



Projet de parc éolien des Genêts

Communes de Melle, Lusseray, Chef-Boutonne (79)

Expertise des zones humides

Juillet 2021



Parcelle prospectée sur le projet éolien des Genêts (79)

- Résultats de l'expertise -



Hydraulique urbaine
Eau et Assainissement



Milieu naturel



Agriculture
Environnement



Hydraulique fluviale



Énergies renouvelables



Ingénierie environnementale

SOMMAIRE

I. CADRE REGLEMENTAIRE.....	2
I. 1. Réglementation relative aux zones humides	2
II. METHODOLOGIE APPLIQUEE	2
II. 1. Expertise floristique.....	3
II. 2. Expertise pédologique.....	4
III. Contexte.....	5
III. 1. Contexte géologique	5
III. 2. Contexte pédologique	8
III. 3. Contexte hydrographique	9
III. 4. Pré-localisation des zones humides	11
III. 5. Habitats naturels caractéristiques de zones humides.....	13
IV. RESULTATS DE L'INVENTAIRE.....	15
IV. 1. Contexte	15
IV. 2. Sondages pédologiques.....	17
IV. 2. a. Les sondages non caractéristiques de zone humide.....	17
IV. 2. b. Description des sondages	26
V. BILAN DE L'EXPERTISE	28

I. CADRE REGLEMENTAIRE

I. 1. Réglementation relative aux zones humides

Le chapitre 1er du titre 1er, du livre II du Code de l'environnement définit les zones humides :

Art. L. 211-1, alinéa 1 :

« 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. »

Jusqu'en 2017, il suffisait d'observer des plantes hygrophiles pour classer une zone humide, sans avoir à cumuler ce critère avec celui de l'hydromorphie du sol, d'après l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précisant les critères de définition des zones humides.

Un arrêt du Conseil d'État le 22 février 2017 lui avait donné tort, affirmant que les deux critères étaient cumulatifs. Il avait ainsi considéré « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles ».

La Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement est venue clarifier de manière définitive la définition des zones humides et a repris l'ancien principe du recours alternatif aux deux critères (végétation hygrophile ou hydromorphie du sol).

Au titre de la Police de l'Eau, un projet impactant une zone humide (selon sa surface) est soumis au régime de déclaration ou d'autorisation relatif à la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature eau.

II. METHODOLOGIE APPLIQUEE

La méthode d'inventaire des zones humides prend en compte les éléments présents dans l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7 et R.211-108 du Code de l'Environnement. La délimitation des zones humides se base sur deux critères : **l'analyse des habitats et de la flore**, notamment des plantes hygrophiles, ainsi que **l'analyse des sols** (pédologie).

Selon cet arrêté, le logigramme suivant présente la méthode à suivre pour identifier une zone humide (Figure 1).

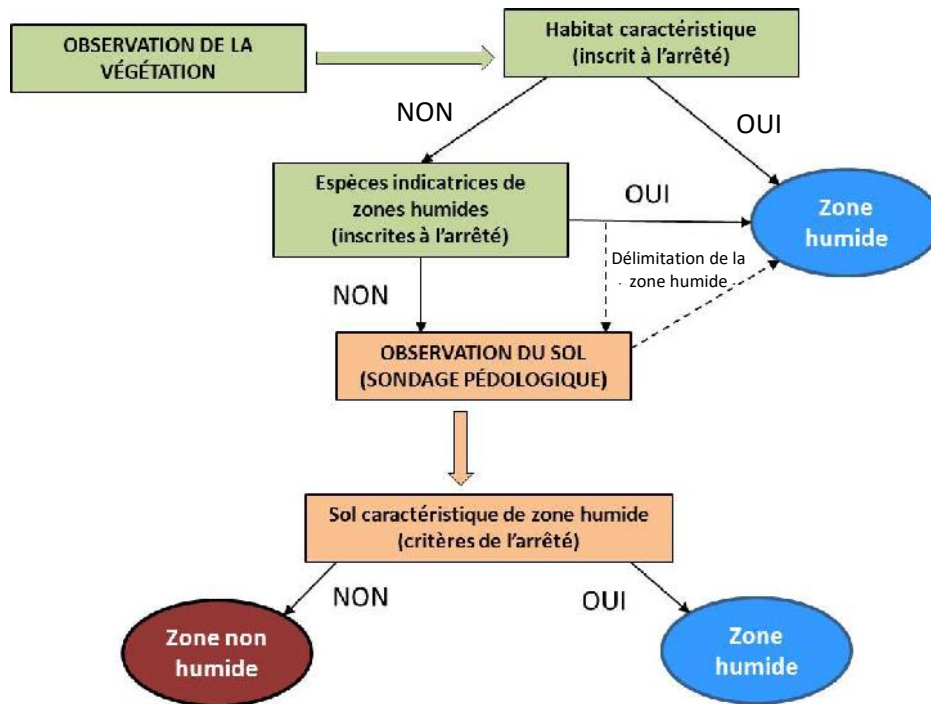


Figure 1 : Méthode pour identifier une zone humide
(Source : NCA Environnement)

II. 1. Expertise floristique

Sur le terrain, le **critère lié à la végétation** sera utilisé prioritairement pour délimiter la zone humide. Ainsi, les contours de la formation végétale seront pris en compte. La végétation de zone humide est caractérisée par :

- ✗ Des communautés d'espèces végétales, dénommées « **habitats** », caractéristiques des zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante à l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 (Figure 2).



Figure 2 : Exemples d'habitats caractéristiques de zones humides
(Source : NCA Environnement)

La nomenclature utilisée pour les habitats correspond à la typologie CORINE Biotopes.

- ✗ Des **espèces indicatrices** de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'annexe II table A de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 (Figure 3).



Figure 3 : Exemples d'espèces hygrophiles
(Source : NCA Environnement)

II. 2. Expertise pédologique

Les sondages pédologiques seront réalisés dans les cas suivants :

- ✓ Pour délimiter les zones humides en périphérie des cortèges de végétation hygrophile ;
- ✓ Sur les secteurs où la végétation spontanée n'est pas caractéristique de zone humide ;
- ✓ Sur les zones ne présentant pas de végétation spontanée (parcelles cultivées, plantations, etc.)

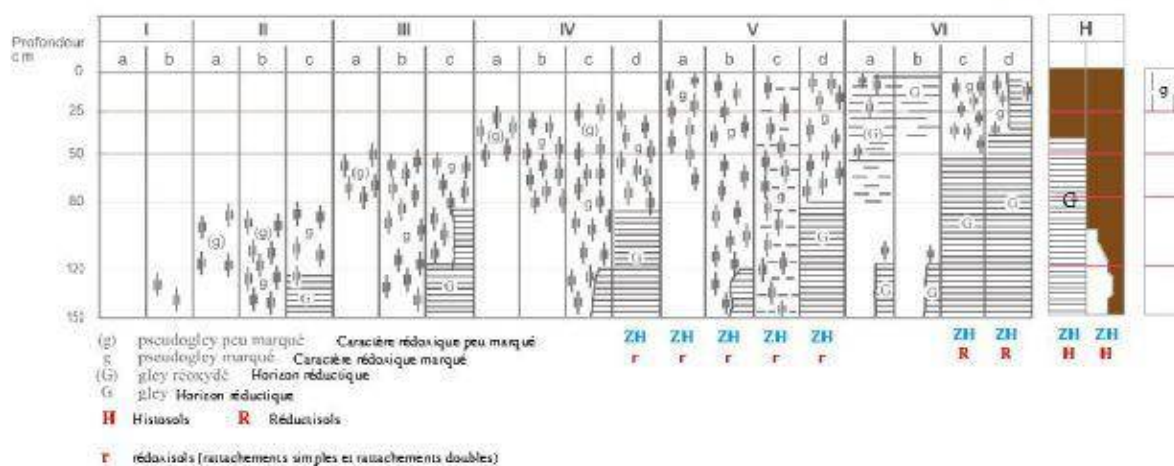
L'arrêté du 24 juin 2008 modifié expose les critères pédologiques déterminant une zone humide. Conformément à l'arrêté, les sondages pédologiques visent la présence :

- ✗ D'**HISTOSOLS** (sols tourbeux), car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées. Ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée : Figure 5) ;
- ✗ De **REDUCTISOLS**, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur de sol. L'horizon caractéristique de ces sols est l'horizon réductique G. Ils correspondent aux classes VI c et VI d du GEPPA ;
- ✗ De sols caractérisés par des **traits rédoxiques à moins de 25 cm** de profondeur se prolongeant et/ou s'intensifiant en profondeur. L'horizon spécifique est l'horizon rédoxique g. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA (Figure 4) ;
- ✗ De sols présentant des **traits rédoxiques à moins de 50 cm** de profondeur, se prolongeant et/ou s'intensifiant en profondeur, associés à des **traits réductiques entre 80 et 120 cm** de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.



Figure 4 : Illustrations d'un sol caractéristique de zone humide (rédoxisol)
 (Source : NCA Environnement)

Morphologie des sols correspondant à des « zones humides » (ZH)



D'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981) - modifié

Figure 5 : Schéma représentant les sols indicateurs des zones humides
 (Source : GEPPA, modifié NCA environnement)

III. CONTEXTE

III. 1. Contexte géologique

L'ensemble des caractéristiques géologiques de la région d'étude est issu de la carte géologique au 1/50 000ème de MELLE (n°636) parue aux éditions du BRGM (Figure 6).

A j3Cs Altérites issues de calcaires jurassiques : Argiles à silex et Terres rouges à châtaigniers (Miocène moyen à Pléistocène ancien probable) (jusqu'à 12 m).

Les plateaux jurassiques constituant la couverture calcaire du Seuil du Poitou, sont très souvent recouverts par un résidu d'altération localement colluvionné (exemple : A j2Cp, pour une altérite issue des Calcaires ponctués de Saint-Maixent). L'épaisseur de ces altérites atteint souvent 10 à 12 m et elles

sont en général constituées d'éléments subanguleux de calcaires silicifiés, de silex et de morceaux d'accident siliceux des calcaires d'âge Bajocien, Bathonien et Callovien, empâtés dans une matrice argileuse, localement plus ou moins silteuse à sableuse, de couleur rougeâtre. Par endroits, le lessivage des argiles et des fines par ruissellement conduit à un enrichissement notable en débris silicifiés, formant des accumulations plus ou moins colluvionnées ayant l'aspect de « grèzes ».

Sur la partie haute et tabulaire, les terrains calcaires du Dogger sont recouverts d'un manteau d'altérites argileuses rouges à concrétions ferrugineuses (*A j2Cp[2]*, *Aj3Cs[2]*, *Aj4CP[2]*, *Aj4Pch[2]*), silteuses en surface, et pouvant même localement présenter un faciès de limon des plateaux d'épaisseur métrique (vraisemblablement résiduel et autochtone). C'est le domaine des Terres rouges à châtaigniers, où se concentrent les sols les plus acides de la feuille. Selon la profondeur d'apparition des horizons argileux rouges et du substratum calcaire, commandée par le relief, on observe une toposéquence de sols plus ou moins acides et évolués, allant du sol brun calcique plus ou moins caillouteux sur pente, sur les calcaires durs du Bajocien-Bathonien affleurants (qui subissent une altération pelliculaire libérant peu de calcaire actif), jusqu'au sol lessivé acide sur les limons les plus épais des sommets (bois de la Foye), en passant par des intermédiaires du type sol brun mésotrophe ou sol brun lessivé. On n'insistera pas en revanche sur les sols liés aux affleurements des roches cristallines du socle, qui représentent de faibles surfaces dans les vallons au Nord-Est de Melle.

j3Cs. Formation des Calcaires à silex (Welsch, 1903) : calcaires graveleux à spongiaires (Bathonien) (15 à 18 m).

Il n'existe pas de coupe continue des calcaires bathoniens sur le territoire de la feuille Melle, cependant les diagraphies gamma-ray des nombreux forages de recherche d'eau, montrent une épaisseur relativement constante des dépôts, 17 à 23,60 m sur le Dôme de Melle et 18,30 à 23,50 m à l'aplomb de la vallée de la Boutonne. La base de la série affleure dans les vallées creusées sur le dôme par les affluents de la Boutonne. Ainsi le Bathonien montre la succession suivante de bas en haut : La base du Bathonien semble absent (lacune de l'horizon à convergens). – 0,20 à 0,50 m : calcaire argileux intercalé entre une couche de marnes verdâtres à la base, grises au sommet et pétri de fossiles phosphatés (« Banc pourri » des anciens auteurs), notamment des ammonites.

FZ. Alluvions modernes (Holocène à Actuel) (2 à 5 m)

L'ensemble des vallées est occupé par une couche relativement mince d'alluvions fluviatiles argilo-limoneuses à sableuses à éléments polygéniques de reprise des formations affleurantes à proximité, avec une majorité de graviers et galets calcaires jurassiques, parfois silicifiés (accidents siliceux des calcaires et calcaires silicifiés par altération). Les sondages révèlent une épaisseur variant entre 2 et 3 m pour les alluvions actuelles de la Boutonne.

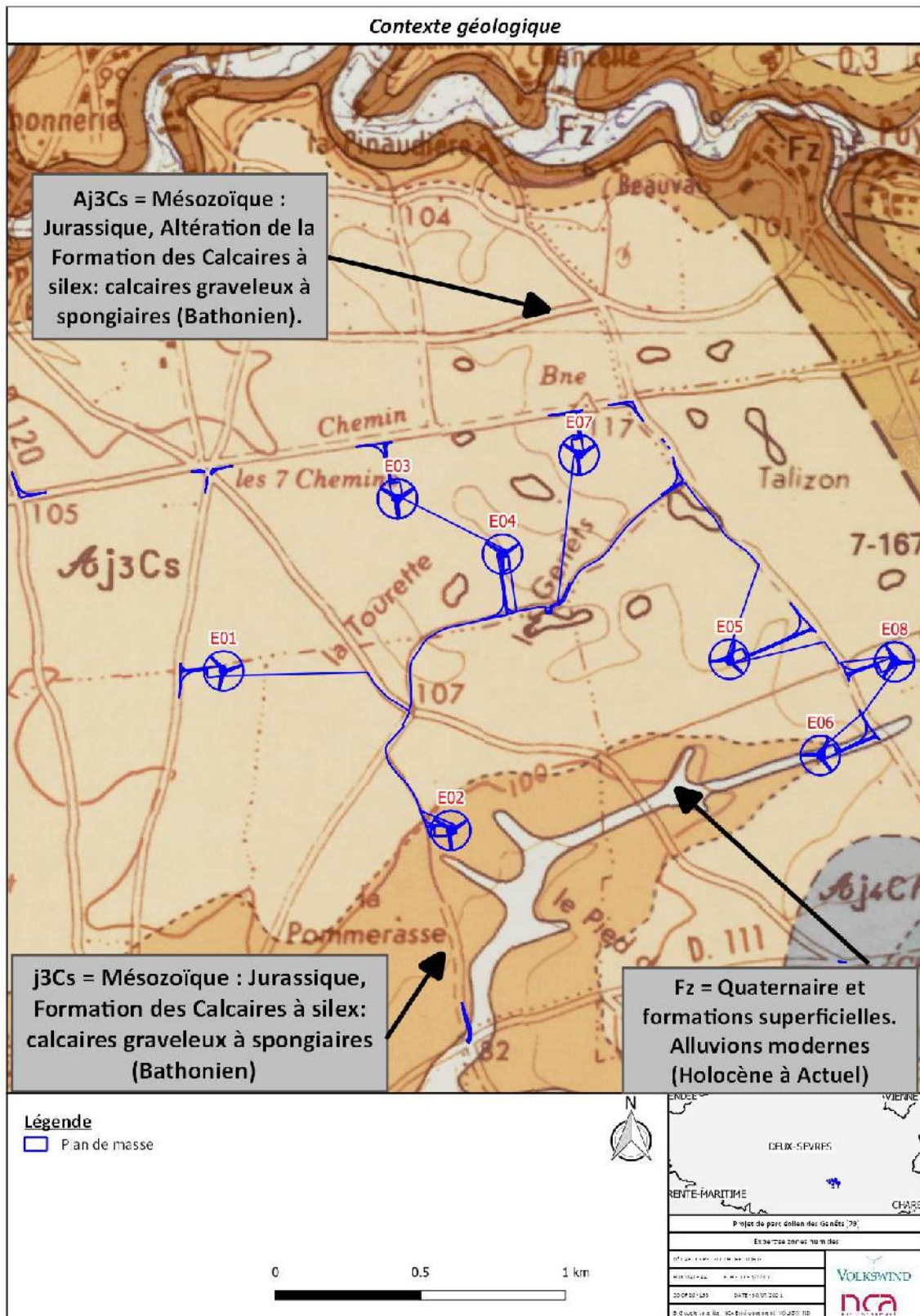


Figure 6 : Carte géologique du projet
 (Sources : ©BRGM, NCA)

Cette carte n'indique pas un contexte géologique particulièrement propice au développement de zones humides, nous sommes en présence d'une roche mère calcaire. Les alluvions peuvent être propices à l'implantation de zones humides, selon la teneur en argile.

III. 2. Contexte pédologique

Le site est localisé sur les Unités Cartographiques de Sol (UCS) n°57 : « Terres rouges à châtaigniers de plaine, limono-argileuses moyennement profondes à profondes sur argile rouge » et n°197 et n°197 : « Collines argilo-limoneuses moyennement profondes , à charge en cailloux calcaires irrégulière, localement plus argileuses et hydromorphes, du Pays Mellois, sur calcaire et marne : Groie moyenne». L'ensemble de ces données proviennent du Groupement d'Intérêt scientifique Sol (GisSol) au travers de fiches numérotées et descriptives d'Unités Cartographiques de Sol (UCS) servant de référentiel régional pédologique (<https://www.geoportail.gouv.fr/depot/fiches/INRA/mo6Q8yxhLXMuoOrcUWP9.pdf>)

L'UCS n°57 se compose de 3 Unités Typologiques de Sols (UTS) :

- ✓ **UTS n° 132** : Sol non calcaire, moyennement profond, limoneux sur argile rouge, à faible charge en cailloux de silex , peu hydromorphe,
 - Type de sol : **BRUNISOL LUVIQUE** rubefie de terre rouge,
 - Matériau parental : ARGILE ROUGE
- ✓ **UTS n° 131** : Sol non calcaire, peu profond, limono-argileux sur argile rouge, à cailloux de silex , peu hydromorphe,
 - Type de sol : **BRUNISOL MESOSATURE** rubefie de terre rouge,
 - Matériau parental : ARGILE ROUGE
- ✓ **UTS n° 133** : Sol non calcaire, profond, limoneux sur argile rouge, non caillouteux,
 - Type de sol : **NEOLUVISOL** de terre rouge,
 - Matériau parental : ARGILE ROUGE

L'UCS n°197 se compose de 3 Unités Typologiques de Sols (UTS) :

- ✓ **UTS n° 602** : Sol calcaire, moyennement profond, argileux, à charge importante en cailloux calcaires , sain, de calcaire jurassique,
 - Type de sol : **CALCOSOL** de marne et calcaire jurassique,
 - Matériau parental : CALCAIRE
- ✓ **UTS n° 601** : Sol calcaire, peu profond, argileux, à charge importante en cailloux calcaires , sain, de calcaire jurassique,
 - Type de sol : **RENDOSOL** de calcaire jurassique,
 - Matériau parental : CALCAIRE

Les **rendosols et calcosols** sont des sols de faible profondeur, bien souvent inférieur à 50 cm de profondeur et riche en cailloux calcaires. **Ces sols sont peu favorables aux développements de zones humides.** Tandis que les **Brunisols mésosaturés ou luviques et les neoluvisols**, sont des sols profonds (non calcaire) ayant subi un lessivage marqué du fer et de l'argile. **Ainsi, ils peuvent être favorables aux développements de zones humides.**

III. 3. Contexte hydrographique

La carte suivante, est un extrait de la BD Carthage[®] (Base de Données sur la CARTographie THématique des AGences de l'eau et du ministère chargé de l'environnement) est le fruit de la volonté nationale de disposer d'un système de repérage spatial des milieux aquatiques superficiels pour la France. Elle est produite par les Agences de l'eau à partir de la base de données cartographiques BD CARTO[®] de l'IGN. Elle regroupe les entités ayant un trait à l'hydrographie : réseau hydrographique et équipement hydrographique.

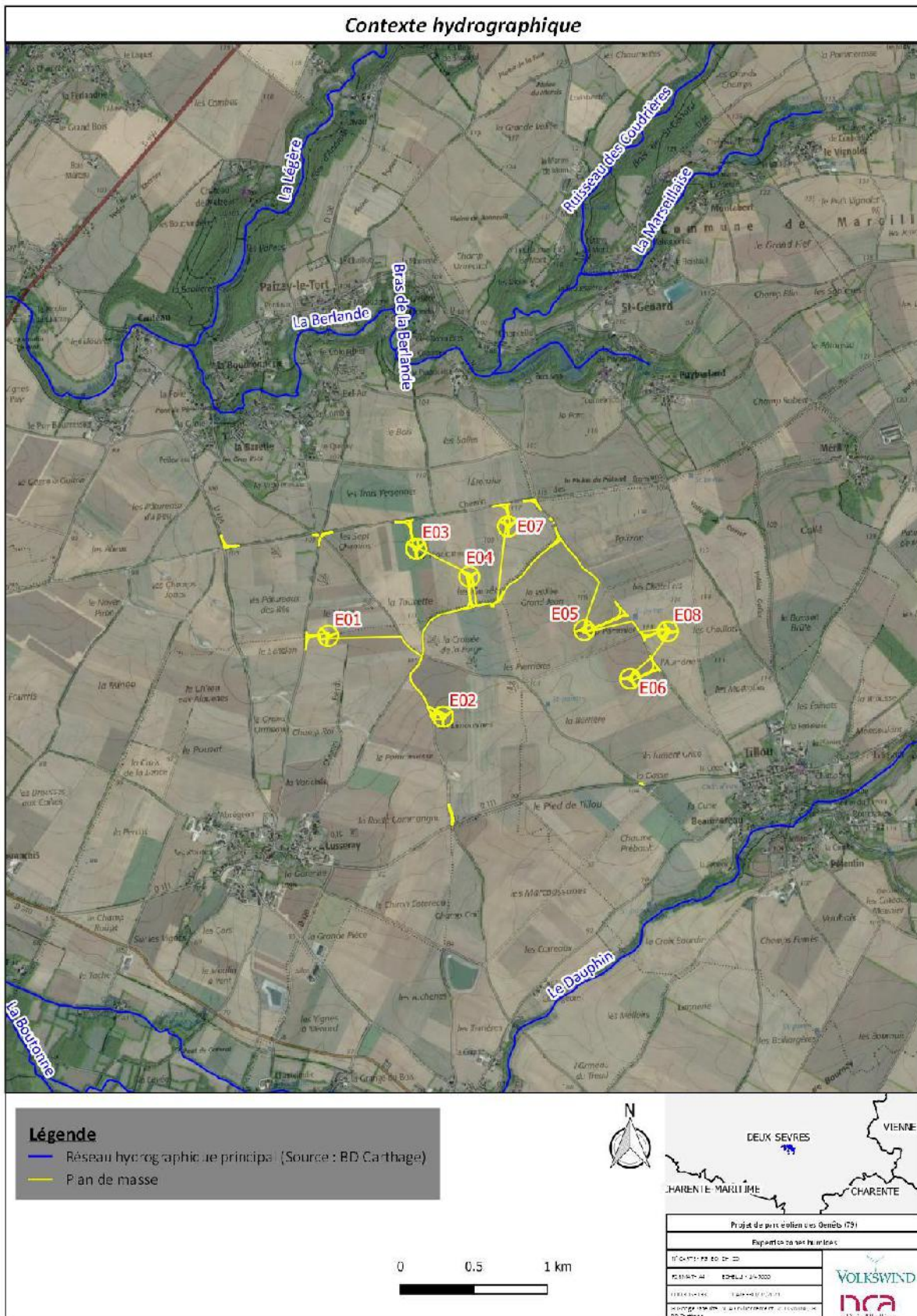


Figure 7 : Carte hydrographique du projet
 (Source : ©BD Carthage)

Deux réseaux hydrographique s'écoulent au nord et sud du projet, la Berlande et le Dauphin, situés respectivement à plus de 500m et 1 km du projet.

III. 4. Pré-localisation des zones humides

La carte suivante, réalisée par l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS), seuls les réseaux hydrographiques cités précédemment sont classés en probabilité assez forte à très forte (Figure 8). Le projet éolien des Genêts est concerné par un probabilité assez forte à forte pour le pan coupé au sud du projet.

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

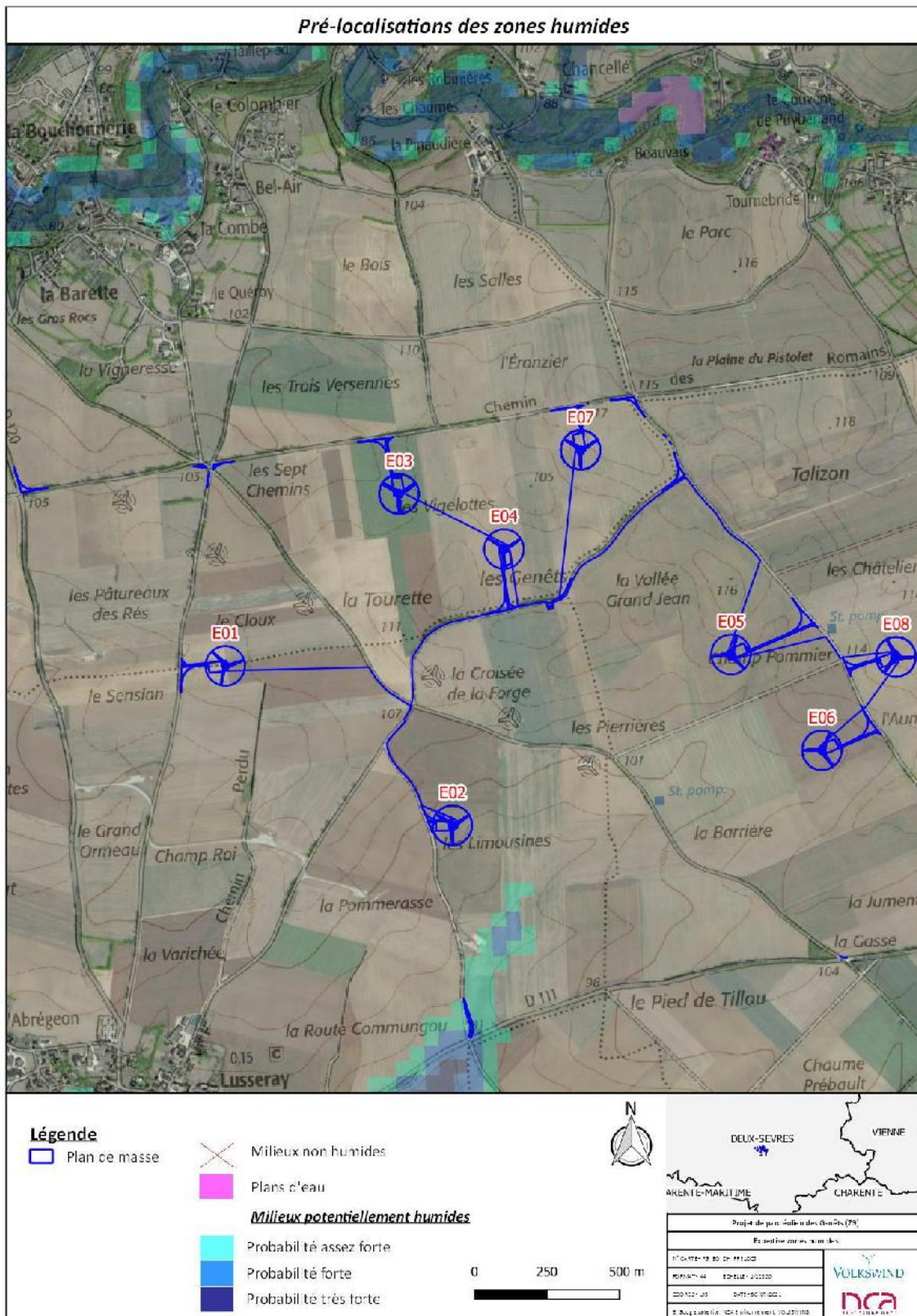


Figure 8 : Pré-localisation des zones humides à proximité du site de projet
 (Source : Agrocampus Ouest)

Le pan coupé au sud du projet se trouve pré-localisé avec une probabilité assez forte à forte de présence de zones humides.

III. 5. Habitats naturels caractéristiques de zones humides

Les habitats naturels ont été décrits sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate dans l'étude d'impact faune et flore (Figure 9). **Aucun habitat n'est caractéristique de zone humide (liste de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009).**

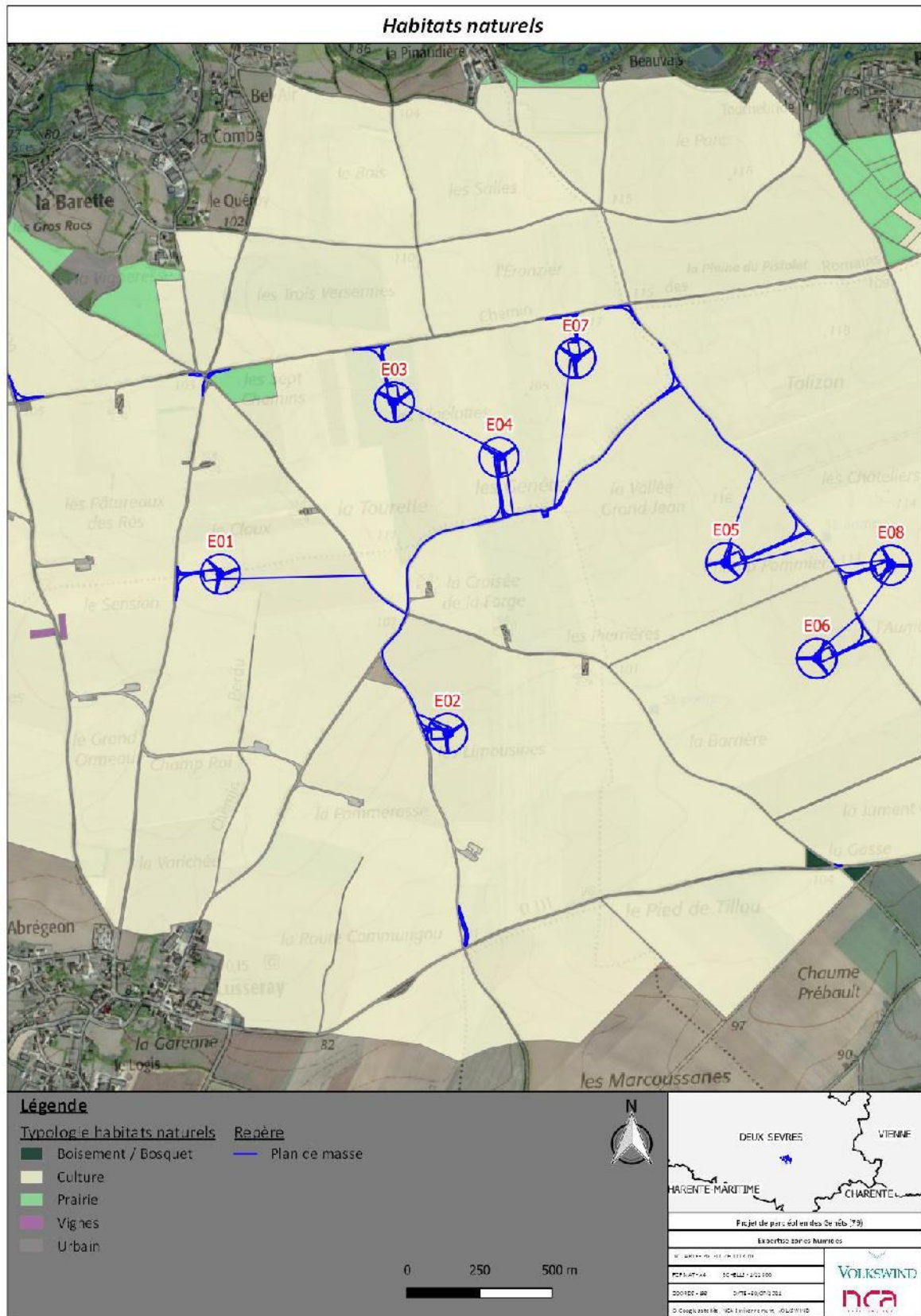


Figure 9 : Habitats naturels
 (Sources : NCA Environnement, BD Ortho)

IV. RESULTATS DE L'INVENTAIRE

IV. 1. Contexte

Les prospections de terrain ont eu lieu le 15 et 16 juin 2021. Les conditions climatiques étaient avec des averses entremêlés d'éclaircies. Les sols étaient mouillés. La pluviométrie des derniers jours a été importante, rendant la réalisation de sondages à la tarière à main aisée. Certains sondages ont été compliqués à réaliser à cause des rendosols et calcosols. En effet, ces sols sont superficiels (faible profondeur de terre avant d'atteindre la roche mère, dans notre cas le calcaire) et composés d'éléments calcaires de diamètre important. Le labour érode la roche mère et fait remonter à la surface du sol, ces cailloux de calcaire.

Les inventaires botaniques avaient préalablement mis en évidence des habitats de type culture au niveau des aménagements du projet (Figure 10). La végétation qui s'exprime sur ces parcelles n'est pas caractéristique de zones humides. Du fait du travail du sol, la végétation n'est pas spontanée. Seule la réalisation de sondages pédologiques, permettra d'identifier le caractère humide ou non des différentes parcelles. L'expertise est effectuée sur l'ensemble du plan de masse (plateforme, réseau électrique, poste de livraison, ...) et sur les zones à créer (chemins, pans coupés,...).

L'examen des sols a porté sur la présence de traits d'hydromorphie permettant d'identifier une zone humide. Le nombre, la répartition et la localisation des points de sondage dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site. Chaque sondage ou élément recensé lors du terrain a fait l'office d'un géoréférencement par GPS (Global Positioning System). Ces mesures ont été ensuite reportées sous SIG (Système d'Information Géographique) à l'aide du logiciel QGIS.

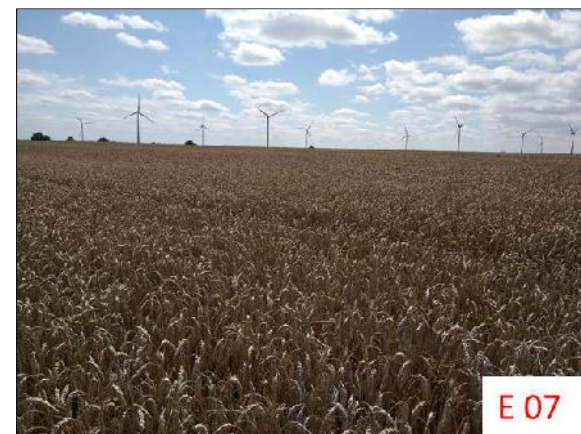


Figure 10 : Illustrations du contexte paysager

(Source : NCA environnement)

À noter : Seule l'emprise des futurs aménagements du projet a fait l'objet de sondages pédologiques.

IV. 2. Sondages pédologiques

Les sondages ont été effectués à la tarière à main. Au total, 99 sondages pédologiques ont été réalisés (Figure 11). **Aucun sondage pédologique n'est caractéristique d'une zone humide** (Tableau 1 et Tableau 2).

Les profils de sol vont être décrits, dans la suite du rapport, en fonction des numéros attribués sur les (Figure 12, Figure 13, Figure 14, Figure 15 et Figure 16).

Sondage non caractéristique de zones humides (rond vert)	99
--	----

Tableau 1 : Nombre de sondages par catégorie
(Source : NCA Environnement)

IV. 2. a. Les sondages non caractéristiques de zone humide

Ces sondages ne sont pas caractéristiques de zones humides. Aucune présence d'eau n'a été observée dans le sol. Ainsi, aucune trace d'hydromorphie n'est visible jusqu'à 80 cm de profondeur. Ils sont représentés par un rond vert sur les cartographies du rapport.

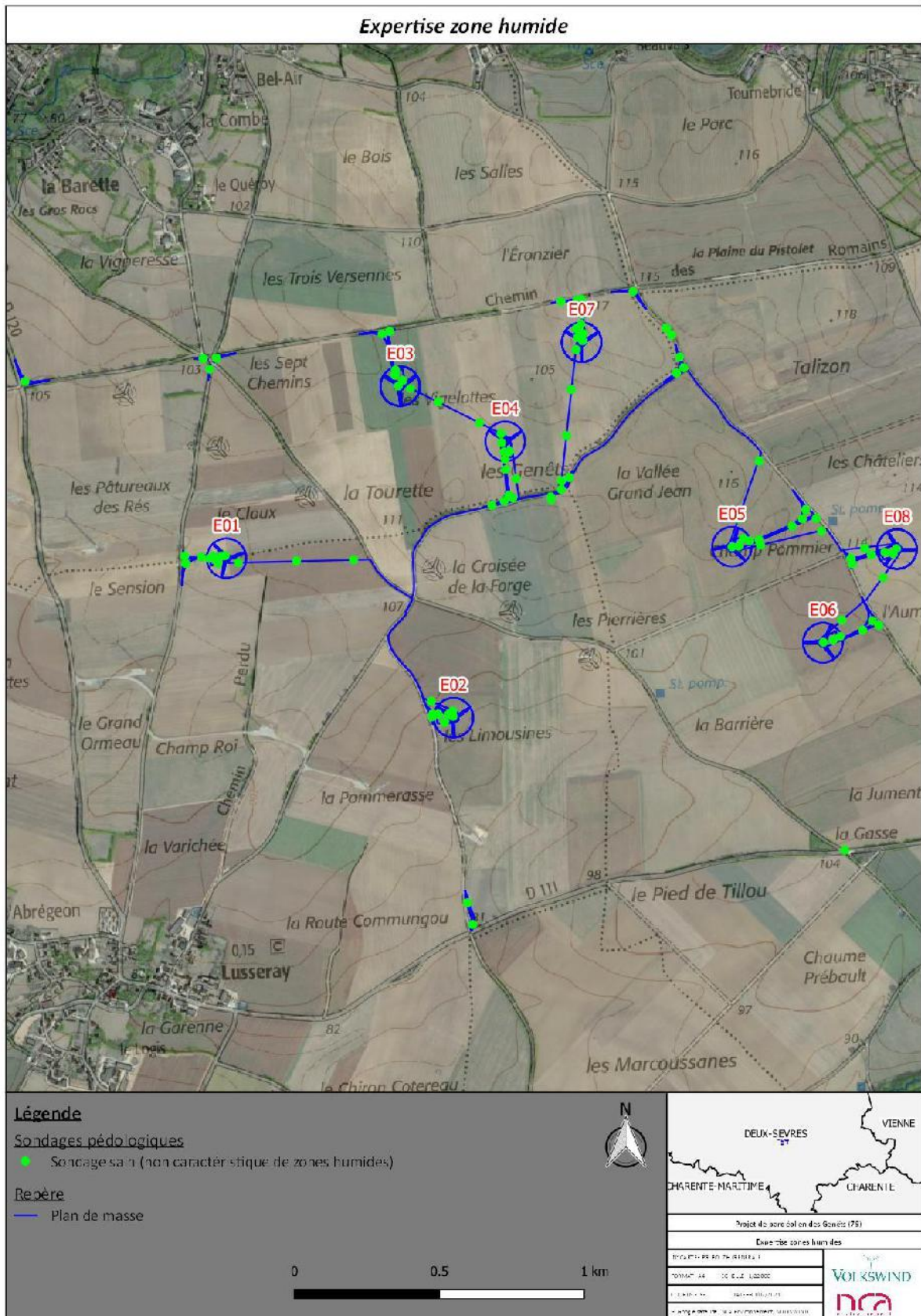


Figure 11 : Localisation des sondages pédologiques
 (Sources : NCA Environnement, BD Ortho)

Numéro de sondage	Plan de masse	Coordonnées X (Longitude)	Coordonnées Y (Latitude)	Humide	Refus de tarière	Profondeur du sondage (en cm)
1	E01	455957,5	6567053,8	Non	Non	80
2	E01	455955,1	6567079,5	Non	Non	80
3	E01	456012,5	6567073,8	Non	Non	75
4	E01	456038,9	6567067,9	Non	Non	75
5	E01	456054,4	6567074,3	Non	Non	75
6	E01	456069,2	6567050,2	Non	Non	75
7	E01	456083,3	6567074,4	Non	Non	80
8	E01	456094,7	6567074,8	Non	Non	80
9	E01	456139,1	6567049,1	Non	Non	85
10	Cable	456339,9	6567047,2	Non	Non	85
11	Cable	456537,0	6567043,0	Non	Non	85
12	Cable	456785,6	6566546,9	Non	Oui	50
13	E02	456857,5	6566510,1	Non	Oui	45
14	E02	456857,6	6566492,0	Non	Oui	45
15	E02	456842,0	6566498,5	Non	Oui	50
16	E02	456827,4	6566472,1	Non	Oui	55
17	E02	456807,1	6566501,0	Non	Oui	60
18	E02	456788,4	6566502,8	Non	Oui	45
19	E02	456785,6	6566493,1	Non	Oui	45
20	Pan coupé	456896,7	6565774,5	Non	Oui	50
21	Pan coupé	456882,7	6565849,5	Non	Oui	40
22	Pan coupé	455429,6	6567700,8	Non	Oui	50
23	Pan coupé	456045,9	6567754,9	Non	Oui	45
24	Pan coupé	456092,6	6567754,8	Non	Oui	55
25	Pan coupé	456067,9	6567717,5	Non	Oui	60
26	E03	456666,1	6567814,5	Non	Non	75
27	E03	456692,2	6567822,6	Non	Non	75
28	E03	456693,3	6567753,4	Non	Non	75
29	E03	456707,0	6567689,7	Non	Non	75
30	E03	456704,5	6567671,1	Non	Non	90
31	E03	456731,2	6567652,6	Non	Non	85
32	E03	456714,8	6567634,1	Non	Non	85
33	E03	456756,3	6567623,3	Non	Non	85
34	Cable	456850,4	6567574,2	Non	Non	90
35	Cable	456988,8	6567496,4	Non	Non	90
36	E04	457061,5	6567456,1	Non	Non	70
37	E04	457062,7	6567424,7	Non	Non	75
38	E04	457088,7	6567394,1	Non	Non	80
39	E04	457070,3	6567393,1	Non	Non	80
40	E04	457072,8	6567367,7	Non	Non	90
41	E04	457073,1	6567332,0	Non	Non	90
42	E04	457080,1	6567243,8	Non	Non	85
43	E04	457093,4	6567233,6	Non	Non	75
44	E04	457063,6	6567224,4	Non	Non	70
45	E04	457107,6	6567299,3	Non	Non	80
46	Poste de livraison	457224,6	6567232,3	Non	Non	85
47	Poste de livraison	457226,0	6567223,1	Non	Non	80
48	E04	457021,1	6567210,4	Non	Non	75
49	Pan coupé	457262,5	6567255,9	Non	Non	85
50	Pan coupé	457291,6	6567295,8	Non	Non	70

Numéro de sondage	Plan de masse	Coordonnées X (Longitude)	Coordonnées Y (Latitude)	Humide	Refus de tarière	Profondeur du sondage (en cm)
51	Cable	457263,5	6567286,3	Non	Non	85
52	Cable	457287,1	6567439,7	Non	Non	85
53	Cable	457310,0	6567598,1	Non	Non	85
54	E07	457332,0	6567734,8	Non	Non	90
55	E07	457355,9	6567763,5	Non	Non	85
56	E07	457335,3	6567806,5	Non	Non	80
57	E07	457359,0	6567788,2	Non	Non	80
58	E07	457338,5	6567775,9	Non	Non	75
59	E07	457352,4	6567819,8	Non	Non	75
60	E07	457356,4	6567854,0	Non	Non	85
61	E07	457357,6	6567906,6	Non	Non	80
62	E07	457286,7	6567901,6	Non	Non	90
63	E07	457341,8	6567904,2	Non	Non	75
64	E07	457337,8	6567891,3	Non	Non	75
65	Pan coupé	457535,7	6567926,1	Non	Non	75
66	Pan coupé	457663,3	6567772,0	Non	Non	80
67	Pan coupé	457645,4	6567795,6	Non	Non	80
68	Pan coupé	457686,8	6567694,1	Non	Non	70
69	Pan coupé	457700,2	6567657,5	Non	Non	75
70	Pan coupé	457674,2	6567640,2	Non	Non	80
71	Cable	457946,9	6567326,4	Non	Non	85
72	Cable	457869,2	6567130,9	Non	Non	85
73	E05	457842,3	6567035,9	Non	Non	80
74	E05	457882,2	6567062,5	Non	Non	85
75	E05	457865,5	6567037,0	Non	Non	90
76	E05	457903,5	6567053,8	Non	Non	75
77	E05	457936,1	6567056,0	Non	Non	70
78	E05	458052,3	6567098,4	Non	Non	70
79	E05	458088,2	6567122,2	Non	Non	70
80	E05	458100,7	6567153,1	Non	Non	70
81	E05	458135,9	6567122,1	Non	Non	70
82	Cable	457940,6	6567037,5	Non	Non	80
83	Cable	458152,8	6567077,8	Non	Non	80
84	Cable	458298,7	6567012,8	Non	Non	80
85	E08	458249,4	6566980,0	Non	Non	75
86	E08	458254,0	6566960,4	Non	Non	70
87	E08	458320,5	6566989,3	Non	Non	70
88	E08	458367,9	6566996,2	Non	Non	70
89	E08	458395,7	6566989,8	Non	Non	80
90	E08	458407,7	6567006,8	Non	Non	85
91	Cable	458358,4	6566908,6	Non	Non	70
92	E06	458315,9	6566762,2	Non	Non	70
93	E06	458336,8	6566745,9	Non	Non	70
94	E06	458280,6	6566732,3	Non	Non	80
95	E06	458178,0	6566701,5	Non	Non	80
96	Cable	458210,4	6566769,0	Non	Non	70
97	E06	458143,5	6566695,0	Non	Non	80
98	E06	458201,8	6566712,6	Non	Non	80
99	Pan coupé	458188,3	6565978,8	Non	Oui	40

Tableau 2 : Liste des sondages pédologiques réalisés sur le projet
(Source : NCA Environnement)

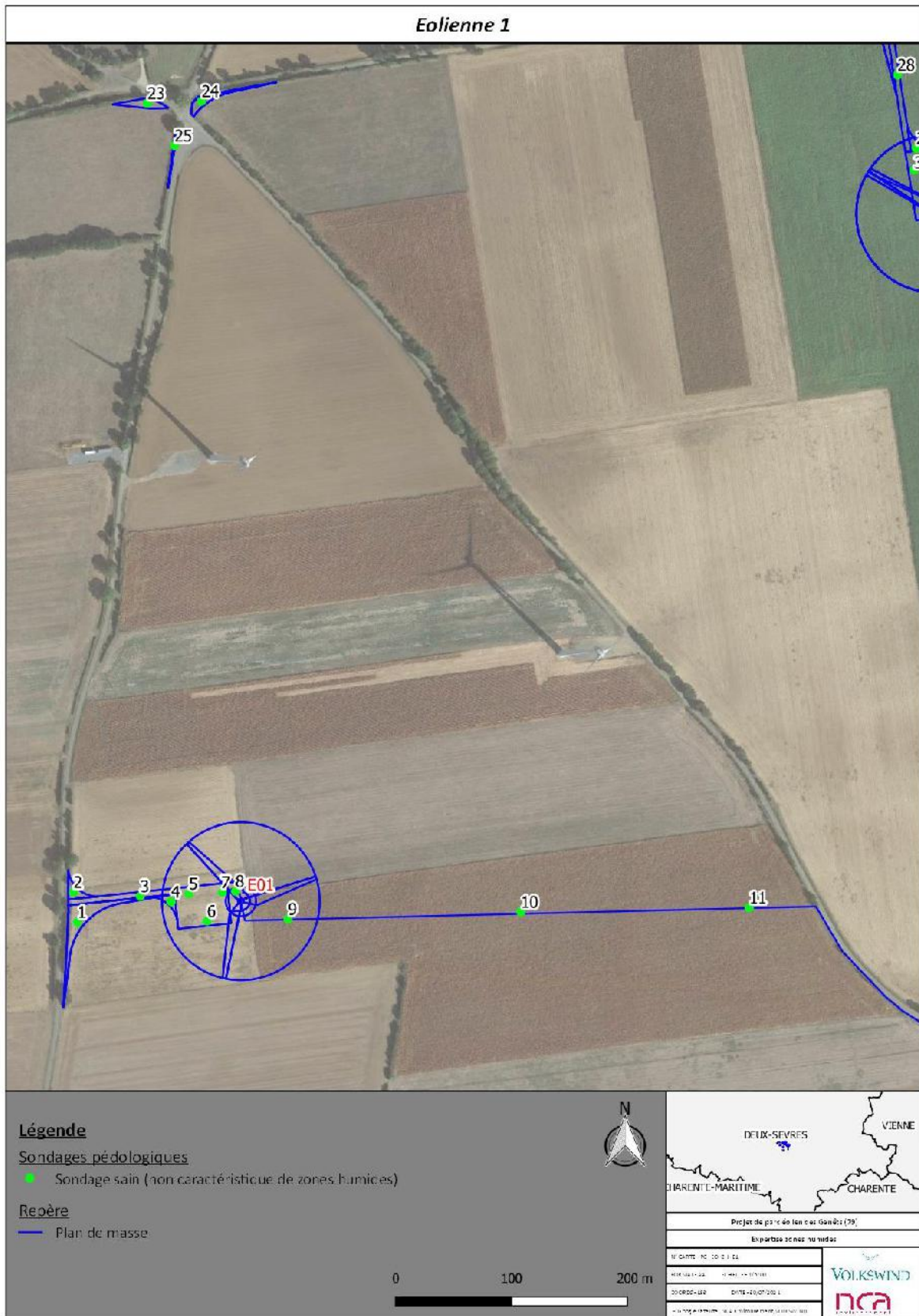


Figure 12 : Localisation des sondages pédologiques sur le plan de masse de l'éolienne E01
 (Sources : NCA Environnement, ©IGN Scan 25 et ©IGN BD Ortho)

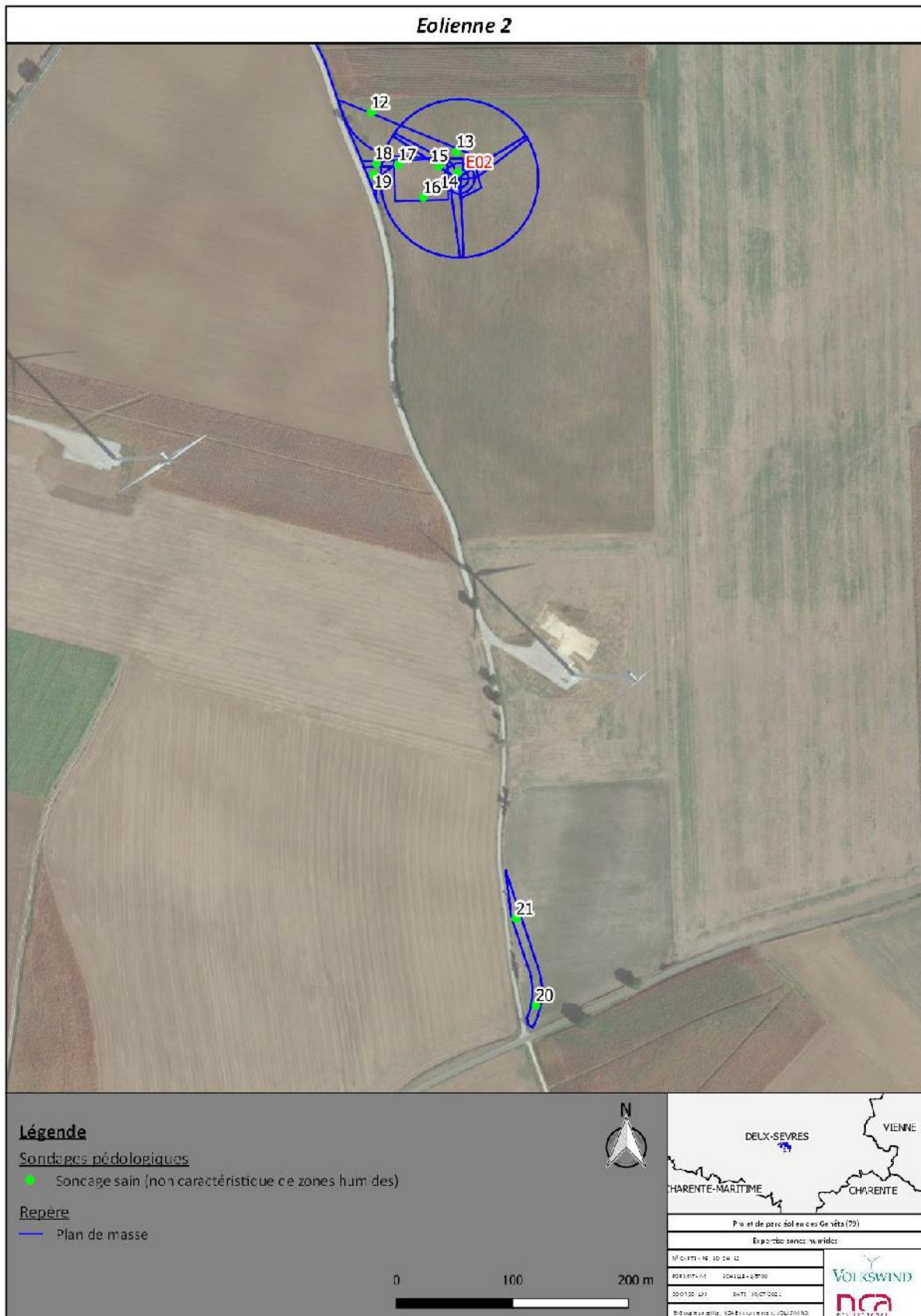


Figure 13 : Localisation des sondages pédologiques sur le plan de masse de l'éolienne E02
 (Sources : NCA Environnement, ©IGN Scan 25 et ©IGN BD Ortho)

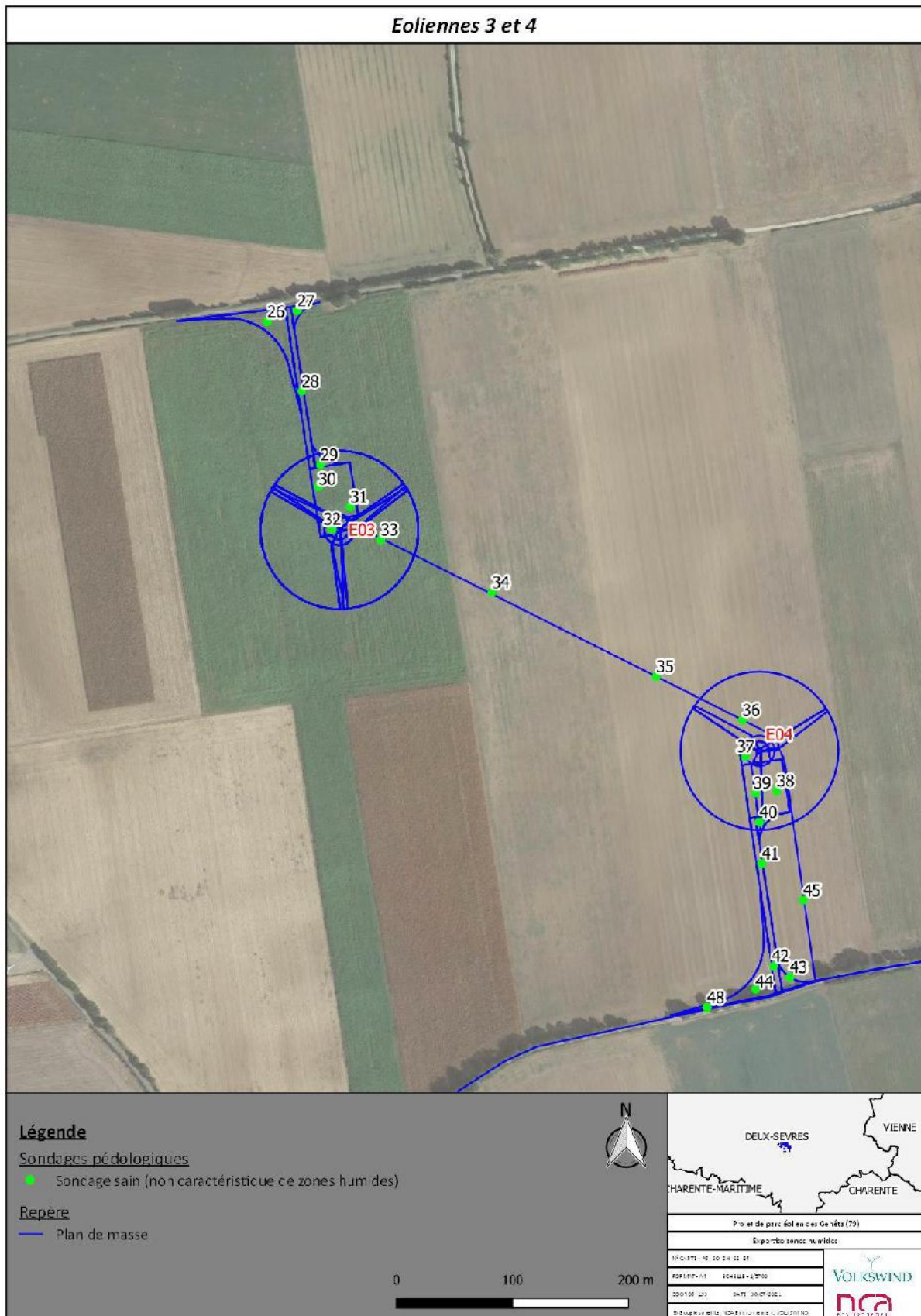


Figure 14 : Localisation des sondages pédologiques sur le plan de masse des éoliennes E03 et E04
 (Sources : NCA Environnement, ©IGN Scan 25 et ©IGN BD Ortho)

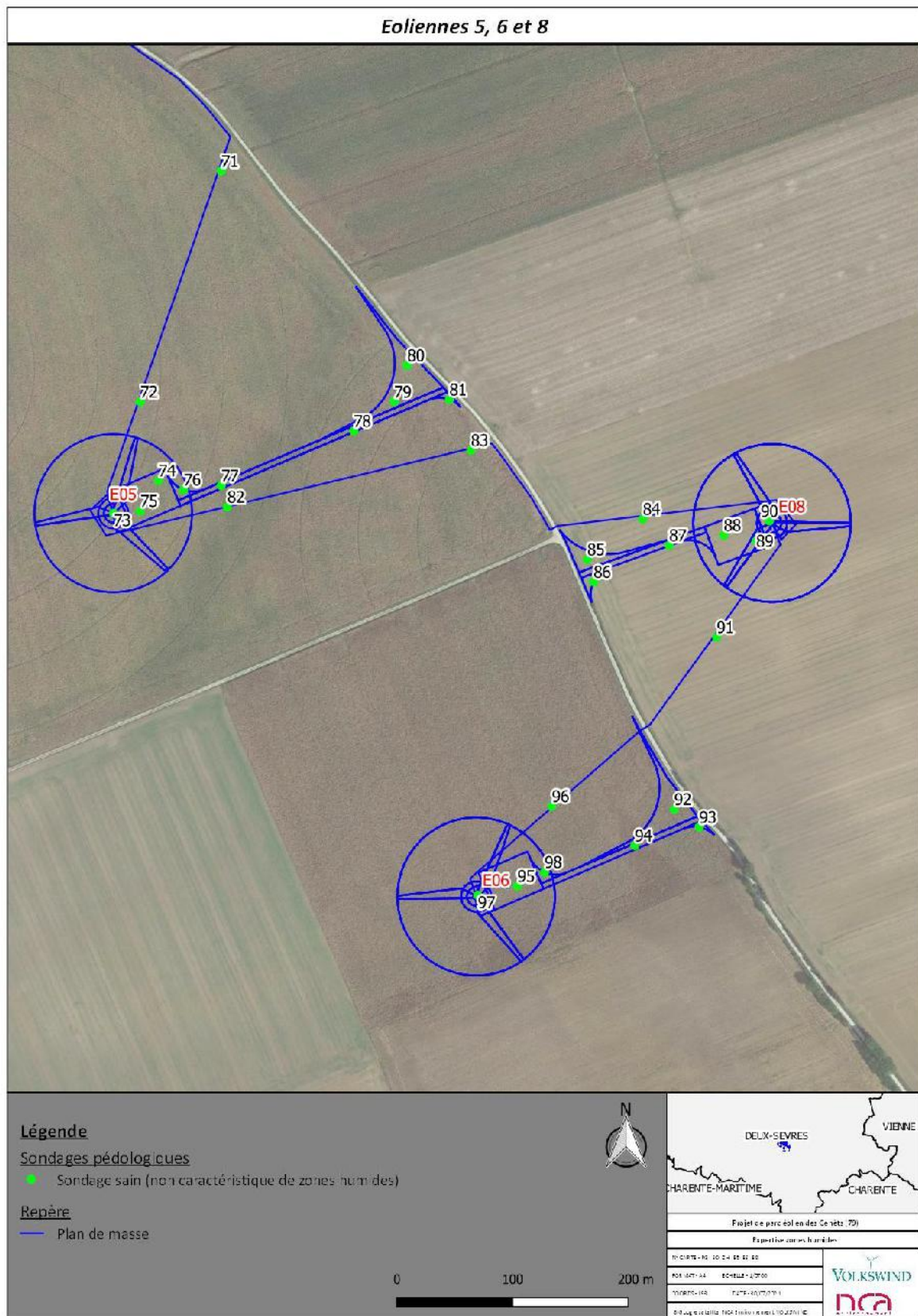


Figure 15 : Localisation des sondages pédologiques sur le plan de masse des éoliennes E05, E06 et E08
 (Sources : NCA Environnement, ©IGN Scan 25 et ©IGN BD Ortho)

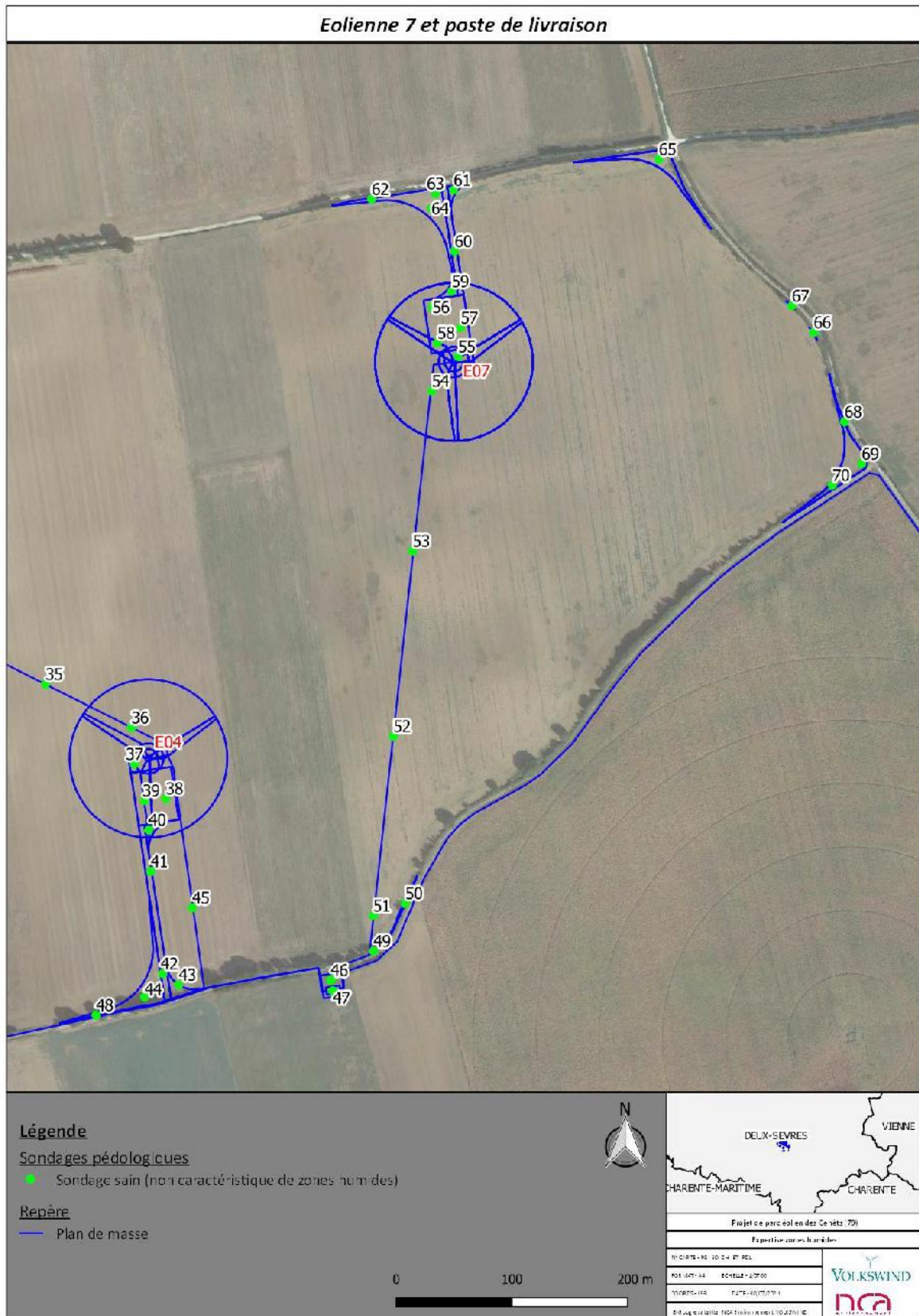


Figure 16 : Localisation des sondages pédologiques sur le plan de masse de l'éolienne E07 et du poste de livraison
 (Sources : NCA Environnement, ©IGN Scan 25 et ©IGN BD Ortho)

IV. 2. b. Description des sondages

Profil de sol n°1

Ce profil de sol n°1 correspond aux sondages pédologiques n°1 à 11 et 26 à 98 (Figure 17).

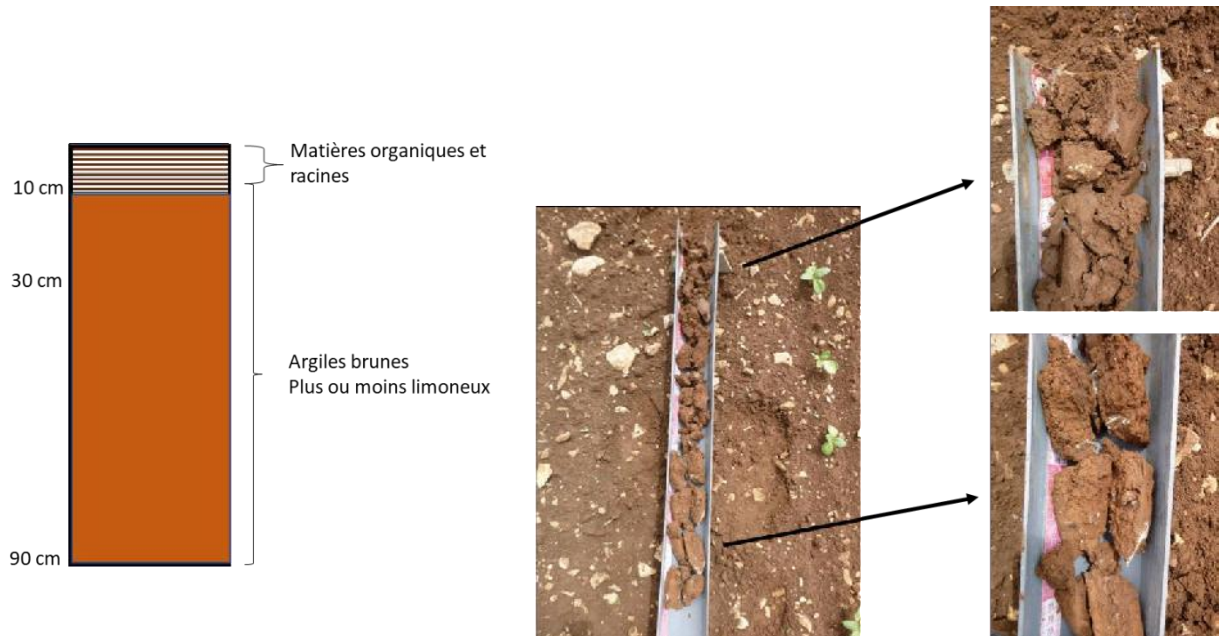


Figure 17 : Illustrations du profil de sol n°1
(Source : NCA environnement)

Ces sondages révèlent des profils de sols épais (plus de 80 cm de profondeur) avec la présence d'un mélange d'argile et limons dans les 30 premiers centimètres. Aucun refus de tarière n'est constaté sur ces sondages. Entre 0 et 10 cm de profondeur, il est observé de la matière organique. Entre 10 cm et 30 cm de profondeur, le profil est plus ou moins limoneux avec des argiles bruns. Puis à partir de 30 cm, l'argile brune est toujours présente avec des éléments grossiers cailloux calcaire dans le profil de sol. Aucune trace d'hydromorphie n'a été constatée sur ces sondages.

**Ce profil n'est pas caractéristique d'une zone humide (GEPPA I).
Absence de flore hygrophile et de traces d'hydromorphie.**

Profil de sol n°2

Ce profil de sol n°2 correspond aux sondages pédologiques n°12 à 25 et 99 (Figure 18).

Ces sondages révèlent des profils de sols de faibles profondeurs (bien inférieur à 60 cm). La charge en cailloux calcaires est très importante avant d'atteindre un seuil correspondant à l'altération de la roche mère (roche calcaire). A ce stade, il nous est impossible de sonder plus bas provoquant un refus de tarière. Aucune trace d'hydromorphie n'a été constatée sur ces sondages. Entre 0 et 10 cm de profondeur, il est observé de la matière organique. Entre 10 cm et 40 à 60 cm de profondeur, il y a des cailloux grossiers de calcaire contenus dans une matrice argileuse de couleur brune. Puis entre 40 et 60 cm, il est impossible de sonder plus en profondeur.

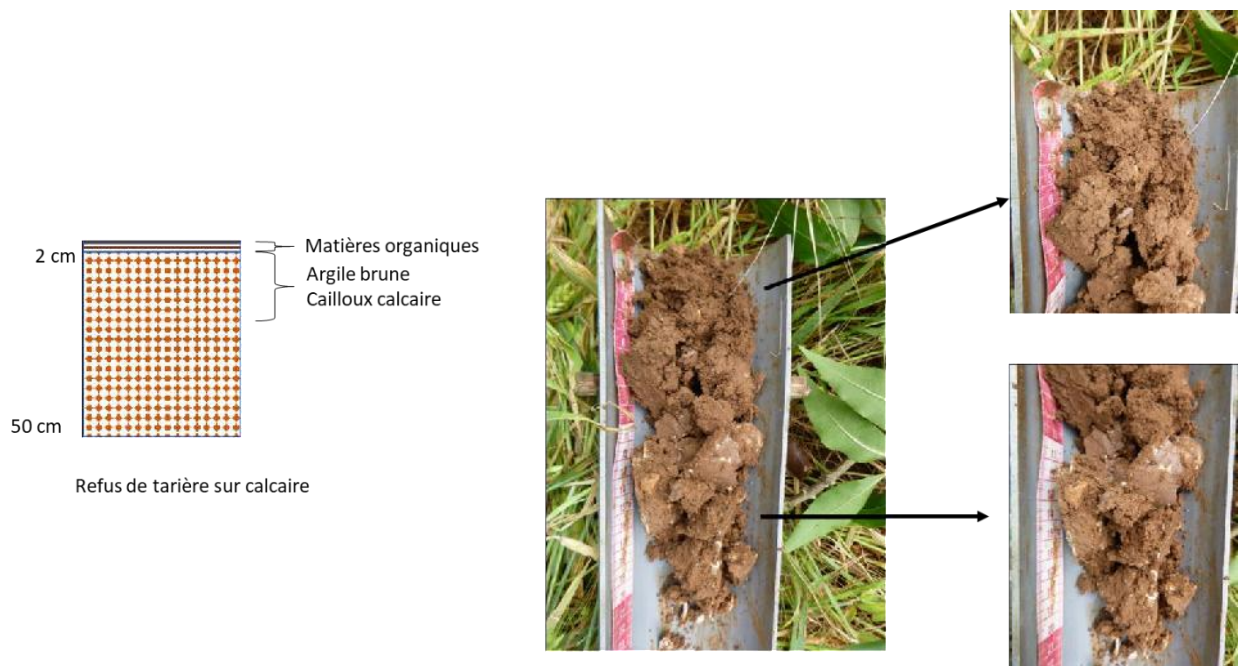


Figure 18 : Illustrations du profil de sol n° 2
(Source : NCA environnement)

**Ce profil n'est pas caractéristique d'une zone humide (GEPPA I).
Absence de traces d'hydromorphies et de flore hygrophile.**

V. BILAN DE L'EXPERTISE

L'expertise avait pour objectif de recenser et délimiter les zones humides éventuelles sur le projet de parc éolien des Genêts. Aucune zone humide n'a été recensée sur le site à l'aide des deux critères pédologie et flore, selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié au 1er octobre 2009.

Cet inventaire ne fait état d'aucune zone humide sur la zone d'emprise des futurs aménagements.