



Projet éolien à Houyet et Dinant

Réunion d'Information Préalable

Le 20 mars 2019

Salle la Mirande à Celles

Les intervenants

- Pascal François → **Modérateur** (AFP PRO Management)
- Xavier Houdry → Chef de projet **Aspiravi**
- Jan Caerts → Administrateur délégué de **Storm**
- Isabelle Krier → Chef de projet **Storm**
- Céline Froment 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 d'ASPIRAVI (par X. Houdry)
3. Présentation de STORM (par J. Caerts)
4. A propos de l'éolien (par J. Caerts)
5. Présentation du projet éolien de Houyet-Dinant (par I. Krier)
6. Participation citoyenne (par I. Krier)
7. Présentation du bureau d'études CSD (par C. Froment)

Aperçu de la réunion

19h45 – 20h45

Echange Questions-Réponses

20h45

Fin de séance (un drink vous est offert)

Collaboration Aspiravi - Storm

- Association momentanée d'Aspiravi et de Storm
- Développement éolien cohérent sur les territoires de Houyet et de Dinant

Deux développeurs mais **un projet commun** faisant l'objet d'une seule étude d'incidences et d'une seule demande de permis

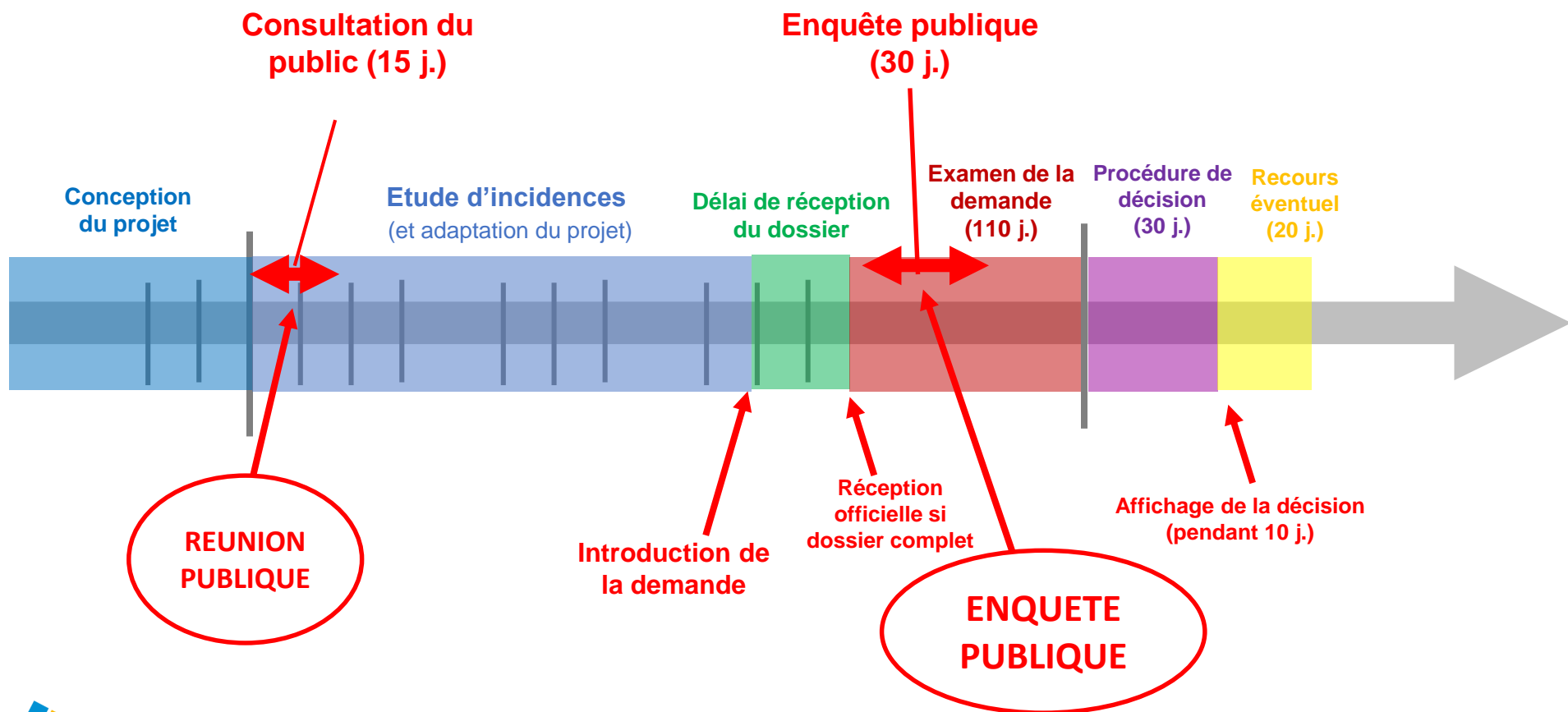
1. Objectifs de la réunion d'information préalable



Objectifs de la réunion d'information

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

Les étapes de la procédure



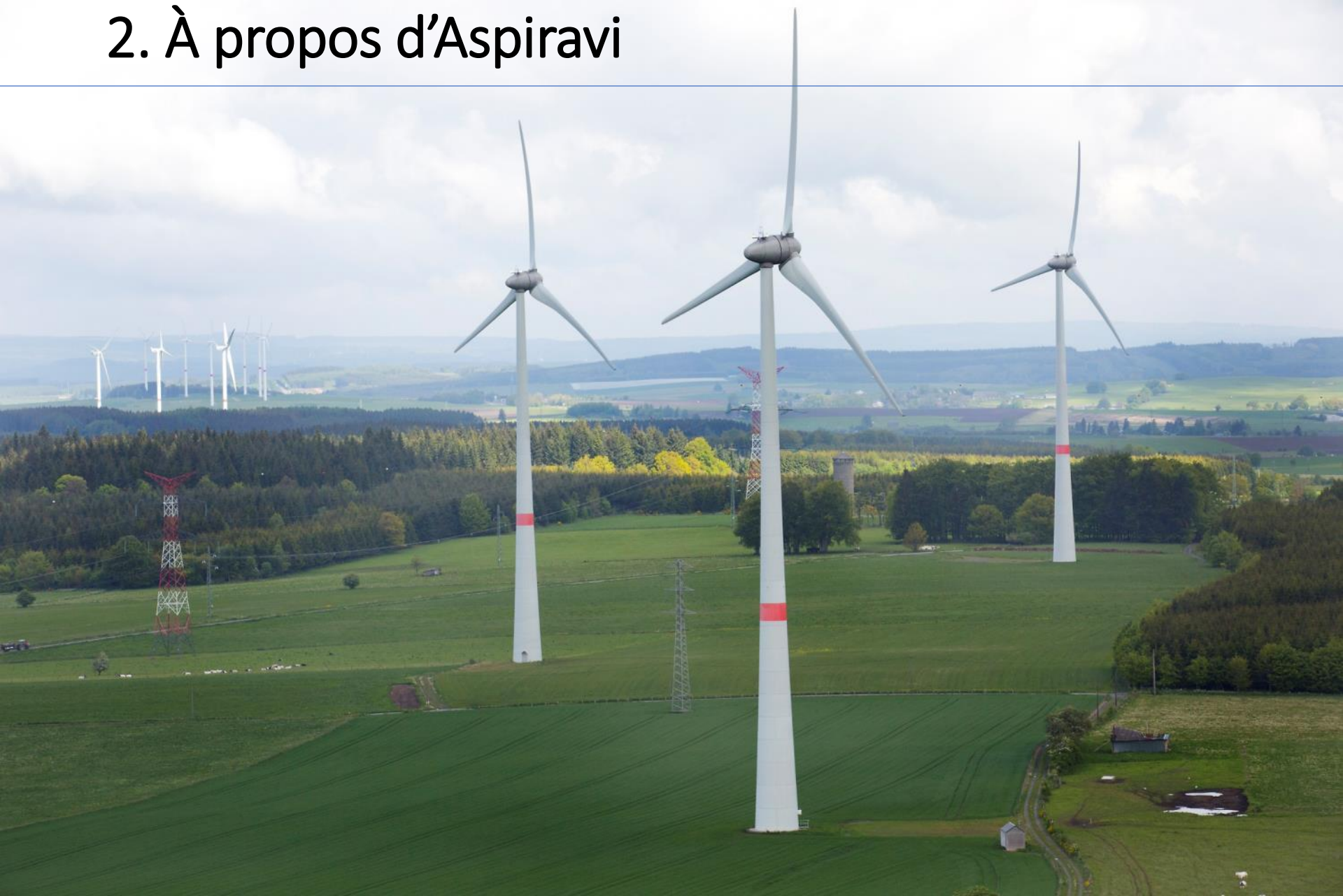
Comment participer à la consultation

Suite à cette réunion, chacun est invité, dans un délai de **15 jours soit jusqu'au jeudi 4 avril 2019**, à adresser ses observations et suggestions :

- par écrit au **Collège communal d'Houyet** - Rue Saint-Roch 15 à 5560 Houyet
- avec une copie à **STORM**, Katwilgweg 2 à 2050 Anvers

Afin qu'il en soit tenu compte lors de la réalisation de l'étude d'incidences par le bureau d'étude CSD Ingénieurs.

2. À propos d'Aspiravi





Activités du groupe Aspiravi

- Actif dans le **secteur des énergies renouvelables**
- Actif principalement dans **l'énergie éolienne**
- Le groupe Aspiravi développe, investit, réalise et gère des installations pour la production de l'énergie renouvelable
- En Belgique, en mer du Nord et à l'étranger





Projet en exploitation depuis 2013/2014



Parc éolien **NORTHWIND**: 72 turbines



BASTOGNE



Parc éolien Bastogne: 3 turbines



PERWEZ



Parc éolien **PERWEZ**: 3 turbines



AMBLÈVE



Parc éolien AMBLÈVE: 5 turbines



Le groupe ASPIRAVI:

une croissance durable en Belgique et à l'étranger

Le Groupe Aspiravi : Une croissance durable depuis 2002



313
éoliennes



1.030_{MW}
puissance installée



910.000
ménages



1.430.000 tonnes
d'émissions de CO2 évitée par an



9.900
coopérants



Parcs éoliens en 2018

Projet	Nombre de turbines	Puissance installée en MW	Part d'Aspiravi
Zele	3	6,9	100%
Diest	1	3,4	100%
Scherpenheuvel-Zichem/Bekkevoort	2	6,8	100%
Port d'Anvers – rive droite III	4	12	50%
Port d'Anvers – rive gauche IV	1	3,2	14,4%
OFFSHORE: Rentel	42	309 MW	12,5%



à construire en 2019

Projet	Nombre de turbines	Puissance installée en MW	Part d'Aspiravi
Port d'Anvers – rive droite III	5	15,8	50%
Diest Webbekom	1	3,4	100%
Ham E313	1	3,4	66,7%
Héron-Fernelmont	3	6	100%
Le Roeulx	4	9,2	100%
Total ONSHORE Belgique	14	37,8	
OFFSHORE: Seamade	58	487	8,75%
TOTAL	+72 WT	+524,8 MW	

3. À 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

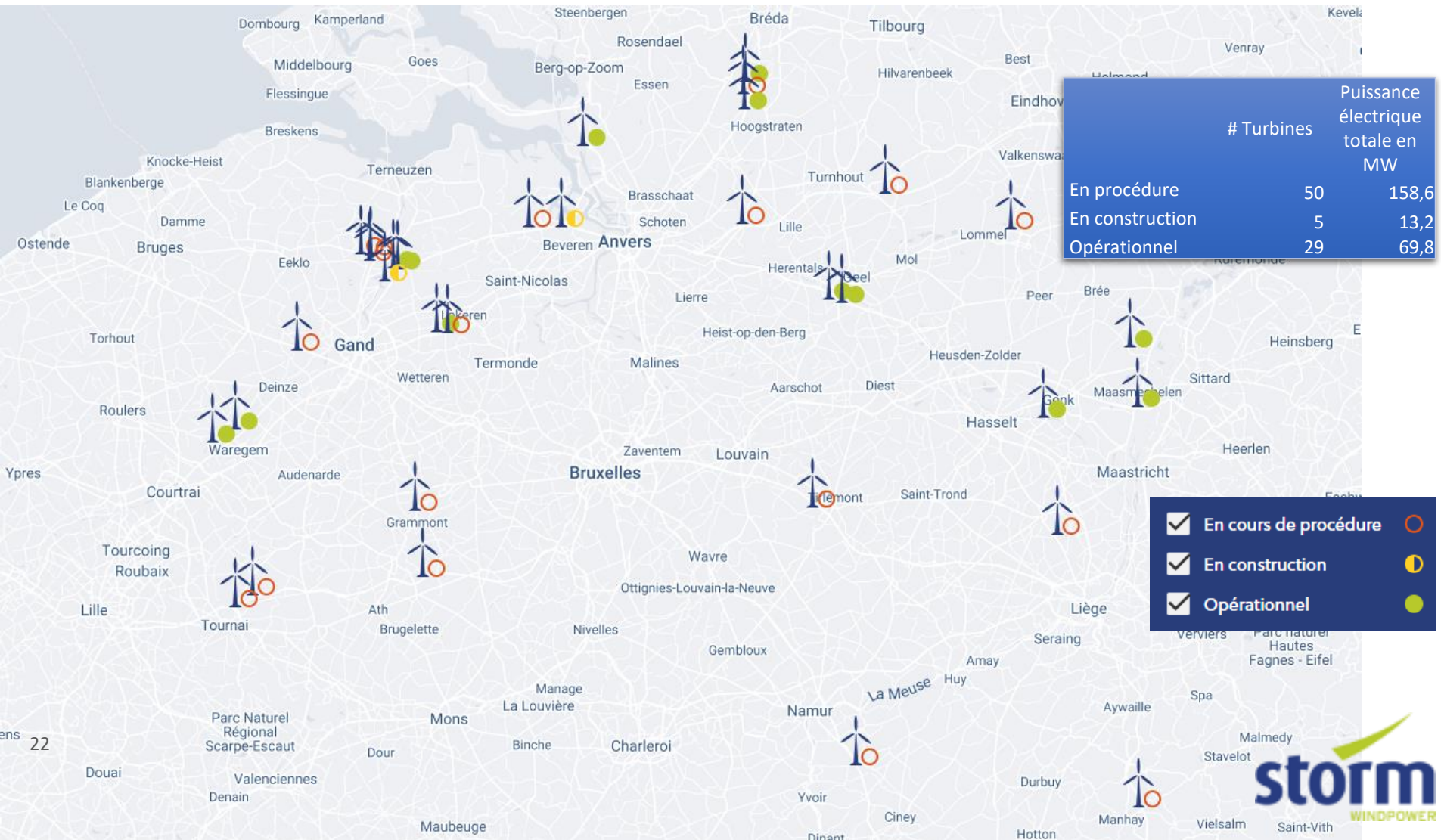
Production totale d'énergie
annuelle



95.500

Nombre total de ménages
annuellement alimenté en
énergie verte

Nos parcs éoliens en Belgique



4. À 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 juin 2018 :

872 MW installés;

A réaliser avant 2020:

278 MW, soit +/- 80 éoliennes.

L'éolien en Belgique

1.162 éoliennes installées en Belgique (fin 2018), 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>

5. Présentation du projet Houyet-Dinant



Cadre éolien wallon

➤ Conditions sectorielles

- Définit les normes de bruit et d'ombrage, remise en état du site, etc.

➤ CoDT

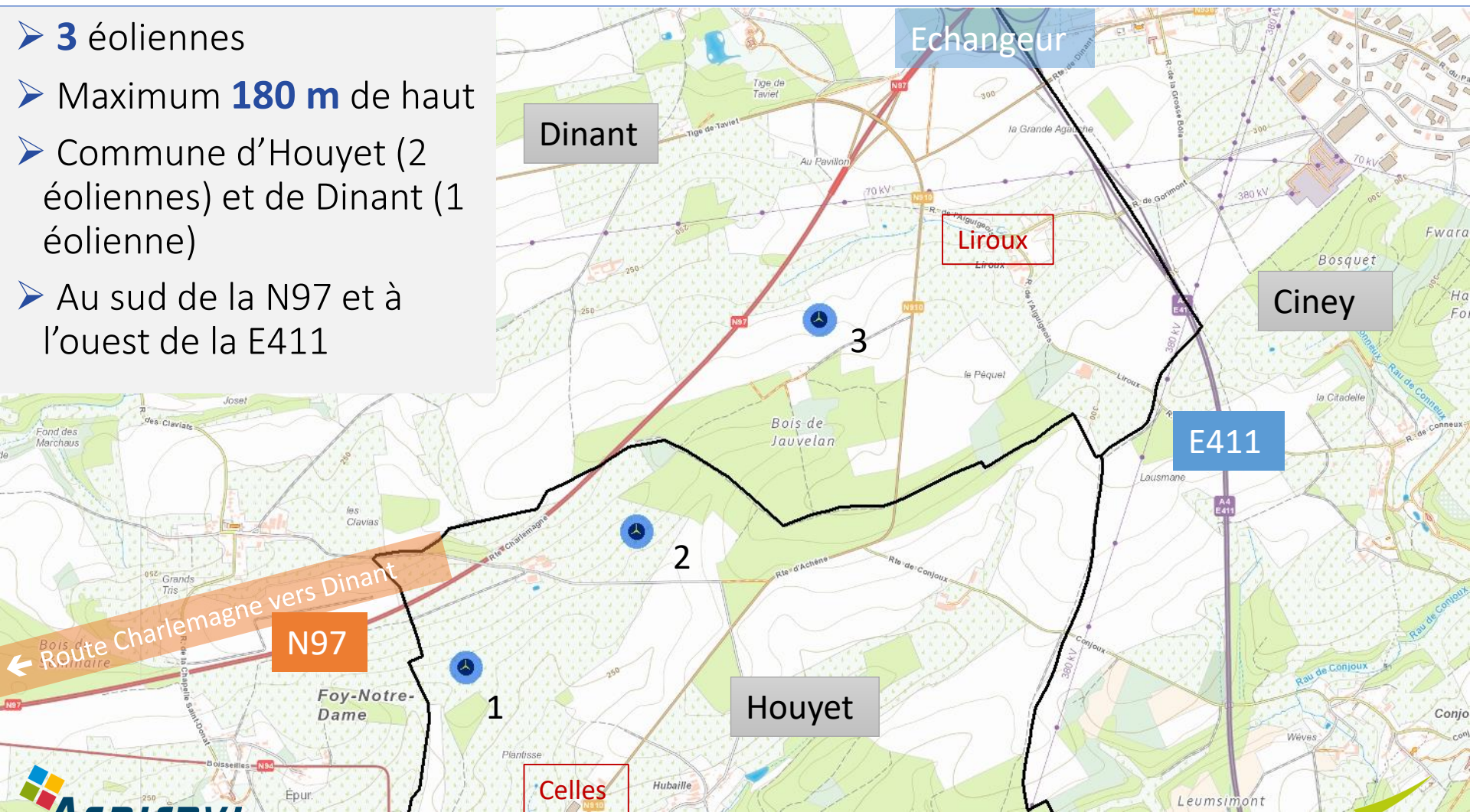
- La zone agricole peut comporter une ou plusieurs éoliennes pour autant qu'elles soient situées à moins de 1500 m des principales infrastructures de communication.

➤ Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes du 11 Juillet 2013:

- Respect d'une distance équivalente à au moins 4 fois la hauteur des éoliennes par rapport aux zones d'habitat au plan de secteur;
- La distance aux habitations hors zone d'habitat (habitations isolées) peut être inférieure à 4 fois la hauteur totale des éoliennes (avec un min. de 400 m);
- L'implantation des nouveaux parcs à proximité des infrastructures structurantes est privilégiée;
- Distance de sécurité par rapport aux lignes HT, conduites de gaz, etc.

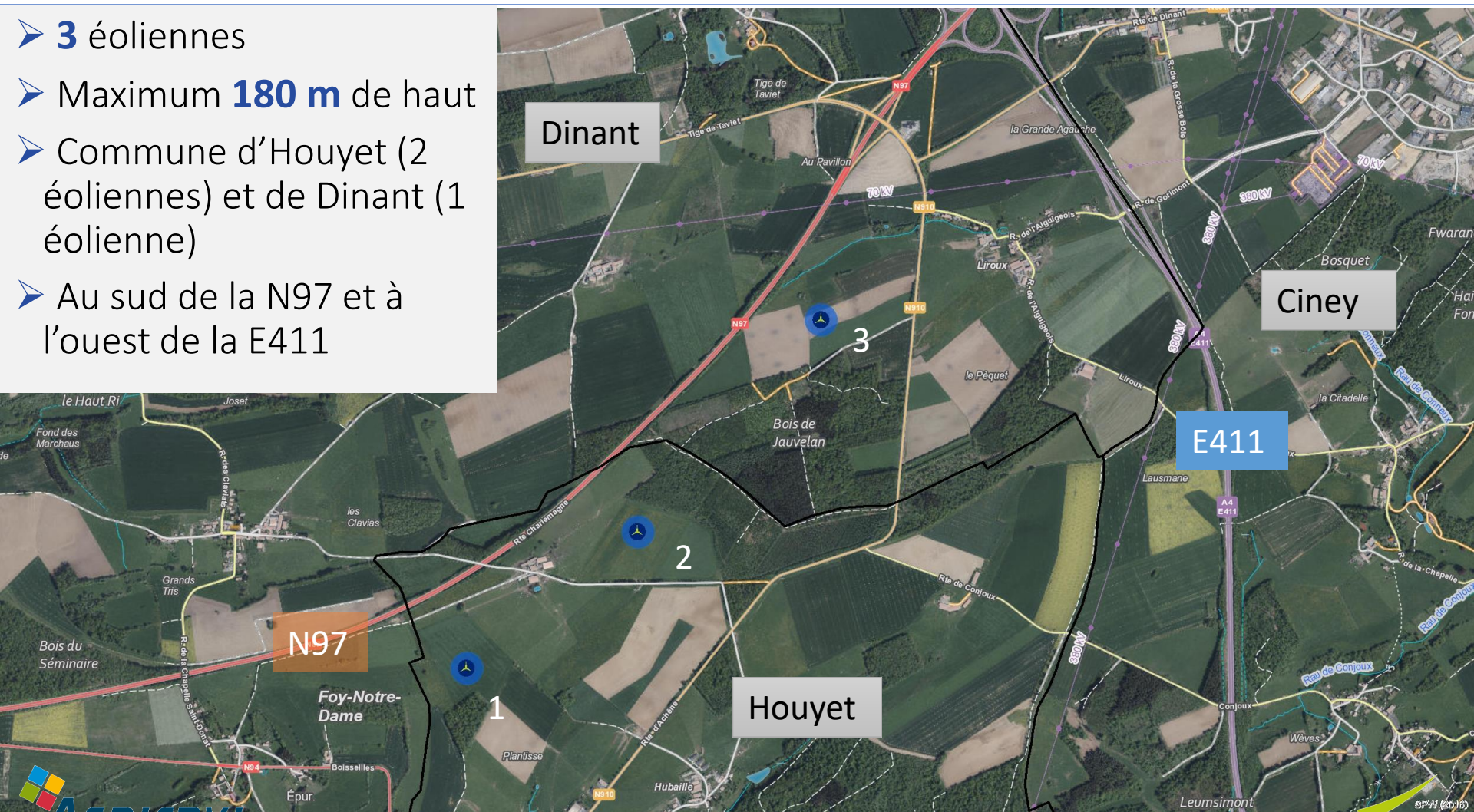
Zone d'implantation sur carte topographique

- **3** éoliennes
- Maximum **180 m** de haut
- Commune d'Houyet (2 éoliennes) et de Dinant (1 éolienne)
- Au sud de la N97 et à l'ouest de la E411

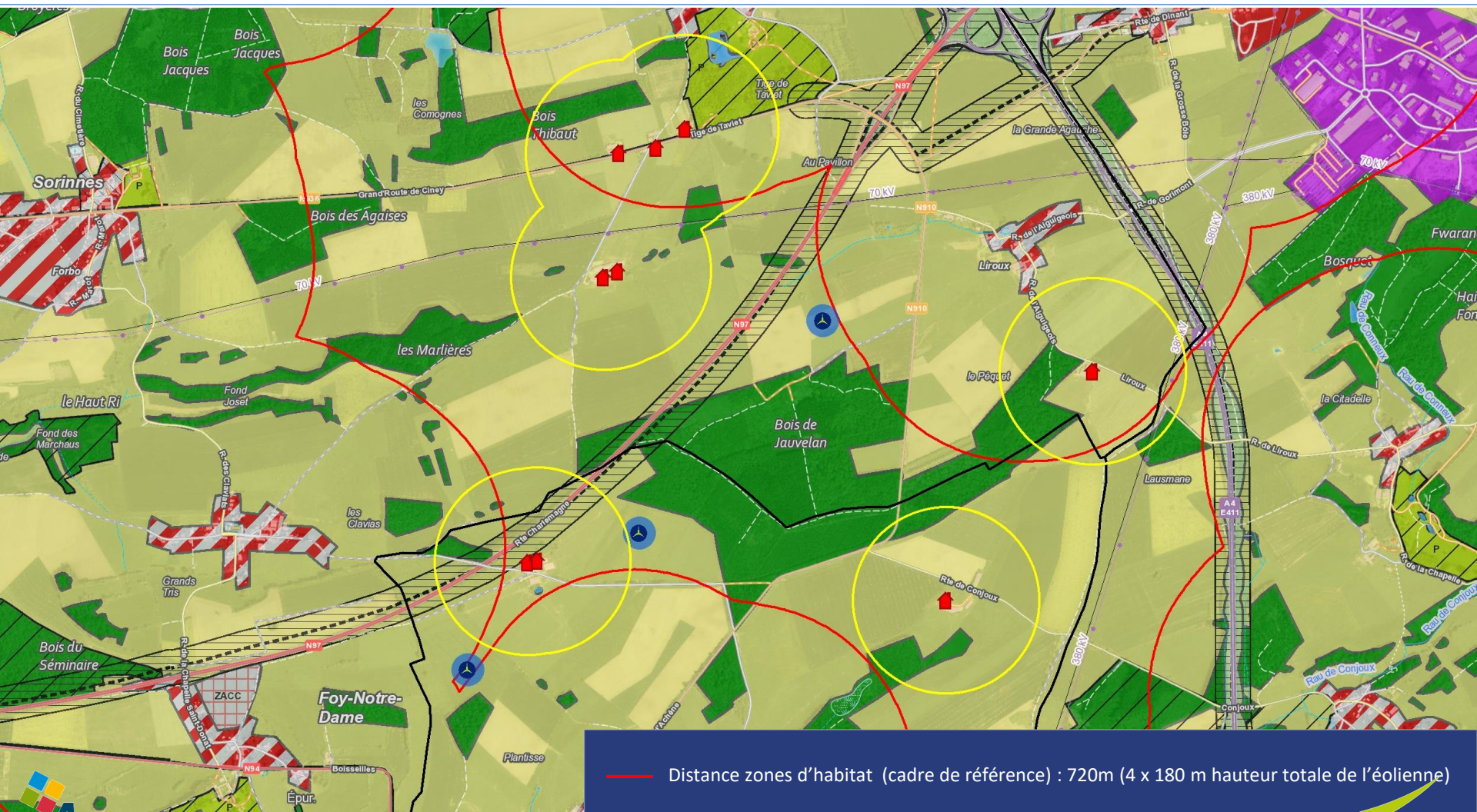


Zone d'implantation sur vue aérienne

- 3 éoliennes
- Maximum **180 m** de haut
- Commune d'Houyet (2 éoliennes) et de Dinant (1 éolienne)
- Au sud de la N97 et à l'ouest de la E411



Zone d'implantation au plan de secteur



— Distance zones d'habitat (cadre de référence) : 720m (4 x 180 m hauteur totale de l'éolienne)

Caractéristiques du projet

- 3 éoliennes de **180 m** de hauteur totale;
- maximum **140 m** de diamètre de rotor;
- Capacité total de maximum **12 MW**, produisant +/- **30 000 MWh/an** soit la consommation d'environ **8 100 ménages/an**;
- En zone agricole, le long de la N97 à 4 bandes, proche de l'échangeur N97/E411;
- À cheval sur les communes de Houyet (2 éoliennes) et Dinant (1 éolienne), Province du Namur;
- 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'infrastructures routières : Nationale 4 bandes et échangeur E411 (**principe de regroupement**)
- **Accès aisé** pour la construction du parc
- Situé en **zone agricole**
- Respect du cadre éolien wallon (cadre de référence et CoDT) :
 - Distance autoroute < 1500 m
 - Distance zones d'habitat > 720 m
 - Distance habitation isolée > 400 m
 - Distance aux zones de feuillus (> 100 m) et Natura 2000 (> 1 km)

Prochaines étapes

→ Réalisation de l'étude d'incidences sur l'environnement

Finalisation prévue pour 2019

→ Introduction de la demande de permis unique

Dépôt du dossier prévu début 2020

→ Construction

→ Exploitation

6. Participation citoyenne



Participation citoyenne

Ouvert à la participation citoyenne soit via une coopérative locale, soit au travers des coopératives existantes de Storm et d'Aspiravi :

- Storm compte actuellement **2.361 coopérateurs**;
- Aspiravi compte actuellement **9.900 coopérateurs**.

7. Présentation du bureau d'études

CSDINGENIEURS⁺
INGÉNIEUX PAR NATURE





Projets éoliens à Houyet le long de la route N97

Sociétés Storm et Aspiravi

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

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

20 mars 2019 – Céline FROMENT

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

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



20 mars 2019 – Céline FROMENT

Réunion d'information préalable (RIP)

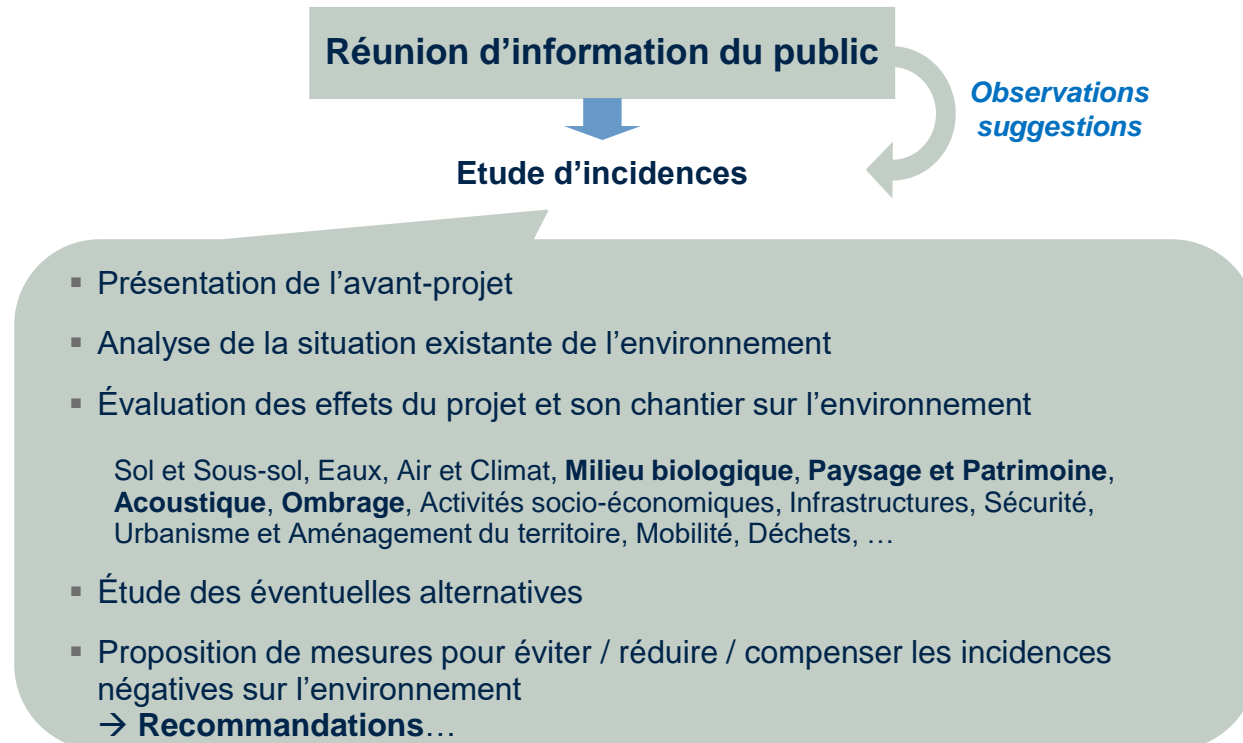
+ DEMANDEUR

- 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

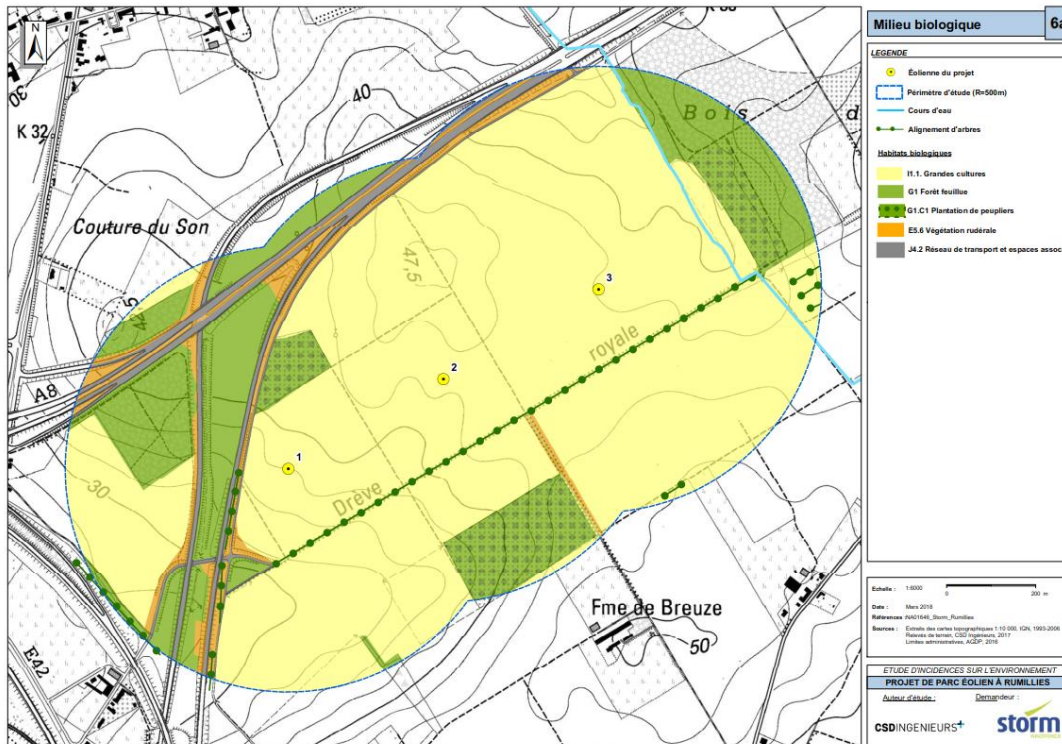
Une étude qui aboutit sur des recommandations



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

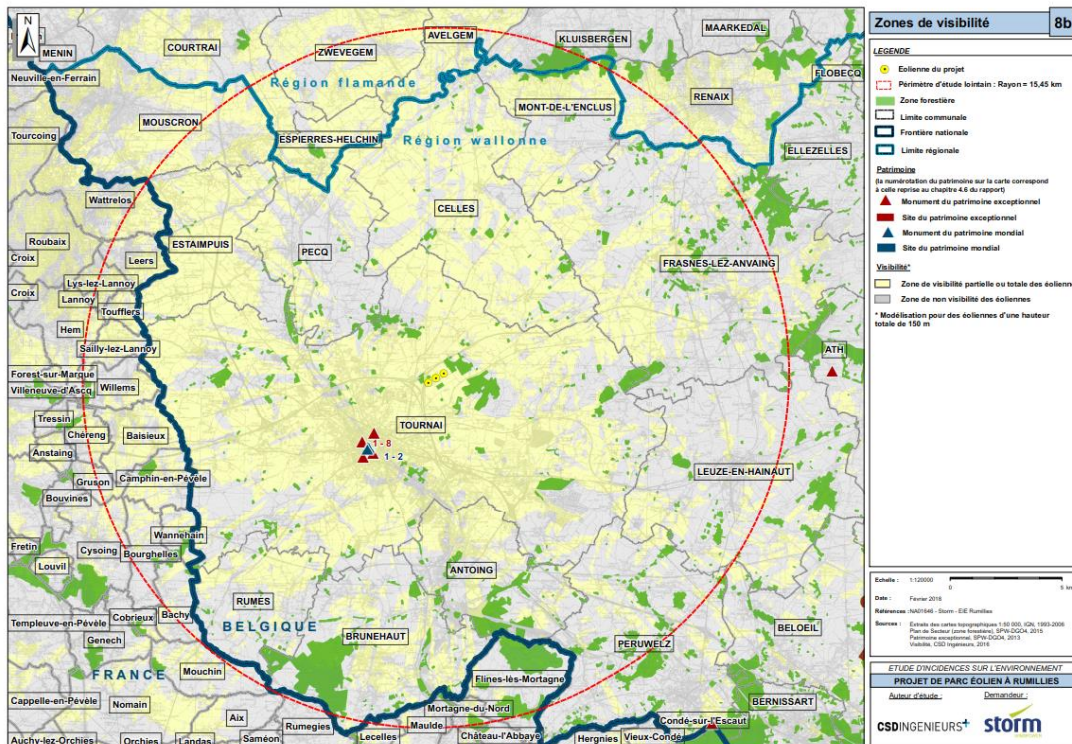


- + Relevés biologiques sur une année :
 - Oiseaux (en nidification, en migration, hivernants)
 - Chauves-souris

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

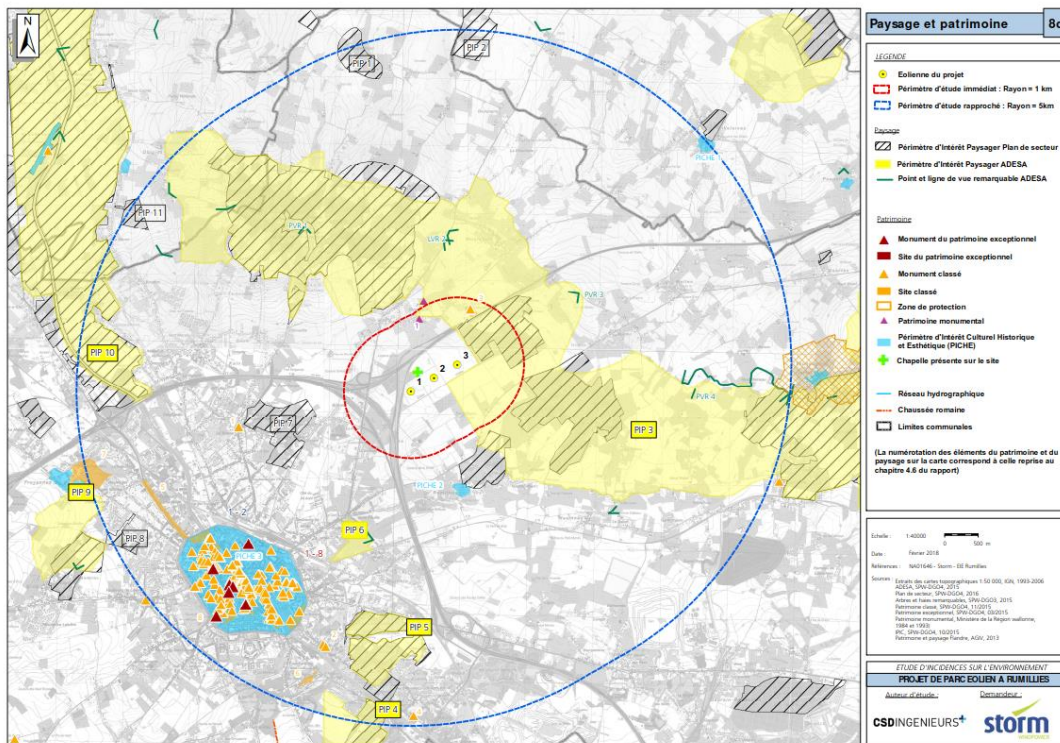


+ Visibilité du projet :

- 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

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.

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		Données techniques		Carte de localisation	Auteur d'étude :
Coordonnées Lambert	X : 84 059 Y : 148 655	Type d'éolienne	Nordex N131		CSDINGENIEURS+ INGÉNIEUX PAR NATURE Demandeur : storm WINDPOWER
Altitude	34 m	Hauteur mât des éoliennes	84 m		
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	895 m	Diamètre du rotor	131 m		
Angle de vise (par rapport au nord géographique)	220°	Balise de jour	Bande rouge 3 m (mât) Flash blanc (nacelle) Feux rouges (mât) Flash rouge (nacelle)		
Champ de vision (horizontal)	140°	Balise de nuit	Flash rouge (nacelle)		
		Date de prise de vue	16 août 2017		

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

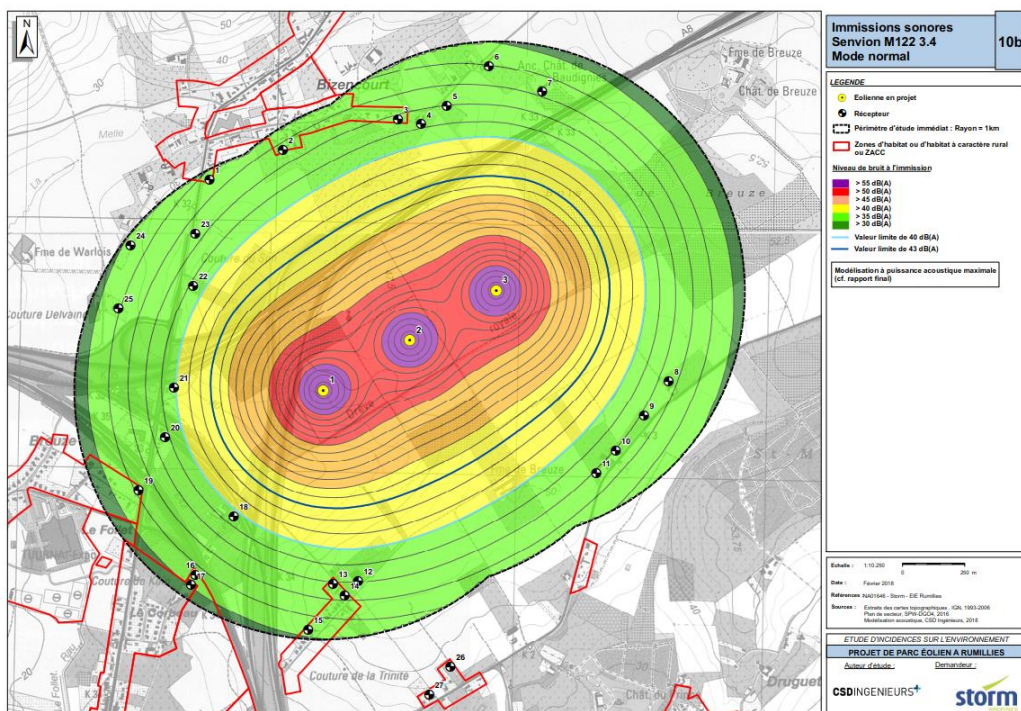
Exemple issu de l'étude d'incidences d'un autre projet éolien



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

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

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

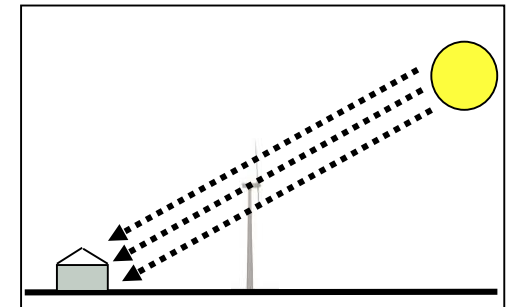
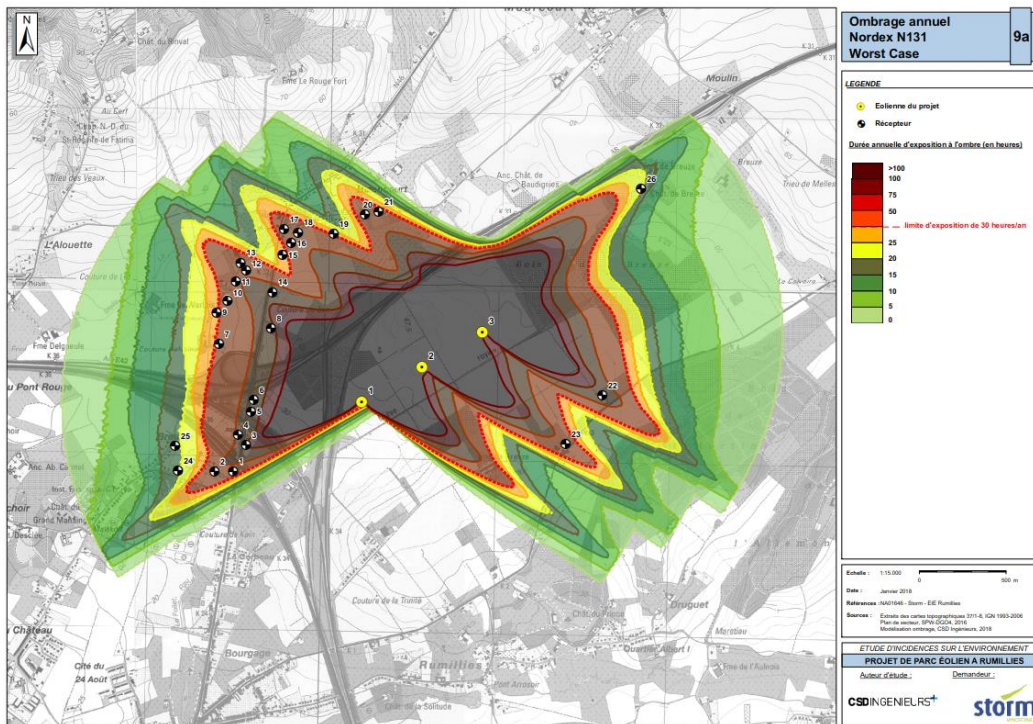


- + Impact acoustique :
 - Modélisation des niveaux sonores générés par le projet
 - Comparaison aux valeurs limites réglementaires (40/43 dB la nuit)
- + Recommandations :
 - Bridage acoustique si besoin
 - Suivi acoustique post-implantation

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

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

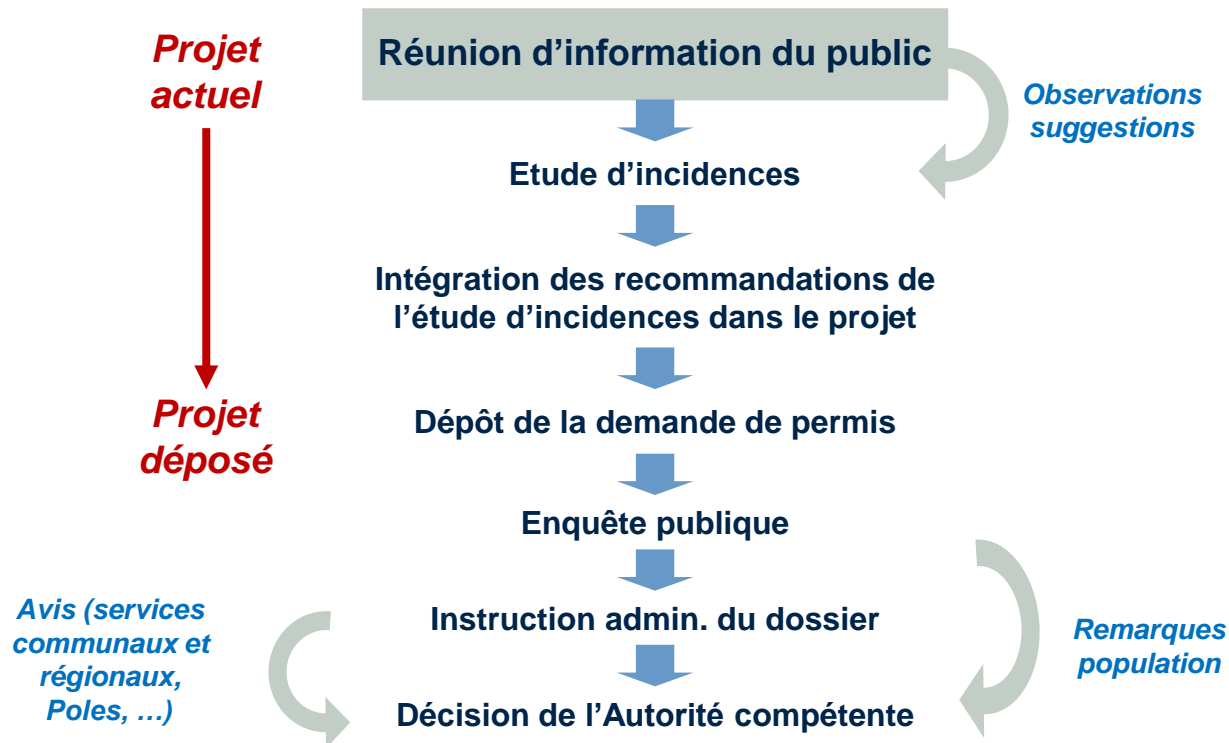
Exemple issu de l'étude d'incidences d'un autre projet éolien



- + 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 et d'Aspiravi

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

www.aspiravi.be/fr/nos-projets/eolien-sur-terre/belgique

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 jeudi 4 avril 2019**, à adresser ses observations et suggestions :

- par écrit au **Collège communal d'Houyet** - Rue Saint-Roch 15 à 5560 Houyet
- avec une copie à **STORM**, Katwilgweg 2 à 2050 Anvers

Afin qu'il en soit tenu compte lors de la réalisation de l'étude d'incidences par le bureau d'étude CSD Ingénieurs.

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

Nos coordonnées

Storm 50 sprl

Krier Isabelle

Katwilgweg 2

B-2050 Anvers

+32 3 210 07 20

info@storm.be

www.storm.be

Aspiravi NV

Xavier Houdry

Vaarnewijkstraat 17

B-8530 Harelbeke

+32 56 70 27 36

+32 471 84 16 67

info@aspiravi.be

www.aspiravi.be



Merci pour votre attention