

DEMANDE D'AUTORISATION

ENVIRONNEMENTALE

Ferme éolienne de la Cerisaie SAS

Communes de Périgné, Celles-sur-Belle et Saint-Romans-lès-Melle (79)

Novembre 2020



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

Monsieur le Préfet
Préfecture des Deux-Sèvres
4 Rue du Guesclin
79000 Niort

Objet : Dépôt de demande d'autorisation environnementale - Installation classée

Monsieur le Préfet,

Je soussignée, Mme. Elodie MAZEAU sollicite par la présente, en qualité de représentante dûment habilitée par la société VOLKSWIND GmbH, elle-même Présidente de la société Ferme éolienne de la Cersaie, une demande d'autorisation environnementale afin exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Cette demande concerne un parc de 8 éoliennes et deux postes de livraison (un simple et un double) situé sur les communes de Perigné, Celles-sur-Belle et Saint-Romans-lès-Melle (79).

Cette demande est établie conformément à l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 et aux décrets n° 2017-81 et n° 2017-82 du 26 janvier 2017.

Le dossier annexé à cette présente lettre (pièce n°3) est composé des éléments suivants :

- Pièce n°1 : Contenu réglementaire (CERFA) ;
- Pièce n°2 : Sommaire inversé et lexique ;
- Une étude des impacts du projet sur l'environnement (pièce n°4) à laquelle sont joints les dossiers suivants :
 - Pièce n°4.1 : Etude acoustique (EREA Ingénierie),
 - Pièce n°4.2 : Etude écologique (NCA Environnement) comprenant :
 - L'étude chiroptérologique,
 - L'étude de l'avifaune,
 - L'étude de la flore et l'autre faune,
 - L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000,
 - Pièce n°4.3 : Etude paysagère (Agence COUASNON),
 - Pièce n°4.4 : Résumé non-technique de l'étude d'impact
- Une étude de dangers (pièce n°5) et son résumé non-technique (pièce n°5 bis) ;
- Un dossier architecte (pièce n°6) qui comprend les plans détaillés de l'installation et :
 - Une carte de situation au 1/25 000^{ème},
 - Un plan de l'installation au 1/2 500^{ème},
 - Un plan de masse des installations au 1/1000^{ème}, pour lequel il est demandé, par la présente, une dérogation concernant l'échelle.
- Un dossier administratif (pièce n°7) ;
- Une note de présentation non technique (pièce n°8) ;

Espérant recevoir prochainement une réponse favorable de vos services, je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma haute considération.

Fait à Limoges,

le 19/11/2020

Mme. Elodie MAZEAU



1 IDENTITÉ DU DEMANDEUR

1.1 Présentation du demandeur

La demande est présentée par la **SAS Ferme éolienne de la Cerisaie**

Les statuts ainsi que les principales informations relatives à cette société sont précisés ci-après :

- | | |
|---|--|
| - Dénomination : | Ferme éolienne de la Cerisaie SAS |
| - Date de création de la société : | 20 Janvier 2020 |
| - Activité : | Production d'électricité (code APE 3511Z) |
| - Forme juridique : | Société par Actions Simplifiée |
| - Capital : | 20 000 € |
| - N° SIRET : | 881 623 003 00012 |
| - Adresse du siège social : | 1 rue des Arquebusiers– 67 000 STRASBOURG |
| - Personnes chargées de suivre le dossier : | Elodie MAZEAU – représentante dûment habilitée de la Ferme éolienne de la Cerisaie |

Chargée d'études : Charlotte NICOLAS (tél : 05 55 48 38 97)

1.2 Signataire de la demande

Le signataire de la demande est Mme. Elodie MAZEAU, en qualité de représentant dûment habilité par la société VOLKSWIND GmbH, elle-même Présidente de la société Ferme éolienne de la Cerisaie.

1.3 Capacités techniques

La FERME EOLIENNE DE LA CERISAIE, souhaite demander une autorisation environnementale en vue d'exploiter une ferme éolienne. Depuis le 23 août 2011 (décret 2011-984), le classement des installations éoliennes sous le régime des ICPE impose à l'exploitant de faire la preuve de ses capacités techniques le rendant apte à exploiter des installations ICPE, en l'occurrence d'un parc éolien.

La FERME EOLIENNE DE LA CERISAIE, est une société filiale du groupe VOLKSWIND GmbH, qui en est l'unique actionnaire (100 %), comme le montre l'organigramme ci-après.

Composition de l'actionariat de la Ferme éolienne de la Cerisaie :

- VOLKSWIND GmbH : 100 %

VOLKSWIND GmbH, est elle-même détenue à 100 % par le groupe énergétique suisse AXPO.

Extraits KBIS de la FERME EOLIENNE DE LA CERISAIE

Greffé du Tribunal Judiciaire de Strasbourg
REGISTRE DU COMMERCE
45 RUE DU FOSSE DES TREIZE
CS 60444
67008 STRASBOURG CEDEX

Code de vérification : AP6KlinBKp
<https://www.infogreffe.fr/contrôle>



N° de gestion 2020B00466

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS à jour au 16 septembre 2020

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	881 623 003 R.C.S. Strasbourg
<i>Date d'immatriculation</i>	20/02/2020
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	FERME EOLIENNE DE LA CERISAIE
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée à associé unique
<i>Capital social</i>	20 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	1 rue des Arquebusiers 67000 Strasbourg
<i>Domiciliation en commun</i>	
<i>Nom ou dénomination du domiciliataire</i>	MAZARS-FIDUCO
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	568 503 478
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 19/02/2119
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	30 septembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	30/09/2020

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

<i>Président</i>	
<i>Dénomination</i>	VOLKSWIND GMBH
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	Gustav Weisskopf Strasse 3 27777 Ganderkesee (ALLEMAGNE)

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITÉ ET A L'ÉTABLISSEMENT PRINCIPAL

<i>Adresse de l'établissement</i>	1 rue des Arquebusiers 67000 Strasbourg
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Toutes études et prestations relatives à la conception, la réalisation et l'exploitation du parc d'éoliennes "ferme éolienne de la cerisaie"
<i>Date de commencement d'activité</i>	20/01/2020
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

Organigramme de la Ferme éolienne de la Cerisaie SAS au sein du groupe VOLKSWIND

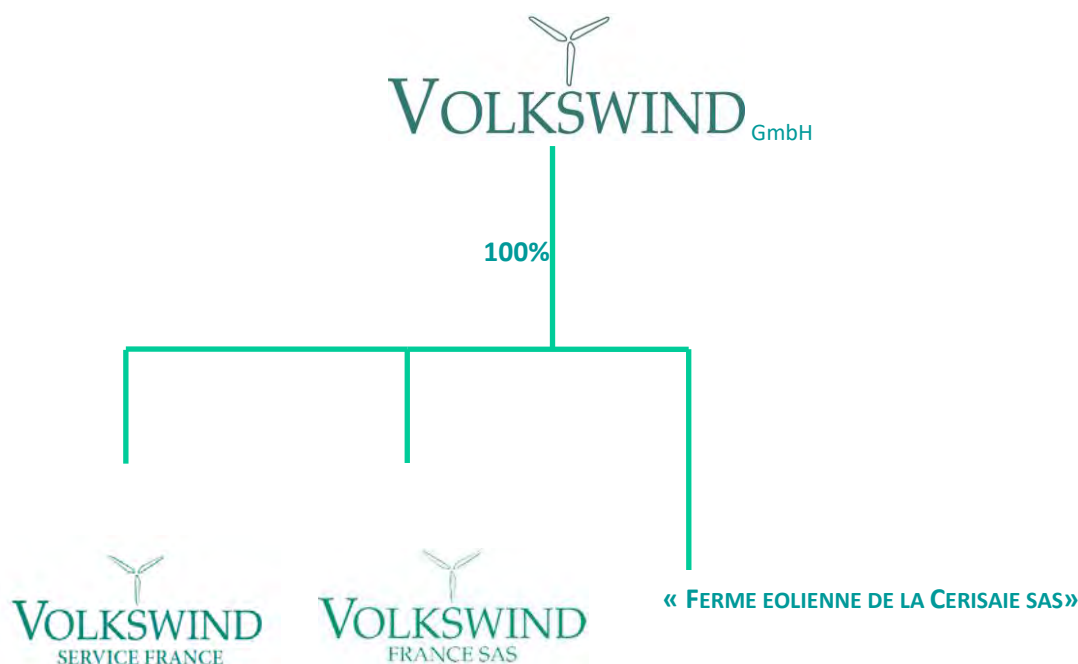


Figure 1 : Organigramme de la SAS Ferme éolienne de la Cerisaie

1.3.1 Historique - Activités

La Société **VOLKSWIND** GmbH est une entreprise familiale allemande créée en 1993 par deux ingénieurs allemands Martin Daubner et Matthias Stommel. Spécialistes de l'énergie éolienne, ils sont convaincus qu'elle constitue une solution durable pour répondre aux défis énergétiques du XXIème siècle.

VOLKSWIND développe, investit, construit et exploite des parcs éoliens, jusqu'à leur démantèlement, depuis 1993 en Allemagne et depuis 2001 en France.

C'est d'abord en Allemagne que l'expérience de l'exploitation de parcs éoliens s'est capitalisée. Cette expérience s'est ensuite transmise avec succès en France. Désormais, tout comme en Allemagne, **VOLKSWIND FRANCE** exploite, en plus de ses propres parcs, des parcs éoliens pour le compte de tiers depuis 2010.

Fort de son succès en Allemagne et en France, **VOLKSWIND** s'est positionné parmi les grands développeurs et les producteurs indépendants leaders dans le secteur de l'énergie éolienne en Europe.

En 2015, pour soutenir sa forte croissance, le groupe **VOLKSWIND** a cédé 100% de son capital au groupe AXPO.

Le groupe Suisse AXPO produit et distribue de l'électricité pour plus de 3 millions de personnes et plusieurs milliers de Sociétés en Suisse, et dans plus de 20 pays en Europe. Environ 4000 employés assurent depuis 100 ans la production de l'énergie majoritairement sans émission de CO₂.

AXPO est l'un des leaders européens pour la commercialisation de l'électricité et la conception de solutions énergétiques propres à ses clients.

Recherche et développement

VOLKSWIND est à la pointe de la Recherche et Développement en matière d'énergie éolienne.

En effet, sur son parc d'Egeln en Allemagne, l'entreprise teste une trentaine de machines de plusieurs constructeurs, afin de pouvoir choisir les meilleures éoliennes en fonction des potentialités des sites d'implantation.

Délégation de la direction technique

Un contrat type de délégation de direction technique de la Ferme éolienne de la Cerisaie à **VOLKSWIND**, dont un exemple est présenté en **Annexe 1**, sera conclu entre les deux sociétés pour régler les conditions d'exploitation des installations et les tâches de chacun. Ce type de contrat sera signé entre les parties au plus tard avant le commencement des travaux mais en tout état de cause pas avant l'obtention de toutes les autorisations nécessaires à la construction et l'exploitation du parc éolien.

1.3.2 Moyens Humains à la disposition de la Ferme éolienne de la Cerisaie

La société **VOLKSWIND** France SAS, exerce en France des compétences en matière de développement de projets éoliens, mais aussi de maîtrise d'œuvre au moment de la construction puis dans l'exploitation de parcs éoliens. A ce titre elle est la société du groupe **VOLKSWIND** spécialisée pour la gestion des parcs éoliens en France.

L'équipe de **VOLKSWIND** est principalement composée d'ingénieurs et techniciens (60 %) chargés du développement de projets, mais aussi de personnels qualifiés assurant la maîtrise d'œuvre des chantiers de construction ainsi que la supervision de l'exploitation des parcs éoliens.

VOLKSWIND France SAS dont le siège est situé à Paris, compte aujourd'hui 45 salariés répartis sur 5 antennes régionales à Paris, Tours, Limoges, Amiens et Montpellier.

La société **VOLKSWIND** GmbH et sa filiale française disposent de leur propre service exploitation en charge exclusivement de la surveillance et du monitoring des parcs sous sa responsabilité. Ce personnel dispose des connaissances et des compétences nécessaires à la gestion à distance et au contrôle régulier sur site des installations (entretien, performance et conformité des installations). Ce personnel est également apte à encadrer et vérifier le travail de tous les sous-traitants intervenants sur les fermes éoliennes durant l'exploitation.

En ce qui concerne la maintenance (préventive et curative), la Ferme éolienne de la Cerisaie SAS fera appel à des sous-traitants qualifiés dans leur domaine (maintenancier des éoliennes, etc.). Les premières années de mise en service du site, les installations seront sous « garantie constructeur ». A ce titre, ce sont les services de maintenances des fournisseurs qui réaliseront l'entretien des

installations pour le respect de la garantie. Cependant, un contrôle périodique sera réalisé par le service exploitation de **VOLKSWIND** en parallèle de la certification des installations et de leur entretien par les organismes agréés.

La liste limitative des actions de la société **VOLKSWIND** pour le compte de la société Ferme éolienne de la Cerisaie SAS est présentée dans le modèle de contrat sur la direction technique en **Annexe 1 de la lettre de demande**.

Ainsi la redondance des contrôles, sous la direction de l'exploitant, permettra de limiter le risque de défaut des installations et d'en garantir la sécurité.

1.3.3 Expérience technique - Références

Avec une puissance actuellement installée de plus de 800 MW dans le monde (dont environ 700 MW en France) et 299 MW en exploitation propre, Volkswind compte parmi les « Independent Power Producers » leaders dans le secteur de l'énergie éolienne.

Une liste des principaux parcs éoliens développés par VOLKSWIND en France est présentée ci-après.

Par ailleurs, au-delà de ces 47 parcs éoliens déjà construits, VOLKSWIND France dispose de 200 MW de parcs prêts à construire à court terme. Dans certains départements, VOLKSWIND dispose d'ailleurs des premières autorisations d'exploiter sous le régime ICPE jamais délivrées (Somme et Deux Sèvres).

Enfin, plus de 500 MW sont actuellement en cours d'instruction et plus de 2500 MW de projets en cours d'étude sur le territoire national.

A ce jour, aucun accident impactant la santé de personnes, ni même l'Environnement ne s'est produit sur les parcs exploités par VOLKSWIND.

N° du parc	Parcs développés par VOLKSWIND et construits	Département	Type de Machine	Nombre	Puissance du parc (MW)	Année de construction	Exploitants	Production annuelle estimée (en Million de kWh/an)
1, 2 et 3	Louville la Chenard 1, 2 et 3	28	Vestas V80	18	36	2006	Autre	90
4, 5, 6, 7 et 8	Cormainville-Guillonville 1, 2, 3, 4 et 5	28	Vestas V80	30	60	2006	Autre	160
9	Benet	85	Vestas V80	5	10	2007	Volkswind	24,5
10 et 11	Val de Noye 1 et 2	80	Siemens SWT 93	12	27,6	2009	Volkswind	69
12 et 13	Hauteville 1 et 2	2	FL90	10	25	2009	Volkswind pour tiers	60
14	Noyales	2	FL90	4	10	2009	Autre	30
15	St Genou	36	V80	6	12	2009	Volkswind pour tiers	25
16	St Martin les Melle	79	V80	6	12	2009	Volkswind	30
17	Corpe	85	Gamesa G58	13	11,05	2010	Volkswind pour tiers	21,5
18 et 19	Quesnoy sur Airaines 1 et 3	80	Siemens SWT 101	10	23	2010	Volkswind	59
20 et 21	Saint Pierre de Maillé 1 et 2	86	Eviag 2.5	10	25	2010	Autre	60
22	Quesnoy sur Airaines 2	80	SWT 101	5	11,5	2012	Autre	29,5
23	Chéry	18	V100	7	14	2012	Autre	26,9
24	La Chapelle Laurent	15	V100	3	6	2014	Volkswind	14,2
25 et 26	Marsais 1 et 2	17	V90	8	16	2015	Volkswind pour tiers	37,1
27	Achery - Mayot	2	N100	11	27,5	2016	Volkswind pour tiers	70,6
28	Haut plateau Picard	80	N100	11	27,5	2016	Volkswind pour tiers	62,1
29	Cormainville	28	N100	7	17,5	2016	Autre	51,9
30	Hauteville	2	N117	9	27	2016	Autre	82,2
31	Maisoniers - Tessonnière	79	V117	5	16,5	2016	Volkswind pour tiers	38,7
32	Glénay	79	V117	9	29,7	2016	Volkswind pour tiers	63,9
33	Trans et Courcité	53	V117	3	10,35	2016	Volkswind	30,48
34	Availles Thouarsais - Irais	79	V100	10	20	2016	Volkswind	53,3
35	Massay 2	18	V112	7	23,1	2017	Volkswind	45,35
36	Louville-la-Chenard	28	V112	5	16,5	2017	Volkswind	41,25
37	Lichères-près-Aigremont	89	V110	6	12	2017	Volkswind	28,1

38	Périgné	79	V100	4	8	2017	Volkswind	23,1
39	L'Epine-aux-Bois	02	MM100	9	18	2018	Volkswind	-
40	Lusseray	79	V100	7	14	2019	Volkswind	40
41	Beaurevoir	02	V117	7	24,15	2019	Volkswind	52,15
42	Louville-la-Chenard	28	V112	1	3,3	2019	Volkswind	-
43	Ecuville Candor Avricouort	60	V110	12	24	2019	Volkswind	72,3
44	Erches	80	V112	9	31,05	2019	Volkswind	-
45	Antezant la chapelle	17	V100	8	16	2019	Volkswind	44
46	Benet 2	85	V112	5	17	2019	Volkswind	40
47	Leigné les bois	86	V100	7	14	En construction 2018-2019	Volkswind	-
Sous Total construit		-	-	299	696,30		0	1 576
48	Yrouerre	89	N117	5	12	En construction 2019-2021	Volkswind	-
49	Ligny Thillooy	62	V117	7	29,4	En construction 2019-2020	Volkswind	-
50	Favreuil	62	V117	5	21	En construction 2019-2020	Volkswind	-
51	Regny	02	V112	8	27,6	En construction 2019-2020	Volkswind	-
52	Ablaincourt pressoir	80	V117	4	14,4	En construction 2019-2020	Volkswind	-
53	Villars	28	E92	4	9,4	En construction 2020	Volkswind	-
54	Arcy sur cure	89	V110	8	16	En construction 2020-2021	Volkswind	-
55	Brillac	16	V110	6	12	En construction 2020-2021	Volkswind	-
56	La Brousse Bagnizeau	17	V112	7	24,15	En construction 2020-2021	Volkswind	-
Sous Total en construction		-	-	70	165,95	-	-	-

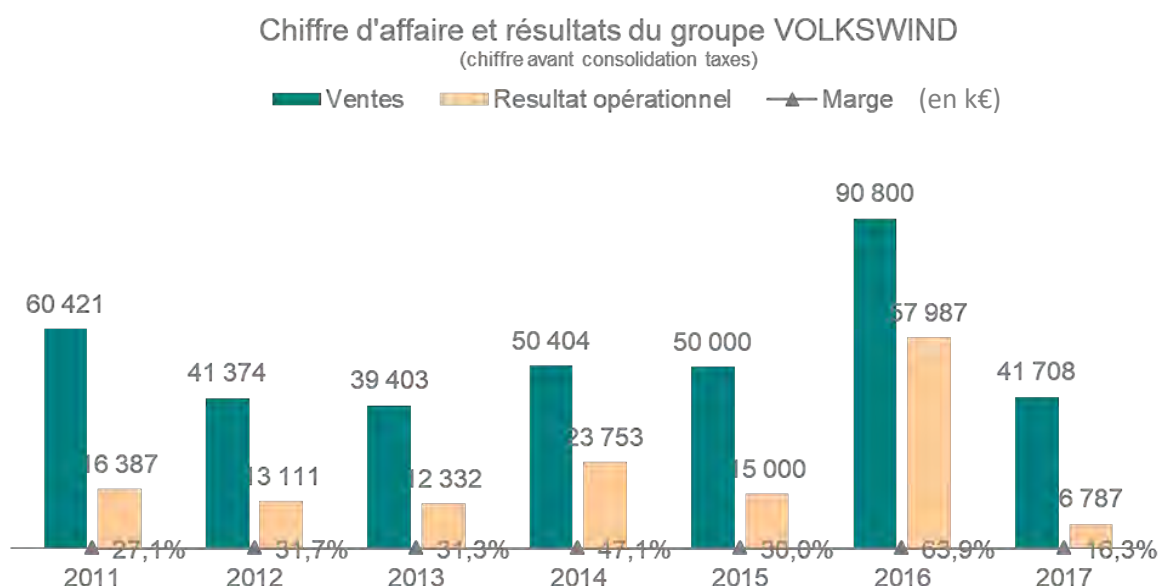
1.4 Capacités financières

1.4.1 Capacités financières du groupe

VOLKSWIND a été l'un des premiers développeurs éoliens à être noté par un organisme indépendant (Euler Hermès – groupe Allianz).

Depuis 2002 jusqu'au rachat par le groupe AXPO en 2015, la société **VOLKSWIND** a obtenu chaque année la note A, « *attribuée aux entreprises dont la garantie d'avenir est considérée de grande qualité* », ce qui signifie que la capacité de la société à honorer ses engagements financiers est forte.

D'ailleurs, à ce jour, aucun parc éolien exploité par **VOLKSWIND** n'a fait l'objet d'une mise en faillite ou ne s'est trouvé en difficulté de paiement de ses obligations (loyers, entretiens, etc.).



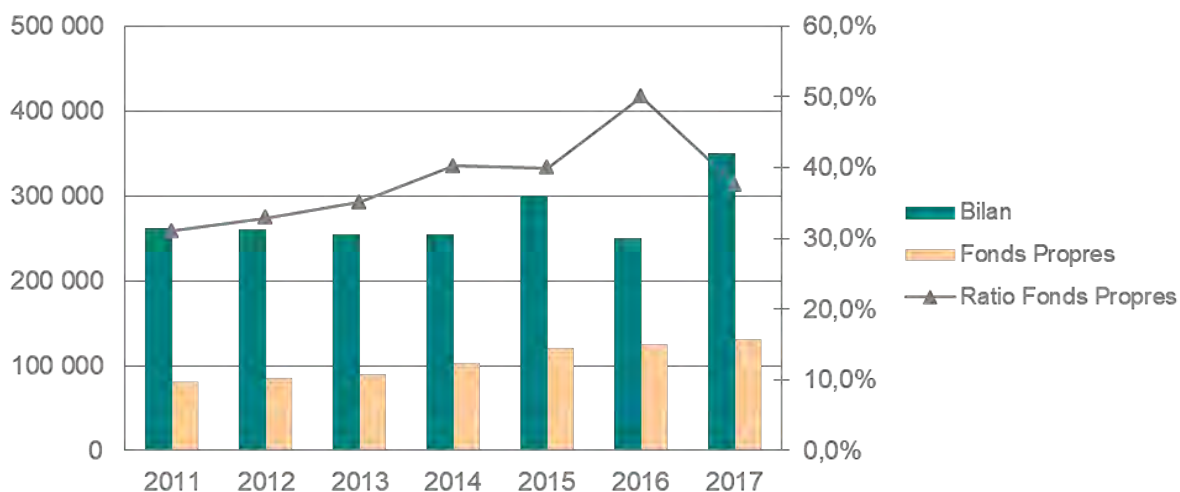
* en 2015 le groupe Suisse AXPO a acheté la majeure partie du groupe VOLKSWIND

Le chiffre d'affaire du groupe **VOLKSWIND** GmbH **a atteint plus de 41 Millions d'euros pour l'année 2017**, avec un résultat opérationnel (EBIT) de 6,787 Millions d'euros, soit 16,3 % du chiffre d'affaire. En 2017, VOLKSWIND a décidé de conserver la propriété d'une plus grande portion des parcs réalisés d'où un résultat opérationnel plus faible que les années précédentes. Cependant, cette stratégie améliore nettement le bilan comme le montre le tableau page suivante.

VOLKSWIND dispose d'un très fort niveau de confiance auprès des organismes bancaires, qui ont continué, même en période de crise, d'attribuer au groupe **VOLKSWIND** fin 2008 et début 2009 des financements pour la construction de 6 fermes éoliennes en France en 2009.

L'objectif de **VOLKSWIND** est de conserver et d'exploiter le maximum de projets développés par le groupe.

Bilan et capitaux du groupe VOLKSWIND
(chiffre avant consolidation taxes)



Le tableau ci-dessus montre **une très bonne solidité financière** du groupe **VOLKSWIND** GmbH avec un **taux de capitaux propres supérieur à 35 %** en 2017

La société Ferme éolienne de la Cersaie SAS dispose ainsi des ressources financières permettant d'assurer la bonne exploitation et, à l'issue de l'exploitation, la remise en état des installations éoliennes faisant l'objet de la présente demande d'autorisation environnementale.

La société **VOLKSWIND** GmbH s'engage dès à présent, de manière ferme et définitive, dans le cas où elle décidait d'engager la construction du parc, mais où tout ou partie des prêts bancaires étaient refusés, à mettre à disposition de la société Ferme éolienne de la Cersaie SAS, sa filiale, ses capacités techniques et financières, afin de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement notamment et d'être en mesure de satisfaire aux obligations des articles L. 512-6-1 et L. 515-46 du Code de l'environnement lors de la cessation d'activité.

De même, la société **VOLKSWIND** GmbH s'engage à assurer toute dépense de sa filiale Ferme éolienne de la Cersaie SAS pour répondre aux obligations liées à la réglementation des installations classées.

La lettre d'intention de la maison mère attestant des capacités techniques et financières et de ses engagements est disponible en **Annexe 3** de la présente lettre.

1.4.2 Business Plan

1.4.2.1 Investissements – Plan de financement

PLAN DE DEVELOPPEMENT / BUSINESS PLAN

Maitre d'ouvrage :

Ferme éolienne de la Cerisaie

Date:

19/10/2020

Nombre de machines :

8



Investissements / Plan de financement

Volume d'investissement

Pos.	Ferme éolienne de la Cerisaie	par éolienne	Total	% du Total
	Nombre de turbines		8	
1	Lot Construction : machines, fondations, accès et travaux d'installation	4 158 925 €	33 271 400 €	77,88%
2	Lot électrique : réseau interne et poste de livraison		790 000 €	1,85%
3	Raccordement au réseau électrique (ERDF) *		5 717 490 €	13,38%
4	Coûts des études / développement du projet		720 000 €	1,69%
5	Mesures réductrices, compensatoires et d'accompagnement		559 300 €	1,31%
6	Autres (Frais notaire pour baux, frais financement, Telecom...)		1 661 442 €	3,89%
TOTAL HT			42 719 632 €	100%
Coût Total par MW			1 271 418 €	

Ressources

	Total	% du Total
Capitaux propres	8 547 000 €	20,01%
Emprunt bancaire	34 172 632 €	79,99%
42 719 632 €		100%

* : Le surcoût de l'enterrement des lignes électriques est comptabilisé dans les rubriques 2 et 3

Tableau 1 : Investissements

1.4.2.2 Compte de résultat prévisionnel

Compte de Résultat Prévisionnel

Calcul de production

Vitesse moyenne du vent à hauteur du moyeu (112 m)	6,70
Capacité nominale de production (kW)	33 600
nombre d'éoliennes	8
production annuelle de la ferme éolienne (kWh) P50	96 540 521
% pertes	22%
production annuelle après pertes de la ferme éolienne (kWh) - P50	75 301 606

production annuelle (P50) par turbine kWh	9 412 701
production annuelle théorique d'une turbine	36 792 000
nombre d'heures annuelles de production rapportés sur la puissance nominale de l'éolienne	2 241



Profit et Pertes

Indexation Prix de référence : 0,6%

Index. Inflation annuelle estim.: 2,0%

Année	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10	Année 11	Année 12	Année 13	Année 14	Année 15	Année 16	Année 17	Année 18	Année 19	Année 20	Année 21
Rémunération totale en €/kwh	6,29	6,33	6,37	6,40	6,44	6,48	6,52	6,56	6,60	6,64	6,68	6,72	6,76	6,80	6,84	6,88	6,92	6,96	7,01	7,05	4,00
Production annuelle en kWh	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606	75 301 606
Chiffre d'affaires en €	4 736 471	4 764 890	4 793 479	4 822 240	4 851 174	4 880 281	4 909 562	4 939 020	4 968 654	4 998 466	5 028 456	5 058 627	5 088 979	5 119 513	5 150 230	5 181 131	5 212 218	5 243 491	5 274 952	5 306 602	3 012 064
Charges d'exploitation*	960 000	983 200	1 006 984	1 031 367	1 056 366	1 081 995	1 108 272	1 144 766	1 182 706	1 222 158	1 263 188	1 305 868	1 350 273	1 396 480	1 444 572	1 494 633	1 546 754	1 601 029	1 657 556	1 716 440	1 777 787
Maintenance (entretien, réparation, ...)	640 000	656 800	674 056	691 781	709 987	728 689	747 900	777 187	807 775	839 728	873 110	907 989	944 436	982 526	1 022 339	1 063 955	1 107 463	1 152 952	1 200 518	1 250 260	1 302 284
Autres charges	320 000	326 400	332 928	339 587	346 378	353 306	360 372	367 579	374 931	382 430	390 078	397 880	405 837	413 954	422 233	430 678	439 291	448 077	457 039	466 180	475 503
Impôts et Taxes (hors IS)	352 800	359 856	367 053	374 394	381 882	389 520	397 310	405 256	413 361	421 629	430 061	438 662	447 436	456 384	465 512	474 822	484 319	494 005	503 885	513 963	524 242
Fiscalité (CET/CVAE/IFER)	302 400	308 448	314 617	320 909	327 327	333 874	340 552	347 363	354 310	361 396	368 624	375 996	383 516	391 187	399 010	406 991	415 130	423 433	431 902	440 540	449 350
Taxe foncière (estimation)	50 400	51 408	52 436	53 485	54 555	55 646	56 759	57 894	59 052	60 233	61 437	62 666	63 919	65 198	66 502	67 832	69 188	70 572	71 984	73 423	74 892
Total des coûts	1 312 800	1 343 056	1 374 037	1 405 761	1 438 248	1 471 515	1 505 582	1 550 022	1 596 068	1 643 786	1 693 249	1 744 531	1 797 709	1 852 865	1 910 084	1 969 455	2 031 073	2 095 034	2 161 442	2 230 403	2 302 030
EBE (Excédent Brut d'Exploitation)	3 423 671	3 421 834	3 419 442	3 416 479	3 412 926	3 408 766	3 403 980	3 388 997	3 372 586	3 354 679	3 335 207	3 314 096	3 291 270	3 266 648	3 240 146	3 211 676	3 181 145	3 148 457	3 113 511	3 076 199	710 035
Dotations aux amortissements	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	2 135 982	0
Provisions pour démantèlement	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800
Résultat d'Exploitation	1 258 889	1 257 052	1 254 661	1 251 697	1 248 144	1 243 984	1 239 199	1 224 216	1 207 804	1 189 898	1 170 426	1 149 315	1 126 489	1 101 867	1 075 364	1 046 894	1 016 364	983 676	948 729	911 418	710 035
Intérêts d'emprunts	1 366 905	1 298 641	1 223 645	1 145 650	1 064 535	980 175	894 442	807 278	716 628	622 353	524 306	423 537	320 737	216 226	109 134	0	0	0	0	0	0
Intérêts de l'emprunt TVA	105 547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total intérêts	1 472 453	1 298 641	1 223 645	1 145 650	1 064 535	980 175	894 442	807 278	716 628	622 353	524 306	423 537	320 737	216 226	109 134	0	0	0	0	0	0
Résultat Courant avant IS	-213 563	-41 588	31 015	106 047	183 609	263 809	344 757	416 938	491 176	567 545	646 120	725 778	805 751	885 640	966 230	1 046 894	1 016 364	983 676	948 729	911 418	710 029
Impôt sur les sociétés	0	0	0	0	21 622	87 057	113 770	137 589	162 088	187 290	213 220	239 507	265 898	292 261	318 856	345 475	335 400	324 613	313 081	300 768	234 309
Résultat net après impôts	-213 563	-41 588	31 015	106 047	161 988	176 752	230 987	279 348	329 088	380 255	432 900	486 271	539 853	593 379	647 374	701 419	680 964	659 063	635 648	610 650	475 719
Capacité d'autofinancement	1 951 218	2 123 193	2 195 797	2 270 829	2 326 769	2 341 534	2 305 769	2 444 130	2 493 869	2 545 037	2 597 682	2 651 053	2 704 635	2 758 161	2 812 156	2 866 201	2 845 745	2 823 844	2 800 430	2 775 431	475 719
Flux de remboursement de dettes	1 706 619	1 874 884	1 949 879	2 027 874	2 108 989	2 143 349	2 179 083	2 266 246	2 356 896	2 451 172	2 519 218	2 569 987	2 612 787	2 677 298	2 729 390	0	0	0	0	0	0
Flux de trésorerie disponible	244 600	248 310	245 918	242 955	217 780	198 185	216 686	177 894	136 974	93 865	78 463	81 066	91 848	80 863	82 766	2 866 201	2 845 745	2 823 844	2 800 430	2 775 431	475 719

* Les charges d'exploitation comprennent l'ensemble des charges courantes encourues pendant la phase d'exploitation, notamment les loyers, les assurances, les frais de maintenance et de réparation, les coûts de gestion technique et administrative et les frais liés au respect des différentes obligations réglementaires comme, par exemple, la constitution des garanties pour démantèlement et les seules environnementaux.

Tableau 2 : Compte de résultat prévisionnel

1.4.3 Modalités des garanties financières

1.4.3.1 Montant initial de la garantie financière

L'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020) relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, explicite le calcul du montant initial des garanties financières, fait à partir de la formule suivante, comme le stipule l'article 30 de ce même arrêté :

« I. – Le montant initial de la garantie financière d'une installation correspond à la somme du coût unitaire forfaitaire (Cu) de chaque aérogénérateur composant cette installation :

$$M = \Sigma(Cu)$$

« où :

- « – M est le montant initial de la garantie financière d'une installation ;
- « – Cu est le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur, calculé selon les dispositions du II de l'annexe I du présent arrêté. Il correspond aux opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation prévues à l'article R. 515-36 du code de l'environnement.

« II. – Le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur (Cu) est fixé par les formules suivantes :

- « a) lorsque la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est inférieure ou égale à 2 MW :

$$Cu = 50\ 000$$

- « b) lorsque sa puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est supérieure à 2 MW :

$$Cu = 50\ 000 + 10\ 000 * (P-2)$$

« où :

- « – Cu est le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur ;
- « – P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW).

« III. – En cas de renouvellement de toute ou partie de l'installation, le montant initial de la garantie financière d'une installation est réactualisé en fonction de la puissance des nouveaux aérogénérateurs. La réactualisation fait l'objet d'un arrêté préfectoral pris dans les formes de l'article L. 181-14 du code de l'environnement.

Pour ce projet, ce montant s'élève à : **8 (N) * [50 000 € + 10 000*(4,2 – 2)] (Cu) = 576 000 €**

1.4.3.2 Actualisation des coûts

Ce montant sera réactualisé tous les cinq ans, conformément à l'article 31, et en utilisant la formule d'actualisation des coûts donnée en Annexe II, de l'arrêté cité ci-dessus :

« FORMULE D'ACTUALISATION DES COÛTS

$$M_n = M \times \left(\frac{\text{Index}_n}{\text{Index}_0} \times \frac{1 + \text{TVA}}{1 + \text{TVA}_0} \right)$$

« où

- « Mn est le montant exigible à l'année n.
- « M est le montant initial de la garantie financière de l'installation.
- « Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.
- « Index0 est l'indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011, fixé à 102,1807 calculé sur la base 20.
- « TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.
- « TVA0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} janvier 2011, soit 19,60 %.

1.4.3.3 Délai de constitution des garanties

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe le montant initial de la garantie financière et précise l'indice utilisé pour calculer le montant de cette garantie. La constitution des garanties financières pourra alors se faire à partir de la réception de cet arrêté, et sera faite **au plus tard avant la mise en service de l'installation**. Comme prévu à l'Article D.181-15-2, l'exploitant adressera au préfet les éléments justifiant la constitution effective des capacités techniques et financières au plus tard à la mise en service de l'installation.

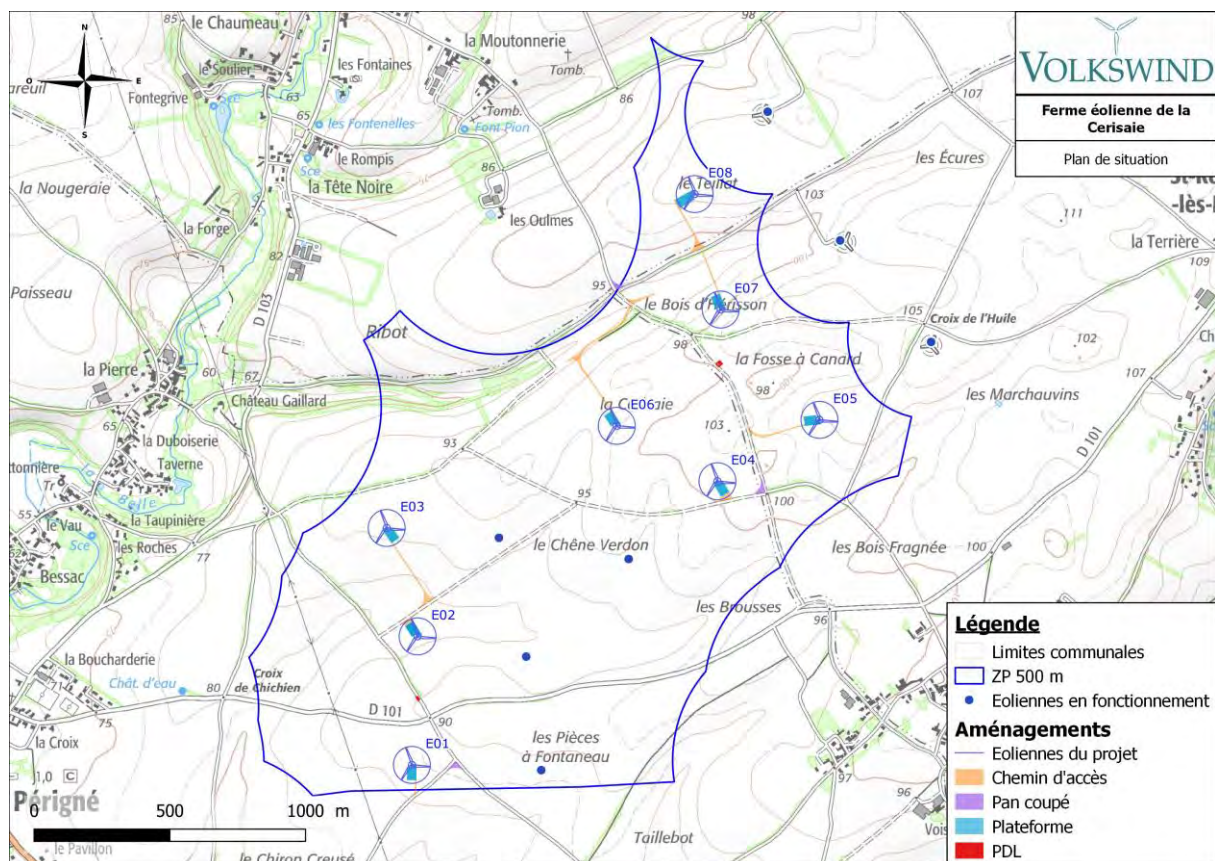
2 LOCALISATION DE L'INSTALLATION

2.1 Localisation géographique

La présente demande d'autorisation environnementale porte sur la construction et l'exploitation de 8 éoliennes de marque Vestas, type V136 développant 4,2 MW de puissance unitaire, et de 2 postes de livraison sur les communes de Périgné, Celles-sur-Belle et Saint-Romans-lès-Melle. Le site d'étude est situé dans la région Nouvelle-Aquitaine dans le département des Deux-Sèvres.

La zone du projet est située à une vingtaine de kilomètres au sud-est de Niort, et à environ 5 km au sud-ouest de Melle.

Elle est située dans une zone de bocages, encadrée à l'ouest par la route départementale RD 740, à l'est par la route départementale RD 950, et est traversée par la route départementale RD 101.



Carte 1 : Plan de situation

Numéro Eolienne	Coordonnées en Lambert 93 (m)*		Coordonnées en WGS 84 (dd°mm'ss,s'')**		Côte NGF au sol (m)***	Côte NGF en bout de pales (m)
	X	Y	N	W		
E01	450 671	6 570 440	46°11'16.24"	00°14'0.73"	87	267
E02	450 692	6 570 913	46°11'31.59"	00°14'0.66"	83	263
E03	450 578	6 571 312	46°11'44.36"	00°14'06.74"	91	271
E04	451 797	6 571 484	46°11'51.55"	00°13'10.21"	101	281
E05	452 173	6 571 710	46°11'59.37"	00°12'53.10"	104	284
E06	451 426	6 571 688	46°11'57.67"	00°13'27.90"	98	278
E07	451 809	6 572 116	46°12'12.04"	00°13'10.85"	99	279
E08	451 713	6 572 541	46°12'25.68"	00°13'16.14"	105	285
PDL 1	450 692	6 570 683	46°11'24.14"	00°14'0.22"	90	-
PDL 2	451 806	6 571 919	46°12'05.65"	00°13'10.61"	101	-

Tableau 3 : Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison

*Les coordonnées X, Y et Z ont été éditées par des géomètres-experts du cabinet BRANLY-LACAZE après repérages sur site (sans borne contradictoire) et arrondies au mètre près.

**Les coordonnées en WGS84 sont converties à partir des coordonnées en Lambert 93 via geofree.fr, et arrondies au centième de seconde près.

***L'altitude en bout de pale est calculée à partir de l'altitude au sol arrondie au mètre près.

2.2 Localisation cadastrale

Le détail des superficies utilisées par le projet sont présentées dans le tableau suivant :

Ferme éolienne de la Cerisaie												
Communes de Périgné, Saint-Romans-Les-Melle, Celles-Sur-Belle												
Eolienne	Numéro de parcelle	Lieu-dit	Commune	Superficie de la parcelle				Servitudes pour le projet	Superficie du projet (m ²)		Surface créée (m ²)	
				ha	a	ca	m ²					
E01	ZL 54	CHIRON CREUZE	PERIGNE	7	67	70	76 770	Chemin d'accès, aire de montage, câble et surplomb	Chemin d'accès Pans coupés Aire de montage	273 82 1912	Mât	12,6
	ZM 1	SUR LA VIGNE DE RIPLET		2	32	80	23 280	Pan coupé d'accès	Pan coupé d'accès	737	-	-
E02	ZI 1	CHIRON TALLIERE		5	46	60	54 660	Chemin d'accès, aire de montage, câble et surplomb	Chemin d'accès Pans coupés Aire de montage	614 120 1912	Mât	12,6
E03	ZH 5	LE CHENE		9	99	50	99 950	Chemin d'accès, aire de montage, câble et surplomb	Chemin d'accès Pans coupés Aire de montage	1290 835 1912	Mât	12,6
E04	ZH 24	LA CERISAIE		3	83	90	38 390	Chemin d'accès, pan coupé d'accès, aire de montage, câble et surplomb	Chemin d'accès Pans coupés Aire de montage Pan coupé d'accès	836 258 1912 862	Mât	12,6
	ZI 38	LA FOSSE A CANARD	3	11	20	31 120	Câble	-	-	-	-	
E05	ZI 34	LA FOSSE A CANARD	SAINT-ROMANS-LES-MELLE	3	72	30	37 230	Chemin d'accès, aire de montage, câble et surplomb	Chemin d'accès Aire de montage	103 1912	Mât	12,6
	ZI 35			1	63	10	16 310	Chemin d'accès, câble et surplomb	Chemin d'accès	36	-	-
	ZI 39			2	37	70	23 770	Chemin d'accès et câble	Chemin d'accès	1283	-	-
	ZI 40			2	92	10	29 210	Câble	-	-	-	-
E06	ZH 19	LA CERISAIE	PERIGNE	8	23	00	82 300	Chemin d'accès, aire de montage, câble et surplomb	Chemin d'accès Pans coupés Aire de montage	1640 680 1912	Mât	12,6
	ZD 16	L'OIE BLANCHE		1	83	00	18 300	Chemin d'accès,	Chemin d'accès	1189	-	-

								câble					
	ZD 15	L'OIE BLANCHE		0	26	90	2 690	Chemin d'accès, câble	Chemin d'accès	562	-	-	
	ZI 1	LE BOIS D'HERISSON	SAINT-ROMANS-LES-MELLE	1	67	40	16 740	Pan coupé d'accès	Pan coupé d'accès	969	-	-	
	ZH 41	LE PATUREAULT DES GROIES	CELLES-SUR-BELLE	2	09	55	20 955	Pan coupé d'accès	Pan coupé d'accès	643	-	-	
E07	ZI 1	LE BOIS D'HERISSON	SAINT-ROMANS-LES-MELLE	2	82	80	28 280	Chemin d'accès et câble	Chemin d'accès	446	-	-	
	ZI 3			2	82	60	28 260	Chemin d'accès, aire de montage, câble et surplomb	Chemin d'accès Aire de montage	407 1929	Mât	12,6	
	ZI 44			1	06	40	10 640	Surplomb	-	-	-	-	
	ZI 5			2	32	90	23 290	Surplomb	-	-	-	-	
E08	ZH 24	LE PATUREAULT DES GROIES	SAINT-ROMANS-LES-MELLE	3	57	50	35 750	Chemin d'accès, aire de montage et surplomb	Chemin d'accès Aire de montage	508 1203	-	-	
	ZH 29			2	60	00	26 000	Aire de montage, surplomb et câble	Aire de montage	186	Mât	12,6	
	ZH 43			3	17	09	31 709	Chemin d'accès	Chemin d'accès	484	-	-	
	ZH 44				2	86	286	Chemin d'accès	Chemin d'accès	23	-	-	
	ZH 45				23	04	2 304	Chemin d'accès	Pans coupés Chemin d'accès	442 317	-	-	
	ZH 46				14	98	1 498	Aire de montage, chemin d'accès, surplomb et câble	Chemin d'accès Aire de montage	342 523	-	-	
	ZH 47			1	21	42	12 142	Chemin d'accès, câble et surplomb	Pans coupés Chemin d'accès	100 507	-	-	
PDL 1	ZE 27	LA VIGNE A ROQUIER	PERIGNE	1	60	20	16 020	PDL et câbles	PDL	85	-	-	
PDL 2	ZI 43	LA FOSSE A CANARD	SAINT-ROMANS-LES-MELLE	1	63	00	16 300	PDL et câbles	PDL	291	-	-	
TOTAL				Surface totale parcelles (m²)			804 154		Superficie du projet (m²)	32 277	Surface créée	100,8	

Tableau 4 : Définition parcellaire

3 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITÉS PROJETÉES

3.1 Nature de l'activité

3.1.1 Principe de fonctionnement d'une éolienne

Une éolienne est une usine de production électrique captant l'énergie cinétique du vent. Le vent entraîne la rotation du rotor (pales et moyeu), entraînant avec lui la rotation d'un arbre de transmission dont la vitesse est augmentée grâce à un multiplicateur. La génératrice, reliée au multiplicateur, produit de l'électricité. Elle est convertie et transformée pour être injectée au réseau électrique via le poste de livraison.

Une éolienne fonctionne dès lors que la vitesse du vent est suffisante pour entraîner la rotation des pales. Plus la vitesse du vent est importante, plus l'éolienne délivrera de l'électricité.

On distingue trois phases de fonctionnement :

Dès que le vent se lève (à partir de 3 m/s), un automate, informé par un capteur de vent, commande aux moteurs d'orientation de placer l'éolienne face au vent. Les trois pales sont alors mises en mouvement par la force du vent. Elles entraînent avec elles le multiplicateur et la génératrice électrique. La génératrice délivre alors un courant électrique alternatif dont l'intensité varie en fonction de la vitesse du vent (la puissance électrique produite varie donc directement avec la vitesse du vent). La tension est ensuite élevée jusqu'à 20 000 Volts par un transformateur placé dans chaque éolienne pour être ensuite injectée dans le réseau électrique public.

Lorsque le vent est suffisant (environ 12 m/s), l'éolienne produit à sa puissance nominale. Le rotor tourne à une vitesse comprise entre 4,9 et 12 tours par minute et la génératrice (placée après le multiplicateur qui multiplie la vitesse du rotor) tourne à une vitesse de 1450 à 1550 tours par minute. Lorsque la vitesse du vent augmente, le calage des pales s'adapte afin de conserver la vitesse de rotation optimale pour produire la puissance nominale de l'éolienne.

Enfin, lorsque l'anémomètre mesure un vent trop fort (au-delà de 27 m/s), un mécanisme interne permet d'interrompre la production d'électricité en disposant les pales « en drapeau », c'est-à-dire parallèlement à la direction du vent, et si nécessaire d'arrêter la rotation des pales. Les trois pales indépendantes les unes des autres peuvent être mises en drapeau en quelques secondes. Le blocage complet du rotor n'est effectué que lorsqu'on utilise l'arrêt d'urgence ou en cas d'entretien (frein à disque mécanique). Le système de freinage est donc à la fois aérodynamique et mécanique.

Un exemple de courbe de puissance de l'éoliennes V136 – 4,2MW, ainsi que des plans et vues du modèle d'éolienne V136 – 4,2MW sont donnés ci-dessous.

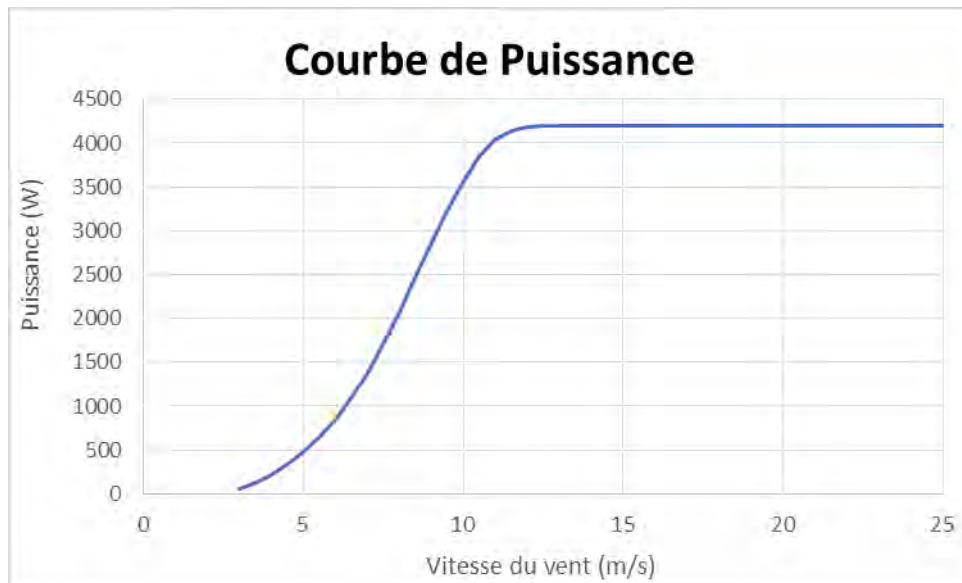


Figure 2 : Exemple de courbe de puissance de l'éolienne V136 – 4,2MW

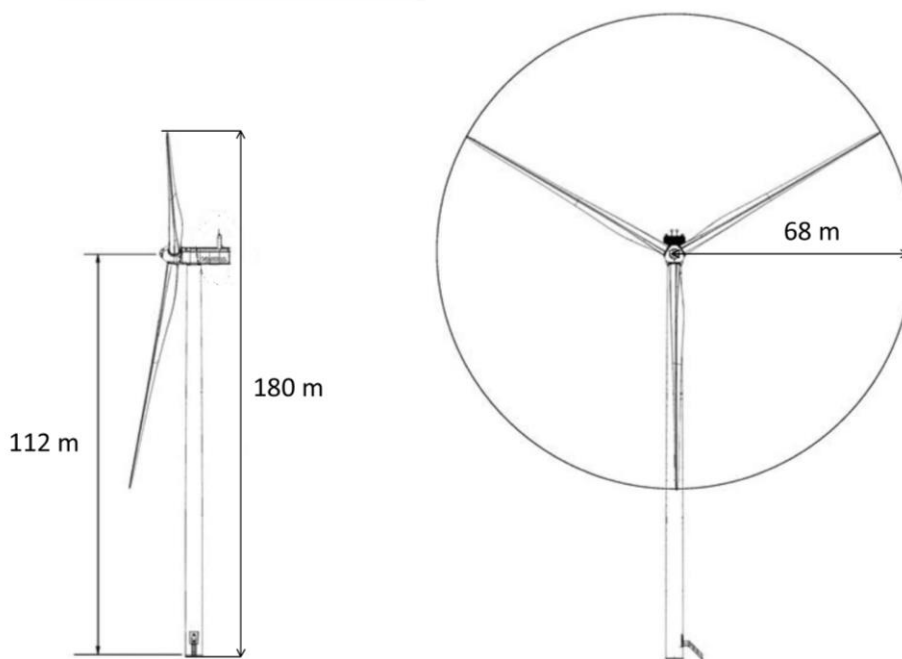


Figure 3 : Plans de l'éolienne V136- 4,2MW



Figure 4 : Image de la nacelle de la V136-4,2MW (Source : VESTAS)

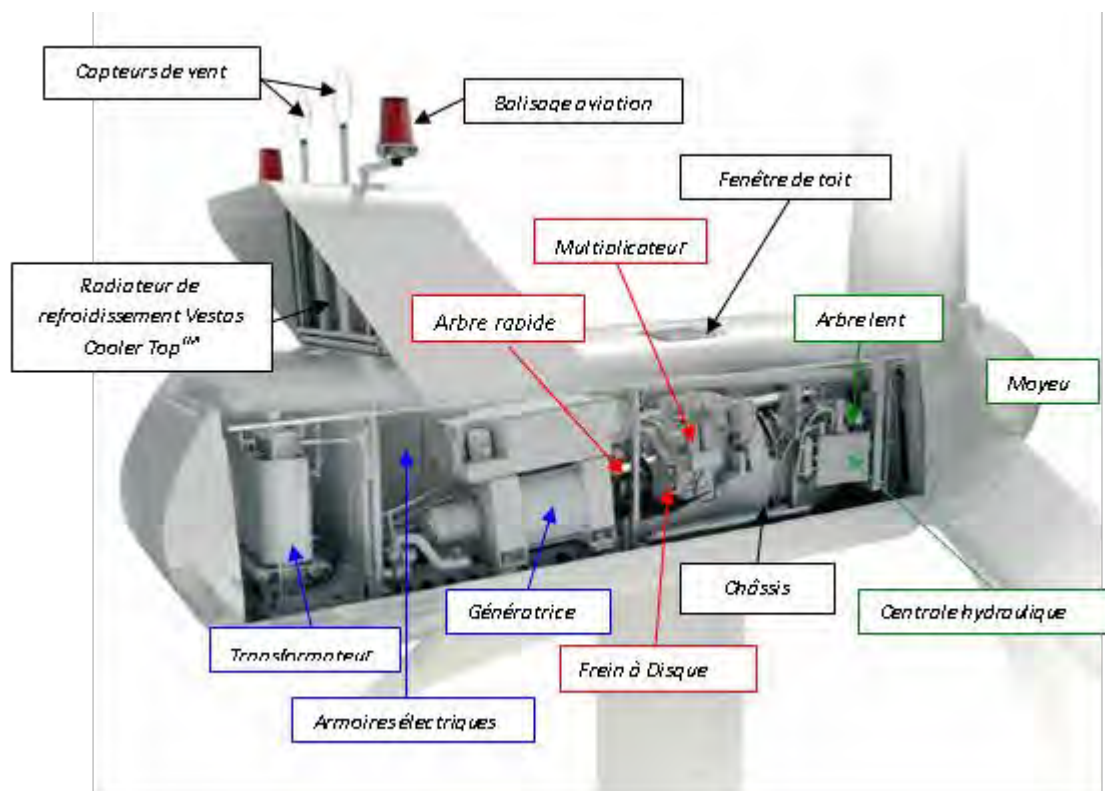


Figure 5 : Exemple de schéma technique de la nacelle d'une éolienne Vestas (Source : VESTAS)

3.1.2 Nature des fluides utilisés

Les substances ou produits chimiques mis en œuvre dans l'installation sont limités. Les seuls produits présents en phase d'exploitation sont :

- L'huile hydraulique du circuit haute pression (généralement l'huile Texaco Rando WM 32) : environ 250 litres ;
- L'huile de lubrification du multiplicateur (huile Mobil Gear SHCXMP 320) : 1 000-1 500 litres ;
- L'eau glycolée (mélange d'eau et d'éthylène glycol), utilisée comme liquide de refroidissement : environ 400 litres) ;
- Les graisses pour les roulements et systèmes d'entraînement ;
- L'hexafluorure de soufre (SF₆), gaz utilisé comme milieu isolant pour les cellules de protection électrique : entre 1,5 et 2,15 kg suivant le nombre de caissons composant la cellule.

D'autres produits peuvent être utilisés lors des phases de maintenance (lubrifiants, décapants, produits de nettoyage), mais toujours en faibles quantités (quelques litres au plus).

Les fiches des données de sécurité des principaux produits utilisés sont données en **Annexe 4 de la présente lettre**.

3.1.3 Gestion des déchets

Des déchets sont produits lors des trois grandes phases de vie du parc éolien.

a. Phase de construction

Les déchets produits lors de cette phase sont les palettes, les bobines et les plastiques utilisés pour le transport des différents éléments. Ils seront collectés dans des bennes mises à disposition sur le chantier afin d'être recyclés.

b. Phase d'exploitation

Lors des opérations de maintenance, les déchets produits sont principalement des huiles, des graisses, ainsi que du liquide de refroidissement. Le transport de ces fluides se fait dans leur emballage d'origine ou contenants adaptés. Ils sont alors hissés du sol jusqu'à la nacelle grâce au palan interne. Les huiles usagées sont récupérées et traitées par une société spécialisée, afin d'être valorisées ou réutilisées.

D'autre part, aucun produit dangereux n'est stocké dans les aérogénérateurs, conformément à l'article 16 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Nature	Codes CED	Type	Descriptif	Production par éolienne (Kg)
Batteries	20 01 33 *	DID	Piles et accumulateurs visés aux rubriques 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 et piles et accumulateurs non triés contenant ces piles	2,2
Néons	20 01 21 *	DID	Tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure	< 1
Aérosol	16 05 04 *	DID	Gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses	< 1
Emballages et matériels souillés	15 02 02 *	DID	Absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huile non spécifiés ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses	39,6
DEEE	16 02 14	DID	Déchets provenant d'équipements électriques ou électroniques	3
Huile usagée	13 01 13 *	DID	Autres huiles hydrauliques	35
Déchets non dangereux en mélange	20 01 99	DIND	Autres fractions non spécifiées ailleurs	108

Tableau 5 : Liste des déchets générés par les activités VESTAS (Source : Vestas)

c. Phase de démantèlement

Les déchets produits lors de cette phase entrent dans les catégories 13 (huiles et combustibles liquides usagés) et 17 (déchets de construction et de démolition). Des bennes seront disposées sur le chantier pour les collecter afin de les valoriser. D'autre part, l'utilisation des Appels d'Offres auprès des sociétés adhérentes à la FEDEREC afin de collecter et traiter l'ensemble des déchets produits est possible.

3.1.4 Utilisation et mode d’approvisionnement en eau

Lors de la phase exploitation, l’accès à l’eau n’est pas nécessaire. Ainsi aucun réseau d’eau n’alimente l’installation. Pour la phase de construction, les différents corps d’état présents sur le chantier ont besoin d’eau pour différentes utilisations, mais chaque entreprise gère son propre approvisionnement.

3.1.4.1 Fondations (béton)

Le béton est fabriqué dans une centrale à béton, puis est acheminé jusqu’au chantier dans des toupies par l’entreprise chargée de la réalisation des fondations. L’entretien des camions et engins de chantier s’effectuera hors du site.

3.1.4.2 Travaux de terrassement

L’acheminement de l’eau nécessaire à tous les travaux de terrassement, y compris l’arrosage des pistes, est géré par l’entreprise de terrassement.

3.1.4.3 Hygiène du personnel

Ce sont les entreprises de génie civil présentes sur le site qui sont chargées de gérer leurs bases vie chantier, en respectant la législation en vigueur.

3.1.5 Balisage des aérogénérateurs

Le balisage de l'installation sera conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L.6352-1 du code des transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile.

Conformément à l'arrêté du 23 avril 2018 publié au JO n°0103 du 4 mai 2018, les caractéristiques du balisage aéronautique seront les suivantes :

- De jour, les 8 éoliennes du parc seront équipées du balisage suivant :

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°).

De nuit, 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, E05, E06 et E08. 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 E07. 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).

La Ferme éolienne de la Cerisaie 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 permet donc de réduire significativement l'impact lumineux de nuit.

De plus, un balisage intermédiaire constitué de feux de basse intensité de type B sera installé sur le mât de chaque éolienne à 45 m de hauteur. Tous ces feux seront synchronisés, de jour comme de nuit, à l'aide d'un balisage GPS.

Ce plan de balisage prévisionnel est représenté sur la carte ci-après.

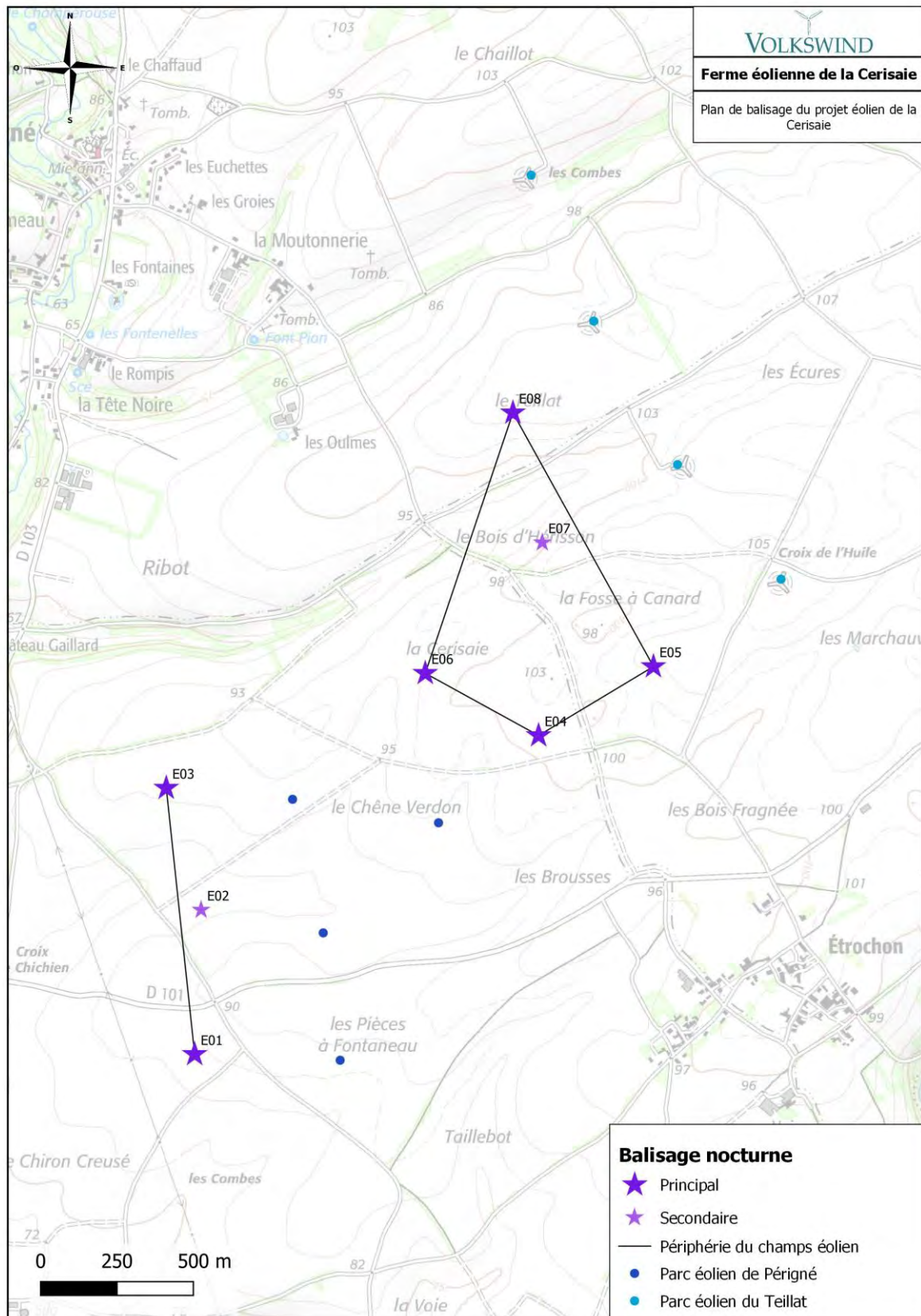


Figure 6 : Plan de balisage prévisionnel du projet éolien de la Cersaie

Un plan de balisage davantage réduit et concernant les parcs éoliens de Périgné et du Teillat pourrait être envisagé, sous réserve de l'accord des fermes éoliennes respectives.

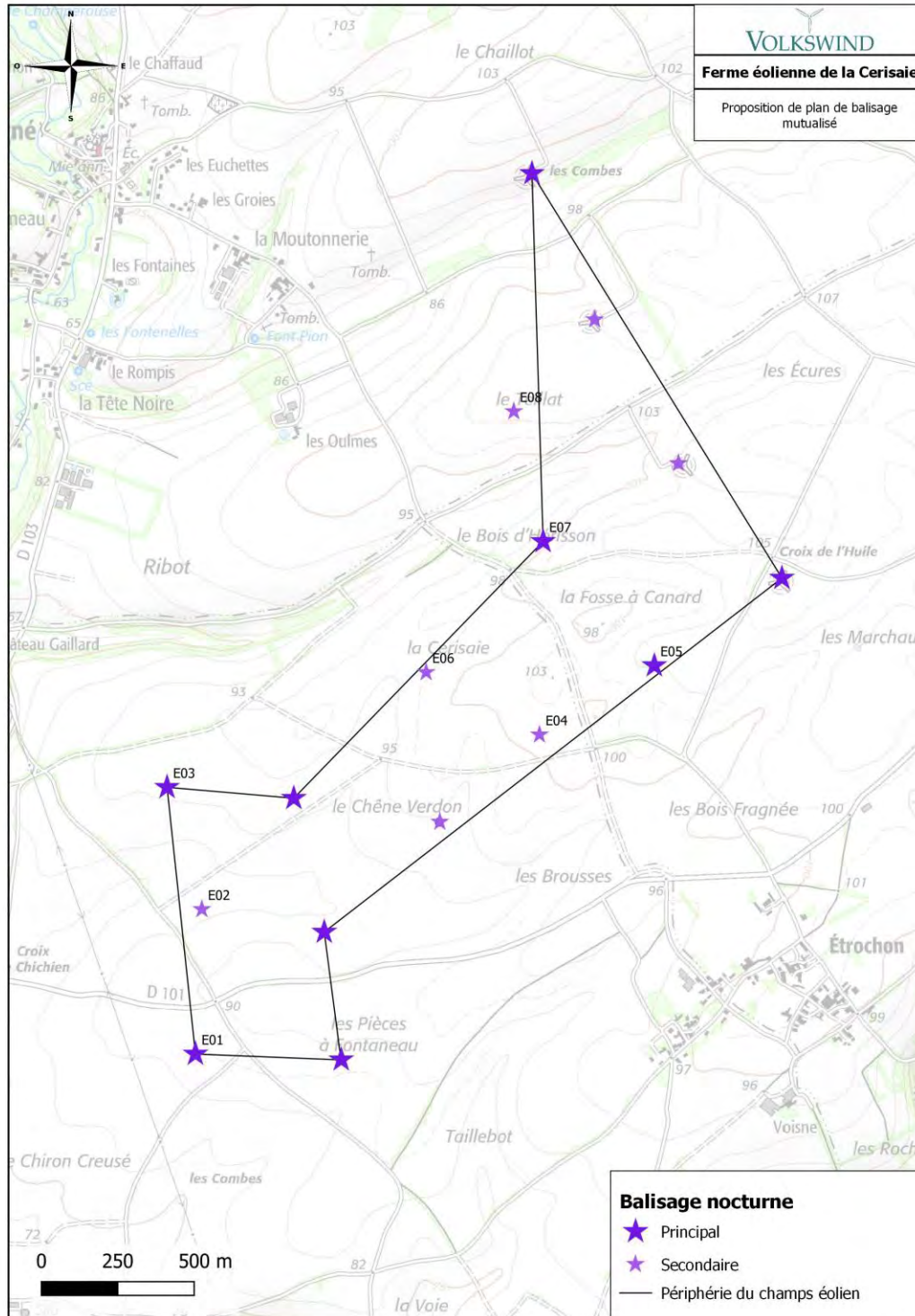


Figure 7 : Plan de balisage prévisionnel du projet éolien de la Cersaie associé aux parcs éoliens en fonctionnement de Périgné et du Teillat

Des onduleurs (ou UPS, Uninterruptible Power Supply) sont utilisés pour assurer temporairement l'alimentation des balisages lumineux et des systèmes de commande en cas de perte du réseau d'alimentation public. Ces systèmes permettent notamment de pallier aux dysfonctionnements liés aux microcoupures électriques. L'alimentation du balisage aérien est prévue pour une durée minimum de 12 heures.

3.2 Volume de l'activité

Le projet de la Ferme éolienne de la Cerisaie est composé de 8 **éoliennes** de modèle Vestas V136 – 4,2MW composées d'un rotor de 136 mètres de diamètre maximal. Les éoliennes possèdent un mât de 112 mètres à hauteur de moyeu pour une hauteur maximale totale de **180 mètres**.

La puissance nominale du parc éolien est de 33,6 MW. Le facteur de charge estimé après pertes est de 25,58 %, ce qui équivaut à un fonctionnement à pleine charge pendant 2 247 heures.

La production annuelle estimée est alors de **75 301 606 kWh** (soit 75,3 GWh).

4 TEXTES RÉGLEMENTAIRES – NOMENCLATURE DE L'ACTIVITÉ

Depuis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes relèvent du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Le décret n° 2011-984 du 23 août 2011, modifiant la nomenclature des installations classées, a ainsi créé une rubrique (2980) dédiée aux éoliennes au sein de la nomenclature des ICPE.

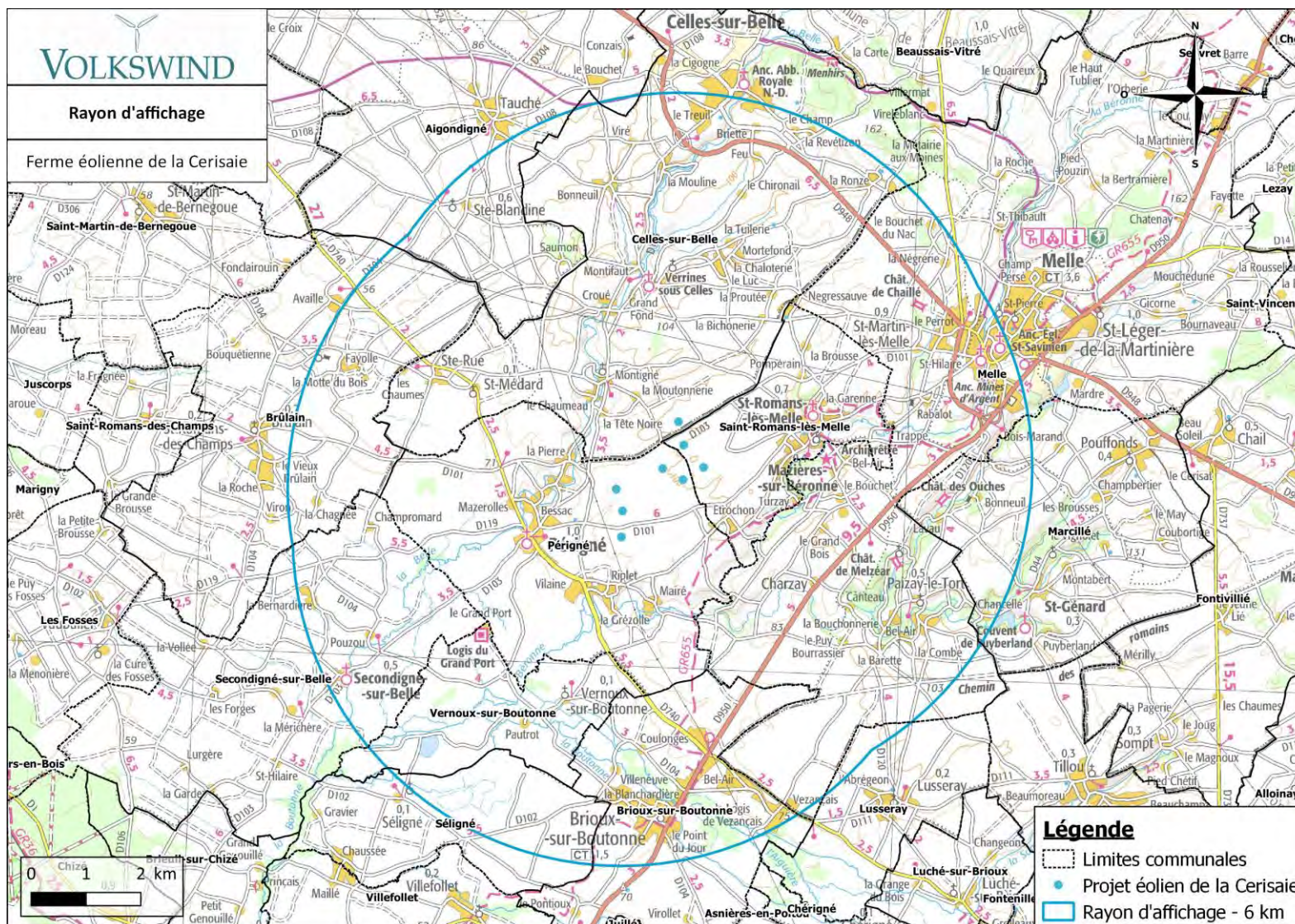
Ainsi, la création d'un parc éolien composé d'un ou plusieurs aérogénérateurs terrestres, est désormais soumise à autorisation au titre de la **loi du 19 juillet 1976** relative aux **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement**, reprise dans l'article L. 511-1 et suivants du code de l'Environnement. Les rubriques de la nomenclature des installations classées sont présentées dans le tableau ci-après.

Légende : A : Autorisation ; D : Déclaration ; NC : Non classé

Rubrique	Désignation	Classement et rayon d'affichage	Situation du parc éolien de la Cerisaie
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	A 6 km	Le parc éolien de la Cerisaie est composé de 8 aérogénérateurs dont le mât s'élève à plus de 50 m (hauteur mât + nacelle : 113,8 m ; moyeu à 112 m)

Le rayon d'affichage maximum relatif à la rubrique ci-dessus est de 6 km et touche les 12 communes suivantes : (voir la carte ci-après, faisant apparaître le rayon d'affichage)

- Périgné
- Saint-Romans-lès-Melle
- Celles-sur-Belle (Celles-sur-Belle et Saint-Médard)
- Melle (Paizay-le-Tort, Mazières-sur-Béronne, Saint-Martin-lès-Melle, Saint-Léger-de-la-Martinière et Melle)
- Brioux-sur-Boutonne
- Vernoux-sur-Boutonne
- Séligné
- Secondigné-sur-Belle
- Brulain
- Aigondigné
- Marcellé
- Lusseray



Carte 2 : Rayon d'affichage de 6 km autour du projet de la Ferme éolienne de la Cersaie

5 ANNEXES

Annexe 1 : Modèle de contrat de délégation de la direction technique d'un parc éolien

Annexe 2 : Pouvoir de représentation

Annexe 3 : Attestation de la maison mère VOLKSWIND GmbH

Annexe 4 : Fiches de données de sécurité

Annexe 1 :

Contrat type de délégation de direction technique

Modèle de contrat de délégation de la direction technique d'un parc éolien :

Entre La Société

Volkswind France SAS

45 rue du Cardinal Lemoine

F - 75005 Paris

R.C.S. Paris 439 906 934

- représentée par son Président, la société Volkswind GmbH-

d'une part

Et La Société

Ferme Eolienne _____

Adresse

Code postal VILLE

R.C.S. _____

- représentée par son Président, _____ -

d'autre part

Il a été convenu ce qui suit:

Article 1 - Objet du contrat

La Société «Ferme Eolienne _____» souhaite exploiter à l'avenir un parc éolien doté des éoliennes sur le plan ci-annexé. Conformément au présent contrat, elle confie la direction technique à la Société Volkswind France SAS.

La société VOLKSWIND est spécialisée dans le domaine de la conception et de l'exploitation de parcs éoliens terrestres en France et à l'étranger et s'engage à ce titre à assurer avec diligence et dans les règles de l'art la mission de direction technique du parc éolien que lui confie la société Ferme Eolienne _____, dans les termes définis ci-après.

Article 2 - Domaine d'activités de la direction technique

La direction technique comprend toutes les fonctions nécessaires à l'exploitation régulière des éoliennes, et en particulier :

- interrogation régulière des données de télé contrôle (monitoring) ;
- documentation des données et de tous les événements importants se référant à l'exploitation des éoliennes ;
- inspections régulières des éoliennes sur place: une fois par semestre au minimum ;
- exécution de petits travaux de maintenance et de réparations mineures ;
- encadrement de la délégation de travaux de maintenance principale (maintenance préventive) et de réparations (maintenance curative) aux constructeurs d'éoliennes ou éventuellement, à l'achèvement de la garantie constructeur, à d'autres organismes spécialisés et qualifiés ayant au moins le même niveau de compétence que le producteur de l'éolienne lui-même. Les travaux seront pris en charge financièrement par la Société «Ferme Eolienne _____» ;
- encadrement et vérifications des prestations déléguées à l'externe notamment, et de manière systématique, à la suite d'actions de maintenance curative ;
- rencontre et échange avec les administrations (inspecteurs ICPE, SDIS, etc.) ou les contacts locaux (propriétaires terriens, exploitants agricoles, élus, population, etc.).

Article 3 - Rémunération de la direction technique

La rémunération perçue en contrepartie du travail de la directrice technique est réglée en détail dans l'annexe A jointe au présent contrat. D'une manière générale, s'appliquent en outre les points suivants :

- Le paiement sera effectué à l'avance et interviendra à intervalle trimestriel au début de chaque trimestre.
- Des livraisons et prestations dépassant le volume indiqué à l'article 2 seront décomptées selon les moyens mis en œuvre.

Article 4 - Durée de contrat

Le présent contrat rentre en vigueur sur demande de la société Ferme Eolienne _____, qui reste seule apte à juger si les conditions sont réunies pour mettre en service et exploiter le parc éolien en question et donc à activer les clauses du présent contrat. Si tel n'était pas le cas, le présent contrat serait annulé par simple courrier AR de la société Ferme Eolienne _____ adressé à la Société VOLKSWIND France SAS.

La durée initiale est fixée à 3 ans à partir de la notification de la part de la société Ferme Eolienne _____ de l'entrée en exploitation du parc. S'il n'est pas résilié six mois avant son échéance, il se renouvelle tacitement pour une durée de deux ans, sans préjudice du droit de résiliation pour cause légitime, par exemple en cas du remplacement d'un associé.

Article 5 - Clause salvatrice

Si certaines dispositions du présent contrat s'avéraient inefficaces ou nulles, la validité du reste du contrat n'en serait pas affectée. Les parties s'engagent à remplacer les dispositions inefficaces ou nulles par de nouvelles dispositions réglant de manière satisfaisante et juridiquement admissible les points concernés et leur esprit économique. Il en est de même pour les lacunes éventuelles que présenterait le contrat. Les parties s'engagent à combler une telle lacune au moyen d'une disposition valable correspondante qui, par son sens et son objectif, se rapproche le plus de ce que les parties auraient décidé si elles avaient pris ce point en considération.

Article 6 - Dispositions concernant la situation économique

Au cas où devrait se manifester, pendant la durée du contrat, un changement fondamental de la situation économique qui était déterminante pour la définition des termes du présent contrat, et si ce changement entraînait par conséquent de fortes disproportions relatives aux obligations réciproques des parties contractantes, eu égard à la durée du contrat, chacune des parties contractantes pourrait solliciter l'adaptation du contrat aux conditions changées.

Article 7 - Dispositions finales

Toutes modifications ou tous compléments au présent contrat devront être faits par écrit.

Fait en deux exemplaires originaux, chaque partie en conservant un.

Fait à _____, le _____

Signature

Signature

.....

.....

Annexe A au contrat de direction technique

Rémunération

1. En contrepartie de la **direction technique** prise en charge par la Société Volkswind France SAS, celle-ci percevra la rémunération forfaitaire suivante qui réglera les prestations à fournir au cours d'un exercice commercial :

Mandant	Rémunération
" Ferme Eolienne _____ "	XXXXX €

2. La rémunération sera majorée annuellement de 2 %.

3. Ce règlement comprend les parcs éoliens suivants :

Exploitant/Mandant	Type d'éolienne	Nombre d'éoliennes
Ferme Eolienne _____	XXXXXXXX XXXXX	XX

4. La rémunération comprend la taxe à la valeur ajoutée conformément aux dispositions légales en vigueur.

Annexe 2 :

Pouvoir de représentation