

Direction régionale
des affaires culturelles

Limoges, le 25 avril 2016

Affaire suivie par :
Unité départementale de
l'architecture et du patrimoine
de Haute-Vienne
Hôtel Nieaud
35 rue des Vénitiens
87002 Limoges cedex 1

Mme Martine Serre
RES agence de Bordeaux
12 quai des Queyries – Le Millenium
33100 Bordeaux

Tél. : 05 55 33 32 72
stap.haute-vienne@culture.gouv.fr

N/Réf. : 2016/AMP/CB/R 10

Objet : Projet parc éolien à Magnac-Laval, Lussac-les-Eglises et Saint-Léger-Magnazeix – demande d'avis relatif à l'existence d'éventuelles servitudes.

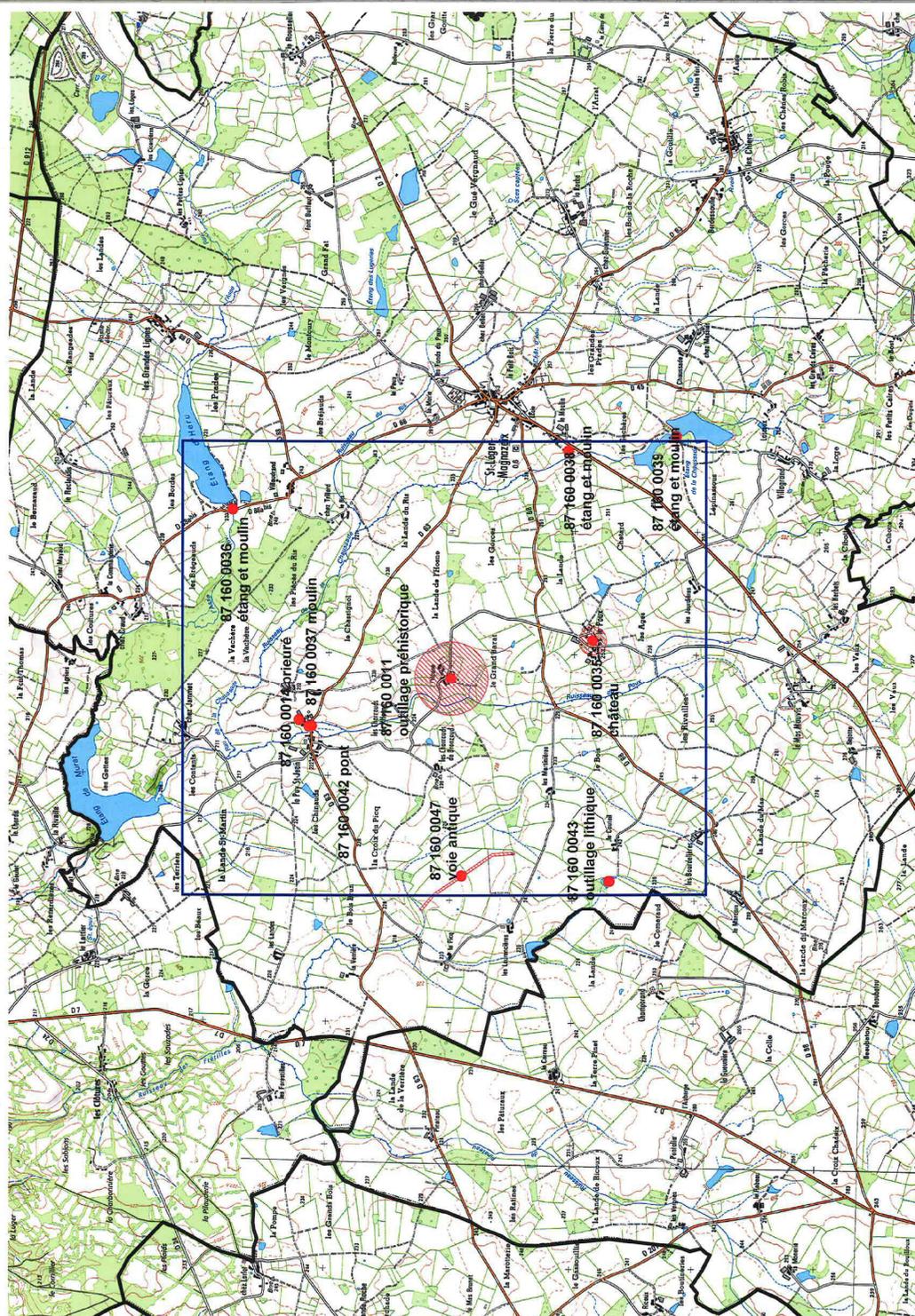
Copie : DREAL – Richard Gentet, inspecteur des sites

Madame,

Vous m'avez consultée dans le cadre d'un projet de parc éolien sur les communes de Magnac-Laval, Lussac-les-Eglises et St-Léger-Magnazeix (Haute-Vienne), pour connaître l'existence de servitudes à proximité.

Les monuments et sites situés à proximité sont les suivants :

- **commune de Magnac-Laval** : église, monument historique inscrit (07/01/2009) ;
- **commune de St-Léger-Magnazeix** : Polissoir, monument historique classé (liste 1887) ; Camp de César, monument historique classé (21/03/1984) ; Celle Grandmontaine des Bronzeaux, monument historique classé (08/09/1999) ; église, monument historique classé (12/08/1932) et inscrit (25/06/1925) ;
- **commune du Dorat** : collégiale, monument historique classé (liste 1846) ; porte Bergère, monument historique classé (28/12/1984) ; ancien hospice Grandchamp, monument historique inscrit (24/02/2004) ; hôtel de la Pouge, monument historique inscrit (18/09/1992) ;
- **commune de Dompierre-les-Eglises** : clocher de l'église, monument historique inscrit (16/07/1925) ; château de Dompierre, monument historique inscrit (22/12/1986) ;
- **commune de Tersannes** : Chapelle de la Plain, monument historique classé (16/10/1992) et le château de la Mothe, monument historique inscrit (07/01/2009) ;
- **commune de Cromac** : église, monument historique inscrit (25.02.1936) ; bâtiments et parc constituant le domaine du château de Lascroux, monument historique inscrit (30.11.2000) ;



-- **commune de Arnac-la-Poste** : dolmen de l'Héritière -- lieu-dit « La Pierre Levée », monument historique classé (17.06.1983) ; église, monument historique inscrit (25.09.1925) ; maison de Montmagnier, monument historique inscrit (01.06.1973) ;
-- **commune de Mailhac-sur-Benaize** : dolmen dit « la Pierre Levée » au bois de Bouéry -- monument historique classé le 6.02.1940.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sincères salutations.


Anne Mangin-Payen
Architecte des bâtiments de France

Martine Serre

De: "BACH Marie-Frédérique (Responsable Cellule Pilotage, Suivi et Qualité) - DREAL Limousin/PPRCT/PSQ" <Marie-Frederique.BACH@developpement-durable.gouv.fr>
Envoyé: jeudi 19 mai 2016 10:44
À: Martine Serre
Objet: Consultation projet éolien Croix du Picq (87 -Haute-Vienne)

Bonjour,

Suite à votre courrier en date du 15/04/2016 concernant le développement du projet éolien Croix du Picq en Haute-Vienne pour lequel vous avez consulté le service PPRCT (Prévention des pollutions et risques et contrôle des transports), je vous confirme qu'il n'y a aucune contrainte à signaler dans les domaines suivant :

- Seuil SEVESO,
- Canalisation de transports de gaz,
- ICPE,
- Mines et après-mines

ceci pour la zone d'étude jointe à votre demande.

Cet avis ne prend pas en compte les observations qui pourraient être formulées par le service VERPN (Nature et Paysages) de la DREAL.

Cordialement

Marie-Frédérique BACH
DREAL ALPC
PPRCT/ Site de Limoges
05 55 11 84 23



PRÉFET DE LA HAUTE-VIENNE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes

Limoges, le

04 MAI 2016

Service Valorisation,
Évaluation des Ressources et du
Patrimoine Naturels

Site de Limoges
Immeuble Le Pastel
22 rue des Pénitents Blancs – CS 53218
87032 Limoges cedex 1

Nos réf. : **16080**
Vos réf. : votre courrier du 15 avril 2016
Affaire suivie par : Marc Genesty
marc.genesty@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 05 55 12 96 09 – Fax : 05 55 12 96 66
Courriel : verpn.dreal-limousin@developpement-durable.gouv.fr

Objet : Demande d'informations pour un projet éolien sur les communes de Saint-Léger-Magnazeix, Lussac-les-Eglises et Magnac-Laval (87)

PJ : Fiche de recommandations, version avril 2016

Madame,

En réponse à votre courrier en date du 5 avril 2016 concernant une demande de renseignements pour le projet cité en objet, vous trouverez ci-jointe la fiche de "recommandations et sources de renseignements à destination des développeurs de projets de parcs éoliens en Limousin" que nous avons élaborée.

Les servitudes d'utilité publique et contraintes techniques pouvant s'appliquer à la zone d'étude envisagée sont à recueillir auprès de la direction départementale des territoires et du service territorial de l'architecture et du patrimoine de la Haute-Vienne. La nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement prévoit que les éoliennes dont le mât est d'une hauteur supérieure à 50 m sont soumises à autorisation. Celle-ci implique la réalisation d'une étude d'impact.

Cependant, un rapide report sur la carte de votre zone d'étude des distances de recul minimum par rapport aux habitations (500 m) et aux routes départementales (1,5 fois la hauteur des machines, soit 270 m), des cours d'eau et des boisements (sans préjuger des autres contraintes liées au milieu naturel) ne semble pas laisser l'espace raisonnablement nécessaire pour positionner un projet éolien satisfaisant, notamment en termes de paysage. D'autant plus que l'expérience d'autres projets montre que le recul de 500 m ne permet pas de respecter la réglementation acoustique pour des éoliennes de 180 m, compte tenu de l'ambiance particulièrement calme de la campagne limousine.

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

Le Chef de service VERPN

Stéphane ALLOUCH

Copie : R.Gibert,
W.Armenaud

Madame Martine Serre
RES - agence de Bordeaux
12 quai des Queyries - Le Millenium
33100 Bordeaux

www.aquitaine-limousin-poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 33 (0) 5 49 55 63 63 – fax : 33 (0) 5 49 55 63 01
Adresse postale : 15 rue Arthur Ranc – CS 60539 – 86200 Poitiers CEDEX

Recommandations et sources de renseignements à destination des développeurs de projets de parcs éoliens en Limousin

Généralités

Le schéma régional éolien (SRE), annexe du Schéma régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) du Limousin, a été approuvé le 23 avril 2013. Il est accessible sur le site internet de la DREAL :

<http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-du-climat-de-l-a1397.html>

Depuis la suppression des Zones de Développement de l'Éolien (ZDE) en mars 2013, le SRE est devenu le document de cadrage du développement éolien.

L'article L553-1 du Code de l'Environnement stipule que la délivrance de l'autorisation d'exploiter une installation éolienne d'une hauteur de mât supérieure à 50 m « tient compte des parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne définies par le schéma régional éolien, si ce schéma existe. ». Or le SRE du Limousin a été annulé par le tribunal administratif de Limoges le 17 décembre 2015.

Dans l'attente d'un nouveau schéma validé, il appartient aux porteurs de projet d'apporter les différents éléments sur la compatibilité avec le site d'étude dans leur étude d'impact. Par ailleurs, le SRE étant un volet annexé au SRCAE, la compatibilité du projet avec le SRCAE demeure. Il n'existe plus en revanche d'exigence de compatibilité avec le SRE, inexistant.

Cette décision ne fait pas obstacle à l'instruction et à l'autorisation éventuelle des projets éoliens déposés ou à venir. En effet, dans le dispositif législatif et réglementaire actuel (loi n°2013-312 du 15/04/2013), la cartographie des « zones favorables » définies dans les SRE n'a aucun effet direct ni en terme réglementaire, ni en terme de tarif de rachat de l'électricité. En revanche, cette cartographie garde tout son intérêt pour informer les opérateurs et les collectivités sur les potentialités ou contraintes des différents territoires, qu'il s'agisse de l'exposition au vent ou de la prise en compte d'un certain nombre de servitudes.

En conséquence, les porteurs de projet peuvent continuer de s'inspirer des objectifs et des orientations fournies par le SRE Limousin en matière de préservation de l'environnement et notamment en son chapitre 5 qui aborde les éléments de contexte et recommandations sur différents thèmes et notamment sur le paysage et la façon d'élaborer l'étude.

Les effets cumulés avec d'éventuelles ICPE proches (parcs éoliens et autres installations ayant un impact significatif) devront être traités dans l'étude d'impact. L'article R122-5 du code de l'environnement demande une analyse des effets cumulés du projet présenté avec les projets connus :

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

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

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

Les développeurs de projets pourront utilement contacter la DREAL afin de prendre en compte les projets déjà en cours d'instruction mais qui n'ont pas atteint le stade de l'enquête publique ou fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale au moment où ils préparent leur dossier.

Les avis de l'Autorité Environnementale en Limousin figurent sur son site internet :

<http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/les-avis-de-l-autorite-environnementale-a1606.html>

Pour les projets, des informations sont disponibles sur les sites internet des préfectures :

La préfecture de la Corrèze publie les enquêtes publiques :

<http://www.correze.gouv.fr/Publications/Annonces-avis/Consultations-du-public>

La préfecture de la Creuse publie des informations, et notamment les enquêtes publiques, dans une rubrique dédiée aux projets éoliens :

<http://www.creuse.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Enquetes-publiques-et-decisions-administratives/Eolien>

La préfecture de la Haute-Vienne dispose d'une rubrique dédiée aux installations classées pour la protection de l'environnement :

<http://www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Installations-classees-ICPE>

Il est également possible de consulter le fichier national des études d'impact :

<http://www.fichier-etudesimpact.developpement-durable.gouv.fr/diffusion/recherche>

Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens est disponible sur le site internet du Ministère de l'écologie :

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_eolien_15072010_complet.pdf

Par arrêté préfectoral n° 2014-21 du 10 décembre 2014, le préfet de région a approuvé le **Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR)** du Limousin qui indique les capacités d'accueil des postes électriques des réseaux publics réservées à la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables. Le S3REnR est accessible à l'adresse internet suivante :

<http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-de-raccordement-au-reseau-des-a1889.html>

Les servitudes et contraintes techniques pouvant s'appliquer aux zones d'études envisagées sur le territoire des communes concernées sont à recueillir auprès de la direction départementale des territoires (DDT), du service territorial de l'architecture et du patrimoine (STAP) du département concerné et des autres titulaires de servitudes d'utilité publique et gestionnaires d'ouvrages publics et du domaine public. De même, si l'aire d'étude s'étend sur des départements voisins, leurs services peuvent être utilement consultés.

De plus, l'agence nationale des fréquences constitue, tient à jour et diffuse la documentation relative aux **servitudes radioélectriques** établies au titre des différents ministères et autorités affectataires (radars Météo-France). Ces données sont accessibles, après inscription, sur le site suivant :

<http://www.anfr.fr/fr/anfr.html>

La biodiversité

Les données environnementales répertoriées ou réglementaires susceptibles d'intéresser le porteur de projet sont disponibles sur le portail de l'information géographique en Limousin (GéoLimousin) :

<http://www.geolimousin.fr/accueil/visualiseur>

Concernant les milieux aquatiques (en complément des données accessibles sur GéoLimousin), un inventaire cartographique des zones à dominante humide a été réalisé par l'établissement public territorial du bassin de la Vienne (EPTB Vienne) et le Conseil Régional, sur l'ensemble de la partie du bassin hydrographique Loire-Bretagne située en Limousin.

Les données sont accessibles sur le site internet de l'EPTB Vienne à l'adresse suivante :

<http://www.eptb-vienne.fr/inventaire-des-zones-a-dominante-136.html>

De même, pour le bassin hydrographique Adour-Garonne, les données sont accessibles sur le site internet de l'EPTB de la Dordogne (EPIDOR), à l'adresse suivante :

<http://www.eptb-dordogne.fr/contenu/index/idcontenu/234>

La consultation des associations naturalistes du Limousin (Société pour l'Étude et la Protection des Oiseaux en Limousin - SEPOL, Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin - GMHL) est fortement recommandée pour leur connaissance du milieu local.

L'implantation des éoliennes en milieu ouvert est à privilégier. Elle peut éventuellement être envisagée dans un boisement de résineux, ceux-ci étant beaucoup moins attractifs pour la faune que les boisements de feuillus.

En cas d'implantation en boisement de feuillus, l'emprise qu'il pourrait être nécessaire de défricher pour

prendre en compte la faune locale (chauves-souris et oiseaux) pourrait être largement supérieure à celle techniquement nécessaire à l'implantation du mât (et sous réserve des possibilités réglementaires locales) : Les préconisations de l'accord Eurobats, reprises au chapitre 5.5.3.1 du SRE, impliquent notamment de respecter une distance de 200 m minimum entre le point d'implantation d'une éolienne et tout boisement.

Dans les boisements de résineux cette distance pourrait être minorée, si les inventaires « chauves-souris » ont démontré une faible fréquentation du site.

D'autres publications, disponibles sur le site de La Société Française d'Étude et de Protection des Mammifères, préconisent plutôt l'arrêt des éoliennes lors des moments de forte activité des chauves-souris (début de nuit, températures douces et vent faible) :

<http://www.sfepm.org/eoliennescs.htm>

Cette préconisation est reprise par le GMHL :

http://www.gmhl.asso.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=32&Itemid=165

Il importe de rappeler que tout projet éolien devra en complément de l'étude d'impact justifier d'une étude d'incidence sur le ou les réseaux Natura 2000 situés dans le périmètre éloigné, et prendre en compte les effets cumulés avec les autres projets de parcs éoliens, notamment vis-à-vis des couloirs d'oiseaux migrateurs. Des informations sont disponibles sur le site internet du Ministère de l'écologie :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-évaluation-des-incidences-Natura.html>

La DREAL sera particulièrement attentive aux impacts sur la faune. Le porteur de projet s'engagera à prendre en compte tous les impacts avérés du parc éolien et à appliquer la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » lors des différentes phases d'élaboration du projet.

Une demande dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées devra être déposée le cas échéant.

Éoliennes et paysage

Le paysage désigne « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations » (Convention Européenne du paysage)

L'implantation d'éoliennes participe à la création de nouveaux paysages ; le paysage est à considérer comme capacité de projet et non comme contrainte de projet.

L'impact que peut avoir le projet éolien sur les paysages et sur le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, doit être considérée à la fois d'un point de vue esthétique, social et culturel.

On reconnaît que le paysage est partout un élément important de la qualité de vie des populations, dans les espaces remarquables comme dans ceux du quotidien, « même si le terrain d'assiette ne fait l'objet d'aucune protection spécifique de son paysage ou de son patrimoine ».

En effet, la taille importante des éoliennes rend illusoire toute tentative de les dissimuler. Il s'agit donc d'engager des « actions présentant un caractère prospectif particulièrement affirmé visant la mise en valeur, la restauration ou la création de paysages » nouveaux, comme y invite la Convention Européenne du Paysage.

L'étude du paysage et du patrimoine a pour objectifs de :

- Mettre en évidence les qualités paysagères du territoire dans les différentes aires de l'étude,
- Recenser et hiérarchiser les sensibilités patrimoniales et paysagères vis-à-vis du projet,
- Déterminer si le paysage étudié est capable d'accueillir le projet et de quelle manière,
- Composer un projet d'aménagement du paysage.

Une carte de synthèse des enjeux patrimoniaux et paysagers sur l'ensemble des aires d'étude peut être recommandée. L'échelle adaptée pourrait être de l'ordre du 1/70 000°.

La démarche à mettre en œuvre pour l'étude du paysage et du patrimoine est précisément explicitée dans le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens.

On pourra également consulter l'Atlas régional des paysages, disponible à l'adresse suivante :

<http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/atlas-des-paysages-du-limousin-a102.html>

L'étude paysagère comporte deux phases :

- L'état des lieux
- La définition des enjeux et l'argumentation du projet

Pour l'état des lieux, il convient dans un premier temps de :

- Analyser la composition du paysage
- Décrire ses éléments structurants

À partir de cette analyse fine, dans un second temps, on pourra faire une sélection parmi les différents motifs de composition et repérer ceux qui dans les aires d'étude (éloignée, intermédiaire, rapprochée) ont un véritable rôle structurant aux différentes échelles.

Dans la cartothèque du site « Géo Limousin » (Nature, paysage, biodiversité), le bureau d'études devra prendre connaissance de l'étude spécifique sur les « structures paysagères du sud du plateau des Millevaches » et s'inspirer de cette analyse pour l'appliquer aux structures paysagères de ses différentes aires d'étude.

Ce repérage des éléments structurants sera argumenté, il permettra de :

- Déterminer les enjeux, les potentialités et les vulnérabilités du paysage pour chacune des aires d'étude,
- Justifier les capacités paysagères du secteur retenu et étudier dans quelle mesure elles permettent d'accueillir le projet,
- Mesurer les effets visuels produits, ainsi que les effets sur la perception du territoire et d'évaluer l'acceptabilité par la population du nouveau paysage.

Toute cette approche se fera au moyen d'un argumentaire précis et de photomontages représentatifs choisis pour chaque aire d'étude.

L'implantation d'éoliennes dans le paysage participe à l'évolution des paysages. L'objectif est donc de réussir un aménagement et nécessite dès lors de disposer d'un projet qui s'appuie sur un parti d'aménagement. L'enjeu est d'une part, de composer avec le paysage, et d'autre part, de préserver la diversité des paysages, notamment en luttant contre le mitage du territoire. Il convient donc d'apprécier deux aspects majeurs (au moins) pour évaluer un projet :

- Quelle est la capacité du paysage à accueillir des éoliennes ? En justifiant le choix du site d'implantation ;
- De quelle manière composer le projet d'aménagement ? ... En motivant le choix du projet.

De même, les perceptions sociales du paysage seront modifiées. Celles-ci étant multiples, évolutives et parfois contradictoires, il importe de les identifier au préalable afin de déterminer les niveaux de sensibilité du territoire vis-à-vis du projet éolien et de faciliter les démarches de conciliation.

Les sites classés, inscrits, emblématiques

Les informations concernant les sites et paysages de la région Limousin se trouvent sur GéoLimousin, dans le thème *nature, paysage, biodiversité* :

<http://www.geolimousin.fr/accueil/visualiseur>

Les sites classés et/ou inscrits constituent un enjeu patrimonial important. L'implantation d'éoliennes dans ces espaces identifiés et bénéficiant d'une protection réglementaire est incompatible (dans les sites classés) ou fortement à éviter (dans les sites inscrits) conformément aux dispositions de la circulaire du 19 juin 2006.

L'Atlas des paysages du Limousin a mis en évidence un certain nombre de sites emblématiques constituant le patrimoine du Limousin. Ces espaces, aux caractères pittoresques, disposant d'une valeur intrinsèque unique (cascades, chaos rocheux, ...) ou issus d'une accumulation de valeurs (vallées en gorge, point de vue, étang, bâti, ...) ont été classés comme des secteurs défavorables à l'implantation d'éoliennes. (page 29 du SRE)

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE



DIRECTION DE LA SÉCURITÉ

AÉRONAUTIQUE D'ÉTAT

Direction de la circulation
aérienne militaire

Sous-direction régionale de
la circulation aérienne militaire Sud

Division environnement
aéronautique

Dossier suivi par :
Caporal-chef Vanessa Ostrowski

Salon de Provence, le 16 Juin 2016
N° 313199 /DEF/DSAÉ/DIRCAM/
SDRCAM SUD/Div.EA

Le Lieutenant-colonel Didier Sanchez
Sous-directeur régional
de la circulation aérienne militaire Sud
par intérim
Base aérienne 701
13661 Salon de Provence Air

à
EOLE RES
Madame Martine Serre
12 Quai des Queyries
Le Millénium
Hall A

33100 Bordeaux

OBJET : projet éolien dans le département de la Haute-Vienne.

REFERENCES : a) votre lettre du 15 avril 2016.
b) lettre n° 2424/DEF/DSAÉ/DIRCAM/NP du 26 septembre 2012.

Madame,

Par lettre de référence a), vous sollicitez les services de la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Sud 50.520 pour l'implantation d'un parc éolien comprenant des éoliennes d'une hauteur hors tout, pales comprises, de 180 mètres sur le territoire des communes de Saint-Jéger-Magnaczeix, Lussac-Les-Églises et Magnac-Laval (87).

Après étude de votre dossier, la SDRCAM Sud a l'honneur de porter à votre connaissance que ce projet qui se situe en dehors de toute zone grevée de servitudes aéronautiques, radioélectriques ou domaniales gérées par le ministère de la défense, ne fait l'objet d'aucune prescription locale, selon les principes actuellement appliqués.

Cependant, bien que situé au-delà des 30 kilomètres des radars de la défense et compte tenu de l'évolution attendue des critères d'implantation afférents à leur voisinage, en terme d'alignement et de séparation angulaire, le projet devra respecter les contraintes radioélectriques correspondantes en vigueur lors de la demande de permis de construire.

Dans l'éventualité d'une finalisation de ce dossier, je vous informe de la nécessité de fournir lors du dépôt du permis de construire, pour chacune des éoliennes, les coordonnées aux normes WGS 84 et l'altitude NGF¹ du point d'implantation ainsi que leur hauteur hors tout, pales comprises.

¹ NGF : nivellement général de la France ; référence d'altitude du sol par rapport au niveau moyen des mers

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail
 (Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

De plus, afin de rendre compatible la réalisation de votre projet avec l'exécution en toute sécurité des missions opérationnelles des forces, la défense sera amenée à demander le balisage diurne et nocturne des éoliennes du fait de leur hauteur, à réaliser selon les spécifications en vigueur. Je vous invite à consulter la direction de la sécurité de l'aviation civile Sud située à Blagnac (31) afin de prendre connaissance de la technique de balisage appropriée à votre projet.

Ce document est établi sur la base des informations recueillies à ce stade de la consultation et tient compte des parcs éoliens à proximité dont la défense a connaissance au moment de sa rédaction². Il ne préjuge en rien de l'éventuel accord du Ministre de la défense qui sera donné dans le cadre de l'instruction de permis de construire à venir.

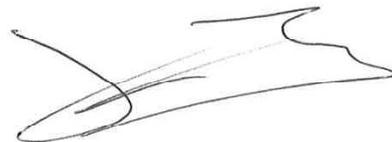
Ce document n'est pas un acte faisant grief, il est donc insusceptible de recours, inopposable aux tiers et ne constitue pas de droit d'antériorité à l'égard d'autres éventuels projecteurs. Il ne vaut pas autorisation d'exploitation, celle-ci n'étant étudiée que lors de l'instruction de permis de construire.

Ce document devient caduc dès lors qu'intervient une modification substantielle ou une évolution de l'environnement ou de l'utilisation de l'espace aérien de la zone d'étude transmise.

Enfin, nous vous prions de bien vouloir tenir informé nos services en cas d'abandon de votre projet.

Je vous prie de croire, Madame, en l'assurance de mes hommages respectueux.

Le Lieutenant-colonel Didier Sanchez
 Sous-directeur régional
 de la circulation aérienne militaire Sud 50.520
 par intérim



POST SCRIPTUM :

Merci de joindre à vos demandes d'avis pour projet, une enveloppe au format A5, préaffranchie (50g) et renseignée à votre adresse, afin de vous retourner notre réponse.

COPIES (électroniques) :

- Direction de la sécurité de l'aviation civile Sud.
- Délégué militaire départemental de la Haute-Vienne.

COPIE INTERNE :

- Archives

² Les parcs éoliens existants, disposant d'un permis de construire accordé ou dont la demande de permis de construire a reçu un avis favorable de la part du Ministère de la défense.

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
 Numéro/Voie
 CP/Commune
 Pays

DAILLAND MATTHIEU
 1 AVENUE D'ESTER
 87000 LIMOGES
 FRANCE

N° consultation du téléservice : 2017030701904TBF
 Référence de l'exploitant : 1710035058.171001RDT02
 N° d'affaire du déclarant : DAILLAND Matthieu
 Personne à contacter (déclarant) : Matthieu DAILLAND
 Date de réception de la déclaration : 07/03/17
 Commune principale des travaux : SAINT-LEGER-MAGNAZEIX, 87190
 Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :
 Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
 Personne à contacter : _____
 Numéro / Voie : 19 BIS AVENUE DE LA REVOLUTION
 Lieu-dit / BP : BP 406
 Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
 Tél. : _____ Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : _____ Echelle_m: _____ Date d'édition_m: _____ Sensible : Prof. règl. mini_m: _____ Matériau réseau_m: _____
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements sans affleurant ou (et) aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise TVX
 Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : voir chapitre 5 du guide technique relatif aux travaux
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en oeuvre : vous devrez avant le début des travaux évaluer les distances d'approches au réseau
Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : Mme POUYAUD NATHALIE
 Désignation du service : ENEDIS DICT
 Tél : +33555442089

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : Mme POUYAUD NATHALIE
 Signature : _____
 Date : 10/03/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 3

TRAVAUX A PROXIMITE DE LIGNES CANALISATIONS ET OUVRAGES ELECTRIQUES RECOMMANDATIONS TECHNIQUES ET DE SECURITE

Conditions pour déterminer si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages Electriques

Les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsque :

- Ils sont situés à moins de **5 mètres** de lignes électriques aériennes de tension supérieure à 50 000 volts,
- Ils sont situés à moins de **3 mètres** de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts,
- Ils sont situés à moins de **1,5 mètre** de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

ATTENTION

Pour la détermination des distances entre les " travaux " et l'ouvrage électrique, il doit être tenu compte :

- des mouvements, déplacements, balancements, fouettements (notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe),
- des engins ou de chutes possibles des engins utilisés pour les travaux,
- des mouvements, mêmes accidentels, des charges manipulées et de leur encombrement,
- des mouvements, déplacements et balancements des câbles des lignes aériennes.

Principes de prévention des travaux à proximité d'ouvrages électriques

Si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages électriques, comme précisé ci-dessus, vous devez respecter les prescriptions **des articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail**.

1- Si la mise hors tension est éventuellement possible, vous devrez avoir obtenu du chargé d'exploitation une attestation de mise hors tension de l'ouvrage à proximité duquel les travaux sont envisagés.

2- Compte tenu qu'ERDF est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, compte tenu également du nombre important de travaux effectués à proximité des ouvrages électriques et de leur durée, votre chantier pourra se dérouler en présence de câbles sous tension. Dans ce cas, **en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux**, vous mettrez en œuvre l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes :

- avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel,
- avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente,
- avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention,
- avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente,
- avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte,
- avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation,
- avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus,
- appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.

**En cas de dommages aux ouvrages appelez le 01 76 61 47 01 et uniquement dans ce cas
NE JAMAIS APPROCHER UN OUVRAGE ENDOMMAGE**

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

ATTENTION : les documents pdf qui vous sont adressés sont multiformats. Les formats d'impression sont indiqués sur chaque page, pour conserver les échelles et avoir une bonne lecture des 1/200, il vous faut imprimer chaque page au bon format.

POUR NOUS CONTACTER :

Vous disposez par le passé de la possibilité d'effectuer vos déclarations à ENEDIS via l'outil dictplus. Dorénavant, ENEDIS vous propose d'utiliser le site internet Protys.fr pour un envoi direct dématérialisé de vos déclarations.

Responsable : Mme POUYAUD NATHALIE

Tél : +33555442089

Date : 10/03/2017

Signature : Mme POUYAUD NATHALIE

(Commentaires_V5_3_V1.0)

Représentation des principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités

Légende du Plan de Masse

Réseau électrique	
BT	Aérien Torsadé Sous-terrain
BT ABAN	Aérien Torsadé Sous-terrain
BT ERCHT	Aérien Torsadé Sous-terrain
HTA	Aérien Torsadé Sous-terrain
HTA ABAN	Aérien Torsadé Sous-terrain Câblé

Appareil de coupure aérien	
Interrupteur non télécommandés	
Interrupteur télécommandés	Y
Interrupteur non télécommandés avec couverture à crans de tension	T

Connexion-jonction	
Connexion Aérienne Chti Sec	∨
Jonction Chti Sec	∨
Jonction Eclairage	•
Jonction Extérieurs	▶
Phase remonte Auto	◁

Poste électrique	
Poste Source	⊕
Poste DP	○
Poste Client HTA	□
Poste DP Client HTA	⊖
Poste de Répartition	⊗
Poste de Production	△
Client-Production	⊞
Poste Client Production	⊞
Poste DP Production	○
Poste de trans./survol HTA/HTA	⊖

Armoire HTA	
Armoire à Coupure Ramuelle	◊
Armoire à Coupure Récommandés	◊

Coffret BT	
Coupure	⊞
Fusible Coupure	⊞
Sectionnement	⊞
Coupure rapide	⊞
ADC	⊞
Boite de coupure	△
Boite de coupure 3D	□
Boite de coupure 4D	□
Boite coupe circuit	⊞
RMBT	⊞
Non normalisés	⊞

Client BT	
Tarif Jaune C4	□
Tarif bleu C5	○
Client MURV	⊞
Producteur BT	⊖

Zone en projet	
N° AFFAIRE	⬡

Légende du Plan de détail

BT	
Réseau et branchement	—
Réseau nappe niveau supérieur	—
Réseau nappe niveau inférieur	—
Réseau abandonné	—
Branchement	—
Branchement abandonné	—

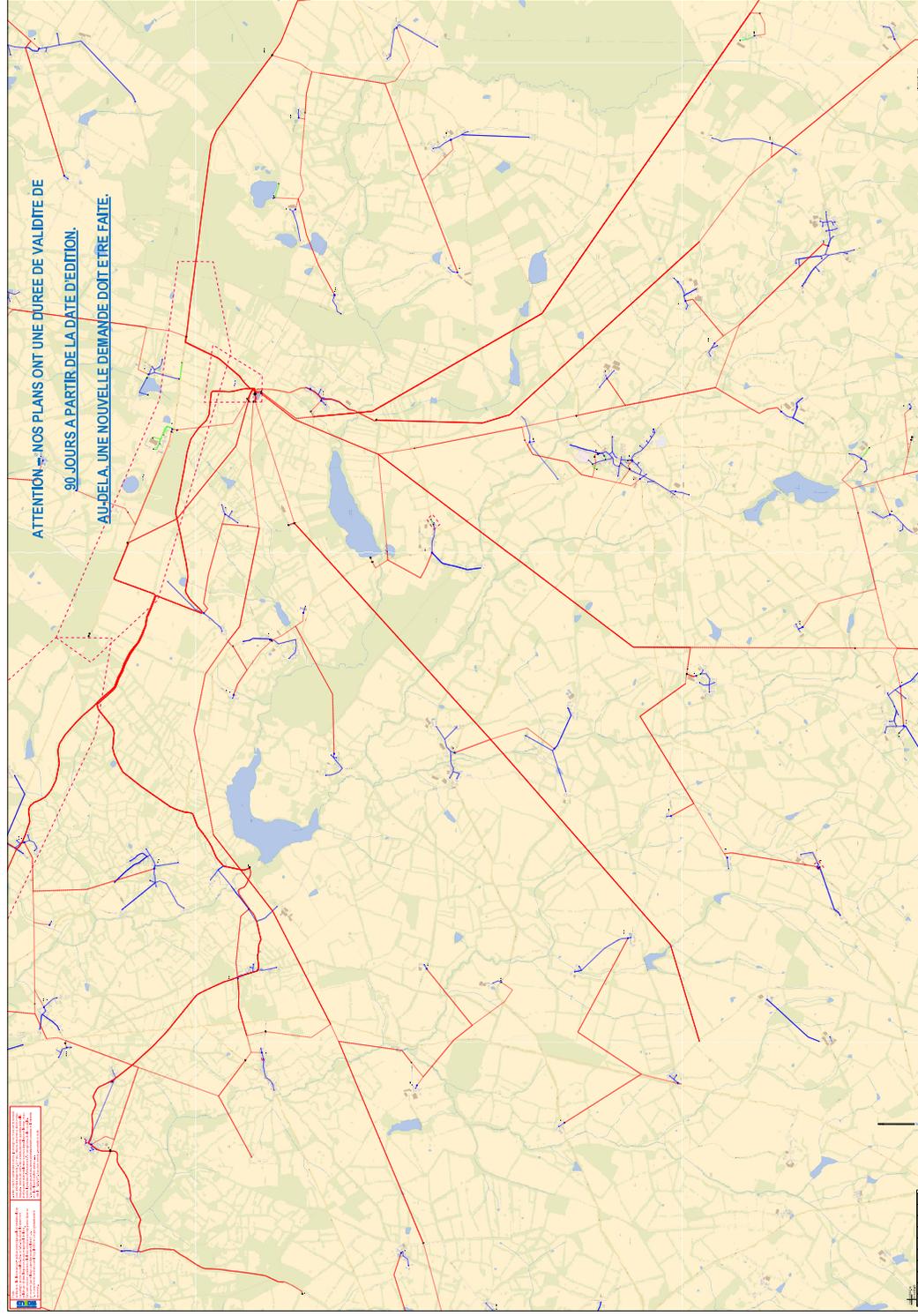
Fourreau	
—	—
—	—

Symboles et description	
Accessoires	☑
Coffret électrique	☑
Armoire électrique	☑
Boite BT sous toit	□
Jonction	⊞
Dérivation	⊞
Sout perdu	⊞
Remontée aérienne	•
Noeud topologique	•
Mise à la terre	⊞

HTA	
Réseau nappe niveau supérieur	—
Réseau nappe niveau inférieur	—
Réseau abandonné	—



L'ELECTRICITE EN RESEAU



Martine Serre

De : Emîlie SCIANDRA / FFVL <emilie@ffvl.fr>
Envoyé : Jeudi 26 mai 2016 15:50
À : Martine Serre
Objet : RE: Consultation Contraintes et Servitudes Projet Eolien Croix du Picq (87 – Haute-Vienne)

Madame,

Nous avons étudié avec beaucoup d'attention votre projet de parc éolien.

En conclusion, dans l'état actuel de notre connaissance de ce dossier, la Fédération française de vol libre n'a pas d'objection à émettre au projet de Parc éolien, tel que décrit dans la demande d'avis que vous nous avez envoyée en date du 18 avril – dans le département de La Haute-Vienne

Veuillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

P/o Dominique JEAN
Président Commission des Espaces de Pratiques



Emîlie SCIANDRA - Tel : 04.97.03.82.85
Service Écoles de Vol Libre,
Formation/OFP, Jeunes/UNSS/Educ'enciel
Sites et espaces de pratique, Treuil/Tracté

De : Martine Serre [mailto:Martine.Serre@res-group.com]
Envoyé : lundi 18 avril 2016 11:30

1

À : emilie@ffvl.fr

Objet : Consultation Contraintes et Servitudes Projet Eolien Croix du Picq (87 – Haute-Vienne)

Bonjour,

Dans le cadre du développement du projet susmentionné situé dans le département de la Haute-Vienne (87), sur les communes de **Saint-Léger-Magnazeix, Lussac-Les-Eglises, Magnac-Laval**, nous vous consultons, pour la 1^{ère} fois, afin de connaître les éventuelles servitudes, contraintes ou réglementations régissant notre zone d'implantation.

Vous trouverez en pièces jointes :

- les cartes à l'échelle 1/25 000ème et 1/50 000ème en coordonnées WGS84° correspondant à notre zone d'étude.

L'altitude maximale du site est de 256 mètres et la hauteur des éoliennes en bout de pale sera de 180 mètres.

Vous remerciant par avance de l'attention que vous voudrez bien porter à notre demande,

Cordialement

Martine Serre
Assistante d'Agence, France

D +33 524 544 500
martine.serre@res-group.com | www.res-group.com



CONFIDENTIALITY NOTICE: This e-mail, including any attachments, contains information that may be confidential, and is protected by copyright. It is directed to the intended recipient(s) only. If you have received this e-mail in error please e-mail the sender by replying to this message, and then delete the e-mail. Unauthorised disclosure, publication, copying or use of this e-mail is prohibited. Any communication of a personal nature in this e-mail is not made by or on behalf of any RES group company. E-mails sent or received may be monitored to ensure compliance with the law, regulation and/or our policies.

2



20 AVR. 2016

EOLE-RES SA - Agence de Bordeaux

12 quai des Queyries - Le Millenium
33100 BORDEAUX

A l'attention de Madame Martine SERRE

VOS RÉF. : -
NOS RÉF. : LT-EOLNC / RPCL / KM / P2016-000048
INTERLOCUTEUR : Kelly MARX Tel : 05 45 24 24 29 Fax : 05 45 24 24 26
COURRIEL : BLG-GRT-DO-PECA-TTU-RPCL@grtgaz.com
OBJET : Projet éolien Croix du Picq 87 Haute-Vienne
COMMUNES(S) : ST LEGER MAGNAZEIX, LUSSAC LES EGLISES et MAGNAC LAVAL (87)

Angoulême, le 19 avril 2016,

Madame,

Nous accusons réception du dossier concernant le projet cité en objet reçu par nos services en date du 18/04/2016.

Au vu de la réglementation applicable (Code de l'Environnement – Livre V – Titre V – Chapitre V et l'arrêté du 5 mars 2014) et après étude de votre dossier, le projet est suffisamment éloigné de notre canalisation de transport gaz naturel haute pression.

GRTgaz n'a donc aucune recommandation ou prescription à vous retourner pour la réalisation du projet.

Toutefois, il conviendra de vérifier avec nos Services si la mise en œuvre du projet (voirie pour le passage des véhicules, installations de lignes électriques, déplacement éventuel des déversoirs de protection cathodique de notre ouvrage) est bien compatible avec les règles de l'art de travaux à proximité de gazoducs.

Restant à votre disposition pour tout complément que vous jugeriez utile, nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Responsable du Département Maintenance, Travaux Tiers & Données
Laurent MUZART

ATTENTION : Cette réponse ne concerne que les canalisations de transport de gaz naturel haute pression exploitées par le GRTgaz à l'exclusion des conduites d'ErDF, GrDF ou celles d'autres concessionnaires



Dossier suivi par Robert LAFON
Téléphone : 04.71.63.85.42
Courriel : r.lafon@inao.gouv.fr

N/Réf. : 16 – LR/NF - 169

Objet : Projet de parc éolien Croix du Picq (87)

R.E.S
Agence de Bordeaux
12, quai des Queyries – Le Millenium
33100 BORDEAUX

A l'attention de Madame SERRE

Aurillac, le 12 mai 2016

Madame,

Suite à votre courrier du 15 avril 2016 concernant la demande citée en objet, j'ai l'honneur de vous informer que les communes de **SAINT-LEGER-MAGNAZEIX, LUSSAC-LES-EGLISES et MAGNAC-LAVAL** sont incluses dans l'aire géographique de production des IGP "Porc du Limousin", "Agneau du Limousin", "Jambon de Bayonne", "Veau du Limousin" et "Haute Vienne".

De plus la commune de **LUSSAC-LES-EGLISES** est incluse dans l'aire géographique de production des AOP "Beurre des Charentes", "Beurre des Deux Sèvres" et "Beurre Charentes-Poitou" et dans l'aire géographique de production des IGP "Agneau Poitou-Charentes", "Volailles du Berry".

Vous pouvez également consulter les textes régissant les appellations d'origine contrôlée et les indications géographiques protégées sur le site internet de l'INAO (www.inao.gouv.fr) pour recueillir les renseignements dont vous avez besoin.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Technicien Supérieur,

Robert LAFON

Martine Serre

De: Christel Anger <Christel.Anger@orleans.inra.fr>
Envoyé: lundi 18 avril 2016 12:18
À: Martine Serre
Objet: Re: Consultation Contraintes et Servitudes Projet Eolien Croix du Picq (87 – Haute-Vienne)

Bonjour,

Merci de nous avoir consulté dans le cadre de votre projet "Croix du Picq" situé en Haute-Vienne.

A ma connaissance, nous n'avons aucune expérimentation dans la zone d'implantation.

Bien cordialement

Mlle ANGER

Le 18/04/2016 11:36, Martine Serre a écrit :

Bonjour,

Dans le cadre du développement du projet susmentionné situé dans le département de la Haute-Vienne (87), sur les communes de **Saint-Léger-Magnazeix, Lussac-Les-Eglises, Magnac-Laval**, nous vous consultons, pour la 1^{ère} fois, afin de connaître les éventuelles servitudes, contraintes ou réglementations régissant notre zone d'implantation.

Vous trouverez en pièces jointes :

- les cartes à l'échelle 1/25 000^{ème} et 1/50 000^{ème} en coordonnées WGS84[°] " correspondant à notre zone d'étude.

L'altitude maximale du site est de 256 mètres et la hauteur des éoliennes en bout de pale sera de 180 mètres.

Vous remerciant par avance de l'attention que vous voudrez bien porter à notre demande,

Cordialement

Martine Serre
Assistante d'Agence, France

D +33 524 544 500
martine.serre@res-group.com | www.res-group.com



CONFIDENTIALITY NOTICE: This e-mail, including any attachments, contains information that may be confidential, and is protected by copyright. It is directed to the intended recipient(s) only. If you have received this e-mail in error please e-mail the sender by replying to this message, and then delete the e-mail. Unauthorised disclosure, publication, copying or use of this e-mail is prohibited. Any communication of a personal nature in this e-

Météo-France

Direction interrégionale Sud-Ouest
7, avenue Roland Garros
33692 MERIGNAC CEDEX



RES

A l'attention de Martine SERRE
12, quai des Queyries – Le Millenium
33100 BORDEAUX

Enregistrement : DIRSO/2016/197
Affaire suivie par : Philippe GAUTIER
Téléphone : +33 (0) 5 57 29 12 06
Courriel : philippe.gautier@meteo.fr
Nos réf. : 20160418_St-Léger-Magnazeix_87_RES_1

Mérignac, le 26 avril 2016

Vos réf. : votre courrier du 15 avril 2016
Objet : Projet éolien vis-à-vis des radars météorologiques

Madame,

Par courrier visé en référence, vous avez saisi Météo-France concernant un projet d'installation de parc éolien à Saint-Léger-Magnazeix, Lussac-Les-Eglises et Magnac-Laval (87).

Ce parc éolien se situerait à une distance de 96 kilomètres du radar¹ le plus proche (à savoir le radar de Cherves) utilisé dans le cadre des missions de sécurité météorologique des personnes et des biens.

Cette distance est supérieure à la distance minimale d'éloignement fixée par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne.

Dès lors, aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques et l'avis de Météo-France n'est pas requis pour sa réalisation.

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

Dirigeant en Chef des Ponts,
Direction interrégionale Sud-Ouest
Météo-France

Copies : DIRSO/OBS, secrétariat DIRSO chrono

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

Météo-France
73, avenue de Paris - 94165 Saint-Mandé CEDEX - France
www.meteofrance.fr @meteofrance
Météo-France, certifié ISO 9001 par Bureau Veritas Certification



EOLE-RES SA
Agence de Bordeaux
12 quai des Queyries-Le Millenium
33100 Bordeaux

ONF

Centre Ouest
Auvergne Limousin

Agence
régionale
Limousin

LIMOGES LE 22 avril 2016

le Capitole

40-42 avenue des Bénédictins

87000 Limoges

Tél. : 05 55 34 53 13

Fax : 05 55 32 57 93

Mél. : ag.limousin@onf.fr

PM N° 0013
OBJET : Projet de parc éolien – Croix du Picq(87)

REFE. : votre courrier du 15 avril 2016

Monsieur,

Par courrier cité en référence vous nous interrogez sur les contraintes et servitudes situées sur la zone d'étude du projet de parc éolien sur les communes de Saint-Léger-Magnazeix, Lussac-les-Eglises et Magnac-Laval (87).

Je vous informe que cette zone présentée ne concerne aucune forêt bénéficiant du régime forestier dont l'ONF a la garde.

Par conséquent nous n'avons pas de commentaire particulier à formuler. Je vous prie d'agréer nos sincères salutations.

Pour le responsable du service forêt

Philippe MASSOT

Martine Serre

De: nicolas.saurat@orange.com
Envoyé: jeudi 5 janvier 2017 13:58
À: Martine Serre
Cc: SMEJKAL Franck DTRS/DCIRF; BOISSIERE Jacques DTRS/UPR SO
Objet: RE: Consultation Contraintes et Servitudes Projet Eolien Croix du Picq (87 – Haute-Vienne) - relance dossier d'avril 2016

Bonjour Madame,

Meilleurs vœux pour cette année 2017 ☺

Nous n'avons pas de faisceau-hertzien ou de site hertzien dans votre zone d'étude.

A noter que notre réponse n'inclut que les faisceaux-hertziens d'Orange, et non les autres activités qui pourraient être impactées (Mobiles, Câbles etc...).

Merci d'adresser vos prochains projets à l'adresse consultation.faisceaux-hertziens@orange.com.

Bien cordialement,

De : Martine Serre [<mailto:martine.serre@res-group.com>]

Envoyé : jeudi 5 janvier 2017 12:39

À : cdecasso@bouyguestelecom.fr; cdecasson@bouyguestelecom.fr; guichetpatrimoine@bouyguestelecom.fr; ZZZ CONSULTATION FAISCEAUX-HERTZIENS; info@parc-naturel-brenne.fr

Objet : Consultation Contraintes et Servitudes Projet Eolien Croix du Picq (87 – Haute-Vienne) - relance dossier d'avril 2016

Madame, Monsieur,

Le 15 avril dernier nous vous faisons parvenir le courrier ci-dessous, pour lequel, sauf erreur de notre part, nous n'avons pas encore reçu de réponse. Nous nous permettons de vous le retourner et vous saurions gré de bien vouloir nous apporter vos commentaires.

Dans le cadre du développement du projet susmentionné situé dans le département de la Haute-Vienne (87), sur les communes de **Saint-Léger-Magnazeix, Lussac-Les-Eglises, Magnac-Laval**, nous vous consultons, pour la 1ère fois, afin de connaître les éventuelles servitudes, contraintes ou réglementations régissant notre zone d'implantation.

Vous trouverez en pièces jointes :

les cartes à l'échelle 1/25 000ème et 1/50 000ème en coordonnées WGS84° ' ' ' correspondant à notre zone d'étude.

L'altitude maximale du site est de 256 mètres et la hauteur des éoliennes en bout de pale sera de 180 mètres.



Vous remerciant par avance de l'attention que vous voudrez bien porter à notre demande,

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, nos salutations distingu es.

Orange decline toute responsabilit e si ce message a été alt er , d form  ou falsifi . Merci.

This message and its attachments may contain confidential or privileged information that may be protected by law; they should not be distributed, used or copied without authorisation. If you have received this email in error, please notify the sender and delete this message and its attachments. As emails may be altered, Orange is not liable for messages that have been modified, changed or falsified. Thank you.

Files attached to this message

Filename	Size	Checksum (SHA1)
2883 Formulaire obligatoire ZAD.pdf	38.3 KB	59cd4ba4b53c2d1123642ca0f4c5ac2654122487
25000.pdf	22.4 MB	8901a3aee962aafa884d32fcd8f975f5e430f233
50000.pdf	22.4 MB	0e748623017b52d5805b5818a6a8efe2241fe00d

Please click on the following link to download the attachments: <https://filedrop.res-group.com/message/60phX3pm1r9K9uXGnVp8TE>

This email or download link can be forwarded to anyone.

The attachments are available until: **Saturday, 4 February.**

Message ID: 60phX3pm

LiquidFiles Appliance: <https://filedrop.res-group.com>

NOTICE TO RECIPIENT: This e-mail is meant for only the intended recipient of the transmission, and may be a communication privileged by law. This e-mail, including any attachments, contains information that may be confidential, and is protected by copyright. If you received this e-mail in error, any review, use, dissemination, distribution, or copying of this e-mail is strictly prohibited. Please notify us immediately of the error by return e-mail and please delete this message from your system. Any communication of a personal nature in this e-mail is not made by or on behalf of any RES group company. E-mails sent or received may be monitored to ensure compliance with the law, regulation and/or our policies. Thank you in advance for your cooperation.

Ce message et ses pièces jointes peuvent contenir des informations confidentielles ou privil egi es et ne doivent donc pas être diffus es, exploites ou copi es sans autorisation. Si vous avez recu ce message par erreur, veuillez le signaler   l'expéditeur et le détruire ainsi que les pièces jointes. Les messages électroniques étant susceptibles d'altération,



Récépissé de DT Récépissé de DICT



N°14435°03

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Destinataire

Dénomination : DAILLAND Matthieu
Complément / Service : DAILLAND Matthieu
Numéro / Voie : 1 avenue d'ester
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : 8.7.0.0.0 LIMOGES
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 2.0.1.7.0.3.0.7.0.1.9.0.4.T|B.F
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : DAILLAND Matthieu
Personne à contacter (déclarant) : DAILLAND Matthieu
Date de réception de la déclaration : 07 / 03 / 17
Commune principale des travaux : ST LEGER MAGNAZEIX
Adresse des travaux prévus : NR

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : SAUR GRAND OUEST - SAUR LIMOUSIN CHARENTE BERRY
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : Bd des demoiselles
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : 4.9.4.0.0 ST LAMBERT DES LEVEES CEDEX 3
Tél. : 0.2.4.9.1.9.6.0.1.6 **Fax :** 0.2.4.1.5.1.4.4.4.3

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EA _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : _____ Echelle₍₁₎ : _____ Date d'édition₍₁₎ : ____/____/____ Sensible : Prof. régl. mini₍₁₎ : _____ cm Matériau réseau₍₁₎ : _____
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____/____/____ à ____ h ____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____/____/____)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marche à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées : **AURELIE GIRARDEAU (0249196005) EST LA PERSONNE A CONTACTER SOUS 48H POUR TOUS REPERAGES SUR LE TERRAIN**
Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____
Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0.5.8.7.2.3.1.0.0.1
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : P. RETHORE
Désignation du service : DICT
Tél. : 0.2.4.9.1.9.6.0.1.8

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : Pascal RETHORE
Original électronique signé électroniquement.
Signature : _____
Date : 13 / 03 / 17 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 6

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires du formulaire.

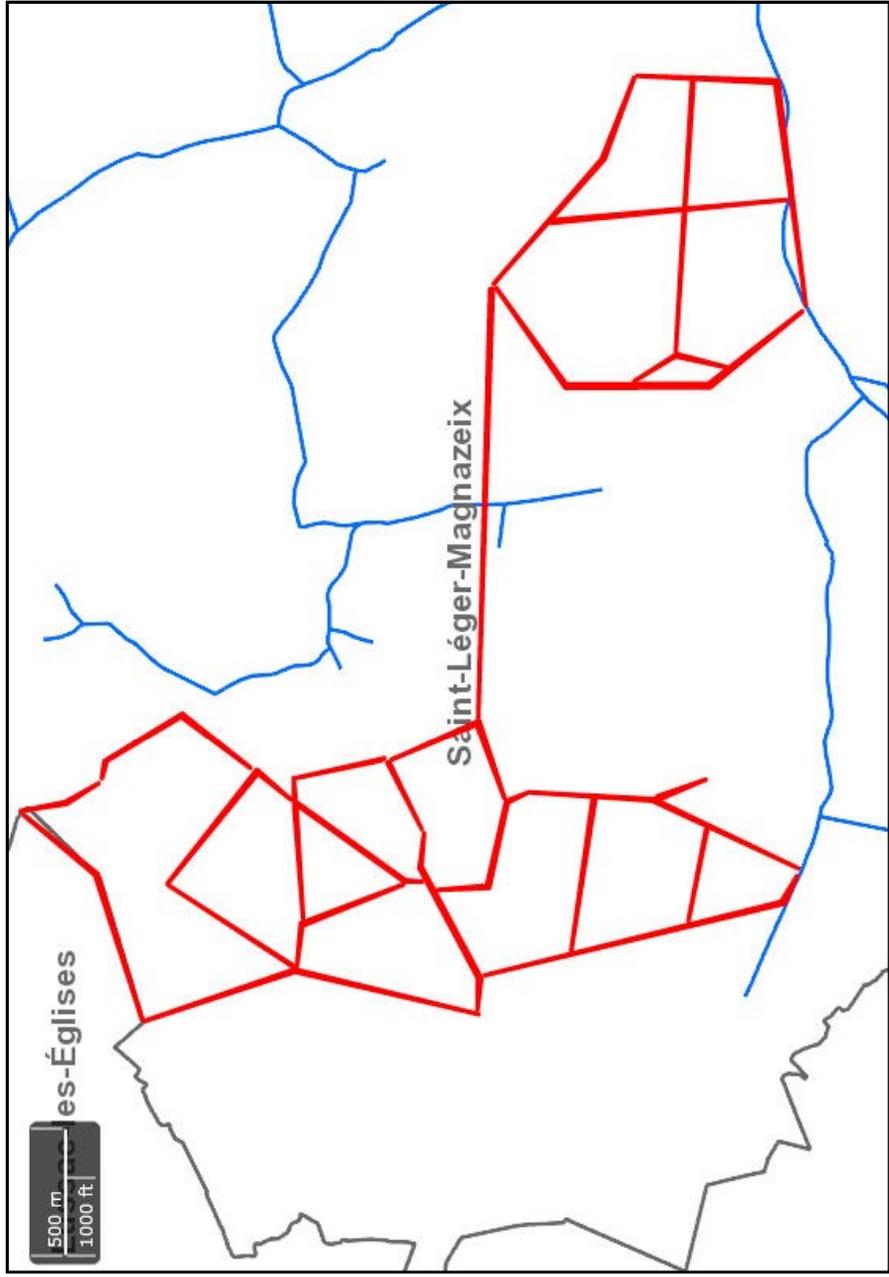
LEGENDE

EA

- Tronçons classe C
- Tronçons classe B
- Tronçons classe A
- Accélérateur
- Anode protect.cathodique
- Auto-contrôle
- Barrage
- Boite à boues
- Borne fontaine
- Bouche d'incendie
- Bouche de lavage
- Brise charge
- Canal de mesure
- Captage
- Chasse automatique
- Cheminée d'équilibre
- Clapet
- Compteur production/secto.
- Compteur export/import
- Ddass
- Débitmètre
- Dégrilleur
- Dessableur
- Disconnecteur
- Forage
- Isolation électrique
- Micro ventouse
- Piézomètre
- Plaque d'extrémité
- Poste de soutirage
- Potelet protect.cathodique
- Prise d'eau
- Prise de potentiel
- Production avec traitement
- Puisard
- Puits
- Purge
- Réducteur de pression
- Réduction
- Regard
- Régulateur de débit
- Régulateur de pression
- Réserve incendie
- Réservoir au sol/Bâche
- Réservoir de chasse
- Réservoir (semi)enterré
- Réservoir sur tour
- Shunt
- Siphon
- Soupape anti-bélier
- Stabilisateur d'écoulement
- Station de pompage
- Station de surpression
- Traitement sur réseau
- Vanne asservie
- Vanne
- Vanne de survitesse
- Vanne en attente
- Vanne fermée
- Vanne réglée
- Ventouse
- Vidange
- Borne 1/2/4 prises

EU

- Tronçons classe C
- Tronçons classe B
- Tronçons classe A
- Avaloir
- Avaloir à grille
- Bassin de rétention
- Batardeau
- Brise charge
- Canal de mesure
- Carré borgne
- Carré visible
- Carré visible à grille
- Chambre de détente
- Chasse
- Clapet
- Débitmètre
- Dégrilleur
- Dessableur
- Déversoir d'orage
- Exutoire
- Lagune
- Plaque pleine
- Poste de relevage
- Puisard
- Rond borgne
- Rond visible
- Rond visible à grille
- Station d'épuration
- Tampon/avaloir
- Té de curage
- Traitement sur réseau
- Vacuomètre
- Vanne
- Vanne à guillotine
- Vanne à manchon
- Vanne murale
- Ventouse
- Vidange



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation : 20170307019041BF
Adresse du chantier : NR

ST LEGER MAGNAZEIX

Plan généré le : 13-03-2017



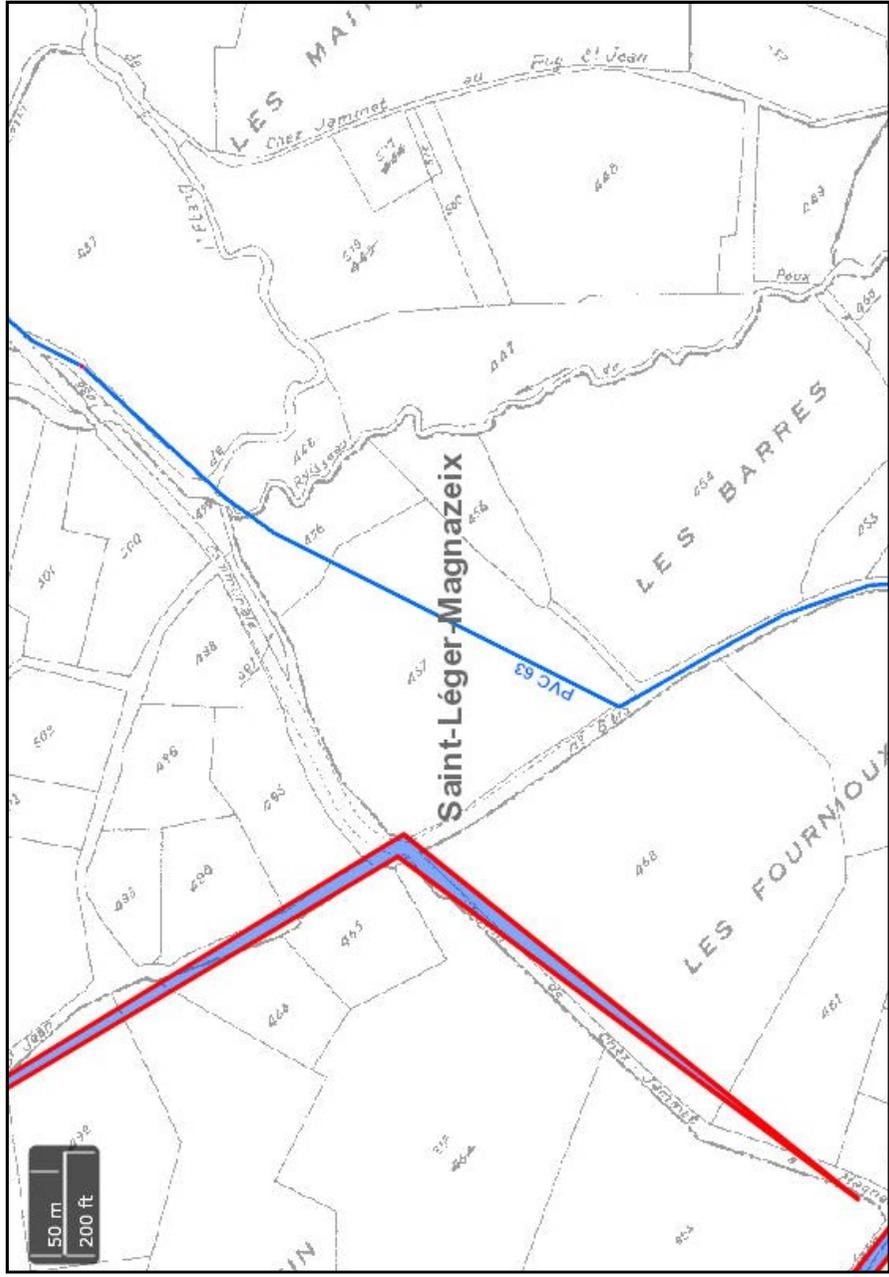
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation : 20170307019041BF
Adresse du chantier : NR

ST LEGER MAGNAZEIX

Plan généré le : 13-03-2017



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation : 20170307019041BF
Adresse du chantier : NR

ST LEGER MAGNAZEIX

Plan généré le : 13-03-2017



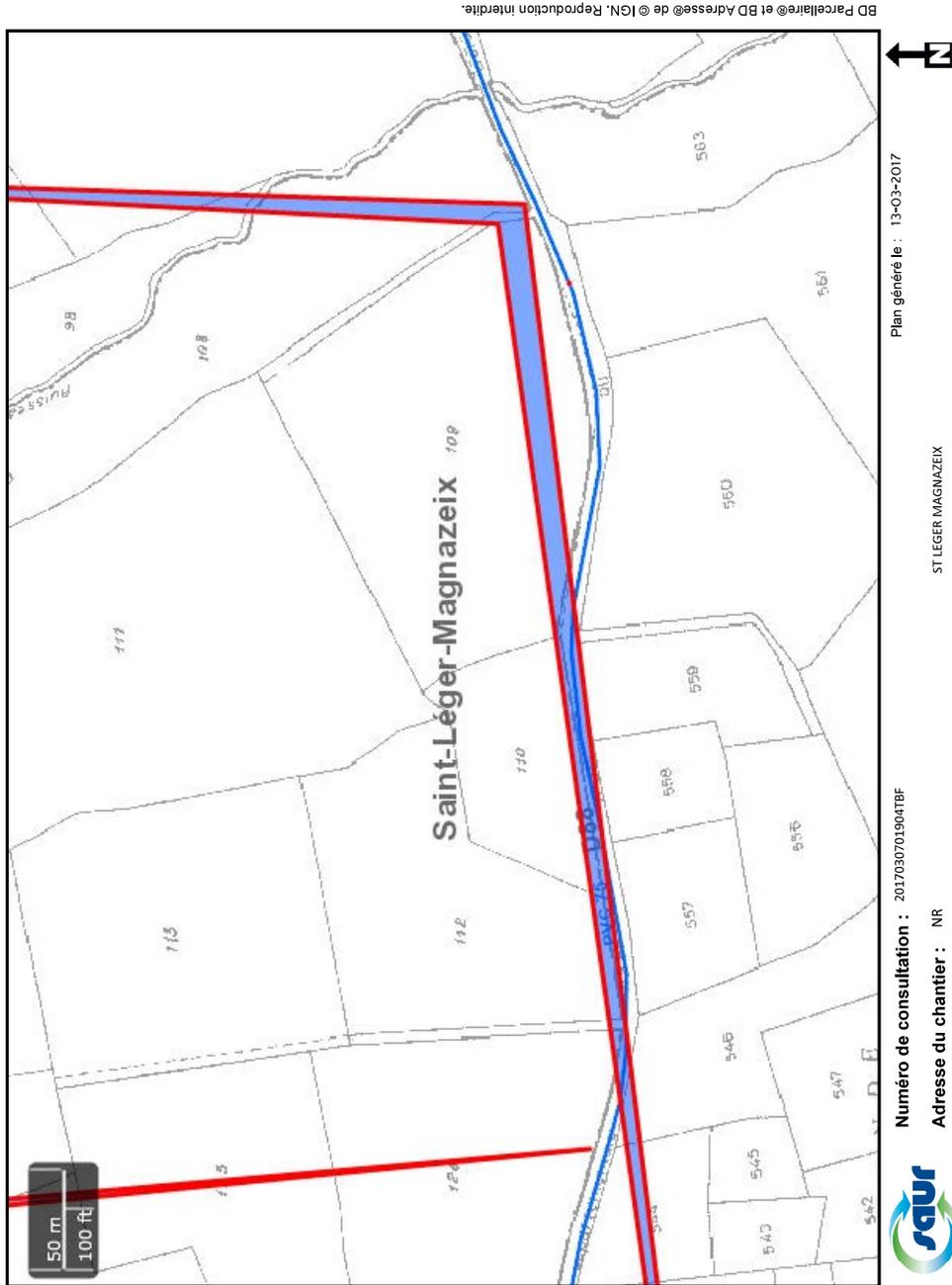
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation : 20170307019041BF
Adresse du chantier : NR

ST LEGER MAGNAZEIX

Plan généré le : 13-03-2017



Numéro de consultation : 20170307019041BF

Adresse du chantier : NR



ST LEGER MAGNAZEIX

Plan généré le : 13-03-2017



Limoges, le 06 février 2017

Le Directeur Départemental

à

Madame Martine SERRE
EOLE - RES
12 Quai des Queyries,
Le Millénium - Hall A
33100 BORDEAUX

■ GROUPEMENT GESTION
DES RISQUES

Service Prévision - Groupement NORD

■ N° 2017- 163/ST/MC
Affaire suivie par :
Lieutenant Sylvain TURLE

Objet : Demande de renseignements concernant les servitudes, contraintes et réglementations relatives à l'installation d'un parc éolien sur les communes de Saint-Léger-Magnazeix, Lussac-Les-Eglises et Magnac-Laval.

Projet présenté par : EOLE - RES
- 12 Quai des Queyries - Le Millénium-Hall A
- 33100 BORDEAUX

Réf. : DEV03-004440

Votre mail du : 05 janvier 2017
Reçu le : 05 janvier 2017

Réglementation applicable :

Le projet est notamment assujéti :

- au Code de l'Urbanisme,
- au Code de l'Energie,
- au Code du Travail : pour ce qui concerne son application, le pétitionnaire devra se mettre en relation avec la direction départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle,
- au Code de l'environnement (installations classées),
- au décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié,
- au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,
- au décret n° 2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie,
- à l'arrêté du 15 décembre 2015 fixant le référentiel national de la défense extérieure contre l'incendie
- à l'arrêté type du 26 août 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2980, « Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs » à la circulaire n° 95-07 du 14 avril 1995 relative à la réglementation des lieux de travail,

Par transmission citée en référence, vous avez bien voulu me communiquer pour avis certains documents relatifs à l'affaire citée en objet.

Les documents fournis ne permettent pas de formuler des recommandations adaptées. Toutefois, conformément à votre demande, vous trouverez ci-dessous, une série d'éléments qui pourront s'appliquer, le cas échéant, à votre projet.

Descriptif sommaire du projet :

Le projet consiste en la construction d'un parc éolien constitué de quatre éoliennes de hauteur maximale égale à 180 mètres en bout de pale.

Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Haute-Vienne

2, avenue du Président Vincent Auriol - BP 61127 - 87052 LIMOGES RP CEDEX - Tél. 05.55.12.80.00 - Fax 05.55.12.80.01

Toute correspondance doit être adressée impersonnellement

Accès voie engins :

1) Chaque site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours (Article 7 de l'arrêté du 26 août 2011).

2) Faire en sorte que ces voies d'accès aux éoliennes présentent les caractéristiques suivantes :

- largeur de la voie : 3 mètres.
- hauteur disponible : 3,5 mètres.
- pente inférieure à 15 %.
- rayon de braquage intérieur minimum dans les virages : 11m.
- surlargeur dans les virages : $S = 15/R$ pour des virages de rayon R inférieur à 50 mètres.
- force portante calculée pour un véhicule de 160 kilo-newton avec un maximum de 90 kilo-newton par essieu; ceux-ci étant distants de 3,60 mètres.

3) Ces accès sont entretenus. (Article 7 de l'arrêté du 26 août 2011)

4) Les abords des installations placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté. (Article 7 de l'arrêté du 26 août 2011)

5) Les voies situées sur l'ensemble du pourtour des éoliennes ne devront pas être encombrées par le stationnement de véhicules ou l'entreposage de matériels divers.

Plan

6) Un plan de masse et de situation des sites seront fournis aux services d'incendie et de secours. Y figureront :

- Un plan de situation comprenant l'accès au site et la jonction de la voie d'accès avec l'axe de circulation le plus proche,
- Un plan de masse figurant les quatre éoliennes sur le site,
- Un plan descriptif des éoliennes et leurs accès,
- les moyens de secours utilisables par les sapeurs-pompiers.

En complément des moyens de secours prévus dans la notice descriptive, je recommande les mesures suivantes concernant la prévention et les moyens de lutte contre l'incendie :

Aménagements intérieurs :

7) L'intérieur de chaque aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit (Article 16 de l'arrêté du 26 août 2011).

Installations électriques :

8) Réaliser les installations électriques des lieux de travail de telle façon qu'elles soient conformes aux dispositions fixées par la réglementation en vigueur sur la sécurité des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques, prévue par le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 modifié. (Code du travail art. R. 4215-1 à R. 4215-17).

9) L'installation est mise à la terre. Les aérogénérateurs respectent les dispositions de la norme IEC 61 400-24 (version de juin 2010). (Article 9 de l'arrêté du 26 août 2011).

10) Les installations électriques à l'intérieur de l'aérogénérateur respectent les dispositions de la directive du 17 mai 2006 susvisée qui leur sont applicables.

Les installations électriques extérieures à l'aérogénérateur sont conformes aux normes NFC 15-100 (version compilée de 2008), NFC 13-100 (version de 2001) et NFC 13-200 (version de 2009). (Article 10 de l'arrêté du 26 août 2011).

Moyens de secours :

11) Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un système d'alarme qui peut être couplé avec le dispositif mentionné à l'article 23 de l'arrêté du 26 août 2011 et qui informe l'exploitant à tout moment d'un fonctionnement anormal. Ce dernier est en mesure de mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées à l'article 22 de l'arrêté du 26 août 2011 dans un délai de soixante minutes ;
- d'au moins deux extincteurs situés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci. Ils sont positionnés de façon bien visible et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât (Article 24 de l'arrêté du 27 août 2011).

Signalisation :

12) Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées soit en caractères lisibles, soit au moyen de pictogrammes sur un panneau sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, sur le poste de livraison et, le cas échéant, sur le poste de raccordement. Elles concernent notamment :

- les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ;
- l'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur ;
- la mise en garde face aux risques d'électrocution ;
- la mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace.

(Article 14 de l'arrêté du 26 août 2011).

13) Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent :

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt ;
- les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.

Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sable, incendie ou inondation (Article 22 de l'arrêté du 26 août 2011).

Les consignes en cas d'incendie doivent comporter :

- le numéro de téléphone d'appel urgent du centre de traitement d'alerte des sapeurs-pompiers (18),
- l'accueil et le guidage des secours,
- les mesures à prendre en vue d'assurer la sauvegarde du personnel et du public en cas d'incendie. (Code du travail art. R. 4216-30).

14) Réparer tous les moyens de secours par une signalisation durable, apposée aux endroits appropriés. (Code du travail art. R. 4216-30).

Installations classées

1) S'assurer que les dispositions de l'annexe 1 des arrêtés types auxquels sont soumis le projet soient appliquées notamment le point 4 relatif aux « risques » (moyens de lutte contre l'incendie, consignes de sécurité, interdictions des feux,...) et le point 2.4 sur « l'accessibilité » aux engins de secours.

Le Directeur Départemental
des Services d'Incendie et de Secours
de la Haute-Vienne,



Colonel Maxence JOUANNET

RES – Agence de Bordeaux
12, Quai des Queyries
33100 Bordeaux

À l'attention de Martine SERRE

Saint-Priest (69), le 06 Mai 2016

Objet : Réponse à consultation - projet éolien de Croix du Picq

Madame,

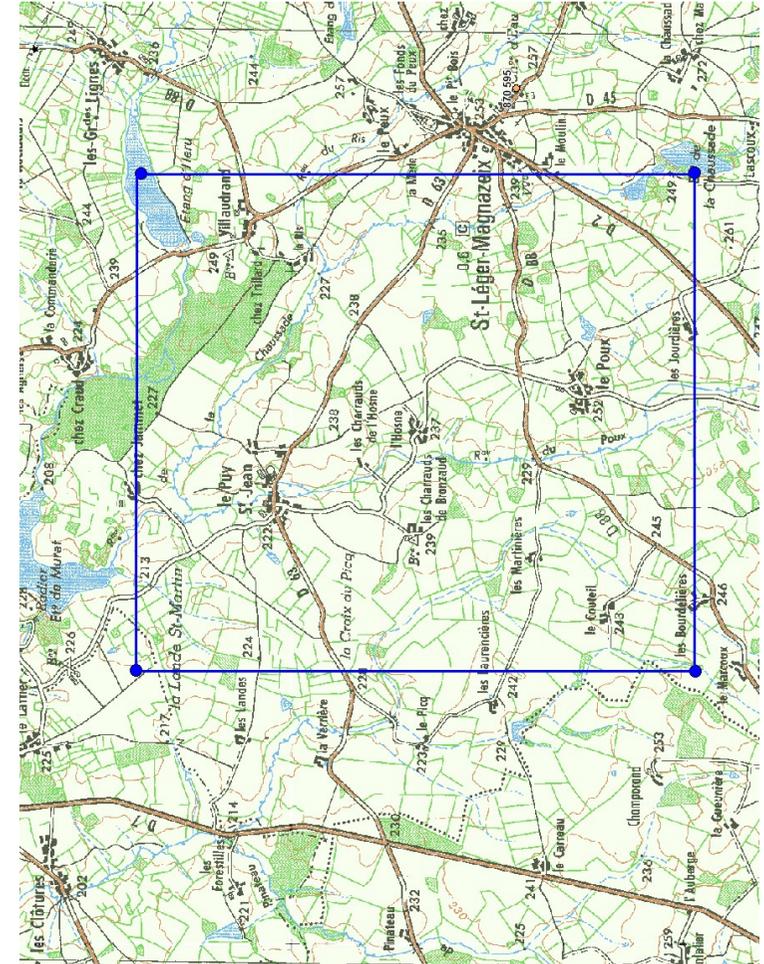
Suite à votre demande de servitudes concernant le projet éolien de Croix du Picq sur les communes de Saint Léger Magnazeix, Lussac Les Eglises et Magnac-Laval, voici notre analyse.

À ce jour, votre projet n'impacte à priori pas le réseau de transmission hertzien SFR.

Vous trouverez ci-joint un plan de la zone étudiée (en bleu).

Veillez agréer, Madame, nos salutations les meilleures.

Adrien Bouchardon
Ingénieur Télécom
adrien.bouchardon.prestataire@sfr.com



SECRETARIAT GÉNÉRAL POUR
L'ADMINISTRATION DU MINISTÈRE DE
L'INTÉRIEUR DU SUD-OUEST

DIRECTION DES SYSTÈMES
D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION

DÉPARTEMENT DES RÉSEAUX MOBILES

Affaire suivie par : A.MILLARD

Tél : 05.57.19.42.48
courriel : arnaud.millard@interieur.gouv.fr

DSIC/DRM/AMIN° 30639 / 2016

Bordeaux, le 27 avril 2016

Le Secrétaire Général Adjoint du SGAMI Sud-
Ouest

à

Société EOLE-RES S.A
12, quai des Queyries
Le Millénium - Hall A
33 100 BORDEAUX

à l'attention de Madame Martine SERRE

OBJET : Recensement de servitudes radio-électriques dans le cadre d'une étude de faisabilité d'un projet éolien intitulé « Croix du Picq » sur les communes de Saint-Léger-Magnazeix, Lussac-Les-Eglises, Magnac-Laval dans le département de la Haute-Vienne

Référence : Votre courrier en date du 15 avril 2016

Madame,

Vous nous avez sollicités aux fins d'analyse de l'existence d'éventuelles servitudes radio-électriques dans la zone d'implantation en objet ci-dessus :

Pour répondre à votre demande et après étude d'impact sur les artères techniques du réseau INPT (Décret n°2006-106 du 3 février 2006) d'une part ainsi que sur les artères techniques du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Haute-Vienne d'autre part, je vous informe qu'il n'existe pas de servitudes radio-électriques ayant un effet sur la zone de votre projet.

Arnaud MILLARD du Département des Réseaux Mobiles se tient à votre disposition au 05.57.19.42.48 pour tout renseignement complémentaire.

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

Pour le Secrétaire Général Adjoint,

Le Directeur des Systèmes d'Information et de
Communication


Serge RAVEZ



Direction Du Patrimoine

EOLES RES SA
La Fontaine
330 rue du Mourelet
ZI de courtine
84000 Avignon

A l'attention de Madame Martine SERRE

Référence : DPAT/GSP/717/16/DB/SLP

Objet : Projet éolien sur la communes de St leger magnazeix, lussac les églies, magnac laval (département de la Haute Vienne)

Toulouse, le 23/ juin 2016

Madame,

Nous accusons réception par la présente de votre mail en date du 18 avril 2016 concernant le projet d'implantation d'éolien sur les communes citées en référence qui appelle la remarque suivante : L'installation de champs d'éoliennes étant susceptible de perturber la réception des signaux de télévision, nous vous rappelons les dispositions législatives en la matière.

La loi relative à la liberté de communication confie au Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA) la mission de protection de la réception des programmes de télévision. Pour assurer cette mission, le CSA est amené à traiter les réclamations des téléspectateurs gênés dans la réception des programmes télévisuels.

De façon générale, les perturbations liées à l'édification d'une construction sont traitées dans le cadre de l'article L.112.12 du code de la construction (cf. copie en annexe). Celles consécutives à l'implantation de champs d'éoliennes doivent être traitées dans ce cadre.

Cet article contraint le constructeur de l'édifice susceptible (en raison de sa situation, de sa structure ou de ses dimensions) d'apporter une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision pour les occupants des bâtiments situés dans le voisinage, à financer les mesures compensatoires à ces brouillages. En cas de carence du constructeur ou du propriétaire, le CSA peut, après mise en demeure non suivie d'effet dans un délai de trois mois, saisir le président du tribunal de grande instance pour obtenir l'exécution des obligations susvisées.



SIREN 342 404 399 RCS Nanterre
24, chemin de la Cèpière
BP 63594
31035 Toulouse cedex 01 - France
Tél : 33 (0)5.61.31.22.00 - Fax : 33 (0)5.61.31.22.01

Siège social : 106, avenue Marx Dormoy
92541 Montrouge cedex - France
Tél. 33 (0)1 55 95 10 00 - Fax 33 (0)1 55 95 20 00 - www.tdf.fr

Afin d'anticiper et d'estimer les perturbations possibles, vous pouvez consulter le site <http://www.anfr.fr/index.php?cat=servitudes&> pour connaître les servitudes radioélectriques déclarées sur la zone d'implantation prévisionnelle de votre parc d'éoliennes.

Par ailleurs d'autres fréquences radioélectriques non protégées par des servitudes publiques (faisceaux hertziens radio, TV ou télécoms) peuvent être perturbées par l'installation de parc éolien. TDF ne peut vous fournir l'intégralité et l'exhaustivité de ces fréquences. Ces informations sont fournies à titre purement indicatif et n'engage aucunement la responsabilité de TDF.

Nous espérons que ces informations seront susceptibles de vous éclairer dans vos démarches.

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.



Daniel BASTIDE
Responsable Patrimoine
Limousin Poitou-Charentes

Pj : Article L112.12



Code de la construction et de l'habitation

- ▶ Partie législative
 - ▶ Livre Ter : Dispositions générales.
 - ▶ Titre Ier : Construction des bâtiments.
 - ▶ Chapitre II : Dispositions spéciales.
 - ▶ Section 5 : Antennes réémettrices.

Article L112-12

Modifié par Loi n°89-25 du 17 janvier 1989 - art. 29 (V) JORF 18 janvier 1989

Ainsi qu'il est dit à l'article 23 de la loi n° 74-696 du 7 août 1974, modifié par l'article 72-I de la loi n° 76-1285 du 31 décembre 1976 :

"Lorsque la présence d'une construction, qu'elle soit ou non à usage d'habitation, apporte une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments voisins, son propriétaire ou les locataires, preneurs ou occupants de bonne foi ne peuvent s'opposer, sous le contrôle du Conseil supérieur de l'audiovisuel, à l'installation de dispositifs de réception ou de réémission propres à établir des conditions de réception satisfaisantes. L'exécution de cette obligation n'exclut pas la mise en jeu de la responsabilité du propriétaire résultant de l'article 1384 du code civil.

Lorsque l'édification d'une construction qui a fait l'objet d'un permis de construire délivré postérieurement au 10 août 1974 est susceptible, en raison de sa situation, de sa structure ou de ses dimensions, d'apporter une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments situés dans le voisinage, le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle du Conseil supérieur de l'audiovisuel, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée. Le propriétaire de ladite construction est tenu d'assurer, dans les mêmes conditions, le fonctionnement, l'entretien et le renouvellement de cette installation.

En cas de carence du constructeur ou du propriétaire, le Conseil supérieur de l'audiovisuel peut, après mise en demeure non suivie d'effet dans un délai de trois mois, saisir le président du tribunal de grande instance pour obtenir l'exécution des obligations susvisées."

Loi 74-696 1974-08-07 art. 23
Loi n°76-1285 du 31 décembre 1976 - art. 72, v. init.
Code civil - art. 1384 (M)

PAR:
Loi n°86-1067 du 30 septembre 1986 - art. 30-3 (V)

**Annexe 3 : Notice d'incidences sur l'eau et les zones humides (CERAG SARL) ;
Inventaire des zones humides et inventaire complémentaire (ENCIS Environnement) ;
Stratégie compensatoire en réponse à l'impact résiduel du projet sur les zones humides
(CERAG SARL)**

NOTICE D'INCIDENCES SUR L'EAU ET LES ZONES HUMIDES

Octobre 2019



Bureau d'études Environnement
11, allée Jacques Latrille - 33650 MARTILLAC
Tél : 05.56.64.83.00 - contact@cerag.fr

Projet de parc éolien « Croix du Picq »

Maître d'ouvrage :



l'énergie à l'infini
330, rue de Mourelet - ZI de Courtine
84 000 AVIGNON
N°SIRET : 423 379 338 00035

A/ NOTE EXPLICATIVE

1. INTRODUCTION
2. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR
3. LOCALISATION DU PROJET
4. DESCRIPTION DU PROJET ET REFERENCES DONT IL RELEVE
 - 4.1. NATURE DU PROJET
 - 4.2. MODALITES D'EXECUTION ET DE FONCTIONNEMENT, DES PROCEDES MIS EN ŒUVRE
 - 4.3. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE
 - 4.4. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT
 - 4.5. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION
 - 4.6. REFERENCES DONT LE PROJET RELEVE
5. METHODE UTILISEE

B/ NOTICE D'INCIDENCES

1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT
 - 1.1. BASSIN VERSANT
 - 1.2. PRESENTATION DU SITE
 - 1.3. ZONES HUMIDES
2. ANALYSE DES INCIDENCES
 - 2.1. INCIDENCES SUR LE MILIEU RECEPTEUR
 - 2.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ECOSYSTEMES AQUATIQUES
 - 2.3. INCIDENCES SUR ZONES HUMIDES
 - 2.4. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN
 - 2.5. INCIDENCES SUR LE PAYSAGE
 - 2.6. INCIDENCES SUR LA PECHE ET L'OSTREICULTURE
 - 2.7. INCIDENCES SUR LE CLIMAT
 - 2.8. INCIDENCE SUR LE BATI
 - 2.9. NATURA 2000
3. MESURES ENVIRONNEMENTALES
 - 3.1. MESURES PRISES DES LA PHASE DE CONCEPTION
 - 3.2. MESURES PRISES EN PHASE CHANTIER
 - 3.3. MESURE DE COMPENSATION DES ZONES HUMIDES
4. ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE
5. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ET LES DOCUMENTS D'URBANISME
 - 5.1. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2016-2021
 - 5.2. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN (SRE) DU LIMOUSIN
6. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN
 - 6.1. ENTRETIEN PREVENTIF
 - 6.2. POLLUTION ACCIDENTELLE
7. ABREVIATIONS
8. TABLE DES FIGURES

C/ ANNEXE

1. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DU PARC EOLIEN CROIX DU PICQ
2. NOTE STRATEGIE DE COMPENSATION

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

Communes de SAINT-MEGER-MAGNAZEIX

Dossier N89-19

NOTICE D'INCIDENCES SUR L'EAU ET LES ZONES HUMIDES

Octobre 2019



Bureau d'études Environnement
11, allée Jacques Latrille - 33650 MARTILLAC
Tél : 05.56.64.83.00 - contact@cerag.fr

Note Explicative

Projet parc éolien « Croix du Picq »

Maître d'ouvrage :



330, rue de Mourelet - ZI de Courtine
84 000 AVIGNON

Table des matières de la note explicative

1. INTRODUCTION	2
a) Situation	3
b) Photographies aériennes	4
c) Cadastre	4
2. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	0
3. LOCALISATION DU PROJET	0
Bassin versant.....	1
4. DESCRIPTION DU PROJET ET REFERENCES DONT IL RELEVE	2
4.1. NATURE DU PROJET	2
a) Contexte urbain et naturel.....	3
b) Plan de synthèse	4
c) Structure des voies	5
d) Traitement des eaux de ruissellement	5
4.2. MODALITES D'EXECUTION ET DE FONCTIONNEMENT, DES PROCEDES MIS EN ŒUVRE	6
a) Organisation de l'exploitant.....	6
b) Conformité réglementaire.....	7
4.3. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	7
a) Surveillance des éoliennes.....	7
b) Entretien des éoliennes	7
i. Entretien préventif.....	8
ii. Maintenance prédictive	8
iii. Entretien correctif.....	9
4.4. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT.....	9
4.5. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION	10
4.6. REFERENCES DONT LE PROJET RELEVE	12
5. METHODE UTILISEE	13

1. INTRODUCTION

Le projet consiste en la réalisation d'un parc éolien nommé « Croix du Picq », situé dans le département de la Haute-Vienne (87). Le projet éolien est localisé au sein de la commune de Saint-Léger-Magnazeix. Il est traversé par la route départementale D63 en sa partie Ouest, et quant à sa partie Est, elle est encadrée par la D63 et la D88.

Cette opération est développée par la CEPE (Centrale Éolienne de Production d'Électricité) Croix du Picq, filiale de la société RES, spécialisée dans la conception, le développement, le financement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens et solaires.

L'emprise du projet est localisée dans un secteur agricole (bocage typique du Nord de la Haute-Vienne). Quelques zones boisées ont également été recensées. Aucune habitation n'est comprise dans le périmètre de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).

Le projet de parc éolien « Croix de Picq » est composé de 4 éoliennes dont la hauteur sera au maximum de 180 m.

Une étude de délimitation des zones humides selon le critère sol a été réalisée par le bureau d'études « ENCIS environnement » en décembre 2017, et complétée en juillet 2019. Elle a permis d'identifier la présence de zones humides au sein de parcelles de cultures, où la végétation développée n'est pas, tout ou partie, « spontanée » et résulte notamment d'interventions anthropiques.

Les aménagements (plateformes de grutage, pistes, accès...) pour la réalisation du parc éolien entraînent la destruction de **2,2 ha de zones humides**. La compensation pour la destruction de zones humides sera réalisée de manière équivalente en termes de fonctionnalités écologiques et de qualité de biodiversité, et dans la mesure possible au sein du bassin versant de « L'Asse de sa source au Rau des Fretilles (NC) », ou, à défaut, à plus grande échelle au niveau du bassin versant de la Haute-Vienne, à hauteur de 200%.

Au titre de la loi sur l'eau, le projet relève donc de la rubrique suivante :

3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau, étant supérieur ou égale à 1 ha (A).	2,2 ha	Autorisation
---------	---	--------	--------------

Les investigations susvisées ont établi que le projet éolien de Croix du Picq est soumis à autorisation au titre de la Loi sur l'eau. Or, dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement et du programme de simplification administrative, et suite à l'expérimentation d'une autorisation unique réalisée depuis 2014, le Gouvernement a décidé de pérenniser cette procédure sous la forme d'une seule autorisation visant à fusionner ou coordonner différentes procédures administratives concernant un même projet.

Ainsi, à compter du 1er juillet 2017, tous les dossiers d'autorisation au titre de la loi sur l'eau doivent être déposés sous la forme d'une "autorisation environnementale". Dans le cadre de cette procédure intégrée et unique, le présent rapport intégré à l'étude d'impact (VOLUME 2 du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale) portera sur les incidences du projet éolien de Croix du Picq sur les eaux ou le milieu aquatique.

a) Situation

Le parc éolien objet de l'étude se situe sur le territoire de la commune de Saint-Léger-Magnazeix dans le département de la Haute-Vienne (87). Les secteurs d'étude sont localisés à l'Ouest du centre-bourg de Saint-Léger-Magnazeix.

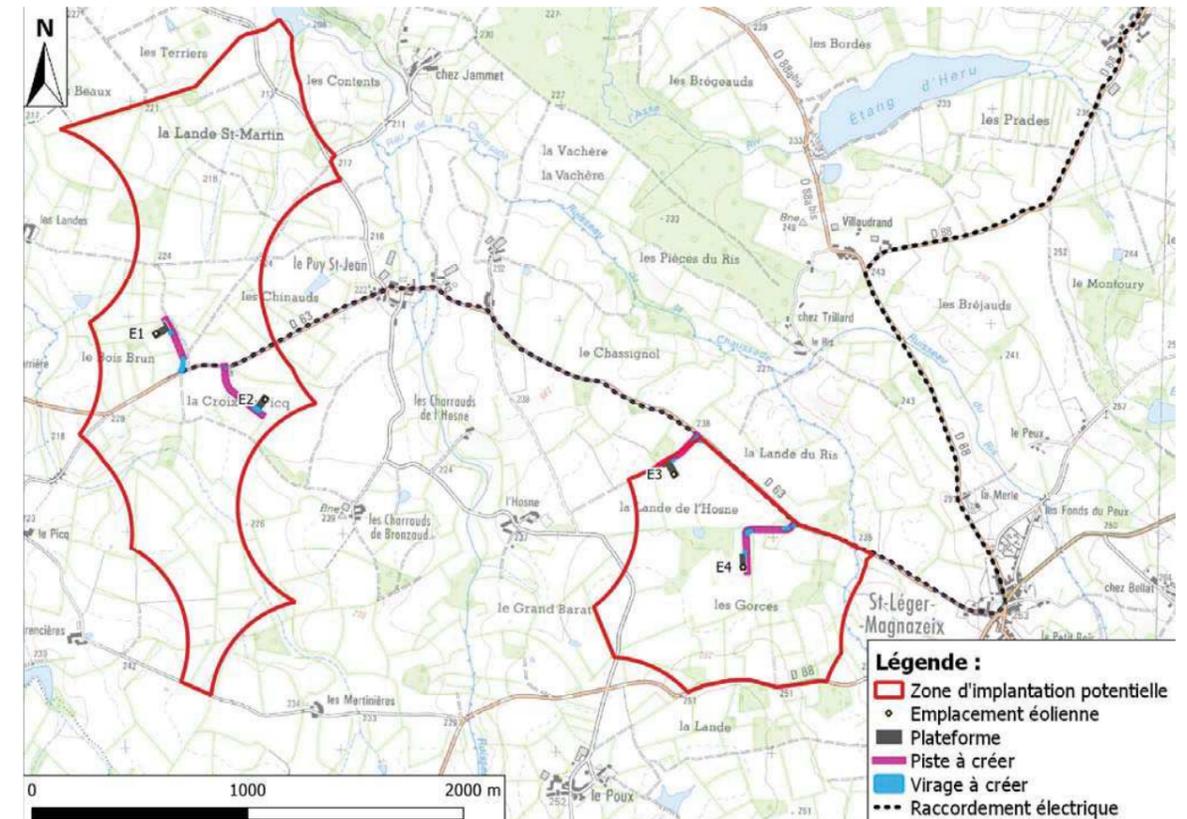


Figure 1: Localisation du projet sur fond de carte IGN

(Source : Scan 25 IGN)

b) **Photographies aériennes**

Les emprises du projet sont principalement occupées par des secteurs agricoles, constitués ici par des bocages. Quelques boisements caducifoliés ont également été recensés dans la zone d'étude.

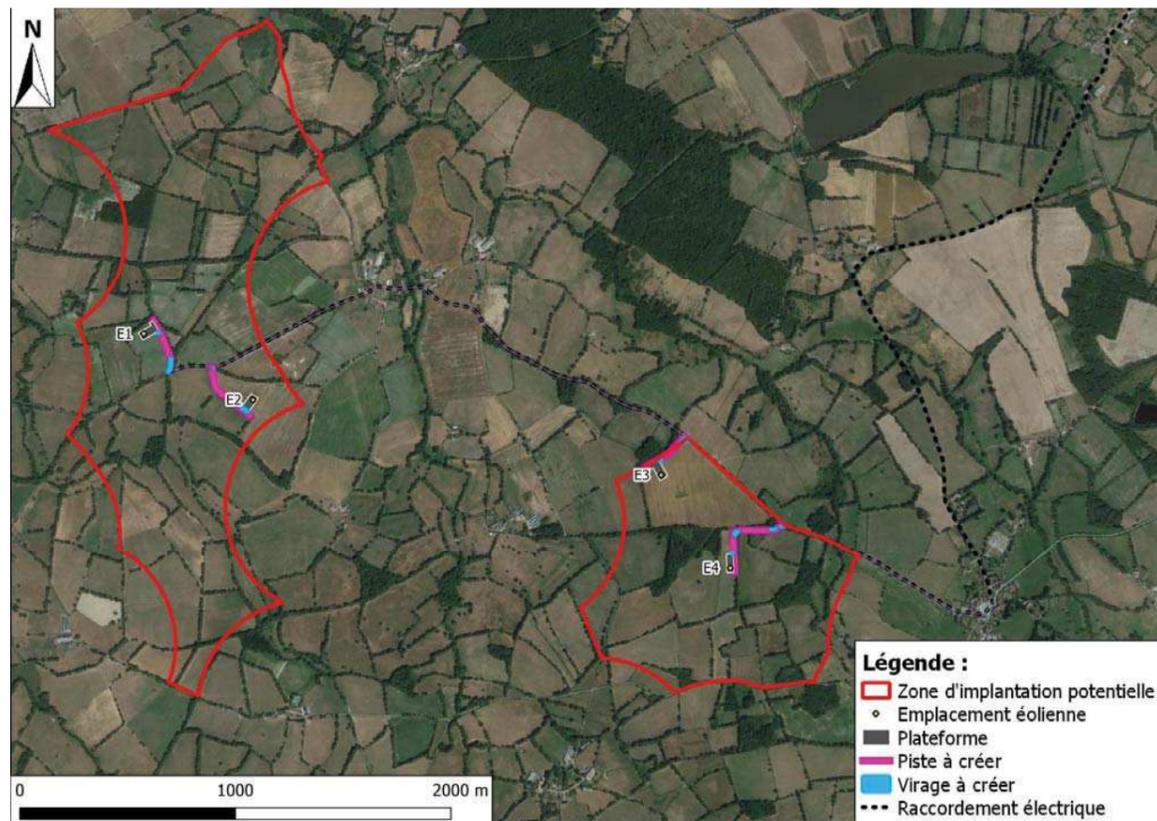


Figure 2 : Vue aérienne la Zone d'implantation potentielle (ZIP) et de l'emplacement du projet
 (Source: BD ORTHO)

c) **Cadastre**

Selon le site officiel du cadastre, le projet s'implante sur les parcelles des sections G et H de la commune de Saint-Léger-Magnazeix. Du fait de la nature d'activités agricoles des parcelles de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), le site est extrêmement morcelé.

La liste de l'ensemble des parcelles cadastrales concernées par le projet est disponible au chapitre "3. LOCALISATION DU PROJET".

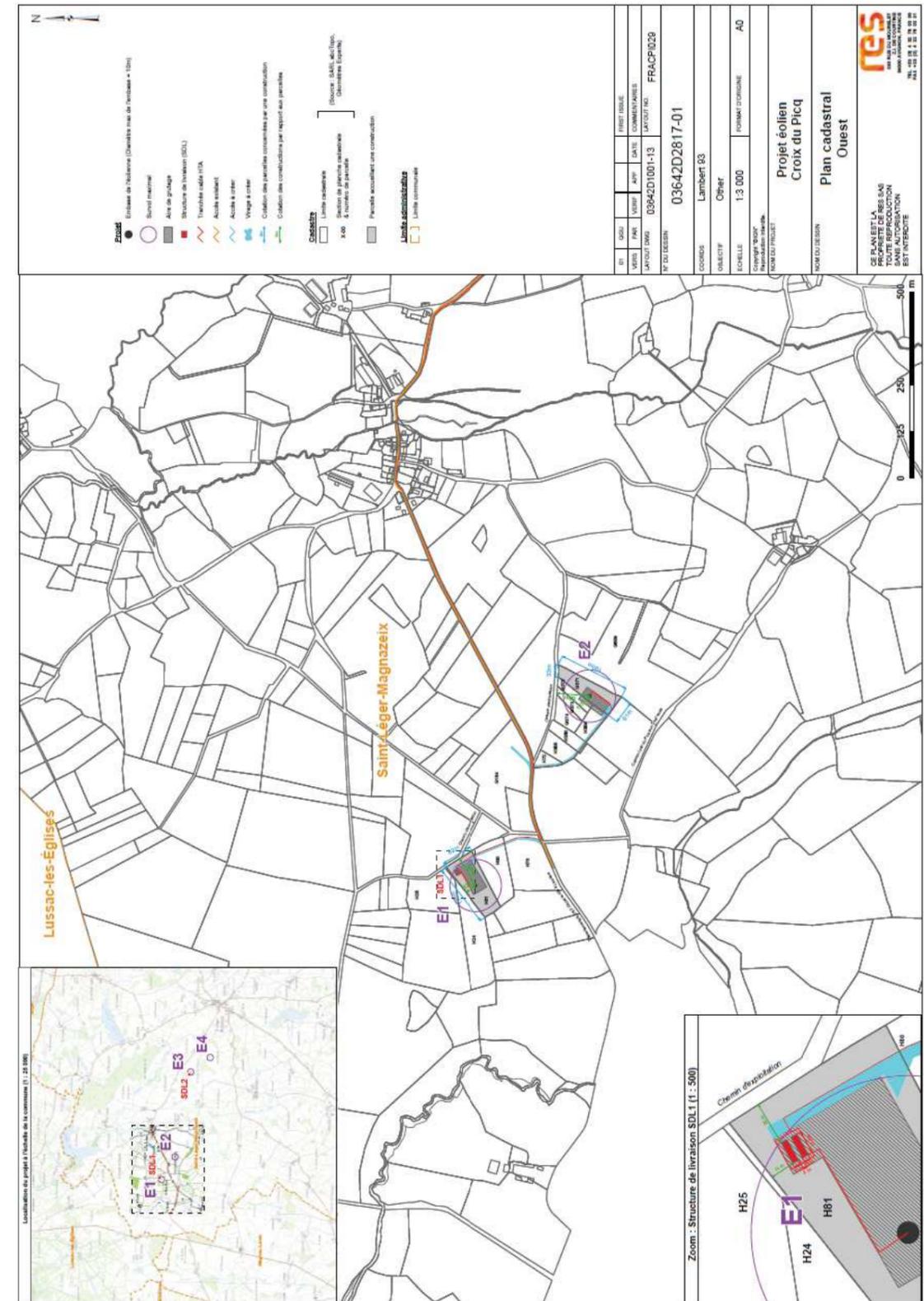


Figure 3 : Plan cadastral de la ZIP Ouest (Source :RES)

2. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

NOM	CEPE Croix du Picq, filiale de RES SAS
SIRET	834 781 239 00019
REPRESENTANT	Sébastien DUBOIS et Jean-François PETIT
ADRESSE	330, rue de Mourelet –ZI de Courtine 84 000 AVIGNON

3. LOCALISATION DU PROJET

Commune : SAINT-LEGER-MAGNAZEIX (87)

Références cadastrales :

Infrastructures	Commune	Référence cadastrale
E1	Saint-Léger-Magnazeix	H81
E2		G371
		G372
E3		H359
E4		G685
SDL1		G122
SDL2		H81
		G685

Accès	Commune	Référence cadastrale
Accès E1	Saint-Léger-Magnazeix	H80
		H78
Accès E2		H72
		H355
		H359
Accès E3		G164
		H358
Accès E4		G686
		G117
		G116
		G118

Bassin versant : « L'Asse de sa source au Rau des Fretilles (NC) »

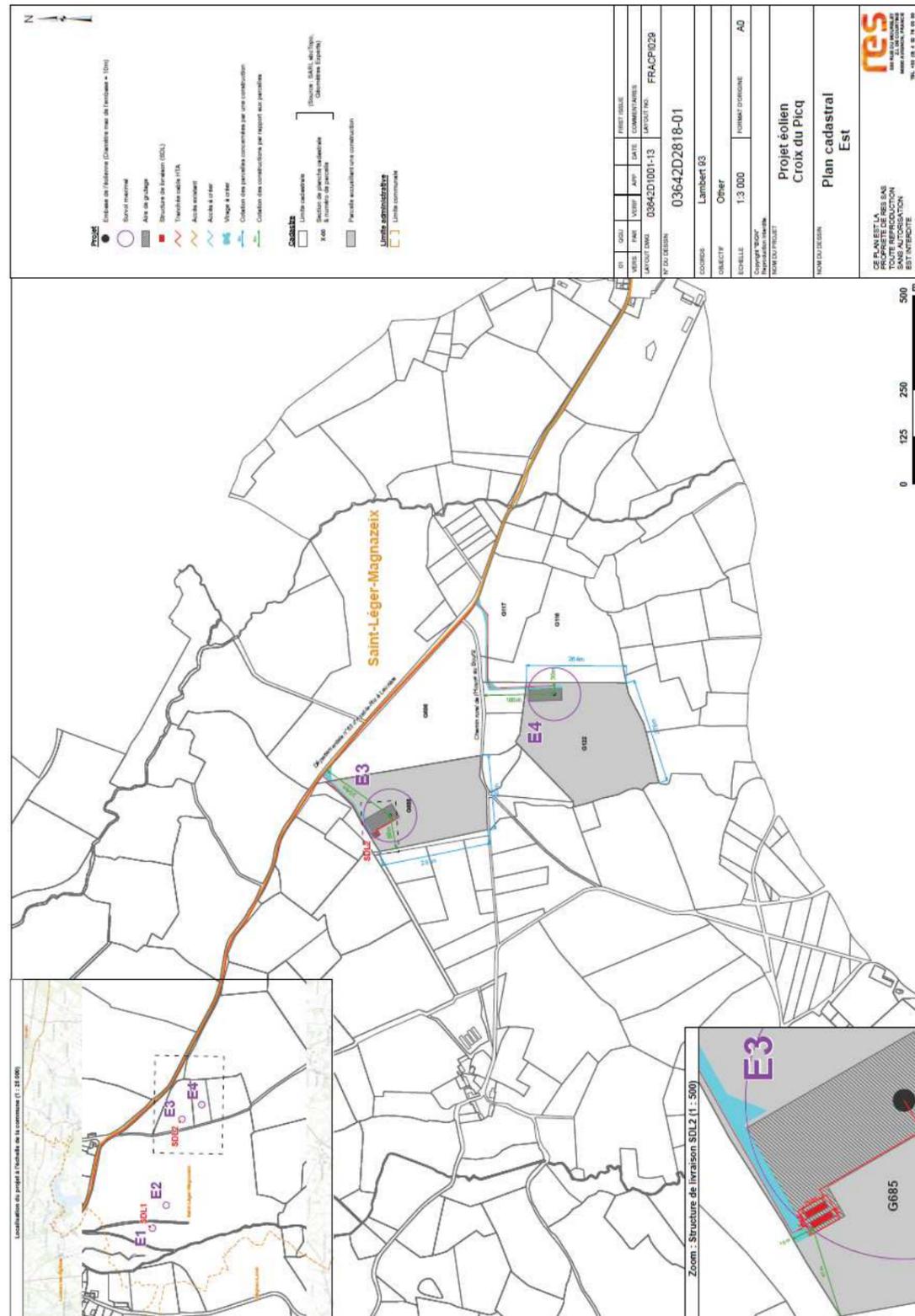


Figure 4 : Plan cadastral de la ZIP Est (Source : RES)

Commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX – Projet éolien « Croix du Picq »
Notice d'incidences sur l'eau et les zones humides – N89-19 – RES SAS

Bassin versant

Les secteurs d'étude sont implantés dans le périmètre du bassin versant « L'Asse de sa source au Rau des Fretilles (NC) » et dans le sous-bassin du ruisseau « La Chaussade » dont le code hydrographique est L5644500.

Ce même ruisseau est intercepté par la zone Est de la ZIP, et se jette dans l'étang de Murat, plus au Nord. Etang qui alimente le cours d'eau de « L'Asse », référencé L56-0310.

Le ruisseau (L5645300) conflue également vers l'étang de Murat, il est localisé au Nord de la zone Ouest de la ZIP.

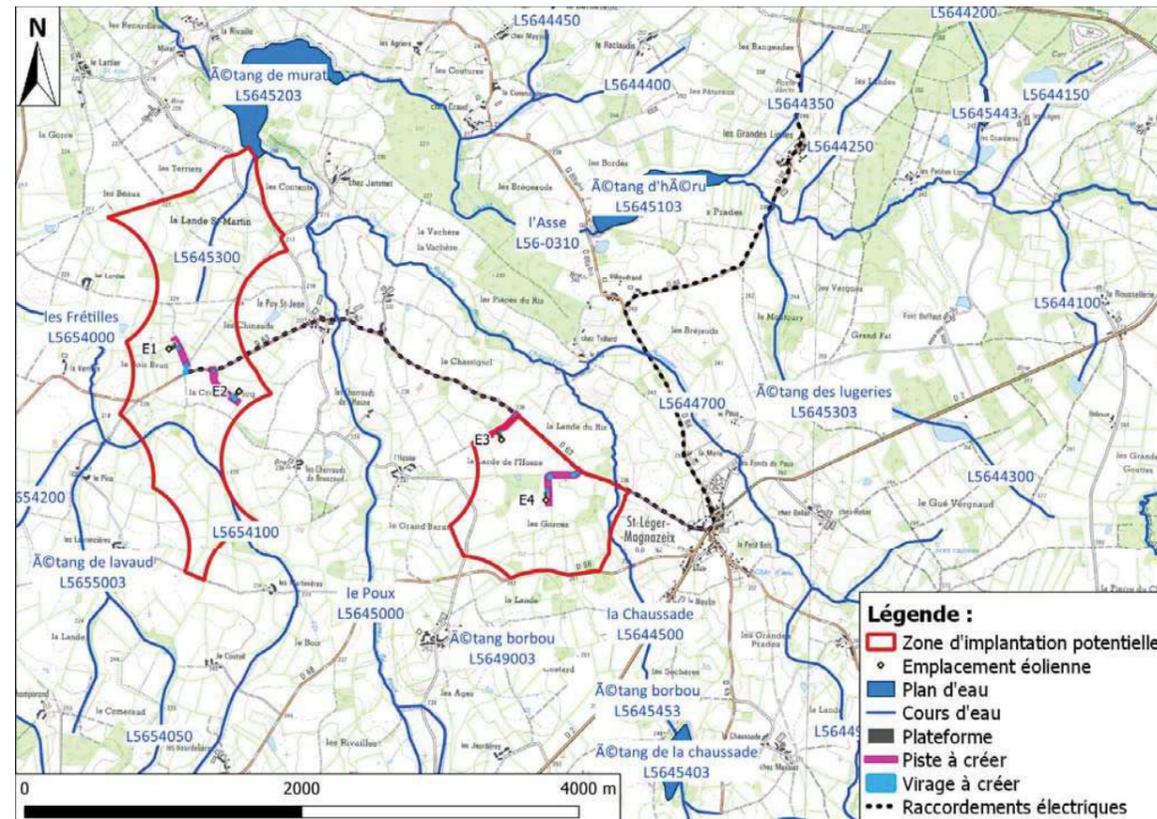


Figure 5 : Bassin versant hydrographique
(Source : BD CARTAGE)

4. DESCRIPTION DU PROJET ET REFERENCES DONT IL RELEVE

4.1. NATURE DU PROJET

La CEPE Croix du Picq, filiale de RES SAS, étudie la faisabilité d'un projet de parc éolien nommé « Croix du Picq » sur la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX. La **superficie totale de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est de 289,87 ha**, fragmentée en deux parties. La zone Ouest, d'une superficie de 195,15 ha, est traversée par la route départementale D63. La zone Est, d'une superficie de 94,72 ha, est encadrée par la D63 au Nord et la D88 au Sud.

Le parc éolien sera composé de 4 éoliennes toutes identiques d'une hauteur maximale de 180 m en bout de pale.

Préalablement à la construction des éoliennes, il est nécessaire de procéder à des travaux pour la mise en place des plateformes (aires de grutage), et des aménagements pour y accéder (pistes à créer, virages...).

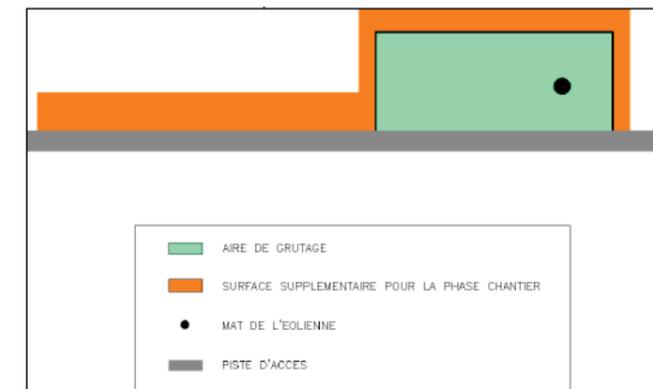


Figure 6 : Schéma de principe des surfaces de montage
(Source : RES)

a) **Contexte urbain et naturel**

Le projet se situe dans le département de la Haute-Vienne. Ce territoire offre des successions de bocages, de lisières profondément découpées, et d'espaces de clairières où s'inscrivent villages, hameaux et fermes.

Le terrain se situe à environ 500 m du centre-bourg Saint-Léger-Magnazeix. La majorité du secteur est concernée par une activité agricole, dominée par les bocages typiques du Nord de la Haute-Vienne.



Figure 7 : Carte de présentation générale du contexte urbain du secteur
(Source : INSEE)

b) **Plan de synthèse**

Un parc éolien est une centrale électrique composée de plusieurs aérogénérateurs et de leurs annexes. Le projet « Croix du Picq » est composé de :

- 4 éoliennes, constituées d'un rotor de 3 pales, relié à une nacelle qui est positionnée au sommet d'un mât,
- des plateformes permanentes (ou aires de grutage) de surface comprise entre 2805 et 3 704 m², prévues pour l'accueil des éoliennes et des grues de levage,
- de pistes d'accès à créer, dont la surface roulante artificialisée sera de 4,50 m de large,
- d'un ensemble de réseaux (câbles électriques, optiques, mise à la terre) positionné en accotement des pistes, de 0,75 m de part et d'autre et permettant le raccordement interne (entre les éoliennes et jusqu'aux structures de livraison) et le raccordement externe (jusqu'au poste source de Saint-Léger Magnazeix),
- de deux structures de livraison électrique positionnées respectivement à proximité des éoliennes E1 et E3.

Afin de stocker les éléments de l'éolienne, d'assembler et de déployer les grues permettant de monter cette dernière, de permettre les manœuvres et la circulation des véhicules et du personnel habilité autour de l'aire de grutage, une surface chantier est également prévue pour chaque éolienne. Ces surfaces temporaires sont nécessaires uniquement pendant la phase chantier. Elles ne sont pas représentées sur le plan figurant ci-après.

Les éoliennes seront desservies par la route départementale D63 (voie existante). Peu de nouvelles pistes d'accès seront créées afin de rendre possible le passage des convois exceptionnels (près de 5% des voies nécessaires au projet).

Le parc éolien aura une puissance installée de 18 MW au maximum (4 éoliennes de puissance unitaire maximale de 4,5 MW) et permettra une production d'environ 36 285 MWh/an.

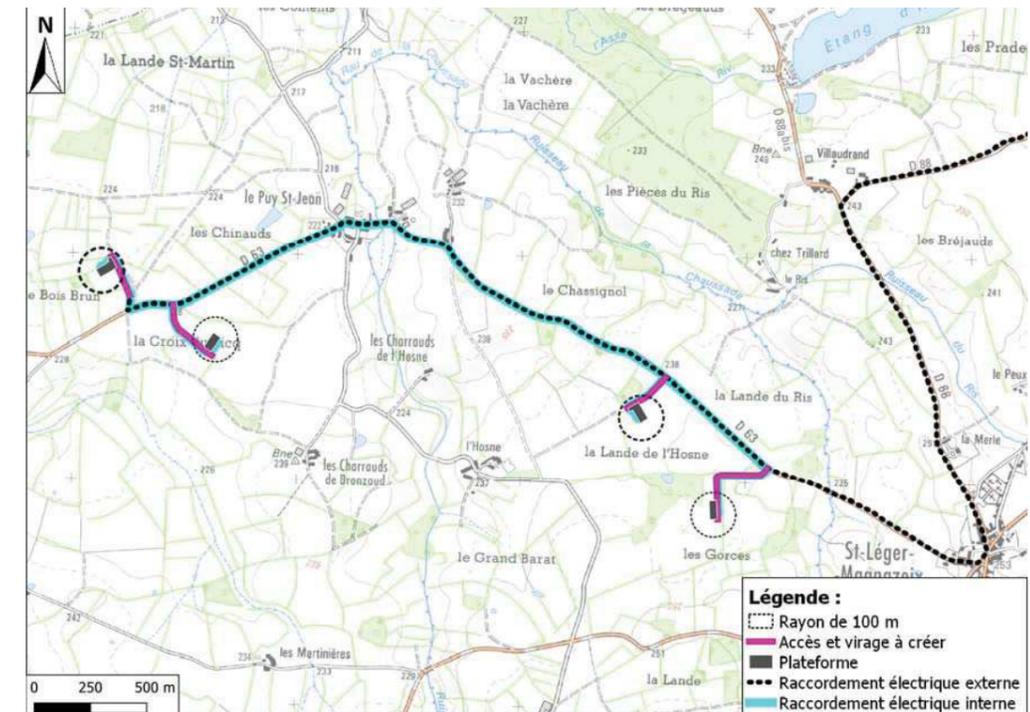


Figure 8 : Plan de synthèse

(Source : RES - Réalisation : SARL CERAG)

c) Structure des voies

Afin de réaliser la construction, l'exploitation ainsi que le démantèlement du parc, un réseau de voiries est nécessaire pendant toute la durée de vie du parc éolien. Le réseau existant est privilégié pour desservir le parc et la création de nouvelles pistes est limitée au maximum. Toutefois dans le cadre du projet de Croix du Picq, le passage des engins de chantier et des convois exceptionnels nécessitera la création de pistes d'accès avec une bande roulante de 4,50m de large en ligne droite et élargie dans les virages. Le linéaire d'accès à créer est d'environ 1 220 mètres. Des accotements de 0,75m seront réalisés de part et d'autre de la piste afin d'y creuser les tranchées accueillant les câbles électriques et autres réseaux.

La chaussée créée sera constituée comme suit :

- Une couche d'apport, de GNT de calibre 0/80 mm environ,
- Une couche de finition, de GNT, de calibre 0/31,5 mm environ.



Figure 9 : Mise en place de la couche de fond de forme ; mise en place de la couche de finition (Source : RES)

d) Traitement des eaux de ruissellement

Les plateformes (aires de grutage) seront constituées de couches de forme et de finition en granulats concassés et ne seront pas recouvertes par une surface imperméabilisante (béton, enrobé...). En effet, à l'image des créations de pistes, la construction des plateformes empierrées suit les étapes suivantes :

- Un décapage de la couche superficielle est réalisé afin d'installer les matériaux d'apport sur une base saine et dure. Au vu du contexte géologique local, une forte épaisseur de cette couche est attendue. Ces terres végétales seront évacuées ou régales localement.
- Une première couche d'apport dite de fond de forme est mise en place et compactée. Elle est constituée de matériaux naturels, de type GNT (Grave Non Traitée), de calibre 0/80mm environ.
- Une seconde couche d'apport, dite de finition est enfin installée et compactée. Elle est constituée de matériaux naturels, de type GNT (Grave Non Traitée), de calibre 0/31.5mm environ.

De ce fait, les eaux pluviales pourront s'infiltrer et il ne sera pas généré de ruissellements supplémentaires au niveau de ces surfaces.

4.2. Modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre

La phase opérationnelle de fonctionnement du projet correspond à la production d'électricité à partir du vent. Il convient donc de se référer à la partie « 5.1. Description du projet » de l'Etude d'impact (Volume 2 du Dossier d'Autorisation Environnementale) pour plus de détails.

L'électricité ne sera pas stockée sur le parc, elle alimentera directement le réseau national de distribution électrique. Le parc éolien produira une quantité d'énergie électrique estimée à environ 36,285 GWh par an, soit l'équivalent de la consommation de 15 932 personnes (source : sur la base d'une consommation annuelle de 4 763 Wh/foyer (source CRE 2015) et 2,1 personnes par foyer).

a) Organisation de l'exploitant

Depuis 2000, RES exploite des parcs éoliens qu'elle a construits, pour son propre compte ou à compte de tiers. En Juillet 2019, le portefeuille de parcs en exploitation s'élève à 756 MW éoliens environ. La société vise à acquérir un maximum d'expertise en interne et veille donc à développer ses capacités d'ingénierie afin de toujours garantir une parfaite maîtrise technique des projets au cours de leur cycle de vie. RES veille par ailleurs à développer des partenariats stratégiques à long terme avec des fournisseurs clés, tels que Schneider Electric, Vestas ou encore Siemens pour réaliser la maintenance des parcs dans des conditions techniques optimales. Par ailleurs, RES s'appuie sur l'expertise d'organismes de contrôle indépendants, tels que Dekra, Socotec, Bureau Veritas, afin de valider la qualité de la maintenance réalisée.

Le département Exploitation & Maintenance, au sein de l'entreprise RES, s'assure du suivi des parcs éoliens une fois ceux-ci mis en service et jusqu'à leur démantèlement en fin de vie. Chaque parc éolien est suivi par un superviseur de site dont le rôle est de coordonner les activités techniques et de vérifier les bonnes conditions de sécurité de l'exploitation, notamment auprès des sous-traitants intervenant sur le parc. Il s'assure également de la traçabilité de l'ensemble des opérations par l'usage d'un registre consultable dans chaque éolienne et s'assure de la bonne mise en œuvre sur site de la politique Qualité Hygiène Sécurité Environnement de RES. En cas d'urgence, un responsable technique de l'exploitant est joignable 7 jours/7 grâce à un système d'astreinte.

Par ailleurs, une surveillance à distance 24/24 est établie par la société chargée de l'entretien des machines, en général le constructeur des éoliennes. Cette surveillance permet la remise en service à distance d'une machine à l'arrêt, lorsque cela est possible, et l'envoi de techniciens de maintenance dans les autres cas.

L'exploitant veille également à maintenir, durant toute la vie du parc éolien, des contrats d'entretien concernant les éoliennes et les postes électriques présents sur le parc. Il veille également le cas échéant, à l'entretien des chemins et bas-côtés dans un souci de protection contre l'incendie.

Notons que RES dispose de centres d'exploitation implantés à Béziers et Dijon, dont les salariés pourront être mobilisés pour l'exploitation du parc.

b) Conformité réglementaire

S'agissant d'une installation classée ICPE, à l'intérieur de laquelle des travaux considérés « dangereux » ont lieu de façon périodique, l'exploitant s'assure également de la conformité réglementaire de ses installations au regard de la sécurité des travailleurs et de l'environnement. Il veille notamment au contrôle par un organisme indépendant du maintien en bon état des équipements électriques, des moyens de protection contre le feu, des protections individuelles et collectives contre les chutes de hauteur, des moyens de levage, des élévateurs de personnes et des équipements sous pression.

Par ailleurs, conformément à la réglementation ICPE, un suivi environnemental est effectué périodiquement, selon les exigences standards de l'arrêté du 26/08/2011 et plus spécifiquement selon les demandes adaptées à la sensibilité du site et précisées dans l'arrêté d'exploiter et dans l'étude d'impact environnemental. Concernant l'impact sonore du site, un contrôle sera réalisé le cas échéant après la mise en service du parc, conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation, afin de vérifier le plan de gestion sonore réalisé pendant le développement du projet. L'entretien est réalisé selon une périodicité définie dans le plan de service du parc et l'ensemble des déchets est enlevé, trié puis retraité. Les équipements de sécurité des éoliennes, tels les systèmes de contrôle de survitesse, arrêt d'urgence ou la vérification du boulonnage des tours font l'objet de vérifications de maintenance particulières selon des protocoles définis par les constructeurs et suivi dans le cadre du système qualité de l'exploitant.

4.3. Moyens de suivi et de surveillance

a) Surveillance des éoliennes

La surveillance est rendue possible par l'ensemble des capteurs d'état présent dans les éoliennes, tous reliés à l'automate qui la contrôle. Le report d'alarme se fait via le système de surveillance à distance, SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition). L'entreprise chargée de l'entretien a la tâche primaire de surveiller le SCADA 24h/24 et de déclencher les interventions nécessaires. Par ailleurs, l'exploitant possède une organisation d'exploitation capable de prendre en compte tout problème de sécurité se déclarant. Les moyens de prévention sont divers : accès au SCADA via une connexion internet, réception SMS ou courriel. Par ailleurs, on utilise les capteurs embarqués à des fins de maintenance préventive, c'est-à-dire la détection de panne naissante, avant qu'elle n'ait de conséquence sur le fonctionnement de l'éolienne.

Le système SCADA décrit précédemment permet à l'exploitant d'être alerté des défauts de fonctionnement du parc éolien et de prendre des dispositions de sécurité très rapidement à distance (mise à l'arrêt de l'éolienne, mise hors tension du parc ...). Lorsqu'une intervention urgente sur site est nécessaire (entre 8h et 20h), les équipes de maintenance peuvent potentiellement être sur place dans un délai de deux heures.

b) Entretien des éoliennes

L'entretien des éoliennes est réalisé par les fabricants qui possèdent toute l'expertise nécessaire, des techniciens formés, la documentation, les outillages, les pièces détachées, selon des contrats d'une durée de 5 à 15 ans. L'objectif de l'entretien est le maintien en état des éoliennes pour la durée de leur exploitation, soient 20 ans minimum, avec un niveau élevé de performance et dans le respect de la sécurité des intervenants et des riverains.

Le plan d'entretien des éoliennes est rédigé par l'exploitant sur la base des recommandations de chaque constructeur d'éoliennes, et dans le respect des règles ICPE. Chaque constructeur d'éolienne construit ses matériels selon les normes européennes et respecte en particulier la norme IEC61400-1 définissant les besoins pour un plan de maintenance.

i. Entretien préventif

Typiquement et conformément aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, l'entretien est réalisé au cours de deux visites annuelles au cours desquelles on s'assure des points suivants :

- État des structures métalliques (tours, brides, pales) et bon serrage des fixations
- Lubrification des éléments tournants, appoints d'huile au niveau des boîtes de vitesse ou groupes hydrauliques
- Vérification des éléments de sécurité de l'éolienne, dont l'arrêt d'urgence, la protection contre les survitesses, la détection d'incendie
- Vérification des différents capteurs et automates de régulation
- Entretien des équipements de génération électrique
- Tâches de maintenance prédictive : surveillance de la qualité des huiles, état vibratoire...
- Propreté générale

ii. Maintenance prédictive

Afin d'optimiser les conditions d'exploitation et de réduire les coûts parfois associés à des arrêts de production non programmés, l'exploitant peut mettre en place un programme de maintenance prédictive qui va au-delà des prescriptions usuelles du constructeur.

Cette anticipation de pannes est faite par la surveillance des paramètres d'exploitation des éoliennes, tels que les températures des équipements, l'analyse en laboratoire des lubrifiants et l'analyse des signatures vibratoires de certains équipements tournants. Ainsi, lorsqu'un paramètre dévie de sa plage normale de fonctionnement, l'exploitant déclenche une opération de maintenance ciblée sur le problème détecté, sans qu'une panne n'ait arrêté l'éolienne.

iii. Entretien correctif

Par ailleurs, tout au long de l'année, des interventions sont déclenchées au besoin lorsqu'un équipement tombe en panne. Il s'agit de maintenance corrective dans ce cas. Le centre de surveillance envoie une équipe de maintenance après l'avoir avertie de la nature de la panne observée et des éléments probables pouvant contribuer à la panne.

4.4. Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

L'information préalable du personnel pour optimiser l'intervention en cas d'impact :

Tout personnel intervenant sur le site sera tenu informé des dispositions à prendre en cas de pollution accidentelle sur ces zones ou tout autre site du chantier. Des réunions d'information seront organisées afin d'informer le personnel :

- Des modalités d'une intervention en cas de pollution,
- Du matériel disponible sur le chantier pour intervenir rapidement en cas de pollution accidentelle,
- Des modalités de communication et de traçabilité des événements (apport d'accident/incident).

Le recours au matériel mis à disposition sur site pour une intervention rapide :

Des kits anti-pollution seront disponibles sur place pendant toute la durée des travaux et dans les véhicules, afin de pouvoir réagir très rapidement en cas de fuite.

La mise en œuvre d'une procédure d'intervention préalablement définie par l'entreprise intervenante:

La procédure concernant l'intervention en cas de pollution accidentelle ou incident est élaborée par l'entreprise chargée de la construction dans le but de réagir rapidement, méthodiquement et efficacement si une pollution superficielle survenait sur le chantier. Il s'agit d'annihiler ou de limiter le plus efficacement possible les effets potentiels sur le sol et la nappe.

L'information et la traçabilité des événements ayant nécessité une intervention :

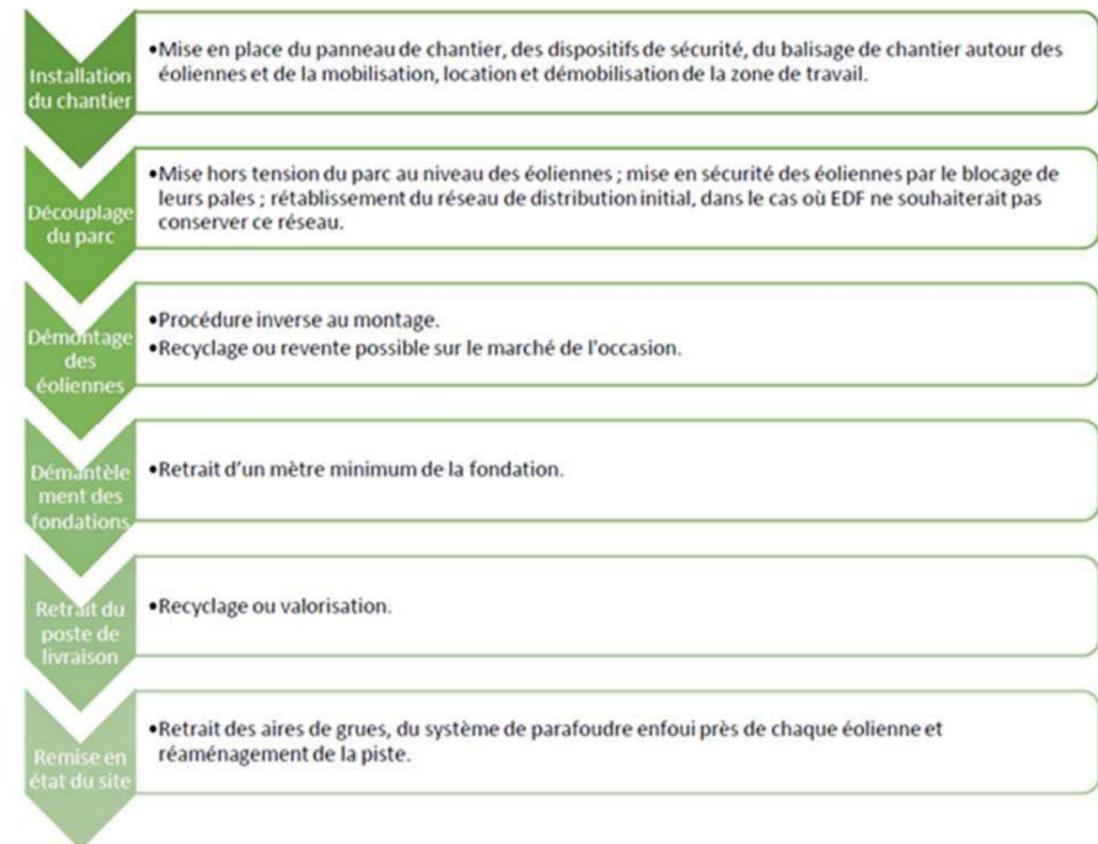
Le Chargé de l'Environnement de l'entreprise responsable du chantier sera destinataire du PPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) dans lequel sont consignées les différentes administrations et notamment celles concernées par les risques environnementaux (Mairie, DREAL, ARS, DDT notamment). En cas de pollution accidentelle, une procédure RES prévoit une communication à faire à ces administrations.

4.5. Conditions de remise en état du site après exploitation

La question se pose également du destin final du parc éolien aux termes de son activité. Plusieurs solutions ou scénarii sont possibles, selon notamment le coût des énergies (fossiles et fissiles) concurrentes.

Le premier scénario repose sur la continuité d'exploitation du site étant donnée sa qualité éolienne ; dans ce cas, la poursuite de l'exploitation contribuerait à assurer le financement du démantèlement des parties obsolètes. Le second scénario concerne l'abandon du site.

Les différentes étapes d'un démantèlement sont les suivantes :



Le parc éolien est constitué d'éléments dont la nature et la forme sont très différentes. Les techniques de démantèlement seront ainsi adaptées à chaque sous-ensemble.

- Chaque structure de livraison sera déconnectée des câbles HTA, et simplement levée par une grue et transportée hors site pour traitement et recyclage.
- Les câbles HTA seront retirés et évacués pour traitement et recyclage sur une longueur de 10 m depuis les éoliennes et les structures de livraison. Les fouilles dans lesquelles ils étaient placés seront remblayées et recouvertes avec de la terre végétale. L'ensemble sera renivelé afin de retrouver un relief naturel.
- Le démantèlement des éoliennes - mâts, nacelles et pales - se fera selon une procédure spécifique au modèle d'éolienne retenu selon les règles fixées par le décret en vigueur. De manière globale on peut dire que le démontage suivra presque à la lettre la procédure de montage, à l'inverse.

Ainsi, avec une grue de même nature et dimension que pour le montage, les pales et le moyeu seront démontés, la nacelle descendue et la tour démontée, section après section. Chaque ensemble sera évacué par convoi, comme pour la construction du parc. Une partie importante des éoliennes se prête au recyclage (environ 80% selon les fournisseurs). Pour une éolienne de classe 2 mégawatts par exemple, il faudrait compter environ trois jours pour déconnecter les câbles, les tuyaux, vider les réservoirs, etc., suivi par environ deux ou trois jours (si les conditions météorologiques sont bonnes) pour le démontage.

Dans le cas d'un mât pour partie en béton, les éléments préfabriqués, qui sont maintenus par des câbles de contraintes, sont démontés par grutage successif. Ces éléments en béton seront évacués vers des centres de traitement adaptés.

Dans le cas d'une base en béton, il sera appliqué le même traitement qu'à la fondation décrit ci-après.

- L'arasement des fondations se fera en respect des décrets et arrêtés en vigueur. La partie supérieure de la fondation sera arasée, sur une profondeur minimale de 1 m en terrain agricole. Le démantèlement partiel de la fondation se fera à l'aide d'un brise-roche hydraulique pour la partie béton, et au chalumeau pour toutes les parties métalliques qui la composent (ferraillage, insert ou boulons). Pour les fondations envisagées, il faudra compter environ quatre à cinq jours pour l'arasement et la remise en état par de la terre végétale.
- Les aires de grutages seront déstructurées. Tous les matériaux mis en œuvre seront évacués (pour réutilisation ou recyclage). Une couche de terre végétale sera alors mise en place sur la hauteur déblayée (40 cm au minimum conformément à la réglementation en vigueur), puis remise en état et remodelée avec le terrain naturel.
- Remise en état du site. A l'issue de la remise en état des sols, les emprises concernées pourront être replantées. Un retour à une vocation agricole des emprises pourra être engagé par les propriétaires des terrains.

Concernant la remise en état du site, une fois les différents équipements du parc éolien retirés, les fondations seront détruites et retirées sur le premier mètre sous la surface, puis les emplacements des fondations seront rebouchés de terre végétale, les pistes et aires de grues seront décompactées. Les mêmes mesures de prévention et de réduction que celles prévues pour le chantier seront appliquées.

Si l'utilité de certains accès était avérée pour les activités agricoles ou sylvicoles notamment, la question de garder une partie des chemins d'accès en état sera abordée avec les usagers et la municipalité concernée. Conformément à l'article R.512-6 II 7° du Code de l'Environnement, l'avis des propriétaires, des municipalités compétentes en matière d'urbanisme seront requis. Un accord sur l'état dans lequel le site devra être rendu à l'issue de l'exploitation devra être trouvé. Dans le cas du présent projet, les activités sylvicoles pourront reprendre à l'issue du démantèlement. La remise en état du site devra respecter l'ensemble des points développés aux articles 20 et 21 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011.

4.6. Références dont le projet relève

En application de l'article R214-1 du code de l'Environnement, relatif à la nomenclature des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) soumis à Autorisation (A) et Déclaration (D) au titre de l'article L 214-1 à 6 du même code, le projet relève de la rubrique suivante :

Rubrique 3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure ou égal à 1 ha (A).

La superficie totale de zones humides impactées est de 2,2 ha.

Le présent projet est donc soumis à Autorisation.

5. METHODE UTILISEE

La présente note d'incidences a été réalisée par le bureau d'études Hydrogéologie-Environnement CERAG.

La superficie des zones humides indiquée dans cette étude ne tient compte que des zones identifiées au sein du périmètre d'influence de l'éolienne (100 m de rayon autour de l'appareil) et de celui de 50 m de part et d'autre des pistes à créer.

Les limites et incertitudes des résultats de la phase d'investigation sont régies par :

- Des refus de forage par la présence de cailloux, de terrains très compacts ou argileux,
- Des propriétaires réticents et/ou refus catégoriques, parcelles protégées par clôtures,
- L'absence d'accès ou d'une végétation très dense impénétrable.

Le Bureau d'études CERAG a basé cette étude, sur :

- Le diagnostic Habitats/ Flore du bureau d'études ENCIS Environnement,
- L'étude d'impact rédigée par le bureau d'études ENCIS Environnement,
- L'étude de délimitation des zones humides selon le critère sol du bureau d'études ENCIS Environnement,

L'ensemble des remarques apportées lors des divers entretiens a été entendu et des réponses ont été apportées en conséquence.

Pour établir l'état initial du site, le dossier repose sur :

- Le diagnostic écologique du bureau d'études ENCIS Environnement établi en **octobre 2017**,
- L'étude de délimitation de zones humides selon le critère sol menée en **décembre 2017** et **complétée en juillet 2019** par le bureau d'études ENCIS Environnement,
- L'étude d'impact rédigée par le bureau d'études ENCIS Environnement établie en **octobre 2019**,
- Les cartographies et bibliographies disponibles sur les sites Internet du Cadastre, de l'IGN-Géoportail, du BRGM, de la DREAL Nouvelle Aquitaine, de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, etc.

Les principaux enjeux environnementaux caractéristiques à la zone d'étude ont pu être vérifiés sur les parcelles, lors des différentes interventions in situ.

ACTEURS DE L'ETUDE

Rédaction et contrôle :

A. PAYET, Stagiaire Environnement

M. LETELLIER, Stagiaire Environnement

M-L. DE ALMEIDA, Chef de projet-Ingénieure Environnement

B. LALEVE, Chef de projet-Hydrogéologue

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

Communes de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX

Dossier N89-19

NOTICE D'INCIDENCES SUR L'EAU ET LES ZONES HUMIDES

Octobre 2019



Bureau d'études Environnement
11, allée Jacques Latrille - 33650 MARTILLAC
Tél : 05.56.64.83.00 - contact@cerag.fr

Etude d'incidences

Projet éolien « Croix du Picq »

Maître d'ouvrage :



330, rue de Mourelet - ZI de Courtine
84 000 AVIGNON

Sommaire de l'étude d'incidences

1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	4
1.1. BASSIN VERSANT	4
a) Climat	4
b) Données hydrographiques	5
c) Qualité des eaux superficielles	6
d) Captage EDCH	6
e) Données géologiques	7
f) Données hydrogéologiques	7
g) Sensibilité au phénomène de remontées de nappe	8
1.2. PRESENTATION DU SITE	9
a) Le site de la future opération	9
i. Contexte urbain et humain	9
ii. Contexte environnemental et paysager	10
b) Valeur paysagère	11
1.3. ZONES HUMIDES	13
a) Zones humides élémentaires	13
b) Composition floristique	14
i. Grandes cultures	16
ii. Haie bocagère	16
iii. Prairie de Joncs	17
iv. Prairies humides	17
c) Critère sol	18
i. Caractérisation des sols de zones humides	18
ii. Protocole de terrain	19
iii. Résultats	20
d) Synthèse	24
e) Analyse fonctionnelle des zones humides	24
2. ANALYSE DES INCIDENCES	26
2.1. INCIDENCES SUR LE MILIEU RECEPTEUR	26
a) Eaux souterraines	26
i. Impact qualitatif	26
ii. Impact quantitatif	26
b) Eaux superficielles	27
i. Impact qualitatif	27
ii. Impact quantitatif	27
2.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ECOSYSTEMES AQUATIQUES	27
2.3. INCIDENCES SUR ZONES HUMIDES	27
a) Quantification de l'impact	27
b) Impact sur les fonctions remplies par les zones humides	31
2.4. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	32
2.5. INCIDENCES SUR LE PAYSAGE	32
2.6. INCIDENCES SUR LA PECHE ET L'OSTREICULTURE	33
2.7. INCIDENCES SUR LE CLIMAT	33
2.8. INCIDENCE SUR LE BATI	33
2.9. NATURA 2000	34
a) Description du projet	34
b) Localisation du projet	34
i. Localisation du projet sur le territoire	34

ii. Situation du projet par rapport au site Natura 2000	35
c) Description et importance du site « Etangs du Nord de la Haute-Vienne »	35
i. Vulnérabilité et mesures de gestion	36
ii. Espèces en présence	36
d) Incidences potentielles du projet sur le site Natura 2000	36
i. Incidences potentielles sur les espèces	36
ii. Incidences potentielles sur les habitats et la flore	37
3. MESURES ENVIRONNEMENTALES	38
3.1. MESURES PRISES DES LA PHASE DE CONCEPTION	38
a) Adaptation et dimensionnement du projet	38
b) Le principe de collecte des eaux pluviales	38
3.2. MESURES PRISES EN PHASE CHANTIER	38
a) Planning prévisionnel des travaux	38
b) Phase Ordonnance, pilotage et coordination des travaux	39
i. Mesures relatives à la circulation en phase chantier	39
ii. Mesures relatives à la protection du site en chantier	40
iii. Cahier des charges en phase chantier	40
3.3. MESURE DE COMPENSATION DES ZONES HUMIDES	41
a) Définition du besoin compensatoire	41
b) Volet relatif à la compensation « zones humides »	41
c) Gestion et entretien	42
4. ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE	43
5. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ET LES DOCUMENTS D'URBANISME	46
5.1. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2016-2021	46
5.2. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN (SRE) DU LIMOUSIN	47
6. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN	49
6.1. ENTRETIEN PREVENTIF	49
6.2. POLLUTION ACCIDENTELLE	49
7. ABREVIATIONS	50

PREAMBULE

A compter du 1er juillet 2017, tous les dossiers d'autorisation au titre de la loi sur l'eau doivent être déposés sous la forme d'une "autorisation environnementale". Dans le cadre de cette procédure intégrée et unique, le présent rapport intégré à l'étude d'impact (VOLUME 2 du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale) portera sur les incidences du projet éolien de Croix du Picq sur les eaux, le milieu aquatique et les zones humides.

La loi adoptée le 24 juillet 2019, publiée au JO et entrée en vigueur le 27 juillet 2019 a modifié la définition des zones humides en l'élargissant puisqu'elle reprend le caractère alternatif des critères de définition : « 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 » (art L.211-1 Code de l'Environnement).

L'arrêté du 24 Juin 2008 avait édicté le caractère alternatif desdits critères de définition mais a été annulé par le Conseil d'Etat en février 2017. Cette loi du 24 juillet 2019 vient donc rétablir le caractère alternatif des critères de définition des zones humides.

Ce dossier s'attache à traduire la démarche environnementale mise en place par le maître d'ouvrage, dont l'intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet. Cette démarche traduit une réflexion approfondie sur l'intégration de la dimension environnementale, technique et économique du projet. Le dossier expose la façon dont le maître d'ouvrage a pris en compte l'environnement tout au long de la conception de son projet et les dispositions sur lesquelles il s'engage pour en atténuer les impacts négatifs, notamment sur les zones humides.

1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1.1. BASSIN VERSANT

a) Climat

Climat du secteur :

Le climat de la Haute-Vienne est de type océanique sur sa façade Ouest, à légère tendance montagnarde. Les périodes neigeuses sont de l'ordre de sept journées par an, les automnes sont cléments et les hivers sont globalement doux. La fréquence des précipitations est assez élevée.

La station météorologique la plus proche de la zone d'étude est celle de Limoges-Bellegarde, située à environ 40 km au Sud. On note que les précipitations moyennes annuelles sont globalement comprises entre 1000 et 1100 mm. La température moyenne au court de l'année est de 11 °C.

L'ensoleillement est le plus souvent proche de 1 974 heures annuelles.

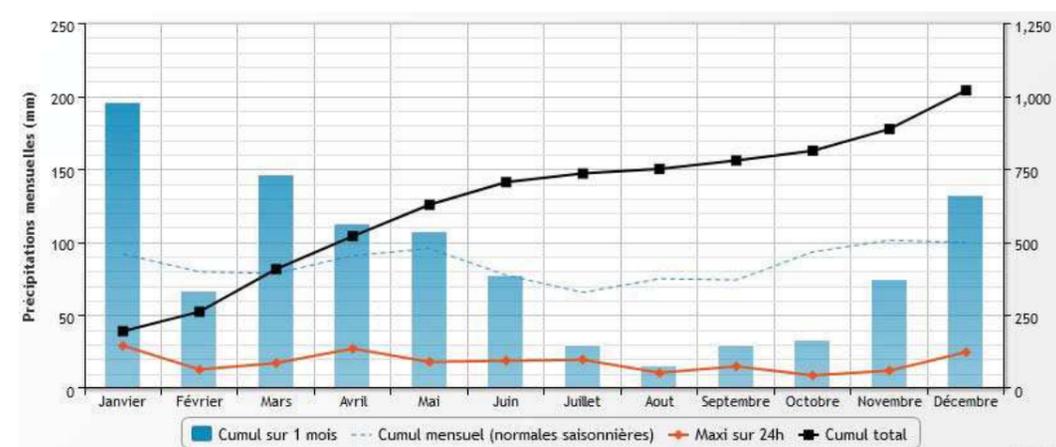


Figure 10 : Précipitations en 2018 à Limoges-Bellegarde
(Source : infoclimat.fr)

b) **Données hydrographiques**

Les secteurs d'étude sont implantés dans le périmètre du bassin versant « L'Asse de sa source au Rau des Fretilles (NC) » et dans le sous-bassin du ruisseau « La Chaussade » dont le code hydrographique est L5644500.

Ce même ruisseau est intercepté par la zone Est de la ZIP, et se jette dans l'étang de Murat, plus au Nord. Etang qui alimente le cours d'eau de « L'Asse », référencé L56-0310.

Le ruisseau (L5645300) se rejette également dans l'étang de Murat, il est localisé au Nord de la zone Ouest de la ZIP.

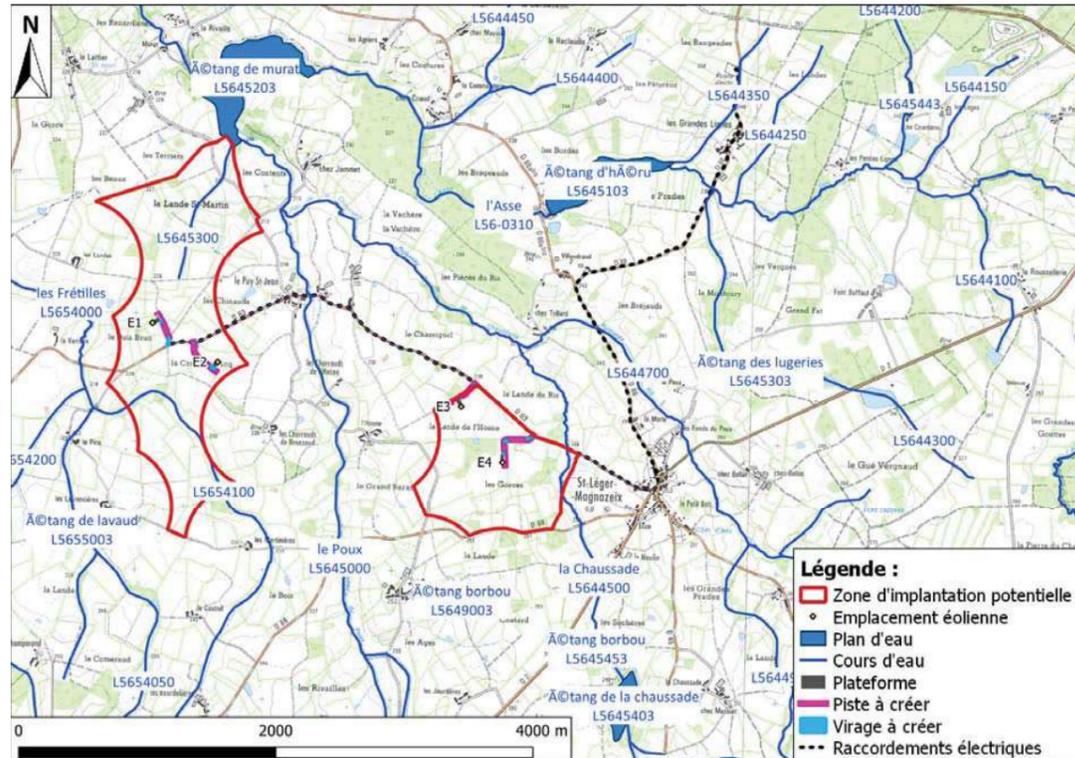


Figure 11 : Hydrographie du secteur
(Source : BD CARTHAGE)

c) **Qualité des eaux superficielles**

Les cours d'eau interceptés par la ZIP font tous partie de la masse d'eau superficielle « L'Asse et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Benaize » (FRGR0423). L'objectif inscrit dans le SDAGE est d'atteindre un bon état écologique à l'horizon 2021.

L'état de la masse d'eau FRGR0423, dans le cadre du SDAGE 2016-2021, sur la base des données 2010-2011-2013, est qualifié de médiocre depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Benaize (indicateurs biologiques et physico-chimiques).

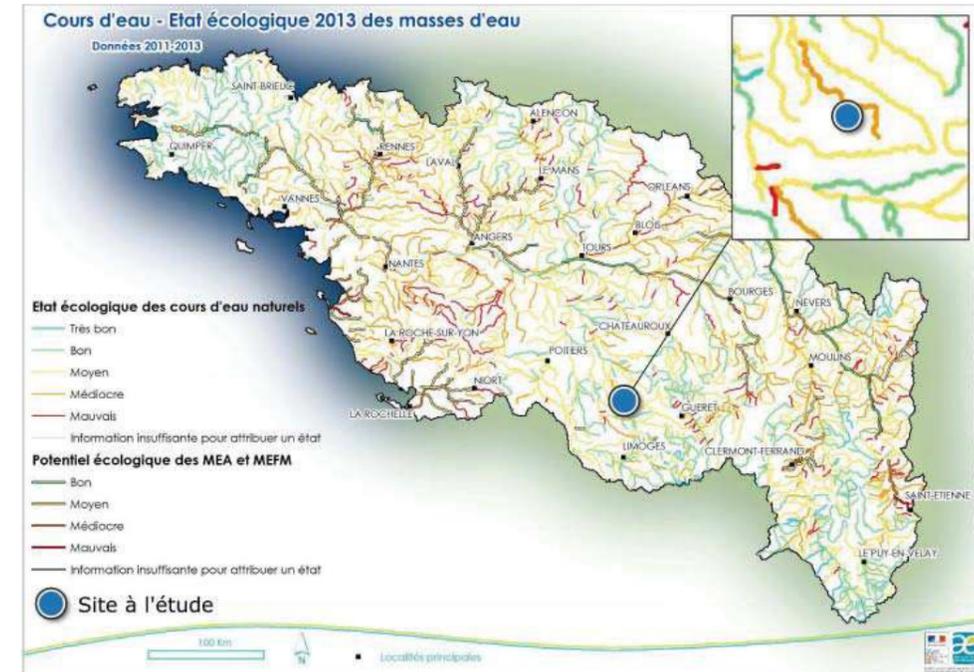


Figure 12 : Etat écologique des cours d'eau – 2013
(Source : SDAGE Loire-Bretagne – Réalisation : ENCIS Environnement)

d) **Captage EDCH**

L'aire d'étude n'est comprise dans aucun périmètre de protection rapprochée d'un Captage d'eau Destiné à la Consommation Humaine. Deux captages sont localisés à environ 2 km à l'Est du secteur d'étude, ils sont aujourd'hui abandonnés.

e) **Données géologiques**

D'après les informations livrées par la carte géologique de la France à 1/50 000, feuille de Saint-Sulpice-les-Feuilles (n°615), les secteurs objets du projet sont constitués principalement de **granites de Saint-Sulpice (Y2M)**, il s'agit d'une roche fréquemment altérée qui prend une patine jaune-ocre caractéristique (que ne possède aucun des autres types lithologiques distingués). Sur cette teinte jaune-ocre se détachent de nombreuses biotites et des muscovites. Les horizons superficiels sont constitués quant à eux d'argiles issues de la dégradation des altérites en profondeur.

Du fait d'une forte étendue de réseaux hydrographiques dans la région, le site intercepte partiellement des **alluvions modernes indifférenciées (Fz)**.

A proximité Nord-Est de la ZIP, se trouve la formation **Y3-4M, constituée de granite de Mailhac**, riche en feldspath rose de taille millimétrique et de paillettes de mica blanc.

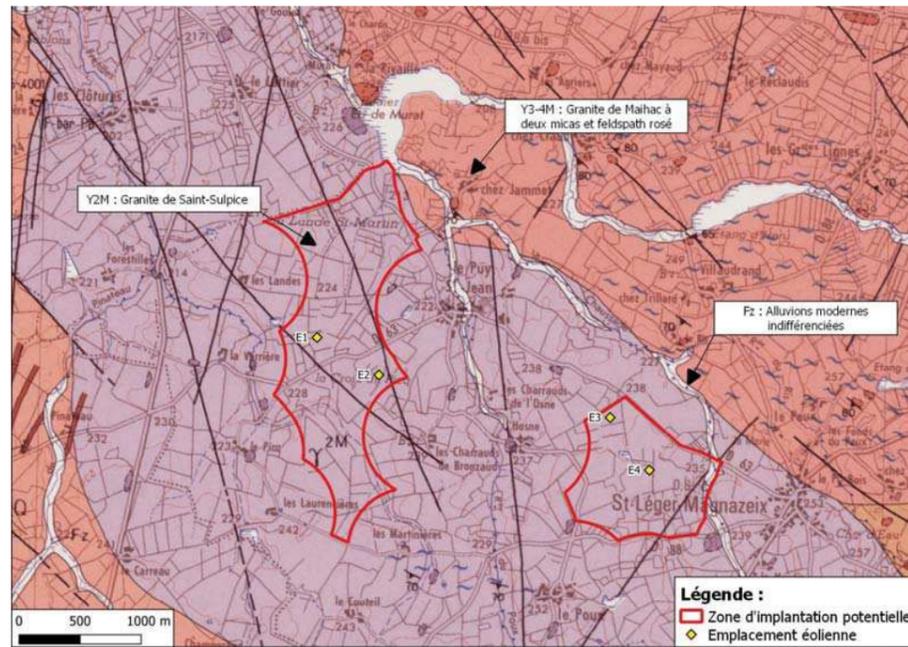


Figure 13 : Géologie de la zone - Carte du BRGM 1/50000 feuille de Saint-Sulpice-les-Feuilles (Source : Infoterre)

f) **Données hydrogéologiques**

Les roches dures des secteurs d'études peuvent contenir de l'eau au sein des fissures de la roche. Des poches d'eaux souterraines peuvent ainsi exister.

Selon la notice géologique de la feuille de Saint-Sulpice-les-Feuilles, il est mentionné que :

« Les roches cristallines et cristallophylliennes se présentent le plus souvent altérées sur une épaisseur très variable (2 à 10 m). Les eaux de pluie s'infiltrent dans la partie supérieure du substratum qui est relativement perméable parce qu'elle est décomprimée et arénisée. Cette infiltration est importante dans le cas des massifs de roches plutoniques dont les altérites sont moins argileuses que celles des formations gneissiques et dont la perméabilité de fracture est plus forte.

Deux comportements hydrauliques sont à distinguer :

- un milieu capacitif mais peu perméable ; ce sont les altérites qui assurent le stockage de l'eau. Il se constitue à la base de l'arène, dans les fissures de la roche, un niveau aquifère capable d'alimenter des sources lorsqu'une dépression topographique (telle qu'un vallon) lui permet d'affleurer à la surface. En l'absence de rupture de pente et de dénivellation importante, les sources sont le plus souvent portées à émergences par des filons de microgranite, pegmatite et quartz ;
- un milieu faiblement capacitif mais perméable : ce sont les fractures ouvertes qui permettent la circulation de l'eau.

La superposition de ces deux milieux, conduisant à un phénomène de drainance descendante, est un élément favorable à la recherche et à l'exploitation d'eau souterraine. En raison de la situation superficielle des «nappes», les sources sont nombreuses, généralement diffuses et de débit faible et fluctuant (0,5 à 2L/s). »

g) **Sensibilité au phénomène de remontées de nappe**

Au sein de l'aire d'étude, le risque de remontée de nappe présente une sensibilité allant de forte à très forte (le secteur d'étude reposant sur un socle avec des formations superficielles constituées d'argiles et d'altérites). La nappe est sub-affleurante sur de larges zones.

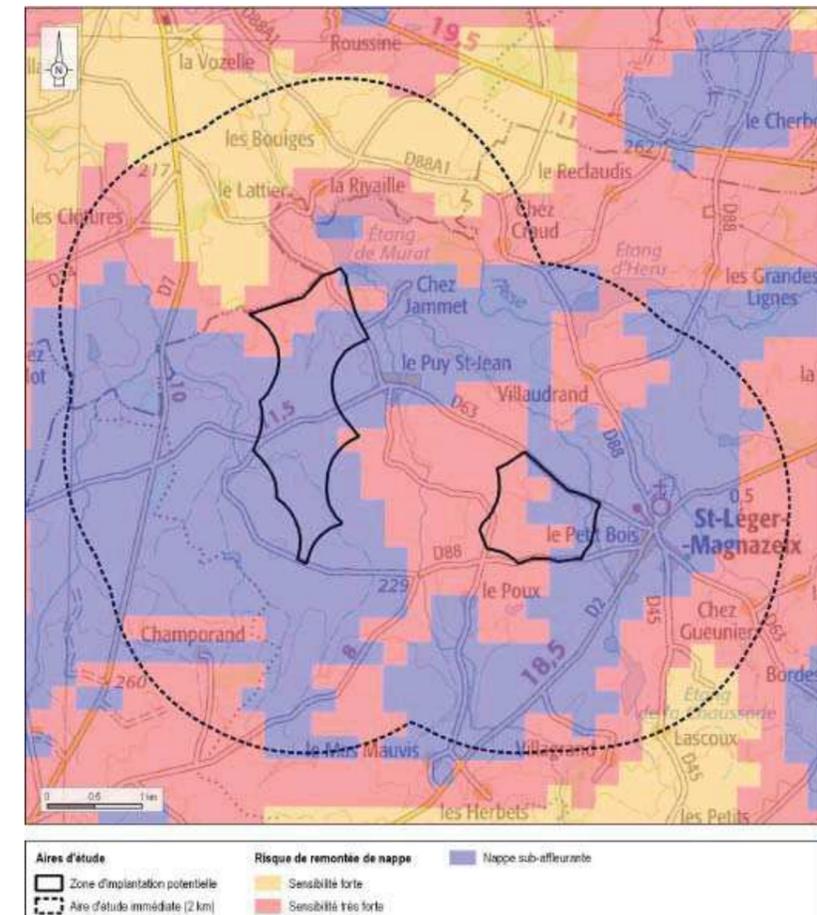


Figure 14 : Carte de sensibilité aux remontées de nappe (Source : ENCIS Environnement)

1.2. PRESENTATION DU SITE

a) Le site de la future opération

i. Contexte urbain et humain

Le site est actuellement occupé par des bocages typiques du Nord de la Haute-Vienne, quelques boisements diffus sont également présents. La zone Ouest est traversée par la route départementale D63, et la zone Est encadrée par les routes départementales D63 et D88. Aucune habitation n'est comprise dans le périmètre de la ZIP. De plus, le site du projet ne se situe pas dans l'aire de protection rapprochée ou éloignée d'un captage d'eau potable.

Le projet éolien « La Croix du Picq », sera composé de 4 éoliennes. Afin de réaliser la construction, l'exploitation ainsi que le démantèlement du parc, un réseau de voirie est nécessaire pendant toute la durée de vie de la centrale éolienne.

Le parc éolien sera entièrement desservi par la route départementale D63. La voie existante sera restaurée et améliorée afin de rendre possible le passage des convois exceptionnels. Des pistes d'accès seront également créées dans le cadre du projet, elles assureront la connexion entre les plateformes des éoliennes et la RD63.

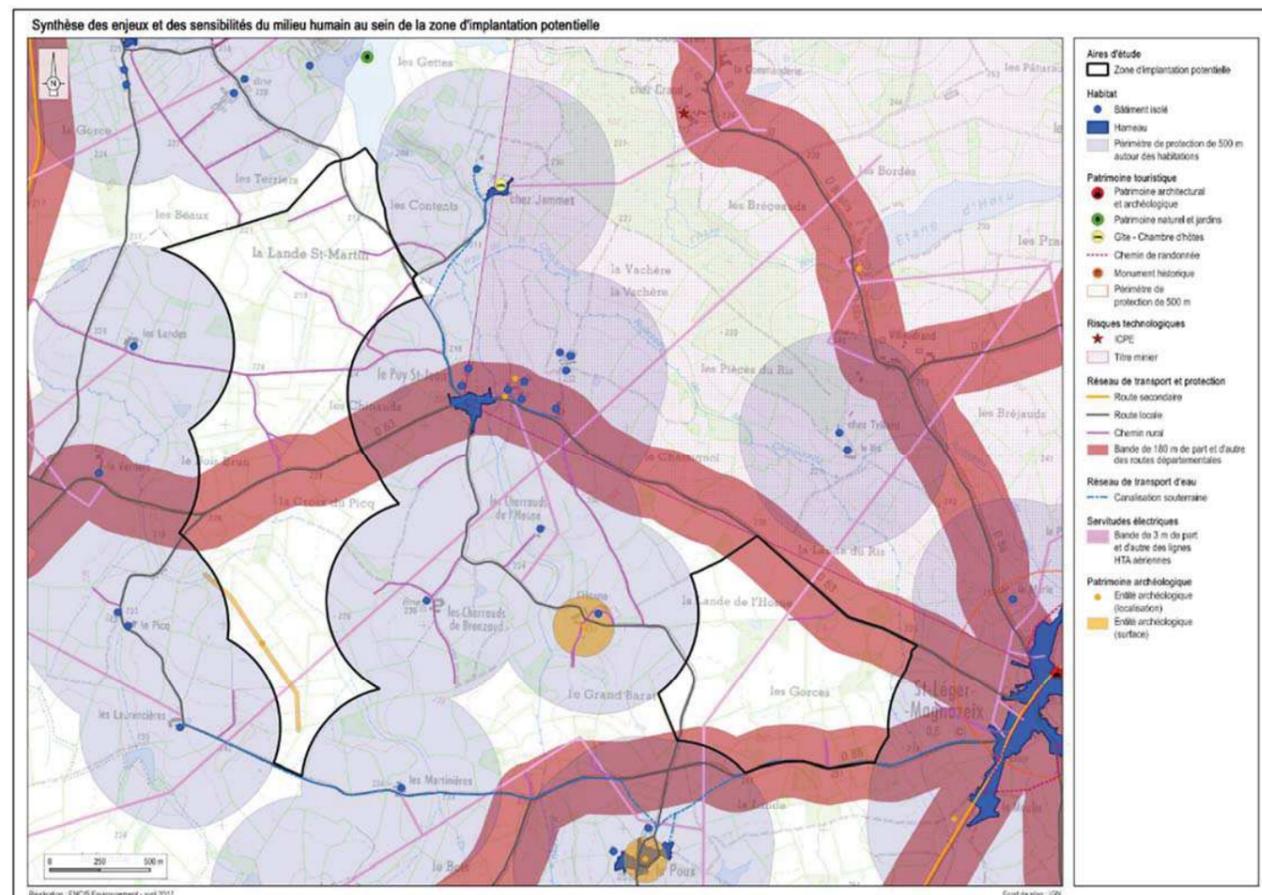


Figure 15 : Contexte urbain et naturel du secteur
(Source : ENCIS Environnement)

ii. Contexte environnemental et paysager

La zone d'implantation potentielle (ZIP) se situe dans l'entité paysagère de la Basse Marche. Le site s'inscrit donc au sein d'un secteur agricole, constitué principalement de bocages typiques du Nord de la Haute-Vienne, et de quelques boisements diffus.

Par ailleurs, la ZIP correspond à un interfluve entre les ruisseaux des Frétilles et du Poux (zone Ouest) et entre ce dernier d'une part et les ruisseaux de la Chaussade et du Ris d'autre part (zone Est). D'après la base de données du réseau hydrographique français « BD Carthage », la zone Ouest de la ZIP est parcourue par trois cours d'eau temporaires au nord, qui se jettent dans l'étang de Murat, par un cours d'eau temporaire en partie centrale et par deux cours d'eau temporaires au sud, qui rejoignent le ruisseau des Frétilles. La zone Est est quant à elle traversée par le ruisseau de la Chaussade, cours d'eau permanent, à son extrémité est.

A noter que l'étang de Murat qui concerne l'extrémité nord de la zone Ouest, fait l'objet de plusieurs protections au titre de l'environnement, contribuant ainsi à la valeur paysagère du site (cf. chapitre suivant). Douze plans d'eau de taille variable sont répartis sur la zone Ouest et deux plans d'eau proches l'un de l'autre sont identifiés en zone Est. De plus, il convient de noter la présence de fossés le long des principales routes traversant la ZIP et de buses au niveau des accès aux parcelles agricoles.

D'ailleurs, les prospections botaniques et pédologiques ont particulièrement mis en évidence la présence de zones humides au niveau de la ZIP.

En termes de topographie, la zone Ouest de la ZIP est marquée par une pente orientée Sud/Nord, son point culminant se situant à l'extrémité Sud (235 m NGF). Les altitudes diminuent ensuite à mesure que l'on se rapproche de l'étang de Murat, au Nord (altitude renseignée à 209 m NGF). La zone Est présente quant à elle des altitudes comprises entre 234 et 252 m NGF, avec une pente orientée Sud-ouest/Nord-est. Sur l'ensemble de la ZIP (zones ouest et est), les pentes sont globalement faibles, de l'ordre de 1 à 1,25%.

Ce contexte a conduit à prendre en considération un certain nombre d'enjeux d'ordre environnemental, paysager, humain et physique dans le cadre de la conception du projet.



Figure 16 : Photographie du relief au sein de la zone Est (Source : ENCIS Environnement)



Figure 17 : Photographie du relief au sein de la zone Ouest (Source : ENCIS Environnement)

b) **Valeur paysagère**

La DREAL Nouvelle Aquitaine met à la disposition du public les cartographies des mesures de gestion ou de protection du milieu naturel ou du paysage comprenant divers zonages parmi les : Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type 1 ou 2), Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO), Site Natura 2000 (Zone de Protection Spéciale (ZPS), Zone Spéciale de Conservation (ZSC)), zone d'application de la convention RAMSAR, arrêté de biotope, réserve naturelle ou réserve naturelle volontaire, site inscrit ou site classé au titre de la loi du 2 mai 1930.

Les zonages naturels du secteur sont les suivants :

Type de Zone	Dénomination	Distance par rapport au site du projet
ZNIEFF 1	Etangs de Murat – 740000081	Intercepte la partie Nord de la zone Ouest de la ZIP
	Etangs de la Mazère – 740002771	3,9 km au Nord
	Vallée de la Benaize – 740002782	6,9 km au Nord-Est
Natura 2000 - Directive Habitats	Etangs du Nord de la Haute-Vienne FR7401133	Intercepte la partie Nord de la zone Ouest de la ZIP

A noter qu'aucun grand ensemble protégé (sites inscrits ou classés, sites patrimoniaux remarquables, UNESCO, monuments historiques, parcs nationaux, etc.) n'est recensé au sein de la ZIP. Néanmoins, le territoire d'étude comprend à plus large échelle un certain nombre d'ensembles paysagers et d'éléments de patrimoine bâti présentant une notoriété ou une qualité malgré tout remarquable. L'Atlas Paysager du Limousin fait état de "sites emblématiques non protégés" au tour du site. A ce titre, l'étang de Murat revêt également une valeur paysagère intrinsèque. En effet, il constitue avec les vallées de la Brame et de la Benaize, l'un des "sites emblématiques" de la Haute-Vienne.

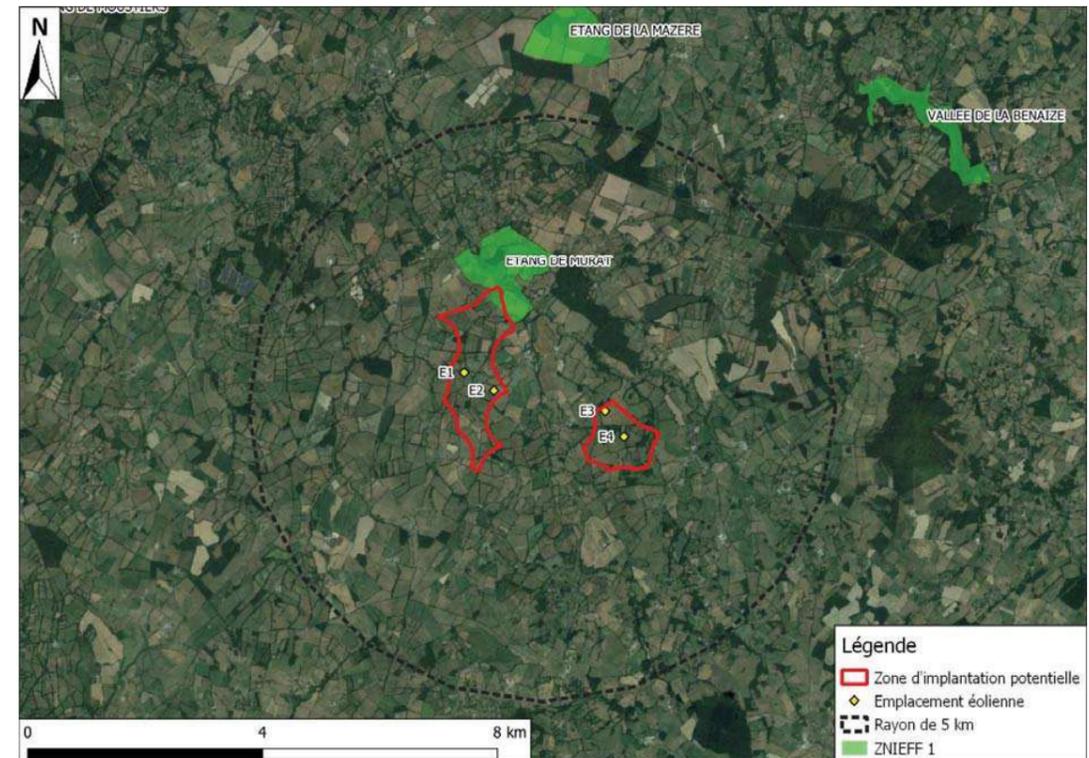


Figure 18 : Positionnement du projet par rapport aux ZNIEFF (Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)

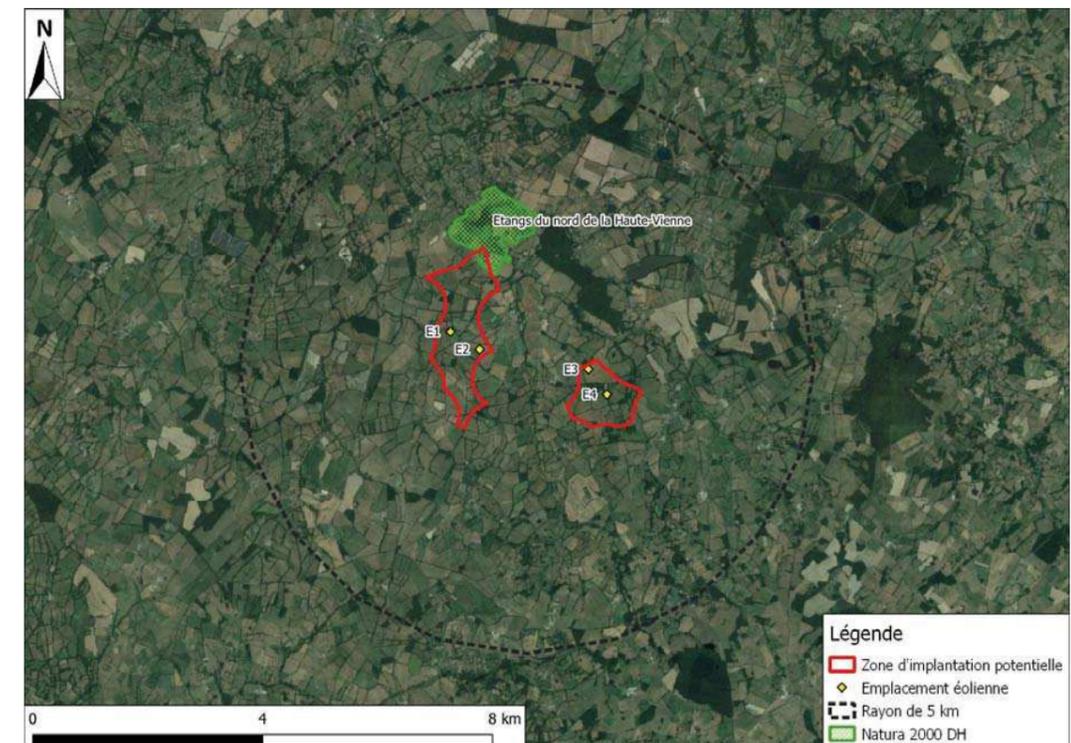


Figure 19 : Positionnement du projet par rapport au réseau Natura 2000 (Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)

L'étang de Murat correspond à un plan d'eau artificiel situé sur le cours de la rivière l'Asse. C'est l'un des étangs les plus grands et les plus anciens du département de la Haute-Vienne (XVe siècle). Ce plan d'eau est connu des naturalistes pour sa richesse écologique (Châtaigne d'eau, Lucane cerf-volant, Cuivré des marais...). En période migratoire, l'étang accueille de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau (Sarcelle, Fuligule milouin, Grèbe...). Un observatoire ornithologique aménagé permet de les découvrir et un sentier de découverte de la lande sèche offre une vue panoramique sur l'étang.

1.3. ZONES HUMIDES

a) Zones humides élémentaires

Cette cartographie, issue de l'analyse des cartes IGN, plans cadastraux et orthophotoplans établie par agrocampus-ouest, permet de prendre connaissance de la configuration des réseaux hydrographiques et ainsi de délimiter des secteurs potentiellement humides.

On constate ainsi que la ZIP est particulièrement concernée par la présence de milieux potentiellement humides. Les emplacements prévus des éoliennes semblent quant à eux majoritairement situés dans des zonages non concernés par ce risque.

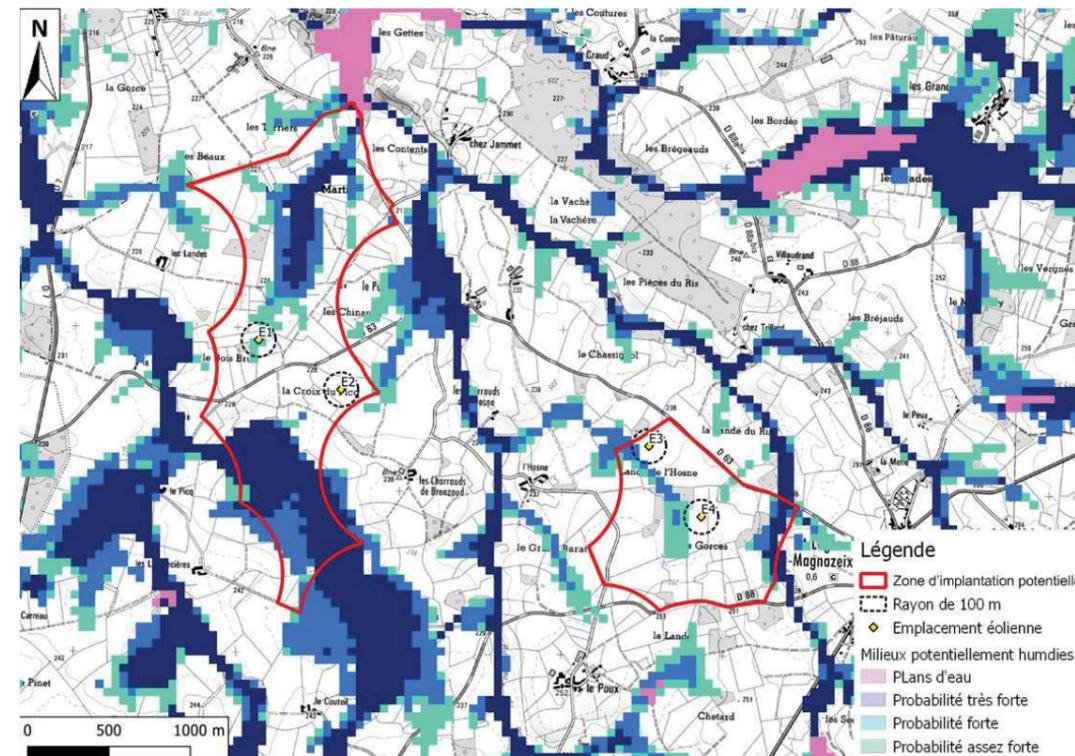


Figure 20 : Cartographie des milieux potentiellement humides
(Source : agrocampus-ouest.fr – Réalisation : SARL CERAG)

b) Composition floristique

Les prospections de terrain ont été effectuées par le bureau d'études ENCIS Environnement.

Le diagnostic écologique des habitats a permis de mettre en évidence la présence de **9 types d'habitats, principalement constitués de prairies temporaires. Les parcelles de cultures identifiées concernent principalement la production de maïs et de blé tendre.**

Les prairies humides atlantiques et subatlantiques (Code Corine Biotope : 37.21 / Code EUNIS : E3.41), et les pâtures à grands joncs (Code Corine Biotope 37.241 / Code EUNIS E3.441) correspondent aux deux types d'habitats caractéristiques de zones humides sur le critère botanique recensés dans le cadre de l'étude écologique flore-faune d'ENCIS Environnement :

- Les prairies humides ou hygrophiles de l'aire d'étude immédiate sont de manière générale situées en fonds de vallées et à proximité du réseau hydrographique. La diversité floristique de cet habitat est notable (51 espèces). On y observe un cortège de plantes hygrophiles caractéristiques comme l'Orchis à fleurs lâches, l'Angélique sylvestre, la Cardamine des prés, le Carvi verticillé, le Gaillet des marais, la Valériane dioïque, le Lycope d'Europe, la Menthe aquatique, la Lysimaque commune, etc...Ces prairies hygrophiles sont également marquées par la présence de Laïches (*L. glauque*, *L. vésiculeuse*, *L. des renards*, etc.) et de Joncs (*J. acutiflore*, *J. diffus*, *J. aggloméré*). L'enjeu lié aux prairies humides est fort.
- Les pâtures à grands joncs correspondent souvent à un stade de dégradation des prairies humides. On y note la présence de graminées plutôt cosmopolites comme l'Agrostide capillaire, le Pâturin des prés, le Ray-grass d'Italie et la Flouve odorante et de plantes à tendance hygrophile comme la Cardamine des Prés, la Renouée Poivre d'eau, le Sérapias en langue (protégée en Limousin), le Carvi verticillé, la Renoncule rampante et l'Orchis à fleurs lâches. De par leur implication dans le régime hydrographique et de par la présence de *Serapias lingua* (plante protégée), l'enjeu lié aux pâtures à grands joncs est modéré dans son ensemble et fort à l'emplacement des deux stations de Sérapias en langue.

La carte des habitats de la ZIP présentée ci-après expose les habitats impactés et présents au droit du projet :

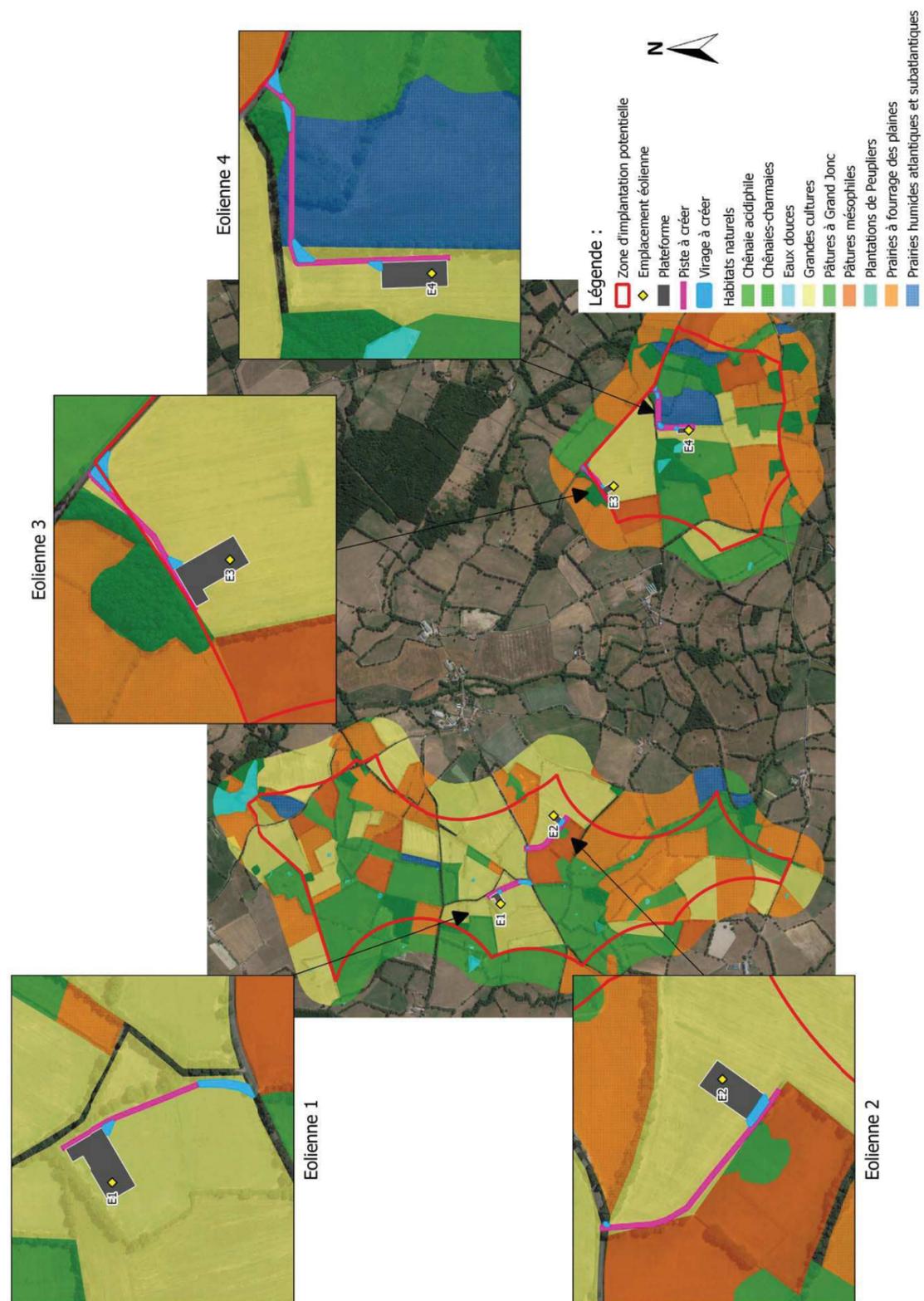


Figure 21 : Carte des habitats sur l'ensemble de l'aire d'étude
(Source : ENGIS Environnement ; Réalisation : CERAG)

15

SAINT-LEGER-MAGNAZEIX – Projet éolien « Croix du Picq »- RES SAS
Notice d'incidences sur l'eau et les zones humides – N89-19

Les principaux habitats de la ZIP identifiés au droit ou à proximité immédiate du projet sont les suivants :

i. Grandes cultures

L'ensemble des éoliennes du projet s'implante en milieux cultivés. Ces milieux ont été perturbés récemment par un travail du sol, suivi par des plantations et/ou semis destinés à un export de biomasse annuel (rotation de cultures). Ainsi, au droit des éoliennes et de la majorité des accès à créer (plus de 90%) se distinguent des grandes cultures, où la végétation observée n'est pas représentative du milieu (flore non spontanée).



Figure 22 : Photographies d'une culture de Blé et de Sarazin
(Source : SARL CERAG, le 10/07/2019)

ii. Haie bocagère

En limite de chaque parcelle agricole sont localisées des haies bocagères, ayant pour objectif de délimiter les parcelles agricoles. Ces haies sont constituées d'essences majoritairement acidiphiles, à savoir des Chênes pédonculés, des Prunelliers, des Genêts à balais ou encore des Ronciers. Un faible linéaire de haies sera impacté dans le cadre du projet (180 mètres linéaires), ainsi qu'une lisière de chênaie (sur 160 m²).

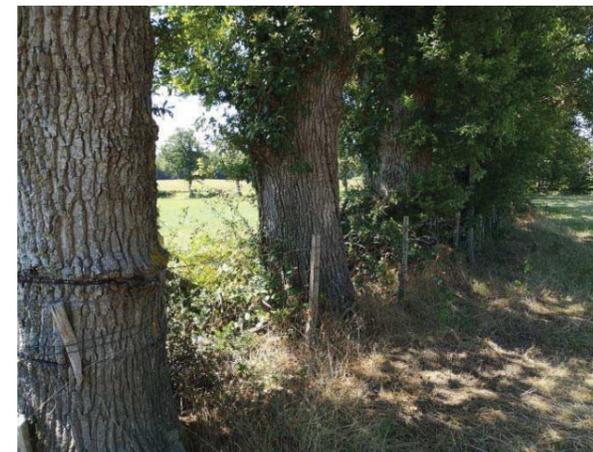


Figure 23 : Photographie d'une haie bocagère de Chênes pédonculés
(Source : SARL CERAG, le 10/07/2019)

iii. Prairie de Joncs

En marge des grandes cultures se développent spontanément, et à certains endroits, des prairies à Joncs, ces habitats humides sont localisés à proximité des éoliennes E1, E2 et E4. Une pâture à grands joncs est localisée en marge de la départementale RD63 à proximité de l'éolienne E4. Celle-ci sera directement concernée par l'aménagement d'une portion d'accès à créer pour rejoindre cette éolienne.



Figure 24 : Photographies d'une prairie de Joncs
(Source : SARL CERAG, le 10/07/2019)

iv. Prairies humides

Des prairies humides atlantiques et subatlantiques sont recensées sur la ZIP. Le plus souvent, ces milieux sont situés en fonds de vallées et à proximité du réseau hydrographique. Elles présentent un intérêt écologique non négligeable tenant compte de la présence d'une diversité floristique importante (51 espèces) et d'un cortège de plantes hygrophiles caractéristiques de zone humide. Une prairie humide est localisée à proximité de l'éolienne E4. Celle-ci sera directement concernée par l'aménagement d'une portion d'accès à créer pour rejoindre cette éolienne.

Aucun des habitats humides identifiés sur le critère végétation n'est directement concerné par l'implantation d'éoliennes ou de plateformes. En revanche, l'accès à l'éolienne E4 impacte partiellement des habitats humides de type prairie humide (930 m²), pâture à grands joncs (522 m²). Une chênaie acidiphile est également partiellement impactée en lisière sur une surface de 160 m².

c) Critère sol

La délimitation des zones humides au regard du critère pédologique a été réalisée par le bureau d'études ENCIS Environnement le 19 et 20 décembre 2017 (cf. annexe) ainsi que par le bureau d'études CERAG le 10 juillet 2019. Ce critère est ici prédominant pour délimiter les zones humides sur l'emprise du projet éolien. En effet, la majorité des parcelles sont occupées par des cultures, où la végétation présente est donc en partie influencée par des interventions anthropiques, donc en partie « non spontanée ».

i. Caractérisation des sols de zones humides

Les sols caractéristiques des zones humides sont identifiés à partir de sondages dont la profondeur d'investigation est d'1,20 m.

La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 modifié - cf. ci-après).

Les sols des zones humides correspondent :

1 - A tous les histosols qui connaissent un engorgement permanent en eau provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (classe d'hydromorphie H du GEPPA). L'horizon histique est composé de matériaux organiques plus ou moins décomposés, débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 0,50 m.

2 - A tous les réductisols qui connaissent également un engorgement en eau permanent à faible profondeur qui se traduit par des traits réductiques gris-bleuâtres ou gris-verdâtre (présence de fer réduit) ou grisâtre (en l'absence de fer) débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA.

3 - Aux autres sols caractérisés par :

- Des traits rédoxiques (taches rouilles ou brunes -fer oxydé- associées ou non à des taches décolorées et des nodules et concrétions noires -concrétions ferro-manganiques) débutant à moins de 0,25 m de profondeur/sol et se prolongeant et s'intensifiant en profondeur : sols des classes V a,b,c et d du GEPPA.
- Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 0,50 m de profondeur/sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 0,80 m et 1,20 m de profondeur/sol. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

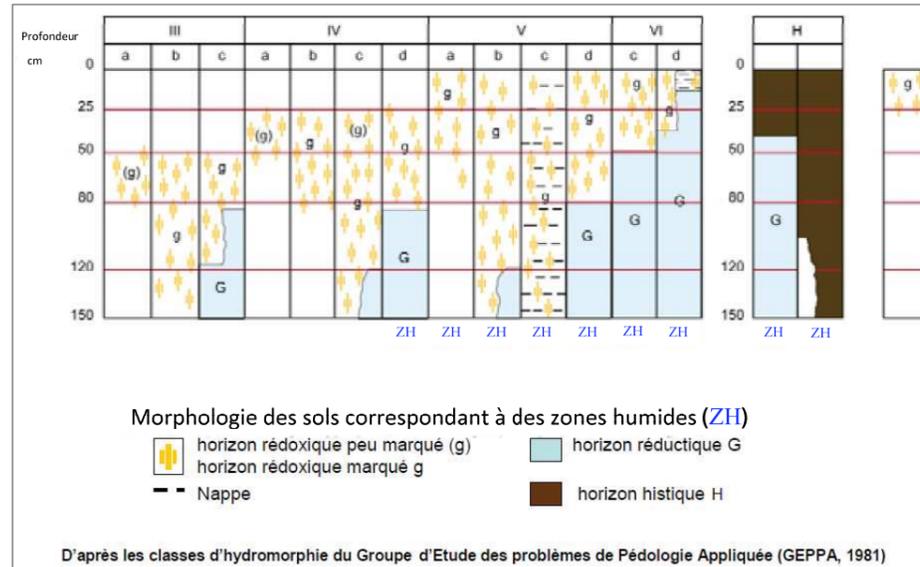


Figure 25 : Tableau des classes d'hydromorphie des sols
(Source : GEPPA Modifié)

ii. Protocole de terrain

Une première approche visuelle du site permet de différencier différentes zones selon : la répartition de la végétation (diagnostic de ENCIS Environnement), la microtopographie, la présence de zones avec des flaques d'eau stagnante, etc.

Divers sondages à la tarière manuelle sont donc institués dans les différentes zones repérées, l'examen des sols devant prioritairement porter sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide. Le nombre, la répartition et la localisation des points de sondage dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

La superficie des zones humides indiquée dans les cartographies suivantes ne tient compte que des zones identifiées au sein du périmètre d'influence de l'éolienne (100 m de rayon autour de l'appareil) et de celui de 50 m de part et d'autre des pistes à créer.

La méthodologie utilisée par ENCIS Environnement a également permis d'obtenir un sondage homogène de l'ensemble des zones potentiellement humides. Elle est disponible en "Partie 2 : Méthodologie" du rapport d'ENCIS annexé à la présente étude.

Les prospections menées par ENCIS ont été effectuées au niveau des secteurs envisagés pour l'implantation des aménagements du projet. La cartographie suivante présente les habitats humides identifiés sur le critère botanique et les zones de prospection sur le critère pédologique.

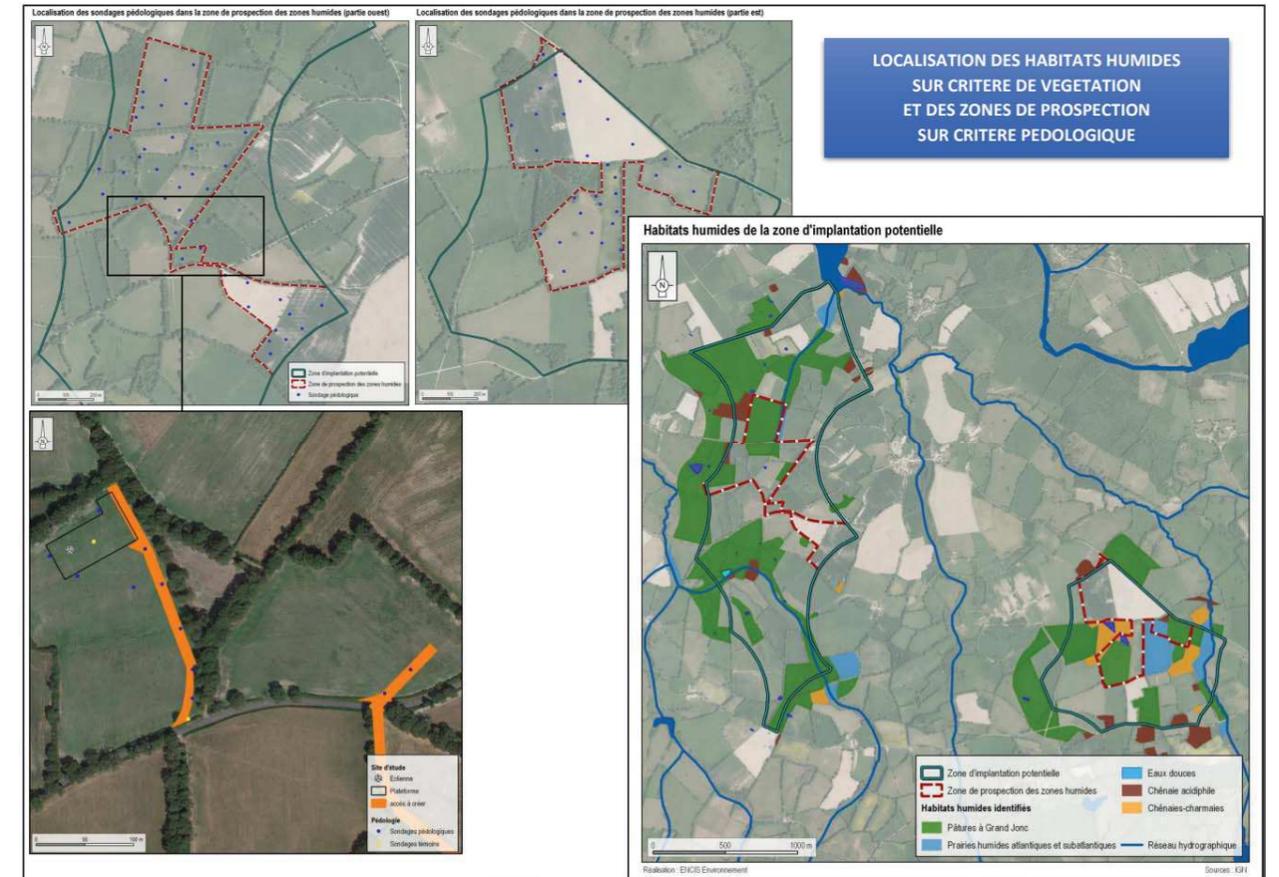


Figure 26 : Localisation des habitats humides (végétation) et des zones de prospections pédologiques
(Source : ENCIS)

iii. Résultats

Selon le critère sol, il a été recensé la présence de zones humides sur une surface totale de 20,44 ha à l'intérieur d'un rayon de 50 m autour des aménagements et 100 m autour de chaque éolienne. La carte des zones humides est présentée ci-après :

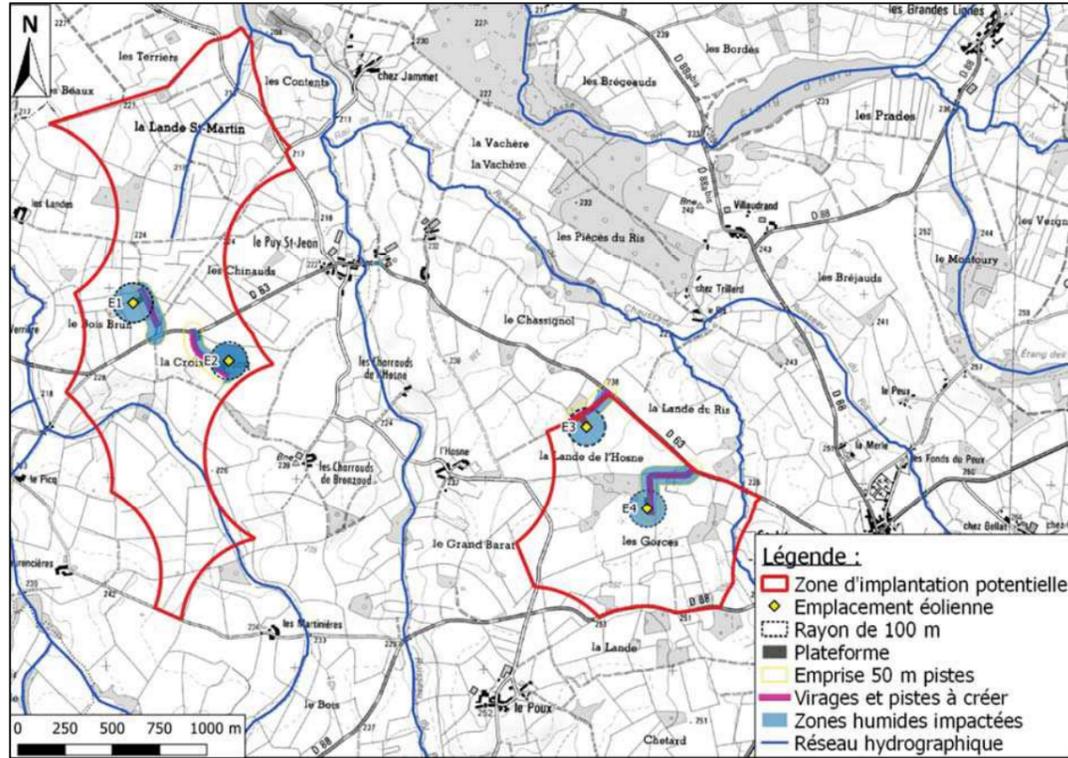


Figure 27 : Carte de répartition des zones humides à proximité des éoliennes
(Fond de carte : scan 25 IGN - Réalisation : SARL CERAG)

Le détail par éolienne est représenté au niveau des cartes ci-après :

• Eolienne 1

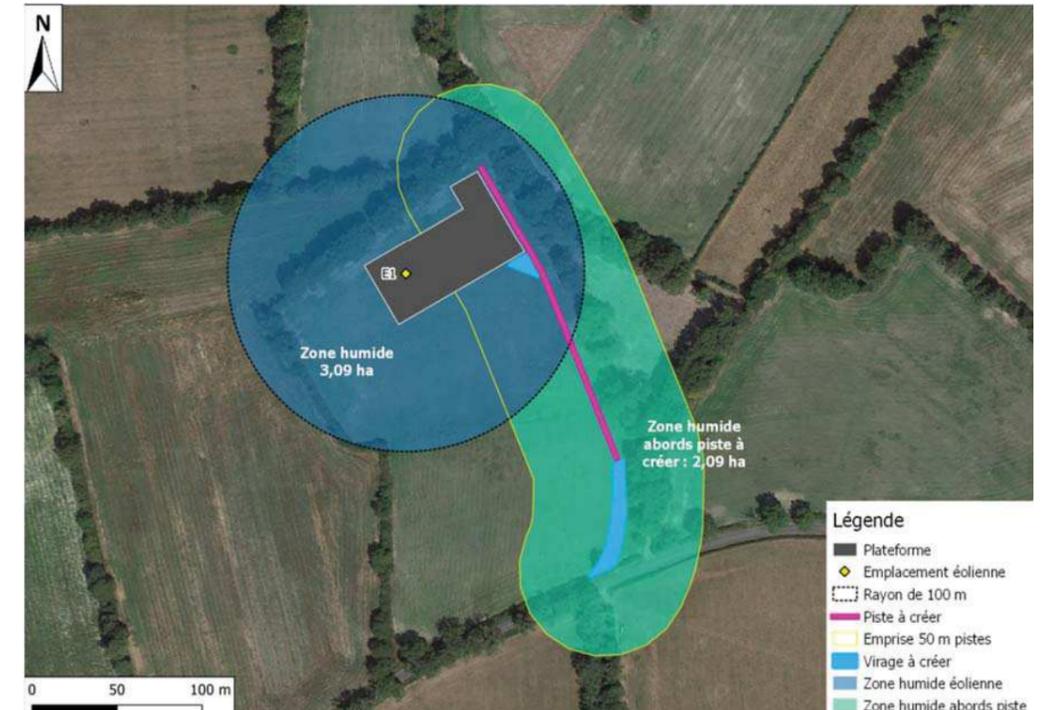


Figure 28 : Carte de délimitation de la zone humide dans le rayon de 100 m de l'éolienne E1 et 50m des aménagements (Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG)

• Eolienne 2

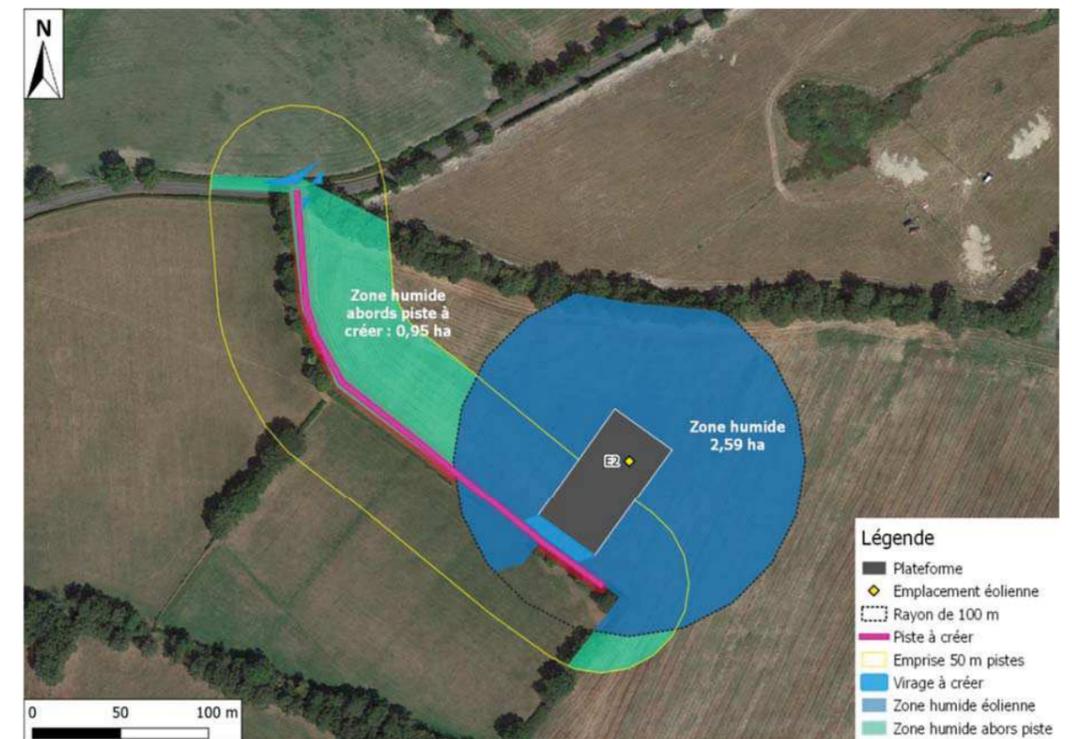


Figure 29 : Carte de délimitation de la zone humide dans le rayon de 100 m de l'éolienne E2 et 50m des aménagements (Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG)

- Eolienne 3

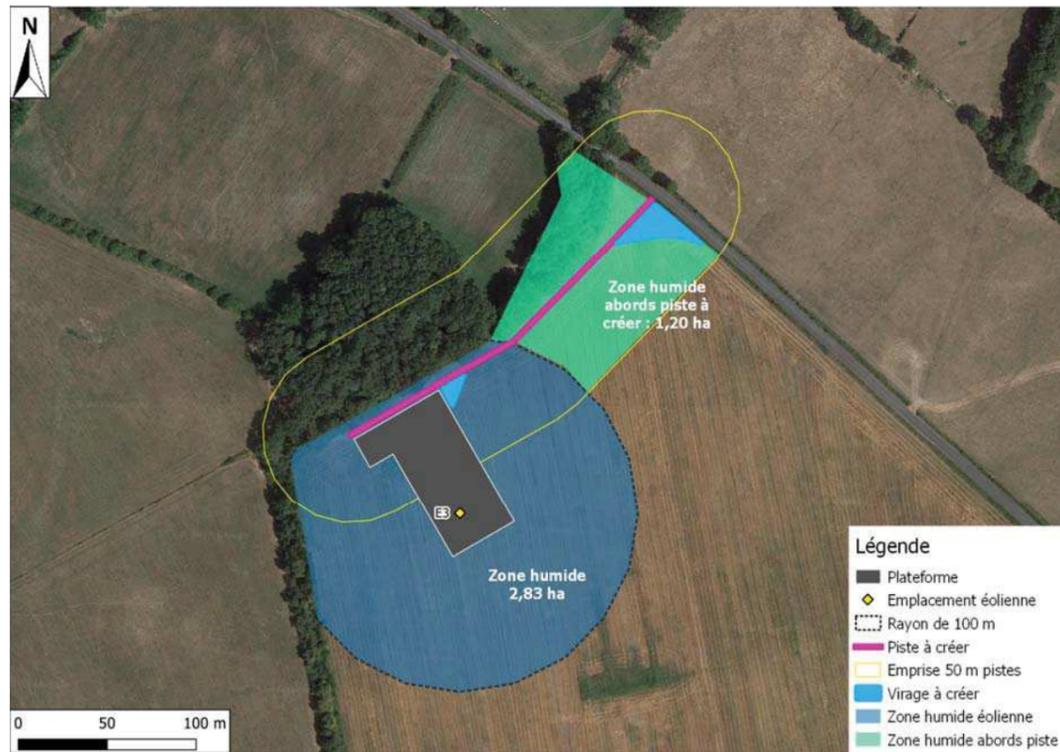


Figure 30 : Carte de délimitation de la zone humide dans le rayon de 100 m de l'éolienne E3 et 50m des aménagements (Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG)

- Eolienne 4

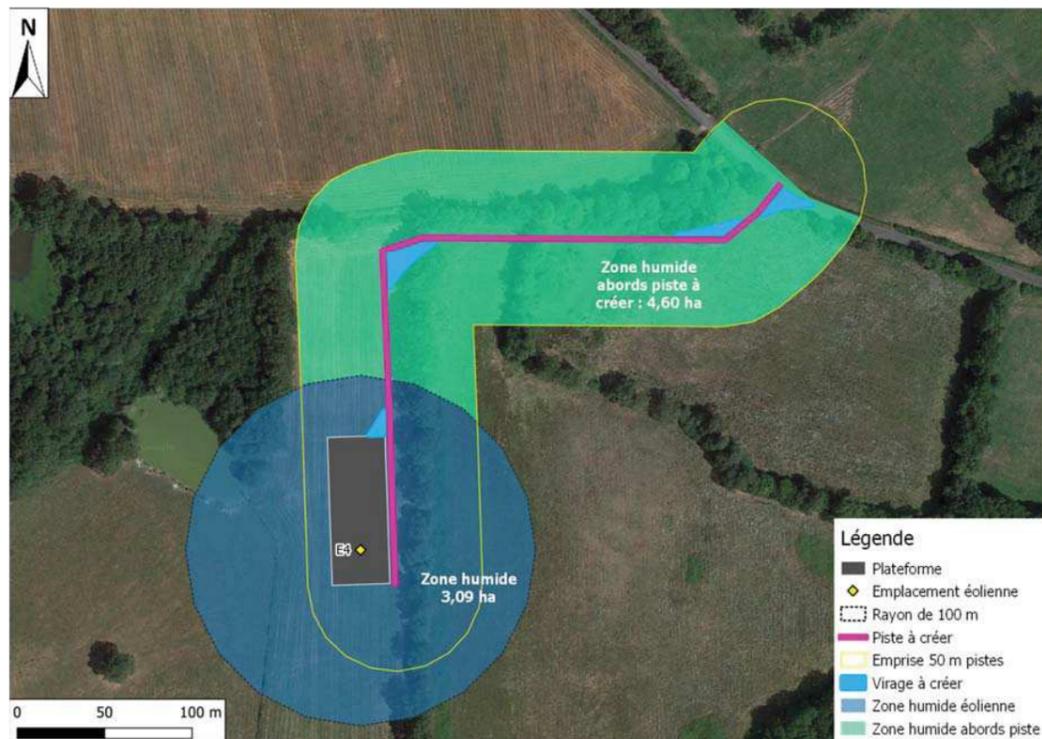


Figure 31 : Carte de délimitation de la zone humide dans le rayon de 100 m de l'éolienne E4 et 50m des aménagements (Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG)

d) Synthèse

Le critère sol a permis d'identifier les zones humides à proximité des éoliennes et des aménagements, au niveau de parcelles d'exploitation agricole, sur une surface totale de 20,44 ha.

Secteur	E1	E2	E3	E4
Zone humide au sein de la zone d'influence (100 m de rayon autour de l'éolienne)	3,09 ha	2,59 ha	2,83 ha	3,09 ha
Zone humide au sein de l'emprise de 50 m de part et d'autre des pistes à créer	2,09 ha	0,95 ha	1,2 ha	4,60 ha
Total				20,44

e) Analyse fonctionnelle des zones humides

Les zones humides identifiées dans les zones d'influences des éoliennes se développent à plus de 90% sur des terres cultivées avec une gestion intensive. Le reste des zones humides en question se situent principalement au niveau d'une prairie humide et d'une pâture à grands Joncs, ces surfaces sont néanmoins très limitées.

L'analyse ci-dessous permet d'évaluer la fonctionnalité de ces zones humides en fonction des trois fonctions principales des zones humides :

Fonctions hydrologiques : la régulation naturelle des inondations, le soutien des débits d'étiage des cours d'eau, la diminution des forces érosives, la régulation des vidanges des aquifères... En retenant l'eau, elles permettent sa percolation lente vers les nappes superficielles, soutenant ainsi la piézométrie d'étiage. Elles peuvent de la même façon, soutenir les débits des cours d'eau en période d'étiage grâce aux quantités d'eau stockées et restituées progressivement.

- Les zones humides présentes au niveau des grandes cultures ne sont que saisonnièrement végétalisées (culture en place) et ne participent pas à la diminution des forces érosives, leur potentiel de tamponnement des ruissellements issus de l'amont est ainsi limité. Elles peuvent néanmoins participer au soutien des débits/piézométries d'étiage,
- Au niveau de la prairie humide et de la pâture à grands joncs, le couvert végétal est plus développé, la fonction de réduction des forces érosives peut donc être mieux assurée ; tout comme le rôle de tamponnement des eaux issues des fonds supérieurs et le soutien des débits/piézométries d'étiage.

Fonctions épuratrices ou biogéochimiques : elles ont un rôle de filtre pour la qualité de l'eau comme la rétention de matières en suspension, la transformation et la consommation des nutriments et des toxiques et le stockage du carbone.

- Les zones humides installées au niveau des parcelles cultivées ne présentent pas de végétation hygrophile associée, ainsi dans cet état d'exploitation intensive du sol, les zones humides ne sont pas en mesure de jouer un rôle dans l'épuration des eaux interceptées,
- Les prairies humides et à joncs jouent un rôle de filtre pour la qualité des eaux, cependant leur faible extension au regard de l'étendue des terres agricoles limitent cette fonctionnalité.

Fonctions écologiques : les zones humides sont de véritables puits de biodiversité et représentent des corridors importants. Elles offrent des conditions de vie favorables à de nombreuses espèces tout en jouant un rôle de production de biomasse.

- Les zones humides développées sur la monoculture sont marquées par une très faible biodiversité,
- Les prairies humides font état d'une biodiversité notable, alors que les prairies à grands joncs correspondent à un stade de dégradation des prairies humides, au niveau de ces deux habitats naturels, une diversité floristique a été observée, avec présence d'espèces protégées.

Note fonctionnelle « zones humides sur cultures » :

Fonction	Note	Élément pondérateur
Hydrologique	2/4	Absence de couvert végétal pérenne limitant les forces érosives
Epuratrice	1/4	Absence de couvert végétal permettant les processus de phytoépuration
Ecologique	1/4	Monoculture
Totale	4/12	Zone humide développée sur des terrains artificiels

1 : faible - 2 : moyenne - 3 : bonne - 4 : optimale

Note fonctionnelle « prairies humides ou à grands joncs » :

Fonction	Note	Élément pondérateur
Hydrologique	3/4	Faibles surfaces de ces zones humides dans un secteur de culture intensive
Epuratrice	2/4	Faibles surfaces de ces zones humides dans un secteur de culture intensive
Ecologique	3/4	Prairies tendant vers un stade dégradé
Totale	8/12	Zones humides de faible ampleur dans un territoire agricole

1 : faible - 2 : moyenne - 3 : bonne - 4 : optimale

En conclusion, les zones humides au droit des parcelles cultivées ont une faible note fonctionnelle, alors que les zones humides occupées par des prairies humides ou à grands joncs ont une note fonctionnelle relativement bonne. Pour rappel cependant que 90% des zones humides se développent sur des terrains de cultures.

De manière générale, la réalisation d'un parc éolien nécessite l'installation et le développement d'un chantier de construction :

- Décapage et terrassement (voire déboisement le cas échéant) au niveau des plateformes, accès et virages,
- Création et/ou amélioration des pistes,
- Construction des plateformes (aire de grutage) + aire chantier,
- Travaux fondation des éoliennes,
- Montage des éoliennes,
- Enfouissement des réseaux,
- Raccordement au réseau.

La mise en place des aménagements prévus dans le cadre du parc éolien, ainsi que la création de pistes de circulation, desservant les plateformes, ont été pensées de façon à limiter l'impact sur l'environnement.

Les incidences du projet sur les eaux et les zones humides ont été définies en fonction de l'analyse de l'état initial et des caractéristiques du projet éolien (emprises, volumes...).

2.1. Incidences sur le milieu récepteur

La présence de nouvelles activités entraîne la circulation d'engins. Des risques de rejet de matières en suspension ou de déversement accidentel de produits (fuites de polluants), même minimales existent. Les activités susceptibles d'engendrer des pollutions accidentelles seront essentiellement présentes pendant la phase de travaux.

a) Eaux souterraines

i. Impact qualitatif

Le projet ne se situe pas au sein d'un périmètre de protection de captage AEP. Concernant la nappe phréatique, il existe une faible probabilité de risques de contamination vers le milieu souterrain peu profond en cas de pollution chronique, hivernale ou accidentelle.

ii. Impact quantitatif

La création de surfaces artificielles engendre une augmentation de l'imperméabilisation qui se traduit par une modification du ruissellement.

L'emprise d'une plateforme (aire de grutage) est de 2 800 à 3 700 m², soit une emprise approximative totale de 13 200 m² pour 4 éoliennes.

Actuellement sur le secteur du projet, il n'existe pas à proprement parler, de gestion des eaux pluviales. Ces dernières s'infiltrent au droit des sites prospectés. Au vu des mesures préventives proposées et des caractéristiques du projet retenu, le débit de fuite par infiltration dans le milieu encaissant permettra de pérenniser le circuit actuel de l'eau.

b) **Eaux superficielles**

Dans le cadre de la conception du projet, l'évitement des cours d'eau et plans d'eau de la ZIP a été recherché. Le projet se situe à plus de 1 km de l'étang de Murat. Par ailleurs, les secteurs où des ruisseaux temporaires ont été recensés, ont été intégralement évités. De plus, tout aménagement a été proscrit au niveau de franchissement de cours d'eau permanent.

i. **Impact qualitatif**

Il n'est pas prévu de rejet direct vers les eaux courantes.

ii. **Impact quantitatif**

Il n'est pas prévu de rejet direct dans les eaux courantes. **Les surfaces artificialisées seront constituées de matériaux drainants concassés, dans lesquels les eaux météoriques seront stockées puis infiltrées dans le milieu naturel.**

2.2. Incidences du projet sur les écosystèmes aquatiques

Au regard des éléments précités, le projet n'aura pas d'incidences notables sur les écosystèmes aquatiques. En effet, les niveaux des eaux superficielles ainsi que la qualité des eaux ne seront pas modifiés par le projet.

Les éventuels rejets accidentels susceptibles d'être très légèrement chargés en matières en suspension et en hydrocarbures qui pourraient porter atteinte à l'écosystème aquatique, seront limités grâce à l'ensemble des mesures préventives mises en place, à savoir :

- Aucun revêtement bitumineux,
- Plateformes constituées de matériaux drainants concassés,
- Interdiction de stockage d'hydrocarbures sur site (à défaut dans des cuves étanches double paroi),
- Kits anti-pollution à disposition.

La création des plateforme et accès réalisés avec des matériaux concassés permet le stockage des eaux de ruissellement. Le traitement du débit de fuite par infiltration permet de restituer de façon progressive les eaux pluviales vers le milieu naturel : le sous-sol et donc la nappe, puis le réseau hydrographique.

2.3. Incidences sur zones humides

a) **Quantification de l'impact**

Un diagnostic 4 saisons réalisé par le bureau d'études ENCIS Environnement a permis d'identifier les habitats naturels humides selon le critère flore. La délimitation a été réalisée conformément à l'arrêté du 24 juin 2018.

Une étude de délimitation des zones humides selon le critère sol a été réalisée par le bureau d'études ENCIS Environnement en décembre 2017, puis complétée par le bureau d'études CERAG en juillet 2019. La délimitation a été réalisée conformément à l'arrêté du 24 juin 2018 modifié.

L'ensemble de ces études a permis d'identifier, selon la récente loi du 24 juillet 2019 entrée en vigueur le 26 juillet 2019, portant création de l'Office Français de la Biodiversité, la présence de zones humides principalement au sein de parcelles de cultures. Alors, au droit des emplacements des éoliennes et dans un rayon d'action de 100 m, ainsi qu'au droit des accès et dans un rayon de 50 m, il a été identifié 20,44 ha de zones humides (cumul des surfaces relatives à chaque machine).

Dans le cadre du projet éolien, les différentes enveloppes de zones humides identifiées ne seront impactées que pour partie. En effet, les surfaces de zones humides détruites ont été quantifiées au regard des aménagements projetés¹ (plateformes de grutage, pistes, accès...) pour chaque éolienne. Le tableau de synthèse ci-dessous fait état des surfaces de zones humides impactées par le projet (en détaillant l'habitat sur lequel la zone humide impactée se développe).

	Plateforme Permanente (m²)	Accès à créer		Virage (m²)	Total surfacique impactée de manière permanente (m²)	Habitats naturels impactés (m²)	
		Longueur (ml)	Surface permanente [bande roulante de 4,5m] (m²)				
E1	3704	191	859,5	576	5139,5	Culture	5139,5
E2	2976	378	1701	438	5115	Culture	5115
E3	3704	217	976,5	536	5216,5	Culture	5216,5
E4	2805	432	1944	606	5355	Culture	3743
						Prairie humide	930
						Pâturage à grands joncs	522
						Chênale	160
Aménagements hors ZIP	-	-	-	442	890	Culture	442
						Prairie mésophile	448
Total	13189	1218	5481	3046	21716		
Total arrondi	13200	1220	5480	3050	21730		Soit 2,2 ha

La réalisation du parc éolien « La Croix du Picq » entraîne la destruction de 21 730 m² environ, soit 2,2 ha. Il est constaté que 90% des zones humides détruites sont situées au niveau de cultures.

Les cartes des zones humides impactées figurent ci-dessous pour chacune des éoliennes :

¹ Aménagements induisant une destruction directe ou indirecte et permanente

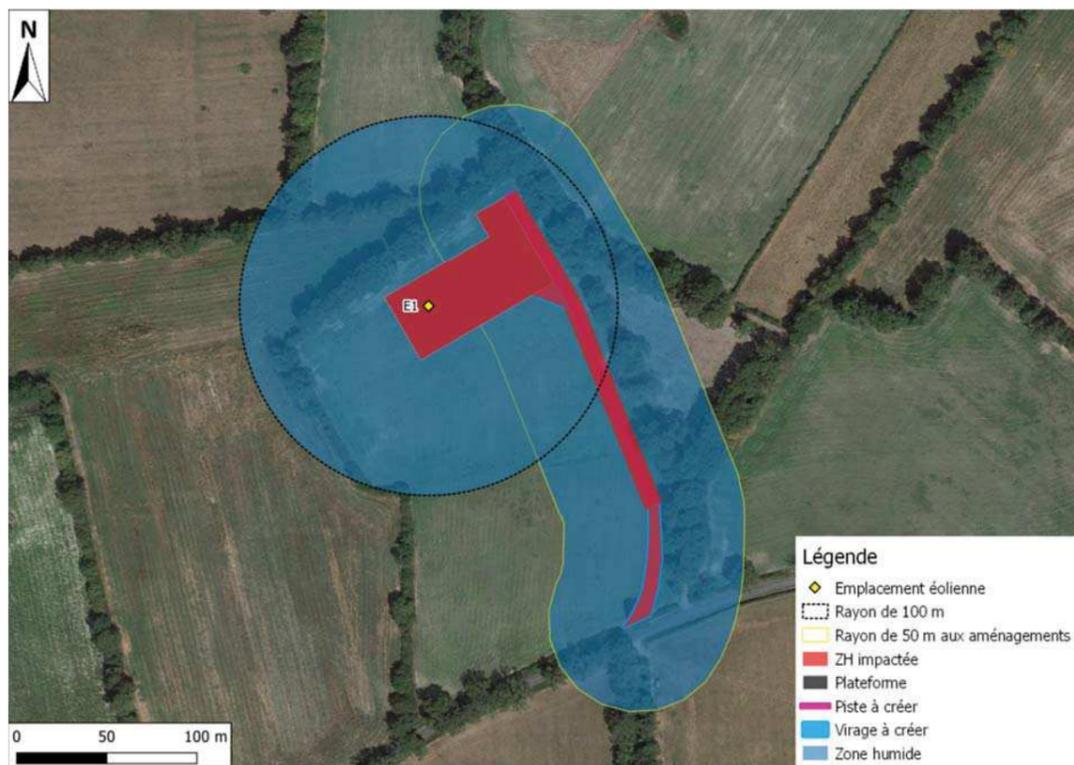


Figure 32 : Carte des zones humides impactées par les aménagements de l'éolienne 1
(Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG)

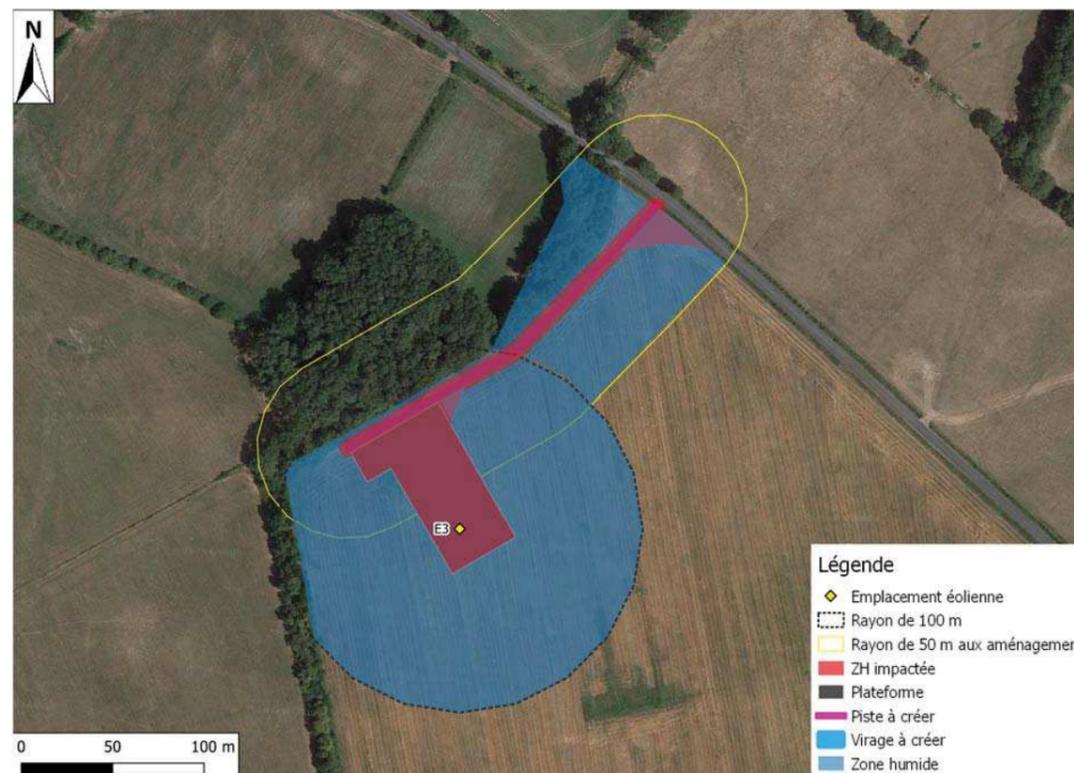


Figure 34 : Carte des zones humides impactées par les aménagements de l'éolienne 3
(Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG)

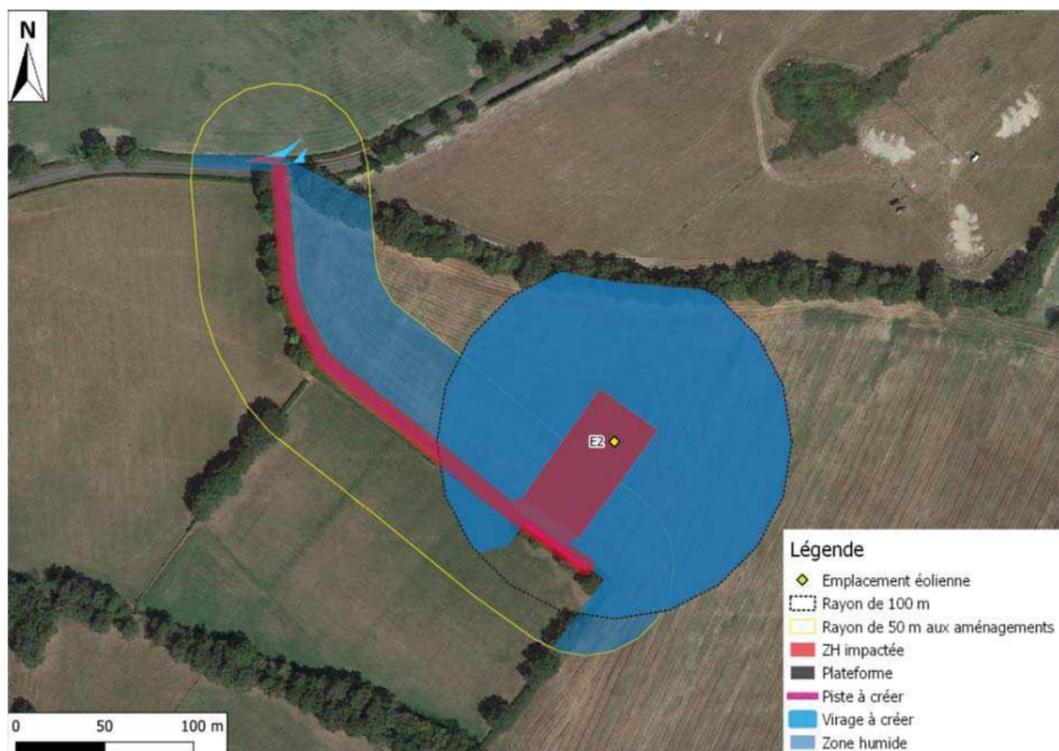


Figure 33 : Carte des zones humides impactées par les aménagements de l'éolienne 2
(Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG)

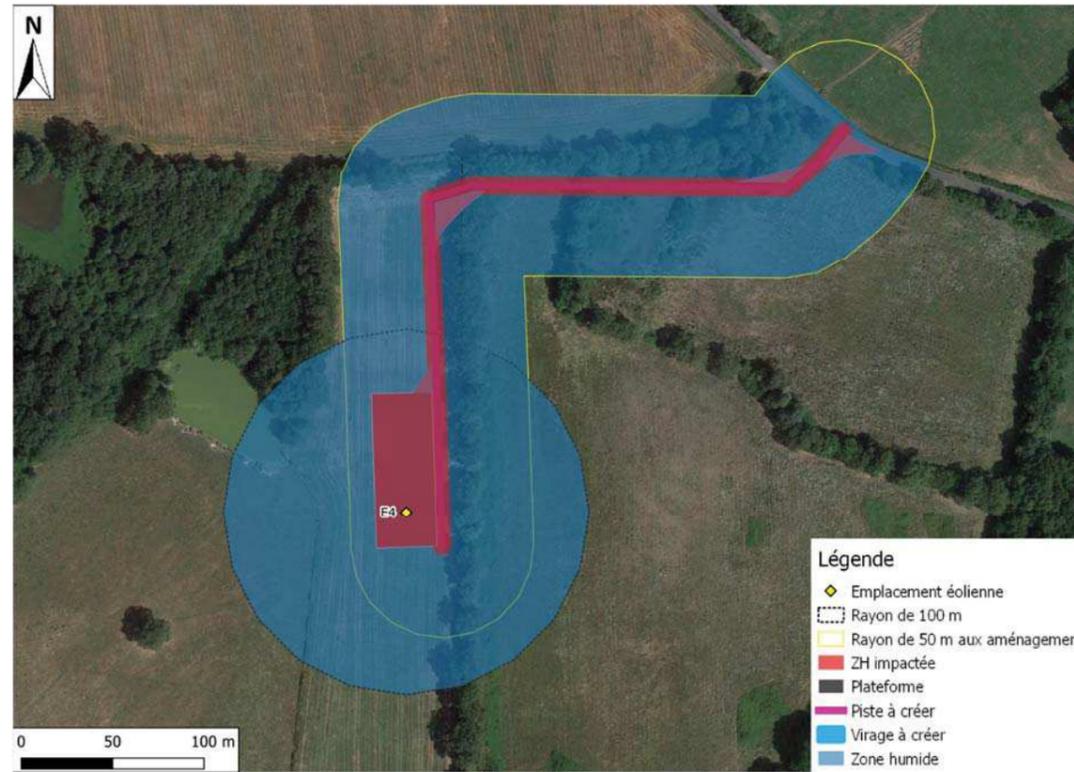


Figure 35 : Carte des zones humides impactées par les aménagements de l'éolienne 4
(Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG)

Au vu de la composition des pistes ainsi que des plateformes, qui seront empierrées et constituées de couches de granulats, les aménagements au niveau des éoliennes et aménagements connexes ne devraient pas créer d'obstacle ou barrage à l'écoulement des eaux de sub-surface. Le transfert des eaux hypodermiques d'amont en aval des zones humides ne devrait donc pas fondamentalement être modifié, ni créer de drainage supplémentaire. Ainsi l'impact sur les zones humides a été quantifié par rapport à l'emprise des futurs aménagements.

Le projet de Croix du Picq impactera plus d'1 hectares de zones humides. Le projet est donc soumis à autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement et relève de la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature fixée par l'article R.214-1 du code de l'environnement.

b) Impact sur les fonctions remplies par les zones humides

Il a été vu que le projet sera à l'origine de la destruction de zones humides principalement développées sur des monocultures. La note fonctionnelle de ces zones humides est relativement faible, attestant de fonctions hydrologiques, biogéochimiques et écologiques très altérées par la gestion intensive des terrains. Les prairies humides et à grands joncs, représentant moins de 10% des zones humides impactées, semblent mieux remplir leurs trois fonctions mais s'insèrent dans ce contexte très agricole. L'impact du projet sur les zones humides est donc globalement faible mais ponctuellement fort sur les prairies, au regard de la présence d'espèces protégées et de la rareté locale de ces milieux.

Ainsi il est estimé que le projet éolien a un impact moyen sur les services rendus par les zones humides sur l'emprise des aménagements liés à l'installation et exploitation des éoliennes.

Ci-après, un tableau de synthèse permet d'apprécier les fonctions associées aux diverses zones humides impactées par chaque éolienne ainsi que la nature de l'impact en découlant.

Aménagement concerné	Localisation	Habitat prédominant	Statut	Fonctions associées à la Zone Humide	Impact	Surface impactée	Besoin compensatoire		
							Ratio	Surface	
Eolienne 1 et aménagements permanents	Saint-Léger-Magnazeix – Lieu-dit Le Bois Brun	Grande culture (CB 82.11)	Culture	Biodiversité : non ; Hydraulique : oui ; Biogéochimique : oui	Destruction d'habitat humide	5139,5 m ²	Sous conditions d'équivalence fonctionnelle et dans le même bassin versant	1	2,2 ha
Eolienne 2 et aménagements permanents	Saint-Léger-Magnazeix – Lieu-dit Les Charrauds, La Croix du Picq, Le Puy-Saint-Jean	Grande culture (CB 82.11)	Culture	Biodiversité : non ; Hydraulique : oui ; Biogéochimique : oui	Destruction d'habitat humide	5115 m ²			
Eolienne 3 et aménagements permanents	Saint-Léger-Magnazeix – Lieu-dit La Lande de l'Hosne	Grande culture (CB 82.11)	Culture	Biodiversité : non ; Hydraulique : oui ; Biogéochimique : oui	Destruction d'habitat humide	5216,5 m ²			
Eolienne 4 et aménagements permanents	Saint-Léger-Magnazeix – Lieu-dit Les Gorces	Grande culture (CB 82.11)	Culture	Biodiversité : non ; Hydraulique : oui ; Biogéochimique : oui	Destruction d'habitat humide	3743 m ²	En cas de non équivalence fonctionnelle et/ou dans le bassin versant d'une masse d'eau à proximité	2	4,4 ha
		Prairie humide atlantique et subatlantique (CB 37.21)	Prairie humide	Hydraulique : oui ; Biodiversité : oui ; Biogéochimique : oui	Destruction d'habitat humide avec perte d'habitat de végétation hygrophile	522 m ²			
		Pâturage à grands joncs (CB 37.24)	Pâturage à grands joncs	Biodiversité : oui ; Hydraulique : oui ; Biogéochimique : oui	Destruction d'habitat avec perte d'habitat de végétation hygrophile	930 m ²			
		Chênaie acidiphile (CB 41.5)	Chênaie	Biodiversité : oui ; Hydraulique : oui ; Biogéochimique : oui	Destruction d'habitat humide	160 m ²			
Aménagements permanents hors ZIP (virages D105)	Mailhac-sur-Benaize	Grande culture (CB 82.11)	Culture	Biodiversité : non ; Hydraulique : oui ; Biogéochimique : oui	Destruction d'habitat humide	442 m ²			
		Prairie mésophile (CB 38.1)	Prairie mésophile	Hydraulique : oui ; Biodiversité : non ; Biogéochimique : oui	Destruction d'habitat humide	448 m ²			
						21740 m² soit 2,2 ha			

Figure 36 - Tableau de synthèse des fonctions altérées ou perdues par les zones humides qui seront impactées (RES)

Après identification et quantification de l'impact sur les zones humides, le maître d'ouvrage du projet va mettre en place une mesure de compensation :

- pour les zones humides qui sont impactées dans le cadre du projet éolien, avec **la restauration et la gestion de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et sur la qualité de la biodiversité, au niveau du même bassin versant (ratio de 1), celui de « L'Asse de sa source au Rau des Fretilles (NC) »,**
- **à défaut, à hauteur de 200%** par rapport à la surface de zones humides impactées par le projet.

2.4. Incidences sur l'environnement humain

Sans objet étant donné que le projet n'est pas susceptible de causer des incidences significatives sur le milieu humain au niveau de la commune concernée (cf. étude d'impact).

On rappellera qu'aucune infrastructure et aucun périmètre de protection de captage d'eau ne sont interceptés par les aménagements du projet. Le projet se situe à plus de 500 mètres de toute habitation. Par ailleurs, l'emprise des aménagements et de l'implantation des éoliennes n'est grevée d'aucune servitude.

Les travaux sont susceptibles d'engendrer des poussières et des émissions de gaz d'échappement. Le trafic généré par le chantier n'est pas de nature à générer un impact significatif sur la qualité de l'air, notamment au regard du trafic existant déjà au niveau de la D63. Pendant la phase de construction, il faut tenir compte des émissions des engins et du matériel associé (CO₂, NO_x, SO₂ et poussières).

L'impact attendu sur la qualité de l'air de la zone restera toutefois non significatif, car temporaire.

Enfin, on rappellera par ailleurs l'impact positif du projet quant aux émissions des gaz à effet de serre.

2.5. Incidences sur le paysage

Le volet paysager de l'étude d'impact a été confié à ENCIS Environnement. L'étude complète est consultable dans le volume 4 du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale : Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact du projet éolien de La Croix du Picq.



Figure 37 : Photomontage depuis la cabane ornithologique de l'étang de Murat

(Source : RES)



Figure 38 : Photomontage depuis la RD63, de Tersannes à Saint-Léger-Magnazeix
(Source : RES)

Tenant compte des mesures d'insertion environnementale du projet, aucune incidence notable n'est attendue sur le Paysage.

2.6. Incidences sur la pêche et l'ostréiculture

Le projet n'aura pas d'incidences sur la pêche et l'ostréiculture. Aucune activité de ce type n'a été recensé à proximité immédiate des emprises du projet. Le projet se situe à distance de plus de 1 km de l'étang de Murat.

2.7. Incidences sur le climat

Que ce soit en phase d'installation ou démantèlement, le projet éolien de la « Croix du Picq » ne provoquera aucun effet sur le régime des vents, les précipitations, ou la température ambiante au niveau local comme au niveau régional.

De plus, le projet aura un effet positif en phase d'exploitation sur le contexte climatique global puisqu'il ne mobilise pas de ressources accentuant l'augmentation de gaz à effet de serre (création d'énergie à partir des mouvements de l'air). Il n'y a donc pas d'incidences négatives sur le climat. (cf. Étude d'impact - VOLUME 2 du Dossier d'Autorisation Environnementale).

2.8. Incidence sur le bâti

Les habitations sont de type dispersé et se situent à une distance supérieure à 500m de la ZIP. Il n'y aura donc pas d'incidences sur le bâti (cf. Étude d'impact - VOLUME 2 du Dossier d'Autorisation Environnementale).

2.9. Natura 2000

a) Description du projet

Le projet consiste en la réalisation d'un parc éolien de 46 éoliennes. La ZIP se constitue d'une zone Ouest et Est de surface respective de 195,15 ha et 94,72 ha. L'aménagement de voies nouvelles et la réutilisation des voies existantes permettra de desservir l'ensemble des éoliennes.

b) Localisation du projet

i. Localisation du projet sur le territoire

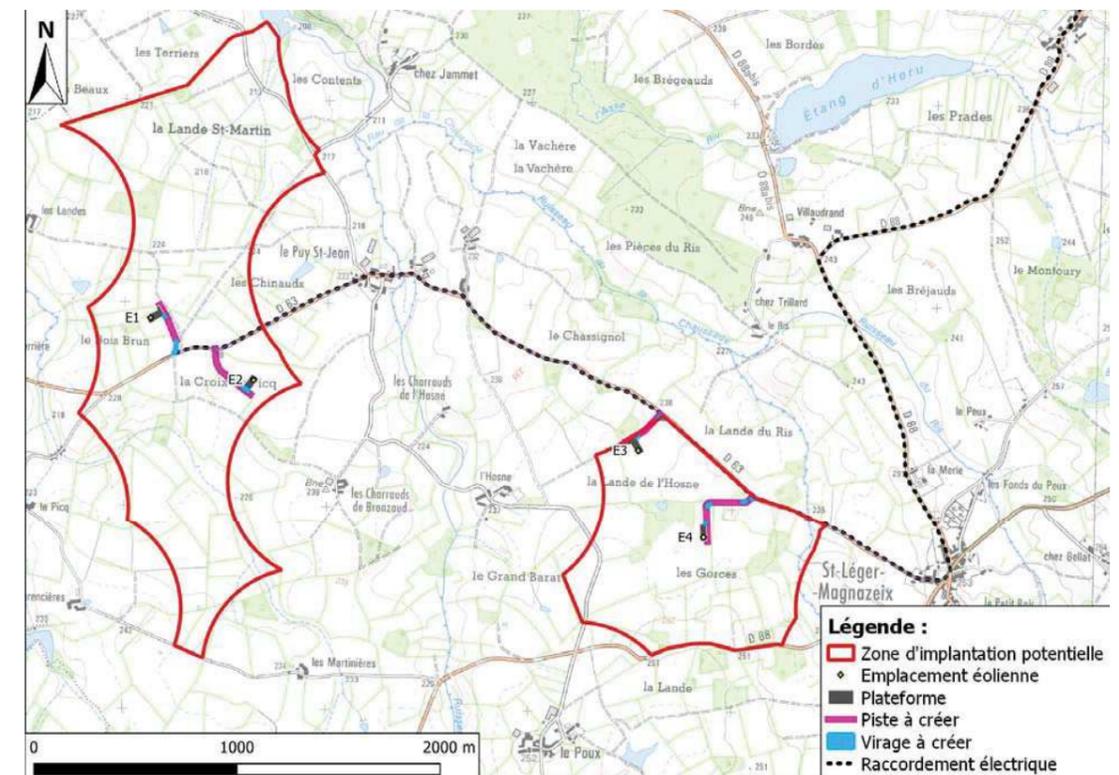


Figure 39 : Localisation du projet

(Source : IGN)

ii. Situation du projet par rapport au site Natura 2000

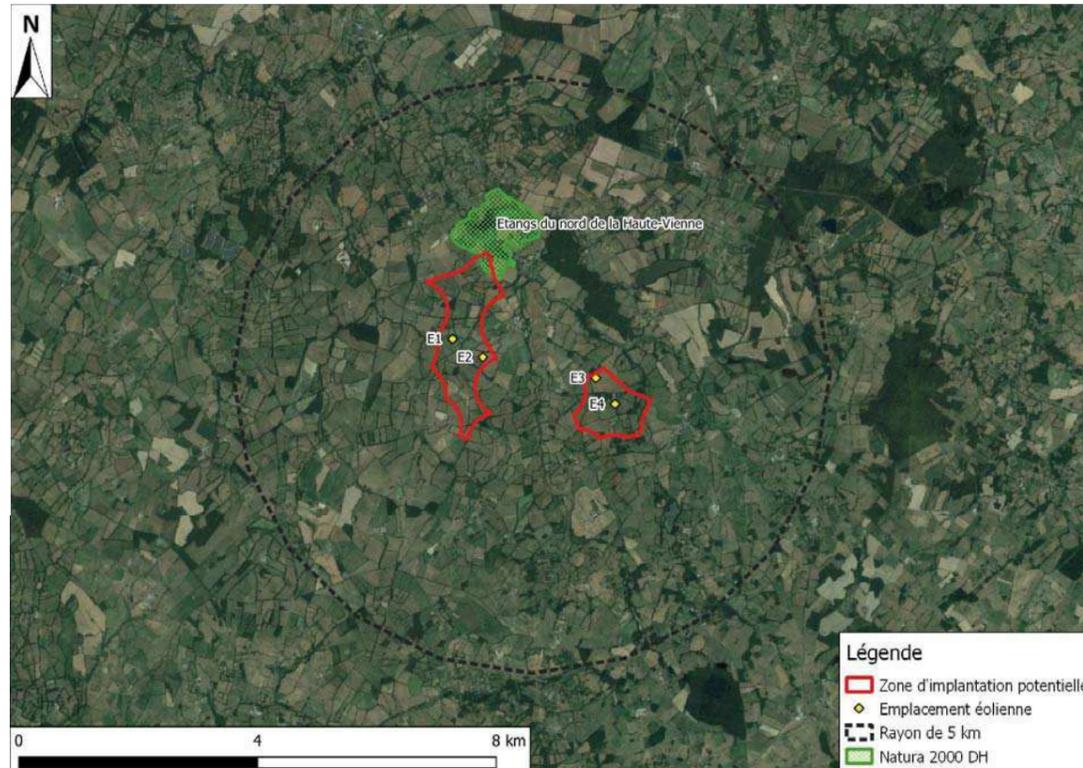


Figure 40 : Localisation du projet par rapport au site du réseau Natura 2000
(Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)

La zone Natura 2000 « Etangs du Nord de la Haute-Vienne » (FR7401133) la zone Nord de la ZIP. Elle se situe à une distance d'environ 1,2 km de l'éolienne la plus proche (E1).

Selon la topographie et l'hydrographie de la région, le projet se situe en amont du zonage du réseau Natura 2000 « Etangs du Nord de la Haute-Vienne ».

c) **Description et importance du site « Etangs du Nord de la Haute-Vienne »**

Le site est constitué de deux étangs (étang de Moustiers et étang de Murat) situés dans une zone bocagère proche de la Brenne. Les étangs du Nord de la Haute-Vienne sont des étangs très anciens, présentant un intérêt botanique et ornithologique certain. L'étang de Moustiers abrite quant à lui le principal noyau reproducteur régional de la Cistude d'Europe.

Aucun habitat d'intérêt communautaire prioritaire n'est recensé sur le site. Les habitats présents dans le site se répartissent comme suit :

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	30 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	20 %
N26 : Forêts (en général)	10 %
N27 : Agriculture (en général)	40 %

i. Vulnérabilité et mesures de gestion

Le site étant constitué de deux étangs, il convient d'être vigilant sur les aménagements potentiels liés aux activités de loisirs sur le secteur.

Sur ce site Natura, on recense plusieurs espèces mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE :

- Reptile : Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*),
- Invertébrés Coléoptères : Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*),
- Flore : Fluteau nageant (*Luronium natans*).

Leur état de conservation est présenté dans le tableau ci-dessous extrait du FSD (Formulaire Standard de Données).

ii. Espèces en présence

Groupe	Code	Espèce Nom scientifique	Population présente sur le site					Évaluation du site				
			Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	AIB/CID			
				Min	Max				C/R/V/P	Pop.	Cons.	Isol.
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p	1	10	i	R	M	C	C	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p			i	P	DD	C	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	p			i	P	DD	C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	p	1	65	i	P	G	C	C	B	C
P	1831	<i>Luronium natans</i>	p			i	R	DD	C	C	C	C

d) **Incidences potentielles du projet sur le site Natura 2000**

De par son éloignement (1,2 km vis-à-vis de l'éolienne la plus proche), le projet n'a aucune incidence directe d'emprise ni de coupure sur le site Natura 2000.

Les incidences éventuelles du projet sur le site sont de deux types : les incidences potentielles sur les espèces ayant justifié la désignation du site et les incidences potentielles sur les habitats.

i. Incidences potentielles sur les espèces

Plusieurs espèces désignées pour l'évaluation du site NATURA 2000 ont été observées dans la ZIP :

- Invertébrés Coléoptères : Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*),
- Flore : Fluteau nageant (*Luronium natans*).

Des incidences potentielles demeurent et l'adoption de mesures d'évitement et de réduction s'est imposée dès la phase de conception du projet, rendant les effets résiduels non significatifs :

Parmi celles-ci, on notera la principale mesure d'évitement consistant à s'éloigner de l'étang de Murat de manière notable. A cet effet, l'éolienne du projet la plus proche du site se situe à plus d'1 km de l'étang. A aussi été recherché un évitement des secteurs où le Fluteau nageant a été recensé. Enfin, l'optimisation de la préservation des habitats boisés linéaires a constitué également une mesure importante dans la conception d'un projet de moindre impact.

Les mesures mises en œuvre dans le cadre du projet éolien dès la phase de conception du projet et durant la phase chantier et exploitation permettront ainsi d'écarter toutes incidences sur les espèces au sein de la zone Natura 2000.

ii. Incidences potentielles sur les habitats et la flore

Le projet n'occasionnant pas d'effet d'emprise ni de coupure sur le site Natura 2000, il n'a pas d'incidence directe sur les habitats au sein des zones Natura 2000.

Le projet éolien n'aura pas d'incidence significative sur le site Natura 2000 puisqu'il est situé très en amont, qu'il ne modifie pas le milieu naturel du site Natura 2000 et ne vient pas perturber les niveaux d'eaux et de débits.

Le projet ne constitue pas un obstacle aux enjeux et objectifs de conservation du site Natura 2000. Le projet n'est pas de nature à affecter de façon notable le site Natura 2000.

Afin de prendre connaissance de l'évaluation complète de ces incidences, il convient de se reporter à l'étude d'incidences Natura 2000 détaillée, disponible au VOLUME 4 du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

3. MESURES ENVIRONNEMENTALES

3.1. Mesures prises dès la phase de conception

a) Adaptation et dimensionnement du projet

Le projet a été dimensionné de manière à optimiser la préservation des zones humides aux fonctionnalités écologiques notables (cf. Partie 4. Absence de solution alternative). Tenant l'ensemble des contraintes d'ordre technique, humain, physique et environnemental, le projet de plus faible emprise spatiale et surfacique a été retenu.

L'ensemble des prairies humides, habitat humide de plus fort intérêt écologique, a été évité par l'implantation des éoliennes. Celles-ci s'implantent toutes en cultures, bien que constituant des zones humides révélées par les sondages pédologiques. Seule une faible portion de prairie humide sera impactée par l'une des voies d'accès nouvellement créée. Elle représente environ 0,9% de la surface totale des prairies humides recensées sur la ZIP.

b) Le principe de collecte des eaux pluviales

Dès la phase de conception, toutes les mesures sont prises pour assurer la transparence hydraulique du projet éolien :

Aucun revêtement bitumeux ne sera mis en œuvre sur les accès et les plateformes qui seront tous réalisés en matériaux concassés drainants. La construction des plateformes empierrées suit diverses étapes dont un décapage de la couche superficielle afin d'installer les matériaux d'apport sur une base saine et dure, des couches successives d'apport mises en place et compactées. Elles sont constituées de matériaux naturels, de type GNT de calibre variable.

De ce fait, les eaux pluviales pourront s'infiltrer et il ne sera pas généré de ruissellements supplémentaires au niveau de ces surfaces

La vidange des structures en granulats concassés se fera naturellement par infiltration dans le sol encaissant et ne modifiera pas les débits d'écoulement de surface.

3.2. Mesures prises en phase chantier

a) Planning prévisionnel des travaux

Le démarrage des travaux est prévu pour **2021-2022**, sous réserve des prescriptions écologiques prévues dans l'étude d'impact et de l'obtention des autorisations purgées de tout recours, et de l'arrêté d'autorisation. Ce planning prévisionnel est susceptible d'être modifié en fonction de l'obtention des diverses autorisations, des plannings des entreprises et des conditions météorologiques.

La phase chantier durera 6 mois, suivant le planning ci-après.

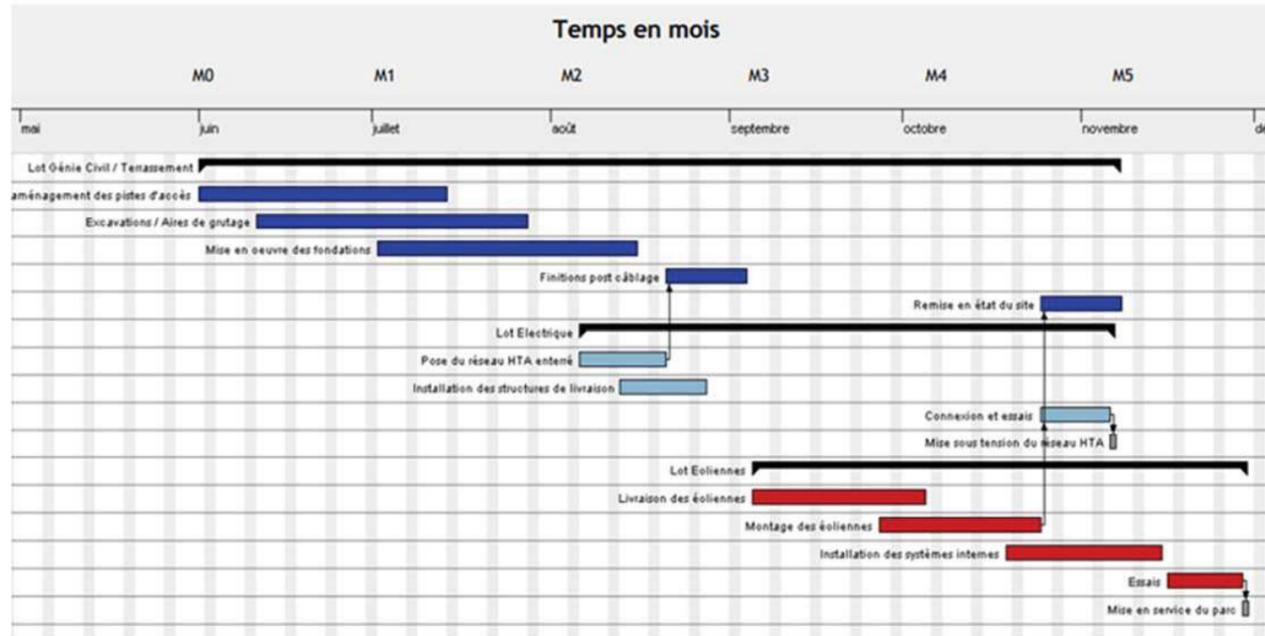


Figure 41 : Planning de construction envisagé (Source : Note technique RES)

b) Phase Ordonnance, pilotage et coordination des travaux

Plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont proposées afin de préserver les eaux et les milieux aquatiques :

- Le nettoyage et l'entretien des engins de chantier se feront toujours hors du site de chantier dans des structures adaptées
- Les bases de vie du chantier seront équipées de sanitaires avec une fosse septique étanche régulièrement vidangée
- Contrôles réguliers sur l'entretien des engins de chantier,
- Des kits anti-pollution seront disponibles sur place afin de pouvoir réagir rapidement en cas d'incident.
- Pour les multiplicateurs des éoliennes : en cas de perte d'huile, elle sera évacuée en filière adaptée.
- Pour l'huile hydraulique : en cas de fuite intervention rapide en positionnant des kits anti-pollution et le sol souillé sera excavé et évacué.

i. Mesures relatives à la circulation en phase chantier

L'organisation du chantier est un point indispensable à son bon déroulement, mais aussi et surtout au respect de la faune et de la flore existante. Il s'agit de prendre en compte les contraintes écologiques afin d'établir un plan de circulation précis et rigoureux des engins intervenant pour les travaux. Une sensibilisation du personnel intervenant vis-à-vis des enjeux locaux a été prévue.

Un itinéraire pour la circulation des engins pourra être mis en place en phase chantier et devra être strictement respecté.

Les déplacements des engins provenant du chantier vont entraîner des dépôts de terre et de boue sur les routes permettant d'accéder au chantier. De plus, les sédiments déposés sur les routes peuvent transiter vers le réseau hydrographique, ce qui à terme pourra entraver l'écoulement correct des eaux. Ainsi pour la sécurité des usagers et la préservation du milieu naturel, il est recommandé un nettoyage régulier des chaussées par l'entreprise.

ii. Mesures relatives à la protection du site en chantier

Pendant toute sa durée, le chantier devra être clôturé afin de limiter les accès pour des raisons de sécurité. Ces travaux entraînent des déplacements de déblais et de remblais. Ces volumes peuvent être entreposés à titre provisoire dans l'enceinte du chantier. Il est impératif que ces dépôts de matériaux inertes ne deviennent pas un lieu de décharge sauvage. De plus, les excédents de déblais devront être évacués vers un centre de traitement approprié.

Les mesures suivantes devront être prises afin de lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux et de préserver au maximum le milieu environnant :

- Vérifier l'état de marche des engins avant le démarrage du chantier,
- Le stockage éventuel des huiles et des carburants devra se faire sur des emplacements réservés, sur des plateformes imperméables,
- Aucune substance non naturelle (eaux usées, huile de vidange, carburant...) ne devra être rejetée dans le milieu naturel,
- Evacuation des eaux de toute origine depuis le chantier jusqu'aux exutoires où elles pourront être reçues avec une décantation préalable des eaux de chantier afin de prévenir les éventuelles pollutions (prévoir l'installation d'un déboureur provisoire si nécessaire),
- Eviter d'entreposer des déblais éventuels et les zones de stockage à proximité des zones sensibles,
- **Matérialisation des zones à protéger : zones sensibles préservées.**

iii. Cahier des charges en phase chantier

De façon à réduire les incidences de l'opération pendant la phase chantier, une attention particulière sera apportée sur l'auto-surveillance par l'entreprise chargée des travaux. À ce titre, il sera demandé à l'entreprise un engagement sur les objectifs techniques du projet et sur la gestion environnementale du chantier :

En phase chantier, toutes les entreprises intervenantes du site s'engagent sur :

- Le respect des règles de tri et de stockage des différents déchets,
- La conformité réglementaire des filières de transport et de récupération/recyclage des déchets,
- L'information en phase travaux à l'Ingénieur Construction quant à la nature et à la constitution des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier,
- Les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité,
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer ces différents éléments de gestion des déchets.

Par ailleurs, les installations sanitaires mobiles du chantier seront dotées de WC dont les effluents seront stockés dans des fosses étanches et évacués, afin d'éviter tout risque d'atteinte des sols et des eaux.

3.3. Mesure de compensation des zones humides

a) Définition du besoin compensatoire

La réalisation du parc éolien « Croix du Picq » engendre la **destruction de 21 730 m² de zones humides**.

Conformément à la disposition 8 B-2 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, la destruction des zones humides au droit du projet est associée à une mesure de compensation dans le même bassin versant, prévoyant la recréation ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité.

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.

➤ Compensation dans le même bassin versant :

Surface des zones humides recensées sur le secteur d'étude	Surface des zones humides impactées par le projet	Ratio de compensation	Besoin de surfaces de compensation
20,44 ha	2,2 ha	1	2,2 ha

Si les mesures de compensation s'effectuent dans le même bassin versant, la surface totale des parcelles de compensation devra donc être au minimum de 2,2 ha.

➤ Compensation dans un bassin versant différent :

Surface des zones humides recensées sur le secteur d'étude	Surface des zones humides impactées par le projet	Ratio de compensation	Besoin de surfaces de compensation
20,44 ha	2,2 ha	2	4,4 ha

Si les mesures de compensation ne s'effectuent pas dans le même bassin versant, la surface totale des parcelles de compensation devra donc être au minimum de 4,4 ha.

b) Volet relatif à la compensation « zones humides »

Une démarche relative à la mise en œuvre effective de la compensation de zones humides est en cours. Elle comprend :

- La localisation des parcelles objet de la compensation ainsi que la distance les séparant du projet éolien,
- L'identification des parcelles de compensation: les références cadastrales, les propriétaires, le mode de maîtrise envisagée (acquisition, conventionnement...)
- Le contexte physique des parcelles compensatoires (type d'habitat naturel, hydrologie, hydrogéologie...),
- Les raisons pour lesquelles ces parcelles compensatoires ont été choisies (application de la méthode AFB²),

² Agence Française pour la Biodiversité

- Les actions de gestion des parcelles de compensation à envisager,
- Les modalités de suivi

Dans cette optique, une note détaillant la stratégie de compensation accompagnant cette démarche est versée en annexe 2 du présent rapport d'incidences.

c) Gestion et entretien

La mise en gestion des zones humides restaurées nouvellement acquises ou conventionnées sera assurée, pendant une période minimale de 20 ans, par RES. Ces modalités sont détaillées dans la note détaillant la stratégie de compensation versée en annexe 2 du présent rapport d'incidences.

4. ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE

Cette partie consiste en une démonstration de la recherche d'alternatives (E) et de la recherche de moindre impact environnemental (R,C) lors de la conception, pendant la phase travaux et durant la phase exploitation du projet.

Le projet éolien de « Croix du Picq » s'est élaboré au fur et à mesure de l'obtention des résultats des différentes études dans une logique de prévention des impacts sur les zones identifiées comme sensibles. Une fois les études abouties et synthétisées, le travail de conception a été mené, selon la recherche du moindre impact et en concordance avec l'utilisation optimale des possibilités d'implantation offerte par le site.

Le projet prévoyait un parc éolien avec 8 éoliennes, correspondant à l'optimum technique au sein de la ZIP en tenant compte des seules contraintes d'ordre humain et technique préalablement avérées (recul établi vis-à-vis des habitations, départementales). L'éloignement à l'étang de Murat a ensuite constitué le fil directeur de la conception d'un projet de moindre impact. La réduction du projet à 7 machines a permis de tenir compte de la préconisation d'un recul minimal de 1 km. Néanmoins, la proximité immédiate aux failles géologiques, l'altération de prairies humides, l'incohérence paysagère entre les deux zones et le risque acoustique sont autant de facteurs qui ont conduit à rechercher d'autres solutions alternatives.

Dès lors, un projet à 5 machines a été étudié afin de limiter davantage l'emprise spatiale du projet et ainsi réduire le risque de collision sur la faune volante et les effets visuels du projet. Considérant les aménagements associés (voies d'accès, plateformes...), l'emprise surfacique du projet a également été réduite. Aucune éolienne n'était implantée au sein de boisement ou de prairie humide (habitat de plus fort intérêt), bien qu'une éolienne soit implantée en pâture à grands joncs. Toutefois, face au nombre impair de machines, il a été question de rechercher un meilleur équilibre paysager entre les deux zones. Le projet étudié pour 4 machines permet ainsi une certaine cohérence paysagère. De plus, l'évitement de toute implantation d'éoliennes sur les habitats à végétation caractéristique des zones humides ou à proximité de stations d'espèces végétales protégées est aussi rendu possible. Ce, tout en augmentant l'éloignement à l'étang de Murat. Considérant la typologie du site d'implantation du projet, les solutions d'accès intrasite ont aussi été déterminantes dans la conception d'un projet de moindre impact, celles-ci étant intimement liées au dimensionnement du projet. La réutilisation de voies existantes et la faible création de pistes nouvelles et leur réalisation au sein des parcelles cultivées ont en effet permis de limiter la destruction de haies et d'habitats d'intérêt pour le projet de 4 machines.

In fine, cette variante d'implantation finale intègre une démarche d'optimisation du projet en parallèle de la minimisation des impacts environnementaux :

- Optimisation écologique et économique, avec la mise en place de 4 éoliennes de 180 m de hauteur en bout de pale, implantées de façon à ce qu'elles opèrent la meilleure captation du gisement éolien tout en ne causant pas de turbulences entre elles.
- Optimisation acoustique du positionnement des éoliennes vis-à-vis des habitations et des infrastructures recensées.

- Optimisation des opportunités foncières : il est très vite apparu qu'un projet sur la zone devait recueillir, en amont, l'assentiment d'un nombre minimum de propriétaires, afin de rendre possible la détermination de la variante optimale.
- Optimisation naturaliste, avec un évitement des zones à enjeux écologiques majeurs (prairies humides, plans d'eau, stations de Sérapias en langue (cf. étude d'impact)), peu de destruction de haies, ainsi qu'un respect des recommandations naturalistes, avec une distance de l'emplacement des éoliennes supérieure à 1 km de l'étang de Murat, au Nord du projet.
- Prise en compte totale des recommandations de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, notamment vis-à-vis des impacts liés au paysage (orientation Nord-Ouest/Sud-Est, nombre pair).
- Les enjeux liés à l'avifaune et aux chiroptères ont été déterminants dans la conception du projet du « Croix du Picq ». A ce sujet, toute une série de mesures d'évitement a été prise en compte pour aboutir à la variante finale d'implantation (chemins d'accès existants privilégiés, implantation des machines en fonction des enjeux les plus faibles). Eloignement de l'étang de Murat, évitement des boisements, évitement des secteurs de nidifications de la Pie-grièche à tête rousse

Malgré ces mesures, des incidences potentielles demeurent et l'adoption de mesures de réduction s'est imposée dans la conception du projet de moindre impact notamment vis-à-vis du Milieu naturel :

- **Optimisation de la date de démarrage des travaux** : les travaux démarreront en dehors des périodes de nidification ; laquelle s'étend entre début avril et fin-juillet.
- **Mise en place d'un suivi de chantier.**
- **Absence d'éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes** : permet d'éviter l'attractivité auprès des mats.
- **Maintien de plateformes abiotiques (absence de végétation)** : Espaces moins attractifs.
- **Mise en place d'un système d'asservissement des éoliennes.**

Vis-à-vis des enjeux soulevés dans le cadre de l'analyse de l'état initial du site menée dans une logique de prévention des impacts sur les zones identifiées comme sensibles et notamment les zones humides, le projet éolien de « Croix du Picq » constitue la solution la plus optimale. A ce sujet, le travail de conception a été réalisé suivant une démarche de recherche d'alternatives, puis de recherche du projet de moindre impact notamment sur les zones humides. Ce, en concordance avec l'utilisation optimale des possibilités d'implantation offertes par le site.

En premier lieu, les habitats naturels aquatiques sont intégralement évités par l'ensemble des aménagements du projet. Les efforts mis en œuvre en conception ont permis un éloignement notable à l'étang de Murat (près de 1,2 km) et l'évitement de tous les plans d'eau et cours d'eau recensés sur la ZIP et l'aire immédiate. On notera plus particulièrement les efforts mis en œuvre afin d'éviter tout aménagement sur le ruisseau du Poux. Un virage avait initialement été envisagé nécessitant l'aménagement d'un busage conséquent et l'intervention dans le lit mineur du cours d'eau. L'aménagement de ce virage a été écarté pour la recherche d'une alternative de moindre impact sur le milieu aquatique. Les habitats naturels humides révélés sur la base du critère botanique (prairies humides, pâtures à grands joncs) sont quant à eux intégralement évités par l'implantation des éoliennes.

Cette démarche d'évitement menée en amont a permis d'appréhender les enjeux écologiques de la zone d'implantation potentielle et d'étudier les différents choix d'alternatives formalisées au travers des variantes d'implantation. Dans la logique de la séquence ERC, cette première approche a permis d'orienter le projet vers des parcelles à moindre enjeu environnemental. L'évitement intégral des prairies humides et pâtures à grands joncs par l'implantation des éoliennes a été rendue possible via les données existantes à disposition et celles issues de l'état initial du site. S'agissant des aménagements connexes (accès, plateformes, postes de livraison), leur configuration et le tracé des accès optimisé au sein des parcelles cultivées permettent d'éviter majoritairement les habitats humides identifiés sur le critère botanique. Seul un très faible linéaire d'accès à créer pour atteindre l'éolienne E4 impacte minoritairement une pâture à grands joncs (930 m²), une prairie humide (522 m²) et une chênaie (160 m²). **Aucune autre solution alternative de moindre impact n'est donc envisageable sur la base de ce critère.**

En second lieu, une analyse précise et détaillée des enjeux intrinsèques aux parcelles envisagées et à leur environnement a été menée, notamment au travers des sondages pédologiques effectuée par ENCIS Environnement. En plus de la détermination et délimitation des zones humides, de leur fonctionnalité et leurs modalités d'alimentation, les inventaires écologiques y sont apposés pour apporter un complément d'analyse afin de s'assurer des enjeux concernant notamment les espèces protégées. Les éoliennes du projet s'implantent en cultures, globalement de moindre intérêt écologique sur le plan botanique et faunistique. Dans la mesure où l'ensemble des sondages pédologiques effectués au niveau des milieux cultivés à végétation non spontanée est positif, l'ensemble des éoliennes projetées s'implante au sein de parcelles cultivées révélées en zones humides sur le critère pédologique.

S'agissant des aménagements connexes (accès, plateformes, postes de livraison), leur configuration et le tracé des accès optimisé au sein des parcelles cultivées permettent d'éviter majoritairement les habitats humides identifiés sur le critère botanique. Néanmoins, ces aménagements du projet se situe majoritairement en cultures révélées en zones humides sur le critère pédologique. Dans la mesure où l'ensemble des sondages pédologiques effectués au niveau des milieux cultivés à végétation non spontanée est positif, l'ensemble des aménagements projetés s'implante au sein de parcelles cultivées révélées en zones humides sur le critère pédologique. **Aucune autre solution alternative de moindre impact n'est donc envisageable sur la base de ce critère.**

Le projet retenu se présente donc comme la solution la plus optimale vis-à-vis des zones humides définies tant sur la base des critères botanique que pédologique. Bien qu'intégralement situé en cultures intensives révélées en zones humides, les mesures d'évitement et de réduction prises en phase de conception ont toutefois permis d'optimiser la réduction de l'emprise spatiale du projet sur les zones humides recensées afin d'en limiter les effets (nombre d'éoliennes, dimensionnement des accès, limitation proportionnée des aménagements connexes). On rappellera en effet que sur la surface de zones humides inventoriée, seuls 12% (un peu plus de 2 ha) seront impactés. Les mesures prises en phase chantier limitent davantage les incidences potentielles susceptibles d'altérer l'état de conservation et les fonctionnalités de ces zones humides (risques de pollution notamment). La mise en œuvre d'une mesure de compensation s'est avérée nécessaire conformément aux dispositions du SDAGE en vigueur. Ces éléments sont présentés en partie 3.

5. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ET LES DOCUMENTS D'URBANISME

5.1. Compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne pour les années 2016-2021 a été adopté en septembre 2015 par le comité de bassin.

Le SDAGE et le programme de mesures (PDM) sont entrés en vigueur dès leur approbation par le préfet coordonnateur de bassin en septembre 2015. Ainsi, l'enjeu est de concilier durablement la santé publique, le partage des ressources en eau, la préservation du patrimoine naturel ou la réduction du risque inondation.

Le comité de bassin versant a ainsi identifié 4 grandes questions importantes qui permettront d'élaborer des pistes d'actions décrites dans un document soumis à l'avis du public et des assemblées :

- Que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes et la vie des milieux aquatiques, aujourd'hui et pour les générations futures ?
- Comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?
- Comment partager la ressource disponible ? Comment adapter les activités humaines aux inondations et aux sécheresses ?
- Comment s'organiser ensemble pour gérer l'eau et les milieux aquatiques sur les territoires, aujourd'hui et demain ? Comment mobiliser nos moyens de manière équitable et efficace ?

Pour préserver ou améliorer la qualité des eaux et des milieux aquatiques, le SDAGE Loire-Bretagne identifie 4 priorités d'actions, répondant aux 4 questions importantes soulevées par le comité de bassin Loire-Bretagne :

- **La qualité de l'eau** au travers de la maîtrise et la réduction significative de plusieurs substances polluantes, la protection de la ressource eau et la préservation des littoraux,
- **Les milieux aquatiques au travers** d'une meilleure gestion des aménagements de cours d'eau, la préservation des zones humides, biodiversité aquatique, le littoral et les têtes de bassin versant,
- **La quantité** au travers de la maîtrise concernant les prélèvements d'eau,
- **La Gouvernance** au travers la cohérence des territoires et des politiques, la mise en place d'outils réglementaires et financiers ainsi que l'information et la sensibilisation du public

La disposition 8B-2 définit les conditions à respecter lorsque la destruction d'une zone humide ne peut être évitée. Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut, la compensation porte sur une surface au moins égale à 200 % de la surface supprimée. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme.

Le projet devra respecter les orientations identifiées dans le SDAGE.

5.2. Compatibilité avec le Schéma Régional Eolien (SRE) du Limousin

L'objectif de ce schéma est de contribuer au développement de la production d'énergie éolienne terrestre, en orientant les projets vers les secteurs de moindre enjeu en matière de patrimoine architectural et culturel, de paysage, de biodiversité, d'urbanisme...

Le SRE a pour objet de définir les zones susceptibles d'accueillir des implantations d'éoliennes en s'assurant que l'objectif quantitatif et qualitatif régional puisse être effectivement atteint. Il donne des grandes lignes pour l'instruction des Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) et des projets.

Les critères de délimitation des zones de développement de l'éolien terrestre sont définies par le préfet du département en fonction :

- des zones non favorables à l'implantation d'éoliennes (contraintes très fortes) ;
- des zones favorables mais à fortes contraintes où l'implantation d'éoliennes est techniquement et/ou réglementairement possible mais où de forts enjeux ou contraintes subsistent ;
- des zones favorables à contraintes modérées correspondant à des espaces potentiellement favorables à l'accueil de parcs éoliens sous réserve que les expertises complémentaires menées au stade des étapes préalables (ZDE, permis de construire) ne révèlent pas d'enjeux rédhibitoires ;
- des zones favorables à l'accueil de parcs éoliens sous réserve que les expertises complémentaires menées au stade des étapes préalables (ZDE, permis de construire) ne révèlent pas des contraintes et/ou servitudes.

La loi Brottes adoptée en mars 2013 par les députés supprime les Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) qui faisaient désormais doublon avec les Schémas Régionaux Eoliens (SRE), inscrits en annexe des Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE). Le SRE devient donc le schéma de référence pour l'instruction des dossiers éoliens.

Sur la base des sensibilités connues, l'objectif du SRE est de recenser les enjeux spécifiques au territoire régional qui sont susceptibles d'interagir avec le développement de l'éolien. Ce recensement s'est doublé d'une caractérisation du degré de contrainte :

- les secteurs très contraints du fait d'incompatibilités réglementaires,
- les secteurs très contraints du fait de politiques publiques s'appliquant sur des enjeux très forts, et pour lesquels le développement de l'éolien apparaît inadapté,
- les secteurs contraints pour lesquels la démonstration de la cohérence avec les enjeux identifiés sera un préalable indispensable au développement d'un projet éolien. Sur la base de ces contraintes seront déterminées les zones favorables au développement de l'éolien.

Les enjeux sont les suivants :

- Patrimoine architectural et paysager : Espaces littoraux, Sites de protection réglementaire, monuments historiques, site UNESCO, zones archéologiques
- Sensibilités écologiques : Réserves naturelles, Natura 2000, ZNIEFF, Forêts, Bocages...
- Contraintes et servitudes techniques : aviation civile, radars fixes météorologiques et portuaires, infrastructures diverses...

La Zone d'Implantation Potentielle du projet faisait partie des secteurs favorables à l'implantation d'un projet éolien.

Le Schéma Régional Eolien du Limousin a été annulé par le Tribunal administratif de Bordeaux (jugement du 12 janvier 2017).

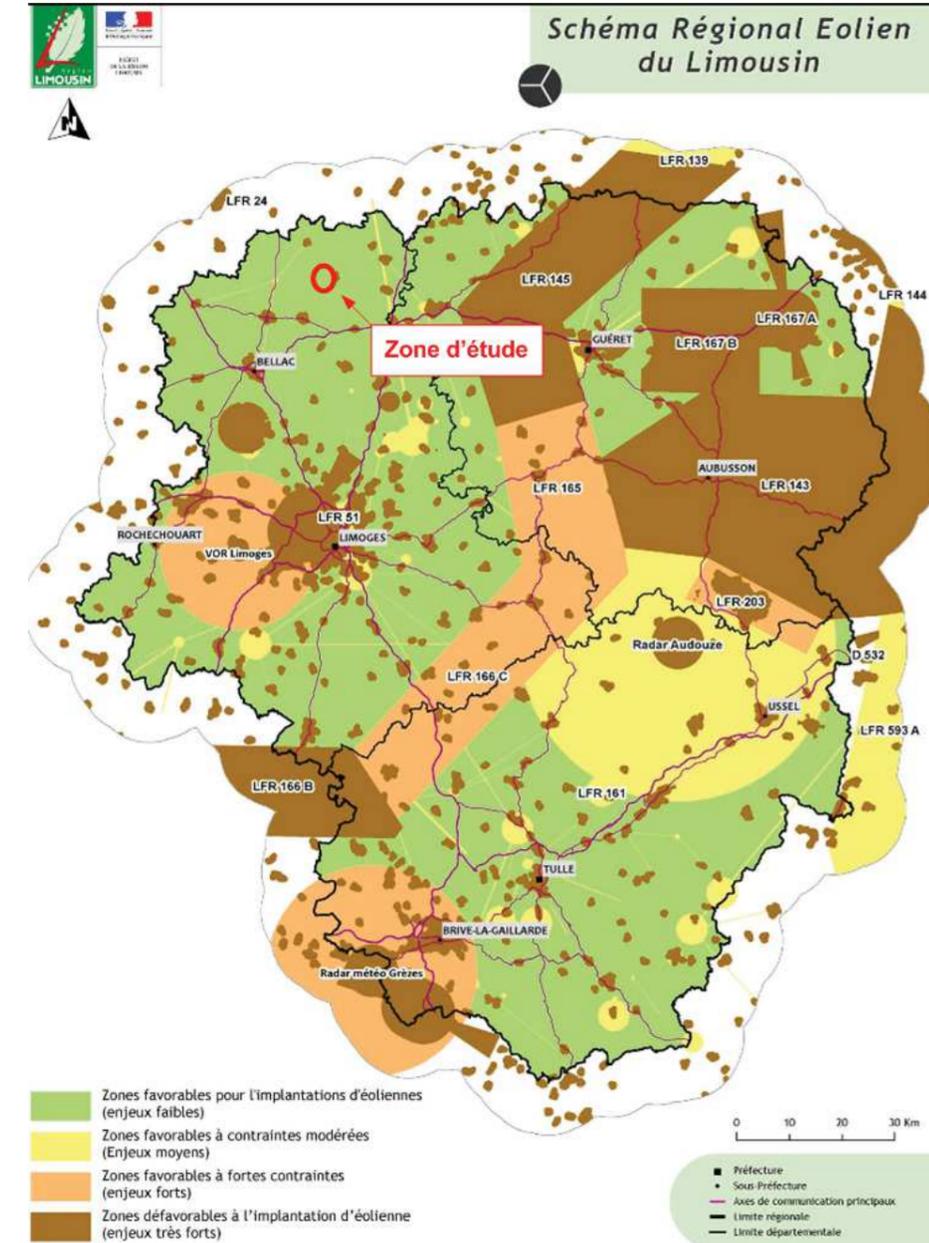


Figure 42- Délimitation des zones favorables pour le SRE

(Source : SRE Limousin)

6. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

6.1. Entretien préventif

Comme on l'a vu précédemment, les ouvrages mis en œuvre pour le traitement des eaux de ruissellement sont relativement simples.

Le bon fonctionnement des aménagements proposés dans le cadre du projet éolien est principalement lié au maintien des capacités de transit des eaux.

6.2. Pollution accidentelle

Dans l'hypothèse d'une pollution accidentelle (déversement de polluants), il sera nécessaire d'intervenir le plus rapidement possible afin d'éviter que la pollution n'atteigne le milieu récepteur. Il devra donc être procédé dans un délai très court au pompage de ladite pollution au sein des organes amont des matériaux drainants. Si la pollution atteint la couche drainante, il sera nécessaire de la confiner et de procéder par la suite au remplacement des matériaux constitutifs : géotextiles, granulats... .

7. ABREVIATIONS

AEP : Alimentation en Eau Potable

BE : Bureau d'Etudes

EP : Eaux Pluviales

EU : Eaux Usées

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

NGF : Niveau Général Français

NP : Niveau Piézométrique

PA : Permis d'Aménager

PC : Permis de Construire

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPRI : Plan de Prévention du risque Inondation

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIE : Système d'Information sur l'Eau

STEP : Station d'épuration

TN : Terrain Naturel

VRD : Voirie Réseaux Divers

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

ZRE : Zone de Répartition des Eaux

8. TABLE DES FIGURES

Figure 1: Localisation du projet sur fond de carte IGN 3

Figure 2 : Vue aérienne la Zone d'implantation potentielle (ZIP) et de l'emplacement du projet 4

Figure 3 : Plan cadastral de la ZIP Ouest (Source :RES) 5

Figure 4 : Plan cadastral de la ZIP Est (Source :RES) 6

Figure 5 : Bassin versant hydrographique 1

Figure 6 : Schéma de principe des surfaces de montage 2

Figure 7 : Carte de présentation générale du contexte urbain du secteur 3

Figure 8 : Plan de synthèse 4

Figure 9 : Mise en place de la couche de fond de forme ; mise en place de la couche de finition (Source : RES) 5

Figure 10 : Précipitations en 2018 à Limoges-Bellegarde 4

Figure 11 : Hydrographie du secteur 5

Figure 12 : Etat écologique des cours d'eau – 2013 6

Figure 13 : Géologie de la zone - Carte du BRGM 1/50000 feuille de Saint-Sulpice-les-Feuilles 7

Figure 14 : Carte de sensibilité aux remontées de nappe 8

Figure 15 : Contexte urbain et naturel du secteur 9

Figure 16 : Photographie du relief au sein de la zone Est (Source : ENCIS Environnement) 10

Figure 17 : Photographie du relief au sein de la zone Ouest (Source : ENCIS Environnement) 11

Figure 18 : Positionnement du projet par rapport aux ZNIEFF 12

Figure 19 : Positionnement du projet par rapport au réseau Natura 2000 12

Figure 20 : Cartographie des milieux potentiellement humides 13

Figure 21 : Carte des habitats sur l'ensemble de l'aire d'étude 15

Figure 22 : Photographies d'une culture de Blé et de Sarazin 16

Figure 23 : Photographie d'une haie bocagère de Chênes pédonculés 16

Figure 24 : Photographies d'une prairie de Joncs 17

Figure 25 : Tableau des classes d'hydromorphie des sols 19

Figure 26 : Localisation des habitats humides (végétation) et des zones de prospections pédologiques . 20

Figure 27 : Carte de répartition des zones humides à proximité des éoliennes 21

Figure 28 : Carte de délimitation de la zone humide dans le rayon de 100 m de l'éolienne E1 et 50m des aménagements (Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG) 22

Figure 29: Carte de délimitation de la zone humide dans le rayon de 100 m de l'éolienne E2 et 50m des aménagements (Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG) 22

Figure 30 : Carte de délimitation de la zone humide dans le rayon de 100 m de l'éolienne E3 et 50m des aménagements (Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG) 23

Figure 31 : Carte de délimitation de la zone humide dans le rayon de 100 m de l'éolienne E4 et 50m des aménagements (Source : BD ORTHO - Réalisation : CERAG) 23

Figure 32 : Carte des zones humides impactées par les aménagements de l'éolienne 1 29

Figure 33 : Carte des zones humides impactées par les aménagements de l'éolienne 2 29

Figure 34 : Carte des zones humides impactées par les aménagements de l'éolienne 3 30

Figure 35 : Carte des zones humides impactées par les aménagements de l'éolienne 4 30

Figure 36 - Tableau de synthèse des fonctions altérées ou perdues par les zones humides qui seront impactées (RES) 31

Figure 37 : Photomontage depuis la cabane ornithologique de l'étang de Murat 32

Figure 38 : Photomontage depuis la RD63, de Tersannes à Saint-Léger-Magnazeix 33

Figure 39 : Localisation du projet 34

Figure 40 : Localisation du projet par rapport au site du réseau Natura 2000 35

Figure 41 : Planning de construction envisagé (Source : Note technique RES) 39

Figure 42- Délimitation des zones favorables pour le SRE 48

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

Commune de Saint-Léger-Magnazeix

Dossier N89-19

NOTICE D'INCIDENCES SUR L'EAU ET LES ZONES HUMIDES

Octobre 2019



Bureau d'études Environnement
11, allée Jacques Latrille - 33650 MARTILLAC
Tél : 05.56.64.83.00 - contact@cerag.fr

ANNEXE 1 - INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DU PARC EOLIEN CROIX DU PICQ

Maître d'ouvrage :



330, rue de Mourelet - ZI de Courtine
84 000 AVIGNON

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

Commune de Saint-Léger-Magnazeix

Dossier N89-19

NOTICE D'INCIDENCES SUR L'EAU ET LES ZONES HUMIDES

Octobre 2019



Bureau d'études Environnement
11, allée Jacques Latrille - 33650 MARTILLAC
Tél : 05.56.64.83.00 - contact@cerag.fr

ANNEXE 2 - NOTE STRATEGIE DE COMPENSATION

Maître d'ouvrage :



330, rue de Mourelet - ZI de Courtine
84 000 AVIGNON

Janvier 2018

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DU PROJET DE PARC EOLIEN DE CROIX DU PICQ

Département : Haute-Vienne

Commune : Saint-Léger-Magnazeix

Maître d'ouvrage



Réalisation de l'étude

ENCIS Environnement



encis environnement
SIRET: 539 971 838 00013 - Code APE: 7112 B
Siège: Ester Technopole, 1 avenue d'Ester - 87 069 LIMOGES - FRANCE
Tél: +33 (0)5 55 36 28 39 - E-mail : contact@encis-ev.com
www.encis-environnement.fr

Préambule

Dans le cadre du projet d'implantation d'un parc éolien sur la commune de Saint-Léger-Magnazeix, la CEPE Croix du Picq, filiale de la société RES, a souhaité faire réaliser un inventaire des zones humides. Le bureau d'études ENCIS Environnement a été missionné par le maître d'ouvrage pour réaliser cet inventaire des zones humides.

Après avoir présenté le cadre du projet et précisé la méthodologie utilisée, ce dossier présente les résultats des analyses pédologiques du site choisi pour le projet. Enfin, ces derniers seront corrélés avec les résultats de délimitation des zones humides basés sur le critère botanique.

Sommaire

Sommaire	5
Partie 1 : Cadre général de l'étude	7
1.1 Présentation du porteur de projet	9
1.2 Présentation des auteurs de l'étude	9
1.3 Contexte et site d'étude	10
1.3.1 Présentation du site étudié	10
1.3.2 Contexte géologique	11
1.3.3 Contexte hydrographique	12
1.4 Zones humides	13
1.4.1 Définition et fonctionnalité des zones humides	13
1.4.2 Objectifs de protection et cadre réglementaire	13
Partie 2 : Méthodologie	17
2.1 Méthodologie générale	19
2.1.1 Recherche bibliographique et bases de données	19
2.1.2 Expertise floristique	20
2.1.3 Expertise pédologique.....	21
2.2 Limites méthodologiques et difficultés rencontrées	23
Partie 3 : Résultats et analyses	25
3.1 Analyse des sondages	27
3.2 Synthèse des zones humides de la zone de prospection	36
Conclusion générale	37
Table des illustrations	39
Bibliographie	40
Annexes	42

Partie 1 : Cadre général de l'étude

1.1 Présentation du porteur de projet

Le projet de parc éolien de la Croix du Picq est développé par la CEPE Croix du Picq, filiale de la société RES, qui bénéficie d'une expérience de plus de 30 ans dans la gestion, le stockage et la transmission de l'énergie. RES soutient le développement, la construction et l'exploitation de projets en énergies renouvelables à l'échelle mondiale. Le Groupe RES possède aujourd'hui l'un des portefeuilles de projets les plus importants du secteur ainsi qu'un portefeuille de gestion d'actifs dépassant les 2 GW.

Destinataire	
Interlocuteur	Astrid Chanteur Chargée d'Affaires Environnement
Adresse	330 rue du Mourelet ZI de Courtine 84000 Avignon
Téléphone	05 24 54 45 13

1.2 Présentation des auteurs de l'étude

Le Bureau d'études ENCIS Environnement est spécialisé dans les problématiques environnementales, d'énergies renouvelables et d'aménagement durable. Dotée d'une expérience de plus de dix années dans ces domaines, notre équipe indépendante et pluridisciplinaire accompagne les porteurs de projets publics et privés au cours des différentes phases de leurs démarches.

L'équipe du pôle environnement, composée de géographes, d'écologues et de paysagistes, s'est spécialisée dans les problématiques environnementales, paysagères et patrimoniales liées aux projets de parcs éolien, de centrales photovoltaïques et autres énergies renouvelables. En 2017, les responsables d'études d'ENCIS Environnement ont pour expérience la coordination et/ou réalisation d'une soixantaine d'études d'impact sur l'environnement et d'une quarantaine de volets habitats naturels, faune et flore pour des projets d'énergie renouvelable (éolien, solaire).

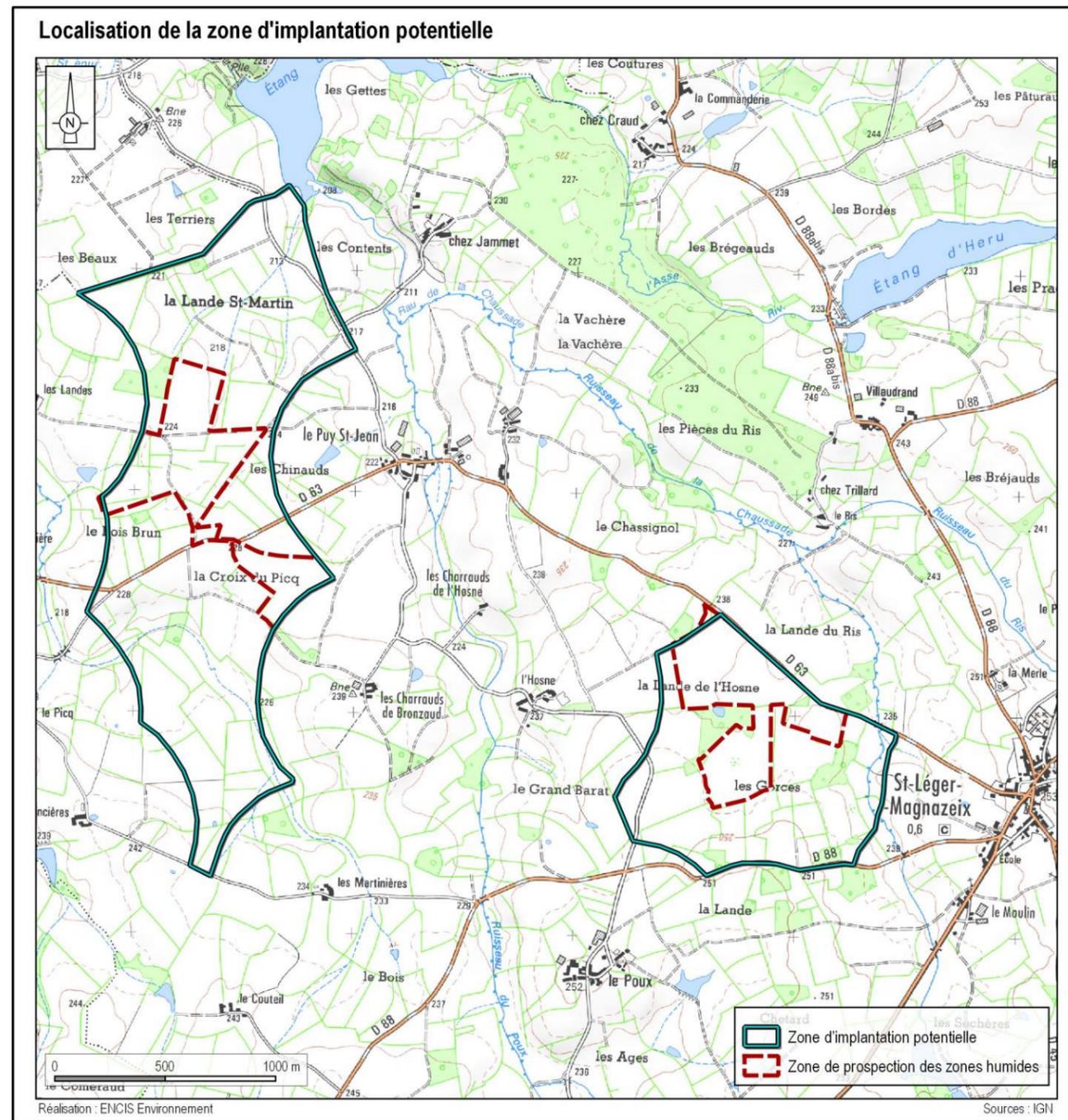
Structure	
Adresse	ESTER Technopole 1, avenue d'ESTER 87 069 LIMOGES
Téléphone	05 55 36 28 39
Rédacteur de l'étude	Aurore Lamarche Technicienne d'études / Ecologue
Correcteurs	Romain FOUQUET, Responsable d'études / Ecologue Vincent PEROLLE, Responsable d'études / Ecologue
Version / date	Version finale – Janvier 2018

1.3 Contexte et site d'étude

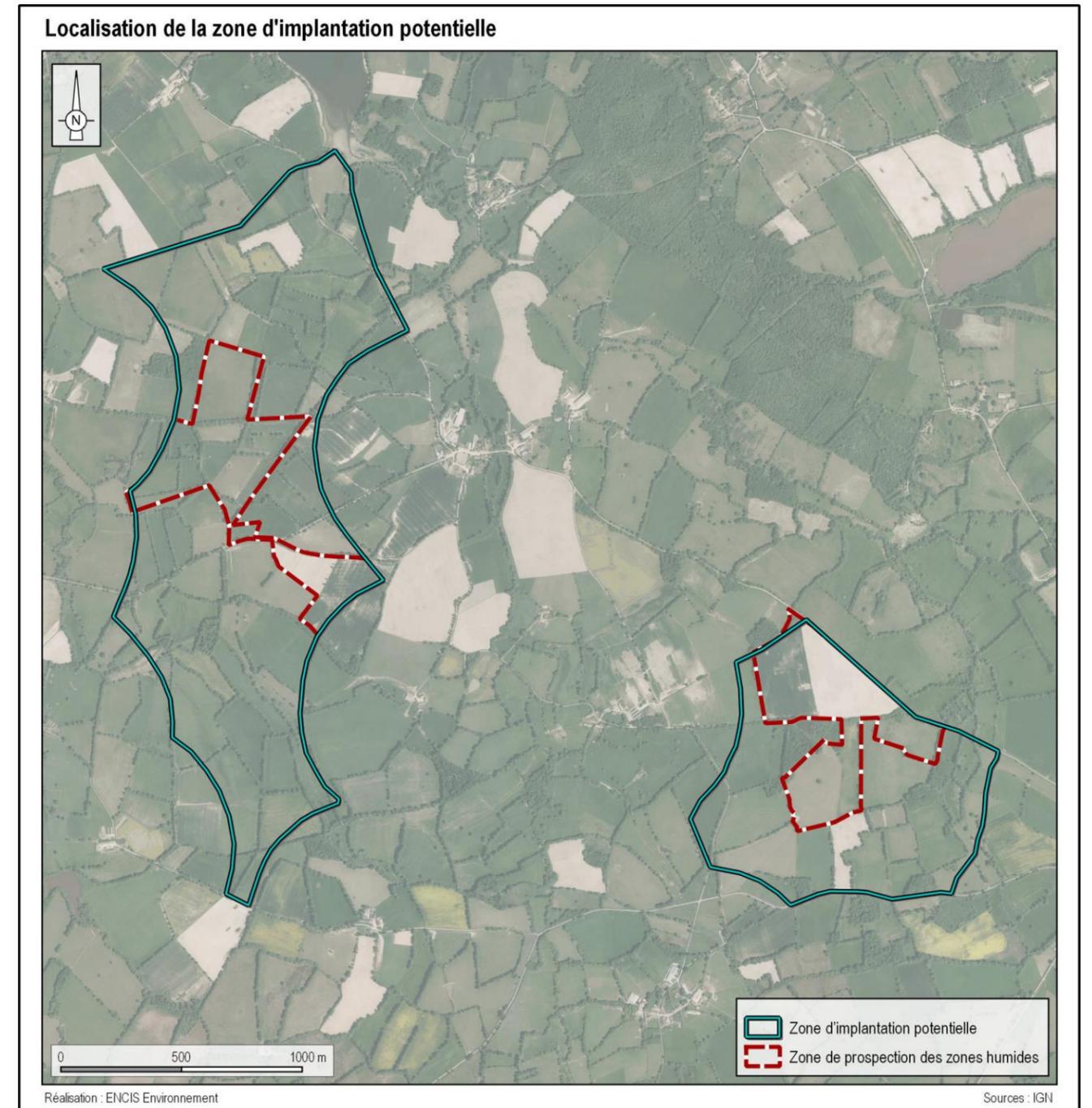
1.3.1 Présentation du site étudié

La zone d'implantation potentielle du parc éolien est localisée en région Nouvelle Aquitaine, dans le département de la Haute-Vienne, sur la commune de Saint-Léger-Magnazeix, à l'ouest du bourg à environ 500 mètres. Il est composé de deux parties que l'on nommera par la suite « partie ouest » et « partie est ».

La zone d'implantation potentielle est localisée dans un secteur à dominance agricole, caractérisée par le bocage typique du nord de la Haute-Vienne. On notera la présence de quelques boisements plus ou moins diffus sur le site.

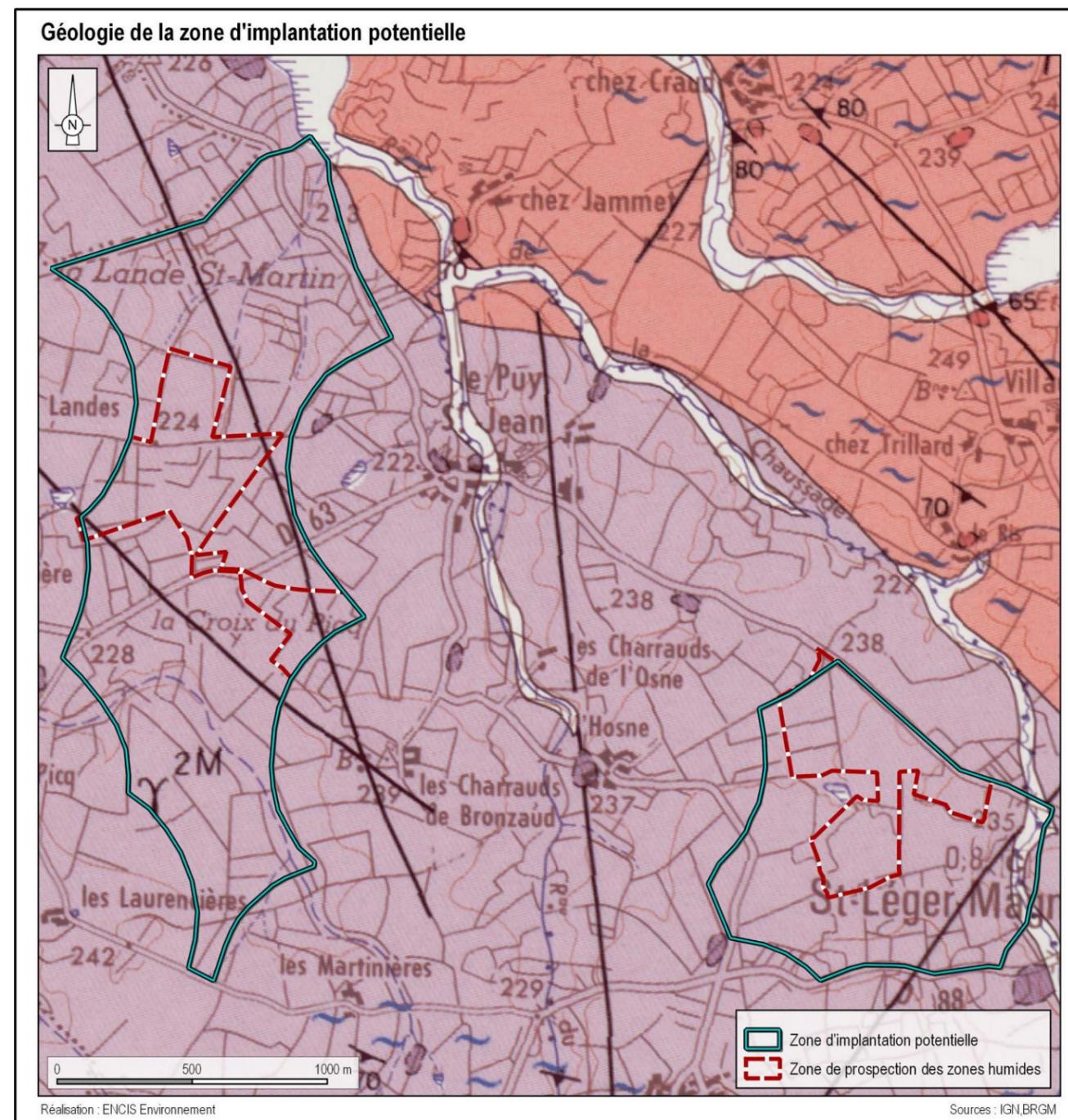


Carte 1 : Localisation de la zone d'implantation potentielle et de la zone de prospection des zones humides



Carte 2 : Localisation de la zone d'implantation potentielle et de la zone de prospection des zones humides

1.3.2 Contexte géologique



Carte 3 : Géologie de la zone d'implantation potentielle

Le site de la Croix du Picq est couvert par la carte géologique au 1/50 000ème de Saint-Sulpice-les-Feuilles. L'analyse de cette carte géologique et de sa notice indique que le sous-sol présent à l'échelle de la zone d'implantation potentielle est constitué de granites :

- Granite de Saint-Sulpice sur la majorité de la ZIP et en partie centrale,
- Granite de Mailhac au nord-est et au sud-ouest du site,
- Granite de Bouery sur une plus faible surface, en partie est de la ZIP.

Ces granites diffèrent surtout de par leur composition minéralogique, selon qu'ils soient à biotite ou à deux micas.

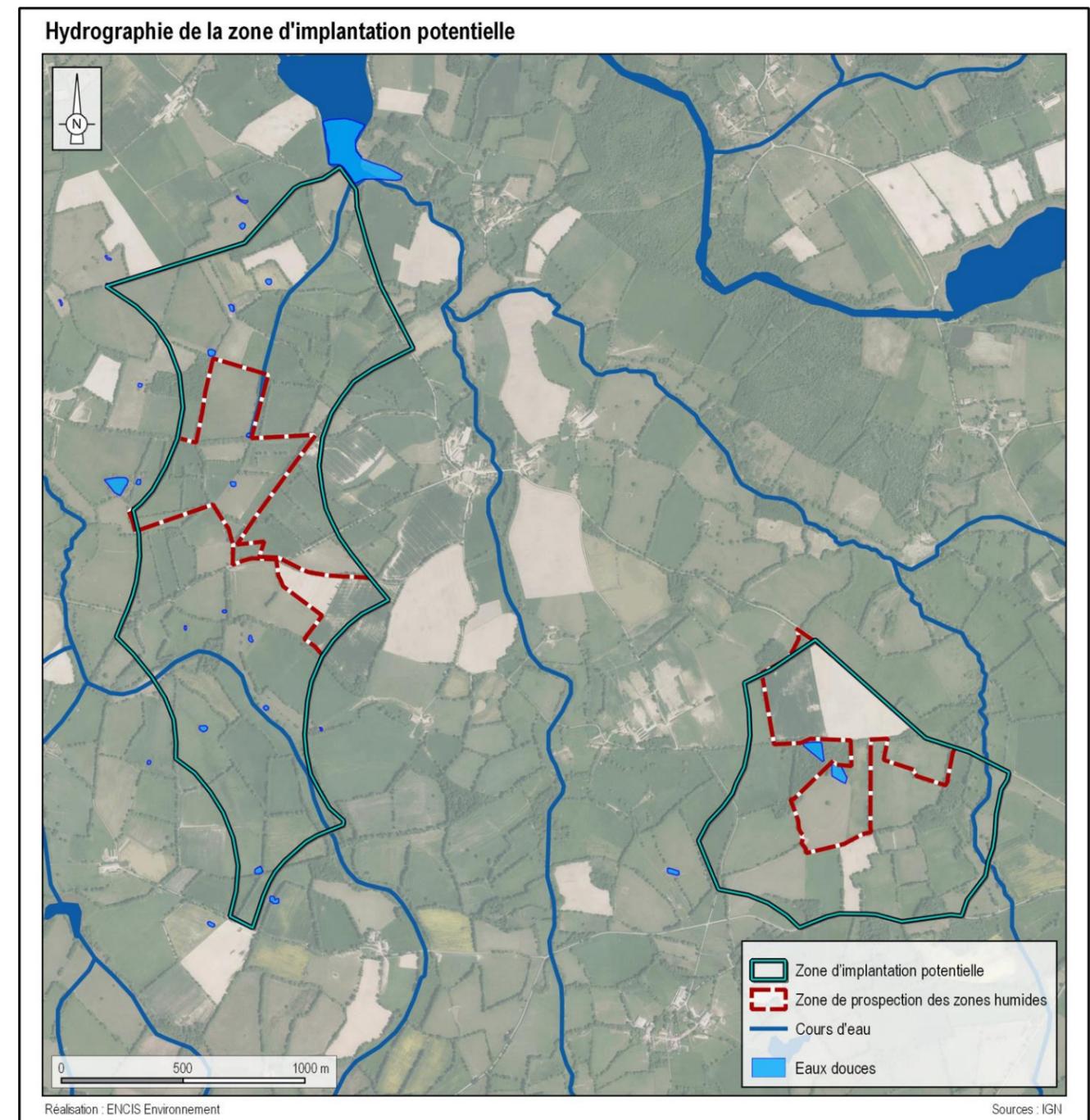
La formation géologique présente à la surface de la zone d'implantation potentielle est donc, en grande majorité, composée de granites de Saint-Sulpice, caché sous un faible recouvrement de formations superficielles et d'altérites. Fréquemment altérée, cette roche prend une patine jaune-ocre caractéristique que ne possède aucun des autres types lithologiques distingués. Sur cette teinte jaune-ocre se détachent de nombreuses biotites et des muscovites.

La zone d'implantation potentielle repose sur des formations granitiques. Notons que les roches granitiques sont notamment connues pour leur imperméabilité et leur capacité à ne pas laisser filtrer l'eau.

1.3.3 Contexte hydrographique

Sur la zone d'implantation potentielle, trois cours d'eau sont recensés. Un des cours d'eau est situé au nord de la zone de prospection des zones humides. De plus, de nombreux points d'eau ont été cartographiés lors de l'inventaire des habitats naturels. Au total, 4 points d'eau sont localisés à l'intérieur de la zone de prospection des zones humides.

Un cours d'eau traverse la partie nord de la zone de prospection des zones humides. Plusieurs points d'eau sont présents à l'intérieur de la zone d'implantation potentielle.



Carte 4 : Hydrographie de la zone d'implantation potentielle

1.4 Zones humides

1.4.1 Définition et fonctionnalité des zones humides

1.4.1.1 Définition de zone humide

La loi du 24 juillet 2019 publiée au JO et entrée en vigueur le 27 juillet 2019 définit les zones humides comme 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 Code de l'Environnement). Dans le cadre de la Convention RAMSAR, les zones humides sont définies comme « *des étendues de marais, de fagnes, de tourbières et 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* ».

1.4.1.2 De la nécessité de conserver les zones humides

L'intérêt des zones humides est multiple. Elles remplissent en effet un certain nombre de fonctions jouant un rôle environnemental essentiel :

- elles permettent tout d'abord la régulation naturelle des crues en ralentissant le retour des précipitations aux cours d'eau,
- elles jouent également le rôle d'épurateur naturel en filtrant grâce à une flore spécifique des polluants organiques comme les nitrates et les métaux lourds,
- elles sont enfin des habitats privilégiés pour la biodiversité. De nombreuses espèces végétales protégées sont inféodées à ces milieux et de nombreuses espèces animales sont tributaires des zones humides.

D'un point de vue social, les zones humides ont une valeur paysagère non négligeable et de nombreuses activités de loisirs et de tourisme sont liées aux zones humides (canoé-kayak ; pêche, randonnée, chasse...)

1.4.1.3 Menaces et dégradations des zones humides

Bien que primordiales sur les plans environnemental et social, les zones humides sont en constante réduction depuis plusieurs décennies. Perçues d'un point de vue agricole comme des terres improductives, elles sont menacées et subissent de nombreuses dégradations :

- le comblement et le remblaiement des points d'eau à des fins d'urbanisation ou de mise en culture,
- les plantations de peupliers qui assèchent et appauvrissent le sol,
- le drainage des prairies humides pour la mise en culture du maïs notamment,
- l'abandon de la fauche ou du pâturage extensif conduisant au boisement et donc à l'assèchement

de certaines prairies humides,

- les prélèvements d'eau pour l'industrie, l'agriculture et la consommation en eau potable contribuent à l'assèchement général des zones humides,
- les pollutions par les produits phytosanitaires touchant l'eau impactent par extension les zones humides.

1.4.2 Objectifs de protection et cadre réglementaire

On considère aujourd'hui en France que les zones humides représentent 25 % de la biodiversité nationale. Le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie estimait en 2012 que : « 50 % des oiseaux dépendent des zones humides et 30% des espèces végétales remarquables et menacées. » Les zones humides jouent également un rôle primordial dans notre approvisionnement en eau en contribuant grâce à leurs pouvoirs épurateurs à l'amélioration de la qualité de l'eau. Elles préviennent contre les risques d'inondations en diminuant l'intensité des crues et participent à la régulation des microclimats. Elles sont, enfin, une source de production agricole, piscicole et conchylicole aux répercussions financières considérables. Le repérage et la délimitation des zones humides apparaissent donc comme capitaux si l'on veut au mieux gérer le potentiel écologique et humain qu'elles représentent.

Le but de la présente étude est de caractériser l'éventuelle présence de zones humides sur le projet d'implantation du parc éolien de la Croix du Picq. Une expertise du sol sera réalisée à cet effet. Cette étude reprend certains éléments de l'étude d'impact, un renvoi vers ces points sera précisé lorsque cela sera nécessaire.

1.4.2.1 La convention Ramsar à l'échelle internationale

C'est le 2 février 1971 que la convention Ramsar également appelée « convention sur les zones humides » fût adoptée. Ce traité qui promeut l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources sert de base intergouvernementale aux 168 pays qui l'ont actuellement ratifié.

1.4.2.2 Cadre national

La loi du 3 janvier 1992, appelée aussi « directive cadre sur l'eau » fixe les grands objectifs de préservation de la ressource « eau » comme « patrimoine commun de la nation ». Cette loi s'oriente vers une gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants et se donne comme objectif d'atteindre un bon état des eaux souterraines et de surfaces. Deux documents de planification sont alors mis en place, le SDAGE qui planifie la gestion de bassins versants à l'échelle de « district hydrographique » et le SAGE qui, lui, oriente les objectifs de protection qualitative et quantitative de l'eau pour un périmètre hydrographique cohérent (le plus souvent un bassin versant).

La directive du 23 octobre 2000 adoptée par le Conseil Constitutionnel et par le Parlement européen définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen.

Cette directive fixe des objectifs ambitieux par le biais de plans de gestion démarrés depuis 2010 pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines.

Lancé en avril 2010, le plan national d'actions en faveur des zones humides a été mis en place dans le but de « développer des outils robustes pour une gestion gagnant-gagnant (cartographie, manuel d'aide à l'identification des zones humides d'intérêt environnemental particulier, outils de formation...) » et de « poursuivre les engagements de la France quant à la mise en œuvre de la convention internationale de Ramsar sur les zones humides ».

L'extrait de l'article R214.1 du Code de l'Environnement fixe la liste des IOTA (Installations Ouvrages Travaux Activités) soumis à déclaration (D) ou à autorisation (A). Au vu des surfaces prospectées et de la nature du projet, les rubriques susceptibles de concerner le projet de parc éolien de Croix du Picq sont les suivantes :

- Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zone humide ou de marais ; la zone asséchée ou mise en eau étant [rubrique 3.3.1.0] :

1. Supérieure ou égale à 1 ha (A) ;
2. Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).

- Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie de [rubrique 3.3.2.0] :

1. Supérieure ou égale à 100 ha (A) ;
2. Supérieure à 20 ha, mais inférieure à 100 ha (D).

Le maître d'ouvrage doit fournir à l'administration (DDT/DREAL), un dossier contenant :

- le nom et l'adresse du demandeur,
- la localisation du projet,
- la nature du projet,
- un dossier d'incidences et le cas échéant les mesures compensatoires prévues,
- les moyens de surveillance et d'interventions prévus,
- les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier.

Dans le cas où une étude d'impact sur l'environnement est également menée, les éléments relatifs à l'instruction « loi sur l'eau » peuvent être contenus dedans.

Suite à l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, le Conseil d'État a considéré dans un arrêt récent (CE, 22 février 2017, n° 386325) « 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 spontanée, « cumulatifs, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides (...) ».

1.4.2.3 Note technique du 26 juin 2017

Cette note a pour objectif de :

- « préciser la notion de végétation inscrite à l'article L.211-1 du code de l'environnement suite à la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'état dans sa décision du 22 février 2017 »,
- « préciser les suites à donner vis-à-vis des actes de police en cours ou à venir ».

Cette note vise donc à apporter des précisions sur le critère de végétation appliqué à l'étude et la délimitation des zones humides et notamment sur la définition de la végétation dite spontanée. Une zone humide ne peut ainsi donc pas être définie sur le critère d'une végétation « résultant notamment d'une action anthropique ». Cela est principalement le cas « des parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées, etc... » Dans ce cas, « une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique [...] »

Cela a pour conséquence de préciser quelques aspects méthodologiques, notamment en ce qui concerne les périodes les plus favorables à la réalisation des inventaires, à savoir,

- « Réaliser les relevés floristiques à la saison appropriée en anticipant les éventuelles modifications du cortège floristique et du pourcentage de recouvrement des espèces suite aux interventions anthropiques (influence de l'action de fauche et/ou de pâturage) ».
- « Réaliser les relevés pédologiques de préférence en fin d'hiver et début de printemps lorsqu'on se trouve en présence :
 - de fluvisols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ;
 - de podzosols humiques et humoduriques, dont l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. »

La note technique complète est présente en annexe II du présent rapport.

Plus récemment, la loi du 24 juillet 2019 publiée au JO et entrée en vigueur le 27 juillet a effectivement modifié la définition des zones humides en l'élargissant puisqu'elle reprend le caractère alternatif des critères de définition : « 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 » (art L.211-1 CE). En effet, si l'arrêté de 2008 avait édicté le caractère alternatif desdits critères, il a été annulé par le Conseil d'État en février 2017 car contraire à la loi sur l'eau (L. 211-1 CE). Cette loi du 24 juillet 2019 vient donc rétablir le caractère alternatif des critères de définition.

Partie 2 : Méthodologie

