

1- RESUME NON TECHNIQUE

1.1 LE DEMANDEUR

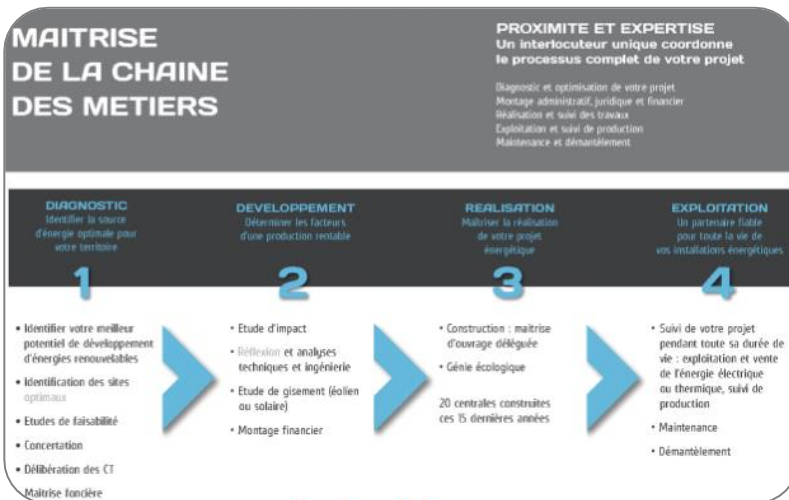
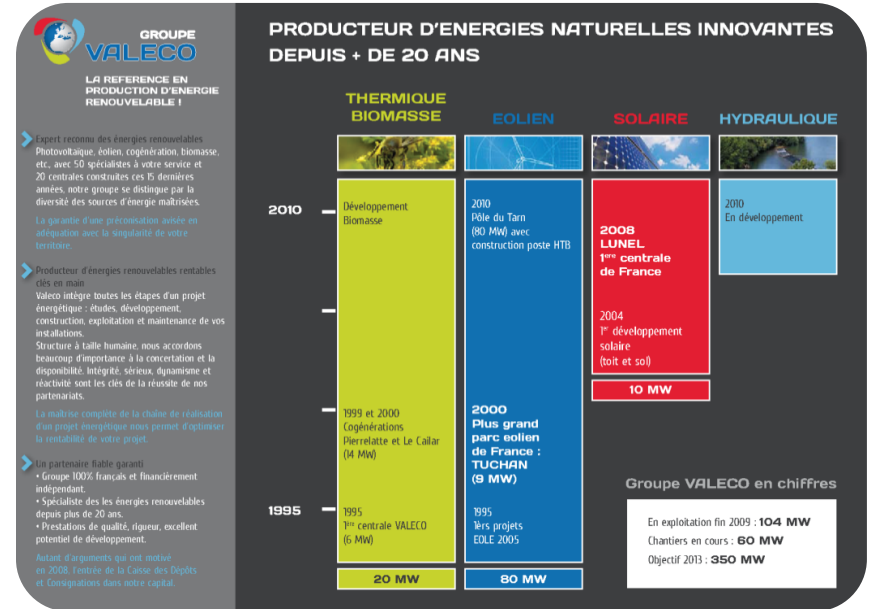
La société Parc Eolien de Revelles est une société projet spécialement créée et détenue à 100% par VALECO SAS pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien de Revelles.

VALECO est spécialisée dans l'étude, la réalisation et l'exploitation d'unités de production d'énergie (parcs éoliens, centrales solaires photovoltaïques, cogénération) et dispose aujourd'hui d'un parc de production totalisant 139 MW de puissance électrique.

VALECO est une société marseillaise détenue :

- à 75.5% par la famille GAY
- à 25.5% par la Caisse des Dépôts et Consignations

VALECO regroupe depuis de nombreuses années plusieurs sociétés d'exploitation d'unités de production d'énergie, chaque centrale disposant de sa propre structure exclusivement dédiée à l'exploitation et à la maintenance des installations.



1.2 POURQUOI UN PROJET EOLIEN ?

1.2.1 L'ENERGIE EOLIENNE, UNE ENERGIE FIABLE ET SURE

Les éoliennes sont de plus en plus performantes : leurs puissances moyennes augmentent régulièrement, et les services R&D des constructeurs les améliorent sans cesse.

Quant à l'électricité fournie, son accueil sur le réseau est bien maîtrisé : les machines tournent 80 % du temps et leur production est connue à l'avance grâce aux modèles de prévision météorologique.



Le système électrique français est prêt à accueillir les 25 000 MW éoliens inscrits dans le Grenelle de l'Environnement

Le gestionnaire du réseau de transport de l'électricité confirme qu'il est « prêt à accueillir l'électricité éolienne sur son réseau, à la hauteur des objectifs que s'est fixés la France », soit un objectif de 25 000 MW en 2020. L'éolien représentera alors 10 % de notre consommation électrique, ce qui n'est pas marginal mais reste beaucoup plus faible que ce qui est atteint aujourd'hui au Danemark (20 %) ou en Espagne (15 %).

1.2.2 LE FINANCEMENT DE L'ELECTRICITE EOLIENNE

L'énergie éolienne est une filière très prometteuse. Comme pour toutes les filières énergétiques en développement, les pouvoirs publics ont décidé de lui apporter un soutien économique afin de faciliter son essor. Un tarif d'achat a été créé, garantissant l'achat par EDF de l'électricité produite à un prix fixe et garanti, pour sécuriser les investissements et donner une visibilité à long terme aux acteurs de la filière. Ce soutien garantit également, sur 15 ans, un prix indépendant de toute augmentation du coût des matières premières.

**Que finance la CSPE ?
(Contribution au Service Public de l'Électricité)**

La CSPE, payée par tous les consommateurs d'électricité, ne recouvre pas seulement les surcoûts engendrés par l'achat d'électricité de source renouvelable, elle vise aussi à supporter plusieurs missions de service public, telles :

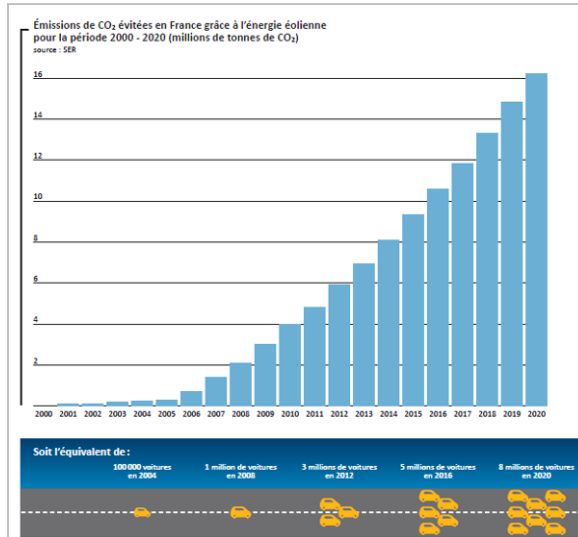
- l'obligation d'achat de l'électricité produite par la cogénération (production d'électricité et de chaleur) ;
- la péréquation tarifaire, c'est-à-dire le surcoût de la production électrique dans certaines zones insulaires (Corse, DOM-COM, îles bretonnes, etc) ;
- les dispositions sociales, soit le coût supporté par les fournisseurs en faveur des personnes en situation de précarité.

1.2.3 L'ENERGIE EOLIENNE CONTRIBUE A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT EN REDUISANT NOS EMISSIONS DE CO2

L'énergie éolienne est une solution efficace pour lutter contre le réchauffement climatique et limiter nos émissions de CO₂. En effet, les éoliennes convertissent en électricité l'énergie du vent sans produire de déchet ni émettre de gaz à effet de serre. Cette électricité, propre et renouvelable, se substitue à celle produite par des centrales polluantes.

1.2.4 L'ÉOLIEN, UNE FILIÈRE DYNAMIQUE ET CRÉATRICE D'EMPLOIS

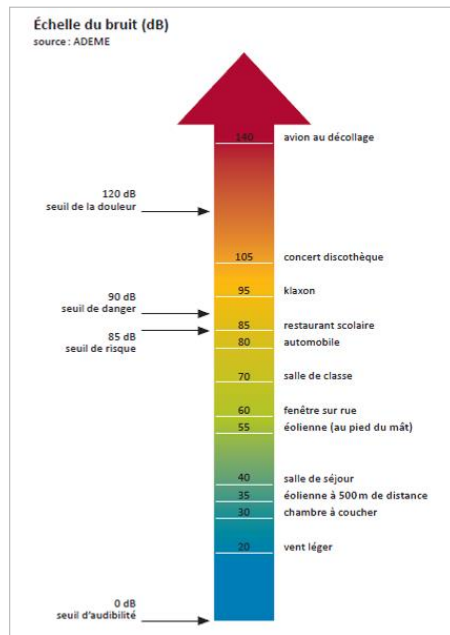
L'énergie éolienne est désormais entrée dans une phase industrielle marquée par un dynamisme important et une croissance de près de 30 % par an depuis 10 ans. En 2012, la filière représente un marché de plus de 40 milliards d'euros et 670 000 emplois dans le monde. En France, le montant des investissements et le nombre d'emplois ne cessent d'augmenter : 11 000 personnes pour un marché de 2,4 milliards d'euros en 2011, qui pourrait atteindre 3,7 milliards d'euros en 2014 selon les prévisions de l'ADEME.



1.2.5 Éoliennes et acoustique

Au pied d'une éolienne, le niveau sonore s'élève à 55 décibels, soit le bruit de l'intérieur d'une maison. Quand le vent souffle fort, on peut tenir, au pied d'une éolienne, une conversation normale.

Un rapport de l'Afsset (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail), relatif à l'impact sanitaire du bruit généré par les éoliennes, indique que les éoliennes ne peuvent avoir de conséquences sanitaires directes sur les riverains.



1.2.6 L'INSERTION DES EOLIENNES DANS LE PAYSAGE

L'intégration paysagère des éoliennes est soigneusement étudiée et constitue un point fondamental lors du développement d'un projet de parc éolien. Les maîtres d'ouvrage soumettent le projet aux élus, services de l'Etat et organisent une concertation pour une insertion harmonieuse des éoliennes dans le paysage qui les accueille.

1.2.7 BIODIVERSITE ET ENERGIE EOLIENNE

La protection de la biodiversité fait partie des priorités de l'Union européenne, qui a adopté plusieurs directives depuis 1992 pour la protection des espèces et de leurs habitats, en particulier des oiseaux. L'Europe s'est en outre engagée à consommer 20 % d'énergies renouvelables et à réduire

ses émissions de gaz à effet de serre de 20 % d'ici 2020, afin de limiter la responsabilité des activités humaines dans le changement climatique et, ainsi, contribuer à la préservation de la faune et de la flore. L'énergie éolienne contribue à la réalisation de ces deux objectifs.

1.2.8 PERTURBATIONS VIS-A-VIS DES RADARS

En raison de leur hauteur et de leurs dimensions, des matériaux utilisés pour leur fabrication et des mouvements de leurs pales, les éoliennes peuvent être à l'origine de perturbations du fonctionnement des radars météorologiques et de navigation aérienne. La constitution d'un groupe de travail associant les constructeurs et les services de l'armée et de l'aviation civile a permis de trouver des solutions pour atténuer ces effets.

Pour plus d'informations, le lecteur peut accéder à plusieurs brochures téléchargeables aux adresses suivantes :

http://ecocitoyens.ademe.fr/sites/default/files/guide_ademe_energie_eolienne.pdf

http://fee.asso.fr/tout_savoir_sur_l_energie_eolienne/fiches_d_information_sur_l_energie_eolienne

http://ecocitoyens.ademe.fr/sites/default/files/guide_ademe_energie_eolienne.pdf

1.3 HISTORIQUE

Les premiers contacts et rencontres entre les élus de Revelles et la société Valeco sont intervenus en août 2011, en vue d'étudier les potentialités de développement de l'éolien sur la commune.

L'étude du territoire menée par Valeco a permis d'identifier une zone s'étendant du lieu-dit « Chausserelle » au lieu-dit « Le Favry ». Ce secteur a été retenu car il présente des caractéristiques favorables : éloignement aux habitations (500 m minimum), absence de servitude (militaire, aviation civile, périmètre de protection autour d'un captage d'eau ou d'un monument historique), solution de raccordement au réseau électrique...

Ainsi, en septembre 2011, suite à une présentation des potentialités locales de développement éolien, le conseil municipal de Revelles a délibéré en faveur de l'étude et du développement d'un projet éolien et autorisant la société Valeco à mener des études sur la zone identifiée en vue de la construction d'un parc éolien.

Cependant, en 2011, une obligation réglementaire imposait aux projets éoliens de se trouver dans une « Zone de Développement Eolien » (ZDE). Il s'agissait de la première étape avant l'étude proprement-dite du projet et des expertises sur le site. Le projet a ainsi pris du retard dans l'attente d'un classement en ZDE.

Toutefois, en avril 2013, l'obligation réglementaire de se trouver dans une ZDE a été supprimée par la loi « Brottes » et la commune de Revelles a été classée en zone favorable du Schéma Régional Eolien de Picardie (Schéma qui fait désormais office d'outil de planification géographique des implantations éoliennes).

Le projet éolien de Revelles, a ainsi pu reprendre et les études sur l'ensemble des thématiques environnementales ont été lancées en juillet 2013, pour une durée de 1 an.

Après une année complète d'études approfondies sur le site, les premières indications sur le gabarit du projet ont ainsi pu être déterminées et une d'implantation a pu être proposée en septembre 2014.

Le projet a été validé à la suite de cette réunion. C'est ce projet qui fait aujourd'hui l'objet de la présente étude.

Les caractéristiques du projet sont les suivantes :

1.4 LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le parc éolien de Revelles s'implante en région Picardie, dans le département de la Somme (80), au sein de la Communauté d'Agglomération d'Amiens. La zone d'implantation du projet est localisée sur la commune de Revelles (80).

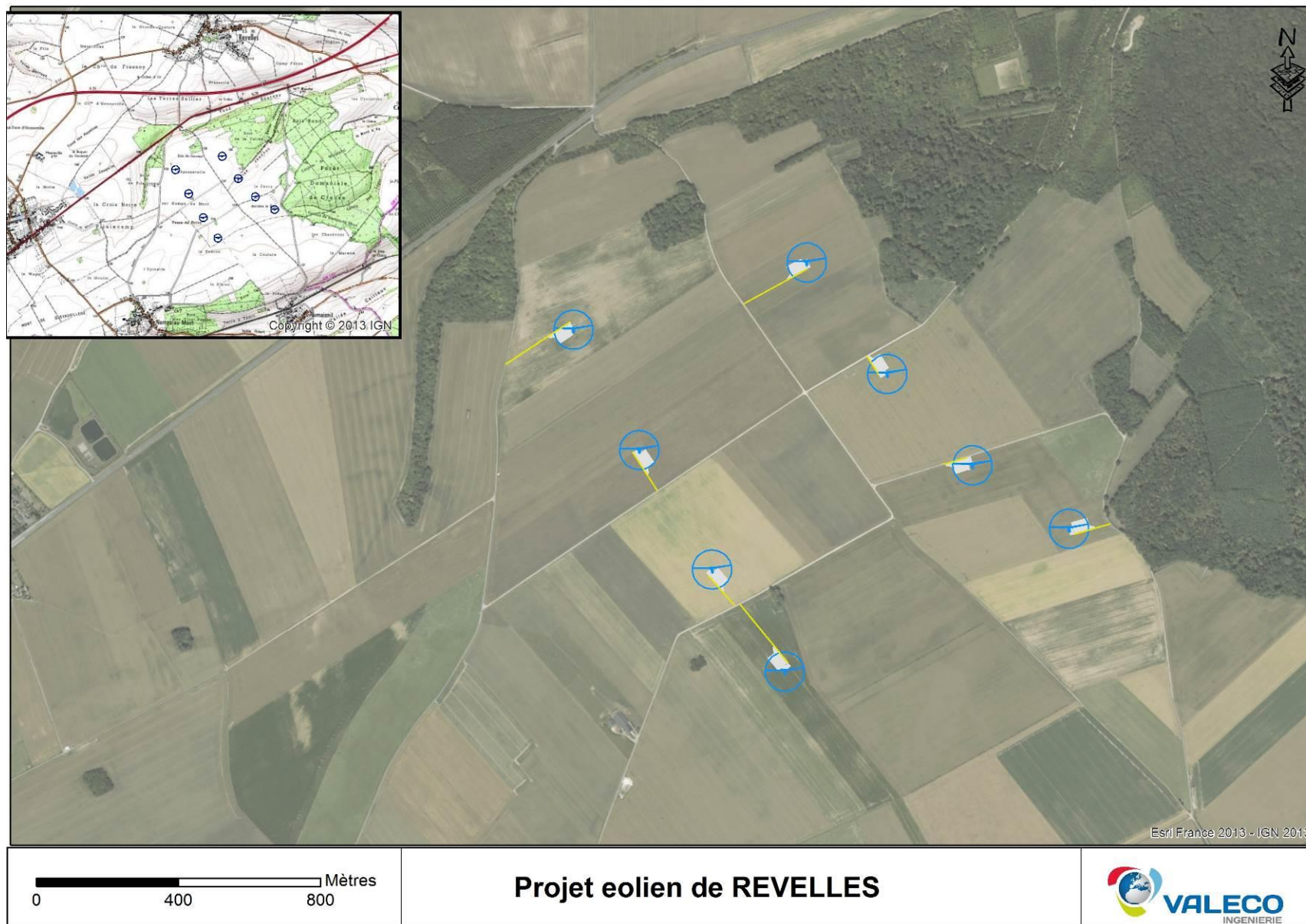
Il se compose de 8 éoliennes de 3.3 MW de puissance unitaire pour une puissance totale installée de 26.4 MW

PRESENTATION DU PROJET

Localisation	Nom du projet :	Parc éolien de Revelles
	Région :	Picardie
	Département :	Somme
	Commune :	Revelles
Descriptif technique	Nombre d'éoliennes :	8
	Hauteur du mat :	94 m
	Rayon de la pale :	56 m
	Hauteur totale :	150 m
	Linéaire de pistes créées :	1364 ml
Raccordement au réseau	Poste électrique / distance :	Amargue à 11 km
	Tension de raccordement :	20 000V
Energie	Puissance :	26.4 MW
	Production :	66 000 MWh
	Foyers équivalents :	26 400
	Émissions annuelle de CO ₂ évitées :	19 272 tonnes (comparaison avec une centrale à charbon à 950g pour 1kWh)
Servitudes	Aviation civile, Armée et Météo France:	Aucune servitude
	ANFR :	Aucune servitude
	Captages d'eau potable :	Aucune éolienne et aucun aménagement au sein d'un périmètre de protection
	Autres	La zone d'étude longe au nord la route départementale D1029.

PRESENTATION DU PROJET

L'implantation retenue pour le projet éolien de Revelles est présentée sur la carte ci-dessous:



PRESENTATION DU PROJET

Le projet se présente ainsi selon deux lignes de 4 éoliennes.
Au sein des deux groupes, les espacements inter-éoliennes sont similaires ce qui attribue au projet une harmonie et un équilibre.

La définition de ce projet s'est appuyée sur un élément fort : la présence d'un réseau de pistes existant. Ainsi, la plupart des éoliennes viennent se positionner en bordure d'une d'entre elles.

Les coordonnées géographiques des aérogénérateurs sont données dans le tableau suivant:

Eolienne	Coordonnées en Lambert 93		Coordonnées en WGS 84		Altitude en mètres NGF
	X	Y	Longitude	Latitude	
E1	636 274	6 970 685	2°6'50,91	49°49'54,09	123
E2	636 459	6 970 345	2°7'0,40	49°49'43,18	123
E3	636 664	6 970 010	2°7'10,79	49°49'32,44	124,5
E4	636 868	6 969 720	2°7'21,17	49°49'23,14	123
E5	636 932	6 970 873	2°7'23,72	49°50'0,45	121
E6	637 159	6 970 557	2°7'35,25	49°49'50,29	116
E7	637 397	6 970 303	2°7'47,33	49°49'42,16	124
E8	637 669	6 970 124	2°8'0,99	49°49'36,50	121
PDL	636 694	6 970 340	2°7'14,74	49°49'43,33	122

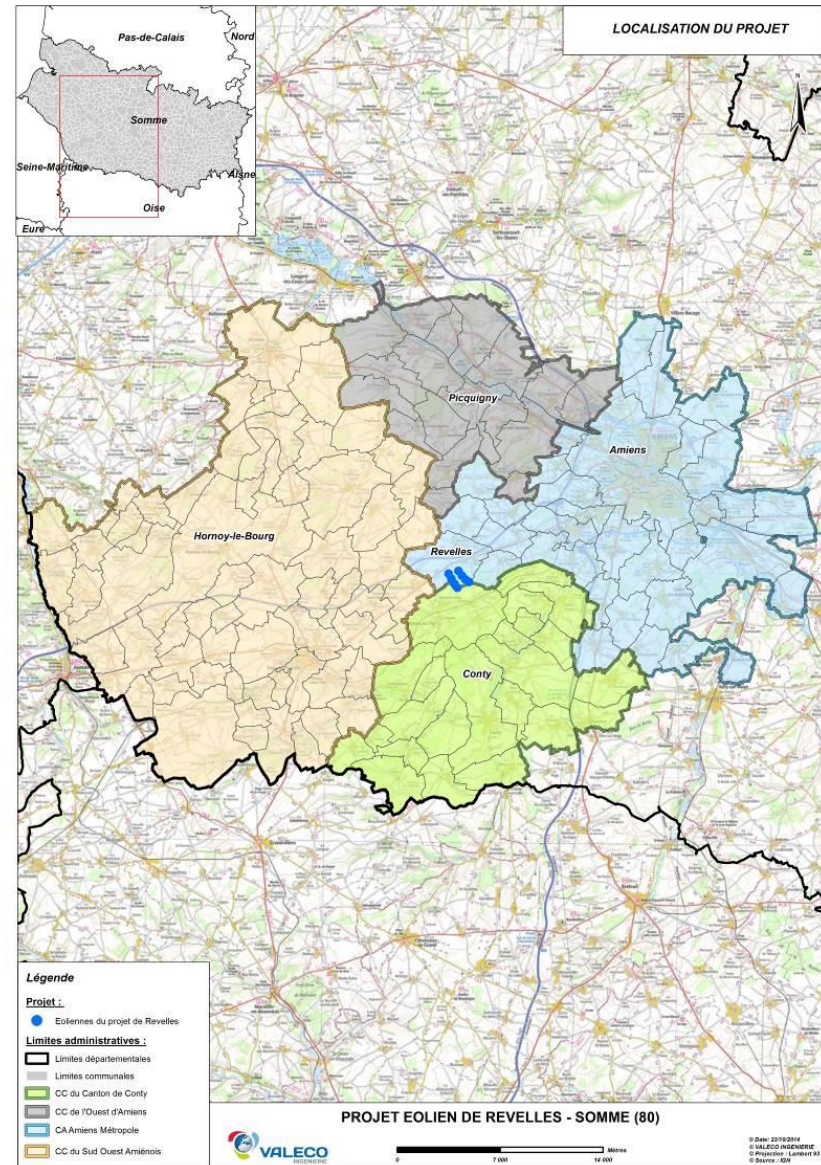
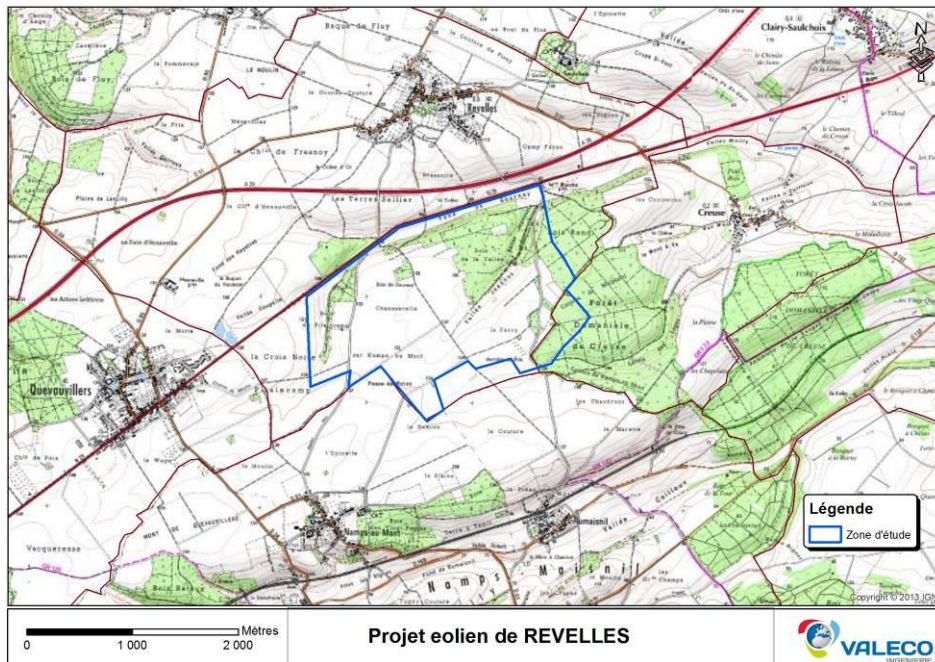
Les différents aménagements et équipements nécessaires à la mise en place du parc éolien auront les dimensions suivantes :

	CHANTIER	EXPLOITATION
Fondations	Ø = 20m	Ø = 6 m (une fois remblayées)
Plateformes	1 685 *8 = 13 480 m ²	265 *8 = 13 480 m ²
Pistes de desserte	1364*4,5 = 6 138 m ²	1364*4,5 = 2 120 m ²
Poste de livraison	48 m ²	48 m ²
Câbles électriques	Enfouis le long des pistes	Enfouis le long des pistes
Surfaces totales	19 980 m²	8 334 m²

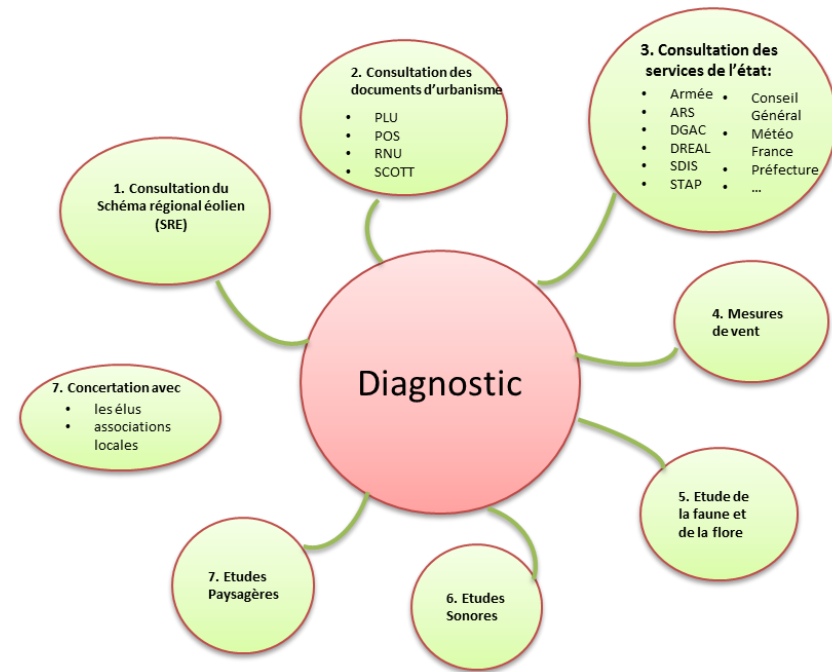
1.5 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.5.1 PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE

Le site à l'étude s'étend sur la commune de Revelles, au sein de la communauté d'agglomération d'Amiens, dans la Somme.



1.5.2 LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE



SRE : schéma régional éolien

ARS: Agence Régionale de la Santé
l'Aviation Civile

STAP: Service Territoriale Architecture et Patrimoine

SDIS: Service Départemental Incendie et Sécurité

DREAL: Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

ZDE : zone de développement éolien

DGAC: Direction Générale de

SRE: Schéma Régional Eolien

ZDE: Zone de Développement Eolien

1.5.3 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les inventaires naturalistes réalisés, par le cabinet d'études AIRELE ont permis de caractériser les sensibilités de la zone d'étude et de les hiérarchiser.

Les observations se déroulent sur une année complète de manière à caractériser tous les cycles de vie (reproduction, hivernage, migration, floraison...) de la faune et de la flore.

En premier lieu, le caractère fortement agricole de la zone lui confère un niveau d'enjeu globalement faible. Certains secteurs présentent cependant des enjeux plus élevés, en fonction des espèces qui les fréquentent et l'usage de ces secteurs par les espèces patrimoniales et sensibles.

L'utilisation du site d'étude par certains rapaces rares, en déclin ou sensibles (busards ou faucons) lui confèrent un intérêt certain sur les secteurs fréquentés, notamment avec la présence du Busard Saint-Martin certainement nicheur en périphérie du secteur d'étude. Toutefois, il convient de modérer ce point par le fait que ces espèces ne sont pas rares à l'échelle régionale.

Concernant les chiroptères, les enjeux sont localisés au niveau des lisières forestières puisque plusieurs espèces d'intérêt y ont été contactées. Le Grand Murin (rare et en danger à l'échelle régionale) et la Noctule de Leisler (assez rare et vulnérable en Picardie) ont été détectés en bordure de la forêt domaniale de Creuse. Les autres espèces identifiées sont assez communes à communes.

La diversité constatée pour les autres vertébrés (mammifères terrestres, batraciens et reptiles) est également relativement faible.

Aucune espèce floristique protégée n'a été rencontrée, l'ensemble des espèces est à large répartition et bien représentée en région Picardie.

L'intérêt floristique est qualifié de faible. Seule la présence de quelques friches, prairie pâturée et grand ensembles boisés, au sein du secteur d'étude et de l'aire d'étude rapproché, apporte une diversité. Bien que ces prairies soient sans grand intérêt floristique, il est préférable de les conserver.

En définitif, les sensibilités sont surtout localisées dans des zones où l'activité des oiseaux est plus importante (nidification, déplacement local, halte migratoire), soit principalement au niveau des boisements et des haies qui parcourent le secteur d'étude.

PRESENTATION DU PROJET

Plusieurs niveaux d'enjeux ont été définis afin de hiérarchiser les sensibilités du site. Le tableau ci-dessous synthétise les enjeux identifiés et les recommandations préconisées pour la réalisation du projet.

Thème	Enjeu	Sensibilité	Commentaires	Recommandations
Flore et habitats	Faible	★	Zone agricole à enjeu globalement faible. Aucune espèce floristique protégée n'a été rencontrée.	
Avifaune	Pas d'enjeu particulier	★★	Présence du Busard Saint-Martin.	
Chiroptères	Présence d'une route nationale	★★★	Enjeux sont localisés au niveau des lisières forestières.	S'éloigner des boisements et des haies qui parcourent le secteur d'étude.
Autres faunes	Faible	0	La diversité constatée pour les autres vertébrés (mammifères terrestres, batraciens et reptiles) est faible.	

Légende	
0	Sensibilité nulle
★	Sensibilité faible
★★	Sensibilité moyenne
★★★	Sensibilité forte

La carte page suivante, extraite du rapport d'AIRELE, synthétise ces enjeux et montrent les implantations recommandées pour les éoliennes. La distance tampon (200 m autour des boisements, de certaines haies et des secteurs d'intérêt pour l'avifaune) concerne les chiroptères et les oiseaux, elle permet de garder une distance de sécurité vis-à-vis des déplacements, des parades ou des transits de ces espèces.

L'avifaune et les chiroptères ont fait l'objet d'une carte de synthèse des enjeux contrairement à la flore, l'entomofaune, les amphibiens et les reptiles puisque les enjeux pour ces derniers groupes ont été qualifiés de faibles à très faibles.

1.5.4 ASPECT PAYSAGER

Les études paysagères ont été confiées au cabinet d'expertise MATUTINA.

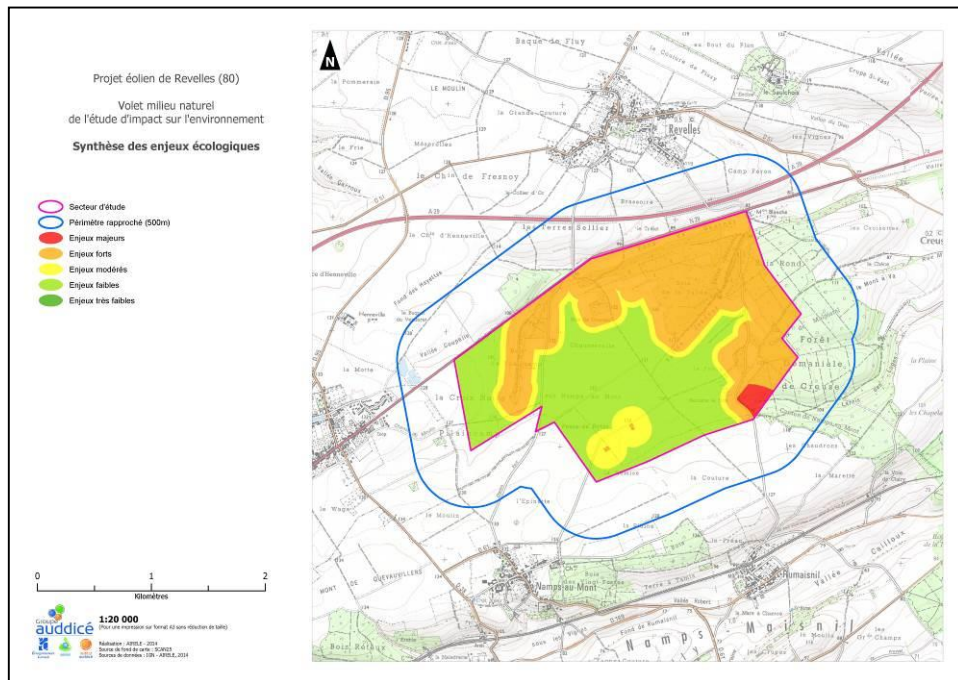
Le territoire d'étude appartient au nord du Bassin parisien et appartient tout entier à l'Amiénois. Parmi les plateaux picards, il se caractérise par les entailles du socle par les vallées, toutes affluentes de la Somme. Ces vallées et vallons sont complexifiés par des vallons secs adjacents, qui forment des systèmes de digitation pouvant s'éloigner très en amont de l'exutoire principal.

L'Amiénois présente ainsi une succession de petits plateaux interfluviaux, dont certains accueillent des boisements étendus. Du point de vue topographique et paysager, le rapport plateau / vallée est le dénominateur commun de l'ensemble du territoire d'étude, avec la particularité de la vallée de la Somme, qui se présente comme un paysage ample et reconnu pour sa valeur.

Le territoire d'étude est marqué par l'influence de la métropole amiénoise dont la périurbanisation se diffuse sur les villages aux abords du site de projet et la vallée de la Selle. La bonne desserte du territoire par des réseaux routiers rapides, dont la RD1029 (ex RN29) a facilité ce phénomène. Amiens, depuis l'Antiquité, constitue une étoile routière qui irrigue tout son territoire. La périurbanisation, particulièrement dynamique depuis plus d'une décennie, a donc suivi ces tracés antiques pour se développer.

Le site de projet se place sur un plateau découpé au sud et à l'est par des vallons secs reliés au système hydrographique de la vallée de la Selle. Il est par ailleurs cerné à l'est de boisements qui relient les pentes et le plateau. Le site offre un espace dégagé, d'assiette de terrain homogène, et à l'échelle adaptée à l'objet éolien.

La patrimoine protégé est disséminé sur l'ensemble du périmètre d'étude, avec la particularité de la ville d'Amiens, mais s'avère bien



Carte des sensibilités relative aux milieux naturels (source : AIRELE)

présent dans un périmètre rapproché de 5 km autour du site de projet, avec la présence de nombreux châteaux notamment.

Ces éléments considérés au regard du projet ont permis de définir leurs sensibilités à l'égard de celui-ci. A l'issue de la mise en évidence de ces sensibilités, il convient désormais d'évaluer leur importance et d'émettre des recommandations pour le projet. Cette dernière phase consiste ainsi à réaliser la synthèse hiérarchisée des enjeux du projet. Ces enjeux hiérarchisés sont repris dans le tableau ci-dessous. Ils ont été classés selon une échelle allant de "faible" à "signifiant". De manière encore plus synthétique, il est possible de résumer ces derniers par niveau d'importance.

- Les enjeux majeurs, sont de types paysagers, locaux et patrimoniaux. L'enjeu le plus fort concerne le château de Namps-au-Mont dont la façade donne de façon directe sur le projet, bien que l'organisation générale du domaine soit davantage tournée vers l'arrière du château, sur la pente du vallon, boisée. Les enjeux "signifiants" sont liés aux relations avec le vallon sec de Loeuilly, en contrebas du site de projet, et aux établissements humains environnants, soit en plateau soit en vallée.
- Les enjeux d'importance moyenne, concernent tout d'abord le patrimoine : relations visuelles avec le château de Saulchoix (depuis la seule entrée de son domaine sur la voie publique) et relations avec les autres monuments situés dans le périmètre de 5 km autour du site de projet. A cela s'ajoutent les visibilitées de plateaux à plateaux, qui s'insèrent dans un espace de grande échelle apte à recevoir l'objet éolien, et les effets cumulés avec le contexte éolien, qui semblent a priori modérés.
- Enfin, les enjeux mineurs, concernent le reste du patrimoine architectural éloigné, disséminé et peu susceptible d'entrer en relation visuelle avec le projet, ainsi que les vallées éloignées.

Le tableau suivant résume les enjeux identifiés et les recommandations préconisées pour la réalisation du projet.

Légende	
0	Sensibilité nulle à faible
★	Sensibilité faible
★★	Sensibilité moyenne
★★★	Sensibilité forte

PRESENTATION DU PROJET

Type d'enjeu	Enjeu	Sensibilité	Commentaires	Recommandations
Enjeux paysagers	Vues de plateaux à plateaux	★	Les plateaux restent dans l'ensemble dégagés et offrent des horizons profonds. L'échelle de ces paysages de plateaux est adaptée à l'objet éolien	Définir une forme d'implantation lisible
	Vues depuis les vallées éloignées	0	La vallée de la Somme, par sa distance d'éloignement de l'ordre d'une bonne douzaine de kilomètres ainsi que les autres vallées éloignées comme la Noye, les Evoissons ou celle du ruisseau de Saint-Landon semblent insensibles au projet	Vérifier ces éléments grâce à des photomontages
		★★	La vallée de la Selle constitue un ensemble complexe associant la vallée humide principale, et des vallons secs adjacents, dont celui de Loeuilly, qui accueille de l'habitat. La sensibilité de ce vallon est liée aux rapports d'échelles et aux effets éventuels de surplomb D'autres vallons secs sont également présents au nord du site de projet mais restent plus restreints et moins directement sensibles	<ul style="list-style-type: none"> - Envisager des variantes avec des hauteurs d'éoliennes variables pour adapter leur échelle à celle du paysage - Réaliser des photomontages représentatifs depuis ces plateaux
Enjeux Locaux		★★	Le passage de la RD1029, associé à la proximité du passage de l'A29, font de ces routes des axes de visibilité majeurs sur le projet	Evaluer les rapports avec ces axes routiers au moyen de photomontages représentatifs
	Vues depuis les vallées et vallons dans un périmètre de 5 km	★★	Les villages de plateaux, dans un périmètre de 5 km notamment, seront en relation de visibilité directe avec le projet	Rechercher les points de vue d'intervisibilité et de covisibilité depuis et avec les établissements humains
Enjeux Patrimoniaux	Axes routiers	0	Le patrimoine éloigné est dispersé et situé le plus souvent soit en milieu urbain refermé soit en situation de vallée. L'influence possible du projet est faible à nulle La ville d'Amiens est mentionnée pour son importance mais son éloignement et sa densité la rendent insensible au projet	Rechercher les points éventuels de covisibilité
	Patrimoine protégé dans un rayon de 5 km	★	Le patrimoine présent dans un rayon de 5 km autour du site est bien présent. La présence de nombreux châteaux est à relever. Toutefois, plusieurs d'entre eux sont rendus visuellement étanches à l'extérieur par une situation en village, et dissimulée dans des parcs arborés denses	Rechercher les points possibles de visibilité et de covisibilité depuis ces monuments avec le projet
	Château de Saulchoix	★★	Le château de Saulchoix et son parc protégé sont situés sur le plateau faisant face à celui accueillant le projet, à moins de 3 km du site	Visualiser la perception depuis l'entrée du domaine par un photomontage
	Château de Namps-au-Mont	★★★	L'entrée du château, côté cour, fait face au site de projet et se trouve dans la continuité topographique de son assiette de terrain, à moins de 2 km	Visualiser la perception depuis l'entrée du domaine par un photomontage
Enjeux liés au contexte éolien	Parcs éoliens existants, projets à venir	★	L'ensemble le plus proche est situé à environ 5 km du site de projet. A l'est du site, le contexte éolien est très peu présent	Rechercher les points de covisibilité avec ce contexte et les visualiser par photomontages

La carte de synthèse ci-après a pour objectif de représenter les principaux enjeux et contraintes paysagères qui ont été pris en compte lors de la conception du projet.

L'objectif ici a été de partager l'aire d'étude rapprochée en différents secteurs à partir de l'identification et de la hiérarchisation des enjeux humains présents sur et autour du site.

Ces enjeux sont donc par ordre d'importance:

- l'éloignement des silhouettes urbaines et des bourgs ;
- le respect du Schéma Régional Eolien ;
- l'éloignement des fonds de vallées
- l'éloignement des éléments patrimoniaux

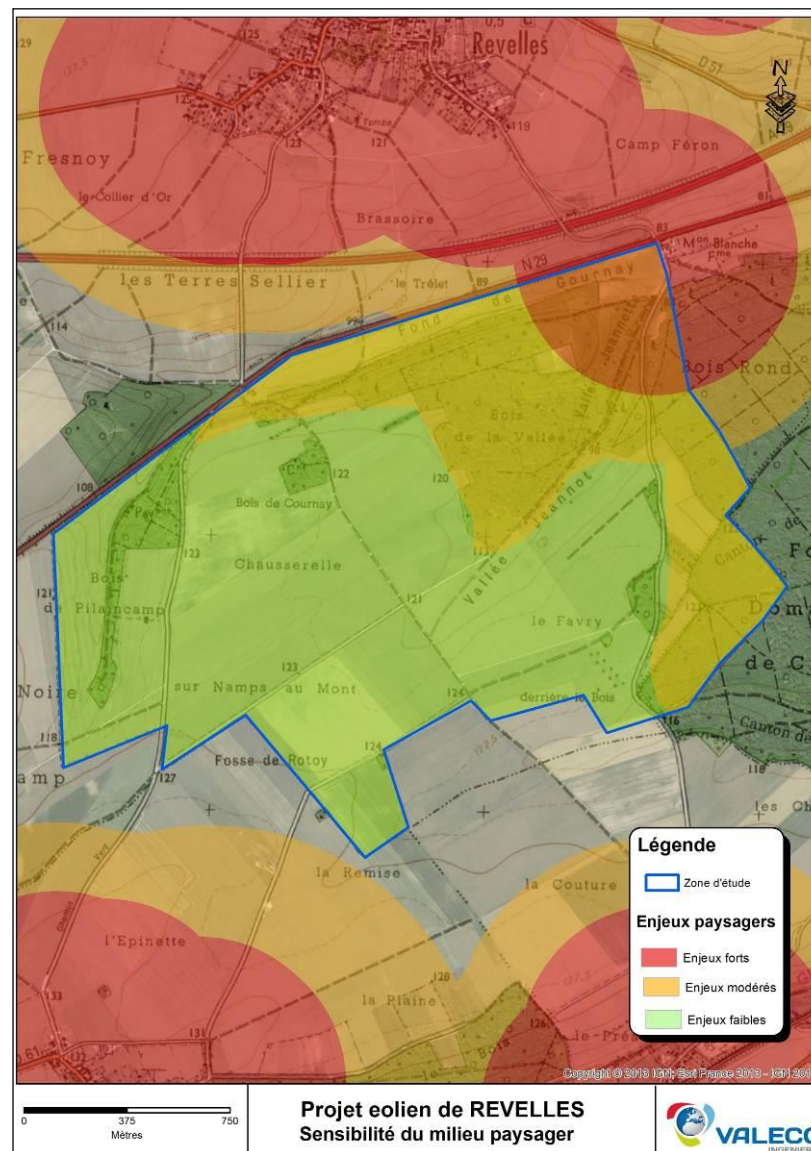
Le secteur en vert correspond au secteur le plus propice à l'implantation des aérogénérateurs car il représente la zone éloignée des silhouettes urbaines et des bourgs (plus de 700m) et fait partie des zones favorables au Schéma Régional Eolien.

Les secteurs en orange correspondent aux zones à enjeux modérés:

- moins de 750 m des habitations ;
- moins de 1 km des monuments historiques
- proximité des fonds de vallées ;
- zones non-favorables au SRE.

Enfin, les secteurs en rouge correspondent au secteur où l'implantation d'éolienne est prohibée car ils sont :

- à moins de 500 m des premières habitations.



1.5.5 CONTEXTE SONORE

Les mesures et analyses des résultats acoustiques ont été menées par la société DELHOM Acoustique. L'ensemble des résultats sont repris ci-dessous. Ils sont également placés en annexe.

Les mesurages ont été réalisés par la société DELHOM ACOUSTIQUE, selon la méthodologie présentée en annexe dans le document « Méthodologie générale des études acoustiques pour les parcs éoliens » les normes NF S 31-010 et NF S 31-114.

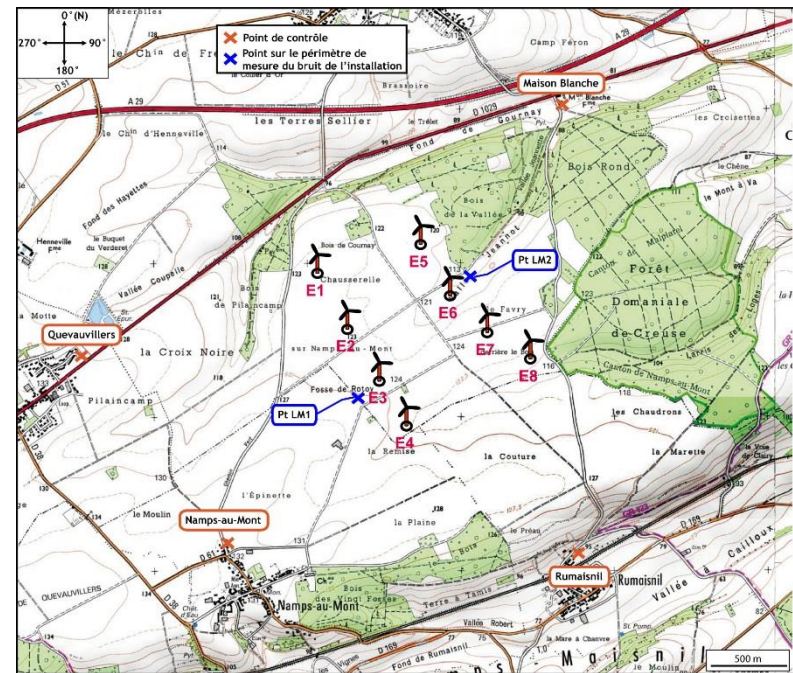
Les points de contrôle ont été déterminés afin d'être représentatifs des voisinages habités les plus exposés en fonction des différentes conditions météorologiques. Nous avons également retenu des points de contrôle (**Points LM1 et LM2**) pour évaluer les niveaux de bruit ambiant maximums sur le périmètre de mesure du bruit de l'installation.

Ces différents points et les positions prévues des éoliennes, numérotées E1 à E8 sont présentés sur la carte de la page suivante.

Les mesurages ont été réalisés par la société DELHOM ACOUSTIQUE du 31 octobre au 10 novembre 2014.

Les points de mesure du bruit résiduel ont été choisis en fonction de leurs expositions sonores vis-à-vis des éoliennes et des conditions météorologiques ainsi que des secteurs géographiques de la zone.

De plus, l'emplacement de chaque point a été défini afin de limiter les risques de perturbations pouvant être directement créées par le vent sur les capteurs des microphones.



Plan de localisation des points de contrôle et des points de mesures du bruit résiduel

Les tableaux suivants donnent la synthèse de l'analyse statistique des valeurs de bruit résiduel mesurées selon les conditions météorologiques et les emplacements de mesurages.

Période diurne						
Vitesses de vent (ref 10 m)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
Maison Blanche	41.7	43.7	43.6	44.4	45.3	44.5
Quevauvillers	37.9	39.1	38.4	38.3	39.0	39.6
Rumaisnil / Namps au Mont	32.5	35.2	36.2	37.7	38.2	39.6

Période nocturne						
Vitesses de vent (ref 10 m)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
Maison Blanche	31.8	33.0	33.4	35.2	36.9	37.1
Quevauvillers	33.1	32.9	35.2	36.0	36.7	37.4
Rumaisnil / Namps au Mont	29.0	30.2	31.2	32.7	34.1	34.4

Tableau 1 Niveaux de bruit résiduel en dB(A) aux voisinages (Z.E.R.)

Remarque : les résultats sont donnés pour des vitesses de vent à la hauteur de référence de 10 m.

1.5.6 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS

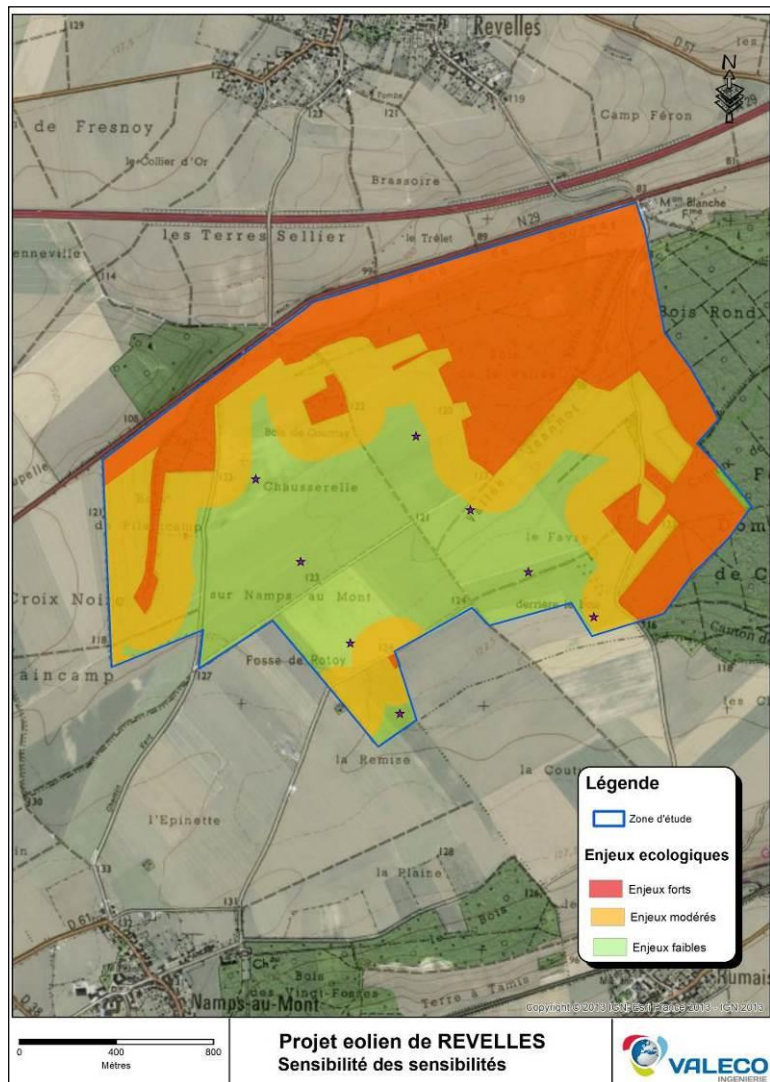
Les sensibilités les plus importantes du site sont :

- La présence de boisements
- La présence de la route départementale D1029

La carte de synthèse générale des enjeux ci-contre est le résultat de la superposition des quatre cartes de synthèse présentées dans les pages précédentes (enjeux physiques, naturalistes, paysagers et humains).

Cette carte permet de faire ressortir des zones plus favorables à l'implantation (secteurs verts) après l'analyse des différents enjeux qu'il est possible de cartographier à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Dans les zones à enjeux forts (rouge), l'implantation des éoliennes est exclue. Dans les zones à enjeux modérés (orange), l'implantation est possible en tenant compte des spécificités locales.

A titre informatif, l'implantation finale des éoliennes a été rajoutée. Un zoom sur chaque implantation est présenté en page suivante.



1.6 LES RAISONS DU CHOIX DU PROJETS

1.6.1 UN PROJET COMPATIBLE AVEC...

1.6.1.1 LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

« Face au monde qui change, il vaut mieux penser le changement que changer le pansement »

Francis BLANCHE auteur, acteur et humoriste français.

L'énergie éolienne, technologie la plus mature et compétitive des énergies renouvelables (EnR), constitue une solution permettant de faire face notamment à la lutte contre le changement climatique par une production d'électricité non polluante et grâce à une énergie inépuisable : le vent.



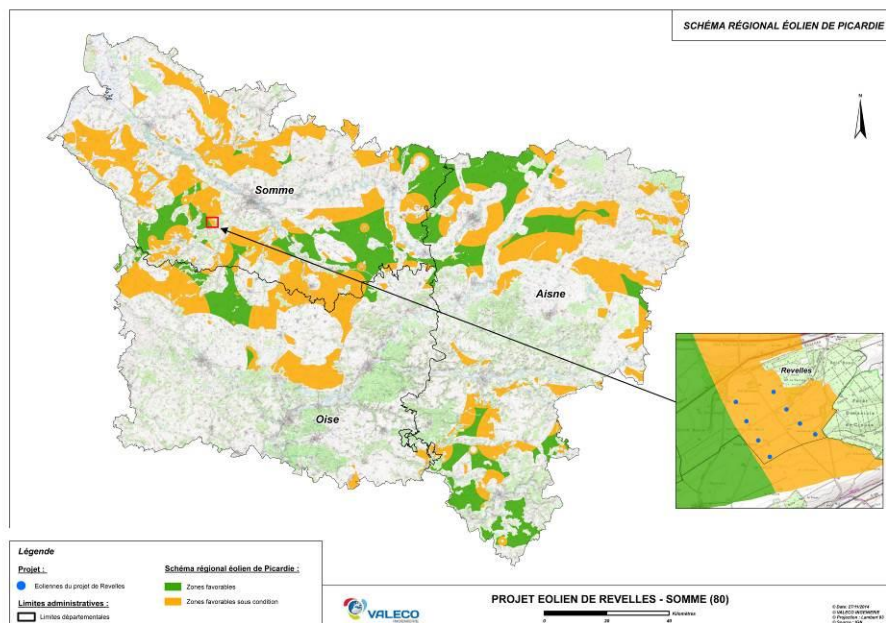
27 octobre 2013 : journée record avec 16% de la consommation nationale d'électricité à partir du parc éolien français (donnée fournie par RTE le réseau de transport de l'électricité).

1.6.1.2 LA POLITIQUE ENERGETIQUE

Par déclinaison de la loi du 12 juillet 2010 dite Grenelle II, chaque région a défini sa politique de développement des EnR avec entre autre la réalisation

d'un schéma régional éolien (SRE). En Picardie, le schéma éolien prévoit un objectif en 2020 de 2800 MW de puissance globale cumulée, soit environ 1100 éoliennes, contre un peu moins de 500 installées aujourd'hui.

La commune de Revelles a été retenue comme favorable au développement de l'éolien.



1.6.1.3 LES SOLS

Aucun document d'urbanisme n'existe à ce jour sur la commune de Revelles. Les règles nationales d'urbanisme (RNU) sont donc les seules règles d'urbanisme en vigueur sur leur territoire. L'article L111-1-2 du code de l'urbanisme prévoit notamment que les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs

peuvent être implantées en dehors des parties actuellement urbanisées des communes.

L'implantation des éoliennes est donc dans ce cadre, puisque l'énergie produite n'est pas destinée à une autoconsommation. En effet, le projet éolien de Revelles est situé dans un secteur favorable au développement éolien au Schéma Régional Eolien Picard, ce qui lui permettra donc de bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité et du tarif d'achat garanti ; il sera donc raccordé au réseau électrique national.

Le projet de parc éolien est compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la commune de Revelles.

1.7 UN PROJET QUI RESPECTE ...

1.7.1.1 LES CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

- Peu d'espaces naturels protégés sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée.
- Les enjeux sur les milieux naturels identifiés dans l'état initial sont concentrés au sol et concernent donc plus la position des éoliennes que la nature des installations.
- Des espaces ouverts et dégagés au sein de l'une des régions pionnières du grand éolien en France. Possibilité de développer un projet lisible et s'insérant parfaitement dans son environnement.

1.7.1.2 CRITERES TECHNIQUES

- Le secteur étudié présente un très bon gisement éolien

- La topographie du site est marquée par un relief doux. Le projet est situé sur une grande plaine légèrement ondulée de basse altitude. Les faibles variations du relief en font un terrain particulièrement propice à l'implantation d'éoliennes.
- De plus la proximité de l'autoroute A29, de la route départementale D1029 et la présence de nombreux chemins permettent d'envisager une minimisation de la création de pistes.
- La solution de raccordement aujourd'hui pressenti consiste à relier le parc éolien de Revelles au poste électrique d'Amargue par un câble souterrain de 11 km par la route.

1.7.1.3 CRITERES REGLEMENTAIRES

- La commune de Revelles est située en zone favorable sous condition au développement de l'éolien dans le Schéma Régional Eolien.
- Le projet respecte largement la zone des 500 mètres d'éloignement autour des habitations, la première maison étant située à plus de 1 km du parc.
- Aucune servitude aérienne n'est présente sur la zone d'étude
- Le projet est situé en dehors de tous monuments historiques inscrits ou classés
- Les zones de protection de 500 m autour des monuments historiques ont été respectées.

1.7.1.4 CRITERES SOCIO-ECONOMIQUES

- Le projet éolien de Revelles n'est pas une démarche provenant uniquement d'un développeur éolien mais provient bien d'une démarche des élus locaux.

- Les différentes étapes de concertation qui ont eu lieu durant la phase de développement du projet (réunion publique, lettres d'information, mise en place d'un blog dédié au projet, comités de pilotage, consultation publique et permanence d'information) ont permis de mettre en avant un accueil plutôt favorable de la population locale.



1.7.2 UN PROJET DE MOINDRE IMPACT

Au fur et à mesure de l'avancement du projet et notamment des études environnementales, techniques et paysagères, trois scénarii d'implantation ont été effectués afin d'évaluer toutes les sensibilités du site. Ce n'est qu'à l'issue de l'analyse de ces configurations que le projet final a été retenu.

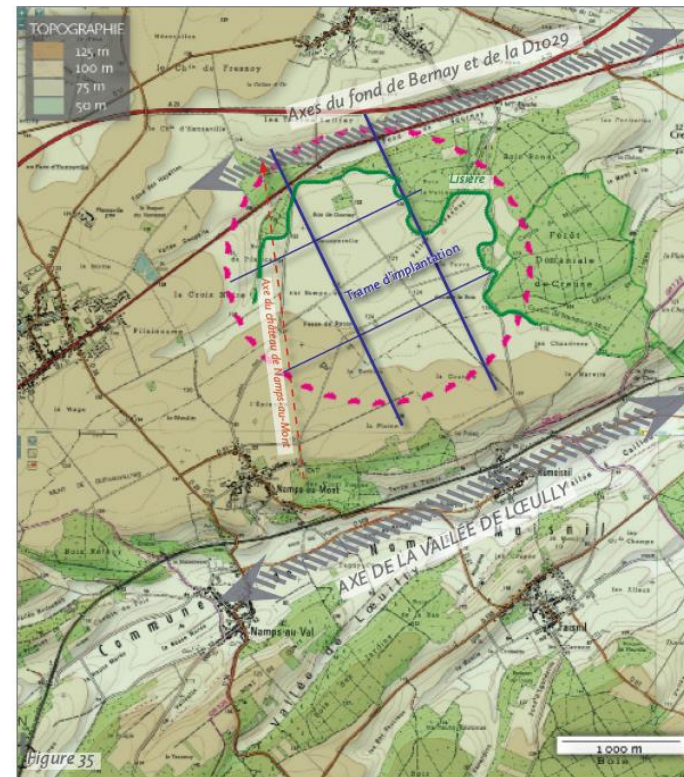
En effet, le site du projet prend place sur le plateau entre le village de Quévauvillers et la forêt domaniale de Creuse, au droit sud de la RD1029 (ex N29). La carte rapprochée de relief ci-dessous, effectuée sur la base du 1/25 000, permet de mieux comprendre sa situation.

Les enjeux paysagers à prendre en compte concerne l'importance des axes routiers dans la perception du projet (D1029, A29), les rapports d'échelle possible avec les éléments du relief (vallon sec au sud), la présence environnante des établissements humains, et la problématique patrimoniale liés aux châteaux, situés en bordure des villages de Namps-au-Mont et de Revelles (château de Saulchoix).

L'étude de la configuration du site montre qu'il est environné d'éléments structurants qui peuvent définir des "lignes de force" permettant d'appuyer la géométrie du projet. Ces lignes sont repérées ci-contre et sont constituées des directions topographiques induites par les vallons secs encadrant le site au nord et au sud, renforcé par l'axe de la D1029 au nord. A ceci s'ajoute l'axe visuel du château de Namps-au-Mont, qui traverse le site en sa limite ouest. Enfin, il faudra composer avec la lisière forestière, cernant le site à l'est et au nord.

Ces "lignes de force" induisent une géométrie en trame d'implantation. Il est ainsi possible de se baser sur une structure régulière, de type quadrillage, permettant de définir une géométrie ordonnée. L'avantage d'une telle structure est de permettre une répartition homogène des éoliennes. Ceci offre ainsi une lisibilité et un équilibre au projet, gage d'une inscription cohérente dans ce paysage.

Ainsi, l'axe principal de la trame est défini par la direction nord/nord-ouest - sud/sud-est, perpendiculaire à celle des deux vallons secs.



Quatre variantes d'implantation sont alors proposées selon ces principes d'implantation :

Variante 1

Implantation à 12 éoliennes réparties selon une trame de 3 lignes de 4 machines. Cette version d'occupation maximaliste du site utilise des éoliennes de 150 m de hauteur totale.

Variante 2

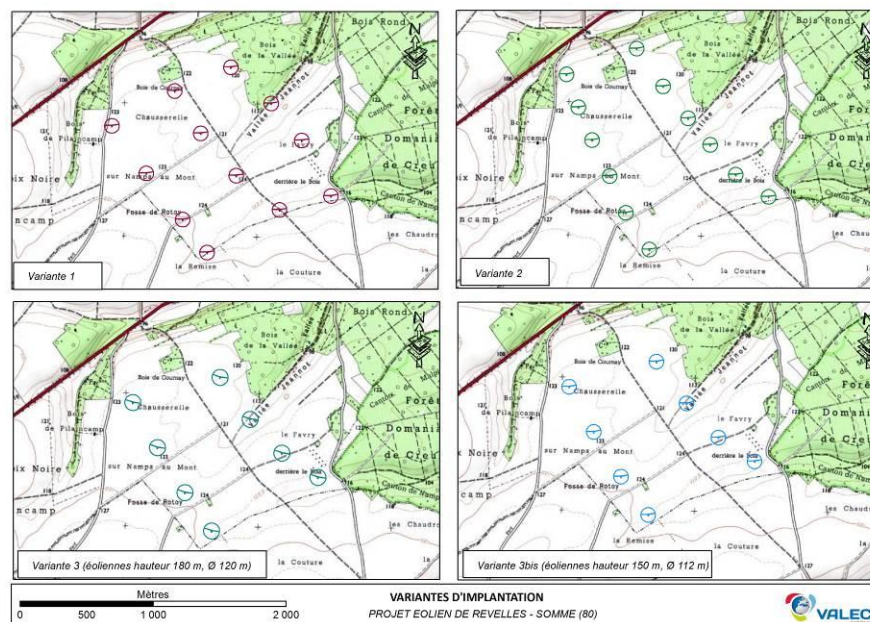
Implantation à 12 éoliennes réparties selon une trame de 2 lignes de 6 machines, les plus rectilignes possibles. Cette version d'occupation maximaliste du site utilise des éoliennes de 150 m de hauteur totale.

Variante 3

Implantation à 8 éoliennes réparties selon une trame de 2 lignes de 4 machines, les plus rectilignes possibles. Cette version d'occupation raisonnée du site utilise des éoliennes de 180 m de hauteur totale, qui font leur apparition dans les projets actuels. Cette variante permettra d'évaluer les rapports d'échelles avec ce type de modèle de machine.

Variante 3bis

Il s'agit de la même implantation que la précédente, mais reprise avec des éoliennes de 150 m de hauteur totale.



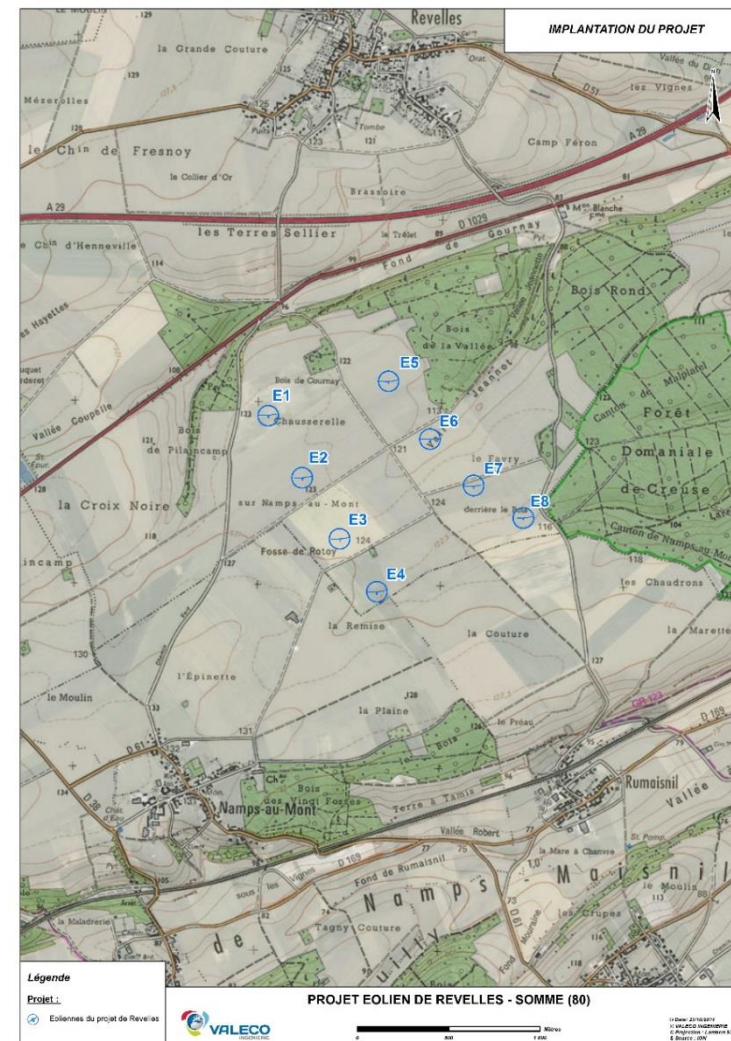
Les variantes ont été analysées selon les critères paysagers par photomontages depuis cinq points de vue significatifs. Les enjeux environnementaux, physiques et humains ont également été étudiés. **La conclusion de ces comparaisons, détaillées dans l'étude d'impact a permis de choisir la variante n°3 bis de moindre impact. C'est la variante qui a finalement été retenue et qui fait l'objet de la présente étude.**

1.8 Les impacts et les mesures

1.8.1 LE PROJET RETENU

Le projet retenu a tenu compte de l'ensemble des sensibilités identifiées lors de la réalisation de l'état initial.

Le projet final se caractérise par l'implantation de 8 éoliennes, disposées en 2 lignes parallèles, sur la commune de Revelles. Toutes sont implantées au sein de parcelles agricoles. Ainsi, aucun déboisement et défrichement ne seront nécessaires.



1.8.2 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES EOLIENNES

Hauteur de l'axe de rotation du rotor:	94 m
Diamètre du rotor :	112 m
Hauteur maximale en bout de pale :	150 m
Longueur d'une pale :	56 m
Puissance unitaire :	3,3 MW
Modèle :	VESTAS V112
Couleur :	blanc cassé (réglementaire)

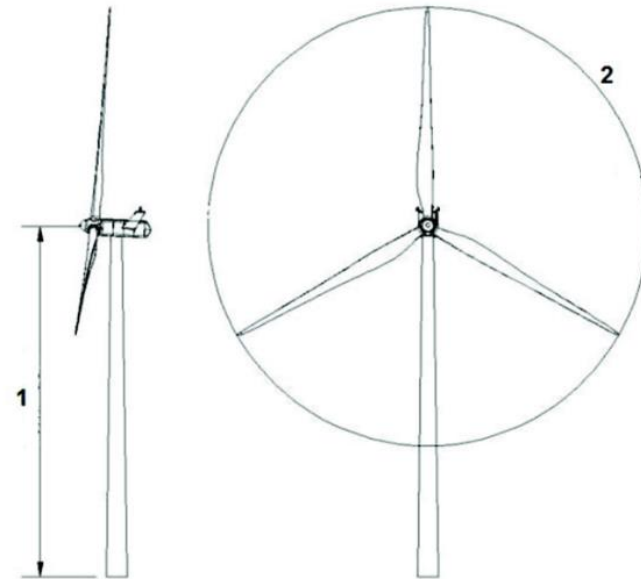


Illustration of outer dimensions – structure

1 Hub height 94

2 Diameter: 112 m

Dimensions des aérogénérateurs

1.8.3 LE PAYSAGE

L'étude des impacts du projet éolien de REVELLES a été réalisée par évaluation qualitative grâce à une campagne de photomontages basée sur trente points de vue représentatifs des visibilitées du territoire.

Concernant les enjeux liés au grand paysage, ceux-ci s'expriment à partir du rapport dichotomique plateau / vallée. Le projet est visible depuis les plateaux mais l'étude des impacts conclut à un impact modéré en raison de rapports d'échelle restant favorables, d'un dégagement de l'espace et d'une géométrie raisonnée du projet, implanté sur un terrain d'assiette homogène.

Concernant les vallées éloignées (Somme, Selle, Evoissons), il a été constaté un impact nul en raison de l'invisibilité du projet depuis les rebords de ces vallées, donc a fortiori en fonds de vallées.

Enfin, le projet reste discret vis-à-vis des vallées environnantes, en particulier les vallons secs. L'impact a été évalué comme largement modéré. Les impacts locaux liés aux établissements humains et aux axes routiers, dont la D1029, sont considérés modérés. Le projet reste toujours perçu en recul, souvent masqué ou filtré par les lisières ou auréoles boisées des villages.

Les impacts patrimoniaux présentent une situation contrastée. Les impacts sont clairement nuls pour le patrimoine amiénois et le patrimoine situé dans un rayon de 5 km autour du site du projet, notamment les châteaux de Quévauvillers, Pissy, Bovelles... Les impacts sont en revanche plus marqués pour le cas des deux châteaux. Pour Namps-au-Mont, à un enjeu considéré "très significatif", l'impact est évalué significatif. Il y a donc révision à la baisse, et cet impact n'étant pas considéré rédhibitoire. Il y a présence visuelle, mais pas dans son axe. Le raisonnement en variantes s'est attaché à produire un projet de moindre impact à l'égard du monument.

Pour le château de Saulchoix, à un enjeu initialement estimé "plutôt significatif" vient en regard un impact évalué assez significatif. Il s'agit là d'une conclusion liée à un point de vue situé au débouché du chemin d'accès du

château, donnant face au projet, et qui apparaît dans ce paysage comme d'impact modéré en dehors de la problématique patrimoniale. Cette évaluation reste prudente et pourrait être éventuellement revue à la baisse en cas d'une analyse plus poussée, notamment en ayant accès à la propriété.

Enfin les relations au contexte éolien existant et à venir ne montrent aucun effet d'additivité gênant et brouillant la perception des différents ensembles. L'impact est donc qualifié de largement modéré.

Pour conclure, le projet éolien de REVELLES se tient sur un plateau de l'ouest Amiénois, régulier et homogène. Le site est toutefois bien cerné par des éléments topographiques, physiques et anthropiques. Les qualités du site sont favorables à l'établissement d'un projet éolien mais l'enjeu le plus fort est présenté par le cas du château de Namps-au-Mont, situé dans la continuité du site du projet éolien, et dans une moindre mesure de celui de Saulchoix.

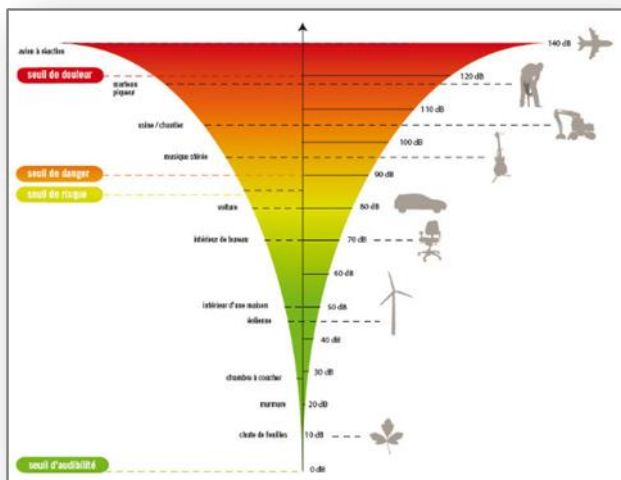
Une étude de variantes a proposé l'optimisation du projet, selon le principe de la recherche de moindre impact. Différentes densités, répartitions et hauteurs d'éoliennes ont été envisagées. Le projet aboutit à une structure lisible et homogène de huit éoliennes en deux lignes de quatre, de 150 m de hauteur totale. Le projet se tient latéralement à l'axe du château de Namps-au-Mont, et apparaît d'une prégnance modérée au débouché du chemin d'accès du château de Saulchoix.

L'étude d'impact conclue favorablement pour la plupart des enjeux en dehors des deux cas spécifiques des châteaux concernés, ne peuvent être évalués avec précision depuis le seul domaine public

1.8.4 LA SANTE

Aucune zone de protection de captage d'eau potable n'est présente à proximité du projet.

Par ailleurs, les simulations acoustiques ont permis d'évaluer la contribution sonore des 8 machines projetées. Par vent de sud-ouest et de nord-est, l'estimation des niveaux sonores générés aux voisinages par le fonctionnement des éoliennes indique que la réglementation applicable (arrêté du 26 août 2011) sera respectée en zones à émergences réglementée et sur les périmètres de mesure avec le plan de gestion défini au préalable.



Echelle de bruit et de sa perception (ADEME)

En raison du type de l'installation, les autres risques sanitaires sont jugés nuls à faibles.

1.8.5 LA FAUNE ET LA FLORE

Dès l'initiation du projet de parc éolien, le choix d'un site d'implantation cohérent, compatible avec les contraintes locales et conformes aux dispositions réglementaires a été fait. Bien que le site retenu pour ce projet éolien s'inscrive dans un contexte environnemental complexe, les enjeux environnementaux et les contraintes réglementaires ont été intégrés au mieux au montage du projet.

Ainsi, l'étude d'impact conclue :

- Les travaux de construction du parc éolien n'auront aucun impact sur la ZNIEFF de type 1 FR220013941 « Forêt de Creuse » en ce qui concerne la flore et les habitats, et les impacts sont qualifiés de faibles en phase d'exploitation.
- Le projet n'est pas de nature à porter atteinte au SIC FR220036 « Réseaux de coteaux et vallée du bassin de la Selle » localisée à 7,5 kilomètres du projet, ni à l'état de conservation des espèces et habitats ayant justifié sa création.
- Grâce à la mise en place des mesures indiquées ci-dessus, l'impact du projet éolien sur l'avifaune sera faible, les principaux enjeux ayant été pris en compte. En effet, toutes les éoliennes seront implantées dans des parcelles cultivées ou contre des chemins agricoles, d'intérêt écologique très faible. Les chemins d'accès aux éoliennes, quant à eux, emprunteront soit des chemins d'exploitation existants non bordés de haies, soit des parcelles cultivées
- L'impact envisagé du projet sera significatif faible à modéré sur les populations de chauves-souris. Deux mesures de réduction ont été mises en place, la première résulte du choix de la variante qui permet une réduction de 13 % de la surface d'impact potentiel créée par les pales des éoliennes. La seconde mesure consiste à la mise en place d'un bridage de l'éolienne localisée à l'est et située à environ 120 m de la lisière boisée. Par ailleurs, seront mis en place un suivi de l'activité chiroptérologique; un suivi de la mortalité chiroptérologique;

la mise en place d'un suivi acoustique au niveau de la nacelle des 4 éoliennes les plus proches des boisements et d'une cinquième située en milieu ouvert durant toute la période d'activité des chauves-souris ; ainsi que la mise en place de détecteur au sein des nacelles permettant de comptabiliser les chocs entre les pales et les oiseaux ou les chauves-souris.

Lors du chantier, les intervenants seront sensibilisés aux bons comportements à adopter pour ne pas causer de pollution ou autre atteinte à l'environnement. Pour ce faire le document, ci-dessous, sera régulièrement distribué.

Enfin, afin d'obtenir des éléments plus précis sur les impacts, des suivis de mortalité, de migration seront confiés, à l'issue de la mise en service, à des structures naturalistes.



Document de sensibilisation distribué aux intervenants lors du chantier

	Nature	Effets	Mesures associées	Impact résiduel
Milieu physique	Sols	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des chemins existants - Mise en place d'un Plan de Gestion et de Coordination (PGC) et d'un Plan de Coordination et de Contrôle Environnemental (PCCE) - Gestion des déchets - Le décapage se fera de façon séparative, en évitant de mélanger la terre végétale avec les stériles sous-jacents. La terre végétale sera stockée sur des zones non exploitées du site. - Balisage strict de l'emprise de chantier - Remodelage des plateformes et revitalisation des zones perturbées par le chantier 	FAIBLE A NUL
	Eaux	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un Plan de Gestion et de Coordination (PGC) et d'un Plan de Coordination et de Contrôle Environnemental (PCCE) - Gestion des déchets - Utilisation de bacs de rétention, fosses et stockage des déchets - Création de fossés enherbés le long des pistes et des plateformes - Installation d'un bassin de décantation et de traitement des eaux au point bas de chaque plate-forme, ainsi qu'à chaque éventuel point bas des fossés. 	FAIBLE A NUL
	Air	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un Plan de Gestion et de Coordination (PGC) et d'un Plan de Coordination et de Contrôle Environnemental (PCCE) - Gestion des déchets - Absence de travaux de décapage en cas de vent violent et arrosage des pistes en cas de temps sec favorable aux poussières. 	FAIBLE A NUL
	Climat	POSITIF		POSITIF

1.8.7 LES RETOMBÉES ECONOMIQUES

La réalisation du parc éolien génèrera des retombées pour les propriétaires, mais également pour la commune de Revelles et la communauté d'agglomération d'Amiens.

Cette installation est en effet soumise à différentes taxes et impôts telle que :

- la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB),
- la Contribution Economique Territoriale (CET),
- l'Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER).

Elles génèrent environ 22 000€/an/éolienne. A cela s'ajoute les répercussions auprès des hôteliers, restaurateurs ainsi que l'embauche de personnes locales pour la maintenance des éoliennes comme cela peut se faire dans certains départements.

