

CHAPITRE

10. CONCLUSIONS GENERALES

TABLE DES MATIERES

10.	CONCLUSIONS GENERALES.....	10-1
10.1.	INTRODUCTION.....	10-3
10.2.	TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET DES RECOMMANDATIONS.....	10-4
10.3.	CONCLUSIONS GÉNÉRALES.....	10-14

10.1. INTRODUCTION

Ce chapitre a pour but de synthétiser l'ensemble des incidences sur l'environnement pendant les phases de chantier et d'exploitation de l'extension du parc éolien de Walcourt / Thuin. Nous récapitulons donc les principaux éléments mis en évidence dans les différents chapitres.

Pour chaque thématique, nous présentons les différentes incidences relevées tout au long de la présente étude, de même que les mesures prises par le demandeur et les recommandations permettant de les contrôler, de les atténuer, voire de les supprimer.

10.2. TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET DES RECOMMANDATIONS

La présente étude des incidences sur l'environnement a permis de formuler un certain nombre de conclusions et de recommandations synthétisées ci-dessous :

Incidences sur le sol et le sous-sol		
Synthèse de l'évaluation des impacts	Mesures prises par le demandeur	Synthèse des recommandations
<ul style="list-style-type: none"> • Pas de zone de protection karstique sur base du CWEPS bien que phénomènes karstiques recensés à 2,0 km du parc éolien. • Pas de risque lié à l'effondrement de galeries de mine ou carrière • Pas de prise d'eau potabilisable dans un rayon de 3,0 km autour des éoliennes. Le contexte hydrogéologique est peu sensible en raison de la profondeur des terrains de couverture et de leur faible conductivité hydraulique. <p><u>Phase de chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Au niveau des voies d'accès et des plateformes de montage, une compaction temporaire très faible du sol est à attendre. Conséquences : faible diminution de la capacité d'infiltration. • Environ 8.520 m³ de terre devront être excavés pour l'ensemble du projet. Les terres de déblais seront partiellement utilisées comme nivellement des aires de montage et comme couverture des fondations, ou comblement des tranchées. Les terres excédentaires (6.090 m² y compris les terres à la charge d'ORES dans le cadre du câble vers le poste d'injection) seront revalorisées selon l'A.G.W. du 14/06/01. • Risque très limité de pollution du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface par infiltration accidentelle des liquides polluants (engins de chantier ou stockage : hydrocarbures, huile hydraulique, lubrifiants et peintures). • Dépôt temporaire d'hydrocarbures pour les besoins du chantier. <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Très faibles risques de pollution du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface : présence d'huiles en quantité limitée dans les éoliennes (pas de boîte de vitesses), transformateurs à huile. • Risques de pollution lors des entretiens et vidanges. 	<p><u>Phase de chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Empierrement des plateformes de travail en zone agricole pour préserver la structure du sol et ne pas compromettre la future réaffectation de la zone à des fins agricoles. Cela permet également de réduire les problèmes de tassement et de ruissellement. Une partie de cette plateforme de montage sera aménagée de manière temporaire et retirée à la fin des travaux pour limiter l'emprise des infrastructures de chantier. • Remise en état des zones temporaires des plateformes de travail après le chantier. • Remise en état des sites au terme de la période d'exploitation, y compris enlèvement des fondations jusqu'à une profondeur de 2 m. • Essais géotechniques au droit de chaque éolienne afin d'être en mesure de dimensionner parfaitement les fondations <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence d'un bac de rétention destiné à contenir les fuites éventuelles des huiles du transformateur. • Présence d'un système de détection des surpressions au niveau des circuits d'huile. 	<p><u>Phase de chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stocker séparément les terres excavées les plus superficielles de manière à pouvoir les réutiliser préférentiellement comme terres de couverture. • Si des eaux devaient être pompées avant excavation, celles-ci seront évacuées vers le système d'égouttage. • Mise en place d'un géotextile au niveau des empierrements pour faciliter la remise en état du site. • Utilisation de treillis en acier ou d'un système équivalent si des engins non adaptés aux terres agricoles devaient circuler en dehors des zones empierrées. • Stockage des produits liquides dangereux (huiles, carburant,...) lors du chantier sur système de rétention pouvant contenir la totalité du volume du réservoir. • Mise à disposition des kits d'intervention antipollution sur le chantier. • Remplacer quand c'est possible les produits dangereux par des produits similaires plus respectueux de l'environnement (huiles biodégradables, ...). <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation des entretiens selon un planning bien établi, en faisant appel à du personnel spécialisé, et en prenant toutes les précautions nécessaires pour éviter un quelconque écoulement d'huile ou d'une autre substance liquide dangereuse pour l'environnement. • Mise à l'arrêt rapide en cas d'anomalie de fonctionnement.

Incidence sur les biotopes, la faune et la flore		
Synthèse de l'évaluation des impacts	Mesures prises par le demandeur	Synthèse des recommandations
<ul style="list-style-type: none"> Le projet est implanté dans le bas-plateau hennuyer. Il fait partie du plateau Thudinien. Il est entouré par plusieurs zones d'intérêt biologique (Natura 2000 et sites naturels de grand intérêt biologique), pour la plupart des fonds de vallées humide. La plus proche est une zone humide d'intérêt biologique et couvre la zone des décanteurs de l'ancienne sucrerie de Donstiennes. Les relevés réalisés dans le cadre de cette étude ainsi que des collectes d'informations auprès des ornithologues passionnés de la région ont permis de mettre en évidence la fréquentation du parc éolien par des espèces d'oiseaux en passage et des oiseaux nicheurs. 122 oiseaux ont été observés dans la zone d'étude dont 28 sont visés par la directive « oiseaux » de Natura 2000. il s'agit d'espèces nicheuses, (busard cendré, busard Saint-Martin, pie-grièche écorcheur) ou migratrices habituellement (alouette lulu, balbuzard pêcheur, bondrée apivore, pipit rousseline, milan royal, milan noir, pluvier guignard, grue cendrée) ou exceptionnellement observées (busard pâle, cygne de Bewick, cigogne blanche, courlis corlieu, faucon kobez, mouette mélanocéphale, œdicnème criard). Le site présente donc un intérêt ornithologique majeur. <p><u>Incidences sur les biotopes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Une haie de 160 m de long sera arrachée lors de l'aménagement d'un chemin d'accès à l'éolienne 2. Elle est composée d'essences communes mais très anciennes. Au cours de cette étape du chantier, une zone humide sera également traversée (avec passage au dessus du ruisseau du Chessis). Des perturbations de la faune et la flore locale de ces milieux intéressants pourraient être occasionnées durant la phase de chantier. <p><u>Incidences sur l'avifaune et les chiroptères :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Risque de collision des oiseaux avec une pale en mouvement et risque de faire fuir les oiseaux (effet "épouvantail"). La localisation n'est pas particulièrement sensible. De plus, le taux de collision observé lors de différentes études à l'étranger est très faible au regard d'autres facteurs de mortalité (circulation routière, pylônes, lignes électriques aériennes, baies vitrées). 	<ul style="list-style-type: none"> Modification du projet avec suppression de 6 éoliennes aux emplacements proches des observations ornithologiques sensibles. Les éoliennes avec mât tubulaire ne permettent pas aux oiseaux de s'y percher et comportent ainsi moins de danger pour eux. Recul par rapport aux lisières forestières qui peuvent constituer des zones d'activité essentielle pour les chiroptères. 	<ul style="list-style-type: none"> Réduire l'emprise du parc sur les axes migratoires sur la zone de nidification et de chasse des busards. Eviter le chantier durant la période la plus critique pour éviter le dérangement des espèces nicheuses. Reconstitution de la haie endommagée par une nouvelle haie d'espèces indigènes sur le chemin d'accès à l'éolienne 2 à une distance suffisante du parc éolien. Reconstitution d'une zone de milieu humide équivalente à celle endommagée le long du chemin d'accès à l'éolienne 2 Contribuer au développement de mesures agro-environnementales de type jachère en concertation avec les agriculteurs de Clermont, Castillon et Mertenne comme mesure compensatoire pour favoriser la fréquentation du busard. Recommandation adressée à l'administration wallonne en charge de la protection de la nature : un monitoring des oiseaux et des chauves-souris autour des parcs éoliens en Wallonie semble de plus en plus nécessaire afin d'aider à la conception des futurs projets (identification des facteurs de risques).

<ul style="list-style-type: none">• Les busards, le hibou des marais, le pluvier guignard, le faucon pèlerin et le pluvier doré sont des espèces nicheuses rares observées sur le site et considérées comme particulièrement sensibles aux éoliennes.• Un impact potentiel est prévisible sur les espèces migratrices régulièrement observées sur le site en raison de l'agencement du parc pouvant entraver l'axe de migration de certaines des espèces rencontrées sur le site (pinsons, alouettes, pipits, bergeronnettes, grives, pigeons....Ce même commentaire est valable pour d'autres migrateurs plus rares mais réguliers observés sur le site (alouette lulu, pipit rousseline, tavier des prés, bécassine des marais, bondrée apivore, balbuzard pêcheur, faucon émerillon, milan royal, milan noir)• Pas d'impact significatif sur la gorge bleue à miroir, le martin-pêcheur, la cigogne noire, la grue cendrée et la pie-grièche écorcheur• Sur base du relevé chiroptérologique réalisé dans le cadre de cette étude, l'activité des chauves-souris au printemps est relativement faible dans la zone d'étude, ce qui s'explique par le milieu relativement ouvert. L'analyse du paysage ne donne pas d'éléments probants laissant penser à une activité migratrice. Bien que communes, les espèces relevées sur le site sont toutefois sensibles aux éoliennes (pipistrelles, sérotines). Une ancienne voie ferrée à 250 m à l'est de l'éolienne 2 pourrait être utilisée comme route de vol par les chauves-souris entre le village de Berzée où une cavité souterraine a été identifiée et le village d'Ossogne.		
--	--	--

Incidences paysagères		
Synthèse de l'évaluation des impacts	Mesures prises par le demandeur	Synthèse des recommandations
<ul style="list-style-type: none"> Le paysage régional est caractérisé par un milieu agricole ouvert mollement ondulé (de légères dépressions sont marquées par l'orographie). Le projet est implanté sur le plateau Thudinien occupé par de vastes zones agricoles dégagées. Quelques prairies occupent les parcelles proches des zones agricoles urbanisées. Des bosquets et haies proches des ruisseaux ne sont pas rares. Les éoliennes sont projetées au sein de l'espace dégagé entre les villages de Thuillies, Donstiennes, Clermont et Castillon. Le projet borde une zone d'intérêt paysager au plan de secteur et ADESA mais ne couvre pas cette zone. Le paysage régional est riche en curiosité (monuments et sites classés, périmètres d'intérêts paysagers, bâti structuré et conservé dans certains villages... L'enveloppe visuelle du parc ne sera que très peu limitée à courte distance. L'ensemble du plateau local sera concerné par la visibilité du parc éolien. Quelques zones boisées limitent la visibilité à plus longue distance formant une ceinture de visibilité non continue à partir de 3,0 km du parc éolien. La visibilité concerne les villages les plus proches suivants : Donstiennes, Strée, Clermont, Thuillies, Castillon, Fontenelle, Ragnies, Gozée et Marbaix. 31 périmètres d'intérêts paysagers au plan de secteur ont été recensés tandis que 19 périmètres d'intérêts paysagers ont été recensés par l'ADESA dans un rayon de 10 km autour des éoliennes. 25 points de vue remarquables ou lignes de vue remarquables ADESA sont dirigés vers le parc éolien. Le parc éolien sera théoriquement visible depuis les points de vues proches (moins de 6,0 km) Au-delà, il ne sera pas possible de distinguer le parc éolien depuis les points de vue identifiés. Les photomontages nous montrent que depuis les points de vue proches, les éoliennes seront partiellement visibles. 25 PVR et lignes de vue remarquables pointent en direction du parc éolien dans le périmètre éloigné autour des éoliennes (16,2 km). A partir des deux plus proches, entre Clermont et Castillon, seule l'éolienne 8 sera visible. Un photomontage illustre la vue depuis la ligne de vue remarquable la plus proche (3,9 km) à l'est de Ragnies 	<ul style="list-style-type: none"> Le principe de regroupement a été respecté : les 8 machines sont installées au sein d'une zone dégagée limitant ainsi la pression sur de nouveaux espaces. En ce sens, le projet contribue à un usage parcimonieux du territoire et respecte les lignes de force du paysage existant, dominé par les infrastructures existantes. Les machines à rotation lente telles que celles choisies sont plus reposantes pour la vue que les machines plus rapides. La couleur blanc-gris permet de se confondre avec la couleur du ciel à l'horizon, minimisant ainsi les impacts sur les vues longues. Les transformateurs sont placés dans les mâts tubulaires de manière à éviter d'avoir une cabine de transformateur au pied de chaque éolienne. Toutes les connexions électriques sont en souterrain (connexions entre les éoliennes et la cabine de tête, et connexion entre la cabine de tête et le poste d'injection de Florinchamps). 	<ul style="list-style-type: none"> Des fouilles devront être réalisées préalablement aux travaux d'excavation en collaboration avec le Service Archéologique de la Région wallonne étant donné la présence de vestiges gallo-romains nombreux dans la région. En ce qui concerne la covisibilité avec le projet de parc éolien de Florinchamps, nous recommandons de prendre une décision concertée quand à l'implantation de ces deux projets pour assurer une cohérence paysagère de l'ensemble des machines.

<p>visant la vallée du ruisseau du Marais, les éoliennes apparaitront selon une ligne surplombant l'horizon. Les éoliennes seront théoriquement visibles depuis 14 points de vue ou lignes de vue remarquables identifiés. L'impact sera cependant limité à partir d'une certaine distance (5 km).</p> <ul style="list-style-type: none">• Le territoire étudié en France, faisant partie du périmètre éloigné sera également concerné par une visibilité sur le parc éolien.• Aucun bien classé au patrimoine exceptionnel n'est présent dans le périmètre éloigné autour du site (15,9 km). Par ailleurs, le parc éolien sera théoriquement visible depuis les monuments et sites classés dans un périmètre de 10 km. Toutefois la chapelle d'Ossogne n'offre pas de vue dégagée en direction du projet éolien permettant une visibilité, le moulin de Donstiennes est lui dissimulé dans la vallée du ruisseau du Bief du Moulin, derrière un liseré boisé. Les éoliennes seront visibles depuis la ferme de Couture.• La cabine de tête, implantée au pied de l'éolienne 1, sera construite avec un parement de béton gris et un toit recouvert d'ardoises naturelles.• Les raccordements électriques entre les éoliennes et la cabine de tête, de même que le futur raccordement au réseau auront un impact très faible (liaisons électriques souterraines).• Selon une modélisation, les ombres projetées par les rotors sur les habitations les plus proches à certains moments de l'année ne dépasseront pas 5h/an, soit moins que la durée annuelle qui sert de référence en la matière (seuil de 30 h par an).• Une covisibilité importante a été mise en évidence entre le projet de Walcourt / Thuin et le parc éolien existant le plus proche, Erpion (à 4,8 km). Toutefois, au-delà de 5 km environ, la visibilité sera atténuée• La covisibilité du parc éolien de Walcourt / Thuin et celui existant à Tarcienne n'a pas été évaluée étant donné leur éloignement supérieur à 10 km.• La covisibilité entre ce projet et celui de SPE de Florinchamps à 830 m au nord-est de l'éolienne 2 a été étudiée. Elle sera quasiment omniprésente sur l'ensemble du territoire déjà impacté par la visibilité d'un des deux projets. Les photomontages montrent que les incidences se traduisent généralement par une augmentation significative du champ de vision sur les éoliennes pouvant atteindre 180° pour certains habitants de Thuillies. L'impact cumulé se traduit		
--	--	--

<p>également par l'absence de structure paysagère cohérente entre les deux parcs.</p> <ul style="list-style-type: none">• L'extension projetée du parc éolien d'Erpion n'apporte pas d'incidence significative supplémentaire à la covisibilité mise en évidence pour le parc existant d'Erpion.		
--	--	--

Incidences sonores		
Synthèse de l'évaluation des impacts	Mesures prises par le demandeur	Synthèse des recommandations
<p><u>Situation initiale :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Le bruit de fond a été caractérisé en différents points par vent faible, et ce pour différentes périodes (jour/nuit, semaine/week-end) grâce à des mesures ambulantes et des mesures fixes longues durées. Le climat acoustique ambiant a été caractérisé comme assez tranquille. Quelques perturbations sont occasionnées par le passage de véhicules. <p><u>Phase chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Vu la distance entre les habitations et le site, les travaux de construction ne devraient pas occasionner de nuisances significatives. Le passage du charroi pourrait être gênant pour les riverains de Thuillies et Donstiennes concernés par le passage des véhicules de chantier et des convois exceptionnels. <p><u>Phase d'exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Le bruit particulier généré par le parc éolien au niveau des zones d'habitat, d'habitat à caractère rural et des habitations isolées respectera les normes applicables pour les différentes vitesses de vent considérées (entre 5 m/s et 8 m/s) excepté pour les habitations du hameau d'Ossogne les plus proches du parc éolien. Le parc éolien pour des vitesses de vent de 5 m/s pourra avoir une influence significative sur le bruit ambiant autour du site, essentiellement en situation nocturne quand le bruit de fond est plus faible. Pour les vitesses de vent plus élevées, l'impact sur l'ambiance sonore sera plus faible. Au delà de 8 m/s, le bruit du vent masquera le bruit généré par les éoliennes. Les mesures d'infrasons réalisées sur les parcs existants montrent que les sons de basses fréquences émis par les éoliennes ne sont pas supérieurs aux sources naturelles ou artificielles répandues (vent, trafic routier). 	<ul style="list-style-type: none"> Eloignement des machines par rapport aux habitations existantes supérieur au minimum proposé dans le cadre de référence pour l'implantation des éoliennes en Wallonie (minimum 500 mètres au lieu du minimum de 350 m recommandé dans le cadre de référence). 	<ul style="list-style-type: none"> Nous recommandons qu'une étude acoustique soit réalisée en cas d'utilisation d'un autre modèle que celui envisagé dans l'étude acoustique pour déterminer si les normes seront respectées. Le cas échéant nous recommandons un bridage pour limiter les incidences sonores sur les habitations d'Ossogne Nous recommandons également de suivre les productions acoustiques du parc en début d'exploitation et particulièrement en cours de nuit. Si le bruit des éoliennes s'avérait particulièrement dérangeantes pour la population, un bridage pourrait être envisagé. Une attention particulière sera attachée au type de matériel de chantier (limitation de la puissance acoustique des sources à 110 dB(A)). Maintenance périodique des éoliennes pour limiter les bruits d'origine mécanique.

Air et climat		
Synthèse de l'évaluation des impacts	Mesures prises par le demandeur	Synthèse des recommandations
<ul style="list-style-type: none"> • La production électrique d'un parc éolien, pendant les périodes suffisamment venteuses, permet de réduire le régime de fonctionnement des modes de production traditionnels d'électricité, en particulier les centrales thermiques. • La disposition des éoliennes minimise « l'effet sillage ». Les distances entre machines respectent à cet égard les recommandations du cadre de référence. • La proximité des lisières forestières des éoliennes ne perturbe pas significativement le régime des vents au niveau du le rotor. • Par rapport à une production identique d'électricité par une centrale classique, le parc éolien permet d'éviter : <ul style="list-style-type: none"> - la production de déchets nucléaires et de cendres volantes, - l'émission atmosphérique de CO₂, NO_x, SO₂ et poussières, - la consommation de combustibles fossiles, - l'utilisation d'eau de refroidissement, - les rejets thermiques dans les eaux de surface. 	<ul style="list-style-type: none"> • Choix de machines performantes et d'un lieu d'implantation favorable au point de vue des vents. Adéquation entre les machines et le profil local des vents. 	<p>-</p>

Incidences sur la population, la santé et la sécurité		
Synthèse de l'évaluation des impacts	Mesures prises par le demandeur	Synthèse des recommandations
<ul style="list-style-type: none"> Le risque d'accident (bris de pales, chutes du mât, projections de glace, incendie du rotor, pollutions environnementales, foudre) est pris en compte dans la conception des éoliennes. Différents systèmes permettent de prévenir les risques. Le système de freinage présente un certain niveau de redondance. Les préoccupations des riverains concernent particulièrement l'avifaune. De nombreuses questions ont également été posées quant aux systèmes de sécurité et les impacts potentiels sur la population Les aspects financiers ont également été discutés à plusieurs reprises avec la dévaluation des biens immobiliers entre autre. Le paysage est également une problématique fréquemment abordée étant donné les nombreux points d'intérêt de la région (RAVeL, monuments et sites classés, villages RGSB, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> Choix de machines à rotation lente, qui ne causent pas d'effet stroboscopique à proprement parler, vu la fréquence lente de l'alternance ombre-lumière projetée par les pales en mouvement. Machines pourvues de nombreux systèmes de surveillance et de sécurité, ainsi que de systèmes de freinage redondants. La détection de glace est prévue de façon standard sur les éoliennes. Localisation éloignée des habitations (610 mètres et plus) pour limiter les nuisances et pour exposer le moins possible la population à tout risque d'accidents, même si leur probabilité est faible. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une structure de dialogue entre les autorités, la population environnante et les demandeurs. En matière de sécurité, suivre scrupuleusement les instructions du constructeur (maintenance, contrôle).

Capacités des équipements et des infrastructures publics		
Synthèse de l'évaluation des impacts	Mesures prises par le demandeur	Synthèse des recommandations
<ul style="list-style-type: none"> Le transport des différentes parties des éoliennes depuis leur lieu de fabrication (Allemagne) jusque Walcourt / Thuin est prévu par convois exceptionnels via la N53. Toutes les éoliennes sont accessibles par des voiries existantes si ce n'est l'éolienne 2. Les chemins agricoles menant aux éoliennes 3, 4, 5 et 7 devront être renforcés et élargis pour permettre le passage du charroi lourd. L'accès à la plateforme de montage de l'éolienne 2 nécessitera la mise en place d'un chemin empierré sur une longueur de 550 m. Les travaux comprendront le passage au-dessus du ruisseau du Chassis ainsi que l'arrachage d'une haie sur une longueur de 160 m. Des voiries bordant les éoliennes (rue d'Ossogne, rue de la Sucrierie, rue des Chênes) devront être temporairement fermées pendant la période de travaux si les convois doivent stationner mais cela ne concerne que des voiries agricoles. Le projet ne perturbera pas le trafic aérien (avis positif de Belgocontrol et de la Défense nationale), ni les réseaux de télécommunication hertziens. Aucun balisage n'est requis. Vu leur localisation, les impétrants souterrains ne devraient pas gêner les travaux de construction des éoliennes ni la mise en place des raccordements jusqu'à la cabine de tête. Une liaison électrique souterraine reliera aussi la cabine de tête au poste d'injection de Florinchamps sur une longueur de 4,4 km au nord-est de la cabine de tête. Le tracé probable traversera le village de Thuillies. Les points les plus délicats du tracé sont les carrefours principaux du village (au long de la rue de la Victoire et la rue des Soldats) ainsi que des perturbations pour les utilisateurs du RAVeL. Au pont de vue biologique, l'impact du chantier sur la zone Natura 2000 sera limité par l'isolation du chantier via un cordon d'habitations entre cette zone et la voirie. Une zone de fauchage tardif pourrait être perturbée par le chantier de pose du câble. En phase d'exploitation les ondes électromagnétiques ne représenteront pas de nuisances pour les riverains, vu le voltage modéré, la distance aux habitations et la mise en place en souterrain. 	<ul style="list-style-type: none"> La mise en place des connexions électriques vers la cabine de tête et vers le poste d'injection est effectuée en souterrain, en longeant les routes existantes. Le demandeur s'assure d'une profondeur suffisante des câbles en particulier lorsqu'ils sont placés en terres de culture (120 cm). Le demandeur souhaite diminuer la pression du charroi de chantier sur les riverains en diversifiant les voiries empruntées. Il y aura ainsi deux itinéraires pour les convois exceptionnels en fonction de leur longueur. 	<ul style="list-style-type: none"> Il serait préférable que les convois exceptionnels transportant les éléments d'éoliennes accèdent au site en dehors des heures de pointe. Des drains étant fréquemment présents dans les terres agricoles de la région, nous recommandons au demandeur de se renseigner sur leurs emplacements auprès des agriculteurs concernés, veiller à ne pas les endommager dans la mesure du possible, et de remettre le réseau de drainage en état de fonctionnement là où des dégâts sont inévitables. En ce qui concerne l'installation de la liaison électrique entre la cabine de tête et le poste d'injection : <ul style="list-style-type: none"> Un inventaire des impétrants dans les zones concernées par la pose des câbles de raccordement de la cabine de tête vers le poste d'injection est indispensable. Réaliser les travaux l'hiver pour éviter la période de nidification, la période touristique et limiter les incidences sur les zones de fauchage tardif.

10.3. CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Sur base des différents aspects analysés dans le cadre de cette étude, il est apparu que les principaux impacts sur l'environnement sont les suivants :

- L'impact paysager : Le paysage local est ouvert et dominé par l'agriculture. Il est typique du plateau Thudinien. Quelques zones boisées, principalement présentes le long des ruisseaux parsèment ce paysage. Les éoliennes seront disposées en formation organique sur le plateau, suivant toutefois un axe grosso-modo sud-ouest, nord-est. Les éoliennes apparaissent pour l'observateur proche tel un groupement sans cohérence. Elles peuvent, à plus longue distance former une ligne surplombant l'horizon. Leur alignement est alors cohérent et rendent le paysage lisible.
- L'impact sur la faune et la flore: Une multitude d'espèces d'oiseaux (120) sont observés à proximité immédiate des éoliennes dont une vingtaine fait l'objet d'un statut de protection particulier. Il s'agit tant d'espèces nicheuses (busard cendré, busard Saint-Martin, pie-grièche écorcheur) que migratrices (alouette lulu, balbuzard pêcheur, bondrée apivore, pipit rousseline, milan royal, milan noir, pluvier guignard, grue cendrée) d'autres encore sont observées hors des périodes de migrations ou de nidification, en passage (busard des roseaux, faucon pèlerin, grande aigrette, pluvier doré, hibou des marais, faucon émerillon). Les espèces rares et potentiellement sensibles aux éoliennes sont les suivantes : pluvier guignard, hibou des marais, les busards et le faucon pèlerin et pluvier doré. Un impact possible est également noté sur les espèces migratrices suivantes : pinsons, alouettes, pipits, bergeronnettes, grives, pigeons... et plus rares : alouette lulu, pipit rousseline, tairier des prés, bécassine des marais, bondrée apivore, balbuzard pêcheur, faucon émerillon, milan royal, milan noir.
En ce qui concerne les chauves-souris, des espèces sensibles (sérotine, pipistrelle) ont été observées sur le parc mais ne montrent pas d'activité intense particulière. En effet, le milieu particulièrement ouvert n'est pas propice à l'activité des chauves-souris. Elle est plus importante au niveau des villages ou du RAVeL. Aucune activité migratrice n'a été relevée au cours de nos relevés.
- L'impact acoustique : Les modélisations acoustiques ont permis de mettre en évidence que les normes de bruit particulier à l'immission sont respectées pour les différentes vitesses de vent au niveau des habitations avoisinantes pour le modèle le plus bruyant envisagé à l'exception des habitations d'Ossogne les plus proches. Les éoliennes seront parfois audibles durant la nuit pour la plupart des habitants les plus proches étant donné le climat acoustique tranquille du milieu rural.
- Risque de pollution du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface: Le projet n'est pas dans un contexte sensible du point de vue des nappes d'eau souterraine (pas de zone de prévention, profondeur de la nappe souterraine, pas de prise d'eau potabilisable).
- Risque concernant la stabilité : des sites karstiques ont été recensés à 2,0 km du projet. Bien qu'aucune zone de protection n'ait été relevée sur l'atlas du karst wallon, une attention particulière à cette problématique devra être apportée lors de l'étude géotechnique et le dimensionnement des fondations.
- Le trafic généré par le chantier nécessitera des convois exceptionnels pouvant perturber très ponctuellement le trafic routier local au centre de Donstiennes et de Thuillies Une interruption du trafic au niveau des rues d'Ossogne, des Chênes et/ou de la Sucrerie sera possible pour permettre le stationnement temporaire des convois exceptionnels. Ces voiries sont essentiellement utilisées par des convois agricoles, les incidences sur le trafic local sont dès lors faibles.

- Les connexions électriques nécessitées par le projet impliquent la pose de liaisons électriques souterraines, la mise en place d'une cabine de tête qui sera reliée, par 4,4 km de câble souterrain, au poste d'injection de Florinchamps
- Le projet n'aura pas d'impact sur le trafic aérien (vu sa localisation). Aucun balisage n'est requis par les autorités civiles et militaires.
- Les machines sont dotées de multiples systèmes de sécurité et font l'objet d'une télésurveillance, ce qui réduit considérablement les risques liés à la foudre, à la projection de glace ou d'éléments de la structure.
- L'ombre des pales en mouvement sur les habitations ne dépassera pas 5 heures, au regard du seuil usuel de 30 heures maximum par an, et ce en considérant l'ensemble du parc de 8 éoliennes.
- En ce qui concerne la qualité de l'air, par rapport à une production identique par « voie classique » (en particulier les centrales thermiques), le projet éolien permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre et en polluants transfrontaliers (NO_x, SO₂). Il permet en outre d'éviter la production de certains déchets solides (cendres volantes) et d'éviter la consommation et le rejet d'eau de refroidissement.