la fréquence des balayages ou autre entretien,
- de la période de temps sec ayant précédé la pluie.

7.3.7.2 Mesures mises en œuvre pour réduire les effets

Le dispositif retenu est un bassin aérien conçu de manière à optimiser la décantation avec notamment :

- un éloignement des entrées et de la sortie du bassin,
- ouvrage de régulation avec voile siphonoïde,
- très faible débit de fuite propice à la décantation des MES,
- traitement par déboureur deshuileur des eaux avant tamponnement dans le bassin.

7.3.7.3 Pollution des eaux de ruissellement à considérer

Le coefficient de ruissellement du projet est évalué à 0,46. Conformément aux données reprises de « La ville et son assainissement » (CERTU, 2003 - § 8.3.8.2), on retiendra les concentrations brutes de rejet (sans mesure compensatoire) suivantes :

	MES	DCO	DBO5
Concentration brute du rejet (mg/l)	230,00	165,00	53,00

7.3.7.4 Quantification des taux de dépollution des ouvrages

Afin d'évaluer précisément l'efficacité épuratrice du bassin, la méthode de la vitesse de sédimentation a été utilisée définie selon la formule suivante :

$$S > (Q_e - Q_f) / V_s * \text{Log}(Q_e / Q_f)$$

Avec :

- S surface du décanteur
- Q_e débit entrée (= 0,8 Q_{max} annuel)
- Q_f débit sortie régulé qualitatif
- V_s vitesse de sédimentation des particules les plus fines dont la décantation est souhaitée

Les paramètres considérés sont donc :

- la surface en eau du bassin pour une pluie annuelle : 3000 m²
- le débit moyen d'entrée après projet : Qe = Q1ans soit 20% de Qp10 soit dans le cas présent 230 L/s
- le débit de fuite moyen pour une pluie annuelle : Qf = 27 l/s
- la taille de la particule de référence à décanté : 50 µm

On obtient le résultat suivant :

Surface du décanteur en m ²	S	3000
Débit d'entrée en m ³ /s	Qe	0,23
Débit de sortie moyen régulé en m ³ /s	Qf	0,027
Vitesse de sédimentation des particules les plus fines dont la décantation est souhaitée en cm/s	Vs	0,006
Rendement en % de l'ouvrage	R	88%

Tableau 27 : Rendement épuratoire du bassin de stockage / restitution

L'analyse réalisée met en évidence le bon rendement épuratoire du dispositif sur les polluants dits « classiques » et notamment sur les MES. Cette performance épuratoire sera majorée par la mise en place d'un débourbeur deshuileur de classe 1 en entrée de bassin.

7.3.8 Incidences sur les corridors écologiques et la biodiversité

Le projet est localisé dans un espace principalement agricole. Il est prévu la création d'une trame arborée dans le cadre du projet, permettant de faciliter l'intégration paysagère de ce dernier et de répondre aux exigences urbanistiques tout en favorisant la biodiversité.

Les mesures d'évitement et de réduction sont présentées dans la PJ 20 du dossier de demande d'enregistrement. Le projet aura à terme une incidence positive sur le développement de la sous trame verte.

8. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT PRECONISEES

Ces mesures portent essentiellement sur la phase chantier.

8.1 Gestion des eaux usées domestiques

Lors de la phase travaux, une structure temporaire sera prévue à cet effet et reliée au réseau collectif. Aucun rejet ne s'effectuera vers les eaux superficielles ou dans le sol sauf si la filière autonome de traitement est préalablement validée par les autorités compétentes.

8.2 Mesures relatives aux engins de chantier

L'emploi d'engins de chantier représente un risque de pollution accidentelle par les hydrocarbures. Afin d'éviter toute pollution accidentelle :

- les réservoirs seront remplis avec des pompes à arrêt automatique ;
- les itinéraires et les stationnements seront organisés de façon à limiter les risques d'accident en zone sensible ;
- les huiles usagées des vidanges seront récupérées, stockées dans des réservoirs étanches et évacuées pour être dans le cas échéant recyclées ;
- l'entretien, la réparation, le ravitaillement et le lavage des engins de chantier ainsi que le stockage des carburants et lubrifiants seront de ce fait, interdits à proximité des fossés de drainage ;
- Les engins intervenant sur le chantier seront maintenus en parfait état.

8.3 Gestion des eaux de ruissellement

Le fossé d'infiltration sera réalisé en tout début des travaux, avant les opérations de terrassement, afin de permettre la rétention des eaux de ruissellement du chantier chargées en matières en suspension. Il sera placé de manière à capter l'intégralité des eaux de ruissellement et favoriser ainsi leur infiltration.

De plus, les mesures suivantes, destinées à limiter le processus d'érosion des terres, seront adoptées :

- engazonnement progressif des talus,
- -limitation au minimum du secteur d'évolution des engins de façon à réduire la dévégétalisation qui favorise l'augmentation des phénomènes de transport solide vers le réseau hydraulique puis hydrographique,
- limitation au minimum du décapage du terrain.

9. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION PREVUS

9.1 Entretien du réseau et des ouvrages d'assainissement des eaux pluviales

La mise en place d'un ouvrage de retenue et de traitement nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif voire de phénomènes de relargage de la pollution interceptée.

Des principes généraux sont exposés ci-après. Toutefois, une démarche pragmatique, basée sur des observations fréquentes de l'état et du fonctionnement des ouvrages doit être associée à ces recommandations. Dans un premier temps, la périodicité d'intervention sera calquée sur les prescriptions fournies par la société retenue pour l'équipement des bassins.

Les principes généraux d'entretien des ouvrages hydrauliques sont les suivants :

- dégager les flottants et objets encombrants s'accumulant devant les grilles, les seuils de surverse, les orifices, les clapets ou toute autre singularité,
- remplacer les pièces usagées et entretenir les organes mécaniques,
- prévenir et lutter contre la corrosion de pièces sensibles, vérifier les étanchéités (vanne guillotine),
- vidanger périodiquement les débourbeurs déshuileurs,
- éviter l'envasement et le blocage des ouvrages en assurant leur entretien,
- pérenniser l'infiltration des eaux d ruissellement par un entretien adapté,

Les ouvrages de rétention feront l'objet de visites régulières et d'un entretien adapté. Le curage des ouvrages sera fonction du taux de colmatage; les "déchets" recueillis seront éliminés conformément à la législation en vigueur.

Le désherbage autour des avaloirs et ouvrages de rétention se fera de façon mécanique ou thermique. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé.

Les actions d'entretien, de surveillance et de réparation sur les ouvrages hydrauliques et les réseaux seront consignées dans un registre mis à disposition si nécessaire des services de l'Etat en cas de contrôle.

9.2 Eléments d'entretien et de surveillance

La mise en place d'ouvrages de collecte, de rétention et de régulation nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif.

Les fréquences d'entretien ou de visite présentées ci-après sont données à titre indicatif.

NATURE	FRÉQUENCE
Vérification du libre écoulement des eaux au droit du réseau de collecte, des ouvrages de régulation et de rétention.	- Trimestrielle - Après chaque épisode pluvieux de forte intensité
Nettoyage des grilles de protection de l'orifice de régulation, de la surverse.	- Trimestrielle - Après chaque épisode pluvieux de forte intensité
Entretien de la vanne de sectionnement, des clapets obturateurs et anti-retour	Une fois par an
Curage des dispositifs de rétention	Fonction du taux de remplissage – à réaliser avant que le taux de sédimentation soit supérieur à 20% du volume utile à stocker
Curage et nettoyage des débourbeurs déshuileurs	Vidange annuelle - Arrêté du 15/04/2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux stations-service soumises à déclaration sous la rubrique n° 1435 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement Arrêté du 27/07/2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2560
Entretien de la végétation	Fauchage et tonte avec exportation des produits coupés. A réaliser si possible en période de poindre impact avec une fauche en avril / mai puis une seconde en septembre
Entretien dédié au fossé d'infiltration	Scarification régulière du fond de l'ouvrage afin de pérenniser l'infiltration des eaux
Relevé de la consommation d'eau	Hebdomadaire - Arrêté du 27/07/2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2560
Suivi de la qualité des eaux pluviales	Semestriel - Analyse des eaux pluviales en entrée du bassin d'orage : DCO, hydrocarbures totaux, matières en suspension - Arrêté du 26/11/2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de broyage, concassage, criblage, etc., relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2515 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Tableau 28 : Eléments d'entretien et de surveillance des ouvrages de gestion des eaux pluviales

9.3 Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle

Les déversements accidentels nécessitent la mise en place de moyens de surveillance et d'un réseau d'intervention en vue de protéger les milieux aquatiques et certains usages associés.

On rappellera que tous les départements disposent d'un plan d'alerte et d'intervention pour lutter contre la pollution d'origine accidentelle (circulaire du 18 février 1985 – Ministère de l'Environnement). Ce document comporte notamment les informations suivantes :

- modalités d'identification de l'accident (localisation, nombre de véhicules impliqués, nature des matières concernées) ;
- -liste des personnes et organismes à prévenir en priorité ;
- inventaire des moyens d'action : emplacements, itinéraires d'accès, localisation des dispositifs de rétention, modalité de fermeture ;
- liste des laboratoires d'analyse des eaux agréés.

La rapidité d'intervention, dont dépend la qualité de protection des milieux et usages de la ressource, est subordonnée à l'efficacité de surveillance et à l'organisation d'un réseau d'alerte.

Dans le cas présent, le schéma d'assainissement des eaux de ruissellement permettra de contenir une éventuelle pollution accidentelle par l'intermédiaire de plusieurs ouvrages :

- Les clapets obturateurs automatiques des débourbeurs deshuileurs,
- une vanne guillotine placée en sortie de bassin de rétention,
- une vanne de sectionnement en amont immédiat du bassin d'orage

Les flux polluants seront alors contenus dans le bassin étanche de confinement des eaux d'incendie ou dans les réseaux amont. Pour ce faire, le clapet obturateur du débourbeur deshuileur en entrée de bassin d'orage sera asservi à une vanne qui permettra de dévier les flux polluants vers le bassin de confinement.

10. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET SCHEMAS

10.1 SDAGE Seine Normandie

Le tableau ci-après évalue la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE actuellement en vigueur (2016-2021).

Défi	Orientations		Compatibilité C / NC / NA*	Justification
	N°	Intitulés		
1	O1	Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante	C	Eaux usées sanitaires traitées par la station d'épuration. Compatibilité des rejets avec la capacité de la station.
	O2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain	C	Le projet propose des ouvrages d'assainissement (bassin de rétention + déboureur déshuileur) permettant d'abattre fortement la pollution. L'infiltration des eaux de ruissellement des fonds supérieurs est envisagée.
2	O3	Diminuer la pression polluante par les fertilisants (nitrates et phosphore) en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles	NA	
	O4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques	NA	
	O5	Limiter les risques micro-biologiques, chimiques et biologiques d'origine agricole en amont proche des « zones protégées » à contraintes sanitaires	NA	
3	O6	Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des micropolluants	NA	
	O7	Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau	NA	
	O8	Promouvoir les actions à la source de réduction ou suppression des rejets de micropolluants	NA	
	O9	Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques	NA	
4	O10	Réduire les apports en excès de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	C	Eaux usées sanitaires traitées par la station d'épuration. Absence de cours d'eau aux abords du site et en aval immédiat
	O11	Limiter ou supprimer les rejets directs de micropolluants au sein des installations portuaires	NA	
	O12	Limiter ou réduire les rejets directs en mer de micropolluants et ceux en provenance des opérations de dragage et de clapage	NA	
	O13	Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (baignades, conchylicoles et de pêche à pied)	NA	
	O14	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	NA	
	O15	Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte	NA	

Défi	Orientations		Compatibilité C / NC / NA*	Justification
	N°	Intitulés		
5	O16	Protéger les aires d'alimentation de captages d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses	C	Le site est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage. Eaux usées sanitaires traitées par la station d'épuration. Le projet n'occasionne pas de prélèvement d'eau.
	O17	Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions	NA	
6	O18	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité	NA	
	O19	Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau	NA	
	O20	Concilier la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et l'atteinte du bon état	NA	
	O21	Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces	NA	
	O22	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité	NA	Le projet est en grande partie en culture. Il ne touche aucuns habitats aquatiques.
	O23	Lutter contre la faune et la flore exotiques envahissantes	NA	Les investigations n'ont pas recensées de plantes exotiques et/ou envahissantes inféodées aux milieux aquatiques
6	O24	Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques	NA	
	O25	Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants	NA	
7	O26	Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine	C	Consommation d'eau du projet compatible avec la ressource en eau disponible. Infiltration des eaux de ruissellement des fonds supérieurs sur le site.
	O27	Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraine	NA	
	O28	Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	NA	
	O29	Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface	NA	
	O30	Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères	NA	
	O31	Prévoir une gestion durable de la ressource en eau	NA	
8	O32	Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues	NA	
	O33	Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues	C	Les eaux de ruissellement seront régulées sur la base de 1 L/s/ha capté pour une pluie de retour 30 ans réduisant ainsi le risque inondation en aval
	O34	Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées	C	Les eaux de ruissellement seront régulées de manière à ne pas aggraver la situation existante
	O35	Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement	C	Les eaux de ruissellement seront régulées de manière à ne pas aggraver la situation existante

Tableau 29 : Analyse de la compatibilité du projet au regard du SDAGE Seine Normandie

Le programme d'aménagement, accompagné de ses mesures d'accompagnement et réduction se veut conforme aux objectifs du SDAGE Seine Normandie.

10.2 SAGE

La commune n'est pas concernée par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

10.3 PGRI Seine Normandie

Les terrains ne sont pas inclus dans un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI). Les terrains ne sont pas concernés par un aléa inondation que ce soit par remontée de nappe ou par débordement de cours d'eau. Les mesures proposées permettent de réguler les eaux de ruissellement afin de ne pas aggraver la situation existante. Dans ce cadre, l'aménagement accompagné de ses mesures en matière de gestion des eaux de ruissellement est compatible avec les objectifs et les dispositions de ce document cadre.

10.4 Autre(s)

Compte tenu des mesures proposées en matière de gestion des eaux pluviales, le projet pas en cause les objectifs mentionnés à l'article L.211-1 du CE ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 du même code.

11. INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000

La notice d'incidence NATURA 2000 est proposée in extenso en annexe 4 du présent rapport

Compte tenu de la nature du projet, des incidences attendues, et de sa localisation au regard du plus proche site NATURA 2000 située à 10 km au Nord), le projet n'aura pas d'incidence directe ou indirecte sur de telles zones ou sur les espèces d'intérêt communautaire que ce soit en phase travaux ou en phase d'exploitation.

Il est à noter à l'existence sur site d'un habitat assimilable à l'habitat d'intérêt communautaire « Pelouse sèche avec faciès d'embuissonnement sur calcaires ». Cependant, le cortège floristique observé ne comprend que quelques espèces végétales caractéristiques de cet habitat. A ce titre, il peut être qualifié "d'altéré". Le projet épargne cet habitat, par conséquent, les incidences sur cet habitat sont donc limitées.

Plus globalement, l'aménagement n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs du DOCOB du site NATURA 2000 « Cuesta du Bray ».

12. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU PARMIS LES ALTERNATIVES AU REGARD DES ENJEUX AQUATIQUES

La création du site revêt un intérêt majeur économique qui permettra à l'entreprise de se développer et de répondre à une offre croissante.

Concernant la gestion des eaux pluviales, il a été envisagé en premier lieu l'infiltration de tout ou partie des eaux de ruissellement. Des études in situ ont montré le caractère aléatoire des sols à l'infiltration. Ainsi, les modalités de gestion proposées sont mixtes avec :

- Une régulation des eaux de ruissellement du projet avec rejet vers le milieu superficiel via un bassin d'orage
- Une régulation / infiltration des fonds supérieurs par l'intermédiaire d'un ouvrage dédié. Ainsi, une partie de l'impluvium local est restitué à la nappe sous-jacente

Le contexte géomorphologique particulier des terrains a par ailleurs obligé à proposer une transparence hydraulique pour les eaux de ruissellement provenant des terrains situés au Nord du projet.

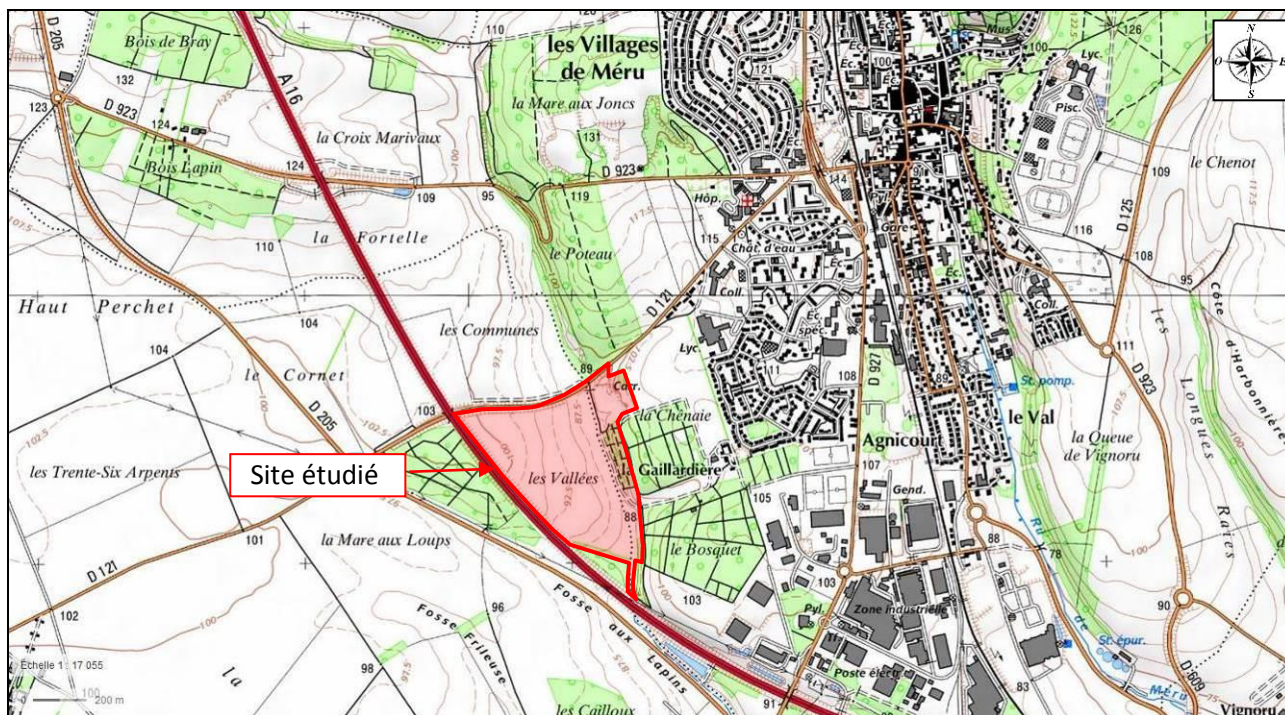
13. INDICATION DES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Les indications de remise en état sont proposées en annexe 5 du présent rapport.

14. RESUME NON TECHNIQUE

Le projet est localisé dans le département de l'Oise, à cheval sur les territoires communaux d'Amblainville (en majeure partie) et de Méru, au lieu-dit « les Vallées », à l'intersection de la RD 121 et de l'A16. Les informations générales des terrains sont les suivantes :

Département	OISE
Communes	Amblainville et Méru
Lieu-dit	Les Vallées
Superficie de l'assiette foncière globale	27,15 ha
Références cadastrales	Amblainville : Sections ZI (parcelles 40, 61) et ZK (parcelles 16, 20, 19, 29) Méru : Sections AR (parcelle 122) et AS (parcelles 20, 22, 23)
Coordonnées en Lambert 93 (m) (au centre du terrain)	X : 635 615 Y : 6 903 120
Contexte urbanistique	Amblainville : zonage A => zone agricole Méru : zonage N => zone naturelle avec présence d'un Espace Boisé Classé (EBC)



14.1 Etat initial et définition des enjeux

Thématique	observations
Contexte géologique et hydrogéologique	<p>Présence de faciès crayeux et limoneux hétérogènes impliquant une variabilité de l'infiltration des eaux pluviales sur site (globalement moyenne). Aquifère a priori non affleurant</p> <p>Enjeu modéré</p>
Contexte hydraulique	<p>La partie basse (Est) des terrains constitue le fond d'un vallon. La pente générale du terrain est assez prononcée et orientée vers l'Est et le Sud/Est. La parcelle est isolée sur le plan hydraulique à l'Ouest mais elle collecte les eaux du fond supérieur situé à l'Est de la parcelle et au Nord.</p> <p>Enjeu fort</p>
Milieu récepteur superficiel et usages	<p>Le milieu récepteur des eaux pluviales sera un fossé situé à l'aval de la buse située au sud-ouest. Ce fossé rejoint l'Esches environ 3 km plus loin. Ce cours d'eau présente une faible variation de débit au cours d'une année. Son état écologique et physico-chimique est jugé « moyen ».</p> <p>Enjeu faible à modéré</p>
Usages de l'eau souterraine	<p>Deux captages d'adduction en eau potable sont recensés en aval hydraulique du site (le plus proche à 5,7 km) ainsi que plusieurs prélèvements à usage industriel et agricole. Le projet n'est pas inclus dans une zone de protection de captage AEP. Le projet ne prévoit pas de prélèvement .</p> <p>Enjeu faible</p>
Zones particulière de gestion	<p>Les communes d'Amblainville et Méru sont incluses dans une Zone de Répartition des Eaux. Elles sont classées en zone sensible à l'eutrophisation et en zone vulnérable aux nitrates.</p> <p>Enjeu modéré</p>
Risques Naturels	<p>La zone d'étude n'est pas concernée par le risque d'inondation par crue. Aléa faible à nul retrait/gonflement des argiles</p> <p>Risque faible à nul de remontées de nappes par les sédiments sauf pour la partie Est des terrains (risque potentiellement fort).</p> <p>Risque lié aux cavités sur la commune mais</p>

	<p>absence de cavité sur le site d'après les sources bibliographiques consultées.</p> <p>Enjeu faible sauf en partie Est des terrains (remontée de nappe potentielle non confirmée par les études réalisées in situ)</p>
Zone d'intérêt écologique et zones humides	<p>Trois ZNIEFF dans le voisinage dont la plus proche se trouve à 2 km au nord-est.</p> <p>Un Espace Naturel Sensible à 10 km au Nord.</p> <p>Absence de zone humide selon la réglementation en vigueur dans l'assiette foncière étudiée.</p> <p>Enjeu faible</p>
Zone NATURA 2000	<p>La plus proche zone Natura 2000 se situe à 10 km au nord. Elle concerne la Cuesta de Bray.</p> <p>Enjeu faible</p>
Trame verte et bleue	<p>Terrain d'assiette non concernée par une trame verte ou bleue identifiée.</p>
Habitats naturels, faune et flore	<p>Enjeux relatifs à la biodiversité <i>in situ</i> globalement faibles à modérés</p>

14.2 Incidences potentielles du projet en phase de chantier

Thématique	observations
Incidences sur l'écoulement des eaux superficielles	Risque en phase chantier de réduction réduire des sections d'écoulement des réseaux ou de créer des zones peu perméables par tassement aggravant ainsi le risque de submersion de terrains à l'aval ou de mise en charge de réseaux évacuateur.
Incidences sur l'écoulement des eaux souterraines	L'aménagement occasionnera des remblais déblais. Absence d'aménagement lourd (bâtiment) et en partie Est de la parcelle, partie basse des terrains).
Incidences quantitatives sur les eaux souterraines	Risque de pollution des eaux par les MES, résidus de béton, hydrocarbures.
Incidences sur les milieux aquatiques	Pollution des eaux superficielles en aval du site en cas de fort épisode pluvieux (rivière à plus de 3 km du projet).
Incidences sur les usages	<p>Aucun prélèvement en eau superficielle ou souterraine n'est recensé au droit du site ou à proximité immédiate.</p> <p>Aucun prélèvement dans l'aquifère sous-jacent n'est prévu dans le cadre du projet.</p>

	L'aire d'étude n'est pas concernée par des périmètres de protection liés à l'alimentation en eau potable. Par conséquent, aucune incidence n'est à attendre sur cet usage.
Incidences sur les zones d'intérêt écologique	L'étude d'incidence NATURA montre que le projet n'aura pas d'effets négatifs directes, indirectes, en phase chantier.

14.3 Incidences potentielles du projet en phase d'exploitation

Thématique	observations
Alimentation et consommation d'eau	Les bâtiments du site seront alimentés exclusivement en l'eau potable distribuée par le réseau public. Cette alimentation est munie d'un disconnecteur de sorte à éliminer tout risque de reflux sur le réseau en cas de dépression accidentelle. Le site ne dispose pas de puits ou de forage.
Incidences sur les usages	Aucun ouvrage de prélèvement n'a été recensé au droit ou à proximité immédiate du projet. Les terrains ne sont pas inclus dans un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable. Il n'a pas été visualisé en aval immédiat du rejet de zone de pêche ou de zones d'abreuvement du bétail. Aucune incidence n'est donc à prévoir sur les captages et périmètres de captages environnants et sur les autres usages liés à la ressource en eau superficielle ou souterraine.
Incidences sur les eaux domestiques	Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration. Il n'y donc pas de rejet direct dans le milieu naturel. Le projet générera à terme une charge polluante journalière de l'ordre de 125 EH environ soit un volume à traiter de 19 M ³ /j. Au regard de la capacité nominale de l'unité de traitement et de la charge actuelle à traiter, cette dernière sera en mesure de traiter le surplus d'effluents générés par le projet.
Incidences quantitative sur les eaux superficielles	Augmentations de débits liées à l'imperméabilisation des bassins versants drainés Modification sur l'écoulement des milieux récepteurs Débordements potentiels en aval en cas d'épisodes pluvieux significatifs
Incidences sur les usages	Aucun prélèvement en eau superficielle ou souterraine n'est recensé au droit du site ou à proximité immédiate. Aucun prélèvement dans l'aquifère sous-jacent n'est prévu dans le cadre du projet. L'aire d'étude n'est pas concernée par des périmètres de protection liés à l'alimentation en eau potable. Par conséquent, aucune incidence n'est à attendre sur cet usage.
Incidences sur les zones d'intérêt écologique	L'étude d'incidence NATURA montre que le projet n'aura pas d'effets négatifs directes, indirectes, en phase d'exploitation.

14.4 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser les incidences

Les mesures du projet relatives à la loi sur l'eau consistent en la réalisation d'un bassin de stockage et restitution des eaux pluviales. Il s'agit de mesures de réduction.

Type de mesure	observations
Mesures d'évitement	-
Mesures de réduction	Régulation des eaux pluviales du projet par l'intermédiaire d'un bassin de stockage / restitution à ciel ouvert imperméabilisé d'un volume utile de 8000 M ³ et d'un débit de fuite de 27 L/s. Traitement complémentaire des eaux régulées par l'intermédiaire d'un déboureur deshuileur de classe 1. Infiltration des fonds supérieurs (terrain à l'Est) par un ouvrage dédié (fossé d'infiltration) proposant un rejet zéro jusqu'à la vicennale Transparence hydraulique pour les eaux de ruissellement provenant du Nord avec connexion au fossé d'infiltration Mise en place d'une vanne guillotine pour confiner une éventuelle pollution accidentelle.
Mesures compensatoires	-

14.5 Compatibilité avec les schémas et plans

Le projet, accompagné de ses mesures d'évitement, de réduction et de compensation est compatible avec :

- Le SDAGE Seine Normandie,
- Le PGRI Seine Normandie.

De par l'état actuel du site, les aménagements prévus ne viendront pas aggraver la situation actuelle en matière de déplacement de la faune. Le projet se veut compatible avec le SRCE en vigueur.

14.6 Moyens de surveillance et d'entretien

La mise en place d'ouvrages de collecte, de rétention et de régulation nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif.

Les fréquences d'entretien ou de visite présentées ci-après sont données à titre indicatif.

NATURE	FRÉQUENCE
Vérification du libre écoulement des eaux au droit du réseau de collecte, des ouvrages de régulation et de rétention.	- Trimestrielle - Après chaque épisode pluvieux de forte intensité
Nettoyage des grilles de protection de l'orifice de régulation, de la surverse.	- Trimestrielle - Après chaque épisode pluvieux de forte intensité
Entretien de la vanne de sectionnement, des clapets obturateurs et anti-retour	Une fois par an
Curage des dispositifs de rétention	Fonction du taux de remplissage – à réaliser avant que le taux de sédimentation soit supérieur à 20% du volume utile à stocker
Curage et nettoyage des débourbeurs déshuileurs	Vidange annuelle - Arrêté du 15/04/2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux stations-service soumises à déclaration sous la rubrique n° 1435 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement Arrêté du 27/07/2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2560
Entretien de la végétation	Fauchage et tonte avec exportation des produits coupés. A réaliser si possible en période de poindre impact avec une fauche en avril / mai puis une seconde en septembre
Entretien dédié au fossé d'infiltration	Scarification régulière du fond de l'ouvrage afin de pérenniser l'infiltration des eaux
Relevé de la consommation d'eau	Hebdomadaire - Arrêté du 27/07/2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2560
Suivi de la qualité des eaux pluviales	Semestriel - Analyse des eaux pluviales en entrée du bassin d'orage : DCO, hydrocarbures totaux, matières en suspension - Arrêté du 26/11/2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de broyage, concassage, criblage, etc., relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2515 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement