

CHAPITRE :

8. INCIDENCES SUR LES EQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES PUBLICS

TABLE DES MATIERES

8. INCIDENCES SUR LES EQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES PUBLICS	8-1
8.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	8-5
8.1.1. Localisation des impétrants	8-5
8.1.2. Infrastructures de transport routier	8-7
8.1.2.1. Description des infrastructures	8-7
8.1.2.2. Lignes bus	8-7
8.1.2.3. Recensement de la circulation routière	8-8
8.1.2.3.1. Définitions.....	8-8
8.1.2.3.2. Données disponibles	8-8
8.1.2.3.3. Commentaires	8-8
8.1.3. Réseau ferroviaire	8-10
8.1.4. Réseau fluvial	8-10
8.1.5. Voies aériennes	8-11
8.1.6. Faisceaux hertziens	8-11
8.2. ANALYSE DES INCIDENCES	8-12
8.2.1. Effets de la phase chantier	8-12
8.2.1.1. Mode d'accès et itinéraire.....	8-12
8.2.1.2. Description du trafic généré par le chantier	8-16
8.2.1.3. Impact du chantier sur la mobilité locale.....	8-17
8.2.1.4. Emprise du chantier sur l'exploitation des terres	8-20
8.2.1.5. Prise en compte des impétrants dans l'organisation du chantier.....	8-20
8.2.1.5.1. Construction des éoliennes	8-20
8.2.1.5.2. Raccordements à la cabine de tête	8-21
8.2.2. Effets de la phase d'exploitation	8-22
8.2.2.1. Infrastructures routières.....	8-22
8.2.2.2. Voies aériennes.....	8-22
8.2.3. Raccordements de la nouvelle cabine de tête au poste d'injection.....	8-23
8.2.3.1. Introduction.....	8-23
8.2.3.2. Tracé et voiries concernées.....	8-23
8.2.3.3. Techniques mises en œuvre	8-27
8.2.3.4. Incidences potentielles	8-28
8.2.3.4.1. Air	8-28
8.2.3.4.2. Sol	8-28
8.2.3.4.3. Impétrants.....	8-29
8.2.3.4.4. Mobilité	8-29
8.2.3.4.5. Paysage	8-29
8.2.3.4.6. Milieu biologique.....	8-30
8.2.3.4.7. Population.....	8-30
8.3. CONCLUSIONS.....	8-32
8.4. MESURES PRISES PAR LE DEMANDEUR.....	8-34
8.5. RECOMMANDATIONS.....	8-35

FIGURES

FIGURE 8-1 : LOCALISATION DES IMPETRANTS ET TRACE DU CABLAGE SOUTERRAIN (VOIR DOSSIER CARTOGRAPHIQUE).....	8-6
FIGURE 8-2 : TRAFIC ROUTIER SUR LA NATIONALE N4 A LA BORNE KILOMETRIQUE (BK) 148.8	8-9
FIGURE 8-3 : INFRASTRUCTURES ROUTIERES (VOIR DOSSIER CARTOGRAPHIQUE).....	8-11

FIGURE 8-4 : PLAN D'ACCÈS AUX AIRES DE CONSTRUCTION DES ÉOLIENNES (VOIR DOSSIER CARTOGRAPHIQUE).....	8-18
FIGURE 8-5 : LIGNE ELECTRIQUE RELIANT LA CABINE DE TETE A LA CABINE D'INJECTION (VOIR DOSSIER CARTOGRAPHIQUE).....	8-22
FIGURE 8-6 : VOIRIE AGRICOLE ENTRE LA CABINE DE TETE ET LA N4, A HAUTEUR DE LA BK 156 ..	8-23
FIGURE 8-7 : CARREFOUR ENTRE LA N4 ET LA VOIRIE AGRICOLE MENANT A LA CABINE DE TETE, A LA HAUTEUR DE LA BK 156	8-23
FIGURE 8-8 : ENTRE LA N4 ET LA RUE MENANT A SALVACOURT	8-24
FIGURE 8-9 : ENTREE DU VILLAGE DE SALVACOURT, EN VENANT DE LA N4.....	8-24
FIGURE 8-10 : CARREFOUR ENTRE LA RUE PROVENANT DE LA N4 ET LA RUE RELIANT LES VILLAGES D'ASSENOIS A HOMPRES.....	8-24
FIGURE 8-11 : RUE ENTRE SALVACOURT ET ASSENOIS, A LA SORTIE DU VILLAGE DE SALVACOURT ..	8-25
FIGURE 8-12: ENTRÉE DU VILLAGE D'ASSENOIS, À PARTIR DE SALVACOURT.....	8-25
FIGURE 8-13: VUE DU CENTRE D'ASSENOIS.....	8-25
FIGURE 8-14: VUE À LA SORTIE D'ASSENOIS, EN DIRECTION DE L'E 25.....	8-26
FIGURE 8-15: VOIRIE ENTRE L'E 25 ET LE POSTE D'INJECTION À VILLEROUX.....	8-26
FIGURE 8-16 : POSTE D'INJECTION DE VILLEROUX.....	8-26
FIGURE 8-17 : CHEMIN PEDESTRE BALISE A SALVACOURT.....	8-28
FIGURE 8-18 : RUE ENTRE SALVACOURT ET ASSENOIS.....	8-29

TABLEAUX

TABLEAU 8-1: CARACTÉRISTIQUES DES CHEMINS D'ACCÈS AUX ÉOLIENNES À PARTIR DU CHEMIN AGRICOLE PARALLÈLE À LA N4.....	8-15
TABLEAU 8-2 : LONGUEUR DE CÂBLES DES ÉOLIENNES À LA CABINE DE TÊTE.....	8-18
TABLEAU 8-3 : VOIRIES EMPRUNTEES PAR LE TRACE DU RACCORDEMENT DE LA NOUVELLE CABINE DE TETE AU POSTE D'INJECTION DE BOIS-DE-VILLERS.....	8-22

ANNEXES

ANNEXE 8-1 : TRACE ET EMBLEMMENT DES ARRETS DES LIGNES DE BUS SUR LA COMMUNE DE FAUVILLERS FOURNI PAR LES TEC	
ANNEXE 8-2 : VUE EN COUPE DES CHEMINS EMPIERRES ET DES TRANCHEES POUR LA MISE EN PLACE DES CABLES INTER-EOLIENS	

8.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

8.1.1. Localisation des impétrants

Bien que le parc éolien soit implanté principalement en zone agricole, quelques impétrants desservent les localités de Strainchamps, Bodange et Warnach. Étant donné qu'aucun nom de rue n'est attribué dans les villages précités, nous manquons de précision pour décrire la localisation des impétrants. Nous renvoyons dès lors le lecteur à la Figure 8-1 pour les identifier localement. Voici ci-dessous la liste des impétrants présents dans un rayon de 2 km autour des installations de projet¹:

- Électricité

D'après les informations reçues d'Elia et nos relevés de terrain, deux lignes aériennes haute-tension traversant le site selon la direction nord, nord-ouest vers le sud, sud-est sont en service permanent à la tension de 220 et 380 kV. Ces lignes haute-tension sont situées de part et d'autre du parc éolien. Aucune ligne électrique souterraine haute-tension n'est localisée dans la zone des éoliennes en projet.

Une ligne électrique souterraine basse tension existe le long d'un des chemins entre Strainchamps et la N4. Un réseau électrique basse tension est également présent à Bodange. Le village de Warnach est desservi par un câble moyenne tension.

- Gaz

Aucune conduite de gaz haute, moyenne ou basse pression n'est présente dans le périmètre investigué.

- Eau

L'administration communale de Fauvillers nous informe qu'elle n'a pas de plan précis de distribution d'eau. Celle-ci recommande une réunion préalable au chantier avec le service des eaux pour indiquer les localisations des conduites avant tout travaux.

La SWDE (Société Wallonne des Eaux) n'a, à ce jour, pas répondu à nos différents courriers. Le demandeur s'enquerra de ces informations avant de réaliser les travaux.

Comme il a déjà été indiqué dans le chapitre 3, la commune de Fauvillers projette de réaliser un puits de captage sur le territoire de Strainchamps à destination de la distribution publique en bordure d'un chemin rural menant vers Strainchamps. La chambre de visite sera située en face de cette parcelle. Les conduites d'eau devront probablement longer le chemin rural vers Strainchamps.

- Egouttage

La zone d'implantation des éoliennes n'est pas concernée localement par la présence d'un système d'égouttage. Selon les données cartographiques de la SPGE (Société Publique de Gestion des Eaux), le village de Strainchamps est sous régime d'assainissement

¹ éoliennes, câbles entre les éoliennes et la cabine de tête et chemins d'accès depuis la N4

autonome, il n'est donc pas équipé d'un réseau d'égouttage public. Le centre du village de Bodange possède quand à lui un réseau d'égouttage. Toutefois, il est encore à réaliser sur la partie haute du village.

Des fossés sont néanmoins présents au bord des voiries et de quelques chemins agricoles sur le site. Ils sont principalement destinés à collecter les eaux d'écoulement superficiel.

- Téléphone

Belgacom signale un câble téléphonique souterrain longeant les voiries principales de Strainchamps et Bodange. Un câble à fibre optique passe également le long de la N4 et dessert le village de Warnach.

Figure 8-1 : Localisation des impétrants et tracé du câblage souterrain (voir dossier cartographique)

8.1.2. Infrastructures de transport routier

8.1.2.1. Description des infrastructures

Le site est aisément accessible via la nationale (N4) et l'autoroute (E25-A26 à Bastogne). Le lieu d'implantation des éoliennes se trouve à quelques centaines de mètres à l'ouest de la nationale N4 reliant Bruxelles et Namur à Martelange. Cette nationale est une voie rapide à quatre bandes avec berme centrale au niveau du site éolien. La frontière luxembourgeoise située à Martelange-Rombach le long de la N4 est localisée à environ 2 km au sud-est de l'éolienne 6. L'autoroute E411-A4 reliant Namur à Arlon passe à environ 25 km à l'ouest du site éolien, au niveau de l'échangeur d'Ebly entre l'A25-A26 et l'E411-A4.

Au niveau du réseau routier secondaire, on retrouve à proximité du parc éolien les nationales suivantes :

- la N848 à l'ouest et au sud du site relie Cobreville (E25) à Martelange en passant par Fauvillers,
- la N825 au sud-ouest du site relie Neufchâteau à Fauvillers,
- la N85 bordant la N25 à l'ouest du site éolien relie Bastogne à Neufchâteau,
- la N84, au nord du projet éolien, relie Bastogne à Esch-sur-Sûre, au Grand-Duché de Luxembourg.

Au Grand-Duché de Luxembourg, la route 23 débute à Martelange et s'étend vers l'est en direction de Riesenhof. La route 27 relie Riesenhof à Esch-sur-Sûre.

Ces différentes infrastructures routières sont présentées à la Figure 8-3.

8.1.2.2. Lignes bus

Plusieurs lignes de bus du TEC Namur-Luxembourg desservent les différentes entités aux alentours du parc éolien : cinq lignes desservent la commune de Fauvillers.

Les lignes les plus proches du projet sont :

- Ligne 2 : « Bastogne – Martelange – Fauvillers »
- Ligne 2/2 : « Bastogne – Villers-la-Bonne-Eau »
- Ligne 60 : « Saint-Hubert – Neufchâteau – Martelange »
- Ligne 80 : « Bastogne – Arlon – Luxembourg »
- Ligne 1011 : « Liège – Athus »

En outre, la commune est couverte par le Télébus. Il s'agit d'une formule de desserte publique opérationnelle les jours ouvrables de 9h à 17h organisée sur base de secteurs de déplacements limités à une vingtaine de kilomètres selon les réservations des utilisateurs. Les arrêts sont réalisés à la demande.

Les plans fournis par les TEC reprenant les trajets des lignes de bus sont repris en Annexe 8-1.

8.1.2.3. Recensement de la circulation routière

8.1.2.3.1. Définitions

Afin de fixer les idées, l'intensité de saturation d'une bande de circulation d'une route nationale est d'environ 1.000 Equivalents Véhicules Particuliers par heure (EVP/h). Le calcul des Unités Véhicules Particuliers (UVP) est basé sur les relations suivantes :

- 1 voiture = 1 UVP ;
- 1 petit ou un grand camion = 2 UVP.

8.1.2.3.2. Données disponibles

Chaque année, la Direction Générale Opérationnelle Mobilité et Voies hydrauliques (DGO2) recense la circulation sur différents tronçons de routes. En fonction du tronçon de route étudié, l'année durant laquelle la mesure a été effectuée est différente.

Pour évaluer le degré de saturation des routes qui seront utilisées dans le cadre de la réalisation du projet, nous présentons ci-dessous les données de comptage sur la nationale N4 et sur l'autoroute A26-E25, entre Neufchâteau et Bastogne, les deux axes routiers les plus proches du projet qui seront empruntés par les convois exceptionnels.

En ce qui concerne la nationale N4, les données les plus récentes disponibles à la DGO2 concernent la borne kilométrique 148,8 sur le tronçon Bastogne – Martelange à hauteur du hameau de Losange. Les mesures datent de mars 2009. Les données délivrées par la DGO2 pour l'autoroute A26-E25 ont quant à elles été mesurées en février 2009 à la borne kilométrique 98,1.

Les données sont représentées sous forme de graphiques, reprenant le nombre de véhicules par heure tout au long d'une journée moyenne respectivement entre les jours de semaine et les jours de week-end. Une distinction est également faite entre les deux sens de circulation. Les camions et les voitures n'ont pu être représentés séparément car les données disponibles à la DGO2 ne concernaient qu'un comptage global. Ces graphiques sont présentés aux Figure 8-2 et 8-3

8.1.2.3.3. Commentaires

Nous pouvons constater sur ces graphiques que le trafic en semaine est dominé par les navetteurs empruntant la N4 le matin entre 7 heures et 8 heures et le soir entre 17 heures et 18 heures durant les jours ouvrables et ce dans les 2 sens de circulation. On peut également noter que sur la N4, le matin, l'affluence des véhicules en direction du sud est plus importante, La tendance s'inversant le soir. Ceci indique une migration de la main-d'œuvre vers le sud, en direction du Grand-Duché de Luxembourg. Les pics sont de l'ordre de 400 à 600 véhicules à l'heure. Si l'on considère que 10% de ces véhicules sont des camions, on constate qu'aux heures de pointe, on peut avoir des pics de l'ordre de 440 à 660 UVP (unités véhicules particuliers) par heure.

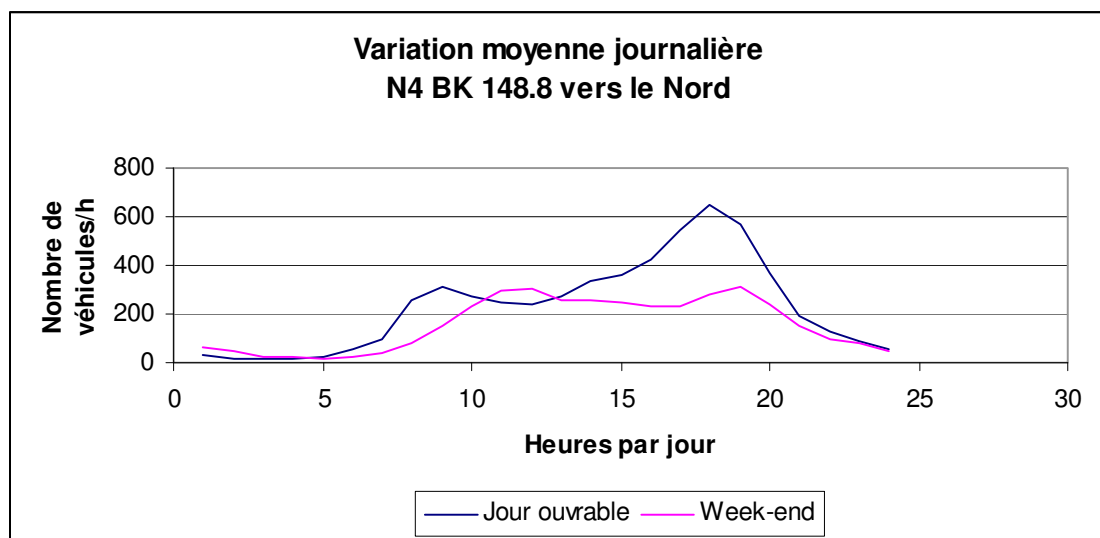
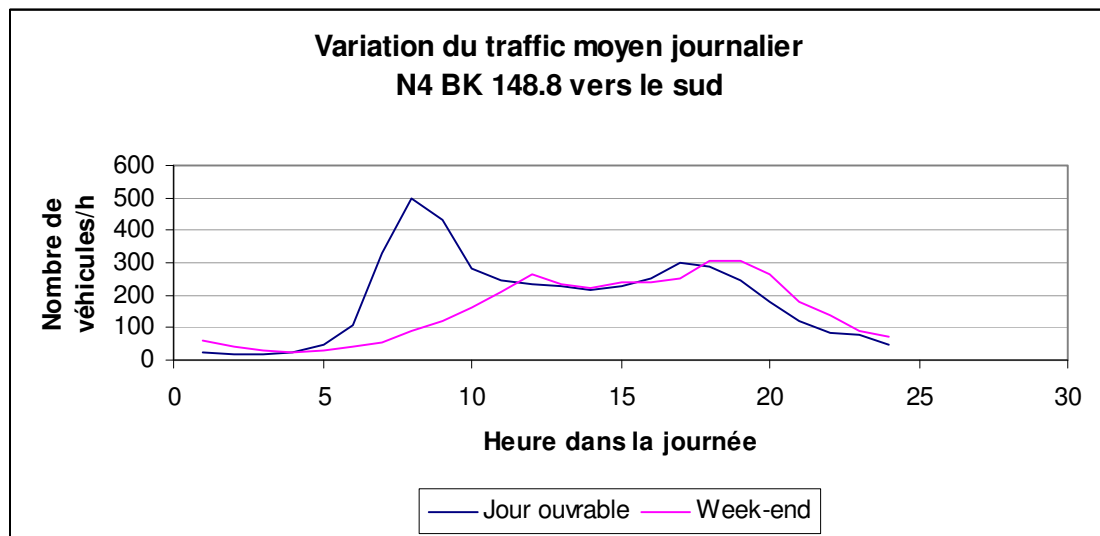
En ce qui concerne les données de l'A26, les observations sont identiques. Des heures dites de pointe sont également perçues sur l'A26. La main d'œuvre semble également suivre la

même tendance. Les pics sont de l'ordre de 500 à 850 véhicules à l'heure, soit environ plus d'une centaine que sur la N4.

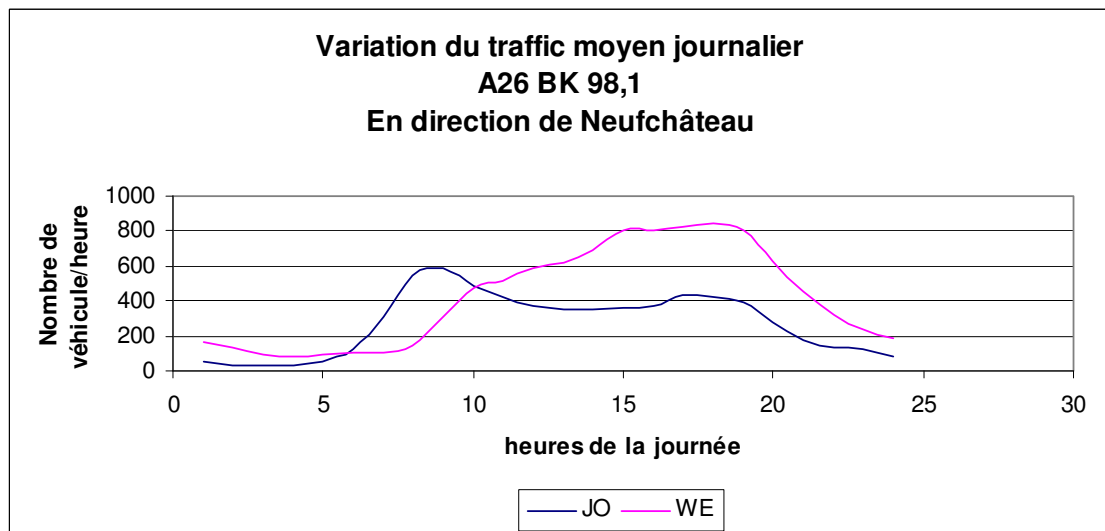
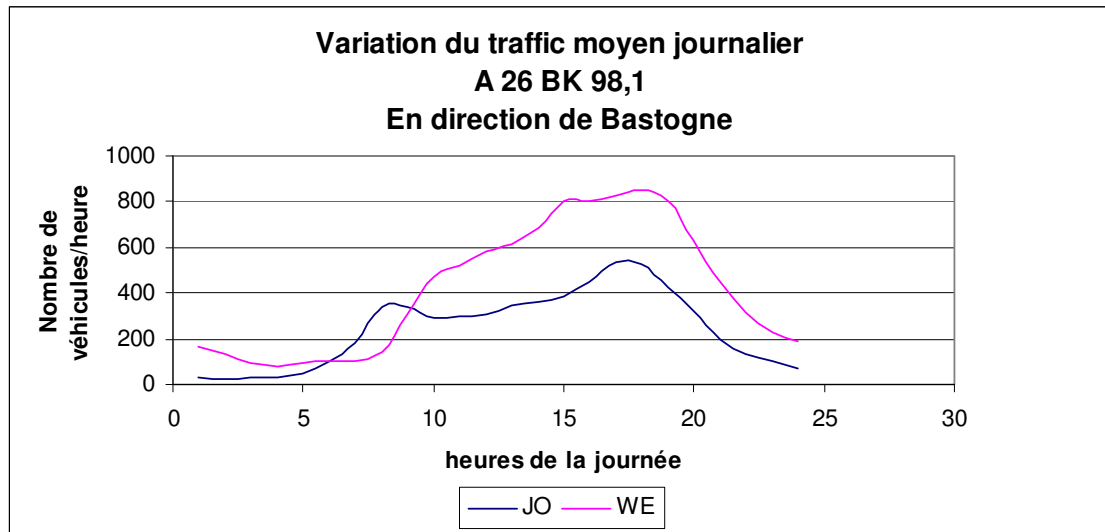
Aux heures de pointes, on se situe donc encore relativement loin du niveau de saturation sur ces deux axes. Cependant, il n'est pas impossible que ces pics de circulation amènent à une certaine saturation de certains tronçons aux abords des échangeurs, sortie et lors de travaux éventuels.

Figure 8-2 : trafic routier sur la nationale N4 à la borne kilométrique (BK) 148.8

Nombre de véhicules par heure dans chaque sens de circulation, pour une journée moyenne en semaine et le week-end (données de la DGO2, entre le 01/03/2009 et le 25/03/2009 pour la N4 à la BK 148.8)



Nombre de véhicules par heure dans chaque sens de circulation, pour une journée moyenne en semaine et le week-end (données de la DGO2, entre le 28/02/2009 et le 04/04/2009 pour l'A 26 à la Borne kilométrique 98,1)



8.1.3. Réseau ferroviaire

La gare SNCB la plus proche est celle de Bastogne-Sud, à une douzaine de kilomètres environ au nord du site éolien. La ligne ferroviaire la plus proche (ligne 163) est implantée à l'ouest du site et relie Bastogne à Libramont. La gare de Libramont se situe à la jonction avec la ligne 162 Namur-Luxembourg.

8.1.4. Réseau fluvial

Le réseau fluvial de la région de projet est très succinct. En effet, elle se situe en tête de bassin et le réseau hydrographique est principalement représenté par des ruisseaux et des rivières sinueuses au débit variable selon les saisons limitant la possibilité de transport fluvial.

Parmi les voies fluviales entourant la zone de projet, on retrouve l'Ourthe, à environ 27 km au nord de la zone de projet permettant le trafic fluvial depuis Nisramont en passant par Comblain-Flairon et Esneux jusqu'à la confluence de l'Ourthe et la Meuse à Angleur.

La Semois est également navigable du moulin Deleau à Herbeumont jusqu'à la frontière française.

8.1.5. Voies aériennes

En Belgique, un aérodrome civil se trouve à Saint-Hubert (EBSH) à environ 35 km au nord-ouest du site d'implantation des éoliennes. Il s'agit d'un espace d'environ une centaine d'hectares destinés à la pratique du vol à voile et à l'aviation de tourisme.

Au Grand-duché du Luxembourg, le terrain d'aviation de Wiltz-Noertrange se situe à environ une vingtaine de kilomètres au nord-est du site d'implantation des éoliennes. Celui-ci est également un aérodrome à vocation touristique et récréatif.

Les responsables de Belgocontrol (aviation civile) et de la Défense (aviation militaire) ont été informés du projet d'implantation du parc éolien sur le territoire communal de Fauvillers et ils ont marqué leur accord sous la condition d'appliquer un balisage de type C.

La défense stipule que les éoliennes 1, 2 et 3 sont prévues dans une zone d'exercice et d'entraînement pour aéronefs répertoriée de catégorie C (zone d'entraînement pour les hélicoptères). Elles nécessitent par conséquent l'application d'un balisage tel que représenté au chapitre paysage (point 5.3.2.1).

8.1.6. Faisceaux hertziens

Les autorités en charge de la gestion des faisceaux hertziens en Belgique (IBPT : Institut Belge des Services Postaux et des Télécommunications) ont été consultées par le demandeur en septembre 2009 lors de la consolidation de l'implantation du projet éolien. Des faisceaux hertziens existent dans les environs de la zone de projet, notamment un axe Vaux-sur-Sûre – Martelange. Les éoliennes respectent toutes un écart latéral suffisant de 118 m entre l'axe du faisceau hertzien et l'implantation des éoliennes, de sorte à prendre en compte les erreurs de localisation. L'IBPT n'émet par conséquent aucune objection. Le projet n'interférera avec aucun faisceau hertzien établi. Par sécurité, le demandeur a tenu compte d'une distance de garde de 150 m par rapport à l'axe du faisceau hertzien. Les faisceaux hertziens situés à proximité du projet ainsi que les zones de prescriptions aériennes sont reprise à la figure 2-12 reprenant les contraintes du projet.

Figure 8-3 : Infrastructures routières (voir dossier cartographique)



8.2. ANALYSE DES INCIDENCES



8.2.1. Effets de la phase chantier



8.2.1.1. Mode d'accès et itinéraire


Le trafic engendré par les travaux d'installation du parc concerne l'acheminement du personnel, des engins de chantier, des matériaux et des éléments à assembler sur le site. Le transport des éléments des éoliennes sera prévu par convois exceptionnels, qui devront être organisés en collaboration avec la police fédérale. Ces convois exceptionnels circuleront par route depuis le lieu de construction des éléments des éoliennes (pour les trois modèles, en Allemagne) jusqu'au site. L'accès aux sites se fera par la N4 accessible depuis le nord par l'autoroute E25.


La Figure 8-4 présente les voies d'accès aux différentes aires de construction des éoliennes à partir de la N4. Les voies d'accès aux éoliennes sont décrites dans les tableaux ci-dessous pour chaque tronçon emprunté depuis la N4.

Eolienne 1	
Sortie de la N4 via la BK 156 : Aménagement d'un chemin privé de 4,5 m de large avec un empierrement sur une longueur de 20 m. Abattage d'un épicéa	
Utilisation d'un chemin agricole public venant de Strainchamps se poursuivant parallèlement à la N4 pour atteindre l'éolienne 1. Celui-ci a une largeur officielle de 6 m (atlas des chemins). Toutefois, sa largeur réelle n'est que de 2,8 m. Ce chemin sera remis en état sur une largeur de 4,0 m sur une longueur de 320 m. Une haie d'aubépine sera élaguée pour permettre le passage des convois exceptionnels mais sera laissée en place.	

Eolienne 2 et Eolienne 3	
Sortie de la N4 via un accès aux environs de la BK 156,7.	
Chemin agricole public parallèle à la N4. Celui-ci a été construit dans l'assiette de la N4, en contrebas. Sa largeur officielle est de 6 m. Toutefois, sa largeur effective se limite à environ 2,8 m. Il sera élargi avec un empierrement sur 4 m.	
Vers l'éolienne 2, un chemin d'accès privé d'une longueur de 50 m sera créé.	
Vers l'éolienne 3, un chemin d'accès privé d'une longueur de 120 m sera créé.	

Eolienne 4	
Sortie de la N4 à la hauteur de la BK 157,3. Aucun aménagement ne devra être réalisé au sein de cette sortie.	
Actuellement asphalté sur 2,8 m, le prolongement du chemin agricole public parallèle à la N4 sera également aménagé sur 4,0 m de large.	

<p>Un chemin privé sera aménagé sur 4,0 m de large et une longueur de 755 m. Ce chemin est bordé d'une haie. Un élagage est à prévoir sur une longueur de 750 m et l'enlèvement de 75 m de haie sera également entrepris.</p>	
<p>Un chemin d'accès empierré sera créé en bordure de parcelle agricole d'une longueur approximative de 170 m.</p>	

Eolienne 5	
<p>Sortie Fauvillers de la N4 en direction de Bodange.</p>	
<p>Le chemin public de Warnach à Bodange sera emprunté en direction de l'éolienne 5. Celui-ci a une largeur et un revêtement suffisant pour accueillir les convois exceptionnels.</p>	
<p>Un chemin d'accès en bordure de parcelle cadastrale sera créé en domaine privé sur une largeur de 4,5 m, une longueur de 170 m et empierré pour atteindre l'aire de montage de l'éolienne 5.</p>	

Eolienne 6	
Sortie Fauvillers de la N4 en direction du sud. Pas d'aménagement nécessaire.	
Actuellement asphalté, le chemin agricole communal parallèle à la N4 en direction du sud sera également élargi sur 4 m et empierré sur une longueur de 180 m.	
Un chemin privé permettra l'acheminement des convois vers l'aire de montage de l'éolienne 6. Il s'agit d'un chemin privé d'une largeur suffisante. Il n'a toutefois pas de revêtement actuel. Un empierrement sera aménagé sur une largeur de 4,0 m et une longueur de 400 m.	

Le tableau 8-1 récapitule les longueurs relatives aux itinéraires empruntés à partir du chemin agricole parallèle à la N4 est repris avec les longueurs respectives des tronçons empruntés et les caractéristiques des accès.

Tableau 8-1: Caractéristiques des chemins d'accès aux éoliennes à partir du chemin agricole parallèle à la N4

Tronçon d'accès à partir de la N4	Chemin existant avec revêtement suffisant (m)	Chemin à aménager (empierrement) (m)	Chemin à élargir et aménager (m)	Chemin à créer (m)
Eolienne 1	-	-	20 + 320	-
Eolienne 2	-	-	260	50
Eolienne 3	-	-	250	120
Eolienne 4	728		755	170
Eolienne 5	720	-	-	170
Eolienne 6	890	400	-	-

Comme on le voit ci-dessus, certains chemins devront être aménagés. En effet, de nombreux chemins agricoles n'ont pas de revêtement asphalté et devront recevoir un empierrement sur 0,4 m de profondeur. D'autres seront élargis au préalable.

Les divers accès aux éoliennes ne nécessitent pas de traverser des zones habitées.

8.2.1.2. Description du trafic généré par le chantier

Les informations relatives aux transports sont les suivantes¹ (par éolienne) :

- longueur maximale totale (tracteur et remorque) : 55 m ;
- largeur maximale : 4,5 m ;
- poids total maximal d'un transport : 130 tonnes, répartis entre un nombre suffisant d'essieux de manière à ce que la charge par essieu ne dépasse pas 12 tonnes ;
- une trentaine de camions de transports, dont une dizaine exceptionnels pour les composantes de l'éolienne ;
- par éolienne, 250 poids lourds environ seront nécessaires pour évacuer les terres excavées, livrer les matériaux de construction (empierrement, géotextiles, drains, gaines, ferrailage, coffrages, béton préparé) et acheminer les engins de chantier (pelleteuses, mini-pelle, bull, niveleuse, fraiseuse, rouleau compresseur et grues) ;
- une trentaine de transports dont 18 exceptionnels pour le montage et le démontage des grues à grand gabarit.

Les recommandations pour le déplacement des convois les plus imposants sont :

- hauteur libre maximale : 4,6 m ;
- largeur utile des chemins : 4,5 m ;
- largeur exempte d'obstacle : 5,5 m ;
- accès en concassé (environ 40 cm d'épaisseur) ;
- pente longitudinale maximale du chemin : 7 % ;
- pente latérale maximale du chemin : 2 %.

Les carrefours et les virages doivent présenter un rayon de courbure et une largeur libre suffisante pour permettre le passage des convois exceptionnels.

Les voiries locales utilisées par les engins de grands gabarits sont déjà utilisées par le charroi agricole lourd, on peut donc en déduire qu'elles seront aptes à supporter un charroi exceptionnel dont la charge par essieu ne dépassera pas 12 tonnes.

8.2.1.3. Impact du chantier sur la mobilité locale

Des perturbations du trafic routier seront ponctuellement causées par les manœuvres des convois exceptionnels. De plus, les poids lourds seront dans certains cas amenés à stationner sur les voiries pendant leur déchargement. En particulier si la zone de montage est directement accessible depuis une voirie ou un chemin existant, les camions stationnent sur la voirie ou le chemin pendant leur déchargement. Par contre, quand les plateformes de montage sont plus à l'écart des voiries, le stationnement des camions se fait au niveau des chemins d'accès empierrés, ce qui génère moins d'encombrement au niveau de la voirie existante.

¹ Pour chaque rubrique, la valeur maximale a été sélectionnée parmi les spécifications techniques du constructeur.

Dès lors, le trafic devra donc être interrompu pendant plusieurs jours au niveau des voiries et chemins agricoles assurant l'accès aux éoliennes à partir de la N4. Le passage de véhicules à proximité des opérations de déchargement des éléments des éoliennes poserait un problème de sécurité. Des déviations ne seront pas nécessaires étant donné la très faible fréquentation de ces chemins. L'impact de cette perturbation de trafic sur la population locale est toutefois très limité puisque le chantier ne traverse aucune zone habitée.

Pour les utilisateurs de la N4, aucun impact important sur le trafic n'est attendu puisque les convois exceptionnels rouleront de nuit. Nous recommandons que les convois ne stationnent pas le long de cette nationale pour éviter de réduire la visibilité sur les flancs de cette route principale. Une signalisation adéquate est recommandée pour les convois exceptionnels manœuvrant le long de cette nationale étant donné la densité, la rapidité et le manque de visibilité du trafic sur cet axe important.

Pour les villageois et autres personnes souhaitant accéder au village de Strainchamps, les nuisances causées par l'emprise du chantier sur le chemin agricole seront limitées vu l'existence d'un accès alternatif au village via le nord.

Pour l'éolienne 1, les camions de chantier devront stationner le long du chemin agricole menant au village de Strainchamps tandis qu'ils pourront stationner le long de chemins empierrés créés ou réaménagés à partir du chemin agricole pour les éoliennes 2,3,4 ce qui réduira les périodes où la circulation sur cette voirie devra être interrompue.

Le tronçon le plus sensible est le chemin d'accès à l'éolienne 5. Il se fait via la route reliant les villages de Warnach et Bodange. Cette route est fréquentée par les personnes souhaitant se rendre à Bodange ou à Fauvillers. Des perturbations de trafic sont à prévoir lors de l'acheminement du matériel. Une déviation pourrait être envisagée pour les riverains via Martelange et la N848. Le stationnement temporaire des véhicules pourra se faire le long du chemin d'accès empierré.

L'aire de montage de l'éolienne 6 est accessible via un chemin agricole privé. Le charroi pourra stationner au long de ce chemin qui n'est théoriquement fréquenté que par les agriculteurs.

Le charroi agricole étant relativement saisonnier, les incidences potentielles des travaux de construction sur les déplacements agricoles dépendront fortement de la saison pendant laquelle les travaux seront effectués et le type d'exploitation des parcelles environnantes. Des déviations sont difficilement envisageables pour l'accès aux parcelles agricoles contiguës aux aires de montage.

Un désagrément pourrait être également causé aux usagers d'un parc à conteneur situé en bordure du chemin d'accès parallèle à la N4, entre les éoliennes 4 et 5. Son accès pourrait être momentanément interrompu lors du passage des convois en direction de l'éolienne 4.

L'emprise du chantier des éoliennes ne devrait donc pas engendrer de perturbation majeure du trafic local. Les zones de montage ne sont généralement pas situées en bordure de route fréquentée, les convois ne devront pas stationner le long de la voirie lors de leur déchargement excepté pour l'éolienne 1. Le trafic sera toutefois ponctuellement interrompu lors de l'arrivée des convois.

Malgré le relief marqué dans la région, les chemins d'accès ont tous une pente longitudinale inférieure à 7% et convient donc pour le charroi des convois exceptionnels.

Figure 8-4 : Plan d'accès aux aires de construction des éoliennes (voir dossier cartographique)

8.2.1.4. Raccordements à la cabine de tête :

Il est prévu de raccorder les éoliennes à la cabine de tête, qui sera placée au nord du parc, à proximité de l'éolienne 1. Les lignes électriques souterraines suivront les chemins d'accès et remonteront le parc en direction du nord. Ainsi :

- La ligne principale longera le chemin agricole parallèle à la N4 et aboutira à la cabine de tête, à proximité de l'éolienne 1;
- Une ligne électrique reliera l'éolienne 6 à la ligne principale, via le chemin agricole aménagé. Elle a une longueur de 400 m ;
- Une ligne électrique sera implantée au long du chemin agricole et en bordure du chemin de Warnach à Bodange pour connecter l'éolienne 5 à la ligne principale. Elle a une longueur de 900 m ;
- L'éolienne 4 sera connectée à la ligne principale via un câble longeant le chemin empierré créé et le chemin empierré aménagé en bordure des parcelles agricoles. Le câble sera long de 925 m jusqu'au chemin agricole parallèle à la N4 ;
- Une ligne électrique reliera l'éolienne 3 à la ligne principale et longera le chemin d'accès empierré nouvellement créé. Elle a une longueur de 120 m ;
- L'éolienne 2 sera connectée à la ligne principale via un câble court parallèle au chemin d'accès nouvellement créé. La ligne a une longueur de 50 m ;
- Enfin, l'éolienne 1 sera directement connectée à la cabine de tête.

Un tableau récapitulatif des longueurs des tronçons empruntés par le câble est repris ci-dessous.

Tableau 8-2 : Longueur de câbles des éoliennes à la cabine de tête

Tronçon	Longueur de câble (m)
Eolienne 2-chemin agricole	50
Eolienne 3-chemin agricole	120
Eolienne 4-chemin agricole	925
Eolienne 5-chemin agricole	900
Eolienne 6-chemin agricole	400
Chemin agricole de l'éolienne 6 à l'éolienne 1	3260
Total	5655

Le tracé de ces raccordements a été présenté en figure 8-1. Ils seront mis en place en souterrain, à une profondeur de 80 cm lorsqu'on se trouve le long d'une voirie et à une profondeur de 120 cm lorsqu'on se trouve en terre agricole. Une vue en coupe d'une tranchée destinée à la mise en place des raccordements inter-éoliens est présentée en annexe 8-2.

La réalisation des tranchées le long du chemin agricole pour la mise en place de la ligne principale impliquera une limitation temporaire du trafic le long de cet axe durant l'ouverture des tranchées (durée de 6 à 7 semaines environ). Ces travaux seront coordonnés avec les travaux relatifs aux chemins d'accès.

Le chemin de Warnach à Bodange sera également perturbé lors de la pose du câble à la sortie de l'éolienne 5. Comme nous avons discuté plus haut, il faudra prévoir une déviation temporaire par Martelange pour les habitants de Bodange.

8.2.1.5. Emprise du chantier sur l'exploitation des terres

L'aménagement des chemins d'accès, le creusement des tranchées pour l'implantation des câbles souterrains et les plateformes de montage des éoliennes empiéteront sur des terres agricoles exploitées ou des prairies existantes. Leur tracé a été établi sur base des parcelles cadastrales en tentant de minimiser l'utilisation des terres.

Le demandeur prévoit d'aménager temporairement une partie de l'aire de montage. Celle-ci sera ôtée à la fin de la phase de chantier. La surface de la partie temporaire d'une plateforme de montage est de 690 m² tandis que la partie définitive s'étend sur 500 m².

La surface totale de l'emprise du parc éolien sur les parcelles agricoles, hors des voiries existantes, en phase de chantier est d'environ 22 ares par éoliennes (chemins d'accès, zone de montage et câbles). Il y a dès lors environ 1,3 ha dévolu au chantier éolien. L'emprise du parc, en phase d'exploitation est toutefois réduite d'environ 41 ares pour l'ensemble du parc vu qu'une partie des zones de montage est remise en état initial après la phase de chantier.

La création des chemins d'accès aux éoliennes 2 et 3 se fait en prairie permanente. La présence d'un chemin d'accès en prairie permanente est moins perturbatrice pour l'activité agricole qu'en terrain cultivé puisque le charroi agricole y est plus limité. Les chemins d'accès aux éoliennes 4 et 5 se font quand à eux en bordure de parcelle agricole cultivée, ce qui limite également les incidences sur l'emprise des bonnes terres agricoles.

8.2.1.6. Prise en compte des impétrants dans l'organisation du chantier

8.2.1.6.1. Construction des éoliennes

Vu leur localisation, les impétrants souterrains ne devraient pas gêner les travaux de construction des éoliennes. Nous recommandons toutefois une nouvelle recherche d'impétrants lors du commencement des travaux.

Il sera toutefois important de prendre contact avec la commune avant la réalisation des travaux puisqu'une conduite d'eau existe dans la zone d'implantation des éoliennes mais n'est pas reprise sur les plans. La réalisation du projet de captage (point 3.5.5) pourrait également entraîner la création de nouvelles conduites d'eau sur le site. Celles-ci seront dès lors repérées avant la mise en place du chantier.

Enfin, la présence de deux lignes à haute tension implique une vigilance particulière pour les engins de chantier travaillant dans la zone. Toute exécution de travaux à proximité des conducteurs d'une ligne à haute tension présente un très grand danger et peut entraîner des dommages corporels et matériels dont les auteurs seraient seuls et entièrement responsables.

Dans le cas présent, les zones de montage des éoliennes se trouvent toutes à des distances latérales supérieures à 150 m des lignes à haute tension. Les grues et autres engins de chantier ne sont dès lors pas susceptibles d'atteindre la distance de sécurité par rapport aux câbles.

Lors du transport de matériel vers les aires de montage des éoliennes 4 et 5, les convois exceptionnels passeront sous ces lignes à haute tension. La hauteur de ces convois n'excède pas 4,6 m (prescription maximale des constructeurs). Ce transport n'aura ainsi aucun impact sur l'infrastructure électrique présente.

Toutefois, il paraît important de vérifier la stabilité des pylônes lors du passage des convois exceptionnels, qui rappelons-le peuvent atteindre 130 tonnes et en particulier le pylône référencé 29/LUM201. Celui-ci se trouve à environ 25 m de la voirie entre Warnach et Bodange et culmine à environ 60,5 m.

8.2.1.6.2. Raccordements à la cabine de tête

Le tracé des câbles recoupe des impétrants. Ainsi le long de la partie de tracé entre Warnach et Bodange, le tracé des nouveaux câbles recoupe un câble de téléphone. Il y aura lieu dès lors d'enterrer les lignes électriques à une profondeur suffisante du câble téléphonique selon les prescriptions du gestionnaire de réseau.

Il n'y a pas d'autres impétrants sur le tracé du câble raccordant les éoliennes à la cabine de tête.

8.2.2. Effets de la phase d'exploitation

8.2.2.1. Infrastructures routières

Lors de l'exploitation proprement dite du parc éolien, les itinéraires empruntés par les engins de maintenance et d'entretien seront identiques à celui de la phase de chantier.

Lors de la maintenance, c'est en général un camion qui se déplace sur le site. Il pourra facilement accéder aux machines via les aires de grutage empierrées.

Les entretiens sont réalisés tous les 6 mois. Si le remplacement d'un élément de l'éolienne s'avère nécessaire au cours de la période d'exploitation, il est possible que l'utilisation d'une grue de gros gabarit soit nécessaire, ce qui impliquerait l'accès au site par des convois exceptionnels. Ce type de réparation est cependant rare.

8.2.2.2. Voies aériennes

Dans le cadre de la présente étude, différentes institutions ont été interrogées :

- le service urbanisme de la Direction Générale Administration et Finances de Belgocontrol¹ ;
- la Défense nationale.

De ces consultations ressortent des avis positifs concernant la construction de nouvelles éoliennes à Fauvillers. Un balisage de type C sur l'ensemble du parc éolien doit être installé étant donné l'implantation des éoliennes 1, 2 et 3 dans une zone de « high danger », qui correspond à une voie préférentielle d'exercices aériens pour les hélicoptères.

¹ Belgocontrol est l'entreprise publique autonome en charge de la sécurité de la navigation aérienne dans l'espace aérien civil et sur les aéroports publics belges

8.2.3. Raccordements de la nouvelle cabine de tête au poste d'injection

8.2.3.1. Introduction

Le raccordement de la cabine de tête au poste d'injection se fera grâce à une ligne souterraine d'une tension de 11500 V. Ces travaux, et la demande de permis y relative, sont sous la responsabilité du gestionnaire du réseau de distribution. Nous décrivons les impacts prévisibles de la mise en place de ce raccordement sur base du tracé de raccordement actuellement envisagé.

Le tracé est donné sous toutes réserves, étant donné que le gestionnaire local du réseau de distribution devra réaliser les études techniques adéquates et solliciter l'autorisation des différentes autorités concernées (régionales et communales) avant de réaliser ces travaux. Il y aura également lieu de tenir compte des impétrants présents tout le long du tracé pour déterminer précisément où il est opportun de mettre en place le câblage.

8.2.3.2. Tracé et voiries concernées

Le tracé du raccordement entre la cabine de tête située au pied de l'éolienne 1 et le poste d'injection situé à Villeroux est représenté en Figure 8-5. La longueur totale de ce tracé sera de 13,2 km. Il concerne les communes de Fauvillers et de Vaux-sur-Sûre. Sur base des informations disponibles actuellement, le tracé de raccordement devrait emprunter différents axes. Ils sont repris dans le tableau 8-1. Il est toutefois difficile de les identifier vu que les rues des villages ne sont pas nommées. Les sections sont numérotées et reprises au Tableau 8-3 également.

Tableau 8-3 : Voiries empruntées par le tracé du raccordement de la nouvelle cabine de tête au poste d'injection de Bois-de-Villers

Section	Longueur (m)	Référence
Voirie agricole entre la cabine de tête et la N4	385	1
N4 entre Strainchamps (aux environs de la BK 156) et le lieu-dit Losange (aux environs de la BK 158)	7455	2
Tronçon entre la N4 et l'entrée du village de Salvacourt.	1190	3
Traversée du village de Salvacourt	820	4
De Salvacourt à Assenois	975	5
Traversée du village d'Assenois	985	6
D'Assenois au poste Elia.	1300	7
Total	13230	

Le reportage photographique ci-dessous reprend des prises de vues caractéristiques du tracé de raccordement.

Figure 8-5 : Ligne électrique reliant la cabine de tête à la cabine d'injection (voir dossier cartographique)

Figure 8-6 : Voirie agricole entre la cabine de tête et la N4, à hauteur de la BK 156



Figure 8-7 : Carrefour entre la N4 et la voirie agricole menant à la cabine de tête, à la hauteur de la BK 156



Figure 8-8 : Entre la N4 et la rue menant à Salvacourt



Figure 8-9 : Entrée du village de Salvacourt, en venant de la N4



Figure 8-10 : Carrefour entre la rue provenant de la N4 et la rue reliant les villages d'Assenois à Hompré.



Figure 8-11 : Rue entre Salvacourt et Assenois, à la sortie du village de Salvacourt



Figure 8-12: Entrée du village d'Assenois, à partir de Salvacourt



Figure 8-13: Vue du centre d'Assenois



Figure 8-14: Vue à la sortie d'Assenois, en direction de l'E 25



Figure 8-15: Voirie entre l'E 25 et le poste d'injection à Villeroux



Figure 8-16 : Poste d'injection de Villeroux



8.2.3.3. Techniques mises en œuvre

Le tracé du raccordement entre la cabine de tête et le poste d'injection consistera en la pose d'un câble triphasé (11500 V) à une profondeur de minimum 80 cm (des profondeurs plus importantes pouvant être localement atteintes, notamment pour passer sous les voiries ou

sous d'autres impétrants). La pose de ce câble se fait généralement par le creusement d'une tranchée par une petite pelle mécanique. A certains endroits sensibles, en particulier pour traverser les voiries importantes sans ouvrir le revêtement, on aura recours à la technique du fonçage, c'est-à-dire la poussée en souterrain d'un tube (avec contrôle de sa trajectoire et de sa profondeur) qui permet de mettre les câbles électriques en place. Cette technique réduit les nuisances potentielles sur la mobilité.

8.2.3.4. Incidences potentielles

Les incidences potentielles de la phase de chantier et de la phase d'exploitation du câble souterrain entre la cabine de tête et le poste d'injection sont illustrées ci-dessous pour les principales composantes de l'environnement. La localisation des incidences les plus importantes sont reprises entre parenthèse dans le texte et fait référence aux sections reprises au Tableau 8-3.

8.2.3.4.1. Air

Durant la phase de chantier, les incidences potentielles de la pose du câble sur l'air seront principalement l'émission de poussières lors des travaux d'excavation et du déplacement du charroi due à la mise en suspension des fines particules de sol. Notons que ces incidences varieront dans le temps en fonction de l'usage des engins de chantier. Elles peuvent également être limitées par temps humide.

Les émissions de CO₂, de gaz de combustion en général et de particules fines liées aux gaz d'échappement des machines de chantier sont par ailleurs potentiellement polluantes.

Les incidences de la phase de chantier citées ci-dessus seront toutefois globalement faibles, avec des concentrations locales plus importantes à proximité des engins de chantier en fonctionnement.

L'impact de la phase d'exploitation du câble souterrain sur l'air sera nul.

8.2.3.4.2. Sol

L'impact potentiel de la pose du câble sur le sol est de deux ordres. Premièrement, la phase de chantier implique une modification des propriétés physiques locales du sol. L'excavation lors de la réalisation de la tranchée modifiera en effet la structure du sol et ainsi les propriétés géotechniques. Le passage des engins peut également provoquer un certain tassement du sol.

Ensuite, les engins de chantier peuvent entraîner des pollutions locales du sol par des fuites accidentelles de carburant. Les zones de stockage de matériel sont plus sensibles à ce type d'impact.

De nombreux tronçons du parcours ne disposent pas de revêtement bétonné ou asphalté en bordure de route. Aucun trottoir n'existe d'ailleurs le long de ces voiries. Il sera ainsi important d'assurer la stabilité des tranchées une fois qu'elles seront rebouchées. Il se peut que les câbles soient posés dans l'assiette de la route, cette remarque ne sera alors pas valable.

8.2.3.4.3. Impétrants

Le raccordement sera donc réalisé dans l'emprise des voiries existantes. Celles-ci présentent de nombreux impétrants (eau, électricité, gaz, câbles téléphonique, fibres optiques,...). La procédure prévoit qu'un inventaire complet de ces infrastructures soit réalisé par le Gestionnaire de réseau de Distribution, afin d'éviter tout dommage aux infrastructures existantes et de réaliser les travaux en toute sécurité.

8.2.3.4.4. Mobilité

Le long du tracé dans le village, des bordures et des dégagements généralement suffisants existent entre les habitations et la voirie pour permettre la mise en place des câbles. La largeur des voiries est partout suffisante pour permettre le maintien de la circulation routière, au moins dans un sens (éventuellement en alternance), pendant les travaux. Remarquons toutefois qu'il n'existe pas au long du parcours de trottoir à proprement parler.

La section 2, bien que fréquentée (jusque 610 véhicules à l'heure) ne sera pas perturbée par la mise en place du raccordement. En effet, l'emprise du chantier ne débordera pas sur la chaussée et sera limitée au bas-côté.

La traversée des carrefours principaux (au centre de Salvacourt et au centre d'Assenois) nécessitera probablement d'avoir recours au fonçage sous la voirie. Cela permettra d'éviter d'ouvrir la voirie et d'en reconstituer le revêtement. Cela aura aussi pour avantage de fortement limiter l'impact sur la circulation routière et d'augmenter la sécurité des travailleurs et des usagers pendant le chantier à ces endroits où le trafic est important.

Notons enfin, que le tracé croise, au niveau du village de Salvacourt, un itinéraire pédestre balisé (voir Figure 8-17). Il apparaît important de prévoir un passage accessible pour les promeneurs à cet endroit.

Figure 8-17 : Chemin pédestre balisé à Salvacourt



8.2.3.4.5. Paysage

Aucune incidence paysagère n'est à prévoir. Le tracé du câble sera entièrement souterrain.

8.2.3.4.6. Milieu biologique

Aucune zone Natura 2000, site de grand intérêt biologique ou arbre remarquable ne se trouve dans les environs directs du tracé du câble.

L'espace disponible en bordure de l'assiette des voiries semble suffisant et aucun impact sur le milieu boisé n'est prévisible. Seule la quiétude des lieux sera troublée pendant les travaux. Aucune haie ou talus avec végétation sensible n'a été identifié. Toutefois des hêtres isolés de bonne taille ont été observés dans la section 5. Ils se situent à plus d' 1 m du bord de la route. Ils ne devraient donc pas être impactés lors du creusement de la tranchée. Une attention toute particulière devra toutefois être portée aux arbres bordant la voirie afin que les branches ou racine atteignant l'emprise du chantier ne soient pas endommagés.

Figure 8-18 : Rue entre Salvacourt et Assenois



Un alignement de hêtres pourpres a également été observé dans le prolongement de la vue ci-dessus en direction d'Assenois. Le commentaire reste valable. Notons qu'un arbre remarquable est recensé sur ce parcours, à la hauteur du hameau de Malmaison (section 2). Il s'agit d'un frêne commun situé entre la voirie reliant Honville à la N 4. Il se situe donc hors de la zone de chantier.

La section 3 est une zone de fauchage tardif destinée à maintenir une faune et une flore diversifiée. Elle est bordée d'un talus de fougères et genêts dans sa première portion. Ensuite, le bas-côté est recouvert de graminées, en bordure de zones agricoles. Il sera ainsi important de minimiser les impacts de ces travaux dans ce milieu en programmant la réalisation de ces travaux en hiver, de manière à limiter les incidences sur les plantes et les insectes que la fauche tardive vise à favoriser.

Le choix de lignes électriques enterrées minimise l'impact sur les oiseaux pour lesquels les fils électriques aériens peuvent constituer un obstacle dangereux.

8.2.3.4.7.

Population

Le tracé de ce raccordement traverse plusieurs zones habitées :

- Le hameau de Malmaison (section 2) ;
- Le village de Salvacourt (section 4) ;
- Le village d'Assenois (section 6).

C'est dans le village d'Assenois que le bâti est le plus dense. Le centre du village de Salvacourt est également peuplé. A la sortie de ces villages, des habitations lâches longent les voiries dans les limites des zones d'habitat. Entre les villages, on ne retrouve pas d'habitations isolées. Le long de la N4, le hameau de Malmaison est habité. Il présente également des bâtiments industriels de type PME. A la hauteur de Sainlez, quelques habitations existent également le long de la N4.

Comme il a déjà été expliqué ci-dessus, le chantier de mise en place du câble de raccordement souterrain aura un impact sur la population locale et les personnes empruntant les voiries concernées par le chantier. Les nuisances pourront être diverses. Citons les désagréments sonores, les encombrements routiers, le problème de l'accès au parking et éventuellement l'émanation de poussières (en particulier si le travail est effectué par temps sec). Ces nuisances seront très limitées dans le temps et localisées.

Il est important de souligner qu'en phase d'exploitation, il n'y aura pas d'impact sur la population. Vu la mise en place des infrastructures en souterrain et la tension modérée (11500 V), les champs électromagnétiques générés par ce raccordement seront donc très faibles et inférieurs aux seuils qui nécessiteraient la mise en place d'un blindage. Soulignons que des lignes électriques de voltage comparable sont certainement déjà présentes le long de certaines voiries concernées, notamment dans les villages.

Afin de limiter au maximum les incidences des câbles souterrains sur la population, la charte paysagère du Parc Naturel de la Haute-Sûre et la forêt d'Anlier préconise d'éviter de traverser le centre des villages pour limiter les effets des ondes magnétiques sur la population locale. Il apparaît ici impossible de les éviter totalement, au vu de l'emplacement de la cabine de tête et du poste d'injection, toutefois, il est important de minimiser ce facteur.

8.3. CONCLUSIONS

Le transport des différentes parties des éoliennes se fera par camion via l'A26 et la N4 en provenance de l'Allemagne. Une bonne partie de ces camions dépasseront le gabarit standard et seront donc considérés comme des convois exceptionnels. Ces transports devront être organisés en collaboration avec la police fédérale. Le nombre de camions de type convois exceptionnels est estimé à une dizaine par éolienne et à 18 pour le montage et le démontage des grues de grand gabarit. Le poids de ces véhicules chargés est estimé à maximum 130 tonnes (maximum 12 tonnes par essieu), et leur taille à 55 m maximum pour 4 m de large.

Les éoliennes 1 et 5 sont accessibles par un chemin communal existant, parallèle à la N4, tandis que les éoliennes 2, 3 et 4 nécessiteront la mise en place de chemins d'accès empierrés. Les chemins privés existants qui donnent accès aux éoliennes 4 et 6 devront être renforcés et élargis (sur 4,0 à 4,5 m de large) pour permettre le passage du charroi lourd.

Pendant leur déchargement, les camions stationneront soit sur les voiries existantes dans le cas où celles-ci bordent la plateforme de montage (éolienne 1 et 5 si aucune autre alternative n'est possible) soit sur les chemins d'accès empierrés (pour les éoliennes 2, 3, 4 et 6).

Des câbles électriques souterrains borderont ces chemins d'accès et le chemin communal parallèle à la N4 en direction de l'éolienne 1 pour connecter les éoliennes à la cabine de tête.

Aucun village ni habitation proche ne devrait être approché par les convois exceptionnels. Le chemin de Warnach à Bodange devra être temporairement fermé à la circulation pendant le chantier de mise en place des chemins période de construction de l'éolienne 5. Une déviation pourra être mise en place pour les habitants de Bodange par un chemin agricole à la hauteur de la BK 160 de la N4 menant à Radelange ou par la N848 à partir de Martelange, ce qui représentera un plus long détour. La voirie agricole, parallèle à la N4 desservant les éoliennes 1, 2, 3, 4 et 6 subira d'importantes perturbations de trafic. Toutefois, les utilisateurs de ce chemin sont limités aux agriculteurs et aux utilisateurs d'un parc à conteneur. De même, la mobilisation de certaines voiries agricoles par le chantier pourrait s'avérer gênante pour les travaux des champs et limiter temporairement l'accès à certaines terres. Une concertation avec les agriculteurs pourrait éviter ces désagréments surtout durant la saison culturale.

Belgocontrol et la Défense nationale ont remis un avis positif sur le projet à la condition de prévoir un balisage de type C.

Vu leur localisation, les impétrants souterrains ne devraient pas gêner les travaux de construction des éoliennes et des connexions électriques qui rejoignent les éoliennes aux cabines de tête. Il faudra toutefois tenir compte de la présence de lignes à haute tension situées à plus de 150 mètres des éoliennes lors du passage des convois exceptionnels.

Un raccordement électrique souterrain reliera aussi la cabine de tête (au pied de l'éolienne 1) au poste d'injection de Villeroux. Le tracé indicatif, d'une longueur de 12,3 km, empruntera la N4 en direction du nord et partira en direction de Salvacourt et Assenois avant de rejoindre le poste à haute tension Elia. L'inventaire préalable des impétrants tout au long du tracé permettra d'éviter les dégâts à ces infrastructures et d'effectuer les travaux en toute sécurité. Le chantier posera des difficultés de circulation temporaires au niveau des principaux

carrefours des villages traversés. Au niveau biologique, aucun site de grand intérêt biologique n'a été recensée au long du tracé. Toutefois, des hêtres de bonne taille ont été observés en bordure de route entre Salvacourt et Assenois. Ceux-ci devront faire l'objet d'une attention particulière. De même entre la N4 et Salvacourt, les bords de fossés sont soumis au régime de fauchage tardif. Le calendrier de réalisation des tranchées devra également tenir compte du souci de maintenir une faune et une flore diversifiée sur ce milieu.

En phase d'exploitation, les ondes électromagnétiques ne représenteront pas une nuisance pour les riverains, vu le voltage modéré et la mise en place des câbles en souterrain.

8.4. MESURES PRISES PAR LE DEMANDEUR

Les transformateurs seront installés dans les mâts des éoliennes ou dans la nacelle de sorte à limiter les infrastructures sur le parc. Les lignes électriques reliant les éoliennes à la cabine de tête seront enterrées également.

Les éoliennes ont été implantées préférentiellement en bordure de parcelle agricole pour limiter l'emprise du parc sur les parcelles agricoles et dès lors limiter la superficie des chemins d'accès dans la mesure des contraintes obligatoires décrites au point 2.2.3.

8.5. RECOMMANDATIONS

Il serait préférable que les convois exceptionnels transportant les éléments d'éoliennes accèdent au site en dehors des heures de pointes, car on a pu constater que le trafic y est beaucoup plus chargé et que ces transports exceptionnels risquent de ralentir le trafic notamment à hauteur des sorties sur la N4. De plus nous recommandons la mise en place d'une signalisation adéquate quand les convois exceptionnels devront manœuvrer sur la N4 pour s'engager sur le chemin agricole secondaire.

Nous recommandons qu'un contact soit pris avec Elia avant le démarrage des travaux afin que les aspects de vibrations et stabilité dus au passage des convois exceptionnels à proximité des lignes à haute tension soient envisagés et contrôlés.

Lors de la construction des chemins d'accès et des lignes électriques, nous recommandons une consultation préalable des agriculteurs concernés pour limiter l'impact des travaux sur le charroi agricole et sur les pratiques culturales. Eviter les saisons d'intense activité agricole est ainsi recommandé.

Les gestionnaires des voiries à traverser par les câbles reliant les éoliennes à la cabine de tête devront marquer leur accord quant à la technique envisagée (ouverture de la route ou forage horizontal sous la route). Le forage horizontal sera certainement privilégié pour les voiries importantes. Si le revêtement de la route doit être ouvert au niveau de certaines voiries secondaires, nous recommandons de veiller à ce qu'il soit ensuite correctement remis en état.

Nous recommandons de replanter une haie d'essence et de largeur équivalente à celle localement déplantée (longueur de 75 m) lors de la mise en place de la ligne électrique et du chemin d'accès qui joint l'éolienne 4 au chemin agricole menant à la N4. Sa longueur devra être de 75 m de long.

Durant les travaux de mise en place des lignes électriques et des chemins d'accès il se pourrait que les tracés recoupent le réseau de drainage agricole. Il est important de veiller à leur maintien en s'informant auprès des agriculteurs de leur localisation.

Enfin, en ce qui concerne le raccordement de la cabine de tête au poste de Villeroux une recherche des impétrants sur toute la longueur du tracé est indispensable afin d'assurer la sécurité des installations existantes et des travailleurs.

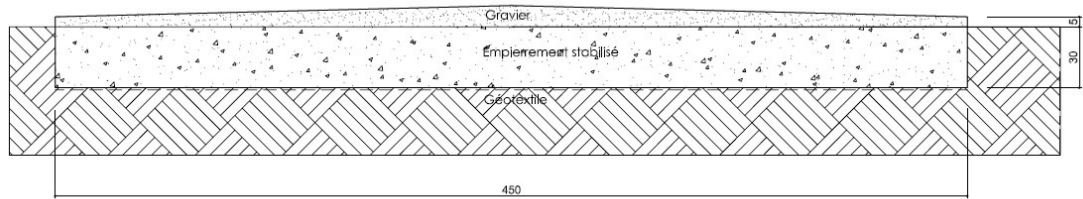
Une attention particulière doit également être apportée à la réalisation des travaux d'implantation de la ligne de raccordement dans la zone de fauchage tardif située entre la N4 et Salvacourt. Il serait intéressant de les réaliser avec soin durant la période hivernale.

Il est important de notifier à ORES dans la demande de raccordement au poste d'injection qu'une charte paysagère existe sur le territoire du Parc Naturel de la Forêt d'Anlier et la Haute Sûre et que celle-ci recommande d'éviter le centre des villages pour le passage des câbles souterrains.

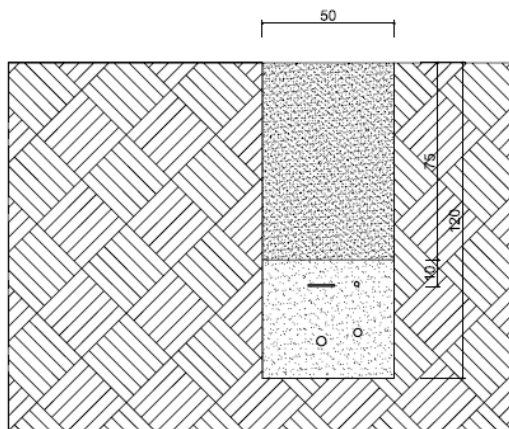
Annexe 8-1 : Tracé et emplacement des arrêts des lignes de bus sur la commune de Fauvillers fourni par les TEC.

Annexe 8-2 : Vue en coupe des chemins empierrés et des tranchées pour la mise en place des câbles inter-éoliens

Vue en coupe d'un chemin empierré



Vue en coupe de la tranchée pour passage du câble en terre agricole



Vue en coupe d'un câble mis en place le long d'un chemin empierré

