



Direction interrégionale OUEST
BP 49139
35091 Rennes Cedex 9

VALECO
M. Simon LAVAUD
77, Allée de Brienne
31000 TOULOUSE

Affaire suivie par : J-F Grasland
Téléphone : 02 22 51 53 60
Référence : EOLIEN 2019 / 052

Rennes, le mardi 26 mars 2019

OBJET : Projet éolien – communes de VASLES et LES FORGES (79)

V REF : Courrier du 19 février 2019.

Monsieur,

Par courrier en référence, vous avez saisi Météo-France concernant votre projet d'installation de parc éolien sur les communes de VASLES et LES FORGES (79). Ce parc éolien se situerait à une distance comprise entre 17 et 20 kilomètres du radar ¹ le plus proche utilisé dans le cadre des missions de sécurité météorologique des personnes et des biens (à savoir le radar de Cherves).

Ce projet ne respecte donc pas la « distance minimale d'éloignement » fixée par l'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne. Dès lors, l'acceptabilité du projet est soumise au respect des conditions prescrites par cet arrêté.

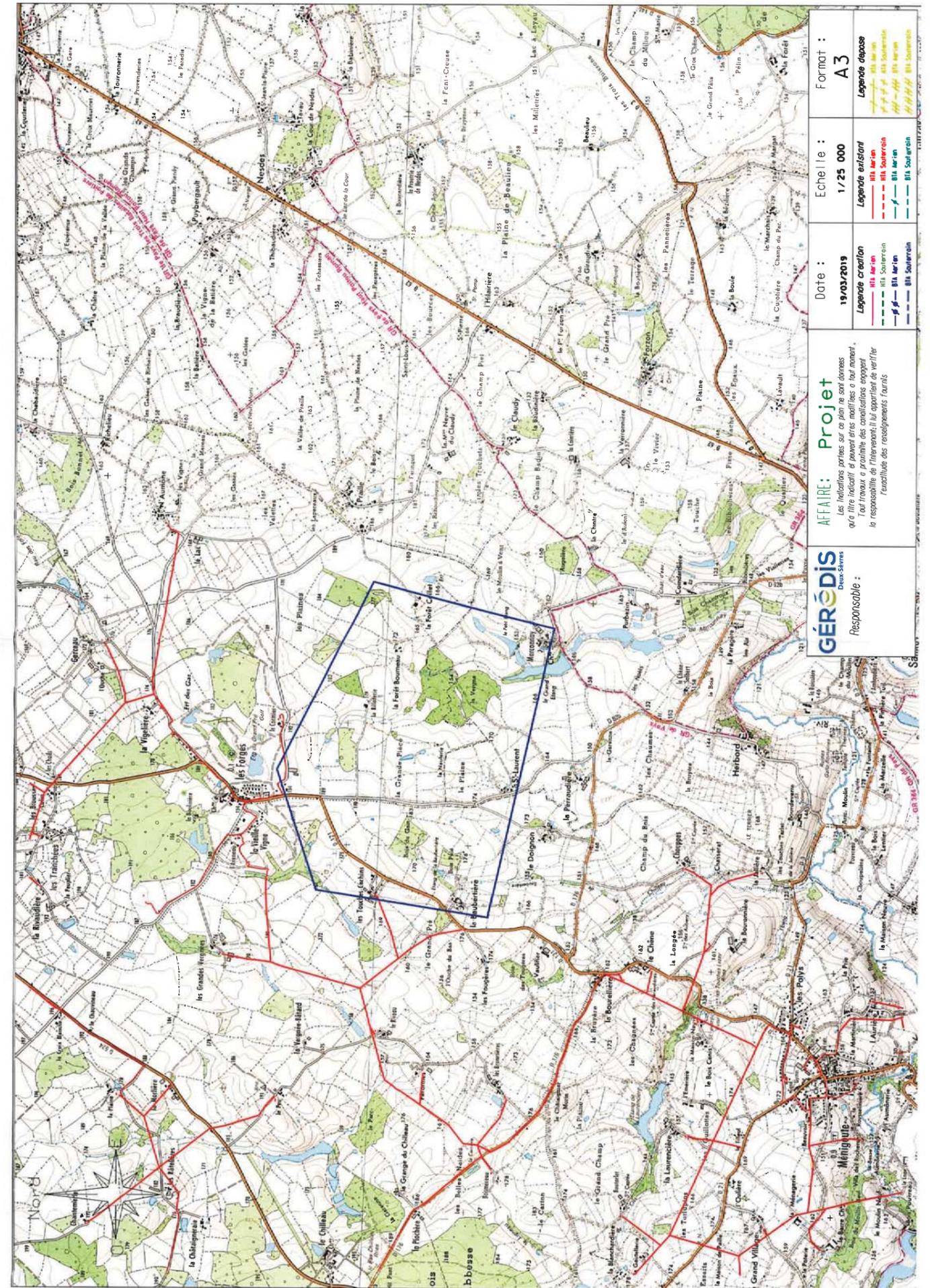
Tous les aérogénérateurs de votre projet présentent en revanche un éloignement supérieur à la « distance de protection » fixée par le même arrêté. L'avis de Météo-France n'est donc pas requis.

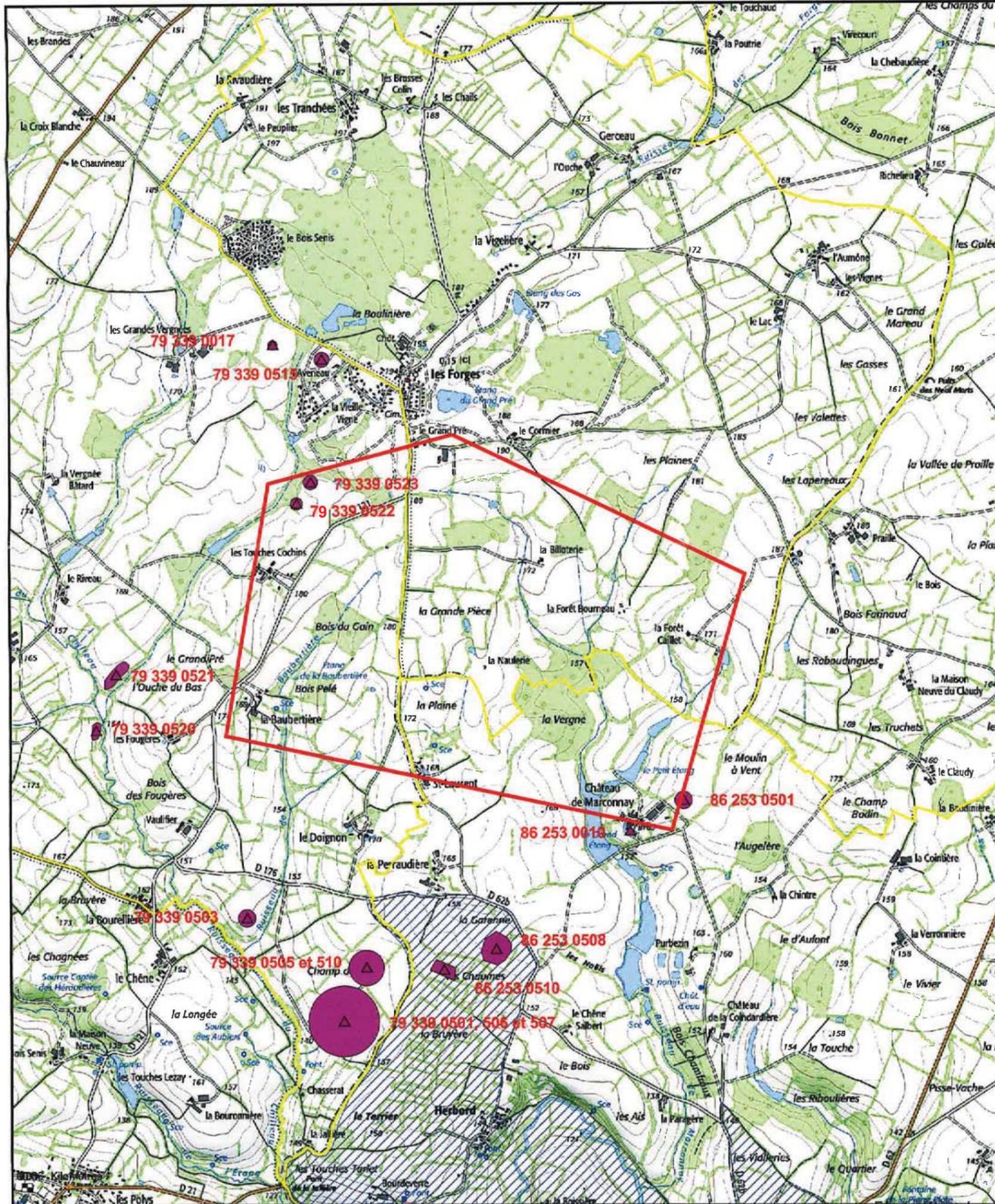
Aux termes de l'arrêté susvisé, l'acceptabilité de votre projet ne peut être prononcée par le service instructeur que si vous lui fournissez une étude des impacts cumulés générés par l'ensemble des aérogénérateurs implantés en deçà de la distance minimale d'éloignement (qu'il s'agisse d'aérogénérateurs de votre propre projet ou des autres parcs éoliens), et que cette étude justifie du respect des critères fixés par l'arrêté.

Je vous prie, Monsieur, de croire en l'assurance de toute ma considération,

Jean-François GRASLAND

1) Les coordonnées géographiques des radars concernés vous sont accessibles depuis l'extranet <http://www.meteo.fr/special/DSO/RADEOL/> (avec le login « radeol » et le mot de passe « !VI-314! »).





Les numéros renvoient à la liste des entités archéologiques

Les zones hachurées en bleu sont les zones de présomption de prescription archéologique - code du patrimoine Art. L.522.5

- EA géoréférencées
- EA surfacique
- Com.shp
- Zppa_79_exe.shp
- Zppa_86_exe.shp

Dernières sources : DRAC/ISPA Nouvelle-Aquitaine - Fonds cartographiques : © IGN Paris- Carto 02011, Scan 25 © 2011

Direction générale de l'Aviation civile

Service national d'ingénierie aéroportuaire

Pôle de Bordeaux
Unité domaine et servitudes

Nos réf. : N° 0136
Nos réf. : votre courriel du 18 décembre 2018
Affaire suivie par : Carine Delbos
carine.delbos@aviation-civile.gouv.fr
snia-ds-bordeaux-bf@aviation-civile.gouv.fr
Tél. : 05 57 92 81 56 - Fax : 05 57 92 81 62

Société Valeco
Monsieur Thomas Corvisy-Maufran
(thomascorvisy@groupevaleco.com)

Mérignac, le 21 janvier 2019

Objet : Projet éolien – commune des Forges (79)

T: UDS/Servitudes 5 Poitou-Charentes DPT 79 URBA 2019 Eoliennes/Pré consultation Valeco Les Forges.odt

Monsieur,

Par courrier cité en référence, vous nous demandez, dans le cadre d'un projet de parc éolien défini par un **polygone d'étude** (hauteur envisagée pour les éoliennes : 240 m) sur la commune des Forges dans le département des Deux-Sèvres, de vous communiquer les éventuelles servitudes ou contraintes pouvant s'appliquer sur cette zone.

→ Cette information ne vaut pas accord au titre de l'autorisation environnementale.

Sur la base des informations communiquées dans le dossier de demande, je vous informe que :

- la zone d'étude est située dans les procédures GNSS (procédures privées) de l'aérodrome de Niort – Marais Poitevin. L'exploitant de cet aérodrome est la mairie de Niort.

Par ailleurs,

- l'implantation d'obstacles artificiels de grande hauteur nécessitera une étude de circulation aérienne (cf « annexe 5 – protection des procédures » de la circulaire du 12 janvier 2012 relative à l'instruction des projets éoliens par les services de l'aviation civile) effectuée par les Services de la Navigation Aérienne Sud-Ouest, Ouest et Sud. Ces services ne se prononceront qu'à partir d'un projet précisant l'implantation des éoliennes.

En conséquence, il sera indispensable de nous solliciter de nouveau lorsque le positionnement des machines sera défini (avant le dépôt d'une demande d'autorisation environnementale).

Il conviendra donc de nous communiquer un nouveau plan de situation à l'échelle incluant l'implantation précise de chaque éolienne, les coordonnées géographiques, la cote altimétrique sol (information levée par géomètre) et la hauteur de chaque éolienne.

Restant à votre disposition, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef du pôle de Bordeaux
Christian BERASTEGUI-VIDALLE

Copie à : SDRCAM SUD (pour information)



PRÉFET DES DEUX-SÈVRES

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES
Service Énergie, Bâtiment et
Aménagement des Territoires
Dossier suivi par :
Edwige Knuchel
Tél. : 05.49.06.88.43
edwige.knuchel@deux-sevres.gouv.fr

Niort, le 06 MARS 2019

Monsieur,

Par courrier en date du 19 février 2019, vous m'informez des études menées par votre société pour un parc éolien, sur le territoire des communes de Les Forges et Vasles. Vous me demandez de bien vouloir vous indiquer les éventuelles servitudes qui peuvent s'appliquer à ce territoire.

Je vous informe que l'interlocuteur des porteurs de projet éolien est Monsieur Éric DUPOUY de l'unité bi-départementale Charente-Maritime et Deux-Sèvres de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine, 4 rue Alfred Nobel – ZI Saint Liguairé à Niort (79000), qui assure l'instruction au titre de l'autorisation environnementale unique pour ce type de projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

La responsable du Service Énergie,
Bâtiment et Aménagement des Territoires,

Maryse Frostin

Monsieur Simon Lavaud
Ingénieur projet
VALECO INGENIERIE
77, Allée de Brienne
31000 Toulouse



PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Direction régionale
des affaires culturelles
Service régional de l'archéologie
Site de Poitiers
Affaire suivie par
Marlène MAZIERE
Jérôme PRIMAULT
Tél. : 05.49.36.30.37
Tél. : 05.49.36.30.64
marlene.maziere@culture.gouv.fr
jerome.primault@culture.gouv.fr

Poitiers, le 09 AVR. 2019

Référence :

MM/JP/FJ/A18/...855D

Monsieur,

En réponse à votre courrier en date du 19 février 2019, portant sur une étude en vue de l'implantation d'un parc éolien, je vous informe que des sites archéologiques sont recensés dans la base de données *Patriarche* concernant le secteur que vous nous avez indiqué sur les communes **des Forges, Vasles (Deux-Sèvres) et Sanxay (Vienne)**. Vous trouverez ci-joint la carte et la liste des sites correspondants.

J'attire votre attention sur le fait que la carte archéologique ne reflète que l'état actuel des connaissances et que les périmètres hors des zonages (ZPPA) et des sites ne sont pas pour autant exempts de tout contrôle de nos services. La zone considérée n'ayant pas encore fait l'objet d'études approfondies, son potentiel archéologique ne peut être précisément déterminé.

Je vous rappelle que, conformément aux dispositions du Code du Patrimoine, et notamment son livre V, mon service pourra être amené à prescrire, lors de l'instruction du dossier, une opération de diagnostic archéologique visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise des travaux projetés.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Monsieur Simon LAVAUD
VALECO Ingenierie
77, allée de Brienne
31000 TOULOUSE

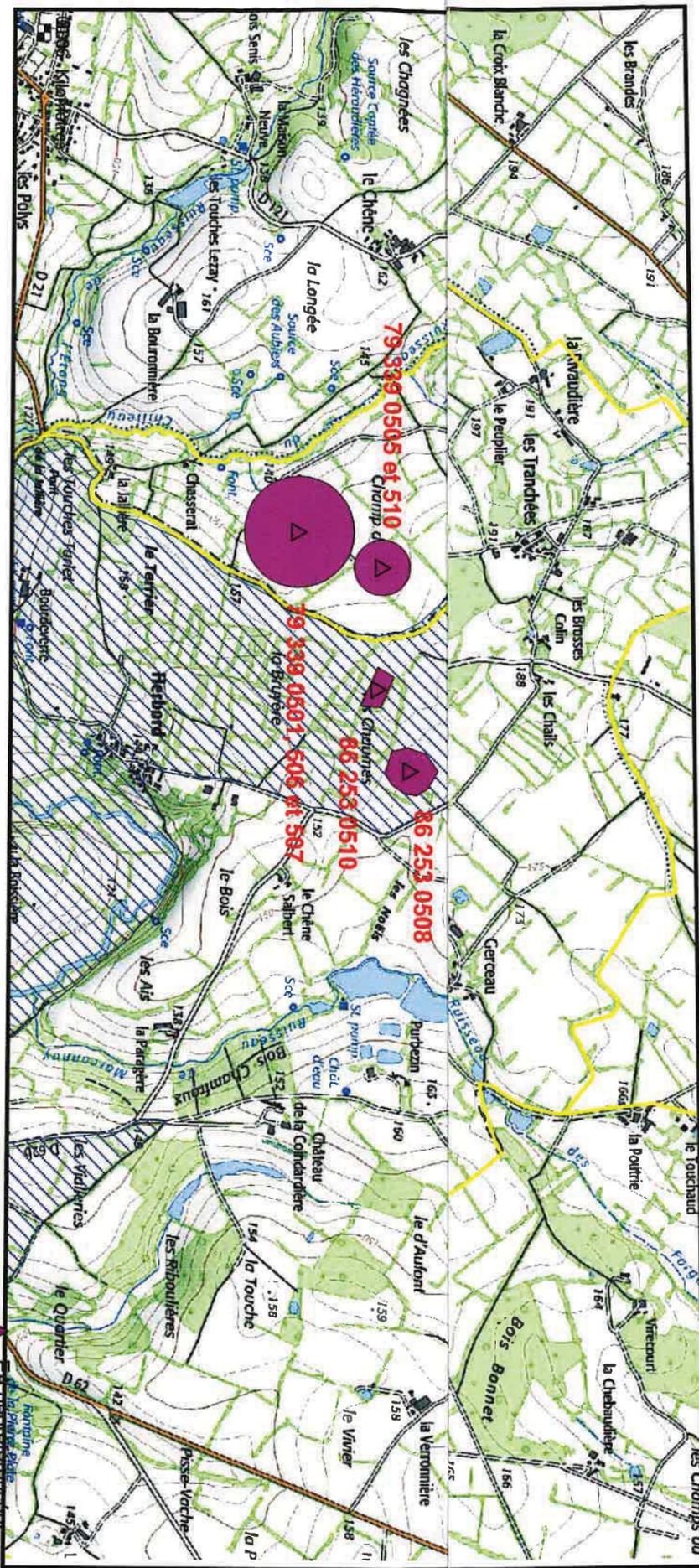
P.J. : 1 carte + 1 liste des sites

Pour le Directeur régional des affaires
culturelles et par délégation,
La Conservatrice régionale de
l'archéologie adjointe

Gwénaëlle MARCHET-LEGENDRE

Départements des Deux-Sèvres et de la Vienne
Communes des Forges, Vasles (79)
Sanxay et Benassay (86)

Extrait de la carte des entités archéologiques
recensées (21/03/2019)



Données sources : DRAC/SRA Nouvelle-Aquitaine - Fonds

Les numéros renvoient à la liste des entités archéologiques

Les zones hachurées en bleu sont les zones de présomption de prescription archéologique - code du patrimoine Art. L.522.5

EA surfacique
Com.shp
Zppa_79_exe.shp
Zppa_86_exe.shp

Base Patriarche

Commune (s) : BENASSAY;LES FORGES;SANXAY;VASLES

Département(s) : DEUX-SEVRES;VIENNE

Nombre d'entités : 20

21/03/2019

Numéro de l'entité	Description
79 339 0017	24791 / 79 339 0017 / VASLES / / L'Aveneau / habitat / Age du bronze - Age du fer
79 339 0501	10487 / 79 339 0501 / VASLES // Chouppes / occupation / Paléolithique moyen
79 339 0503	11266 / 79 339 0503 / VASLES // Vaulifier / occupation / Paléolithique supérieur final
79 339 0505	13011 / 79 339 0505 / VASLES // Champ du Bois, Choupe / occupation / Paléolithique moyen
79 339 0506	20116 / 79 339 0506 / VASLES // Chouppes / occupation / Mésolithique
79 339 0507	20117 / 79 339 0507 / VASLES // Chouppes / occupation / Néolithique
79 339 0510	20684 / 79 339 0510 / VASLES // Champ du Bois, Choupe / occupation / Néolithique
79 339 0515	24790 / 79 339 0515 / VASLES / / L'Aveneau / habitat / Néolithique
79 339 0520	26366 / 79 339 0520 / VASLES / / Les Fougères / occupation / Mésolithique moyen - Mésolithique récent
79 339 0521	26367 / 79 339 0521 / VASLES / / Les Fougères / occupation / Mésolithique
79 339 0522	26368 / 79 339 0522 / VASLES / / les Touches Cochins / occupation / Paléolithique supérieur final
79 339 0523	26369 / 79 339 0523 / VASLES / / La Vieille Vigne / occupation / Paléolithique supérieur final



VOS REF. :

VALECO INGENIERIE

NOS REF. : LEI-ENV-CM-NTS-GMR POIT-19-00155
REF. INFOTER :

77 Allée de Brienne

INTERLOCUTEUR : ALLARD Eric
Pôle Environnement
TEL : 05.46.51.43.00

31000 TOULOUSE

MAIL : rte-cm-nts-gmr-poit-pole-tiers@rte-france.com

A l'attention de Monsieur LAVAUD

OBJET : **Projet Eolien**
79- LES FORGES - VASLES

Périgny, le

Monsieur,

19 MARS 2019

Nous accusons réception de votre courrier rappelé en objet et nous vous informons que le Réseau Transport Electricité n'exploite pas d'ouvrage sur la zone concernée.

Nous n'avons donc pas d'observation à apporter sur ce dossier.

Par ailleurs, les communes impactées par nos réseaux sont consultables sur le site Internet: <http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr> depuis le 01/07/2012, et <http://www.protys.fr> depuis le 01/01/12 ce site Protys permet également de réaliser les DT et DICT informatiquement.

Nous vous précisons enfin que cette réponse vaut uniquement pour les ouvrages dont RTE est gestionnaire (ouvrages dont la tension est supérieure à 50 kV), et qu'il peut exister, sur le(s) terrain(s) d'assiette de la construction projetée, des ouvrages de distribution d'énergie électriques ou des ouvrages de transport et de distribution de gaz qui dépendent d'autres exploitants (ENEDIS, régies, GRDF, etc.). Nous vous invitons donc à vous rapprocher de ces derniers pour obtenir toutes les informations utiles.

Les informations que vous nous avez communiquées font l'objet d'un traitement informatique. Conformément à la loi « Informatique et liberté » du 6 Janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des informations vous concernant ainsi qu'un droit d'opposition pour des motifs légitimes en s'adressant à RTE – Tour Initiale – 1 Terrasse Bellini – TSA41000 – 92919 LA DEFENSE CEDEX.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations les meilleures.

**Monsieur Le Directeur
du Groupe Maintenance Réseaux
POITOU-CHARENTES**

Copie(s) : Chrono
PJ : Dossier en retour

C. MOYNAT

Centre de Maintenance Nantes
Groupe Maintenance Réseaux Poitou-Charentes
13 rue Aristide Berges - 17180 PERIGNY
TEL : 05.46.51.43.00 - FAX : 05.46.51.43.20

www.rte-france.com



anais.zimmerlin@artifex-conseil.fr

De: ARS-DD79-EAUX <ARS-DD79-EAUX@ars.sante.fr>
Envoyé: jeudi 25 avril 2019 10:08
À: Simon LAVAUD
Cc: ARS-DD79-EAUX
Objet: Servitudes sur les communes de Valses et des Forges

Bonjour,

Suite à votre demande reçue le 06 mars 2019, je vous informe que la localisation du projet de parc éolien sur les communes de Valses et des Forges(79) ne se situent dans aucun périmètre de protection d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.

Par ailleurs, ces futures installations devront respecter les prescriptions de l'arrêté du 26/08/2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, notamment en ce qui concerne l'acoustique.

Vous noterez enfin que l'eau et le bruit ne constituent pas une liste exhaustive des éléments que vous devrez prendre en compte dans votre étude d'impact liée aux risques sanitaires.

Cordialement,

Audrey PILLET – Technicienne Sanitaire

Pôle Santé Publique et Environnementale – Service Santé/Environnement



● ● Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine

Délégation départementale des Deux-Sèvres

6, rue de l'abreuvoir – CS18537 – 79025 NIORT CEDEX

Tél. : 05 49 06 70 41 - Fax : 05 49 75 20 69

Courriel : audrey.pillet@ars.sante.fr

www.ars.nouvelle-aquitaine.sante.fr



Les ministères sociaux agissent pour un développement durable.

Préserveons l'environnement : n'imprimons que si nécessaire !

Annexe 10 : Etude zone humide réalisée par Artifex

IDENTIFICATION ZONE HUMIDE

Projet de parc éolien

Département de Deux-Sèvres (79) – Commune de Les Forges



Dossier établi en septembre 2020 avec le concours du bureau d'études



4, Rue Jean Le Rond d'Alembert - Bâtiment 5 – 1^{er} étage - 81 000 ALBI
Tel : 05.63.48.10.33 - contact@artifex-conseil.fr

SOMMAIRE

PARTIE 1 : CONTEXTE REGLEMENTAIRE	3
1. Définition générale.....	3
2. Caractérisation d'une zone humide.....	4
3. Fonctionnalité des zones humides.....	7
PARTIE 2 : CONTEXTE DE L'ÉTUDE	8
1. Localisation du projet.....	8
2. Contexte environnemental du site d'étude.....	10
PARTIE 3 : PROSPECTION ZONE HUMIDE.....	12
1. Analyse bibliographique	12
2. Analyse du critère végétation.....	13
3. Analyse du critère pédologique	19
PARTIE 4 : CONCLUSION	26
Annexes.....	28

Illustrations

Illustration 1 : Classes d'hydromorphie.....	5
Illustration 2 : Synoptique de détermination de zones humides.....	6
Illustration 3 : Présentation des fonctionnalités principales d'une zone humide.....	7
Illustration 4 : Localisation géographique du site du projet	9
Illustration 5 : Carte géologique du site d'étude.....	10
Illustration 6 : Occupation des sols et abords du site d'étude.....	11
Illustration 7 : Cartographie des zones humides	12
Illustration 8 : Extrait du tableau des habitats caractéristiques des zones humides.....	13
Illustration 9 : Extrait du tableau des espèces indicatrices de zones humides	14
Illustration 10 : Table de détermination du pourcentage de recouvrement.....	14
Illustration 11 : Carte des habitats de végétation au sein de l'aire d'étude immédiate.....	18
Illustration 12 : Classes d'hydromorphie.....	21
Illustration 13 : Position des essais pédologiques.....	22
Illustration 14 : Résultat des essais pédologiques.....	24
Illustration 15 : Synthèse des critères végétation et pédologie	27

Annexes

Annexe 1 : Fiches descriptives des essais pédologiques

PARTIE 1 : CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1. Définition générale

Au niveau international, la définition des zones humides est donnée par la Convention de Ramsar. Les zones humides entendues au sens de la Convention de Ramsar, sont : « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

La législation française a mis en place une réglementation plus restrictive. Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Art. L.211-1). L'inventaire de terrain permet le diagnostic des potentialités humides d'un secteur. Cet inventaire est réalisé conformément à l'**Arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, qui précise 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.**

Cette réglementation est complétée par la loi portant **création de l'Office Française de la Biodiversité (OFB)** du 26 juillet 2019 qui précise que « pour être considérée zone humide au sens réglementaire un espace doit satisfaire **les critères pédologiques ou les critères de végétation** des arrêtés de 2008 et 2009 ». Les critères pédologiques et de végétations sont donc **alternatifs** (article R211-108 du Code de l'Environnement). De fait, trois critères principaux sont utilisés pour identifier une zone humide :

- Les habitats naturels,
- Les espèces végétales,
- La pédologie des sols.

Les 2 premiers critères, appelés « critère végétation » sont analysés lors des inventaires écologiques. Le 3^{ème} critère est analysé par la réalisation d'essais pédologiques afin de caractériser les sols du site.



Fourrés humides à Saules & Jonchaies
Avril 2020, Artifex



Prairies humides
Avril 2020, Artifex

2. Caractérisation d'une zone humide

Conformément aux 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, un terrain peut être considéré comme une zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- **Critère végétation :**

L'examen de la végétation (si elle existe) consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir des espèces végétales ou des habitats. Une zone humide est caractérisée par la présence d'au moins un des paramètres suivants :

- La présence d'au moins 50 % d'espèces végétales indicatrices de zones humides dans la liste des espèces dominantes (méthodologie de prospection et liste des espèces figurant à l'Annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008) ;
- La présence d'un habitat indicateur de zone humide selon la typologie « CORINE Biotopes » (méthodologie de prospection et liste des habitats figurant à l'Annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008).

- **Critère pédologique :**

L'analyse pédologique s'appuie sur la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 et sur l'annexe IV de la circulaire du 18 janvier 2010 ainsi que sur la liste des sols hydromorphes figurant à l'annexe 1.1 de l'arrêté du 24 juin 2008.

Ainsi, un sol hydromorphe est identifié selon l'examen de sondages pédologiques visant à vérifier leur correspondance avec les classes d'hydromorphie de zone humide définies par le Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié). Il s'agit :

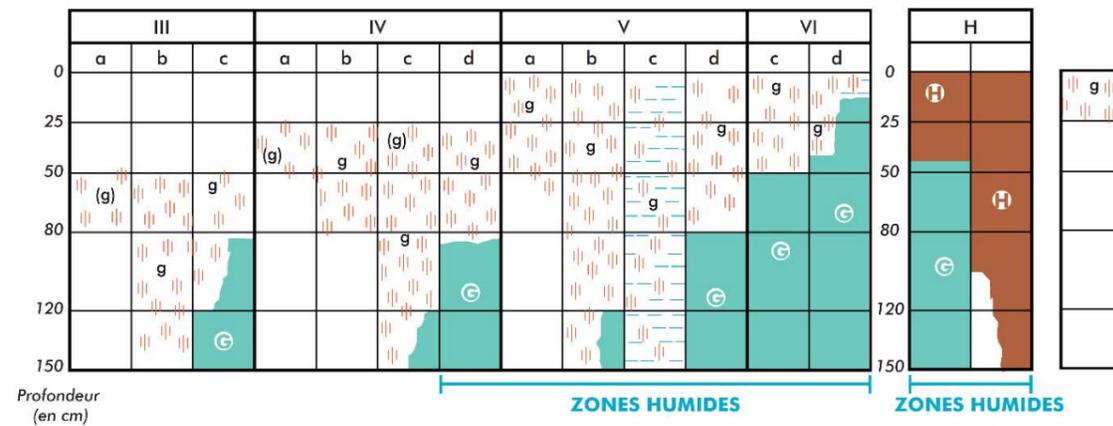
- d'histosols (classe H du GEPPA) : sols qui connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ;
- de réductisols (classe VI c et d du GEPPA) : sols qui connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ;
- les autres sols¹ présentant :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (classe V a, b, c et d du GEPPA) ;
 - 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 (classe IV d du GEPPA).

L'illustration en page suivante présente la classification des sols considérés comme humides.

Si l'une des caractéristiques citées précédemment est présente au niveau des terrains du site, le sol peut être considéré comme sol de zone humide.

¹ Les sols de classes IVd et Va peuvent être exclus par le préfet de région après avis du CSRPN.

Illustration 1 : Classes d'hydromorphie
Source : GEPPA 1981 ; ARTIFEX 2020

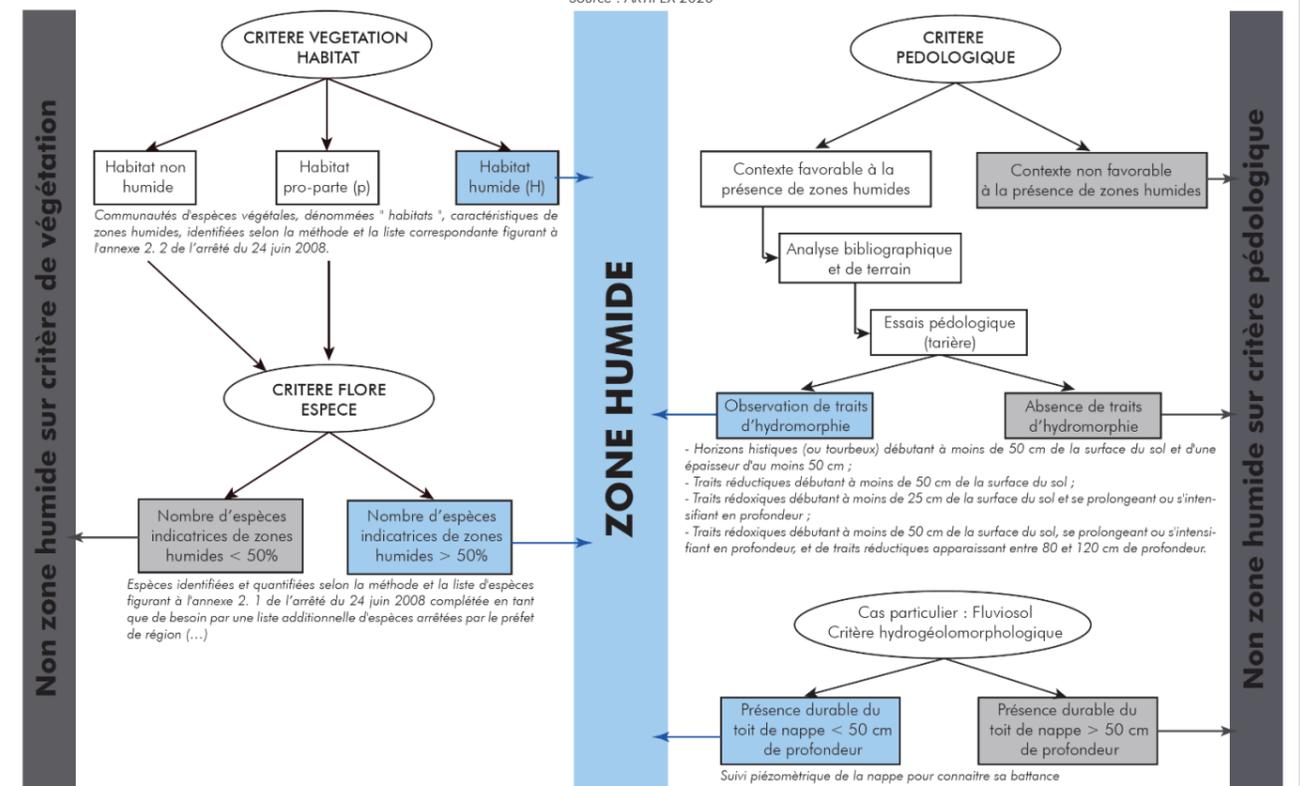


Morphologie des sols correspondant à des «zones humides»

- Horizon rédoxique peu marqué
- Horizon rédoxique marqué
- Nappe
- Horizon réductique
- Horizon histique
- Absence de trait d'hydromorphie des sols

Le synoptique ci-après synthétise les critères de détermination des zones humides.

Illustration 2 : Synoptique de détermination de zones humides
Source : ARTIFEX 2020



3. Fonctionnalité des zones humides

Il existe deux types de zones humides :

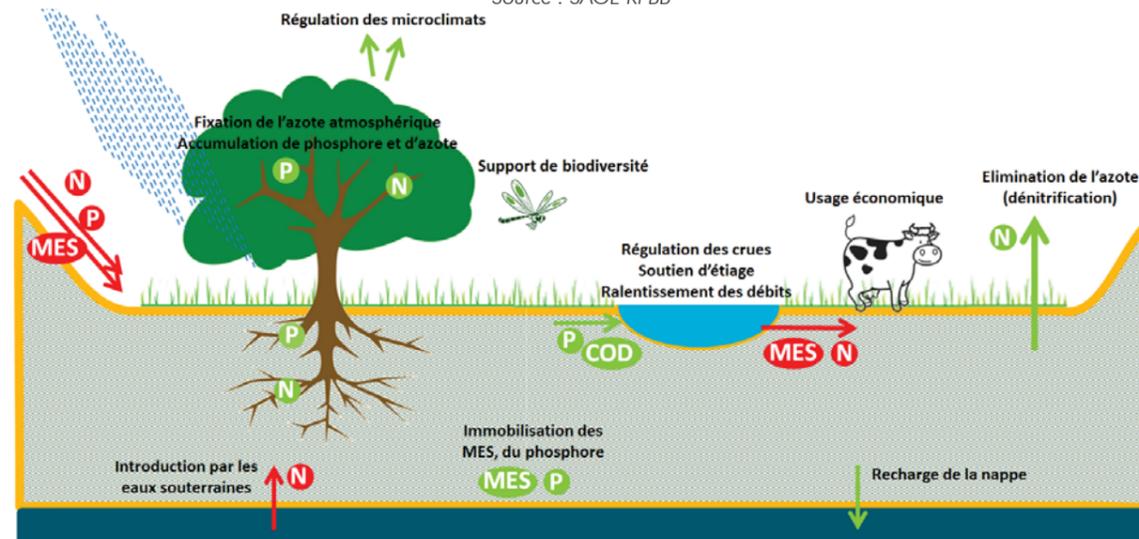
- **Zone humide fonctionnelle :**

C'est une zone marquée par la présence de végétation hygrophile où l'écosystème est directement lié à la présence d'eau et à sa dynamique. L'eau façonne ces espaces, y apporte des matières minérales ou organiques et y favorise le développement de la vie. De leur côté, les milieux humides influent sur les cycles de l'eau et des matières qu'elle véhicule. Les fonctions spécifiques de ces milieux sont :

- la régulation hydraulique. En effet, les milieux humides sont des « éponges naturelles » qui reçoivent de l'eau, la stockent et la restituent progressivement, permettant ainsi de soutenir les réseaux hydrauliques en période d'étiage et de réguler naturellement les débits d'eau limitant l'intensité des crues ;
- la régulation biogéochimique. Les zones humides jouent un rôle de « filtres naturels ». Elles reçoivent des matières minérales et organiques, les emmagasinent, les transforment et/ou les retournent à l'environnement.
- le développement écologique. Les zones humides présentent un intérêt écologique particulièrement important. Elles sont une zone de transition entre les milieux terrestre et aquatique, abritent des espèces à fortes valeurs patrimoniales et constituent un important réservoir de biodiversité offrant aux espèces animales et végétales qui y sont inféodées les fonctions essentielles à la vie des organismes : l'alimentation (concentration d'éléments nutritifs), la reproduction grâce à la présence de ressources alimentaires variées et à la diversité des habitats, les fonctions d'abri, de refuge et de repos notamment pour les poissons et les oiseaux. Ainsi, de par les conditions hydrologiques et chimiques, elles présentent une grande diversité écologique (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, poissons et invertébrés)
- la régulation des microclimats. Les précipitations et la température atmosphérique peuvent être influencées localement par les phénomènes d'évaporation intense d'eau au travers des terrains et de la végétation (évapotranspiration) qui caractérisent les zones humides.

Illustration 3 : Présentation des fonctionnalités principales d'une zone humide

Source : SAGE RFBB



COD : Carbone organique Dissous ; MES : Matière En Suspension ; N : éléments azotés ; P : Phosphore sous différentes formes

- **Zone humide altérée :**

Il s'agit d'une zone qui a perdu une partie de ses fonctions à la suite d'aménagements anthropiques (drains, remblais, mise en culture...). Néanmoins, elle reste une zone humide au titre du code de l'environnement.

PARTIE 2 : CONTEXTE DE L'ETUDE

1. Réglementation liée au projet

Dans le cadre de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement nation pour l'environnement, les éoliennes terrestres sont soumises au régime des **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** avec date d'effet au 13 juillet 2011.

Les textes réglementaires correspondants sont les suivants :

- Décret n°2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées,
- Arrêtés ministériels du 26 août 2011 relatifs aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (régimes de déclaration et d'autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation, des installations classées pour la protection de l'environnement),
- Décret n°2011-985 du 23 août 2011 relatif aux garanties financières (pris pour application de l'article R.553-3 du Code de l'Environnement),
- Arrêté du 26 août 2011, modifié par arrêté du 6 novembre 2014 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières.

Les éoliennes sont concernées par la **rubrique 2980** de la nomenclature des ICPE :

Rubrique ICPE n°2980		
Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs.	Régime	Rayon
1 - Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.	A	6
2 - Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :	a) Supérieure ou égale à 20 MW	A 6
	b) Inférieure à 20 MW	D -

A = Autorisation, D = Déclaration, Rayon = rayon d'affichage.

L'ensemble des projets de parcs éoliens soumis à Autorisation mentionné par la rubrique précédente sont également soumis à évaluation environnementales.

L'étude d'impact environnementale comprendra un diagnostic écologique ayant pour objectif d'analyser le contexte écologique du site d'étude retenu et de déterminer ses enjeux afin d'affiner le projet d'aménagement. Dans le cadre de cette étude, l'analyse de la végétation (habitats et espèces) permettra de définir la présence de zones humides et de les délimiter sur le critère de la végétation.

L'Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et complété par la loi portant création de l'OFB (26 juillet 2019) précise que pour être considérée zone humide un espace doit satisfaire les critères pédologiques ou les critères de végétation. **Ainsi, l'absence du critère de végétation sur le site d'étude ne suffit plus à considérer l'absence de zone humide.**

Les prospections de zone humide ont porté sur l'ensemble du site d'étude, présenté ci-après, ainsi que sur les terrains périphériques qui, sous réserve de la présence d'une zone humide, pourraient être impactés par la création du projet de parc éolien.

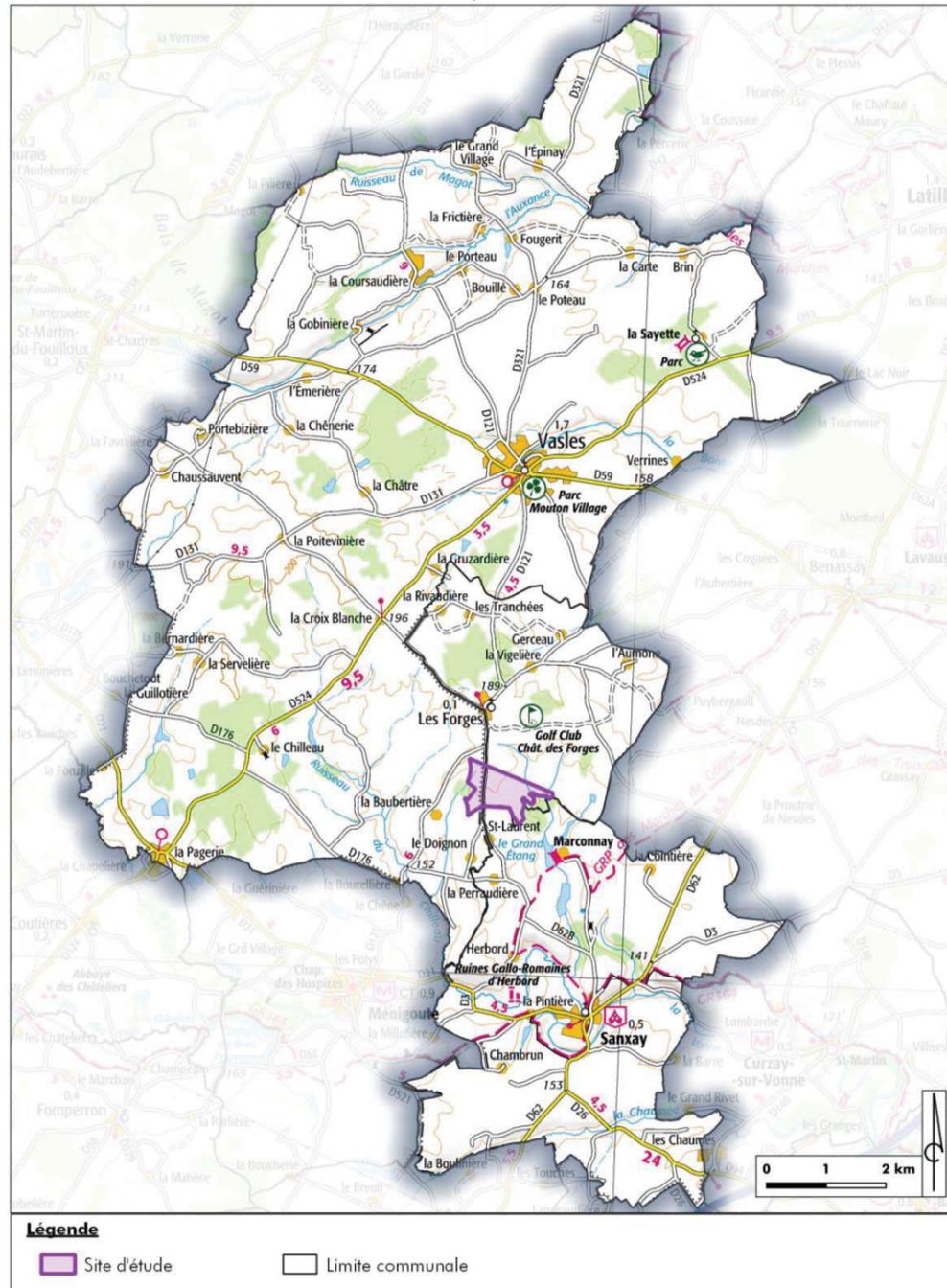
2. Localisation du projet

La société VALECO porte un projet de parc éolien sur la commune **Les Forges** dans le département des **Deux-Sèvres (79)**.

Le site d'étude analysé présente une surface d'environ **71 ha**.

Illustration 4: Localisation géographique du site du projet

Source : IGN Scan 100 ; Réalisation : Artifex 2020



3. Contexte environnemental du site d'étude

3.1. Occupation du sol

Le site d'étude est largement marqué par la pression anthropique avec la présence de parcelles agricoles. Les milieux naturels présents sont principalement issus de l'activité humaine.

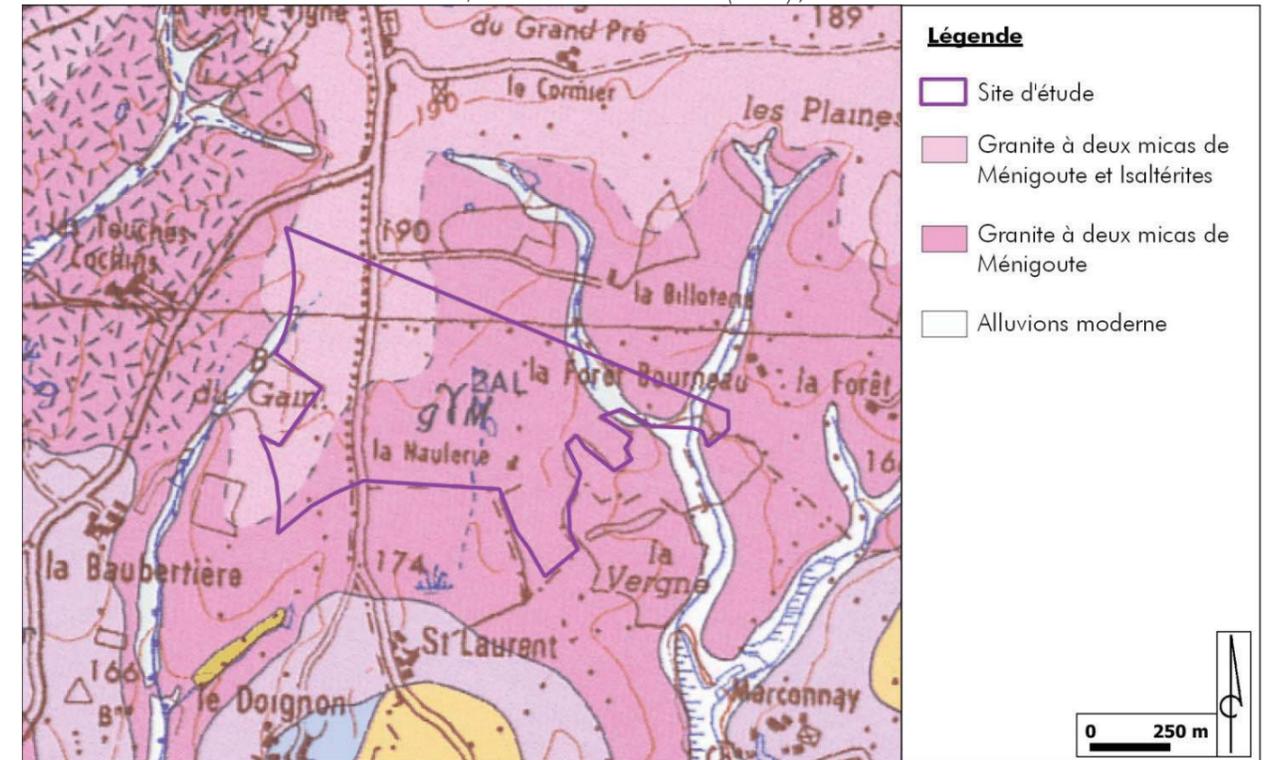
3.2. Milieu physique

a. Sol

D'un point de vue **géologique**, le site prend place sur des granitoïdes en massifs du domaine du Haut-Bocage vendéen.

Illustration 5: Carte géologique du site d'étude

Source : BRGM Feuille 1/50 000 Mazières-en-Gâtine (n°588) ; Réalisation : Artifex 2020



Il est constitué majoritairement de **granites à deux micas** dont une partie a été altérée (Isaltérites) se traduisant par une **perte de cohérence de la roche** et une **argilisation des constituants**, donnant des **arènes sablo-argileuses**.

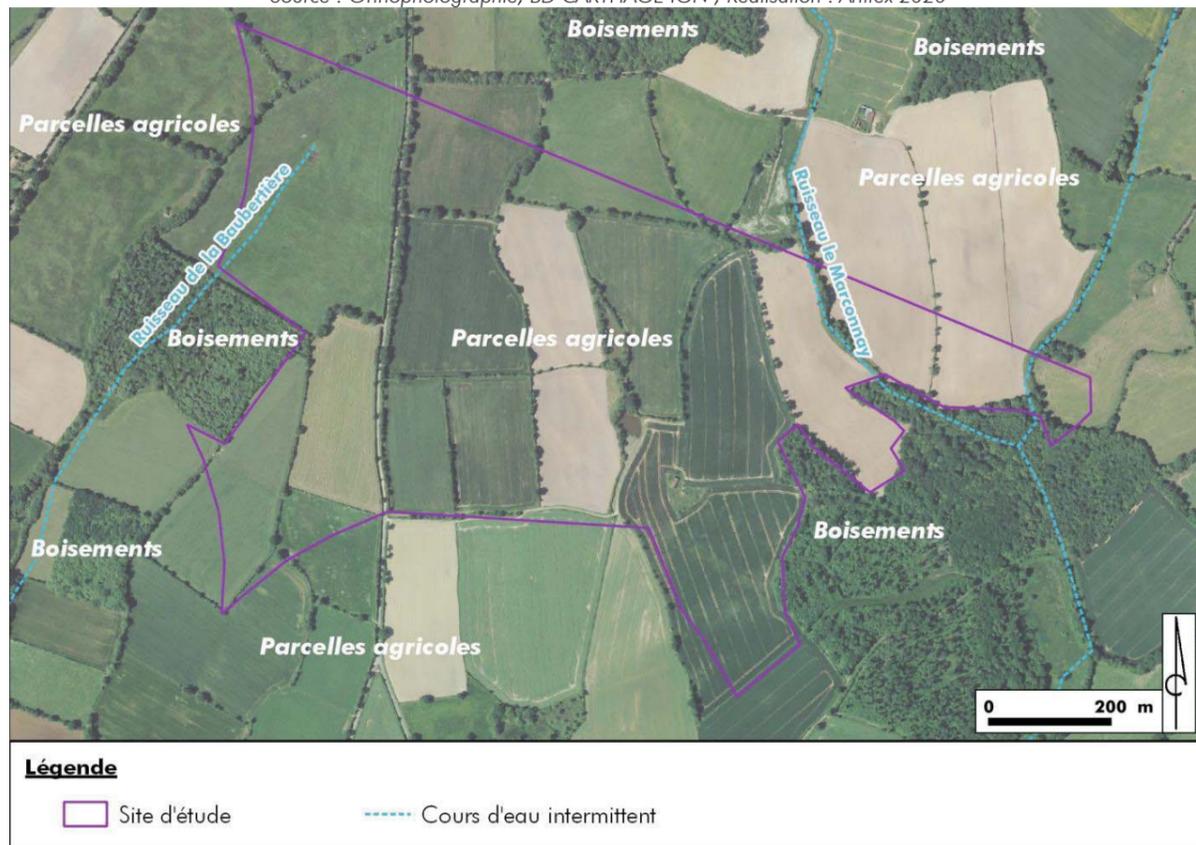
Les sols du site d'étude font partis de l'Unité Cartographique de Sol (UCS) **124 : Collines limono-sableuses, peu à moyennement profondes, sains à peu hydromorphes, sur altérite sableuse à argileuse de granite rose**. Ce sont des **Brunisols** constitués d'un horizon intermédiaire (présence d'agrégats ou de mottes), avec une forte porosité et non calcaire.

b. Eau

Le **contexte hydraulique** du site est lié à la nature géologique du secteur. Le site d'étude est traversé par deux cours d'eau intermittents : **Le Ruisseau de la Baubertière** à l'Ouest du site d'étude et **le Ruisseau de Marconnay** à l'Est du site.

Les eaux infiltrées (parfois après un écoulement de surface) sur ce secteur sont dirigées en partie vers les réseaux souterrains du Ruisseau de la Baubertière et en partie vers ceux du Ruisseau de Marconnay. Ainsi, le site d'étude se positionne au droit de la masse d'eau souterraine FRFG0394 « La Vonne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain ».

Illustration 6: Occupation des sols et abords du site d'étude
Source : Orthophotographie, BD CARTHAGE IGN ; Réalisation : Artifex 2020



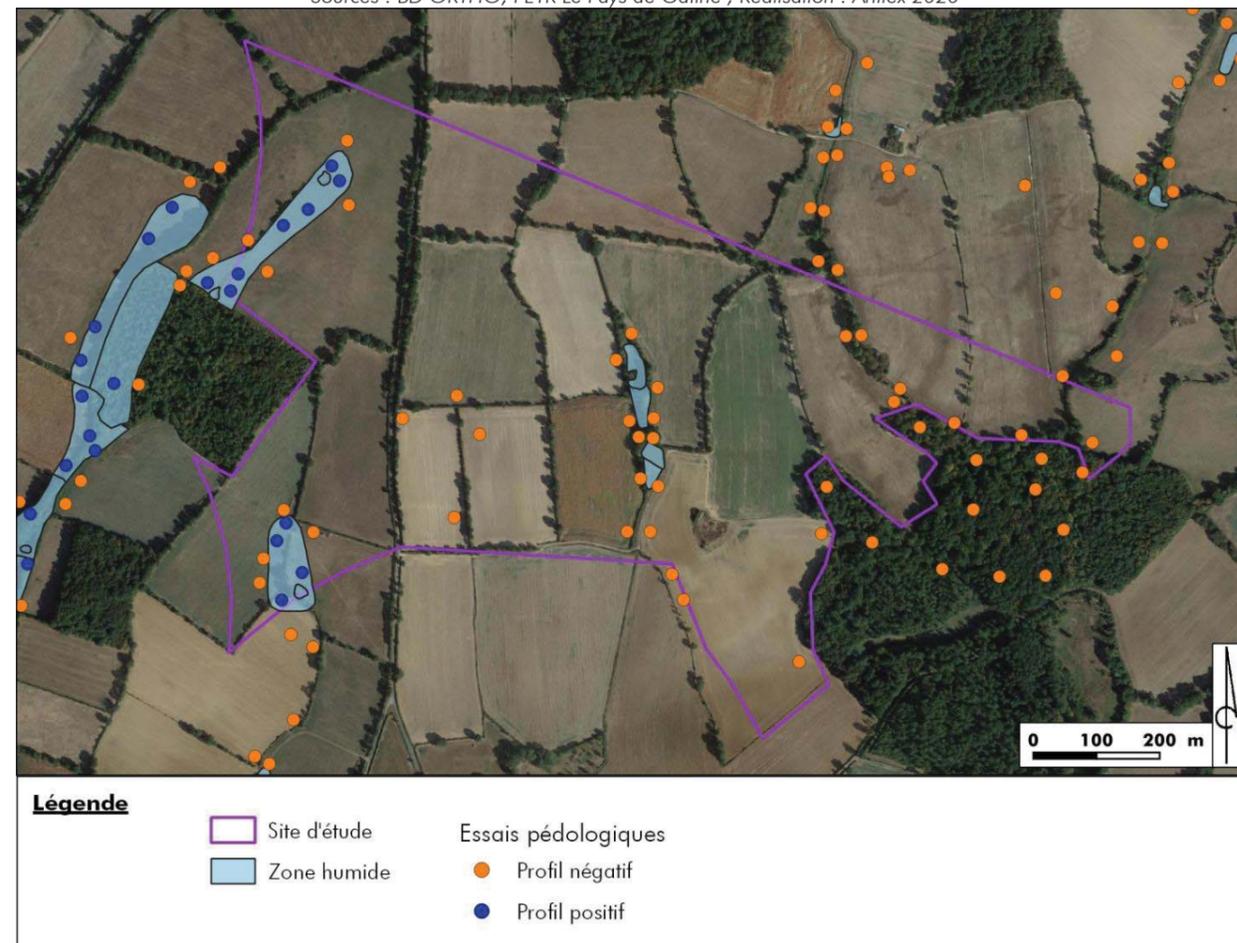
PARTIE 3 : PROSPECTION ZONE HUMIDE

1. Analyse bibliographique

La présence de zone humide a été analysée sur la base de l'inventaire cartographique des zones humides du Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR). Le Pays de Gâtine (communauté de communes), comprenant 82 communes et mis à jour en 2019. Cet inventaire est établi en fonction de la présence d'une végétation hygrophile naturelle et correspondent pour la plupart à des prairies ou des boisements humides associés aux cours d'eau. Des essais pédologiques ont également été réalisés. Les deux critères identifiés permettent de conclure sur la présence de zone humide.

Ainsi, la bibliographie disponible montre la présence de zone humide au niveau des plans d'eau, au centre du site d'étude ainsi qu'à l'Ouest.

Illustration 7 : Cartographie des zones humides
Sources : BD ORTHO, PETR Le Pays de Gâtine ; Réalisation : Artifex 2020



2. Analyse du critère végétation

2.1. Méthodologie

L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir, soit directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées habitats.

L'étude des habitats naturels et de la flore est réalisée sur l'ensemble du site d'étude ainsi que sur sa zone tampon (environ 50 m autour du site). Les investigations sur le terrain sont réalisées à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est privilégiée (juin/juillet). Afin de dresser la cartographie des habitats du site et d'étudier la flore présente, le site est parcouru de manière à couvrir l'ensemble des types de milieux, mais en donnant une importance particulière aux milieux reconnus à enjeux.

- Critère habitat de végétation

L'examen des habitats consiste à effectuer un relevé phytosociologique conformément aux pratiques en vigueur et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides. Sinon, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols. Les habitats sont caractérisés suivant le code CORINE biotope. Sur cette base, un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste de l'Annexe II B de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié. La limite de la zone humide correspond alors au contour de cet espace auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif aux sols et à la flore.

A noter que l'annexe II B de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié² précise 2 codifications d'habitats humides.

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.

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 doit être réalisée conformément aux modalités énoncées aux annexes de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Illustration 8 : Extrait du tableau des habitats caractéristiques des zones humides

Sources : Annexe II table B ; Arrêté du 24 juin 2008 modifié²

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
37.83	Mégaphorbiales pyrénéo-ibériques.	p.
37.85	Mégaphorbiales corses à Cymbalaria.	p.
37.86	Mégaphorbiales corses à Doronicum.	H.
38	Prairies mésophiles.	p.
38.1	Pâtures mésophiles	p.
38.11	Pâturages continus.	p.

² L'annexe II B de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié est consultable sur le site legifrance.gouv.fr.

- Critère espèces végétales

L'examen des espèces végétales, si des espèces hygrophiles sont identifiées, est réalisé par placettes (zone de 1,5 à 10 m de rayon), par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques. Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes indicatrices de zones humides. En cas de présence d'une zone humide, sa délimitation se fait en positionnant les placettes d'étude de part et d'autre de la limite supposée.

Une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation est réalisée, en travaillant par ordre décroissant de recouvrement. Ainsi, l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié définit la méthodologie d'analyse suivante (pour chaque strate) :

- noter le pourcentage de recouvrement des espèces ;
- les classer par ordre décroissant ;
- établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate ;
- ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment ;

Ainsi, pour chaque strate, une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue. Les 3 listes (strate herbacée, arbustive et arborescente) sont regroupées. Si celles-ci montrent que la moitié au moins des espèces figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée dans l'annexe II A de l'Arrêté du 24 juin 2008³, le milieu est considéré comme humide ; sinon il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

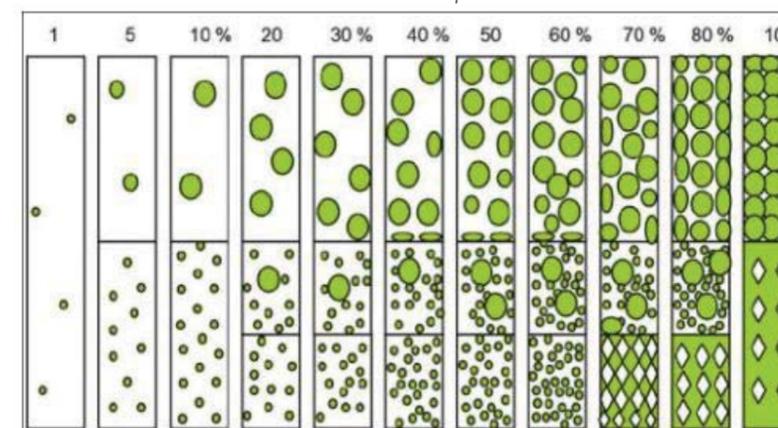
Illustration 9 : Extrait du tableau des espèces indicatrices de zones humides

Sources : Annexe II table A ; Arrêté du 24 juin 2008 modifié

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
79865	Achillea ageratum L.
79921	Achillea ptarmica L.
80009	Aconitum burnatii Gayer.
80037	Aconitum napellus L.
80086	Acorus calamus L.
80185	Adenostyles briquetii Gamisans.

Illustration 10 : Table de détermination du pourcentage de recouvrement

Sources : N Fromont d'après PRODON



³ L'annexe II A de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié est consultable sur le site legifrance.gouv.fr.

• Inventaires de terrain

Dans le cas de ce projet, les visites de terrain réalisées par les chargés d'études du **bureau d'études LES SNATS** ont été effectuées aux dates suivantes :

	Intervenant	Dates	Thématique
	Marc CARRIERE	21/03/2019	Chiroptères / Multigroupe
	Marc CARRIERE	22/03/2019	Multigroupe
	Marc CARRIERE	16/04/2019	Chiroptères / Multigroupe
	Marc CARRIERE	13/05/2019	Multigroupe
	Marc CARRIERE	11/06/2019	Multigroupe
	Marc CARRIERE	11/07/2019	Chiroptères / Multigroupe
	Marc CARRIERE	06/08/2019	Multigroupe
	Marc CARRIERE	27/08/2019	Multigroupe
	Marc CARRIERE	28/09/2019	Chiroptères / Multigroupe
	Marc CARRIERE	01/11/2019	Multigroupe

Marc CARRIERE : Ecologue (suivis chiroptérologiques, prospections multigroupe : habitats, flore, divers groupes faunistiques)

2.2. Analyse des relevés de terrain

Des inventaires de terrain ont été effectués au cours de l'année 2019 afin de caractériser la végétation du site d'étude et de son aire d'étude immédiate (zone du projet et abords immédiats +/- 500 m). Les photographies ci-après présentent les principaux habitats de végétation qui occupent le site d'étude.



Grande culture
LES SNATS



Chênaie-charmaie
Août 2019, LES SNATS

Dans l'aire immédiate du site d'étude, on retrouve majoritairement des grandes cultures, des prairies améliorées et des boisements (Chênaie-charmaie et Châtaigniers).

Deux habitats naturels de type Zone Humide ont été recensés sur le site d'étude : au niveau de l'étang au centre du site et vers le Ruisseau le Marconnay à l'Est du site.



Petit étang au Nord de la Naulerie
LES SNATS



Prairie humide au Sud-Est du bois de la Vergne
Août 2019, LES SNATS

Deux entités naturelles sont considérées comme des zones humides selon la législation en vigueur.

Le tableau ci-dessous liste les habitats composant le site d'étude et son aire d'étude immédiate.

Unités cartographiques	Habitat	Code EUNIS	Code CORINE biotope	Zones humides
Étangs et mares	Eaux mésotrophes	C1.2	22.12	Oui
Prairie humide	Prairies à Jonc acutiflore	E3.42	37.22	Oui
Prairie mésophile	Pâturages continus	E2.11	38.11	Non
Prairie artificialisée	Prairies sèches améliorées	E2.61	81.1	Non
Jachères et bandes herbeuses	Prairies de fauche atlantiques	E2.21	38.21	Non
Chênaie-charmaie	Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois	G1.A11	41.21	Non
Bois de Châtaigniers	Bois de Châtaigniers	G1.7D	41.9	Non
Bosquets	Petits bois, bosquets	G5.2	84.3	Non
Haie	Bordures de haies	FA	84.2	Non
Culture	Grandes cultures	I1.1	82.11	Non
Habitations et dépendances	Villages	J1.2	86.2	Non

L'illustration ci-après présente la cartographie des habitats.

2.1. Conclusion – critère végétation

Des inventaires botaniques ont été effectués sur l'ensemble du site d'étude ainsi que sur sa périphérie directe.

Selon le critère « végétation », deux habitats humides ont été observés, l'une dans le site d'étude et l'autre dans l'aire d'étude immédiate au niveau du boisement La Vergne à l'Est du site d'étude.

Illustration 11 : Carte des unités de végétation au sein de l'aire d'étude immédiate
Réalisation : LES SNAITS 2020

