

PROJET EOLIEN DES AILES DU PUY DU RIO

*Commune de Laurière
(Haute-Vienne - 87)*



AE 1 : DESCRIPTION DE LA DEMANDE VERSION CONSOLIDÉE



74 Rue Lieutenant de Montcabrier
Technoparc de Mazeran - CS 10034
34536 Béziers Cedex

Tel. 02 38 88 64 64 - contact@quadran.fr

TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION	6
I.1. CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE	6
<i>I.1.1. Le classement des parcs éoliens au titre des ICPE</i>	6
<i>I.1.2. La demande d'autorisation environnementale</i>	6
I.2. CONTENU DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	7
II. IDENTITE DU DEMANDEUR	11
II.1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS	11
II.2. PRESENTATION DU DEMANDEUR	12
<i>II.2.1. Une longue Histoire</i>	12
QUADRAN : ACTEUR DE REFERENCE DE L'ENERGIE VERTE	13
NOTRE ENERGIE ? UN MIX ENERGETIQUE ET LA FORCE D'UNE IMPLANTATION LOCALE	13
NOS METIERS : PRODUCTION D'ELECTRICITE VERTE & SOLUTIONS ENERGETIQUES SUR-MESURE	14
<i>II.2.2. Organisation du groupe</i>	16
<i>II.2.3. Secteurs d'activités</i>	16
III. LOCALISATION DE L'INSTALLATION PROJETEE	20
III.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	20
III.2. IMPLANTATION PARCELLAIRE	22
III.3. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME	25
IV. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION	26
IV.1. NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE	26
IV.2. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES ICPE	26
IV.3. MODALITES D'EXECUTION ET DE FONCTIONNEMENT	26
<i>IV.3.1. Caractéristiques générales d'un parc éolien</i>	27
<i>IV.3.2. Caractéristiques des éoliennes projetées</i>	28
<i>IV.3.3. Construction du parc éolien</i>	29
<i>IV.3.4. Fonctionnement du parc éolien</i>	33
IV.4. PROCES MIS EN ŒUVRE	34
<i>IV.4.1. Principe de fonctionnement d'un aérogénérateur</i>	34
<i>IV.4.2. Découpage fonctionnel d'un aérogénérateur</i>	34
<i>IV.4.3. Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées</i>	38
IV.5. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	38
<i>IV.5.1. Suivi de l'installation</i>	38

IV.5.2. Moyens d'alerte.....	38
IV.6. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT	39
IV.6.1. Moyens d'intervention sur site	39
IV.6.2. Circuits d'évacuation en cas de sinistre.....	39
IV.6.3. Moyens de détection et/ou d'extinction incendie	39
IV.6.4. Premiers secours	40
IV.6.5. Interventions des services de secours.....	40
IV.7. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION	40
IV.7.1. Opérations de démantèlement	40
IV.7.2. Avis des maires et des propriétaires sur la remise en état du site en fin d'exploitation	42
IV.7.3. Cout du démantèlement et garanties financières.....	42
V. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	43
V.1. CAPACITES FINANCIERES.....	43
V.1.1. Financement du projet	43
V.1.2. Plan d'affaire prévisionnel.....	43
V.1.3. Assurances.....	44
V.2. CAPACITES TECHNIQUES	45
V.2.1. Capacité à piloter les installations et organisation	45
V.2.2. Les agences du groupe Quadran	48
V.2.3. Les références.....	49
ANNEXE 1 : K-BIS DE LA SOCIETE QUADRAN	50
ANNEXE 2 : AUTORISATIONS DES PROPRIETAIRES	53
ANNEXE 3 : FICHES TECHNIQUES DES EOLIENNES PROJETEES	100
ANNEXE 4 : AVIS DES MAIRES ET DES PROPRIETAIRES SUR LA REMISE EN ETAT EN FIN D'EXPLOITATION	101
ANNEXE 5 : PLAN D'AFFAIRE DU PROJET	114
ANNEXE 6 : CENTRALES EOLIENNES EXPLOITEES PAR LE GROUPE QUADRAN	116

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Structure du groupe Quadran	16
Figure 2 : Localisation du projet éolien des Ailes du Puy du Rio.....	21
Figure 3 : Fonctionnement d'un parc éolien.....	27
Figure 4 : Schéma simplifié d'un aérogénérateur.....	28
Figure 5 : Formule pour le calcul du montant initial de la garantie financière.....	42
Figure 6 : Formule d'actualisation des coûts pour la garantie financière.....	42

Figure 7 : Compétences de la société Quadran. 45

Figure 8 : Localisation des agences et filiales du groupe Quadran. 49

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Renseignements administratifs de la société Quadran. 11

Tableau 2 : Renseignements sur le signataire de la demande. 11

Tableau 3 : Renseignements sur la personne en charge du suivi de la demande. 11

Tableau 4 : Coordonnées des installations projetées. 20

Tableau 5 : Liste des parcelles concernées par les installations. 22

Tableau 6 : Détail des surfaces d’emprises temporaires et permanentes du projet éolien par élément. 23

Tableau 7 : Emprise du projet sur chaque parcelle. 24

Tableau 8 : Rubrique ICPE concernée par le projet éolien C. 26

Tableau 9 : Liste des communes concernées par le périmètre d’enquête publique. 26

Tableau 10 : Caractéristiques des éoliennes VESTAS V126 – 3.0 MW 28

Tableau 11 : Description des types de maintenance. 33

Tableau 12 : Présentation des unités fonctionnelles d’un aérogénérateur. 34

Tableau 13 : Détail des différentes phases de démantèlement du parc éolien. 41

Tableau 14 : Agences et filiales du groupe Quadran. 48

I. INTRODUCTION

I.1. CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE

I.1.1. LE CLASSEMENT DES PARCS EOLIENS AU TITRE DES ICPE

En application de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle II, les éoliennes sont désormais soumises au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le décret n° 2011-984 du 23 août 2011, modifiant l'article R.551-9 du code de l'environnement, crée la rubrique 2980 pour les installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs. Il prévoit deux régimes d'installations classées pour les parcs éoliens terrestres :

N°	DÉSIGNATION DE LA RUBRIQUE	A, E, D, S, C (1)	RAYON (2)
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
	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :		
	a) Supérieure ou égale à 20 MW.....	A	6
	b) Inférieure à 20 MW.....	D	

(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.
 (2) Rayon d'affichage en kilomètres.

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio comprend au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m : cette installation est donc soumise à autorisation (A) au titre des ICPE.

I.1.2. LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement et suite à l'expérimentation de l'autorisation unique, l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale introduit l'autorisation environnementale au sein du code de l'environnement. Le livre I^{er} du code de l'environnement est complété par un titre VIII « *Procédures administratives* » dont le chapitre unique se consacre à l'autorisation environnementale.

Entrée en vigueur à la date du 1^{er} mars 2017, l'autorisation environnementale est applicable aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) mentionnés au I de l'article L.214-3 ainsi qu'aux ICPE mentionnées à l'article L.512-1. L'autorisation environnementale inclut également les équipements, installations et activités figurant dans le projet du pétitionnaire que leur connexité rend nécessaires à ces activités, installations, ouvrages et travaux ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients.

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio étant soumis à autorisation au titre de l'article L.512-1 du code de l'environnement, il est donc soumis à autorisation environnementale.

I.2. CONTENU DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Le contenu de la demande d'autorisation environnementale est défini à l'article R.181-13 du code de l'environnement :

1° Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, 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 ;

2° La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;

3° Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;

4° Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées ;

5° Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ;

6° Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R. 122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision ;

De par sa nature et son volume, le projet éolien des Ailes du Puy du Rio est soumis de manière systématique à évaluation environnementale. Il n'est donc pas concerné par cette disposition.

7° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;

8° Une note de présentation non technique.

L'article D.181-15-2 I) du code de l'environnement complète la liste des éléments de composition du dossier de demande d'autorisation environnementale pour les projets soumis à autorisation au titre des ICPE et pour les installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :

1° Lorsque le pétitionnaire requiert l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L.515-8 pour une installation classée à implanter sur un site nouveau, le périmètre de ces servitudes et les règles souhaités ;

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio ne requiert pas l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L.515-8. Il n'est donc pas concerné par cette disposition.

2° Les procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation ;

3° Une description des capacités techniques et financières mentionnées au second alinéa de l'article L.181-25 dont le pétitionnaire dispose, ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir. Dans ce dernier cas, l'exploitant adresse au préfet les éléments justifiant la constitution effective des capacités techniques et financières au plus tard à la mise en service de l'installation ;

4° Pour les installations destinées au traitement des déchets, l'origine géographique prévue des déchets ainsi que la manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L.541-11, L.541-11-1, L.541-13 du code de l'environnement et L.4251-1 du code général des collectivités territoriales ;

Du fait de la nature du projet, le projet éolien des Ailes du Puy du Rio n'est pas concerné par cette disposition.

5° Pour les installations relevant des articles L.229-5 et L.229-6, une description :

- a) Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone ;
- b) Des différentes sources d'émissions de dioxyde de carbone de l'installation ;
- c) Des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement prévu à l'article 14 de la directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003 modifiée. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant sans avoir à modifier son autorisation ;
- d) Un résumé non technique des informations mentionnées aux a à c ;

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio ne relève pas des articles L.229-5 et L.229-6. Il n'est donc pas concerné par cette disposition.

6° Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L.181-14 et si le projet relève des catégories mentionnées à l'article L.516-1, l'état de pollution des sols prévu à l'article L.512-18. Lorsque cet état de pollution des sols met en évidence une pollution présentant des dangers ou inconvénients pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ou de nature à porter atteinte aux autres intérêts mentionnés à l'article L.511-1, le pétitionnaire propose soit les mesures de nature à éviter, réduire ou compenser cette pollution et le calendrier correspondant qu'il entend mettre en œuvre pour appliquer celles-ci, soit le programme des études nécessaires à la définition de telles mesures ;

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio ne relève pas des catégories mentionnées à l'article L.516-1. Il n'est donc pas concerné par cette disposition.

7° Pour les installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V, les compléments prévus à l'article R.515-59 ;

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio ne relève pas des catégories mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V. Il n'est donc pas concerné par cette disposition.

8° Pour les installations mentionnées à l'article R.516-1 ou à l'article R.515-101, les modalités des garanties financières exigées à l'article L.516-1, notamment leur nature, leur montant et les délais de leur constitution ;

9° Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration ;

10° L'étude de dangers mentionnée à l'article L.181-25 et définie au III du présent article ;

11° Pour les installations à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire ;

12° Pour les installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent

- a) Un document établissant que le projet est conforme aux documents d'urbanisme ;

b) La délibération favorable prévue à l'article L.515-47, lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale ou une commune a arrêté un projet de plan local d'urbanisme avant la date de dépôt de la demande d'autorisation environnementale et que les installations projetées ne respectent pas la distance d'éloignement mentionnée à l'article L.515-44 vis-à-vis des zones destinées à l'habitation définies dans le projet de plan local d'urbanisme ;

c) lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L.621-32 et L.632-1 du code du patrimoine : – une notice de présentation des travaux envisagés indiquant les matériaux utilisés et les modes d'exécution des travaux ; – le plan de situation du projet, mentionné à l'article R.181-13, précise le périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques ; – un plan de masse faisant apparaître les constructions, les clôtures et les éléments paysagers existants et projetés ; – deux documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et le paysage lointain ; – des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques.

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio ne requiert pas d'autorisation au titre du code du patrimoine. Il n'est donc pas concerné par cette disposition.

13° Dans les cas mentionnés au dernier alinéa de l'article L.181-9, la délibération ou l'acte formalisant la procédure d'évolution du plan local d'urbanisme, du document en tenant lieu ou de la carte communale.

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu, y compris pour l'application des autres législations, des autorisations, enregistrements, déclarations, absences d'opposition, approbations et agréments mentionnés à l'article L.181-2 du code de l'environnement, le dossier est complété par les éléments nécessaires cités aux articles D.181-15-3 à D.181-15-9 du code de l'environnement.

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio requiert l'autorisation de défrichement prévue à l'article D.181-15-9 du code de l'environnement.

L'article D.181-15-9 du code de l'environnement vient ainsi compléter la liste des éléments de composition du dossier de demande d'autorisation environnementale pour les projets nécessitant une autorisation de défrichement :

1° Déclaration indiquant que les terrains ont été non parcourus par un incendie durant les 15 années précédant la demande. Si le terrain relève du régime forestier, cette déclaration doit être produite dans les conditions de l'article R.341-2 du code forestier.

2° Plan de situation indiquant la localisation, la superficie de la zone à défricher par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies. Si le terrain relève du code forestier, ces informations sont produites dans les conditions de l'article R.341-2 du code forestier.

3° Un extrait du plan cadastral.

Enfin, conformément à l'article R.425-29-2 du code de l'urbanisme, lorsqu'un projet d'installation d'éoliennes terrestres est soumis à autorisation environnementale, cette autorisation dispense de permis de construire.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale pour le parc éolien des Ailes du Puy du Rio regroupe l'ensemble des pièces réglementaires inhérentes à la nature du projet. Pour une meilleure lisibilité du dossier de demande d'autorisation environnementale, Quadran a dissocié en plusieurs parties le dossier :

- AE1 : Description de la demande ;
- AE2 : Etude d'impact sur l'environnement ;
 - AE 2.1 : Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement
 - AE 2.2 : Etude d'impact sur l'environnement et ses annexes
- AE3 : Etude de dangers ;
 - AE 3.1 : Résumé non technique de l'étude de dangers
 - AE 3.2 : Etude de dangers et ses annexes
- AE4 : Plans de l'installation ;
 - AE 4.1 : Plan de situation au 1/25000
 - AE 4.2 : Plan d'ensemble au 1/2500
 - AE 4.3 : Plans techniques
- AE5 : Note de présentation non technique

La check list complétée est également présentée dans le dossier de demande. Elle est référencée AE0.

Le présent document constitue la partie AE1 du dossier de demande d'autorisation environnementale.

II. IDENTITE DU DEMANDEUR

II.1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

La présente demande est sollicitée par la société Quadran. Les principaux renseignements de la société sont présentés dans les tableaux ci-après.

Tableau 1 : Renseignements administratifs de la société Quadran.

SOCIETE	
DENOMINATION	S.A.S QUADRAN
N° SIRET	434 836 276
CODE APE	3511Z - Production d'électricité
REGISTRE DE COMMERCE	R.C.S. Béziers
FORME JURIDIQUE	Société par Action Simplifiée à associé Unique
DIRECTEUR GENERAL	Antoine de LAROCQUE LATOUR
ADRESSE DU SIEGE	ZAC de Mazeran – 74 rue Lieutenant de Montcabrier – 34500 BEZIERS

Tableau 2 : Renseignements sur le signataire de la demande.

SIGNATAIRE DE LA DEMANDE	
PRENOM - NOM	Laurent ALBUISSON
FONCTION	Directeur Régional
ADRESSE	341 rue des Sables de Sary, 45770 SARAN
TELEPHONE	02 38 88 64 64

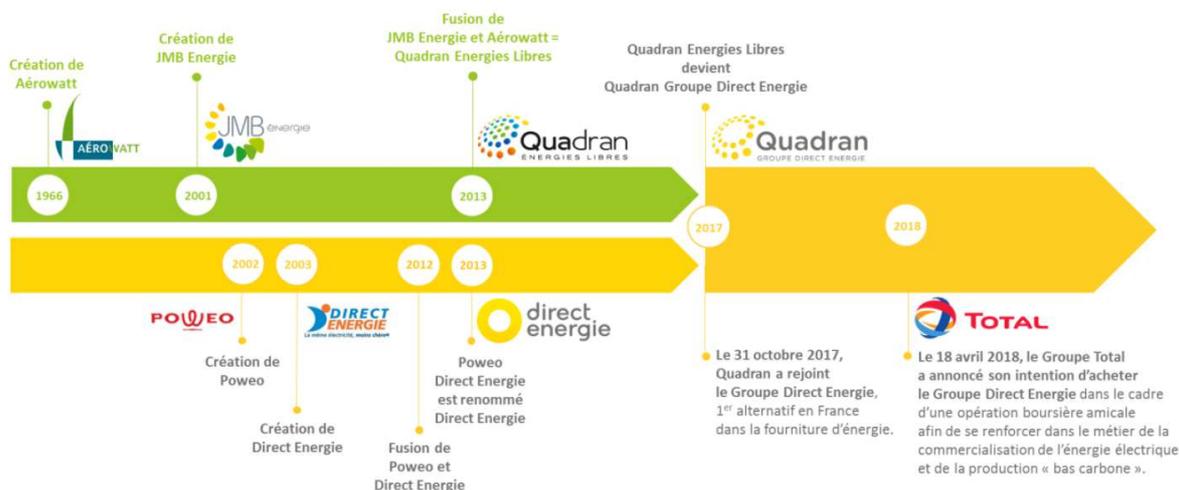
Tableau 3 : Renseignements sur la personne en charge du suivi de la demande.

PERSONNE EN CHARGE DU SUIVI DE LA DEMANDE	
PRENOM - NOM	Florian VAILLIER
FONCTION	Chef de Projets
ADRESSE	341 rue des Sables de Sary, 45770 SARAN
TELEPHONE	02 38 88 34 59 / 06 34 15 65 70

Le K-bis de la société Quadran est joint en annexe 1.

II.2. PRESENTATION DU DEMANDEUR

II.2.1. UNE LONGUE HISTOIRE



● ... les origines de Quadran

Quadran est né de l'idée de **connecter les territoires à 4 sources d'énergie locales et renouvelables** : l'éolien, le solaire, la biomasse et l'hydro, issues des **4 éléments** : l'air, le feu, la terre et l'eau.

Leader indépendant de la production d'énergie verte en France, Quadran est issu de la **fusion de JMB Énergie¹ et d'Aérowatt²** en juillet 2013.

Après des années de montée en puissance soutenue par la politique volontariste des États occidentaux, les énergies renouvelables se développent désormais de façon extrêmement rapide partout sur la planète. La prise de conscience écologique, la multiplication des accidents nucléaires, l'épuisement annoncé des ressources fossiles et une demande en forte croissance de populations toujours plus nombreuses ont conduit à la constitution de filières industrielles solides et à la mise au point de modes de production renouvelables fiables et compétitifs.

¹ Créée en 2001 par Jean-Marc Bouchet, **JMB Énergie** a forgé son expérience grâce au développement et à la construction des premières centrales éoliennes dans l'Aude. La société s'est ensuite engagée dans le développement de projets photovoltaïques en 2007, de centrales hydroélectriques en 2010, puis dans la valorisation du biogaz en 2011. Avant la fusion, JMB Énergie se positionnait comme un des producteurs majeurs d'électricité verte dans le Grand Sud de la France.

² Précurseur sur le marché des énergies renouvelables, **Aérowatt** a bénéficié d'une expertise technique grâce à plus de 45 années d'expérience en la matière. Créée en 1966, la société était alors spécialisée dans la fabrication d'éoliennes pour le balisage maritime. Elle a implanté sa première centrale éolienne en 1983 dans l'Aude et installé ses premières éoliennes en Outre-Mer en 1992. Jusqu'à la fusion, Aérowatt développait des centrales éoliennes et solaires en France métropolitaine et en Outre-Mer, dont il était d'ailleurs le premier exploitant éolien.

C'est dans ce contexte que JMB Énergie et Aéro watt se sont rapprochés pour atteindre une taille critique nécessaire à la poursuite de leur développement. La fusion des 2 entités en 2013 permet alors au groupe de s'inscrire dans le **Top 5 des acteurs nationaux de l'énergie libre**.

● ... 2017 : Quadran Groupe Direct Energie

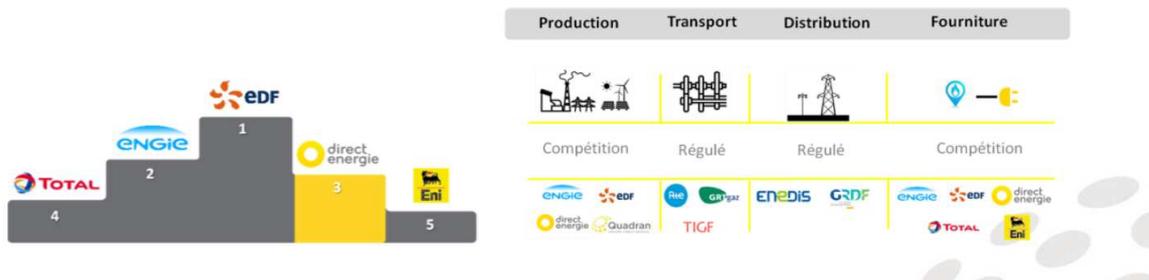
Quadran a rejoint, le 31 octobre 2017, le groupe Direct Energie, 1^{er} alternatif en France dans la fourniture d'énergie.

Pour Direct Energie, l'acquisition de Quadran s'inscrit dans une stratégie d'**intégration verticale** qui lui permet de disposer d'un **mix de production diversifié, équilibré et en cohérence avec les objectifs de la transition énergétique**.

Depuis 15 ans, Direct Energie fonde son succès sur son **expertise technique, l'excellence de sa relation clients, sa compétitivité et sa capacité à innover**. Direct Energie est le 3^{ème} acteur sur le marché domestique de l'électricité et du gaz en France. Il est également présent en Belgique.

Le 18 avril 2019, le Groupe Total a annoncé son intention d'acheter le Groupe Direct Energie dans le cadre d'une opération boursière amicale afin de se renforcer dans le métier de la commercialisation de l'énergie électrique et de la production « bas carbone ».

➔ Le marché de l'énergie en France :



QUADRAN : ACTEUR DE REFERENCE DE L'ENERGIE VERTE

Leader indépendant de la production d'électricité d'origine renouvelable présent sur 4 filières : éolien, photovoltaïque, hydroélectricité et biogaz, Quadran est un **pionnier de la transition énergétique en France métropolitaine et en Outre-Mer**.

Le groupe ambitionne de devenir un **énergéticien de référence sur les territoires où il opère**.

NOTRE ENERGIE ? UN MIX ENERGETIQUE ET LA FORCE D'UNE IMPLANTATION LOCALE

Proximité, simplicité et responsabilité sont autant de valeurs portées par Quadran **au service du territoire**.

Grâce à la **complémentarité des moyens de production** et à la force de son **implantation locale**, Quadran participe à **l'accroissement de la part d'énergies renouvelables** dans le mix énergétique national.

Pour fournir au marché une production électrique fiable, aux coûts maîtrisés, Quadran s'appuie sur des principes fondamentaux :

● **La complémentarité des moyens de production**

Éolien, photovoltaïque, hydroélectricité, biogaz et biomasse : des solutions énergétiques diversifiées, adaptées aux configurations locales.



● **Un ancrage social fort sur les territoires**

Le développement des projets se fait en étroite concertation avec les acteurs locaux (élus, propriétaires fonciers, riverains, acteurs économiques) dans un souci d'aménagement durable des territoires concernés et de création de valeur ajoutée locale.

● **La maîtrise de toutes les étapes de réalisation de centrales électriques**

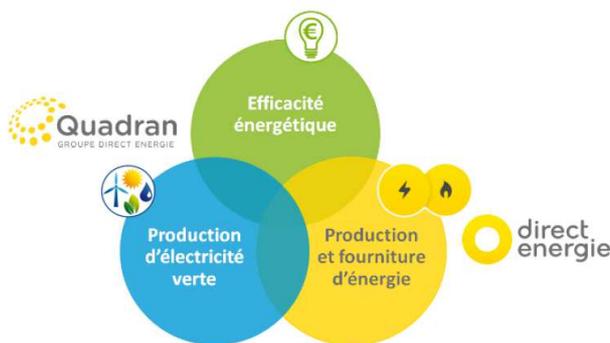
Quadran développe essentiellement des centrales pour compte propre et offre également à ses partenaires l'opportunité de sites « clés en main ». Ses savoir-faire couvrent l'ensemble des compétences nécessaires.

Quadran dispose d'équipes pluridisciplinaires qui maîtrisent **toutes les étapes de réalisation des centrales** :



NOS METIERS : PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ VERTE & SOLUTIONS ÉNERGETIQUES SUR-MESURE

Filiale de « l'énergéticien du XXI^{ème} siècle », Direct Energie, Quadran Groupe Direct Energie se présente comme un **acteur global de la transition énergétique**, à la fois producteur d'électricité verte et créateur d'économies d'énergie.



Fortes de leurs compétences et de leurs expériences, les équipes de Quadran assurent actuellement **l'exploitation et la maintenance** d'un parc de plus de 600 MW. Expertise, réactivité et outils technologiques performants sont les moyens également mis à la disposition de tiers dans le cadre de solutions sur mesure.

Quadran s'inscrit dans une démarche de développement continu et d'**innovation** au travers de ses programmes de R&D. En constante veille technologique, afin d'anticiper les évolutions du marché, Quadran participe activement au développement des solutions de demain : prédiction de production, stockage d'énergie, gestion des consommations, autoconsommation...

Précurseur sur le marché des énergies renouvelables, Quadran a su développer des **solutions énergétiques** et mettre son savoir-faire dans la production d'électricité verte à la disposition de grands consommateurs (industriels, centres commerciaux, bâtiments publics, ...).

- Fidèle aux valeurs de Quadran, chaque proposition d'**autoconsommation** est établie en cohérence avec l'environnement de l'utilisateur.
- Dans son engagement pour la transition énergétique, Quadran concourt à l'optimisation des usages de l'énergie dans l'habitat, les transports et l'industrie : grâce à son contrat de performance énergétique, Quadran devient un **créateur d'économies d'énergie**.

II.2.2. ORGANISATION DU GROUPE

Raison sociale : S.A.S. Quadran

Siège social : 74 rue Lieutenant de Montcabrier - Technoparc de Mazeran - 34500 Béziers

Président : Direct Energie, S.A. présidée par Xavier CAÏTUCOLI

Directeur Général : Antoine de LAROCQUE LATOUR

Capital social : 8 260 769 €

Immatriculation : RCS Béziers 434 836 276

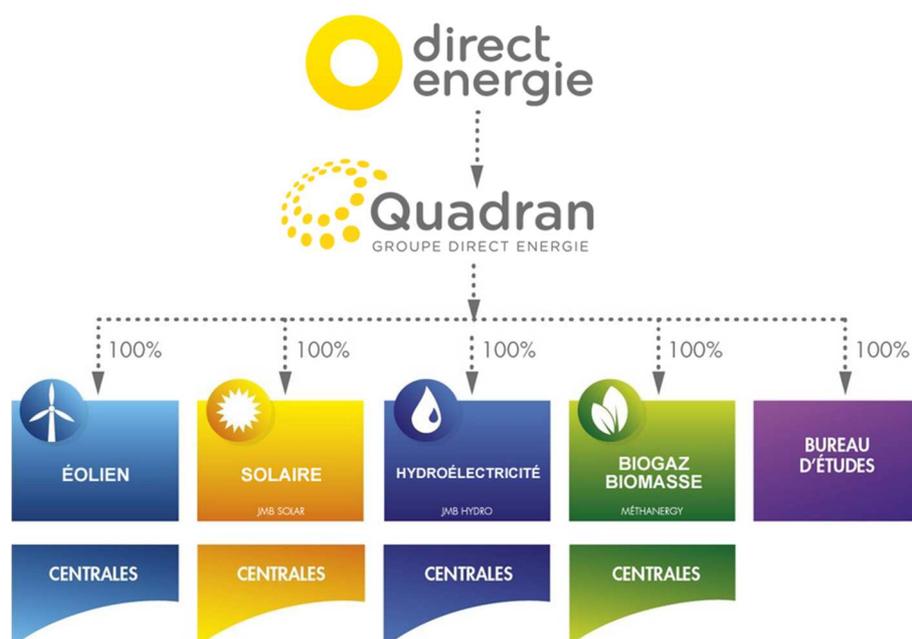


Figure 1 : Structure du groupe Quadran



II.2.3. SECTEURS D'ACTIVITES

a. Eolien

L'éolien est l'activité historique de JMB Énergie & Aéro watt, devenus Quadran, qui ont tous deux participé au développement des premières centrales éoliennes françaises dans l'Aude.

- Fin 2017, Quadran exploite environ **60 parcs éoliens** totalisant environ **427 MW**.
- Une dizaine de nouveaux parcs sont en construction en 2018.
- En 2016, Quadran a été lauréat de l'appel à projets lancé par le Gouvernement français pour son projet de **ferme pilote éolienne flottante EoMed**. Composé de 4 éoliennes (24 MW) installées à plus de 15 kilomètres des côtes méditerranéennes au large de Gruissan, le projet permettra de démontrer à une échelle pré-commerciale la viabilité de cette nouvelle filière, de valider les technologies, en particulier les

flotteurs, et leur mise en œuvre depuis la construction/installation jusqu'à l'opération et maintenance en mer, tout en assurant la bonne intégration environnementale du projet.



b. Solaire

En parallèle à leur activité première qu'était l'éolien, Aéro watt et JMB Énergie se sont ensuite lancés dans le développement de projets solaires, notamment à travers la filiale JMB Solar.

Fin 2017, Quadran exploite plus de **150 centrales solaires** équivalant à plus de **190 MWc**, dont une trentaine (32 MWc) pour le compte de tiers.

Plus de 30 nouvelles centrales sont en construction en 2018.

Quadran développe trois types d'installations solaires : au sol, en toiture et ombrières

● Centrales photovoltaïques au sol :



Les centrales solaires au sol sont constituées de tables photovoltaïques installées sur plusieurs hectares et en priorité sur des zones anthropisées (décharges, carrières, friches industrielles, etc.).

- Quadran a mis en service ses premières centrales au sol en 2011. Quadran exploite notamment une centrale photovoltaïque au sol sur le site du CET de Béziers, où sa filiale Méthanergy valorise également le biogaz issu de la décharge.
- Fin 2017, Quadran exploite **19 centrales solaires au sol**, totalisant **97 MWc**.

● **Centrales photovoltaïques en toiture :**



Les panneaux solaires sont installés en toiture et assurent parfois l'étanchéité du bâtiment.

- JMB Solar a démarré ses premières installations solaires en toiture dès 2008 dans une zone industrielle à Béziers avant d'étendre plus largement son activité dans le sud de la France, tandis qu'Aérowatt développait depuis 2007 des toitures photovoltaïques dans les DOM (surimposition) et en métropole (intégré au bâti).
- Fin 2017, Quadran détient et exploite **88 toitures solaires**, pour une puissance de **38 MWc**. Ces centrales photovoltaïques en toiture recouvrent des établissements scolaires, des centres commerciaux, des entrepôts logistiques et des usines entre autres. La centrale photovoltaïque du centre commercial d'Orange Les Vignes (Vaucluse, 2163 kWc) est notamment la plus grande centrale solaire intégrée en Europe installée sur un ERP (Etablissement Recevant du Public).

● **Ombrières photovoltaïques :**



Elles servent à abriter des voitures, des caravanes ou des poids-lourds.

- Fin 2017, Quadran exploite **18 centrales d'ombrières solaires** totalisant une puissance de **22 MWc**.
A noter en particulier les ombrières de Truck Etape à Vendres (Hérault), plus grand parc d'ombrières photovoltaïques pour parking poids lourds de France (4,4 MWc). Une dizaine de nouveaux sites sont en instruction ou en développement.

En Guadeloupe, Quadran expérimente de nouveaux modèles de mobilité durable grâce à l'énergie solaire avec une **station solaire de recharge pour véhicules électriques** à la Désirade (14 kWc).

Quadran développe également des centrales solaires en **autoconsommation**, dont la première a été mise en service en février 2017 sur la toiture de la maison de retraite de Creissan dans l'Hérault (45 kWc).



c. Hydroélectricité

Le groupe JMB Énergie, devenu Quadran, a élargi depuis 2010 ses activités à la filière hydroélectrique, au travers de sa filiale JMB Hydro, qui complète ainsi sa présence sur l'ensemble des filières des énergies renouvelables.

- Fin 2017, Quadran exploite **9 centrales hydroélectriques** situées dans les Alpes, les Pyrénées et en Occitanie, pour une puissance totale de **5 MW**.
- 3 nouvelles centrales (7 MW) sont en constructions en 2018. De nouveaux projets sont en cours de développement et de nouvelles autorisations ont été obtenues.
- En avril 2017, Quadran a été sélectionné dans le cadre d'un appel d'offres national, pour la construction de 5 centrales pour un total de 10,6 MW, dont 3 dans le cadre d'un groupement entre JMB Hydro et VNF (Voies Navigables de France).



d. Biogaz et biomasse

JMB Énergie, devenu Quadran, s'est engagé en 2009 sur une nouvelle filière : la valorisation de la biomasse sous forme thermique et électrique. Sa filiale Méthanergy se positionne sur 3 métiers : la valorisation du biogaz de décharge, la valorisation du biogaz issu de la méthanisation et la valorisation par combustion de déchets ligneux (cogénération biomasse).

- Sa première centrale biogaz a été mise en service en 2010 sur le CET de l'agglomération Béziers-Méditerranée, où Quadran exploite désormais aussi une centrale photovoltaïque au sol sur ce site doublement valorisé. Fin 2017, Méthanergy exploite **11 centrales** totalisant **13 MW**, sur des Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND).
- D'autres projets de valorisation du biogaz de décharge sont en cours de développement. Parallèlement, des projets de méthanisation et utilisant des technologies innovantes sont à l'étude, ainsi que des projets de cogénération biomasse.



III. LOCALISATION DE L'INSTALLATION PROJETEE

III.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio est localisé sur la commune de Laurière dans le département de la Haute-Vienne, en région Nouvelle-Aquitaine (cf. Figure 2).

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio se compose des éléments suivants :

- De 4 éoliennes culminant à une hauteur en bout de pale à 180 m ;
- D'un réseau de câbles haute-tension (HTA) enterré ;
- De chemins d'accès, plateformes de grutage et de retournement, virages ;
- Deux postes de livraison électrique.

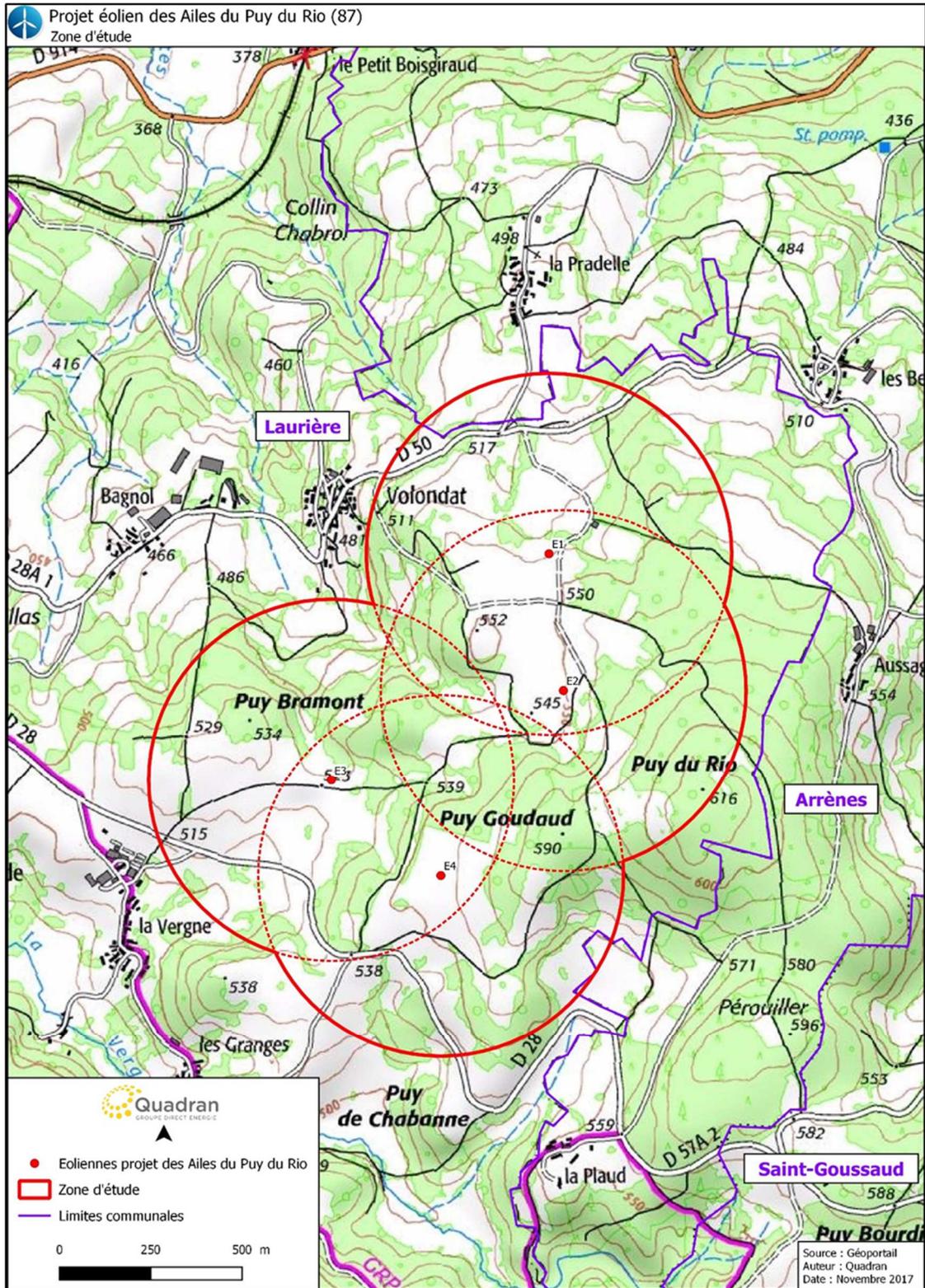
Les coordonnées des éoliennes projetées ainsi que celles du poste de livraison sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Coordonnées des installations projetées.

INSTALLATION	LAMBERT II ETENDU		WGS84		ALTITUDE SOL (M NGF)	ALTITUDE BOUT DE PALE (M NGF)
	X	Y	LONGITUDE	LATITUDE		
E1	537806,908	2119658,163	1°31'57,18"E	46°4'27,32"N	540	720
E2	537849,466	2119280,762	1°31'59,34"E	46°4'15,12"N	553	733
E3	537216,023	2119027,176	1°31'29,99"E	46°4'6,69"N	520	700
E4	537518,09	2118765,08	1°31'44,17"E	46°3'58,30"N	556	736
PDL 1	537388,966	2119694,943	1°31'37,68" E	46°4'28,36" N		
PDL 2	537285,695	2118579,504	1°31'33,41" E	46°3'52,20" N		

E : Eolienne / PDL : Poste de livraison

Le plan de situation à l'échelle 1/25 000 précisant la localisation de l'installation est présenté dans le document AE4.1. De même, un plan d'ensemble à l'échelle 1/2 750 est fourni dans le document AE4.2.



Source : QUADRAN

Figure 2 : Localisation du projet éolien des Ailes du Puy du Rio.

III.2. IMPLANTATION PARCELLAIRE

Les parcelles cadastrales concernées par l'implantation des éoliennes projetées et du poste de livraison sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Liste des parcelles concernées par les installations.

COMMUNE	N° DE LA PARCELLE	SUPERFICIE DE LA PARCELLE	NOM DU PROPRIETAIRE	INSTALLATION(S) CONCERNEE(S)
Laurière	E 141	3ha 16a 50ca	Commune de Laurière	Poste de livraison, câble HTA
Laurière	E 168	2ha 49a 80ca	NOEL	Plateforme E1, piste d'accès E1, câbles HTA, survol E1
Laurière	E 169	9a 68ca	BALARD	Plateforme E1 et câble HTA, survol E1
Laurière	E 170	17a 41ca	BALARD	Eolienne 1, plateforme, câble HTA
Laurière	E 171	47a 80ca	BRISSAUD	Survol E1
Laurière	E 172	28a 68ca	BALARD	Eolienne 1, plateforme, surface autour de l'éolienne, câble HTA
Laurière	E 173	73a 49ca	BALARD	Survol E1
Laurière	E 313	59a 70ca	BALARD	Survol E1
Laurière	E 440	33a 03ca	BRISSAUD	Virage d'accès, câble HTA
Laurière	E 468	68a 70ca	BALARD	Virage d'accès
Laurière	E 451	80a 00ca	NOEL	Piste à créer
Laurière	E 452	16a 12ca	NOEL	Piste à créer et câble HTA
Laurière	E 453	35a 12ca	NOEL	Survol E2
Laurière	E 454	1ha 40a 50ca	NOEL	Eolienne E2, plateforme, câbles HTA, piste à créer
Laurière	E 672	60a 30ca	PASSERET	Câble HTA
Laurière	E 673	78a 00ca	PASSERET	Câble HTA
Laurière	E 366	24a 86ca	LAPRADE	Câble HTA
Laurière	E 365	44a 58ca	LAPRADE	Câble HTA
Laurière	E 693	66a 30ca	PASSERET	Piste à créer et câble HTA
Laurière	E 692	45a 84ca	MERIGUET	Eolienne 4, plateforme, câble HTA et surface autour de l'éolienne
Laurière	E 689	28a 09ca	PASSERET	Eolienne 4, câble HTA et surface autour de l'éolienne
Laurière	E 685	15a 36ca	MERIGUET	Câble HTA et survol E4
Laurière	E 684	11a 90ca	MERIGUET	Câble HTA et survol E4
Laurière	E 683	12a 20ca	MERIGUET	Câble HTA et survol E4
Laurière	E 682	9a 75ca	MERIGUET	Survol E4
Laurière	E 681	15a 64ca	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 686	34a 09ca	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 691	42a 19ca	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 690	36a 23ca	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 699	40a 20ca	GALINIER, BAYLE	Virage d'accès
Laurière	E 356	11a 60ca	PASSERET	Poste de livraison n°2
Laurière	E 389	52a 43ca	BALARD	Eolienne E3, plateforme, câble HTA, surface autour de l'éolienne
Laurière	E 390	25a 69ca	BALARD	Survol E3
Laurière	E 391	69a 10ca	BALARD	Survol E3

COMMUNE	N° DE LA PARCELLE	SUPERFICIE DE LA PARCELLE	NOM DU PROPRIETAIRE	INSTALLATION(S) CONCERNEE(S)
Laurière	E 385	16a 53ca	BALARD	Câble HTA et survol E3
Laurière	E 339	40a 46ca	PASSERET	Survol E3
Laurière	E 338	63a 50ca	PASSERET	Survol E3
Laurière	E 388	52a 43ca	BALARD	Survol E3
Laurière	D 711	35a 40ca	GALINIER, BAYLE	Plateforme E3 et piste à renforcer

La superficie cadastrale des parcelles concernées par la présente demande est de 210 920 m² soit 21,09 ha. Cependant, la surface réelle d'emprise du projet en phase de travaux est de 17 201,19 m² soit 1,72 ha (emprises temporaires et définitives). Elle concerne les plates-formes permanentes des éoliennes, la zone de travail autour des fondations des éoliennes, les postes de livraison, les zones de stockage de terre et des pales, les virages et les chemins d'accès à renforcer et/ou créer.

Après la phase de chantier, les espaces tels que les zones de stockage des pales et de la terre, les pans coupés et virages seront réaménagés afin d'être remis en culture et ainsi limiter la perte de surface. C'est ainsi que l'emprise au sol du parc éolien sera réduite à 9 894,77 m² soit l'équivalent de 0,98 ha pendant les 20 ans d'exploitation du parc éolien.

Tableau 6 : Détail des surfaces d'emprises temporaires et permanentes du projet éolien par élément.

POSTE	DETAILS	EMPRISES TEMPORAIRES	NOUVELLES EMPRISES PERMANENTES	RENFORCEMENT INFRASTRUCTURES EXISTANTES
Plateformes	4 éoliennes		6 530 m ²	
Aménagement autour de l'éolienne			910 m ²	
Chemins à renforcer	Longueur totale : 776 m			3 881,45 m ²
Pistes à créer	Longueur totale : 353 m		1 765 m ²	
Virages d'accès à créer		633,19 m ²	432,77 m ²	
Poste de livraison	2 postes de livraison		57 m ²	
Parking autour du poste de livraison			200 m ²	
Surface de stockage en phase travaux		5 200 m ²		
	Total (m²)	5 833,19 m²	9 894,77 m²	3 881,45 m²
	Total (ha)	0,58 ha	0,98 ha	0,38 ha

L'emprise foncière du projet se situe sur des parcelles communales. Le projet relevant d'une maîtrise d'œuvre privée, la maîtrise foncière du projet ne peut être acquise qu'à l'amiable, c'est-à-dire avec l'accord explicite du propriétaire et de l'exploitant. Le pétitionnaire a donc signé des promesses de baux emphytéotiques avec l'ensemble des propriétaires et des exploitants des terrains concernés par l'installation projetée.

Les documents attestant que la société Quadran dispose du droit de réaliser son projet sur les terrains mentionnés sont présentés en annexe 2.

Le tableau suivant détaille par parcelle la longueur et/ou la surface d'emprise du projet de parc éolien :

Tableau 7 : Emprise du projet sur chaque parcelle.

COMMUNE	N° DE LA PARCELLE	SUPERFICIE CONCERNEE	NOM DU PROPRIETAIRE	INSTALLATION(S) CONCERNEE(S)
Laurière	E 141	Poste de livraison : 27 m ² , Câble HTA : 252 m, Parking PDL : 93 m ²	Commune de Laurière	Poste de livraison et câble HTA
Laurière	E 168	Plateforme E1 : 256 m ² Piste d'accès : 71.91 m Câble HTA : 294 m Survol E1 : 513 m ²	NOEL	Plateforme E1, piste d'accès E1, câbles HTA, survol E1
Laurière	E 169	Plateforme E1 : 627 m ² Survol E1 : 968 m ² Câble HTA : 34 m	BALARD	Plateforme E1 et câble HTA, survol E1
Laurière	E 170	Plateforme E1 : 862 m ² Câbles HTA : 57,78 m ; Surface autour de l'éolienne : 170 m ²	BALARD	Eolienne 1, plateforme, câble HTA, surface autour de l'éolienne
Laurière	E 171	Survol E1 : 2127	BRISSAUD	Survol E1
Laurière	E 172	Surface autour de l'éolienne : 139 m ² Câble HTA : 41.5 m	BALARD	Eolienne 1, surface autour de l'éolienne, câble HTA
Laurière	E 173	Survol E1 : 1568 m ²	BALARD	Survol E1
Laurière	E 313	Survol E1 : 2072,5 m ²	BALARD	Survol E1
Laurière	E 440	Virage d'accès : 580,14 m ² Câble HTA : 71,7 m Piste à renforcer : 91,62 m	BRISSAUD	Virage d'accès, câble HTA, piste à renforcer
Laurière	E 468	Virage d'accès : 42,98 m ²	BALARD	Virage d'accès
Laurière	E 441	Piste à créer : 7.37 m Câble HTA : 4.62 m	NOEL	Piste à créer et câble HTA
Laurière	E 451	Survol E2 : 2585 m ²	NOEL	Survol E2
Laurière	E 452	Piste à créer : 60 m Câble HTA : 59 m	NOEL	Piste à créer et câble HTA
Laurière	E 453	Survol E2 : 2711 m ²	NOEL	Survol E2
Laurière	E 454	Plateforme E2 : 1520 Surface autour de l'éolienne : 144,32 m ² Câble HTA : 327 m Piste à créer : 270 m	NOEL	Eolienne E2, plateforme, câbles HTA, piste à créer et surface autour de l'éolienne
Laurière	E 672	Câble HTA : 34 m	PASSERET	Câble HTA
Laurière	E 673	Câble HTA : 86 m	PASSERET	Câble HTA
Laurière	E 366	Câble HTA : 234 m	LAPRADE	Câble HTA
Laurière	E 365	Câble HTA : 89 m	LAPRADE	Câble HTA
Laurière	E 693	Piste à créer : 238 m Plateforme E4 : 34 m ² Câble HTA : 160 m	PASSERET	Piste à créer, plateforme E4 et câble HTA
Laurière	E 692	Plateforme E4 : 1712 m ² Surface autour de l'éolienne : 183 m ² Câble HTA : 71 m	MERIGUET	Eolienne 4, plateforme, câble HTA et surface autour de l'éolienne
Laurière	E 689	Surface autour de l'éolienne : 126 m ² Câble HTA : 23,5 m	PASSERET	Eolienne 4, surface autour de l'éolienne et câble HTA

COMMUNE	N° DE LA PARCELLE	SUPERFICIE CONCERNEE	NOM DU PROPRIETAIRE	INSTALLATION(S) CONCERNEE(S)
Laurière	E 685	Câble HTA : 48 m Survol E4 : 971,5 m ²	MERIGUET	Câble HTA et survol E4
Laurière	E 684	Câble HTA : 55,5 m Survol E4 : 573 m ²	MERIGUET	Câble HTA et survol E4
Laurière	E 683	Câble HTA : 77 m Survol E4 : 576 m ²	MERIGUET	Câble HTA et survol E4
Laurière	E 682	Survol E4 : 30 m ²	MERIGUET	Survol E4
Laurière	E 681	Survol E4 : 564 m ²	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 686	Survol E4 : 2180 m ²	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 691	Survol E4 : 2382 m ²	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 690	Survol E4 : 56 m ²	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 699	Virage d'accès : 31 m ²	GALINIER, BAYLE	Virage d'accès
Laurière	E 356	Poste de livraison : 27 m ² Plateforme poste : 107 m ² Câble HTA : 2 m	PASSERET	Poste de livraison n°2
Laurière	E 389	Plateforme E3 : 1247 m ² Câble HTA : 44 m Surface autour de l'éolienne : 144 m ²	BALARD	Eolienne E3, plateforme, câble HTA, surface autour de l'éolienne
Laurière	E 390	Survol E3 : 1812 m ²	BALARD	Survol E3
Laurière	E 391	Survol E3 : 658 m ²	BALARD	Survol E3
Laurière	E 385	Survol E3 : 732 m ² Câble HTA : 18 m	BALARD	Câble HTA et survol E3
Laurière	E 339	Survol : 207 m ²	PASSERET	Survol E3
Laurière	E 338	Survol E3 : 3056 Piste à créer : 58 m	PASSERET	Survol E3
Laurière	E 388	Survol E3 : 71 m ²	BALARD	Survol E3
Laurière	D 711	Plateforme E3 : 277 m ² Piste à renforcer : 18 m Survol E3 : 588,5 m ²	GALINIER, BAYLE	Plateforme E3 et piste à renforcer et survol

III.3. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Le projet des Ailes du Puy du Rio ne présente pas d'incompatibilité avec le RNU (Règlement National d'Urbanisme) de Laurière.

Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio est compatible avec le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Laurière.

IV. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

IV.1. NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE

L'activité principale du projet éolien des Ailes du Puy du Rio est la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent.

L'implantation de 4 éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 3 MW, pour une puissance installée totale maximale de 12 MW, devrait permettre une production électrique d'environ 36 000 MWh/an.

D'après l'ADEME, la consommation électrique annuelle moyenne d'un ménage français est de 3 200 kWh, hors chauffage et eau chaude (Source, ADEME, 2015).

L'électricité produite par les 4 aérogénérateurs de ce projet devrait donc permettre de couvrir la consommation d'environ 11 250 ménages. Un ménage français moyen étant composé de 2,3 personnes (Source : INSEE, 2007), cela correspond donc à la consommation d'environ 25 875 habitants.

IV.2. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES ICPE

Le décret n° 2011-984 soumet les éoliennes à la réglementation des ICPE.

L'arrêté du 26 août 2011 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 » et la circulaire du 29 août 2011 relative « aux conséquences et orientations du classement des éoliennes dans le régime des installations classées » complètent le dispositif.

Le tableau suivant récapitule les rubriques ICPE auxquelles est soumis le projet éolien des Ailes du Puy du Rio.

Tableau 8 : Rubrique ICPE concernée par le projet éolien C

RUBRIQUE ICPE	DESIGNATION DE LA RUBRIQUE	REGIME	RAYON D'AFFICHAGE
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.	AUTORISATION	6 km

Le rayon d'enquête publique correspondant à la rubrique ICPE du projet est de 6 km. La liste des communes concernées par ce périmètre est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 9 : Liste des communes concernées par le périmètre d'enquête publique.

LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR LE PERIMETRE D'ENQUETE PUBLIQUE			
Folles	Saint-Etienne-de-Fursac	Bersac-sur-Rivalier	Saint-Sulpice-Laurière
Laurière	Saint-Leger-la-Montagne	La Jonchère Saint-Maurice	Jabreilles-les-Bordes
Saint-Goussaud	Châtelus-le-Marcheur	Arrènes	Marsac
Mourioux-Vieilleville			

Le périmètre d'enquête publique et les communes concernées sont identifiables sur le plan de situation au 1/25000 (AE 4.1) du dossier de demande d'autorisation environnementale.

IV.3. MODALITES D'EXECUTION ET DE FONCTIONNEMENT

IV.3.1. CARACTERISTIQUES GENERALES D'UN PARC EOLIEN

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé d'un ou plusieurs aérogénérateurs et de leurs équipements annexes :

- Une éolienne fixée sur une fondation adaptée, accompagnée d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- Un réseau de câbles électriques enterrés permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers le poste de livraison électrique (appelé « réseau inter-éolien ») ;
- Un poste de livraison électrique, concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers du poste source local (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) ;
- Un réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée au(x) poste(s) de livraison vers le poste source (appelé « réseau externe » et appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité) ;
- Un réseau de chemins d'accès ;
- Éventuellement des éléments annexes type mât de mesure de vent, aire d'accueil du public, aire de stationnement, citerne incendie, etc.

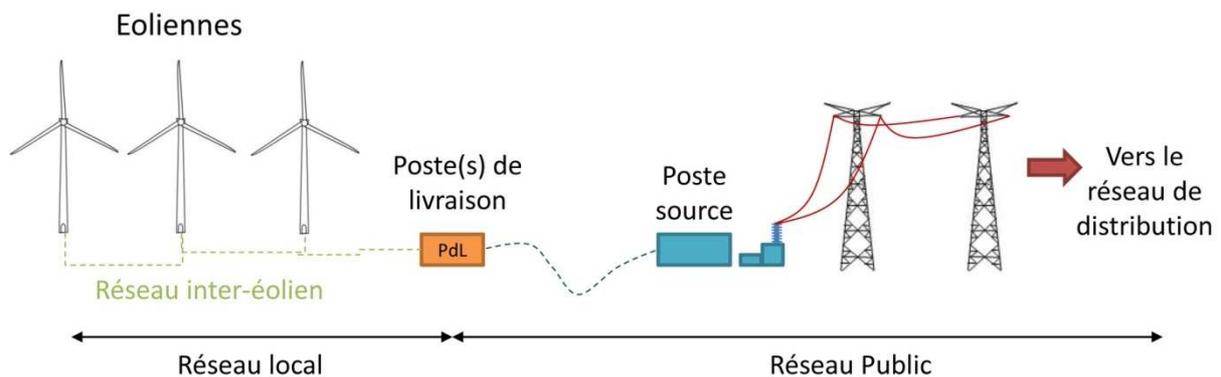


Figure 3 : Fonctionnement d'un parc éolien.

Au sens de l'arrêté du 26 août 2011 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 n° 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, les aérogénérateurs sont définis comme un dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants :

- Le rotor qui est composé de trois pales (éoliennes actuelles) construites en matériaux composites et réunies au niveau du moyeu. Il se prolonge dans la nacelle pour constituer l'arbre lent ;
- Le mât est généralement composé de 3 à 5 tronçons en acier ou 15 à 20 anneaux de béton surmontés d'un ou plusieurs tronçons en acier. Dans la plupart des éoliennes, il abrite le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne au niveau de celle du réseau électrique ;
- La nacelle abrite plusieurs éléments fonctionnels :
 - Le générateur qui transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique ;
 - Le multiplicateur (certaines technologies n'en utilisent pas) ;
 - Le système de freinage mécanique ;

- Le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent ;
- Les outils de mesure du vent (anémomètre, girouette) ;
- Le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique.

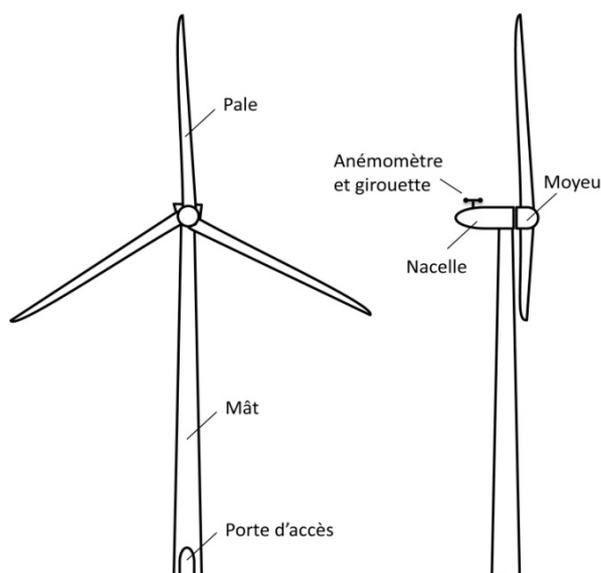


Figure 4 : Schéma simplifié d'un aérogénérateur.

IV.3.2. CARACTERISTIQUES DES EOLIENNES PROJETEES

Dans le cas du parc éolien des Ailes du Puy du Rio, le choix du constructeur et du modèle d'éolienne n'est pas fixé à la date du dépôt de la demande d'autorisation environnementale. En effet, selon le délai d'obtention des autorisations administratives purgées de tout recours, le modèle choisi sera retenu selon les dernières évolutions des technologies. A titre indicatif, le tableau 10 ci-dessous, présente le gabarit d'éolienne le plus impactant qui pourrait être retenu pour le projet éolien des Ailes du Puy du Rio.

Tableau 10 : Caractéristiques des éoliennes VESTAS V126 – 3.0 MW

CARACTERISTIQUES DES EOLIENNES VESTAS V126 – 3.0 MW		
MAT	COMPOSITION	Acier
	NOMBRE DE SEGMENTS	5
	HAUTEUR DU MAT/MOYEU	117 m
ROTOR	COMPOSITION	Matériaux composites renforcés de fibre de verre
	DIAMETRE DU ROTOR	126 m
	SURFACE BALAYEE	12 469 m ²
PALES	COMPOSITION	Matériaux composites en fibre de verre imprégnée de résine d'époxyde
	LONGUEUR DE LA PALE	63 m
	LARGEUR MAXIMUM DE LA PALE	4 mètres (base de la pale)

La documentation technique des éoliennes projetées est présentée en annexe 3.

IV.3.3. CONSTRUCTION DU PARC EOLIEN

Le déroulement du chantier pour la construction d'un parc éolien est une succession d'étapes importantes. Elles se succèdent dans un ordre bien précis, déterminé de concert entre le porteur de projet, les exploitants et/ou propriétaires des terrains et les opérateurs de l'installation. Ces étapes sont décrites succinctement ci-après.

LA PREPARATION DES TERRAINS

La construction du parc éolien, aménagement d'ampleur, nécessite la préparation des terrains qui seront utilisés pour l'implantation et l'acheminement des éoliennes. Ainsi des aménagements et/ou des constructions de routes et de chemins seront réalisés : aplanissement du terrain, arasement, élargissement des virages, etc.



L'INSTALLATION DES FONDATIONS

La création des fondations peut se faire uniquement après la réalisation des expertises géotechniques. Ainsi, en fonction des caractéristiques et des particularités des terrains sur lesquels est envisagé le projet, les dimensions et le type de ferrailage des fondations seront déterminés.

Une pelle-mécanique interviendra dans un premier temps afin de creuser le sol sur un volume déterminé (a). Une première couche de béton, appelé « *béton de propreté* » sera mise en place afin d'obtenir une surface de travail (b). Puis des opérateurs mettront en place un ferrailage (c) dont les caractéristiques seront issues des analyses géotechniques. Enfin des camions-toupies déverseront les volumes de béton nécessaires (d). Le tout sera ensuite recouvert de terre végétale qui aura été préalablement mise de côté lors des excavations (e).





LE STOCKAGE DES ELEMENTS DES EOLIENNES

Les composants des éoliennes (tours, nacelles, pales, etc.) seront acheminés sur le site par camion. Pour des raisons d'organisation chacun des éléments constituant l'éolienne sera déchargé près de chacune des fondations. Des grandes précautions seront prises afin d'éviter toute contrainte durant le déchargement.

Le stockage des éléments sera de courte durée afin d'éviter toute détérioration.

Le déchargement de la nacelle est prévu à proximité des plateformes où une aire sera spécialement aménagée pour la manœuvre du camion apportant la nacelle. Les pales seront déposées sur une zone prévue à cet effet qui aura été préalablement aplaniée, dégagée et la végétation correctement coupée à ras en étant exempte de tout obstacle.



L'INSTALLATION DES EOLIENNES

L'installation d'une éolienne est une opération d'assemblage, qui se déroulera comme suit :

- Préparation de la tour (a) ;
- Assemblage de la tour (b) ;
- Préparation et hissage de la nacelle sur la tour (c) ;
- Préparation et hissage du rotor (d).



INSTALLATION DU RACCORDEMENT ELECTRIQUE

L'énergie en sortie d'éolienne sera amenée dans un premier temps au poste de livraison installé sur le site (servant d'interface entre le réseau électrique et l'énergie produite par les éoliennes). Ensuite des câbles électriques sont installés (en souterrain) jusqu'au poste source prévu pour le raccordement.

Le tracé de raccordement inter-éolienne jusqu'au poste de livraison et du poste de livraison au poste source suivra les chemins et routes existants. Le tracé précis du raccordement inter-éolienne est présenté dans les plans techniques (AE 4.3).



Le projet éolien des Ailes du Puy du Rio nécessitant une approbation au titre de l'article L.323-11 du Code de l'Énergie, les éléments justifiant de la conformité des liaisons électriques intérieures avec la réglementation technique en vigueur sont présentés dans l'étude de dangers (AE3).

A l'issue de la phase de construction du parc, les seuls éléments demeurants visibles sur site seront : les éoliennes, les chemins d'accès et plates-formes permanentes ainsi que le poste de livraison. En effet, les lignes de raccordement sont toutes entièrement enterrées et les transformateurs électriques seront placés à l'intérieur des tours des éoliennes.

IV.3.4. FONCTIONNEMENT DU PARC EOLIEN

a. Durée de vie de l'installation

La durée de vie d'une éolienne est supérieure à vingt ans, néanmoins au terme des vingt premières années d'exploitation, il sera généralement plus intéressant de remplacer les éoliennes en place par une nouvelle gamme de machines plus performantes compte tenu des évolutions technologiques.

La durée de validité des accords fonciers signés avec les propriétaires fonciers est de 20 ans, prorogable une fois. Cette durée contractuelle permet d'envisager, en fin de durée de vie des éoliennes installées, de les substituer par des plus récentes qui présenteront probablement, avec l'évolution technologique de cette filière, des performances énergétiques et environnementales meilleures.

b. Conduite du système

Les éoliennes sont des équipements de production d'énergie qui ne nécessitent pas de présence permanente de personnel. Bien que certaines opérations nécessitent des interventions sur site, les éoliennes sont surveillées et pilotées à distance (cf. IV.5. Moyens de suivi et de surveillance).

c. Maintenance de l'installation

La maintenance et l'entretien des éoliennes jouent un rôle important dans la sécurité de l'installation. L'objectif de ces opérations est de contrôler le bon fonctionnement des installations et d'identifier tout phénomène d'usure ou de dégradation des matériels, notamment électriques, avant que ces phénomènes ne deviennent des facteurs de risques.

Les principales mesures de prévention concernent les aspects liés à la maintenance. La maintenance des éoliennes couvre la tour, la nacelle et ses composants, le rotor, les systèmes de contrôle et de commande.

En dehors des opérations de maintenance systématique et préventive, des inspections et des interventions en maintenance curative seront réalisées chaque fois que cela est nécessaire sur les éoliennes dans leur globalité ou sur un ou plusieurs composants particuliers.

Tableau 11 : Description des types de maintenance.

TYPE DE MAINTENANCE	DESCRIPTION
<p>Maintenance préventive</p>	<p>La maintenance préventive est réalisée en fonction des préconisations établies par les constructeurs et listées dans les manuels de maintenance.</p> <p>Les éléments contrôlés durant la phase de maintenance sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Systèmes électriques ; ▪ Systèmes mécaniques ; ▪ Resserrage des fixations ; ▪ Changement des liquides de lubrification ; ▪ Réglage des paramètres de contrôles ; ▪ Structure de l'éolienne (sur une base décennale) ; ▪ Entretien des plantations (en vue de limiter les risques de propagation de feu d'origine externe).
<p>Maintenance curative</p>	<p>Il s'agit des opérations de maintenance réalisées suite à des défaillances de matériels ou d'équipements (ex : remplacement d'un capteur défaillant, ajout de liquide de refroidissement faisant suite à une fuite, etc.). Ces opérations sont faites à la demande, dès détection du dysfonctionnement, de façon à rendre l'équipement à nouveau opérationnel.</p>

La maintenance des éoliennes sera assurée par le constructeur qui dans le cadre d'un contrat global de performances, garantit entre autres la fiabilité et la disponibilité de ses machines.

IV.4. PROCÉDES MIS EN ŒUVRE

IV.4.1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UN AÉROGÉNÉRATEUR

Les instruments de mesure de vent placés au-dessus de la nacelle conditionnent le fonctionnement de l'éolienne. Grâce aux informations transmises par la girouette qui détermine la direction du vent, le rotor se positionnera pour être continuellement face au vent.

Les pales se mettent en mouvement lorsque l'anémomètre (positionné sur la nacelle) indique une vitesse de vent d'environ 10 km/h et c'est seulement à partir de 12 km/h que l'éolienne peut être couplée au réseau électrique. Le rotor et l'arbre dit « *lent* » transmettent alors l'énergie mécanique à basse vitesse (entre 5 et 20 tr/min) aux engrenages du multiplicateur, dont l'arbre dit « *rapide* » tourne environ 100 fois plus vite que l'arbre lent. Certaines éoliennes sont dépourvues de multiplicateur et la génératrice est entraînée directement par l'arbre « *lent* » lié au rotor. La génératrice transforme l'énergie mécanique captée par les pales en énergie électrique.

La puissance électrique produite varie en fonction de la vitesse de rotation du rotor. Dès que le vent atteint environ 50 km/h à hauteur de nacelle, l'éolienne fournit sa puissance maximale. Cette puissance est dite « *nominale* ».

Pour un aérogénérateur de 3.0 MW par exemple, la production électrique atteint 3 000 kWh dès que le vent atteint environ 45 km/h. L'électricité produite par la génératrice correspond à un courant alternatif de fréquence 50 Hz avec une tension de 400 à 690 V. La tension est ensuite élevée jusqu'à 20 000 V par un transformateur placé dans chaque éolienne pour être ensuite injectée dans le réseau électrique public.

Lorsque la mesure de vent, indiquée par l'anémomètre, atteint des vitesses de plus de 100 km/h (variable selon le type d'éoliennes), l'éolienne cesse de fonctionner pour des raisons de sécurité. Deux systèmes de freinage permettront d'assurer la sécurité de l'éolienne :

- le premier par la mise en drapeau des pales, c'est-à-dire un freinage aérodynamique : les pales prennent alors une orientation parallèle au vent ;
- le second par un frein mécanique sur l'arbre de transmission à l'intérieur de la nacelle.

IV.4.2. DECOUPAGE FONCTIONNEL D'UN AÉROGÉNÉRATEUR

Le tableau suivant décrit les principales unités fonctionnelles d'un aérogénérateur.

Tableau 12 : Présentation des unités fonctionnelles d'un aérogénérateur.

ELEMENT DE L'INSTALLATION	FONCTION	CARACTERISTIQUES
La fondation	<i>Ancrer et stabiliser l'éolienne dans le sol</i>	Le massif de fondation est composé de béton armé. Il est constitué soit d'une virole d'ancrage métallique préfabriquée, soit d'une cage d'ancrage à tirants post-contraints, tous deux enchâssés dans un réseau de fers à béton. Le dimensionnement des fondations est réalisé sur la base des descentes de charges fournies par le constructeur des aérogénérateurs. Ces documents de descentes de charges décrivent dans des situations de chargement prédéfinies par les normes IEC 61400-1, les torseurs (forces

ELEMENT DE L'INSTALLATION	FONCTION	CARACTERISTIQUES
		<p>et mouvements) ramenés au pied du mât que subiront les fondations sur l'intégralité de sa durée de vie de minimum de 20 ans.</p> <p>Le dimensionnement des massifs prend en compte les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le type d'éolienne ; ▪ la nature des sols ; ▪ les conditions météorologiques extrêmes ; ▪ les conditions de fatigue. <p>De manière générale, les fondations font entre 2,5 et 3,5 m d'épaisseur pour un diamètre de l'ordre de 15 à 20 m. Ceci représente une masse de béton d'environ 1 000 tonnes.</p> <p>Le dimensionnement et la construction des fondations sont soumis en France au Contrôle Technique Obligatoire. Les constructeurs imposent également un droit de regard et de revue des designs de massifs de fondations, afin de s'assurer que ceux-ci respectent les règles et spécifications définies par les constructeurs.</p> <p>Avant toute opération de montage des éoliennes, la bonne planéité du massif réalisé fait l'objet d'un contrôle rigoureux.</p>
<p>Le mât</p>	<p><i>Supporter la nacelle et le rotor</i></p>	<p>Le mât des aérogénérateurs est constitué de plusieurs sections tubulaires en acier, de plusieurs dizaines de millimètres d'épaisseur et de forme tronconique qui sont assemblées entre elles par brides. Fixée par une bride aux tiges d'ancrage disposées dans le massif de fondation, le mât est autoportant.</p> <p>La hauteur du mât, ainsi que ses autres dimensions, sont en relation avec le diamètre du rotor, la classe des vents, la topologie du site et la puissance recherchée.</p> <p>Pour les machines dont l'axe de rotation du rotor dépasse une certaine hauteur (variable selon les constructeurs, environ 100 m), le mât est constitué en partie basse d'une structure en béton préfabriqué et en partie haute par des sections de mât acier. Cette structure hybride permet d'atteindre des hauteurs de moyeu bien plus importantes et ainsi des régimes de vent plus élevés et plus stables.</p> <p>L'accès au mât se fait par une porte verrouillable dans le pied du mât. À l'intérieur du mât, il est possible de monter dans la nacelle à l'abri des intempéries avec un ascenseur (facultatif) ou une échelle avec système antichute. Des plates-formes fermées par des trappes se trouvent aux passages des segments du mât.</p> <p>Le mât est doté d'un dispositif d'éclairage assurant un éclairage intégral des plates-formes et de la montée. En cas de coupure d'électricité, l'éolienne est également dotée d'un système d'éclairage d'urgence alimenté par batteries, afin de garantir une évacuation sans danger de l'éolienne.</p> <p>Le mât permet également le cheminement des câbles électriques de puissance et de contrôle. Il abrite notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ une armoire de contrôle et des armoires de batteries d'accumulateurs ; ▪ les cellules de protection électriques.
<p>La nacelle</p>	<p><i>Supporter le rotor</i></p> <p><i>Abriter le dispositif de conversion de</i></p>	<p>La nacelle se situe au sommet du mât et abrite les composants mécaniques, hydrauliques, électriques et électroniques, nécessaires au fonctionnement de l'éolienne. Elle est constituée d'une structure métallique habillée de panneaux en fibre de verre et est équipée de fenêtres de toit permettant d'accéder à l'extérieur.</p>

ELEMENT DE L'INSTALLATION	FONCTION	CARACTERISTIQUES
	<i>l'énergie mécanique en électricité ainsi que les dispositifs de contrôle et de sécurité</i>	<p>La nacelle n'est pas fixée de façon rigide à la tour. La partie intermédiaire entre la tour et la nacelle constitue le système d'orientation, permettant à la nacelle de s'orienter face au vent, c'est-à-dire de positionner le rotor dans la direction du vent. Le système d'orientation est constitué de plusieurs dispositifs motoréducteurs solidaires de la nacelle. Ces dispositifs permettent la rotation de la nacelle et son maintien en position face au vent.</p> <p>Afin d'éviter une torsion excessive des câbles électriques reliant la génératrice au réseau public, il existe un dispositif de contrôle de rotation de la nacelle. Celle-ci peut faire plusieurs tours de part et d'autre d'une position moyenne. Au-delà d'un certain seuil (variable selon les constructeurs), un dispositif automatique provoque l'arrêt de l'éolienne, le retour de la nacelle à sa position dite « zéro », puis la turbine redémarre.</p> <p>La nacelle contient la chaîne cinématique et la génératrice (synchrone ou asynchrone) qui convertit l'énergie mécanique en énergie électrique. Les composants présents dans la nacelle peuvent être pilotés par le système de commande. Ce système prescrit notamment des valeurs de consigne pour l'angle des pales du rotor et le couple de la génératrice. Les données suivantes sont constamment contrôlées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tension, fréquence et position de phase du réseau ▪ vitesse de rotation du rotor, du multiplicateur, de la génératrice ▪ diverses températures ▪ secousses, vibrations, oscillations ▪ pression d'huile ▪ usure des garnitures de frein ▪ torsion des câbles ▪ données météorologiques <p>Les fonctions les plus critiques sont contrôlées de façon redondante et peuvent déclencher un arrêt d'urgence rapide de l'éolienne via une chaîne de sécurité à câblage direct, même sans système de commande ni alimentation électrique externe. Ceci signifie une sécurité maximale même en cas de problèmes tels qu'une panne de secteur, la foudre ou autres.</p> <p>Les données d'exploitation peuvent être consultées à distance, de sorte que l'exploitant aussi bien que l'équipe de maintenance dispose à tout moment de toutes les informations sur le statut de l'éolienne.</p>
Le rotor	<i>Capter l'énergie mécanique du vent et la transmettre à la génératrice</i>	<p>Le rotor se compose de trois pales bridées sur le moyeu du rotor via des paliers.</p> <p>Les pales, conçues pour allier solidité, légèreté, comportement aérodynamique et émissions acoustiques minimales utilisent une construction sandwich en matériau composite renforcé de fibres de verres. Elles font l'objet d'une certification-type selon le référentiel IEC 61400 incluant des tests exhaustifs visant à reproduire avec des facteurs de sécurité importants les contraintes statiques, dynamiques et les phénomènes de fatigue auxquels seront soumis les pales sur leur durée de vie.</p> <p>Leur revêtement résiste aux UV et protège des influences de l'humidité. Un système de captage de la foudre constitué d'un collecteur métallique associé à un câble électrique ou méplat courant à l'intérieur de la pale permet d'évacuer les courants de foudre vers le moyeu puis vers la tour, la fondation et le sol.</p>

ELEMENT DE L'INSTALLATION	FONCTION	CARACTERISTIQUES
		<p>Lorsque les conditions de vent permettent d'atteindre la plage de charge nominale, l'éolienne tourne à couple nominal constant. Les modifications de vitesse dues aux variations de la vitesse du vent sont compensées par l'adaptation de l'angle des pales.</p> <p>Ainsi, afin d'adapter l'éolienne aux conditions de vent, les pales pivotent autour de leur axe longitudinal grâce à des moteurs de réglage à courant continu tournant simultanément, ces moteurs agissant sur la denture extérieure du palier par l'intermédiaire d'un engrenage planétaire et d'un pignon.</p> <p>Mise à part la fonction de régulation du couple au régime nominal, la deuxième fonction essentielle du réglage des pales est une fonction de sécurité puisqu'il sert de frein primaire à l'éolienne. L'éolienne est en effet freinée par le réglage des pales du rotor en position de drapeau (frein primaire aérodynamique). Chacun des trois dispositifs de réglage sur la pale est entièrement indépendant. En cas de panne secteur, les moteurs sont alimentés par les jeux d'accumulateurs tournant avec les pales. Le réglage d'une seule pale de rotor est suffisant pour amener l'éolienne dans une plage de vitesse sûre. Ceci fournit un système de sécurité triple et redondant.</p> <p>Le système de freinage primaire est en exécution « <i>fail-safe</i> » (technique à sécurité intégrée). Si un dysfonctionnement est détecté lors de la surveillance du système de freinage, alors l'éolienne est commutée en mode de sécurité.</p> <p>Plusieurs notions caractérisent les pales :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la longueur, fonction de la puissance désirée ; ▪ la corde (largeur maximale), fonction du couple nécessaire au démarrage et de celui désiré en fonctionnement ; ▪ les matériaux, fonction de la résistance souhaitée.
Le transformateur	<i>Elever la tension de sortie de la génératrice avant l'acheminement du courant électrique par le réseau</i>	<p>Le transformateur permet l'élévation en tension de l'énergie électrique produite par l'aérogénérateur. Il est composé d'un transformateur élévateur ainsi que d'une cellule de protection du transformateur et de cellules interrupteur-sectionneurs permettant de mettre hors tension les câbles HTA souterrains auxquels l'aérogénérateur est raccordé.</p> <p>Selon les modèles, ce poste de transformation peut être situé soit en pied de mât, soit dans une cabine externe à côté de l'éolienne. Dans les configurations poste de transformation interne, les transformateurs utilisés sont des transformateurs secs afin d'éviter la présence d'huile et les risques d'incendie associés.</p>
Liaisons inter-éoliennes	<i>Adapter les caractéristiques du courant électrique à l'interface entre le réseau privé et le réseau public</i>	<p>Les éoliennes d'un même champ éolien sont ensuite raccordées au réseau électrique de distribution (ENEDIS ou régies) ou de transport (RTE) via un ou plusieurs postes de livraison. Ces postes font ainsi l'interface entre les installations et le réseau électrique.</p> <p>Chaque poste est équipé d'appareils de comptage d'énergie indiquant l'énergie soutirée au réseau mais également celle injectée. Il comporte aussi la protection générale dont le but est de protéger les éoliennes et le réseau inter-éolien en cas de défaut sur le réseau électrique amont.</p> <p>Les liaisons électriques entre éoliennes et poste(s) de livraison sont assurées par des câbles souterrains.</p>

IV.4.3. NATURE, ORIGINE ET VOLUME DES EAUX UTILISEES OU AFFECTEES

L'activité de production d'électricité par les éoliennes ne consomme pas de matières premières, ni de produits pendant la phase d'exploitation. De même, cette activité ne génère pas de déchet, ni d'émission atmosphérique, ni d'effluent potentiellement dangereux pour l'environnement.

Ainsi, le parc éolien des Ailes du Puy du Rio ne comportera aucun réseau d'alimentation en eau potable ni aucun réseau d'assainissement. De même, les éoliennes ne seront reliées à aucun réseau de gaz.

IV.5. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

IV.5.1. SUIVI DE L'INSTALLATION

Tous les paramètres de marche de l'éolienne (conditions météorologiques, vitesse de rotation des pales, production électrique, niveau de pression du réseau hydraulique, etc.) sont transmis par fibre optique puis par liaison sécurisée au centre de commandement du parc éolien.

Pour cela, les installations sont équipées d'un système SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) qui permet le pilotage à distance à partir des informations fournies par les capteurs. Le parc éolien est ainsi relié à un centre de télésurveillance permettant le diagnostic et l'analyse de leur performance en permanence, ainsi que certaines actions à distance. Ce dispositif assure la transmission de l'alerte en temps réel en cas de panne ou de simple dysfonctionnement. Il permet également de relancer aussitôt les éoliennes si les paramètres requis sont validés et les alarmes traitées. C'est notamment le cas lors des arrêts de l'éolienne par le système normal de commande (en cas de vent faible, de vent fort, de température extérieure trop élevée ou trop basse, de perte du réseau public, etc.).

Par contre, en cas d'arrêt lié à un déclenchement de capteur de sécurité (déclenchement détecteur d'arc électrique, température haute, etc.), une intervention humaine sur l'éolienne est nécessaire pour examiner l'origine du défaut avant de pouvoir relancer un démarrage.

IV.5.2. MOYENS D'ALERTE

Le système est prévu pour générer un appel téléphonique du personnel d'astreinte lors d'évènements ou d'incidents prédéterminés au site. Deux messages seront enregistrés :

- alarme défaut urgent ;
- alarme défaut non urgent.

Le dispositif est susceptible d'utiliser plusieurs numéros de téléphone et d'effectuer des reports en cas de plages horaires. Le personnel d'astreinte peut alors faire intervenir les services compétents dans les meilleurs délais et ce à n'importe quel moment du jour et de la nuit. Le personnel d'astreinte dispose à cette fin de toutes les coordonnées nécessaires.

Chaque aérogénérateur est doté d'un système de détection qui permet d'alerter un cas de situation anormale de l'installation. Les paramètres sont retransmis au centre de surveillance de l'exploitant et de l'opérateur de maintenance, en continu via le système SCADA en place sur le parc.

Une alerte est envoyée en moins d'une minute au centre de contrôle, qui est à même de contacter les services compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'installation.

Les données d'exploitation et les messages d'état (anomalies, alertes, etc.) sont par ailleurs conservés en copie sur le système implanté, sur le parc sur une période de 20 ans. Les systèmes embarqués des éoliennes peuvent quant à eux conserver à minima les 10 derniers messages d'état horodatés.

Par ailleurs, des panneaux de signalisation rappelant les consignes de sécurité ainsi que les coordonnées des secours seront placées sur les voies d'accès au site ainsi qu'à l'entrée des différents équipements (mâts des éoliennes et poste de livraison). Les coordonnées de Quadran (numéro d'astreinte) seront indiquées sur les panneaux d'affichage.

IV.6. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

IV.6.1. MOYENS D'INTERVENTION SUR SITE

En l'absence de personnel sur site, il n'y a pas de moyens particuliers de protection sur le site en lui-même. En revanche une équipe dédiée chargée de la maintenance peut intervenir pour des opérations de contrôle ou d'entretien dès qu'une défaillance est détectée par le système de télésurveillance. Les équipes de maintenance disposeront toutefois d'extincteurs adaptés au feu avec composants électriques, de sorte que si un départ d'incendie avait lieu en leur présence, ils puissent intervenir.

IV.6.2. CIRCUITS D'EVACUATION EN CAS DE SINISTRE

Chaque aérogénérateur compte à minima 2 issues (cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât) :

- 1 porte en pied de tour ;
- 1 trappe dans la nacelle, qui permet l'évacuation par la nacelle à l'aide d'un dispositif de secours et d'évacuation (chaque aérogénérateur est équipé d'un tel dispositif, le nombre de dispositifs étant toutefois à adapter en fonction du nombre de personnes intervenant simultanément dans la nacelle).

Le personnel intervenant dans les aérogénérateurs est formé à l'utilisation du dispositif de secours et d'évacuation. Si des personnes non formées à l'utilisation de ce système sont amenées à intervenir dans un aérogénérateur, elles sont accompagnées et supervisées par un nombre suffisant de personnes formées.

En cas d'incident, un périmètre de sécurité est délimité dans un rayon de 500 m des aérogénérateurs.

IV.6.3. MOYENS DE DETECTION ET/OU D'EXTINCTION INCENDIE

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

- un système d'alarme et qui informe l'exploitant à tout moment d'un fonctionnement anormal ;
- au moins deux extincteurs situés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci. Ils sont positionnés de façon bien visible et facilement accessible. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât.

De même chaque poste de livraison est équipé d'extincteurs portatifs.

IV.6.4. PREMIERS SECOURS

Le personnel intervenant sur les aérogénérateurs est formé aux premiers secours. Il connaît également les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement.

Chaque aérogénérateur est équipé de 2 boîtes de premiers secours (1 en pied de tour, 1 en nacelle). Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât.

Les véhicules des techniciens de maintenance sont également dotés d'une boîte de premiers secours.

En cas de choc électrique, les consignes de soins aux électrisés sont affichées dans chaque aérogénérateur et au poste de raccordement. Une perche à corps doit être utilisée lors des manœuvres sur les installations à haute tension, conformément aux instructions données lors des formations de préparation à l'habilitation électrique.

IV.6.5. INTERVENTIONS DES SERVICES DE SECOURS

Les coordonnées des moyens de sécurité publics auxquels il peut être fait appel en cas d'accident et dont la liste est rappelée ci-dessous, sont affichées en permanence sur le site et dans les locaux, à proximité d'un poste de télécommunication :

- Pompiers : 18 / 112 ;
- Gendarmerie Nationale : 17 ;
- SAMU (Urgences médicales) : 15.

Dès la mise en service du parc, Quadran transmettra au service départemental d'incendie et de secours (SDIS) les informations suivantes :

- un plan d'ensemble au 1/25000 (Plan de situation AE4.1);
- un plan des installations au 1/2750 (Plan d'ensemble AE4.2);
- les coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte.

Des exercices d'entraînement pourront être organisés avec les services de secours afin de mieux appréhender les risques présentés par l'installation ainsi que les moyens mis en œuvre pour les éviter.

Le parc éolien disposera en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

IV.7. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

IV.7.1. OPERATIONS DE DEMANTELEMENT

Au terme de leur vie, et en fonction du contexte énergétique qui prévaudra alors, l'éolienne sera soit remplacée par une nouvelle machine, soit démantelée.

La remise en état du site consiste à rendre le site d'implantation du parc apte à retrouver sa destination antérieure à l'activité de production telle que décrite dans le paragraphe « *Etat actuel de l'environnement – Scénario de référence* » de l'étude d'impact (cf. Pièce AE 2.2 : Etude d'impact). Dans le cas d'un démantèlement des éoliennes, la remise en état du site est très rapide et n'entraîne aucune friche industrielle.

Selon l'article 1^{er} de l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières, et selon l'arrêté du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, 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.515-106 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 m 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 0,3 m 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 m dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
- Sur une profondeur minimale de 1 m 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 0,4 m 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. »

Le tableau suivant présente les différentes phases de démantèlement qui seront mises en œuvre dans le cadre du parc éolien des Ailes du Puy du Rio.

Tableau 13 : Détail des différentes phases de démantèlement du parc éolien.

NATURE	DESCRIPTION
Démontage de l'éolienne	Sauf intempéries, la durée du chantier de démontage est de trois jours par éolienne pour la machine proprement dite. Avant d'être démontée, l'éolienne, en fin d'activité du parc, est débranchée et vidée de tous ses équipements internes (transformateur, tableau électrique haute-tension avec organes de coupure, armoire électrique basse-tension de puissance, coffret fibre optique). Les différents éléments constituant l'éolienne sont réutilisés, recyclés ou mis en décharge en fonction des filières existantes pour chaque type de matériaux.
Démontage des câbles et du poste de livraison	Les câbles électriques enterrés feront l'objet d'un démontage dans un rayon de 10 m autour des éoliennes et du poste de livraison. L'ensemble du poste de livraison (enveloppe et équipement électrique) est chargé sur camion avec une grue et réutilisé/recyclé après débranchement et évacuation des câbles de connexion HT, téléphoniques et de terre. La fouille de fondation du poste est remblayée et de la terre végétale sera mise en place.
Démontage des fondations	Suite au démantèlement de l'éolienne en place, les fondations seront arasées sur une profondeur d'un mètre, et de la terre végétale sera apportée pour recouvrir le tout, afin de rendre au site son aspect initial. Les différents éléments constituant les massifs bétons (béton, ferraille et gaine) seront séparés et triés avant d'être recyclés ou mis en décharge en fonction des filières existantes pour chaque type de matériaux.
Remise en état des voies d'accès et des plateformes	Les voies d'accès créées pour le projet, les virages et les aires de grutage seront décompactées et labourées superficiellement. La cicatrization du milieu se fera de manière naturelle sur un support aplani selon la topographie des lieux.

IV.7.2. AVIS DES MAIRES ET DES PROPRIETAIRES SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION

Conformément au 11° de l'article D181-15-2 du code de l'environnement, Quadran a sollicité l'avis du Maire de la commune de Laurière, ainsi que celui des propriétaires concernant la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

Les avis des propriétaires et du maire de Laurière sont présentés en annexe 4.

IV.7.3. COUT DU DEMANTELEMENT ET GARANTIES FINANCIERES

Le coût du démantèlement des éoliennes dans plusieurs dizaine d'années est aujourd'hui difficile à estimer précisément puisqu'il dépend de nombreux paramètres. On peut toutefois se référer aux expériences vécues en la matière, notamment en Allemagne où il a été constaté qu'un montant d'environ 1% de l'investissement initial permettait de satisfaire l'opération.

En France, la mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre de l'article L.512-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R.515-106 du code de l'environnement.

Le montant de la garantie financière est déterminé par l'application de la formule mentionnée ci-après.

$$M = N \times C_u$$

où

N est le nombre d'unités de production d'énergie (c'est-à-dire d'aérogénérateurs).

C_u est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité, à la remise en état des terrains, à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés. Ce coût est fixé à 50 000 euros.

Figure 5 : Formule pour le calcul du montant initial de la garantie financière.

Par ailleurs, l'exploitant doit réactualiser tous les cinq ans le montant de la garantie financière, par application de la formule mentionnée ci-après.

$$M_n = M \times \left(\frac{Index_n \times (1 + TVA)}{Index_0 \times (1 + TVA_0)} \right)$$

où

M_n est le montant exigible à l'année n.

M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I.

$Index_n$ est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.

$Index_0$ est l'indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011.

TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.

TVA_0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} janvier 2011, soit 19,60 %.

Figure 6 : Formule d'actualisation des coûts pour la garantie financière.

Au 01/10/2017, le montant de la garantie financière est de 52 377 € ($Index_n = 686,12$) par éolienne soit 209 508 € pour le parc éolien des Ailes du Puy du Rio. Le montant sera arrêté précisément suite à la date de délivrance de l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale.

La constitution des garanties financières pour le parc éolien des Ailes du Puy du Rio sera effectuée par un acte de cautionnement solidaire auprès d'un organisme d'assurance. Quadran transmettra ce dernier au Préfet en amont de la mise en service de l'installation.

V. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

V.1. CAPACITES FINANCIERES

V.1.1. FINANCEMENT DU PROJET

La particularité des installations de production d'électricité d'origine éolienne réside dans le fait que la totalité de l'investissement est réalisée avant la mise en service du parc éolien (construction du parc), les charges d'exploitation étant comparativement très faibles.

Dans le cas du parc éolien des Ailes du Puy du Rio, l'investissement initial est estimé à environ 18 millions d'euros environ (tandis que les charges d'exploitation sont comprises entre 540 000 et 813 338 € par an pour les années complètes d'exploitation).

Le projet sera financé de la manière suivante :

- apport en capital de la société Quadran à hauteur de 20% des besoins de financement du projet ;
- emprunt bancaire à hauteur de 80%.

La capacité de réaliser l'investissement initial est, à elle seule, une preuve importante de la capacité financière nécessaire à l'exploitation du parc éolien (la banque acceptant de financer 80% des coûts de construction uniquement avec la garantie d'une rentabilité suffisante), mais elle reste néanmoins subordonnée à l'obtention des autorisations administratives, dont l'autorisation environnementale.

Quadran bénéficie de la confiance d'organismes bancaires reconnus : Société Générale, Crédit Agricole, Natixis, BPI, Crédit Coopératif, Crédit Mutuel, CIC, Caisse d'Épargne, Caisse des Dépôts, avec lesquels elle travaille régulièrement depuis la création des entités qui le constituent. Sur les 24 derniers mois, Quadran a obtenu près de 500 millions d'euros de financements auprès de ces organismes pour des centrales qui sont entrées ou entreront en exploitation entre 2016 et 2018.

Fin 2017, le groupe consolidé exploitera pour son propre compte plus de 1 milliard d'euros d'équipements de production d'électricité verte, éoliens, solaires, hydroélectriques ou biogaz ; ce qui le positionne parmi les leaders français du secteur.

Fin 2017, Quadran prévoit un chiffre d'affaires de vente d'énergie des centrales dont il détient une partie du capital de 105 millions d'euros.

V.1.2. PLAN D'AFFAIRE PREVISIONNEL

Depuis 2017, le tarif d'achat de l'énergie éolienne a évolué. En effet l'Arrêté du 6 mai 2017 a introduit le régime des appels d'offres pour les projets éoliens terrestres, en y faisant coexister un système de guichet ouvert dérogatoire du droit commun.

S'agissant des appels d'offres, le cahier des charges prévoit que ceux-ci sont ouverts aux installations d'au minimum 7 machines, dont une des éoliennes a une puissance nominale supérieure à 3 MW ou aux installations pouvant justifier d'un rejet, adressé par EDF, d'une Demande de Contrat Complément de Rémunération (DCCR) effectuée dans le cadre du guichet ouvert.

Le cahier des charges fixe un séquençage de l'attribution des 3000 MW alloués sur une période de 3 ans. Ainsi, 6 sessions d'appel d'offres seront organisées, d'une fréquence semestrielle de 500 MW avec report des volumes non attribués à la session suivante. Les conditions d'admissibilité et de réalisation du parc éolien sont également fixées.

Le guichet ouvert est réservé aux installations d'un maximum de 6 machines, et de 3MW de puissance nominale pour chaque aérogénérateur au maximum.

Un contrat de complément de rémunération sera conclu, quel que soit le régime en appel d'offres ou en guichet ouvert, pour une durée de 20 ans.

Le cahier des charges a ainsi prévu un prix plafond, de 74,8 €/MWh incluant donc la prime de gestion de 2,8 €/MWh déjà définie par l'arrêté du 13 décembre 2016.

Ce prix plafond ainsi fixé correspond au prix également fixé par l'arrêté tarifaire du 6 mai 2017 s'agissant du guichet ouvert.

L'arrêté du 6 mai 2017 introduit un changement concernant le mécanisme de détermination du prix.

En effet, en premier lieu, le tarif de base est désormais défini en fonction du diamètre du rotor de l'installation. Ainsi, pour un diamètre de 80 mètres et moins, le niveau de tarif de base sera de 74 €/MWh. Pour un diamètre de 100 mètres et plus, le tarif est réduit à 72 €/MWh. Une interpolation linéaire permet de déterminer le tarif entre ces deux niveaux.

En second lieu, le complément de rémunération est désormais plafonné, annuellement. Le plafond est calculé selon une formule faisant intervenir le nombre de machines du parc éolien et le diamètre du rotor des éoliennes. Au-delà de ce plafond, la prime sera calculée sur la base d'un tarif unique de 40 €/MWh.

La centrale éolienne des Ailes du Puy du Rio pourra prétendre à un tarif de 74,8 €/MWh en candidatant à un appel d'offre, ou au guichet ouvert, une fois l'autorisation environnementale délivrée.

Des études de vent ont été réalisées tout au long de la vie du projet, permettant ainsi d'estimer la production annuelle du parc éolien des Ailes du Puy du Rio à 36 000 MWh.

Dans ces conditions, le chiffre d'affaires annuel, correspondant à la vente de l'électricité produite par le parc éolien des Ailes du Puy du Rio, peut être estimé à 2 733 192 € (base 12 mois) pour la 1^{ère} année d'exploitation complète en 2020.

Le plan d'affaire prévisionnel du projet éolien des Ailes du Puy du Rio est présenté en annexe 5. Il démontre la capacité de la société à générer du bénéfice et donc à assumer l'ensemble des obligations susceptibles de découler de son fonctionnement.

V.1.3. ASSURANCES

Quadran souscrit, dans le cadre du parc éolien des Ailes du Puy du Rio, un contrat d'assurance garantissant la responsabilité civile (RC) qu'il peut encourir dans le cadre de son activité en cas de dommages causés aux tiers résultant d'atteintes à l'environnement de nature accidentelle ou graduelle. Les garanties seront accordées pour l'ensemble des dommages corporels, matériels et immatériels confondus et couvriront à la fois la phase de construction et la phase d'exploitation.

L'assurance prend effet dès l'acquisition des terrains et prend fin le jour de la réception-livraison des ouvrages pour ce qui est de l'assurance RC Maître d'ouvrage. Concernant l'assurance RC en tant qu'exploitant, elle prend effet dès réception définitive de l'installation d'éoliennes ou au plus tôt dès la mise en service du contrat de production et de vente de l'énergie auprès du gestionnaire de réseaux (ENEDIS).

V.2. CAPACITES TECHNIQUES

V.2.1. CAPACITE A PILOTER LES INSTALLATIONS ET ORGANISATION

L'industrie éolienne est un marché particulièrement consolidé. La maintenance est, dans la quasi-totalité des cas, assurée par les constructeurs dans le cadre de contrats de maintenance qui garantissent un niveau de disponibilités des machines à l'exploitant. Si la technologie des turbines est relativement complexe, elle est maîtrisée par les constructeurs qui assurent la maintenance de leurs machines pendant la phase d'exploitation du parc.

Dans le cadre du parc éolien des Ailes du Puy du Rio, Quadran aura notamment en charge :

- La recherche des financements du parc éolien ;
- La réalisation et le suivi du chantier du parc éolien ;
- L'exploitation technique du parc éolien ;

Pour mener à bien ses projets avec la plus grande efficacité, Quadran dispose de toutes les compétences pour conduire une opération globale sur les aspects techniques et financiers en s'appuyant sur des compétences d'aménagement, d'études et de conduite de projet, d'installation et de réalisation des chantiers, puis de gestion de la production.

Les équipes pluridisciplinaires sont constituées principalement d'ingénieurs d'études, de projets et de construction, qui travaillent au développement des futures centrales électriques. Elles maîtrisent toutes les facettes de la gestion des projets, de l'identification des sites jusqu'à la construction des projets et à leur production électrique dans le réseau (ENEDIS ou régie locale). Elles assurent également la maintenance et l'exploitation des centrales.



Figure 7 : Compétences de la société Quadran.

IDENTIFICATION DES SITES

Première étape de l'implantation d'un parc éolien, l'identification de site prend en compte l'impact environnemental, les possibilités de raccordements électriques (proximité, puissance disponible, etc.), la disponibilité foncière, les servitudes publiques et les critères de faisabilité, l'implantation sur les terrains pressentis, etc.

Au-delà de ces aspects techniques, Quadran assure également la concertation avec les différentes parties prenantes : élus locaux, riverains, associations.

CONCEPTION & DEVELOPPEMENT

Suivant les sites d'implantation, des études (études d'impacts environnementales et paysagères, acoustiques, gisement, raccordement, etc.) sont réalisées afin d'évaluer le potentiel de production des futurs projets et d'analyser la production des centrales en exploitation. Le bureau d'études technique intégré aux équipes de Quadran dimensionne également la centrale qui sera implantée (validation du gisement et du productible, avant-projet sommaire, implantation ou calepinage, dimensionnement électrique : onduleurs, postes, etc.). Les études environnementales sont quant à elles confiées à des experts externes avec lesquels Quadran est en relation durant toute la phase de développement.

Le développement du projet se fait également en étroite concertation avec les élus locaux, les propriétaires fonciers et les habitants, dans un souci d'aménagement durable du territoire concerné. Dans la mesure où toutes les conditions sont réunies, les dossiers de demande d'autorisation sont constitués et déposés pour instruction par les services de l'Etat.

INVESTISSEMENT & FINANCEMENT

La réalisation des projets est intrinsèquement liée à la capacité à les financer. Quadran a structuré un pôle dédié à la recherche de financement et à l'investissement. Ce service entretient des relations privilégiées avec les partenaires bancaires régionaux, nationaux et internationaux.

D'autre part les propriétaires et les riverains ont la possibilité de co-investir, dans la société de projet dédiée à la construction et l'exploitation de la centrale et devenir ainsi bénéficiaire des retombées économiques du projet et d'avantages fiscaux éventuels.

CONSTRUCTION

Quadran se place en position de maître d'œuvre. Les équipes possèdent toutes les compétences et connaissances pour assurer la supervision de la construction de la centrale électrique jusqu'à sa mise en service.

Dans la mesure des compétences disponibles, les travaux sont confiés de façon privilégiée à des entreprises locales (génie civil, fondations, structures, réseaux électriques, pose et câblages, etc.).

Un chantier de parc éolien nécessite l'implication d'une soixantaine de personnes de compétences et de secteurs d'activité divers qui se succéderont pendant toute la durée de la construction. L'équipe dédiée de Quadran sera plus particulièrement en charge de :

- La coordination du chantier : planification, sélection des sous-traitants, respect du budget et de la coordination de l'ensemble des acteurs impliqués ;
- La supervision des infrastructures : assurance du bon déroulement de la 1^{ère} phase du chantier, à savoir le terrassement, le génie civil et le câblage électrique ;
- La supervision du montage : assurance du bon déroulement de la 2^{ème} phase du chantier, à savoir l'arrivée des différentes pièces par convois exceptionnels, leur déchargement et pour finir leur montage ;
- La supervision du raccordement électrique : fonctionnement du poste de livraison (point d'injection de l'électricité produite par le parc sur le réseau) mais également des connexions permettant le contrôle à distance des éoliennes.

EXPLOITATION & MAINTENANCE

Une fois la centrale électrique mise en service, les équipes d'exploitation de Quadran assurent la supervision technique, la gestion administrative et opérationnelle. Les équipes se composent d'ingénieurs et de techniciens habilités pour la réparation des installations électriques et les travaux en environnement difficile, spécialisés en électricité et en automatisme.

Les équipes suivent la production de chaque centrale grâce aux systèmes de télésurveillance en temps réel et réalisent une prise en charge immédiate des défauts. En effet, les équipes sont prêtes à intervenir dans le cadre d'un système d'astreintes et avec l'outillage et les équipements techniques adaptés. Elles prennent aussi en charge la sécurité des biens et des personnes lors des alertes des systèmes anti-intrusion ou de vidéosurveillance.

Dans le cadre de l'exploitation technique du parc des Ailes du Puy du Rio, Quadran contrôlera les éoliennes du parc éolien, grâce au SCADA, ainsi que l'infrastructure comprenant les chemins d'accès internes au parc éolien, le câblage interne du parc, le point de raccordement au réseau, les câbles téléphoniques internes au parc et tout droit foncier correspondant.

Dans un délai raisonnable, après avoir été averti d'une défaillance ou erreur opérationnelle d'une éolienne ou bien de l'infrastructure, Quadran prendra les mesures nécessaires pour y remédier. Elle pourra mandater un tiers approprié pour réaliser de tels travaux et supervisera la bonne réalisation de ces opérations.

De manière générale, Quadran sera responsable de l'ensemble des tâches clés de l'exploitation du parc, à savoir :

- accomplir toutes les obligations en conformité avec les contrats de raccordement au réseau et/ou d'injection avec l'opérateur du réseau ;
- adapter la tension jusqu'à 20 kV en accord avec les attentes de l'opérateur du réseau ;
- gérer les relations avec les propriétaires fonciers des parcelles sur lesquelles le parc éolien est construit ;
- organiser les démarches pour l'évacuation des déchets du parc éolien ;
- faire procéder à l'inspection dans les délais réglementaires déterminés par les personnes qualifiées des extincteurs, équipements de levage, de sûreté et de santé ainsi que tout ascenseur situé dans l'éolienne;
- prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la conformité de ses obligations statutaires afin d'assurer la sécurité du parc éolien ;
- fournir l'assistance nécessaire et raisonnable pour procéder aux réclamations d'assurance ;
- relever le compteur de chaque éolienne régulièrement et contrôler la fiabilité du relevé de compte de l'opérateur du réseau sur la base de ces données.

Quadran travaillera également en étroite collaboration avec le constructeur des éoliennes qui aura en charge la maintenance technique et préventive. Plus précisément, conformément aux conditions prévues dans le contrat de maintenance, le constructeur contrôlera les éoliennes à des intervalles de maintenance réguliers en accord avec les normes DIN 31051 et DIN 31052, ou bien avec tout autre norme DIN standard, pour identifier tout écart entre le fonctionnement réel et attendu des éoliennes, et permettre de proposer et respectivement initier les mesures nécessaires au retour au fonctionnement normal des éoliennes. Les prestations comprendront en particulier :

- La maintenance relative au SCADA ;
- La vérification de tous les composants, y compris de la tour tubulaire ;
- La vérification des moments de torsion des boulons et, si nécessaire, le resserrage des boulons ;
- La vérification des niveaux d'huile ;

- Le prélèvement d'échantillons d'huile ainsi que l'analyse de l'huile ;
- Les vidanges nécessaires, incluant l'huile ;
- Les opérations de lubrification / de graissage nécessaires ;
- La vérification nécessaire et le réglage des freins ;
- La vérification de tous les systèmes de sécurité des éoliennes, y compris le système de protection contre la foudre, le cas échéant, et la prise de terre ;
- L'évaluation des données du SCADA.

DEMANTELEMENT & REPOWERING

Les parcs éoliens de première génération arrivent actuellement en fin de vie. La démarche de Repowering consiste à démanteler la centrale éolienne en vue d'une reconfiguration optimale du site.

Cette approche de modernisation existe aussi en hydroélectricité dont les équipements ont pour certains plus d'un siècle de fonctionnement. Les sites solaires et biogaz, plus récents, ne rentreront dans cette démarche que dans quelques années.

Le démontage se fait dans le respect des règles afin de limiter l'impact environnemental. Certains composants sont gardés pour une utilisation ultérieure. La nouvelle installation bénéficie des infrastructures existantes (accès, poste de livraison, raccordement, etc.).

Quadran assure le démantèlement ou le Repowering de ses centrales qui arrivent en fin de vie.

V.2.2. LES AGENCES DU GROUPE QUADRAN



Quadran dispose de **13 implantations** réparties sur le territoire, qui lui permettent d'être **au plus proche de ses 235 sites de production**. Quadran compte aujourd'hui environ **230 salariés** répartis dans ses agences et filiales **en France métropolitaine et Outre-Mer**.

Cette proximité assure une très grande qualité de la concertation en amont de la construction des équipements et une forte réactivité lors de l'exploitation des centrales.

Tableau 14 : Agences et filiales du groupe Quadran

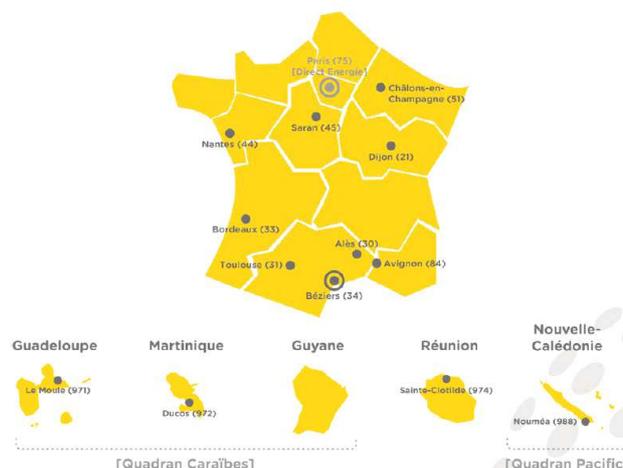




Figure 8 : Localisation des agences et filiales du groupe Quadran.

V.2.3. LES REFERENCES

Fin 2017, le groupe Quadran exploite 235 centrales, totalisant environ 600 MW et produisant près de 1 260 GWh/an, ce qui représente l'équivalent de la consommation annuelle de 1 070 000 personnes et une économie de 420 000 tonnes de CO₂ rejeté par an³.

La liste complète des installations exploitées par le groupe Quadran est présentée en annexe 6.

³ Source : ADEME – CEREN/REMODECE – 2008, 2700 kWh/ménage soit 1174 kWh/habitant hors chauffage et eau chaude.
Source : IEA – 2013, moyenne européenne 2011 de 334 g de CO₂ par kWh produit.

ANNEXE 1 : K-BIS DE LA SOCIETE QUADRAN

Greffé du Tribunal de Commerce de Béziers
CITE JUDICIAIRE
93 AV PRESIDENT WILSON
34500 BEZIERS

Code de vérification : m7IMOD7IXI
<https://www.infogreffe.fr/controle>



N° de gestion 2001B00133

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES à jour au 18 octobre 2018

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	434 836 276 R.C.S. Béziers
<i>Date d'immatriculation</i>	07/03/2001
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	QUADRAN
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Capital social</i>	8 260 769,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	74 rue Lieutenant de Montcabrier ZAC de Mazeran 34500 Béziers
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 06/03/2051
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Président

<i>Dénomination</i>	DIRECT ENERGIE
<i>Forme juridique</i>	Société anonyme
<i>Adresse</i>	2B rue Louis-Armand 75015 Paris 15
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	442 395 448 RCS Paris

Directeur général

<i>Nom, prénoms</i>	DE LAROCQUE LATOUR Antoine
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 21/01/1981 à Nantes (44)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	1440 chemin des Jipieres 13510 Eguilles

Commissaire aux comptes titulaire

<i>Dénomination</i>	A2H AUDIT HARTMEYER HUC
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	6 Mail Philippe Lamour Immeuble Espace 2b 34760 Boujan-sur-Libron
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	389 478 041 RCS Béziers

Commissaire aux comptes titulaire

<i>Dénomination</i>	ERNST & YOUNG
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	1-2 place des Saisons 92400 Courbevoie
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	344 366 315 RCS Nanterre

Commissaire aux comptes suppléant

<i>Dénomination</i>	AUDITEX
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	1-2 place des Saisons 92400 Courbevoie
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	377 652 938 RCS Nanterre

Commissaire aux comptes suppléant

<i>Nom, prénoms</i>	BILLY Jérôme
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 15/04/1976 à Niort (79)
<i>Nationalité</i>	Française

Greffé du Tribunal de Commerce de Béziers

CITE JUDICIAIRE
93 AV PRESIDENT WILSON
34500 BEZIERS

N° de gestion 2001B00133

*Domicile personnel ou adresse
professionnelle*

6 Mail Philippe Lamour Zae le Monestié 34760 Boujan-sur-Libron

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

<i>Adresse de l'établissement</i>	74 rue Lieutenant de Montcabrier ZAC de Mazeran 34500 Béziers
<i>Nom commercial</i>	QUADRAN - Energies Libres
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	La recherche, l'installation, la mise en valeur, l'entretien, la maintenance de sites destinés à produire de l'énergie électrique. La participation de la société, par tous moyens, directement ou indirectement dans toutes opérations pouvant se rattacher à son objet par voie de création de sociétés nouvelles, d'apport, de souscription ou d'achat de titres ou droits sociaux, de fusion ou autrement, de création, d'acquisition de location, de prise en location gérance de tous fonds de commerce ou établissements. La prise, l'acquisition, l'exploitation ou la cession de tous procédés et brevets concernant ces activités. Recherche, ingénierie, études techniques et toutes autres activités permettant de développer des centrales de production d'électricité.
<i>Date de commencement d'activité</i>	31/10/2017
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX AUTRES ETABLISSEMENTS DANS LE RESSORT

<i>Adresse de l'établissement</i>	domaine de Veyrac Croisement RD 28 et Chemin d'AGde 34510 Florensac
<i>Nom commercial</i>	QUADRAN
<i>Enseigne</i>	QUADRAN - Energies Libres
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Production d'électricité
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/07/2013
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Acquisition par fusion
<i>Précédent exploitant</i>	
<i>Dénomination</i>	AEROWATT
<i>Adresse</i>	341 rue des Sables de Sary 45770 Saran
<i>Numéro unique d'identification</i>	440 354 843
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe
<i>Adresse de l'établissement</i>	9 route de Saint-Pons Cave Coopérative 34210 Aigues Vives
<i>Nom commercial</i>	QUADRAN
<i>Enseigne</i>	QUADRAN - Energies Libres
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Production d'électricité
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/07/2013
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Acquisition par fusion
<i>Précédent exploitant</i>	
<i>Dénomination</i>	AEROWATT
<i>Adresse</i>	341 rue des Sables de Sary 45770 Saran
<i>Numéro unique d'identification</i>	440 354 843
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe
<i>Adresse de l'établissement</i>	74 rue du Lieutenant Montcabrier ZAC de Mazeran 34500 Béziers
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Activités de bureaux
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/01/2017

R.C.S. Béziers - 19/10/2018 - 08:55:08

page 2/3

Greffé du Tribunal de Commerce de Béziers

CITE JUDICIAIRE
93 AV PRESIDENT WILSON
34500 BEZIERS

N° de gestion 2001B00133

Origine du fonds ou de l'activité Création
Mode d'exploitation Exploitation directe

IMMATRICULATIONS HORS RESSORT

R.C.S. Sedan
R.C.S. Bourges
R.C.S. Nîmes
R.C.S. Toulouse
R.C.S. Bordeaux
R.C.S. Saint-Malo
R.C.S. Nantes
R.C.S. Orléans
R.C.S. Chalons-en-Champagne
R.C.S. Avignon
R.C.S. Pointe-à-Pitre
R.C.S. Cayenne
R.C.S. Saint-Denis de la Réunion
R.C.S. Saint-Pierre de la Réunion

OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

- Mention n° 5057 du 29/07/2013

Fusion - L236-1 à compter du 30/06/2013 :

Personne(s) morale(s) ayant participé à l'opération :

AEROWATT, Autre forme juridique (AFJ), 341 rue des Sables de Sary
45770 Saran (RCS ORLEANS (4502) 440 354 843)

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

ANNEXE 2 : AUTORISATIONS DES PROPRIETAIRES

Tableau récapitulatif des autorisations des propriétaires pour la réalisation du projet éolien des Ailes du Puy du Rio

COMMUNE	N° DE LA PARCELLE	SUPERFICIE DE LA PARCELLE	NOM DU PROPRIETAIRE	INSTALLATION(S) CONCERNEE(S)
Laurière	E 141	3ha 16a 50ca	Commune de Laurière	Poste de livraison et câble HTA
Laurière	E 168	2ha 49a 80ca	NOEL	Plateforme E1, piste d'accès E1, câbles HTA, survol E1
Laurière	E 169	9a 68ca	BALARD	Plateforme E1 et câble HTA, survol E1
Laurière	E 170	17a 41ca	BALARD	Eolienne 1, plateforme, câble HTA
Laurière	E 171	47a 80ca	BRISSAUD	Survol E1
Laurière	E 172	28a 68ca	BALARD	Eolienne 1, plateforme, surface autour de l'éolienne, câble HTA
Laurière	E 173	73a 49ca	BALARD	Survol E1
Laurière	E 313	59a 70ca	BALARD	Survol E1
Laurière	E 440	33a 03ca	BRISSAUD	Virage d'accès, câble HTA
Laurière	E 468	68a 70ca	BALARD	Virage d'accès
Laurière	E 451	80a 00ca	NOEL	Piste à créer
Laurière	E 452	16a 12ca	NOEL	Piste à créer et câble HTA
Laurière	E 453	35a 12ca	NOEL	Survol E2
Laurière	E 454	1ha 40a 50ca	NOEL	Eolienne E2, plateforme, câbles HTA, piste à créer
Laurière	E 672	60a 30ca	PASSERET	Câble HTA
Laurière	E 673	78a 00ca	PASSERET	Câble HTA
Laurière	E 366	24a 86ca	LAPRADE	Câble HTA
Laurière	E 365	44a 58ca	LAPRADE	Câble HTA
Laurière	E 693	66a 30ca	PASSERET	Piste à créer et câble HTA
Laurière	E 692	45a 84ca	MERIGUET	Eolienne 4, plateforme, câble HTA et surface autour de l'éolienne
Laurière	E 689	28a 09ca	PASSERET	Eolienne 4, surface autour de l'éolienne et câble HTA
Laurière	E 685	15a 36ca	MERIGUET	Câble HTA et survol E4
Laurière	E 684	11a 90ca	MERIGUET	Câble HTA et survol E4
Laurière	E 683	12a 20ca	MERIGUET	Câble HTA et survol E4
Laurière	E 682	9a 75ca	MERIGUET	Survol E4
Laurière	E 681	15a 64ca	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 686	34a 09ca	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 691	42a 19ca	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 690	36a 23ca	PASSERET	Survol E4
Laurière	E 699	40a 20ca	GALINIER, BAYLE	Virage d'accès
Laurière	E 356	11a 60ca	PASSERET	Poste de livraison n°2

COMMUNE	N° DE LA PARCELLE	SUPERFICIE DE LA PARCELLE	NOM DU PROPRIETAIRE	INSTALLATION(S) CONCERNEE(S)
Laurière	E 389	52a 43ca	BALARD	Eolienne E3, plateforme, câble HTA, surface autour de l'éolienne
Laurière	E 390	25a 69ca	BALARD	Survol E3
Laurière	E 391	69a 10ca	BALARD	Survol E3
Laurière	E 385	16a 53ca	BALARD	Câble HTA et survol E3
Laurière	E 339	40a 46ca	PASSERET	Survol E3
Laurière	E 338	63a 50ca	PASSERET	Survol E3
Laurière	E 388	52a 43ca	BALARD	Survol E3
Laurière	D 711	35a 40ca	GALINIER, BAYLE	Plateforme E3 et piste à renforcer



Projet : Les Ailes du Puy du Rio
Commune : Laurière (87)
Parcelle : section E n°141

PROMESSE DE BAIL EMPHYTEOTIQUE POUR L'IMPLANTATION DU POSTE DE LIVRAISON ELECTRIQUE

Entre

La Commune de Laurière, département de la Haute-Vienne, située 3 place du Général Thoumas à Laurière (87370), ici représentée par **Monsieur Jean-Claude HENNO** agissant en qualité de **Maire de la Commune** en exercice, en vertu d'une délibération du Conseil municipal, en date du **03 Novembre 2017**, prise après convocation régulière dudit conseil, à laquelle était joint le projet du présent acte. Cette délibération a été régulièrement publiée en mairie et adressée en Préfecture, en vue du contrôle de légalité, l'ensemble des documents y afférents (convocation, délibération comportant le cachet préfectoral, etc...), étant demeurés annexés aux présentes.

D'UNE PART

Ci-après dénommé « Le PROPRIETAIRE »

Et

QUADRAN Energies Libres, Société par Actions Simplifiée au capital de 8 260 279 euros, dont le siège social se situe 74 rue Lieutenant Montcabrier – Technoparc de Mazeran – 34500 BEZIERS, (adresse de correspondance QUADRAN Direction Régionale Centre Ouest et Outre-mer – 341 rue des sables de Sary – 45770 Saran) immatriculée au RCS de Béziers sous le numéro 434 836 276.

Représentée par Laurent ALBUISSON, Directeur Régional, dument habilité à l'effet des présentes en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés par Jérôme BILLEREY en sa qualité de Directeur Général du Groupe QUADRAN, dont une copie est demeurée annexée aux présentes,

D'AUTRE PART

Ci-après dénommée « La SOCIETE »

Ci-après dénommées ensemble conjointement « LES PARTIES »

Fait en **DEUX (2)** exemplaires originaux (autant d'originaux que de Parties),

Date : 13 janvier 2018

LE PROPRIETAIRE* :

Jean-Claude HENNO, Maire de la Commune de Laurière



LA SOCIETE* :

Laurent ALBUISSON représentant la société QUADRAN



QUADRAN
74 Rue Lieutenant de Montcabrier
ZAC de Mazeran
34500 BEZIERS
RCS Béziers 434 836 276

*Pour chaque signataire, il convient d'indiquer : nom, prénom et éventuelle qualité

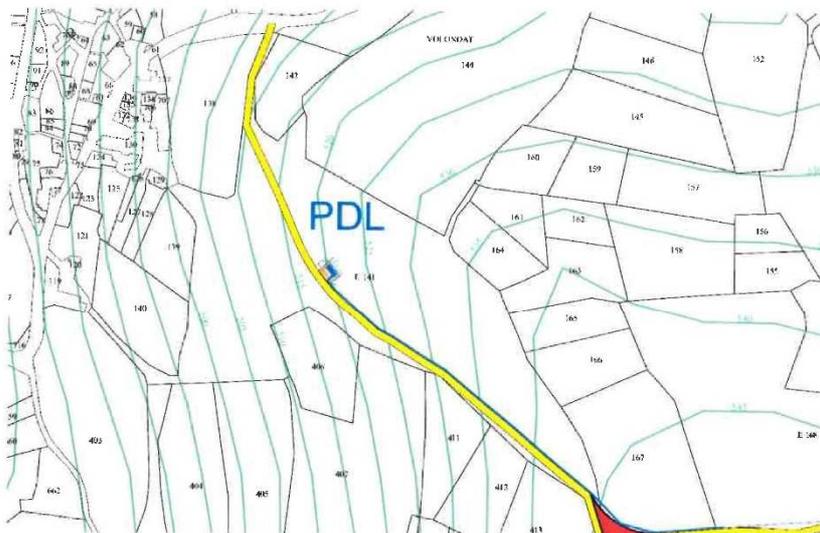
**ANNEXE 1 : Liste des parcelles cadastrales objets
du protocole d'accord (les « Terrains »)**

Département : Haute-Vienne (87)

	Commune	Lieu-dit	Section	Numéro
1	Laurière	Volondat	E	141
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Soit un total de UNE (1) parcelle

+
Plan cadastral de la parcelle n°141 section E – Commune de Laurière



MAIRIE
De
LAURIERE
Haute-Vienne

**EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL**

L'an deux mille dix-huit, le 18 Janvier, le Conseil Municipal de la commune de LAURIERE, s'est réuni en session ordinaire, à la Mairie, sous la présidence de M. HENNO Jean Claude, Maire,

Nombre de conseillers municipaux en exercice: 13

Date de convocation du conseil municipal: 11/01/2018

PRESENTS : M. Jean-Claude HENNO, Mme VIOLLE Angélique, M. Jean-Pierre PORTE, M. Christian LEBON, Mme Michèle CHABROULLET, M. Patrick LARDY, Mme MEILLAT Josette, M. Gilles GUILLARD, M. Michel FORT, Mme Corinne BERNADET

POUVOIRS : M. Michel BOISRAMIER à Mme Michèle CHABROULLET

M. Patrick LAGORCEIX à M. Christian LEBON

ABSENT : M. Frédéric SALESSE

Mme VIOLLE Angélique a été désignée secrétaire de séance

N°2018/02

**OBJET : CONVENTION DE CREATION DE SERVITUDES DE SURVOL DE PASSAGE DE
VEHICULES DE CHANTIERS OU DE TRANSPORT ET DE PASSAGE DE CABLES**

Monsieur le Maire rappelle au Conseil Municipal le projet d'implantation de quatre éoliennes et de ses équipements sur la commune. Il donne lecture à l'assemblée de la convention proposée par la société Quadran portant sur la création de servitudes de survol de passage de véhicules de chantiers ou de transport et de passage de câbles. Le Conseil municipal, l'exposé du maire entendu, à l'unanimité :

AUTORISE Monsieur le Maire à signer la convention proposée par la société Quadran portant sur la création de servitudes de survol de passage de véhicules de chantiers ou de transport et de passage de câbles.

AUTORISE Monsieur le Maire à signer l'avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du projet éolien.

AUTORISE Le Maire à signer la promesse de bail pour l'installation du poste de livraison sur la parcelle E141

Fait et délibéré à Laurière, les jours mois et an que dessus
Pour extrait conforme, en mairie le 19 janvier 2018

Le Maire,

Jean-Claude HENNO
Maire de Laurière
Haute-Vienne

BALARD Francis

PROMESSE DE BAIL
en vue de l'exploitation d'un Parc Éolien

Entre, d'une part

La Société **EOL 87**, Société À Responsabilité Limitée au capital de 284 000 euros, dont le siège est sis au Puy Faucon, 87800 RILHAC-LASTOURS, immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de Limoges sous le numéro 514 215 698 représentée par Jean-François COUTY, co-gérant.

Ci-après dénommée *le Bénéficiaire ou le Preneur*,

Et, de seconde part

Monsieur ou Madame BALARD Francis
 Ou la société Représentée par :
 Né(e) le : 08/07/1951 A : Laurière
 Profession : Agriculteur
 Adresse : Volonclay 87370 LAURIERE

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (rayer la mention inutile)
 Ci-après dénommé (s) *le Promettant-propriétaire ou le Bailleur-propriétaire*,

1

FB ef

Commune(s)	Section(s)	N° parcelle(s)	Surface HA A CA
LAURIERE	E	169	92 68ca
		172	28 68
		177	5 92
		242	12 28
		302	14 67
		316	37 10
		313	59 70
		314	34 40
		315	70 18
		385	16 53
		386	49 14
		390	25 69
		391	69 10
		436	23 25
		467	26 00
		473	10 56
		474	27 06
		475	80 61
		476	43 90
		477	11 69
		478	39 50
		480	45 41
		503	6 55
		504	25 01
		505	33 30
		522	15 00
	D	709	14 87
	D	712	32 08

FB

4

CF

Article 29 : Attribution de compétences

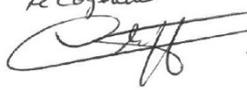
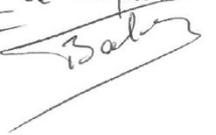
Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 2 exemplaires, le 09.10.14 à Laurière
Signatures

EOL 87 SARL Le Propriétaire L'Usufruitier L'Exploitant

Le Coqard *Le Propriétaire*
 

Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

NOEL LIONEL
BRISTAUD

PROMESSE DE BAIL
en vue de l'exploitation d'un Parc Éolien

Entre, d'une part

La Société **EOL 87**, Société À Responsabilité Limitée au capital de 284 000 euros, dont le siège est sis au Puy Faucon, 87800 RILHAC-LASTOURS, immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de Limoges sous le numéro 514 215 698 représentée par Jean-François COUTY, co-gérant.

Ci-après dénommée le *Bénéficiaire ou le Preneur*,

Et, de seconde part

Monsieur ou Madame NOEL Lionel
 Ou la société Représentée par :
 Né(e) le : 06 Juin 1976 A : LIMOGES
 Profession : CHAUFFEUR DE TAXI
 Adresse : Br. route du Bas Breuil
87 430 VERNEUIL SUR VIENNE

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*rayez la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*rayez la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*rayez la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*rayez la mention inutile*)
 Ci-après dénommé (s) le *Promettant-propriétaire ou le Bailleur-propriétaire*,

MB N A G. JF LN - Cf

Et, de troisième part :
Monsieur ou Madame ~~MERIEUET~~ NOEL Andre
Représentée par :
Né(e) le : 19/12/1935 A : LYMOGES
Profession : RETRAITE
Adresse : 12 Fin de l'Espérance Volondat
87 370 SAINT-SULPICE LAURIERE

En qualité d'usufruitier
Et:
Monsieur ou Madame ~~PIERRE~~ MERIEUET
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse : 12 Fin de l'Espérance
87 370 SAINT-SULPICE LAURIERE

En qualité d'usufruitier
Et:
Monsieur ou Madame VITRAC Epouse NOEL PIERRETTE
Représentée par :
Né(e) le : 09/07/1938 A : ALVIGNAC (HG)
Profession : RETRAITE
Adresse : VOLONDAT
87 370 LAURIERE

En qualité d'usufruitier
Ci-après dénommé (e) le Promettant-usufruitier ou le Bailleur-usufruitier,

Et, de quatrième part : (si l'exploitant est différent du propriétaire) :
Monsieur ou Madame G.A.E.C. BRISSAUD
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :
G.A.E.C. BRISSAUD Frères
Société au Capital de 728000 €
Durée: 20 ans
Agree le 13.08.88 n° 87 275
R.C.S. LIMOGES 880 382 322
Siège social: Volondat - 87370 LAURIERE

En qualité d'exploitant agricole
Ci-après dénommé (e) le Promettant-exploitant ou le Bailleur-exploitant,

Exemplaires :
 87 SARL Propriétaire Usufruitier Exploitant

M B N A G.P.LN - Cf

Article 29 : Attribution de compétences

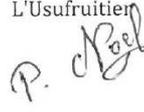
Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 5 exemplaires, le 16 octobre 2014 à LAURIERE

Signatures

EOL 87 SARL	Le Propriétaire	L'Usufruitier	L'Exploitant
		 P. Noël	 

Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

0

N A

P. Noël

NOEL AE1 1/5
CROCED

PROMESSE DE BAIL
en vue de l'exploitation d'un Parc Éolien

Entre, d'une part

La Société **EOL 87**, Société À Responsabilité Limitée au capital de 284 000 euros, dont le siège est sis au Puy Faucon, 87800 RILHAC-LASTOURS, immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de Limoges sous le numéro 514 215 698 représentée par Jean-François COUTY, co-gérant.

Ci-après dénommée *le Bénéficiaire ou le Preneur*,

Et, de seconde part

Monsieur ou Madame NOEL Lionel
 Ou la société Représentée par :
 Né(e) le : 06 JUIN 1976 A : LIMOGES
 Profession : CHAUFFEUR DE TAXI
 Adresse : 13 route du Bas Brail
87130 VERNEUIL SUR VIENNE

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*raier la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*raier la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*raier la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*raier la mention inutile*)
 Ci-après dénommé (s) *le Promettant-propriétaire ou le Bailleur-propriétaire*,

1

N A T. d.  LN
47

Et, de troisième part :

Monsieur ou Madame Massignak Lion Noel André
 Représentée par :
 Né(e) le : 13.1.1932 A : LIMOGES
 Profession : RETRAITE
 Adresse : 17 rue de l'Espérance Volandat
87370 SAINT-SOLPICE-LAURIERE 87370 LAURIERE

En qualité d'usufruitier

Et:
 Monsieur ou Madame REAUD Renée épouse MERIGUET
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse : 17 rue de l'Espérance
87370 SAINT-SOLPICE-LAURIERE

En qualité d'usufruitier

Et:
 Monsieur ou Madame VITRAC épouse NOEL Pierrette
 Représentée par :
 Né(e) le : 09.07.1938 A : ALVIGNAC (44)
 Profession : RETRAITE
 Adresse : Volandat 87370 LAURIERE

En qualité d'usufruitier

Ci-après dénommé (e) le Promettant-usufruitier ou le Bailleur-usufruitier,

Et, de quatrième part : (si l'exploitant est différent du propriétaire) :

Monsieur ou Madame GROCEP
 Représentée par : DUBAIL Gene
 Né(e) le : 21/8/57 A : Limoges
 Profession : Prof. de Santé
 Adresse : Limoges
87370 Jaurien

En qualité d'exploitant agricole

Ci-après dénommé (e) le Promettant-exploitant ou le Bailleur-exploitant,

Exemplaires :

EOL 87 SARL Propriétaire Usufruitier Exploitant

N AP. dp 410 CALN

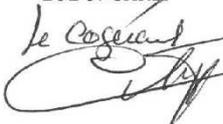
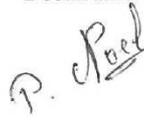
Article 29 : Attribution de compétences

Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 5 exemplaires, le 16 octobre 2014 à LAURIERE
Signatures

EOL 87 SARL	Le Propriétaire	L'Usufruitier	L'Exploitant
		 	

Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

N A *P. Raet* *ADCN*

BALARD François + VS

PROMESSE DE BAIL
en vue de l'exploitation d'un Parc Éolien

Entre, d'une part

La Société **EOL 87**, Société À Responsabilité Limitée au capital de 284 000 euros, dont le siège est sis au Puy Faucon, 87800 RILHAC-LASTOURS, immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de Limoges sous le numéro 514 215 698 représentée par Jean-François COUTY, co-gérant.

Ci-après dénommée *le Bénéficiaire ou le Preneur*,

Et, de seconde part

Monsieur ou Madame François BALARD
 Ou la société Représentée par :
 Né(e) le : 08.07.1951 A : Laurière
 Profession : Agriculteur
 Adresse : Volandat 87370 LAURIÈRE

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (rayer la mention inutile)

Et:

~~Monsieur ou Madame~~ PLANCHON Claude épouse (BALARD)
 Représentée par :
 Né(e) le : 09.07.1958 A : FRESSÉLINES
 Profession : Retraitee
 Adresse : Volandat 87370 Laurière

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (rayer la mention inutile)
 Ci-après dénommé (s) *le Promettant-propriétaire ou le Bailleur-propriétaire*,

1

CF FB CB

Article 29 : Attribution de compétences

Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 3 exemplaires, le 09.10.14 à Laurière
Signatures

EOL 87 SARL	Le Propriétaire	L'Usufruitier	L'Exploitant
<i>Le Coqneant</i> 	 Bataud.		

Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

Et, de troisième part :
 Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité d'usufruitier
 Et:
 Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité d'usufruitier
 Et:
 Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité d'usufruitier
 Ci-après dénommé (e) le Promettant-usufruitier ou le Bailleur-usufruitier,

Et, de quatrième part : (si l'exploitant est différent du propriétaire) :
 Monsieur ou Madame
 Représentée par : **G.A.E.C. PASSERET**
 Né(e) le : A : **Bagnol**
 Profession : **87370 LAURIERE**
 Adresse : **Tél. 05 55 71 45 82**

En qualité d'exploitant agricole
 Ci-après dénommé (e) le Promettant-exploitant ou le Bailleur-exploitant,

Exemplaires :
 EOL 87 SARL Propriétaire Usufruitier Exploitant

2

D.P P.O.

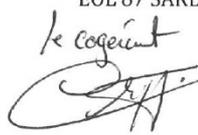

Article 29 : Attribution de compétences

Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 4 exemplaires, le 10.10.2014 à LAURIERE
Signatures

EOL 87 SARL	Le Propriétaire	L'Usufruitier	L'Exploitant
			<p>GAEC PASSERET Bagnol 87370 LAURIÈRE Tél. 05 55 71 11 82</p> 

Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

PROMESSE DE BAIL
en vue de l'exploitation d'un Parc Éolien

Entre, d'une part
La Société **EOL 87**, Société À Responsabilité Limitée au capital de 284 000 euros,
dont le siège est sis au Puy Faucon, 87800 RILHAC-LASTOURS, immatriculée au
registre du Commerce et des Sociétés de Limoges sous le numéro 514 215 698
représentée par Jean-François COUTY, co-gérant.
Ci-après dénommée *le Bénéficiaire ou le Preneur*,

Et, de seconde part
Monsieur ou MadameMERIGUET Marie-Claude.....
Ou la société Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :85 Rue Charles Vanel.....
.....34 070 MONTPELLIER.....
En qualité de ~~propriétaire(s)~~ - nu-propriétaire(s) (*raier la mention inutile*)

Et:
Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :
En qualité de ~~propriétaire(s)~~ - nu-propriétaire(s) (*raier la mention inutile*)

Et:
Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :
En qualité de ~~propriétaire(s)~~ - nu-propriétaire(s) (*raier la mention inutile*)

Et:
Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :
En qualité de ~~propriétaire(s)~~ - nu-propriétaire(s) (*raier la mention inutile*)
Ci-après dénommé (s) *le Promettant-propriétaire ou le Bailleur-propriétaire*,

Mey AL RR CF 1.0

Et, de troisième part :
 Monsieur ou MadameMERIGUET LEON.....
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :17 Rue de l'Espérance.....
87 370 SAINT SULPICE LAURIERE.....

En qualité d'usufruitier
 Et:
 Monsieur ou MadameRIGAUD Renée épouse MERIGUET.....
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :17 Rue de l'Espérance.....
87 370 SAINT SULPICE LAURIERE.....

En qualité d'usufruitier
 Et:
 Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité d'usufruitier
 Ci-après dénommé (e) le Promettant-usufruitier ou le Bailleur-usufruitier,

Et, de quatrième part : (si l'exploitant est différent du propriétaire) :
 Monsieur ou Madame
 Représentée par : **G A E C P A S S E R E T**
 Né(e) le : A : **Bagnol**
 Profession : **87370 LAURIERE**
 Adresse : **Tél. 05 55 71 45 82**

En qualité d'exploitant agricole
 Ci-après dénommé (e) le Promettant-exploitant ou le Bailleur-exploitant,

Exemplaires :
 EOL 87 SARL Propriétaire Usufruitier Exploitant

Yey ML RR of P.O

Article 29 : Attribution de compétences

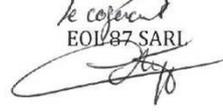
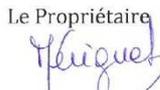
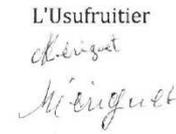
Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 5 exemplaires, le 23/12/14 à ST Sulpice Laurière

Signatures

<p>Le copropriétaire EOL 87 SARL</p> 	<p>Le Propriétaire</p> 	<p>L'Usufruitier</p> 	<p>L'Exploitant</p> <p>GAEC PASSERET Bagnol 87370 LAURIÈRE Tél. 05 55 71 45 82</p> 
---	---	---	---

Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

PROMESSE DE BAIL
en vue de l'exploitation d'un Parc Éolien

Entre, d'une part

La Société **EOL 87**, Société À Responsabilité Limitée au capital de 284 000 euros, dont le siège est sis au Puy Faucon, 87800 RILHAC-LASTOURS, immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de Limoges sous le numéro 514 215 698 représentée par Jean-François COUTY, co-gérant.

Ci-après dénommée *le Bénéficiaire ou le Preneur*,

Et, de seconde part

Monsieur ou MadamePASSERET Didier.....
Ou la société Représentée par :
Né(e) le : 03.05.1965 A : Limoges
Profession : Agriculteur
Adresse : 27 route de Limoges 87370 LAURIERE

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (*rayez la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*rayez la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*rayez la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*rayez la mention inutile*)

Ci-après dénommé (s) *le Promettant-propriétaire ou le Bailleur-propriétaire*,

1

D.P. C.V.

Et, de troisième part :

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité d'usufruitier

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité d'usufruitier

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité d'usufruitier

Ci-après dénommé (e) le Promettant-usufruitier ou le Bailleur-usufruitier,

Et, de quatrième part : (si l'exploitant est différent du propriétaire) :

~~Monsieur ou Madame~~ GAEC PASSERET
Représentée par : PASSERE di dir GAEC PASSERET
Né(e) le : A : Bagnol
Profession : 87370 LAURIERE
Adresse : Tel. 05 55 71 45 02

En qualité d'exploitant agricole

Ci-après dénommé (e) le Promettant-exploitant ou le Bailleur-exploitant,

Exemplaires :

EOL 87 SARL Propriétaire Usufruitier Exploitant

D.P 2
ef

Commune(s)	Section(s)	N° parcelle(s)	Surface HA A CA
LAURIERE	E	335	15a 52ca
LAURIERE	E	336	18a 94ca
LAURIERE	E	339	40a 46ca
LAURIERE	E	341	24a 83ca
LAURIERE	E	356	11a 60ca
LAURIERE	E	367	99a 60ca
LAURIERE	E	368	48a
LAURIERE	E	369	46a 76ca
LAURIERE	E	371	18a 96ca
LAURIERE	E	560	13a 40ca
LAURIERE	E	616	8a 30ca
LAURIERE	E	629	7a 20ca
LAURIERE	E	630	7a 22ca
LAURIERE	E	631	15a 90ca
LAURIERE	E	632	40a 18ca
LAURIERE	E	633	9a 56ca
LAURIERE	E	634	46a 51ca
LAURIERE	E	642	15a 52ca
LAURIERE	E	656	19a 58ca
LAURIERE	E	680	19a 61ca
LAURIERE	E	681	15a 64ca
LAURIERE	E	686	34a 09ca
LAURIERE	E	687	6a 34ca
LAURIERE	E	694	15a 98ca
		349	18a 30ca
		353	42a 46ca

D.P 4
CF

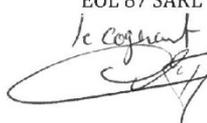
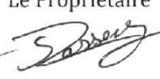
Article 29 : Attribution de compétences

Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 3 exemplaires, le 10.10.2014 à LAURIERE
Signatures

EOL 87 SARL	Le Propriétaire	L'Usufruitier	L'Exploitant
			 GAEC PASSERET 87370 LAURIERE Tél. 05 55 71 45 82

Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

PROMESSE DE BAIL
en vue de l'exploitation d'un Parc Éolien

Entre, d'une part

La Société **EOL 87**, Société À Responsabilité Limitée au capital de 284 000 euros, dont le siège est sis au Puy Faucon, 87800 RILHAC-LASTOURS, immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de Limoges sous le numéro 514 215 698 représentée par Jean-François COUTY, co-gérant.

Ci-après dénommée *le Bénéficiaire ou le Preneur*,

Et, de seconde part

Monsieur ou MadamePASSERET Olivier.....
Ou la société Représentée par :
Né(e) le : *02-07-1972* A : *Limoges*
Profession : *Agriculteur*
Adresse : *Bagnat 87370 Lauriere*

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (*rayez la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*rayez la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*rayez la mention inutile*)

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (*rayez la mention inutile*)

Ci-après dénommé (s) *le Promettant-propriétaire ou le Bailleur-propriétaire*,

cf p.o.

Et, de troisième part :

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité d'usufruitier

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité d'usufruitier

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité d'usufruitier

Ci-après dénommé (e) le Promettant-usufruitier ou le Bailleur-usufruitier,

Et, de quatrième part : (si l'exploitant est différent du propriétaire) :

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A : GAEC PASSERET
 Profession : Bagnol
 Adresse : 07370 LAURIERE
 Tél. 05 55 74 45 82

En qualité d'exploitant agricole

Ci-après dénommé (e) le Promettant-exploitant ou le Bailleur-exploitant,

Exemplaires :

EOL 87 SARL Propriétaire Usufruitier Exploitant

2

Cf Po.

Commune(s)	Section(s)	N° parcelle(s)	Surface HA A CA
LAURIERE	E	338	63a 50ca
LAURIERE	E	343	5a 16ca
LAURIERE	E	344	11a 72ca
LAURIERE	E	355	13a 89ca
LAURIERE	E	463	34a 70ca
LAURIERE	E	519	40a 50ca
LAURIERE	E	529	12a 90ca
LAURIERE	E	533	66a 16ca
LAURIERE	E	534	12a 61ca
LAURIERE	E	535	80a 50ca
LAURIERE	E	539	28a 08ca
LAURIERE	E	559	24a 87ca
LAURIERE	E	567	9a 54ca
LAURIERE	E	572	24a 82ca
LAURIERE	E	575	13a 91ca
LAURIERE	E	576	39a 55ca
LAURIERE	E	617	1a 36ca
LAURIERE	E	636	22a 20ca
LAURIERE	E	640	33a
LAURIERE	E	643	13a 55ca
LAURIERE	E	652	32a 51ca
LAURIERE	E	653	11a 89ca
LAURIERE	E	672	60a 30ca
LAURIERE	E	673	2ha78a
LAURIERE	E	674	6a 51ca
LAURIERE	E	675	9a 80ca
LAURIERE	E	676	24a
LAURIERE	E	690	36a 23ca
		691	42a 19ca
		693	66a 30ca

4

CF P.O.

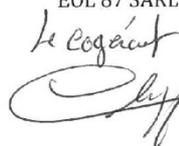
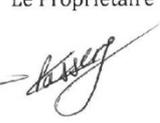
Article 29 : Attribution de compétences

Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 3 exemplaires, le 10-10-2014 à Laurière
Signatures

EOL 87 SARL	Le Propriétaire	L'Usufruitier	L'Exploitant
			GAEC PASSERET Bagnol 87370 LAURIÈRE Tél. 05 55 71 45 82 

Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

PROMESSE DE BAIL
en vue de l'exploitation d'un Parc Éolien

Entre, d'une part

La Société **EOL 87**, Société À Responsabilité Limitée au capital de 284 000 euros, dont le siège est sis au Puy Faucon, 87800 RILHAC-LASTOURS, immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de Limoges sous le numéro 514 215 698 représentée par Jean-François COUTY, co-gérant.

Ci-après dénommée *le Bénéficiaire ou le Preneur*,

Et, de seconde part

Monsieur ou MadameBRISSAUD Marcel.....
Ou la société Représentée par :
Né(e) le : 05.01.1949 A : Charente 28
Profession : CF gérant bailleur
Adresse : V. d'En dat Laurière 27320

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) *(rayer la mention inutile)*

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) *(rayer la mention inutile)*

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) *(rayer la mention inutile)*

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) *(rayer la mention inutile)*
Ci-après dénommé (s) *le Promettant-propriétaire ou le Bailleur-propriétaire*,

MB CF

Et, de troisième part :

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité d'usufruitier

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité d'usufruitier

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité d'usufruitier

Ci-après dénommé (e) le Promettant-usufruitier ou le Bailleur-usufruitier,

Et, de quatrième part : (si l'exploitant est différent du propriétaire) :

~~Monsieur ou Madame~~ *S.F.E.C. Bernard J. Les*
Représentée par : *Bernard, Claude et Laure*
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse : *1, rue de la Prairie*

En qualité d'exploitant agricole

Ci-après dénommé (e) le Promettant-exploitant ou le Bailleur-exploitant,

Exemplaires :

EOL 87 SARL Propriétaire Usufruitier Exploitant

MB
CF

Article 29 : Attribution de compétences

Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 3 exemplaires, le 10.10.14 à Laurière
Signatures

EOL 87 SARL <i>le cogérant</i>	Le Propriétaire <i>[Signature]</i>	L'Usufruitier <i>[Signature]</i>	L'Exploitant GHEC <i>[Signature]</i>
-----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--

Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

PROMESSE DE BAIL
en vue de l'exploitation d'un Parc Éolien

Entre, d'une part

La Société **EOL 87**, Société À Responsabilité Limitée au capital de 284 000 euros, dont le siège est sis au Puy Faucon, 87800 RILHAC-LASTOURS, immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de Limoges sous le numéro 514 215 698 représentée par Jean-François COUTY, co-gérant.

Ci-après dénommée *le Bénéficiaire ou le Preneur*,

Et, de seconde part

Monsieur ou Madame Anne THOUVENOT épouse GALIMIER
Ou la société Représentée par :
Né(e) le : 25/07/1964 A : TOULOUSE
Profession : Médecin
Adresse : 120 rue du 8 mai 1945
31380 BAZUS

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame BAYLE Georges Emile Jean-Marie
Représentée par :
Né(e) le : 01/06/1947 A : LAURIERE
Profession : Retraité
Adresse : 6 place du général Thomas
89370 LAURIERE

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - ~~nu-propriétaire(s)~~ (rayer la mention inutile)

Ci-après dénommé (s) *le Promettant-propriétaire ou le Bailleur-propriétaire*,

1




Article 29 : Attribution de compétences

Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 3 exemplaires, le 27/09/2014 à Laurière

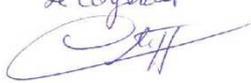
Signatures

EOL 87 SARL

Le Propriétaire

L'Usufruitier

L'Exploitant

Le cogérant






Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

15



CARDEAUD
CROCIER 3

PROMESSE DE BAIL
en vue de l'exploitation d'un Parc Éolien

Entre, d'une part

La Société EOL 87, Société À Responsabilité Limitée au capital de 284 000 euros, dont le siège est sis au Puy Faucon, 87800 RILHAC-LASTOURS, immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de Limoges sous le numéro 514 215 698 représentée par Jean-François COUTY, co-gérant.

Ci-après dénommée *le Bénéficiaire ou le Preneur*,

Et, de seconde part

Monsieur ou Madame CARDEAUD Suzanne épouse LAPRADO
 Ou la société Représentée par :
 Né(e) le : 07/09/1926 A : ARRENES
 Profession : retraitee
 Adresse : La Vergne - 87370 LAURIERE

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (rayer la mention inutile)

Et:

Monsieur ou Madame
 Représentée par :
 Né(e) le : A :
 Profession :
 Adresse :

En qualité de propriétaire(s) - nu-propriétaire(s) (rayer la mention inutile)
 Ci-après dénommé (s) *le Promettant-propriétaire ou le Bailleur-propriétaire*,

1

CF *SL*
AD

Et, de troisième part :

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité d'usufruitier

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité d'usufruitier

Et:

Monsieur ou Madame
Représentée par :
Né(e) le : A :
Profession :
Adresse :

En qualité d'usufruitier

Ci-après dénommé (e) le Promettant-usufruitier ou le Bailleur-usufruitier,

Et, de quatrième part : (si l'exploitant est différent du propriétaire) :

Monsieur ou Madame ~~Monsieur~~ PHILIPPE Jean-François Vice-Président GROCEP
Représentée par DUBREUIL HENRI
Né(e) le : 9 Août 57 A : Limoges
Profession : Chef de service
Adresse : Lavergne
87370 LAURIERE

En qualité d'exploitant agricole

Ci-après dénommé (e) le Promettant-exploitant ou le Bailleur-exploitant,

Exemplaires :

EOL 87 SARL Propriétaire Usufruitier Exploitant

LB
CJ AD

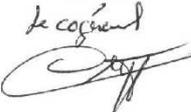
Article 29 : Attribution de compétences

Toutes difficultés relatives à l'application de la présente promesse de bail seront soumises à défaut d'accord amiable au tribunal compétent du lieu de situation du terrain. Cette clause d'élection de compétences par accord express des parties s'applique même en cas de référé.

Article 30

Toutes les clauses des présentes sont de rigueur.

Fait en 3 exemplaires, le 27/10/2014 à LAURIERE
Signatures

EOL 87 SARL	Le Propriétaire	L'Usufruitier	L'Exploitant
			
			

Remarque : chaque page de cette promesse de bail doit être paraphée par les différentes parties. Le présent document comporte les pièces jointes suivantes (cocher les cases correspondantes) :

- Annexe 1 : description de l'installation et du raccordement d'une éolienne
- Autorisation de dépôt de permis de construire
-
-

ANNEXE 3 : FICHES TECHNIQUES DES EOLIENNES PROJETEES

V126-3.45 MW[®]

IEC IIB/IEC IIA

Facts & figures

POWER REGULATION Pitch regulated with variable speed

OPERATING DATA

Rated power 3,450 kW
 Cut-in wind speed 3 m/s
 Cut-out wind speed 22.5 m/s
 Re-cut-in wind speed 20 m/s
 Wind class IEC IIB/IEC IIA
 Standard operating temperature range from -20°C to +45°C with de-rating above 30°C

*subject to different temperature options

SOUND POWER

Maximum 104.4 dB(A)*/ 107.3 dB(A)*
 *Sound Optimised Modes dependent on site and country

ROTOR

Rotor diameter 126 m
 Swept area 12,469 m²
 Air brake full blade feathering with 3 pitch cylinders

ELECTRICAL

Frequency 50/60 Hz
 Converter full scale

GEARBOX

Type two planetary stages and one helical stage

TOWER

Hub heights 87 m (IEC IIB/IEC IIA), 117 m (IEC IIB/IEC IIA/DIBtS), 137 m (IEC IIA/DIBtS), 147 m (IEC IIA), 149 m (DIBtS) and 166 m (DIBtS)

NACELLE DIMENSIONS

Height for transport 3.4 m
 Height installed (incl. Cooler Top*) 6.9 m
 Length 12.8 m
 Width 4.2 m

HUB DIMENSIONS

Max. transport height 3.8 m
 Max. transport width 3.8 m
 Max. transport length 5.5 m

BLADE DIMENSIONS

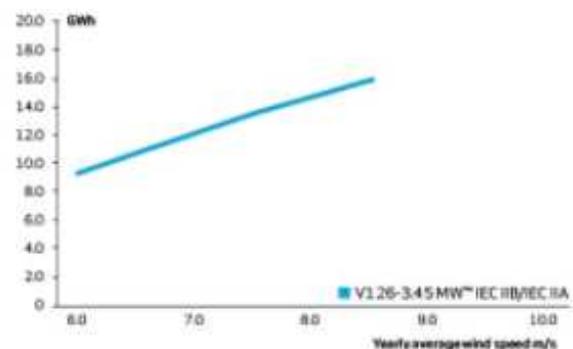
Length 61.7 m
 Max. chord 4 m

Max. weight per unit for transportation 70 metric tonnes

TURBINE OPTIONS

- High Wind Operation
- Power Optimised Mode up to 3.6 MW (site specific)
- Load Optimised Modes down to 3.0 MW
- Condition Monitoring System
- Service Personnel Lift
- Vestas Ice Detection
- Vestas De-icing
- Low Temperature Operation to -30°C
- Fire Suppression
- Shadow detection
- Increased Cut-In
- Aviation Lights
- Aviation Markings on the Blades
- Vestas IntelliLight™

ANNUAL ENERGY PRODUCTION



Assumptions
 One wind turbine, 100% availability, 0% losses, a factor = 1
 Standard air density = 1.225, wind speed at hub height

ANNEXE 4 : AVIS DES MAIRES ET DES PROPRIETAIRES SUR LA REMISE EN ETAT EN FIN D'EXPLOITATION

Tableaux récapitulatifs des avis des propriétaires et des maires pour la remise en état du site concernant le projet éolien des Ailes du Puy du Rio

Propriétaire	Installation(s) concernée(s)
Monsieur BALARD Francis	Eolienne E1, plateformes, pistes, câbles HTA
Monsieur BALARD Francis et Madame BALARD Marie-Claude	Eoliennes E1 et E3, plateformes, pistes, câbles HTA
Monsieur NOËL André, Monsieur NOËL Lionel et Madame NOËL Monique	Eolienne E2, plateformes, pistes, câbles HTA
Monsieur PASSERET Olivier et PASSERET Didier	Eolienne E4
Monsieur PASSERET Didier	Eolienne E4, pistes, câble HTA et poste de livraison n°2
Monsieur PASSERET Olivier	Eolienne E4, pistes, câble HTA
Monsieur MERIGUET Léon, Madame MERIGUET Renée et Madame MERIGUET Marie-Claude	Eolienne E4, plateforme, pistes, câble HTA
Mairie de Laurière	Poste de Livraison
Madame GALINIER Anne et Monsieur BAYLE Georges	Virage d'accès E4
Madame LAPRADE Suzanne	Passage de câble HTA

Commune	Installation(s) concernée(s)
Laurière	Infrastructures du projet sur le territoire de la commune

ANNEXE 6
**Avis relatif aux conditions de remise en état du Terrain
 lors de l'arrêt définitif du Parc Eolien**

Monsieur BALARD Francis
 demeurant à LAURIERE (87370), Volondat
 Agissant en qualité de **Propriétaire**

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :

Commune	Parcelle		Lieu-dit	Contenance		
	Section	Numéro		HA	CA	A
Laurière	D	712	Puy Bramont		32	08
Laurière	E	169	Volondat		9	68
Laurière	E	172	Volondat		28	68
Laurière	E	313	Subrossague		59	70
Laurière	E	385	Psychoreix		16	53
Laurière	E	390	Psychoreix		25	69
Laurière	E	391	Psychoreix		69	10

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « *relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent* ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation agricole.

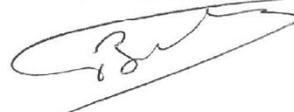
Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation des fondations sur une profondeur de.....*1 m*.....*
- 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 souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc Eolien.

Fait le *14.12.2017*

A LAURIERE



En 2 exemplaires

* A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres 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

ANNEXE 6
**Avis relatif aux conditions de remise en état du Terrain
 lors de l'arrêt définitif du Parc Eolien**

Monsieur NOËL André
 demeurant à LAURIERE (87370), Volondat
 Agissant en qualité d'Usufuitier

Et

Monsieur NOËL Lionel
 demeurant à LAURIERE (87370), Volondat
 Agissant en qualité de Nu-proprétaire

Et

Madame NOËL Monique
 demeurant à LAURIERE (87370), Volondat
 Agissant en qualité d'Usufuitier

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :

Commune	Parcelle		Lieu-dit	Contenance		
	Section	Numéro		HA	CA	A
Laurière	E	168	Volondat	2	49	80
Laurière	E	451	De Precorre		80	00
Laurière	E	452	De Precorre		16	12
Laurière	E	453	De Precorre		35	12
Laurière	E	454	De Precorre	1	40	50

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

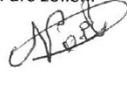
Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation agricole.

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation des fondations sur une profondeur de.....*1 m*.....*
- 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 souhaite leur maintinté en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc Eolien.

Fait le 14 Décembre 2017

A Laurière   

En 4 exemplaires

* A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres 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

NA - CN M-UP

ANNEXE 6
**Avis relatif aux conditions de remise en état du Terrain
 lors de l'arrêt définitif du Parc Eolien**

Monsieur BALARD Francis
 demeurant à LAURIERE (87370), Volondat
 Agissant en qualité de Propriétaire

Et

Madame BALARD Claude
 demeurant à LAURIERE (87370), Volondat
 Agissant en qualité de Propriétaire

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :

Commune	Parcelle		Lieu-dit	Contenance		
	Section	Numéro		HA	CA	A
Laurière	E	170	Volondat		17	41
Laurière	E	173	Volondat		73	49
Laurière	E	388	Psychoreix		65	80
Laurière	E	389	Psychoreix		52	43
Laurière	E	468	Les Débats		68	70

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation agricole.

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation des fondations sur une profondeur de.....*1 m*.....*
- 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 souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc Eolien.

Fait le *14. 12. 2017*

A LAURIERE

En 3 exemplaires

* A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres 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

ANNEXE 6
**Avis relatif aux conditions de remise en état du Terrain
 lors de l'arrêt définitif du Parc Eolien**

Monsieur **PASSERET Didier**
 demeurant à **LAURIERE (87370), 27 Route de Limoges**
 Agissant en qualité de **Propriétaire**

Et

Monsieur **PASSERET Olivier**
 demeurant à **LAURIERE (87370), Bagnol**
 Agissant en qualité de **Propriétaire**

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :

Commune	Parcelle		Lieu-dit	Contenance		
	Section	Numéro		HA	CA	A
Laurière	E	689	Puy Goudaud		28	09

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « *relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent* ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation agricole.

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation des fondations sur une profondeur de.....*1,00*.....*
- 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 souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc Eolien.

Fait le *14 décembre 2017* à *Laurière*

En 3 exemplaires



* A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres 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

ANNEXE 6
**Avis relatif aux conditions de remise en état du Terrain
lors de l'arrêt définitif du Parc Eolien**

Monsieur MERIGUET Léon
demeurant à SAINT SULPICE LAURIERE (87370), 17 Rue de l'Espérance
Agissant en qualité d'Usufruitier

Et

Madame MERIGUET Marie-Claude
demeurant à MONTPELLIER (34070), 85 Rue Charles Vanel
Agissant en qualité de Nu-proprétaire

Et

Madame MERIGUET Renée
demeurant à SAINT SULPICE LAURIERE (87370), 17 Rue de l'Espérance
Agissant en qualité d'Usufruitière

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :

Commune	Parcelle		Lieu-dit	Contenance		
	Section	Numéro		HA	CA	A
Laurière	E	682	Puy Goudaud		9	75
Laurière	E	683	Puy Goudaud		12	20
Laurière	E	684	Puy Goudaud		11	90
Laurière	E	685	Puy Goudaud		15	36
Laurière	E	692	Puy Goudaud		45	84

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation agricole.

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation des fondations sur une profondeur de 1 m*
- 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 souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc Eolien.

Fait le 28/12/14 A SAINT-SULPICE-LAURIERE

En 4 exemplaires
 MCM R M LM
 Meriguet Meriguet Meriguet

* A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres 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

ANNEXE 6

**Avis relatif aux conditions de remise en état du Terrain
lors de l'arrêt définitif du Parc Eolien**

Monsieur PASSERET Didier
demeurant à LAURIERE (87370), 27 Route de Limoges
Agissant en qualité de **Propriétaire**

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :

Commune	Parcelle		Lieu-dit	Contenance		
	Section	Numéro		HA	CA	A
Laurière	E	317	Des Gorceix		21	63
Laurière	E	325	Des Gorceix		19	13
Laurière	E	339	Des Gorceix		40	46
Laurière	E	356	Des Gorceix		11	60
Laurière	E	681	Puy Goudaud		15	64
Laurière	E	686	Puy Goudaud		34	09

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « *relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent* ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation agricole.

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation des fondations sur une profondeur de.....*
1,00
- 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 souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc Eolien.

Fait le *44* Décembre 2017

A LAURIERE



En 2 exemplaires

* A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres 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

ANNEXE 6
**Avis relatif aux conditions de remise en état du Terrain
 lors de l'arrêt définitif du Parc Eolien**

Monsieur **PASSERET Olivier**
 demeurant à **LAURIERE (87370), Bagnol**
 Agissant en qualité de **Propriétaire**

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :

Commune	Parcelle		Lieu-dit	Contenance		
	Section	Numéro		HA	CA	A
Laurière	D	724	Puy Bramont		58	08
Laurière	D	725	Puy Bramont		9	45
Laurière	E	338	Des Gorceix		63	50
Laurière	E	672	Puy Goudaud		60	30
Laurière	E	673	Puy Goudaud	2	78	00
Laurière	E	690	Puy Goudaud		36	23
Laurière	E	691	Puy Goudaud		42	19
Laurière	E	693	Puy Goudaud		66	30

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « *relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent* ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation agricole.

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation des fondations sur une profondeur de.....*1,00m*.....*
- 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 souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc Eolien.

Fait le *14 décembre 2017* à *Laurière*

En 2 exemplaires



* A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres 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

ANNEXE 6

**Avis relatif aux conditions de remise en état du Terrain
lors de l'arrêt définitif du Parc Eolien**

Madame GALINIER Anne
Demeurant à 120 rue du 8 mai 1945, 31380 BAZUS
Agissant en qualité de Propriétaire

Et

Monsieur BAYLE Georges
Demeurant à 6 place du Général Thoumas, 87370 LAURIERE
Agissant en qualité de Propriétaire

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :

Commune	Parcelle		Lieu-dit	Contenance		
	Section	Numéro		HA	A	CA
Laurière	E	326	Des Gorceix		71	65
Laurière	E	699	Puy Gaudaud		40	20
Laurière	D	711	Puy Bramont		35	40

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation agricole.

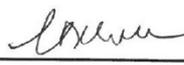
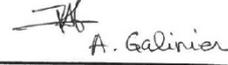
Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation des fondations sur une profondeur de 1 mètre.
- 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 souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc Eolien.

Fait le 31 Mai 2018 A Laurière

En exemplaires

 
G. BAYLE A. Galinier

A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation :

ANNEXE 6
**Avis relatif aux conditions de remise en état du Terrain
 lors de l'arrêt définitif du Parc Eolien**

Madame LAPRADE Suzanne
 Demeurant à Laurière (87370), la Vergne
 Agissant en qualité de Propriétaire

Propriétaire(s) de la (des) parcelle(s) suivante(s) :

Commune	Parcelle		Lieu-dit	Contenance		
	Section	Numéro		HA	A	CA
Laurière	E	365	Des Gorceix		44	58
Laurière	E	366	Des Gorceix		24	86
Laurière	E	374	Psychoreix		8	79
Laurière	E	375	Psychoreix		58	62
Laurière	E	372	Psychoreix		32	20
Laurière	E	661	Puy Goudaud		7	44
Laurière	E	662	Puy Goudaud		9	48

Accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et reprises par l'article R 553-6 du Code de l'environnement « relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Les opérations de remise en état permettront au Terrain de retrouver sa vocation initiale, à savoir, l'exploitation agricole.

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison)
- L'excavation des fondations sur une profondeur de 1 mètre.
- 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 souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc Eolien.

Fait le 18,05,18

A *La Vergne*

En exemplaires

Laprade

A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation :



**Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du
Projet éolien « des Ailes du Puy du Rio ».**

Je soussigné, **Jean-Claude HENNO**, maire de la commune de Laurière, accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à 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 ».

Les opérations de remise en état permettront à l'ensemble des terrains concernés par le projet de retrouver leurs vocations initiales, à savoir l'exploitation agricole ou autre.

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraisons) ;
- L'excavation des fondations sur une profondeur minimale de 1 mètre (1) ;
- 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 souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc éolien.

Fait le *M. Jamie 2013*

A Laurière

En 2 exemplaires

(1) A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : « 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 usages forestiers au titre du document d'urbanisme opposable ;
- Sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ».



**Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du
Projet éolien « des Ailes du Puy du Rio ».**

Je soussigné, **Jean-Claude HENNO**, maire de la commune de Laurière, accepte les conditions de remise en état prévues par la société QUADRAN, reprises ci-dessous et conformes à 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 ».

Les opérations de remise en état permettront à l'ensemble des terrains concernés par le projet de retrouver leurs vocations initiales, à savoir l'exploitation agricole ou autre.

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraisons) ;
- L'excavation des fondations sur une profondeur minimale de 1 mètre (1) ;
- 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 souhaite leur maintien en l'état).

L'ensemble des travaux de remise en état du Site sera à la charge de la société exploitant le Parc éolien.

Fait le *M. Jamie 2013*

A Laurière

En 2 exemplaires

(1) A compléter. La réglementation prévoit selon l'usage des terrains des profondeurs différentes : « 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 usages forestiers au titre du document d'urbanisme opposable ;
- Sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ».

MAIRIE
De
LAURIERE
Haute-Vienne

**EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL**

L'an deux mille dix-huit, le 18 Janvier, le Conseil Municipal de la commune de LAURIERE, s'est réuni en session ordinaire, à la Mairie, sous la présidence de M. HENNO Jean Claude, Maire,
Nombre de conseillers municipaux en exercice: 13
Date de convocation du conseil municipal: 11/01/2018
PRESENTS : M. Jean-Claude HENNO, Mme VIOLLE Angélique, M. Jean-Pierre PORTE, M. Christian LEBON, Mme Michèle CHABROULLET, M. Patrick LARDY, Mme MEILLAT Josette, M. Gilles GUILLARD, M. Michel FORT, Mme Corinne BERNADET
POUVOIRS : M. Michel BOISRAMIER à Mme Michèle CHABROULLET
M. Patrick LAGORCEIX à M. Christian LEBON
ABSENT : M. Frédéric SALESSE

Mme VIOLLE Angélique a été désignée secrétaire de séance

N°2018/02

**OBJET : CONVENTION DE CREATION DE SERVITUDES DE SURVOL DE PASSAGE DE
VEHICULES DE CHANTIERS OU DE TRANSPORT ET DE PASSAGE DE CABLES**

Monsieur le Maire rappelle au Conseil Municipal le projet d'implantation de quatre éoliennes et de ses équipements sur la commune. Il donne lecture à l'assemblée de la convention proposée par la société Quadran portant sur la création de servitudes de survol de passage de véhicules de chantiers ou de transport et de passage de câbles. Le Conseil municipal, l'exposé du maire entendu, à l'unanimité :

AUTORISE Monsieur le Maire à signer la convention proposée par la société Quadran portant sur la création de servitudes de survol de passage de véhicules de chantiers ou de transport et de passage de câbles.

AUTORISE Monsieur le Maire à signer l'avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du projet éolien.

AUTORISE Le Maire à signer la promesse de bail pour l'installation du poste de livraison sur la parcelle E141

Fait et délibéré à Laurière, les jours mois et an que dessus
Pour extrait conforme, en mairie le 19 janvier 2018

Le Maire,

Jean-Claude HENNO
Maire de Laurière
Haute-Vienne

ANNEXE 5 : PLAN D'AFFAIRE DU PROJET
**ANNEXE 5 :
 Plan d'affaire prévisionnel du parc éolien des Ailes du Puy du Rio
 Commune de Laurière (87)**

	Nb éoliennes	Puissance installée	Productible P90	Montant immobilisé	Montant immobilisé
Unité	unités	en MW	en heures éq.	en EUR/MW	en EUR
Parc	4	12,00	2 500	1 500 000	18 000 000

Tarif éolien 2018 (€/MWh)	74,80
Coefficient L	1,50%
Taux	4,00%
Durée prêt	15,00
% de fonds propres	20%

Compte d'exploitation	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Chiffre d'affaires	1 122 000	2 277 660	2 311 825	2 346 502	2 381 700	2 417 425	2 453 687	2 490 492	2 527 849	2 565 767	2 604 254	2 643 317	2 682 967	2 723 212	2 764 060	2 814 042	2 871 014	2 920 435	2 970 843	3 022 260	3 073 353
Charges d'exploitation	264 000	540 144	552 567	565 276	578 278	591 578	605 184	619 104	633 343	647 910	662 812	678 057	693 652	709 606	725 927	742 623	759 703	777 177	795 052	813 338	832 022
dt frais de maintenance	180 000	368 280	376 750	385 416	394 280	403 349	412 626	422 116	431 825	441 757	451 917	462 311	472 944	483 822	494 950	506 334	517 980	529 893	542 081	554 549	567 652
dt autres charges d'exploitation	84 000	171 864	175 817	179 861	183 997	188 229	192 559	196 988	201 518	206 153	210 895	215 745	220 707	225 784	230 977	236 289	241 724	247 283	252 971	258 789	264 711
Montant des impôts et taxes hors IS	65 255	127 870	130 811	133 820	136 898	140 046	143 267	146 562	149 933	153 382	156 910	160 518	164 210	167 987	171 851	175 804	179 847	183 983	188 215	192 544	98 486
Excédent brut d'exploitation	792 745	1 609 646	1 628 447	1 647 406	1 666 525	1 685 801	1 705 235	1 724 826	1 744 573	1 764 475	1 784 532	1 804 742	1 825 105	1 845 619	1 866 282	1 895 615	1 931 464	1 959 275	1 987 577	2 016 378	2 045 644
Dotations aux amortissements	600 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	600 000	0	0	0	0	0
Provision pour démantèlement	6 667	13 333	13 333	13 333	13 333	13 333	13 333	13 333	13 333	13 333	13 333	13 333	13 333	13 333	6 667	0	0	0	0	0	0
Résultat d'exploitation	186 078	396 313	415 113	434 073	453 191	472 468	491 902	511 493	531 240	551 142	571 199	591 409	611 772	632 285	652 949	1 088 949	1 531 464	1 559 275	1 587 577	1 616 378	822 844
Résultat financier	-288 000	-554 560	-525 014	-494 273	-462 291	-429 016	-394 397	-358 380	-320 907	-281 921	-241 359	-199 159	-155 254	-109 575	-62 051	-12 607	0	0	0	0	0
Résultat courant avant IS	-101 922	-158 248	-109 900	-60 200	-9 099	43 452	97 504	153 113	210 332	269 221	329 839	392 250	456 517	522 710	590 898	1 076 342	1 531 464	1 559 275	1 587 577	1 616 378	822 844
Montant de l'impôt sur les sociétés	34,00%	0	0	0	0	0	0	0	22 111	91 535	112 145	133 365	155 216	177 721	200 905	365 956	520 698	530 153	539 776	549 569	279 767
Résultat net après impôt	-101 922	-158 248	-109 900	-60 200	-9 099	43 452	97 504	153 113	188 222	177 686	217 694	258 885	301 301	344 988	389 992	710 385	1 010 766	1 029 121	1 047 801	1 066 810	543 077
Capacité d'autofinancement	498 078	1 041 752	1 090 100	1 139 800	1 190 901	1 243 452	1 297 504	1 353 113	1 388 222	1 377 686	1 417 694	1 458 885	1 501 301	1 544 988	1 589 992	1 310 385	1 010 766	1 029 121	1 047 801	1 066 810	543 077
Flux de remboursement de dette	354 959	731 357	760 904	791 645	823 627	856 902	891 520	927 538	965 010	1 003 997	1 044 558	1 086 758	1 130 663	1 176 342	1 223 867	630 352	0	0	0	0	0
Flux de trésorerie disponible	143 119	310 395	329 195	348 155	367 273	386 550	405 984	425 575	423 211	373 689	373 136	372 126	370 638	368 646	366 126	680 034	1 010 766	1 029 121	1 047 801	1 066 810	543 077

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 suivis environnementaux.

Echéancier dette bancaire du projet éolien des Ailes du Puy du Rio																	
Semestre 1			2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
solde initial S1			14 045 041	13 313 684	12 552 780	11 761 135	10 937 508	10 080 606	9 189 086	8 261 548	7 296 538	6 292 541	5 247 983	4 161 224	3 030 561	1 854 218	630 352
Remboursements S1			-362 058	-376 685	-391 903	-407 736	-424 209	-441 347	-459 177	-477 728	-497 028	-517 108	-537 999	-559 734	-582 348	-605 875	-630 352
solde final S1			13 682 983	12 936 999	12 160 876	11 353 399	10 513 299	9 639 260	8 729 909	7 783 820	6 799 510	5 775 433	4 709 983	3 601 490	2 448 213	1 248 344	0
Intérêts S1			-280 901	-266 274	-251 056	-235 223	-218 750	-201 612	-183 782	-165 231	-145 931	-125 851	-104 960	-83 224	-60 611	-37 084	-12 607
Semestre 2		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	
solde initial S2	14 400 000	13 682 983	12 936 999	12 160 876	11 353 399	10 513 299	9 639 260	8 729 909	7 783 820	6 799 510	5 775 433	4 709 983	3 601 490	2 448 213	1 248 344		
Remboursements S2	-354 959	-369 299	-384 219	-399 741	-415 891	-432 693	-450 174	-468 361	-487 282	-506 969	-527 450	-548 759	-570 929	-593 995	-617 992		
solde final S2	14 045 041	13 313 684	12 552 780	11 761 135	10 937 508	10 080 606	9 189 086	8 261 548	7 296 538	6 292 541	5 247 983	4 161 224	3 030 561	1 854 218	630 352		
Intérêts S2	-288 000	-273 660	-258 740	-243 218	-227 068	-210 266	-192 785	-174 598	-155 676	-135 990	-115 509	-94 200	-72 030	-48 964	-24 967		

ANNEXE 6 : CENTRALES EOLIENNES EXPLOITEES PAR LE GROUPE QUADRAN



CENTRALES EN EXPLOITATION



Éolien	2
Hydro	4
Biogaz & biomasse	4
Solaire	5
Efficacité énergétique	9

** Centrales en exploitation pour le compte de tiers*



Octobre 2018

CENTRALE	LOCALISATION	PUISSANCE (KW)	EOLIENNES	MISE EN SERVICE
MORNE CONSTANT	Capesterre (Guadeloupe)	1 380	23 Vergnet GEV 15/60	06/2000
PLATEAU DE LA MONTAGNE / DÉSIRADE 3 (en repowering)	La Désirade (Guadeloupe)	2 100	35 Vergnet GEV MP 15/60	Parc actuel : 10/2000 Nouveau parc : 09/2019
FONDS CARAÏBES	Saint François (Guadeloupe)	4 400	20 Vergnet GEV MP 26/220	09/2003
MORNE CARRIÈRE	Le Vauclin (Martinique)	1 100	4 Vergnet GEV MP 275/32	12/2004
MONT FAVERGER / QUARNON (HH) *	Pogny (51)	4 200	2 Senvion MM82	01/2005
MALANDAUX	Pogny & Omey (51)	4 200	2 Senvion MM82	05/2005
LA PERRIÈRE 1	Sainte-Suzanne (Réunion)	3 850	14 Vergnet GEV MP 275/32	11/2005
LA PERRIÈRE 2	Sainte-Suzanne (Réunion)	3 300	12 Vergnet GEV MP 275/32	08/2006
TERRE DE BAS	Terre de Bas (Guadeloupe)	1 925	7 Vergnet GEV MP 275/32	09/2006
GRAND MAISON	Petit Canal (Guadeloupe)	1 375	5 Vergnet GEV MP 275/32	05/2007
L'ÉPINETTE REPOWERING (HH) *	La Chaussée-sur-Marne (51)	3 400	1 Senvion 3.4M122	07/2017
LA PERRIÈRE 3	Sainte-Suzanne (Réunion)	3 025	11 Vergnet GEV MP 275/32	09/2007
LE COULOUMI	Villesèque-des-Corbières (11)	4 710	2 Enercon E70	03/2008
SAINT-JEAN-LACHALM	Saint-Jean-Lachalm (43)	12 000	6 Enercon E70	06/2009
LASTOURS 2 / PLAN DU PAL	Portel-des-Corbières (11)	11 775	5 Enercon E70	01/2010
SORBON /MONT DE GERSON 1	Sorbon (08)	6 000	3 Enercon E82	04/2010
DÉSIRADE 4 / LE SOUFFLEUR	La Désirade (Guadeloupe)	1 650	6 Vergnet GEV MP 275/32	07/2010
CHAMPS PARENTS	La Chaussée-sur-Marne & Dampierre-sur-Moivre (51)	10 500	5 Senvion MM92	08/2010
CROIX DE CUITOT	Francheville & Dampierre-sur-Moivre (51)	14 700	7 Senvion MM92	09/2010
CÔTE À L'ARBRE L'ESTRÉE (HH) *	La Chaussée-sur-Marne (51)	4 200	2 Senvion MM92	09/2010
L'OLIVIER	Roquefort-des-Corbières (11)	2 355	1 Enercon E70	12/2010
BALAZÉ 1 & 2	Balazé (35)	8 300	3 Enercon E82 & 1 E70	10/2010 & 01/2013
LES HAUTS VENTS	Saint-Amand (50)	6 900	3 Enercon E82	05/2011
MAXENT	Maxent (35)	6 000	3 Vestas V90	09/2012
LA MOTELLE	Banogne, St-Quentin-le-Petit, Le Thour (08)	24 000	8 Vestas V112	02/2013
VENT DE THIÉRACHE 1 & 2	Antheny, Auvillers-les-Forges, Champlin (08)	27 500	11 Nordex N100	09/2013
FERMIERS DE LOUÉ *	Juillé, Placé, Vivoin (72)	10 800	6 Vestas V100	01/2014
MONT FAMILLOT (HH) *	Francheville (51)	3 200	1 Senvion 3.2M114	01/2015
LCB3	Luchy & Muidorge (60)	10 000	5 Enercon E82	04/2015
PETITE PLACE 2 (repowering)	Capesterre (Guadeloupe)	2 475	9 Vergnet GEV MP 275/32	09/2015
PLAINE DES ROCHES *	Roches Noires (Île Maurice)	9 350	11 Gamesa G58	12/2015
MOULINS À VENT DU KERMADEËN	Lannéanou (29)	4 000	5 Enercon E53	12/2015
NESLE-LA-REPOSTE	Nesle-la-Reposte (51)	6 000	3 Senvion MM100	12/2015
ÉOLIENNES DE L'OURCQ ET DU CLIGNON	Chézy-en-Orxois (02)	10 000	5 Enercon E82	06/2016
MOULIN TIZON	Montreuil-des-Landes (35)	12 000	6 Gamesa G97	07/2016
TREFFENDEL	Treffendel (35)	8 000	4 Vestas V100	07/2016
LCB1	Maisoncelle-Tuilerie (60)	10 000	5 Enercon E82	01/2017
LCB4	Puits-La-Vallée & La Chaussée du Bois d'Écu (60)	10 000	5 Enercon E82	01/2017
ÉOLE DU BOCAGE	Nueil-les-Aubiers & Saint-Maurice-Étusson (79)	12 000	6 Enercon E82	02/2017
PETIT FOUGERAY	Le Petit-Fougeray (35)	10 000	5 Vestas V100	03/2017
LCB2	Le Crocq (60)	6 000	3 Enercon E82	03/2017
LCB5	Hardivillers (60)	6 000	3 Enercon E82	03/2017

CENTRALES EN EXPLOITATION

2

VALLÉE GENTILLESSE (EXTENSION MONT DE L'ARBRE)	La-Chaussée-sur-Marne (51)	6 000	2 Senvion 3.0M122	03/2017
LE POT AUX CHIENS	Varades (44)	4 800	6 Enercon E53	06/2017
ÉOLE LES PATOURES	Lussac-les-Églises (87)	18 000	6 Senvion 3M122	10/2017
DAINVILLE-BERTHELÉVILLE	Dainville-Bertheléville (55)	24 000	12 Vestas V110	10/2017
VENT DE THIÉRACHE 3	Anthey (08)	2 400	1 Nordex N117	11/2017
ARQUES 1 & 2	Arques (12)	12 000	6 Enercon E70	11/2017
COUME	Coume (57)	7 500	3 Nordex N100	12/2017
CONQUEREUIL	Conquereuil (44)	12 000	5 Gamesa G114	04/2018
CUXAC	Cuxac-d'Aude (11)	11 500	5 Enercon E70	06/2018
GOULIEN (repowering)	Goulien (29)	6 400	8 Enercon E48	09/2018
LASTOURS 3 (repowering)	Portel-des-Corbières (11)	2 700	3 Enercon E44	10/2018
LES BUISSONS SUD (en construction)	Portel-des-Corbières (11)	7 200	3 Enercon E44	Prévue 10/2018
CHAMPS CHARDON (en construction)	Courcelles-Epayelles, Lataule & Mortemer (60)	10 000	5 Senvion MM100	Prévue 10/2018
RÂNES (en construction)	Rânes (61)	22 000	11 Enercon E82	Prévue 11/2018
CÔTE DU MOULIN (en construction)	Villers-devant-Le-Thour, Asfeld (08)	23 000	7 Nordex N117 & N100	Prévue 12/2018
ARQUES 2BIS & 3 (en construction)	Arques (12)	10 000	5 Enercon E70	Prévue 12/2018
PIERREFITTE-ÈS-BOIS (en construction)	Pierrefitte-ès-Bois (45)	4 400	2 Vestas V110	Prévue 06/2019
LA SEAUVE (en construction)	La Roche-sur-Grane (26)	11 500	5 Enercon E70	Prévue 12/2019
YATÉ (en construction)	Yaté (Nouvelle-Calédonie)	20 400	24 Gamesa G58	Prévue 02/2020
BOIN (en construction)	Bazoches-les-Gallerandes (45)	8 000	4 Senvion MM100	Prévue 12/2020

CENTRALE	LOCALISATION	PUISSANCE (KW)	RIVIÈRE	HAUTEUR DE CHUTE	MISE EN SERVICE
MONS LA TRIVALLE	Mons La Trivalle (34)	1 300	Le Jaur	8 m	10/2010
BARBAIRA	Capendu (11)	500	L'Aude	3 m	01/2011
PRÉVINQUIÈRES	Prévinquières (12)	400	L'Aveyron	3 m	09/2011
MOULIN DE BIAS *	Albias (82)	125	L'Aveyron	2,5 m	08/2012
GLACIÈRE DE PALISSE	Montauban (82)	1 050	Le Tarn	2,5 m	04/2012
LA BARLATTE	Guillaumes (06)	980	La Barlatte	111 m	04/2015
BIOULE *	Bioule (82)	260	L'Aveyron	2,1 m	12/2015
MOULIN D'ALAS	Balaguères (09)	270	Le Lez	3,5m	02/2017
BOR ET BAR *	Bar (12)	350	Le Jaur	2,5 m	07/2017
LE GRILLATIER (en construction)	Guillaumes (06)	1 900	Le Grillatier	41 m	Prévue 01/2019
LE BONNANT (en construction)	Les Contamines- Montjoie (74)	2 500	Le Bonnant	98 m	Prévue 01/2019
L'ARVAN (en construction)	Saint-Jean-d'Arves (73)	2 500	L'Arvan	130 m	Prévue 01/2019

CENTRALE	LOCALISATION	PUISSANCE (KW)	SITE/TYPE DE VALORISATION	MISE EN SERVICE
BIOGAZ VERT-LE-GRAND	Vert-le-Grand (91)	3 990	ISDND de Semavert	08/2005
MARGERIAZ ÉNERGIE	Gonfreville-l'Orcher (76)	535	ISDND d'Etaires	02/2010
BIOGAZ VIRIAT	Viriat (01)	1 390	ISDND de la Tienne	12/2012
BIOGAZ CHÂTILLON	Châtillon-sur-Indre (36)	800	ISDND	08/2014
BIOGAZ CORCELLES	Corcelles-Ferrières (25)	970	ISDND	08/2014
BIOGAZ LIBRON	Béziers (34)	625	CET de Béziers	10/2014
BIOGAZ BREUIL	Brueil-en-Vexin (78)	320	ISDND du Bois des Obligéois	01/2015
BIOGAZ ÉPINAY	Épinay-Champlâtreux (95)	851	ISDND	10/2015
BIOGAZ TORCY	Torcy (71)	1 274	ISDND de Torcy	09/2017
BIOGAZ MILHAC	Milhac-d'Auberoche (24)	1 067	ISDND de Milhac	10/2017
BIOGAZ SOIGNOLLES	Soignolles-en-Brie (77)	851	ISDND de Soignolles-en-Brie	10/2017

CENTRALE	LOCALISATION	PUISSANCE (KWC)	TYPE D'INSTALLATION	MISE EN SERVICE
AU SOL				
HÉLIO LA PERRIÈRE	Sainte-Suzanne (Réunion)	3 000	Au sol (fixe)	05/2011
LA CALADE	La Palme (11)	4 800	Au sol (fixe)	06/2011
DUCCOS	Ducos (Martinique)	4 125	Au sol (fixe)	06/2011
PLA DE LA ROQUE	Roquefort-des-Corbières (11)	4 800	Au sol (fixe)	07/2011
CET ST JEAN DE LIBRON	Béziers (34)	4 500	Au sol (fixe)	11/2013
POUZOLS-MINERVOIS	Pouzols-Minervoises (11)	4 950	Au sol (fixe)	09/2014
BÉTHENVILLE	Béthenville (51)	5 300	Au sol (fixe)	11/2014
NEES	Pauillac (33)	8 784	Au sol (fixe)	02/2015
LE CRÈS	Saint-Martin-de-Valgugues (30)	2 805	Au sol (fixe)	05/2015
L'ESTARAC	Boussens (31)	2 664	Au sol (fixe)	08/2015
ROQUEFORT SOLAR	Roquefort-des-Corbières (11)	10 021	Au sol (fixe)	02/2016
THÉZAN SOLAR	Thézan-lès-Béziers (34)	4 680	Au sol (fixe)	03/2016
LES ASPRES	Sigeac (11)	3 282	Au sol (fixe)	01/2017
LE BRESCOU	Servian (34)	2 934	Au sol (fixe)	02/2017
TÉMALA	Voh (Nouvelle-Calédonie)	3 182	Au sol (fixe)	03/2017
BOULOUPARIS	Boulouparis (Nouvelle-Calédonie)	11 232	Au sol (fixe)	05/2017
BOULIGNY	Boulogny (55) & Joudreville (54)	5 190	Au sol (fixe)	06/2017
PIENNES	Piennes & Joudreville (54)	4 798	Au sol (fixe)	07/2017
LA CROIX	Beaupouyet (24)	6 060	Au sol (fixe)	11/2017
LES MÉLÈTTES	Beaucaire (30)	1 628	Au sol (trackers)	03/2018
CS DU LAVOIR	Blaye-Les-Mines (81)	10 977	Au sol (fixe)	03/2018
LA COKERIE	St-Benoît-de-Carmaux & Carmaux (81)	4 974	Au sol (fixe)	05/2018
MERLE SUD	Saint-Magne (33)	11 995	Au sol (fixe)	07/2018
LE SÉNÉGUIER	Saint-Magne (33)	11 995	Au sol (fixe)	07/2018
POPIDÉRY (en construction)	La Foa (Nouvelle-Calédonie)	3 660	Au sol (fixe)	Prévue 10/2018
TAMOA (en construction)	Tamoa (Nouvelle-Calédonie)	5 209	Au sol (fixe)	Prévue 10/2018
CET BESSAN (en construction)	Bessan (34)	2 108	Au sol (fixe)	Prévue 12/2018
FONDS CARAÏBES (en construction)	Saint-François (Guadeloupe)	4 853	Au sol (fixe)	Prévue 12/2018
MOLLÉGÈS (en construction)	Mollégès (13)	2 497	Au sol (fixe)	Prévue 01/2019
TERRE DE BAS (en construction)	Terre de Bas (Guadeloupe)	2 862	Au sol (fixe)	Prévue 01/2019
ZABO (en construction)	Béziers (34)	3 019	Au sol (trackers)	Prévue 01/2019
BOULOUPARIS 2 (en construction)	Boulouparis (Nouvelle-Calédonie)	15 800	Au sol (fixe)	Prévue 02/2019
QUINIPILY (en construction)	Baud (56)	4 512	Au sol (fixe)	Prévue 02/2019
ÉPINEUIL (en construction)	Épineuil-le-Fleuriel (18)	1 054	Au sol (fixe)	Prévue 03/2019
PRÉFONTAINES (en construction)	Préfontaines (45)	1 405	Au sol (fixe)	Prévue 03/2019
LES GALLIENNES (en construction)	Montoire-sur-le-Loir (41)	2 361	Au sol (fixe)	Prévue 06/2019
OMBRIÈRES				
DOMAINE DE SAINT PIERRE	Vias (34)	785	Ombrières (caravanes)	07/2009
PACAR	Rivesaltes (66)	794	Ombrières (camping-cars)	09/2009

CENTRALES EN EXPLOITATION

5

FLORENSAC HÉLIOPHANES 1 & 2	Florensac (34)	26	Ombrières	03/2010 & 10/2011
TRUCK ÉTAPE	Vendres (34)	4 400	Ombrières (poids lourds)	06/2011
LA COULOUIMINE	Latour-Bas-Elne (66)	1 280	Ombrières (caravanes)	10/2011
TAVEL HÉLIOPHANES	Tavel (30)	13	Ombrières	11/2011
DÉSIRADE VÉHICULES ÉLECTRIQUES	Beauséjour - La Désirade (Guadeloupe)	14	Ombrières/station de recharge	08/2015
GARE TGV AVIGNON	Avignon (84)	3 134	Ombrières	02/2016
KP1	Villeneuve-lès-Avignon (30)	628	Ombrières	05/2016
INP TOULOUSE	Toulouse (31)	1 380	Ombrières	07/2016
HÉLIOVALE - STADE DE LA MÉDITERRANÉE	Béziers (34)	4 342	Ombrières	10/2016
BOULODROME DE PINET	Pinet (34)	248	Ombrières	09/2017
LES CORDELIERS 1, 2*, 3 (SEMPER)	Pézenas (34)	740	Ombrières	09/2017
BUT BÉZIERS	Béziers (34)	248	Ombrières	10/2017
LA CLAPE	Cap d'Agde (34)	1 662	Ombrières	10/2017
COQUILLES	Cap d'Agde (34)	1 489	Ombrières	10/2017
ÉCOLE DES MINES DE GARDANNE	Gardanne (13)	866	Ombrières	12/2017
GARE TGV AVIGNON 2	Avignon (84)	1 513	Ombrières	03/2018
OMBRIÈRES CIRCUIT DU CASTELLET	Le Castellet (83)	2 413	Ombrières	03/2018
ÉCOLE ARAGO	Le Soler (66)	248	Ombrières	06/2018
PARKING SAINTE-MARIE-LA-MER	Sainte-Marie-La-Mer (66)	245	Ombrières	07/2018
BOMPAS PARC DES SPORTS	Bompas (66)	245	Ombrières	07/2018
PARKING DU LAVOIR	Saint-Féliu-d'Avall (66)	248	Ombrières	10/2018
PARKING L'OCCITANE (en construction)	Manosque (04)	1 283	Ombrières	Prévue 12/2018
JARDINERIE PUIIG (en construction)	Elne (66)	250	Ombrières	Prévue 12/2018
THÉÂTRE OUEST (en construction)	Béziers (34)	1 910	Ombrières	Prévue 12/2018
SUPER DÉVOLUY (en construction)	Le Dévoluy (05)	1 729	Ombrières	Prévue 12/2018
INTERMARCHÉ POLLESTRES (en construction)	Pollestres (66)	248	Ombrières	Prévue 01/2019
BOMPAS HALLE DES SPORTS (en construction)	Bompas (66)	249	Ombrières	Prévue 01/2019
PARKING COMMUNAL LATOUR-BAS-ELNE (en construction)	Latour-Bas-Elne (66)	250	Ombrières	Prévue 01/2019
BRIFFAUT (en construction)	Valence (26)	1 256	Ombrières	Prévue 05/2019
			TOITURES	
STOP PNEU	Saint François (Guadeloupe)	34	Toiture	12/2008
SCI ALBATROS	Baie Mahault (Guadeloupe)	78	Toiture	12/2008
LAMAP	Béziers (34)	39	Toiture (neuf)	05/2009
BOISSERON	Baie Mahault (Guadeloupe)	138	Toiture	05/2009
SCI ATLANTIQUE - LEADER PRICE	Le Moule (Guadeloupe)	129	Toiture	06/2009
BIOMÉTAL MARTINIQUE	Le Robert (Martinique)	591	Toiture	06/2009
AUTO PARTNERS	Les Abymes (Guadeloupe)	39	Toiture	07/2009
SCI ESPÉRANCE	Morne à l'Eau (Guadeloupe)	53	Toiture	07/2009
SCI TAMARINIER	Baie Mahault (Guadeloupe)	160	Toiture	07/2009
BIOMÉTAL GUADELOUPE	Lamentin (Guadeloupe)	398	Toiture	09/2009
ARMA SUD	Saint-Pierre (Réunion)	176	Toiture	09/2009
PHARMAR	La Possession (Réunion)	244	Toiture	09/2009
LYCÉE BEL-AIR	Sainte-Suzanne (Réunion)	735	Toiture	10/2009
LOCATE	Saint-Pierre (Réunion)	134	Toiture	10/2009
SOBAT	Béziers (34)	237	Toiture (rénovation)	11/2009
ENTREPÔT FROID	Le Port (Réunion)	353	Toiture	11/2009

CENTRALES EN EXPLOITATION

6

SCI ROND-POINT	Petit Canal (Guadeloupe)	30	Toiture	11/2009
ÉCOLE GEORGES BRASSENS	Sauvian (34)	72	Toiture (rénovation)	12/2009
GASSIER	Béziers (34)	92	Toiture (rénovation)	12/2009
LYCÉE MANA	Mana (Guyane)	659	Toiture	12/2009
CAVE DE FLORENSAC	Florensac (34)	269	Toiture (rénovation)	02/2010
ATELIER PLIAGE	Saint-Pierre (Réunion)	137	Toiture	03/2010
ATELIER TÔLE ONDULÉE	Saint-Pierre (Réunion)	205	Toiture	03/2010
ALLOIN - CHAPONNAY	Chaponnay (69)	722	Toiture (neuf)	03/2010
MARIMMAX	Fort-de-France (Martinique)	68	Toiture	04/2010
ÉPERON BITERROIS	Béziers (34)	238	Toiture (rénovation)	04/2010
LYCÉE TRIONCELLE	Baie Mahault (Guadeloupe)	569	Toiture	04/2010
ALLOIN - ANDRÉZIEUX 1 & 2	Andrézieux (42)	690	Toiture (neuf)	04/2010 & 08/2013
ORANGE LES VIGNES	Orange (84)	2 163	Toiture (neuf)	04/2010
ALLOIN - BOURGES	Bourges (18)	767	Toiture (neuf)	04/2010
SINAPIN	Saint François (Guadeloupe)	27	Toiture	06/2010
LAGUARIGUE PLACE D'ARMES	Le Lamentin (Martinique)	423	Toiture	06/2010
PLASTOI	Saint-Pierre (Réunion)	317	Toiture	06/2010
LANGEVIN	Béziers (34)	783	Toiture (rénovation)	07/2010
LYCÉE SAINT LAURENT	Saint Laurent du Maroni (Guyane)	1 033	Toiture	07/2010
LYCÉE RÉMIRE	Rémire (Guyane)	1 036	Toiture	08/2010
5 MOISSAN	Béziers (34)	134	Toiture (rénovation)	10/2010
KARINA	Béziers (34)	181	Toiture (rénovation)	10/2010
BLONDEL	Béziers (34)	782	Toiture (rénovation)	10/2010
MERCORENT	Béziers (34)	145	Toiture (neuf)	10/2010
OI BÉZIERS	Béziers (34)	1 332	Toiture (neuf)	11/2010
PORTAL ÉCLAIRAGE	Béziers (34)	232	Toiture (rénovation)	12/2010
DÉPÔT CASH	Saint-Pierre (Réunion)	69	Toiture	01/2011
LYCÉE LE VERGER	Sainte-Marie (Réunion)	390	Toiture	01/2011
GÉNÉRALE PATISSIÈRE	Rivesaltes (66)	287	Toiture (neuf)	01/2011
AVENIR	Saint-Pierre (Réunion)	220	Toiture	01/2011
GIMAG	Matoury (Guyane)	342	Toiture	02/2011
GROUPE SCOLAIRE HENRI BARBUSSE	St Martin de Valgagues (30)	96	Toiture (rénovation)	04/2011
STATION D'ÉPURATION DE LEUCATE	Leucate (11)	130	Toiture (neuf)	04/2011
BARON	Montoussin (31)	149	Toiture (neuf & rénovation)	06/2011
SOLAR MIMIZAN	Pontenx-les-Forges (40)	1 442	Toiture (neuf)	07/2011
LE REYNARD	La Rochette (05)	132	Toiture (rénovation)	07/2011
TOURNIER	Marignac-Lasclarès (31)	292	Toiture (neuf)	07/2011
VEYRAC	Florensac (34)	248	Toiture (neuf)	07/2011
CASSE AUTO ALBIAS	Albias (82)	2 067	Toiture (rénov.) & ombrières	08/2011
GARABOT/CYPRUS	Colomiers (31)	229	Toiture (rénovation)	08/2011
8 FOUCAULT	Béziers (34)	605	Toiture (rénovation)	08/2011
PORT AUTONOME DE GUADELOUPE	Baie Mahault (Guadeloupe)	2 147	Toiture	09/2011
COLLÈGE REYDELLET	Saint-Denis (Réunion)	96	Toiture	09/2011
PÔLE MÉCANIQUE D'ALÈS	St Martin de Valgagues (30)	892	Toiture (rénovation)	10/2011
COLLÈGE LACAUSSEADE	Salazie (Réunion)	126	Toiture	10/2011
LE PONTET	Le Pontet (84)	400	Toiture (neuf)	10/2011
CHARRIÈRE	Saint-Nazaire (30)	86	Toiture (neuf)	10/2011
BOUBÉE/LODES	Lodes (31)	987	Toiture (neuf & rénov.)	11/2011
METHON	Rémire (Guyane)	629	Toiture	12/2011
CHEMIN DE BOMPAS	Avignon (84)	216	Toiture (rénovation)	12/2011
SUPER U *	Servian (34)	532	Toiture (neuf) & ombrières	12/2011

CENTRALES EN EXPLOITATION

7

LA LANGUEDOCIENNE	Vendargues (34)	706	Toiture (rénovation)	12/2011
AUXEL	Vendargues (34)	185	Toiture (rénovation)	12/2011
ARTBOIS	Hastings (40)	800	Toiture (neuf)	01/2012
LES FOURNELS 1	Lunel (34)	249	Toiture (rénovation)	05/2012
TOURONDES	Caussade (82)	1 655	Toiture (rénovation)	05/2012
BIPVS	La Tour d'Aigues (84)	603	Toiture (rénovation)	06/2012
CAVE D'AIGUES-VIVES *	Aigues-Vives (34)	217	Toiture (rénovation)	06/2012
ÉCURIES DE LANSARGUES *	Lansargues (34)	1 033	Toiture (neuf & rénov.)	09/2012
HALLE AUX SPORTS	Maraussan (34)	99	Toiture (neuf)	03/2013
BMG1	Béziers (34)	240	Toiture (rénovation)	07/2013
CAVE DE MÈZE	Mèze (34)	238	Toiture (rénovation)	08/2013
LES FOURNELS 2	Lunel (34)	243	Toiture (rénovation)	08/2013
TENNIS D'ALÈS	Alès (30)	99	Toiture (neuf)	10/2013
CROUILLAC	Alès (30)	198	Toiture (rénovation)	01/2014
MÉTALLURGIE	Alès (30)	245	Toiture (rénovation)	01/2014
CAVE DE MONTAGNAC - VIEILLE CAVE	Montagnac (34)	193	Toiture (rénovation)	03/2014
CAVE DE MONTAGNAC - GRANDE SALLE	Montagnac (34)	249	Toiture (rénovation)	03/2014
IN'ESS	Narbonne (11)	100 kWc (revente) + 23 kWc (autoconsommation)	Toiture	03/2015
PANOFRANCE 1&2 *	Béziers (34)	348	Toiture	03/2015
UVOM BÉZIERS	Béziers (34)	184	Toiture	06/2016
MAISON DE RETRAITE DE CREISSAN	Creissan (34)	45 (autoconsommation)	Toiture	02/2017
MARCHÉ DE GROS	Béziers (34)	1 234	Toiture & ombrières	03/2017
MAZERAN	Béziers (34)	239	Toiture	06/2017
TOITURES PATTON (SEM Champenoise)	Châlons-en-Champagne (51)	200	Toiture	10/2017
CAVE DE LEUCATE	Leucate (11)	211	Toiture	11/2017
PV ST FÉLIX	Béziers (34)	473	Toiture	12/2017
M+ MATÉRIAUX	Béziers (34)	920	Toiture	03/2018
SERVICE TECHNIQUE AGDE (en construction)	Agde (34)	224	Toiture	Prévue 10/2018
HANGAR BURLES (en construction)	Peynier (13)	192	Toiture	Prévue 10/2018
HANGAR TECHNIQUE POUZOLLES (en construction)	Pouzolles (34)	234	Toiture	Prévue 10/2018
TENNIS VILLENEUVE-DE-LA-RAHO (en construction)	Villeneuve-de-la-Raho (66)	250	Toiture	Prévue 12/2018
FORUM DE LAUDUN (en construction)	Laudun-l'Ardoise (30)	234	Toiture	Prévue 02/2019

SITE	LOCALISATION	SOLUTION ÉNERGÉTIQUE	MISE EN PLACE
INTERSPORT SAINT-AUNÈS	Saint-Aunès (34)	Contrat de Performance Énergétique : rénovation de l'éclairage du magasin et mise en place d'un système de supervision des consommations énergétiques	12/2017