

# Complément d'étude de l'impact sur l'environnement

## Enquête publique



**A**nalyse critique de l'étude d'incidences sur l'environnement complémentaire de Sertius environmental Safety Services, réalisée en vue d'obtenir le permis unique relatif au projet d'implantation d'un parc de 6 éoliennes a Braine-le-Comte et Soignies

**20 août 2016**

## 0 Table des matières

0	Table des matières .....	2
1	Introduction .....	4
1.1	Etablissement du présent document .....	4
1.2	Validité des intervenants non agréés .....	4
1.3	Aspect paysager .....	4
1.3.1	Eoliennes et patrimoine exceptionnel .....	4
1.3.2	Pertinence de la modification du paysage .....	5
1.3.3	Erreurs relevées .....	5
1.3.4	Photomontages .....	5
1.3.5	Cas particuliers .....	5
1.4	Evaluation du productible.....	5
1.5	Etude du bruit .....	5
1.6	Effets stroboscopiques .....	5
1.7	Mesures compensatoires .....	5
2	Aspects juridiques de l'enquête publique : validité des avis des intervenants non agréés .....	6
3	Aspects paysagers.....	11
3.1	Introduction .....	11
3.2	Description générale .....	11
3.3	Eoliennes et patrimoine exceptionnel.....	13
3.4	Pertinence de modification .....	19
3.4.1	Généralités.....	19
3.4.2	Aspects indicatifs, réglementaires et légaux .....	19
(Extraits)	.....	19
Extrait : « Les territoire paysagers de Wallonie »	.....	28
3.5	Erreurs relevées dans le Complément d'Etude.....	31
3.6	Photomontages : problématique .....	33
3.6.1	Aspects généraux.....	33
3.6.2	Examen du complément d'étude - généralités .....	35
3.6.3	Examen du complément d'étude – cas particuliers .....	39
3.7	Conclusion .....	69
4	Evaluation du productible .....	70
4.1	Introduction .....	70
4.2	Taux de charge calculé selon Electrabel / Engie .....	70
4.3	Discussion du taux de charge .....	72
4.3.1	Méthode.....	72
4.3.2	Utilisation des données de l'IRM Chièvres et de la formule de Betz .....	73
4.3.3	Utilisation du site Suisse Eole .....	74
4.3.4	Comparaison avec les résultats de l'opérateur irlandais Eirgrid .....	78
4.3.5	Valeurs obtenues par la CWAPe.....	78
4.3.6	Utilisation de l'article "Capacity factors of Wind Power" .....	78
4.3.7	Récapitulatif et taux de charge effectif .....	79
4.4	Correction du productible .....	81
4.4.1	Correction pour perte de rendement (valeurs Electrabel / Engie).....	81
4.4.2	Correction pour pertes par salissures sur les pales .....	81

4.4.3	Correction pour masse volumique de l'air .....	82
4.5	Et les mesures ? .....	82
4.6	Conclusion .....	84
5	Etude du bruit.....	86
5.1	Introduction .....	86
5.2	Evaluation du niveau sonore existant .....	87
5.3	Etude sonore dans le complément d'EIE.....	88
5.4	Aspects fréquentiels.....	94
5.5	Conclusion .....	94
6	Effet Stroboscopique.....	95
6.1	Introduction .....	95
6.2	Analyse .....	95
6.3	Critique du complément d'EIE.....	96
6.4	Conclusions .....	98
7	Analyse des mesures de compensation .....	99
7.1	Introduction .....	99
7.2	Compensation spécifique au Vanneau Huppé .....	100
7.3	Conclusion .....	105

## **1 Introduction**

### **1.1 Etablissement du présent document**

Plutôt qu'un ensemble de lettres, le présent document collecte les commentaires émis par les citoyens, habitant et riverains du parc projeté, en réponse à l'enquête publique relative au complément d'étude d'incidence sur l'environnement parc éolien à Soignies et Braine-le-Comte rédigé par Sertius SCRL pour le compte de Electrabel / Engie.

Il complète et adapte la même étude produite en 2011.

Si les riverains du parc projeté sont clairement partisans d'une décarbonation de l'énergie et de l'électricité en particulier, ils désirent que l'éolien se développe dans les zones favorables à son implantation, où son rendement est suffisant, et où il ne représente pas une nuisance avérée pour l'environnement au sens large et complet. C'est dans cet état d'esprit que nous avons exécuté l'examen critique du complément de l'Etude d'Incidences sur l'Environnement (EIE) présentée par Sertius sur le projet.

Toutes les sources utilisées sont citées et donc pleinement vérifiables. Les études personnelles sont résumées dans le présent document, les détails restant à disposition de Mm les Fonctionnaires Technique et Délégué.

L'ensemble des riverains présentant cette analyse et les personnes associées (représentant à ce jour plus de **3300 personnes**), sont associées au présent document.

Pour toute précision utile, les auteurs peuvent être contactés par l'intermédiaire de l'adresse unique :

[Djinn-djinn@skynet.be](mailto:Djinn-djinn@skynet.be) ou au n° de téléphone 067 / 55.37.68.

Afin de permettre une analyse rapide, les conclusions résumées sont reprises ci-après. Les détails menant aux conclusions sont développés dans les différents chapitres du présent document.

### **1.2 Validité des intervenants non agréés**

L'argument qui consiste, pour l'autorité administrative, à rejeter la contestation technique de l'EIE sous prétexte qu'elle n'émane pas d'un auteur agréé est dénué de toute pertinence et surtout illégal.

L'argument dont question est pour le reste dénué de toute pertinence voire absurde puisqu'à l'évidence, aucune contestation technique de l'EIE ne pourrait émaner d'un auteur agréé.

La contestation dressée par des personnes disposant de compétences techniques et étayant leur contestation de manière sérieuse doit donc clairement recevoir une réponse précise, adéquate et pertinente dans la décision de l'autorité administrative.

### **1.3 Aspect paysager**

#### **1.3.1 Eoliennes et patrimoine exceptionnel**

La collégiale St Vincent fait appel dans le paysage et son corps même est parfaitement visible en maints endroits du site. C'était d'ailleurs la volonté des architectes qui l'ont bâtie et maintenue. L'actuelle ville de Soignies ne ceinture pas visuellement cet édifice.

### 1.3.2 Pertinence de la modification du paysage

Le paysage se suffit à lui-même et fait partie des paysages complets et structurés de manière exceptionnellement homogène au sens de la Convention de Florence, comme en attestent plusieurs documents notamment issus des instances administratives wallonnes.

### 1.3.3 Erreurs relevées

La parfaite connaissance du site par les riverains a permis le relevé de trop nombreuses erreurs dans le complément d'EIE.

### 1.3.4 Photomontages

La constitution des photomontages telle qu'établie est profondément trompeuse, en adoptant des objectifs « fish-eye », des visions dites panoramiques qui ne correspondent pas à la vision humaine, écrasant la dimension verticale devant ici être mise en évidence, des angles de vue inadéquats, une exagération du masquage végétal, une coloration pâle des éoliennes sur un fond gris,.....

### 1.3.5 Cas particuliers

Un paragraphe reprend point à point la comparaison entre la description du complément d'EIE et la réalité photographiée sur les sites considérés.

## 1.4 Evaluation du productible

Malgré qu'il est possible de disposer de valeurs relevées sur d'autres sites, le productible reste simulé.

Le productible a été recalculé par différents moyens et comparé à diverses sources. La surestimation est significative et le productible effectif est largement en dessous de ce qu'on peut espérer d'un bon site tel que défini par l'administration wallonne. Ce fait a été reconnu devant témoins par le gestionnaire du projet lors d'une réunion en 2011.

## 1.5 Etude du bruit

Le niveau sonore à l'emmission a été calculé à partir d'équations simples et conduit à la conclusion d'une sous-estimation significative et de dépassements nombreux et importants des normes acceptables.

## 1.6 Effets stroboscopiques

Les sites choisis sont identiques aux sites choisis pour l'analyse sonore, alors que cet effet s'étend bien plus loin. Quantité de sites ont été négligés.

## 1.7 Mesures compensatoires

Les sites choisis sont trop proches d'habitations, sont bordés d'obstacles et dans des creux, trois raisons pour lesquelles le Vanneau Huppé ne s'y installera jamais, sans compter que ces oiseaux n'ont jamais été observés en ces lieux.

## **2 Aspects juridiques de l'enquête publique : validité des avis des intervenants non agréés**

**Exigences de motivation au regard de l'impact environnemental et exigence de préserver un équilibre acceptable sur le plan environnemental – bonne administration et adoption d'une décision en parfaite connaissance de cause.**

Le législateur régional a imposé des exigences de motivation particulière en matière environnementale.

Ainsi, au-delà des exigences de motivation formelle portées par la loi du 29 juillet 1991, et des exigences de motivation adéquate, pertinente et suffisante, les décisions prises dans ce domaine doivent être spécifiquement justifiées quant à leur impact environnemental.

*Considérant que le décret du 11 septembre 1985 organisant l'évaluation des incidences sur l'environnement dans la Région wallonne impose en son article 6 que les autorisations ou les refus d'autorisation soient motivés en regard notamment des incidences sur l'environnement et des objectifs précisés à son article 2; qu'aucun des motifs du premier acte attaqué ne répond à cette exigence; que ne peuvent être considérés comme de tels motifs, le simple visa d'une disposition légale ou d'une pièce, ou le rappel d'étapes de la procédure; que le moyen est fondé (CE, n°52.218 du 14 mars 1995, S.A. CETHA).*

Néanmoins, il est de jurisprudence constante que l'autorité administrative n'est pas liée par les résultats de l'EIE et qu'elle peut s'en écarter pour de multiples raisons (Ph. COENRAETS, Droit de l'environnement, Collection *Les grands arrêts de la jurisprudence belge*, Larcier, Bruxelles, 1996, Commentaire de l'arrêt n° 41.904 du Conseil d'Etat du 5 février 1993, Cockerill-Sambre, p.261).

L'EIE n'est donc qu'un des paramètres dont l'autorité doit tenir compte pour poser son appréciation quant à l'équilibre qu'elle entend réserver entre les intérêts en présence, après avoir déterminé avec précision la réalité de l'impact environnemental.

Le devoir de minutie et de prudence qui sous-tend cette exigence de bonne administration a été parfaitement rappelé et décrit par le Conseil d'Etat, notamment dans un arrêt n° 221.713 du 12 décembre 2012, FELLAH / Communauté française.

*Aucune décision administrative ne peut être régulièrement prise sans que son auteur ait, au préalable, procédé à un examen complet et détaillé des circonstances de l'affaire sur laquelle il entend se prononcer. Ce principe, qui correspond à un devoir de prudence et de minutie, oblige dès lors l'autorité à effectuer une recherche minutieuse des faits, à récolter tous les renseignements nécessaires à la prise de décision et à prendre en considération tous les éléments du dossier, afin de pouvoir prendre la décision en pleine connaissance de cause, après avoir raisonnablement apprécié tous les éléments utiles à la résolution du cas d'espèce. (Voir également CE, n°220.622, BROHEZ du 17 septembre 2012).*

La Région wallonne, lorsqu'elle décide d'octroyer un permis pour l'installation d'un parc éolien, se doit donc d'avoir une parfaite connaissance de la situation factuelle concernée, et de l'ensemble des éléments pertinents au regard du dossier.

Dès lors que, par ailleurs, elle n'est pas tenue par les résultats de l'EIE, elle se doit évidemment de tenir compte de tout avis qui puisse, le cas échéant, remettre en cause les conclusions de cette EIE.

Cela s'impose d'ailleurs également au titre de l'exigence générale de motivation, et notamment de réponse aux remarques déposées dans le cadre de l'enquête publique.

Il est en effet de jurisprudence constante que l'autorité administrative doit notamment réserver une motivation adéquate aux éléments sérieux de contestation qui sont soulevés notamment dans le cadre de l'enquête publique.

Ainsi, si des contestations sérieuses de l'EIE sont formulées dans le cadre de l'enquête publique, elles doivent recevoir une réponse adéquate et pertinente de la part de l'autorité administrative.

Cette exigence vaut pour tout type de contestation émise dans le cadre de l'enquête publique, par toute personne intéressée par le projet concerné. Elle est caractérisée lorsqu'il s'agit par ailleurs d'autoriser un projet ayant des incidences environnementales. Ainsi, l'autorité doit prendre en considération tous les avis pertinents émis et la motivation de sa décision doit permettre de constater cette prise en considération.

Ainsi :

*Considérant que l'obligation de motiver porte sur les considérations de fait et de droit servant de fondement à la décision; qu'il n'est pas requis de l'autorité qu'elle expose les raisons pour lesquelles elle s'écarte de tous les avis recueillis au cours de la procédure qui a abouti à l'acte attaqué; qu'il convient néanmoins qu'elle prenne ces avis en considération et que la décision en porte la trace; que l'article 6 du décret du 11 septembre 1985 organisant l'évaluation des incidences sur l'environnement dans la Région wallonne prévoit que les décisions prises au terme de la procédure d'évaluation sont motivées au regard des incidences que le projet pourrait avoir sur l'environnement et des objectifs particuliers du décret précisés à son article 2; que cette disposition s'ajoute ainsi à l'obligation générale inscrite dans la loi du 29 juillet 1991 relative à la motivation formelle des actes administratifs;*

*Considérant qu'en l'espèce, le fonctionnaire délégué a formulé la condition de limiter la capacité du gîte à six personnes utilisant un seul véhicule dans le but de prévenir les nuisances sonores redoutées par les riverains du projet au cas où le gîte serait occupé par un trop grand nombre de personnes;*

*Considérant que le permis accordé, qui autorise une occupation par neuf personnes en se référant uniquement à la surface habitable du gîte et à sa division en chambres à coucher et en salles de bain, ne répond aucunement à la préoccupation qui avait guidé le fonctionnaire délégué dans son avis; qu'une telle motivation, formulée comme si le risque de nuisance sonore était à ce point inexistant qu'il ne fallait même pas examiner le projet sous cet angle, n'est ni suffisante ni adéquate; que ni le permis attaqué ni les pièces du dossier administratif ne révèlent les raisons pour lesquelles le collège des bourgmestre et échevins a estimé que la limite d'occupation fixée par le fonctionnaire délégué ne devait pas être reprise dans le permis;*

*Considérant que l'exigence fixée dans le permis que les véhicules (au pluriel, ce qui autorise la présence simultanée de plusieurs véhicules) des futurs occupants soient garés sans encombrer la voirie et le domaine public, ne répond pas à la préoccupation exprimée par le fonctionnaire délégué, de limiter le nombre de véhicules supplémentaires dans un hameau comptant déjà fort peu de places de parking; que la condition selon laquelle "le propriétaire devra veiller à ce que les véhicules des occupants du gîte soient toujours stationnés sans encombrer la voirie et le domaine public" est formulée de manière vague et stéréotypée et ne permet pas de comprendre pourquoi la partie adverse a estimé devoir s'écarter de l'opinion exprimée par le fonctionnaire délégué qui avait relevé que la configuration de la parcelle en cause ne permettait la création que d'un seul emplacement de parking et n'avait fait expressément état, en son avis favorable conditionnel, que d'un seul véhicule autorisé; que la première branche du premier moyen est manifestement fondée;(CE, n°160.905 du 4 juillet 2006, DEVILLERS).*

*Considérant qu'il découle des articles 2 et 6 du décret du 11 septembre 1985 organisant l'évaluation des incidences sur l'environnement dans la Région wallonne que tout acte d'autorisation ou de refus relatif à un projet visé par le décret doit être motivé au regard des incidences sur l'environnement et au regard des objectifs énoncés à l'article 2 de ce décret; que le projet qui donne lieu à l'acte entrepris entre dans le champ dudit décret; qu'il a fait l'objet d'une notice d'évaluation préalable des incidences sur l'environnement; que, pour satisfaire à l'exigence de motivation formelle imposée à l'article 6 du décret, le permis doit révéler les motifs pour lesquels l'autorité administrative a estimé que le projet était acceptable compte tenu de ses incidences sur l'environnement et notamment de la protection et de l'amélioration de la qualité du milieu de vie et des ressources naturelles; Considérant que si la motivation d'un acte de l'administration active ne doit, en règle, pas contenir de réponse à toutes les objections qui ont été émises au cours de la procédure, la motivation imposée par l'article 6, précité, doit nécessairement permettre de comprendre les raisons pour lesquelles l'autorité administrative s'écarte des observations ou des avis formulés au cours de la procédure quand ils contiennent des objections précises fondées sur les incidences environnementales du projet ; (CE, n° 193.753 du 2 juin 2009, Ligue Royale Belge pour la Protection des Oiseaux).*

Le constat s'impose d'ailleurs pour toute remarque spontanée, même en l'absence d'enquête publique, dès lors que la réclamation est précise et pertinente (CE, n°190.515 du 6 février 2009, Monsieur Daniel).

Aussi, dès lors que la contestation semble sérieuse, elle doit nécessairement être prise en considération et recevoir une motivation adéquate.

L'argument qui consiste, pour l'autorité administrative, à rejeter la contestation technique de l'EIE sous prétexte qu'elle n'émane pas d'un auteur agréé est évidemment dénué de toute pertinence et surtout illégal, pour les raisons suivantes :

- Cette contestation technique pourrait être émise par un particulier et devrait recevoir une réponse adéquate pour les raisons exposées plus avant ; il n'existe donc pas de raison de ne pas y donner suite sous prétexte qu'elle n'émane pas d'un auteur agréé ;
- La contestation doit donc de recevoir une réponse adéquate dès lors qu'elle est sérieuse, indépendamment de la qualité de celui qui l'émet ;
- La qualité de l'auteur de la contestation peut par contre influencer son caractère sérieux, et donc l'importance de l'attention que l'autorité administrative doit lui réserver ;
- Ainsi, la contestation technique émise par une personne qui présente des compétences spécifiques dans le domaine concerné, et qui fournit à son appui des documents probants, est nécessairement plus sérieuse que celle d'une personne n'ayant pas les compétences techniques pertinentes ;
- Le fait que l'auteur de la contestation ne soit pas un auteur agréé n'implique par contre pas que cette contestation serait moins sérieuse ;
- Le système d'agrément n'a en effet pas pour finalité d'agréer toutes les autorités techniquement compétentes dans la matière concernée ; il tend simplement à évaluer les compétences de ceux qui souhaitent obtenir leur agrément pour déterminer si elles sont suffisantes pour la réalisation d'EIE ;

- Autrement dit, si l'agrément valide un certain niveau de compétences techniques, l'absence d'agrément ne signifie pas qu'un même niveau de compétence technique puisse exister dans le chef d'un autre particulier ou d'un autre organisme spécialisé dans le même domaine ;
- Il pourrait en aller autrement si cet organisme avait effectivement sollicité son agrément et ne l'avait pas obtenu, ou se l'était vu retirer, dans ce cas, cela aurait impliqué que ses compétences étaient jugées insuffisantes ;
- Tel n'est pas le cas d'un particulier ou d'un organisme qui n'a pas souhaité solliciter son agrément;
- Dès lors qu'il n'existe pas d'obligation de solliciter son agrément en qualité d'auteur agréé, que cette démarche procède donc d'un choix, le fait de ne pas être agréé n'a aucun impact sur le niveau de compétence de l'organisme concerné et donc sur la pertinence et le caractère sérieux de ses constats ;

Notons pour le surplus que l'argument dont question est pour le reste dénué de toute pertinence voire absurde puisqu'à l'évidence, aucune contestation technique de l'EIE ne pourrait émaner d'un auteur agréé.

La contestation dressée par des personnes disposant de compétences techniques et étayant leur contestation de manière sérieuse doit donc clairement recevoir une réponse précise, adéquate et pertinente dans la décision de l'autorité administrative.

Si celle-ci ne dispose pas des compétences techniques pour y répondre, elle peut à l'évidence soumettre cette contestation détaillée à l'auteur de l'EIE pour qu'il lui fournisse les données pertinentes, adéquates et suffisantes, pour répondre à cette contestation.

Considérer le contraire reviendrait à estimer que l'auteur de l'EIE userait nécessairement de méthodes, notamment pour les simulations sonores, qui seraient incontestables.

Tel n'est à l'évidence pas le cas, particulièrement dans un domaine scientifique en évolution, dans le cadre duquel les connaissances évoluent elles-mêmes.

Le technicien non agréé n'a pas moins de raisons d'appliquer des méthodes valables qu'un auteur agréé. Celui-ci doit au contraire pouvoir justifier ses propres méthodes lorsqu'il lui est opposé des constats techniques clairs quant aux limites de ces méthodes.

Tel est précisément le cas en l'espèce : il appartient à l'autorité administrative, le cas échéant en soumettant la contestation technique à l'auteur de l'EIE, d'apporter une réponse claire, précise et détaillée aux données qui sont opposées à celles contenues dans l'EIE.

C'est indispensable pour que la décision soit prise en parfaite connaissance de cause, c'est indispensable pour que l'appréciation de l'autorité soit fondée sur des données complètes et exactes, et c'est indispensable en terme de motivation de la décision, notamment au regard de l'impact environnemental du projet.

Une décision administrative adoptée en présence d'une contestation des conclusions de l'EIE mais sans avoir pris en considération cette contestation sérieuse, doit être considérée comme ayant été adoptée en violation des exigences légales en matière d'évaluation des incidences et de vérification du contenu de l'EIE par l'autorité administrative.

Cela est d'ailleurs confirmé par un important arrêt du Conseil d'Etat, n° 147.564 du 11 juillet 2005, DE BONT et consorts, dans les termes suivants :

*Considérant que la députation permanente du conseil provincial du Hainaut a pris en compte l'étude d'incidences réalisée, que celle-ci soit ou non obligatoire, et s'appuie largement sur elle pour motiver sa décision;*

*Considérant que, sans qu'il faille prendre en considération le rapport réalisé par la S.A. ECOFOX, postérieur au premier acte attaqué, il y a lieu de constater que tant la décision de la députation permanente du conseil provincial du Hainaut que le rapport de la division de la prévention des pollutions et de la gestion du sous-sol se sont bornés à citer l'étude d'incidences au sujet des prélèvements d'eaux sans vérifier l'exactitude des affirmations contenues dans cette étude alors même que cette question avait été soulevée lors des enquêtes publiques et que des déficiences de l'étude d'incidences y avaient été relevées; qu'il s'en déduit que l'autorité n'a pas procédé à un examen critique de l'étude d'incidences; que, dans cette mesure, le moyen est fondé (...).*

### **Erreur manifeste d'appréciation**

Au regard de l'importance et de la précision des constatations techniques réalisées, il est possible de soutenir que l'étude d'incidences se fonde sur des données manifestement erronées, et qu'en conséquence, les permis octroyés sur cette base sont entachés de la même erreur manifeste d'appréciation.

*Il n'appartient pas au Conseil d'Etat de porter une appréciation sur la qualité du travail technique que constitue l'étude d'incidences, sauf à censurer une appréciation manifestement déraisonnable. (CE, n° 91587 du 12 décembre 2000, TOSSINGS).*

Sur ce point, il nous faut impérativement, pour chaque parc éolien pour lequel des riverains souhaitent agir en responsabilité :

- Soit des constatations techniques détaillées propres au parc éolien concerné ;
- Soit, en l'absence de tels constats pour le parc concerné, la démonstration technique que les constats posés pour d'autres parcs éoliens permettent de conclure sans ambiguïté à ce que les simulations étaient également en-dessous de la réalité des nuisances pour le parc concerné.

### **3 Aspects paysagers**

#### **3.1 Introduction**

Les six machines sont effectivement situées en zone agricole.

*Pour autant que les actes et travaux projetés soit respectent, soit structurent, soit recomposent les lignes de force du paysage, un permis d'urbanisme peut être octroyé en dérogation.*

Il importe de développer ici les éléments qui justifieraient –ou exclurait- la dérogation au Plan de Secteur.

Des éléments ont déjà été développés en 2011, mais restent exclus des considérations du complément d'étude. Ils sont développés dans le présent chapitre. Le complément d'étude mentionne "d'un point de vue paysager et patrimonial, les éléments issus de l'EIE de 2011 concernant les incidences liées à la construction du projet sont inchangés. Il en est de même pour les incidences du parc en phase d'exploitation sur les éléments patrimoniaux »

Nos critiques, émises lors de la rédaction de notre contre-étude à l'EIE 2011, restent donc elles aussi toujours valables.

La perception de l'aspect paysager passe notamment par l'utilisation de photomontages. Leur pertinence sera également examinée.

#### **3.2 Description générale**

Le site, entièrement situé en zone agricole, est caractérisé par un vallonnement peu élevé mais varié autour d'une pente moyenne en deux versants partant du ruisseau de la Platinerie. Les environs sont visuellement coupés par des buissons, des haies et parfois quelques bosquets. L'alternance des prairies, des bosquets et des espaces cultivés construit un ensemble coloré particulièrement harmonieux. Dans ces éléments, le grand intérêt vient de l'absence de continuité, le regard était tantôt arrêté par les espaces boisés, tantôt porté au loin par le vallonnement.

Le paysage ne présente aucune ligne directrice principale mais multiplie les angles paysagers à plus ou moins longue distance, ce qui en fait son intérêt très particulier, par ailleurs reconnu.

La qualité générale a été largement reconnue.

Le Scaubecq est composé de terres agricoles : terres cultivées ou en jachères, vallons prononcés et prairies bordées de noisetiers, aubépines, frênes, ... dont certains, remarquables par leur beauté, se succèdent pour aboutir régulièrement à de petits ruisseaux

Des fermes anciennes sont disséminées tout autour du site, certaines ont gardé leur fonction d'origine, d'autres ont été transformées en habitation.

L'ensemble du site offre un paysage aux reliefs variés, alternant terres cultivées et vallons arborés qui abritent en leurs confins mares et ruisseaux. Il offre un endroit paisible où les oiseaux migrateurs peuvent se reposer comme les busards des Roseaux, le busard St Martin, la cigogne blanche, ... et où les oiseaux nicheurs peuvent se reproduire comme le vanneau huppé, la caille des Blés, la perdrix grise...ainsi que les chauves-souris.

Situé dans l'ensemble paysager de la Plaine et du Bas-Plateau limoneux hennuyers, le relief du Scaubecq est marqué par les vallons de la Senne, de la Brainette et de leurs affluents respectifs. Les ondulations sinueuses et douces se mêlent à des ondulations assez prononcées ; ce qui donne un paysage assez varié et plus resserré qu'au Sud de Soignies comme dans la vallée de la Brainette. Son altitude varie de 40 à 125 m.

Le cours sinueux de la vallée de la Senne, ainsi que les ondulations assez prononcées du relief, contribuent à la diversité des vues et à la qualité du paysage.

Il offre sur 360° un paysage dépourvu de pollution visuelle. En effet, aucun pylône haute-tension, aucun câble, aucun éclairage public ne vient déranger le regard.

Sur le point culminant du site, et à proximité des lignes de crêtes, par temps claire et dégagé, il est possible de bénéficier de vues panoramiques vers Soignies, Horrues, Steenkerque, Petit Roeulx, Seneffe et Ecaussinnes.

De par ses caractéristiques propres, qui attestent de son cadre absolument rural, dépourvu de tout élément destructurant, agrémenté de surcroît par plusieurs éléments architecturaux repris à l'Inventaire du Patrimoine dans son périmètre immédiat (voir Tomes 23/1 et 23/2 du Patrimoine Monumental de la Belgique), le site peut raisonnablement être intégré dans la catégorie des paysages à préserver définie par la Convention de Florence, ratifiée par le Gouvernement wallon.

Reconnu par ADESA comme remarquable, le site du Scaubecq comprend un grand nombre de périmètres d'intérêt paysagé, de points de vue remarquables et autres lignes de vue remarquable.

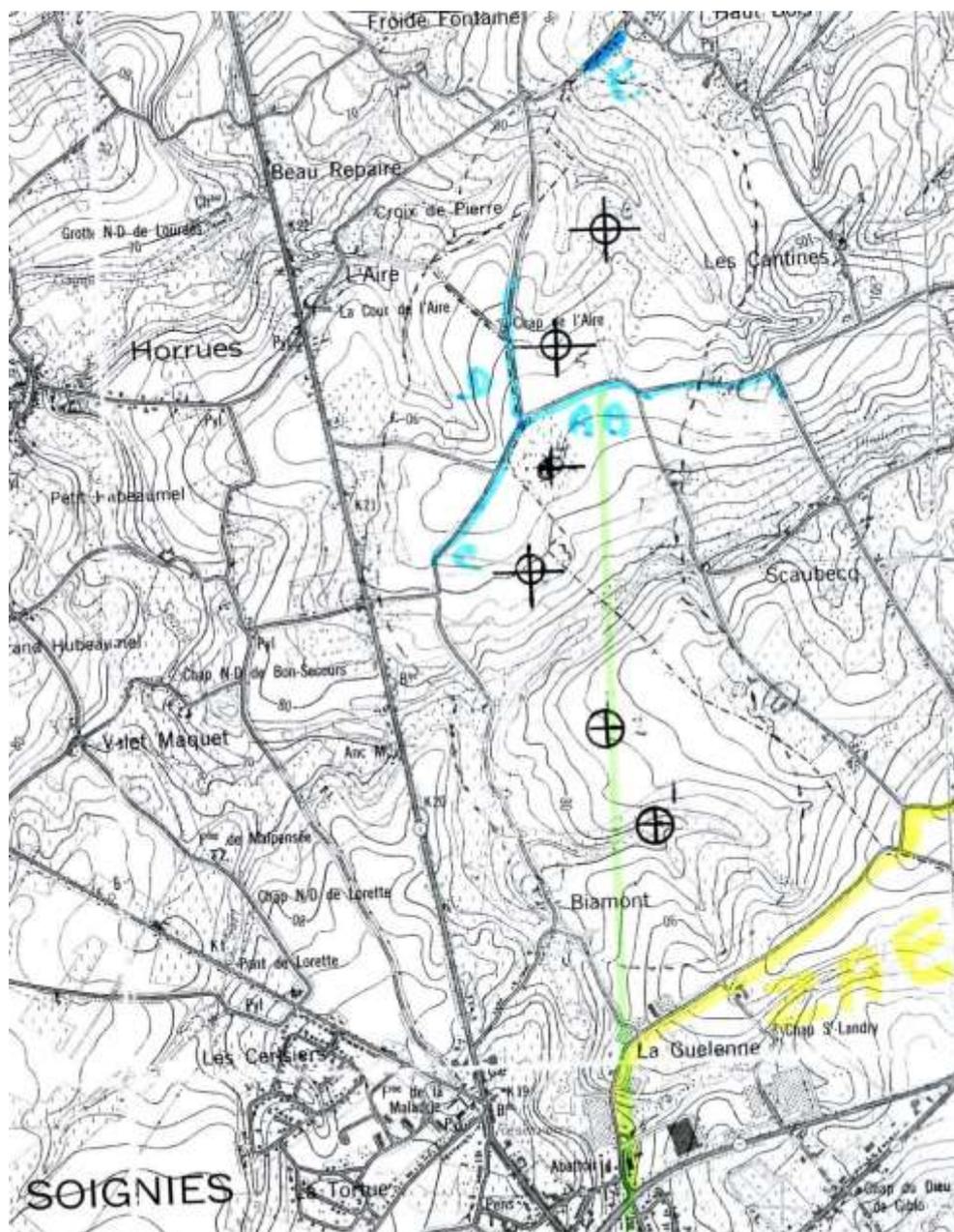
Dans les villes et villages avoisinants, de nombreux monuments et sites sont inscrits au patrimoine.

Le Scaubecq, qui constitue notre cadre de vie, est un de ces rares endroits encore préservé de toute pollution sonore ou lumineuse, où la main de l'homme n'a pas « encore » fait de dégât. Un cadre campagnard où il fait bon vivre, où il fait bon se ressourcer.

### 3.3 Eoliennes et patrimoine exceptionnel

Contrairement à ce qui est affirmé, les éoliennes seront parfaitement visibles depuis les abords immédiats de la collégiale de Soignies, toutefois à l'exception de la place sur laquelle elle se situe. Mais l'intérêt n'est évidemment pas là.

L'argument développé en page II.49 en ce qui concerne l'inaccessibilité des tours aux visiteurs ne semble pas pertinent d'autant plus que cette situation n'est pas figée. Dire que l'intérêt n'est pas nécessairement la découverte du paysage à partir de ce point mais bien l'intégration manifeste de la Collégiale dans son environnement en partant des vues à partir de ces points extérieurs est un vrai retournement de preuve par l'absurde.



Extrait de la carte IGN donnant les localisations des vues et les positions des éoliennes. On remarque que les six éoliennes sont parfaitement dans l'axe de vision de la collégiale à partir du point E. Les

chemins surlignés en bleu indiquent les endroits où la collégiale est particulièrement visible. Le site d'activité économique est repéré en jaune.

Ce monument exceptionnel est visible de loin et son esthétique est renforcée par le caractère spécifique des environs, la plus beau côté étant précisément le site du Scaubecq. L'agencement même de la ville de Soignies a respecté le caractère fédérateur de ce monument, en maintenant sa visibilité au loin, ce qui était le souhait des architectes lors de sa construction.

Contrairement aux affirmations du complément d'étude d'incidence p II.49, nous démontrons par des photos que la collégiale Saint Vincent est au contraire parfaitement visible et extrêmement présente dans le paysage des chemins traversant le parc éolien ci-étudié.

Toute la partie du chemin d'Horrues pour laquelle les éoliennes 1, 2, 3, 4 se situent quasi en alignement entre la collégiale et ce chemin.

Il en est de même pour une grande partie du chemin de la Crotteuse (tronçons D sur la carte). C'est également tout le parc éolien (soit les six éoliennes) qui s'interpose entre le tronçon E du chemin de la Crotteuse (d'où la collégiale est visible) et la collégiale.

En voici cinq exemples (non exhaustif).



Vue de l'emplacement A sur la carte au Chemin d'Horrues. Le corps même de la Collégiale est visible. Il est à remarquer que l'éolienne n°2 (entourée des éoliennes 1 et 3, 4) se trouve sur la ligne reliant la collégiale à ces points de vue (voir la carte). La distance du point à la Collégiale est de 3 km 220.



Vue de l'emplacement B (voisin du point A) sur la carte au Chemin d'Horrues. Le corps même de la Collégiale est visible. Il est à remarquer que l'éolienne n°2 (entourée des éoliennes 1 et 3, 4) se trouve sur la ligne reliant la collégiale à ces points de vue (voir la carte). La distance du point à la Collégiale est de 3 km 220.



Vue prise à partir du Chemin d'Horrues (emplacement C sur la carte) La distance à la Collégiale est de 2 km 700. Le corps de la collégiale est bien visible. A l'avant-plan, on aperçoit les maïs en croissance.



Photo prise du tronçon D du Chemin de la Crotteuse reliant le chemin Croix Pont de Pierre et le chemin d'Horrues. La collégiale continue sa domination du paysage.



Photo E 040 prise du Chemin de la Crotteuse reliant le chemin des Cantines et le chemin de la Noire Agasse. Le panneau à gauche est conservé à titre de repère (poteau repère de la ligne de gaz Air Liquide). Le corps même du bâtiment est visible. Les buissons situés à l'immédiat arrière-plan se succèdent, mais sans continuité.

Il est intéressant de comparer les photomontages 8 et 9 de l'étude d'incidence de 2011, cités dans le Complément d'Étude, et sensés montrer qu'aucun conflit visuel ne se présente entre les sommets de la collégiale et les éoliennes.

Le photomontage 9 n'apparaît pas adéquat. En effet cette prise de vue a été effectuée à 7 km 450 m de la Collégiale, au-delà de Steenkerque. Ce point de vue est situé à environ 400 m au nord (au-delà) de Steenkerque. Il est donc normal à cette distance de ne plus la percevoir clairement.

La prise de vue du photomontage 8 est effectuée à 5 km de la collégiale. Mais la vue est tellement déformée par le montage panoramique que nous avons eu de la peine à identifier le lieu exact.

Ce paysage fait partie du patrimoine commun. Ce paysage est exploité. En effet, il est le lieu de plusieurs tournages cinématographiques, notamment à Petit-Roeulx chemin de Rognon, à Steenkerque. Voir aussi notamment « The Shadow within » sorti en 2016 dont les séquences ont été tournées 8, chemin de Mariemont.

L'argument, en page II.35 4.3.3 concernant le regroupement de la zone d'activité économique et du parc éolien ne nous apparaît pas pertinent. En effet, l'unité paysagère du Scaubecq –vallonnée- est bien séparée de l'espace de l'activité économique –plat- par la N57.

Ces deux zones sont totalement visuellement séparées. Le parc éolien n'entoure pas la zone industrielle, mais s'en éloigne (seule l'éolienne n°1 bout du parc s'approche du zoning). Le site industriel est une zone plate, le site de l'éventuel parc éolien se trouve en zone vallonnée.

Les photos qui suivent illustrent ces propos.



Extrait du photomontage 8 de l'EIE de 2008 Petit-Roeulx-lez-Braine chemin du Pierroux, probablement antérieure à mai 2016 (absence de feuilles).

L'effet « panoramique » déforme complètement la vue. La ligne électrique située à gauche de la photo sort du champ de vision de l'observateur et n'est visible que du fait de la manipulation. L'extension horizontale gomme le relief. Ceci sera illustré encore plus loin.



Cette photo vue a été faite sur le même chemin (Chemin du Pierroux) que le photomontage 8, mais à environ 250 m à droite de celle-ci, vu le maïs actuellement en croissance. On aperçoit très nettement la collégiale, située à 4850 m.

## 3.4 Pertinence de modification

### 3.4.1 Généralités

Dans le cadre de cette contr'étude, aucune simulation paysagère n'a été réalisée : les riverains se sont limités à prendre un ensemble de photos du site et de ses environs.

Les photomontages de la contr'étude de 2011 restent valables. Pour rappel, l'intégration des éoliennes a été faite sur base d'un repérage par ballon, ce qui constitue une garantie absolue de la taille introduite dans la photo.

Le paysage s'est formé au fil du temps en harmonie avec les courbes naturelles. Il n'y a dans ce paysage aucune structure verticale (ni pylônes, ni structures verticales quelconques...).

En quoi la présence de mats verticaux plus ou moins concentrés suivant l'angle de vue (de plus si les mats sont concentrés, il y a un effet tête d'épingle), restructure-t-elle le paysage? Où se trouve la justification de cette assertion ?

De plus ce lieu est complètement exempt de pollution lumineuse, ce qui est une aubaine pour la faune locale comme pour les riverains.

En ce qui concerne la restructuration du paysage ( P II.35 4.3.3), le paysage actuel présente une exceptionnelle intégration de tous les éléments présents et constitue un ensemble parfaitement homogène. Même le terril des carrières du Hainaut, recouvert de végétation, présente un mamelon lointain qui complète indubitablement l'aspect général, dans sa lignée. Nul ne contestera l'intérêt paysager, en Hainaut, des anciens terrils (ici peu élevé cependant).

### 3.4.2 Aspects indicatifs, réglementaires et légaux

(Extrait du portail wallon: <http://atlas.wallonie.be/lexique/hierarchie-des-normes/>)

- **Convention européenne du paysage (« Convention de Florence » - ratifiée par la région wallonne en 2001 et entrée en vigueur le 01/02/2005).**

(Extraits)

Article 1 – Définitions

Aux fins de la présente Convention :

*a. «Paysage» désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ;*

*c. «Objectif de qualité paysagère» désigne la formulation par les autorités publiques compétentes, pour un paysage donné, des aspirations des populations en ce qui concerne les caractéristiques paysagères de leur cadre de vie ;*

*d. «Protection des paysages» comprend les actions de conservation et de maintien des aspects significatifs ou caractéristiques d'un paysage, justifiées par sa valeur patrimoniale émanant de sa configuration naturelle et/ou de l'intervention humaine ;*

Article 2 – Champ d'application

Elle concerne, tant les paysages pouvant être considérés comme remarquables, que les paysages du quotidien et les paysages dégradés.

#### Article 5 – Mesures générales

Chaque Partie s'engage :

*a. « à reconnaître juridiquement le paysage en tant que composante essentielle du cadre de vie des populations, expression de la diversité de leur patrimoine commun culturel et naturel, et fondement de leur identité ;*

*b. à intégrer le paysage dans les politiques d'aménagement du territoire, d'urbanisme et dans les politiques culturelle, environnementale, agricole, sociale et économique, ainsi que dans les autres politiques pouvant avoir un effet direct ou indirect sur le paysage. »*

Dans le cadre de la Convention européenne du paysage la Région wallonne a établi la [cartographie des territoires paysagers de Wallonie](#) et, en l'espèce, l'ensemble de la plaine et du bas-plateau limoneux hennuyers (section 01). Dans *les territoires et faciès paysagers*, les éoliennes 2 à 6 sont dans le « territoire et faciès paysager du bas-plateau des Senne, Sennette et Samme. L'éolienne 1 se trouve dans le « territoire et faciès paysager du bas-plateau d'Ath et Soignies ».

Le Schéma de développement de l'espace régional (S.D.E.R), document d'orientation en matière de développement et d'aménagement du territoire approuvé par le gouvernement wallon en mai 1999, dont extrait :

*« La production d'énergie renouvelable n'est pas exempte de nuisances environnementales et paysagères (éoliennes, turbines atmosphériques, lisier, etc.) La localisation et la mise en œuvre de ces nouvelles formes de production d'énergie tiendront compte de critères non seulement environnementaux mais également paysagers. Etant donné ces impacts, il faut à tout prix éviter la politique du coup par coup et procéder à une réflexion globale préalable. »*

Dans le cadre de cette réflexion globale préconisée par le SDER, la Direction Générale opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Energie (DG 04) a confié au Département de l'Aménagement du Territoire des Facultés Agronomiques de Gembloux, la réalisation d'une carte à l'échelle de la région wallonne intitulée « Cartographie du champ des contraintes paysagères et environnementales pour l'implantation d'éoliennes sur le territoire wallon ».

Cette carte n'a pas de valeur contraignante et constitue un outil d'aide à la décision.

Sur base de cette carte et à la demande de AIB-Vinçotte, la DG 04 a fourni les informations suivantes et émis un **avis défavorable** au projet en date du 23/11/2009 (dont extraits):

*«...les éoliennes se situent en totalité en zone dite d'exclusion motivée par la présence d'une unité paysagère urbaine patrimoniale. Elles se situent également en zone de haute sensibilité où la possibilité d'implanter des éoliennes est très réduite d'après le zonage de l'espace aérien selon ses usages militaires.»*

*«...les éoliennes 1, 2, 3, 4, 6, se situent en zone dite de sensibilité motivée par la distance de recul par rapport aux zones d'habitat ou ZACC, pour des raisons de confort visuel ou acoustiques et l'éolienne n°3 en zone de haute sensibilité pour les mêmes motifs.»*

*«Le projet devrait être abandonné»*

AIB-Vinçotte a demandé un supplément d'information quant à « la notion d'unité paysagère urbaine patrimoniale. » Voici l'extrait de la réponse de la DG04 du 24 /12/2009 :

*« ...Les unités paysagères urbaines patrimoniales constituent un patrimoine d'enjeu régional au sein duquel l'implantation des éoliennes conduirait à une déqualification qui ne peut être admise – exclusion stratégique – reconnaissance d'un objectif de qualité paysagère d'enjeu régional.»*

**Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales**  
(entrée en vigueur le 1er juin 2010)

*« Toute personne a droit au respect de sa vie privée et familiale, de son domicile et de sa correspondance.*

*Il ne peut y avoir ingérence d'une autorité publique dans l'exercice de ce droit que pour autant que cette ingérence est prévue par la loi et qu'elle constitue une mesure qui, dans une société démocratique, est nécessaire à la sécurité nationale, à la sûreté publique, au bien-être économique du pays, à la défense de l'ordre et à la prévention des infractions pénales, à la protection de la santé ou de la morale, ou à la protection des droits et libertés d'autrui. » ( art.8)*

• **Recommandations du Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en Région Wallonne (11 juillet 2013)**

Extraits du tableau de synthèse (P.34)

*L'installation d'éoliennes est vivement déconseillée dans les périmètres suivants :*

- *Périmètres d'intérêt paysager,*
- *Périmètres d'intérêt culturel, historique ou esthétique,*
- *Périmètres de bien immobilier classé.*

En page 15/46, il est précisé :

*« Composer des paysages éoliens de qualité : identification et analyse préalable des lignes de force du paysage :*

*Lignes de force du 1<sup>e</sup> ordre : les plus permanentes du territoire, c'est-à-dire celles du relief*

*Lignes de force de second ordre : des structures secondaires du relief peuvent constituer des lignes de force ;*

*Dans certains cas des infrastructures structurantes peuvent être prises ne compte comme ligne d'appui. »*

*Afin que les projets éoliens participent à la (re)composition d'un nouveau paysage, la composition du parc sera guidée par les caractéristiques particulières du paysage concerné, ses lignes de force. La composition du parc éolien doit les renforcer plutôt que les concurrencer.*

Aucun de ces éléments, d'évidence, n'est présent sur le site du Scaubecq et le parc projeté, manifestement, concurrence violemment le paysage.

En page 17/46 :

*Absence de lignes de force : une composition simple (en alignement selon une disposition géométrique) peut apporter une nouvelle structuration du paysage concerné.*

*L'étude d'incidence sur l'environnement veillera à étudier la question de la visibilité du parc éolien depuis un point de vue remarquable ou d'un bien patrimonial.*

Les points de vu remarquables ont été omis (niés ?) dans l'étude. Voir à ce sujet le chapitre traitant de la visibilité de la collégiale depuis le site, tout en mentionnant que les points de vue remarquables sur le site sont nombreux. Le tableau ci-après reprend ces points de vue.

**Tableau des PIP, LV et LVR qui se situent à portée de vue du site d'implantation, Extrait de « L'analyse paysagère du plan de secteur de la Louvière-Soignies » (Convention Région wallonne- ADESA asbl, Nov. 2005)**

PIP	Description des paysages	Orientation par rapport aux éoliennes
<b>PIP PIP II :</b>  <b>de l'Horlebecq</b>	<p><b>Inscrire un PIP</b> (qui se poursuit sur la carte 38/4 et la commune de Silly où un PVR est proposé) sur la vallée de l'Horlebecq. Cette vallée très harmonieuse est valorisée par son relief, la variété de ses éléments (champs, prairies, bosquets, alignements d'arbres, fermes isolées ou groupées, le château d'eau...).</p> <p>Aucun élément ne vient perturber la qualité de ce paysage que l'on peut parcourir et admirer depuis de nombreux points de vue et en particulier de la rue de la Belle Croix qui offre une succession de très belles vues dominantes tant vers le nord que vers le sud</p>	Sud-Ouest :  E 1, 2, 3, 4, 5,6.
<b>LV 3 (47).</b>	Au Hameau du bois, le long de la rue de la Belle Croix, on jouit de belles vues dominantes sur le PIP proposé. Le paysage très harmonieux est varié et non perturbé	Est :  E1, 2, 3, 4, 5,6.

<p><b>PIP IV</b> : de la Senne en amont de Steenkerque</p>	<p><b>Étendre le PIP existant</b> sur la vallée de la Senne jusqu'à la ligne de crête au nord. Cette extension permet de compléter la protection du paysage de la vallée de la Senne et de son affluent le Ruisseau d'Horlebecq, en amont de Steenkerque.</p> <p>Ce paysage est très harmonieux. Les versants cultivés encadrent les fonds de vallées où les deux cours d'eaux, soulignés par des alignements d'arbres, ondulent au sein de leurs plaines alluviales tapissées de prairies. Quelques petites peupleraies, des alignements d'arbres, la grosse Ferme de l'Hôtel, complètent le décor qu'on peut découvrir depuis les nombreuses voiries.</p> <p><b>Étendre le PIP existant à Horruette sur la vallée de la Senne jusqu'à Beau Repaire.</b> Ce PIP se poursuit dans la commune de Braine-le-Comte.</p> <p>Le paysage est très harmonieux. Les versants cultivés encadrent le fond de la vallée où la Senne est rejointe par ses affluents, les ruisseaux de Boussemont et de la Gageole. Les trois cours d'eau, soulignés par des alignements d'arbres, ondulent au sein de la plaine alluviale tapissée de prairies où se trouvent quelques petites peupleraies, et des alignements d'arbres.</p> <p>Remarque : Il est très étonnant que les plaines alluviales de ces trois ruisseaux ne soient pas reprises en zone d'espaces verts.</p>	<p>Sud-Ouest : E1,2,3,4,5,6.</p>
<p><b>PVR 26</b> (63)</p>	<p>Ce PVR situé sur la ligne de crête séparant les vallées du ruisseau de Boussemont et de la Senne, offre une très belle découverte du paysage de la vallée de la Senne à hauteur de Beau Repaire. La vue est très ouverte et englobe le versant opposé limité par la ligne de crête séparant les vallées de la Senne et de la Brainette.</p> <p>Le fond de la vallée de la Senne est tapissé de prairies agrémentées de nombreux arbres alignés ou en bosquets et de quelques petites peupleraies. Le cours d'eau est souligné par des arbres. Des bâtiments ruraux sont disséminés à la fois dans le fond de la vallée, à mi-versant et sur la crête opposée.</p>	<p>Sud-Ouest : E 5,6.</p> <p>Point de vue des éoliennes</p>
<p><b>LV 4</b> (49)</p>	<p>Très belles vues dominantes sur la vallée de la Senne en amont de Steenkerque. On découvre le village de Steenkerque, et les clochers de Petit-Roeulx, Braine-le-Comte, Soignies et Horrues.</p>	<p>Sud-Ouest : E1, 2, 3, 4, 5, 6.</p>
<p><b>LV 5</b> (61)</p>	<p>La rue de l'Hôtel, qui limite le PIP existant, permet de découvrir le fond de la vallée de la Senne actuellement inscrit en PIP.</p>	<p>Sud-Ouest :</p>

		E1, 2, 3, 4, 5, 6.
<b>PV 6 (60)</b>	Très jolie vue vers le sud-ouest. On découvre la partie de la vallée de la Senne située entre Horrues , dont on voit l'église , et Horruette. Il n'y a aucun élément perturbant	Sud-Ouest : E1, 2, 3, 4, 5, 6.
<b>PIP V :</b>  Vallée du Ruisseau de la Platinerie	<b>Inscrire un PIP</b> sur le fond de la vallée du ruisseau de la Platinerie.  Cette partie de la vallée, qui se poursuit sur la carte 39/5, constitue un ensemble très harmonieux, varié (prairies, champs, fond de vallée avec nombreux arbres alignés ou isolés, fermes et fermettes bien intégrées) et sans élément perturbant. On peut l'apprécier à la fois du chemin d'Horrues (chemin de crête) ou du chemin du Pont de Pierre situé en fond de vallée où se trouvent plusieurs fermettes inactives.	Est : E1, 2, 3, 4.
<b>PVR 7 (26)</b>	Très belle vue d'ensemble de la vallée du Ruisseau de la Platinerie. La vue, dominante, porte successivement sur le Château-Ferme du Bouquiau, la vallée avec à l'arrière-plan le massif boisé de la Houssière, celui de Salmonsart, la motte de la carrière du Perlonjour, les clochers de la collégiale de Soignies et la motte des carrières de Soignies.	Est : E1, 2, 3, 4.
<b>PV 8 (52)</b>	Ces deux PV illustrent le paysage de la vallée du ruisseau de la Platinerie découvert depuis le fond de la vallée.	Nord : E3, 4.
<b>PV9 (53)</b>		
<b>PIP VI – PIP de la Brainette de Steenkerque à Petit-Roeulx</b>	<b>PIP VI – PIP de la Brainette de Steenkerque à Petit-Roeulx</b>  <b>Étendre le PIP existant sur l'ensemble du fond de la vallée de la Brainette.</b> Ce fond de vallée décoré par des alignements d'arbres, dont de nombreux saules têtards, valorise ici la découverte du village de Petit-Roeulx.  Les PV 11(51) (carte 38/8) et 32(32) (carte 39/5) illustrent la qualité paysagère de ce fond de vallée.	Nord-Ouest : E1, 2, 3, 4, 5, 6.
	Une partie de la plaine alluviale est en zone naturelle, une autre en zone d'espaces verts.	

	<b>Il faudrait étendre la ZEV</b> sur la plaine alluviale inscrite en zone agricole. Ceci permettra de protéger ce couloir écologique.	
<b>LV 12 (57)</b>	Ligne de vue panoramique permettant de découvrir à la fois, côté ouest, la vallée de la Senne et le château d'eau d'Horrues et côté est, la vallée de la Brainette avec les villages de Petit-Roeulx et Steenkerque.	Nord-Ouest : E5,6.

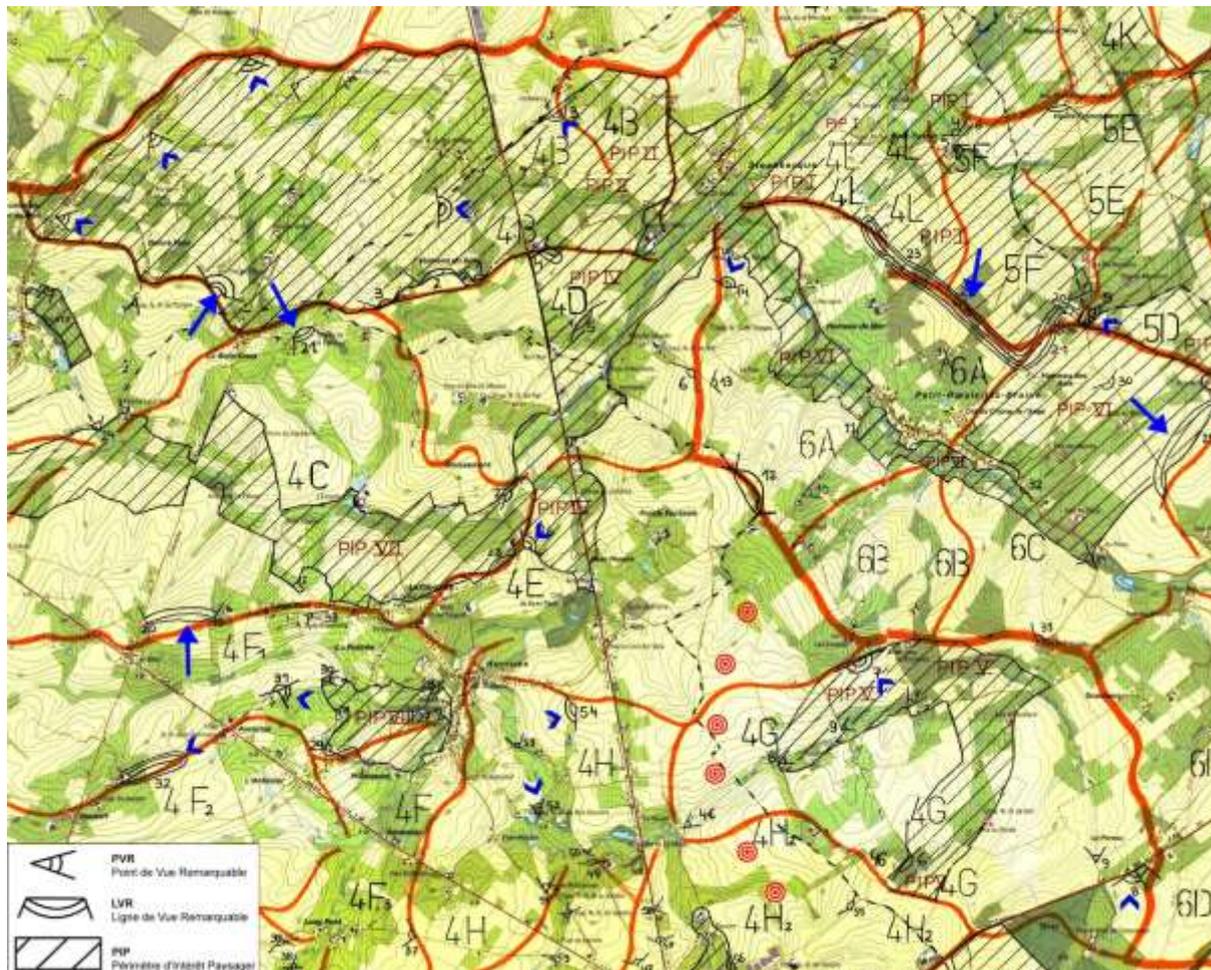
<b>PIP VII – PIP du Bousémont</b>	<b>Inscrire un PIP sur le fond de la vallée du Ruisseau de Boussefont.</b> Le PIP proposé correspond au périmètre de protection spéciale délimité dans le plan facette paysagère du schéma de structure. Cette vallée est particulièrement harmonieuse comme en témoignent les différentes vues qui suivent.	Sud : E3, 4, 5,6.
<b>LVR 21 (55)</b>	Cette LVR, situé sur le chemin de crête au Champ de la Trahison, <b>remplace le PVR de « La Belle Croix » inscrit au schéma de structure</b> (sur le même chemin, 400m plus à l'est) car ce dernier est malheureusement handicapé par une nouvelle clôture en treillis placée le long de la voirie.  Très longues vues dominantes (+110m) vers le sud, sur un paysage rural, varié et très harmonieux.	Sud-Ouest : E1, 2, 3, 4, 5, 6.
<b>PV 22 (62)</b>	Vue de l'aval de la vallée du ruisseau de Boussefont. Le ruisseau est toujours accompagné d'arbres et les prairies tapissent le fond et le bas des versants. Parfois une prairie est maintenue sur l'entièreté du versant.	Sud-Ouest : E3,4,5,6.
<b>Unités 4D-4E</b>	<b>Vallée de la Senne en aval de Horrues</b>  Dans cette partie de la vallée deux petits périmètres d'intérêt paysager existent : l'un à Horruette, l'autre sur la zone de parc du Château de Beau Repaire.  Dans le plan facette paysagère du schéma de structure, la zone de protection spéciale du ruisseau de Boussefont est prolongée sur le fond de la vallée de la Senne, reliant ainsi les deux PIP existants. Sur ce même document, un périmètre d'intérêt paysager plus large que la zone de protection spéciale est également délimité sur la vallée de la Senne et l'aval de la vallée du ruisseau de la Gageole, englobant Froide Fontaine, L'Aire et Beau repaire. Ce périmètre englobe une bonne partie du paysage qu'on	Sud -Sud-Ouest : E1, 2, 3, 4, 5, 6.

	découvre du PVR 26 (63).  Nous n'avons pas repris l'entièreté de ce périmètre.	
<b>Unité 4F-4F1</b> : Vallée de la Gageole de Long-Pont à Horrues et de son affluent le Ruisseau d'El Pisse	Inscrire une zone d'espaces verts le long des deux ruisseaux.	Sud : E1,2,3,4,5,6,
<b>PIP VIII</b> – PIP de la Gageole et Rau El Pisse		Sud : E1,2,3,4,5,6,
<b>PV 29</b> (44)	Belle découverte du village d'Horrues situé dans l'axe de la vallée affluente du ruisseau El Pisse. Ce vallon fait partie d'une zone de protection spéciale délimitée dans le plan facette paysagère du schéma de structure.	Sud-Est d'Horrues : E1, 2, 3, 4, 5, 6
<b>PV 29</b> (44)	Belle découverte du village d'Horrues situé dans l'axe de la vallée affluente du ruisseau El Pisse. Ce vallon fait partie d'une zone de protection spéciale délimitée dans le plan facette paysagère du schéma de structure.	Sud : E4, 5, 6.
<b>PV 30</b> (41) 3.4.2.1.1	<b>Inscrire en zone d'espaces verts le très beau chemin creux</b> parcouru par le chemin de Grande Randonnée. Ce chemin mériterait certainement un classement comme site afin de le protéger.	Sud : E4, 5, 6.
<b>PVR 31</b> (40)	À la sortie d'Auverlau, ce PVR offre une vue panoramique à 270° englobant la vallée du ruisseau El Pisse et offrant à l'est une vue vers Horrues niché au creux de la vallée.	Sud : E1, 2, 3, 4, 5, 6.
<b>LVR 32</b> (45)	La route de crête reliant Neusart et Auverlau offre de très belles vues panoramiques permettant de découvrir, au nord, la vallée du ruisseau El Pisse et au sud, Soignies, les mottes des carrières de Soignies et du Clypot ainsi que Chaussée-Notre-Dame-Louvignies. Le paysage est vaste, les vues sont très longues et il n'y a aucun élément perturbateur.	Sud : E1, 2, 3, 4.
<b>PV 33</b> (53)	PV d'intérêt communal. Jolie vue sur l'aval de la vallée du ruisseau El Pisse agrémentée d'alignements d'arbres, sur le	Sud-Ouest : E1,

	village d'Horrues niché au creux de cette vallée et masqué en partie par cette végétation avec à l'arrière-plan Soignies reconnaissable par les clochers de sa collégiale.	2, 3, 4, 5, 6.
<b>Unités</b> <b>4 F3, 4 F4, 4 F5</b> : Vallée de la Gageole de Long Pont à Neufvilles	Inscrire une zone d'espaces verts le long du ruisseau.	Sud : E 3, 4, 5, 6.
<b>PV 38</b> (35)	Ce PV illustre l'intérêt écologique du fond de la vallée. Le ruisseau serpente naturellement au fond de sa vallée tapissée de prairies, toujours accompagné de vieux arbres dont des saules têtards.	Sud-Est : E1, 2, 3, 4, 5, 6,
<b>Unité 4 G :</b> Vallée du Ruisseau de Platinerie		
<b>PV 46</b> (25)	<b>Inscrire en zone d'espaces verts</b> le fond de la vallée qui constitue un couloir écologique à préserver	Ouest :E2,3. A 500 m environ
<b>PV 47</b> (26)	Ce PV depuis le chemin rural qui longe les bâtiments de l'ex-gendarmerie, permet de découvrir la vallée de la Senne entre l'ancien Moulin de la Rouge situé le long de la RN 55 et la grosse Ferme de Malpensée. À l'arrière-plan, on voit Valet Maquet, les boisements qui entourent les anciennes carrières à côté de ND de Bon Secours et le village d'Horrues. Ce paysage rural mollement ondulé est typique du nord de Soignies, il est harmonieux et non perturbé.	Est : E1, 2, 3, 4, 5, 6.
<b>PV 55</b> (21)	Vue illustrant le paysage au nord de la zone industrielle de La Guelenne. Paysage rural ouvert, mollement ondulé, non perturbé, englobant la petite vallée affluente de la Senne et offrant une perspective en direction du clocher d'Horrues.	Nord-Est : E1, 2, 3, 4, 5, 6.
<b>PV 58</b> (23)	PV sur la vallée de la Senne au N. de Biamont avec la nouvelle station d'épuration construite en bordure de la Senne.  Ce PV est situé sur la RN 55, fort fréquentée, un peu au nord du PVR du schéma de structure.  La station d'épuration est relativement discrète. On pourrait encore améliorer son intégration dans le paysage en la bordant de	Sud-Est : E1, 2,  Vue très proche des éoliennes

	quelques arbres et arbustes.	
--	------------------------------	--

Carte ADESA des PIP-PVR avec implantation des éoliennes :



**L'étude du professeur Feltz**, réalisée sur base d'une convention DGATLP /DOH/ LOG/ GD/ AB/ 03.44732 financée par le Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Environnement, à la demande du Ministre Michel FORET. Cette étude préconise un périmètre de protection étendu à une zone de perception théorique par rapport à l'amplitude visuelle des éoliennes pouvant être basée sur des éléments comportant une base juridique (Natura 2000, ZBIB,...) ou non juridique (paysage, confort acoustique et visuel,...). Les unités de paysages ont été établies par la CPDT sous le terme « Territoire paysagers » dans le livre « les territoires paysagers de Wallonie ».

Selon cette ouvrage, la zone d'implantation est située dans l'ensemble paysager de la plaine et du bas-plateau limoneux hennuyers qui comprend :

Extrait : « Les territoire paysagers de Wallonie »

<http://www.cpd.be/telechargement/publications/atlas-paysages/1/01.pdf>

### 1° Bas-plateau des Senne, Sennette et Samme (01090)

*« Les cours amont des Senne, Sennette et Samme impriment à la partie orientale du bas-plateau limoneux hennuyer des ondulations relativement serrées qui se marquent dans le paysage par la présence de prairies dans les creux, en alternance avec les labours qui dominent toutefois. La dispersion intercalaire de l'habitat qui caractérise*

*l'ouest de ce territoire s'atténue vers l'est où dominant des villages de réseau routier. Quelques petites villes et bourgs (Enghien, Braine-le-Comte, Ecaussinnes) complètent cette disposition ».*

L'étude complémentaire dit :

*"Le projet de 6 éoliennes est disposée en une ligne légèrement courbe globalement orientées Nord/Sud, à proximité de la route N55 à des distances variant entre environ 600 mètres et plus de 1100 mètres. Le projet crée un nouveau point d'appel dans le paysage et de ce fait «compose» un nouveau paysage depuis de nombreux points de vue.*

*C'est pourquoi, selon l'article 127 §3 du CWATUPE, et à l'analyse des photomontages réalisés en perception proche (photomontages #A2, #D à #G, #L), le projet éolien contribue à structurer le paysage local."*

L'ensemble du site offre un paysage aux reliefs variés, alternant terres cultivées et vallons arborés qui abritent en leurs confins mares et ruisseaux. Situé dans l'ensemble paysager de la Plaine et du Bas-Plateau limoneux hennuyers, le relief du Scaubecq est marqué par les vallons de la Senne, de la Brainette et de leurs affluents respectifs. Les ondulations sinueuses et douces se mêlent à des ondulations assez prononcées ; ce qui donne un paysage assez varié et plus resserré qu'au Sud de Soignies comme dans la vallée de la Brainette. Son altitude varie de 40 à 125 m.

Dès lors, comment des éoliennes de 122 m de haut, disposées à des altitudes différentes sur le site pourraient-elles *structurer* le paysage ?

De par ses caractéristiques propres, qui attestent de son cadre absolument rural, dépourvu de tout élément déstructurant, agrémenté de surcroît par plusieurs éléments architecturaux repris à l'Inventaire du Patrimoine dans son périmètre immédiat (voir Tomes 23/1 et 23/2 du Patrimoine Monumental de la Belgique), le site envisagé peut raisonnablement être intégré dans la catégorie **des paysages à préserver** définie par la **Convention de Florence**, ratifiée par le Gouvernement wallon, articulée suivant une classification permettant de situer nos paysages ruraux sur une échelle qualitative comportant trois sensibilités vis-à-vis de l'implantation de parcs éoliens, à savoir :

**1°) Les paysages à préserver**, encore particulièrement représentatifs et lisibles de la diversité de régions agro géographiques et de terrains locaux, sont de précieux témoins pour l'avenir. Les projets éoliens sont donc incompatibles dans ces paysages patrimoniaux car contraires au principe du développement durable appliqué à l'Aménagement du territoire.

**2°) Les paysages à gérer** présentent encore des valeurs lisibles des paysages traditionnels mais sont plus ou moins fortement marqués par une évolution de l'urbanisation, de l'industrie, ou du développement des infrastructures.

**3°) Les paysages à (ré) aménager** n'ont plus guère de valeur rurale en raison d'une importante évolution, voire de dégradations liées à leur histoire récente.

Il apparaît évident que le site éolien pressenti ne peut en aucun cas entrer dans la catégorie des paysages à (ré) aménager, de par l'absence de marques d'industrialisation ou de dégradations qui le caractérise, ni dans celle de paysages de tous les jours (à gérer), compte tenu également de la très forte densité de périmètres d'intérêt paysager localisés dans un rayon très restreint correspondant à ce que l'EIE qualifie elle-même de zone d'influence visuelle, couvrant un rayon de deux kilomètres autour du projet, et décrite précisément comme une zone où les éoliennes occupent la majeure partie du champ visuel humain, (EI, P.4 -31), en étant dominantes dans le paysage, tout en pouvant provoquer

un inconfort visuel, de même qu'un changement important du cadre de vie, impliquant une diminution de sa qualité paysagère et visuelle.

### 3.5 Erreurs relevées dans le Complément d'Etude

Etonnement, l'étude Sertius comporte de nombreuses erreurs, témoignant d'une analyse peu soignée voire bâclée. En voici quelques-unes, mais qui vont toutes dans le même sens.

- p II 56 les numéros 20 et 20 a chemin de Mariemont n'existent pas, il s'agit du 8 et 10, le numéro 10 est oublié dans l'étude et le complément d'étude.

- p II 44 Pour les habitations 20 et 31 chemin d'Horrues

*L'impact visuel sera quelque peu réduit étant donné l'écran végétal qui entoure ces deux habitations. Les éoliennes seront souvent masquées*

L'écran végétal est composé de saules têtards donc taillés régulièrement et ne servant pas d'écran, puisque ces arbres ne portent pas de feuillage l'hiver...

-pII 45 :

*Les habitations isolées suivantes correspondent à la salle de fêtes « le Scaubecq » louée pour de gros évènements tels que les mariages, communions, baptêmes, anniversaires, etc. L'habitation principale des propriétaire est une ancienne ferme articulée autour d'une cour intérieure comme illustré ci-dessous. Ces habitants possèdent leur façade principale et la cour intérieure en direction du projet éolien.*

*Habitation isolée et salle « Le Scaubecq », chemin de Mariemont*

*Tant les habitants que les convives participant à une fête en ces lieux percevront le parc dans sa globalité et les éoliennes formeront de nouveaux éléments verticaux dans cette portion du paysage, avec des taux d'occupation visuelle horizontale et verticale de respectivement 89 et 30 %. Le photomontage montre néanmoins une bonne lisibilité de la configuration. Quelques éléments boisés masqueront les éoliennes les plus éloignées*

L'auteur démontre ici sa totale méconnaissance et dès lors invente son sujet. En effet, l'habitation principale n'est pas celle du propriétaire mais la ferme voisine de Madame Denise Vastesaegeer, le numéro 9, oublié dans cette étude. L'habitation principale de la salle du Scaubecq au n° 7 se trouve à l'étage de celle-ci et est occupée par une famille de 5 personnes.

- Le complément d'étude cite à plusieurs reprises le cadre de référence de juillet 2013 et semble vouloir s'y conformer. Or celui-ci est clair :

*La distance aux habitations hors zone d'habitat pourra être inférieure à 4 fois la hauteur totale des éoliennes (et sans descendre en-dessous de 400 mètres) pour autant qu'elle tienne compte de l'orientation des ouvertures et des vues, du relief et des obstacles visuels locaux comme la végétation arborée ainsi que la possibilité de mesures spécifiques pour amoindrir ces impacts (écrans, etc.). De même, cette distance minimale pourra avoisiner le plancher de 400 mètres dans les cas suivants : en cas de bruit de fond important avant l'implantation du parc éolien, dans les conditions fixées par les conditions sectorielles; lorsque des garanties d'insonorisation, pour les habitations déjà construites concernées, figurent au dossier de demande de permis*

Contrairement à ce qui est affirmé en page II.33, il y a au moins une habitation qui est située à moins de 400 m d'une éolienne. Il s'agit de la maison sise 8 chemin de Mariemont, dont l'espace de vie est distant de 390 m de l'éolienne 3.

- p II 45 :

L'habitation 8 chemin de Mariemont se trouve à moins de 400 m de l'éolienne n°3 (390 m)

L'Impact sur la maison située rue de la Noire Agasse 4 à 7060 Horrues (Complément EIE 2016 p II-40-41) est repris comme suit :

*" Depuis ce hameau situé au nord du projet, L'impact visuel du projet éolien sera important pour les riverains. En effet, comme le montre le photomontage, les éoliennes formeront de nouveaux points d'appel dans le paysage local. Elles seront rarement masquées par la végétation..."*

*" Néanmoins, les machines feront partie du paysage local de l'habitation isolée située en bordure du chemin de la Noire Agasse (entourée en rouge à la figure suivante). Les riverains percevront le parc dans sa globalité ... L'impact visuel est quelque peu atténué en raison de l'orientation des espaces de vie. En effet, la façade principale est certes située en direction du projet, ce qui n'est pas le cas du jardin situé en direction opposée, vers le Nord, occupant un autre quadrant visuel libre d'éléments perturbateurs."*

L'affirmation que l'impact visuel sera atténué en raison de l'orientation des pièces de vie est complètement fallacieux. Bien que le jardin soit situé au nord, les pièces de vie principales de la maison, à savoir la salle à manger et le salon sont côté sud, face au projet. A travers les fenêtres, les habitants ne verront plus que les éoliennes. Sertius tire des conclusions sans connaître la situation réelle, le bureau d'étude invente une situation en fonction de ses besoins.

## 3.6 Photomontages : problématique

### 3.6.1 Aspects généraux

Afin d'instruire les autorités de la pertinence d'un projet, il est d'usage de faire appel aux photomontages. Mais il convient d'être extrêmement prudent, car ils peuvent aisément fausser profondément la réalité.

Le photomontage est un élément essentiel dans un dossier d'étude d'incidence. Les fonctionnaires en charge du traitement du dossier se fieront en toute confiance aux photomontages.

*« Pour obtenir une photographie dont la perspective se rapproche de celle formée par l'[œil humain](#), il faut utiliser une [focale](#) d'environ 43mm (diagonale 24x36). Selon les fabricants on trouve des objectifs dont la [distance focale](#) s'approche de cette valeur (de 42 à 55mm). L'équivalence est difficile à justifier et fait l'objet de discussion. Il faut penser que les photos individuelles sont assemblées en vue panoramique et que l'angle horizontal sera au final plus ouvert que sur une photographie unique. En revanche l'angle vertical ne varie pas et dans le jeu des approximations un angle plus ouvert sera appréciable dans les vues rapprochées. En effet dans un vue horizontale, avec une altitude constante et une focale de 42mm, il faut s'éloigner à 530 mètres pour voir tout le rotor d'une éolienne de 100 mètres équipée d'un rotor de 100 mètres. Il faudra se reculer de 100 mètres supplémentaires avec un objectif de 50mm.*

*Il semble indispensable de présenter les photomontages en pleine largeur d'un support A3 en mode paysage. Ce format a l'avantage de permettre une bonne correspondance entre angle visuel réel et du photomontage d'une part, et d'autre part avec la distance d'observation (env.35cm). L'insertion des photomontages dans les pages de l'étude paysagère (au format A4 en mode portrait) ne permet pas la restitution des détails.*

*Les supports habituels, comme le papier ordinaire, ne permettent pas d'imprimer avec une finesse suffisante pour atteindre le niveau de discernement de l'œil humain sur la base d'un format A3. Par conséquent, les photomontages présentés dans les études d'impact sont incapables de faire apparaître des éoliennes très éloignées sans « forcer » leur visibilité.*

*Le travail de photomontage doit suivre une méthodologie appropriée pour être crédible. Sans quoi il est facile d'égarer l'observateur et de lui donner une impression trompeuse. Il est cependant illusoire de croire que l'on peut reproduire l'effet d'une vision réelle à partir d'une impression papier ou de la projection sur un écran. Tout au plus nous donnons au cerveau les informations nécessaires à l'évaluation de l'effet des éoliennes dans le paysage, avec toutes les subjectivités d'interprétation que cela implique. »*  
[www.geophon.fr/fra/eolien/le-photomontage.html](http://www.geophon.fr/fra/eolien/le-photomontage.html)

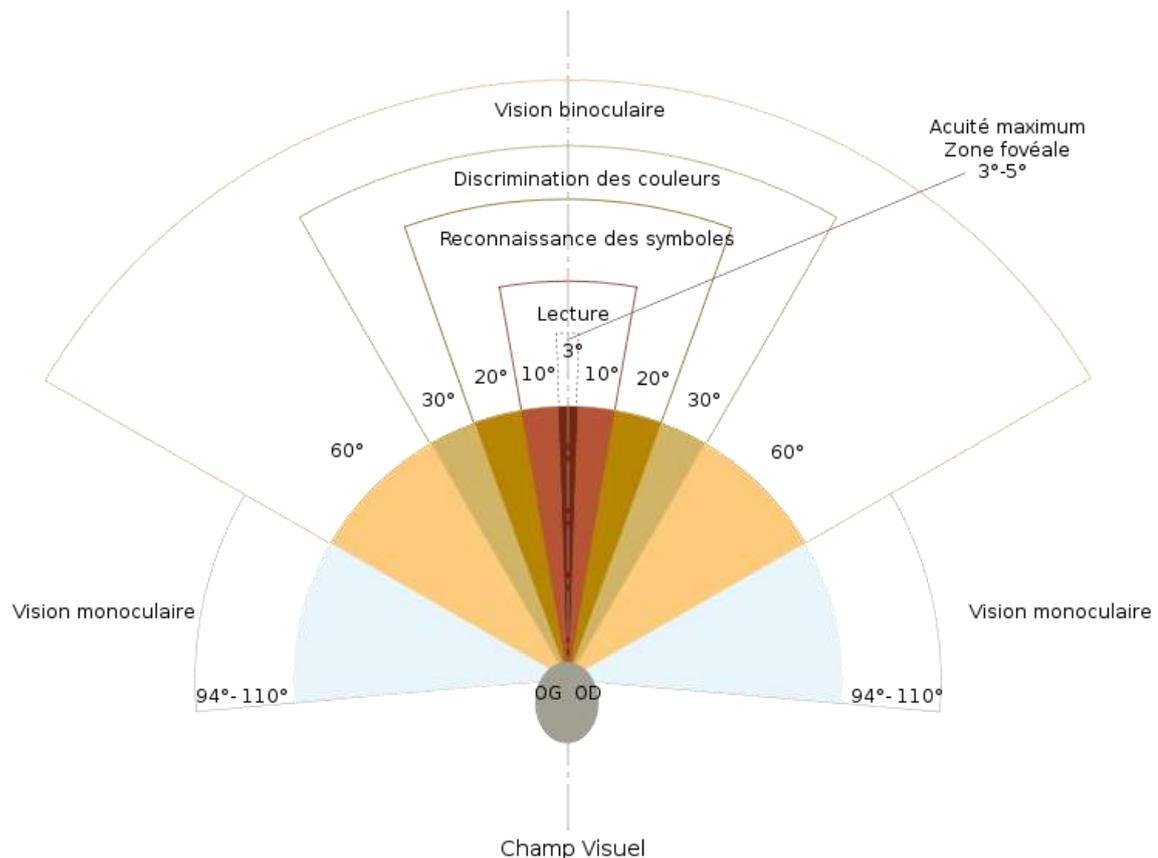
*La zone « réellement nette » du champ de vision est relativement restreinte (demi-angle de 10 ° pour la lecture et de 20 ° pour la reconnaissance des symboles). De fait, même face à une scène statique, les yeux balient la scène, la « zone nette apparente » est donc plus grande.*

*Dans le langage courant, le terme « champ de vision » désigne souvent cette « zone nette apparente » résultant du balayage. C'est ainsi que l'on va dire que le champ de vision d'un conducteur se rétrécit avec la vitesse (signifiant en fait que ses yeux deviennent moins*

mobiles) ; cela entretient une confusion notamment avec les notions de « [format nature!](#) » pour une photographie ou un film.

(source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Champ\\_visuel](https://fr.wikipedia.org/wiki/Champ_visuel))

A signaler que le balayage visuel n'est donc pas effectif pour une image reprise sur une feuille de dimension A4 et encore moins en édition « portrait ».



Champ visuel humain dans le plan horizontal (source : Rheto — Travail personnel, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8960851>)

On constate que le regard reconnaissant les symboles –donc sensible au paysage- est relativement étroit (40°) et que la vision binoculaire n'excède pas 120°. Un photomontage s'étendant au-delà de 40° ne peut pas représenter ce que voit l'œil.

Le critère de dimension de vue des éoliennes est lui aussi suspect. Il correspond –grosso modo- à ce qu'un observateur pourrait mesurer sur une latte tenue à bout de bras. L'angle de vision des éoliennes est obtenu par l'équation :

- $\alpha = \arctg (h / d)$  où  $h$  est la hauteur de l'éolienne et  $d$  la distance de l'observateur au pied de l'éolienne.

La « hauteur vue » est un concept assez abstrait obtenu par les règles de géométrie :

- Hauteur vue =  $h * 0.68 / d$ , le facteur 0.68 correspondant à plus ou moins la longueur du bras tenant la latte (en mètre).

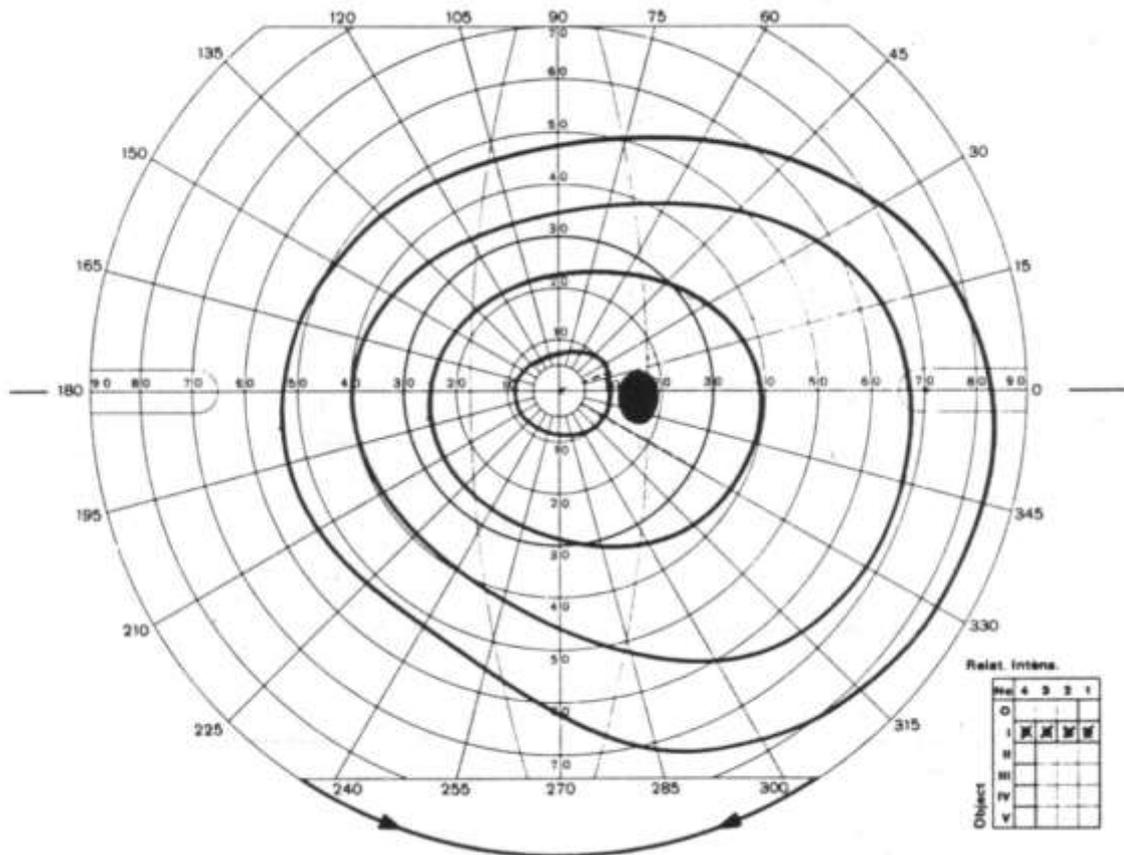


Figure : champ visuel de l'œil droit.

( source : <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9702954>)

Droit devant, l'angle visuel est de  $100^\circ$  environ. Dans l'observation d'un objet lointain, c'est uniquement la partie positive de l'angle de vision qui est utile, soit environ  $48^\circ$ . Pour l'observation du paysage, une fraction de cet angle (environ  $1/3$  soit  $16^\circ$ ) est utilisée, le restant regardant le ciel. C'est donc dans ce  $1/3$  que se fera l'observation effective et partant la vision des éoliennes.

### 3.6.2 Examen du complément d'étude - généralités

Selon ce même concept, le champ de vision vertical utile (angle de  $16^\circ$  correspond à une hauteur de :

- $h' = 0.68 * \text{tg}(16) = 0.195 \text{ m}$

Ce qui correspond, pour le Scaubecq :

Distance (m)	Angle de vue ( $^\circ$ )	Hauteur vue (cm)	Occupation (%)
400	17.0	20.7	100
500	13.7	16.6	85
600	11.5	13.8	71
700	9.9	11.9	61

800	8.7	10.4	53
900	7.7	9.2	47

Tableau : occupation visuelle des éoliennes

Ceci signifie qu'à 400 m une éolienne occupera tout le champ de vision utile.

Ces considérations élémentaires sont absentes du raisonnement développé dans le complément d'étude.

Le cahier de photomontages du complément d'étude réalisé par Sertius apparaît, comme celui de Vincotte en 2011, sensiblement incohérent. Le tableau suivant reprend chaque photomontage en précisant les distances, élévations des éoliennes et des prises de vue (dénivelé), la hauteur perçue (par Sertius).

Le grand danger du montage panoramique est d'écraser la dimension verticale, alors que précisément c'est celle-là qu'il faut mettre en évidence ici.

L'autre astuce est de pâler les éoliennes et de les placer sur un fond gris afin de supprimer tout contraste. C'est particulièrement évident pour le photomontage 3.

En complément de ce qui a été dit précédemment, voici quelques exemples précis d'incohérence.

Le photomontage 14 montre les habitations 8 et 10 chemin de Mariemont. La prise de vue est faite à 526 m de l'éolienne 3 et à une altitude de 78 m. L'éolienne 3 se trouve à une altitude de 89 m. La hauteur perçue de cette éolienne vue de cet endroit sera donc de 122+11 soit 133 m. Sertius affirme que la hauteur perçue sera de 10 cm.

Le photomontage 6 montre une prise de vue sans habitation faite à une altitude de 76 m et une distance de 596 m de l'éolienne 6 qui se trouve à une altitude de 87 m. La hauteur perçue de cette éolienne vue de cet endroit sera donc de 122+11 soit 133 m. Sertius affirme que la *hauteur perçue* sera de 15 cm.

#### cahier de photomontages Sertius

Vue	Lieu de prise de vue	Éolienne (n°)	Distance (m)	Altitude Base (m)	Altitude prise de vue (m)	Différence (m)	Hauteur réelle (m)	Hauteur perçue (cm)
1	chemin de la Platinerie 41	1	526	80	74	+ 6	128	17
2	chemin de la Platinerie 48	1	475	80	75	+ 5	127	19
3	chemin de la Platinerie 1	2	431	88	70	+ 18	140	13
4	Horrues Enghien Berjotin	4	729	95	85	+ 10	132	8
5	Horrues rue de l'Aire (noire agasse)	5	785	92	73	+ 19	141	10
6	Che froide fontaine (r du pierrou)	6	596	87	76	+ 11	133	15
7	ch des cantines haut bois	6	636	87	94	- 7	115	8
8	rue des cantines	6	853	87	100	- 13	109	11
9	chemin Horrues 31	5	526	92	94	- 2	120	15
10	salle scaubecq	4	406	95	85	+ 10	132	11
11	ch de mariemont 3	1	664	80	94	- 14	108	14

12	che mariemont gilbert	2	504	88	91	- 3	119	15
13	pont de pierre mariemont	3	566	89	80	+ 9	131	11
14	mariemont nabokof	3	526	89	78	+ 11	133	10
15	bvd kennedy	1	1219	80	98	- 18	104	7

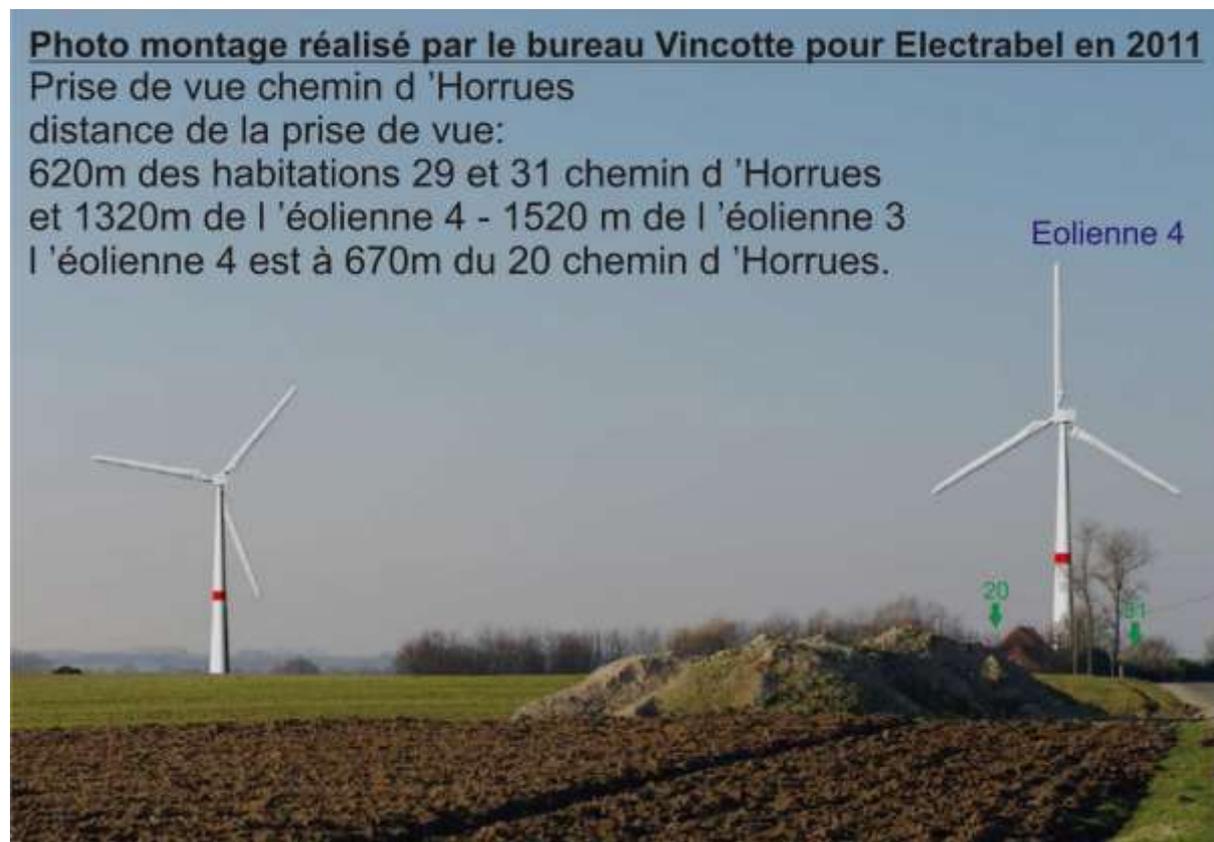
Une éolienne sur le même dénivelé aurait donc une hauteur perçue de 15 cm à 596 m et 10 cm à 526 m.

De même que pour le photomontage 3, l'éolienne 2 à 431 m aurait une hauteur perçue de 13 cm alors que dans la même rue le photomontage montre l'éolienne 1 à 475 m avec une hauteur perçue de 19 cm, pourtant avec un dénivelé aggravant pour le premier.

L'étude nous apprend donc qu'il faut se rapprocher d'une éolienne pour qu'elle paraisse plus petite.

Au vu de ces constats, nous ne pouvons que déduire que les photomontages réalisés par Vincotte et Sertius sont manifestement arrangés à l'avantage d'une situation souhaitée par le demandeur mais non réelle.

La photo suivante montre un extrait du photomontage réalisé par Vincotte en 2011. La vue est prise chemin d'Horrues et devait montrer la covisibilité avec le parc de la Coulbrie, le but étant de minimiser l'effet de covisibilité. L'auteur a probablement omis de recadrer sa photo et on peut apercevoir les habitations 20 et 31 chemin d'Horrues. La prise de vue est faite à 1320 m de l'éolienne 4 et 1520 m de l'éolienne 3, l'éolienne 4 se trouve à 670 m du n°20 chemin d'Horrues. En regardant cette image, peut-on parler d'une hauteur perçue en cm ?



Le CDR de 2013 parle, dans son paragraphe sur le confort visuel, d'une occupation moyenne en angle vertical de vision entre 23° et 27°.

Les points de vue utilisés pour les photomontages ne se situent jamais à proximité des habitations, ce qui tronque les chiffres avancés.

Deux exemples sont flagrants : les habitations sises chemin de Mariemont 8-10 à Braine-le-Comte qui sont en contre-bas des éoliennes prévues et l'habitation sise chemin de la Noire Agasse 4 à Horrues qui est dans le creux du vallon et a une vue montante vers le parc prévu totalement dégagée. Ces situations augmenteront significativement l'impression d'écrasement.

Extrait de l'EIE 2011 ( p.4-143)

*« Dans un rayon d'environ 366 mètres autour des éoliennes (= trois fois leur hauteur) correspondant à la zone d'intrusion visuelle, l'impact visuel sera très important. Les éoliennes provoquent un effet de domination et de rupture d'échelle dû à leurs dimensions hors des échelles de références humaines habituelles. Cette zone concerne des terres et des chemins agricoles. Aucune habitation n'est située dans cette zone. »*

Quatre habitations se situent dans la zone d'intrusion visuelle (Cfr. Annexe 5) ; il s'agit des habitations situées au 7 - 9 et 8 -10 du Chemin de Mariemont (Braine-le-Comte).

### 3.6.3 Examen du complément d'étude – cas particuliers

#### 3.6.3.1 Chemin de Biamont

## Photo montage Sertius



## Vue humaine contre-étude



Le poteau d'éclairage public n'est pas visible en entier sur le photomontage Sertius. Tout est aplati par la déformation panoramique.

3.6.3.2 Chemin de Biamont – Platinerie

## Photo montage Sertius



## Vue humaine - contre-étude



La photo est prise à partir du chemin. Le développement horizontal du montage Sertius gomme toute la dimension verticale. On voit nettement des arbres sur la photo de la contre étude contrairement à celle de Sertius. Les références paysagères sont entourées de rouge

### 3.6.3.3 Chemin de la Platinerie

## Photo montage Sertius



## Vue humaine contre-étude



Il n'y a pas de relief dans le photomontage de Sertius. La photo a été prise au creux de la vallée de la Platinerie. L'altitude à ce niveau est de 70 mètres alors qu'au-dessus au chemin d'Horrues elle est de 100 mètres (selon carte IGN). Il y a un dénivelé de 30 m, perdu dans le photomontage.

L'importance de la présence des éoliennes projetées peut s'évaluer par comparaison avec le buisson au centre (trait noir avec point bleu, à l'emplacement d'une éolienne projetée). L'occupation visuelle est extrêmement forte.

3.6.3.4 Chaussée d'Enghien et Berjotin

### Photo montage Sertius

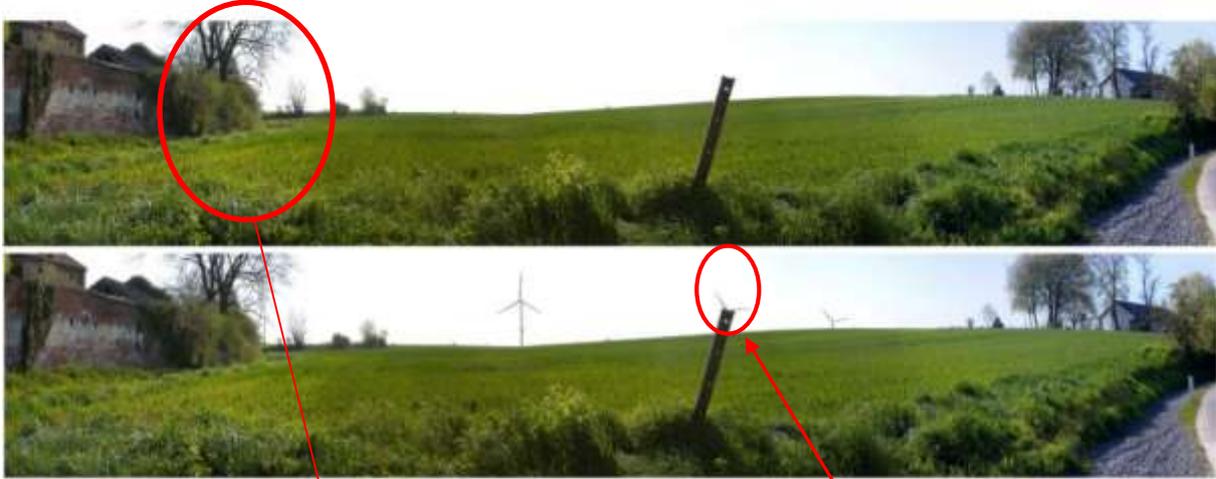


### Vue humaine contre-étude



3.6.3.5 Rue de l'Aire

## Photo montage Sertius



## Vue humaine contre-étude



L'arbre au bout du mur paraît chétif alors qu'en réalité il est majestueux, au contraire du petit poteau métallique en avant plan. Ceci prouve l'effet d'écrasement de la méthode utilisée par Sertius. Souhaitons que le piquet en métal à l'avant plan reste encore longtemps pour masquer l'éolienne 4.

On peut aisément déduire l'ampleur de la présence des éoliennes projetées en comparant l'arbre à gauche et les éoliennes figurant dans le photomontage.

3.6.3.6 Froide Fontaine

### Photo montage Sertius



### Vue humaine contre-étude



Les éléments sont dissous, fondus, écrasés dans l'arrière-plan. Même le panneau signalant le nom du chemin est invisible.

Les éoliennes projetées seraient donc bien plus visibles que présenté dans le photomontage (voir le bosquet à gauche).

3.6.3.7 Les Cantines (1)

## Photomontage Sertius

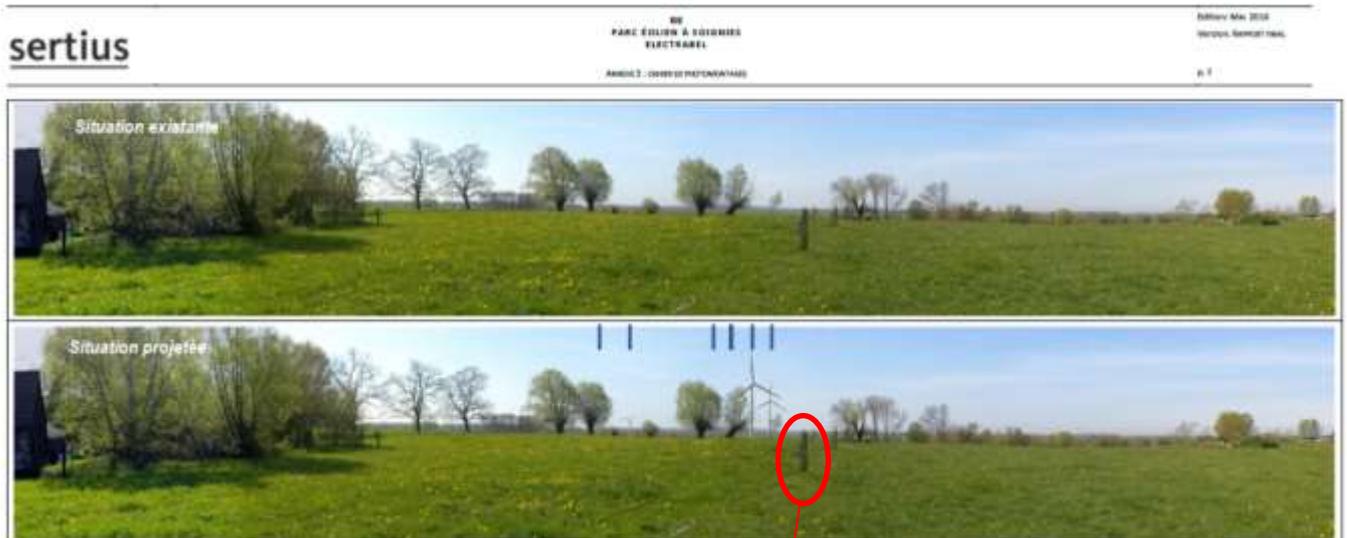


Photo prise du même endroit. Le poteau de clôture sert de repère.

Sertius a été particulièrement habile en dissimulant quatre éoliennes derrière les arbres. L'impression visuelle réelle peut être estimée à partir de la taille des arbres dont la hauteur ne dépasse pas 12 m.

3.6.3.8 Les Cantines (2)

## 8 : Cantine

### Photo montage Sertius



### Vue humaine contre-étude



Le silo est deux fois plus long sur la photo de la contre-étude. On voit clairement la maison 31 chemin d'Horrués (entourée) ainsi que les maisons de la chaussée d'Enghien à l'Horizon. Ces éléments disparaissent dans la vue panoramique Sertius.

3.6.3.9 Chemin d'Horrues

9 : Chemin d 'Horrues

Photo montage Sertius



Vue humaine contre-étude



Le bâtiment du Scaubecq est visible et dominant dans cette prise de vue, alors qu'elle est inexistante sur le photomontage Sertius. Le buisson en haut à gauche sert de référence.

L'impression visuelle des éoliennes projetées est d'autant plus importante.

3.6.3.10 Chemin de Mariemont

# 10 : Chemin de Mariemont

## Photo montage Sertius



## Vue humaine contre-étude



La clôture sur la droite donne le facteur d'échelle. La suppression de la dimension verticale est ici évidente, résultat de l'effet panoramique.

3.6.3.11 Chemin de Mariemont

# 11: Chemin de Mariemont

## Photo montage Sertius



## Vue humaine contre-étude



L'étendue horizontale de la vue panoramique de Sertius ne peut pas être reprise par une seule vue « humaine ». On voit ici une partie de la section située à droite avec les bâtiments. Il n'est pas possible de voir en même temps le bâtiment à l'extrême droite et les arbres à gauche.

3.6.3.12 Chemin de Mariemont

## 12 : Chemin de Mariemont

## Photo montage Sertius



Vue humaine contre-étude



Les deux éoliennes (entourées de rouge) sont camouflées par des éléments pris au sein du paysage, de façon à les rendre quasi invisibles. Le repère commun aux deux photos est entouré de jaune. Tenant compte des dimensions réelles, le trait blanc simule la hauteur effectivement perçue d'une éolienne projetée (comparer la hauteur par rapport au poteau d'éclairage).

3.6.3.13 Chemin de Mariemont

## 13 : Chemin de Mariemont

## Photo montage Sertius



## Vue humaine contre-étude



Le montage panoramique est tellement déformé qu'il présente à gauche et à droite un chemin à 90°, alors qu'il s'agit du même chemin, rectiligne à cet emplacement. La courbure du chemin n'existe pas. Le montage ne présente qu'une éolienne, alors qu'il y en a deux. Le montage s'arrange pour cacher les éoliennes derrière un buisson ou un piquet de clôture. Le montage panoramique est tellement déformé qu'il présente à gauche et à droite un chemin à 90°, alors qu'il s'agit du même chemin, rectiligne à cet emplacement. Le montage ne présente qu'une éolienne, alors qu'il y en a deux.

Voici le commentaire précis du riverain du n°10.

« Vouloir cacher l'Atomium derrière quelques feuilles paraît utopique.

Les photos-montages de vos documents sont erronés et trompeurs pour le fonctionnaire qui les visionnera derrière son bureau sans pouvoir vérifier leur véracité sur les lieux. S'agissant de ma maison 8-10 chemin de Mariemont, et non 20-21 comme reprise par ailleurs, les écrans boisés encadrés sur vos photos aériennes sont en réalité la haie qui au nord et à l'ouest me sépare des champs. Cette haie ne dépasse pas les 3 m de haut et la plupart des arbres sont des sureaux qui en hiver sont nus. Quant au sud, il s'agit de quelques saules bordant la Platinerie ou quelques peupliers également sans feuilles 6 mois de l'année.

La photo prise depuis l'entrée de mon allée, à partir de la route, où l'on aperçoit la maison à 100m dans un écrin printanier et la prairie n'a pas de raison d'être car en hiver, la maison flanquée de ses "3 candélabres ailés" de 122m, proches de 390m, 440m... sont totalement heurtant à l'œil. Sous prétexte d'envoies écologiques, vos projets dénaturent totalement un paysage épargné de justesse où se sont réfugiés des riverains à la recherche de sérénité et d'air frais.

Tout au long de votre étude d'incidence, vous appuyez vos arguments par des photos volontairement tronquées diminuant l'impact visuel des éoliennes. L'écrasement voulu des clichés donne un effet totalement plat alors que l'endroit est vallonné. Voir annexe 3 page 14 en ce qui me concerne.

Le cliché pris au croisement des chemins de Mariemont et du Pont de Pierre donne la même impression d'écrasement et rend les éoliennes qui y figurent invisibles, blanches sur un ciel pâle, à l'exception de l'E3 qui dépasse honteusement de mon écran boisé (Annexe 3 p 13). La ferme n°5 à droite sur la photo subit le même impact visuel que les 8-10 et se trouve encore plus en contrebas; ce qui donne un effet de gigantisme flagrant. »

La capture d'écran Google Earth illustre le lieu. Le Chemin du Pont de Pierre n'apparaît pas sur le photomontage. On devine son amorce dans le coin inférieur droit.



### 3.6.3.14 Habitations sises 8 – 10 chemin de Mariemont

Le Chemin de Mariemont, n°8-10 est souvent repris dans l'EIE comme étant fortement impactée par le projet. Cette habitation est située entre deux éoliennes : l'éolienne E3 qui se trouve à une distance de 390 m et l'éolienne E4 à une distance de 440 m.

La maison se situant dans le fond d'un vallon par rapport à l'éolienne 4, subirait un impact particulièrement important à cause du dénivelé.



Cette ancienne ferme des 16<sup>ème</sup>–18<sup>ème</sup> siècles est inscrite au Patrimoine monumental de Wallonie.

Le montage ci-avant est extrait de la contr'étude de 2011 établie par les riverains: implantation des éoliennes 3 et 4 par rapport au bâtiment sis 8 -10 chemin de Mariemont. Rappelons que les hauteurs des éoliennes ont été prises par photographie du site avec un ballon placé à 122 m de hauteur, à chaque emplacement d'éolienne. La référence de hauteur est donc exacte.

Notons aussi le rapace photographié en plein vol (entouré).



Le photomontage (M, p.14) de cette habitation dans l'étude Sertius est bien différent et cache la réalité, avec une éolienne peu visible (alors qu'il y en a deux) cachée par des buissons. On remarquera aussi que la hauteur de l'éolienne figurant dans cette simulation est en bonne correspondance avec notre simulation (voir le rapport des hauteurs par rapport à la référence-bâtiment).

Cette vue a été prise à partir du chemin, loin du bâtiment, en sélectionnant le point de vue pour ne voir qu'une éolienne et en cacher partiellement l'autre à l'aide d'un arbre.

### 3.6.3.15 Vue à partir du zoning



Le photomontage Sertius reprend des photos qui ne sont pas d'actualité. En effet, la ferme du Diable n'est pas visible, de même que le nouveau bâtiment industriel (visible sur la photo du bas à droite). Ces bâtiments ont été construits bien avant mai 2016. Le résultat du photomontage présente à nouveau un paysage écrasé. Les éoliennes se confondent dans le gris du fond. La ligne blanche tracée dans la photo du bas est suffisamment expressive pour montrer ce qu'imposerait un des éoliennes dans le paysage. Sa taille a été tracée en fonction de l'arbre de gauche.

### 3.6.3.16 Analyse du photomontage du Chemin du Pierreux



Nous allons analyser ce photomontage, présenté ici brut (extrait de l'étude de 2011, toujours considérée comme d'actualité).



Voici un agrandissement du photomontage précédent, mais réalisé sans l'effet panoramique, l'angle de vision étant limité et cette fois superposant les éoliennes projetées autour de la collégiale. La collégiale est entourée de rouge. Ceci démontre l'incroyable dommage que le parc imposera au paysage.

La violence de l'intervention du parc dans le paysage est bien illustrée par les documents de l'étude d'incidence même.

En outre, le promoteur ne fait aucun effort. L'esthétique des éoliennes choisies tient plus de la baraque de chantier au bout d'une tige que d'un ensemble esthétiquement conçu. Entre les Senvion et les Enercon, la différence d'esthétique est flagrante.

### 3.6.3.17 Autres vues

Ce paragraphe reprend d'autres vues faites auprès de parcs éoliens établis. Il ne s'agit donc pas de photomontages mais bien de vues réelles.

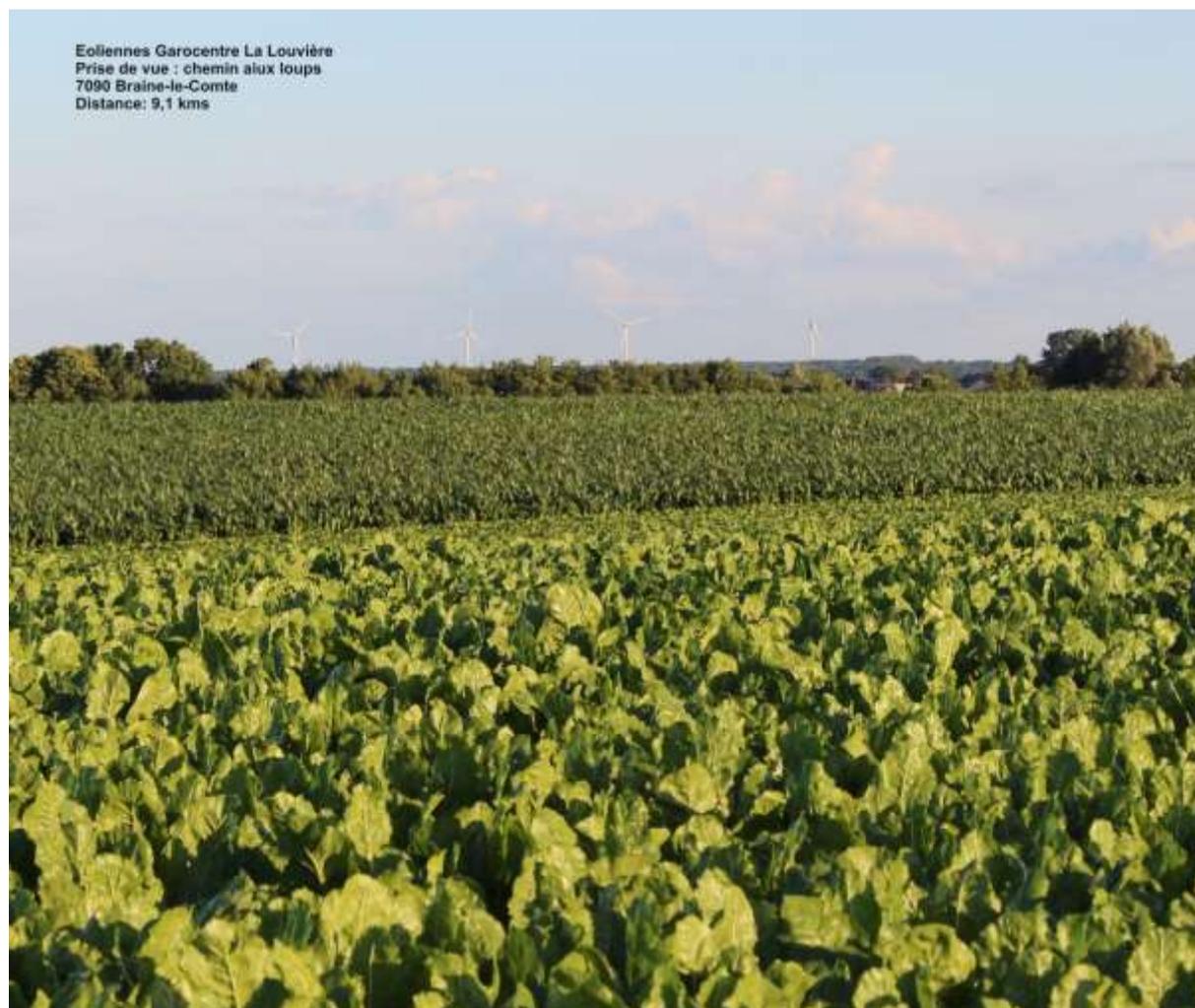
. Elles sont présentées à titre comparatif, pour démontrer combien les photomontages sont trompeurs.



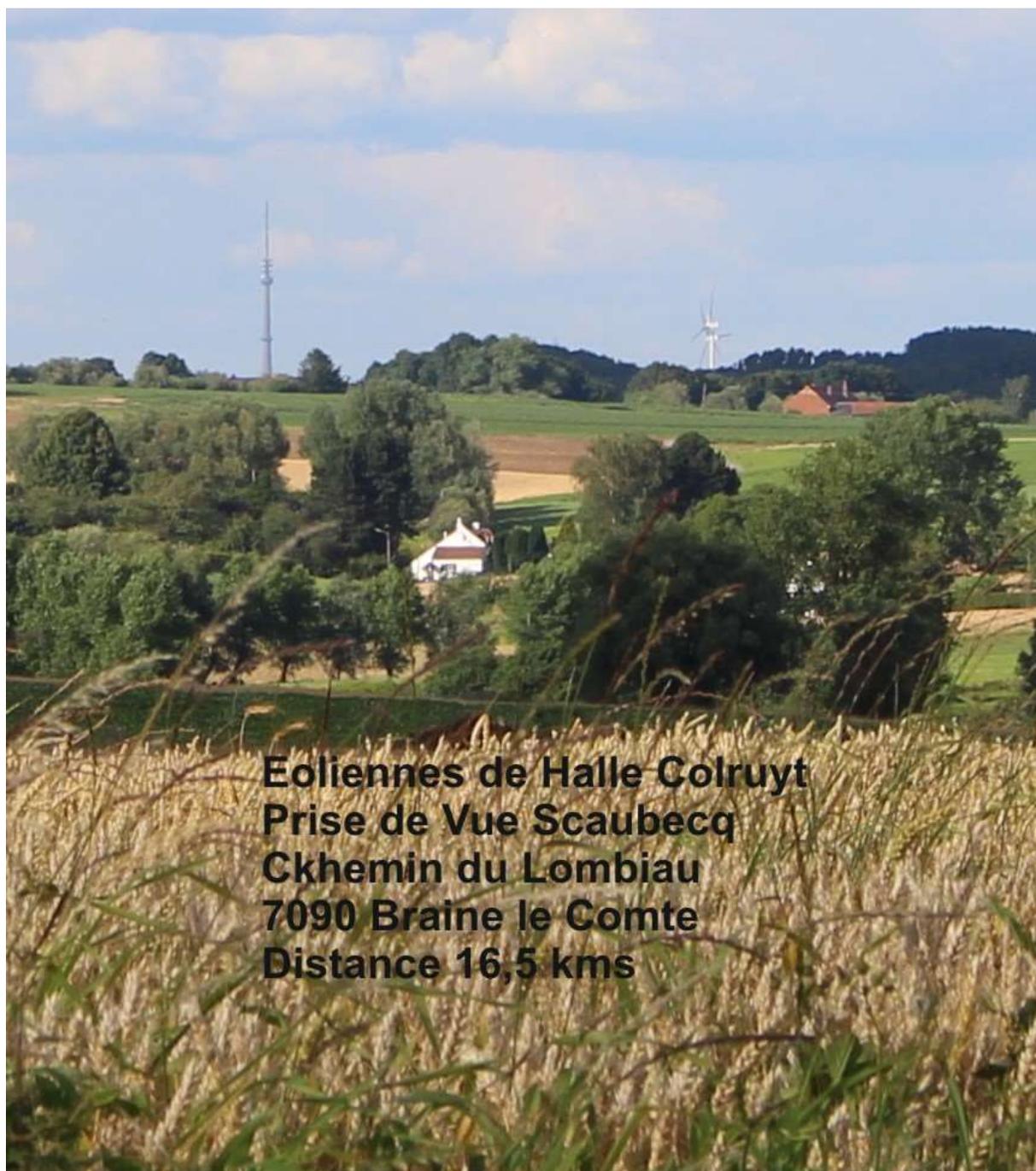
Eoliennes de Feluy, prises de vue chaussée de marche les Ecaussinnes. La distance à l'éolienne la plus proche est de 550 m, la deuxième de 850 et la troisième de 1230 m.



Eoliennes de Feluy : prise de vue chemin des Ecaussinnes. Les distances sont respectivement de 370 m, 675 m, 960m, 1680 m, 1870 m et 2350 m.



Eoliennes de Garocentre La Louvière. La prise de vue a été faite à partir du Chemin aux Loups. La distance est de 9.1 km.



**Eoliennes de Halle Colruyt  
Prise de Vue Scaubecq  
Ckhemin du Lombiau  
7090 Braine le Comte  
Distance 16,5 kms**





Parc éolien de Seneffe-Feluy. Les éoliennes se détachent sur le fond, malgré leur couleur grise. Il s'agit ici d'une photo, non d'un photomontage.



Exemple de vue d'une éolienne (Halle, le long du canal). La photo a été prise à 400 m. Elle montre l'importance visuelle de ce type de construction.



Photo du parc de Garocentre, distant de 16 km du point de prise de vue (chemin d'Horrues, 21). Elles se distinguent encore nettement, malgré la distance. Que penser alors des éoliennes qui se trouveront à 500 m ?

### **3.6.3.18 Impact sur la maison située rue de la Noire Agasse 4 à 7060 Horrues (Complément EIE 2016 p II-4041)**

*" Depuis ce hameau situé au nord du projet, L'impact visuel du projet éolien sera important pour les riverains. En effet, comme le montre le photomontage, les éoliennes formeront de nouveaux points d'appel dans le paysage local. Elles seront rarement masquées par la végétation..."*

*" Néanmoins, les machines feront partie du paysage local de l'habitation isolée située en bordure du chemin de la Noire Agasse (entourée en rouge à la figure suivante). Les riverains percevront le parc dans sa globalité ... L'impact visuel est quelque peu atténué en raison de l'orientation des espaces de vie. En effet, la façade principale est certes située en direction du projet, ce qui n'est pas le cas du jardin situé en direction opposée, vers le Nord, occupant un autre quadrant visuel libre d'éléments perturbateurs."*

L'assertion qui veut que l'impact visuel sera atténué en raison de l'orientation des espèces de vie est complètement fallacieux. Bien que le jardin soit situé au nord, les pièces de vie principales de la maison, à savoir la salle à manger et le salon sont côté sud, face au projet. A travers les fenêtres, les habitants ne verront plus que les éoliennes (Cfr. Annexe 8). Sertius tire des conclusions sans connaître la situation réelle, le bureau d'étude invente une situation en fonction de ses besoins.

### **3.6.3.19 Impact sur la maison située rue de la Noire Agasse 1 à 7060 Horrues (Complément EIE 2016 p II-37)**

Sertius affirme dans un premier temps que le relief joue, dans ce cas-ci, le rôle d'écran visuel et aide à limiter l'impact visuel pour ces riverains. Par la suite, Sertius dit :

*« l'emprise visuelle de la première machine peut être qualifiée de forte pour ces habitants d'autant plus que le relief accentue l'impression de hauteur. »*

Le bureau d'étude se contredit lui-même.

### **3.6.3.20 Impact sur la ferme Decuyper (Complément EIE 2016 p II-37)**

*« Ces riverains percevront les éoliennes depuis leur cour intérieure légèrement ouverte et offrant une vue exempte d'obstacle. »*

Ils auront donc une vue sur tout le parc. Sortant de la ferme, l'angle de vue n'est pas libre d'éoliennes. Il y aura une vue sur tout le parc.

Le jardin n'est pas « opposé » au projet car il est du même côté que la cour intérieure, parallèle au chemin. Donc en plein sur l'éolienne 1 et sur la gauche, sur tout le parc.

### **3.6.3.21 Impact sur la maison située chemin de la Platinerie au lieu-dit La Rouge (Complément EIE 2016 p II 38)**

Le lieu-dit s'appelle LA Rouge et non LE Rouge.

Pourquoi affirmer que la configuration du parc n'est pas « très lisible » étant donné qu'après, il dit que l'emprise visuelle est importante (94%) et que les habitants percevront le parc éolien dans sa globalité et dans la TOTALITE de leur paysage ?

Occupation verticale 35% ce qui semble peu pour un parc vu dans sa globalité et dans la totalité du paysage.

### **3.6.3.22 Impact sur les maisons situées Chaussée d'Enghien (Complément EIE 2016 p II-39)**

Photo prise de la chaussée d'Enghien RN55 à droite de ces 3 habitations groupées et NON au niveau de ces habitations.

*« Quelques éléments boisés épars masquent les éoliennes. »*

En effet, il y a 4 saules du côté droit de ces habitations face au parc éolien. Mais, il n'y a qu'un seul saule qui masquera le parc depuis leur jardin. Il est clair que le binôme (saule/éoliennes) sera rompu en hiver... ou lorsqu'on aura éêté l'arbre. Alors la végétation ne « cachera » plus l'impact visuel très fort. Les machines seront dès lors sans conteste de nouveaux points d'appel dans ce paysage jusqu'ici vierge.

### **3.6.3.23 Impact sur les maisons situées rue de l'Aire (Complément EIE 2016 p II-39-40)**

La rue de l'Aire est encaissée mais la moitié des habitations côté droit de la rue la surplombe. Les pièces de vie de ces maisons seront face aux éoliennes. Ces habitations seront donc fortement impactées. L'impact visuel sera énorme. Ces maisons n'ont aucun élément boisé et le parc ne sera nullement dissimulé par le relief.

### 3.6.3.24 Impact sur les habitants du 115 rue des Cantines à Petit-Roeulx-lez-Braine

*« Depuis le hameau du Haut Bois et ses habitations isolées, les éoliennes seront partiellement visibles étant donné l'écran visuel que formeront les éléments boisés épars et le relief.*

*Le photomontage correspondant (# F) a été réalisé depuis la limite entre la zone d'habitat et les premières habitations isolées et sur les sommets des talus bordant la rue des Cantines. Dès lors, il représente la vue qu'auront les riverains depuis leur jardin dont la maison est située sur le même côté de la rue. La figure suivante reprend la vue aérienne des habitations considérées dans ce paragraphe. »*

Le relief est, au contraire, défavorable: l'altitude des habitations du hameau des Hauts Bois est de 100m et le relief descend en ligne droite vers l'éolienne 6 qui serait implantée à 85 m d'altitude.

Les éléments boisés (en effet épars) sont de ce fait en contrebas et de plus étant éloignés (330 m) ne masquent nullement les éoliennes. Il faudrait que les arbres mesurent 67 m de haut pour former un véritable écran.

*« Les éoliennes 4, 5 et 6 les plus proches apparaîtront de façon plus importante dans le paysage local sans pour autant donner une impression d'élément dominant en raison du relief et de la végétation. Tout comme les descriptions précédentes pour les hameau ou habitation se situant au nord du projet, la lisibilité de la configuration depuis ces lieux est assez bonne, se présentant sous forme d'une légère courbe fuyant vers le sud. Les taux d'occupation visuelle horizontal et vertical sont respectivement de 28 et 24 % et la hauteur perçue de la machine la plus proche est de 8 cm, qualifiant l'impact visuel de moyen.*

*Les riverains dont l'habitation se situe du côté opposé de la rue ne seront que faiblement impacté visuellement par le projet. En effet, leur maison se situe de manière encaissée par rapport au relief et leur jardin est situé dans la direction opposée au projet. Dès lors, la visibilité du parc pour ces habitants se limitera principalement aux déplacements dans la rue des Cantines.*

*Dès lors, les impacts visuels depuis ces lieux seront en général réduits en raison des éléments précités. »*

La maison n'est nullement encaissée par rapport à l'éolienne 6, bien au contraire: la maison est à 100 mètres d'altitude et l'implantation de l'éolienne 6 est à 85 mètres d'altitude.

La terrasse et une partie du jardin se trouvent dans la direction du projet (plein sud) et non dans la direction opposée.

La visibilité des éoliennes sera donc constante et pas seulement lors des déplacements dans la rue.

L'impact visuel sera important en raison des éléments précités, contrairement à ce qui est décrit dans l'étude.

Au-delà de ce qui peut être perçu, l'environnement immédiat est important et impactera le quotidien de manière considérable. La vie à la campagne ne s'arrête pas au bout du jardin.

### 3.6.3.25 Impact sur les habitants du 55 chemin de Glattignies

Dire que les jardins sont à l'arrière dans la direction opposée au projet ne change rien pour les habitants. Ils ont les chambres à l'étage direction S-E et S et le parc éolien sera vu au complet, au détriment du paysage.

Ils voient au loin depuis leurs chambres le parc éolien d'Estinnes, de Garo Centre, de Seneffe/Feluy, de Halle ainsi que le pylône de la VRT de St Pieters-Leeuw). La nuit il y a des phares clignotants rouges partout, présentement lointains.

Dire que la hauteur perçue sera de 8 cm est totalement faux puisque ils sont à l'altitude 100 m, l'éolienne la plus proche (n°6) sera à +/-87 m et seule une distance de – de 600 m les sépare.

Depuis la terrasse qui donne sur la rue des Cantines ils ont une vue vers le sud entre le n°96 et le n°98 de la rue des Cantines. Ils verront donc directement les éoliennes et le vent vient quasi toujours du sud car l'espace est dégagé. Ils auront également le bruit ainsi que l'hiver l'effet stroboscopique puisque le soleil est bas. Le complément d'EIE n'a pas évalué cet effet.

### 3.6.3.26 Impact sur les habitants 21 rue des Cantines

Copie du courrier du riverain, exploitant agricole

*Nous avons récemment appris par voie d'affichage que le projet d'installation d'éoliennes sur le plateau du Scaubecq, alors que par deux fois déjà, un recours auprès du Conseil d'Etat a été introduit contre ce projet, celui-ci donnant par deux fois raison aux riverains en cassant le permis octroyé.*

- **Faune et bocages** : le Plateau du Scaubecq, sur lequel nous sommes installés comme exploitants agricoles apparaît pour de nombreux promeneurs comme un lieu préservé et un véritable poumon vert de nos communes qui accueille de nombreux groupes (cyclistes en famille comme cyclo-touristes, marcheurs occasionnels ou chevronnés et marches Adeps, ou simples promeneurs en famille,...). Quasiment exempt de poteaux en tous genres, la nature ne s'y trompe pas et y reprend ses droits : **des oies égyptiennes y prennent leur quartier d'été pour pondre et nicher chaque année depuis presque 10 ans, plusieurs colonies de vanneaux huppés y ont également élu domicile et y reviennent dès le printemps, les hirondelles et chauves-souris sont nombreuses aux alentours des bâtiments de ferme les plus anciens, particulièrement à la rue des cantines où nous habitons. Depuis cette année, un couple d'éperviers d'Europe, espèce protégée chez nous, a décidé de construire son nid à la cime de la rangée de peupliers se trouvant dans notre prairie à l'arrière de notre domicile.** Nos petits bocages (talus, haies et zones d'intérêt paysager et écologique) collaborent au maintien de la biodiversité tant au niveau de la faune que de la flore. Notre cadre de vie quotidien ainsi que celui de nos voisins et des villageois de Petit-Roeux-Lez-Braine et Horrues s'en trouverait durablement impacté.
- **Impact visuel des éoliennes et désagréments subis** :
  - o alors que des photomontages proposés par Engie visent à minimiser l'**impact visuel** des éoliennes qui pourraient être installées, nous pouvons prouver que cet impact sera bien plus important qu'annoncé : **l'orientation de notre jardin vers l'ouest implique que toutes les éoliennes qui seraient installées seraient visibles depuis celui-ci.** La taille (hauteur et largeur) des éoliennes impliquera des éléments perturbateurs dans le paysage environnant et des structures que nous ne pourrions ignorer tant elles seront visibles dans le paysage. **Nous ne pourrions donc plus vivre ni nous reposer dans notre jardin sans subir les mouvements incessants des pales au travers des rayons du soleil, provoquant le balayage ombre-soleil bien connu sous le nom d'effets stroboscopiques.** De même, connaissant et pouvant particulièrement imaginer la hauteur des éléments naturels (les peupliers à l'arrière de notre habitation faisant 40 m de haut), **il nous est facile de constater que l'on tente de minimiser l'impact visuel des éoliennes qui feront trois fois cette dimension en hauteur (sans parler de la largeur du mât au pied de celles-ci).** **Il s'agit là d'un élément perturbateur qui va définitivement défigurer la campagne environnante.** Nous en voulons pour preuve l'impact visuel généré par les éoliennes de

**Seneffe, largement visibles de chez nous alors qu'elles sont situées à quelque 20 km de distance.** Il va sans dire que celles qui seront distantes de 500 à 1500 m nous semblent avoir été représentées dans le paysage en dépit de tout bon sens. Elles semblent ne pas dépasser la hauteur que nous pouvons constater dans le paysage lorsque nous observons les éoliennes privatives (Mr et Mme Galant et Desmette). Pour information, l'éolienne de Mr et Mme Galant mesure seulement 18 mètres de haut, et est déjà visible à plus de 5 km à la ronde ! Les éoliennes de Seneffe sont visibles depuis la carrière de champ derrière chez nous, nous l'avons constaté clairement en ramassant la paille ce jour )

- **Effets stroboscopiques** : étant exploitants agricoles sur le Plateau du Scaubecq où nous avons repris la ferme familiale, nous ne pouvons décider de déménager dans le cas où nous ne supporterions pas les nuisances provoquées par les effets stroboscopiques ou les ondes basses fréquences accompagnant le fonctionnement de ces engins. **Le principal bâtiment exploité – un bâtiment de 40 mètres de long à front de rue est équipé de pas moins de 18 fenêtres donnant vers l'ouest.** Nous ne pourrions pas vivre et travailler sereinement dans ce bâtiment qui accueille près de 100 bovins l'hiver, lorsque le soleil au plus bas provoquera d'intenses effets stroboscopiques insupportables pour nous comme pour les animaux qui y logent. **Fatigue et stress des animaux sont un vecteur de danger** quant à leur comportement face à la personne qui doit les approcher et les manipuler. Nous n'allons pas **pouvoir travailler dans le noir comme des taupes, ni équiper tout le bâtiment de volets afin d'éviter ces effets indésirables.** Il serait un comble que ce bâtiment baigné de lumière naturelle en soit réduit à devoir utiliser intensément la lumière artificielle des néons, augmentant ainsi considérablement la facture électrique de notre exploitation. Il est inconcevable que l'on nous impose de tels frais d'aménagement ou de nous obliger à de la consommation électrique supplémentaire.

- **Respect des plans de secteur et détermination des zones agricoles :**

**La vocation nourricière de l'agriculture paysanne est mise à mal par la spéculation du monde financier et par la libéralisation des politiques agricoles et commerciales :** nous ne comprenons pas l'intérêt qu'il peut y avoir à placer des éoliennes dans des endroits éloignés des centres de consommation électrique. **De plus, Engie propose d'installer ces engins sur des terres agricoles parmi les meilleures** (région sablo-limoneuses), qu'il faudra bétonner et quadriller de voies d'accès, **plutôt que de les cultiver, ce qui est quand même leur destination première.** Transformer les zones agricoles en zone de production industrielle et permettre à ces industriels de venir **concurrencer sur nos terres la production des exploitations agricoles familiales et à taille humaine,** à coup d'appâts financiers prometteurs est tout simplement insoutenable. Non seulement, cela **renchérit le prix des terres agricoles par la pression sur les terres et la spéculation qui ne manquera pas de s'y opérer, mais par-dessus le marché, on voit d'anciens agriculteurs qui, au temps de quitter le métier, et leurs terres et exploitations, décide de céder au doux chant des exploitants industriels, qui leur promettent une confortable manne financière (sans leur laisser entrevoir ce qu'il en sera en termes d'obligations et de frais lorsque ces champs éoliens arriveront au terme de leur durée de vie économique).** Nous demandons donc la préservation des terres agricoles nourricières contre l'utilisation des terres pour la production industrielle et le bétonnage des fonds et que l'on cesse d'appâter des agriculteurs sur le départ ou qui reprennent des terres sur le plateau mais n'y habitent pas, ce qui dénature les plans de secteur définissant les zones à destination agricole, et nous laisse de moins en moins de terres exploitables et accessibles à l'achat lorsque les plus anciens quittent le métier. Les quarantennaires qui comme nous habitent le village et exploitent les terres s'opposent farouchement à cette intrusion de l'industrie dans des lieux dédiés à l'agriculture. On peut encore décider de **préserver l'équilibre d'une agriculture familiale qui vit au rythme de la terre, entretient**

**les petits bocages, préserve les haies et les biotopes naturels qui aident à la biodiversité** plutôt que de pousser à nouveau au gigantisme d'exploitations industrielles où le calcul de la rentabilité primera (le revenu éolien permettra à ces gros industriels d'acheter à des prix toujours plus élevés des centaines d'ha dont ils exproprient les petits exploitants qui ne peuvent se battre à arme égale). Cette tendance amènera à terme à **des terres toujours plus grandes, sans obstacles naturels tel que haies, dénivellations naturelles du sol ou autres parcelles d'intérêt écologique – parce que la productivité est reine** dans le modèle de production industrielle et que le temps c'est de l'argent. De nombreux mouvements de sans terres s'élèvent en Belgique et ailleurs contre ce gigantisme et **l'expropriation progressive à des fins de développement d'un modèle de production toujours plus éloigné du cycle naturel de production**, et toujours moins respectueux des besoins de la nature pour se régénérer correctement.

A chaque fois que nous, riverains, mettons en évidence les effets nocifs que nous allons subir, on nous rétorque que les effets nuisibles ou incommodants sont minimes. C'en est à se demander pourquoi les choix d'implantation sont apparemment effectués dans le but **d'impacter le moins de personnes possible**. Donc pas dans les zones les plus intensément peuplées. Avec un impact évident : on préfère laisser la campagne aux éoliennes et faire fuir ses habitants au risque de générer une **désertification progressive des villages, qui sont des lieux de vie qualitatifs, au profit d'une concentration des populations dans des lieux de vie toujours plus confinés et bondés, surexploités et sur-pollués**.

Devrons-nous nous déplacer dans les endroits les plus inaccessibles où la nature est préservée de la folie de l'homme pour pouvoir encore trouver un endroit où la nature règne en maître, où les animaux peuvent paître paisiblement, et s'alimenter comme la nature a prévu qu'ils le devaient. Il y a une volonté médiatique de conscientiser la population sur le dépassement toujours plus précoce des ressources naturelles produites en un an mais peu de volonté politique à entamer un virage à 180 degrés vers le mieux vivre, et le moins consommer. A l'heure où **on a perdu la liaison au sol**, où des exploitations en batterie admettant à l'élevage des animaux qui ne voient plus la couleur du ciel ni celle de l'herbe des prés, **nous nous battons à armes inégales contre ces projets industriels où tout semble plus piloté par des enjeux financiers** que par la volonté d'atteindre des objectifs de développement durable raisonnés, qui sont l'affaire de tous, et dans lesquels les agriculteurs familiaux ont un rôle précieux à jouer. L'agro-industrie prône une alimentation mondialisée, toujours moins chère, que l'on peut donc plus facilement jeter et gaspiller puisque moins chère ! Avec les dérives environnementales que cela engendre.

Enfin, nous considérons que la réintroduction d'un projet de ce type sur le plateau du Scaubecq par Engie, ainsi que sa prise en compte par le pouvoir politique, font preuve d'un certain **déni de démocratie : la population, consultée dès le premier projet, a massivement montré son opposition par voie de courriers de contestation au projet. L'administration elle-même a remis un avis négatif, reconnaissant le projet inapproprié à cet endroit. Le recours au Conseil d'Etat a par deux fois déjà donné raison aux riverains, qui doit cependant assumer financièrement des procédures lourdes et coûteuses afin de faire entendre sa voix !** De quoi tenter de décourager tout qui voudrait s'opposer à ce type de projet. C'est sans aucun doute là que se trouve le plus important **déni de démocratie**.

Pour toutes ces raisons, nous nous opposons farouchement, pour la quatrième fois, à l'implantation par Engie d'un parc éolien sur le Plateau du Scaubecq et demandons que nos griefs soient pris en considération et amènent à refuser le permis d'exploitation d'un parc éolien de cette envergure par Engie à cet endroit.

### 3.7 Conclusion

- Le projet dans son ensemble ne justifie pas de dérogation au plan de secteur car les travaux projetés ne respectent, ni ne structurent, ni ne recomposent les lignes de force du paysage, le paysage intégrant pleinement les éléments qui y sont actuellement présents.
- Les travaux projetés impactent irréversiblement un paysage qui rentre objectivement dans la définition des paysages à préserver au sens de la Convention de Florence et classé hautement sensible dans la Cartographie du champ des contraintes paysagères et environnementales comme base de détermination des zones d'exclusion à la transcription au plan de secteur de la politique des éoliennes à l'échelle de l'ensemble du territoire wallon.
- Contrairement à ce qui est affirmé dans l'étude d'incidence, 4 habitations se situent dans la zone d'intrusion visuelle.
- L'argument selon lequel les stigmates occasionnés au paysage par l'implantation d'éoliennes industrielles sont réversibles est spécieux car 20 ans est probablement plus que ce que certains riverains vivront.
- L'étude d'incidence n'a pas démontré que l'équilibre était respecté entre le bénéfice escompté (combien et pour qui ?) et l'impact conséquent du projet sur l'environnement notamment paysager.

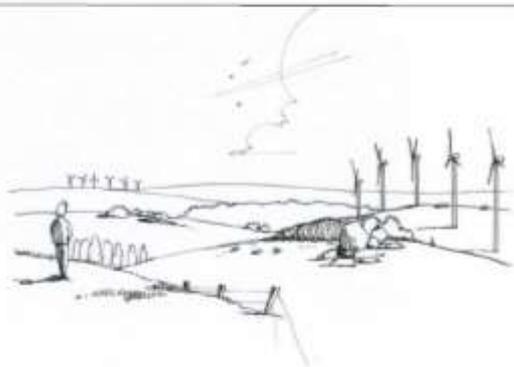
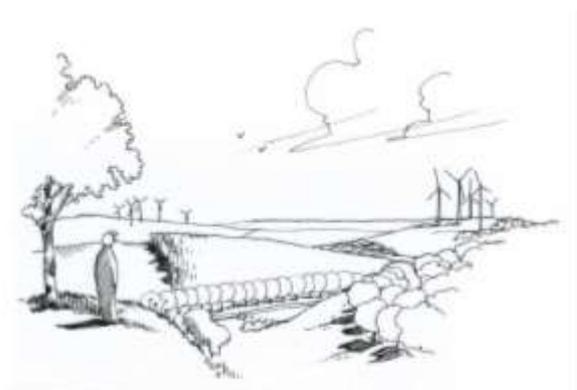


Figure 12 : Exemples d'éoliennes respectant et ne respectant pas les lignes de force

- Comme largement démontré, les photomontages présentés par Sertius ne permettent pas de se faire une idée réelle de l'influence du projet. Les techniques utilisées conduisent à sous-estimer dans de larges proportions les effets des implantations.

- Comme démontré, il y a trop de contradictions et d'erreurs d'appréciation dans l'étude paysagère, à tel point qu'il est permis de mettre en doute l'objectivité de Sertius.

- Si l'on reprend la figure 12 du cadre de référence du 11 juillet 2013, le projet s'apparente à la figure du bas et l'exemple présenté démontre que le projet tel qu'élaboré ne respecte pas les lignes de force du paysage.

La configuration prévue pour les éoliennes (en deux lignes) se rapproche de cette seconde vue, en notant que le paysage effectif est plus riche que ce que présente le dessin, accentuant encore cet effet.

## **4 Evaluation du productible**

### **4.1 Introduction**

Electrabel est propriétaire et opérateur de plusieurs parcs éoliens en Belgique, mais continue à *estimer* le productible sur des bases simulées.

Il aurait été simple et indiscutable d'évaluer ce productible sur base des valeurs recueillies sur d'autres parcs, la Wallonie n'étant traversée que par un seul régime de vent. La production du parc de Leuze-Europe aurait pu servir de comparaison, ceci d'autant plus qu'Electrabel a procédé à des mesures de vent par LIDAR.

La méthode de calcul utilisée n'est pas détaillée (sauf dans ses grandes lignes) et aucune vérification à partir de cette base n'est donc possible. Seuls les chiffres finaux sont cités.

Si les caractéristique de vent sont exposées et les sources citées, les résultats sont obtenus à partir de simulations.

Par contre, l'IRM a communiqué, à notre demande, les valeurs relevées à Chièvres, qui sont évidemment bien plus fiables. Les calculs se baseront sur ces données. On constatera toutefois que les écarts, s'ils existent, sont réduits.

Les considérations qui suivent se concentreront sur le taux de charge, paramètre facile à manipuler, d'une seule machine, à savoir la Servion MM92-75.5, la plus productive.

Les conclusions sont évidemment transposables pour les autres machines, avec des taux de charge cependant moins élevés.

Selon les critères d'exploitabilité, un « bon » site est considéré comme exploitable si la production attendue se situe entre 4.3 et 4.5 GWh.

### **4.2 Taux de charge calculé selon Electrabel / Engie**

En page 14/31 du document

*Technical note – Wind assistance EBL RGB estimation du productible, Soignies / Braine-le-Comte : 6 turbines,*

on trouve une production de 5328 MWh pour la machine 3 MM90-75.5, ce qui donne un taux de charge de 29.7 %. Cette production correspond à la machine la plus productrice dans le parc. Elle est déjà affectée d'une perte due au parc, qui n'est toutefois pas mentionnée. Conservativement, on considèrera que le taux de charge brut (machine isolé) correspond à cette valeur et que la perte de parc pour cette machine est nulle.

Le taux de charge, pour une machine isolée, sans autre perte, serait donc estimé à **29.7 %**.

Selon Electrabel/Engie, en raison des effets de parc, ce taux se réduit à 28.7 %, soit une réduction globale de 1.0%. Les interdistances minimales entre machines n'étant pas respectées (4 intervalles sur 5 sont en dessous de 488 m), cette valeur nous semble trop faible mais nous ne disposons d'aucun élément objectif pour avancer une autre valeur.

Electrabel/Engie utilise la valeur de  $1.225 \text{ g/m}^3$  pour la masse volumique de l'air. Cette valeur est correcte pour une température de  $15^\circ\text{C}$  et au niveau de la mer. Pour l'altitude moyenne des nacelles ( $88.5 + 75.5 = 164 \text{ m}$ ), la valeur à considérer est de  $1.202 \text{ kg/m}^3$ , soit une différence de  $1.9 \%$ .

Electrabel cite une perte de  $8.86 \%$  pour un ensemble de paramètres opérationnels. Cette valeur est retrouvée par ailleurs et n'est pas contestée.

Electrabel cite une perte de  $2.4 \%$  due aux chiroptères. Après vérification, cette valeur n'est pas contestée.

Electrabel cite une perte de  $1.2 \%$  due aux arrêts pour contrecarrer les effets stroboscopiques. Après calcul, cette valeur n'est pas contestée.

Electrabel cite une perte de  $1.1 \%$  pour le bridage sonore dans le cas de la norme sectorielle de 2014 (contestée au CEJ). Après calcul, cette valeur est acceptée.

Electrabel cite une perte de  $6.1 \%$  pour le bridage sonore dans le cas de l'AGW de 2002. Après calcul sur base des valeurs de Chièvres, cette valeur est acceptée.

## 4.3 Discussion du taux de charge

### 4.3.1 Méthode

Ne disposant pas d'outils sophistiqués impénétrables et invérifiables, nous allons travailler par comparaison. Les moyens utilisés sont publiques accessibles à tous. Il s'agit :

1. D'un calcul dérivé de l'équation de Betz, donnant une borne supérieure (car théorique) du productible pour un vent mesuré à Chièvres, proche du site.
2. D'une simulation effectuée à partir d'un site suisse sur base du même vent,
3. De la comparaison avec le productible issu des collectes de donnée de l'opérateur irlandais Eirgrid<sup>1</sup>,
4. De la conclusion d'un article traitant du sujet<sup>2</sup> (Capacity factors of wind power realized values vs estimates).
5. De la comparaison avec le projet sur le site de la Coulbrie,
6. De la comparaison avec les valeurs wallonnes, et issue des rapports annuels de la CWAPe.

Nous avons souhaité alléger le texte et faciliter la lecture des développements. Dès lors, les calculs intermédiaires ne sont pas repris. Ils sont à la disposition de l'Administration sur simple demande auprès de la personne de contact.

Les données météorologiques sont issues de l'IRM et reprises ci-après.



# Chièvres

6432



Statistiques sur la période 1994-1998 - Statistieken over de periode 1994-1998

(VAR = vent de direction variable - veranderlijke richtingen)  
(NUL = vent nul - geen wind)

Fréquence [%] de 16 directions suivant 16 classes de vitesse de vent [m/s] - Frequentie [%] volgens 16 richtingen voor 16 windklassen [m/s]  
Classe de vent par intensité (m/s) - windklassen per intensiteit (m/s)

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	NUL	VAR	TOT	
<b>0 &lt;=v&lt; 0.5</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	<b>4,3</b>	
<b>0.5 &lt;=v&lt; 1.5</b>	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	4,7	<b>8,8</b>
<b>1.5 &lt;=v&lt; 2.5</b>	0,9	1,1	0,9	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	1,4	1,4	1,2	1,1	0,7	0,6	0,5	0,7	0,0	1,4	<b>16,0</b>	
<b>2.5 &lt;=v&lt; 3.5</b>	1,1	1,3	1,1	1,2	0,7	0,7	1,1	1,6	1,6	2,2	2,0	1,4	0,8	0,6	0,6	0,8	0,0	0,0	<b>18,6</b>	
<b>3.5 &lt;=v&lt; 4.5</b>	0,8	1,1	1,0	1,0	0,4	0,3	0,8	1,4	1,3	2,2	1,9	1,2	0,8	0,6	0,5	0,8	0,0	0,0	<b>16,2</b>	
<b>4.5 &lt;=v&lt; 5.5</b>	0,6	0,7	0,7	0,7	0,2	0,2	0,4	0,9	1,2	2,0	1,5	0,9	0,5	0,5	0,4	0,5	0,0	0,0	<b>12,1</b>	
<b>5.5 &lt;=v&lt; 6.5</b>	0,3	0,4	0,5	0,4	0,1	0,1	0,2	0,5	0,9	1,8	1,3	0,8	0,4	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	<b>8,5</b>	
<b>6.5 &lt;=v&lt; 7.5</b>	0,2	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,1	0,3	0,7	1,6	0,9	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	<b>5,9</b>	
<b>7.5 &lt;=v&lt; 8.5</b>	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	1,1	0,7	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	<b>3,9</b>	
<b>8.5 &lt;=v&lt; 9.5</b>	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,7	0,4	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,3</b>	
<b>9.5 &lt;=v&lt; 10.5</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,4</b>	
<b>10.5 &lt;=v&lt; 11.5</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,9</b>	
<b>11.5 &lt;=v&lt; 12.5</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>	
<b>12.5 &lt;=v&lt; 13.5</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>	
<b>13.5 &lt;=v&lt; 14.5</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,1</b>	
<b>v &gt;= 14.5</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,1</b>	
<b>TOT</b>	<b>4,3</b>	<b>5,3</b>	<b>5,0</b>	<b>5,3</b>	<b>2,7</b>	<b>2,3</b>	<b>3,6</b>	<b>6,4</b>	<b>8,8</b>	<b>14,4</b>	<b>10,9</b>	<b>7,2</b>	<b>4,0</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,8</b>	<b>4,3</b>	<b>6,1</b>	<b>100,0</b>	

Tableau 1 : relevés IRM à Chièvres.

<sup>1</sup> SEAI Sustainable energy authority of Ireland Quantifyin Irelands Fuel and CO2 Emissions savings from renewable Electricity in 2012

<sup>2</sup> Capacity factors of wind power realized values vs. Estimates N. Boccard Departament d'Economia, Universitat de Gerona, 17071 Girona Span

### 4.3.2 Utilisation des données de l'IRM Chièvres et de la formule de Betz

Sur base du vent relevé à Chièvres et communiqué par l'IRM, le taux de charge pour la machine MM92-75.5 est le suivant. Les vitesses de vent, relevées à 10 m, ont été recalculées à 75.5 m en utilisant la variation logarithmique avec une rugosité (conservative !) de 0.7. Les puissances de la machine en fonction de la vitesse du vent à la nacelle ont été extraites des données constructeur (Senvion). Les puissances à vitesses intermédiaires ont été interpolées afin de rencontrer exactement les vitesses de vent disponibles.

Remarquons que cette approche donne la borne supérieure absolue du taux de charge (sans aucune perte, avec un rendement parfait).

Vitesse	Proportion	Vitesse	Vitesse	Puissance	Energie	
10 m	(%)	75,5	75,5	MM92	MM92	
(m/s)		(m/s)	(km/h)	(kW)	(MWh*100)	
Coefficient		1,407		2050		
0,9	4,3	1,3	5			
1	8,8	1,4	5			
2	16	2,8	10	16	0,22	0,00
3	18,60	4,2	15	116	1,89	0,01
4	16,20	5,6	20	317	4,50	0,03
5	12,10	7,0	25	645	6,84	0,04
6	8,50	8,4	30	1137	8,47	0,05
7	5,90	9,8	35	1711	8,84	0,05
8	3,90	11,3	41	2012	6,87	0,04
9	2,30	12,7	46	2047	4,12	0,02
10	1,40	14,1	51	2050	2,51	0,01
11	0,90	15,5	56	2050	1,62	0,01
12	0,50	16,9	61	2050	0,90	0,01
13	0,30	18,3	66	2050	0,54	0,00
14	0,10	19,7	71	2050	0,18	0,00
15	0,10	21,1	76	2050	0,18	0,00
Total	99,90				47,68	0,266
Moyenne		5,72				
Taux de charge:					<b>0,266</b>	

Tableau : calcul du taux de charge avec les paramètres issu des relevés de vent de Chièvres (vent à 10 m), en utilisant l'équation de Betz (donc donnant une borne supérieure).

On obtient la valeur brute théorique de **26.6 %**.

Or, il apparaît que la vitesse de vent est en décroissance constante depuis l'année 1980, pour atteindre 10%, entre 1980 et maintenant.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> IRM - Vigilance Climatique p.20

### 4.3.3 Utilisation du site Suisse Eole<sup>4</sup>

On va introduire dans le logiciel présenté en ligne par cet opérateur éolien (donc peu enclin à minimiser cette donnée) les valeurs de vent de Chièvres et celles présentées par Electrabel, puis on calcule le taux de charge.

On utilise donc un même logiciel avec deux bases de données différentes, ce qui permet une comparaison objective et vérifiable. Les résultats sont présents dans les pages suivantes.

La méthode impose de travailler à partir des coefficients de Weibull, qui seront calculés à partir des données de vent transmises par l'IRM Chièvres et par Electrabel/Engie. On ne tient pas compte des paramètres de Weibull présentés par Electrabel, ceci pour parfaire la comparaison.

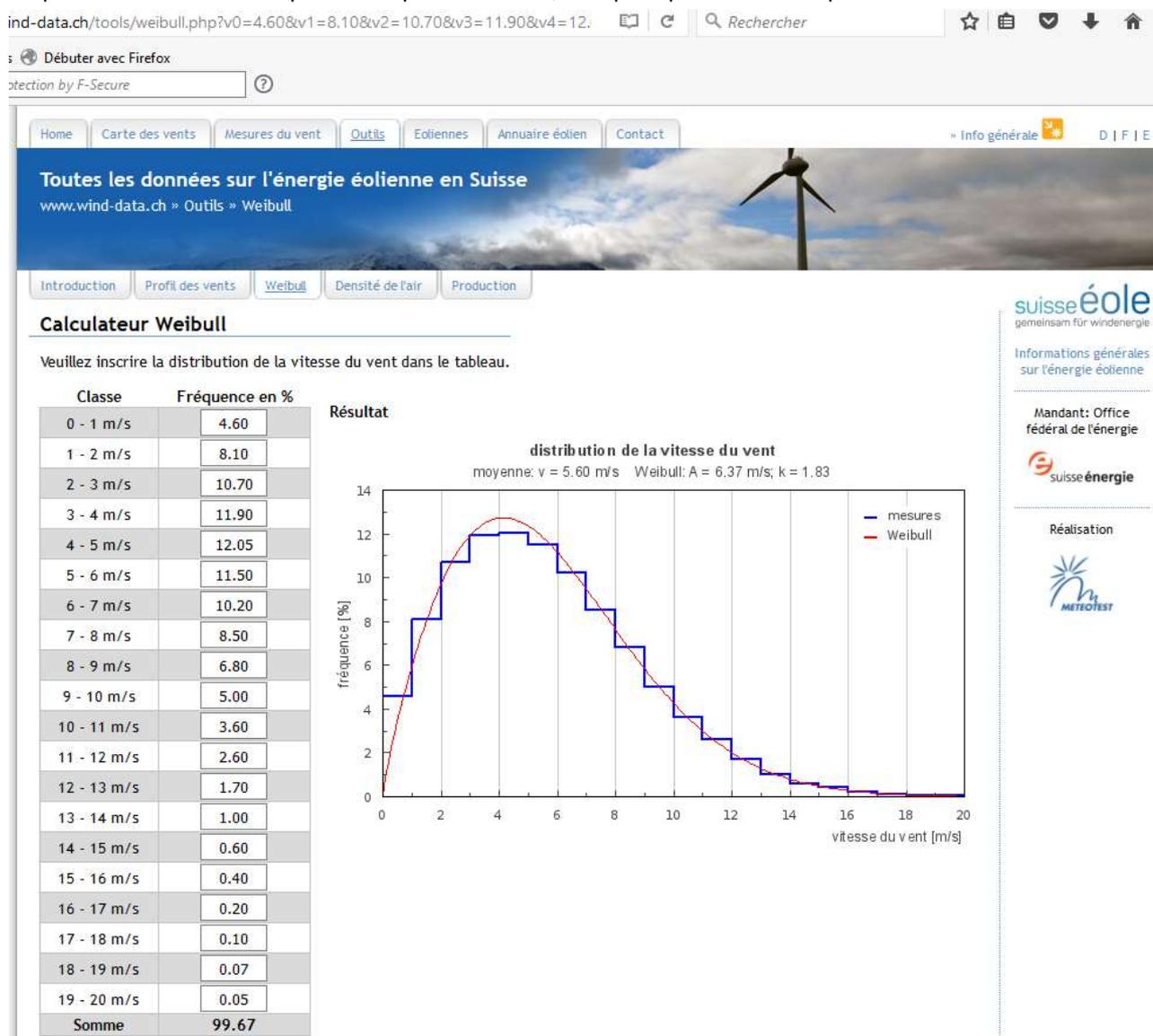


Figure : calcul des paramètres de Weibull avec les paramètres de vent présentés par Electrabel

<sup>4</sup> <http://wind-data.ch/tools/weibull.php?v0=0.00&v1=13.10&v2=16.00&v3=0.00&v4=18.60&v5=16.20&v6=12.10&v7=0.20&v8=8.50&v9=5.90&v10=0.00&v11=3.90&v12=2.30&v13=0.00&v14=1.40&v15=0.90&v16=0.50&v17=0.00&v18=0.30&v19=0.10&abfrage=Actualiser>

nd-data.ch/tools/powercalc.php?type=ak&a=6.37&k=1.83&v=5.60&d=1.225&t

Rechercher

Débuter avec Firefox

fection by F-Secure

## Toutes les données sur l'énergie éolienne en Suisse

www.wind-data.ch » Outils » Production

Introduction Profil des vents Weibull Densité de l'air Production

### Calculateur de la production

**Saisie de la distribution du vent**

Vous pouvez calculer la distribution de Weibull sur votre site avec le [calculateur de Weibull](#) ou la faire estimer par le calculateur de production en saisissant la vitesse moyenne du vent.

Paramètres de Weibull A:  m/s k:

Vitesse moyenne du vent v:  m/s

**Saisie de la densité de l'air**

Vous pouvez déterminer la densité de l'air sur votre site avec le [calculateur de densité](#).

Densité de l'air:  kg/m<sup>3</sup>

**Saisie de la courbe de puissance**

Choisissez une installation sur la liste ou "autre courbe de puissance" et saisissez votre propre courbe de puissance.

autre courbe de puissance

1 m/s	0	kW	11 m/s	2000	kW	21 m/s	2050	kW
2 m/s	0	kW	12 m/s	2040	kW	22 m/s	2050	kW
3 m/s	20	kW	13 m/s	2050	kW	23 m/s	0	kW
4 m/s	94	kW	14 m/s	2050	kW	24 m/s	0	kW
5 m/s	205	kW	15 m/s	2050	kW	25 m/s	0	kW
6 m/s	391	kW	16 m/s	2050	kW	26 m/s	0	kW
7 m/s	645	kW	17 m/s	2050	kW	27 m/s	0	kW
8 m/s	979	kW	18 m/s	2050	kW	28 m/s	0	kW
9 m/s	1375	kW	19 m/s	2050	kW	29 m/s	0	kW
10 m/s	1795	kW	20 m/s	2050	kW	30 m/s	0	kW

Calculer la production

**Résultat**

Fabricant	k.A.
Type	k.A.
Puissance installée	2050 kW
Diamètre du rotor	k.A.
Production d'énergie	4'758'692 kWh/an
Facteur de capacité <sup>1</sup>	26.5%
Nombre d'heures de plein rendement <sup>2</sup>	2'320 h/an
Nombre d'heures d'opération <sup>3</sup>	7'312 h/an

**eigene Leistungs kurve**

v = 5.7 m/s, A = 6.4 m/s, k = 1.8, densité = 1.23 kg/m<sup>3</sup>

fréquence [%]

puissance [kW]

vitesse du vent [m/s]

- Distribution de la vitesse du vent
- Distribution de la production
- Courbe de puissance

suisse éole  
gemeinsam für windenergie

Informations générales sur l'énergie éolienne

Mandant: Office fédéral de l'énergie

suisse énergie

Réalisation

METEOTEST

Figure : calcul du taux de charge avec les paramètres Electrabel ; On obtient la valeur de **26.5 %** pour une machine isolée.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> <http://wind-data.ch/tools/powercalc.php?type=ak&a=6.15&k=1.61&v=5.65&d=1.225&turbine=own&p%5B0%5D=0&p%5B1%5D=0&p%5B2%5D=20&p%5B3%5D=94&p%5B4%5D=205&p%5B5%5D=391&p%5B6%5D=645&p%5B7%5D=979&p%5B8%5D=1375&p%5B9%5D=1795&p%5B10%5D=2000&p%5B11%5D=2040&p%5B12%5D=2050&p%5B13%5D=2050&p%5B14%5D=2050&p%5B15%5D=2050&p%5B16%5D=2050&p%5B17%5D=2050&p%5B18%5D=2050&p%5B19%5D=2050&p%5B20%5D=2050&p%5B21%5D=2050&p%5B22%5D=0&p%5B23%5D=0&p%5B24%5D=0&p%5B25%5D=0&p%5B26%5D=0&p%5B27%5D=0&p%5B28%5D=0&p%5B29%5D=0&abfrage=+Calculer+la+production+>

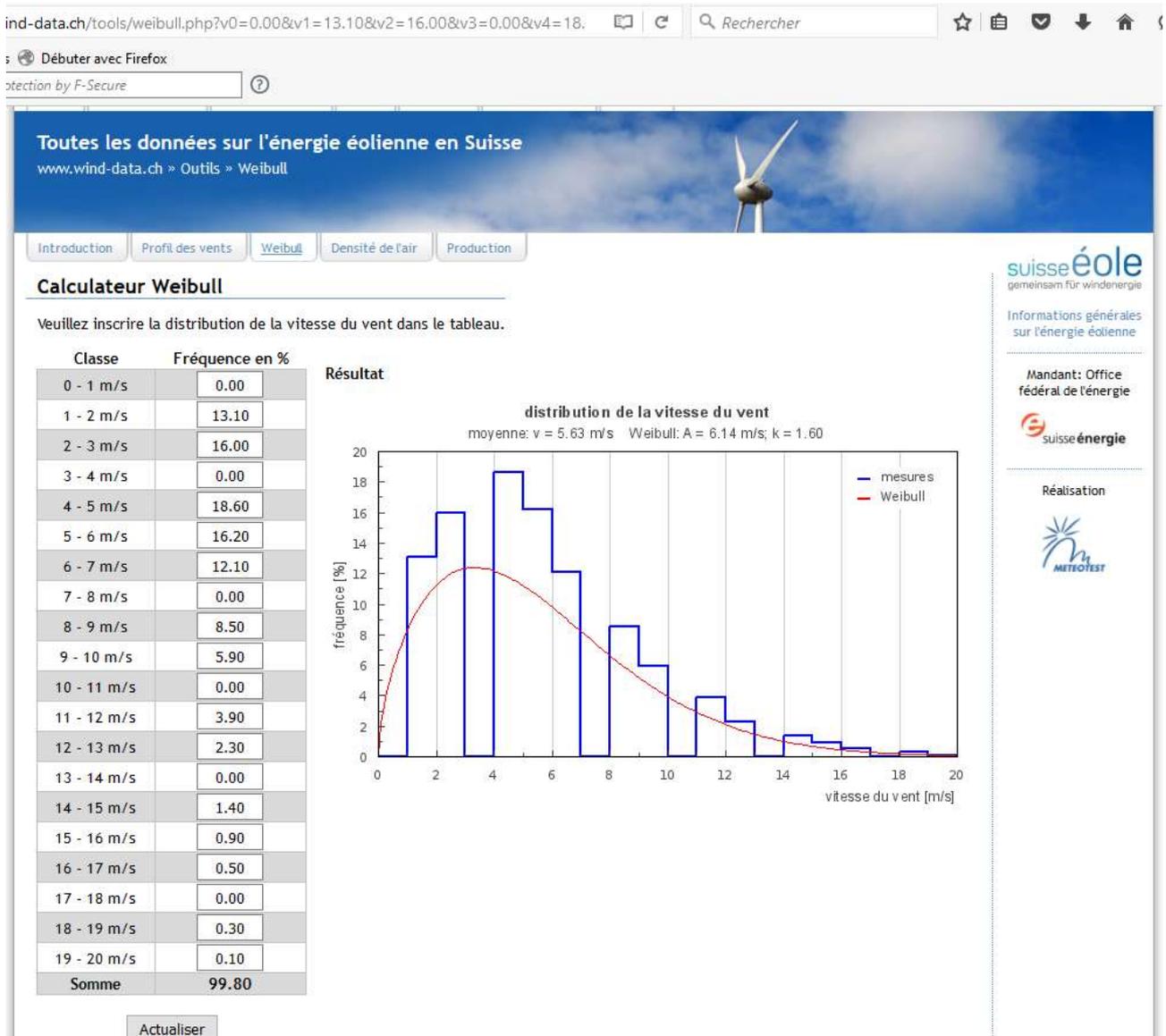


Figure : calcul des paramètres de Weibull avec les vitesses de vent relevées à Chièvres

wind-data.ch/tools/powercalc.php?type=ak&a=6.14&k=1.60&v=5.63&d=1.225&t

Rechercher

Débuter avec Firefox

Protection by F-Secure

### Toutes les données sur l'énergie éolienne en Suisse

www.wind-data.ch » Outils » Production

Introduction Profil des vents Weibull Densité de l'air **Production**

#### Calculateur de la production

**Saisie de la distribution du vent**

Vous pouvez calculer la distribution de Weibull sur votre site avec [calculateur de Weibull](#) ou la faire estimer par le calculateur de production en saisissant la vitesse moyenne du vent.

Paramètres de Weibull A:  m/s k:

Vitesse moyenne du vent v:  m/s

**Saisie de la densité de l'air**

Vous pouvez déterminer la densité de l'air sur votre site avec le [calculateur de densité](#).

Densité de l'air:  kg/m<sup>3</sup>

**Saisie de la courbe de puissance**

Choisissez une installation sur la liste ou "autre courbe de puissance" et saisissez votre propre courbe de puissance.

autre courbe de puissance

1 m/s	0 kW	11 m/s	2000 kW	21 m/s	2050 kW
2 m/s	0 kW	12 m/s	2040 kW	22 m/s	2050 kW
3 m/s	20 kW	13 m/s	2050 kW	23 m/s	0 kW
4 m/s	94 kW	14 m/s	2050 kW	24 m/s	0 kW
5 m/s	205 kW	15 m/s	2050 kW	25 m/s	0 kW
6 m/s	391 kW	16 m/s	2050 kW	26 m/s	0 kW
7 m/s	645 kW	17 m/s	2050 kW	27 m/s	0 kW
8 m/s	979 kW	18 m/s	2050 kW	28 m/s	0 kW
9 m/s	1375 kW	19 m/s	2050 kW	29 m/s	0 kW
10 m/s	1795 kW	20 m/s	2050 kW	30 m/s	0 kW

Calculer la production

**Résultat**

Fabricant	k.A.
Type	k.A.
Puissance installée	2'050 kW
Diamètre du rotor	k.A.
Production d'énergie	4'616'538 kWh/an
Facteur de capacité <sup>1</sup>	25.7%
Nombre d'heures de plein rendement <sup>2</sup>	2'250 h/an
Nombre d'heures d'opération <sup>3</sup>	6'905 h/an

**eigene Leistungskurve**

v = 5.5 m/s, A = 6.1 m/s, k = 1.6, densité = 1.23 kg/m<sup>3</sup>

fréquence [%] / puissance [kW]

vitesse du vent [m/s]

- Distribution de la vitesse du vent
- Distribution de la production
- Courbe de puissance

Figure : calcul du taux de charge avec les paramètres issus des relevés de vent à Chièvres et la valeur de la masse volumique citée par Electrabel/Engie. On obtient la valeur de **25.7 %**.

#### 4.3.4 Comparaison avec les résultats de l'opérateur irlandais Eirgrid

Si l'on extrait simplement les données de Eirgrid, le taux de charge moyen du parc est de :

$$5265 \text{ GWh} / (2109 \text{ MW} * 8760 \text{ h/an}) = \mathbf{0.285}.$$

Cette valeur inclut toutes les pertes opérationnelles et de parc, à l'exclusion de toute restriction de bridage.

Par ailleurs, le caractère insulaire de l'Irlande l'expose à un régime venteux très favorable, plus puissant et surtout plus régulier que celui de la Belgique et particulièrement de la Wallonie. On note en effet que l'Eurocode 1 indique une vitesse de référence du vent de 26.2 m/s pour la Belgique et de 28 m/s pour l'Irlande.

En appliquant la loi de variation cubique de la puissance en fonction de la vitesse du vent, on obtient :

$$28.5 * (26.2/28.0)^3 = \mathbf{23.35 \%}.$$

Cette valeur correspond au taux de charge net.

#### 4.3.5 Valeurs obtenues par la CWAPe<sup>6</sup>

Le taux de charge moyen de l'on-shore wallon issu de ce rapport est de 23.2%, cette valeur étant calculée à partir de la puissance installée et de l'énergie produite. A noter qu'elle était estimée à 19.1 % en 2010.

Le Bilan Energétique de la Wallonie 2013 de janvier 2015 contient les derniers chiffres concernant la production éolienne et permet d'en inférer le taux de charge actuel. Le tableau 25 de la p 46 et le tableau 30 de la page 52 nous apprennent que pour la production 2013 (1217.9 GWh) correspondant à la puissance installée fin 2013 (599.3 MW) il en résulte en un taux de charge de 23.2 %.

#### 4.3.6 Utilisation de l'article "Capacity factors of Wind Power"

Cet article, utilisant des données issues de mesures, est très critique quant à l'exagération manifeste orchestrée notamment par l'AWEA. Depuis deux décades, le facteur de charge des éoliennes donne une mesure de l'énergie moyenne qui est située dans la gamme des 30-35 % de la pleine capacité. Mais, considérant les valeurs effectivement mesurées, la moyenne européenne se situe en dessous de 21 %.

Le tableau suivant (table 2) est extrait de ce document (BE : Belgique).

Area	EU15	DE	ES	DK	IT	UK	FR	PT	NL
Capacity (GW)	56.3	22.2	14.1	3.1	2.7	2.5	2.4	2.2	1.7
Energy (TWh)	97.7	39.5	28.8	6.1	4.2	5.3	4.2	3.8	3.5
Load share	3.2	6.2	8.5	15.6	1.3	1.3	0.7	7.0	3.3
Capacity factor	20.8	18.3	24.8	22.8	19.1	26.1	22.3	22.7	21.5

<sup>6</sup> Bilan énergétique de la Wallonie 2013 janvier 2015

Area	AT	GR	IR	SE	BE	PL	FI	CAL	US
Capacity (GW)	1.0	0.9	0.8	0.7	<b>0.3</b>	0.3	0.1	2.4	16.6
Energy (TWh)	2.0	1.9	1.9	1.2	<b>0.5</b>	0.5	0.2	4.4	32.1
Load share	3.1	2.9	16.2	0.8	<b>0.5</b>	0.3	0.2	1.9	0.7
Capacity factor	20.1	29.3	29.3	21.7	<b>20.0</b>	25.9	21.8	22.4	25.7

A noter les chiffres irlandais (29.3 % à comparer avec la référence précédente 28.5 %), belge (20.0 %), hollandaise (21.5 %) et la moyenne européenne (20.8 %).

L'Irlande, la Grèce et la Grande Bretagne obtiennent une valeur plus élevée du fait de leur situation bien ventée et de la présence de zones dégagées.

En revanche, la France, la Hollande, l'Allemagne présentent des valeurs bien plus basses, avec la valeur belge encore plus réduite.

Dans ces valeurs, sont tenues en compte les variations décennales, ce qui explique d'ailleurs la différence notée pour l'Irlande (de 28.5 à 29.3).

La décote à appliquer par rapport aux chiffres de la BWE par exemple est de l'ordre de 20 %.

Pour la mise en parc, une décote de 8 % est déduite ;

En conclusion de cela, le productible de base annoncé, donc en mode non bridé mais incluant les pertes opérationnelles, ne peut pas dépasser **22.0 %**.

#### 4.3.7 Récapitulatif et taux de charge effectif

Méthode	Valeur isolée (%)	Valeur opérationnelle (%)
Electrabel « brut »	29.7	27.07
Betz « brut »	26.6	24.24
Suisse Eole « brut » EBL	26.5	24.15
Suisse Eole « brut » IRM	25.7	23.42
Eirgrid	Non communiqué	23.35
Capacity factors of wind power	Non communiqué	22.00
Enregistrement CWAPe	Non communiqué	23.20 (*) / 20.2 (**)

Tableau : résumé des valeurs du taux de charge. La colonne « valeur opérationnelle » inclut les pertes opérationnelles de 8.86 %.

(\*) Cette valeur inclut aussi toutes les limitations dues aux bridages mais inclut les incursions de puissance.

(\*\*) La valeur de 23.20 est obtenue pour des machines dont la nacelle est située majoritairement à 105 m, alors que les éoliennes prévues ont leur nacelle à 75.5 m. Il s'ensuit une nécessaire correction égale à :  $(1.857/1.946)^3 = 0.869$  et  $23.20 * 0.869 = 20.2$ .

En résumé, toutes ces valeurs sont cohérentes et dans le même ordre, sauf la valeur citée par Electrabel qui est nettement plus élevée.

Si on retient la valeur moyenne des 5 valeurs ainsi calculées, on obtient pour le taux de charge sans aucun bridage mais affecté des pertes opérationnelles la valeur de **23.43** ou encore de :

$$23.43 / (1-0.0886) = \mathbf{25.71} \text{ pour le taux de charge « brut » sans les charges opérationnelles.}$$

En conclusion de ces simulations, on ne peut pas retenir la valeur de 29.7% pour le taux de charge brut, qui est en excès objectif de 4 %.

On retiendra pour la suite du développement la valeur probablement excessive de 25.7 % pour le taux de charge « **brut** », ceci pour une machine unique en parc. On retiendra que le taux de charge moyen en Wallonie tourne autour de 21% (données CWAPE). Rappelons que la hauteur de la nacelle est abaissée à 75.5 m au lieu de 104 m, hauteur généralement rencontrée sur les parcs wallons. Pour information la différence du taux de charge, du simple fait de cet abaissement est de 2.5 %.

## 4.4 Correction du productible

### 4.4.1 Correction pour perte de rendement (valeurs Electrabel / Engie)

Utilisant les valeurs de perte d'Electrabel, mais avec un taux de charge corrigé en fonction des simulations comparatives, le taux de charge moyen devient :

TDC \* parc \* pertes \* chiroptères \* stroboscopique \* sonore :

- $0.257 * 0.99 * 0.9114 * 0.976 * 0.988 * 0.989 = 0.221$  (norme sectorielle)
- $0.257 * 0.99 * 0.9114 * 0.976 * 0.988 * 0.937 = 0.210$  (agw 2002)

Le FLOH devient :

- $0.221 * 8760 = 1936$  heures (norme sectorielle)
- $0.210 * 8760 = 1840$  heures (agw 2002)

Ceci confirme que la productible est insuffisant, comme c'était déjà le cas pour le parc de la Coulbrie (refusé, distant de 6 km), où les éoliennes avaient une hauteur de 150 m (ici limitée à 122 m) et ne subissaient aucun bridage.

**Ce dernier point comparatif doit achever de convaincre l'administration que le productible attendu tel que présenté est très largement surestimé.**

Pour information, mais de manière plus détaillée, ceci confirme ce qui a déjà été exposé en 2011.

### 4.4.2 Correction pour pertes par salissures sur les pales

Bien qu'indiquées dans le document *Technical note Méthodologie – évaluation du potentiel venteux*, ces pertes ne sont pas comptabilisées par Electrabel / Engie.

Les pertes listées ne renseignent pas le vieillissement des surfaces des pales (dégradation des bords d'attaque, salissures des surfaces, ...). L'état de surface est déterminant pour le bon fonctionnement de la machine et il y a lieu d'en tenir compte.

Des données danoises<sup>7</sup> montrent que le facteur normalisé de charge (lissant les variations venteuses d'une année à une autre) diminue linéairement d'à peu près 2% l'an<sup>8</sup>.

On estime la perte par salissure de l'ordre de 2 % (moyenne entre deux opérations d'entretien).

Les taux de charge finaux deviennent :

- $0.221 * 0.98 = 0.217$  (norme sectorielle)
- $0.210 * 0.98 = 0.206$  (agw 2002)

Le FLOH devient :

---

<sup>7</sup> <http://windfarmrealities.org/?p=1284>

<sup>8</sup> La droite de régression danoise :  $y = 0,2955 - 0,015x$

- $0.217 * 8760 = 1897$  heures (norme sectorielle), soit 3.889 GWh/an
- $0.206 * 8760 = 1802$  heures (agw 2002) soit 3.694 GWh/an

#### 4.4.3 Correction pour masse volumique de l'air

On estime la différence de masse volumique de 1.9 % (voir justification en tête de chapitre).

Les taux de charge finaux deviennent :

- $0.217 * 0.981 = 0.213$  (norme sectorielle)
- $0.206 * 0.981 = 0.202$  (agw 2002)

Le FLOH devient :

- $0.213 * 8760 = 1866$  heures (norme sectorielle), soit 3.825 GWh/an
- $0.202 * 8760 = 1770$  heures (agw 2002) soit 3.629 GWh/an.

#### 4.5 Et les mesures ?

Contrairement aux autres moyens de production d'énergie, solaire, nucléaire, gaz, charbon, biomasse etc..., les chiffres de production éolienne ne sont pas publiés. Trouver les données de production d'une centrale éolienne en Belgique est mission impossible. La région Wallonne publie bien un bilan énergétique mais hélas le dernier date de 2013<sup>9</sup>.

D'après ces bilans le taux de charge éolien est de :

Année	Puissance Installée MW	Production (MWh)	Equivalent Heures pleine charge	Taux de charge
2007	123	208.000	1691	19.3 %
2008	161	297.000	1844	21 %
2009	320	497.000	1553	17.7 %
2010	442	702.000	1588	18.1 %
2011	524	1.030.000	1965	22.4 %
2012	562	1.195.000	2126	24.2 %
2013	599	1.235.000	2061	23.5 %
Moyenne 7 années				<b>20.8 %</b>

<sup>9</sup> <http://energie.wallonie.be/fr/bilans-energetiques-wallons.html?IDC=6288&page=2#documents>

Il y a quelques années, certains projets publiaient leurs données de production sur leurs sites internet, mais ces sites ont disparus.

Ainsi l'éolienne de Couvin, une Enercon de 2 MW propriété de Greenelec à l'époque, affichait brièvement les données suivantes :

Production 2007	3655 MW	20.8 % de taux de charge
Production 2008	3806 MW	21.7 % de taux de charge
Production 2009 1 <sup>er</sup> semestre	1557 MW	17.7 % de taux de charge

Le site internet est fermé en juillet 2009, l'éolienne est revendue.

En France, l'Ademe publie le bilan des implantations éoliennes en Bretagne, région très venteuse<sup>10</sup>.

Année	Puissance Installée( MW)	Production (MWh)	Equivalent Heures pleine charge	Taux de charge
2008	350	548.000	1565	17.8 %

Toujours en France, le parc éolien « les moulins de Boulay<sup>11</sup>, en Champagne, à 62 km de la frontière belge, publiait sur son site les données suivantes (4 éoliennes de 2.5 MW soit 10 MW de puissance installée) :

Année	Puissance Installée MW	Production MWh	Equivalent Heures pleine charge	Taux de charge
2008	10	18.048	1804	20.5 %
2009	10	15.592	1559	17.7 %
2010	10	13.769	1376	15.7 %

Une autre publication de l'Adème, l'éolien en Picardie publie<sup>12</sup> les données de production suivantes (Parc de Saint-Simon, 4 éoliennes de 2.75 MW soit 11 MW de puissance installée) :

Année	Puissance Installée MW	Production (MWh)	Equivalent Heures pleine charge	Taux de charge
2005	11	15.050	1368	15.6 %

Parc éolien de Chépy<sup>13</sup>, 2 éoliennes Enercon de 2 MW soit 4 MW de puissance installée

<sup>10</sup> ADEME parcs éoliens bretons

<sup>11</sup> Les Moulins de Boulay Moselle

<sup>12</sup> ADEME Parc éoliens de Picardie

Année	Puissance Installée (MW)	Production (MWh)	Equivalent Heures pleine charge	Taux de charge
2004	4	6763	1690	19.3 %
2005	4	5887	1471	16.8 %

Parc éolien de Nibas, 6 éoliennes Enercon de 2 MW soit 12 MW de puissance installée

Année	Puissance Installée (MW)	Production (MWh)	Equivalent Heures pleine charge	Taux de charge
2005	12	18.326	1527	17.4 %

L'ensemble de ces parcs a eu un excellent taux de disponibilité, la plupart étant équipés d'éoliennes Enercon, qui garantit un taux de disponibilité maximum de plus de 95%.

Comme le démontrent ces données officielles le taux de charge annuel d'un parc éolien est souvent inférieur à 20%, la baisse de la moyenne des vents constatée par l'IRM depuis les années 80, l'augmentation des bridages pour dépassement acoustiques, stroboscopiques ou encore pour les chiroptères entraineront une nouvelle baisse inévitable du taux de charge qu'il faudra calculer sur 20 ans (espérance de vie d'une éolienne). La production annuelle d'une éolienne est toujours calculée au maximum sans ces contraintes et sans tenir compte de sa fin de vie, que produira une éolienne à 16,17 ou 18ans ? Il faudra en tenir compte.

## 4.6 Conclusion

Electrabel/Engie tente de nuancer le critère de productivité minimale (4.3 GWh) par des considérations liées aux restrictions imposées par le site. C'est donc le renversement du critère qui est ainsi proposé (para 2.4.2.3.3 exploitabilité), en argumentant que SI les éoliennes étaient plus hautes ALORS elles produiraient plus.

Mais si elles ne sont pas plus hautes, c'est parce que le site ne s'y prête tout simplement pas. Il n'y a pas à modifier ce critère d'acceptabilité.

Au moment d'écrire ces lignes, les conclusions de l'avocat général de la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) conduiront vraisemblablement à l'annulation par le Conseil d'Etat de la norme sectorielle.

Dès lors, il serait prudent de ne considérer que les valeurs associées à l'AGW de 2002 en ce qui concerne le productible issu du bridage.

La génération d'énergie est la seule raison d'existence du parc. On est en droit de s'attendre à un examen approfondi du potentiel énergétique et donc venteux du site, seule compensation aux inconvénients liés à l'installation et l'exploitation du parc pour les riverains. On ne peut que rester

---

<sup>13</sup> Production Greenelec Couvin

surpris de la légèreté avec laquelle ce paramètre-clé est traité (seulement des simulations, pas de recoupement, aucune comparaison).

Il est peu compréhensible qu'aucun relevé de vent sérieux n'ait été accompli, les restrictions liées au site étant nombreuses et rendant cette évaluation préalable d'autant plus indispensable.

Les motifs de refus du parc de la Coulbrie (pour potentiel insuffisant) ne sont nullement infirmés et au contraire sont largement confirmés ici.

- Le potentiel venteux est déjà insuffisant et ne peut être que réduit puisque les nacelles sont moins élevées, les pieds des éoliennes moins hauts et le régime des vents tout au plus identique,
- Les distances minimales entre machines ne sont pas respectées,
- Les distances aux habitations en ce qui concerne le bruit ne sont pas respectées.

En outre, en termes choisis, le responsable du projet m. G. Delvaux (Electrabel) semble être bien conscient de cette réalité, car il a déclaré devant témoin le 8 novembre 2011:

*« Qu'est-ce que cela peut vous faire si la production n'est pas bonne ? ».*

La rentabilité du parc telle que présentée dans le complément de l'EIE ne repose pas sur des données probantes mais plutôt sur des paramètres maintes fois affirmés. Les conclusions avancées ne sont pas étayées et sont contredites par d'autres études comparables.

La Wallonie ne profite que d'un seul régime de vent au contraire de pays voisins. Il s'ensuit qu'une première approche de la rentabilité de ce parc peut être déduite des parcs avoisinants et cette seule approche permet de conclure en l'absence de production suffisante du parc projeté.

Enfin, les données IRM datent de la période 1994 -1998 et on observe une chute de la vitesse des vents de 10% entre 1980 et maintenant. Les évaluations reprises ci-avant sont donc maximalistes.

**Le taux de charge moyen du parc, qui s'élèverait en théorie à 27.07 %, se limiterait effectivement à 20.2%, ceci en tenant compte de diverses comparaisons.**

La production effectivement attendue est **donc trop faible.**

## 5 Etude du bruit

### 5.1 Introduction

La législation et donc les études d'incidence considèrent les éoliennes comme des sources sonores de type « classique industriel », avec un contenu sonore seulement audible. La littérature récente conteste fortement cette limitation.

Si les équipements installés produisent bien des bruits industriels classiques (engrenages, sifflement des équipements hydrauliques, bruits générés par les équipements de commutation, ...) et sont propagés dans l'air, d'autres bruits sont générés par le mouvement de l'air autour des obstacles constitués par la nacelle, le mât et surtout les pales. Il s'agit donc d'un tout autre phénomène, reconnu internationalement mais ne faisant pas encore l'objet de législation particulière en Wallonie.

Le Conseil Supérieur de la Santé (*Superior Health Council 8738 Public Health effects on siting and operating onshore wind turbines*) - a reconnu que le seuil de dérangement causé par le bruit éolien est nettement plus bas que pour les autres sources. Le niveau sonore d'une source « classique » est donc perçu moins vite comme dérangent que le bruit issu des éoliennes. Bien qu'il n'existe pas de législation spécifique, il y a lieu d'en tenir compte.

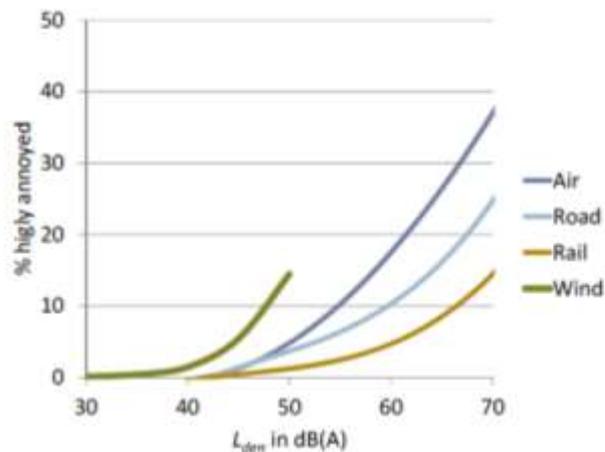


Figure 4 Exposure-response relationships for annoyance indoors from exposure to wind turbine noise, (Janssen et al 2008, Janssen et al 2009) as compared to transportation noise annoyance (Miedema and Oudshoorn 2001).

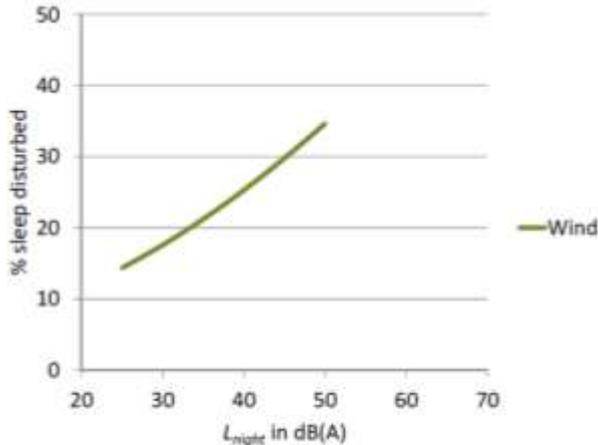


Figure 5 Exposure-response relationships for sleep disturbance annoyance from exposure to wind turbine noise (Janssen et al 2008).<sup>14</sup>

Le but du complément de l'EIE est de guider l'auteur du projet, à l'aide d'outils de validité reconnue et éprouvée, quant aux conséquences du projet envisagé afin que celui-ci puisse décider en totale connaissance de cause des mesures à prendre.

On admet que le sommeil est perturbé si le bruit ambiant dépasse 40 dB (*Night noise guidelines for Europe WHO 2009*).

Il ne s'agit pas d'un exercice théorique visant à démontrer qu'une réglementation pourrait être respectée : il s'agit d'un exercice difficile de prédiction avec obligation de résultats.

Il n'existe pas de procédure de simulation définie par la réglementation wallonne (ce sujet fait l'objet actuellement d'un projet d'arrêté ministériel). Heureusement, suite à une étude commanditée par la Région Wallonne (*SPW-DG03-DEE-DPP rédaction d'une norme et d'une méthode acoustique prévisionnelle harmonisée pour le bruit des éoliennes*), la méthode alternative de la norme ISO 9613-2 est utilisée pour évaluer l'atténuation due au sol, ce qui donne déjà de meilleurs résultats.

De nombreuses constatations ont conduit à s'inquiéter de la nature même du bruit induit par les éoliennes.

**De ce fait, il y a lieu d'être prudent et d'éviter de travailler « à la corde ».**

## 5.2 Evaluation du niveau sonore existant

Les relevés exécutés en 2010 sont sommaires et ne représentent pas la réalité du terrain. Ce point avait été dénoncé lors de l'enquête de 2011. Cet aspect est maintenant admis, puisqu'il est écrit dans le complément d'étude d'incidence:

*Il est néanmoins important de noter que les mesures réalisées en 2010 ne sont pas représentatives du bruit ambiant réel car de trop courtes durées (5 à 15 minutes maximum) et elles ne tiennent pas encore compte de l'extension de la RN57. Des mesures sur de plus longues durées seraient actuellement réalisées.*

Nous n'avons pas connaissance actuellement de la réalisation de telles mesures. Nous estimons que ces mesures auraient dû faire partie du complément d'étude et de ce fait ce « complément » n'est pas complet.

Les riverains, parfaitement conscients des lacunes des prises de mesure et surpris pas l'absence de réaction de la part de l'Administration, ont exécuté à leurs frais une campagne nocturne de mesure de longue durée en août 2012 en six points représentatifs. Ces mesures ont été exécutées selon les prescriptions de l'AGW du 04 juillet 2002. La reprise de ces mesures est envisagée.

Concernant les éventuelles futures mesures à exécuter par les auteurs de l'EIE, les riverains seront particulièrement attentifs quant aux conditions de leur exécution.

### 5.3 Etude sonore dans le complément d'EIE

A l'analyse de la carte des distances aux habitations, on constate que le parc éolien projeté est situé dans une zone à forte densité de population coincé entre les habitations à caractère rural le long de la N 55 (Chaussée d'Enghien) d'une part et les nombreuses habitations (dites isolées) le long du Chemin de Mariemont, du chemin d'Horrues et de la rue des Cantines d'autre part.

Si le complément d'étude a nettement amélioré le relevé des habitations, il n'a pas tenu compte de toutes les habitations les plus proches du parc éolien projeté. Dès lors, le complément d'EIE évite de mettre en évidence le fait que la zone projetée est trop exiguë pour un parc éolien, enchâssé entre les nombreuses habitations dites isolées d'une part et d'autre part les habitations le long de la Chaussée d'Enghien.

Sur ces cartes (Fig 4.5-2 Fig 4.5-4 et autres de l'EIE) les maisons isolées sont entourées de vert. Elles ressortent très bien, le problème c'est qu'il en manque une dizaine. Donc le site semble moins peuplé qu'en réalité lorsque l'on regarde la carte.

Il s'agit de la maison n° 4 rue de la Noire Agasse Soignies, d'au moins 4 maisons rue Froide Fontaine (une côté Horrues par rapport à la chaussée d'Enghien, les autres côté éoliennes, d'une ou deux maisons rue de L'Aire (côté éoliennes), 5 à 6 maisons chaussée d'Enghien au niveau du chemin du Berjotin et une maison au niveau du chemin d'Hubeaumel, et enfin les 4 à 5 maisons situées à la Guelenne.

L'approche destinée à vérifier les conclusions du complément d'étude d'incidence est identique à celle utilisée pour le productible, à savoir des méthodes qui sont facilement accessibles et vérifiables. Ne disposant pas de logiciel spécialisé, les niveaux à l'immission seront estimées en fonction de la distance par l'équation classique, en supposant une source ponctuelle placée au niveau de la nacelle :

$$L_p = L_w - 20 \log_{10}(d) - 8$$

Où  $L_p$  est le niveau sonore à l'immission (dB),

$L_w$  est la puissance sonore émise (dB),

$d$  est la distance entre la source et le récepteur (m)

Si un point donné est à proximité de  $n$  sources, celles-ci seront additionnées selon la loi :

$$L_p = 10 \log_{10}(10^{(L_{1p}/10)} + 10^{(L_{2p}/10)} + \dots + 10^{(L_{np}/10)})$$

Cette équation ne tenant pas compte des possibilités de réflexion ou de portée par le vent, les valeurs calculées sont à considérer comme non conservatives. Dès lors, il convient de prendre une marge par rapport aux limites légales fixées. En outre :

- la disposition en ligne des six sources sonores,
- des interdistances réduites entre machines (voir contre-étude de 2011),

rendent probablement caduque l'hypothèse d'un amortissement de 6 dB par doublement de distance, sachant que pour une source en ligne cet amortissement est de 3 dB pour un doublement de distance.

Etant donné que la norme sectorielle est contestée au Conseil d'Etat, que celui-ci a déposé une question préjudicielle à la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) et que les conclusions de l'avocat général vont dans le sens des plaignants, le Conseil d'Etat devrait logiquement annuler cette norme sectorielle et ce serait les prescriptions de l'AGW du 04 juillet 2002 qui devraient prévaloir.

Le niveau à l'immission représentant la contrainte la plus importante est le niveau nocturne, fixé à 40 dB(A). En général, le bruit diurne issu des éoliennes n'est pas gênant, se confondant dans les activités quotidiennes.

La carte des distances aux habitations illustre ces distances.

L'élément bâti Chemin de Mariemont 8-10 est divisé en 2 habitations distinctes.

A l'analyse de la carte des distances aux habitations établie ci-après, on constate que le parc éolien projeté est situé dans une zone à forte densité de population (à l'échelle rurale) coincé entre les habitations à caractère rural le long de la N 55 Chaussée d'Enghien d'une part et les nombreuses habitations (dites isolées) le long du Chemin de Mariemont, du chemin d'Horrués et de la rue des Cantines d'autre part.

Le tableau page suivante reprend les principales habitations et les niveaux à l'immission.

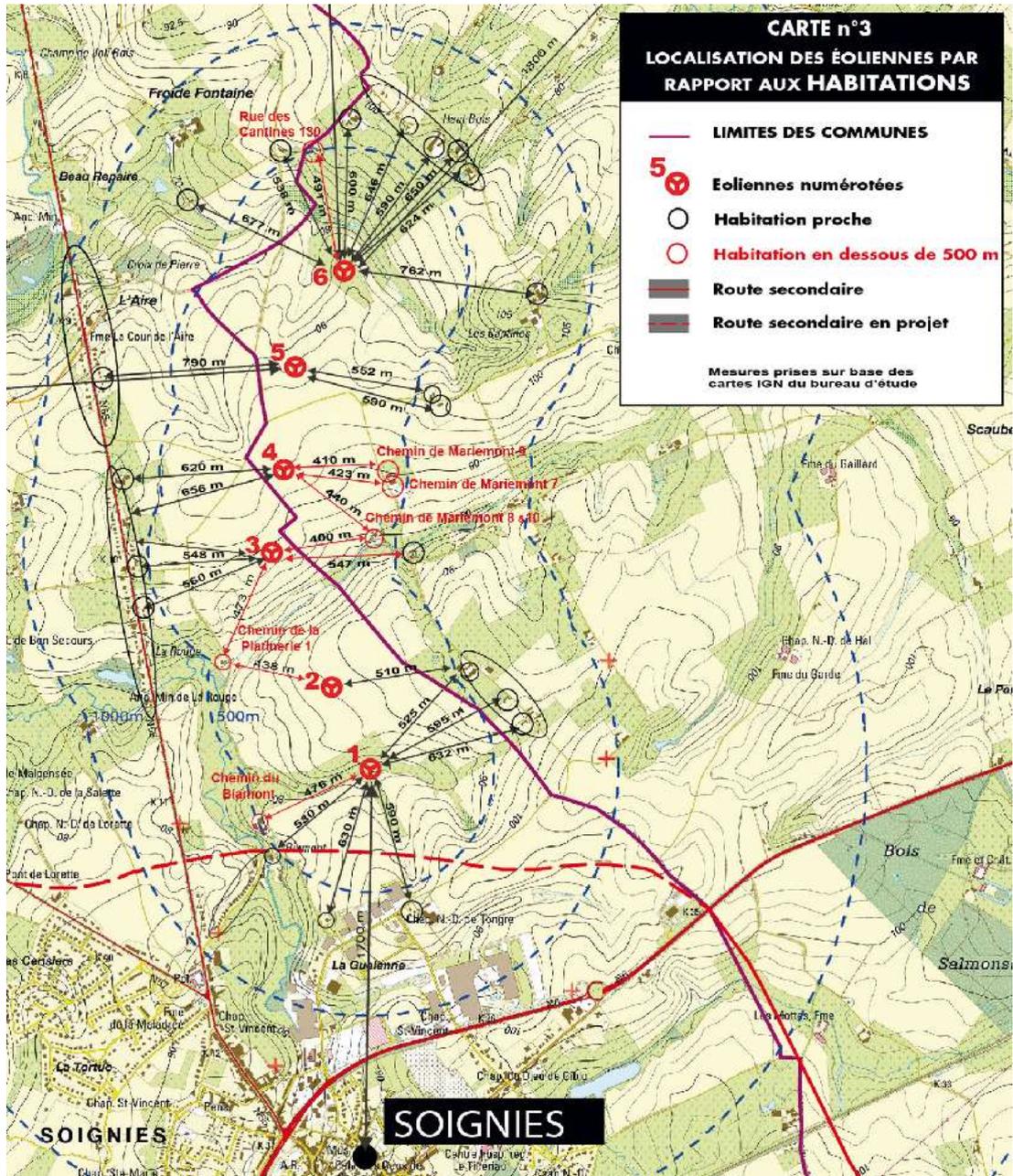


Figure : localisation de quelques habitations et distance par rapport aux éoliennes projetées.

adresse	6	5	4	3	2	1
55, chemin de Glatignies	664	1100	1510	1840		
104, rue des Cantines	726	1150	1570			
116 chemin de la Crotteuse	617	1030	1450			
130 chemin de la Crotteuse	<b>522</b>	892	1310			
8, Croix de Pierre	546	865	1280			
4, Chemin de la Noire Agasse	684	791	1150			
403, chaussée d'enghien	1160	817	758	864	1410	
357 chaussée d'enghien	1380	961	696	618	1070	
345, Chaussée d'Enghien	1490	1060	732	567	929	1250
1 chemin de la Platinerie	1650	1220	808	476	<b>429</b>	716
48, Chemin de la Platinerie			1450	1110	625	<b>472</b>
41, Chemin de la Couture			2000	1220	717	521
1a Chemin de Mariemont			1440	1260	829	687
4 Chemin de Mariemont			1300	1130	724	638
6, Chemin de Mariemont		1410	1100	933	578	592
5, Chemin de Mariemont	1180	883	605	544	616	881
8, Chemin de Mariemont	1080	749	435	<b>390</b>	629	939
10, Chemin de Mariemont	1070	743	444	418	646	954
27 Chemin du Pont de Pierre	1220	977	754	722	729	940
25 Chemin du Pont de Pierre	1210	987	786	771	784	985
23 Chemin du Pont de Pierre	1190	998	834	848	875	1070
1, Chemin du Lombiau	1330	1200	1070	1080	1040	1170
3, Chemin du Lombiau		1410	1240	1190	1030	1080
9, Chemin du Lombiau			1450	1360	1090	1050
11, Chemin du Lombiau			1760	1610	1090	1020
7/7a Chemin de Mariemont	874	591	<b>416</b>	540	858	1160
20/31 Chemin d'Horrues	640	<b>574</b>	669	898	1230	1510
21, rue des Cantines	757	1000	1240	1500		
71, rue des Cantines	645	1070	1450	1770		

Tableau : distance des habitations par rapport aux éoliennes (liste non exhaustive) raisonnablement proches (en dessous de 1800 m). Les valeurs non mentionnées correspondent à une distance plus importante. Les distances minimales sont notées en gras.

Les distances ont été mesurées à l'aide d'un GPS Garmin et vérifiées sur carte IGN, le point de mesure étant pris grosso-modo en face de l'habitation. Au vu des résultats, on constate que dans 7 cas, cette distance n'est pas respectée, avec la situation aggravante qu'une habitation avec ses lieux de vie se trouve à 390 m de l'éolienne 3 :

- Une habitation est à moins de 400 m d'au moins une éolienne (390 m),
- Cinq habitations sont à moins de 488 m d'au moins une éolienne.

Or, le Cadre de Référence, déjà laxiste, prévoit notamment:

- *La distance à la zone d'habitat s'élève à minimum 4 fois la hauteur totale des éoliennes,*
- *La distance aux habitations hors zone d'habitat pourrait être inférieure à 4 fois la hauteur totale des éoliennes (et sans descendre en dessous de 400 m) pour autant qu'elle tienne compte de l'orientation des ouvertures et des vues (...) ainsi que de la possibilité de mesures spécifiques pour amoindrir ces impacts (...).*

Précisons qu'aucune démarche en vue d'établir des mesures spécifiques n'a été présentée aux habitants concernés.

adresse	6	5	4	3	2	1	Total
55, chemin de Glatignies	39,70	35,35	32,61	30,90	26,65	26,65	42,24
104, rue des Cantines	38,93	34,97	32,27	26,65	26,65	26,65	41,47
116 chemin de la Crotteuse	40,33	35,92	32,96	26,65	26,65	26,65	42,57
130 chemin de la Crotteuse	41,76	37,16	33,84	26,65	26,65	26,65	43,80
8, Croix de Pierre	41,37	37,43	34,04	26,65	26,65	26,65	43,65
4, Chemin de la Noire Agasse	39,45	38,20	34,97	26,65	26,65	26,65	43,00
403, chaussée d'enghien	34,89	37,92	38,56	37,44	33,20	26,65	43,90
357 chaussée d'enghien	33,39	36,52	39,30	40,32	35,59	26,65	44,77
345, Chaussée d'Enghien	32,73	35,67	38,86	41,05	36,81	34,25	45,25
1 chemin de la Platinerie	31,84	34,46	38,01	42,54	43,42	39,05	47,68
48, Chemin de la Platinerie	26,65	26,65	32,96	35,27	40,22	42,61	45,44
41, Chemin de la Couture	26,65	26,65	30,17	34,46	39,04	41,77	44,44
1a Chemin de Mariemont	26,65	26,65	33,02	34,18	37,79	39,41	43,07
4 Chemin de Mariemont	26,65	26,65	33,91	35,12	38,96	40,04	43,91
6, Chemin de Mariemont	26,65	33,20	35,35	36,77	40,89	40,68	45,40
5, Chemin de Mariemont	34,74	37,25	40,50	41,41	40,34	37,27	46,94
8, Chemin de Mariemont	35,51	38,67	43,30	44,22	40,16	36,72	48,68
10, Chemin de Mariemont	38,74	43,13	43,64	43,42	40,22	36,80	48,18
27 Chemin du Pont de Pierre	35,59	38,74	43,13	43,64	39,94	36,58	48,40
25 Chemin du Pont de Pierre	34,53	36,29	38,25	38,42	38,27	36,31	45,01
23 Chemin du Pont de Pierre	34,67	36,19	37,74	37,60	37,33	35,59	44,44
1, Chemin du Lombiau	33,71	34,60	35,59	35,51	35,84	34,82	42,85
3, Chemin du Lombiau	26,65	33,20	34,32	34,67	35,92	35,51	41,95
9, Chemin du Lombiau	26,65	26,65	32,96	33,52	35,43	35,75	40,94
11, Chemin du Lombiau	26,65	26,65	31,28	32,05	35,43	36,00	40,55
7/7a Chemin de Mariemont	37,34	40,70	43,68	41,47	37,50	34,89	48,01
20/31 Chemin d'Horrues	40,02	40,95	39,64	37,10	34,39	32,61	46,17
21, rue des Cantines	38,58	36,18	34,32	32,67	26,65	26,65	42,26
71, rue des Cantines	39,95	35,59	32,96	31,23	26,65	26,65	42,49

Tableau : niveaux sonores calculés pour chaque site, avec la contribution de chaque éolienne en fonction de la distance. La contribution totale est reprise dans la colonne « total ». Sur 29 habitations recensées ici, toutes présentent des dépassements, ceci suite au cumul des contributions individuelles de chaque éolienne. Il semblerait que ce cumul ne soit pas bien pris en compte dans le logiciel de simulation utilisé par Electrabel / Engie.

Les calculs ont été effectués à l'aide des deux équations reprises en début de chapitre. On constate des dépassements partout, avec :

- 20 dépassements d'au moins 3 dB,
- 12 dépassements d'au moins 4 dB,
- 9 dépassements d'au moins 5 dB,
- 6 dépassements d'au moins 6 dB,
- 4 dépassements d'au moins 7 dB,
- 3 dépassements d'au moins 8 dB.

localisation	Habitation	Niveau cumulé (dBA)	Niveau EIE (*) (dB(A))	Niveau CEIE (dB(A))
CEIE				
SH14	8, chemin de la Croix de Pierre	43.65	Omisi	38.6
SH15	130, Rue des Cantines	43.62	38.7	39.4
SH16	90-104 rue des Cantines	41.47	Omisi	37.4
SH1	20 chemin d'Horrues	46.17	41.3	41.3
SH2	31 chemin d'Horrues	46.17	Omisi	40.8
SH3 (**)	7a chemin de Mariemont	48.01	43.2	43.9
SH4 (**)	7 chemin de Mariemont	48.01	Omisi	43.6
SH5	8 chemin de Mariemont	48.68	43.8	omis
	10 Chemin de Mariemont	48.18	Omisi	44.7
SH6	5, Chemin de Mariemont	46.94	Omisi	42.0
SH7	6, chemin de Mariemont	45.40	40.6	41.3
SH13	345, Chaussée d'Enghien	45.25	40.4	40.6
SH12	1, chemin de la Platinerie	47.68	42.5	43.3
SH8	4, chemin de Mariemont	43.91	Omisi	39.1
SH9 (***)	Chemin de Biamont,	44.44	Omisi	38.7
SH10 (***)	41, chemin de la Couture	44.44	Omisi	39.4
SH11	48, chemin de la Platinerie	45.44	40.3	40.6

Tableau : 17 habitations proches (liste non exhaustive) reprises dans le complément d'étude d'incidence. Les sites « SH » et « NSA » sont identiques, ce qui est illogique. En effet, les sites « proches » (de 0 à 850 m) sont soumis aux contraintes sonores, les sites « éloignés » (de 572 à 2330 m) sont considérés par l'ombrage. Le niveau de bruit cumulé est extrait du tableau de la page précédente.

Plusieurs localisations (coordonnées) ne sont pas correctes, de même pour les adresses. Ce manque de précision a été corrigé ici et est sans grande influence.

(\*) calculé selon la méthode générale de l'ISO9312-2 et non la méthode alternative.

(\*\*) (\*\*\*) Ces deux points sont contigus. Il n'est pas utile de les distinguer.

On constate que les niveaux approximés se comparent aux niveaux calculés par Electrabel / Engie pour certains site, alors que pour d'autres –plus proches- la différence est sensible. Pour le site SH12, le cumul des effets des deux éoliennes proches a été manifestement omisi.

Il semblerait donc que les niveaux simulé par Electrabel / Engie soient largement sous-estimés, ce qui rejoindrait notre expérience de terrain (mesures).

## 5.4 Aspects fréquentiels

Il est désormais reconnu que les éoliennes ont une émission sonore non seulement dans un large spectre, mais surtout du côté des très basses fréquences.

L'EIE, en page II.69, esquisse la problématique en citant une étude dépassée (mai 2003), en affirmant que la distance permettra l'amortissement de ces très basses fréquences, ce qui est faux. Il n'est pas démontré non plus que les éoliennes récentes, dont la montée en puissance est constante, ne génèrent pas de puissants infrasons.

Sans en connaître avec certitude mécanismes et effets, il s'engagerait un consensus visant à assimiler les effets des très basses fréquences à un « mal de mer », issu de la perturbation de l'oreille interne et du sens de l'équilibre. En effet, il existe au niveau des oreilles une variation de pression qui semble être assimilée comme conséquence d'un mouvement de la tête. Comme cette impression n'est pas reliée soit à un stimulus visuel et/ou musculaire correspondant, il s'ensuit les nausées typiques du mal de mer.

Ce n'est donc pas le système auditif qui est responsable des malaises, mais bien le centre d'équilibre. Dès lors, parler de perception auditive est une erreur.

En complément de ceci, un habitant d'un site proche (10, chemin de Mariemont) est médicalement déclaré atteint d'hyperacousie.

Sans généraliser, des phénomènes inquiétants ont été révélés au Danemark où des exploitations agricoles ont enregistré de graves dommages parmi les animaux qui y étaient élevés.

Nier la réalité n'est ni sérieux ni prudent, sachant que la région est aussi une région d'élevage.

## 5.5 Conclusion

De nombreuses habitations ont été négligées dans le complément d'étude d'incidence. Des doublons apparaissent ainsi que des erreurs de coordonnées et de localisation.

Les niveaux à l'immission, calculés de manière simple et vérifiable, démontrent des dépassements importants voire très importants pour toutes les habitations listées, ce que ne présentent pas les simulations.

Admettre, pour un site donné, trois éoliennes respectivement à 429 m, 473 m et 625 m ne peut que conduire à un dépassement très sévère.

Cinq sites sont « victimes » de trois éoliennes proches (8-10 chemin de Mariemont, 5 et 7 chemin de Mariemont et 1, chemin de la Platinerie).

Dans ces conditions, non seulement le Cadre de Référence n'est pas respecté, mais il sera physiquement impossible de respecter les limites sonores à l'immission.

## 6 Effet Stroboscopique

### 6.1 Introduction

Le phénomène d'ombre portée intermittent associé au fonctionnement des éoliennes doit être calculé selon des circonstances « maximalistes ». Vu les résultats obtenus, Electrabel/Engie tente de présenter un ombrage « réaliste ». La carte d'ombrage présentée en annexe ne l'est qu'en mode « réaliste », alors que le niveau « maximaliste » est le seul critère sur lequel s'appuyer.

Il apparaît que le type d'éolienne ayant le plus grand impact stroboscopique pour le projet concerné est l'éolienne Servion MM92, avec la nacelle placée à 75.5 m.

### 6.2 Analyse

Il convient de rappeler que, à l'encontre de la propagation du son dont la pression décroît rapidement avec la distance, la propagation de la lumière ne connaît pas cette décroissance.

En page II.55, l'ombre s'étale jusqu'à une distance de 2328 m et non 2860 m, la hauteur étant limitée à 122 m. Il s'agit donc d'une erreur de type copié-collé.

Bien que le complément d'EIE dit, en page II.56 :

*« De manière à évaluer les niveaux d'ombrage aux alentours du projet, 16 récepteurs ont été positionnés selon la localisation la plus probable d'une occurrence d'ombre portée pour les riverains les plus proches »*

On constate que les sites de référence choisis sont identiques à ceux de l'étude de bruit. Or, si le bruit a une « portée » d'environ 900 m, les effets lumineux se propagent au moins jusqu'au moins 2350 m.

D'autres sites auraient donc dû être choisis.

On compare les valeurs calculées en 2011 à celles calculées en 2016 par Electrabel / Engie dans le tableau suivant.

localisation	Habitation	distance	éolienne		Niveau	Niveau
					EIE	CEIE
CEIE		(m)	(N°)		(h)	(h.min)
omis	4, Chemin de la Noire Agasse		6		omis	
SH14	1, chemin de la Croix de Pierre	539	6		omis	16h51
SH15	130, Rue des Cantines	491	6		10.2	0h0
SH16	90-104 rue des Cantines	600	6		omis	0h0
SH1	31 chemin d'Horrues	555	5		81.3	76h01
SH2	31b chemin d'Horrues	594	5		omis	67h27
SH3	20a chemin de Mariemont	411	4		87.5	86h19
SH4	20 chemin de Mariemont	426	4		omis	83h57
omis	8-10 chemin de Mariemont	440	4		49.1	omis
		400	3			omis
SH5	Chemin du Pont de Pierre	401	3		omis	45h56
SH6	5, Chemin de Mariemont	550	3		omis	44h23
SH7	6, chemin de Mariemont	527	2		79.1	98h51
	7, chemin de Mariemont	423	4		omis	omis
SH13	345, Chaussée d'Enghien	523	3		52.6	54h09
SH12	1, chemin de la Platinerie	473	3		60.5	62h08
		439	2			
SH8	4, chemin de Mariemont	600	1		omis	47h26
SH9	Chemin de Biamont,	564	1		omis	0h0
SH10	41, chemin de la Couture	529	1		omis	0h0
SH11	48, chemin de la Platinerie	485	1		40.5	32h22

Tableau : périodes d'ombrage. On constate qu'il n'y a peu voire aucune correspondance entre les valeurs simulées en 2011 et celles simulées en 2016, alors que le site, les machines et encore moins le soleil n'ont pas changé.

Dès lors, que croire ?

### 6.3 Critique du complément d'EIE

L'EIE s'est borné à faire des simulations sur la durée d'ensoleillement et des ombres portées dans le voisinage de la centrale éolienne.

Elles sont susceptibles de générer cet effet stroboscopique dans le voisinage sur la distance calculée (2328 m).

Les cartes jointes représentent les ombrages en « conditions réalistes » et non, comme exigé, en « conditions maximalistes », avec une conclusion trompeuse en page II.59 :

*« On observe que la valeur guide du Cadre de référence de 2013 de 30 minutes par jour n'est pas dépassé au droit des habitations les plus proches. »*

Alors qu'il s'agit de respecter la Norme sectorielle et donc de vérifier que c'est bien le cas pour toutes les habitations concernées. Sertius, sollicité par un riverain dans le cadre de l'enquête publique, a refusé de communiquer la carte d'ombrage en conditions maximalistes.

La conclusion en page II.60 est plus nette :

*« En hypothèse maximaliste, les valeurs limites sont dépassées pour tous les points à l'exception des points SH9-SH10-SH15 et SH16. »*

Autre effet : ombres projetées sur les panneaux photovoltaïques

Dans le cadre de la promotion des énergies renouvelables, beaucoup de citoyens ont placé des panneaux photovoltaïques sur leur toiture.

Les cellules solaires sont disposées en série dans les panneaux. Une variation de luminosité sur l'une d'entre elle affaiblit toute la chaîne dans laquelle elle est incorporée. C'est l'effet d'ombrage, redouté par les utilisateurs de ces panneaux, la production de ceux-ci en étant très dépendante.

Or, la succession d'ombre et de lumière sur ces panneaux va faire varier rapidement et pendant longtemps ces ombrages. Cet effet ne sera pas neutre tant pour la productivité de ces panneaux que pour la tenue de l'onduleur.

L'EIE se garde bien de traiter ce problème qui affecte au moins les cinq sites suivants, tous dans un rayon de 2200 m.

- Chemin de Glattignies 55 à 7090 Petit-Roeulx, installation de 8.5 kW
- Rue des Cantines 130 à 7090 Petit-Roeulx, installation de 4.7 kW
- Chemin de la Noire Agasse 4 à 7060 Horrues, installation de 1.8 kW
- Chemin d'Horrues, 20 Petit-Roeulx installation de 8.9 kW
- Chemin d'Horrues, 31 à Petit-Roeulx installation de 8.9 kW

## 6.4 Conclusions

L'EIE se limite à dire :

*« Le demandeur devra équiper les éoliennes d'un dispositif d'immobilisation temporaire des pales pour être capable de stopper l'effet d'ombre stroboscopique projetée sur les habitats. »*

mais ne précise ni quelle éolienne ni quand ni pendant combien de temps ce dispositif devra être appliqué. Il n'y a donc aucune prescription précise applicable à ce sujet (seulement une notion générale). Selon la situation décrite, les riverains devront d'abord subir ces ombrages et ensuite une correction (comment ?) serait apportée. Ceci est contraire aux dispositions relatives à l'obtention d'un permis, puisque ces conditions restent complètement imprécises.

On peut constater que les limites sont très largement dépassées pour 11 habitations (jusqu'à près de 99 heures au lieu de 30 heures autorisées).

Aucun recul ne permet aujourd'hui de constater à long terme les effets des ombres stroboscopiques sur l'environnement et les habitations proches.

Sur la photo prise en hiver des ombres des peupliers (annexe 40), on constate que celles-ci se propagent jusqu'à 600 m alors que les peupliers possèdent une hauteur de 20 m. Si on applique ces résultats constatés aux éoliennes, les ombrages se propageront jusqu'à 3660 m. L'étude ne s'étend pas aussi loin et donc néglige bien des habitations.

N'ayant aucun accès au logiciel de calcul, au vu des constats, au vu des différences des résultats en 2011 et 2016, il est légitime de se poser la question quant à la validité même de l'étude proposée.

**Le projet ne respecte pas la réglementation en vigueur et nie l'évidence des nuisances et de ce fait doit être abandonné.**

## **7 Analyse des mesures de compensation**

### **7.1 Introduction**

Le site du Scaubecq étant reconnu comme un site accueillant de manière permanente ou transitoire (migrations) de nombreuses populations d'oiseaux, une préservation indispensable doit être mise en place.

Les caractéristiques même du paysage favorisent cet accueil, par la diversité des sites aptes à les accueillir. L'absence de pollution sonore et lumineuse, en contraste avec les environs, favorise la croissance de cette population. Les observations de certaines espèces (notamment cigognes) deviennent de plus en plus fréquentes, ceci probablement par raréfaction des habitats dans un rayon significatif.

D'après Natogaora, dans un courrier adressé le 22 décembre 2015 au Collège de Chaumont-Gistoux avec copie à Electrabel toutes les études démontrent que les oiseaux inféodés aux grandes plaines agricoles comme la perdrix grise, l'alouette des champs, le vanneau huppé, le bruant proyer, .... connaissent une évolution catastrophique. La reconstitution d'un niveau de population viable constitue un défi majeur de la politique agricole de l'Union Européenne.

Le site du Scaubecq attire une telle population et la perturber de façon profonde va à l'encontre de l'objectif recherché.

## 7.2 Compensation spécifique au Vanneau Huppé

Des terres ont été choisies pour remplacer les terres actuellement occupées par ces populations. La pertinence de ces remplacements est examinée ici.

-Lots 9 et 15 situés chemin du pont de pierre

Ces lots sont trop proches d'habitations et en creux de vallée, ces lots dédiés au vanneau huppé sont à moins de 100 m d'une ferme en activité et d'habitations. Le vanneau n'est jamais observé à cet endroit mais seulement au point culminant du chemin de la Crotteuse et de la Platinerie (éolienne 4 et 5).

En effet, le vanneau huppé choisit un endroit dégagé, éloigné des habitations et évite les zones d'arbres et buissons très présentes autour de ces lots situés en contrebas du chemin d'Horrues et du Chemin Gaillard.



Distance des lots 9 et 15 par rapport aux fermes et habitations situées à moins de 500 m.

	Eloignement (m)	Altitude (m)	Dénivelé (m)
Lots 15 et 9	0	83	
Ferme Tiste chemin d' Horrues 31	370	98	+15
Ferme Hutse chemin d'Horrues 23	380	97	+14
Ferme Blondiaux chemin du pont de pierre	100	83	+0
Ferme Ferain chemin du Gaillard	345	94	+11
Deux habitations voisines de la ferme Blondiaux	184	84	+1
Habitation 25 chemin d'Horrues	330	99	+14
Trois habitations chemin du Gaillard 3,5 et 7	448	87	+4
Habitation 10 chemin d'Horrues	495	87	+4

-Lot 12

Il est voisin d'une ferme et de plusieurs habitations. Les distance du lot 12 par rapport aux fermes et habitations situées à moins de 500m sont les suivantes.

	Eloignement (m)	Altitude (m)	Dénivelé (m)
Lot 12	0	82	
Ferme chemin du Pont de Pierre	43	82	+0
Habitation chemin du Pont de Pierre 2	115	83	+1
Habitation chemin du Pont de Pierre 4	94	82	+0
Habitation chemin du Pont de Pierre	100	83	+1
Habitation chemin du Pont de Pierre	120	83	+1
Habitation chemin du Pont de Pierre	200	85	+3
Habitation chemin du Pont de Pierre	220	86	+4
Habitation chemin du Pont de Pierre	295	84	+2
Habitation chemin du Pont de Pierre	345	85	+3
Habitation chemin de Mariemont 5	480	81	-1
Salle du Scaubecq 7 chemin de Mariemont	320	85	+3
Ferme chemin de Mariemont 9	330	86	+4
Habitation chemin d'Horrues 20	230	95	+13
Habitation chemin d'Horrues 31	275	95	+13

Habitation chemin d'Horrues 29	416	99	+17
Habitations chemin de Mariemont 8 et 10	470	80	-2

L'auteur du complément d'étude documente son dossier *terres de compensation* avec 18 photographies numérotées de 1 à 20, dont deux semblent manquantes. Les prises de vue 5,6 et 9 montrent des gros plans de Bergeronnettes et d'un lièvre sur une parcelle voisine. Les autres sont des vues des parcelles ne montrant aucune construction pourtant très proches. De nombreux arbres et buissons bordent ces lots en creux de vallée, très proche de fermes et habitations augmentant de fait la population de prédateurs (chats, chiens,..). Nous n'avons jamais observé de Vanneau Huppé sur ces parcelles.

Les photos suivantes ont été prises sur les parcelles concernées et montrent la proximité des habitations.







Il s'avère donc que ces terres de compensation ont été choisies uniquement par opportunité (disponibilité de terres de surface totale suffisante) sans en analyser la pertinence ornithologique.

### 7.3 Conclusion

Le rapport ne reflète pas la réalité de terrain. Etant en permanence sur les lieux, nos observations sont dès lors de très loin plus fiables que celles reprises dans l'EIE.

Au vu des sites choisis, nous pouvons affirmer qu'ils sont inadéquats, car ne reprenant aucune des caractéristiques favorable à l'accueil de la population ciblée : proche des habitations, dans un creux, en terrain non dégagé, aucune présence actuelle enregistrée.