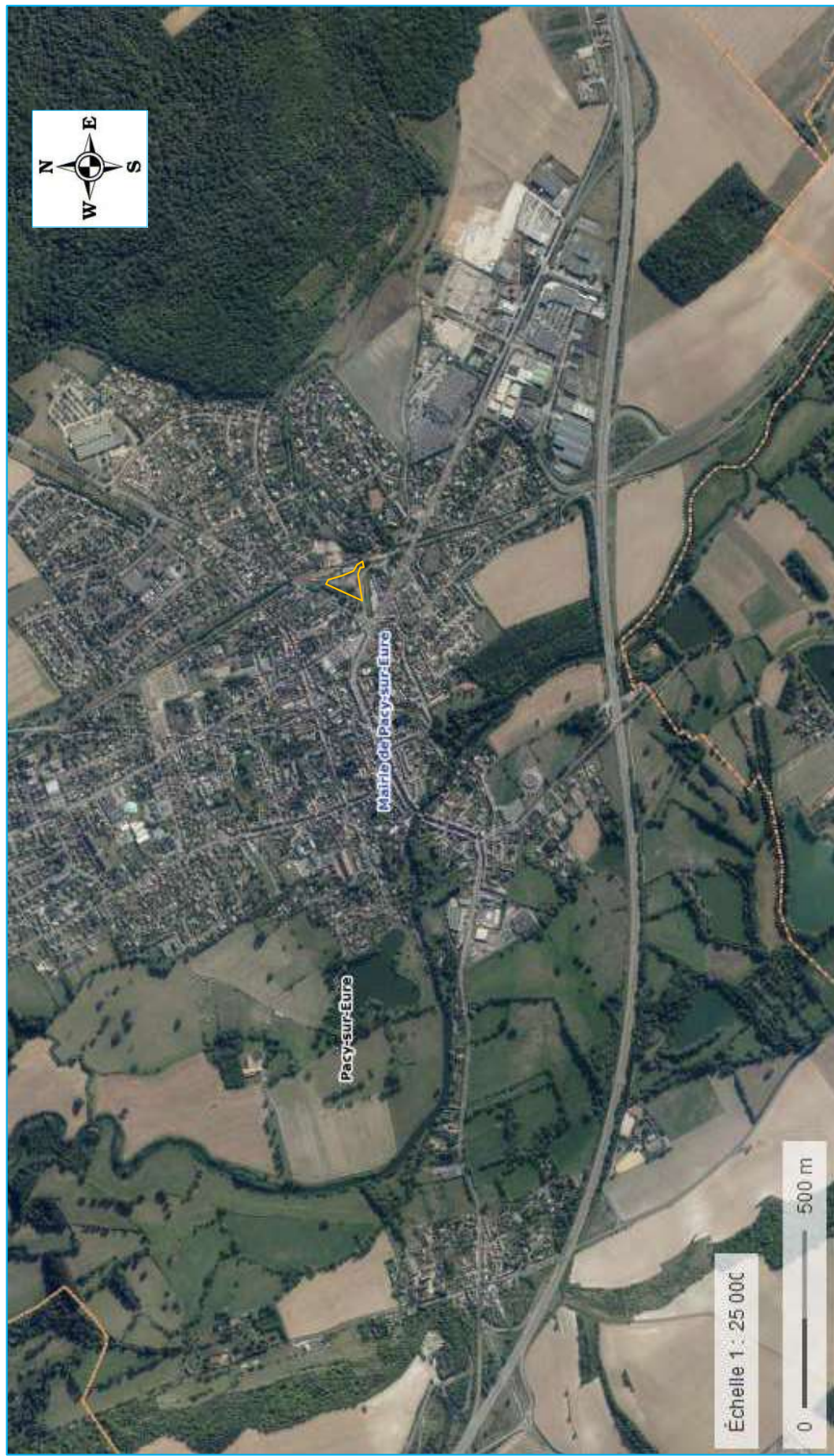




Annexe 2 : Plan de situation au 1/25 000





| |
|----------------------------------|
| Date : 29/06/2021 |
| Référence rapport : IDA210218 |
| Version rapport : A |

| | |
|--|--|
| Annexe 2 : Plan de situation au 1/25 000 | |
| Légende :  Emprise du site | |



Annexe 3 : Reportage photographique – Visite du 21/06/2021



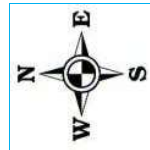


| | | | |
|--|-------------------------------|--|--|
| <div><div><div>IDEAGROUPE GENGIS</div></div></div> | Date : 29/06/2021 | Annexe 3 : Reportage photographique – Visite du 21/06/2021 | |
| | Référence rapport : IDA210218 | Légende : | |
| | Version rapport : A | <div><div><div>N</div><div>E</div><div>S</div><div>W</div></div></div> | |



Annexe 4 : Plan du projet





Annexe 4 : Plan du projet

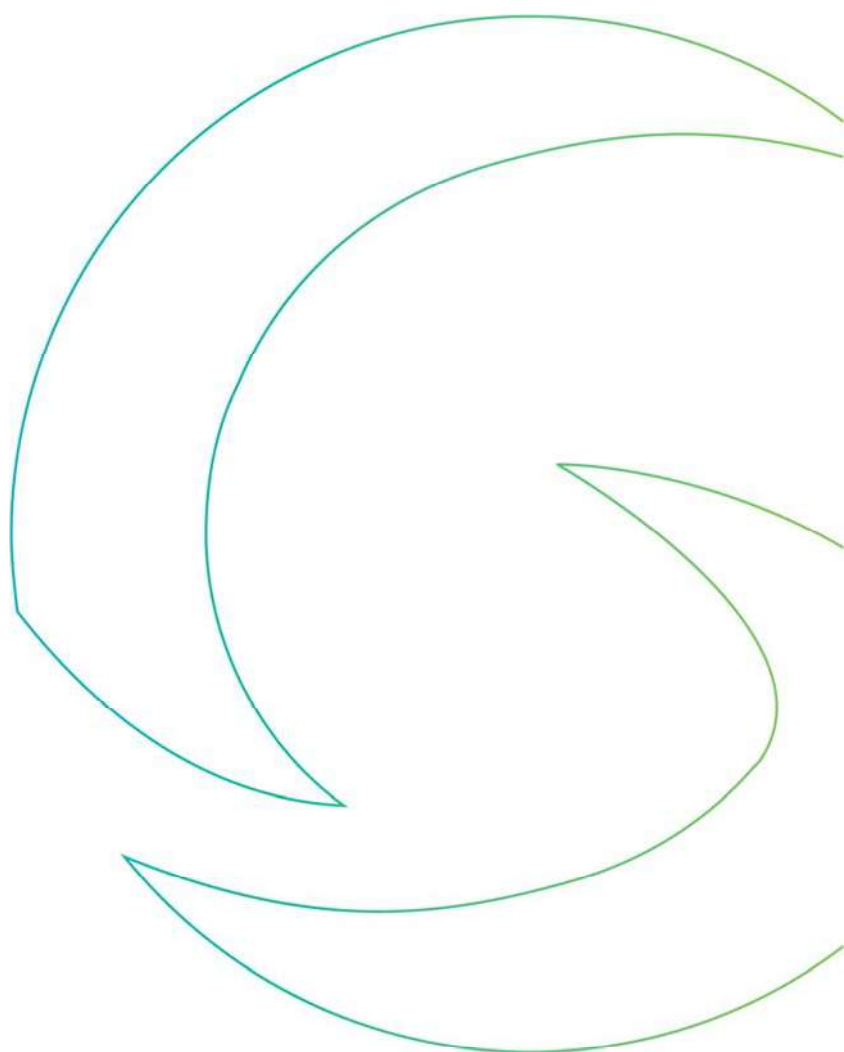
Date : 29/06/2021

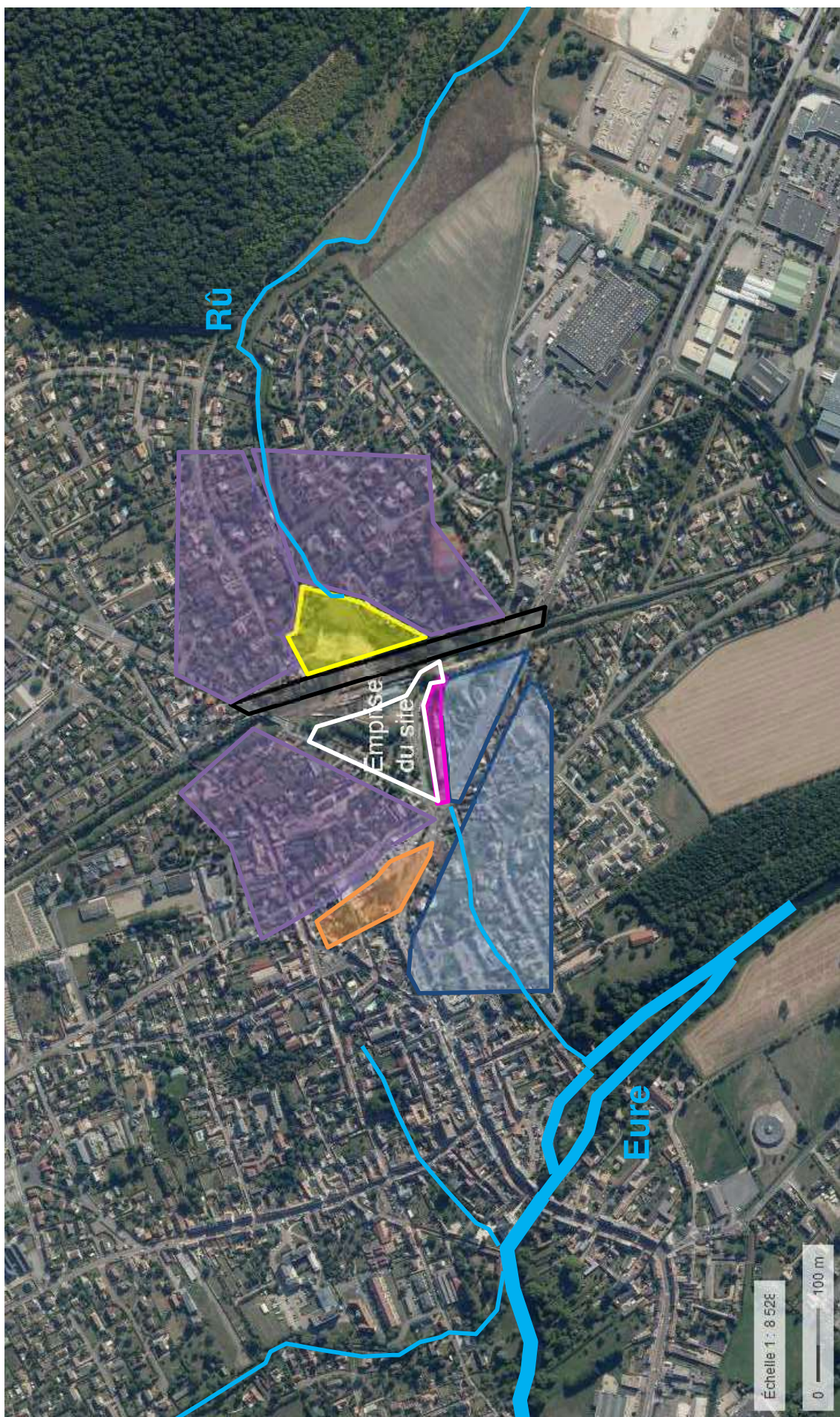
Référence rapport :
IDA210218

Version rapport : A



Annexe 5 : Plan des abords du projet

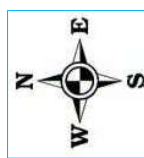




Annexe 5 : Plan des abords du site sur fond de plan aérienne (source : geoportail.gouv.fr, photographie de 2019)

Légende :

- Résidentiel
- Commercial
- Friche
- Cours d'eau
- Fossé
- Chemin de fer



Date : 29/06/2021

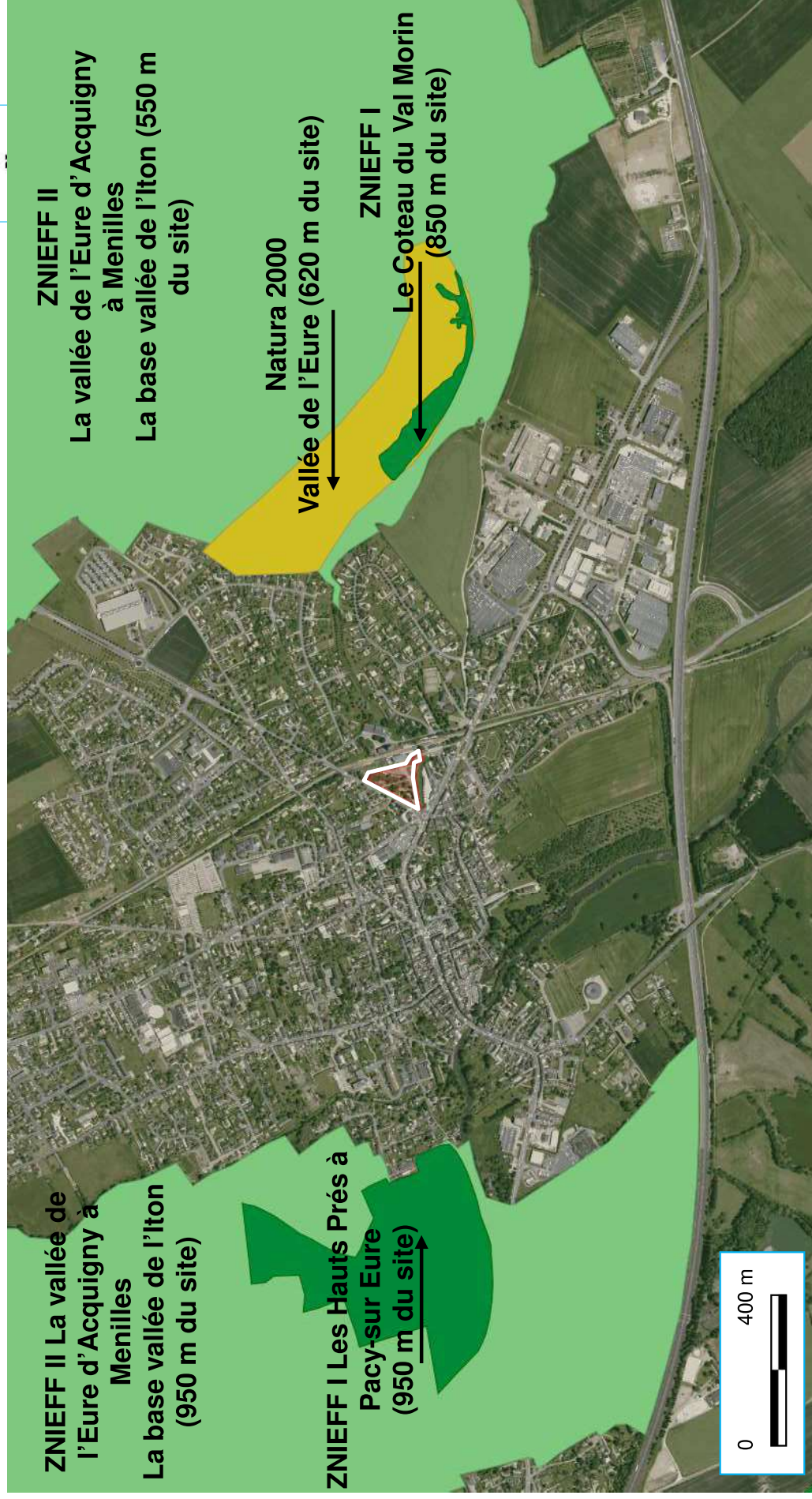
Référence rapport :
IDA210218

Version rapport : A



Annexe 6 : Carte de localisation des zones Natura 2000 et des ZNIEFF autour du projet



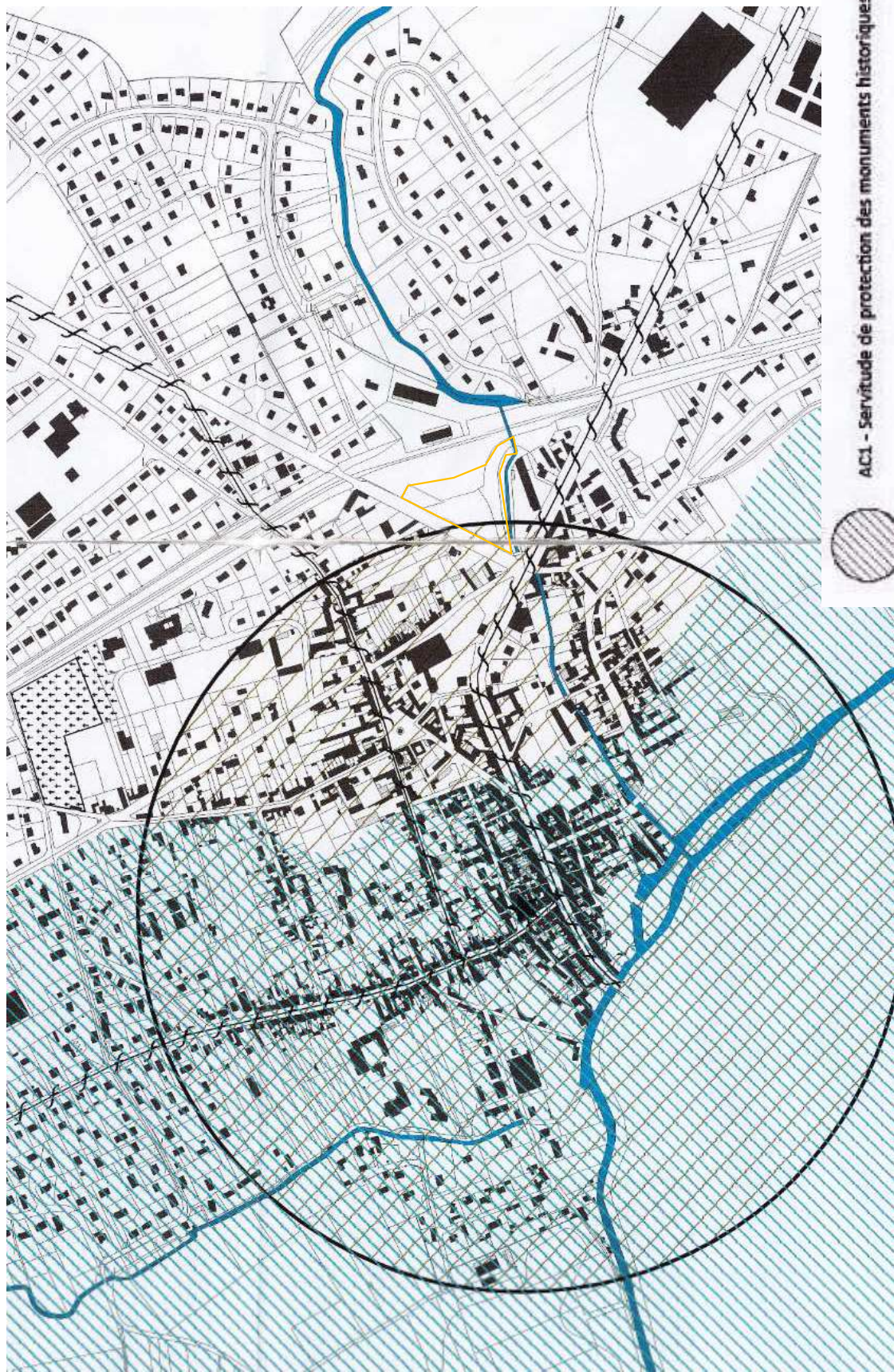


| | | | |
|--------------------------------------|---|--|--|
| <p>IDEA GROUPE GENGIS</p> | <p>Date : 29/06/2021</p> | <p>Annexe 6 : Localisation des espaces protégés autour du site d'étude (Source : InfoTerre)</p> | |
| <p>Référence rapport : IDA210218</p> | <p>Légende : <input type="checkbox"/> Emprise du site</p> | <p><input type="checkbox"/> ZNIEFF I</p> <p><input type="checkbox"/> ZNIEFF II</p> | <p><input type="checkbox"/> Natura 2000 Directive Habitats</p> |
| <p>Version rapport : A</p> | | | |



Annexe complémentaire 1 : Périmètre de protection de l'Église Saint-Aubin





AC1 - Servitude de protection des monuments historiques inscrits

Annexe complémentaire n°1 : Périmètre de protection de l'Eglise Saint-Aubin (Source : Plan des SUP version 4)

Légende:

 Emprise du site





Annexe complémentaire 2 : Rapport ECOSPHERE





Siège social :

3 bis rue des Remises
F-94100

Saint-Maur-des-Fossés

Tél. 33(0)1 45 11 24 30

Fax. 33(0)1 45 11 24 37

www.ecosphere.fr

ecosphere@ecosphere.fr

Agences et Antennes

- Aubagne (13)
- Auray (56)
- Cuvilly (60)
- Mérignac (33)
- Meylan (38)
- Orléans (45)
- Reims (51)
- Strasbourg (67)
- Vienne (38)
- Wimille (62)
- Yvetot (76)



PROJET D'AMENAGEMENT A PACY-SUR-EURE (27)

Expertise zone humide




Juillet 2021

Conseil et ingénierie pour la nature et le développement durable

S.A. au capital de 156 000 € - R.C.S. Créteil B 353 859 580

PRESENTATION DE L'ETUDE

| Etude réalisée pour : | | |
|---|--|---|
|  | IDDEA Groupe GENGIS | Agence Normandie 10, rue des jardiniers 76000 Rouen |
| | Affaire suivie par : Aurélien ROSSI Responsable de projets | Tél. : 07.85.58.85.77 Mél. : a.rossi@iddea-gengis.fr |
| | France ROUVIER Directeur de projets | Tél. : 06 34 20 96 20 Mél. : f.rouvier@iddea-gengis.fr |
| | | |

| Etude réalisée par : | | |
|---|---------------------------------------|--------------------|
|  | Coordination et contrôle qualité : | Franck LE BLOCH |
| | Diagnostic zones humides et rédaction | Christelle BASTIDE |
| | SIG et cartographie | Léna LI |
| | | |

| Historique des modifications : | |
|--------------------------------|------------|
| Version : | Date : |
| V0 | 08/07/2021 |

Photos de couverture : parc urbain (1), abords des voies ferrées (2)

Citation recommandée : Ecosphère, 2021. – Projet d'aménagement à Pacy-sur-Eure (27). Expertise zone humide. Etude réalisée pour le compte de IDDEA, 26 p.

1

2

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, hors du cadre des besoins de la présente étude, et faite sans le consentement de l'entreprise auteur est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L.122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| PRESENTATION DE L'ETUDE | 2 |
| SOMMAIRE | 3 |
| LISTE DES CARTES | 4 |
| 1 CONTEXTE GENERAL ET OBJET DE L'ETUDE | 5 |
| 1.1 RAPPEL REGLEMENTAIRE | 5 |
| 1.2 METHODOLOGIE | 8 |
| 2 PRESENTATION DES RESULTATS..... | 10 |
| 2.1 CONTEXTE LOCAL..... | 10 |
| 2.1.1 Contexte historique et hydrographique de l'aire d'étude..... | 10 |
| 2.1.2 Contexte des remontées de nappe | 11 |
| 2.2 BILAN DES CONNAISSANCES BIBLIOGRAPHIQUES | 12 |
| 2.3 CRITERE « HABITAT ET FLORE » | 14 |
| 2.4 CRITERE « PEDOLOGIQUE » | 14 |
| 2.4.1 Contexte géologique..... | 14 |
| 2.4.2 Contexte pédologique | 15 |
| 2.4.3 Interprétation des sondages pédologiques | 17 |
| CONCLUSION SUR LES ZONES HUMIDES | 22 |
| ANNEXES..... | 23 |
| ANNEXE 1. Flore..... | 23 |

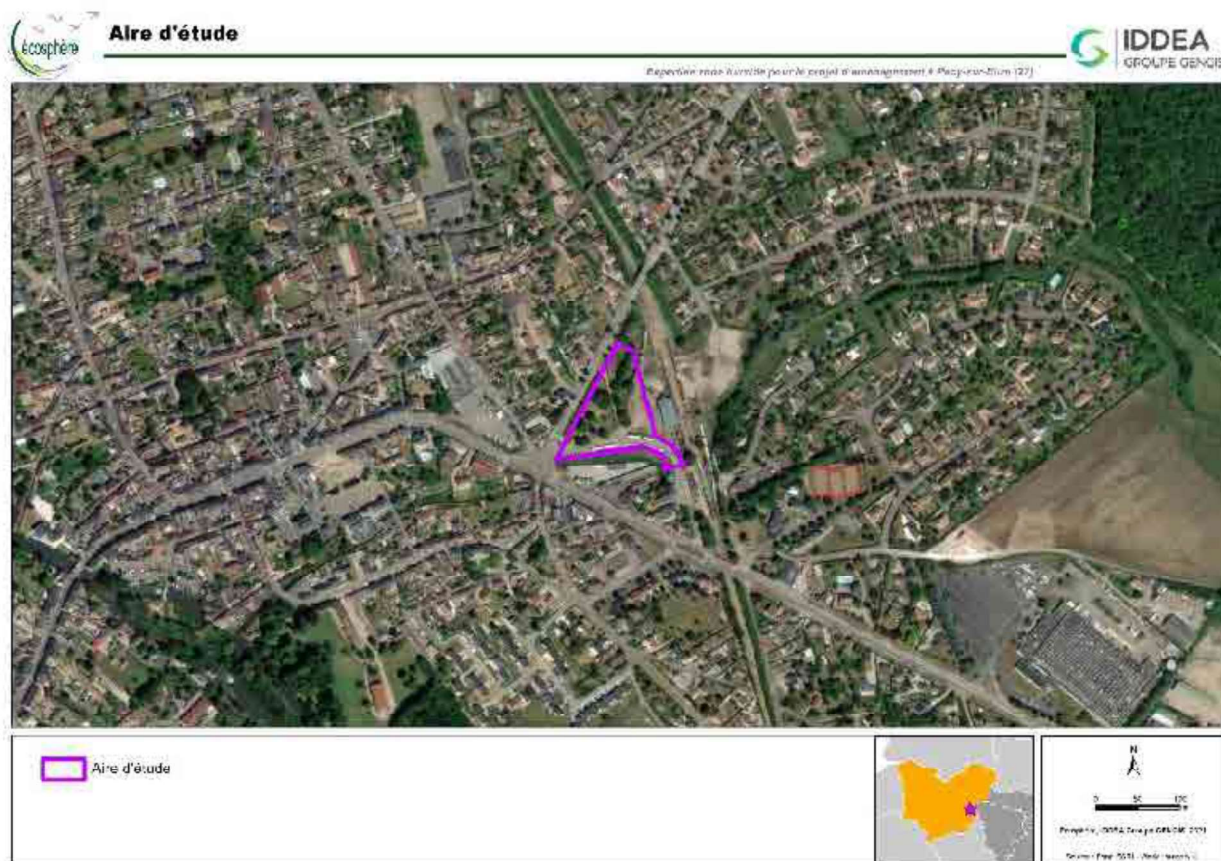
LISTE DES CARTES

| | | |
|----------|---|----|
| CARTE 1. | AIRE D'ETUDE | 5 |
| CARTE 2. | CARTE D'ETAT-MAJOR (GEOPORTAIL) | 10 |
| CARTE 3. | TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE (GEOPORTAIL) | 11 |
| CARTE 4. | SENSIBILITE AUX REMONTEES DE NAPPE (INFOTERRE)..... | 12 |
| CARTE 5. | ENVELOPPES D'ALERTE DES ZONES HUMIDES (DREAL NORMANDIE)..... | 13 |
| CARTE 6. | MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES (AGROCAMPUS OUEST & INRA) | 13 |
| CARTE 7. | GEOLOGIE DE L'AIRE D'ETUDE (GEOPORTAIL)..... | 14 |

1 CONTEXTE GENERAL ET OBJET DE L'ETUDE

Ecosphère est missionné par IDDEA Groupe GENGIS pour la réalisation d'une expertise zone humide d'un projet d'aménagement selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 fixant les critères de délimitation des zones humides.

Le projet d'aménagement concerne environ 0,9 ha, au niveau de la Place de la Gare de Pacy-sur-Eure (27), en région Normandie.



Carte 1. Aire d'étude

1.1 Rappel réglementaire

La directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 (DCE) ainsi que la nouvelle loi sur l'eau LEMA n°2006-1772 du 30 décembre 2006 fixent l'atteinte d'un bon état écologique des cours d'eau d'ici 2021. Même si elles ne concernent pas des masses d'eau sensu stricto, les actions de préservation ou de restauration des zones humides sont un des moyens permettant de contribuer à l'atteinte du bon état.

Par ailleurs, l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 fixe les critères de délimitation des zones humides dans le cadre particulier de l'application des régimes de déclaration et d'autorisation des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) au titre de la loi sur l'eau (art.

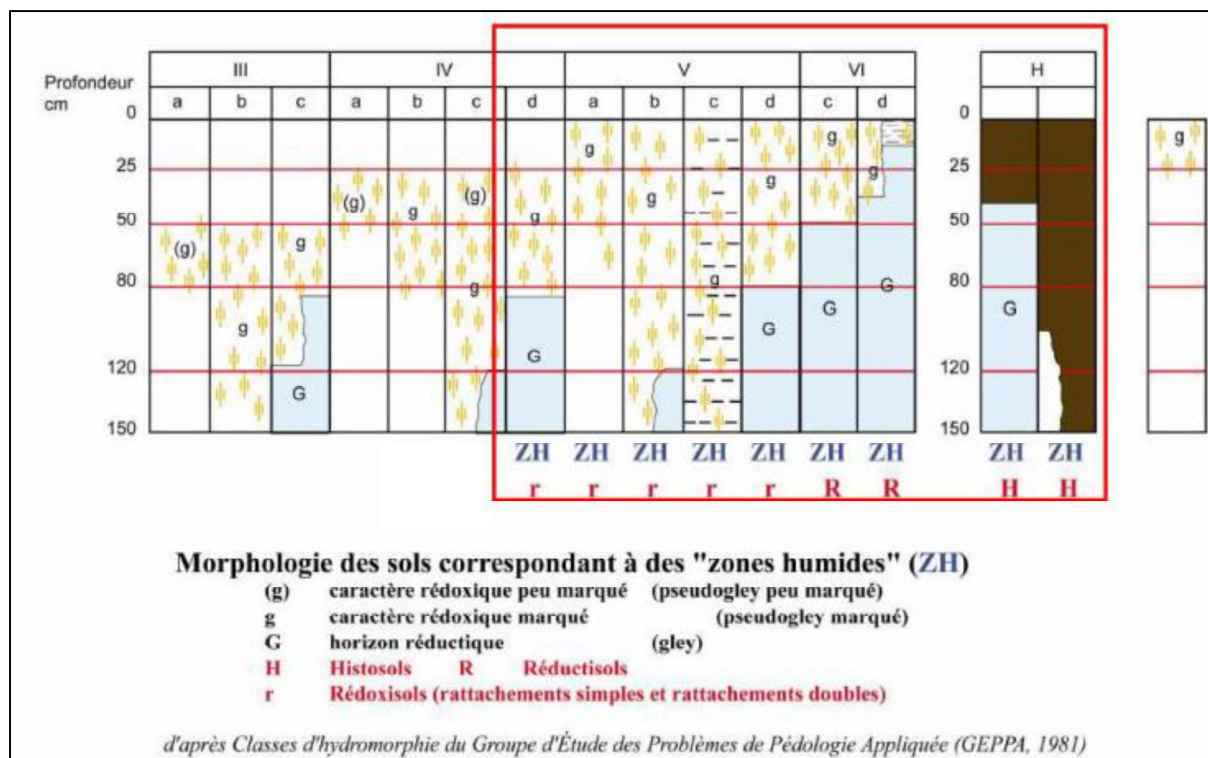
L.214-1 et suivants et R.214-1 du code l'environnement) et de la législation sur les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE, art. L214-7 du code de l'environnement).

Les critères de définition et de délimitation des zones humides fixés dans cet arrêté sont les suivants. Un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- ✓ ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux listés à l'annexe 1. 1 de l'arrêté cité précédemment (Classes d'hydromorphie du GEPPA) ;
- ✓ sa végétation, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par des espèces indicatrices de zones humides (listées à l'annexe 2. 1) ;
 - soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides (listés à l'annexe 2. 2).
- ✓ La loi DTR n°2005-157 réaffirme l'intérêt général que constituent la préservation et la gestion durable des zones humides. Elle introduit le décret du 30 janvier 2007 (codifié à l'article R211.108 du code de l'environnement) qui précise les critères de définition des zones humides, à travers la morphologie des sols, liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et la présence de plantes hygrophiles. Ainsi, en l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.
- ✓ La circulaire du 18 janvier 2010, relative à la délimitation des zones humides, indique que, au titre de la cohérence de la mise en œuvre des politiques de l'État, les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) pouvant avoir un impact sur ces zones, sont également soumises aux dispositions de l'article L.211-1 du code de l'environnement. En effet, l'article L.214-7 du code de l'environnement rend opposable aux ICPE l'article L.211-1 du même code ainsi que les textes réglementaires en précisant la portée (article R.211-108 du code de l'environnement).

Cette circulaire précise les classes d'hydromorphie à prendre en compte dans la définition des sols de zones humides. Un sol est humide s'il présente l'un des caractères suivants :

- ✓ **horizon histique** (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- ✓ **traits réductiques débutant à moins de 50 cm** de la surface ;
- ✓ **traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm** de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ✓ **traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm** de la surface, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur + **traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm** de profondeur.



✓ En application de la loi portant création de l'Office français de la biodiversité (JO du 26 juillet 2019), l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides a été modifié. Contrairement à l'arrêt du conseil d'État du 22 février 2017, **le caractère alternatif des critères pédologiques ou floristiques est rétabli.**

Cette définition considère donc que les deux critères sol et végétation ne sont pas cumulatifs.

1.2 Méthodologie

L'identification des zones humides s'organise habituellement en 5 temps :

1/ **une phase préliminaire d'analyse des données bibliographiques** disponibles en consultant les inventaires déjà réalisés dans le cadre des SDAGE, des SAGE... par les agences de l'eau, les EPTB, les départements... ;

2/ **L'identification des habitats naturels considérés comme humides ou potentiellement humides**, conformément à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié qui liste les habitats humides ou potentiellement caractéristiques de zone humide [humides pour partie (p)] en se fondant sur la typologie Corine Biotopes.

3/ **La réalisation de relevés floristiques** selon le protocole défini à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, à savoir :

- réaliser un relevé de la végétation sur une placette circulaire, d'un rayon de 3 à 10 mètres (milieu herbacé à arborescent), en notant pour chaque strate, le pourcentage de recouvrement de toutes les espèces ;
- par strate, établir une liste comprenant les espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé atteignent au minimum 50%, puis ajouter celles dont les pourcentages de recouvrement individuel dépassent 20% ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste : si la moitié au moins des espèces de cette liste (toutes strates confondues) figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée à l'annexe 2.1 de l'arrêté, la végétation peut être qualifiée d'humide.

En cas de variations importantes de la flore au sein de l'habitat, plusieurs relevés peuvent y être réalisés sur un transect perpendiculaire à la limite présumée de la zone humide. Chaque relevé de végétation est localisé au GPS.

Ces relevés floristiques sont réalisés uniquement lorsque que l'habitat identifié est considéré comme « humide pour partie (p.) » par l'arrêté.

4/ La réalisation de sondages pédologiques à la tarière manuelle

L'analyse pédologique consiste en la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à main, de préférence au printemps ou en automne, et l'analyse de la carotte. Elle porte essentiellement sur la recherche des traces d'hydromorphie (horizons à gley ou pseudo-gley, etc.). Les profils sont décrits avec mention des profondeurs d'apparition des éléments les plus caractéristiques. La profondeur du profil est au maximum de 1,2 m. Les sondages sont géoréférencés afin de pouvoir délimiter précisément les contours des zones humides. Lorsque cela est nécessaire, plusieurs sondages sont réalisés selon un transect perpendiculaire à la limite présumée de la zone humide.

En cas d'impossibilité de réaliser un sondage à la tarière à main compte-tenu de la nature du sol ou du sous-sol, un deuxième sondage sera localisé à proximité. En cas de nouvelle impossibilité, le sondage sera réputé achever et les causes seront relevées.

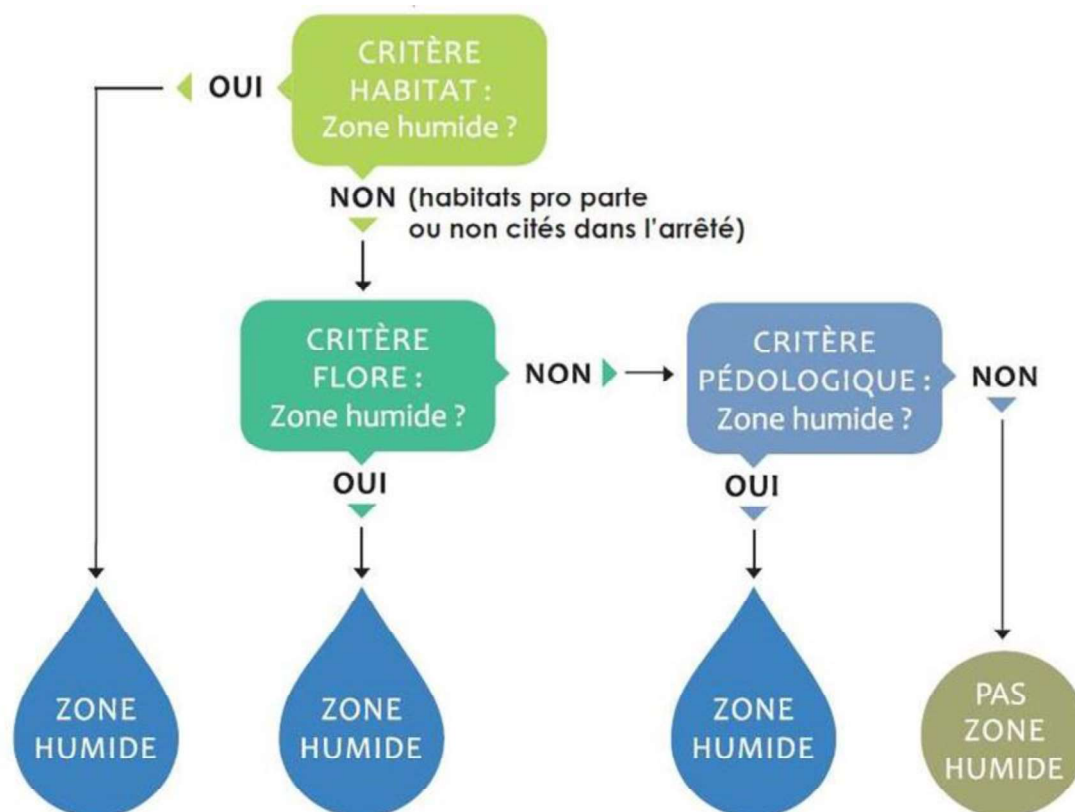
5/ Délimitation *in situ* des zones humides

La délimitation précise des zones humides est un exercice difficile du fait de la nature même de ces milieux. De nombreuses zones humides sont soumises à des variations plus ou moins saisonnières ou aléatoires qui peuvent les faire passer d'un état sec à un état temporairement humide. Enfin, les aménagements hydrauliques et les activités humaines, notamment agricoles, peuvent modifier leur aspect, jusqu'à masquer leur caractère humide.

Par ailleurs, la délimitation varie fortement en fonction de l'échelle d'analyse du fait du caractère fractal des zones humides. Elle est fondée sur les critères suivants :

- les habitats naturels identifiés comme déterminants de zone humide (la frontière entre une unité de végétation humide et une unité de végétation non humide) ;
- les résultats des relevés pédologiques (passage d'un relevé positif à un relevé négatif avec toutefois une analyse du contexte local) ;
- la topographie et le contexte local ;
- l'analyse fine du terrain *in situ*.

• Schéma récapitulatif de la méthodologie (*Ecosphère, 2021*)



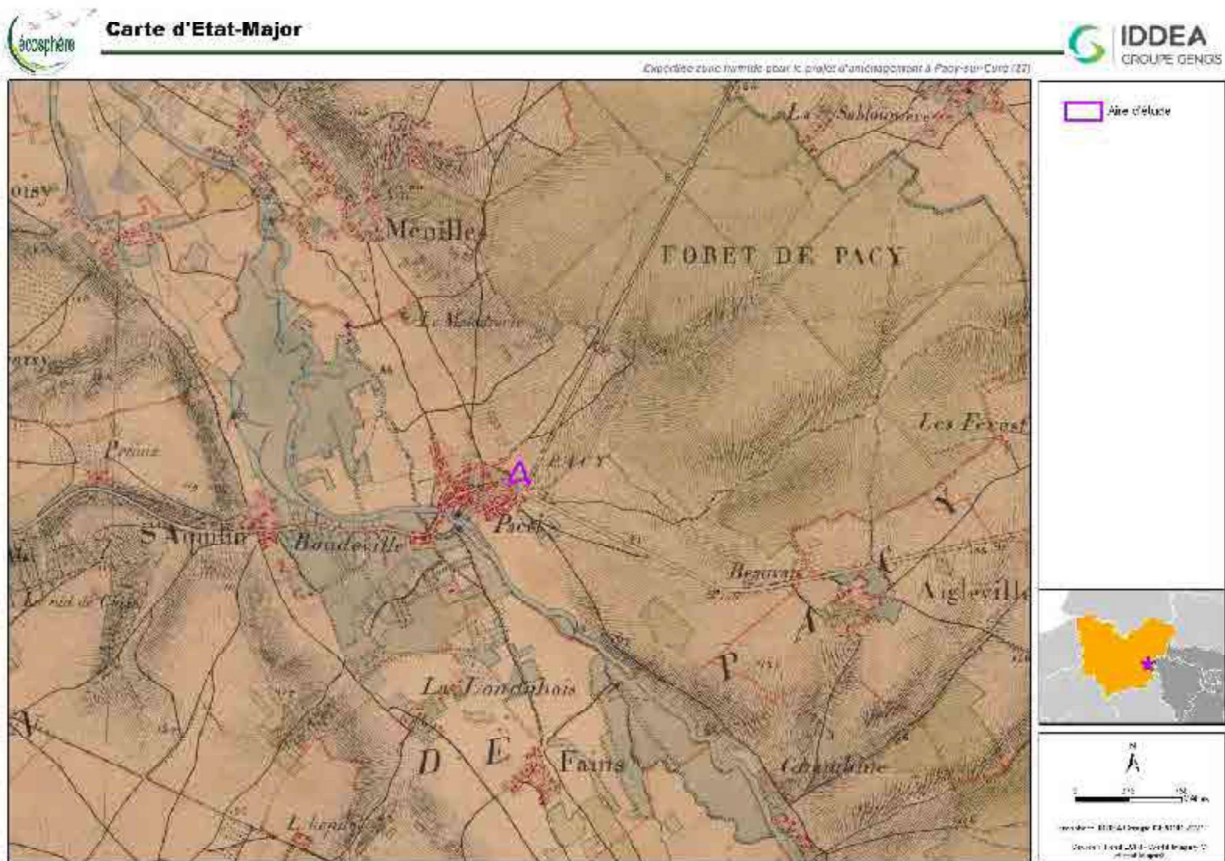
2 PRESENTATION DES RESULTATS

2.1 Contexte local

2.1.1 Contexte historique et hydrographique de l'aire d'étude

Les cartes anciennes du territoire permettent de visualiser les zones humides historiques et l'origine des cours d'eau. Les cartes de l'Etat-Major ont été réalisées entre 1820 et 1866. La figure suivante illustre l'aire d'étude à cette période.

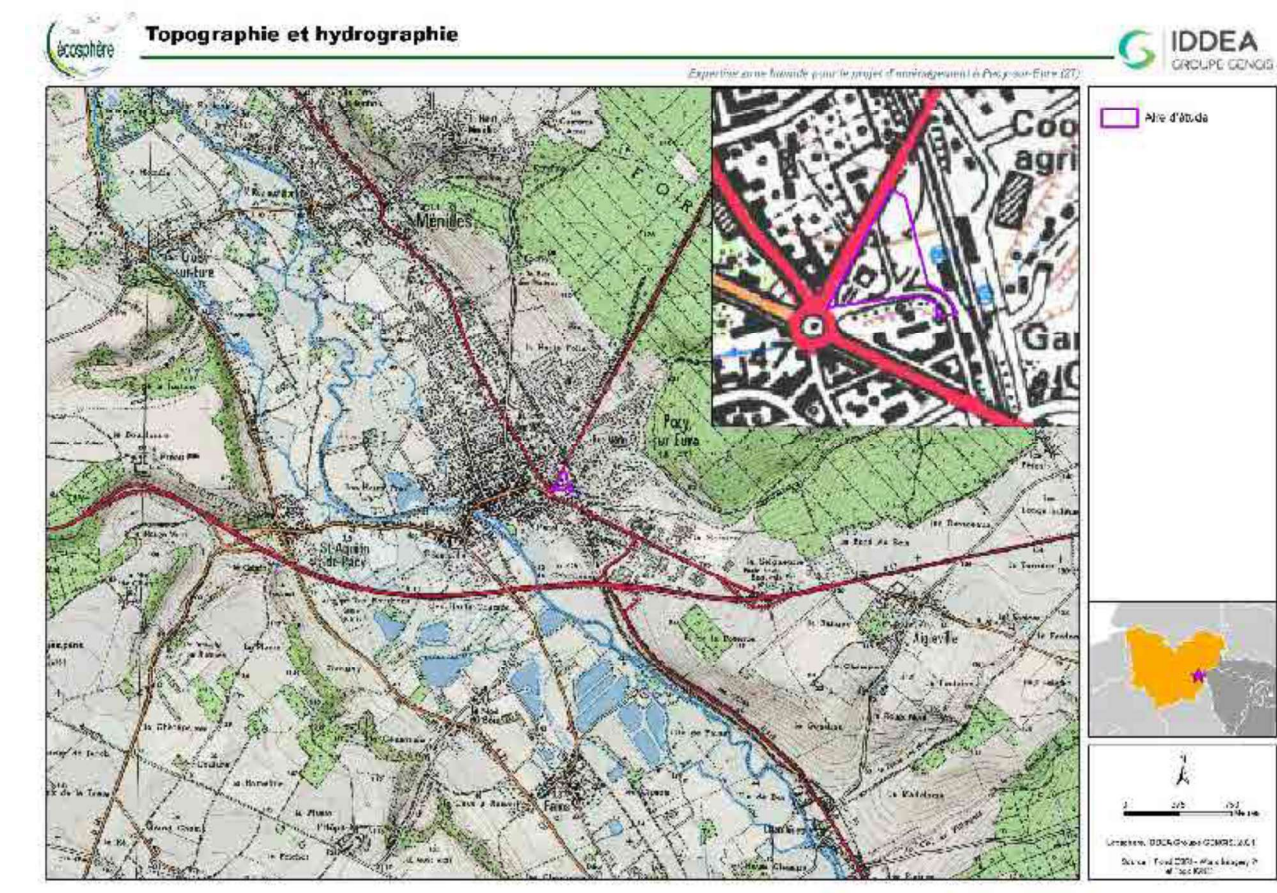
Aucune zone humide n'est identifiée sur les cartes d'Etat-Major à travers les figurés ou la toponymie sur l'aire d'étude.



Carte 2. Carte d'Etat-Major (Géoportail)

Le site est localisé dans la plaine alluviale de l'Eure, à environ 430 m du cours d'eau. En contrebas de l'aire d'étude, un cours d'eau intermittent longe la limite sud du secteur prospecté dans le cadre de cette étude.

Concernant la topographie, l'aire d'étude est implantée au niveau d'une pente assez régulière, le point haut étant localisé au nord-est, et le point bas au sud-ouest.

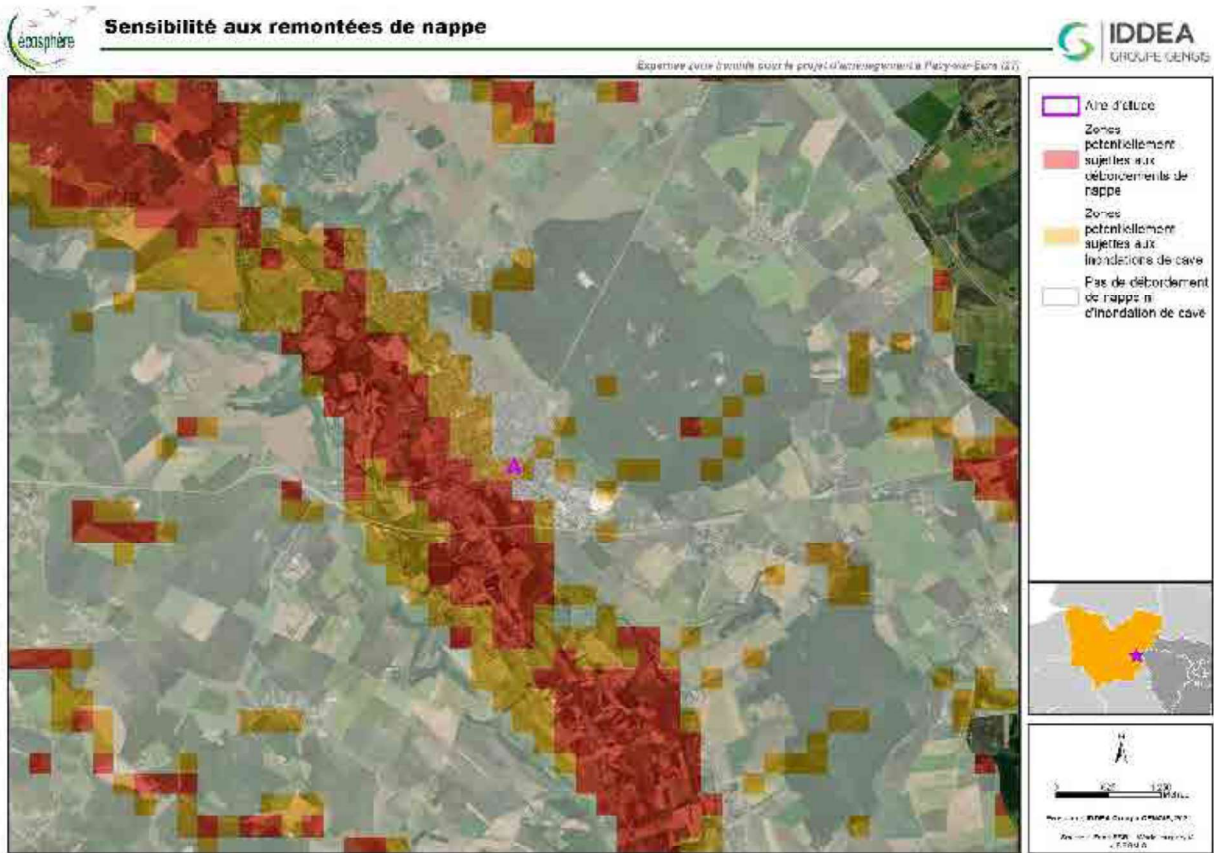


Carte 3. Topographie et hydrographie (Géoportail)

2.1.2 Contexte des remontées de nappe

La situation des nappes souterraines en France est disponible sur le site « InfoTerre » du BRGM. Ces cartes indiquent les secteurs de remontées de nappes. Il est à noter qu'elles ont été réalisées à l'échelle 1/100000.

Selon la carte suivante, l'aire d'étude est concernée par le risque d'inondations de cave.



Carte 4. Sensibilité aux remontées de nappe (InfoTerre)

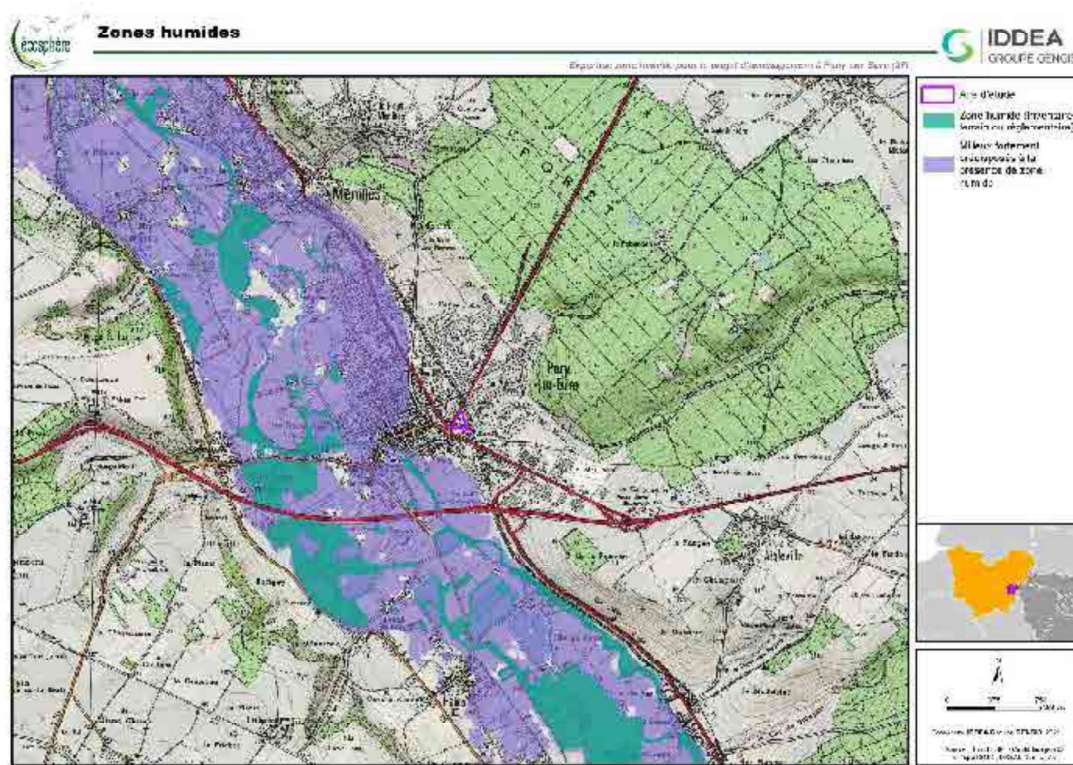
2.2 Bilan des connaissances bibliographiques

Dans un premier temps, une analyse des sources bibliographiques a été réalisée afin de rassembler toutes les données concernant les zones humides disponibles sur l'aire d'étude. Les données consultées sont les suivantes :

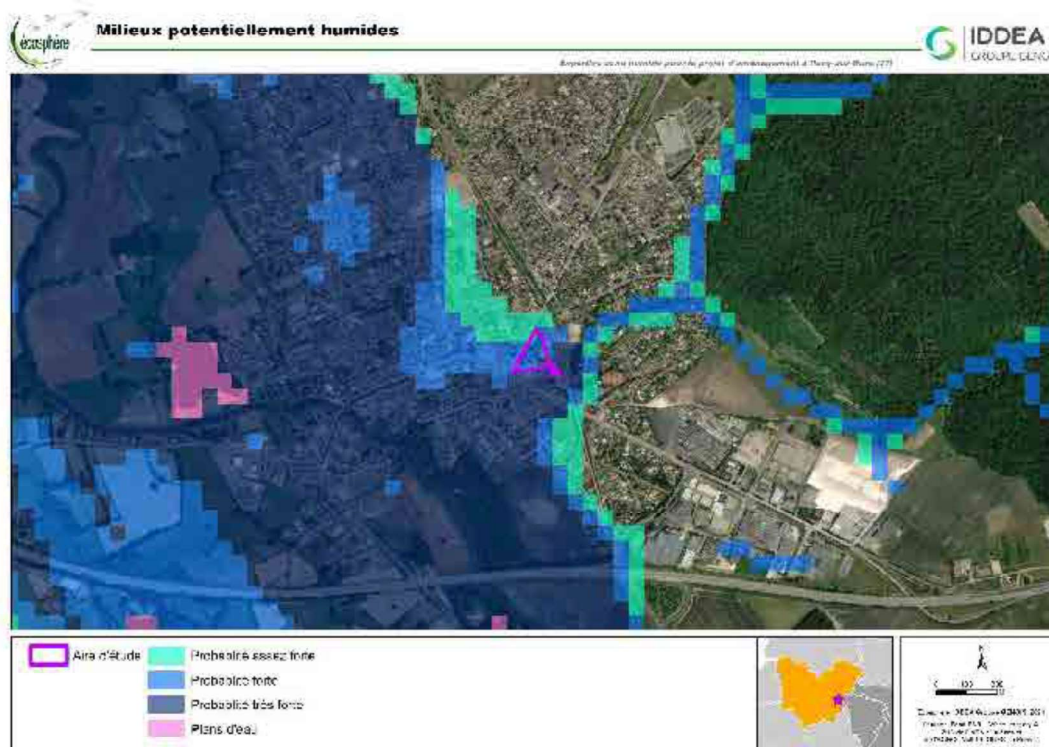
- la carte des zones humides de Normandie (DREAL Normandie) ;
- la localisation des milieux potentiellement humides de France métropolitaine réalisée par l'INRA d'Orléans et l'Agrocampus de Rennes.

Selon la DREAL Normandie, l'aire d'étude ne se situe ni au niveau de zones humides connues, ni dans des milieux fortement prédisposés à la présence de zones humides (cf. carte 4).

En revanche, l'INRA d'Orléans et l'Agrocampus de Rennes identifient au niveau de l'aire d'étude des secteurs dont la probabilité d'être concernés par des zones humides est assez forte à très forte (cf carte 5).



Carte 5. Enveloppes d'alerte des zones humides (DREAL Normandie)



Carte 6. Milieux potentiellement humides (AGROCAMBUS OUEST & INRA)

2.3 Critère « habitat et flore »

L'aire d'étude est en majorité composée d'un parc urbain aménagé, agrémenté de haies et d'arbres de haut jet. Les pelouses sont entretenues régulièrement.

Une friche herbeuse est présente dans la partie est de l'aire d'étude, aux abords des zones moins entretenues des abords des voies ferrées. Des zones de végétation rase s'observent au niveau des zones graveleuses voire bitumeuses.

Aucun habitat de l'aire d'étude n'est caractéristique de zone humide.

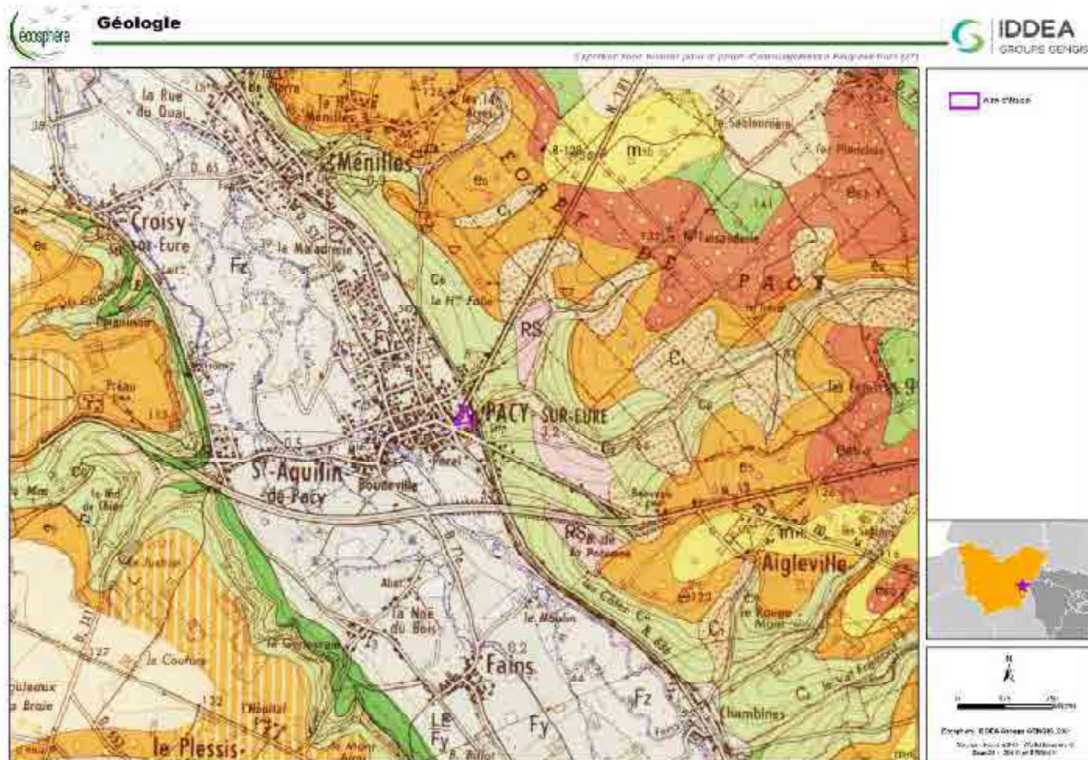
56 espèces végétales ont été identifiées. Aucune d'entre elle n'est indicatrice de zone humide. La liste des espèces végétales relevées est présentée en annexe.

Ainsi, selon le critère « habitat et flore », aucune zone humide n'est présente sur l'aire d'étude.

2.4 Critère « pédologique »

2.4.1 Contexte géologique

La géologie permet de décrire l'ensemble des caractères du sous-sol d'une région, afin d'en comprendre la nature, la composition, l'origine et l'évolution.

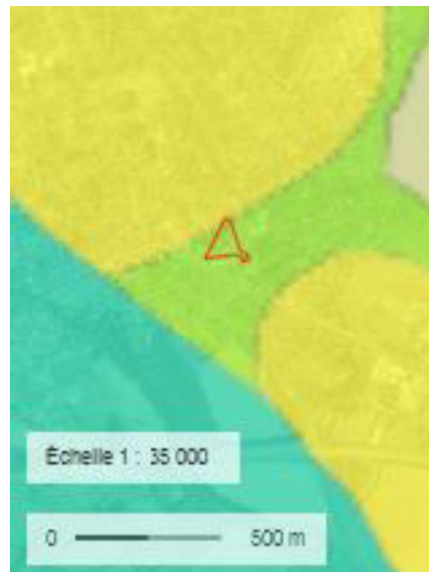


Carte 7. Géologie de l'aire d'étude (Geoportail)

D'après la carte géologique n°150 « Evreux », l'aire d'étude se situe au niveau des formations suivantes : Alluvions anciennes de moyen niveau (20-30 m) : lits de silex et de sables (en gris-blanc sur la carte ci-dessus).

2.4.2 Contexte pédologique

La pédologie permet d'étudier la formation et l'évolution des sols, ainsi que leurs caractères physiques et chimiques.



Carte 8. Pédologie de l'aire d'étude (Géoportail)

Les données issues du site « Géoportail » caractérisent les sols de l'aire d'étude (en vert sur la carte 7) comme étant des :

- **Calcosols** : « Les calcosols sont des sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur), développés à partir de matériaux calcaires. Ils sont riches en carbonates de calcium sur toute leur épaisseur, leur pH est donc basique. Ils sont fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux, plus ou moins séchants, souvent très perméables. Ils se différencient des calcisols par leur richesse en carbonates. » (GISSOL, 2019).
- **Colluviosols** : « Les colluviosols sont des sols issus de colluvions, matériaux arrachés au sol en haut d'un versant puis transportés par le ruissellement de l'eau ou par éboulement pour être déposés plus en aval, en bas de pente. Il s'agit donc de dépôts comportant le plus souvent des éléments grossiers (graviers, cailloux, pierres...), charbons de bois, débris végétaux ou autres. L'épaisseur des colluviosols est supérieure à 50cm. Les colluviosols sont donc le plus souvent observés dans les fonds de vallons, au pied de talus ou encore à la faveur des replats en milieu de pente. » (GISSOL, 2019).

Les calcosols ne sont pas mentionnés dans l'arrêté. Les colluviosols sont considérés humides « *pro parte* » par l'arrêté et nécessitent des sondages pédologiques pour statuer sur leur appartenance à des sols de zones humides ou non. Ils sont classés « humide » si les points suivants sont observés :

- **La présence de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;**
- **La présence de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et présence d'un horizon réductique de profondeur (entre 80 et 120 cm).**

2.4.3 Interprétation des sondages pédologiques

13 sondages pédologiques ont été réalisés sur l'aire d'étude le 15 juin 2021.

Etant donné le caractère très anthropisé de l'aire d'étude, des « refus tarière » ont été observés sur l'ensemble des sondages. En effet, de nombreux cailloux et blocs ainsi que le sol en place très compact ont empêché la réalisation des sondages en profondeur.

Ainsi, aucun sondage n'a atteint la profondeur de 50 cm.

L'ensemble des sondages sont décrits dans le tableau suivant. La carte de localisation des relevés pédologiques est présentée à la suite. Quelques sondages sont illustrés par des photos.




Tableau 1. Caractéristiques des sondages pédologiques

| Numéro de sondage | Profondeur du sondage (cm) | Description du sol | Critères pédologiques | Classe GEPPA | ZH | Source |
|-------------------|----------------------------|--|-----------------------------|--------------|-----|-----------|
| SP1 | 15 cm | Sol compact, présence de cailloux, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |
| SP2 | 18 cm | Sol compact, présence de cailloux, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |
| SP3 | 15 cm | Présence de nombreux cailloux, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |
| SP4 | 10 cm | Présence de nombreux cailloux, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |
| SP5 | 15 cm | Présence de nombreux cailloux, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |

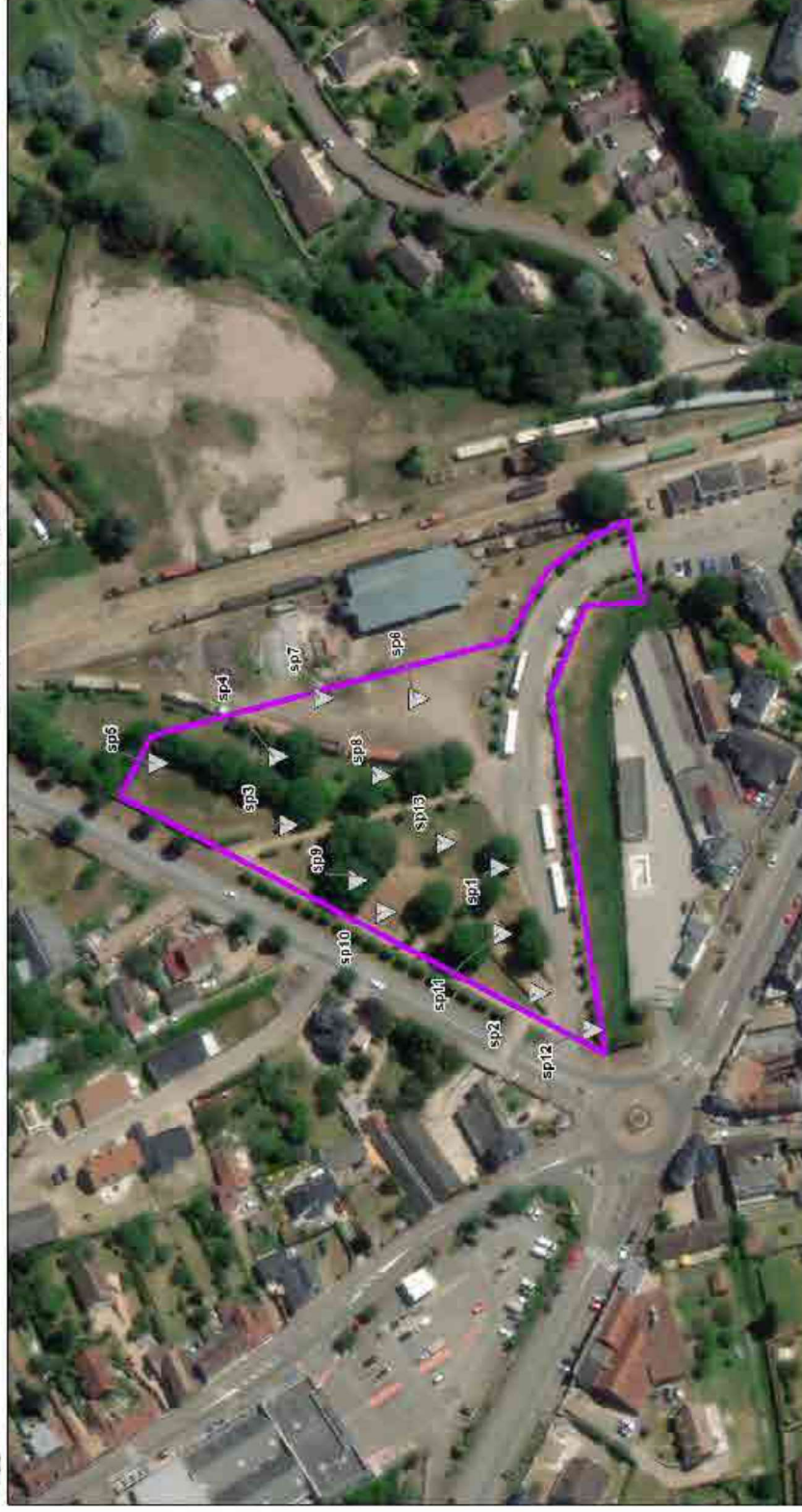
| Numéro de sondage | Profondeur du sondage (cm) | Description du sol | Critères pédologiques | Classe GEPPA | ZH | Source |
|-------------------|----------------------------|---|-----------------------------|--------------|-----|-----------|
| SP6 | 5 cm | Sol très compact, présence de cailloux, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |
| SP7 | 8 cm | Sol très compact, présence de cailloux, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |
| SP8 | 25 cm | Passée caillouteuse à 25 cm, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |
| SP9 | 10 cm | Sol très compact, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |
| SP10 | - | Impossible de creuser (sol trop compact) | - | IND. | NON | Écosphère |
| SP11 | - | Impossible de creuser (sol trop compact) | - | IND. | NON | Écosphère |
| SP12 | 15 cm | Sol compact, présence de cailloux, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |
| SP13 | 10 cm | Sol très compact, refus tarière | Aucune trace d'hydromorphie | IND. | NON | Écosphère |

IND. : sondage indéterminé

Illustration de quelques sondages

| | |
|--|---|
|  |  |
|  |  |

| | |
|--|---|
|  |  |
| SP7 (Écosphère, 2021) | |
|  |  |
| SP8 (Ecosphère, 2021) | |



Carte 9. Sondages pédologiques

CONCLUSION SUR LES ZONES HUMIDES

Au vu du contexte du site prospecté (secteur anthropisé, aux sols remaniés et compacts), des sondages pédologiques (absence de traces d'hydromorphie dans les premiers centimètres sondés) et de la topographie de l'aire d'étude (pente limitant la stagnation), **aucune zone humide n'est présente sur l'aire d'étude selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 fixant les critères de délimitation des zones humides.**

ANNEXES

ANNEXE 1. FLORE

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE

Département : Eure (27)

Commune(s) : Pacy-sur-Eure

| LEGENDE | |
|------------------------|--|
| Statut d'indigénat | |
| I ; I ? | Indigène ; présumé indigène |
| Z | Eurynaturalisé |
| N | Sténonaturalisé |
| C | Cultivé |
| # | Sans objet |
| Rareté | |
| CCC | Abondant |
| CC | Très commun |
| C | Commun |
| AC | Assez commun |
| AR | Assez rare |
| PC | Peu commun |
| R | Rare |
| RR | Très rare |
| # | Absent |
| ? | Non évalué |
| Menace Haute-Normandie | |
| LC | Préoccupation mineure |
| NT | Quasi menacé |
| VU | Vulnérable |
| EN | En danger |
| CR | En danger critique |
| RE | Eteint en HN |
| DD | Données insuffisantes |
| NA | Non applicable |
| NE | Non évalué |
| # | Sans objet |
| Protection | |
| PR | Protection (liste régionale) |
| PN | Protection (liste nationale) |
| Non | Non protégé |
| Autres | |
| ZNIEFF | Espèce déterminante de ZNIEFF |
| EEE | Espèce présentant un caractère invasif. P (exotique envahissant potentiel) N (non exotique envahissant) # (sans objet) |
| ZH | Espèce indicatrice des zones humides |

| Nom scientifique | Nom français | Statut d'indigénat | Rareté | Menace HN | Protection | ZNIEFF | EEE | ZH |
|---|--|--------------------|--------|-----------|------------|--------|-----|-----|
| <i>Acer negundo</i> L., 1753 | Érable négondo | C | # | NA | Non | Non | P | Non |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753 | Érable sycomore ; Sycomore | I? | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Achillea millefolium</i> L., 1753 | Achillée millefeuille | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817 | Orchis pyramidal | I | AC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934 | Brome stérile | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814 | Cerfeuil des bois (s.l.) ; Cerfeuil sauvage | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819 | Fromental élevé (s.l.) | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753 | Armoise commune ; Herbe à cent goûts | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812 | Brachypode des bois | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753 | Brome mou (s.l.) | I | CC | LC | Non | pp | N | Non |
| <i>Carpinus betulus</i> L., 1753 | Charme commun | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Centaurea gr. jacea</i> | Centaurée jacée (groupe) | I | CC | LC | | pp | N | |
| <i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816 | Céraiste commun (s.l.) | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Clematis vitalba</i> L., 1753 | Clématite des haies ; Herbe aux gueux | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Convolvulus anvensis</i> L., 1753 | Liseron des champs | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775 | Aubépine à un style | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Dactylis glomerata</i> L., 1753 | Dactyle aggloméré (s.l.) | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Geranium dissectum</i> L., 1755 | Géranium découpé | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Geranium molle</i> L., 1753 | Géranium mou | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Geranium pusillum</i> L., 1759 | Géranium fluet | I | C | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Hedera helix</i> L., 1753 | Lierre grimpant | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753 | Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |

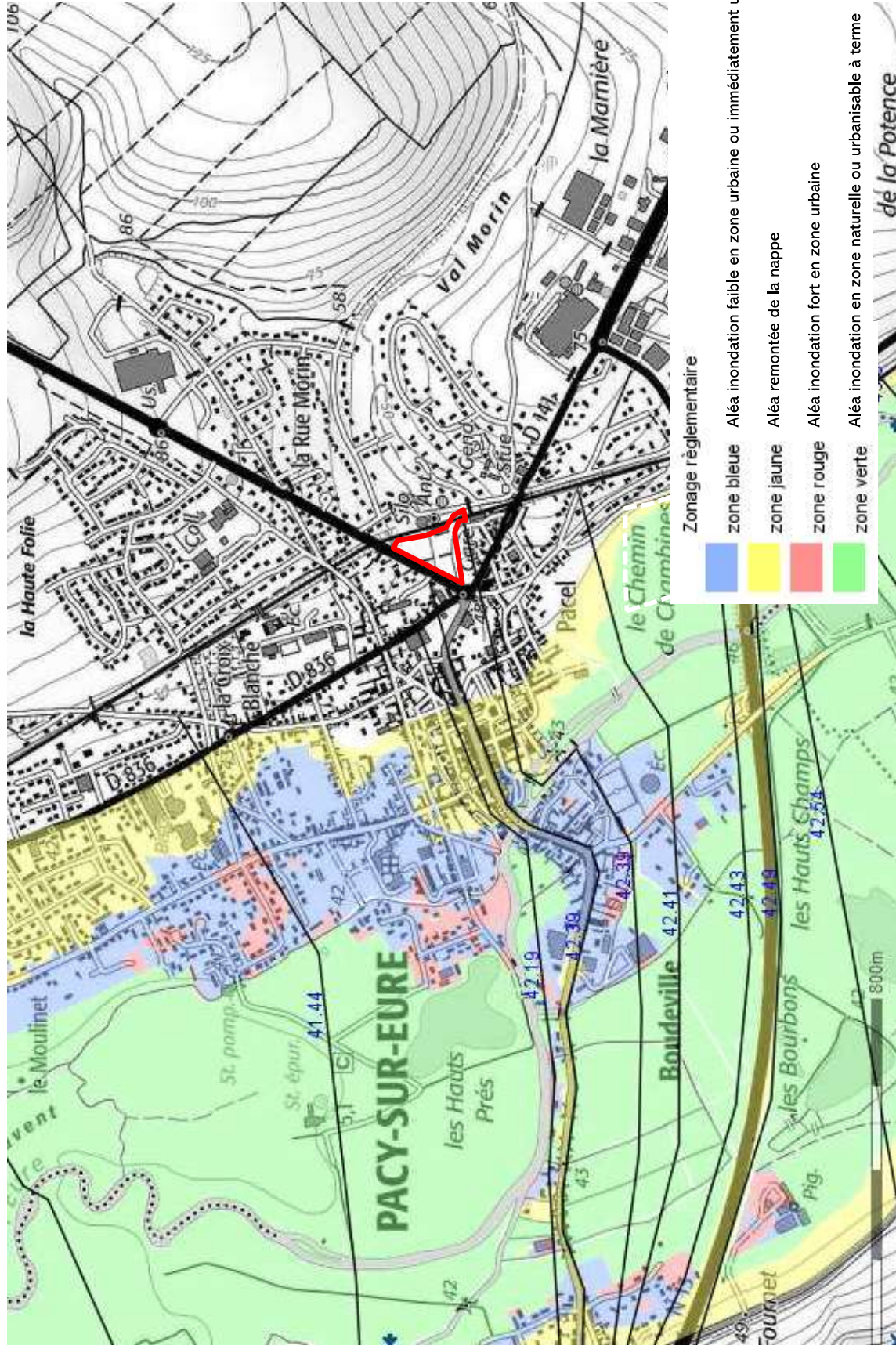
| Nom scientifique | Nom français | Statut d'indigénat | Rareté | Menace HN | Protection | ZNIEFF | EEE | ZH |
|--|---|--------------------|--------|-----------|------------|--------|-----|-----|
| <i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826 | Orchis bouc ; Loroglosse | I | PC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Holcus lanatus</i> L., 1753 | Houlque laineuse (s.l.) | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Hordeum murinum</i> L., 1753 | Orge queue-de-rat (s.l.) | I | AC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Hypericum perforatum</i> L., 1753 | Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753 | Porcelle enracinée | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791 | Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Juglans regia</i> L., 1753 | Noyer commun ; Noyer royal | C | AC | NA | Non | Non | N | Non |
| <i>Lactuca serriola</i> L., 1756 | Laitue scariole | I | C | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753 | Gesse à larges feuilles ; Pois vivace | Z | AC | NA | Non | Non | N | Non |
| <i>Leucanthemum gr. vulgare</i> | Grande marguerite (groupe) | I | CC | LC | | Non | N | |
| <i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753 | Troène commun | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Papaver rhoeas</i> L., 1753 | Grand coquelicot | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964 | Cœillet prolifère ; Tunique prolifère | I | AR | LC | Non | Oui | N | Non |
| <i>Picris hieracioides</i> L., 1753 | Picride fausse-épervière (s.l.) | I | C | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Plantago coronopus</i> L., 1753 | Plantain corne de cerf (s.l.) | I | AC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Plantago lanceolata</i> L., 1753 | Plantain lancéolé | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Plantago major</i> L., 1753 | Plantain à larges feuilles (s.l.) | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Prunus domestica</i> L., 1753 | Prunier (s.l.) ; Prunier cultivé | C | ? | NA | Non | Non | N | Non |
| <i>Rosa canina</i> agr. | Rosier des chiens (agr.) ; Églantier commun | I | CC | LC | | | N | |
| <i>Rubus fruticosus</i> L., 1753 | Ronce commune | # | # | # | Non | Non | # | Non |
| <i>Rumex acetosa</i> L., 1753 | Grande oseille (s.l.) ; Oseille des prés | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Sambucus nigra</i> L., 1753 | Sureau noir | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Sedum acre</i> L., 1753 | Orpin âcre | I | C | LC | Non | Non | N | Non |

| Nom scientifique | Nom français | Statut d'indigénat | Rareté | Menace HN | Protection | ZNIEFF | EEE | ZH |
|--|--|--------------------|--------|-----------|------------|--------|-----|-----|
| <i>Silene latifolia</i> Poir., 1789 | Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Stachys recta</i> L., 1767 | Épiaire droite | I | PC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek | Pissenlit (section) | I | CC | NE | | | N | |
| <i>Taxus baccata</i> L., 1753 | If commun ; If | C | AC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771 | Tilleul à larges feuilles | N/C | AC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804 | Trèfle des champs | I | C | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Trifolium pratense</i> L., 1753 | Trèfle des prés | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Trifolium repens</i> L., 1753 | Trèfle blanc ; Trèfle rampant | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844 | Matricaire inodore | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Urtica dioica</i> L., 1753 | Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.) | I | CC | LC | Non | Non | N | Non |
| <i>Vulpia gr. myuros</i> | Vulpie queue-de-rat (groupe) | I | AC | | | | N | |



Annexe complémentaire 3 : Extrait du PPRI sur la commune de Pacy-sur-Eure





Annexe complémentaire n°3 : Extrait du PPRI sur la commune de Pacy-sur-Eure (Source : Cartelie)

Date : 29/06/2021

Référence rapport :
IDA210218

Version rapport : A

Légende :

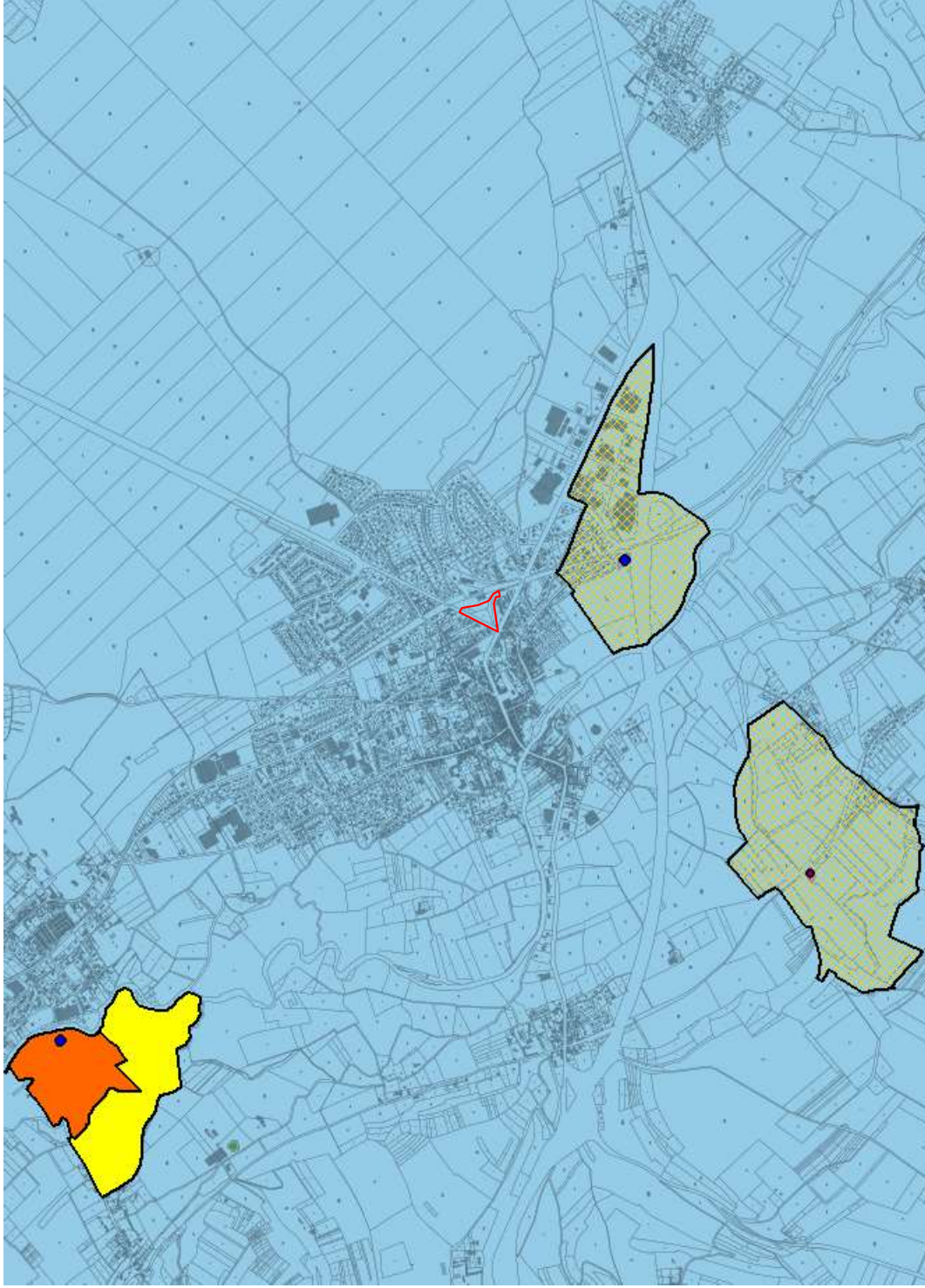
 Emprise du site





Annexe complémentaire 4 : Périmètre de protection des captages sur Pacy-sur-Eure





Périmètre
rapproché



DUP



Date : 29/06/2021

Référence rapport :
IDA210218

Version rapport : A

Annexe complémentaire n°4 : Périmètre de protection des captages sur Pacy-sur-Eure (Source : ARS)

Légende :

 Emprise du site





Annexe complémentaire 5 : Risques naturels au droit du site d'étude





0 200 m



▼ Exposition au retrait gonflement des argiles

Exposition forte

Exposition moyenne

Exposition faible



Date : 29/06/2021

Référence rapport :
IDA210218

Version rapport : A

Annexe complémentaire n°5 : Risques naturels au droit du site (Source : Géorisques)

Légende :

 Emprise du site





Synergie
d'expertises

SIÈGE SOCIAL - 02 38 25 15 62 - contact@iddea-gengis.fr
289, bd Duhamel du Monceau - 45160 Olivet

iddea-gengis.fr

SAS au capital de 37 000 € - APE : 7112B
Siret : 500 212 659 00063 - TVA : FR71 500 212 659

**AGENCE
CENTRE-VAL DE LOIRE**

289, bd Duhamel du Monceau
45160 Olivet
02 38 25 15 62
orleans@iddea-gengis.fr

**AGENCE
ÎLE-DE-FRANCE**

18, rue de la Fromenterie
91120 Palaiseau
01 69 74 28 00
paris@iddea-gengis.fr

**AGENCE
NORMANDIE**

10, rue des Jardiniers
76000 Rouen
02 35 66 22 30
rouen@iddea-gengis.fr

**AGENCE
PAYS DE LA LOIRE**

31, rue Bobby Sands
44800 Saint-Herbain
02 40 49 39 37
nantes@iddea-gengis.fr

**AGENCE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**

5, rue des Essarts
69500 Bron
04 81 68 25 06
lyon@iddea-gengis.fr