

1.1. Eco-Parc 4

1.1.1. Urbanisme

Thèmes	Constat	Incidences	Mesures	Impact résiduel
Consommation d'espace	OAP de 14,3 ha extension de zone d'activité	Suppression d'une parcelle agricole	Maintien d'espaces non-bâti importants	Modéré
Disponibilité des réseaux	Création de réseaux à prévoir en fonction des activités présentes	-	-	Nul ou Positif
Proximité des transports en commun	Néant	Incidences modérées sur la qualité de l'air et le réchauffement climatique (utilisation de la voiture)	L'aménagement du site s'inscrit dans le système viaire environnant de manière à ce que la gestion des flux soit la plus optimisée possible.	Modéré

1.1.2. Risques

Thèmes	Constat	Incidences	Mesures	Impact résiduel
Ruissellements des eaux pluviales	Axe de ruissellement sur la parcelle sur toute sa longueur	Risque d'inondation en cas de forte pluie	Ouvertures limitées vers le sud Gestion des eaux pluviales à l'échelle du projet pour éviter tout ruissellement vers les terrains limitrophes.	Négligeable
Inondations par débordement de cours d'eau ou/et remontée de nappe	Néant	-	-	Nul ou Positif
Présence de cavités	Ouvrage civil connu coordonnées 519430, 2465050 (LII étendu)	Risque pour les biens et les personnes	Diagnostic cavité à réaliser avant toute construction	Négligeable
Phénomène de retrait-gonflement des argiles	Site situé en zone d'aléa fort	Incidences fortes	Diagnostic de sol avant construction Vigilance quant aux techniques de construction employées	Négligeable

Présence de sites et sols pollués	Néant	-	-	Nul ou Positif
Présence d'une ligne THT	Néant	-	-	Nul ou Positif
Site soumis aux nuisances sonores d'infrastructures de transport	Présence de l'autoroute A13	Sensibilité acoustique pour les constructions	Respect des préconisations : recul ou isolation phonique adaptée	Négligeable
Site soumis à des servitudes techniques (autre que les inondations ou les Monuments Historiques)	Présence de l'autoroute A13	Servitude d'utilité publique	Respect des préconisations de l'exploitant	Négligeable

1.1.3. Ecologie

Thèmes	Constat	Incidences	Mesures	Impact résiduel
Présence de continuités écologiques	Néant	-	-	Nul ou Positif
Présence d'espaces remarquables	Néant	-	-	Nul ou Positif
Présence de mare sur le site	Néant	-	-	Nul ou Positif
Présence de haies / arbres	Néant	-	-	Nul ou Positif

1.1.4. Patrimoine historique

Thèmes	Constat	Incidences	Mesures	Impact résiduel
Présence d'un site Inscrit et/ou Classé	Néant	-	-	Nul ou Positif
Présence d'une SPR	Néant	-	-	Nul ou Positif
Présence d'un Monument Historique	Néant	-	-	Nul ou Positif
Site soumis à prescriptions archéologiques	Oui	Avis du SDAP	Diagnostic et fouille nécessaires en fonction du site	Négligeable

Etude au titre du L.111-8 du CU :

Le site Ecoparc 4

3. Présentation

a) Situation et contexte urbain

Le projet Ecoparc se situe en grande partie sur les communes d'Heudebouville et Vironvay, mais empiète également sur la commune de Fontaine-Bellenger. Le site projet sur le territoire de la CCEMS est bordé par l'autoroute A 13 à l'est.

L'opération à développer sur le site sera donc à dominante d'activités économiques. L'aménagement sera cadré par une Opération d'Aménagement et de Programmation.

Seule une petite partie du site est concernée par la bande d'inconstructibilité de 100 mètre liée à la présence de l'autoroute de Normandie.



b) Contexte paysager, topographique et environnemental

L'ensemble du site pour le projet Ecoparc 4 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 est impacté par un risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales sur sa frange sud.

Il est aujourd'hui entièrement entouré de terrains agricoles, aucune construction n'est visible à proximité du secteur. Un alignement d'arbres marque une séparation entre le site projet et l'autoroute, qu'il convient de préserver.





7.2 Prise en compte des nuisances

a) Nuisances sonores

Le site est concerné par un périmètre de classement sonore, lié à la présence de l'autoroute A 13. D'après l'arrêté préfectoral du 13 décembre 2011, portant classement sonore des infrastructures terrestres, l'autoroute A 13 est identifiée en catégorie 1, ce qui signifie qu'elle est affectée sur un périmètre de 300 mètres de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée. Cet arrêté implique que les bâtiments à construire dans les secteurs affectés doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs, conformément aux arrêtés du 25 avril 2003 susvisés.

Le site étant à destination d'activités économiques, cette vocation sera moins impactée par les nuisances sonores qu'un secteur d'habitat. Un recul des constructions par rapport à l'A 13 devra être observé, un aménagement paysager de lisières sera créé en bordure de l'autoroute afin de réduire les nuisances sonores qu'elle engendre.

b) Sécurité

Aucun accès au site n'est prévu par l'autoroute. L'accès se fera depuis la rue de Marinette, ainsi qu'en continuité d'Ecoparc 4 situé sur la commune d'Heudebouville.

Afin de sécuriser les abords de l'autoroute, un aménagement paysager de lisières impliquera un recul des constructions côté est du site.

7.3 Prise en compte de la qualité architecturale, urbaine et paysagère

Le site est très visible depuis l'A 13 ainsi que depuis le plateau agricole. Il convient donc d'en assurer son intégration paysagère.

Une implantation du bâti parallèle ou perpendiculaire aux courbes de niveaux, aux limites parcellaires ou aux voies sera privilégiée. Un aménagement paysager de lisière est attendu en bordure de l'A 13.

7.4 Conclusion

Les dispositions proposées pour l'aménagement du site Ecoparc 4 sur la commune de Fontaine-Bellenger permettront d'intégrer le projet dans le paysage environnant tout en réduisant les nuisances sonores et en renforçant la sécurité aux abords du site. La bande d'inconstructibilité initialement de 100 mètres pourra donc être réduite à 70 mètres.



Légende

-  Aménagements paysagers
-  Bande d'inconstructibilité

OAP :

L'OAP Eco-Parc 4

1. Présentation du site

1.1 Enjeux & contraintes

Le secteur d'OAP Eco-Parc 4 est compris dans une zone de présomption de prescription archéologique. Il est par ailleurs concerné par la présence d'un axe de ruissellement des eaux pluviales reporté au règlement graphique du PLUi, ainsi que par un risque de retrait et de gonflement des argiles.

Le site est riverain de l'autoroute A13, classée en route à grande circulation et à partir de laquelle s'applique un périmètre lié au classement sonore des infrastructures terrestres.

L'autoroute A13 est enfin couverte par une servitude d'utilité publique EL11, relative aux voies express.

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation utilise la connaissance de ces enjeux et contraintes pour veiller dans l'avenir à une urbanisation qualitative et responsable.



1.2 Superficie du site

Le secteur d'OAP est d'une superficie de 14,3ha.

2. Les objectifs poursuivis

2.1 Les objectifs poursuivis en matière de mixité fonctionnelle et sociale

L'opération à développer sur le site Eco-Parc 4 sera à dominante d'activités économiques. Des constructions ayant une autre destination pourront être autorisées dans la mesure où elles ne constituent pas la destination principale du site et où elles sont compatibles avec le fonctionnement des activités en place. Ce dernier point sera apprécié selon les dispositions des articles R.111-2 et 27 du code de l'urbanisme et au regard des risques et nuisances susceptibles d'être engendrées par lesdites constructions.

2.2 Les objectifs poursuivis en matière de desserte des terrains par les voies et réseaux

Les futures constructions seront desservies principalement par une ou plusieurs voies de dessertes internes à l'opération. L'accès au site se fera depuis la rue de Marinette, mais aussi en continuité du site Eco-Parc 4 établi également sur la commune voisine de Heudebouville, tel qu'indiqué au schéma d'aménagement.

2.3 Les objectifs poursuivis en matière de desserte par les transports en commun

Sans objet.

2.4 Les objectifs poursuivis afin de répondre aux besoins en stationnement

3. Véhicules motorisés

Le nombre de places à réaliser sera déterminé au regard de la nature des constructions, de leur situation géographique, des besoins en fonctionnement, des possibilités de fréquentation et de la desserte en transport en commun.

2.5 Les objectifs poursuivis en matière de qualité environnementale et de gestion des risques

4. Qualité environnementale

La plantation d'arbres d'essence locale, à choisir parmi la liste annexée au présent document, sera exigée à travers l'aménagement du site. En cas d'impossibilité, il pourra être dérogé à ce principe, sous réserve d'une justification.

5. Gestion des risques

Le long de l'axe de ruissellement reporté au règlement graphique du PLUi, sur une distance de 5m mesurés de part et d'autre de l'axe, toute construction sera évitée, ainsi que tout remblai ou clôture susceptible d'aggraver le risque ailleurs. Dans un rayon de 10m, seront évitées toutes les ouvertures (notamment les soupiraux et les portes de garage) en façade sur la voie et situées sous le

niveau susceptible d'être atteint par les écoulements. Une surélévation minimale de 0,50 m par rapport au niveau de l'infrastructure pourra être prescrite.

Tout autre risque porté à la connaissance de l'autorité délivrant les autorisations d'urbanisme pourra faire l'objet d'une application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme.

2.6 Les objectifs poursuivis en matière d'insertion architecturale, urbaine et paysagère

Une attention particulière sera portée au plan de composition, qui tiendra compte notamment de la vue sur le site depuis le plateau agricole.

6. **Implantation des constructions**

Le plan de composition proposera des principes d'implantation cohérents à l'échelle de l'opération. D'une manière générale, il sera privilégié une implantation du bâti parallèle ou perpendiculaire aux courbes de niveaux, aux limites parcellaires ou aux voies. Elle favorisera par ailleurs une bonne orientation des pièces principales et sera étudiée de telle sorte qu'elle permette à l'avenir une extension du bâti.

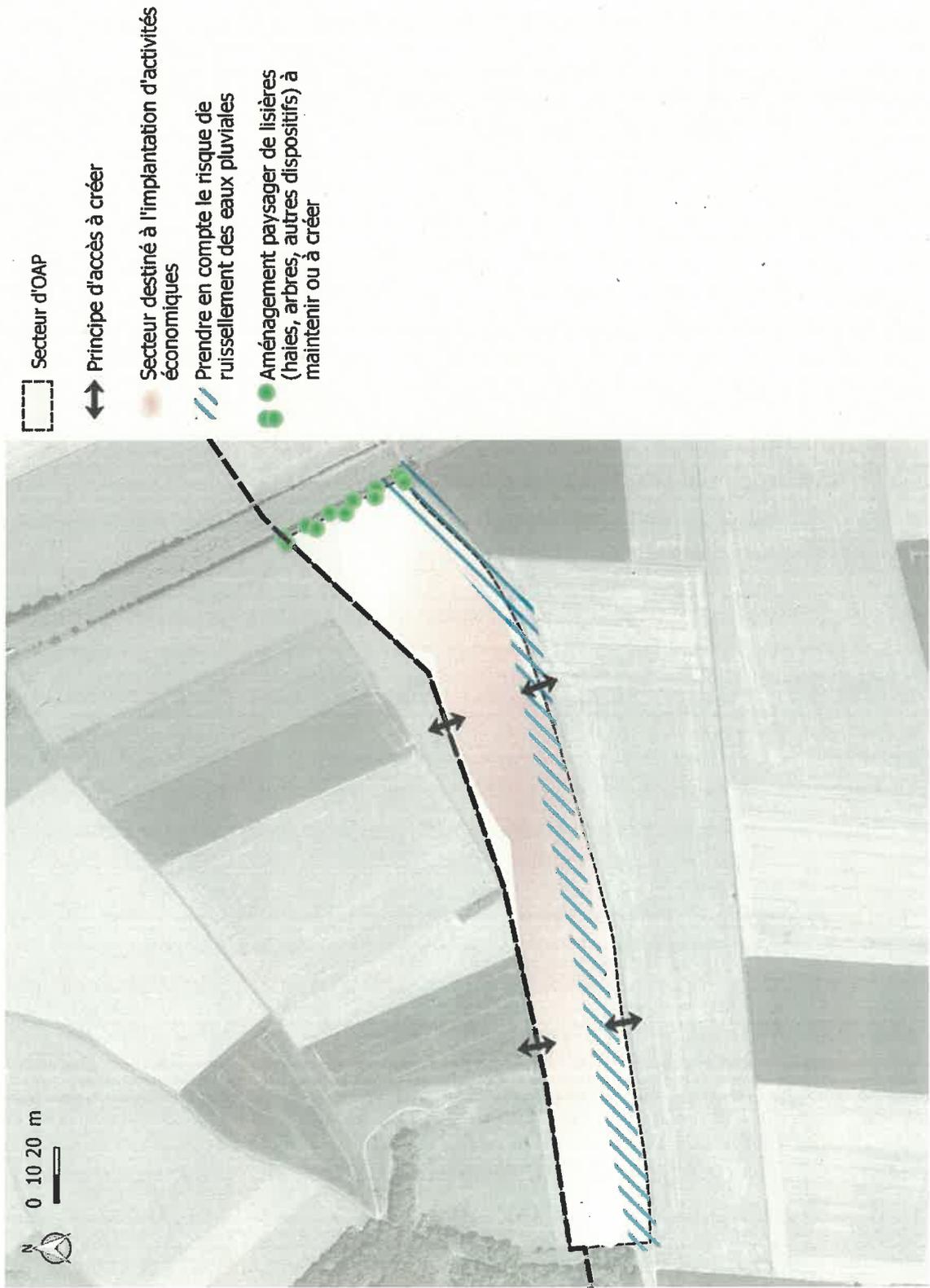
7. **Aménagement des espaces non bâtis**

Un traitement au sol différencié de la voirie sera mis en œuvre pour les cheminements piétons, selon les mêmes modalités.

2.7 Programmation

Sans objet.

8. Schéma global des principes d'aménagement



CONVENTION

- ANALYSE PREALABLE A UNE MISSION D'ACTION FONCIERE
- VEILLE FONCIERE
- RECUEIL DE PROMESSES DE VENTE (*CONCOURS TECHNIQUE*)
- CONSTITUTION DE RESERVES FONCIERES
- GESTION DU PATRIMOINE FONCIER

ENTRE

La Commune de _____, dont le siège est à _____, (mail: _____ tél: _____), représentée par _____, agissant en vertu d'une délibération du conseil en date du _____, Désignée, ci-après, par la "Collectivité",
(Convention suivie par _____ Tél: _____ Mail: _____)

ET

La SAFER de Normandie, Société Anonyme au capital de 2 200 000 Euros agréée conformément aux dispositions de l'article L 141-6 du Code Rural, par Arrêté Interministériel du 16 Décembre 2016, inscrite au registre du commerce de CAEN, sous le numéro B 623 820 602 - Numéro de SIRET 623 820 602 00034, dont le siège social est 2 Rue des Roquemonts, CS65214 - 14052 CAEN Cedex 4.
Désignée, ci-après par "la SAFER",
Représentée par son Directeur Général, Monsieur Stéphane HAMON, dûment habilité par délibération du Conseil d'Administration de la SAFER en date du 19 Juin 2017.
(Convention suivie à la SAFER par _____ Tél: _____ Mail: _____)

EXPOSE PREALABLE

CONSIDERANT :

1- que, selon les textes qui la régissent, en référence à l'article L 141-1 du code rural, et aux termes de ses statuts, la SAFER a pour objet, en dehors de toute convention avec les collectivités, de réaliser des opérations d'aménagement foncier, de mise en valeur agricole, forestière et rurale, de protection de l'environnement, et de concourir au développement du territoire rural et périurbain, en prenant en compte les besoins fonciers des agriculteurs et ceux de la collectivité.

2- que la SAFER peut aussi, par convention conclue avec les collectivités conformément aux dispositions des articles L 141-5 et suivants du code rural, apporter son concours technique aux collectivités territoriales et être chargée notamment de mettre en œuvre et de suivre les politiques foncières en zone rurale et périurbaine.

En complément à ce concours, l'article L143-2 du code rural prévoit que la SAFER peut exercer son droit de préemption afin de :

*« Préserver l'équilibre des exploitations lorsqu'il est compromis par l'emprise de travaux d'intérêt public » (art L143-2-3 du code rural).

*« Dans les conditions prévues par le chapitre III du titre IV du livre 1^{er} du code de l'urbanisme, la protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains » (art L143-2-9 du code rural).

ou encore viser un objectif de protection de la nature et de l'environnement ou au maintien de la biodiversité :
*« La réalisation des projets de mise en valeur des paysages et de protection de l'environnement approuvés par l'Etat ou les collectivités locales et leurs établissements publics » (art L143-2-8^o du code rural).

*« Les SAFER peuvent exercer, à la demande d'un des organismes de jardins familiaux mentionnés aux articles L 561-1 et L 561-2 et dans les conditions définies à l'article 7 modifié de la loi 62-933 du 08 août 1962, leur droit de préemption en vue d'acquérir des terrains destinés à la création ou à l'aménagement de jardins familiaux » art L 562-1 du code rural).

Ces quatre objectifs en particulier, conjugués avec les autres, permettent à la SAFER de mettre en œuvre dans le respect de ses missions, les priorités définies par les politiques publiques qui touchent à l'aménagement du territoire (axe 3 : actions 1, 2 et 3 de son PPAS 2007-2013).

Enfin conformément aux dispositions de l'article R 352-10 du code rural, les SAFER peuvent disposer d'avances financières de la part de maître d'ouvrage pour le portage d'exploitations nécessaires à la réinstallation d'agriculteurs touchés par des projets d'intérêt général.

A ce titre, la SAFER peut proposer :

- la réalisation d'une analyse préalable à une mission d'action foncière,
- la recherche et la communication d'informations relatives au marché foncier, la mise sous veille foncière de terrains identifiés au préalable, la gestion du droit de préemption,
- le recueil de promesses de vente (ou concours technique) pour le compte de « la Collectivité »,
- la constitution de réserves foncières qui peuvent servir de compensations foncières,
- la gestion temporaire des biens mis en réserve foncière,

3- que « la Collectivité » souhaite favoriser le développement économique local.

Dans ce cadre et afin de concilier au mieux le développement de « la Collectivité » et le retrait amiable de l'agriculture sur les zones concernées, la "Collectivité" souhaite mettre en place un partenariat étroit avec la SAFER chargée de négocier les emprises nécessaires et d'offrir le cas échéant des compensations foncières aux agriculteurs touchés par ce développement.

IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT :

1^{ère} PARTIE : ANALYSE PREALABLE A UNE MISSION D'ACTION FONCIERE

OUI :
NON :

Dans un ou plusieurs périmètres définis ci-dessous avec la "Collectivité", la SAFER réalisera une analyse préalable à une mission d'action foncière.

Cet état des lieux agricole et foncier permettra :

1. d'appréhender globalement les principaux projets collectifs et contraintes environnementales relatifs aux secteurs étudiés connus de la SAFER.
2. d'identifier et cartographier les propriétaires fonciers touchés par des emprises de projets publics
3. d'identifier et cartographier les exploitants agricoles professionnels touchés par ces mêmes emprises
4. de cartographier globalement l'ensemble de ces exploitations, dans et hors emprise
5. de recenser, après contacts individuels avec les exploitants concernés, les modes d'exploitation et de faire-valoir, les systèmes de production, les perspectives de succession, de développement, les projets divers...
6. de mieux juger l'impact des pertes de surfaces prévisibles, à terme, sur chaque exploitation afin d'apprécier notamment la pertinence des attributions de l'exploitation temporaire d'éventuelles réserves foncières
7. d'estimer plus précisément le foncier potentiellement libérable, à moyen terme, en fonction des situations de chaque exploitant (âge, succession...)
8. Après acceptation d'un devis préalable, cette analyse pourra être complétée par une étude de faisabilité foncière permettant d'apprécier, après contacts avec les propriétaires, les conditions techniques et financières de libération du foncier sous emprise.

L'objectif de cette phase d'animation foncière est de fournir aux élus et à la SAFER des éléments d'aide à la décision, précis et actualisés.

Cette mission s'effectuera **sur le ou les secteurs figurant obligatoirement sur plan en annexe.**

Coût :

Cette analyse préalable à une mission d'action foncière sera facturée selon le montant du devis figurant en annexe.

2^{ème} PARTIE : VEILLE FONCIERE (Partie qui pourra faire l'objet d'un avenant modificatif)

**OBSERVATOIRE DES MUTATIONS FONCIERES
Par le serveur VIGIFONCIER (incompatible IPAD)**

OUI :
NON :

Pour la mise en place de VIGIFONCIER, il est impératif et obligatoire de renseigner les informations suivantes :

La présente partie de la convention porte sur le territoire de la commune (ou des communes) suivante(s) :

Cette transmission est faite à l'utilisateur de VIGIFONCIER par courrier électronique à son adresse mail et dont les coordonnées figurent ci-dessous :

Nom : _____ téléphone : _____

Adresse mail : _____

La Collectivité informera la Safer de toute modification pouvant intervenir (adresse mail, nom et coordonnées de l'utilisateur...).

La Collectivité, dans le cadre de sa politique foncière, souhaite être informée en temps réel des Déclarations d'Intention d'Aliéner (DIA) sur son marché foncier rural.

La Collectivité pourra solliciter l'intervention de la SAFER en vue de : pérenniser l'activité agricole, protéger l'environnement et les paysages ruraux, ou constituer des réserves foncières agricoles compensatrices pour les agriculteurs touchés par des projets collectifs.

La Safer procède dès le 1^{er} du mois qui suit l'entrée en vigueur de la présente convention à l'activation à distance d'un compte sur le portail « VIGIFONCIER » (site Internet) permettant à la Collectivité d'accéder aux informations de veille foncière sur le périmètre d'intervention défini ci-dessus.

Il est précisé que la SAFER est notifiée de l'ensemble des ventes situées dans les zones naturelles et agricoles du territoire de la Collectivité énoncé ci-dessus, ainsi que des biens à vocation agricole et biens immobiliers à utilisation agricole dans les zones urbaines et à urbaniser.

L'accès à ce site Internet est sécurisé par un identifiant et un mot de passe personnalisés qui ne doivent être en aucun cas diffusés à des tiers sauf autorisation expresse de la Safer.

Les informations publiées sur le site Internet : <http://normandie.vigifoncier.fr/> sont actualisées tous les jours avec un délai de traitement à compter de la réception de la DIA compris entre 1 et 7 jours.

Un courriel d'alerte est envoyé automatiquement pour avertir la Collectivité dès lors qu'une ou plusieurs nouvelles informations, concernant le territoire surveillé, sont enregistrées sur le site Internet VIGIFONCIER.

L'information transmise comporte notamment :

le nom du vendeur, le nom de l'acquéreur, la surface notifiée ou vendue, la présence ou non de bâtiment, la valeur de la transaction, la désignation cadastrale, la situation locative et le positionnement des biens objet de la DIA sur divers fonds de plan possibles (carte IGN ou photos aériennes).

A noter que toute parcelle en cours de division ne peut pas être située de façon précise.

Au cas où cette précision serait nécessaire à la Collectivité, le plan de situation au format PDF pourra être créé et communiqué par mail sur demande formulée auprès du Service Etudes et Collectivités de la SAFER à l'adresse mail suivante : service.etudes@saferdenormandie.fr

Dans les 10 jours suivant l'envoi d'information par mail, « la Collectivité » concernée fera savoir si elle entend faire appel à une demande d'intervention de la SAFER ; faute de réponse écrite dans ce délai, la SAFER considèrera que la Collectivité ne donne pas suite à cette information.

La Collectivité a accès à ce service et peut éditer à tout moment des documents contenant ces informations.

Les données communiquées à la Collectivité le sont pour son propre compte et ne devront pas faire l'objet d'une diffusion à des tiers à l'exception des communes concernées, sauf autorisation expresse de la Safer.

Coût :
Le service ci-dessus proposé est évalué pour le territoire de chaque commune à un coût annuel pour la SAFER de 450€ HT mais la SAFER a décidé de ne répercuter que le 1/3 de ce montant soit 150€/an et par commune, soit 12,50€HT/mois payable annuellement avant le 31/12 de chaque année, sur présentation d'une facture par la SAFER adressée au dernier trimestre de l'année en cours.

Le montant est calculé au prorata temporis au nombre de mois quand le service démarre ou se termine en cours d'année.

En fin d'année, la SAFER pourra si cela est prévu expressément, réaliser une carte de synthèse grand format (A0) des transactions opérées sur le territoire de tout ou partie de la collectivité au prix unitaire de 150€HT.

CARTE DE SYNTHESE **OUI** :
(indiquer le choix retenu) **NON** :

Observatoire foncier :

En appui à la définition des politiques foncières et à l'établissement des documents d'urbanisme, le portail cartographique Vigifoncier permet à la Collectivité d'accéder sans surcoût à des analyses et des indicateurs concernant les transactions foncières, d'une part, et la consommation des espaces naturels et agricoles, d'autre part.

La Collectivité peut ainsi bénéficier sans surcoût d'un certain nombre d'analyses et d'indicateurs sur son marché foncier et sur le suivi de la consommation des espaces naturels et agricoles de son territoire, accessibles dans la rubrique « Observatoire » du site VIGIFONCIER.

Autres conditions générales en ANNEXE 1.

3^{ème} PARTIE : RECUEIL DE PROMESSES DE VENTE ET CONSTITUTION DE RESERVES FONCIERES

RECUEIL DE PROMESSES DE VENTE (CONCOURS TECHNIQUE) **OUI :**
POUR LE COMPTE DE LA COLLECTIVITE EN ZONE AMENAGEABLE **NON :**

(Décret n° 93-1009 du 18 Août 1993 portant modification de l'article D 141-2 du Code Rural : «les SAFER peuvent être chargées par les collectivités territoriales ou les établissements publics qui leur sont rattachés et pour leur compte, notamment de la négociation de transactions immobilières portant sur les immeubles mentionnés à l'article L 141-1 du Code Rural»).

« La Collectivité » donne, par les présentes, mandat spécial et express à la SAFER, pour négocier pour son compte des transactions immobilières dans un périmètre défini ci-dessous et dans les conditions suivantes :

I - CONDITIONS GENERALES

Obligations de la SAFER : la SAFER est responsable des actes qu'elle accomplit au titre du présent mandat et sera tenue d'obtenir l'approbation de ses Commissaires du Gouvernement en vue d'accepter le présent mandat et d'entreprendre les opérations foncières, de justifier à première demande auprès de la "Collectivité" d'une garantie financière et d'une assurance contre les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile professionnelle, d'accomplir le mandat tant qu'elle en demeurera chargée, de rendre compte à « la Collectivité » des actions réalisées au titre du mandat.

Obligations de « la Collectivité » : « la Collectivité » est tenue d'exécuter les engagements contractés par la SAFER conformément au pouvoir qui lui a été donné et précisé, ci-après, de rembourser à la SAFER les avances et frais occasionnés pour l'exécution du mandat, de lui payer le montant de la rémunération convenu ci-dessous.

S'il n'y a aucune faute imputable à la SAFER, « la Collectivité » ne peut se dispenser de faire ces remboursements et paiements, alors même que l'affaire n'aurait pas réussi, ni faire réduire le montant des frais et avances sous prétexte qu'ils pouvaient être moindre (art. 1999 du Code Civil).

Objet du mandat : l'objet de ce mandat consiste en la négociation des transactions immobilières suivantes : acquisitions, échanges, résiliations de baux et toutes les opérations qui se rattachent à la transaction.

II - CONTENU ET MISE EN ŒUVRE DU MANDAT

Recueil des informations : Recherche des propriétaires et des exploitants concernés, évaluation des biens à négocier, prise de contact avec tous les ayants-droit concernés, prise en compte des préjudices encourus par chaque exploitation, recueil des desiderata des exploitants et propriétaires en ce qui concerne un besoin de restructuration foncière...

Recueil des engagements (PV, PE, Résiliation de bail...) acceptation par la SAFER, enregistrement par la SAFER, soumission de ceux-ci à « la Collectivité » qui doit informer la SAFER par écrit de sa validation dans un délai de 30 jours à compter de la réception.

En cas de validation des engagements, « la Collectivité » s'engage à consulter France Domaine (visa des Domaines), expédier aux ayants-droit les lettres de levée d'option, prendre une délibération permettant à la "Collectivité" de se porter acquéreur, adresser au notaire les pièces nécessaires à la rédaction de l'acte.

Le recueil de promesses de vente pour la "Collectivité" s'effectuera dans le(s) périmètre(s) suivant(s) tels qu'il(s) est (sont) décrits sur les plans joints en annexe avec mention des zonages d'urbanisme correspondant :
. Surfaces approximatives : . Zonages d'urbanisme en vigueur :

Dans ce(s) périmètre(s), la « Collectivité » poursuit le ou les objectif(s) suivant(s) :

Il est ici précisé que le concours technique ne pourra concerner que des parcelles situées dans des zones classées aménageables ou urbanisables au sens du code de l'urbanisme et ne pourront donner lieu à concrétisation des ventes que dès lors que les POS ou PLU auront été définitivement adoptés et approuvés tout recours des tiers purgé.

Coût :
Pour chaque dossier permettant l'acquisition par la "Collectivité" de biens et en rémunération du service rendu, la "Collectivité" versera à la SAFER les frais de négociation calculés comme suit :
Sur les sommes dues au(x) propriétaire(s) et/ou au(x) fermier(s) (prix principal et indemnités accessoires), et pour chaque promesse de vente et/ou résiliation de bail, une rémunération par tranches cumulatives et dégressives suivantes :

-	6 % HT, pour la tranche de 0 à 100.000 €
-	5 % HT, pour la tranche de 100.001 à 150.000 €
-	4 % HT, pour la tranche supérieure à 150.000 €

Exemple : Sur 230 000 € :	100.000 € x 6 % =	6.000 €
	50.000 € x 5 % =	2.500 €
	80.000 € x 4 % =	3.200 €
	230.000 €	11.700 €

Avec un forfait minimum de 1.500 € HT par engagement recueilli et validé par la collectivité.

Il est convenu que lorsqu'après négociation et accord obtenu par la SAFER auprès d'un vendeur, la "Collectivité" décidera en opportunité de ne pas poursuivre l'acquisition, celle-ci versera à la SAFER à titre forfaitaire et en dédommagement du travail réalisé, une somme de 550 € HT par engagement non honoré.

CONSTITUTION DE RESERVES FONCIERES EN ZONE AGRICOLE OU RURALE

OUI :
NON :

I - DEMANDE D'INTERVENTION A LA SUITE DE LA TRANSMISSION D'UNE NOTIFICATION

Demande d'intervention par préemption

Dans les 10 jours suivant la transmission des informations relatives à une notification adressée par la SAFER par l'intermédiaire de son serveur VIGIFONCIER, « la Collectivité » pourra demander par écrit à la SAFER d'intervenir par exercice de son droit de préemption dont l'objectif sera la compensation d'emprise foncière prélevée sur l'agriculture ou la protection de la nature et de l'environnement. Au-delà de ce délai, la SAFER n'instruira pas la demande et le silence de « la Collectivité » pendant ce délai sera réputé constituer un renoncement à toute demande d'intervention.

Ces demandes conservent comme objectif la compensation foncière agricole des exploitants touchés par des projets d'intérêt général. Elles pourront être traitées par la SAFER tant que l'objectif de compensation de surface d'emprise foncière n'aura pas été atteint.

Les résultats de l'étude préalable ou des indications fournies à la SAFER permettra de proposer des compensations foncières prioritairement sur les communes dans lesquelles les agriculteurs concernés par le retrait amiable de l'agriculture, ont leur siège d'exploitation.

Décision d'intervention

Dans tous les cas, la SAFER reste entièrement maître de ses décisions d'intervention qui restent soumises à l'accord préalable de ses Commissaires du Gouvernement (Monsieur le Directeur Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt et Monsieur l'Administrateur Général des Finances Publiques).

Dans l'hypothèse où la SAFER aura exercé son droit de préemption, et après décision d'attribution par la SAFER, « la Collectivité » s'engage à acquérir les biens ainsi mis en réserve dans les conditions prévues ci-dessous.

En cas d'exercice du droit de préemption de la SAFER avec contre offre d'achat non suivie d'une acquisition effective, « la Collectivité » sera redevable d'un montant forfaitaire de 550€ HT facturé dès information du retrait de vente par le propriétaire.

II - ACQUISITION FONCIERE AMIABLE OU PAR PREEMPTION PAR LA SAFER ET STOCKAGE

Modalités de mise en réserve

Avant toute mise en réserve de biens immobiliers au titre de la présente convention, la SAFER devra obtenir l'accord préalable de « la Collectivité » sur le prix et les conditions de l'opération dans le délai de 1 mois de sorte que la SAFER puisse respecter celui qui lui aura été imparti par le vendeur.

En cas d'affectation à des compensations d'emprise par le Conseil d'Administration de la SAFER, « la Collectivité » peut préfinancer les biens mis en réserve foncière par la SAFER dès que celle-ci en fera la demande dans les conditions financières prévues à l'article « Avances financières » ci-après.

La mise en réserve sera constatée au jour de l'acquisition des terres par la SAFER.

III - ATTRIBUTION DES BIENS ACQUIS PAR LA SAFER A L'AMIABLE OU PAR PREEMPTION

En tout état de cause, et après accord de son Conseil d'Administration, la SAFER procédera à l'attribution des biens mis en réserve dans les conditions financières fixées ci-dessous, au plus tard dans un délai maximum de 5 ans à compter de la date d'acquisition. Si nécessaire, ce délai pourra être renouvelé pour une période de 5 ans après accord des Commissaires du Gouvernement de la SAFER.

Avances Financières : en cas de préfinancement afin d'éviter le paiement des frais financiers, la Collectivité versera à la SAFER, à titre d'avance, le prix de revient calculé ci-dessous hors frais de gestion facturés annuellement.

Ces avances, qui ne porteront pas d'intérêts, seront versées à la SAFER dans un délai d'un mois à compter de sa demande.

Restitution des avances : la valeur d'attribution des biens mis en réserve foncière sera égale au prix de revient défini ci-dessous et constituera le prix de rétrocession à des tiers qui sera restitué à « la Collectivité » dans les 10 jours de la signature de l'acte notarié.

Si toutefois la SAFER, en accord avec « la Collectivité », rétrocède ce foncier à un prix inférieur au prix de revient calculé ci-dessous, la "Collectivité" versera alors à la SAFER, en sus de ce prix principal de rétrocession, une indemnité compensatoire dont le montant sera égal à la différence entre ce prix de revient et le prix figurant dans l'acte.

Garantie de bonne fin : Dans le cas où la SAFER ne trouverait pas d'acquéreur pour les terres concernées, « la Collectivité » s'engage à les acquérir dans les conditions convenues avec la SAFER incluant notamment le maintien à vocation agricole de ces parcelles et au prix de revient défini ci-dessous.

Coût :

Le prix de revient de chaque immeuble mis en réserve est calculé à partir de la somme des éléments suivants :

- 1- du prix principal d'acquisition payé par la SAFER de l'immeuble + indemnité éventuelle versée à l'exploitant + les frais d'acquisition (notaire, commissions, publications, géomètre, cadastre...)
- 2- de la rémunération de la SAFER à hauteur de 7% HT du prix principal d'acquisition + indemnités éventuelles + des frais d'acquisition desdits biens défini ci-dessus avec un minimum de 550 € HT par acte d'acquisition.
- 3- le cas échéant, de la TVA immobilière au taux légal selon la destination du fonds
- 4- et s'il y a lieu, des frais financiers de stockage engagés par la SAFER sur des acquisitions réalisées avant la mise à disposition des fonds par « la Collectivité », calculés au taux de 6% HT l'an, au prorata temporis entre la date d'acquisition par la SAFER et la date de réception des avances par elle.

A ce prix de revient viennent s'ajouter des frais annuels de gestion des réserves foncières constituées, facturés annuellement, (impôts fonciers, cotisations sociales, frais généraux de gestion...) calculés au taux pivot forfaitaire annuel de 0,1% HT par mois du prix principal et frais inhérents à ces acquisitions, au prorata du temps écoulé entre la date d'acquisition par la SAFER et la date de la rétrocession.. (En cas d'acquisitions multiples antérieures à la convention, cf. annexe 2 de la convention « calcul de prix »).

NB : Les frais d'acte notarié éventuels d'acquisition par « la Collectivité » ne sont pas compris dans ce prix de revient.

4^{ème} PARTIE : GESTION DU PATRIMOINE FONCIER

La SAFER peut proposer aux Collectivités, dans des conditions financières définies ci-dessous, des outils de gestion locative temporaire particulièrement adaptés aux terrains agricoles dont la destination risque à terme de changer.

I- LES CONVENTIONS D'OCCUPATION PROVISOIRES PRECAIRES

OUI :

NON :

Lorsque la SAFER met en réserve foncière et stocke des biens agricoles pour le compte d'une Collectivité, une Convention d'Occupation Provisoire Précaire (COPP) peut être signée avec un agriculteur choisi par la SAFER qui bénéficie alors de l'exploitation des biens.
Ce système, renouvelable tous les ans et dérogeant du statut du fermage, permet de récupérer les biens libres de toute location lors de la phase de rétrocession ou de l'utilisation effective des terrains par « la Collectivité ».

II- LES CONVENTIONS DE MISE A DISPOSITION ET LES CONVENTIONS DE MISE EN EXPLOITATION

OUI :

NON :

La SAFER peut conclure avec un propriétaire une Convention de Mise à Disposition (CMD) pour une durée allant de un à six ans, renouvelable une fois dans la limite de 2 SMI. Ce système locatif permet au propriétaire de faire entretenir ses biens en les récupérant libres à l'échéance de la convention. En parallèle à la CMD, la SAFER fait signer à l'exploitant qu'elle aura choisi une Convention de Mise en Exploitation (CME) de même durée.

Pour les Conventions de Mise à Disposition, la rémunération sera prélevée à hauteur de 15% (non assujetti à TVA) du prix de la redevance facturée à l'exploitant dans le cadre de la Convention de Mise en Exploitation que la SAFER souscrita avec lui.

5^{ème} partie: DISPOSITIONS GENERALES

I - ENTREE EN VIGUEUR DE LA CONVENTION

La présente convention produira ses effets à l'égard des parties dès sa signature.

II - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est établie pour une période initiale de trois ans, renouvelable par tacite reconduction pour la même durée sauf dénonciation par l'une des deux parties 6 mois avant la fin de la précédente période. Dans tous les cas ses effets prendront fin quand tous les comptes financiers auront été apurés et les remboursements opérés.

III - MODALITES DE PAIEMENT

Pour tout paiement au titre de la présente Convention, « la Collectivité » s'engage à verser à la SAFER les sommes dues dans un délai de 45 jours après la signature de l'acte authentique et/ou d'après la facture présentée par la SAFER. A défaut de mandatement dans ces 45 jours, les sommes dues feraient courir des intérêts moratoires au taux légal, jusqu'à la date effective de réception des fonds par la SAFER. Les règlements seront effectués par virement au profit de la SAFER, compte ouvert sur le Crédit Agricole CAEN siège, n° 00500755600, selon les références bancaires suivantes :

 RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE
Ce relevé est destiné à tout organisme souhaitant connaître vos références bancaires pour domicilier des virements ou des prélèvements sur votre compte.

Fait en deux exemplaires originaux à _____, le _____ (à remplir par « La Collectivité »).

<p>Pour la Commune de _____</p> <p>Préciser le nom complet du signataire suivi de sa qualité (signature et cachet)</p>	<p>Pour la SAFER de Normandie Le Directeur Général Stéphane HAMON</p> <p>(signature et cachet)</p>
--	--

Visas des Commissaires du Gouvernement

<p>Mme la Directrice Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (signature, cachet et date)</p>	<p>M. l'Administrateur Général des Finances Publiques (signature, cachet et date)</p>
---	---

ANNEXE 1 : autres conditions générales d'utilisation de VIGIFONCIER

1.1. Données cartographiques de l'IGN

Les données cartographiques portant la mention © IGN intégrées dans Vigifoncier sont la propriété exclusive de l'Institut Géographique National.

La licence concédée à la Safer n'entraîne à son profit aucun transfert de propriété de ces données.

L'utilisation de ces données est strictement limitée à l'usage de la Collectivité dans le respect de la présente convention.

Toute communication, même partielle, des données à des tiers, à titre gratuit ou onéreux, sous toute forme, par tout moyen et pour quelque motif que ce soit est soumise à l'accord exprès préalable de l'IGN.

Les données IGN ne doivent pas être extraites du produit ou utilisées sur un autre logiciel.

La reproduction pour diffusion à des tiers ou la commercialisation des sorties graphiques est interdite, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit.

1.2. Droit d'usage, de diffusion et de reproduction des données Vigifoncier

Toute représentation, reproduction ou exploitation intégrale ou partielle des informations diffusées par le site www.normandie.vigifoncier.fr, que ce soit à titre gratuit ou onéreux, faite sans le consentement de la Safer est interdite.

Conformément aux dispositions de la loi n° 98-536 du 1er juillet 1998 portant transposition dans le Code de la propriété intellectuelle de la directive 96/9 CE du 11 mars 1996 concernant la protection juridique des bases de données, la Safer est productrice et propriétaire de tout ou partie des bases de données composant le site Internet Vigifoncier.

En ce qui concerne les droits vis-à-vis de ces informations, la Collectivité s'engage :

- à ne pas commercialiser ces données,
- à ne pas diffuser gratuitement ces données,
- à citer les sources sur l'ensemble des analyses se référant à ces données.

1.3. Informatique et libertés

En application de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, les sites du domaine vigifoncier.fr font l'objet d'une inscription au registre CNIL tenu par la Fédération Nationale des Safer pour le compte des Safer.

Le portail cartographique Vigifoncier comporte des données à caractère personnel. En tant que destinataire des données, la Collectivité s'engage à :

- ne pas utiliser les documents, informations, fichiers informatiques et de manière générale toutes données à caractère personnel confiés par la Safer à des fins autres que celles prévues pour les besoins de l'exécution de la prestation objet du contrat.
- ne pas communiquer et céder les données à caractère personnel à d'autres personnes, qu'il s'agisse de personnes privées ou publiques, physiques ou morales.
- prendre toute mesure, notamment de sécurité matérielle pour assurer la conservation et la confidentialité des données à caractère personnel transmises.
- effectuer le cas échéant et en cas de nécessité toutes les démarches auprès de la Commission nationale de l'Informatique et des Libertés - CNIL- afin de se garantir le droit de collecter, d'utiliser et d'exploiter les données à caractère personnel transmises par la Safer.

Étude des zones humides dans le cadre du projet de la ZAC ECOPARC IV

**Communes de Vironvay, Heudebouville et
Fontaine-Bellenger (27)**

OCTOBRE 2019

**Étude des zones humides
dans le cadre du projet de la ZAC ECOPARC IV**

**Communes de Vironvay, Heudebouville et
Fontaine-Bellenger (27)**

OCTOBRE 2019

MAITRE D'OUVRAGE

Communauté d'agglomération Seine-Eure
Hôtel d'agglomération
1 place Thorel
27400 LOUVIERS

Tél : 02 32 50 85 50

Fax : 02 32 50 85 51

BUREAU D'ETUDES

ALISE Environnement
102 rue Bois Tison
76 160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL

Tél : 02-35-61-30-19

Fax : 02-35-66-30-47

www.alise-environnement.fr

SOMMAIRE

1- INTRODUCTION.....	3
2- LOCALISATION DU SECTEUR D'ETUDE CONCERNE.....	3
3- METHODOLOGIE RELATIVE A LA CARACTERISATION ET A LA DELIMITATION DES ZONES HUMIDES.....	5
3.1- Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides	5
3.2- L'approche pédologique	6
3.3- L'approche végétation	8
4- RESULTATS DE L'ETUDE ZONE HUMIDE.....	12
4.1- Résultats de l'étude pédologique.....	12
4.1.1- Préambule	12
4.1.2- Présentation des résultats.....	14
4.1.3- Conclusion de l'étude pédologique et délimitation des zones humides identifiées par le critère « sol »	15
4.2- Résultats de l'étude floristique.....	18
4.2.1- Présentation des résultats.....	18
4.2.2- Conclusion de l'étude floristique et délimitation des zones humides identifiées par le critère « végétation »	20
5- SYNTHESE DE L'ETUDE ZONE HUMIDE	23
6- BIBLIOGRAPHIE.....	26
7- REDACTEURS DU DOSSIER.....	27
8- ANNEXES.....	28

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude à l'échelle départementale.....	3
Figure 2 : Localisation des sites d'étude	4
Figure 3 : Typologie des sols et classes d'hydromorphie	6
Figure 4 : Schéma de principe de délimitation des zones humides	7
Figure 5 : Cartographie des habitats – site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger.....	10
Figure 6 : Cartographie des habitats – site de Vironvay.....	11
Figure 7 : Localisation des sondages pédologiques - Site de Heudebouville/Fontaine- Bellenger.....	12
Figure 8 : Localisation des sondages pédologiques - Site de Vironvay	13
Figure 9 : Cartographie des zones humides d'après le critère « sol » - Site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger.....	16
Figure 10 : Cartographie des zones humides d'après le critère « végétation » - Site de Vironvay	17
Figure 11 : Cartographie des zones humides d'après le critère « végétation » - Site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger	21
Figure 12 : Cartographie des zones humides d'après le critère « végétation » - Site de Vironvay	22
Figure 13 : Cartographie finale du diagnostic zone humide par les critères « sol » et « végétation » - Site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger	24
Figure 14 : Cartographie finale du diagnostic zone humide par les critères « sol » et « végétation » - Site de Vironvay	25

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Typologie des habitats présents sur le site de Heudebouville/Fontaine- Bellenger.....	8
Tableau 2 : Typologie des habitats présents sur le site de Vironvay	9
Tableau 3 : Synthèse des sondages du point de vue de l'hydromorphie.....	14
Tableau 4 : Correspondance des codes Corine avec la liste des habitats caractéristiques de zones humides pour le site de Heudebouville/Fontaine- Bellenger.....	18
Tableau 5 : Correspondance des codes Corine avec la liste des habitats caractéristiques de zones humides pour le site de Vironvay.....	19

1- INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet de Zone d'Aménagement Concerté située sur les communes de Vironvay, Heudebouville et Fontaine-Bellenger (Eure, 27), la **Communauté d'Agglomération Seine-Eure** a souhaité engager une **étude des zones humides (caractérisation, délimitation)** sur le site du projet.

Le maître d'ouvrage souhaite acquérir une connaissance des enjeux du site en vue d'orienter le projet dans un souci de réduction maximum des impacts potentiels du projet sur les potentielles zones humides.

2- LOCALISATION DU SECTEUR D'ÉTUDE CONCERNÉ

Le site d'étude est localisé sur les communes de Vironvay, Heudebouville et Fontaine-Bellenger dans le département de l'Eure (27). La Figure 1 le localise à l'échelle départementale sur fond IGN. La figure page suivante le localise, quant à elle, sur vue aérienne.

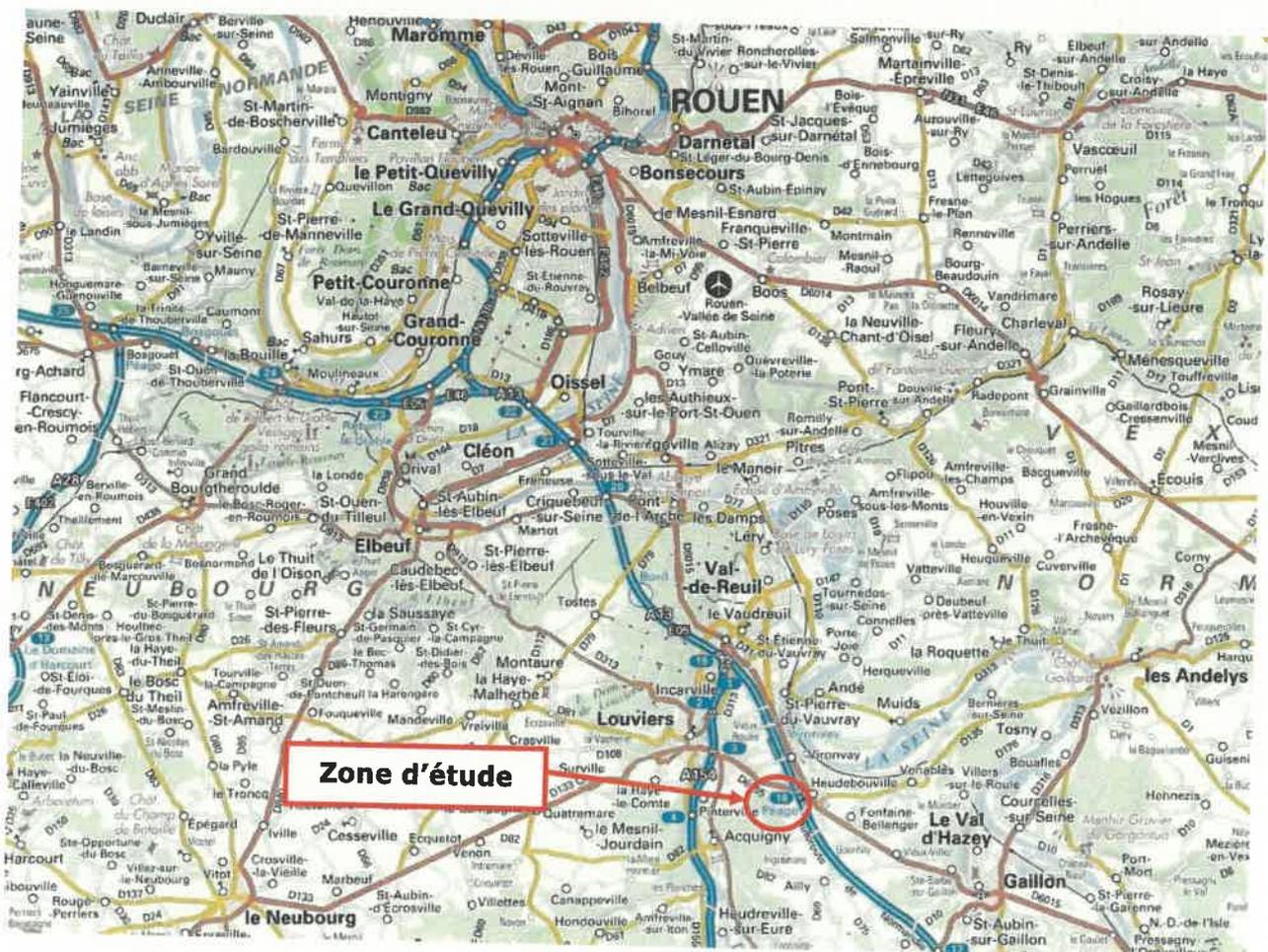


Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude à l'échelle départementale

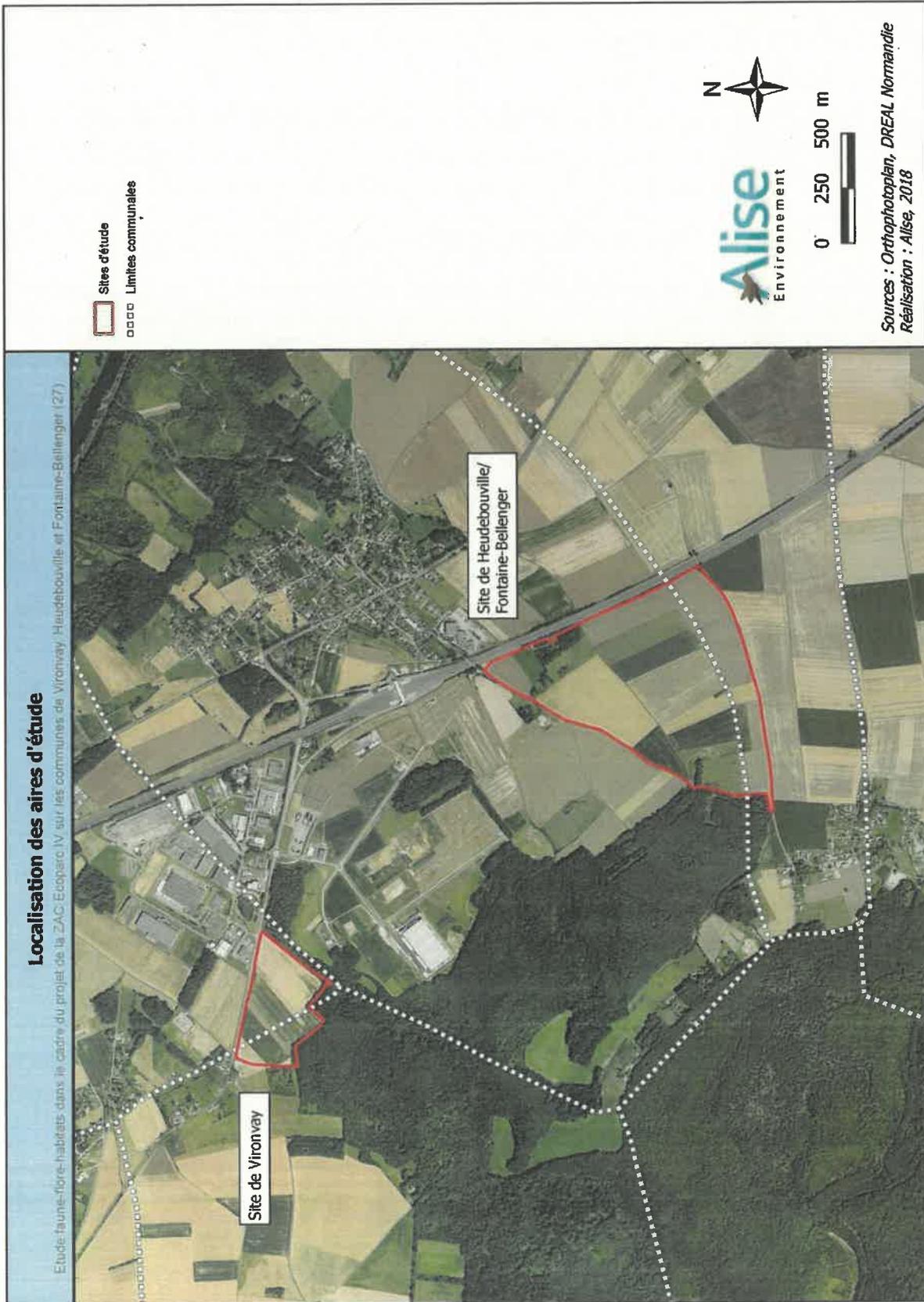


Figure 2 : Localisation des sites d'étude

3- MÉTHODOLOGIE RELATIVE À LA CARACTÉRISATION ET À LA DÉLIMITATION DES ZONES HUMIDES

3.1- Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides

L'étude vise à caractériser des zones humides, sur les 13 ha de l'ancienne usine (entité A).

La définition des zones humides est relative à deux critères :

- **L'hydromorphie des sols => Expertise pédologique,**
- **La végétation hygrophile => Expertise floristique.**

La présente étude est conduite selon les deux critères.

La note technique du 26 juin 2017 précisait la caractérisation des zones humides. En effet, le Conseil d'Etat du 22 février 2017 n°386325 avait considéré « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles. » Il considère en conséquence que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, « cumulatifs, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. »

Désormais, l'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 n'a plus d'effet, de même que la note technique du 26 juin 2017 devenue caduque.

En effet, un **amendement au projet de loi de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) a été présenté le 2 avril 2019** afin de clarifier la définition des zones humides. Avec la promulgation de cette loi, la définition des zones humides présentée au 1° du I de l'article L211-1 du Code de l'environnement devient :

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

Le recours aux deux critères (sol et flore) redevient donc alternatif.

Une zone sera ainsi réglementairement considérée comme humide si l'un de ces deux critères se révèle caractéristique de zone humide.

3.2- L'approche pédologique

Morphologie des sols de zone humide

La morphologie des sols de zones humides se base sur l'**hydromorphie** des sols, phénomène traduisant la saturation d'un sol en eau, et ceci de manière plus ou moins prolongée dans le temps. Elle est édictée par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 qui décrit la morphologie en trois points notés de 1 à 3 et se base sur la classe d'hydromorphie définie par le Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié) :

« Les sols des zones humides correspondent :

- 1- A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;
- 2- A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
- 3- Aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
 - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA. »

Le schéma suivant, issu de la Circulaire du 18 janvier 2010, illustre la typologie des sols correspondant à des zones humides (cf. Figure 3).

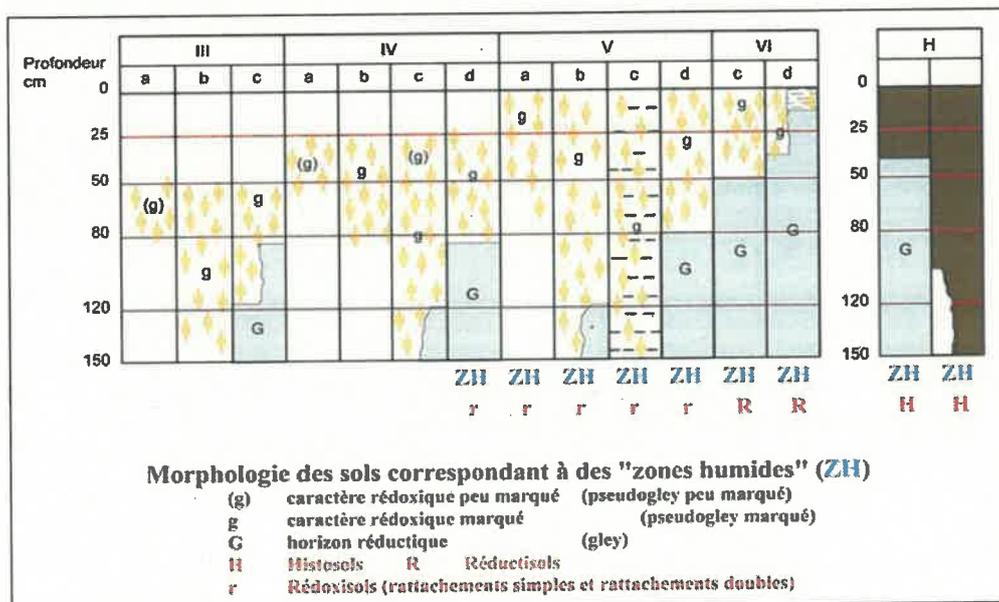


Figure 3 : Typologie des sols et classes d'hydromorphie

Source : Circulaire du 18 janvier 2010 – annexe 4

Des précisions sont apportées par l'Arrêté du 1^{er} octobre 2009. Elles sont rapportées ci-après :

- L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.
- Chaque sondage pédologique doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre dans la mesure du possible.
- Le nombre, la répartition et la localisation précise des points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques (= relation milieu-organismes vivants).

La délimitation des zones humides

Lorsqu'une zone humide est confirmée par des sondages de sol, il faut ensuite en définir les limites spatiales. Pour cela, l'examen des sondages permet de valider la présence ou l'absence de trace d'hydromorphie. Si les critères présents dans le profil de sol répondent aux caractéristiques énoncées dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, alors le sol est un sol hydromorphe et la zone est incluse dans la zone dite humide, sinon, elle n'est pas considérée comme humide. Il est ainsi possible d'augmenter la finesse de la délimitation en répétant ces étapes en allant toujours **de la zone la plus humide vers la zone non humide**.

La limite de la zone humide correspond à la ligne qui joint les secteurs de sols de type hydromorphe (délimitant des secteurs de zones humides) et des secteurs de zones non humides comme expliqué par le schéma ci-après.

Les transects à mener démarrent au niveau de la **végétation hygrophile** lorsqu'elle est observée. A défaut de végétation hygrophile les dépressions, les rives des plans d'eau ou des cours d'eau sont les points de départ. En l'absence de point de départ identifiable, un quadrillage du terrain est opéré jusqu'à constater des zones humides (délimitée selon la méthode décrite ci-dessus). Par ailleurs, les inventaires effectués à petite échelle peuvent servir de point de départ.

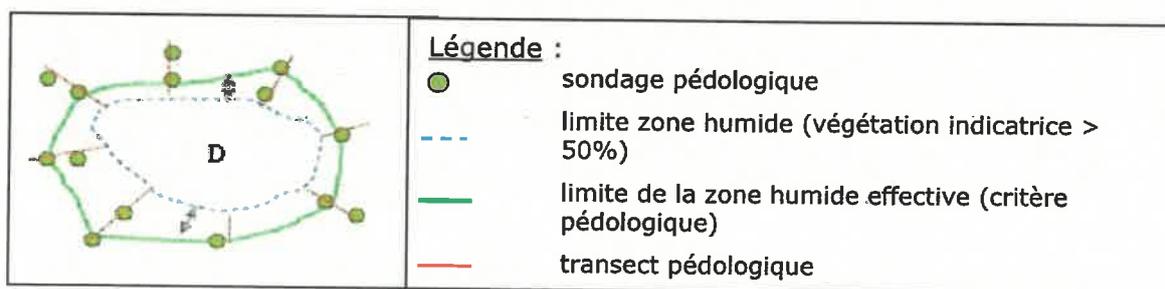


Figure 4 : Schéma de principe de délimitation des zones humides

Source : Guide méthodologique « Inventaire et caractérisation des zones humides » du Forum des Marais Atlantiques, novembre 2010

A ce principe méthodologique, s'ajoute la prise en compte des éléments du paysage, à savoir la topographie, et des éléments d'hydrologie locale qui conduisent souvent à une modification des conditions hydrodynamiques du secteur. La circulaire du 18 janvier 2010 précise que « Le contour de la zone humide est tracé au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés de terrain, ce contour s'appuie, selon le contexte géomorphologique, sur la cote de crue ou le niveau de nappe phréatique ou de marée le plus élevé, ou sur la courbe de niveau correspondante ».

3.3- L'approche végétation

Les cartographies des habitats selon la typologie Eunis (figures suivantes), réalisées dans le cadre de l'étude faune-flore-habitats, ont été utilisées afin de déterminer les habitats caractéristiques de zones humides présents sur les sites. La correspondance entre les codes Eunis et les codes Corine biotopes a été réalisée (tableaux suivants).

En effet, « lorsque des données ou cartographies d'habitats selon les typologies CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France sont disponibles [...], la lecture de ces cartes ou données vise à déterminer si les habitats présents correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans la liste de l'arrêté du 24 juin 2008 ».

Tableau 1 : Typologie des habitats présents sur le site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger

Type d'habitat	Code Corine Biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Etat de conservation
MILIEUX FORESTIERS				
Boisements	41 : Forêts caducifoliées	G1.A : Frênaies	-	-
	44 : Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	G1.1 : Saulaies	-	-
Mare	22.1 : Eaux douces	C1.6 : Mare temporaire	-	-
MILIEUX PREFORESTIERS				
Fourrés	31.8 : Fourrés	F3.1 : Fourrés mésophiles	-	-
MILIEUX DE FRICHES				
Friches	87.1 : Terrains en friche	I1.53 : Jachères	-	-
	87.1 : Terrains en friche	I1.53 : Friches nitrophiles	-	-
MILIEUX PRAIRIAUX				
Prairies	38.1 : Pâtures mésophiles	E2.1 : Pâtures	-	-
	38.2 : Prairies de fauche de basse altitude	E2.2 : Prairies de fauche	-	-
ZONES ANTHROPIQUES				
Zones anthropiques	82.11 : Grandes cultures	I1.1 : Monocultures intensives	-	-
	-	J5.3 : Bassins de gestion d'eaux pluviales	-	-
	-	I1.51 : Zones de terre nue	-	-
	-	J4.2 : Chemins	-	-
	-	J4.2 : Routes	-	-

Tableau 2 : Typologie des habitats présents sur le site de Vironvay

Type d'habitat	Code Corine Biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Etat de conservation
MILIEUX FORESTIERS				
Boisements	41 : Forêts caducifoliées	G1.A : Boisements mésotrophes	-	-
MILIEUX PREFORESTIERS				
Plantations	83.32 : Plantations d'arbres feuillus	G1.C : Plantations forestières artificielles	-	-
Haies	-	FA.4 : Haies arbustives	-	-
MILIEUX DE FRICHES				
Friches	87.1 : Terrains en friche	I1.53 : Jachères	-	-
MILIEUX PRAIRIAUX				
Zones prairiales	38.2 : Prairies de fauche de basse altitude	E2.2 : Talus enherbés	-	-
	38.2 : Prairies de fauche de basse altitude	E2.2 : Prairie de fauche	-	-
ZONES ANTHROPIQUES				
Zones anthropiques	82.11 : Grandes cultures	I1.1 : Monocultures intensives	-	-
	-	J6.1 x F3.1 : Dépôts de déchets x Fourrés	-	-
	86.3 : Sites industriels en activité	J1.4 : Zones d'activités	-	-
	86.2 : Villages	J1.2 : Habitations	-	-
	-	J4.2 : Routes	-	-
	-	J4.2 : Chemins	-	-

Cartographie des habitats - Site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger

Étude faune-flore habitats dans le cadre du projet de la ZAC Ecomarc IV sur les communes de Vironvay, Heudebouville et Fontaine-Bellenger (27).



- Site d'étude
- Aire d'étude élargie (50 m)
- Habitats selon la typologie Eumis
 - Monocultures intensives (I1.1)
 - Jachères (I1.53)
 - Prairies de fauche (E2.2)
 - Pâtures (E2.1)
 - Friches nitrophiles (I1.53)
 - Fourrés mésophiles (F3.1)
 - Frênaies (G1.A)
 - Saulaies (G1.1)
 - Bassins de gestion d'eaux pluviales (J5.3)
 - Zones de terre nue (I1.51)
 - Chemins (J4.2)
 - Routes (J4.2)
 - Mare temporaire (C1.6)



Sources : BRGM, Alise Environnement
Réalisation : Alise environnement, 2018

Figure 5 : Cartographie des habitats - site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger

Cartographie des habitats - Site de Vironway

Etude faune-flore-habitats dans le cadre du projet de la ZAC Ecoparc IV sur les communes de Vironway, Heudebouville et Fontaine-Belleuger (27)



- Site d'étude
- Aire d'étude rapprochée (50 m)
- Habitats selon la typologie Eunis**
- Monocultures intensives (I1.1)
- Talus enherbés (E2.2)
- Prairies de fauche (E2.2)
- Jachères (I1.53)
- Plantations forestières artificielles (G1.C)
- Haies arbustives (FA.4)
- Boisements mésoctophes (G1.A)
- Dépôts de déchets (J6.1) x Fourrés (F3.1)
- Zones d'activités (J1.4)
- Habitations (J1.2)
- Routes (J4.2)
- Chemins (J4.2)



Sources : BRGM, Alise Environnement
Réalisation : Alise environnement, 2018

Figure 6 : Cartographie des habitats – site de Vironway

4- RESULTATS DE L'ETUDE ZONE HUMIDE

4.1- Résultats de l'étude pédologique

4.1.1- Préambule

24 sondages pédologiques ont été effectués sur le périmètre d'étude. Les dépressions topographiques, tamweg et bas de versant ont été privilégiés.

Ils ont été réalisés à la tarière à main et géolocalisés par GPS pour pouvoir être reportés sur les cartographies (précision 3 à 5 m).

La campagne de terrain a été réalisée le 10 octobre 2019, période peu favorable (le sol en fin d'été étant sec) mais n'empêchant pas l'examen des traces d'hydromorphie.

Les sondages sont localisés sur les cartes suivantes (Figure 7 et Figure 8).

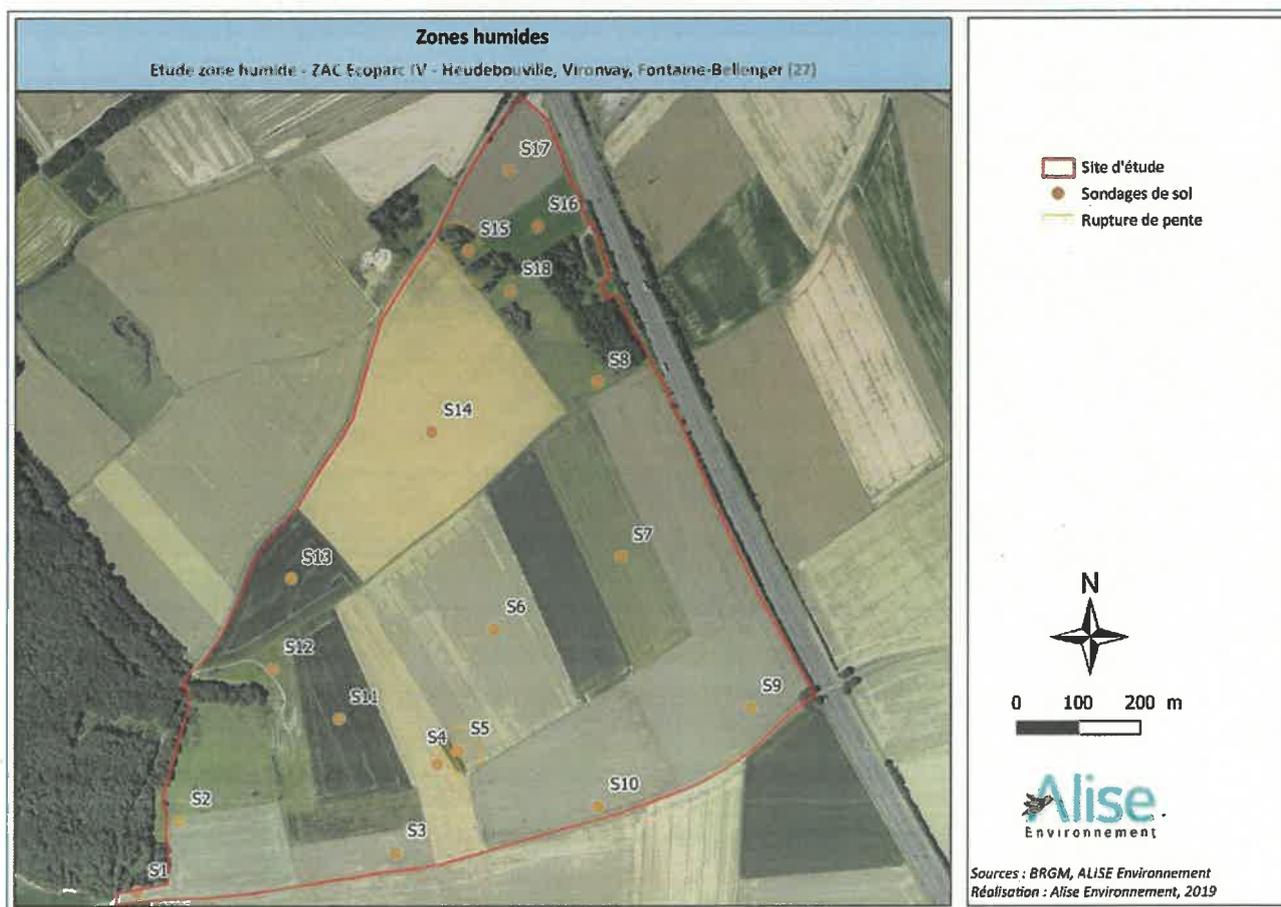


Figure 7 : Localisation des sondages pédologiques - Site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger

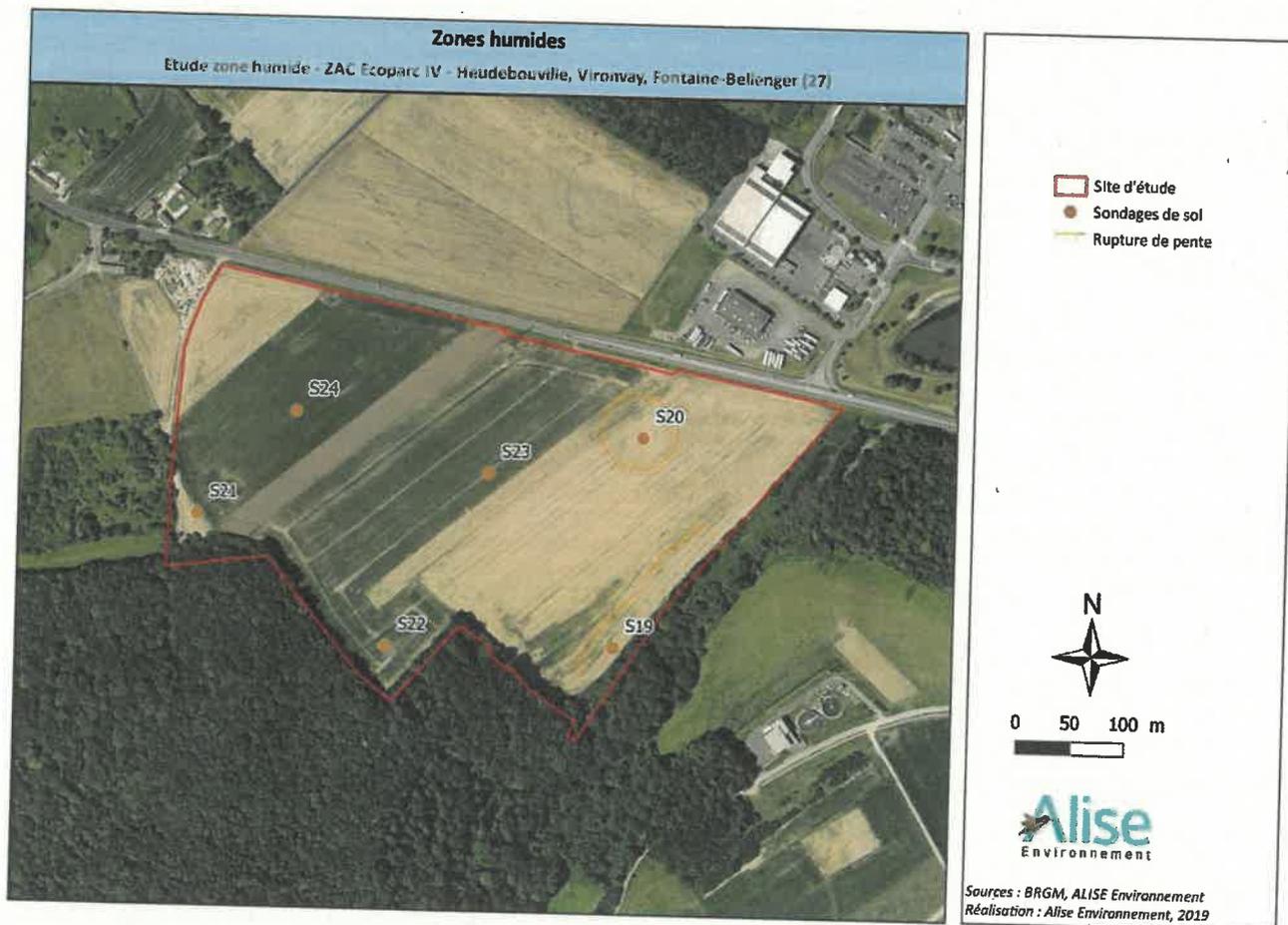


Figure 8 : Localisation des sondages pédologiques - Site de Vironvay

4.1.2- Présentation des résultats

En termes d'engorgement, les profils de sol ne présentent pas taches d'hydromorphie dans les 50 premiers centimètres (que ce soit sous forme de trait rédoxique ou d'horizon réductique).

Le détail de l'hydromorphie des sols sondés est synthétisé dans le Tableau 3 qui suit. Chaque sondage fait l'objet d'une fiche descriptive complète consultable en ANNEXE 1.

Tableau 3 : Synthèse des sondages du point de vue de l'hydromorphie

N° sondage	Sol de zones humides ?	Si Zone Humide		Détail de l'hydromorphie				Profondeur nappe (cm) si eau **	Prof. d'arrêt (cm)
		Type de sol HYDRO-MORPHE	Type de sol*	0-25	25-50	50-80	80-120		
S1	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S2	NON	-	-	STH	-	-	-	A	30
S3	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S4	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S5	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S6	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S7	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S8	NON	-	-	STH	STH	STH	-	A	70
S9	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S10	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S11	NON	-	-	STH	-	-	-	A	30
S12	NON	-	-	STH	-	-	-	A	25
S13	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S14	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S15	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S16	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	60
S17	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S18	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S19	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S20	NON	-	-	STH	-	-	-	A	30
S21	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	40
S22	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S23	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50
S24	NON	-	-	STH	STH	-	-	A	50

*La codification renvoie à la Figure 3 page 6 ((IVd / Va,b,c,d / VIc,d / H). ** A = Absence de nappe d'eau.

Légende des abréviations :

AS = Arrêt du sondage

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

STH = Sans trace d'hydromorphie

ZPH = Zone Potentiellement Humide

ZH = Zone Humide, définie et délimitée dans le cadre de la présente étude

C = Horizon d'altération du Substratum

R = Substratum

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

4.1.3- Conclusion de l'étude pédologique et délimitation des zones humides identifiées par le critère « sol »

Aucun sondage pédologique ne caractérise la présence de zone humide sur les deux sites d'étude.

Les cartographies suivantes rendent compte des résultats des sondages des sols (Figure 9).

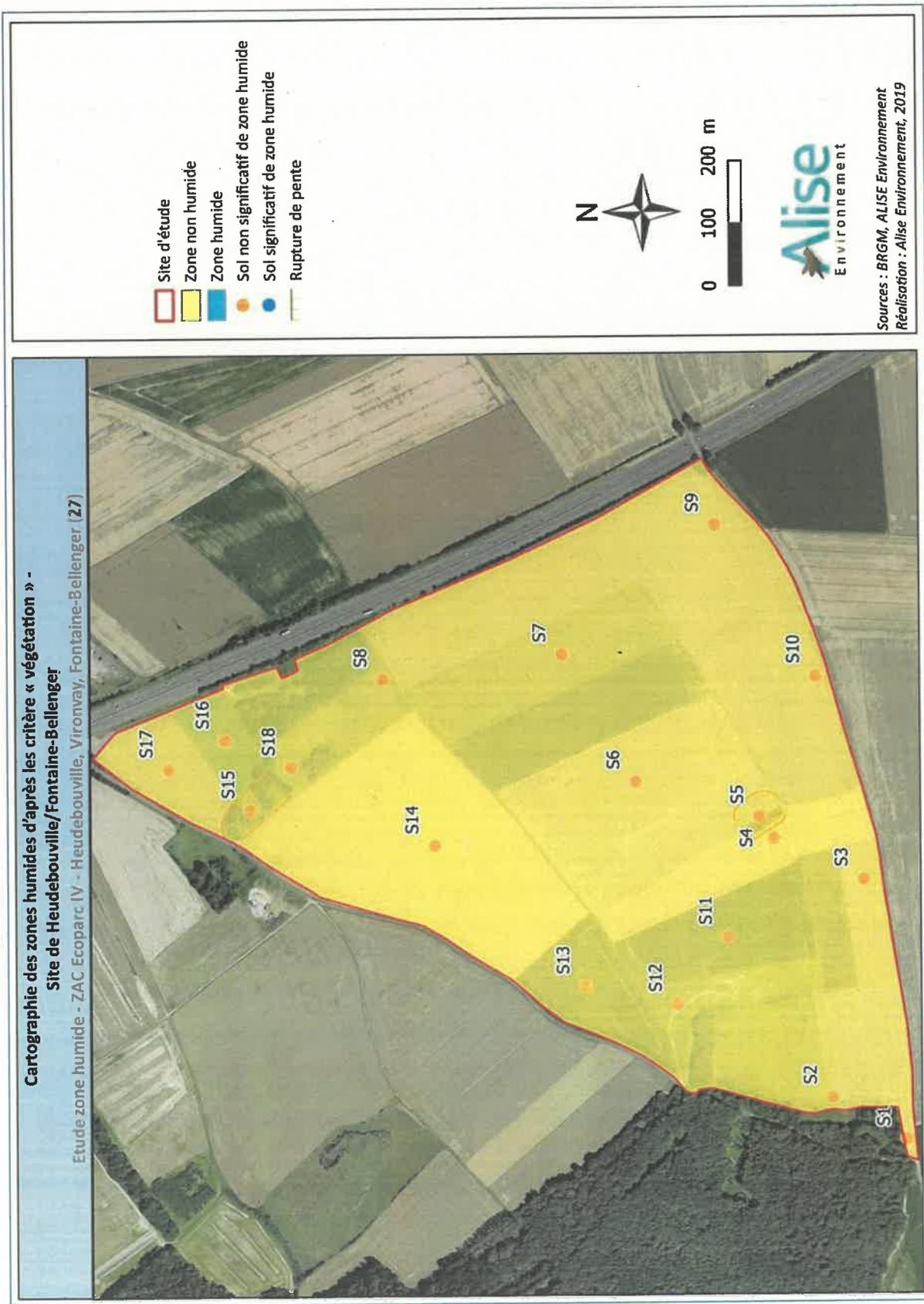


Figure 9 : Cartographie des zones humides d'après le critère « sol » - Site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger

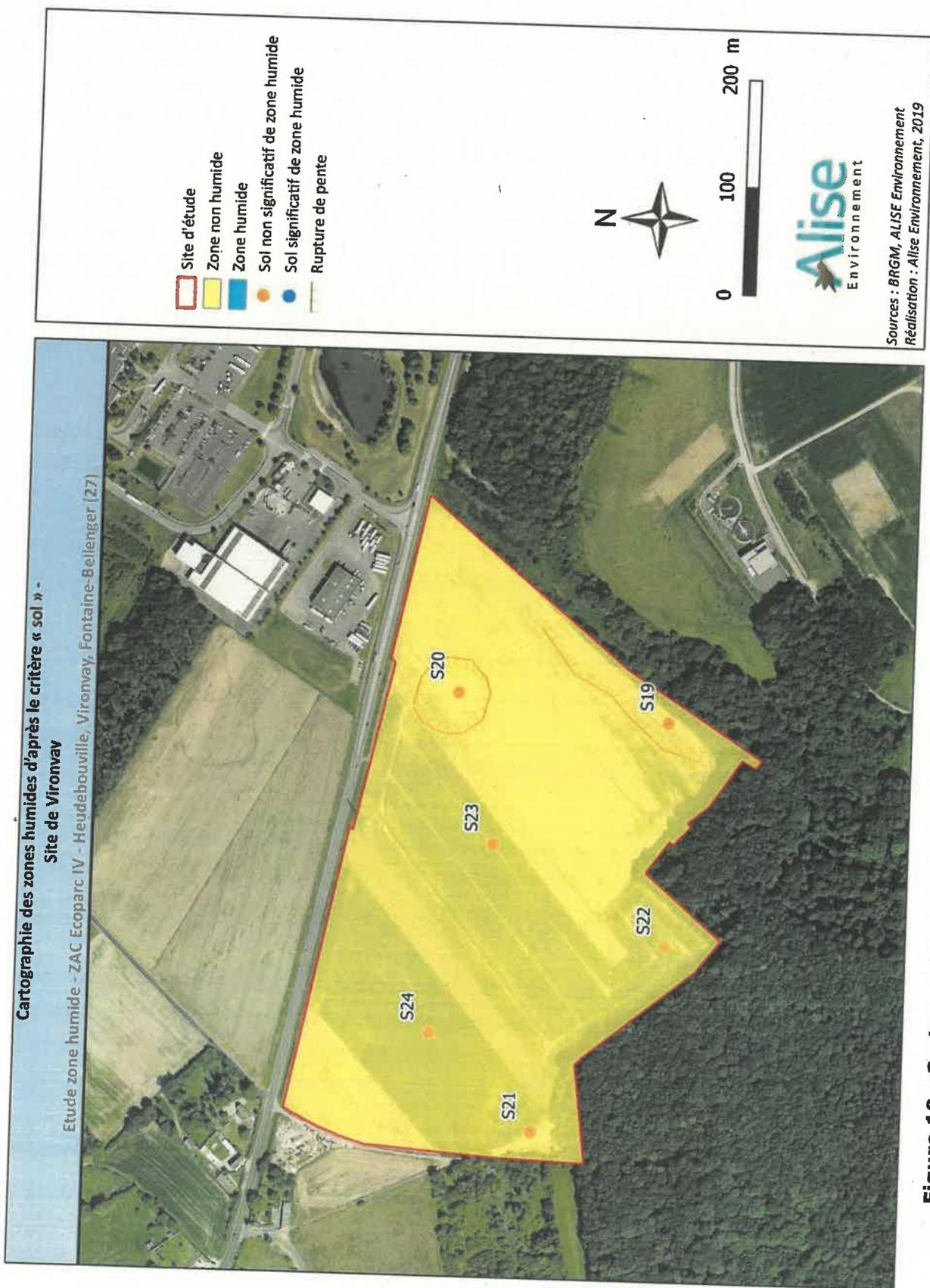


Figure 10 : Cartographie des zones humides d'après le critère « végétation » - Site de Vironvay

4.2- Résultats de l'étude floristique

4.2.1- Présentation des résultats

D'après les cartes des habitats selon la typologie Eunis réalisées dans le cadre de l'étude faune-flore-habitats (Figure 5 et Figure 6), **1 habitat recensé est caractéristique de zone humide sur le site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger**. En effet, d'après les codes Corine Biotope correspondants aux habitats (tableaux suivants), 1 seul apparaît sur la liste des habitats caractéristiques de zones humides de l'Arrêté du 24 juin 2008. Il s'agit des **Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides** dont le code Corine est le **44**.

Cet habitat correspond à **deux zones de saulaies** sur le site de **Heudebouville/Fontaine-Bellenger**. En effet, le cortège floristique observé dans cet habitat vient confirmer l'aspect humide des zones avec le Saule blanc (*Salix alba*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*) ou encore le Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), tous caractéristiques de zones humides.

En revanche, le reste des cortèges floristiques recensés dans les autres habitats des sites n'indique pas de dominance d'espèce caractéristique de zones humides.

Tableau 4 : Correspondance des codes Corine avec la liste des habitats caractéristiques de zones humides pour le site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger

Type d'habitat	Code Corine Biotopes	Code EUNIS	Habitat caractéristique de zone humide
MILIEUX FORESTIERS			
Boisements	44 : Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	G1.1 : Saulaies	H. ¹
	41 : Forêts caducifoliées	G1.A : Frênaies	p. ²
Mare	22.1 : Eaux douces	C1.6 : Mare temporaire	Milieu aquatique donc non concerné
MILIEUX PREFORESTIERS			
Fourrés	31.8 : Fourrés	F3.1 : Fourrés mésophiles	p.
MILIEUX DE FRICHES			
Friches	87.1 : Terrains en friche	I1.53 : Jachères	p.
	87.1 : Terrains en friche	I1.53 : Friches nitrophiles	p.
MILIEUX PRAIRIAUX			
Prairies	38.1 : Pâtures mésophiles	E2.1 : Pâtures	p.
	38.2 : Prairies de fauche de basse altitude	E2.2 : Prairies de fauche	p.

¹ H. : « La mention d'un habitat coté H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides. »

² p. : « Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés p » (pro parte), de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément doit être réalisée. »

Type d'habitat	Code Corine Biotopes	Code EUNIS	Habitat caractéristique de zone humide
ZONES ANTHROPIQUES			
Zones anthropiques	82.11 : Grandes cultures	I1.1 : Monocultures intensives	-
	-	J5.3 : Bassins de gestion d'eaux pluviales	-
	-	I1.51 : Zones de terre nue	-
	-	J4.2 : Chemins	-
	-	J4.2 : Routes	-

Tableau 5 : Correspondance des codes Corine avec la liste des habitats caractéristiques de zones humides pour le site de Vironvay

Type d'habitat	Code Corine Biotopes	Code EUNIS	
MILIEUX FORESTIERS			
Boisements	41 : Forêts caducifoliées	G1.A : Boisements mésotrophes	p.
MILIEUX PREFORESTIERS			
Plantations	83.32 : Plantations d'arbres feuillus	G1.C : Plantations forestières artificielles	p.
Haies	-	FA.4 : Haies arbustives	-
MILIEUX DE FRICHES			
Friches	87.1 : Terrains en friche	I1.53 : Jachères	p.
MILIEUX PRAIRIAUX			
Zones prairiales	38.2 : Prairies de fauche de basse altitude	E2.2 : Talus enherbés	p.
	38.2 : Prairies de fauche de basse altitude	E2.2 : Prairie de fauche	p.
ZONES ANTHROPIQUES			
Zones anthropiques	82.11 : Grandes cultures	I1.1 : Monocultures intensives	-
	-	J6.1 x F3.1 : Dépôts de déchets x Fourrés	-
	86.3 : Sites industriels en activité	J1.4 : Zones d'activités	-
	86.2 : Villages	J1.2 : Habitations	-

Type d'habitat	Code Corine Biotopes	Code EUNIS	
	-	J4.2 : Routes	-
	-	J4.2 : Chemins	-

D'après l'arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008), 1 habitat humide est identifié par le critère « végétation » sur les sites : il s'agit des saulaies sur le site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger (code Corine 44).

4.2.2- Conclusion de l'étude floristique et délimitation des zones humides identifiées par le critère « végétation »

Selon le critère « végétation » étudié, **1 habitat est considéré comme humide sur le site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger**. Il correspond à deux zones de **forêts riveraines, forêts et fourrés très humides** (ici des saulaies) dont le code Corine est le **44**. Ces deux petits boisements ont une surface totale d'environ **3 590 m², soit 0,36 ha**.

Le reste du site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger et l'intégralité du site de Vironvay sont constitués d'habitats non caractéristiques de zones humides.

Les cartes suivantes localisent les habitats considérés comme humides ou non sur le site, du point de vue réglementaire.

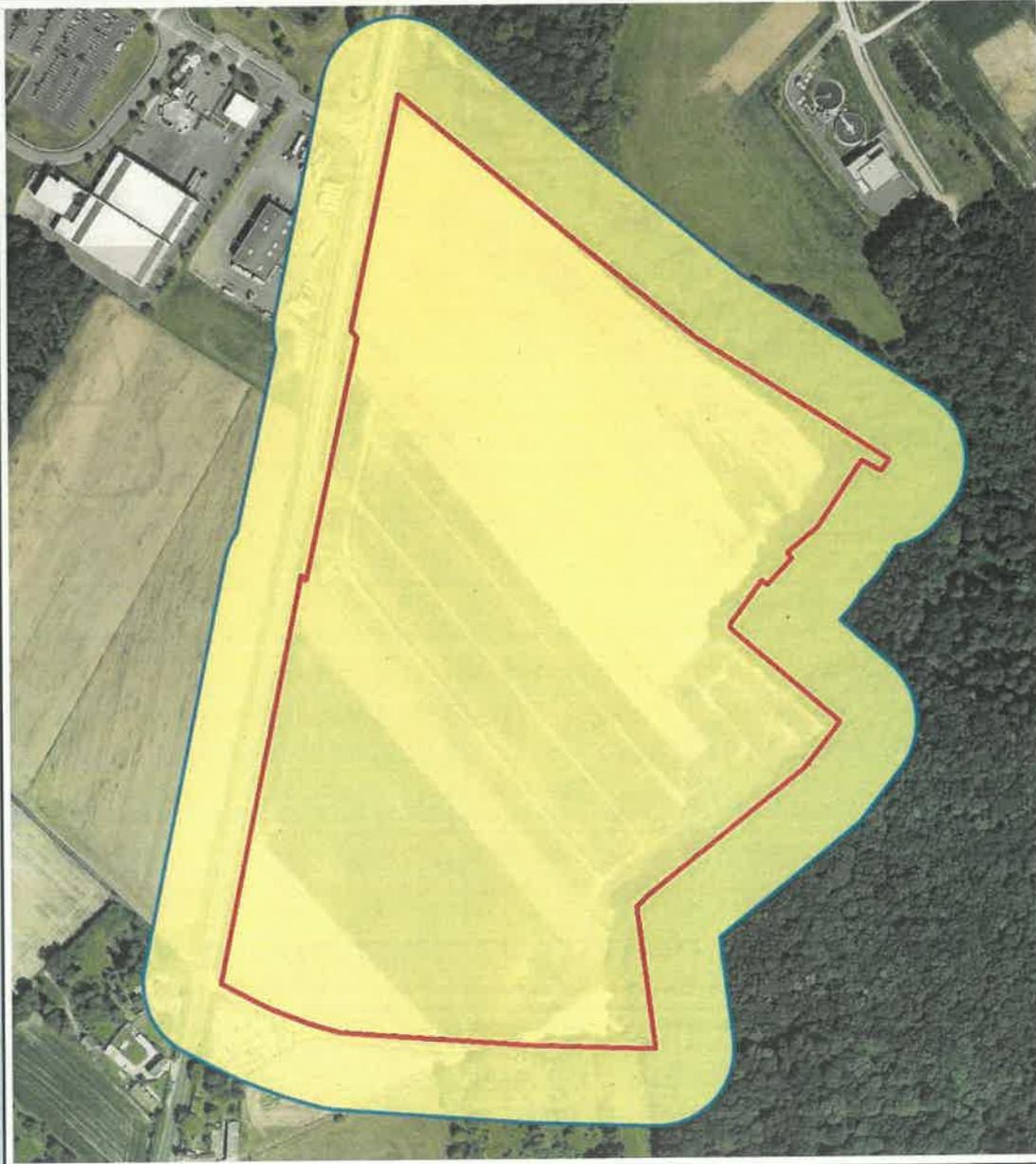
Les cartographies des habitats révèlent la présence d'un habitat caractéristique de zone humide selon le critère « végétation » d'après l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008).



Figure 11 : Cartographie des zones humides d'après le critère « végétation » - Site de Heudebouville/Fontaine-Bellenger

Cartographie des zones humides d'après le critère « végétation » - Site de Vironvay

Etude faune-flore-habitats dans le cadre du projet de la ZAC Ecoparc IV sur les communes de Vironvay, Heudebouville et Fontaine-Bellefleur (27)



- Site d'étude
- Aire d'étude rapprochée (50 m)
- Zonage d'après le critère "végétation"
- Zones non humides



Alise
Environnement

Sources : BRGM, Alise Environnement
Réalisation : Alise Environnement, 2018

Figure 12 : Cartographie des zones humides d'après le critère « végétation » - Site de Vironvay

5- SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE ZONE HUMIDE

Selon la réglementation*, la caractérisation des zones humides et leur délimitation doit vérifier au moins l'un des deux critères suivants :

- L'hydromorphie des sols : par expertise pédologique,
- La végétation hygrophile : par expertise floristique.

La présente étude, menée selon les critères « sol » et « végétation » a permis de délimiter 0,36 ha de zones humides.

Les cartographies finales relatives à la présence/absence de zone humide sur les sites de Heudebouville/Fontaine-Bellenger et Vironvay sont représentées sur les figures suivantes.

* l'Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides et l'amendement au projet de loi de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) présenté le 2 avril 2019 afin de clarifier la définition des zones humides.

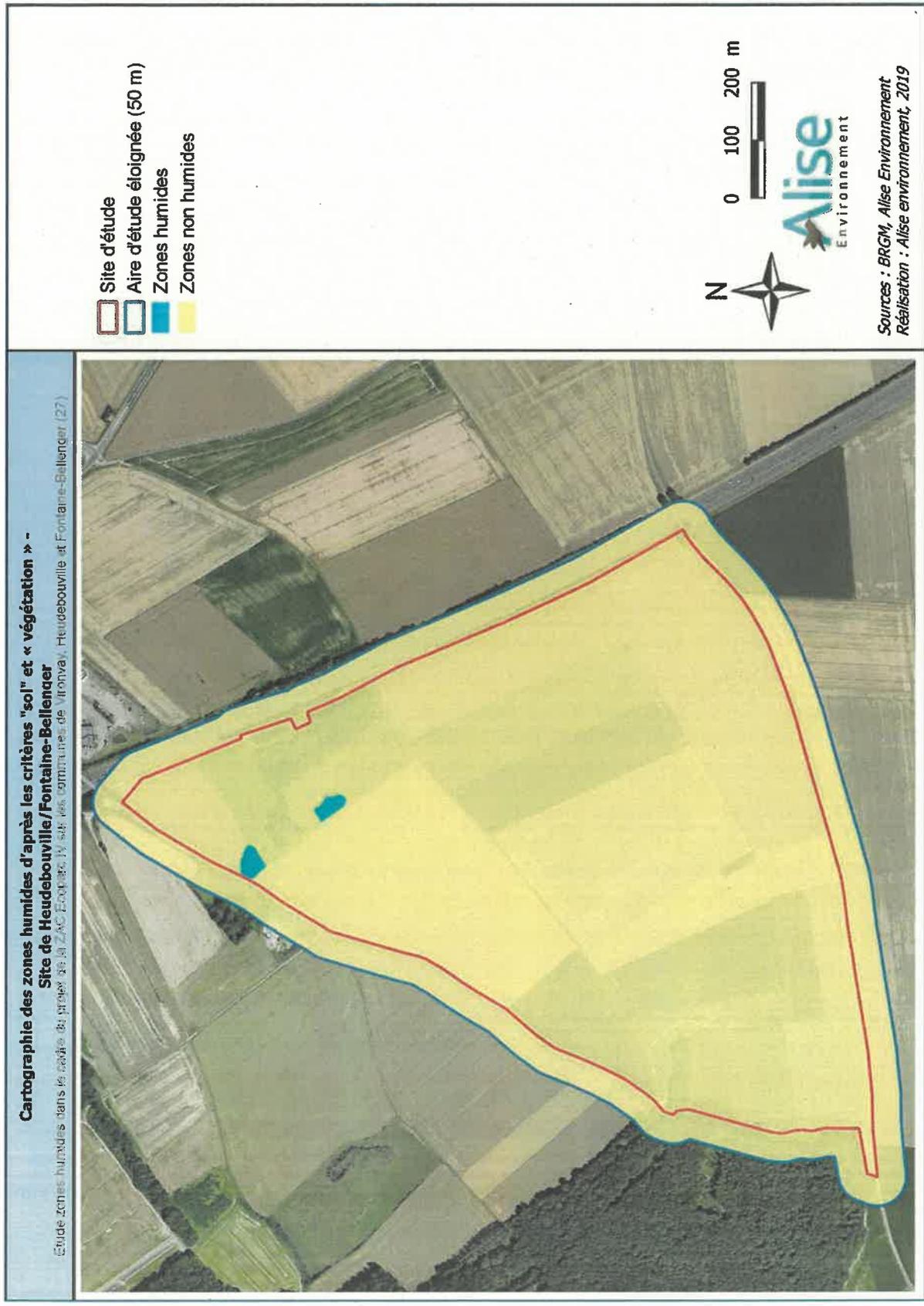


Figure 13 : Cartographie finale du diagnostic zone humide par les critères « sol » et « végétation » - Site de Heudebouville/Fontaine-Belleuger



Figure 14 : Cartographie finale du diagnostic zone humide par les critères « sol » et « végétation » - Site de Vironway

6- BIBLIOGRAPHIE

L'étude pédologique s'appuie sur les documents de référence suivants :

- Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement
- Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides
- Carte géologique à 1/50 000 (BRGM)
- Circulaire du 18 janvier 2010 : Délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, abrogeant la Circ. du 25 juin 2008
- Décret n° 2007-135 du 30 janvier 2007 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L. 211-1 du code de l'environnement
- Geoportail (<http://www.geoportail.gouv.fr>) (IGN)
- Guide méthodologique « Inventaire et caractérisation des zones humides » (Forum des Marais Atlantiques, novembre 2010)
- Guide méthodologique d'identification et de délimitation des sols des zones humides - Comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié (MEDDE, avril 2013)
- Note technique ministérielle du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides – *précisant la notion de « végétation » suite à la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017.*
- Référentiel pédologique (AFES, 2008)

L'étude floristique s'appuie sur les documents de référence suivants :

- Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides
- Arrêté du 24 juin 2008 listant les espèces indicatrices de zones humides
- Circulaire du 18 janvier 2010 : Délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, abrogeant la Circ. du 25 juin 2008
- Guide méthodologique « Inventaire et caractérisation des zones humides » (Forum des Marais Atlantiques, novembre 2010)
- Guide méthodologique d'identification et de délimitation des sols des zones humides - Comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié (MEDDE, avril 2013)
- Amendement au projet de loi de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) présenté le 2 avril 2019 afin de clarifier la définition des zones humides

Sites internet :

- INPN : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>
- DREAL Normandie : <http://normandie.developpement-durable.gouv.fr/>
- Géoportail : <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

7- RÉDACTEURS DU DOSSIER

REDACTION	NOM PRENOM	SOCIETE	COORDONNEES
Inventaires floristiques, rédaction et cartographie	Audrey CENIER Claire DUMONT Nicolas NOEL	ALISE Environnement	102, rue du Bois Tison 76 160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL Tél : 02 35 61 30 19 Fax : 02 35 66 30 47 www.alise-environnement.fr
Pédologie, rédaction et cartographie	Stéphane CADEAU		
Relecture	Nicolas NOEL		

8- ANNEXES

TABLES DES ANNEXES

ANNEXE 1 : FICHES DES SONDAGES DE SOL

ANNEXE 1 : FICHES DES SONDAGES DE SOL

<p>Sondage n°S1</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Point bas du site</p> <p>Occupation du sol : Culture</p>	
---	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Argiles du Sparnacien (e3)
Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**
(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)
 Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

<p>Légende des sigles :</p> <p>C = Horizon d'altération du substrat déf = déferrification g = Caractère rédoxique (pseudogley) g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH G = Horizon réductique (gley) H = Horizon histique (tourbeux)</p>	<p>MO = Matière organique NS = Non sondé ox = oxydation R = Substratum sth = Sans trace d'hydromorphie TN = Niveau topographique du Terrain Naturel ZH = Zone humide</p>
---	--

Sondage n°S2

Réalisé le
09/10/2019
à la tarière à main

Localisation : Ecoparc 4
Contexte géomorphologique : Versant
Occupation du sol : Culture



Prof. (cm)	Hydromorphie			Description des horizons (profondeur en cm)
	% tache			
	ox	déf	total	
0 - 25	STH	-	-	0-30 : Limon argilo-sableux, brun, nombreux silex (Ø jusqu'à 20cm) Arrêt forcé par les silex.
25 - 50	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Argiles du Sparnacien (e3)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ Sol non significatif de zone humide

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S3</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4 Contexte géomorphologique : Talweg Occupation du sol : Culture</p>	
---	---	---

Prof. (cm)	Hydromorphie			Description des horizons (profondeur en cm)
	% tache			
	ox	déf	total	
0 - 25	STH	-	-	0-50 Limon argileux, brun, quelques silex et petits galets noirs. Arrêt forcé par les silex.
25 - 50	STH	-	-	
50 - 80	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Argiles du Sparnacien (e3)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S4</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Replat topographique</p> <p>Occupation du sol : Culture</p>	
---	---	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4)
Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**
(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)
 Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

<p>Légende des sigles :</p> <p>C = Horizon d'altération du substrat</p> <p>déf = déferrification</p> <p>g = Caractère rédoxique (pseudogley)</p> <p>g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH</p> <p>G = Horizon réductique (gley)</p> <p>H = Horizon histique (tourbeux)</p>	<p>MO = Matière organique</p> <p>NS = Non sondé</p> <p>ox = oxydation</p> <p>R = Substratum</p> <p>sth = Sans trace d'hydromorphie</p> <p>TN = Niveau topographique du Terrain Naturel</p> <p>ZH = Zone humide</p>
---	--

<p>Sondage n°S5</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Dépression (ancienne carrière)</p> <p>Occupation du sol : Culture</p>	
---	---	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	<5%	
25 - 50	STH	<5%	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4).

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

Sondage n°S6

Réalisé le
09/10/2019
à la tarière à main

Localisation : Ecoparc 4
Contexte géomorphologique : Plateau
Occupation du sol : Culture



Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S7</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4 Contexte géomorphologique : Plateau Occupation du sol : Culture</p>	
---	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon rédoxique (ogley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

Sondage n°S8

Réalisé le
09/10/2019
à la tarière à main

Localisation : Ecoparc 4
Contexte géomorphologique : Talweg
Occupation du sol : Prairie



Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	<5%	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	STH	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (ogley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

Sondage n°S9 Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main		Localisation : Ecoparc 4 Contexte géomorphologique : Talweg Occupation du sol : Culture			
Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
0 - 25	STH	-	-	-	0-20 : Limon argileux, brun foncé, sans élément grossier, 20-50 : Limon argileux, brun clair (horizon sec).
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	
Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4) <i>Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)</i>					
Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.					
⇨ Sol non significatif de zone humide <i>(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)</i> Typologie du sol, si hydromorphe : -					
Remarque(s) :					
Illustration(s) :					
					
La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)					
Légende des sigles : C = Horizon d'altération du substrat déf = déferrification g = Caractère rédoxique (pseudogley) g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH G = Horizon réductique (gley) H = Horizon histique (tourbeux)			MO = Matière organique NS = Non sondé ox = oxydation R = Substratum sth = Sans trace d'hydromorphie TN = Niveau topographique du Terrain Naturel ZH = Zone humide		

<p>Sondage n°S10</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4 Contexte géomorphologique : Talweg Occupation du sol : Culture</p>	
--	---	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4)
Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**
(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)
 Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

<p>Légende des sigles : C = Horizon d'altération du substrat déf = déferrification g = Caractère rédoxique (pseudogley) g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH G = Horizon réductique (gley) H = Horizon histique (tourbeux)</p>	<p>MO = Matière organique NS = Non sondé ox = oxydation R = Substratum sth = Sans trace d'hydromorphie TN = Niveau topographique du Terrain Naturel ZH = Zone humide</p>
---	--

<p>Sondage n°S11</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Plateau</p> <p>Occupation du sol : Culture</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
0 - 25	STH	-	-	-	0-30 : Limon argileux, graveleux, Arrêt forcé par les silex.
25 - 50	-	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S12</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4 Contexte géomorphologique : Plateau Occupation du sol : Enherbé</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie			Description des horizons (profondeur en cm)
	% tache			
	ox	déf	total	
0 - 25	STH	-	-	Gravier + Terre végétale (= remblai ?) Arrêt forcé
25 - 50	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4)
Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**
(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)
 Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

<p>Légende des sigles : C = Horizon d'altération du substrat déf = déferrification g = Caractère rédoxique (pseudogley) g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH G = Horizon réductique (gley) H = Horizon histique (tourbeux)</p>	<p>MO = Matière organique NS = Non sondé ox = oxydation R = Substratum sth = Sans trace d'hydromorphie TN = Niveau topographique du Terrain Naturel ZH = Zone humide</p>
---	--

<p>Sondage n°S13</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>		<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Plateau</p> <p>Occupation du sol : Culture</p>		
Prof. (cm)	Hydromorphie			Description des horizons (profondeur en cm)
	% tache			
		ox	déf	total
0 - 25	STH	-	-	-
25 - 50	STH	-	-	-
50 - 80	-	-	-	-
80 - 120	-	-	-	-
<p>Formation géologique lue sur carte : Argiles du Sparnacien (e3)</p> <p><i>Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)</i></p>				
<p>Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.</p>				
<p>⇒ Sol non significatif de zone humide (selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)</p> <p>Typologie du sol, si hydromorphe :-</p>				
<p>Remarque(s) :</p>				
<p>Illustration(s) :</p> <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)</i></p>				
<p>Légende des sigles :</p> <p>C = Horizon d'altération du substrat déf = déferrification g = Caractère rédoxique (pseudogley) g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH G = Horizon réductique (gley) H = Horizon histique (tourbeux)</p>		<p>MO = Matière organique NS = Non sondé ox = oxydation R = Substratum sth = Sans trace d'hydromorphie TN = Niveau topographique du Terrain Naturel ZH = Zone humide</p>		

<p>Sondage n°S14</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Talweg</p> <p>Occupation du sol : Culture</p>	
--	---	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
0 - 25	STH	-	-	-	0-30 : Argilo-limoneux, brun, 30-50 : Limon argileux, brun clair (sec), quelques silex, Arrêt forcé par les silex.
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Argiles du Sparnacien (e3)
Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**
(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)
 Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

<p>Légende des sigles :</p> <p>C = Horizon d'altération du substrat déf = déferrification g = Caractère rédoxique (pseudogley) g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH G = Horizon réductique (gley) H = Horizon histique (tourbeux)</p>	<p>MO = Matière organique NS = Non sondé ox = oxydation R = Substratum sth = Sans trace d'hydromorphie TN = Niveau topographique du Terrain Naturel ZH = Zone humide</p>
---	--

<p>Sondage n°S15</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Dépression (ancienne carrière)</p> <p>Occupation du sol : Friche</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Argiles du Sparnacien (e3)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S16</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Plateau</p> <p>Occupation du sol : Prairie</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4)
Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**
(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)
 Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

<p>Légende des sigles :</p> <p>C = Horizon d'altération du substrat déf = déferrification g = Caractère rédoxique (pseudogley) g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH G = Horizon réductique (gley) H = Horizon histique (tourbeux)</p>	<p>MO = Matière organique NS = Non sondé ox = oxydation R = Substratum sth = Sans trace d'hydromorphie TN = Niveau topographique du Terrain Naturel ZH = Zone humide</p>
---	--

<p>Sondage n°S17</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4 Contexte géomorphologique : Plateau Occupation du sol : Prairie</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S18</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4 Contexte géomorphologique : Plateau Occupation du sol : Prairie</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Sables du Cuisien (e4)
Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**
(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)
Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

<p>Légende des sigles : C = Horizon d'altération du substrat déf = déferrification g = Caractère rédoxique (pseudogley) g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH G = Horizon réductique (gley) H = Horizon histique (tourbeux)</p>	<p>MO = Matière organique NS = Non sondé ox = oxydation R = Substratum sth = Sans trace d'hydromorphie TN = Niveau topographique du Terrain Naturel ZH = Zone humide</p>
---	--

<p>Sondage n°S19</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Point bas du site</p> <p>Occupation du sol : Culture</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie			Description des horizons (profondeur en cm)	
	% tache				
	ox	déf	total		
0 - 25	STH	-	-	-	Argile limono-sableuse, brun, nombreux petits silex et galets.
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Craie du Campanien - Santonien supérieur (c6-5b)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S20</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Dépression.</p> <p>Occupation du sol : Culture</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	-	-	-		
50 - 80	-	-	-		
80 - 120	-	-	-		

Formation géologique lue sur carte : Craie du Campanien - Santonien supérieur (c6-5b)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S21</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4 Contexte géomorphologique : Plateau Occupation du sol : Enherbé</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie			Description des horizons (profondeur en cm)
	% tache			
	ox	déf	total	
0 - 25	STH	-	-	0-40 : Limon argilo-sableux, brun, quelques éléments grossiers (silex), Arrêt forcé par les silex.
25 - 50	STH	-	-	
50 - 80	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Craie du Campanien - Santonien supérieur (c6-5b)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S22</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4</p> <p>Contexte géomorphologique : Plateau</p> <p>Occupation du sol : Enherbé</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Craie du Campanien - Santonien supérieur (c6-5b)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat
déf = déferrification
g = Caractère rédoxique (pseudogley)
g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH
G = Horizon réductique (gley)
H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique
NS = Non sondé
ox = oxydation
R = Substratum
sth = Sans trace d'hydromorphie
TN = Niveau topographique du Terrain Naturel
ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S23</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4 Contexte géomorphologique : Plateau Occupation du sol : Culture</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Craie du Campanien - Santonien supérieur (c6-5b)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

<p>Sondage n°S24</p> <p>Réalisé le 09/10/2019 à la tarière à main</p>	<p>Localisation : Ecoparc 4 Contexte géomorphologique : Plateau Occupation du sol : Culture</p>	
--	--	---

Prof. (cm)	Hydromorphie	% tache			Description des horizons (profondeur en cm)
		ox	déf	total	
		0 - 25	STH	-	
25 - 50	STH	-	-	-	
50 - 80	-	-	-	-	
80 - 120	-	-	-	-	

Formation géologique lue sur carte : Craie du Campanien - Santonien supérieur (c6-5b)

Source : Carte géologique n°124 des Andelys à 1/50 000 (BRGM)

Niveau d'eau (en cm) : Nappe non rencontrée.

⇒ **Sol non significatif de zone humide**

(selon les critères définis par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Typologie du sol, si hydromorphe : -

Remarque(s) :

Fossile : Echinoconus conicus - trouvé à même le sol.

Illustration(s) :



La tarière donne l'échelle (10 cm entre chaque marque rouge)

Légende des sigles :

C = Horizon d'altération du substrat

déf = déferrification

g = Caractère rédoxique (pseudogley)

g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) => non ZH

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

ox = oxydation

R = Substratum

sth = Sans trace d'hydromorphie

TN = Niveau topographique du Terrain Naturel

ZH = Zone humide

