Ferme éolienne des Terres Lièges SAS

Communes d'Availles – Thouarsais et Airvault (79)

Compléments au dossier de demande d'Autorisation Environnementale

ENQUETE PUBLIQUE

Volkswind France SAS
SAS au capital de 250 000 € R.C.S Paris 439 906 934
Centre Régional de Limoges
Aéroport de Limoges Bellegarde
87100 LIMOGES
Tél : 05.55.48.38.97 / Fax : 05.55.08.24.41
www.volkswind.fr

Préambule

Dans le cadre de l'article R181-16 du code de l'environnement, il a été demandé à la société « Ferme éolienne des Terres Lièges SAS » de compléter le dossier de demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien des Terres Lièges, pour lequel l'accusé de réception a été émis le 8 novembre 2018 par la préfecture des Deux-Sèvres (79), attestant le dépôt de la demande le 3 août 2018.

Le présent document, rédigé à destination des services instructeurs, apporte les compléments permettant d'établir la recevabilité du dossier de demande d'Autorisation Environnementale pour la Ferme Eolienne des Terres Lièges, dans l'objectif de sa mise en enquête publique.

Les réponses sont portées sous la forme du document ici présent, ainsi que incorporées aux études, et en quatre exemplaires papiers et trois CD-Rom.

Table des matières

PARTIE A : Compléments permettant la recevabilité du projet et sa mise en enquête publique

1 Composition du dossier 7

1.1 Composition du dossier – résumés non techniques 7

2 Le demandeur 8

2.1 Dénomination sociale en page 1 de la pièce 1 8

2.2 Numéros SIRET du siège social et du parc éolien en page 1 de la pièce 1 8

3 L'installation classée 9

3.1 Hauteur mât + nacelle 9

3.2 Vitesse maximale avant mise en sécurité des éoliennes 10

3.3 Certification pour les conditions de vent IEC Classe S 10

3.4 Parcelles concernées par le projet 12

4 Le site d'implantation 15

4.1 Projet éolien à Saint-Généroux et Irais 15

4.2 Distance aux habitations 19

4.3 Distance aux habitations - suite 20

4.4 Carte des zones à émergences réglementées 26

5 Impacts potentiels de l'installation – Conditions de leur maîtrise 28
5.1 Ferme éolienne d'Availles Thouarsais - Irais 28
5.2 Plans de bridage 28
5.3 Consultations des propriétaires et des mairies concernant les conditions de démantèlement et de remise en état 29
5.4 Formulaire – Accord foncier pour la parcelle ZI 22 (E03) 32
6 Etude des dangers 34
6.1 Gravité des accidents : 34
6.2 Situation accidentelle ou incidentelle 34
6.3 Figure 19 page 80 36
6.4 Tableau 21 page 84 36
7 Volet environnemental 38
7.1 Zones humides 38
7.2 Effets des travaux sur le milieu aquatique 39
PARTIE B : Compléments à l'initiative du pétitionnaire
1 Mesure de réduction – balisage aéronautique 42
PARTIE C : Annexes

1 COMPOSITION DU DOSSIER

1.1 Composition du dossier – résumés non techniques

Extrait du relevé des insuffisances :

* La composition requise par le code de l'environnement comporte notamment :
- un résumé non technique de l'étude d'impact,
- un résumé non technique de l'étude des dangers,
- une note de présentation non technique.

Le dossier déposé par la société FERME EOLIENNE DES TERRES LIEGES comporte un « Résumé non technique » (pièce 4.5) mais pas de :
- résumé non technique de l'étude d'impact,
- note de présentation non technique.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

La note de présentation non technique est présentée en pièce 8.

Le résumé non technique de l'étude d'impact est présenté en pièce 4.5.

Le résumé non technique de l'étude des dangers est présenté en pièce 5bis.

2 LE DEMANDEUR

2.1 Dénomination sociale en page 1 de la pièce 1

Extrait du relevé des insuffisances :

> * Dans la Pièce 1 (Liste des pièces à joindre au dossier), il y a une référence qui semble erronée. En effet, la société « FERME EOLIENNE DU PATIS AUX CHEVAUX » est notée comme raison sociale du demandeur. Il s'agit sans doute d'un copié-collé d'un précédent dossier de cette autre filiale de VOLKSWIND Gmbh.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

La dénomination sociale a été mise à jour en page 1 de la pièce 1.

2.2 Numéros SIRET du siège social et du parc éolien en page 1 de la pièce 1

Extrait du relevé des insuffisances :

> * Le n° SIRET (837 721 810 00013) noté dans la Pièce 1 est-il celui du siège ou celui du parc éolien ? Deux lectures de l'article R.181-13.1° sont possibles ; pour couvrir ces deux lectures, la mention des deux SIRET (siège et parc) serait bienvenu. Une consultation interne à la DREAL suggère que c'est le SIRET de l'établissement (ici le parc éolien) qui est requis.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Comme prévu par l'alinéa 1°) de l'article R181-13 du code de l'environnement, lorsque que le pétitionnaire est une personne morale il doit indiquer "sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ».

Le SIRET donné est donc celui du siège social, et la demande remplit bien les conditions de cet article.

3 L'INSTALLATION CLASSEE

3.1 Hauteur mât + nacelle

Extrait du relevé des insuffisances :

* Au titre de lanomenclature des ICPE, le projet d'installation est classé comme suit :

Rubrique	Désignation de l'installation	Grandeur caractéristique	Régime
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent regroupant 6 aérogénérateurs 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	mât haut de ...?... m *	Autorisation

* *selon l'instruction du Ministère chargé des ICPE, la grandeur caractéristique prise en compte pour le classement en rubrique 2980-1 est la hauteur 'Mât+Nacelle'. Cette interprétation figure notamment dans le guide INERIS portant sur les études de dangers de parcs éoliens (mai 2012) et dans le diaporama "Réglementation éolien" (mars 2016) de la DPGR.*

L'information de la hauteur du moyeu ou du mât *(valeur indistincte : « 91,5 m » notée page 8 de la pièce 4.5, page 28 de la pièce 3 et page 22 de la pièce 6)* doit être complétée par la grandeur caractéristique associée à la rubrique 2980-1 : hauteur 'Mât+Nacelle'. Cette information ne figure pas non plus, dans le tableau de classement ICPE de la page 21 de la pièce 1.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Pour ce modèle d'éolienne, la hauteur du haut de la nacelle est de 93,7 m.

Cette information ne change pas le classement de l'installation.

Cette précision a été ajoutée en page 21 de la pièce 1 ; en page 28 de la pièce 3 ; en page 8 de la pièce 4,5 ; et en page 22 de la pièce 6.

3.2 Vitesse maximale avant mise en sécurité des éoliennes

Extrait du relevé des insuffisances :

> * La vitesse maximale du rotor en bout de pale (? m/s) de l'éolienne choisie par la société FERME EOLIENNE DES TERRES LIEGES doit être indiquée.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Contrairement à ce qu'indique la DREAL, il n'y a aucune obligation de fournir cette information pour que le dossier soit jugé recevable. De plus, cette donnée n'apporte rien de plus que ce qui est déjà fourni dans le dossier pour la prévention des dangers ou inconvénients vis-à-vis des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

3.3 Certification pour les conditions de vent IEC Classe S

Extrait du relevé des insuffisances :

> * Le dossier indique que l'éolienne VESTAS V117 dôtée d'un mât de 91,5 m est certifiée pour les conditions (de vent) IEC Classe S, sous le référentiel IEC 61400-22. L'adaptation de l'éolienne choisie aux conditions de vent locales doit être vérifiée explicitement (avec notamment la comparaison des

> caractérisques locales du vent aux critères de la Classe S précitée), par exemple dans l'étude des dangers.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Dans la pièce 6, figurent les informations suivantes :

L'éolienne Vestas V117 est certifiée selon les standards de certifications listés ci-dessous:

Standard	Conditions	Taille du Mât
IEC 61400-22	IEC Classe IIA	116,5 m
IEC 61400-22	IEC Classe S	80 m / 91,5 m / 116,5 m

Elles sont extraites du document « performance specification V117 – 3,6 MW » du constructeurs VESTAS (extraits des pages 4 et 5 ci-après).

2 Type Approvals and Available Hub Heights

The standard turbine operated in Power Optimized (PO) mode is type certified according to the certification standards and available hub heights listed below:

Certification	Wind Class	Hub Height
Tower type		**Standard**
IEC61400-22	IEC S	80 m / 91.5 m / 116.5 m
	IEC IIA	116.5 m

Table 2-1: Type approval data and available hub heights

3 Operational Envelope and Performance Guidelines

Actual climate and site conditions have many variables and should be considered in evaluating actual turbine performance. The design and operating parameters set forth in this section do not constitute warranties, guarantees, or representations as to turbine performance at actual sites.

3.1 Climate and Site Conditions

The standard turbine operated in Power Optimized (PO) mode is designed for the wind climate conditions listed below. Values refer to hub height.

Wind Climate	IEC S	IEC IIA
Extr Wind Speed (10 min average), V_{50}	50.0 m/s	42.5 m/s
Survival Wind Speed (3 s gust), V_{e50}	70.0 m/s	59.5 m/s

Table 3-1: Extreme design parameters – IEC

Wind Climate	IEC S	IEC IIA
Wind Speed (10 min average), V_{ave}	9.5 m/s	8.5 m/s
Weibull Scale Factor, C	10.7 m/s	9.6 m/s
Weibull Shape Factor, k	2.0	2.0
Turbulence Intensity According to IEC 61400-1, Including Wind Farm Turbulence (@15 m/s) I_{ref} (90% quantile)	16%	18%
Wind Shear, α	0.20	0.20
Inflow Angle (vertical)	8°	8°

Table 3-2: Average design parameters – IEC

3.2 Operational Envelope – Wind

Values refer to hub height and are determined by the sensors and control system of the turbine.

Wind climate	IEC S	IEC IIA
Cut-In, V_{in}	3.0 m/s	3.0 m/s
Cut-Out (10 min exponential avg.), V_{out}	25.0 m/s	25.0 m/s
Re-Cut In (10 min exponential avg.)	23.0 m/s	23.0 m/s

Table 3-3: Operational envelope – wind - IEC

Conformément à ces données techniques, pour une classe de vent IEC S, ce modèle d'éolienne fonctionne pour des vitesses de vent comprises entre 3 et 25 m/s à hauteur du moyeu. Elle peut supporter des vents jusqu'à 50 m/s (180 km/h), et jusqu'à la limite de 70 m/s en conditions extrêmes (252 km/h).

Comme indiqué dans l'étude d'impact, Le projet se situe dans un secteur où les vitesses moyennes du vent à 100 m sont aux alentours de 6,5 – 7 m/s.

Au vu des éléments ci-contre, l'éolienne choisie est donc compatible avec les conditions de vent locales.

Ces éléments ont été intégrés au paragraphe en page 64 de l'étude de dangers :

- **La société VESTAS atteste du respect des principales normes applicables à l'installation d'aérogénérateurs :**
  La liste des codes et standards appliqués pour la construction des éoliennes Vestas, présentée ci-après, n'est pas exhaustive (il y a en effet des centaines de standards applicables). Seuls les principaux standards sont présentés ci-dessous.

  - L'aérogénérateur respecte la Directive Machine 2006/42/CE.
  - La norme IEC61400-1 intitulée « Exigence pour la conception des aérogénérateurs » fixe les prescriptions propres à fournir « un niveau approprié de protection contre les dommages résultant de tout risque durant la durée de vie » de l'éolienne. Ainsi, la nacelle, le nez, les fondations et la tour répondent au standard : IEC61400-1. Les pales respectent le standard IEC61400-1 ; 12 ; 23.
  - La génératrice est construite suivant le standard IEC60034.
  - La conception du multiplicateur répond aux règles fixées par la norme ISO81400-4.
  - La protection foudre de l'éolienne répond au standard IEC61400-24 et aux standards non spécifiques aux éoliennes comme IEC62305-1, IEC62305-3 et IEC62305-4.
  - La turbine est certifiée pour les conditions de vent IEC Classe S sous le référentiel IEC 61400-22. Elle fonctionne pour des vitesses de vent comprises entre 3 et 25 m/s à hauteur du moyeu. Au-delà, elle se met à l'arrêt par sécurité. Toutefois, ce modèle peut supporter des vents jusqu'à 50 m/s (180 km/h), et jusqu'à la limite de 70 m/s en conditions extrêmes (252 km/h).
  - Les éoliennes Vestas répondent aux réglementations qui concernent les ondes électromagnétiques, notamment la Directive 2004/108/EC du 15 décembre 2004.
  - Les éoliennes Vestas sont protégées contre la corrosion due à l'humidité de l'air. Le traitement anticorrosion des éoliennes répond à la norme ISO 12944.

La Certification de type (certifications CE) et la déclaration de conformité attestent la conformité de l'aérogénérateur aux standards et directives applicables.

3.4 Parcelles concernées par le projet

<u>Extrait du relevé des insuffisances :</u>

* Un tableau des parcelles qui recoivent un ou plusieurs composants du parc éolien figure -valablement- dans le dossier, aux pages 19 et 20 de la pièce 3. Il doit être précisé, par l'indication exhaustive des différents composants (fondations des éoliennes, réseau électrique enterré, pistes à créée, pistes à modifier, postes de livraison, zones survolées). Le tableau actuel indique seulement l'implantation des aires de montage et des mâts.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Le détail des parcelles concernées par des servitudes, et le détail des superficies utilisées par le projet ont été mis à jour dans le tableau aux pages 19 et 20 de la pièce 3. Ce tableau est repris ci-après.

Ferme éolienne Des Terres lièges *Communes d'Availles-Thouarsais et Airvault*												
Eolienne	**Numéro de parcelle**	**Lieu-dit**	**Commune**	**Superficie de la parcelle**				**Servitudes pour le projet**	**Superficie du projet (m²)**		**Surface créée (m²)**	
				ha	**a**	**ca**	**m²**					
E01	ZH 53	Gate Bot	Availles-Thouarsais	3	36	50	33 650	Chemin d'accès, aire de montage, câble et surplomb	Chemin d'accès Aire de montage	880 1922	Mât	13,85
	ZH 85	Les Noelles	Availles-Thouarsais	4	95	83	49 583	surplomb	-	-		
E02	ZH 52	Gate Bot	Availles-Thouarsais	8	45	20	84 520	chemin d'accès, aire de montage, câble, PDL1, aire de montage PDL1 et surplomb	Chemin d'accès Aires de montage	576 1886	Mât	13,85
	ZH 70	Gate Bot Sud	Availles-Thouarsais	6	41	25	64 125	surplomb	-	-	-	-
	ZH 71	Couleme Ouest	Availles-Thouarsais	3	36	95	33 695	surplomb	-	-	-	-
	ZI 1 ZI 3	Couleme Est	Availles-Thouarsais	1 1	87 55	14 80	18 714 15 580	pans coupés	Pans coupés	185 365	-	-
E03	ZI 17	Chiron Poisson	Availles-Thouarsais	2	32	80	23 280	surplomb	-	-	-	-
	ZI 18	Chiron Poisson	Availles-Thouarsais	1	31	70	13 170	plateforme, câble, surplomb	Aire de montage	282	-	-
	ZI 19	Chiron Poisson	Availles-Thouarsais	1	40	00	14 000	chemin d'accès, aire de montage, câble, surplomb	Chemin d'accès Aire de montage Pan coupé	847 1637 116	Mât	13,85
	ZI 20	Chiron Poisson	Availles-Thouarsais	1	81	40	18 140	pan coupé, surplomb	Pan coupé	445	-	-
	ZI 22	Chiron Poisson	Availles-Thouarsais	0	73	70	7 370	surplomb	-	-		
E04	ZK 29	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	3	03	80	30 380	chemin d'accès,	Aire de montage	1922	Mât	13,85

								aire de montage, câble, surplomb	Chemin d'accès	613		
	ZK 30	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	2	53	30	25 330	Pan coupé, câble, surplomb	Pan coupé	43	-	-
E05	ZK 37	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	2	28	00	22 800	Pan coupé, câble, surplomb	Pan coupé	30	-	-
	ZK 39	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	1	72	10	17 210	Chemin d'accès, aire de montage, pan coupé, PDL 2, aire de montage PDL2, câble, surplomb	Aire de montage Chemin d'accès Pan coupé	1973 550 102	Mât	13,85
	ZK 40	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	2	31	90	23 190	surplomb	-	-	-	-
	ZK 42	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	0	32	03	3 203	Pan coupé	Pan coupé	163	-	-
	ZK 43	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	0	98	82	9 882	Pan coupé	Pan coupé	53	-	-
	ZL 32	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	4	93	06	49 306	Pan coupé	Pan coupé	195	-	-
E06	ZD 8	La Croix Liame	Airvault	1	31	10	13 110	Pan coupé, surplomb	Pan coupé	115	-	-
	ZD 9	La Croix Liame	Airvault	0	18	80	1 880	surplomb	-	-	-	-
	ZD 10	La Croix Liame	Airvault	2	46	70	24 670	surplomb	-	-	-	-
	ZD 11	La Croix Liame	Airvault	0	95	60	9 560	Chemin d'accès, aire de montage, pan coupé, câble, surplomb	Aire de montage Chemin d'accès Pan coupé	1922 297 396	Mât	13,85
	ZD 25 ZE 155 ZD 24 ZL 35	La Croix Liame	Airvault	2 0 0 4	06 67 46 22	15 31 42 86	20 615 6 731 4 642 42 286	Pan coupé	Pan coupé	403 526 127 43	-	-
	ZD 12	La Croix Liame	Airvault	0	47	80	4 780	surplomb	-	-		
PDL 1	ZH 52	Gate Bot	Availles-Thouarsais	8	45	20	84 520		Aire de montage	171,7	PDL	27,5
PDL 2	ZK 39	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	1	72	10	17 210		Aire de montage	177,6	PDL	22,5
TOTAL				**Surface totale parcelles**			616 373		**Superficie du projet (m²)**	18 972	**Surface créée**	133,1

Tableau 1 : Définition parcellaire

4 LE SITE D'IMPLANTATION

4.1 Projet éolien à Saint-Généroux et Irais

Extrait du relevé des insuffisances :

* Le projet éolien est prévu à environ 1,4 km au Sud du projet éolien (8 éoliennes) autorisé (autorisation ICPE de Juillet 2015) en construction de la société FERME EOLIENNE DE SAINT-GENEROUX (filiale SAMEOLE), à Saint-Généroux et Irais.

Le chapitre « 2.3 Le milieu humain » (pages 91 à 115) de l'état initial de l'étude d'impact, y compris son paragraphe 2.3.5.2 consacré aux ICPE (page 100), ne signale pas ce projet éolien, y compris sur les cartes 30 ou 33 qui couvrent la partie Sud de son terrain d'implantation ; c'est une faiblesse de l'étude d'impact.

Néanmoins, ce projet éolien voisin apparaît dans le chapitre relatif aux effets cumulés, pages 274 et 275 de l'étude d'impact (où il est noté « construit », ce qui est erroné).

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Le tableau 24 en page 101 a été complété avec la mention de ce parc éolien, autorisé et en construction.

Commune	Nom	Activité	Etat d'activité	Distance au projet
Availles-Thouarsais	SCEA MADIPORC	Elevage de porcs	En activité	1,5 km à l'ouest
	SAS Ferme éolienne de Thouarsais-Irais	Ferme éolienne	En activité	/
Airvault	ARNAUD eurl	Exploitation de carrière	En cessation d'activité	
	BERNIER sa	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles ; fabrication d'articles en	En activité	3 km au sud

		vannerie et sparterie		
	CIMENTS CALCIA sas (Rue du Fief d'Argent)	Poudres, explosifs, et autres (fabrication, conditionnement, ...)	En activité	4 km au sud
		Liquides inflammables (remplissage ou distribution) autres que 1435		
		Exploitation de carrières		
		Broyage, concassage, ...et autres produits minéraux ou déchets non dangereux inertes		
	CIMENTS CALCIA sas (Rue du Fief d'Argent)	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	En activité (Seveso seuil bas)	4 km au sud
	CIMENTS CALCIA sas (Les Plantons)	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	En activité	2 km au sud-est
	COLAS CENTRE OUEST	Broyage, concassage, ...et autres produits minéraux ou déchets non dangereux inertes	En activité	3 km au sud
		Produits minéraux ou déchets non dangereux interne		
		Enrobage au bitume de matériaux routiers		
		Installation de stockage de déchets interne, de déchets autre que 2720		
		Houille, coke, lignite, charbon de bois, etc..		
	MARIE SURGELES	Alimentaires, Lait, Comburants, combustion, Ammoniac, Gaz inflammables liquéfiés (stockage), etc..	En activité	4 km au sud-ouest
	POITOU EMULSIONS gie	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	En activité	5,5 km au sud
	SCORI	Collecte, traitement et élimination des déchets ;	En activité (Seveso Seuil	5,7 km au sud

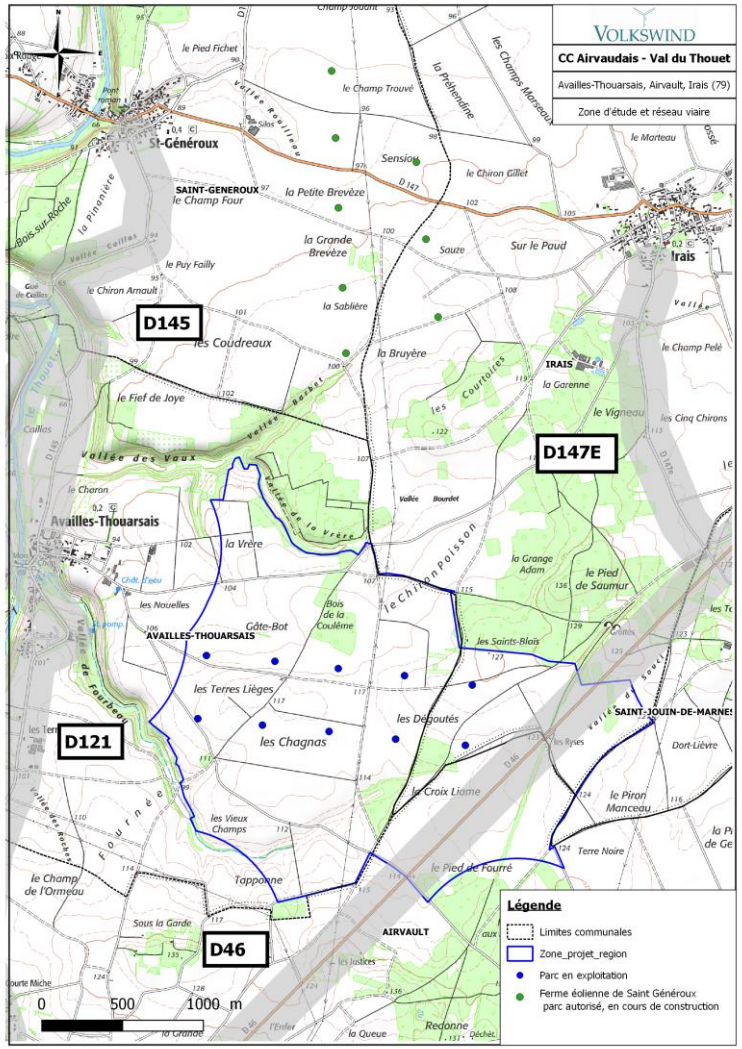
		récupération	Haut)	
	SOCOPLAN	Industrie du papier et du carton	En activité	2 km au sud
	THIOLLET sarl	Travaux de construction spécialisés	En activité	5,3 km au sud-ouest
Irais	SCEA MADIPORC	Elevage de porcs	En activité	2,5 km au nord-est
	THIOLLET sarl	Travaux de construction spécialisés	En activité	4,5 km au nord-est
Saint Généroux / Irais	Ferme éolienne de Saint-Généroux	Ferme éolienne	Autorisé En construction	1,4 km au nord

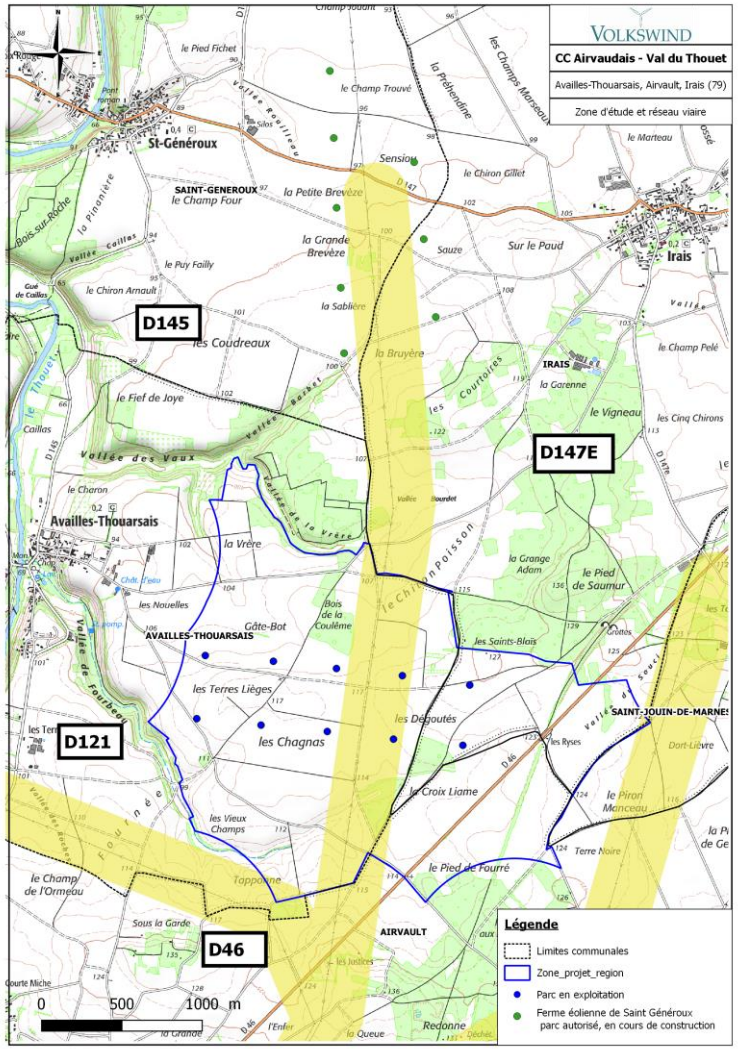
Tableau 2 : Liste des ICPE sur les communes d'Availles-Thouarsais, Airvault et Irais

Le tableau en page 275 a également été mis à jour avec la mention « autorisé – en construction ».

Projet	Distance au projet	Situation
Ferme éolienne d'Availles-Thouarsais-Irais AVAILLES-THOUARSAIS, IRAIS Avis de l'autorité environnementale le 18/07/2012	410 m	construit
Ferme éolienne de Saint-Généroux SAINT-GENEROUX, IRAIS Avis de l'autorité environnementale le 26/06/2014	1,5 km	Autorisé – en construction
Ferme éolienne du Pâtis aux chevaux GLENAY, AIRVAULT, TESSONNIERE Avis de l'autorité environnementale non rendu	6,6 km	en instruction
Ferme éolienne de Glénay GLENAY Avis de l'autorité environnementale le 04/05/2012	6,9 km	construit
Ferme éolienne de Maisontiers-Tessonnière MAISONTIERS, TESSONNIERE Avis de l'autorité environnementale le 10/10/2012	9,7 km	construit
Parc éolien Les Pâtis Longs LUZAY Avis de l'autorité environnementale le 08/03/2018	9,9 km	en instruction

Les cartes 30 et 33 de l'étude d'impact ont également été mises à jour :





4.2 Distance aux habitations

Extrait du relevé des insuffisances :

> * La mention : *« La distance minimale aux habitations est de 780 m »*, notée page 10 de la pièce 4.5, apparaît irrégulière au regard des plans. Idem pour la mention : *« Le hameau le plus proche se trouve à 780 m »* notée page 8 de la pièce 6. En effet, le plan de la page 12 de la pièce 6 *(comme la consultation du site internet de l'IGN www.geoportail.gouv.fr)* montre une distance d'environ 725 mètres, entre le projet d'éolienne 1 et une habitation d'Availles-Thouarsais.
>
> Les mentions de distances entre l'installation classée et les enjeux alentour doivent tenir compte du fait que le rotor fait partie de l'installation classée.Il convient soit de préciser explicitement qu'il s'agit de la distance par rapport au mât de l'éolienne, soit d'indiquer la véritable distance par rapport à l'installation classée.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

La mention suivante a été mise à jour en page 10 de la pièce 4.5 :

> L'implantation des éoliennes, les chemins d'accès et le raccordement sont présentés sur la carte ci-contre. La distance minimale entre le mât des éoliennes et les habitations est de 780 m.

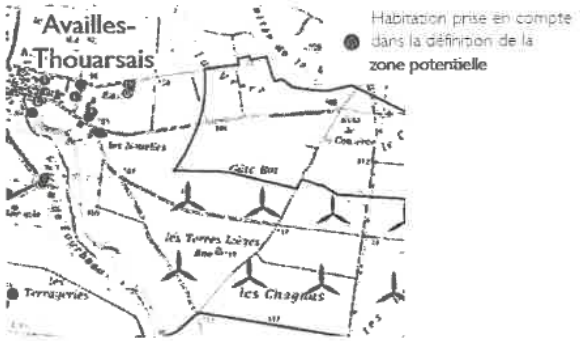
La mention suivante a été mise à jour en page 8 de la pièce 6 :

> Le projet s'étend sur 1,3 km de part et d'autre du parc en exploitation d'Availles-Thouarsais-Irais. Les routes les plus proches sont les routes départementales D46, D145 et D121. Plusieurs chemins ruraux et voies communales coupent la zone de projet. L'habitat se présente sous la forme de villes et de villages groupés. La distance entre le mât des éoliennes et le hameau le plus proche est de 780 m.

4.3 Distance aux habitations - suite

Extrait du relevé des insuffisances :

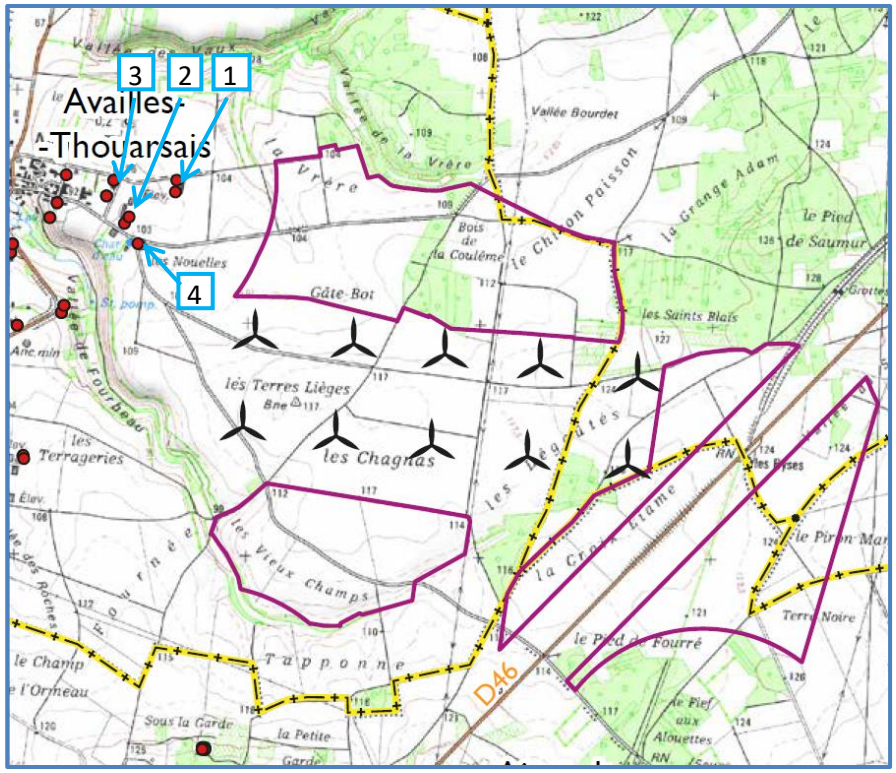
* La carte de la page 9 de la pièce 4.3 signale d'autres habitations :



plus proches que 725 m (environ 450 m). Cette contradiction doit être levée.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

La carte de la page 9 de la pièce 4.3 (étude paysagère) est incorrecte. En effet, elle signale des habitations alors qu'il s'agit de bâtiments agricoles non habités. Cela est visible sur les photographies extraites de géoportail ci-dessous, ainsi que des captures d'écran sur google maps présentées ci-après :



Photographie extraite de géoportail / Carte page 9 de la pièce 4.3

1]

2]

3]

4]

Première habitation :

Coordonnées en Lambert 93 : X 461063 m Y 6644660 m

Distance au mât de l'éolienne la plus proche (E01) : 777 m

Availles-Thouarsais, Nouvelle-Aquitaine
Google
Street View - avr. 2013
Google

5]
Availles-Thouarsais, Nouvelle-Aquitaine
Google
Street View - avr. 2013
Google

6]
Availles-Thouarsais, Nouvelle-Aquitaine
Google
Street View - avr. 2013
Google

7]

Première habitation :

Coordonnées en Lambert 93 : X 460965 m Y 6644613 m (habitation à droite de la route) et X 460928 m Y 6644569 m (habitation à gauche de la route)

Distance au mât de l'éolienne la plus proche (E01) :

858 m (habitation à droite de la route) et 886 m (habitation à gauche)

La première habitation se situe donc bien environ à 780 m du mât de l'éolienne.

Cette carte a été mise à jour en page 9 de l'étude paysagère. L'étude paysagère corrigée est également jointe au présent dossier.

Présentation de la zone potentielle

La zone potentielle d'implantation du projet se situe sur le territoire des communes d'Availles-Thouarsais, Irais, Airvault et Saint-Jouin-de-Marnes. Elle est découpée en 4 parties distinctes autour du parc éolien d'Availles-Thouarsais Irais. Les bourgs les plus proches sont : Availles-Thouarsais à moins d'un kilomètre à l'ouest / Irais à 2 km au nord-est / Douron (commune de Saint-Jouin-de-Marnes) à moins d'un kilomètre à l'est / Bocq-sur-Airvault (commune d'Airvault) à 1 km au sud-est / Airvault à 1,5 km au sud-ouest.

La route départementale D46 traverse la zone potentielle. Elle relie Airvault à Saint-Jouin-de-Marnes.

La zone potentielle pour le projet d'Availles-Thouarsais, Irais et Airvault a été définie à plus de 500 mètres des habitations mentionnées sur la carte ci-contre.

Calcul de la zone d'influence visuelle de la zone potentielle

Afin d'identifier les secteurs du territoire d'étude depuis lesquels le projet éolien sera visible, et ainsi de contribuer à définir l'aire d'étude éloignée du projet, un calcul de Zone d'Influence Visuelle (ZIV) de la zone potentielle a été réalisé. Ce calcul n'est pas basé sur une implantation, celle-ci étant définie ultérieurement en fonction du diagnostic paysager et des autres contraintes inhérentes au projet éolien (environnement, acoustique, aérologie, etc..).

- Méthodologie

L'utilisation d'un polygone étant techniquement impossible pour calculer une zone d'influence visuelle, un damier de point remplissant la zone d'implantation potentielle est généré. Ces points sont espacés de 75 m correspondant ainsi à la résolution spatiale du modèle numérique de terrain utilisé, à savoir la BD ALTI 75 m de l'IGN.

Un scénario non réaliste de 379 éoliennes de 180 m de hauteur est simulé. Le calcul des zones d'influence visuelle prend en compte le relief et les massifs boisés présents. Les autres masques (habitations, haies, bosquets) n'étant pas pris en comptes, les zones de visibilité sont surestimées.

La carte ci-contre nous montre en marron les zones depuis lesquelles au moins une des 379 éoliennes sera visible en bout de pale.

Dans la suite de l'étude, la zone d'influence visuelle de la zone potentielle sera nommée ZIV. Cette ZIV sera recalculée après définition de l'implantation du projet définitif (présentée au chapitre 3).

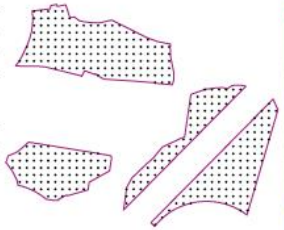


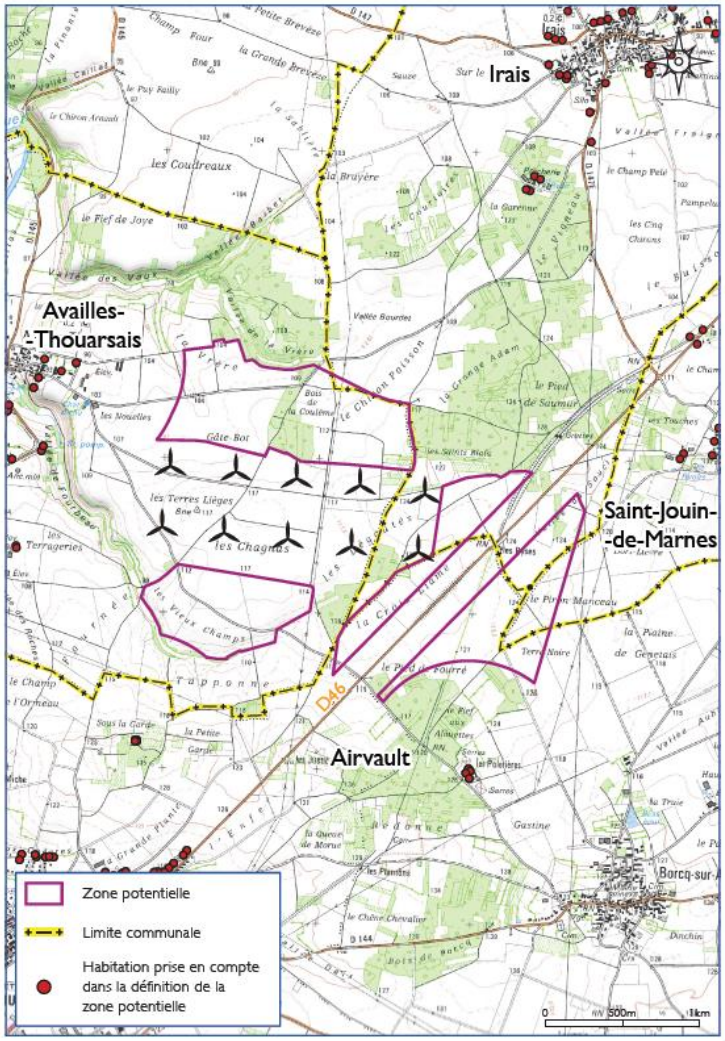
Fig. 3 : Points utilisés pour le calcul de la ZIV

- Première analyse des zones de visibilité

La ZIV de la zone potentielle a été superposée à la ZIV du parc existant d'Availles-Thouarsais Irais. Le projet d'extension n'augmente que peu les zones de visibilités de ce parc. L'enjeu sera de créer une extension cohérente avec le parc existant tout en prenant garde à l'augmentation de l'emprise du parc après extension.

Les zones de visibilité de la zone potentielle sont réparties sur l'ensemble du territoire. À l'est du Thouet, les zones de visibilités sont vastes. Plusieurs grandes masses boisées viennent limiter la visibilité de la zone potentielle dans le paysage, notamment le parc d'Oiron au nord et la forêt de Scévolles à l'est. À l'ouest, les masses boisées sont plus diffuses, générant ainsi de nombreux masques et des zones de visibilité potentielles plus restreintes. La ZIV montre que les vues sur la zone potentielle sont limitées depuis les fonds de vallées du Thouet et de la Dive.

Le territoire ne présentant pas de masques visuels de grande envergure (relief, massif forestier...), l'aire d'étude éloignée sera centrée sur la zone potentielle à une distance de 20 kilomètres. Au-delà de cette distance, la visibilité du projet sera fortement réduite, voire nulle.



I. I. Présentation générale de la zone d'étude

Parc éolien des communes d'Availles-Thouarsais, Irais et Airvault

9

Page 9 de l'étude paysagère mise à jour

4.4 Carte des zones à émergences réglementées

Extrait du relevé des insuffisances :

> * Dans l'étude acoustique (pièce 4.4), la présentation des points de mesure (carte de la page 20) doit être précédée de l'identification exhaustive (par exemple, sur une carte couvrant jusqu'à 800 m de l'installation classée) des « zones à émergences réglementées » (ZER), des différentes catégories de ZER définies par la réglementation. On rappelle qu'elles ne se limitent pas aux habitations existantes. Les cartes suggèrent qu'il y a des ZER de type professionnel.
>
> La carte des points de mesure (page 20) doit aussi être enrichie par la localisation du projet d'installation classée retenue.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

La carte suivante localise les habitations, les bâtiments industriels et agricoles dans un rayon de 800 mètres des mâts des éoliennes. Elle a été intégrée à la pièce 4.4 (étude acoustique).

- Pour la commune d'Availles – Thouarsais :

Le RNU s'applique car la commune ne dispose pas de PLU.

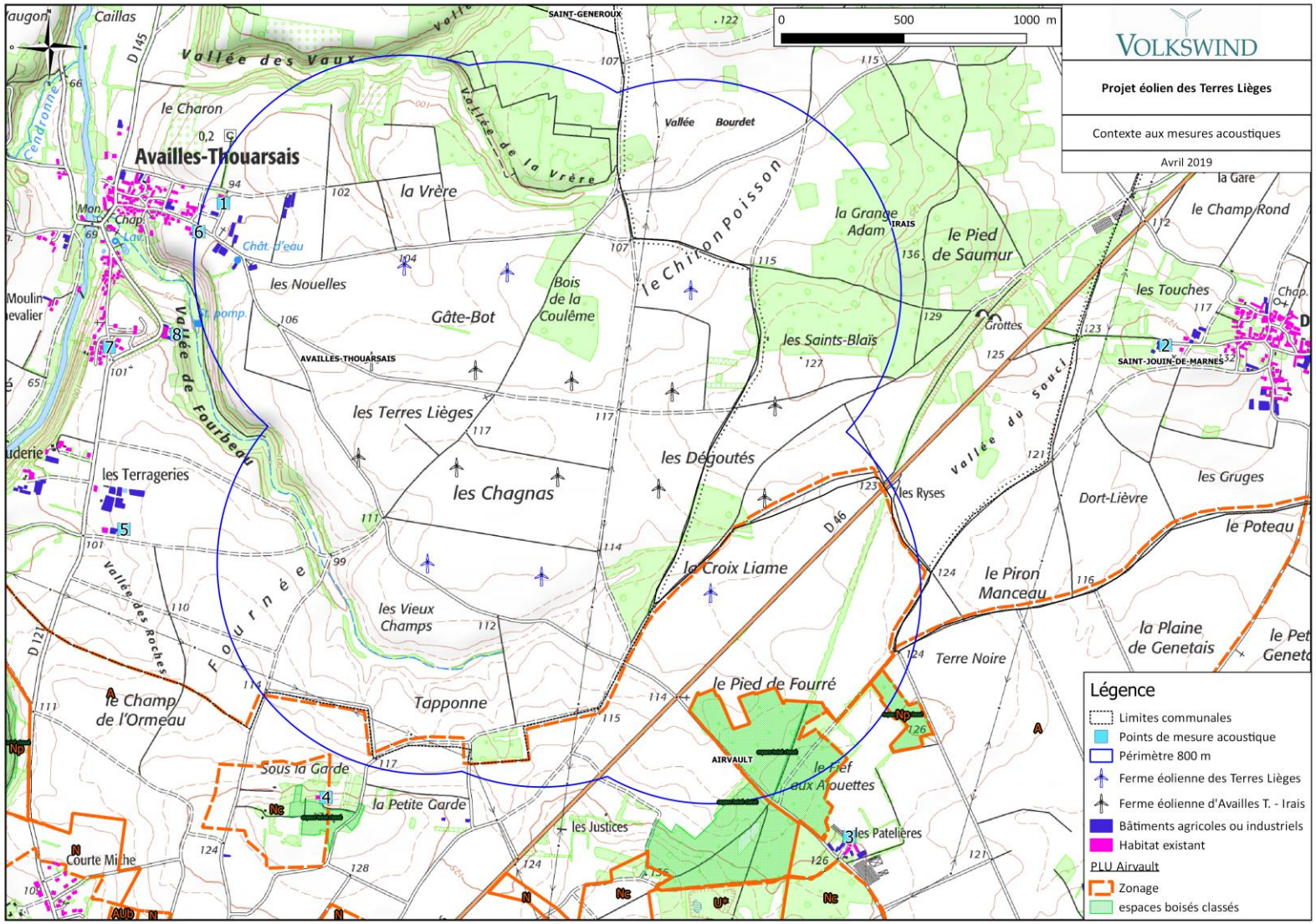
On note la présence de bâtiments d'élevage ainsi que des bâtiments de stockage agricole à plus de 500m au nord-ouest de E01. La présence des agriculteurs dans ces bâtiments est très ponctuelle, équivalente à l'activité agricole dans les champs à proximité du projet.

- Pour la commune d'Airvault :

Les zonages du PLU ont été reportés sur la carte ci-après.
La partie sud du projet se situe en zone A (Agricole).

On note dans le périmètre des 800 mètres la présence d'espaces boisés classés et de deux zones Np qui correspondent à des zones naturelles protégées, avec interdiction stricte de toute construction ou installation nouvelle.

La carte des points de mesure en page 21 de l'étude acoustique a été complétée comme demandé avec la localisation du projet. Il est cependant à noter que cette carte présente les points des mesures qui ont été réalisées avant le choix final de l'implantation du projet, car en attente des résultats des études environnementales et paysagères notamment. C'est pour cette raison que la localisation du projet n'y était pas précisée.



Localisation des habitations, des bâtiments industriels et agricoles dans un rayon de 800 mètres des mâts des éoliennes

5 IMPACTS POTENTIELS DE L'INSTALLATION – CONDITIONS DE LEUR MAITRISE

5.1 Ferme éolienne d'Availles Thouarsais - Irais

Extrait du relevé des insuffisances :

> * *(Sans présager des obligations de la société FERME EOLIENNE DE AVAILLES-THOUARSAIS IRAIS découlant de la modification et des articles L.181-14 et R.181-46 du code de l'environnement,)*
>
> L'étude d'impact doit indiquer, de manière quantifiée, l'effet de masque et la perte de production du parc éolien exploité par la société FERME EOLIENNE DE AVAILLES-THOUARSAIS IRAIS qui seront générés par la création du parc de la société FERME EOLIENNE DES TERRES LIEGES, en application des points 3° à 5° de l'article R.122-5.II du code de l'environnement.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire ne comprend pas la lecture faite par la DREAL de l'article R122-5 du Code de l'Environnement qui rendrait nécessaire à la recevabilité la quantification exacte des éventuels effets masque et pertes de production.

Comme indiqué dans le dossier de demande d'autorisation, l'interdistance respectée entre les éoliennes de la Ferme éolienne d'Availles Thouarsais - Irais et la Ferme éolienne des Terres Lièges est suffisante pour garantir la protection des intérêts mentionnés à l'article L181-3 du code de l'environnement.

5.2 Plans de bridage

Extrait du relevé des insuffisances :

> * L'étude acoustique conclut qu'un bridage acoustique sera nécessaire, de nuit, sous certaines conditions de vent (vents dans la gamme 6 à 9 m/s), pour respecter l'émergence limite réglementaire. Dans le dossier, l'utilisation du terme *« optimisation »* pour désigner la mise en conformité réglementaire du projet est source d'ambiguïté. Le plan de bridage est une mesure de réduction d'un effet négatif du projet, au sens de l'article R.122-5.II.8° du code de l'environnement.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Les termes « plans d'optimisation » ont été remplacés par les termes « plans de bridage » dans la pièce n°4 (étude d'impact) et la pièce n°5 (Résumé non technique de l'étude d'impact).

Il est important de noter que ce terme est couramment employé dans les dossiers éoliens et qu'à la connaissance du pétitionnaire jamais une seule remarque n'a été faite à ce sujet par les services instructeurs ou le public. Cet avis personnel de l'instructeur ne saurait, d'ailleurs, être suffisant pour justifier d'une non recevabilité.

5.3 Consultations des propriétaires et des mairies concernant les conditions de démantèlement et de remise en état

Extrait du relevé des insuffisances :

* Le dossier (pièce 7) fait état de la consultation de propriétaires de parcelles et des deux Maires.

Le texte du formulaire de consultation visé par les propriétaires et par les maires : *« le propriétaire [le maire] atteste avoir pris connaissance des conditions de démantèlement et de remise en état du site, fixées par l'arrêté du 26 août 2011 et en donne un avis favorable. »* ne correspond que partiellement à la consultation requise à l'article D.181-15-2.I.11°. En effet :

- la consultation n'a pas pour objet de faire valider l'arrêté ministériel. Elle vise à connaître l'avis du propriétaire et du maire sur la remise en état particulière de la parcelle. Le consulté à la faculté d'aller plus loin que le minimum fixé par l'arrêté ministériel, en souhaitant par exemple le retrait du réseau électrique enterré ou de la partie de la fondation en béton armé plus profonde que 1 mètre ;
- l'usage futur du terrain libéré n'est pas indiqué (or la remise en état découle de l'usage futur choisi).

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Contrairement à ce qu'affirme la DREAL, les attestations jointes au dossier de demande d'autorisation ne souffrent pas d'insuffisance. Il ne peut donc être reproché aucune insuffisance au pétitionnaire sur ce point.

La lecture du formulaire de consultation visé par les propriétaires et les Maires est erronée.

En effet, il faut comprendre par la phrase « atteste avoir pris connaissances des conditions de démantèlement et de remise en état du site, fixées par l'arrêté du 26 août 2011 et en donne un avis favorable »

que les propriétaires et les Maires donnent leur avis favorable aux conditions de démantèlement et de remise en état présentées. Et non à l'arrêté ministériel.

La consultation n'a en effet aucunement pour objet de valider l'arrêté ministériel, ce texte légal étant déjà opposable à l'ensemble des projets éoliens.

Les consultés attestent ainsi avoir pris connaissances des conditions de démantèlement et de remise en état du site, fixées par l'arrêté du 26 août 2011 modifié le 6 novembre 2014. Et les consultés attestent donner un avis favorable à ces conditions. Si les consultés avaient souhaité aller plus loin que le minimum fixé par l'arrêté ministériel, ils auraient pu librement le demander par retour de courrier. Ce qui n'a pas été le cas.

Les conditions de remise en état selon les différents usages futurs des terrains sont explicitement présentées à l'article 1 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié le 6 novembre 2014, et ont été explicitement présentées dans les courriers transmis aux mairies et aux propriétaires afin de recueillir leur avis sur la remise en état de leurs parcelles, comme le montrent les 2 exemples de courriers ci-dessous.

Ainsi, lorsque les maires et les propriétaires attestent avoir pris connaissances des conditions réglementaires de démantèlement et de remise en état du site fixés par l'arrêté ministériel, et en donnent un avis favorable, ils le font pour chaque usage futur du terrain, et en tout état de cause pour l'usage futur de la(es) parcelle(s) concernée(s).

VOLKSWIND
Profitez de l'énergie de l'avenir

Pour la Ferme éolienne des Terres Lièges
20, Avenue de la Paix
67 000 STRABOURG

Monsieur Daniel ROBERT
Mairie d'Availles-Thouarsais
Route du Déffend
79 600 Availles-Thouarsais

Limoges, le 15 mars 2018

Courrier avec accusé réception n° 1A 139 510 2020 1

Monsieur le Maire,

Depuis le 23 Août 2011, les installations éoliennes sont passées sous la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). A ce titre, les conditions de remise en état du site en fin d'exploitation d'un parc éolien sont désormais fixées par la loi :

Arrêté du 26 Août 2011 modifié le 6 Novembre 2014 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent

Art. 1er. *– Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent prévues à l'article R. 553-6 du code de l'environnement comprennent :*

1. Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. »

2. L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :

- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;

- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;

- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.

3. La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement sont valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Extrait du courrier envoyé au Maire d'Availles-Thouarsais.

VOLKSWIND
Profitez de l'énergie de l'avenir

Centre Régional de Limoges
Aéroport de Limoges Bellegarde
87 100 Limoges
Tel : 05 55 48 38 97

Monsieur ……
……

Limoges, le ……

Recommandé avec Accusé de Réception n°…….

Monsieur,

Vous avez bien voulu signer avec la société Volkswind France une promesse de bail vous engageant à la location de vos parcelles référencées …….. dans le cadre du projet éolien sur les communes d'Availles-Thouarsais et Airvault (79).

Vous avez alors pris connaissance de l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (voir extrait ci-dessous).

Arrêté du 26 Août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent

Art. 1er. *– Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent prévues à l'article R. 553-6 du code de l'environnement comprennent :*

1. Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le « système de raccordement au réseau ».

2. L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :

- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;

- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;

- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.

3. La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement sont valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Extrait de l'exemple de courrier envoyé aux propriétaires.

5.4 Formulaire – Accord foncier pour la parcelle ZI 22 (E03)

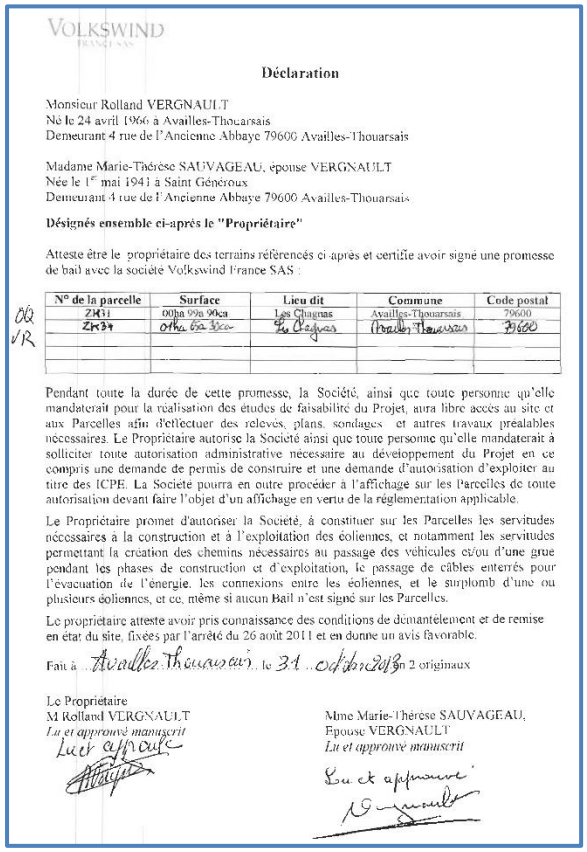
Extrait du relevé des insuffisances :

> * Dans la pièce 7, page 19, le texte du formulaire signé présenté pour la parcelle « ZI 22 » évoque les parcelles « ZH 31 » et « ZH 34 » mais pas la ZI 22.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Nous reprécisons ci-dessous l'historique de la signature des accords fonciers pour l'éolienne E03 :

- Dans un premier temps, nous avons signé une promesse de bail emphytéotique avec Monsieur et Madame Vergnault pour les parcelles ZH31 et ZH34 le 31/10/2013, de laquelle est extraite la déclaration présentée dans la pièce 7 page 19 :



VOLKSWIND FRANCE SAS

Déclaration

Monsieur Rolland VERGNAULT
Né le 24 avril 1966 à Availles-Thouarsais
Demeurant 4 rue de l'Ancienne Abbaye 79600 Availles-Thouarsais

Madame Marie-Thérèse SAUVAGEAU, épouse VERGNAULT
Née le 1er mai 1941 à Saint Généroux
Demeurant 4 rue de l'Ancienne Abbaye 79600 Availles-Thouarsais

Désignés ensemble ci-après le "Propriétaire"

Atteste être le propriétaire des terrains référencés ci-après et certifie avoir signé une promesse de bail avec la société Volkswind France SAS :

N° de la parcelle	Surface	Lieu dit	Commune	Code postal
ZH31	00ha 99a 90ca	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	79600
ZH34	00ha 63a 30ca	Les Chagnas	Availles-Thouarsais	79600

Pendant toute la durée de cette promesse, la Société, ainsi que toute personne qu'elle mandaterait pour la réalisation des études de faisabilité du Projet, aura libre accès au site et aux Parcelles afin d'effectuer des relevés, plans, sondages et autres travaux préalables nécessaires. Le Propriétaire autorise la Société ainsi que toute personne qu'elle mandaterait à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement du Projet en ce compris une demande de permis de construire et une demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE. La Société pourra en outre procéder à l'affichage sur les Parcelles de toute autorisation devant faire l'objet d'un affichage en vertu de la réglementation applicable.

Le Propriétaire promet d'autoriser la Société, à constituer sur les Parcelles les servitudes nécessaires à la construction et à l'exploitation des éoliennes, et notamment les servitudes permettant la création des chemins nécessaires au passage des véhicules et/ou d'une grue pendant les phases de construction et d'exploitation, le passage de câbles enterrés pour l'évacuation de l'énergie, les connexions entre les éoliennes, et le surplomb d'une ou plusieurs éoliennes, et ce, même si aucun Bail n'est signé sur les Parcelles.

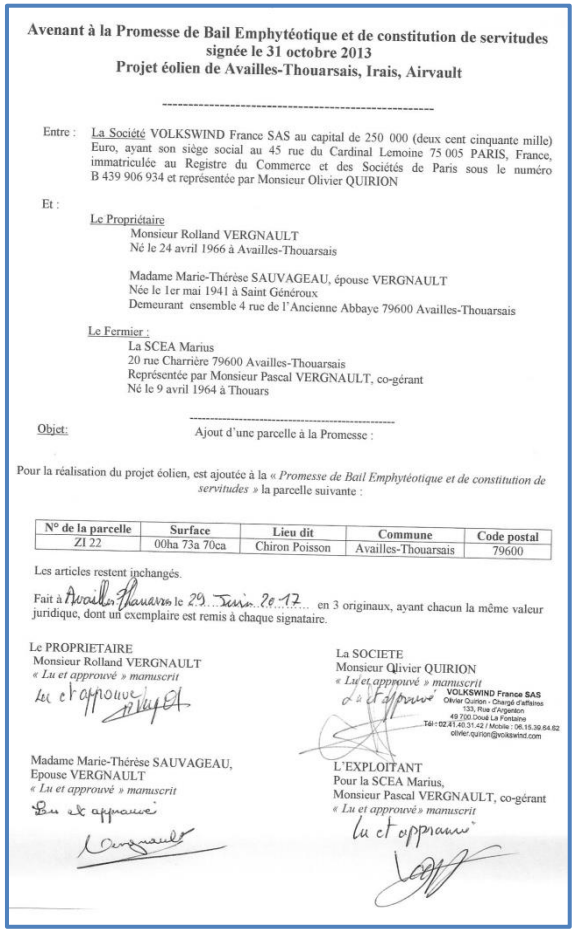
Le propriétaire atteste avoir pris connaissance des conditions de démantèlement et de remise en état du site, fixées par l'arrêté du 26 août 2011 et en donne un avis favorable.

Fait à Availles-Thouarsais le 31 octobre 2013 en 2 originaux

Le Propriétaire
M Rolland VERGNAULT
Lu et approuvé manuscrit

Mme Marie-Thérèse SAUVAGEAU,
Epouse VERGNAULT
Lu et approuvé manuscrit

- Puis dans un second temps une fois que l'implantation du projet s'est précisée, nous avons signé un avenant à cette promesse de bail afin d'ajouter la parcelle ZI 22 le 29 juin 2017.



Avenant à la Promesse de Bail Emphytéotique et de constitution de servitudes signée le 31 octobre 2013
Projet éolien de Availles-Thouarsais, Irais, Airvault

Entre : La Société VOLKSWIND France SAS au capital de 250 000 (deux cent cinquante mille) Euro, ayant son siège social au 45 rue du Cardinal Lemoine 75 005 PARIS, France, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro B 439 906 934 et représentée par Monsieur Olivier QUIRION

Et :

Le Propriétaire
Monsieur Rolland VERGNAULT
Né le 24 avril 1966 à Availles-Thouarsais

Madame Marie-Thérèse SAUVAGEAU, épouse VERGNAULT
Née le 1er mai 1941 à Saint Généroux
Demeurant ensemble 4 rue de l'Ancienne Abbaye 79600 Availles-Thouarsais

Le Fermier :
La SCEA Marius
20 rue Charrière 79600 Availles-Thouarsais
Représentée par Monsieur Pascal VERGNAULT, co-gérant
Né le 9 avril 1964 à Thouars

Objet : Ajout d'une parcelle à la Promesse :

Pour la réalisation du projet éolien, est ajoutée à la « *Promesse de Bail Emphytéotique et de constitution de servitudes* » la parcelle suivante :

N° de la parcelle	Surface	Lieu dit	Commune	Code postal
ZI 22	00ha 73a 70ca	Chiron Poisson	Availles-Thouarsais	79600

Les articles restent inchangés.

Fait à Availles-Thouarsais le 29 Juin 2017 en 3 originaux, ayant chacun la même valeur juridique, dont un exemplaire est remis à chaque signataire.

Le PROPRIETAIRE
Monsieur Rolland VERGNAULT
« Lu et approuvé » manuscrit

La SOCIETE
Monsieur Olivier QUIRION
« Lu et approuvé » manuscrit
VOLKSWIND France SAS
Olivier Quirion - Chargé d'affaires
133, Rue d'Argenton
49700 Doué La Fontaine
Tél : 02.41.40.31.42 / Mobile : 06.15.39.64.62
olivier.quirion@volkswind.com

Madame Marie-Thérèse SAUVAGEAU,
Epouse VERGNAULT
« Lu et approuvé » manuscrit

L'EXPLOITANT
Pour la SCEA Marius,
Monsieur Pascal VERGNAULT, co-gérant
« Lu et approuvé » manuscrit

La parcelle ZI 22 appartenant aux mêmes propriétaires que les parcelles ZH31 et ZH34, nous avions ainsi la possibilité de simplifier les démarcher et signer un avenant au contrat initial.

L'objet de cet avenant est bien écrit explicitement :

Pour la réalisation du projet éolien, est ajoutée à la « *Promesse de Bail Emphytéotique et de constitution de servitudes* » la parcelle suivante :

N° de la parcelle	Surface	Lieu dit	Commune	Code postal
ZI 22	00ha 73a 70ca	Chiron Poisson	Availles-Thouarsais	79600

Les articles restent inchangés.

Il concerne l'ajout de la parcelle ZI22 à la promesse de bail signée le 31 octobre 2013, dont est extraite la déclaration présentée en page 19 de la pièce 7. Les articles de la promesse de bail sont inchangés et s'appliquent également à la parcelle ZI22.

C'est donc pour cette raison que la parcelle ZI22 n'apparait pas sur la déclaration initiale signée en date du 31 octobre 2013.

6 ETUDE DES DANGERS

6.1 Gravité des accidents :

Extrait du relevé des insuffisances :

Sur la carte 4 (page 15) et sur la carte 18 (page 36), on remarque la présence de locaux d'élevage. Cela suggère la présence de personnes évoluant dans le rayon des 500 m autour des mâts des éoliennes. Il convient :
- d'indiquer la distance exacte du point le plus proche de l'éolienne E01 ;
- de prendre en compte (pour la détermination des niveaux de gravité) les personne exposées aux effets de l'accident 'Projection de pales ou de fragments de pales' (au sens de l'annexe 1 du paragraphe 'Zones d'activité', pages 86 à 88 du guide INERIS 2012).

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Les coordonnées du point le plus proche du bâtiment d'élevage au nord-ouest de l'éolienne E01 sont : X = 461346 m, Y = 6644652 m (source : géoportail – Lambert 93). La distance entre E01 et le point le plus proche du bâtiment est donc de 513 m.

Ainsi, dans le périmètre des 500 mètres autour des mâts des éoliennes, aucun bâtiment d'élevage n'est présent.

Ce point n'appelle pas de compléments de la part du pétitionnaire.

6.2 Situation accidentelle ou incidentelle

Extrait du relevé des insuffisances :

Le sujet des procédures en cas d'incident est abordé notamment aux pages 69 à 71 de la pièce Au 4-2-5. L'alerte est donnée dans les 15 minutes. Toutefois, l'étude des dangers n'indique pas quel(s) centre(s) de secours du SDIS interviendrai(en)t ni son(leur) délais d'intervention. Il convient d'apporter ces informations ; il en est de même pour l'intervention du support technique de l'exploitant (société VOLKSWIND FRANCE).

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Le SDIS nous a indiqué les éléments suivants concernant les centres de secours susceptibles d'intervenir, ainsi que leurs délais d'intervention :

De:	GAILLARD Apolline <A.GAILLARD@sdis79.fr>
Envoyé:	mardi 5 février 2019 09:53
À:	Elodie Mazeau
Cc:	BAIN Jean-Jacques; BERTET Alexandre; FLAMENT Christian
Objet:	Réponse SDIS 79
Indicateur de suivi:	Assurer un suivi
État de l'indicateur:	Avec indicateur

Bonjour madame,

Je viens vers vous afin de vous apporter une réponse concernant votre demande ci-dessous.

Après calcul par notre géomaticien, le centre de première intervention le plus proche est le CPI Le Thouet situé à Airvault, avec un délai d'arrivée sur les lieux estimé à 13mn14s. Le second CPI serait Assais les Jumeaux avec 17mn47.
En ce qui concerne les personnels GRIMP, ils viendraient pour les plus près du CIS Thouars qui se trouve à 26mn09s minimum du parc éolien.

Espérant avoir répondu à vos interrogations,

Cordialement,

Par ailleurs, le délai d'intervention à distance du support technique est de 15 minutes (à partir de la réception de l'alerte par email/SMS/Appel).

Le délai d'intervention de l'exploitant s'il est nécessaire qu'il se rendre sur le site d'Availles-Thouarsais est de 1h30 pour le personnel de Benet, ou 2h pour le personnel de Tours (informations indicatives).

La procédure mise en œuvre en cas d'incident figurant en page 73 de l'étude de dangers a été complétée avec ces informations.

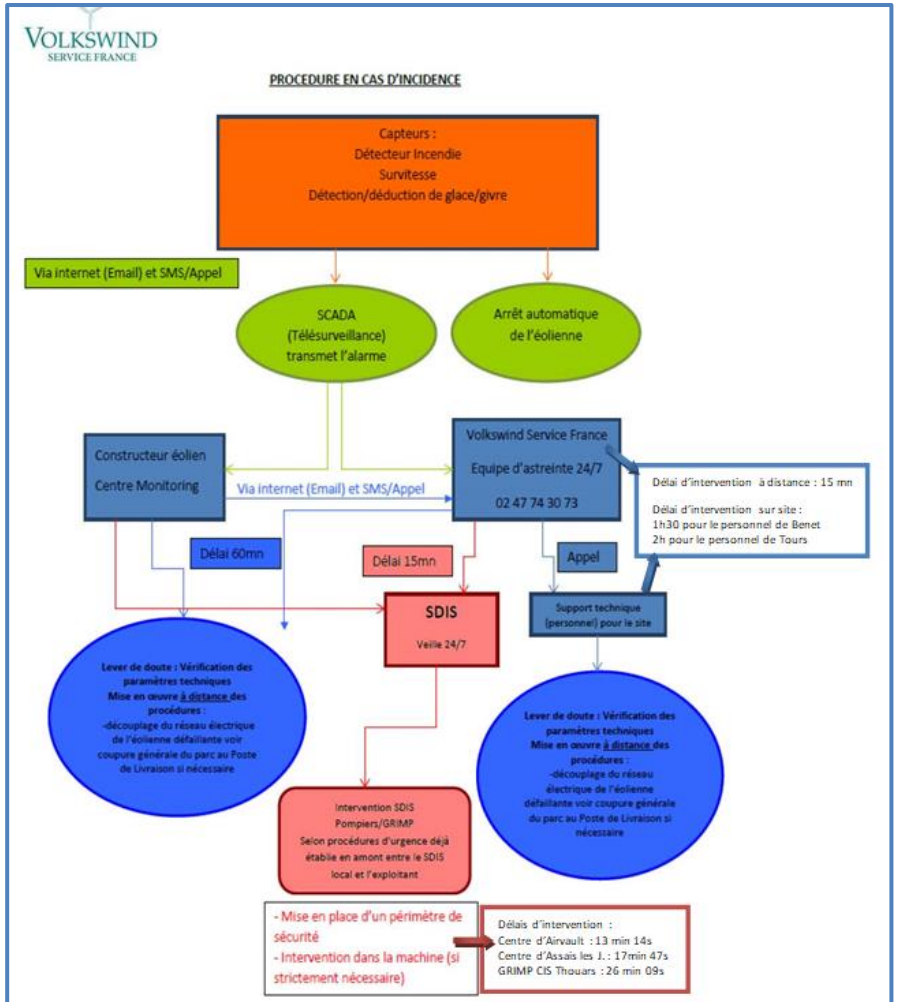


Figure 13 : Procédure en cas d'incident

6.3 Figure 19 page 80

Extrait du relevé des insuffisances :

* Il serait intéressant de compléter la figure 19 page 80, puisque une partie des informations sont sur la figure 20 de la page suivante.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Il est à noter que la figure 19 en page 80 (pièce 5 – Etude de dangers), a été établie par l'INERIS et intégrée dans la trame type de l'étude de dangers du *guide technique pour l'élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens,* dans sa version de *mai 2012*.

Nous avons donc repris cette figure dans notre étude de dangers en suivant la trame de ce guide.

Nous ne disposons pas des données sources de l'INERIS afin de compléter cette figure.

C'est uniquement à titre informatif que nous avons complété ces données avec le graphique établi en page suivante, afin de montrer l'évolution des incidents ou accidents sur les dernières années non présentées dans le guide de l'INERIS, sur la base des données à notre disposition (base de données BARPI – ARIA). Bien que pouvant paraitre répétitif pour les années 2002 à 2011, ce graphique complémentaire apporte des informations supplémentaires pour les années 2012 à 2016. Il parait donc intéressant de conserver les deux figures.

6.4 Tableau 21 page 84

Extrait du relevé des insuffisances :

* Le tableau 21 de la page 84 ne fait pas paraître la ligne HT ni le câble de l'opérateur téléphonique ORANGE. C'est une lacune.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

Comme indiqué au point 7.3.1 expliquant les éléments présentés dans le tableau 21 de la page 84 :

« Seules les agressions externes liées aux activités humaines présentes dans un rayon de 200 m (distance à partir de laquelle l'activité considérée ne constitue plus un agresseur potentiel) sont recensées ici, à l'exception de la présence des aérodromes qui sera reportée lorsque ceux-ci sont implantés dans un rayon de 2 km et des autres aérogénérateurs qui seront reportés dans un rayon de 500 m. »

La ligne HT et le câble de l'opérateur téléphonique ORANGE sont présents à plus de 200 m du mât des éoliennes. Ainsi, ils sont considérés comme ne constituant plus un agresseur potentiel. C'est pourquoi ils n'ont pas été présentés dans ce tableau.

7 VOLET ENVIRONNEMENTAL

7.1 Zones humides

Extrait du relevé des insuffisances :

En page 129, le dossier mentionne qu'il n'est pas possible de définir des zones humides. Compte-tenu du milieu et de l'absence de végétation spontanée, il est attendu que des sondages pédologiques soient réalisés afin de s'assurer qu'aucune zone humide ne soit atteinte. Ces sondages seront réalisés au niveau de la réalisation des voies d'accès et de la plate-forme.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

La société CALIDRIS a effectué des sondages pédologiques au niveau de la zone d'étude les 4 et 5 février 2019. 45 sondages ont été réalisés à l'aide d'une tarière pédologique.

La société CALIDRIS a suivi les préconisations de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1er octobre 2009) relatif aux critères de définition et délimitation de zones humides.

Le protocole suivi fut le suivant :

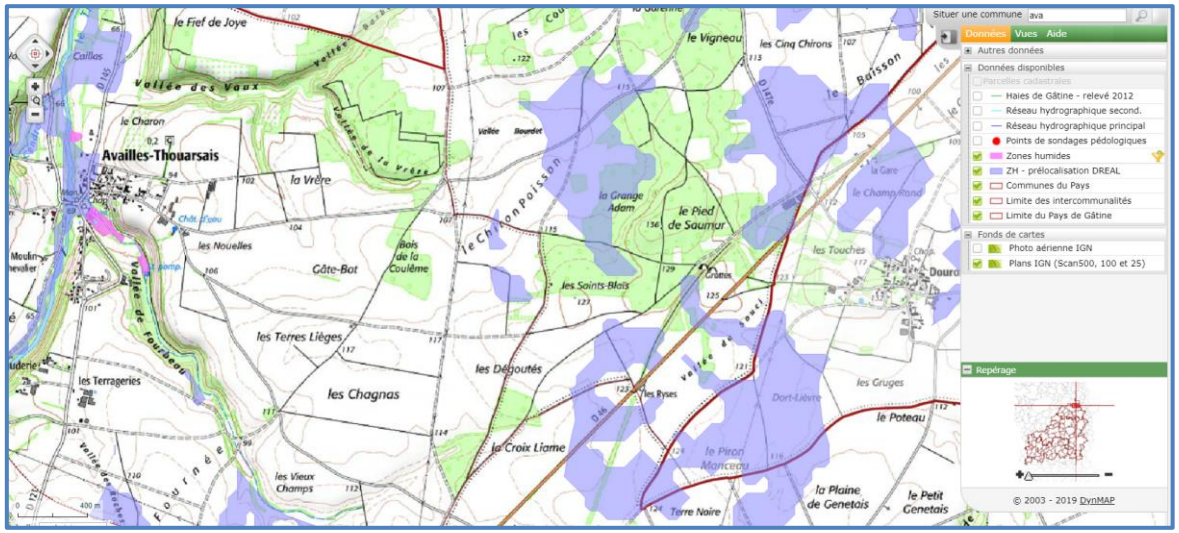
- prélever une carotte de sol à l'aide d'une tarière pédologique afin d'obtenir les différents horizons du sol sur une profondeur d'au moins 50 cm,

- rechercher les traces d'oxydoréduction ferreuses ou ferriques au sein de la carotte,

- photographier chaque prélèvement puis établir un rapport de visite.

Le rapport en annexe présente les résultats des 45 sondages : aucun sondage n'a révélé la présence de traces d'oxydoréduction. Ceci confirme l'absence de zones humides au niveau des aménagements du projet éolien.

Par ailleurs, les inventaires cartographiques des zones humides sur le secteur confirment l'absence de zone humide sur la zone de projet :



Source : http://www.sig-gatine.net/zones_humides/flash/, données collectées par sondages pédologiques par le bureau d'études NCA Environnement. Résultats intermédiaires sur 75 communes (mise à jour : 13/10/2017)

Seule l'éolienne E03 se situé à proximité d'une zone humide prélocalisée par la DREAL, mais qui n'a pas été confirmée par les sondages pédologiques effectuées par le bureau d'études CALIDRIS en février 2019.

7.2 Effets des travaux sur le milieu aquatique

Extrait du relevé des insuffisances :

En page 218, il est indiqué que les travaux vont engendrer du ruissellement avec départ de matières en suspension et de fleurs de ciment. Le dossier mentionne que ces impacts seront traités dans le chapitre 6.1 Mesures d'évitement. Or, ce chapitre ne traite pas de ces impacts. Il est donc attendu que ce volet soit traité.

Eléments de réponse du pétitionnaire :

En page 218 figure le paragraphe suivant :

> **3.4.2 EFFETS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU AQUATIQUE**
>
> Durant les travaux, les terrassements entraînent en général une augmentation de l'apport de matières en suspension (MES) dans les eaux de surface, par la mise à nu de sols rendus ainsi plus sensibles à l'érosion. D'autre part, les travaux mettent en œuvre certaines quantités de béton pour la réalisation du socle notamment. Lors du coulage, les fleurs de ciment viennent alors rejoindre les eaux de surface et s'ajoutent aux MES évoquées ci-dessus.
>
> La libération accidentelle de produits chimiques (hydrocarbures essentiellement) par des engins de chantier peut notamment perturber les eaux souterraines par infiltration, facilitée par la nature karstique du sous-sol. Ce type de milieu présente donc un facteur de sensibilité, pris en compte lors de la réalisation des travaux.
>
> **Des mesures préventives seront prises pour éviter de tels impacts. Elles sont rappelées dans le chapitre « 6.1. Mesures d'évitement ».**

Le renvoi au paragraphe 6.1.4 est erroné.

Les mesures prévues afin de réduire les risques pour le milieu naturel et aquatique sont présentées au paragraphe 6.2.2 :

> **6.2.2 MESURES EN FAVEUR DU MILIEU PHYSIQUE**
>
> Des mesures contre les risques de pollution du sol et des eaux concernent essentiellement la phase des travaux :
>
> - Il n'y aura aucun stockage d'hydrocarbures ou autres sur le site d'implantation.
> - Il n'y aura aucun rejet direct des eaux usées (sanitaires…).
> - L'entretien des camions et engins de chantier s'effectuera hors du site. Aucune vidange, aucun lavage ne sera toléré sur le site d'implantation.
> - La base de la tour des éoliennes servira de cuvette de rétention en cas de fuite d'huile sur un de ces éléments. Les hydrocarbures (huiles) seraient alors pompés et traités par une société spécialisée.
> - Un socle appelé « béton de propreté » sera créé au fond du trou terrassé pour accueillir la fondation de l'éolienne, avant la mise en place du ferraillage et du coulage du béton. Ce socle permettra de protéger le sol mis à nu dans le trou de la fondation, et de contenu toute fuite accidentelle ou matière en suspension durant les travaux de construction de la fondation.

PARTIE B : Compléments à l'initiative du pétitionnaire

1 MESURE DE REDUCTION – BALISAGE AERONAUTIQUE

Afin de limiter l'impact visuel du balisage aéronautique, le pétitionnaire s'est mis en relation avec la société Ferme éolienne d'Availles Thouarsais – Irais pour proposer la mise en place d'un balisage permettant de respecter la réglementation et la sécurité aérienne, mais offrant le moindre impact.

Pour rappel, l'arrêté du 23 avril 2018 publié au JO n°0103 du 4 mai 2018 permet, dans certaines conditions, la considération d'un « champ éolien » et la mise en place d'un balisage mutualisé moins impactant. Ces conditions sont définies à l'article 3.8.1 de l'arrêté :

> 3.8.1. Notion de champ éolien au titre du balisage lumineux
>
> Au titre du balisage lumineux, un champ éolien est un regroupement de plusieurs éoliennes dont la périphérie répond aux critères d'espacement inter éoliennes prescrits ci-après.
>
> La périphérie d'un champ est constituée des éoliennes successives qui :
>
> – sont séparées par une distance inférieure ou égale à :
>
> – pour les besoins du balisage diurne :
>
> – 500 mètres pour les éoliennes terrestres ;
>
> – 2 000 mètres pour les éoliennes maritimes ;
>
> – pour les besoins du balisage nocturne :
>
> – 900 mètres pour les éoliennes terrestres de hauteur inférieure ou égale à 150 mètres ;
>
> – 1 200 mètres pour les éoliennes terrestres de hauteur supérieure à 150 mètres ;
>
> – 2 000 mètres pour les éoliennes maritimes ;
>
> – jointes les unes avec les autres au moyen de segments de droite, permettent de constituer un polygone simple qui contient toutes les éoliennes du champ.

Pour le balisage diurne, au vu de ces conditions, il n'est pas possible de définir un balisage de moindre intensité lumineuse. Toutefois, les balisages seront synchronisés afin de garder une cohérence sur le secteur. Les caractéristiques techniques du balisage lumineux de jour pour le nouveau parc sont les suivantes :

> 3.4. *Balisage lumineux de jour*
>
> Chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux diurne assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas [cd]). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et sont visibles dans tous les azimuts (360°).

Pour le balisage nocturne, au vu des conditions présentées ci-avant, il est possible de proposer un balisage moins impactant visuellement en définissant les catégories d'éoliennes suivantes :

> *b)* Balisage nocturne
>
> Les champs éoliens terrestres peuvent, de nuit, être balisés de la manière décrite ci-après :
>
> Au sein d'un champ éolien terrestre et pour les besoins du balisage nocturne, il est fait la distinction entre certaines éoliennes dites « principales » et d'autres, dites « secondaires ».

Ainsi, de nuit, il est possible de considérer comme éoliennes principales uniquement les éoliennes E01, E03, E04 et E06 du projet éolien des Terres Lièges et les éoliennes E05 et E06 de la Ferme éolienne d'Availles-Thouarsais Irais. D'après l'arrêté :

> Le balisage nocturne des éoliennes principales est conforme à celui prescrit pour les éoliennes isolées.

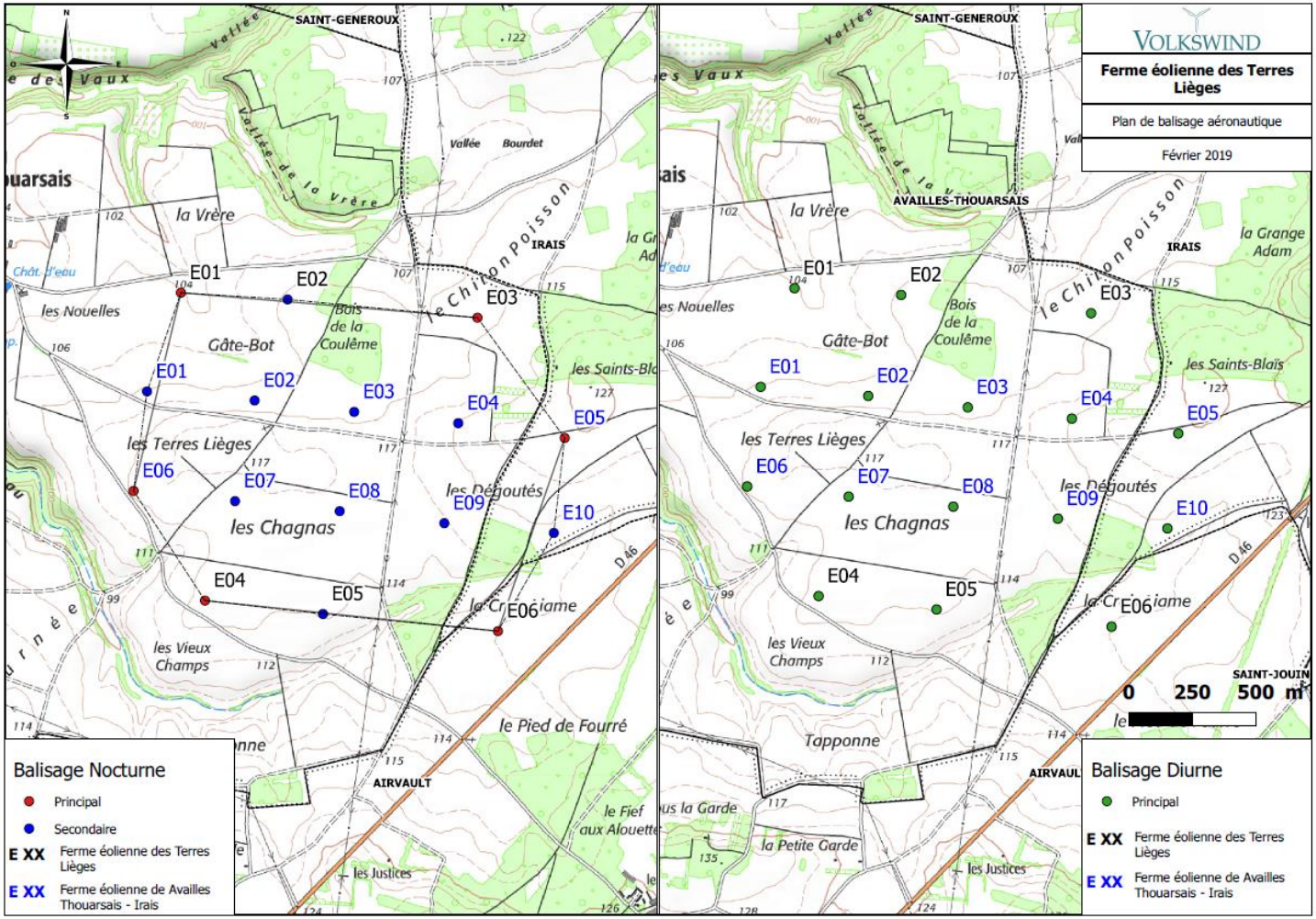
> 3.5. *Balisage lumineux de nuit*
>
> Chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux nocturne assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et sont visibles dans tous les azimuts (360°).

Et de considérer comme éoliennes secondaires les éoliennes E02 et E05 du projet éolien des Terres Lièges, et les éoliennes E01 E02 E03 E04 E07 E08 E09 et E10 de la Ferme éolienne d'Availles-Thouarsais Irais. D'après l'arrêté :

> Le balisage nocturne des éoliennes secondaires est constitué :
> – soit de feux de moyenne intensité de type C (rouges, fixes, 2 000 cd) ;
> – soit de feux spécifiques dits « feux sommitaux pour éoliennes secondaires » (feux à éclats rouges de 200 cd).

Le pétitionnaire et la Ferme éolienne d'Availles Thouarsais – Irais souhaitant conserver des feux à éclats pour les éoliennes principales et secondaires, le deuxième type de balisage proposé par l'arrêté pour les éoliennes secondaires sera donc retenu : «feux spécifiques dits « feux sommitaux pour éoliennes secondaires » (feux à éclats rouges de 200 cd) »

Cela permettra de réduire significativement l'impact lumineux de nuit pour ces 2 parcs. La carte suivante présente le balisage proposé.



Les informations concernant cette mesure de réduction supplémentaire ont été ajoutées en pages 59, 60 et 65 de l'étude de dangers, en pages 270, 327, 328, 337 de l'étude d'impact, en page 24 de la pièce 4.5.

L'attestation confirmant l'accord de la Ferme éolienne d'Availles Thouarsais – Irais pour la mise en place de ce balisage concerté, à la charge de la Ferme éolienne des Terres Lièges, est présentée en annexe.

PARTIE C : Annexes

Annexe 1 :

Etude pédologique – zones humides (Calidris)

Projet de parc éolien d'Availlles – Thouarsais (79)

Étude pédologique - Volet zone humide

Février 2019

calidris
expertises environnementales

INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet de parc éolien situé sur les communes d'Availles - Thouarsais, Irais et Airvault (département des Deux-Sèvres, région Nouvelle-Aquitaine), la société VOLKSWIND a 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 1er octobre 2009.

Le présent document a pour objectif de présenter les résultats de l'étude pédologique des zones humides.

Sommaire

INTRODUCTION 2
CONTEXTE DU PROJET 4
1.1. LES PROSPECTIONS DE TERRAIN 4
1.2. DETERMINATION DES ZONES HUMIDES 5
1.3. LE SAGE CONCERNE PAR LE PROJET 8
1.4. PHASE DE PRELEVEMENTS 11
RESULTATS 16
1.1. SONDAGES PEDOLOGIQUES 16
CONCLUSION 36
BIBLIOGRAPHIE 37

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : CLASSES D'HYDROMORPHIE DES SOLS 6

TABLEAU 2 : LISTE DES PRELEVEMENTS ET CLASSES D'HYDROMORPHIE ASSOCIEES 16

Liste des cartes

CARTE 1 : PERIMETRE DU CONTRAT DE RIVIERE GARTEMPE (SOURCE : EPTB VIENNE) 10

CARTE 2 : LOCALISATION DES POINTS DE PRELEVEMENTS (E1) 12

CARTE 3 : LOCALISATION DES POINTS DE PRELEVEMENTS (E2) 13

CARTE 4 : LOCALISATION DES POINTS DE PRELEVEMENTS (E3) 14

CARTE 5 : LOCALISATION DES POINTS DE PRELEVEMENTS (E4) 15

CONTEXTE DU PROJET

Dans le cadre du projet éolien d'Availles-Thouarsais, une étude pédologique a été menée au cours du mois de février 2019 afin de mesurer l'impact du projet sur les zones humides.

1. Les prospections de terrain

Les prospections de terrain ont été effectuées les 04 et 05 février 2019.

Au total, ce sont 45 sondages qui 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. 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. Le protocole utilisé pour cette étude est conforme aux préconisations de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1er octobre 2009) relatif aux critères de définition et de délimitation des zones humides. 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 d'au moins 50 cm. Les traces d'oxydoréduction ferreuses ou ferriques sont recherchées au sein de la carotte. Une photographie du prélèvement est effectuée.

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

2. Détermination des zones humides

2.1. Références juridiques

Le texte de référence pour la détermination des zones humides est l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1er 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 :

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler dans la morphologie des sols sous forme de traces qui perdurent dans le temps appelés « traits d'hydromorphie ». Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- **des traits rédoxiques ;**
- **des horizons réductiques ;**
- **des horizons histiques.**

Les traits rédoxiques (notés g et (g)) résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction). Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis reprécipite sous formes de taches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtre.

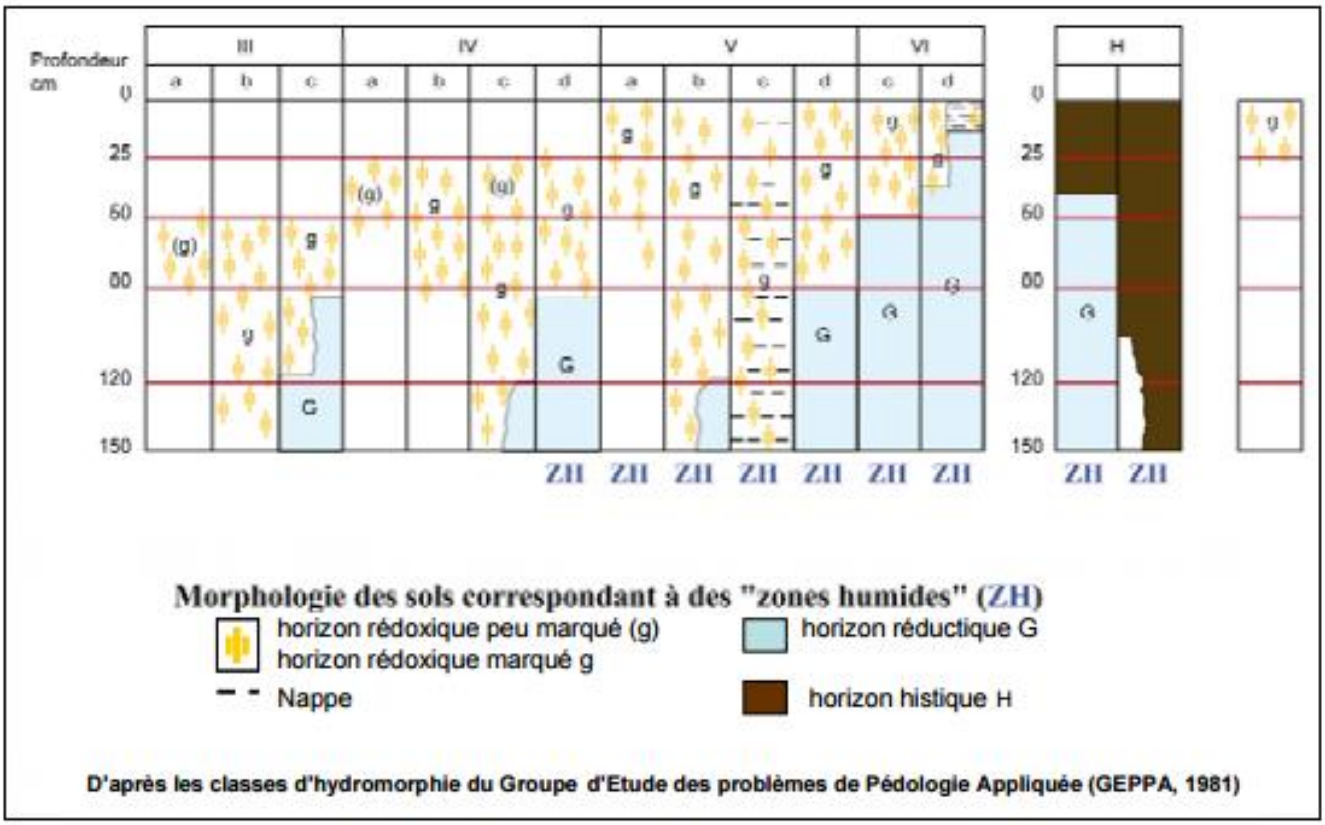
Les horizons réductiques (notés G) résultent d'engorgements permanents ou quasi-permanents, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre.

Les horizons histiques (notés H) sont des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques et formés en milieu saturé par la présence d'eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année). Ces horizons sont composés principalement à partir de débris de végétaux hygrophiles ou subaquatiques. En conditions naturelles, ils sont toujours dans l'eau ou saturés par la remontée d'eau en provenance d'une nappe peu profonde, ce qui limite la présence d'oxygène.

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 classe IV, V ou VI).

2.2. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides

Tableau 1 : Classes d'hydromorphie des sols



La circulaire du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides indique que deux hypothèses peuvent se présenter pour la caractérisation des zones humides :

Cas 1 : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêt du Conseil d'État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnées aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Cas 2 : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

Dans le cas du projet de parc éolien d'Availles-Thouarsais, un seul type d'habitat sera impacté : les cultures, et ce pour E1, E2, E3, E4, E5 et E6.

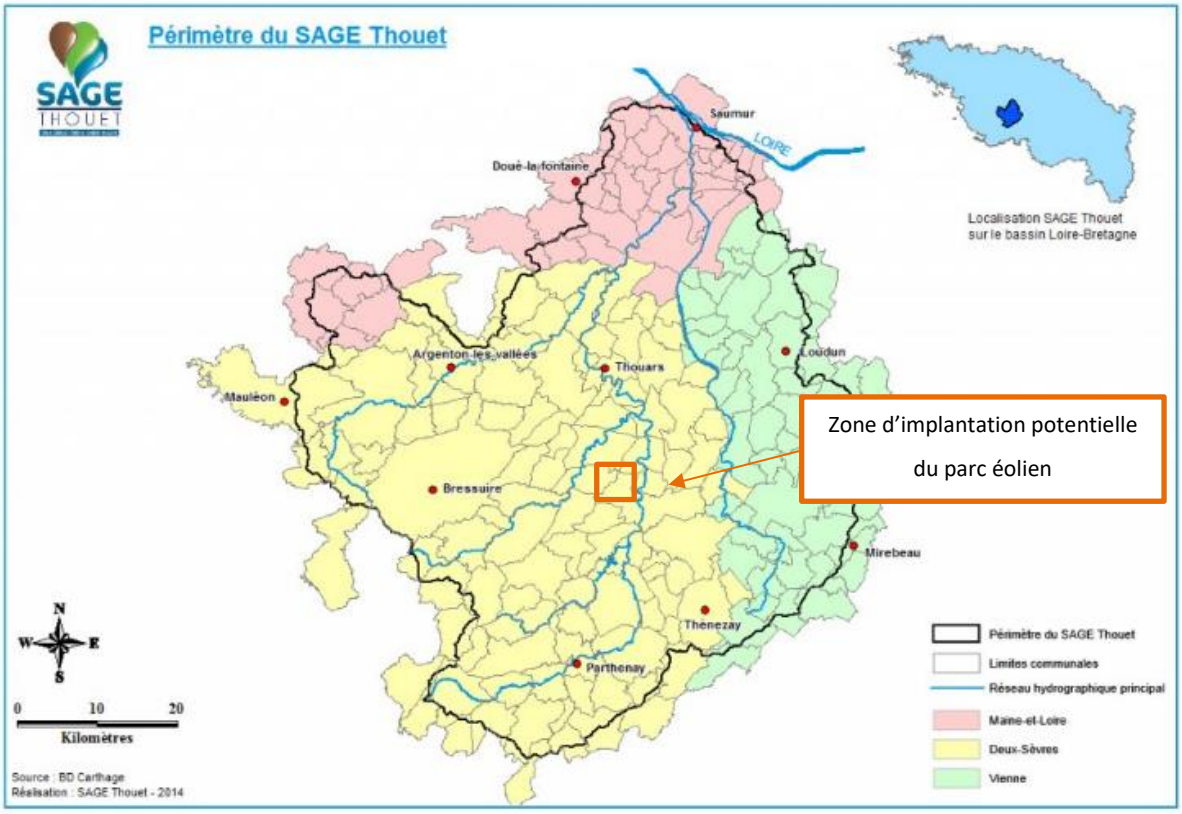
Les cultures sont considérées comme des habitats à végétation non spontanée. Ces habitats sont potentiellement humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 et selon la circulaire du 26 juin 2017. La détermination des zones humides se fera donc sur la base des relevés pédologiques.

2.3. Le SAGE concerné par le projet

Le projet se situe au sein du bassin hydrographique Loire-Bretagne et du bassin versant du Thouet. Il est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Thouet.

Le périmètre proposé pour le SAGE Thouet s'étend sur près de 3 400 km² et concerne un linéaire de cours d'eau principaux d'environ 414 km. Le Thouet représente 152 km de ce linéaire total. Il se situe à cheval sur les régions Poitou-Charentes et Pays de Loire.

.



Carte 1 : Périmètre du SAGE Thouet (source : SAGE Thouet)

Le SAGE est un **outil stratégique de planification** de la ressource en eau à l'échelle d'une **unité hydrographique cohérente**. Il a été créé par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992. Il concilie le développement économique, l'aménagement du territoire ainsi que la gestion durable des ressources en eau.

Le SAGE est constitué d'un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) de la ressource, d'un règlement ainsi que d'un rapport environnemental. Avec le PAGD et le règlement, le SAGE dispose d'une véritable portée juridique (loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-1772 du 30 décembre 2006).

Le SAGE du Thouet est en cours d'élaboration. Les enjeux « biodiversité » du SAGE Thouet sont les suivants :

- Identifier, préserver, restaurer et valoriser les zones humides
- Faire des têtes de bassin versant des zones de restauration et d'intervention prioritaires

Quatre contrats territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA) – anciennement Contrat Restauration Entretien (CRE) sont également mis en œuvre dans la zone du projet éolien d'Availles-Thouarsais : les CTMA du Thouet, de l'Argenton, du Thouaret et de la Dive.

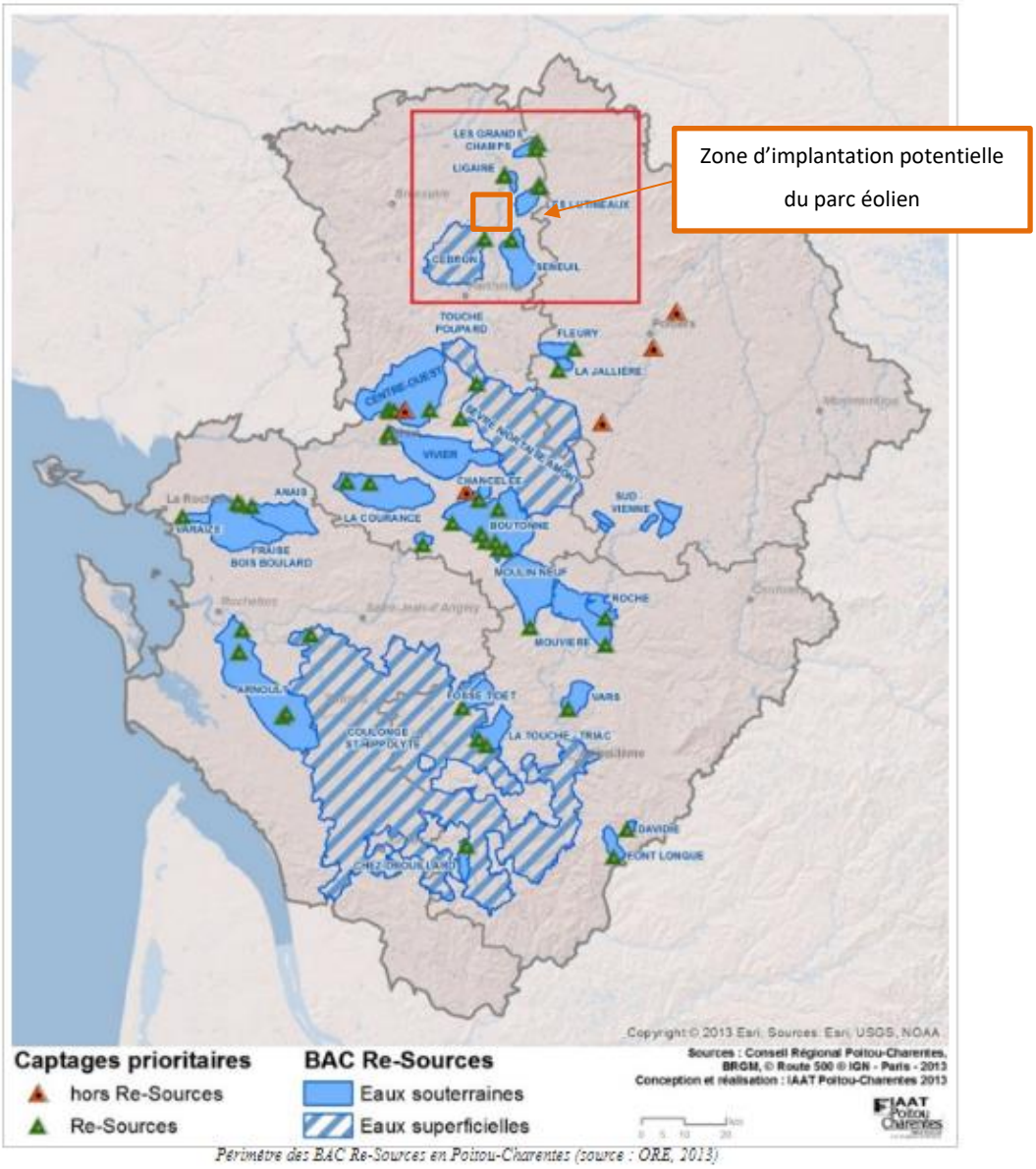
Un CTMA est un outil permettant de mettre en œuvre des actions intégrées de restauration et d'entretien des milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides). Après une étude préalable qui permet de réaliser une analyse complète du cours d'eau, un diagnostic et la définition des enjeux, objectifs et actions, le maître d'ouvrage établit un programme de restauration et d'entretien sur 5 ans. Contrairement au SAGE, les objectifs du CTMA n'ont pas de portée juridique, mais constituent un engagement contractuel entre les signataires.

En outre, sur le territoire du SAGE Thouet, 5 BAC (Bassin d'Alimentation de Captage (BAC) font l'objet d'un programme Re-Sources : BAC des Lutineaux (3 captages), BAC de Pas de Jeu (3 captages), BAC de Ligaine (2 captages), BAC de Seneuil (1 captage), BAC du Cébron (1 captage superficiel).

Le programme Re-Sources est une initiative régionale Poitou-Charentes, née à la suite du constat de dégradation de la ressource en eau. Cette démarche multi-partenariale mobilise les acteurs locaux concernés par la qualité de l'eau pour élaborer, de façon concertée, un programme d'action visant à reconquérir la qualité de l'eau potable en Poitou-Charentes. Cette action volontaire est portée par les producteurs d'eau potable sur leur Bassin d'Alimentation de Captage (BAC).

La démarche Re-Sources consiste :

- à établir un diagnostic de l'état de la ressource en eau et des causes de sa dégradation, au regard des facteurs de risque et de l'ensemble des activités de la zone.
- à définir collectivement les actions à mettre en œuvre sur les bassins d'alimentation de captage en eau potable pour améliorer la qualité de l'eau et préserver les milieux naturels. Sur le SAGE Thouet, 11 captages AEP sont classées en captage « Grenelle ». Ils font pour la plupart l'objet d'un contrat territorial.



Périmètre des BAC Re-Sources en Poitou-Charentes (source : ORE, 2013)

Carte 2 : Périmètre des BAC en région Poitou-Charentes (source : SAGE Thouet)

Le bassin versant du Thouet dépend 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.

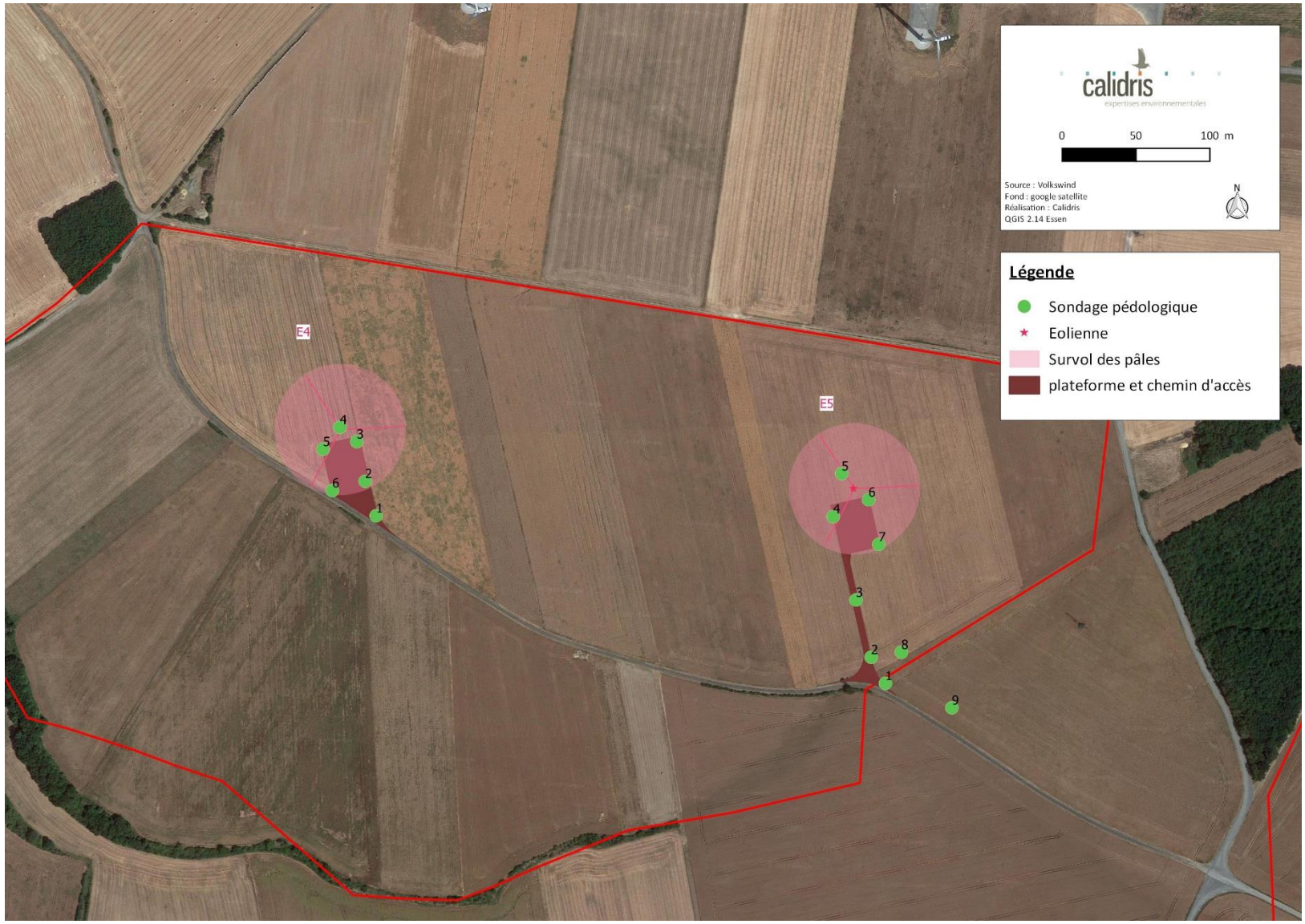
2.4. Phase de prélèvements

1.1.1. Localisation des sondages

Les cartes ci-dessous représentent la localisation des 45 sondages qui ont été effectués.

Carte 3 : Localisation des points de prélèvements (E1 et E2)

Carte 4 : Localisation des points de prélèvements (E3)



Carte 5 : Localisation des points de prélèvements (E4 et E5)

Carte 6 : Localisation des points de prélèvements (E6)

RESULTATS

3. Sondages pédologiques

3.1. Sondages pédologiques

Les sondages pédologiques doivent attester ou non de la présence de zones humides au sens réglementaire du terme sur les parcelles prospectées. La présence de traces d'oxydoréduction à moins de 50 cm de profondeur sur la zone marque son caractère humide. Le tableau présente pour chaque prélèvement de sol réalisé sa classe d'hydromorphie associée en fonction de la profondeur des traces d'oxydoréduction.

Tableau 2 : Liste des prélèvements et classes d'hydromorphie associées

Point de sondage	Profondeur minimale des traces d'oxydoréduction	Classe d'hydro-morphie	Zone humide	Type d'habitats naturels
Éolienne E1				
1.1	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
1.2	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
1.3	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
1.4	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
1.5	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
1.6	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
Éolienne E2				
2.1	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
2.2	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
2.3	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
2.4	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture

Tableau 2 : Liste des prélèvements et classes d'hydromorphie associées

Point de sondage	Profondeur minimale des traces d'oxydoréduction	Classe d'hydro-morphie	Zone humide	Type d'habitats naturels
2.5	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
2.6	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
2.7	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
2.8	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
Éolienne E3				
3.1	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
3.2	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
3.3	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
3.4	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
3.5	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
3.6	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
3.7	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
Éolienne E4				
4.1	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
4.2	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
4.3	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
4.4	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
4.5	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
4.6	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
Éolienne E5				
5.1	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
5.2	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
5.3	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
5.3	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
5.4	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
5.5	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
5.6	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
5.7	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
5.8	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
5.9	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
Éolienne E6				
6.1	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture

Tableau 2 : Liste des prélèvements et classes d'hydromorphie associées

Point de sondage	Profondeur minimale des traces d'oxydoréduction	Classe d'hydro-morphie	Zone humide	Type d'habitats naturels
6.2	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
6.3	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
6.4	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
6.5	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
6.7	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
6.8	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture
6.9	Absence de traces avant 50 cm	III	NON	Culture

Éolienne 1

La parcelle où l'implantation de l'éolienne 1 est prévue est une culture. Une grande partie des sondages de cette parcelle n'ont pu être réalisés correctement de par la présence d'une semelle de labours.

Aucun des prélèvements effectués n'a présenté de traces d'oxydoréduction.

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

Point 1.1

Sur le carottage du point de prélèvement 1.1, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 1.2

Le sondage n°1.2 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la présence d'une semelle de labours. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 1.3

Le sondage n°1.3 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la présence de semelle de labours. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 1.4

Le sondage n°1.4 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la présence de semelle de labours. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 1.5

Sur le carottage du point de prélèvement 1.5, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 1.6

Sur le carottage du point de prélèvement 1.6, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Éolienne 2

La parcelle où l'implantation de l'éolienne 2 est prévue est une culture. Une grande partie des sondages de cette parcelle n'ont pu être réalisés correctement de par la forte présence de cailloux.

Parcelle d'implantation de l'éolienne E2

Point 2.1

Sur le carottage du point de prélèvement 2.1, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 2.2

Sur le carottage du point de prélèvement 2.2, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 2.3

Le sondage n°2.3 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux.

Point 2.4

Le sondage n°2.4 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 2.5

Sur le carottage du point de prélèvement 2.5, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 2.6

Le sondage n°2.6 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 2.7

Le sondage n°2.7 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 2.8

Sur le carottage du point de prélèvement 2.8, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Éolienne 3

La parcelle où l'implantation de l'éolienne 3 est prévue est une culture.

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

Parcelle d'implantation de l'éolienne E3

Point 3.1

Sur le carottage du point de prélèvement 3.1, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 3.2

Sur le carottage du point de prélèvement 3.2, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 3.3

Le sondage n°3.3 n'a pu être réalisé que sur les 40 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 3.4

Sur le carottage du point de prélèvement 3.4, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 3.5

Sur le carottage du point de prélèvement 3.5, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 3.6

Sur le carottage du point de prélèvement 3.6, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Point 3.7

Sur le carottage du point de prélèvement 3.7, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Éolienne 4

La parcelle où l'implantation de l'éolienne 4 est prévue est une culture.

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

Point 4.1

Le sondage n°4.1 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la présence cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 4.2

Le sondage n°4.2 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres en raison de la présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 4.3

Le sondage n°4.3 n'a pu être réalisé que sur les 40 premiers centimètres en raison de la présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 4.4

Le sondage n°4.4 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres en raison de la présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 4.5

Sur le carottage du point de prélèvement 4.5, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm.

Éolienne 5

La parcelle où l'implantation de l'éolienne 5 est prévue est culture. 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 E5

Point 5.1

Le sondage n°5.1 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 5.2

Le sondage n°5.2 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 5. 3

Le sondage n°5.3 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 5. 4

Le sondage n°5.4 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 5.5

Le sondage n°5.5 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 5.6

Le sondage n°5.6 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 5. 7

Le sondage n°5.7 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 5.8

Le sondage n°5.8 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 5.9

Le sondage n°5.9 n'a pu être réalisé que sur les 40 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Éolienne 6

La parcelle où l'implantation de l'éolienne 6 est prévue est une zone de culture. Une grande partie des sondages de cette parcelle n'ont pu être réalisés correctement de par la forte présence de cailloux en surface.

Parcelle d'implantation de l'éolienne E6

Point 6.1

Le sondage n°6.1 n'a pu être réalisé que sur les 40 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 6.2

Sur le carottage du point de prélèvement 6.2, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 6. 3

Sur le carottage du point de prélèvement 6.3, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 6. 4

Sur le carottage du point de prélèvement 6.4, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 6.5

Sur le carottage du point de prélèvement 6.5 on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 6.6

Sur le carottage du point de prélèvement 6.6, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 6. 7

Sur le carottage du point de prélèvement 6.7, on ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction jusqu'à 50 cm. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 6.8

Le sondage n°6.8 n'a pu être réalisé que sur les 30 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Point 6.9

Le sondage n°6.9 n'a pu être réalisé que sur les 40 premiers centimètres de par la forte présence de cailloux. On ne retrouve aucune trace d'oxydoréduction.

Aucun sondage effectué sur la zone d'implantation potentielle du projet de parc éolien d'Availles-Thouarsais n'a révélé la présence de traces d'oxydoréduction.

CONCLUSION

Aucun des sondages pédologiques réalisés au niveau de la zone d'implantation potentielle du projet de parc éolien d'Availles-Thouarsais n'a présenté des traces d'oxydoréduction indiquant la présence de zones humides, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1er octobre 2009.

Bibliographie

Comité de bassin Loire-Bretagne – SDAGE 2016-2021, 485 p.

Annexe 2 :

Attestation de la Ferme éolienne d'Availles Thouarsais – Irais et pouvoir de signature

Ferme Eolienne d'Availles Thouarsais-Irais SAS

Ferme Eolienne d'Availles Thouarsais-Irais SAS,
1 rue des Arquebusiers, F-67000 Strasbourg

Ferme éolienne des Terres Lièges SAS

1 rue des Arquebusiers

F-67 000 Strasbourg

ATTESTATION

Je soussigné, Jean-Luc PROUST, représentant dûment habilité de la Ferme éolienne d'Availles Thouarsais – Irais SAS, dont le siège social est situé 1, rue des Arquebusiers, 67 000 Strasbourg ;

Atteste par la présente donner mon accord pour la mise en place d'un balisage concerté avec la Ferme éolienne des Terres Lièges, qui développe un projet à proximité du parc éolien exploité par la Ferme éolienne d'Availles Thouarsais – Irais, dans le but notamment de réduire les émissions lumineuses de nuit et sous condition que la Ferme éolienne des Terres Lièges prenne en charge l'ensemble des aménagements et des frais nécessaires à la mise en place de ce balisage concerté.

Fait le 29 mars 2019 à Limoges

Jean-Luc PROUST
Représentant dûment habilité de la Ferme éolienne d'Availles Thouarsais – Irais SAS