

## **TABLE DES MATIERES**

CHAPITRE 3. INTRODUCTION A L'EVALUATION DES INCIDENCES .....	3
3.1. CONTENU DE L'ETUDE .....	3
3.1.1. AGW du 17 mars 2005 .....	3
3.1.2. Guide méthodologique .....	4
3.1.3. Cadre de référence.....	5
3.1.4. Observations de la population et des instances consultées .....	6
3.2. FORMAT DU RAPPORT .....	10
3.2.1. Ordre de présentation des chapitres.....	10
3.2.2. Structure des chapitres.....	11
3.2.3. Outils d'aide à la compréhension.....	12

### **Liste des tableaux**

Tableau 3-1 Synthèse des observations formulées par le public et les autorités publiques..... 9

### **Liste des annexes**

Annexe 3.1 Guide méthodologique pour l'Évaluation des Incidences – Parc éolien

Annexe 3.2 – Courriers reçus

## CHAPITRE 3.

### INTRODUCTION A L'EVALUATION DES INCIDENCES

#### 3.1. CONTENU DE L'ETUDE

Diverses sources sont utilisées pour fixer le contenu d'une étude d'incidences sur l'environnement d'un projet de parc éolien. Elles sont présentées ci-dessous.

##### 3.1.1. AGW du 17 mars 2005

L'annexe VII de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 17 mars 2005 relatif au Livre Ier du Code de l'environnement fixe la forme et le contenu minimum de l'étude d'incidences.

Ce contenu minimum est présenté ci-dessous :

1. Auteur de l'étude (bureau d'étude agréé et collaborateurs extérieurs)
2. Projet étudié
  - a. Demandeur
  - b. Siège d'exploitation (coordonnées précises du site d'implantation du projet)
  - c. Description des lieux et des abords : description des éléments susceptibles d'être affectés par le projet proposé, c'est-à-dire notamment :
    - i. la population,
    - ii. la faune et la flore,
    - iii. le sol, l'eau et l'air,
    - iv. les facteurs climatiques,
    - v. les biens matériels, le patrimoine architectural et archéologique,
    - vi. le paysage
    - vii. l'interaction entre les facteurs précités
  - d. Type d'établissement.
  - e. Présentation du projet
    - i. Secteur d'activités
    - ii. Description succincte
    - iii. Description détaillée : liste des installations et activités et des dépôts, nature des énergies utilisées ou produites, durée du permis sollicité, calendrier

- approximatif de la mise en œuvre du permis, liste des matières entrantes, intermédiaires et sortantes
- f. Description des effets importants directs et indirects comportant une indication précise des méthodes de prévision et des hypothèses de base retenues ainsi que des données environnementales pertinentes utilisées. Les effets sont étudiés notamment sur :
    - i. la population,
    - ii. la faune et la flore ; les réserves naturelles et les réserves forestières, les sites Natura 2000,
    - iii. le sol, l'eau et l'air,
    - iv. les facteurs climatiques,
    - v. les biens matériels, le patrimoine architectural et archéologique,
    - vi. le paysage
    - vii. l'interaction entre les facteurs précités
  - g. Le Ministre peut arrêter les bases de données utiles à la réalisation des calculs de dispersion de polluants gazeux.
  - h. Description des incidences sur l'environnement d'un autre Etat membre de l'Union européenne, d'un Etat partie à la convention d'Espoo, d'une autre région, d'une province ou d'une commune voisine.
3. Solutions et mesures pour éviter et réduire les effets sur l'environnement :
- a. Synthèse des observations formulées dans le cadre de la consultation du public
  - b. Esquisse des principales solutions de substitution techniquement réalisables examinées
  - c. Description des mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs importants sur l'environnement.
4. Commentaires de l'auteur de l'étude :
- a. Aperçu des difficultés éventuelles (lacunes techniques ou manques dans les connaissances) rencontrées par l'auteur de l'étude dans la compilation des informations requises.
  - b. Propositions et recommandations de l'auteur de l'étude.
5. Résumé non technique des informations reprises aux rubriques ci-dessus.

### **3.1.2. Guide méthodologique**

La DGRNE a édité plusieurs Guides méthodologiques pour l'Évaluation des Incidences sur l'Environnement<sup>1</sup> visant à aider les différents acteurs qui prennent part au système d'évaluation

---

<sup>1</sup> Référence : DGRNE

environnementale. Ces guides ne présentent aucun caractère obligatoire ou contraignant de quelque nature que ce soit ; ils ne se veulent pas exhaustifs.

Un de ces guides méthodologiques concerne les parcs éoliens. Le tableau d'analyse du guide est présenté à l'annexe 3.1.

### **3.1.3. Cadre de référence**

Le Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en Région wallonne se penche sur les points à analyser dans le cadre d'une étude d'incidences sur l'environnement d'un parc éolien.

Dans le corps du texte, le Cadre de référence :

- Donne des indications sur la manière dont doit être réalisée l'évaluation des impacts dans les domaines suivants :
  - **Bruit** : *L'auteur de l'étude d'incidences, au moyen notamment de logiciels spécifiques, établit une cartographie des bruits à l'immission dans la zone considérée, à différentes distances, en ajoutant au bruit ambiant le bruit émis spécifiquement par les machines et leurs pales en rotation. Il en déduit les zones de gêne auditive et celles où les éoliennes n'en génèrent pas, sur base, et de la pratique hollandaise, et des normes actuellement en application en Région wallonne.*
  - **Impact sur la faune** (surtout dans le cadre des migrations) : *Avant l'aménagement d'éoliennes, il conviendra donc de réaliser une étude sur la population nicheuse, les espèces qui font escale ou recherchent leur nourriture sur le site, les aires de repos et de nourrissage, ainsi que les couloirs de migration et d'évaluer les éventuelles pertes de biotope et les autres perturbations permanentes subies par l'avifaune.*
  - **Paysage** : *Soulignons encore que l'intégration paysagère d'un projet éolien doit impérativement faire l'objet d'une appréciation stricte (...). L'étude d'incidences étudiera notamment l'intégration paysagère du projet, en distinguant le paysage initial, les impacts potentiels du projet sur ce paysage et les mesures qui sont mises en œuvre pour les minimiser.*
- Donne des recommandations/exigences (ex. distance minimum), également dans les domaines suivants (qui devront donc aussi être abordés dans l'étude) :
  - Effet stroboscopique
  - Surplomb
  - Impact sur les télécommunications
  - Emprise au sol (socle de fondation et voies d'accès)
  - Remise en état
  - Sécurité
  - Implantation par rapport aux zones du plan de secteur
  - Espace aérien

Ensuite, l'Annexe D établit de façon plus précise la liste d'éléments qui sont à étudier durant les différentes phases du projet (construction, exploitation, fin de vie) :

- L'eau (eaux de surface et eaux souterraines)
- Le sol et sous-sol
- Les biotopes
- Les biens matériels et le patrimoine
- La santé et la sécurité
- La qualité de vie (bruit, ombre portée, qualité paysagère)
- Le changement climatique
- L'atmosphère
- Les déchets

#### **3.1.4. Observations de la population et des instances consultées**

##### **Population**

La réunion de consultation préalable à l'étude d'incidences s'est déroulée le mercredi 2 mai de 19h à 20h30 dans la salle du Conseil Communal à Stavelot. Une trentaine de personnes étaient présentes.

Dans les 15 jours qui ont suivi la réunion, le Demandeur a reçu :

- 5 lettres dont une de la Fédération Belge de Vol Libre et une du Syndicat d'Initiatives de La Gleize
- Une pétition pour l'opposition au projet signée par 16 personnes provenant de 10 foyers.

Notons que le bureau d'étude a également reçu deux appels téléphoniques (plus de 15 jours après la réunion de consultation) de citoyens, le premier voulant se renseigner sur la procédure et le planning prévu pour l'introduction de la demande de permis, le second demandant la réalisation d'un photomontage de chez lui.

##### **Instances consultées**

Différentes instances ont été consultées pour obtenir un avis préalable concernant l'opportunité du projet et/ou des recommandations concernant les éléments à prendre en compte lors de l'étude d'incidences.

Elles ont été consultées à 3 moments différents :

- Phase de définition du projet initial : La demande a été introduite par le Demandeur, elle portait sur l'opportunité du projet et concernait le projet initial (qui n'est donc pas celui soumis à l'EIE). Ont été contactés :
  - Belgocontrol
  - Ministère de la Défense
  - DGATLP (qui a notamment transmis la demande à la DNF)

- Phase de préparation à la réunion de consultation : la demande a été introduite par le Demandeur et portait sur le contenu de l'EIE
  - Fonctionnaires délégué et technique (qui ont dû consulter la DGRNE et la DGATLP, le CWEDD, la CCAT de Stavelot et la CRAT)
- Phase de réalisation de l'étude d'incidences : la demande a été introduite par le chargé d'étude et concernant tant l'opportunité du projet (projet modifié) que le contenu de l'étude (éléments particuliers de la situation étudiée).
  - Fédération Belge de Vol Libre (parapente)
  - Syndicat d'Initiative de Coo
  - Office du tourisme de Stavelot
  - Marche Club de Stavelot
  - DNF (celle-ci a également été consultée concernant le contenu de l'étude)
  - Belgocontrol (le projet ayant été modifié, un nouvel avis a été demandé)
  - Ministère de la Défense (le projet ayant été modifié, un nouvel avis a été demandé)
  - Ministère de l'Équipement et des Transports
  - IBPT (afin d'identifier tout conflit éventuel avec les réseaux de télécommunications)
  - Fluxys (afin d'identifier la présence éventuelle de conduites de gaz sous le site)
  - Service Archéologique de Liège et l'ABSL L'APASR

Les instances ayant formulé un avis sont soulignées.

### Synthèse des avis

Les observations et questions formulées par les instances consultées et par la population, lors de la réunion de consultation, par courrier ou par téléphone, sont synthétisées, par thème, dans le tableau ci-dessous.

Au chapitre 12 "Conclusions et recommandations", un tableau similaire est présenté qui reprend les réponses apportées par l'étude à chaque question.

Observations / Questions	P / I	Fréquence	Réponse
<b>Bruit – 8 observations/questions</b>			
Serait-il possible de mettre les photomontages (PM) sur support informatique afin d'avoir le son perçu à l'endroit donné en même temps	P	1	Note 1
Le bruit est très important pour la qualité de vie. Est-il possible d'avoir des points de comparaison pour comprendre les chiffres qui seront donnés dans l'étude	P	1	Sections 5.4 et 5.7.3
Le bruit des éoliennes, qui est cyclique, est plus difficile à supporter qu'un bruit contenu. Quels sont les effets sur la santé ?	P	1	Section 5.4
Que fait-on si le bruit des éoliennes pendant l'exploitation est plus important qu'annoncé ?	P	1	Section 5.7.1 et 5.11
Est-il possible de choisir la technologie la moins bruyante ?	P	1	Note 2
Les éoliennes créent une pollution sonore	P	2	Note 2 et section 5.11
Certaines éoliennes sont trop proches des maisons du point de vue du confort acoustique	I	1	Note 2 et section 5.11

<b>Paysage – 13 observations/questions</b>			
Est-il possible de choisir des éoliennes plus petites que les 150 m annoncés à la réunion de consultation ?	P	1	Note 3
On va voir les éoliennes de Stavelot	P	1	Section 4.4.2.1 Annexe 4.1
Les éoliennes vont avoir un impact négatif sur le paysage	P/I	7	Chapitre 4
Demande de photomontages à des endroits particuliers	P/I	2	Note 4
L'évacuation de l'électricité sera aérienne ou souterraine ?	P	1	Section 2.3.3.4
Certaines éoliennes (projet initial) se trouvent dans un PIP	I	1	Section 4.5.2.3.3
<b>Faune et Flore – 8 observations/questions</b>			
Les éoliennes font fuir les oiseaux (et le gibier)	P	3	Section 6.4
Les éoliennes ont également un impact sur les biotopes sensibles	P	1	Section 6.4
Le projet se trouve dans une zone biologiquement intéressante. Il faut en outre étudier leur impact sur les chauves-souris	I	1	Chapitre 6
Le charroi va entraîner un déboisement	P	1	Section 2.3.3.3
Si l'on crée une zone naturelle sur le plateau, cela risque de créer des nuisances en attirant des visiteurs.	P	1	Note 5 Section 6.4.1
Impacts du charroi et chemins d'accès sur la flore principalement, pendant et après le chantier	P	2	Section 6.4
<b>Économique – 11 observations/questions</b>			
Qu'est-ce que le projet va rapporter à Stavelot et aux citoyens ? (Quelle rentrée fiscale à la place de la taxe sur la force motrice ?)	P	6	Sections 7.4.3 et 7.5.1
Quel est le coût d'investissement ?	P	1	Section 7.5.1
Les maisons vont-elles perdre de leur valeur en raison de la proximité d'un parc éolien ?	P	2	Section 7.4.2
Quels emplois le parc va-t-il créer ?	P	2	Sections 7.4.3 et 7.5.1
<b>Technique – 5 observations/questions</b>			
Quelle est la durée de vie d'une éolienne ?	P	1	Section 2.3.4
Quelle sera la nature et la profondeur des fondations ? Où vont aller les remblais ?	P	1	Section 2.3.3.2
Dans certains parcs, on voit que les éoliennes sont souvent à l'arrêt. Quel est l'intérêt de mettre beaucoup d'éoliennes au même endroit si elles ne peuvent pas fonctionner en même temps ?	P	1	Note 6 Section 2.4.2
Les zones boisées ne sont pas indiquées pour le développement d'un parc éolien en raison de l'indice de rugosité élevé de ce type de surface	I	1	Section 2.1.2
Les zones forestières ne sont pas des zones adéquates pour l'implantation d'éoliennes	I	1	Section 2.1.2
<b>Santé (hors bruit) – 2 observations/questions</b>			
Quels sont les effets sur la santé de l'effet stroboscopique ?	P	1	Section 8.4.1.1
Certaines éoliennes sont trop proches des maisons du point de vue du confort visuel (effet stroboscopique)	I	1	Section 8.4.1.1



**Autres – 7 observations/questions**

Serait-il possible d'aller visiter un parc éolien ? Quels parcs sont similaires à celui en projet à Ster ?	P	2	Note 7
Est-ce que le projet rend impossible tout développement d'un autre parc éolien à proximité (commune de Stoumont) ?	P	1	Note 8
Quels est l'impact sur les usagers de l'espace aérien (notamment les petits avions et les parapentes) ?	P/I	3	Note 9 Section 9.4.2
Le Demandeur de projet informe bien la population de son projet	P	1	
<b>Légende</b> : P = Population -- I = Instance			

**Tableau 3-1 Synthèse des observations formulées par le public et les autorités publiques**

**Notes**

1. Cette demande est très difficile, voire impossible, à réaliser techniquement tout en garantissant un résultat fiable et objectif (par exemple, le rendu dépend du support d'écoute).
2. Le choix s'effectue parmi des modèles d'éoliennes équipés d'améliorations récentes. L'étude recommande ces éoliennes dans des modes de fonctionnement qui respectent les normes en vigueur.
3. Suite à cette demande, une alternative est étudiée dans le cadre de cette étude. Il s'agit du même projet, mais utilisant des éoliennes plus petites, soit de 120 m de haut (au lieu de 150 m).
4. Photomontages demandés : parmi les 5 photomontages demandés par le Syndicat d'Initiative de La Gleize et l'Office Communal de Tourisme de Stoumont, seul un a été réalisé. Tous les lieux ont été visités et plusieurs visaient la même vue ou alors un autre point de vue a été jugé plus représentatif de la zone. Un 6<sup>e</sup> photomontage a été demandé par un particulier et a été réalisé.
5. Le Demandeur ne vise pas à favoriser les visites dans la future réserve naturelle en proposant une infrastructure particulière ou en faisant de la publicité. La présence de la réserve en tant que telle n'attirera probablement que quelques amateurs avertis (et au courant).
6. Le projet est dimensionné de manière à ce que les éoliennes ne se gênent pas – c'est-à-dire ne freinent pas le vent pour les éoliennes suivantes. Le positionnement des éoliennes les unes par rapport aux autres est expliqué à la section 2.4.2 relative au potentiel éolien du site. Rappelons en outre qu'il n'est pas de l'intérêt de l'exploitant que des éoliennes soient à l'arrêt. Néanmoins des problèmes occasionnels peuvent engendrer un tel arrêt.
7. Pour information : Monsieur Verzuu a proposé à plusieurs personnes de visiter un parc éolien – avec ou sans lui. Certaines de ces personnes avaient déjà visité un parc ou ne se montraient plus intéressées ; d'autres encore ont peut-être visité un parc sans Monsieur Verzuu. Au total, une visite a eu lieu avec un des garde-forestiers travaillant sur le site.
8. En principe, la présence d'un parc éolien n'exclut pas la réalisation d'un nouveau parc à proximité. Un tel projet devra être évalué en temps voulu en tenant en compte, le cas échéant, de la (future) présence d'un parc éolien sur le plateau de Ster. Dans la pratique, il existe en Région wallonne des parcs éoliens proches les uns des autres (Perwez, Gembloux-Sombreffe, Villers-la-Ville). Deux tendances s'opposent au niveau de l'aménagement du

territoire : le *regroupement des infrastructures* prônant la proximité des projets et la protection des paysages et le *mitage* (banalisation par la présence de nombreuses infrastructures) prônant l'éloignement des projets. L'évaluation se fait donc au cas par cas en évaluant les projets et les parcs existants.

9. La Fédération Belge de Vol Libre demande de déplacer l'éolienne n°4 (correspondant au projet initial, présenté lors de la consultation du public).

### **Remarque**

Les points abordés dans la pétition n'ont été comptabilisés qu'une seule fois. Ils concernaient, dans l'ordre d'apparition dans le texte accompagnant la pétition, les thèmes suivants : paysage, bruit, gibier et oiseaux, valeur du bien immobilier, déboisement, retombées économiques pour les citoyens.

Le tableau ci-dessus montre que 4 thèmes sont particulièrement importants pour les citoyens et les instances consultées : le paysage, les retombées socio-économiques (observations provenant uniquement des citoyens), le bruit et la faune et la flore.

**Tous les courriers reçus des autorités publiques (ou privées) se trouvent à l'annexe 3.2.**

## **3.2. FORMAT DU RAPPORT**

### **3.2.1. Ordre de présentation des chapitres**

Chaque domaine d'étude est analysé dans un chapitre individuel. Les différents chapitres sont présentés dans un ordre qui a été déterminé sur base des préoccupations des riverains et des autorités publiques (voir Tableau 3-1) et sur base de la connaissance du chargé d'étude en termes d'amplitude des impacts. L'objectif est de présenter les thèmes par ordre décroissant d'importance.

Ceci est une façon de mettre l'accent sur les éléments délicats du projet pour sa pertinence et son acceptation par la société.

L'ordre retenu est le suivant :

- Paysage et patrimoine
- Bruit
- Faune et flore
- Domaine socio-économique
- Santé et sécurité
- Partage de l'espace
- Air et climat
- Sol, sous-sol et eaux

### **3.2.2. Structure des chapitres**

La structure des tous les chapitres relatifs aux impacts environnementaux dans un domaine donné sera similaire :

- Introduction

L'introduction présente les questions qui se posent pour le domaine donné dans le cadre d'un projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien. Elle rappelle également les observations qui ont été émises par les citoyens et les instances consultées.

- Méthodologie

Afin de bien comprendre les différentes étapes de l'analyse, la méthodologie suivie est détaillée dans cette section. Elle varie bien entendu d'un domaine d'étude à l'autre.

- Description de la situation existante

Toute étude d'incidences sur l'environnement se doit de décrire l'état de situation actuelle afin de pouvoir évaluer quelles modifications le projet étudié induit dans son milieu.

- Évaluation des impacts – Exploitation

La phase d'exploitation est la phase qui aura le plus d'impacts sur la population et l'environnement en termes de durée. En effet, le permis d'environnement est généralement accordé pour une durée de 20 ans aux parcs éoliens (durée maximum d'un permis). Les impacts de cette phase sont dès lors présentés en premier lieu.

- Évaluation des impacts – Chantier et fin de vie

Les phases de chantier et, plus tard, de fin de vie du parc éolien ont des impacts sur leur environnement très différents de ceux de la phase d'exploitation. Nous avons dès lors choisi de présenter l'analyse de ces impacts individuellement.

- Alternative

Suite à la question d'un riverain de savoir s'il était possible d'implanter des éoliennes plus petites, le chargé d'étude a décidé d'étudier également cette alternative. Les impacts de cette alternative sont dès lors étudiés pour chaque domaine d'étude.

- Synthèse et conclusions

La synthèse permet au lecteur de saisir rapidement les éléments essentiels de l'analyse. Cette synthèse est également présentée en faisant référence aux questions et observations de la population et des autorités publiques afin de trouver facilement les réponses aux questions présentées en début de chapitre. Des conclusions sont tirées sur la présence ou non des impacts attendus et sur leur importance.

- Recommandations

Pour terminer, le chargé d'étude propose éventuellement différentes mesures qui permettraient de réduire, éliminer ou compenser les impacts du projet.

### **3.2.3. Outils d'aide à la compréhension**

Deux outils en particulier sont utilisés dans ce rapport pour faciliter une bonne compréhension des informations.

Il s'agit tout d'abord des cartes. Les cartes permettent en effet de visualiser la localisation de différents éléments et les relations qui existent entre eux. Des cartes sont utilisées dans les chapitres suivants :

- 2 – Description et opportunité du projet
- 4 – Paysage et patrimoine
- 5 – Bruit
- 6 – Faune et flore
- 7 – Domaine socio-économique
- 8 – Santé et sécurité
- 9 – Partage de l'espace
- 11 – Sols, sous-sols et eaux

Afin de faciliter l'utilisation de l'outil cartographique, les cartes sont rassemblées dans un dossier cartographique séparé. Ainsi, le lecteur peut avoir en vis-à-vis la carte et le texte qui s'y rapporte.

Le deuxième outil utilisé est le photomontage. Il s'agit d'intégrer les éoliennes dans des photos prises aux alentours du site d'implantation du projet. Les photomontages permettent au lecteur de se représenter à quoi ressemblera le paysage avec la présence du parc éolien. Le chargé d'étude s'appuie également sur les photomontages pour réaliser une analyse aussi objective que possible des impacts paysagers.