

ENQUÊTE PUBLIQUE DU 21 NOVEMBRE 2014 AU 23 DECEMBRE 2014

relative à l'autorisation d'exploiter un parc de 8 aérogénérateurs et 2 structures de livraison sur les communes de VITREY-SUR-MANCE, ROSIERES-SUR-MANCE et SAINT-MARCEL

DOSSIER déposé par la SAS WP FRANCE 5, 15 rue Jean Jaurès, 92800 Puteaux

- 2.ANNEXES AU RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE N°E14000192/25



Commissaire enquêteur désigné par Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Besançon le 15/10/2014 :

Éric KELLER

4, passage Jules Didier 70000 VESOUL
Tél. : 03.84.75.47.18 - Fax : 03.84.75.31.69

Janvier 2015

Illustration de la page de titre : vue du plateau agricole accueillant les éoliennes, photographie prise le 20 novembre 2014 depuis la RD 44 entre Vitrey-sur-Mance et Saint-Marcel

*Annexe 3 : Tableaux des observations
par commune*

CLASSEMENT THEMATIQUE DES OBSERVATIONS
émises dans le registre disponible en mairie de

VITREY-SUR-MANCE (siège d'enquête)

N° de l'observation	Nom du réclamant	Avis favorable	Avis défavorable	En raison du paysage et du tourisme	En raison de l'écologie	En raison des nuisances et de la santé	En raison de la dévaluation du foncier	Autres raisons
VIT-01	M. René COLLENOT, Maire de Vitrey-sur-Mance	Pas d'avis exprimé Demande de déplacement de l'éolienne 1						
VIT-02	M. René COLLENOT, Maire de Vitrey-sur-Mance	Pas d'avis exprimé Signale un problème de pollution lumineuse						
VIT-03	M. Bernard Berger	X						
VIT-04	Mme Danièle LAROCHE		X		X	X	X	X
VIT-05	Mme Christine CAILLE		X	X	X	X		
VIT-06	M. Alain GINCOURT		X					
VIT-07	M. et Mme Gérard CHRISTIAEN		X	X	X	X	X	
VIT-08	M. et Mme DESSAINT		X					X
VIT-09	M. Jean-Luc REGNER	X						
VIT-10	M. et Mme Didier HUGARD		X	X		X		
VIT-11	Mlle Aurélie LEPAGE	X						
VIT-12	M. Christophe RICHETON	X						
VIT-13	M. Patrice DELOOF	X						
VIT-14	M. Sébastien VITEAUX	X Sauf pour l'éolienne 1						

VIT-15	M. Jean-Claude MENIGOZ		X		X	X	X	X
VIT-16	Mme Marie-France SERAFFIN		X	X	X	X		X
VIT-17	Mme Sylviane JANNY		X	X	X	X	X	X
VIT-18	M. et Mme Jean-Claude MENIGOZ		X	X	X	X	X	X
VIT-19	M. François COULON		X	X			X	
VIT-20	M. Arnaud COULON		X	X	X		X	
VIT-21	Mme Claude SIMON		X	X				X
VIT-21	Mme Stéphanie SIMON		X	X				
VIT-23	M. Patrick PERRIN		X		X			X
VIT-24	Mme Charlotte PERRIN		X	X	X	X		X
VIT-25	M. David BUSSEY		X		X	X		X
VIT-26	M. et Mme Gilles KAISER		X	X		X	X	X
VIT-27	M. Eric HUMBERT		X	X	X	X	X	X
VIT-28	W4F	X						
VIT-29	M. Bernard DUCHAUD		X	X	X	X		X
VIT-30	Commission de protection des eaux		X		X			
VIT-31	M. Christian CARD		X	X		X		X
VIT-32	Mme Martine RIUS		X	X			X	X

VIT-33	M. Dominique PIQUIER		X	X			X	X
VIT-34	M. Roland SAVRY		X	X				X
VIT-35	M. et Mme Jean CASTELLANI		X	X	X	X		X
VIT-36	M. François COULON		X	X	X	X		X
VIT-37	Mme Véronique HARMAND		X		X	X		X
VIT-38	M. Guillaume HENNINGER		X	X	X	X	X	
VIT-39	M. Claude LAROCHE		X		X	X		X
VIT-40	M. Bruno ROUHIER	X						
VIT-41	Mme Claude VAUTHRIN		X	X		X		X
VIT-42	Mme Virginie HENNINGER		X	X	X			X
VIT-43	M. Jean-Louis FRANCOIS		X	X	X			X
VIT-44	Mme Elisabeth FRANCOIS		X	X	X	X		X
VIT-45	M. Serge SERAFFIN		X	X	X	X	X	X
VIT-46	Mme Dominique BOUILLOUD		X		X	X		X Demande de déplacement de l'éolienne 1
VIT-47	Mlle Chantal GRANDJONC		X	X	X			X
VIT-48	M. et Mme PERLOT- THIERRY		X	X	X	X	X	X
	TOTAL	8	38	28	26	24	14	29

CLASSEMENT THEMATIQUE DES OBSERVATIONS
émises dans le registre disponible en mairie de
SAINTE-MARCEL

N° de l'observation	Nom du réclamant	Avis favorable	Avis défavorable	En raison du paysage et du tourisme	En raison de l'écologie	En raison des nuisances et de la santé	En raison de la dévaluation du foncier	Autres raisons
MAR-01	Robert ECHILLEY	X						
MAR-02	Jean-Pierre GUILLAUME		X					X
MAR-03	Philippe CHEVALOT	X						
MAR-04	Louis TESSENS		X	X		X		X
MAR-05	M. Claude ECHILLEY	X						
MAR-06	M. Claude DEMOLY	X						
MAR-07	M. Patrick SIMONIN	X						
MAR-08	Mme Virginie ECHILLEY	X						
MAR-09	M. Gilbert MAILLARD	X						
MAR-10	Mme Colette SIMONIN	X						
MAR-11	Pas de signature	X						
MAR-12	M. Eric ECHILLEY	X						
MAR-13	N. CHAPONNOIS	X						
MAR-14	M. Gilbert NARCON	X						
MAR-15	Mme GRANDJONC-LOEFF		X	X	X			X

MAR-16	M. Hugues LOEFF		X	X		X	X	X
MAR-17	Mme Renée ECHILLEY	X						
MAR-18	M. André MIGNOT		X			X		
MAR-19	M. Christophe CHAMPONNOIS	X						
MAR-20	M. André CHAVANNE		X	X	X	X		X
MAR-21	Mme Evelyne CHAVANNE		X	X				
MAR-22	M. Jean-Joseph de VALICOURT		X	X	X			
MAR-23	M. Pascal DOUSSOT	X						
MAR-24	M. André NICOLAS	X						
MAR-25	M. Christian COLLOTE	X						
MAR-26	M. Guy MERCIER	X						
MAR-27	M. Philippe BILLEREY	X						
MAR-28	M. Pierre NICOLAS	X						
MAR-29	M. Roland DROUHOT	X						
MAR-30	M. Guy LAROCHEJIE	X						
MAR-31	M. Patrick LESCOMBE	X						
MAR-32	Mme. DE PAOLA MARTINEZ	X						
MAR-33	Mme Stéphanie BOUVINET	X						

MAR-34	M. Christophe MASSARDI	X						
MAR-35	M. Serge BRESSION	X						
MAR-36	M. Michel BILLY	X						
MAR-37	M. Sylvain SAINT-AVIT	X						
MAR-38	Mme Béatrice DELVAL	X						
MAR-39	M. Fabrice PONCOT	X						
MAR-40	M. Patrick GALLAUZIAUX	X						
MAR-41	M. Jean-Louis BILLY	X						
TOTAL		33	8	6	3	4	1	5

CLASSEMENT THEMATIQUE DES OBSERVATIONS
émises dans le registre disponible en mairie de

ROSIERES-SUR-MANCE

N° de l'observation	Nom du réclamant	Avis favorable	Avis défavorable	En raison du paysage et du tourisme	En raison de l'écologie	En raison des nuisances et de la santé	En raison de la dévaluation du foncier	Autres raisons
ROS-01	Mme Christine MASSEY	Pas d'avis exprimé						
ROS-02	M. et Mme DESSAINT		X		X	X		X
TOTAL		0	1		1	1		1

*Annexe 4 : Procès verbal de fin
d'enquête*

Eric KELLER
4, passage Jules Didier
70000 VESOUL
Fax : 03.84.75.31.69
Portable : 06.70.18.47.19
Professionnel : 03.84.75.46.47

M. le Directeur
SAS WP FRANCE 5
15 rue Jean Jaurès
92800 PUTEAUX

Vesoul, le 29 décembre 2014

Objet : Procès-verbal de synthèse à l'issue de l'enquête publique relative à l'autorisation d'exploiter un parc de 8 aérogénérateurs et 2 structures de livraison sur les communes de Vitrey-sur-Mance, Rosières-sur-Mance et Saint-Marcel en Haute-Saône.

Monsieur le Directeur,

L'arrêté préfectoral n° 2014294-0013 du 22 octobre 2014 a défini les modalités de l'enquête publique préalable à l'autorisation d'exploiter 8 aérogénérateurs et 2 structures de livraison sur les communes de Vitrey-sur-Mance, Rosières-sur-Mance et Saint-Marcel. Cette enquête publique s'est déroulée du 21 novembre 2014 au 23 décembre 2014 inclus, dans les communes mentionnées précédemment.

Je me suis tenu à la disposition du public dans les mairies :

- de Vitrey-sur-Mance les 21 novembre et 23 décembre 2014 de 16 h à 19 h,
- de Rosières-sur-Mance le 29 novembre 2014 de 9 h à 12 h,
- de Saint-Marcel le 3 décembre 2014 de 16 h à 19 h et le 13 décembre de 9 h à 12 h.

Au cours de ces permanences, j'ai reçu la visite de nombreuses personnes qui ont toutes annotées les registres d'enquête publique. Vous trouverez ci-joints un tableau de synthèse ainsi que les tableaux des observations nominatives par commune. Je vous transmets également une copie de l'ensemble des observations numérotées.

J'ai classé et numéroté les observations en fonction des registres où elles ont été déposées et en fonction des thèmes ci-dessous :

- Avis favorable au projet ;
- Avis défavorable au projet ;
 - Dont avis défavorable en raison du paysage et du tourisme ;
 - Dont avis défavorable en raison de l'écologie (faune et flore) ;
 - Dont avis défavorable en raison des nuisances et de la santé (bruits, infrasons, ...) ;
 - Dont avis défavorable en raison de la dévaluation du foncier ;
 - Dont avis défavorable pour d'autres raisons. Dans cette dernière rubrique le public a critiqué le manque de vent dans le secteur, l'absence de concertation préalable et le principe général d'obligation de rachat de l'énergie éolienne imposée par la loi notamment.

Je fais le constat que l'enquête publique a fait l'objet d'une participation du public correcte puisque 91 observations ont été déposées sur les différents registres d'enquête publique. 41 observations sont favorables au projet (soit 45 % des avis) et 47 observations sont défavorables au projet (soit 51,6 % des avis).

Trois observations ne se prononcent pas sur le projet soumis à enquête publique.

Je note que les personnes favorables au projet se sont déplacées en nombre, ce qui n'est pas fréquent.

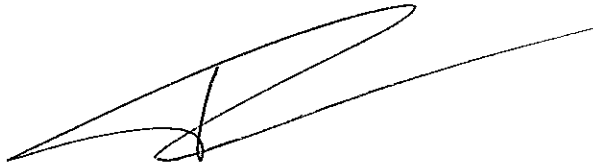
Le nombre d'observations déposées par registre dans les communes est proportionnel au nombre d'éoliennes implantées par commune. Ainsi le registre de Vitrey-sur-Mance (commune accueillant 4 éoliennes) concentre 52,7 % des observations, celui de Saint-Marcel (commune accueillant 3 éoliennes) comporte 45,1 % des observations alors que celui de Rosières-sur-Mance (commune abritant une seule éolienne) comporte 2,2 % des observations.

Pour les avis défavorables au parc éolien, le thème du paysage est évoqué à 34 reprises, le thème de l'écologie (avifaune notamment) est évoqué à 30 reprises, le thème des nuisances (bruit et santé de façon plus générale) est évoqué à 29 reprises alors que le thème de la dévaluation du foncier est évoqué à 15 reprises. D'autres thèmes tels que l'absence de vent dans la région, le manque de concertation et la critique de la politique nationale de soutien aux énergies renouvelables sont abordés à 35 reprises.

Conformément à l'article 11 de l'arrêté préfectoral du 22 octobre 2014, vous disposez d'un délai de 15 jours pour me transmettre votre mémoire en réponse.

Je vous invite, dans ce dernier, à me fournir toutes les informations que vous jugez pertinentes afin de répondre au mieux aux observations du public.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations les meilleures.

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized name, likely 'Eric Keller'.

Le commissaire enquêteur,
Eric Keller

Tableau général du classement thématique des observations

Communes	Nombre d'observations	% par rapport au total	Avis favorable		Avis défavorable		Dont avis défavorable en raison du paysage et du tourisme	Dont avis défavorable en raison de l'écologie	Dont avis défavorable en raison des nuisances et de la santé	Dont avis défavorable en raison de la dévaluation du foncier	Dont avis défavorable pour raisons diverses
			nombre	%	nombre	%					
VITREY-SUR-MANCE	48	52,7	8	16,7	38	79,1	28	26	24	14	29
SAINTE-MARCEL	41	45,1	33	80,5	8	19,5	6	3	4	1	5
ROSIERES-SUR-MANCE	2	2,2	0	0	1	50	0	1	1	0	1
TOTAL	91		41	45	47	51,6	34	30	29	15	35

*Annexe 5 : Mémoire en réponse du
maître d'ouvrage*

Guillaume ODDON
WP France 5
15, rue Jean Jaurès
92800 Puteaux
01 73 00 67 92
06 61 44 51 83
go@globalwindpower.com

Monsieur KELLER Eric
Initiative, Aménagement, Développement
Passage Jules Didier
70000 Vesoul

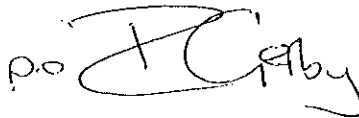
Puteaux, le 9 janvier 2015

Lettre Recommandé AR n° 1A 100 744 2905 8

Monsieur Keller,

Conformément à l'article 11 de l'AP n° 2014 294 0013 du 22 octobre 2014, prescrivant l'ouverture de l'enquête publique. Et suite à la clôture de l'enquête publique le 23 décembre 2014, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint la mémoire en réponse de WP France 5 aux observations consignées dans les registres d'enquête.

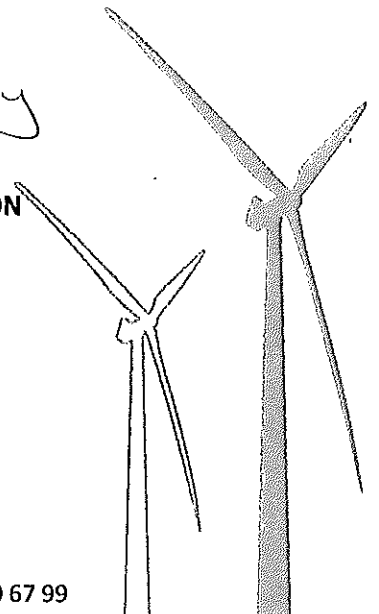
Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.



Guillaume ODDON
Chef de projets


parc éolien
du pays jusséen

WP France 5 SAS
15 rue Jean Jaurès, 92800 Puteaux, France. Tel : +33 (0)1 73 00 67 85, Fax : +33 (0)1 73 00 67 99
RCS Nanterre 800 861 452





***MEMOIRE EN REPONSE
DE WP FRANCE 5***

**ENQUETE PUBLIQUE RELATIVE A LA DEMANDE D'AUTORISATION
D'EXPLOITER UN PARC EOLIEN DE 8 AEROGENERATEURS ET 2
POSTES DE LIVRAISONS SUR LES COMMUNES DE VITREY-SUR-
MANCE, ROSIERES-SUR-MANCE ET SAINT-MARCEL (70)**

CLASSEMENT DES THEMATIQUES

1- PAYSAGE

- 1.1 Impact sur le paysage
- 1.2 Nuisances lumineuses
- 1.3 Impact sur les villages les plus proches
- 1.4 Impact sur les monuments historiques et le patrimoine
- 1.5 Convention européenne des paysages

2- ENVIRONNEMENT

- 2.1 Avifaune
- 2.2 Milan Royal
- 2.3 Chiroptères
- 2.4 Flore
- 2.5 Zones de protection
- 2.6 Sources / eau potable
- 2.7 Gibier / Chasse / bétail
- 2.8 Composants d'une éolienne
- 2.9 Démantèlement

3- SANTE

- 3.1 Nuisances sonores
- 3.2 Infrasons
- 3.3 Distances aux habitations
- 3.4 Santé des riverains
- 3.5 Effet stroboscopique
- 3.6 Autres risques et dangers

4- CADRE DE VIE

- 4.1 Retombées financières locales
- 4.2 Dévaluation de l'immobilier
- 4.3 Impact sur le tourisme
- 4.4 TV / Internet / Téléphone

5- ENERGIE EOLIENNE

- 5.1 Efficacité / CO₂ / Intermittence
- 5.2 L'éolien dans d'autres pays
- 5.3 Emplois
- 5.4 Coût de l'éolien
- 5.5 Financement de l'éolien
- 5.6 Fonctionnement d'une éolienne
- 5.7 Intérêt général

6- CADRE REGLEMENTAIRE

- 6.1 Cadre et objectifs européens
- 6.2 Cadre et objectifs nationaux
- 6.3 Cadre et objectifs régionaux / Schéma Régional Eolien
- 6.4 Charte de l'Environnement
- 6.5 Projet de PNR

7- FAISABILITE DU PROJET

- 7.1 Gisement éolien et rentabilité
- 7.2 Modèle d'éoliennes
- 7.3 Raccordement électrique
- 7.4 Capacités financières

8- ETUDES DU PROJET

- 8.1 Concertation préalable / enquête publique
- 8.2 Effets cumulés

1- PAYSAGE

Cette première partie répond aux observations qui font état d'une atteinte au paysage dans lequel le projet éolien s'insère.

Le point 1.1 concerne les observations générales relatives à la modification du paysage par le projet éolien, ainsi qu'à celles formulées sur les principes d'implantation du projet.

Le point 1.2 s'attache à répondre aux observations qui font part de l'impact lumineux du projet causé par le balisage aéronautique.

Le point 1.3 traite en particulier de l'impact paysager sur les villages environnants, comme celui de Betoncourt-sur-Mance.

Le point 1.4 a pour objet la prise en compte du patrimoine historique du secteur du projet.

Enfin, le point 1.5 traite de la compatibilité du projet avec la Convention Européenne du Paysage.

1.1 IMPACT SUR LE PAYSAGE

Observations

VIT-08	VIT-10	VIT-16	VIT-17	VIT-21	VIT-22	VIT-23	VIT-24	VIT-27	VIT-32	VIT-34	VIT-35	VIT-36	VIT-40	VIT-43
Mar-15	Mar-20	Mar-21	Mar-22											

Au sens de la Convention Européenne du Paysage, le paysage est défini comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations » (art 1).

La Convention reconnaît l'intérêt général du paysage comme facteur de bien-être des citoyens et comme garant de la réussite des initiatives économiques, publiques et privées. Dans cet objectif, elle incite chaque acteur du territoire, porteur de projet, à reconnaître, conserver et améliorer la qualité des paysages. La loi dite « Paysage » du 8 janvier 1993 rappelle la nécessité de prendre en compte le paysage dans tout projet d'aménagement.

Ces textes précisent donc que les paysages sont des éléments majeurs du cadre de vie et de l'identité des territoires, et qu'à ce titre ils doivent faire l'objet d'études détaillées et argumentées.

Les éoliennes sont des objets industriels singuliers de grande hauteur qui introduisent de nouveaux rapports d'échelle dans le paysage. Ainsi, un projet éolien est aussi un projet de paysage, car il ne s'agit plus d'intégration paysagère mais plutôt de composition paysagère.

Alors que les implantations d'éoliennes ne sont pas neutres sur l'espace visuel environnant, leur multiplication dans certaines régions peut être ressentie, par certains, comme une « intrusion » ou une « pollution visuelle » (au même titre d'ailleurs que d'autres projets d'aménagement ponctuels ou linéaires, susceptibles de faire évoluer un paysage tels que des tracés d'autoroute, de TGV, des installations de Ligne à Haute tension, etc.). D'autres percevront au contraire cette nouvelle source d'énergie comme un changement positif qui exprime une nouvelle forme d'activité et apprécieront la ligne élancée des éoliennes...¹

Indépendamment de toute appréciation subjective, et conformément à la réglementation, les dossiers de demande de permis de construire et d'autorisation d'exploiter ICPE du parc éolien du Pays Jusséen comportent une étude paysagère en annexe de l'étude d'impact.

¹http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_methodologique_version_finale_avec_annexe_cle21cf45.pdf



L'objectif du volet paysager de l'étude d'impact est de donner les bases et les outils nécessaires à la meilleure évaluation possible de l'implantation du parc éolien et de donner les indications nécessaires à la mise en œuvre d'un projet de qualité.

Il s'agit donc de présenter un état des lieux du paysage actuel (celui qui va accueillir les éoliennes) dans toute sa complexité (géographique, historique, humaine, écologique) pour comprendre quels sont les fondements du paysage, ce qui fait sa qualité, dans le but d'optimiser l'implantation des éoliennes. L'objectif est bien de créer un nouveau paysage de qualité et de maîtriser au mieux les impacts de ce projet sur le territoire existant (c'est-à-dire d'accompagner le projet).

Le volet paysager a pour objectif d'évaluer et d'optimiser l'insertion visuelle du parc éolien au sein d'un territoire dont on cherche, au préalable, à mesurer la sensibilité à partir de critères physiques, sociaux, patrimoniaux, culturels ou environnementaux. Il fait également appel à des outils informatiques qui permettent d'apprécier l'intégration d'un aménagement dans son contexte et d'évaluer l'étendue des zones d'influence visuelle et des co-visibilités éventuelles.

Entité paysagère :

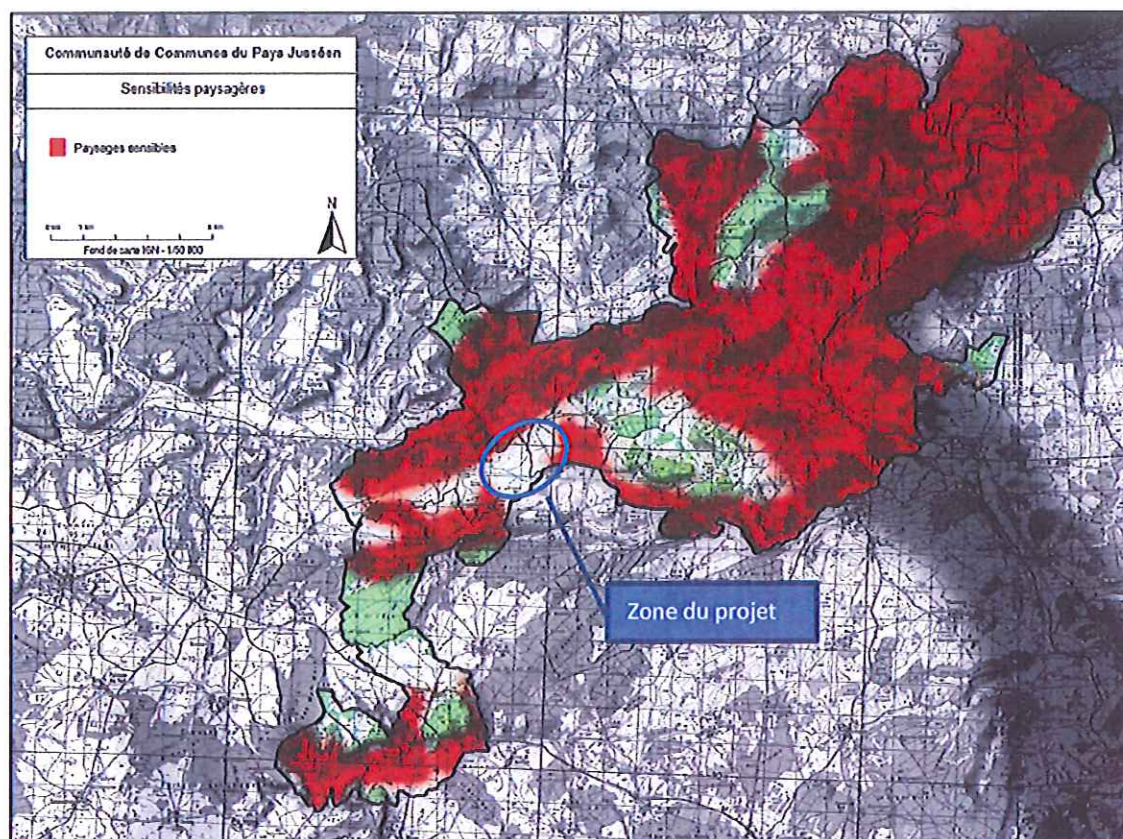
Concernant le secteur d'accueil du projet éolien, le guide méthodologique pour l'implantation d'éoliennes en Franche-Comté, mais aussi le Schéma Régional Eolien indiquent qu'il fait partie de l'entité paysagère de la plaine (ou plateau calcaire) de l'ouest. Cette entité est un plateau mêlant agriculture et élevage où la forêt est morcelée et disposée en chapelets le long des vallées et vallons. Ce paysage est considéré comme ayant une capacité d'accueil acceptable vis-à-vis d'éoliennes.

Entité paysagère	Occupation du sol	Relief	Caractéristiques paysagères et usages	Sites et paysages particuliers	Capacité d'accueil du paysage vis-à-vis des éoliennes de grande taille	Secteurs protégés
Plaine de l'ouest 	forêt : 36 % autres milieux naturels : 0% Agriculture : TL : 45% et Prairies : 15% Zones urbanisées : 3% Zones humides (4%)	Relief relativement uniforme constitué de vastes plateaux tabulaires légèrement vallonnés. La Saône traverse le plateau en dessinant une large vallée à méandres Amorçant le plateau de Langres, cette unité forme un ensemble assez homogène à l'exception de deux sites caractéristiques : la Roche Morey s'élevant en belvédère et Champlitte dominant la rive droite du Salon. Dans la forêt de Chaux : topographie animée par une série de petits vallons aux ruisseaux souvent à sec	Vaste plateau agricole ouvert enlaidé de vallées à fond plat parsemé de petits massifs forestiers Prairies dominantes au nord et dans les vallées Massif de la forêt de Chaux, 3ème massif national par sa taille et massif de la Serre (massif granitique unique dans la région) Patrimoine bâti urbain (Dole) et rural Prairies inondables et forêts alluviales de la vallée de la Saône Pelouses (ouest Haute-Saône) Les villages aux maisons bien groupées sont entourés par un paysage d'openfield céréalier à grandes parcelles de culture. Dans la vallée de la Saône, les villages et petits bourgs s'égrènent en pied de talus. Tourisme fluvial sur la Saône	Paysages emblématiques ou touristiques : Secteur de Champlitte (vignoble, château) Vallée de la Saône (tourisme fluvial, villages promontoires...) Diversité de châteaux Paysages remarquables : Vallée de la Saône Massif de la Serre Petites cités comtoises de caractère : Ray sur Saône, Champlitte, Pesmes, Marnay, Fondremand	ACCEPTABLE Le relief est peu marqué Les vues sont étendues Paysage simplifié de grandes cultures Paysage aux lignes tendues qui permettent de composer avec un parc éolien Attention cependant à la densité de projets sur un même secteur, éviter de saturer les vues Éviter les sites particuliers (buttes, abbayes, châteaux, belvédères) Éviter une confrontation brutale avec la vallée de la Saône 	12 ApB (596 ha) 3 RN (272 ha) 3 SIC (22 806 ha) 2 RBI / RBD (313 ha) 6 ZPS (37036 ha) 3 sites classés (348 ha) 5 sites inscrits (393 ha)

Analyse à l'échelle locale :

Le projet s'inscrit dans une zone de développement éolien (ZDE) approuvée en janvier 2013. La zone retenue pour constituer la ZDE du Pays Jusséen est celle qui a été reconnue comme ayant les sensibilités paysagères et patrimoniales les plus faibles à l'échelle de la Communauté de Communes.

Elle exclue les paysages les plus sensibles, en particulier les vallées de la Saône et de la Mance et leurs abords.

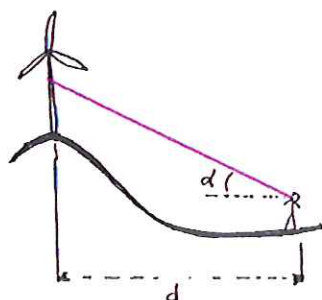


Logiques d'implantation :

Effet d'écrasement (VIT- 43) :

Afin d'éviter les effets d'écrasement, nous avons cherché à observer un recul vis-à-vis de la vallée de l'Amance. En effet, ces effets peuvent être ressentis avec un projet éolien de trop grande ampleur, implantées trop près de certaines contre vallées, ou depuis les perceptions des villages belvédères, notamment pour les implantations en bordure de plateau et de vallée qui accentués par la topographie, peuvent rendre les éoliennes beaucoup trop présentes sur certains points de vues ou paysages.

Le guide d'implantation d'éoliennes en Franche Comté considère que perçue sous un angle élevé (plus de 15°) l'éolienne appelle le regard de l'observateur en introduisant éventuellement des phénomènes de surplomb, parfois dommageables pour les perspectives environnantes et introduisant un rapport d'échelle nouveau.



Dans le cas du parc du Pays Jusséen, les angles de perception ont été calculés depuis l'entrée du village de Betoncourt-sur-Mance (cf photomontage complémentaire annexé) : 3,8°, depuis le parvis de l'église de Vitrey-sur-Mance : 5,6° et depuis le village de Saint-Marcel : 5,8°.

Par ailleurs, le village de Vitrey-sur-Mance étant encaissé, l'effet d'écrasement depuis la RD44 à l'ouest du village sera limité (cf photomontages 26 et 27).

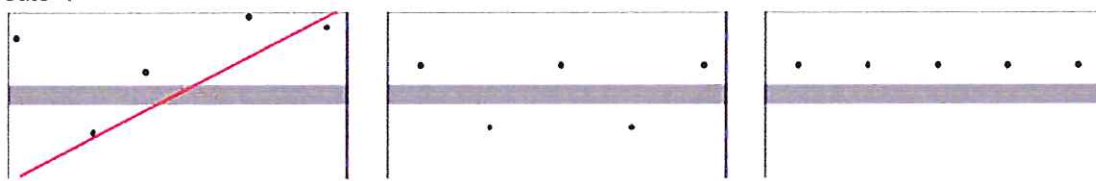
Suivi des lignes de force du paysage :

Le guide d'implantation d'éoliennes en Franche Comté préconise que les parcs éoliens doivent être dessinés en fonction des structures paysagères, et les souligner. Les dispositifs doivent être implantés selon les lignes géométriques les plus lisibles du paysage, sur ou parallèlement aux axes structurants.

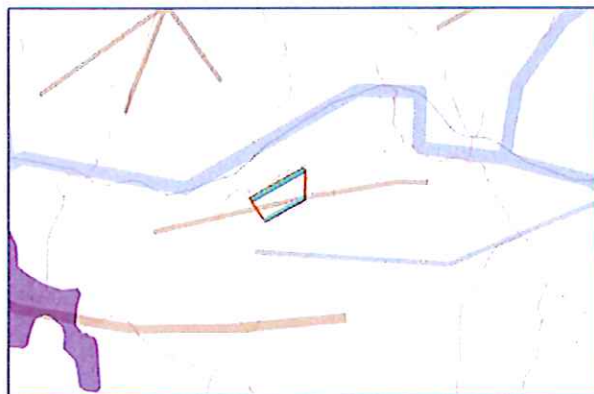
Ces derniers peuvent être, par exemple :

- les lignes de relief (rupture de pente, ligne de crête...),
- les voies principales ou les chemins,
- les lisières des forêts,
- les haies et réseaux de haies,
- les limites d'îlots de culture...

Exemple d'implantation d'éoliennes le long d'une ligne de force ou d'un élément structurant. Ici, une route² :



L'implantation sur une ligne renforce les lignes fortes du paysage. Les éoliennes peuvent également créer des perspectives, ou des lignes fuyantes par rapport aux voies principales de circulation



Dans le cas du projet du Pays Jusséen, les lignes de force naturelles et anthropiques sont toutes orientées dans un axe sud-ouest – nord-est. Elles permettent de dégager une implantation type avec une orientation des machines en lignes. L'implantation proposée s'oriente parallèlement à la vallée de l'Amance, principale ligne de force naturelle du secteur, mais aussi aux axes routiers et ferroviaires, ce qui offre une grande lisibilité du parc éolien (cf p. 49 de l'étude paysagère).

Evolution de l'implantation et prise en compte des contraintes d'implantation :

L'étude de Zone de Développement Eolien prévoyait la mise en place de 12 éoliennes dans une orientation sud-ouest nord-est, parallèle à la vallée proche de l'Amance, en 2 lignes de 6 éoliennes parallèles autant que possible pour tenir compte des recommandations paysagères de l'étude de ZDE.

² rapport « PAYSAGE ET EOLIENNES » du 21 mars 2011 réalisé en vue de la 6^{ème} conférence du Conseil de l'Europe sur la Convention européenne du paysage

Les enjeux identifiés concernant les Milans royaux et les chiroptères suite aux premiers relevés naturalistes d'Axeco en 2011 ont conduit à la suppression des éoliennes E04", E06", E07" et E12" situées dans les zones d'ascendances de Milans royaux et dans les zones à fort enjeux chiroptérologiques. Le principe de double alignement parallèle est apparu comme favorable au Milan royal car il prend en compte le sens migratoire principal.

L'implantation prend également en compte une distance aux routes de 1 hauteur sommitale + 30 m (soit 210 m), préconisée par le guide d'implantation d'éoliennes en Franche Comté.

Enfin, l'implantation retenue évite les zones à fort enjeu botanique.

1.2 NUISANCES LUMINEUSES

Observations

VIT-01	VIT-02	VIT-05	VIT-07	VIT-15	VIT-18	VIT-22	VIT-24	VIT-26	VIT-27	VIT-32	VIT-35	VIT-44	VIT-45	VIT-48
Mar-16														

Le balisage lumineux du parc éolien est traité au chapitre 3.4 en p 228 du mémoire de l'étude d'impact.

Afin d'assurer la sécurité vis-à-vis de la navigation aérienne, les parcs éoliens doivent respecter depuis le 1er mars 2010 les dispositions de l'arrêté du 13 novembre 2009.

Chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux :

- de jour assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type A (feux à éclats blanc de 20 000 candelas), installés sur le sommet de la nacelle.
- de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 200 candelas), installés sur le sommet de la nacelle.

Dans le cas d'une éolienne de hauteur totale supérieure à 150 m, le balisage par feux moyenne intensité décrit ci-dessus est complété par des feux d'obstacles basse intensité de type B (rouges fixes 32 cd) installés sur le fût. Ils doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°).

Il faut néanmoins savoir que la technologie a déjà évolué et évoluera encore en la matière. Les feux LED aujourd'hui utilisés ont par exemple moins d'impact lumineux que les précédents.

Des réflexions visant à faire évoluer la réglementation relative au balisage des éoliennes sont en cours. Les pistes d'amélioration suivantes sont étudiées :

- Balisage des parcs éoliens de jour en périphérie uniquement (ainsi que les éoliennes plus élevées que la périphérie), avec une distance maximale entre deux éoliennes de 500 m ;
- Balisage des parcs éoliens de nuit avec des feux de 2 000 cd en périphérie et avec des feux de 32cd pour les éoliennes situées à l'intérieur du parc (une distance maximale entre éoliennes périphériques reste à spécifier) ;
- Possibilité d'éteindre le balisage lumineux de jour si la visibilité est supérieure à 10 000 mètres et sous réserve d'une condition sur le plafond qu'il reste à déterminer ;
- Réduction de la fréquence des éclats ;
- Installation de feux intermédiaires pour les éoliennes de grande hauteur (hauteur supérieure à 150m) limitée à la périphérie des parcs uniquement.

Enfin, un parc éolien équipé d'un système de balisage intelligent a été récemment autorisé en Allemagne. Le parc citoyen d'Ockholm-Langenhorn, dans le Schleswig-Holstein (Nord de l'Allemagne), comportant 6 éoliennes, est équipé pour la première fois avec l'autorisation de la Deutsche Flugsicherung (DFS – organisme allemand chargé de la sécurité de l'aviation civile), de feux de signalisation sur les éoliennes ne s'allumant de jour comme de nuit qu'à l'approche d'un avion. Le système Airspex d'Enertrag Systemtechnik, développé en partenariat avec Airbus Defence & Space, s'appuie sur la détection radar et active les feux de signalisation lorsqu'un avion se présente dans un rayon de 4 km, à une altitude inférieure à 600 m. Ce système n'est pas encore autorisé par l'aviation civile française mais les représentants de la profession éolienne travaillent en ce sens avec la DGAC et l'Armée de l'Air.

1.3 IMPACT SUR LES VILLAGES LES PLUS PROCHES

Observations

VIT-19	VIT-20	VIT-27	VIT-29	VIT-31	VIT-33	VIT-34	VIT-38	VIT-39	VIT-41	VIT-42	VIT-44
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Plusieurs observations ont relevé l'impact visuel que pourra avoir le projet en particulier sur les villages les plus proches comme Betoncourt-sur-Mance, Noroy-les-Jussey, Montigny-lès-Cherlieu ou Vitrey-sur-Mance. Les points de vue depuis ces villages ont fait l'objet de photomontages dans l'étude paysagère. Ces photomontages n'ont pas comme objectif de minimiser l'impact visuel en présentant des modèles d'éoliennes plus petits que ceux qui ont été prévus pour ce projet. Au contraire, l'impact a été maximisé en réalisant un gabarit avec un mât de 117 m (de la V126) et un rotor de 131 m (de la N131), ayant une hauteur de 182,5 m en bout de pale. Comme indiqué plus haut, les éoliennes sont des objets de grande hauteur qui introduisent de nouveaux rapports d'échelle dans le paysage. Ainsi, un projet éolien est aussi un projet de paysage, car il ne s'agit plus d'intégration paysagère mais plutôt de composition paysagère.

Afin de répondre aux commentaires VIT-19, VIT 36 VIT-42 et VIT-44, un photomontage complémentaire a été réalisé à proximité du 4, rue des canes à Betoncourt-sur-Mance, soit à l'entrée est du village (cf Annexe). Ce photomontage permet d'appréhender l'intégration du projet dans le paysage.

Comme indiqué précédemment, l'angle entre le point de vue et la nacelle de l'éolienne la plus proche (E1) est de 3,6°, soit très en deçà des 15° à partir desquels un effet d'écrasement peut se faire sentir. Par ailleurs, le projet suit bien la ligne de crête qui constitue la principale ligne de force du paysage perçu depuis ce village.



Enfin, concernant les proportions de hauteur à respecter entre une éolienne et la hauteur d'un sommet, on notera que seule l'éolienne E1 a une hauteur équivalente à celle de la crête. Les 7 autres ont une hauteur inférieure à celle de la crête. Cette configuration limite la perturbation sur les échelles du paysage imposées par sa morphologie.

1.4 IMPACT SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES ET LE PATRIMOINE

Observations

VIT-27	VIT-29	VIT-37
Mar-21	Mar-22	

Comme indiqué dans l'étude paysagère en annexe de l'étude d'impact, la loi du 31 décembre 1913 instaure la protection de Monuments Historiques mais celle aussi de leurs abords par l'intermédiaire d'un périmètre de 500 m de rayon à l'intérieur duquel toute modification, rénovation, construction ou démolition doit être soumise à l'avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France ou du préfet. Néanmoins, la taille des éoliennes moderne implique la prise en compte d'un périmètre d'impact plus important que ces 500 m réglementaires.

Un recensement des Monuments Historiques a été réalisé, de manière exhaustive, au sein de l'aire d'étude éloignée. Le patrimoine inscrit ou classé aux monument historique est nombreux et diffus sur l'ensemble du territoire.

7 monuments se situent dans un rayon de 5 kilomètres :

- le château dessus, le château dessous et l'église de Chauvirey-le-Châtel à 2,9 km ;
- l'ancienne abbaye de Cherlieu à moins de 4 km ;
- l'église, la croix et le monument Mathelat de Cemboing à environ 4.2 km.

L'église de Cemboing présente un risque de covisibilité (voir photomontage 9). Celui-ci est limité et uniquement depuis une voirie secondaire. Deux autres éléments patrimoniaux connaîtront une covisibilité avérée : l'église d'Ouge (photomontage 14) et le château de Bougey (photomontage 18). Pour ce dernier, la covisibilité est très faible (deux extrémités de pales potentiellement visibles en position zénithale).

Concernant les vestiges de l'Abbaye de Cherlieu, la localisation du site en fond de vallon et au cœur d'un espace boisé limite fortement les vues vers l'extérieur depuis le hameau. Ce site n'est pas visible depuis les axes de communication et les lieux de vie aux alentours. Il se découvre uniquement au dernier moment en empruntant la route communale reliant Montigny-lès-Cherlieu à Bougey. Sa sensibilité vis-à-vis du projet est donc très faible.

1.5 CONVENTION EUROPEENNE DES PAYSAGES

Observations

VIT-19
Mar-21

Au sens de la Convention Européenne du Paysage, signée à Florence le 20 octobre 2000 et intégrée en droit français par la loi n° 2005-1272 du 13 octobre 2005, le paysage est défini comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations » (art 1).

A l'article 5, la convention engage les parties « à intégrer le paysage dans les politiques d'aménagement du territoire, d'urbanisme et dans les politiques culturelle, environnementale, agricole, sociale et économique, ainsi que dans les autres politiques pouvant avoir un effet direct ou indirect sur le paysage. » En conformité avec cet engagement, les pouvoirs publics intègrent ainsi la composante paysagère dans le développement de l'énergie éolienne en France, que ce soit dans les schémas régionaux éoliens ou dans les guides d'implantation départementaux ou régionaux, qui comportent des volets paysagers. Cette composante paysagère est ensuite intégrée et étudiée dans l'étude d'impact de chaque projet éolien.

Concernant le fait que les éoliennes ne seraient pas conformes à la Convention Européenne du Paysage, citons le rapport « PAYSAGE ET EOLIENNES » du 21 mars 2011 réalisé en vue de la 6^{ème} conférence du Conseil de l'Europe sur la Convention européenne du paysage.

« Dans le sens de la Convention européenne du paysage, la définition de ce dernier considère qu'il est une image résultant des actions de l'homme sur son environnement. Cette recommandation ne vise donc pas à protéger les paysages « de valeur » de l'implantation d'éoliennes. Au contraire, l'objectif est de définir une méthode permettant d'aménager les paysages avec des éoliennes en transformant le paysage de manière cohérente tout en préservant les éléments importants.

Les éoliennes ne se cachent pas. Leurs dimensions propres associées aux très grandes surfaces que nécessite l'implantation de parcs en font des éléments particulièrement visibles dans le paysage. Comme la planification territoriale en matière d'éoliennes ne peut pas, ou difficilement appliquer le principe d'intégration paysagère, le postulat de base de cette recommandation est axé sur l'insertion des machines dans l'espace en prenant en compte les spécificités du paysage récepteur. Ainsi, les éoliennes peuvent devenir un outil d'aménagement du paysage qui met en valeur un territoire ou qui le ménage. L'implantation d'éoliennes doit donc faire l'objet d'un projet de paysage au même titre qu'un autre type d'infrastructures. »

2- ENVIRONNEMENT

2.1 AVIFAUNE

Observations

VIT-05	VIT-07	VIT-15	VIT-16	VIT-17	VIT-23	VIT-24	VIT-25	VIT-29	VIT-31	VIT-35	VIT-36	VIT-37	VIT-39	VIT-44	VIT-45	VIT-48
Mar-15	Mar-20															
Ros-02																

Comme mentionné au point 2.5.1 de l'étude écologique – Etat Initial, douze visites d'une journée ou deux demi-journées ont été réalisées entre octobre 2010 et septembre 2011. La répartition temporelle des différents relevés de terrain a permis la couverture de l'intégralité d'un cycle annuel. Le suivi des populations en hivernage, en migration, et en reproduction a donc pu être mis en place.

Parallèlement, un travail plus théorique de bibliographie a été réalisé afin de préciser les statuts des espèces observées, tant du point de vue local que national. Dans un souci de complémentation des données de terrain recueillies, le porteur de projet a également missionné la LPO Franche-Comté et la LPO Champagne-Ardenne. Ces deux associations nous ont ainsi fourni la synthèse des enjeux faunistiques dans un périmètre élargi de 15 kilomètres autour de la zone d'étude sous la forme de deux rapports complémentaires en termes de zonage géographique.

Enfin, suite aux observations de terrain dressées par Axeco en 2010-2011 et notamment le constat d'une utilisation soulignable du site par les Milans royaux durant la période postnuptiale, le porteur de projet, dans un souci d'affinage des données, a mandaté le bureau d'études Exen qui a réalisé en septembre-octobre 2013 des sorties complémentaires.

La conclusion au point 2.5.5 de l'étude écologique – Etat Initial indique 91 espèces d'oiseaux ont été observées au cours du cycle annuel. Les espèces appartiennent principalement aux 5 cortèges aviaires suivants : les espèces des milieux ouverts, les espèces des milieux semi-ouverts, les espèces à tendance forestière, les espèces anthropophiles et les espèces liées aux milieux humides.

Sur l'ensemble de la zone d'étude avifaunistique, la richesse ornithologique en période de reproduction est assez bonne. Cette diversité n'est toutefois pas uniforme sur l'ensemble du site. La richesse observée se concentre au niveau des surfaces boisées et de leurs des lisières, des linéaires de haies arbustives et des zones humides de la vallée de l'Amance bordant la zone d'implantation potentielle au nord.

Le site est modérément utilisé par les migrateurs en stationnement comme en passage. Les données bibliographiques en notre possession insistent sur le rôle majeur de la vallée de l'Amance et de l'Ougeotte dans la canalisation des mouvements migratoires de certaines espèces et notamment des grands voiliers.

Les terres agricoles de la zone d'implantation et de sa périphérie immédiate se révèlent globalement modérément attractives pour les stationnements migratoires et hivernaux

Plusieurs mesures seront prises pour limiter l'impact du projet sur l'avifaune

- Eloignement des surfaces à diversité forte (secteurs arbustifs et arborescentes exclus du schéma)
- Réalisation des destructions de milieux en dehors de la période se situant entre début mars et fin juillet

- Exclusion de l'implantation des habitats potentiels de reproduction (boisement) et territoire de chasse principaux
- Mise en place/aide au maintien d'un réseau de parcelles attractives en périphérie (>3km de l'éolienne projetée la plus proche)
- Suivi comportemental des populations prévu sur les 3 années consécutives à la mise en service du parc puis tous les 10 ans.
- Suivi de la mortalité par collision prévu sur les 3 années consécutives à la mise en service du parc puis tous les 10 ans.

D'autres mesures, décrites ci-après sont destinées à la préservation du Milan Royal mais bénéficieront à différentes espèces d'oiseaux, en particulier les rapaces.

2.2 MILAN ROYAL

Observations

VIT-04	VIT-20	VIT-24	VIT-27	VIT-30	VIT-36	VIT-38	VIT-39	VIT-42	VIT-44	VIT-45
Mar-15										

Plusieurs observations font état de la présence du Milan Royal sur la zone du projet. L'observation de la CPEPESC Franche Comté (VIT-30) développe en particulier ce sujet, en mettant en avant la vulnérabilité aux éoliennes de cette espèce en danger, comme a pu le relever une étude du Bureau de l'Environnement du Brandebourg en Allemagne.

La présence du Milan Royal sur le site du projet a été relevée par le bureau d'études Axeco lors des premières sorties terrain entre septembre 2010 et octobre 2011. Il a été observé que cette espèce fréquente le site du projet en particulier en période de migration pré-nuptiale et post-nuptiale.

Conscient du statut patrimonial de cette espèce, le porteur de projet a confié une mission d'expertise complémentaire au bureau d'étude Exen durant la période de migration post-nuptiale à l'automne 2013. L'objectif était de préciser l'utilisation du site du projet par ce rapace et de définir les mesures à mettre en œuvre pour limiter l'impact du projet autant que possible.

En parallèle, les LPO Franche Comté et Champagne Ardenne ont été consultées et ont fourni des éléments sur les espèces d'oiseaux déjà observées dans le secteur du projet (Synthèse des enjeux avifaunistiques), parmi lesquelles le Milan Royal. Ces observations ont permis de compléter les données issues des sorties terrain et de la bibliographie. Il s'avère qu'un nid a été détecté en 2008 à Jussey, à 7,5 kilomètres de la zone d'étude. Le Bois de Lignièrès, situé sur la commune de Cemboing, à 4 km, est fortement suspecté d'abriter un site de nid. En 2003 et 2004, deux nids dans un rayon de 15 kilomètres autour de la zone d'étude : le premier à Arbigny-sous-Varennes (à 13 kilomètres) et le second à Neuville-les-Voisey à moins de 5 kilomètres. La nidification sur ces derniers secteurs n'a pas été certifiée depuis lors.

En conséquent, le projet a intégré la présence du Milan Royal dans sa conception et des mesures, d'accompagnement, compensatoires ou de suivi seront réalisées après la mise en service du parc éolien.

Implantation dans l'axe migratoire :

Rappelons que les vols migratoires en tant que tels se sont concentrés essentiellement au niveau de la vallée de l'Amance et de l'Ougeotte et des coteaux boisés les bordant. Bien qu'aucun axe marqué

n'a été identifié (migration sur front large), plusieurs axes préférentiels de migration ont été identifiés sur le site. De plus, il semble que le site du projet soit utilisé comme zone de chasse. Ainsi, les 2 lignes d'éoliennes sont implantées dans un axe majoritairement parallèle à celui de la migration, ce qui limite l'effet barrière et les risques de collisions.

Evitement des secteurs d'ascendance :

Plusieurs secteurs d'ascendance thermique utilisés par les milans ont été identifiés par Axeco et Exen. Ainsi, sur le plan d'implantation initial de 12 éoliennes, il a été décidé de supprimer 4 éoliennes situées dans les zones d'ascendance identifiées. Les éoliennes E1 et E7 ont par ailleurs été décalées autant que possible pour s'éloigner des secteurs sensibles. Concernant E7, celle-ci sera équipée du système DT Bird d'effarouchement qui permettra aux milans d'intégrer sa présence dans leur environnement et d'adapter leur comportement.

Modèles d'éoliennes moins impactant :

Le choix préférentiel des modèles d'éoliennes et notamment des notions de tailles d'éoliennes est parfois pertinent pour limiter les risques de collision. En réalité, c'est plutôt le paramètre de distance entre le champ de rotation des pales et le sol ou les structures végétales environnantes qui conditionnent le risque. Pour les espèces qui exploitent préférentiellement un espace proche du sol pour se déplacer, plus cette distance sera importante et moins le champ d'activité des oiseaux sera exposé au risque de collision.

Pour ce projet éolien, il est prévu d'implanter des éoliennes hautes, avec des rotors à 114-117 m du sol et des pales d'environ 63-65 m. Ce modèle laisse un espace de 50 à 54 m entre le sol et le bout des pales des éoliennes, ce qui correspond aux recommandations pour limiter les risques de collisions des milans royaux migrateurs.

Système de détection et d'effarouchement :

En comportement de chasse, ces oiseaux volent généralement sans regarder devant eux, en cherchant les proies au sol. Les obstacles aériens n'étant pas naturels, ces rapaces n'ont pas ce comportement d'attention sur leur trajectoire en vol.

Il a donc été décidé d'équiper les éoliennes avec un système de détection vidéo et d'effarouchement appelé DT-Bird. Avec ce module « Effarouchement », les oiseaux prennent conscience de l'obstacle, et peuvent donc l'éviter. Afin de vérifier l'efficacité de ce système, un suivi de mortalité sous les éoliennes, complété d'un suivi comportemental du Milan royal sera réalisé.

Base des éoliennes non attractives :

En ce qui concerne l'entourage des éoliennes, et pour éviter d'attirer les rapaces et donc limiter les risques de collision, les prescriptions suivantes visent à écarter l'intérêt de ces secteurs à la fois comme zones de chasse ou comme opportunités d'ascendances thermiques pour les rapaces. Elles permettront par la même occasion de limiter l'attractivité de ces secteurs pour l'ensemble des autres espèces oiseaux.

- veiller à ce que les aménagements ne génèrent pas la formation d'ourlets ou bandes enherbées en bordure d'aménagement (chemin d'accès ou plateforme de grutage...), de manière à éviter la formation de zones de refuge pour la petite faune (micromammifères, insectes) dans des secteurs initialement cultivés ;
- recouvrir les plateformes des 8 éoliennes de gravillons de pierres concassées locales, de couleur claire pour limiter la formation d'ascendances thermiques (limitation de l'échauffement du sol) et éviter ainsi la création d'opportunités d'aérologie pour les grands voiliers ;

- limiter la régénération de toute pelouse ou friche herbacée sous les éoliennes, qui pourrait aussi favoriser l'installation d'insectes, ou micromammifères et faciliter les séquences de chasse de certains rapaces. Cet objectif est visé par l'utilisation de géotextiles limitant les possibilités d'enracinement, le compactage de la surface engravillonnée et l'entretien mécanique régulier (au moins une fois par an).

Balisage de la ligne HT :

Les rapaces sont principalement touchés par l'électrocution, avec quelques cas de collision avec les câbles électriques. A propos du risque d'effet cumulé de mortalités lié à la proximité du projet éolien et de la ligne électrique à moyenne tension sous les éoliennes du sud du projet, il est prévu que soit mis en place d'un système de balisage de la ligne sur le tronçon le plus à risque, soit 1400 m environ. Il s'agit d'installer des balises, spirales colorées, ou autres dispositifs installées à intervalle régulier sur les lignes pour les rendre plus visibles.

Stockage du fumier :

Le porteur de projet cherchera un accord avec les agriculteurs pour qu'ils évitent de stocker du fumier à proximité des éoliennes. Ces tas de fumiers attirent en effet souvent les rapaces, comme les Milans royaux, pour les sources de nourriture qu'ils recèlent (lombrics notamment). Le choix de placer ces tas de fumier bien à l'écart des éoliennes peut même contribuer à maîtriser les secteurs d'activité des oiseaux et à attirer stratégiquement les oiseaux en dehors des zones à risques. Les éoliennes qui semblent concernées par cette problématique de fumier sont en particulier la E1, E5 et E7 (voire la E6), qui sont localisées sur des parcelles agricoles où les fermiers épandent du fumier au cours de l'année. D'après les observations, ces parcelles correspondent aux zones de haltes des milans royaux (notamment au niveau des éoliennes E1 et E5).

Création de milieux ouverts :

Il a été prévu de compenser la destruction et la perturbation de milieux favorables à l'avifaune par la création de milieux ouverts éloignés du parc éolien. Cette mesure consistera à laisser en jachère une quinzaine d'hectares actuellement cultivés intensivement.

Le positionnement de ces secteurs au nord-est du parc, entre les éoliennes et la ZPS Vallée de la Saône permet à la fois de compenser l'incidence sur la population de Milans Royaux au sein de la ZPS, et de compenser la destruction de milieux ouverts. Le porteur de projet engagera des négociations avec les propriétaires fonciers et les exploitants afin de mettre en place ces mesures compensatoires relatives aux milieux ouverts.

Suivi spécifique du Milan royal en période de nidification :

Objectifs : Géolocaliser le plus exhaustivement possible, les aires de nidification du Milan Royal autour du projet éolien ; Permettre un suivi interannuel de la nidification de l'espèce et évaluer l'éventuel impact du projet sur la population nicheuse de l'espèce ; Appréhender les modalités d'utilisation du site par l'espèce par une étude comportementale ; Mettre en place des mesures de compensation appropriées en réponse aux éventuels impacts identifiés ou attendus.

En raison de la biologie du Milan royal (dont le rayon de prospection en période de reproduction peut atteindre les 15 kilomètres) et des moyens techniques en notre possession, nous envisageons un découpage de la zone d'étude en deux grands ensembles :

1) Dans un secteur de 8 kilomètres de rayon autour du projet éolien du Pays Jusséen (zone à forte sensibilité pour le Milan royal), une recherche exhaustive des aires de nidification sera mise en place avec recherche des indices de reproduction et cartographie précise des nids occupés, le

comportement général des oiseaux sera également étudié pour appréhender les modalités de leur utilisation de l'espace.

2) Entre 8 et 15 kilomètres de rayon autour du projet : une collaboration avec les différents acteurs associatifs et particuliers pourra être mise en place pour cartographier les secteurs occupés par le rapace au-delà de la limite des 8 kilomètres pour laquelle une étude spécifique sera menée.

En conclusion, l'ensemble de ces mesures montre que l'enjeu lié à la préservation du Milan Royal a été pris en compte correctement dans le projet éolien du Pays Jusséen, ce dont les mesures de suivi permettront de s'assurer.

Concernant l'analyse des effets cumulés des différents parcs éoliens sur le Milan Royal, ce sujet a été traité au point 8.2 du mémoire en réponse.

2.3 CHIROPTERES

Observations

VIT-16	VIT-20	VIT-24	VIT-25	VIT-29	VIT-31	VIT-38	VIT-39	VIT-44	VIT-48
Mar-15									
Ros-02									

Plusieurs observations mentionnent l'impact des éoliennes sur les chiroptères, dont en particulier celle de la CPEPESC Franche Comté (VIT-30). Rappelons tout d'abord que le CPEPESC a été consulté par le porteur de projet lors de la réalisation de l'étude sur les chiroptères. Par ailleurs, les données bibliographiques que la Commission a pu réaliser ou nous fournir ont été utilisées comme base de connaissance.

Dans le cadre de l'implantation d'un parc éolien, le Groupe Chiroptères de la SFPEM (Société française pour l'étude et la protection des Mammifères) préconise une expertise chiroptérologique en deux temps :

- un pré-diagnostic systématique permettant d'évaluer les enjeux en termes de Chauves-souris. Cette étape consiste principalement en une analyse des habitats et structures paysagères afin de déterminer les enjeux potentiels. Le pré-diagnostic peut être réalisé à n'importe quel moment de l'année (sous réserve que les populations locales de Chiroptères soient déjà connues dans le secteur
- un diagnostic de terrain : Pour déterminer les différents impacts du projet de parc éolien, il est nécessaire d'évaluer la fréquentation du site d'implantation prévu par les espèces résidentes (chasse et corridors de déplacement) et par les espèces migratrices. Dans le cas où ce diagnostic mettrait en évidence des enjeux Chiroptérologiques importants, le protocole d'évaluation nécessiterait la réalisation d'enregistrements d'ultrasons en altitude.

Le protocole mis en place pour l'analyse Chiroptérologique du site éolien respecte au maximum les préconisations de la SFPEM, à savoir : Cartographie des milieux, Recherche des gîtes potentiels, Recherche des terrains de chasse et des couloirs de déplacements, Détection et identification des espèces présentes sur le site.

5 sorties d'écoute sur le terrain ont eu lieu en 2011. Elles n'ont pas fait l'objet d'enregistrements en altitude. Une sortie complémentaire a été réalisée en 2013 pour compléter la couverture de la zone d'étude. Compte-tenu du fait que le guide de la SFPEM date de 2012 et que le site du projet n'est pas boisée, le protocole mis en œuvre pour le projet du Pays Jusséen a été jugé comme suffisant par la DREAL Franche Comté.

Concernant la prise en compte du Murin à Oreille Echanrées, notons qu'il chasse dans les massifs forestiers de feuillus ou mixtes. Ces territoires de chasse favorables à cette espèce sont absents de l'aire d'étude mais très nombreux autour. Ainsi, bien que se reproduisant dans un gîte proche (1 km), cette espèce est très peu probable sur l'aire d'étude, ce qui est confirmé par l'absence de contacts pendant les prospections. On signalera de plus que le Murin à oreilles échanrées présente des risques éoliens jugés très faible.

Tauw indique dans l'étude d'incidences Natura 2000 que l'étude chiroptérologique intégrant six sessions d'écoute nocturne, menée par Axeco n'a pas détectée le Murin à oreille échanrée sur la zone d'étude. De plus, l'évaluation de l'étude chiroptérologique indique que le Murin à oreilles échanrées présente une faible sensibilité aux éoliennes et une faible mortalité prouvée en Europe (voir tableau 4 du document « impacts écologiques »). Ainsi, l'implantation du projet éolien n'aura, au maximum, qu'un faible effet non significatif sur cette espèce et notamment sur la colonie voisine. Pour ces raisons, le Murin à oreilles échanrées n'a pas été retenu pour l'évaluation des incidences Natura 2000 du projet éolien du pays Jusséen.

Concernant la Sérotine commune, Tauw indique dans l'étude d'incidences Natura 2000 que l'étude écologique évalue la sensibilité comme étant modérée pour cette espèce. Cependant, l'étude conclut au final à un risque de collision faible pour cette espèce dans l'ensemble des milieux présentes sur la zone d'étude. Seul l'abandon du site par cette espèce reste un impact modéré. Cependant, les populations de Sérotine commune trouveront de nombreux autres territoires de chasse aux abords de la zone de projet. Le paysage local montre de nombreux boisements disponibles et d'intérêt conséquent pour la chasse des chiroptères. Toutefois, cet abandon de la zone d'étude comme territoire de chasse n'est pas de nature à porter atteinte directement aux populations voisines. La Sérotine commune trouvera aux environs du projet des territoires de chasse favorables et nombreux au vu du paysage du contexte local. Ainsi, le projet ne porte pas atteinte à l'état de conservation de cette espèce.

Concernant le bridage des éoliennes, au point 7.3.2.2 du mémoire de l'étude d'impact, il est indiqué que pour réduire le risque de barotraumatismes, il sera prévu de placer le seuil de déclenchement des éoliennes E3, E6 et E8 (impact moyen et fort), voire E7 si la parcelle n'est pas remise en culture, à une vitesse de vent de 4,5 m/s, à hauteur de moyeu, pendant les périodes d'activité des

Plus généralement, la plupart des études (source : Eurobats - avr 2014) montrent une réduction de plus de 50% de la mortalité quand le seuil de déclenchement est augmenté d'1,5 m/s par rapport au seuil de déclenchement initial (3 m/s dans notre cas).

Par ailleurs, cette mesure sera mise en place pour les éoliennes ne faisant pas l'objet d'une élévation du seuil de déclenchement systématique entre mars et octobre, pendant la très courte période correspondant aux moissons (2 nuits après moisson) des parcelles accueillant chacune des éoliennes. En effet, cette pratique agricole est attractive pour les chauves-souris et augmente fortement le risque de collisions par une présence accrue en chasse possible au niveau des éoliennes.

La DREAL demande, dans l'avis de l'Autorité Environnementale, que la justification du choix de cette vitesse de seuil de déclenchement soit améliorée durant la phase d'instruction.

2.4 FLORE

Observations

VIT-07	VIT-16	VIT-23	VIT-24	VIT-25	VIT-27	VIT-44	VIT-48
Mar-20							

Concernant la flore présente sur le site du projet, celle-ci a été identifiée et cartographiée lors de sorties terrain effectuées en 2011 (cf 5.3 p. 52 de l'étude écologique – partie Etat Initial) :

- 261 espèces ou sous-espèces ont été recensées, ce qui correspond à une diversité végétale moyenne à bonne pour les milieux et la surface étudiés. La majorité est commune à très commune.
- La grande majorité des 261 espèces observées est indigène.
- Aucune espèce recensée ne bénéficie d'une mesure de protection nationale ni régionale.
- Aucune espèce recensée n'est inscrite sur la liste rouge des espèces menacées en France (UICN, MNHN, CBN, 23 octobre 2012).
- 1 espèce recensée est inscrite sur la Liste rouge d'espèces menacées en Franche-Comté (CSRPN de Franche-Comté, 2008) : *Alopecurus rendlei*. Elle est également déterminante ZNIEFF pour la région.

Ainsi, les relevés ont permis de recenser 1 espèce patrimoniale pour la région (localisée sur la carte suivante). L'implantation du projet évite le secteur d'habitat de cette espèce.

La flore a été prise en compte dans l'implantation du parc éolien :

- Implantation de 5 éoliennes en cultures, 2 en milieu prairial et 1 dans un ancien bosquet qui a été coupé par l'agriculteur en dehors des zones à forts enjeux floristiques,
- Modification de l'accès entre E6 et E7, pour éviter les fossés
- Eloignement de la voie d'accès à E1 par rapport à la haie toute proche et maintien d'une zone tampon de 7 à 10 m de large.
- Evitement de tous les milieux humides et autres secteurs à enjeux floristiques.

Comme indiqué au 3 p. 13 de l'étude écologique – partie Impact, la perte définitive de surface cultivée (environ 1,5 ha) n'engendrera pas d'impact significatif sur la flore au vu du faible intérêt floristique de ces milieux et de la faible surface touchée au regard de celle restante.

La perte définitive de pâture et prairie de fauche (environ 0,85 ha) n'engendrera pas d'impact significatif sur la flore au vu de l'intérêt floristique assez faible à modéré de ces milieux, de la faible surface touchée et de sa bonne représentation au sein de la zone d'étude et aux alentours.

Globalement les enjeux floristiques et surtout la préservation des éléments remarquables ont été pris en compte par le porteur de projet à la suite de l'état initial. Si les aires de manœuvres, de travaux et de dépôt de matériel se cantonnent aux cultures (en dehors des zones à enjeux) et surfaces prairiales prévues, l'impact sur la flore et les végétations devrait être négligeable à assez faible selon les milieux touchés.

Les mesures prises en amont de la finalisation du schéma d'implantation permettent déjà de réduire fortement les impacts sur la flore. Ces mesures seront être complétées par des mesures de précautions en phase chantier afin de préserver les éléments d'intérêt proches des travaux. Les impacts sur la flore devraient ainsi être faibles à négligeables

Grace aux mesures prévues pour ce projet, la réalisation du projet devrait avoir un impact très faible sur la flore et les végétations qui sont globalement communes au droit des structures à implanter.

2.5 ZONES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Observations

VIT-44

L'observation VIT-44 fait remarquer que le projet éolien est situé dans la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II « Haute vallée de l'Ougeotte », et à proximité de plusieurs arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB), dont le plus proche « Biotope à Ecrevisse à pattes blanches et de la Truite Fario » (entité : ruisseau de la Perche) qui est situé à environ 270 mètres de l'éolienne la plus proche. Il faut tout d'abord différencier les ZNIEFF, qui sont des zones d'inventaires, des APPB qui sont des zones de protection.

Le projet est localisé dans la ZNIEFF de type II, mais l'étude écologique et les sorties de terrain ont permis d'avoir une connaissance précise de la faune et de la flore du secteur. L'étude naturaliste a par exemple noté un groupement remarquable : l'alliance de l'Alopecurion rendlei. Ce groupement est principalement caractérisé par le Vulpin (une espèce patrimoniale, inscrite en liste rouge régionale, déterminante ZNIEFF et fortement menacée). Dès lors, le porteur de projet a évité ce secteur sensible dans l'implantation du parc éolien.

Concernant les secteurs protégés par arrêté préfectoral, le projet n'est pas situé à l'intérieur et n'affectera pas ces biotopes.

2.6 SOURCES – EAU POTABLE

Observations

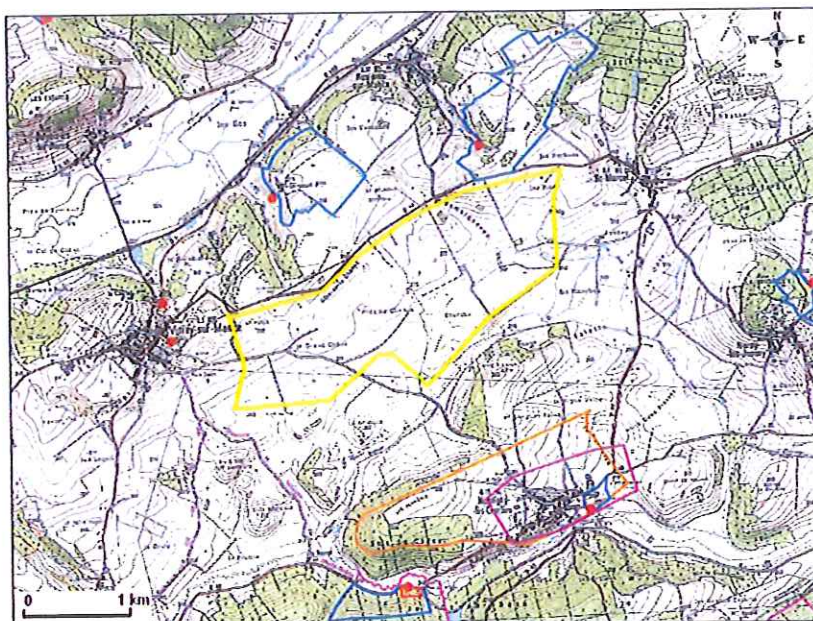
VIT-15	VIT-17	VIT-18	VIT-47
Mar-20			

La DREAL indique dans l'avis de l'Autorité Environnementale qu'en phase de fonctionnement, le parc éolien ne nécessitera aucun prélèvement d'eau et ne générera aucun effluent.

Comme indiqué dans l'étude de dangers jointe au dossier, en l'absence d'écoulement permanent à proximité immédiate du site, le futur parc éolien n'aura pas d'impact sur l'hydrographie et un effet très limité et sporadique (au niveau de l'emprise des fondations) sur le ruissellement des eaux pluviales.

Par ailleurs, les éoliennes n'émettent aucun rejet liquide. Elles produisent de l'électricité sans polluer les eaux (pas de rejet dans le milieu aquatique, pas de pollution thermique des eaux). Le projet n'aura donc pas d'impact sur les usages des eaux de surface.

La configuration d'implantation des machines prévue dans le cadre du projet du Pays Jusséen évitera tous milieux aquatiques ou zones humides et n'aura pas d'incidence directe sur ces milieux. Toutefois pour limiter les risques de pollution par ruissellement superficiels éventuels (risque très faible), l'exploitant du projet s'engage à prendre toutes les mesures nécessaires permettant une préservation optimale de la ressource en eau (information des entreprises, géotextile pour fosse de nettoyage des bétonnières, gestion des déchets, kits anti-pollution etc...)



Comme indiqué au chapitre 1.4.3 du mémoire de l'étude d'impact, les communes concernées par le projet comportent plusieurs captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP). La plupart de ces captages se situent à Vitrey-sur-Mance, tandis que Saint-Marcel en est dépourvu et que Rosières-sur-Mance n'en possède qu'un seul. Il s'agit de sources captées situées en dehors de l'aire d'étude rapprochée.

Le projet sera installé en dehors de tous périmètres de protection des captages. L'ARS a ainsi émis un avis favorable sur le projet.

2.7 GIBIER - CHASSE - BETAIL

Observations

VIT-15	VIT-16	VIT-18	VIT-48
Mar-16	Mar-20		

Il n'a pas été observé d'effet néfaste dû aux éoliennes sur le bétail en France.

La chasse est pratiquée dans les communes concernées par l'aire d'étude rapprochée, notamment à Vitrey-sur-Mance et à Rosières-sur-Mance (société Civile de chasse : SOC de chasse de Rosières), ainsi que dans les communes voisines (La ferme de la Craie à Jussey élève du gibier pour le repeuplement et accueille de septembre à décembre les chasseurs).

Concernant le fait qu'une éolienne est implantée dans une réserve de chasse, notre retour d'expérience sur les parcs éoliens existants montre que le gibier s'habitue rapidement à leur présence.

Par ailleurs, le 3.2.2 p.17 de l'étude écologique – partie Etat initial, indique que la RNCFS (Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage) la plus proche est située à 108,6 km au Nord-ouest de la zone d'étude. Il s'agit de « Le Der Chantecoq et les étangs d'Outines et d'Arrigny », d'identifiant national FR5100001.

Ce type de réserve est un espace protégé dont la gestion est assurée par l'ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) et est orientée vers le maintien d'espaces non chassés permettant l'accueil de l'avifaune migratrice.

2.8 COMPOSANTS D'UNE EOLIENNE

Observations

VIT-04	VIT-15	VIT-16	VIT-17	VIT-18	VIT-48
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Cette thématique est présentée dans l'étude de danger, jointe au dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

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

Les produits identifiés dans le cadre du parc éolien du Pays Jusséen sont utilisés pour le bon fonctionnement des éoliennes, leur maintenance et leur entretien :

- Produits nécessaires au bon fonctionnement des installations (graisses et huiles de transmission, huiles hydrauliques pour systèmes de freinage...), qui une fois usagés sont traités en tant que déchets industriels spéciaux

- Produits de nettoyage et d'entretien des installations (solvants, dégraissants, nettoyants...) et les déchets industriels banals associés (pièces usagées non souillées, cartons d'emballage...).

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation, aucun produit n'est stocké dans les aérogénérateurs ou les postes de livraison.

Concernant le risque de pollution du sol par de l'huile :

Nombreux détecteurs de niveau d'huile permettent de détecter les éventuelles fuites d'huile et d'arrêter l'éolienne en cas d'urgence.

Les opérations de vidange font l'objet de procédures spécifiques. Dans tous les cas, le transfert des huiles s'effectue de manière sécurisée via un système de tuyauterie et de pompes directement entre l'élément à vidanger et le camion de vidange.

Des kits de dépollution d'urgence composés de grandes feuilles de textile absorbant pourront être utilisés afin :

- de contenir et arrêter la propagation de la pollution ;
- d'absorber jusqu'à 20 litres de déversements accidentels de liquides (huile, eau, alcools ...) et produits chimiques (acides, bases, solvants ...)
- de récupérer les déchets absorbés.

Si ces kits de dépollution s'avèrent insuffisants, une société spécialisée récupérera et traitera le gravier souillé via les filières adéquates, puis le remplacera par un nouveau revêtement.

2.9 DEMANTELEMENT

Observations

VIT-04	VIT-08	VIT-15	VIT-16	VIT-35	VIT-36	VIT-44	VIT-45	VIT-47	VIT-48
Mar-15	Mar-20	Mar-22							
Ros-01	Ros-02								

Cette thématique est étudiée et présentée au 5.2.3.3 du mémoire de l'étude d'impact, p.34.

L'article L 553-3 du code de l'environnement prévoit que « L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. »

Il prévoit aussi que « Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires. »

Concernant ces garanties financières, l'article R 553-2 du code de l'environnement prévoit que « Le préfet les met en œuvre soit en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations mentionnées à l'article R. 553-6, soit en cas de disparition juridique de l'exploitant »

Les modalités du démantèlement des éoliennes et de la constitution des garanties financières sont définies par 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.

Il prévoit que « les opérations de démantèlement et de remise en état des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent prévues à l'article R. 553-6 du code de l'environnement comprennent :

1. Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison.
2. L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :
 - sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;
 - sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
 - sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas (*ce qui est le cas de ce projet*).
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. »

L'arrêté du 26 août 2011 prévoit que la garantie financière provisionnée par l'exploitant d'un parc éolien pour le démantèlement est de 50 000 € par éolienne.

Il est prévu dans les baux emphytéotiques que l'exploitant du parc éolien sera tenu d'appliquer cette réglementation relative au démantèlement, ainsi que celle éventuellement en vigueur lors du démantèlement.

Concernant le coût du démantèlement d'une éolienne, le constructeur Nordex a récemment simulé le prix que coûteraient les opérations de démantèlement d'une éolienne similaire à celles prévues sur ce projet, ainsi que les recettes liées au recyclage et ce qui resterait à payer par l'exploitant éolien, sur la base des coûts actuels en Allemagne. On y voit ainsi que le coût restant à la charge de l'exploitant est d'environ 19 000 €, ce qui sera largement couvert par le montant provisionné.

Élément de l'éolienne	Action	Quantité	Prix par unité [€]	Prix total [€]
Pales, nacelle	Traitement de la fibre de verre	32.1 t	-268.00	8,602.00 + transport 500.00
Nacelle, rotor hub	Vente de l'acier	126.4 t	-190.00	-24,016.00
	Vente du cuivre	1.9 t	- 1600.00	- 3,040.00
	Vente des déchets électroniques	14.0 t	-100.00	-1,400.00
Tour de 100 m	Vente de l'acier	311 t	-190.00	-59,090.00
	Vente de l'aluminium	0.5	-900.00	-450.00
Boîte de vitesse, onduleurs	Vente des déchets électroniques	13.5 t	-100.00	-1,350.00
Fondation	Démantèlement, transport, stockage en centre	630 m³	50.00	31,500.00
	Vente des armatures	94 t	-160.00	-15,040.00
Aire de grutage	Démantèlement, stockage en centre	875 m²	15.00	13,125.00
Cables	Vente du cuivre	2 t	-1,600.00	-3,200.00
	Vente de l'aluminium	1.2 t	-900.00	-1,080.00
Personnel		4 jours	4,000.00	16,000.00
Grue	Installation et démantèlement	4 jours	8,000.00	32,000.00 + 25,000.00 forfaitaire
Déchets dangereux	stockage en centre	max. 2,800 kg	0.36	1,008.00
Coût total du démantèlement				19,069.00

L'observation VIT-36 demande pourquoi d'autres éoliennes ne seraient pas installées dans 20 ans et pourquoi les baux emphytéotiques ont une durée de 20 à 40 ans.

La durée de vie d'une éolienne est aujourd'hui d'une vingtaine d'années minimum. Il se peut néanmoins que l'exploitant du parc éolien souhaite les exploiter plus longtemps si cela s'avère possible. C'est pourquoi les baux emphytéotiques signés avec les propriétaires fonciers ont une durée de 20 ans renouvelable, jusqu'à 40 ans maximum.

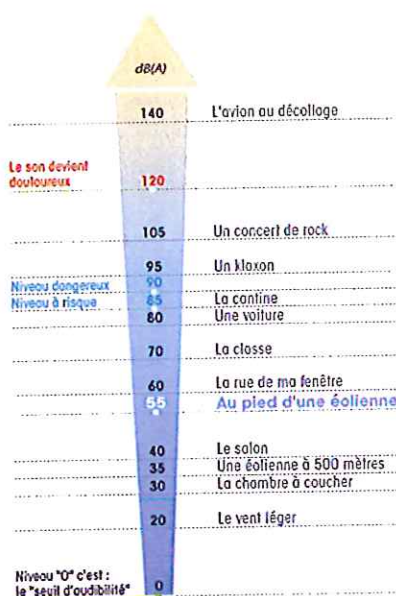
Cette possibilité permettra également, si l'exploitant du parc éolien le souhaite, de démanteler les éoliennes au terme de leur durée de vie initiale pour en installer de nouvelles plus performantes. Cette technique du « repowering » se pratique déjà en Allemagne.

3- SANTE

3.1 NUISANCES SONORES

Observations

VIT-01	VIT-02	VIT-04	VIT-05	VIT-07	VIT-10	VIT-14	VIT-17	VIT-22	VIT-24	VIT-26	VIT-27
VIT-29	VIT-31	VIT-35	VIT-36	VIT-37	VIT-38	VIT-39	VIT-44	VIT-45	VIT-46	VIT-48	
MAR-04	MAR-16	MAR-20									
ROS-02											



Le bruit perceptible au pied d'une éolienne peut être d'origine mécanique – lié aux différentes machines en mouvement à l'intérieur de la nacelle – ou aérodynamique – provoqué par le souffle du vent dans les pales. Les émissions sonores d'origine aérodynamique augmentent avec la vitesse du vent. Elles dépendent également de l'environnement, de la topographie du site, de la végétation et de l'urbanisme. Grâce aux solutions proposées par les constructeurs, le bruit mécanique, perceptible avec les éoliennes de première génération, a aujourd'hui quasiment disparu. Le bruit aérodynamique a également été fortement réduit par l'optimisation du design des pales et des matériaux qui les composent. Aujourd'hui, le bruit perceptible au pied d'une éolienne s'élève en moyenne à 55 décibels, soit 5 décibels de moins que le bruit que l'on peut entendre depuis une fenêtre donnant sur la rue.³

Etude d'impact acoustique :

Suite à la loi Grenelle 2 du 13 juillet 2010, les parcs éoliens sont entrés dans la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (IPCE). A ce titre, la réglementation sur le bruit des éoliennes a été modifiée.

La nouvelle réglementation impose le respect des valeurs d'émergences globales suivantes :

- L'infraction n'est pas constituée lorsque le bruit ambiant global en décibels est inférieur ou égal à 35 chez le riverain considéré.
- Pour un bruit ambiant supérieur à 35 décibels, l'émergence du bruit perturbateur doit être inférieure aux valeurs suivantes :
 - o 5 dB(A) pour la période de jour (7h – 22h)
 - o 3 dB(A) pour la période de nuit (22h – 7h)

La réglementation en matière de bruit des parcs éoliens repose sur la notion de respect de valeurs d'émergences sonores. L'émergence, mesurée chez le riverain, est la différence entre le bruit total d'un parc éolien en fonctionnement et le bruit de fond, lorsque le parc éolien est à l'arrêt.

³ <http://fee.asso.fr/centre-infos/tout-savoir-eolien/eoliennes-et-acoustique/>

Dans le cadre du projet du Pays Jusséen, une étude d'impact acoustique a été réalisée par le cabinet acoustique Acapella, conformément :

- à 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, qui constitue le texte réglementaire de référence,
- au projet de norme de mesurage du bruit dans l'environnement avec et sans activité éolienne : NFS 31-114, dans sa version de juillet 2011

Points de mesure :

Pour cette étude, 3 points de mesure ont été retenus au niveau des habitations les plus proches du parc éolien, à savoir 2 points au nord-est du village de Vitrey-sur-Mance. Un autre point a été retenu dans le village de Saint-Marcel (cf p. 13 de l'étude d'impact sonore annexée à l'étude d'impact sur l'environnement).

Nous avons jugé qu'il n'était pas nécessaire de réaliser d'autres points de mesure d'état initial car les trois points retenus sont les plus sensibles. Les autres zones de logements sont soit plus éloignées (c'est le cas pour Montigny-lès-Cherlieu au sud), abritées du fait de la topographie (Rosières-sur-Mance) et/ou potentiellement plus bruyantes du fait de la présence d'activité agricole (Ferme Gircourt) ou d'une végétation dense (présence de nombreux bois au nord de la D44).

Les points retenus sont situés en bordure de village, dans les jardins des logements au niveau desquels la végétation n'est pas forcément très présente et ne bénéficient que peu voire pas de l'effet d'écran que pourrait apporter la topographie. Les points retenus sont alors bien représentatifs du secteur d'implantation et restent les plus sensibles autour du projet

Résultats et mesures compensatoires :

La modélisation des émissions sonores a été réalisée pour les 2 modèles d'éoliennes retenus par le maître d'ouvrage : Nordex N131 et Vestas V126.

Selon les estimations et hypothèses retenues par le cabinet acoustique Acapella, aucun dépassement des seuils réglementaires d'émergence ne sera à attendre en période diurne sur les habitations les plus proches du parc éolien, pour les 2 modèles d'éolienne.

Il existe néanmoins un risque de dépassement des seuils réglementaires d'émergence, en période nocturne, sur le secteur nord-est du village de Vitrey-sur-Mance, avec le modèle d'éolienne V126. Dans ce cas, et si ce modèle est retenu, un plan de bridage sera utilisé pour diminuer la puissance de l'éolienne selon des paramètres de vent et des plages horaires définis. Ce plan de bridage permettra de respecter les critères d'émergence de 3 décibels A (dB(A)) en période nocturne (de 22 h à 7 h).

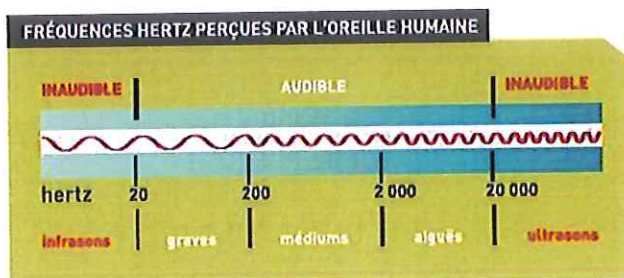
Dans tous les cas, ces estimations seront vérifiées par des mesures in situ après la mise en service du parc éolien.

3.2 INFRASONS⁴

Observations

VIT-24	VIT-27	VIT-37	VIT-44	VIT-48
MAR - 20				

⁴ Source : Bureau d'études Venatech



Les infrasons sont définis comme les sons dont la fréquence oscille entre 1Hz et 20Hz et ne sont pas audibles. Leur longueur d'onde dans l'air et dans des conditions standards de perception est ainsi comprise entre 17 et 340 mètres.

Effets physiologiques des infrasons

En ce qui a trait à la santé, à des niveaux suffisamment voire très élevés, l'infrason peut être dangereux et engendrer certains problèmes de santé, de la vue et du contrôle moteur. Cependant, il est inexact de conclure que l'infrason, à n'importe quel niveau, entraîne des risques pour la santé. L'infrason est préoccupant dans le cas des vols habités dans l'espace, et des études préparées pour la NASA suggèrent l'absence d'effets significatifs découlant de l'infrason avant que le niveau ne dépasse 85dB(G). La plupart des études concluent qu'« il n'y a aucune évidence claire que l'infrason sous le seuil de l'audition produise un effet physiologique ou psychologique ». Utiliser les critères de la perception aboutit essentiellement à des critères conservateurs pour les effets sur la santé.

En résumé, en faisant l'hypothèse de la pire éventualité selon laquelle quelqu'un sera importuné s'il perçoit l'infrason, un critère de niveau sonore infrasonique, de l'ordre de 85 dBG, au niveau d'une habitation, est approprié pour assurer qu'il n'y aura aucun impact défavorable sur la santé physiologique d'un être humain.

Législations en vigueur

Le rapport « Infrason » P226J de l'administration américaine indique qu'après recherche auprès de nombreux organismes gouvernementaux internationaux, il n'apparaît aucune imposition de limite d'exposition légale aux infrasons.

Seuls certains rapports d'experts préconisent une exposition limitée entre 80 et 115 dB(G) pendant 8h maximum. Le fait de considérer une valeur maximale de 85dB(G) pendant une durée d'apparition de 8h peut donc être considéré comme conservateur, limitant voire sans effet sur l'être humain.

En France, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) a élaboré un rapport sur l'impact sanitaire du bruit généré par les éoliennes en 2008. Ce rapport préconise des niveaux d'infrasons acceptables de 100dB(G) dégressifs jusqu'à 80dB(G) à 20Hz dans l'habitat.

Eoliennes et infrasons

L'ensemble des études menées sur des habitations dites « gênées » à proximité d'éoliennes semblent donner des résultats concordants (ici avec 15 éoliennes V80 et vent de plus de 10 m/s à 10 mètres) :

- 80dB(G) à 100 mètres de la machine
- 70dB(G) à 300 mètres de la machine
- 60dB(G) à plus de 3 kms de la machine

Une étude a également été menée sur 59 éoliennes de 660kW, donnant les résultats suivants sur un vent modéré :

- 72dB(G) à 50 mètres des éoliennes

- 69dB(G) à 1kms des éoliennes

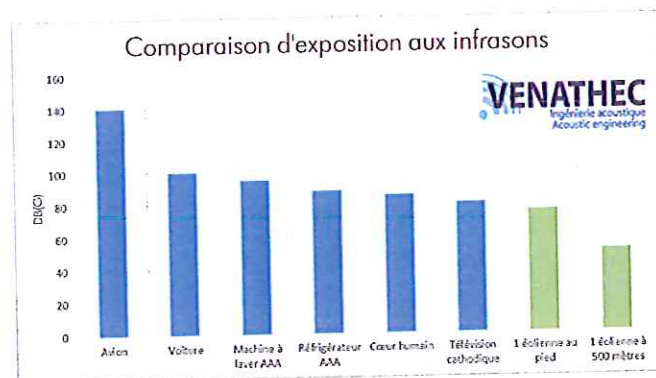
Une étude réalisée par un organisme Australien en 2013 : « Infrasond levels near windfarms and in other environments ⁵ » porte sur différents tests permettant de juger de l'impact des infrasons issus de parcs éoliens. Les essais ont consisté en :

- Comparaison des niveaux d'infrasons en zones rurales et zones urbaines avec et sans parcs éoliens proches : L'étude conclue qu'il n'apparaît aucune différence notable entre les niveaux mesurés à proximité d'un parc éolien et ceux éloignés de toute éolienne ;

- Comparaison de l'impact des infrasons sous un vent portant par rapport aux autres directions de vent : L'étude conclue qu'il n'apparaît aucune différence notable entre les niveaux mesurés en vent portant (lorsque le vent est censé favoriser la propagation des infrasons) et dans les autres directions de vent ;

- Comparaison des niveaux d'infrasons lorsque le parc éolien est en fonctionnement par rapport aux niveaux lorsque les éoliennes sont en arrêt forcé : L'étude conclue qu'il n'apparaît aucune différence notable entre les niveaux mesurés, que les éoliennes soient à l'arrêt ou en fonctionnement ;

A titre comparatif, voici les niveaux d'infrasons auxquels nous sommes exposés en diverses occasions :



En conclusion, l'ensemble des études auxquelles scientifiques menées sur les infrasons et accessibles à toutes et tous amènent à des conclusions reproductibles et aux résultats similaires.

Les niveaux acoustiques d'infrasons générés par les éoliennes et propagés jusqu'aux habitations environnantes ne proposent aucun risque potentiel et physiologique pour les riverains exposés.

Les niveaux d'infrasons générés par les éoliennes sont, au même titre que ceux générés par les équipements dans les habitations elles-mêmes et les activités humaines et sociétales, trop peu impactants pour être considérés.

3.3 SANTE DES RIVERAINS

Observations

VIT-07	VIT-08	VIT-15	VIT-16	VIT-17	VIT-18	VIT-24	VIT-27	VIT-38	VIT-44	VIT-48
MAR-16										

⁵ http://www.epa.sa.gov.au/xstd_files/Noise/Report/infrasound.pdf

La plupart des observations citées ici font mention de l'existence d'effets indésirables sur santé des riverains de parcs éoliens. Le terme de « syndrome éolien » est mentionné. Les nuisances sonores (dont les infrasons font partie) qui en seraient en partie responsable, ont été évoqués aux points 3.1 et 3.2.

Une très récente étude du Massachusset Institute of Technology (MIT)⁶, a réalisé une revue de l'ensemble des études scientifiques dont l'objet est l'impact des éoliennes sur la santé humaine.

Les auteurs indiquent bien avoir connaissance des rapports et des commentaires qui ne font pas partie de la littérature révisée par des pairs scientifiques et qui soulèvent des inquiétudes au sujet des répercussions possibles sur la santé pour les personnes qui vivent à proximité des éoliennes. Ces rapports décrivent des symptômes relativement communs avec de nombreuses causes, y compris les maux de tête, des acouphènes et des troubles du sommeil. Cependant, en raison des difficultés d'identification exhaustive et de l'incertitude inhérente à la qualité des rapports non - évalués par les pairs, ils ne ont pas été inclus dans l'analyse.

Principaux résultats : -- les infrasons près des éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité -- Des infrasons et des sons de basse fréquence peuvent être générés par le fonctionnement des éoliennes ; cependant, à proximité d'éoliennes ou dans les études expérimentales, ils n'ont pas été associés à des effets néfastes sur la santé -- Des études épidémiologiques ont montré un agacement à vivre près d'éoliennes -- La gêne ressentie semble plus fortement liée aux caractéristiques individuelles qu'au bruit des turbines.

Cette revue de la littérature scientifique revient aux conclusions présentées en partie 3.2 ci-dessus, à savoir que les niveaux acoustiques d'infrasons générés par les éoliennes et propagés jusqu'aux habitations environnantes ne proposent aucun risque potentiel et physiologique pour les riverains exposés.

3.4 DISTANCE AUX HABITATIONS

Observations

VIT-01	VIT-02	VIT-04	VIT-15	VIT-17	VIT-18	VIT-24	VIT-26	VIT-27	VIT-29	VIT-35	VIT-38	VIT-46	VIT-47	VIT-48
MAR-20	MAR-21													

Les observations faisant état de la faible distance des éoliennes avec les habitations les plus proches mentionnent, pour la plupart, la proximité de l'éolienne E1 avec le village de Vitrey-sur-Mance, et le fait qu'une distance de 1500 mètres devrait être respectée.

Conformément à 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'environnement⁷, le parc éolien du Pays Jusséen est implanté de telle sorte que les aérogénérateurs sont situés à une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010.

Ainsi, une distance de 500 mètres a été jugée comme suffisante par le législateur.

⁶ Wind Turbines and Health: A Critical Review of the Scientific Literature [http://journals.lww.com/joem/Fulltext/2014/11000/Wind Turbines and Health A Critical Review of the.9.aspx](http://journals.lww.com/joem/Fulltext/2014/11000/Wind_Turbines_and_Health_A_Critical_Review_of_the.9.aspx)

⁷ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024507365>

L'éolienne la plus proche d'une habitation (E1) est implantée à plus de 860 m de la première habitation (rue de Lavaux, à la sortie nord-est de Vitrey-sur-Mance) et à plus de 760 m de la première zone à vocation constructible du plan d'occupation des sols de Vitrey-sur-Mance (zone naturelle dont l'urbanisation peut être envisagée). L'éolienne E1 satisfait donc les exigences réglementaires en terme de distance aux habitations (VIT 01 – VIT 46).

Les autres villages ou habitations les plus proches du projet sont la ferme Gircourt à Verneis-sur-Mance (1186 m de l'éolienne E2), le village de Rosières-sur-Mance (1170 m de l'éolienne E4), le village de Saint-Marcel (1172 m de l'éolienne E4) et le village de Montigny-les-Cherlieu (1524 m de l'éolienne E7).

Il a été observé que pour obvier les risques de traumatismes liés aux nuisances sonores, l'académie de médecine recommande aux pouvoirs publics de ne pas construire d'éolienne de puissance >2,5 MW à moins de 1500 mètres des habitations.

En remarques préliminaires, il est important de noter que la recommandation de l'académie de médecine ne repose sur aucune étude épidémiologique (cf. p6 du rapport⁸).

Par ailleurs, les éoliennes ont beaucoup évolué depuis la rédaction de ce rapport en 2006 (profilage des pales, réduction du bruit mécanique dû aux engrenages, isolation phonique des nacelles, remplacement des systèmes de refroidissement par ventilateur par des systèmes passifs air/eau, généralisation du système de pas variable (les pales pivotent sur elles-mêmes pour offrir plus ou moins de résistance au vent).

De plus, la problématique acoustique est plus complexe que cela car :

- La réglementation française n'impose pas de respecter un niveau sonore (par exemple 35 dB(A) dans les habitations) mais un niveau d'émergence, c'est à dire que le bruit ambiant (avec les éoliennes) ne doit pas dépasser de plus de 5dB(A) le jour et 3dB(A) la nuit le bruit résiduel (sans les éoliennes) à l'extérieur des habitations. Cela signifie que la distance à respecter dépend non seulement du bruit émis par les éoliennes mais également du bruit existant autour des habitations.
- Les éoliennes émettent sur plusieurs fréquences et la réglementation doit être respectée pour chacune d'entre elles (de 500 à 4000 Hz).
- Une habitation donnée n'est pas impactée par une seule éolienne mais par le parc dans son ensemble.
- Les éoliennes ne produisent pas en permanence le même bruit. Les émissions sonores des éoliennes dépendent de la vitesse du vent (plus il y a de vent, plus les pales et la génératrice tournent vite et plus il y a de bruit)
- le bruit résiduel (le bruit ambiant sans les éoliennes) varie selon la vitesse du vent (plus il y a de vent plus les feuillants des arbres font du bruit).
- la propagation des sons dépend de multiples facteurs, en particulier du relief, des obstacles, et de la rugosité du terrain (le bruit ne se propage pas de la même façon sur un lac et sur un champ de maïs).

Tous ces éléments font qu'il n'est pas possible d'indiquer simplement pour chaque éolienne la distance devant la séparer de l'habitation la plus proche.

C'est pour cela que l'étude acoustique jointe à l'étude d'impact s'attache à mesurer et à modéliser l'état initial (relief, rugosité du terrain, bruit résiduel en fonction des différentes vitesses et directions de

⁸ http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/eolienne_sante_2006_academie_medecine.pdf

vent, etc.) puis intègre les données des éoliennes (positions, courbe de bruit suivant la vitesse du vent, etc.) afin d'en déduire les émergences attendues au niveau des habitations les plus proches.

Par ailleurs, un suivi acoustique est obligatoire après mise en service des éoliennes afin de s'assurer du respect effectif de cette réglementation. En cas de non-respect de ces dispositions, les sanctions encourues figurent à l'article R. 1334-37 (sanctions administratives) et aux articles R. 1337-6 et R. 1337-8 à R. 1337-10-1 (sanctions pénales), c'est à dire : prendre toutes mesures destinées à faire cesser les troubles, y compris de démantèlement de certaines machines, voire la confiscation de ces machines.

3.5 EFFET STROBOSCOPIQUE

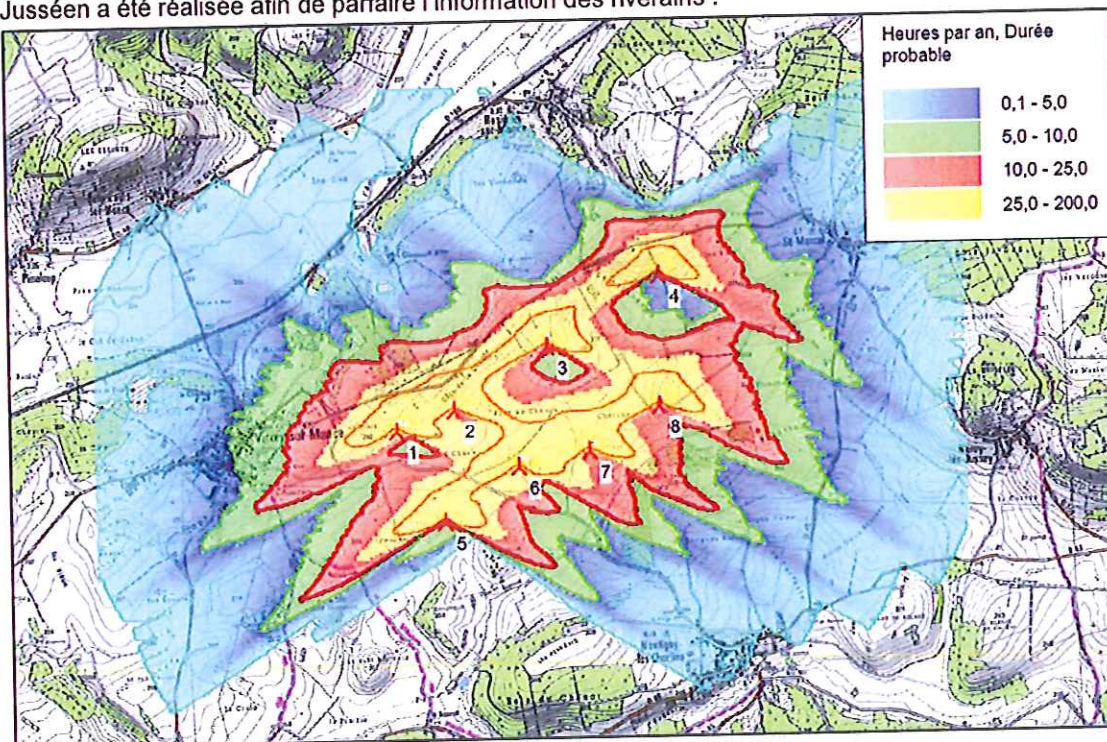
Observations

VIT-15 | VIT-18

La réglementation française prévoit que lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant doit réaliser une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de 30 heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment. Ainsi, cette étude n'était pas requise pour le projet éolien du Pays Jusséen.

En Belgique, il existe un « cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en région Wallone », qui fait état d'un seuil de tolérance de 30 heures par an. Par ailleurs, il est indiqué que « moyennant une distance minimale de 250 mètres, l'influence de l'ombre des éoliennes sur l'environnement humain est négligeable ». Les éoliennes du projet du Pays Jusséen sont installées largement au-delà de cette distance.

Bien que cela ne soit pas requis, une simulation de l'impact stroboscopique du projet du Pays Jusséen a été réalisée afin de parfaire l'information des riverains :



On y constate que les habitations les plus impactées seront celles situées à l'est de Vitrey-sur-Mance, avec une durée de clignotement comprise entre 5 et 10 heures par an. Les autres habitations impactées seront la Ferme Gircourt et les villages de Saint-Marcel et de Montigny-les-Cherlieu avec une durée inférieure à 5 heures par an. Ces durées sont largement en deçà du seuil de gêne.

Par ailleurs, une réaction due à un effet stroboscopique peut avoir lieu lorsque la fréquence de clignotement est supérieure à 2,5 Hz. Cela correspond à une vitesse de rotation de 50 tours par minute pour une éolienne. Or, les éoliennes prévues pour ce projet tournent à une vitesse maximale de 11,6 tours par minute pour la N 131 et 16,5 tours par minute pour la V 126, soit largement en deçà du seuil de gêne.

3.6 AUTRES RISQUES ET DANGERS

Observations

VIT-01	VIT-16	VIT-18	VIT-24	VIT-25	VIT-39	VIT-41	VIT-48
Mar-12							

Concernant le risque d'éblouissement par reflet du soleil dans les pales d'éoliennes (VIT-01 et VIT-24), ce risque n'a pas été étudié dans l'étude de dangers du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. En effet, les matériaux composant les pales ne sont pas de nature à créer des reflets pouvant éblouir les automobilistes.

Concernant l'éloignement aux routes (VIT – 18), les éoliennes du Pays Jusséen sont éloignées d'une distance équivalente à la hauteur sommitale de l'éolienne (180 m) + 30 m (soit 210 m), préconisée par le guide d'implantation d'éoliennes en Franche Comté.

Concernant la prise en compte des dangers liés aux éoliennes, la DREAL indique dans l'avis d'Autorité Environnementale que l'étude des dangers a été effectuée conformément aux dispositions de l'article R.512-9 du code de l'environnement, en respectant la dernière version de mai 2012 du guide technique national d'élaboration de l'étude des dangers dans le cadre des parcs éoliens.

L'étude détaillée des risques a caractérisé les scénarios retenus suite à l'analyse préliminaire des risques, en termes de probabilité, cinétique, intensité et gravité.

L'étude des dangers note la présence d'impacts prévisionnels du projet sur l'environnement : seuls les accidents concernant la chute de glace figurent en risque faible, les autres phénomènes étudiés étant à un niveau de risque très faible. Elle propose des mesures de maîtrise et de réduction des risques (dispositif chauffant sur les pales).

Le dossier conclut de manière argumentée à une criticité acceptable du projet (croisement de la probabilité de survenue d'un phénomène dangereux et de la gravité de ses effets, exprimée en nombre de personnes potentiellement exposées).

4- CADRE DE VIE

4.1 RETOMBÉES FISCALES LOCALES

Observations

VIT-09	VIT-28	VIT-36	VIT-38	VIT-40	VIT-41	VIT-43												
Mar-23	Mar-24	Mar-25	Mar-26	Mar-27	Mar-28	Mar-29	Mar-30	Mar-31	Mar-32	Mar-33	Mar-34	Mar-35	Mar-36	Mar-37	Mar-38	Mar-39	Mar-40	Mar-41

Plusieurs observations favorables au projet mettent en avant les retombées fiscales attendues localement. L'observation VIT-40 prend l'exemple de communes qui accueillent déjà des parcs éoliens, dans lesquelles les retombées financières ont permis des initiatives locales qui ont maintenu un service public, ainsi que de stopper le déclin démographique.

L'observation VIT-36 déplore que les communes les plus proches ne vont pas bénéficier des retombées financières, qui seront absorbées par la communauté de communes. Les observations VIT-41 et VIT-43 posent aussi la question de leur montant et de leur répartition. Il faut savoir que les éoliennes sont assujetties à :

- La taxe foncière sur les propriétés bâties
- La contribution économique territoriale
 - o Cotisation Foncière des Entreprises
 - o Cotisation sur la Valeur ajoutée des Entreprises
- L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux

Sur la base des taux en vigueur, nous pouvons estimer le montant annuel qui sera perçu par la communauté de communes des Hauts du Val de Saône à environ 200 000 €. Néanmoins, une dotation de solidarité spécifique peut être adoptée en faveur des communes qui accueillent les éoliennes. Ce schéma de répartition est déjà en vigueur dans de nombreuses communautés de communes, comme par exemple celle du Sud-Ouest Amiénois (Somme), qui répartit le produit fiscal à raison de 50 % pour la commune d'implantation, 20 % pour les communes n'accueillant pas d'éolienne sur leur territoire et 30 % pour la communauté de communes du Sud-Ouest Amiénois.

L'observation VIT-38 indique que ces recettes fiscales vont faire chuter les retombées fiscales de la taxe foncière sur les propriétés bâties ou entraîner une dévaluation de la valeur locative des biens immobiliers. Ce phénomène n'a, à notre connaissance, pas été observé. De plus, les éoliennes sont assujetties à la taxe foncière sur les propriétés bâties et contribuent dès lors à sa croissance.

4.2 DEVALUATION DE L'IMMOBILIER

Observations

VIT-04	VIT-07	VIT-15	VIT-17	VIT-18	VIT-19	VIT-20	VIT-27	VIT-28	VIT-32	VIT-35	VIT-36	VIT-38	VIT-41	VIT-44	VIT-45	VIT-48
Mar-09																

Une évaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers a été effectuée par l'association Climat Energie Environnement en 2010, financée par l'ADEME et la région Nord Pas de Calais. Elle porte sur 240 communes situées à proximité de parcs éoliens.

Le croisement des diverses données conduit à observer une évolution des territoires concernés par l'implantation des éoliennes « Haute-Lys » et « Fruges ». Le volume de transactions pour les terrains

à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m² et le nombre de logements autorisés est également en hausse. La présence d'éoliennes ne semble pas, pour le moment, avoir conduit à une désaffectation des collectivités accueillant des éoliennes ; les élus semblent avoir tiré profit de retombées économiques pour mettre en œuvre des services collectifs attractifs pour les résidents actuels et futurs.

Manifestement, 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 l'influence de nouveaux acquéreurs prétextant des arguments de dépréciation.

Il peut être noté que la visibilité d'éoliennes, souvent citées à une dizaine de kilomètres, n'a pas d'impact réel sur une possible désaffectation d'un territoire quant à l'acquisition d'un bien immobilier.

L'étude cite aussi l'exemple de Lézignan-Corbières (Aude), une commune entourée par trois parcs éoliens, dont deux visibles depuis le village, le prix des maisons a augmenté de 46,7 % en un an, d'après Le Midi Libre du 25 août 2004 (chiffres du 2^e trimestre 2004, source : FNAIM), ce qui représente le maximum en Languedoc Roussillon.

Concernant le marché immobilier sur les communes du projet du Pays Jusséen, on constate que les prix stagnent ou baissent depuis 2007. Les maires des 3 communes nous ont donné plusieurs exemples de maisons qui sont en vente depuis plus de 10 ans. Dans ce contexte, il est difficile d'imputer sur le projet éolien une hypothétique baisse des prix à venir. En revanche, il est très probable que les nouvelles ressources financières dont disposeront les communes permettront d'améliorer le cadre de vie des habitants.

Concernant les exemples de réductions du prix de vente de maisons qui ont pu faire l'objet de jugement pour défaut d'information (VIT-15), c'est dans ce cas la dissimulation de l'existence d'un projet, dont se sont saisi les acheteurs, qui a été sanctionnée, et non pas la présence d'éoliennes.

4.3 IMPACT SUR LE TOURISME

Observations

VIT-07	VIT-18	VIT-19	VIT-24	VIT-29	VIT-32	VIT-42	VIT-44
Mar-04	Mar-15						

Dans l'aire d'étude éloignée, plusieurs communes offrent une réelle capacité d'accueil touristique (hôtels à Jussey, Bourbonne-les-Bains,... ; campings à Preigney, Gourgeon, Corre, Bourbonne-les-Bains,... ; gîtes et chambres d'hôtes à Jussey, Preigney, Raincourt,...). Dans les communes concernées par l'aire d'étude rapprochée, ces structures d'accueil sont presque inexistantes, en dehors des résidences secondaires. Seule Vitrey-sur-Mance se distingue avec son gîte, situé au village, d'une capacité d'accueil de 5 personnes.

Un sondage⁹ réalisé en Région Languedoc-Roussillon sur les impacts potentiels des éoliennes sur le tourisme a montré que l'utilisation des éoliennes est considérée comme une bonne chose par 92 % des touristes et ceux interrogés dans des sites où existent des parcs éoliens le considèrent encore davantage.

Les traits d'image associés aux éoliennes sont positifs : en premier, à hauteur de 78%, les touristes mettent en avant la production d'une énergie propre. Le cumul des réponses fait apparaître que 88% des vacanciers sont de cet avis, 28% considèrent qu'elles « produisent beaucoup d'énergie ». Les

⁹ « Impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon - Synthèse du sondage de l'institut CSA » - novembre 2003

autres aspects sont soulevés marginalement : « elles dégradent le paysage dans lequel elles sont implantées » (16%), « elles produisent peu d'énergie » (15%). Seuls 10% des touristes interrogés dans un site où existent des parcs éoliens considèrent qu'elles « dégradent le paysage » contre 18% de ceux interrogés dans site sans parc visible à proximité.

La présence potentielle d'éoliennes à une dizaine de kilomètres du lieu de résidence, suscite majoritairement de l'indifférence : 55% des touristes déclarent que cela ne changerait rien pour eux. 23% affirment que « lors d'une excursion, [ils pourraient] réaliser un détour pour aller les voir », 14% qu'ils feraient le voyage et 6% qu'ils feraient « en sorte de ne pas aller dans ce secteur ».

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. Les parcs éoliens peuvent être un moyen de conserver les visiteurs un peu plus longtemps sur leurs lieux de vacances, notamment ceux du nord de l'Europe, plus sensibilisés à la problématique des énergies renouvelables. Dans ce but, des animations thématiques se mettent souvent en place autour des parcs éoliens.

A titre d'exemple, un pôle touristique centré sur les énergies renouvelables a été créé dans le Pas de Calais par la communauté de communes du Canton de Fauquembergues. Cette maison des énergies renouvelables (Enerlya) a pour but de sensibiliser et de communiquer autour des énergies renouvelables.

4.4 IMPACT SUR LA TV / INTERNET / TELEPHONE

Observations

VIT-31 VIT-48

La thématique des réseaux téléphoniques est présentée en page 179 du mémoire de l'étude d'impact.

Les opérateurs consultés ont indiqué qu'il n'y a pas d'incompatibilité du projet avec leurs équipements de radiotéléphonie ou avec leurs liaisons hertziennes, ni de servitudes contre les obstacles.

Concernant la télévision, dans de rares situations, imprévisibles, des perturbations ont déjà été signalées dans d'autres régions de France. Avec le développement de la télévision numérique terrestre (TNT), le risque de brouillage sera certainement plus faible que dans le cas de la télévision analogique.

En cas de problème de brouillage, on peut améliorer les conditions de réception de la manière suivante :

- Réorienter l'antenne pour fournir une meilleure discrimination entre champ utile et champ réfléchi par l'éolienne s'il n'y a pas alignement complet avec l'émetteur et l'éolienne.
- Utiliser une antenne plus performante, afin d'améliorer le pouvoir discriminant de l'antenne s'il n'y a pas alignement complet avec l'émetteur et l'éolienne.
- Accroître la hauteur de l'antenne pour assurer une meilleure visibilité de l'émetteur.

Dans le cas où le brouillage persisterait, les solutions envisageables seraient d'installer un réémetteur TV ou, plus radicalement, d'utiliser un autre mode de réception de la TV (satellite par exemple). Ces solutions seraient mises en œuvre et prises en charge par le maître d'ouvrage du projet éolien.

En effet, l'article L. 112-12 du code de la construction et de l'habitation que lorsque l'édification d'une construction est susceptible, en raison de sa situation, de sa structure ou de ses dimensions, d'apporter une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments situés dans le voisinage, le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle du Conseil supérieur de l'audiovisuel, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée. Le propriétaire de ladite construction est tenu d'assurer, dans les mêmes conditions, le fonctionnement, l'entretien et le renouvellement de cette installation.

5- ENERGIE EOLIENNE

5.1 CO₂ / EFFICACITE / INTERMITTENCE

Observations

VIT-04	VIT-08	VIT-17	VIT-18	VIT-39	VIT-40	VIT-41	VIT-45	VIT-48
Mar-20	Mar-22							

Plusieurs observations ont fait état du fait que l'énergie éolienne est intermittente et qu'en conséquence, elle est difficilement assimilable sur le réseau électrique et qu'elle nécessite la construction de centrales thermiques en parallèle.

La France dispose de trois zones géographiques où s'appliquent des régimes de vent différents : la façade Manche / Mer du Nord, le front atlantique et la zone méditerranéenne. Comme les éoliennes sont présentes dans la quasi-totalité des départements disposant d'une ressource en vent, les variations de production éolienne s'équilibrent au niveau national.¹⁰

La répartition des éoliennes sur tout le territoire contribue à la bonne gestion des pics de consommation. Puisque le vent est plus fort lors des périodes de grand froid, l'éolien produit donc davantage au moment où la demande est maximale. Ainsi, en décembre 2012, l'éolien a couvert jusqu'à 8 % de la consommation d'électricité française (contre 3,1 % en moyenne).

L'année 2013 a également été marquée par la croissance de la contribution des énergies renouvelables à la couverture de la demande. La production issue des sources d'énergie renouvelables hors hydraulique atteint 4,8 % de la production totale française. La part de l'électricité issue des sources d'énergies renouvelables a atteint 18,7 % de la production totale française, hydraulique inclus. Les productions nucléaire et thermique classiques sont quant à elles en retrait par rapport à 2012. Le 23 décembre 2013, le parc éolien a atteint une puissance générée de 6 441 MW battant ainsi le record précédent de décembre 2012.

A l'horizon 2020, on estime que l'éolien pourra sécuriser la consommation, en heure de pointe, d'environ un million de foyers, évitant ainsi la construction de l'équivalent de 10 centrales thermiques de 500 MW. et les émissions de gaz à effet de serre correspondantes.

Lorsqu'une éolienne cesse de produire, le reste du parc éolien continue de fonctionner, assurant la continuité de la production. Ainsi, l'énergie éolienne, du fait de son caractère décentralisé, n'a pas exigé la construction de centrales thermiques additionnelles pour compenser sa variabilité.

Les interconnexions permettent de répartir la production éolienne au niveau de l'Europe entière : lorsque le vent souffle fort en France, une partie de l'électricité produite peut être exportée en Espagne, en Allemagne ou en Italie. A l'inverse, lorsque le vent souffle davantage chez nos voisins, les importations nous permettent de bénéficier d'une électricité à moindre coût et sans émission de CO₂. Avec 33 lignes transfrontalières à très haute tension, soit plus de 13 000 MW de capacités d'interconnexion avec ses voisins, la France dispose d'une marge de manœuvre importante pour optimiser la répartition de sa production éolienne.

Réseaux intelligents

¹⁰ <http://fee.asso.fr/centre-infos/tout-savoir-eolien/lenergie-eolienne-une-energie-aux-multiples-atouts/>

Les réseaux intelligents et les outils fondés sur les technologies de l'information visent à permettre d'assurer l'équilibre et donc la sûreté du système électrique dans un environnement où une part croissante de l'offre de production reposera sur les moyens intermittents (éolien, PV-solaire, etc...).

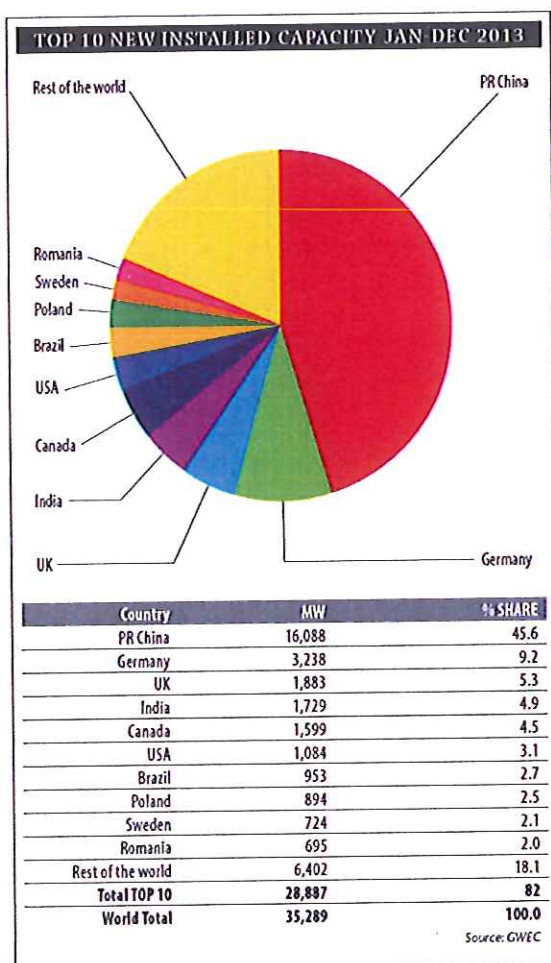
RTE a développé et mis en service un outil dénommé IPES (Insertion de la Production Eolienne dans l'exploitation du Système électrique français) dont la fonction est d'offrir un moyen d'observabilité et de « commandabilité » des parcs éoliens.

De même, ERDF et les Entreprises Locales de Distribution (ELD) expérimentent des solutions dynamiques permettant d'intégrer un important volume de production de sources renouvelables sur leurs réseaux. Ces solutions facilitent l'accueil de ces nouvelles sources de production en optimisant la gestion des contraintes, notamment par des solutions de régulation de tension.

5.2 L'EOLIEN DANS D'AUTRES PAYS

Observations

VIT-04	VIT-07	VIT-08	VIT-18	VIT-36	VIT-39	VIT-48
Mar-12	Mar-20	Mar-22				



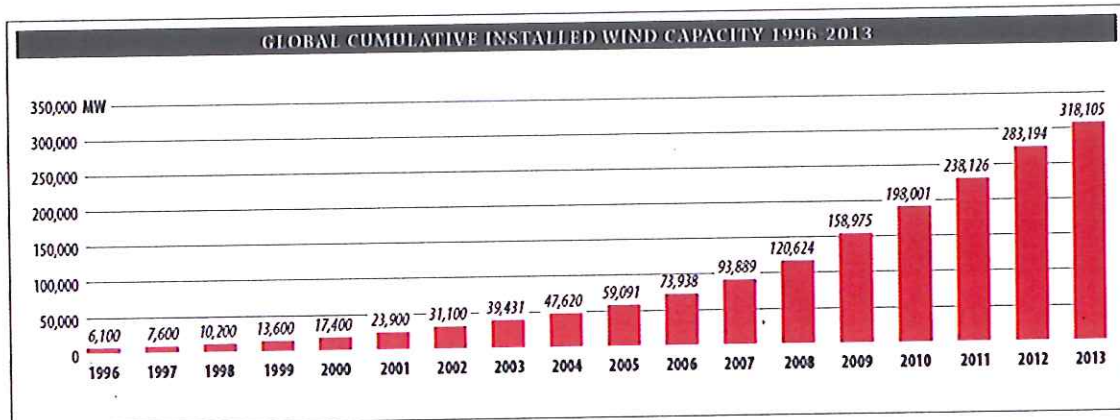
Le Global Wind Energy Council indique que la puissance éolienne installée dans le monde s'est encore accrue en 2013, comme le présentent les figures ci-contre et ci-dessous.

Ces chiffres montrent que l'éolien n'est pas une énergie abandonnée dans les autres pays, à l'instar de la France. Ainsi, l'Allemagne est le pays qui a installé le plus de MW en 2013 derrière la Chine. Les Etats-Unis, quant à eux, se placent en 6^{ème} position.

La presse relate¹¹ que les énergies renouvelables sont devenues en 2014 la première source de production électrique en Allemagne, selon les chiffres publiés hier par la Fédération de l'industrie électrique (BDEW). Leur part dans le bouquet électrique a atteint un record de 25,8 %, après 24,1 % en 2013.

Ces chiffres témoignent du progrès du tournant énergétique, qui prévoit un arrêt du nucléaire d'ici à 2022 et la sortie des énergies fossiles à long terme.

¹¹ http://www.lesechos.fr/journal20141230/lec2_industrie_et_services/0204044100929-en-allemande-électricité-renouvelable-arrive-en-tete-1078911.php?google_editors_picks=true



5.3 EMPLOIS

Observations

VIT-08	VIT-09	VIT-18	VIT-26	VIT-28	VIT-36	VIT-42	VIT-43
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Concernant le projet du Pays Jusséen, celui-ci a fait travailler plusieurs entreprises depuis plusieurs années. Parmi celles-ci nous pouvons citer :

- Global Wind Power France (anciennement Vent Invest)
- Les bureaux d'étude Axecologie, Tauw, Acapella, Bocage Paysage, Exen qui ont réalisé l'étude d'impact.

Pour la réalisation des travaux, la société Global Wind Power s'engage à faire appel, autant que possible (c'est à dire dans la limite de leurs agréments et certifications), à des entreprises locales, en particulier pour les prestations de génie civil (voiries, plateformes, fondations), pour la livraison du béton et les travaux de génie électrique (raccordement inter-éoliennes et poste de livraison).

Pendant la phase de chantier (environ 6 mois), les commerçants locaux auront sans aucun doute un surplus d'activité (restaurateurs, hôteliers, etc.).

La phase d'exploitation (environ 20 ans) nécessitera l'intervention de personnels de maintenance non délocalisables ainsi que celle d'écologues pendant les trois premières années. La phase de maintenance permettra le recrutement de techniciens formés localement au sein de la filière énergie renouvelable proposée à l'IUT de Vesoul, soutenue par la Région et le Pôle Emploi.

A une échelle nationale, une récente étude de l'institut I7 de l'ESCP¹² a conclu que la production d'1 MW conduit à l'emploi direct de 1,4 personnes en France (contre 1,1 sur une moyenne mondiale), soit plus de 10 000 personnes en 2012.

Il existe en France une grande variété d'activités avec un tissu régional d'implantation très diversifié, ainsi que 150 nouveaux acteurs potentiels. Ce tissu industriel dense est composé de PME et de filiales de grands groupes industriels européens. Les compétences les plus diverses sont requises, en matière d'ingénierie, de génie civil, de BTP, de levage et transport, d'écologie, d'architecture et de design, d'acoustique et d'éthologie, de financement et de gestion de projet, etc.

En 2011, la région Bourgogne (qui fusionnera prochainement avec la Franche-Comté) recensait une quarantaine d'entreprises regroupant plus d'un millier de salariés travaillant pour le secteur éolien sur

¹² http://www.escopeurope.eu/uploads/media/CP_i7_ESCP_Europe_FEE.pdf

un total de 10 000 en France. La région se positionne ainsi comme une des régions majeurs du secteur : 10% de la masse salariale pour un poids économique de 2,3%. A l'instar du développement de la filière en Allemagne, la filière pourrait compter jusqu'à 5 000 emplois en 2020. Les compétences régionales historiques dans les secteurs de la métallurgie, la chaudronnerie, la mécanique, l'énergie et la présence de constructeurs expliquent ses savoir-faire sur la quasi-totalité de la chaîne de valeurs de la filière.

C'est ainsi qu'est né le cluster industriel Wind For Future¹³. Groupement d'entreprises de la filière éolienne, unique en France de par sa taille et sa reconnaissance par les services de l'Etat, le cluster fédère 70 membres dont une cinquantaine d'entreprises, parmi lesquelles Global Wind Power ou encore la société H2ion¹⁴, basée à Port-sur-Saône.

Ainsi, la réalisation de ce projet aura une incidence significative sur l'activité économique régionale.

5.4 COUT DE L'EOLIEN

Observations

VIT-08	VIT-17	VIT-28	VIT-36	VIT-41	VIT-48
Mar-02					

Comme l'indique France Energie Eolienne¹⁵, l'éolien est parfois accusé d'être une source d'énergie coûteuse, notamment en raison du dispositif public de soutien dont il bénéficie. Pourtant, l'éolien est l'énergie décarbonée la plus compétitive après l'hydraulique. Le coût actuel de la production d'électricité à partir d'éoliennes fluctue entre 6 et 8 centimes d'euros le kilowattheure pour un site avec des vitesses de vent faibles à moyennes, et peut tomber à 4 centimes d'euros pour des sites mieux ventés. Le vent étant une ressource gratuite, le coût potentiel de production de l'éolien est très faible. A terme, même avec l'arrêt du tarif d'achat, les éoliennes contribueront à faire baisser le coût de l'énergie.

Le coût de production de l'énergie éolienne provient essentiellement de ses coûts fixes d'investissement, élevés et amortis sur une période de 15 à 20 ans. En revanche, parce que la production d'origine éolienne ne consomme pas de carburant et que ses coûts d'exploitation et de maintenance sont peu élevés, son coût marginal de fonctionnement est très faible. En outre, les coûts d'infrastructure liés à l'éolien sont modérés, grâce au réseau de transport existant.

Pour toutes ces raisons, l'éolien a vocation à remplacer des modes de production d'énergie plus onéreux. L'intégration grandissante d'une production d'origine éolienne dans le mix énergétique agit mécaniquement à la baisse sur le prix de l'électricité. L'énergie éolienne participera, dès 2025, à la réduction de la facture électrique du consommateur. Selon une étude récente, la baisse du prix de l'électricité imputable à l'éolien pourrait atteindre 10 % en 2030.

5.5 FINANCEMENT DE L'EOLIEN

Observations

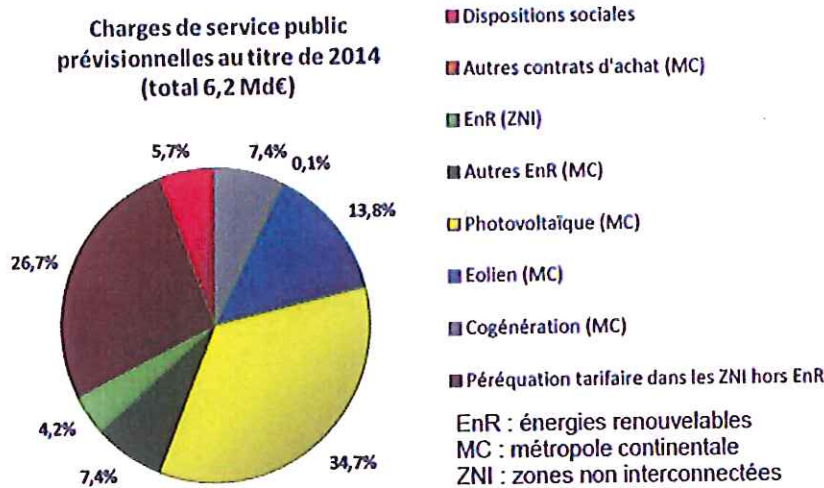
VIT-04	VIT-08	VIT-43	VIT-47	VIT-48
Mar-04	Mar-20			

¹³ <http://www.windforfuture.com/>

¹⁴ <http://www.h2ion.com/>

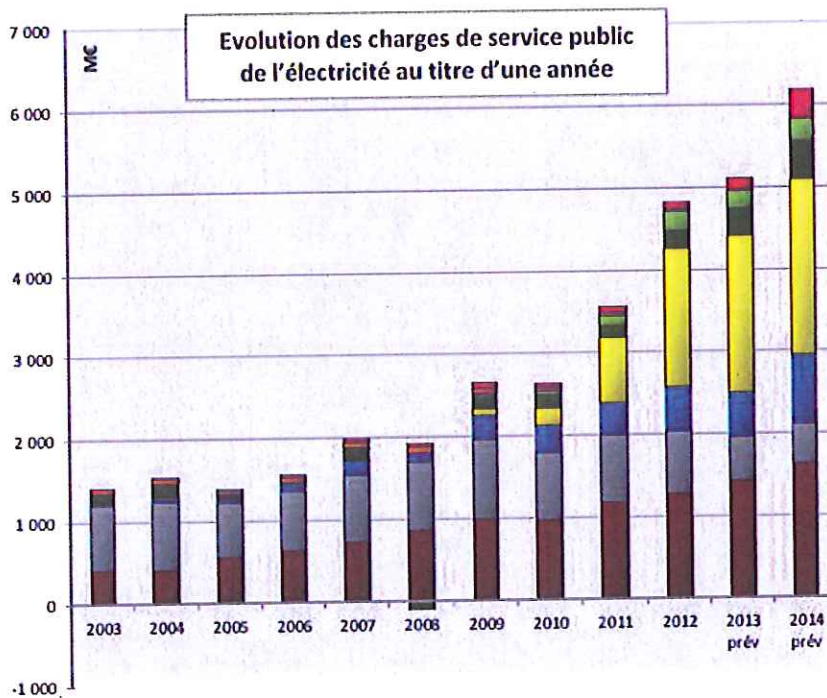
¹⁵ <http://fee.asso.fr/centre-infos/tout-savoir-eolien/combien-coute-lelectricite-eolienne/>

Toutes les filières énergétiques en phase de développement – comme le nucléaire, le thermique ou l'hydraulique en leur temps – ont bénéficié d'un soutien économique de la part des pouvoirs publics. C'est le cas de l'éolien, avec la création du tarif d'obligation d'achat en 2001¹⁶. Ce dispositif prévoit l'achat par EDF de l'électricité éolienne produite à un prix fixe et garanti, ce qui sécurise les investissements en donnant une visibilité de long terme aux acteurs de la filière. Ce soutien garanti également, sur une durée de 15 ans, un prix indépendant de toute augmentation du coût des matières premières. La Cour des Comptes a confirmé, en juillet 2013, la pertinence économique du tarif d'achat pour la filière éolienne.



Selon ce dispositif, chaque kilowattheure d'électricité produit par une éolienne terrestre est acheté 8,30 centimes d'euro par EDF pendant 10 ans, puis entre 2,80 et 8,20 centimes d'euro pendant 5 ans selon la productivité du site.

Le surcoût lié à l'achat de l'électricité est financé par la contribution au service public d'électricité (CSPE), payée par les consommateurs d'électricité. Appliquée depuis le 1^{er} janvier 2004, la CSPE est une taxe payée par tous les consommateurs d'électricité. Elle est notamment destinée à compenser les surcoûts liés aux dispositifs de soutien aux énergies renouvelables et à l'obligation d'achat d'électricité. Mais elle vise aussi à compenser d'autres surcoûts liés au service public de



l'électricité, comme :

¹⁶ Loi n° 2000-108 du 10 févr. 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, art. 10, modifié par la loi n° 2005-781 du 13 juill. 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique ; Décret n° 2001-410 du 10 mai 2001 relatif aux conditions d'achat de l'électricité produite par des producteurs bénéficiant de l'obligation d'achat

- Les surcoûts de production de l'électricité dans les parties du territoire non interconnectées au continent (ZNI) ;
- Le financement du dispositif de solidarité et des tarifs pour les personnes en situation de précarité.

Jusqu'en 2010, la péréquation tarifaire générait le plus de charges. A partir de 2011, le poste « énergies renouvelables » est prépondérant (55%), en raison essentiellement du fort développement du photovoltaïque et, dans une moindre mesure, de l'éolien. Les charges dues à la péréquation tarifaire représentent en 2012 environ le tiers des charges de service public.

Pour 2014, la CSPE est fixée à 16,50 euros/MWh¹⁷. D'après les estimations de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), les charges liées à l'énergie éolienne représentent, en 2014, 13,8 % de la CSPE. Ce montant représente une contribution de 1,49 euros par habitant. En moyenne, pour un ménage consommant 2 500 kWh par an, le coût annuel est donc inférieur à 4 euros.

Une récente étude lancée par le cabinet conseil E-CUBE sur les mécanismes de financement conclut que l'éolien n'est pas responsable des distorsions du marché de l'électricité en France. Il apparaît que le système de financement par tarif d'achat garanti est au contraire un facteur de stabilité. Parmi tous les systèmes de financement existant en Europe, observe l'étude E-CUBE, le tarif d'achat garanti est certainement le plus favorable à la collectivité.

Ce mécanisme de financement a été attaqué par l'association Vent de Colère sur le motif qu'il constituait une aide d'Etat et qu'à ce titre, cette aide n'avait pas été notifiée à l'UE par le gouvernement français. Un arrêt de la Cour de justice de l'UE de décembre 2013 a en effet confirmé que le soutien apporté en France à la production d'électricité provenant des éoliennes terrestres constitue une aide d'Etat au sens des règles de l'UE. Cependant, la Commission européenne a conclu qu'un régime français octroyant un soutien à la production d'électricité à partir d'éoliennes terrestres était compatible avec les règles de l'UE en matière d'aides d'Etat¹⁸.

Un nouvel arrêté tarifaire est ainsi paru le 17 juin 2014¹⁹, remplaçant le précédent arrêté tarifaire annulé suite à cette décision.

5.6 FONCTIONNEMENT D'UNE EOLIENNE

Observations

VIT-15

Une éolienne est un dispositif qui transforme l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique. Le plus souvent cette énergie est elle-même transformée en énergie électrique. Les éoliennes produisant de l'électricité sont appelées aérogénérateurs. Elle est principalement composée des éléments suivants :

- le mât, qui permet l'exposition aux vents forts d'altitude,
- les 3 pales qui captent l'énergie du vent et se mettent en mouvement,
- la génératrice, située dans la nacelle, qui transforme le mouvement des pales en énergie électrique.

¹⁷ <http://www.cre.fr/operateurs/service-public-de-l-electricite-cspe/montant>

¹⁸ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-327_fr.htm

¹⁹ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029167875&categorieLien=id>

C'est donc la seule force du vent fait tourner les pales. Aucun moteur n'est prévu pour faire fonctionner les éoliennes en cas d'insuffisance de vent.

5.7 INTERET GENERAL

Observations

MAR-20

Par trois décisions en date du 13 juillet 2012²⁰, le Conseil d'Etat a clarifié cette question en reconnaissant que dès lors qu'elles contribuent « à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public », la nature d'équipement d'intérêt public des éoliennes est établie.

Par ailleurs les exploitants de parcs éoliens contribuent, par leur production énergétique, à atteindre les objectifs nationaux et à la lutte contre le changement climatique issus du Grenelle 1 et des objectifs communautaires (dir. n° 2009/28/CE du 23 avr. 2009, art. 3), qualifié de premier rang des priorités pour la France (art. 2 de la loi Grenelle 1, art. L. 229-1 C. envir).

²⁰<http://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?oldAction=rechJuriAdmin&idTexte=CETATEXT000026198976&fastReqlId=1285560140&fastPos=1>

6- CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET OBJECTIFS

6.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS EUROPEENS

Observations

VIT-08										
Mar-04	Mar-20	Mar-23	Mar-24	Mar-25	Mar-26	Mar-27	Mar-28	Mar-29	Mar-30	
Mar-31	Mar-32	Mar-33	Mar-34	Mar-35	Mar-36	Mar-37	Mar-38	Mar-39	Mar-40	Mar-41

Le « paquet climat-énergie » met en œuvre des dispositions contraignantes concernant deux des trois objectifs que s'est assignée l'Union européenne pour 2020 lors du Conseil européen de mars 2007 :

La Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables a défini des objectifs nationaux et mesures.

Chaque État membre a un objectif calculé concernant sa part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans sa consommation d'énergie finale brute pour 2020. Cet objectif concorde avec l'objectif global «20-20-20» de la Communauté. Les États membres doivent mettre en place un plan d'action national qui fixe la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et consommées dans les transports, de même que dans la production de l'électricité, et de chauffage pour 2020.

la décision 406/2009/CE fixe les objectifs de limitation des émissions de gaz à effet de serre dans chaque État par rapport à 2005. Ces objectifs sont négatifs dans certains pays (baisse des émissions) et positifs dans d'autres (hausse limitée des émissions, dans les États pour lesquels une croissance économique importante est prévue afin de rattraper les pays les plus avancés de l'Union).

En janvier 2014, la Commission Européenne s'est fixé de nouveaux objectifs pour 2030 en matière de climat et d'énergie : une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40 % par rapport au niveau de 1990, un objectif contraignant pour l'ensemble de l'Union concernant la part des énergies renouvelables, qui est portée à au moins 27 %²¹.

6.2 CONTEXTE ET OBJECTIFS NATIONAUX

Observations

VIT-08	VIT-28	VIT-40							
Mar-04	Mar-20	Mar-23	Mar-24	Mar-25	Mar-26	Mar-27	Mar-28	Mar-29	Mar-30
Mar-31	Mar-32	Mar-33	Mar-34	Mar-35	Mar-36	Mar-37	Mar-38	Mar-39	Mar-40

Les français sont favorables à l'éolien

En janvier 2011, 67 % des Français se disaient favorables à l'implantation d'éoliennes à un kilomètre de chez eux, s'il y avait la possibilité d'en installer (Le Point sur, n° 139, août 2012). Cet engouement pour l'énergie éolienne s'est confirmé en 2012 selon le baromètre d'opinion sur l'énergie et le climat publié par le ministère de l'Écologie²² : 75 % des personnes interrogées voient avant tout des avantages dans le choix de l'éolien, contre 14 % qui y voient avant tout des inconvénients, soit un

²¹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-54_fr.htm

²² <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/CS412.pdf>

solde d'opinion de + 61. Les catégories les plus favorables à l'énergie éolienne sont les personnes de moins de 40 ans, celles ayant des revenus élevés, et plus encore celles vivant dans les zones rurales.

Cadre réglementaire

Depuis 2007, la France met en place une stratégie ambitieuse de développement des énergies renouvelables sur son territoire. Une grande concertation nationale, appelée "Grenelle de l'environnement" a eu lieu de juillet à novembre 2007 et a permis de faire ressortir les objectifs prioritaires en matière de maîtrise de la consommation énergétique et de promotion des énergies renouvelables. Elle a réuni l'ensemble des parties prenantes (État, collectivités locales, employeurs, organisations syndicales et associations) et a été unanimement reconnue comme un point de départ robuste pour les décisions ultérieures en matière de développement durable sur le territoire.

Le Plan d'action national en faveur des énergies renouvelables²³, établi en application de l'article 4 de la directive 2009/28/CE de l'Union européenne et des décisions du Grenelle de l'environnement, prévoyait pour 2020 une production éolienne de 57 TWh grâce à une puissance installée de 25 GW, dont 6 GW d'éoliennes en mer.

L'ADEME a élaboré, en vue des débats sur la transition énergétique de 2012-2013, un scénario prospectif volontariste visant la division par 4 des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire national d'ici 2050, qui prévoit pour l'éolien une puissance installée en 2030 de 34 GW à terre et 12 GW en mer et en 2050 : 40 GW à terre et 30 GW en mer.

Les récentes loi et dispositions témoignent de cette ambition et donnent à la France les moyens de développer l'énergie éolienne :

La loi Brottes, votée en avril 2013, a permis de supprimer la règle des cinq mâts minimum par parc. Avec la suppression de cette règle, c'est plus de 1500 MW de projets qui ont ainsi été libérés dans l'ouest de la France.

La suppression des zones de développement de l'éolien a également permis de faciliter le développement des projets.

Une expérimentation de permis unique éolien a été lancée sur six régions au printemps 2014. C'est un pas positif car destiné à alléger le mille-feuille administratif.

Le 14 octobre 2014, la loi sur la Transition Énergétique a été adoptée par l'Assemblée Nationale. Le texte prévoit de réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ; diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 ; porter le rythme annuel de baisse de l'intensité énergétique finale à 2,5% d'ici à 2030; réduire la consommation d'énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à 2012; porter la part des énergies renouvelables à 23% de notre consommation énergétique finale brute en 2020 et à 32% en 2030 (elle était de 13,7% en 2012). Le texte prévoit enfin de faire revenir la part du nucléaire dans la production d'électricité de 75% à 50% à l'horizon 2025.

6.3 CONTEXTE ET OBJECTIFS REGIONAUX

Observations

VIT-08	VIT-28	VIT-29							
Mar-12	Mar-23	Mar-24	Mar-25	Mar-26	Mar-27	Mar-28	Mar-29	Mar-30	Mar-31
Mar-32	Mar-33	Mar-34	Mar-35	Mar-36	Mar-37	Mar-38	Mar-39	Mar-40	Mar-41

²³ http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/0825_plan_d_action_national_ENRversion_finale.pdf

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « Loi Grenelle II ») prévoit l'élaboration d'un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) par l'État et le Conseil régional. Un Schéma Régional Eolien (SRE), constituant un volet annexé au SRCAE, définit en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.

Le SRE a ainsi pour vocation de contribuer à la planification d'un développement harmonieux de l'énergie éolienne, prenant en considération les différents enjeux du territoire.

Le SRE de Franche Comté fixe un objectif d'installation de 600 MW dans la région d'ici 2020. Sachant que la puissance installée actuelle est de 30 MW, le projet du Pays Jusséen permettra l'atteinte de ces objectifs.

6.4 CHARTE DE L'ENVIRONNEMENT

Observations

VIT-08	VIT-27	VIT-38	VIT-42
--------	--------	--------	--------

Concernant la compatibilité de l'énergie éolienne avec les droits et devoirs issus de la Charte de l'Environnement, promulguée en 2005, son article 6 donne une orientation incontournable : « Les politiques publiques doivent promouvoir le développement durable ». Ce devoir n'entre pas en contradiction avec les droits issus des 3 premiers articles. La démarche de Grenelle de l'Environnement initiée par le gouvernement en 2007 est un exemple de la mise en œuvre des principes de la Charte de l'Environnement. Les lois Grenelle 1 et 2 qui en sont issues encadrent aujourd'hui le développement de l'énergie éolienne en France.

Notons enfin que la procédure d'enquête publique menée dans le cadre des projets éoliens assure la mise en œuvre du principe de participation énoncé par l'article 7 de la Charte de l'environnement (cf thématique 8.1).

6.5 PROJET DE PARC NATUREL REGIONAL

Observations

VIT-37	VIT-39
--------	--------

Concernant le fait qu'un projet de Parc Naturel Régional est à l'étude sur le secteur du projet :

Il faut tout d'abord noter que les PNR ne sont pas considérés comme un contrainte dans le Schéma Régional Eolien de Franche Comté.

Par ailleurs, le développement de l'éolien sur le territoire d'un parc naturel régional est envisageable, lorsque la charte du parc le permet en donnant des orientations plus générales sur le développement des énergies renouvelables sur son territoire.

A titre d'exemple, le PNR du Haut Jura a réalisé une étude du potentiel de développement éolien sur son territoire, dans le cadre d'un schéma pour le développement des énergies renouvelables²⁴, dont voici la conclusion :

²⁴ http://www.parc-haut-jura.fr/upload/fichiers/PCE/SchemaENR_Partie1.pdf

« nous proposons d'envisager l'installation de 3 parcs éolien, de puissance unitaire de 18 MW (puissance identique à celle du projet de Viry/Rogna), soit une production totale de 95 GWh/an.

NB. Des conditions plus favorables aux éoliennes pourront apparaître grâce à l'amélioration future des performances des matériels (captation de vents très faibles) ou grâce à une modification des contraintes (modification des contraintes aéronautiques, augmentation de la puissance d'accueil des réseaux électriques, etc). Ainsi, il n'est pas exclu qu'un ou plusieurs projets éoliens puissent s'implanter dans le futur. »

7- FAISABILITE DU PROJET

7.1 GISEMENT EOLIEN ET RENTABILITE

Observations

VIT-04	VIT-07	VIT-16	VIT-17	VIT-22	VIT-24	VIT-25	VIT-27	VIT-29	VIT-32		
VIT-33	VIT-34	VIT-36	VIT-37	VIT-39	VIT-41	VIT-42	VIT-44	VIT-45	VIT-46	VIT-47	VIT-48
Mar-02	Mar-15	Mar-16	Mar-20								

Comme indiqué au § 1.6.5 du mémoire de l'étude d'impact, l'évaluation de la ressource éolienne sur l'aire d'étude rapprochée a été faite à partir de données anémométriques issues de campagnes de mesures de vent réalisées in-situ de février 2010 à fin janvier 2011.

Afin d'évaluer le gisement éolien de manière plus précise, Global Wind Power a installé sur le site du projet, en février 2014, un nouveau mât de mesure d'une hauteur de 100 m. Il permettra ainsi de connaître précisément le gisement éolien à hauteur de moyeu.

Les simulations faites sur la base des courbes de puissance de ces modèles et des données de vent à la disposition de Global Wind Power permettent donc d'envisager la faisabilité économique de ce projet.

7.2 MODELE D'EOLIENNES

Observations

VIT-15	VIT-24	VIT-33	VIT-39
--------	--------	--------	--------

Comme indiqué au § 5.2.1.1 du mémoire de l'étude d'impact, Global Wind Power a retenu les modèles Vestas V126 et Nordex N131, qui sont tous deux adaptés aux vitesses de vent du projet du Pays Jusséen.

Les études d'impact ont été réalisées pour les deux modèles. C'est le cas notamment de l'étude acoustique. Pour l'étude paysagère, afin de maximiser l'impact paysager, nous avons réalisé un gabarit basé sur un mât de 117 m (de la V126) et un rotor de 131 m (de la N131). Les photomontages, la carte des zones d'influence visuelle ou encore les coupes, ont ainsi faites sur la base d'un « gabarit » de 182,5 m de hauteur en bout de pale.

7.3 RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE

Observations

VIT-24	VIT-37
--------	--------

Concernant l'intégration de la production électrique du parc éolien sur le réseau local, le développement des installations de sources renouvelables, dites « décentralisées », doit en effet s'accompagner notamment du renforcement des réseaux de transport et distribution, qui assurent le lien entre ces divers lieux de production et les pôles de consommation.

Un Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (SRRRER) a été approuvé en Franche Comté²⁵.

Il a été élaboré par le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) en collaboration avec les gestionnaires de réseau de distribution (principalement ERDF et SICAE Est) avec l'État, l'ADEME, et le Conseil Régional.

Il a fait l'objet d'une consultation et d'une mise à disposition du public du 5 septembre 2013 au 7 octobre 2013. Enfin, il a été approuvé par arrêté du préfet de région en date du 12 septembre 2014.

Conformément au décret n°2012-533 du 20 avril 2012, les installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable bénéficient pendant 10 ans d'une réservation des capacités d'accueil prévues dans ce schéma. Leur raccordement se fait alors sur le poste électrique le plus proche disposant d'une capacité réservée suffisante pour satisfaire la puissance de raccordement demandée dans l'ordre des demandes. Le SRRRER prévoit des capacités d'injection réservées sur les postes sources de Vitrey-sur-Mance et Jussey.

Le coût prévisionnel des ouvrages à créer sur une région et qui constituent des développements spécifiques à l'accueil des énergies renouvelables, est pris en charge collectivement par l'ensemble des producteurs de toute énergie renouvelable électrique profitant d'un raccordement sur la région, via cette « quote-part » au prorata de leur puissance installée.

Ainsi, le réseau électrique local est dimensionné pour accueillir la production électrique du parc éolien du Pays Jusséen.

7.4 CAPACITES FINANCIERES DU PORTEUR DE PROJET

Observations

VIT-04	VIT-15	VIT-18
--------	--------	--------

Certaines observations ont mentionné le fait que Global Wind Power n'a pas les capacités financières pour le développement du projet du Pays Jusséen. Ce sujet est abordé au point 3.3 de la Présentation Générale du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Aujourd'hui, Global Wind Power est l'un des principaux accompagnateurs de projets éoliens en Europe et a été impliqué dans la construction, la gestion ou la maintenance de plus de 317 éoliennes au Danemark, en Allemagne, en Bulgarie, France et Roumanie, réparties sur 59 parcs éoliens pour une puissance de 610 MW.

En France, Global Wind Power France dispose de 78 MW éoliens autorisés ou construits et 200 MW sont en cours de développement dans le Nord et l'Est de la France.

Le financement des projets en matière d'énergie demande des connaissances acquises pendant de longues années en matière de droit fiscal et d'ingénierie financière dans le secteur bancaire international.

Global Wind Power génère ses propres revenus par l'intermédiaire des prestations suivantes :

- Développement de projet,

²⁵ <http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-de-raccordement-au-reseau-des-a3060.html>

- Construction Clé en main des parcs,
- Vente de parcs à des investisseurs institutionnels.

Pour le projet éolien du Pays Jusséen, une « société de projet » a été constituée et deviendra l'exploitant du parc éolien : WP France 5. C'est elle qui assurera le financement du projet éolien.

Selon la qualité des dossiers, la part de dette bancaire est souvent à hauteur de 80 % de l'investissement total et peut parfois dépasser ce taux. Les taux d'intérêt pratiqués habituellement sont de l'ordre de 5 à 6 %. Une fois ces 80% de fonds récoltés, il reste à réunir le capital propre soit environ 20 % de l'investissement. S'agissant de projet mené par une société sérieuse telle que Global Wind Power France, utilisant un matériel certifié et bénéficiant d'un contrat d'achat sur 15 ans à prix connu, la sécurité de l'établissement prêteur est assurée et permet un bon effet de levier entre dettes et capital propre. De plus, le client EDF est une signature de premier plan.

Dès lors, la viabilité financière de l'exploitant du parc éolien est assurée, indépendamment de l'évolution de la société Global Wind Power.

8-DEVELOPPEMENT ET ETUDES D'IMPACT DU PROJET

8.1 CONCERTATION PREALABLE

Observations

VIT-15	VIT-18	VIT-19	VIT-21	VIT-24	VIT-26	VIT-28	VIT-31	VIT-34	VIT-35	VIT-36	VIT-38	VIT-43	VIT-47
Mar-20													

Plusieurs observations font état du fait que les riverains ou les élus locaux n'ont pas été informés de ce projet avant l'enquête publique et que la concertation autour du projet n'est pas suffisante :

Depuis le lancement des premières réflexions et démarrage des premières études relatives au projet éolien du Pays Jusséen, les élus locaux ont été impliqués dans le choix de la zone et la population a pu être informée par différents moyens.

En effet, le parc éolien se situe dans une Zone de Développement Eolien (ZDE) approuvée par l'Etat. La création d'une zone de développement éolien était, jusqu'en mars 2013, un prérequis indispensable au lancement d'un projet éolien. Menée à l'initiative des communes ou de la communauté de communes, elle permettait d'impliquer largement les élus locaux dans la définition du ou des secteurs favorables à l'éolien.

Les études de faisabilité visant à définir cette zone ont été menées par la Communauté de Communes du Pays Jusséen. Ce processus, qui a duré 6 ans, a permis d'impliquer tous les élus de la CCPJ. Divers conseils municipaux ou communautaires ont accompagné cette étude, tout d'abord en déléguant la compétence « ZDE » à la CCPJ (cf obs VIT-23 et VIT-24). Préalablement à l'enquête publique, le projet a ainsi fait l'objet de plusieurs délibérations des conseils municipaux et communautaires. Il est néanmoins rappelé que si les communes et leurs groupements étaient compétents pour la création d'une ZDE, c'est au final l'Etat qui autorise la construction d'un parc éolien.

La population a pu être informée, en plus des compte-rendu de conseils, par des parutions dans le bulletin de la CCPJ, ou par l'arrêté de création de ZDE du 15 janvier 2013 qui a été affiché dans les 11 communes limitrophes. Cette étude de ZDE est aussi le fruit d'une forte concertation avec les services de l'Etat. Par ailleurs, Global Wind Power a organisé des permanences et une réunion publiques préalables dans les mairies des communes du projet.

Dans le cadre du projet éolien, une enquête publique doit être organisée, conformément à l'article L 123-1 du code de l'environnement. Cette enquête publique « a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision. » Les observations VIT-23 et VIT-24 déplorent la discrétion de la parution de l'avis d'enquête publique, qui a pourtant été affiché sur le site, dans les mairies de 24 communes sur et autour du projet, ainsi que dans la presse locale et régionale.

Un récent arrêt du Conseil d'Etat²⁶ permet de statuer sur la suffisance d'une enquête publique comme moyen de prise en compte des avis du public conformément à la Charte de l'Environnement.

²⁶ Conseil d'Etat, 6ème sous-section jugeant seule, 06/06/2014, 360437, Inédit au recueil Lebon <http://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?oldAction=rechJuriAdmin&idTexte=CETATEXT000029054090&fastReqlid=1735954971&fastPos=3>

« S'agissant de la procédure d'enquête publique, la mise en œuvre du principe de participation énoncé par l'article 7 de la Charte de l'environnement est assurée par les dispositions du I de l'article L. 123-1 et de l'article L. 123-3 du code de l'environnement dans sa rédaction applicable à la date de la décision d'ouverture de l'enquête publique, aux termes desquels : " - La réalisation d'aménagements, d'ouvrages ou de travaux exécutés par des personnes publiques ou privées est précédée d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre, lorsqu'en raison de leur nature, de leur consistance ou du caractère des zones concernées, ces opérations sont susceptibles d'affecter l'environnement (...) L'enquête mentionnée à l'article L. 123-1 a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions, postérieurement à l'étude d'impact lorsque celle-ci est requise, afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous éléments nécessaires à son information " ; qu'en application des articles L. 123-1 et L. 123-3 du code de l'environnement, la composition du dossier d'enquête publique est régie par les dispositions de l'article R. 123-6 du code de l'environnement. »

Par ailleurs, « lorsque des dispositions législatives ont été prises pour assurer la mise en œuvre du principe de participation énoncé à l'article 7 de la charte de l'environnement, la légalité d'une décision administrative s'apprécie par rapport aux dispositions législatives prises pour l'application de ce principe ; que, par suite, un requérant n'est pas fondé à se prévaloir, pour soutenir que le principe de participation aurait été méconnu à l'occasion de l'enquête publique, d'un moyen fondé sur la méconnaissance des dispositions de l'article 7 de la Charte de l'environnement. »

Le Conseil d'Etat écarte ensuite le motif de « l'insuffisance de l'enquête publique au regard de la directive du 7 juin 1990 du Conseil relative à l'accès à l'information en matière d'environnement et de la convention d'Aarhus sur la participation du public en matière d'environnement. »

8.2 ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Observations

VIT-30	VIT-38	VIT-42	VIT-43
Mar-15			

Concernant la prise en compte des effets cumulés des parcs éoliens entre eux, en particulier entre celui du Pays Jusséen et du Pays Vannier, l'article R 122-5 du code de l'environnement prévoit que l'étude d'impact présente :

« Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont 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. »

C'est pourquoi le projet éolien de la Roche 4 Rivières, qui avait déjà fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, a été pris en compte dans l'analyse des effets cumulés, en particulier paysagers.

En revanche, la demande de permis de construire ainsi que la demande d'autorisation d'exploiter comportant l'étude d'impact du projet Pays Jusséen ont été déposées avant que l'autorité environnementale ne délivre son avis concernant le projet voisin de Pays Vannier (13/06/2014).