



PRÉFET DE LA RÉGION GRAND-EST

STRASBOURG, le 18 MAI 2017

Avis de l'Autorité Environnementale

Nom du pétitionnaire	SAS Futures Energies Pays du Barrois
Commune(s)	Saint-Urbain-Maconcourt, Domremy-Landeville, Annonville
Département(s)	Haute-Marne (52)
Objet de la demande	Demande d'autorisation de construire et d'exploiter un parc de 5 éoliennes : parc éolien de la Combe Rougeux
Accusé de réception du dossier :	Dossier unique n° AU/052/27022017/033 déposé au Bureau des Réglementations et des Élections de la Haute-Marne, le 27/02/2017

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 512-1 du code de l'environnement pour l'activité suivante : Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs. Le projet est soumis à une évaluation environnementale faisant l'objet d'un avis du préfet de région en sa qualité d'autorité environnementale (article R. 122-7 du code de l'environnement).

Le préfet de la Haute Marne et le directeur de l'Agence Régionale de Santé ont été consultés lors de son élaboration.

A – Synthèse de l'avis

La production d'électricité d'origine éolienne constitue, par essence, une prise en compte favorable de l'environnement, en contribuant aux objectifs nationaux de production d'origine renouvelable ainsi qu'à la maîtrise des rejets de gaz à effet de serre.

Concernant la qualité du dossier présenté pour le projet de parc éolien de la Combe Rougeux, l'étude d'impact aborde toutes les thématiques environnementales, notamment celles concernant le milieu naturel et le paysage. Le principal enjeu de ce territoire est la protection des espèces faunistiques (avifaune et chiroptères).

L'étude de dangers proposée est équilibrée aux risques présentés par les aérogénérateurs projetés. Cette étude respecte la démarche réglementaire associée à l'évaluation des accidents potentiels relatifs à des installations classées pour la protection de l'environnement.

Concernant la prise en compte de l'environnement, l'Autorité Environnementale estime en revanche insuffisantes les mesures proposées pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs du projet sur l'avifaune et les chiroptères. L'Autorité Environnementale recommande au pétitionnaire d'une part, de compléter son analyse et d'autre part, un bridage des éoliennes qui pourra être levé au regard du complément d'étude et/ou de la mise en œuvre d'un système de détection/effarouchement.

mise en œuvre d'un système de détection/effarouchement.

B – Présentation détaillée

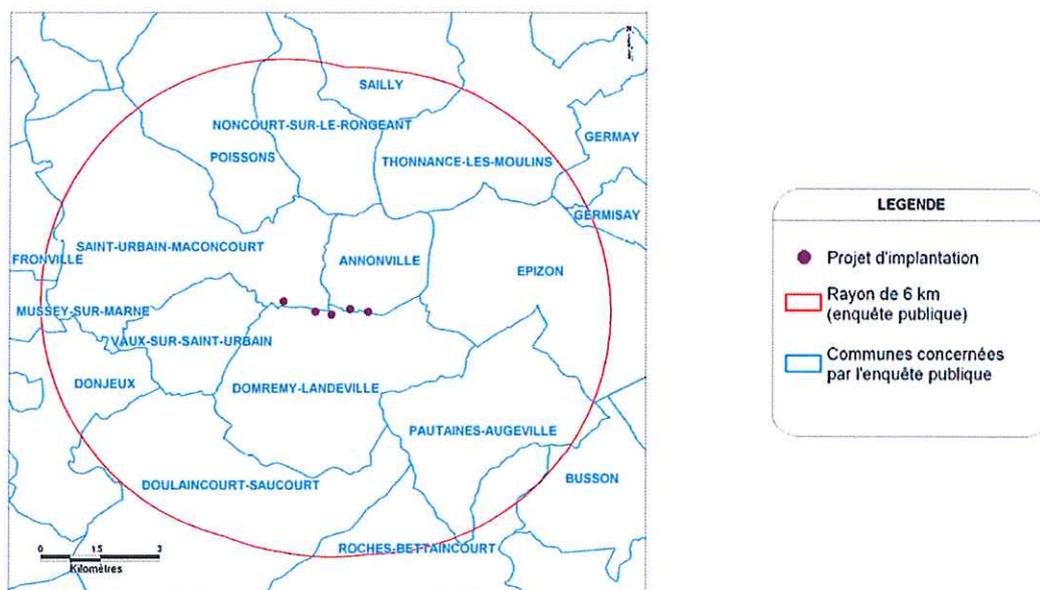
1. Présentation générale du projet

La SAS Futures Energies Pays du Barrois souhaite développer un parc éolien sur le territoire des communes de Saint-Urbain-Maconcourt, Domremy-Landeville, Annonville dans le département de la Haute Marne entre Saint-Dizier et Chaumont. Ce projet correspond à la création d'une unité de production de 5 éoliennes d'une puissance unitaire de 2 MW, soit une puissance du parc de 10 MW.

L'implantation des 5 éoliennes de ce projet devrait permettre une production électrique annuelle d'environ 23500 MWh par an. L'électricité produite par ces aérogénérateurs devrait donc permettre de couvrir la consommation, hors chauffage, d'environ 9 400 ménages (base 2 500 kWh/foyer).

Les machines retenues sont de type SENVION MM100 de 150 m de hauteur totale, comprenant un mât de 100 m de hauteur et un rotor tripale de 100 m de diamètre. Elles seront mises en fonctionnement avec des vents compris entre 3 et 22 m/s.

Le secteur est considéré comme favorable au développement éolien par le Schéma Régional Eolien -SRE- de l'ex-région Champagne-Ardenne.



2. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact contenue dans le dossier d'autorisation référencé AU/052/27022017/033 déposé au bureau des Réglementations et des Elections comporte l'ensemble des pièces de forme exigées à l'article R.122-5 du code de l'environnement ainsi que l'étude préliminaire des incidences Natura 2000. La méthodologie retenue, le contenu de l'étude et les argumentations fournies apparaissent adaptées aux enjeux locaux.

Le périmètre d'étude est plus ou moins large selon les thématiques environnementales étudiées, allant des limites de la zone d'implantation potentielle des éoliennes (périmètre de l'étude des espaces inventoriés ou protégés) à un périmètre plus large, d'un rayon de 20 km autour de cette zone (périmètre de l'étude paysagère et de la sensibilité patrimoniale). Ces périmètres apparaissent suffisants pour appréhender les enjeux du territoire et les effets du projet.

2.1. Articulation avec d'autres projets et documents de planification, articulation avec d'autres procédures

La SAS Futures Energies Pays du Barrois a déposé une demande d'autorisation unique conformément au code de l'environnement le 27 février 2017. En application de l'ordonnance n° 2014- 355 du 20 mars 2014, la demande d'autorisation unique déposée tient lieu de demande d'autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, de demande de permis de construire au titre de l'article L. 421-1 du code de l'urbanisme et de demande d'approbation au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie.

En l'absence de document d'urbanisme approuvé sur le territoire des communes concernées, c'est le Règlement national de l'urbanisme (RNU) qui s'applique. Ce règlement national ne présente pas de dispositions contraires à l'implantation d'éoliennes

2.2. Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux

Milieu physique :

Le secteur d'étude se trouve sur l'entité du Barrois, il s'agit d'un plateau calcaire au relief majoritairement peu marqué qui appartient au bassin et au SDAGE Seine-Normandie (bassin versant de la Marne) dont l'hydrographie est assez peu représentée sur ce plateau. Concernant l'hydrogéologie, le Barrois est à dominante calcaire ce qui caractérise une stabilité et une circulation aisée des eaux ne favorisant pas la formation de zones humides ou marécageuses.

Le secteur est très peu exposé à l'activité sismique et ne dispose d'aucun PPRn Inondation (Plan de Prévention des Risques naturels). L'orientation principale des vents dominants est de secteur Sud-ouest. La vitesse moyenne du vent à 80 m du sol est estimée à 5,5 m/s.

Milieu naturel :

La zone d'implantation est un espace à vocation agricole (prairies et cultures) ponctué de boisements. Elle correspond à l'unité de végétation des terres arables, assez pauvres en termes de diversité écologique.

On ne recense aucun espace inventorié ou protégé dans le périmètre d'étude rapproché. En revanche, les périmètres d'étude éloignés et intermédiaires sont concernés par des zones naturelles remarquables. Les principales zones répertoriées sont notamment des ZNIEFF de types I et II (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique), des ZSC (Zones Spéciales de Conservation), des APB (Arrêtés de Protection de Biotope) et une ZPS (Zone de Protection Spéciale) associée à la ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) du Bassigny, présente au Sud-ouest du périmètre éloigné à plus de 15 km au minimum du site d'implantation potentielle. Aucun paysage remarquable n'est à recenser dans ce périmètre, ni aucune réserve naturelle ou réserve de biosphère. Aucun PNR (Parc Naturel Régional) ou Parc National ne concerne le territoire. On peut noter la présence d'une zone humide Ramsar localisée au-delà du périmètre d'étude éloigné à plus de 21 km au minimum à l'Ouest du site d'implantation potentielle. La sensibilité vis-à-vis de ces espaces naturels, y compris les zones Natura 2000, peut donc être jugée globalement réduite.

En ce qui concerne les Trames Verte et Bleue, seule la partie Ouest de la zone d'implantation potentielle est concernée par un corridor écologique de milieu ouvert défini par le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique). La zone se situe sur un couloir secondaire de migration pour l'avifaune, en périphérie d'un enjeu fort défini pour l'avifaune locale, ainsi que sur une zone d'enjeu potentiel au niveau des chiroptères migrateurs et en dehors des enjeux définis par le SRE pour les chiroptères locaux.

Au regard de l'avifaune, le site présente une richesse spécifique importante et intéressante en période de nidification, avec notamment 6 espèces inscrites à la Directive Oiseaux, dont 5 présentent un enjeu fort pour le site : le Milan royal, la Cigogne noire, le Busard cendré, le Milan noir et la Pie-grièche écorcheur. De plus, en période de migration post-nuptiale, les mêmes espèces qu'en migration prénuptiale sont présentes (Milans royaux, Vanneaux huppés, Grues cendrées), avec des effectifs plus importants. Enfin, peu d'oiseaux ont été observés sur le secteur d'étude en hivernage.

Concernant la chiroptérofaune, l'activité constatée sur le secteur est importante. Les enjeux forts relatifs aux habitats concernent essentiellement les boisements et les vallées (comprenant bois et villages), qui peuvent abriter des gîtes et constituent des territoires de chasse et de transit privilégiés, notamment pour les chiroptères locaux. Pour les chiroptères en migration, l'ensemble de la zone d'étude présente un enjeu potentiel.

Paysage et patrimoine

Le site d'implantation se situe dans l'unité paysagère du Barrois ouvert, agricoles, où l'ouverture visuelle domine. Cependant, l'unité paysagère se révèle globalement favorable à l'implantation d'ouvrages éoliens grâce à la présence d'une trame arborée importante limitant certaines vues et jouant le rôle de filtre visuel.

Concernant le patrimoine, aucun site ou indice archéologique n'est actuellement connu sur le site d'implantation du projet. Dans l'aire d'étude éloignée, seuls 5 sites protégés sont recensés. Il s'agit du site inscrit du village de Reynel à 9,2 km, du site classé du château du grand jardin et parc à Joinville à 10,4 km, du site classé du Cul du Cerf à Orquevaux à 12,1 km, du site classé des ruines de la tour du château à Vignory à 15 km et du site inscrit de la vallée du Rognon, des restes de l'abbaye et leurs abords à Bourdons-sur-Rognon à 18,7 km. Les monuments historiques inscrits et classés sont en nombre 57 dans l'aire d'étude. Il

s'agit essentiellement d'églises et de châteaux. Parmi ceux-ci, le plus proche est l'église Saint-Pierre d'Annonville qui peut présenter une sensibilité en raison de son caractère de repère dans le paysage. Aucun site UNESCO ne concerne le périmètre d'étude.

Milieu humain

Dans ces communes rurales dont l'agriculture constitue l'activité principale, la population est de taille très réduite et l'évolution démographique est très faible. Les habitations et les zones destinées à l'habitation les plus proches sont situées à plus de 700 m des éoliennes projetées. Une étude acoustique a été réalisée par un expert indépendant afin de vérifier l'état initial du site et que, dans le cadre des hypothèses de fonctionnement de ces machines, les potentielles nuisances sonores ne dépassent pas le cadre légal. Il n'existe aucune activité industrielle sur la zone. Le périmètre d'étude compte néanmoins un certain nombre d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), Non-Seveso, telles que des carrières, diverses industries et entreprises de traitement de déchets, des élevages. Le projet des 5 éoliennes est implanté en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau public.

2.3. Analyse des impacts notables potentiels du projet sur l'environnement

Les différents impacts sont identifiés et traités. Le dossier prend en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement. Les points les plus significatifs sont présentés ci-dessous.

Impact sur le milieu naturel

Aucun habitat protégé ou remarquable n'a été recensé sur la zone d'étude. Des 289 espèces floristiques relevées, aucune n'est protégée ni même inscrite sur la liste rouge régionale de la flore vasculaire.

Parmi les espèces de faune terrestre contactées sur la zone d'étude, plusieurs font l'objet d'une protection, dont le Lucane cerf-volant (espèce inscrite sur l'Annexe II de la Directive Habitats).

Le projet de la Combe Rougeux présente un risque d'impact moyen à faible pour l'avifaune nicheuse. Concernant la Cigogne noire, nicheuse à 13 km du projet, le risque d'impact est considéré comme nul. Concernant le Milan royal, nicheurs à moins de 10 km de la zone d'étude en 2015, l'impact est présenté comme modéré.

Concernant la période de migration de l'avifaune, l'impact est plus important sur la partie Est de la zone d'étude. Le plateau entre Annonville et Domrémy-Landéville est un couloir naturel de passage et les oiseaux en migration active privilégient ce secteur pour rejoindre leur zone de nidification ou d'hivernage. Au vu des couloirs de migration, les éoliennes n° 2, 3, 4 et 5 présentent un risque d'impact modéré à fort vis-à-vis du Milan royal, autres rapaces, grues cendrées et passereaux.

Au regard des zones de halte migratoire, un impact modéré est retenu vis-à-vis des Vanneaux huppé, Pluvier doré et Pigeon ramier.

D'un point de vue chiroptérologique, notamment concernant les éoliennes 2, 3 et 4, celles-ci sont situées à moins de 200 mètres de boisements, qui présentent une forte attractivité pour les chiroptères. Leur risque d'impact est donc jugé comme fort.

Impact sur le paysage et le patrimoine

L'étude paysagère, accompagnée de photomontages, permet d'appréhender l'insertion paysagère du projet depuis toutes les directions et à toutes distances dans le périmètre d'étude. De plus, les massifs boisés jouant un rôle dans le cloisonnement des visibilités, l'impact visuel de ce projet éolien peut être qualifié de modéré à faible.

D'un point de vue patrimonial, seul l'église d'Annonville est située dans le périmètre rapproché du projet. Le parc de la Combe Rougeux crée une covisibilité avec ce monument en complément de celle déjà existante avec le parc éolien des Hauts-Pays.

De nombreux Monuments Historiques du territoire d'étude sont situés dans des vallées. Les axes de ces vallées ne sont pour la plupart pas situés dans l'axe de la zone de projet, les différents axes qui desservent les bourgs ne permettent donc pas de covisibilité avec les éoliennes du projet.

Enfin, de manière générale, le périmètre éloigné regorge d'espace boisés qui jouent un rôle de filtre visuel envers les éoliennes du projet. Sur de longues distances, les éoliennes peuvent rester visibles, mais ne sont pas de nature à modifier les différentes perceptions liées aux Monuments Historiques situés à l'intérieur de ces boisements

Impact acoustique

Les nuisances sonores proviennent essentiellement du fonctionnement des aérogénérateurs et du mouvement circulaire des pales. La modélisation de l'impact acoustique du projet a été réalisée en prenant en compte l'impact cumulé du parc existant Les Hauts Pays et du parc en projet de la Combe Rougeux. La conclusion de l'étude a mis en évidence un effet potentiel cumulatif du parc éolien existant Les Hauts Pays sur certains points de mesures, uniquement en vent de Nord-est et en période de nuit. Un plan de bridage adapté a permis de montrer qu'il n'y a plus de dépassement prévu au droit des habitations étudiées avec l'impact des deux parcs cumulés.

Impact cumulé

Les effets cumulés du projet de parc éolien avec les infrastructures voisines ont été évalués pour les thématiques acoustique et paysage. L'impact cumulé écologique devrait également être maîtrisé, toutefois le pétitionnaire s'engage à réaliser un suivi sur 3 années après l'implantation du parc et, si un impact est constaté lors de cette période, il s'engage à mettre en place des mesures de correction appropriées.

2.4. Mesures correctrices (éviter, réduire, compenser) et dispositif de suivi

L'implantation d'éoliennes doit tenir compte de plusieurs critères que sont les contraintes techniques, les disponibilités foncières, le paysage, l'acoustique, la biodiversité ou encore l'acceptabilité sociale.

En ce qui concerne la biodiversité, il est à noter que le projet éolien est situé en dehors de toute zone naturelle d'intérêt reconnu (ZNIEFF, ZPS, SIC, ZICO, APB). Plusieurs variantes ont été étudiées dans le cadre du projet et ont été écartées au profit du scénario d'implantation final considéré comme le moins impactant. Dans le cadre du scénario d'implantation retenu, l'étude précise les mesures prévues pour éviter, réduire, compenser et accompagner les incidences du projet sur l'environnement :

Milieu naturel

- **Faune aviaire :**

L'étude propose un bridage spécifique au Milan royal en migration post-nuptiale sur l'éolienne n° 5. Or sachant que le SRE préconise une étude comportementale Milan royal si cette espèce est aperçue à moins de 10 km d'un projet et que cette étude n'a pas été apportée par le pétitionnaire, **l'Autorité Environnementale considère que l'impact des éoliennes vis-à-vis du Milan royal est insuffisamment analysé. Dans l'attente d'une telle étude comportementale, il est préconisé de brider l'ensemble des éoliennes de jour entre le 15 mars et le 15 juillet. Les modalités de bridages pourront être adaptées après la mise en place d'un système de détection/effarouchement des oiseaux sur l'ensemble des machines. Dans cette hypothèse, une étude détaillée du fonctionnement du dispositif devra être réalisée dès la première année d'exploitation, en vue de valider l'efficacité du système et de lever la mesure de bridage.**

- **Chiroptère :**

La présence d'éléments boisés (haie, bosquet) à proximité de trois éoliennes (E2, E3 et E4) a conduit le pétitionnaire à proposer le défrichage de ces éléments boisés afin de préserver les populations de chiroptères. Ne pouvant respecter les préconisations de 200 m du SRE, le pétitionnaire a privilégié le défrichage de boisements dans un rayon de 100 m autour des éoliennes (avec compensation au titre du régime forestier via la plantation d'arbres et la participation au fonds national forêt-bois), limitant ainsi la suppression d'éléments structurants du paysage et les risques d'impact potentiel sur les chiroptères. **En parallèle, des mesures de réduction (mise en place d'un bridage pour les éoliennes E2 et E3) et de compensation (plantation d'un linéaire de haie, mise en place d'un flot de sénescence) ont été proposées.** Dans ce sens, le projet respecte la séquence « éviter – réduire – compenser » conformément au Code de l'Environnement.

Toutefois, par souci d'exhaustivité en vue de l'enquête publique, l'Autorité Environnementale préconise que le pétitionnaire complète son dossier d'une véritable analyse de la fonctionnalité écologique du boisement supprimé et d'une démonstration de l'équivalence de la mesure compensatoire proposée.

2.5. Remise en état et garanties financières

La mise en service d'une installation de ce type est subordonnée à la constitution de garanties financières. Ces garanties financières visent à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitation, l'ensemble des

opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation. Dans son dossier l'exploitant a explicité, les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant prévisionnel s'élève à 250 000 euros (50 000 € par aérogénérateur). En outre, les capacités financières de FUTURES ENERGIES PAYS DE BARROIS sont directement liées à celles de ENGIE GREEN FRANCE SAS et donc du groupe ENGIE. L'Autorité environnementale estime que ces mesures de remise en état sont de nature à restaurer la vocation agricole et la qualité paysagère du site à l'issue de l'exploitation.

2.6. Présentation des solutions alternatives, justification du projet et exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu

A partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement, notamment les caractéristiques des zones naturelles, du paysage, du milieu humain et des infrastructures présentes, le pétitionnaire a étudié plusieurs variantes à l'implantation de son projet. Trois scénarios sont exposés dans l'étude d'impact et le scénario présentant les moindres impacts a été retenu par le pétitionnaire. L'étude réalisée montre clairement comment les enjeux environnementaux et de sécurité publique ont été pris en compte dans la comparaison de ces variantes.

2.7. Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente le projet, les différentes thématiques abordées dans le dossier et les conclusions de l'étude.

3. Étude de dangers (spécifique ICPE)

3.1 Identification et caractérisation des potentiels de dangers

L'étude de danger présentée a été rédigée à partir du guide technique de l'INERIS (mai 2012). Le pétitionnaire a étudié les dangers présentés par son projet selon les dispositions réglementaires établies par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Les potentiels de dangers des installations sont clairement identifiés et caractérisés. Il s'agit notamment des points suivants :

- la présence d'installation dangereuse pouvant être à l'origine d'un phénomène dangereux ;
- l'identification des voies de communication et des réseaux publics et privés ;
- l'identification des risques naturels : foudre, vent et conditions climatiques.

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits.

3.2. Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés

L'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant pour chaque phénomène, les informations relatives à la probabilité d'occurrence, la gravité, la cinétique ainsi que les distances d'effets associées.

L'examen des différents critères ne fait pas apparaître de phénomène dangereux jugé inacceptable au sens de la réglementation en vigueur.

Selon les données formulées par l'exploitant dans son étude de dangers, le pétitionnaire a identifié 5 phénomènes dangereux, à savoir la projection de tout ou partie d'une pale, l'effondrement de l'éolienne, les chutes d'éléments de l'éolienne, la projection de blocs de glace et la chute de glace.

3.3. Identification des mesures prises par l'exploitant

L'étude de dangers a détaillé les mesures projetées visant à diminuer les effets, à savoir la mise en œuvre d'un système de protection de sur-vitesse, d'un système de protection contre la foudre, de systèmes de surveillance des dysfonctionnements électriques, de vibrations, des échauffements et températures et d'un système de détection incendie relié à une alarme transmise à un poste de contrôle.

4. Prise en compte de l'environnement dans le projet

Le dossier présente l'élaboration du processus du projet. Le scénario d'implantation des éoliennes a été affiné en tenant compte du résultat de plusieurs contraintes : humaine, écologique, paysagère, radar, ...

La séquence « éviter-réduire-compenser » a bien été mise en œuvre pour minimiser certains effets du parc éolien. Les mesures proposées attestent de la prise en compte de l'impact sur le milieu naturel, notamment celles concernant l'avifaune et les chiroptères.

Néanmoins, l'Autorité Environnementale demande à ce que la thématique Milan Royal soit analysée de façon exhaustive et souligne l'importance d'un suivi rigoureux post implantation de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères conformément à l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Le Préfet,



Stéphane FRATACCI