

Enquête publique relative à :

**LA DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION
TERRESTRE DE PRODUCTION D'ELECTRICITE A PARTIR DE L'ENERGIE
MECANIQUE DU VENT**

REGROUPANT 12 AEROGENERATEURS PRESENTEE PAR LA SOCIETE

FERME EOLIENNE DE LA HOTTE

L'enquête publique s'est déroulée du lundi 13 mars 2017 au mercredi 12 avril 2017 inclus.

Mémoire en réponse

**Éléments de réponse aux observations transmises par
le commissaire enquêteur**

Mai 2017



Ferme Eolienne de la Hotte
233 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 PARIS

Ce document vient en réponse au procès-verbal de synthèse établi le 28 avril 2017 par Monsieur Hervé BARON dans le cadre de l'enquête publique pour la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien de douze machines sur le territoire des communes de Rozoy-sur-Serre (Aisne), Fraillicourt, Rubigny, Vaux-les-Rubigny et Rocquigny (Ardennes).

Sommaire

1	Cadre de vie.....	1
1.1	Effets visuels sur le cadre de vie.....	3
2	Contexte énergétique	5
2.1	Politique énergétique française et européenne	5
2.2	Coût de l'éolien	6
2.3	Financement de l'éolien.....	7
2.4	Production éolienne	7
3	Fonctionnement d'un parc éolien	9
3.1	Financement du parc de la Hotte.....	9
3.2	Démantèlement d'un parc éolien :	9
4	Adéquation paysagère du site avec le projet.....	11
4.1	Un projet en adéquation avec les documents de cadrage.....	11
4.2	Rappel sur la sensibilité du site	12
4.3	Réponse sur les choix d'implantation : localisation, nombre d'éoliennes.....	13
4.4	Prise en compte des parcs existants	13
4.5	Impact sur la vallée de la Malacquoise.....	17
4.6	Impact sur la vallée de la Serre	18
4.7	Implantation vis-à-vis des monuments classés	18
4.8	Impact sur le caractère rural de la Thiérache.....	19
4.9	Perception depuis le village de Mainbresson.....	19
4.10	Perception depuis le hameau Les Duizettes.....	20
4.11	Réponse aux photomontages réalisés par monsieur Ponsinet.....	20
5	Adéquation environnementale du projet avec le site	23
5.1	Réponse au courrier de l'association ReNArd (Document N°1).....	23
5.1.1	Cigogne noire.....	23
5.1.2	Milan royal :.....	24
5.1.3	Autre remarque soulevées par l'association ReNArd	24
5.2	Concernant la grue cendrée	24

5.3	Réponse à l'association APTA à propos du parc naturel régional.....	25
5.4	Appréciation de l'avis de l'autorité environnementale.....	25
5.5	Impact sur les sols	25
5.6	Impact sur les surfaces agricoles.....	26
6	Réponse au courrier N°3 du Prof. dr Van der Toorn.....	27
7	Réponse au courrier n°4 de Frédéric Ponsinet.....	29
8	Réponse au courrier N°5 M.Regenboog et A Duisterhof	32
9	Réponse au courrier de Monsieur Jeannesson Eric (document N°7)	35
10	Réponse au courrier n°6 de Ir. Wouter Hermanus Oscar van Staveren et Ingrid Maaïke Gerda van Staveren-ten Ham	36
11	Impact sur le tourisme	37
11.1	Le tourisme en Thiérache.....	37
12	Effets sur la santé.....	38
12.1	Etude acoustique.....	38
12.2	Ondes / champs électromagnétiques	38
12.3	Balisage.....	39
12.4	Distance d'éloignement aux habitations.....	39
12.5	Prise en compte des effets des ombres	40
13	Effets sur les animaux	41
14	Impact sur le prix de l'immobilier	41
15	Fiscalité	45
16	Réponse sur les observations relatives à la sécurité	47
16.1	Distance d'éloignement aux routes.....	47
16.2	Projection de glace	47
16.3	Proximité conduite d'eau	47
17	Impact sur la qualité de réception des télévisions	48
18	Le secteur éolien créateur d'emplois	48
19	Réponse à la commune de Raillimont (document n°20).....	49
20	Réponse au courrier de Monsieur Decrouy à Ribeuville (document n°17).....	50

1 Cadre de vie

La manière dont nous appréhendons notre cadre de vie pourrait se définir par l'intermédiaire de nos sens (ouïe, vue, odorat) mais aussi d'éléments moins perceptibles (qualité de l'air, risques liés aux installations). Enfin le cadre de vie peut s'envisager localement mais aussi plus globalement.

La perception par nos sens nous amène donc aux constatations suivantes :

- **Odorat** : Une éolienne ne dégage pas d'odeur
- **Ouïe** : Une éolienne a un niveau sonore calculable et vérifiable. L'éloignement des installations par rapport aux lieux de vie et la réglementation permet de se prémunir des problèmes sonores. La police des installations classées est de plus présente pour vérifier le respect de la réglementation dans le temps
- **Vue** : De par sa taille (150 m en bout de pale) une éolienne est nécessairement visible et dépasse la taille des constructions que nous connaissons habituellement. Cependant il convient de concevoir que ce n'est pas la vision de l'éolienne en elle-même qui pose problème mais bien la perception que l'on s'en fait au départ.

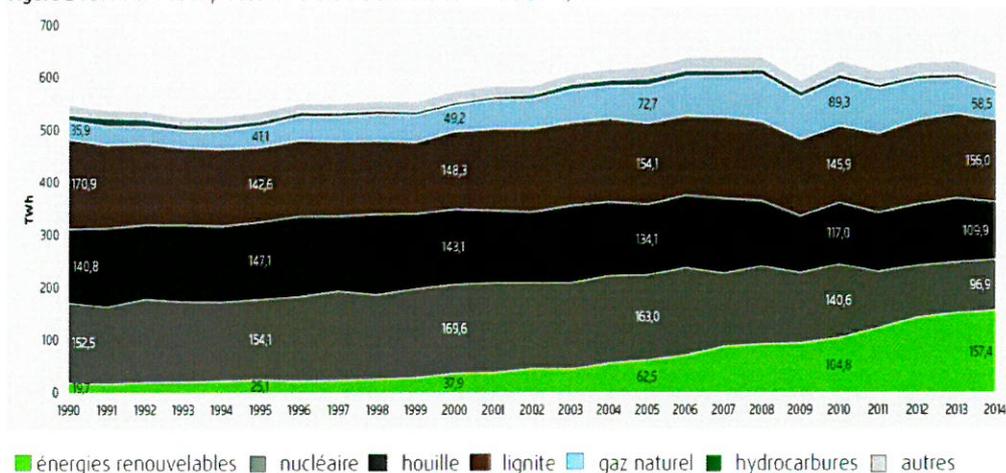
Concernant les éléments qui ne sont pas perceptibles par nos sens :

- **Qualité de l'air** : Une éolienne n'a pas de dégagement gazeux. Localement, la qualité de l'air reste donc la même. A l'échelle globale, la qualité de l'air est améliorée par la réduction des moyens de productions thermiques à l'échelle mondiale.

Une étude allemande sur l'évolution du mix de production électrique entre 1990 et 2014 illustre bien le fait que la montée en puissance des énergies renouvelables permet une diminution de la production d'électricité à partir de sources fossiles.

On s'aperçoit sur le graphique ci-dessous qu'entre 1990 et 2014, la production d'énergie renouvelable (photovoltaïque, éolien) est passée de 19,7 à 157,4 TWH alors que la production à base thermique (gaz+ houille + lignite) est passée de 347,6 TWH à 324,4 TWH. On remarque également que la baisse du thermique ne peut s'expliquer que par la hausse de production des énergies renouvelables car la production d'énergie à base nucléaire a diminué également de 152,5 TWH à 96,9 TWH et la production globale a augmenté de 520 TWH à 579 TWH.

Figure 2 : Évolution de la production brute d'électricité de 1990 à 2014, en TWh



Source : Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (Groupe de travail sur les bilans énergétiques, AGeB), 2014

Figure 1 : Production d'électricité en Allemagne

Annexe n° 1: Les sources d'énergies fossiles dans le contexte de la transition énergétique ; Parts dans la production d'énergie en Allemagne

- **Risques liés aux installations :** Les risques liés aux installations éoliennes sont nuls au-delà de 500 m et les incidents sont très rares. Seuls deux accidents ont été recensés en 2014 pour plus de 9000 MW éoliens installés. Les accidents recensés n'ont, de plus, jamais impliqué des tiers.

L'analyse détaillée du cadre de vie nous amène donc à la conclusion que l'impact de l'éolien serait favorable ou neutre sur la majorité des aspects et qu'il se résumerait en fait à un seul aspect négatif : la vision de l'éolienne selon la perception que l'on en a. Cette perception peut elle-même être fortement influencée par les discours anxiogènes des associations d'opposition.

1.1 Effets visuels sur le cadre de vie

Par un vocabulaire divers (« dénaturer », « affreuses », « saturation ») les éoliennes sont ressenties par certaines personnes comme objet de laideur. Outre le fait que s'arrêter à ce type de considération n'est pas suffisant pour juger du bien-fondé d'une installation, il est à noter que ce jugement est subjectif. En effet selon d'autres personnes, elles seront considérées comme « aériennes », « légères », « gracieuses ». Elles sont, à ce titre, utilisées comme représentations positives dans la publicité de grands groupes énergétiques (EDF, ENGIE, Total) mais également dans la communication d'entreprises qui n'ont pas de lien avec le monde de l'énergie (M6, HSBC, Channel avec le défilé Karl Lagerfeld) ou intégrées dans le décor de jeux vidéo.

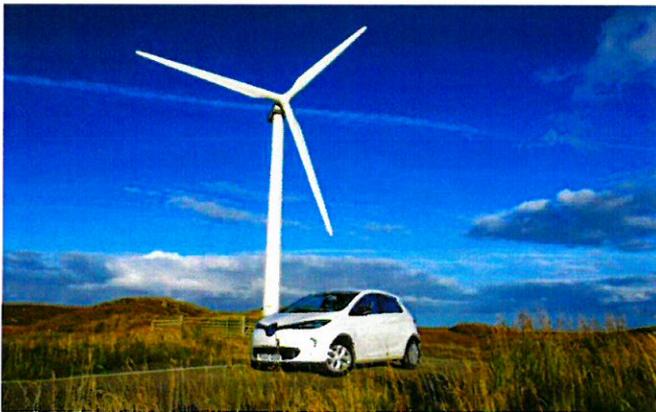


Figure 5 : Photo tirée du site Auto plus



Figure 4 : Image d'annonce de publicité M6



Figure 2 : Publicité Total



Figure 3 : Publicité EDF



Figure 6 : Défilé Chanel à Paris

Sans pour autant faire l'unanimité, les éoliennes sont donc rentrées aujourd'hui dans les éléments normaux du paysage pour la plupart des gens, plusieurs sondages d'opinion viennent confirmer ce fait.

Un sondage réalisé, par le CSA en 2015, sur un échantillon de personnes vivant à moins de 1000 m d'une éolienne révèle que 70 % de ces personnes vivant à proximité ont une bonne image de l'éolien.

Annexe n°2 : Sondage CSA sur les français vivant à moins de 1000 m d'une éolienne

Enfin, sur un critère purement visuel, l'énergie éolienne est certainement l'industrie récente qui a fait le plus d'effort dans l'amélioration de son esthétique (cf. photos) si on devait la comparer à d'autres installations qui ont été conçues dans le but d'offrir un service à moindre coût (pylônes, antennes relais).



Figure 7: Evolution du design des éoliennes dans le temps

2 Contexte énergétique

2.1 Politique énergétique française et européenne

Le développement de l'industrie éolienne en France s'inscrit en bout de chaîne d'une politique nationale qui découle elle-même d'une politique européenne et qui dépend directement d'enjeux majeurs internationaux.

Le double constat du réchauffement climatique et de la raréfaction des ressources fossiles bon marché a poussé les Etats à rechercher de nouvelles sources d'énergies qui garantissent une indépendance énergétique tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique.

Le changement climatique touche toutes les régions du monde. Les effets identifiés devraient s'intensifier au cours des prochaines décennies.

Les conséquences sont¹ :

- la fonte des glaces et l'élévation du niveau des mers : qui entraîne des inondations et l'érosion des zones côtières et d'autres situées à basse altitude
- des conditions météorologiques extrêmes et la modification des précipitations : qui provoquent des inondations, nuisent à la qualité de l'eau, et réduisent la ressource en eau dans certaines régions,
- des difficultés de plus en plus importantes pour les populations des pays en développement qui dépendent fortement de leur environnement naturel : ils disposent de moins de ressource pour faire face au changement climatique,
- des risques pour la santé humaine : augmentation du nombre de décès liés à la chaleur, évolution de la distribution de certaines maladies d'origine hydrique et de certains vecteurs de maladie,
- coût pour la société et l'économie : les dégâts aux biens et aux infrastructures ainsi que les effets sur la santé entraînent des coûts considérables. Entre 1980 et 2011, les inondations ont touché plus de 5,5 millions de personnes et provoqué des pertes économiques directes s'élevant à plus de 90 milliards d'euros. Les secteurs qui dépendent fortement des températures et des précipitations, tels que l'agriculture, la sylviculture, l'énergie et le tourisme, sont particulièrement touchés,
- conséquences sur la vie sauvage.

Face à cette situation, certains Etats ont pris des engagements notamment pour réduire les gaz à effet de serre (GES), réduire la consommation d'énergie, diversifier les modes de production, développer les énergies renouvelables et ce dès 1992 lors du Sommet de la Terre à Rio qui a abouti à l'approbation du protocole de Kyoto (en 1997) qui vise à lutter contre le changement climatique en réduisant les émissions de gaz carboniques.

Depuis cette première prise de conscience internationale, les politiques gouvernementales se sont mises en place au niveau européen et français pour ce qui nous concerne directement.

L'Europe a ratifié le protocole de Kyoto en s'engageant à réduire ses émissions de CO2 et a retranscrit ces objectifs dans la loi avec l'adoption en 2008 du Paquet Energie Climat. C'est un ensemble de textes législatifs qui vise à lutter contre le phénomène du changement climatique. Il définit les modalités de mise en œuvre de l'objectif européen commun dit « 3 x 20 » qui consiste d'ici 2020 à **réduire de 20 %**

¹ Source : site de la commission européenne : https://ec.europa.eu/clima/change/consequences_fr

les émissions de gaz à effet de serre par rapport à leur niveau de 1990, à porter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à 20 % et à améliorer de 20 % l'efficacité énergétique, les deux premiers objectifs étant contraignants.

En France, dès la fin des années 1990, l'Etat a fixé des objectifs de réduction de consommation énergétique, de réduction d'émissions de GES et d'augmentation de consommation d'énergies renouvelables à échéance 2010, puis 2020, et aujourd'hui à échéance 2030 et 2050. Une palette d'outils a été mise en place par le biais des lois Grenelle 1 et 2 pour mettre en œuvre cette politique énergétique, notamment par la réalisation des Schémas Régionaux Eoliens.

En 2015, la loi de transition énergétique renouvelle la volonté de la France de poursuivre ses efforts dans le développement des énergies renouvelables. Les objectifs sont :

- réduire de 50 % notre consommation énergétique finale en 2050 (niveau 2012)
- baisser notre consommation d'énergies fossiles de 30 %
- réduire de 40 % nos émissions de GES en 2030 et les diviser par 4 en 2050
- porter la part des énergies renouvelables à 32 % de notre consommation énergétique
 - o dont 40% d'électricité d'origine renouvelable en 2030
 - o réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité



2.2 Coût de l'éolien

La production électrique en France repose en grande partie (72 % de la production en 2016) sur des centrales nucléaires construites dans les années 1970 dont le coût de construction a été amorti lors des trente dernières années. Cette situation fait que le coût de l'électricité en France est artificiellement bas. Le parc est cependant en phase de vieillissement et nécessite des frais de fonctionnement et d'investissement important pour le mettre aux normes post-Fukushima. La cour des comptes l'estime à **59,8 €/MWh** pour l'année 2013, tout en émettant d'importantes réserves sur le **coût futur de démantèlement** des installations et du stockage des déchets nucléaires.

Le coût de construction de nouvelles centrales est également très onéreux. Le coût de revient de l'électricité produite par le réacteur EPR de Flamanville est estimé entre **75 et 90€/MWh** par la cour des comptes en Janvier 2012. Pour un projet EPR en Grande Bretagne, le coût de vente de l'électricité, garanti par le gouvernement britannique à EDF, est de **109 €/MWh**.

Le financement d'un parc éolien est intégralement financé par le tarif de rachat de l'énergie éolienne fixé par décret d'Etat à 82 € du MWh sur 10 ans. Il est ensuite ajusté à l'inverse de la production électrique du parc pour éviter les effets de rente. En prenant en compte cet ajustement, on arrive à un coût moyen de **69 €/MWh** pour l'ensemble du parc Français (Source : Syndicat des Energies Renouvelables). Il n'y a pas d'autres modes de financement pour l'énergie éolienne. Les autres sources d'énergies, à l'exception de l'énergie hydraulique qui repose également sur des installations amorties, ont un coût de revient supérieur à l'énergie éolienne.

L'énergie éolienne est donc tout à fait compétitive avec les nouvelles capacités de production installées et avec le futur coût de revient de l'énergie nucléaire « historique ».

Une étude réalisée par le cabinet E-cube prévoit d'ailleurs que l'apport de l'énergie éolienne en France va agir mécaniquement à la baisse sur le coût de l'électricité en France.

Voir en [annexe 3](#) : Etude sur la valeur et les coûts de l'éolien sur le système électrique français, Synthèse de l'étude, E-cube, 2013.

2.3 Financement de l'éolien

La différence entre les 82 € (expliqué au 2.2 précédemment) et le prix du marché est financée par une taxe sur la vente d'électricité, la CSPE.

Ci-dessous l'évolution du montant de la CSPE au fil des ans et la répartition des charges couvertes par celles-ci au fil des ans.

Figure 9: Evolution de la CSPE au fil des ans

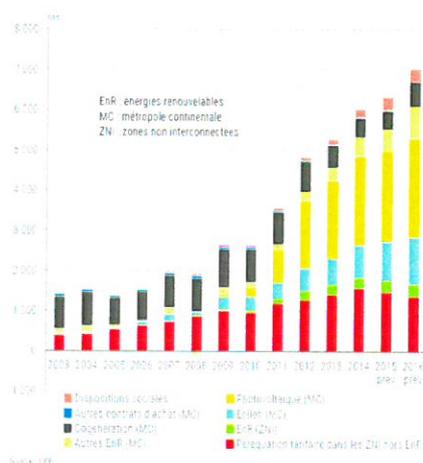
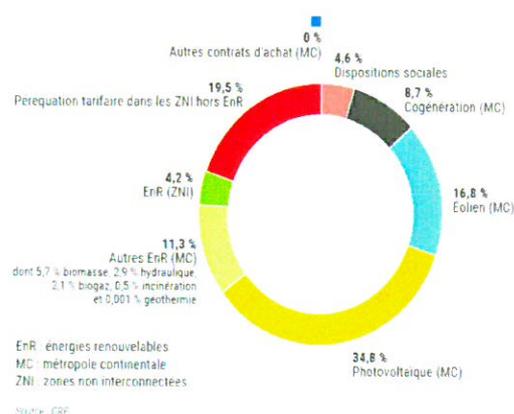


Figure 8 : Répartition des coûts provisionnés par la CSPE



L'énergie éolienne étant une énergie « visible », on lui attribue rapidement des effets dont elle n'est pas la seule responsable. Ainsi d'autres charges ont vu leur part augmenter, c'est le cas de l'énergie solaire qui, avec 34.8 %, représente la plus grosse part de la CSPE mais aussi de la péréquation tarifaire qui a plus que triplée entre 2003 et 2016. L'énergie éolienne, à la 3ème place, ne représente que 16.8% de la CSPE pour l'année 2016.

Pour exemple, un ménage français consommant 5 000 kWh par an, le coût annuel est de l'éolien d'environ 19€.

L'énergie éolienne est aujourd'hui compétitive vis-à-vis des autres sources de production d'énergie. Le niveau de compétitivité recherché étant atteint, le système de tarif de rachat est en passe d'être réformé en un système d'appel d'offre national, où les exploitants proposant les prix de production les plus bas seront retenus. Le projet de « La Hotte » sera concerné par ce nouveau système.

2.4 Production éolienne

En 2016, La puissance éolienne installée, 11 670 MW, correspond à **8,9 % du parc total installé** (comprenant aussi le nucléaire, le thermique, l'hydraulique, le solaire et les bioénergies).

Ce parc produit **3,9% de la production** électrique en France en 2016 soit 20,7 TWh.

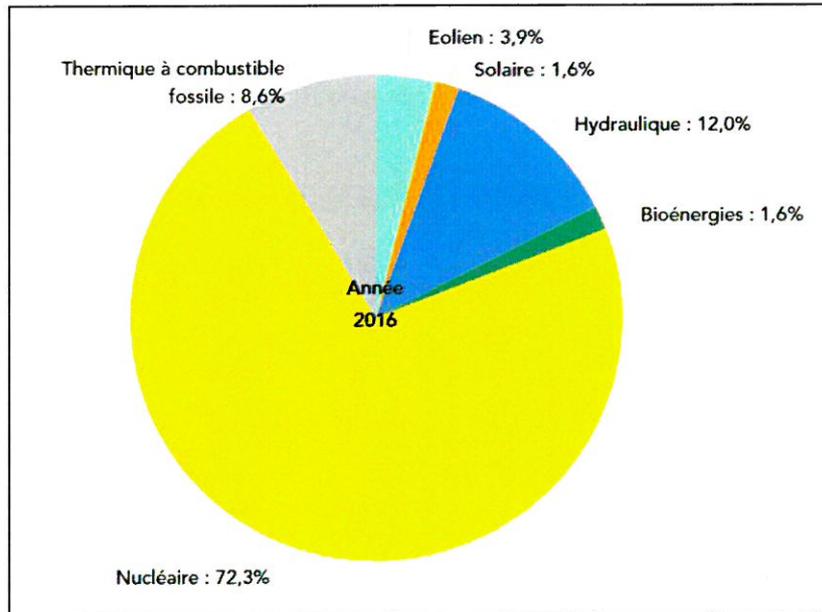


Figure 10: Répartition de l'énergie produite en 2016

La production d'énergie grâce au parc éolien français n'est pas négligeable et est en augmentation chaque année. L'objectif n'est pas de remplacer les centrales nucléaires par des éoliennes mais de **diversifier le mix énergétique**, c'est-à-dire développer d'autres modes de productions d'énergie pour ne pas dépendre uniquement du nucléaire comme c'est le cas depuis les années 1970.

Le nucléaire qui, comme nous l'avons vu précédemment, est une énergie qui coûte de plus en plus cher compte tenu du vieillissement des installations, ces dernières nécessitent une modernisation coûteuse, la question délicate du démantèlement pour lequel aucun chiffre réel n'est connu et le traitement des déchets.

Variabilité de l'énergie éolienne :

Il est souvent reproché à l'éolien et généralement aux énergies renouvelables d'être variable. Il est vrai qu'une éolienne ne produit pas de l'énergie en permanence, elle fonctionne 80 % du temps. La France a l'avantage de posséder trois régimes de vent décorrélés permettant de produire de l'énergie grâce au vent quotidiennement. De plus, les énergies renouvelables sont complémentaires entre elles. L'Ademe et négaWatt ont publié des scénarios réalistes à 100% d'énergie renouvelable pour l'horizon 2050.

[Annexe n°4](#) : Synthèse scénario Négawatt

3 Fonctionnement d'un parc éolien

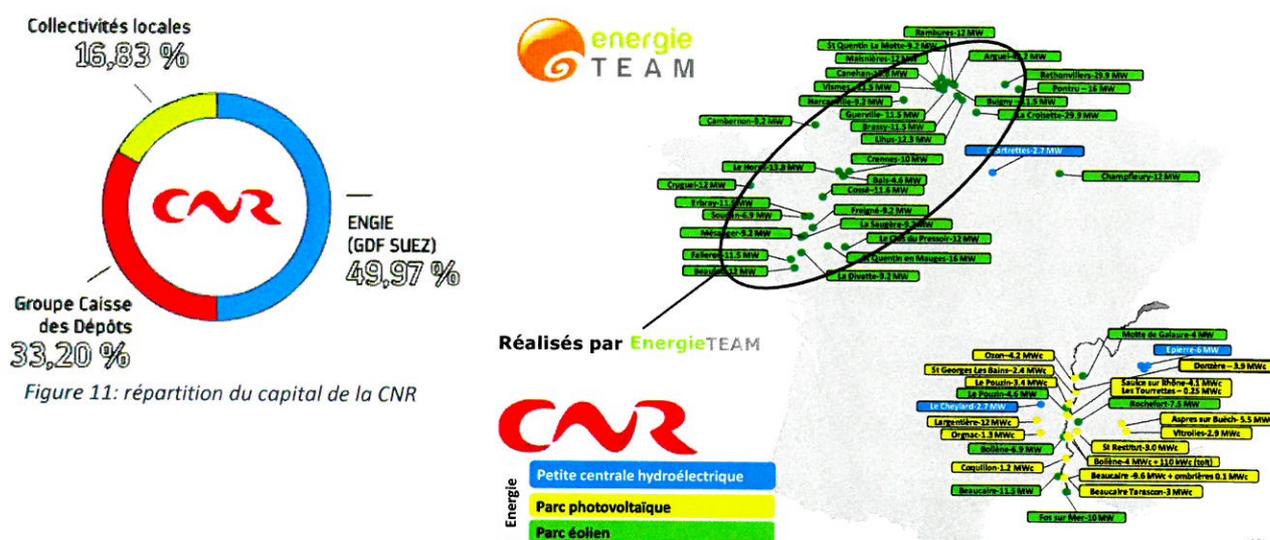
3.1 Financement du parc de la Hotte

Energieteam est la société qui développe le projet, la ferme éolienne de la Hotte est la société d'exploitation créée pour ce projet éolien en particulier.

Le projet sera financé par la C.N.R (Compagnie Nationale du Rhône), investisseur pressenti sur ce projet.

Energieteam et la CNR sont partenaires depuis 2007, ce partenariat est né de la volonté de la CNR, historiquement présente dans la vallée du Rhône, d'acquérir des moyens de production renouvelable dans le nord et l'ouest de la France. EnergiTeam a le savoir-faire et la présence sur le terrain, la CNR une capacité de financement importante et la connaissance du métier de producteur d'énergie.

La CNR est le premier producteur d'électricité 100% renouvelable en France et a l'avantage d'être une entreprise à majorité publique.



La CNR possède 3 553 MW, dont 457 MW éolien soit 37 parcs éoliens, parmi ces parcs 31 ont été développés par EnergiTeam. La CNR, ou un autre investisseur, deviendra propriétaire du parc, Energieteam via sa filiale EnergiTeam Exploitation sera l'exploitant, c'est lui qui aura la gestion technique du parc et sera l'unique interlocuteur sur le terrain.

3.2 Démantèlement d'un parc éolien :

Un projet éolien a une durée de vie d'environ 20 ans, à la fin, le démantèlement du parc est obligatoire et son financement est garanti. Au début de l'exploitation du parc, une somme de 50 000€ par éolienne est provisionnée sur un compte bloqué comme le précise l'article R.553-1 du Code de l'Environnement, créé par Décret n°2011-985 du 23 août 2011.

Le démantèlement consiste à :

- Démontez et recyclez les installations de production d'électricité et le système de raccordement au réseau.
- L'excavation des fondations (1 mètre sur les terrains agricoles)
- Le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès
- Le remplacement par des terres de caractéristique comparable aux terres situées à proximité.

La somme de 50 000€ est souvent reprochée comme étant insuffisante, cette somme sera plus importante au bout de 20 ans d'exploitation grâce aux intérêts. De plus, la majorité des composants sont recyclables et valorisables (aluminium, acier...) pouvant contribuer aux coûts du démantèlement.

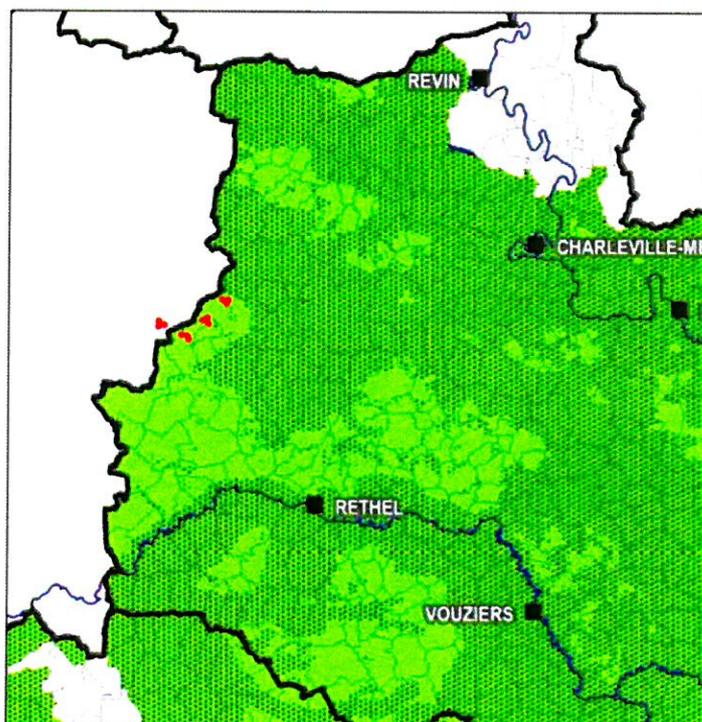
Le parc éolien de la Hotte comprendra environ 7 000 m de câbles en aluminium qui peuvent se valoriser au cours actuel du matériau, 10€ du mètre linéaire soit au minimum 70 000€ pour le parc. Il en sera de même pour 90 % des composants de l'éolienne.

Notre service construction estime un coût du démantèlement à environ 75 000€ par machine.

4 Adéquation paysagère du site avec le projet

4.1 Un projet en adéquation avec les documents de cadrage

Le projet de La Hotte est dans une **zone favorable** du **Schéma Régional Eolien des Ardennes** comme une grande partie du territoire Ardennais, mais également **en dehors de zone à enjeux majeurs**. Les éoliennes situées dans l'Aisne sont dans une zone favorable avec contraintes.



LEGENDE

 Commune favorable du schéma *Figure 12: Schéma Régional des Eolien des Ardennes*
 Zone à enjeux majeurs

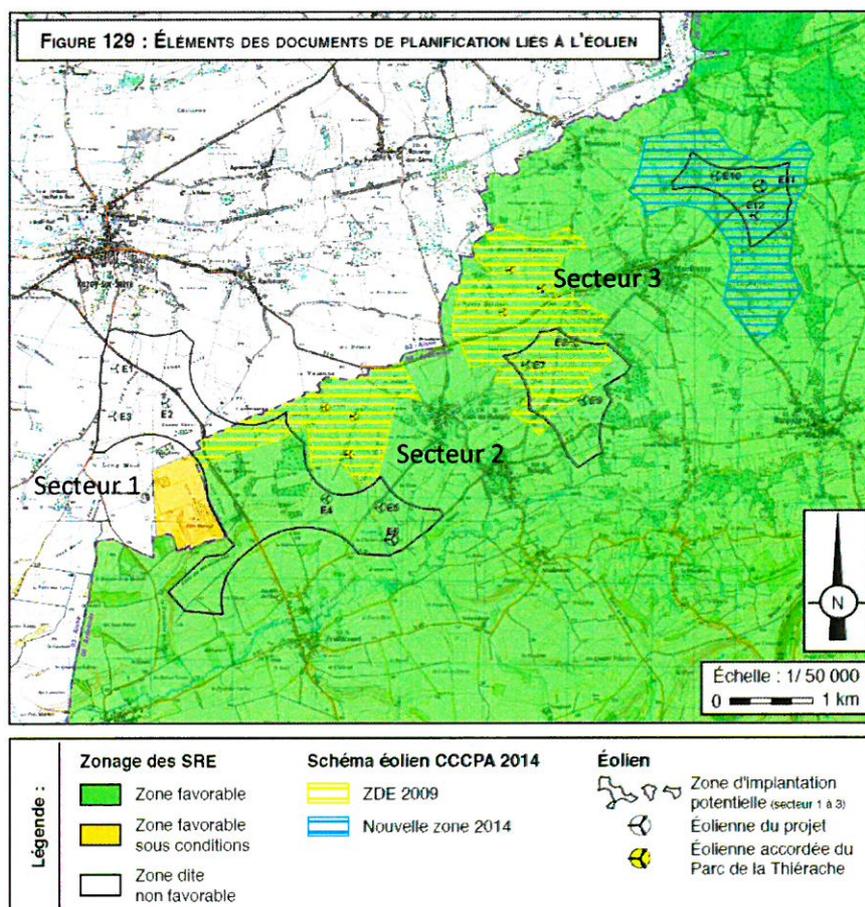
Le **SRE de Picardie**, entré en vigueur le 30/06/12, indique que la commune de Rozoy-sur-Serre est dans la liste des communes favorables. Toutefois la cartographie du SRE identifie une zone non favorable, pour la partie Nord du territoire de Rozoy-sur-Serre. Cette zone a été déterminée par application d'une distance de recul par rapport à la vallée de la Serre. Il est précisé que cette zone pourrait accueillir des projets éoliens, de façon marginale, sous réserve que les projets éoliens respectent l'ensemble des conditions suivantes :

- sur la base d'une étude précise et étayée, le pétitionnaire démontre que certaines contraintes absolues qui amenaient à rendre une zone défavorable ne s'appliquent pas (éventualité liée à la précision de la carte à l'échelle régionale), ce qui est le cas ici, puisque les photosimulations montrent que le projet est compatible avec les vues depuis la vallée et depuis son versant Nord vers la vallée.
- le projet proposé soit cohérent avec la stratégie régionale et les principes de protection des paysages (non mitage, non dominance, non encerclement, non covisibilité,...).

Ces deux critères ont été remplis et démontrés dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter, rien ne s'oppose donc à l'implantation d'éoliennes sur la commune de Rozoy-sur-Serre.

Notons également que la **Communauté de Communes des Crêtes Pré-Ardennaises (CCCPA)** a mis à jour son **Schéma éolien en 2014**. Ce document établit que l'extension du Parc de la Thiérache devrait être possible d'un point de vue paysager et propose trois zones qui recoupent en partie les trois secteurs de la zone d'implantation potentielle dans son schéma éolien.

Etude d'impact page 351



4.2 Rappel sur la sensibilité du site

Le plateau d'implantation s'étend entre deux vallées resserrées, qui conservent leur paysage intimiste, les éoliennes devraient cependant être perceptibles, depuis les RD 977 et 734 qui descendent sur Rozoy-sur-Serre ou encore sur la RD 58.

En ce qui concerne le site d'implantation, de par son étendue, sa perception varie d'un emplacement à l'autre. En effet le long de la RD 978, principal axe de découverte du site, la structure du paysage est plus ou moins souple et teintée des influences tantôt des Plaines de grandes cultures, tantôt de la Thiérache et des Crêtes pré-ardennaises. Aucune ligne de force ne parvient à se dégager clairement, compte tenu de la succession d'ondulations qui se marquent davantage vers l'Est à l'approche des Crêtes pré-ardennaises.

La synthèse sur les aspects paysagers présente dans l'étude d'impact conclut que :

- depuis le secteur Nord-Ouest et Sud-Ouest, les vues sont limitées et ne concernent que, le plus souvent, deux à trois éoliennes (un des poquets).
- depuis l'Ouest-Nord-Ouest, le parc est vu en enfilade. On distingue les différents poquets, cet agencement dégage ainsi une impression d'aération.
- depuis la vallée de la Serre, la perception sur le projet est globalement limitée à quelques pales sur quelques vues.
- depuis le Nord, au-delà de la vallée de la Serre, on perçoit le parc dans son ensemble (mais en deux champs visuels) dans un paysage où l'éolien est déjà présent en arrière-plan.
- depuis l'Est et le Nord-Est, notamment depuis le Parc naturel régional, les vues sont limitées.
- depuis l'Est et le Nord-Est, notamment depuis le Parc naturel régional, les vues sont limitées.

On ne peut nier la modification de perception de l'image paysagère du site qui résultera de l'aménagement projeté. Cependant, la disposition en poquets, l'éloignement entre eux et la topographie font que le plus souvent, depuis les vues proches, seules deux ou trois éoliennes sont visibles. Sur les quelques vues, où l'ensemble du parc est perceptible, cet agencement en poquets permet de maintenir une impression "d'aération". Les visibilitées et covisibilitées avec les monuments et sites environnants sont enfin limitées du fait de la topographie, la végétation et l'éloignement.

4.3 Réponse sur les choix d'implantation : localisation, nombre d'éoliennes

Le parc est composé de 4 groupes, composés chacun de 3 éoliennes.

Plusieurs variantes d'implantation ont été étudiées notamment pour prendre en compte la présence d'un habitat dispersé, mais aussi le parc accordé de la Thiérache et les contraintes environnementales → voir pages 353 à 358 du DDAE.

Des variantes comportaient une implantation en ligne dans le secteur 1, le plus vaste. Cependant, le groupe de travail éolien des Ardennes (animé par le sous-préfet en charge de l'éolien et composé des services de l'Etat et d'associations) a demandé à ce qu'une implantation en groupe soit retenue, comme il avait été demandé au parc de la Thiérache initialement. Ceci pour éviter l'effet de barrière dans le paysage. Par ailleurs, les ondulations du relief rendent ainsi impossible la perception du parc dans son ensemble depuis l'environnement proche.

Par ailleurs, la justification d'une implantation en poquets passe aussi par le fait qu'elle permet d'éviter une zone située entre les groupes d'éoliennes E1/E2/E3 et E4/E5/E6 fréquentée par le pic noir.

Enfin, une respiration de 2,2 à 2,5 km entre chaque groupe permet à la fois de limiter l'effet de barrière visuelle mais limite également l'effet de barrière pour le déplacement local des oiseaux.

4.4 Prise en compte des parcs existants

Le terme de saturation du paysage indique que l'on a atteint un degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans un paysage n'est plus supportable par les habitants. Le degré de sensibilité des habitants vis-à-vis de la pression éolienne est bien sûr variable en fonction de chaque territoire, des sensibilitées paysagères et patrimoniales mais également du niveau d'implication des habitants dans les projets éoliens.

Le SRE fixe un seuil d'alerte atteint pour le risque de saturation lorsque 50% du panorama depuis un point donné est occupé par l'éolien.

Dans l'étude d'impact page 341 à 349 nous avons évalué les risques d'encerclement et de saturation au moyen de photomontages et des cartes de « champ de perception » depuis les villages de Vaux-les-Rubigny et Rubigny qui sont situés au cœur de l'ensemble des deux parcs de la Hotte et des 6 éoliennes du Parc de la Thiérache.

A l'époque, l'avis de l'Autorité environnementale du projet HSR de 28 éoliennes (et non 50 comme énoncé dans une remarque), nous n'avions pas connaissance de ce projet, leur prise en compte dans l'étude des impacts cumulés était impossible.

Pour rappel, les cartes de champs de perception sont réalisées de manières théoriques, ne prenant pas en compte le relief, la végétation et le bâti. De plus celles-ci sont réalisées sur un rayon de 10 kilomètres, pour exemple, un parc éolien situé à 5 kilomètres est masqué par une forêt de 20 mètres de hauteur à 660 mètres.

Nous avons actualisé les cartes en rajoutant le projet HSR, ce qui donne les résultats suivants pour les villages de Vaux-les Rubigny, Rubigny, Fraillicourt :

Depuis Vaux-les Rubigny et Rubigny :

Les parcs existants et accordés occupent 18% du champ visuel (cône rouge)

En ajoutant les projets en instruction :

- Augmentation due à Chappes (aujourd'hui accordé) : 3% → Total à 21%
- Augmentation due au projet de La Hotte : 15% → Total à 36%
- Augmentation due à la Thiérache : 8% → Total à 41%
- Augmentation due à HSR : environ 10% → Total à 54 % environ

On a donc, depuis Vaux les Rubigny et Rubigny (répartition globale sensiblement la même) un peu plus de 50%, soit un peu au-dessus de ce qui est préconisé. Mais en tenant compte de la réalité des masques de premier plan le pourcentage est largement inférieur aux 50%.

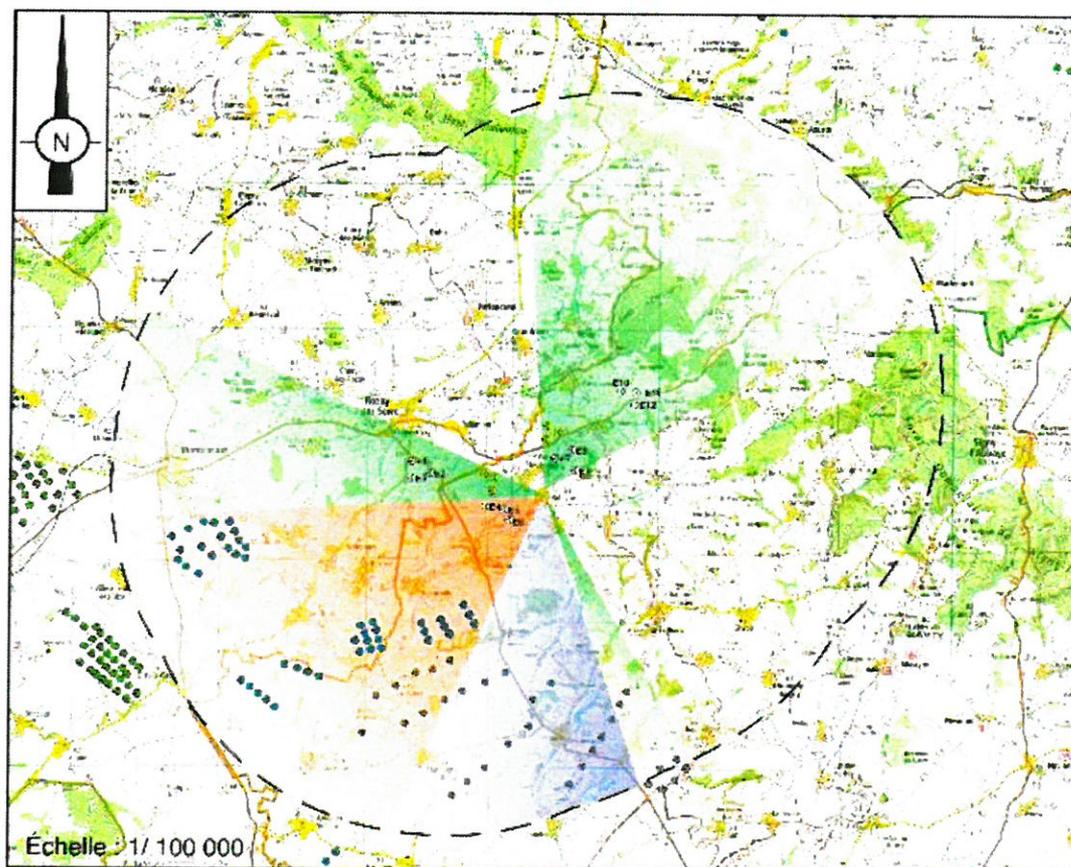
Depuis Fraillicourt :

L'existant occupe une surface plus importante, supérieure à 25%.

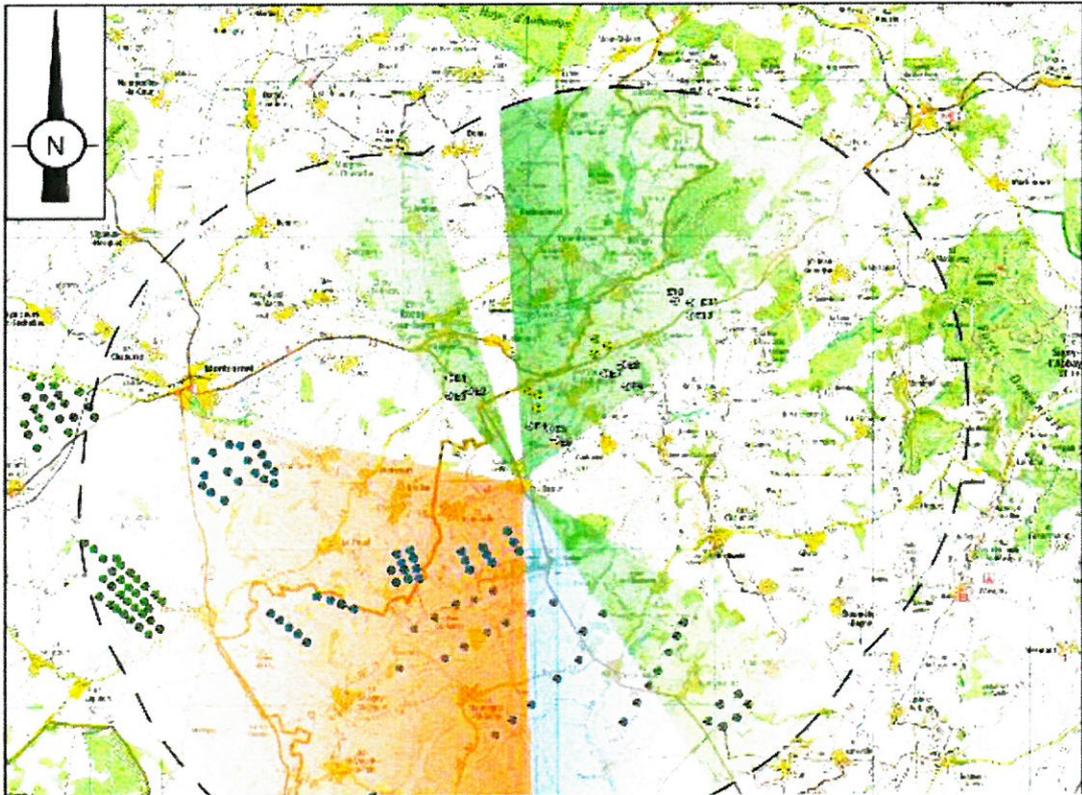
En ajoutant l'ensemble des projets en instruction, on peut rajouter environ 30% supplémentaire.

On est donc au-dessus des 50% mais en tenant compte de la réalité de la topographie et des masques végétaux de premier plan, le pourcentage est largement inférieur aux 50%.

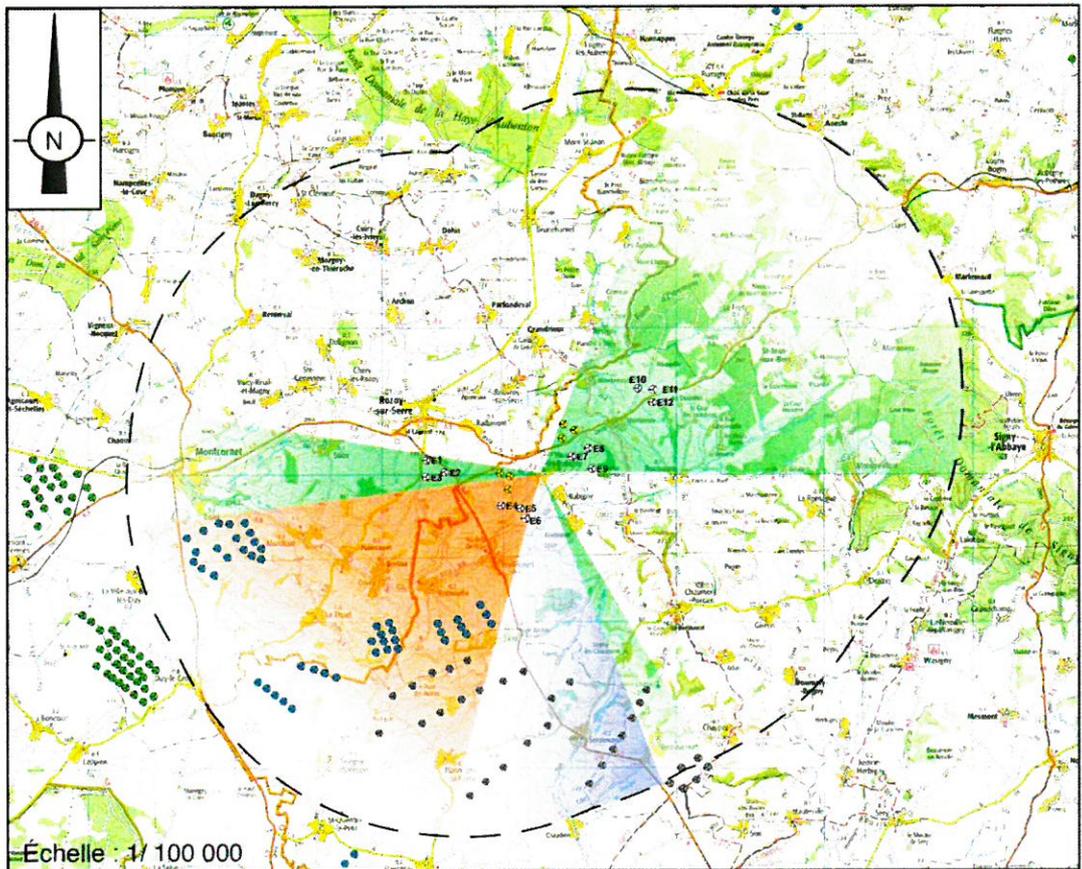
Champ de perception depuis Rubigny



Champ de perception depuis Fraillicourt



Champ de perception depuis Vaux les Rubigny



4.5 Impact sur la vallée de la Malacquoise

La Malacquoise et l'intérêt que présente sa vallée d'un point de vue paysager, et les aspects liés au milieu naturel ou à la ressource en eau ont bien été pris en compte dans les diverses réflexions ayant mené à l'implantation proposée.

- Milieu naturel :

En ce qui concerne les aspects liés au milieu naturel, les inventaires de terrain ont permis de mesurer les enjeux liés à cette vallée, de par la présence d'habitats inscrits sur la liste rouge régionale. La vallée présente également un intérêt certain en tant qu'axe de déplacement local de l'avifaune, mais aussi en tant qu'axe de passage à caractère migratoire. Des enjeux liés aux chiroptères sont également présents.

L'impact potentiel du projet sur cette vallée a été quantifié,

Aucun espace boisé de type bois, haie, bosquet contribuant à la "biodiversité" de la vallée ne sera impacté. Enfin, compte tenu de l'intérêt potentiel de la vallée et de la zone d'étude en général, diverses précautions ont été prévues pour ne pas affecter de manière significative les milieux naturels proches du projet, dont la Vallée de la Malacquoise (non destruction de haies, implantation des éoliennes dans des parcelles cultivées,...).

- Paysage :

Rappelons que la vallée de la Malacquoise n'est pas située au sein d'un grand ensemble emblématique d'un point de vue paysager.

De même, la zone du projet n'est pas située, d'un point de vue paysager, dans une zone à enjeux majeurs identifiée dans le Schéma Régional Eolien de Champagne Ardenne.

Toutefois, la vallée a bien été prise en compte dans le dossier, dès la phase "état initial", en amont du projet. En effet, deux panoramas en page 193 (6 et 7) illustrent des points de vue en hauteur, surplombant la vallée du Hurtaut/Malacquoise. Ces panoramas montrent que, malgré l'intérêt de la vallée, avec ses boisements qui contrastent avec la monotonie du paysage agricole, celle-ci "s'expose peu à l'observateur".

De même, les possibles incidences sur la perception du paysage et de la vallée de la Malacquoise/Hurtaut ont bien été étudiées dans l'analyse des impacts, notamment au travers de certains photomontages.

Un certain nombre de photomontages ont ainsi été réalisés sur les coteaux de la vallée donnant sur le plateau d'implantation, et au sein de la vallée, notamment :

- photomontage 3 page 258 : le paysage n'est pas impacté par le projet, de par la végétation et le bâti de la commune de Berlise,

- photomontage 6 page 2601: en plein coeur de la vallée, à l'entrée du village de Rubigny, les éoliennes sont peu visibles,

- photomontage 9 page 264 : Au sein de la vallée et caractérisée par un paysage typique associé à la rivière, quelques éoliennes du projet sont visibles sans toutefois altérer de manière importante la perception du paysage,

Pour résumer, l'intérêt de la Malacquoise a bien été pris en compte et les effets du projet évalués sur sa perception paysagère et ses enjeux vis-à-vis de la faune et de la flore.

Les conclusions de l'étude d'impact sont les suivantes :

Le projet n'engendre aucun effet significatif sur le milieu naturel associé à la vallée.

La localisation des éoliennes modifie, certes, la perception du paysage, mais de manière raisonnée, avec une vallée préservée.

4.6 [Impact sur la vallée de la Serre](#)

L'impact sur la vallée de la Serre a été traité dans l'étude d'impact de la page 254 à 256. Des coupes et des photomontages y sont présents.

D'après les coupes topographiques présentées et les photomontages réalisés au sein et en bordure de la vallée de la Serre, nous pouvons conclure que depuis l'Ouest de la vallée, les modifications de la perception du paysage restent limitées.

Depuis le Nord et la vallée même, deux groupes d'éoliennes sont perceptibles : les groupes E1, E2, E3 et E4, E5 et E6. En ce qui concerne le groupe E4, E5 et E6, les modifications de perception de la vallée sont faibles.

En ce qui concerne le groupe E1, E2 et E3, le plus proche de la vallée, la modification de la perception du paysage est modérée. En effet, d'après la photosimulation 1 en page 255 et la coupe topographique associée, les trois éoliennes de ce groupe sont visibles depuis la vallée et depuis le versant Nord. En revanche, lorsque l'on se dirige vers le Nord, le relief masque la zone du projet.

Ainsi, les secteurs les plus sensibles concernent essentiellement le versant Nord de la vallée de la Serre, légèrement au Nord de Rozoy sur Serre. Toutefois, compte tenu de la végétation caractérisant cette vallée, le groupe d'éoliennes E1, E2 et E3 modifie de façon modérée la perception du paysage.

De plus, ces éoliennes n'entraînent **aucun** effet de surplomb sur la vallée.

4.7 [Implantation vis-à-vis des monuments classés](#)

Pour rappel, les dispositions de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques soumettent à autorisation préalable toute construction nouvelle ou toute modification de nature à affecter l'aspect d'un immeuble situé dans le champ de visibilité d'un monument classé ou inscrit à l'inventaire des monuments historiques : *"est considéré comme étant dans le champ de visibilité d'un immeuble protégé au titre des monuments historiques, tout autre immeuble, nu ou bâti, et visible du premier ou en même temps que lui et compris dans un périmètre n'excédant pas 500 mètres."*

Aucun monument historique protégé, au titre de la loi de 1913, ni aucun périmètre de protection n'interfèrent avec la zone d'implantation potentielle du projet.

Au-delà de cette distance, seul l'architecte des bâtiments de France peut émettre un avis selon son appréciation.

L'église de Noircourt située à 3.4 kilomètre de la zone du projet :

Cet édifice est traité via la photosimulation 54 page 313 du DDAE, située dans la vallée du Hurtaut, en contre bas du plateau d'implantation. Depuis les abords du monument, le projet et l'édifice ne sont pas visibles conjointement.

Eglise de Rozoy sur Serre :

Cet édifice est traité via la photosimulation 2 page 257 du DDAE, depuis ce point, quelques éoliennes du projet sont visibles. Notons toutefois qu'aucune d'entre elles ne crée un effet de surplomb vis-à-vis de ce monument. Sur ce point de vue, nous pouvons également constater la présence d'un silo imposant, visible conjointement avec l'édifice protégé.

Lorsque l'on s'éloigne (photosimulation 23 page 278), toujours depuis la RD744, qui est environ 700 mètres en arrière du point précédent, les éoliennes sont visibles mais le village de Rozoy est masqué par le relief.

Ces photomontages permettent de conclure à l'absence de covisibilité substantielle entre l'éolienne E1 et le monument.

Eglises fortifiées de Thiérache :

Les églises de la Thiérache, présentes dans l'aire d'étude éloignée, sont traitées dans l'étude d'impact (page 313 à 315 du DDAE) :

Depuis les abords des édifices, le projet éolien n'est pas visible.

4.8 Impact sur le caractère rural de la Thiérache

Le projet est effectivement, comme de nombreux autres, situé en zone rural. Le caractère rural de la Thiérache n'est pas immuable, ni un sanctuaire ne comprenant aucune activité économique. Le projet ne vient, de plus, pas modifier le caractère rural de la Thiérache en supprimant ou modifiant de manière irréversible tous les éléments liés au caractère rural du territoire (verdure, activité agricole, faible densité d'habitants).

4.9 Perception depuis le village de Mainbresson

Trois nouveaux photomontages ont été ajoutés, visibles en [annexe n°5](#):

Depuis le nord du village (photomontage N°1), les éoliennes E10 et E11 pourraient être aperçues à travers les branches des arbres. Depuis ce point, les autres éoliennes ne sont pas visibles.

Depuis le centre du village (photomontage N°2), seules les éoliennes E10 et E11 sont visibles dans des proportions comparables à l'église ou encore, aux réseaux électriques existants. Les éoliennes ne surplombent pas le village.

Depuis la sortie du village (photomontage N°3), deux poquets sont visibles. Un premier (E10, E11 et E12) est visible en arrière de la maison, celui-ci sera probablement plus imposant au niveau du jardin de l'habitation, mais reste suffisamment éloigné pour ne pas engendrer un sentiment d'écrasement. Tout à droite de la route, un second poquet composé des éoliennes (E7, E8, E9) est visible,

partiellement masqué par les boisements. Les éoliennes du projet de la Thiérache sont également visibles dans cette direction.

4.10 Perception depuis le hameau Les Duizettes

Le hameau « Les Duizettes » a été traité via deux photomontages (page 265 et 266 du DDAE).

Sur le photomontage n°10, A la sortie du hameau Les Duizettes (Rocquigny), le regard s'arrête sur la ligne de crête, ce qui ne permet pas de visualiser le plateau d'implantation. Les éoliennes les plus proches sont cependant visibles tandis que les autres, plus distantes, ont une emprise visuelle distincte et sont plus difficiles à discerner à l'arrière d'une pâture comportant des arbres. De par cette implantation en poquets, l'observateur a une vue partielle sur le parc.

Depuis le photomontage n°11, à l'entrée de ce hameau, la situation est assez similaire à la sortie. En effet, les éoliennes les plus proches sont visibles, mais la végétation à l'avant plan masque en partie l'une d'entre elles et tend à atténuer leur présence. Les autres éoliennes du parc apparaissent dans une fenêtre de vision différente et sont beaucoup plus lointaines, ce qui les rend moins perceptibles.

4.11 Réponse aux photomontages réalisés par monsieur Ponsinet

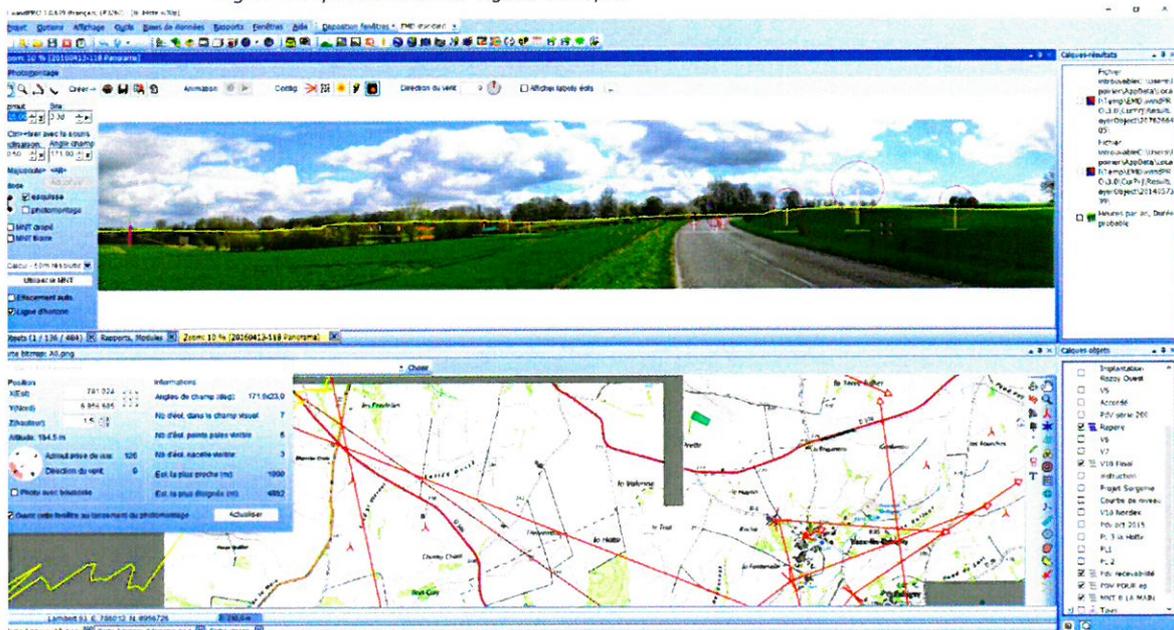
Rappel de la méthodologie des photomontages :

Les simulations visuelles sont réalisées à l'aide du logiciel WINDPRO. Afin de réaliser un photomontage de parc éolien à l'aide de ce logiciel, il est nécessaire de rassembler plusieurs éléments :

- le modèle numérique de terrain ;
- les caractéristiques du parc éolien ;
- la photographie prise sur le terrain.

Un exemple de fenêtre de visualisation du logiciel, permettant d'apprécier ces divers éléments, est présenté ci-dessous.

Figure 13 : présentation du logiciel Windpro

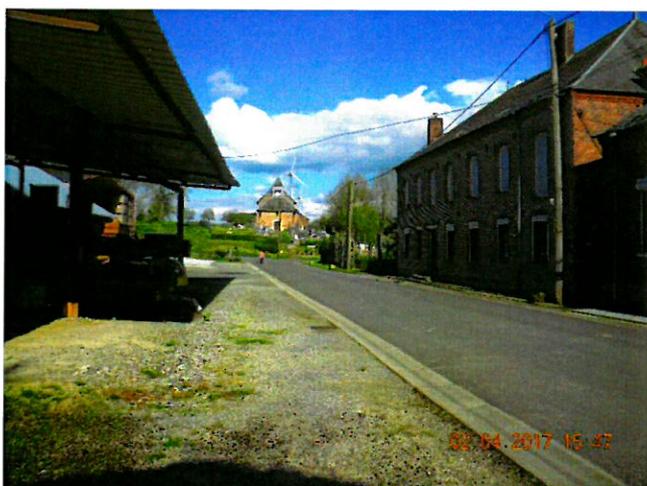


Le logiciel permet de déterminer à l'aide d'objets géoréférencés (église, éolienne existante, château d'eau, pylônes ...) le placement sur la photo et la proportion.

La méthodologie employée par monsieur Ponsinet est assez réaliste sur la proportion mais moindre sur le positionnement « gauche, droite ».

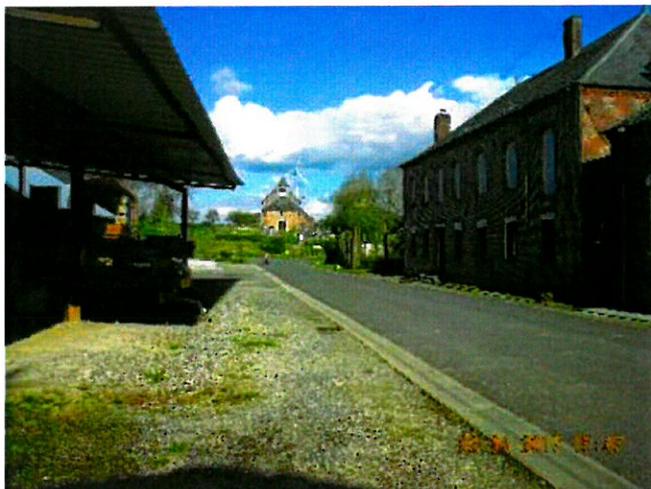
Deux montages comparatifs ont été réalisés.

Concernant le premier photomontage de l'habitation de M. Decrouy, la vue sur le parc éolien depuis les habitations proches est courante, M. Decrouy est situé à plus de 800 mètres de l'éolienne la plus proche. L'appréciation de cette vue est personnelle et relève de la perception positive ou négative que l'on peut se faire de l'éolien.



Concernant la deuxième photo réalisée dans le centre du village de Vaux-lès-Rubigny, l'église n'est pas un monument historique, pour compenser l'impact paysager sur les communes du projet des mesures d'accompagnement ont été proposées (enfouissement de réseaux).

Exemple d'effacement de réseau qui pourrait être réalisé :



Concernant les autres photomontages réalisés par M. Ponsinet l'impact est faible à modéré, il n'y a pas d'effet de surplomb des villages, ni du relief.

Les expressions « défigurent le paysage », « dénaturent la beauté du site et du paysage », « monstres d'acier », « bouleversement du paysage », « destruction du paysage », « massacre paysager » sont des appréciations personnelles sur lesquelles le pétitionnaire n'a pas de jugement à apporter ni d'argumentaire. Ils sont la traduction d'une anxiété et d'un catastrophisme engendré par le discours anxiogène martelé par les associations anti-éoliennes.

5 Adéquation environnementale du projet avec le site

5.1 Réponse au courrier de l'association ReNArd (Document N°1)

Le courrier de l'association comprend des incohérences par rapport au dossier du projet. Cependant, nous nous efforçons de répondre au mieux à leurs remarques.

5.1.1 Cigogne noire

Il convient de préciser en premier lieu que dans le cadre du dossier initial, 7 sorties avifaunistiques ont été réalisées au cours de la période favorable à l'observation de la Cigogne noire (entre le 31 mars et le 15 juillet). La Cigogne n'a pas été observée au cours de ces sorties.

Toutefois, afin de tenir compte de la présence potentielle de cette espèce, une étude spécifique sur la Cigogne noire a été réalisée au printemps-été 2016. Cette étude a permis de compléter les sorties déjà réalisées et d'apporter de nouvelles informations, notamment grâce à des naturalistes locaux et associations.

Il s'avère que la Cigogne noire niche au Nord de la zone du projet, à au moins 9 km. De plus, les données des naturalistes locaux, tendent à montrer que l'espèce fréquente la vallée de la Serre, et qu'elle n'a donc pas besoin de traverser la zone du projet.

4 sorties spécifiques, axées uniquement sur la recherche de la Cigogne noire ont été réalisées entre le 24 mai et le 5 juillet 2016, avec deux observateurs par sortie. Aucun individu n'a été observé, depuis les deux points d'observation.

Ainsi, de par l'absence d'observation de l'espèce au cours des sept sorties du dossier initial, des quatre sorties supplémentaires spécifiques, et de la faible récurrence des observations par les naturalistes locaux, l'étude avait donc conclu à un risque faible de traversée du site par la Cigogne noire.

Toutefois, toujours dans le but de prendre en compte cette espèce, malgré le fait qu'elle n'y ait pas été observée, la mesure d'accompagnement de suivi ornithologique proposée initialement dans le dossier a été adaptée et trois sorties supplémentaires, en période favorable d'observation de la Cigogne noire ont été ajoutées.

Ainsi, contrairement à la remarque de l'association, cette espèce a bien été prise en compte et le suivi post-implantation adapté à cette espèce, même si rappelons-le, aucun individu n'a été observé sur le site.

5.1.2 Milan royal :

Contrairement à ce qui est mentionné dans le courrier de l'association Renard, l'étude ne mentionne en aucun cas la présence au niveau du projet du Milan royal.

Cette espèce est uniquement citée dans la phase bibliographique en tant qu'espèce d'intérêt communautaire de la ZPS "Vallée de l'Aisne en aval de Château Porcien", à plus de 16 km de la zone du projet (page 72 du DDAE).

De même, cette espèce n'est pas citée par les associations naturalistes (pages 87 et 88) comme étant connue sur les communes de la zone d'étude.

Enfin, le dossier ne mentionne pas l'observation de cette espèce au cours des inventaires aux pages 116 à 121.

Ainsi, l'espèce n'étant pas connue sur la zone d'étude, d'après les données bibliographiques, les données naturalistes et à l'issue des expertises écologiques, il n'est donc pas nécessaire de réaliser un suivi spécifique à cette espèce après la mise en service du parc.

5.1.3 Autre remarque soulevées par l'association ReNArd

- En page 212 : cette page concerne le chapitre avifaune et pas celui des chiroptères. De plus en aucun cas on ne parle d'impact nul sur l'état de conservation des chauves-souris. Au contraire, dans le dossier en page 238, le tableau reprend le risque d'impact global pour chaque espèce et il y a certaines espèces pour lesquelles l'impact est modéré.

De plus, l'association Renard demande un bridage pour les chiroptères mais il y a déjà un bridage qui est prévu pour les éoliennes les plus sensibles (pages 364).

- Destruction de 700 m² de bosquets : le projet de la Hotte n'entraîne aucune destruction de bosquets ni même d'arrachage de haies.

- Impacts résiduels en pages 212 et 213 : là encore, les impacts résiduels ne sont pas traités à ces pages. En ce qui concerne les impacts résiduels traités en page 371, une mesure de compensation est mise en place pour le Faucon pèlerin pour lequel un risque résiduel modéré est mis en évidence.

- Concernant le montant du suivi environnemental : le montant du suivi est estimé à 32 000 € par an en page 380, mais pas de 75 000 ou 115 000 €.

5.2 Concernant la grue cendrée

L'étude d'impact se base à la fois sur une enquête bibliographique, sur les données locales d'associations naturalistes et sur des observations de terrain.

Les données de la LPO en Champagne Ardenne ont été prises en compte (voir page 87 et 88 de l'étude d'impact) puisqu'elles sont disponibles par le biais d'une base de données en ligne. La grue cendrée a

été répertoriée une fois en 2014 sur la commune de Rocquigny. La base de données a été consultée en 2015 donc il se peut que des observations de 2016 n'y figurent pas.

Lors des observations de terrain, seules deux grues ont été observées en migration prénuptiale. Il peut arriver que même en migration active les grues s'arrêtent ponctuellement dans des champs de maïs ou oléagineux surtout s'ils n'ont pas été retournés pour s'alimenter. Cependant, les effectifs importants de grues lors des migrations passent, sans s'arrêter, à des hauteurs supérieures aux éoliennes.

L'espèce ne niche pas sur la zone et c'est en tant que nicheur en France qu'elle est « en danger critique ». En tant que migrateur elle est « quasi menacée ».

Pour mémoire, les différents statuts de rareté, menace et protection liés à l'avifaune sont :

- Espèce disparue,
- En danger critique
- En danger
- Vulnérable
- Quasi menacée
- Préoccupation mineure

Compte tenu du fait que la grue cendrée n'a été observée qu'à une seule reprise (2 individus), lorsque l'on sait que les groupes en migration peuvent être composés de plusieurs centaines d'individus et le peu d'observations indiquées dans la bibliographie sur les communes alentours (une seule observation sur Rocquigny en 2014, qui est également l'année de notre observation), nous permet de relativiser le risque de collision.

La carte en page 214 de l'étude d'impact montre que le projet n'est pas situé sur le couloir principal de migration mais en limite ouest de la zone d'observation régulière.

L'étude d'impact conclut à un risque faible pour le risque de collision et un risque modéré concernant la modification du comportement migratoire (voir page 223 de l'étude d'impact).

[5.3 Réponse à l'association APTA à propos du parc naturel régional](#)

Le projet de la Hotte n'est pas dans le territoire du Parc Naturel Régional des Ardennes comme le démontre la carte dans l'étude d'impact en page 68.

[5.4 Appréciation de l'avis de l'autorité environnementale](#)

Un avis de l'autorité environnementale a été émis le 16 décembre 2016, nous y avons fait une réponse, présente dans les documents mis à dispositions durant l'enquête publique.

[5.5 Impact sur les sols](#)

Concernant l'impact sur les sols une éolienne ne nécessite pas de fondation très profonde (entre 2.7 mètres et 3.2 mètres), celle-ci est constituée de béton. Le béton possède une image souvent négative, cependant c'est un matériau inerte et non polluant, composé de calcaire, d'argile, de graviers et de sable.

Une éolienne n'émet pas de pollution en soit, des systèmes de récupérateur d'huile ... sont mis en place pour pallier tout accident entraînant une fuite d'huile.

En fin de vie du projet, les fondations sont démantelées jusqu'à 1 m de profondeur à minima (profondeur utile des racines), le reste du bloc est disloqué et percé pour permettre les écoulements d'eau.

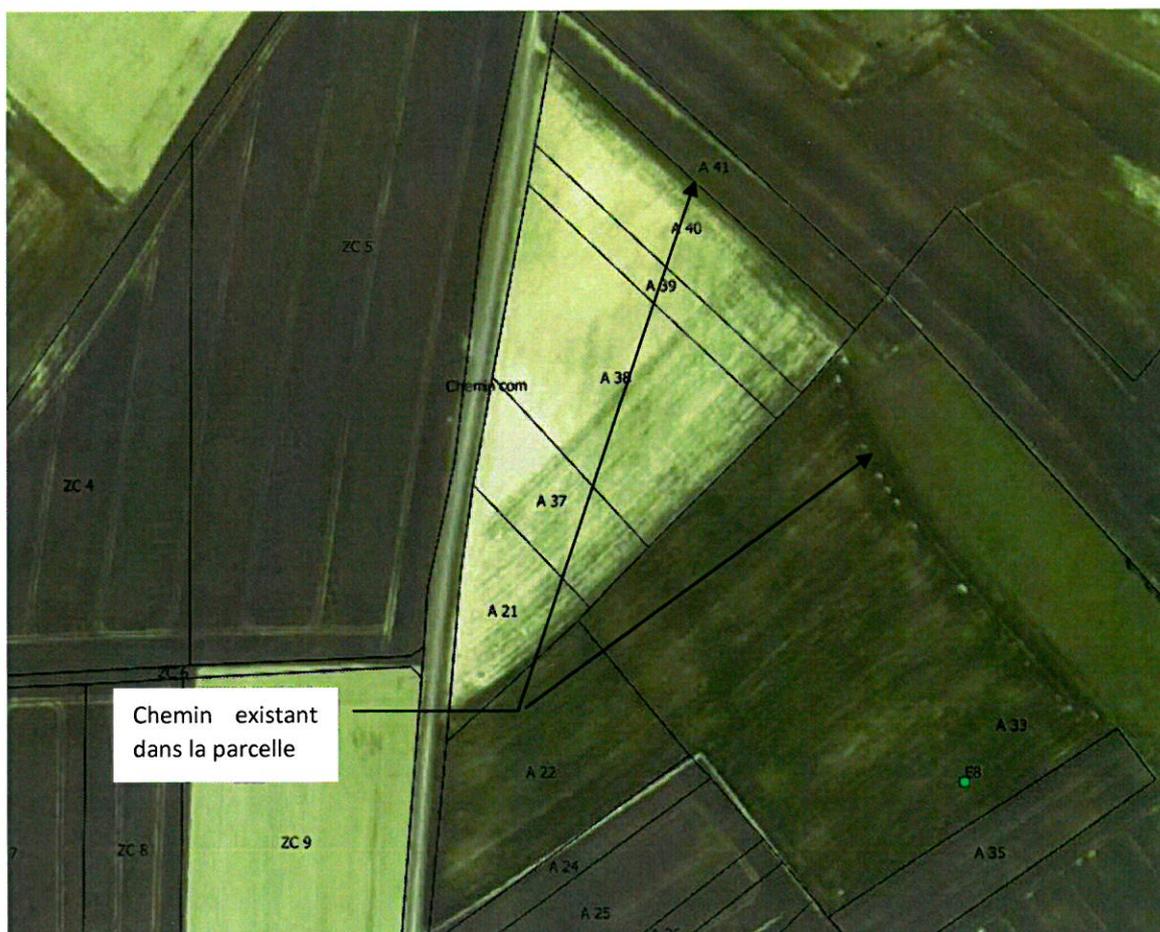
5.6 Impact sur les surfaces agricoles

Surfaces agricoles utilisées par commune à partir des données du Recensement Général Agricole 2010 communiquées par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (données les plus récentes) :

- Rozoy: 1737 ha
- Fraillicourt: 1124 ha
- Rocquigny: 2248 ha
- Rubigny: 201 ha
- Vaux-lès-Rubigny: 417 ha

Si l'on considère la SAU totale des 5 communes qui est de 5727 ha au regard de la superficie impactée par le projet éolien (éoliennes, plateformes et chemins d'accès aux éoliennes qui ne sont pas implantés en bordure de chemin existant) qui est de 36 974 m², seuls 0,06% de la SAU est impactée, soit un pourcentage minime.

A noter que pour l'accès à l'éolienne E8, la parcelle n°41 puis le long de la pâture, est déjà utilisée par l'agriculteur comme chemin pour accéder à son champ → cf. photographie aérienne ci-après :



Par contre, ce chemin n'étant pas un chemin d'association foncière ni rural et, qui plus est, enherbé, nous l'avons comptabilisé comme un « chemin à créer ». Mais sa rénovation pour permettre la livraison des éoliennes ne va pas réduire la surface agricole.

Pour l'éolienne n°7, la présence d'un gazoduc impose de décaler l'éolienne vers le sud ce qui implique la création du chemin dans la parcelle.

6 Réponse au courrier N°3 du Prof. dr Van der Toorn

Dans le courrier de nombreuses questions traitent de sujets généraux ou communs à d'autres personnes qui seront traitées dans des chapitres particuliers.

Paragraphe N°1 :

- Prise en compte du parc de la Thierache :

L'impact de notre projet, avec le projet de la Hotte est traité dans la partie impact cumulé (page 334 à 349 du DDAE). Dans cette partie, plusieurs photosimulations illustrent le futur paysage de ces deux projets ainsi que le champ de perception.

- « L'impact sonore [...] l'addition de 3 à 6 dB(A) quadruple le niveau du son dans nos villages ».

L'étude acoustique a été réalisée suivant la norme en vigueur (voir chapitre 12.1)

Le son est une sensation auditive produite par une variation rapide de la pression de l'air. Le bruit étant caractérisé par une échelle logarithmique, on ne peut pas ajouter arithmétiquement les décibels de deux bruits pour arriver au niveau sonore global.

À noter deux règles simples :

- $40 \text{ dB} + 40 \text{ dB} = 43 \text{ dB}$
- $40 \text{ dB} + 50 \text{ dB} \approx 50 \text{ dB}$

Pour traduire les unités physiques dB en unités physiologiques dBA représentant la courbe de réponse de l'oreille humaine, il est convenu de pondérer les niveaux sonores pour chaque bande d'octave. Le décibel est alors exprimé en décibels A : dBA.

- L'oreille fait une distinction entre deux niveaux sonores à partir d'un écart de 3 dBA ;
- Une augmentation du niveau sonore de 10 dBA est perçue par l'oreille comme un doublement de la puissance sonore.

Le projet éolien augmente le niveau sonore global dans le pire des cas de 5 dBA le jour et 3 dBA la nuit.

- Le balisage : voir chapitre n°12.3

Paragraphe N°2 :

La vallée de la Serre et de la Malacquoise sont traitées via le chapitre N°4.5 et 4.6.

L'impact sur le tourisme est traité dans le chapitre N° 11. Les églises fortifiées sont traitées aux chapitres N°4.

L'église de Rocquigny n'est pas classée ni inscrite au titre des monuments historiques, elle n'est également pas recensée sur le site touristique de la Thiérache.

L'immobilier est traité via le chapitre N°14.

Paragraphe N°3 :

- La migration saisonnière des grues [...]

Si on reprend les données bibliographiques, la zone du projet est située en bordure extérieure de l'axe de migration de la Grue cendrée. D'ailleurs, d'après les données du SRE, le site est localisé en dehors des voies de déplacement de l'avifaune (page 84 du DDAE).

De même, d'après les associations naturalistes page 88 du dossier (notamment les bases de données de LPO accessibles), on constate que la Grue cendrée était présente à Rocquigny en 2014 mais que la zone d'étude ne constitue pas une zone particulièrement intéressante puisqu'on ne la retrouve pas forcément d'une année à l'autre.

Sur l'ensemble des 15 sorties réalisées dans le cadre du dossier (dont 5 minimum en période favorable à l'observation de la grue cendrée), l'espèce a été observée une seule fois, en migration pré-nuptiale (mi-février). De plus seuls deux individus ont été observés.

On ne peut donc pas conclure que la zone constitue une zone de halte privilégiée pour l'espèce quand seuls deux individus ont été observés, une seule fois, surtout quand on sait que plusieurs centaines d'individus peuvent être comptabilisés dans des secteurs à réel intérêt (par exemple dans l'Argonne).

De plus, compte tenu de ces très faibles effectifs (2 individus sur un cycle annuel complet), du risque de collision modéré (indice 2/4) et de la potentielle faible distance de contournement de l'espèce concernant la modification du comportement en migration, l'impact sur la grue a été jugé faible (page 226).

Ainsi, excepté le suivi ornithologique prévu suite à la mise en service du parc dans un délai de 3 ans, aucune mesure spécifique sur l'espèce n'est nécessaire.

En ce qui concerne la prise de contact avec la LPO, il convient de rappeler qu'un site internet de la LPO uniquement dédié à l'espèce est accessible à tous (https://champagne-ardenne.lpo.fr/grue_cendree). De plus, les données issues de la LPO concernant l'espèce, commune par commune, sont disponibles sur la base de données faune-Champagne-Ardenne.

La Grue est donc une espèce pour laquelle beaucoup d'informations sont disponibles, contrairement à titre d'exemple, à la Cigogne noire, pour laquelle peu d'information sont accessibles et pour laquelle des études complémentaires ont été nécessaires.

Ainsi, compte tenu de l'importante connaissance accessible sur l'espèce, des très faibles effectifs observés sur le site (2 individus), de l'absence d'intérêt particulier du site pour l'espèce et des faibles enjeux mis en évidence au cours de l'étude, il ne paraît pas nécessaire de prendre contact avec la LPO concernant cette espèce, d'autant plus qu'il ne paraît pas certain que l'association apporte des informations importantes concernant la présence de l'espèce sur le site, autres que celles déjà disponibles.

Paragraphe N°4 :

Le choix de la zone du projet est expliqué dans le chapitre 4.1 (Un projet en adéquation avec les documents de cadrage).

Il est souvent reproché au développeur, de la part des riverains du projet, d'avoir choisi une zone non adaptée, sous-entendu, adaptée ailleurs. Ce phénomène « NYMBY » est l'acronyme de l'expression « Not In My BackYard », qui signifie « pas dans mon arrière-cour ». Le syndrome NIMBY désigne en particulier l'attitude des personnes qui veulent tirer profit des avantages d'une technologie moderne (énergie propre), mais qui refusent de subir dans leur environnement les potentielles nuisances liées aux infrastructures.

Les habitants de Rubigny seront situés à plus d'un kilomètre des éoliennes.

7 Réponse au courrier n°4 de Frédéric Ponsinet

Monsieur Ponsinet pose plusieurs questions pertinentes sur des thèmes variés.

Ces thèmes étant redondants avec les remarques d'autres personnes, ils sont traités dans des chapitres spécifiques.

- La fiscalité :

Un chapitre est dédié aux retombées économiques (chapitre N°15) :

Monsieur Ponsinet Frédéric dénonce :

- que « dans l'Aisne les communes qui ont des éoliennes ont des impôts qui augmentent » :

L'argument est annoncé sans explication ni donnée précise. Pour nous il n'y a aucun lien de cause à effet, au contraire les éoliennes apportent des retombés aux collectivités et permettent à celle-ci de pallier la diminution des dotations de l'Etat.

- L'occupation d'espace agricole : voir chapitre 5.6 Impact sur les surfaces agricoles
- L'absence de création d'emploi : voir chapitre 18
- L'impact sur les valeurs de l'Immobilier : voir chapitre 14 Impact sur le prix de l'immobilier
- L'impact sur la santé : voir chapitre 12 Effets sur la santé
- L'absence prévu de démantèlement : voir chapitre 3.2 Démantèlement d'un parc éolien
- La cession possible de projets éoliens entre sociétés (Windvision) :

La cession d'un parc éolien entre sociétés implique la reprise de l'ensemble des engagements pris par la société d'exploitation envers les tiers (riverains, Etat, propriétaires fonciers). Ces engagements sont écrits et officiels : Actes authentiques, arrêtés d'autorisations d'exploiter. En cas de remise en cause du respect de ces engagements, le nouveau propriétaire s'expose à la suspension de ces droits par la police des installations classées et par la justice.

- L'impact sur l'alouette des champs :

L'impact sur l'alouette des champs a été étudié dans l'étude d'impact. L'alouette est bien moins sensible à l'éolien que d'autres espèces d'oiseaux comme le Milan noir. Le risque de collision de l'Alouette est jugé assez faible. Il n'est écrit à aucun moment, que le pétitionnaire s'engage à réduire la vitesse de ses machines si une alouette est trouvée au sol. Des mesures en faveur du milieu naturel sont prévues et expliquées dans l'étude d'impact (page 362 à 371).

- L'augmentation de 33 % de la production d'électricité via la consommation de carburants fossiles suite à l'arrivée des énergies renouvelables (interprétation du bilan électrique RTE 2017).

En 2016 la production d'électricité nucléaire a baissé de 7.9 % (30 TWh de moins, arrêt en urgence de plusieurs centrales suite à la suspicion de pièces défectueuses sur les réacteurs). Cette baisse a été compensée en partie par l'augmentation de production d'électricité par énergies renouvelables de 7.4%. Cette hausse ayant été insuffisante pour compenser ce « creux de production nucléaire », les centrales de production électrique par combustion de gaz ont été beaucoup plus sollicitées. Sans énergie renouvelable l'utilisation des centrales thermiques aurait été beaucoup plus importante. Il ne faut donc pas se baser sur la comparaison entre deux années, mais regarder les tendances sur long terme.

Le ministère de l'environnement a confirmé dans un communiqué de presse, que la production d'électricité renouvelable avait fortement contribué à maintenir l'équilibre du réseau électrique lors de cet hiver 2016 2017 où la demande d'électricité était la plus forte et la production d'électricité d'origine nucléaire était au plus bas (fermeture forcée des centrales).

- Le coût de l'éolien vis-à-vis des systèmes de production d'électricité « antérieurs »

Le coût de l'éolien est traité en chapitre 2.2, il n'est pas légitime d'annoncer que les moyens de production utilisés avant la transition énergétique (nucléaire et thermique) sont fiables et bons marchés. Les énergies renouvelables sont aujourd'hui, moins chères que le gaz et le charbon.³

Le tarif de rachat de l'énergie éolienne a également été pensé pour éviter les situations de rentes. Ainsi au-delà d'un certain niveau de production lors des cinq premières années de fonctionnement des machines, le tarif de rachat de l'électricité pour les 10 années suivantes est d'autant plus diminué que la production initiale a été importante.

Ainsi les sites exceptionnellement ventés, présentant un coup de revient de production bas, sont beaucoup moins aidés qu'un site de production présentant une ressource en vent moyenne.

Ce système de rachat de l'électricité a été mis en place du fait que la production électrique en France repose en grande partie (80 % de la production environ) sur des centrales nucléaires construites dans

³ <http://www.lefigaro.fr/flash-eco/2017/04/06/97002-20170406FILWWW00177-les-energies-renouvelables-coutent-moins-cher.php>

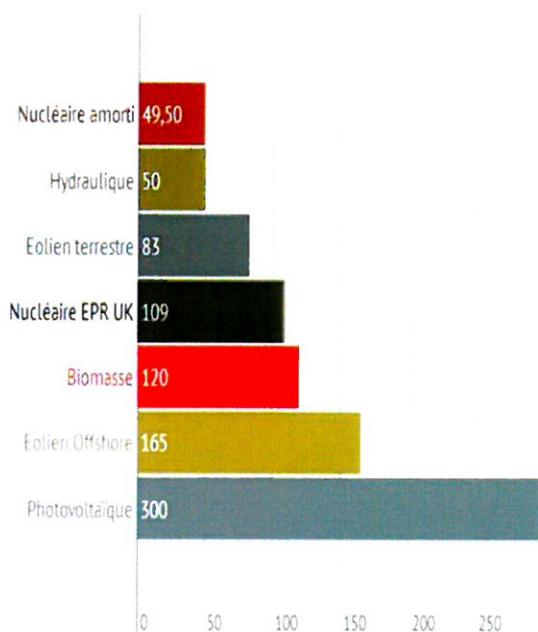
les années 1970 dont le coût de construction a été amorti lors des trente premières années d'exploitation.

Il s'ensuit que le coût de l'électricité en France est artificiellement bas. Le parc est cependant en phase de vieillissement et nécessite des frais de fonctionnement et des investissements importants pour le mettre aux normes post-Fukushima. La cour des comptes l'estime à 59,8 €/MWh pour l'année 2013 (49,5 € pour l'année 2010), tout en émettant d'importantes réserves sur le coût de remise à niveau de sécurité « Post Fukushima » des centrales, sur le futur coût de démantèlement des installations et sur le coût du stockage des déchets nucléaires.

La cour des compte estime dans sa synthèse que le coût de l'énergie électrique produit par le parc nucléaire amorti sera à minima de 61,6 €, et ce uniquement dans l'optique que l'activité de ces centrales soient prolongées jusqu'à cinquante ans de vie (contre quarante ans prévus actuellement)

Le coût de construction de nouvelles centrales est également très onéreux. Le coût de revient de l'électricité produite par le réacteur EPR de Flamanville est estimé entre 75 et 90 € / MWh par la cour des compte en Janvier 2012. Pour un projet EPR en Grande-Bretagne, le coût de vente de l'électricité réclamé par EDF et garanti par le gouvernement britannique à EDF est de 109 € / MWh.

Le niveau de tarif réservé à l'éolien (82 centimes du kWh révisables) est donc tout à fait comparable aux prix d'installations des nouvelles capacités de production, l'énergie éolienne est même la plus compétitive à l'exception de l'énergie hydraulique présentant de nouvelles possibilités de production limitées.



- Interrogation sur le devenir des baux emphytéotiques en cas de changement de propriétaire.

Lorsque la société d'exploitation est vendue, c'est l'ensemble de la ferme éolienne qui est cédée, dont l'ensemble des éléments qu'elle possède comme les baux emphytéotiques, elle continue donc d'honorer les termes de son bail.

En cas de vente de la parcelle ou de décès du propriétaire, l'application des baux continue, avec le nouveau propriétaire ou héritier.

8 Réponse au courrier N°5 M.Regenboog et A Duisterhof

Dans le courrier, de nombreuses questions traitent de sujets généraux sur l'éolien qui sont traitées dans des chapitres particuliers.

« L'énergie produite par les éoliennes est devenue très chère au Danemark. Dans le pays le plus éolien du globe, le vent assure moins du cinquième des besoins en électricité et cette part n'augmente plus depuis 2004 ».

La part de l'éolien dans le mix énergétique danois ne cesse d'augmenter et de manière impressionnante (+ 17% entre 2013 et 2014). Le gouvernement Danois prévoit de produire 50% de sa consommation grâce à l'éolien en 2020⁵.

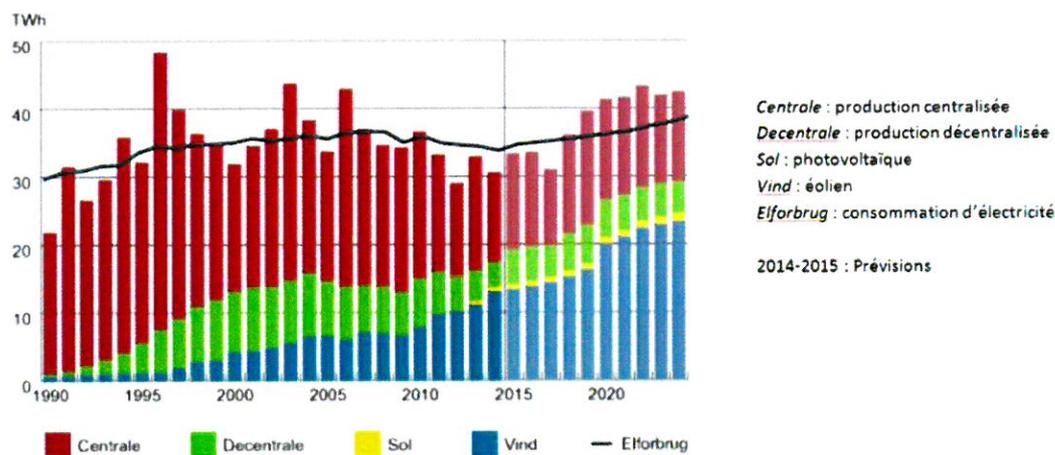


Figure 15: Evolutions des sources de production d'électricité au Danemark de 1990 à 2024 [1] - Crédits : Energienet.dk

⁵ <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-scientifique/veille-scientifique-et-technologique/danemark/article/records-de-production-d-energie-eolienne-au-danemark-en-2015>

Production électrique au Danemark (GWh)	2013	2014	Evolution
Production électrique nette	32 956	30 615	-7 %
Import nets	1 081	2 855	164%
Consommation électrique (pertes nettes incluses)	34 037	33 471	-1,7 %
Détail de la production électrique			
Centrales conventionnelles	16 833	13 281	-21 %
Cogénération	4 468	3 643	-18 %
Eolien terrestre	6 772	7 913	17 %
Eolien offshore	4 351	5 165	19 %
Photovoltaïque	518	597	15 %
Hydraulique	15	16	6 %

Figure 16: Evolution de la production électrique au Danemark entre 2013 et 2014 - Crédits : Energinet.dk

Le prix de l'électricité pour le consommateur danois n'a pas augmenté de manière significative entre 2013 et 2015 comme le montre le tableau ci-dessous. Le prix de l'électricité pour les industriels a lui baissé de 10 %.

	Prix de l'électricité						Prix du gaz					
	Ménages (€)			Industrie (€)			Ménages (€)			Industrie (€)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
UE-28	0,202	0,206	0,211	0,118	0,129	0,119	0,071	0,072	0,071	0,040	0,037	0,034
Zone euro (*)	0,215	0,218	0,221	0,126	0,129	0,125	0,079	0,079	0,076	0,041	0,038	0,035
Belgique	0,222	0,204	0,235	0,110	0,109	0,108	0,067	0,065	0,062	0,034	0,029	0,029
Bulgarie	0,088	0,090	0,096	0,073	0,076	0,078	0,052	0,048	0,039	0,035	0,034	0,027
République tchèque	0,148	0,127	0,128	0,089	0,082	0,078	0,058	0,056	0,058	0,033	0,030	0,029
Danemark	0,284	0,304	0,304	0,100	0,097	0,091	0,090	0,088	0,076	0,044	0,037	0,034
Allemagne	0,282	0,297	0,295	0,144	0,152	0,149	0,068	0,068	0,068	0,048	0,040	0,038
Estonie	0,137	0,133	0,129	0,087	0,093	0,096	0,048	0,049	0,038	0,035	0,037	0,027
Irlande	0,241	0,254	0,245	0,137	0,136	0,136	0,072	0,075	0,072	0,047	0,042	0,037
Grèce	0,170	0,179	0,177	0,124	0,130	0,115	0,089	0,080	0,075	0,051	0,047	0,036
Espagne	0,227	0,237	0,237	0,120	0,117	0,113	0,089	0,096	0,093	0,038	0,037	0,032
France	0,160	0,162	0,168	0,086	0,093	0,095	0,073	0,076	0,073	0,039	0,038	0,037
Croatie	0,135	0,132	0,131	0,094	0,092	0,093	0,047	0,048	0,046	0,043	0,040	0,035
Italie	0,232	0,234	0,243	0,172	0,174	0,160	0,085	0,085	0,091	0,038	0,035	0,032
Chypre	0,248	0,236	0,184	0,201	0,190	0,141	-	-	-	-	-	-
Lettonie	0,136	0,130	0,165	0,115	0,118	0,118	0,050	0,049	0,049	0,037	0,036	0,029
Lituanie	0,139	0,132	0,124	0,123	0,117	0,100	0,061	0,050	0,044	0,041	0,037	0,022
Luxembourg	0,165	0,174	0,177	0,100	0,099	0,089	0,057	0,051	0,048	0,045	0,039	0,037
Hongrie	0,133	0,115	0,115	0,088	0,080	0,087	0,042	0,035	0,035	0,048	0,039	0,034
Malte	0,169	0,125	0,127	0,178	0,176	0,137	-	-	-	-	-	-
Pays-Bas	0,192	0,173	0,183	0,094	0,089	0,084	0,085	0,082	0,077	0,036	0,033	0,032
Autriche	0,202	0,199	0,198	0,111	0,106	0,105	0,075	0,073	0,071	0,043	0,040	0,038
Pologne	0,144	0,141	0,142	0,088	0,083	0,086	0,051	0,050	0,050	0,036	0,036	0,034
Portugal	0,213	0,223	0,229	0,114	0,119	0,115	0,093	0,104	0,098	0,042	0,044	0,038
Roumanie	0,128	0,125	0,132	0,082	0,081	0,080	0,031	0,032	0,034	0,029	0,031	0,029
Slovénie	0,166	0,163	0,163	0,095	0,085	0,087	0,071	0,063	0,061	0,048	0,044	0,038
Slovaquie	0,168	0,152	0,152	0,127	0,117	0,112	0,062	0,052	0,050	0,039	0,038	0,035
Finlande	0,156	0,154	0,153	0,075	0,072	0,071	-	-	-	0,047	0,047	0,042
Suède	0,205	0,187	0,187	0,075	0,067	0,059	0,122	0,114	0,117	0,055	0,044	0,042
Royaume-Uni	0,180	0,201	0,218	0,120	0,134	0,152	0,059	0,065	0,067	0,036	0,035	0,035
Islande	0,107	0,116	0,127	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liechtenstein	-	0,155	0,180	-	0,140	0,161	-	0,086	0,093	-	-	0,056
Norvège	0,178	0,166	0,143	0,087	0,081	0,068	-	-	-	-	-	0,060
Monténégro	0,099	0,099	0,099	0,075	0,075	0,076	-	-	-	-	-	-
ARY de Macédoine	0,078	0,082	0,084	0,075	0,078	0,081	-	-	-	0,039	0,042	0,027
Albanie	0,115	0,116	0,082	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serbie	0,061	0,060	0,065	0,066	0,067	0,068	0,044	0,045	0,040	0,038	0,038	0,036
Turquie	0,131	0,131	0,122	0,081	0,081	0,070	0,037	0,037	0,035	0,027	0,027	0,025
Bosnie-Herzégovine	0,080	0,081	0,083	0,066	0,062	0,061	0,051	0,051	0,051	0,053	0,053	0,053
Kosovo (under UNSCR 1244/09)	0,056	0,059	0,061	0,073	0,079	0,081	-	-	-	-	-	-
Moldova	-	0,088	-	-	-	0,077	-	-	0,032	-	-	0,027

(*) Consommation annuelle : 2 500 kWh < consommation < 5 000 kWh.
 (†) Consommation annuelle : 500 MWh < consommation < 2 000 MWh, hors TVA.
 (‡) Consommation annuelle : 20 GJ < consommation < 200 GJ.
 (§) Consommation annuelle : 10 000 GJ < consommation < 100 000 GJ, hors TVA.
 (¶) 2013: ZE-17, 2014: ZE-18, 2015: ZE-19.
 Source : Eurostat (codes des données en ligne : nrg_pc_204, nrg_pc_205, nrg_pc_202 et nrg_pc_203)

Figure 17: Evolution du prix de l'énergie en Europe

- La fragilité des montages financiers des parcs éoliens

Le financement de l'éolien est expliqué dans le chapitre 2.3. Pour qu'un parc éolien soit financé, une étude prouvant sa rentabilité est réalisée (étude de productible...). A ce jour, aucun parc éolien n'a fait faillite.

- Recours aux centrales thermique lors de l'absence de vent:

En France il y a trois types d'énergie (base, semi base et pointe) la production doit toujours être en adéquation avec la consommation.

En base il y a le nucléaire (la production ne peut gérer les pics de consommation)

Semi base et pointe (énergies renouvelables dont hydraulique, charbon, gaz) permet de compenser les pics de consommation.

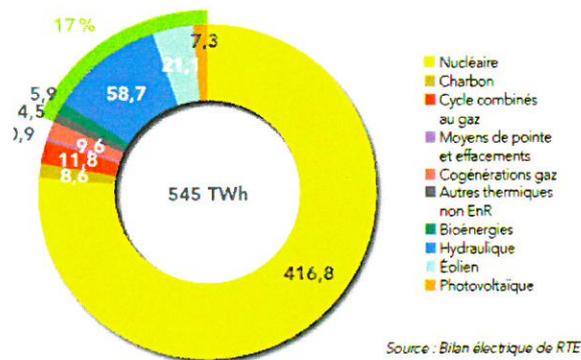


Figure 18: Mix de production en France 2015

Actuellement les moyens de productions thermiques, les plus couteux sur le marché, ne sont activés qu'en dernier recours. Chaque kWh d'Énergie renouvelable injecté sur le réseau, contribue à augmenter l'offre d'électricité, et donc à ne pas activer ces moyens thermiques de production.

- La construction des éoliennes est très polluante :

Le bilan énergétique d'une éolienne atteint son équilibre en moins d'un an (page 330 du DDAE). De plus, on ne peut parler de pollution lorsque 90% des composants utilisés sont recyclable en fin de vie.

- L'impact des éoliennes sur le prix de l'immobilier (Voir chapitre 14)
- L'effet sur les animaux : (Voir chapitre 13)
- L'absence de création d'emplois (voir chapitre 18)
- « Y-a-t-il eu des évaluations des parcs d'éoliens existant dans la région ? »

Il est difficile de répondre à cette question car trop imprécise. Un parc éolien peut en effet être évalué sur une multitude de critères. A ce jour, les seuls suivis réglementaires sont les suivis environnementaux et la réception acoustique du parc lorsqu'elle est prévue dans l'arrêté d'autorisation unique.

9 Réponse au courrier de Monsieur Jeannesson Eric (document N°7)

Dans le courrier, de nombreuses questions traitent de sujets généraux ou communs à d'autres personnes qui seront traitées dans des chapitres particuliers.

- *Atteintes indéniables aux paysages [...]*

Cette interpellation renvoie à deux chapitres (le chapitre 1 cadre de vie et chapitre 4 sur le paysage).

- Le bruit est traité via le chapitre 12.1
- *Il faudra implanter des milliers d'éoliennes en France pour obtenir environ 20% ...*

La France a déterminé des objectifs quantitatifs en matière d'éolien soit 21 800MW à 26 000 MW fin 2023 d'éolien terrestre inscrit dans la loi⁷. Cela correspond à environ 9 000 éoliennes de nouvelle génération (3 MW). La France a prévu une amélioration du mix énergétique. L'énergie « bois » possède un objectif plus ambitieux que l'éolien.

- *La région Grand-Est est pourvue de plusieurs centrales nucléaires qui produisent une énergie supérieure à ses besoins.*

En France l'énergie est produite de manières décentralisée souvent loin des lieux de consommations (villes) et injecté dans un réseau interconnecté. En aucun cas les régions ne sont indépendantes.

- *Baisse de valeur immobilière (voir chapitre 14 impacts sur le prix de l'immobilier).*
- *Incompréhension face aux élus [...]*

Les retombées économiques sont en effet non négligeables pour le territoire (voir chapitre 15 fiscalité), la question de savoir comment seront utilisées ces retombées par les collectivités les concernent. Ce n'est pas au développeur de déterminer l'utilisation de ces retombées.

- *L'implantation des parcs éoliens ne profite pas à la population [...]*

Il est vrai que l'implantation de parc éolien ne bénéficie pas directement à la population locale mais plus largement à la population nationale. Le prix de l'électricité ne changera pas, car en France le prix de l'énergie est le même pour tous. Indirectement, l'implantation d'un parc profite à la population, il permet de créer une économie locale, avec des retombés qui permettra aux collectivités d'améliorer le cadre de vie.

- *D'une part il faut l'apport d'une autre énergie pour assurer le fonctionnement des pâles en cas d'absence de vent [...]*

Lorsqu'il n'y a pas de vent suffisant l'éolienne s'arrête.

- *D'autre part la construction et le démantèlement des éoliennes produisent [...]* (voir chapitre 5.5 impact sur les sols)

⁷https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=0EFCB1218E6E17524E0FAF93CD96E73A.tpdila12v_3?cidTexte=JORFTEXT000032452174&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000032451656

- *Dans toutes ces implantations, il y a une valeur morale qui échappe aux fondateurs. Sont-ils maîtres de la nature, des ressources de la terre, de la beauté des sites, du patrimoine culturel qu'ils n'ont pas créé mais qu'ils emploient à modifier lamentablement ?*

Le pétitionnaire n'a pas la prétention d'être maître de la nature et des ressources de la terre. Pour autant, le monde n'a cessé de changer et d'évoluer au fil du temps. Chaque pays a fait des choix en matière de politique énergétique, la France via plusieurs gouvernements successifs a fait le choix de se diriger vers les énergies renouvelables. L'éolien et plus généralement les énergies renouvelables ont l'avantage de ne pas être contributeurs des énergies fossiles, polluantes, nécessitant la dépendance à d'autre pays.

10 Réponse au courrier n°6 de Ir. Wouter Hermanus Oscar van Staveren et Ingrid Maaïke Gerda van Staveren-ten Ham

De nombreuses réponses à ce document sont traitées dans des chapitres spécifiques.

1) L'encerclement

Ce point est traité dans le chapitre 4.4 Prise en compte des parcs existants

2) Insuffisance de l'étude sonique

Un chapitre est dédié à l'étude acoustique (12.1 Etude acoustique)

Nous n'avons pas connaissance des études réalisées par le gouvernement néerlandais, notre étude acoustique a été réalisée suivant la norme française fixée par 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, dont la présentation est expliquée dans l'étude acoustique présente en Annexe de l'étude d'impact.

3) La protection de l'avifaune :

Concernant l'étude d'impact sur l'avifaune, la DREAL n'a pas émis de remarques particulières hormis de justifier l'absence d'évitement du couloir de migration secondaire auquel nous avons apporté des éléments dans la réponse à l'avis de l'AE.

Une réponse spécifique à la grue cendrée est apportée en chapitre 5.2 (Concernant la grue cendrée).

4) La protection des chiroptères :

La présence de haies à moins de 500 mètres n'est pas rédhibitoire à l'implantation d'éoliennes. Des études ont été réalisées et sont présentées dans le dossier d'étude d'impact. Des suivis de mortalité auront lieu après la mise en service du parc, en cas de problème des bridages seront mis en place. Il est également proposé la mise en place d'un bridage pour les chiroptères sur les éoliennes (E5, E6, E8, E4, E10, E11, et E12) dès la mise en service du parc. On peut trouver l'explication de celui-ci en page 364 de l'étude d'impact.

5) La dépréciation de nos terrains et de nos maisons (voir chapitre 14: Impact sur le prix de l'immobilier)

6) Le mitage territorial et la saturation :

Concernant le choix du site et la remarque par rapport au SRE, une réponse est apportée en chapitre 4.1. A propos du cadre de vie, le premier chapitre traite spécifiquement de ce thème.

11 Impact sur le tourisme

Les différentes enquêtes menées, tant en France qu'à travers le monde, ont montré que les touristes ne fuyaient pas et n'avaient pas l'intention de fuir les lieux touristiques situés à proximité de parcs éoliens.

Si l'impact était avéré, alors tout aménagement, quel qu'il soit, ferait fuir les touristes, de la ligne électrique aux panneaux publicitaires.

Par ailleurs, les parcs éoliens peuvent constituer un lieu de sortie éducative pour les scolaires, les lycéens et les étudiants.

Les parcs éoliens entrent dans le cadre du tourisme scientifique, du tourisme industriel, de l'écotourisme et du tourisme vert, autant de formes nouvelles et originales de découverte.

11.1 Le tourisme en Thiérache

L'étude d'impact ne recense pas de lieux touristiques majeurs en Thiérache. Deux cartes, dans l'étude d'impact (page 151 et 152), recensent le patrimoine local et éloigné. Au niveau du patrimoine, on recense quelques monuments historiques (église de Rozoy-sur-Serre, village de Parfondeval, églises fortifiées) et des chemins de grande randonnée et l'axe vert du Val de Serre.

Sur le site de l'office de tourisme de la Thiérache⁸, on recense deux types de tourisme qui pourraient être présents dans l'aire d'étude du projet :

- La Thiérache Fortifié avec ses églises : plusieurs photomontages présentent l'impact sur ces monuments, les photomontages réalisés aux abords de celles-ci montrent que le projet n'est pas visible. On peut donc penser que le tourisme lié aux églises fortifiées ne sera pas impacté.
- La Thiérache Nature avec notamment le circuit vert du Val de Serre, situé en partie dans le périmètre proche.

L'impact sur la vallée de la Serre a été traité dans l'étude d'impact et dans le chapitre 4.6. La modification de la perception du paysage y est modérée. La végétation caractérisant cette vallée, le groupe d'éoliennes le plus proche modifie de façon modérée la perception du paysage.

On peut également penser que la vallée étant faiblement impactée où le projet y sera visible ponctuellement, le tourisme n'y sera pas impacté.

⁸ <http://www.tourisme-thierache.fr/>

12 Effets sur la santé

Concernant la santé, beaucoup d'observations dénoncent des « impacts catastrophiques sur la santé », des « problèmes de santé », « d'études de savants », de « témoignages de personnes », de « dépression », sans appuyer leurs affirmations d'éléments précis et concrets.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES) a publié le 30 mars 2017 un rapport consacré à « l'évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonore et infrasons dus aux parcs éoliens ».

L'Anses conclue que « l'examen des données expérimentales et épidémiologiques disponibles ne met pas en évidence d'arguments scientifiques suffisants en faveur de l'existence d'effets sanitaires pour les riverains spécifiquement liés à leur exposition à la part non audible des émissions sonores des éoliennes. »

Par là même, l'agence réaffirme que la distance d'éloignement de l'habitat de 500m au minimum, par rapport à un parc éolien, est suffisante.

Synthèse du rapport en [Annexe n° 7](#)

L'ensemble du rapport est disponible sur le site internet de l'ANSES⁹

12.1 Etude acoustique

D'après les mesures et les calculs, le parc éolien de la Hotte respecte la réglementation en vigueur en matière de bruit, en fonctionnement "normal" pour les émergences en période diurne et les tonalités marquées.

Des risques de dépassement ont en revanche été relevés en ce qui concerne les émergences en période nocturne, qui justifient la mise en place d'un plan de bridage.

Une réception acoustique, obligatoire aura lieu peu de temps après la mise en service du parc, permettant de vérifier si la norme est respectée et les éventuels bridages suffisant.

Concernant « les recherches de tonalité marqué » l'étude (page 323 du DDAE) conclut qu'à partir de l'analyse des niveaux non pondérés en bandes de tiers d'octave, aucune tonalité marquée n'est détectée, quelle que soit la vitesse de vent. Le risque de non-respect du critère réglementaire est jugé faible.

12.2 Ondes / champs électromagnétiques

Les sources d'émissions de champs électromagnétiques dans une éolienne sont la génératrice et les câbles électriques. Une étude de 2014 a montré qu'au pied des éoliennes, **les valeurs mesurées étaient comprises entre 0,093 et 0,03 microteslas soit plus de mille fois inférieures au seuil fixé par la réglementation** qui est de 100 microteslas au niveau des habitations. Si l'on ajoute la **distance** entre une éolienne et une habitation qui est de minimum 500 mètres prévu par la loi (première habitation du projet à 750 m d'une éolienne), la **présence d'un champ électromagnétique émanant des éoliennes au niveau des habitations les plus proches est nulle.**

⁹ <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>

12.3 Balisage

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

Gênes occasionnées par le balisage :

Le balisage nocturne (appelé à tort flash) correspond à l'allumage et à l'extinction progressive d'un feu rouge d'une intensité de 2000 candelas dirigée majoritairement vers le ciel. L'intensité de ces feux situés à cinq cents mètres minimum des habitations peut, au pire des cas, être considérée comme une gêne, il n'a jamais été questions de troubles de santé dus aux balisages. La plupart des chambres à coucher possèdent de plus aujourd'hui, des volets ou des rideaux pouvant occulter très simplement cette source de lumière.

De plus afin d'éviter un effet de foisonnement, les clignotements des balises lumineuses des éoliennes sont simultanés et coordonnés entre les éoliennes du parc.

Enfin, une réforme du balisage visant à diminuer le nombre d'éoliennes balisées et réduire l'intensité des feux employés devrait voir le jour en 2017.

12.4 Distance d'éloignement aux habitations

La réglementation française impose une distance minimale de 500 mètres des lieux d'habitation.

Dans notre cas, les deux habitations les plus proches sont celles situées au lieu-dit « la croix bellotte » à l'ouest du village de Mainbressy, distant de 750 mètres de l'éolienne E8. On compte une dizaine d'habitations situées entre 800 et 1 000 mètres, le reste étant supérieur à 1 000 mètres.

L'ensemble des villages avoisinant le projet ont une distance supérieure à 1 000 mètres (voir [annexe n°8](#)).

12.5 Prise en compte des effets des ombres

Une étude d'ombre a été réalisée et est présente dans l'étude d'impact (page 325 à 328).

Lorsque le soleil brille, une éolienne projette, comme toute autre structure, une ombre sur le terrain qui l'entoure. Étant donnée la taille de ces génératrices (150 mètres) l'ombre est parfois conséquente et dépend de nombreux paramètres (topographie, durée du jour et de l'ensoleillement, direction du vent...).

L'effet stroboscopique est dû à la particularité d'une éolienne d'être constituée d'une partie fixe, le mât, et d'une partie mobile, les pales. On constate donc, lorsqu'une éolienne est animée, que les pales coupent de façon répétitive la lumière du soleil. Bien que la fréquence de rotation du rotor soit relativement faible à observer, ces interruptions répétées de lumière provoquent un effet stroboscopique.

Il est important de préciser que l'effet stroboscopique, seule source de gêne provoquée par l'ombre pour les riverains, n'est perceptible que dans la zone d'ombre des éoliennes due aux pales en mouvement. Le calcul montre que cette gêne pourra avoir lieu au maximum une dizaine d'heures chaque année si les conditions sont réunies (vent dans la bonne direction et temps ensoleillé).

Si une gêne est réellement constatée par un habitant lors de l'exploitation du parc, un bridage peut-être mis en place. En effet, le logiciel (Windpro) utilisé pour le calcul d'ombre permet de déterminer précisément pour une habitation les moments où l'effet stroboscopique pourrait avoir lieu. Ainsi, si les conditions météorologiques sont réunies, l'éolienne serait arrêtée, supprimant la gêne pour le riverain.

13 Effets sur les animaux

Une éolienne émet un niveau sonore qui atteint 50 dB à son pied et 35 dB environ à 500 m. Ces niveaux sonores sont fréquemment rencontrés dans la nature (bruit du vent dans les arbres). Par conséquent un impact sonore néfaste paraît improbable. Les différentes études de suivis réalisées sur les parcs en fonctionnement concluent que les sites sont toujours utilisés par la faune locale. Une étude plus spécifique de l'impact des éoliennes sur les animaux d'élevage a été réalisée au Canada, elle est fournie en [annexe N°9](#).

Concernant une remarque spécifique sur les couleuvres (p12 du Procès verbale et document n°5 annexé au procès-verbal) : aucun élément ne vient étayer cette affirmation. Il n'est pas précisé non plus quelle espèce de couleuvre est concernée. L'étude d'impact n'a identifié aucune couleuvre lors des prospections de terrain pour la faune terrestre. Cette espèce étant rampante, elle ne peut être que potentiellement impactée pendant les travaux seulement et dans une proportion minime compte tenu du fait que les éoliennes sont implantées dans des champs cultivés qui sont régulièrement parcouru par les tracteurs.

14 Impact sur le prix de l'immobilier

Plusieurs remarques concernant les valeurs des biens immobiliers ont été faites. Monsieur Lamotte indique que des décisions de justices le prouvent, il aurait été utile de nommer ces décisions pour une meilleure prise en compte.

La variation du prix de l'immobilier est la résultante d'une offre et d'une demande. Plus la demande est importante vis-à-vis de l'offre immobilière disponible plus les prix seront élevés. A contrario plus cette demande sera faible, plus les prix pratiqués pour conclure des transactions de vente seront faibles.

En dehors des facteurs nationaux comme la facilité d'accéder au crédit ou les incitations fiscales. Le prix des biens immobilier est généralement lié à une série de différents facteurs pouvant par exemple influencer sur les prix de l'immobilier :

- La santé du bassin d'emploi local
- La desserte de la ville ou du village par des grandes infrastructures de déplacement (autoroutes, voies ferrées)
- Les services que peut offrir une commune à ses habitants : présence d'école, de cantine pour l'école, de possibilités de loisirs, la présence de certains types de commerçants
- La qualité de l'offre immobilière, est-elle en adéquation avec les besoins des acheteurs d'aujourd'hui ? (présence de jardins, qualité d'isolations de l'habitat, aménagement et modularité de l'habitation)
- Le cadre de vie et les nuisances éventuelles présentes dans le village (sources de bruits ou de pollution intempestives), attrait du village (enterrement des réseaux ou non par exemple)
- La fiscalité locale

Il y a donc, à notre sens, de nombreux facteurs qui entrent en jeu dans la détermination du prix d'une habitation avant la présence ou non d'un parc éolien sur une commune. Rappelons de plus l'étude

IFOP réalisée en 2016 ([Annexe 10](#)) démontre que 75% des Français vivant à moins de 1000 m des éoliennes en avaient une bonne image.

Il convient donc à la lumière de ce sondage de mettre en avant deux effets :

- un effet « d’opportunisme » qui consisterait à mettre en avant de faux aspects négatifs afin de jouer volontairement sur la valeur d’un bien
- un effet de « nouveauté » par opposition à « l’appropriation », nous pouvons citer l’exemple d’une personne nous certifiant que son terrain était invendable du fait d’un parc éolien à 1500 mètres alors qu’une ligne à haute tension passant à 500 mètres ne posait aucun problème paysager

Contrairement à ce qui est énoncé, les retombées locales engendrées par un parc éolien peuvent également influencer positivement sur le prix de l’immobilier en permettant à la commune de modérer sa fiscalité ou de prendre en charge de nouveaux services pour ses habitants.

En définitive si la présence d’un parc éolien peut rebuter une minorité d’acheteurs qui ne supportent pas la présence de celles-ci, elle n’aura pas d’influence sur la majorité et ne devrait pas influencer de façon notable sur les prix.

Bibliographie des études sur l’immobilier :

De nombreuses études indépendantes, conduites en France et à travers le monde selon des approches variées, convergent pour conclure à un impact limité des parcs éoliens sur les biens immobilier.

- L’étude la plus complète, la plus vaste et la plus rigoureuse a été menée aux USA par le « Lawrence Berkeley National Laboratory »¹², en 2001. Elle a porté sur l’analyse fine de la vente de 7 500 maisons (avec visite de chacune), localisées jusqu’à 16 km de 24 parcs éoliens terrestres dans 9 États différents, en prenant en compte les transactions avant et après l’installation des éoliennes. Les résultats ont été comparés selon différents modèles statistiques pour garantir leur fiabilité. Bien que les chercheurs n’écartent pas la possibilité que des maisons individuelles aient été ou pourraient être touchées négativement, ils constatent que, dans l’échantillon de foyers analysés, ces impacts négatifs sont trop petits et/ou trop rares pour être statistiquement observables. (The Impact of Wind Power Projects on Residential Property Values in the United States: A Multi-Site Hedonic Analysis)
- La seule analyse globale effectuée en France a été menée en 2010, dans le Nord Pas-de-Calais, par l’association Climat Énergie Environnement¹³. Elle a été conduite dans un rayon de 5 km autour de cinq parcs éoliens, avec 10 000 transactions analysées dans 116 communes. Les données ont été collectées sur une période de 7 années, centrées sur la date de la mise en service (3 ans avant construction, 1 an de chantier et 3 ans en exploitation). Les communes proches des éoliennes n’ont pas connu de baisse apparente de demande de permis de construire en raison de la présence visuelle des éoliennes, ni de baisse des permis autorisés. De même, sur la périphérie immédiate de 0 à 2 km, la valeur moyenne de la dizaine de maisons vendues chaque année depuis la mise en service (3 années postérieures) n’a pas connu d’infléchissement notable.

¹² http://canwea.ca/pdf/talkwind/Property_Value_Study.pdf

¹³ http://climat-energie-environnement.info/IMG/pdf/CEERapportfinalEolien_Immobilier-revB.pdf

- *L'étude Éoliennes et territoire*¹⁴, le cas de Plouarzel, Fanny Allard, Erwan Baconnier, Gaëlle Vépierre, Mémoire de première année de Master d'économie, Ingénierie du développement des territoires en mutation, 2007-2008. L'enquête auprès de la population a montré que 15 % seulement des personnes interrogées sont « tout à fait d'accord » ou « plutôt d'accord » avec l'idée que les éoliennes de Plouarzel ont un effet négatif sur la valeur de l'immobilier. La grande majorité (73 %) n'est cependant « pas du tout d'accord » ou « plutôt pas d'accord » avec cette idée. Beaucoup remarquent à cet égard que les prix de l'immobilier à Plouarzel sont élevés et que, dans ce cadre, les éoliennes ne semblent pas avoir eu d'influence. L'effet des éoliennes sur la valeur de l'immobilier et l'attractivité de Plouarzel est considéré comme neutre par cinq agences sur huit. Parmi les trois agences estimant que l'effet est « plutôt négatif », une seule précise qu'elle tient compte de la présence du parc dans ses estimations des biens immobiliers. De plus, pour la majorité des agences (5 sur 8), les éoliennes ne sont que « très rarement » évoquées avec les acheteurs potentiels : deux agences déclarent que c'est « parfois » le cas et une seule « souvent ». Enfin, la majorité des sept agences ayant eu à vendre une maison ou un appartement ayant une vue sur les éoliennes, rapportent qu'il est rare que des réticences soient exprimées. Seules deux agences affirment que de telles réserves se présentent « parfois ».

Energieteam a également réalisé un retour d'expérience sur les villages jouxtant des parcs éoliens construits entre 2005 et 2012. Pour chaque parc éolien, nous avons pris les villages entourant le site et relevé le total d'habitants recensés lors des recensements généraux de 1999, 2008 et 2013. Il a également été noté l'année du début du développement pour ces parcs éoliens, afin de voir si l'annonce d'un parc éolien avait fait « fuir » en amont les habitants.

Parcs	Année de début Développement	Année mise en service	Villages pris en compte
Quinquempoix	2006	2012	Quinquempoix, Gannes, Ansauvillers
Guerville	2004	2012	Guerville, Melleville
Rambures	2003	2010	Rambures
Rethonvillers	2005	2012	Rethonvillers, Balatre, Gruny, Marché-Allouarde
Nibas	2000	2005	Nibas
St-Maxent	2002	2006	St Maxent Fresnes-Tilloloy, Doudelainville
Chepy	2000	2005	Chepy
Croixrault	2005	2009	Croixrault, Moyencourt-les-Poix
Maisnières	2002	2006	Maisnières, Tilloy-Florville, Frettemeule

¹⁴http://cpdp.debatpublic.fr/cdpd-eolien-en-mer/DOCS/DOCS/EOLIENNES_ET_TERRITOIRES_LE_CAS.PDF

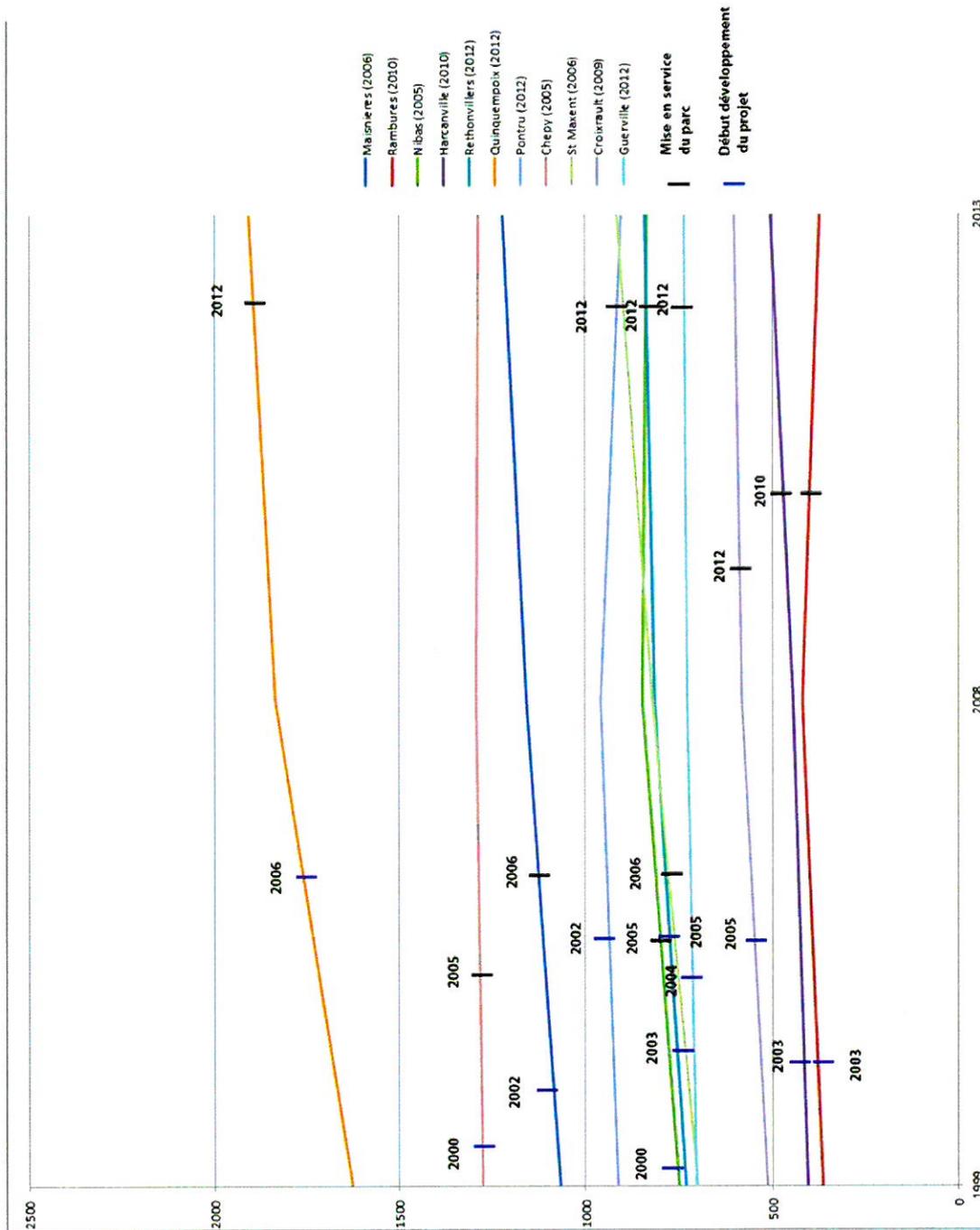


Figure 19: Evolution du nombre d'habitants dans les villages bordants différents parcs éoliens

Il en ressort que l'arrivée d'un parc éolien, au début de la phase de développement ou à sa mise en service n'influe vraisemblablement pas sur le nombre d'habitants dans les communes les plus proches et n'a donc en conséquence aucune influence sur l'attractivité des communes les plus proches. A titre d'exemple, les communes autour du parc de Quinquempoix étaient sur une dynamique positive au niveau du nombre d'habitants, cette dernière s'est poursuivie. Les communes (comme Rambures) qui avaient amorcé une dynamique négative en nombre d'habitants, ont vu leur dynamique négative se poursuivre. Une attestation du maire d'Assigny ([Annexe n°11](#)) vient confirmer que des parcelles de lotissement à proximité d'un parc éolien existant se sont vendues au prix du marché.

Compte tenu que l'impact sur l'immobilier n'est pas avéré comme démontré ci-dessus, aucune compensation financière n'est prévue pour les propriétaires à proximité du parc éolien (réponse à question posée page 12 du PV).

15 Fiscalité

La création du parc éolien va générer des retombées économiques sur les communes de Rozoy-sur-Serre (3 machines), Fraillicourt (1 machine), Rocquigny (3 machines), Rubigny (2 machines) et Vaux-lès-Rubigny (3 machines) mais aussi pour les communautés de commune et les départements.

La commune de Rozoy-sur-Serre commune de l'Aisne est en fiscalité unique, cela signifie que l'Imposition forfaitaire pour les entreprises de réseaux (IFER) est versée intégralement à la communauté de commune des Portes de la Thiérache.

Les communes des Ardennes (Fraillicourt, Rocquigny, Rubigny et Vaux-lès-Rubigny) sont également en fiscalité unique, cependant 14% de l'IFR sera reversée aux communes par la communauté de commune les Crêtes Préardennaises.

Exemple de fiscalité pour des éoliennes de 3MW (chiffres actualisés avec le Taux 2016) :

Rozoy-sur-Serre (02)						
Collectivités	CET		IFER	TFB	TOTAL	Total pour 3 éoliennes
	CFE	CVAE				
Commune	- €		- €	1 512 €	1 512 €	4 536 €
Communauté de communes	2 351 €		15 540 €	343 €	18 234 €	54 702 €
Département			5 328 €	2 855 €	8 183 €	24 548 €

Fraillicourt (08)					
Collectivités	CET		IFER	TFB	TOTAL
	CFE	CVAE			
Commune	0 €		2 176 €	1 404,00 €	3 580 €
Communauté de communes	2 803,50 €		13 364,00 €	320,40 €	16 488 €
Département			6 660,00 €	1 912,50 €	8 573 €

Rocquigny (08)						
Collectivités	CET		IFER	TFB	TOTAL	Total pour 3 éoliennes
	CFE	CVAE				
Commune	- €		2 176 €	2 057 €	4 233 €	12 700 €
Communauté de communes	2 521 €		13 364 €	320 €	16 206 €	48 617 €
Département			6 660 €	1 913 €	8 573 €	25 718 €

Rubigny (08)						
Collectivités	CET		IFER	TFB	TOTAL	Total pour 2 éoliennes
	CFE	CVAE				
Commune	- €		2 176 €	1 704 €	3 880 €	7 759 €
Communauté de communes	2 502 €		13 364 €	320 €	16 187 €	32 374 €
Département			6 660 €	1 913 €	8 573 €	17 145 €

Vaux-lès-Rubigny (08)						
Collectivités	CET		IFER	TFB	TOTAL	Total pour 3 éoliennes
	CFE	CVAE				
Commune	0 €		2 176 €	1 823 €	3 999 €	11 996 €
Communauté de communes	2 875 €		13 364 €	320 €	16 560 €	49 679 €
Département			6 660 €	1 913 €	8 573 €	25 718 €

Pour les communes étant en fiscalité unique les retombés fiscaux sont faibles. Pour les communautés de communes, celles-ci sont importantes 54 702 € chaque année pour la CC des Portes de la Thiérache et 147 158 € pour la communauté de commune des Crêtes Préardennaises.

La communauté de commune des Crêtes Préardennaises reverse 36 % (50 350€) de son IFER sous la forme de fonds de concours réparties sur les communes n'ayant pas d'éoliennes. Ce fonds permet de financer des projets tels que l'enfouissement de réseaux.

Ces retombés sont un atout non négligeable, permettant aux communautés de communes et indirectement aux communes qui la composent d'améliorer leur cadre de vie (amélioration des infrastructures, des services ...).

16 Réponse sur les observations relatives à la sécurité

16.1 Distance d'éloignement aux routes

Les routes départementales qui traversent le site :

Les éoliennes sont à plus d'une hauteur d'éolienne en bout de pale des routes départementales qui traversent le site, comme le préconise l'arrêté préfectoral des Ardennes de 2005.

Cet arrêté, pris dans un contexte d'émergence d'une industrie éolienne en France, est aujourd'hui dépassés au vu des évolutions réglementaires plus récentes.

En effet, la loi Grenelle 2 et la réglementation ICPE à laquelle sont soumis les projets éoliens, ont encadré et réglementé l'implantation, la construction et l'exploitation des parcs éoliens.

La réglementation ICPE de 2011 prévoit la réalisation d'une étude de dangers qui permet de déterminer s'il y a un risque de dangers pour les personnes et s'il est acceptable et conforme. Au niveau de la conception des éoliennes, l'accidentologie et le retour d'expérience ont permis de faire évoluer les technologies qui sont aujourd'hui plus sûres et plus fiables grâce à de nombreuses évolutions. La fabrication des éoliennes et des installations annexes répondent aux exigences d'un ensemble de normes et principalement les normes IEC 61400-1 (éolienne) NFC15-100 (installations électriques à basse tension), NFC 13-100 (postes de livraison) et NFC 13-200 (installations électriques à haute tension).

Au vu de ces éléments, la position des éoliennes vis-à-vis des routes départementales est conforme à la réglementation en vigueur.

Il n'y a pas de recommandation pour l'implantation vis-à-vis des routes communales ou des chemins ruraux. Là encore, c'est l'étude de dangers qui permet de déterminer si le projet présente un risque, et si ce dernier est acceptable ou non.

16.2 Projection de glace

Concernant les projections de glace, une étude de danger a été réalisée, la partie concernant les projections de glace est étudiée de la page 442 à 445.

L'étude conclut :

Le risque de projection pour chaque aérogénérateur est évalué comme acceptable dans le cas d'un niveau de gravité "sérieux". Cela correspond, pour cet événement, à un nombre équivalent de personnes permanentes inférieur à 10 dans la zone d'effet, ce qui est observé sur le parc de la Hotte.

16.3 Proximité conduite d'eau

La proximité d'une conduite d'eau potable enfouie dans le sol ne présente aucun risque sanitaire. Il n'y a aucun lien entre l'énergie produite par l'éolienne qui est acheminée par des câbles électriques et la transmission de cette électricité dans la canalisation d'eau. Il est courant et notamment en ville lorsque les réseaux sont enterrés d'avoir divers réseaux (Eau usée, potable, gaz, téléphone) à proximité de lignes électriques. Les seules précautions à prendre en compte sont pendant les travaux, de manière à ne pas couper la canalisation lors de la réalisation des tranchées pour le passage des câbles. Pour cela, une DICT (déclaration d'intention de travaux) est réalisée comme pour tous travaux d'aménagement afin de consulter tous les gestionnaires de réseaux des communes concernées.

17 Impact sur la qualité de réception des télévisions

Parfois des perturbations sur les signaux radioélectriques peuvent être constatées, même si aujourd'hui avec le passage à la télévision numérique ces perturbations sont pratiquement inexistantes.

Ces perturbations sont liées à la réflexion ou diffraction des ondes radioélectriques créant une altération du signal utile, causant un risque de brouillage sur les récepteurs de télévision (source : ANFR).

Plusieurs solutions existent (réorienter l'antenne, utiliser une antenne plus performante, installer un réémetteur TV ...) ces aménagements sont à la charge de l'exploitant, si la gêne occasionnée est confirmée par un expert.

18 Le secteur éolien créateur d'emplois

Comme toute industrie technologique de pointe, la filière éolienne utilise des experts qui sont par définition peu nombreux, ce qui peut expliquer la présence ponctuelle d'experts internationaux pour résoudre certaines problématiques.

La très grande majorité des intervenants sont cependant des locaux. L'observatoire de l'éolien 2016 réalisé par le cabinet d'études Bearing Point a recensé 14 470 emplois fin 2015 dans l'industrie éolienne dont 1 250 en Grand-Est et 1 465 en haut-de-France.

L'emploi dans l'éolien est en constante augmentation, comme le montre le graphique ci-dessous.

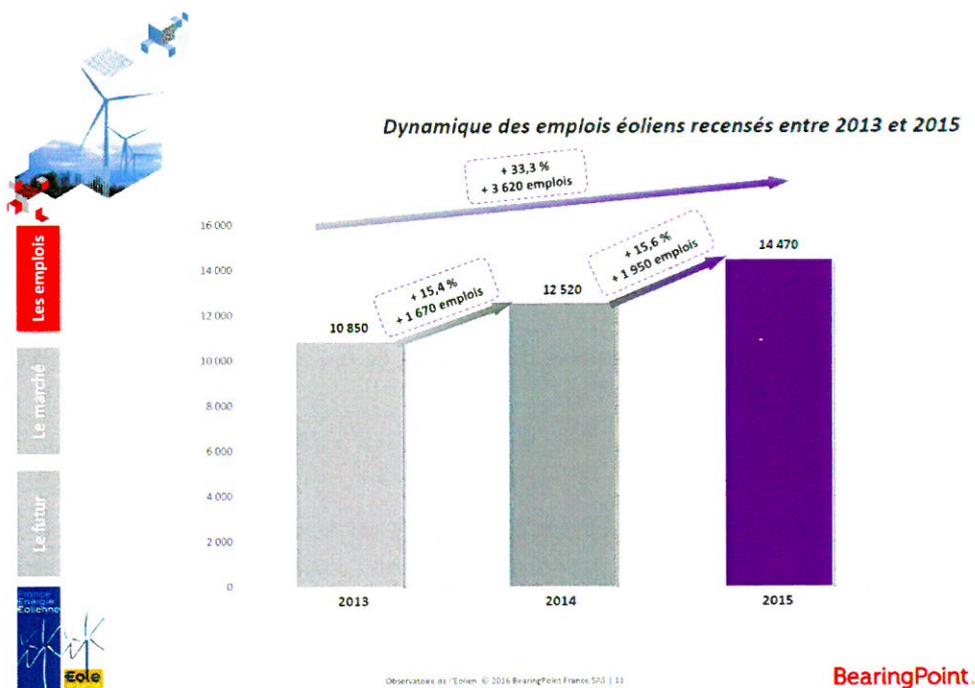


Figure 20 : Evolution de l'emploi de 2013 à 2015

De nombreuses formations, spécifiques aux énergies renouvelables, ont été mises en place dans les différentes régions afin de former les techniciens de maintenance éolienne. Plusieurs centres de formation sont présents dans ces deux régions, comme le GRETA Amiens, Windlab et le Lycée François Bazin à Charleville-Mézières.

Les bases locales de maintenance sont, malgré tout, créées dans un périmètre proche des éoliennes pour des raisons pratiques. Pour exemple le constructeur Enercron dispose d'une base de maintenance à Juniville dans les Ardennes.

19 Réponse à la commune de Raillimont (document n°20)

Concernant la perturbation éventuelle des téléviseurs, l'exploitant du parc est tenu de restituer la même qualité de réception après construction du parc qu'avant (voir chapitre 14). C'est une obligation légale que nous ferions si des perturbations en lien avec notre parc apparaissent.

Concernant le dédommagement de la commune, les dispositions demandées ne revêtent pas un caractère légal. Les mesures compensatoires proposées doivent être en réponse d'un impact précis identifié dans l'étude d'impact. D'un point de vue acoustique, l'étude a démontré que les seuils réglementaires étaient respectés. Si dans le temps, l'impact sonore venait à évoluer, il serait toujours possible de brider les éoliennes pour réduire l'impact. Le but étant de réduire les nuisances potentielles et de respecter la réglementation et non de rémunérer un village pour qu'il accepte en contrepartie une nuisance.

Les premières habitations du village sont à 1500 m de l'éolienne la plus proche (E2) et le centre du village est à 1700 m. Il n'y a pas d'effet de surplomb du village ni d'encerclement. Le photomontage n°20 en page 275 du dossier montre que, par la position du village à flanc de relief lui-même opposé au projet, les perceptions vers le projet sont très réduites depuis le centre du village (mairie). Certaines habitations auront peut-être une perception sur le site selon la végétation environnante du village mais l'impact ne justifie pas une mesure compensatoire.

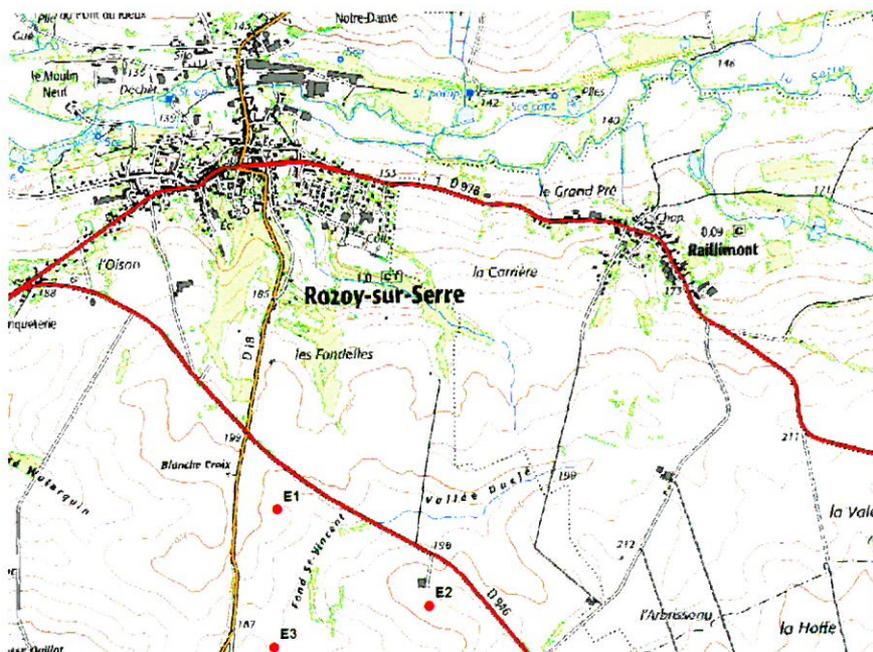


Figure 21: Localisation des éoliennes par rapport au village de Raillimont

Au vu de ces éléments, le pétitionnaire ne peut accéder à la demande de cette commune.

20 Réponse au courrier de Monsieur Decrouy à Ribeaupville (document n°17)

Concernant le courrier d'accompagnement : voici quelques éléments de réponses :

- L'étude d'impact du projet de la Hotte tient compte de la présence du parc de la Thiérache conformément à ce que la réglementation nous impose. Le parc de la Thiérache, bien qu'accordé depuis 2008, n'avait pas été construit et nous n'avions aucune information émanant de la Préfecture sur son devenir. En effet, légalement, seuls les projets, dont l'avis de l'Autorité environnementale ont été publiés ou qui ont fait l'objet d'une enquête publique, sont à prendre en compte dans les impacts cumulés, ce qui n'était pas le cas lors de la réalisation de l'étude d'impact initiale. Des compléments ont été réalisés à la demande de l'administration au moment de la recevabilité du dossier.
- Le SRE de Champagne Ardenne date de 2012 et n'a pas mis à l'écart cette zone pour le développement éolien puisque celle-ci est située dans une commune favorable hors contraintes majeures.
- Le projet du Parc de la Thiérache « traîne » effectivement depuis 15 ans mais celui de la Hotte a été initié en 2013.
- Le choix de faire un référendum local revient aux maires des communes.
- Le projet respecte la réglementation et les différentes étapes prévues par la loi.
- La référence à la loi Biodiversité d'août 2016 est totalement hors sujet et montre une méconnaissance de la loi.

Concernant le mémoire contradictoire de l'étude d'impact : tous les points ne peuvent être repris ou faire l'objet d'une réponse. Souvent ils relèvent de l'ironie et de l'agressivité ou bien de constats

erronés qui n'appellent pas forcément une réponse de la part du pétitionnaire. Ces remarques résultent d'une méconnaissance des lois et réglementations et une mauvaise lecture du dossier. Nous apportons quelques éclaircissements sur des points qui nous paraissent significatifs :

- S'agissant des différents noms des sociétés : les explications sont apportées dans le chapitre « le demandeur » à partir de la page n° 41. La spécificité des parcs éoliens fait que pour le financement, une société doit être créée par projet, ici c'est la Ferme Eolienne de la Hotte. Energieteam développe le projet puis par la suite le construit et l'exploite (détaille supplémentaire en partie 3 fonctionnement d'une éolienne).
- Réalisation des photomontages : (voir début de réponse 4.11 Réponse aux photomontages réalisés par monsieur Ponsinet)
- Affichage réglementaire : ce qui a été fait est conforme à ce que prévoit la loi. Les panneaux ont été positionnés au bord des routes sur des lieux de passage et même à des intersections de chemin où il est possible de stationner.
- Plans de masses pages 15 à 18 : il n'y a pas d'habitations dans un rayon de 600 m (10% du rayon d'affichage) puisque l'habitation la plus proche est à 750 m. Seuls des hangars sont visibles.
- Capacité technique d'EnergieTEAM exploitation et le fait que 12 personnes exploitent 385 MW (aujourd'hui 500 MW) : une partie de la maintenance est réalisée directement par le constructeur. EnergieTeam suit l'exploitation du parc pour optimiser sa production, s'assurer de son bon fonctionnement et le respect de la réglementation.
- Taille des éoliennes : seules trois éoliennes (E5, E6 et E9) feront 180 m car situées sur des points topographiquement plus bas, les autres sont à 150 m.
- Le parc éolien est bien en dehors du Parc Naturel Régional, il est systématiquement consulté pour avis lorsqu'un équipement ou un aménagement sur son territoire nécessite une étude d'impact. Les documents d'urbanisme des collectivités membres doivent être compatibles avec la charte, et le parc peut être consulté lors de leur élaboration et de leur révision. De plus les communes d'implantation du projet sont également en dehors du PNR.
- Page 319 effet sur la santé (voir chapitre 9)
- Page 395 *Aucun mention des terres rares produits extrêmement polluant et radioactif ? Ah Mevisi.*

La majorité des éoliennes n'utilise plus de néodyme, auparavant utilisé dans les moteurs ou génératrices électriques à aimant permanent. Cette technologie est de moins en moins utilisée, remplacée par la majorité des constructeurs, dont ENERCON, par des générateurs à excitations électrique indépendante¹⁵. D'autre part l'utilisation d'aimant est systématique dès lors que l'on parle de production électrique quel qu'en soit la source.

- Page 401 sécurité routière (voir chapitre 15.1)
- Page 420 chute de glaçons (voir chapitre 15.2)

¹⁵ <http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/les-terres-rares-sont-elles-indispensables-pour-les-moteurs-electriques-les-eoliennes-et-les-panneaux-solaires-1300/#pub>

