

DÉPARTEMENT DE LOIRE-ATLANTIQUE

COMMUNE DE DERVAL

ENQUÊTE PUBLIQUE

Relative à la création d'un parc éolien (DERVAL II) sur le territoire de la commune de DERVAL

Commissaire-enquêteur
Jean-François DUMONT

Enquête publique
Du 14/09 au 15/10/2018

Sommaire

1^{ère} partie : Rapport d'enquête publique

Préambule	p 4
1- Objet de l'enquête publique	p 4
2 - Présentation du Pétitionnaire	p 5
3 - Considérations générales sur les énergies renouvelables	p 5
4 - Le Projet	p 6
5 - Cadre juridique	p 11
6 - Composition et évaluation du dossier d'enquête	p 12
7 - Avis des services de l'Etat	p 13
8 - Synthèse de l'étude d'impact	p 14
9 - Synthèse de l'étude des dangers	p 21
10 - Les mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation	p 23
11 - Etude des variantes	p 24
12 - Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme	p 25
13 - Organisation de l'enquête	p 26
14 - Bilan de la consultation du public	p 29
15 - Les Observations à la préfecture de Loire-Atlantique	p 30
16 – Procès-Verbal de synthèse	p 30
17 – Mémoire-en-réponse du pétitionnaire	p 31
18 – Avis des communes situées dans le rayon d'affichage	p 31
19 – Examen des observations	p 31
20 – Réponse aux observations du public	p 33

Les Annexes

Décision du Tribunal Administratif

Arrêté préfectoral

Avis d'enquête publique

Plan de localisation de l'affichage

Certificats d'affichage

Avis des communes du périmètre d'affichage

Procès-verbal de synthèse des observations

Mémoire-en-réponse

Première partie : Rapport d'enquête

Préambule

Sur demande de Madame la Préfète de Loire-Atlantique en date du 27 février 2018, le Président du Tribunal Administratif de NANTES, par décision N° E 18000127 /44 en date du 28 mai 2018, a désigné Monsieur Jean-François DUMONT, officier supérieur de l'Armée de Terre en retraite, pour conduire l'enquête publique relative à la création d'un parc éolien (DERVAL II) sur le territoire de la commune de DERVAL, dont il rend compte du déroulement dans le présent rapport.

Madame la Préfète de Loire-Atlantique, par arrêté référencé 2018 / ICPE / 235, en date du 13 août 2018, a fixé les modalités d'organisation et de déroulement de l'enquête publique pour laquelle la phase de consultation du public s'est déroulée durant 32 jours consécutifs, du vendredi 14 septembre 2018 à 09h00 au lundi 15 octobre 2018 à 18h00 en mairie de DERVAL, siège de l'enquête publique, conformément aux articles L123 - 9 et R 123 - 6 du code de l'Environnement

La SARL « Initiatives et Energies Locales - Exploitation 51 » (IEL- Exploitation 51), sise 41 ter Boulevard Carnot à SAINT-BRIEUC (22000), ci-après dénommée pétitionnaire, projette d'étudier, de réaliser, d'implanter et d'exploiter un parc éolien composé de trois aérogénérateurs de dernière génération et d'un poste de livraison d'énergie électrique localisé sur le territoire de la commune de DERVAL située dans le département de la Loire-Atlantique sur la RN 137, à 47 km au Sud de RENNES et à 48 km au Nord de NANTES.

Les trois aérogénérateurs de type VESTAS-V 100 et SENVION-MM 100, d'une puissance nominale de 2 MW, seront appelés à fournir une puissance installée de 6 MW ; un poste de livraison assurera le raccordement du parc éolien au réseau électrique national.

La SARL « IEL - Exploitation 51 » a présenté à Madame la Préfète de Loire-Atlantique une demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien « Derval II », activité constituant ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, suivant la rubrique 2980 - 1 de la nomenclature ICPE pour l'éolien (Décret n° 2011 - 984 du 23 août 2011) : production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent (l'ensemble des machines d'un site comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres : A (autorisation) - 6 (rayon de l'affichage en kms).

Les ICPE soumises à autorisation sont aussi « de facto » soumises à une étude d'impact en vertu de l'article R 122 - 2 du code de l'Environnement.

1 - Objet de l'enquête

L'enquête publique a pour objet de recueillir les observations, propositions et contre-propositions du public, personnes physiques et morales, relatives à la demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien « Derval II » composé de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison électrique, situé sur le territoire de la commune de DERVAL en

Loire-Atlantique. Ces observations, propositions et contre-propositions seront examinées et analysées par le commissaire-enquêteur en charge de la conduite de l'enquête publique ; les résultats de ces analyses seront pris en considération par l'autorité organisatrice et par les autorités compétentes pour prendre la décision d'accord ou de rejet.

Le projet de parc éolien est situé en zone favorable au développement de l'éolien selon la carte de synthèse du Schéma Régional Eolien (SRE) des pays de la Loire.

2 - Présentation du pétitionnaire

La SARL IEL - Exploitation 51 est le porteur du projet ou pétitionnaire ; elle a été constituée pour développer, implanter et exploiter le projet éolien « Derval II ».

Cette société est détenue par la société IEL - Exploitation elle-même filiale du groupe « IEL - SAS Initiatives et Energies Locales ».

Fondé en 2004, le groupe IEL spécialisé dans le développement, l'installation et l'exploitation de projets éoliens terrestres et solaires photovoltaïques, emploie 37 salariés et son siège social est localisé à SAINT-BRIEUC (22000).

Les responsabilités techniques sont réparties comme suit :

- IEL Exploitation 51 est le maître d'ouvrage du projet éolien, en charge de la construction et de l'exploitation du parc ; à ce titre, elle est responsable au plan pénal, civil et administratif ;
- la SAS IEL, société mère, est responsable de toutes les créances environnementales afférentes au projet ; elle est en charge de la constitution des garanties financières pour le démantèlement et la remise en état du site conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011 et à l'article L 553 - 1 du code de l'Environnement, dès le début et tout au long de l'exploitation.

Le Groupe IEL possède une solide expérience et un savoir-faire reconnu dans le domaine des énergies renouvelables :

53 MWc de puissance installée, 31 MW en construction, 52 MW autorisés, 54 MW en instruction, 100 MW en développement pour l'éolien ;

300.000 m² panneaux solaires installés soit 40 MWc de puissance, depuis 2006.

3 - Le Contexte

La directive européenne 2009 / 28 / CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie de sources renouvelables fixe un objectif communautaire de réduction de 20% des émissions de Gaz à Effets de Serre (GES), une amélioration de 20% de l'efficacité énergétique et une part de 20% au moins d'énergies renouvelable dans la consommation globale d'énergie au niveau européen.

Pour la France, la loi de transition énergétique n° 2015 - 992 du 17 août 2015 a pour objectif de porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % en 2030.

Le développement de l'éolien est un phénomène mondial significatif, compétitif et fiable qui contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'atteinte de ces objectifs.

En 2014, les capacités totales installées étaient :

- dans le monde, de 371.192 MW
- en Europe, de 135.600 MW,
- en France, de 9285 MW.

En 2016, la France avait une capacité totale en exploitation de 12.000 MW ; l'objectif à atteindre, fixé par l'Etat, est de 25.000 MW à l'horizon 2020 (19.000 MW pour l'éolien terrestre et 6000 MW pour l'éolien « Off-shore »).

Au plan régional, en 2016, la puissance installée et les objectifs visés sont les suivants : 733 MW de capacité totale installée (production 1261 GW/h) portant la part de l'énergie éolienne à 21% du mixt énergétique de la Région « Pays-de-la-Loire » ; l'ambition de la région est d'atteindre pour l'éolien terrestre, une puissance installée de 1750 MW en 2020, ce qui suppose la mise en exploitation d'environ 100 éoliennes de 2 MW /an d'ici à 2020.

En 2017, les implantations du tissu éolien en « Pays-de-la-Loire » se caractérisaient par les chiffres suivants : 87 parcs éoliens fournissant une puissance installée de 744 MW.

Dans le contexte éolien local, à l'échelle de la zone d'étude éloignée des 16 km, on compte 13 parcs éoliens existants ou en cours de concrétisation pour un total de 76 éoliennes, concernant 15 communes.

4 - Le Projet

Le projet consiste en l'implantation de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison électrique sur le territoire de la commune de Derval ; il correspond à une extension du parc existant de DERVAL / LUSANGER comprenant huit aérogénérateurs de type MM 82 SENVION d'une puissance nominale de 16 MW et qui est entré en service en octobre 2007.

La puissance nominale du projet est de 6 MW pour une production électrique de 13,6 GW/h/an. Le pétitionnaire (IEL Exploitation 51), propose deux types de d'aérogénérateurs, VESTAS 100 et SENVION MM100, sensiblement identiques à ceux du parc éolien en exploitation.

Afin d'harmoniser le parc global et d'en simplifier la maintenance, il serait judicieux que le type d'aérogénérateur choisi soit du même type que celui du parc en exploitation.

4.1 - la genèse du projet

Les premiers échanges entre le pétitionnaire (la société IEL) et la commune de Derval ont eu lieu en juillet 2013 dans le cadre de la phase de prospection.

De 2019 à 2014, des contacts ont été établis entre les acteurs fonciers de la zone d'étude et le pétitionnaire, débouchant sur des engagements des propriétaires et des exploitants.

Le 28 novembre 2014, le projet de parc éolien « Derval II » a été présenté par IEL Développement au conseil municipal de Derval.

Le 04 décembre 2014, la délibération du conseil municipal de la commune de DERVAL enregistrant un avis favorable au projet de création du parc éolien a été adressée à la préfecture de Loire-Atlantique.

Dans le cadre de l'information du public, le projet a fait l'objet d'une présentation aux habitants de la commune de DERVAL au cours de deux permanences les 27 janvier et 26 février 2016. L'information des habitants de DERVAL s'est poursuivie de février à mars 2016 par l'intermédiaire d'une campagne dans la presse locale (Ouest-France et Presse-Océan) ayant pour objet le projet d'extension du parc éolien de Derval ; à la même période, le groupe technique départemental comprenant la DREAL, la DDTM 44, l'AE et un paysagiste-conseil, a étudié le projet.

En août 2016, le pétitionnaire a déposé le dossier de demande d'autorisation unique en préfecture de Loire-Atlantique ; cette dernière a demandé de compléter le dossier en octobre 2016 et les compléments demandés ont été fournis en février 2017.

L'Autorité environnementale a émis son avis sur l'étude d'impact incluse dans le dossier en mars 2017 et le pétitionnaire a envoyé son mémoire-en-réponse à l'avis de l'AE en mai 2017.

Le 17 mai 2017, l'arrêté préfectoral (n°2017/ICPE/104) d'organisation de l'enquête publique qui s'est déroulée du 12 juin au 18 juillet 2017, a été publié.

A l'issue de l'enquête publique, le commissaire-enquêteur en charge de la conduite de cette enquête, a émis « un avis favorable sans réserve ».

La Commission Départementale de la Nature, des Sites et Paysages (CDNSP) s'est réunie le 11 janvier 2018 et a émis un avis favorable au projet à l'unanimité.

Sur la demande de l'Association France-Nature-Environnement, le Conseil d'Etat, par décision en date du 06 décembre 2017, a annulé la disposition du code de l'environnement (IV de l'Article R 122 6) qui désignait les préfets de région comme « Autorité Environnementale », ce qui a eu pour effet de suspendre toutes les procédures en cours comportant un avis sur étude d'impact signé.

Le Décret n°2018 - 519 du 28 avril 2018 portant réforme de l'Autorité Environnementale (AE) a conduit à la création de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE), seule autorité compétente et indépendante des services préfectoraux, pour évaluer les études d'impact sur l'environnement des projets portés à l'enquête publique.

Dans ce contexte, IEL Exploitation 51 a décidé, en accord avec le guichet unique des services de l'Etat, de solliciter l'avis de la MRAE afin de soumettre une nouvelle fois, la demande d'autorisation unique d'exploiter à l'enquête publique dans un cadre juridique sécurisé.

Ainsi donc, par arrêté préfectoral n ° 2018/ICPE / 235 en date du 14 août 2018, la demande d'autorisation unique d'exploiter le projet de parc éolien « Derval II » constitué de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison électrique sur le territoire de la commune de DERVAL a été soumise à l'enquête publique du 14 septembre au 15 octobre 2018, soit pendant 32 jours consécutifs, en mairie de Derval, siège de l'enquête.

L'évolution du contexte local a conduit le porteur du projet à prendre en considération le projet éolien de la « Croix Guingual » qui prévoit l'installation de huit éoliennes supplémentaires sur le territoire de la commune de DERVAL, et à compléter le dossier d'enquête par la « Pièce Complémentaire n°2 » Note du maître d'ouvrage sur le projet éolien de DERVAL II, dans laquelle sont évalués les impacts du projet de la Croix-Guingual au regard des effets cumulés avec le parc éolien de DERVAL II soumis à l'enquête.

42 - Justification du Projet

Le projet éolien présenté à l'enquête publique a été retenu pour les raisons suivantes :

- le projet contribue à l'atteinte des objectifs définis par la directive européenne 2009 / 28 / CE du 23 avril 2009 et des objectifs régionaux en ce qui concerne les énergies renouvelables ;
- le projet se situe dans le cadre de la politique énergétique gouvernementale ;
- la Région des Pays de la Loire est une région en situation déficitaire pour la production d'énergie électrique en comparaison de sa consommation annuelle d'électricité ;
- le projet entre dans le cadre du Schéma Régional Eolien (SRE) et du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) qui reprend l'engagement de l'Etat et de la Région ambitionnant d'atteindre 1750 MW de puissance installée d'ici 2020 ;

- l'énergie éolienne est une énergie propre renouvelable n'émettent pas de Gaz à Effets de Serre (GES) et qui présente un intérêt écologique ;
- le projet contribuera à répondre aux demandes en énergie électrique de masse ;
- le projet s'inscrit dans le respect des enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux, de la santé des habitants ; il a permis de réévaluer les impacts générés par l'exploitation du parc éolien de DERVAL/LUSANGER en service depuis une dizaine d'années.

Dans le contexte économique local, le projet est générateur d'emplois directs et indirects, de compétences variées, de recherche et de développement, de transfert de technologies ; il contribuera à la consolidation de la filière éolienne, à la création d'emplois :

- durant la phase de construction et d'implantation, avec une sous-traitance locale pour ce qui concerne le génie civil, les voiries et les divers réseaux.
- durant la phase d'exploitation et de maintenance, avec l'intervention d'opérateurs des centres de maintenance régionaux VESTAS ou SENVION.

Les retombées financières générées au bénéfice de la commune et des collectivités (64.000 € /an) permettront l'amélioration du cadre de vie des habitants ; la commune de DERVAL percevra chaque année 5943 € de taxes foncières sur les propriétés bâties ; la COM-COM de DERVAL bénéficiera des produits des cotisations foncières et des taxes diverses pour un montant de 39378 € ; enfin les propriétaires fonciers et les exploitants bénéficieront, selon les accords fonciers, des loyers et des redevances.

43 - Localisation du site d'implantation

Le site sur lequel il est projeté d'implanter le parc éolien « Derval II » est situé en Région « Pays de la Loire », dans le département de la Loire-Atlantique, sur le territoire de la commune de DERVAL, intégrée à la communauté de communes du secteur de Derval.

La commune de DERVAL est localisée à 20 kms environ de CHATEAUBRIANT, à 47 kms au Sud de RENNES et à 48 kms au Nord de NANTES. Elle est traversée par la RN 137, axe structurant orienté N-S qui relie NANTES à RENNES et par la RD 775 orientée Est-Ouest, qui relie CHATEAUBRIANT à REDON.

Commune rurale, DERVAL regroupe une population de 3911 habitants sur une superficie de 61,5 km² ; son activité économique se partage entre l'agriculture, l'industrie de fabrication, le BTP, la Logistique, le commerce et les services.

Elle est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 27 mai 2004, modifié à trois reprises dont la dernière remonte à novembre 2012.

La zone d'étude éloignée définie par une zone circulaire centrée sur le site d'implantation du projet, d'un rayon de 16km couvre le territoire de 38 communes.

Neuf communes sont inscrites dans le rayon d'affichage de l'enquête publique, qui couvre une zone circulaire centrée sur le site d'implantation du projet ; ce sont les communes de LA DOMINELAIS (136 hab.), LUSANGER (1030 hab.), JANS (1296 hab.), MOUAIS (367 hab.), GRAND-FOUGERAY (2431 hab.), MARSAC-SUR-DON (1493 hab.), SION-LES-MINES (1645 hab.), SAINT-VINCENT-DES-LANDES (1516 hab.), PIERRIC (978 hab.).

Le site d'implantation est le lieu-dit « Les Bouvrais » qui comprend quatre parcelles identifiées au plan cadastral de la commune de DERVAL sous les numéros ZP 2, ZP 46, ZP 78 et ZP 62, couvrant une superficie de 23 ha.

Le parc éolien projeté occupe une emprise de 8655 m² ; le poste de livraison électrique se situe sur le site, à proximité des deux postes de livraison du parc éolien actuellement en activité, en bordure d'un chemin d'exploitation reliant la RD 775 à la RD 46.

Dans l'environnement du site, dans le périmètre rapproché (0 à 2km), on peut identifier :

- **les hameaux suivants** : à l'Ouest, « Le Ressort », « L'Hospice-St.-Michel », au Sud « La Roussière », « La Garlais », « La Hamonnais », « Coismur », « Le Bas-Coismur », à l'Est, « Bois Fleury », « Le Perray ».

Les hameaux les plus proches du site sont « La Hamonnais » (630 m de l'éolienne E3), « Le Perray » et « Bas-Coismur » (670 m de l'éolienne E1) et « Bas-Coismur » (710 m de l'éolienne E2).

- **les infrastructures routières** et voies de communication suivantes : la RD 775 au Nord, la RN 771 et la RD 46 au Sud, la RD 39 à l'Est. De nombreuses voies et dessertes locales, des chemins communaux et d'exploitation constituent un réseau au maillage serré.

- **des réseaux d'énergie (gaz et électricité)** ;

- **des sites patrimoniaux inscrits, des monuments historiques et de nombreuses ICPE parmi lesquelles des parcs éoliens.**

44 - Le choix du site

Le choix du site sur le territoire de la commune de DERVAL est le résultat d'une analyse multicritères ; ces critères sont les aspects paysagers, patrimoniaux, environnementaux, techniques et le cadre de vie.

Le site répond aux recommandations du SRE et du SRCAE de la Région des Pays de la Loire adopté en novembre 2013,

Il offre un potentiel éolien satisfaisant, un espace suffisant, des facilités pour le raccordement au réseau de distribution, des accès aux véhicules de chantiers et d'exploitation, une certaine disponibilité foncière.

Plusieurs scénarios ont été étudiés en prenant en considération les enjeux environnementaux, les enjeux paysagers et l'habitat.

L'implantation retenue est celle qui présente le meilleur compromis entre les critères cités ci-dessus et le scénario retenu comporte trois aérogénérateurs de rotor de 100m de diamètre et une hauteur au moyeu de 100 m, localisés en zone de faible sensibilité écologique, en dehors de toute zone humide et au-delà de la distance prévue par la Loi Grenelle II.

45 - Description du projet

45.1 - Présentation simplifiée d'un parc éolien

Un projet de parc éolien est composé de :

- plusieurs aérogénérateurs,
- une fondation qui ancre la machine au sol avec un insert métallique au centre du massif pour la fixation de l'embase du mât,
- une aire de grutage stabilisée " plateforme " au pied des éoliennes pour les travaux de montage, d'assemblage et les opérations de maintenance,
- un réseau d'accès aux éoliennes
- un poste de livraison électrique
- un réseau de câbles électriques enterrés reliant les éoliennes au poste de livraison
- un réseau de câbles enterrés entre le poste de livraison et le poste source du gestionnaire du réseau de distribution électrique (ENEDIS).

45.2 – Présentation du projet

- 3 aérogénérateurs de type VESTAS 100 ou SENVION MM 100 choisis pour leur fiabilité, leurs performances ; d'une puissance unitaire de 2 MW, soit une puissance totale de 6 MW ;
- un mât qui supporte la nacelle ; laquelle abrite les composants électroniques, électriques et mécaniques permettant la conversion du mouvement de rotation du rotor en énergie électrique, selon le principe de la dynamo ou de l'alternateur, le système de freinage mécanique, le système d'orientation de la nacelle, les instruments de mesure du vent, le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique ;
- le rotor est composé du moyeu situé à une hauteur de 100 m et de 3 pales en matériaux composites de 50 m montées sur le moyeu ;
- l'hélice tourne à une vitesse de 8 à 17 tours/minute et entraîne un alternateur par l'intermédiaire d'un multiplicateur ;
- les fondations nécessaires à l'encrage de l'aérogénérateur au sol ont une emprise circulaire ou hexagonale, d'un diamètre apparent au sol de l'ordre de 5 à 6 m et d'une profondeur de 3 m ;
- un transformateur placé dans le mât élève la tension en sortie de machine à la tension du réseau local de distribution MT (20 KV).

Eléments constitutifs	VESTAS V 100	SENVION MM 100
Mât (hauteur)	100 m	100 m
Mât (diamètre)	3,9 m	4,3 m
Pales (longueur)	49 m	48,9 m
Pales (largeur)	3,9 m	3,9 m
Nacelle	10,45 m	10,3 m
Hauteur en bout de pales	150 m	150 m
Transformateur	Dans le mât	Dans le mât
Fondations (emprise à – 3m)	17,7 m	16,5 m
(emprise en surface)	5 à 6 m	5 à 6 m
Masse totale	321 T	321 T

45.3 – Caractéristiques du parc éolien « Derval II »

Parmi trois variantes de disposition des éoliennes sur le terrain étudiées, celle qui a été retenue prévoit de disposer les trois aérogénérateurs sur une ligne orientée Est – Ouest, parallèle aux deux lignes d'éoliennes en place au sein du parc éolien de DERVAL / LUSANGER ; elles seront séparées les unes des autres par une distance de 500 m pour les éoliennes E1 et E2 et de 650 m pour les éoliennes E2 et E3. Conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011, elles seront distantes de plus de 500 m des habitations les plus proches (630 m de « La Hamonnais »).

Un chemin d'accès permanent à l'éolienne E3 sera aménagé sur une longueur de 695 m ; afin de faciliter l'accès des convois exceptionnels au site d'implantation, des aménagements temporaires de voirie (3 virages représentant 1740 m²) seront réalisés et la

modification d'un virage (200 m²) sera effectuée et maintenue pour la durée d'exploitation du parc.

Enfin, des plateformes permanentes nécessaires au levage et au montage des éoliennes seront aménagées de manière à impacter le moins possible les surfaces agricoles

Le raccordement électrique des éoliennes au poste de livraison sera réalisé par l'intermédiaire d'un réseau enterré regroupant les câbles HTA (20 KV) ; une liaison fibre optique de télécommunication reliant chaque éolienne au terminal de télésurveillance, sera également réalisée enterrée.

Les tranchées nécessaires à l'enfouissement des réseaux seront creusées en bordures des chemins d'accès aux éoliennes et en champ (à minima) avec l'accord des propriétaires et exploitants des parcelles concernées.

Le poste de livraison prendra la forme d'un petit bâtiment aux dimensions réduites.

Le raccordement du parc éolien au réseau de distribution (ENEDIS) sera constitué d'un câble enterré ; les travaux d'enfouissement nécessaires seront exécutés par le gestionnaire du réseau de distribution et financés par IEL Exploitation 51.

La durée d'exploitation du site est prévue au minimum pour 25 ans ; à l'issue de cette période, le parc éolien peut être rénové, renouvelé ou démantelé, réseaux de raccordement compris, conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif à la remise en état et constitution des garanties financières pour les installations électriques utilisant l'énergie mécanique du vent.

Des opérations de maintenance bisannuelles des installations seront planifiées et réalisées par du personnel spécialisé et habilité « haute tension » et « basse tension ».

En fin d'exploitation, le site sera démantelé ; les réseaux enterrés et les éoliennes seront démontés et les fondations, avec l'aide d'outils adaptés (brise-béton hydraulique), seront excavées et le béton réduit à l'état de gravier, sera évacué vers les filières de recyclage autorisées. Les matériaux seront triés (métaux divers, fers à béton, déchets électroniques) et recyclés.

5 – Cadre juridique

Cette enquête entre dans le cadre :

- **de la réglementation européenne et internationale :**
- le Protocole de Kyoto de 1997,
- le Livre Blanc,
- la Directive Européenne 2001/77/CE du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir des sources d'énergie renouvelables,
- la Directive Européenne 2006/32/CE du 05 avril 2006 fixant aux états membres de l'Union un objectif indicatif d'économie d'énergie de 9% d'ici 2016,
- le Paquet Energie-Climat du 12 décembre 2008,
- la Directive Européenne 2009/28/CE du 23 avril 2009 ;

- **De la réglementation française :**
- la Loi relative à la Transition Energétique pour la croissance verte (Art. 145) relative à la généralisation permis unique,
- le Code de l'Energie (Art. L 342 - 5),
- la Loi n° 2010 - 788 du 12 juillet 2010 (loi Grenelle II) Art. 90 (réglementation ICPE),
- le Décret du 23 août 2011 (régimes autorisation ou déclaration),

- le Code de l'Environnement (Art. L 553 – 1 et suivants et R 553 – 1 et suivants, Art. L511 -1 et suivants, L123 – 1 et suivants, L 122 -1 et suivants, L 210 – 1, L 220 – 1, L 414 – 4 et suivants, L541 – 1 et suivants),
- le Décret n° 2014 – 450 du 02 mai 2014 (autorisation unique ICPE),
- le Code de l'Urbanisme (Art. R 431 – 7 à R 431 – 10),
- le Code de la Construction et de l'Habitation (Art. L 112 – 12).

6 - Composition et évaluation du dossier mis à disposition du public

Le contenu du dossier soumis à l'enquête et mis à disposition du public en mairie de Derval répondait aux exigences réglementaires relatives à la procédure appliquée aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) notamment l'article R 123 – 8 du Code de l'Environnement et comprenait 9 parties comportant les pièces suivantes :

- **Partie 1** : Document cerfa n°15293*01 demande d'autorisation unique pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent - (16 pages)
- **Partie 2** : Sommaire inversé - (format A3 - 8 pages)
- **Partie 3** : Description de la demande - l'exploitant, ses capacités techniques et financières, les dispositions de remise en état et de démantèlement - (format A3 - 20 pages)
- **Partie 4** : Pièce n°1 : Résumé non technique de l'étude d'impacts - (format A3 - 37 pages)
Pièce n°2 : Etude d'impact – (format A3 – 588 pages)
- **Partie 5** : Etude de dangers - (format A3 - 112 pages)
Pièce n°1 : Résumé non technique de l'étude de dangers - (format A3 - 18 pages)
Pièce n° 2 : Etude de dangers - (format A3 - 94 pages)
- **Partie 6** : Documents spécifiques au titre du code de l'urbanisme - (format A3 - 36 pages)
- **Partie 7** : Documents demandés au titre du code de l'environnement - (3 plans : 1 carte 1/25000è -1 carte 1/1700è - 1 carte 1/2500è : plan général installation et abords)
- **Partie 8** : Accords et avis consultatifs - (format A3 - 15 pages)
- **Partie 9** : Réponse à l'avis de l'Autorité environnementale - (format A3 - 16 pages)

- **Les documents administratifs** : l'Arrêté préfectoral AP N°2018/ICPE/235 relatif à l'organisation de l'enquête - (5 pages), l'Avis d'enquête publique - (1 page), l'information sur l'existence d'un Avis tacite de l'Autorité Environnementale, l'Avis de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), l'Avis de la Direction de la Circulation Aérienne Militaire, l'Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile (SNIA Ouest), le registre d'enquête publique coté et paraphé par le Commissaire enquêteur.

- **Pièces complémentaires** :
N°1- La Réponse à l'avis de l'AE,
N°2 – La Note du MO sur le projet de DERVAL II

Le dossier d'enquête mis à disposition du public constitue un document homogène, complet, de qualité et bien organisé, permettant au lecteur d'avoir une vision rapide

des thèmes étudiés grâce à un sommaire constituant une aide précieuse pour ce dernier.

Le commissaire-enquêteur souligne l'architecture réglementaire du dossier et considère que le résumé non technique de l'étude d'impact constitue un document de lecture aisée même pour une personne non initiée, dont les photos-montages permettent de mesurer l'impact visuel du projet.

7 – Avis des services de l'Etat

71 – Avis de l'Autorité Environnementale

Par courrier en date du 07 juin 2018, Madame la Préfète de Loire-Atlantique a informé le pétitionnaire :

- que l'autorité environnementale a eu connaissance du dossier de demande d'autorisation d'exploiter présenté par la SAS IEL Exploitation 51, valant saisine officielle de celle-ci ;
- que depuis le 27 avril 2018, en application de l'Art. R 122 – 7 du code de l'environnement, **l'Autorité Environnementale n'ayant pas émis d'observation dans les délais impartis, son avis est réputé tacite sans observation.**

Dans la précédente procédure d'enquête publique, l'Autorité Environnementale a formulé un avis globalement favorable sur l'étude d'impact et des dangers soumise à son appréciation qui peut être résumée ainsi :

- l'étude d'impact et son étude paysagère sont bien présentées et permettent une bonne appréciation de l'ensemble des impacts du projet ; seule la quantification des nuisances sonores a fait l'objet d'une demande de vérifications supplémentaires. Le projet témoigne de la prise en considération des enjeux environnementaux de la zone d'implantation, par le nombre limité d'éoliennes du projet.

Les effets cumulés sur le paysage et la biodiversité sont estimés faibles.

72 – Avis de l'INAO

Par courrier en date du 19 août 2016, l'Institut National de l'Origine et de la Qualité **informe le pétitionnaire qu'il n'a aucune remarque à formuler**, considérant que le projet est sans incidence sur les AOP et les IGP concernées.

73 – Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile

Par courrier en date du 29 août 2016, la Direction Générale de l'Aviation Civile informe les services de la préfecture de Loire-Atlantique et le pétitionnaire que le projet se situe en dehors des zones intéressées par les servitudes aéronautiques et radioélectriques relevant de sa compétence.

Après avoir rappelé le respect de certaines mesures et procédures d'information avant la mise en service du projet en cas d'acceptation de ce dernier, **elle donne son autorisation à la réalisation du projet.**

74 – Avis de la Direction de la Circulation Aérienne Militaire

Par courrier en date du 28 septembre 2016, par délégation du Ministre de la Défense, le Colonel REUTER, Directeur de la Circulation Aérienne Militaire, après rappel de certaines

obligations en cas d'acceptation du permis de construire, **donne son autorisation à l'exploitation du projet.**

75 – Avis des autres gestionnaires de servitudes

Consultés pour avis à leur tour, les services et gestionnaires de réseaux ont émis les avis suivants :

- l'Agence Régionale de Santé (ARS) a formulé des recommandations,
- Réseau Transport Electricité (RTE) a souligné la nécessité du respect d'une hauteur totale,
- GRT gaz a émis un avis favorable sous réserves,
- Météo France a donné un avis favorable, tout comme les gestionnaires de réseaux de téléphonie mobile SFR, Bouygues Télécom et Orange.

8 – Synthèse de l'Etude d'Impact

Conformément à l'article L 122 - 1 et suivants du code de l'environnement, le projet « Derval II » étant susceptible de générer des incidences sur l'environnement ou la santé humaine, il est soumis à l'étude d'impact.

Cette étude a été réalisée par les bureaux d'études indépendants, cités ci-après :

- **Théma Environnement**, ZA Aéroport, 165 rue Georges Guynemer, 44150 ANCENIS et Mail de la Papoterie, 37170 CHAMBRAY-LES-TOURS pour les études relatives à la faune, la flore, l'avifaune et les chiroptères ;
- **Atlam**, 38 rue Saint-Michel, 85190 VENANSAULT pour les études relatives aux zones humides ;
- **Acoustex**, 25 bis rue Alsace-Lorraine, 79000 NIORT pour les mesures acoustiques ;
- **IEL Développement**, 41 ter boulevard Carnot, 22000 SAINT-BRIEUC pour la cartographie et la rédaction de la simulation paysagère.

Elle comporte :

- un résumé non technique de l'étude d'impact permettant au public d'accéder plus aisément aux informations contenues dans le dossier d'études,
- une présentation générale du projet,
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, permanents et temporaires du projet sur l'environnement,
- une analyse des effets cumulés du projet avec les parcs éoliens environnants existants et les autres projets connus,
- une étude des variantes examinées et les raisons justifiant le choix de projet,
- la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme, son articulation avec les plans, les schémas et programmes mentionnés à l'article R 122 - 17 du code de l'environnement, la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) mentionné à l'article L 371 - 3 du code de l'environnement,
- les mesures « ERC » (Eviter, Réduire, Compenser), les effets négatifs du projet sur l'environnement ou la santé humaine,
- l'évaluation des incidences NATURA 2000 selon le code de l'environnement,
- l'estimation des coûts des mesures en faveur de l'environnement,
- les modalités de suivi de ces mesures,
- les méthodes utilisées pour établir l'état initial et les difficultés rencontrées,
- les auteurs de l'étude d'impact et les études associées.

La zone d'étude du projet est délimitée par trois périmètres :

- le périmètre immédiat qui correspond à la zone d'implantation potentielle définie par le recul à plus de 500 mètres des habitations les plus proches ;
- le périmètre rapproché qui correspond à la zone définie par un rayon de 0 à 2 kms autour du site utilisé pour l'analyse de la perception visuelle des éoliennes depuis les espaces habités et fréquentés ;
- le périmètre éloigné qui correspond à la zone définie par un rayon de 5 à 16 kms autour du site utilisé pour l'analyse du grand paysage et des inventaires des enjeux environnementaux.

81 – Les Impacts socio-économiques

La réception de la TV

Les éoliennes du parc éolien de DERVAL II projeté seront situées à une distance supérieure aux 500m prévus par la loi des habitations les plus proches du site.

Cependant, même si les éoliennes ne perturbent pas le faisceau de Télédiffusion de France (TDF), il se peut qu'à la suite de l'installation d'un parc éolien des difficultés de réception de la TV se produisent chez certains riverains du parc éolien.

Conformément à l'article L112- 12 du code de la construction et de l'habitat, le porteur du projet « fera réaliser à ses frais, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage des constructions projetées ».

Ce qui se traduira pour les habitants ayant subi des perturbations, par l'installation à leur habitation, de la TNT numérique par satellite, prise en charge par IEL Exploitation 51.

Le Réseau routier

La réalisation du projet génèrera des travaux de raccordement aux réseaux électriques et de communication qui seront effectués en domaine public et qui seront la cause de perturbations dans le trafic routier.

Des aménagements provisoires seront réalisés pour permettre le passage de convois encombrants (hors gabarit) impactant ainsi les infrastructures routières.

IEL s'engage à remettre en l'état initial les routes et chemins détériorés lors de la réalisation des travaux.

L'Economie locale

L'implantation du parc éolien de DERVAL II génèrera des retombées économiques directes de l'ordre de 63.000 €/an qui permettront de contribuer au développement local.

Les travaux d'implantation seront sous-traités localement ainsi que la maintenance, ce qui favorisera l'économie locale et l'emploi.

Le projet DERVAL II a fait l'objet de plusieurs étapes de concertation.

82 – Impacts sur l'Environnement

82.1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement.

82.11 Les entités naturelles situées aux environs du site et de son environnement.

Le secteur étudié est situé en dehors de toute zone naturelle sensible, inventoriée ou protégée au titre du patrimoine naturel : ZNIEFF, ZICO, Sites NATURA 2000, ZSC, ZPS, Zones humides inscrites à l'inventaire de la convention RAMSAR, Arrêté préfectoral biotope et de réserve naturelle.

Toutefois, il inclut partiellement ou intégralement des zonages d'inventaire réglementaire répartis sur les Régions Bretagne et Pays de la Loire ; ce sont :

- 18 ZNIEFF de type I dont la plus proche du secteur d'étude est « l'étang du Tertre Rouge » situé à 2,7 kms,
- 18 ZNIEFF de type II dont la plus proche est la « Forêt de la Domnaiche » située à 12,7 kms,
- 2 Sites NATURA 2000 (ZSC « des Marais de Vilaine » et « Forêt de Gâvre ») dont le plus proche est la « Forêt de Gâvre » située à 12,8 kms du site.
- 1 Arrêté préfectoral biotope : Combles et clocher de l'Eglise de Ercée-en-Lamée.

Le projet de parc éolien DERVAL II n'aura pas d'incidence sur l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et sur les espèces d'intérêt communautaire de la ZSC « Marais de Vilaine » ; de même, il n'aura pas d'incidence sur l'état de conservation et la protection des oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS « Forêt de Gâvres » ; il sera sans incidence sur les sites NATURA 2000.

82.12 La biodiversité du site

Flore et habitats

Entre le 07 avril et le 28 juillet 2015, le bureau d'études spécialisé Théma Environnement a procédé à l'inventaire floristique et des milieux présents dans le périmètre d'étude immédiat à quatre reprises ; des échantillons de végétation ont été prélevés aux abords du périmètre d'étude immédiat et dans le périmètre d'étude rapproché.

Dans les nombreuses zones cultivées ou plantées, dans les milieux prairiaux, les espaces bocagers et les prairies mésophiles, aucune espèce protégée n'a été recensée.

Dans les zones humides et les milieux aquatiques localisés, aucun habitat protégé ou communautaire n'a été identifié.

Conclusion : aucune espèce végétale patrimoniale protégée n'a été identifiée et la biodiversité du secteur observé peut être qualifiée d'ordinaire et sans enjeu.

Faune terrestre (hors chiroptères et avifaune)

Les prospections effectuées entre le 13 avril 2015 et le 19 février 2016, sur le terrain et dans la périmètre d'études immédiat peu favorable à l'accueil d'une faune riche et diversifiée, ont permis d'identifier :

- parmi les amphibiens : la grenouille verte (espèce protégée au titre de la directive européenne Faune-Flore-Habitats) ;
- parmi les reptiles : le lézard des murailles ou lézard vert occidental et la couleuvre à collier (espèces également protégées au même titre que la précédente) au lieu-dit Bois Fleury ;
- parmi les 42 espèces d'insectes observés : l'agrion de Mercure, seule espèce d'intérêt communautaire inventoriée à proximité du projet ;

- parmi les mammifères (hors chiroptères) : 10 espèces dont le lapin de garenne, la fouine, le blaireau, la taupe, le sanglier, chevreuil ont été observées et une seule espèce protégée a été identifiée : le hérisson d'Europe.

Conclusion : Les impacts résiduels du projet sur la faune terrestre seront faibles.

L'Avifaune

L'étude conduite et les observations effectuées du 13 avril 2015 au 19 février 2016 confirment que dans les périmètres d'étude immédiat et rapproché le peuplement des oiseaux nicheurs est globalement ordinaire par rapport aux paysages agricoles et aux milieux bocagers en présence.

Tout en étant intéressant le site ne se révèle pas remarquable du point de vue de la nidification des oiseaux ; le secteur le plus intéressant est un espace bocager préservé situé à l'extrémité Est du périmètre d'étude immédiat.

Aucune zone d'hivernage d'importance n'a été identifiée au sein des périmètres d'étude immédiat et rapproché ; cependant des espèces à enjeux sont présentes de manière régulière telles le Vanneau huppé, le Pluvier doré, le Héron cendré, la Grande Aigrette et des rapaces.

La présence de laridés reste exceptionnelle mais constitue cependant un enjeu.

Les études ainsi que la documentation convergent vers la même conclusion : la zone d'étude constituée par les périmètres d'étude immédiat et rapproché, sont concernés par une migration diffuse et sans sensibilité particulière.

Les oiseaux observables au sein de ce secteur sont essentiellement des espèces communes dont les effectifs n'ont rien d'exceptionnel ; le passage d'espèces à plus fort enjeu est une réalité à très faible occurrence.

Les Chiroptères

Le bureau d'études THEMA Environnement, en plus des recherches bibliographiques a mené 13 campagnes d'inventaire de terrain du printemps 2015 (07 avril) à l'automne 2015 (22 octobre) ; elles se sont déroulées selon les modalités suivantes : la recherche de gîtes à chiroptère, les écoutes ultrasonores actives (au détecteur à ultrasons Pettersson D240 X) et les écoutes passives (via un SM2 Bat).

Ce travail a conduit aux conclusions suivantes :

- l'identification de deux secteurs à enjeux,
- une richesse spécifique élevée dont des espèces migratrices,
- une forte activité de chiroptères sur les deux secteurs identifiés, principalement la Pipistrelle commune.

Cette dernière évolue sur le territoire étudié et elle est très sensible à l'implantation des parcs éoliens sur les territoires qu'elle occupe ; elle est victime des collisions et du barotraumatisme.

D'autres espèces de haut vol sont également présentes dont des espèces migratrices telles que la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leiser, très sensibles à la multiplication des parcs éoliens européens rencontrés sur les axes de migration.

De nombreuses espèces de faible altitude, en relation avec les structures paysagères, évoluent sur ce territoire ; elles sont sensibles à la perte d'habitats, de secteurs de chasse ou de gîtes. Au sein de ce groupe, quatre espèces à fort enjeu patrimonial dont le Grand

Murin de Daubenton classé vulnérable dans la région des Pays de la Loire, y ont été détectés.

Les impacts liés à l'implantation d'un parc éolien se manifestent dès le début des travaux et surtout quand les entités bocagères sont appelées à disparaître ; l'analyse des mortalités conduit à constater que les espèces les plus impactées sont celles qui chassent en vol dans un espace dégagé.

Les effets cumulés

Au sein du périmètre d'étude éloigné du présent projet, dix-sept parcs éoliens existants ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale depuis 2013, ont été dénombrés. Pour l'avifaune comme pour les chiroptères, la multiplication des parcs éoliens dans une aire géographique donnée, peut restreindre par effet d'effarouchement ou d'emprise, l'espace favorable aux espèces qui ont besoin de vastes domaines pour rejoindre leurs zones de gagnage ou de remise.

Dans le cas du projet de Derval II, celui-ci ne participe que faiblement à l'effet d'emprise de l'ensemble des parcs concernés ; l'effet cumulé peut être considéré comme faible au regard des milieux concernés ; l'effet d'emprise de l'ensemble des éoliennes peut être estimé à quelques hectares ; ce qui est faible par rapport aux dizaines de milliers d'hectares de surfaces agricoles d'intérêt modeste sur lesquelles elles sont presque toutes implantées, au sein du périmètre d'étude éloigné.

L'implantation de quelques éoliennes en extension d'un parc existant est probablement moins perturbant pour l'avifaune et les chiroptères qu'une implantation nouvelle dans un paysage vierge de tout parc éolien. Les surfaces potentiellement perdues par effet d'effarouchement au Sud du parc existant correspondront probablement à une « zone tampon » dénuée d'habitats qualitatifs.

L'impact cumulé sera négligeable à l'échelle du périmètre d'étude éloigné.

Du fait de son implantation en continuité d'un parc existant plus important, le projet de Derval II ne générera pas d'effet barrière supplémentaire et les espèces qui contournent actuellement le parc en exploitation continueront probablement de contourner le nouvel ensemble constitué par le parc de Derval-Lusanger et de Derval II.

82.2 Le Paysage et le Patrimoine

Le site du projet se situe au sein de l'unité paysagère des vallées orientées de Derval qui est limitée au Nord par la vallée de la Chère et qui se distingue par ses jeux de co-visibilité (vue sur la vallée à partir du plateau) et l'aspect cloisonné des prairies bocagères inondables.

Le relief est plus marqué à l'Ouest qu'à l'Est de cette unité paysagère ; au Sud, la vallée du Don, plus encaissée, est soulignée par des boisements et une végétation denses.

L'étude sur le paysage et le patrimoine a été conduite à partir de la cartographie existante complétée par un travail de terrain et l'utilisation d'un logiciel informatique ; ce travail a permis la réalisation de 60 photomontages relatifs à des sites du secteur estimés pertinents.

Les impacts du projet éolien de Derval II sur les éléments protégés du patrimoine bâti sont nuls à faibles.

Les effets de la densification du parc en activité générés par le projet sont limités et ne conduisent pas à une accentuation de l'emprise visuelle du parc en activité.

Pour ce qui concerne le patrimoine protégé (sites inscrits et classés) le constat est le même ; l'impact visuel du parc éolien de Derval II a été évalué selon les critères de densification d'emprise visuelle du parc existant et par rapport aux axes routiers empruntés par les usagers locaux.

Les hameaux riverains du projet sont caractérisés par les masques avoisinants (bâties, végétation, bosquets) et par leur positionnement par rapport au parc existant, qui font que l'impact des trois éoliennes projetées sera limité ; la nature même du projet limite son impact sur le paysage local.

L'habitation riveraine la plus proche du site est située à 630 mètres.

Au sein du périmètre d'étude éloigné (16 kms) 17 parcs éoliens existants ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale depuis 2013, sont dénombrés aujourd'hui.

A la date de dépôt du dossier d'enquête relatif au projet de parc éolien de Derval II, le projet éolien de la « Croix Guingual » à DERVAL, a fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale (30 janvier 2018) ; le dossier présenté à l'enquête publique a été complété (Pièce Complémentaire n°2 – Note du maître d'ouvrage sur le projet éolien de DERVAL II) afin de prendre en compte l'impact de la présence du parc éolien de « la Croix Guingual » à DERVAL .

En ce qui concerne les co-visibilités, la présence effective ou potentielle dans le paysage d'environ 74 éoliennes a été prise en compte dans l'analyse paysagère dont il ressort que **le projet de consolidation de Derval II ne générera pas d'effets cumulés supplémentaires et que l'implantation choisie n'accentuera pas l'emprise visuelle.**

La prise en compte du parc éolien de la « Croix Guingual » dans le décompte des parcs éoliens de la zone d'étude éloignée ne générera aucun impact cumulé sur l'environnement, sur le paysage, sur le patrimoine et sur les composantes eaux, sols et sous-sols. Parallèlement, les impacts cumulés sur l'économie, la qualité de l'air et la santé, générés par les différents projets en instruction ou en exploitation au sein du périmètre éloigné sont positifs, notamment grâce aux retombées économiques générées ainsi qu'aux émissions de CO² évitées.

Ainsi les co-visibilités entre le parc éolien de Derval II et celui de Derval-Lusanger sont systématiques étant donné leur proximité, mais à l'échelle des vues sur les autres parcs éoliens d'alentour, la mise en service des éoliennes du parc de Derval II ne générera pas d'impact supplémentaire sur les co-visibilités déjà existantes.

82.3 L'Acoustique

Les mesures acoustiques permettant de quantifier la situation acoustique initiale ont été réalisées en huit points représentatifs du site en avril et décembre 2015 par le bureau acousticien Acoustex, conformément au projet de normes NF S 31 – 114 « Mesurage du bruit dans l'environnement avant installation éolienne », et en tenant compte des éoliennes existantes en fonctionnement.

Ces mesures avaient pour objet :

- de caractériser par de mesurages appropriés l'espace sonore existant au voisinage des hameaux les plus proches du site en fonction de la vitesse du vent,
- de prévoir par le calcul, les niveaux sonores produits par les éoliennes projetées en fonctionnement et de contrôler leur conformité aux normes réglementaires,

- de définir les mesures correctrices à appliquer pour revenir à la conformité.

Les éoliennes génèrent deux types d'émissions sonores :

- le bruit aérodynamique lié au frottement de l'air sur les pales du rotor et sur le mat, qui s'amplifie avec la vitesse du vent,
- le bruit mécanique lié aux appareillages : équipements électriques.

Pour caractériser les nuisances sonores on a recours aux normes d'émergence ; l'émergence étant la différence existant entre le bruit ambiant et le bruit résiduel (ensemble des bruits habituels).

Les sources sonores présentes sur le périmètre d'étude immédiat sont :

- la circulation automobile sur le réseau routier du secteur,
 - la végétation, l'avifaune, (variable selon les points de mesure),
 - les sources sonores spécifiques à chaque point de mesure (végétation, éoliennes, routes).
- Il ressort de cette étude que les résultats obtenus sont conformes en tous points pour toutes les vitesses de vent, de jour. De nuit, les résultats obtenus ne sont plus conformes pour des vitesses de vent comprises entre 3 et 6 m/s ; un plan de fonctionnement a donc été mis au point pour réduire les émissions sonores du parc sur le voisinage et respecter les normes réglementaires.

En exploitation, le fonctionnement du parc éolien sera conforme.

Le projet éolien respectera les valeurs réglementaires au niveau du périmètre de mesure de bruit où le niveau sonore est maximum (60 décibels la nuit et 70 décibels le jour).

Il ne présentera pas de tonalité marquée au sens de la norme NFS 31- 010 et il respectera l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, en termes d'émergences acoustiques.

82.4 La Santé, le climat et la qualité de l'air

82.41 La Santé

L'énergie électrique produite par une éolienne n'a aucune influence négative potentielle sur la santé :

- aucune émission de gaz toxique ;
- aucun déchet polluant - cette source d'énergie permet de limiter l'utilisation des énergies fossiles et donc le rejet de GES et de gaz toxiques dans l'atmosphère ;
- les champs électromagnétiques induits dans la gamme des basses fréquences comprises entre de 50/60 HZ et dont les valeurs diminuent en fonction de l'éloignement de la source sont très faibles et le risque sanitaire généré est minime (éloignement des habitations les plus proches du site 630 m).

Les causes des effets du projet sur la santé sont :

- les émissions de courant électromagnétique de basse fréquence dont les risques sanitaires sont faibles
- les émissions liées aux infrasons,
- la gêne due au balisage des éoliennes,
- les effets d'ombre portée par temps ensoleillé.

Le mouvement des pales par beau temps crée un phénomène régulier et alterné qui peut être gênant pour des personnes qui y seraient soumises ; ce phénomène subi d'une manière répétée peut altérer la qualité de vie de ces personnes.

La modélisation des effets d'ombre portée en différents points du périmètre rapproché établie au moyen du logiciel Windpro a permis d'établir une cartographie des ombrages du territoire et de leur durée sur l'année en chacun des points récepteurs d'ombre ainsi que des calendriers graphiques des périodes potentielles d'exposition générées par chaque éolienne sur les différents hameaux.

Ainsi, il sera possible de placer les éoliennes à l'arrêt durant ces périodes d'exposition.

82.42 Le Climat et la Qualité de l'air

La qualité de l'air sur le site d'implantation des éoliennes caractérisé par un milieu rural peu peuplé, sans activité industrielle, ni axe de circulation majeure est bonne.

La présence d'éoliennes sur le site des Bouvrais ne générera aucune modification climatique et ne portera pas atteinte à la qualité de l'air en ce lieu.

En effet, les éoliennes en fonctionnement ne génèrent aucune pollution et leur impact sur le climat et la qualité de l'air est positif.

82.5 Les Eaux, le sol et le sous-sol

Les enjeux liés à l'eau, le sol et le sous-sol sont les suivants :

- les risques naturels : la sismicité du site comme la totalité du département de Loire-Atlantique est considéré comme faible ; le site du projet n'est pas concerné par les risques inondations et mouvements de terrain.
- Les risques technologiques : aucun barrage, aucun site industriel classé SEVESO et aucune centrale nucléaire n'est recensé à moins de 30 km du site du projet ;
- Les captages AEP : aucun captage AEP ne sera impacté par le projet, le plus proche étant situé à 1200m de l'éolienne la plus rapprochée; le parc éolien projeté n'aura aucun impact sur le périmètre du captage AEP de Grand-Fougeray situé à plus de 14kms ;
- Les Eaux superficielles : le site d'implantation du projet n'est pas concerné par la présence d'eau de surface et le projet n'impactera pas le ruisseau de l'étang de Fondeleun situé à 100 m de l'éolienne E3 située la plus au S/O du parc.

Les éoliennes, les plateformes et les voies d'accès sont situées en dehors des zones humides et leur présence n'induit aucune modification des écoulements superficiels, ni pendant la phase de chantier, ni en phase d'exploitation.

Le projet de parc éolien Derval II respectera les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne et du Sage « Vilaine ».

9 - Synthèse de l'étude des dangers

L'étude des dangers a été réalisée conformément :

- à la loi du 1^{er} juillet 2010 loi Grenelle II)
 - l'arrêté ministériel du 26 août 2011, étude des risques et des dangers liés aux ICPE.
- Elle a été menée selon le référentiel de l'INERIS et du SER « Guide technique pour l'étude de danger des parcs éoliens ».

Les risques liés à l'environnement du projet

Le risque humain

Le risque humain de l'installation tient compte de la distance qui sépare les lieux d'habitation les plus proches du projet du site d'implantation du projet. Dans le cas de celui de DERVAL II, les hameaux les plus proches du projet sont situés à 630 mètres ; bien au-delà des 500 mètres réglementaires imposés par la loi Grenelle II.

Les risques naturels

Le niveau kéronique du secteur étudié est faible ; la pose d'un dispositif de protection contre la foudre n'est pas imposé.

Le département de Loire-Atlantique est classé en zone 2 (risque faible) par rapport au risque sismique.

Le secteur n'est pas concerné par le risque mouvement de terrain.

Le risque retrait-gonflement des argiles, à l'échelle de la zone d'étude, est classé en aléa nul à faible.

La commune des DERVAL n'est pas inscrite à la liste des communes concernées par le risque inondation.

Les risques matériels

Les voies de communication : la zone étudiée est traversée par la RD 46 qui n'est pas considérée comme un axe structurant (circulation < 2000 vh/j).

Deux chemins de randonnée pédestre se superposent aux chemins d'exploitation dont le réseau est bien développé sur le site d'implantation du projet.

Les réseaux : réseau électrique : on note la présence de la ligne électrique de 90KV orientée Est-Ouest ; elle se situe au sein du site à 155 mètres de l'éolienne E3.

Réseau AEP (Approvisionnement en Eau Potable) aucun captage n'est recensé au sein de la zone d'étude.

Réseau de gaz : la présence du réseau de gaz GRT à 265 mètres de l'éolienne E3 est à noter.

Effondrement d'une éolienne

Toutes les éoliennes sont concernées et la zone de risque autour de chaque éolienne a un rayon de 150 mètres ; la probabilité d'occurrence d'un tel phénomène est faible (D).

Les autres risques à prendre en considération sont :

- la chute d'éléments d'une éolienne,
- la chute de morceaux de glace (en période hivernale),
- la projection de fragments de pale, la projection de pale,
- la projection de morceaux de glace en période hivernale.

En conclusion, au vu des caractéristiques de chaque événement, redouté en termes d'intensité, de probabilité et de gravité, au vu des mesures mises en place par l'exploitant du parc éolien projeté, les accidents majeurs identifiés les plus significatifs dans le cadre du projet sont considérés comme acceptables.

Récapitulatif					
Gravité <i>(traduit l'intensité et le nombre de personnes exposées)</i>	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux	Jaune	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Catastrophique	Jaune	Jaune	Rouge	Rouge	Rouge
Important	Jaune	Jaune	Jaune	Rouge	Rouge
Sérieux	Vert	Projection d'éléments E1, E2 et E3 Effondrement d'éolienne E1, E2 et E3	Chute d'éléments E1, E2 et E3	Projection de glace E1 et E2	Rouge
Modérée	Vert	Vert	Vert	Projection de glace E3	Chute de glace E1, E2 et E3

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible	Vert	acceptable
Risque faible	Jaune	acceptable
Risque important	Rouge	non acceptable

Au regard de la matrice ainsi

de la matrice complétée, il

apparaît que :

- aucun accident n'apparaît dans les cases rouges de la matrice
- certains accidents figurent en case jaune. Pour ces accidents, il convient de souligner que les fonctions de sécurité sont mises en place.

Enfin, d'après la matrice présentée ci-dessus le risque associé à chaque évènement étudié est acceptable. En conclusion, il apparaît que l'acceptabilité du risque généré par le projet est acceptable.

10 - Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Mesures économiques et sociales (ERC)

Evitement : installation de panneaux de signalisation de chantier, respect des marges de sécurité par rapport à la voie SNCF, vérification de l'absence de faisceau TDFou réseau mobile.

Réduction : installation de débourbeurs en sortie de site, installation de la TNT chez les riverains ayant des problèmes de réception, utilisation de balisage de type LED à durée plus courte et distribution lumineuse moins dispersée, synchronisation des balisages entre les deux parcs.

Compensation : remise en état des routes à l'état initial

Mesures environnementales (ERC)

Implantation des plateformes sur des milieux peu sensibles,

Interdiction d'intervention en dehors des plateformes/balisage,

Gestion d'un chantier propre,

Replantation de la portion de haie détruite pour le passage des raccordements électriques

Convention de gestion signée avec un exploitant agricole et suivi de la haie bocagère le long de l'accès à E3,

Respect du tracé des voies d'accès par les véhicules de maintenance,

Tri et évacuation des déchets générés en phase d'exploitation vers les filières adaptées ?

Préparation du chantier en dehors des périodes sensibles pour l'avifaune,

Création de deux virages provisoires le long de la RD 775 en dehors des périodes de grand froid /vanneaux huppés et Pluviers dorés,
Gestion de chantier propre,
Remise en état des virages,
Positionnement du projet en dehors des ZPS, ZICO, ZNIEFF, des axes de migration connus, des zones à fort enjeu du volet avifaune,
Espacement de 5 à 650 m entre les éoliennes, mât et pales de couleur blanche, espace de 50 m entre le bas de pale et le sol,
Mesures de bridage sur E3, maintien d'habitats favorables, mesures conservatoires,
Absence de système d'éclairage au pied ou vers les éoliennes en période nocturne.

Mesures paysagères (EC)

Evitement :

Site éolien éloigné des enjeux patrimoniaux bâtis et naturel, consolidation d'un parc existant,
Pas de voiries créées, éloignement maximal par rapport aux habitations,
Remise en état des virages.

Mesures acoustiques (ER)

Choix d'éoliennes à faibles émissions sonores, bridage des éoliennes, éloignement des éoliennes au-delà des 500m par rapport aux habitations.

Mesures sur la santé, le climat, la qualité de l'air (ER)

Eloignement des éoliennes des habitations,
Synchronisation des feux de balisage, installation de flashdetype LED,
Recyclage des déchets.

Mesures sur l'eau, le sol, les sous-sols(ER)

Implantation du site sur une zone de sismicité faible, respect des normes IEC 61400-1,
Eloignement des éoliennes des premières habitations,
Dimensionnement adapté des fondations, projet situé en dehors de toute zone humide,
Ruisseau de l'étang de Fondeluen à 100m de E3,
Bâchage des terres excavées, adaptation des fondations aux conditions géotechniques au droit des éoliennes (sondages locaux).

11 - Etude des variantes et choix du scénario

Rappel des variantes envisagées :

- scénario 1 : 3 éoliennes de 2MW - moyeu 100 m - rotor 100 m
- scénario 2 : 4 éoliennes de 2MW - moyeu 100 m - rotor 100 m
- scénario 3 : 5 éoliennes de 2MW - moyeu 100 m - rotor 90 m

IEL Exploitation 51 a retenu le scénario n°1 sur la base d'une analyse multicritères (critères physiques, environnementaux, paysagers, humain, habitat, patrimoine, contraintes techniques..).

La variante sélectionnée permet en effet, vis à vis du milieu socio-économique, de respecter largement la distance réglementaire par rapport aux zones d'habitation et aux zones urbanisables à vocation d'habitats, de minimiser les surfaces impactées par les

accès et l'emprise des plateformes, d'optimiser la production électrique par éolienne avec des effets de sillage minimisés ;

vis à vis de la faune, la flore et les habitats, de situer les éoliennes en dehors des zones d'habitats favorables pour les espèces à enjeu, secteurs à sensibilité faible en ce qui concerne l'avifaune, secteurs à enjeux pour les chiroptères (hors zones de transit et d'alimentation) ;

vis à vis de l'environnement paysager et du patrimoine, de restreindre l'emprise visuelle, s'agissant de la variante d'implantation avec le nombre d'éoliennes le plus faible ;

vis à vis des impacts sur le bruit, de minimiser les impacts sur l'acoustique ;

vis à vis des impacts sur le climat, la santé et la qualité de l'air, de générer les économies de CO2 les plus importantes par MW installé (190kg/MW), de générer l'impact du balisage nocturne ou des ombres portées les plus faibles ;

vis à vis des eaux - sols et sous-sols, d'implanter les éoliennes, le poste de livraison et les chemins d'accès à créer hors zone humide et d'impacter au minimum le sol et sous-sol.

12 - Compatibilité du projet avec les documents de planification supra-communaux et les documents d'urbanisme.

L'étude d'impact met en évidence la compatibilité du projet de parc éolien Derval II avec les documents d'urbanisme et les documents de planification, schémas et programmes définis à l'article R122-17 du code de l'environnement :

- le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Derval approuvé le 27 mai 2004
- le SCoT du Pays de Châteaubriant en ce qui concerne les objectifs de réduction des émissions de GES, de maîtrise de l'énergie et de la production énergétique, et de la préservation de la biodiversité,
- le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (art. L321-7 du code de l'énergie),
- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (art. L212-1 et L212-2 du code de l'environnement) - SDAGE 2009 " Loire-Bretagne",
- le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les (art. L212-3 à L212-6 du code de l'environnement) -" SAGE Vilaine ",
- le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE art. L222-1 du code de l'environnement),
- les Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (art. L371-2 du code de l'environnement),
- le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE art. L371-3 du code de l'environnement),
- les Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L414-4 du code de l'environnement, à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L122-4 du même code,
- le Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets (art. L541-11-1 du code de l'environnement)

- le Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux (art. L541-14 du code de l'environnement)
- le Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics (art. L541-14-1 du code de l'environnement)
- le Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (art. 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983)
- l'Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (art. L642-1 du code du patrimoine) l'environnement).

13 - Organisation et Déroulement de l'enquête publique

Désignation du commissaire-enquêteur

Par Décision n° E180000 127 / 44 en date du 29 mai 2018 le Président du Tribunal Administratif de NANTES a désigné Monsieur Jean-François DUMONT en qualité de commissaire-enquêteur pour conduire l'enquête publique

13.1 - Organisation de l'enquête publique.

Le vendredi 1^{er} juin 2018 le commissaire-enquêteur a pris contact par téléphone avec la préfecture de Loire-Atlantique bureau des procédures environnementales et foncières ; Madame Chloé KEUNEBROECK en charge du dossier à la préfecture de Loire-Atlantique lui a répondu que l'enquête ne se déroulerait qu'à la fin des vacances estivales c'est-à-dire en septembre.

Le mercredi 08 août 2018, cette dernière a repris contact avec le commissaire-enquêteur pour traiter de l'organisation de l'enquête et de la rédaction de l'arrêté d'organisation.

Au cours de cette communication téléphonique, les modalités suivantes ont été arrêtées :

- l'autorité organisatrice : la préfecture de Loire-Atlantique ;
- le porteur du projet et pétitionnaire : la société IEL Exploitation 51 dont le siège est localisé à SAINT-BRIEUC (22000) ;
- Le siège de l'enquête publique : la mairie de DERVAL ;
- la durée de l'enquête a été fixée à 32 jours consécutifs, du vendredi 14 septembre 2018 au lundi 15 octobre 2018 à 18h00 ;
- le commissaire-enquêteur tiendra 5 permanences au siège de l'enquête publique, en mairie de DERVAL.

Furent également traités :

- **les modalités de publicité** (avis dans la presse locale, affichage, internet, communes concernées situées dans le rayon des 6kms autour du site) ;
- **le recueil des observations** (registre papier, site internet, registre dématérialisé ouvert par la société Préambule au profit du pétitionnaire) ;
- l'émargement du dossier d'enquête mis en place au siège de l'enquête ainsi que le paraphe et l'ouverture du registre d'enquête.
- Le contexte particulier de cette enquête qui a déjà fait l'objet d'une première déroulement au cours de l'année 2017.

A l'issue de cette conversation, il a été convenu que le dossier d'enquête complet (avec l'arrêté préfectoral d'organisation, les avis divers recueillis, l'attestation « d'existence d'un

avis tacite de l'autorité environnementale ») serait adressé au commissaire-enquêteur par voie postale.

Le dossier est parvenu au commissaire-enquêteur le vendredi 17 août 2018.

Le 28 août 2018, le commissaire-enquêteur a contacté le porteur de projet pour convenir d'un rendez-vous afin d'organiser une réunion de présentation et d'échanges sur le projet, une visite du site d'implantation du projet et simultanément une vérification de l'affichage mis en place.

Le même jour, le commissaire-enquêteur a contacté la mairie de DERVAL pour obtenir une salle de réunion, un rendez-vous avec le maire de la commune, et fixer une date pour l'émargement des pièces du dossier d'enquête, et pour parapher et ouvrir le registre d'enquête (papier).

Réunion préparatoire à l'enquête

Une réunion préparatoire à l'enquête s'est tenue le mardi 04 septembre 2018 en mairie de DERVAL de 14h30 à 16h30 ; elle regroupait Monsieur MOALIC Directeur général et vice-président de la Société IEL Exploitation 51, Monsieur HELLIER correspondant du commissaire-enquêteur en charge du dossier auprès du pétitionnaire et le commissaire-enquêteur. Au cours de cette réunion, le pétitionnaire a présenté son projet d'implantation du parc éolien de DERVAL II.

Le commissaire-enquêteur a ainsi pu obtenir les réponses aux questions qu'il avait préparées à la suite de la lecture du dossier comme à celles qui sont nées des échanges qui se sont développés au cours de cette présentation.

Cette réunion d'échange a permis d'évoquer les modalités de concertation préalable et de l'information de la population, d'aborder l'ouverture d'un registre dématérialisé activé par la société Préambule et de convenir des modalités de remise du procès-verbal de synthèse des observations en fin d'enquête.

A l'issue de cette réunion, le commissaire-enquêteur a effectué la visite du site d'implantation du projet sous la conduite de Monsieur HELLIER.

Visite du site du projet

La visite du site du projet a permis au commissaire-enquêteur :

- de visualiser le terrain et d'apprécier ses principales caractéristiques naturelles, paysagères et topographiques ;
- de situer le contexte géographique local du projet ;
- de localiser et d'évaluer l'éloignement des hameaux les plus proches du site d'implantation, les voies de communication et de desserte du site ;
- de repérer l'implantation des éoliennes du projet sur le terrain (sur une troisième ligne parallèle aux deux autres et à la RD 775) ;
- d'évaluer la densité du parc en exploitation et son impact paysager et le bruit émis par le rotor d'une éolienne en fonctionnement ;
- de vérifier la présence de l'affichage annonçant le déroulement de l'enquête publique.

Emargement du dossier d'enquête mis à la disposition du public

Le jeudi 06 septembre 2018, le commissaire-enquêteur a signé chacune des pièces constitutives du dossier d'enquête placé en mairie de DERVAL.

La mention « vu le CE » accompagnée de la date et de la signature tamponnée du commissaire-enquêteur a été apposée sur la page de garde de chacune des pièces du dossier.

Le commissaire-enquêteur a également ouvert, coté et paraphé le registre d'enquête à feuillets non mobiles destiné à recueillir les observations du public.

Rencontre avec le Maire de la Commune de DERVAL

Le même jour le commissaire-enquêteur a rencontré Monsieur Jean LOUËR Maire de la commune de DERVAL. Au cours de rencontre, le commissaire-enquêteur a expliqué la raison pour laquelle cette seconde enquête était refaite puis il a interrogé le maire sur l'accueil possible de la population de la commune au projet d'implantation du parc éolien de DERVAL II ; dans sa réponse à cette question, Monsieur le Maire a relaté le déroulement de la première enquête qui s'est déroulée l'année précédente dans la plus grande sérénité ainsi que les réunions d'information du public qui ont été organisées par le porteur du projet durant la concertation préalable et au cours desquelles le public n'a manifesté aucune hostilité au projet. Enfin, les conditions matérielles d'organisation de l'enquête ainsi que la durée et le calendrier des permanences ont été évoqués.

Vérification de l'affichage dans les communes situées dans le rayon des 6 kms autour du site d'implantation du projet.

Le vendredi 07 septembre 2018 entre 09h00 et 12h45 le commissaire-enquêteur a effectué la vérification de l'affichage de l'avis d'enquête publique du projet de création du parc éolien de DERVAL II dans les mairies des communes situées dans le rayon des 6kms autour du site d'implantation du projet.

Ainsi le commissaire-enquêteur a parcouru le circuit qui l'a conduit à LUSANGER, SION-LES-MINES, LA DOMINELAIS, GRAND-FOUGERAY, PIERRIC, MOUAIS, DERVAL, MARSAC-SUR-DON, JANS, SAINT-VINCENT-DES-LANDES, soit un périple de 155 kms.

A l'exception de la commune de GRAND-FOUGERAY, le commissaire-enquêteur a constaté la présence de l'affichage annonçant le déroulement de l'enquête publique relative à la création du parc éolien de DERVAL II dans toutes les autres communes; il a rendu compte de cette vérification à son correspondant à la préfecture de Loire-Atlantique ainsi qu'au porteur du projet.

Le commissaire-enquêteur a été informé que le lendemain de son passage, l'affichage de l'avis d'enquête avait été réalisé à la mairie de GRAND-FOUGERAY.

13.2 - Déroulement de l'enquête publique

Calendrier de l'enquête publique et des permanences

L'enquête publique a été ouverte en mairie de DERVAL pendant 32 jours consécutifs, du vendredi 14 septembre 2018 au lundi 15 octobre 2018 à 18h00.

Le commissaire-enquêteur s'est tenu à la disposition du public en mairie de DERVAL, afin de recueillir ses observations, propositions et contre-propositions au cours des cinq permanences suivantes :

- Le vendredi 14 septembre 2018 de 09h00 à 12h00,
- Le mardi 18 septembre 2018 de 14h00 à 17h00,
- Le jeudi 27 septembre 2018 de 09h00 à 12h00,

- Le mercredi 03 octobre 2018 de 14h00 à 17h00,
- Le lundi 15 octobre 2018 de 15h00 à 18h00.

Le commissaire-enquêteur tient à souligner l'excellent accueil qui lui fut réservé en mairie de DERVAL.

Le commissaire-enquêteur estime que les conditions matérielles dans lesquelles les permanences se sont déroulées, étaient très satisfaisantes.

Publicité de l'enquête publique

Un avis destiné à l'information du public a été publié dans la presse locale en rubrique « annonces légales » quinze jours au moins avant le début de l'enquête et dans les huit premiers jours de celle-ci :

- « Ouest-France » (éditions de Loire-Atlantique et d'Ille-et-Villaine),
- « Presse-Océan »,
- « Les Infos du Pays de Redon ».
- par voie d'affichage, quinze jours avant le début de l'enquête publique et durant toute la durée de celle-ci, aux lieux d'affichage habituels des actes administratifs, au siège de l'enquête, la mairie de DERVAL, ainsi que dans les mairies des communes situées dans le rayon des 6 kms autour du site d'implantation du projet : JANS, LUSANGER, SAINT-VINCENT-DES-LANDES, SION-LES-MINES, MARSAC-SUR-DON, LA DOMINELAIS, GRAND-FOUGERAY, MOUAIS, PIERRIC ;
- aux abords immédiats et sur les lieux prévus pour la réalisation du projet ; ces affiches devant être visibles et lisibles de la ou des voies publiques et être conformes aux dimensions fixées par l'Arrêté Ministériel du 24 avril 2012.
- sur le site internet de la préfecture de Loire-Atlantique (www.loire-atlantique.gouv.fr).

Le dossier d'enquête a été déposé au siège de l'enquête pendant toute la durée de l'enquête, du 14 septembre au 15 octobre 2018 inclus, en mairie de DERVAL, afin que toute personne puisse en prendre connaissance sur place aux jours et heures habituels d'ouverture des services au public.

Ce dossier était également consultable à partir d'un poste informatique à la mairie de DERVAL. Il a été mis en ligne pendant toute la durée de l'enquête sur le site Internet de la préfecture de Loire-Atlantique (<http://loire-atlantique.gouv.fr>).

Au vu de ce qui a été constaté et des mesures prises, le commissaire-enquêteur considère que l'information du public a été réalisée conformément aux exigences prévues par les textes réglementaires.

Clôture de l'enquête

L'enquête s'est achevée le lundi 15 octobre 2018 à 18h00 à l'issue de la cinquième permanence, conformément à l'Article 4 de l'arrêté préfectoral d'organisation de l'enquête publique ; le registre d'enquête en place au siège de l'enquête a été fermé par le commissaire-enquêteur, et le registre dématérialisé activé par la société « Préambule » a été fermé à 18h00 de manière automatique.

14 - Bilan de la consultation du public

Registre ou site@	Observations favorables	Observations défavorables	Autres Observations	Courrier Pièces jointes	Visites
Siège de l'EP	3	0	0	1	0
Registre @	4	3	2	4	328
Préfecture 44	0	0	0	0	0
Total	7	3	2	5	328

La participation de la population locale a été quasiment nulle bien que six (6) communes soient situées dans le rayon des six (6) kms autour du site d'implantation du projet ; durant les quatre premières permanences le commissaire-enquêteur n'a reçu aucune visite et entre les permanences le registre d'enquête n'a pas été utilisé ; il a fallu attendre la fin (17h50) de la dernière permanence pour accueillir trois personnes souhaitant exprimer par écrit leur soutien au projet.

Le registre dématérialisé ouvert et suivi par la société Préambule au profit du pétitionnaire atteste également d'une très faible participation du public.

La population locale s'étant exprimé l'an dernier sur le même sujet, n'a jugé utile de le faire une seconde fois même si lors de la première consultation elle ne s'est pas beaucoup mobilisée.

Cette attitude peut être interprétée comme une acceptation sans réserve ou un avis favorable au projet. Cela signifie également que le parc éolien en activité est bien perçu et que le projet n'impactera pas ou peu ni le paysage, ni l'environnement, s'agissant de la consolidation d'un parc existant dont la population environnante a pu apprécier les impacts.

Au cours de la période d'enquête le commissaire-enquêteur a recueilli trois (3) observations favorables au projet et un courrier émanant de la société Abo Wind (antenne de NANTES), rédigé par Monsieur François ROUSSEAU, lui a été adressé au siège de l'enquête (arrivée le 10/10/2018) par voie postale ; ce courrier a été enregistré registre d'enquête lors de la cinquième et dernière permanence, le lundi 15 octobre 2018.

Le registre dématérialisé a reçu trois-cent-vingt-huit (328) visites et neuf observations y ont été déposées : quatre (4) observations favorables au projet, une (1) observation hors cadre de l'enquête, trois (3) observations défavorables au projet, une (1) observation était une question posée au pétitionnaire par Monsieur ROUSSEAU cité ci-avant.

Le site de la préfecture de Loire-Atlantique n'a recueilli aucune observation et n'a reçu aucun courrier (le commissaire-enquêteur n'a reçu aucune information à ce sujet de la part de l'autorité organisatrice).

15 - Observations transmises à la préfecture de Loire-Atlantique

Les trois observations déposées sur le registre d'enquête au siège de l'enquête à la fin de la cinquième (5^{ème}) permanence, vers 18h50, enregistrées sous les n°2,3,4 ainsi que le courrier de Mr Rousseau enregistré sous le n°1, ont été adressées par la voie du courrier électronique, à l'adresse de Mme Frédérique ASTIE remplaçante de Mme KEUNEBROECK à la préfecture de Loire-Atlantique, les 15 (à Mme KEUNEBROECK) 16 et 17/10/2018 à sa remplaçante.

16 - Procès-verbal de synthèse des observations

Le lundi 22 octobre 2018 sur rendez-vous fixé à 14h30 au siège de l'enquête, le commissaire-enquêteur a remis « en main propre » son procès-verbal de synthèse au pétitionnaire représenté par Monsieur HELLIER, en mairie de DERVAL, siège de l'enquête. Ce document est joint en annexe au présent rapport.

Au cours de cette rencontre, le commissaire-enquêteur a commenté les synthèses des observations reçues en s'appesantissant sur les quelques observations défavorables au projet et cela a donné lieu à des échanges entre le commissaire-enquêteur et Monsieur HELLIER.

Ce dernier s'est engagé à remettre au commissaire-enquêteur un mémoire-en-réponse le 05 novembre 2018.

La rencontre s'est terminée à 15h30.

17 - Mémoire-en-Réponse

Ainsi que convenu lors de la remise du procès-verbal de synthèse, le lundi 22 octobre 2018, le porteur du projet a adressé par la voie du courrier électronique au commissaire-enquêteur un exemplaire du mémoire-en-réponse, le vendredi 02 novembre 2018, en fin de journée.

Le lundi 05 novembre 2018, le commissaire-enquêteur a reçu à domicile, par voie postale « en recommandé avec accusé de réception » le mémoire-en-réponse au procès-verbal de synthèse.

18 - Avis des Communes situées dans le périmètre des 6 kms autour du site du projet

Conformément à l'article 6 de l'arrêté préfectoral 2018/ICPE/235 en date du 13 août 2018 portant ouverture et organisation de l'enquête publique relative à la demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien composé de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison sur le territoire de la commune de DERVAL, les conseils municipaux des communes de DERVAL, PIERRIC, LUSANGER, MOUAIS, JANS, MARSAC-SUR-DON, SAINT-VINCENT-DES-LANDES, LA DOMINELAIS, GRAND-FOUGERAY, SION-LES-MINES étaient appelés à émettre un avis sur le projet dans les délais compris entre le jour d'ouverture de l'enquête et quinze jours après sa fermeture.

Les conseils municipaux des communes de SION-LES-MINES et de MARSAC-SUR-DON ont émis un avis défavorable au projet, tandis que les conseils municipaux des communes de DERVAL et de SAINT-VINCENT-DES-LANDES se sont prononcés favorablement.

Les conseils municipaux des communes de LUSANGER, LA DOMINELAIS, GRAND-FOUGERAY, JANS, PIERRIC, MOUAIS ne s'étant pas prononcés dans les délais impartis pour le faire, en l'absence de leurs avis, ces derniers sont réputés tacites favorables.

19 - Examen des observations

Enregistrement des observations recueillies

Afin de faciliter la lecture du présent rapport d'enquête, le commissaire-enquêteur a adopté une codification de classement et d'identification des observations reçues.

Ainsi, les observations recueillies sont enregistrées dans l'ordre chronologique de leur dépôt et elles sont identifiées par le n° d'enregistrement chronologique précédé de :

- la lettre « R » pour le registre d'enquête mis en place au siège de l'enquête,
- les lettres « RD » pour le registre dématérialisé,
- la lettre « C » pour les observations adressées au commissaire-enquêteur sous forme de lettres déposées ou acheminées au siège de l'enquête par voie postale.

Les observations favorables au projet

Trois observations favorables au projet ont été inscrites sur le registre d'enquête placé en mairie de DERVAL :

- R 2 Monsieur URVOY habitant « Le Logis » à DERVAL,
- R 3 Madame GABORIAUD habitant « La Tesserie » à DERVAL,
- R 4 Monsieur HOUSSAIS habitant DERVAL ;

Quatre observations favorables au projet ont été déposées sur le registre dématérialisé :

- RD 1 Madame Joëlle BRISON,
- RD 2 Monsieur Marc TUMA,
- RD 3 Madame Emilie HEDAN représentant la société « Tech-Inter »,
- RD 9 Monsieur Bruno CUTTIER au nom de la société SENVION

Avis du C.E.

Le commissaire-enquêteur prend acte de ces observations favorables au projet, elles constituent un encouragement pour le pétitionnaire ; cependant, elles ne nécessitent aucune analyse du fait de leur soutien au projet.

Les observations défavorables au projet

Trois observations défavorables au projet ont été déposées sur la registre dématérialisé :

RD 4 (Observation anonyme)

« Je trouve qu'il y en a déjà assez dans le secteur ; ces machines sont trop hautes dans nos campagnes avec peu de relief ; Je suis défavorable ».

Avis du C.E.

Cette observation émane probablement d'un habitant de DERVAL qui ne veut être identifié et qui se réfugie dans l'anonymat pour exprimer son avis défavorable au projet dont l'argument est l'impact négatif des éoliennes sur le paysage.

Cet argument est un « classique » utilisé par les opposants à « l'éolien ». Néanmoins, le projet pouvant être considéré comme une consolidation d'un parc éolien en fonction depuis 2007, l'étude d'impact développée dans le dossier d'enquête montre que le projet, par le choix du nombre d'éoliennes et des lieux l'implantation précis pour chacune d'elles, s'intègre facilement dans le parc existant sans impact visuel supplémentaire.

RD 6 Monsieur Michel DESPLANCHES habitant 49 Rue Louis Guérin 69100 VILLEURBANNE.

RD 7 Madame Monique FLANDRE-DESPLANCHES

Se référant à un avis de la Cour des Comptes relatif à l'Eolien en France et à la politique énergétique nationale, Mr et Mme DESPLANCHES émettent chacun un avis défavorable au projet d'extension du parc éolien de DERVAL car ils considèrent qu'il est trop impactant pour les chiroptères, trop coûteux à l'exploitation, qu'il ne participe pas à la baisse des émissions de CO² pas plus qu'il ne permet la réduction de la production nucléaire.

Ils estiment par ailleurs, que le projet sera gênant pour les riverains (impact sonore) que le plan d'affaire est imprécis et qu'il aura des atteintes « intolérables » à l'avifaune et aux chiroptères.

Avis du C.E.

Le commissaire-enquêteur considère :

- que le projet se situe dans le cadre des orientations gouvernementales pour les énergies renouvelables et de la politique environnementale nationale ;
- que le projet est une consolidation d'un parc éolien en fonction depuis 2007 dont le riverains ne se plaignent pas et auquel les espèces animales (chiroptères et avifaune) se sont probablement adaptées en évitant le secteur.

Par ailleurs, l'étude acoustique présentée dans le dossier montre que le projet respectera les normes réglementaires dans le périmètre de mesure où le niveau sonore est maximum (70 décibels de nuit et 60 décibels de jour).

20 - Réponses aux observations du public

Observation RD 6 Monsieur Michel DESPLANCHES

– 1. UN PLAN D'AFFAIRES BIEN IMPRECIS :

Comme dans tout dossier éolien, une société de projet a été créée le 11 février 2016 par dépôt de statuts au Greffe du Tribunal de Commerce de SAINT-BRIEUC (29), sous le nom d' « IEL Exploitation 51 » avec un capital social symbolique de 500 euros (cf. le « Kbis » présenté). Un plan d'affaires est présenté, qui affiche une production annuelle escomptée d'environ 13 800 Mwh/an, correspondant à un productible P50 de 2200 heures équivalent pleine puissance... Cela correspondrait à un taux de charge moyen de 25%, alors que la moyenne des PE français est de 22% sur les dernières années. Les machines choisies ne sont pas les plus performantes en termes de production, et pour être plus réaliste, il aurait sans doute fallu caler les chiffres sur un P90 de l'ordre de 2000 heures équivalent pleine puissance, soit 12 000 Mwh/an... Et il ne faut pas oublier qu'au fur et à mesure de leur vieillissement, les taux de charge moyens baissent, comme le montrent des études allemandes et anglaises...

Ensuite le tarif de rachat affiché au plan d'affaires est de 84,30 euros/Mwh, ce qui ne correspond plus à rien : soit un contrat de rachat a été signé avec EDF avant le 21/12/2016 (pièce à produire au dossier) et c'est alors 80,97 euros/Mwh pendant 10 ou 15 ans puis dégressivité, ou ce parc devra se soumettre au « complément de rémunération », sur une base de 72 euros/Mwh pendant 20 ans...

Réponse d'IEL

Economie et Finance

La quasi-totalité des projets éoliens fait l'objet d'un financement de projet. La banque qui accorde le prêt considère ainsi que les flux de trésorerie issus de la vente d'électricité future sont suffisamment sûrs pour rembourser l'emprunt en dehors de toute garantie fournie par les actionnaires du projet. Or ce type de financement de projet n'est possible

que si la société emprunteuse n'a pas d'activités extérieures au projet. Une société ad hoc est donc créée pour chaque projet éolien (ici, IEL Exploitation 51, filiale à 100% de IEL Exploitation). Cette société de projet n'a généralement pas de personnel mais est en relation contractuelle avec les entreprises qui assureront l'exploitation et la maintenance du parc.

Cette société ne peut donc démontrer d'expérience ou de références indépendamment de la société qui la détient et donc de ses actionnaires.

Pour autant, lors d'un financement de projet, la banque prêteuse estime que le projet porte un risque très faible de faillite ; c'est la raison pour laquelle elle accepte de financer 80 % à 85% des coûts de construction. En effet, dans le cas d'une centrale éolienne, des études de vent sont systématiquement menées pour déterminer le productible et un contrat d'achat sur 15 ans, avec un tarif du kWh garanti, est conclu avec EDF Obligations d'Achat. Le chiffre d'affaires de la société est donc connu dès la phase de conception du projet avec un niveau d'incertitude extrêmement faible. Le calendrier de l'investissement et des charges financières constitue une autre spécificité de la profession.

En effet, **la totalité de l'investissement est réalisée avant la mise en service de l'installation.** Les charges d'exploitations annuelles sont faibles par rapport au montant de l'investissement initial et prévisible. Par ailleurs, le Conseil d'Etat définit les capacités techniques et financières comme celles nécessaires à « assumer l'ensemble des obligations susceptibles de découler du fonctionnement, de la cessation éventuelle de l'exploitation et de la remise en état du site au regard des intérêts mentionnés à l'article L.511.1 ».

L'analyse des capacités techniques et financières ne se concentrera donc pas sur la construction du parc éolien. Le financement est conditionné à l'obtention des autorisations purgées de tous recours (permis de construire, autorisation ICPE) à la signature des baux emphytéotiques, à l'audit favorable réalisé par des cabinets juridiques spécialisés...

Une société de projet ne peut donc justifier, au moment du dépôt de la demande de l'Autorisation Unique, de l'engagement ferme d'un établissement bancaire. Ainsi, si la capacité de réaliser l'investissement initial est une preuve importante de la capacité financière nécessaire à son exploitation, celle-ci ne peut être rapportée qu'après l'obtention de l'autorisation

Ainsi pour chaque projet éolien, il est d'usage de constituer une société projet spécifique (SARL ou SAS au capital de 1000 ou 5000 euros par exemple). L'ensemble des autorisations seront obtenues au nom de cette société projet (permis de construire, raccordement électrique, autorisation ICPE, baux...) et c'est cette société projet qui contractera l'emprunt auprès des organismes bancaires sachant que ces organismes bancaires analysent le plan d'affaires de la société projet et audient la documentation juridique et administrative avant de donner leur accord sur le financement. Ce dernier intervient à hauteur de 80 à 85% du montant d'investissement initial. La société projet via des apports en compte courant ou en capital de la part de ses actionnaires ou associés apporte alors les fonds propres nécessaires à savoir les 15 à 20% du montant d'investissement initial.

Concernant le chiffre d'affaire, le dossier de Derval II a été déposé en juillet 2016. Les nouvelles conditions tarifaires n'étaient pas encore connues. Le parc éolien de Derval II bénéficiera donc des conditions tarifaires issues de l'arrêté de décembre 2016 : ainsi le tarif de vente de l'électricité sera de 8,097 centimes/kWh pendant 10 ans et pourra en fonction de la production réelle des dix premières années baisser selon une interpolation linéaire

prévue dans l'arrêté tarifaire du 13 décembre 2016. Par ailleurs à ce tarif de base, il faut ajouter la prime de gestion égale à 0,28 centimes/Kwh.

Vous trouverez ci-dessous des extraits du contrat d'achat et des conditions tarifaires obtenues pour le parc éolien de Derval II.

● **Entre**

ELECTRICITE DE FRANCE, Société Anonyme au capital de 1 370 938 843 Euros, inscrite au registre du commerce et des sociétés sous le n° 552 081 317, dont le siège social est situé à Paris 8^{ème}, dénommée ci-après " **le Cocontractant** "

● **Et**

IEL EXPLOITATION 51, Société à Responsabilité Limitée Unipersonnelle, au capital de 500 Euros, inscrit(e) au registre du commerce et des sociétés sous le n° 818 239 980, dont le siège social est situé : **41 Ter Boulevard Carnot, 22000 ST BRIEUC**, dénommé(e) ci-après " **le Producteur** "

● **1 - CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION**

1.1 Identification de l'Installation

Nom de l'Installation : **PARC EOLIEN DE DERVAL**
Adresse : **Les Bouvrais**,
Code postal : **44590** Commune : **DERVAL**
Code Siret de l'installation : **818 239 980 00027**

1.2 Caractéristiques principales

Les caractéristiques principales de l'Installation sont décrites dans la demande complète de Contrat, et le cas échéant, dans la ou les demande(s) modificative(s). Elles sont complétées par l'information suivante :

- Puissance électrique installée : **6 000 kW**

● **2 - TARIF DE REFERENCE**

A la prise d'effet du Contrat, le tarif de référence appliqué est celui tel que défini au II de l'Annexe de l'Arrêté dans sa rédaction en vigueur au jour de l'envoi de la demande complète de Contrat.

Compte tenu de l'envoi de la demande complète de Contrat en date du **21/12/2016**, le coefficient $[(0,98)^n \times K]$ calculé conformément aux dispositions du II de l'Annexe de l'Arrêté est égal à : **0,98749**.

2.1 Tarif applicable aux dix premières années du contrat

Compte tenu de la puissance électrique installée, le tarif T1 applicable aux dix premières années (hors indexation prévue à l'article 4 des présentes Conditions Particulières) est égal à : **8,097 c€/kWh**. Le cas échéant, cette durée peut être réduite du retard de délivrance de l'attestation de conformité prévu à l'article 8 de l'Arrêté.

2.2 Tarif applicable aux cinq dernières années du contrat

Le tarif T2 applicable aux cinq dernières années (hors indexation prévue à l'article 4 des présentes Conditions Particulières) est défini à l'annexe de l'Arrêté dans sa rédaction en vigueur au jour de la signature du Contrat. Il sera fixé par voie d'avenant.

● **3 - PRIME DE GESTION**

A la prise d'effet du Contrat, la prime de gestion appliquée est celle telle que définie au I de l'Annexe de l'Arrêté dans sa rédaction en vigueur au jour de la signature du Contrat.

DURÉE ANNUELLE DE FONCTIONNEMENT de référence	VALEUR DE TDCC pour les dix premières années (€/MWH)	VALEUR DE TDCC pour les cinq années suivantes (€/MWH)
2 400 heures et moins	82	82
Entre 2 400 et 2 800 heures	82	Interpolation linéaire
2 800 heures	82	68
Entre 2 800 et 3 600 heures	82	Interpolation linéaire
3 600 heures et plus	82	28

6° La prime de gestion mentionnée à [l'article R. 314-41 du code de l'énergie](#) est égale à 2,8 €/MWh.

Figure 2 : Extrait de l'arrêté tarifaire éolien du 14 décembre 2016

Sans compter la prime de gestion, nous observons un écart de 0.054 centimes/Kwh entre le tarif obtenu et celui présenté dans le dossier. Cette différence, certes relative, sera compensé par le productible nouvellement estimé.

Pour rappel, le plan d'affaire présenté dans le dossier s'appuie sur le P50, qui correspond au productible moyen sur la durée de vie d'une éolienne. Dans l'étude, celui-ci avait été pré-estimé à 2200 heures, en s'appuyant des données de vent issues des stations météorologiques. Or suite la campagne de mesure de vent effectué avec la mise en place d'un mât de mesure in situ, le productible a été revu à la hausse. Le bureau d'étude 3^E, estime un productible en P50 à 2600 heures et en P90 supérieur à 2270 heures.

Configuration		V100, 2 MW @ 100 m	MM100, 2 MW @ 100 m
AEP (P50)	[MWh/an]	15,965	15,829
	[h/an]	2,661	2,638
AEP (P75)	[MWh/an]	14,787	14,668
	[h/an]	2,465	2,445
AEP (P90)	[MWh/an]	13,728	13,624
	[h/an]	2,288	2,271

ETUDE DE PRODUCTIBLE LONG-TERME
PARC EOLIEN DE DERVAL, PAYS DE LOIRE, FRANCE



Figure 3 : Extrait de l'étude de vent

Ainsi, si on raisonne en P90 (ce qui correspond à une année faiblement ventée), le productible est donc désormais de 2271 heures (Eolienne MM100) soit un écart positif de 71 heures par rapport à ce qui était indiqué dans le dossier. De fait, la différence en termes du tarif d'achat est compensée en partie par le productible étudié. En termes de chiffres d'affaire, nous observons une différence relative d'environ 9500 € lors d'une année faiblement ventée, ce qui correspond à 0.8% du chiffre d'affaire.

	Données présentées dans le dossier	Données actualisées	Données actualisées
Productible	2200 heures (P50)	2271 heures (P90 = année faiblement ventée)	2638 heures (P50 = productible moyen sur 20 ans)
Production	13.2 millions	13,6 millions	15,8 millions
Tarif d'achat	8,43 centimes /KWh	8,097 centimes /KWh	8,097 centimes /KWh
Chiffre d'affaire	1 112 760 €	1 103 297 €	1 281 593 €

En conclusion, les données présentées dans le dossier sont réalistes et confirment que le projet éolien est économiquement viable. Enfin, vous trouverez ci-après des attestations comptables et bancaires démontrant les capacités financières de IEL Exploitation 51 et de la société-mère Initiatives & Energies Locales :

- Un engagement ferme de mise à disposition des fonds propres par la société IEL ;
- Une attestation sur la disposition des fonds propres par le commissaire aux comptes ;
- Une attestation de la Banque Populaire Grand Ouest sur la disposition de fonds propres à hauteur d'environ 4 millions d'€ ;
- Une attestation de la banque Triodos pour l'émission de la dette bancaire.

IEL

41 374 Boulevard Carnot
22000 SAINT-BRIEUC
Tél. 02 98 98 02 21
Fax 02 98 01 90 08
E-mail : info@iel-energies.com
www.iel-energies.com

Engagement ferme de mise à disposition des fonds

Nous, la soussignée Initiatives & Energies Locales, dont le siège social est situé 41 ter Boulevard Carnot - 22000 Saint-Brieuc, inscrite au RCS 451 801 708, représentée par son représentant légal en exercice, M. Loïc PICOT, Président,

Associée unique de la société IEL Exploitation 51, Immatriculée au RCS de Saint-Brieuc sous le numéro 818 239 980 dont le siège social est sis 41 ter Boulevard Carnot - 22000 Saint-Brieuc, qui a développé un projet de parc éolien dit « Parc éolien Derval II », composé de 3 aérogénérateurs et d'un poste de livraison, sur le territoire de la commune de DERVAL.

Nous engageons de manière irrévocable, à condition que l'arrêté préfectoral portant autorisation unique d'exploiter une Installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent de 3 aérogénérateurs dudit Parc éolien Derval II, soit définitivement purgé de tout recours :

- A apporter les fonds propres nécessaires au financement bancaire du projet éolien de Derval II dont le montant d'investissement est de 8,4 millions d'euros HT, fonds propres estimés à ce jour à 1,6 millions d'euros HT
- A répondre favorablement à la demande de la banque qui pourrait demander des fonds propres au-delà du ratio classique 80/20 et de ce fait à apporter les fonds propres complémentaires permettant in fine de boucler l'opération d'investissement de 8,4 millions d'euros HT.

Le présent engagement est souscrit en faveur de la société IEL Exploitation 51 et de toute personne qui viendrait aux droits et obligations de cette dernière.

Fait le : 25.10.2018, à Saint-Brieuc

Pour la société Initiatives & Energies Locales,

Loïc PICOT, Président.



Initiatives & Energies Locales SASU créée le 21/09/2006 - Siège social : 41 ter Boulevard Carnot - 22000 Saint-Brieuc
N° RCS 451 801 708 0007 / N° TVA intracommunautaire : FR04 451 801 708



IEL
41 Ter Boulevard Carnot
22000 Saint-Brieuc
France
Att.: M. Ronan Moalic

Bruxelles, le 15 octobre 2018

Objet: Lettre de Financement – Projet Parc Eolien Derval II

Monsieur,

La Banque Triodos est fortement impliquée dans le financement des projets en Energies Renouvelables en France depuis 2006. Elle a déjà eu l'occasion de participer au financement de différents projets d'envergure notamment avec la participation d'autres institutions financières françaises.

La Banque Triodos est en relation avec le groupe IEL depuis début 2008 et a financé certaines filiales du groupe exploitant des parcs éoliens et solaires. Les relations financières que la Banque Triodos entretient avec le groupe IEL lui ont jusqu'à ce jour donné entière satisfaction.

La Banque Triodos a en particulier signé en 2017 la documentation de financement pour la construction de deux parcs éoliens, respectivement dénommés Xanton Chassenon 1 et Nieul sur l'Autise, portés par les sociétés IEL Exploitation 29 et IEL Exploitation 28, pour des montants respectifs de 10.075.798,- euros et 19.887.000,- euros. Ces deux parcs ont été mis en service en septembre 2018.

La Banque Triodos a également signé début 2018 la documentation de financement pour la construction d'une ferme photovoltaïque, dénommée Le Grignon, portée par la société IEL Exploitation 39, pour un montant de 5.766.500,- euros. Cette ferme solaire a été mise en service en août 2018.

Nous confirmons que la Banque Triodos est tout à fait disposée à financer le Projet du parc éolien Derval II (commune de Derval dans le département de la Loire-Atlantique) constitué de trois aérogénérateurs pour une puissance totale de 6 MW et porté par la filiale IEL EXPLOITATION 51, pour un investissement de 8.400.000,- euros sous réserve des processus habituels de financement de projets.

En vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

Signature

Grégory Corbeau
Sector Head of Renewable Energy Project Finance
Triodos Bank

Constantin Houchard
Head of Legal
Triodos Bank



**BANQUE POPULAIRE
GRAND OUEST**
BANQUE & ASSURANCE

Agence Entreprise Côtes d'Armor
1 rue Jules Verne
Cellule A
22 360 Langueux

Tél : 02 57 44 00 00
Fax : 02.96.33.89.52

St-Brieuc, Le 11 octobre 2018

ATTESTATION

Nous soussignés, Banque Populaire Grand Ouest Agence Entreprises Côtes d'Armor, représentée par Véronique GUEGUEN, agissant en qualité de Conseiller Commercial Entreprises, confirmons que la société INITIATIVES ENERGIES LOCALES (IEL – SIREN 451 801 708) détient des avoirs à ce jour dans nos livres pour un montant total de 3 962 020 Euros.

Fait pour valoir ce que de droit,

Bien cordialement

Véronique GUEGUEN

BANQUE POPULAIRE GRAND OUEST
Agence Entreprises Côtes d'Armor
1, rue Jules Verne
Cellule A
22360 Langueux
Tél. : 02 57 44 00 00

FIDACEM
S.A.S.

INITIATIVES ET ENERGIES LOCALES

Société par actions simplifiée au capital de 2 079 480 euros

Siège social : 41 Ter, boulevard Carnot

22000 SAINT BRIEUC

RCS ST BRIEUC 451 801 708

*Attestation du commissaire aux comptes de
INITIATIVES ET ENERGIES LOCALES N°18-134 dans le cadre d'une
capacité financière au financement du projet IEL Exploitation 51*

Au Président de la SAS,

En notre qualité de commissaire aux comptes de INITIATIVES ET ENERGIES LOCALES et en réponse à votre demande, nous avons procédé à la vérification des informations, transmises par vos soins, relatives au projet ci-après :

La société INITIATIVES ET ENERGIES LOCALES susnommée, projette réaliser une installation de production d'électricité utilisant des éoliennes. Le projet est détaillé ci-après :

- Projet IEL Exploitation 51
 - Le projet dénommé « Derval II » est constitué de 3 éoliennes pour une puissance totale de 6 MW. Le montant de l'investissement est estimé à 8,4 millions d'euros,
 - La société IEL Exploitation 51 est une filiale à 100% du groupe INITIATIVES ET ENERGIES LOCALES.
 - Les fonds propres nécessaires seront de l'ordre de 20% du projet, soit 1,68 millions d'euros.

Il nous appartient de nous prononcer : sur la disposition des fonds propres à hauteur de 1.680.000 € par la société INITIATIVES ET ENERGIES LOCALES susnommée, et sur la capacité financière de la société INITIATIVES ET ENERGIES LOCALES à faire face au montant total de l'investissement de 8,4 millions d'euros.

Il ne nous appartient pas en revanche de remettre en cause les hypothèses Comptables retenues par les directions des entités concernées.

En outre, nous n'avons pas mis en œuvre de procédure pour identifier, le cas échéant, les événements survenus postérieurement à la date des comptes clos servant de base de calcul.



Société anonyme simplifiée au capital de 10 000 €
Inscrite à la Compagnie Régionale des Commissaires aux Comptes de Rennes
Inscrite au RCS de SAINT-BRIEUC n°520732256 - TVA FR4520732256
1, rue Jules Massenet 22300 LANNION - Tél. 02 96 37 01 43 - Fax 02 96 37 18 03 - fidacem.audit@fidacem.com

FIDACEM

Note intervention, qui ne constitue ni un audit, ni un examen limité, a été effectuée selon les normes d'exercice professionnel applicables en France.

Nos travaux ont consisté à vérifier la capacité financière de la société INITIATIVES ET ENERGIES LOCALES à la réalisation du projet décrit ci-dessus sans considérer l'ensemble des projets éoliens en cours sur le total des investissements à réaliser.

Sur la base de nos travaux, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les informations demandées.

Cette attestation est établie à votre attention dans le contexte décrit ci-avant et ne doit pas être utilisée, diffusée ou citée à d'autres fins.

Nos travaux ne sont pas destinés à remplacer les diligences qu'il appartient, le cas échéant, aux tiers ayant eu communication de cette attestation de mettre en œuvre au regard de leurs propres besoins.

Fait à Lannion, le 18 octobre 2018


Arnaud LEFEBVRE
Commissaire aux Comptes



Société anonyme simplifiée au capital de 10 000 €
Inscrite à la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes de France
Siège au PCS de SAINT-BREUC n°120130256 - Tél. 04 98 39 33 36
1, rue Yves Meyeret 22100 LANNION - Tél. 06 96 37 01 43 - Fax 02 96 37 18 03 - fidacem.audiffidacem.com



IEL
41 Ter Boulevard Carnot
22000 Saint-Brieuc
France
Att : M Ronan Moalic

A Rennes, le 17/10/2018

Objet : Lettre de Financement – Projet Parc Eolien de Derval II

Monsieur,

L'établissement bpi france est effectivement fortement impliqué dans le financement de projets en Energies Renouvelables en France.

Bpi france est en relation avec le groupe IEL depuis de nombreuses années et a financé certaines filiales du groupe exploitant des parcs éoliens et solaires. Les relations financières que Bpi france a avec le groupe IEL ont jusqu'à ce jour donné entière satisfaction.

Bpi france a en particulier participé en 2018 au financement d'un projet de construction d'un parc de deux éoliennes, dénommé LAMBALLE II, porté par la société IEL Exploitation 40 pour un montant de 6 130 000, - euros. Ce parc est actuellement en construction.

Pour faire suite à votre présentation du projet du parc éolien de DERVAL II constitué de trois aérogénérateurs pour une puissance totale de 6MW et porté par la filiale IEL Exploitation 51, pour un investissement de 8.400.000-euros, nous vous confirmons notre marque d'intérêt pour une participation au financement avec un pourcentage qui reste à déterminer.

Après une étude approfondie, nous présenterons alors le dossier à notre Comité de Crédit. En cas d'accord, nous vous préciserons notre niveau de participation et les modalités précises nécessaires à notre intervention

En vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

Nicolas MAGENTIES

Délégué Régional

IEL a le vent en poupe et le soleil au zénith

Ces Briochins développent et exploitent des parcs éoliens et solaires dans tout le grand Ouest. Les quarante salariés du groupe connaissent une année 2018 remarquable.






Loïc Ploot, dirigeant associé d'Initiatives et énergies locales, qui a réalisé notamment le parc éolien de Lamballe et achève la ferme solaire du port de La Rochelle.

L'entre prise

Quarante salariés sur trois sites
Installée depuis 2010 boulevard Carnot, à Saint-Brieuc, IEL (Initiatives et énergies locales) consolide son implantation dans le grand Ouest. Son on-neau : le développement, l'installation et l'exploitation-maintenance de parcs d'énergies renouvelables. On lui doit par exemple les parcs éoliens de Lamballe et Ploisy. Il équipe aussi nombre d'installations agricoles en panneaux solaires.

15 000 m² de panneaux au port de La Rochelle
C'est la réalisation phare du groupe IEL, cette année : lancé il y a quatre ans, son projet de ferme solaire dans le grand port maritime de La Rochelle arrive à sa phase d'exploitation. 15 000 m² de panneaux ont été installés sur le toit de l'ancienne base sous-marin, propriété du port auto-

nome rochelais. Cette « ferme solaire », de 2,5 millions d'euros, en pleine agglomération, doit produire 2,3 millions de kWh par an, soit l'équivalent de la consommation de 700 foyers.

60 millions d'investissement en 2018
L'année va également voir la réalisation de deux parcs éoliens, en Pays de la Loire, et de trois parcs solaires, en Normandie. « Nous n'avons jamais autant construit en une année qu'en 2018, se félicite Loïc Ploot, président du groupe. Nous augmentons significativement notre production d'énergie, qui va passer de 12 MW à 45 MW, à parts quasi-égales entre solaire et éoliens. » Au total, IEL a lancé un programme d'investissement de 60 millions d'euros en 2018.

Financements participatifs
La PME briochine ne nourrit pas de

complexe par rapport à ses concurrents, le plus souvent de grands groupes. « Dans le contexte actuel de la transition énergétique, avec l'éolien et le solaire devenus compétitifs en termes de coûts, nous voulons nous positionner en tant que producteurs indépendants. » Afin de concrétiser encore davantage son ancrage local, IEL propose des financements participatifs : « Ainsi, les habitants des territoires concernés par des projets d'implantation peuvent investir et s'investir, même symboliquement, dans les projets. »

Emmanuelle MÉTNER.

Repères

2004
Les deux associés Loïc Ploot et Roman Moalic créent IEL (Initiatives et énergies locales), à Lannion. Leur entreprise ne compte alors que ses deux fondateurs.

2010
IEL déménage à Saint-Brieuc, boulevard Carnot.

2014
Reprise de Solar Ener Jade (acteur du solaire dans les Pays de la Loire).

2018
Le groupe emploie 40 personnes, réparties entre trois sites : le siège briochin (17 personnes), l'équipe d'exploitation, à Rennes (six personnes), et l'installation solaire, près de Nantes (17 personnes). Il réalise un chiffre d'affaires de 15 millions d'euros.

Avis du C.E.

Le commissaire-enquêteur considère que dans la réponse que le pétitionnaire apporte à l'observation de Monsieur DESPLANCHES, il développe le processus de financement du projet et il explique pourquoi la société de projet créée pour la circonstance ne peut pas démontrer son expérience.

Dans la même réponse, il explique les conditions tarifaires du contrat d'achat de l'électricité produite passé avec EDF ; enfin il apporte les preuves du caractère sérieux du processus de financement du projet.

Le commissaire-enquêteur prend acte de la réponse du pétitionnaire.

• **2. UNE GENE EVIDENTE POUR LES RIVERAINS :**

Le projet se localise au Nord de la Loire-Atlantique, dans un secteur sans guère de relief, occupé par des cultures et des prairies, comportant quelques éléments boisés, haies, arbres isolés, mares et zones humides, traces de bocage résiduel. Plusieurs ZNIEFF sont très proches de la zone d'implantation potentielle, ZNIEFF 1 de « l'étang du Tertre Rouge et abords », ZNIEFF 2 de la « Forêt de Dournaiche et bois de Quimper » et ZNIEFF 1 du « Bois de l'Indre et étang du fond des Bois » : toutes ces zones sont marquées d'une nature bien préservée avec son cortège floristique et zoologique qu'il convient de laisser sans atteintes.

• **3. LES ATTEINTES INTOLERABLES A LA FAUNE VOLANTE, OISEAUX ET CHIROPTERES :**

Le paragraphe précédent faisait état de la présence de ZNIEFF constituées à la fois de boisements, d'étangs et zones humides à proximité du site d'implantation. Ce dernier comprend lui même des boisements et des mares ou étangs proches, et des zones humides identifiées. Les implantations des machines ont cherché à s'éloigner de ces zones, mais EI à l'est reste tangente à une telle zone. Tous ces facteurs sont explicatifs de la richesse en espèces volantes, oiseaux et chiroptères.

Les inventaires de l'avifaune et leurs enseignements : le demandeur a repris les inventaires effectués antérieurement (pour Derval-Lusanger?), ce qui lui a vraisemblablement permis d'alléger les siens propres, effectués sur 10 séquences et une année du cycle biologique. Les recensements prouvent une fréquentation élevée, 67 espèces ont été dénombrées, parmi lesquelles 51 nicheuses, 42 hivernantes et une trentaine de migratrices. On relève parmi elles la présence de rapaces diurnes (Buses var. , Faucons Crécerelle et hobereau, et la présence probable à proximité de Busards St Martin et Milans noirs) et nocturnes. Certaines de ces espèces sont protégées et sensible à l'éolien puisque volant à hauteur des pales. C'est aussi le cas de certains des passereaux recensés en nombre.

Malgré cela, aucune mesure sérieuse d'évitement n'est proposée, aucune présentation de mortalité du PE de Derval-Lusanger qui fonctionne depuis 2007 n'a été faite. Ce nouveau PE ne devra être construit que si des mesures sérieuses de réduction de la mortalité sont présentées, comme la mise en œuvre de systèmes de détection-asservissement sur toutes les machines (DTBirds ou Safewind). Cela a un coût, il doit être assumé par le pétitionnaire qui a aussi le choix de renoncer à son projet...

Réponse d'IEL

Le positionnement des zones de travaux et des éoliennes ont été définis sur les milieux les moins sensibles.

Sur les **caractéristiques techniques des éoliennes**, il a été fait le choix d'une éolienne maximisant la hauteur entre le sol et le passage de la pale en position basse.

Enfin, Théma-Environnement a préconisé la mise en place d'un bridage chiroptérologique, tenant compte des conditions météorologiques (heure relative par rapport au coucher du soleil, température, pluviométrie, vitesse de vent) mais n'a pas retenu le système d'effarouchement des oiseaux, étant donné notamment la mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

Les systèmes DT bird ou Safewind reposent sur l'analyse d'images de détection d'oiseaux par caméra. Une fois, l'oiseau détecté, un son d'effarouchement est activé. Aujourd'hui ces systèmes sont en phase de test. Les études objectives d'évaluation de l'efficacité de ces dispositifs sont encore peu nombreuses.

Nous avons missionné le bureau d'études Biotope pour le suivi en altitude. En novembre 2016 un mât de mesure du gisement de vent a été installé sur la zone d'étude. Il a été équipé avec du matériel de détection passive des chiroptères de type SMIIIBat en deux points de mesure différents : 25m et 75m.

Dans le cadre du dispositif d'enregistrement comprenant 2 micros (stéréo), les séquences (= série de cris d'un même individu) sont automatiquement traitées par le logiciel Sonospot développé par BIOTOPE qui indique si le chiroptère a évolué au-dessus ou en-dessous de la hauteur médiane entre les 2 micros. Dans le cadre du parc éolien de Derval II, les micros sont placés à 25m et à 75m, la médiane se trouve à 50m $((25+75)/2)$. Cette hauteur s'approche de la hauteur prévue du bas des pales du futur parc. Il est ainsi possible de produire deux classes : celle incluant le volume d'air brassé par les pales (zone à risque de collision) et celle hors volume brassé par les pales (hors risque de collision).

Cette méthode permet :

- une spatialisation des contacts par rapport à la hauteur médiane entre les deux micros, permettant une bonne localisation des hauteurs de vol des individus ;
- d'objectiver les impacts résiduels potentiels en estimant correctement la proportion d'individus volant dans un volume à risque de collision (par exemple, nous indiqueront que X% des individus contactés volent à une hauteur supérieure à 50).

Ensuite chaque contact est corrélé aux données météorologiques recueillies par le mât de mesure : (vitesse de vent, température, humidité), à l'heure relative du coucher du soleil et du lever du soleil.

Les mesures en altitude à l'aide de ballons sondes n'ont pas fait l'objet d'une généralisation car elles restent peu pertinentes. En effet l'utilisation de ballon sonde ne permet pas de couvrir des nuits complètes et de préciser exactement la hauteur de vol des chauves-souris par rapport à la médiane (car il est mobile en altitude). *« Idéalement les stations d'enregistrements doivent couvrir, pour chaque nuit du cycle d'activité de vol et pendant toute la durée des nuits, la partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor d'une éolienne (zone supposée de risque maximal). Elles peuvent être placées sur des éoliennes (en cas d'extension ou de repowering), sur des mâts de mesure anémométriques ou sur des mâts pneumatiques. EUROBATS (2015) préconise de proscrire l'utilisation de ballons en raison des biais de cette méthode (variation de la hauteur au cours de la nuit notamment) »*

Le recensement exhaustif des espaces protégés du périmètre éloigné fait l'objet des tableaux et cartes du paragraphe 2.1.2.2 de la section III.

La ZNIEFF 1 la plus proche de la zone d'étude est « l'étang du terre rouge », situé à 2,7 km de l'aire d'étude immédiate. Les éoliennes seront toutes situées à plus de 2500 mètres de cette zone. La ZNIEFF 1 « étang du fond des bois » est à une distance de plus de 6,6 km du projet. La ZNIEFF 2 « Forêt de Dournaiche et Bois de Quimper » est localisée à environ 2,4 km des éoliennes les plus proches.

Les sorties environnementales ont été réalisées sur un cycle biologique complet par des professionnels. L'ensemble de cette étude repose donc à la fois sur une équipe

professionnelle et indépendante mais également sur le guide de réalisation d'impact, en vigueur lors des sorties de terrain.

Le projet éolien du Derval II n'aura pas d'impact sur les espaces protégés de la zone d'étude éloignée. Enfin, les rapaces cités dans le courrier ont également été intégrés dans l'analyse des impacts (voir page 81 de la section III de l'étude d'impacts), dans la mesure où Thema Environnement a pu observer certaines de ces espèces (Faucon Crécerelle par exemple). En effet, les rapaces diurnes et nocturnes ont fait l'objet d'un protocole de recherche spécifique.

Quoi qu'il en soit, IEL Exploitation 51 s'engage à respecter toute préconisation de mesure réductrice qui sera émise par l'autorité préfectorale, lors du suivi post exploitation.

Avis du C.E.

Le commissaire-enquêteur considère que l'éloignement du site d'implantation du projet est suffisamment éloigné de tout espace protégé pour n'en impacter aucun. Concernant les chiroptères, il estime que les études conduites par le bureau Biotope ont amené le porteur du projet à ne pas mettre en œuvre le système d'effarouchement cité dans l'observation, car son efficacité en cours d'évaluation n'est pas prouvée à ce jour. C'est pourquoi l'adoption d'un système de bridage chiroptérologique ainsi que le choix de la zone d'implantation la moins sensible ont été retenus.

Enfin le commissaire-enquêteur prend acte de la décision d'IEL Exploitation 51 de s'engager à respecter toute mesure réductrice émise par l'autorité préfectorale lors du suivi post-exploitation.

« Plusieurs villages et hameaux sont à des distances faibles des éoliennes, comprises entre 630 mètres (La Harmonnais) et un peu plus de 1000 mètres : tous ces riverains subiront nécessairement un impact visuel fort qui s'ajoutera à celui du PE déjà construit : si ce ne sont que trois éoliennes de plus, ce n'est pas anodin, car elles sont plus hautes encore, et différentes par leur modèle. Une étude comparative a été faite entre le visuel des VESTAS V100 et celui des SENVION MM100, mais on a omis la comparaison avec les REPOWER MM82 de Derval-Lusanger. Vu la proximité des deux parcs, il convient de choisir le modèle le plus proche des machines existantes, c'est à dire les SENVION MM100, et si l'on pouvait, de réduire leur hauteur de mât d'une petite dizaine de mètres. (NB : SENVION est le nouveau nom des « anciennes » REPOWER).

L'étude acoustique du cabinet ACOUSTEX semble avoir été conduite correctement, avec 8 points de mesures et 2 campagnes, l'une au Printemps et l'autre en Hiver, avec des vents dominants de direction différente. Les simulations éoliennes ont été faites successivement sur les deux modèles envisagés, la VESTAS munie de l'option STE (serrations sur les pales) et la SENVION. Ces simulations aboutissent à des résultats peu différents pour les deux modèles, mais dans les deux cas, on aura des dépassements d'émergences en nocturne pour des vents allant de 2 à 6 m/sec selon les points : **CELA NECESSITERA UN BRIDAGE OU MEME UN ARRET DE CERTAINES DES EOLIENNES SELON LES TABLEAUX PROPOSES.** Il n'en reste pas moins que si ces éoliennes étaient à une distance supérieure des habitations, ces mesures seraient moins nécessaires, et il faut se dire que malgré le plan de bridage, la gêne des riverains ne disparaîtra pas entièrement...

Réponse d'IEL

Pour le projet de Derval II, la distance minimale entre une habitation et l'éolienne la plus proche est donc de 630m (La Harmonais), soit une distance supérieure aux 500 m réglementaires.

Notons que plusieurs habitations situées au nord de la route départementale 775 sont situées à exactement 500 mètres d'une éolienne du parc de Derval-Lusanger en activité et qu'une habitation s'est construite à moins de 500 mètres d'une éolienne.

Rappelons que la réglementation française sur les distances aux habitations, impose le respect d'une distance minimale de 500 mètres par rapport aux habitations, ainsi qu'aux zones destinées à l'habitation. De plus, l'étude acoustique impose le respect des règles d'urgences au parc éolien de jour comme de nuit.

Pour ce qui est du modèle des machines comme mentionné dans le courrier de Mr DESPLANCHES, les éoliennes de type SENVION MM100 ou VESTAS V100 sont plus performantes en termes de production. Par ailleurs ces modèles sont désormais ceux les plus couramment installés. C'est pour cette raison, qu'il n'a pas été envisagé une éolienne de type MM82.

L'étude acoustique réalisée par le cabinet indépendant Acoustex respecte les prescriptions 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 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Par ailleurs, IEL Exploitation 51 **confirme qu'une réception acoustique sera réalisée une fois le parc éolien de Derval II mis en service.** Cette étude sera soumise à la réglementation en vigueur, au même titre que l'étude acoustique présente dans l'étude d'impact.

Elle sera réalisée sur plusieurs jours pendant lesquels les éoliennes alterneront entre périodes de fonctionnement et périodes d'arrêt (par exemple par pas de deux heures).

L'engagement de IEL Exploitation 51 pourra prendre la forme suivante dans l'arrêté d'autorisation (extrait d'un arrêté d'autorisation pour un parc éolien en Cotes d'Armor 22)

«L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application de l'article II-6, les analyses et les interprète. Il prend les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires définies dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. En cas de dépassement des valeurs définies dans les programmes d'auto surveillance, l'exploitant fait le nécessaire pour rendre à nouveau son installation conforme. Il doit mettre en place des mesures compensatoires (bridages, coupures temporaires...) qui feront l'objet d'une nouvelle campagne de mesures engagées dans un délai de deux mois. Il réalise un nouveau contrôle si la situation persiste. Les résultats des mesures sont inscrits dans un registre et tenus à la disposition à l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées ».

Enfin, à l'image de ce que IEL réalise sur d'autres projets éoliens, IEL Exploitation 51 propose de mettre en place un dispositif d'écoute et d'alerte efficace pour agir avec

réactivité en cas de gênes (télévision, acoustique, lumineuse...) exprimées par les riverains. Dès le commencement des travaux, un interlocuteur de la société sera désigné pour recevoir les requêtes de la population concernant les différentes gênes potentielles (mauvaise réception de la télévision, circulation en phase chantier, balisage lumineux.....).

Avis du C.E.

Le commissaire-enquêteur remarque que le projet respecte la distance minimale réglementaire de 500 mètres par rapport aux habitations ; en effet l'exploitation la proche (La Hamonnais) se situe à 630 mètres du site d'implantation du projet.

Il souligne que les éoliennes choisies par le pétitionnaire pour équiper le parc projeté, ont été retenues parce qu'elles sont les plus fiables et le plus performantes en terme de production.

Il observe que l'étude acoustique conduite par le bureau spécialisé et indépendant Acoustex, indique que le projet respecte les prescriptions de la réglementation en vigueur (AM du 26 août 2011) ;

Enfin le commissaire-enquêteur prend acte qu'une réception acoustique sera réalisée dès la mise en service du parc éolien et qu'un dispositif d'écoute et d'alerte sera mis en place pour réagir en cas de gênes (télévision, acoustique, lumineuse) par les riverains.

Les inventaires des chiroptères : comme pour les oiseaux, on reprend d'abord ceux faits antérieurement pour 7 PE plus ou moins éloignés : ils mettent tous en évidence la présence de diverses espèces, plus particulièrement les Pipistrelles (communes ou de Kuhl), puis par ordre décroissant les Sérotines communes, les Rhinolophes, Murins divers et Barbastelles.

THEMA Environnement a effectué de nouveaux inventaires d'avril à octobre 2015, sur 13 séquences d'écoutes ou de recherche de gîtes, mais sans effectuer aucune détection d'altitude sur mât ou ballon en longue durée.

*Les résultats obtenus montrent un nombre de contacts jugé assez important soit en comportements de chasse en été, soit de transit en automne : les espèces dénombrées sont massivement le groupe des Pipistrelles, puis des Murins (de Daubenton surtout), avec présence de Barbastelles et Noctules en plus faibles effectifs. Plusieurs de ces espèces qui sont des espèces de haut-vol ont une sensibilité forte ou assez forte à l'éolien, ce qui a amené le demandeur à établir une carte des secteurs à enjeux, qui ciblent particulièrement l'éolienne E3, comme étant proche de boisements, haies et pièces d'eau. Cependant, alors que le pétitionnaire connaît parfaitement les recommandations d'EUROBATS et de la SFEPM sur les distances d'éloignement éoliennes boisements (200 mètres minimum, mesurés de bouts de pales à canopée), il ne fournit aucun tableau de distances des trois machines prévues. Il propose uniquement, comme mesure de réduction, le bridage conditionnel de la machine E3, sans justifier en rien que la mesure ne soit pas étendue aussi à E1, tangente à une zone humide ! Enfin les conditions de bridage proposées sont insuffisantes et doivent être renforcées en termes de durée (3 heures autour du coucher et autant autour du lever du soleil, pour tous les vents inférieurs à 8 m/sec et non à 6, et entre avril et octobre inclus). **C' EST A CE PRIX QUE LES CHAUVES-SOURIS SERONT PROTEGEES, LEUR SURVIE N' EST PAS NEGOCIABLE !!!***

Réponse d'IEL

Pour rappel :

- Les zones d'implantation des éoliennes et de leurs aménagements sont situées en dehors des zones à enjeux identifiés par Thema Environnement ;

- Les travaux se dérouleront entre septembre et février, soit en dehors de la période de plus forte sensibilité des chiroptères;
- La trouée créée dans la haie localisée au sud-est de E3 pour le passage souterrain du câblage électrique sera replantée avec des arbres de haut-jets afin de rétablir la continuité du réseau bocager ;
- Le passage du bas des pales des éoliennes en rotation sera situé à 50m du sol, au-delà de la zone de vol de la plupart des espèces de chauve-souris présentes sur le site ;
- Une mesure de bridage sera mise en place pour l'éolienne E3. Cette dernière sera mise à l'arrêt pendant les périodes d'activité des chiroptères (avril à octobre, pas de pluie, température supérieure à 10°C, vent inférieur à 6m/s, une heure avant et deux heures après le coucher du soleil) ;
- Enfin un suivi de mortalité et un suivi d'activité seront mis en place au moins une fois durant les trois premières années de mise en service puis tous les dix ans, conformément aux préconisations du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de 2015

Ces mesures sont également bénéfiques à l'avifaune dont les secteurs à enjeux ont également été évités par les éoliennes et leurs aménagements.

Contrairement à ce qui est avancé par le commentaire, les éoliennes sont bien implantées en dehors des zones à enjeux forts. La carte de la page 135 de la section III montre clairement que les éoliennes seront situées en dehors de toute zone à enjeu fort ou modéré.

Le plan de bridage porté au dossier a été défini par le bureau d'étude Thema environnement en cohérence avec les niveaux d'enjeux et d'impacts.

Avis du C.E.

Le commissaire-enquêteur estime que le pétitionnaire a pris une série de mesures pour impacter le moins possible les chiroptères, dont les plus significatives sont :

- Le choix des zones d'implantation des éoliennes situées en dehors des secteurs à enjeux identifiés par Théma-Environnement,
- Le choix des éoliennes dont la hauteur permettra le passage du bas des pales en rotation à une altitude de 50 mètres, soit au-delà de la zone de vol des chiroptères,
- Un plan de bridage établi par le bureau d'études Théma Environnement en cohérence avec les niveaux d'enjeux et d'impacts.

Observation (RD7) DE Madame DESPLANCHES

Je tiens à manifester mon hostilité à l'extension du PE de DERVAL II, justifiée par le coût exorbitant de l'éolien, forme de production électrique existant depuis plus de 15 ans, et qui devrait être mature depuis longtemps, et ne plus bénéficier de la moindre subvention, mais se confronter au marché comme les autres formes de production électrique non intermittentes.

En outre ce projet DERVAL II est trop impactant pour la faune volante, particulièrement les chauves-souris, l'étude des chiroptères présentée ayant été effectuée à minima, sans détection d'altitude en longue durée.

Enfin vous noterez que l'éolien n'est en rien capable de faire baisser les émissions de CO₂, pas plus que permettre la réduction de la production nucléaire, par sa nature de production aléatoire et non stockable à des conditions économiques et techniques cohérentes.

Je vous suggère donc d'émettre sur ce projet un "AVIS DEFAVORABLE".

Avec mes salutations distinguées.

Réponse d'IEL

En réponse à l'observation de Mme FLANDRE-DESPLANCHES, la lutte contre le réchauffement climatique passe par les trois axes que sont la sobriété énergétique, l'efficacité énergétique et la production par des sources renouvelables. L'éolien y joue un rôle important sur le plan national et dans le monde.

Ainsi entre 2008 et 2015 en France, la production d'électricité par les énergies renouvelables a augmenté sous l'influence de l'éolien (de 5,6 à 21,1 TWh) et du solaire (de près de 0 à 7,4 TWh). En 2015, cela représentait l'équivalent de la consommation électrique annuelle de plus de 8 millions de particuliers (3 500 kWh/an chauffage inclus).

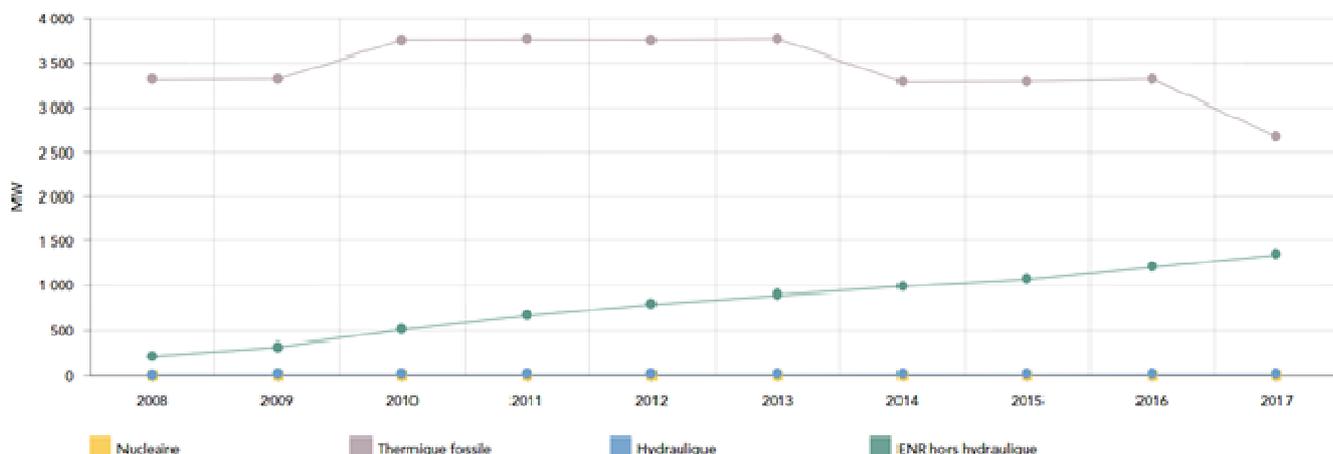
Dans le même temps, la production d'électricité par des ressources fossiles est passée de 53,2 TWh à 34,1 TWh (-19,1 TWh). Le nucléaire est resté stable (de 418 TWh à 417 TWh) sur la même période (*source Bilan RTE 2015*).

En parallèle, et toujours en France, les émissions de CO₂ sont passées de 34,35 millions de tonnes de CO₂ en 2008 à 23,1 millions de tonnes en 2015. Ainsi sur 8 ans, et pour une production d'électricité similaire (549 TWh en 2008 et 546 TWh en 2015 soit une baisse de 0,5%), les émissions de CO₂ générées par la production d'électricité ont chuté de 11,3 millions de tonnes de CO₂ (-33%).

Ces chiffres montrent que les énergies renouvelables, dont l'éolien est une part importante, participent activement à la baisse des émissions de CO₂ produites par la production d'électricité en France.

Plus précisément, en région Pays de La Loire en 2017, la production du parc éolien représente 1.3 TWh avec une augmentation de 6% par rapport à 2016.

Le parc éolien représente en 2017 822 MW avec une augmentation de 12% par rapport à 2016. Avec la fermeture d'un groupe fioul à Cordemais, la production thermique fossile a baissé de 20% par rapport à 2016 (*Source Bilan RTE 2017*).



Comme on peut le voir sur ce graphique, qui concerne la région Pays de la Loire, le parc thermique fossile est passé de 3315 MW en 2016 à 2665 MW en 2017, alors que les ENR hors hydraulique sont en constante augmentation depuis 2008, avec une hausse de 143 MW sur la même période.

Avis du C.E.

Le Commissaire-enquêteur observe que la baisse du parc thermique fossile, dans la Région des Pays de la Loire, est compensée par la hausse du parc des énergies nouvelles renouvelables parmi lesquelles l'éolien prend une part prépondérante et contribue ainsi à la baisse des émissions de CO² générées par la production nationale d'électricité (11 millions de tonnes, soit -33%).

Par ailleurs, il remarque que l'observation de Mme DESPANCHES sur les aides financières dont bénéficie l'énergie éolienne reste sans réponse de la part du porteur de projet.

Observation C1 d'Abo Wind



**ABO
WIND**

Agence de Nantes

12 allée Duguay-Trouin, 44000 Nantes, France
+33(0)2.51.72.79.57 ; Fax : +33(0)2.40.89.34.56

Votre interlocuteur : François ROUSSEAU

+33(0)2.51.72.63.73
rousseau@abo-wind.fr

A l'attention de Monsieur DUMONT Jean-François
Commissaire – enquêteur, parc éolien de Derval II
Mairie de Derval
15 rue de Rennes
44 590 DERVAL

Nantes, le 08 octobre 2018

Réf. : Projet de parc éolien de Derval II – Enquête publique

Objet : Observations et demande d'informations sur l'effet du projet éolien Derval II sur les parcs éoliens de Derval et de Lusanger

Monsieur Jean-François DUMONT,

Des observations et demandes d'informations ont été faites par ABO Wind lors de la première enquête publique à l'été 2017. Afin que celles-ci soit toujours prises en compte lors cette seconde enquête publique nous vous prions de les trouver ci-dessous.

ABO Wind, en tant que co-développeur, constructeur du parc éolien de Derval-Lusanger et en tant qu'assistant d'exploitation pour le parc éolien de Derval, a pris connaissance avec intérêt du dossier de demande d'autorisations administratives du parc éolien de Derval II porté par IEL Exploitation 51.

A partir des coordonnées d'implantation des trois éoliennes projetées il est constaté que celles-ci sont, par rapport au vent dominant, devant les éoliennes de Derval-Lusanger, et situées à une distance très proche des éoliennes existantes déjà construites. Ainsi, les éoliennes projetées ont un diamètre de 100m de diamètre et sont à moins de 500m de 4 éoliennes déjà construites (et à 413 mètres de l'éolienne la plus proche du parc de Derval-Lusanger).

Ce positionnement proche d'éoliennes entre elles a un impact connu (sillage) et calculable sur la production des éoliennes. Elle peut également avoir un impact sur la longévité de certains composants fragilisés par les turbulences (pales, moteur d'orientation, multiplicatrice,...) lorsque les distances requises par les fabricants des éoliennes ne sont pas respectées. A titre d'exemple, pour des raisons de bon fonctionnement, les éoliennes existantes du parc de Derval-Lusanger (qui ont pourtant un diamètre plus faible), sont plus éloignées entre elles (460 mètres au minimum) que les éoliennes projetées de Derval II ne seront éloignées des éoliennes existantes.

Siège social : 2 rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5, France
ABO Wind Sarl au capital de 100 000 Euros - Siren 441 291 432 - e-mail : contact@abo-wind.fr - web : www.abo-wind.fr
Toulouse / Lyon / Nantes / Orléans



IEL Exploitation 51 dans le cadre du développement du projet éolien de Derval II a réalisé en interne des modélisations et des calculs de production à partir des mesures de vent, et a entre autres quantifié les effets des éoliennes existantes de Derval-Lusanger sur le projet de Derval II, afin de valider la viabilité financière du projet.

Le parc de Derval II aura (de part son positionnement vis-à-vis du vent dominant) un impact de sillage plus important sur le parc de Derval-Lusanger que le parc de Derval Lusanger n'aura d'impact sur le parc de Derval II.

Aussi, ABO Wind demande à IEL de transmettre le calcul de l'impact du sillage en terme de perte de production et en terme de turbulences générées par l'implantation d'éolienne à grande proximité.

ABO Wind demande à IEL quelles sont les dispositions prévues pour supprimer, réduire ou compenser cet effet.

Restant à votre disposition pour toute information complémentaire, je vous adresse, Monsieur DUMONT, mes sincères salutations.

François ROUSSEAU
Responsable de projets exploitation

Réponse d'IEL

La personne représentant la société ABO WIND s'interroge sur les effets de sillage induits par la proximité des éoliennes.

Les éoliennes génèrent des effets de sillage les unes sur les autres. En fonction de la direction du vent, ces effets pourront impacter les éoliennes du parc existant ou impacter les éoliennes du parc de Derval II. Enfin, les éoliennes d'un même parc, même à des distances importantes les unes des autres, génèrent également des effets de sillage.

Un mât de mesure de vent a été installé sur site en novembre 2016. Sa fonction est d'enregistrer à plusieurs altitudes la vitesse et la direction du vent. Au moins un an de données sont nécessaires pour la réalisation d'une étude sur les effets de sillage de bonne qualité. A l'issue de la réalisation de cette étude, l'impact des trois éoliennes de Derval II sur le parc existant et l'impact des 8 éoliennes du parc existant sur le parc de Derval II pourront être quantifiés de manière très précise.

Notons que le constructeur Senvion qui équipe le parc de Derval-Lusanger (8 éoliennes MM82) a été présélectionné par IEL pour équiper le parc de Derval II (3 éoliennes MM100) et a été sollicité sur la question des « distances requises par les fabricants » mentionnées dans le courrier. C'est également Senvion qui réalise la maintenance du parc. La réponse du fabricant est visible ci-après :

BESCOND, Jean Christophe [jeanchristophe.BESCOND@Senvion.com]

Envoyé : lun. 10/07/2017 14:49

À : Damien VOTTIER

Cc : Mouhadjer, Lara

Bonjour Damien,

Comme évoqué vendredi il n'y a pas de règle précise, avec un seuil limite, au sujet de l'interdistance entre des éoliennes. De manière générale, nous considérons :

- qu'une interdistance supérieure à 3 fois le diamètre du rotor n'entraînera pas de bridage sectoriel
- qu'une interdistance comprise de 2,5 à 3 fois le diamètre du rotor pourrait entraîner un bridage sectoriel
- qu'une interdistance inférieure à 2,5 le diamètre du rotor entraînera un bridage sectoriel

Dans le cas présent, une interdistance de 415 mètres entre le parc existant et les MM100 à installer sur son projet d'extension ne remettra pas en cause la durée de vie d'exploitation des éoliennes déjà installées.

Rappelons que la distance minimale entre une éolienne en projet de Derval II et le parc existant est de 415 mètres, soit plus de 4 diamètres du rotor.

Enfin, IEL souhaite porter à la connaissance du commissaire enquêteur l'existence d'échanges avec ABO Wind et avec WPO (téléphone et emails en février 2016, novembre 2017 et mai 2017) au cours desquels le projet de Derval II a été discuté et les enjeux liés aux effets de sillages entre éoliennes, soulevés.

Pour illustrer ces propos, le dernier échange avec WPO en date de mai 2017 est produit ci-après.

Avis du C.E.

Le commissaire-enquêteur remarque que cette question relative aux effets de sillage liés à la proximité des éoliennes entre elles, a fait l'objet d'échange entre Abo-Wind et le pétitionnaire lors de la première enquête publique, selon ce dernier. La réponse du porteur du projet est la même que celle qui avait été formulée dans les mêmes circonstances.

La demande formulée par Abo-Wind devrait facilement trouver réponse dans le cadre de sa collaboration projetée avec IEL Exploitation 51.

A Pouancé le 15 novembre 2018
Le commissaire-enquêteur



Jean-François DUMONT

DÉPARTEMENT DE LOIRE-ATLANTIQUE

COMMUNE DE DERVAL

ENQUÊTE PUBLIQUE

Relative à la création d'un parc éolien (DERVAL II) sur le territoire de la commune de DERVAL

CONCLUSIONS ET AVIS MOTIVÉS DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

Commissaire-enquêteur

Enquête publique

Jean-François DUMONT

Du 14/09 au 15/10/2018

Seconde partie du rapport du commissaire-enquêteur

A – Avis sur la forme de l'enquête publique

1 - Objet et cadre général de l'enquête publique

Les présentes conclusions établies conformément à l'article 7 de l'arrêté préfectoral 2018 / ICPE/ 235 en date du 13 août 2018, se rapportent à l'enquête publique relative à la demande d'autorisation unique d'implanter et d'exploiter un parc éolien sur le territoire de la commune de DERVAL en Loire-Atlantique, présentée par la société IEL Exploitation 51.

L'enquête a pour objet la création et l'exploitation d'un parc éolien constitué de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison électrique, sur le territoire de la commune de DERVAL en Loire-Atlantique, par la société Initiatives Energies Locales (IEL) localisée à SAINT-BRIEUC (22) et sa filiale dédiée IEL Exploitation 51.

Cadre juridique de l'enquête

Cette enquête entre dans le cadre :

- **de la réglementation européenne et internationale :**
- le Protocole de Kyoto de 1997,
- le Livre Blanc,
- la Directive Européenne 2001/77/CE du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir des sources d'énergie renouvelables,
- la Directive Européenne 2006/32/CE du 05 avril 2006 fixant aux états membres de l'Union un objectif indicatif d'économie d'énergie de 9% d'ici 2016,
- le Paquet Energie-Climat du 12 décembre 2008,
- la Directive Européenne 2009/28/CE du 23 avril 2009 ;

- **de la réglementation française :**
- la Loi relative à la Transition Energétique pour la croissance verte (Art. 145) relative à la généralisation permis unique,
- le Code de l'Energie (Art. L 342 - 5),
- la Loi n° 2010 - 788 du 12 juillet 2010 (loi Grenelle II) Art. 90 (réglementation ICPE),
- le Décret du 23 août 2011 (régimes autorisation ou déclaration),
- le Code de l'Environnement (Art. L 553 – 1 et suivants et R 553 – 1 et suivants, Art. L511 -1 et suivants, L123 – 1 et suivants, L 122 -1 et suivants, L 210 – 1, L 220 – 1, L 414 – 4 et suivants, L541 – 1 et suivants),
- le Décret n° 2014 – 450 du 02 mai 2014 (autorisation unique ICPE),
- le Code de l'Urbanisme (Art. R 431 – 7 à R 431 – 10),
- le Code de la Construction et de l'Habitation (Art. L 112 – 12).

Contexte de l'enquête

Le projet qui peut être assimilé à une extension du parc éolien de DERVAL-LUSANGER constitué de huit éoliennes en activité depuis 2007, a fait l'objet d'une première enquête publique qui s'est déroulée du 12 juin au 18 juillet 2017 ; le commissaire-enquêteur en charge de la conduite de cette enquête a émis un avis favorable au projet, conforté par la Commission Départementale de la Nature des Sites et des Paysages (CDNSP) le 11 janvier 2018.

Sur requête de l'association France Nature Environnement, le Conseil d'Etat a annulé la disposition du code de l'environnement qui désignait le Préfet de Région en tant qu'Autorité Environnementale ce qui a eu pour effet de suspendre toutes les procédures en cours comportant un avis sur étude d'impact signé.

Le Décret n°2018 - 519 du 28 avril 2018 portant réforme de l'Autorité Environnementale (AE) a conduit à la création de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE), seule autorité compétente et indépendante des services préfectoraux, pour évaluer les études d'impact sur l'environnement des projets portés à l'enquête publique.

Dans ce contexte particulier, IEL Exploitation 51 a décidé, en accord avec le guichet unique des services de l'Etat, de solliciter l'avis de la MRAE afin de soumettre une nouvelle fois, la demande d'autorisation unique d'exploiter à l'enquête publique dans un cadre juridique sécurisé.

Ainsi donc, par arrêté préfectoral n ° 2018 / ICPE / 235 en date du 13 août 2018, la demande d'autorisation unique d'exploiter le projet de parc éolien « Derval II » constitué de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison électrique sur le territoire de la commune de DERVAL a été soumise à l'enquête publique du 14 septembre au 15 octobre 2018, soit pendant 32 jours consécutifs, en mairie de Derval, siège de l'enquête.

Présentation du projet

Le projet éolien « DERVAL II » s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique nationale, régionale et locale de développement des énergies renouvelables.

Il contribue :

- à l'atteinte des objectifs définis par la directive européenne 2009 / 28 / CE du 23 avril 2009 et des objectifs régionaux en ce qui concerne les énergies renouvelables ;
- à l'atteinte des objectifs définis par la loi de transition énergétique n° 2015 – 992 du 17 août 2015 qui a pour objectif de porter la part des ENR à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030 ;
- à la diminution du déficit de production d'électricité de la « Région des Pays-de-la-Loire » en considération de sa consommation annuelle.
-

Le projet a fait l'objet d'une présentation par le pétitionnaire aux habitants de DERVAL au travers de deux permanences d'information en mairie, en janvier et février 2016 ; son coût est estimé à 8,4 millions d'euros.

Localisation du projet

Résultant d'une analyse multicritères (humains, environnementaux, paysagers, patrimoniaux, techniques, physiques), le site choisi pour l'implantation du projet se situe au lieu-dit « Les Bouvrais », à 2,2 kms à l'Est de DERVAL, en zone « A » du PLU de la commune et à plus de 500 m des habitations les plus proches.

Le site est localisé en zone favorable au développement éolien selon la carte du Schéma Régional Eolien (SRE) des Pays-de-la-Loire.

Il est projeté de disposer les éoliennes sur une ligne orientée Est-Ouest, parallèle aux deux lignes d'éoliennes du parc en activité de DERVAL – LUSANGER.

Le site choisi est situé en dehors de tout espace naturel protégé inventorié, de tout périmètre de protection des sites classés ou inscrits, de tout périmètre de protection au titre des monuments historiques et de tout périmètre de protection de captage AEP.

A l'échelle des périmètres d'étude immédiat et rapproché, un maillage étroit de voies de communication communales et départementales dessert le site .

Dans l'environnement du site, trente-huit (38) communes sont dénombrées à l'échelle du périmètre d'étude éloigné (16kms de rayon), neuf (9) communes sont situées dans le périmètre défini par le rayon de la zone d'affichage de six (6) kms autour du site, et dix-sept hameaux se trouvent dans le périmètre d'étude rapproché défini par un rayon de deux (2) kms autour du site.

Description simplifiée du projet

Le projet est constitué de

- trois (3) aérogénérateurs de type VESTAS 100 ou SENVION MM 100 choisis pour leur fiabilité, leurs performances ; d'une puissance unitaire de 2 MW, soit une puissance totale de 6 MW , d'une hauteur hors tout en bout de pales de 150 m (hauteur au moyeu 100 m, longueur des pales 50 m) ;
- un poste de livraison électrique abrité dans un petit bâtiment ;
- une plateforme au pied de chaque éolienne permettant le montage, l'assemblage, le levage et les opérations de maintenance ;
- un réseau de chemins de servitude et d'accès favorisant l'acheminement sur site des éoliennes (avec aménagements provisoires prévus et remise à l'état initial à l'issue du chantier d'implantation) ;
- un réseau de câbles électriques enterrés entre les éoliennes et le poste de livraison électrique ;
- un réseau de câbles électriques enterrés entre le poste de livraison électrique et le poste de gestionnaire de réseau de distribution (ENEDIS) dont le tracé reste à déterminer après décision d'autorisation.

La durée de vie de ces installations est de vingt (20) ans, période à l'issue de laquelle le parc éolien peut être démantelé, renouvelé ou rénové, conformément à l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent .

2 - Déroulement de l'enquête publique

Durée de l'enquête publique

L'enquête s'est déroulée en mairie de DERVAL durant trente-deux (32) jours consécutifs, du vendredi 14 septembre à 09h00 au lundi 15 octobre 2018 à 18h00. La mairie de DERVAL, 15 Rue de Rennes 44590 DERVAL a été désignée comme siège de l'enquête.

Les Permanences

Je me suis tenu à la disposition du public pour recevoir ses observations, propositions et contre-propositions au cours des permanences suivantes :

- le vendredi 14 septembre 2018 de 09h00 à 12h00,
- le mardi 18 septembre 2018 de 14h00 à 17h00,
- le jeudi 27 septembre 2018 de 09h00 à 12h00,
- le mercredi 03 octobre 2018 de 14h00 à 17h00,
- le lundi 15 octobre 2018 de 15h00 à 18h00.

Climat de l'enquête

Conformément à l'arrêté préfectoral portant ouverture et organisation de l'enquête publique, cette dernière s'est déroulée dans une ambiance calme et sereine.

3 - Qualité du dossier

Le dossier de demande d'autorisation comporte toutes les pièces administratives, techniques, graphiques requises par le code de l'environnement et le code de l'urbanisme et nécessaires à la compréhension du projet.

Composé de 9 documents au format A3, il est constitué de :

- **Partie 1** : Document Cerfa n°15293*01 demande d'autorisation unique pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent - (16 pages)
- **Partie 2** : Sommaire inversé - (format A3 - 8 pages)
- **Partie 3** : Description de la demande - l'exploitant, ses capacités techniques et financières, les dispositions de remise en état et de démantèlement - (format A3 - 20 pages)
- **Partie 4** : Pièce n°1 : Résumé non technique de l'étude d'impacts - (format A3 - 37 pages)
Pièce n°2 : Etude d'impact – (format A3 – 588 pages)
- **Partie 5** : Etude de dangers - (format A3 - 112 pages)
Pièce n°1 : Résumé non technique de l'étude de dangers - (format A3 - 18 pages)
Pièce n° 2 : Etude de dangers - (format A3 - 94 pages)

- **Partie 6** : Documents spécifiques au titre du code de l'urbanisme - (format A3 - 36 pages)
- **Partie 7** : Documents demandés au titre du code de l'environnement - (3 plans : 1 carte 1/25000è - 1 carte 1/1700è - 1 carte 1/2500è : plan général installation et abords)
- **Partie 8** : Accords et avis consultatifs - (format A3 - 15 pages)
- **Partie 9** : Réponse à l'avis de l'Autorité environnementale - (format A3 - 16 pages)
- **Les documents administratifs** :
 - l'Arrêté préfectoral AP N°2018/ICPE/235 relatif à l'organisation de l'enquête - (5 pages),
 - l'Avis d'enquête publique - (1 page),
 - l'information sur l'existence d'un Avis tacite de l'Autorité Environnementale,
 - l'Avis de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO),
 - l'Avis de la Direction de la Circulation Aérienne Militaire,
 - l'Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile (SNIA Ouest),
 - le registre d'enquête publique coté et paraphé par le Commissaire enquêteur.
- **Pièces complémentaires** :
 - N°1- La Réponse à l'avis de l'AE, (adaptation à l'évolution du contexte éolien local)
 - N°2 – La Note du MO sur le projet de DERVAL II

Le dossier d'enquête mis à disposition du public constitue un document homogène, complet, de qualité et bien organisé, permettant au lecteur d'avoir une vision rapide des thèmes étudiés grâce à un sommaire constituant une aide précieuse pour ce dernier.

Sur le fond, en un dossier relativement volumineux, le projet d'implantation du parc éolien sur le territoire de la commune de DERVAL est bien explicité ; le public dispose d'une présentation claire des principaux enjeux du projet.

Avis du commissaire-enquêteur

Je souligne l'architecture réglementaire du dossier, sa clarté, sa complétude et sa présentation ; grâce à l'utilisation d'un vocabulaire simple et peu technique je considère que le résumé non technique de l'étude d'impacts constitue un document de lecture aisée même pour une personne non initiée, dont les photos-montages permettent d'évaluer l'impact visuel du projet.

4 - Qualité de l'information du public et respect des dispositions réglementaires

Modalités de publicité, d'affichage et d'information du public

Publicité par voie de presse

La publicité de l'enquête a été réalisée par la voie de la presse locale en rubrique « annonces légales » quinze jours avant le début de l'enquête et dans les huit premiers jours de celle-ci, dans les journaux suivants :

- « Ouest-France » (éditions de Loire-Atlantique et d'Ille-et-Villaine),
- « Presse-Océan »,
- « les Infos du Pays de Redon ».

Publicité par voie d'affichage

La publicité de l'enquête publique par voie d'affichage a été réalisée dans les mairies des communes situées dans le périmètre défini par le rayon de six (6) kms autour du site d'implantation du projet, sur les panneaux d'affichage des actes administratifs de chacune d'entre elles et au siège de l'enquête, en mairie de DERVAL. Le vendredi 07 septembre 2018 matin, j'ai vérifié l'état de l'affichage dans les communes de JANS, LUSANGER, SAINT-VINCENT-DES-LANDES, SION-LES-MINES, MARSAC-SUR-DON, LA DOMINELAIS, GRAND-FOUGERAY, MOUAIS et PIERRIC.

Le pétitionnaire a placé aux intersections des voies communales avec la RD 775 qui longe le site d'implantation du projet et sur le réseau qui quadrille la zone du site, les panneaux d'affichage portant les affiches réglementaires (format A, portant écritures noires sur fond jaune).

Publicité par voie dématérialisée

L'intégralité du dossier soumis à l'enquête publique a été mise à la disposition du public quinze jours avant le début de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci :

- sur le site de la préfecture de Loire-Atlantique :
<http://loire-atlantique.gouv.fr>
- à la mairie de DERVAL aux jours et heures habituels d'ouverture des services au public, où il pouvait aussi être consulté sur un poste informatique ;

J'estime que durant toute la période d'enquête, toutes les mesures réglementaires de publicité ont été prises afin que le public puisse s'exprimer sur le projet.

Information du public

Le dossier d'enquête a été pacé à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête :

- sur « support papier », au siège de l'enquête, en mairie de DERVAL (15 Rue de Rennes, 44590 DERVAL) aux jours et heures d'ouverture des services au public ,
- par voie dématérialisée : il était possible de consulter et télécharger le dossier d'enquête sur le site de la préfecture de Loire-Atlantique cité plus avant, dès le premier jour de l'enquête.

Le public avait aussi la possibilité de consulter le dossier d'enquête à partir d'un poste informatique mis gracieusement à sa disposition à la mairie de DERVAL.

Je considère que toutes les dispositions réglementaires et nécessaires à l'information du public sur le déroulement de l'enquête, ont bien été prises.

B – Avis sur le fond du projet

1 – Description et objectifs du projet

Les principales caractéristiques du projet

Le projet est composé :

- 3 aérogénérateurs de type VESTAS 100 ou SENVION MM 100 choisis pour leur fiabilité, leurs performances, d'une puissance unitaire de 2 MW, soit une puissance totale de 6 MW.

Chaque aérogénérateur est constitué :

- d'un mât qui supporte la nacelle ; laquelle abrite les composants électroniques, électriques et mécaniques permettant la conversion du mouvement de rotation du rotor en énergie électrique, selon le principe de la dynamo ou de l'alternateur, le système de freinage mécanique, le système d'orientation de la nacelle, les instruments de mesure du vent, le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique ;
- d'un rotor composé du moyeu situé à une hauteur de 100 m et de 3 pales en matériaux composites de 50 m montées sur le moyeu ;
- de l'hélice tournant à une vitesse de 8 à 17 tours/minute et entraînant un alternateur par l'intermédiaire d'un multiplicateur ;
- des fondations nécessaires à l'encrage de l'aérogénérateur au sol qui ont une emprise circulaire ou hexagonale, d'un diamètre apparent au sol de l'ordre de 5 à 6 m et d'une profondeur de 3 m ;
- d'un transformateur placé dans le mât, qui élève la tension en sortie de machine à la tension du réseau local de distribution MT (20 KV).

Les Objectifs du projet

Le projet de parc éolien de DERVAL II s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique nationale, régionale et locale du développement des énergies renouvelables ; il contribue :

- à l'atteinte des objectifs définis dans la directive européenne 2009 / 28 / CE du 23 avril 2009 (*part d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie portée à 20 % au niveau européen à l'horizon 2020*) et des objectifs régionaux en matière d'énergie renouvelable ;
- à l'atteinte des objectifs définis par la loi de transition énergétique n° 2015-992 du 17 août 2015 qui a pour objectif de porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020, et à 32 % de cette même consommation en 2030 ;
- à la diminution du déficit de production électrique de la Région des Pays-de-la-Loire en considération de sa consommation annuelle d'électricité, le ratio production/consommation étant de 4,5 en 2014.

Le projet a fait l'objet d'une présentation au public dans le cadre de la première enquête, en janvier et février 2016, à la mairie de DERVAL.

Le montant de l'investissement global pour les trois éoliennes est estimé à huit millions et quatre-cent-mille euros (8,4 M €).

2 – Analyse de l'environnement du projet.

Cadre physique

Le site du projet se situe au sein de l'unité paysagère des vallées orientées de Derval qui est limitée au Nord par la vallée de la Chère et qui se distingue par ses jeux de co-visibilité (vue sur la vallée à partir du plateau) et l'aspect cloisonné des prairies bocagères inondables.

Le relief est plus marqué à l'Ouest qu'à l'Est de cette unité paysagère ; au Sud, la vallée du Don, plus encaissée, est soulignée par des boisements et une végétation denses.

Le site d'implantation du projet de parc éolien Derval II est localisé sur la commune de Derval au Nord du département de la Loire-Atlantique, à environ 25 km à l'Ouest de Châteaubriant, 47 km au Sud de Rennes et 48 km au Nord de Nantes. La commune est traversée par la RN 137 orientée Nord/Sud, qui relie Nantes à Rennes et par la route départementale RD775 reliant Châteaubriant à Redon, orientée Est/Ouest. La commune est rattachée à la Communauté de Communes du Secteur de Derval qui rassemble 7 communes ; avec une population d'un peu plus de 3800 habitants elle couvre une superficie de 6351 ha ; elle est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 27 mai 2004.

Le site sur lequel IEL Exploitation 51 envisage d'implanter le éoliennes est le lieu-dit " les « Bouvrais » à 2,2 kms à l'Est du bourg.

Cadre socio-économique et humain

La commune de DERVAL est rattachée à la Communauté de Communes du Secteur de Derval qui rassemble 7 communes ; avec une population de 3911 habitants, elle couvre une superficie de 6351 ha ; elle est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 27 mai 2004 modifié à trois reprises dont la dernière remonte à novembre 2012 ; son activité économique se partage entre l'agriculture, l'industrie de fabrication, le BTP, la Logistique, le commerce et les services.

Trente-huit (38) communes sont situées dans le périmètre d'étude éloignée définie par un rayon de 16 km.

Neuf (9) communes riveraines, sont situées dans le rayon d'affichage de 6 km autour du site d'implantation : La Dominelais, Lusanger, Jans, Mouais, Grand-Fougeray, Marsac-sur-Don, Sion-les-Mines, Saint-Vincent-des-Landes et Pierric.

Dix-sept hameaux se trouvent dans le périmètre d'étude rapproché défini par un rayon de 2 km autour du site d'implantation du projet.

son activité économique se partage entre l'agriculture, l'industrie de fabrication, le BTP, la Logistique, le commerce et les services.

Cadre patrimonial naturel et paysager

Le secteur étudié est situé en dehors de toute zone naturelle sensible, inventoriée ou protégée au titre du patrimoine naturel : ZNIEFF, ZICO, Site NATURA 2000, ZSC, ZPS, Zone humid inscrite à l'inventaire de la convention RAMSAR, Arrêté préfectoral biotope et de réserve naturelle.

Toutefois, il inclut partiellement ou intégralement des zonages d'inventaire réglementaire répartis sur les Régions Bretagne et Pays de la Loire ; ce sont :

- 18 ZNIEFF de type I dont la plus proche du secteur d'étude est « l'étang du Tertre Rouge » situé à 2,7 kms,
- 18 ZNIEFF de type II dont la plus proche est la « Forêt de la Domnaiche » située à 12,7 kms,
- 2 Sites NATURA 2000 (ZSC « des Marais de Vilaine » et « Forêt de Gâvre ») dont le plus proche est la « Forêt de Gâvre » située à 12,8 kms du site.
- 1 Arrêté préfectoral biotope : Combles et clocher de l'Eglise de Ercée-en-Lamée.

Le secteur est également situé en dehors de tout périmètre de protection des sites classés ou inscrits, de tout périmètre de protection au titre des monuments historiques et de tout périmètre de protection de captage AEP.

En conclusion j'observe que le choix du site sur le territoire de la commune de DERVAL est le résultat d'une analyse multicritères ; ces critères sont les aspects paysagers, patrimoniaux, environnementaux, techniques et le cadre de vie.

Le site répond aux recommandations du SRE et du SRCAE de la Région des Pays de la Loire adopté en novembre 2013, il offre un potentiel éolien satisfaisant, un espace suffisant, des facilités pour le raccordement au réseau de distribution, des accès aux véhicules de chantiers et d'exploitation, une certaine disponibilité foncière. L'implantation retenue parmi les possibilités étudiées, est celle qui présente le meilleur compromis entre les critères cités ci-dessus et le scénario retenu comporte trois aérogénérateurs de rotor de 100m de diamètre et une hauteur au moyeu de 100 m, localisés en zone « A » du PLU de la commune de DERVAL, de faible sensibilité écologique, en dehors de toute zone humide et au-delà de la distance prévue par la Loi Grenelle II.

3 - Les apports de l'enquête publique

La consultation du public a permis le recueil de sept (7) observations favorables au projet, trois (3) observations défavorables au projet, une (1) observation que j'ai considérée comme se situant en dehors du cadre de l'enquête et une (1) dernière observation était une question technique posée par la société Abo-Wind ; elle avait été posée lors de la première enquête et elle a reçu la même réponse que celle qui avait été faite à ce moment là.

Du fait de leur soutien au projet, les observations favorables au projet n'ont pas retenu mon attention aux fins d'analyse.

Parmi les observations défavorables au projet, l'une des trois (3) constitue une simple affirmation anonyme dénuée de toute argumentation ; je l'ai considérée inexploitable et je ne l'ai pas analysée.

Les thèmes qui se dégagent des observations défavorables au projet recueillies sont :

- l'imprécision du plan d'affaires,
- la gêne évidente du projet pour les riverains,
- les atteintes intolérables à la faune volante, oiseaux et chiroptères,
- l'absence de contribution de l'éolien à la baisse des émissions de CO².

Sur l'imprécision du plan d'affaires

En introduction de son mémoire-en-réponse, le porteur du projet explique le financement de celui-ci.

Il s'agit d'une démarche commune à la quasi-totalité des projets éoliens. La création d'entreprise dédiée au projet est nécessaire pour obtenir le prêt indispensable à sa réalisation.

Cette société n'a aucune expérience indépendamment de la société à laquelle elle est affiliée pour l'exploitation du projet et sa maintenance. La banque accepte le

financement du projet à 80 % / 85 % des coûts car des études de rentabilité (étude de vent) sont conduites et un contrat d'achat d'électricité, avec un tarif d'achat du kW/h garanti, est conclu avec EDF Obligations d'Achat.

Ce qui permet de connaître le chiffre d'affaire de la société de projet avant la réalisation du projet et de réaliser la totalité de l'investissement avant la mise en service de l'installation.

La société de projet apporte les fonds propres nécessaires : les 15 à 20% du montant d'investissement initial.

Les documents joints à la réponse du pétitionnaire attestent du caractère sérieux de la démarche

Sur les atteintes à la faune volante, oiseaux et chiroptères et leur inventaire

Les inventaires de terrain pour identifier les espèces pouvant être présentes au sein du périmètre d'étude immédiat et rapproché, le nombre des sorties, les périodes d'observation effectuées, les méthodologies de prospection mises en œuvre par le bureau d'études Théma Environnement, l'évaluation des enjeux et de la vulnérabilité des espèces identifiées sont présentées avec précision dans l'étude d'impact.

Les impacts sur l'avifaune sont globalement faibles mais sont un peu plus élevés sur les chiroptères.

Des mesures d'atténuation sont proposées pour réduire ces impacts en phase de chantier d'implantation et en phase d'exploitation.

Ces mesures sont les suivantes :

- implantation des éoliennes sur les milieux les moins sensibles, à distance des milieux humides et bocagers et des zones boisées ;
- le choix des éoliennes maximisant la hauteur entre le sol et le passage de la pale du rotor en position basse constitue une mesure d'évitement tout comme la couleur blanche du mât tubulaire ;
- les distances séparant les éoliennes les unes des autres : 500 m entre E1 et E2 et 650m entre E2 et E3 ;
- les ouvertures réduites et obturées (grille de protection) de la nacelle et du rotor ;
- entretien de zones cultivées d'attractivité à l'extérieur du périmètre du parc ;
- la mise en place d'un système de bridage chiroptérologique sur les éoliennes tenant compte des conditions météorologiques (heure relative / coucher du soleil, température, pluviométrie, vitesse du vent).

Ce dispositif a été préféré aux systèmes d'effarouchement des oiseaux (DT bird ou Safe Wind) actuellement en évaluation et qui n'ont pas fait la preuve de leur efficacité.

Pour le suivi en altitude, les observations qui ont été faites par le bureau d'études Biotope mandaté par le pétitionnaire, ont permis une bonne localisation des hauteurs de vol des individus : le dispositif comprenant deux micros (stéréo), le cri d'un même individu sont automatiquement traités par le logiciel Sonopost développé par Biotope qui indique si le chiroptère a évolué au dessus ou en dessous d'une hauteur médiane située à égale distance entre les deux micros. Dans le cas du projet les deux micros se trouvant à 25m et 75 m, la hauteur médiane se situe à 50m hauteur qui correspond au bas des pales des éoliennes du parc projeté.

Les mesures en altitude à l'aide de ballons-sondes sont peu pertinentes : ce moyen ne permet pas de couvrir des nuits complètes et d'indiquer avec certitude la hauteur des vols car le ballon-sonde est mobile en altitude.

Un suivi annuel de l'activité avifaunistique et chiroptérologique sur chacune des phases biologiques sera mis en place au cours des trois premières années d'exploitation conformément à l'AM du 26 août 2011, tout comme le suivi de la mortalité ; ces suivis feront l'objet d'un rapport présentant les résultats, l'analyse des données et les conclusions qui en résultent quant à leur conformité par rapport aux analyses de l'état initial et à un bilan au terme de trois années de suivi

Sur la gêne évidente du projet pour les riverains

Tel qu'il est présenté dans le dossier d'enquête le projet ne semble pas de nature à perturber le cadre de vie des riverains ; la distance minimale séparant le projet des habitations les plus proches est de six-cent-trente mètres (630 m) soit une distance nettement supérieure à la distance minimale réglementaire des cinq-cents mètres (500m).

Les nuisances sonores

L'étude acoustique conduite par le cabinet spécialisé et indépendant Acoustex, a été réalisée conformément à :

- l'AM 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 ICPE ;
- la norme de mesurage spécifique à l'éolien NFS 31-114 qui prend en compte la problématique posée par la mesure de bruit dans une ambiance venteuse ;
- le guide des études d'impact sur l'environnement des projets de parcs éoliens terrestres validé par la DGPR (Direction Générale de la Prévention des Risques).

L'étude réalisée par le cabinet Acoustex est conforme à ce guide en ce qui concerne :

- les conditions de mesurage du bruit résiduel intégrant l'ensemble des sources acoustiques présentes dans l'environnement initial du site et incluant donc le parc de DERVAL / LUSANGER en exploitation depuis dix ans ;
- l'étude des effets cumulés limitée aux projets soumis à étude d'impact non construits autorisés et aux projets en cours d'instruction (dont le projet de la Croix Guingual).

L'étude d'impact acoustique réalisée qui évalue les niveaux sonores et les émergences globales des éoliennes pour des vitesses de vent comprises entre six m/s (6 m/s) et neuf m/s (9m/s) montre que :

- les résultats d'émergence en période diurne conformes à la réglementation < 5db(A) ;
- des niveaux de bruit à puissance nominale au sein du périmètre de mesure de bruit conformes à la réglementation (< 70db(A) de jour et < 60db(A) de nuit) ;
- les mesures de réduction mises en œuvre qui permettront le respect des critères d'émergence imposés par la réglementation encas de dépassement des seuils admissibles > 3db(A), au niveau des points sensibles identifiés en période nocturne pour des vitesses de vent comprises entre trois (3) et six (6) m/s : application d'un plan de bridage et de fonctionnement optimisé du parc prenant en compte les différents secteurs de vent et le choix d'une technologie avancée permettant de limiter les turbulences aérodynamiques et de réduire l'impact sonore de deux (2) à trois(3) dB.

Les nuisances sonores seront surveillées en cours d'exploitation (auto-surveillance) avec application des mesures correctives appropriées et réalisation de nouvelles mesures en cas d'écart avéré. La traçabilité des contrôles, actions de suivi et correctives, sera tenue à disposition de l'inspection de l'environnement.

Les infrasons émis par les éoliennes sont grandement inférieurs au seuil d'audibilité et n'ont aucun impact sur la santé de l'homme selon l'Académie Nationale de Médecine et les études de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail.

Les autres gênes possibles telles que les effets d'ombre portée, les émissions lumineuses, l'exposition aux champs magnétiques, les perturbations radioélectriques ont été appréhendées par le maître d'ouvrage qui prévoit les mesures correctives correspondantes : balisage lumineux de faible intensité, mise sous fourreaux des câbles électriques enterrés, arrêt temporaire des éoliennes.....

Sur l'absence de contribution de l'éolien à la baisse de émission de CO²

En France, entre 2008 et 2015 les émissions de CO₂ sont passées de 34,35 millions de tonnes à 23,1 millions de tonnes ; ainsi sur une période de huit ans, pour une production d'électricité identique , les émissions de CO₂ générées par la production d'électricité ont chuté de 11,3 millions de tonnes.

Ces chiffres montrent que les énergies renouvelables auxquelles l'énergie éolienne participe grandement, contribuent activement à la baisse des émissions de CO₂ produites par la production de l'électricité en France.

En phase d'exploitation, les éoliennes ne génèrent aucune émission atmosphérique (CO₂, SO₂, NO_x, COV, métaux lourds, poussières..) et contribuent donc à l'amélioration de la qualité de l'air.

L'impact du projet éolien sur la qualité de l'air et sur le climat est positif au regard des économies de CO₂ réalisées par comparaison aux sources conventionnelles d'énergie et par rapport au mixt énergétique national et européen :

- le temps de retour CO₂ sur la base du mixt énergétique français est de cinquante-quatre (54) mois, du gaz dix (10) mois.
- Le bilan énergétique est positif : le parc éolien produira en huit (8) mois l'équivalent de la dépense énergétique nécessaire à tout son cycle de vie, (fabrication, installation, maintenance, démantèlement) sur une durée d'exploitation de vingt (20) ans.

4 – Analyse des avantages et des inconvénients du projet.

4.1 – les Avantages du projet

Le projet de création du parc éolien de DERVAL II présente les avantages suivants :

- Il s'inscrit dans le cadre de la politique de développement des énergies renouvelables en France, de la transition énergétique et du développement durable,

- Il exploite une énergie propre, inépuisable car renouvelable et gratuite qui présente un intérêt écologique,

Ce mode de production d'énergie contribue à l'atteinte des objectifs fixés par :

- la Directive Européenne 2009 /28 / CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir des sources renouvelables en vue de réduire de 20% les s de GES, d'accroître de 20% l'efficacité énergétique et de faire passer à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie au niveau européen d'ici 2020,
- la Loi de Transition Energétique n° 2015 – 992 du 17 août 2015 qui fixe pour objectif de porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation énergétique finale brute en 2020 et à 32% à l'horizon 2030.

Le projet éolien est vecteur d'emplois dans le bassin d'emploi régional en faisant appel à la sous-traitance locale en phase d'implantation comme en phase d'exploitation pour la maintenance.

C'est aussi une source de retombées financières pour les collectivités territoriales dont la baisse des dotations budgétaires contrarie les projets de développement et d'amélioration des conditions de vie locales.

Le projet préserve l'activité agricole puisque le réseau de chemins d'exploitation donnant accès aux parcelles sera utilisé en l'état ou après quelques modifications pour le chantier d'implantation ; par ailleurs, des loyers et des redevances seront versés aux propriétaires et exploitants des parcelles concernées par le projet pendant toute la durée de l'exploitation du parc.

Le projet retenu par le pétitionnaire proposant un nombre moindre d'éoliennes est compatible avec les documents communaux d'urbanisme et les documents de planification supra-communaux.

L'implantation du projet est prévue :

- en zone favorable à l'éolien selon le Schéma Régional Eolien (SRE) des Pays-de-la-Loire,
- en « A » du Plan Local d'Urbanisme de la commune de DERVAL dont le règlement autorise l'installation d'éoliennes,
- en zone de disponibilité foncière libre de toute contrainte et servitude technique,
- sur un site localisé en dehors de tout périmètre de protection des monuments historiques, de toute zone naturelle protégée inventoriée et toute zone à enjeu fort pour les chiroptères, de tout périmètre de protection d'un captage AEP, à plus de 500m des habitations les plus proches du projet.

Par le choix du nombre moindre d'éoliennes (3), leur inclusion dans le parc existant de DERVAL-LUSANGER, leur disposition en une ligne parallèle à celles du parc en exploitation, le projet ne crée pas d'impacts supplémentaires sur les co-visibilités existantes avec les autres parcs des alentours sachant qu'à l'échelle du périmètre d'étude intermédiaire, un parc en attente de construction (celui de JANS) et un autre à l'étude (celui de la Croix Guingual) sont respectivement distants de 6 kms pour l'un et de 5,2 kms pour l'autre, du site d'implantation du projet.

Le parc éolien projeté aura un impact globalement faible sur l'avifaune et moyen sur les chiroptères et des mesures d'atténuation sont prévues par le maître d'ouvrage

pour réduire les impacts pendant la période de chantier comme pendant celle d'exploitation.

Les études présentées dans le dossier mis à l'enquête montrent que le parc éolien projeté n'est pas de nature à perturber le cadre de vie des habitants riverains du périmètre d'implantation du projet.

4.2 – Les inconvénients du projet

Sur ce point, je fais les deux remarques d'ordre général suivantes :

Le projet ne profite pas à l'industrie de fabrication française ; en effet, la France ne produit pas d'éoliennes et ces dernières, pour la plupart, sont fabriquées dans les pays d'Europe du Nord, en Espagne, en Allemagne, voire en Chine.

Par ailleurs, bien que le développement de l'éolien en France soit soumis à une réglementation technique et environnementale stricte (Code de l'Environnement, code de l'urbanisme), l'effet attractif des retombées financières sur les collectivités territoriales pourrait générer un risque de saturation paysagère dans les zones géographiques favorables à l'éolien, si l'on n'y prend garde.

4.3 – Bilan avantages / inconvénients

Le bilan avantages /inconvénients du projet de parc éolien de DERVAL II me conduit au constat qui suit :

Les avantages liés à l'implantation de ce parc éolien sont en nombres supérieurs aux inconvénients.

Le projet est le fruit d'une étude complète présentée à l'enquête publique dans un dossier établi conformément au code de l'environnement et au code de l'urbanisme ; il se situe dans le cadre de la Loi de transition énergétique n° 2015-992 du 17 août 2015 et de la Directive européenne 2009/28/CE du 23 avril 2009 relatives au développement des énergies renouvelables ;

Il favorisera localement l'emploi par appel à la sous-traitance locale pour la réalisation du chantier d'implantation et la maintenance du parc en exploitation ;

Il n'impactera pas ou peu l'environnement et n'est pas de nature à perturber le cadre de vie des habitants riverains ;

Il génèrera des retombées financières dont profiteront la commune, la communauté de communes, le département ainsi que les propriétaires et les exploitants des parcelles sur lesquelles seront placées les éoliennes.

5 – Avis du commissaire-enquêteur

C'est pourquoi,

Vu la décision de Monsieur Le Président du Tribunal Administratif de NANTES n° 18000127 / 44 en date du 29 mai 2018,

Vu l'arrêté 2018/ICPE/235 en date du 13 août 2018 de Madame La Préfète de Loire-Atlantique portant décision et organisation de l'enquête publique,

Vu la politique de développement des énergies renouvelables en France, de la transition énergétique et du développement durable,

Vu les avis au public par voie de presse, d'affichage et d'internet, l'informant de l'ouverture de l'enquête et de ses modalités de déroulement,

Vu les pièces constitutives du dossier,

Vu les contacts que le commissaire-enquêteur a eus avec le porteur du projet,

Vu l'étude du dossier et la visite du site,

Vu les avis consultatifs relatifs aux demandes de servitudes techniques,

Vu l'ouverture du registre d'enquête, coté paraphé par le commissaire-enquêteur et mis à la disposition du public dans la commune concernée par le projet, siège de l'enquête, où il a siégé,

Vu la faible participation du public,

Vu la clôture du registre d'enquête par le commissaire-enquêteur,

Vu le mémoire-réponse du porteur du projet,

Vu le rapport du commissaire-enquêteur,

L'ensemble de ces éléments et l'étude approfondie du dossier d'enquête me permettent de formuler les conclusions et l'avis qui suivent :

Considérant,

Que le dossier du projet mis à l'enquête, a été constitué conformément au code de l'environnement et au code de l'urbanisme,

Que toutes mesures réglementaires pour informer le publique ont bien été prises,

Que le dossier comportait tous les renseignements et les plans nécessaires à la bonne information du public et à la compréhension du projet mis à l'enquête,

Que l'enquête publique s'est déroulée dans des conditions très satisfaisantes,

Que toutes les personnes qui l'ont souhaité, ont été reçues par le commissaire-enquêteur au cours des permanences qu'il a tenues en mairie de DERVAL , siège de l'enquête,

Que l'exploitant s'engage à respecter en tous points la législation et la réglementation en vigueur, notamment l'arrêté ministériel du 26 août 2011,

Que les prescriptions des articles L 123-1 et suivants et R 123-1 et suivants du code de l'environnement ont bien été respectées,

C'est en toute objectivité et impartialité que j'émet un avis favorable et sans réserve à la demande d'autorisation unique présentée par la société IEL Exploitation 51, d'exploiter un parc éolien composé de trois aérogénérateurs, sur le territoire de la commune de DERVAL.

A Pouancé le 15 novembre 2018
Le commissaire-enquêteur



Jean-François DUMONT