CSDINGENIEURS
INGÉNIEUX PAR NATURE

COMPLÉMENT COROLLAIRE D'ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT (PLANS MODIFICATIFS)

PROJET DE PARC ÉOLIEN À ITTRE ET NIVELLES

DEMANDEUR DU PERMIS : VDH DEV

Namur, le 05 décembre 2023

BEL000404.02

CSD Ingénieurs Conseils SA
Avenue Prince de Liège, 72
5100 Namur (Jambes)
t +32.81.43.40.76
f +32.81.43.47.92
e namur@csdingenieurs.be
www.csd.ch

TABLE DES MATIÈRES

1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 9

1.1 Contexte et objet du complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement 9

1.2 Description des actualisations 10

1.3 Conclusion 12

2. INTRODUCTION 14

2.1 Renseignements administratifs 14

2.2 Contexte et objet du complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement 14

2.3 Auteur du complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement 15

3. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES ACTUALISATIONS 16

3.1 Eaux de surface 16

3.2 Milieu biologique 38

3.3 Emprise sur les terres agricoles 48

3.4 Parcs et projets à proximité 50

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS 51

4.1 Conclusions du complément corollaire d'étude d'incidence 51

4.2 Recommandations de l'auteur d'étude 53

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Débits d'eaux de ruissellement à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée au site de l'éolienne n°1. 25

Tableau 2 : Débits d'eaux de ruissellement (Qin) à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée. 27

Tableau 3 : Débits d'eaux de ruissellement (Qin) à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée. 27

Tableau 4 : Débits d'eaux de ruissellement à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée au site du chemin d'accès permanent de l'éolienne n°3. 29

Tableau 5 : Débits d'eaux de ruissellement à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée au site de l'éolienne n°3. 30

Tableau 6 : Débits d'eaux de ruissellement (Qin) à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée. 31

Tableau 7 : Débits d'eaux de ruissellement (Qin) à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée. 32

Tableau 8 : Débits d'eaux de ruissellement (Qin) à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée. 33

Tableau 9: Espèces détectées et abondance relative lors des relevés effectués en 2020. 40

Tableau 10 : Inventaires chiroptérologiques réalisés en 2023. 41

Tableau 11 : Espèces détectées et abondance relative lors des relevés effectués en 2023. 42

Tableau 12 : Récapitulatif des mesures de compensation recommandées, exigées par le DNF et totale. 47

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Aléas d'inondation par débordement au droit du projet (SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement, 2021). 17

Figure 2 : Plaques de roulage (source : envhyro.fr). 20

Figure 3: Coupe de principe de la sortie temporaire de l'autoroute vers l'éolienne n°4 (source: plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023) 20

Figure 4: Coupe de principe de la sortie temporaire de l'autoroute vers les éoliennes n°2 et 3 (source: plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023) 20

Figure 5: Coupe de principe au niveau de l'axe de ruissellement croisant le chemin d'accès temporaire vers les éoliennes n°2 et 3 (source: plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023) 21

Figure 6 : Coupe de principe et dimensions du caniveau à grillage sous chemin (source : Plans de la demande de permis unique : VDH Dev, 2022). 21

Figure 7 : Localisation du caniveau à grillage permanent recommandé (source : CSD Ingénieurs, 2022). 22

Figure 8: Coupe en travers et élévation avant de la cabine de tête (source: plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023) 22

Figure 9 : Localisation de la cabine de tête par rapport à l'axe de ruissellement concentré faible ainsi que localisation du profil altimétrique (source : CSD Ingénieurs, 2023). 23

Figure 10 : Profil altimétrique de la localisation de la cabine de tête, perpendiculairement à l'axe de ruissellement concentré faible (source : SPW 2022). 23

Figure 11 : Schéma d'une noue trapèze (source : CSD Ingénieurs, 2022). 24

Figure 12 : Localisation de la noue d'infiltration n°1 (source : CSD Ingénieurs et plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023). 25

Figure 13 : Coupe de la noue d'infiltration n°1 (source : plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2022). 26

Figure 14 : Localisation des noues d'infiltrations au site de l'éolienne n°2 (source : CSD Ingénieurs et plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023). 26

Figure 15 . Coupe de principe des noues d'infiltration n°2 et 3 au site de l'éolienne 2 (source : Plans de la demande de permis de VDH DEV, 2023). 28

Figure 16 : Localisation des noues d'infiltrations au droit de l'éolienne n°3 (source : CSD Ingénieurs et plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023). 29

Figure 17 . Coupe de principe des noues d'infiltration n°4 et 5 au site de l'éolienne 3 (source : Plans de la demande de permis de VDH DEV, 2023). 30

Figure 18 : Localisation des noues d'infiltrations au site de l'éolienne n°4 (source : CSD Ingénieurs et plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023). 31

Figure 19 . Coupe de principe des noues d'infiltration n°6 et 7 au site de l'éolienne 4 (source : Plans de la demande de permis de VDH DEV, 2023). 32

Figure 20 : Localisation de la noue d'infiltration au site de l'éolienne n°5 (source : CSD Ingénieurs et plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023). 33

Figure 21 . Coupe de principe de la noue d'infiltration n°8 au site de l'éolienne 5 (source : Plans de la demande de permis de VDH DEV, 2023). 34

Figure 22 : Risque de ruissellement concentré (ERRUISSOL) au niveau des parcelles concernées par l'étalement des terres agricoles (source : SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (WalOnMap), 2021). 35

Figure 23: Carte des contraintes locales (CSD Ingénieurs, EIE 2023) 39

Figure 24 : Localisation des points d'écoute utilisés lors des inventaires chiroptérologiques réalisés en 2020. 40

Figure 25 : Distribution spatiale de l'activité chiroptérologique, par espèce, au sein du périmètre d'étude de 500 m en 2020. 41

Figure 26 : Localisation des points d'écoute utilisés lors des inventaires chiroptérologiques réalisés en 2023. 42

Figure 27 : Distribution spatiale de l'activité chiroptérologique au niveau des PE situé à proximités de l'éolienne n°1. 43

Figure 28 : Distribution spatiale de l'activité chiroptérologique au niveau des PE situé à proximités de l'éolienne n°3. 44

Figure 29 : Distribution spatiale de l'activité chiroptérologique au niveau des PE situé à proximités de l'éolienne n°4. 44

Figure 30 : Localisation des mesures proposées dans le cadre du projet éolien de Ittre 47

Figure 31: Aménagements liés au projet et limites de cultures (source, WalOnMap, 2023). 49

Figure 32: Localisation du projet d'Ittre et Nivelles objet du présent complément corollaire et du nouveau projet de Nivelles Porte Gertrude 50

PRÉAMBULE

CSD confirme par la présente avoir exécuté son mandat avec la diligence requise. Les résultats et conclusions sont basés sur l'état actuel des connaissances tel qu'exposé dans le rapport et ont été obtenus conformément aux règles reconnues de la branche.

CSD se fonde sur les prémisses que :

- le mandant ou les tiers désignés par lui ont fourni des informations et des documents exacts et complets en vue de l'exécution du mandat,
- les résultats de son travail ne seront pas utilisés de manière partielle,
- sans avoir été réexaminés, les résultats de son travail ne seront pas utilisés pour un but autre que celui convenu ou pour un autre objet ni transposés à des circonstances modifiées.

Dans la mesure où ces conditions ne sont pas remplies, CSD décline toute responsabilité envers le mandant pour les dommages qui pourraient en résulter.

1. Résumé non technique

1.1 Contexte et objet du complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement

La société VDH DEV a déposé une demande de permis unique pour un projet de parc de 5 éoliennes en date du 23 mars 2023. Ce projet comporte cinq éoliennes sur le territoire de la commune d'Ittre et la cabine de tête du projet sur le territoire de la commune de Nivelles. Les éoliennes projetées ont une hauteur maximale de 150 m en bout de pale et développent une puissance nominale unitaire comprise entre 2,6 et 4,2 MW. La puissance totale installée du parc sera donc comprise entre 13 et maximum 21 MW. Cette demande était accompagnée d'une étude d'incidences sur l'environnement réalisée par CSD Ingénieurs et datée du 15.02.2023.

En phase d'instruction, la cellule GISER, La Direction du Développement Rural (DDR) et le DNF ont émis des avis négatifs. Le présent complément a pour objectifs de répondre à ces avis.

Au regard de l'avis négatif de la **cellule GISER**, le demandeur VDH DEV a demandé aux Fonctionnaires technique et délégué du Service Public de Wallonie (SPW) de suspendre temporairement la procédure d'instruction afin de pouvoir déposer des plans modificatifs accompagnés d'un complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement afin de tenir compte des remarques de l'avis de la cellule GISER. En date du 09/08/2023, les fonctionnaires ont notifié la suspension de l'instruction et ont validé la proposition du demandeur (plans modificatifs).

▶ Voir ANNEXE Y : Avis du SPW notifiant la suspension d'instruction

Ces plans modificatifs ont pour but d'intégrer des aménagements nécessaires afin de réduire les incidences du projet sur les eaux de surface et inversement et ainsi répondre aux motivations de l'avis de la cellule GISER. Cela comprend :

- La mise en place de noues au niveau de tous les aménagements permanents afin de gérer l'imperméabilisation de ceux-ci ;
- La surélévation de la cabine de tête afin d'éviter d'éventuels dégât des eaux sur celle-ci (proximité à un axe de ruissellement) ;
- Une description plus approfondie des aménagements temporaires lorsque ceux-ci croisent un axe de ruissellement concentré.

▶ Voir ANNEXE U : Avis de la cellule GISER

Le présent complément corollaire d'étude d'incidences étudie donc la mise en place de noues au niveau des aménagements permanents (éoliennes, aires de montage et chemins d'accès permanents) et la surélévation de la cabine de tête. Afin de faciliter la compréhension de la thématique des eaux de surface et dans quel contexte s'insèrent ces nouveaux aménagement, l'ensemble du chapitre concerné est repris dans le présent complément corollaire d'EIE. Ces nouveaux aménagements impliqueront des modifications des plans et de la note explicative associés à la demande de permis unique.

La **Direction du Développement Rural (DDR)** a remis un avis partiellement défavorable. Elle reproche que les éoliennes n° 2, 3 et 5 s'implantent au sein de blocs de cultures homogènes, créant un important mitage de la zone et nécessitant la construction de longs chemins d'accès entrainant la perte de terres de production et entravant l'exploitation agricole des parcelles. Le présent complément corollaire d'étude d'incidences affine donc l'analyse faite dans le cadre de l'étude d'incidences sur l'environnement datée du 15.02.2023.

▶ Voir ANNEXE W : Avis de la Direction du Développement Rural

Le **DNF** a remis un avis défavorable concernant le projet et plus particulièrement les éoliennes n°1, 2 et 4. Dans cet avis, le DNF reproche que ces 3 éoliennes soient situées à moins de 100 m d'éléments ligneux, le manque de compensation pour le déboisement des sorties temporaires de l'autoroute et que le nombre de relevés effectués en faveur des chiroptères soit trop faible.

▶ Voir ANNEXE X : Avis du DNF

Finalement, depuis l'EIE du 15.02.2023 un nouveau projet éolien présent à moins de 10 km a été présenté publiquement à savoir le projet de Nivelles Porte-Gertrude, développé par Ventis.

Tout le reste du projet est inchangé. Pour ce qui concerne les autres aspects environnementaux précédemment étudiés dans l'étude d'incidences du 15.02.2023 les conclusions et recommandations restent inchangées et ne sont donc pas reprises au sein de ce complément corollaire d'EIE.

1.2 Description des actualisations

1.2.1 Eau de surface

Les griefs repris dans l'avis défavorable de la cellule GISER étaient les suivants :

- Des axes de concentration du ruissellement LIDAXES° sont cartographiés sur et à proximité du projet ;
- La cabine de tête s'implante dans un vallon marqué et est située sur le tracé du ruissellement. Cette cabine fait obstacle au ruissellement et est exposée à un risque d'inondation par ruissellement ;
- Les éoliennes 1 à 5 sont situées en tête de bassin versant
- Le chemin d'accès temporaire vers les éoliennes N°2 et 3 est traversé par un axe de concentration du ruissellement (vallon est présent). Le projet ne fournit pas de coupe transversales et longitudinales de ce chemin permettant de vérifier un libre écoulement des eaux ;
- Des aménagements temporaires sont prévus à partir de de l'E19 jusque les éoliennes n°3 et 4. Ceux-ci sont situés sur le tracé du ruissellement. Le projet ne mentionne pas d'informations concernant ceux-ci. Ceux-ci pourraient faire obstacle au ruissellement ;
- Le projet ne prévoit des noues au niveau des éoliennes n°1 et n°3 et du chemin vers l'éolienne n°3. Le projet ne prévoit pas de gérer les autres surfaces imperméabilisées et dès lors peut reporter une contrainte vers l'aval ;
- Les tranchées pour le raccordement électrique sont situées sur le tracé des axes de ruissellement.

Afin de répondre à ces différents griefs, l'auteur d'étude a donc repris le chapitre « Eaux de surface » de l'étude d'incidences et l'a complété dans le présent complément corollaire d'étude d'incidences afin de :

- Surélever la cabine de tête afin d'éviter tout risque d'inondation par ruissellement sur celle-ci ;
- Donner plus d'information sur les aménagement temporaires (chemin d'accès vers les éoliennes n°2 et 3, sorties d'autoroute) afin de démontrer que ceux-ci ne font pas obstacle au libre écoulement des axes de concentration de ruissellement ;
- Recommander des noues au niveau de tous les aménagements permanents afin de compenser l'imperméabilisation qu'ils pourraient entraîner (ajouter au niveau des éoliennes n°2, 4 et 5 par rapport à l'étude d'incidences initiale) ;

- Décrire plus en détails le raccordement afin de démontrer que les travaux liés à ceux-ci ne font pas obstacle au libre écoulement des axes de concentration de ruissellement.

1.2.2 Milieu biologique

En cours d'instruction, le DNF a remis un avis défavorable concernant le projet éolien d'Ittre.

▶ Voir ANNEXE X : Avis du DNF

Cet avis aborde différents points qui seront analysés plus en détails dans le présent chapitre :

- Le positionnement de certaines éoliennes :
  - Le DNF reproche que les éoliennes n°1, 2 et 4 soient situées à moins de 100 m d'éléments ligneux d'intérêt biologique ;
  - Qu'une attraction potentielle des chauves-souris puisse avoir lieu au niveau de ces éléments ;
  - Le DNF exige ainsi un déplacement de ces 3 éoliennes afin de respecter une distance de 100 m à ceux-ci ;
  - Si le déplacement des éoliennes est impossible, le DNF exige que ce soit démontré.
- Le DNF émet des réserves quant à la quantité de relevés chiroptérologiques effectués et estime que des points d'écoute supplémentaires auraient été nécessaires au niveau des éléments ligneux identifiés dans leur avis ;
- Le DNF émet des réserves quant aux compensations recommandées pour pallier au déboisement temporaire des 2 sorties d'autoroute temporaires pour accéder au chantier et demande d'augmenter les surface à reboiser ;
- Le DNF émet également une demande spécifique concernant les mesures de compensation qui ont été proposées.

Afin de répondre à ces griefs, l'auteur d'étude a argumenté quant à l'implantation du projet et à la non-possibilité de déplacement des éoliennes visées et a réalisé une série de relevés supplémentaires en faveur des chauves-souris en ciblant spécifiquement les éléments ligneux visés par le DNF. De son côté, le demandeur s'est engagé à augmenter le métrage de haies prévue afin de compenser le déboisement et a adapté ses mesures afin de répondre à la demande du DNF.

1.2.3 Emprise sur les terres agricoles

Les griefs repris dans l'avis partiellement défavorable de la DDR étaient les suivants :

- Les éoliennes n°2, 3 et 5 s'implantent au sein de blocs de cultures homogènes, créant un important mitage de la zone et nécessitant la construction de longs chemins d'accès et donc la perte de terres de production et entravant l'exploitation agricole des parcelles.

Afin de répondre à ce grief, l'auteur d'étude a apporté des informations supplémentaires afin de justifier la position des aménagements prévus par le demandeur.

1.2.4 Parcs et projets à proximité

Depuis l'EIE du 15.02.2023 un nouveau projet éolien situé à 6,4 km a été présenté publiquement, à savoir le projet de Nivelles Porte-Gertrude, développé par Ventis. Le présent complément corollaire analyse donc l'impact additionnel de ce projet en considérant le présent projet d'Ittre et Nivelles.

1.3 Conclusion

La société VDH DEV a déposé une demande de permis unique pour un projet de parc de 5 éoliennes en date du 23 mars 2023. Ce projet comporte cinq éoliennes sur le territoire de la commune d'Ittre et la cabine de tête du projet sur le territoire de la commune de Nivelles. Les éoliennes projetées ont une hauteur maximale de 150 m en bout de pale et développent une puissance nominale unitaire comprise entre 2,6 et 4,2 MW. La puissance totale installée du parc sera donc comprise entre 13 et maximum 21 MW. Cette demande était accompagnée d'une étude d'incidences sur l'environnement réalisée par CSD Ingénieurs et datée du 15.02.2023.

En phase d'instruction du dossier, la cellule GISER a remis un avis défavorable. Suite à cet avis, le demandeur VDH DEV a demandé aux Fonctionnaires technique et délégué du Service Public de Wallonie (SPW) de suspendre temporairement la procédure d'instruction afin de pouvoir déposer des plans modificatifs accompagnés d'un complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement afin de tenir compte des remarques de l'avis de la cellule GISER. En date du 09/08/2023, les fonctionnaires ont notifié la suspension de l'instruction et ont validé la proposition du demandeur (plans modificatifs).

Ces plans modificatifs ont pour but d'intégrer des aménagements nécessaires afin de réduire les incidences du projet sur les eaux de surface et inversement et ainsi répondre aux motivations de l'avis de la cellule GISER. Le présent complément corollaire a donc pour objectif de décrire ces modifications des plans mais également de répondre à deux avis défavorables ou partiellement défavorable reçu en cours d'instruction.

En effet, en phase d'instruction, la Direction du Développement Rural (DDR) a remis un avis partiellement défavorable. Elle reproche que les éoliennes n° 2, 3 et 5 s'implantent au sein de blocs de cultures homogènes, créant un important mitage de la zone et nécessitant la construction de longs chemins d'accès entrainant la perte de terres de production et entravant l'exploitation agricole des parcelles. Le DNF a quant à lui remis un avis défavorable concernant le projet et plus particulièrement les éoliennes n°1, 2 et 4. Dans cet avis, le DNF reproche que ces 3 éoliennes soient situées à moins de 100 m d'éléments ligneux, le manque de compensation pour le déboisement des sorties temporaires de l'autoroute et que le nombre de relevés effectués en faveur des chiroptères soit trop faible.

Concernant la gestion des eaux de surface, les éléments qui ont nécessité des actualisations les plus importantes sont les suivants.

La cabine de tête du projet a été surélevée de 20 cm afin d'éviter que l'axe de ruissellement passant à proximité n'entraîne d'éventuels dégâts sur celle-ci.

Des noues ont été créés au niveau des tous les aménagements permanents (éoliennes, aires de montage permanentes et chemins d'accès permanents) afin de compenser l'imperméabilisation générée par ceux-ci.

En ce qui concerne le milieu biologique, le présent complément confirme qu'un déplacement des éoliennes n°1, 2 et 4 afin de les placer à plus de 100 m des éléments ligneux identifiés par le DNF n'est pas possible au vu des contraintes locales. En effet, l'implantation telle qu'étudiée est optimale et permet le respect des limites des cultures, une configuration linéaire lisible, une interdistance régulière entre les machines propice à la lisibilité et à un effet de parc minimal, le respect des distances aux zones d'habitat, le respect aux distances de garde aux zones forestières reprises au Plan de Secteur et le respect des distance d'exclusion aux infrastructures présentes sur le site (autoroute, conduites de gaz, faisceaux hertziens,…).

En 2020, 12 inventaires chiroptérologiques comportant 12 PE ont été réalisés. En 2023, quatre inventaires comportant 14 PE ont été effectués, en ciblant les éléments ligneux à moins de 100 m des éoliennes n 1, 2 et 4, afin de répondre spécifiquement à la demande du DNF. Ces inventaires ont permis de compléter ceux réalisés en 2020. Sur base des inventaires de 2020, l'activité sur l'ensemble du site avait été qualifiée de moyenne. Les relevés réalisés en 2023 ont permis de

mesurer l'activité plus spécifiquement aux niveaux des éléments ligneux identifiés par le DNF et situés à proximités des éoliennes n 1, 2 et 4. L'activité enregistrée pendant ces relevés peut être qualifiée de faible à moyenne. Ces relevés ont permis de confirmer la faible attractivité des éléments ligneux situés à moins de 100 m de l'éolienne n°1 (4 alignements de haies). L'alignement d'arbres situé à proximité de l'éolienne n°2 est confirmé comme zone de chasse mais principalement fréquenté par la Pipistrelle commune. Finalement, l'activité des chauves-souris est qualifiée de faible à moyenne au niveau du cordon boisé longeant l'E19 situé à proximité de l'éolienne n°4. Sur base de ces éléments, CSD considère que l'activité chiroptérologique enregistrée en 2023 concorde avec les observations faites en 2020.

Concernant les mesures de compensation à mettre en place pour compenser le déboisement des cordons boisés longeant l'E19, CSD avait estimé dans le cadre de l'EIE que compenser en 1 pour 1 était suffisant au vu de la faible qualité biologique des cordons (nombreux arbres malades) et de leur localisation au sein de terrains SOFICO impliquant qu'ils peuvent être déboisés à tout moment par cette dernière pour des raisons de sécurité sans compensation. Toutefois, le DNF a exigé que ce déboisement soit compensé au triple. Le demandeur s'est engagé à répondre favorablement à cette demande et s'engage ainsi à planter 1.750 m (au lieu des 1.525 m nécessaires) de haies double rang supplémentaires à ceux déjà prévu dans l'étude d'incidences. Au total, ce seront donc 3.950 m de haies double rang qui seront plantés dans le cadre de ce projet. À noter que le développeur plante 325 m de plus que ce qui est strictement nécessaire. À la demande du DNF, le demandeur s'engage également à ce que la totalité de ses mesures sous forme de haies double rang soit bordées de banquettes herbeuses.

En ce qui concerne l'impact du projet sur les parcelles et l'activité agricoles, c'est en accord avec les agriculteurs que le demandeur a définit la position des aménagements. En ce qui concerne le morcellement des cultures, la comparaison entre les aménagements du projet et les limites des cultures permet d'affirmer que les chemins d'accès permanents et temporaires, ont été positionnés de manière à respecter les limites des cultures et ce afin d'éviter le mitage des terres agricoles et afin de faciliter le travail des exploitants de ces parcelles. Au niveau du tracé du raccordement interne, celui-ci ne suit pas toujours les limites de cultures afin de limiter sa longueur. Le morcellement des parcelles induites par le tracé en « cross-country » concernera uniquement une année d'exploitation, étant donné que la profondeur d'enfouissement des câbles (à 1,20 m tel que recommandé dans l'EIE du 15.02.2023) et le lestage de ceux-ci n'empêchera pas la reprise des activités agricoles une fois la tranchée remblayée. Ainsi, au vu de la localisation des éoliennes par rapport aux voiries existantes, l'auteur d'étude ne voit pas d'alternative pour les aménagements permettant de diminuer l'emprise du projet sur les terres agricoles tout en évitant le morcellement des cultures. Il est également utile de rappeler que seule la mise en place de haies est recommandée comme mesures de compensation sur le milieu biologique dans le cadre de ce projet. L'impact de cette mesure sur la surface agricole utile sera limité par sa nature (faible largeur de la haie). Une légère perte de rendement pourrait être rencontrée aux abords de la haie. Toutefois, cette perte sera très limitée en termes de valeur agricole.

Finalement, concernant le nouveau projet éolien de Nivelles Porte-Gertrude, présenté publiquement, développé par Ventis et situé à 6,4 km du présent projet, voici ce qui peut être avancé. Bien qu'entrainant une densification de la zone sud de Nivelles, ce nouveau projet ne génèrera aucun nouvel effet d'encerclement et sa position entre un parc existant et un projet étudié dans l'étude d'incidences sur l'environnement implique que l'analyse de la covisibilité reste valable, le nouveau projet n'ajoutant pas de nouvelles zones de covisibilité.

Pour ce qui concerne les autres aspects environnementaux précédemment étudiés dans l'étude d'incidences du 15.02.2023 les conclusions et recommandations restent valables inchangées.

2. Introduction

2.1 Renseignements administratifs

Objet de l'étude	Projet de parc éolien à Ittre et Nivelles
Type de procédure	Demande de permis unique de classe 1
Commune(s) d'enquête	Ittre, Braine-le-Château, Braine-l'Alleud et Nivelles
Promoteur du projet	VDH DEV
Auteur agréé de l'étude	CSD Ingénieurs Conseils S.A.
Agrément(s) concerné(s)	4 – Processus industriels relatifs à l'Énergie
Autorité compétente	SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Département Permis et Autorisations (DPA) – Direction extérieure de Wavre (Fonctionnaire technique) SPW Territoire, Logement, Patrimoine, Énergie – Direction extérieure Wavre (Fonctionnaire délégué)
Date et lieu de la réunion d'information préalable	Les 18/02/2021 et 19/02/2021 et les 19/05/2021 et 20/05/2021, les RIP se sont tenues de façon virtuelle du fait de la situation sanitaire (vidéo disponible durant 48h lors de chacune des RIP sur le site internet www.rip-ittre-vdhdev.be)
Rubriques concernées du permis d'environnement	40.10.01.04.03 : Parc d'éoliennes dont la puissance totale est égale ou supérieure à 3 MW électrique 40.10.01.01.02 : Transformateur statique d'une puissance nominale égale ou supérieure à 1 500 kVA

2.2 Contexte et objet du complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement

La société VDH DEV a déposé une demande de permis unique pour un projet de parc de 5 éoliennes en date du 23 mars 2023. Ce projet comporte cinq éoliennes sur le territoire de la commune d'Ittre et la cabine de tête du projet sur le territoire de la commune de Nivelles. Les éoliennes projetées ont une hauteur maximale de 150 m en bout de pale et développent une puissance nominale unitaire comprise entre 2,6 et 4,2 MW. La puissance totale installée du parc sera donc comprise entre 13 et maximum 21 MW. Cette demande était accompagnée d'une étude d'incidences sur l'environnement réalisée par CSD Ingénieurs et datée du 15.02.2023.

En phase d'instruction, la cellule GISER, La Direction du Développement Rural (DDR) et le DNF ont émis des avis négatifs. Le présent complément a pour objectifs de répondre à ces avis.

Au regard de l'avis négatif de la **cellule GISER**, le demandeur VDH DEV a demandé aux Fonctionnaires technique et délégué du Service Public de Wallonie (SPW) de suspendre temporairement la procédure d'instruction afin de pouvoir déposer des plans modificatifs accompagnés d'un complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement afin de tenir compte des remarques de l'avis de la cellule GISER. En date du 09/08/2023, les fonctionnaires ont notifié la suspension de l'instruction et ont validé la proposition du demandeur (plans modificatifs).

▶ Voir ANNEXE Y : Avis du SPW notifiant la suspension d'instruction

Ces plans modificatifs ont pour but d'intégrer des aménagements nécessaires afin de réduire les incidences du projet sur les eaux de surface et inversement et ainsi répondre aux motivations de l'avis de la cellule GISER. Cela comprend :

- La mise en place de noues au niveau de tous les aménagements permanents afin de gérer l'imperméabilisation de ceux-ci ;
- La surélévation de la cabine de tête afin d'éviter d'éventuels dégât des eaux sur celle-ci (proximité à un axe de ruissellement) ;
- Une description plus approfondie des aménagements temporaires lorsque ceux-ci croisent un axe de ruissellement concentré.

▶ Voir ANNEXE U : Avis de la cellule GISER

Le présent complément corollaire d'étude d'incidences étudie donc la mise en place de noues au niveau des aménagements permanents (éoliennes, aires de montage et chemins d'accès permanents) et la surélévation de la cabine de tête. Afin de faciliter la compréhension de la thématique des eaux de surface et dans quel contexte s'insèrent ces nouveaux aménagement, l'ensemble du chapitre concerné est repris dans le présent complément corollaire d'EIE. Ces nouveaux aménagements impliqueront des modifications des plans et de la note explicative associés à la demande de permis unique.

La **Direction du Développement Rural (DDR)** a remis un avis partiellement défavorable. Elle reproche que les éoliennes n° 2, 3 et 5 s'implantent au sein de blocs de cultures homogènes, créant un important mitage de la zone et nécessitant la construction de longs chemins d'accès entrainant la perte de terres de production et entravant l'exploitation agricole des parcelles. Le présent complément corollaire d'étude d'incidences affine donc l'analyse faite dans le cadre de l'étude d'incidences sur l'environnement datée du 15.02.2023.

▶ Voir ANNEXE W : Avis de la Direction du Développement Rural

Le **DNF** a remis un avis défavorable concernant le projet et plus particulièrement les éoliennes n°1, 2 et 4. Dans cet avis, le DNF reproche que ces 3 éoliennes soient situées à moins de 100 m d'éléments ligneux, le manque de compensation pour le déboisement des sorties temporaires de l'autoroute et que le nombre de relevés effectués en faveur des chiroptères soit trop faible.

▶ Voir ANNEXE X : Avis du DNF

Finalement, depuis l'EIE du 15.02.2023 un nouveau projet éolien présent à moins de 10 km a été présenté publiquement à savoir le projet de Nivelles Porte-Gertrude, développé par Ventis.

Tout le reste du projet est inchangé. Pour ce qui concerne les autres aspects environnementaux précédemment étudiés dans l'étude d'incidences du 15.02.2023 les conclusions et recommandations restent inchangées et ne sont donc pas reprises au sein de ce complément corollaire d'EIE.

2.3 Auteur du complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement

Le demandeur a mandaté le bureau CSD Ingénieurs Conseils S.A. pour la réalisation de l'étude d'incidences sur l'environnement de son projet éolien à Ittre et Nivelles. Ce même bureau est l'auteur du présent complément corollaire d'étude d'incidences.

CSD Ingénieurs est agréé par le Service Public de Wallonie (SPW) comme auteur d'études d'incidences sur l'environnement relatives à l'ensemble des catégories de projet, à savoir n°1 à 8.

CSD Ingénieurs dispose également de l'agrément défini par l'arrêté du Gouvernement wallon du 1er juillet 2010 relatif aux laboratoires et organismes en matière de bruit. Cela lui permet notamment de pouvoir effectuer les mesures et études acoustiques à réaliser dans le cadre d'une étude d'incidences.

Les personnes suivantes ont contribué à l'élaboration du présent complément corollaire d'étude d'incidences :

- Chef de projet : Gaëlle HERREMANS, géographe
- Co-référent : Alessandra HOLLOGNE, docteur en sciences agronomiques et ingénierie biologique
- Louis CASIER, biologiste
- Benjamin TOUCHARD, biologiste
- Alice UMBACH, agronome, architecte paysagiste

3. Description détaillée des actualisations

3.1 Eaux de surface

3.1.1 Introduction

La construction et l'exploitation d'un parc éolien n'impliquent pas d'utilisation d'eau, ni de rejets d'eaux usées industrielles ou d'eaux usées de refroidissement.

Les incidences potentielles d'un tel projet sur les eaux de surface se limitent au risque de pollution et à la perturbation éventuelle des régimes d'écoulement des eaux de surface due à l'imperméabilisation des surfaces ou à l'interception d'axes de ruissellement concentré par le projet.

Dans le cas d'une perturbation des régimes d'écoulement des eaux de surface, l'auteur de l'étude recommandera des dispositifs de gestion des écoulements. Les cartographies des zones d'aléa d'inondation par débordement et des axes de ruissellement concentré permettent d'identifier les zones du projet pouvant générer des modifications des régimes d'écoulement des eaux de surface. Ces zones à risques font alors l'objet d'une analyse permettant de positionner et choisir des dispositifs de gestion des écoulements appropriés, en considération de la circulaire relative à la constructibilité en zone inondable du 23 décembre 2021 et les outils, guides et recommandations du Groupe Transversal Inondation et de la Cellule GISER.

3.1.2 Cadre réglementaire, normatif et indicatif

- Code de l'Eau.
- Circulaire relative à la constructibilité en zone inondable 23 décembre 2021.

3.1.3 Situation existante

3.1.3.1 Réseau hydrographique

Le site éolien se trouve dans les sous-bassins hydrographiques de l'Escaut. La masse d'eau de surface est la suivante : le Ry Ternel.

Localement, le périmètre immédiat du site éolien est traversé par le cours d'eau du Ry Ternel de catégorie 2, à 600 m au nord du projet.

▶ Voir CARTE n°5 : Géologie et hydrologie

Le raccordement électrique du parc éolien au poste de raccordement de Baulers nécessitera la traversée de la Thines au niveau de la rue des Déportés. A cet endroit, la Thines est canalisée.

Le raccordement électrique interne du parc éolien ne nécessitera pas la traversée d'un cours d'eau ou fossé existant.

3.1.3.2 Aléa d'inondation par débordement

La carte d'aléa d'inondation reprend les zones sur lesquelles des inondations sont susceptibles de se produire, de façon plus ou moins étendue et fréquente, pour cause de débordement de cours d'eau. L'aléa inondation (faible, moyen, élevé) est issu de la combinaison des valeurs de récurrence et de submersion. Ainsi, dans le cas d'inondations fréquentes à forte profondeur de submersion, on obtiendra un aléa élevé et, à l'inverse, dans le cas d'inondations rares à faible profondeur de submersion, l'aléa sera faible.

Selon la cartographie de l'aléa d'inondation par débordement de cours d'eau de la Région wallonne (SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement), des zones d'aléa d'inondation faible (période de retour de débits de crue de 50 et 100 ans et submersion inférieure à 1,3 m) sont définies au niveau du nord et au sud-ouest du projet. Ces zones correspondent aux lits alluviaux de ces différents cours d'eau et sont très limitées dans l'espace. La zone d'aléas d'inondation la plus proche est située à environ 600 m au nord-est de l'éolienne n°3.

Aucune éolienne ni aucun aménagement d'accès au chantier ne sont situés dans une de ces zones.

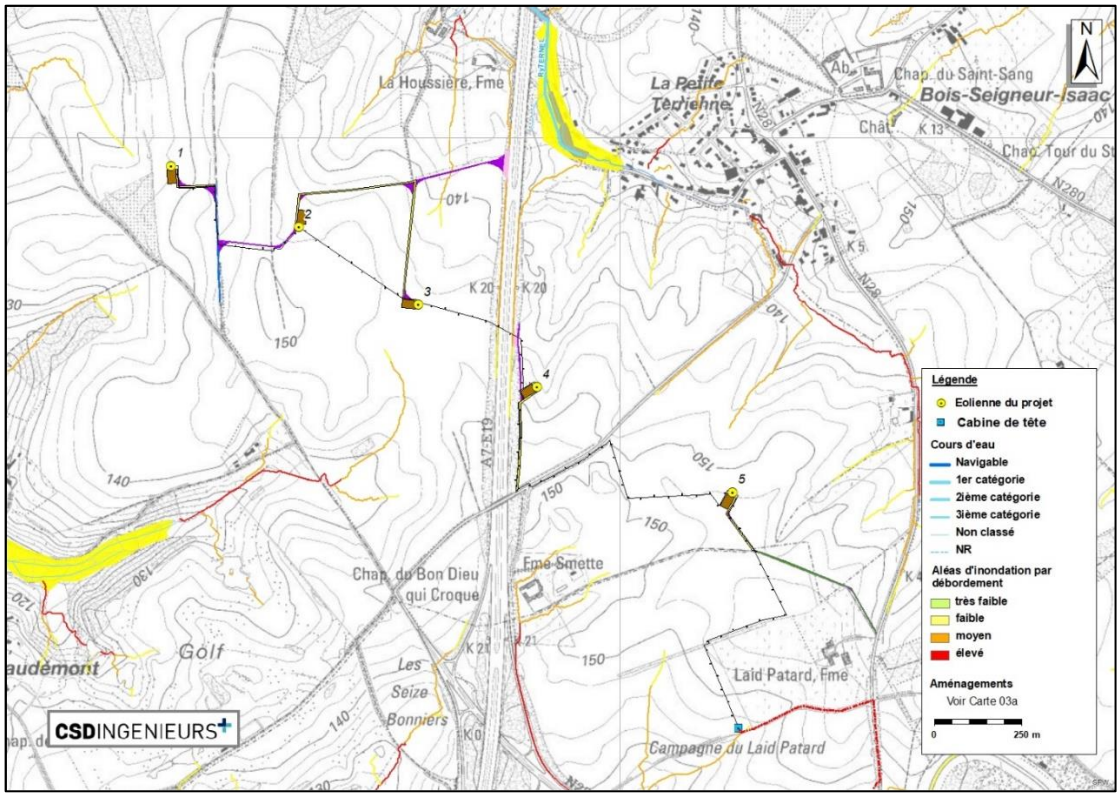


Figure 1 : Aléas d'inondation par débordement au droit du projet (SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement, 2021).

3.1.3.3 Zones à risque de ruissellement concentré

La carte des axes à risques de ruissellement concentré s'inscrit dans le cadre du projet ERRUISSOL (ERosion-RUISsellement-SOL) (ULiège – Gembloux Agro-Bio Tech). Ce projet a pour objectif la réalisation de données cartographiques et numériques relatives aux risques de ruissellement et d'érosion des sols. Une cartographie des axes de concentration naturels des eaux de ruissellement (LIDAXES – *version 2*) a été établie sur base du MNT LiDAR 2013-2014 ainsi que les couches dérivées du traitement. La carte ne tient pas compte de toute déviation de l'axe naturel de ruissellement par une route, fossé, talus, et autres éléments perturbateurs de la concentration « naturelle » des eaux de surface.

La carte des axes de concentration naturels des eaux de ruissellement présente des zones à risque d'inondation par concentration du ruissellement des eaux de surfaces au niveau de thalwegs, vallées et vallons secs. Cette carte tient donc compte de la topographie. En revanche, certaines infrastructures anthropiques ne sont pas prises en compte.

La cartographie présente cinq classes d'axes de ruissellement concentré définies par la superficie des bassins versants afférents en chaque point de ces axes : 3 à 10 ha, 10 à 20 ha, 20 à 50 ha, 50 à 100 ha et plus de 100 ha.

Des aménagements du projet interceptent quelques axes de ruissellement alimentés par des bassins versants de 3 à 10 ha et de 10 à 20 ha. Ces axes de ruissellement concentré sont liés au lit de petits affluents des ruisseaux 1156, du Ry Ternel et Saint-Pierre.

Les zones à risque où des axes de ruissellement concentré croisent des aménagements permanents ou temporaires du projet sont identifiées sur la carte 05c (zones A à D) et décrites ci-dessous.

▶ Voir ANNXE V : CARTE n°05c : Axes de ruissellement et aménagements

Zones à risque au droit des aménagements temporaires :

- A : Un axe de ruissellement concentré alimenté par un bassin versant de 10 à 20 ha croise le chemin d'accès temporaire vers les éoliennes n°2 et 3, à environ 400 m au nord de l'éolienne n°3.

Zones à risque au droit des aménagements permanents :

- B : Un axe de ruissellement concentré alimenté par un bassin versant de 3 à 10 ha démarre au niveau de l'aire de montage de l'éolienne n°1, à environ 25 m au sud de cette éolienne.
- C : Un axe de ruissellement concentré alimenté par un bassin versant de 3 à 10 ha croise le nouveau chemin d'accès permanent menant à l'éolienne n°3, à environ 200 m au nord de celle-ci.
- D : Un axe de ruissellement concentré alimenté par un bassin versant de 3 à 10 ha passe à environ 13 m au sud-est de la cabine de tête, qui est située dans un léger vallon.

3.1.4 Incidences en phase de réalisation

3.1.4.1 Risque de pollution des eaux de surface

Le chantier de construction n'implique pas de consommation d'eau ou de rejets vers une eau de surface. Les eaux usées sanitaires générées sur le chantier (environ 10 travailleurs) seront traitées via des installations sanitaires temporaires spécifiques et vidangées régulièrement.

Une pollution directe des éléments du réseau hydrographique ou un lessivage de terres polluées vers ceux-ci ne peuvent être exclus mais compte tenu du fait que la majorité des travaux se feront à l'écart de ceux-ci et que le risque de pollution du sol est très limité (*cf. Partie 4.1.5.4 Pollution du sol et/ou des eaux souterraines*), il en est de même du risque de pollution des eaux de surface. Par ailleurs, ce risque sera encore réduit par la mise en œuvre des recommandations formulées au chapitre précédent : stockage des terres de déblai perpendiculairement à la pente du terrain et disposition de kits anti-pollution en quantité suffisante sur le chantier.

L'auteur de l'étude recommande également de stocker les terres de déblais à plus de 10 m des axes de ruissellement concentré.

3.1.4.2 Modification du régime d'écoulement des eaux de surface

La circulaire relative à la constructibilité en zone inondable du 23 décembre 2021 indique que « *Pour les projets situés sur un axe de ruissellement concentré, le principe est de ne pas faire obstacle à*

l'écoulement naturel, de ne pas aggraver la servitude d'écoulement des fonds inférieur et de limiter la vulnérabilité aux inondations. ».

La « solidarité amont – aval » est un principe fondamental dans la lutte contre les inondations. Ce principe est érigé en droit entre parcelles voisines dans l'article 640 du Code civil :

« Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur ».

Concrètement, l'analyse consiste à vérifier que les écoulements naturels puissent transiter sur la (ou les) parcelle(s) concernée(s) par le projet après mise en place des constructions ou aménagements et des modifications éventuelles du relief générées par le projet (topographie modifiée pour les chemins d'accès, aires de montages, etc.). Les flux d'eau provenant de l'amont doivent pouvoir pénétrer sur le terrain comme précédemment à la mise en place du projet, et les flux reportés vers les fonds inférieurs ne peuvent pas être aggravés (accélérés, concentrés ou déplacés). Cela n'exclut pas que des aménagements interceptent et conduisent le ruissellement concentré sur le terrain remanié de manière à soustraire le projet à toute exposition aux écoulements.

Itinéraire d'accès au chantier et maintien des cours d'eau

Concernant l'itinéraire d'accès aux zones de chantier par les charrois exceptionnel et lourd, il nécessitera la traversée :

- Du ruisseau Saint-Pierre (cours d'eau de catégorie 3 passant sous une voirie avec un pertuis existant)

Ces ouvrages sont *a priori* dimensionnés pour les charges de ces charrois, qui correspondent à celles d'un convoi agricole classique. Toutefois, l'auteur d'étude recommande la réalisation d'une étude de stabilité, préalablement au passage du charroi, afin de vérifier l'adéquation du pertuis existant, au niveau du passage du ruisseau Saint-Pierre, avec les exigences du constructeur d'éoliennes sélectionné. Dans tous les cas, aucune modification du régime d'écoulement du cours d'eau n'est à attendre d'un renforcement éventuel du pertuis.

Outre l'aménagement susmentionné, les autres travaux ne se feront pas à proximité de cours d'eau.

Lors de ces interventions, il conviendra d'accorder une attention particulière à la préservation des éléments du réseau hydrographique concernés. De manière générale, tout remblaiement de ces éléments est à éviter.

Aménagements temporaires et maintien des axes de ruissellement concentré

Pour élargir de manière temporaire le chemin existant au sud-est de l'éolienne n°5, pour créer le chemin d'accès temporaire menant aux éoliennes 2 et 3 (zone A) et les aires de virage temporaires ainsi que pour créer les sorties d'autoroutes temporaires vers les éoliennes n°3 et 4, le demandeur s'est engagé à utiliser des plaques métalliques fines de maximum 2,5 cm d'épaisseur, sans modification sensible du relief. Les plaques métalliques seront positionnées sur le sol dans l'accotement des chemins à renforcer et au niveau des zones de manœuvre temporaires. Ces plaques permettent le maintien des écoulements des eaux de surface.

Figure 2 : Plaques de roulage (source : envhyro.fr).

- Voir point 3.3.3.2 Chemins d'accès

Puisqu'aucune modification du relief n'est attendue au niveau du chemin d'accès temporaire au éoliennes n°2 et 3 et de l'axe de ruissellement qui croise ce chemin (zone A) ainsi qu'au niveau des axes de ruissellement croisés au niveau des sorties temporaires de l'autoroute à l'issue du chantier, aucune incidence n'est attendue concernant une éventuelle perturbation des axes de ruissellement concentré par rapport à la mise en place de ces aménagements temporaires.

Les plaques métalliques seront à mettre en place pour la durée du chantier (< 12 mois) et seront retirées dès la fin du chantier. Le relief initial (avant chantier) au niveau de ces aménagements temporaires sera conservé et / ou remis en place.

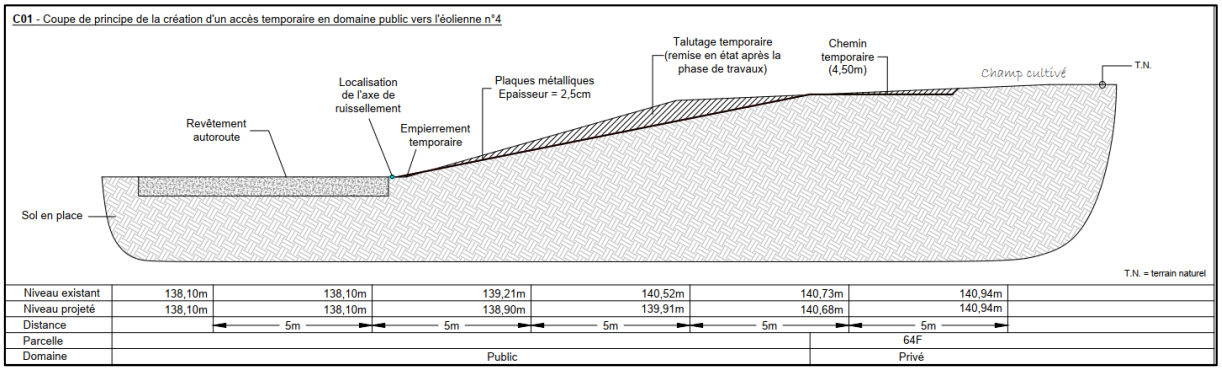


Figure 3: Coupe de principe de la sortie temporaire de l'autoroute vers l'éolienne n°4 (source: plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023)

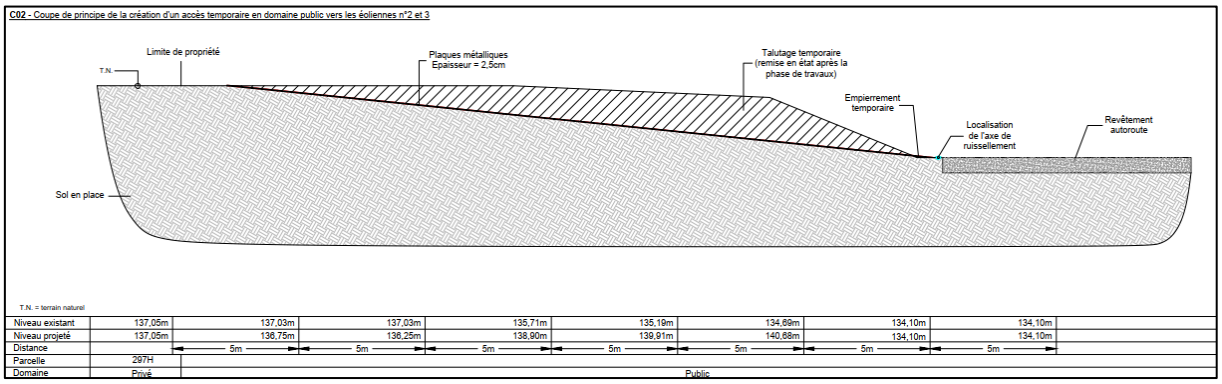


Figure 4: Coupe de principe de la sortie temporaire de l'autoroute vers les éoliennes n°2 et 3 (source: plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023)

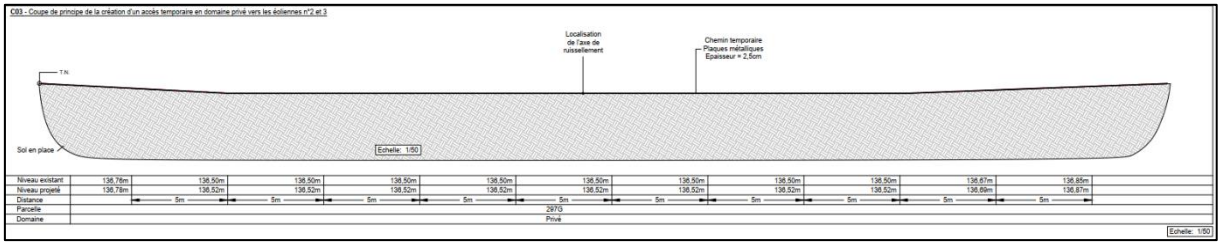


Figure 5: Coupe de principe au niveau de l'axe de ruissellement croisant le chemin d'accès temporaire vers les éoliennes n°2 et 3 (source: plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023)

Lors de la création des différents aménagements du projet, il conviendra d'accorder une attention particulière à la préservation des éléments existants du réseau hydrographique. De manière générale, tout remblaiement de ces éléments est à éviter. De plus, aucun élément mobilisable ne devra se trouver sur le tracé d'un axe de ruissellement (gravier,…).

Aménagements permanents et maintien des axes de ruissellement concentré

Afin de garantir l'écoulement aérien et de préserver la continuité des axes de ruissellement concentré qui interceptent les aménagements permanents du projet, l'auteur d'étude fait les recommandations suivantes :

- Zone à risque C : Création d'un caniveau à grillage de section rectangulaire dans le chemin permanent à créer, au croisement entre l'axe de ruissellement concentré drainant un bassin d'alimentation de 3 à 10 ha et celui-ci. Avec une pente de 2%, un caniveau à grillage dont la largeur est de 0,7 m et la hauteur de 0,15 m permettrait de gérer le débit d'eau de 219 l/s (pluie de 10 min pour une période de retour de 25 ans) issu de ce bassin d'alimentation. Le fond du caniveau doit être positionné au niveau du sol existant.

Lors de la création des différents aménagements du projet, il conviendra d'accorder une attention particulière à la préservation des éléments existants du réseau hydrographique. De manière générale, tout remblaiement de ces éléments est à éviter.

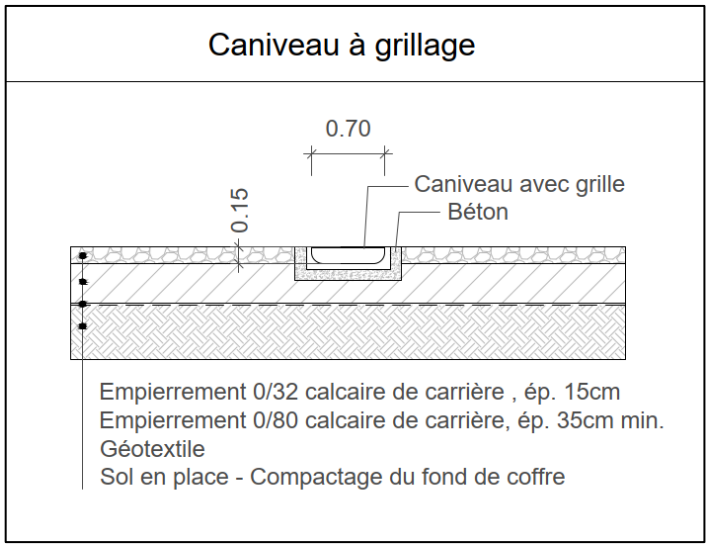


Figure 6 : Coupe de principe et dimensions du caniveau à grillage sous chemin (source : Plans de la demande de permis unique : VDH Dev, 2022).

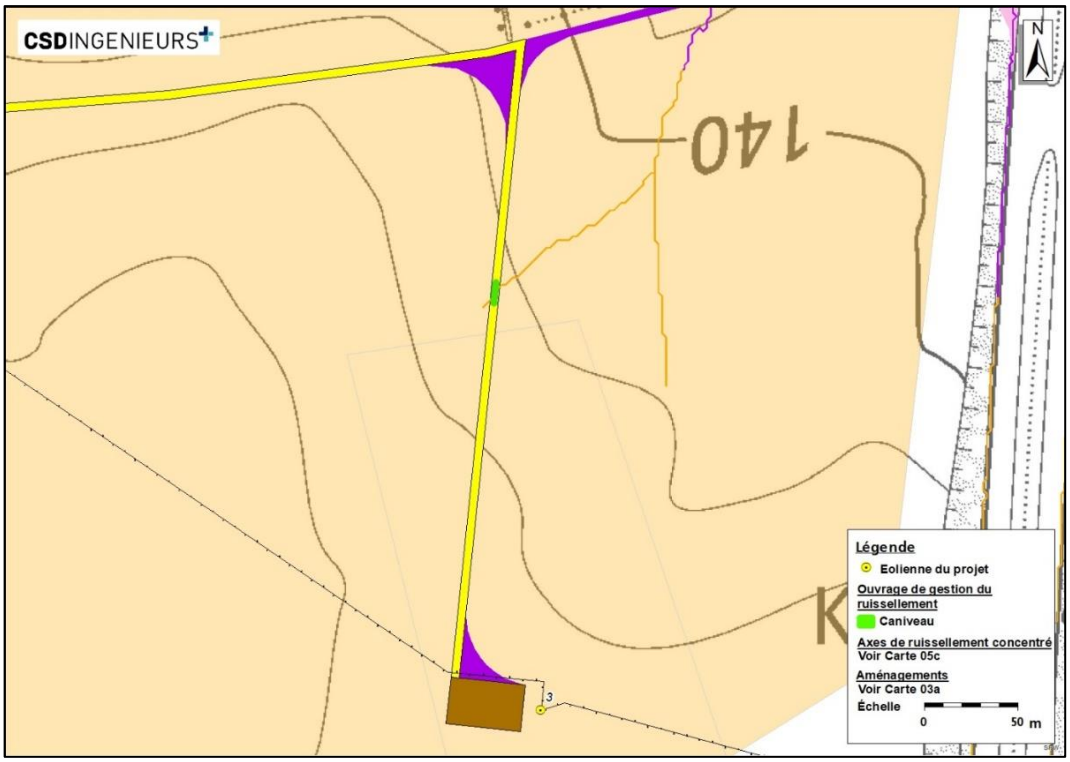


Figure 7 : Localisation du caniveau à grillage permanent recommandé (source : CSD Ingénieurs, 2022).

- Zone à risque D : Surélévation de la fondation de la cabine de tête de 20 cm pour passer de + 10 cm par rapport au niveau du sol à + 30 cm afin d'éviter tout risque d'inondation par ruissellement concentré.

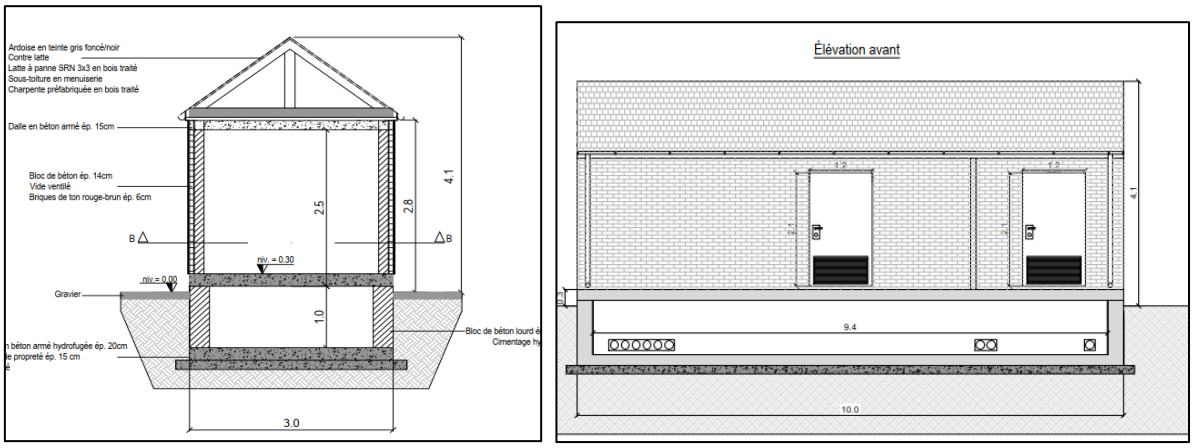


Figure 8: Coupe en travers et élévation avant de la cabine de tête (source: plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023)

Un profil altimétrique a été réalisé pour illustrer la situation au niveau de l'axe de ruissellement concentré qui passe à proximité de la cabine de tête. Ce profil altimétrique a été réalisé au niveau de la cabine de tête et perpendiculairement à l'écoulement de l'axe. On peut ainsi constater que la cabine de tête se situe dans le bas d'un léger vallon, mais légèrement en surplomb par rapport au tracé de l'axe de ruissellement concentré, qui suit la voirie au niveau de la cabine de tête. L'auteur d'étude recommande toutefois de surélever la cabine afin d'éviter tout dégâts des eaux sur celle-ci.

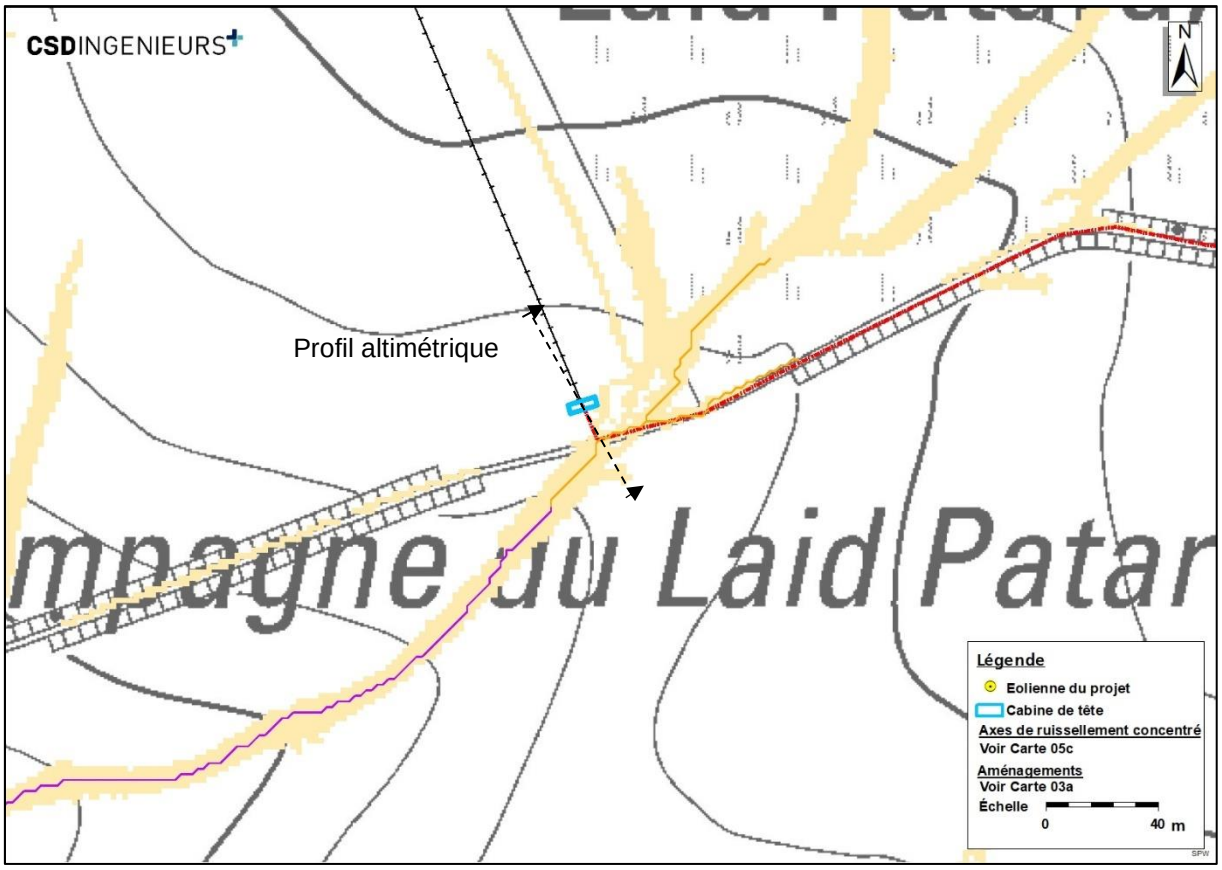


Figure 9 : Localisation de la cabine de tête par rapport à l'axe de ruissellement concentré faible ainsi que localisation du profil altimétrique (source : CSD Ingénieurs, 2023).

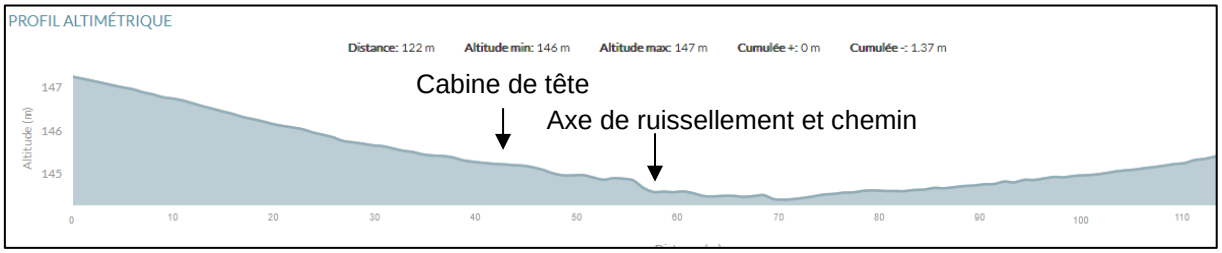


Figure 10 : Profil altimétrique de la localisation de la cabine de tête, perpendiculairement à l'axe de ruissellement concentré faible (source : SPW 2022).

Raccordement électrique

En ce qui concerne le raccordement électrique interne, celui-ci passera dans les fondations de l'autoroute A7/E19 et croisera deux axes de ruissellement concentré faible qui longent l'autoroute. Étant donné la courte durée de ces travaux, aucun aménagement ne devra être mis en place pour assurer le maintien de l'écoulement de ces axes. Après les travaux, la route devra être remise en l'état.

En ce qui concerne le raccordement électrique externe, celui-ci passera dans les fondations d'une voirie qui passe au-dessus d'une section canalisée du cours d'eau de La Thines, classé en 2ème catégorie. Toutes les précautions doivent être prises pour que cette section canalisée ne soit pas détériorée lors des travaux.

Afin de conserver le tracé des axes de ruissellement durant les chantiers de mise en place des raccordement interne et externe, l'auteur d'étude recommande la mise en place de protections temporaires localisées à proximité des axes de concentration du ruissellement afin d'éviter toute

atteinte du chantier par les eaux de ruissellement. Lors de la disposition de ces protection (buttes, sacs de sable, etc), il conviendra de faire attention aux points suivants :

- L'exutoire des eaux de ruissellement (après déviation) doit être identique à celui avant-projet ;
- De ne pas accélérer la vitesse d'écoulement des eaux de ruissellement ;
- Ne pas stocker ni entreposer des matériaux, tas de terre ou tout autre équipement sur le tracé (ou à proximité directe) des écoulements de surface et des axes de ruissellement ;
- Le relief après travaux doit être le même que celui avant chantier.

3.1.4.3 Imperméabilisation des surfaces induite par le projet

La circulaire du 23 décembre 2021 relative à la constructibilité en zone inondable précise de s'assurer que le projet compense son imperméabilisation de manière à ne pas aggraver les écoulements vers l'aval.

De manière générale, un projet éolien induit une imperméabilisation partielle du sol agricole au niveau des aménagements permanents (emprise des éoliennes, chemins d'accès permanents, aires de montage et cabine de tête), ce qui entraîne une réduction des possibilités d'infiltration et donc une augmentation du volume d'eau ruisselé vers l'aval 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. A chaque site d'éolienne (ensemble d'une éolienne du projet, son chemin d'accès et son aire de montage), une noue sera recommandée. Ces noues d'infiltration permettront de ne pas aggraver la servitude d'écoulement des fonds inférieurs en temporisant les eaux supplémentaires induites par l'imperméabilisation des surfaces au niveau des sites des éoliennes.

Pour les noues d'infiltrations recommandées aux sites des éoliennes, un dimensionnement des noues d'infiltration est proposé, à titre d'exemple, par l'auteur de l'étude. Les paramètres de dimension proposés peuvent être utilisés ou modifiés par le développeur du moment que les noues d'infiltration permettent de gérer des pluies d'une période retour de 25 ans avec un couple durée-intensité de pluie le plus contraignant au droit des statistiques de pluie de l'IRM pour la commune sur laquelle s'implantera la noue d'infiltration et pour les surfaces actives à compenser. Les paramètres de dimension des noues d'infiltration trapézoïdales proposées sont caractérisés comme suit :

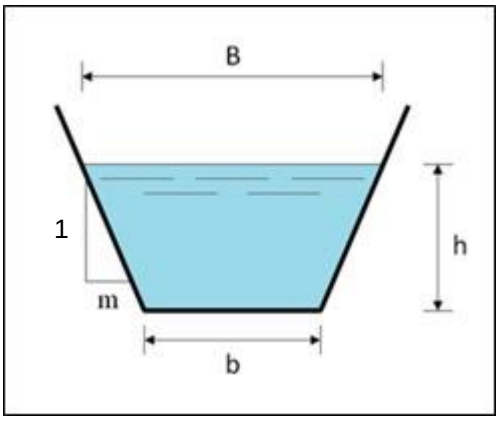


Figure 11 : Schéma d'une noue trapèze (source : CSD Ingénieurs, 2022).

<u>Site de l'éolienne n°1 – Noues d'infiltrations n°1</u>

Etant donné l'imperméabilisation partielle des surfaces au site de l'éolienne n°1 par le chemin d'accès à l'éolienne n°1, son aire de montage et l'emprise de l'éolienne au sol, l'auteur de l'étude recommande de créer une noue d'infiltration en aval des aménagements permanents du site de l'éolienne n°1 et cela dans l'optique de ne pas aggraver les écoulements vers l'aval en générant des volumes d'eaux additionnels induits par l'imperméabilisation de ces surfaces. La localisation de cette noue d'infiltration,

d'une longueur de 55 m, est illustrée à la figure suivante. La noue d'infiltration recommandée devra permettre de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures.

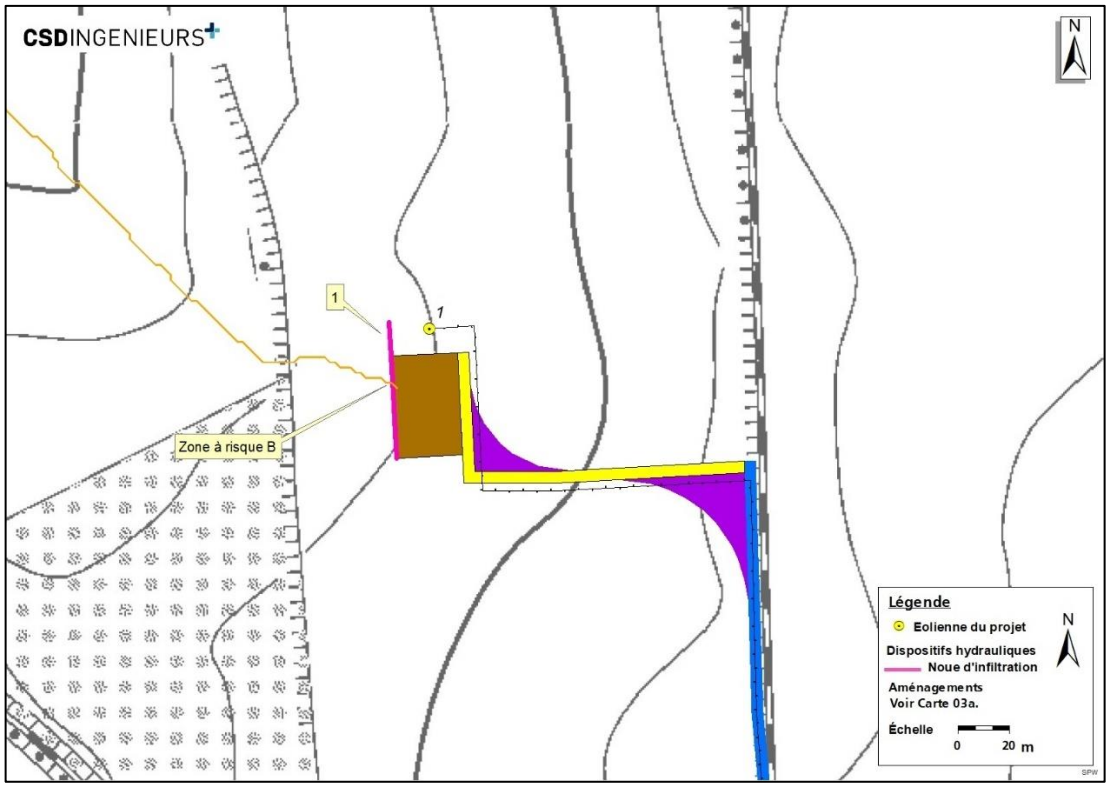


Figure 12 : Localisation de la noue d'infiltration n°1 (source : CSD Ingénieurs et plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023).

Au site de l'éolienne n°1, un total de 1.722 m² de terrains agricoles seront imperméabilisés par le projet, soit 20 m² par l'éolienne, 702 m² par le chemin d'accès permanent à créer et 1000 m² par l'aire de montage. La surface active est dès lors de 871 m². Les débits à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie sont repris dans le tableau suivant. Ils permettent de dimensionner la noue d'infiltration qui compense l'imperméabilisation des surfaces générée au site de l'éolienne n°1.

Tableau 1 : Débits d'eaux de ruissellement à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée au site de l'éolienne n°1.

Durée de pluie	10 min	20 min	30 min	1 heure	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures	1 jours	2 jours	3 jours
Débit Qin (l/s)	25	18	14	8	5	4	2	1	1	0	0

En ce qui concerne les dimensions pour la noue d'infiltration, une longueur de 55 m, une largeur dans le fond de 1 m (b), une largeur en surface de 1,5 m (B), une profondeur de 0,5 m (h) et un coefficient de pente latéral (m) de 0,5 permettrait d'atteindre une surface d'infiltration de 116,5 m², ce qui offrirait un volume total de rétention de 34,4 m³. Considérant le débit entrant d'une pluie de période de retour de 25 ans et le débit d'infiltration, le volume total minimum à prévoir est de 31,3m³ pour la durée de pluie la plus contraignante (3h). Avec ces dimensions, le volume de rétention est donc suffisant. L'infiltration totale se ferait en 14 h si la noue venait à être remplie entièrement.

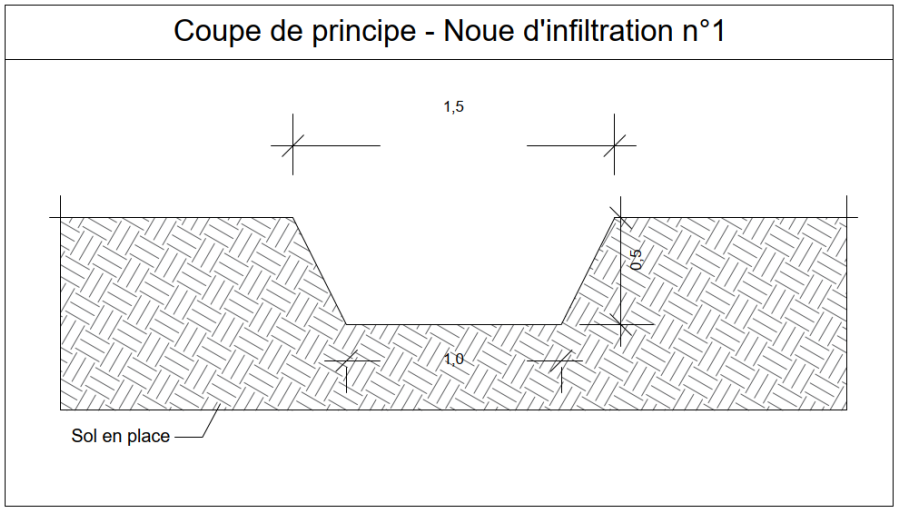


Figure 13 : Coupe de la noue d'infiltration n°1 (source : plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2022).

Site de l'éolienne n°2 – Noues d'infiltrations n°2 et 3

Etant donné l'imperméabilisation partielle des surfaces au site de l'éolienne n°2 par le chemin d'accès à l'éolienne n°2, son aire de montage et l'emprise de l'éolienne au sol, l'auteur de l'étude recommande de créer deux noues d'infiltration en aval des aménagements permanents du site de l'éolienne n°2 et cela dans l'optique de ne pas aggraver les écoulements vers l'aval en générant des volumes d'eaux additionnels induits par l'imperméabilisation de ces surfaces. La localisation de ces noues d'infiltration, d'une longueur de 105 m et 340 m, est illustrée à la figure suivante. Les noues d'infiltrations recommandées devront permettre de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures.

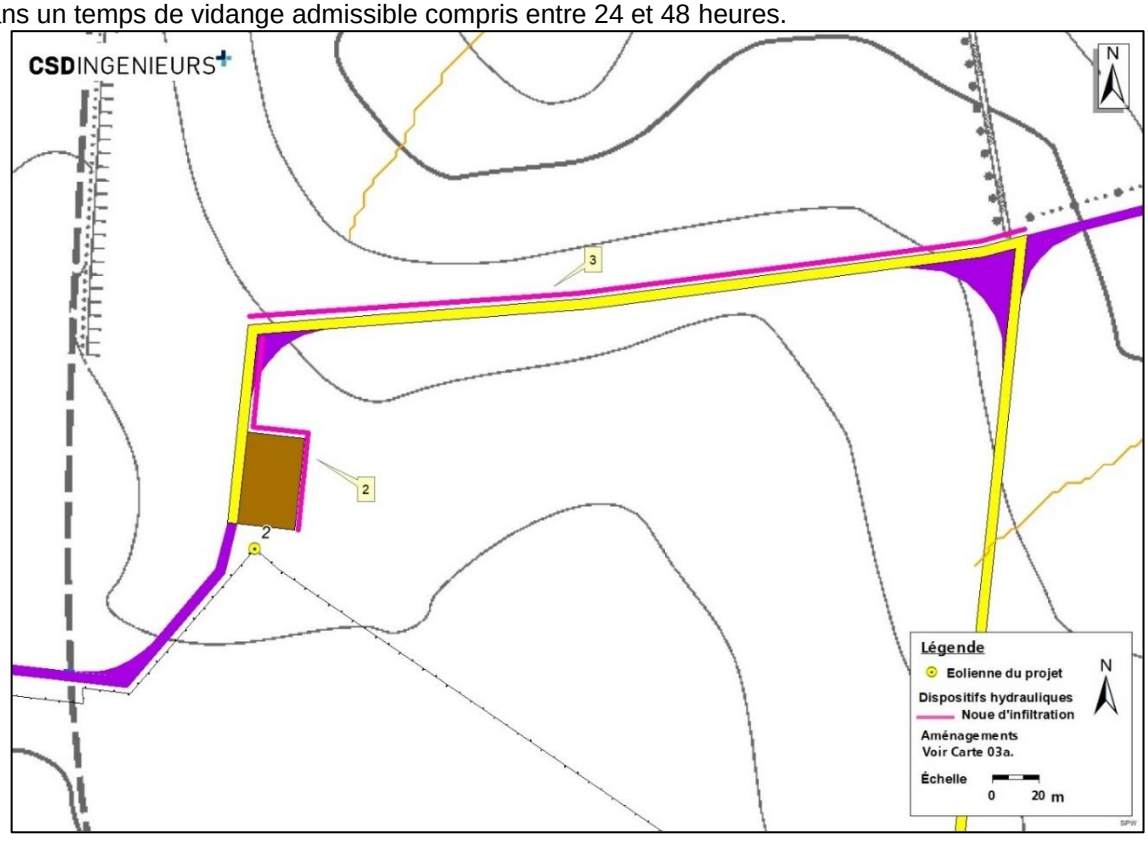


Figure 14 : Localisation des noues d'infiltrations au site de l'éolienne n°2 (source : CSD Ingénieurs et plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023).

Noue d'infiltration n°2 qui compense une partie du chemin d'accès permanent à l'éolienne, l'aire de montage et l'éolienne

La noue n°2 compensera un total de 1.407 m² de terrains agricoles imperméabilisés, soit 20 m² par l'éolienne, 387 m² par une partie du chemin d'accès permanent à créer et 1000 m² par l'aire de montage. La surface active est dès lors de 714 m². Les débits à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie sont repris dans le tableau suivant. Ils permettent de dimensionner la noue d'infiltration n°2 qui compense l'imperméabilisation des surfaces générée au site de l'éolienne n°2.

Tableau 2 : Débits d'eaux de ruissellement (Qin) à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée.

Durée de pluie	10 min	20 min	30 min	1 heure	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures	1 jours	2 jours	3 jours
Débit Qin (l/s)	20	15	12	7	4	3	2	1	1	0	0

A titre d'exemple, en ce qui concerne les dimensions pour la noue d'infiltration n°2, une longueur de 105 m, une largeur dans le fond de 0,3 m (b), une largeur en surface de 0,8 m (B), une profondeur de 0,5 m (h) et un coefficient de pente latéral (m) de 0,5 permettrait d'atteindre une surface d'infiltration de 148,9 m², ce qui offrirait un volume total de rétention de 28,9 m³. Considérant le débit entrant d'une pluie de période de retour de 25 ans et le débit d'infiltration, le volume total minimum à prévoir est de 22,5 m³ pour la durée de pluie la plus contraignante (2h). Avec ces dimensions, le volume de rétention est donc suffisant. L'infiltration totale se ferait en 9h.

Noue d'infiltration n°3 qui compense la majeure partie du chemin d'accès permanent

La noue n°3 compensera un total de 1.494 m² de terrains agricoles imperméabilisés, correspondant à une partie du chemin d'accès permanent. La surface active est dès lors de 747 m². Les débits à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie sont repris dans le tableau suivant. Ils permettent de dimensionner la noue d'infiltration n°3 qui compense l'imperméabilisation des surfaces générée au site de l'éolienne n°2.

Tableau 3 : Débits d'eaux de ruissellement (Qin) à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée.

Durée de pluie	10 min	20 min	30 min	1 heure	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures	1 jours	2 jours	3 jours
Débit Qin (l/s)	21	16	12	7	4	3	2	1	1	0	0

A titre d'exemple, en ce qui concerne les dimensions pour la noue d'infiltration n°3, une longueur de 340 m, une largeur dans le fond de 0,3 m (b), une largeur en surface de 0,8 m (B), une profondeur de 0,5 m (h) et un coefficient de pente latéral (m) de 0,5 permettrait d'atteindre une surface d'infiltration de 482,1 m², ce qui offrirait un volume total de rétention de 93,5 m³. Considérant le débit entrant d'une pluie de période de retour de 25 ans et le débit d'infiltration, le volume total minimum à prévoir est de 17,1 m³ pour la durée de pluie la plus contraignante (30 mins). Avec ces dimensions, le volume de rétention est donc suffisant. L'infiltration totale se ferait en 9h.

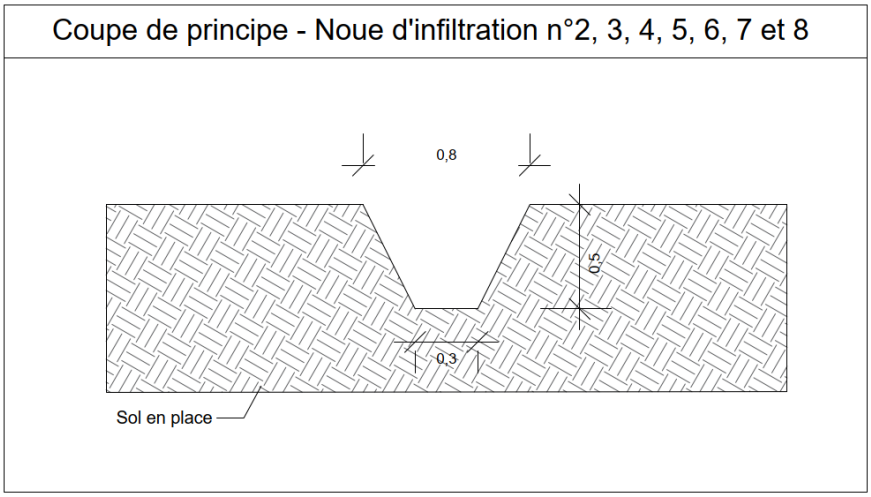


Figure 15 . Coupe de principe des noues d'infiltration n°2 et 3 au site de l'éolienne 2 (source : Plans de la demande de permis de VDH DEV, 2023).

Site de l'éolienne n°3 – Noues d'infiltrations n°4 et 5

Etant donné l'imperméabilisation partielle des surfaces au site de l'éolienne n°3 par le chemin d'accès à l'éolienne n°3, son aire de montage et l'emprise de l'éolienne au sol, l'auteur de l'étude recommande de créer deux noues d'infiltration en aval des aménagements permanents du site de l'éolienne n°3 et cela dans l'optique de ne pas aggraver les écoulements vers l'aval en générant des volumes d'eaux additionnels induits par l'imperméabilisation de ces surfaces. La localisation de ces noues d'infiltration, d'une longueur de 120 m et 240 m, est illustrée à la figure suivante. Les noues d'infiltrations recommandées devront permettre de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures.

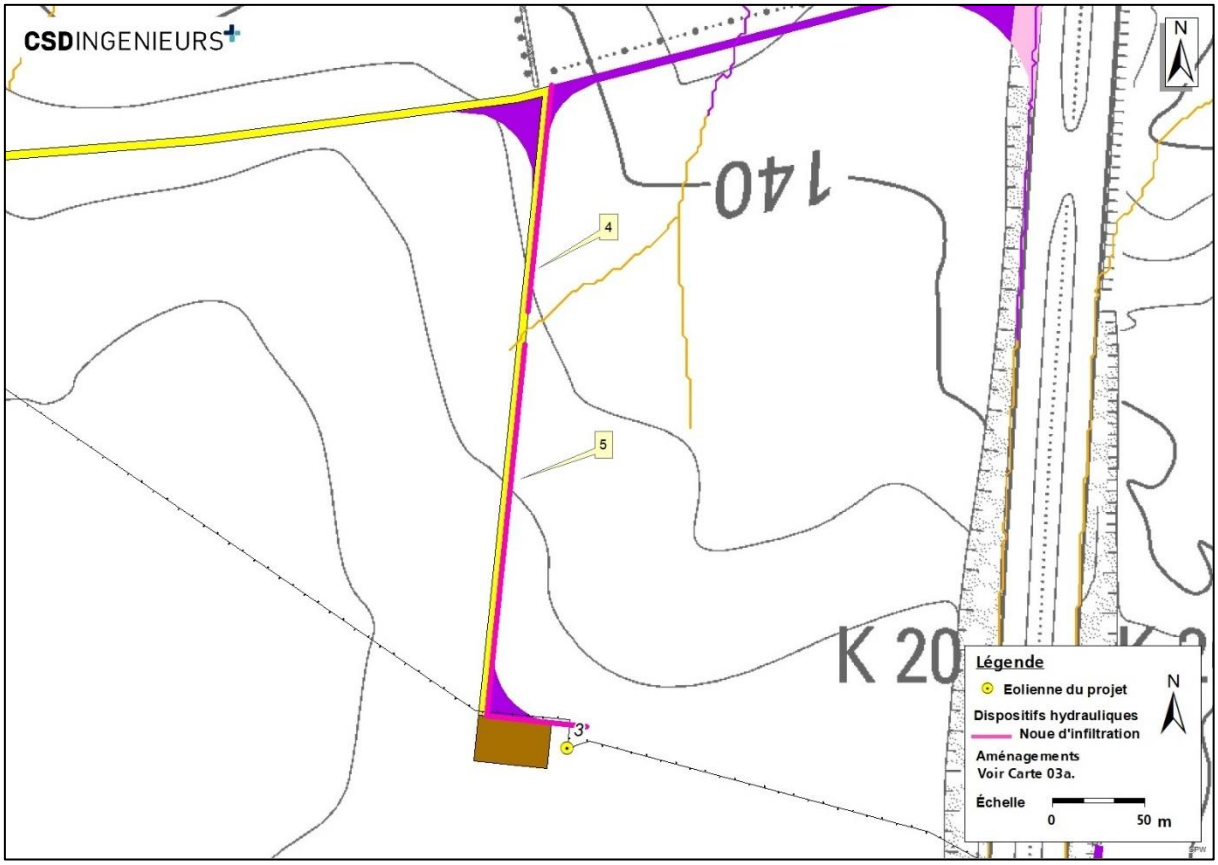


Figure 16 : Localisation des noues d'infiltrations au droit de l'éolienne n°3 (source : CSD Ingénieurs et plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023).

Noue d'infiltration n°4 qui compense une partie du chemin d'accès permanent à l'éolienne

La noue n°4 compensera un total de 630 m² de terrains agricoles imperméabilisés correspondant à la partie nord du chemin d'accès permanent. La surface active est dès lors de 315 m². Les débits à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie sont repris dans le tableau suivant. Ils permettent de dimensionner la noue d'infiltration n°1 qui compense l'imperméabilisation du chemin d'accès permanent au site de l'éolienne n°3.

Tableau 4 : Débits d'eaux de ruissellement à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée au site du chemin d'accès permanent de l'éolienne n°3.

Durée de pluie	10 min	20 min	30 min	1 heure	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures	1 jours	2 jours	3 jours
Débit Qin (l/s)	9	7	5	3	2	1	1	0	0	0	0

En ce qui concerne les dimensions pour la noue d'infiltration n°4, une longueur de 120 m, une largeur dans le fond de 0,3 m (b), une largeur en surface de 0,8 m (B), une profondeur de 0,5 m (h) et un coefficient de pente latéral (m) de 0,5 permettrait d'atteindre une surface d'infiltration de 170,2 m², ce qui offrirait un volume total de rétention de 33 m³. Considérant le débit entrant d'une pluie de période de retour de 25 ans et le débit d'infiltration, le volume total minimum à prévoir est de 7,6 m³ pour la durée de pluie la plus contraignante (30 mins). Avec ces dimensions, le volume de rétention est donc suffisant. L'infiltration totale se ferait en 9 h si la noue venait à être remplie entièrement.

Noue d'infiltration n°5 qui compense une partie du chemin d'accès permanent, l'aire de montage et l'éolienne

La noue n°5 compensera un total de 1.942 m² de terrains agricoles imperméabilisés, soit 20 m² par l'éolienne, 922 m² par la partie sud du chemin d'accès permanent et 1.000 m² par l'aire de montage. La surface active est dès lors de 981 m². Les débits à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie sont repris dans le tableau suivant. Ils permettent de dimensionner la noue d'infiltration n°2 qui compense l'imperméabilisation des surfaces générée au site de l'éolienne n°3.

Tableau 5 : Débits d'eaux de ruissellement à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée au site de l'éolienne n°3.

Durée de pluie	10 min	20 min	30 min	1 heure	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures	1 jours	2 jours	3 jours
Débit Qin (l/s)	28	20	16	10	6	4	2	1	1	0	0

En ce qui concerne les dimensions pour la noue d'infiltration n°5, une longueur de 240 m, une largeur dans le fond de 0,3 m (b), une largeur en surface de 0,8 m (B), une profondeur de 0,5 m (h) et un coefficient de pente latéral (m) de 0,5 permettrait d'atteindre une surface d'infiltration de 340,3 m², ce qui offrirait un volume total de rétention de 66 m³. Considérant le débit entrant d'une pluie de période de retour de 25 ans et le débit d'infiltration, le volume total minimum à prévoir est de 26,9 m³ pour la durée de pluie la plus contraignante (1h). Avec ces dimensions, le volume de rétention est donc suffisant. L'infiltration totale se ferait en 9 h si la noue venait à être remplie entièrement.

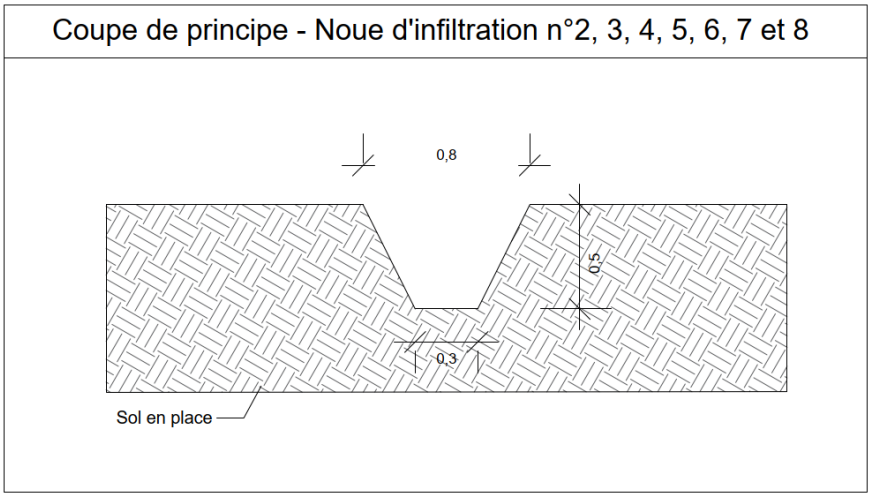


Figure 17 . Coupe de principe des noues d'infiltration n°4 et 5 au site de l'éolienne 3 (source : Plans de la demande de permis de VDH DEV, 2023).

Site de l'éolienne n°4 – Noues d'infiltrations n°6 et 7

Etant donné l'imperméabilisation partielle des surfaces au site de l'éolienne n°4 par le chemin d'accès à l'éolienne n°4, son aire de montage et l'emprise de l'éolienne au sol, l'auteur de l'étude recommande de créer deux noues d'infiltration en aval des aménagements permanents du site de l'éolienne n°4 et cela dans l'optique de ne pas aggraver les écoulements vers l'aval en générant des volumes d'eaux additionnels induits par l'imperméabilisation de ces surfaces. La localisation de ces noues d'infiltration, d'une longueur de 85 m et 240 m, est illustrée à la figure suivante. Les noues d'infiltrations recommandées devront permettre de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures.

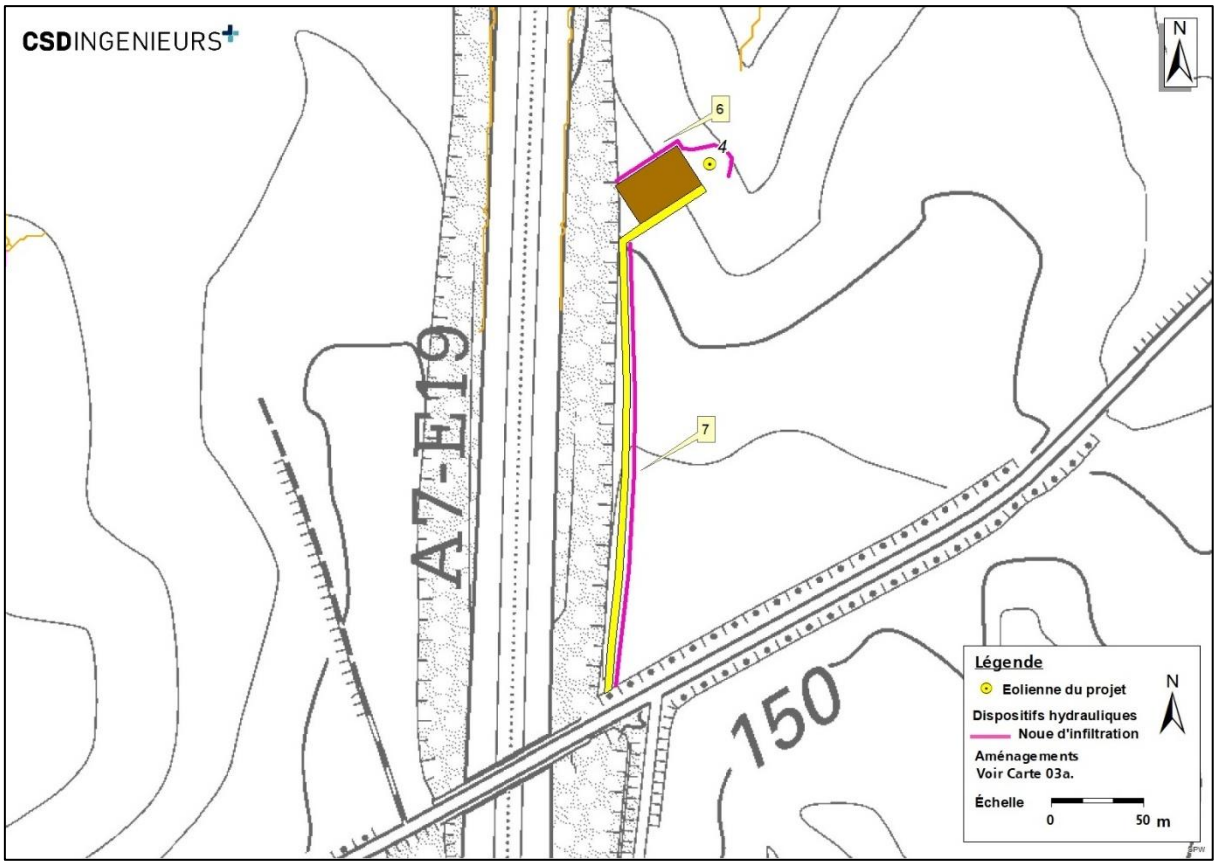


Figure 18 : Localisation des noues d'infiltrations au site de l'éolienne n°4 (source : CSD Ingénieurs et plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023).

Noue n°6 qui compense une partie du chemin d'accès permanent, l'aire de montage et l'éolienne

La noue n°6 compensera un total de 1.263 m² de terrains agricoles imperméabilisés, soit 20 m² par l'éolienne, 243 m² par une partie du chemin d'accès permanent à créer longeant l'aire de montage et 1.000 m² par l'aire de montage. La surface active est dès lors de 642 m². Les débits à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie sont repris dans le tableau suivant. Ils permettent de dimensionner la noue d'infiltration n°6 qui compense l'imperméabilisation des surfaces générée au site de l'éolienne n°4.

Tableau 6 : Débits d'eaux de ruissellement (Qin) à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée.

Durée de pluie	10 min	20 min	30 min	1 heure	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures	1 jours	2 jours	3 jours
Débit Qin (l/s)	18	13	11	6	4	3	1	1	1	0	0

A titre d'exemple, en ce qui concerne les dimensions pour la noue d'infiltration n°6, une longueur de 85 m, une largeur dans le fond de 0,3 m (b), une largeur en surface de 0,8 m (B), une profondeur de 0,5 m (h) et un coefficient de pente latéral (m) de 0,5 permettrait d'atteindre une surface d'infiltration de 120,5 m², ce qui offrirait un volume total de rétention de 23,4 m³. Considérant le débit entrant d'une pluie de période de retour de 25 ans et le débit d'infiltration, le volume total minimum à prévoir est de 20,8 m³ pour la durée de pluie la plus contraignante (3h). Avec ces dimensions, le volume de rétention est donc suffisant. L'infiltration totale se ferait en 9h.

Noue n°7 qui compense la majeure partie du chemin d'accès permanent à l'éolienne

La noue n°7 compensera un total de 975 m² de terrains agricoles imperméabilisés par le chemin d'accès permanent à l'éolienne n°4. La surface active est dès lors de 488 m². Les débits à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie sont repris dans le tableau suivant. Ils permettent de dimensionner la noue d'infiltration n°7 qui compense l'imperméabilisation des surfaces générée au site de l'éolienne n°4.

Tableau 7 : Débits d'eaux de ruissellement (Qin) à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée.

Durée de pluie	10 min	20 min	30 min	1 heure	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures	1 jours	2 jours	3 jours
Débit Qin (l/s)	14	10	8	5	3	2	1	1	0	0	0

A titre d'exemple, en ce qui concerne les dimensions pour la noue d'infiltration n°7, une longueur de 240 m, une largeur dans le fond de 0,3 m (b), une largeur en surface de 0,8 m (B), une profondeur de 0,5 m (h) et un coefficient de pente latéral (m) de 0,5 permettrait d'atteindre une surface d'infiltration de 340,3 m², ce qui offrirait un volume total de rétention de 66 m³. Considérant le débit entrant d'une pluie de période de retour de 25 ans et le débit d'infiltration, le volume total minimum à prévoir est de 10,9 m³ pour la durée de pluie la plus contraignante (30 mins). Avec ces dimensions, le volume de rétention est donc suffisant. L'infiltration totale se ferait en 9h.

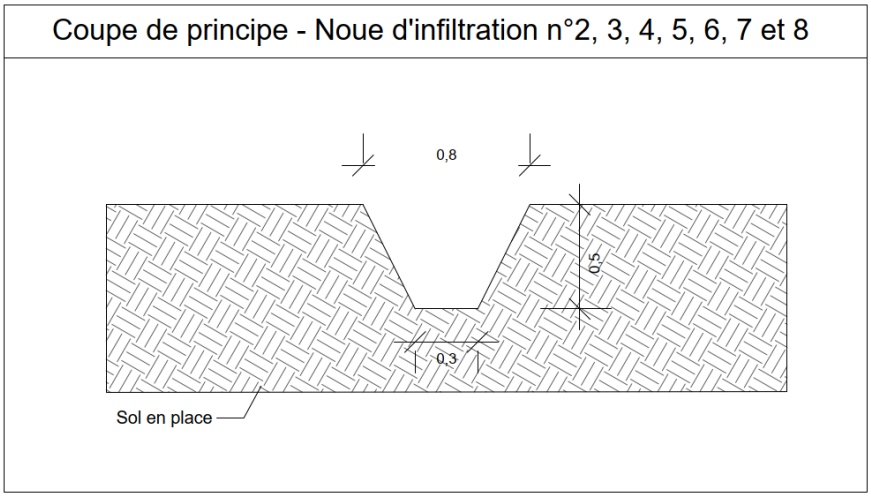


Figure 19 . Coupe de principe des noues d'infiltration n°6 et 7 au site de l'éolienne 4 (source : Plans de la demande de permis de VDH DEV, 2023).

Site de l'éolienne n°5 – Noue d'infiltration n°8

Etant donné l'imperméabilisation partielle des surfaces au site de l'éolienne n°5 par le chemin d'accès à l'éolienne n°5, son aire de montage et l'emprise de l'éolienne au sol, l'auteur de l'étude recommande de créer une noue d'infiltration en aval des aménagements permanents du site de l'éolienne n°5 et cela dans l'optique de ne pas aggraver les écoulements vers l'aval en générant des volumes d'eaux additionnels induits par l'imperméabilisation de ces surfaces. La localisation de cette noue d'infiltration, d'une longueur de 165 m, est illustrée à la figure suivante. La noue d'infiltration recommandée devra permettre de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures.

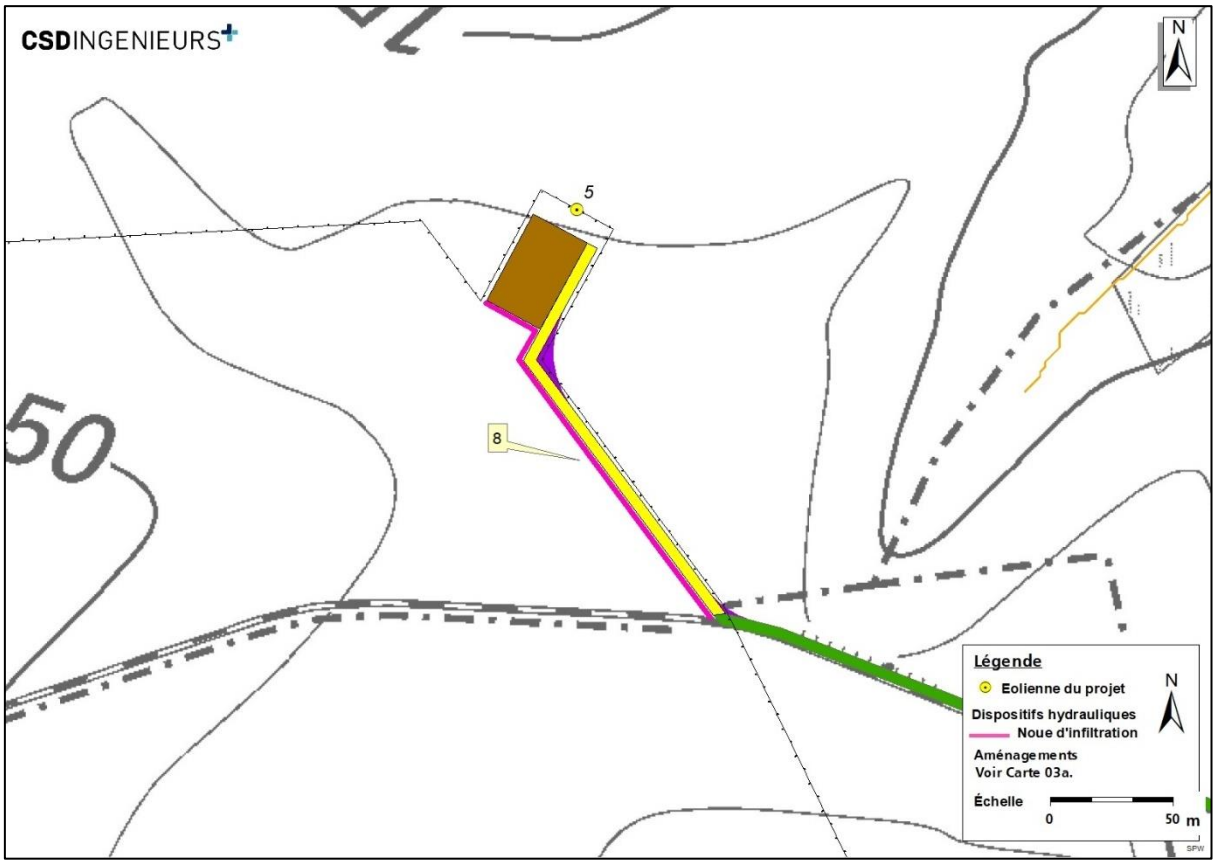


Figure 20 : Localisation de la noue d'infiltration au site de l'éolienne n°5 (source : CSD Ingénieurs et plans de la demande du permis unique, VDH DEV, 2023).

Au site de l'éolienne n°5, un total de 1.838 m² de terrains agricoles seront imperméabilisés par le projet, soit 20 m² par l'éolienne, 818 m² par le chemin d'accès permanent à créer et 1.000 m² par l'aire de montage. La surface active est dès lors de 929 m². Les débits à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie sont repris dans le tableau suivant. Ils permettent de dimensionner la noue d'infiltration n°8 qui compense l'imperméabilisation des surfaces générée au site de l'éolienne n°5.

Tableau 8 : Débits d'eaux de ruissellement (Qin) à gérer pour une période de retour de 25 ans et pour différentes durées de pluie en situation projetée.

Durée de pluie	10 min	20 min	30 min	1 heure	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures	1 jours	2 jours	3 jours
Débit Qin (l/s)	26	19	15	9	5	4	2	1	1	0	0

A titre d'exemple, en ce qui concerne les dimensions pour la noue d'infiltration n°8, une longueur de 165 m, une largeur dans le fond de 0,3 m (b), une largeur en surface de 0,8 m (B), une profondeur de 0,5 m (h) et un coefficient de pente latéral (m) de 0,5 permettrait d'atteindre une surface d'infiltration de 234 m², ce qui offrirait un volume total de rétention de 45,4 m³. Considérant le débit entrant d'une pluie de période de retour de 25 ans et le débit d'infiltration, le volume total minimum à prévoir est de 27,6 m³ pour la durée de pluie la plus contraignante (2h). Avec ces dimensions, le volume de rétention est donc suffisant. L'infiltration totale se ferait en 9h.

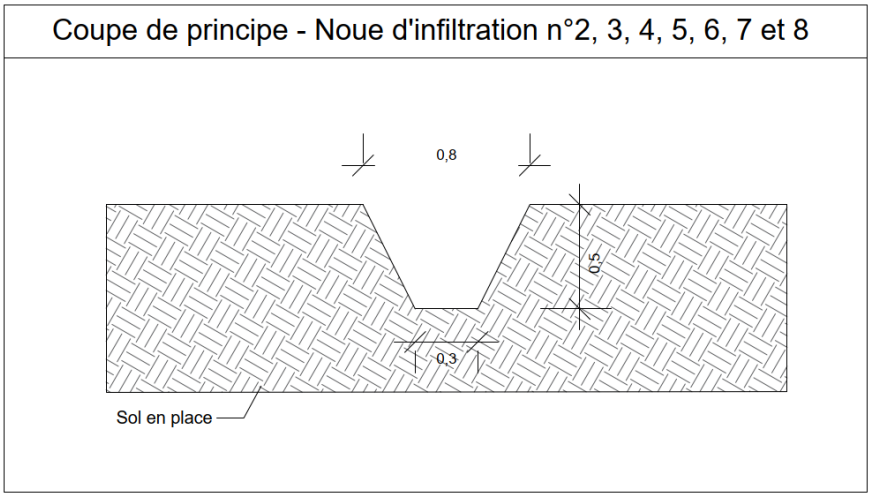


Figure 21 . Coupe de principe de la noue d'infiltration n°8 au site de l'éolienne 5 (source : Plans de la demande de permis de VDH DEV, 2023).

Volumes de terres générés par la création des dispositifs d'infiltration recommandés

Les volumes de terres arables et non agricoles générés par la création des dispositifs d'infiltrations recommandés sont repris au chapitre 4.1.4.3 de l'étude d'incidences sur l'environnement.

▶ Voir PARTIE 4.1.4.3 : Mouvements de terre

Modalités d'entretien des noues d'infiltration

Il est important de s'assurer la pérennité des ouvrages d'infiltration et donc du bon fonctionnement hydraulique des installations durant la durée d'exploitation des éoliennes (30 ans). Pour ce faire, il faudra **veiller au maintien des volumes de stockages et des surfaces d'infiltration** et **établir les modalités de gestion et d'entretien**. L'auteur de l'étude recommande notamment de rénover la noue d'infiltration si des dégâts sont occasionnés (passages de tracteurs, érosion forte, etc.). Les dépôts de boue de décantation devront aussi être évacués régulièrement.

3.1.4.4 Étalement des terres arables excédentaires et risque de ruissellement concentré

La création des noues va générer un volume de 390 m³ de terres arables destinées à l'étalement sur les parcelles agricoles. Les parcelles cadastrales 246D, 297G, 296 et 36D, au sein desquelles les éoliennes sont projetées, pourront accueillir l'entièreté de ces bonnes terres. L'épaisseur maximale des terres étalées sera de 10 cm. La parcelle où est projetée l'éolienne n° 4 compte plusieurs axes de ruissellement concentré et il n'est pas recommandé d'y étaler les terres arables issues du chantier.

▶ Voir PARTIE 4.1.4.3 : Mouvements de terre

La figure ci-dessous montre que les parcelles concernées par l'étalement des terres agricoles présentent, sur une partie très réduite de leur superficie, un axe à faible et moyen risque de ruissellement concentré.

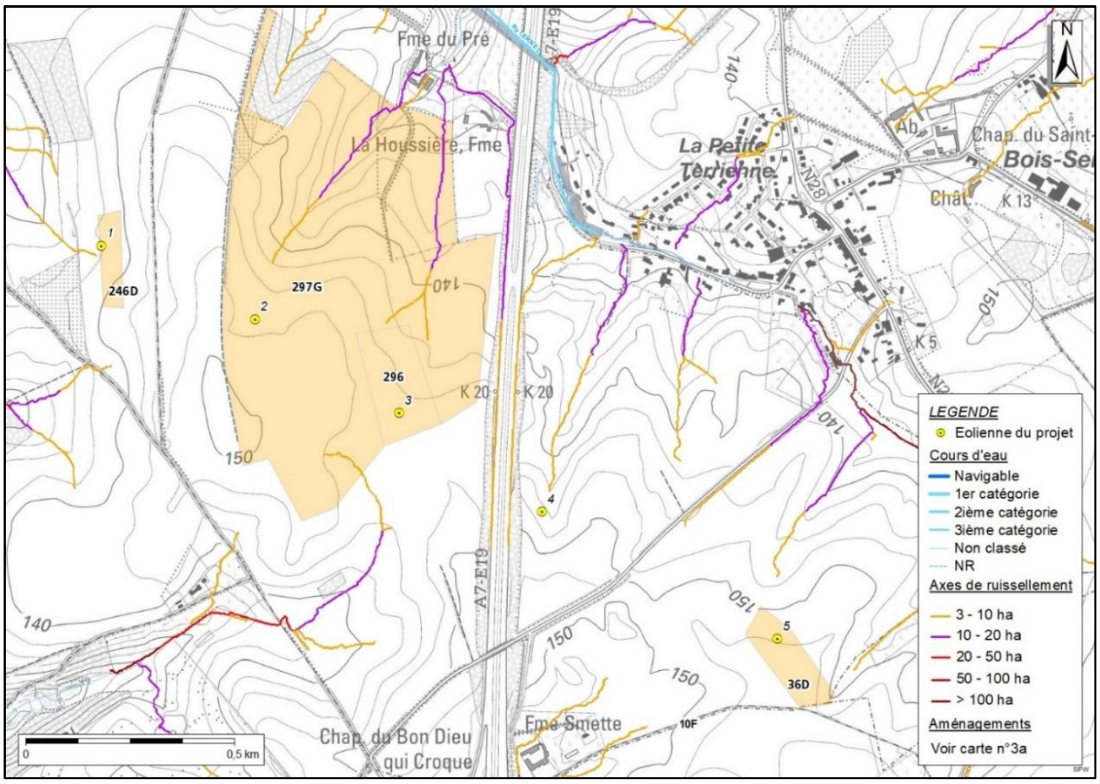


Figure 22 : Risque de ruissellement concentré (ERRUISSOL) au niveau des parcelles concernées par l'étalement des terres agricoles (source : SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (WalOnMap), 2021).

Etant donné la faible superficie concernée par ce risque, le caractère faible du risque lui-même, et la faible épaisseur de terre qui sera étalée (10 cm), aucune incidence notable n'est attendue sur le risque de ruissellement concentré ou sur le risque d'érosion des terres.

L'auteur d'étude recommande toutefois de ne pas étaler les terres à moins de 10 m de tout axe de ruissellement concentré.

3.1.5 Incidences en phase d'exploitation

La phase d'exploitation n'implique aucune utilisation d'eau, ni aucun rejet d'eaux usées (industrielles, de refroidissement et/ou sanitaires).

Le risque de pollution directe ou indirecte des éléments du réseau hydrographique est très limité, à l'instar du risque de pollution du sol.

▶ Voir PARTIE 4.1.6.3 : Pollution du sol et/ou des eaux souterraines

L'imperméabilisation du sol par le projet se limite à l'emprise des fondations et, dans une moindre mesure, à l'emprise des aires de montage et des nouveaux chemins d'accès permanent (matériaux semi-perméables). Cette imperméabilisation est négligeable à l'échelle du site et n'implique pas d'augmentation notable du ruissellement de surface.

Le calage topographique proposé pour les aires de montage n'est pas susceptible de créer un obstacle au ruissellement superficiel naturel et/ou une concentration locale des flux.

▶ Voir PARTIE 4.1.6.1 : Érosion et compaction du sol

Enfin, le projet n'engendre aucune modification du réseau d'égouttage des eaux pluviales existant.

3.1.6 Conclusions

Moyennant le respect des recommandations proposées par l'auteur de l'étude, le projet n'aura pas d'incidence notable sur les eaux de surface, en phase de réalisation et en phase d'exploitation, en raison notamment de l'absence de consommation d'eau et de rejets d'eaux usées ainsi que d'une imperméabilisation du sol limitée. Le projet ne se situe pas au sein d'une zone d'aléas d'inondation. L'auteur de l'étude recommande néanmoins la création de noues d'infiltration pour compenser l'imperméabilisation partielle et permanente des surfaces au niveau des éoliennes, des aires de montage et des chemins permanents. Les noues devront être entretenues durant toute la période d'exploitation des éoliennes.

L'auteur d'étude recommande également la création d'un caniveau au niveau de l'intersection d'un axe de ruissellement concentré faible et du nouveau chemin permanant à créer pour l'accès à l'éolienne n°3 afin de garantir la continuité de cet axe. L'auteur d'étude recommande également de surélever de 20 cm la cabine de tête afin d'éviter toute inondation de celle-ci. En effet, elle est située dans un léger vallon et un axe de ruissellement concentré passe à proximité de la cabine.

Les dispositifs recommandés se basent sur une analyse des bassins d'alimentation aux endroits où ils sont localisés. Les dimensionnements proposés permettent de gérer des débits de pluie pour une période de retour de 25 ans avec un couple intensité-durée de pluie contraignant au droit des statistiques de précipitations de l'IRM pour la commune d'Ittre et en respect de la circulaire relative à la constructibilité en zone inondable du 23 décembre 2021 et des recommandations techniques du Groupe Transversal Inondations.

Lors du chantier, il est également recommandé d'utiliser des plaques de roulages au niveau du croisement entre les voiries temporaires, les sorties d'autoroutes ainsi que les aires de virages temporaires et les axes de ruissellement. Puisqu'aucune modification du relief n'est attendue par la mise en place de ces plaques (maximum 2,5 cm d'épaisseur) au niveau des axes de ruissellement concentré croisés et qu'elles permettent le maintien de l'écoulement des axes de ruissellement concentré, aucune incidence n'est attendue concernant une éventuelle perturbation des axes de ruissellement concentré par rapport à la mise en place de ces aménagements temporaires.

Il sera également important d'accorder une attention particulière à la préservation des éléments du réseau hydrographique de La Thyne (interdiction de remblai).

Les terres de stockage devront être entreposées perpendiculairement à la pente et à au moins 10 m des axes de ruissellement concentré. En cas de non-utilisation ou non évacuation de celles-ci endéans 3 mois, elles devront être soit bâchées, soit ensemencées.

3.1.7 Recommandations

Phase de réalisation

- Préservation des éléments du réseau hydrographique et en particulier des pertuis existants au niveau du croisement entre le ruisseau Saint-Pierre et la voirie ainsi qu'au niveau de la canalisation du cours d'eau de La Thines (interdiction de remblai).
- Vérification de la stabilité des pertuis existants permettant la traversée du ruisseau Saint-Pierre et du cours d'eau de La Thines au regard des exigences de transport du constructeur sélectionné pour les éoliennes.
- Réalisation de la traversée de cours d'eau par le câblage du raccordement électrique externe dans les fondations de la voirie.
- Mise en place de protections temporaires afin d'éviter toute atteinte du chantier par les eaux de ruissellement.
- L'exutoire des eaux de ruissellement (après déviation) doit être identique à celui avant-projet.

- Ne pas accélérer la vitesse d'écoulement des eaux de ruissellement.
- Durant la phase de chantier, ne pas stocker ni entreposer des matériaux, tas de terre ou tout autre équipement sur le tracé (ou à proximité directe) des écoulements de surface et des axes de ruissellement. Le relief après travaux doit être le même que celui avant chantier.
- Aucun élément mobilisable ne devra se trouver sur le tracé d'un axe de ruissellement au droit des aménagements (gravier,…)
- Création d'un caniveau à grillage au niveau du nouveau chemin d'accès permanent à l'éolienne n°3.
- Surélévation de la fondation de la cabine de tête de 20 cm pour passer de + 10 cm par rapport au niveau du sol à + 30 cm afin d'éviter tout risque d'inondation par ruissellement concentré.
- Prévoir une noue d'infiltration en aval des aménagements de l'éolienne n°1 permettant de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures. La surface active à compenser est de 871 m².
- Prévoir deux noues d'infiltration en aval des aménagements de l'éolienne n°2 permettant de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures. La surface active totale à compenser est de 1.461 m².
- Prévoir deux noues d'infiltration en aval des aménagements de l'éolienne n°3 permettant de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures. La surface active totale à compenser est de 1.296 m².
- Prévoir deux noues d'infiltration en aval des aménagements de l'éolienne n°4 permettant de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures. La surface active totale à compenser est de 1.130 m².
- Prévoir une noue d'infiltration en aval de l'aire de montage de l'éolienne n°5 permettant de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures. La surface active à compenser est de 929 m².
- Interdiction d'utiliser les terres de déblai excédentaires pour combler un axe de ruissellement.
- Stockage et étalement des terres à au moins 10 m de tout axe de ruissellement concentré.

Phase d'exploitation

- Evacuer les dépôts de boues de décantation lorsque leur quantité est telle qu'elle induit une modification du volume utile de rétention.
- Rénover les noues en cas de colmatage/érosion des surfaces et/ou des massif infiltrants.

3.2 Milieu biologique

3.2.1 Introduction

En cours d'instruction, le DNF a remis un avis défavorable concernant le projet éolien d'Ittre.

▶ Voir ANNEXE X : Avis du DNF

Cet avis aborde différents points qui seront analysés plus en détails dans le présent chapitre :

- Le positionnement de certaines éoliennes :
  - Le DNF reproche que les éoliennes n°1, 2 et 4 soient situées à moins de 100 m d'éléments ligneux d'intérêt biologique ;
  - Qu'une attraction potentielle des chauves-souris puisse avoir lieu au niveau de ces éléments ;
  - Le DNF exige ainsi un déplacement de ces 3 éoliennes afin de respecter une distance de 100 m à ceux-ci ;
  - Si le déplacement des éoliennes est impossible, le DNF exige que ce soit démontré.
- Le DNF émet des réserves quant à la quantité de relevés chiroptérologiques effectués et estime que des points d'écoute supplémentaires auraient été nécessaires au niveau des éléments ligneux identifiés dans leur avis ;
- Le DNF émet des réserves quant aux compensations recommandées pour pallier au déboisement temporaire des 2 sorties d'autoroute temporaires pour accéder au chantier et demande d'augmenter les surface à reboiser ;
- Le DNF émet également une demande spécifique concernant les mesures de compensation qui ont été proposées.

3.2.2 Configuration du projet et déplacement des éoliennes n°1, 2 et 4

Dans son avis, le DNF exige que les éoliennes n°1, 2 et 4 soient déplacées à plus de 100 m de tout élément ligneux d'intérêt biologique et que ce soit démontré si ce déplacement est impossible.

L'analyse des alternatives a été réalisées dans le cadre de l'EIE du 15.02.2023 (voir point 5.2).

Ci-dessous, est reprise la carte des contraintes locales issues de l'EIE du 15.02.2023. Celle-ci permet de se rendre compte, que toutes thématiques confondues, le projet propose une implantation optimale qui permet :

- Le respect des limites des cultures ;
- Une configuration linéaire lisible ;
- Une interdistance régulière entre les machines, propice à la lisibilité et à un effet de parc minimal ;
- Le respect des distances aux zones d'habitat ;
- Le respect aux distances de garde aux zones forestières reprises au Plan de Secteur (200 m) ;
- Le respect des distance d'exclusion aux infrastructures présentes sur le site (autoroute, conduites de gaz, faisceaux hertziens,…).

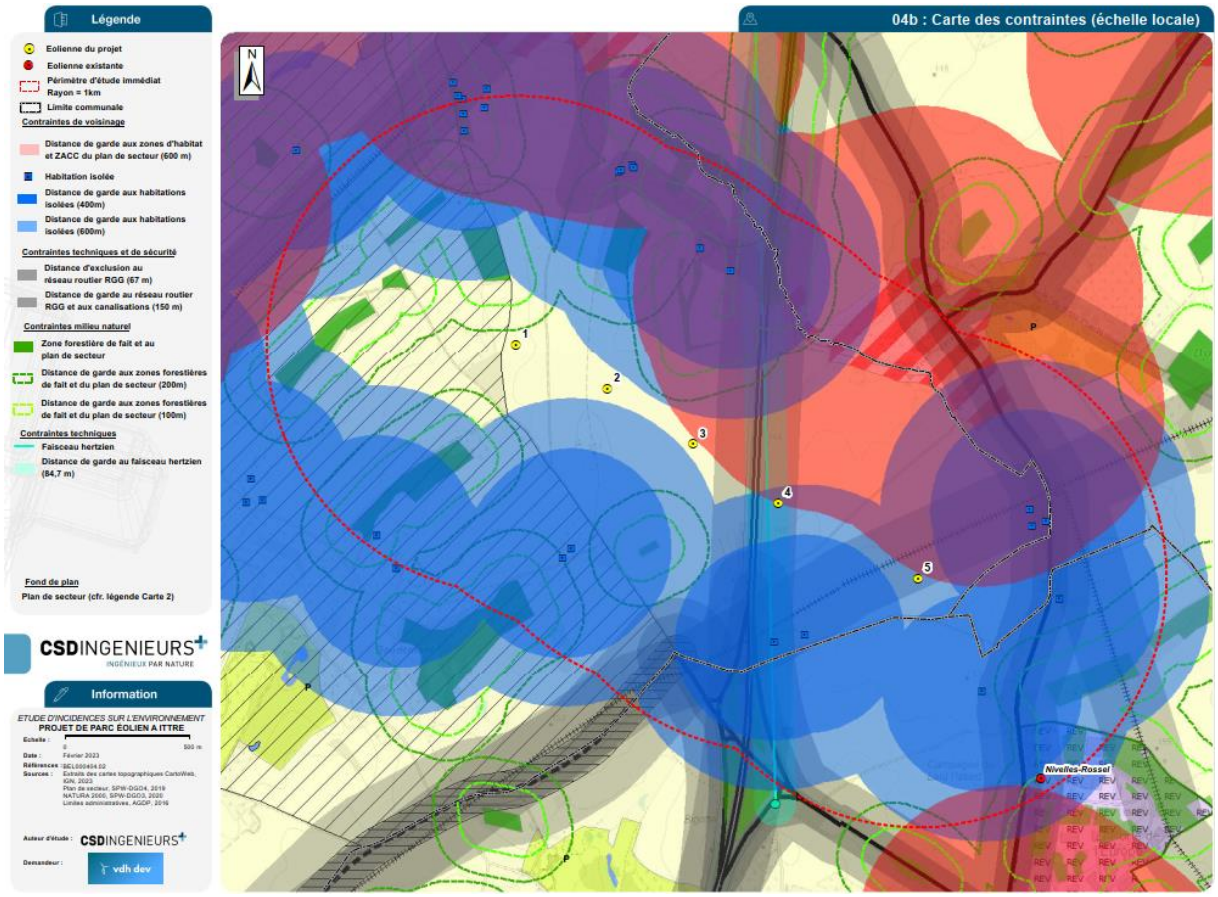


Figure 23: Carte des contraintes locales (CSD Ingénieurs, EIE 2023)

Un déplacement d'une des éoliennes du projet n'est pas envisageable car il impliquerait :

- Un rapprochement trop important par rapport aux autres éoliennes du projet (danger pour la stabilité des éoliennes et remise en cause du bon productible du projet) ;
- Des interdistances irrégulières entre éoliennes (perte de lisibilité) ;
- Une perturbation de l'alignement qui permet actuellement une bonne lisibilité du projet ;
- Des aménagements qui ne pourraient plus être localisés en limites de cultures (augmentant ainsi le morcellement et l'emprise sur les parcelles agricoles).

Plus particulièrement, le déplacement de l'éolienne n°1 est contraint par la présence d'un Périmètre d'Intérêt Paysager repris au Plan de Secteur au sud et à l'ouest et par la présence de zones boisées au nord. Le déplacement de l'éolienne n°2 est quant à lui contraint par la présence de la zone d'habitat de Bois-Seigneur-Isaac au nord et par la présence de plusieurs maisons isolées au nord et au sud. Finalement, le déplacement de l'éolienne n°4 est conditionné par la présence de la zone d'habitat de Bois-Seigneur-Isaac au nord-est et par la présence de plusieurs maisons isolées au sud.

3.2.3 Campagne chiroptérologique

3.2.3.1 Rappel du protocole et des résultats de l'EIE (relevés de 2020)

En 2020, afin de caractériser la fréquentation du site par les chiroptères, 12 inventaires nocturnes ponctuels au sol ont été réalisés dans un rayon de 500 m autour des éoliennes en projet. Ils ont été effectués selon la méthode des points d'écoutes (PE).

Un total de 12 points d'écoute a été placé dans les différents milieux qui s'étendent au sein du périmètre d'étude de 500 m autour des éoliennes. La localisation de ces points d'écoute utilisés en 2020 est illustrée à figure suivante.

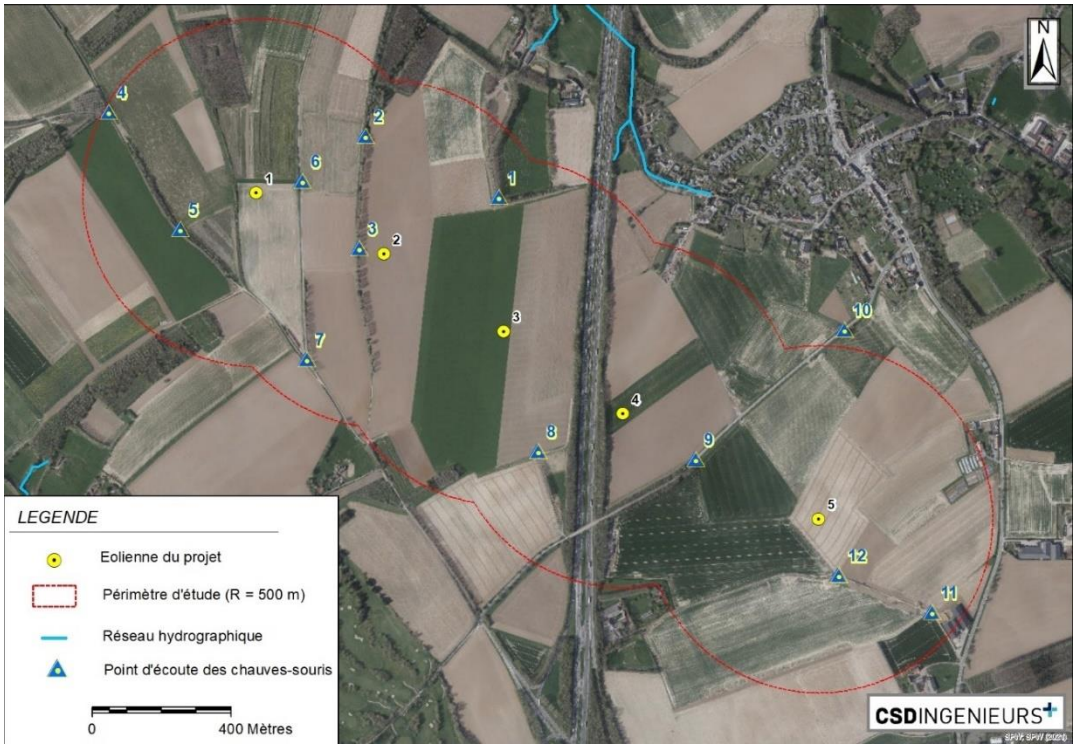


Figure 24 : Localisation des points d'écoute utilisés lors des inventaires chiroptérologiques réalisés en 2020.

Au moins six espèces ont été contactées lors de ces inventaires. L'activité mesurée durant ces inventaires a été qualifiée de moyenne à l'échelle de la région wallonne. Le tableau ci-dessous résume les données chiroptérologiques récoltées sur le site.

Tableau 9: Espèces détectées et abondance relative lors des relevés effectués en 2020.

Espèces	Nombre de contacts	Abondance relative (%)
Groupe des «sérotules» (*Eptesicus-Nyctalus*)		
«sérotules» indéterminée (*Eptesicus-Nyctalus*)	28	1,5
Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)	41	2,1
Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)	2	0,1
Groupe des Murins (*Myotis sp.*)		
Murin indéterminé (*Myotis sp.*)	13	0,7
Groupe des Pipistrelles (*Pipistrellus sp.*)		
Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)	61	3,2
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)	1769	92,3
Pipistrelle indéterminée (*Pipistrellus sp.*)	1	0,1
Groupe des Oreillards (*Plecotus sp.*)		
Oreillard indéterminé (*Plecotus sp.)*	1	0,1
Totaux	1916	100,0

La figure ci-dessous représente l'abondance relative des chauves-souris, par espèce, aux différents points d'écoute en 2020. Plus la taille du cercle augmente, plus le nombre d'ultrasons détectés est élevé. La contribution de chaque espèce est indiquée par les secteurs des diagrammes.

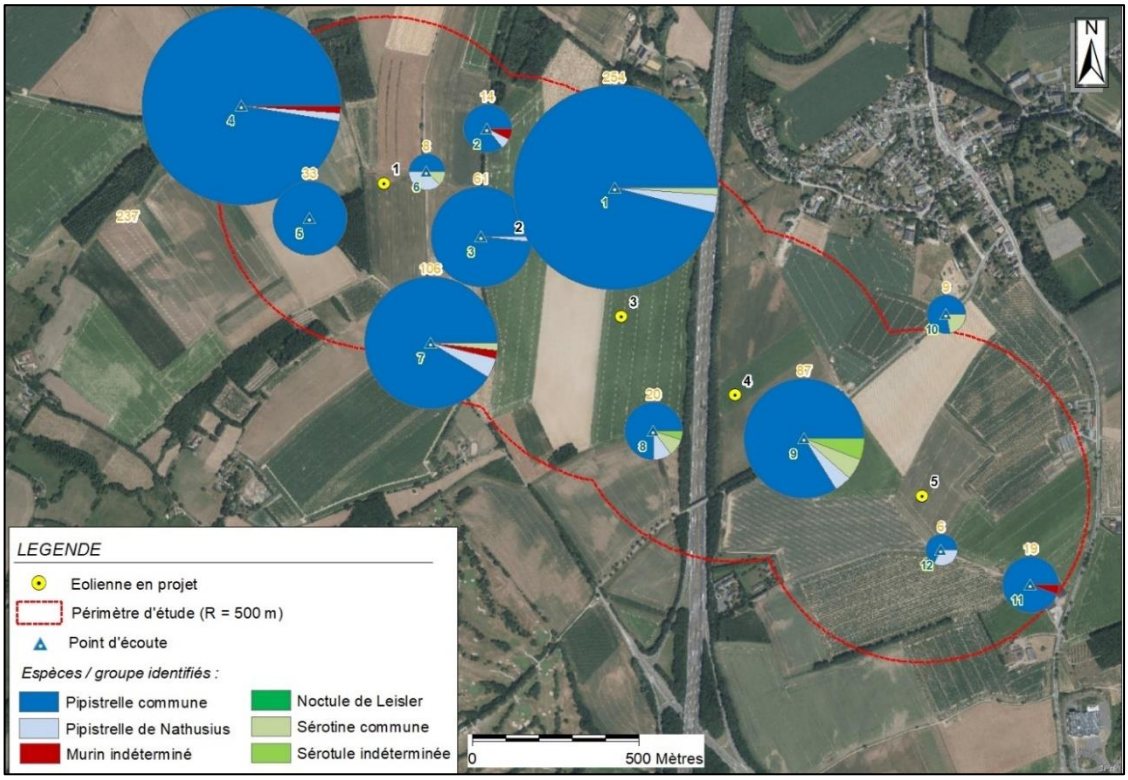


Figure 25 : Distribution spatiale de l'activité chiroptérologique, par espèce, au sein du périmètre d'étude de 500 m en 2020.

3.2.3.2 Nouveaux relevés de 2023

Protocole

Suite à l'avis du DNF émis en instruction, détaillé au point 3.2.1 de la présente note, CSD Ingénieurs a réalisé quatre relevés chiroptérologiques supplémentaires en septembre et octobre 2023. Ils ont été réalisés selon la méthode des points d'écoutes et ont ciblés les éléments ligneux d'intérêt biologique situés à proximité des éoliennes n°1, 2 et 4 identifiés par le DNF. Afin de pouvoir comparer l'activité entre 2020 et 2023, trois points d'écoute de la campagne 2023 (les PE 4, 5 et 9) ont été localisés précisément au niveau de trois points d'écoute de la campagne 2020.

▶ Voir ANNEXE X : Avis du DNF

Tableau 10 : Inventaires chiroptérologiques réalisés en 2023.

Objectif et méthode	Date	Conditions météorologiques
Chiroptères Suivi par points d'écoute (à partir de l'heure de coucher du soleil)	06/09/2023	Nébulosité 0/8, vent faible, 24°C
	13/09/2023	Nébulosité 2/8, vent faible, 19°C
	27/09/2023	Nébulosité 2/8, vent modéré, 19°C
	02/10/2023	Nébulosité 0/8, vent faible, 22°C

Ces relevés ont été réalisés en septembre (3) et en octobre (1). Cette période est une période de forte activité des chauves-souris en Wallonie et correspond par ailleurs au pic de mortalité sur les parcs éoliens en Wallonie (source : expérience de CSD à Perwez et Sainte-Ode). C'est donc une période pertinente pour évaluer la diversité d'espèces et les niveaux d'activité sur un site éolien.

La figure suivante présente la localisation des points d'écoutes utilisés dans le cadre des relevés effectués en 2023.

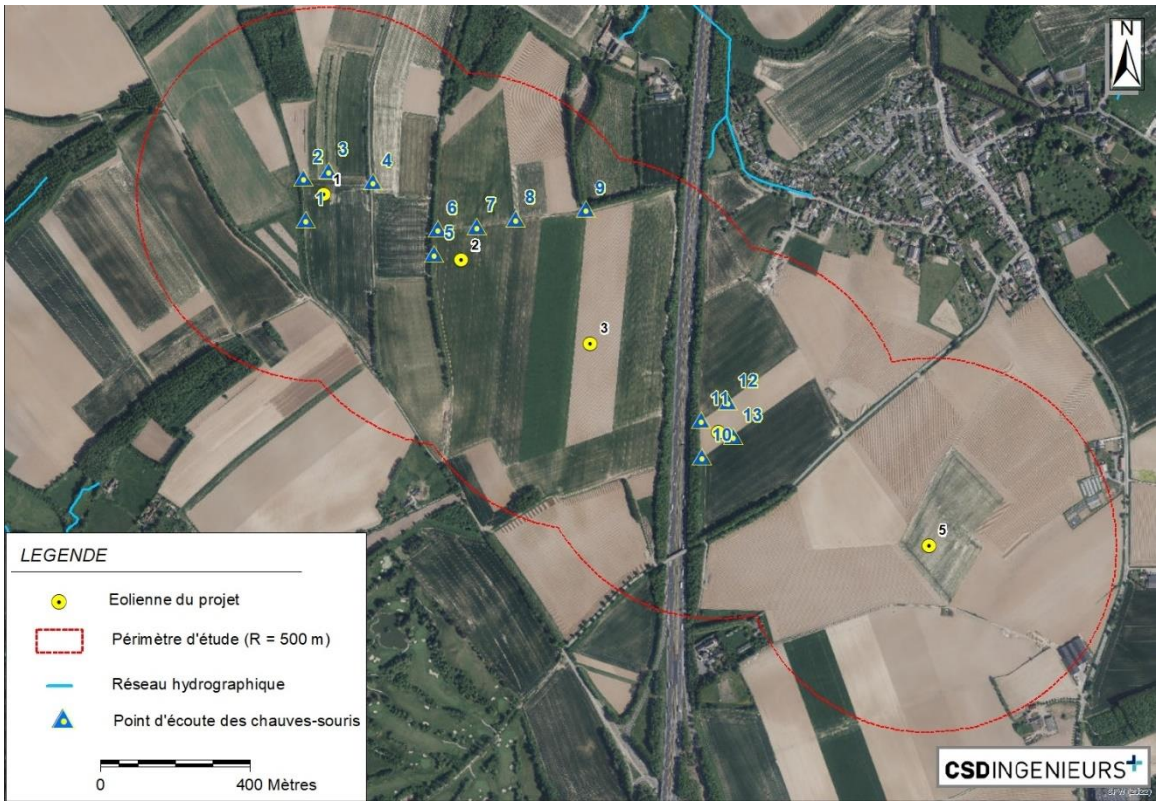


Figure 26 : Localisation des points d'écoute utilisés lors des inventaires chiroptérologiques réalisés en 2023.

Résultats

Sur base de ces quatre relevés, quatre espèces ont pu être identifiées :

- Deux espèces du groupe des Pipistrelles (*Pipistrellus sp.*) : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*);
- Une espèce du groupe des « sérotules» » (*Eptesicus-Nyctalus sp.*) : la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) ;
- Une espèce du groupe des Murins (*Myotis sp.*) : le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*).

Tableau 11 : Espèces détectées et abondance relative lors des relevés effectués en 2023.

Espèces	Nombre de contacts	Abondance relative (%)
Groupe des « »sérotules» (*Eptesicus-Nyctalus*)		
«sérotules» indéterminée (*Eptesicus-Nyctalus*)	4	1,6
Noctule commune (*Nyctalus noctula*)	22	9,0
Groupe des Murins (*Myotis sp.*)		
Murin indéterminé (*Myotis sp.*)	2	0,8
Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)	1	0,4
Groupe des Pipistrelles (*Pipistrellus sp.*)		
Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)	16	6,6
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)	199	81,6

Totaux	244	100,0

Les figures ci-dessous représentent l'abondance relative des chauves-souris, par espèce, aux différents points d'écoute. Plus la taille du cercle augmente, plus le nombre d'ultrasons détectés est élevé. La contribution de chaque espèce est indiquée par les secteurs des diagrammes.

Sur base de ces figures et des quatre inventaires réalisés, les observations suivantes peuvent être effectuées :

- Entre 0 et 6 contacts ont été enregistrés aux PE situés le long d'éléments ligneux à proximité de l'éolienne n°1. Ils ont été exclusivement fréquentés par la Pipistrelle commune. Des trois groupes d'éléments ligneux ciblés, il s'agit de celui avec la plus faible activité chiroptérologique ;
- Concernant l'éolienne n°3, on constate que l'alignement d'arbres situé à 75 m à l'ouest de celle-ci comptabilise le plus de contacts parmi les 13 PE. En effet, 41 contacts ont été enregistrés au PE 6 et 15 au PE 5. Seule la Pipistrelle commune y a été contactée. Des « sérotules » ont également été enregistrées au PE 8 et 9. L'ensemble des contacts de la Noctule commune ont été enregistrés à ces endroits. A noter qu'une Noctule commune était en chasse le 27/09/2023 et a été enregistré 17 fois entre 19h53 et 19h55 au niveau du PE 8, ce qui explique l'abondance de cette espèce à cet endroit ;
- Enfin, au niveau de l'éolienne n°4, le PE 10 situé en lisière du cordon boisé longeant l'autoroute, comptabilise trois espèces, soit la diversité la plus importante parmi les 13 PE. Le nombre de contacts enregistrés à proximité de ce cordon boisé reste faible et varie entre 2 et 12 contacts par PE.

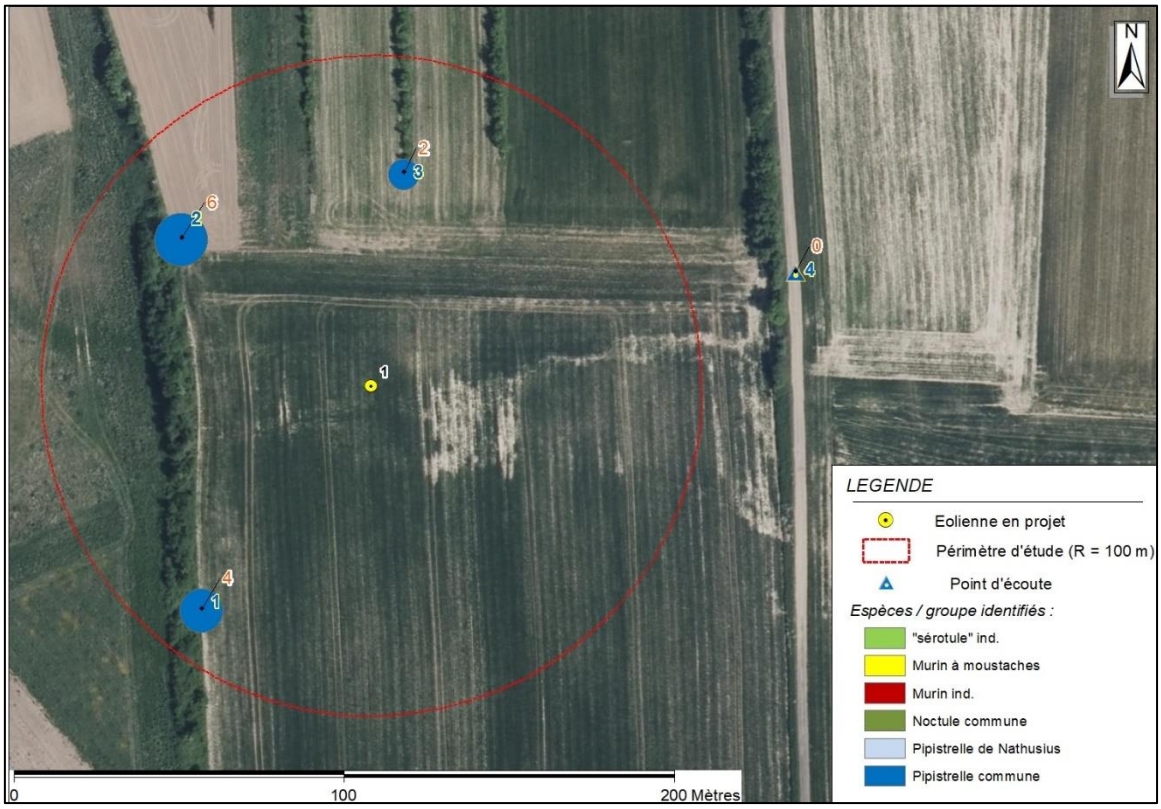


Figure 27 : Distribution spatiale de l'activité chiroptérologique au niveau des PE situé à proximités de l'éolienne n°1.

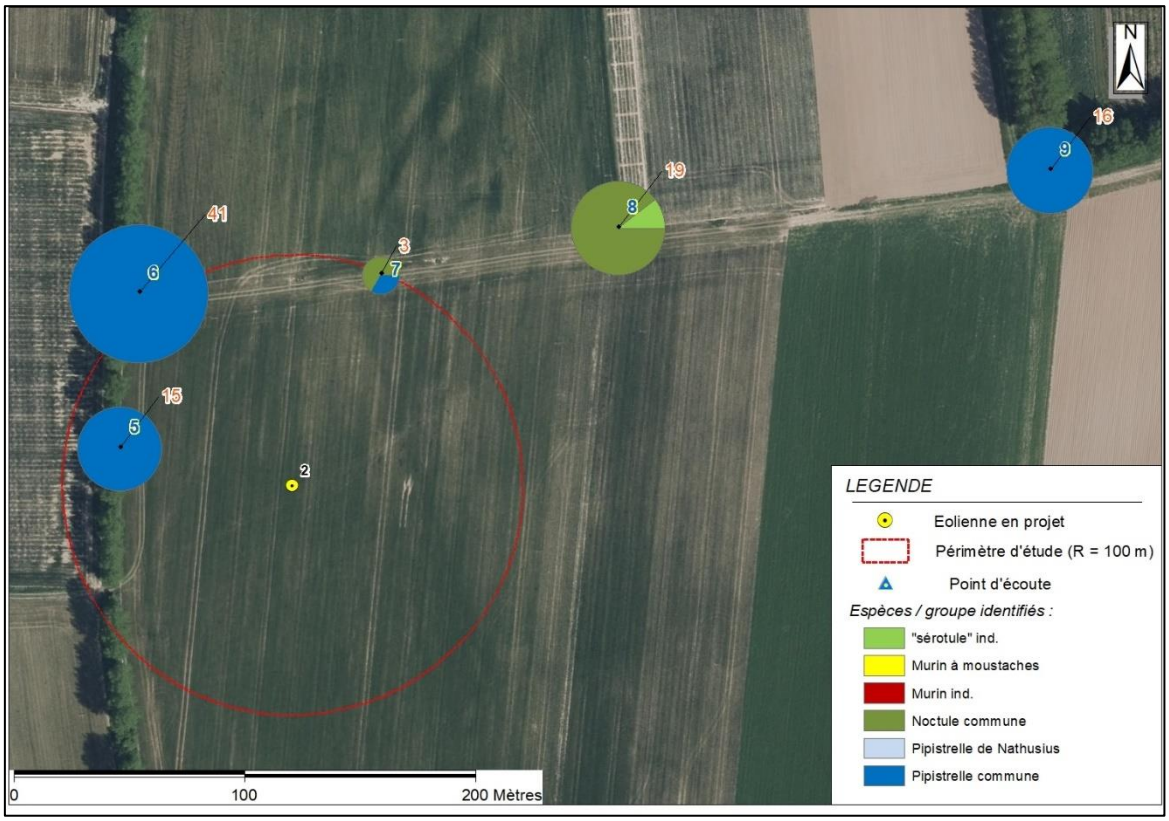


Figure 28 : Distribution spatiale de l'activité chiroptérologique au niveau des PE situé à proximités de l'éolienne n°3.

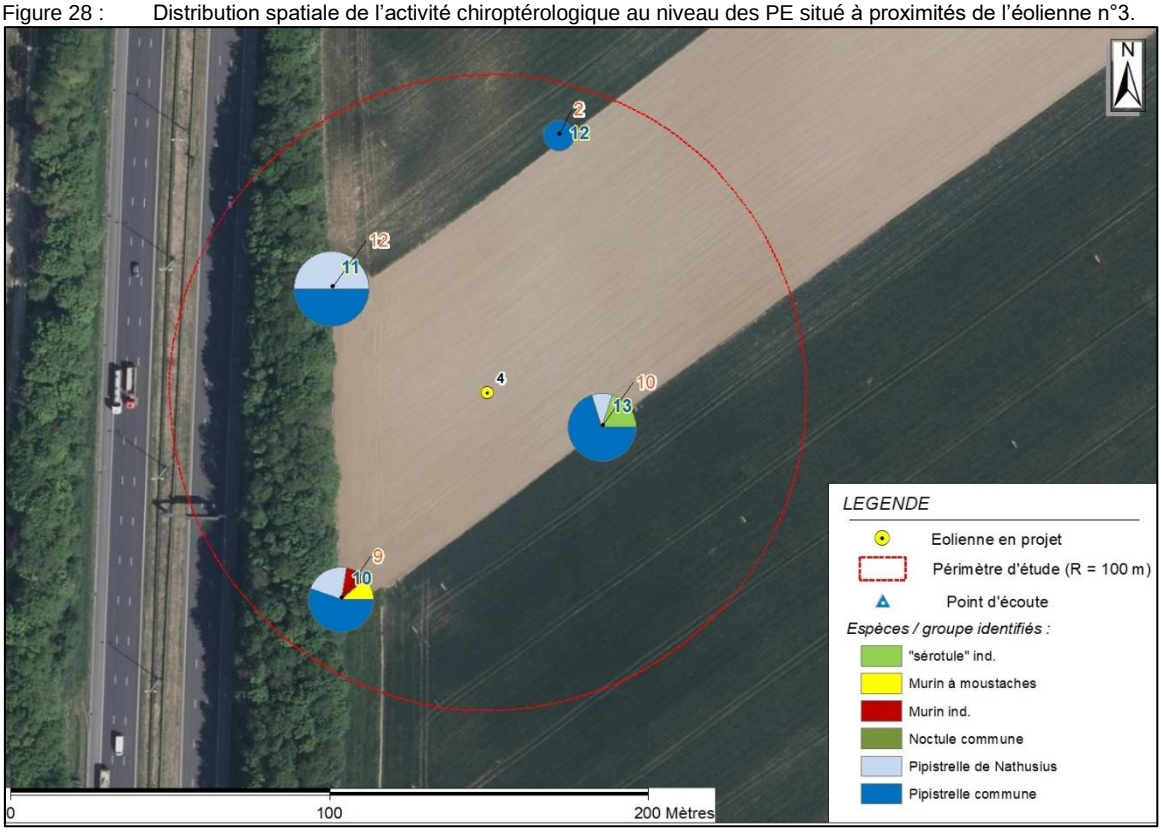


Figure 29 : Distribution spatiale de l'activité chiroptérologique au niveau des PE situé à proximités de l'éolienne n°4.

Comparaison avec les résultats des relevés de 2020

En 2020, au moins six espèces ont été contactées. En 2023, au moins quatre espèces de chauves-souris ont été contactées, dont deux nouvelles espèces. Il s'agit du Murin à moustaches et de la Noctule commune. Ces deux espèces ont potentiellement également été contactées en 2020 et figurent peut-être parmi les contacts de Murin indéterminés et de « sérotules » indéterminés.

L'activité enregistrée durant les quatre relevés réalisés en septembre et octobre 2023 varie entre 0 et 41 contacts par PE. Cela correspond à 3,8 contacts par PE par relevé en moyenne. Lorsqu'on compare cette valeur aux résultats des autres EIE réalisées en Wallonie par CSD Ingénieurs, cette valeur est qualifiée de faible. Si l'on compare cette valeur aux résultats des autres EIE réalisées par CSD Ingénieurs en région limoneuse uniquement, cette activité est également faible. Pour rappel, en 2020, une moyenne 13,3 contacts avaient été enregistrés par PE.

Activité à proximité des zones ciblées

Eolienne n°1

A proximité de cette éolienne, un PE a été inventorié à la fois en 2020 (PE 1) et 2023 (PE 4). En 2023, aucun contact n'y a été enregistré durant les quatre relevés, contre huit enregistrés durant les 12 relevés de 2020. Ainsi, l'absence de contacts au PE 4 en 2023 confirme la faible activité enregistrée à cet endroit en 2020 et donc, la faible attractivité de la haie contre laquelle il est situé.

En 2023, trois PE d'écoutes ont été réalisés au niveau de deux haies à proximité de l'éolienne n°1. Deux à quatre contacts ont été enregistrés aux PE 1, 2 et 3. Sur base de ces observations, il est considéré que l'attractivité des éléments ligneux à proximité de ces PE et donc de l'éolienne n°1 est faible.

Eolienne n°2

A proximité de cette éolienne, deux PE ont été inventoriés à la fois en 2020 (PE 3 et 6) et en 2023 (PE 5 et 9). En 2023, 15 et 16 contacts y ont été enregistrés durant les quatre relevés contre 61 et 265 contacts durant les 12 relevés de 2020. Ces observations cumulées confirment l'attractivité de l'alignement d'arbre situé à 75 m de l'éolienne n°2, qui est utilisé comme zone de chasse principalement par la Pipistrelle commune.

Eolienne n°4

Aucun des quatre PE réalisés le long de l'alignement d'arbre à proximité de l'éolienne n°3 en 2023 ne correspond à un des PE utilisés en 2020.

L'activité enregistrée en 2023 aux PE 10, 11, 12 et 13 varie entre deux et 12 contacts. L'activité peut être qualifiée de faible à moyenne. On notera également que la diversité spécifique la plus importante de 2023 a été enregistrée dans un rayon de 100 m autour de l'éolienne n°4. En effet, la totalité des espèces observées sur le site ont été contactées au sein de ce rayon. Cette diversité spécifique est considérée comme moyenne par l'auteur de l'étude par rapport à son expérience dans la région limoneuse.

3.2.3.3 Conclusion des inventaires chiroptérologique

En 2020, 12 inventaires chiroptérologiques comportant 12 PE ont été réalisés. En 2023, quatre inventaires comportant 14 PE ont été effectués, en ciblant les éléments ligneux à moins de 100 m des éoliennes n 1, 2 et 4, afin de répondre spécifiquement à la demande du DNF. Ces inventaires ont permis de compléter ceux réalisés en 2020.

Sur base des inventaires de 2020, l'activité sur l'ensemble du site avait été qualifiée de moyenne. Les relevés réalisés en 2023 ont permis de mesurer l'activité plus spécifiquement aux niveaux des éléments ligneux identifiés par le DNF et situés à proximités des éoliennes n 1, 2 et 4. L'activité

enregistrée pendant ces relevés peut être qualifiée de faible à moyenne. Comparativement, les éléments ligneux à moins de 100 m de l'éolienne n°1 présentent une attractivité moindre pour la chiroptérofaune que ceux à proximité de l'éolienne n°2 et 4. En effet, l'alignement d'arbres à 75 m de l'éolienne n°2 constitue une zone de chasse pour la Pipistrelle commune et le cordon boisé à proximité de l'éolienne n°4 présente la diversité spécifique la plus élevée au sein du site. Sur base de ces éléments, CSD considère que l'activité chiroptérologique enregistrée en 2023 concorde avec les observations faites en 2020.

3.2.4 Mesures de compensation pour la destruction de cordons boisés

3.2.4.1 Introduction

Dans son avis remis en cours d'instruction, le DNF mentionne également l'insuffisance des mesures de compensation recommandées suite au déboisement de 2 sorties temporaires de l'autoroute. Pour rappel, ces 2 sorties temporaires de l'autoroute sont requises en chantier. Dans ce contexte, l'auteur d'étude, sur base d'un inventaire des arbres à abattre et de la qualité biologique du boisement, avait recommandé de reboiser en lieu et place après la phase de chantier.

Le DNF exige que ces zones soient reboisées au triple. CSD n'avait pas estimé nécessaire de reboiser au triple, en effet, comme mentionné dans l'étude d'incidences du 15/02/2023 :

- Ces cordons boisés sont situés sur des terrains de la SOFICO et peuvent être déboisés par celle-ci à tout moment et sans compensation pour des raisons de sécurité ;
- Ces cordons boisés ont été identifiés comme de faible qualité biologique ;
- Les zones à déboiser sont occupées par des essences indigènes (principalement du Frêne et des Érables), dont une majorité sont impactés par des pathogènes (Chalarose et Cryptosoma corticale).

Malgré les arguments précités, le développeur souhaite répondre favorablement à la demande du DNF et implanter dès lors 1.525 m de haies double rang de 3 m de large supplémentaires afin de compenser, au triple, strictement ce déboisement.

Dans son avis, le DNF a également mentionné son souhait que les haies double rang recommandées dans le cadre de l'étude et les nouvelles mesures soient couplées à une banquette herbeuse gérée extensivement et fauchée tardivement. Le demandeur s'engage à respecter cette demande.

3.2.4.2 Nouvelles mesures proposées et validation

Comme recommandé dans son avis par le DNF, le demandeur s'engage à mettre en place des mesures environnementales supplémentaires sous forme de 1.525 m de haie double rang de 3 m de large associées à une banquette herbeuse. Les parcelles envisagées pour l'implantation des mesures se situent sur la commune de Ittre, à une distance variant d'environ 690 m à 3,0km du présent projet.

Le demandeur dispose d'accords fonciers pour l'aménagement de ces mesures. C'est ainsi 1.750 m supplémentaires de haies double rang bordées de banquettes herbeuses qui sont ajoutés aux mesures initialement prévues dans le cadre de l'EIE. Des conventions ont ainsi été établies avec des propriétaires/exploitants agricoles de la région du projet portant sur la réalisation et l'entretien des mesures durant toute la durée du permis d'exploitation du parc.

▶ Voir ANNEXE Z : Contrat des nouvelles mesures bio

Au total, ce seront donc 3.950 m de haies double rang qui seront plantés dans le cadre de ce projet. À noter que le développeur plante ainsi 325 m de plus que ce qui est strictement nécessaire.

Le tableau suivant fait le bilan des mesures recommandées dans le cadre de l'EIE et celles exigées par le DNF.

Tableau 12 : Récapitulatif des mesures de compensation recommandées, exigées par le DNF et totale.

Recommandé dans le cadre de l'EIE	Exigé par le DNF en supplément pour compenser le déboisement temporaire	Total implanté par le demandeur
2.100 m	1.525 m	3.950 m

La localisation des nouvelles mesures et parcelles est reprise à la figure suivante.

Figure 30 : Localisation des mesures proposées dans le cadre du projet éolien de Ittre

Les mesures de compensation proposées par le demandeur, d'environ 1.750 m et répondant au cahier des charges annexés aux conventions, sont pertinentes au regard des recommandations émises par le DNF dans son avis remis en instruction.

Ces mesures proposées par le demandeur sont judicieuses. Elles respectent entre autres les critères suivants : situées à moins de 5 km des éoliennes du présent projet et ciblées sur les habitats impactés, De plus, elles ne sont pas situées en bordure de route ni à proximité directe d'habitations.

Les haies vives proposées permettront, pour une grande majorité, de connecter des éléments à caractère naturel (bosquets, alignement d'arbres, haie, etc.) entre eux. Elles s'implantent dans des parcelles agricole (culture), renforçant ainsi le maillage écologique dans la région. Les haies vives ainsi que les banquettes herbeuses apporteront nourriture et gîte à de nombreuses espèces animales (insectes, oiseaux, chauves-souris, etc.). Certaines de ces espèces sont en plus bénéfiques à l'activité exercée au sein des parcelles concernées (agriculture) et apportent des services écosystémiques telles que la pollinisation des cultures par les insectes ou encore la prédation des ravageurs par les oiseaux et les chauves-souris.

Pour l'ensemble des portions de haie, les recommandations suivantes sont émises :

- N'utiliser que des espèces indigènes, variées et non résineuses
- Une banquette herbeuse de 3 m sera laissée de part et d'autre de la haie

- Un entretien des haies est possible (en dehors de la période de nidification des oiseaux) afin qu'elles ne dépassent pas 2,5 m de hauteur, en particulier sur les portions situées en bordure de bosquets, boisements ou d'alignement d'arbres. Cela permettra la création de lisière étagée.

En résumé, ces aménagements permettent de répondre à la demande du DNF et de compenser l'impact du projet de Ittre sur les habitats impactés (déboisement temporaire de feuillus). Les mesures proposées auront un impact positif sur le milieu naturel.

3.3 Emprise sur les terres agricoles

La Direction du Développement Rural (DDR) a remis un avis partiellement défavorable. En effet elle reproche que les éoliennes n° 2, 3 et 5 s'implantent au sein de blocs de cultures homogènes, créant un important mitage de la zone et nécessitant la construction de longs chemins d'accès et donc la perte de terres de production et entravant l'exploitation agricole des parcelles. Le présent complément corollaire d'étude d'incidences complète donc l'analyse faite dans le cadre de l'étude d'incidences sur l'environnement datée du 15.02.2023.

Comme mentionné dans l'étude d'incidences sur l'environnement (p. 346) : « *l'emprise définitive du projet sur les surfaces agricoles est principalement liée aux aires de montage et aux chemins d'accès à créer. Dans le cas présent, elle est estimée à environ 1,2 ha pour le parc éolien (sur des sols agricoles).*

Le morcellement des terres agricoles associé à la création des nouveaux chemins d'accès (1.415 m au total) sera faible compte tenu de la proximité des éoliennes avec des chemins existants et du respect autant que possible des limites de cultures. »

L'auteur d'étude apporte une précision ci-après. En effet, c'est en accord avec les agriculteurs que le demandeur a définit la position des aménagements. Ainsi, la figure ci-dessous, reprend d'une part les aménagements liés au projet et d'autre part, les limites des cultures, qui ne correspondent pas toujours aux parcelles cadastrales.

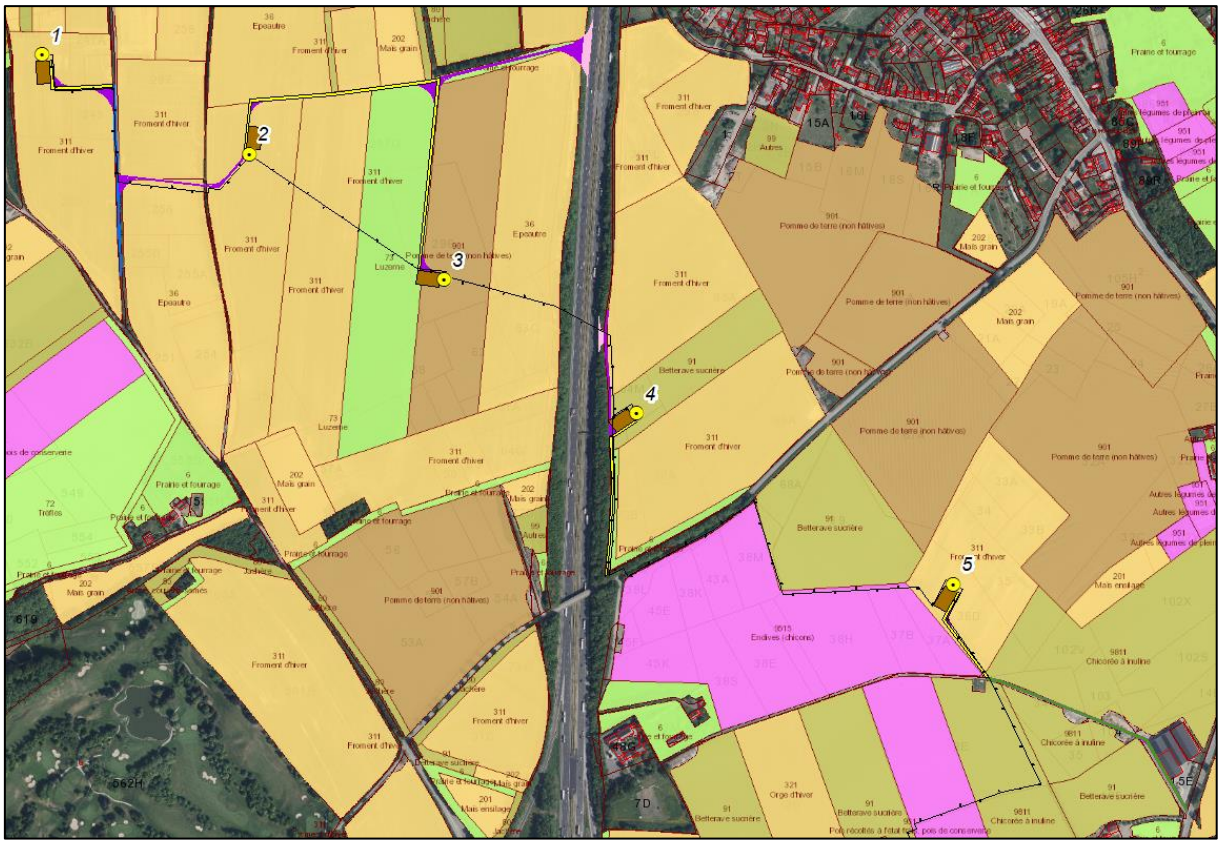


Figure 31: Aménagements liés au projet et limites de cultures (source, WalOnMap, 2023).

En ce qui concerne le morcellement des cultures, les éléments suivants peuvent être ajoutés :

- Les chemins d'accès permanents, ont été positionnés de manière à respecter les limites des cultures et ce afin d'éviter le mitage des terres agricoles et afin de faciliter le travail des exploitants de ces parcelles ;
- Les chemins d'accès temporaires ont également été positionnés de manière à respecter les limites des cultures et éviter le mitage des terres agricoles ;
- Au niveau du tracé du raccordement interne, celui-ci ne suit pas toujours les limites de cultures afin de limiter sa longueur (notamment entre les éolienne n°2 et 3, n°3 et 4 et entre l'éolienne n°5 et la cabine de tête). Le morcellement des parcelles induites par le tracé en « cross-country » concernera uniquement une année d'exploitation, étant donné que la profondeur d'enfouissement des câbles (à 1,20 m tel que recommandé dans l'EIE du 15.02.2023) n'empêche pas la reprise des activités agricoles une fois la tranchée remblayée. À noter toutefois que la DDR exige, en plus de la profondeur des câbles à 1,20 m, que les câbles soient lestés au niveau de leur passage en cross-country. Le demandeur s'engage à respecter cette demande.

Ainsi, au vu de la localisation des éoliennes par rapport aux voiries existantes, l'auteur d'étude ne voit pas d'alternative pour les aménagements permettant de diminuer l'emprise du projet sur les terres agricoles tout en évitant le morcellement des cultures.

Finalement, il est également utile de rappeler que seule la mise en place de haies est recommandée comme mesures de compensation sur le milieu biologique dans le cadre de ce projet. L'impact de cette mesure sur la surface agricole utile sera limité par sa nature (faible largeur de la haie). Une légère perte de rendement pourrait être rencontrée aux abords de la haie. Toutefois, cette perte sera très limitée en termes de valeur agricole.

3.4 Parcs et projets à proximité

Après le dépôt de la demande de permis introduite par VDH DEV en date du 23 mars 2023, un nouveau projet, situé à proximité du projet d'Ittre et Nivelles, objet du présent complément corollaire, a été présenté en Réunion d'information préalable le 16 mai 2023. Il s'agit du projet de Nivelles Porte Gertrude développé par la société Ventis. La localisation de ce projet est reprise à la figure ci-dessous :

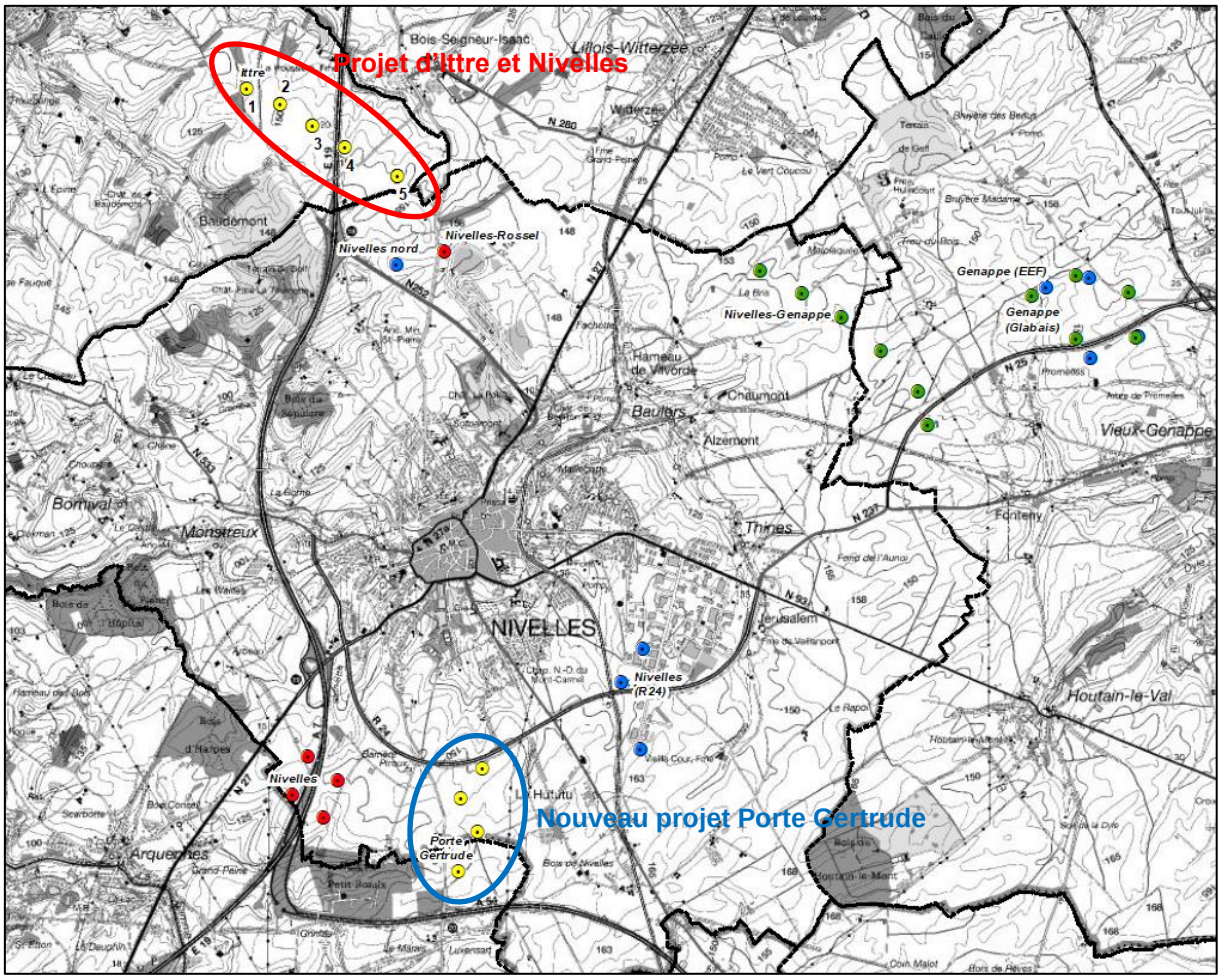


Figure 32: Localisation du projet d'Ittre et Nivelles objet du présent complément corollaire et du nouveau projet de Nivelles Porte Gertrude

La localisation de ce nouveau projet de Nivelles Porte-Gertrude à 6,4 km au sud du présent projet d'Ittre et Nivelles n'implique pas d'incidences supplémentaires par rapport à l'analyse réalisée dans l'étude d'incidences majeures sur l'environnement datée du 15.02.2023. En effet, à cette distance, aucun nouvel effet d'encerclement n'est susceptible de se produire. De plus, sa position entre un parc existant et un projet étudié dans l'étude d'incidences sur l'environnement implique que l'analyse de la covisibilité reste valable, le nouveau projet n'ajoutant pas de nouvelles zones de covisibilité. Ce projet impliquera toutefois une densification de la zone située au sud de Nivelles comportant déjà plusieurs parcs et projet.

Les conclusions émises dans l'étude d'incidences et relatives aux autres thématiques environnementales susceptibles d'être concernées par l'ajout de ce projet, à savoir le milieu biologique, le milieu sonore et l'effet d'ombre mouvante reste également valable.

4. Conclusions et recommandations

4.1 Conclusions du complément corollaire d'étude d'incidence

La société VDH DEV a déposé une demande de permis unique pour un projet de parc de 5 éoliennes en date du 23 mars 2023. Ce projet comporte cinq éoliennes sur le territoire de la commune d'Ittre et la cabine de tête du projet sur le territoire de la commune de Nivelles. Les éoliennes projetées ont une hauteur maximale de 150 m en bout de pale et développent une puissance nominale unitaire comprise entre 2,6 et 4,2 MW. La puissance totale installée du parc sera donc comprise entre 13 et maximum 21 MW. Cette demande était accompagnée d'une étude d'incidences sur l'environnement réalisée par CSD Ingénieurs et datée du 15.02.2023.

En phase d'instruction du dossier, la cellule GISER a remis un avis défavorable. Suite à cet avis, le demandeur VDH DEV a demandé aux Fonctionnaires technique et délégué du Service Public de Wallonie (SPW) de suspendre temporairement la procédure d'instruction afin de pouvoir déposer des plans modificatifs accompagnés d'un complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement afin de tenir compte des remarques de l'avis de la cellule GISER. En date du 09/08/2023, les fonctionnaires ont notifié la suspension de l'instruction et ont validé la proposition du demandeur (plans modificatifs).

Ces plans modificatifs ont pour but d'intégrer des aménagements nécessaires afin de réduire les incidences du projet sur les eaux de surface et inversement et ainsi répondre aux motivations de l'avis de la cellule GISER. Le présent complément corollaire a donc pour objectif de décrire ces modifications des plans mais également de répondre à deux avis défavorables ou partiellement défavorable reçu en cours d'instruction.

En effet, en phase d'instruction, la Direction du Développement Rural (DDR) a remis un avis partiellement défavorable. Elle reproche que les éoliennes n° 2, 3 et 5 s'implantent au sein de blocs de cultures homogènes, créant un important mitage de la zone et nécessitant la construction de longs chemins d'accès entrainant la perte de terres de production et entravant l'exploitation agricole des parcelles. Le DNF a quant à lui remis un avis défavorable concernant le projet et plus particulièrement les éoliennes n°1, 2 et 4. Dans cet avis, le DNF reproche que ces 3 éoliennes soient situées à moins de 100 m d'éléments ligneux, le manque de compensation pour le déboisement des sorties temporaires de l'autoroute et que le nombre de relevés effectués en faveur des chiroptères soit trop faible.

Concernant la gestion des eaux de surface, les éléments qui ont nécessité des actualisations les plus importantes sont les suivants.

La cabine de tête du projet a été surélevée de 20 cm afin d'éviter que l'axe de ruissellement passant à proximité n'entraîne d'éventuels dégâts sur celle-ci.

Des noues ont été créés au niveau des tous les aménagements permanents (éoliennes, aires de montage permanentes et chemins d'accès permanents) afin de compenser l'imperméabilisation générée par ceux-ci.

En ce qui concerne le milieu biologique, le présent complément confirme qu'un déplacement des éoliennes n°1, 2 et 4 afin de les placer à plus de 100 m des éléments ligneux identifiés par le DNF n'est pas possible au vu des contraintes locales. En effet, l'implantation telle qu'étudiée est optimale et permet le respect des limites des cultures, une configuration linéaire lisible, une interdistance régulière entre les machines propice à la lisibilité et à un effet de parc minimal, le respect des distances aux zones d'habitat, le respect aux distances de garde aux zones forestières reprises au Plan de Secteur et le respect des distance d'exclusion aux infrastructures présentes sur le site (autoroute, conduites de gaz, faisceaux hertziens,…).

En 2020, 12 inventaires chiroptérologiques comportant 12 PE ont été réalisés. En 2023, quatre inventaires comportant 14 PE ont été effectués, en ciblant les éléments ligneux à moins de 100 m des

éoliennes n 1, 2 et 4, afin de répondre spécifiquement à la demande du DNF. Ces inventaires ont permis de compléter ceux réalisés en 2020. Sur base des inventaires de 2020, l'activité sur l'ensemble du site avait été qualifiée de moyenne. Les relevés réalisés en 2023 ont permis de mesurer l'activité plus spécifiquement aux niveaux des éléments ligneux identifiés par le DNF et situés à proximités des éoliennes n 1, 2 et 4. L'activité enregistrée pendant ces relevés peut être qualifiée de faible à moyenne. Ces relevés ont permis de confirmer la faible attractivité des éléments ligneux situés à moins de 100 m de l'éolienne n°1 (4 alignements de haies). L'alignement d'arbres situé à proximité de l'éolienne n°2 est confirmé comme zone de chasse mais principalement fréquenté par la Pipistrelle commune. Finalement, l'activité des chauves-souris est qualifiée de faible à moyenne au niveau du cordon boisé longeant l'E19 situé à proximité de l'éolienne n°4. Sur base de ces éléments, CSD considère que l'activité chiroptérologique enregistrée en 2023 concorde avec les observations faites en 2020.

Concernant les mesures de compensation à mettre en place pour compenser le déboisement des cordons boisés longeant l'E19, CSD avait estimé dans le cadre de l'EIE que compenser en 1 pour 1 était suffisant au vu de la faible qualité biologique des cordons (nombreux arbres malades) et de leur localisation au sein de terrains SOFICO impliquant qu'ils peuvent être déboisés à tout moment par cette dernière pour des raisons de sécurité sans compensation. Toutefois, le DNF a exigé que ce déboisement soit compensé au triple. Le demandeur s'est engagé à répondre favorablement à cette demande et s'engage ainsi à planter 1.750 m (au lieu des 1.525 m nécessaires) de haies double rang supplémentaires à ceux déjà prévu dans l'étude d'incidences. Au total, ce seront donc 3.950 m de haies double rang qui seront plantés dans le cadre de ce projet. À noter que le développeur plante 325 m de plus que ce qui est strictement nécessaire. À la demande du DNF, le demandeur s'engage également à ce que la totalité de ses mesures sous forme de haies double rang soit bordées de banquettes herbeuses.

En ce qui concerne l'impact du projet sur les parcelles et l'activité agricoles, c'est en accord avec les agriculteurs que le demandeur a définit la position des aménagements. En ce qui concerne le morcellement des cultures, la comparaison entre les aménagements du projet et les limites des cultures permet d'affirmer que les chemins d'accès permanents et temporaires, ont été positionnés de manière à respecter les limites des cultures et ce afin d'éviter le mitage des terres agricoles et afin de faciliter le travail des exploitants de ces parcelles. Au niveau du tracé du raccordement interne, celui-ci ne suit pas toujours les limites de cultures afin de limiter sa longueur. Le morcellement des parcelles induites par le tracé en « cross-country » concernera uniquement une année d'exploitation, étant donné que la profondeur d'enfouissement des câbles (à 1,20 m tel que recommandé dans l'EIE du 15.02.2023) et le lestage de ceux-ci n'empêchera pas la reprise des activités agricoles une fois la tranchée remblayée. Ainsi, au vu de la localisation des éoliennes par rapport aux voiries existantes, l'auteur d'étude ne voit pas d'alternative pour les aménagements permettant de diminuer l'emprise du projet sur les terres agricoles tout en évitant le morcellement des cultures. Il est également utile de rappeler que seule la mise en place de haies est recommandée comme mesures de compensation sur le milieu biologique dans le cadre de ce projet. L'impact de cette mesure sur la surface agricole utile sera limité par sa nature (faible largeur de la haie). Une légère perte de rendement pourrait être rencontrée aux abords de la haie. Toutefois, cette perte sera très limitée en termes de valeur agricole.

Finalement, concernant le nouveau projet éolien de Nivelles Porte-Gertrude, présenté publiquement, développé par Ventis et situé à 6,4 km du présent projet, voici ce qui peut être avancé. Bien qu'entrainant une densification de la zone sud de Nivelles, ce nouveau projet ne génèrera aucun nouvel effet d'encerclement et sa position entre un parc existant et un projet étudié dans l'étude d'incidences sur l'environnement implique que l'analyse de la covisibilité reste valable, le nouveau projet n'ajoutant pas de nouvelles zones de covisibilité.

Pour ce qui concerne les autres aspects environnementaux précédemment étudiés dans l'étude d'incidences du 15.02.2023 les conclusions et recommandations restent valables inchangées.

4.2 Recommandations de l'auteur d'étude

Ci-dessous sont uniquement reprises les nouvelles recommandations issues des modifications des plans et du présent complément corollaire d'EIE. Les recommandations émises dans le cadre de l'EIE du 15/02/2023 restent valables.

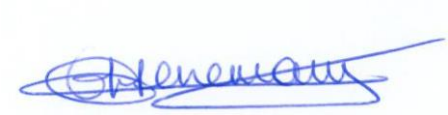
Seules :

- La recommandation SE17 ci-dessous REMPLACE la recommandation SE15 de l'EIE du 15/02/2023;
- La recommandation MB13 ci-dessous REMPLACE la recommandation MB4 de l'EIE du 15/02/2023;

Domaine	Mesure		Phase	
			Réalisation	Exploitation
Eaux de surface	~~SE15~~	~~Préservation des éléments du réseau hydrographique et en particulier la canalisation du ruisseau de La Thyne (interdiction de remblai).~~	~~X~~	
	SE17	Préservation des éléments du réseau hydrographique et en particulier des pertuis existants au niveau du croisement entre le ruisseau Saint-Pierre et la voirie ainsi qu'au niveau de la canalisation du cours d'eau de La Thines (interdiction de remblai).	X	
	SE18	Vérification de la stabilité des pertuis existants permettant la traversée du ruisseau Saint-Pierre et du cours d'eau de La Thines au regard des exigences de transport du constructeur sélectionné pour les éoliennes.	X	
	SE19	Réalisation de la traversée de cours d'eau par le câblage du raccordement électrique externe dans les fondations de la voirie.	X	
	SE20	Mise en place de protections temporaires afin d'éviter toute atteinte du chantier par les eaux de ruissellement.	X	
	SE21	L'exutoire des eaux de ruissellement (après déviation) doit être identique à celui avant-projet.	X	
	SE22	Ne pas accélérer la vitesse d'écoulement des eaux de ruissellement.	X	
	SE23	Durant la phase de chantier, ne pas stocker ni entreposer des matériaux, tas de terre ou tout autre équipement sur le tracé (ou à proximité directe) des écoulements de surface et des axes de ruissellement. Le relief après travaux doit être le même que celui avant chantier.	X	
	SE24	Aucun élément mobilisable ne devra se trouver sur le tracé d'un axe de ruissellement au droit des aménagements (gravier,…)	X	
	SE25	Création d'un caniveau à grillage au niveau du nouveau chemin d'accès permanent à l'éolienne n°3.	X	
	SE26	Surélévation de la fondation de la cabine de tête de 20 cm pour passer de + 10 cm par rapport au niveau du sol à + 30 cm afin d'éviter tout risque d'inondation par ruissellement concentré.	X	
	SE27	Prévoir une noue d'infiltration en aval des aménagements de l'éolienne n°1 permettant de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures. La surface active à compenser est de 871 m².	X	

Domaine	Mesure		Phase	
			Réalisation	Exploitation
	SE28	Prévoir deux noues d'infiltration en aval des aménagements de l'éolienne n°2 permettant de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures. La surface active totale à compenser est de 1.461 m².	X	
	SE29	Prévoir deux noues d'infiltration en aval des aménagements de l'éolienne n°3 permettant de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures. La surface active totale à compenser est de 1.296 m².	X	
	SE30	Prévoir deux noues d'infiltration en aval des aménagements de l'éolienne n°4 permettant de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures. La surface active totale à compenser est de 1.130 m².	X	
	SE31	Prévoir une noue d'infiltration en aval de l'aire de montage de l'éolienne n°5 permettant de gérer par infiltration totale une pluie d'une période de retour minimale de 25 ans, d'un couple durée-intensité le plus défavorable en fonction du débit d'infiltration, dans un temps de vidange admissible compris entre 24 et 48 heures. La surface active à compenser est de 929 m².	X	
	SE32	Interdiction d'utiliser les terres de déblai excédentaires pour combler un axe de ruissellement.	X	
	SE33	Evacuer les dépôts de boues de décantation lorsque leur quantité est telle qu'elle induit une modification du volume utile de rétention.		X
Milieu biologique	~~MB4~~	~~Compenser les zones déboisées au nord-est de l'éolienne n°3 (cordon boisé longeant l'autoroute) et au nord de l'éolienne n°4 (cordon boisé longeant l'autoroute) par la plantation d'éléments similaires en lieu et place des arbres abattus.~~	~~X~~	
	MB13	Compenser les zones déboisées au nord-est de l'éolienne n°3 (cordon boisé longeant l'autoroute) et au nord de l'éolienne n°4 (cordon boisé longeant l'autoroute) par la plantation de haies double rang bordées de banquettes herbeuse équivalent au triple de la surface déboisée.	X	
	MB14	Coupler les haies double rang déjà prévues à des banquettes herbeuses.	X	
Infrastructures et équipements publics	IEP5	Lester le câble du raccordement interne lors de ses passage en cross-country.	X	

CSD INGENIEURS SA



Gaëlle HERREMANS

Géographe (chef de projet)

Namur, le 30 juin 2023

COREFERENT

Alessandra HOLLOGNE (géographe)

Pour préserver l'environnement, CSD imprime ses documents sur du papier 100 % recyclé (ISO 14001).

ANNEXES

ANNEXE U	Avis de la cellule GISER
ANNEXE V	Carte 05c : Ruissellement concentré et aménagements
ANNEXE W	Avis de la Direction du Développement Rural
ANNEXE X	Avis du DNF en instruction
ANNEXE Y	Avis du SPW notifiant la suspension d'instruction
ANNEXE Z	Contrat des nouvelles mesures bio

ANNEXE U AVIS DE LA CELLULE GISER

GUARELLA Serenella

De: permis.environnement.charleroi
Envoyé: jeudi 8 juin 2023 14:41
À: GUARELLA Serenella
Objet: TR: avis giser / réf 10010352
Pièces jointes: GISER2023_1923S.pdf

De : HECQ Florence <florence.hecq@spw.wallonie.be>
Envoyé : jeudi 8 juin 2023 13:24
À : permis.environnement.charleroi <permis.environnement.charleroi@spw.wallonie.be>; rgpe.wavre.dgo4 <rgpe.wavre.dgo4@spw.wallonie.be>
Objet : avis giser / réf 10010352

Bonjour,

Veuillez trouver ci-joint l'avis giser pour le dossier dont la référence est 10010352. Le courrier officiel vous parviendra dans les prochains jours.

Je reste à votre disposition pour toute question relative à ce dossier.

Bien à vous

Florence Hecq

Wallonie service public SPW

Florence Hecq
Attachée qualifiée (Cellule GISER)

Service public de Wallonie
agriculture ressources naturelles environnement
Direction du Développement rural
Avenue Prince de Liège, 7, 5100 Jambes

081/336442

Absente le vendredi

www.wallonie.be
N° vert : 1718 – 1719 (pour les germanophones)

La responsabilité du Service Public de Wallonie n'est pas engagée par le contenu du présent courriel. Son contenu peut ne représenter que l'avis de son expéditeur et non celui du Service Public de Wallonie. Seul le document dûment signé par la personne habilitée engage le Service Public de Wallonie. Ce message, ainsi que ses annexes éventuelles, sont destinés exclusivement au destinataire, seul responsable des copies et des retransmissions qu'il en ferait. Si vous le recevez par erreur, veuillez le détruire et avertir son expéditeur.

Wallonie
service public
SPW

Date : 08/06/2023

SPW ARNE - DPA - Direction de Charleroi
Rue de l'Écluse, 22
6000 CHARLEROI

Objet : Avis de la Cellule GISER (n° 2023/1923)

Madame, Monsieur,

Vous trouverez ci-après l'avis de la **Cellule GISER** concernant le risque pour les personnes, les biens et l'environnement lié au ruissellement concentré en rapport avec le projet.

Type de permis : permis unique
Objet : construire et exploiter un parc de 5 éoliennes d'une puissance totale maximale de 21 MW ainsi qu'une cabine de tête, aménager des chemins d'accès et des aires de montage et poser des câbles électriques
Demandeur : **VDH DEV SCRL**
Localisation du projet : Rue de Baudemont- 1460 ITTRE
Parcelle(s) cadastrale(s) : Div. 4, Sect. B, n° 246C, 246D, 249, 256, 297G, 296, ...

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

AVIS DEFAVORABLE

Motivation

Des axes de concentration du ruissellement (LIDAXES) sont cartographiés sur et à proximité du projet.

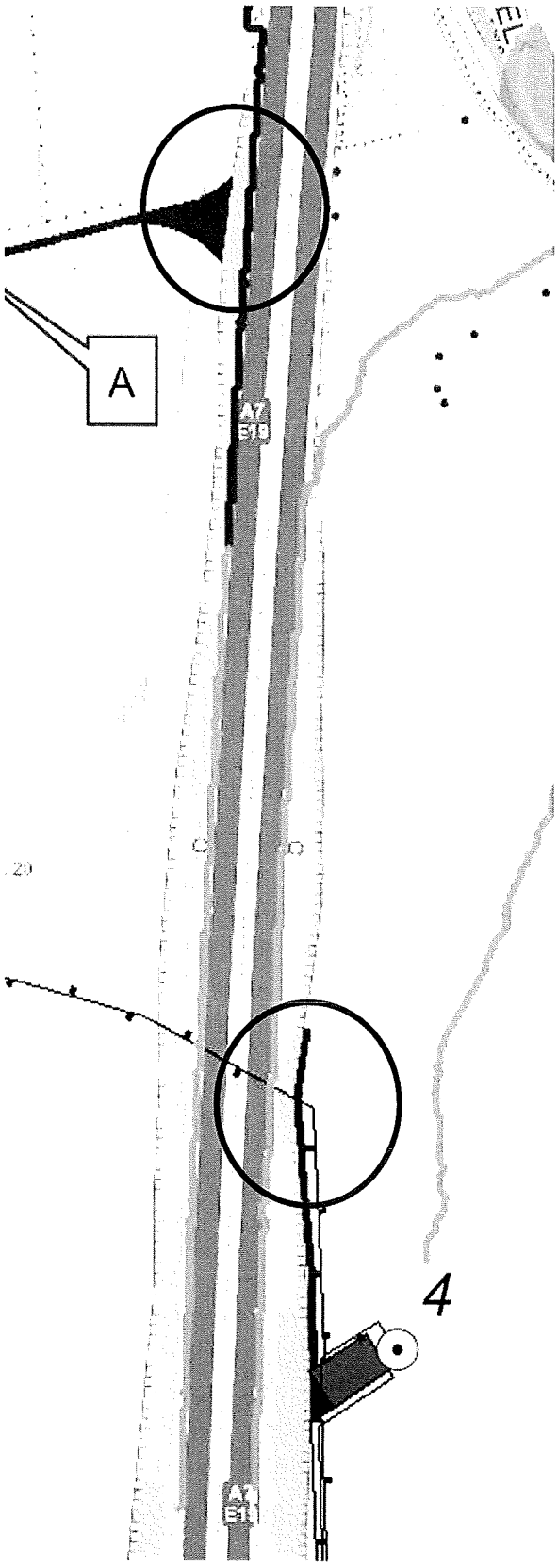
La cabine de tête s'implante dans un vallon marqué est située sur le tracé du ruissellement. Cette cabine fait obstacle au ruissellement et est exposé à un risque d'inondation par ruissellement.

Les éoliennes 1 à 5 sont situées en tête de bassin versant.

Les chemins :

Le chemin d'accès permanent vers l'éolienne n°3 est traversé par un axe de ruissellement. Le projet prévoit la mise en place d'un caniveau. Le chemin d'accès temporaire vers les éoliennes n°2 et 3 est traversé par un axe de concentration du ruissellement (vallon est présent). Le projet ne fournit pas de coupes transversales et longitudinales de ce chemin permettant de vérifier un libre écoulement des eaux (pas d'informations sur les plans permettant de vérifier ce point).

Des aménagements temporaires sont prévus à partir de l'E19 jusque les éoliennes n°3 et 4 (voir figure ci-dessous). Ceux-ci sont situées sur le tracé du ruissellement. Le projet ne mentionne pas d'informations concernant ceux-ci (mouvement de terre etc...). Ceux pourraient faire obstacle au ruissellement.



L'imperméabilisation

Le projet prévoit des noues au niveau des éoliennes n°1 et n°3 et du chemin vers

l'éolienne n°3. Le projet ne prévoit pas de gérer les autres surfaces imperméabilisées et dès lors peut reporter une contrainte vers l'aval.

Tranchées pour raccordement électriques :

Les tranchées sont situées sur le tracé des axes de ruissellement.

Dès lors, le projet est exposé à un risque d'inondation par ruissellement et peut reporter la contrainte sur l'aval et les fonds voisins.

Au vu des éléments décrits ci-dessus, la Cellule GISER émet un avis défavorable :

Lors de la remise d'un nouveau projet, il conviendra de prendre en compte les points suivants (liste non exhaustive)

Cabine de tête :

- De la déplacer en dehors du tracé du ruissellement

Chemin d'accès temporaire vers les éoliennes n°2 et 3 :

- De fournir des coupes transversales (au niveau du passage des écoulements) et longitudinale permettant de vérifier les mouvements de terre.
- De s'assurer (via des aménagements au besoin) du libre écoulement des eaux au travers du chemin
- De ne prévoir aucun élément mobilisable sur le tracé du ruissellement (pas de graviers,...)

Aménagements temporaires éoliennes n°3 et 4 :

- De s'assurer du libre écoulement de l'eau au niveau du passage de ces axes (pas de modification du relief du sol à cet endroit, aménagement à réaliser...) et de fournir les informations nécessaires pour vérifier ce point
- Imperméabilisation :

  De gérer les eaux pluviales de toutes les surfaces imperméabilisées par le projet
- Tranchées réalisées pour le raccordement électrique:
    - Mettre en place des protections temporaires et localisées à proximité des axes de concentration du ruissellement afin d'éviter toute atteinte du chantier par les eaux de ruissellement. Lors de la disposition de ces protections (par exemple buttes, sacs de sable, etc), il conviendra de faire attention aux points suivants :
        - l'exutoire des eaux de ruissellement (après déviation) doit être identique à celui avant-projet ;
        - de ne pas accélérer la vitesse d'écoulement des eaux de ruissellement.

- Ne pas stocker et ni entreposer des matériaux, tas de terre ou tout autre équipement sur le tracé (ou à proximité direct) des écoulements de surface et des axes de ruissellement.

- Après chantier :_Aucune modification du relief n'est acceptée. Le relief après travaux doit être le même que celui avant chantier ;
- Interdiction d'utiliser les terres de déblai excédentaires pour combler un axe de ruissellement.

Etalement des terres :

- De ne pas entreposer les terres de déblais sur le passage du ruissellement. Celles-ci ne doivent pas être entreposées à moins de 10m de par et d'autres des axes de concentration du ruissellement.
- ...

La Cellule GISER se tient à votre disposition pour toute question relative à cet avis.

Pour le Directeur Renaud BAIWIR,

Florence Hecq, Attachée qualifiée

Depuis le 1er avril 2022, la ***circulaire relative à la constructibilité en zone inondable*** *s'applique pour les projets soumis à un aléa d'inondation et/ou situés sur un axe de ruissellement concentré. Des informations complémentaires sont à apporter au dossier pour assurer une compréhension circonstanciée de la demande, notamment en application des points 7.2.1.4 et 7.2.2. pour le ruissellement. La circulaire est disponible sous le lien https://bit.ly/37mHf6x.*

CONTACT
Département du Développement, de la Ruralité, des Cours d'Eau et du Bien-être Animal
Direction du Développement rural
Cellule GISER
Av. Prince de Liège 7 5100 JAMBES
avis.giser@spw.wallonie.be

GESTIONNAIRE DU DOSSIER
Florence Hecq
081/33 64 42
florence.hecq@spw.wallonie.be

VOTRE DEMANDE
Vos références et contact :
Demande du 11/04/2023, reçue le 12/04/2023
Vos réf. 10010352/IBU.sgu
Isabelle BUCCELLA/Serenella GUARELLA

Nos références :
GISER/2023/1923

ANNEXES : Néant

CADRE LEGAL :
- Code du Développement Territorial (CoDT) et Code de l'Environnement
- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 mars 2021 adoptant les cartographies des zones soumises à l'aléa d'inondation (M.B. 24.03.2021)
- Circulaire administrative du 01/07/2018 : Prise en compte des aspects de prévention et de lutte contre les risques d'inondation par débordement de cours d'eau, par ruissellement et coulées boueuses dans la délivrance des permis
- Circulaire ministérielle du 23/12/2021 : Constructibilité en zone inondable (https://bit.ly/37mHf6x)

RESSOURCES UTILES :
- Le site Inondations en Wallonie (https://inondations.wallonie.be)
- Guide pratique : Risque naturel d'inondation par ruissellement concentré dans une demande de permis et autorisation urbanistique – Informations à l'attention des demandeurs (https://inondations.wallonie.be/urbanisme-ruissellement et QR code)
- FAQ sur la circulaire relative à la constructibilité en zone inondable : https://bit.ly/3rprHpk

La Région wallonne ne pourra être tenue responsable des éventuels dégâts qui pourraient survenir dus à des conditions exceptionnelles ou imprévisibles au moment de la rédaction de cet avis. Notre avis juge de l'opportunité du projet par rapport au caractère inondable (ruissellement) de la zone dans des conditions de pluies qui ont une période de retour de maximum 100 ans (c.-à-d. une chance sur 100 d'observer une telle pluie chaque année), sur base des statistiques de l'IRM. Il appartient au maître d'œuvre d'anticiper les évènements à caractère extrême s'il le souhaite (période de retour supérieure à 100 ans).

Pour toute réclamation portant sur la qualité de nos services, veuillez introduire une plainte : http://www.wallonie.be/fr/introduire-une-plainte-spw.

Pour toute réclamation portant sur le traitement de votre plainte par le SPW, veuillez contacter le Médiateur : www.le-mediateur.be.

Wallonie
service public
SPW

Date : 08/06/2023

Département de l'Aménagement du Territoire
et de l'Urbanisme
Urbanisme du Brabant Wallon
Avenue Einstein n°12
1300 Wavre

Objet : Avis de la Cellule GISER (n° 2023/1923)

Monsieur le Fonctionnaire délégué,

Conformément à l'article 91, alinéa 1er du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, j'ai l'honneur de vous communiquer, en annexe, une copie de l'avis de la Cellule GISER relatif au dossier sous référence

La Cellule GISER se tient à votre disposition pour toute question relative à cet avis.

Pour le Directeur Renaud BAIWIR,

Florence Hecq, Attachée qualifiée

CONTACT
Département du Développement, de la Ruralité, des Cours d'Eau et du Bien-être Animal
Direction du Développement rural
Cellule GISER
Av. Prince de Liège 7 5100 JAMBES
avis.giser@spw.wallonie.be

GESTIONNAIRE DU DOSSIER
Florence Hecq
081/33 64 42
florence.hecq@spw.wallonie.be

VOTRE DEMANDE
Vos références et contact :
Demande du 11/04/2023, reçue le 12/04/2023
Vos réf. 10010352/IBU.sgu
Isabelle BUCCELLA/Serenella GUARELLA

Nos références :
GISER/2023/1923

ANNEXES : 1

CADRE LEGAL :
- Code du Développement Territorial (CoDT) et Code de l'Environnement
- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 mars 2021 adoptant les cartographies des zones soumises à l'aléa d'inondation (M.B. 24.03.2021)
- Circulaire administrative du 01/07/2018 : Prise en compte des aspects de prévention et de lutte contre les risques d'inondation par débordement de cours d'eau, par ruissellement et coulées boueuses dans la délivrance des permis
- Circulaire ministérielle du 23/12/2021 : Constructibilité en zone inondable (https://bit.ly/37mHf6x)

Pour toute réclamation portant sur la qualité de nos services, veuillez introduire une plainte : http://www.wallonie.be/fr/introduire-une-plainte-spw.

Pour toute réclamation portant sur le traitement de votre plainte par le SPW, veuillez contacter le Médiateur : www.le-mediateur.be.

ANNEXE V CARTE 05C : RUISSELLEMENT CONCENTRÉ ET AMÉNAGEMENTS

05c : Ruissellement concentré et aménagements

Légende

- Eolienne du projet
- Cabine de tête

Accès et aménagements

- Aire de montage (40m x 25m)
- Nouveau chemin d'accès permanent en domaine privé (largeur 4,5m)
- Chemin existant privé à renforcer de manière permanente et à élargir temporairement à 4,5m
- Aménagement temporaire (aire de virage)
- Chemin d'accès temporaire (largeur 4,5m)
- Aménagement temporaire (renforcement et élargissement temporaire du chemin d'accès existant)

Axes de ruissellement concentré drainant un bassin d'alimentation de

- 3 à 10 ha
- 10 à 20 ha
- 20 à 50 ha
- 50 à 100 ha
- plus de 100 ha

- Variations possibles du tracé
- Dépressions
- X — Zone à risque (là où un aménagement croise ou longe un axe de ruissellement concentré)

Cours d'eau

- Navigable
- 1er catégorie
- 2ième catégorie
- 3ième catégorie
- Non classé
- NR

CSDINGENIEURS
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A ITTRE

Echelle : 0 — 250 m

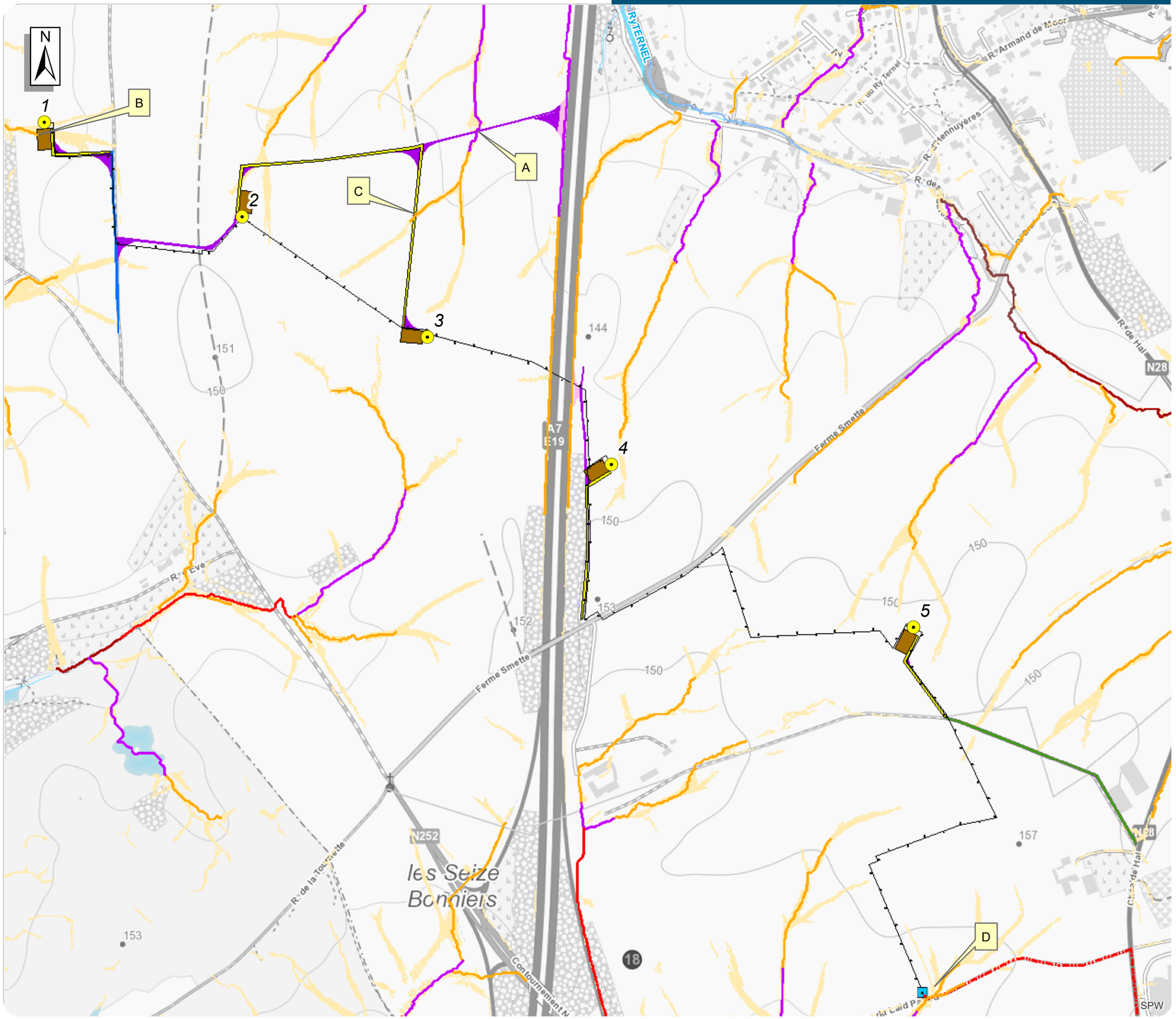
Date : juin 2023

Références : BEL000404.02

Sources : Extraits des cartes topographiques CartoWeb, IGN, 2022
LIDAXES (version 2) - Axes de concentration du ruissellement et données associées - Série, SPW, 2021

Auteur d'étude : CSDINGENIEURS

Demandeur : vdh dev



ANNEXE W AVIS DE LA DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT RURAL

GUARELLA Serenella

De: DUBOIS Xavier
Envoyé: vendredi 9 juin 2023 17:14
À: permis.environnement.charleroi; rgpe.wavre.dgo4
Objet: Eoliennes Ittre ; Dossier 10010352
Pièces jointes: DDR2023SW0184S.pdf

Bonjour,
Je vous prie de bien vouloir trouver, en pièce attachée, l'avis de notre Direction concernant le dossier susmentionné.
Cet avis, signé, vous parviendra également par porteur.
Je vous en souhaite bonne réception.
Cordialement

Wallonie service public SPW

Ir. Xavier DUBOIS
Attaché qualifié
Service public de Wallonie
DÉPARTEMENT DU DÉVELOPPEMENT, DE LA RURALITÉ
ET DES COURS D'EAU ET DU BIEN-ÊTRE ANIMAL
Direction du Développement rural
Service Extérieur de Wavre, Avenue Einstein, 12, 1er étage
1300 WAVRE
Tél. : +32 (0)10 23 37 62 • Fax : +32 (0)10 23 37 98

www.wallonie.be
N° vert : 1718 – 1719 (pour les germanophones)

Wallonie
service public
SPW

Date : 09/06/2023

SPW TLPE - Direction du Brabant Wallon
Avenue Einstein, 12
1300 WAVRE

Objet : Avis de la Direction du Développement rural (Nos réf. : DDR/Wavre/2023/0184)

Madame, Monsieur,

Vous trouverez ci-après l'avis de la **Direction du Développement rural - Service extérieur de Wavre** relatif au dossier sous références.

Type de permis : permis unique
Objet : Construire et exploiter un parc de 5 éoliennes d'une puissance totale maximale de 21MW ainsi qu'une cabine de tête, aménager des chemins d'accès et des aires de montage et poser des câbles électriques
Demandeur : **VDH DEV SCRL**
Localisation du projet : Rue de Baudémont à 1460 Ittre
Parcelle(s) cadastrale(s) : Div. , Sect. , n°

AVIS D'IMPLANTATION : AVIS PARTIELLEMENT FAVORABLE

Motivation de l'avis d'implantation

Le demandeur n'est pas agriculteur et la demande ne concerne pas une activité agricole. Implantation de 5 éoliennes au sein d'une zone identifiée comme favorable par le demandeur, le critère agricole ayant été largement négligé. Concernant les éoliennes 2,3 et 5, implantation au sein de blocs de cultures homogènes, créant un important mitage de la zone et nécessitant la construction de longs chemins d'accès et donc la perte de terres de production, et entravant l'exploitation agricole des parcelles. La densification du parc éolien à cet endroit, telle que proposée, ne permet pas une limitation optimale de l'incidence sur l'activité agricole à cet endroit. Incidence paysagère négative importante, encore amplifiée par le relief particulier de la région. Concernant l'implantation des éoliennes 1 et 4, avis FAVORABLE. Concernant les éolienne 2, 3, et 5, avis DEFAVORABLE.

AVIS TECHNIQUE : AVIS FAVORABLE SOUS CONDITIONS

Motivation de l'avis technique

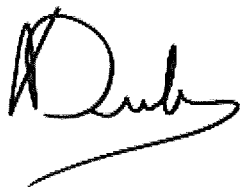
Les câbles suivront les chemins d'accès ou, pour ceux qui traversent les parcelles agricoles actives, seront enterrés à 1,20 m et lestés afin d'éviter tout accident lors de l'exploitation des parcelles. Une attention particulière sera apportée aux écoulements naturels, au maintien et à la restauration du réseau de drainage des parcelles. Compensations écologiques favorables sous forme de haies à implanter mais n'impliquant pas de nouvelles pertes de surfaces de production agricole. Concernant la phase travaux : il conviendra d'éviter le dépôt de ballaste et d'empierrement sur les terres agricoles : les aménagements temporaires destinés aux passages du charroi seront réalisés par la pose de plaques d'acier du côté

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

extérieur des virages qui le nécessitent, ou par une couche de ballaste et d'empierrement posée sur un géotextile afin d'assurer un retour au pristin état après travaux. Pour autant que ces remarques soient prises en considération : Avis Favorable

Mes services restent à votre disposition pour tout complément d'information.

Pour le Directeur Renaud BAIWIR,



Xavier DUBOIS
Attaché qualifié

CONTACT
Département du Développement, de la Ruralité, des Cours d'Eau et du Bien-être Animal
Direction du Développement rural
SERVICE EXTERIEUR DE WAVRE
Avenue Einstein 12, 1300 Wavre

GESTIONNAIRE DU DOSSIER
Xavier Dubois
010/23 37 62
xavier.dubois@spw.wallonie.be

VOTRE DEMANDE
Vos références et contact :
Demande du 11/04/2023, reçue le 13/04/2023
Vos réf. 10010352/IBU.sgu
Madame Sophie WILPUTTE

Nos références :
DDR/Wavre/2023/0184

ANNEXES : Néant

CADRE LEGAL :
Code du Développement Territorial (CoDT) et Code de l'Environnement

Pour toute réclamation portant sur la qualité de nos services, veuillez introduire une plainte : http://www.wallonie.be/fr/introduire-une-plainte-spw.

Pour toute réclamation portant sur le traitement de votre plainte par le SPW, veuillez contacter le Médiateur : www.le-mediateur.be.

Wallonie
service public
SPW

Date : 09/06/2023

DATU
Urbanisme Brabant Wallon
Av Einstein 12
1300 Wavre

Objet : Avis de la Direction du Développement rural (Nos réf. : DDR/Wavre/2023/0184)

Monsieur le Fonctionnaire délégué,

Conformément à l'article 91, alinéa 1er du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, j'ai l'honneur de vous communiquer, en annexe, une copie de l'avis de la Direction du Développement rural relatif au dossier sous référence

Mes services restent à votre disposition pour tout complément d'information.

Pour le Directeur Renaud BAIWIR,

Xavier DUBOIS
Attaché qualifié

CONTACT
Département du Développement, de la Ruralité, des Cours d'Eau et du Bien-être Animal
Direction du Développement rural
SERVICE EXTERIEUR DE WAVRE
Avenue Einstein 12, 1300 Wavre

GESTIONNAIRE DU DOSSIER
Xavier Dubois
010/23 37 62
xavier.dubois@spw.wallonie.be

VOTRE DEMANDE
Vos références et contact :
Demande du 11/04/2023, reçue le 13/04/2023
Vos réf. 10010352/IBU.sgu
Madame Sophie WILPUTTE

Nos références :
DDR/Wavre/2023/0184

ANNEXES : Néant

CADRE LEGAL :
Code du Développement Territorial (CoDT) et Code de l'Environnement

Pour toute réclamation portant sur la qualité de nos services, veuillez introduire une plainte : http://www.wallonie.be/fr/introduire-une-plainte-spw.

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

Pour toute réclamation portant sur le traitement de votre plainte par le SPW, veuillez contacter le Médiateur : www.le-mediateur.be.

ANNEXE X AVIS DU DNF EN INSTRUCTION

S.P.W. - DGO3 - DPA
Direction de Charleroi
rue de l'Ecluse, 22
B-6000 CHARLEROI

Objet : Demande de permis unique - construction et exploitation de 5 éoliennes d'une puissance maximale totale de 21 MW et d'une cabine de tête, aménagement des aires de montage et de chemins d'accès ainsi que la pose de câbles électriques introduite par VHD DEV S.C.R.L. située rue de Baudémont à 1460 ITTRE

Monsieur le Fonctionnaire délégué et Monsieur le Fonctionnaire technique,

En réponse à votre courrier du 11 avril 2023 dont référence 10010352/IBU.sgu, reçu en nos services le 12 avril 2023, nous portons à votre connaissance l'avis du Département de la Nature et des Forêts sur le projet dont objet.

Nous devons considérer les éléments suivants :

- Le projet est relatif à l'implantation et la mise en fonctionnement d'un parc de 5 éoliennes, d'une cabine de tête, de raccords électriques et à l'aménagement d'aires de montage et de chemins d'accès ;

- Le projet se situe en zone agricole au plan de secteur ;

- Du point de vue des sites d'intérêt biologique, sous statut ou non (SGIB, Réserves naturelles, Sites Natura 2000...) situés à proximité du projet, on peut citer :
  - Le site Natura 2000 BE31001 dit « Affluents brabançons de la Senne » (± 2.7 km) ;
  - Le site Natura 2000 BE32007 dit « Bois de la Houssière » (± 4.6 km) ;
  - Le site Natura 2000 BE32008 dit « Bois d'Arpes et de l'Hôpital » (± 4.7 km) ;
  - Le site Natura 2000 BE2400009 dit « Hallerbos en nabije boscomplexen met
  - brongebieden en heiden » (± 5.9 km) ;
  - Le site Natura 2000 BE31010 dit « Sources de la Dyle » (± 8.5 km) ;
  - La Réserve Naturelle Agréée n°6752 de « Housta » (± 5.1 km) ;
  - La Réserve Naturelle Domaniale n°6014 de « Ronquières » (± 5.8 km) ;
  - La Réserve Naturelle Agréée n°E-396 de « Maasdalbos » (± 7.8 km) ;
  - La Réserve Naturelle Domaniale n°V026 de « Duling » (± 8.1 km) ;
  - La Réserve Naturelle Agréée n°E-159 de « Rilroheide » (± 8.2 km) ;
  - La Réserve Naturelle Domaniale n°6095 des « Décanteurs de la sucrerie de Genappe » (± 8.5 km) ;

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

- La Réserve Naturelle Agréée n°E-257 de « Berendries » (± 8.9 km) ;
- La Réserve Naturelle Agréée n°E-224 de « Steenputbeek » (± 9.1 km) ;
- La Réserve Naturelle Domaniale n°6485 du « Clos du Vertbois (Le) » (± 9.2 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°1354) - « Ancien circuit automobile de Nivelles (Nivelles) » (± 1.6 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°195) - « Ermitage (Braine-le-Château) » (± 3.3 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°2796) - « Bois du Hautmont (Braine-le-Château ; Braine l'Alleud) » (± 3.5 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°2962) - « Pelouse de la Grande Bruyère de Braine-le-Château (Braine-le-Château)» (± 3.5 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°3543) - « Basse Nizelles (Braine le Château, Braine l'Alleud) » (± 3.6 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°263) - « Bief 29 de l'ancien canal de Charleroi (Ittre) » (± 4.0 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°386) - « Fauquez (Ittre) » (± 4.1 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°387) - « Ferme Demarbais Nord (Ittre) » (± 4.1 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°254) - « Bois de l'Hôpital, vallée de la rivière de Pont-à-Mousson (Seneffe ; Nivelles) » (± 4.7 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°264) - « Bois de Oisquercq (Tubize) » (± 4.9 km) ;
- Le Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB n°791) - « Ferme Demarbaix Sud (Ittre) » (± 4.9 km) ;
- Aucune zone humide d'intérêt biologique (ZHIB) ou cavité souterraine d'intérêt scientifique (CSIS) ne se trouve dans un rayon de 5 km autour des éoliennes en projet.

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

Les distances séparant le parc en projet de ces sites peuvent, dans le cas qui nous occupe, être considérées comme suffisantes pour exclure tout effet significatif du parc sur ces sites.

- ***Du point de vue des habitats d'intérêt biologique***, dans le périmètre de 500 m autour du projet, l'occupation du sol est dominée par l'agriculture, avec une majorité de grandes cultures, représentant plus de 88% de la surface totale du périmètre de 500 m. Ces cultures sont entrecoupées d'éléments boisés variés (plantations d'arbres, fourrés, haies riches en espèces…), et ces couloirs arbustifs et arborés sont eux-mêmes bordés par quelques bandes enherbées. Le périmètre de 500 m autour du projet est également traversé par l'autoroute E19, elle aussi bordée d'arbres.

Plusieurs de ces haies, alignements d'arbres et cordons boisés se situent à moins de 100 m des éoliennes n°1, 2 et 4. Or, nous rappelons que le Département de la Nature et des Forêts recommande généralement d'éviter toute implantation

d'éolienne à moins de 100 m d'éléments ligneux d'intérêt biologique. Cette recommandation n'est donc pas suivie, particulièrement en ce qui concerne l'éolienne n°1, située à moins de 100 m de quatre haies vives riches en espèces. Elle n'est pas non plus respectée pour les éoliennes n°2 et 4, respectivement localisées à proximité d'un alignement d'arbres et du cordon boisé longeant l'autoroute E19.

L'auteur d'études préconise d'ailleurs le déboisement du cordon boisé situé en bordure de l'autoroute de manière à éviter que ce cordon, situé à moins de 100 m de l'éolienne n°4, ne constitue un piège écologique pour les chauves-souris.

En outre, plusieurs cordons boisés seront détruits dans le cadre de l'aménagement des voiries d'accès temporaires nécessaires aux travaux et aux voiries d'accès permanentes. Ces cordons boisés contribuant à la richesse biologique du site, leur destruction constitue une perte d'habitat à prendre en compte dans le cadre du présent avis.

- ***Concernant les impacts prévisibles sur l'avifaune***, 26 espèces ont été contactées en période de nidification, 36 en migration active, une quarantaine en halte migratoire et 30 en hivernage. D'après les résultats des relevés effectués par le bureau d'études, l'avifaune est donc peu diversifiée. Un impact moyen du projet à l'échelle locale est attendu pour l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et la Buse variable (*Buteo buteo*) durant la période de reproduction.

  Après examen de l'Etude d'Incidences sur l'Environnement (EIE), ces conclusions peuvent être validées. Aucun impact significatif du projet n'est attendu sur l'avifaune locale, moyennant un phasage approprié du chantier de manière à éviter la période de nidification des oiseaux.

- ***Concernant les impacts prévisibles sur les chiroptères***, les chauves-souris ont été recensées acoustiquement par des relevés ponctuels au sol. Ces relevés ont permis d'identifier au moins 6 espèces de chauves-souris. La Pipistrelle commune représentait 92.3% des contacts. Les autres espèces suivantes ont été contactées : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle indéterminée, Noctule de Leisler, Sérotine commune, « Sérotule » indéterminée, Murin indéterminé, Oreillard indéterminé. Il apparaît que la diversité chiroptérologique du site est donc moyenne. Sur base de l'expérience de l'auteur d'études, l'activité chiroptérologique du site peut elle aussi être considérée comme moyenne.

  L'EIE conclut à un impact fort attendu à l'échelle locale pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler. Elle conclut également à un impact moyen à l'échelle locale pour la Sérotine commune.

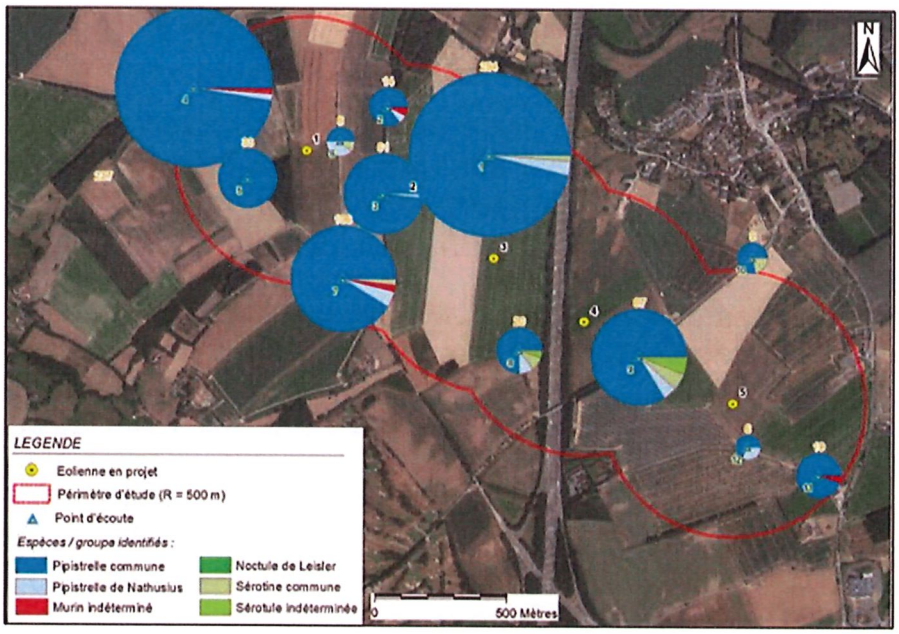
  Il convient tout d'abord de mentionner que la présence en période migratoire de la Pipistrelle de Nathusius et de la Noctule de Leisler confère un enjeu local majeur vis-à-vis des espèces migratrices.

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

De plus, le Département de la Nature et des Forêts émet des réserves quant à la quantité de relevés chiroptérologiques effectués. En effet, bien que le contexte paysager agricole dans lequel les éoliennes sont prévues justifie l'absence de relevés en continu, des points d'écoute supplémentaires sont fortement recommandés lorsque des éoliennes s'implantent à proximité d'éléments favorables pour les chauves-souris, notamment les éléments linéaires ligneux. Or, comme décrit plus haut, trois des éoliennes du projet sont situées à proximité de tels éléments. Rappelons également que l'éolienne n°1 est localisée à proximité de quatre haies vives riches en espèces. L'intérêt biologique de ces éléments ligneux et l'attractivité qu'ils exercent pour les chauves-souris n'a donc pas été suffisamment analysé par l'EIE.

Cette lacune s'avère d'autant plus problématique que la figure 74 de l'EIE (EIE, p. 147) indique que les points d'écoute pour lesquels le nombre de contacts est maximal sont tous situés à proximité d'éléments linéaires ligneux ou de parcelles boisées. Cependant, la réciproque n'est pas vraie : en effet, les points d'écoute situés les plus proches de l'éolienne n°1, à proximité de laquelle se trouvent quatre haies vives riches en espèces, ont paradoxalement enregistré très peu de contacts.

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)



Distribution spatiale de l'activité chiroptérologique par espèce au sein du périmètre d'étude de 500 m (EIE, p. 147).

Si cette relative faiblesse du nombre de contacts de chauves-souris aux alentours de l'éolienne n°1 paraît rassurante quant à l'impact du projet sur ces espèces, il convient de souligner que les éléments ligneux précités sont susceptibles d'abriter,

actuellement ou dans un stade de développement ultérieur, une activité et une diversité chiroptérologique plus fortes que celles estimées par l'EIE.

Par conséquent, le Département de la Nature et des Forêts exige que les éoliennes n°1, 2 et 4 soient déplacées de manière à respecter une distance de 100 m par rapport à tout élément ligneux, conformément à ses recommandations habituelles. Cette exigence s'impose d'autant plus que, comme détaillé plus haut, l'attractivité des éléments ligneux du périmètre du projet pour les chauves-souris aurait pu être analysée davantage.

L'EIE propose de multiples mesures visant à éviter, atténuer et compenser les impacts du projet sur, principalement, les chiroptères. La plupart de ces mesures sont jugées pertinentes et sont reprises dans les conditions du présent avis, mais quelques points d'attention relatifs à certaines de ces mesures méritent d'être soulignés.

Premièrement, concernant les mesures d'atténuation, l'auteur d'études recommande de « *Compenser les zones déboisées au nord-est de l'éolienne n°3 (cordon boisé longeant l'autoroute) et au nord de l'éolienne n°4 (cordon boisé longeant l'autoroute) par la plantation d'éléments similaires en lieu et place des arbres abattus* » (EIE, p.187). Il convient avant tout de préciser qu'il s'agit là d'une mesure de compensation et non d'atténuation. Ensuite, comme dans tous les cas de replantation visant à compenser un déboisement, l'intérêt biologique du jeune boisement replanté sera indubitablement inférieur à celui du boisement plus mature abattu. Il sera donc nécessaire de planter une surface plus importante que celle reboisée ; une surface de reboisement équivalente au triple de la surface déboisée est généralement recommandée.

Deuxièmement, en guise de mesure de compensation visant à compenser l'impact du projet sur les oiseaux du cortège des plaines agricoles et les chauves-souris, l'auteur d'études préconise la plantation de haies vives sur une longueur totale de 600 m (EIE, p.189). Cette mesure est jugée pertinente, mais il convient néanmoins que les haies plantées soient de type double rang, et qu'elles soient couplées à une banquette herbeuse gérée extensivement et fauchée tardivement. De la même manière, l'auteur d'étude recommande, afin de compenser le déboisement du cordon boisé en bordure d'autoroute, la plantation d'une haie double rang de 1500 m de long et de 3 m de large (EIE, p.189). Si ce déboisement a lieu, ces haies devront être des haies vives de type double-rang et couplées à une banquette herbeuse gérée extensivement et fauchée tardivement.

En conséquence, l'avis est défavorable pour les éoliennes n°1, 2 et 4. Cet avis pourra néanmoins être revu si les éoliennes sont déplacées à plus de 100 m de tout élément ligneux, conformément aux recommandations du Département de la Nature et des

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

Forêts. Si cette alternative est impossible, il incombe à l'auteur de projet et à l'auteur d'études de démontrer les raisons de cette impossibilité.

L'avis est favorable pour les éoliennes n°3 et 5 moyennant le respect des conditions suivantes :

a) Afin de limiter leur impact sur la chiroptérofaune, les éoliennes seront équipées d'un système de régulation ou de bridage permettant de couper son fonctionnement en période (saisons et heures) et conditions météorologiques les plus problématiques pour les espèces de chiroptères présentes.

L'arrêt des pales est requis lorsque l'ensemble des conditions suivantes est rempli :

- **entre le 1er avril et le 31 juillet, pendant 6 heures à partir du coucher du soleil, dans les conditions cumulatives suivantes :**
  - **Vitesse du vent à hauteur de la nacelle inférieure à 6 m/s ;**
  - **Température de l'air supérieure à 10 ° C ;**
  - **Lorsqu'il ne pleut pas ;**

et

- **entre le 1er août et le 15 octobre, du coucher du soleil au lever du soleil, dans les conditions cumulatives suivantes :**
  - **Vitesse du vent à hauteur de la nacelle inférieure à 7 m/s ;**
  - **Température de l'air supérieure à 8 ° C ;**
  - **Lorsqu'il ne pleut pas ;**

et

- **entre le 16 octobre et le 31 octobre, pendant 6 heures à partir du coucher du soleil, dans les conditions cumulatives suivantes :**
  - **Vitesse du vent à hauteur de la nacelle inférieure à 6 m/s ;**
  - **Température de l'air supérieure à 10 ° C ;**
  - **Lorsqu'il ne pleut pas ;**

Le bridage devra être opérationnel avant la mise en fonctionnement de l'éolienne.

Un rapport reprenant les données relatives aux paramètres déclenchant l'arrêt de l'éolienne et précisant les périodes d'arrêt de celle-ci sera remis annuellement au DNF.

b) Les éoliennes feront l'objet de mesures pour atténuer l'impact négatif qu'elles engendrent sur la chiroptérofaune locale.

- **Premièrement, les éoliennes utilisées auront une hauteur de bas de pale supérieure à 35 m.**
- **Deuxièmement, tous les interstices au niveau des nacelles seront rendus inaccessibles aux chauves-souris afin qu'elles ne puissent y nicher.**

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

c) Les éoliennes feront l'objet de mesures pour compenser l'impact négatif qu'elles engendrent sur les oiseaux des plaines agricoles et les chauves-souris locales. Ces mesures consisteront à mettre en place et à entretenir (durant toute la durée de validité du permis) 600 m de de haies vives double rang, composées d'essences indigènes, placées de manière à améliorer la connectivité du réseau bocager et couplées à une banquette herbeuse gérée extensivement et fauchée tardivement.

Ces haies se localiseront entre 500 m et 10 km du projet et à plus de 500 m de tout parc existant et autorisé.

d) Les éléments bocagers, talus et fossés seront préservés. Le tracé des voiries d'accès et des liaisons électriques sera prévu de manière à minimiser l'impact sur ces éléments. Tout élément détruit sera remplacé au triple de sa longueur et ce, avant mise en fonctionnement du parc. Les éventuels arrachages seront constatés par l'agent du DNF local et les travaux de replantation prévus en concertation avec celui-ci.

e) Afin de compenser le déboisement du cordon boisé le long de l'autoroute E19, des arbres similaires à ceux abattus seront replantés, pour une surface équivalente au triple de la surface déboisée.

f) Planter et entretenir durant toute la durée du permis 1500 m de haies vives double rang de 3 m de large, composées d'essences indigènes, placées de manière à améliorer la connectivité du réseau bocager et couplées à une banquette herbeuse gérée extensivement et fauchée tardivement. Ces haies se localiseront entre 500 m et 10 km du projet et à plus de 500 m de tout parc existant et autorisé. Cette mesure pourra être abandonnée si les 4180 m² qu'il est prévu de déboiser ne font finalement pas l'objet de ce déboisement suite au refus de l'éolienne n°4.

g) Une distance minimale de 3 m sera préservée entre les nouvelles voiries à créer en zone forestière et le fut des arbres.

h) Les éoliennes ne seront pas équipées de systèmes d'allumage automatique du spot éclairant leur pied afin d'éviter d'attirer des chiroptères à leur proximité. Les environs immédiats des éoliennes seront également gérés de façon à ne pas créer un habitat attractif pour les chauves-souris (absence d'éléments ligneux).

i) Les chemins d'accès aux éoliennes seront fermés au public.

j) Les travaux de création et d'aménagement de chemin ainsi que la mise en place des liaisons électriques souterraines seront réalisés en dehors de la période du 15/03 au 31/07 (période de nidification).

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

Concernant les travaux relatifs à l'aire de montage (le décapage et l'empierrement) ainsi que les travaux liés aux fondations et au montage des éoliennes, ceux-ci devront débuter en dehors de toute saison de nidification (15/03 – 31/07).

Les terres arables excédentaires du chantier seront également étalées en dehors de la saison de nidification des oiseaux (15/03 – 31/07).

Au-delà du début de la saison de nidification (15/03) qui suit le début des travaux, ces derniers devront se poursuivre sans interruption de plus de 7 jours consécutifs. En cas d'arrêt prolongé de plus de 7 jours consécutifs, le développeur en informera le DNF.

k) **Les plantes invasives éventuellement présentes le long des accotements des chemins à renforcer ou élargir et des tranchées seront repérées et éliminées avant ou pendant l'exécution du chantier de façon à éviter leur dissémination dans l'environnement. L'agent forestier local sera consulté en cas de présence constatée de ces espèces.**

Il convient d'attirer l'attention du demandeur sur le fait que celui-ci ne pourra bénéficier des primes octroyées pour la plantation de haies et alignements d'arbres ni des primes MAE pour la mise en œuvre de mesures accompagnant un permis. En effet, ces mesures devant être prises en charge financièrement par l'opérateur (et non par la Wallonie ou l'Europe), l'exploitant agricole ne peut déclarer les aménagements comme MAE (mesure agro-environnementale). Pour éviter le risque de double paiement des mesures imposées, il convient que les parcelles indemnisées par l'opérateur éolien soient déclarées à la PAC (Politique agricole commune) en code 874 (Terre retirée de la production ou Couvert à finalité environnementale rémunéré par des tiers privés), ce qui permet d'activer les droits liés à la superficie agricole mais empêche l'activation de primes MAE. Cette situation permet à la fois une juste rémunération de l'agriculteur par l'opérateur pour mettre en œuvre les compensations tout en s'assurant que la PAC ne financera pas également ces mesures (ce qui légalement est interdit). L'opérateur devra en outre informer annuellement le Département des Aides (SPW-DGARNE) de la localisation de ces parcelles (n° de dossier, n° de producteur, coordonnées XY et numéro de parcelles de la déclaration) pour lesquelles des compensations financières sont versées suite à la mise en place d'un couvert de type MAE et du plan d'aménagement annuel (implantation des mesures, types d'aménagement prévus et composition des mélanges semés).

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

Recevez, Monsieur le Fonctionnaire délégué et Monsieur le Fonctionnaire technique, mes meilleures salutations.

p.o. Le Directeur, ai

Ir D. BAUWENS
L'attaché chef de Cantonnement

Ir. Jean-François Dultère

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

CONTACT
DEPARTEMENT DE LA NATURE ET DES FORETS
Direction de Mons
Rue Achille Legrand, 16,
7000 MONS
Fax : 065 32 82 44

VOTRE GESTIONNAIRE
Direction de Mons
Tél. : 065 32 81 11
nature.forets.mons@spw.wallonie.be

VOTRE DEMANDE
Numéro : 37269
Nos références : 991.11
Vos références : 10010352/IBU.sgu
Copie à : DEMNA, Ct Nivelles et Brabant Wallon
Annexe : Néant

Pour toute réclamation quant au fonctionnement du SPW, le Médiateur est aussi à votre service : www.le-mediateur.be.

ANNEXE Y AVIS DU SPW NOTIFIANT LA SUSPENSION D'INSTRUCTION

Wallonie service public SPW

Date : 09 AOUT 2023

VDH DEV
Rue Basse, Mesnil-Eglise 26
5560 HOUYET

*Nos références : **10010352/IBU.sgu** (à rappeler dans toute correspondance)*

1 Réception de la demande	▶ 2 Demande de renseignements complémentaires	▶ 3 Décision sur la complétude et la recevabilité	▶ 4 Examen et Rapport de synthèse	▶ 5 Décision sur votre demande
23/03/2023		11/04/2023	Date de cet envoi + 110 jours	Date de cet envoi + 140 jours

Les dates ci-dessus sont fournies à titre indicatif ; il s'agit des délais maximums théoriques de l'instruction de votre demande.

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

Objet : Votre demande de permis unique
Arrêt du dossier pour cause de plan modificatif - Exploitant - FTFD =AC

Résumé de la demande :	
de	- VDH DEV Rue Basse, Mesnil-Eglise 26 à 5560 HOUYET
pour le projet	- construire et exploiter un parc de 5 éoliennes d'une puissance totale maximale de 21 MW ainsi qu'une cabine de tête, aménager des chemins d'accès et des aires de montage et poser des câbles électriques - dont le n° de dossier est **10010352**
pour l'établissement	- VDH DEV SCRL Rue de Baudémont n° nc à 1460 ITTRE

Madame, Monsieur,

Des plans modificatifs de votre demande de permis unique visant à construire et exploiter un parc de 5 éoliennes d'une puissance totale maximale de 21 MW ainsi qu'une cabine de tête, aménager des chemins d'accès et des aires de montage et poser des câbles électriques ont été sollicités par vous en date du 31/07/2023.

En effet, en phase d'instruction du dossier, la cellule GISER a remis un avis défavorable et la Direction du Développement rural – Service extérieur de Wavre a remis un avis d'implantation partiellement favorable.

Suite à ces avis, VDH DEV a demandé aux Fonctionnaires technique et délégué du Service Public de Wallonie (SPW) de suspendre temporairement la procédure d'instruction afin de déposer des plans modificatifs accompagnés d'un complément corollaire d'étude d'incidences sur l'environnement pour :

- tenir compte des remarques de l'avis de la cellule GISER
- apporter des explications complémentaires sur l'implantation des éoliennes du parc justifiant celle-ci auprès de la Direction du Développement rural – Service extérieur de Wavre,

Ces plans modificatifs auront pour but de diminuer les incidences du projet sur les eaux de surface et inversement et ainsi répondre aux motivations de l'avis de la cellule GISER. Cela comprend :

- La mise en place de noues au niveau de tous les aménagements permanents afin de gérer l'imperméabilisation de ceux-ci ;
- La surélévation de la cabine de tête afin d'éviter d'éventuels dégâts des eaux sur celle-ci (proximité à un axe de ruissellement) ;
- Une description plus approfondie des aménagements temporaires lorsque ceux-ci croisent un axe de ruissellement concentré.

Le complément corollaire d'étude d'incidences étudiera :

- Les aménagements repris dans les plans modificatifs, c'est à dire la mise en place de noues au niveau des aménagements permanents (éoliennes, aires de montage et chemins d'accès permanents) et la surélévation de la cabine de tête.
- L'implantation de 3 éoliennes au sein de blocs de cultures homogènes, créant potentiellement un important mitage de la zone et nécessitant la construction de longs chemins d'accès et donc pratiquement la perte de terres de production, pouvant entraver l'exploitation agricole des parcelles.

La procédure d'instruction de votre demande est donc interrompue à la date de la présente demande et poursuivie par une procédure spécifique aux plans modificatifs.

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

Recevez, Madame, Monsieur, nos salutations distinguées.

Annick VOUSURE

Fonctionnaire délégué

Daniel VANDERWEGEN

Fonctionnaire technique

CONTACT

Permis d'environnement

Département des Permis et Autorisations
DPA Charleroi
Rue de l'Écluse 22
6000 CHARLEROI

Permis d'urbanisme

Département de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme

Direction du Brabant wallon - Urbanisme
Avenue Einstein 12 (2e étage)
1300 WAVRE

VOS GESTIONNAIRES

Permis d'environnement

Contact technique :
Isabelle BUCCELLA
isabelle.buccella@spw.wallonie.be
Contact administratif :
Serenella GUARELLA
serenella.guarella@spw.wallonie.be
(+32) 071/654722

Permis d'urbanisme

Contact technique :
Cédric HARMANT
cedric.harmant@spw.wallonie.be
Contact administratif :
Sophie WILPUTTE
sophie.wilputte@spw.wallonie.be

VOTRE DEMANDE

RÉFÉRENCES

Permis d'environnement : 10010352

Permis d'urbanisme : F0610//25044/PU3/2023.1 - 2320127

Commune : 2020/PU/02

VOS ANNEXES :

Néant

CADRE LÉGAL

- Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement

Pour toute réclamation quant au fonctionnement du SPW, le Médiateur est aussi à votre service : www.le-mediateur.be.

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

ANNEXE Z CONTRAT DES NOUVELLES MESURES BIO

Contrat en vue de réaliser des mesures compensatoires.

Entre

VDH DEV scrl, immatriculée BE 0725.771.519 à la Banque Carrefour des Entreprises, dont le siège social est établi au 26 rue Basse 5560 Mesnil Eglise, représentée par son administrateur Eddy Defossez

Ci-après « la Société »

Et

Ci-après « le Propriétaire »

Préambule

La Société a déposé en 2023 une demande de permis pour la construction et l'exploitation d'éoliennes sur le territoire d'Ittre. Dans le cadre de ce permis, des aménagements sont demandés par le DNF afin de compenser les effets diffus de la présence de ces éoliennes sur l'avifaune.

Le Propriétaire dispose de terres sur l'entité d'Ittre et accepte de les mettre à disposition de la Société en cas d'octroi de ce permis afin de réaliser et entretenir, pendant la durée du permis, les aménagements demandés par le DNF.

Art 1 - Objet de la convention

Sous condition suspensive que le permis en question soit octroyé et purgé de tout recours, le Propriétaire accepte la plantation - faite par un entrepreneur qualifié et payée par la Société - et s'engage à entretenir plusieurs haies vive pour une distance de 1750m sur les parcelles cadastrées :

ITTRE 1 DIV/ITTRE/B0486B
ITTRE 1 DIV/ITTRE/B0486C
ITTRE 1 DIV/ITTRE/B0499

ITTRE 1 DIV/ITTRE/B0500B
ITTRE 1 DIV/ITTRE/B0484A
ITTRE 1 DIV/ITTRE/B0478B
ITTRE 1 DIV/ITTRE/B0482A
ITTRE 1 DIV/ITTRE/B0484E
ITTRE 1 DIV/ITTRE/B05G
ITTRE 1 DIV/ITTRE/B05F
ITTRE 1 DIV/ITTRE/B493

(plantation à réaliser à l'automne de l'année de construction du parc éolien).
Les aménagements se feront comme décrits sur les plans en annexe 1.

Le cahier des charges des travaux à effectuer est repris en annexe 2.

Art 2 - Durée du contrat

La convention entre en vigueur à sa date de signature et et se terminera en cas de refus du permis ou à l'expiration du permis.

Art 3 - Délai de réalisation des travaux de plantation

Le cas échéant, la Société s'engage à réaliser les aménagements en maximum 12 mois.

Art 4 – Rémunération pour le maintien et l'entretien des haies

Le Propriétaire prendra toutes les mesures nécessaires au maintien et à l'entretien des aménagements effectués pendant la durée du permis.
Le Propriétaire élaguera la haie lorsque cela s'avérera nécessaire.

En contrepartie, la Société versera au Propriétaire un montant de ; €/m).

La contrepartie annuelle sera automatiquement et de plein droit indexée selon la formule suivante :

$$C = C0 \times (0.8 \times S/S0 + 0.2)$$

C = la contrepartie pour une année donnée
C0 = €/m)
S0 = l'indice santé du mois précédent la signature de la présente convention
S = l'indice santé du mois précédent l'anniversaire d'entrée en vigueur de la présente convention

Art 5 - Mesures Agro-Environnementales (MAE)

Étant donné que la convention consiste en la réalisation de mesures compensatoires portée par une société privée (la Société), il est entendu que le Propriétaire ne peut demander à la Région wallonne les aides pour la mise en place de MAE pour ces mêmes travaux.
Les MAE et les mesures compensatoires ont des codes PAC (politique agricole commune) différents.

Art 6 - Clauses finales - résiliation de la convention

La convention se terminera de plein droit en cas de faute grave d'une partie.

Art 7 - Juridictions

La convention est régie par le droit belge. Les tribunaux de l'arrondissement judiciaire de Nivelles sont compétents pour les litiges qui ne peuvent être solutionnés par un accord commun.

Fait à Ittre, le 24 novembre 2023

Pour la Société

Eddy Defossez

Eddy Defossez

Signature numérique de Eddy Defossez
Date : 2023.12.05 14:30:54 +01'00'

Pour le Propriétaire

Annexe 1 plan des aménagements
Annexe 2 cahier des charges des travaux

Doc ID: 84eb360817491ceef3539de8d364202e5cbb1696

Annexe 1 localisation :

Haie 1 : longueur approximative 500m
Haie 2 : longueur approximative 250m
Haie 3 : longueur approximative 360m
Haie 4 : longueur approximative 520m

Haie 5 : longueur approximative 120m

Longueur totale 1750m

Eddy Defossez

Signature numérique de Eddy Defossez
Date : 2023.12.05 14:32:41 +01'00'

Doc ID: b95eb6ca0e0e16958ab2a9114695778e7d4d7894

Cahier des charges des travaux

Finalité du projet

La priorité de l'aménagement sera l'augmentation simultanée de la quiétude, de la disponibilité en nourriture et des zones de refuges pour la faune.

Présentation de l'aménagement à mettre en place

Une haie vive de 1750 m sera plantée suivant le plan en Annexe 1.

La haie sera plantée sur 2 rangs espacés de 1 mètre, avec un espacement de 50 cm entre les plants installés en quinconce. La haie sera composée de minimum 8 espèces différentes choisies dans la liste suivante :

- • Prunellier (*Prunus spinosa*)
- • Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*)
- • Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- • Eglantier (*Rosa caninca*)
- • Noisetier (*Corylus avellana*)
- • Charme (*Carpinus betulus*)
- • Groseiller à grappe rouge et blanc (*Ribes rubrum*)
- • Groseiller à maquereau (*Ribes uva-crispa*)
- • Viorne obier (*Viburnum opulus*)
- • Pommier sauvage (*Malus sylvestris*)
- • Houx (*Ilex aquifolium*)
- • Troène (*Ligustrum vulgare*)
- • Cornouiller mâle (*Cornus mas*)
- • Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- • Eglantier (*Rosa canina*)
- • Fusain d'Europe (*Evonymus europaeus*)
- • Genêt à balais (*Cytisus scoparius*)
- • Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)

Le rang situé le plus à l'extérieur de la parcelle sera installé à 2 m des limites cadastrales. Idéalement il faudra matérialiser la limite de la parcelle (quelques poteaux et un fil).

La haie devra être plantée entre début novembre et fin février. Un paillage (constitué de broyats de bois, paille ou géotextile biodégradable) doit être installé lors de la plantation.

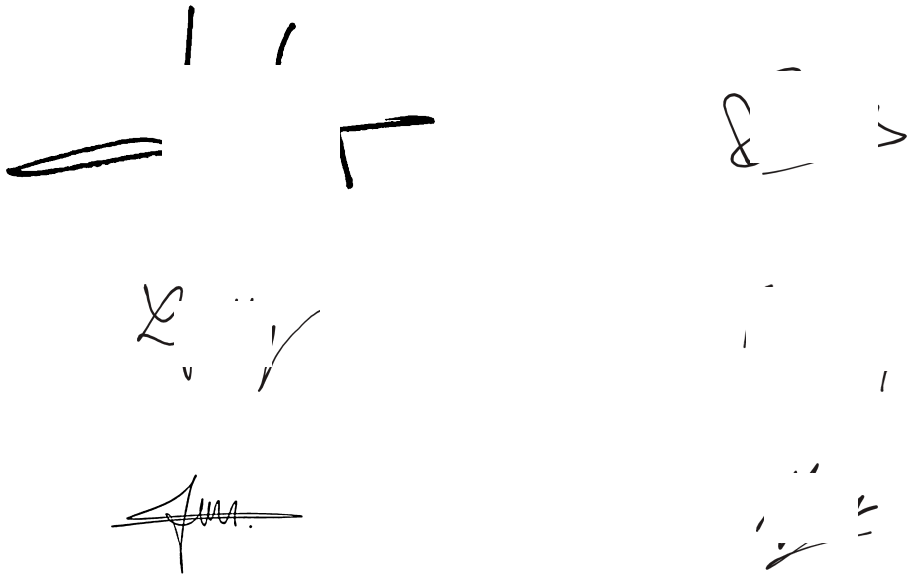
Le développement naturel de la haie vive devra être favorisé et son caractère continu devra être maintenu par des replantations si des cas de mortalité des plants sont observés.

Doc ID: 4a40185333f1761b9b2f3eddd56433b2abbd80c8

Si un entretien de la haie s’avère nécessaire, celui-ci ne pourra pas être effectué entre le 1er avril et le 15 août et se fera en période hors-gel. Il s’agira seulement d’un entretien latéral qui pourra être effectué moyennant un avis préalable du DNF (Département de la Nature et des Forêts).

Important pour l’aménagement à mettre en place

Aucune fertilisation ni aucun amendement n'est autorisé sur l’ aménagement.
L’utilisation de produits phytosanitaires est interdite, à l'exception du traitement localisé contre les orties, chardons et rumex.
Les parcelles concernées ne peuvent pas être accessibles à des véhicules motorisés à des fins de loisirs. Annexe : cahier des charges pré fleuri et haies

Eddy Defossez

Signature numérique de Eddy Defossez
Date : 2023.12.08 17:02:28 +01'00'