VAL OREM

Projet éolien du Plateau de Haution

Avril 2013

Page 1 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

PROJET DE PARC EOLIEN DU PLATEAU DE HAUTION

Communes de Haution, la Vallée-au-Blé et Voulpaix (02)

Mémoire en réponse aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

Avril 2013



VAL REM

Projet éolien du Plateau de Haution

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

Page 2 sur 39

SOMMAIRE

1 Introduction		troduction	4	
2	Dis	stance des éoliennes aux habitations	. 5	
3	Cra	aintes pour la santé	. 6	
	3.1	Electromagnétisme	8	
	3.2	Impact lumineux	. 10	
	3.3	Perturbations matérielles	. 10	
4	Ca	dre de vie	11	
	4.1	Paysage	. 11	
	4.2	Chemins	. 15	
5	То	purisme	15	
6	Ma	arché immobilier	16	
	6.1	Les enquêtes françaises	. 17	
	6.2	Impact des éoliennes sur l'immobilier en Angleterre.	. 18	
	6.3	En conclusion	. 19	
7	Int	térêt économique pour les habitants et la collectivité	19	
8	Со	oût de l'énergie éolienne	21	
9	Faune 22			
1)	Géologie / Hydrogéologie	25	
1	L	Etude hydraulique sur la commune La Vallée au Blé	29	
1	2	Espaces agricoles	29	
13	3	Raccordement électrique	30	
1	1	Mesure de vent	31	



Avril 2013

Page 3 sur 39



Repolises relatives aux observations emises par le commissaire
enquêteur en fin d'enquête publique

15	Choix du développeur	34
16	Concertation	34
17	Choix et fonctionnement de l'éolienne	35
18	Effets induits sur l'environnement	36
19	Démantèlement – Garanties financières	
20	ICPE	
	Conclusion	



Avril 2013

Page 4 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique



1 Introduction

Le projet éolien du Plateau de Haution (10 éoliennes et 2 Postes de Livraison répartis en deux sociétés de projet maîtres d'ouvrage : Le Haut Bosquet Energies et Les Royeux Energies) a fait l'objet d'une enquête publique, menée du 25 février au 29 mars 2013.

Dans son procès-verbal, remis en main propre aux représentants des maîtres d'ouvrage le 4 avril 2013, le Commissaire Enquêteur a demandé aux pétitionnaires d'apporter des précisions et des réponses aux observations émises au cours de l'enquête publique.

Le Commissaire Enquêteur a classé les remarques en trois grandes rubriques : « Thèmes récurrents », « Questions de l'association Thiérache à contrevent », « Autres observations exposées moins fréquemment ».

Certains thèmes sont abordés à plusieurs reprises, ainsi, les réponses apportées par les représentants des maîtres d'ouvrage correspondent parfois à plusieurs questions / remarques portant sur le même sujet. Les questions sont rappelées pour mémoire en italique et encadrées en début de paragraphes.



Avril 2013

Page 5 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL TREM

2 Distance des éoliennes aux habitations

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Pourquoi la distance de 1500 mètres par rapport aux habitations, préconisée par l'Académie de médecine ou le rapport de l'ANSES n'est-elle pas respectée ?

Ces quatre villages sont à moins de 1 km d'au moins une éolienne. Comment justifier cette proximité?

En mars 2006, un groupe de travail de l'Académie de Médecine, a effectivement publié un rapport relatif au fonctionnement des éoliennes. Celui-ci rappelle qu'à l'époque, il n'existait pas encore de distance minimale d'éloignement aux habitations. Le rapport précise en outre que « Il est difficile de définir a priori une distance minimale, qui serait commune à tous les parcs, car, on l'a vu, la propagation du son, c'est-à-dire l'étendue de cette zone de nuisance, dépend des éléments topographiques et environnementaux propres à chaque site ».

Dans l'attente d'études plus approfondies, le groupe de travail recommande donc à titre conservatoire que soit suspendue la construction des éoliennes d'une puissance supérieure à 2,5 MW situées à moins de 1500 mètres des habitations. Il ne s'agit donc pas d'interdire les éoliennes de plus de 2,5MW à moins de 1500 mètres des habitations, mais bien de mener des études approfondies sur la question. La recommandation de 1500 mètres, qui n'est pas une règlementation et correspond davantage à un principe de précaution, ne concerne à l'époque que la période transitoire dans l'attente du résultat des études approfondies.

En mars 2008, l'AFSSET, Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail, en réponse à une saisine du ministère de la santé en juin 2006, « recommande de ne pas imposer une distance d'espacement unique entre parcs éoliens et habitations riveraines. Dans la mesure où la propagation des bruits dépend de nombreux paramètres locaux comme la topographie, la couverture végétale et les conditions climatiques, le groupe de travail préconise plutôt d'utiliser les modélisations actuelles, suffisamment précises pour évaluer au cas par cas, lors des études d'impact, la distance d'implantation adéquate permettant de ne pas générer de nuisance sonore pour les riverains des futures éoliennes ».

Avec la règlementation actuelle, les parcs éoliens sont soumis aux prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Dans ce cadre, l'installation des éoliennes doit respecter une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation.

Cette contrainte réglementaire a été respectée dans le cadre du projet éolien du Plateau de Haution, puisque les éoliennes sont, au plus proche, à 860 mètres des habitations et à 500 m des bâtiments de la ferme la plus proche (non habitée).



Avril 2013

Page 6 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL OREM

Notons que le développement du projet éolien du Plateau de Haution a été démarré en 2008, bien avant la parution de l'arrêté du 26 août 2011, imposant cette distance réglementaire. Les maîtres d'ouvrage avaient déjà pris le parti de définir une zone d'implantation potentielle des éoliennes éloignée d'au moins 700 mètres des habitations.

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Pourquoi installer un parc éolien (sur le plateau de Haution) entre 4 communes aussi proches ? Les habitants vont avoir l'impression d'enfermement, d'encerclement, d'oppression ?

Suite aux nouvelles dispositions du Grenelle II, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) a été approuvé par le Conseil Régional de Picardie le 30 mars 2012, puis arrêté par le Préfet de région le 14 juin 2012. Le SRCAE a pour objet de fixer les orientations stratégiques des politiques de l'énergie, du climat et de l'air en Picardie aux horizons 2020 et 2050. Ainsi, l'une des annexes au SRCAE concerne le développement de l'éolien en Picardie avec le Schéma Régional Eolien (SRE) encadrant le développement sur le territoire. Les communes de Voulpaix, la Vallée au Blé et Haution sont en zone favorable, ce qui montre le potentiel reconnu du territoire pour l'implantation d'éoliennes.

De plus, le projet éolien du plateau de Haution est situé dans un lieu qui a toujours été identifié comme favorable par les élus locaux depuis **l'autorisation de la ZDE de la Thiérache du Centre en février 2010**. En effet, les communes de Voulpaix, La Vallée au Blé, Haution et Laigny, situées dans le secteur 2 de la ZDE Thiérache du Centre, ont été identifiées comme favorables à l'implantation d'éoliennes en raison du dégagement du plateau d'Haution et de sa lisibilité (orientation globale Est – Ouest suivant les vallées principales (l'Oise et le Vilpion)).

3 Craintes pour la santé

Remarques du Commissaire-Enquêteur :

Dans une majorité des observations écrites ou orales, des craintes sur la santé ont été émises surtout pour les personnes résidant dans les communes les plus proches.

En préambule, nous pourrons noter que le rapport du groupe de travail de l'Académie de Médecine pré-cité conclut, concernant l'émission d'infrasons par les éoliennes que : « au-delà de quelques centaines de mètres de ces engins, les infrasons du bruit des éoliennes sont très vite inaudibles. Ils n'ont aucun impact sur la santé de l'homme ». Concernant l'effet stroboscopique des éoliennes, le rapport cité précise: « On retrouve souvent cité parmi les doléances, le retentissement psychique, voire neurologique, de l'effet stroboscopique [...]: cette crainte n'est étayée par aucun cas probant. Notons, de plus, qu'il faudrait que les globes oculaires du sujet soient exceptionnellement fixes, et pendant suffisamment longtemps, pour qu'ils puissent transmettre aux centres cérébraux les variations d'un faisceau lumineux aussi étroit et lointain que celui fourni par la rotation d'une



Avril 2013

Page 7 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL OREM

éolienne. » Le rapport conclut donc « qu'il n'y a pas de risques avérés de stimulation visuelle stroboscopique par la rotation des pales des éoliennes »

Concernant le projet éolien du Plateau de Haution, un chapitre entier de l'étude d'impact est consacré à l'analyse des impacts du projet sur la santé humaine (pages 177 et suivantes de l'étude d'impact).

En plus des aspects acoustiques développés dans ce document, d'autres effets sont étudiés dans l'étude d'impact : les aspects de champs électromagnétiques induits, les effets stroboscopiques, les impacts visuels du balisage.

Par ailleurs, lors de la conception et du développement du parc éolien, les maîtres d'ouvrage ont pris les mesures spécifiques propres à garantir la sécurité des tiers (éloignement notamment par rapport aux habitations et aux axes de circulation principaux, ainsi que par rapport aux lignes électriques aériennes). Un tome spécifique à l'étude de dangers est annexé à la demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien.

La principale mesure de sécurité a consisté dans le choix de l'implantation des éoliennes, à l'écart de toute zone habitée (les premières maisons sont au moins distantes de 860 m du parc).

L'étude d'impact constitue le document de présentation du parc éolien et montre la démarche itérative d'élaboration du projet. En effet, la conception d'un projet éolien s'effectue sur la base d'un état des lieux du site et sur l'étude de variantes d'implantation présentant les raisons pour lesquelles le projet a été retenu.

Dans le cadre du projet éolien du Plateau de Haution, l'implantation de moindre impact environnemental a été choisie après concertation entre les différents intervenants de l'étude d'impact (experts paysagistes, naturalistes, acousticiens, énergéticiens). Les impacts potentiels résiduels ont fait l'objet de mesures. Il n'est pas nécessaire d'apporter des garanties supplémentaires aux engagements déjà effectués par les maîtres d'ouvrage dans l'étude d'impact.

De plus, les différents scénarii d'implantation ainsi que les raisons du choix de l'implantation finale ont été présentées en Atelier Technique de Concertation (cf. Compte rendu ATC 5, annexe 3.1 de l'étude d'impact). Une lettre d'information (cf. Lettre d'information n°7, annexe 3.2 de l'étude d'impact) présentant l'implantation finale a été distribuée aux riverains des 4 communes en mars 2012. Cette démarche a permis de récolter les avis des riverains avant dépôts des autorisations administratives. Deux observations écrites ont été reçues par courrier AR en date du 22 Mai 2012 et du 05 juin 2012. L'objet des 2 courriers est identique à savoir une demande de déplacer les éoliennes comprises dans un périmètre de 300m autour des parcelles en exploitation des demandeurs au titre d'un périmètre de sécurité (projection de glaces et ombres) et de la libre circulation des personnes (chasseurs, exploitants). Une réponse à ces deux demandes a été apportée par courrier AR avisé le 26 mai 2012 et le 08 juin 2012.

Avril 2013

Page 8 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique



3.1 Electromagnétisme

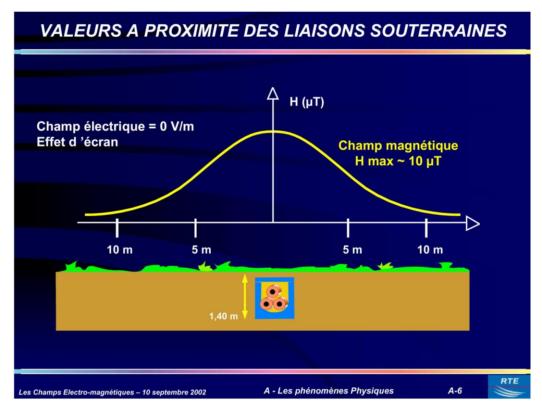
Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Les câbles d'évacuation de l'électricité produite vont passer près des habitations dans les communes traversées en totalité ou partiellement (notamment La Vallée-au-Blé et Haution). N'y a-t-il pas un risque sanitaire (électromagnétisme) pour les riverains de ce tracé ?

Les postes de transformation dans les éoliennes et le poste de livraison sont conformes à la réglementation européenne pour la directive CEM (champs électrique et magnétique) et respectent les normes EN 61000-6-2 et EN 61000-6-4.

La législation relative aux CEM s'appuie sur des recommandations émanant de comités d'experts internationaux (OMS, par exemple). Les niveaux de référence sont de 5 kV/m pour le champ électrique 50 Hz et de 100 μ T pour le champ magnétique 50 Hz (notons que le modèle d'éolienne retenue pour le projet du Plateau de Haution respectera cette valeur, conformément à la réglementation ICPE applicable aux éoliennes – cf. page 178 de l'étude d'impact).

Les CEM diminuent très rapidement avec l'éloignement de la source. Pour exemple, les illustrations suivantes sont issues d'une présentation réalisée par RTE (Réseau de Transport d'Electricité) :





Avril 2013

Page 9 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

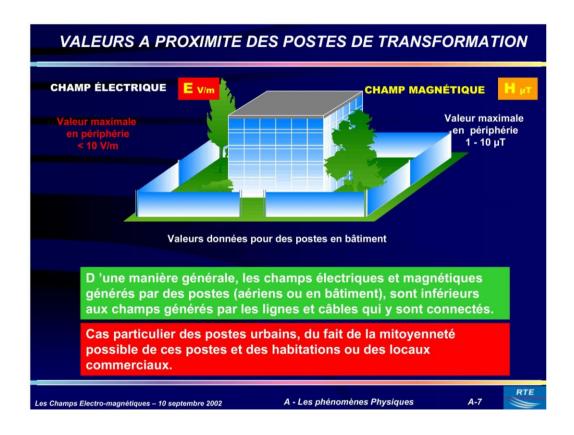


La valeur de champ électrique est directement liée à la tension pour une fréquence de 50 Hz, de même que la valeur de champ magnétique est directement liée à l'intensité.

Les niveaux de tension et les puissances applicables au projet éolien sont bien inférieurs aux mêmes grandeurs caractéristiques du réseau de transport exploité par RTE :

- pour la tension de HTB1 (63 kV) à HTB3 (400 kV) sur le réseau de transport contre de la moyenne tension HTA 20 kV pour le projet éolien.
- pour l'intensité reflétée avec la puissance transitée dans les installations jusqu'à 500 MW pour le réseau de transport contre 1 MW pour les postes de transformation jusqu'à 8 MW pour le poste de livraison et pour les puissances transitées jusqu'à 500 MW sur les réseaux RTE.

Au regard des valeurs de référence annoncées par RTE pour les ouvrages enterrés, on comprend ici que les CEM sont nuls à négligeables à 10 mètres des câbles 20 kV enterrées ou du réseau BT.



Il n'y a donc pas de risque sanitaire pour les habitations les plus proches.



Avril 2013

Page 10 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VALEREM

3.2 Impact lumineux

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

N'est-il pas indispensable de compléter l'étude d'impact par une étude de l'impact lumineux ?

Pourquoi le balisage sous forme de flashes, qui est très gênant et qui concerne les aéronefs n'est-il pas fixe et moins visible du sol ?

L'impact visuel du balisage a été abordé dans l'étude d'impact à la page 179. Les maîtres d'ouvrage s'engagent à respecter les dispositions prises en application des articles L.6351-6 et L.6352-1 du Code des Transports, des articles R.243-1 et R.244-1 du Code de l'Aviation Civile et de l'arrêté ICPE du 13 juillet 2011. Le balisage diurne et nocturne sera conforme à l'arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques (cf. page 25 de l'étude d'impact).

Ainsi, pour le balisage diurne, les éoliennes seront équipées d'un feu à éclats blancs de Moyenne Intensité Type A (20 000 Cd) (Modèle : SERA-N 3038 ou équivalent), moins impactant qu'un feu à éclats blancs, qui dispose de l'agrément STNA n°2002A016. Pour le balisage nocturne, toutes les éoliennes disposeront d'un feu à éclats rouges de Moyenne Intensité Type B (2 000 Cd) (Modèle : TWE-MB70- IC2000.rot ou équivalent) qui dispose de l'agrément STAC n°2007A015.

Ces faisceaux sont homologués par le Service Technique à la Navigation Aérienne et demandés par l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile. De plus, les ouvertures de faisceau sont de 3° par rapport à l'horizontale. Depuis le sol, on n'aperçoit que 5 à 6 % des feux.

3.3 Perturbations matérielles

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Les éoliennes ne risquent-elles pas de perturber le fonctionnement :

- Des simulateurs cardiaques ?
- De la réception de la télévision ?
- De la téléphonie mobile ?

L'impact sur les radiocommunications (télévision et téléphonie mobile notamment) a été traité en page 251 de l'étude d'impact. Aucun impact n'est attendu sur le réseau de téléphonie fixe et mobile. En ce qui concerne la télévision, l'étude d'impact précise que « Les maîtres d'ouvrage s'engagent à réaliser une enquête auprès de la population pour identifier les éventuels problèmes de réception des émissions de télévision, une fois le parc mis en service. Rappelons également que les maîtres d'ouvrage sont tenus, dans le cadre de l'article L. 112-12 du Code de la Construction et de l'Habitation, de mettre en place des mesures compensatoires en cas de perturbation de la



Avril 2013

Page 11 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL TREM

réception des émissions de télévision au niveau des habitations proches. ». Enfin, pour ce qui concerne les simulateurs cardiaques, les impacts sur la santé humaine ont été traités en pages 177 à 179 de l'étude d'impact. Les champs électromagnétiques générés par les éoliennes et les câbles électriques enterrés sont conformes à la réglementation en vigueur (cf.3.1 Electromagnétisme).

4 Cadre de vie

4.1 Paysage

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Le promoteur dit limiter le visuel depuis l'église classé d'Englancourt. Comment expliquer que les photomontages démontrent le contraire ?

L'église fortifiée d'Englancourt se situe à plus de 6 km du projet de parc éolien. En raison de sa position en surplomb de la vallée de l'Oise, des visibilités sur le projet éolien seront possibles depuis le parvis de l'église d'Englancourt. Ce point de vue important a été pris en compte pendant l'élaboration du projet éolien, de sorte à favoriser une image harmonieuse, facilement lisible (cf. Comparaison des variantes d'implantation p144 de l'étude d'impact).

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

De nombreux édifices religieux (églises fortifiées classées, inscrites ou remarquables) présentent une richesse culturelle et patrimoniale touristique. Est-ce que le projet éolien du Plateau de Haution est compatible avec un tel patrimoine ?

L'étude d'impact fait l'inventaire des monuments historiques en page 76 et l'analyse paysagère consacre un paragraphe spécifique aux impacts visuels du projet sur le patrimoine protégé, en pages 184 à 201. Le parti d'implantation retenu tient compte de l'insertion paysagère du projet, notamment depuis certains points de vue emblématiques ; cf. page 142 de l'étude d'impact : « La densité importante d'éléments patrimoniaux, principalement les églises fortifiées de la Thiérache historique et les monuments liés au site industriel du familistère de Godin à Guise sont situés majoritairement dans les vallées, à une distance suffisamment importante pour ne pas engendrer des rapports d'échelle disgracieux. A été prise en compte pendant l'élaboration du projet éolien, la vision du projet depuis le site emblématique de l'église protégée d'Englancourt, de sorte d'en favoriser une image harmonieuse, facilement lisible ».

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Pourquoi ne pas faire un photomontage depuis la mairie de chaque village concerné en direction du parc éolien ?



Avril 2013

Page 12 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL OREM

Comme rappelé en page 291 de l'étude d'impact, « L'objectif du photomontage est d'appréhender l'échelle du projet dans le paysage en choisissant un lieu à titre d'exemple. Aussi, depuis les lieux habités et les voiries, le nombre de photomontages ne saurait être exhaustif. »

Par ailleurs, « Le choix de la localisation de ces photomontages dépend de l'analyse paysagère menée au cours des phases d'étude initiale. Ils sont situés à des emplacements signifiants ou emblématiques. »

La Mairie de chaque village n'offre pas systématiquement des vues sur le parc éolien. Ainsi, la paysagiste, de la société « DPLG » en charge de l'étude, a retenu d'autres points de vue plus représentatifs des lieux et de leur spécificité.

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Un photomontage montre les éoliennes E6 et E7 de part et d'autre du mât de mesure NORDEX qui fait 100 mètres de hauteur. Comment se fait-il que ces deux machines paraissent sur le photomontage, moins hautes que le mât de mesure ? Cela ne décrédibilise-t-il pas l'ensemble des photomontages ?

Le photomontage en question est celui qui présente les postes de livraison dans les permis de construire : PC 002 759 12 Q0005 (Les Royeux Energies), PC 002 759 12 Q0006 (Le Haut Bosquet Energies). L'objectif premier de ce photomontage est de présenter l'implantation des postes de livraison. Le mât de mesure NORDEX de 80m de hauteur se situe entre l'éolienne E9 et les 2 postes de livraison, soit à plus de 500m du point de vue de la photo (voir carte ci-dessous).

Dans le cas évoqué, c'est l'effet de perspective qui permet d'expliquer les différences d'échelle qui peuvent être observées sur le photomontage. D'ailleurs, sur d'autres photomontages, des pylônes électriques semblent être beaucoup plus hauts que les éoliennes alors qu'ils ne culminent qu'à une dizaine de mètres de hauteur (cf. photomontage 216; p96 dossier complément photomontage).





Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

Projet éolien du Plateau de Haution



la Ruelle la Vallée au-Blé le Haut Bosquet **E3** E1 Plan indicatif Légende : Echelle: ZDE (Zone de Développement Eolien) 500 m Eolienne (surplomb 60 m de rayon) Mat de mesure de 80 m (Nordex) **REDACTEUR:** Nicolas DAVID Limite communale DATE: Postes de Livraison 19/01/2012 Point de vue prise de la photo



Avril 2013

Page 14 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique



Les photomontages ont été réalisés avec le logiciel spécialisé « Windpro® », qui permet de réaliser des simulations en fonction de la position précise des éoliennes, de la topographie et de l'occupation des sols. Ils sont un moyen de représentation réaliste en termes d'échelle du projet par rapport à un point de vue donné. Il est important de garder à l'esprit qu'il ne saurait égaler la vision humaine sur le terrain, où l'attention peut être captée par de nombreux éléments répartis sur un champ de vision large.

Afin d'attester de la qualité des photomontages, il sera possible de comparer les photomontages des études d'impact et les photographies du parc éolien une fois construit. Les résultats confirment la qualité de la simulation initiale, les photos avec les éoliennes installées sont quasi identiques aux simulations réalisées des années auparavant.

Le parc éolien du Merdélou et de Fontanelles en Aveyron

Photomontage de l'étude d'impact



Photo du parc éolien





Avril 2013

Page 15 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VALEREM

4.2 Chemins

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

L'installation et l'entretien ne vont-ils pas occasionner de dégradation des chemins ruraux, qui sont aussi des chemins utilisés pour la promenade des habitants des communes, voire des randonneurs ?

Pour chaque éolienne installée, il faudra environ 130 camions pour assurer le transport de tous les éléments. C'est donc 1300 camions qui vont rouler sur les routes communales. Où sont les mesures compensatoires pour réparer les bas côtés défoncés des routes communales utilisées par ces convois, routes que les Thiérachiens utilisent chaque jour ?

L'étude d'impact présente en page 238 les impacts liés à l'accès du site. Les chemins existants, qui seront utilisés pendant le chantier et l'exploitation, seront renforcés sur environ 3,9 km. D'autres chemins seront créés sur 2,8 km sur des parcelles privées. Durant la phase d'exploitation, l'accès aux éoliennes devra se faire aisément et à tout moment avec des véhicules légers de type camionnette. Une attention particulière sera donc apportée au maintien en bon état des chemins ruraux. Ce thème a été abordé en réunion de concertation avec la possibilité d'aménager ces chemins par des bandes enherbées de part et d'autre des chemins stabilisés. L'aménagement de ces chemins permettra de rapprocher les villages entre eux et de mettre à disposition des habitants des chemins entretenus et praticables. En effet, de nombreux riverains ont fait part oralement d'une volonté d'aménager le chemin vert difficilement praticable actuellement.

Concernant le transport routier, un constat par huissier sera réalisé avant le passage des convois. Toutes dégradations des bas-côtés seront prises en charge par le maitre d'ouvrage ou le transporteur.

5 Tourisme

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Cela ne risque-t-il pas d'éloigner les touristes de la région ? Une étude de l'impact des éoliennes sur le tourisme local est-elle prévue après l'installation du parc éolien ? Et en cas de défection des touristes, qui va compenser le manque à gagner des professionnels de cette activité économique ...le développeur, l'exploitant du parc ?

Le Conseil Général met en avant le paysage bocager du nord de l'Aisne. (...) De nombreuses résidences achetées par la population d'origine anglaise ou néerlandaise témoignent que notre paysage est un atout touristique de poids. Qu'en sera-t-il avec un tel projet ?

En ce qui concerne l'impact sur le tourisme, il n'a jamais été constaté d'effets néfastes provoqués par les éoliennes. Sur plusieurs sites on constate plutôt un accroissement de l'activité touristique due aux éoliennes (par exemple le



Avril 2013

Page 16 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VALIREM

restaurant situé à proximité du projet éolien de Bouin, en Vendée, mentionne la proximité des éoliennes sur ses dépliants).

Selon l'ADEME, elles font rapidement partie de l'image positive du pays. "L'exploitation de l'énergie du vent est, comme l'agriculture bio ou les randonnées pédestres, une méthode de valorisation d'un pays à partir de ses ressources naturelles et dans le respect de l'environnement (cf. "Un projet d'éoliennes sur votre territoire?", ADEME).

Annexe 1 : Etude réalisée par la région Languedoc-Roussillon et l'institut de sondage CSA "impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon"

Annexe 2 : Dépliant des restaurants aux alentours du parc éolien de Bouin (85), montrant que l'éolien peut être un atout touristique

Le tourisme et le marché immobilier étant liés dans l'une des questions relevées par le Commissaire Enquêteur, nous l'invitons à voir également le paragraphe 6 - Marché immobilier - du présent document.

Par ailleurs, des chemins inscrits au Plan départemental d'itinéraires pédestres et de randonnées (PDIPR) sillonnent l'aire d'étude intermédiaire ainsi que l'aire d'étude immédiate (Cf. carte 19 p.69 de l'étude d'impact). C'est pourquoi, nous avons proposé en réunion de concertation la possibilité d'élaborer un circuit pédestre et VTT appelé « circuit des éoliennes » reliant l'axe vert au plateau de Haution afin de développer l'offre de randonnée pédestre et cyclotouristique.

6 <u>Marché immobilier</u>

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

L'implantation d'éoliennes et les nuisances qu'elles entraînent risquent, presque certainement, d'entraîner une baisse de la valeur de l'immobilier bâti et un ralentissement des transactions immobilières. Comment les développeurs appréhendent-ils ces jugements et leurs conséquences ? Quelles compensations les développeurs s'engagent à apporter à ce manque à gagner ?

Saurons-nous toujours accueillir des investisseurs étrangers dans nos villages avec la proximité d'un parc éolien ?

En zone rurale, où la tendance est plutôt à une augmentation des prix de l'immobilier, l'impact sur l'immobilier est considéré comme neutre. Souvent le parc éolien participe à la modernité de la commune et peut contribuer à réduire l'exode rural. Outre le fait d'attirer des visiteurs (et de créer une activité), les revenus et taxes générés par le parc participent à la création de nouveaux équipements communaux, améliorant le cadre de vie de la commune.



Avril 2013

Page 17 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique



La crainte d'une dévaluation des habitations à proximité des éoliennes est levée par de nombreuses enquêtes en France1 et à l'étranger2 qui montrent que l'immobilier à proximité des éoliennes n'est pas dévalué. L'annonce d'un projet éolien peut avoir un effet dépréciateur à court terme sur la valeur immobilière locale. Cet effet est constaté lors de projets d'infrastructure publique (autoroute, antenne de télécommunication, ...) et reste limité dans le temps.

D'après un article du Midi-Libre du 25 août 2004, reprenant des données de la FNAIM, il apparaît que le prix moyen au m² d'une habitation à Lézignan-Corbières a progressé de 47% sur une seule année. On précisera que la commune de Lézignan-Corbières est « entourée » de 3 parcs éoliens (Escales-Conilhac avec 10 éoliennes, Oupia avec 9 éoliennes et Névian avec 21 éoliennes).

6.1 Les enquêtes françaises

Soixante agences immobilières situées à proximité d'une commune de l'Aude possédant un parc éolien, ainsi qu'à Carcassonne, Limoux et Narbonne, ont été contactées par téléphone par le C.A.U.E. de l'Aude. Trente-trois agences ont répondu être concernées par la vente ou la location à proximité d'éoliennes.

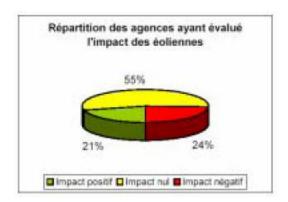


Figure 1 : Répartition des agences ayant évalué l'impact des éoliennes

Il ressort de cette enquête que 55% des agences considèrent que les parcs éoliens ont un impact nul sur l'immobilier, 24% des agences pensent qu'il y a un impact négatif et 21% assurent qu'il y a un impact positif.

¹ Enquête du Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE) de l'Aude, octobre 2002 :

² The Effect of Wind Development on Local Property Values, George STERZINGER, Fredric BECK, Damian KOSTIUK, REPP (Renewable Energy Policy Project, USA), mai 2003



Avril 2013

Page 18 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL OREM

Ainsi, l'impact des parcs éoliens sur l'immobilier peut donc être qualifié de faible. Les avis restent tranchés et l'opinion personnelle des agents immobiliers interrogés fausse les résultats (le client n'est pas directement interrogé). Les trois quarts pensent que cet impact est nul ou positif. Les éoliennes ne font pas fuir la clientèle, ni celle étrangère, ni celle audoise.

Annexe 3 : extrait de l'« Enquête concernant l'impact économique des éoliennes dans l'Aude et leur perception sur les touristes » - réalisée par Amélie Gonçalves, stagiaire au CAUE de l'Aude – Octobre 2002.

Une étude de satisfaction a été réalisée en 2004 auprès des riverains pour les 5 ans de fonctionnement du parc de Donzère : les agences immobilières installées à proximité du parc éolien, ainsi qu'une chambre d'hôte située face au projet, n'ont pas relevé d'impact négatif sur leurs affaires.

Annexe 4 : « Etude enquête et satisfaction : Bilan du parc éolien de Donzère après 5 ans de fonctionnement » - Réalisé par Gaëtan Mortier – Stagiaire à Sinerg Lyon.

Une évaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers dans le Nord-Pas-de-Calais a été menée en 2007 dans des zones de 10 kilomètres autour de 5 parcs éoliens, soit environ 240 communes différentes. Le volume de transactions pour les terrains à bâtir a augmenté, sans baisse significative de la valeur au m². Le nombre de logements à la construction est également en hausse. Il n'est pas observé de « départ » des résidents propriétaires (augmentation de transactions) associé à une baisse de la valeur provoquée soit par une transaction précipitée, soit par l'influence de nouveaux acquéreurs prétextant des arguments de dépréciation.

Annexe 5 : « Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers – Contexte du Nord-Pas-de-Calais» - Réalisé par Climat Energie Environnement, Fressin (62).

6.2 Impact des éoliennes sur l'immobilier en Angleterre.

En Grande-Bretagne, le National Wind Power a enquêté sur les résidences proches du parc éolien de Taff Ely (20 aérogénérateurs), au sud du Pays de Galles, qui ont été construites après le parc. Là aussi, le parc éolien a eu un très faible impact sur la valeur immobilière.

Avril 2013

Page 19 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique



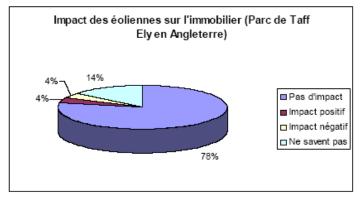


Figure 2 : Impact des éoliennes sur l'immobilier (parc de Taff Ely en Angleterre)

Enfin, l'annonce de la construction du parc de Nympsfield (Gloucestershire) en 1992 et sa mise en activité en 1997 n'ont pas eu d'impact négatif sur les prix de l'immobilier.

6.3 En conclusion

Plusieurs professionnels de l'immobilier affirment que les éoliennes n'ont aucune influence négative sur le marché. Toutes les études menées à travers le monde, sur l'impact des parcs éoliens sur l'immobilier, montrent un impact faible.

Il n'est donc pas prévu de dédommager les riverains pour une éventuelle perte de valeur de leur habitation car une telle crainte ne repose sur aucun fondement.

7 <u>Intérêt économique pour les habitants et la collectivité</u>

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Quelles vont être les retombées financières pour les différentes collectivités locales : commune, communauté de communes, département et région ? Combien d'emplois vont être créés localement (sinon en Thiérache, tout au moins dans le département) ?

Un projet éolien est avant tout un projet de territoire, qui permet une production décentralisée de l'électricité, et génère donc une activité locale et non-délocalisable.

Tout d'abord, le parc éolien du Plateau de Haution assurera des retombées financières à travers la fiscalité (Contribution Economique Territoriale et l'IFER), ce qui contribuera au développement économique des collectivités locales (communes, Communauté de communes, département et Région) et n'entraînera pas de charges financières nouvelles pour les communes ou les autres collectivités territoriales.

Ensuite, la construction du parc éolien permettra de créer des emplois locaux pour une période d'environ 6 mois : les travaux de préparation (terrassement, génie civil) puis de raccordement (pose et branchements) renforcent



Avril 2013

Page 20 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique



l'activité des entreprises parfois locales, mais le plus souvent régionales. Pendant le chantier, l'hébergement et la restauration du personnel se fera au plus proche du parc, et génèrera ainsi de l'activité pour les commerces locaux.

Puis, la surveillance du parc et sa maintenance génère quant à elle de l'activité durant toute la durée d'exploitation du parc.

Enfin, un accroissement de l'activité touristique a souvent été observé autour de parcs éoliens, comme l'exemple du restaurant aux alentours du parc éolien de Bouin (cf. chapitre 3 de ce document). Il existe donc un réel intérêt pour l'activité économique d'un territoire, et donc indirectement pour ses habitants.

Les tableaux ci-dessous illustrent les simulations des retombées fiscales pour le parc du plateau de Haution :

Simulation des retombées fiscales annuelles*

Bloc communal	=	196 026 €
Département	=	79 789 €
Région	=	16 231 €
Etat	=	<u>5 024</u> €
Impôts locaux perçus		297 070 €

La taxe foncier bâti est calculée en fonction du nombre d'éoliennes et le taux communal 2011 de la commune concernée :

Taxe Foncier Bâti*			
Voulpaix	17 660 €		
Haution	4 398 €		
La Vallée au blé	2 806 €		

*ATTENTION: Ces simulations comportent de nombreuses hypothèses (prix machines, fiscalité en vigueur...). Il est donc pertinent ici de considérer les ordres de grandeurs uniquement. Les retombées fiscales effectives pourront varier de ces estimations, en fonction notamment d'éventuelles évolutions sur la réglementation fiscale.



Avril 2013

Page 21 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL REM

8 Coût de l'énergie éolienne

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Pourquoi poursuivre le développement des énergies renouvelables, du type des éoliennes, qui ne peuvent survivre sans subvention au travers d'un prix de rachat complètement artificiel et déconnecté du marché, entraînant une augmentation du prix de l'électricité au travers de la CSPE ?

La Commission de régulation de l'énergie a publié en novembre 2012 les chiffres prévisionnels de la Contribution au Service Public de l'Electricité pour 2013. L'éolien n'en représente que 11% et n'explique donc pas l'augmentation récente de la CSPE malgré la hausse de la puissance éolienne installée.

Un ménage consomme en moyenne 2700 kWh par an, hors chauffage et eau chaude (Source ADEME). En 2013, ce ménage contribuera donc à hauteur de 4€/an via la CSPE à soutenir la production d'électricité propre, sans risque et locale par l'éolien. Ce chiffre est à comparer aux 3 000 € dépensés en moyenne par an par un ménage pour sa facture énergétique (Source : SOes, Ministère de l'Ecologie).

Alors que l'éolien fournit désormais 3% du mix électrique, il pèse aujourd'hui très peu sur le pouvoir d'achat des ménages. Malgré la croissance du parc éolien ces dernières années, cette contribution reste stable.

L'éolien est très abordable, il est même compétitif. A 80€/MWh, le tarif de rachat de l'éolien terrestre est aujourd'hui comparable aux coûts prévus par la Cour des Comptes en janvier 2012 pour l'EPR de Flamanville (70 à 90€/MWh) et se rapproche des coûts du nucléaire historique estimés par la commission sénatoriale à l'été 2012 (50 à 70€/MWh).

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Quel est le coût d'une machine, de son installation et celui de sa maintenance ? Par voie de conséquence, quelle est sa rentabilité compte tenu de la productivité et du tarif de rachat de l'électricité produite ?

Les charges liées à un parc éolien ne se limitent pas au coût de la machine, de son installation et de sa maintenance. Il faut aussi rajouter toutes les études réalisées par des entreprises extérieures pendant les années du développement (paysage, acoustique, vent, ornithologique, architecte, géomètre, avifaune, de raccordement, d'accès ...). L'investissement prévisionnel est estimé à environ 45 millions d'Euros.

Pendant l'exploitation du parc éolien une multitude de frais sont à la charge du propriétaire :

- Contrôles réglementaires
- Frais d'exploitation
- Entretien poste EDF et voies d'accès
- Location de compteur EDF



Avril 2013

Page 22 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL OREM

Maintenance poste EDF

Paiement accès au réseau EDF

Il est vrai que le parc éolien va créer de la valeur ajoutée et la rentabilité est évidement une obligation pour une société privée. Dans l'éolien les temps de retour sur investissement sont en général situé entre 10 et 15 ans, ce qui est plutôt long. Il faut garder à l'esprit que la production d'énergie, quelle qu'elle soit (pétrole, Energie Renouvelable, Uranium), est aujourd'hui basée sur la rentabilité de l'investissement. C'est ainsi que des gisements d'hydrocarbures inexploités lorsque le baril de pétrole est à 40\$, sont appelés à être exploités et rentables à 80\$ le baril (exemple des sables bitumineux d'Alaska ou des gaz de schistes).

Cependant, la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, et notamment d'éolien, limite le recours aux sources d'énergies fossiles et évite de fait l'émission de gaz à effet de serre. C'est également un gage de sécurité et d'indépendance de l'approvisionnement énergétique du pays.

A noter enfin que cette économie verte est au cœur du projet de relance de l'économie française, européenne et mondiale.

9 Faune

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

La taille des machines (180 mètres en bout de pales) ne va-t-elle pas détruire un certain nombre d'oiseaux et/ou contrarier les déplacements migratoires ?

Des études spécifiques de la faune et la flore ont été menées par des naturalistes spécialisés (CPIE Vallée de Somme et CPIE Pays de l'Aisne). Ces spécialistes possèdent une expertise et une connaissance reconnue des milieux et des espèces qui les fréquentent.

Les études ont été menées sur un cycle biologique complet, comme il est préconisé dans le « *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des projets éoliens* », édité par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, dans sa dernière version de juillet 2010.

Les secteurs présentant le plus d'enjeux faunistiques et floristiques ont été pris en compte dans le choix d'implantation des éoliennes ; l'intérêt des pétitionnaires restant avant tout de produire un projet qui soit le moins impactant et le plus acceptable pour la faune et la flore.

L'analyse des impacts sur l'avifaune (synthétisée en pages 243-244 de l'étude d'impact et présentée dans sa globalité en annexe 2 de l'étude d'impact), traite des collisions avec les éoliennes, de la perte de domaine vital et de modification des trajectoires de vol. Elle conclue à l'absence d'impact majeur du projet éolien du Plateau d'Haution sur la faune environnante, en tenant compte de l'implantation et de la taille des éoliennes.

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :



Avril 2013

Page 23 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique



Pourquoi implanter un parc éolien dans une voie de passage migratoire reconnue par une étude faite lors de l'étude d'impact du parc éolien de Sains-Richaumont ?

L'étude réalisée par le bureau d'études EXEN en janvier 2011 pour le compte d'Electrawinds au droit du projet de parc éolien de l'Arc en Thiérache (Sains-Richaumont, Lemé et Chevennes) indique en page 21 « la présence d'une micro-voie de passage à l'Est, dans l'entourage et au-dessus de la forêt de Marfontaine (caractérisée par des passages de buses variables) » durant la migration pré-nuptiale. Cette voie de passage est identifiée page 36 sur la carte de synthèse des enjeux ornithologiques comme étant une voie de passages migratoires supposée (aucun point d'observation n'est localisé dans ce secteur, en dehors de la zone d'étude du parc éolien de l'Arc en Thiérache) et est considérée comme présentant une sensibilité faible (cf. cartes page 45 du rapport EXEN).

Une étude précise de la migration pré et post-nuptiale au droit du projet éolien du Plateau de Haution a été réalisée par le CPIE Vallée de la Somme. La migration est caractérisée comme étant diffuse, notamment au-dessus de la forêt de Marfontaine (cf. page 33 du rapport complet présenté en annexe 2 de l'étude d'impact) : « Le principal axe migratoire connu localement reste la vallée de l'Oise, située à moins de 4 kilomètres au Nord. Le Bois de la Cailleuse (jouxtant la ZDE) et la Forêt de Marfontaine constituent également des « arrêts » potentiels pour bon nombre d'espèces forestières en migration. Aucun réel axe migratoire n'est observé sur la zone d'étude, les migrations se faisant de manière diffuse. Certaines espèces d'oiseaux sont amenées à transiter sur la zone d'étude pendant leur phase migratoire, selon des axes nord-est / sud-ouest (migration post-nuptiale), classiques en Picardie. Les linéaires de haies sont particulièrement importants pour la migration des oiseaux, notamment pour les passereaux. Une cartographie résume en fin de paragraphe les principaux secteurs fréquentés pendant la migration ainsi que les principaux axes de déplacements identifiés. ».

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Le Busard St Martin et le Milan noir bénéficient d'une protection totale sur le territoire français depuis l'arrêté du 17 avril 1981. Ils sont inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux de l'Union Européenne. Il est donc interdit de les perturber intentionnellement ou de dégrader leur milieu de vie. Pourquoi l'implantation des éoliennes E6 et E5 ne respectent-elles pas cet arrêté ?

Le Busard Saint Martin et le Milan sont effectivement des espèces protégées sur l'ensemble du territoire (liste fixée par arrêté du 29 octobre 2009) et sont inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Comme l'ensemble des espèces protégées inventoriées sur le site du projet éolien, leur comportement a été étudié sur un cycle biologique complet par le CPIE Vallée de la Somme (cf. rapport complet présenté en annexe 2 de l'étude d'impact).

En page 52 et suivantes, est présentée la bio-évaluation faunistique du secteur d'étude. Elle permet de caractériser les enjeux sur la zone d'étude et donc de définir les secteurs prioritaires en termes de conservation. Cette étape est indispensable afin de pouvoir juger de l'importance des impacts générés par le projet éolien sur la faune et



Avril 2013

Page 24 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VALIREM

la flore. <u>Toutes les éoliennes</u> sont situées sur des secteurs à enjeux faibles à moyens identifiés sur la carte de synthèse des enjeux faunistiques page 58 du rapport CPIE.

Sur la base de l'implantation des éoliennes retenue, l'analyse des impacts a été réalisée par le CPIE Vallée de la Somme. Rappelons ici les conclusions sur ces deux espèces (annexe 2 de l'étude d'impact, page 71 du rapport CPIE) :

- « le Busard Saint-Martin, nicheur potentiel aux abords de la zone d'étude, utilisant principalement l'est et l'ouest de la zone d'étude comme territoire de chasse et d'apprentissage, est potentiellement sujet aux collisions avec les turbines (risque moyen durant des vols de déplacement ou les parades nuptiales principalement) et très certainement sujet à un impact modéré lié à une réduction temporaire du domaine vital,
- « le Milan noir sera peu affecté par des risques de collision ou de perte de domaine vital de par son caractère erratique sur la zone d'étude ».

« En résumé, l'implantation des éoliennes dans sa configuration actuelle est susceptible de ne générer que quelques impacts (pertes de territoire d'alimentation et risques de collisions principalement) sur le Busard Saint-Martin ».

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Une mare située entre les éoliennes E3, E8 et E9 ne peut être détruite, mare au bord de laquelle on peut observer des traces de chevreuils et de sangliers qui viennent s'y abreuver régulièrement. Comment les développeurs expliquent que les associations mandatées pour l'étude du milieu naturel ne fassent aucune mention de cette mare, espace aquatique essentiel sur le plateau ? Pourquoi ces mêmes associations protectrices des espaces de vie ne dénoncent-elles pas la réduction de la taille de cette mare par rapport aux relevés possibles sur la carte IGN ? Où iront s'abreuver ces animaux si le bruit des éoliennes leur fait peur ? Comment comprendre que, dans le dossier, les batraciens n'aient pas été recensés aux abords de cette mare ?

La mare située à proximité des éoliennes E3, E8 et E9 ne sera aucunement détruite, modifiée ou impactée par le parc éolien du Plateau de Haution : aucun chemin d'accès, ni aucun passage de câbles électriques enterrés n'est prévu à proximité de cette mare (l'éolienne la plus proche est située à plus de 200 m de cette mare).

La réduction de cette mare, comme citée dans la question ci-dessus, n'est pas reliée au projet éolien du Plateau de Haution.

Notons que le CPIE a constaté le comblement artificiel de deux mares au nord de l'aire d'étude, ne les rendant plus fonctionnelles dès le mois de novembre 2011 (cf. page 48 du rapport CPIE en annexe 2 de l'étude d'impact).



Avril 2013

Page 25 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL OREM

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Le projet de Saint-Gobert (parc éolien du Vilpion) en cours d'étude ne figure pas dans l'étude d'impact globale, ainsi que dans le volet « Ecologie-Faune-Flore ». Ce manque ne pose-t-il pas de problème pour apprécier correctement l'impact du parc éolien du Plateau de Haution ?

Le parc éolien le plus proche du parc éolien du Plateau de Haution est absent du dossier d'étude (cf. page 245 du dossier d'étude d'impact). Où est le parc de six éoliennes de Saint-Gobert ?

Le volet écologique « Faune – Flore » a été réalisé par des naturalistes spécialisés (CPIE Vallée de Somme et CPIE Pays de l'Aisne). Il inclut une analyse des effets cumulés du parc éolien du Plateau de Haution avec les projets connus, conformément à l'article R122-5 du Code de l'environnement. Cet article prévoit au point 4° la définition des projets connus à prendre en compte, comme étant ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique,
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public ».

L'analyse des effets cumulés a porté sur quatre projets connus (en instruction ou disposant d'un permis de construire accordé). Le permis de construire du projet éolien de Saint-Gobert était refusé au moment du dépôt de l'étude d'impact du projet éolien du Plateau de Haution; il n'est donc pas considéré comme un projet connu au regard de l'article R122-5 du code de l'environnement et de ce fait n'a pas été retenu dans cette analyse.

Pour la recevabilité du dossier ICPE, la DREAL a néanmoins demandé aux représentants des maîtres d'ouvrage d'améliorer la qualité des photomontages présentés dans l'étude d'impact. Un dossier appelé « Dossier de complément à la demande d'autorisation d'exploiter » a été déposé le 18 septembre 2012. Un complément photomontage a été réalisé avec de nouveaux photomontages incluant le parc sur la commune de Saint-Gobert appelé parc éolien du Vilpion (cf. Dossier de complément à la demande d'autorisation d'exploiter P. 52)

10 Géologie / Hydrogéologie

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Le projet est installé sur un bassin d'alimentation de captage d'eau desservant plusieurs communes (AEP Le Sourd) et il est situé en amont d'un bassin « Grenelle » (Landifay-et-Bertaignemeont et Le Hérie-la-Viéville). Quel sera l'impact des fondations sur la nappe phréatique ? Ces fondations seront-elles une semelle en béton ou des pieux avec ancrage dans la craie ?



Avril 2013

Page 26 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL OREM

Le projet de parc éolien est situé sur trois bassins d'alimentation de captages (BAC) ; pourquoi l'étude d'impact ne parle pas de ces BAC ? Quel est le type et la profondeur des fondations pour chaque éolienne ? Comment les promoteurs peuvent-ils assurer qu'ils ne vont pas polluer la nappe phréatique avec les 700 m³ de béton chargés de ciment polluant par éolienne ?

Plusieurs machines vont être situées sur une zone de protection d'aire d'alimentation de captage (ZPAAC). Pourquoi l'étude ne fait-elle aucune référence à cette zone d'étude ? Comment l'installation d'éoliennes industrielles peut-elle être autorisée dans une ZPAAC ?

Dans la commune de Voulpaix, un certain nombre de sources sont répertoriées et sont appréciées par les habitants. Ne vont-elles pas être perturbées par l'installation des éoliennes ? Sept sources coulent à différents endroits dans la commune de Voulpaix. Pourquoi aucune étude géologique dans le dossier ne montre que ces sources ne seront pas polluées ou modifiées par l'injection de 16000 tonnes de béton pour les fondations de dix éoliennes situées sur le plateau de ce captage ?

Les fondations des éoliennes seront constituées d'un massif bétonné d'environ 700 m³. Le type de fondation (semelle ou ancrage) et leur dimensionnement seront définis pour chaque éolienne sur la base d'une étude géotechnique de type G12-G2 réalisée avant la phase de travaux. Puis, au cours de leur réalisation, leur qualité et leur dimensionnement seront vérifiés par un bureau de contrôle.

La craie au droit de l'aire d'étude immédiate est située à environ 15 mètres de profondeur et la cote altimétrique moyenne du toit de la nappe de la craie au droit du captage AEP le plus proche « Le Sourd » est de 148,6 m NGF (source BRGM – « Picardie – Nappe libre de la Craie - Cartes piézométriques hautes eaux 2001-2002 et moyennes eaux 1960-2007 »). L'aire d'étude immédiate présente des altitudes qui oscillent autour de 180 m NGF. Le toit de la nappe de la craie est donc situé à une vingtaine de mètres du sol. Quel que soit le type de fondation retenu, il n'y a aucun risque de pollution de la nappe de la craie sous-jacente.

Rappelons que les captages d'eau potable alentours et leurs périmètres de protection associés ont été inventoriés dans l'étude d'impact (pages 46 et 47) et que l'aire d'étude immédiate est en dehors de toute contrainte réglementaire liée à l'alimentation en eau potable.

L'avis de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de l'Aisne, autorité compétente en la matière de captage d'eau, informe qu'aucun captage d'eau potable n'est situé à proximité du site d'implantation. Le captable d'eau le plus proche est localisé sur la commune de Le Sourd (voir carte ci-dessous).

Avril 2013

Page 27 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique





Périmètre du territoire « Bac de le Sourd »

Les communes de Voulpaix, La Vallée au Blé et Haution se situent dans le périmètre du Bassin d'Alimentation de Captage de le Sourd (tracé violet).

Rappelons que les zones de protection d'aire d'alimentation de captage (ZPAAC) sont délimitées par arrêté préfectoral et qu'elles ont pour objectif d'assurer la protection quantitative et qualitative des aires d'alimentation de captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur. Pour chaque ZPAAC, le Préfet définit un plan d'actions sur les thématiques suivantes : couverture végétale du sol, travail du sol, gestion des intrants, assolements et rotations culturales, haies, talus, fossés, couvert végétal spécifique, mare, plan d'eau, zones humides ... L'implantation d'éolienne n'est pas concernée par le plan d'actions d'une ZPAAC. Elle doit par contre être conforme aux prescriptions de l'arrêté préfectoral fixant les périmètres de protection des captages d'eau potable, ce qui est le cas pour le captage d'eau potable de Le Sourd.

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Chaque machine comporte une quantité importante d'huile. Qu'est-il prévu en cas de fuite ou d'incendie ?

Comme précisé en page 263 de l'étude d'impact, « en cas de problème au niveau du système de transmission mécanique, le liquide s'écoulerait de la nacelle dans le mât dont l'étanchéité éviterait tout écoulement vers l'extérieur. Les techniciens chargés de la maintenance du parc éolien seraient prévenus par le système de surveillance automatique. Le liquide pourrait donc être récupéré et éliminé dans une filière adaptée (par une entreprise spécialisée dans l'élimination de déchets liquides industriels).

Conformément aux normes réglementaires, les postes électriques (les transformateurs des éoliennes et le poste de livraison) seront hermétiques. Ils seront équipés d'une rétention permettant de récupérer les liquides en cas de



Avril 2013

Page 28 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL TREM

fuite. Si une anomalie était détectée au niveau du transformateur, une sécurité par relais stopperait son fonctionnement. Dans ce cas, les techniciens interviendraient aussitôt afin de constater l'anomalie et d'engager les réparations nécessaires. Par ailleurs, il faut rappeler que le transformateur de chaque éolienne sera intégré au mât. L'étanchéité de celui-ci constituera donc une sécurité supplémentaire en cas de fuite d'huile.

Des contrôles périodiques des équipements du parc éolien seront réalisés par les techniciens chargés de la maintenance. Ces contrôles porteront notamment sur les dispositifs d'étanchéité, à savoir :

- vérification de la rétention des postes électriques,
- vérification de l'étanchéité du mât,
- etc.

Ces contrôles permettront de détecter d'éventuelles fuites et ainsi d'intervenir rapidement.

Par ailleurs, les scénarii de déversement de produits et d'incendie sont étudiés dans l'étude de dangers, notamment dans le paragraphe 6.6 relatif à l'évaluation préliminaire de dangers en pages 23 et suivantes. Les barrières de sécurité préventives ou protectrices associées y sont également présentées sous forme de tableaux de synthèse.

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

N'est-il pas indispensable de réaliser une étude géologique préalable au dépôt de demande de permis de construire et pourquoi des fouilles archéologiques préalables n'ont-elles pas été réalisées ?

Quelle est la profondeur des fondations. S'agit-il d'une semelle épaisse ? Si oui, quelle sera son épaisseur ? Ou de pieux d'ancrage, dans ce cas à quelle profondeur descendront-ils ? Quelle sera la profondeur de pénétration dans la craie ? Quel est précisément le cubage de béton nécessaire par machine ?

Le service régional de l'archéologie de la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) a été sollicité. Par courrier de réponse en date du 6 mai 2009, il informe que le projet de parc éolien du plateau de Haution n'entraîne pas de risque significatif de destruction archéologique et ne fait par conséquent pas l'objet de prescriptions archéologiques. Cependant, des précautions seront prises sur l'ensemble du projet pour respecter les obligations réglementaires appliquées au titre de l'archéologie préventive.

Concernant le dimensionnement des fondations, une étude géotechnique sera réalisée après l'obtention des autorisations administratives nécessaires à la construction. En effet, il est difficile de réaliser cette étude en amont pour des raisons de coûts mais surtout d'impact sur les terres agricoles alors que le projet n'a pas été accordé. C'est pourquoi, nous ne pouvons nous prononcer à ce stade sur la profondeur et la technique d'ancrage.



Avril 2013

Page 29 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL TREM

Les caractéristiques des fondations étant présentées dans l'une des réponses aux questions relevées par le Commissaire Enquêteur, nous l'invitons à voir également le paragraphe 10 Géologie / Hydrogéologie du présent document.

11 Etude hydraulique sur la commune La Vallée au Blé

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Il est demandé aux demandeurs de s'engager par écrit sur leur participation aux études hydrauliques sur la commune de la Vallée au Blé. Cette commune aura-t-elle une réponse ferme dans le mémoire en réponse qu'ils sont tenus de fournir au commissaire enquêteur ?

Dans le cadre de la réunion de concertation du 27/09/2011 à la Vallée au Blé, nous avons identifié avec M. CAMUS, 1^{er} Adjoint de la commune de la Vallée au Blé, ce phénomène de ruissellement. Un plan d'action a été mis en place avec le SIGBVOA et la chambre d'agriculture mission érosion pour réaliser un pré diagnostic. Cette analyse préliminaire a pour objectif d'analyser les causes et conséquences et de proposer des aménagements si nécessaire.

Dans les mesures compensatoires et d'accompagnement, les pétitionnaires se sont engagés à étudier le phénomène de ruissellement et à réaliser si besoin des aménagements sur un secteur bien défini. (voir figure 40 P.269 de l'étude d'impact)

Le diagnostic a été remis à la commune de La Vallée au Blé en mars 2013 et présenté début Avril 2013 par Mme AMBROSINO, conseillère érosion à la Chambre d'Agriculture de l'Aisne. Les conclusions de cette pré étude sont que tout projet de maîtrise des ruissellements sur La Vallée au Blé ne pourra pas prévoir l'installation de mares tampons ou autres ouvrages de rétention avec un fonctionnement par infiltration en raison du manque d'infiltration de l'eau dans le sol. Seule une réduction de la vulnérabilité de l'habitation impactée par des inondations en favorisant la circulation de l'eau doit être envisagée (augmentation de la taille des buses et l'entretien des fossés à l'aval). Si ces mesures s'avèrent insuffisantes, un stockage temporaire des ruissellements excédentaires pourrait être envisagé en complément des mesures précédentes. Seul un bureau d'études spécialisé en hydraulique pourra concevoir ces aménagements et sera missionné par la mairie de La Vallée au Blé. Une discussion sera donc engagée avec la mairie de la Vallée au Blé pour définir une éventuelle participation au financement de l'étude hydraulique. Les aménagements à la charge du maitre d'ouvrage pourront se faire sur le secteur défini voir figure 40 P.269 de l'étude d'impact.

12 Espaces agricoles

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Pourquoi ne pas installer les éoliennes sur des zones industrielles ou des terres de moindre valeur agronomique ? Les développeurs peuvent-ils présenter l'avis de la Commission Départementale de Consommation d'Espaces Agricoles ?



Avril 2013

Page 30 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL TREM

La planification du développement de l'énergie éolienne est encadrée par la loi Grenelle 2 avec le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) qui a pour objet de fixer les orientations stratégiques des politiques de l'énergie, du climat et de l'air en Picardie aux horizons 2020 et 2050. L'une des annexes au SRCAE concerne le développement de l'éolien en Picardie avec le Schéma Régional Eolien (SRE).

L'ensemble des services spécialisés sont consultés par la Direction Départementale du Territoire (DDT) afin d'apporter un avis sur l'insertion du projet éolien en fonction des activités existantes. Concernant la consultation de la commission départementale de la consommation des surfaces agricoles, l'article L 111-1-2 du code de l'urbanisme explique qu'en l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale opposable aux tiers, ou de tout document d'urbanisme en tenant lieu (comme pour les communes de Voulpaix, La Vallée au Blé et Haution), seules sont autorisées, en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune : les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées (éoliennes par exemple) et l'extension mesurée des constructions et installations existantes. A la lecture de cet article, un projet éolien ne fait pas l'objet d'une consultation de la commission départementale de la consommation des surfaces agricoles.

Rappelons que l'emprise définitive du parc éolien du plateau de Haution sera d'environ 24 810 m² en surface cumulée permanente, sur des parcelles agricoles, soit environ 0.1 % des 3083 ha de surfaces agricoles présentes sur ces communes. Ces emprises modifieront localement l'occupation du sol, mais ne remettront pas en cause la vocation agricole des terrains environnants (cf. page 174 de l'étude d'impact).

13 Raccordement électrique

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Qui va payer l'installation de la ligne de raccordement entre les éoliennes et le poste source ?

Le coût du raccordement sera pris en charge par les maîtres d'ouvrage LE HAUT BOSQUET ENERGIES et LES ROYEUX ENERGIES, sur la base du tracé retenu par le gestionnaire de réseau.

Comme précisé dans les paragraphes de l'étude d'impact relatifs au raccordement électrique (pages 28, 133 et 249), « sauf dispositions électrotechniques spécifiques, les conditions de raccordement depuis les postes de livraison vers le réseau électrique existant seront conformes au décret n°2008-386 du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement pour le raccordement d'installations de production aux réseaux publics d'électricité, complété par deux arrêtés d'application de même date (publiés au Journal Officiel du 25 avril 2008). Les dispositions imposées par ERDF seront suivies par le maître d'ouvrage et précisées dans le cahier des charges des entreprises (travaux, exploitation). »

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Les propriétaires sont-ils au courant que des câbles vont être enterrés et laissés après l'arrêt de l'exploitation du parc dans leurs terres ? Et s'ils ne sont pas d'accord comment faites-vous ?



Avril 2013

Page 31 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL TREM

Les propriétaires et exploitants concernés ont donné leur accord au travers la signature d'une promesse de bail incluant les autorisations du passage des câbles dans leurs terres nécessaire au raccordement des éoliennes ainsi que sur les conditions du futur démantèlement.

14 Mesure de vent

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Un mât de mesure de la vitesse du vent a été installé sur le site le 14 décembre 2010 et est toujours en place à ce jour. Comment un mât unique de 50 mètres de hauteur permet-il la mesure des vents à 100 m d'altitude dans les zones environnantes ?

Le mât de mesure du projet éolien du Plateau de Haution est équipé de capteurs anémométriques mesurant la vitesse du vent à 20, 33 et 47 m de hauteur. La vitesse du vent évoluant progressivement avec la hauteur selon des profils à l'allure connue et « mathématisée », il est possible à partir de différentes hauteurs de mesures d'estimer avec une bonne précision les caractéristiques du vent à des hauteurs supérieures.

Ci-dessous est présenté un exemple d'évolution verticale de la vitesse du vent mesurée à l'aide d'un Remote Sensor de type Sodar 3, et modélisée à l'aide d'une loi mathématique spécifique. On remarque que le profil vertical de vitesse du vent modélisé à l'aide de la loi mathématique correspond tout à fait aux mesures réelles de la vitesse du vent, de 40 à 100 m dans ce cas précis :

³ Instrument mesurant à l'aide de l'effet Doppler les caractéristiques du vent jusqu'à 200m de hauteur, à partir d'émission/réception d'ondes sonores

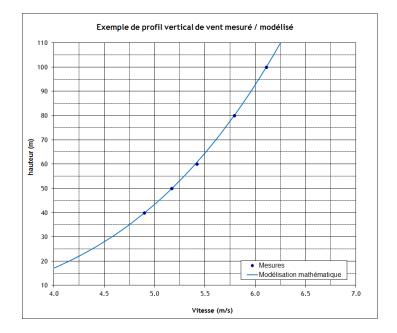


Avril 2013

Page 32 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique





Les nombreuses campagnes de mesure réalisées par VALOREM à ce jour (188 campagnes réalisées à partir de mâts de 40 à 100 m de hauteur et de Sodar et Lidar - même fonctionnement que le Sodar à partir d'ondes lumineuses) ont permis à VALOREM de consolider son appréhension des profils verticaux de vent et de vérifier l'adéquation illustrée ci-dessus. Le mât de mesure installé pour le projet éolien du Plateau de Haution permet tout à fait d'estimer les caractéristiques du vent à plus fortes hauteurs, et notamment à hauteur de moyeu.

D'autre part, le gisement éolien présent sur la zone d'étude est modélisé à l'aide de logiciels spécialisés permettant de résoudre en 3D les équations de la mécanique des fluides. Ces calculs sont basés sur une modélisation de la topographie, à la fois en terme de reliefs et d'occupation des sols (villages, forêts, prairies, etc.) et sur les données mesurées à l'aide du mât de mesure présent sur site.

Ci-dessous un exemple de modélisation du relief pour le projet éolien du Plateau de Haution :

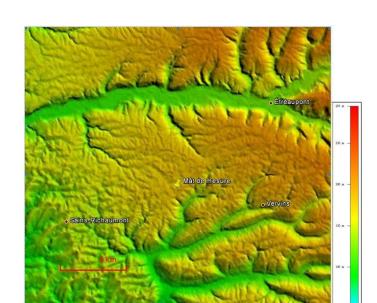
VAL OREM

Projet éolien du Plateau de Haution

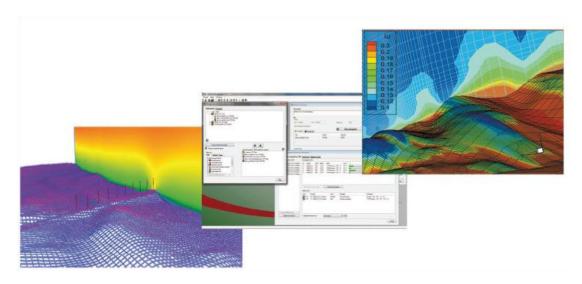
Avril 2013

Page 33 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique



Les pétitionnaires, comme la majeure partie des experts du secteur, utilisent pour ce faire des logiciels mondialement reconnus et éprouvés depuis de nombreuses années, tels que WAsP (DTU), ou METEODYN WT (Meteodyn), dont une illustration est présentée ci-dessous.



L'expérience cumulée des pétitionnaires en terme de développement, réalisation et exploitation de parcs éoliens (1000 MW développés, 700 MW en suivi d'exploitation), nous permet de mettre en œuvre l'expertise nécessaire à une estimation réaliste du gisement éolien et de la production électrique des futurs parcs éoliens.



Avril 2013

Page 34 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique



15 Choix du développeur

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Pourquoi les différents développeurs ne se sont-ils pas entendus sur un projet plus cohérent?

En Octobre 2010, un vote de principe des 4 conseils municipaux de Voulpaix, La Vallée au Blé, Haution et Laigny aboutissant sur une position de principe sur le choix du développeur. Le choix majoritaire s'est porté sur VALOREM et la SICAE de l'Aisne. Ce vote a été confirmé par délibération des conseils municipaux de Voulpaix, Haution et Laigny. Le conseil municipal de La Vallée au Blé a délibéré favorablement pour H2AIR, NORDEX et ELECTRAWINDS.

A la suite de ces délibérations, les sociétés VALOREM et ELECTRAWINDS ont décidé de co-développer ce projet afin de permettre d'élaborer un projet cohérent et mettant en commun les études déjà réalisées ainsi que les engagements fonciers.

16 Concertation

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

A-t-on bien mesuré l'impact de ces machines sur les territoires et leur acceptation par les populations concernées ? La concertation préalable n'est-elle pas un trompe l'œil ?

Il semble utile de rappeler ici le travail de concertation et d'information réalisé avec les parties prenantes du territoire.

Historique de la concertation :

<u>De Janvier 2011 à Février 2012, 5 réunions de concertation</u> ont été organisées et suivies d'un compte rendu mis à disposition pendant l'enquête publique :

- ✓ ATC 5 : Jeudi 16 Février 2012, 18h00 en mairie de Voulpaix
- ✓ ATC 4 : Mercredi 28 septembre 2011, 18h en mairie de La Vallée au Blé
- ✓ ATC 3 : Mercredi 15 Juin 2011. 18h en mairie de La Vallée au Blé
- ✓ ATC 2 : Lundi 04 Avril 2011.18h en mairie de Voulpaix
- ✓ ATC 1 : Lundi 17 janvier 2011,18h en mairie de Laigny

Ce groupe de travail sera actif tout au long du cycle de vie du parc éolien avec, par exemple, le suivi de la mise en place des mesures compensatoires et d'accompagnement, l'information de la population pendant la phase de construction et d'exploitation (cahier de doléances, lettres d'information, blog,...)

L'information des riverains:

<u>De octobre 2010 à décembre 2012, 9 lettres d'information</u> ont été distribuées aux riverains des 4 communes (Voulpaix, La Vallée au Blé, Haution et Laigny). Cette démarche, validée par le groupe de travail concertation, a permis d'informer les riverains tout en en leur donnant la possibilité de contacter les pétitionnaires pour obtenir des informations complémentaires tout au long du développement du projet.



Avril 2013

Page 35 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL TREM

Le projet éolien du plateau de Haution a donc fait l'objet d'une concertation et une information régulière tout au long du développement du projet.

17 Choix et fonctionnement de l'éolienne

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Comment se fait-il, alors qu'il était prévu au début du projet d'installer des aérogénérateurs de 3 MW, ce qui justifiait les mâts de 120 mètres de hauteur, il soit aujourd'hui retenu des machines de 2,3 MW? Quelle est la raison de ce changement?

De nombreuses études ont été réalisées pour retenir une machine actuellement sur le marché adaptée à l'environnement d'accueil du plateau de Haution. N'étant pas liés à un constructeur d'éolienne en particulier, c'est tout l'éventail possible des machines actuellement disponibles sur le marché qui a été analysé. Au vu des études menées, c'est l'éolienne SIEMENS 2,3 MW qui présente les meilleurs compromis de fonctionnement, garantissant notamment une production optimale d'électricité

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

On voit souvent des machines à l'arrêt, pendant des périodes assez longues. Quelles en sont les raisons ?

Il existe plusieurs raisons pour qu'une ou plusieurs éoliennes d'un parc soient arrêtées. En voici quelques exemples :

- Machines désynchronisées du réseau sur défaut électrique ou exigence du distributeur du réseau électrique,
- Arrêt pour préservation du niveau d'émergence sonore,
- Arrêt pour préservation mécanique liée à un effet de sillage,
- Intensité du vent trop faible/fort (plage de fonctionnement moyenne comprise entre 10 km/h et 90 km/h),
- Selon les conditions climatiques (par exemple : présence de givre par temps froid ou difficulté de refroidissement des composants par temps chaud),
- Arrêt pour maintenance préventive ou curative (casse, panne),
- Arrêt pour visite de parc (propriétaire, exploitant, administration).



Avril 2013

Page 36 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL OREM

18 Effets induits sur l'environnement

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Quel gain pour l'environnement et notamment pour l'effet de serre?

Quel est l'impact carbone pour la fabrication d'une éolienne ? Quel est le bilan énergétique et carbone (tout compris : installation, transport, démantèlement) ? Qu'en est-il du bilan carbone évité et compensé ?

L'impact du projet éolien sur l'air a été traité dans l'étude d'impact, notamment aux pages 162, 163 et 166.

Pou rappel, « Dans le cas du parc éolien du plateau de Haution, et compte tenu de la capacité nominale installée (23 MW) et de la production envisagée (production annuelle de l'ordre de 78 484 MWh), les rejets atmosphériques évités peuvent être estimés à 23 000 tonnes de CO_2 par an. La production annuelle correspond à l'équivalent de la consommation en électricité de 36 000 personnes hors chauffage électrique. »

D'une manière plus globale, la production d'électricité par l'énergie éolienne permet d'une part de diminuer les rejets de gaz à effet de serre (notamment CO2) et d'autre part de réduire la pollution atmosphérique. En effet, chaque kWh produit par l'énergie éolienne réduit la part des centrales thermiques classiques fonctionnant au fioul, au charbon ou au gaz naturel. Cela réduit par conséquent les émissions de polluants atmosphériques tels que SO2, NOx, poussières, CO, CO2, etc.

En ce qui concerne le temps de retour énergétique, l'étude d'impact précise en page 166 que « *Une étude réalisée* par l'association danoise des industriels de l'éolien (Danish Wind Industry Association, DWIA) confirme le fait qu'une éolienne produit en 3 à 6 mois (selon le potentiel éolien) l'équivalent de l'énergie qui a été consommée pour sa fabrication, son installation, sa maintenance et également son démantèlement. ».

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Au niveau du démantèlement, comment sont valorisées les pales en polyester de plusieurs tonnes ? Quel est le centre de traitement actuellement agréé pour traiter ces déchets ?

L'impact du projet du Plateau de Haution sur la production des déchets a été présenté dans l'étude d'impact, en page 253.

En ce qui concerne la valorisation des pales en fibres de verre (et non en polyester), différents types de recyclage existent comme le recyclage mécanique ou broyage, le recyclage chimique ou le recyclage thermique. De nombreux projets à l'étude ont pour but de poursuivre les recherches et trouver d'autres possibilités de recyclage des composites renforcés. Selon les types de fibres, il est possible de les réutiliser par exemple, comme charge dans un autre matériau, enrobé routier ou renfort dans les thermoplastiques.



Avril 2013

Page 37 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VALWREM

Le moyen de valorisation le plus adapté et le centre de traitement agréé le plus proche seront retenus lors du démantèlement du parc, dans une vingtaine d'années.

19 <u>Démantèlement – Garanties financiè</u>res

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur:

A propos du massif de béton, doit-on considérer comme acquis le fait d'abandonner les ancrages profonds dans le sol ? Idem pour les câbles enterrés ?

Il est préconisé de détruire la semelle de béton sur un mètre de profondeur. Est-ce que laisser cette possibilité laisse supposer qu'il sera réinstallé d'autres éoliennes sur ces emplacements ?

Où la terre nécessaire au rebouchage des trous laissés par le démantèlement sera-t-elle trouvée ?

Le démantèlement en fin d'exploitation du parc est en principe prévu. Pour autant les garanties financières paraissent faibles. D'autre part, il est préconisé de détruire la semelle de béton sur un mètre de profondeur (ce qui est inférieur à la profondeur possible d'enracinement des plantes cultivées sur ce plateau). Est-ce que laisser cette dernière possibilité, laisse supposer qu'il sera réinstallé d'autres éoliennes sur ces emplacements ?

Où l'exploitant du parc à cette époque va-t-il trouver la terre nécessaire pour remettre à la place du béton (une semelle de 250 m^2 = 250 m^3 de terre par éolienne, soit 7 machines 1750 m^3 ou environ 2500 t ?

Le démantèlement du parc éolien (présenté en pages 273 et 274 de l'étude d'impact) sera conforme à la réglementation en vigueur.

L'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent fixe les conditions techniques de remise en état :

- 1. Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le « système de raccordement au réseau » (celui-ci sera enlevé uniquement dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et des postes de livraison ; le reste des câbles souterrains sera laissé en l'état après mise hors service).
- 2. L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :
 - sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante;
 - sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;



Avril 2013

Page 38 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL TREM

- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.

3. La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état. Les déchets de démolition et de démantèlement sont valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Le comblement des excavations des fondations sera réalisé à partir de matériaux de carrières locales et terminé par de la terre végétale sur une épaisseur suffisante pour permettre le retour à l'usage agricole des parcelles concernées. Les câbles enterrés (à environ 1 mètre de profondeur) et les parties de fondations restantes seront à une profondeur suffisante pour ne pas perturber les activités agricoles, notamment le sous-solage.

Questions relevées par le Commissaire-Enquêteur :

Le bail emphytéotique fait courir un risque aux propriétaires de terrains ; en effet, il n'apparaît aucune clause de sauvegarde en cas de défaillance de l'exploitant et de non reprise de l'activité. Pourquoi les promoteurs ne se portentils pas acquéreurs des terrains ?

Dans le cas de revente, quelles sont les garanties que le démantèlement sera effectué correctement ?

La volonté des pétitionnaires n'est pas de devenir propriétaire du foncier mais d'indemniser la perte de jouissance et servitudes liées à l'implantation d'éolienne sur un terrain privé ou public.

L'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent fixe le montant initial des garanties financières exigées forfaitairement à 50 000 euros par éolienne. Les modalités d'actualisation de ce montant sont fixées par l'arrêté du 26 août 2011 et seront mentionnées dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter de l'installation. Le maître d'ouvrage s'est engagé auprès des propriétaires et exploitants des parcelles concernées par le projet, dans le cadre contractuel des accords fonciers préalablement signés avec eux, à démanteler et remettre en état les lieux. Les propriétaires et exploitants n'encourent aucun risque en cas de défaillance de l'exploitant.

Dans le cas d'une revente, la substitution des droits et obligations de l'acquéreur sont identiques. Les garanties de démantèlement seront donc respectées.



Avril 2013

Page 39 sur 39

Réponses relatives aux observations émises par le commissaire enquêteur en fin d'enquête publique

VAL OREM

20 ICPE

Question relevée par le Commissaire-Enquêteur :

Un éleveur dont l'atelier d'élevage est soumis au régime des ICPE, doit demander l'avis de ses voisins. Pourquoi n'en est-il pas de même pour les parcelles voisines des éoliennes, alors que dans les dossiers de demande de permis de construire les promoteurs déclarent une zone de danger ou de risque de 500 m ? Il demande donc que les éoliennes n°3, n°4 et n°7 soient éloignées de 500 m des parcelles dont il est propriétaire. Il en est de même d'un autre propriétaire des parcelles ZC4 et ZC5 par rapport à l'éolienne n°9.

Est-il normal que les éoliennes 4 et 5 soient si proches du chemin à Haution, qu'en est-il du principe de précaution par rapport aux dangers potentiels ? Il en est de même pour l'éolienne n°2 par rapport au chemin vert ?

Les éoliennes projetées et leurs surplombs sont en dehors des parcelles exploitées ZC4 et ZC5. De plus, ces parcelles exploitées sont destinées à l'agriculture et ne font l'objet d'aucune construction.

Par ailleurs, concernant la libre circulation des personnes et les risques notamment liés aux projections de glace, la règlementation en vigueur en matière d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) prévoit des mesures. En effet, le classement ICPE des éoliennes issu de décret no 2011-984 du 23 août 2011 impose aux exploitants des parcs de formuler une demande d'autorisation d'exploiter ICPE. Le dossier de demande d'autorisation comporte notamment une étude de dangers (cf. article R 512-6 du code de l'environnement).

La question de projections de glaces et de manière générale, l'ensemble des dangers liés à l'exploitation du projet de parc éolien du plateau de Haution y est alors traitée dans le tome 3 : étude de dangers. Aussi, dans le cadre de l'instruction préalable à la délivrance des autorisations, l'administration étudie l'ensemble des études effectuées sur les dangers liés au parc objet de la demande. En conséquence, les risques liés aux projections de glace, projection de pale et effondrement font, et ce de manière obligatoire, l'objet d'un contrôle des services de l'état et seul un parc exempt de tout risque pour la population sera en mesure d'obtenir une autorisation.

21 Conclusion

A travers ce document, les maîtres d'ouvrage LE HAUT BOSQUET ENERGIES et LES ROYEUX ENERGIES espèrent avoir répondu aux questions et attentes des riverains. Les pétitionnaires rappellent qu'ils sont toujours à l'écoute et prêts à discuter plus en détail des remarques formulées ci-dessus.