

Projets éoliens à Lierneux et Manhay

Réunion d'Information Préalable

13 mars 2019



Les intervenants

- **Pascal François** → Modérateur (AFP PRO Management)
- **Jan Caerts** → Administrateur délégué de Storm
- **Isabelle Krier** → Chef de projet Storm
- **Axel Vandereycken et Julien Otoul** → Chefs de projet du bureau d'études CSD
- **Représentants de la commune**

Aperçu de la réunion

19h - 19h45

1. Objectifs de la réunion d'information préalable (par le modérateur)
2. Présentation de STORM (par Jan Caerts)
3. A propos de l'éolien (par Jan Caerts)
4. Présentation du projet éolien de Bra - STORM 48 sprl (par Isabelle Krier)
5. Présentation du projet éolien de Xhoût-si-Ploût - STORM 49 sprl (par Isabelle Krier)
6. Participation publique et citoyenne (par Jan Caerts)
7. Présentation du bureau d'études CSD (par Axel Vandereycken)

Aperçu de la réunion

19h45 - 20h45

Echange questions - réponses

20h45

Fin de séance (un drink vous est offert)

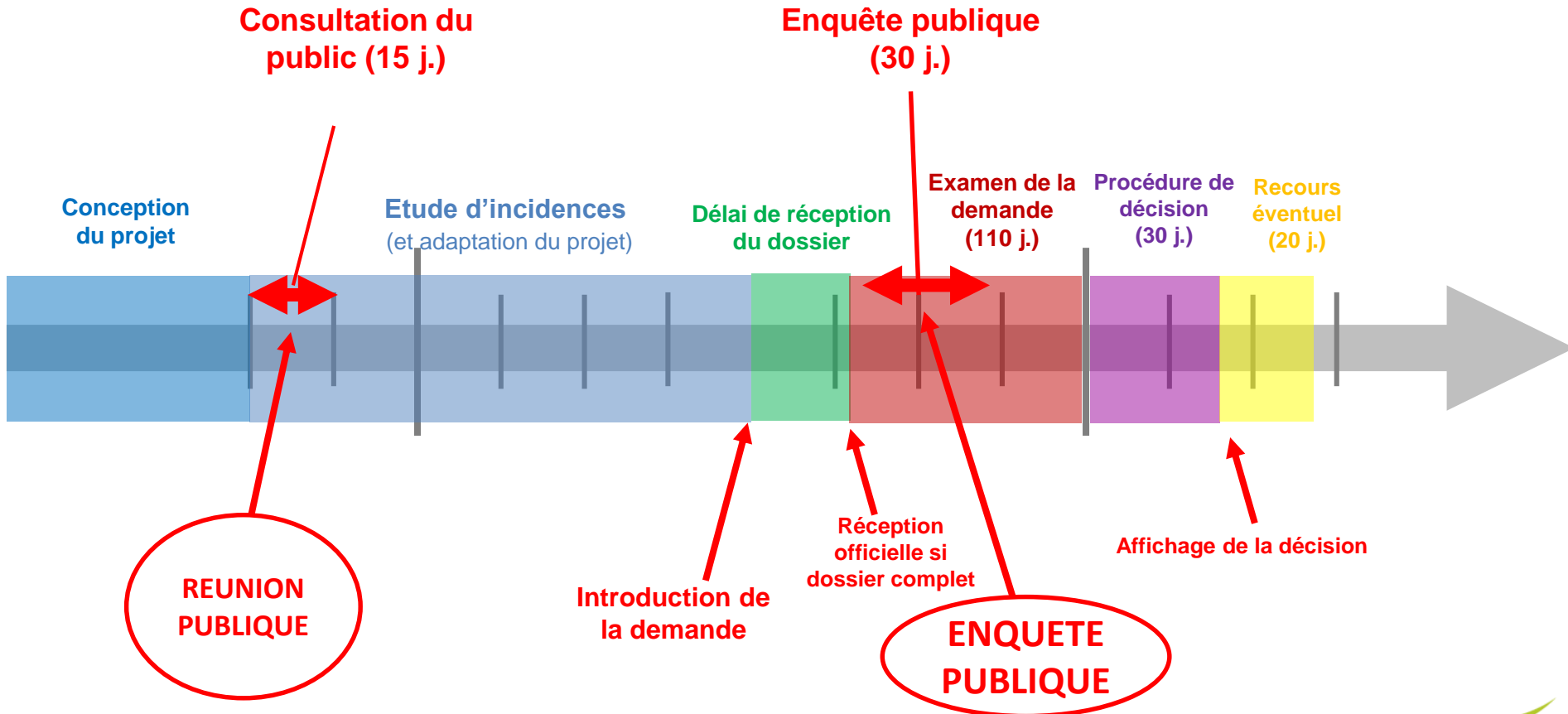


1. Objectifs de la réunion d'information préalable

Objectifs de la RIP

- **Permettre à Storm** de présenter ses projets et informer officiellement la population au début de l'étude d'incidences commune aux deux projets.
- **Permettre au public :**
 - d'émettre ses observations et suggestions;
 - de présenter des points particuliers pouvant être abordés dans l'étude d'incidences;
 - et de proposer des alternatives techniques pouvant raisonnablement être envisagées par Storm.

Les étapes de la procédure



Objectifs de la RIP

Les **résultats de l'étude d'incidences** seront présentés au public lors d'un **atelier d'information fin 2020**,

avant l'introduction des demandes du permis unique.

Vous serez invités par courrier à cet atelier d'information.



Objectifs de la RIP

Suite à cette réunion, chacun est invité, dans un délai de **15 jours soit jusqu'au 28 mars**, à adresser ses observations et suggestions:

- par écrit au **Collège communal de Lierneux - Rue du Centre 80 à 4990 Lierneux - Service Urbanisme**
 - avec une copie à **STORM, Katwilgweg 2 à 2050 Anvers**

afin que le bureau d'études CSD puisse en tenir compte lors de la réalisation de l'étude d'incidences commune aux deux projets.

Le procès-verbal de la réunion est consultable sur simple demande à la commune dans un délai de 30 jours après la réunion.

2. A propos de Storm



Qui sommes-nous?

- Storm est un **développeur éolien belge**, actif en Belgique et en Irlande.
- Implantée à Anvers, comptant une vingtaine de salariés.
- Les principales parties prenantes de Storm sont des fonds d'infrastructure comme la TINC Comm.VA, la SA PMF Infrastructure Fund, la SCRL Clean Energy Invest et la SA Black Swan.
- Premier parc éolien construit en 2012 à Wachtebeke.

Parcs éoliens en Belgique et en Irlande



45

Nombre de turbines



114 MW

Puissance électrique totale
des turbines opérationnelles



334.500 MWh

Production totale d'énergie
annuelle



95.500

Nombre total de ménages
annuellement alimenté en
énergie verte

3. A propos de l'éolien



Avantages de l'énergie éolienne

L'énergie éolienne est une **énergie renouvelable non polluante**.

Elle présente de nombreux avantages :

- elle améliore notre indépendance énergétique,
- elle ne dépend pas du cours du pétrole,
- elle ne nécessite aucune exploration pétrolière, ni de raffinage, ni de pipeline,
- ne génère pas d'épuisement de matières premières, pas de déchets radioactifs et presque pas d'émissions de CO₂.

Inconvénients de l'énergie éolienne

L'énergie éolienne présente aussi quelques inconvénients :

- la production d'énergie dépend de la vitesse du vent,
- les éoliennes peuvent impacter le paysage, les oiseaux et les chauves-souris,
- elles font un peu de bruit (limité à 40dB(A) ou à 43dB(A) la nuit à proximité des habitations)
- elles peuvent occasionner de l'ombre par intermittence (limité à max 30 h/an et 30 min/jour pour tout habitat).

Objectifs 2020 : L'Europe

Objectifs 2020 selon la Directive 2009/28/CE de la Commission Européenne :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de **20%** (par rapport aux niveaux de 1990);
- Porter à **20%** la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie de l'UE;
- Améliorer l'efficacité énergétique de **20%**.

Objectifs 2030 : L'Europe

Objectifs 2030 de l'Union Européenne:

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de **40%** (par rapport aux niveaux de 1990);
- Porter à **32%** la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie de l'UE;
- Améliorer de **32,5%** l'efficacité énergétique
- Un objectif d'interconnexion de **15%** dans le secteur de l'électricité.

L'Énergie éolienne : Objectifs

Objectifs du gouvernement wallon dans le cadre de la réalisation des objectifs 2020 de la Directive 2009/28/CE:

Objectif éolien 2020 en Wallonie:

2.437 GWh soit +/- **1.150 MW** de puissance éolienne installée;

Situation fin 2018:

872 MW installés;

A réaliser avant 2020:

278 MW, soit +/- 80 éoliennes.

L'éolien en Belgique

1.162 éoliennes installées en Belgique, soit 3.190 MW, qui produisent 6.418 GWh l'équivalent de la consommation annuelle en électricité de près de 1,8 millions de logements:

- **888** éoliennes terrestres (2.013 MW)
 - **383** éoliennes soit 872 MW en **Wallonie**,
 - **505** éoliennes soit 1.141 MW en **Flandre**
- Et **274** éoliennes en **mer** (1.178 MW).

Sources : APERE, Observatoire éolien

<https://www.apere.org/fr/observatoire-eolien>

An aerial photograph of a lush green agricultural field. A long, dark shadow of a wind turbine is cast across the field from the top left towards the center. The field is divided into sections by a dirt path and a road. There are trees with yellow and green foliage on the left side, and a road with a white dashed line is visible on the bottom right.

Présentation des projets de Lierneux et Manhay

Nos projets à Lierneux et Manhay

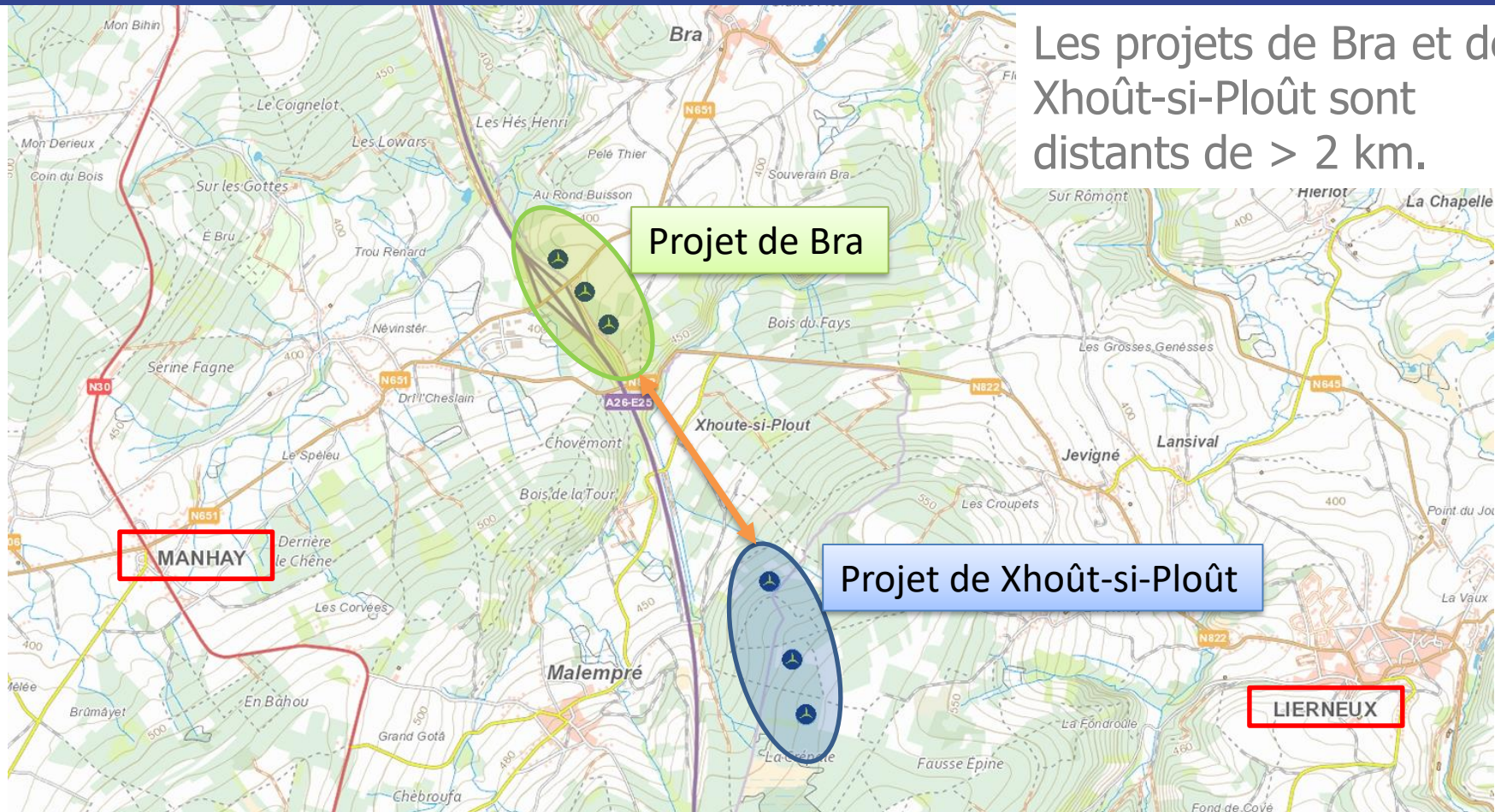
Storm développe deux projets éoliens le long de l'autoroute E25 :

- Projet de **Bra** (STORM 48 sprl) : 3 éoliennes situées sur le territoire communal de Lierneux;
- Projet de **Xhoût-si-Ploùt** (STORM 49 sprl) : 3 éoliennes situées sur les territoires communaux de Lierneux (2 éoliennes) et de Manhay (1 éolienne).

Une seule étude d'incidences commune aux deux projets

Deux demandes de permis, une pour chacun des projets

Nos projets à Lierneux et Manhay



Les projets de Bra et de Xhoût-si-Plouët sont distants de > 2 km.

4. Présentation du projet de Bra

 **storm**
WINDPOWER

Projet de Bra

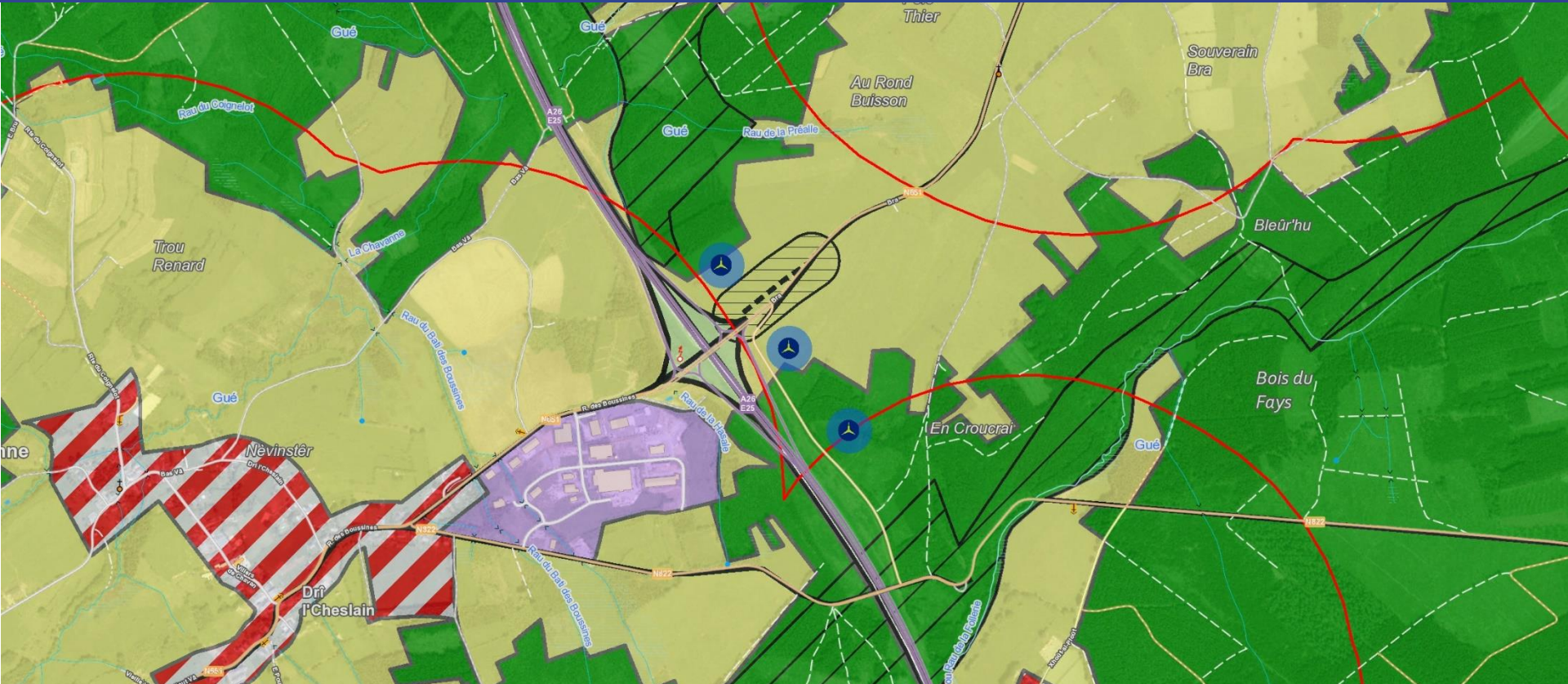


- **3** éoliennes
- Maximum **200 m de haut**
- Commune de Lierneux
- En ligne à l'est de la sortie d'autoroute n°49 Manhay sur l'autoroute A26/E25

Configuration – 3 éoliennes



Plan de secteur : Zone agricole et forestière (résineux) Distance zones d'habitat > 800 m




— Distance zones d'habitat (cadre de référence) : 800m (4 x 200 m hauteur totale de l'éolienne)

- **3** éoliennes de **200 m**
- Rotor **122 m**
- Capacité totale de **12 MW**, produisant **+/- 30.500 MWh/an** soit la consommation de **8 245 ménages/an**
- Empreinte écologique estimée : **réduction de 12.000 T éq CO2/an**
- Equivalent aux **émissions annuelles d'environ 1.900 logements ou 5.200 véhicules**

Atouts du projet

- **Bon potentiel venteux**
- Le long d'une infrastructure autoroutière et proximité d'une zone d'activité économique (principe de **regroupement**)
- **Accès** aisé pour la construction du parc
- Situé en zone agricole et forestière (au plan de secteur) mais peu de déboisement nécessaire
- Respect du cadre éolien wallon (cadre de référence et CoDT) :
 - Distance autoroute < 1500 m
 - Distance zones d'habitat > 800 m
 - Distance zones Natura 2000 > 200 m et
 - Distance zones de feuillus > 100 m

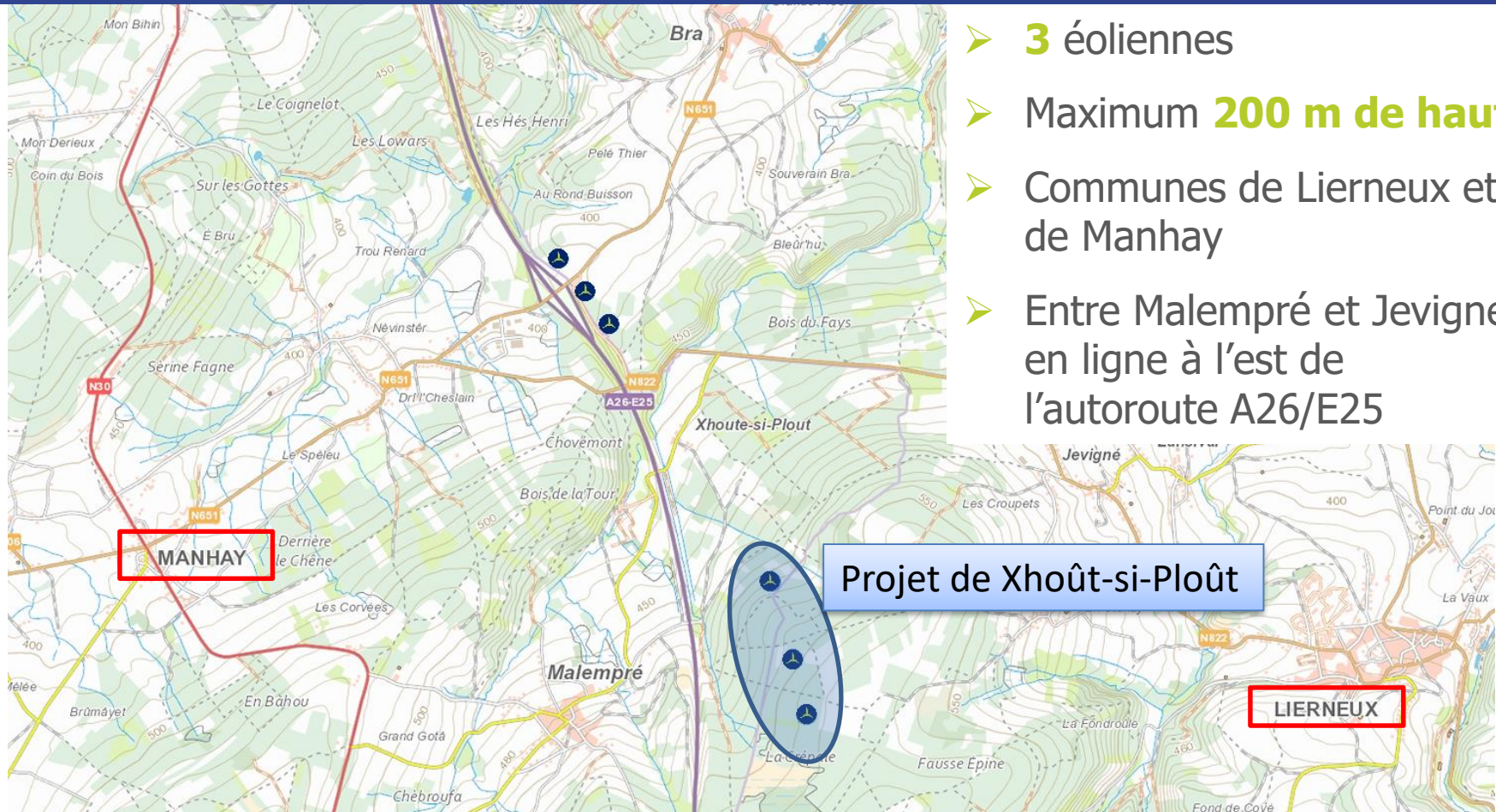
- **Etude d'incidences** en cours : **2019-2020**;
- Mise en place d'un **mât de mesure** (mesure de l'activité des chauve-souris en altitude et données de vent) : **2020** ;
- **Atelier d'information pour les riverains**, avec présentation des résultats de l'étude d'incidences : **fin 2020** ;
- **Introduction de la demande** de permis unique : **début 2021**;
- **Construction** des éoliennes dans l'année suivant l'octroi du permis unique : **printemps 2022**.
- **Mise en service** des éoliennes : **janvier 2023**



5. Présentation du projet à Xhoût-si-Plouët

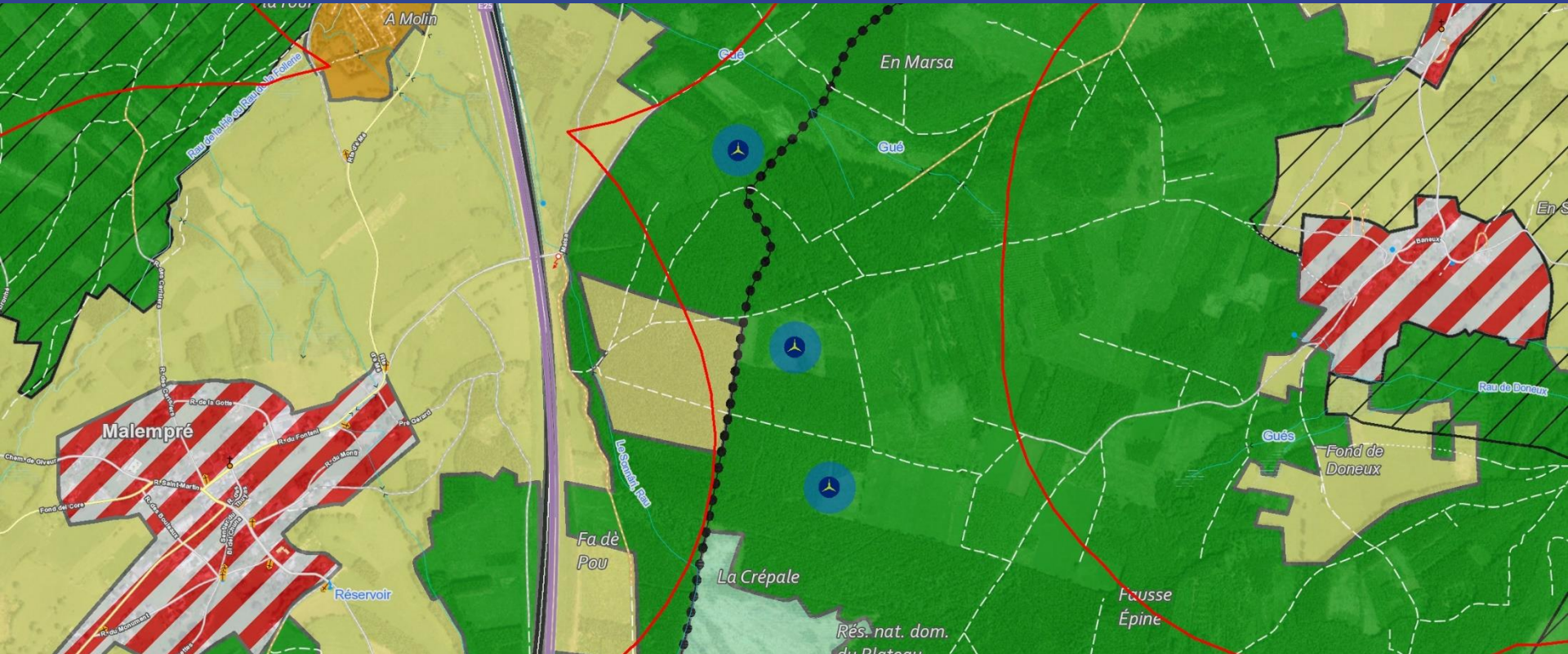
storm
WINDPOWER

Projet de Xhoût-si-Plouët



- **3** éoliennes
- Maximum **200 m de haut**
- Communes de Lierneux et de Manhay
- Entre Malempré et Jevigné, en ligne à l'est de l'autoroute A26/E25

Plan de secteur : Zone forestière (résineux) Distance zones d'habitat > 1 km



— Distance zones d'habitat (cadre de référence) : 800m (4 x 200 m hauteur totale de l'éolienne)

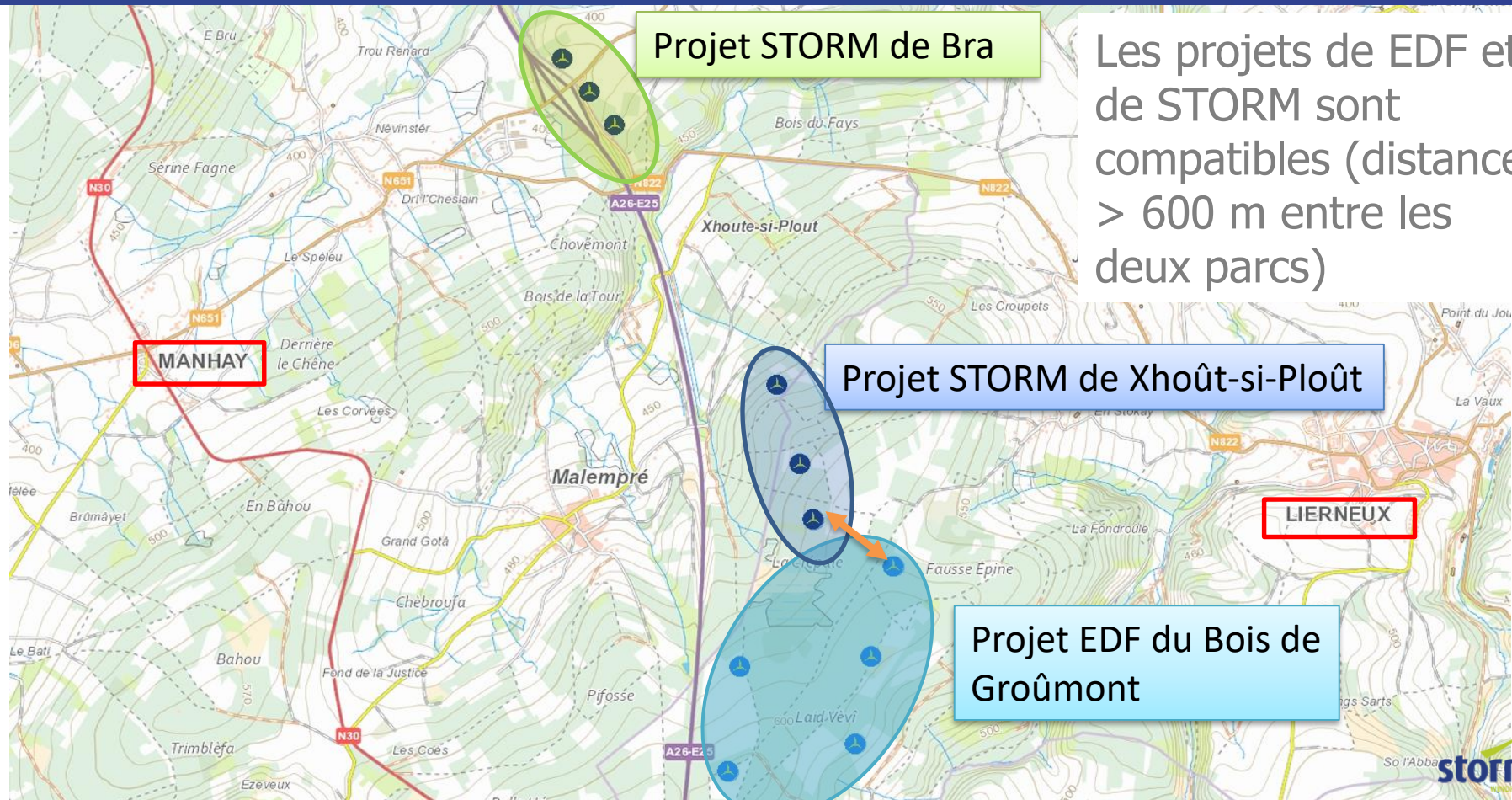
- **3** éoliennes de **200 m**
- Rotor **140 m**
- Capacité totale de **12 MW** produisant **+/- 37.000 MWh/an** soit la consommation de **10 000 ménages/an**
- Empreinte écologique estimée : **réduction de 14.500 T éq CO2/an**
- Equivalent aux **émissions annuelles d'environ 2.300 logements ou 6.300 véhicules**

Atouts du projet

- **Bon potentiel venteux**
- Le long d'une infrastructure autoroutière (principe de **regroupement**)
- **Distance par rapport aux habitations (> 1km)**
- Situé en zone forestière (au plan de secteur) mais déboisement limité
- Respect du cadre éolien wallon (cadre de référence et CoDT) :
 - Distance autoroute < 750 m
 - Distance zones d'habitat > 4 x la hauteur des éoliennes
 - Distance zones Natura 2000 > 200 m et
 - Distance zones de feuillus > 100 m

- **Etude d'incidences** en cours : **2019-2020**;
- Mise en place d'un **mât de mesure** (mesure de l'activité des chauve-souris en altitude et données de vent) : **2020** ;
- **Atelier d'information pour les riverains**, avec présentation des résultats de l'étude d'incidences : **fin 2020** ;
- **Introduction de la demande** de permis unique : **début 2021**;
- **Construction** des éoliennes dans l'année suivant l'octroi du permis unique : **printemps 2022**.
- **Mise en service** des éoliennes : **janvier 2023**

Configuration – STORM+ EDF



6. Participation publique et citoyenne



Participation publique et citoyenne

- Ouvert à **l'investissement citoyen**: **2.361 coopérateurs** en Flandre.
- Ouvert aux **coopératives locales** en Wallonie.
- Ouvert à **l'investissement par les communes**. Les communes, ou leurs intercommunales, détiennent **20%** des parts dans la plupart de nos parcs opérationnels en Belgique.

7. Présentation du bureau d'études

CSDINGENIEURS 

INGÉNIEUX PAR NATURE





Projets éoliens à Bra et à Xhoût-si-Plouët le long de l'autoroute E25

Sociétés Storm 48 sprl et Storm 49 sprl



Étude d'incidences sur l'environnement – Réunion d'information du public

Imposée par la législation

- + Les caractéristiques du projet sont telles qu'une étude d'incidences est imposée par la législation ($P \geq 3$ MW)
- + La procédure est régie par le « [Code de l'Environnement](#) » et le « [Code du Développement Territorial](#) » (CoDT)
- + Étude d'incidences = Annexe à la demande de permis

Un outil réalisé par un bureau agréé

+ Un outil à plusieurs égards

- Outil d'orientation pour le demandeur
- Outil d'aide à la décision pour les autorités
- Outil d'information pour le public

+ Un bureau agréé par la Région wallonne

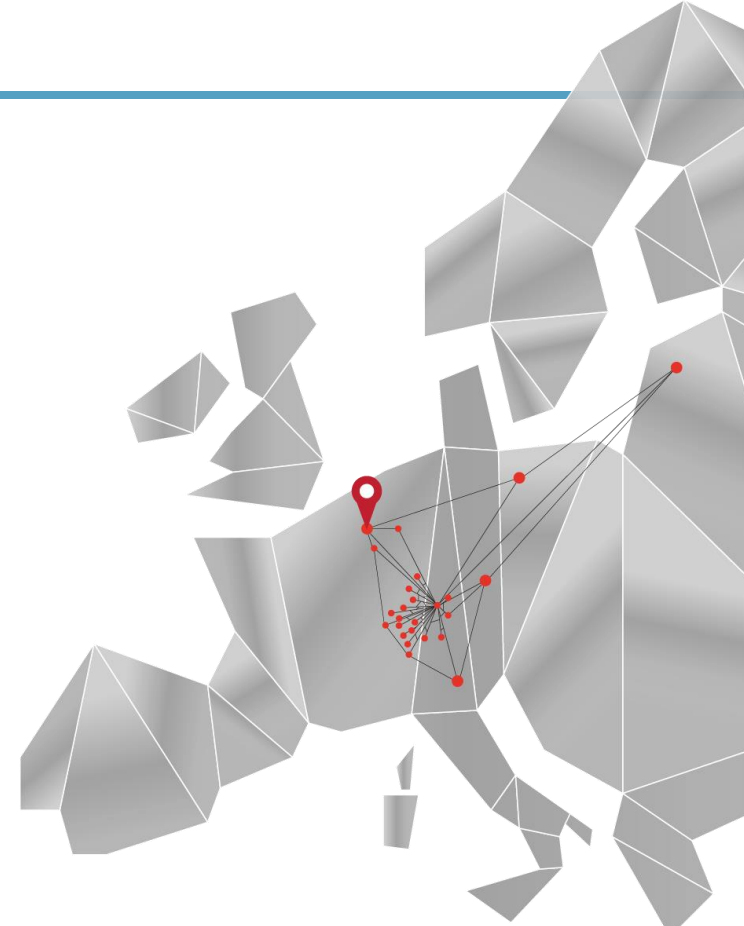
- Indépendance
- Compétences
- Expérience

➔ **CSD Ingénieurs conseils**

Qui est CSD Ingénieurs ?

Un groupe européen d'ingénierie

- + Une équipe pluridisciplinaire
> 800 collaborateurs dont 60 en Belgique
- + 45 années d'expérience en Europe
> 25 années en Belgique
> 300 évaluations environnementales
- + Ancrage local :
Namur, Liège et Bruxelles



Qui est CSD Ingénieurs ?

Un groupe européen d'ingénierie



Objectifs de la réunion?

Réunion d'information préalable (RIP)

+ DEMANDEUR

- Présentation de son projet

+ PUBLIC

- Informations – observations – suggestions
 - Points particuliers qui pourraient être abordés dans l'étude d'incidences
 - Présentation des alternatives raisonnablement envisageables par le demandeur
- Objectif : compléter le contenu 'standard' de l'EIE

Qu'est-ce qu'une étude d'incidences sur l'environnement ?

Une étude qui aboutit sur des recommandations

Réunion d'information du public



Etude d'incidences

*Observations
suggestions*

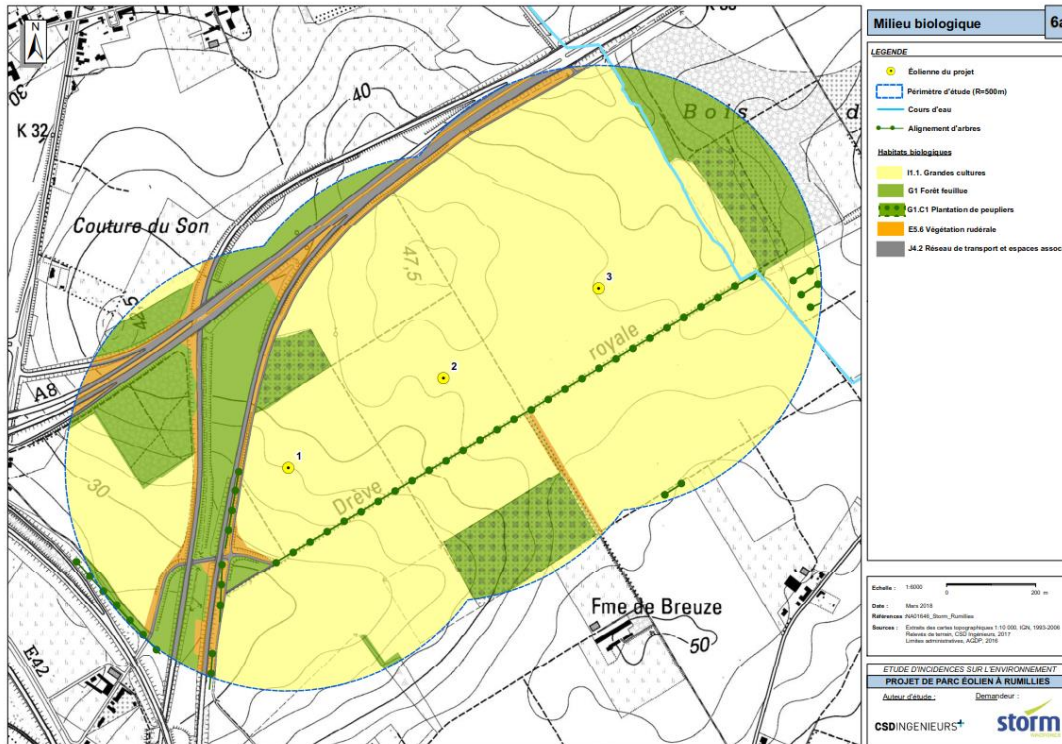


- Présentation de l'avant-projet
- Analyse de la situation existante de l'environnement
- Évaluation des effets du projet et son chantier sur l'environnement
 - Sol et Sous-sol, Eaux, Air et Climat, **Milieu biologique, Paysage et Patrimoine, Acoustique, Ombrage**, Activités socio-économiques, Infrastructures, Sécurité, Urbanisme et Aménagement du territoire, Mobilité, Déchets, ...
- Étude des éventuelles alternatives
- Proposition de mesures pour éviter / réduire / compenser les incidences négatives sur l'environnement
→ **Recommandations...**

Qu'est-ce qu'une étude d'incidences sur l'environnement ?

Contenu de l'étude d'incidences sur l'environnement

Exemple issu de l'étude d'incidences d'un autre projet éolien

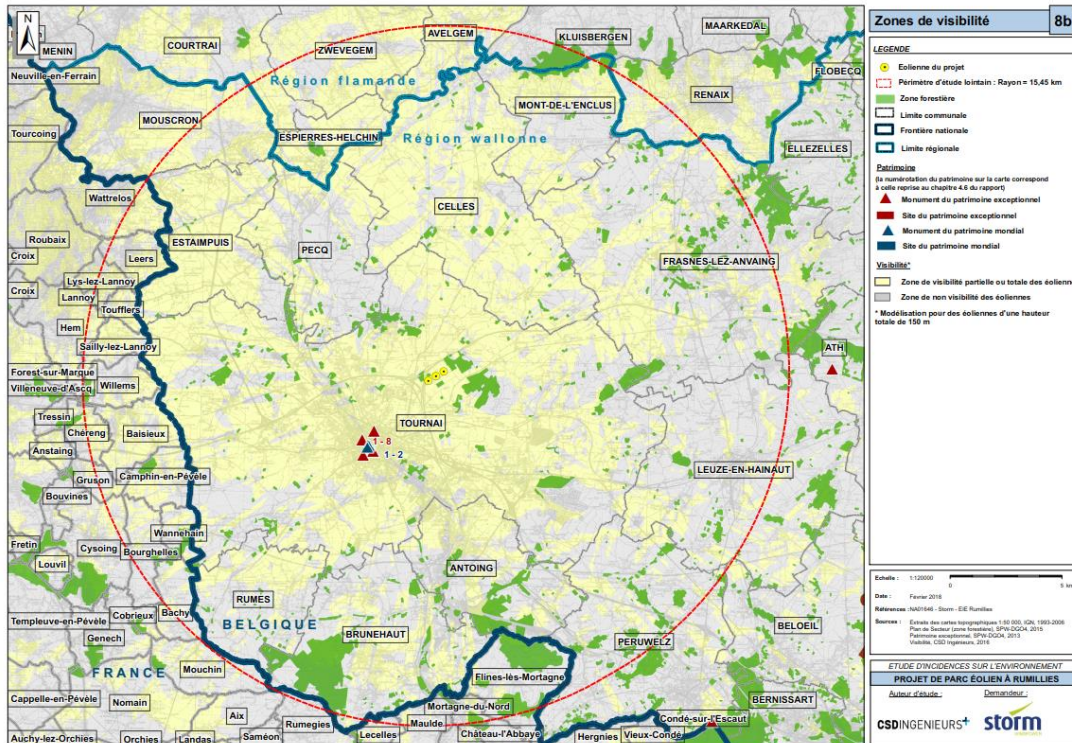


- + Relevés biologiques sur une année :
 - Oiseaux (en nidification, en migration, hivernants)
 - Chauves-souris

Qu'est-ce qu'une étude d'incidences sur l'environnement ?

Contenu de l'étude d'incidences sur l'environnement

Exemple issu de l'étude d'incidences d'un autre projet éolien



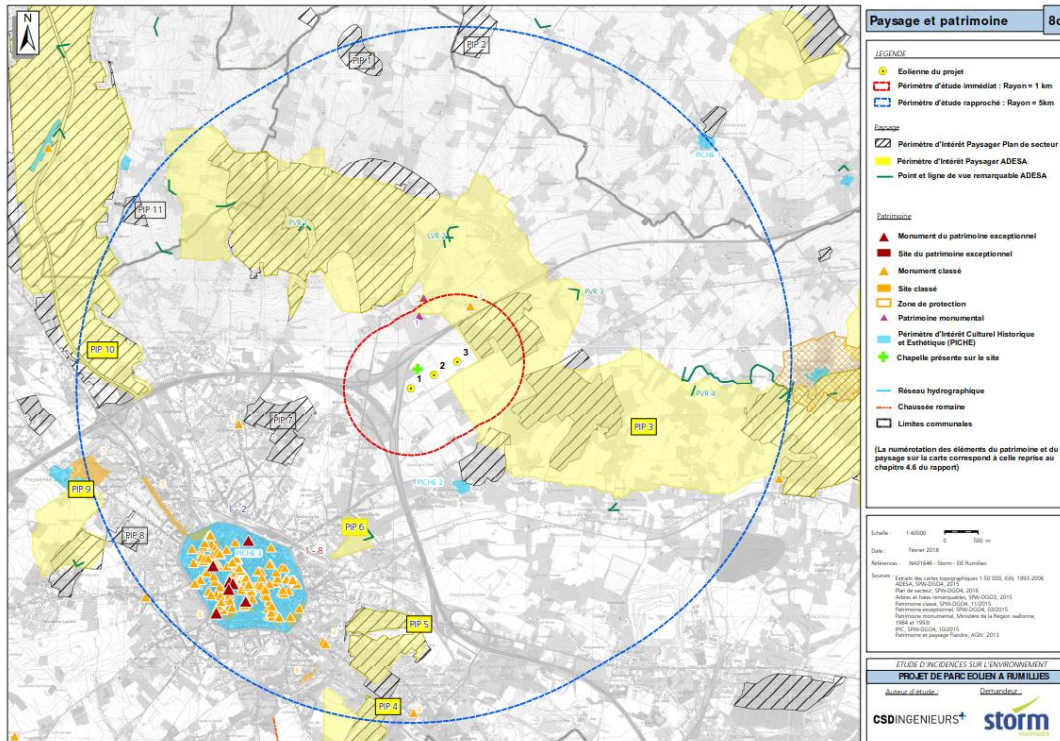
+ Visibilité du projet :

- Modélisation sur base du relief et des zones boisées
- Périmètre d'étude d'environ 15 km (selon la formule du Cadre de référence)
- Zones grises = projet non visible

Qu'est-ce qu'une étude d'incidences sur l'environnement ?

Contenu de l'étude d'incidences sur l'environnement

Exemple issu de l'étude d'incidences d'un autre projet éolien



- + Qualité paysagère et patrimoniale :
 - Périmètres d'intérêt paysager, points de vue remarquables, etc.
 - Sites et monuments classés, etc.

Qu'est-ce qu'une étude d'incidences sur l'environnement ?

Contenu de l'étude d'incidences sur l'environnement

Exemple issu de l'étude d'incidences d'un autre projet éolien

Photomontage 02 : Bizencourt, Rue du Château de Baudignies

Situation de référence



Situation projetée



+ Impact paysager :

- Illustration par des photomontages depuis des zones habitées, points de vue, espaces publics, etc

Projet éolien à Rumillies

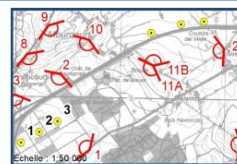
Données de localisation de la prise de vue 02

Coordonnées Lambert	X : 84 059 Y : 148 655
Altitude	34 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	895 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	210°
Champ de vision (horizontal)	140°

Données techniques

Type d'éolienne	Nordex N131
Hauteur mât des éoliennes	84 m
Diamètre du rotor	131 m
Balisage de jour	Bande rouge 3 m (mât) Flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Feux rouges (mât) Flash rouge (nacelle)
Date de prise de vue	16 août 2017

Carte de localisation



Auteur d'étude :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Demandeur :

storm
WINDPOWER

Qu'est-ce qu'une étude d'incidences sur l'environnement ?

Contenu de l'étude d'incidences sur l'environnement

Exemple issu de l'étude d'incidences d'un autre projet éolien

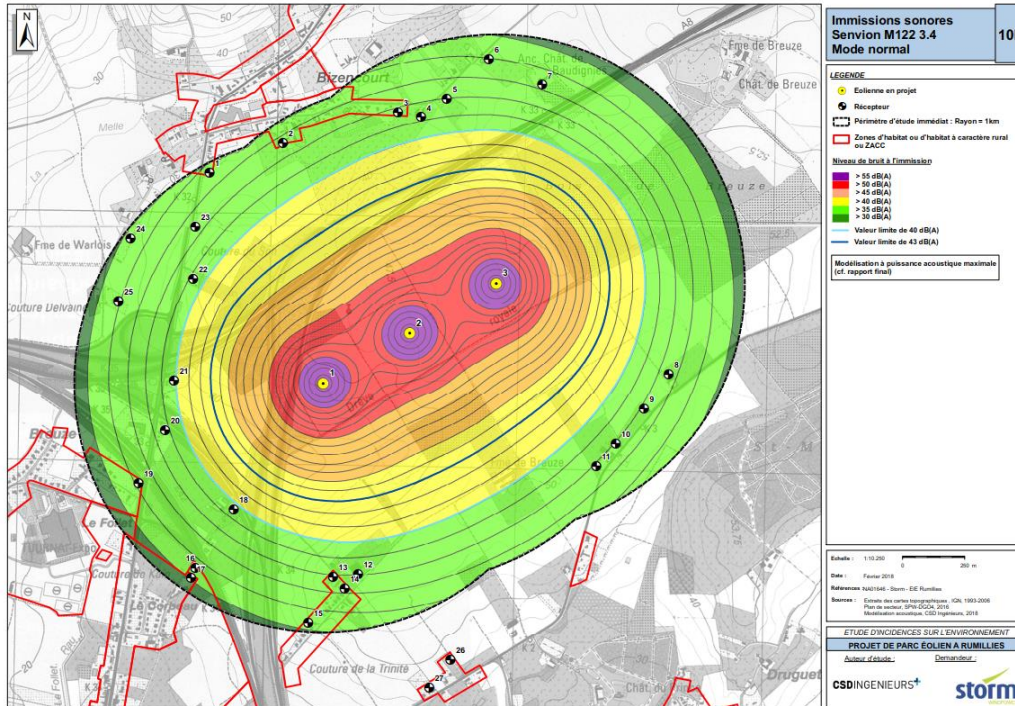


- + Environnement sonore:
 - Mesure de bruit avec un sonomètre pour caractériser l'ambiance sonore existante au niveau des zones habitées proches

Qu'est-ce qu'une étude d'incidences sur l'environnement ?

Contenu de l'étude d'incidences sur l'environnement

Exemple issu de l'étude d'incidences d'un autre projet éolien



+ Impact acoustique :

- Modélisation des niveaux sonores générés par le projet
- Comparaison aux valeurs limites réglementaires (40/43 dB la nuit)

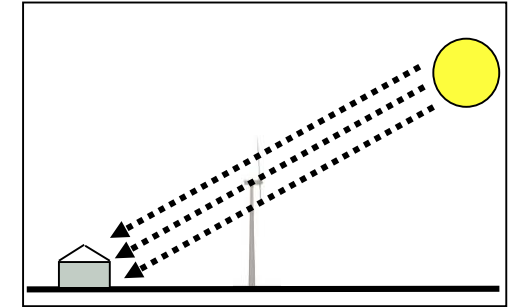
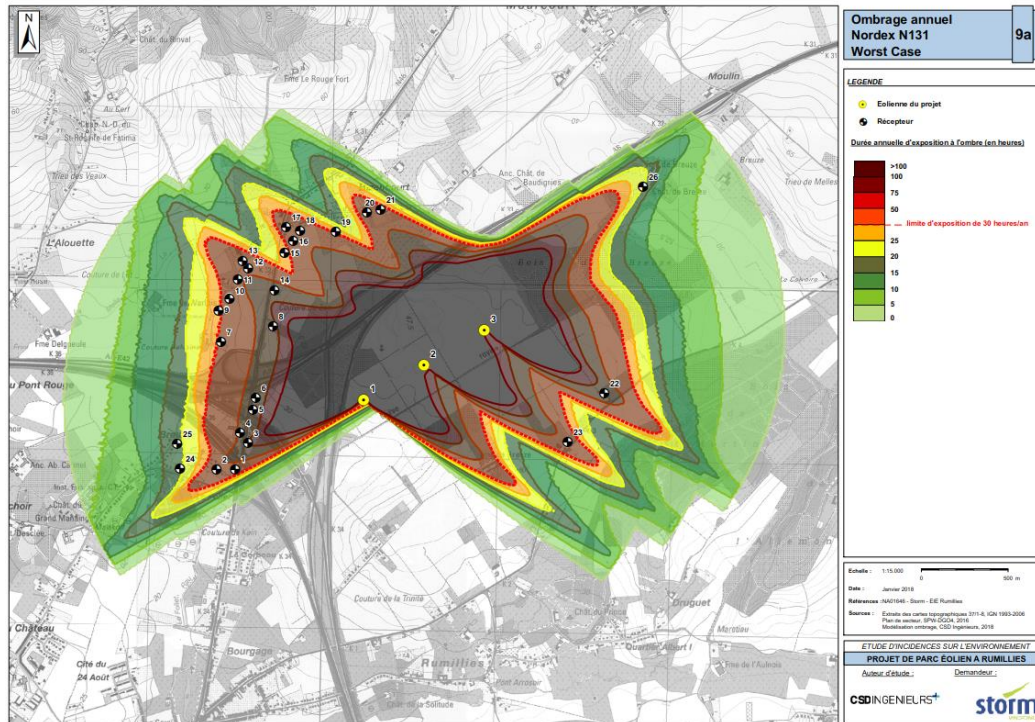
+ Recommandations :

- Bridage acoustique si besoin
- Suivi acoustique post-implantation

Qu'est-ce qu'une étude d'incidences sur l'environnement ?

Contenu de l'étude d'incidences sur l'environnement

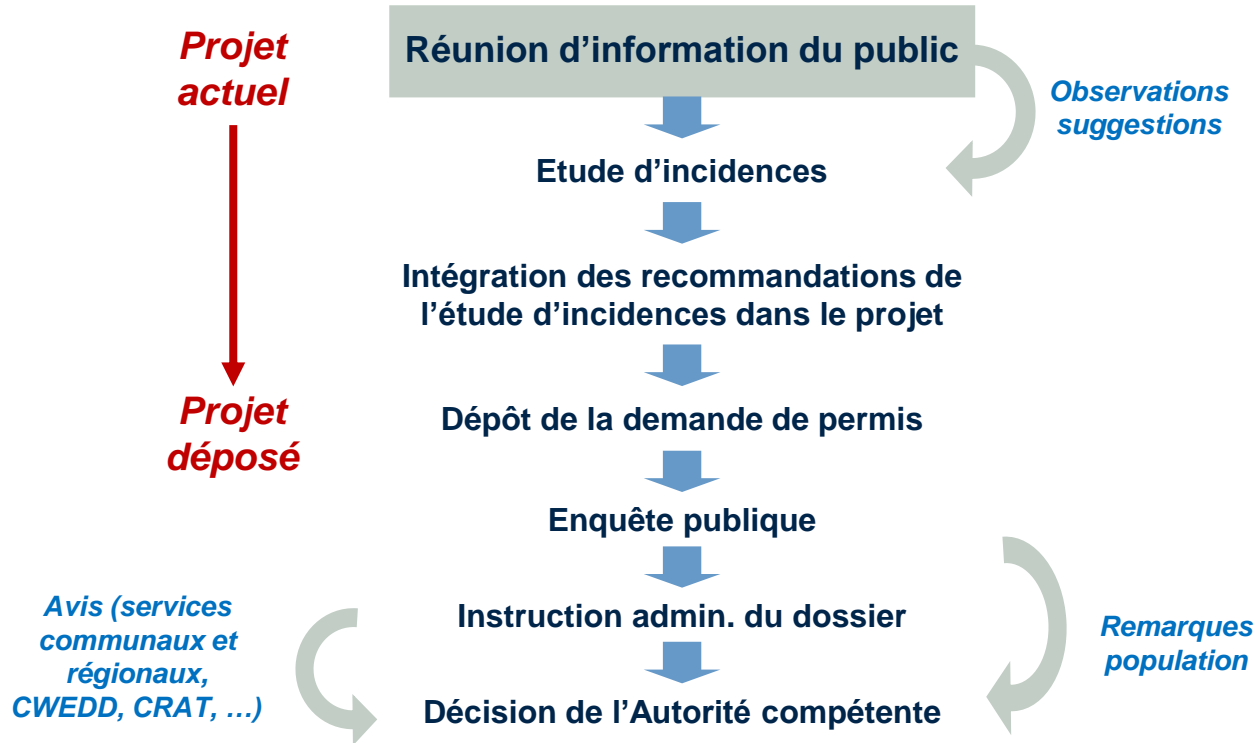
Exemple issu de l'étude d'incidences d'un autre projet éolien



- + Ombrage stroboscopique:
 - Modélisation des niveaux d'ombre générés par le projet
 - Comparaison aux valeurs limites réglementaires (30 min/jour et 30 h/an)
- + Recommandations :
 - Module d'arrêt si besoin

Quand intervient l'étude d'incidences sur l'environnement ?

L'étude d'incidences dans la procédure de demande de permis





Merci pour votre attention...

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Echange questions-réponses



Questions-réponses

Merci de lever la main, d'attendre le micro et de donner votre nom avant de poser votre question.

La séance est **enregistrée** en vue de l'élaboration du PV.

La présentation sera mise ligne sur le site internet de Storm

www.storm.be/fr/parc-eolien/bra

Toute demande d'informations peut être adressée auprès de **Isabelle Krier** à l'adresse suivante : Katwilgweg 2, 2050 Anvers ou par téléphone au 03 210 07 20 ou par mail à **info@storm.be**

Envoi de courriers

Suite à cette réunion, chacun est invité, dans un délai de **15 jours soit jusqu'au 28 mars**, à adresser ses observations et suggestions:

- par écrit au **Collège communal de Lierneux - Rue du Centre 80 à 4990 Lierneux - Service Urbanisme**
 - avec une copie à **STORM, Katwilgweg 2 à 2050 Anvers**

afin que le bureau d'études CSD puisse en tenir compte lors de la réalisation de l'étude d'incidences commune aux deux projets.

Le procès-verbal de la réunion est consultable sur simple demande à la commune dans un délai de 30 jours après la réunion.

Projets éoliens à Lierneux et Manhay

Réunion d'Information Préalable

13 mars 2019

