

**Extension de la zone d'activités économiques Ecoparc 4 sur les
communes d'Heudebouville, Fontaine-Bellanger et Vironvay
(27)**



Zone d'Aménagement Concertée

Dossier de demande d'autorisation environnementale

TOME 1 :
NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE
RESUME NON TECHNIQUE

DECEMBRE 2018



Hôtel d'agglomération
CS 10514
27405 Louviers Cedex
Tél : 02 32 50 85 50
Fax : 02 32 50 85 51
<http://www.agglo-seine-eure.fr/>

**Extension de la zone d'activités économiques Ecoparc 4 sur les
communes d'Heudebouville, Fontaine-Bellanger et Vironvay
(27)**

Zone d'Aménagement Concertée

**Dossier de demande d'autorisation
environnementale**

**TOME 1 :
NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE
RESUME NON TECHNIQUE**

DECEMBRE 2018

102 rue du Bois Tison
76160 ST JACQUES-SUR-DARNETAL
Tél : 02 35 61 30 19
Fax : 02 35 66 30 47

<http://www.alise-environnement.fr>



L'étude d'impact et le dossier loi sur l'eau (autorisation environnementale) permettent, pour chaque thème (eau, biodiversité, déplacements,...) de connaître la situation existante, les caractéristiques des éventuelles nuisances du projet et ses effets bruts, directs, indirects, permanents et temporaires, sur l'environnement et sur la santé, ainsi que les mesures prises pour annuler, compenser ou atténuer ces effets.

Le présent document est divisé en trois tomes :

- **Un tome 1 présentant la note de présentation non technique et le résumé non technique**
- *Un tome 2 comprenant l'autorisation environnementale (étude d'impact et une synthèse du dossier loi sur l'eau)*
- *Un tome 3 regroupant l'ensemble des annexes.*

SOMMAIRE

1 - NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE	8
1.1 - Contexte et objectifs de l'opération	8
1.2 - Description non technique du projet	9
1.2.1 - LOCALISATION	9
1.2.2 - DESCRIPTION	12
1.3 - Justificatif du projet au vu des enjeux environnementaux	13
1.3.1 - JUSTIFICATION DE L'EMPLACEMENT DE LA ZAC	13
1.3.2 - LA PROTECTION ET LA GESTION DES EAUX	13
1.3.3 - LA PROTECTION DU PAYSAGE	14
1.3.4 - LA PROTECTION DU MILIEU NATUREL	14
1.3.5 - LA PROTECTION DU MILIEU HUMAIN	14
1.4 - La maîtrise foncière	15
1.5 - Synthèse des impacts potentiels identifiés	15
2 - RESUME NON TECHNIQUE	16
2.1 - Introduction	16
2.1.1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE	16
2.1.2 - PERIMETRE D'ETUDE	20
2.1.3 - OBJECTIFS DU PROJET	20
2.2 - Description du projet	21
2.2.1 - IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE	21
2.2.2 - LOCALISATION DU PROJET	21
2.2.3 - HISTORIQUE DU PROJET	27
2.2.4 - DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET	27
2.2.5 - PROJET ENVISAGE	27
2.2.6 - DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET	35
2.2.7 - ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS D'EMISSIONS ATTENDUES	35
2.3 - Analyse de l'état initial du site et de son environnement	36
2.3.1 - MILIEU PHYSIQUE	36
2.3.2 - EAU ET MILIEUX AQUATIQUES	42
2.3.3 - PAYSAGE	46
2.3.4 - MILIEU NATUREL	50
2.3.5 - MILIEU HUMAIN	61
2.3.6 - ACOUSTIQUE	74
2.3.7 - RISQUES TECHNOLOGIQUES	76
2.3.8 - SCENARIO DE REFERENCE : APERCU PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	77
2.3.1 - SCENARIO DE REFERENCE : APERCU PROBABLE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	78

2.4 - DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DE QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT	79
2.4.1 - IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE	79
2.4.2 - IMPACT SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES	79
2.4.3 - IMPACT SUR LE PAYSAGE	81
2.4.4 - IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL	81
2.4.5 - IMPACT SUR LES ACTIVITES HUMAINES	98
2.4.6 - ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	101
2.4.7 - DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DES TECHNOLOGIES ET SUBSTANCES UTILISEES	103
2.5 - DESCRIPTION DES INCIDENCES RELATIVES A LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES	104
2.5.1 - LES RISQUES MAJEURS EXISTANTS SUR LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE	104
2.5.2 - VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES MAJEURS ET INCIDENCES POTENTIELLES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT	104
2.6 - DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES	106
2.6.1 - ETUDE DE VARIANTES	106
2.6.2 - JUSTIFICATION DU PROJET	106
2.7 - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	107
2.7.1 - MESURES DE PROTECTION DU MILIEU	107
2.7.2 - MESURES DE PROTECTION ET DE GESTION DES EAUX	108
2.7.3 - MESURES DE PROTECTION DU PAYSAGE	108
2.7.4 - MESURES DE PROTECTION DU MILIEU NATUREL	109
2.7.5 - ACTIVITES HUMAINES	112
2.7.6 - ESTIMATION DU COUT DES MESURES COMPENSATOIRES	114
2.8 - DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET	115
2.8.1 - INTRODUCTION	115
2.8.2 - ANALYSE DES METHODES UTILISEES	115
2.8.3 - ANALYSE DES PROBLEMES RENCONTRES	116
2.9 - REDACTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET SOURCES	117
2.9.1 - REDACTEURS	117
2.9.2 - ORGANISMES CONTACTES	118

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Situation géographique	10
Figure 2 : Localisation du site d'études	11
Figure 3 : Schéma d'aménagement sur les Communes de Heudebouville et Fontaine-Bellenger, surface cessible : 73 ha	12
Figure 4 : Schéma d'aménagement sur la commune de Vironvay, surface cessible : 15,2ha	13
Figure 5 : Application du décret du 31 aout 2016 relatif à l'étude préalable sur l'économie agricole	18
Figure 6 : Situation géographique	23
Figure 7 : Localisation du site d'études	24
Figure 8 : Situation cadastrale du site d'étude sur Heudebouville et Fontaine-Bellenger (en vert)	26
Figure 9 : Situation cadastrale du site d'étude sur Vironvay (en vert)	26
Figure 10 : Secteur sud - Coupes de principe des aménagements – Voie de desserte sur 7m	28
Figure 11 : Secteur sud - Perspective de la voie de desserte	28
Figure 12 : Secteur sud - Coupes de principe des aménagements – Pré-verger sur 50m	28
Figure 13 : Schéma d'aménagement sur les Communes de Heudebouville et Fontaine-Bellenger, surface cessible :73 Ha	30
Figure 14 : Secteur nord - Coupes de principe des aménagements – Voie de desserte de 7m	31
Figure 15 : Secteur nord - Coupes de principe des aménagements – Accès de service de 4m	31
Figure 16 : Schéma d'aménagement sur la commune de Vironvay, surface cessible : 15,2Ha	32
Figure 17 : Occupation du sol	37
Figure 18 : Carte géologique	39
Figure 19 : Carte hydrogéologique du territoire d'étude	42
Figure 20 : Vulnérabilité des eaux souterraines (Source : BRGM)	43
Figure 21 : Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection	43
Figure 22 : Contexte hydrographique de la zone d'étude	44
Figure 23 : Contexte hydrologique de la zone d'étude	45
Figure 24 : Patrimoine naturel dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude (1/2)	52
Figure 25 : Patrimoine naturel dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude (2/2)	52
Figure 26 : Cartographie des habitats – site de Heudebouville et Fontaine-Bellenger	53
Figure 27 : Cartographie des habitats – site de Vironvay	54
Figure 28 : Localisation de la flore d'intérêt patrimonial – Site de Heudebouville	55
Figure 29 : Localisation de la flore d'intérêt patrimonial – Site de Vironvay	55
Figure 30 : Cartographie des enjeux globaux – Site de Heudebouville et Fontaine-Bellenger	60
Figure 31 : Cartographie des enjeux globaux – Site de Vironvay	61
Figure 32 : Registre parcellaire graphique sur le site d'étude – 2017	65
Figure 33 : Cartographie des réseaux à proximité du secteur nord	71
Figure 34 : Cartographie des réseaux à proximité du secteur sud	71
Figure 35 : Monuments historiques dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude	73
Figure 36 : Classement sonore des infrastructures de transport	75
Figure 37 : Communes concernées par un projet dont l'autorité environnementale a rendu un avis	103

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Localisation géographique de l'installation	9
Tableau 2 : Situation géographique des communes concernées.....	9
Tableau 3 : Synthèse des impacts liés à l'extension de la zone d'activités Ecoparc 4	15
Tableau 4 : Rubrique à laquelle le projet est soumis	19
Tableau 5 : Identification du pétitionnaire.....	21

Tableau 6 : Localisation géographique de l'installation	21
Tableau 7 : Coordonnées Lambert 93	25
Tableau 8 : Risques majeurs	41
Tableau 9 : Catastrophes naturelles « mouvement de terrain » sur les communes concernées par le projet	41
Tableau 10 : Objectifs du SDAGE (2016-2021) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands ..	46
Tableau 11 : Synthèse du patrimoine naturel	50
Tableau 12 : Tableau de synthèse des enjeux écologiques – secteur d'Heudebouville et Fontaine-Bellenger	57
Tableau 13 : Tableau de synthèse des enjeux écologiques – secteur de Vironvay.....	59
Tableau 14 : Population municipales des communes du projet	61
Tableau 15 : Activités économiques sur les communes du projet	63
Tableau 16 : Documents d'urbanisme sur les communes du projet.....	65
Tableau 17 : SCot et orientation des SCot des communes du projet	66
Tableau 18 : Servitudes sur les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger.....	67
Tableau 19 : Organisation de la collecte des déchets sur les communes du projet	72
Tableau 20 : ICPE sur les communes de la zone d'étude	76
Tableau 21 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur la faune – Site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger.....	82
Tableau 22 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur la faune – Site de Vironvay.....	87
Tableau 23 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur la flore et les habitats – Site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger	91
Tableau 24 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur la flore et les habitats – Site de Vironvay.....	95
Tableau 25 : Autres projets connus dans un rayon de 10 km	101
Tableau 26 : Risques majeurs existants sur la zone du projet.....	104
Tableau 27 : Synthèse des mesures pour le site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger	109
Tableau 28 : Synthèse des mesures pour le site de Vironvay	111

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 1 : Zone d'étude nord	38
Photo 2 : Zone d'étude sud	38
Photo 3 : Péage vu depuis le pont de la Route d'Ingremare	47
Photo 4 : Vue depuis pont de la Route d'Ingremare	47
Photo 5 : Friche herbacée et boisement le long de l'autoroute A13	48
Photo 6 : Bassin de rétention SAPN le long de l'autoroute A13.....	48
Photo 7 : Cheminement dans le Bois d'Ingremare donnant sur l'ECOPARC 4	48
Photo 8 : Ecoparc 4 avec en arrière-plan le Bois d'Ingremare, l'Ecoparc 3, et les boisements proche de l'A13	48
Photo 9 : Vue depuis le Nord sur la partie sommitale de l'Ecoparc 4	48
Photo 10 : Route d'Ingremare avec à Gauche l'Ecoparc 3 et à Droite l'Ecoparc 4.....	48
Photo 11 : Vue depuis le Sud sur la partie sommitale de l'Ecoparc 4	49
Photo 12 : Vue de l'Ecoparc 4 depuis le pied du Pont de la Rue de Marinette.....	49
Photo 13 : Talweg entre l'Ecoparc 2 et l'Ecoparc 4 et en arrière-plan le Bois d'Ingremare.....	49
Photo 14 : Vue de l'Ecoparc 4(Nord). A Gauche la Route de Louviers (D6155) avec l'Ecoparc 1. Au fond l'Ecoparc 2. A droite le Bois d'Ingremare	49
Photo 15 : Vue de l'Ecoparc 4 avec en arrière-plan l'Ecoparc 1.....	49

1 - NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

L'étude d'impact et le dossier loi sur l'eau (autorisation environnementale) permettent, pour chaque thème (eau, biodiversité, déplacements,...) de connaître la situation existante, les caractéristiques des éventuelles nuisances du projet et ses effets bruts, directs, indirects, permanents et temporaires, sur l'environnement et sur la santé, ainsi que les mesures prises pour annuler, compenser ou atténuer ces effets.

Le présent document est divisé en trois tomes :

- **Un tome 1 présentant la note de présentation non technique et le résumé non technique**
- *Un tome 2 comprenant l'autorisation environnementale (étude d'impact et une synthèse du dossier loi sur l'eau)*
- *Un tome 3 regroupant l'ensemble des annexes.*

1.1 - CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'OPERATION

Le périmètre d'études des expertises environnementales comprend la zone d'extension d'Ecoparc 3 sur les communes d'Heudebouville et Fontaine-Bellanger ainsi qu'un secteur sur la commune de Vironvay.

La particularité d'ECOPARC 4 sera d'être situé à la fois en prolongement d'ECOPARC 3 (60 hectares) sur les communes d'Heudebouville et Fontaine-Bellanger mais également sur la commune de Vironvay à l'arrière d'ECOPARC 2 (15-20 hectares).

Cette opération d'aménagement vise à :

- **répondre au mieux aux besoins identifiés sur le marché des zones d'activités, créer des emplois, maintenir des entreprises locales** qui recherchent de nouvelles conditions d'implantation,
- **définir un secteur innovant et performant** d'accueil d'entreprises, notamment, par l'accessibilité de la zone qui se situe à proximité d'axes majeurs de communication,
- **accueillir des activités logistiques, industrielles** grâce à la topographie du site qui est favorable à la création de grandes parcelles ; ceci permettra de poursuivre l'offre d'activités économiques sur le territoire communautaire,
- **faire du territoire communautaire un bassin de vie**, c'est-à-dire un territoire où de plus en plus d'actifs y travaillent, y consomment, y résident,
- respecter le développement durable.

Par ailleurs ce projet :

- rentre dans le schéma de développement économique de l'axe Seine,
- est facilement desservi par les grandes infrastructures routières et raccordables aux équipements publics voirie et réseaux, suffisamment dimensionnés pour accueillir l'opération,
- est en synergie avec les activités présentes dans les autres zones économiques communautaires.

La collectivité ne disposant pas dans son patrimoine de terrains avec une situation géographique et une surface équivalente, le projet rend donc indispensable l'acquisition de parcelles privées, compensée par le versement d'indemnités aux propriétaires concernés.

Le dossier de création de ZAC devrait être déposé à la fin du deuxième trimestre 2018. La phase travaux devrait quant à elle débuter en milieu d'année 2019.

1.2 - DESCRIPTION NON TECHNIQUE DU PROJET

1.2.1 - LOCALISATION

Le site d'étude est localisé sur les communes **d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger** dans le département de l'Eure. Le tableau suivant synthétise la localisation géographique du site d'étude :

Tableau 1 : Localisation géographique de l'installation

Région	Normandie
Département	Eure
Arrondissement	Les Andelys
Canton	Louviers, Gaillon
Commune	Heudebouville, Vironvay, Fontaine-Bellenger
Communes voisines	Pinterville, Muids, Andé, Le Val d'Hazey, Ailly, Acquigny, Venables, Saint-Pierre-du-Vauvray, Louviers

Tableau 2 : Situation géographique des communes concernées

Commune	Superficie	Intercommunalité
Heudebouville	9,3 km ²	Communauté d'agglomération Seine-Eure
Vironvay	3,9 km ²	
Fontaine-Bellenger	5 km ²	Communauté de communes Eure-Madrie-Seine

A vol d'oiseau, le site d'étude se trouve à environ 5 km au sud-est de Louviers et 28 km au sud de Rouen.

Le site d'étude est localisé :

- A 775 m de la mairie d'Heudebouville ;
- A 1,1 km de la mairie de Vironvay ;
- A 1,6 km de la mairie de Fontaine-Bellenger.

Les figures pages suivantes, présentent la localisation d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger et la localisation du site d'étude sur la carte IGN au 1/25 000.

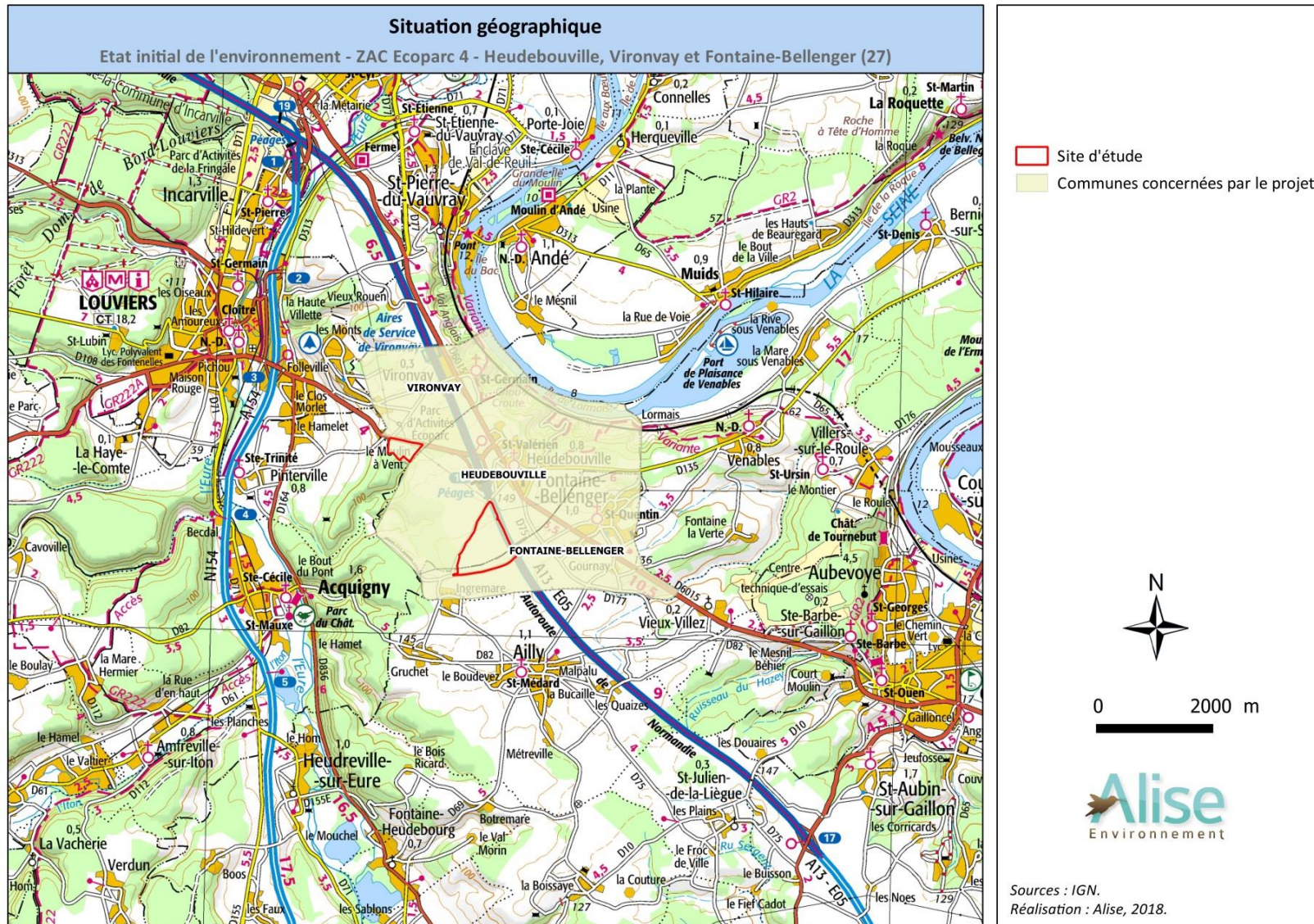


Figure 1 : Situation géographique

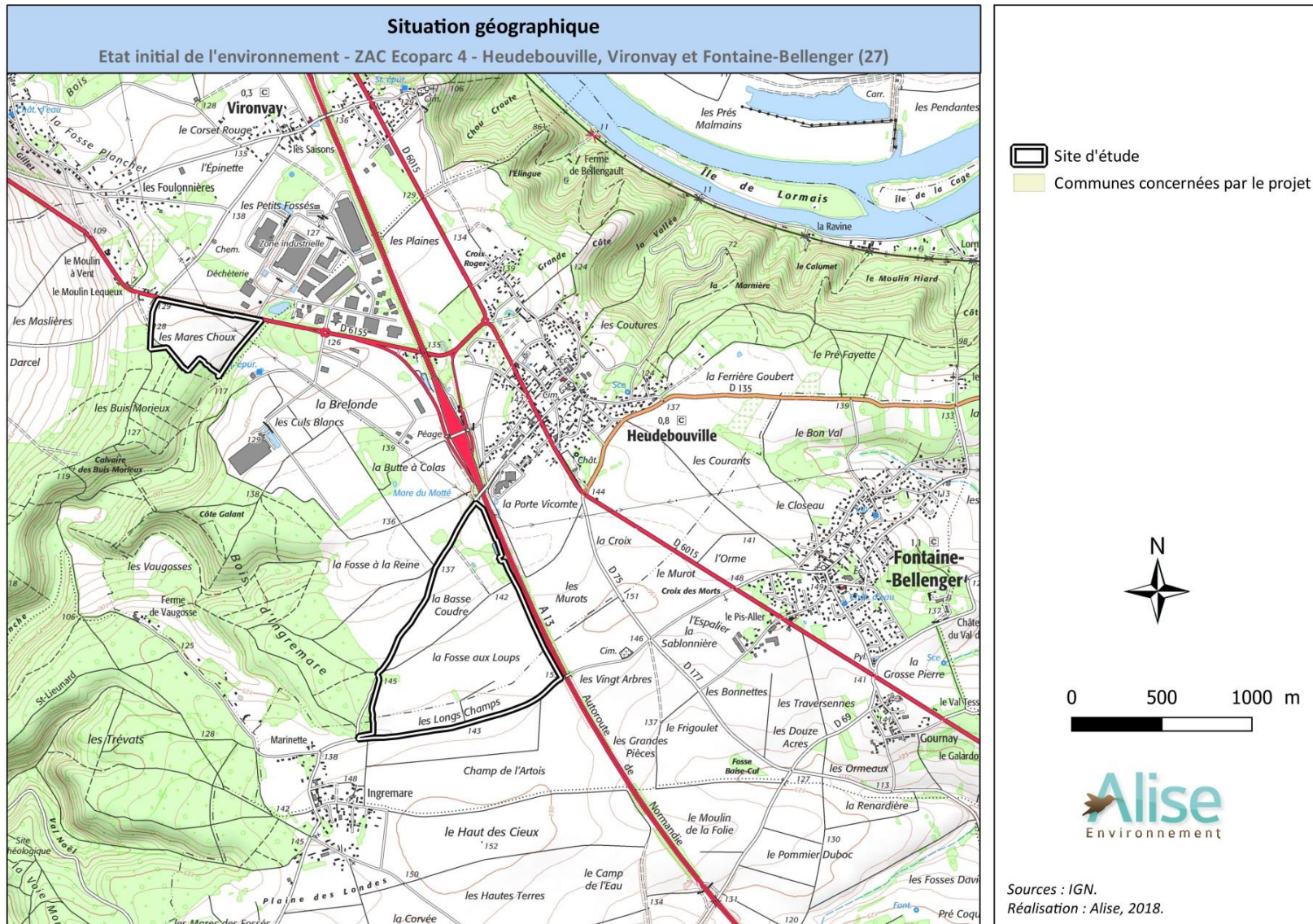


Figure 2 : Localisation du site d'études

1.2.2 - DESCRIPTION

L'Agglomération Seine-Eure présente la particularité d'avoir plus d'emplois sur son territoire que d'actifs résidents, et elle constitue donc un pôle d'emploi de dimension régionale avec des domaines d'excellence dans la pharmacie, la cosmétique, les biotechnologies aujourd'hui, qui viennent soutenir un réseau de sous-traitants et de services industriels importants. **Trois secteurs, tous desservis par un échangeur sur l'A13 (Heudebouville Val-de-Reuil et Criquebeuf sur Seine) constituant la colonne vertébrale des parcs et zones d'activités économiques du territoire Seine-Eure.**

- **Ecoparc 1** a été aménagé dans le courant des années 90 et qui a été entièrement réhabilité.
- **Ecoparc 2** (83 hectares) dont les travaux ont été achevés et l'ensemble des parcelles commercialisé
- **Ecoparc 3** (57 hectares) en cours d'aménagement.
- Enfin, le développement **d'Ecoparc 4** après Ecoparc 3 va dans le sens de la stratégie du développement économique de la Communauté d'Agglomération Seine-Eure qui est de se développer en fonction de la demande, et de ne pas viabiliser un espace sans être sûr de sa commercialisation. La particularité d'Ecoparc 4 sera d'être situé à la fois en prolongement d'Ecoparc 3 (73 hectares) sur les communes d'Heudebouville et Fontaine-Bellenger mais également sur la commune de Vironvay à l'arrière d'ECOPARC 2 (15 hectares).

L'approche de la communauté d'agglomération dans le cadre de la réalisation de ce projet, s'est voulue globale, et **concilie l'environnement, les déplacements, les enjeux économiques et la qualité urbaine**, dans une démarche prenant en compte toutes les problématiques d'une Zone d'activités à proximité du milieu urbain.

Les futures activités qui s'installeront sur la ZAC d'Ecoparc 4 sont des activités tertiaires et commerciales, ou des activités industrielles

Les plans d'aménagements prévus pour les deux secteurs (Heudebouville/Fontaine-Bellenger et Vironvay) sont les suivants :

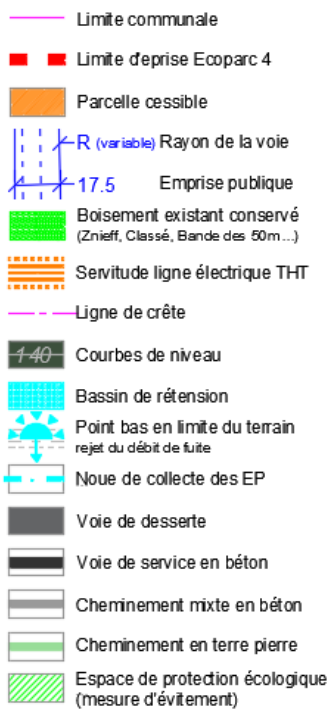


Figure 3 : Schéma d'aménagement sur les Communes de Heudebouville et Fontaine-Bellenger, surface cessible : 73 ha

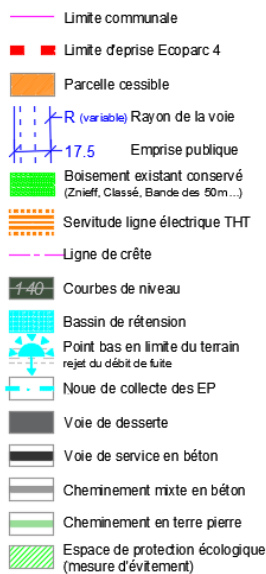


Figure 4 : Schéma d'aménagement sur la commune de Vironvay, surface cessible : 15,2ha

1.3 - JUSTIFICATIF DU PROJET AU VU DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

1.3.1 - JUSTIFICATION DE L'EMPLACEMENT DE LA ZAC

Cette opération est portée par la Communauté d'Agglomération Seine-Eure et a notamment pour objectif, de répondre aux besoins identifiés sur le marché des zones d'activités ainsi que de définir un secteur innovant et performant d'accueil d'entreprise à l'activité logistiques et industrielles.

De plus, le projet d'Ecoparc 4 :

- rentre dans le schéma de développement économique de l'axe Seine,
- est facilement desservi par les grandes infrastructures routières et raccordables aux équipements publics voirie et réseaux, suffisamment dimensionnés pour accueillir l'opération,
- est en synergie avec les activités présentes dans les autres zones économiques communautaires.

1.3.2 - LA PROTECTION ET LA GESTION DES EAUX

La création de surfaces imperméables ou semi-perméables modifiera la capacité d'infiltration des sols et donc les écoulements. Le projet prévoit donc de gérer les volumes d'eaux générés par les futurs aménagements et ce pour une pluie de période de retour 20 ans pour les espaces publics et de 100 ans pour les parcelles privées.

Sur le domaine public, des noues enherbées seront mises en place le long des voiries afin de collecter les eaux de ruissellement et de les diriger vers des ouvrages tampons. En ce qui concerne les parcelles privées, les acquéreurs devront gérer les eaux pluviales à la parcelle.

La réalisation d'aménagement de gestion des eaux pluviales permet d'éviter d'augmenter la quantité d'eaux ruisselées et de créer d'éventuels dysfonctionnements.

Des mesures sont prises en phase travaux sur le stockage et l'utilisation de substances potentiellement polluantes afin d'éviter et de gérer les pollutions accidentelles.

Pour les eaux usées domestiques ou assimilées, elles seront rejetées dans le réseau d'assainissement collectif pour être traitées en station d'épuration. En ce qui concerne les eaux résiduaires d'origine industrielle ou commerciale, l'autorisation de la collectivité compétente sera demandée préalablement au déversement dans le réseau public.

1.3.3 - LA PROTECTION DU PAYSAGE

Le projet prévoit la création de nombreux aménagements paysagers afin d'intégrer les bâtiments et les différents équipements :

- *Essences végétales adaptées aux conditions locales ;*
- *Aménagement d'ouvrages de gestion des eaux pluviales végétalisés ;*
- *Pré-verdissement des parcelles ;*
- *Valorisation des espaces boisés existants ;*
- *Valorisation de la bande des 50m à l'autoroute A13 qui sera traité en prairie verger.*

1.3.4 - LA PROTECTION DU MILIEU NATUREL

Après inventaire écologique, il s'avère que le site d'étude comporte des enjeux écologiques, notamment par la présence d'espèce à forts enjeux : Alouette des Champs, Busard Saint-Martin, Triton Crêté, ...

Les enjeux écologiques ont été traduits dans le projet, notamment par la préservation d'une zone d'environ 7 hectares au nord du site d'Heudebouville / Fontaine-Bellanger.

1.3.5 - LA PROTECTION DU MILIEU HUMAIN

1.3.5.1 Activités agricoles

L'état actuel de l'environnement agricole est modifié par la mise en place du projet. En effet, environ 70 ha de terres agricoles seront consommés sur le secteur d'Heudebouville et Fontaine-Bellanger, et environ 15 ha de terres agricoles seront consommés sur le secteur de Vironvay.

Un protocole d'accord relatif à l'indemnisation des exploitants agricoles concernés par les acquisitions immobilières poursuivies par l'état ainsi que les collectivités et organismes soumis au contrôle du service des domaines dans le département de l'Eure a été publié en juin 2015 par la Chambre d'agriculture de l'Eure et la Direction Départementale des Finances publiques.

D'après ce protocole, une indemnité dite « **principale** » sera reversée à l'exploitant afin de compenser le préjudice, défini « comme la perte de revenu subie par l'exploitant pendant le temps estimé nécessaire pour retrouver une situation économique équivalent à celle qu'il avait avant son éviction. ».

Une indemnité **supplémentaire** pourra être versée et sera calculée au cas par cas (ex : existence d'un bail à long terme, indemnité « de fumures et arrière fumures », indemnité pour surcharge de bâtiments, pour allongement de parcours, ou pour tout autre réel préjudice).

1.3.5.2 Patrimoine culturel

Le projet d'urbanisation du secteur d'études s'étend sur un périmètre supposé d'éléments archéologiques. Conformément à la réglementation, l'étude d'impact sera adressée à Monsieur le Préfet de région pour être instruite en application du Titre II du Livre V du Code du Patrimoine du 20 février 2004 et du décret

n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

1.4 - LA MAITRISE FONCIERE

Il est rappelé que la procédure de création d'une ZAC peut être menée parallèlement aux démarches d'acquisition du foncier. La collectivité est en cours de négociation pour l'acquisition des parcelles précitées.

1.5 - SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS IDENTIFIÉS

Les impacts générés par le fonctionnement de l'activité de transfert interviennent à différents niveaux, et ce, de manière temporaire ou permanente. Le tableau ci-après dresse le bilan des impacts de l'installation sur l'environnement. La codification est la suivante :

Impact positif		Impact négatif
++++	Très fort	----
+++	Fort	---
++	Moyen	--
+	Faible	-
0	Nul	0

Un **impact direct** est la conséquence d'une action qui modifie l'environnement initial. Un **impact indirect** est une conséquence de cette action qui se produit parce que l'état initial a été modifié par l'impact direct.

Tableau 3 : Synthèse des impacts liés à l'extension de la zone d'activités Ecoparc 4

	Identification des effets bruts possibles	EFFETS DIRECTS		EFFETS INDIRECTS	
		Temporaires	Permanents	Temporaires	Permanents
Air	Rejets de gaz d'échappement des engins	-	-	-	-
Incidence sur les eaux superficielles	Pollution accidentelle	-	0	-	0
Incidence sur les eaux souterraines	Pollution accidentelle	-	0	0	0
Flore	Consommation d'espace	-	-	-	0
Faune	Suppression de biotope	-	-	-	-
Paysage	Nouveaux éléments	-	-	-	0
Bruit	Emissions sonores	-	-	-	-
Transports	Passages de camions de transport des produits sur les routes du secteur	--	-	--	--
Activités humaines	Agriculture	0	--	0	--
	Taxe professionnelle, emplois	++	0	+	0
Biens et patrimoine	Néant	-	0	0	0
Sécurité	Risques liés aux stockages	--	0	--	0
	Circulation de camions	--	0	--	0

2 - RESUME NON TECHNIQUE

L'étude d'impact et le dossier loi sur l'eau (autorisation environnementale) permettent, pour chaque thème (eau, biodiversité, déplacements,...) de connaître la situation existante, les caractéristiques des éventuelles nuisances du projet et ses effets bruts, directs, indirects, permanents et temporaires, sur l'environnement et sur la santé, ainsi que les mesures prises pour annuler, compenser ou atténuer ces effets.

Le présent document est divisé en trois tomes :

- **Un tome 1 présentant la note de présentation non technique et le résumé non technique**
- *Un tome 2 comprenant l'autorisation environnementale (étude d'impact et une synthèse du dossier loi sur l'eau)*
- *Un tome 3 regroupant l'ensemble des annexes.*

2.1 - INTRODUCTION

Le présent dossier constitue *la note de présentation non technique et le résumé non technique* concernant l'extension de la zone d'activités économiques d'Ecoparc 4 portée par la Communauté d'agglomération Seine-Eure sur les communes d'Heudebouville, de Vironvay et de Fontaine-Bellenger dans le département de l'Eure. L'extension de la zone d'activités prend la forme d'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC).

2.1.1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1.1.1 Etudes environnementales

- **Etude d'impact**

L'obligation de réaliser une étude d'impact résulte des articles L. 122-1 à L. 122-3 et R. 122-1 à R. 122-16 du Code de l'environnement. Son contenu doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement au regard des intérêts visés par les articles L. 511-1 et L. 211-1 du Code de l'Environnement.

Le tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement (version au 14 juin 2017) présente les projets soumis à évaluation environnementale obligatoire ou au cas par cas. Le projet d'extension de la zone d'activités économique d'Ecoparc 4 dépend de la catégorie de projet n°39 : « *Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté* »

Le projet, dont la superficie est estimée à environ 88 ha, correspond aux caractéristiques suivantes : « *Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m².* ». Ainsi, le projet d'extension de la zone d'activités d'Ecoparc 4 est soumis à évaluation environnementale.

Conformément à l'article R 122-5 du Code de l'Environnement (version au 14 juin 2017), l'étude d'impact comprend successivement :

- 1° Un résumé non technique
- 2° Une description du projet,

- 3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement,
- 4° Une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet
- 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
- 6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs
- 7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage,
- 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour éviter, réduire, compenser les effets négatifs notables du projet
- 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
- 10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- 11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact

L'étude d'impact permet, pour chaque thème (eau, air, bruit, déchets,...) de connaître la situation existante, les caractéristiques des éventuelles nuisances du projet et ses effets bruts, directs, indirects, permanents et temporaires, sur l'environnement et sur la santé, ainsi que les mesures prises pour annuler, compenser ou atténuer ces effets.

● Etude d'incidences Natura 2000

Conformément au décret n°2010-365 du 09/04/2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, le projet d'aménagement étant soumis à un régime d'autorisation et d'approbation administrative, il doit faire l'objet d'une évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation.

En effet, ce décret relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 précise au point II que « *Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.* »

L'étude des incidences Natura 2000 est en partie traduite dans l'évaluation environnementale et fait l'objet d'un document annexe.

● Etude préalable sur l'économie agricole

En application de l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable. Cette étude, transmise par le maître d'ouvrage au préfet de département pour avis, comporte notamment les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

L'étude préalable sur l'économie agricole est intégrée au volet agricole au présent dossier de demande d'étude d'impact.

3 conditions cumulées d'obligation d'une étude préalable sur l'économie agricole			
Projet public ou privé soumis à Étude d'impact (EI) systématique	Preuve d'activité agricole sur emprise définitive du projet		Surface minimum agricole prélevée sur emprise définitive totale du projet
Projet ou Ensemble du Projet plusieurs travaux, Installations, ouvrages ou autres interventions	Commune avec document d'urbanisme	Commune sans document d'urbanisme	Seuil par défaut ≥ 5ha (plusieurs seuils possible, dérogation Préfet de 1 à 10 ha / types de productions et de leur valeur ajoutée) Cas des projets inter-départementaux: Le seuil le plus bas est appliqué
	Surface affectée à, ou ayant connue une activité agricole dans les 5 dernières années* dans les zones A ou N ou dans les 3 dernières années* dans les zones AU	Sur toute surface affectée à, ou ayant connue une activité Agricole dans les 5 dernières années*	
Reception de l'étude - temps T1	*précédent la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption (AR)		
<input checked="" type="checkbox"/> Entrée en vigueur du décret pour les projets dont l'étude d'impact a été transmise à l'Autorité environnementale (Ae) à partir du 1 ^{er} décembre 2016 <input checked="" type="checkbox"/> Le volet agricole d'une étude d'impact d'un projet peut tenir lieu d'étude préalable, s'il satisfait à ses prescriptions <input checked="" type="checkbox"/> ⁽¹⁾ La CDPENAF peut proposer des adaptations ou des compléments aux mesures et émettre des recommandations sur les modalités de leur mise en œuvre <input checked="" type="checkbox"/> ⁽²⁾ L'autorité décisionnaire ou autorité compétente dépend de la maîtrise d'ouvrage (publique / privé ou nationale / locale) ; c'est l'autorité qui décide, autorise ou approuve.			

Figure 5 : Application du décret du 31 aout 2016 relatif à l'étude préalable sur l'économie agricole

Source : DDTM

● Etude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables

Toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. (Article L300-1 du Code de l'Urbanisme).

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables est annexée à la présente demande d'étude d'impact.

● Dossier loi sur l'eau

❖ Contexte

L'obligation de réaliser un dossier Loi sur l'eau résulte de l'article R 214-1 du Code de l'environnement relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, qui impose la nécessité d'une autorisation préfectorale pour ce projet.

En application des articles R 214-32 à R 214-40 du Code de l'environnement relatifs à la procédure de déclaration, le présent dossier constitue le dossier d'autorisation.

Conformément à l'article R 214-32 du Code de l'environnement, le dossier d'autorisation Loi sur l'eau doit comporter les 6 pièces suivantes :

- Le nom et l'adresse du demandeur.
- L'emplacement sur lequel le projet doit être réalisé.
- La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés.
- Un document indiquant les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau ; l'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 ; la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux ; les mesures correctives ou compensatoires envisagées.

Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R. 122-5 à R. 122-9, elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées.

- Les moyens de surveillance prévus, et les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident.
- Les éléments graphiques et cartographiques utiles à la compréhension des pièces du dossier.

❖ Identification des rubriques de la nomenclature « Loi sur l'eau » concernées par l'opération

Le projet est situé sur le sous-bassin versant de l'Eure du confluent de la Vesgre (exclu) au confluent de la Seine.

Les rubriques dont relève l'opération sont définies par la nomenclature annexée à l'article R 214-1 du code de l'environnement. Le tableau suivant synthétise les rubriques visées et le régime auquel l'opération est soumise.

Tableau 4 : Rubrique à laquelle le projet est soumis

<i>rubrique</i>	<i>désignation</i>	<i>seuil</i>	<i>régime</i>	<i>Caractéristiques de l'opération</i>	<i>régime</i>
2.1.5.0	<i>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 :</i>	\geq à 20 ha	A	>20 ha	A
		> à 1 ha, mais < à 20 ha	D		

La zone du projet présente une superficie d'environ **88 hectares**. Au regard de la rubrique visée par l'opération, celle-ci est soumise au **régime d'autorisation**.

Le dossier loi sur l'eau est inclus à la présente demande d'autorisation environnementale.

● Dossier de demande d'autorisation environnementale

L'autorisation environnementale, dont le régime est organisé par les dispositions de l'article L181-1 du Code de l'Environnement, est applicable aux activités, installations, ouvrages et travaux suivants, lorsqu'ils ne présentent pas un caractère temporaire.

L'Ordonnance relative à l'autorisation environnementale a été publiée au Journal Officiel du 27 janvier 2017. Cette réforme vise à la création d'une autorisation environnementale unique.

La procédure de dossier de demande d'autorisation environnementale se déroule de la manière suivante :

- **PHASE AMONT**
 - Échanges avec le porteur de projet
 - Certificat de projet
 - Cas par cas, cadrage préalable de l'étude d'impact,...
- **INSTRUCTION**
 - Phase d'examen avant enquête publique
 - Instruction au fond par l'ensemble des services
 - Un service coordonnateur / des services contributeurs
 - Durée typique : 4 mois (5 mois en cas d'avis ministériel)
- **PHASE D'ENQUETE PUBLIQUE**
 - Environ 3 mois
 - Consultation des collectivités en parallèle de l'enquête
- **PHASE DE DECISION**
 - Durée : 2 mois ou 3 mois
 - Prolongeable avec l'accord du porteur de projet
 - Silence vaut rejet

2.1.2 - PERIMETRE D'ETUDE

Le périmètre d'études des expertises environnementales comprend la zone d'extension d'Ecoparc 3 sur les communes d'Heudebouville et Fontaine-Bellenger ainsi qu'un secteur sur la commune de Vironvay

2.1.3 - OBJECTIFS DU PROJET

La particularité d'Ecoparc 4 sera d'être situé à la fois en prolongement d'Ecoparc 3 (73 hectares) sur les communes d'Heudebouville et Fontaine-Bellenger mais également sur la commune de Vironvay à l'arrière d'Ecoparc 2 (15 hectares).

Cette opération d'aménagement vise à :

- **répondre au mieux aux besoins identifiés sur le marché des zones d'activités, créer des emplois, maintenir des entreprises locales** qui recherchent de nouvelles conditions d'implantation,
- **définir un secteur innovant et performant** d'accueil d'entreprises, notamment, par l'accessibilité de la zone qui se situe à proximité d'axes majeurs de communication,
- **accueillir des activités logistiques, industrielles** grâce à la topographie du site qui est favorable à la création de grandes parcelles ; ceci permettra de poursuivre l'offre d'activités économiques sur le territoire communautaire,
- **faire du territoire communautaire un bassin de vie**, c'est-à-dire un territoire où de plus en plus d'actifs y travaillent, y consomment, y résident,
- **respecter le développement durable.**

Par ailleurs ce projet :

- rentre dans le schéma de développement économique de l'axe Seine,
- est facilement desservi par les grandes infrastructures routières et raccordables aux équipements publics voirie et réseaux, suffisamment dimensionnés pour accueillir l'opération,
- est en synergie avec les activités présentes dans les autres zones économiques communautaires.

La collectivité ne disposant pas dans son patrimoine de terrains avec une situation géographique et une surface équivalente, le projet rend donc indispensable l'acquisition de parcelles privées, compensée par le versement d'indemnités aux propriétaires concernés.

2.2 - DESCRIPTION DU PROJET

2.2.1 - IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE

Tableau 5 : Identification du pétitionnaire

Nom :	Communauté d'agglomération Seine-Eure
Adresse :	Hôtel d'agglomération 1 place Thorel 27400 LOUVIERS
Tél. :	02 32 50 85 50
Fax. :	02 32 50 85 51
N° SIREN :	200 035 665
Représentant :	Bernard LEROY – Président
Référent technique :	Angélique HEBERT-HILAIRE Direction de l'Economique, de l'Emploi et de la Formation Tél : 02 32 50 89 44 Email : Angélique.Hilaire@seine-eure.com

2.2.2 - LOCALISATION DU PROJET

2.2.2.1 Situation géographique

Le site d'étude est localisé sur les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellanger dans le département de l'Eure. Le tableau suivant synthétise la localisation géographique du site d'étude :

Tableau 6 : Localisation géographique de l'installation

Région	Normandie
Département	Eure
Arrondissement	Les Andelys
Canton	Louviers, Gaillon
Commune	Heudebouville, Vironvay, Fontaine-Bellanger
Communes voisines	Pinterville, Muids, Andé, Le Val d'Hazey, Ailly, Acquigny, Venables, Saint-Pierre-du-Vauvray, Louviers

Heudebouville s'étend sur 9,3 km². Elle appartient au canton de Louviers et à l'arrondissement des Andelys.
 Vironvay s'étend sur 3,9 km². Elle appartient au canton de Louviers et à l'arrondissement des Andelys.
 Fontaine-Bellenger s'étend sur 5 km². Elle appartient au canton de Gaillon et à l'arrondissement des Andelys.

Heudebouville et Vironvay appartiennent également à la Communauté d'agglomération Seine-Eure qui s'étend sur 40 communes :

- | | | | |
|-----------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
| ➤ Acquigny | ➤ Igoville | ➤ Louviers | ➤ Saint-Germain-de-Pasquier |
| ➤ Alizay | ➤ Incarville | ➤ Martot | ➤ Saint-Etienne-du-Vauvray |
| ➤ Amfreville-sous-les-monts | ➤ La Haye-le-Comte | ➤ Pinterville | ➤ Surtauville |
| ➤ Amfreville-sur-Iton | ➤ La Haye-Malherbe | ➤ Pîtres | ➤ Surville |
| ➤ Andé | ➤ La Vacherie | ➤ Pont-de-l'Arche | ➤ Terres-de-Bord |
| ➤ Connelles | ➤ Le Bec-Thomas | ➤ Porte-de-Seine | ➤ Val-de-Reuil |
| ➤ Crasville | ➤ Le Manoir | ➤ Poses | ➤ Vironvay |
| ➤ Cricquebeuf-sur-Seine | ➤ Le Mesnil-Jourdin | ➤ Quatremare | ➤ Vraiville |
| ➤ Herqueville | ➤ Le Vaudreuil | ➤ Saint-Cyr-la-Campagne | |
| ➤ Heudebouville | ➤ Les Damps | ➤ Saint-Didier-des-Bois | |
| | ➤ Léry | | |

Fontaine-Bellenger appartient à la Communauté de communes Eure-Madrie-Seine qui s'étend sur 17 communes :

- | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ➤ Ailly | ➤ Fontaine-Bellenger | ➤ Saint-Etienne-sous-Bailleul |
| ➤ Autheuil-Authouillet | ➤ Gaillon | ➤ Saint-Julien-de-la-Liègue |
| ➤ Cailly-sur-Eure | ➤ Heudreville-sur-Eure | ➤ Saint-Pierre-de-Bailleul |
| ➤ Champenard | ➤ Le Val d'Hazey | ➤ Saint-Pierre-la-Garenne |
| ➤ Clef-Vallée-d'Eure | ➤ Les Trois Lacs | ➤ Villers-sur-le-Roule |
| ➤ Courcelles-sur-Seine | ➤ Saint-Aubin-sur-Gaillon | |

A vol d'oiseau, le site d'étude se trouve à environ 5 km au sud-est de Louviers et 28 km au sud de Rouen.

Le site d'étude est localisé :

- A 775 m de la mairie d'Heudebouville ;
- A 1,1 km de la mairie de Vironvay ;
- A 1,6 km de la mairie de Fontaine-Bellenger.

La Figure 6, page suivante, présente la localisation d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger et la Figure 7 présente la localisation du site d'étude sur la carte IGN au 1/25 000.

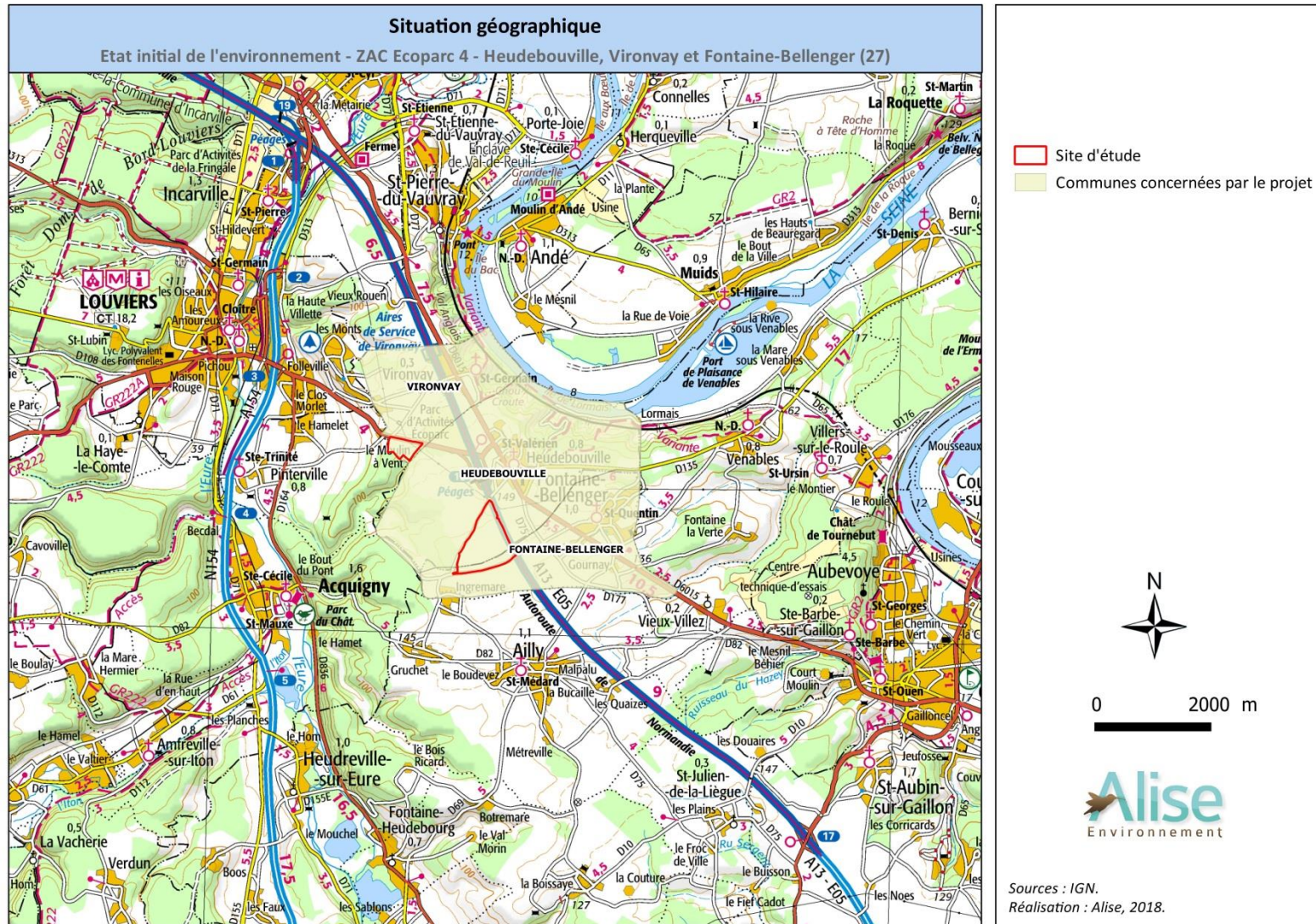


Figure 6 : Situation géographique

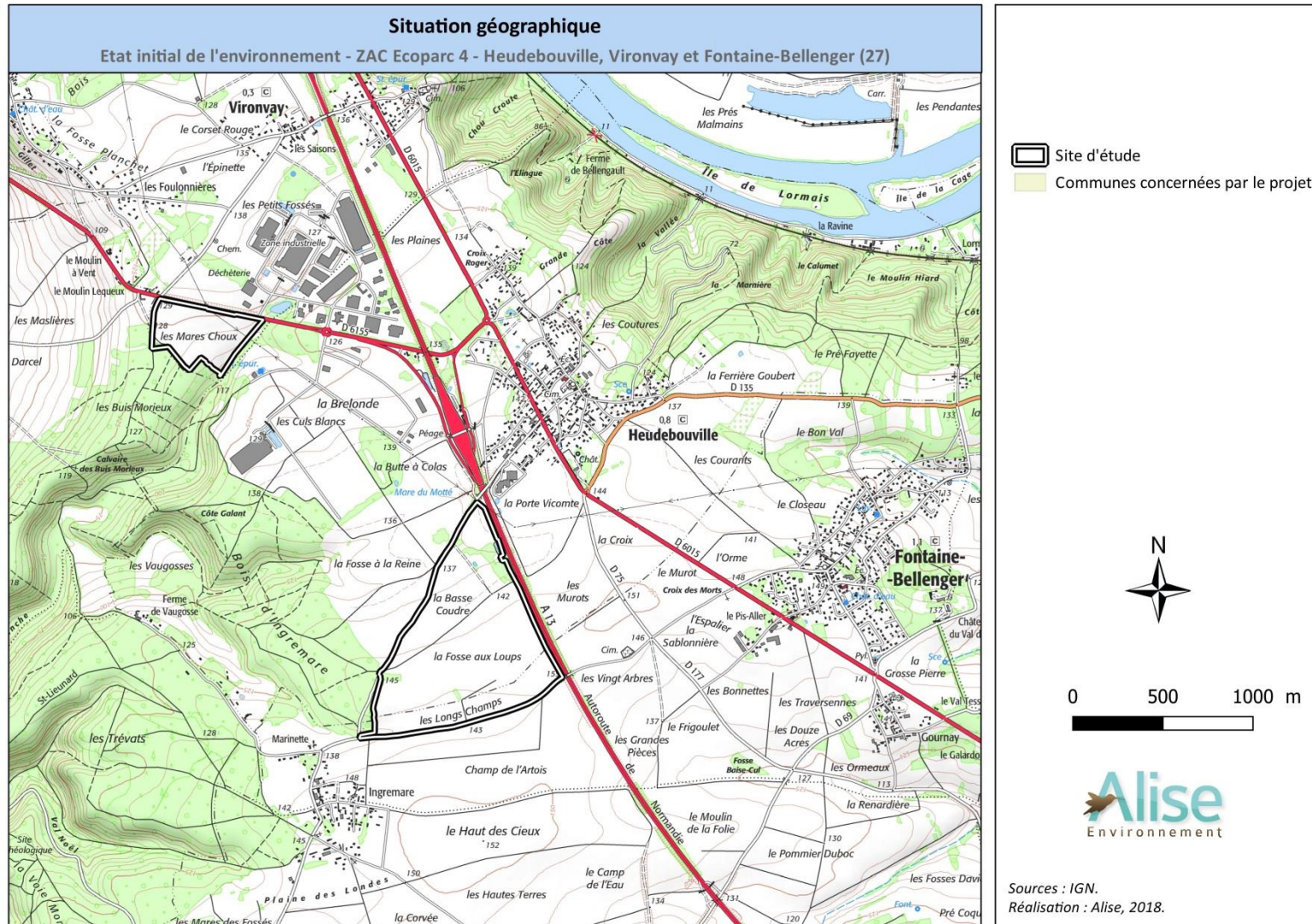


Figure 7 : Localisation du site d'études

2.2.2.2 LOCALISATION ADMINISTRATIVE

- Localisation parcellaire

La demande d'autorisation porte sur les parcelles cadastrales présentées dans le tableau 5. Les coordonnées Lambert 93 du site d'étude sont les suivantes :

Tableau 7 : Coordonnées Lambert 93

Zone nord (Vironvay)		
Point	Coordonnées	
	X	Y
Angle nord-ouest	1,2094	49,1979
Angle nord est	1,2173	49,1969
Angle sud-ouest	1,2090	49,1953
Angle sud-est	1,2142	49,1940
Zone sud (Heudebouville, Fontaine-Bellenger)		
Point	Coordonnées	
	X	Y
Angle nord	1,2339	49,1880
Angle sud-ouest	1,2265	49,1762
Angle sud-est	1,2408	49,1794

La superficie totale du terrain concerné par la présente demande d'autorisation est de 88 ha (15,4 ha pour la zone au nord et 72,7 ha pour la zone au sud).

Les limites de la demande d'autorisation sont représentées sur le plan cadastral ci-dessous (cf. Figure 8 et Figure 9).



Figure 8 : Situation cadastrale du site d'étude sur Heudebouville et Fontaine-Bellanger (en vert)
Source : Cadastre.gov



Figure 9 : Situation cadastrale du site d'étude sur Vironvay (en vert)
Source : Cadastre.gov

- **Abords du site**

Le site d'étude est bordé par :

- L'autoroute A 13 à l'est de la zone sur Heudebouville et Fontaine-Bellanger ;
- La route départementale D 6155 au nord de la zone sur Vironvay.

Le site est situé sur des parcelles agricoles.

2.2.3 - HISTORIQUE DU PROJET

L'Agglomération Seine-Eure présente la particularité d'avoir plus d'emplois sur son territoire que d'actifs résidents, elle constitue donc un pôle d'emploi de dimension régionale avec des domaines d'excellence dans la pharmacie, la cosmétique, les biotechnologies, qui viennent soutenir un réseau de sous-traitants et de services industriels importants. Trois secteurs, tous desservis par un échangeur sur l'A13 (Heudebouville Val-de-Reuil et Criquebeuf sur Seine) constituant la colonne vertébrale des parcs et zones d'activités économiques du territoire Seine-Eure.

Ecoparc 1 a été aménagé dans le courant des années 90 et qui a été entièrement réhabilité. L'étude de faisabilité Ecoparc 2 et 3, réalisée en 2003, a posé les bases de l'aménagement d'une zone d'activités de près de 143 hectares : Ecoparc 2 (83 hectares) dont les travaux ont été achevés et l'ensemble des parcelles commercialisé et Ecoparc 3 (57 hectares) en cours d'aménagement.

Enfin, le développement d'Ecoparc 4 après Ecoparc 3 va dans le sens de la stratégie du développement économique de la Communauté d'Agglomération Seine-Eure qui est de se développer en fonction de la demande, et de ne pas viabiliser un espace sans être sûr de sa commercialisation. La particularité d'Ecoparc 4 sera d'être situé à la fois en prolongement d'Ecoparc 3 (72,7 hectares) sur les communes d'Heudebouville et Fontaine-Bellanger mais également sur la commune de Vironvay à l'arrière d'Ecoparc 2 (15,4 hectares).

Le doublement de l'échangeur dont la mise en place est prévue sur la période 2020/2021 permettra de fluidifier la circulation de l'ensemble du secteur.

2.2.4 - DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET

2.2.5 - PROJET ENVISAGE

2.2.5.1 Projet envisagé sur le secteur sud

La desserte intérieure de l'emprise s'inscrit dans la continuité des aménagements d'Ecoparc 3, avec un élargissement des cheminements et des noues dissymétriques de part et d'autre de la voie. Les réseaux divers sont écartés des noues et positionnés sous les cheminements.

- **Voiries**

La typologie de voirie ci-dessous est envisagée :

- Voie de desserte de 7 m
- Voie de desserte de 5 m
- Route d'Ingremare de 3 m avec un cheminement mixte
- Rue de la Marinette de 3 m avec un cheminement mixte

- Accès de service de 4 m

COUPES DE PRINCIPE DES AMENAGEMENTS
Voie de desserte 7m sur emprise 17.50m
Echelle : 1/100e

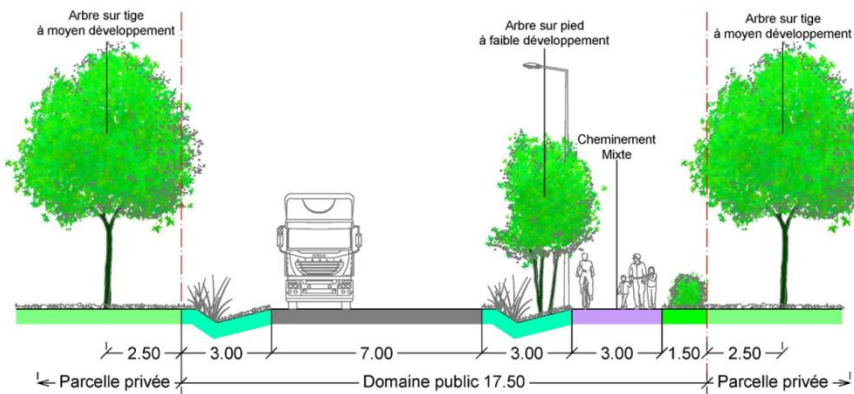


Figure 10 : Secteur sud - Coupes de principe des aménagements – Voie de desserte sur 7m



Figure 11 : Secteur sud - Perspective de la voie de desserte

COUPES DE PRINCIPE DES AMENAGEMENTS
Pré-verger sur emprise 50.00m
Echelle : 1/100e

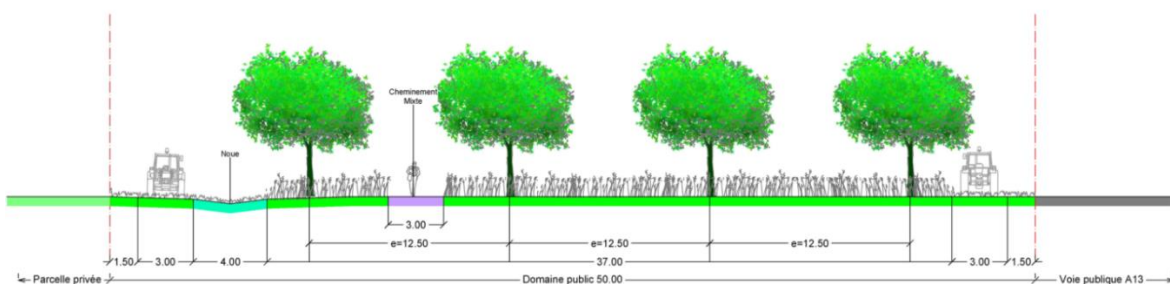


Figure 12 : Secteur sud - Coupes de principe des aménagements – Pré-verger sur 50m

● Paysage

La végétalisation de la voie de desserte est constituée par des arbres sur pied à faible développement en rive des cheminements, et des arbres sur tige à petit ou moyen développement, 2.50m à l'intérieur des parcelles dans le cadre des aménagements de préverdissage réalisés par la CASE. Ce préverdissage présente de nombreux avantages :

- En accompagnant les voies de desserte, ce préverdissage structure fortement le paysage d'Ecoparc 4, conçu et réalisé de façon globale,
- Il permet de réduire de façon significative les emprises publiques au profit d'espaces cessibles,
- Il profite aux pétitionnaires qui peuvent faire valoir ces plantations au stade de leurs permis de construire
- Il allège la charge d'entretien des espaces verts publics, qui est transférée aux pétitionnaires, dans le cadre d'un cahier des charges de préservation et de gestion des plantations réalisées.

Les plantations arbustives tapissantes –mono spécifiques - ou les plantations de graminées sont limitées à la couverture des talus

La végétalisation projetée aux abords des bassins et autres dépendances vertes accessibles au public, est constituée d'arbres sur tige et sur pied. Elle pourra être précisée au stade opérationnel en fonction de la configuration des bassins.

Les noues dissymétriques sont engazonnées sur des pentes douces, et les talus végétalisés au moyen de graminées et autres plantes tapissantes afin d'en faciliter l'entretien

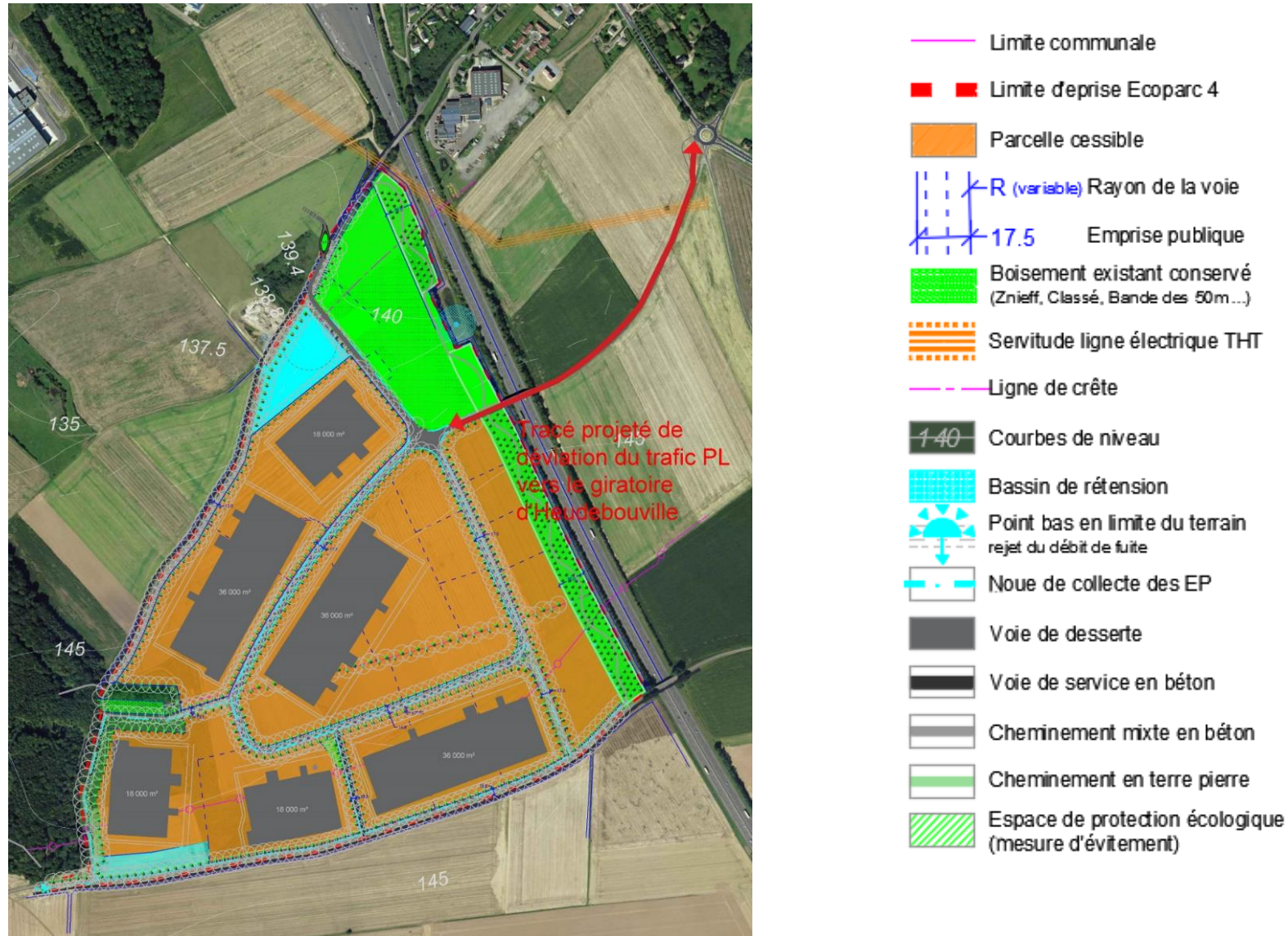


Figure 13 : Schéma d'aménagement sur les Communes de Heudebouville et Fontaine-Bellanger, surface cessible : 73 Ha

2.2.5.1 Projet envisagé sur le secteur nord

- **Voiries**

La typologie de voirie ci-dessous est envisagée :

- Voie de desserte de 7 m
- Accès de service de 4 m

COUPES DE PRINCIPE DES AMENAGEMENTS
Voie de desserte 7m sur emprise 17.50m
Echelle : 1/100e

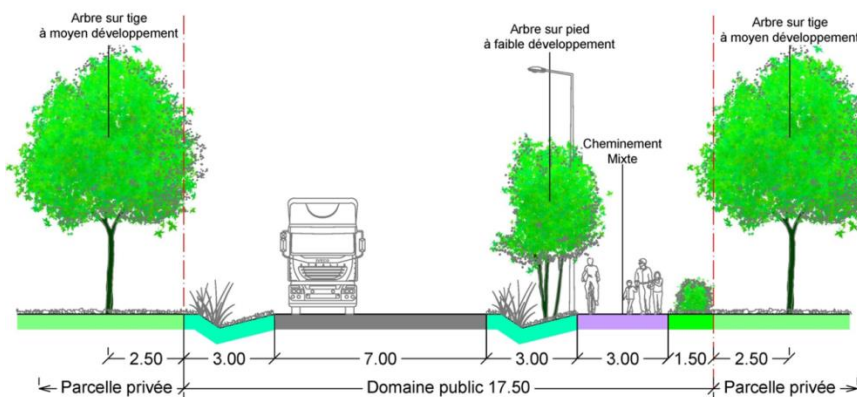
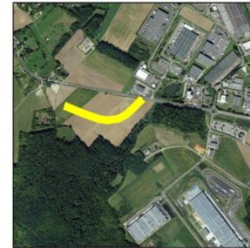


Figure 14 : Secteur nord - Coupes de principe des aménagements – Voie de desserte de 7m

COUPES DE PRINCIPE DES AMENAGEMENTS
Accès de service de 4m sur emprise 10.00m
Echelle : 1/100e

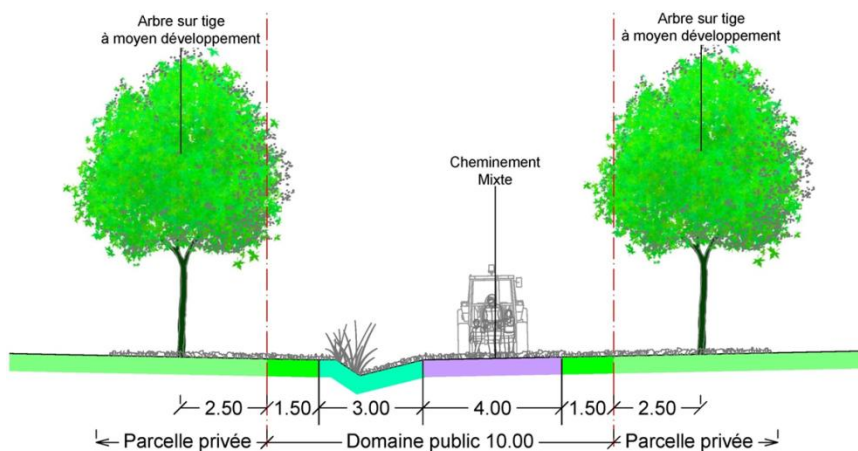


Figure 15 : Secteur nord - Coupes de principe des aménagements – Accès de service de 4m

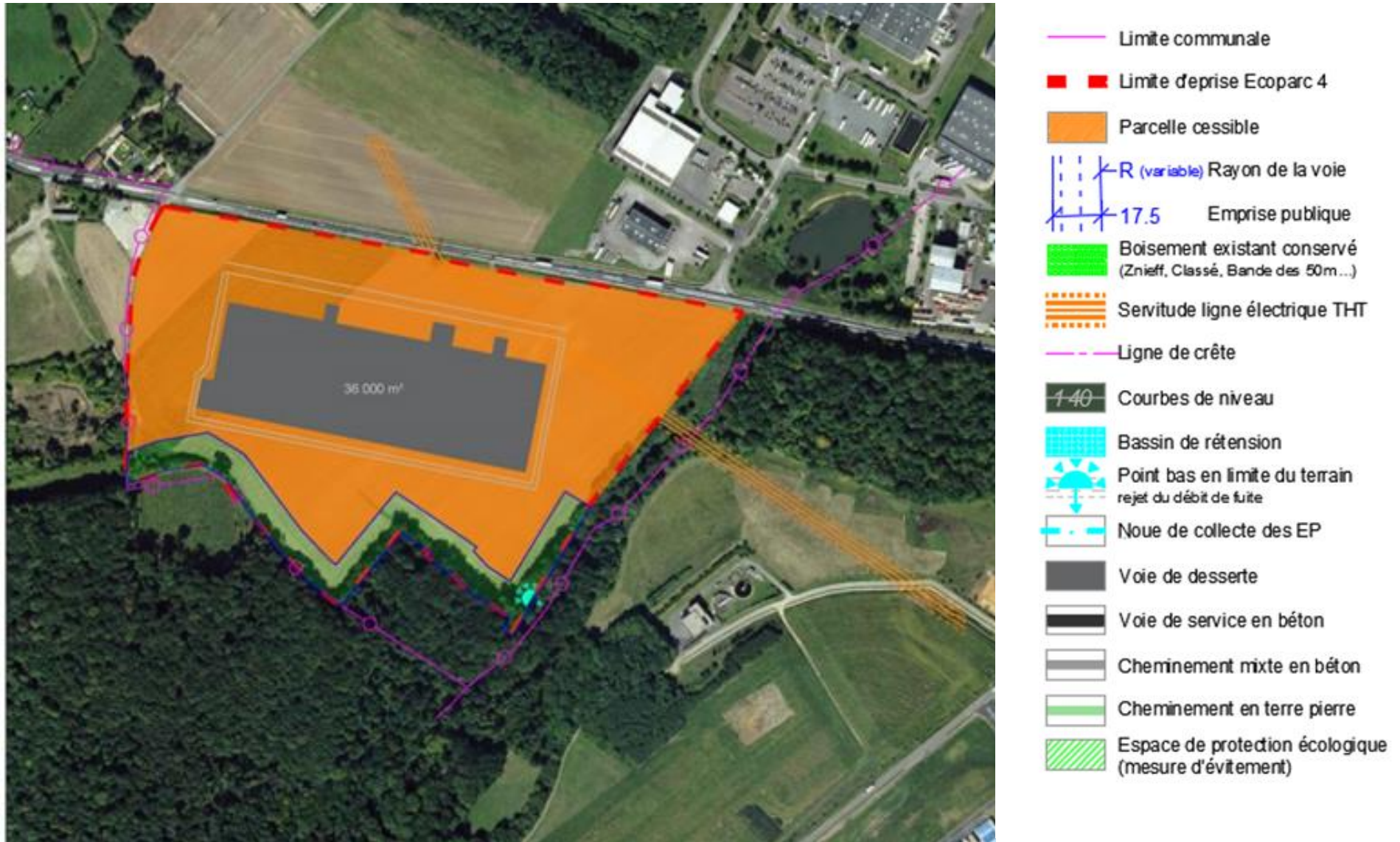


Figure 16 : Schéma d'aménagement sur la commune de Vironvay, surface cessible : 15,2Ha

2.2.5.2 Activités futures

Les futures activités qui s'installeront sur la ZAC seront de nature suivante :

- Activités tertiaires et commerciales
- Activités industrielles

2.2.5.3 Description des travaux

Les travaux de voiries, espaces publics et ouvrages de gestion des eaux seront réalisés dans l'optique de respecter l'environnement et limiter tout risque de pollution. Autant que possible les terres déblayées sur site seront réutilisées en remblais.

2.2.5.4 Eléments financiers

infrastructure	unité	qté	PU €HT/u	montant €HT
études techniques préalables : investigation géotechnique, levé topographique,...				
			sous-total =	45 000,00 €
Voirie de desserte				
chaussée urbaine	m2	12 615	150,00 €	1 892 250,00 €
bordures voirie	ml	8 000	40,00 €	320 000,00 €
bande mixte (vélo piéton)	m2	18 000	70,00 €	1 260 000,00 €
Bande d'arbre sur tige	m2	6 000	100,00 €	600 000,00 €
noue plantée	m2	5 400	60,00 €	324 000,00 €
noue enherbée	m2	3 660	40,00 €	146 400,00 €
éclairage	u	133	4 500,00 €	598 500,00 €
mobiliier urbain	ensemble	1	20 000,00 €	20 000,00 €
divers : installations chantier, EXE, contrôles	%	5	258 057,50 €	258 057,50 €
			sous-total =	5 419 207,50 €
Voie d'accès de service				
chaussée	m2	2 052	110,00 €	225 720,00 €
espace enherbé	m2	513	20,00 €	10 260,00 €
Noue enherbée	m2	1 539	40,00 €	61 560,00 €
divers : installations chantier, EXE, contrôles	%	5	14 877,00 €	14 877,00 €
			sous-total =	312 417,00 €
Carrefour haricot				
terre-plein	m2	90	70,00 €	6 300,00 €
voie centrale	m2	85	90,00 €	7 650,00 €
chaussée	m2	389	150,00 €	58 275,00 €
éclairage	u	4	4 500,00 €	16 650,00 €
divers : installations chantier, EXE, contrôles	%	5	4 443,75 €	4 443,75 €
			sous-total =	93 318,75 €
Route d'ingremare				
Alignement arbre	m2	5 004	60,00 €	300 240,00 €
noue enherbée	m2	3 336	40,00 €	133 440,00 €
cheminement mixte	m2	3 336	80,00 €	266 880,00 €
éclairage	u	30	4 000,00 €	120 216,22 €
divers : installations chantier, EXE, contrôles	%	5	41 038,81 €	41 038,81 €
			sous-total =	861 815,03 €
Route de Marinette				
Alignement arbre	m2	4 725	60,00 €	283 500,00 €
noue enherbée	m2	3 150	40,00 €	126 000,00 €
divers : installations chantier, EXE, contrôles	%	5	20 475,00 €	20 475,00 €
			sous-total =	429 975,00 €
Bassin				
Bassin	fft	2	24 920,00 €	49 840,00 €
Cheminement mixte en terre pierre	m²	1 044	30,00 €	31 320,00 €
divers : installations chantier, EXE, contrôles	%	5	4 058,00 €	4 058,00 €
			sous-total =	85 218,00 €
Frange A13				
prairie	m²	37 000	3,50 €	129 500,00 €
arbre fruitier	u	100	360,00 €	36 000,00 €
Cheminement mixte en terre-pierre	m²	1 500	50,00 €	75 000,00 €
divers : installations chantier, EXE, contrôles	%	5	12 025,00 €	12 025,00 €
			sous-total =	141 525,00 €
Boisement				
Znieff (régénération existant)	m²	62 000	4,50 €	279 000,00 €
Mare (régénération existant)	m²	1 335	4,50 €	6 007,50 €
Mare (abond conforté + prairie)	m²	785	9,00 €	7 065,00 €
Classé (régénération existant)	m²	4 135	4,50 €	18 607,50 €
Classé (abond conforté en plantation)	m²	5 725	9,00 €	51 525,00 €
Fosse aux loups(sup)	m²	1 323	3,00 €	3 969,00 €
arbres en crête	u	585	470,00 €	274 950,00 €
divers : installations chantier, EXE, contrôles	%	5	18 308,70 €	18 308,70 €
			sous-total =	659 432,70 €
réseaux				
assainissement eaux usées	ml	4 000	180,00 €	720 000,00 €
électricité BT	ml	2 600	150,00 €	390 000,00 €
télécomm	ml	2 600	120,00 €	312 000,00 €
gaz	ml	2 600	40,00 €	104 000,00 €
			sous-total =	1 526 000,00 €
TOTAL GENERAL HT =				9 573 908,98 €

2.2.6 - DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET

La phase opérationnelle du projet s'articulera avec les entreprises et activités qui s'implanteront. Ainsi, l'ensemble des voiries et espaces publics desserviront les futures activités.

2.2.7 - ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS D'EMISSIONS ATTENDUES

2.2.7.1 Résidus d'émissions attendues pour la thématique pollution de l'eau

⇒ Phase travaux

Durant les travaux, les précautions suivantes permettent de réduire les risques de pollution des eaux superficielles et souterraines :

- le volume faible des hydrocarbures sur place (pas de stockage à l'exception des réservoirs des véhicules) ;
- le contrôle et l'entretien régulier des véhicules par un organisme agréé (sous la responsabilité des entreprises chargées de la réalisation des travaux et la vérification du maître d'œuvre) ;
- les produits polluants sur le chantier seront stockés conformément à la réglementation en vigueur ;
- le nettoyage des engins de chantier sera réalisé sur une plateforme adaptée.

Des préconisations sont donc prises afin d'éviter et d'intervenir en cas de pollution accidentelle.

⇒ Phase opérationnelle

Les eaux usées domestiques ou assimilables générées par les futurs aménagements seront traitées en station d'épuration. Dans le cas de rejet d'eaux usées non domestiques, l'avis de la collectivité compétente sera sollicité.

La CASE (Communauté d'Agglomération Seine-Eure) devra, lors de l'étude de chaque demande de permis de construire, juger de la nécessité ou non de prévoir un déboureur-déshuileur en fonction, notamment, du type d'activité, de la surface imperméabilisée précise de chaque future entreprise et également de la fréquence de la circulation projetée et du type de véhicules afin de réduire la pollution due au trafic routier.

2.2.7.2 Résidus d'émissions attendues pour la thématique air

⇒ Phase travaux

Pendant la phase des travaux d'aménagement de la zone d'activités, les risques de pollution de l'air peuvent venir :

- des engins de chantier nécessaires à l'aménagement du site et de la voirie (pelles hydrauliques, dumpers, toupies béton, etc.) ;
- des camions servitudes (livraisons du matériel).

Les rejets gazeux de ces véhicules seront de même nature que les rejets engendrés par le trafic automobile sur les routes du secteur (particules, CO, CO₂, NO_x,...). Ces rejets resteront modestes car les travaux auront une durée limitée (quelques mois). A noter que la pollution de l'air ainsi engendrée est du même type que celle générée par le trafic automobile sur les routes du secteur.

Les véhicules seront conformes à la législation en vigueur concernant les émissions polluantes des moteurs. Ils seront régulièrement contrôlés et entretenus par les entreprises chargées des travaux (contrôles anti-pollution, réglages des moteurs,...).

⇒ Phase opérationnelle

Le fonctionnement de la zone d'activités n'entraînera pas d'émissions importantes de polluants gazeux.

Les risques de pollution de l'air se limiteront aux rejets des gaz d'échappement des véhicules amenés à se déplacer sur le site. La présence de la zone d'activités engendrera un trafic supplémentaire de véhicules (poids lourds, véhicules légers).

2.2.7.3 - Résidus d'émissions attendues pour la thématique odeurs

Le chantier d'aménagement ne sera pas une source d'odeur pouvant incommoder le voisinage.

2.2.7.4 Résidus d'émissions attendues pour la thématique acoustique

Les nuisances acoustiques liées au projet devraient se limiter à la phase de travaux.

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

2.3.1 - MILIEU PHYSIQUE

2.3.1.1 Occupation du sol

L'habitat sur les communes d'Heudebouville, de Vironvay et de Fontaine-Bellenger est majoritairement situé le long des axes de communications traversant ces communes.

Le site d'étude se compose de deux zones :

- La zone sud du projet se situe au nord-ouest de la commune de Fontaine-Bellenger et au sud-ouest du bourg d'Heudebouville, au sud de la zone d'activités Ecoparc,
- La zone nord du projet se situe au sud-ouest de la commune de Vironvay.

Il est bordé par l'autoroute A 13 et par la route départementale RD 6155 et est composé en grande partie de parcelles agricoles mais également d'une partie du bois d'Ingremare.

La zone d'étude est située principalement sur des parcelles agricoles et des boisements.

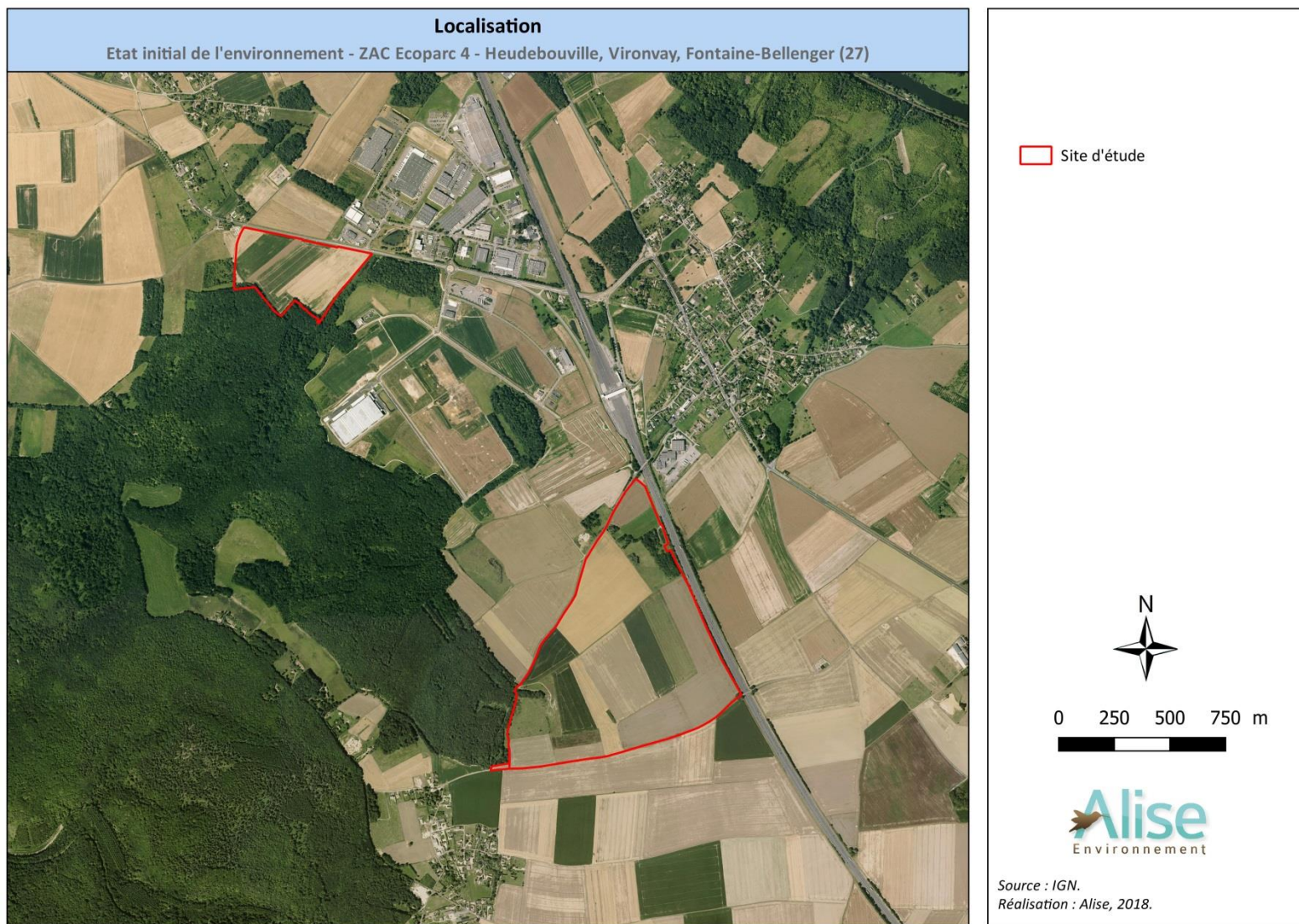


Figure 17 : Occupation du sol

2.3.1.2 Topographie

Le site est situé sur un plateau entaillé au nord-est par la vallée de la Seine et au sud-ouest par la vallée de l'Eure.

Le site d'étude au sud se situe sur un plan incliné vers le nord, la topographie varie entre + 137 m et + 148 m NGF. Le site d'étude au nord est incliné vers le sud-est, la topographie varie entre + 129 m et + 104,6 m NGF



Photo 1 : Zone d'étude nord



Photo 2 : Zone d'étude sud

Le site d'étude se trouve sur un plan incliné, à une altitude comprise entre + 137 m et + 148 m NGF pour la zone sud, et à une altitude comprise entre + 129 m et + 104,6 m pour la zone nord.

2.3.1.3 Contexte géologique

- **Description des terrains**

La zone d'étude est localisée sur le versant du plateau crayeux recouvert. D'après la carte géologique n°124 des Andelys au 1/50 000 (BRGM), dont un extrait est présenté à la figure suivante, la formation à l'affleurement correspond à des sables de Cuisien, noté e sur la carte, pour le secteur sud, et de la craie blanche du Campanien et Santonien supérieur, noté C6-5b sur la carte.

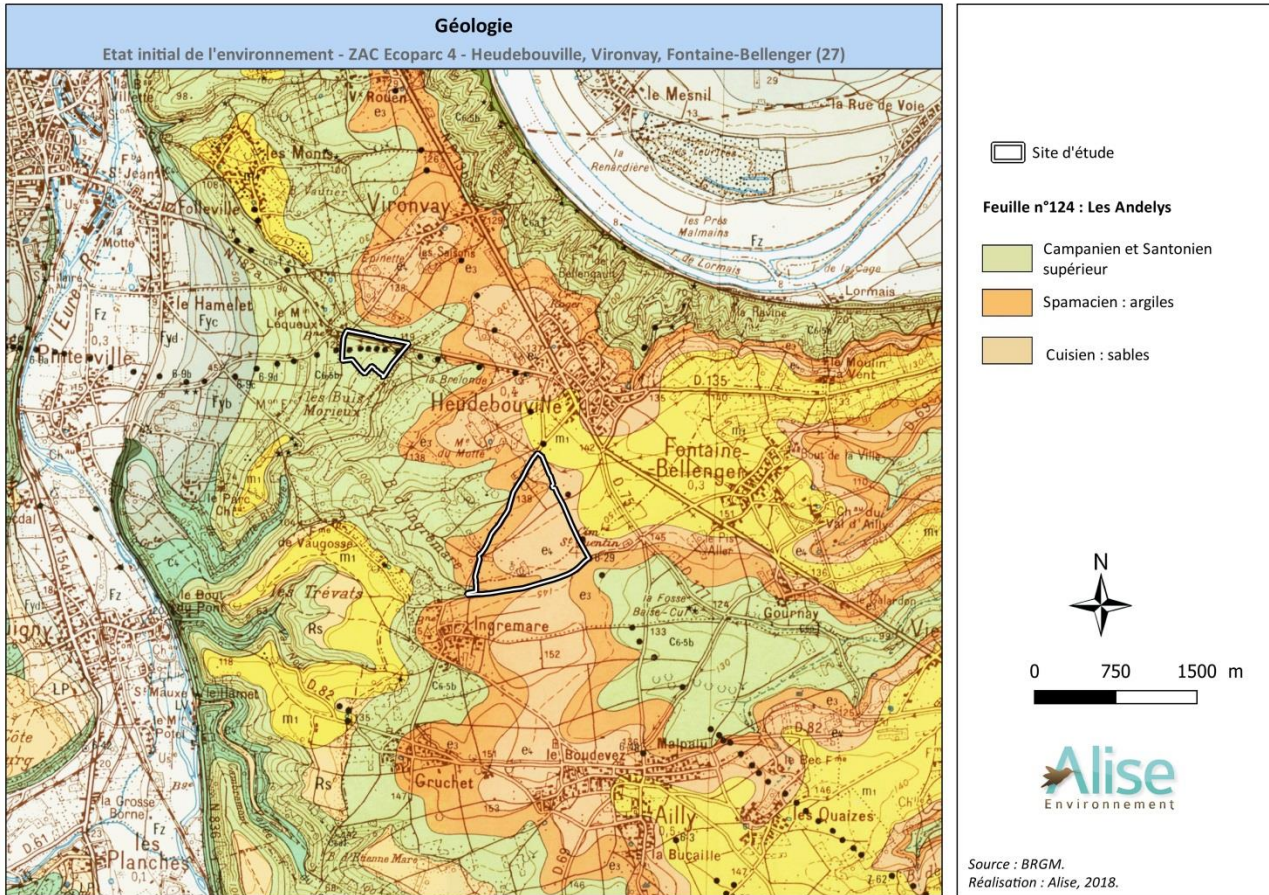


Figure 18 : Carte géologique

- **Consultation de la Banque de données du sous-sol (BSS)**

D'après les renseignements de la Banque de données du sous-sol (BSS) du BRGM, 6 ouvrages souterrains (sondages) sont présents sur le site d'étude au nord. Un ouvrage souterrain est présent sur le site d'étude au sud (forage).

- **Conclusion**

Au niveau de la zone d'étude, le cadre géologique actuel se caractérise donc par un plateau crayeux à l'épaisseur importante, recouvert d'une formation superficielle.

2.3.1.4 Climatologie

Les données climatologiques proviennent de la station météorologique Météo-France d'Evreux, station météorologique située à environ 20 km au nord de la zone d'étude. La région Normandie dans laquelle se situe le projet bénéficie d'un climat océanique, caractérisé par des hivers plutôt doux et pluvieux et des étés frais et humides.

- **Températures**

La température moyenne annuelle est de 10,7°C. L'amplitude thermique moyenne est de 9,4°C. La température moyenne la plus basse s'observe en janvier (3,9°C) tandis que la température moyenne la plus élevée s'observe en juillet et en août (18,4°C).

- **Pluviométrie**

La répartition des précipitations est assez homogène tout au long de l'année. On note un maximum en octobre (61,0 mm) et un minimum en août (38,2 mm).

Il pleut en moyenne un jour sur trois dans l'année.

Météo-France, sur son site <http://pluiesextremes.meteo.fr/>, recense les phénomènes de pluies extrêmes depuis 1958. Sur la période 1958-2016, deux épisodes de forte pluie ont été recensés dans un rayon de 10 km autour des communes d'Heudebouville et de Vironvay : 63 mm en 24 h ont été recensés sur la commune de Louviers le 26/11/1961, et 61 mm en 24 h ont été recensés sur cette même commune le 05/09/1964. De très fortes pluies restent donc exceptionnelles sur la région.

2.3.1.5 Qualité de l'air

- **Qualité de l'air dans le secteur d'étude**

On appelle pollution de l'air toute modification de l'atmosphère due à l'introduction de substances dangereuses pour la santé humaine, l'environnement ou le patrimoine. Ces substances ou polluants résultent à la fois de phénomènes naturels (éruptions volcaniques,...) et d'activités humaines diverses (industrie, transport, résidentiel,...).

L'association Atmo Normandie est chargée de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air sur le territoire de la Normandie. D'après les données disponibles sur le site internet d'Atmo Normandie, la qualité de l'air sur la communauté de communes Eure-Madrie-Seine et la communauté d'agglomérations Seine-Eure est globalement bonne.

- **Plan Régional de la Qualité de l'Air**

Conformément aux dispositions des Lois Grenelle I et Grenelle II, chaque région doit réaliser un document cadre appelé **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)**. La région Haute-Normandie s'est dotée d'un SRCAE arrêté le 21 mars 2013. Le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) 2017-2021 sera intégré au SRCAE.

La qualité de l'air est globalement bonne.

- **Zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA)**

Les zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA) visent à réduire la pollution routière de l'air en zone urbaine quand elle dépasse les seuils d'émissions de particules fines (en particulier les PM₁₀) et d'oxyde d'azote (NO_x).

La commune d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellanger ne sont pas concernées par une zone d'actions prioritaires pour l'air.

2.3.1.6 Risques majeurs

D'après le site www.prim.net, les communes concernées par le projet sont exposées aux risques majeurs suivant :

Tableau 8 : Risques majeurs

Source : Prim.net

	Inondation	Mouvement de terrain - tassement différentiels	Séisme	Transport de marchandises dangereuses	Mouvement de terrain – Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines
Heudebouville	X	X	Zone de sismicité 1	X	-
Vironvay	X	X	Zone de sismicité 1	X	-
Fontaine-Bellenger		X	Zone de sismicité 1	X	X

- **Risques liés à la géologie et à la géotechnique**

Un arrêté de catastrophe naturelle concernant des mouvements de terrain a été déclaré sur Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger (Source : Géorisques) :

Tableau 9 : Catastrophes naturelles « mouvement de terrain » sur les communes concernées par le projet

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999

Compte-tenu de la topographie assez peu marquée au niveau du site, les risques de glissement de terrain sont très faibles.

Le secteur nord du projet présente un aléa fort concernant le retrait-gonflement d'argile. La majeure partie du secteur sud présente un aléa faible, cependant, les parties ouest, sud-ouest ainsi que l'extrémité sud-est de ce secteur présentent également un aléa fort concernant ce risque.

- **Risques d'inondations**

D'après les données provenant du site Internet **Géorisques et le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Eure** de 2013, les communes d'Heudebouville et de Vironvay sont concernées par le risque d'inondation mais ces risques ne sont pas identifiés sur Fontaine-Bellenger

- **Risques météorologiques**

Les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger n'ont pas fait l'objet d'arrêté de catastrophe naturelle lié à une tempête.

- **Risque sismique**

Les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger sont classées en zone de sismicité 1, c'est-à-dire très faible.

- **Risque d'incendie**

Les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger ne présentent pas de risque d'incendie particulier. Bien qu'elles présentent divers boisements, compte-tenu du climat local, les risques d'incendie de forêt sont très faibles même s'ils ne peuvent être exclus notamment lors d'années de sécheresse.

- **Foudre**

L'activité orageuse est appréciée par la densité d'arcs (Da) qui est le nombre d'arcs de foudre par km² et par an. La densité d'arcs du département de l'Eure est de 1,1 arc/km²/an (données 2007-2016), ce qui est inférieure à la moyenne nationale (1,54 arc/km²/an).

2.3.2 - EAU ET MILIEUX AQUATIQUES

2.3.2.1 Eaux souterraines

Le territoire français est divisé en « masses d'eau » correspondant au découpage territorial élémentaire des milieux aquatiques et destiné à être l'unité d'évaluation de la Directive Cadre sur l'Eau.

Les masses d'eau peuvent avoir des niveaux : le niveau 1 est attribué à tout ou partie de la première masse d'eau rencontrée depuis la surface, le niveau 2 est attribué à la partie d'une masse d'eau souterraine sous recouvrement d'une masse d'eau de niveau 1, et ainsi de suite.

Les masses d'eau souterraine suivantes (niveau 1) présentent une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement libres :

- Dans la partie nord de la zone d'étude, la masse d'eau souterraine : « Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André » (FRHG211) ;
- Dans la partie sud de la zone d'étude, la masse d'eau souterraine : « Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix » (FRHG102).

Sur l'ensemble de la zone d'étude, une masse d'eau de niveau 2 « Albien-néocomien captif » (FRHG218) est entièrement captive.

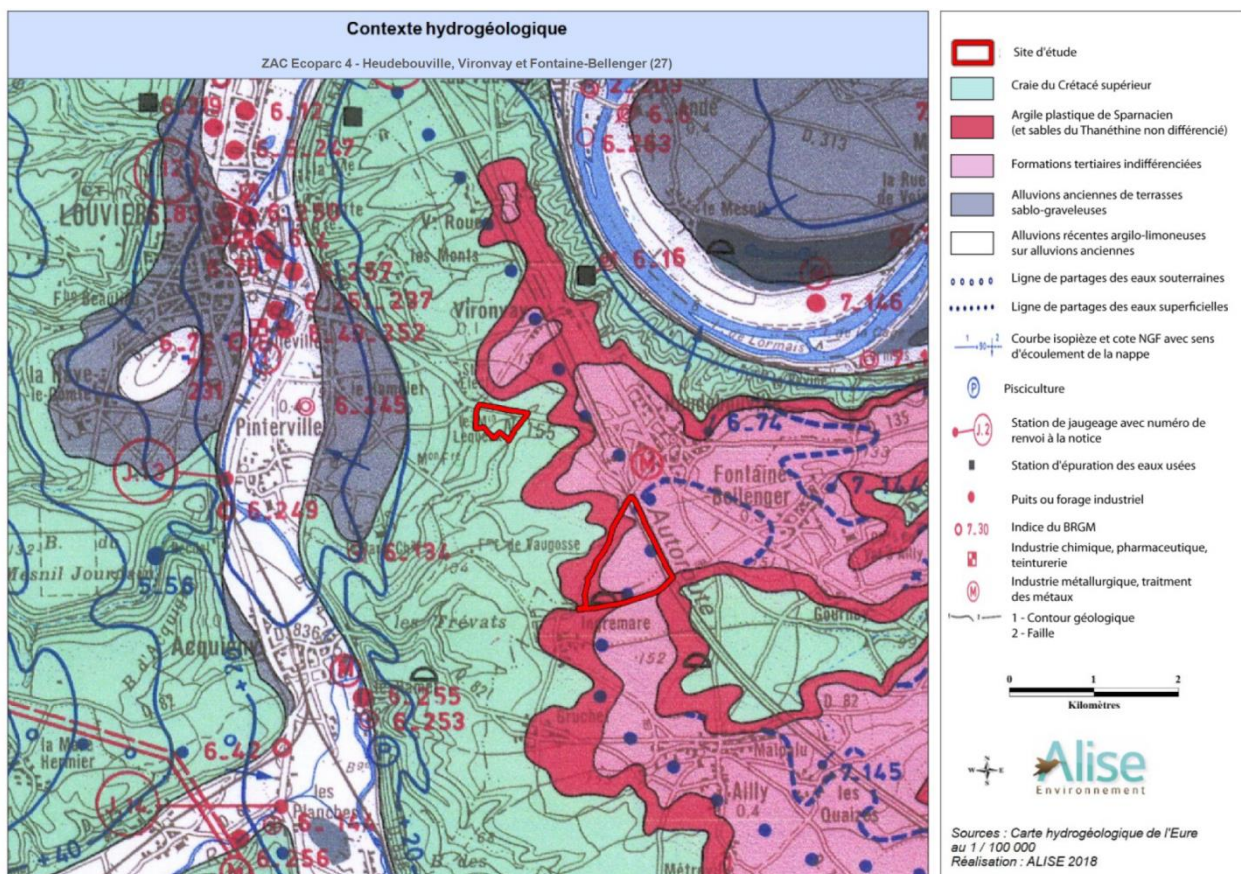


Figure 19 : Carte hydrogéologique du territoire d'étude

- **Vulnérabilité remontée de nappe**

D'après des reconnaissances de terrain réalisées lors de l'aménagement d'Ecoparc 2, la nappe d'eau souterraine est située à 90 mètres de profondeur, soit à une cote d'environ 45 m NGF. Il s'agit de la nappe de la craie. Elle s'écoule vers la vallée de l'Eure. Aucune source n'est recensée sur la zone d'étude.

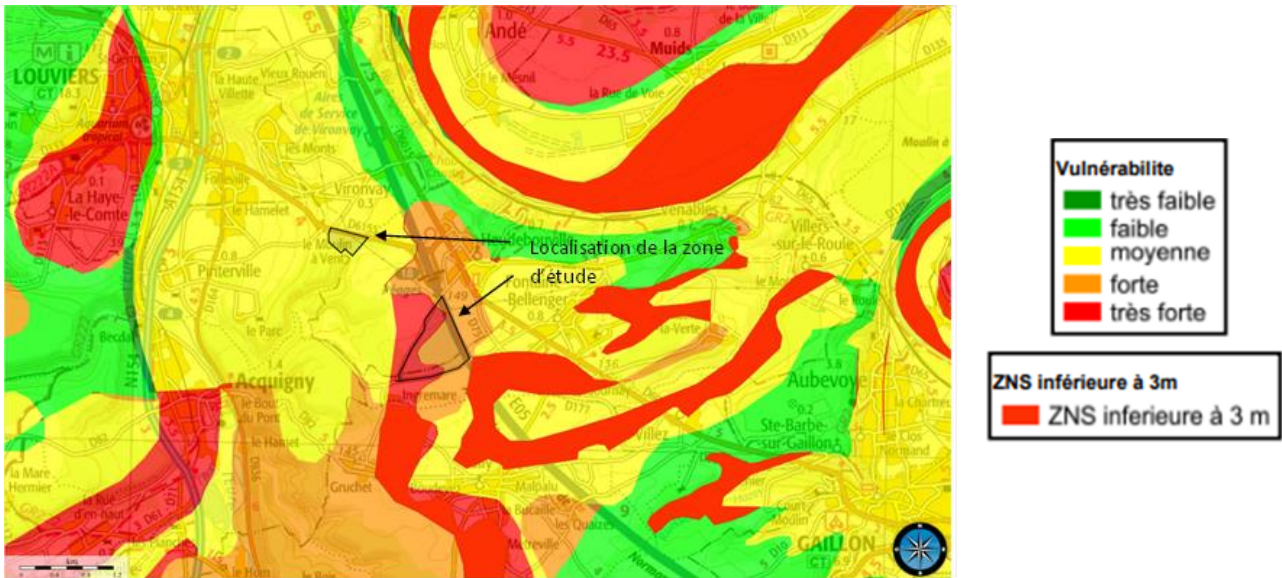


Figure 20 : Vulnérabilité des eaux souterraines (Source : BRGM)

● Usages de l'eau

Les captages d'alimentation en eau potable et les périmètres de protection associés sont situés en dehors de l'emprise du projet.

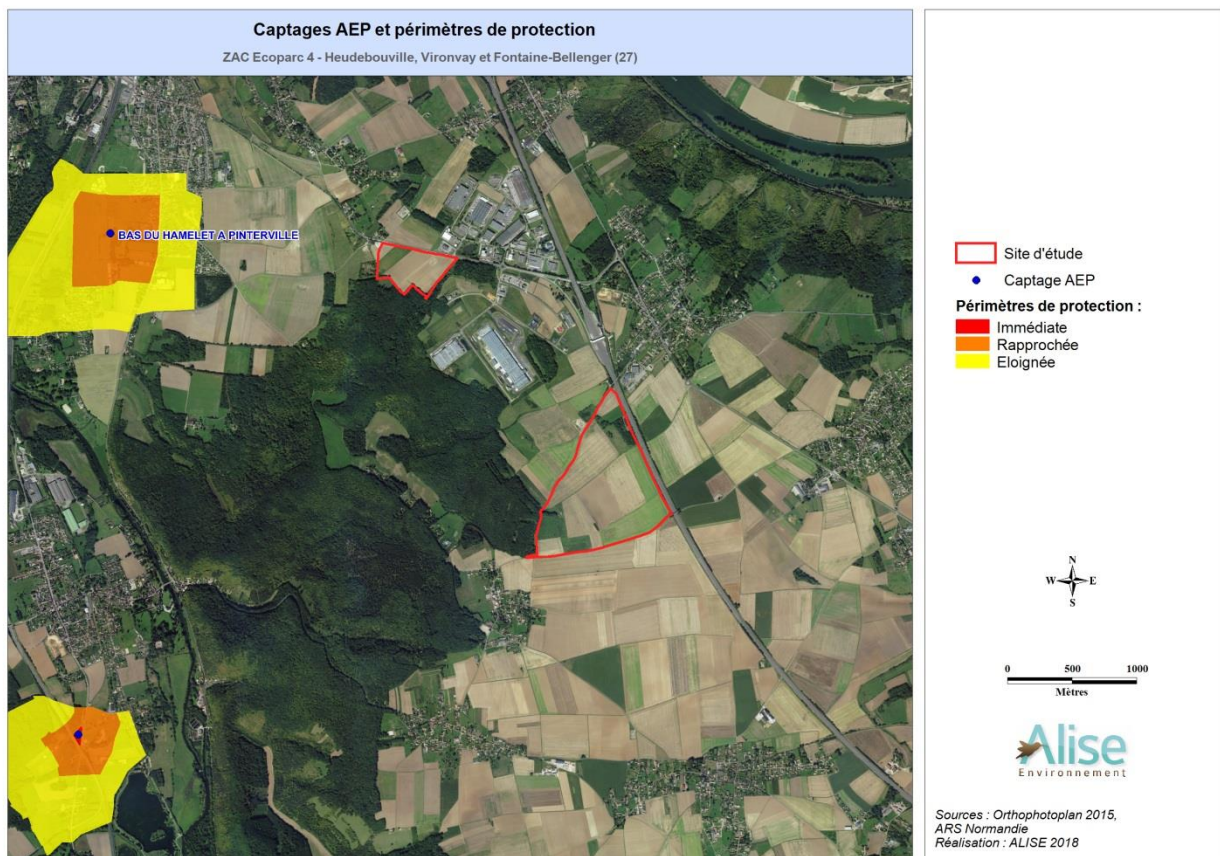


Figure 21 : Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection associés à proximité de la zone d'étude

2.3.2.2 Réseau hydrographique superficiel

- **A l'échelle du bassin versant**

Les communes du territoire d'étude sont situées sur le bassin versant de l'Eure du confluent de la Vesgre (exclu) au confluent de la Seine (cf. Figure 20).

- **A l'échelle locale**

Les communes de la zone d'étude ne sont traversées par aucun cours d'eau permanent. La Seine longe les limites communales nord-est de Vironvay et Heudebouville.

Il n'y a pas de cours d'eau permanent sur la commune d'implantation.

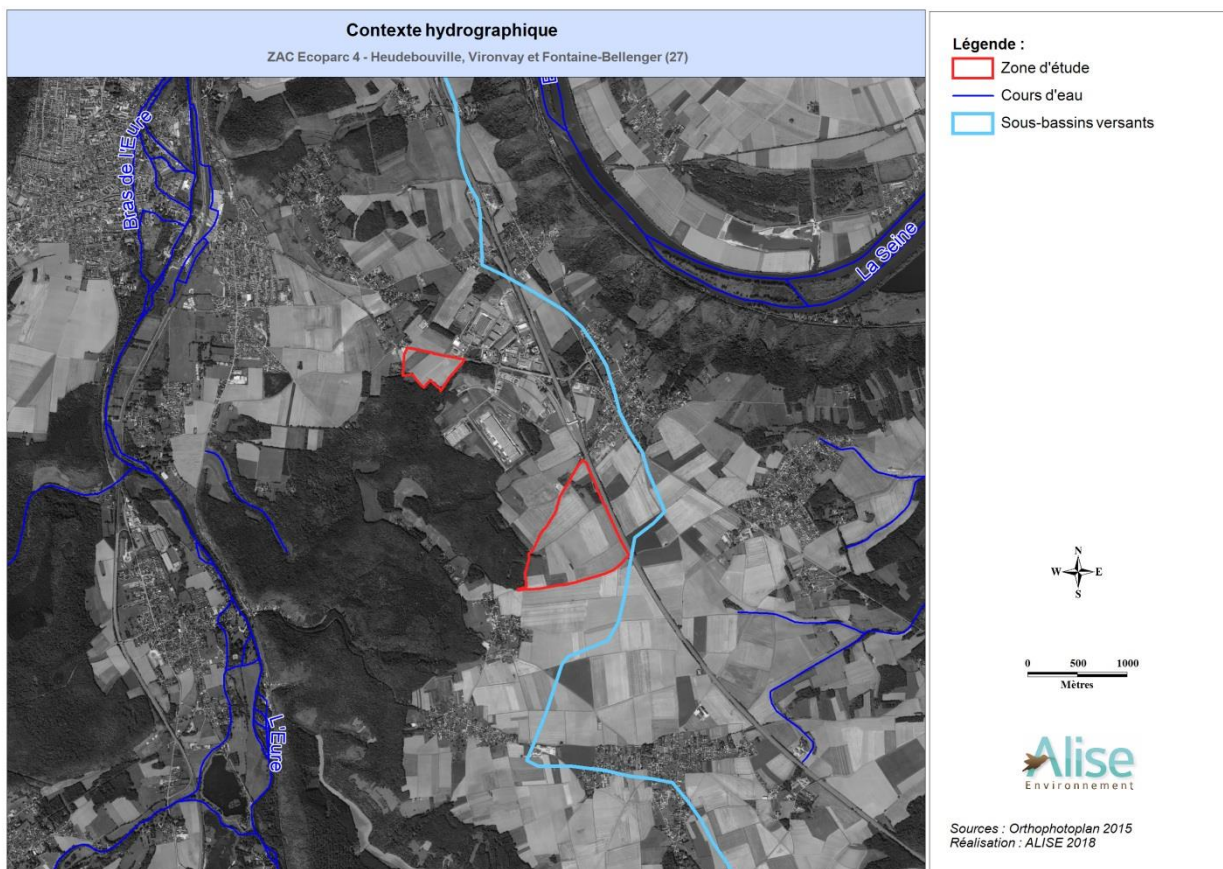


Figure 22 : Contexte hydrographique de la zone d'étude

- **Fonctionnement hydrologique**

Le fonctionnement hydrologique de la zone d'étude a été défini à partir des prospections de terrain réalisées en automne 2017 et est présenté dans la note hydraulique annexée à l'étude.

Les axes de ruissellement qui prennent naissance sur la zone d'étude se rejoignent dans la vallée de la Porte Blanche et ont pour exutoire l'Eure. Il n'y a pas de bassin versant amont intercepté par le projet.

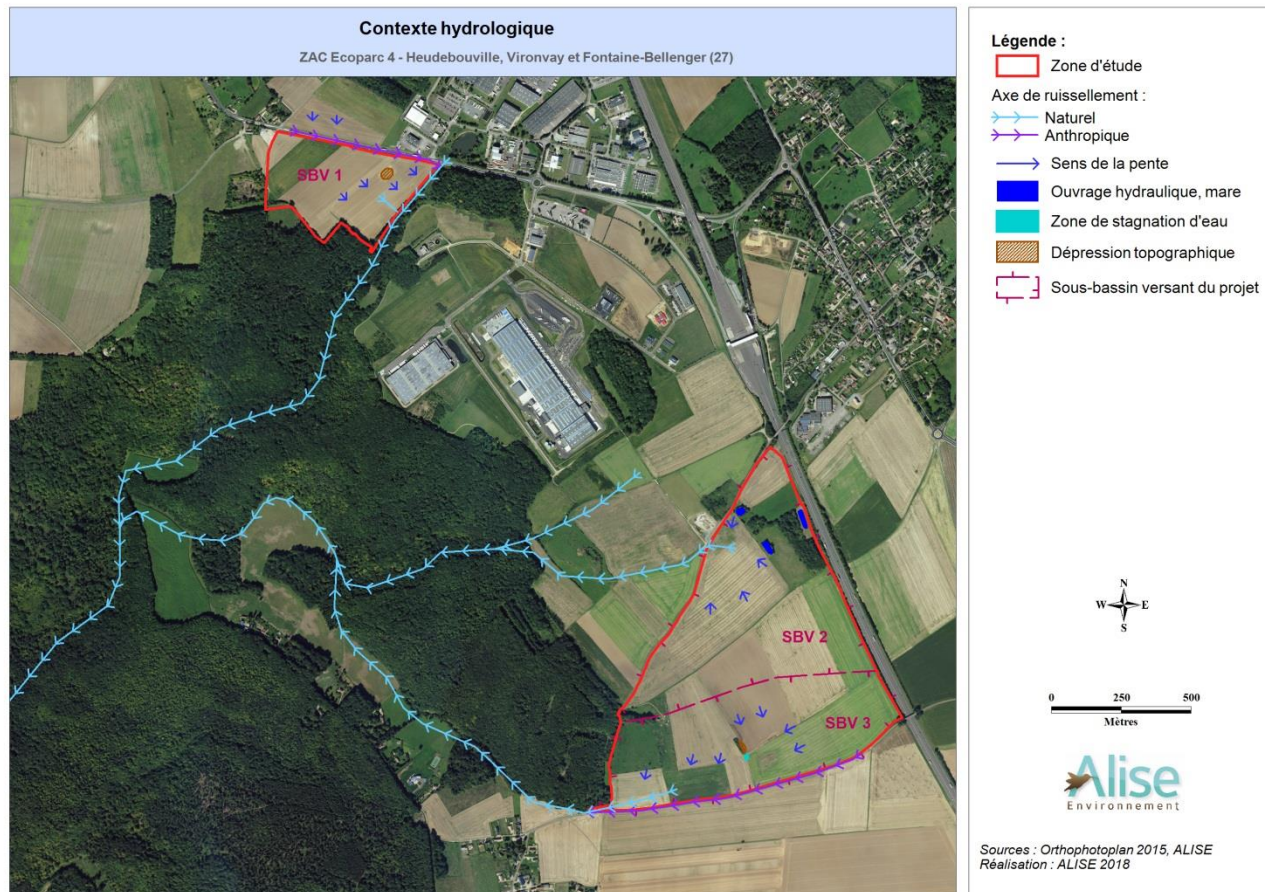


Figure 23 : Contexte hydrologique de la zone d'étude

2.3.2.3 Milieux humides

D'après l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Il n'y a pas de zones humides recensées par la DREAL Normandie sur le site d'étude et à proximité immédiate.

2.3.2.4 Réglementation

a) Le SDAGE

La zone du projet, située en région Normandie, est localisée à l'intérieur du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

⇒ Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021, adopté par le Comité de bassin le 5 novembre 2015 et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 1^{er} décembre 2015, fixe 5 enjeux majeurs :

- préserver l'environnement et sauvegarder la santé en améliorant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques de la source à la mer ;
- anticiper les situations de crise en relation avec le changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe des ressources en eau : inondation et sécheresse ;
- favoriser un financement ambitieux et équilibré de la politique de l'eau ;
- renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ;
- améliorer les connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique pour orienter les prises de décisions.

Les grands objectifs identifiés sur le bassin Seine-Normandie sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Objectifs du SDAGE (2016-2021) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Source : SDAGE Seine-Normandie

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands	
Défis	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ⇒ 2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ⇒ 3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants ⇒ 4. Protéger et restaurer la mer et le littoral ⇒ 5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ⇒ 6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ⇒ 7. Gestion de la rareté de la ressource en eau ⇒ 8. Limiter et prévenir le risque d'inondation ⇒ Levier 1. Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis ⇒ Levier 2. Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

b) Le SAGE

Le SDAGE est le cadre de cohérence pour les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** préconisé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellanger ne sont pas concernées par un SAGE.

2.3.3 - PAYSAGE

2.3.3.1 Présentation

- **Les grands ensembles de paysages en Basse-Normandie**

La région Haute-Normandie est composée de 7 unités paysagères et le secteur d'étude est situé dans l'unité « Paysages du plateau de l'Eure ».

- **Les Paysages du plateau de l'Eure**

Le plateau du sud de la vallée de la Seine forme le prolongement du grand territoire de la Beauce en Haute-Normandie. Dominé par les grandes cultures céréalières, le paysage est celui d'un plateau très ouvert où les structures végétales sont rares et l'habitat regroupé en gros villages ruraux. Irrigué par tous les affluents du

bassin versant de l'Eure, le plateau se découpe en trois grands plateaux tabulaires aux caractéristiques proches :

- Le plateau du Neubourg ou plaine du Neubourg, le plus au nord, voit ses limites cadrées par les vallées de la Risle, de l'Eure et de l'Iton. Sa limite nord avec le Roumois s'appuie sur la ride boisée de Bosguérard.
- Le plateau de Saint-André ou plaine de Saint-André, est ceinturé par les vallées de l'Eure, de l'Iton et de l'Avre. A l'ouest la forêt de Breteuil marque la limite avec le pays d'Ouche.
- Le plateau de Madrie à l'Est, prolonge le Mantois entre les vallées de la Seine et de l'Eure.

Les vallées qui délimitent ces plateaux forment des entailles larges de 1 à 3 km et profondes de près de 80 mètres.

● Les unités paysagères du plateau de Madrie

Le plateau de Madrie est une des 7 unités paysagère du plateau de l'Eure.

Le plateau de Madrie est très binaire : composé d'une part de grandes parcelles agricoles, dépourvues de toutes structures végétales et d'autre part de bois et de forêts, occupant les marges du plateau, les petits vallons affluents et les rebords de vallée.

La proximité des vallées parallèles de la Seine et de l'Eure fait que grandes cultures et boisements composent un paysage équilibré. Ainsi, les grandes étendues céréalières ne paraissent pas démesurées.

2.3.3.2 Paysage local

L'étude paysagère a été réalisée par le bureau d'études « La Fabrique des Paysages » en 2017

● Paysage et éléments remarquables secteur sud (Heudebouville – Fontaine-Bellenger)

Dans le secteur sud, plusieurs éléments remarquables ont été identifiés, notamment :

- Péage vu depuis le pont de la Route d'Ingremares. Pas de percée visuelle sur l'Ecoparc 3 masqué par un talus et la végétation.
- Vue depuis pont de la Route d'Ingremares. Percée visuelle donnant sur le premier plan de l'Ecoparc 4, l'arrière-plan étant masqué par des boisements ce trouvant dans l'emprise.



Photo 3 : Péage vu depuis le pont de la Route d'Ingremares



Photo 4 : Vue depuis pont de la Route d'Ingremares



Photo 5 : Friche herbacée et boisement le long de l'autoroute A13



Photo 6 : Bassin de rétention SAPN le long de l'autoroute A13



Photo 7 : Cheminement dans le Bois d'Ingremare donnant sur l'ECOPARC 4



Photo 8 : Ecoparc 4 avec en arrière-plan le Bois d'Ingremare, l'Ecoparc 3, et les boisements proche de l'A13



Photo 9 : Vue depuis le Nord sur la partie sommitale de l'Ecoparc 4



Photo 10 : Route d'Ingremare avec à Gauche l'Ecoparc 3 et à Droite l'Ecoparc 4



Photo 11 : Vue depuis le Sud sur la partie sommitale de l'Ecoparc 4



Photo 12 : Vue de l'Ecoparc 4 depuis le pied du Pont de la Rue de Marinette

● **Paysage et éléments remarquables secteur nord (Vironvay)**



Photo 13 : Talweg entre l'Ecoparc 2 et l'Ecoparc 4 et en arrière-plan le Bois d'Ingremare



Photo 14 : Vue de l'Ecoparc 4(Nord). A Gauche la Route de Louviers (D6155) avec l'Ecoparc 1. Au fond l'Ecoparc 2. A droite le Bois d'Ingremare



Photo 15 : Vue de l'Ecoparc 4 avec en arrière-plan l'Ecoparc 1

2.3.4 - MILIEU NATUREL

2.3.4.1 Patrimoine naturel existant

La recherche des zones d'inventaire et de protection a été effectuée dans un rayon de 5 km autour du site d'étude. Elle est ici synthétisée sous forme d'un tableau récapitulatif. Seule une partie de la ZNIEFF de type II « La vallée de l'Eure d'Acquigny à Menilles, la basse vallée de l'Iton » est située sur le site d'étude en lui-même et à proximité immédiate.

Tableau 11 : Synthèse du patrimoine naturel

Type de zonage	Rayon de 5 km autour du site d'étude (= aire d'étude éloignée)
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I	<p>L'aire d'étude éloignée est concernée par 19 ZNIEFF de type I :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ « Le coteau des manyardes à Val-de-Reuil », ➤ « L'île du moulin », ➤ « Les méandres de l'Eure à Val-de-Reuil », ➤ « Les longues raies » et « Les gaillards », ➤ « L'île de Lormais », ➤ « Les berges et les prairies de la rive sous Venables », ➤ « Le coteau de Saint-Pierre-du-Vauvray à Venables », ➤ « Le marais des pâtis », ➤ « La mare de la ferme du Vieux-Rouen », ➤ « L'île du héron » ➤ « Les pelouses silicoles des champs haïey », ➤ « Les îles du Martinet et Bunel », ➤ « La vallée de l'Eure d'Acquigny à Cailly-sur-Eure », ➤ « Les coteaux de l'Eure, le val Bicot », ➤ « La mare de la Bricqueterie », ➤ « La côte de Becdal, le fond du vallon », ➤ « Le Gambout, le Roquet, la Grande Vallée et la vallée aux ânes, la côte du roule, la vallée », ➤ « Les îles de la cage et des grands bacs ».
ZNIEFF de type II	<p>L'aire d'étude éloignée est concernée par 6 ZNIEFF type II :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ « La forêt de Bord, la forêt de Louviers, le bois de Saint-Didier » et « Les vallons des douaires », ➤ « Les coteaux et bois d'Aubevoye », ➤ « Les coteaux de Saint-Pierre-du-Vauvray à Venables », ➤ « Les coteaux de Saint-Pierre-du-Vauvray à Venables », ➤ « Les îles et berges de la Seine en amont de Rouen », ➤ « La vallée de l'Eure d'Acquigny à Menilles, la basse vallée de l'Iton ».
Territoires humides	Des territoires humides sont recensés dans l'aire d'étude éloignée.
Site classé / Site inscrit	<p>L'aire d'étude éloignée est concernée par 8 sites classés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ « La boucle de la Seine dite de Château-Gaillard », ➤ « L'if du cimetière de Fontaine-Bellenger », ➤ « Le vallon de Becdal à Acquigny, le Mesnil-Jourdain », ➤ « L'église et le cimetière d'Heudebouville » ➤ « Le cèdre du Liban à Louviers », ➤ « Le clos Saint-Mauxe à Acquigny », ➤ « L'avenue de tilleuls, le cimetière d'Ailly », ➤ « Le château d'Acquigny et son parc » <p>L'aire d'étude éloignée est concernée par 5 sites inscrits</p>

Type de zonage	Rayon de 5 km autour du site d'étude (= aire d'étude éloignée)
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ « La rue Aristide Briand, l'église, le cimetière dans le parc du château d'Acquigny », ➤ « Les rives de la Seine à Vironvay », ➤ « L'église, le château d'Ande », ➤ « Le moulin d'Ande », ➤ « Les falaises de l'Andelle et de la Seine »
Réserve naturelle nationale (RNN)	Non concerné
Réserve naturelle régionale (RNR)	Non concerné
Arrêté préfectoral de protection de biotope (APB)	Non concerné
Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées terrestres (SCAP)	Non concerné
Espace Naturel Sensible (ENS)	Des ENS sont recensés dans l'aire d'étude éloignée.
Forêt de Protection	Non concerné
Forêt relevant du régime forestier	L'aire d'étude éloignée est concernée par une forêt relevant du régime forestier : « Forêt domaniale de Bord-Louviers ».
Parc national	Non concerné
Réserve Biologique Domaniale	Non concerné
Parc Naturel Régional	Non concerné
Site d'Importance Communautaire / Zone Spéciale de Conservation (SIC / ZSC - Natura 2000)	L'aire d'étude éloignée est concernée par 2 Zones Spéciales de Conservation : « Boucles de la Seine amont d'Amfreville à Gaillon », « Vallée de l'Eure ».
Zone de Protection Spéciale (ZPS - Natura 2000)	L'aire d'étude éloignée est concernée par une Zones de Protection Spéciale : « Terrasses alluviales de la Seine ».
Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)	L'aire d'étude éloignée est concernée par une ZICO : « Boucle de Poses et de Muids ».
Convention de Ramsar	Non concerné
Réserve de Biosphère	Non concerné
SRCE (Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques)	Des réservoirs de biodiversité ainsi que des corridors écologiques de cours d'eau sont présents dans l'aire d'étude éloignée. Cependant, aucun n'est présent au niveau du site d'étude ni à proximité immédiate.

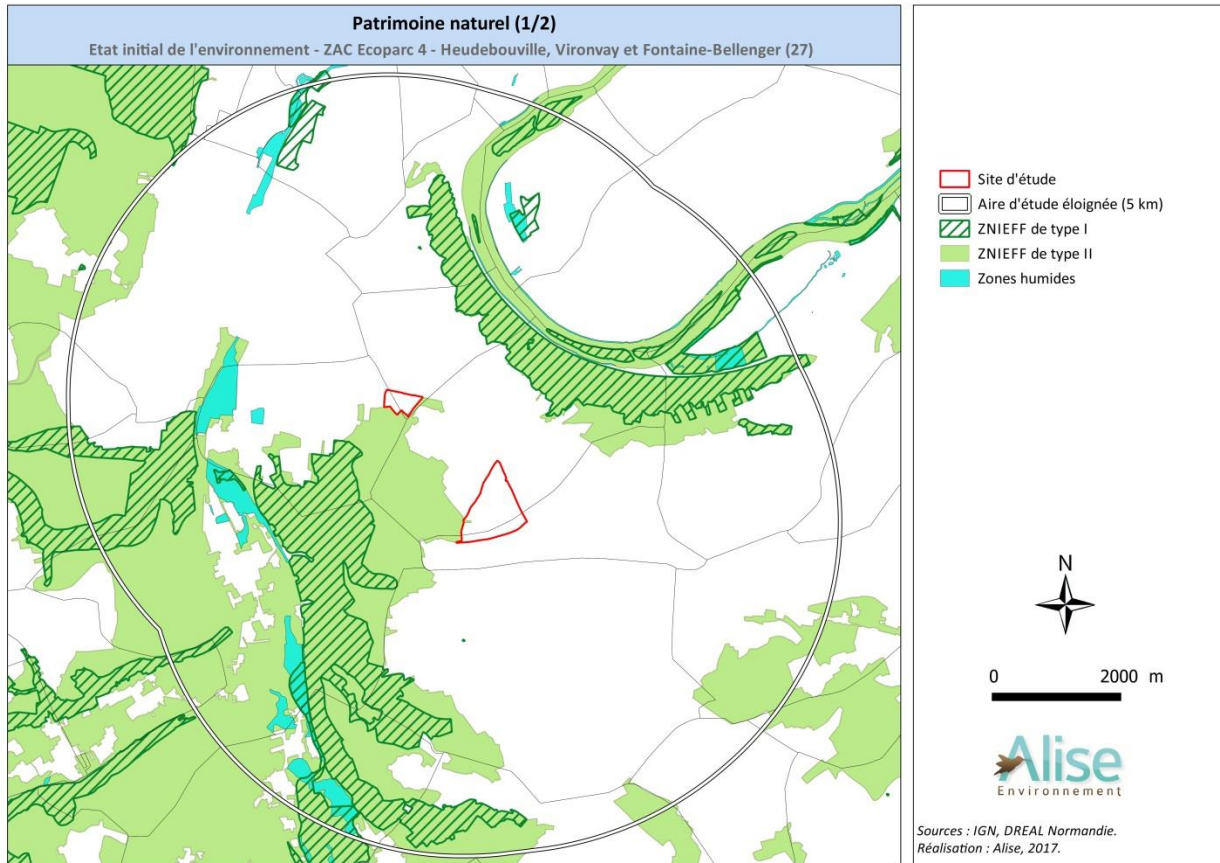


Figure 24 : Patrimoine naturel dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude (1/2)

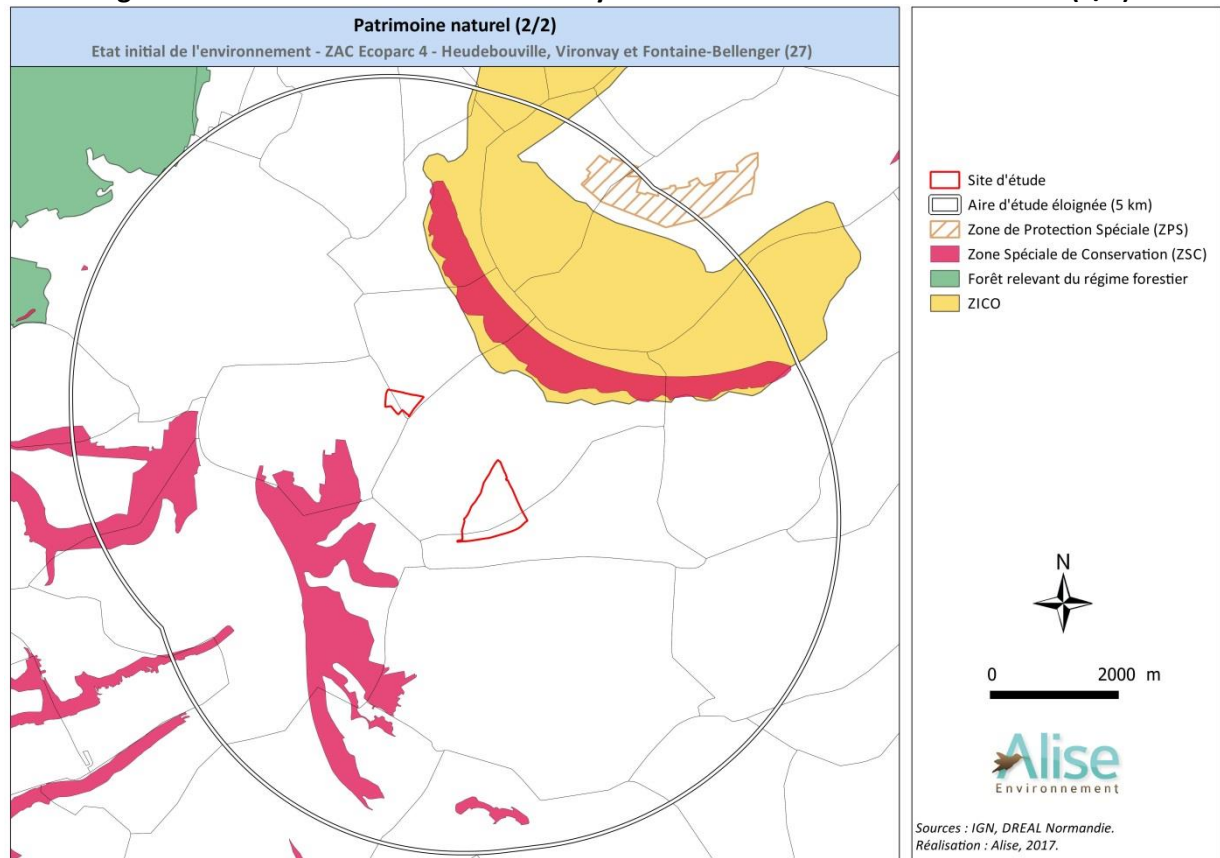


Figure 25 : Patrimoine naturel dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude (2/2)

2.3.4.2 Etude écologique

L'étude écologique a été réalisée au sein des sites de Heudebouville et Vironvay. La version complète est disponible en annexe. Une synthèse est présentée ci-après.

- **Inventaires et recensements de terrain**

Afin de réaliser l'étude écologique, des prospections ont été effectuées en 2017 et 2018.

Une étude bibliographique s'ajoute à l'ensemble de ces inventaires de terrain pour la rédaction de l'étude écologique.

- **Habitats naturels**

Site de Heudebouville

Sur le site d'étude, les habitats les plus représentatifs correspondent à des **monocultures intensives**, à des **boisements** ou encore à des **jachères/friches** et des **prairies de fauche**. Des **fourrés**, des **routes/chemins** ainsi qu'une **prairie pâturée** sont également recensés sur le site, entre autres.

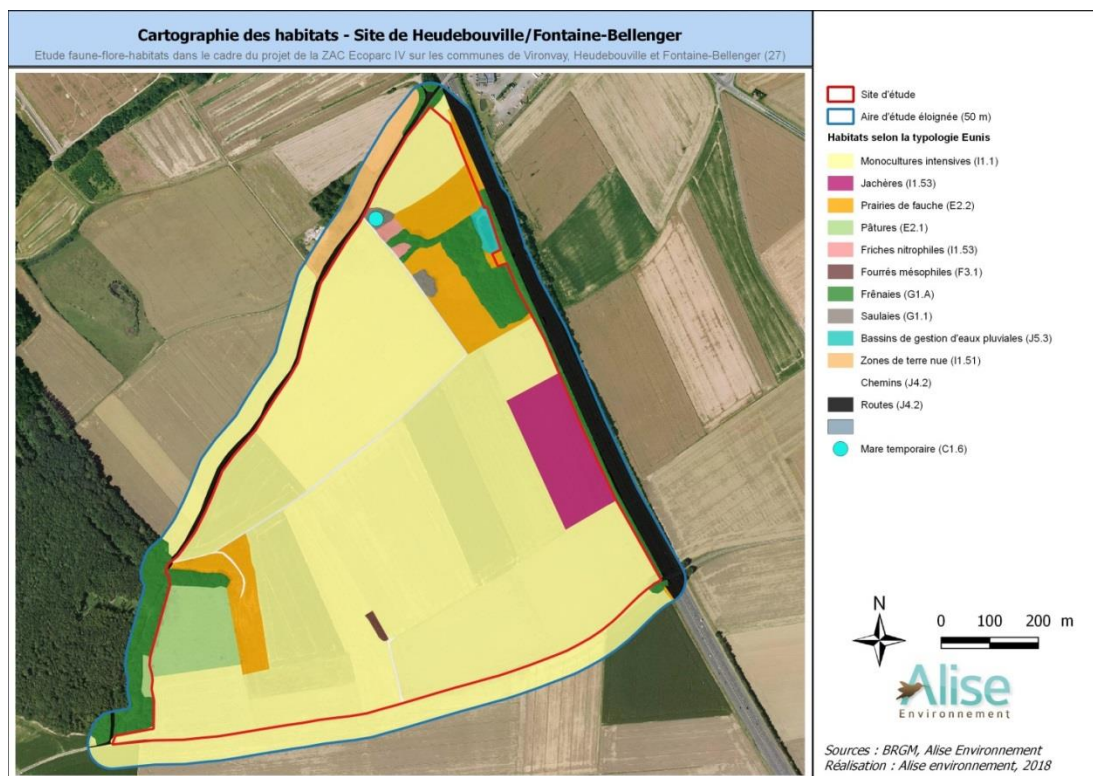


Figure 26 : Cartographie des habitats – site de Heudebouville et Fontaine-Bellanger

Site de Vironvay

Sur le site d'étude, les habitats les plus représentatifs correspondent à des **monocultures intensives** et à des **jachères**. Des **boisements**, **haies** et **plantations forestières artificielles** bordent également la zone.

Au total, **78 espèces végétales** ont été recensées sur le site de Vironvay dont **2 espèces floristiques d'intérêt patrimonial en ex Haute-Normandie**. Cependant, aucune d'elles n'est protégée.

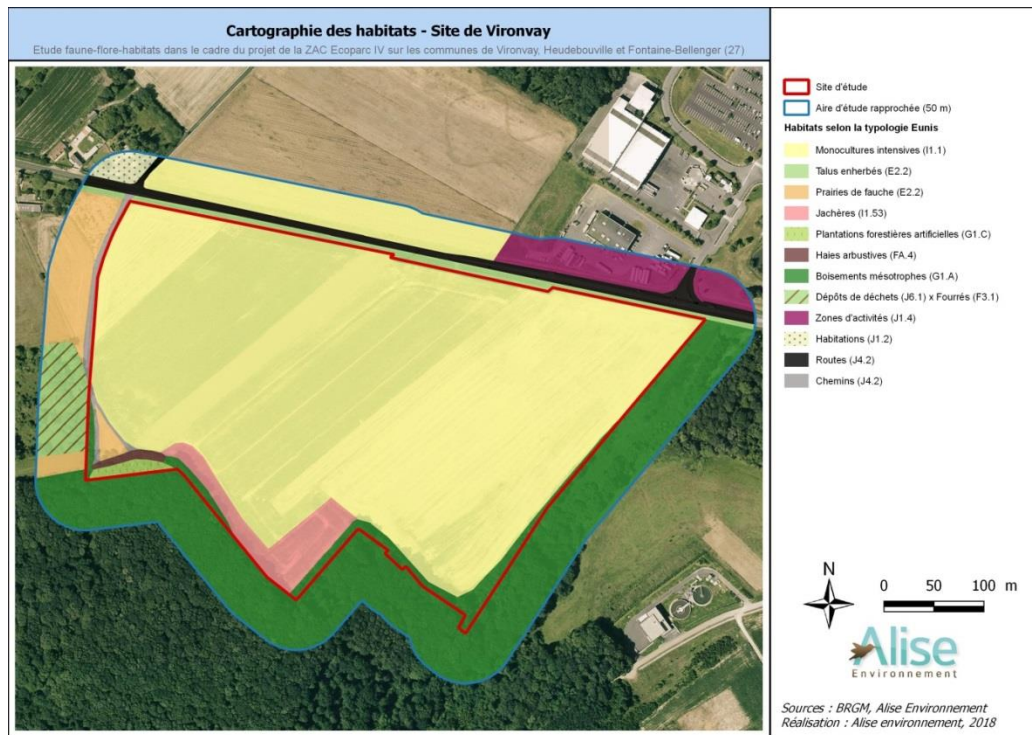


Figure 27 : Cartographie des habitats – site de Vironvay

● Types d'habitats naturels

❖ Les milieux préforestiers

Les milieux préforestiers sont de trois types :

- ⇒ Fourrés ;
- ⇒ Plantations ;
- ⇒ Haies.

❖ Les milieux prairiaux

Les milieux prairiaux sont de deux types :

- ⇒ Prairies de fauche de basse altitude ;
- ⇒ Pâtures mésophiles ;

❖ Synthèse

Le site d'étude dévoile des habitats potentiellement à enjeux. Ils peuvent en effet accueillir des espèces végétales et/ou animales patrimoniales, notamment les zones boisées, jachères, prairies de fauche et talus enherbés. Ils présentent un intérêt écologique en raison des potentialités d'accueil qu'ils offrent à la faune (insectes, mammifères et avifaune).

Cependant, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié sur le site.

● La flore

Site d'Heudebouville et Fontaine-Bellanger

Au total, **89 espèces végétales** ont été recensées sur le site de Heudebouville dont **3 espèces floristiques d'intérêt patrimonial en ex Haute-Normandie**. Cependant, aucune d'elles n'est protégée.

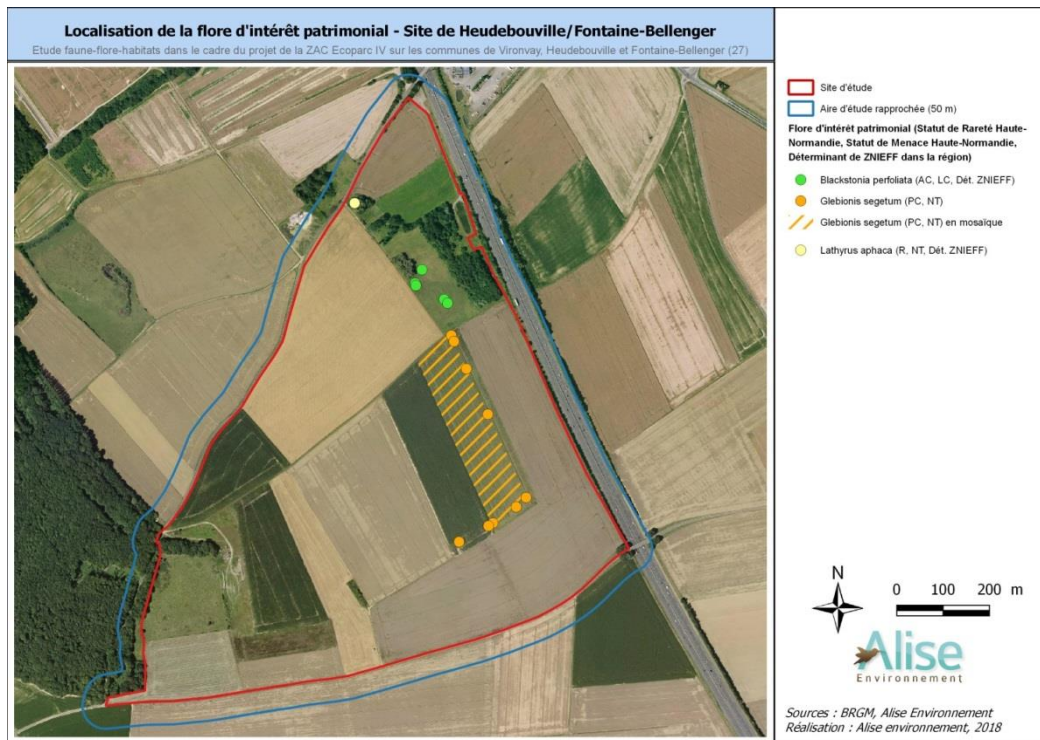


Figure 28 : Localisation de la flore d'intérêt patrimonial – Site de Heudebouville

Site de Vironvay

Au total, **78 espèces végétales** ont été recensées sur le site de Vironvay dont **2 espèces floristiques d'intérêt patrimonial en ex Haute-Normandie**. Cependant, aucune d'elles n'est protégée.

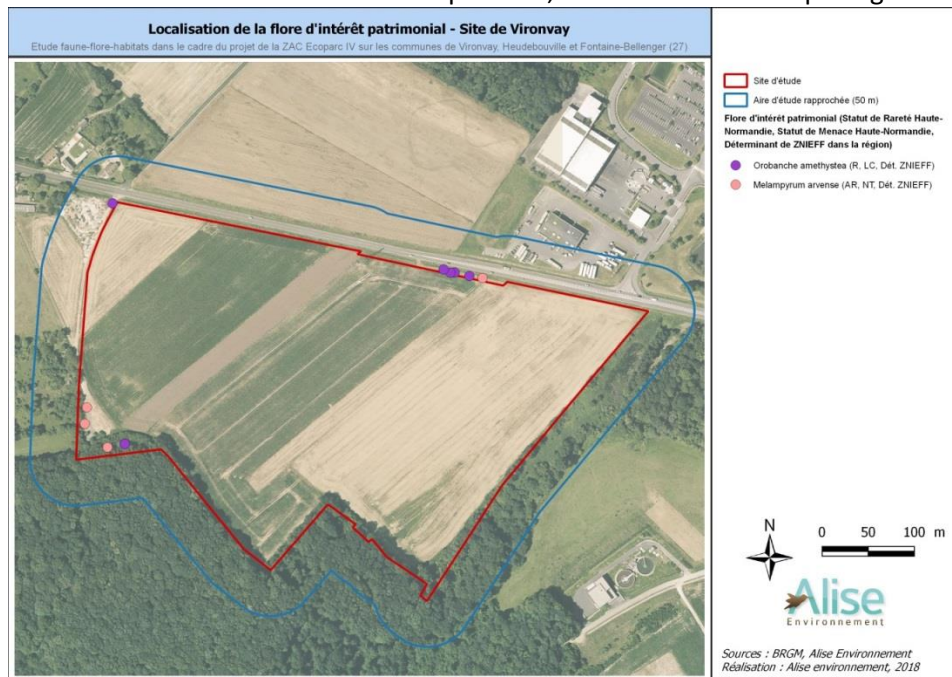


Figure 29 : Localisation de la flore d'intérêt patrimonial – Site de Vironvay

❖ **Les espèces patrimoniales**

D'après les données floristiques, sur l'ensemble des deux sites, 5 espèces d'intérêt patrimonial ont été recensés. Parmi elles, deux sont classées comme rare en statut de rareté :

- Le Lathyrus aphaca, recensé sur le secteur d'Heudebouville ;
- L'Orobanche amethystea, recensé sur le secteur de Vironvay.

Cinq espèces d'intérêt patrimonial en Basse-Normandie ont été recensées. Par conséquent, la sensibilité du site vis-à-vis de la flore est faible à modérée localement.

- **Espèces avifaunistiques**

- ❖ **Avifaune nicheuse**

Site d'Heudebouville et Fontaine-Bellenger

L'étude du peuplement avien a mis en évidence la présence d'au moins **42 espèces lors de l'étude**. Sur les **28 recensées en période nuptiale, 1 espèce est nicheuse certaine, 12 sont probables et 13 sont possibles**. Parmi les espèces potentiellement nicheuses, **9 espèces sont d'intérêt patrimonial** au regard de leur statut défavorable sur la liste rouge régionale, nationale ou européenne :

- Nicheuses probables : l'Alouette des champs, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse ;
- Nicheuses possibles : le Busard Saint-Martin, le Hibou moyen-duc, le Pouillot fitis, le Roitelet triple-bandeau, le Traquet pâtre et le Verdier d'Europe.

Site de Vironvay

L'étude du peuplement avien a mis en évidence la présence d'au moins **36 espèces lors de l'étude**. Sur les **29 recensées en période nuptiale, 11 sont nicheuses probables et 16 sont possibles**. Parmi les espèces potentiellement nicheuses, **8 espèces sont d'intérêt patrimonial** au regard de leur statut défavorable sur la liste rouge régionale, nationale ou européenne :

- Nicheuses probables : l'Alouette des champs, la Linotte mélodieuse, la Locustelle tachetée et le Verdier d'Europe ;
- Nicheuses possibles : le Bouvreuil pivoine, le Bruant jaune, l'Œdicnème criard et le Rossignol philomèle.

- ❖ **Synthèse des enjeux pour l'avifaune**

Les prospections réalisées ont permis de recenser **42 espèces d'oiseaux sur le secteur d'Heudebouville et de Fontaine-Bellenger**. Parmi les espèces potentiellement nicheuses, **9 sont d'intérêt patrimonial**.

Les prospections réalisées ont permis de recenser **36 espèces d'oiseaux sur le secteur de Vironvay**. Parmi les espèces potentiellement nicheuses, **8 sont d'intérêt patrimonial**.

L'enjeu pour l'avifaune sur l'ensemble du site d'étude est modéré.

- **Autre faune**

- ❖ **Mammifères**

5 espèces de mammifère terrestre ont été observées lors des inventaires terrain sur le secteur d'Heudebouville et de Fontaine-Bellenger: le **Lapin de garenne**, par l'intermédiaire de fèces. Cette espèce est **quasi menacée à l'échelle nationale**. Sur ce même secteur, au moins 5 espèces de chiroptères ont été détectées dont **2 inscrites comme quasi-menacées** sur la liste rouge nationale : la Pipistrelle commune et la Sérotine commune.

6 espèces de mammifère terrestres ont été observées lors des inventaires terrain sur le secteur de Vironvay, dont une protégée à l'échelle nationale, l'Écureuil roux. De plus, le Lapin de garenne est quasi-menacé à l'échelle nationale. **Concernant les chiroptères, au moins 3 espèces** ont été détectées dont **2**

inscrites comme quasi-menacées sur la liste rouge nationale : la Pipistrelle commune et la Sérotine commune.

L'enjeu pour les mammifères terrestres est donc faible à modéré (Lapin de garenne) et l'enjeu pour les chiroptères est modéré.

❖ **Herpétofaune**

- Amphibiens

4 espèces d'amphibiens ont été recensées sur Heudebouville ni sur Fontaine-Bellenger, dont 1 espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat (**Triton crêté**). L'enjeu pour les amphibiens est donc fort sur ce secteur.

1 espèce d'amphibien a été recensée sur le secteur de Vironvay : la Grenouille agile, inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitat. L'enjeu pour les amphibiens est modéré sur ce secteur.

- Reptiles

Aucune espèce n'a été recensée sur les deux secteurs du projet, cependant, certains habitats potentiellement favorables sont présents.

L'enjeu est donc faible sur le site même si des potentialités d'accueil existent.

❖ **Entomofaune (lépidoptères, orthoptères et odonates,)**

Site d'Heudebouville et Fontaine-Bellenger

Concernant l'entomofaune étudiée :

- **6 espèces de Lépidoptères** ont été recensées. Elles sont toutes communes en ex Haute-Normandie, ni menacées ni protégées ;
- **6 espèces d'Orthoptères**, dont une d'intérêt patrimonial mais aucune menacée dans la région ;
- **4 espèces d'Odonates**, dont aucune menacée ni protégée.

L'enjeu pour l'entomofaune est donc faible à modéré (Grillon d'Italie).

Site de Vironvay

Concernant l'entomofaune étudiée :

- **5 espèces de Lépidoptères** ont été recensées. Elles sont toutes communes en Haute-Normandie, ni menacées ni protégées ;
- **8 espèces d'Orthoptères**, dont une d'intérêt patrimonial mais aucune menacée dans la région ;
- **4 espèces d'Odonates**, dont aucune menacée ni protégée.

L'enjeu pour l'entomofaune est donc faible à modéré (Grillon d'Italie).

● **Synthèse des enjeux écologiques**

Tableau 12 : Tableau de synthèse des enjeux écologiques – secteur d'Heudebouville et Fontaine-Bellenger

Source : Etude écologique

	Nombre d'espèce	Enjeux sur Heudebouville et Fontaine-Bellenger
Patrimoine naturel	-	Site d'étude localisé à l'extérieur de tout zonage : ENJEU FAIBLE

	Nombre d'espèce	Enjeux sur Heudebouville et Fontaine-Bellenger
Habitats	11	Mare, Bassin, Boisements, fourrés, friches, jachères et zones prairiales : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE
Espèces végétales	89	3 espèces d'intérêt patrimonial en Haute-Normandie (Chlore perfoliée, Chrysanthème des moissons, Gesse sans feuilles) : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE
Oiseaux	42	1 espèce classée à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux et nicheuse possible (Busard Saint-Martin) et 9 espèces ayant un statut défavorable sur la liste rouge nationale et/ou régionale des nicheurs et nicheuses probables ou possibles sur le site : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE
Mammifères terrestres	5	1 espèce quasi menacée à l'échelle nationale (Lapin de garenne) : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE
Chiroptères	Au moins 5	Espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitats et inscrites comme quasi-menacées sur la liste rouge nationale et/ou régionale des mammifères : ENJEU MODERE
Amphibiens	4	1 espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats (Triton crêté) : ENJEU FORT
		1 espèce inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats (Grenouille agile) et 1 espèce inscrite comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale des amphibiens (Grenouille verte) : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE
Reptiles	0	Aucune espèce recensée mais potentialités d'accueil modérées : ENJEU FAIBLE
Lépidoptères	6	Toutes les espèces sont communes et non menacées en Haute-Normandie : ENJEU FAIBLE
Odonates	4	Toutes les espèces sont assez communes, non menacées ni protégées : ENJEU FAIBLE
Orthoptères	6	1 espèce d'intérêt patrimonial dans la région (Grillon d'Italie) : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE

Tableau 13 : Tableau de synthèse des enjeux écologiques – secteur de Vironvay

Source : Etude écologique

	Nombre d'espèce	Enjeux sur Vironvay
Patrimoine naturel	-	Site d'étude localisé à l'extérieur de tout zonage : ENJEU FAIBLE
Habitats	8	zones boisées, jachères et prairies de fauche : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE
Espèces végétales	78	2 espèces d'intérêt patrimonial en Haute-Normandie (Orobanche améthyste, Mélampyre des champs) : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE
Oiseaux	36	1 espèce classée à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux et nicheuse possible (l'Œdicnème criard) et 8 espèces ayant un statut défavorable sur la liste rouge nationale et/ou régionale des nicheurs et nicheuses probables ou possibles sur le site : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE
Mammifères terrestres	6	1 espèce quasi menacée à l'échelle nationale (Lapin de garenne) : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE
Chiroptères	Au moins 3	Espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitats et inscrites comme quasi-menacées sur la liste rouge nationale et/ou régionale des mammifères : ENJEU MODERE
Amphibiens	1	1 espèce inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats (Grenouille agile) : ENJEU MODERE
Reptiles	0	Aucune espèce recensée mais potentialités d'accueil modérées : ENJEU FAIBLE
Lépidoptères	5	Toutes les espèces sont communes à très communes dans la région, non menacées ni protégées : ENJEU FAIBLE
Odonates	4	Toutes les espèces sont assez communes, non menacées ni protégées : ENJEU FAIBLE
Orthoptères	8	1 espèce d'intérêt patrimonial dans la région (Grillon d'Italie) : ENJEU MODERE

	Nombre d'espèce	Enjeux sur Vironvay
		Sinon : ENJEU FAIBLE

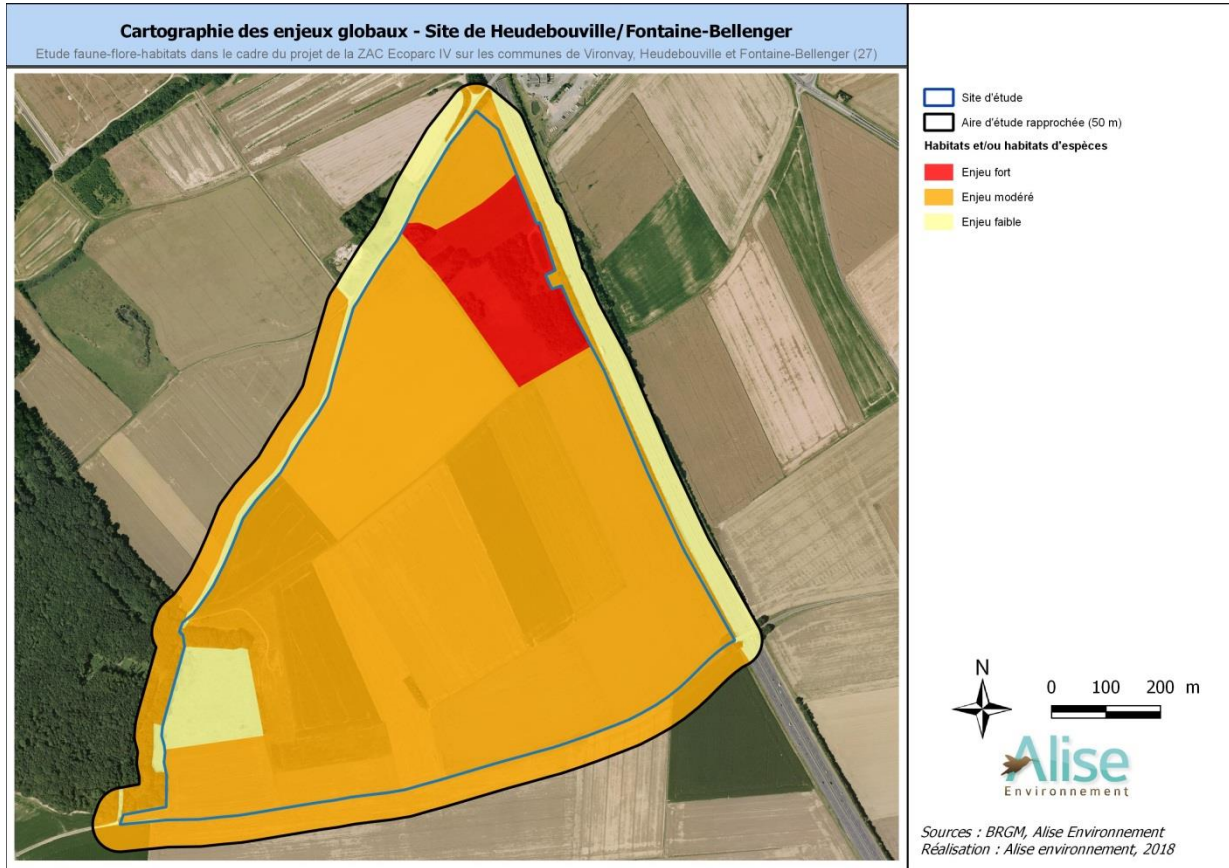


Figure 30 : Cartographie des enjeux globaux – Site de Heudebouville et Fontaine-Bellanger

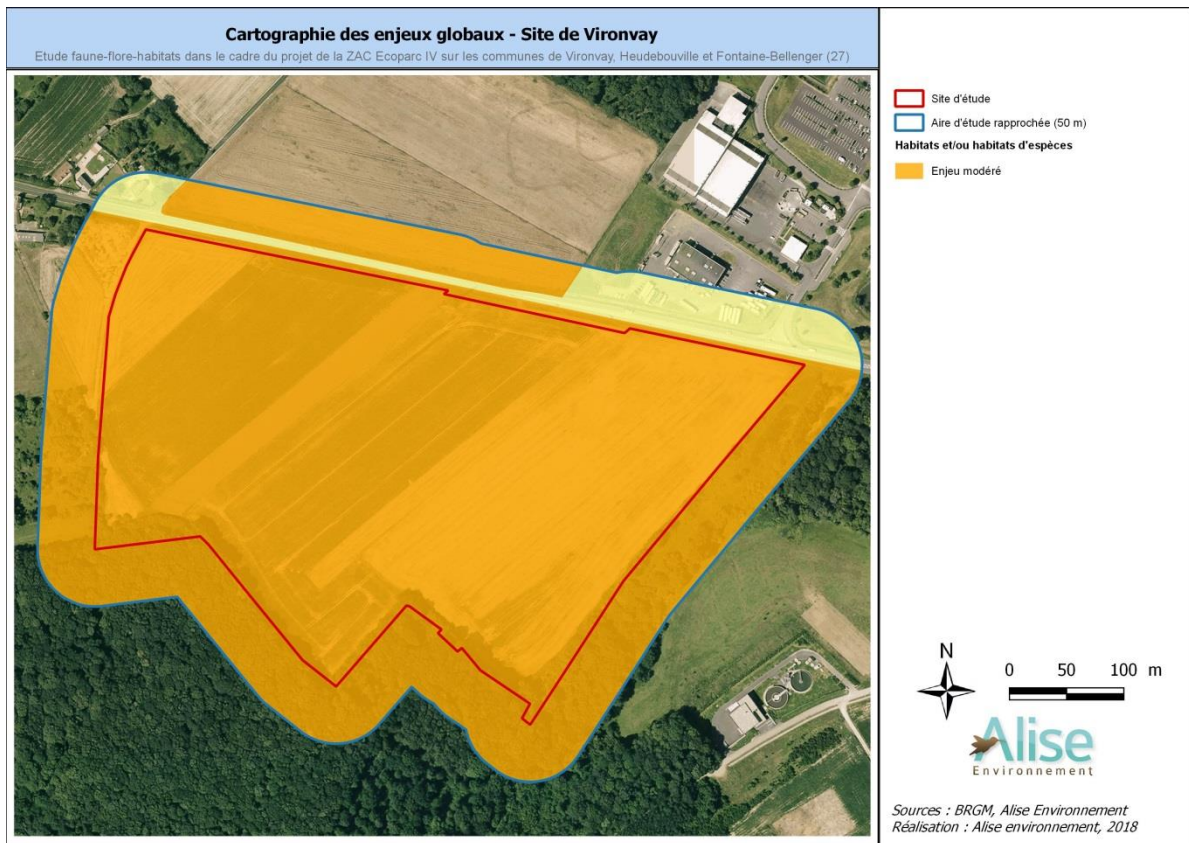


Figure 31 : Cartographie des enjeux globaux – Site de Vironvay

2.3.5 - MILIEU HUMAIN

2.3.5.1 Population

Tableau 14 : Population municipales des communes du projet

Source : INSEE

Commune	Superficie	Nombre d'habitant (2014)	Densité au km ²	Densité moyenne (département)	Densité moyenne (France)
Heudebouville	9,3 km ²	791	85,2	99,1	117,1
Vironvay	3,9 km ²	322	82,6		
Fontaine-Bellenger	5 km ²	1 095	220,8		

2.3.5.2 Habitat

Commune	Répartition habitat	Type d'habitat
---------	---------------------	----------------

Commune	Répartition habitat	Type d'habitat
Heudebouville	Concentration dans le bourg et au lieu-dit Croix-Roger	<ul style="list-style-type: none"> ■ Résidences principales ■ Résidences secondaires et logements occasionnels ■ Logements vacants
Vironvay	Concentration dans le bourg et au lieu-dit les Foulonnières	<ul style="list-style-type: none"> ■ Résidences principales ■ Résidences secondaires et logements occasionnels ■ Logements vacants
Fontaine-Bellenger	Concentration dans le bourg et aux lieux-dits Gournay et Ingremare	<ul style="list-style-type: none"> ■ Résidences principales ■ Résidences secondaires et logements occasionnels ■ Logements vacants



Photographie 1 : Bourg de Fontaine-Bellenger



Photographie 2 : Mairie de Vironvay



Photographie 3 : Manoir à Heudebouville



Photographie 4 : Bourg de Vironvay

2.3.5.3 Activités économiques

● Généralités

Tableau 15 : Activités économiques sur les communes du projet

Source : INSEE

Commune	Population active	Taux d'activité	Taux d'actifs (moyenne nationale)	Taux d'actifs (moyenne départementale)
Heudebouville	539	76%	73,2%	13,7%
Vironvay	221	75,8%		
Fontaine-Bellenger	560	77,2%		

● Activités économiques

Sur Heudebouville, les principales activités économiques en 2015 étaient les suivantes :

- Commerce, transports, services divers ;
- Industrie.

Sur Vironvay, la principale activité économique en 2015 était la suivante :

- Commerce, transports, services divers.

Ces deux communes disposent également de la zone d'activités Ecoparc qui constitue la principale source d'activité économique de leur territoire.

Sur Fontaine-Bellenger, les principales activités économiques en 2015 étaient les suivantes :

- Industrie ;
- Construction ;
- Administration publique, enseignement, santé, action sociale.

2.3.5.4 Appellations d'origine et indications géographique protégées

La mention AOP (*Appellations d'Origine Protégée*) identifie un produit qui tire son authenticité et sa typicité de son origine géographique.

La mention **IGP** (*Indication Géographique Protégée*) est définie par le nom d'une région ou d'un lieu déterminé qui sert à désigner un produit agricole ou une denrée alimentaire originaire de cette région ou de ce lieu déterminé et dont une qualité déterminée, la réputation ou une autre caractéristique peut être attribuée à cette origine géographique et dont la production et/ou la transformation, et/ou l'élaboration ont lieu dans l'aire géographique délimitée.

D'après l'INAO, les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellanger font l'objet de trois Indications Géographiques Protégées (IGP) :

- « Porc de Normandie » ;
- « Volailles de Normandie » ;
- « Cidre de Normandie ou Cidre normand » ;

Les communes concernées par le projet disposent de 3 IGP.

2.3.5.5 Agriculture

- **RGA 2010 à l'échelle communale**

Les renseignements concernant l'agriculture proviennent du dernier Recensement Général Agricole (RGA) réalisé en 2010.

D'après le RGA de 2010, il y avait **2 exploitations** agricoles professionnelles sur la commune d'Heudebouville pour une **superficie agricole utilisée de 15 ha** ; **2 exploitations agricoles** professionnelles sur la commune de Vironvay pour une **superficie agricole utilisée de 69 ha** et **5 exploitations agricoles** professionnelles sur Fontaine-Bellanger pour une *superficie agricole utilisée de 563 ha*.

- **Occupation des terrains sur le site d'étude**

Sur le secteur Nord du site d'étude, la ZAC s'implantera sur 15,14 ha de culture céréalière dont 14,27 ha de blé tendre.

Sur le secteur Sud du site d'étude, la ZAC s'implantera sur 52,18 ha de culture céréalière (blé tendre, colza et orge), sur 4,6 ha de prairies permanentes, sur 8,6 ha d'autres cultures industrielles, sur 2,91 ha de surfaces gelées sans production et sur 1 ha de surfaces diverses.

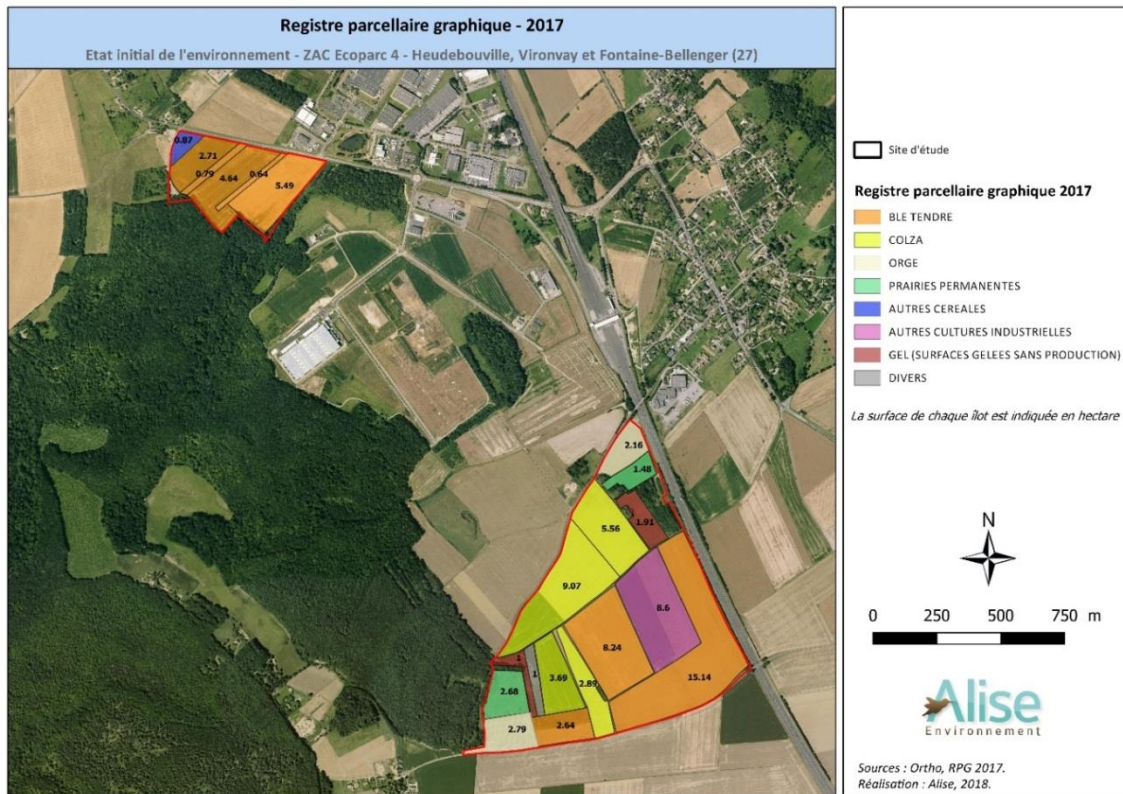


Figure 32 : Registre parcellaire graphique sur le site d'étude – 2017

Source : RPG 2017

- **Programme d'action régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole**

La France s'est engagée depuis le début de l'année 2010 dans une vaste réforme de son dispositif réglementaire « nitrates ». Cette réforme crée un programme d'actions national qui fixera le socle réglementaire national commun aux 74 départements français concernés par des zones vulnérables. Parallèlement, les programmes d'actions départementaux actuels évolueront vers des **programmes d'actions régionaux pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole** qui préciseront, de manière proportionnée et adaptée à chaque territoire, les actions supplémentaires nécessaires à l'atteinte des objectifs de reconquête et de préservation de la qualité des eaux vis-à-vis de la pollution par les nitrates.

Le projet ne semble pas être concerné par ce type de programme.

2.3.5.6 Urbanisme

- **Documents d'urbanisme**

Tableau 16 : Documents d'urbanisme sur les communes du projet

Commune	Document d'urbanisme	Date d'approbation	Date de modification	Zonage du site d'étude
Heudebouville	PLU	-	18 mai 2015	Zone A : zone agricole
Vironvay	PLU	Septembre 2018	-	AU économie
Fontaine-Bellenger	PLU	4 juillet 2011	-	Zone A : zone agricole

De plus, la Communauté d'Agglomération Seine Eure et la Communauté de Communes Eure Madrie Seine ont chacune lancé une procédure de PLUi.

Une procédure de déclaration de projet devra faire évoluer les classements en zone AU. Les PLUi devront inscrire ces terrains en zone d'aménagement économique.

● **Plan de sauvegarde et de mise en valeur**

En France, le **plan de sauvegarde et de mise en valeur** (PSMV) créé en 1962 par André Malraux, est un document d'urbanisme tenant lieu de plan local d'urbanisme (PLU) dans le périmètre du secteur sauvegardé. La mise en place d'un secteur sauvegardé dans une ville, en vue de protéger son patrimoine historique et esthétique, implique en théorie la création d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur, faute de quoi les mesures de sauvegardes prévues dans le projet de secteur sauvegardé seraient privées d'effets. Le PSMV une fois institué va se substituer au PLU dans les zones où il s'applique.

Il n'y a pas de plan de sauvegarde et de mise en valeur sur Heudebouville, Vironvay, Fontaine-Bellenger ou les communes voisines.

● **Schéma de Cohérence Territorial**

Succédant aux Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU), les **Schémas de Cohérence Territorial (SCoT)** constituent un outil de la politique urbaine et territoriale à l'échelle d'un bassin de vie. Il s'agit d'un document de planification urbaine institué par la loi *Solidarité et renouvellement urbain* (SRU) du 13 décembre 2000. Il intervient à l'échelle intercommunale et assure la cohérence des différents plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes d'une même agglomération.

Les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine Bellenger sont concernées par les SCoT suivants :

Tableau 17 : SCoT et orientation des SCoT des communes du projet

Source : SCoT Seine-Eure Forêt de Bord ; SCoT Eure-Madrie-Seine

Commune	SCoT	Date d'approbation	Orientation concernées par le projet
Heudebouville	Seine-Eure Forêt de Bord	14 décembre 2011	1) Les orientations pour l'organisation de l'espace et la restructuration des espaces urbanisés
Vironvay			2) Les espaces et sites naturels et urbains à protéger 3) Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers
Fontaine-Bellenger	Eure Madrie Seine	28 septembre 2010	5) Les objectifs relatifs à l'équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des activités économiques 6) Les objectifs relatifs à la protection des paysages et la mise en valeur des entrées de villes

Les communes d'Heudebouville et de Vironvay font partie du SCoT Seine-Eure Forêt de Bord, approuvé e, décembre 2011 ; et la commune de Fontaine-Bellenger fait partie sur SCoT Eure-Madrie-Seine, approuvé en septembre 2010.

● **Plan de Prévention des Risques**

Le Plan de Prévention des Risques (PPR), créé par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, constitue l'un des instruments essentiels de l'action de l'Etat en matière de prévention des risques naturels (inondations, mouvements de terrain, avalanches, incendies de forêt, séismes, éruptions volcaniques, tempêtes et cyclones).

Une fois approuvé, le PPR constitue une servitude d'utilité publique. Il s'impose donc aux documents d'urbanisme.

Les communes d'Heudebouville et de Vironvay sont concernées par le Plan de Prévention des Risques d'inondation de la Seine prescrit le 10 février 2012.
La commune de Fontaine-Bellanger n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques.

● **Plan de Déplacement Urbain**

Les Plans de Déplacement Urbain (PDU) ont été instaurés par la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982. La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996 les a rendus obligatoires dans les périmètres de transports urbains inclus dans une agglomération de plus de 100 000 habitants. Leur importance a enfin été renforcée par la loi de Solidarité et de Renouvellement Urbain (SRU) de 2000.

Les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellanger ne sont pas concernées par un Plan de Déplacement Urbain.

2.3.5.7 Servitudes

Des servitudes d'utilité publique affectent certaines parties du territoire communal de d'Heudebouville et de Vironvay. Il s'agit notamment des servitudes suivantes :

Tableau 18 : Servitudes sur les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellanger

Dénomination	Servitude
Heudebouville	
AC1	Servitudes de protection des monuments historiques classés : <ul style="list-style-type: none"> Le Grand salon du château du colombier, classé le 4 mai 1984 Servitudes de protection des monuments historiques inscrits : <ul style="list-style-type: none"> Château du Colombier, inscrit le 4 mai 1984
AC2	Servitudes de protection des sites et des monuments naturels classés : <ul style="list-style-type: none"> Eglise et cimetière communal, inscrit le 4 mai 1926 Servitudes de protection des sites et des monuments naturels inscrits : <ul style="list-style-type: none"> Site des falaises de l'Andelle et de la Seine, inscrit le 26 octobre 1981
EL11	Servitudes relatives au voix express et aux déviations d'agglomérations : <ul style="list-style-type: none"> Autoroute A13
EL3	Servitudes de halage et de marchepied <ul style="list-style-type: none"> Rives de la Seine
I3	Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz :

	<ul style="list-style-type: none"> • Canalisations DN 100 et 150 de Louviers à Fontaine Bellenger
I4	<p>Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ligne aérienne 90 KV de Foulonnieres – Saint-Pierre de Bailleul dérivation Gaillon
PT2	<p>Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les centres d'émission et de réception exploités par l'Etat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liaison hertzienne Paris – Rennes, tronçon Ailly – Rouen Grand Couronne
PT3	<p>Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Câble SRT 63 • Câble 451 TRN • Câble 303.3 TRN FO • Fibre optique RG 27-15 G
T1	<p>Servitudes relatives aux chemins de fer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ligne Paris – Le Havre
T7	<p>Servitudes aéronautiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières. Elles s'appliquent sur l'ensemble du territoire communal. <p>Dans la zone correspondant à un rayon de 24 km autour de l'aérodrome d'Evreux – Fauville, tout nouvel obstacle dépassant le plan horizontal de cette cote 287 mètres NGF devra faire l'objet d'un examen particulier.</p>
Vironvay	
AC2	<p>Servitudes de protection des sites et des monuments naturels inscrits :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falaises de l'Andelle et de la Seine de Venables à Pont Saint Pierre – AM du 26/10/1981 ; • Ensemble formé par les lieux-dits « la Seigneurie », « le Val d'Anglais », « les Cagnères », « le Souffle Vent », « les Croix », « le Chou-croûte » - AM du 02/04/1948.
EL11	<p>Servitudes relatives aux voies express et aux déviations d'agglomérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoroute A 13.
EL3	<p>Servitudes de halage et de marchepied :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halage de 9,75 m sur les rives de la Seine – Décret du 13/10/1956.
I3	<p>Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canalisations 80 mm et 150 mm de LOUVIERS à FONTAINE BELLENGER.
I4	<p>Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liaison 90 KV de PINTERVILLE à SAINT PIERRE DE BAILLEUL ; • Liaison 90 KV de PINTERVILLE au VAUDREUIL.
PT1	<p>Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centre radioélectrique de LOUVIERS – LES MONTS (T.D.F.) – Décret du 12/10/1981.

PT3	<p>Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Câble RG2715G ; • Câble F303 ; • Câble RG27 ; • Câble 136G ; • Câble F246.
T1	<p>Servitudes relatives aux chemins de fer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voie ferrée de la ligne de PARIS au HAVRE – Loi du 15/07/1845.
T7	<p>Servitudes aéronautiques. Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières. Elles s'appliquent sur l'ensemble du territoire communal. Dans la zone correspondant à un rayon de 24 km autour de l'aérodrome d'EVREUX-FAUVILLE, tout nouvel obstacle dépassant le plan horizontal de cote 287 m N.G.F. devra faire l'objet d'un examen particulier.</p>
Fontaine-Bellenger	
AC2	<p>Servitudes de protection des sites et des monuments naturels inscrits :</p> <ul style="list-style-type: none"> • If du cimetière de Saint Quentin classé par arrêté du 20 juillet 1928
I3	<p>Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canalisation DN200 Fontaine Heudebourg – Fontaine Bellenger • Canalisation DN 150 Fontaine Bellenger - Louviers
I4	<p>Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ligne aérienne 90KV Foulonnières – St Pierre de Bailleul - Dérivation Gaillon
PT2	<p>Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les centres d'émission et de réception exploités par l'Etat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liaison hertzienne Paris – Rennes, tronçon Ailly – Rouen Grand Couronne • Station de Fontaine-Bellenger
PT3	<p>Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ligne n°63 Rouen-Vernon • Ligne n°451 Vernon-Elbeuf • Fibre optique RG 27/15
T7	<p>Servitudes aéronautiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières. Elles s'appliquent sur l'ensemble du territoire communal. Dans la zone correspondant à un rayon de 24 km autour de l'aérodrome d'Evreux – Fauville, tout nouvel obstacle dépassant le plan horizontal de cette cote 287 mètres NGF devra faire l'objet d'un examen particulier.
EL11	<p>Servitudes relatives aux voies express et aux déviations d'agglomérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoroute A13

Par ailleurs, l'article 6 du PLU d'Heudebouville réglemente une bande inconstructible le long de l'autoroute A 13 :

« Article 6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

6.1 – Constructions nouvelles à usage d'activité :

Tout point de l'enveloppe extérieure des constructions nouvelles à usage d'activité doit se situer à une distance minimale de : [...] 50 mètres par rapport à l'axe central de l'A 13. »

2.3.5.8 Infrastructures

- **Infrastructures routières**

La commune d'Heudebouville est desservie par les routes principales suivantes :

- L'autoroute A 13 ;
- la route départementale D 6015 ;
- la route départementale D 6155 ;
- la route départementale D 135.

Les communes de Vironvay et Fontaine-Bellanger sont desservies par les routes principales suivantes :

- l'autoroute A 13 ;
- la route départementale D 6015.

Les communes sont également desservies par un réseau de routes communales.

Le site d'étude est accessible à partir de l'autoroute A 13 et de la route départementale D 6155.

- **Autres infrastructures**

Une voie ferrée traverse les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellanger à l'est, le long de la Seine.

2.3.5.9 Réseaux

- **Réseau d'alimentation en eau potable**

Les canalisations d'eau potable sont situées en périphérie de la zone d'étude.

- **Réseau d'assainissement**

Il n'y a pas de canalisations d'assainissement sur le site d'étude.

- **Réseau électrique**

Le secteur nord du site d'étude est traversé par une ligne 90KV de RTE. Avant le commencement des travaux, les distances d'approches au réseau doivent être évaluées.

- **Canalisation de gaz**

Selon GrDF, des canalisations de gaz sont présentes à proximité du secteur nord.

- **Réseau téléphonique**

D'après Orange, les secteurs nord et sud sont joutés par des lignes téléphoniques.

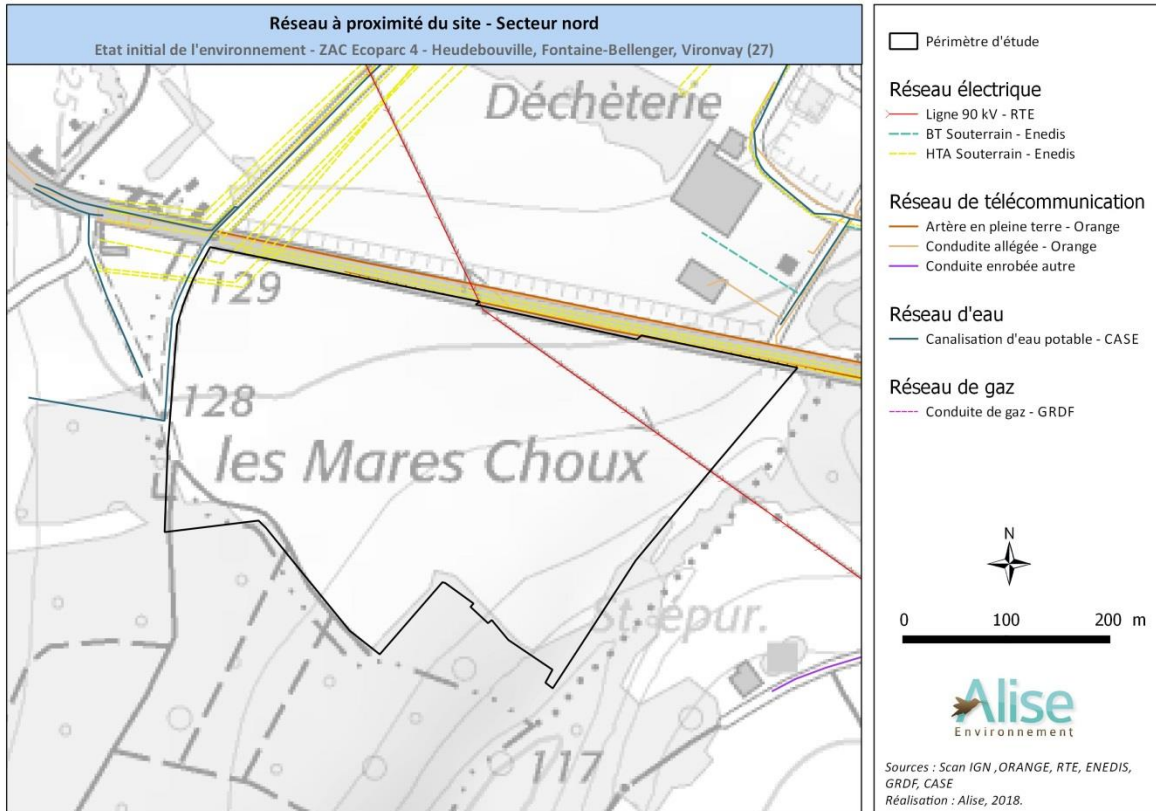


Figure 33 : Cartographie des réseaux à proximité du secteur nord

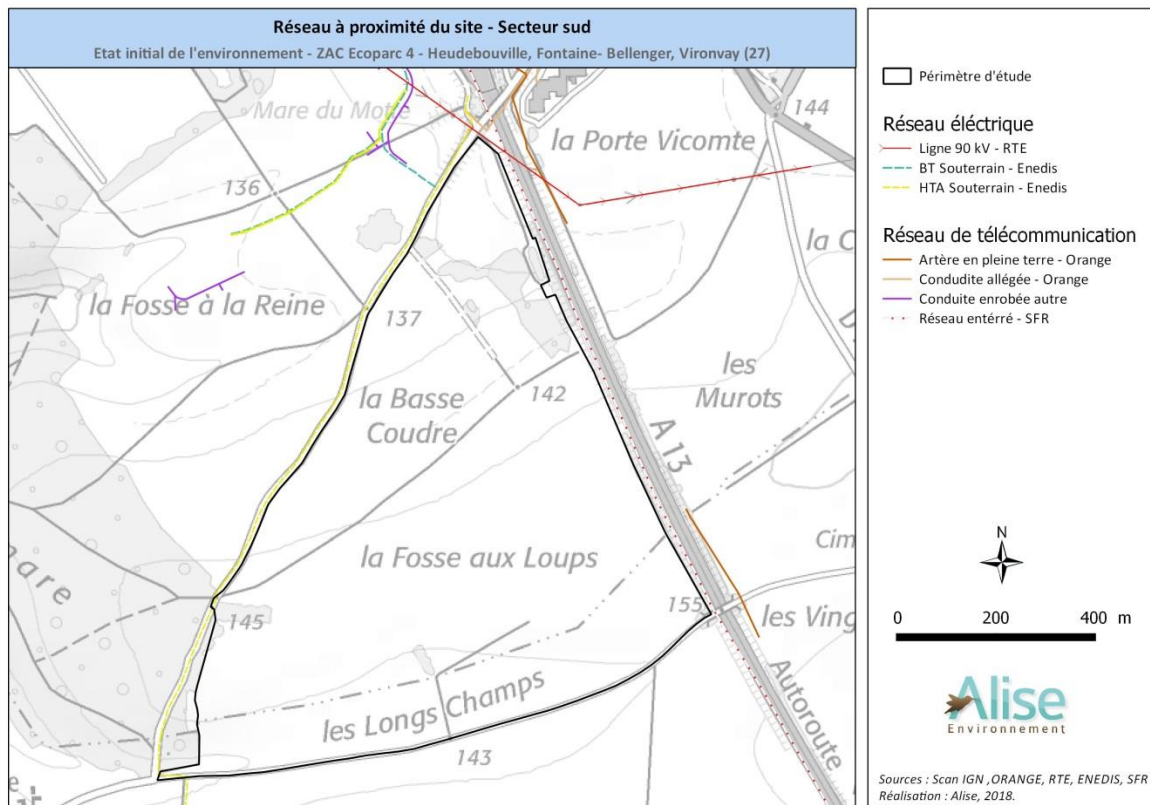


Figure 34 : Cartographie des réseaux à proximité du secteur sud

2.3.5.10 Gestion des déchets

- **Collecte et gestion des ordures ménagères**

La collecte des déchets sur les communes concernées par le projet est gérée par les organismes suivants :

Tableau 19 : Organisation de la collecte des déchets sur les communes du projet

Commune	Organisme de collecte
Heudebouville	Communauté d'agglomération Seine-Eure
Vironvay	
Fontaine-Bellanger	Communauté de communes Eure Madrie Seine

- **Plan de Prévention et de Gestion des Déchets non Dangereux (PPGDND)**

Dans le département de l'Eure, un Plan Départemental des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA) a été approuvé en mars 2007. Il n'a pas encore été révisé en Plan de Prévention et de Gestion des Déchets non Dangereux.

- **Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux**

La région Haute- Normandie ne dispose pas d'un PREDD. Toutefois, l'élaboration du Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) est engagée depuis juin 2016.

2.3.5.11 Energie renouvelables

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables est annexée à la présente demande d'autorisation environnementale.

2.3.5.12 Patrimoine culturel et architectural

- **Monuments historiques**

Le secteur nord se situe à proximité du périmètre de protection de 500m du château du colombier situé à Heudebouville. Le site d'étude se situe en dehors de tout périmètre protection de monument historique.

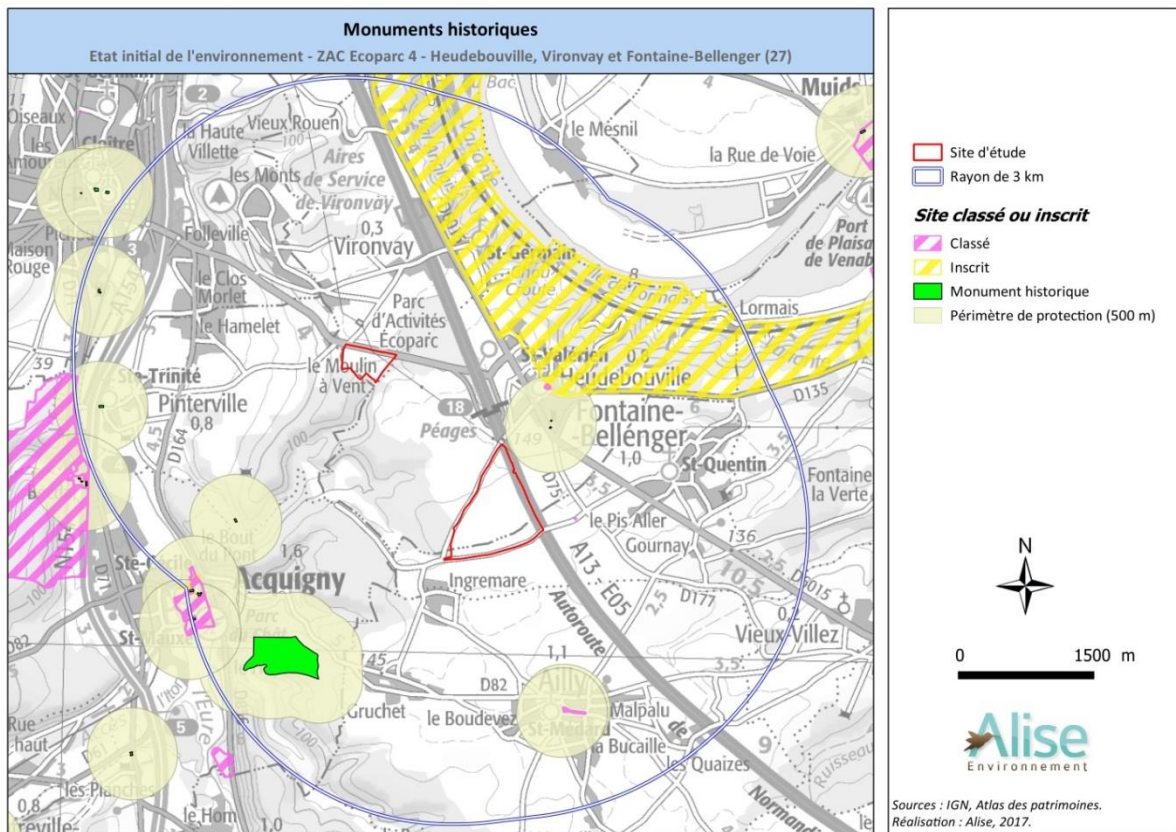


Figure 35 : Monuments historiques dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude



Photographie 5 : Eglise et cimetière d'Heudebouville (site classé)

● Sites archéologiques

En raison de la présence de sites archéologiques dans l'emprise et à proximité de l'aire d'étude, le Préfet de région sera susceptible de prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux envisagés, conformément aux dispositions prévues au livre V du Code du Patrimoine. A l'issue de cette phase de diagnostic et en fonction des éléments mis au jour, il pourra être prescrit la réalisation de fouilles préventives complémentaires ou bien la modification de consistance du projet.

Il conviendra donc que le Préfet de région (Ministère de la Culture et de la Communication, Direction Régionale des Affaires Culturelles, Service Régional de l'Archéologie) soit saisi de ce dossier, conformément aux modalités prévues par le Code du Patrimoine.

- **ZPPAUP / AVAP**

Il n'y a pas de ZPPAUP, d'AVAP ni de SPR sur les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger.

2.3.5.13 Activités touristiques et de loisirs

- **Tourisme et loisirs**

Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger présentent un faible intérêt touristique. Quelques chemins de randonnée sont présents au nord et au nord-est d'Heudebouville et de Fontaine-Bellenger, à environ 750 mètres du site d'étude, et deux monuments historiques sont localisés sur Heudebouville, à plus de 500 mètres du site d'étude.

- **Hébergements**

Au premier janvier 2017, aucun hôtel ni camping n'étaient recensés par l'INSEE sur Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger.

- **Circuits de randonnées**

Les communes d'Heudebouville, Vironvay ainsi que les communes limitrophes sont traversées par des chemins de randonnées faisant partie du réseau de circuits de randonnée. Ces circuits correspondent en partie au GR 2 et au GR 222.

- **Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées (PDIPR)**

Issu de la loi de décentralisation de 1983, le **Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées (PDIPR)** doit être établi par chaque Conseil départemental. Le PDIPR est destiné à :

- ⇒ préserver le patrimoine des sentiers et chemins ruraux ;
- ⇒ promouvoir la pratique de la randonnée ;
- ⇒ assurer la pérennité des itinéraires ;
- ⇒ garantir la qualité des circuits inscrits.

Il n'y a pas de chemins de randonnée inscrits au PDIPR sur le site d'étude.

- **Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée motorisée**

Établi dans les mêmes conditions que le PDIPR, le **Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée Motorisée (PDIRM)** relève des articles L 362-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Il n'y a pas de PDIRM dans le département de l'Eure.

2.3.6 - ACOUSTIQUE

2.3.6.1 Milieu sonore

Le site d'étude est localisé à proximité de grandes routes départementales autoroutes émettant un bruit ambiant prononcé. De plus, les activités en place sur les zones d'activités existantes (Ecoparc 1,2 et 3) sont également émettrices de nuisances acoustiques.

2.3.6.2 Classement des infrastructures routières

Pour le bruit des infrastructures de transport terrestre, la loi relative à la lutte contre le bruit n° 92-1444 du 31 décembre 1992 et notamment son article 13 prévoit que dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transport terrestre en fonction de leurs caractéristiques sonores et de leur trafic.

Dans le secteur nord du site d'étude, la route départementale RD 6155 qui passe au nord du site du projet est classée en catégorie 3 avec une zone affectée par le bruit de 100 m de part et d'autre de la chaussée.

Dans le secteur sud du site d'étude, l'autoroute A 13 qui passe à l'est du site est classée en catégorie 1 avec une zone affectée par le bruit de 300 m de part et d'autre.

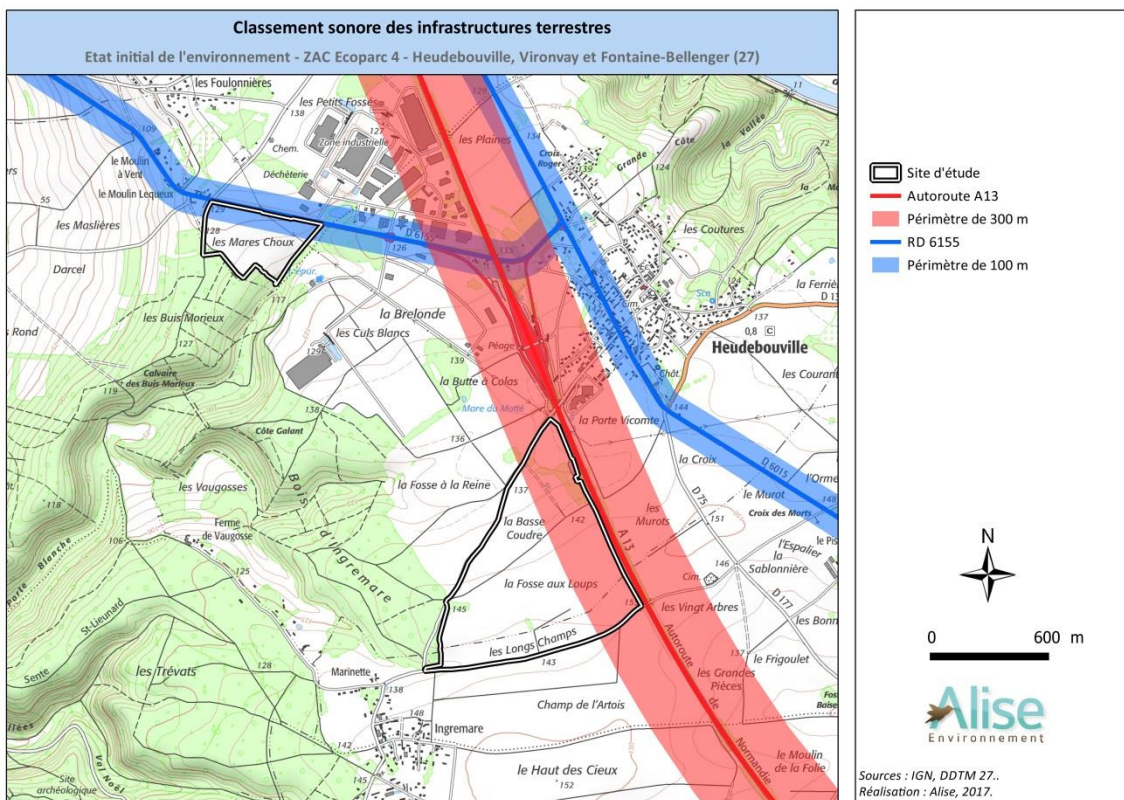


Figure 36 : Classement sonore des infrastructures de transport

Le maître d'ouvrage du bâtiment à construire peut également déduire la valeur de l'isolement d'une évaluation plus précise des niveaux sonores en façade, s'il souhaite prendre en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, ainsi que l'implantation de la construction dans le site. Cette évaluation est faite sous sa responsabilité selon les modalités fixées à l'article 7 de l'arrêté du 30 mai 1996 modifié.

2.3.7 - RISQUES TECHNOLOGIQUES

2.3.7.1 Risques industriels

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

D'après la base de données sur les installations classées du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Energie, il n'y a pas d'établissement classé SEVESO dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude. Il n'y a pas de zone de dangers retenue au titre de la maîtrise de l'urbanisme sur ces communes.

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur les communes de la zone d'étude sont les suivantes :

Tableau 20 : ICPE sur les communes de la zone d'étude

Source : www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr

Commune	Nom	Activité	Régime
Heudebouville	ATA DISTRIBUTION (LA FORET DES CHESNES)	Entreposage et services auxiliaires des transports	Enregistrement, non SEVESO
Heudebouville	CUISINE SOLUTIONS	Alimentaires (préparation ou conservation) produits d'origine animale	Enregistrement, non SEVESO
Heudebouville	FM FRANCE (FM LOGISIC)	Transports terrestres et transport par conduites	Enregistrement, non SEVESO
Heudebouville	FRESENIUS KABI ex-GAZELEY LOG (Enregist)	Entrepôt	Enregistrement, non SEVESO
Heudebouville	IPODEC NORMANDIE	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	Autorisation, non SEVESO
Heudebouville	ITM LAI Intermarché	Entrepôt	Autorisation, non SEVESO
Heudebouville	NORMANDIE LAVAGE ALIMENTAIRE	Station de lavage de citernes routières de transport de produits alimentaires	Autorisation, non SEVESO
Heudebouville	RADIOR FRANCE	Fabrication d'encre et stockage de poudre d'aluminium	Autorisation, non SEVESO
Heudebouville	TOUFLET GOURMET	Usine de fabrication de pâtisseries fraîches et surgelées	Autorisation, non SEVESO
Vironvay	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION SEINE-EURE	Collecte de déchets dangereux	Autorisation, non SEVESO
Vironvay	DIA FRANCE ex-EUROPA DISCOUNT- ERTECO	Entrepôt	Enregistrement, non SEVESO

D'après la base des installations classées, il y a neuf ICPE sur la commune d'Heudebouville, deux ICPE sur la commune de Vironvay et aucune sur la commune de Fontaine-Bellenger. Aucune ICPE n'est présente sur la zone d'étude.

2.3.7.2 Risque nucléaire

Il y a une centrale électronucléaire dans la région Normandie. Il s'agit de celle de Flamanville, à 225 km au nord-ouest du site

2.3.7.3 Le transport de matières dangereuses et radioactives

Dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Eure de 2013, les communes d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger sont concernées par le risque provenant du transport de marchandises dangereuses.

2.3.7.4 Risque de rupture de barrage

Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger ne sont pas concernées par le risque de rupture de barrage.

2.3.7.5 SITES ET SOLS POLLUES

Selon la Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS), cinq sites potentiellement pollués sont recensés et localisés sur Heudebouville, trois sur Vironvay et un sur Fontaine-Bellenger.

Parmi les sites localisés, aucun n'est présent sur la zone d'étude.

2.3.7.6 SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

Le schéma départemental des carrières de l'Eure a été approuvé par arrêté préfectoral du 20 août 2014.

La zone d'étude n'est pas concernée par ce schéma.

2.3.8 - SCENARIO DE REFERENCE : APERCU PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Si l'on prolonge à grand trait les évolutions tendanciennes actuelles sans la mise en œuvre du projet, les tendances sur les grands thèmes suivants émergent :

- **Sur l'occupation des sols** : Le site d'étude étant inscrit en zone agricole dans les PLU d'Heudebouville, Vironvay et de Fontaine-Bellenger, la zone devrait rester agricole.
- **Sur l'agriculture** : En l'absence de mise en œuvre du projet, les terres agricoles locales seraient conservées, de même que la Surface Agricole Utile des communes concernées.

- **Sur l'urbanisme** : Les documents d'urbanisme en cours d'élaboration projettent l'urbanisation des deux secteurs concernés par le projet.
- **Sur la faune et la flore** : Sans changement majeur prévu, le contexte écologique devrait correspondre aux constats des inventaires réalisés pour l'établissement de l'état initial écologique.
- **Sur le patrimoine culturel** : Le patrimoine culturel de la commune est préservé, les vestiges archéologiques présents sur site ne sont pas étudiés.

2.3.1 - SCENARIO DE REFERENCE : APERCU PROBABLE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Les communes d'Heudebouville, fontaine-Bellenger et Vironvay bénéficient d'un patrimoine naturel, paysager et culturel riche. Conscientes de leurs richesses mais également des menaces qui y pèsent, les communes privilégient la protection de ces sites et de ces espaces.

Si l'on prolonge à grand trait les évolutions tendanciennes actuelles avec la mise en œuvre du projet, les tendances sur les grands thèmes suivants émergent :

- **Sur la préservation des paysages** : Le réseau de boisements de lisières est préservé et appuie l'intégration du projet. L'implantation de nouveaux bâtiments viendra modifier la perception d'entrée de ville depuis l'Autoroute sur le court terme. A moyen terme, les espaces végétalisés et plantés du projet viendront renforcer l'intégration paysagère.
- **Sur l'aménagement du territoire** : L'extension de la zone d'activités d'Ecoparc 3 permet aux communes concernées de s'étendre vers l'ouest. Le territoire communal verra alors son développement économique conforté à l'ouest.
- **Sur le maintien d'une richesse écologique floristique et faunistique** : La création de nouveaux bâtiments modifiera l'occupation du sol et donc les habitats écologiques en place au niveau du site du projet. Les milieux ouverts de type cultures seront réduits, mais les espèces les exploitant bénéficieront d'habitats de substitution à proximité. De plus, les espaces végétalisés du projet (zones prairiales ouvertes, plantations arborées/arbustives) et le réseau de haies qui sera conservé serviront de corridors écologiques et permettront aux espèces de rejoindre les habitats de part et d'autre du site.
- **Sur la gestion et la qualité de la ressource en eau** : La création de surfaces imperméabilisées modifie la perméabilité des sols actuellement en culture. Cependant, les eaux pluviales seront gérées par des aménagements tampons. Des mesures sont prises afin d'éviter et de gérer les pollutions accidentelles.
- **Sur l'agriculture** : L'état actuel de l'environnement agricole est modifié par la mise en place du projet. En effet, environ 80 hectares de terres agricoles sont consommés. Le paysage agricole d'Heudebouville, Fontaine-Bellenger et Vironvay s'en trouve modifié. En effet, la Surface Agricole Utile (SAU) des communes est impactée par ce projet d'extension de zone d'activités.

2.4 - DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DE QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT

2.4.1 - IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Catégorie	Commentaire
Occupation des sols	L'occupation des sols sera modifiée par les décapages et les creusements nécessaires à la réalisation des infrastructures. <i>Le projet modifiera l'occupation des sols.</i>
Relief	Les travaux nécessaires ne modifieront que légèrement la topographie pour assurer des parcelles relativement planes. <i>Le projet n'aura pas d'impact sur la topographie des communes.</i>
Sol et sous-sol	L'impact sur les sols et sous-sols se limitera à la phase de travaux. La qualité des sols devrait être reconstituée en 3 à 4 ans. <i>L'impact du projet en phase de travaux est faible.</i> Le seul risque permanent concerne la pollution accidentelle des sols. Des aménagements permettront d'éviter et de gérer ces pollutions. <i>L'impact du projet en phase de travaux est faible.</i>
Climat	<i>L'impact du projet est négligeable.</i>
Qualité de l'air	Le projet ne sera pas source de pollution pouvant dégrader la qualité de l'air, aussi bien en phase de travaux que de manière permanente. <i>L'impact du projet reste faible.</i>

2.4.2 - IMPACT SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

2.4.2.1 Incidence sur les eaux souterraines

Aucun captage AEP référencé par l'ARS n'est présent sur le territoire étudié ou à proximité. Le projet ne prévoit pas de rejet ou de prélèvement dans les eaux souterraines. Le seul forage (Id : BSS000JNRK) situé sur le projet d'Ecoparc 4 d'une profondeur de 25 m et absorbe les eaux de ruissellement de l'autoroute de Normandie.

Temporalité	Commentaire
Temporaire	Des précautions seront mises en place afin d'éviter la pollution des eaux souterraines. Les produits polluants sur le chantier seront stockés conformément à la réglementation en vigueur. Les précautions prises en phase travaux viseront à éviter et contrôler tout risque de pollution des eaux souterraines en cas de contamination accidentelle. <i>L'impact du projet est faible.</i>
Permanent	Il n'y a pas de captage AEP à proximité du site. La mise en place d'un système de traitement, pourra être exigée en entrée ou sortie des ouvrages de gestion des eaux pluviales sur des parcelles privées par la Communauté d'Agglomération Seine Eure en fonction du type d'activités. <i>L'impact du projet est faible.</i>

2.4.2.2 Incidence sur les eaux superficielles

Aucun cours d'eau n'est situé sur la zone d'étude. Le cours d'eau le plus proche, la Seine, est situé à 2 km. Les eaux de ruissellement du projet rejoignent l'Eure.

Catégorie	Commentaire
Eaux usées	<p>Les eaux usées domestiques ou assimilables seront traitées en station d'épuration. Dans le cas d'entreprise générant des eaux résiduaires d'origine artisanale, industrielle ou commerciale, l'autorisation de la collectivité compétente sera demandée préalablement au déversement dans le réseau public.</p> <p><i>L'impact du projet est faible sur la thématique des eaux usées.</i></p>
Gestion des eaux pluviales	<p>Le système d'assainissement pluvial du projet (espaces publics) a été dimensionné sur la base d'une pluie d'occurrence vicennale de 24 h, et selon les données statistiques de la station météorologique de Evreux-Huest. Les principes d'assainissement pluvial qui sont appliqués dans la cadre du projet d'aménagement sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gestion des bassins versants extérieurs</u> : Le projet n'est pas concerné par un sous-bassin versant amont. La continuité hydraulique des fossés de la route D 6155 sera maintenue. • <u>Gestion des eaux pluviales du projet</u> : les eaux pluviales issues des espaces collectifs du projet seront collectées puis acheminées vers les ouvrages de gestion des eaux pluviales. Ils seront situés au point bas des parcelles et dimensionnés pour stocker le volume ruisselé jusqu'à la pluie d'occurrence vicennale de 24 h. Le bassin sera équipé d'un dispositif de régulation en sortie calé sur la base d'un ratio de 1 l/s par hectare de surface collectée. Une partie des eaux pluviales sera infiltrée. <p>En ce qui concerne les parcelles privées, les aménagements de gestion des eaux pluviales seront dimensionnés par les acquéreurs pour une pluie de période 100 ans (débit de fuite de 1l/s/ha vers les noues des espaces publics).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gestion au-delà de l'épisode vicennal</u> : en cas d'évènements pluvieux exceptionnels, les eaux pluviales récupérées par le bassin de gestion des eaux pluviales déborderont dans la partie aménagée autour des ouvrages puis vers les points bas de voirie. Les écoulements de la route d'Ingramare rejoindront Ecoparc 3. Les écoulements de la rue de la Marinette rejoindront les écoulements naturels en lisière de bois. <p>Les incidences quantitatives sur les eaux superficielles seront limitées au regard des ouvrages mis en œuvre au sein du projet.</p>
Permanent sur les eaux pluviales	<p>Les précautions prises en phase travaux visent à éviter et contrôler tout risque de pollution des eaux superficielles (et souterraines) en cas de contamination accidentelle.</p> <p>Les eaux pluviales générées par le projet seront collectées et stockées dans des ouvrages tampons.</p> <p>Les aménagements sont dimensionnés afin de gérer les eaux pluviales pour une pluie de période de retour 20 ans pour les espaces publics.</p> <p>En ce qui concerne les parcelles privées, les aménagements de gestion des eaux</p>

Catégorie	Commentaire
	<p>pluviales seront dimensionnés par les acquéreurs pour une pluie de période 100 ans.</p> <p><i>L'impact du projet est très faible.</i></p>
Temporaire sur les eaux pluviales	<p>En ce qui concerne les espaces publics, les ouvrages superficiels sont enherbés et permettent une filtration des eaux.</p> <p>La mise en place de vanne de sectionnement permettra la récupération des eaux contaminées en cas d'accident avant leur dispersion dans le milieu naturel.</p> <p><i>L'impact du projet est faible sur les eaux superficielles.</i></p>

2.4.2.3 Incidences sur les milieux humides

Aucun territoire prédisposé à la présence de zones humides n'est situé sur le site d'étude ou à proximité immédiate. De plus, le projet a un impact qualitatif et quantitatif très faible sur les eaux superficielles, le projet n'a donc pas d'impact indirect sur les zones humides.

2.4.3 - IMPACT SUR LE PAYSAGE

Le parti pris paysager d'ECOPARC 4 est traduit dans « l'Indications architecturales et paysagères »

Le projet intègre un volet paysager adapté au projet et au territoire. Ainsi, des ceintures végétales seront maintenues ou créées, notamment en lisères de zones agricoles. Une bande de recul de 50m depuis l'autoroute sera également arborée. Le principe de gestion des eaux pluviales sera assuré par des ouvrages végétalisés ou enherbés.

Aucune zone d'habitation ne se situe à proximité du site d'étude.

Le projet n'aura pas d'incidences indicatives sur le paysage.

2.4.4 - IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL

2.4.4.1 Impact sur le patrimoine naturel

Milieu	Commentaire
ZNIEFF	Selon la DREAL Normandie, aucun périmètre ou inventaire n'est situé au sein des sites d'étude. Aucun impact direct ou indirect n'est attendu.
Territoires humides	
Protections réglementaires nationales	

Milieu	Commentaire
Protections réglementaires régionales et départementales	
Parcs Naturels	
Les engagements internationaux	

2.4.4.2 Impact sur la faune/flore et habitat

Les Tableau 21 et Tableau 22 font une synthèse des impacts potentiels du projet sur les différents groupes faunistiques.

Les **Tableau 23** et **Tableau 24** font une synthèse des impacts potentiels du projet sur la flore et les habitats.

Un impact direct est la conséquence d'une action qui modifie l'environnement initial. Un impact indirect est une conséquence de cette action qui se produit parce que l'état initial a été modifié par l'impact direct.

Tableau 21 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur la faune – Site de Heudebouville/Fontaine-Bellanger

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
Avifaune						
Busard Saint-Martin, Alouette des champs	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Assez fort
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Assez fort
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Assez fort
Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Traquet	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
pâtre et Verdier d'Europe		espèces)				
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Modéré
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Modéré
Autres espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Négligeable à Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Négligeable à Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Négligeable à Faible
Mammifères terrestres						
Lapin de garenne	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Modéré
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Modéré
Autres espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Négligeable à Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Négligeable à Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Négligeable à Faible
Chiroptères						
Pipistrelle commune	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
		des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	n			
		Impact par destruction d'individus	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire et Permanent	Faible
Sérotine commune	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Négligeable à Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire et Permanent	Faible
Pipistrelle de Nathusius (présence potentielle)	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Négligeable à Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire et Permanent	Faible
Pipistrelle de Kuhl	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire et Permanent	Faible

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
			n		Permanent	
Murin de Daubenton	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire et Permanent	Faible
Murin à moustaches	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire et Permanent	Faible
Amphibiens						
Triton crêté	Enjeu fort	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Grenouille agile, Grenouille verte	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction	Chantier	Direct	Permanent	Faible

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
		d'individus				
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Triton palmé	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Négligeable
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Négligeable
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Négligeable
Reptiles						
Toutes espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Insectes						
Lépidoptères	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Grillon d'Italie	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
		n de l'habitat de vie des espèces)				
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Modéré
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Modéré
Autres orthoptères	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Odonates	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible

Tableau 22 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur la faune – Site de Vironvay

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
Avifaune						
Alouette des champs, Bruant jaune, Linotte mélodieuse	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré à Assez fort

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
et Verdier d'Europe		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Modéré à Assez fort
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Modéré à Assez fort
Bouvreuil pivoine, Rossignol philomèle et Locustelle tachetée	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Autres espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Négligeable à Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Négligeable à Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Négligeable à Faible
Mammifères terrestres						
Lapin de garenne	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Modéré
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Modéré
Autres espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Négligeable à Faible

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Négligeable à Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Négligeable à Faible
Chiroptères						
Pipistrelle commune	Enjeu modéré	Impact par destruction d'individus	Exploitation	Direct	Permanent	Faible à modéré
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire et Permanent	Faible
Sérotine commune	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire et Permanent	Faible
Pipistrelle de Nathusius (présence potentielle)	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire et Permanent	Faible
Pipistrelle de Kuhl	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier et exploitation	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire et Permanent	Faible

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
Amphibiens						
Grenouille agile	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Reptiles						
Toutes espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Insectes						
Lépidoptères	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Grillon d'Italie	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction	Chantier	Direct	Permanent	Faible

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
		d'individus				
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Autres orthoptères	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible
Odonates	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible

Tableau 23 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur la flore et les habitats – Site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger

Élément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
Flore	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels et la flore associée	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Temporaire	Faible
	Chrysanthè	Modéré	Impact par	Chantier	Direct	Permanent

Élément considéré		Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
	me des moissons		destruction/dégradation des habitats naturels et la flore associée	et exploitation	et indirect	t	
			Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Temporaire	Modéré
	Toutes les autres espèces	Faible	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels et la flore associée	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Négligeable à Faible
			Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Temporaire	Négligeable à Faible
Flore invasive		Modéré	Perturbation du milieu favorisant la dynamique d'espèces invasives	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
Habitats	Frênaies	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Saulaies	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Mare temporaire	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible

Élément considéré		Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
			naturels	on			
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Fourrés mésophiles	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Jachères	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
	Friches nitrophiles	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Pâtures	Faible	Impact par destruction/dégradation des habitats	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible

Élément considéré		Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
			naturels	on			
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Prairies de fauche	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
	Monocultures intensives	Faible	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Bassins de gestion d'eaux pluviales	Faible	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Chemins	Faible	Impact par destruction/dégradation des habitats	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible

Élément considéré		Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
Routes		Faible	naturels	on			
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
		Faible	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Négligeable
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Négligeable

Tableau 24 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur la flore et les habitats – Site de Vironvay

Élément considéré		Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
Flore	Espèces d'intérêt patrimonial	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels et la flore associée	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
			Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Temporaire	Modéré
	Toutes les autres espèces	Faible	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels et la flore associée	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Négligeable à Faible
			Impact par destruction	Chantier	Direct	Temporaire	Négligeable à Faible

Elément considéré		Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
			d'individus				
Flore invasive		Modéré	Perturbation du milieu favorisant la dynamique d'espèces invasives	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
Habitats	Boisements mésotrophes	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Plantations forestières artificielles	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Haies arbustives	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
	Jachères	Modéré	Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible

Élément considéré		Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
			habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	exploitation	indirect		
Talus enherbés	Modéré		Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
Prairies de fauche	Modéré		Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Modéré
Monocultures intensives	Faible		Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
Chemins	Faible		Impact par destruction/dégradation des habitats naturels	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible
			Impact par fragmentation des	Chantier et	Direct et	Permanent	Faible

Elément considéré	Enjeu écologique	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact avant mise en œuvre des mesures
		habitats d'espèces (impact sur la fonctionnalité écologique du site d'étude)	exploitation	indirect		

2.4.5 - IMPACT SUR LES ACTIVITES HUMAINES

2.4.5.1 Impact sur l'agriculture

Un dossier d'enquête parcellaire a été réalisé afin de dénombrer les biens susceptibles d'être acquis par voie d'expropriation et de rechercher les propriétaires concernés. Ce dossier est réalisé conjointement au dossier de déclaration d'utilité publique relatif au projet d'aménagement de la ZAC ECOPARC 4, mené par la Communauté d'Agglomération Seine Eure, sur les communes de Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellenger.

A ce jour, les parcelles du site d'étude sont en cours d'acquisition par la Communauté d'Agglomération Seine Eure.

2.4.5.2 Compatibilité avec les documents d'urbanisme

- **Plan local d'urbanisme**

La commune d'Heudebouville dispose d'un Plan local d'urbanisme (PLU) modifié approuvé le 18 mai 2015. Le site d'étude se trouve en zone A : zone agricole.

La commune de Vironvay dispose d'un PLU approuvé en Septembre 2018. Le site d'étude se trouve en zone classée en AU économie

La commune de Fontaine-Bellenger dispose d'un PLU approuvé le 4 juillet 2011. Le site d'étude se trouve en zone A : zone agricole.

Le projet Ecoparc 4 est inscrit au projet de PLUi actuellement porté par la Communauté d'Agglomération Seine Eure.

- **Autres documents d'urbanisme**

Les communes d'Heudebouville et de Vironvay appartiennent au SCoT Seine-Eure Forêt de Bord. La commune de Fontaine-Bellenger appartient au SCoT Eure-Madrie-Seine.

L'implantation de la zone d'activités respecte les objectifs des SCOT Seine-Eure Forêt de Bord et Eure-Madrie-Seine.

- **Servitudes**

Des lignes Enedis et Orange traversent le site d'étude nord. Par ailleurs, l'article 6 du PLU d'Heudebouville règlemente une bande inconstructible le long de l'autoroute A 13 sur le site d'étude sud.

La poursuite des activités de l'entreprise n'est pas incompatible avec les servitudes existantes sur les zones d'études nord et sud.

- **Plan de Prévention des Risques**

Aucune contrainte liée à un Plan de Prévention des Risques Naturels ou un Plan de Prévention des Risques Technologiques ne s'oppose à l'implantation de la zone d'activité.

2.4.5.3 Impact sur les déplacements et infrastructures de transports

Catégorie	Commentaire
Sur les réseaux	<p>En phase de travaux, des engins et camions pourront transiter sur les routes départementales D 6015 et D 6155. Ces déplacements seront ponctuels. Une signalétique sera mise en place afin d'avertir de la présence d'un chantier.</p> <p>Le fonctionnement de la zone d'activités engendrera un trafic de poids lourds et de véhicules légers supplémentaires sur les RD 6015 et RD 6155 Les infrastructures existantes sont correctement dimensionnées pour absorber le trafic supplémentaire qui sera généré par le projet. A terme un projet d'échangeur autoroutier est prévu afin de raccorder les zones d'activités existantes à l'autoroute A13.</p> <p><i>L'impact du projet sur les réseaux est faible.</i></p>
Sur les boues	<p>En période de chantier, les engins ne circuleront pas sur les voies publiques.</p> <p>L'ensemble des voies de circulations internes sera goudronné, la circulation ne devrait ainsi pas entraîner de la boue sur les voies extérieures.</p> <p><i>Le projet n'engendrera pas de boues sur les voies extérieures.</i></p>

2.4.5.4 Impact sur la sécurité

Temporalité	Commentaire
Temporaire	<p>Une signalétique sera mise en place pour avertir de la présence d'un chantier, afin de garantir la sécurité des ouvriers et des usagers de la route.</p> <p><i>Il n'y aura pas d'impact sur la sécurité.</i></p>
Permanent	<p>Les voiries du projet seront dimensionnées pour permettre la circulation des poids lourds. Le projet sera également relié aux voiries existantes d'Ecoparc 3 et une nouvelle signalétique sera mise en place pour assurer la sécurité à l'intérieur des zones d'activités et sur les voies publiques.</p> <p><i>Il n'y aura pas d'impact sur la sécurité.</i></p>

● **Phénomènes météorologiques**

Phénomène	Commentaire
Foudre	Le projet sera compatible avec les normes constructibles en vigueur. Aucun impact direct ou indirect n'est attendu.
Tempête	La vitesse du vent n'est supérieure à 90km/h que quelques jours par an. Le risque de destruction des bâtiments est très faible. Aucun impact direct ou indirect n'est attendu.
Incendie	Le site ne présente pas de risque d'incendie et des infrastructures de lutte contre le feu seront installées dans la zone d'activité. Aucun impact direct ou indirect n'est attendu.
Risque sismique	Le risque de destruction des installations par un séisme reste non nul mais est négligeable. Aucun impact direct ou indirect n'est attendu.
Risque d'inondation	Le secteur nord du projet est concerné par le risque de remontée de nappes. Cet espace sera laissé libre en tant qu'espace naturel. Le risque ruissellement a été intégré au projet et des ouvrages de gestions des eaux pluviales seront mis en place. Aucun impact direct ou indirect n'est attendu.
Risque de mouvement de terrain	Le site d'étude est concerné par la présence d'indices de cavités souterraines. Le risque devra être levé avant le commencement des travaux. Aucun impact direct ou indirect n'est attendu.

2.4.5.5 Impact sur les biens et le patrimoine

Impact	Commentaire
Patrimoine archéologique	Un site archéologique est présent sur le site d'étude et plusieurs autres sites sont présents à proximité. Actuellement, l'impact sur le patrimoine archéologique reste faible. Le préfet de région déterminera l'impact final du projet
Patrimoine historique et ZPPAUP	Le site d'étude est en dehors de tout périmètre de protection de monument historique. Il n'y aura pas d'impact sur la sécurité.

2.4.5.6 Impact sur le tourisme et les loisirs

La construction et le fonctionnement de la zone d'activité n'auront pas d'impact sur le tourisme local et les loisirs.

2.4.5.7 Impact par la production de déchets

Les déchets seront soit gérés par les entreprises réalisant les entretiens soit par les entreprises de la zone d'activité.

2.4.5.8 Impact acoustique

Afin de limiter les niveaux sonores en période de nuit, même si les entreprises pourront fonctionner 24h/24, les mouvements d'engins et les arrivées et/ou départs de camions ne sont autorisés qu'à partir de 7h, soit uniquement en période de jour.

Ainsi, le projet de zones d'activités Ecoparc 4 n'aura que de très faibles incidences acoustiques.

2.4.5.9 Impact du aux vibrations

Le projet n'aura pas d'impact par les vibrations.

2.4.6 - ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

2.4.6.1 Aspect réglementaire

Selon l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit contenir une « *analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.* »

Selon l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit contenir une « *analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.* »

Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

2.4.6.2 Recensement des autres projets connus à proximité

Selon le site de la préfecture de l'Eure, depuis trois années et dans un rayon de 10 km, au 20/11/2018, il y a eu 9 avis de l'autorité environnementale rendus publics pour les plans ou projets ayant fait l'objet d'étude d'impact.

Tableau 25 : Autres projets connus dans un rayon de 10 km

Année	Dép	Commune	Description	Type	Date
2016	27	Hondouville	Demande d'autorisation de modification du plan d'épandage de Calciton et de boues papetières dans le département de l'Eure par SCA TISSUE France	Industrie	août-16

Année	Dép	Commune	Description	Type	Date
		Heudebouville	Demande d'autorisation d'implanter une station de lavage de citernes routières de transport de produits alimentaires par NORMANDIE LAVAGE ALIMENTAIRE	Industrie	mai-16
		Val-de-Reuil	Demande d'autorisation d'exploiter concernant la fabrication de vaccins anti-grippe par SANOFI PASTEUR	Industrie	avr-16
		Muids	Demande d'autorisation d'exploiter une carrière de sables et graviers pas LAFARGE GRANULATS France	Industrie	mars-16
		Val-de-Reuil	Création d'un site de fabrication d'articles de petite maroquinerie en cuir	Industrie	févr-16
2017	27	Muids et Daubeuf-près-Vatteville	Demande d'autorisation de défrichage pour l'exploitation d'une carrière	Industrie	déc-17
		Saint-Aubin-sur-Gaillon	Demande d'autorisation d'exploiter à titre temporaire une centrale d'enrobage par LE FOLL TP	Industrie	mai-17
2018	27	Val-de-Reuil	Demande d'autorisation d'extension du data-center par ORANGE	Industrie	mars-18
		Muids et Daubeuf-près-Vatteville	Demande d'autorisation de renouvellement partiel et d'extension de l'exploitation d'une carrière par LAFARGE GRANULATS France	Industrie	mars-18

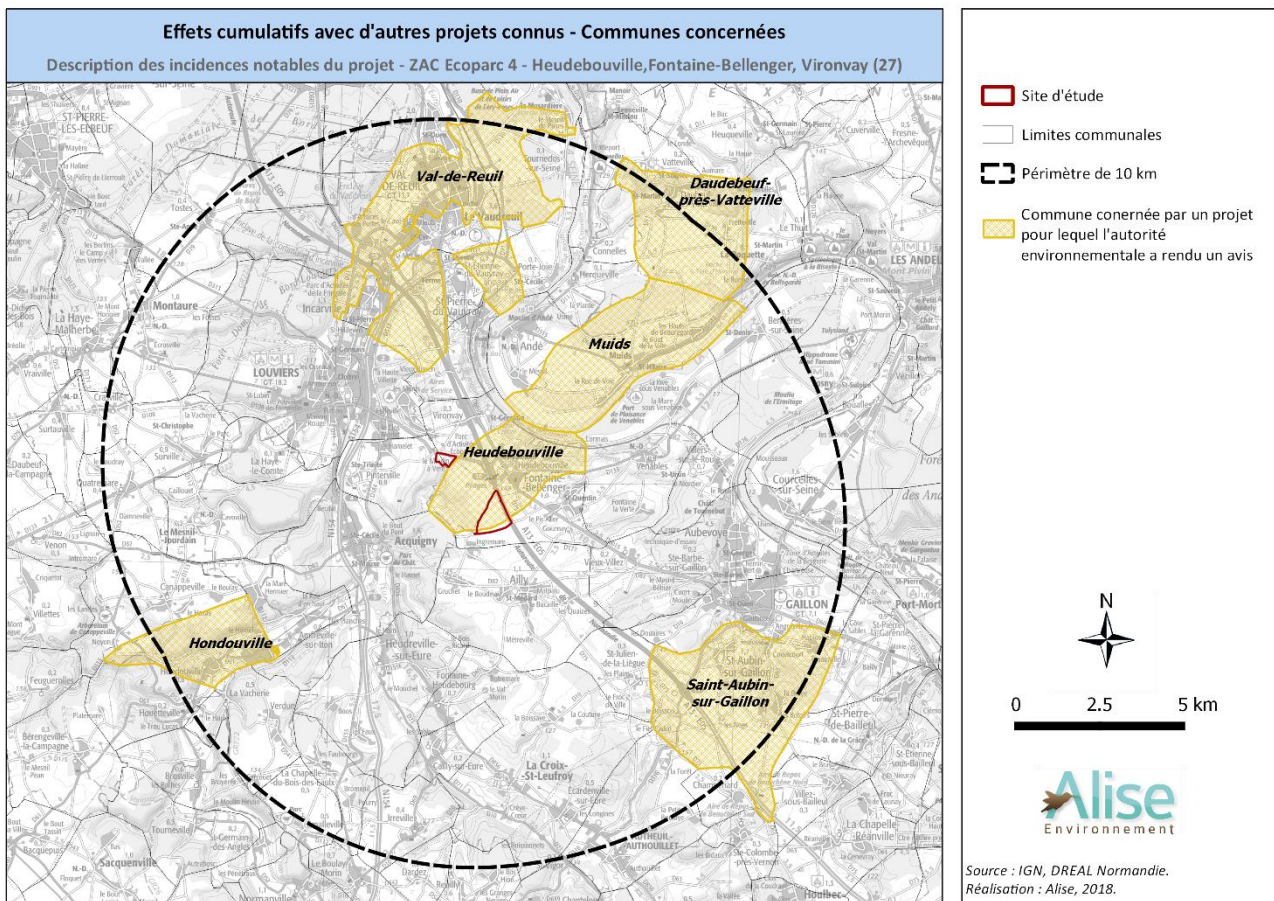


Figure 37 : Communes concernées par un projet dont l'autorité environnementale a rendu un avis

2.4.6.3 Effets potentiellement cumulatifs

La mise en œuvre du projet de zone d'activités Ecoparc 4 aura des effets cumulatifs sur la thématique agricole avec certains des projets cités ci-dessus.

Plusieurs hectares en terres agricoles risquent donc d'être urbanisés sur le territoire dans un rayon de 10 km. La Communauté d'Agglomération Seine-Eure est en réflexion sur la mise en place de mesures de compensations agricoles.

2.4.7 - DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DES TECHNOLOGIES ET SUBSTANCES UTILISEES

Au stade du dossier de création, les activités s'installant sur la zone ne sont pas connues, de ce fait, seules les technologies et substances utilisées pour la création des voiries, réseaux et infrastructures communes. Les technologies et substances utilisées pour la création des infrastructures seront conformes à la réglementation, tout risque de pollution ou dégradation du milieu sera ainsi limité. Le nettoyage des zones d'installation de matériel ainsi que d'éventuelles zones de dépôts de travaux sera régulièrement considéré.

2.5 - DESCRIPTION DES INCIDENCES RELATIVES A LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES

2.5.1 - LES RISQUES MAJEURS EXISTANTS SUR LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

2.5.1.1 LES RISQUES EXISTANTS LIES A L'ENVIRONNEMENT NATUREL

La zone d'étude est caractérisée par les aléas naturels suivants :

- Risque de mouvements de terrain ;
- Inondations ;
- Risques sismiques ;
- Risques d'incendie ;
- Risque foudre.

2.5.1.2 LES RISQUES HUMAINS EXISTANTS

- **Les activités agricoles**

L'extension de la zone d'activités est projetée sur des terrains agricoles. Les terrains voisins à la zone conserveront leur caractère agricole. Les futures activités industrielles n'auront pas d'impact sur les cultures agricoles voisines.

- **Les voies routières**

Le site d'étude localisé à proximité des RD 6015, 6155, l'A13. Le projet d'intégrera aux voiries internes existantes à Ecoparc 3.

- **Les sites SEVESO et ICPE**

Aucun site SEVESO ou ICPE n'est situé à proximité du site d'étude.

2.5.2 - VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES MAJEURS ET INCIDENCES POTENTIELLES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT

2.5.2.1 VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES MAJEURS

Le tableau ci-dessous recense les risques majeurs existants sur la zone du projet :

Tableau 26 : Risques majeurs existants sur la zone du projet

Risque	Evénement redouté	Danger potentiel	Incidences	Niveau de risque
Risques existants liés à l'environnement naturel				
Inondation par ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Infiltrations et ruptures d'ouvrages par pression de l'eau. ⇒ Ouvrages détruits par l'érosion. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Inondation des constructions ⇒ Saturation des ouvrages ⇒ Destruction des réseaux ⇒ Ralentissement de l'évacuation 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Pollution de l'environnement. ⇒ Ralentissement de l'évacuation des eaux. ⇒ Incident corporel. 	La zone d'étude est située en milieu agricole où les surfaces sont peu imperméabilisées, donc le risque est amoindri. Le projet intègre la

Risque	Événement redouté	Danger potentiel	Incidences	Niveau de risque
	⇒ Matériaux entraînés par le courant.	des eaux.		gestion des eaux pour une pluie centennale.
Inondation par remontée de nappes	⇒ Infiltrations et ruptures d'ouvrages par pression de l'eau. ⇒ Ouvrages détruits par l'érosion. ⇒ Obstacle à l'écoulement des crues.	⇒ Inondation des constructions ⇒ Saturation des ouvrages ⇒ Destruction des réseaux ⇒ Ralentissement de l'évacuation des eaux.	⇒ Pollution de l'environnement ⇒ Ralentissement de l'évacuation des eaux ⇒ Incident corporel	Aléa très faible à fort. La secteur d'étude situé en zone forte n'est pas inclus dans les aménagements futures.
Risques humains existants				
Activités agricoles	⇒ Utilisation de matériel agricole trop près des structures et infrastructures	⇒ Endommagement des constructions et infrastructures	⇒ Incident corporel	Aléa faible
Voies routières	⇒ Accident entraînant la sortie de voie d'un ou plusieurs véhicules. ⇒ Accident de véhicules transportant des matières dangereuses.	⇒ Energie cinétique des véhicules et flux thermiques.	⇒ Incendie. ⇒ Incident corporel.	Risque TMD présent sur les RD 6015 et 6155 et A13. Le site d'étude sud ne sera pas relié aux routes départementales directement. Le site d'étude nord sera intégré une tourne à gauche.

2.5.2.2 INCIDENCES POTENTIELLES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT

● Les incidences des risques inondation sur l'environnement

Les conséquences des inondations sur le projet concernent notamment le risque ruissellement des surfaces nouvellement urbanisées. Les aménagements sont dimensionnés afin de gérer les eaux pluviales pour une pluie de période de retour 20 ans pour les espaces publics. En ce qui concerne les parcelles privées, les aménagements de gestion des eaux pluviales seront dimensionnés par les acquéreurs pour une pluie de période de retour 100 ans.

En cas de phénomène exceptionnel plus rare, les eaux pluviales surverseraient sur les voiries du projet de Ecoparc 4. L'ouvrage situé à proximité de la route d'Ingremares surversera sur celle-ci en direction de Ecoparc 3 et l'ouvrage situé rue de la Marinette surversera à l'intersection de la rue de Marinette et route d'Ingremares. Ce type d'inondation rendrait ces voiries impraticables.

● Les incidences des risques liés aux activités agricoles sur l'environnement

Les conséquences des activités agricoles sur le projet sont dues à l'utilisation de machines agricoles à proximité des constructions et activités du projet. Une utilisation des machines trop près de la zone d'activités ou une mauvaise manœuvre pourrait conduire à l'endommagement des constructions ou des espaces publics.

Néanmoins les parcelles agricoles à proximité continueront d'être accessibles par le chemin communal au sud du site d'études.

Les incidences des risques liés aux activités agricoles concernent l'itinéraire technique des cultures qui peut favoriser des ruissellements à certaines périodes ou la modification de pratiques culturales. Les conséquences concernent notamment une augmentation du risque ruissellement.

● **Les incidences des risques liés aux voies routières sur l'environnement**

Les conséquences de la circulation routière sur le projet sont liées aux accidents des voitures ou des véhicules transportant des matières dangereuses à proximité de la zone d'activités. En cas d'accident, l'énergie cinétique et les flux thermiques des véhicules peuvent conduire à un incendie des éléments les plus proches.

Les incidences potentielles de la circulation routière sur l'environnement sont liées à la pollution de l'environnement.

2.6 - DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES

2.6.1 - ETUDE DE VARIANTES

Au vu de la localisation des zones d'activités précédemment développées (Ecoparc 1, 2, 3) aucune autre variante de la localisation n'a été étudié, l'objectif étant d'inscrire le projet Ecoparc 4 dans la continuité des zones existantes.

Lors de la conception du projet, deux variantes alternatives ont été envisagées et étudiées :

- Secteur Nord : création d'une voirie interne au site afin de créer plusieurs parcelles de taille moyenne. Cette solution n'a pas été retenue au vu des contraintes topographiques et d'accès du site.
- Secteur sud : la voirie principale de desserte a été déplacée et une parcelle cessible a été supprimée par rapport au projet initial. En effet, au vu des enjeux écologique, le projet du seteur sud a dû évoluer en déplaçant cette voirie et en laissant des espaces naturels supplémentaires.

2.6.2 - JUSTIFICATION DU PROJET

Le développement d'Ecoparc 4 après Ecoparc 3 va dans le sens de la stratégie du développement économique de la Communauté d'Agglomération Seine-Eure qui est de se développer en fonction de la demande, et de ne pas viabiliser un espace sans être sûr de sa commercialisation. La particularité d'Ecoparc 4 sera d'être situé à la fois en prolongement d'Ecoparc 3 (72,7 hectares) sur les communes d'Heudebouville et Fontaine-Bellanger mais également sur la commune de Vironvay à l'arrière d'Ecoparc 2 (15,2 hectares).

La particularité d'Ecoparc 4 sera d'être situé à la fois en prolongement d'Ecoparc 3 (72,7 hectares) sur les communes d'Heudebouville et Fontaine-Bellanger mais également sur la commune de Vironvay à l'arrière d'Ecoparc 2 (15,4 hectares).

Cette opération d'aménagement vise à :

- répondre au mieux aux besoins identifiés sur le marché des zones d'activités, créer des emplois, maintenir des entreprises locales qui recherchent de nouvelles conditions d'implantation,
- définir un secteur innovant et performant d'accueil d'entreprises, notamment, par l'accessibilité de la zone qui se situe à proximité d'axes majeurs de communication,
- accueillir des activités logistiques, industrielles grâce à la topographie du site qui est favorable à la création de grandes parcelles ; ceci permettra de poursuivre l'offre d'activités économiques sur le territoire communautaire,
- faire du territoire communautaire un bassin de vie, c'est-à-dire un territoire où de plus en plus d'actifs y travaillent, y consomment, y résident,
- respecter le développement durable.

Par ailleurs ce projet :

- rentre dans le schéma de développement économique de l'axe Seine,
- est facilement desservi par les grandes infrastructures routières et raccordables aux équipements publics voirie et réseaux, suffisamment dimensionnés pour accueillir l'opération,
- est en synergie avec les activités présentes dans les autres zones économiques communautaires

2.7 - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

2.7.1 - MESURES DE PROTECTION DU MILIEU

Catégorie	Impact	Mesure
Occupation du sol	Le projet modifie l'occupation du sol.	Éléments détaillés dans les paragraphes sur les activités humaines
Relief	Le projet ne modifie pas le relief.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Protection des sols et sous-sol	L'impact du projet sur les sols et sous-sols est faible.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Climat	Absence d'effet du projet sur le climat.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Protection de la qualité de l'air	Des mesures seront prises, en phase de chantier et en phase de vie pour éviter ou minimiser la formation de poussière et l'émission de polluants.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.

2.7.2 - MESURES DE PROTECTION ET DE GESTION DES EAUX

Catégorie	Impact	Mesure
Protection des eaux souterraines	L'impact sur les eaux souterraines est très faible.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Protection des eaux superficielles	L'impact sur les eaux superficielles est faible.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Gestion des eaux pluviales	Le projet devra gérer ses eaux pluviales.	Les aménagements tampons sont prévus pour la gestion d'une pluie vicennale pour les espaces collectifs et centennale pour les espaces privés.

2.7.3 - MESURES DE PROTECTION DU PAYSAGE

La question de l'intégration paysagère a été prise en compte dès le début de la conception du projet. Une réflexion sur l'intégration paysagère a été menée afin d'éviter toute nuisance visuelle pour les riverains.

Le projet prévoit donc la création de nombreux aménagements paysagers afin d'intégrer les bâtiments et les différents équipements.

- **Essences végétales adaptées aux conditions locales :**
 - Arbres d'ornement et de haut-jet pour le traitement des espaces plantés (Aulne glutineux, Bouleau verruqueux, Charme commun, Erable sycomore, Frêne commun, Merisier, etc.)
 - Arbustes (Coudrier, Troène vulgaire, Prunellier, Argousier, etc.)
- **Aménagement d'ouvrages de gestion des eaux pluviales végétalisés :**
 - Les eaux pluviales seront stockées dans deux larges noues de 3.00m le long de la chaussée. Ces noues conduiront les eaux pluviales vers des grands bassins paysagés et arborés qui permettront la déambulation.
- **Pré-verdissement des parcelles**
 - Des arbres sur tige à moyen développement seront plantés en limite d'espace public pour permettre une cohérence globale de la zone.
- **Valorisation des espaces boisés existants**
 - Les escapes ZNIEFF et/ou classé de la zone ne seront pas réduits et seront valorisés. Les deux espaces les plus au nord participeront à l'espace de promenade autour du bassin. L'espace le plus à l'est sera un accès au bois.
 - La fosse aux loups sera le long d'un chemin d'accès technique.
- **Valorisation de la bande des 50.00m**
 - La bande des 50.00m à l'axe de l'autoroute sera traitée en prairie verger. Elle pourra être exploitée par des agriculteurs.

Les impacts sur le paysage sont réduits par la proposition d'aménagements qui intègrent la zone d'activités dans un espace vert et arboré.

2.7.4 - MESURES DE PROTECTION DU MILIEU NATUREL

Les tableaux suivants résument l'ensemble des mesures d'Évitement, de Réduction et de Compensation :

Tableau 27 : Synthèse des mesures pour le site de Heudebouville/Fontaine-Bellanger

Thématique	Enjeux	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement
Habitats / Flore	Faible à Modéré	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure E1 : Maintien des habitats de reproduction et des habitats terrestres du Triton crêté 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières 	Non-significatifs	Néant	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure A1 : Suivi environnemental pré-chantier (cette mesure permet la mise en œuvre de la mesure d'évitement R2) • Mesure A2 : Suivi du Triton crêté • Mesure A3 : Aménagements sur la zone préservée de Heudebouville/Fontaine-Bellanger • Mesure A4 : Aménagements sur le bassin de récupération d'eaux pluviales au nord du site de Heudebouville/Fontaine-Bellanger • Mesure A5 : Gestion différenciée des lisières préservées (bandes de 30 m) et des espaces verts de la future ZAC • Mesure A6 : Adaptation des matériaux de construction pour les façades de bâtiments aux sensibilités avifaune et chiroptères des sites
Avifaune	Faible à Modéré	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure E1 : Maintien des habitats de reproduction et des habitats terrestres du Triton crêté 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières • Mesure R2 : Adaptation de la phase de préparation des terrains aux sensibilités des sites • Mesure R3 : Limitation de l'éclairage sur le chantier sur les sites 	Perte d'habitats pour le Busard Saint-Martin (non-significatif)		
Chiroptères	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure E1 : Maintien des habitats de reproduction et des habitats terrestres du Triton crêté 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières • Mesure R2 : Adaptation de la phase de préparation des terrains aux sensibilités des sites • Mesure R3 : Limitation de l'éclairage 	Non-significatifs		

Thématique	Enjeux	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement
			sur le chantier sur les sites			
Mammifères terrestres	Faible à Modéré	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure E1 : Maintien des habitats de reproduction et des habitats terrestres du Triton crêté 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières • Mesure R2 : Adaptation de la phase de préparation des terrains aux sensibilités des sites 			
Amphibiens	Faible à Fort	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure E1 : Maintien des habitats de reproduction et des habitats terrestres du Triton crêté 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières • Mesure R2 : Adaptation de la phase de préparation des terrains aux sensibilités des sites 			
Autre faune terrestre	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure E1 : Maintien des habitats de reproduction et des habitats terrestres du Triton crêté 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières • Mesure R2 : Adaptation de la phase de préparation des terrains aux sensibilités des sites 			

Tableau 28 : Synthèse des mesures pour le site de Vironvay

Thématique	Enjeux	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement
Habitats / Flore	Faible à Modéré	Néant	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières 	Non-significatifs	Néant	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure A1 : Suivi environnemental pré-chantier (cette mesure permet la mise en œuvre de la mesure d'évitement R2) • Mesure A5 : Gestion différenciée des lisières préservées (bandes de 30 m) et des espaces verts de la future ZAC • Mesure A6 : Adaptation des matériaux de construction pour les façades de bâtiments aux sensibilités avifaune et chiroptères des sites
Avifaune	Faible à Modéré	Néant	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières • Mesure R2 : Adaptation de la phase de préparation des terrains aux sensibilités des sites • Mesure R3 : Limitation de l'éclairage sur le chantier sur les sites 			
Chiroptères	Modéré	Néant	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières • Mesure R2 : Adaptation de la phase de préparation des terrains aux sensibilités des sites • Mesure R3 : Limitation de l'éclairage sur le chantier sur les sites 			
Mammifères terrestres	Faible à Modéré	Néant	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières • Mesure R2 : Adaptation de la phase de préparation des terrains aux sensibilités des sites 			

Thématique	Enjeux	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement
Amphibiens	Modéré	Néant	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières • Mesure R2 : Adaptation de la phase de préparation des terrains aux sensibilités des sites 			
Autre faune terrestre	Faible à Modéré	Néant	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure R1 : Retrait de 30 m au niveau des lisières • Mesure R2 : Adaptation de la phase de préparation des terrains aux sensibilités des sites 			

2.7.5 - ACTIVITES HUMAINES

Catégorie	Impact	Mesure
Activités agricoles	Le projet entrainera l'arrêt des activités agricoles initialement présentes.	D'après ce protocole, une indemnité dite « principale » sera reversée à l'exploitant afin de compenser le préjudice. Une indemnité supplémentaire pourra être versée et sera calculée au cas par cas.
Activités économiques	La ZAC aura des retombées économiques pour la CA Seine-Eure. De plus, elle permettra de développer l'emploi local.	L'impact du projet est fort mais positif, ainsi aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Document d'urbanisme	Les communes disposent toutes d'un PLU, de plus, la CA Seine-Eure porte le projet.	La CA Seine-Eure et la CC Eure-Madrie-Seine élaborent toutes deux un PLUi qui intègre le projet d'ECOPARC 4.
Servitudes	Des servitudes existent sur le site d'étude. Celles-ci sont intégrées au projet.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Les odeurs	L'impact possible sur les émissions d'odeurs concerne la	Le règlement de la ZAC précisera que les activités ne devront pas être susceptibles d'incommoder le

Catégorie	Impact	Mesure
	phase de vie du projet.	voisinage, notamment par l'émission d'odeur.
Plan de prévention des risques	Les communes de la zone d'étude ne sont concernées par aucun PPRi ou PPRt.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Transport	Les caractéristiques du projet actuel permettent d'absorber le trafic généré par les futures activités.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Réseaux	Les réseaux seront prolongés depuis la ZAC existante.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Sécurité publique	La phase de travaux ainsi que le fonctionnement de la ZAC engendrera une augmentation du trafic (PL et VL).	Des mesures spécifiques ont été définies (dimensionnement des voiries, mise en place de signalisations verticales et horizontales) afin de garantir la sécurité.
Formation de boues	Le projet ne devrait pas engendrer la formation de boues.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Phénomène météorologiques	Les bâtiments et structures qui s'installeront seront dimensionnés selon les règles en vigueur en termes de tempête et de foudre.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Incendie	Le projet ne présente pas de risque particulier.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Mouvement de terrain	Plusieurs indices sont recensés sur et à proximité du site d'étude.	<p>Plusieurs mesures d'évitement pourraient être mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le recensement des indices de cavités souterraines afin d'affiner les connaissances sur les indices présents, ➤ La réalisation d'investigations afin de valider la présence d'indices, et si besoin leur comblement.
Risque sismique	Le projet se situe en zone de sismicité 1	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.

Catégorie	Impact	Mesure
Risque technologique	Le site n'est pas concerné ni par une zone de danger au titre de la maîtrise de l'urbanisme, ni par le risque lié au transport de marchandise d' Dangereuse.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Conservation du patrimoine	Le seul impact du projet concerne la présence de sites archéologiques, comme précisé dans la partie sur les impacts.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Tourisme et loisir	Le projet n'aura pas d'impact sur les chemins de randonnées voisins.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Gestion des déchets	Les déchets seront gérés par les entreprises présentes sur la zone.	Des mesures seront prise pour inciter les entreprises présentes à réaliser le tri de ses déchets. De plus, les liquides potentiellement dangereux seront stockés selon les normes en vigueur.
Lutte contre le bruit	Les incidences du projet sur l'acoustique seront très faibles.	Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire.
Eclairage	Le site n'est concerné ni par une zone de danger au titre de la maîtrise de l'urbanisme, ni par le risque lié au transport de marchandise d' Dangereuse	Les éclairages publics seront orientés vers le sol, de type LED avec graduation de puissance et munis d'un système de détection de présence de piétons. Les entreprises seront incitées à installer des éclairages également orientés vers le bas.

2.7.6 - ESTIMATION DU COUT DES MESURES COMPENSATOIRES

Certaines mesures de protection ne sont pas chiffrables car elles sont incluses dans les coûts d'investissement et/ou de fonctionnement de l'installation. Il s'agit par exemple des dispositifs suivants :

- ⇒ Végétalisation des espaces libres
- ⇒ Gestion douce des eaux
- ⇒ Intégration paysagère
- ⇒ ...

Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

2.8 - DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET

2.8.1 - INTRODUCTION

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement consiste en leur identification qui doit être la plus exhaustive possible et leur évaluation. Or, il faut garder à l'esprit que les impacts d'un projet se déroulent en une chaîne d'effets directs et indirects.

2.8.2 - ANALYSE DES METHODES UTILISEES

2.8.2.1 Impact sur le milieu physique

Les impacts sur le milieu physique comptent parmi les moins difficiles à estimer. En effet, le milieu physique est un milieu dont la dynamique peut faire l'objet de prévisions quantifiables car elle répond à des lois physiques.

2.8.2.2 Impact sur les eaux

Après avoir défini la sensibilité des milieux aquatiques et des aquifères souterrains face à un risque de pollution, il convient de connaître la nature, les volumes et la provenance des eaux usées et pluviales générées par le projet. Dans le cas présent, ces données peuvent être facilement obtenues en analysant le fonctionnement des activités actuelles. Cependant, les impacts des rejets sur le milieu sont plus difficiles à évaluer en raison de la complexité du fonctionnement des milieux aquatiques.

2.8.2.3 Impact sur le paysage

L'impact sur le paysage revêt un caractère subjectif. Contrairement à d'autres impacts (impacts sur le sol et le sous-sol, sur les eaux, par le bruit, etc.), il n'est pas possible de quantifier l'impact sur le paysage d'un projet. Aussi, il est intéressant de recourir à des méthodes de modélisation visuelle pour que chacun puisse apprécier de visu l'impact du projet sur le milieu en fonction de sa sensibilité propre.

2.8.2.4 Impact sur la faune et la flore

L'estimation des impacts d'un projet sur le milieu naturel peut poser des problèmes car il s'agit d'un milieu dont l'évolution dynamique est complexe et parfois imprévisible.

Les impacts sur la faune et la flore sont complexes car souvent divers, et non limités dans l'espace ou dans le temps. Ainsi, deux types d'impacts sont à envisager :

- les impacts directs sur la faune et la flore par consommation de surface par un aménagement qui détruit la communauté qui l'occupait,
- les impacts indirects : ils sont plus variés et plus difficiles à prévoir (ex : développement d'espèces animales et végétales nouvelles).

2.8.2.5 Impact sur le milieu humain

Comme dans le cas du milieu naturel, l'estimation de l'impact du milieu humain commence par la définition du degré de sensibilité du site (proximité de riverains par rapport au site, activités voisines, vocation de la zone où s'inscrit l'entreprise, présence de servitude,...).

Globalement, l'impact sur le milieu humain se définit par la gêne que le projet est susceptible d'induire sur son voisinage : évaluation des niveaux sonores engendrés par l'activité, trafic induit, gêne visuelle,...

2.8.2.6 Impact sur le bruit

En l'absence de données locales, l'analyse de l'impact sur le bruit reste empirique et sommaire.

2.8.2.7 Impact sur le trafic

Le calcul du trafic généré a été effectué de manière empirique. Il est souvent plus difficile d'estimer les nuisances éventuelles qui pourraient être générées par ce trafic.

2.8.3 - ANALYSE DES PROBLEMES RENCONTRES

2.8.3.1 Impact sur le milieu physique

La recherche des données sur le milieu physique d'Heudebouville, de Vironvay et de Fontaine-Bellanger et des communes voisines et l'évaluation des impacts potentiels du projet n'ont pas posées de problème particulier.

2.8.3.2 Impact sur les eaux souterraines

L'analyse des impacts de l'activité sur les eaux souterraines nécessite de disposer de suffisamment de données sur celles-ci (la nappe concernée, sa profondeur, etc.) Dans le cas présent, les données disponibles venant de la carte hydrogéologique de l'Eure au 1/100 000 et de la banque de données du sous-sol du BRGM se sont révélés suffisante car caractérisant le site ou des secteurs proches.

2.8.3.3 Impact sur les eaux superficielles

Le site d'étude se trouve éloigné de tout cours d'eau permanent ou plan d'eau.

La CASE n'étant pas propriétaire des terrains, l'accessibilité aux parcelles agricoles est restreinte. Ainsi, sans les résultats des tests d'infiltration sur la zone d'étude, les hypothèses de calcul sont issues des données de la perméabilité du Dossier Loi sur l'eau de Ecoparc 3.

2.8.3.4 Impact sur le paysage

L'étude paysagère a nécessité une analyse à partir de données IGN de la topographie ainsi que de la végétation pour déterminer les zones de visibilité potentielles puis les croisements de ces zones avec les habitations les plus proches et les axes de passages. Des sorties terrains ainsi que des photomontages ont été réalisés afin de pleinement apprécier les impacts paysagers du projet. La réalisation de ces différentes étapes a permis d'éviter tous problèmes potentiels dans l'évaluation des impacts paysagers.

2.8.3.5 Impact sur la faune et la flore

Dans le cas présent, l'étude de la faune, de la flore et des habitats naturels n'a pas présenté de réelles difficultés particulières.

2.8.3.6 Impact sur le milieu humain

La recherche des données sur le milieu humain d'Heudebouville, Vironvay et Fontaine-Bellanger et des communes voisines ainsi que l'évaluation des impacts n'ont pas posées de problème particulier. De même, l'analyse des impacts n'a pas posé de problème au vue de la distance importante entre le projet et les habitations.

2.8.3.7 Impact par le bruit

Aucune donnée communale sur le bruit n'existe.

2.8.3.8 Impact sur le trafic

Il n'existe pas de comptage sur les routes communales.

2.9 - REDACTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET SOURCES

2.9.1 - REDACTEURS

REDACTION	NOM PRENOM	SPÉCIALITÉ	SOCIETE	COORDONNEES
Etude d'impact et dossier loi sur l'eau – Autorisation environnementale	Stéphanie MOREL	Chef de projet hydraulique	ALISE Environnement	102 rue du Bois Tison 76160 ST JACQUES-SUR-DARNETAL Tél : 02 35 61 30 19 Fax : 02 35 66 30 49 www.alise-environnement.fr
	Evelyne COULIOU	Chargée d'études hydraulique		
	Céline DELCHER	Chargée d'études Aménagement - Environnement		
	Julie MARCILLE	Chargée d'études Aménagement - Environnement		

Etude faune-flore et étude d'incidences Natura 2000	Nicolas NOEL	Chef de projet biodiversité		
	Claire DUMONT	Chargée d'études biodiversité		
Etude ENR	Juliette MEZENGUE	Assistante chargée d'études Environnement		
	Julie MARCILLE	Chargée d'études Aménagement - Environnement		

2.9.2 - ORGANISMES CONTACTES

ORGANISME	ADRESSE
DRAC (Sites archéologiques)	Service de l'Archéologie 13 bis, rue Saint-Ouen 14052 CAEN CEDEX 4
COMITE DEPARTEMENTAL DU TOURISME DE L'EURE	3 bis rue de Verdun 27000 ÉVREUX
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DE L'EURE (Accidentologie)	1 avenue du Maréchal Foch CS 42205 27022 Evreux cedex
CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'EURE (Comptages routiers)	14 boulevard Georges Chauvin CS 72101 27021 Evreux cedex
CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'EURE (Espaces naturel sensibles)	14 boulevard Georges Chauvin CS 72101 27021 Evreux cedex
ARS de Haute-Normandie (Captages)	31 rue Malouet BP 2061 76040 Rouen Cedex
ILIAD	SERVICE DICT 16 RUE DE LA VILLE L'EVEQUE 75008 PARIS DICT@CORP.FREE.FR
SFR	Direction Opérationnelle Nord 5, rue Noël Pons 92000 NANTERRE
BOUYGUES TELECOM ATLANTICA	76, Rue des Français libres BP 36338 44263 NANTES CEDEX 2
Free PN	Service DR/DICT 8 Rue de la ville l'Evêque 75008 PARIS
AVIATION CIVILE	Direction de la sécurité de l'Aviation civile Ouest snia-ouest-ads-bf@aviation-civile.gouv.fr
Centre départemental de la météorologie de l'Eure	1 rue Saint-Thomas 27000 EVREUX

ORGANISME	ADRESSE
FEDERATION DES CHASSEURS	Route de Melleville 27930 Angerville-la-campagne
TDF DIRECTION OUEST (contraintes radioélectriques)	3, Avenue de Belle Fontaine CS 11744 35517 CESSON-SEVIGNE CEDEX
Direction des Services Départementaux de l'Education Nationale de l'Eure	24 boulevard Georges Chauvin CS 22203 27022 Evreux CEDEX
Commune d'Heudebouville	Mairie Heudebouville Place Paul Vaur 27 400 Heudebouville
Commune de Vironvay	Mairie de Vironvay 327, route des Saisons 27400 Vironvay
Commune de Fontaine-Bellenger	Mairie de Fontaine-Bellenger 2 Place Etienne Lemeilleur 27 600 Fontaine-Bellenger