



Mémoire en réponse de l'enquête publique du parc éolien de Dorengt (02)

ENERTRAG Aisne X

Une enquête publique s'est déroulée du 14 novembre au 15 décembre 2018 relative à la demande d'autorisation environnementale présentée par la société ENERTRAG Aisne X en vue d'exploiter une installation de production d'électricité par le parc éolien de Dorengt comprenant 6 aérogénérateurs et 2 postes de livraison.

En raison de la redondance des observations émises par chacune des personnes, il est choisi d'aborder le mémoire en réponse par thème qui intégrera des réponses sur des sujets particuliers qui ont pu être mis en relief par certaines personnes.

Ainsi, le mémoire en réponse décrira les thèmes suivants :

- I. L'énergie éolienne (caractéristiques, coûts, contraintes, intérêts et devenir)
- II. Le contexte éolien (objectifs, schémas, décisions et politique)
- III. L'écologie (faune/flore et élevage)
- IV. La santé et les risques (acoustique, visuel)
- V. Le patrimoine (la Thiérache, son patrimoine architectural et naturel, ses paysages et les études)
- VI. L'agriculture (sous-sol et économie)
- VII. Le projet ENERTRAG (l'entreprise, le projet en lui-même et l'information)
- VIII. L'économie (emploi, immobilier et fiscalité)

I. L'énergie éolienne

a. Les caractéristiques des éoliennes, les matériaux et leur fabrication

Quelques personnes se questionnent sur les composants des éoliennes avec les terres rares (E11) des génératrices, les pales non recyclables et donc leur transport et leur destruction (R15 et E11) et le balisage (clignotements, flashes (R3 et R12)).

Réponse de ENERTRAG AISNE X

Par « terres rares », on entend un ensemble de 17 métaux qui partagent des propriétés électromagnétiques. Contrairement à ce que leur nom indique, ils ne sont pas rares et existent en grandes quantités ; la Chine reste de loin le premier producteur mondial, suivie par l'Australie et la Russie. Elles sont devenues indispensables dans la haute technologie. On les retrouve dans les batteries électriques, les LED, les puces de smartphone, les écrans d'ordinateurs, certaines éoliennes, etc...

De moins en moins d'éoliennes terrestres requièrent de terres rares. Les turbines GE120 2.75 prévues sur Dorengt n'en contiennent pas comme toute la gamme 2.x et d'autres constructeurs n'en utilisent pas pour leurs éoliennes terrestres. La technologie en Permanent Magnet Generator a été remplacée par la technologie en Doubly Fed Induced Generator qui permet entre autre, d'avoir des performances améliorées grâce à moins de perte dans les convertisseurs. Les prix des terres rares ont fortement augmenté ces dernières années ; des éoliennes sans terres rares et ce sont des coûts de machine encore plus maîtrisés.

Le paragraphe 4-2c Recyclage d'une éolienne du chapitre D de l'étude d'impact P212 répond à la question posée sur le recyclage des pales.

Les pales des éoliennes doivent allier légèreté et solidité et sont un mélange de fibre de verre, de fibre de carbone, de résines polyester ou de résines époxy. Le recyclage est pour l'heure difficile en raison de leur composition complexe. Elles ne représentent cependant que quelques pourcents (2%) du poids total de l'éolienne. Elles seront donc transportées avec les convois exceptionnels pour être incinérées pour récupération de chaleur ou broyées pour servir à la fabrication de ciment. Dans le cadre du processus d'incinération, les résidus sont ensuite déposés dans un centre d'enfouissement technique où ils sont traités en « classe 2 : déchets industriels non dangereux et déchets ménagers ».

Le balisage des éoliennes est traité à plusieurs reprises dans les paragraphes 2.8 Mesures de sécurité du chapitre D de l'étude d'impact P207, 3.6a Impacts bruts du chapitre E de l'étude d'impact P253 et 3.6b Mesures et impacts résiduels du chapitre E de l'étude d'impact P254.

Les lumières mentionnées sont l'application de la réglementation en matière de balisage des obstacles à la navigation aérienne. La Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) précise que le balisage des obstacles, et plus particulièrement des éoliennes, est nécessaire afin d'assurer un niveau de sécurité acceptable pour les usagers de l'espace aérien. Le balisage est réglementé par le nouvel arrêté du 23 avril 2018, paru après le dépôt du dossier de Dorengt. Pour les éoliennes de Dorengt de moins de 150 mètres en bout de pale, il est prévu au sommet de la nacelle des feux MI de type A de jour (feux blancs à éclats 20000 cd) et des feux MI de type B de nuit (feux rouges à éclats 2000 cd). La réglementation et la technologie en termes de balisage évoluent et nous y reviendrons dans la partie d de ce chapitre.

b. Les coûts de cette énergie vis-à-vis d'autres, leur rendement

A plusieurs reprises le coût de l'électricité produite par les éoliennes et sa compétitivité sont questionnés (E7, E12, E15, R2, R26 et R29). Il est dit dans plusieurs observations que l'éolien est subventionné, notamment à travers la Contribution au Service Public de l'Electricité (CSPE) et même que la TICPE servira à financer l'éolien en 2019 (E12). Des observations annoncent notamment des montants de subventions : 26 000€ par éolienne, et 400 000€ à la charge du propriétaire de la parcelle accueillant l'éolienne. Il est aussi évoqué le sujet du marché de l'électricité, et ainsi des variations de prix de l'électricité sur le marché Spot, parfois très bas.

Réponse de ENERTRAG AISNE X

Coût de l'électricité en France

En prime abord, il nous semble intéressant de rappeler que les prix de l'électricité en France sont parmi les plus bas d'Europe. Selon EUROSTAT, le prix de l'électricité :

- pour les industriels dans l'Union Européenne est supérieur de 21.5% au prix français,
- pour les industriels dans la Zone Euro est supérieur de 28% au prix français,
- pour les industriels en Allemagne est supérieur de 32% au prix français,
- pour les particuliers dans l'Union Européenne est supérieur de 32% au prix français
- pour les particuliers dans la Zone Euro est supérieur de 38% au prix français
- pour les particuliers en Allemagne est supérieur de 84% au prix français

Selon le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, le prix de l'électricité pour un ménage en France se décompose de la façon suivante :

- 1 tiers pour la production de l'électricité,
- 1 tiers pour le transport et la distribution de cette électricité,
- 1 tiers pour les taxes.

Il convient de dissocier le prix de l'électricité au kWh et la facture de la consommation électrique :

La consommation dépend du comportement des ménages et peut varier en raison notamment des nombreux usages ou du recours au chauffage électrique.

Tarif d'achat éolien (avant 2016)

Jusqu'en 2015, en France, les prix des énergies renouvelables étaient définis par l'Etat soit sous la forme d'un tarif d'achat (éolien terrestre photovoltaïque sur le bâti, méthanisation, etc.) soit d'un appel d'offre (éolien en mer, photovoltaïque au sol, etc.).

Le tarif d'achat éolien a été récemment supprimé, en effet, le système du tarif d'achat permet à l'Etat de soutenir l'émergence de nouvelles filières industrielles, technologiques et économiques jusqu'à ce qu'elles atteignent un stade de maturité. Dans son rapport de 2013, l'ADEME rappelle que le soutien au développement de l'éolien « est indispensable, dans un premier temps pour porter une filière à maturité économique. Le tarif d'achat de l'électricité d'origine éolienne pour l'éolien terrestre est de 82 €/MWh pendant 10 ans, puis varie entre 28 et 82 €/MWh pendant 5 ans selon les sites. »

Selon le rapport de la Commission d'enquête « sur le coût réel de l'électricité afin d'en déterminer l'imputation aux différents agents économiques » du 18/07/2012, « l'éolien terrestre apparaît d'ores et déjà comme une filière mature, compétitive par rapport à la plupart des filières non renouvelables, et dont les coûts n'excèdent pas ceux des réacteurs nucléaires EPR actuellement en construction en Europe » (1.)

Le tableau ci-dessous récapitule les différents tarifs d'achat de l'électricité renouvelable en France :

Filière	Arrêtés régissant l'achat de l'électricité	Durée des contrats	Exemple de tarifs pour les installations mise en service à la date de parution des arrêtés
Hydraulique	1^{er} mars 2007	20 ans	- 6,07 c€/kWh + prime comprise entre 0,5 et 2,5 pour les petites installations + prime comprise entre 0 et 1,68 c€/kWh en hiver selon la régularité de la production - 15 c€/kWh pour énergie hydraulique des mers (houlomotrice, marémotrice ou hydrocinétique)
Géothermie	Arrêté du 23 juillet 2010	15 ans	- Métropole : 20 c€/kWh , + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 8 c€/kWh - DOM : 13 c€/kWh , + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 3 c€/kWh
Energie éolienne	1er juillet 2014	15 ans	- éolien terrestre : 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans selon les sites.
Photovoltaïque	4 mars 2011	20 ans	Tarif applicables aux projets dont la demande de raccordement est envoyée entre le 1er juillet et le 30 septembre 2011 : - installations intégrées au bâti : 42,55 c€/kWh, 37,23, 36,74 ou 31,85 selon l'usage du bâtiment et la puissance de l'installation - installations intégrée simplifiée au bâti : 26,09 ou 27,46 c€/kWh - autres installations : 11,688 c€/kWh »
Cogénération	31 juillet 2001	12 ans	6,1 à 9,15 c€/kWh (40 et 60 cF/kWh) environ en fonction du prix du gaz, de la durée de fonctionnement et de la puissance
Combustion de matières non fossiles végétales	27 janvier 2011	20 ans	4,34 c€/kWh auquel s'ajoute une prime comprise entre 7,71 et 12,53 c€/kWh attribuée selon des critères de puissance, de ressources utilisées et d'efficacité énergétique. Le niveau de la prime est calculé en fonction de cette dernière

¹ Commission d'enquête sur le coût réel de l'électricité afin d'en déterminer l'imputation aux différents agents économiques- Sénat 18/07/2012 : <http://www.senat.fr/rap/r11-667-1/r11-667-1-syn.pdf>

Ainsi, le tarif de l'électricité éolienne est le plus compétitif parmi les autres sources d'électricité renouvelable hormis l'hydraulique.

En plus du coût de production de l'électricité et contrairement aux autres sources de production classiques, le tarif éolien intègre également le coût du démantèlement.

Le Syndicat des Energies Renouvelables conclue : « Dans quelques années le prix de l'électricité éolienne pourrait être en France inférieur au prix de l'électricité sur le marché. L'éolien constitue un moyen de production compétitif et contribue à diminuer la dépendance des consommateurs aux combustibles fossiles dont le prix est très volatile ».

2016 : le complément de rémunération

À compter du 1er janvier 2016, le dispositif de soutien à l'éolien terrestre évolue vers le dispositif de complément de rémunération mis en place par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Dans le cadre de ces contrats, l'électricité produite par les installations est vendue directement par le producteur sur le marché de l'électricité, la différence entre un tarif de référence fixé par arrêté et le prix moyen du marché constaté chaque mois est versée au producteur par EDF. Le surcoût occasionné pour EDF lui est compensé au titre des charges de service public de l'électricité (CSPE).

L'année 2016 constitue pour la filière éolienne une année de transition. L'arrêté tarifaire du 13 décembre 2016 fixe les modalités du complément de rémunération. Il prévoit des contrats de 15 ans et un niveau de tarif à 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans selon les sites, dans la continuité du niveau de soutien apporté par l'arrêté de 2014.

Les appels d'offres

À partir de 2017 : Mise en place d'appels d'offres pluriannuels pour les grandes installations et refonte du dispositif de soutien pour les installations de plus petite taille.

À partir de 2017, un nouveau dispositif de soutien sera mis en place sous la forme d'un complément de rémunération révisé pour les installations de 6 éoliennes ou moins. La durée des contrats sera allongée à 20 ans afin de tenir compte des durées de vie des éoliennes. Le niveau de tarif sera fixé afin d'assurer une rentabilité normale des projets sur leur durée de vie. L'arrêté fixant les conditions et les modalités de ces contrats a été notifié à la Commission européenne.

Un appel d'offres pluriannuel sera également lancé pour soutenir le développement des parcs de plus grande taille.

Les deux appels d'offre de 2018 ont permis d'atteindre des tarifs très compétitifs de l'éolien terrestre autour de 66 euros/MWh.

Pertes de productible lié à l'acheminement :

L'éolien représente une énergie complètement décentralisée au contraire d'une énergie telle que le nucléaire. Les 58 réacteurs nucléaires sont concentrés sur seulement 19 sites en France. Les pertes liées à l'acheminement y sont donc beaucoup plus importantes car les unités de production sont très éloignées des consommateurs. L'éolien, de par ses unités à taille plus humaine, rapproche le producteur du consommateur en s'installant directement dans les territoires.

CSPE :

En France, le développement des énergies renouvelables était encouragé grâce à des tarifs d'achats bonifiés. Pour les projets éoliens accordés depuis le 1^{er} janvier 2017 la différence entre le tarif de référence et le prix de marché de gros de l'électricité est à la charge des consommateurs, via la CSPE. Ce dispositif vise à compenser les charges liées aux missions de service public mises à la charge de certains fournisseurs d'énergie. Elle sert notamment à financer : les surcoûts de production d'électricité dans les îles, les politiques de soutien aux énergies renouvelables, le tarif social en faveur des clients les plus démunis. Elle est calculée en fonction de la consommation électrique.

D'après les prévisions de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE, autorité administrative indépendante chargée de garantir le bon fonctionnement des marchés français de l'énergie), pour 2018, la CSPE représenterait 7,8 milliards d'euros. Le soutien aux énergies renouvelables y représente 69.1% soit 5,4 milliards d'euros. L'éolien représente 30,1% de ce montant, soit 1,51 milliards d'euros. Cela représente donc un coût d'environ 22€ par habitant et par an. Le solaire photovoltaïque quant à lui représente 51,6% de la part allouée aux énergies renouvelables, soit un montant de 2,59 milliards d'euros.

c. Les contraintes techniques et l'insertion de l'énergie éolienne sur le réseau

Plusieurs observations soulèvent les questions de rendement énergétique, de l'intermittence de l'énergie éolienne, et du besoin de centrales relai fossiles pour palier à cette intermittence car l'électricité ne se stocke pas. Il est également fait référence à une étude de la société Max-Planck affirmant que si toute l'énergie électrique consommée sur terre était produite par des éoliennes, on observerait un effet comparable au doublement de la proportion actuelle de CO₂ atmosphérique. (Observations C17, R8, E3, E11 et E12).

Réponse de ENERTRAG AISNE X

Intermittence

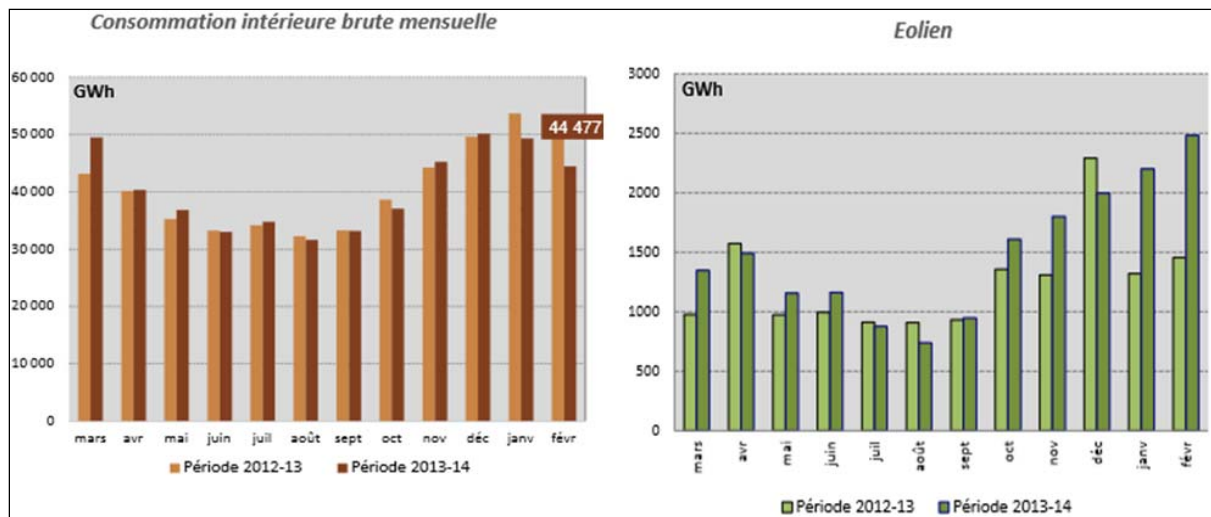
L'intermittence de chaque parc éolien est dans une large partie compensée par la présence de nombreux parcs installés en France, tous raccordés à l'unique réseau électrique national. Cette interconnexion permet de lisser l'intermittence de la production : par exemple, lorsque le vent ne souffle pas en Nouvelle Aquitaine, il peut néanmoins souffler dans les Hauts-de-France et la production éolienne sera toujours présente au niveau national. La France a en effet la chance d'être dotée de 3 bassins de vent (la Mer du Nord, l'Atlantique et la Méditerranée), représentant le second meilleur gisement éolien d'Europe, derrière l'Angleterre.

Par ailleurs, les prévisions météorologiques sont aujourd'hui très précises et les gestionnaires de réseau sont capables de prévoir avec précision la production d'électricité « intermittente », telle que celle issue des centrales éoliennes et photovoltaïques.

Le logiciel spécialisé IPES (Insertion de la Production Eolienne et photovoltaïque sur le Système) est utilisé depuis 2009 par RTE pour prévoir heure par heure la production à l'horizon d'une journée, sur la base des prévisions météorologiques fournies par Météo France. Cette prévision est consultable par le public sur internet sur le site internet de RTE :

http://clients.rte-france.com/lang/fr/visiteurs/vie/previsions_eoliennes.jsp.

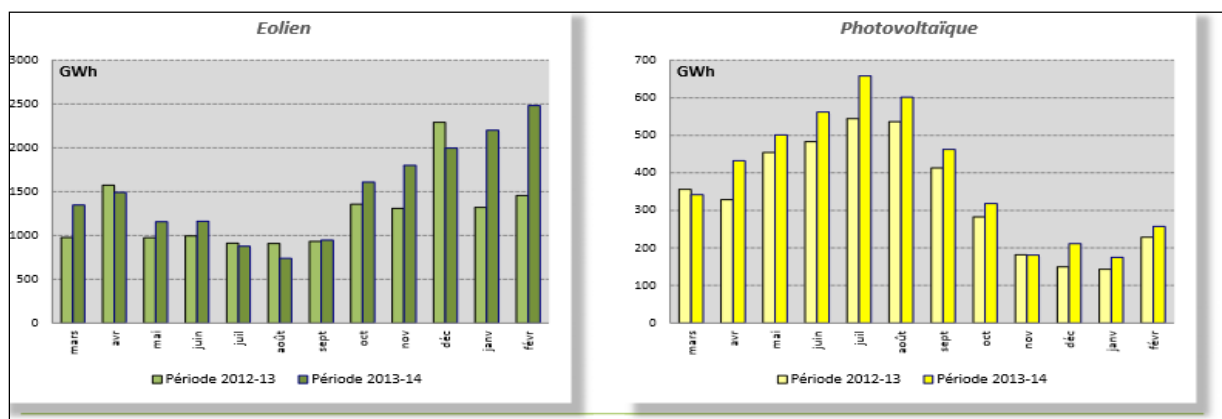
Par ailleurs, les périodes de production d'électricité éolienne correspondent relativement bien aux périodes où les demandes en électricité sont fortes, à savoir le soir et l'hiver, comme l'illustrent les graphiques suivants.



Consommation d'électricité en France et production d'électricité d'origine éolienne (source : RTE)

Enfin, même à l'échelle d'une journée, les différences de températures entre le lever et le coucher du soleil génèrent des mouvements d'air qui favorise une production plus importante de l'éolien en fin de journée, soit l'horaire correspondant aux pics de consommation journalier.

Rappelons enfin que l'éolien et le solaire, deux principales sources dépendantes de flux, sont complémentaires puisque l'éolien produit plus le soir et l'hiver alors que le solaire produit plus l'été et le jour.



Production d'électricité d'origine éolienne et solaire (source : RTE)

Compensation

RTE indique dans son Bilan Electrique 2017 une progression du parc des énergies renouvelables de 2763 MW ainsi qu'une fermeture de cinq groupes thermiques au fioul (3025 MW). Il n'y a donc pas d'installation de centrales thermiques pour compenser l'absence de production d'origine éolienne.

Source : <https://www.rte-france.com/fr/article/bilans-electriques-nationaux>

Stockage

A ce jour, le stockage de l'énergie en grande quantité reste un défi industriel. Les recherches en cours sur ce sujet sont importantes.

A ce titre, ENERTRAG a développé une centrale hybride qui s'inscrit dans la politique globale de développement des énergies renouvelables, de fourniture d'énergie décarbonée, et de meilleure intégration des énergies renouvelables intermittentes dans le système électrique. Le système de stockage sous forme d'hydrogène permet de répondre à plusieurs problématiques de gestion des réseaux électriques et en premier lieu à la problématique

de l'équilibre entre la production et la consommation. Avec la possibilité de stocker une partie de l'énergie sous forme d'hydrogène, puis de réinjecter cette énergie sur le réseau au moment opportun, il est possible de développer plusieurs modes d'exploitation du couple production-stockage, afin de répondre à des contraintes du réseau, et ainsi fournir différents services de régulation.

Le 25 octobre 2011, ENERTRAG a mis en service en Allemagne la première centrale hybride combinant l'énergie du vent, le biogaz et l'hydrogène.

Trois éoliennes de 2 MW chacune sont directement reliées à l'installation d'électrolyse par un câble moyenne tension. L'électrolyseur produit de l'oxygène et de l'hydrogène par électrolyse de l'eau.

La centrale électrique hybride est intégrée au réseau électrique d'ENERTRAG, afin que, dans les périodes de capacité limitée d'intégration au réseau électrique, de l'hydrogène puisse être produit à l'aide du courant non consommé. De cette façon, la puissance d'alimentation diminue et se rapproche du niveau de la consommation.

En cas de forte demande d'électricité, l'hydrogène est mélangé à du biogaz et transformé en électricité dans deux centrales de cogénération qui vient ensuite alimenter le réseau. En outre, à partir de ce mélange hydrogène-biogaz, les centrales de cogénération produisent de la chaleur qui peut être elle aussi utilisée localement.

L'hydrogène peut être utilisé dans le secteur du transport comme combustible ne dégageant pas de CO₂. Selon un avis des ministères allemands de l'environnement et des transports, de la construction et de l'urbanisme, des produits consommant de l'hydrogène sont prêts pour la fabrication en série et arriveront sur le marché, ce qui fera considérablement augmenter le besoin en hydrogène.

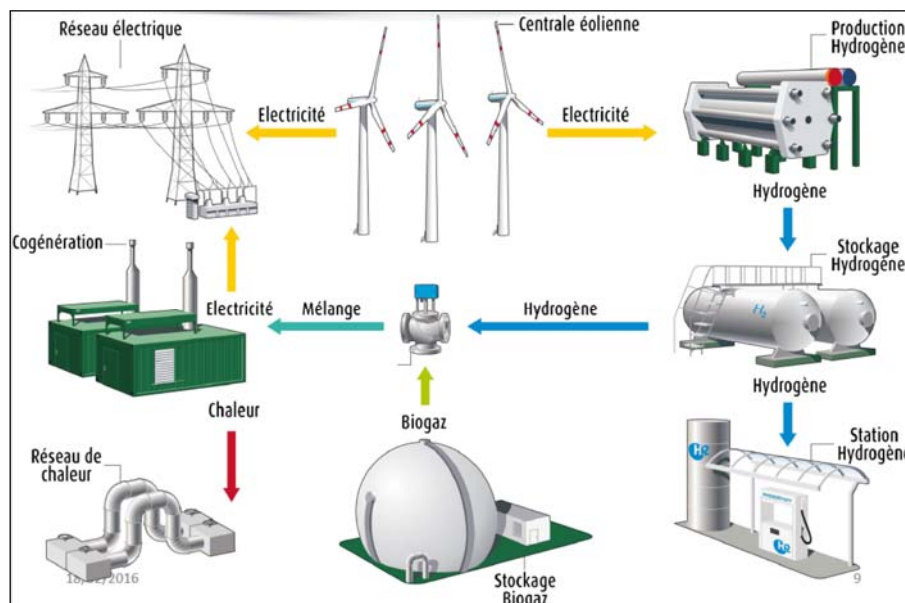


Schéma de principe de la centrale hybride (Source : ENERTRAG)

L'hydrogène offre une solution innovante et économique pour la mobilité, la gestion du stockage et la production d'électricité d'origine éolienne. De nombreux projets sont en cours de développement en France.

Eoliennes et réchauffement climatique

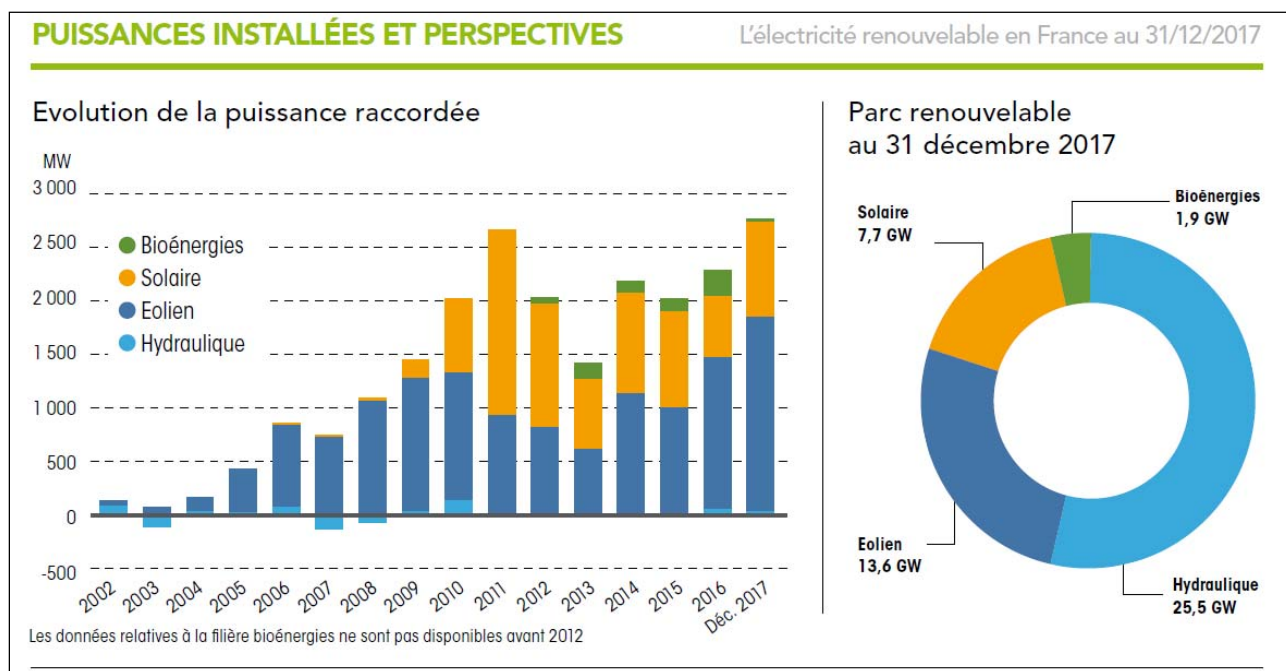
L'étude de Max-Planck concernant l'énergie éolienne prend comme hypothèse centrale que l'énergie éolienne serait l'unique source d'énergie électrique.

Or l'énergie éolienne ne se place pas comme la seule source d'énergie, mais comme un élément composant le mix énergétique mondial.

L'éolien terrestre fait partie d'un mix de production électrique que la France souhaite mettre en place dans les prochaines décennies. Les centrales solaires au sol et en toiture, les installations hydroélectriques, l'éolien offshore en font partie également. La France a une production électrique basée historiquement sur le nucléaire. Avec le deuxième gisement

de vent au niveau européen, il apparaît donc légitime que des efforts importants soient faits pour le déploiement de cette énergie. Le 27 novembre 2018, le gouvernement a d'ailleurs rappelé cette ambition pour le territoire français lors de la présentation de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie afin d'augmenter la part des renouvelables.

Les données ci-dessous montrent bien l'importance de l'éolien dans le mix énergétique français. L'éolien représente presque 30% de l'énergie renouvelable installée en France derrière l'hydraulique (53%) et loin devant le solaire (16%). Il est également aisé de constater qu'il n'y a plus ou peu de nouvelles installations hydrauliques en France. C'est bien l'éolien qui permet aujourd'hui aux énergies renouvelables de prendre une part plus conséquente dans le mix énergétique français.



Source : RTE : Panorama des Energies Renouvelables 2017

d. l'intérêt et le devenir de l'énergie éolienne

La partie c. de ce chapitre a permis d'aborder l'intérêt du stockage pour pallier à l'intermittence dont parlent plusieurs personnes. Certains refusent l'éolien car ils ne pourraient pas remplacer le nucléaire (R18, C19, E1, E4), une autre ne la voit pas comme une solution à l'indépendance énergétique (R27).

Ce chapitre traite de la question des éoliennes de Dorengt et des éoliennes en général. Que vont-elles devenir en fin d'exploitation (R9, R13 et C10), leur démantèlement que d'autres personnes ne pensent pas obligatoires (E4 et E13).

Enfin et pour finir de parler du balisage, sujet mis en avant par certaines personnes, il sera abordé les évolutions technologiques et réglementaires.

Le point 3.1 Intérêt de l'énergie éolienne du chapitre E de l'étude d'impact traite de ce sujet à partir de la page 241.

L'énergie éolienne est une source renouvelable qui constitue un des fondements les plus importants de la transition écologique. La loi du même nom de juillet 2015 prévoit de porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation électrique finale et 40% de la production électrique d'ici à 2030 et de réduire la part du nucléaire à 50% pour 2025, objectifs initialement prévus mais encore à préciser dans la Programmation

Pluriannuelle de l'Energie PPE. L'évolution technologique, l'impact environnemental faible, les coûts de production à la baisse, le stockage vu plus haut, la prévisibilité et la plus grande indépendance énergétique sont autant d'arguments pour le développement de l'éolien terrestre.

Sur l'intermittence (3.1c du chapitre E de l'étude d'impact), nous avons donc vu le stockage pour y pallier. Le but est aussi pour accueillir au mieux les énergies renouvelables de disposer des meilleures informations et des prévisions les plus fines pour la sûreté du système électrique français et européen. Les opérateurs RTE suivent en temps réel l'évolution des productions des parcs intégrés au réseau. Ils visualisent les prévisions de production heure par heure pour la journée en cours et le lendemain, accèdent aux données techniques des parcs, notamment celles qui permettent de prévoir leur comportement en cas de situations instables. Ce dispositif est opérationnel depuis 8 centres de conduite et de gestion prévisionnelle RTE, le Centre National d'Exploitation à Saint-Denis et les 7 centres régionaux de Lille, Nancy, Lyon, Marseille, Nantes et Saint-Quentin-en-Yvelines. Dès 2009, ENERTRAG a été la première société à signé un accord avec RTE pour mettre à disposition en temps réel depuis son centre de supervision de Cergy, des informations concernant le fonctionnement des éoliennes de tous les parcs installés en France (source : rapport RTE – « RTE me en service un nouveau dispositif de prévision de l'énergie éolienne et photovoltaïque » 30 novembre 2009).

Une grande partie de l'électricité que nous consommons en France vient de ressources hors du territoire et même dans une très grande partie de ressources hors de l'Europe. Le but des énergies renouvelables pour augmenter l'indépendance énergétique est d'utiliser une ressource locale inépuisable, certes intermittente mais prévisible et stockable.

Concernant le devenir du parc éolien de Dorengt, il est soumis à la réglementation sur le démantèlement décrite dans l'étude d'impact au chapitre D Description du projet point 4 à partir de la page 211 et chapitre E Impacts et mesures à partir de la page 309.

Le coût du démantèlement d'une éolienne et du recyclage est facilement estimable contrairement à d'autres moyens de production pour lesquels il demeure partiellement impossible. Les estimations du coût du démantèlement d'éoliennes en fin d'exploitation montrent que ce coût est inférieur à celui rapporté par la vente des matériaux des tours et autres composants. A titre d'exemple une éolienne N131 de composition proche de la GE120 aura les coûts de démantèlement suivants :

Poste	Mesures	Quantité	Prix unitaire	Prix total N131/3000 R114
Rotor et nacelle	Elimination fibre de verre	46 t	400,00 €	18 400 €
	Recyclage Acier	142,7 t	- 200,00 €	- 28 540 €
	Recyclage Cuivre	1,9 t	- 1 500,00 €	- 2 850 €
	Recyclage composant électrique	14 t	- 100,00 €	- 1 400 €
Tour	Recyclage Acier	295 t	- 200,00 €	- 59 000 €
	Recyclage Aluminium	0,5 t	- 700,00 €	- 350 €
Armoires, Transformateur	Recyclage composant électrique	13 t	- 100,00 €	- 1 300 €
Fondations	Démolition, Transport, Traitement du béton	675 m³	50,00 €	33 750 €
	Recyclage Armature	100 t	- 100,00 €	- 10 000 €
Chemins et plateformes	Démantèlement	2 200 m²	15,00 €	33 000 €
Câbles	Recyclage Cuivre	3,5 t	- 1 500,00 €	- 5 250 €
Frais Personnel	Démontage	4j	4 000,00 €	16 000 €
Coût Grue	Incl. Montage-Démontage	4j	12 000,00 €	48 000 €
Déchets Spéciaux	Elimination	2 800 kg	0,36 €	1 008 €
Coûts de démantèlement				41 468 €

Source Nordex

Contrairement aux idées reçues, ce coût est assumé par l'exploitant de l'éolienne et non par le propriétaire et/ou exploitant agricole. En vertu de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, l'exploitant du parc éolien a l'obligation de démonter les éoliennes, à l'issue de son exploitation, quel qu'en soit le motif (fin normale d'exploitation ou anticipée). Les textes réglementaires sont au point 4.1 du point 4 chapitre D de l'étude d'impact. Dès la fin de l'exploitation, le démantèlement des éoliennes est réalisé et les terrains sont remis en état culturel conformément à la réglementation. Même s'il reste une partie de la fondation sous terre (1 mètre est excavé dans le cadre d'un démantèlement en zone agricole), cette dernière est inerte et ne pollue donc pas les sols. L'exploitant éolien pourra aussi faire le choix de démanteler la totalité de la fondation. Dans le cadre du projet éolien de Dorengt et conformément à la réglementation en vigueur, tous les propriétaires des terrains accueillant des éoliennes et la commune de Dorengt ont été consultés sur les conditions de démantèlement prévues par la loi juste avant le dépôt de la demande d'autorisation. Ces derniers disposaient d'un délai de 45 jours pour émettre un avis. Tous les courriers envoyés aux propriétaires et à la Mairie n'ont appelé aucune réponse de leur part (Point 10.3 Annexe 3 – avis de remise en état – propriétaires du volume3 Description de la demande). C'est d'ailleurs ce qui s'observe pour un grand nombre de projets éoliens.

Pour garantir ce démantèlement, l'exploitant éolien a au moment de la mise en exploitation, l'obligation de fournir à la Préfecture la preuve de la constitution des garanties financières d'un montant de 50000 euros par éolienne (le montant est réactualisé tous les 5 ans).

Cette obligation de constitution des garanties financières relève de la réglementation ICPE. En cas de défaut de l'exploitant au moment du démantèlement, le Préfet peut saisir cette garantie pour faire procéder au démantèlement.

L'article R516-2 du code de l'Environnement précise que les garanties financières peuvent provenir d'un engagement d'un établissement de crédit, d'une assurance, d'une société de caution mutuelle, d'une consignation auprès de la Caisse des dépôts et consignations ou d'un fonds de garantie privée.

En France, le 1^{er} démontage d'éolienne a été réalisé par la société Valorem (parc éolien de Criel-sur-Mer) en novembre 2015.

Concernant le balisage dont le sujet a été décrit au point a. des évolutions sont à prévoir pour minimiser l'impact et améliorer l'acceptabilité. Le nouvel arrêté balisage prévoit dans certaines configurations de parc qu'une partie des éoliennes ne soient pas balisées par exemple. L'avenir repose surtout sur le balisage circonstancié à l'approche d'aéronefs, un groupe de travail à l'initiative de Monsieur Sébastien LECORNU, secrétaire d'Etat à la transition écologique, a été créé au début de l'année 2018 pour recenser toutes les solutions techniques disponibles ou en cours de développement, les évaluer avec les exigences de la sécurité de la navigation aérienne, les expérimenter pour les rendre possible dans les prochaines années. ENERTRAG est membre de ce groupe de travail qui se réunira la prochaine fois en janvier 2019. ENERTRAG propose une solution, Darksky auparavant appelé Airspex, qui sont des radars primaires qui peuvent détecter tous les aéronefs dans un rayon défini et qui met en route les balises des éoliennes dès lors. Ce système fonctionne sur certains parcs allemands d'ENERTRAG et des éoliennes peuvent rester éteintes plus de 90% du temps la nuit.



Radar DeTect su système Darksky

II. Le contexte éolien

a. l'émergence de l'éolien et les objectifs

La première éolienne produisant de l'électricité a été installée en 1955 et a produit jusqu'en 1963 à Nogent-le-Roi dans la Beauce. Cette machine était anecdotique puisque le pays a fait le choix dans les années qui ont suivi de développer massivement le nucléaire. Depuis le début des années 2000 et véritablement depuis 2006, les éoliennes terrestres ont commencé à être installées et aujourd'hui 3 régions sont en tête des installations : les Hauts-de-France, le Grand Est et l'Occitanie. *Les principales remarques de l'enquête publique se font sur les objectifs régionaux voire départementaux et plus locaux parfois (R1, C12, E13 et E15). Des chiffres ont aussi été indiqués comme 47% des capacités éoliennes installées dans les Hauts-de-France et le Grand Est et dans le département de l'Aisne, 90% des éoliennes sont en Thiérache (R24).*

Depuis des années, en fonction des objectifs gouvernementaux de déploiement des énergies renouvelables, des objectifs régionaux ont été établis. Plusieurs années durant le SRCAE, Schéma Régional Climat-Air-Energie, de Picardie a été le document de référence avec un volet éolien, le SRE (Schéma Régional Eolien) indiquant quelle puissance devait être installée en 2020 en Picardie, 2800 MW. Par jugement du 16 juin 2016, le tribunal administratif a annulé le SRE de Picardie.

Le SRE n'est plus en vigueur et les régions françaises ont changé. C'est à l'échelle des Hauts-de-France que la réflexion est menée. La loi de transition écologique pour la croissance verte de juillet 2015 doit faire passer la part des énergies renouvelables de 23% en 2020 à 32% en 2030. Des points d'étape fixés par des PPE, Programmes Pluriannuels de l'Energie, décrivent les objectifs aux horizons 2023 et 2028 notamment pour l'atteinte des objectifs de réduction des énergies fossiles, de réduction de la consommation d'énergie, de réduction du CO₂, de réduction du nucléaire et d'augmentation de la part des énergies renouvelables (objectif du projet éolien de Dorengt).

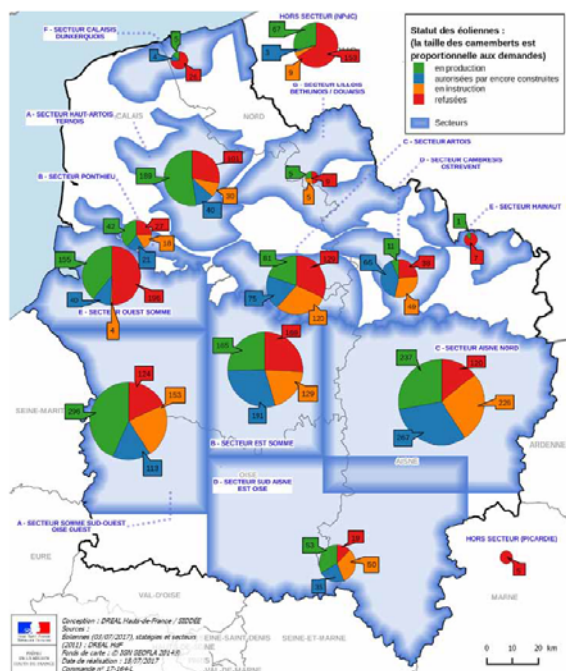
La PPE dont il fait mention par plusieurs personnes (R1, C12, E13, E15) est celle approuvée par décret du 27 octobre 2016. Elle prévoyait l'installation de 21800 MW dans son option basse et 26000 MW d'éolien terrestre au 31 décembre 2023 dans son option haute. Fin 2018, 13760 MW de capacité éolienne étaient installés. *Les annonces du Président de la République en novembre 2018 réévaluent les objectifs les établissant à 24300 MW en 2023 et entre 34100 MW et 35600 MW en 2028.*

b. Les schémas qui régissent les implantations d'éoliennes

Certaines personnes indiquent que les objectifs départementaux de 2023 sont dépassés de 30% fixés par rapport à la PPE approuvée en octobre 2016 (E15 et R1). Il est aussi fait mention de l'arrêté ZDE du 1 février 2010 de rejet d'une ZDE en raison du risque d'encerclement d'Iron et compte tenu de la proximité de l'église fortifiée de Lavaqueresse (R1, R4 et C7). Deux personnes indiquent aussi que le pacte Sambre-Avesnois-Thiérache récemment signé préconise des ENR autres que l'éolien (R1 et C2). Des personnes parlent du mot densification (C14, R19 et R23).

Les chiffres évoqués sont ceux du rapport Analyse du développement de l'éolien terrestre dans la région des Hauts-de-France du 1^{er} juillet 2017.

Le projet éolien de Dorengt se situe selon cette analyse dans le secteur Aisne Nord qui concentre une importante production éolienne notamment entre Marle et Montcornet.



Carte des répartitions des éoliennes dans les hauts de France en juillet 2017

Le tableau suivant montre les capacités éoliennes autorisées, construites et l'atteinte des objectifs par rapport à ceux définis en 2020 et non comme il est mentionné dans les commentaires par rapport à la PPE de 2016.

Secteurs du SRE	Nombre de mâts	Puissance (MW)	Abandonné	Autorisé	Refusé	Instruction	Total des demandes	Total autorisé	Objectif (MW)	% autorisé	% réalisé
				En production	Non construite						
A - SECTEUR HAUT-ARTOIS / TERNOIS	NB	10	189	40	101	30	370	229	471	108%	88%
	P (MW)	24	413	96	252	92	878	510			
B - SECTEUR PONTIEU	NB	0	42	21	27	18	108	63	154	96%	61%
	P (MW)		94	53	73	57	277	147			
C - SECTEUR ARTOIS	NB	20	81	75	129	120	425	156	288	133%	59%
	P (MW)	42	169	214	372	406	1 204	384			
D - SECTEUR CAMBRESIS / OSTREVENT	NB	18	11	65	38	49	181	76	164	132%	20%
	P (MW)	50	33	183	100	161	527	216			
E - SECTEUR HAINAUT	NB	0	1	0	7	0	8	1	91	1%	1%
	P (MW)		1		20		21	1			
F - SECTEUR CALAISIS / DUNKERQUOIS	NB	0	5	4	26	0	35	9	113	18%	11%
	P (MW)		12	8	50		70	20			
G - SECTEUR LILLOIS / BETHUNOIS / DOUAIS	NB	2	5	0	9	5	21	5	43	30%	30%
	P (MW)		13		19	17	49	13			
HORS SECTEUR NORD PAS-DE-CALAIS	NB	1	67	3	153	9	233	70	23		
	P (MW)	3	119	6	318	13	458	125			
A - SECTEUR SOMME SUD-OUEST / OISE OUEST	NB	55	296	113	124	153	741	409	824	110%	77%
	P (MW)	112	635	272	301	428	1 748	907			
B - SECTEUR EST SOMME	NB	12	165	191	169	129	666	356	764	116%	49%
	P (MW)	30	373	511	393	409	1 715	884			
C - SECTEUR AISNE NORD	NB	58	237	267	120	226	908	504	915	138%	60%
	P (MW)	138	551	716	298	735	2 438	1 267			
D - SECTEUR SUD AISNE / EST OISE	NB	30	53	35	19	50	187	88	272	74%	42%
	P (MW)	70	113	89	51	141	464	202			
E - SECTEUR OUEST SOMME	NB	19	155	40	196	4	414	195	465	87%	69%
	P (MW)	38	322	85	400	9	854	407			
HORS SECTEUR PICARDIE	NB	3	0	0	5	0	8	0			
	P (MW)	6			10		16				
Nbre de mâts éoliens		228	1 307	854	1 123	793	4 305	2 161	4587	111%	62%
Total puissance (MW)		514	2 849	2 234	2 656	2 468	10 719	5 082			

Répartition des projets éoliens au sein des secteurs des anciens SRE (en nombre d'éoliennes et en puissance) au 1^{er} juillet 2017

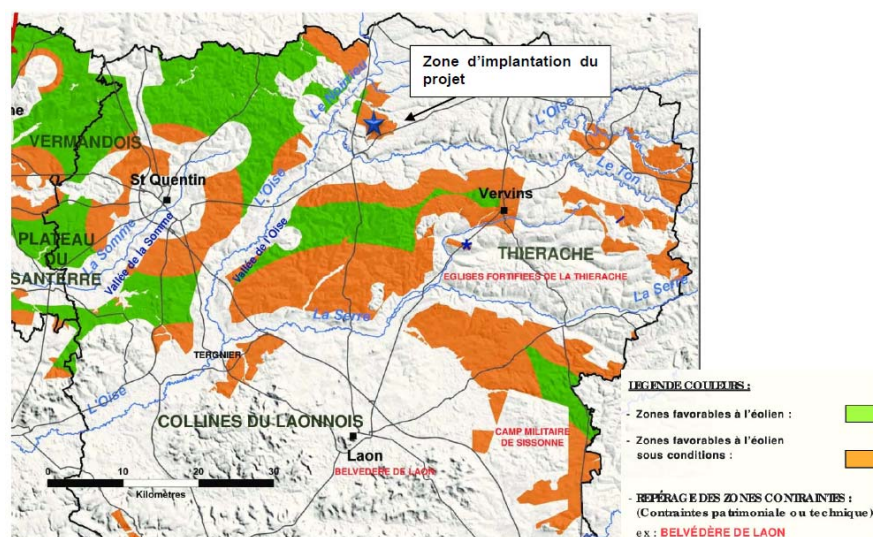
Les objectifs des années au-delà de 2020 permettront aussi d'être tenues grâce aux secteurs disposant de pourcentage d'éoliennes autorisées important. Le prochain schéma sera la SRADDET, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires, et aura un volet climat-air-énergie.

Sur la question de la ZDE, Monsieur le Préfet de département en 2010 s'était prononcé sur plusieurs secteurs et notamment le n°1 (plateau de Dorengt) qui n'avait pas été retenu dans la zone de développement éolien en considérant le secteur trop proche de ZDE déjà

créées et de l'église fortifiée de Lavaqueresse et pour éviter l'encerclement de la commune d'Iron. Les ZDE ne sont aujourd'hui plus réglementaires et l'objectif des schémas qui sont arrivés dans les années qui ont suivies ont été de réévaluer le développement en fonction des nouveaux objectifs.

Par jugement du 16 juin 2016, le tribunal Administratif a annulé le SRE de Picardie pour défaut d'évaluation environnementale.

Dans ce Schéma, Dorengt est cependant en zone favorable sous condition. Ce document est repris page 23 chapitre A au point 3 Contexte éolien de l'étude d'impact.



Etat des lieux du secteur Aisne-Nord (SRCAE 2012)

La phase d'études préalables n'ayant pas révélé de contrainte technique majeure sur le site, ce sont les volets naturalistes, paysagers et énergétiques qui se sont révélés être les éléments importants de la conception du projet.

La volonté d'ENERTRAG a été de concevoir un parc éolien respectant les conclusions de chacune des études spécifiques tout en assurant la compatibilité du projet vis-à-vis des servitudes techniques et de tous les autres enjeux environnementaux.

La justification du projet est décrite dans le chapitre C de l'étude d'impact.

Tout d'abord, le site présente des données de vent suffisantes pour exploiter les éoliennes décrites dans la demande d'autorisation et les élus de Dorengt ont été favorables au projet dès 2013.

A des échelles importantes, le site s'écarte des principales contraintes.

A des échelles plus locales, et pour des raisons environnementales :

- L'implantation retenue propose un parc à 6 éoliennes de 145 m bout de pale, implantées en 2 lignes de 3 éoliennes. Ce parc présente une forme ramassée qui réduit son impact visuel.
- Le parc, sur sa plus grande longueur, suit la ligne du coteau.
- Sur l'épaisseur du parc, le parc dispose de lignes de composition cohérentes avec le parc de la Basse Thiérache Sud.
- Le parc s'écarte du chemin de Dorengt à Lavaqueresse qui devient une mesure d'accompagnement phare du projet.
- Afin de limiter au maximum les impacts sur les chiroptères et préserver l'espace forestier, les éoliennes ont été éloignées des haies et boisements d'un minimum de 300 m. Ce choix a pour conséquence d'être favorable à la préservation de l'avifaune forestière.

Pour des raisons sanitaires :

- Le parc respecte bien plus que les préconisations de distance aux habitations (500 m). La première habitation est à 810 m des éoliennes.
- Aucune éolienne n'intègre les périmètres des captages AEP environnant le projet.
- Grâce à un plan de bridage acoustique, les niveaux de bruit ne présenteront aucun dépassement des seuils réglementaires définis par l'arrêté du 26 août 2011.

Concernant la question spécifique de l'église de Lavaqueresse, commune limitrophe au terroir de Dorengt, une analyse spécifique a été réalisée. Elle est décrite dans tout le point 3 Contexte paysager du chapitre B P70 de l'étude d'impact. Trois points de vue (47, 48 et 50) ont été réalisés à Lavaqueresse dont un au niveau de l'église située en partie basse du bourg. La dispersion de l'urbanisation le long de la rue principale ouvre des fenêtres sur la campagne. La vue donne sur un bâtiment agricole et sur une prairie, en pente vers le cours d'eau de l'Iron, et en arrière-plan sur le boisement du coteau. Depuis ce point de vue, le projet, en vue de côté, forme deux groupes distincts d'éoliennes. Cette composition forme un couloir et attire le regard au détriment de la vue d'ensemble. Néanmoins, cet effet est ponctuel et l'alignement des éoliennes est favorable à l'insertion du projet dans la plupart des situations. L'impact est qualifié de moyen dans l'étude d'impact et est limité par la hauteur des éoliennes (145m).

ETAT INITIAL



PROJET



Photomontage du volume 4.3 de l'étude d'expertise

Concernant le village d'Iron, « village en fond de vallée protégé par les effets du relief et le caractère fermé du village » (point 2.3.2.1 page 26 de l'étude paysagère du volume 4.3 de l'étude d'expertise), deux points de vue ont été réalisés (PM 44 et 45). Les impacts y sont qualifiés de faible ou moyen.

Concernant le pacte Sambre-Avesnois-Thiérache (Annexe 1), il est utile de préciser qu'il a bien été signé de manière concomitante avec le contrat de transition écologique du territoire de la Sambre-Avesnois (Annexe 2). Le premier indique « l'engagement face aux défis énergétiques de demain (en soutenant les sources d'énergie alternative que sont la filière bois, la méthanisation, la récupération de chaleur fatale, la géothermie...) » et le second indique « un développement des énergies renouvelables : méthanisation, géothermie, réseaux de chaleur, photovoltaïque ». Le soutien aux renouvelables est clair. Des énergies renouvelables sont citées.

Le mot densification revient à plusieurs reprises. A différentes échelles, quels développements éoliens les autorités veulent-elles avoir. Elles préconisent en effet parfois la densification qui doit être maîtrisée en limitant le mitage du territoire. C'est l'objectif des

documents de référence (point 3-1a du chapitre A de l'étude d'impact). Le secteur d'étude se situe dans un intervalle de respiration paysagère. Toutefois, il est localisé à proximité de deux pôles de densification autour de Vaux-Andigny au nord et de Sains-Richaumont au sud. Par ailleurs le projet s'inscrit dans la continuité du parc éolien existant de la basse Thiérache sud, qui constitue déjà un site éolien marquant dans le paysage.

c. les décisions politiques

Des commentaires ont été faits sur le fait que tous les parcs éoliens étaient accordés (R25), que la Thiérache était livrée en pâture sans aucune concertation et sans contrôle des autorités compétentes (R25), que la MRAE n'avait pas rendu d'avis (E11) et sur les délais d'enquête publique (R30).

Plus localement, des questions se posent sur les délibérations prises (R1 et C28).

Le courrier C14 indique une délibération prise pour signer une convention puis reprise pour annuler la signature de la convention (C14).

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Pour reprendre des statistiques de la région Hauts-de-France, tous les parcs ayant faits l'objet d'une demande d'autorisation ne sont pas accordés.

Département	Nombre de mâts		Autorisé		Refusé	Instruction	Total des demandes	Total autorisé
	Puissance (MW)	Abandonné	En production	Non construite				
Aisne	NB	81	245	250	123	229	928	495
	P (MW)	189	565	665	315	723	2 456	1 230
Nord	NB	30	43	82	69	57	281	125
	P (MW)	65	128	223	171	189	776	351
Oise	NB	27	156	77	94	63	417	233
	P (MW)	62	342	193	205	156	957	534
Pas-de-Calais	NB	21	358	126	421	174	1100	484
	P (MW)	54	726	338	1 032	556	2 707	1 064
Somme	NB	69	505	319	416	270	1579	824
	P (MW)	144	1 088	815	932	844	3 823	1 903
Nb de mâts éoliens		228	1 307	854	1 123	793	4 305	2 161
Total puissance (MW)		514	2 849	2 234	2 656	2 468	10 719	5 082

Ainsi, après avoir écarté les parcs en instruction pour lesquels nous ne savons pas quelles décisions seront prises et les parcs abandonnés (abandonnés avant toute autorisation administrative et abandonnés après avoir été autorisés), les données suivantes peuvent être reprises :

- 2152 éoliennes autorisées (1307 + 854)
- 1123 éoliennes refusées

34,3% des éoliennes jusqu'en juillet 2017 dans les Hauts-de-France ont été refusées.

Concernant l'absence de concertation et l'absence de contrôle des autorités compétentes, c'est faux. Dans le paragraphe VII sur le projet de Dorengt, nous pourrions aller dans le détail de l'information transmise pour répondre plus généralement à la concertation et l'information. Les grandes lignes de la concertation sont décrites au point 2.2 du chapitre C de l'étude d'impact page 176. Elles ont permis d'aboutir après discussion à la variante de moindre impact, objet du point 4.3 Analyse des variantes chapitre C de l'étude d'impact à partir de la page 187.

Il y a donc eu une concertation avec :

- les élus notamment sur les mesures compensatoires et d'accompagnement (réhabilitation du chemin de Dorengt à Lavaqueresse)

- les propriétaires et fermiers sur les implantations afin d'avoir le moindre impact sur les exploitations agricoles
- les services de l'Etat. Le dossier de Dorengt a la particularité d'avoir fait l'objet d'un premier dépôt le 7 septembre 2016. Le dossier a été refusé pour incompatibilité avec les altitudes en région terminale TAA et les altitudes minimales de secteur MSA des aérodromes de Valenciennes-Denain et Albert-Bray qui limitent l'altitude maximale admissible à 309,6 mètres NGF. La demande avait donc été rejetée le 20 février 2017. Entre temps, la DREAL des Hauts-de-France avait rédigé le 10 novembre 2016 une contribution au rapport de recevabilité de l'inspection des installations classées. Une réunion s'est tenue le 16 mars 2017 entre la DREAL et ENERTRAG à la demande du pétitionnaire pour échanger sur le dépôt d'un nouveau dossier qui prendrait en compte les contraintes aéronautiques et les remarques formulées dans le rapport de recevabilité du premier dépôt. Une concertation a bien eu lieu avec les services de l'Etat.
- avec les riverains par une enquête publique qui 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 de décisions susceptibles d'affecter l'environnement. Un commissaire enquêteur est le garant du bon déroulement de l'enquête publique. Le point 1.3 du chapitre A à partir de la page 11 de l'étude d'impact décrit la procédure d'instruction de l'autorisation environnementale. Ce même point décrit tout le contrôle des autorités compétentes sur ces dossiers.

La MRAE n'a effectivement pas émis d'avis. Elle a été saisie le 3 août 2018 et aucun avis n'a été formellement produit dans le délai de deux mois suivant la saisine. C'est donc un avis tacite de l'Autorité Environnementale qui a été rendue et la Préfecture de l'Aisne en a été informée par courrier en date du 9 octobre 2018.

Sur les délais d'enquête publique, celle doit avoir une durée de 30 jours minimum comme cela est écrit page 12 de l'étude d'impact. Celle de Dorengt s'est déroulée du 14 novembre au 15 décembre 2018.

Des questions sont posées sur les délibérations prises. Plusieurs ont été émises dans le temps du développement du projet éolien de Dorengt, la première le 27 mars 2013 pour donner un avis à l'unanimité favorable pour le développement et la réalisation d'un projet éolien. Dès lors le projet a véritablement été lancé. D'autres ont été prises ensuite, le 26 janvier 2016 pour autoriser le maire à signer la convention relative aux chemins et une autre la même année le 21 novembre qui n'autorise plus le maire à signer la convention. La Mairie a souhaité se positionner que lorsque et si le projet est autorisé.

Pendant toutes ces années, l'entreprise ENERTRAG a communiqué auprès de la mairie de Dorengt par des rencontres régulières et des courriers envoyés les :

- 8 août 2012
- 29 octobre 2012
- 6 novembre 2014
- 4 août 2015
- 27 janvier 2016
- 10 mars 2016
- 13 septembre 2016
- 26 septembre 2016
- 7 octobre 2016
- 30 novembre 2016
- 21 février 2017
- 18 avril 2017
- 2 mai 2017
- 9 juin 2017
- 9 novembre 2017
- 2 mai 2018
- 29 novembre 2018

ENERTRAG a respecté le choix de la mairie d'attendre qu'une décision préfectorale soit prise pour rediscuter de la convention pour l'utilisation des chemins.

III. L'écologie

a. les oiseaux

Une observation (E6) mentionne que

- pour la méthodologie que la localisation du site et le contexte paysager doivent imposer une grande rigueur sur la réalisation de l'étude d'impact et sur l'évaluation des enjeux liés à l'avifaune.

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Pour la méthodologie, il est de rappeler que l'objectif de l'état initial est de disposer d'un état de référence du site sur la base d'un échantillonnage représentatif permettant de conclure sur les enjeux naturalistes et d'anticiper les impacts potentiels du projet.

L'analyse préliminaire des « sensibilités » des espèces à l'éolien en général étant alors confirmée ou infirmée selon les caractéristiques du projet concerné, en replaçant les retours d'expérience ou les éléments bibliographiques dans le contexte du site.

- le site se situe juste au bord d'un couloir migratoire

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Pour la proximité d'un couloir de migration, La zone d'implantation des éoliennes se situe en dehors des couloirs principaux de migration présents en Picardie. Dans l'aire d'étude éloignée, la plupart des individus empruntent préférentiellement le Canal de la Sambre à l'Oise (à plus de 2,5 km à l'ouest des installations) ; couloir principal au niveau local.

La localisation du projet aura un impact très faible sur ce couloir migratoire.

Les oiseaux empruntant ce couloir ne subiront pas d'effet de contournement lié au projet éolien de Dorengt. De plus, les éoliennes sont distantes d'environ 400 mètres entre elles, permettant ainsi de limiter les risques de collision des oiseaux en déplacements, avec les pales au sein de parc éolien.

- le projet se situe à moins de 10 kilomètres de trois massifs forestiers importants dont deux qui ont hébergé sur une période récente des couples de cigogne noire, respectivement à environ 5 et 8 km du site d'étude

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Pour la présence de la cigogne noire, comme mentionné dans l'étude d'impact, l'intérêt de La Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR3112001 dénommée « Forêt, bocage, étang de Thiérache », repose essentiellement sur l'avifaune des milieux forestiers et des étendues d'eau, dont la Cigogne Noire (*Ciconia nigra*).

Toutefois, il apparaît que la Cigogne noire ne niche plus ou de manière occasionnelle au sein de la ZPS localisée à plus de 22 km à l'Est de l'aire d'étude rapprochée.

Etant donné la distance entre le projet éolien et cette ZPS, le bureau d'études TAUW dans son évaluation de l'incidence du projet éolien sur le réseau Natura 2000, réalisée conformément à la réglementation en vigueur, conclut que les espèces qui occupent cette ZPS et les migrateurs qui viennent s'y reproduire ou faire une halte, subiront une incidence nulle à non significative.

- le secteur est identifié comme de forte sensibilité pour le busard cendré

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Pour le busard cendré et l'éolien, Même s'ils n'ont pas été observés lors des différentes prospections, le Busard cendré et le Busard des roseaux sont potentiels dans le secteur d'étude. Ces rapaces sont sensibles au dérangement en période de reproduction.

A noter que selon la base de données de Tobias Dürr de 2012, reprise à l'annexe 5 du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – version novembre 2015), le niveau de sensibilité des oiseaux à la collision avec les éoliennes est de 3.

Comme le précise le guide de la DGPR, ces données doivent être replacées dans le contexte local du site afin de définir le risque local.

- les enjeux qui sont potentiellement très forts doivent inciter à une très grande prudence pour éviter une sous-estimation des enjeux et un préjudice final important sur une espèce sensible (busard cendré, cigogne noire...). La personne note que malgré la très faible pression de prospection, 81 espèces ont quand même été notées dans l'aire d'étude en période de reproduction, dont 52 considérées comme nicheuses

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Pour les enjeux et les sensibilités, il convient de noter qu'il n'y a pas nécessairement de relation entre la sensibilité connue d'une espèce à l'éolien en général, et la sensibilité de cette espèce au projet éolien concerné (exemple, environnement et caractéristiques du projet différents de contextes présentés par la bibliographie ; le nombre et la taille des éoliennes ainsi que le choix des chemins d'accès pouvant influencer le niveau d'impact potentiel).

De même, il n'existe pas nécessairement de lien entre les espèces sensibles et les espèces constituant un enjeu écologique (généralement les espèces rares et/ou menacées) ou les espèces protégées.

- la pression d'inventaire est largement insuffisante

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Pour la pression d'inventaire, comme le rappelle le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (juillet 2010) du MEEDDM, l'analyse de l'état initial n'a pas une vocation d'exhaustivité mais vise à comprendre et expliquer le fonctionnement des écosystèmes et notamment les modalités d'occupation du site par la biocénose au long d'un cycle biologique.

Ainsi, comme le précise l'actualisation de 2015 de ce guide, l'effort d'inventaire annuel, la fréquence (nombre de passages par an), ainsi que les périodes d'inventaire (répartition des passages dans l'année) doivent être ajustés en fonction du contexte environnemental, des milieux, des espèces présentes, des caractéristiques de projet, dans le but d'obtenir un échantillon le plus représentatif possible.

En pratique, selon la sensibilité du site, le nombre de passage d'inventaire (en intégrant les expertises spécifiques) est généralement d'environ:

- 3 à 6 passages pour les nicheurs (y compris nocturnes),
- 3 à 6 passages en période de migration pré-nuptiale (chevauchement partiel avec hivernage et nicheurs précoces),
- 3 à 6 passages en période post-nuptiale (rassemblements, migrations)

- 1 à 3 passages en période d'hivernage.

b. les chiroptères

Une personne (E6) a eu les commentaires suivants :

- qu'il convient de rappeler que le site se situe dans une zone identifiée comme de « sensibilité potentielle élevée pour les chiroptères rares et menacés, d'après un travail d'évaluation réalisé par Picardie nature en 2009.

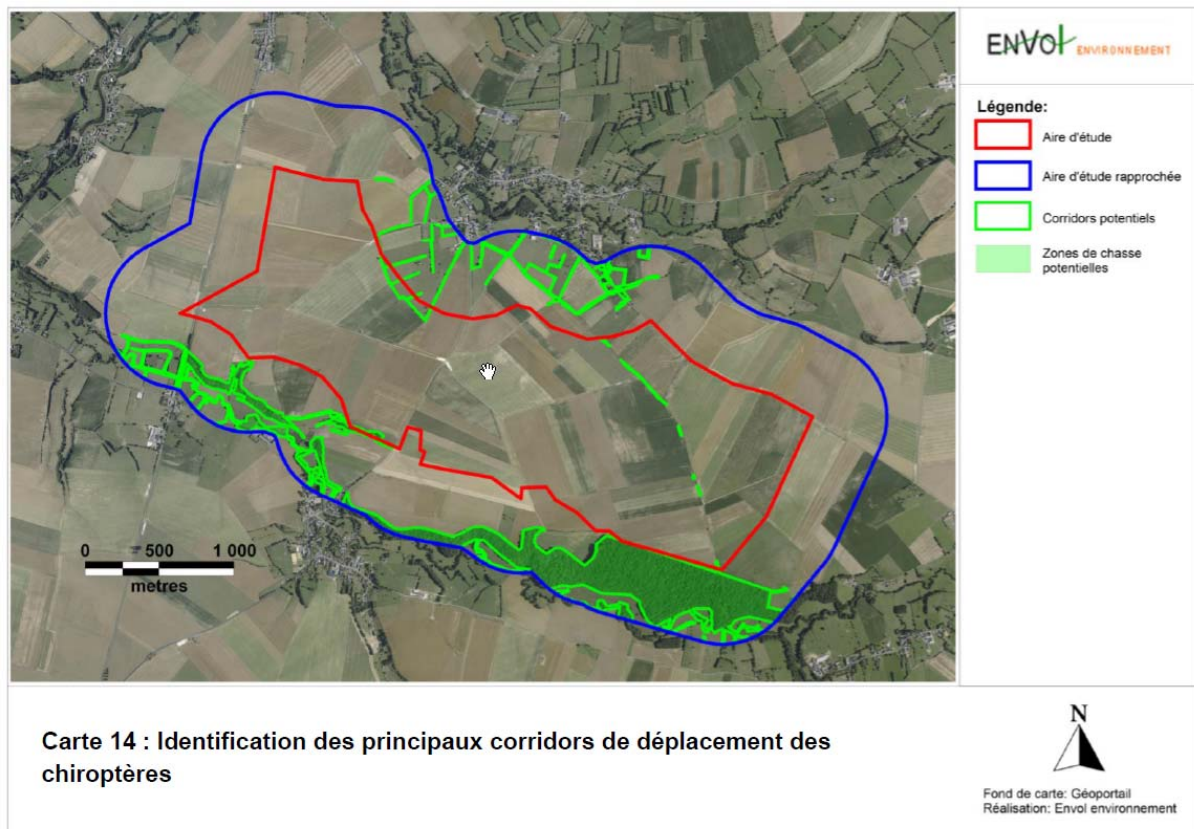
Réponse de ENERTRAG Aisne X

Le bureau d'étude ENVOL, pour son analyse a effectivement, pris en compte cette cartographie extraite du SRE de la Picardie et a également noté l'enjeu environnemental fort du bois d'Iron (au sud de l'aire d'étude) tout en inventoriant les zones de protection et d'inventaire concernant les chiroptères dans un rayon de 15 kilomètres autour de l'aire d'étude immédiate du projet (ZNIEFF, Natura 2000...) et en reprenant les données du groupe Chiroptères de l'association Picardie Nature.

- qu'il est attendu de l'étude d'impact d'être particulièrement complète, de façon à cerner au mieux les enjeux concernant la zone d'étude

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Le bureau d'étude ENVOL a pu mettre en évidence les fonctionnalités potentielles du site par le peuplement chiroptérologique local, notamment en identifiant les principaux corridors de déplacement des chiroptères le long des haies et de la lisière du bois d'Iron.



- qu'il y a seulement 7 passages d'écoute au sol sur l'ensemble de l'étude complétés par 2 nuits d'enregistrement en altitude et qu'il est sorti un guide de préconisation des Hauts-de-France

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Il convient de rappeler que les inventaires ont été réalisés de juin 2014 à mai 2015 soit 2 ans avant la mise en ligne, le 30 octobre 2017, du Guide de préconisations pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens ; ce guide visant à permettre l'amélioration de la recevabilité des dossiers.

- qu'il n'y a aucun élément dans le rapport de l'étude d'impact permettant d'apprécier des passages d'écoute sur l'année, ni les conditions de réalisation (heure de début, heure de fin, météo...)

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Le bureau d'étude ENVOL a mentionné page 26 dans son calendrier des passages sur site, les conditions météorologiques, les durées des sessions avec les horaires de début et de fin de session

Passages	Dates	Intervenants	Conditions météorologiques	Durées de la session	Protocole d'étude	Thème des détections
1	17/06/2014	Aline Villemin	Ciel étoilé, vent nul	- <i>Début</i> : 14°C à 22h37 - <i>Fin</i> : 11°C à 01h18	Détections au sol (Pettersson D240X)	Période de Mise-Bas
2	03/07/2014	Renaud Demarle	Ciel étoilé, vent nul	- <i>Début</i> : 17°C à 22h10 - <i>Fin</i> : 14°C à 01h45		
3	23/07/2014	Amandine Lestrade	Ciel étoilé, vent faible	- <i>Début</i> : 20°C à 22h45 - <i>Fin</i> : 19°C à 02h15		
4	11/09/2014	Pierre Dumortier	Ciel nuageux, vent faible	- <i>Début</i> : 16°C à 21h00 - <i>Fin</i> : 12°C à 23h45	Détections au sol (Pettersson D240X)	Période de Transits automnaux
5				- <i>Début</i> : 16°C à 20h55 - <i>Fin</i> : 10°C à 06h40	Détections en altitude (SM2Bat+)	
6	01/10/2014	Aline Villemin	Ciel étoilé, vent nul	- <i>Début</i> : 15°C à 20h00 - <i>Fin</i> : 12°C à 22h10	Détections au sol (Pettersson D240X)	
7				- <i>Début</i> : 15°C à 20h00 - <i>Fin</i> : 10°C à 06h50	Détections en altitude (SM2Bat+)	
8	14/04/2015	Pierre Dumortier	Ciel dégagé, vent très faible	- <i>Début</i> : 12°C à 21h15 - <i>Fin</i> : 11°C à 00h35	Détections au sol (Pettersson D240X)	Période de Transits printaniers
9	27/05/2015	Pierre Dumortier	Nuageux, vent très faible	- <i>Début</i> : 16°C à 20h55 - <i>Fin</i> : 08°C à 01h20		

- qu'au-delà de ces passages ponctuels, correspondant à de l'écoute dite « active », aucun enregistrement continu de longue durée (mars à octobre) n'a été réalisé

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Les inventaires réalisés s'appuient sur des recommandations, des propositions de méthodes et des exemples du guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens actuels en 2010 par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la mer qui constituait la version actualisée du « Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (MEDD/ADEME, 2005)

- qu'il est probable qu'une pression d'inventaire plus importante en altitude révélerait une activité proportionnellement bien supérieure à celle mise en évidence par les deux seules nuits réalisées, que la qualité des études préalables ne doit donc surtout pas être négligées.

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Comme mentionné dans l'étude d'ENVOL, au-delà des 4 à 5 m/s, l'activité observée diminue significativement pour devenir quasi nulle lorsque les vitesses de vent dépassent les 6 m/s environ à 80 mètres.

Ainsi ENERTRAG, au regard des impacts potentiels sur le Pipistrelle commune et pipistrelle de Nathusius a retenu, la mise en place d'un bridage sur l'ensemble des éoliennes selon les conditions suivantes :

- entre début mars et fin novembre
- entre l'heure avant le coucher du soleil et l'heure après le lever du soleil
- lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 m/s
- lorsque la température est supérieure à 7°C
- en absence de précipitation

c. les zones naturelles

Une observation (R1) est rapportée sur Risque particulièrement délétère pour la biodiversité avec un parc éolien situé en plein corridor écologique entre deux ZNIEFF comme le montre parfaitement la carte P74 du vol 4.1. Cette même personne (R1) parle des Impacts sur la pipistrelle de Nathusius, le busard cendré et le pluvier doré.

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Sur le premier point

La carte p74 du volume 4.1 correspond au recensement des sensibilités paysagères à l'échelle du périmètre éloigné et ne permet donc pas de conclure à un risque pour la biodiversité.

Les déplacements migratoires au niveau local, sont principalement orientés suivant le Canal de la Sambre à l'Oise à plus de 2 km à l'ouest de la zone d'étude (axe nord-ouest/sud-est). L'implantation retenue du projet éolien est suffisamment éloignée de ce couloir, ce qui diminue les risques de perturbations des individus en migration active (collision, contournement du parc éolien). Même constat pour les deux corridors écologiques localisés à plus de 300 mètres des éoliennes :

- la Vallée de l'Iron avec son boisement (au sud),
- le réseau de haies dans le secteur « Le Grand Tremble » (à l'est).

Il convient de noter que pour ces 2 corridors, ENERTRAG prévoit la mise en place de mesures favorables au milieu naturel en aménageant le chemin de DORENGT à LAVAQUERESSE sur une longueur de 3,5km afin :

- de créer des zones de refuge, d'alimentations et de reproduction pour la plupart des groupes faunistiques (oiseaux, amphibiens/reptiles, insectes, chiroptères) ;
- de créer une zone de chasse pour le Busard Saint-Martin (talus enherbés)
- d'améliorer les corridors écologiques entre le réseau bocager et les boisements, notamment le Bois de l'Iron.

Sur le second point

Au terme de l'analyse des impacts sur la faune (hors chiroptères) réalisée par le bureau d'études TAUW [Chapitre 7 p87 à 107 du volume 4.3], le niveau d'impact est qualifié de modéré à faible pour le Busard Saint-Martin (à noter que la présence du busard cendré est potentiel sur le secteur d'étude) après mise en place de mesures d'évitement et de réduction et, de très faible pour les hivernants et les migrants tels que le Pluvier Doré notamment par un évitement des zones de haltes migratoires et d'hivernages, d'un éloignement de plus de 2 km du Canal de la Sambre à l'Oise (axe principal de migration au niveau local), mais aussi en raison du comportement de l'espèce.

A noter que le suivi éolien de 6 parcs en Beauce de 2006 à 2011 constate que si la construction d'éoliennes durant la période de reproduction peut perturber très fortement les Busards nicheurs qui sont susceptibles d'abandonner le site ; ils réoccupent généralement rapidement les lieux, souvent l'année suivante pour y nicher ou chasser. De plus, il apparaît que les Busards adaptent leur comportement à la présence des éoliennes, ils volent moins haut lors des parades nuptiales et de l'apport des proies. Ainsi, la présence d'un parc ne semble avoir aucune incidence sur le pouvoir reproducteur de ces espèces.

Concernant la pipistrelle de Nathusius, le bureau d'études ENVOL conclut [Partie 4 Etude des impacts du projet éolien du volume 4.3], qualifie le niveau d'impact de modéré, notamment en période des transits automnaux et de non significatif [Partie 5 après la mesure de réduction du volume 4.3] après la mise en place de la mesure de réduction suivante.

Partant du constat bibliographique que l'activité des chauves-souris est quasi nulle lorsque les vitesses de vent dépassent les 6 m/s environ à 80 mètres ; ENERTRAG mettra en place un plan de bridage de l'ensemble des éoliennes sur l'ensemble des phases annuelles du cycle de vie de ces espèces, soit de mars à novembre.

[Une observation est faite sur l'étang de Boué et ses migrants \(C17\)](#)

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Le bureau d'étude TAUW au terme de son analyse de l'avifaune en période de migration prénuptiale et postnuptiale à vérifier les enjeux et les risques potentiels pour les migrants et conclut que le projet éolien est éloigné de plus de 2 km de l'axe principal au niveau local que constitue le Canal de la Sambre à l'Oise et de plus de 500m de l'axe secondaire constitué de la vallée de l'Iron.

Il convient de noter que les éoliennes sont distantes de plus de 400 mètres entre elles, permettant de limiter les perturbations des oiseaux migrants (effet de contournement du parc éolien et risque de collision avec les pales), en créant « des trouées » entre les éoliennes, afin de permettre aux individus de traverser le parc éolien.

IV. La santé et les risques

Ce chapitre aborde toutes les interrogations liées à la santé que les personnes se posent et les risques plus en général de l'activité éolienne.

a. Santé

Plusieurs risques pour la santé sont cités dans les observations, notamment liés au son qu'elles produisent. Il est fait référence à l'arrêté préfectoral de la Loire-Atlantique du 02/08/18 signalant des dangers sur les êtres humains et les animaux, ainsi qu'à l'Académie de Médecine qui recommandait 1,5 km de distance avec les habitations.

Plusieurs observations font également référence à l'effet stroboscopique de l'ombre des pâles en mouvement qui provoquerait des nausées, vertiges, etc.

La réponse qui suit répond ainsi aux interrogations émises dans les observations : R1, R17, R28, R17, C1, C5, C7, C11, E13 et E15. Des personnes parlent de nuisances méconnues (R1 et R5) et R1 complète en parlant du principe de précaution inscrit dans la Constitution.

Réponse de ENERTRAG Aisne X

D'après l'article 19 de la Loi 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, tous les projets d'aménagement doivent faire l'objet, dans l'étude d'impact, d'une étude des effets du projet sur la santé.

Les questions de santé publique sont traitées dans l'étude d'impact sur l'environnement, pages 319, 320, 321, 322, 323 et 349.

L'Académie de médecine et l'ANSES ont publié en 2017 deux études sur les potentiels effets sanitaires de l'éolien sur la santé dont les principaux éléments seront repris dans les paragraphes suivants. Il en ressort l'absence de pathologies imputables aux éoliennes, néanmoins un ressenti négatif d'origine psychologique pourrait être à l'origine d'une certaine gêne chez les riverains concernés.

Concernant l'effet stroboscopique plusieurs fois évoqué, le sujet est traité pages 321 et 322 de l'étude d'impact santé et environnement. L'étude conclut au respect des seuils de l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011. Le voisinage ne subira aucune gêne quant à la projection d'ombres et aux éventuels effets stroboscopiques du projet de Dorengt. En effet, aucun lieu de vie n'est situé dans les 250m avoisinants une éolienne (la première zone urbanisée étant localisée à plus de 810 des éoliennes). De plus, aucune étude scientifique ne conforte l'idée que les éoliennes provoqueraient des nausées ou étourdissements.

b. Son

Les riverains font part de leur crainte des nuisances sonores susceptibles d'être générées par les éoliennes de Dorengt. L'observation C7 fait référence à des audimètres posés dans le village ayant montré « des décibels supérieures à a normale (30dB) ».

La réponse qui suit répond aux commentaires émis dans les observations : R1, R2, R4, R9, R11, R12, R14, R22, R29, E2, C1, C5 et C7.

Réponse de ENERTRAG AISNE X

L'acoustique des sites éoliens est règlementée par [l'arrêté ICPE du 26 août 2011](#), applicable, depuis le 1er janvier 2012, à l'ensemble des parcs français.

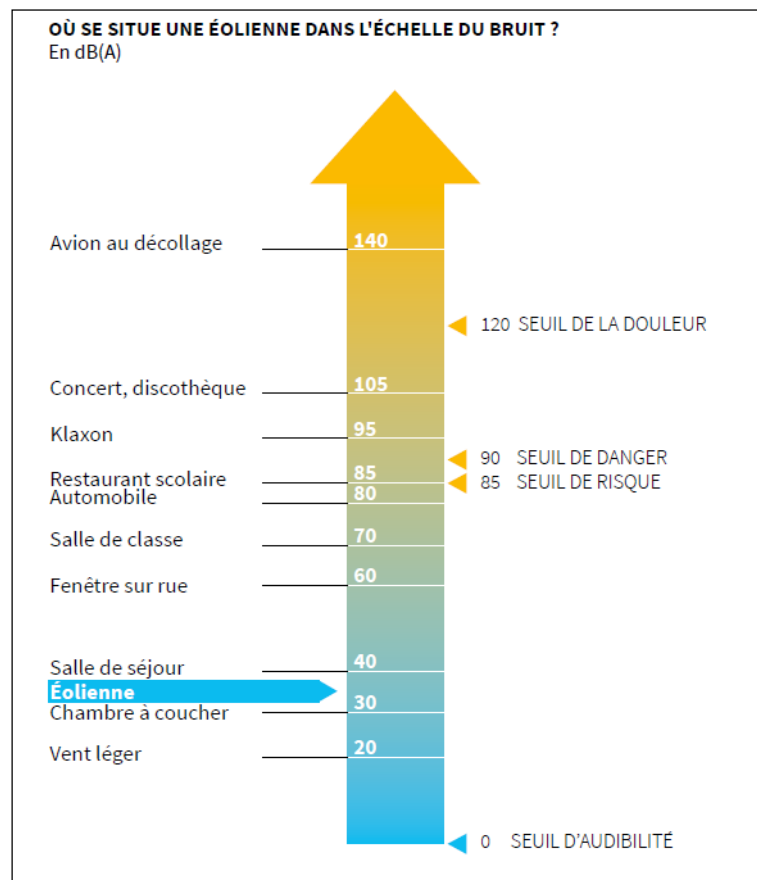
Les textes fixent un seuil de niveau ambiant à 35 décibels (dB) dans les zones à émergences réglementées, ainsi que les valeurs maximums admissibles lorsque ce seuil est dépassé. Ces valeurs sont de 5 dB le jour et de 3 dB la nuit (de 22 h à 7 h du matin). Cela signifie que lorsque le niveau de bruit ambiant dépasse 35 dB, la différence entre le

bruit résiduel et le bruit ambiant ne doit pas dépasser 5 dB supplémentaires la journée et 3 dB la nuit. Si le niveau de bruit ambiant est inférieur à 35 dB, la mesure ne s'applique pas.

En considérant les définitions ci-dessous :

- Bruit résiduel : niveau de bruit mesuré en l'absence des éoliennes du projet.
- Bruit ambiant : niveau de bruit résultant avec la présence (simulée ou réelle) des éoliennes du projet.
- Emergence : différence arithmétique entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel.

Le bruit provoqué par une éolienne est majoritairement dû au passage de la pale devant le mât qui provoque un soufflement d'air semblable à un bruit sourd répétitif. Ainsi plus les vents sont forts et plus ce bruit peut augmenter.



Source : Ademe

Le chapitre B-2-7 Acoustique pages 54 à 57 de l'étude d'impact détaille le contexte réglementaire et décrit le contexte sonore des environs du projet. Cette partie montre qu'en fonction de l'orientation et de la force du vent, les niveaux sonores varient de 26,5 dB(A) et 51,5 dB(A).

Le chapitre E-3-5 Acoustique pages 245 à 253 de l'étude d'impact présente l'étude des impacts sonores du projet. L'étude acoustique a ainsi mis en avant un risque de dépassement des seuils réglementaires nocturnes dans les conditions suivantes :

- Vent de 6m/s : les points 1- route d'Iron à Dorengt, 2- rue à Cailloux à Dorengt et 5- rue de Neuville à Iron
- Vent de 5 et 7 m/s : les points 1- route d'Iron à Dorengt et 2- rue à Cailloux à Dorengt

- Vent de 8 m/s : les points 2- rue à Cailloux à Dorengt et 4- rue du moulin à Lavaquerresse

Afin de respecter les seuils d'émergence réglementaires et donc de limiter la gêne pour les riverains, les éoliennes seront bridées pour certaines vitesses de vent.

Le plan de bridage est le suivant :

Période nocturne						
Eoliennes /Vitesse de vent	E1	E2	E3	E4	E5	E6
3 m/s						
4 m/s						
5 m/s	NRO 100		NRO 100		NRO 101	
6 m/s	NRO 100	NRO 100	NRO 100	NRO 104	NRO 101	
7 m/s	NRO 100	NRO 104	NRO 100	NRO 102	NRO 101	NRO 105
8 m/s			NRO 104		NRO 105	NRO 105
9 m/s						
10 m/s						

NRO 100, 101, 102... sont les modes de fonctionnement ralentis des éoliennes permettant de réduire le bruit émis par la rotation des pales.

De plus, dans le cadre du développement du parc éolien, une campagne de mesure sera réalisée après la construction du parc afin de vérifier le respect des seuils réglementaires admissibles. Cette réception acoustique sera effectuée dans la première année de mise en service du parc. Elle sera ensuite contrôlée par les services des Installations Classées de la DREAL. Il est fait référence à ce suivi acoustique page 253 de l'étude d'impact.

Pour répondre à l'observation C7, un audimètre n'est pas un appareil permettant de mesurer les niveaux sonores ambiants. Enfin, si les mesures évoquées ont été réalisées méthodiquement et avec précision, des niveaux sonores supérieurs à 30 dB ne sont pas alarmants et ces résultats sont confirmés par l'état initial sonore réalisé dans le cadre du développement du projet éolien.

c. Ondes et Infra-sons et distance aux habitations

Les observations R4, C5, C7, E13 et E15 soulèvent des inquiétudes concernant les ondes et les infra-sons potentiellement sources de troubles du sommeil, de maux de têtes, etc. A juste titre ces risques sont souvent présentés comme liés à la distance entre les éoliennes et les lieux de vie.

Réponse de ENERTRAG AISNE X

Le chapitre E-6-1c Basses fréquences page 320 de l'étude d'impact traite la question des ondes sonores de basse fréquence, aussi appelées infrasons. Il est fait référence à plusieurs études notant que les infrasons produits par les éoliennes sont d'une part inférieurs aux seuils d'audibilité, et d'autre part trop faibles pour avoir un quelconque impact sur la santé.

Les deux études réalisées en 2017 sur le sujet² par l'Académie Nationale de Médecine et l'ANSES ne remettent plus en cause la distance minimale de 500m définies par la réglementation. Elles précisent qu'au cas par cas, cette distance peut être étendue lors de la réalisation de l'étude d'impact si les seuils réglementaires de bruit ne sont pas respectés. Pour rappel, l'habitation la plus proche du parc éolien de Dorengt est à 810 m.

Commentaire de l'Académie de Médecine dans son dernier rapport (page 17) :

« En tout état de cause, la nuisance sonore des éoliennes de nouvelles générations ne paraît pas suffisante pour justifier un éloignement de 1000 Mètres. »

Concernant le « syndrome éolien » l'Académie Nationale de Médecine le définit ainsi :

« Est regroupé sous ce vocable un ensemble de symptômes très divers [1,2,3,4] rapportés à la nuisance des éoliennes. On peut schématiquement les distinguer en : généraux : troubles du sommeil, fatigue, nausées, etc. ; neurologiques : céphalées, acouphènes, troubles de l'équilibre, vertiges, etc. ; psychologiques (stress, dépression, irritabilité, anxiété, difficultés de concentration, troubles de la mémoire, etc.) ; endocriniens (perturbation de la sécrétion d'hormones stéroïdes, etc.) ; cardio-vasculaires (hypertension artérielle, maladies cardiaques ischémiques, tachycardie, etc.) ; socio-comportementaux (perte d'intérêt pour autrui, agressivité, baisse des performances professionnelles, accidents et arrêts de travail, déménagement, dépréciation immobilière, etc.).

L'analyse de ces symptômes appelle les commentaires suivants : i) ils ne semblent guère spécifiques et peuvent s'inscrire dans ce qu'il est convenu d'appeler les Intolérances Environnementales Idiopathiques ; ii) certains symptômes, rares, peuvent avoir une base organique comme les troubles du sommeil ou les équivalents du mal des transports ; iii) la très grande majorité d'entre eux est plutôt de type subjectif, fonctionnel, ayant pour point commun les notions de stress, de gêne, de contrariété, de fatigue... ; iv) ils ne concernent qu'une partie des riverains, ce qui soulève le problème des susceptibilités individuelles, quelle qu'en soit l'origine (cf. infra). »³

Ainsi l'Académie affirme que l'énergie éolienne n'est pas à l'origine de pathologie organique mais reprend que les facteurs psychologiques (associés aux nuisances visuelles et sonores) jouent un rôle dans le « syndrome éolien »⁴. En effet, toute nouvelle technologie peut engendrer des peurs, et celle-ci peut être utilisée pour expliquer des troubles fonctionnels pré-existants. Un certain effet « nocebo » peut également être avancé dans l'explication de ce « syndrome » : la crainte d'une nuisance (notamment celle des infrasons) suffit à provoquer les symptômes qu'on attribuerait à cette nuisance. L'Académie précise que « cet effet semble bien pouvoir s'appliquer aux infrasons ».

Pour comparaison les infrasons émis par notre propre corps (battements cardiaques) sont plus intenses que ceux émis par les éoliennes (page 8). L'Académie conclue ainsi :

« Le rôle des infrasons, souvent incriminé [5], peut être raisonnablement mis hors de cause à la lumière des données physiques, expérimentales, et physiologiques mentionnées plus haut [45, 46,47, 48] sauf peut-être dans la survenue de certaines manifestations vestibulaires, toutefois très mineures en fréquence par rapport aux autres symptômes ».

« En résumé, les nuisances sanitaires semblent avant tout d'ordre visuel (défiguration du paysage et ses conséquences psycho-somatiques) et à un moindre degré sonore (caractère intermittent et aléatoire du bruit généré par les éoliennes d'anciennes générations). Au plan médical, le syndrome des éoliennes réalise une entité complexe et subjective dans l'expression clinique de laquelle interviennent plusieurs facteurs. Certains relèvent de l'éolienne, d'autres des plaignants, d'autres encore du contexte social, financier, politique, communicationnel. »⁵

² « Nuisances Sanitaires des éoliennes terrestres » par l'Académie Nationale de Médecine, mai 2017 et « Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens » par l'ANSES, mars 2017

³ Pages 5 et 6 de l'étude « Nuisances Sanitaires des éoliennes terrestres »

⁴ Pages 9 à 12 de l'étude « Nuisances Sanitaires des éoliennes terrestres »

⁵ Pages 13 de l'étude « Nuisances Sanitaires des éoliennes terrestres »

d. Effets électromagnétiques

Les observations E10 et C15 font références aux nuisances magnétiques, en citant notamment l'arrêté préfectoral de de la Loire-Atlantique du 02/08/18 signalant des dangers sur les êtres humains et les animaux.

Réponse de ENERTRAG AISNE X

Le chapitre E-6-1d Champs électromagnétiques pages 320 et 321 de l'étude d'impact présente le concept physique et étudie le cas précis du projet éolien de Dorengt. Cette partie de l'étude démontre que les niveaux de champ électromagnétique à proximité des ouvrages électriques seront très faibles, localisés et conformes à la réglementation. Page 321, un outil de comparaison produit par RTE montre qu'à 20m des installations électriques, le champ magnétique mesuré est bien inférieur aux autres sources qui nous entourent.

Concernant les élevages, à ce jour, aucune étude scientifique n'a démontré de liens de causalité entre un parc éolien et le comportement des animaux d'élevages à proximité.

Néanmoins, le cas précis du parc éolien des Quatre Seigneurs en Loire Atlantique (sur les communes d'Abbaretz, Nozay, Puceul et Saffré) mérite d'être analysé, car il met en évidence une concomitance entre la création du parc éolien et la survenance de problèmes dans deux élevages voisins. D'après l'arrêté, des tests sont en cours mais les résultats ne sont pas encore disponibles donc on ne peut pas conclure prématurément que ce sont les éoliennes qui sont responsables de cet impact.

La filière est consciente de ce sujet et travaille actuellement dessus.

Il est tout de même important de signaler que ce sont des courants qui se propagent via le sol et que le sol du projet de Dorengt et celui des Quatre Seigneurs sont différents : roches, structure géologique, réseau souterrain.

V. Le patrimoine

a. La Thiérache

Plusieurs observations mettent en relief l'identité propre de la Thiérache par sa nature, ses églises fortifiées et son économie. La crainte des personnes est de la voir dénaturer et qu'elle puisse perdre de son attractivité touristique. Ce sont d'autant plus de craintes qui sont exprimées que les gens sont attachés à leur terroir : fin de développement touristique (E15), activité des gîtes (R1, R5, R31 et E15), atteinte au patrimoine (R22, E11, C2 et C3), au circuit touristique (E2) et le GR 122 (C2), aux conséquences sur la zone AOC (E11, C2 et E15), à la cohabitation avec des monuments (C3). Une personne indique que les représentants veulent que la Thiérache soit inscrite au parc naturel régional (C2). Une personne indique qu'un guide du Routard qui doit sortir en 2019 (C2).

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Tout le travail du bureau d'étude qui réalise l'étude d'impact est de considérer la zone de projet et son environnement selon 3 périmètres (point 1.3 Différentes échelles d'étude Chapitre B de l'étude d'impact P35)

- Le périmètre d'étude éloigné (20km) qui permet de définir la nature et les caractéristiques des principaux paysages représentés.

- Le périmètre d'étude intermédiaire (6km) où sont étudiées les caractéristiques générales des perceptions présentes dans le périmètre, leur sensibilité visuelle, la compatibilité des paysages avec les éoliennes, les enjeux patrimoniaux et paysagers, les impacts sur le cadre de vie des riverains au projet et le choix des points de vue pertinents pour les photomontages
- Le périmètre rapproché (600m) qui est le périmètre du rapport direct entre le projet et le site.

Le tableau ci-après décrit (p36 de l'étude d'impact) les thématiques abordées selon les aires d'étude.

	Aire d'étude immédiate	Aire d'étude rapprochée	Aire d'étude intermédiaire	Aire d'étude éloignée
	ZIP	ZIP - 0,6 km	0,6 km - 6 km	6 km - 20 km
Milieu Physique	Géologie (D)		Géologie (G)	
	Pédologie (D)	SAGE/SDAGE (G et D)		
	Hydrologie (D)		Hydrologie (G)	
	Hydrogéologie (D)		Hydrogéologie (G)	
	Topographie			
	Relief		Climat	
	Vents		Qualité de l'air	
	Ambiance lumineuse			
	Acoustique (D)			
	Paysage	Unité paysagère		
		Habitats (D) et route s	Infrastructures de transport et ville	
		Monuments historiques (L et D) - vues	Monument historique (L et D si vues existantes)	
		Patrimoine vernaculaire (G et D)		
Ecologie	Protection et Inventaire (D) - Natura 2000 - ZICO - ZNIEFF			
	Flore/végétation (D)	Flore/ végétation (G)		
	Amphibiens (D)			
	Reptiles (D)			
	Mammifères (D)			
	Insectes (D)			
			Oiseaux (D) - migrations	
	Oiseaux hivernages (D) / nicheurs (D)			
	Chauve-souris (D)			
	Habitats écologiques (D)			
Continuité écologique (D) / corridors				
Milieu Humain		Habitat (G)		
		Trafic (voies de communication) (G)		
	Infrastructures électriques			
	Tourisme (L et D)		Tourisme (G)	
	Chasse et pêche si présents			
	Servitudes (sauf radar)			
			Risques naturels (L et D)	
			Risques technologiques (ICPE-SEVESO) (L)	
Autres projets ICPE soumis à AE			Autres projets ICPE soumis à AE si impact paysager	
Milieu humain	Commune	Intercommunalité	Pays	Département
	Dorengt, La Neuville-lès-Dorengt et Vénérolles	CC de la Thiérache du centre et CC de la Thiérache d'Aumale	Pays de Thiérache	Aisne
	Population			
	Résidences			
	emploi-chômage			
	activités (agricole, secondaire, tertiaire)			
	AOP/IGP			
	PLU/POS/CC/RNU			
	SCOT			
			santé	

G: Général

L: Liste

D: Détaillé

G: Général
L: Liste
D: Détail

Thématiques abordées selon les aires d'étude de l'étude d'impact sur la santé et l'environnement

L'étude d'impact doit être proportionnée à l'importance des pressions occasionnées par le projet et à la sensibilité des milieux impactés, en appréhendant l'ensemble des items prescrits dans l'article R 122-5 du Code de l'environnement en indiquant les enjeux, ou dans le cas échéant l'absence de certains domaines.

Le point 5.6 Activités de tourisme et loisirs Chapitre B de l'étude d'impact à partir de la page 152 reprend aux différentes échelles tout ce qui attire au territoire pour le tourisme.

Il est fait mention des gîtes (5) et de l'AOP Maroilles. De nombreux chemins pédestres sont présents sur les différentes aires d'étude. Ils mettent en valeur le patrimoine naturel ainsi que le patrimoine historique. Un chemin de Grande Randonnée est présent sur l'aire d'étude rapprochée. Quelques musées sont également présents, le plus proche est à 1 km de la zone d'implantation du projet. L'enjeu est considéré comme étant modéré (P156).

Page 305 de l'étude d'impact au point 3.17 Impact sur les activités, nous pouvons y lire que grâce à leur fonctionnalité en matière de production d'énergie propre, les éoliennes sont, pour certains, un symbole du développement durable ; ce qui leur vaudra peut-être d'être reconnues comme éléments du patrimoine moderne. Cependant, les éoliennes ont elles-mêmes peu de chances de devenir des attraits touristiques majeurs, parce qu'elles font maintenant de plus en plus partie des paysages de nombreux pays, comme la France. Dans certains cas, elles permettent de diversifier les attraits d'une destination.

A la demande de la Région Languedoc-Roussillon, le CSA a réalisé en 2003 une enquête, visant à mesurer l'impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon.

La Région s'interrogeait en effet sur les conséquences de l'implantation de telles installations de production de l'électricité sur les vacanciers : constitueraient-elles une incitation ou au contraire un frein au tourisme dans la Région ?

La réponse semble se trouver entre les deux : les touristes, venus essentiellement pour se détendre et profiter des paysages apprécient nettement les implantations d'éoliennes, incitent la Région à poursuivre cette politique.

Ils ne s'accordent cependant pas tous sur les lieux où elles devraient se situer, sauf un : à proximité des axes routiers.

Il en résulte que les éoliennes n'apparaissent ni comme un facteur incitatif, ni comme un facteur répulsif sur le tourisme. Les effets semblent neutres. D'une manière transversale, on ne constate pas de grands clivages de positions, d'attitudes, de jugements ou d'attentes concernant les éoliennes.

La diversité des territoires et de l'offre régionale est à l'origine de filières touristiques variées, pour certaines déjà développées et pour d'autres émergentes, ou potentielles (P 183 de l'étude d'impact). Pour cela, les anciennes régions françaises ont chacune élaboré leur Schéma Régional de Développement durable du Tourisme et des Loisirs (SRDTL). Ces schémas permettent ainsi de mettre en œuvre une politique touristique performante pour les entreprises et les territoires, concourant à la compétitivité régionale, à la qualité de vie de leurs habitants ainsi qu'à la valorisation des atouts et des patrimoines naturel et culturel de ces régions.

Concernant l'ancienne région Picardie, le SDRTL propose quatre programmes d'actions :

- Professionnaliser et mettre en réseau le dispositif d'accueil et d'information touristiques
- Stimuler l'industrie touristique et renforcer sa compétitivité
- Accompagner les collectivités dans une démarche de développement de tourisme intégré
- Soutenir l'amélioration de l'attractivité touristique régionale par une stimulation de la demande

L'évolution du tourisme sera davantage marquée par les différentes orientations des schémas et pactes en vigueur qui prescrivent de poursuivre aussi le développement des énergies renouvelables.

Concernant le parc naturel régional, le site d'implantation du projet n'est pas concerné par le territoire du Parc Naturel régional de l'Avesnois qui est le plus proche de l'aire d'étude rapprochée. Celui-ci se situe à environ 5,8 km au nord de cette aire d'étude. La dernière charte a été validée pour la période 2010-2022.

Lors du dépôt du dossier, il a été indiqué toutes les compatibilités du projet avec les plans, schémas, programmes, documents de planification en vigueur (P327). Il est aussi fait mention des mêmes documents pour lequel le projet est non concerné comme la charte de parc naturel régional.

ENERTRAG a joint la rédaction du Guide du routard qui a confirmé la sortie d'un guide sur la Thiérache. Le guide étant rédigé en toute indépendance, le sujet principal est le tourisme sans considération des politiques énergétiques.

b. Son patrimoine bâti

Ce chapitre permet d'aborder les points précis qui ont été soulevés dans les observations et notamment les cimetières militaires (R13) (une personne indique que le Président de la République Monsieur MACRON a fait signer un pacte pour que la nécropole de la Sourd Lemé soit classée à l'Unesco (C2) , les sites archéologiques de la Thiérache (C1), le chemin en partie sur la voie romaine de Reims (51) à Bavay (59) (C2), l'église fortifiée de Lavaqueresse (C2) en citant pour que l'éolienne à 2,4 km de cette église devrait être à au moins 20 km, les châteaux en citant celui de Leschelles (C2), depuis certains points de vue (La Flamengie et pierre d'Haudroy) (C2) et les églises fortifiées sans en citer nommément (C2 et C3).

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Concernant la nécropole nationale de la Sourd, celle-ci a bien été étudiée dans le dossier (inventaire dans l'état initial, impact et un photomontage n°58).

ETAT INITIAL



PROJET



Depuis ce point de vue, le projet, situé à plus de 12 kilomètres, s'inscrit discrètement à l'arrière d'un alignement d'arbres et des boisements de l'horizon. Son insertion se fait facilement dans l'épaisseur de la ligne d'horizon. L'impact est faible.

Pour les sites archéologiques, le patrimoine archéologique est mis en évidence page 72 de l'étude d'impact. Concernant le projet lui-même, un diagnostic archéologique sera nécessaire suite à l'avis rendu par la DRAC des Hauts-de-France le 24 juillet 2017. L'arrêté d'autorisation, en cas d'acceptation du projet, indiquera que la réalisation des travaux est subordonnée à l'observation préalable de ces prescriptions.

Le dossier éolien n'est concerné par aucune voie romaine.

Une réponse spécifique à l'église de Lavaqueresse a été apportée plus haut. Le dossier d'étude d'impact reprend cette thématique largement et fait l'objet d'un point particulier

3.2b à partir de la page 70 dans l'étude d'impact. Des photomontages sont réalisés depuis les deux églises fortifiées les plus proches, Lavaqueresse et Esquéhéries.

Depuis l'église de Esquéhéries, le photomontage n°46 est présenté ci-suite

ETAT INITIAL



PROJET



L'impact est nul.

Pour Leschelle, le point de vue a été choisi au niveau de l'église en hauteur par rapport au bourg. Les vues y sont fermées par le bâti et par la végétation du parc du château. Une petite fenêtre visuelle dégage une vue sur une parcelle cultivée et un boisement en arrière-plan. Depuis ce point de vue (n°37), l'impact y est nul. Le château est lui très en contre-bas.

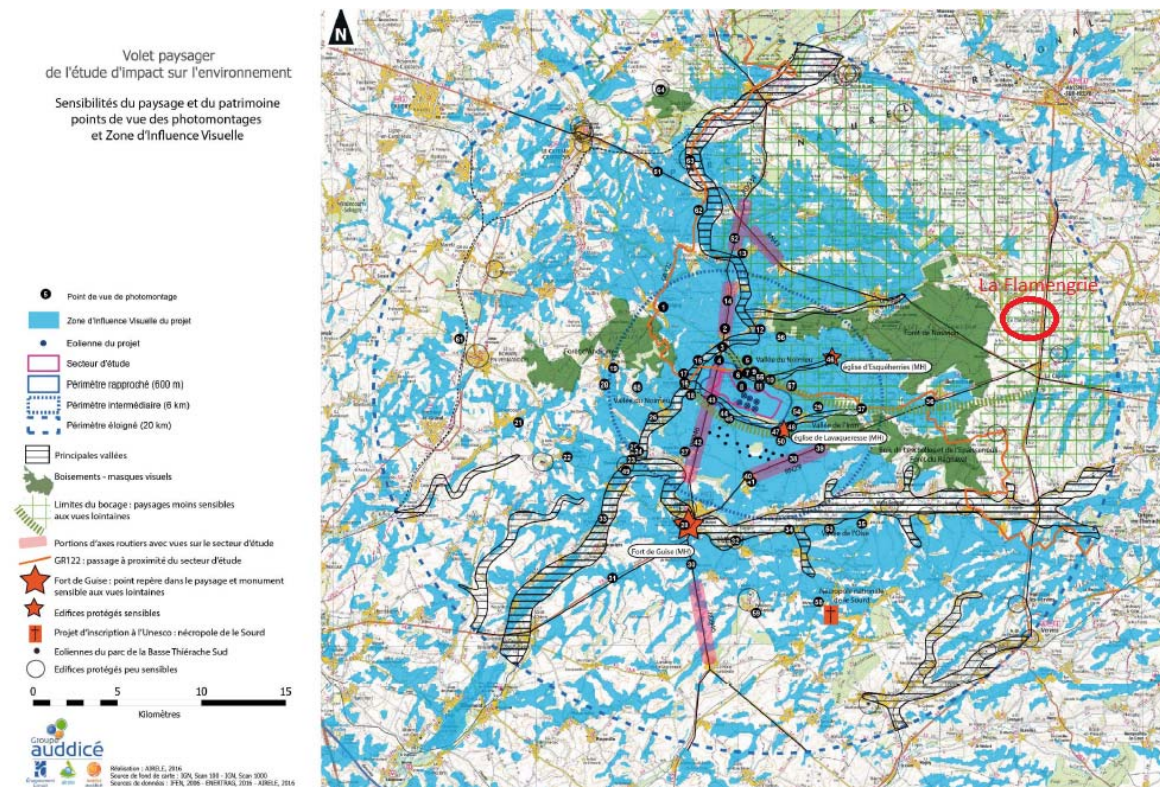
ETAT INITIAL



PROJET



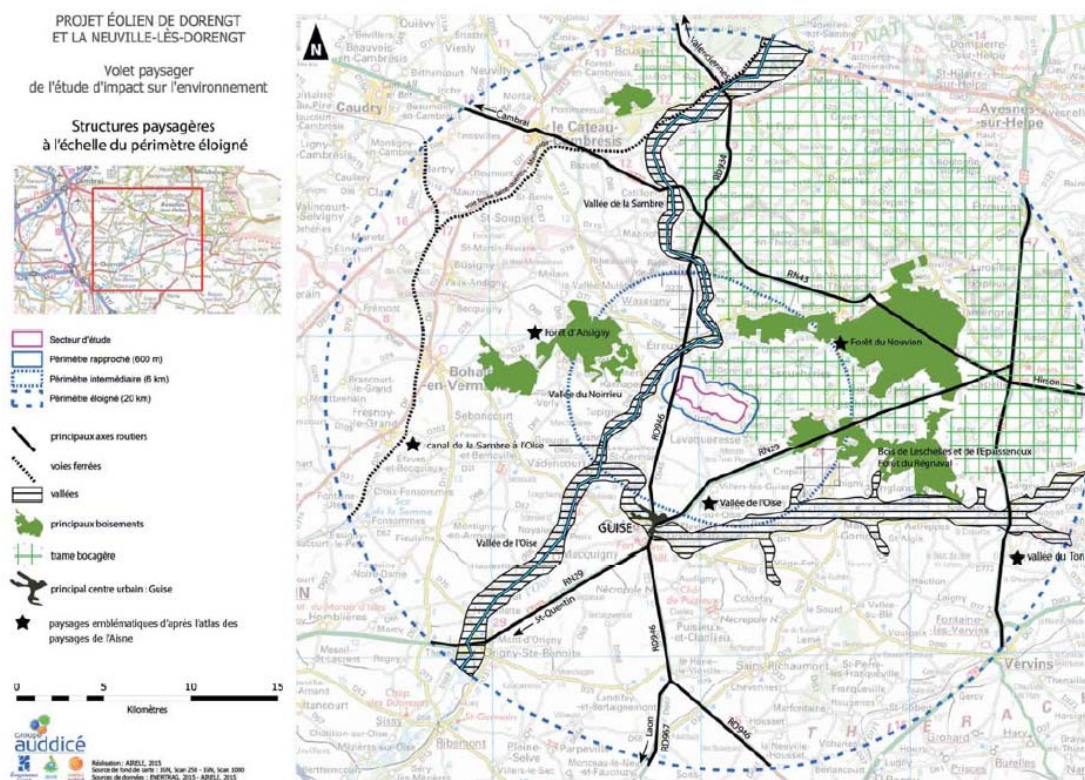
Pour la Flamengrie, il n'y a pas eu d'étude particulière même si la commune fait partie du périmètre éloigné. Elle est située en dehors de la zone d'influence visuelle du projet. La pierre d'Haudroy est située sur la commune de Flamengrie et ne sera pas impactée par le projet éolien de Dorengt.



c. Son patrimoine naturel et ses paysages

Plus souvent que des commentaires précis, il est fait mention de nuisances visuelles (R1, R9, R11, R12, R17, R18, R22, E2, R29, E11, C5, C10, E13 et E15). Parfois les sujets sont plus précis avec la question identitaire de la Thiérache (C13) et de son bocage (R23) et d'une manière générale de la modification du paysage (C1) allant parfois jusqu'à la prolifération des éoliennes (R23).

Le chapitre a du point V de ce présent mémoire reprend des éléments de la Thiérache. Tout le point 3 à partir de la page 59 de l'étude d'impact décrit le contexte paysager de ce dossier. Il est tout à fait intéressant de constater le choix du site, en Thiérache oui mais sur des terres de grande culture.



ZNIEFF traversée par l'Iron

Réponse de ENERTRAG Aisne X

L'évaluation de la valeur patrimoniale d'un territoire est un exercice complexe qui nécessite de considérer différents niveaux d'intégration ; aussi les bureaux d'études TAUW et ENVOL ont donc analysé les différents zonages naturels présents sur un rayon de 20 km à partir des données des DREAL Picardie et Nord-Pas-de-Calais. Le Sud de l'aire d'étude rapprochée borde la ZNIEFF de type 1 nommée « Vallée de l'Iron, d'Hannapes à Lavaqueresse »

L'intérêt écologique de l'aire d'étude rapprochée réside essentiellement dans l'existence de deux boisements : une frênaie et une hêtraie. La frênaie est localisée dans un petit vallon qui relie le plateau agricole à l'Iron. La hêtraie est située dans le bois d'Iron, sur le versant sud du site qui sépare la plaine agricole du cours d'eau l'Iron et le réseau de prairies bocagères qui lui est associé

Dans le cadre du volet écologique de l'étude d'impact, a donc été pris en compte la valeur patrimoniale des espèces floristiques et faunistiques ayant justifiée la détermination de cette ZNIEFF.

d. La réalisation de l'étude du dossier de Dorengt

Des commentaires remettent en question la qualité des photomontages (E11 et C12).

Les photomontages seraient réalisés en condition nuageuse.

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Le carnet de photomontages permet de simuler le parc éolien en conditions réalistes sur des photographies. La majorité de ces photographies ont été réalisées par conditions ensoleillées. Néanmoins, au vu de la date de réalisation de la phase de terrain (hiver 2015-

2016), certains clichés ont été pris en conditions nuageuses. Pour ces cas-là, il a fallu adapter la couleur des éoliennes afin de rendre la simulation réaliste (la couleur perçue des machines est légèrement plus grise dans ces cas-là).

L'orientation du point de visé est également à prendre en compte. Si le point de vue se situe au nord du projet, l'observateur regardera vers le sud, et aura le ciel (qu'il soit nuageux ou ensoleillé) en contre-jour. Cela aura pour conséquence une couleur des éoliennes grisée.

C'est le cas de la plupart des points de vue situés dans les villages de Dorengt et la-Neuville-lès-Dorengt. Sur les points de vue n° 42, 43, 44 et 45 (commune d'Iron) les éoliennes ne sont plus en contre-jour car l'observateur est dos au soleil. De ce fait les machines apparaissent blanches. Affirmer que la couleur grisée des éoliennes a volontairement été choisie afin de minimiser l'impact du projet est donc faux. Sur l'ensemble des photomontages les éoliennes, quand elles sont visibles, sont clairement identifiables.

Une personne dit que les « machines de 145m seront quasiment invisibles où que l'on se situe »

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Cette affirmation est une conclusion surprenante lorsque l'on regarde le carnet de photomontages. Concernant les villages de Dorengt et la-Neuville-lès-Dorengt, des points de vue ont été choisis dans les secteurs où le futur parc éolien serait susceptible d'être visible (entrée/sortie de village ; zone de dégagement sur des points hauts...).

Sur la plupart des photomontages présentés le parc est visible, parfois en totalité ou juste quelques machines.

Que ce soit sur les points de vue n°6 (la-Neuville rue d'Etreux), n°7 (Mairie la-Neuville), n°8 (sortie sud la-Neuville), n°9 (Mairie Dorengt), n°10 (entrée est Dorengt) et n°11 (sortie sud Dorengt), les machines sont identifiables sur les photomontages.

Focale 35mm VS focale 21mm et l'obligation de focale 35mm

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Le guide de l'étude d'impact, dans sa version mise à jour en 2017, n'impose pas de choix dans la focale à utiliser pour la réalisation des photographies. Comme l'ensemble des éléments présentés dans ce guide publié par l'ADEME, il s'agit de proposer des recommandations pour le porteur de projet, mais n'a en aucun cas un caractère obligatoire ou réglementaire.

Concernant le projet éolien de Dorengt, il a été choisi de faire les photographies avec une focale de 31mm (équivalent capteur plein-format). Ce choix a été fait car chaque cliché possède un champ de vision horizontale de 60°, ce qui correspond au champ où la vision humaine perçoit les détails du paysage.

Le guide de l'étude d'impact précise également qu'il est possible d'utiliser une gamme de focale allant de 28mm à 80mm (équivalent capteur plein-format) si cela s'avère nécessaire.

« Dialogue entre le bourg, le plateau et les éoliennes »

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Dans cette formulation, la notion de « bourg » et « plateau » indique avant tout des entités paysagères bien distinctes.

Les éoliennes seront situées sur le plateau. Depuis certains endroits du village, ce plateau est visible et de ce fait les éoliennes le seront aussi.

Cette formulation indique donc les relations que pourront avoir les éoliennes avec ces différentes entités paysagères.

Il n'y a dans cette phrase aucun jugement de valeur ou préjugés concernant les habitants des villages de Dorengt et la-Neuville-lès-Dorengt.

Visibilité de l'entiereté des éoliennes depuis DG07 (Mairie Neuville)

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Le point de vue n°7 a été choisi afin de simuler la visibilité des éoliennes depuis la mairie de la-Neuville-lès-Dorengt. Il a été fait précisément au niveau de la voie d'accès au parking de la mairie. Le choix a été fait de se placer au maximum du muret visible à gauche du cliché afin d'éviter le plus possible que le parc soit masqué par la maison au portail bleu.

Cette photographie a été réalisée suivant une méthodologie éprouvée (présentée page 74 de l'étude paysagère) et avec un matériel professionnel.

La photographie présentée dans le courrier n'est pas de qualité suffisante pour la réalisation de photomontage. Outre le fait que la photo ne soit pas droite (le plateau en arrière-plan apparaît penché), la focale choisie est trop importante pour présenter un photomontage en vue réaliste avec un champ de vision de 38°, alors que le photomontage présenté dans l'étude a un champ de vision de 60°, ce qui est conforme aux préconisations de la DREAL Hauts-de-France.

Par ailleurs, les images aériennes de Google Earth sont à prendre avec précaution.

Il est ainsi précisé par le site support de Google Earth que les images sont prises par diverses sources (caméras des satellites comme Landsat, Spot, Ikonos... ou par des avions) et combinées ensemble à des dates différentes pour l'ensemble du globe terrestre. Cela résulte de marges d'erreur de plusieurs mètres par rapport à un positionnement effectué par un GPS.

Si l'outil de Google Earth permet d'avoir une vision rapide de la situation, il n'est cependant pas assez précis pour l'utiliser dans la pratique des photomontages.

Volonté délibérer de mystifier

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Les administrations en charge de donner leurs avis et d'autoriser le projet, notamment la DREAL Hauts-de-France, sont régulièrement sollicitées par les porteurs de projets éoliens.

Ces administrations ont donc la connaissance et l'expérience suffisante pour déceler une société qui voudrait volontairement truquer des photomontages afin de minimiser le projet. Le but de la société ENERTRAG est au contraire d'appliquer une méthodologie précise, claire et reproductible afin de rendre les simulations visuelles les plus réalistes possibles.

Photomontage à Anguillcourt-le-Sart

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Cette photographie a été réalisée avec une focale de 70mm. La volonté de ce cliché est d'effectuer un zoom grossissant afin de maximiser la visibilité des éoliennes. Cela représente un champ de vision très réduit non représentatif de la vision humaine.

S'il est vrai que des éoliennes sont bien visibles depuis le bourg d'Anguillcourt-le-Sart, il faut rappeler que sur les 17 éoliennes présentes dans ce secteur, la société ENERTRAG n'a construit que les 6 éoliennes les plus éloignées du bourg (de l'autre côté de l'autoroute A26). Sur cette photographie, les éoliennes visibles n'ont pas été construites par ENERTRAG mais par le groupe Leonidas.

Photo centre-bourg de Dorengt

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Concernant le photomontage n°9 du carnet, situé au niveau de la mairie de Dorengt, la localisation précise a été choisie afin d'avoir sur le cliché le plus grand nombre d'éoliennes visibles (4 machines sont visibles). Si l'observateur se déplace de quelques mètres, cette visibilité (ou absence de visibilité) pourra être modifiée. Afin de tenir compte de cela, il a été choisi de rajouter le point de vue n°55 situé à quelques dizaines de mètres de la mairie. Il montre une vision différente que celle du point de vue n°9.

Une personne s'indigne que les bureaux d'étude soient choisis et payés par le porteur de projet et se demande pourquoi les services de l'Etat n'ont jamais sanctionné de tels agissements (E11).

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Les bureaux d'étude sont choisis et payés par le porteur de projet, ENERTRAG Aisne X. Ils sont indépendants et réalisent les études en concertation permanente avec ENERTRAG pour faire le plus juste état initial, étudier les variantes pour retenir la moins impactante et qualifier ensuite les impacts positifs et négatifs du projet sur tous les composants de son environnement. L'administration juge de la qualité dossier par une première phase de complétude afin de s'assurer que toutes les pièces demandées y soient présentes et dans un second temps l'analyse du dossier en tant que tel. La demande est soumise à de nombreuses administrations et à la population qui, lors de l'enquête publique, donne aussi son avis.

Les bureaux d'étude sont choisis pour leurs compétences. Dans le cas du dossier de Dorengt, ENERTRAG a commandé les études à :

- ATER Environnement (60 GRANDFRESNOY) pour l'assemblage du dossier d'étude d'impact en y intégrant les études d'expertise des autres bureaux d'étude
- Airele pour l'étude paysagère (59 ROOST-WARENDIN)
- Orfea pour l'étude acoustique (14 CAEN)
- TAUW (59 DOUAI) pour l'étude écologique
- Envol (59 WASQUEHAL) pour l'expertise chiroptérologique

VI. L'agriculture

a. Le sous-sol

Les observations R3, R28, C5 et E11 abordent le sujet des fondations en béton des éoliennes, et l'impact que celles-ci peuvent avoir sur la qualité du sol. Il est notamment dit que ce béton pollue l'eau et le sol, qu'il rendra les sols infertiles, « stérilisés ». Il est également fait référence à la réglementation imposant de restituer les caractéristiques du sol initiales sur une profondeur de 80cm. Une remarque est faite sur la pollution des nappes phréatiques (C23).

Réponse de ENERTRAG AISNE X

Les dispositions relatives au démantèlement et à la remise en état du site sont explicitées pages 211 et 212 de l'Etude d'Impact « 4 Les travaux de démantèlement ».

En vertu de l'arrêté ministériel du 26 Août 2011, modifié par l'arrêté ministériel du 6 Novembre 2014, l'exploitant du parc éolien a l'obligation de démonter les éoliennes du parc en question, à l'issue de son exploitation, quel qu'en soit le motif (fin normale d'exploitation ou anticipée). Aussitôt l'exploitation terminée, le démantèlement des éoliennes est réalisé, et les terrains sont remis en état cultural conformément à l'arrêté ministériel ci-dessus cité. Même s'il reste une partie de la fondation sous terre (1 mètre est excavé dans le cadre d'un démantèlement en zone agricole) cette dernière est inerte et ne pollue donc pas les sols.

Pour garantir ce démantèlement, l'exploitant éolien a au moment de la mise en exploitation du parc, constitué des garanties financières d'un minimum de 50 000 € par éolienne (valeur actualisée tous les 5 ans), faute de quoi le Préfet n'autorise pas l'exploitation du parc éolien.

Cette obligation de constitution de garanties financières relève de la nomenclature ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). En cas de défaut de l'exploitant au moment du démantèlement, le Préfet peut se saisir cette garantie financière pour faire procéder au démantèlement. Par ailleurs, les propriétaires de parcelles et collectivités ont été consultés avant le dépôt du dossier pour donner leur avis sur les conditions de démantèlement.

b. L'économie agricole

La Thiérache est une terre où il y a davantage d'élevage qu'ailleurs dans l'Aisne et des questions se posent sur les animaux (R5, R12, R19 et E5) jusqu'à l'avortement et la malformation (R10).

L'économie agricole repose sur la culture, l'élevage, la transformation des produits locaux et aussi dans le secteur sur l'activité équestre et l'équithérapie. Des personnes expriment des craintes sur les conséquences sur les animaux et leurs activités (R10, R29 et C10)

Une parenthèse est faite sur le fait que les chemins ruraux n'ont pas vocation à devenir des rampes d'accès pour des engins divers (C9).

Une personne a posé la question l'impact destructeur sur la faune et la flore et notamment les pollinisateurs essentiels aux cultures.

Réponse de ENERTRAG Aisne X

L'analyse des impacts potentiels a été réalisée par le bureau d'études TAUW pour l'avifaune, l'entomofaune et la flore (Volume 4.3 – Partie 7 Analyse des impacts du projet sur le milieu nature p87 à 107) et par le bureau d'étude ENVOL pour la chiroptérofaune (Volume 4.3 – Partie 4 Etudes des impacts p57 à 70)

Concernant les élevages, il est parfois mis en avant les risques de gêne liés au bruit, aux infrasons et aux ondes électromagnétiques. Ces sujets sont traités en parties IV-b, IV-c et IV-d du mémoire en réponse de l'enquête publique.

Comme détaillé précédemment, les sons de basse fréquence et les champs électromagnétiques à proximité des éoliennes sont faibles et décroissent rapidement avec la distance. De plus, concernant les élevages, à ce jour, aucune étude scientifique n'a démontré de liens de causalité entre un parc éolien et le comportement d'animaux d'élevages à proximité.

Les différents élevages à Dorengt et aux alentours ne seront donc pas impactés négativement par les éoliennes de Dorengt.

Concernant l'activité équestre, les inquiétudes des propriétaires d'écuries concernent principalement le risque d'apeurement des chevaux à la vue des éoliennes.

Une étude allemande⁶ datant de 2004 analyse le comportement des chevaux à proximité des éoliennes. Cette étude explique que les éoliennes ne générant pas d'apparition soudaine et brusque de bruits ou de mouvement, elles n'effraient pas les chevaux. Dans cette étude, un sondage auprès de 15 propriétaires de haras et/ou éleveurs de chevaux, représentant en tout 424 chevaux, a permis de collecter des expériences concernant l'impact des éoliennes sur le comportement des chevaux. L'étude analyse les résultats du sondage de la sorte :

« Sur les 424 chevaux, onze cas de troubles comportementaux ont été détectés. Cinq de ces onze chevaux sont des trotteurs et les réactions d'évitement (saut par-dessus l'ombre projetée par les pales, peur) sont apparues au début de la formation. Les trotteurs sont mis au pré à partir de l'âge de deux ans. L'accoutumance s'est effectuée dans le pire des cas au bout de huit répétitions. Ensuite, aucune réaction n'a été constatée par rapport aux éoliennes »

« Un cheval qui n'était pas en pension et qui n'était pas un trotteur, s'est arrêté dès la première sortie près de l'éolienne et a observé l'ombre projetée. Aucune autre réaction surprenante ne s'est manifestée au moment du passage à travers l'ombre. La fois suivante, on a remarqué une accoutumance car le cheval est passé sans hésiter à cet endroit. »

« Lors du sondage, on a noté un nombre très faible de chevaux dont le comportement changeait en présence des éoliennes. Ensuite, on constate que l'influence des éoliennes sur les chevaux est très faible. »

Les résultats de cette étude laissent donc penser que le projet n'aura pas d'impacts significatifs sur l'activité équestre à proximité.

Une observation est faite sur l'emprise importante sur les terres agricoles (E11).

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Concernant l'emprise des chemins d'accès et des éoliennes en elles-mêmes, le tableau page 5 du volume 6 – Urbanisme détaille les surfaces concernées. Ainsi, les chemins d'accès et plateformes des éoliennes représentent 1,675 hectares.

Pour les pollinisateurs

Réponse de ENERTRAG Aisne X

« Concernant les autres groupes faunistiques (entomofaune, herpétofaune et mammifères terrestres), les espèces recensées sont peu sensibles à l'implantation des éoliennes. Elles seront très peu dérangées par le fonctionnement du parc éolien.

L'impact direct du projet sera négligeable, temporaire et réversible pour l'ensemble des espèces communes présentes au sein de l'aire d'étude immédiate. Là encore, le projet

⁶ Anja Seddig – Rapport d'expertise – Eoliennes et chevaux. Université de Bielefeld. En ligne et traduit sur le site de la préfecture du Maine-et-Loire.

éolien n'induit pas de risque de mortalité de nature à remettre en cause le maintien en bon état de conservation des populations locales des espèces faunistiques identifiées » (page 98 de l'étude d'expertise de TAUW).

VII. Le projet ENERTRAG

a. L'entreprise ENERTRAG AG et sa société d'exploitation

Plusieurs observations visent la société ENERTRAG AG et la société d'exploitation ENERTRAG AISNE X. La capacité de la société d'exploitation à porter le projet est mise en doute du fait de son capital social initial de 1000€. Il est aussi dit que ces montages juridiques démontrent la volonté de l'entreprise de se soustraire à ses obligations légales (démantèlement notamment) en se mettant en faillite. Enfin, il est affirmé que ce projet n'aura des retombées économiques que pour l'entreprise Allemande. (Observations E10, E11, E13, C5 et C7).

Réponse de ENERTRAG AISNE X

Organisation de la société autour du projet et bilans comptables

ENERTRAG AISNE X est une société en commandite simple (SCS).

Le principe de ce type de société est d'avoir deux groupes d'associés, les commandités qui vont porter le projet et le commanditaire qui va le financer et percevoir les dividendes. C'est une obligation d'avoir deux parties dans la structure de la société.

Sur le projet Dorengt, le commanditaire est ENERTRAG AG et le commandité (en charge des opérations en France) est ENERTRAG Energie SAS.

Les bilans comptables n'ont pas été versés au dossier transmis à l'enquête publique car aucune demande de l'Administration n'avait été formulée.

ENERTRAG AG, un groupe allemand

ENERTRAG France fait partie du groupe allemand ENERTRAG AG, créé en 1998, qui est l'un des plus importants producteurs d'énergies propres (éolien, solaire, etc) outre-Rhin avec plus de 1300 MW installées représentant une production annuelle de 3TWh. Le groupe propose un large éventail de services d'exploitation et de maintenance des parcs et élabore par ailleurs certaines solutions financières (financement participatif des parcs) et techniques (centrale de stockage d'hydrogène, balisage, smart grids). ENERTRAG AG emploie 500 personnes dans plusieurs pays européens.

Il n'apparaît donc pas anormal que les différentes sociétés soient sous la responsabilité directe de la société mère basée en Allemagne.

Responsabilité pour le démantèlement

La question du démantèlement est traitée dans la partie VI.a.

b. Le projet de Dorengt par ENERTRAG

Une personne se demande pourquoi mettre des éoliennes à Dorengt alors qu'il y a de vastes plaines agricoles (E5). Cette même personne indique que les éoliennes 4, 5 et 6 sont à des distances suffisantes. D'autres se demandent pourquoi les mettre à côté d'une route qui constitue le seul lien direct entre Dorengt et Iron (R26), pourquoi à seulement 850m des habitations (R28).

Sur la mesure « phare » du projet, la réhabilitation du chemin de Dorengt à Lavaqueresse, il est indiqué (C14, R1 et E9) que cette mesure est déjà faite. Monsieur le Maire précise que « l'attente des habitants et plus particulièrement les propriétaires de gîtes, chambres d'hôtes et pensions de chevaux devenant pressante, la commune de Dorengt a procédé à la réouverture de ce chemin, ne pouvant attendre l'éventuelle implantation du projet éolien. La commune a bénéficié d'une aide financière de la région Hauts de France dans le cadre de l'appel à projets « la nature en chemin ». La plantation des haies est en cours, le déboisement du chemin a été effectué, le chemin est de nouveau praticable mais nécessite une dernière intervention mécanique pour égaliser le sol. L'ensemble des travaux sera terminé courant année 2019. De ce fait la mesure compensatoire prévue dans le dossier du projet éolien de la société ENERTRAG Aisne X sur la commune de Dorengt n'est plus d'actualité et est caduque, les travaux ayant été effectués »

Réponse de ENERTRAG Aisne X

Toute l'étude d'impact décrit comment et pourquoi installer des éoliennes sur la commune de Dorengt après une volonté communale donnée dès le 27 mars 2013 de réaliser un projet éolien sur Dorengt. Au II. b. nous répondons au pourquoi installer des éoliennes dans la configuration déposée à une échelle importante et des échelles plus locales. L'analyse des variantes est décrite dans tout le chapitre C de l'étude d'impact à partir de la page 171. La variante retenue est cohérente avec les préconisations d'implantation définies dans l'état initial :

- sur la plus grande longueur : une inscription longiligne qui suit la ligne du coteau,
- sur l'épaisseur du parc, des lignes de composition cohérentes avec le parc de la Basse Thiérache Sud (reprise de la direction donnée par les deux éoliennes situées à l'extrémité ouest de ce parc),
- une implantation à l'écart des secteurs définis comme étant « à éviter » et notamment : chemin de Dorengt à Lavaqueresse, route Dorengt-Iron, extrémités ouest et est du secteur d'étude et route de Dorengt à Petit-Dorengt.

Les éoliennes respectent la distance légale d'au moins 500 mètres aux habitations et les préconisations d'au moins un gabarit aux routes départementales.

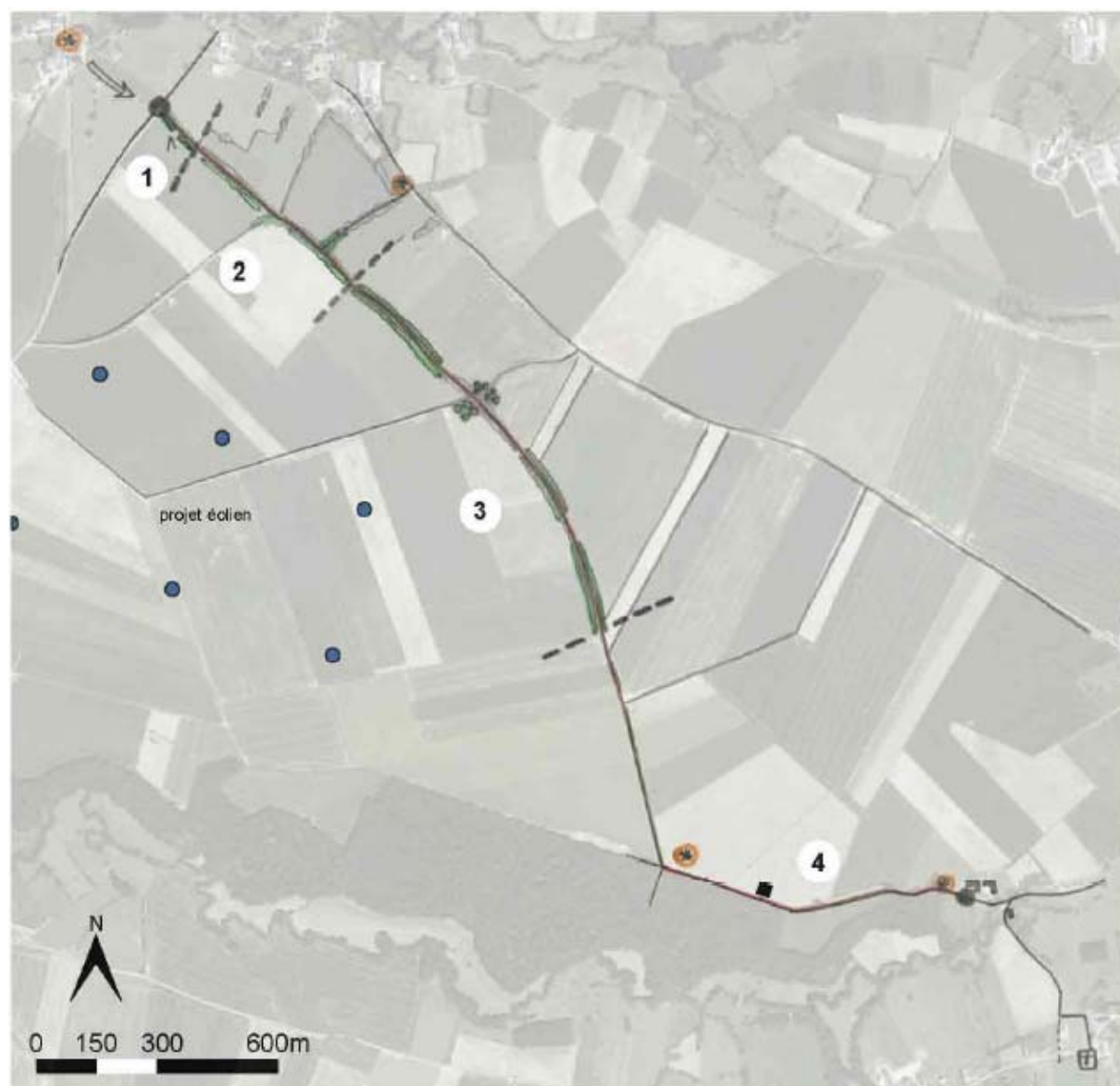
Les photomontages 5 à 11 et 55 montrent les impacts depuis et sur la Neuville-lès-Dorengt et Dorengt où les personnes se sont davantage posées de question.

Sur la mesure « phare » du projet qui est une mesure d'accompagnement et non une mesure compensatoire, « réhabilitation du chemin de Dorengt à Lavaqueresse » est détaillée dans l'étude d'impact chapitre E-3-7e des pages 277 à 280.


Comme décrit dans l'étude d'impact, les « enjeux concernant la mise en valeur du chemin sont les suivants :


- Créer une signalétique d'accès au chemin depuis Dorengt et La Neuville-lès-Dorengt d'une part, depuis Petit Dorengt et Lavaqueresse d'autre part.
- Redéfinir le profil du chemin pour assurer un bon drainage des eaux de pluies et apporter un revêtement de sol qui assure un passage au sec,
- Aménager des plantations sur les bords du chemin, notamment en partie sud où la végétation a totalement disparu. »

Afin de préciser les actions à entreprendre pour réaliser cette mesure, le chemin a été découpé en 4 parties distinctes. Pour chacune des parties du chemin, un paragraphe accompagné d'un schéma décrit précisément ce qu'il sera effectué.



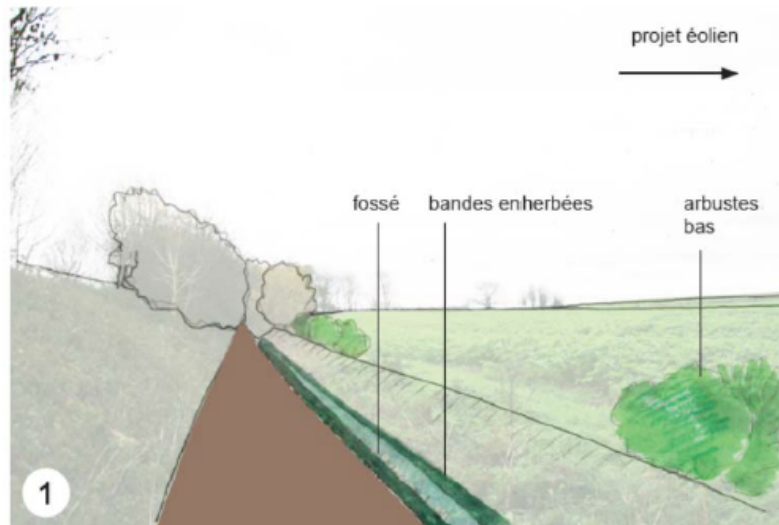
 signalétique d'orientation

 bosquets d'arbres : hêtre, charme, érable sycomore, chêne

 plantations arbustives d'essences locales : aubépine, églantier, cornouiller, prunelier, saule cendré

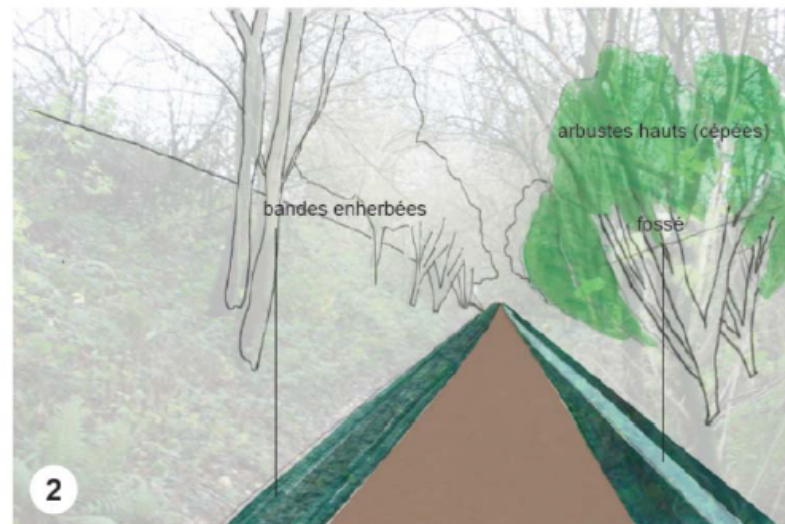
Séquence 1 : profil dissymétrique - haut talus coté est (environ 3-4 mètres) et talus bas (environ 1m) côté ouest

Mesures : création d' un fossé le long du chemin, revêtement du chemin (cailloux concassés), plantations arbustives en crête du petit talus, en ménageant une ou plusieurs ouvertures.



Séquence 2 : profil symétrique - talus hauts (environ 4 mètres) et plantés

Mesures : travaux de terrassement pour décaler le talus ouest vers l'extérieur afin d'augmenter l'emprise du chemin, création d'un fossé, replantation du talus, revêtement du chemin (cailloux concassés)³



Séquence 3 : chemin à niveau des parcelles agricoles- plantations rares voire inexistantes

Mesures : plantations arbustives basses de part et d'autre du chemin, en ménageant une ou plusieurs ouvertures, création d'un fossé le long du chemin à l'extérieur d'une des haies, revêtement du chemin (cailloux concassés)³

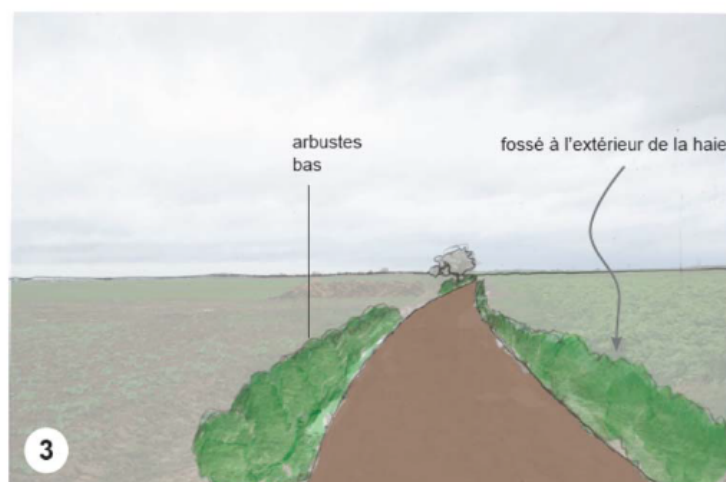
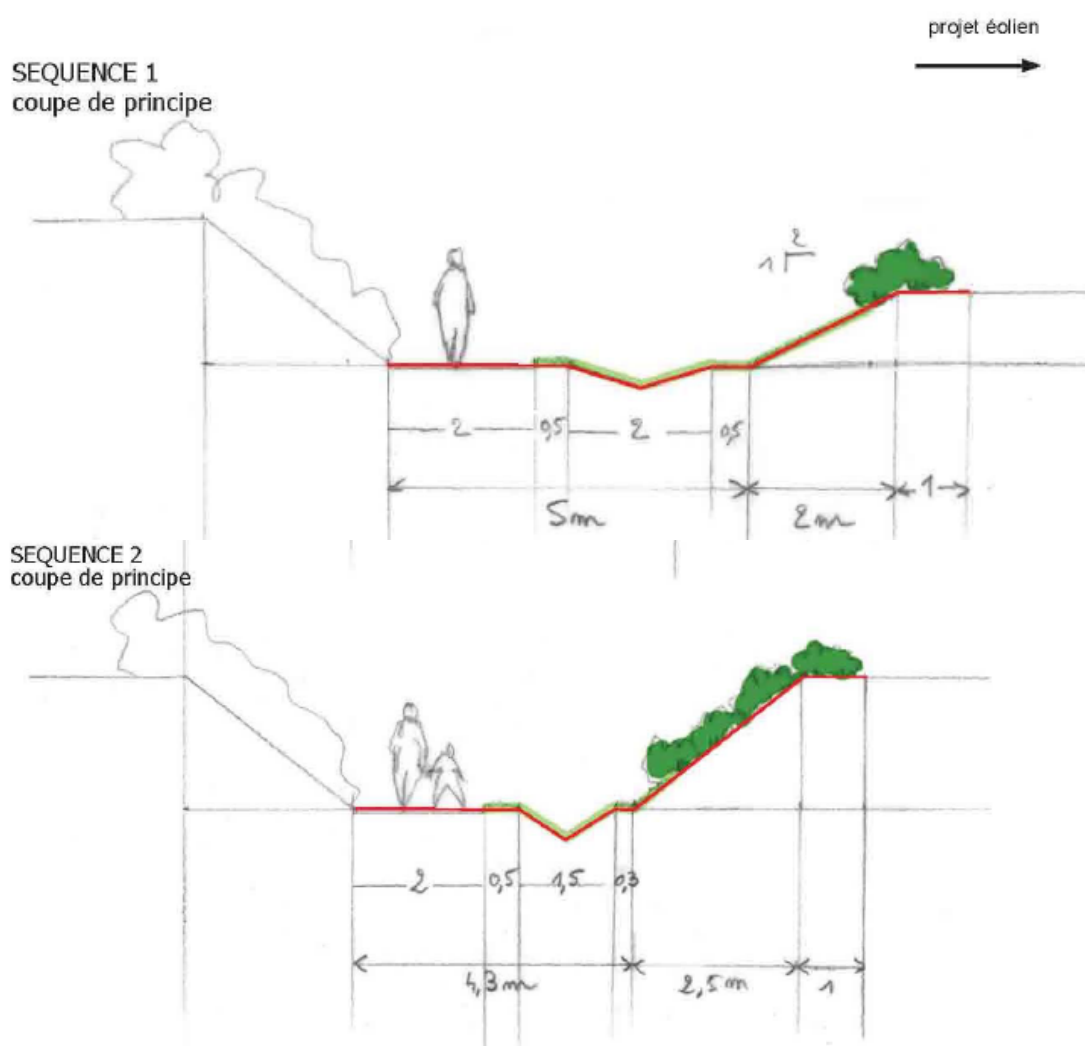
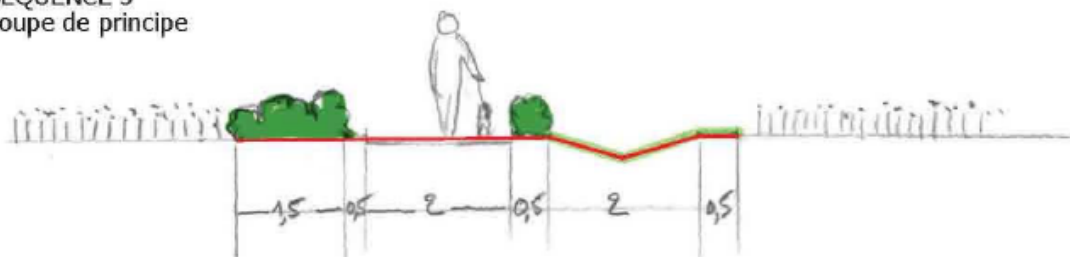


Figure 160 : Séquence 3 (source : Airele, 2017)

Séquence 4 : le chemin actuel présente sur cette séquence une bonne praticabilité aujourd'hui et ne nécessite pas de mesure particulière.



SEQUENCE 3
coupe de principe



Les coûts de l'ensemble des travaux sont estimés à 140 000€.

Cette mesure d'accompagnement ne consiste donc pas simplement à quelques plantations de haies, à un déboisement et à un terrassement comme le laisse entendre la remarque C14.

Il est également indiqué que le chemin est de nouveau praticable. Les photos suivantes, prises au niveau de la séquence 3 du chemin fin décembre 2018, démontrent la nécessité d'aménagements afin de pouvoir y marcher aisément seul ou en groupe, à pied ou à cheval.





Ainsi, la mesure d'accompagnement sur laquelle ENERTRAG AISNE X s'est engagée ne peut pas être considérée comme n'étant « plus d'actualité » et « caduque ». Le déboisement effectué par la commune n'était pas prévu dans la mesure, même si ça n'est pas incompatible. Cette mesure d'accompagnement n'entre donc pas en compétition avec les travaux déjà entamés par la commune. Les trois axes de mesures (signalétique, aménagement du sol et plantations) ne sont ainsi pas remis en question.

c. L'information autour de ce projet

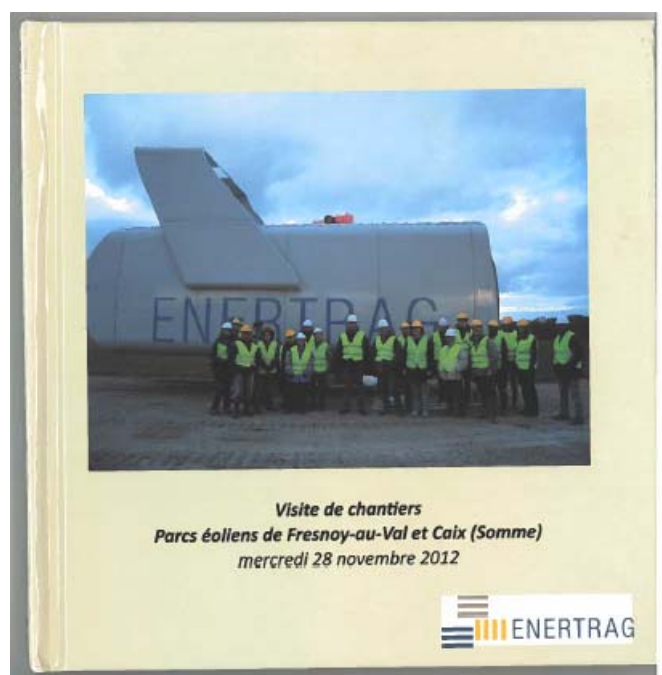
Des personnes estiment que l'information n'a pas été assez importante, une en particulier se demande pourquoi elle est informée en octobre 2018 alors que le projet date de 2006. Des commentaires indiquent que la majorité des habitants se sont mobilisés et que la majorité des gens sont contre (E9 et E13). Il est même demandé au commissaire enquêteur d'émettre un avis défavorable (E9). Une personne se questionne pourquoi l'enquête publique commence après les études du promoteur (C2) et pourquoi elle est plus courte que prévue P23 volume 2 (E13). Monsieur le Maire de Dorengt s'étonne du montage

du mât de mesure de Dorengt entre le 10 et 14 décembre 2018 alors que l'enquête publique se terminait le 15 décembre 2018.

Réponse de ENERTRAG AISNE X

Le chapitre 1 du volume 2 Note de présentation non technique du dossier de demande d'autorisation environnementale présente le projet et son historique.

L'historique rappelle que les premières rencontres avec les communes de Dorengt et de la Neuville-lès-Dorengt se sont faites en 2012. Une visite de chantier avait été effectuée sur des parcs éoliens ENERTRAG dans la Somme avec les élus, cela avait fait l'objet d'un livre souvenir de cette journée (28 pages).



Comme pour tout projet éolien développé par ENERTRAG, aucune démarche n'a été entreprise avant l'accord de la commune d'implantation. Ainsi les études et les signatures de promesses de bail n'ont commencé qu'après la délibération favorable du conseil municipal de Dorengt, le 27 mars 2013.

En septembre 2016 le dépôt d'une demande d'autorisation unique a été effectué, pour 6 éoliennes de hauteur totale de 178,4m. S'en est suivi une réunion publique en octobre 2016 sur la commune de Dorengt. La Direction Générale de l'Aviation Civile a informé les services instructeurs de contraintes limitant en hauteur les éoliennes.

LE TRANSPORT DE L'ÉLECTRICITÉ

The diagram shows the flow of electricity from wind turbines through a substation and power lines to homes. It is divided into four numbered steps:

- 1 Les éoliennes** : Les éoliennes produisent de l'électricité.
- 2 Sous-station électrique** : L'électricité est transformée en haute tension pour être transportée sur de longues distances.
- 3 Réseau de transport** : L'électricité est transportée par des lignes à haute tension jusqu'à des sous-stations locales.
- 4 Changement de tension** : L'électricité est transformée en basse tension pour être distribuée aux particuliers.

QUI SOMMES NOUS ?

ENERTRAG, entre autres, l'exploitant de la seconde partie de la production d'électricité.

Développement

- Identification de sites
- Capacité d'accepter les éoliennes
- Expertise technique et études de faisabilité
- Obtention des autorisations

Financement

- Financement du développement de projets
- Financement technique et de construction

Construction

- Mise en œuvre de permis d'autoriser
- Coordination des différents corps de métier

Exploitation

- Maintenance des éoliennes 24h/24
- Gestion technique et administrative
- Facturation et liquidation

ENERTRAG (anciennement France
SAF Energy) - Anciennement B.
S.A. à l'initiative des (anciennes)
sociétés : Enertrag France
Société en SAS 30% en SAS
1- Adèle, 2- Enertrag, 3- Enertrag
www.enertrag.com

ENERTRAG

PROJET ÉOLIEN DE DORENGT

ENERTRAG

RÉUNION PUBLIQUE
JEUDI 20 OCTOBRE 2016 À 20H

www.enertrag.com

LE PROJET

Le projet éolien de Dorengt est composé de 2 lignes de 3 éoliennes.

Le site du projet a retenu l'attention de nos équipes de prospection en 2012 en raison de sa grande plaine agricole bien exposée au vent permettant d'installer des éoliennes à plus de 850 mètres des premières habitations. L'emplacement est situé en zone favorable du Schéma Régional Climat Air Énergie de Picardie.

Données
résumées

Nombre de machines : 6
Puissance installée (Dispositif) : 3 MW
Puissance totale du parc : 18 MW
Production annuelle : 18 000 tonnes
Durée de vie estimée : 20 ans

Historique du projet

www.parc-eolien-dorengt.fr

2012 Premières rencontres avec Dorengt avec les élus de Dorengt et présentation du projet.

2013 Visite d'un parc en construction d'ENERTRAG avec les élus de Dorengt et de la Neuville-les-Bains.

2014 Conseil municipal de Dorengt et délibération favorable pour le projet.

2015 Lancement des études techniques et environnementales.

2016 Conseil municipal de Dorengt pour l'attribution des permis.

Dépôt de la demande de permis unique auprès de la Préfecture.

Prochaines étapes

Publication et enquête publique, obtention des autorisations nécessaires et début de la construction.

Construction et mise en service du parc.

Aujourd'hui l'éolien en France représente plus de 10 000 MW installés, soit 4,5% de la consommation nationale d'électricité (10% en 2020) et 14 500 emplois.

IMPLANTATION DU PARC ÉOLIEN

PRÉSENTATION D'UNE ÉOLIENNE

The diagram shows a wind turbine with the following dimensions and components:

- Dimensions:** 50.4 m (height to the top of the nacelle), 100 m (total height).
- Components:** 1. Mât (Tower), 2. Nacelle (Nacelle), 3. Hélices (Blades), 4. Hélice arrière (Rear blade), 5. Hélice avant (Front blade), 6. Hélice latérale (Side blade).

Une éolienne fonctionne l'énergie de vent et se charge d'électricité. Le principe est de transformer l'énergie du vent en électricité. Les éoliennes sont installées dans les zones favorables au vent et sont soumises à des réglementations strictes.

Une éolienne est installée sur la commune de Dorengt. Elle est installée sur un terrain agricole. Les éoliennes sont installées dans les zones favorables au vent et sont soumises à des réglementations strictes. Les éoliennes sont installées dans les zones favorables au vent et sont soumises à des réglementations strictes.

La vitesse du vent est mesurée sur une période de 10 ans. Les éoliennes sont installées dans les zones favorables au vent et sont soumises à des réglementations strictes.

Depuis 2016, ENERTRAG est resté en contacts fréquents avec la commune de Dorengt. Le conseil municipal de Dorengt était donc au courant de ce nouveau dépôt.

En 2016, il y a donc eu deux décisions, le 26 janvier 2016 pour autoriser le maire à signer la convention relative aux chemins et une autre la même année le 21 novembre qui n'autorise plus le maire à signer la convention. La Mairie a souhaité se positionner que lorsque et si le projet est autorisé. ENERTRAG a respecté le choix de la mairie d'attendre qu'une décision préfectorale soit prise pour rediscuter de la convention pour l'utilisation des chemins.

Pendant toutes ces années, l'entreprise ENERTRAG a communiqué auprès de la mairie de Dorengt par des rencontres régulières et des courriers envoyés les :

- 8 août 2012
- 29 octobre 2012
- 6 novembre 2014
- 4 août 2015
- 27 janvier 2016
- 10 mars 2016
- 13 septembre 2016
- 26 septembre 2016
- 7 octobre 2016
- 30 novembre 2016
- 21 février 2017
- 18 avril 2017
- 2 mai 2017
- 9 juin 2017
- 9 novembre 2017
- 2 mai 2018
- 29 novembre 2018

Pour la mesure d'accompagnement décrite au VII. b. elle a fait l'objet de plusieurs discussions avec l'équipe municipale et le Maire de Dorengt notamment en 2017 (courriers des 18.04.2017 et 02.05.2017 en annexe III et IV). Ce projet est particulier dans la mesure où il a fait l'objet d'un dépôt en 2016 et d'un second dépôt en 2017. Il s'agissait finalement d'un projet très proche mais bien moins impactant suite à la réduction de la hauteur des éoliennes d'un peu plus de 30 mètres. Cependant les emplacements restaient identiques. Le 9 juin 2017 (annexe V), il avait été porté à la connaissance de la mairie des photomontages pour montrer cette évolution qui a été constitué dans le dossier de demande d'autorisation au passage de la variante 4 à la variante 5.

Concernant la procédure d'instruction, comme décrit page 23 du volume 2-Note de présentation non technique, l'article L.181-9 du Code de l'Environnement, la procédure d'instruction de l'Autorisation Environnementale est divisée en 3 phases bien distinctes, à savoir :

- Une phase d'examen du dossier par les différentes instances et commissions
- Une phase d'enquête publique afin de recueillir les avis des collectivités locales et des riverains. Le promoteur répond alors aux avis exprimés pendant l'enquête publique.
- Une phase de décision conduisant à un arrêté préfectoral accordant ou refusant le projet.

L'enquête publique intervient donc une fois les études réalisées.

Comme décrit dans les articles L.123-9, L.123-7 et R.123-6 du code de l'environnement, la durée de l'enquête publique ne peut être inférieure à trente jours. Le commissaire enquêteur peut, par décision motivée, la prolonger pour une durée maximale de 30 jours.

L'installation d'un mât de mesure de vent est soumise à déclaration préalable. Une première déclaration préalable (n° 022691800005) avait été déposée en main propre à la mairie de Dorengt le 06.08.2018. Une seconde déclaration préalable (numéro° 002691800008) a été déposée le 26.09.2018, afin de déplacer le mât de mesure d'une dizaine de mètres sur la même parcelle pour pouvoir mieux orienter les haubans.

Une contre-étude d'impact de 24 pages a été réalisée par 3 personnes. Les remarques que l'on retrouve trouvent réponse dans ce mémoire. Sur la question des données de vent qui auraient été nécessaires.

Elles sont donc en cours depuis décembre 2018. Le secteur de Dorengt est un secteur où les estimations de vent sont aisément qualifiables sans mât de mesure in situ grâce aux données qui peuvent être acquises auprès de Météo France et de bureaux d'étude spécialisés ainsi qu'avec les données de parcs qu'ENERTRAG exploite dans le département de l'Aisne. Le mât de mesure désormais installé permet d'avoir des données très fines sur la ressource en vent du site et sont nécessaires pour obtenir de meilleures conditions de financement du projet par les banques qui se voient disposer d'étude extrêmement précises.

VIII. L'économie

a. L'emploi

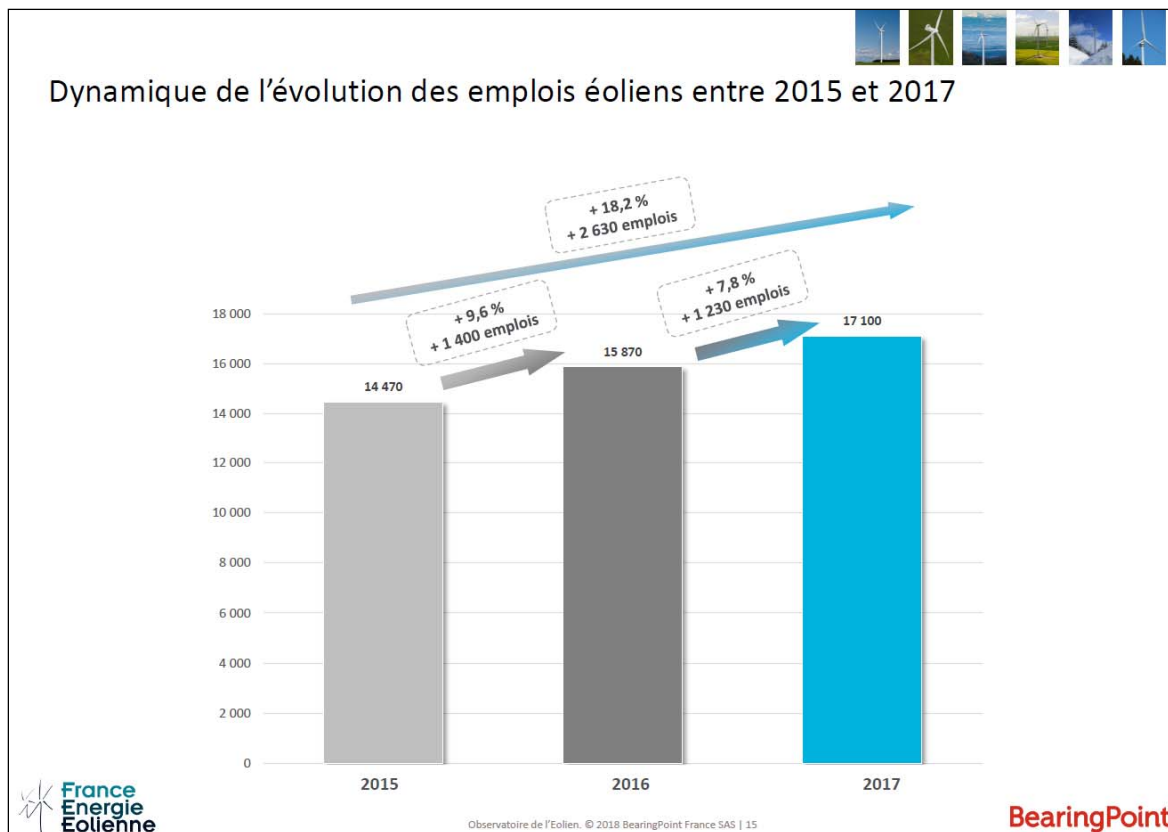
L'emploi éolien en France est un sujet évoqué dans plusieurs observations (E11, C24 et C23). Dans ces observations, la création d'emplois est remise en question, tout comme les chiffres officiels. Un commentaire présente un calcul (produit en croix) : ENERTRAG représente 45 emplois pour 90 machines opérationnelles, ce qui indiquerait un nombre d'emploi en France de 3315 si l'on considère qu'il y a 7000 éoliennes sur le territoire. Un autre commentaire indique que la majorité des emplois se situe à l'étranger. Enfin, il est fait référence à la zone AOC Maroilles fait vivre des centaines d'emploi (E11, C2 et E15)

Réponse de ENERTRAG AISNE X

Le chapitre A-2 Contexte des énergies renouvelables présente pages 15 et 17 les données concernant les emplois liés à la filière éolienne en Europe et en France (chiffres de 2016). Le rapport de l'observatoire de l'éolien réalisé par l'institut Bearing Point recensait 14470 emplois directs en 2015.

Pour alimenter ce mémoire en réponse de l'enquête publique du projet éolien de Dorengt, les données du rapport Observatoire de l'éolien de 2018 ont été prises en compte.

Les éoliennes sont qualifiées de véritables projets de territoire avec une production totalement décentralisée. La France compte actuellement 17 100 personnes travaillant directement dans le domaine de l'éolien au travers de plus de 1000 sociétés.



Les emplois se multiplient dans les domaines du développement, de la R&D, de la construction et de l'exploitation des parcs éoliens. Le chiffre de 60.000 emplois pourrait être atteint d'ici à 2020 avec une filière industrielle française d'ores et déjà en train de se structurer. Les établissements scolaires sont sans cesse plus nombreux à proposer des cursus pour former notamment les techniciens de demain, dont la disponibilité doit être assurée 24 heures sur 24, qui pourront intervenir sur les éoliennes.

Les métiers de l'éolien sont répartis de la manière suivante :

- Études et Développement : bureaux d'études, mesures de vent, mesures géotechniques, expertise technique, bureaux de contrôle, développeurs, financeurs...
- Fabrication de composants : pièces de fonderie, pièces mécaniques, pales, nacelles, mâts, brides et couronnes d'orientation, freins, équipements électriques pour éoliennes et réseau
- Ingénierie et Construction : assemblage, logistique, génie civil, génie électrique parc et réseau, montage, raccordement réseau
- Exploitation et Maintenance : mise en service, exploitation, maintenance, réparations, traitement des sites

Les emplois dans le domaine de l'énergie éolienne en Hauts-de-France sont nombreux.

Pour le projet de Dorengt, les entreprises locales pourraient être en particulier être chargées des travaux suivants :

- relevés géométriques;
- étude de sols;
- contrôle technique et mission SPS (Sécurité et Protection de la Santé) ;
- terrassements;
- fondations des éoliennes: fouille, fourniture des ferrallages et du béton, ... ;
- travaux de raccordement électrique: fourniture, pose et raccordement des câbles, ... ;
- gardiennage

Source : Observatoire de l'éolien 2018 – Bearing Point

Le calcul présenté dans l'observation E11 n'est pas correct. En effet, ENERTRAG compte plus de 170 éoliennes en fonctionnement à travers la France. De plus, la société ENERTRAG étant développeur et exploitant, elle ne représente pas la totalité des emplois liés à l'éolien. Ce calcul oublie donc de prendre en compte les emplois liés aux études, à la fabrication des composants, à l'ingénierie et à la construction, ainsi qu'à la maintenance.

Le chapitre B-5-7 page 157 fait référence à la zone d'Appellation d'Origine Contrôlée Maroilles. Il est ainsi noté que l'éolien et la zone AOC ne constituent pas de contraintes l'un envers l'autre. Le projet de Dorengt n'aura donc pas d'impact sur l'AOC Maroilles.

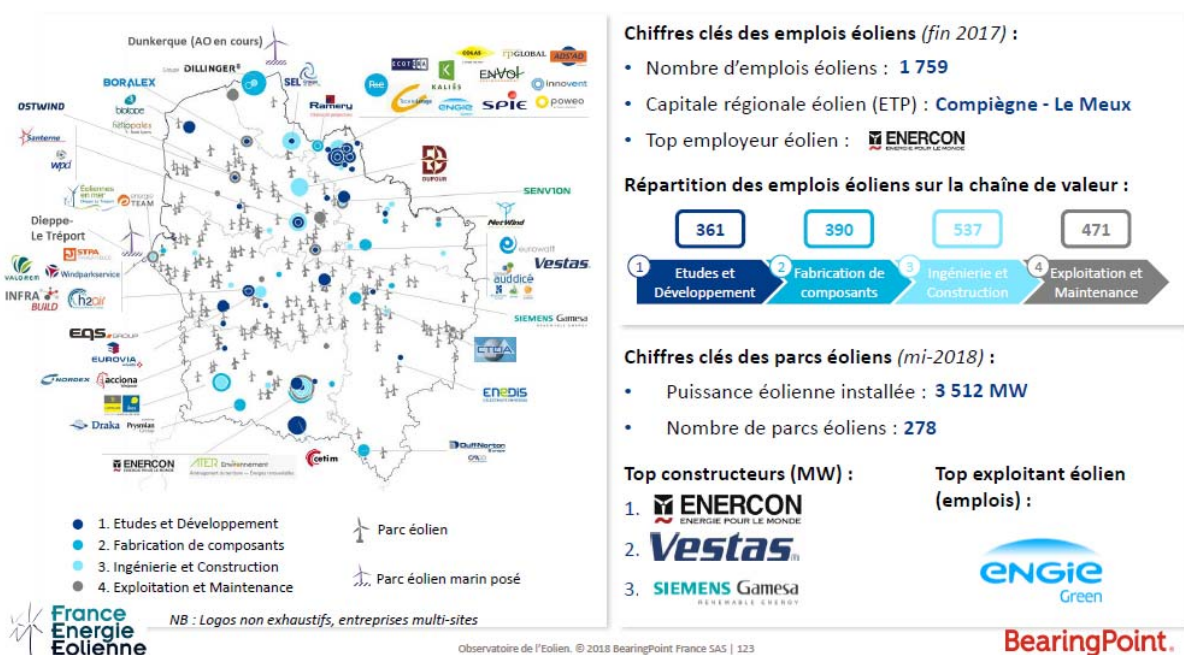
b. L'immobilier

Plusieurs observations sont faites sur le risque de dévaluation immobilière (R1, R2, R4, R12, E4, R26, R28, C5, C7, C10, E13, E15) qui pourrait être due au « surplomb des éoliennes » et/ou à la densification. Que des gens pourraient hésiter (R17). Il est fait mention de certains jugements de TGI (C13) ou d'attestations notariées (C12) qui abondent le sujet.



Cartes de l'implantation du tissu éolien dans les régions

Hauts-de-France



Réponse de la SCS « ENERTRAG AISNE X »

Le chapitre E-3-13 concernant les impacts et les mesures du projet éolien sur la démographie et l'habitat traite de la question de l'immobilier (pages 300 et 301).

Plusieurs enquêtes sont reprises, notamment dans l'Aude en 2003. A cette époque, le département concentrait la moitié des éoliennes installées en France. Pour cette étude, 33 agences immobilières proposant des locations ou des ventes à proximité de parcs éoliens existants avaient été contactées : 18 n'estimaient pas être impactées par les éoliennes, 8 ont estimé un impact négatif, et 7 un impact positif.

Plus récemment dans le Pas-de-Calais, une étude réalisée par l'association Climat Energie Environnement, soutenue par l'ADEME et l'ancienne région Nord-Pas de Calais évalue l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers. ⁷L'étude d'impact fait référence à cette étude page 301. En synthèse de l'étude, il est dit : « *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* ».

Enfin, le chapitre concernant l'immobilier dans l'étude d'impact conclue page 301 en disant : « *L'impact pour la commune de Dorengt est difficilement mesurable. Toutefois, si l'impact négatif sur la valeur des terrains ou habitations s'avérait réel (du fait du nombre de parcs), il pourrait être compensé par la dynamique cumulée des parcs en matière de création d'emplois (d'où une demande plus forte) et par la richesse ajoutée aux communes du fait des retombées économiques. Ainsi, aucun effet mesurable ne serait constaté sur la valeur immobilière locale* ».

Sont joints à la remarque C13 des exemples de jugements liés à des ventes de biens. Ces jugements ont conduit à un remboursement d'une partie de la valeur car le vendeur avait dissimulé à l'acheteur la présence d'un projet éolien. Ces jugements n'indiquent donc pas que la présence d'éoliennes a fait baisser la valeur des biens, mais seulement que le vendeur s'est rendu coupable de « rétention volontaire d'information ».

c. Les retombées financières

Des questions se posent sur les retombées fiscales à la Communauté de Communes et la réversion à la commune (C5) et le doute de réduire les dépenses pour en augmenter d'autres. Sur de nouveaux revenus (43%).

Un commentaire est fait sur les revenus « très alléchants » pour les propriétaires-exploitant (C7).

Selon une étude de la Confédération générale de logement (qui repose sur 36 000 communes), les communes les plus riches imposent une taxe d'habitation moins élevée que les communes les plus pauvres. A l'inverse, les communes qui ont un faible pourcentage de ménages imposés sur le revenu, un faible PIB par habitant, un faible produit des entreprises et un fort pourcentage de logements sociaux ont un taux de taxe d'habitation plutôt élevé.

Il est donc intéressant pour une collectivité de « s'enrichir » si l'on souhaite voir le montant de la taxe d'habitation diminuer.

Cela dit, la taxe d'habitation devant être supprimée graduellement et l'Etat s'étant engagé à rembourser (« à l'euro près ») le manque à gagner pour les communes, les recettes annexes seront donc directement réinvestissables dans les domaines du droit commun qui relèvent de la compétence communale (écoles, crèches, voiries par exemple).

La Communauté de Communes de la Thiérache du Centre est en fiscalité unique et une clé de répartition de la fiscalité éolienne a été établie de la façon suivante :

- 70% pour l'EPCI
- 30% pour les communes dont 70% pour la commune d'implantation (Dorengt) et 30% pour les communes limitrophes de l'EPCI (Leschelle, Esquéhéries et la Neuville-lès-Dorengt)

⁷ Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers – Contexte du Nord-Pas de Calais. Climat Energie Environnement, Rapport final Mai 2010.

Remarque complémentaire sur la participation à l'enquête publique

Nous avons dénombré 74 observations (28 par courriers, 15 par internet et 31 sur le registre d'enquête publique). Sur le registre et par courrier, les observations sont toutes signées. Sur Internet, 14 des 15 remarques sont anonymes.

Sur la pétition, 160 personnes l'ont signée dont 126 dans le rayon de l'enquête publique. Ce rayon couvre une population de 15786 habitants.

ANNEXE I



PACTE POUR LA RÉUSSITE

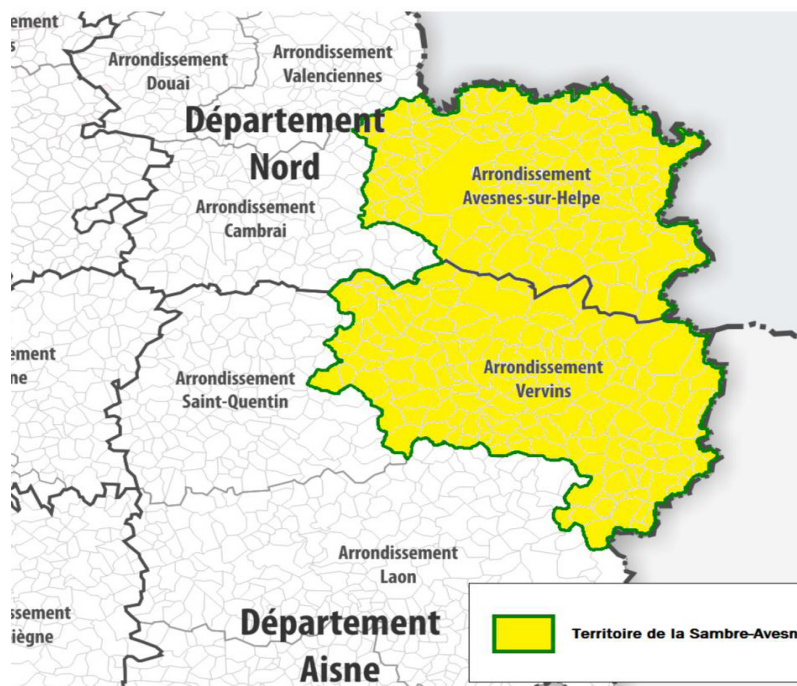
DE LA SAMBRE - AVESNOIS - THIÉRACHE

le 7 novembre 2018

DOSSIER DE PRESSE



LA SAMBRE - AVESNOIS – THIÉRACHE EN BREF



- **Population :**

305 000 habitants

- **Organisation administrative :**

Deux arrondissements

répartis sur deux départements

Un territoire qui a connu un âge d'or. Au 19ème siècle, il était au cœur du dynamisme économique Français. Les noms de Fourmies, Aulnoye-Aymeries ou de Guise ont marqué à jamais l'histoire industrielle européenne.

- Fourmies : capitale mondiale de la laine peignée au 19ème siècle
- Aulnoye-Aymeries : 4 000 cheminots et 3 400 ouvriers jusqu'au milieu du 20ème siècle
- Guise : 25 ans d'innovation sociale qui ont marqué la révolution industrielle

Un territoire qui a subi au 20ème siècle les ravages de deux conflits mondiaux et de la désindustrialisation.

- baisse de 21,5 % du nombre d'emplois de 1975 à 2014
- taux de chômage moyen de 15,2 % en 2018
- taux de pauvreté moyen de 25 % (13 pts au-dessus de la moyenne nationale)
- taux d'illettrisme de plus de 6 %
- 7 communes parmi les plus pauvres de France

Un territoire qui renoue avec la réussite en s'appuyant sur ses atouts : le dynamisme industriel et agricole, la qualité du patrimoine naturel et la richesse du patrimoine historique.

- 2 580 exploitations agricoles
- la plus importante surface cultivée en bio de la région
- 20 % de la richesse produite par l'industrie
- des joyaux touristiques incontournables (Mus'verre, familistère de Guise, forum antique de Bavay, églises fortifiées de Thiérache...)

QU'EST-CE QUE LE PACTE POUR LA SAMBRE – AVESNOIS – THIÉRACHE ?

Un partenariat inédit entre l'État et les collectivités territoriales pour le développement du territoire. Inédit parce que :

- Fait le pari du développement du territoire par la mobilisation de ses atouts
- S'affranchit des organisations administratives traditionnelles en fédérant deux départements
- Conduit l'État et les collectivités à s'engager pour réaliser 65 actions qui changeront concrètement le quotidien des habitants
- Conduit l'État à s'engager, pour sa part, à hauteur de près de **80M€** sur trois ans pour financer ces actions
- Prend date sur des engagements essentiels pour le territoire tels que le désenclavement routier, la couverture numérique, la santé, l'éducation, l'emploi...
- Constitue le point de départ d'un processus plus large, qui s'étendra sur le département de l'Aisne

Un socle de trois orientations principales déclinées en onze séries d'actions concrètes :

- Un territoire en mouvement : procéder au désenclavement physique et numérique, valoriser les atouts économiques, relever les défis écologiques
- Un territoire d'accomplissement : lutter contre la pauvreté, garantir la santé et l'éducation et renforcer la présence des services publics
- Un territoire de transmission : faire fructifier les richesses agricoles et naturelles, dynamiser la culture et le tourisme, préserver et promouvoir le patrimoine historique



Carrière de pierre bleue, élément identitaire du territoire.

Un engagement fédérateur pris au plus haut niveau :

- Porté par les communes, les 8 intercommunalités, les 2 arrondissements, les deux départements et le conseil régional
- Signé à Sars-Poteries, au cœur du territoire, en présence de M. Emmanuel Macron, président de la République française, de plusieurs membres du Gouvernement dont Mme. Jacqueline Gourault, ministre en charge des collectivités territoriales et de tous les élus qui se sont investis sur ce projet

À QUOI SERT LE PACTE POUR LA RÉUSSITE DE LA SAMBRE AVESNOIS THIÉRACHE ?

1 - AGILITÉ

Désenclaver le territoire à l'aide de près de 60M€ d'investissements dans les infrastructures routières, tout particulièrement dans la RN2, afin de :

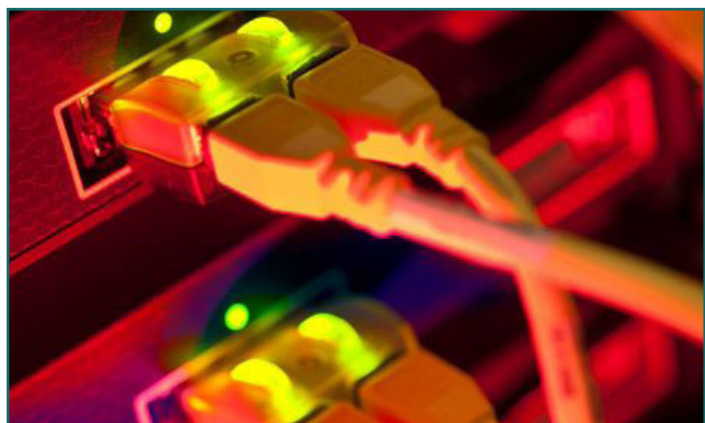
- Réaliser les contournements d'Avesnes-sur-Helpe et du Nord de Maubeuge
- Aménager la section Avesnes-sur-Helpe/Laon en vue de sa mise à 2*2 voies
- Lancer les études et les acquisitions foncières pour la section Avesnes-sur-Helpe/Maubeuge



La route nationale 2, principal axe routier du territoire.

Assurer la couverture numérique à la fois dans les infrastructures et dans les usages pour :

- Garantir l'accès au très haut débit fixe et mobile en tout point du territoire d'ici 2022
- Offrir aux habitants des tiers-lieux numériques, espaces d'innovation, de formation et de partage
- Développer la mobilité connectée, le numérique éducatif, la télémédecine et l'e-administration



Libérer l'économie et préparer l'avenir en entrant dans la troisième révolution industrielle via :

- Le soutien à la création et au développement des entreprises
- L'adaptation du dispositif de formation aux métiers en tension
- L'engagement face aux défis énergétiques de demain (en soutenant les sources d'énergie alternatives que sont la filière bois, la méthanisation, la récupération de chaleur fatale, la géothermie...)



À NOTER

Le contrat de transition écologique et solidaire (CTES) de la Sambre-Avesnois, signé de manière concomitante avec le Pacte, constitue un des vecteurs de sa mise en œuvre sans délai, s'agissant notamment des actions qui relèvent de la mobilité durable, de la création de tiers-lieux numériques, de la Troisième révolution industrielle (ou REV3) et de l'agriculture durable. Par ailleurs, le CTES intègre aussi d'autres actions ou projets, en lien avec la transition écologique et solidaire, proposés par les élus locaux lors de son élaboration. Pour être pleinement opérationnel et cohérent avec le Pacte, le CTES sera étendu à l'arrondissement de Vervins avant la fin du 1er semestre 2019. À cette occasion, son volet solidaire sera également enrichi.

2 - ACCOMPLISSEMENT

Œuvrer pour la cohésion sociale afin de répondre aux urgences constatées et de réparer les dommages créés par les mouvements de l'histoire. Quelques engagements clés :

- **17 %** de l'enveloppe régionale pour l'insertion par l'activité économique dédiée au territoire
- **300 000€** mobilisés pour financer les associations qui luttent contre l'illettrisme
- Un soutien spécifique aux publics fragiles (renforcement de la garantie jeunes, plan de lutte contre les violences faites aux femmes, aller vers les publics durablement éloignés du système)

Garantir l'accès de toutes et tous à un dispositif de santé de qualité, adapté aux besoins locaux, afin de garantir un socle solide de développement à chacune et à chacun. Cela passe par :

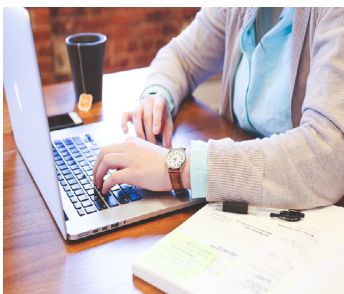


- De nouveaux établissements de santé (1 centre hospitalier à Maubeuge et 8 maisons de santé)
- La lutte contre la désertification médicale (incitation à l'installation des professionnels, télé-médecine)
- La promotion des comportements favorables à la santé (**500 000€** de dépenses par l'Agence régionale de

santé pour favoriser le dépistage, la prévention, la lutte contre les addictions, la promotion de l'alimentation saine et du sport)

Adapter le dispositif d'éducation aux besoins du territoire pour placer chaque jeune dans une démarche de réussite scolaire et personnelle. Le Pacte prévoit notamment de :

- Donner les moyens de la réussite scolaire (garantir la maîtrise des savoirs fondamentaux à l'entrée en 6ème, prévoir un dispositif d'orientation spécifique, ramener au diplôme les décrocheurs...)
- Offrir aux élèves des activités périscolaires variées et de qualité, directement sur le territoire
- Moderniser les pratiques en développant le numérique éducatif (environnement numérique de travail, formations universitaires en lignes, fablabs, fourniture de « packs de secours » numériques...)



Renforcer la présence des services publics pour montrer que l'État reste présent au cœur des territoires et réinvente sa manière de les servir. Les engagements clés en la matière sont :



- Un nouveau commissariat à Aulnoye-Aymeries et un quartier de reconquête républicaine à Maubeuge
- Une cité administrative à Avesnes-sur-Helpe, sur le modèle de celle de Vervins
- Un essaimage de véhicules dédiés aux services publics itinérants, sur le modèle de celui de la Thiérache

3 - TRANSMISSION

Faire fructifier les richesses agricoles et naturelles de ce territoire où les paysages sont remarquables et où l'on recense le plus gros taux de surfaces cultivées en bio à l'échelle régionale. À cet effet :

- Travailler à l'extension du périmètre du Parc naturel régional de l'Avesnois au-delà des strictes limites administratives, pour protéger également les espaces remarquables de l'arrondissement de Vervins.
- Lancer un projet alimentaire territorial pour intégrer l'agriculture locale dans une réflexion globale qui revisite les circuits commerciaux (en les raccourcissant) et promeut une alimentation saine, notamment auprès des jeunes
- Soutenir le dynamisme déjà important de l'agriculture en créant de nouvelles formations au sein des établissements d'enseignement agricoles ainsi qu'un internat de réussite rurale à sains du Nord, de 40 à 60 places



Parc naturel régional de l'Avesnois

Dynamiser la culture et le tourisme pour optimiser les ressources présentes, pour permettre leur accès au plus grand nombre et pour unir le territoire autour de sa mise en valeur. Il s'agira en particulier de :

- Créer un Pôle des musiques actuelles, lieu de spectacle et de production musical, à Aulnoye-Aymeries, en résonance au succès de son festival des « Nuits secrètes »
- Démocratiser la culture en se greffant sur les initiatives qui « marchent » telles que le programme dispositif d'éducation musicale et orchestrale à vocation sociale (DEMOS) ou, plus récemment, les Micro-folies (deux seront créées sur le territoire dès 2019)
- Faire émerger une stratégie touristique partagée qui s'appuie sur une mise en réseau des structures et des acteurs qui « font » le territoire



Préserver les joyaux hérités du passé, qui font écho à deux millénaires d'histoire, du forum antique de Bavay au Familistère Godin de Guise, en passant par les fortifications Vauban et les églises fortifiées de Thiérache. Des engagements forts sont pris en la matière, dont :

- La mise en place d'un fonds pour le patrimoine local doté de 5M€ par an sur 5 ans qui soutiendra financièrement tous les projets de rénovation sur des sites protégés
- Une nouvelle vie pour le forum antique de Bavay qui verra son site réaménagé, couvert et davantage mis en valeur
- Une démarche auprès de l'UNESCO pour faire inscrire au patrimoine mondial de l'humanité les fortifications Vauban de Le Quesnoy et les nécropoles militaires de Le Sourd et d'Effry



Familistère Godin de Guise



Forum antique de Bavay

Contact presse :

Service régional de la communication interministérielle
Préfecture de la région Hauts-de-France - Préfecture du Nord
12, rue Jean sans Peur à Lille - CS 20003 - 59039 LILLE CEDEX
Tél. : 03 20 30 52 50 - Fax. : 03 20 30 56 82
Mél. : pref-communication@nord.gouv.fr

www.nord.gouv.fr et www.prefectures-regions.gouv.fr/hauts-de-france
facebook.com/prefetnord et twitter.com/prefet59

ANNEXE II



Sébastien LECORNU,
Ministre auprès de la ministre
de la Cohésion des territoires et des Relations
avec les collectivités territoriales, chargé des
Collectivités territoriales

Emmanuelle WARGON,
Secrétaire d'État auprès du ministre d'État,
ministre de la Transition écologique et
solidaire

Paris, le mercredi 7 novembre 2018

Communiqué de presse

Signature du Contrat de transition écologique du territoire de la Sambre-Avesnois



Moins d'un mois après la signature du [premier Contrat de transition écologique](#) (CTE) à Arras, Sébastien Lecornu, ministre auprès de la ministre de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales, chargé des Collectivités territoriales, et Emmanuelle Wargon, secrétaire d'État auprès du ministre d'État, ministre de la Transition écologique et solidaire, se sont rendus aujourd'hui à Fourmies pour signer un deuxième CTE, dans le sillage de l'itinérance du président de la République dans les Hauts-de-France.

« Il y a un an jour pour jour, à l'occasion des rencontres territoriales de la Troisième révolution industrielle ([Rev3](#)), j'avais choisi de me rendre ici, dans ce territoire d'innovation, pour présenter les contours d'une démarche inédite lancée par le Gouvernement : les Contrats de transition écologique. Les acteurs locaux m'avaient alors fait part d'une volonté partagée par l'État, celle de placer la transition écologique comme moteur de la cohésion et du dynamisme du territoire. Douze mois plus tard, l'ambition devient réalité grâce à l'accompagnement de l'État et à la mobilisation de tous » a déclaré Sébastien Lecornu.

« Les élus locaux, les entreprises et les associations de citoyens ont su mobiliser leur énergie pour concrétiser un projet visionnaire associant transition écologique et reconversion économique, dans un territoire durement touché par les transformations industrielles et agricoles. Avec la signature aujourd'hui du Contrat de transition écologique de la Sambre-Avesnois, les collectivités mobilisées poursuivent une dynamique de coopération qui ouvre à tous les habitants de formidables opportunités sur le long terme » a ajouté Emmanuelle Wargon.

Deuxième contrat signé dans les Hauts-de-France, le CTE du territoire de la Sambre-Avesnois concerne les quatre intercommunalités de l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe : Maubeuge Val de Sambre, Sud Avesnois, Cœur Avesnois, Pays de Mormal.

D'autres acteurs ont souhaité s'associer au contrat : les villes de Fourmies et Maubeuge, le Parc naturel régional de l'Avesnois, le Syndicat mixte du SCOT, le Département du Nord et la Région des Hauts-de-France.

Pendant plusieurs mois, l'élaboration du CTE a fait l'objet d'un important accompagnement de l'État auprès des collectivités et donné lieu à une véritable dynamique de coopération à l'échelle du territoire.

Les acteurs locaux ont ainsi été pleinement mobilisés par des assises territoriales qui ont regroupé chefs d'entreprises, agriculteurs, maires et associations sur quatre thématiques : agriculture durable, développement économique, emploi et social, aménagement du territoire.

Grandes orientations et projets clés

L'objectif de ce contrat est de mettre en œuvre le volet transition écologique du Pacte pour la réussite du territoire Sambre-Avesnois-Thiérache.

Il offrira de nouvelles opportunités à un territoire qui avec la désindustrialisation et la crise agricole a subi des pertes d'emplois et un fort taux de chômage, mais qui dispose d'atouts à valoriser.

Ce contrat, d'une durée de 4 ans, s'articule autour de quatre grandes orientations, qui se déclinent en mesures concrètes :

1/ Résorber les fractures territoriales à partir d'une cohésion écologique renforcée :

- réseaux cyclables
- élaboration d'un plan de mobilité à l'échelle de l'arrondissement
- création de plusieurs tiers-lieux
- remise en navigation du canal de la Sambre

2/ Soutenir le développement durable par la 3^e révolution industrielle :

- accompagnement des entreprises Rev3 dans l'innovation et la transition écologique
- réhabilitation de friches industrielles

3/ Maîtriser l'énergie et préserver les richesses naturelles :

- développement des énergies renouvelables : méthanisation, géothermie, réseaux de chaleur, photovoltaïque
- lutte contre la précarité énergétique avec l'extension à l'ensemble du territoire du programme d'intérêt général (PIG) "Habiter mieux " dédié à la rénovation énergétique du bâti
- développement de la filière bois-énergie avec le soutien à la création de chaudières au bois déchiqueté en lien avec la valorisation des haies bocagères
- étude de faisabilité de la boucle énergétique de la ville de Fourmies
- corridors écologiques
- maintien et valorisation des haies bocagères qui sont un marqueur fort de l'identité du territoire

4/ Valoriser les atouts environnementaux du territoire pour favoriser son rayonnement et construire son avenir :

- agriculture durable
- circuits courts et produits agricoles locaux
- programme alimentaire territorial...

Le contrat comporte actuellement 19 actions d'ores et déjà bouclées, opérationnelles, prêtes à démarrer et 36 projets qui vont être développés pour évoluer plus tard en autant d'actions opérationnelles supplémentaires.

Les opérations qui font particulièrement la spécificité de ce CTE :

- création de tiers-lieux
- réhabilitation de friches industrielles
- maintien et valorisation du bocage
- développement des circuits courts
- un volet solidaire qui reste à développer mais qui comporte déjà quelques actions (accès au numérique avec la création de tiers-lieux, programme alimentaire territorial dans une région marquée par des problèmes de nutrition, lutte contre la précarité énergétique, etc).

- intégration des démarches PAPI (prévention des inondations) et PCAET (plans climat air énergie) marqueurs de la volonté des élus locaux de faire du CTE un outil intégrateur global des projets en faveur de l'environnement et du cadre de vie des populations.

Accompagnement méthodologique et financier

Nouvelle démarche de partenariat entre l'État et les collectivités locales, associant les acteurs des territoires, en particulier les entreprises, les CTE rassemblent les initiatives publiques et privées, coordonnent les énergies et les moyens, pour accompagner et accélérer des projets concrets de transition écologique dans les territoires. Les CTE comprennent donc un programme d'actions avec des engagements précis établis entre partenaires, avec des objectifs de résultat qui font l'objet d'un suivi et d'une évaluation.

Le CTE sera accompagné par l'ADEME (convention d'objectif territorial pour l'amplification de la troisième révolution industrielle, COTTRI) et par la Caisse des dépôts – Banque des territoires. D'autres établissements publics sont amenés à intervenir, comme d'ores et déjà l'Agence de l'eau Artois-Picardie.

Les 19 actions inscrites dans le CTE totalisent un **montant global de 38 millions d'euros**, dont les plans de financement sont d'ores et déjà bouclés.

Les montants financiers mobilisés par les différents partenaires s'élèvent ainsi à :

- Intercommunalités, communes, syndicats intercommunaux : 9 millions
- Etat : 12,5 millions
- Région : 11,2 millions
- Département : 2,1 millions
- Secteur privé : 3,2 millions

Après la signature, le travail collectif se poursuivra pour mettre en œuvre ce qui a été signé et étendre le CTE à la fois au niveau géographique (extension à l'arrondissement de Vervins dans l'Aisne afin de couvrir l'ensemble de la Thiérache) et thématique (approfondissement du volet solidaire, pour faire du CTE un CTES, contrat de transition écologique et solidaire).

L'objectif du ministère de la transition écologique et solidaire, en lien avec les territoires CTE, est de faire la démonstration que la transition écologique peut se conjuguer avec le développement économique et prendre en compte la dimension sociale liée à l'évolution des formations, des métiers et aux transitions professionnelles.

Au total, ce sont 13 territoires qui sont actuellement engagés dans la démarche CTE, dont les 4 territoires autour des centrales de production d'électricité à partir de charbon, dont l'arrêt est programmé d'ici 2022 : lors des rencontres qui se sont tenues au ministère de la transition écologique et solidaire avec les acteurs de ces territoires les 18 et 19 octobre derniers, le ministre d'Etat et la secrétaire d'Etat ont demandé aux préfets d'engager les travaux d'élaboration.

2 contrats sont maintenant signés. Plusieurs autres le seront également dans les prochaines semaines.

Retrouvez le communiqué de presse en ligne

Contacts presse :
Service presse de M. Sébastien Lecornu : 01 44 49 85 65
Service presse de Mme Emmanuelle Wargon : 01 40 81 81 30

ANNEXE III

**Mairie de Dorengt
Monsieur le Maire
02510 DORENGT**

Date

Veuillez citer notre référence dans toute correspondance

Cergy, 18.04.2017

Objet

contact

**Mesures compensatoires au projet éolien de
Dorengt****Arnaud MICHEL**
0033(6)33.15.88.46
arnaud.michel@enertrag.com

ENERTRAG Aktiengesellschaft

Monsieur le Maire,Directoire
Jörg Müller (Prés.)
Matthias König
Günar HeringConseil de surveillance
Burkhard Bastuck (Prés.)
Martin Altmann
Stephan Kunze
Heike Pfitzner
Martin Handschuh
Stephan DöhlerSiège social
Dauerthal (D-Schenkenberg)Registre de commerce
Neuruppin HRB 5036Etablissement France
Direction
Vincent MasureelCAP Cergy, Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 Cergy Pontoise CedexTel. +33 1 30 30 60 09
Fax +33 1 30 30 52 57
contact-france@enertrag.com
www.enertrag.comSIREN:
498124890 RCS Pontoise
n°TVA intracommunautaire:
FR54 498 124 890Commerzbank Paris
IBAN:
FR76 1762 9000 0100 1195
0230 035
BIC: COBAFRPX

Je reviens vers vous concernant le projet éolien sur votre commune. Diverses remarques ont été formulées par la DREAL Hauts de France notamment sur mesures compensatoires paysagères. Nous avons rencontré il y a quelques semaines la DREAL, l'échange fut fort constructif.

Dans l'étude d'impact, est décrite comme importante mesure la réhabilitation du chemin de Dorengt à Lavaqueresse. La réhabilitation de ce chemin est une opportunité de créer une nouvelle boucle de promenade qui permette de relier Dorengt et Lavaqueresse. Cette boucle pourrait emprunter le GR122 et des tronçons de petites routes au niveau de Dorengt et du Petit Dorengt.

Les enjeux concernant la mise en valeur du chemin sont les suivants:

- Redéfinir le profil du chemin pour assurer un bon drainage des eaux de pluie et apporter un revêtement de sol qui assure un passage au sec.
- Aménager des plantations sur les bords du chemin.
- Créer une signalétique d'accès au chemin.

Ces travaux sont estimés à 140.000 euros que nous prendrons en charge. Ils sont décrits dans l'étude d'impact.

Pourriez-vous me faire en réponse à ce courriers un retour sur cette réhabilitation sur laquelle nous avons plusieurs fois échangé. Je vous adresse sous ce pli l'extrait de l'étude d'impact qui en fait mention.

Dans l'attente de nous rencontacter, veuillez agréer, Monsieur le Maire, mes plus cordiales salutations.

Arnaud MICHELChef de projets éoliens


Mesures d'accompagnement du projet

REHABILITATION DU CHEMIN DE DORENGT A LAVAQUERESSE

- Contexte des circuits de randonnée

Le chemin concerné par la mesure d'accompagnement ne s'inscrit pas actuellement dans un circuit de randonnée. Les circuits les plus proches sont situés à environ 800 mètres au nord du chemin et sont accessibles depuis les centre-bourgs de Dorengt et La Neuville-les-Dorengt. Il s'agit du circuit de la Marcelliette et du circuit du Canal.

La réhabilitation du chemin, souhaitée par la commune, est une opportunité de créer une nouvelle boucle de promenade qui permette de relier Dorengt et Lavaquerresse. Cette boucle pourrait emprunter le GR 122 (sud du circuit de la Marcelliette) et des tronçons de petites routes au niveau de Petit Dorengt et de Dorengt.

- Enjeux liés à la valorisation du chemin

Le chemin s'étend sur 3,5 kilomètres à travers champs et le long du bois d'Iron, entre la RD78 à la sortie de Dorengt et l'ancien moulin en limite communale de Lavaquerresse. Une ligne discrète d'arbres et d'arbustes signale sa présence à l'horizon.

Les enjeux concernant la mise en valeur du chemin sont les suivants :

- créer une signalétique d'accès au chemin depuis Dorengt et La Neuville-les-Dorengt d'une part, depuis Petit Dorengt et Lavaquerresse d'autre part.
Deux points d'accès sont à favoriser pour leur qualité de repère et leur attrait paysager :
 - l'église de Lavaquerresse (photo 2), avec un départ de chemin qui relie le vallon de l'Iron et remonte sur le coteau de Dorengt au niveau du moulin,
 - la sortie de Neuville-les-Dorengt par la rue qui s'inscrit en continuité du chemin (photo 1).
- redéfinir le profil du chemin pour assurer un bon drainage des eaux de pluies et apporter un revêtement de sol qui assure un passage au sec,
- aménager des plantations sur les bords du chemin, notamment en partie sud où la végétation a totalement disparu.

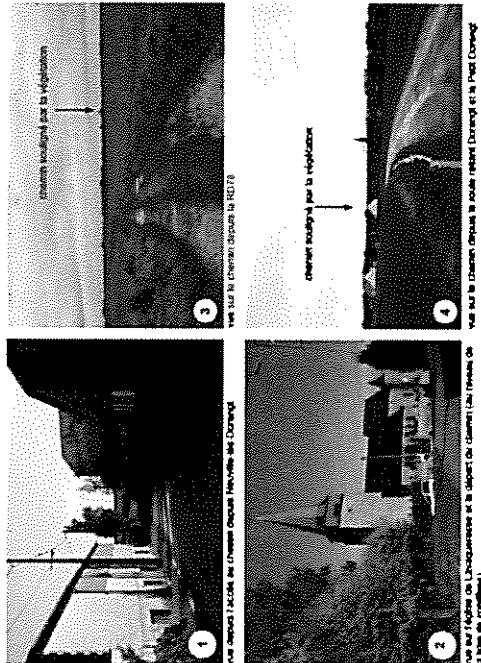
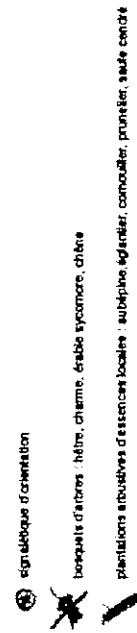
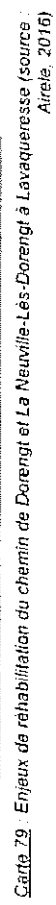
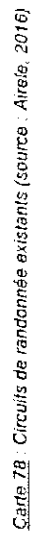


Figure 136 : Illustration du chemin concerné par la mesure d'accompagnement (source : Airels, 2016)

Les interventions sont différenciées en fonction des séquences de cheminement. Pour cela, quatre séquences ont été définies.



Séquence 1 : profil dissymétrique - haut talus coté est (environ 3-4 mètres) et talus bas (environ 1m) côté ouest



Société « ENERTRAG Aisne X » - F
Dossier de Demande d'Autorisation Unique

Mesuras : création d' un fossé le long du chemin, revêtement du chemin (cailloux concassés), plantations arbustives en crête du petit talus, en ménageant une ou plusieurs ouvertures.

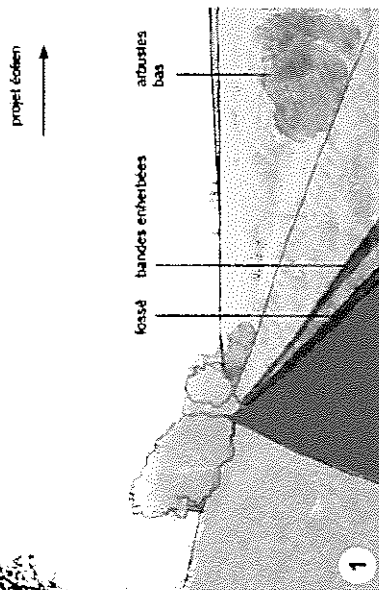


Figure 137. Séquence 1 (source Airela, 2016)

Séquence 2 : profil symétrique - talus hauts (environ 4 mètres) et plantés

Mesures : travaux de terrassement pour décaler le talus ouest vers l'extérieur afin d'augmenter l'emprise du chemin, création d'un fossé, replantation du talus, revêtement du chemin (cailloux concassés)³

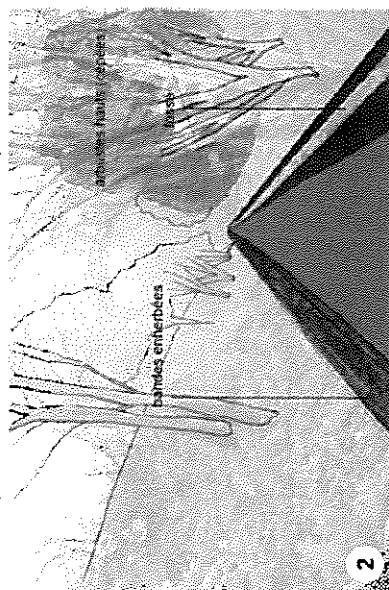


Figure 138. Séquence 2 (source Airela, 2016)

Séquence 3 : chemin à niveau des parcelles agricoles- plantations rares voire inexistantes

Mesures : plantations arbustives basses de part et d'autre du chemin, en ménageant une ou plusieurs ouvertures, création d'un fossé le long du chemin à l'extérieur d'une des haies, revêtement du chemin (cailloux concassés)³

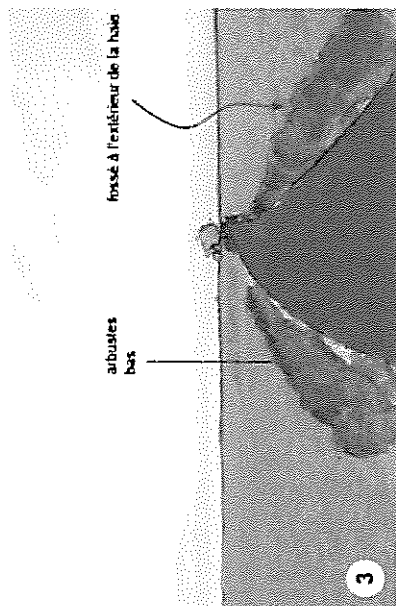


Figure 139. Séquence 3 (source Airela, 2016)

Séquence 4 : le chemin actuel présente sur cette séquence une bonne praticabilité aujourd'hui et ne nécessite pas de mesure particulière.

ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX - chemin de Dorengt à Lavaquerasse

Forfait : 140 000 euros dont :
séquence 1 (175 m) : 20 000 euros
séquence 2 (625 m) : 70 000 euros
séquence 3 (1250 m) : 50 000 euros

³ Une partie des cailloux issus du démontage de certaines aires temporaires pourront servir à faire le chemin en cailloux concassés.

AUTRES MESURES PROPOSEES

- réhabilitation de l'enclos de l'église d'iron
plantations du pourtour dans la continuité de la haie de troènes existantes
nivellement du sol
création de massifs de vivaces le long des chemins d'accès à l'église
plantation d'arbres liges sur le parking

Cette mesure s'inscrit sur un point de vue où l'impact a été qualifié de moyen. Il ne permet pas directement de réduire l'impact mais contribue à l'amélioration du cadre proche, qui sera ainsi valorisé.

ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX

Forfait : 1000 euros



photomontage 45

Figure 141 : Illustration de la mesure de réhabilitation de l'enclos de l'église d'iron (source : Airele, 2016)

- Bosquet devant la ferme de Ribeaufontaine au bord du GR122

haie bocagère si possible taillée (dans ce cas, utilisation d'espèces adaptées à la taille, comme le charme ou l'aubépine), à défaut en port libre (ex : aubépine, prunelier, cornouiller, églantier...).

ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX

Forfait : 300 euros

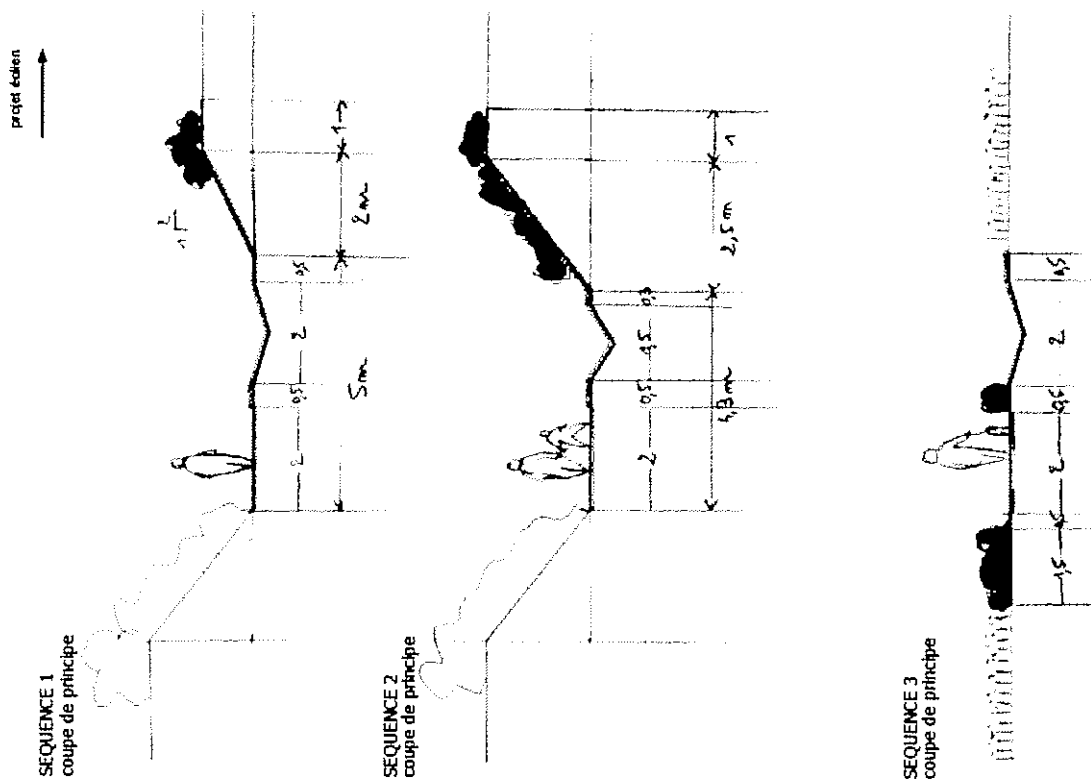


Figure 140 : Coupes de principes orientées vers le sud (source : Airele, 2016)

ANNEXE IV

**Mairie de Dorengt
Monsieur le Maire
02450 DORENGT**

Date

Veuillez citer notre référence dans toute correspondance

Cergy, 02.05.2017

Objet

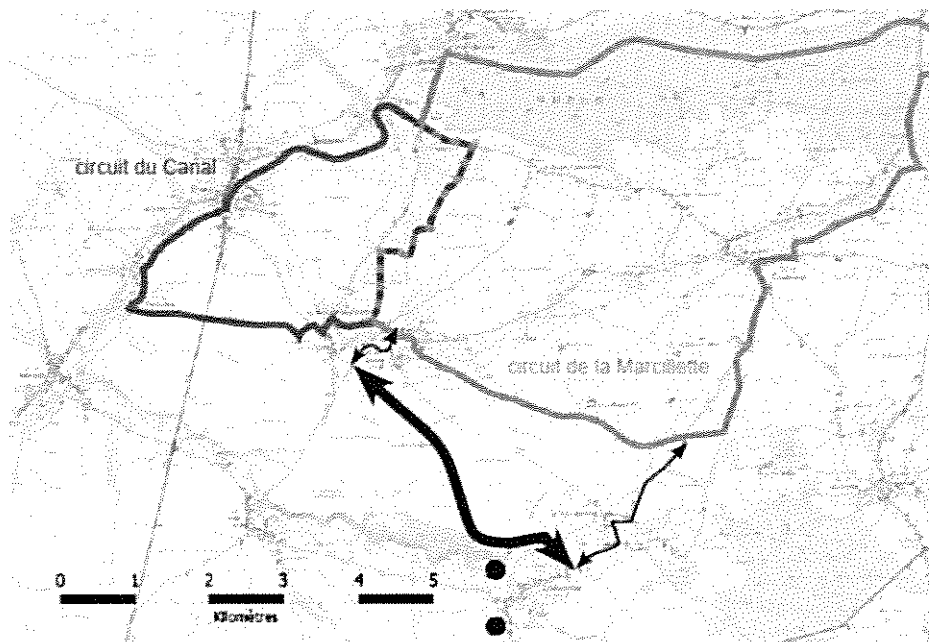
contact

**Mesure d'accompagnement du projet éolien de
Dorengt****Arnaud MICHEL**
0033(6)33.15.88.46
arnaud.michel@enertrag.com

ENERTRAG Aktiengesellschaft

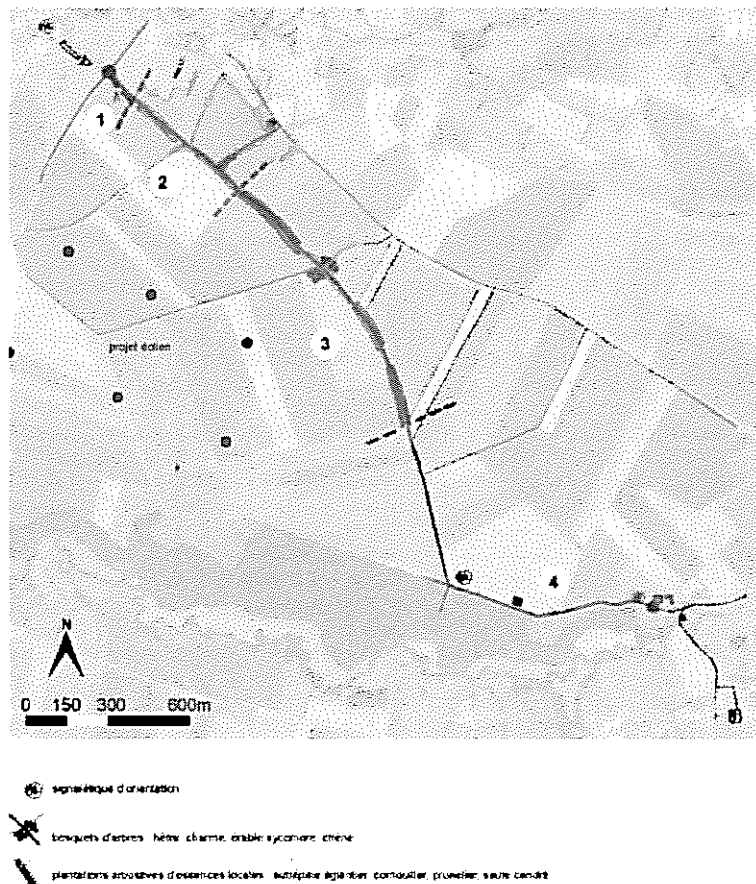
Directoire
Jörg Müller (Prés.)
Matthias König
Günar HeringConseil de surveillance
Burkhard Bastuck (Prés.)
Martin Altmann
Stephan Kunze
Heike Pfitzner
Martin Handschuh
Stephan DöhlerSiège social
Dauerthal (D-Schenkenberg)Registre de commerce
Neuruppin HRB 5036Etablissement France
Direction
Vincent MasureelCAP Cergy, Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 Cergy Pontoise CedexTel. +33 1 30 30 60 09
Fax +33 1 30 30 52 57
contact-france@enertrag.com
www.enertrag.comSIREN:
498124890 RCS Pontoise
n°TVA intracommunautaire:
FR54 498 124 890Commerzbank Paris
IBAN:
FR76 1762 9000 0100 1195
0230 035
BIC: COBAFRPX**Monsieur le Maire,**

Je fais suite à toutes les discussions que nous avons pu avoir au fil de nos rencontres au sujet du grand chemin entre Dorengt et Lavaqueresse à partir de 2015. Il s'agit d'un chemin que votre commune souhaite réhabiliter dans le cadre de votre développement touristique.

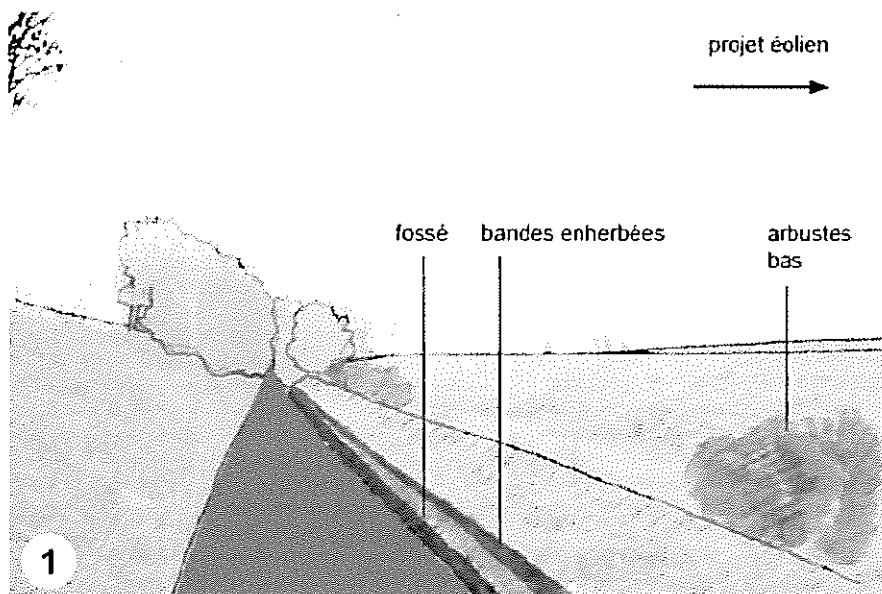


Vis-à-vis de notre projet éolien, nous avons fait le choix de ne pas positionner d'éoliennes de part et d'autre de ce chemin et de s'en éloigner suffisamment. Sa réhabilitation apparaît comme une mesure forte tant d'un point de vue paysager qu'écologique. L'étude d'impact paysagère réalisée par le bureau d'étude AIRELE a qualifié plusieurs séquences sur ces 3,5 km. Selon ces séquences, plusieurs types de travaux peuvent être

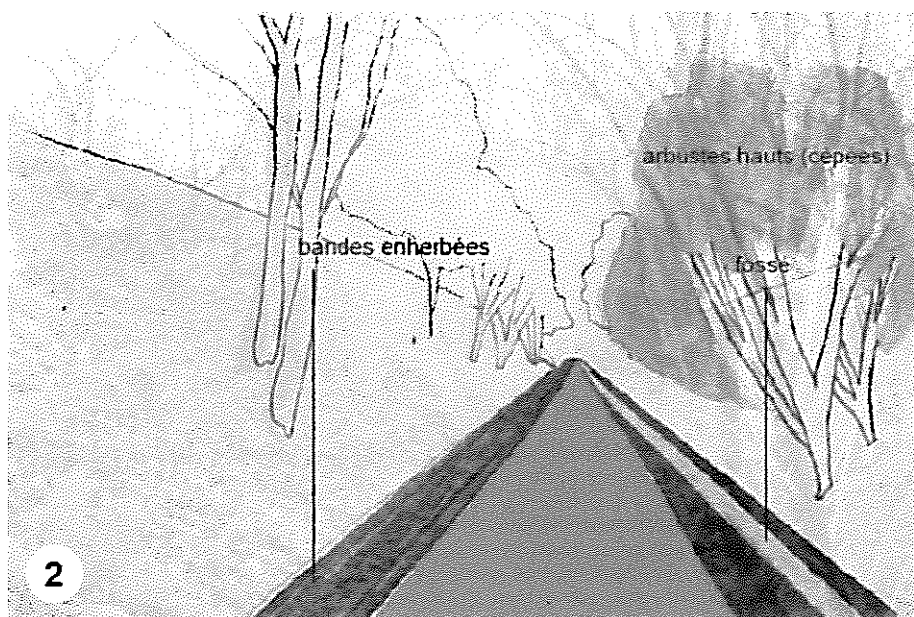
réalisés.



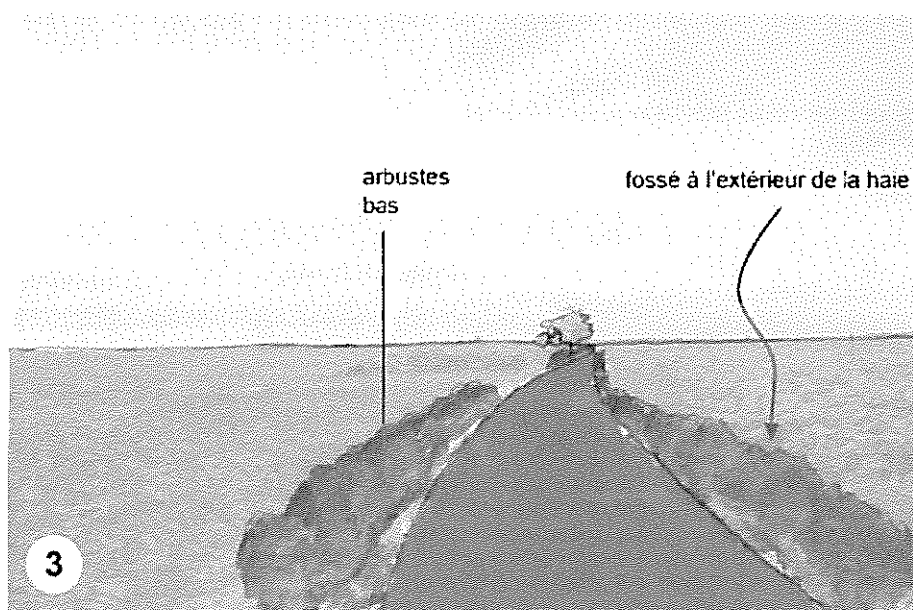
Ainsi, sur la séquence 1 pourra être mise en place les mesures suivantes: création d'un fossé le long du chemin, revêtement du chemin (cailloux concassés), plantations arbustives en crête du petit talus, en maintenant une ou plusieurs ouvertures pour un budget de 20.000 euros.



Sur la séquence 2 pourra être mis en place les mesures suivantes: travaux de terrassement pour décaler le talus Ouest vers l'extérieur afin d'augmenter l'emprise du chemin, création d'un fossé, replantation du talus, revêtement du chemin (cailloux concassés) pour un budget de 70.000 euros.



Sur la séquence 3 pourra être mis en place les mesures suivantes: plantations arbustives basses de part et d'autre du chemin, en ménageant ou ou plusieurs ouvertures, création d'un fossé le long du chemin à l'extérieur d'une des haies, revêtement du chemin (cailloux concassés) pour un budget de 50.000 euros.



Toutes ces mesures seront mises en place si le projet éolien de Dorengt est accordé. Entre aujourd'hui et un éventuel accord du parc éolien de Dorengt, un temps plus ou moins important

peut passer et une rédefinition de ces mesures sera discutée pour répondre au mieux à la réalité du terrain.

Une autre mesure, plus petite, a été programmée à travers l'étude d'impact: l'installation d'un bosquet devant la ferme de Ribeaufontaine au bord du GR 122 pour un montant de 300 euros.



Nous nous engageons pour toutes ces mesures et les montants pour les mettre en oeuvre.

Nous nous engageons à rediscuter avec vous de ces mesures pour bien les valider dans le détail et par séquences ensemble lorsque le parc aura été accordé. Nous pourrions les présenter à la DREAL Hauts de France avant leur mise en place au maximum 6 mois avant la mise en service du parc éolien.

Je vous remercie et vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, mes plus cordiales salutations.

Arnaud MICHEL

Chef de projets

ANNEXE V



ENERTRAG AG Etablissement France | CAP Cergy, Bâtiment B | 4-6 rue des Chauffours
| 95015 Cergy Cx

Mairie de Dorengt
Monsieur le Maire
02450 DORENGT

Date
Cergy, 09.06.2017

Veuillez citer notre référence dans toute correspondance

Objet

contact

Evolution du projet éolien

Arnaud MICHEL
0033(6)33.15.88.46
arnaud.michel@enertrag.com

ENERTRAG Aktiengesellschaft
Monsieur le Maire,

Directoire
Jörg Müller (Prés.)
Matthias König
Günar Hering
Conseil de surveillance
Burkhard Bastuck (Prés.)
Martin Altmock
Stephan Kunze
Helke Pfitzner
Martin Handschuh
Stephan Döhler

Je vous communique sous ce pli 4 photomontages qui ont été réalisés depuis un an pour illustrer le changement de modèles d'éoliennes. Ce changement fait suite, comme vous le savez, à la nouvelle contrainte de l'aviation civile imposant un plafond aérien à 309,6 m NGF.

Les éoliennes sont 33 m moins hautes que celles prévues initialement mais restent aux mêmes emplacements. La puissance évolue de 3 MW à 2,75 MW.

Siège social
Dauenthal (D-Schenkenberg)
Registre de commerce
Neuruppin HRB 5036

Vous constaterez à travers ces photomontages des vues bien différentes entre 2016 et 2017.

Etablissement France
Direction
Vincent Masurel

Je suis à votre disposition pour toutes les questions que vous auriez et dans l'attente de nous recontacter, veuillez agréer, Monsieur le Maire, mes plus cordiales salutations.

CAP Cergy, Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 Cergy Pontoise Cedex

Tel: +33 1 30 30 60 09
Fax +33 1 30 30 52 57
contact-france@enertrag.com
www.enertrag.com

SIREN:
498124890 RCS Pontoise
n°TVA intracommunautaire:
FR34 498 124 890

Commerzbank Paris
IBAN:
FR76 1762 9000 0100 1195
0230 035
BIC: COBAFRPX

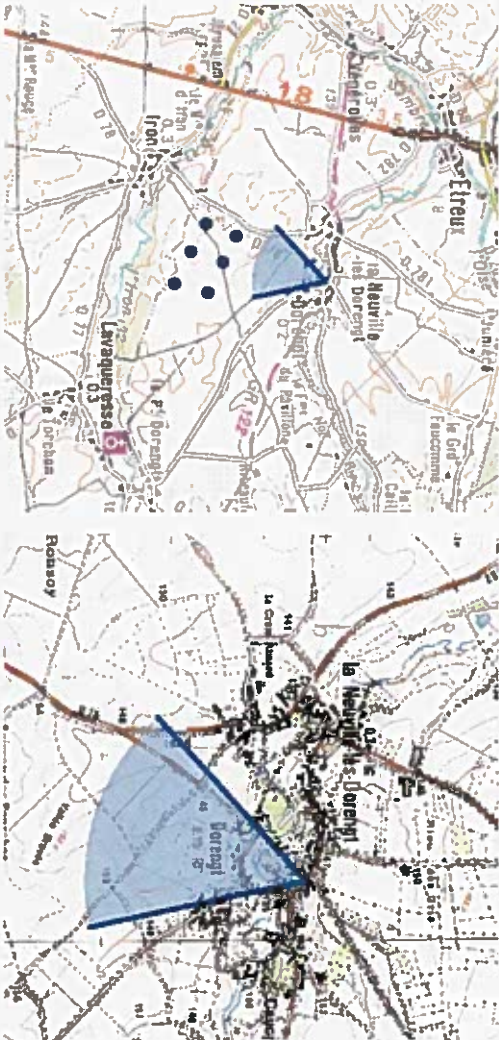
Arnaud MICHEL
Chef de projets

9- Depuis le centre-bourg de Dorengt - mairie

Le point de vue est situé au centre de Dorengt, sur le parvis de la mairie. La vue est cadrée par les habitations et par la végétation de premier plan.
Depuis ce point de vue, une partie du parc est perceptible, l'autre étant masquée par la végétation. Les éoliennes dépassent des habitations. La vue est marquée par le fait que les éoliennes sortent du cadre dessiné par les maisons. Les groupes d'éoliennes sont séparées par un vide central, qui donne l'impression d'un parc en deux parties.
L'impact est fort.

2016

Coordonnées du point de prise de vue : X=749026 / Y=6986708 (Lambert 93)
Distance à l'éolienne la plus proche : 1,4 kilomètres
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 2,0 kilomètres



ETAT INITIAL



PROJET



9- Depuis le centre-bourg de Dorenqt - mairie

Le point de vue est situé au centre de Dorenqt, sur le parvis de la mairie. La vue est cadrée par les habitations de premier plan et s'ouvre sur la ripisylve de la vallée du Noirrieu. Depuis ce point de vue, deux éoliennes visibles s'inscrivent dans la perspective de la rue, et deux autres à l'arrière d'habitations. Dans tous les cas, seule la partie supérieure des éoliennes émerge au dessus de la végétation ou du bâti. Les groupes d'éoliennes sont séparées par un vide central, qui donne l'impression d'un parc en deux parties. Malgré cette emprise large du parc, la vision des éoliennes est contrebalancée par le tissu urbain de premier plan, plus prégnant dans la vue. L'impact est moyen.

Coordonnées du point de prise de vue : X=749026 / Y=6986708 (Lambert 93)

Distance à l'éolienne la plus proche : 1,4 kilomètres

Distance à l'éolienne la plus éloignée : 2,0 kilomètres

2014

ETAT INITIAL



PROJET



10- Depuis l'entrée est de Dorenge

Le point de vue est situé dans le creux du vallon du Noirrieu, à l'entrée est du bourg. Les vues de premier plan sont marquées par une haie basse taillée qui laisse glisser le regard vers la ripisylve et le quartier de Caucréamont entre les méandres du cours d'eau. Depuis ce point de vue, l'ensemble du parc est visible à l'arrière des boisements et de l'urbanisation qu'on devine. La disposition du parc en longueur s'accorde avec la direction de la vallée et les éoliennes restent ici un élément secondaire du paysage. L'impact est faible.

2016

Coordonnées du point de prise de vue : X=749303 / Y=6986636 (Lambert 93)

Distance à l'éolienne la plus proche : 1,4 kilomètres

Distance à l'éolienne la plus éloignée : 2,0 kilomètres



ETAT INITIAL



PROJET



10- Depuis l'entrée est de Dorenge

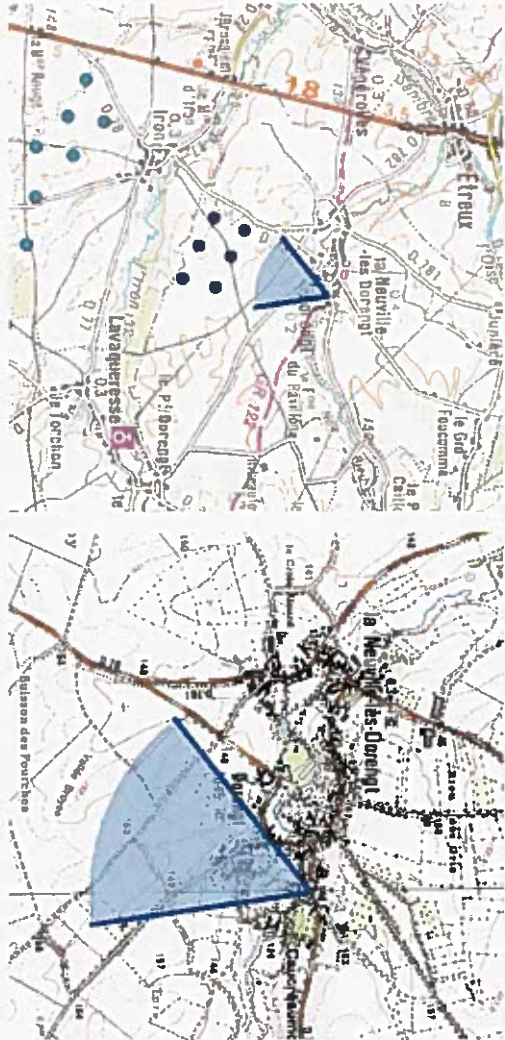
Le point de vue est situé dans le creux du vallon du Noirtieu, à l'entrée est du bourg. Les vues de premier plan sont marquées par une haie basse taillée qui laisse glisser le regard vers la ripisylve et le quartier de Caucréamont entre les méandres du cours d'eau. Depuis ce point de vue, l'ensemble du parc est visible à l'arrière des boisements et de l'urbanisation qu'on devine. La disposition du parc en longueur s'accorde avec la direction de la vallée et les éoliennes restent ici un élément secondaire du paysage. L'impact est faible.

Coordonnées du point de prise de vue : X=749303 / Y=6986636 (Lambert 93)

Distance à l'éolienne la plus proche : 1,4 kilomètres

Distance à l'éolienne la plus éloignée : 2,0 kilomètres

2014



ETAT INITIAL



PROJET

