

RESUME NON TECHNIQUE

Le résumé non technique traite notamment des points suivants :

- *Présentation générale de la société*
- *Présentation générale du parc éolien*
- *Environnement du parc*
- *Impacts du parc*
- *Mesures de réduction, de prévention et d'accompagnement*
- *Mesures de prévention des risques liés au parc éolien*

I. Résumé non technique

A. Un projet de territoire

Initiée par la Communauté de Communes de la Vallée du Rognon à la fin de l'année 2007, la réflexion sur un projet éolien a été portée par l'ensemble des élus. Conscients du potentiel de développement éolien au sein de leur territoire et de la responsabilité de chacun dans le défi énergétique, les élus ont souhaité s'engager dans un projet en cohérence avec leur territoire.

En juin 2008, les élus communautaires ont choisi ERELIA pour développer ce projet éolien. ERELIA a alors créé la société ERELIA HAUTE MARNE SUD qui porte cette opération.

En complète cohérence avec la volonté des élus, la population a été largement associée tout au long du projet. Ce sont ainsi 11 réunions publiques et foncières qui se sont tenues en phase ZDE et en phase projet.

Les différentes études (acoustique, avifaune, chiroptère et paysage notamment) menées dans le cadre de l'étude d'impact environnementale ont permis d'identifier différents scénarii d'implantation. Ceux-ci ont été présentés, en Préfecture de Haute Marne, devant le Comité Technique des Energies Renouvelables le 25 novembre 2010 et les recommandations avancées par les services instructeurs ont été prises en compte dans l'élaboration du projet final ici présenté.

Le projet d'implantation de la variante retenue a été soumis à délibération lors du conseil communautaire du 26 avril 2011. Le vote à l'unanimité de 42 élus communautaires, 4 ans après le début de la réflexion démontre la forte volonté locale de mettre en place ce projet d'aménagement du territoire dans une démarche globale de développement durable. Les 3 communes d'implantation ont également délibéré en avril 2011 en faveur des implantations retenues.

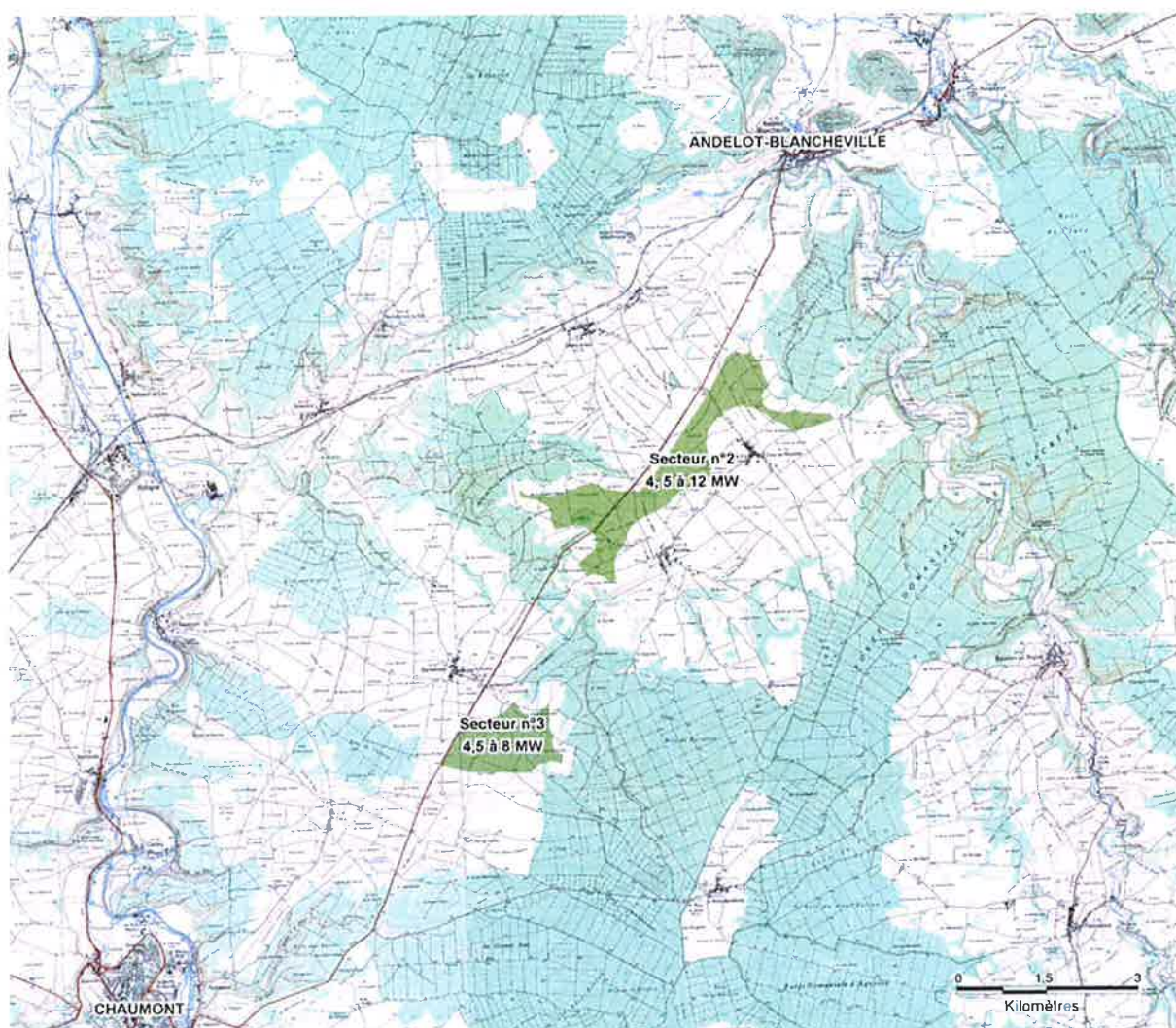
B. Définition du projet

Le site d'implantation est localisé dans le département de la Haute-Marne, en Région Champagne-Ardenne. Il se trouve approximativement à 6 kilomètres au Nord-Est de l'agglomération de Chaumont.

Ce projet est constitué de 9 aérogénérateurs VESTAS V100 de 1.8 MW, implantés sur les territoires communaux de Darmannes, Mareilles et Cirey-les-Mareilles.

L'implantation des 9 éoliennes devrait permettre une production électrique annuelle d'environ 42 120 MWh, en considérant qu'elles produiront pendant 2 600 heures par an à puissance nominale.

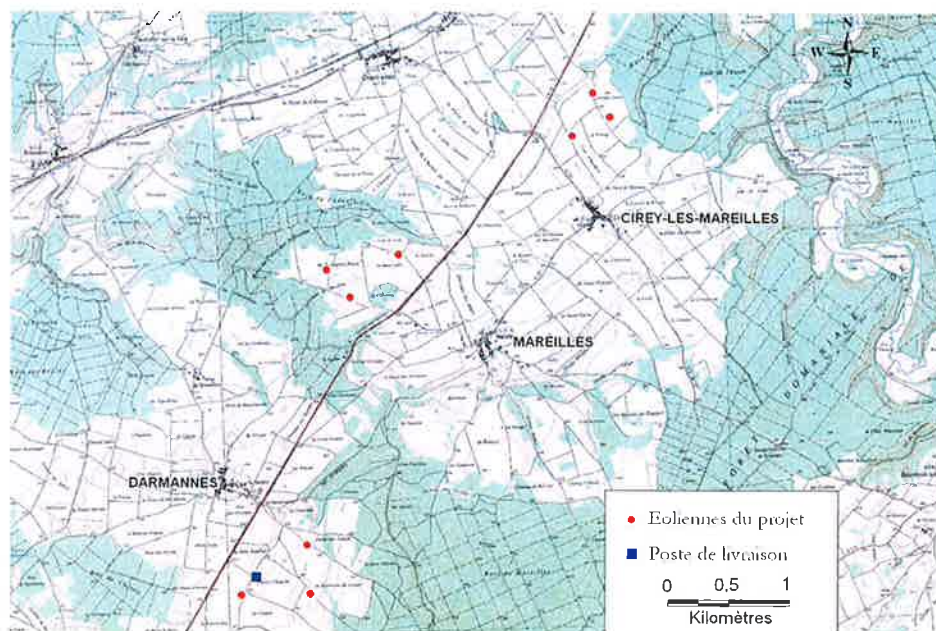
Le projet éolien s'inscrit dans la Zone de Développement Éolien portée par la Communauté de Communes de la Vallée du Rognon, autorisée par arrêté préfectoral en date du 19 juillet 2010.



Carte 1 : secteurs ZDE

Le périmètre d'étude autour du site d'implantation des éoliennes s'étend de 17 à 22 km, selon les caractéristiques topographiques locales. Les 9 éoliennes sont situées sur les espaces dégagés et sur les points les plus élevés de ce territoire, selon une orientation favorable à l'exploitation des vents dominants d'orientation principale Sud-Ouest dans la région.

Les machines retenues ont une hauteur d'axe de 100 m pour une hauteur totale, pales déployées, de 150 m. Elles sont implantées sur des parcelles agricoles. La Carte 2 présente la configuration générale du parc projeté. Le Tableau 1 précise les coordonnées géographiques de chacune des éoliennes envisagées.



Carte 2 : parc éolien de la Vallée du Rognon

Éolienne	Coordonnées Lambert 93 (en m)		Coordonnées Lambert 2 étendu (en m)		Coordonnées WGS84		Altitude (NGF) (en m)	
	X	Y	X	Y	Longitude Est	Latitude Nord	Au sol	En bout de pale
1	864971	6786181	814433.350	2354596.360	5°13'07.68"	48°09'18.47"	340	490
2	865841	6786848	815297.806	2355271.298	5°13'50.67"	48°09'39.28"	340	490
3	865890	6786198	815352.970	2354620.967	5°13'52.18"	48°09'18.17"	350	500
4	866424	6790141	815852.917	2358570.930	5°14'23.41"	48°11'25.35"	328	478
5	867069	6790703	816494.184	2359138.899	5°14'55.45"	48°11'42.96"	327	477
6	866117	6790505	815543.423	2358933.327	5°14'09.08"	48°11'37.44"	322	472
7	869373	6792265	818785.855	2360722.277	5°16'49.49"	48°12'31.41"	337	487
8	869653	6792832	819061.145	2361292.551	5°17'03.55"	48°12'49.53"	325	475
9	869877	6792512	819287.855	2360972.658	5°17'13.94"	48°12'38.90"	333	483
Poste de livraison	865163	6786409	814623	23354826	5°13'17.26"	48°09'25.69"	341	-

Tableau 1 : coordonnées des éoliennes et du poste de livraison

Au terme de la Loi Urbanisme et Habitat n° 2003-590 du 02 juillet 2003, le projet est soumis à permis de construire et à enquête publique, et l'étude d'impact est requise. Celle-ci a été réalisée par le Bureau d'études Jacquél & Chatillon, avec la participation de plusieurs experts : paysagistes, naturalistes et acousticiens.

C. Etat initial de l'environnement

Les communes concernées par le projet se trouvent à plus de 6 km au Nord-Est de l'agglomération de Chaumont et à plus de 30 kilomètres au Sud-Ouest de Neufchâteau.

Localisées entre les vallées de la Marne et de son affluent le Rognon, les parcelles concernées par les implantations sont toutes consacrées à l'agriculture.

1. Milieu physique

L'altitude moyenne du site d'implantation varie entre 320 et 340 mètres. Les formations géologiques du site d'implantation identifiées sur la carte au 1/50 000 de Chaumont appartiennent aux calcaires sublithographiques très durs du Bajocien inférieur, du Bathonien inférieur, de l'Argovien et du Séquanien inférieur. Les dépressions correspondent aux affleurements des marnes toarciennes, calloviennes et oxfordiennes. Tous les cours d'eau appartiennent au bassin de la Marne.

Le climat de la Haute-Marne est de type continental altéré, caractérisé par des hivers froids et des étés chauds et orageux. Les précipitations sont assez abondantes et se répartissent assez régulièrement tout au long de l'année. La température moyenne annuelle est fraîche. Les vents sont, en moyenne, modérés. L'étude de vent, confirmée par le mât de mesure installé à Cirey-les-Mareilles, indique une vitesse de vent comprise entre 5,20 et 6,39 m/s à 80 mètres de hauteur, pour une direction principale Sud/Sud-Ouest.

2. Milieu naturel

La zone d'implantation des éoliennes ne comporte pas de milieu naturel identifié comme d'intérêt écologique majeur. Toutefois, dans un rayon de cinq kilomètres autour de la zone d'étude, la présence de sept sites inscrits au titre du réseau Natura 2000 justifie d'y évaluer les incidences du projet (Annexe II EIE). Les aérogénérateurs seront érigés en plein champ. Les zones boisées ne représentent qu'une proportion très réduite des territoires communaux concernés (moins de 10 %) où elles participent à la diversité de la flore et de la faune.

Les enjeux relatifs à l'avifaune et aux chiroptères ont été attentivement pris en considération dans l'agencement du projet, notamment par la préservation d'un éloignement supérieur à 200 m entre les premiers boisements et les éoliennes les plus proches. D'autre part, les mouvements migratoires et la fréquentation de ces espaces par les oiseaux et les chiroptères ont fait l'objet d'études sur un cycle biologique complet. Celles-ci ont permis de définir des implantations cohérentes avec les enjeux identifiés, notamment l'utilisation de l'espace par le Milan royal, principal enjeu de ce projet.

Les enjeux sont moindres pour les autres espèces présentes sur le site, en raison de l'importance de l'activité agricole (culture intensive) sur les parcelles concernées.

3. Milieu humain

Les communes concernées par le projet sont des communes rurales qui ont vu leur population diminuer entre 1982 et 1999. Dans ces communes, l'agriculture représente une des activités principales. Elle est caractérisée par un système de grande culture à dominante céréalière, et surtout par un élevage qui y conserve une grande importance, notamment en termes d'élevage bovin.

Le site d'implantation est donc situé dans un environnement majoritairement rural, de part et d'autre de la RD674, axe conducteur du site d'implantation. Les activités touristiques sont centrées sur la présence d'un cyclo-rail au Nord du projet entre Andelot et Bologne.

L'éolienne la plus proche se situe à 750 m des habitations, valeur supérieure aux 500 m préconisés par la loi Grenelle 2 et supérieure également à la recommandation de recul de 700 m du Schéma Régional Eolien de Champagne-Ardenne.

4. Patrimoine historique

L'aire d'étude du projet éolien comprend la ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) du centre ville de Chaumont, qui se situe à plus de 7 km du site d'implantation et 6 sites inscrits et classés qui se trouvent tous dans le périmètre d'étude éloigné mais aucun dans le périmètre rapproché.

Aussi, dans le périmètre d'étude, un nombre relativement important de monuments historiques inscrits et classés a pu être recensé. En effet, 87 ont été identifiés dont 69 monuments inscrits et 18 monuments classés.



Le monument historique le plus proche de la zone d'implantation se situe à 1 200 m, il s'agit de l'église classée de Darmannes. Pour la zone d'implantation Sud, l'Abbaye de la Crête est située à plus de 2 600 mètres de la zone d'implantation.

Photo 1 : Abbaye de La Crête

5. Contexte paysager

Le projet éolien de Darmannes, Mareilles et Cirey-les-Mareilles s'intègre dans l'unité paysagère du Barrois Ouvert. Cette entité est caractérisée par un grand parcellaire et de grande ouverture.

Les forêts forment des limites visuelles semi-lointaines et proposent l'image d'un paysage qui se rapproche d'une typologie de clairière.

Le paysage est également constitué par la présence de plusieurs projets éoliens, déjà construits ou en cours d'instruction. Au regard de ces caractéristiques paysagères, les enjeux paysagers portent sur la saturation visuelle du paysage, la cohérence de l'implantation vis-à-vis des structures paysagères, et la préservation des motifs identitaires tels que les sites patrimoniaux. Ainsi 10 entités paysagères potentiellement sensibles ont été identifiées et ont été évaluées vis-à-vis des impacts du projet.

D. Choix de la variante retenue et validité du projet

La prise en compte des multiples contraintes et des préoccupations paysagères a conduit à étudier plusieurs implantations différentes avant d'aboutir à la variante finale. Les implantations définitives ont été peu à peu affinées afin de respecter les recommandations des études acoustique, floristique, faunistique et paysagère, la législation en vigueur, ainsi que les recommandations des Services de l'Etat.

Après étude de plusieurs scénarios, la variante finalement retenue compte 9 aérogénérateurs organisés en 3 grappes réparties le long de l'axe de circulation principal du territoire d'étude, la RD 674. Les éoliennes implantées auront le gabarit suivant : mât de 100 m pour un diamètre de pales de 100 m, portant la hauteur totale, pales déployées, à 150 m. La puissance unitaire nominale sera de 1,8 MW. La puissance installée totale du parc sera de 16,2 MW.

Les caractéristiques du projet permettent de respecter les contraintes techniques, réglementaires, environnementales et paysagères suivantes :

- Implantations suivant les éléments structurants de ce paysage ;
- Taille et puissance des aérogénérateurs envisagés cohérents avec l'échelle du paysage et avec les autres parcs de ce secteur ;
- Potentiel éolien économiquement favorable ;
- Éloignement des milieux naturels identifiés comme d'intérêt écologique ;
- Éloignement de plus de 750 m vis-à-vis du premier front bâti (commune de Darmannes et Cirey-les- Mareilles) ;
- Respect des niveaux sonores réglementaires sur les habitations les plus proches (émergence inférieure à 3 dB(A) la nuit et à 5 dB(A) le jour) ;
- Respect des servitudes aéronautiques militaires et civiles, ainsi que radioélectriques ;
- Compatibilité avec l'occupation du sol ;
- Existence de chemins d'accès pour les éoliennes ;
- Possibilités de raccordement électrique dans le périmètre.

Au regard de toutes ces contraintes, le projet est placé sur un site favorable à l'implantation d'aérogénérateurs, tel que cela est présenté dans les cartographies générales de synthèse de l'Atlas Régional Éolien.

Enfin, le projet implique des acteurs locaux, issus du tissu économique départemental. Cette implication d'acteurs locaux est un gage de bon déroulement et de suivi des opérations.

E. Sensibilité du site et impacts du projet

Les principaux enjeux qui ont été étudiés concernent :

- Le milieu physique (sécurité du site et des installations, conservation de la qualité des sols et des eaux de surfaces et souterraines) ;
- Le milieu naturel (préservation de la flore et de la faune) ;
- L'environnement humain (principalement l'habitat riverain : préservation de la quiétude sonore et de la tranquillité des riverains) ;
- Les paysages et le patrimoine (protection du cadre de vie).

Les impacts du projet sur son environnement ont ensuite été étudiés pour chacun des effets du projet. Ces effets sont ceux liés à la présence et à l'exploitation des éoliennes (emprise au sol des installations permanentes, obstacles que constituent les éoliennes, bruit et visibilité des aérogénérateurs), et ceux liés au chantier (construction et démantèlement).

Les impacts peuvent être temporaires ou permanents. Ils peuvent également être directs ou indirects.

Enfin, certains peuvent se cumuler. Les principaux impacts du projet sont résumés ci-après.

1. Impacts sur le milieu physique

Le site choisi ne présente pas de sensibilité particulière en ce qui concerne le sol, les eaux de surface ou le fonctionnement hydrogéologique de la zone. La compatibilité avec un périmètre de protection éloigné de captage AEP est soumise à l'avis de l'hydrogéologue agréé, comme indiqué dans l'arrêté préfectoral de protection de captage. Cette évaluation a lieu en phase construction du projet.

Les risques temporaires sont classés de très faibles à faibles. En effet, la pollution visuelle et physique liée aux déchets générés par le chantier est restreinte puisque la gestion et le tri des déchets sont prévus tout au long de la période de travaux.

Concernant la présence d'engins de chantiers et de camions, il est nécessaire de prendre en compte le risque de pollution accidentel par les hydrocarbures. Dans l'éventualité où un tel

accident surviendrait, bien que la quantité en jeu soit très faible, la pelle mécanique présente sur le chantier mettra tout en oeuvre pour atténuer ou annuler les effets de l'accident (enlèvement des matériaux souillés et mise en décharge contrôlée).

Les seuls déchets issus de l'exploitation du parc seront les huiles de vidange du multiplicateur des éoliennes. Celles-ci seront collectées et retraitées.

La perte de terres arables constitue un impact permanent mais limité à la surface, réduite, d'emprise au sol des éoliennes (fondations d'une emprise de 225 m²) et d'un poste de livraison (28 m²). Les aires de levage seront également conservées ; elles représentent une surface de 1 200 m² par éolienne. Environ 840 m de chemins seront créés pour accéder aux éoliennes 8 et 9 (commune de Cirey-les-Mareilles).

Enfin, le raccordement des éoliennes jusqu'au poste de livraison, dans un premier temps, puis jusqu'au poste source de Chaumont ne suivra que des chemins existants.



Photo 2 : postes de livraison – Parc éolien du Haut des Ailes (54)

2. Impacts sur les habitats naturels

Les éoliennes E4, E5 et E6 se trouvent à plus de 200 m de la ZNIEFF de type I « Bois des Mérottes et combe des Sainfoins au Nord-Ouest de Mareilles ». Les impacts sur ces milieux seront donc très réduits. Les implantations sont éloignées des zones naturelles remarquables, plutôt localisées dans les vallées et sur les versants.

Quant à la diversité floristique du site d'implantation proprement dit, elle est très faible et d'un intérêt écologique réduit. En effet, les éoliennes seront implantées sur des parcelles agricoles.

3. Impacts sur la faune

a) Avifaune

L'enjeu avifaunistique le plus fort pour ce projet éolien est la présence du Milan Royal, du fait de sa présence en période de nidification, à plus de 6 km au Nord du secteur d'implantation, mais aussi sur un couloir secondaire identifié le long de la RD 674, en période de migration. Les implantations ont été définies de façon à limiter les impacts potentiels liés à la présence d'éoliennes, notamment sur la migration de cette espèce.



Photo 3 : Milan Royal

Enfin, les périmètres retenus possèdent une faible sensibilité en période hivernale. Et il n'a pas été mis en évidence de zone d'hivernage privilégiée sur les secteurs envisagés.

b) Chiroptères

En l'état actuel des connaissances, les enjeux chiroptérologiques du projet éolien de la vallée du Rognon reposent principalement sur la présence de 3 espèces potentiellement sensibles aux éoliennes : la Pipistrelle commune, la Sérotine commune et la Barbastelle. Les données de noctules et de pipistrelles du complexe nathusii/kuhlii sont trop peu importantes pour estimer l'enjeu migratoire.

Les éoliennes ont donc été éloignées à une distance minimale de 200 mètres des lisières forestières.

La prise en compte des recommandations des experts naturalistes tout au long du développement du projet a permis d'établir un scénario d'implantation respectueux et de moindre impact pour la faune.



Photo 4 : chiroptères (*Barbastella_barbastellus* & *Rhinolophus_hipposideros*)

4. Impacts sur le milieu humain

a) Impact sonore

Le projet tel que présenté dans cette étude (emplacements, puissances acoustiques des éoliennes) est respectueux de la réglementation actuellement en vigueur en ce qui concerne les nuisances sonores.

Comme il est d'usage, une campagne de mesures sera menée après travaux afin de valider ces calculs, et le maître d'ouvrage s'engagera à mettre en place toutes les techniques nécessaires au respect de la réglementation.

b) Impact radiophonique et télévisuel

Concernant l'impact potentiel sur la réception du signal hertzien, étant donné la distance entre le parc éolien et les premières habitations, les risques de gêne sont réduits. Dans l'éventualité de perturbations éventuelles des réceptions radiophoniques et télévisuelles, le maître d'ouvrage s'engage à restituer la qualité initiale de réception par d'autres procédés, tel que l'impose la réglementation.

Ainsi, près de 100 foyers ont été équipés de moyens adaptés permettant une bonne réception télévisuelle sur le parc des Hauts Pays (52), au Nord du projet (Source ERELIA).

c) Impact sur la sécurité

La construction des éoliennes obéit à des normes, elle est certifiée et vérifiée. Les risques de bris de pale ou de chute d'une éolienne sont quasi nuls. Du point de vue des risques naturels, le site est localisé hors zone inondable, en zone de sismicité négligeable, et n'est pas soumis à un régime de fortes tempêtes.

Dans le cas où une situation climatique exceptionnelle vient à se produire, les éléments électroniques de l'éolienne sont protégés et les éoliennes s'arrêtent dès que le vent dépasse 90 km/h. D'autre part, les machines sont suffisamment éloignées des habitations pour limiter tous ces risques.

Le climat local est de type semi-continentale (Normale 1951 – 1980, Source : la Météo de la France ; Kessler).

Afin d'éviter tout risque de projection de glace par les pales, lorsque de la glace est détectée, une procédure automatisée arrête les machines jusqu'au dégivrage de l'éolienne. D'autre part, les éoliennes bénéficient d'une surveillance à distance.

d) Impact sur l'économie

Au niveau local, le projet aura des impacts positifs puisqu'il fournit une ressource économique pour les collectivités concernées par l'implantation des éoliennes et le passage des câbles jusqu'au poste électrique.

La réforme de la taxe professionnelle votée au Sénat le 21 novembre 2009 formalise la suppression de cette dernière. Le projet de loi de finance 2010 crée la Cotisation Foncière Territoriale ainsi qu'une imposition forfaitaire des entreprises de réseaux (IFER). Ces impôts seront reversés aux collectivités locales selon la législation en vigueur.

La phase de construction du parc aura des retombées économiques positives pour les entreprises locales (marchés de travaux) et les communes voisines disposant de commerces, restaurants, hôtels comme Chaumont.

Ce sont ainsi un peu plus de 300 000 € annuels de retombées directes qui seront injectées dans l'économie locale par le biais des indemnités aux associations foncières, aux propriétaires et aux exploitants, le versement de dividendes par l'ouverture du capital aux habitants et la participation d'ERELIA HAUTE MARNE SUD dans les projets locaux de développement.

D'autre part, la maintenance et l'exploitation du parc permettront la création de deux emplois qualifiés.

e) Impacts temporaires dus au chantier

Les impacts du chantier sont soit négligeables, soit faibles, et cela d'autant plus lorsque la sensibilité générale du site est réduite. Les seuls impacts notables recensés concernent principalement la faune et spécialement l'avifaune (dérangement lié à une présence humaine accrue) et l'environnement humain (bruit et circulation des poids lourds).

La perturbation du trafic routier durant la période de travaux est restreinte puisque le site est bien desservi mais relativement peu fréquenté. Les travaux se dérouleront en journée, période où la population active est généralement hors du foyer, les nuisances sonores en seront d'autant réduites.

La phase de chantier intègrera le management environnemental dès le commencement des travaux. Les mesures durant les différentes phases du chantier seront détaillées dans le cahier des charges qui prévoit notamment la gestion des déchets (emballages, coffrages, câbles, bidons vides, etc.) générés par les travaux.

f) *Impacts visuels et paysagers*

Les impacts temporaires se rapportent à la création des plates-formes et à l'enfouissement des lignes électriques durant la phase de travaux. Les impacts permanents, plus forts, se rapportent exclusivement aux aérogénérateurs.

Situé entre 320 et 340 m d'altitude, le paysage demeure de nature rurale et la présence de l'homme se retrouve principalement dans la présence des cultures qui entourent les villages. Les reliefs et les boisements permettent de créer un certain cloisonnement du paysage.

Les impacts permanents se rapportent à la vision des éoliennes à partir des lieux de vie entourant les sites.

Il s'agit essentiellement des habitations et des voies de communication. La configuration de ce parc est favorable car éloignée des premières habitations (750 m).

De plus, des calculs de zones potentielles d'influence visuelle (ZIV) ont été menés sur une aire de 40 km de côté et centrée sur le site d'implantation. En l'état actuel, 31 % du territoire est concerné par la vue d'une éolienne. La construction de ce projet porte cette part à 34,3 %.

Néanmoins, les aérogénérateurs étant de grande taille, ils seront potentiellement visibles sur de grandes distances lors de conditions météorologiques favorables et cela essentiellement à partir des voies de communication et des zones agricoles.

5. Mesures de préservation, d'accompagnement et de compensation

Le site retenu doit être accompagné de mesures proposées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire ou compenser les impacts négatifs qui lui sont associés. Ces mesures sont définies avec les bureaux d'études spécialisés et les collectivités locales. On distingue quatre types de mesures :

- Les mesures de suppression permettant d'éviter les impacts dès la conception du projet (ex : changement d'implantation pour éviter un milieu sensible) ;

- Les mesures de préservation/réduction visant à réduire les impacts du projet sur le milieu ;
- Les mesures de compensation : ces mesures permettent de conserver la valeur initiale des milieux et sont en relation directe avec la nature de l'impact ;
- Les mesures d'accompagnement valorisent le territoire d'implantation par des mesures d'ordre économique, ce sont aussi des mesures de suivi des effets du projet sur l'environnement.

a) *Mesures relatives au milieu physique*

Un cahier des charges sera établi afin de réaliser un chantier respectueux de l'environnement naturel et humain. Ainsi, le matériel nécessaire pour parer à toutes pollutions accidentelles sera mis à disposition durant toute la phase de travaux. Ces activités soulevant des poussières lorsque le sol est sec, ce dernier devra être arrosé afin de réduire l'envol desdites poussières. Par ailleurs, des installations sanitaires seront installées sur la base de vie du chantier afin de prévenir d'éventuelles pollutions du sol par ruissellement. Une fois ces installations terminées, les aires de chantier seront remises en état.



Photo 5 : chantier éolien

b) *Mesures relatives aux habitats naturels*

En ce qui concerne la flore, il n'y aura pas d'impact notable sur le site d'implantation. Ces espaces à vocation agricole abritent peu d'espèces sensibles.

De ce fait, les seules mesures préconisées en faveur de la flore concernent les précautions à prendre vis-à-vis des habitats adjacents aux chemins d'accès. Ces derniers utiliseront autant que possible les tracés existants.

c) *Mesures relatives à la faune*

L'avifaune et les chiroptères sont les deux groupes les plus sensibles à l'implantation d'éoliennes dans leur milieu. Concernant l'avifaune, de nombreuses mesures de préservation et d'accompagnement pourront être mises en place et notamment :

- Réglage à minima de l'éclairage automatique aux portes d'entrée des éoliennes, afin de ne pas attirer l'avifaune. De même, le balisage lumineux des éoliennes se fera par un flash intermittent;

- Le chantier sera effectué dans la mesure du possible en dehors des périodes de nidification afin de préserver la tranquillité des oiseaux nicheurs et d'éviter la destruction des nids. Dans l'éventualité où les travaux devaient se dérouler durant cette période, une prospection avant le démarrage des travaux devra être réalisée par un spécialiste afin de détecter et signaler les éventuels nids ;
- Un suivi post-installation sur trois années sera réalisé pour évaluer les risques de perturbation de l'avifaune.

Concernant les chiroptères, leur présence étant moins importante et l'enjeu plus faible, des mesures moins conséquentes sont à mettre en place ;

- Tout comme pour l'avifaune, l'éclairage du parc et des éoliennes ne devra être ni trop puissant, ni continu, afin de limiter la présence des proies que les chauves-souris (et l'avifaune) viendraient chasser ;

Par ailleurs, un éloignement de tous les sites susceptibles d'accueillir des chiroptères, même temporairement (boisements, zones habitées, édifices, etc.), sera respecté. La distance de 200 m est couramment admise (DREAL, experts naturalistes).

d) **Mesures relatives au milieu sonore**

Concernant la période des travaux, les engins employés devront être homologués suivant la législation en vigueur afin de respecter les normes sonores. Un suivi acoustique post implantation sera mis en place. Si ce suivi met en évidence un dépassement des normes en vigueur en matière de bruit, le pétitionnaire s'engage à mettre les machines impliquées en conformité.

e) **Mesures relatives aux déchets**

La collecte et le tri des déchets, selon qu'ils sont des déchets dits courants, inertes ou spéciaux, seront effectués durant la période des travaux. Une fois ces derniers achevés, le pétitionnaire s'engage à maintenir le site propre durant la période de fonctionnement du parc.

f) **Mesures relatives au paysage**

L'aspect paysager est souvent un élément important, en particulier pour la population riveraine. Ainsi, les lignes électriques exportant l'électricité seront enfouies. Les chemins existants sont utilisés au maximum afin d'éviter la création de nouveaux chemins. La plupart de ces chemins sont de type rural, aussi, on évitera l'enrobage de ces derniers si cela n'est pas nécessaire.

L'implantation d'éoliennes modifie le paysage, mais leur présence affirme la volonté de la population locale de préserver leur environnement. Le positionnement des éoliennes du parc en

question se veut le plus harmonieux possible. Ainsi, les éoliennes seront implantées en accord avec les motifs paysagers de clairières et boisements.

Le porteur de projet s'engage, en accord avec les habitants, à proposer des plants que les acquéreurs pourront planter dans leur parcelle, située en transition (village/culture), notamment en direction des éoliennes.

g) *Mesures d'accompagnement*

ERELIA attache une importance majeure à l'aménagement du territoire. Au-delà des retombées économiques en faveur des collectivités et des propriétaires fonciers, ERELIA a toujours souhaité associer le territoire au sens le plus large. Ainsi, des mesures sont proposées à l'échelle de l'intercommunalité ainsi qu'aux habitants des communes d'implantation :

- Investissement d'ERELIA HAUTE MARNE SUD dans une structure de gestion des projets locaux.

Ce programme d'accompagnement local a notamment permis la création de l'association Lorraine Energies Renouvelables (LER) dont le but est de promouvoir la valorisation des ressources locales auprès des écoles ou autres groupes. L'association compte aujourd'hui 5 employés. Pareillement, concomitamment au parc des Hauts Pays, ERELIA et les acteurs locaux ont lancé l'association ETAP (Ensemble pour un Territoire d'Avenir et de Progrès) qui a pour objectif la mise en place d'activités et de manifestations publiques locales, la sensibilisation à l'énergie éolienne et le soutien de l'économie locale à travers un système de micro-crédits.

- Actionnariat local, mesure d'épargne citoyenne.

La méthodologie, déjà mise en place à trois reprises avec succès (plus de 250 actionnaires), et qui peut évoluer en fonction des règles fiscales au moment de sa mise en oeuvre, est la suivante : à travers une société créée spécifiquement à cet effet (Vallée du Rognon SAS), et qui est actionnaire du projet, les sommes apportées par les acteurs locaux (apport en compte courant) seront rémunérées à un taux connu à l'avance en fonction de l'économie du projet. Le nombre d'actionnaires sera limité à 99.

h) *Mesures non identifiées*

Bien que la plupart des mesures soient d'ores et déjà identifiées, certaines peuvent être mises en place suite à la construction du parc éolien. Pour cette raison, et afin de disposer d'un budget suffisant, ERELIA HAUTE MARNE SUD s'engage à allouer un fonds de 20 000 € pour toute mesure qui devrait être mise en place et qui n'a pu être identifiée à ce jour.