

Des éoliennes à Haut-Ittre?

26/04/26

Introduction

Cette note d'analyse du projet d'implantation de 4 éoliennes de VDH Dev sur le territoire d'Ittre a pour objectif de résumer et vulgariser les grands points de l'étude d'incidences (et principalement ceux qui font probablement l'objet de questions et d'interrogations des riverain.es).

L'essentiel du document reprend factuellement les résultats de cette étude, tout en y ajoutant des explications relatives au cadre légal.

En guise de conclusion, c'est l'avis des administrateur.trices de la coopérative Énerg'Ittre sc par rapport à la qualité du projet en question qui est présenté.

Cette note est destinée à offrir aux citoyen.nes des clés de lecture par rapport aux incidences futures du projet éolien de Haut-Ittre.

Qui sommes-nous ?



La coopérative citoyenne à responsabilité limitée Énerg'Ittre a été créée le 31 janvier 2019.

Elle a pour objet la promotion des énergies renouvelables et de l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Son siège social est basé à Ittre.

La coopérative est forte de 66 coopérateurs et coopératrices à la fin avril 2026, pour 50.969,89 € de capital.

Table des Matières

| | |
|--|----|
| Des éoliennes à Haut-Ittre?..... | 1 |
| Introduction..... | 1 |
| Qui sommes-nous ?..... | 1 |
| Un projet éolien à Haut-Ittre..... | 3 |
| Historique du projet..... | 3 |
| Porteur de projet et auteur d'étude d'incidences..... | 3 |
| Pourquoi un parc éolien à Ittre ?..... | 4 |
| Lutter contre le changement climatique..... | 4 |
| Carte d'identité du projet..... | 7 |
| L'étude d'incidences..... | 8 |
| Résultats de l'étude d'incidences..... | 9 |
| Paysage et patrimoine..... | 9 |
| Impacts sur la biodiversité..... | 13 |
| Eaux de surface..... | 16 |
| Bruit..... | 16 |
| Santé et sécurité..... | 17 |
| Aspects financiers et socio-économiques..... | 20 |
| Alternatives techniques..... | 21 |
| Alternatives de localisation..... | 21 |
| Votre avis sur le projet – Obtenir plus d'informations..... | 22 |
| Conclusion : une participation citoyenne dans le projet ?..... | 23 |

Un projet éolien à Haut-Ittre

Historique du projet

Une réunion d'information publique s'est tenue octobre 2025. Le bureau d'études CSD Ingénieurs a été mandaté pour réaliser l'étude d'incidences qui accompagne la demande de permis. Le développeur de projets, VDH Dev, a maintenant déposé une demande de permis qui est soumise à enquête publique jusqu'au 18 mai.

Un premier projet pour 5 éoliennes a déjà fait l'objet d'une demande de permis en mars 2023. Les éoliennes projetées avaient une hauteur maximale de 150 m en bout de pale (180 m dans le présent projet) développant une puissance nominale unitaire comprise entre 2,6 et 4,2 MW (entre 3,9 et 4,26 MW pour le présent projet). Le demandeur avait ensuite introduit des plans modificatifs (nouveau dépôt de permis en décembre 2023) qui avaient pour but d'intégrer des aménagements nécessaires afin de réduire les incidences du projet sur les eaux de surface (ruissellement) et ainsi répondre aux motivations de l'avis de la cellule GISER (Gestion intégrée Sol Erosion Ruissellement). 4 éoliennes avaient été octroyées sur recours auprès du Ministre de l'Aménagement du Territoire en octobre 2024. Ce permis a ensuite fait l'objet d'un recours au Conseil d'Etat de la Commune d'Ittre et a finalement été annulé en avril 2026.

Porteur de projet et auteur d'étude d'incidences

Le projet a été développé par VDH Dev, du groupe Vents d'Houyet créé en 2002. Le groupe VDH est l'un des pionniers de l'éolien en Wallonie. VDH exploite, en partie, directement ou indirectement, 3 parcs éoliens (Falmagne-Mesnil, Finnevaux et Walhain) en Wallonie, pour une capacité totale installée propre de 16 MW.

VDH soutient, dans le cadre de sa finalité sociale, des projets éducatifs dont le plus emblématique est l'Académie du Vent, qui a accueilli plus de 30.000 enfants en stage autour des thèmes de la nature et de l'énergie renouvelable.



Photomontage n°1: Vue depuis le centre d' Ittre, Rue du Centenaire

Pourquoi un parc éolien à Ittre ?

Lutter contre le changement climatique

Le développement du projet éolien de Haut-Ittre s'inscrit dans le contexte d'un engagement de la Wallonie dans la transition énergétique. La production électrique en provenance du parc éolien participerait à la rencontre des objectifs ambitieux définis pour répondre à l'urgence climatique.

Le changement climatique en cours oblige en effet nos sociétés à réduire nos émissions de gaz à effet de serre. L'accord de Paris adopté en 2015 prévoit de contenir d'ici à 2100 le réchauffement climatique "bien en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels" et si possible de viser à "poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C".

Différentes trajectoires de futurs possibles sont étudiées par les scientifiques du GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur le climat). Le scénario basé sur l'accord de Paris est le plus ambitieux, alors qu'un scénario où tous les Etats réaliseraient les objectifs annoncés jusqu'à présent pour 2030 nous mènerait à des accroissements de température entre 2,1 et 3,5°C.

Selon les derniers rapports du GIEC, même si nous parvenons à maintenir la hausse des températures à 1,5°C, cela entraînerait néanmoins une augmentation inévitable de multiples dangers climatiques et présenterait de multiples risques pour les écosystèmes et les humains.

Il est attendu que tout réchauffement d'un demi-degré supplémentaire entraîne un accroissement clairement discernable de l'intensité et de la fréquence des extrêmes de chaleur, des fortes précipitations et des sécheresses agricoles et écologiques. Même dans le cadre d'un scénario très optimiste où le réchauffement global serait limité à 1,5°C, la fréquence et l'intensité des extrêmes continueraient d'augmenter.

L'Union européenne a traduit l'accord de Paris en un objectif de réduction de 55% des émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990) à l'horizon 2030 et la transformation de l'économie de manière à devenir climatiquement neutre à l'horizon 2050. La transition énergétique est l'une des principales clés pour répondre au défi climatique.

Les objectifs fixés par l'Europe à ce niveau pour 2030 sont les suivants :

- Atteindre au moins 42,5 % de part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale ;
- Diminuer d'au moins 11,7 % l'utilisation d'énergie en 2030 par rapport aux projections de 2020 pour 2030 ;
- Atteindre une interconnexion de 15 % dans le secteur de l'électricité.

Ces objectifs se déclinent dans les différents pays et régions en Europe.

La Commune d'Ittre s'est engagée à réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre de son territoire à l'horizon 2030 par rapport à 2006. Cet engagement a été pris dans le cadre du programme POLLEC et de l'adhésion de la Commune à la Convention européenne des Maires pour le Climat en 2017.

Pour respecter l'accord de Paris, cet objectif devrait être revu à la hausse à 55% de réduction d'émissions de gaz à effet de serre.

Entre 2006 et 2023 (données du bilan wallon 2023, hors industrie), une diminution des consommations des secteurs du transport, du logement et du tertiaire est observée.

On observe une diminution de 16% des consommations énergétiques. Le développement des énergies renouvelables mené en parallèle a permis de diminuer les émissions de gaz à effet de serre de 28% par rapport à 2006 (voir figure n°1).

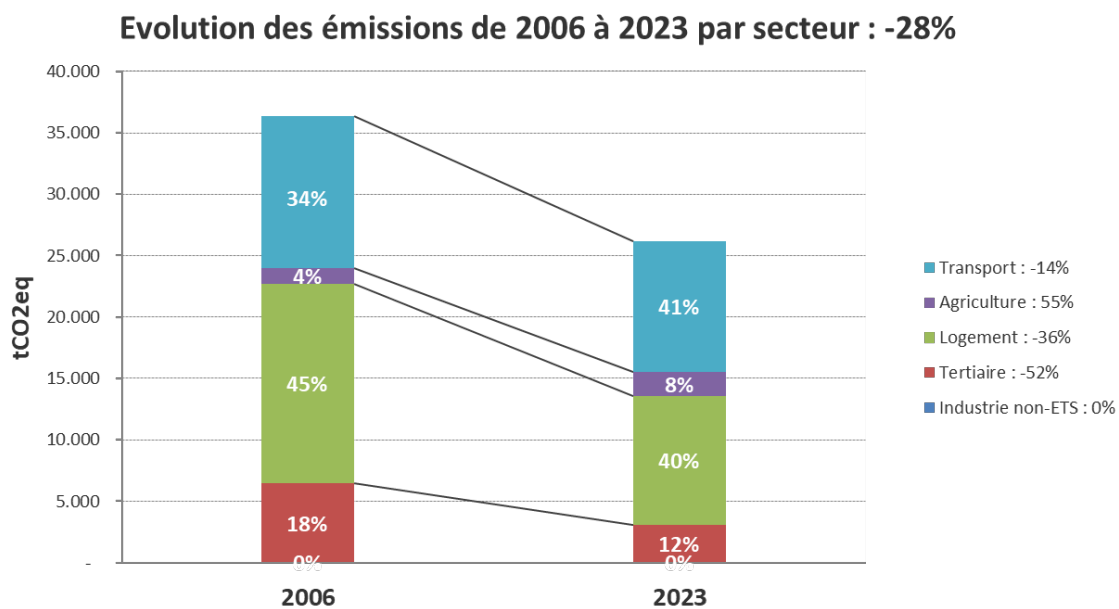


Figure n°1 : Evolution des émissions de gaz à effet de serre du territoire de la Commune d'Ittre (industrie exclue)

Le taux de couverture de la consommation d'énergie (électricité, chaleur et transport) par une production renouvelable a fortement augmenté entre 2006 et 2023: il est passé de 2% à 12%, avec l'installation de photovoltaïque et de solaire thermique ainsi que la conversion d'une partie de combustibles fossiles vers la biomasse bois (voir figure n°2).

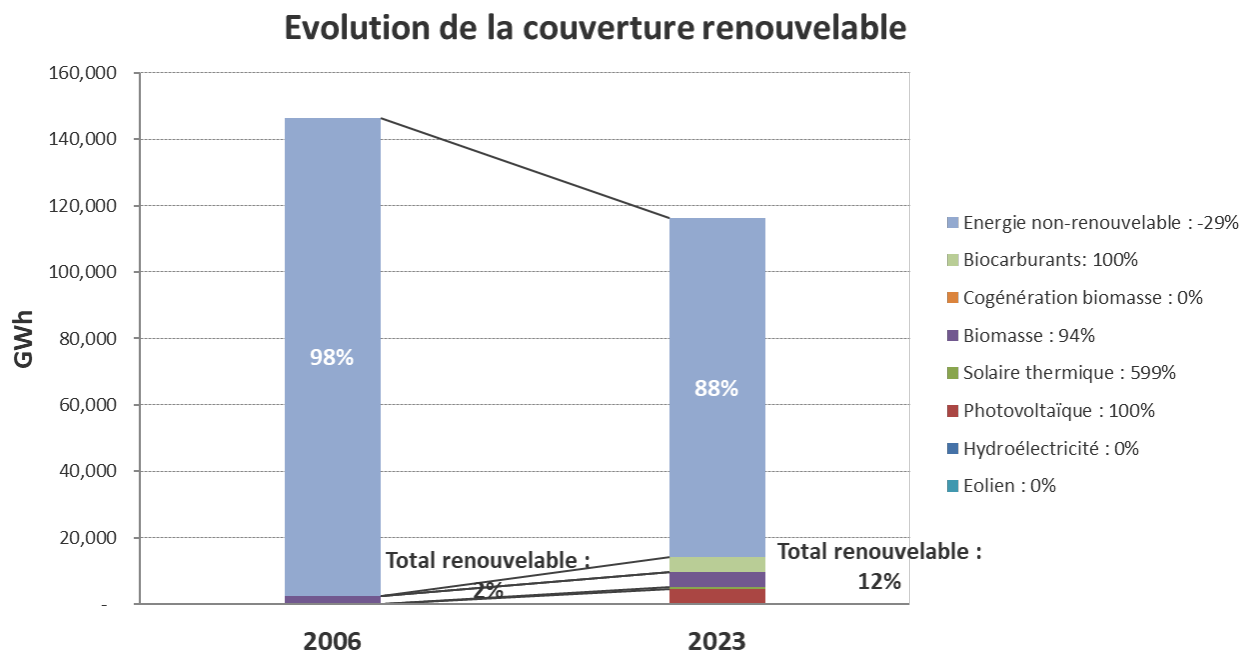


Figure n°2 : Evolution de la couverture renouvelable de la commune d'Ittre

Beaucoup d'autres actions devront être posées pour atteindre les 55% de réduction des émissions visés à l'horizon 2030. Des actions de sobriété, d'efficacité énergétique et de développement des renouvelables devront être menées de front. Ces actions sont reprises dans le Plan d'Actions Energie Durable et Climat (PAEDC) de la Commune d'Ittre (dont la dernière version date de 2017).

La production électrique annuelle de minimum 44.752 MWh du projet éolien de Haut-Ittre permettrait à la Commune d'Ittre :

- de porter le taux de couverture de la consommation énergétique par une production renouvelable de 12% à 56% et
- d'atteindre les objectifs de 55% de réduction des émissions du territoire de la Commune par rapport à 2006 à l'horizon 2030 (hors industrie), moyennant un scénario de réductions de consommations de 35% dans les secteurs du logement, du tertiaire et du transport ainsi que de l'électrification de 10% des consommations de chauffage (logement et tertiaire) et de 20% du transport.

Développer le parc éolien de Haut-Ittre est donc une opportunité pour faire avancer le territoire dans ses démarches de transition énergétique et sa lutte contre le changement climatique.

Au stade actuel du projet, VDH Dev n'a pas encore défini précisément le modèle d'éolienne qui sera installé en cas d'octroi du permis. L'étude d'incidences envisage donc 3 modèles d'éoliennes caractéristiques de la gamme de puissance de 3,9 MW à 4,26 MW et des hauteurs d'éoliennes de 180 m, pale levée: Enercon E138 EP3 E3 (4,26 MW), Vestas V136-4.2 (4,2 MW) et Nordex N131 (3,9 MW). La puissance totale installée du parc sera donc comprise entre 15,6 et maximum 17,04 MW.

Pour les modélisations d'impact sur le cadre de vie, c'est toujours l'hypothèse la plus défavorable (par exemple la machine la plus bruyante) qui est choisie.

La production électrique du projet est estimée entre 44.752 MWh/an et 47.650 MWh/an (contre entre 37.435 MWh/an et 42.874 MWh/an pour les 5 éoliennes du projet de 2023).

Cette production est équivalente à la consommation annuelle d'électricité de minimum 12.786 ménages wallons (à comparer à minimum 10.118 pour le projet de 2023).

Le surplus d'énergie lié à l'augmentation de la taille des éoliennes compense la suppression d'une éolienne par rapport au projet initial de 2023. Autrement dit, le productible des 4 grandes éoliennes est meilleur que celui des 5 plus petites.

Avec la production d'un minimum de 11.188 MWh/an par éolienne, le site dispose d'un gisement éolien de bon niveau étant donné qu'à l'état actuel les éoliennes en Wallonie produisent en moyenne 3.264 MWh/an¹.

L'étude d'incidences

La réalisation d'un projet éolien nécessite l'obtention d'un permis unique (qui regroupe permis d'urbanisme et permis d'environnement). Le projet doit préalablement faire l'objet d'une étude d'incidences sur l'environnement. Le bureau d'études indépendant et agréé par le Service Public de Wallonie CSD Ingénieurs a été mandaté par VDH Dev pour la réalisation de l'étude d'incidences environnementales. Celle-ci porte sur l'ensemble des éléments du projet : construction et exploitation des éoliennes, aménagement des chemins d'accès et aires de montage, construction d'une cabine de tête et réalisation du raccordement électrique.

Elle est disponible à la consultation du public auprès des communes d'Ittre, Nivelles, Braine-l'Alleud et Braine-le-Château durant toute la durée de l'enquête publique. L'étude a intégré les remarques des riverain.es, les observations de terrain réalisées et les remarques reçues dans le cadre de l'analyse de la première demande de permis de 2023. Le projet a donc évolué en fonction.

¹ <https://www.renouvelle.be/fr/faits-chiffres/observatoire-eolien/>

Résultats de l'étude d'incidences

Paysage et patrimoine

Principes d'intégration dans le paysage

La Wallonie a l'ambition d'atteindre une intégration paysagère harmonieuse des éoliennes dans le paysage. Etant donné l'augmentation du nombre de parcs éoliens sur le territoire wallon, il est également important de mener une réflexion quant à l'impact visuel général lié à la covisibilité des différents parcs éoliens dans le paysage.

Concrètement, cela se traduit par trois principes rappelés dans le Cadre de Référence éolien wallon de 2024 :

Regroupement : les parcs se composant d'un minimum de 4 éoliennes sont privilégiés, pour éviter l'occupation de l'espace rural par un certain nombre d'éoliennes isolées et donner alors une impression peu harmonieuse. Avec ses 4 éoliennes, le projet de parc éolien de Haut-Ittre rencontre bien ce principe.

Limitation de la covisibilité : la présence de deux ou plusieurs parcs éoliens dans un même champ de vision est liée à l'interdistance entre parcs éoliens et dépend de différents paramètres tels que la topographie des lieux, la hauteur des éoliennes ou la végétation existante. Lorsque cette interdistance est trop limitée, elle peut entraîner une impression d'encerclement ou de saturation visuelle.

Selon le Cadre de Référence éolien (2024), la structure du parc en projet doit tenir compte de celle des parcs voisins. Les incidences visuelles ainsi que les situations de covisibilité doivent être analysées dans l'étude d'incidences. Un azimut (ou un angle horizontal) minimal sans éoliennes doit être préservé pour chaque village ; celui-ci sera d'au moins 130° sur une distance de 4 km.

En ce qui concerne la covisibilité, l'étude d'incidences montre que rares sont les zones de covisibilité simultanée des trois parcs situés à moins de 6 km du projet (Nivelles-Rossel, existant ; Nivelles-Genappe, à l'instruction après annulation au Conseil d'Etat et Braine-l'Alleud, autorisé). Le relief local vallonné et la forte présence d'éléments végétaux atténuent la majorité des vues en direction de ces parcs et n'entraîne pas de situations de covisibilité importante ni d'effet d'encerclement effectif (considérant les parcs existants et autorisés) au niveau des villes et villages situés à moins de 4 kilomètres du présent projet.

Cohérence paysagère : selon le Cadre de Référence, la disposition et l'agencement des parcs éoliens doit mettre en valeur les caractéristiques du paysage et souligner ses lignes de force. Par "lignes de force" on entend les lignes d'origine naturelle ou artificielle mettant en évidence la structure générale du paysage et servant de guide pour le regard.

Visibilité

Voici ce que l'étude d'incidences identifie comme impacts visuels pour les riverain.es.

Comparativement à l'éolienne de Nivelles-Rossel, deux des trois modèles envisagés pour le projet d'Ittre (Nordex N131 et Vestas V136) présentent un ratio diamètre rotor/hauteur totale relativement similaire. Ils auront ainsi la même allure générale et ne présenteront de différences qu'au niveau de leurs rotors et nacelles. La perception de chacun des modèles d'éoliennes sera la même pour les points de vue lointains.

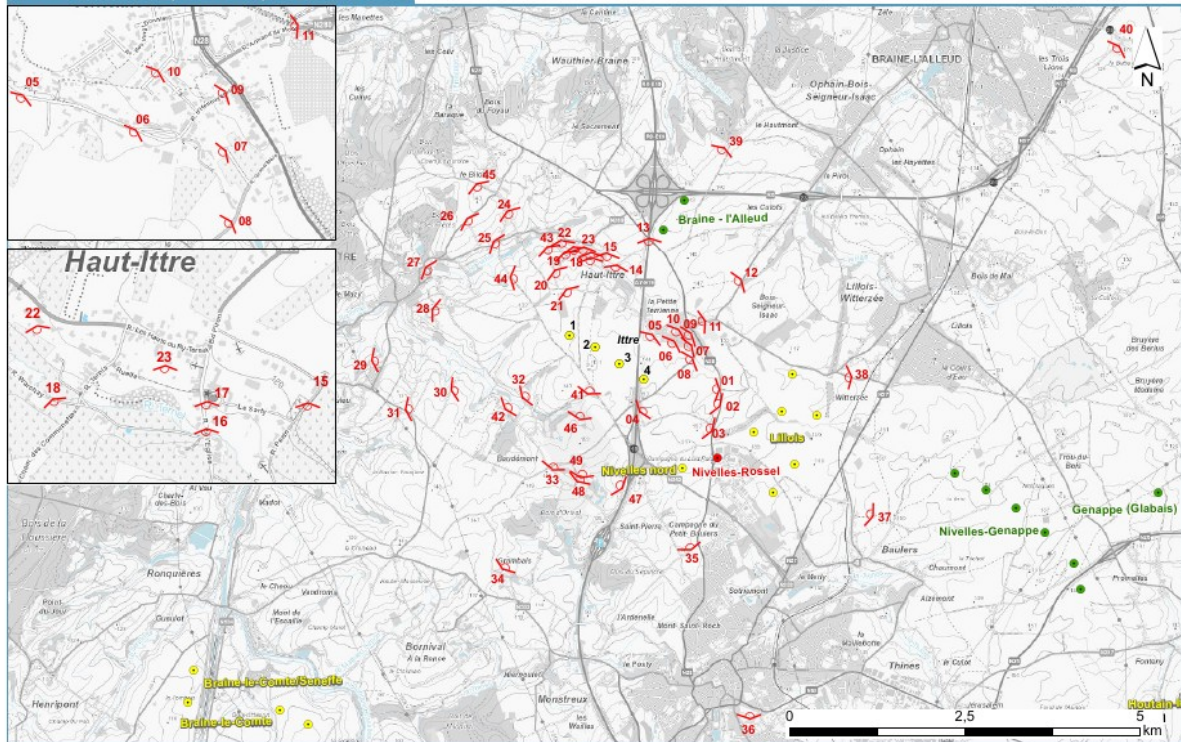
Deux habitations isolées (dont un ensemble comprenant une habitation et des gîtes) se situent à moins de 590 m des éoliennes. La modification du cadre paysager est jugée faible pour les deux habitations situées Ferme Smette n°2 et 4. En ce qui concerne les zones d'habitat, les impacts visuels seront souvent atténués en raison du relief local vallonné ainsi que des nombreux obstacles visuels naturels et anthropiques. Aussi, seul le sud-ouest du village de Bois-Seigneur-Isaac verra son cadre paysager modifié de manière importante par le projet. Depuis le centre et le nord de Bois-Seigneur-Isaac, Haut-Ittre et Le Bilot, les incidences sont jugées modérées. L'ensemble des autres villages et parties de villages auront des incidences jugées faibles à nulles.

Les périmètres d'intérêt paysager de la vallée du Ri de Baudémont, à l'ouest du projet, et celui depuis les abords de Haut-Ittre verront leur cadre paysager modifié de manière importante. Les périmètres d'intérêt paysager de Bois-Seigneur-Isaac, du Hameau Saint-Pierre, de la succession de vallons perpendiculaires à la vallée du Ri Ternel et depuis le Bilot vers la ferme de Coquiamont verront leur cadre paysager modifié de manière modérée tandis que les autres périmètres seront impactés de manière faible ou négligeable à nulle. Concernant les points et lignes de vue remarquables, les incidences sont jugées importantes uniquement depuis les abords de Haut-Ittre.

L'étude d'incidences présente 49 photomontages, depuis une diversité de points de prise de vue (voir carte n°3). Les photomontages ont été réalisés avec le modèle d'éolienne Enercon E138 le modèle de plus grand rotor et de plus haut mât parmi ceux envisagés.

A la demande des riverain.es, le bureau d'études a développé des photomontages ou des cartes de visibilité spécifiques, disponibles à partir de la p. 384 de l'étude d'incidences.

Localisation des points de prise de vue



Carte n°3: Localisation des prises de vue

Balisage

Les éoliennes devront être balisées, de jour et de nuit, pour des raisons de sécurité pour l'aviation civile ou militaire. En raison de la localisation du parc à proximité d'une autoroute, un balisage spécifique est requis:

- Balisage de jour : feux d'obstacles blanc à éclats de moyenne intensité sur la nacelle + bande rouge de 3 m de large à 40 m de hauteur de la tour + bandes rouges en bout de pales.
- Balisage de nuit : feux 'W rouge' ou feux d'obstacles rouge à éclats de moyenne intensité sur la nacelle + feux d'obstacles rouge continus de basse intensité à 40 m de hauteur sur la tour.

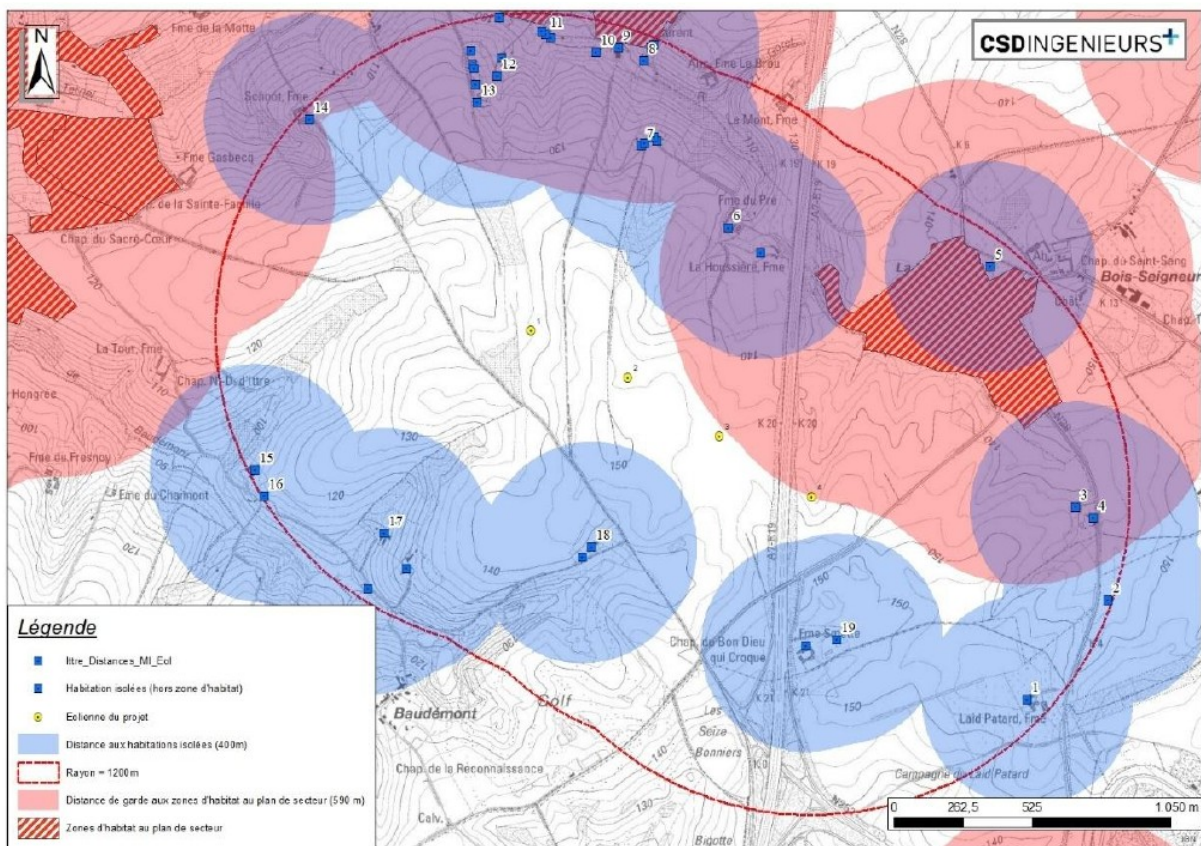
Emprise sur les terres agricoles

L'emprise du projet sur le sol se limite aux aires de montage, aux mâts et à leurs abords, à la cabine de tête et à la surface occupée par le nouveau chemin d'accès. Le projet implique ainsi une emprise au sol totale d'environ 1,14 ha, ce qui est jugé faible et non problématique par l'auteur d'études d'incidences.

Distance aux habitations

En Wallonie, le Cadre de Référence de 2024 recommande une distance minimale de 500 mètres + la moitié de la hauteur de l'éolienne, par rapport aux zones d'habitat, soit 590 mètres pour une éolienne de 180 m comme envisagé dans le projet de Haut-Ittre. La distance aux habitations hors zone d'habitat peut être inférieure à cette règle, sans descendre en-dessous de 400 mètres.

En ce qui concerne les habitations en dehors des zones d'habitat, 2 habitations sont situées entre 400 m et 590 m de l'éoliennes 4 (Ferme Smet). L'impact du projet sur le confort acoustique et visuel de ces habitations est analysé en différents points de l'étude (voir carte n°4).



Carte n°4: Localisation des zones d'habitat et des habitations hors zones d'habitat les plus proches des éoliennes du projet

Impacts sur la biodiversité

La dégradation continue des habitats naturels par les activités humaines et les menaces pesant sur certaines espèces constituent une préoccupation importante de la politique environnementale wallonne. Une mauvaise configuration des parcs ou une localisation inappropriée des sites éoliens pourraient entraîner des perturbations parmi certaines espèces vulnérables ou avoir un impact sur les habitats fragiles.

La Wallonie accorde une attention particulière aux études d'impact potentiel des éoliennes sur l'environnement local. L'étude d'incidences sur l'environnement pour les éoliennes du parc de Haut-Ittre répond ainsi à un cahier de charges strict destiné à mettre en évidence tous les risques d'impacts sur la faune (principalement les oiseaux et les chauves-souris) et la flore liés aux éoliennes. Les relevés des oiseaux et des chauves-souris datent de 2020 et 2023, le Département de la Nature et des Forêts a confirmé au porteur de projet qu'ils étaient toujours pertinents

Les sites d'intérêt biologique recouvrent 7 % du périmètre de 10 km autour du site du projet éolien, indiquant que la région pauvre en sites d'intérêt biologique en comparaison avec d'autres sous-régions de la Wallonie. Aucun site d'intérêt biologique n'est situé dans le périmètre de 500 m. L'occupation du sol dans le périmètre de 500 m est principalement dédiée à l'agriculture intensive. Les cultures sont entrecoupées d'éléments boisés variés, allant des plantations d'arbres aux fourrés, en passant par les alignements de peupliers ou tilleuls ainsi que les haies riches en espèces. Quelques bandes enherbées bordent ces couloirs arbustifs et arborés.

Oiseaux

19 relevés ont été réalisés pour caractériser la fréquentation du site par les oiseaux durant les différentes périodes de leur cycle de vie. La plaine est fréquentée par des espèces typiques de plaines agricoles comme la Buse variable, le Faucon crécerelle et l'Alouette des champs en période de nidification. Lors de la période de migration, le site a été survolé par une diversité d'espèces moyenne, dont l'Alouette lulu, le Busard des roseaux, le Faucon émerillon, la Grande Aigrette, l'Hirondelle de rivage, le Milan royal et le Pluvier doré.

Chauves-souris

Concernant les chauves-souris, 12 relevés ponctuels au sol ont été réalisés via 12 points d'écoute localisés dans un périmètre de 500 m autour des éoliennes projetées. Ils ont été complétés en 2023 par 4 relevés via 13 points d'écoute le long des rideaux d'arbres et de haies, à proximité des éoliennes n°1, 2 et 4.

Pour la première campagne de relevés, l'activité chiroptérologique enregistrée comprend 1916 contacts. Au moins 4 espèces ont été identifiées lors de ces relevés ponctuels : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune, la Noctule de Leisler, la Noctule commune ainsi que 28 Sérotules indéterminées, 13 Murins indéterminés et un individu du groupe des Oreillards.

La seconde campagne de relevés a enregistré 244 constats et permis d'identifier la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, le Murin à moustaches ainsi que 2 Murins indéterminés et 2 Sérotules indéterminées.

Comparativement aux présences de chauves-souris en Wallonie en général, l'activité enregistrée pendant ces relevés peut être qualifiée de faible à moyenne.

Les nouveaux relevés réalisés ont permis au Département de la Nature et des Forêts du SPW de revoir sa position, il a remis un avis favorable sous conditions du respect des mesures environnementales recommandées par l'auteur d'étude.

Des mesures pour atténuer ou compenser les impacts sur la biodiversité locale

En phase de construction, l'auteur d'étude estime que les incidences du projet consisteraient principalement en un dérangement de l'avifaune. En effet, au vu de la faible qualité des habitats (cultures intensives), aucun impact sur les habitats n'est attendu.

En phase d'exploitation, l'auteur d'étude estime que les incidences du projet sur les oiseaux seraient relativement réduites. Un impact moyen est déterminé pour l'Alouette des champs, la Buse variable, la Caille des blés et le Faucon crécerelle et un impact faible à négligeable est déterminé pour les autres espèces nicheuses sur le site du projet. Un impact faible à négligeable est également attendu sur les espèces en migration, en halte et en hivernage au sein du projet.

Concernant les chauves-souris, un impact fort est attendu sur la Pipistrelle commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Sérotine commune. Les autres espèces recensées font l'objet d'un impact faible.

Afin de compenser les impacts sur les chauves-souris (aucune mesure spécifique n'est recommandée pour les oiseaux), l'auteur d'étude identifie les mesures les plus pertinentes à mettre en place pour réduire et/ou compenser les différents impacts :

- La plantation de 600 m de haies vives double rang, couplées à une banquette herbeuse gérée extensivement et fauchée tardivement.
- La mise en place d'un module d'arrêt sur l'ensemble des éoliennes sur les éoliennes en projet, à activer lors des périodes de forte activité des chauves-souris.

Le déboisement dans un rayon de 100 m autour de l'éolienne n°4 au niveau du cordon boisé bordant l'autoroute est recommandé de manière à ne pas créer un piège écologique attirant les chauves-souris à proximité de l'éolienne. Cette surface déboisée sera compensée par la mise en place de haies double rang.

Au total, l'ensemble des plantations compensatoires pour le projet s'élèvent à 3.625 m de haies, toutes couplées à une banquette herbeuse gérée extensivement et fauchée tardivement. Ces plantations seront également favorables aux oiseaux des milieux bocagers présents sur le site, tel que le Bruant jaune, l'Hypolaïs icterine et le Pouillot fitis.

Eaux de surface

Le projet induit une imperméabilisation partielle du sol agricole au niveau des nouveaux aménagements permanents (chemins d'accès permanents à créer, aires de montage, éoliennes et cabine de tête), ce qui entraîne une réduction des possibilités d'infiltration et donc une augmentation du volume d'eau ruisselé en cas de pluie.

Afin de ne pas générer des volumes d'eaux additionnels induits par l'imperméabilisation des surfaces au niveau du site éolien en projet, l'auteur de l'étude recommande la création de noues d'infiltrations à chaque site d'éolienne. Les noues n'ont pas pour fonction de rediriger les eaux de pluie mais de stopper leur ruissellement lié à l'imperméabilisation des surfaces et les stocker le temps de leur infiltration. Elles permettent de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans.

L'étude des axes de ruissellement concentré amène l'auteur d'étude à recommander également la création d'un caniveau au niveau de l'intersection d'un axe de ruissellement concentré faible et du nouveau chemin permanent à créer pour l'accès à l'éolienne n°3 afin de garantir la continuité de cet axe. Il recommande également de surélever de 20 cm la cabine de tête afin d'éviter toute inondation de celle-ci.

Bruit

Le bruit émis par les éoliennes en fonctionnement est à la fois de nature mécanique et aérodynamique. Il provient des pièces en rotation au niveau de la nacelle et du brassage du vent par les pales mises en mouvement.

Quel que soit le niveau de bruit que les éoliennes émettent, celui-ci décroît très vite avec la distance. Selon la saison, les conditions météorologiques et la localisation, le bruit est plus ou moins perceptible et est parfois couvert par le bruit du vent ou d'une route, suivant les circonstances.

Néanmoins, l'implantation de parcs éoliens entraîne une nouvelle source de bruit dans l'environnement proche. Si le bruit est en grande partie objectivable par une série de mesures (intensité, fréquence, constance), son ressenti et sa perception par les riverains reste une question fortement subjective : certains y verront des désagréments alors que d'autres pas.

Pour garantir un cadre de vie de qualité aux riverains, la réglementation wallonne (Conditions sectorielles éoliennes) impose des normes de bruit à l'émission (au voisinage des habitations et non au niveau de l'éolienne) de :

- 45 dBA maximum le jour (7-19 h) et
- 43 dBA maximum en dehors de ces heures et les dimanches et jours fériés.

Pour le projet de Haut-Ittre, des modélisations acoustiques ont été réalisées avec trois modèles d'éoliennes représentatifs de la gamme 3,9 à 4,26 MW, objet de la demande de permis, présélectionnés par le demandeur. Les spécificités acoustiques de ces différents modèles sont prises en compte. Par ailleurs, 22 récepteurs (points de calcul) ont été considérés, correspondant aux habitations existantes et aux zones urbanisables présentes dans un rayon d'environ un kilomètre depuis les éoliennes projetées. Des courbes iso-phones sont également établies.

Les modélisations ont été réalisées en tenant compte de l'effet cumulatif de chaque éolienne. Avec ces résultats, tous les riverains peuvent avoir une bonne représentation de la situation attendue au niveau de leur habitation.

L'étude d'incidences présente, à partir de la page 404, un tableau des réponses aux demandes précises des citoyens qui ont été formulées dans le cadre de la réunion d'information préalable.

L'auteur d'études recommande de prévoir un système de bridage acoustique des éoliennes de manière à garantir le respect des réglementations en vigueur. Le bridage induirait une perte de production de 0,3 % à 2,1 % selon le modèle d'éolienne considéré. Conformément aux conditions sectorielles, la réalisation d'un suivi acoustique après l'implantation par un organisme agréé sera réalisée, afin de confirmer le respect des normes en vigueur pour le modèle d'éolienne retenu.

Concernant la perception potentielle du bruit éolien dans l'environnement sonore, l'auteur d'études souligne que les habitations proches de l'autoroute sont exposées à un bruit de fond autoroutier soutenu qui rendra le bruit particulier des éoliennes pas ou peu perceptible. Le bruit particulier des éoliennes au droit des habitations situées plus à l'écart de l'autoroute sera perceptible de manière ponctuelle, en fonction des conditions météorologiques, notamment lors de vitesses de vents faibles.

Santé et sécurité

Ombres portées

Le phénomène d'ombre portée se produit lorsque le soleil se situe derrière une éolienne en rotation. A certains moments de la journée, l'ombre des pales est projetée sur le sol ou dans les habitations, ce qui peut créer une gêne visuelle pour les riverains. Le phénomène dépend de nombreux éléments qui sont rarement réunis. Il se produira seulement si la lumière est directe et non pas diffuse, si les pales sont en rotation et si le soleil est à la fois dans l'axe de rotation des pales et orienté vers les fenêtres des habitations. En hiver, lorsque le soleil est plus bas dans le ciel et les ombres plus longues, le phénomène est plus marqué. Sur l'ensemble de l'année, la fréquence d'apparition de ces effets est donc faible.

Même si elles peuvent présenter une gêne visuelle pour les riverains, les ombres portées ne sont en aucun cas dangereuses pour la santé : les éoliennes tournent à une fréquence trop faible pour avoir un impact sur la santé humaine².

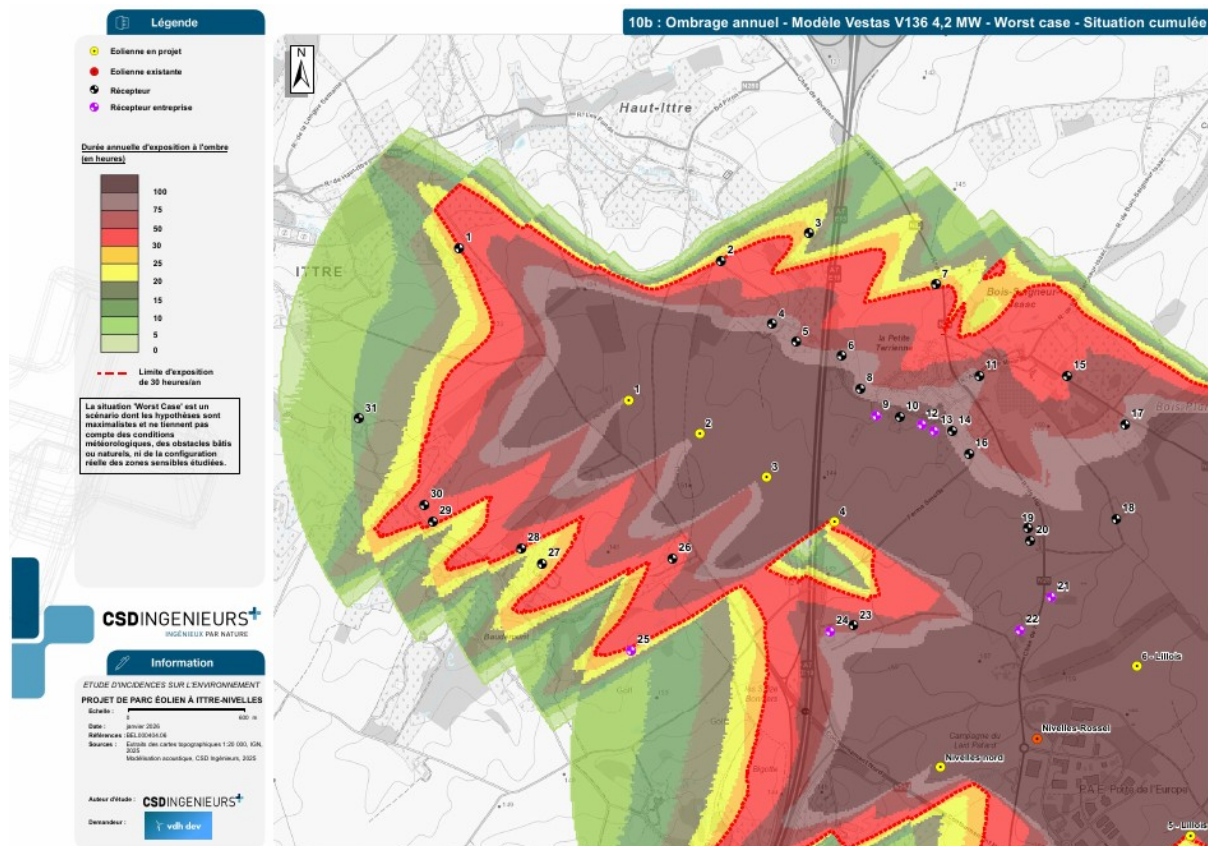
Une norme (conditions sectorielles) définit en Wallonie le seuil maximum d'exposition aux ombres portées des éoliennes à 30 heures par an et 30 minutes par jour pour le cas le plus défavorable 'Worst case', c'est-à-dire en considérant que le soleil brille tous les jours du matin au soir. Pour s'assurer du respect de cette norme, les effets des éoliennes en termes d'ombres portées pour les riverains proches ont été étudiés de façon détaillée dans l'étude d'incidences. Des modélisations d'ombrage ont été réalisées au niveau d'une série d'habitations représentatives de toutes les zones d'habitats et de toutes les habitations isolées présentes dans un rayon de 1 km depuis les éoliennes. Des courbes d'iso-ombrage ont également été dressées (voir la carte n°5 avec l'exemple d'un modèle d'éolienne sur les 3 étudiés dans l'étude d'incidences).

Après une analyse détaillée des différentes habitations concernées par un dépassement des différents seuils dans la situation la plus défavorable prévue par les conditions sectorielles, l'auteur d'étude recommande d'équiper toutes les éoliennes d'un module spécifique (shadow module) permettant leur arrêt automatique si des dépassements de normes étaient constatés lors de conditions météorologiques favorables au phénomène d'ombrage. Étant donné que le phénomène d'ombrage concerne des périodes relativement courtes et se rencontre généralement lors de conditions météorologiques de vents faibles, la perte de production liée à l'arrêt d'une éolienne est souvent très faible à négligeable.

L'étude d'incidences présente, à partir de la page 408, un tableau des réponses aux demandes précises des citoyens qui ont été formulées dans le cadre de la réunion d'information préalable.

² Knopper L.D. et Ollson C. "Health Effects and Wind Turbines : A review of the literature", Environmental Health 10:78, 2011.

Chatham-Kent Public Health Unit : "The Health Impact of Wind Turbines: A Review of the Current White, Grey, and Published Literature", Ontario, 2008.



Carte n°5: Modélisation de l'ombrage journalier probable pour un modèle d'éolienne

Infrasons

L'étude d'incidences souligne que, en ce qui concerne les infrasons et basses fréquences émis par les éoliennes, ils sont de moindre intensité que ceux émis par d'autres sources couramment rencontrées dans notre environnement. Par ailleurs, actuellement, la littérature scientifique ne fait pas état d'un effet avéré des infrasons de niveau inférieur au seuil de perception (comme ceux émis par les éoliennes) sur la santé humaine.

Sécurité

Les risques d'accidents associés à la défaillance technique d'une machine ou à la projection de glace en hiver sont jugés non significatifs par l'auteur d'étude d'incidences. Une étude de risques spécifique a été réalisée car l'éolienne n°4 se situe à environ 85 m de l'autoroute. Les résultats obtenus pour les modèles d'éolienne envisagés indiquent que les risques engendrés sur les usagers de l'autoroute A7/E19 sont acceptables pour le projet selon la méthodologie et les critères utilisés en Belgique et aux Pays-Bas.

Afin de prévenir tous risques liés à la chute de glace, un système d'arrêt des éoliennes en cas de formation de givre sur les pales est prévu d'office sur les différents modèles

prévus par le demandeur. Qui plus est, l'auteur d'étude recommande la pose d'une barrière au début des chemins privés à créer afin de dissuader toute présence du public sous le rotor des éoliennes et l'installation sur l'éolienne n°4 (proche de l'autoroute) d'un capteur spécifique (surveillance de la fréquence d'un fil à oscillation), en complément au système classique de détection de glace.

Aspects financiers et socio-économiques

Valeurs immobilières

La valeur d'un bien immobilier dépend de critères objectifs comme l'état du bien, la proximité de commerces etc. Ensuite et c'est bien normal, sa valeur repose aussi sur des critères plus subjectifs qui varient d'une personne à l'autre : la beauté du bâtiment, son environnement, etc. La présence d'éoliennes à proximité d'un bien immobilier entrerait plutôt dans les critères subjectifs de valorisation. D'après les études³ qui ont pu être réalisées, la présence d'un parc éolien effraie surtout avant son implantation et peut entraîner une baisse de valeur sur le marché immobilier avant qu'un projet ne se réalise et dans les quelques mois qui suivent l'implantation des éoliennes. Néanmoins, l'impact "négatif" sur l'immobilier disparaît après quelques mois pour reprendre son niveau normal. L'ERA baromètre 2018⁴ indique que, en Flandre, la baisse de prix des habitations situées dans un rayon proche d'un parc éolien (entre 500 m et 2 km) pourrait être en moyenne de 2,7%. En conclusion, bien qu'il soit difficile d'évaluer de manière précise l'impact des éoliennes sur le marché immobilier, il paraît limité dans le temps.

Emplois

Selon l'auteur d'études d'incidences, la création d'emplois locaux par le projet sera limitée. Elle peut être estimée à 10 postes pendant environ 1 an, principalement pour les travaux de génie civil et de raccordement électrique. Selon le constructeur sélectionné, la maintenance du parc et son exploitation représenteront environ 1 à 2 postes de travail.

³ Conseil Francophone des notaires de Belgique : "Incidences éventuelles de l'installation d'éoliennes sur le marché immobilier en Brabant wallon", 2010.

Climat Energie Environnement : "Evaluation de l'Impact de l'Energie Eolienne sur les Biens Immobiliers- Contexte du Nord-Pas de Calais", 2010.

⁴ ERA Baromètre, www.era.be/fr/blog/era-barometre-2018-des-habitations-moins-cheres-quil-y-10-ans, 2018.

Alternatives techniques

L'auteur d'étude d'incidences a comparé 3 modèles d'éoliennes, toutes d'une hauteur totale de 180 m pale levée : Enercon E138 EP3 E3 (4,26 MW), Vestas V136-4.2 (4,2 MW) et Nordex N131 (3,9 MW).

L'auteur d'étude préconise de choisir l'éolienne qui permettra d'exploiter au mieux le potentiel éolien du site et donc de produire plus d'électricité moyennant des impacts comparables.

Alternatives de localisation

L'étude d'incidences comporte un chapitre sur les alternatives à la localisation retenue pour implanter les éoliennes.

Dans la zone étudiée (périmètre de 10 km autour du projet), de nombreuses contraintes existent :

- Présence de bâti (zones d'habitat et maisons isolées) ;
- Richesse biologique plus importante ;
- Périmètres d'intérêt paysagers ;
- Contraintes liées aux infrastructures routières (autoroutes et routes nationales), aux canalisations souterraines,...

L'examen des 7 sites susceptibles d'accueillir un projet éolien dans un périmètre de 10 km autour du projet de Haut-Ittre n'a pas mis en évidence une alternative de localisation raisonnable qui serait plus intéressante que le projet de Haut-Ittre, tout en permettant l'implantation de 4 éoliennes, dans une optique de regroupement des infrastructures et de limitation de l'impact sur le milieu biologique. Plusieurs sites dans ce périmètre autour du projet font déjà l'objet d'autorisations de construction (Nivelles-Genappe, Braine-l'Alleud), de demandes de permis ou d'études.

Différentes alternatives de configuration proposées durant la réunion d'information sont abordées dans l'étude d'incidences. L'auteur d'études conclut que les possibilités d'amélioration de la configuration apparaissent limitées essentiellement du fait de la proximité plus importante avec les zones d'habitat ou des infrastructures.

Votre avis sur le projet – Obtenir plus d'informations

La demande de permis pour le parc éolien de Haut-Ittre est maintenant introduite. Les riverains sont dès à présent invités à exprimer leur avis par rapport au projet dans le cadre de la procédure d'instruction de la demande.

Le dossier complet (étude d'incidences, plans, photomontages, cartes, ...) peut être consulté sur rendez-vous chaque jour ouvrable à la maison communale d'Ittre et sur le site internet de VDH Dev: <https://www.gvdh.co/ittre2>. Les remarques écrites peuvent être introduites au Collège Communal de Ittre jusqu'au 18 mai à 11h : Collège communal, 2, Rue Planchette 1460 Ittre.

Tout.e intéressé.e peut obtenir des explications techniques sur le projet auprès :

- du Fonctionnaire technique : Monsieur Daniel VANDERWEGEN - 071/654 760
- de la Fonctionnaire déléguée : Madame Anne DUPLAT - 010/23 12 11
- du demandeur : VDH Dev www.vdh-Ittre.be
- de la conseillère en environnement de Ittre : Madame Marie-José ARIAS - 067/79 43 49 - mj.arias@ittre.be

A la fin de l'enquête publique, les Fonctionnaires technique et déléguée du Service Public de Wallonie se prononceront, sur base des avis de plusieurs instances consultées: la CRMSF (Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles) pour l'intégration avec les bâtiments classés ; le DNF (Département de la Nature et des Forêts) pour l'intégration avec les zones naturelles protégées ; le SPW Mobilité et Infrastructures pour l'intégration avec le réseau routier, les Gestionnaires des réseaux de transport et de distribution d'électricité pour la sécurité du réseau électrique ; les communes ; la Direction Générale du Transport Aérien du SPF Mobilité et Transports ; Skeyes pour l'intégration avec l'aviation civile ; la Défense nationale ; l'IBPT (Institut Belge des services Postaux et Télécommunications) ; la RTBF pour l'intégration avec les voies de télécommunication hertzienne ; le Département de l'énergie et du bâtiment durable du SPW Territoire, Logement, Patrimoine et Energie,...

Le délai pour statuer sur la demande de permis est de 5 mois. Si le permis est octroyé, les éoliennes pourraient commencer à produire environ un an et demi après.

Conclusion : une participation citoyenne dans le projet ?



Chez Énerg'Ittre, en tant que coopérative citoyenne active dans les énergies renouvelables, nous considérons assez naturellement que **l'éolien participe aux solutions** pour assurer un avenir énergétique décarboné, en remplacement des combustibles fossiles.

L'éolien est aujourd'hui une technologie fiable dont le bilan environnemental positif est démontré : **une éolienne** implantée en Wallonie **rembourse la dette énergétique de tout son cycle de vie** (construction, assemblage, transport vers le site éolien, recyclage des déchets en fin de vie,...) **en moins d'un an**. Par la suite, elle produira une énergie 100% propre durant tout le reste de sa durée de vie (entre 25 et 30 ans).

A Ittre, comme dans la majorité des communes wallonnes, **l'éolien est amené à jouer un rôle majeur** pour améliorer l'autonomie énergétique et participer aux objectifs d'atténuation du changement climatique. **Des mesures d'économie d'énergie, d'efficacité énergétique et de déploiement d'autres filières renouvelables** (photovoltaïque, bois énergie, biométhanisation...) **devront compléter le tableau**, pour espérer atteindre les nécessaires objectifs de réduction qui traduisent les accords de Paris pour le climat : 55% moins d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990) à l'horizon 2030.

Ces grands constats « théoriques » étant posés, la réalité nous impose une confrontation à un réel projet de terrain...

Quels seraient les bénéfices du projet éolien de Haut-Ittre, pour quels impacts ?

L'étude d'incidences que nous avons pu analyser nous semble apporter toutes les réponses à cette question clé.

Nous en résumons ici les principaux éléments et apportons notre point de vue.

Les 4 éoliennes s'insèrent entre les villages d'Ittre, Bilot, Haut-Ittre et Bois-Seigneur-Isaac, au nord du golf de la Tournette, de part et d'autre et perpendiculairement à l'E19, sur des parcelles occupées par l'activité agricole. **L'emprise sur la zone agricole** est calculée à 1,14 ha, ce qui nous semble **limité et acceptable**.

Le parc développé par VdH Dev se placerait à 1,5 km de l'éolienne existante de Nivelles (Imprimerie Rossel), au sein du parc d'activité économique de "Nivelles-Nord". L'éolienne de Rossel est déjà installée et impacte déjà le paysage. Les éoliennes du projet de Haut-Ittre viennent se placer localement dans la continuité visuelle de l'éolienne existante de Nivelles-Rossel. Nous estimons que c'est **cohérent sur le plan de l'aménagement du territoire**.

Les éoliennes projetées ont une hauteur maximale de 180 m en bout de pale et seront balisées de jour et de nuit en raison de la proximité de l'autoroute. Leur puissance serait comprise entre 3,9 MW et 4,26 MW.

La production électrique minimale est estimée à 44.752 MWh/an, équivalente à la **consommation annuelle d'électricité d'environ 12.786 ménages**. Le choix de 4 éoliennes d'un plus grand gabarit permet de produire plus d'énergie que les 5 éoliennes du projet de 2023.

Témoignant d'un bon gisement venteux du site, cette production permettrait à la Commune d'Ittre de :

- porter le **taux de couverture de la consommation énergétique** par une production renouvelable **de 12% à 56%** et
- **d'atteindre les objectifs de 55% de réduction des émissions du territoire de la Commune** par rapport à 2006 à l'horizon 2030 (hors industrie), **moyennant un scénario de réductions de consommations de 35%** dans les secteurs du **logement, du tertiaire et du transport** ainsi que de l'électrification de **10% des consommations de chauffage (logement et tertiaire) et de 20% du transport**.

Au niveau paysager, le projet s'implante sur une ligne de crête qui s'étend de part et d'autre de l'axe autoroutier, dans un alignement lisible dans le paysage. La localisation autour de l'autoroute permet de regrouper les éoliennes auprès d'une autre infrastructure.

Les **impacts paysagers** de machines de 180 m de haut nous semblent **inévitables**. L'étude identifie que les impacts paysagers majeurs se concentreront principalement au niveau des zones d'habitat proches (Bois-Seigneur-Isaac).

Le projet **respecte l'ensemble des distances recommandées** par la Région wallonne : 500 m + la moitié de la hauteur des éoliennes (soit 590 m) **pour les zones d'habitat et minimum 400 m pour les habitations isolées**.

Nous estimons que **les paysages sont amenés à évoluer** avec le temps, au gré des évolutions de la société humaine, et que **les éoliennes devront s'y insérer au 21^{ème} siècle**.

Les **impacts pour les habitations proches** pourront être limités d'une part par des mesures de **bridage** des éoliennes pour réduire les impacts acoustiques et d'autre part par des **modules d'arrêts** permettant d'éviter trop d'effets d'ombres portées. Alors qu'elles permettent un respect des réglementations wallonnes, ces deux mesures n'ont que peu d'incidences sur la production électrique (pertes de 2% environ).

Du fait de la proximité à l'autoroute et au bruit de fond qui résulte de la circulation, le **bruit éolien sera majoritairement peu ou pas perceptible** dans l'environnement sonore.

En ce qui concerne les **impacts sur le milieu biologique** (oiseaux et chauves-souris), les impacts attendus se concentrent essentiellement sur certaines espèces de **chauves-**

souris. L'auteur d'études d'incidences **recommande des mesures** permettant l'amélioration du potentiel biologique de la plaine agricole concernée par la plantation de **600 m de haies vives double rang. Pour les chauves-souris, un module d'arrêt** sur l'ensemble des éoliennes sera mis en place afin de **réduire les incidences à un niveau faible ou négligeable**, avec de faibles pertes de production électrique (2%). Le déboisement prévu pour le projet sera compensé par la plantation de haies, pour un total de 3.625 m, toutes couplées à une banquette herbeuse gérée extensivement et fauchée tardivement.

Ces recommandations de compensations environnementales (acceptées par le Département de la Nature et des Forêts du SPW) nous semblent très faibles en comparaison à la majorité des projets éoliens implantés sur sol wallon, ce qui témoigne des impacts limités du projet.

L'examen d'autres sites susceptibles d'accueillir un projet éolien dans un périmètre de 10 km autour du projet de Haut-Ittre n'a pas permis à l'auteur d'études d'incidences de mettre en évidence une alternative de localisation raisonnable qui serait plus intéressante que le projet de Haut-Ittre, tout en permettant l'implantation de 4 éoliennes, dans une optique de regroupement des infrastructures et de limitation de l'impact sur le milieu biologique.

L'étude d'incidences et le projet présenté aujourd'hui à l'enquête publique prennent en compte les avis émis sur le précédent projet du demandeur : gestion des eaux de surface (installation de noues d'infiltration pour stopper le ruissellement), nouveaux relevés pour les chauves-souris et suppression de l'éolienne n°5 qui était la plus impactante pour les riverains et des habitations isolées.

En conclusion, les impacts locaux du projet nous semblent mesurés, assez limités ou compensés (par du bridage, des mesures agroenvironnementales,...) et finalement acceptables, au regard des avantages qu'il générera : faire avancer la Commune d'Ittre dans ses démarches de transition énergétique et sa lutte contre le changement climatique.

VDH Dev propose une ouverture du capital du projet à des coopératives citoyennes locales.

Déjà en 2023, nous avons jugé que le premier projet de 5 éoliennes présenté à l'enquête publique était de qualité. Lors de notre Assemblée Générale du 10/05/23, **nos coopérateurs et coopératrices avaient voté un engagement de principe pour la participation financière de notre coopérative Énerg'Ittre sc dans le futur parc éolien de Haut-Ittre.**

Exploiter le gisement venteux commun avec une éolienne coopérative apporterait des **plus-values aux citoyens.ne.s : avoir accès à un prix stable et maîtrisé** pour l'électricité via un fournisseur ou dans le cadre d'un **mécanisme de communauté d'énergie** et

recevoir un retour financier sur son investissement. Les bénéfices générés par l'exploitation de l'éolienne citoyenne permettraient également d'initier d'autres projets de déploiement du renouvelable, de la mobilité alternative ou encore des activités au profit de la collectivité (sensibilisation, information, services).