

Projet éolien de de Saint-Symphorien- sur-Couze (87)



Volet Zone humide

Octobre 2019

Sommaire

CADRE DE L'ETUDE	3
LES PROSPECTIONS DE TERRAIN	3
DETERMINATION DES ZONES HUMIDES	8
1. Références juridiques	8
2. Le SAGE concerné par le projet	9
RESULTATS	13
1. Les zones humides selon le critère « végétation »	13
2. Les zones humides selon le critère « pédologie »	16
3. Les zones humides présentes au niveau du projet éolien	30
CONCLUSION	32

CADRE DE L'ETUDE

Dans le cadre du développement d'un projet de parc éolien à Saint Symphorien sur couze (87), il a été demandé à la société Calidris de procéder à la recherche et la délimitation des zones humides au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009.

LES PROSPECTIONS DE TERRAIN

Les prospections de terrain ont été effectuées en décembre 2018 aux endroits même des emprises du projet définitif (implantation des éoliennes, pistes d'accès, pistes d'exploitation...), en ciblant les endroits pressentis comme humides suite à l'étude de terrain (flore-habitats) et aux données bibliographiques. 32 sondages ont été réalisés à l'aide d'une tarière pédologique. Cet outil rudimentaire permet de prélever de manière graduée des échantillons de sol pour y rechercher des traces d'oxydoréduction.



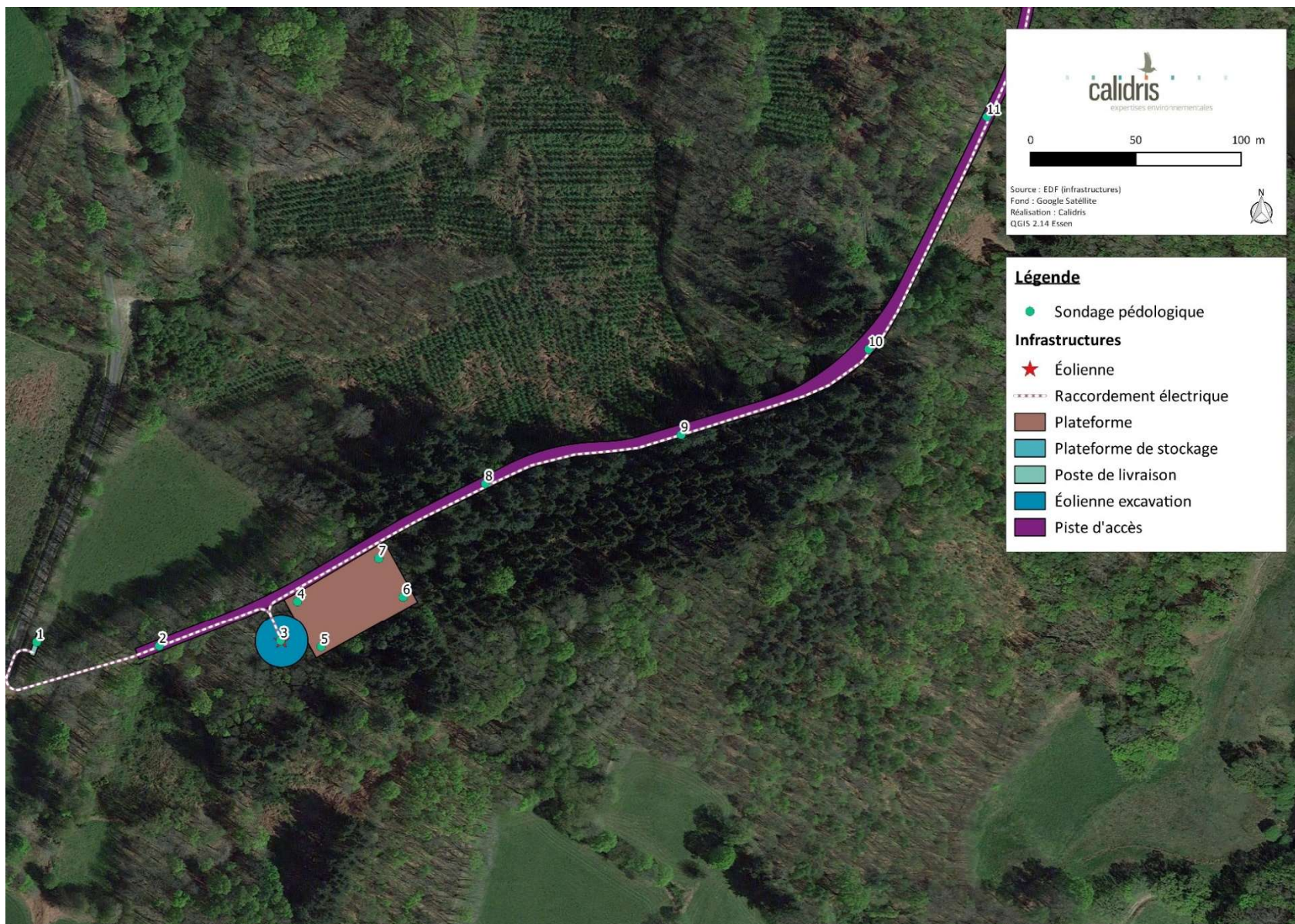
Prélèvement à l'aide d'une tarière pédologique - Calidris

Chaque prélèvement a été localisé à l'aide d'un GPS afin de permettre un report précis de ces derniers sur les fonds de carte.

Ce protocole consiste à prélever une carotte de sol à l'aide d'une tarière pédologique afin d'obtenir les différents horizons du sol sur une profondeur de 50 cm à 1 m. Les traces d'oxydoréduction ferreuses ou ferriques sont recherchées au sein de la carotte. Une photographie du prélèvement est effectuée.

Le protocole utilisé pour cette étude est conforme aux préconisations de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1^{er} octobre 2009) relatif aux critères de définition et de délimitation des zones humides.

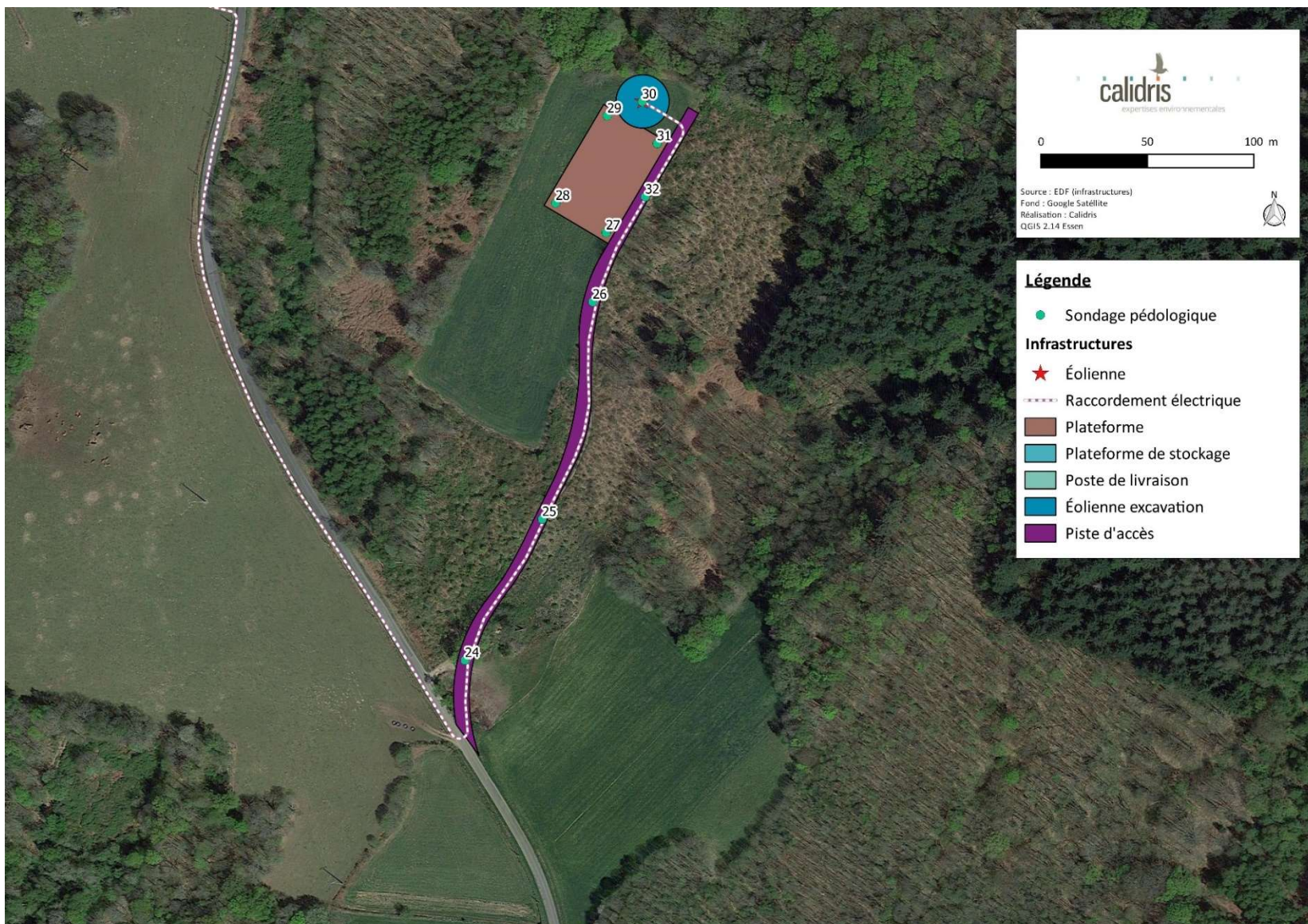
Les cartes ci-dessous représentent la localisation des 42 sondages qui ont été effectués.



Carte 1 Localisation des points de prélèvements (E1)



Carte 2 : Localisation des points de prélèvements (E2)



Carte 3 : Localisation des points de prélèvements (E3)

DETERMINATION DES ZONES HUMIDES

1. Références juridiques

Le texte de référence pour la détermination des zones humides est l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1^{er} octobre 2009) qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement :

A noter que la définition d'une zone humide a été modifiée par la loi du 24 juillet 2019 modifiant l'article L211-1 du code de l'environnement. Les zones humides sont ainsi définies : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; ».

Ainsi, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° **Les sols** correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

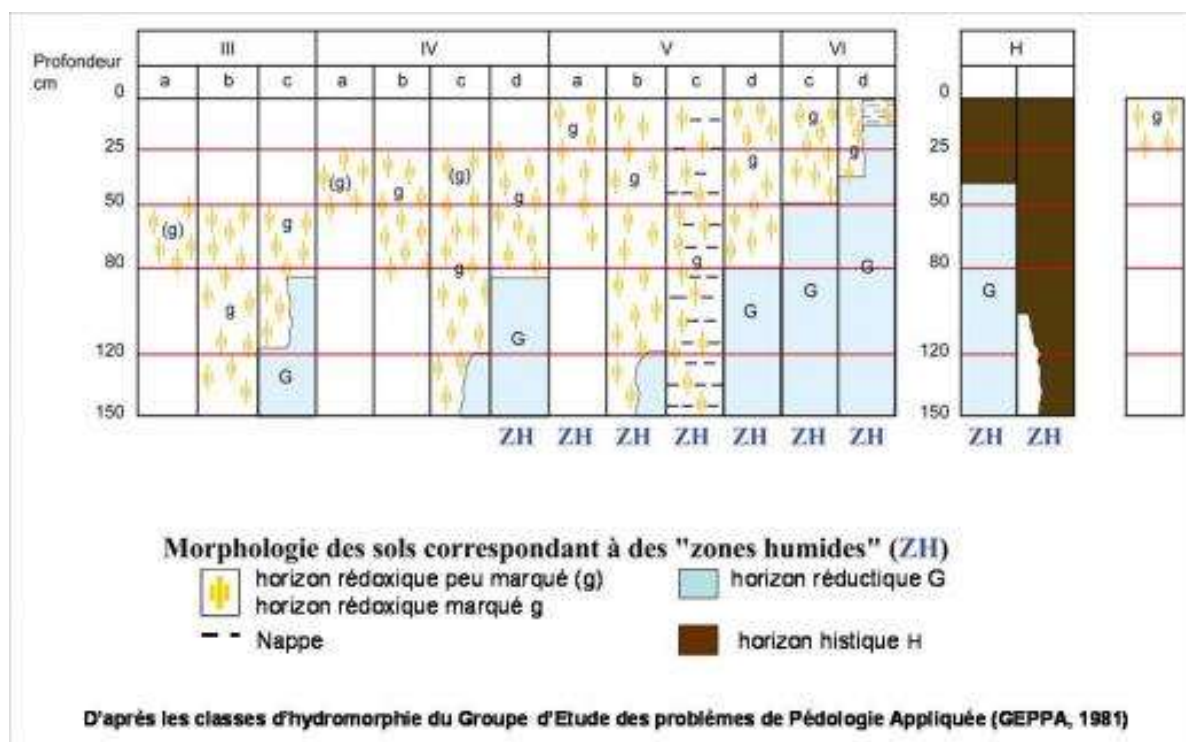
De façon simplifiée, dès lors que des traces d'oxydoréduction ferreuses ou ferriques sont observées entre 0 et 50 cm de profondeur, le terrain est considéré comme zone humide (sols de classes IV, V ou VI).

Ces traces sont :

des traces de rouilles mêlées au sol qui sont le signe qu'une nappe d'eau noie régulièrement les couches de sols où celles-ci sont présentes. En effet, quand le sol est noyé par l'eau, le fer change d'état et devient soluble (fer ferreux). Quand l'eau quitte la couche, le fer rechange d'état et celui-ci passe à l'état ferrique et se dépose dans le sol sous forme de rouille ;

des traces bleutées de fer ferreux quand le sol est noyé en permanence (forme dissoute du fer). Cette couleur bleu-verdâtre caractérise alors les sols constamment noyés.

Tableau 1 : Classes hydromorphiques des sols



2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

-soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

-soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.

2. Le SAGE concerné par le projet

Le projet se situe au sein du bassin hydrographique de la Vienne et du bassin-versant de la Gartempe. Il n'est cependant concerné par aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Un contrat territorial et de rivière est mise en œuvre dans la zone du projet éolien de Saint-Symphorien-sur-Couze : le CR Gartempe, SM Contrat Rivière Gartempe, signé le 21 novembre 2011. Un contrat de rivière (ou également de lac, de baie, de nappe) est un instrument d'intervention à

l'échelle de bassin-versant. Il a pour objectif la préservation, la restauration et l'entretien d'une rivière et de son écosystème. Contrairement au SAGE, les objectifs du contrat de rivière n'ont pas de portée juridique, mais constituent un engagement contractuel entre les signataires.



Carte 4 : Périmètre du Contrat de rivière Gartempe (source : EPTB Vienne)

Le bassin-versant de la Gartempe correspond à un territoire d'une superficie de 3 922 km². Il s'étend sur deux régions administratives : la Région Nouvelle-Aquitaine et le Centre-Val de Loire.

Le « Contrat de rivière Gartempe » concerne un territoire de plus de 1 700 km², situé sur le bassin-versant de la Gartempe, dans les départements de la Creuse et la Haute-Vienne.

Les actions engagées dans le cadre du contrat de rivière Gartempe sont regroupées au sein de différentes thématiques :

- limitation de l'érosion des berges et de l'ensablement des lits,
- restauration de la continuité écologique,
- amélioration de la gestion des plans d'eau,
- amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau,
- **préservation et gestion des zones humides,**

- gestion des espèces,
- amélioration de l'assainissement des eaux usées,
- réduction des pollutions diffuses et ponctuelles,
- évaluation de la qualité des cours d'eau et de leurs bassins versants,
- animation, sensibilisation, communication et valorisation des actions.

Le bassin-versant de la Gartempe dépend néanmoins du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne.

Le huitième chapitre de ce SDAGE intitulé « *Préserver les zones humides* » contient un sous chapitre 8B « *Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités* » qui vise à « restaurer ou éviter de dégrader les fonctionnalités des zones humides encore existantes et pour éviter de nouvelles pertes de surfaces et, à défaut de telles solutions, de réduire tout impact sur la zone humide et de compenser toute destruction ou dégradation résiduelle. Ceci est plus particulièrement vrai dans les secteurs de forte pression foncière où l'évolution des activités économiques entraîne une pression accrue sur les milieux aquatiques ou dans certains secteurs en déprise agricole. » et notamment la disposition 8B-1 citée ci-après :

8B-1 - Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide. À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- équivalente sur le plan fonctionnel ;
- équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
- dans le bassin-versant de la masse d'eau.

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. Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale "éviter, réduire, compenser", les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...). La gestion,

l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.

RESULTATS

1. Les zones humides selon le critère « végétation »

Au niveau de la ZIP de Saint Symphorien sur couze, la présence de zones humides a été détectée tout d'abord par le biais de la végétation. Ainsi, un certain nombre d'habitats naturels parmi ceux recensés sur le site (confer volet faune flore de l'étude d'impact) correspondent à des zones humides. Dans le tableau ci-dessous un habitat coté « H » signifie que cet habitat, est caractéristique de zones humides d'après l'arrêté de juin 2008 modifié en 2009.

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides. Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols doit alors être réalisée. Il en va de même avec tous les autres habitats codés « AU ».

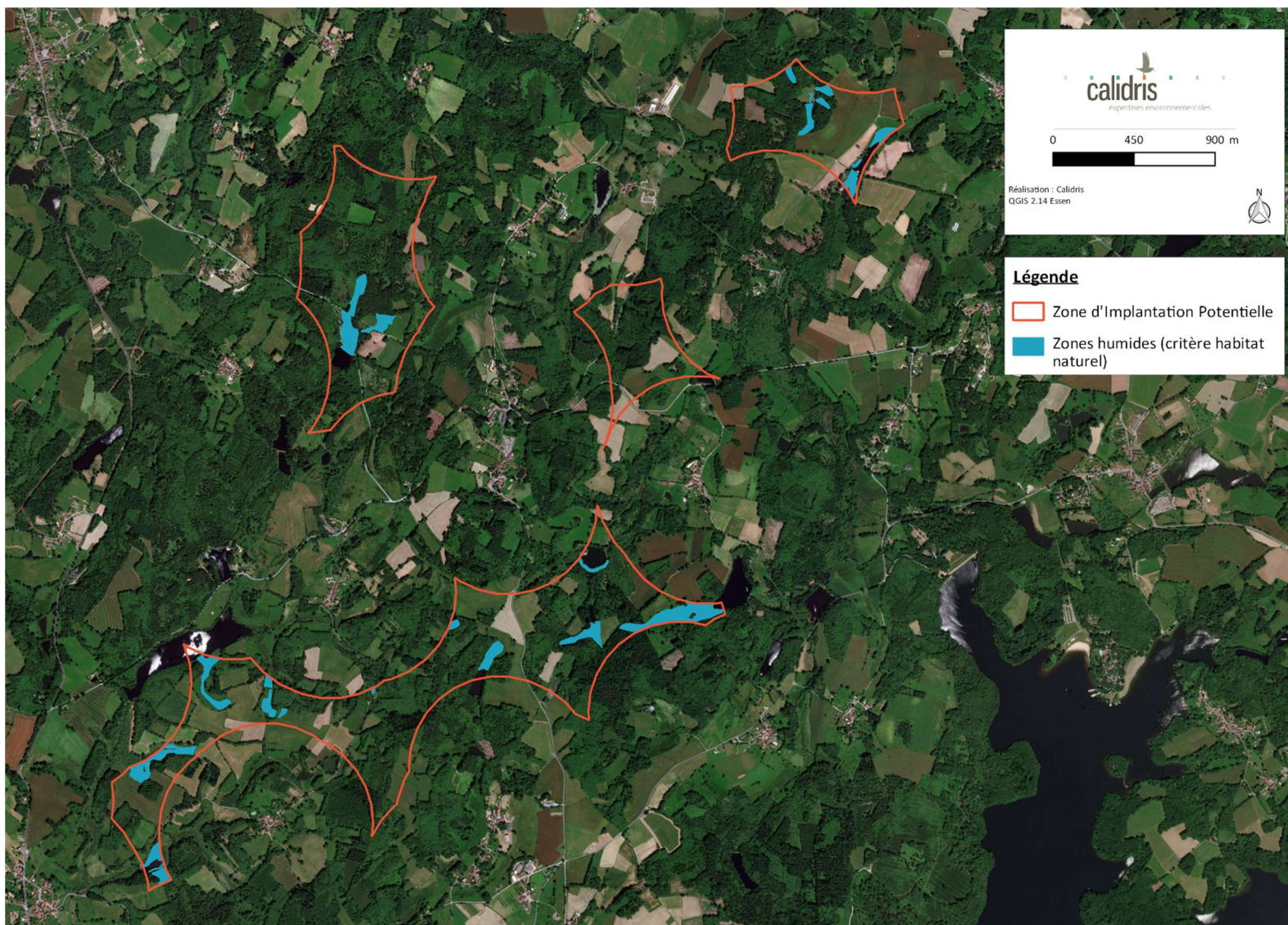
Tableau 2 : Liste des habitats présents dans la zone d'étude et définition de leur caractère humide

Habitats	Code CORINE biotopes	Code zones humides
Boisements mésophiles acidiphiles traités en futaies ou en taillis sous futaies	41.12	AU
Taillis	31.8E	AU
Boisements mésophiles acidiphiles, forme pionnière de Bouleau verruqueux	41.B12	AU
Prairies mésophiles mésotrophes à eutrophes	38.1	p.
Prairies mésophiles intensives	81.1	AU
Prairies mésohygrophiles mésotrophes à eutrophes	37.21	H
Prairies mésohygrophiles oligotrophes	37.31	H
Groupements de Molinie	51.2	H
Jonchaies de Jonc diffus	53.5	H
Boisements hygrophiles d'Aulne glutineux	44.91	H
Boisements mésohygrophiles de Bouleau pubescent	41.B11	H
Boisements mésohygrophiles de Peuplier tremble	41.D	AU
Saulaies de Saule roux	44.92	H
Fourrés mésophiles	31.8	p.
Coupes forestières	31.875	AU
Recolonisations forestières	31.8D	AU

Tableau 2 : Liste des habitats présents dans la zone d'étude et définition de leur caractère humide

Habitats	Code CORINE biotopes	Code zones humides
Lisières forestières de Fougère-aigle	31.86	p.
Landes sèches à mésophiles	31.2	p.
Plantations de résineux	83.31	AU
Plantations de feuillus	83.32	p.
Vergers	83.1	AU
Cariçaies de Laîche paniculée	53.216	H
Végétations des zones exondables des étangs	22.3	H
Herbiers de Potamot à feuilles de renouée	22.1	AU
Herbiers de Petite Lentille d'eau	22.41	AU
Cultures	82.1	AU
Friches postculturales	87.1	p.
Haies	84.2	AU

Tous les habitats cotés « H » sont donc considérés comme zones humides, les autres devront faire l'objet de sondages pédologiques.



Carte 5 : Zonage des zones humides selon le critère habitat

2. Les zones humides selon le critère « pédologie »

Sur les autres habitats des sondages pédologiques ont été réalisés au droit du projet éolien.

Tous les sondages indiquent une absence de zones humides.

Tableau 3 : Liste des prélèvements et classes d'hydromorphie associées

Point de sondage	Profondeur minimale des traces d'oxydoréduction	Classe d'hydromorphie	Zone humide	Type d'habitats naturels
Éolienne 1				
1	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile eutrophe
2	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Boisement mésophile
3	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Boisement mésophile
4	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Boisement mésophile
5	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Boisement mésophile
6	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Boisement mésophile
7	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Boisement mésophile
Accès et câble entre E1 et E2				
8	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Boisement mésophile
9	Sondage impossible - refus			Chemin forestier
10	Sondage impossible - refus			Chemin forestier
11	Sondage impossible - refus			Chemin forestier
Éolienne 2				
12	Sondage impossible - refus			Fourré
13	Sondage impossible - refus			Fourré
14	Sondage impossible - refus			Fourré
15	Sondage impossible - refus			Fourré
16	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Fourré
Accès vers E2				
22	Sondage impossible			Chemin remblayé
23	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive
Câble entre E2 et E3				
17	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Fourré
18	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive
19	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive
20	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive
21	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive

Tableau 3 : Liste des prélèvements et classes d'hydromorphie associées

Point de sondage	Profondeur minimale des traces d'oxydoréduction	Classe d'hydromorphie	Zone humide	Type d'habitats naturels
Accès et câble vers E3				
24	Sondage impossible - refus			Remblais
25	Sondage impossible - refus			Chemin forestier
26	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Recolonisation forestière
32	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Recolonisation forestière
Éolienne 3				
27	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive
28	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive
29	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive
30	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive
31	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive
31	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Prairie mésophile intensive

Éolienne 1

La parcelle où l'implantation de l'éolienne 1 est prévue est un boisement mésophile acidiphile à traitement dominant en taillis de Châtaignier. Le poste de livraison est prévu au sein d'une prairie mésophile eutrophe. **Aucun des prélèvements effectués n'a présenté de traces d'oxydoréduction.**



Parcelle d'implantation du poste de livraison et de l'éolienne E1

Point 1 (Poste de livraison)



Sur le carottage du point de prélèvement 1, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 2



Sur le carottage du point de prélèvement 2, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 3



Sur le carottage du point de prélèvement 3, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 4



Sur le carottage du point de prélèvement 4, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 5



Sur le carottage du point de prélèvement 5, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 6



Sur le carottage du point de prélèvement 6, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 7



Sur le carottage du point de prélèvement 7, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Câble entre E1 et E2

Le câble reliant E1 et E2 passe par un chemin au sein d'un boisement mésophile acidiphile. Le point 8 est encore présent au sein du boisement mésophile acidiphile et les points 9, 10 et 11 au sein du chemin.

Point 8



Sur le carottage du point de prélèvement 8, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 9



Le sondage n°9 n'a pu être réalisé. Il est situé au niveau d'un chemin forestier remblayé.

Point 10



Le sondage n°10 n'a pu être réalisé. Il est situé au niveau d'un chemin forestier remblayé.

Point 11



Le sondage n°11 n'a pu être réalisé que sur les 15 premiers centimètres. Il est situé au niveau d'un chemin forestier remblayé.

Éolienne 2

La parcelle où l'implantation de l'éolienne 2 est prévue est une zone de fourrés. Une grande partie des sondages de cette parcelle n'ont pu être réalisés correctement de par la forte présence de cailloux et de la roche mère en surface.



Parcelle d'implantation de l'éolienne E2

Point 12



Le sondage n°12 n'a pu être réalisé que sur les 25 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux.

Point 13



Le sondage n°13 n'a pu être réalisé de par la présence de la roche mère en surface.

Point 14



Le sondage n°14 n'a pu être réalisé que sur les 15 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux.

Point 15



Le sondage n°15 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux.

Point 16



Sur le carottage du point de prélèvement 16, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Câble entre E2 et E3

Le câble reliant l'éolienne E2 et E3 passe par une zone de fourrés (P17) et deux prairies mésophiles intensives (P18, P19, P20 et P21).



Parcelle d'implantation du câble entre E2 et E3

Point 17



Sur le carottage du point de prélèvement 17, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 18



Sur le carottage du point de prélèvement 18, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 19



Sur le carottage du point de prélèvement 19, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 20



Sur le carottage du point de prélèvement 20, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 21



Sur le carottage du point de prélèvement 19, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Accès vers E2

L'accès vers l'éolienne E2 se fera par une route déjà existante et par un chemin agricole.



Accès vers l'éolienne E2

Point 22



Le sondage n°22 n'a pu être réalisé de par la forte présence de remblais (briques et cailloux).

Point 23



Le sondage n°23 est localisé sur une route existante. Il a été décalé sur la prairie intensive bordant cette route. Sur le carottage du point de prélèvement 23, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Accès et câble vers E3

L'accès vers l'éolienne E3 se fera par un chemin agricole déjà existant et passe par une zone de recolonisation forestière (P26 et P32).



Accès vers l'éolienne E3

Point 24



Le sondage n°24 n'a pu être réalisé de par la forte présence de remblais.

Point 25



Le sondage n°25 n'a pu être réalisé de par la forte présence de remblais.

Point 26



Sur le carottage du point de prélèvement 26, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 32



Sur le carottage du point de prélèvement 32, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Éolienne 3

La parcelle où l'implantation de l'éolienne 5 est prévue est une prairie mésophile intensive.

Aucun prélèvement n'a révélé la présence de traces d'humidité.



Parcelle d'implantation de l'éolienne E3

Point 27



Sur le carottage du point de prélèvement 27, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 28



Sur le carottage du point de prélèvement 28, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 29



Sur le carottage du point de prélèvement 29, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 30



Sur le carottage du point de prélèvement 30, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 31



Sur le carottage du point de prélèvement 31, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Aucun sondage effectué sur la zone d'implantation potentielle du parc éolien de Saint-Symphorien-sur-Couze n'a révélé la présence de traces d'oxydoréduction.

3. Les zones humides présentes au niveau du projet éolien

En cumulant les deux critères, les zones humides au niveau du projet éolien ont été délimitées (voire carte suivante).

Le projet de parc éolien n'empiète sur aucune zone humide.



Carte 6 : Zones humides délimitées à l'aide du critère pédologique et botanique

CONCLUSION

Les prospections réalisées ont permis de démontrer la présence de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009 dans la ZIP cependant aucune zone humide n'est présente dans l'emprise du projet.

Le projet éolien de Saint-Symphorien-sur-Couze n'aura pas d'impact sur les zones humides.