



RÉUNION D'INFORMATION PRÉALABLE (RIP)

PROJET « REPOWERING » PARC ÉOLIEN DOUR-QUIÉVRAIN-HENSIES

- 19 juin 2023 -

DEMANDE PERMIS CLASSE 1 – construction et exploitation de 12 éoliennes et leurs annexes, en remplacement des 18 éoliennes existantes et leurs annexes

RÉUNION D'INFORMATION PRÉALABLE

19/06/2023

BIENVENUE

MÉDIATEUR

Caroline MARLAIR

*En charge de la modération de la Réunion
d'Information Préalable*

CONTACT

 Rue Cahorday, 1 – 4671 Saive - Belgique

 +32 4 78 24 25 02

 caroline.marlair@com-une.be

 www.com-une.be

ORATEURS

PRÉSIDENTE DE LA RÉUNION – COMMUNE DE QUIÉVRAIN

- ✓ **Véronique DAMEE** – Bourgmestre
- ✓ **Ann JONAS** - Secrétariat

DEMANDEUR/DEVELOPPEUR - VENTIS en partenariat avec ENGIE

- ✓ **VENTIS** - **Benoît et Pierre MAT** – Administrateurs
- ✓ **ENGIE** - **Michael Lavry** – Développeur de projets

PARTENAIRE

Les Moulins du Haut-Pays SCRL

BUREAU D'ÉTUDE – CSD INGENIEURS

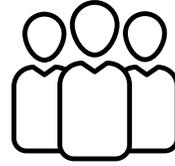
Gaëlle HERREMANS - Cheffe de projet



POUR LE DEMANDEUR

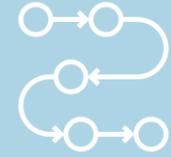
- ✓ Réunion de présentation de son projet
- ✓ Information officielle et identique pour tous
- ✓ Définir les contours de son projet qui sera l'objet de l'étude d'incidences sur l'environnement

OBJECTIFS



POUR LE CITOYEN

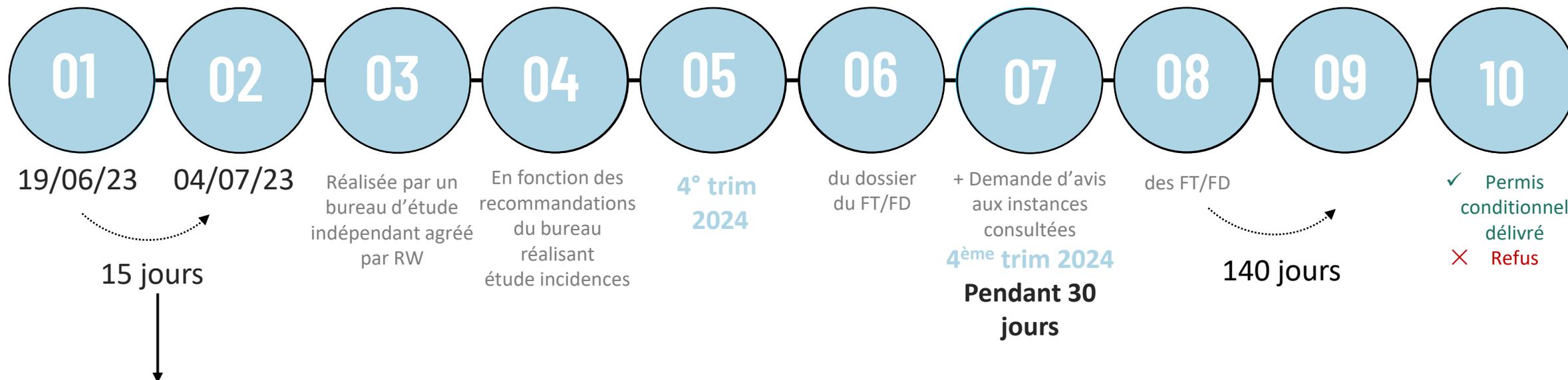
- ✓ Comprendre la proposition du futur projet
- ✓ Emettre des observations et suggestions concernant le projet
- ✓ Mettre en évidence les points particuliers : spécificités territoriales
- ✓ Alimenter l'étude d'incidences par des sujets propres au territoire concerné



DANS LA PROCÉDURE

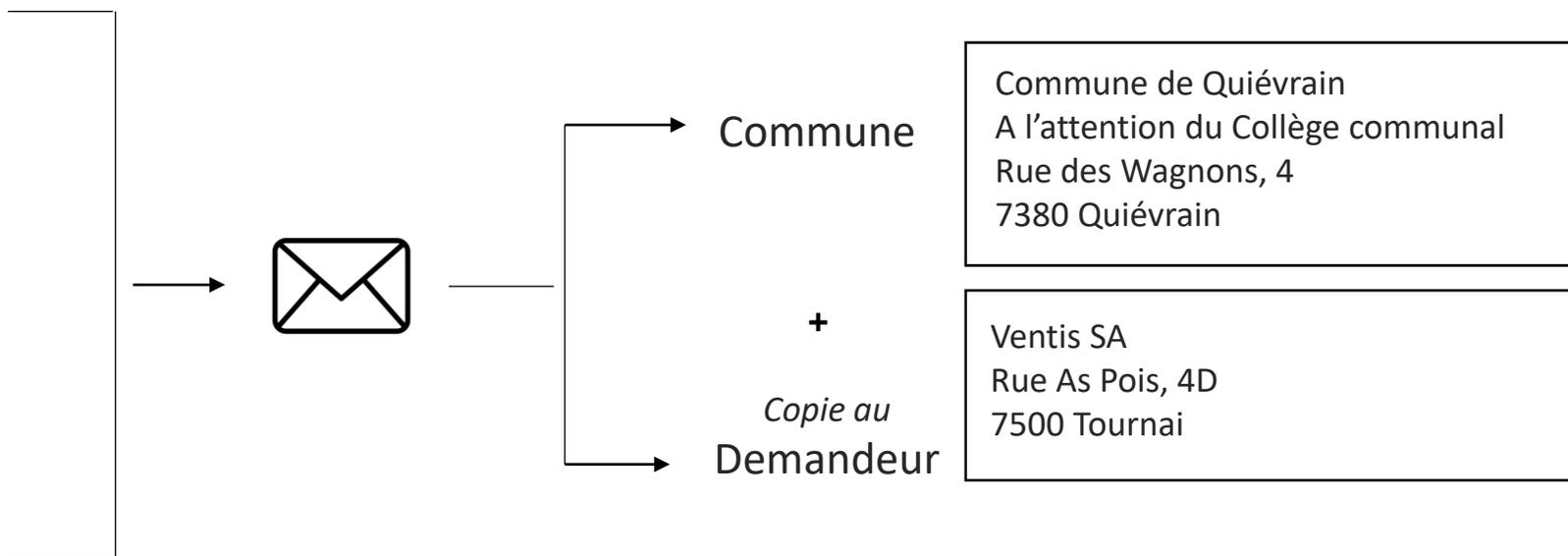
- ✓ Initie la procédure légale
- ✓ Débute l'étude d'incidences sur l'environnement

PROCÉDURE



Possibilité d'écrire un courrier pour :

- ✓ Compléter son intervention
- ✓ Poser une question par écrit
- ✓ Documenter son intervention par
 - Un plan
 - Une photo
 - Une étude
 - ...



DÉROULÉ DE LA RÉUNION



19:00 - 20:00

- ✓ Présentation par les orateurs
 - Présentation de Ventis
 - Présentation d'Engie
 - Présentation des Moulins du Haut Pays
 - Présentation du projet

- ✓ Présentation du contenu d'une EIE (CSD)



20:00 - 21:00

- ✓ Questions – Réponses

- ✓ Conclusions et fin de la réunion

- ✓ Moment d'échanges informels

DÉROULÉ DE LA RÉUNION



19:00 - 20:00

- ✓ Présentation par les orateurs
 - **Présentation de Ventis**
 - Présentation d'Engie
 - Présentation des Moulins du Haut Pays
 - Présentation du projet

- ✓ Présentation du contenu d'une EIE (CSD)



20:00 - 21:00

- ✓ Questions – Réponses

- ✓ Conclusions et fin de la réunion

- ✓ Moment d'échanges informels

PRÉSENTATION DE VENTIS



- ✓ Auteur du projet : Ventis SA
- ✓ Société 100% wallonne
- ✓ Active dans le développement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens en Région Wallonne et en France

- ✓ 56 éoliennes exploitées en Belgique et en France
- ✓ 15 éoliennes mises en coopérative ou PPP
- ✓ 28 éoliennes en construction

- ✓ Exploitation en RW:
 - Parc éolien de Dour-Quiévrain (2005)
 - Parc éolien de Quévy (2008)
 - Parc éolien de Tournai (2010)
 - Parc éolien de Frasnes-lez-Anvaing (2012)
 - Parc éolien de La Louvière (2016)
 - Parc éolien de Nivelles (2017)
 - Extension La Louvière (2020)
 - Parc éolien de Courcelles (2022)
 - Parc éolien de Tournai Ouest (2023)
 - Parc éolien de Quévy-Mons (2023)

DÉROULÉ DE LA RÉUNION



19:00 - 20:00

- ✓ Présentation par les orateurs
 - Présentation de Ventis
 - **Présentation d'Engie**
 - Présentation des Moulins du Haut-Pays
 - Présentation du projet

- ✓ Présentation du contenu d'une EIE (CSD)



20:00 - 21:00

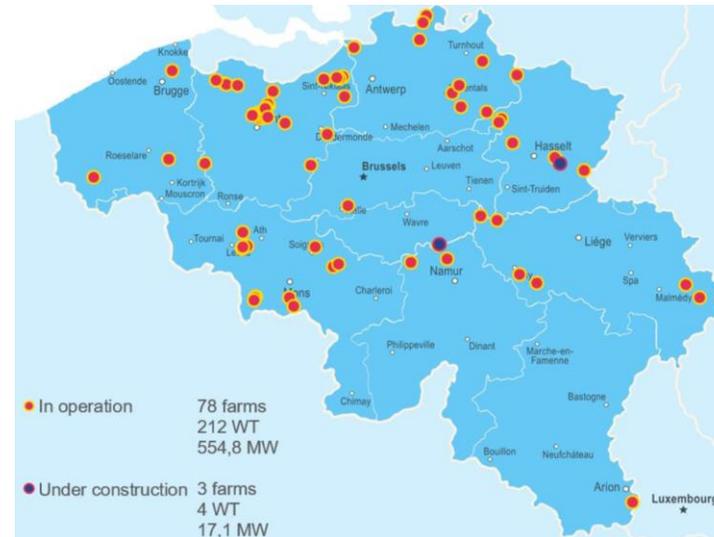
- ✓ Questions – Réponses

- ✓ Conclusions et fin de la réunion

- ✓ Moment d'échanges informels

Une approche sérieuse et ancrée dans le territoire

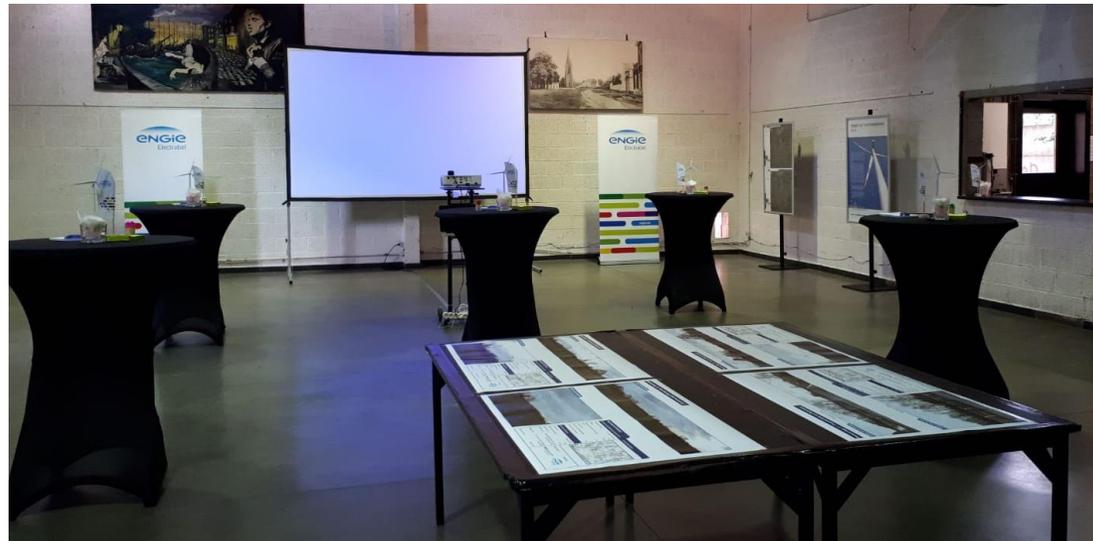
- ✓ Une **expertise reconnue dans la production d'électricité renouvelable** :
 - 730 MW de capacité renouvelable dont 555 MW dans l'éolien onshore
 - Opérateur éolien en Belgique depuis 2001
 - 78 parcs éoliens opérationnels et 3 en cours de construction
- ✓ ENGIE Electrabel entend rester un **partenaire de référence** dans la réalisation de **projets durables et respectueux de leur environnement**



Une transparence avec les autorités et les citoyens

Objectif d'assurer une bonne intégration du projet auprès des riverains avec une **communication transparente et pro-active**

- Participation active aux **réunions d'informations**
- Un **blog éolien** mis à jour de manière régulière



The screenshot shows a webpage from ENGIE with the following content:

- Wind** (category)
- Des ambitions fortes dans l'éolien en Belgique** (title)
- Text: "La construction d'un parc éolien est associée à proximité de chez vous ? Vous souhaitez en savoir plus ? Ou passer une question au responsable du projet ? Vous êtes au bon endroit !"
- Crowdfunding éolien d'ENGIE Electrabel: objectif atteint, plus d'1 million d'euros souscrits** (main article title)
- Text: "Le 9 octobre dernier, ENGIE Electrabel lançait son nouveau système de crowdfunding donnant la possibilité aux citoyens d'investir dans l'én. Cette opération est un véritable succès : l'objectif du million d'euros a été atteint en moins d'1 mois."
- Section: **Actualités**
- Article 1: "02/05/2019 Soignies - Inauguration des 2 éoliennes de Soignies" with a photo of a wind turbine and text: "Ce jeudi, le Collège communal inaugure le parc construit récemment sur le territoire de Soignies. Les plus intrépidés, dont Madame la Bourgmestre, Fabienne Willekens, ont fait une ascension à 70 mètres de haut afin de voir une vue sur l'ensemble de la Ville et des villages environnants. C'est également une bonne occasion de rappeler les objectifs de la Ville et d'ENGIE pour assurer une transition vers un monde plus durable."
- Article 2: "30/04/2019 Greensky - E40 Orp-Jauche - Hélicine - Lincinet - Hannut - Réunion Information - 07/05/2019" with text: "Greensky SRL convie la population à une réunion d'information préalable à une nouvelle Etude d'Incidence sur l'Environnement qui sera organisée le mardi 07 mai 2019 à 19h, en la salle Communale de Racour, rue Boyy à 4627 Lincinet. Plus d'informations."
- Article 3: "05/04/2019 Ecaussinnes - Infession 'Electrabel CoGreen'" with text: "Retour sur les bancs d'école pour la soirée d'information 'Electrabel CoGreen' qui a eu lieu hier soir à l'Ecole Communale Mixte du Sud. Les Ecaussinnois étaient au rendez-vous : plus de 80 personnes étaient présentes pour recevoir les informations au sujet de la participation citoyenne dans notre parc éolien d'Ecaussinnes. Les inscriptions sont ouvertes depuis le 18 avril 10h et le resteront jusqu'au 30 avril 16h. La présentation diffusée hier soir peut être consultée ici."

DÉROULÉ DE LA RÉUNION



19:00 - 20:00

- ✓ Présentation par les orateurs
 - Présentation de Ventis
 - Présentation d'Engie
 - **Présentation des Moulins du Haut-Pays**
 - Présentation du projet

- ✓ Présentation du contenu d'une EIE (CSD)



20:00 - 21:00

- ✓ Questions – Réponses

- ✓ Conclusions et fin de la réunion

- ✓ Moment d'échanges informels

PRÉSENTATION DES MOULINS DU HAUT-PAYS



- ✓ SCRL constituée en 2009
- ✓ Exploite 2 éoliennes dans le parc actuel de Dour-Quiévrain-Hensies
- ✓ Réunit les Communes de Dour et de Quiévrain ainsi qu'Emissions Zéro SCRL

DÉROULÉ DE LA RÉUNION



19:00 - 20:00

- ✓ Présentation par les orateurs
 - Présentation de Ventis
 - Présentation d'Engie
 - Présentation des Moulins du Haut-Pays
 - **Présentation du projet**

- ✓ Présentation du contenu d'une EIE (CSD)



20:00 - 21:00

- ✓ Questions – Réponses

- ✓ Conclusions et fin de la réunion

- ✓ Moment d'échanges informels

Changements climatiques : qui en doute encore aujourd'hui ?

Tensions géopolitiques. Invasion de l'Ukraine par la Russie. Crise énergétique.

Risques liés à notre dépendance énergétique. Nécessité d'une transition rapide vers une énergie propre.

Plan « REPowerEU : Action européenne conjointe pour une énergie plus abordable, plus sûre et plus durable »

=> *l'accélération de la transition écologique et le recours aux énergies vertes permettra non seulement de réduire nos émissions, mais également de réduire la dépendance à l'égard des importations de combustibles fossiles et de se prémunir contre les hausses de prix de l'énergie.*

✓ Objectifs Europe :

- Pour 2030, au moins 55% de réduction des émissions de GES par rapport à 1990
- Pour 2030, 9% de réduction de la consommation finale d'énergie par rapport à 2020
- En 2030, 40% de la production d'énergie devra provenir de SER.

✓ Objectifs RW :

- Pour 2030, 55% de réduction des émissions de GES par rapport à 1990
- Entre 2020 et 2030, 11,45% de réduction de la consommation finale d'énergie par rapport au scénario de référence
- En 2030, production annuelle éolienne de 6.200 GWh (2020: 2.503 GWh pour 1.064 MW installés)

- 1. Pré-études de faisabilité**
- 2. RIP (19 juin 2023)**
3. EIE
4. Introduction de la demande de PU et enquête publique

PROJET : LE « REPOWERING »

- ✓ **Démantèlement d'un parc** dont les éoliennes seront **remplacées par de nouvelles** plus performantes, capables de générer plus d'électricité.
- ✓ Permet de maximiser l'exploitation d'un site, notamment doté de machines obsolètes, en les remplaçant par des éoliennes plus performantes.

20 ans

durée de vie moyenne d'une éolienne

5-6 MW

puissance moyenne d'une éolienne aujourd'hui, contre 1 MW au début des années 2000

Entre 200% et 250%

augmentation de la capacité de production des éoliennes ces 10 dernières années dans le même temps, elles ont grandi de 50% en taille

PROJET : LES AVANTAGES DU « REPOWERING »

- ✓ Optimiser le parc éolien : réduction du nombre d'éoliennes, réutilisation d'une partie des infrastructures existantes, etc.
- ✓ Réduire certains impacts environnementaux

PROJET - LE « REPOWERING » DÉMANTÈLEMENT ET RECYCLAGE



1. Éolienne par éolienne, mise hors tension de l'installation ;
2. Démontage des équipements (éoliennes, cabines de tête, etc.) ;
3. Excavation des fondations ;
4. Remise en état du site ;
5. Construction des nouvelles installations

LE RECYCLAGE

Collecte des matériaux - Transport auprès de centres de recyclage - Valorisation - Réutilisation ou recyclage des équipements

PROJET : CARACTÉRISTIQUES DU NOUVEAU PROJET

Développeurs	Ventis et Engie
Exploitants	Ventis, Engie et Les Moulins du Haut-Pays
Communes	Dour, Quiévrain, Hensies
Implantation	Sur le même site que le parc actuel : de part et d'autre de la N51 reliant Saint Homme et Quiévrain et entre les entités de Baisieux à l'Ouest et de Elouges à l'Est.
Nombre d'éoliennes maximum	12
Puissance nominale unitaire approximative	7,2 MW
Hauteur totale maximale envisagée	225 m
Diamètre maximum du rotor	175 m
Production annuelle estimée pour l'ensemble du nouveau projet	180 GWh /an

Pour un productible de 180 GWh/an (avec centrale turbine-gaz-vapeur comme référence)

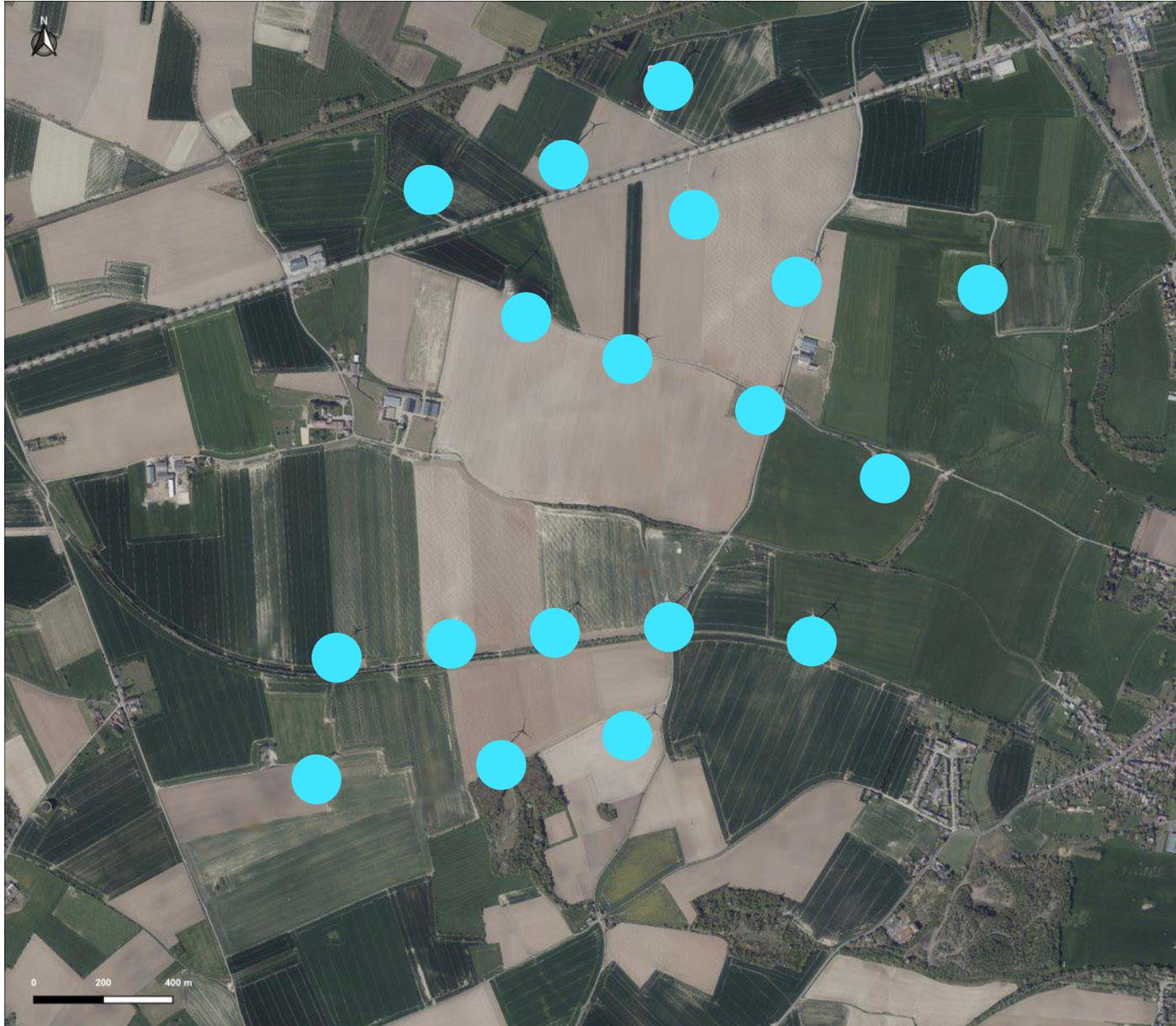
1 Gwh = 1.000 MWh = 1.000.000 kWh

Equivalent à la conso. annuelle d'environ	Plus de 48.600 ménages wallons **
Tonnes de CO ₂ économisées par an	Près de 77.000 t éq. CO ₂ Soit +/- 42.400 voitures***
Tonnes de CO ₂ économisées sur 30 ans	Plus de 2.300.000 t éq. CO ₂

** Consommation moyenne annuelle par ménage : 3.700 kWh/an – émission annuelle de 6.150 kg CO₂ par ménage

*** 152,5 gr CO₂/km et 15.000 km/an/voiture

PROJET : SITUATION GÉOGRAPHIQUE



Projet de Repowering du Parc Eolien
de Dour - Quiévrain - Hensies

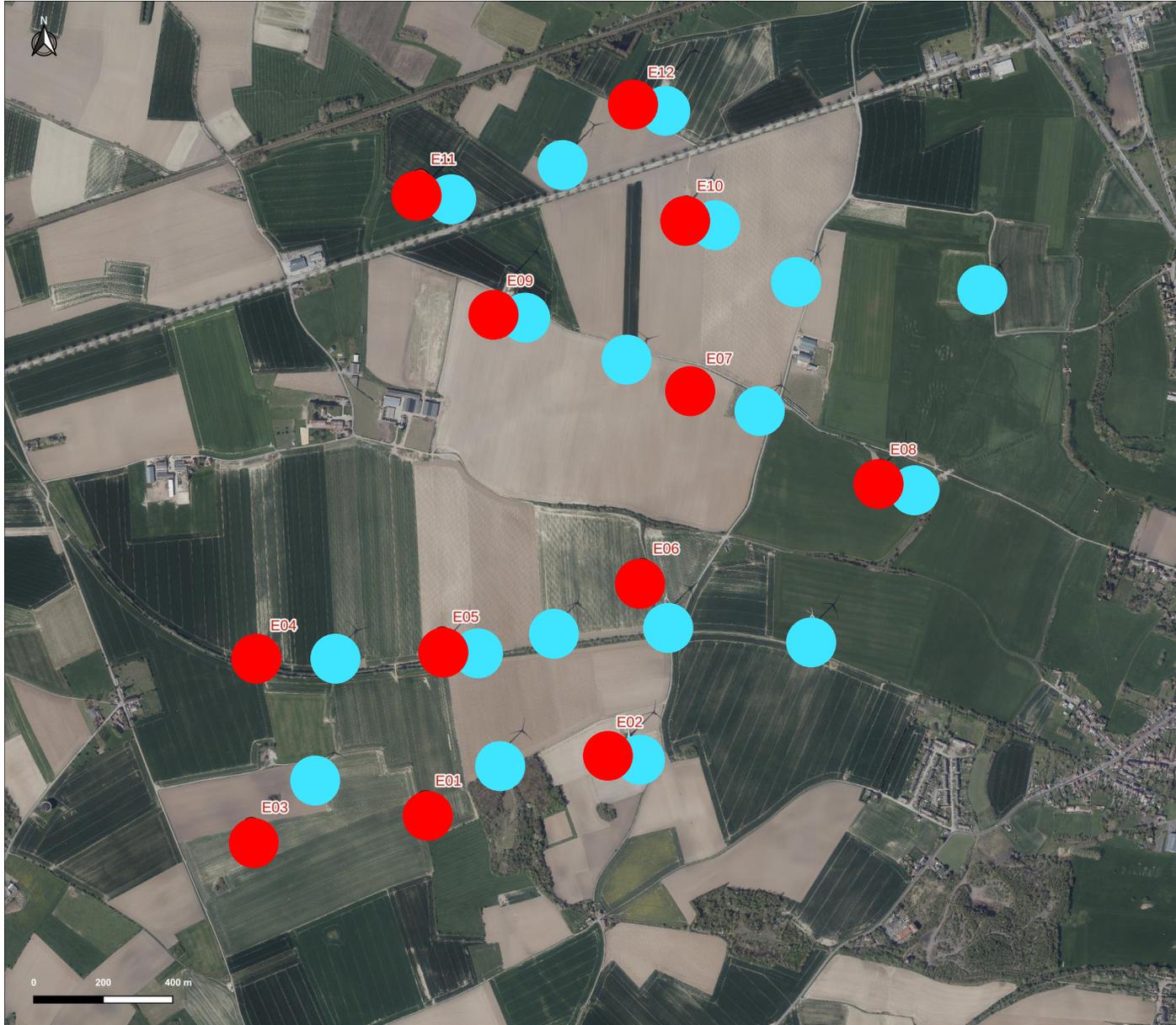
Carte de l'implantation envisagée

LEGENDE



Echelle 1 : 10 000
Date de réalisation : 19/06/23

PROJET : SITUATION GÉOGRAPHIQUE



Projet de Repowering du Parc Eolien
de Dour - Quiévrain - Hensies

Carte de l'implantation envisagée

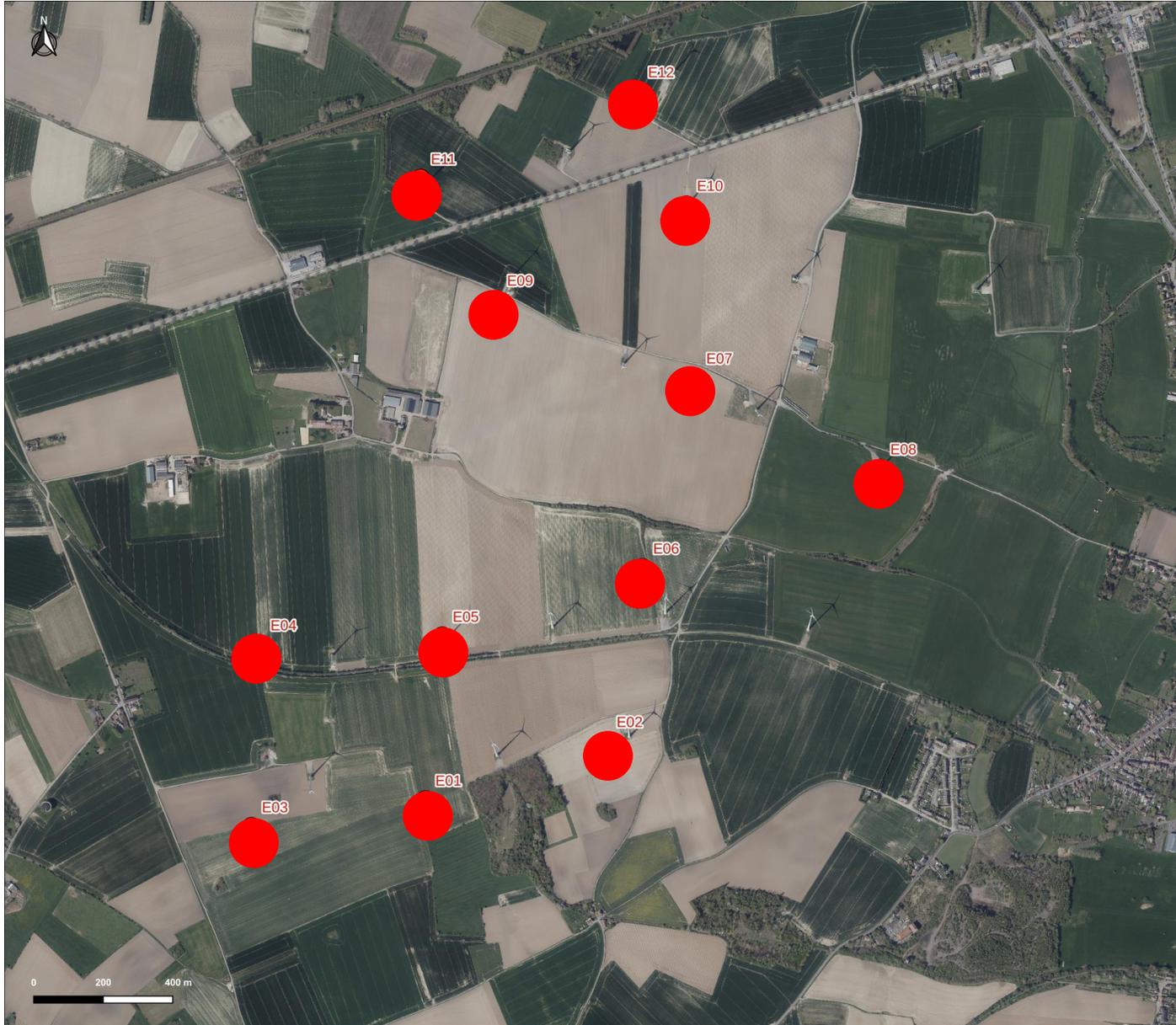
LEGENDE

 Parc existant

 Implantation envisagée

Echelle 1 : 10 000
Date de réalisation : 19/06/23

PROJET : SITUATION GÉOGRAPHIQUE



Projet de Repowering du Parc Eolien
de Dour - Quiévrain - Hensies

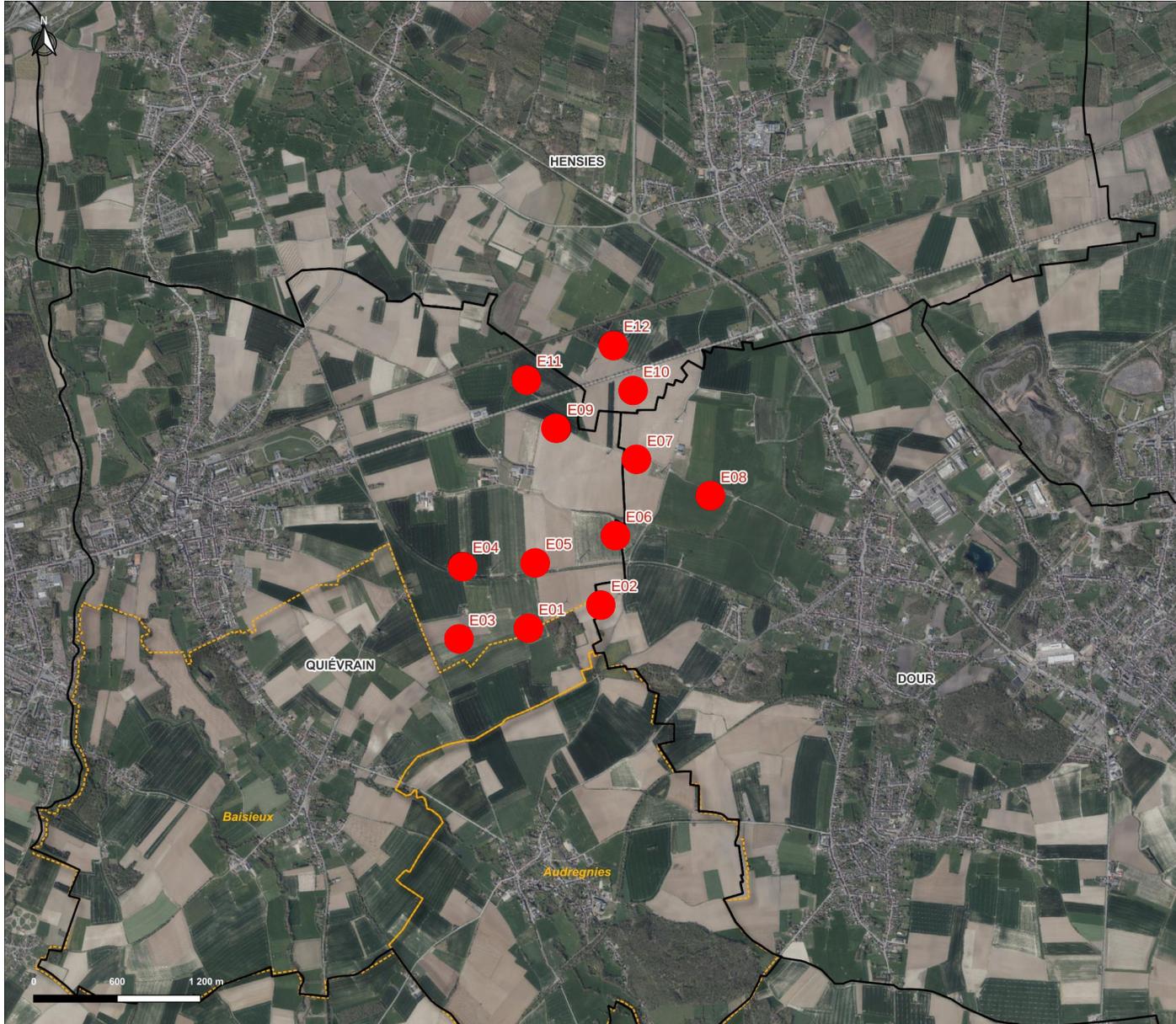
Carte de l'implantation envisagée

LEGENDE

 Implantation envisagée

Echelle 1 : 10 000
Date de réalisation : 19/06/23

PROJET : SITUATION GÉOGRAPHIQUE



Projet de Repowering du Parc Eolien
de Dour - Quiévrain - Hensies

Carte de l'implantation envisagée

LEGENDE

 Implantation envisagée

Echelle 1 : 10 000
Date de réalisation : 19/06/23

DÉROULÉ DE LA RÉUNION



19:00 - 20:00

- ✓ Présentation par les orateurs
 - Présentation de Ventis
 - Présentation d'Engie
 - Présentation des Moulins du Haut-Pays
 - Présentation du projet

- ✓ Présentation du contenu d'une EIE (CSD)



20:00 - 21:00

- ✓ Questions – Réponses

- ✓ Conclusions et fin de la réunion

- ✓ Moment d'échanges informels

EIE : ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Gaëlle HERREMANS – CSD Ingénieurs

CSDINGENIEURS⁺
INGÉNIEUX PAR NATURE

Pourquoi une étude d'incidences sur l'environnement ?

- Puissance ≥ 3 MW \rightarrow étude d'incidences imposée par la législation
- Procédure de demande de permis unique régie par le « **Code de l'Environnement** » et le « **Code du Développement Territorial** » (CoDT)
- Étude d'incidences = annexe à la demande de permis unique

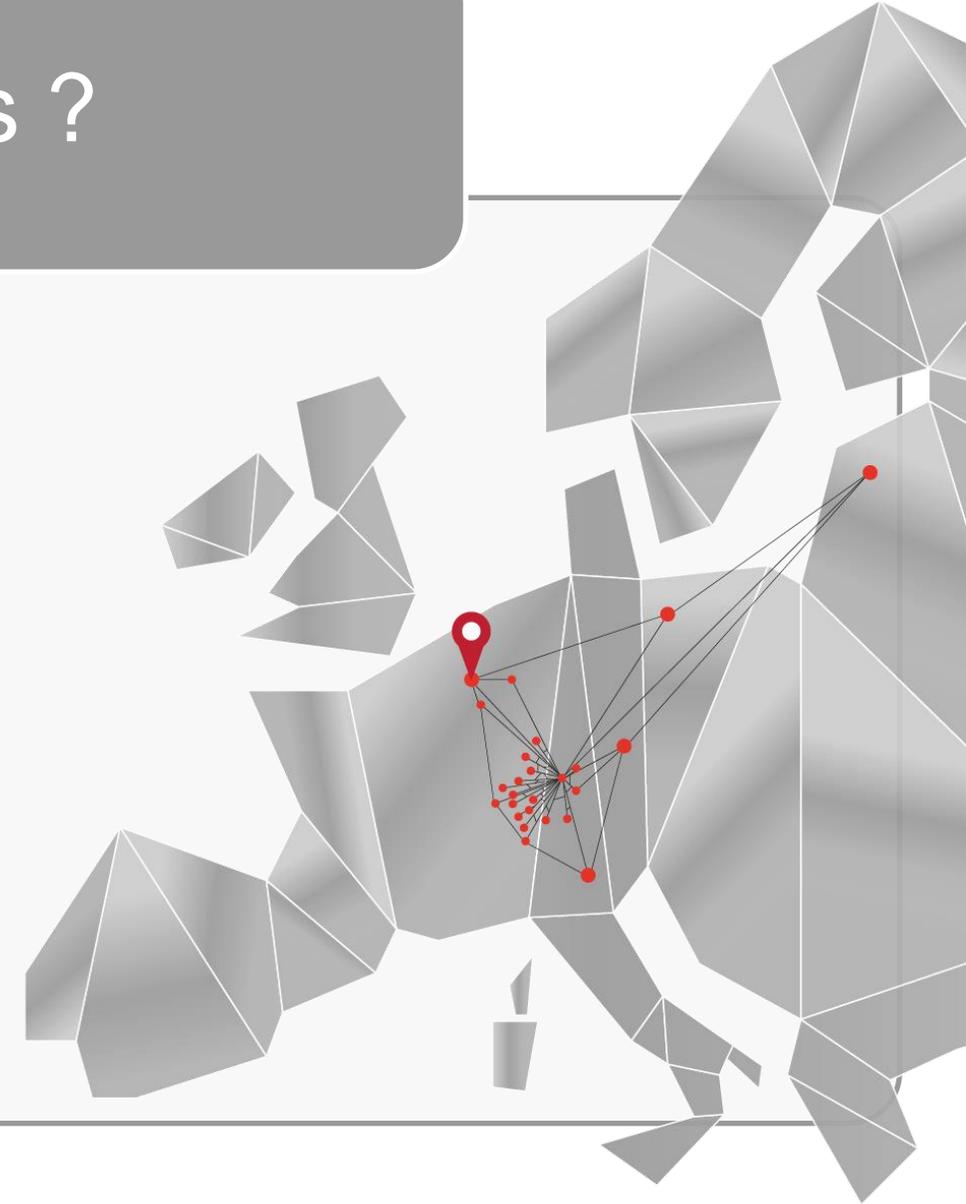
Qu'est-ce qu'une étude d'incidences sur l'environnement ?

- C'est un outil :
 - d'orientation pour le **demandeur**
 - d'aide à la décision pour les **autorités**
 - d'information pour le **public**
- Réalisé par un bureau **agrée** par la Région wallonne
 - Indépendance
 - Compétences
 - Expérience



Qui est CSD Ingénieurs Conseils ?

- **Groupe européen d'ingénierie:**
 - Équipe pluridisciplinaire
> 850 collaborateurs dont 65 en Belgique
 - 50 années d'expérience en Europe
> 30 années en Belgique
> 400 évaluations environnementales
 - Ancrage local : Namur, Liège et Bruxelles



Qui est CSD Ingénieurs Conseils ?



DÉPOLLUTION



DÉVELOPPEMENT DURABLE & CERTIFICATION BREEAM®



NOTICES ET ETUDES D'INCIDENCES & MOBILITÉ



PHYSIQUE DU BÂTIMENT, PEB & TECHNIQUES SPECIALES



GÉOTHERMIE & ENERGIE RENOUVELABLE



Quels sont les objectifs de la Réunion d'Information Préalable (RIP) ?

Présentation
de l'avant-projet



DEMANDEUR

Informations, observations,
suggestions :

- **Points particuliers** qui pourraient être abordés dans l'étude d'incidences
- **Alternatives** raisonnablement envisageables par le demandeur



→ compléter le contenu
'standard' de l'étude

PUBLIC

Projet de repowering

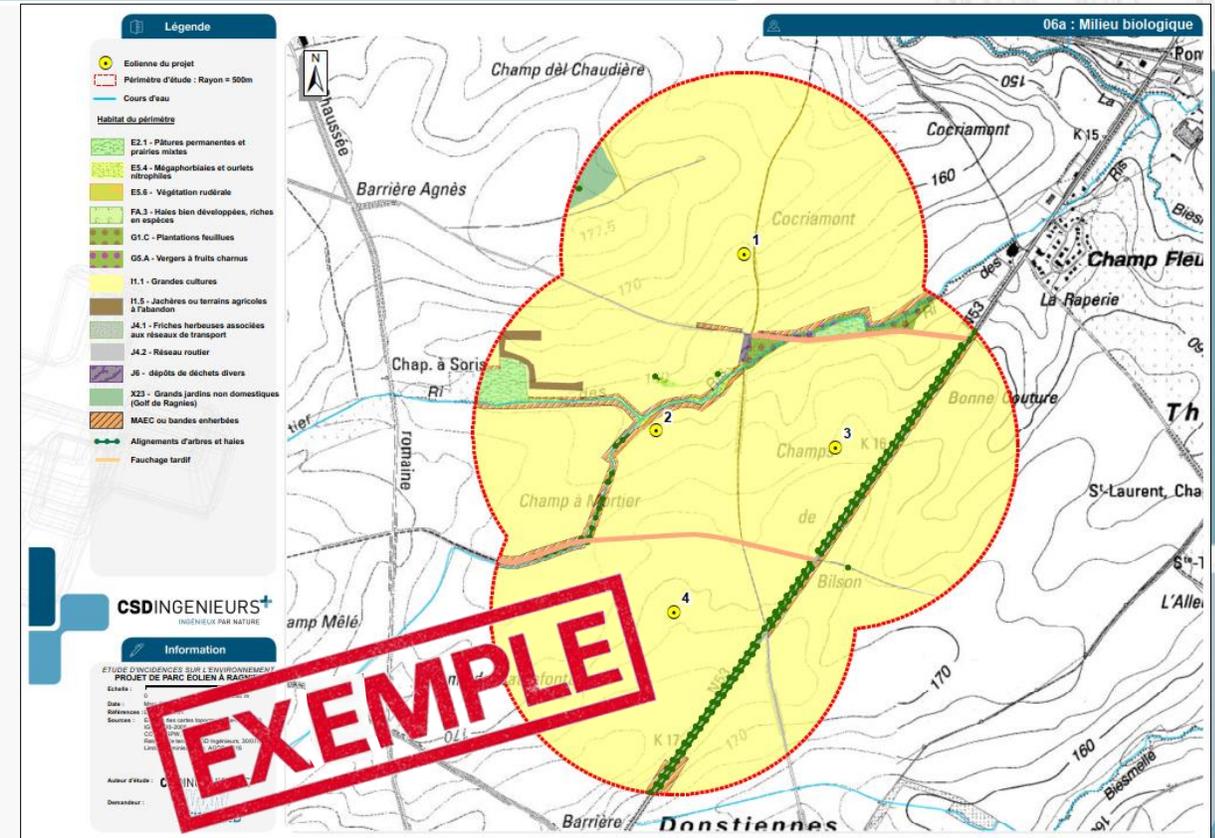
- Projet de repowering consiste en:
 - Renouvellement des éoliennes existantes par la mise en place de nouvelles éoliennes techniquement et environnementalement plus performantes
 - Cela implique:
 - Machines différentes (puissance, hauteur,...)
 - Implantation différente (afin de tenir compte des éventuelles contraintes locales)
 - Aménagements et accès internes au site différents
- Nouvelle Etude d'Incidences sur l'Environnement

Quel est le contenu d'une étude d'incidences sur l'environnement ?

- Présentation du projet
- Analyse de la **situation existante** de l'environnement (sans les éoliennes existantes)
- Évaluation des **effets du projet et de son chantier (démantèlement et construction)** sur :
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, Déchets, ...
- Étude des éventuelles **alternatives** (techniques, d'implantation, de localisation)
- Proposition de mesures pour éviter / réduire / compenser les incidences négatives sur l'environnement =
RECOMMANDATIONS

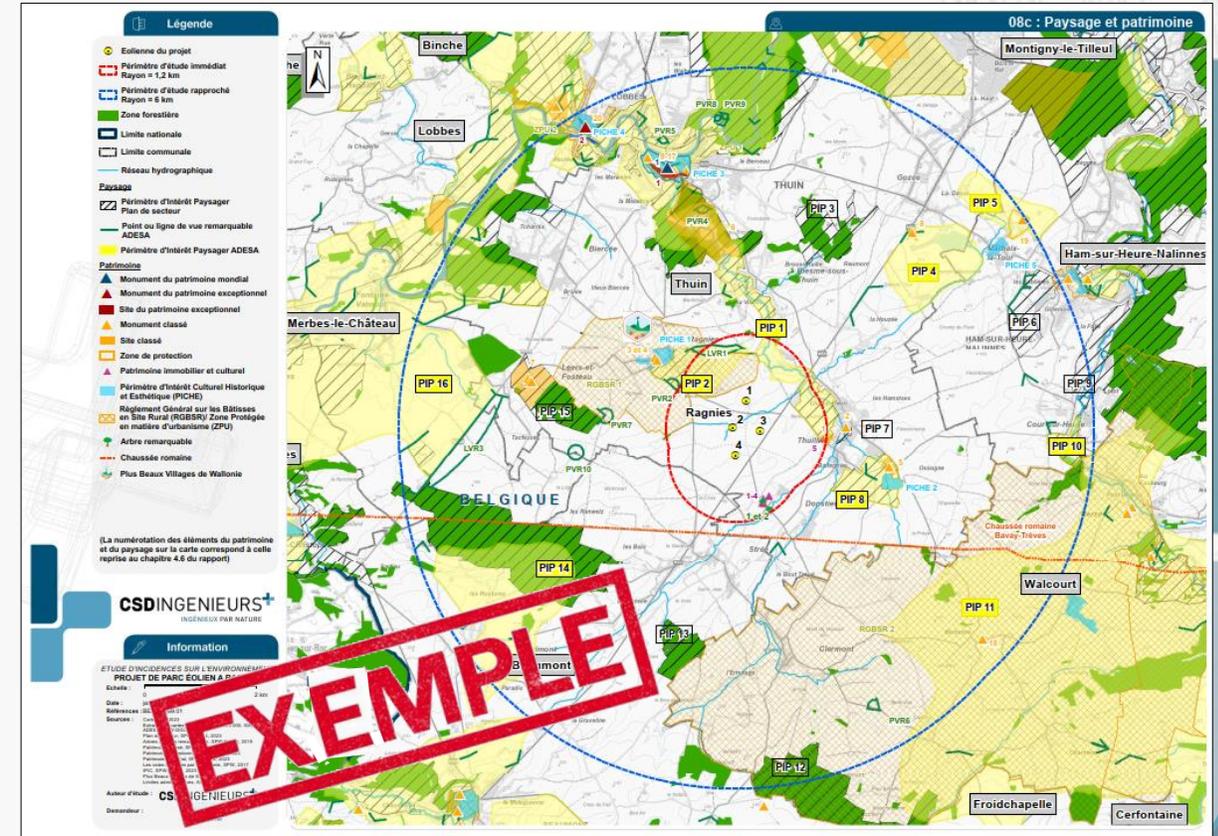
Milieu biologique

- Relevés dans un rayon de 500 m et durant environ 1 an :
 - Habitats biologiques 
 - Oiseaux (en nidification, en migration, hivernants) 
 - Chauves-souris (au sol et en nacelle) 
- Caractérisation de la qualité et de l'attractivité biologique du site



Paysage et patrimoine

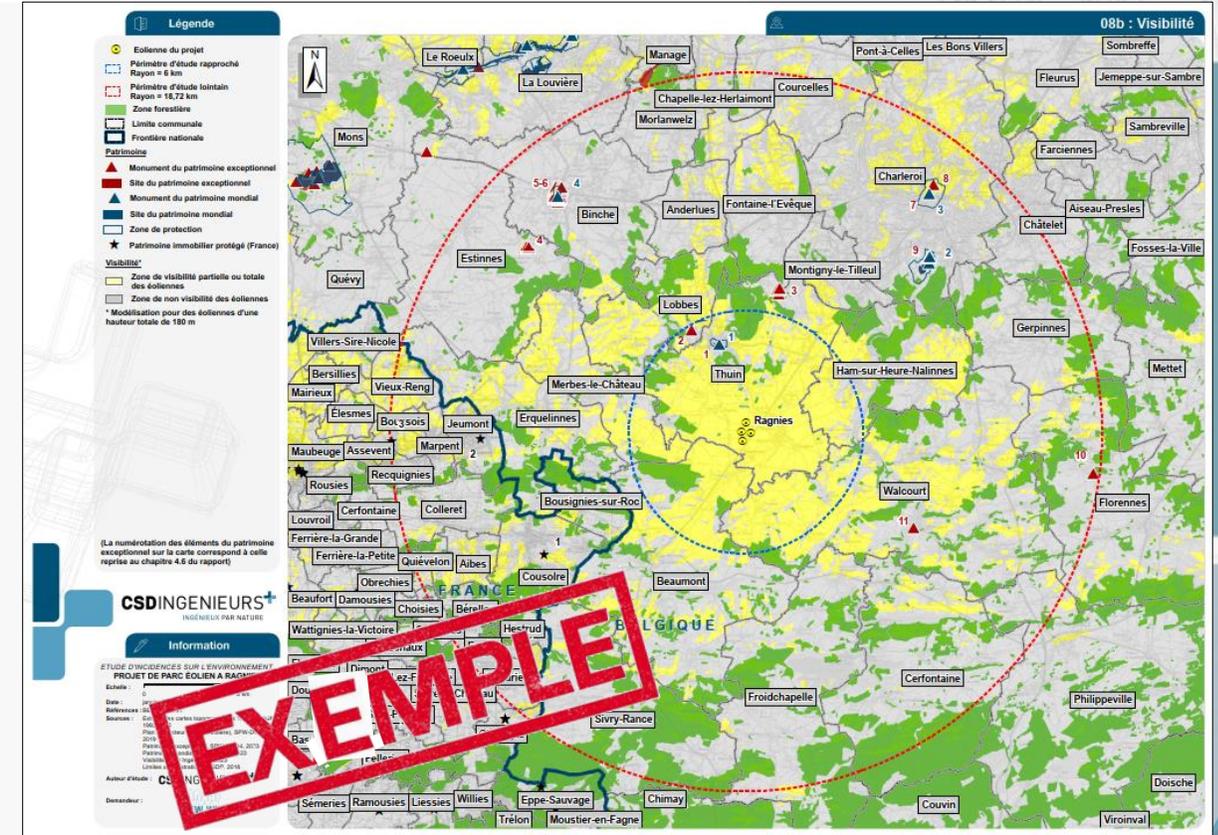
- Inventaire et caractérisation des zones d'habitat et habitations isolées
- Qualité paysagère et patrimoniale :
 - Périmètres d'intérêt paysager, points de vue remarquables, etc.
 - Sites et monuments classés, etc.



Paysage et patrimoine

Visibilité du projet :

- Modélisation sur base du relief et des zones boisées
- Périmètre d'étude d'environ 15-20 km (selon la formule du Cadre de référence)
- Zones grises = projet non visible



Paysage et patrimoine

Impact paysager :

- Illustration par des photomontages depuis des zones habitées, points de vue, sites emblématiques, etc.

Photomontage 01 : Emines, rue Trieux des Frères

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à La Bruyère (Emines)

Données de localisation de la prise de vue 01

Carte de localisation

Coordonnées Lambert	X : 182 093 Y : 133 970
Altitude	156 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	973 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	190°
Champ de vision (horizontale)	140°



Données techniques

Type d'éolienne	3
Hauteur mât de	
Diamètre du rotor	
Balisage de jour	3 m
Balisage de nuit	Feux rouges (mât) Flash rouge (nacelle)
Date de prise de vue	27 août 2013

EXEMPLE

Environnement sonore

- Mesure de bruit avec un sonomètre pour caractériser l'ambiance sonore **existante** au niveau des zones habitées proches
- Nécessite l'arrêt des machines existantes



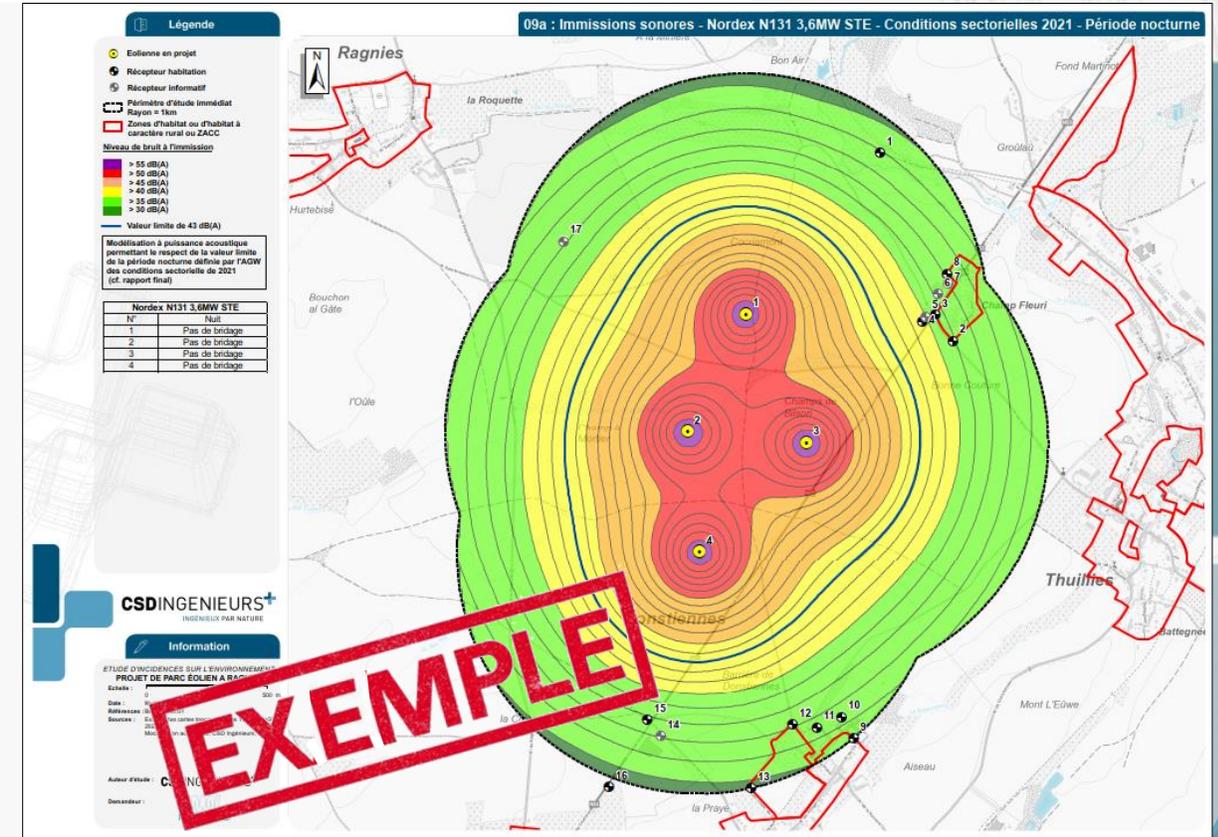
Environnement sonore

Impact acoustique :

- Modélisation des niveaux sonores générés par le projet
- Comparaison aux valeurs limites réglementaires

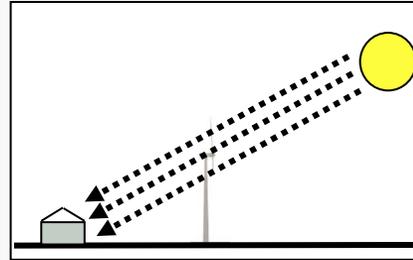
Recommandations :

- Bridage acoustique si besoin
- Suivi acoustique post-implantation



Ombre mouvante

- **Modélisation** de la durée d'ombre mouvante générée par le projet



- Comparaison aux valeurs limites réglementaires (30 min/jour et 30 h/an)

Recommandation :

- Module d'arrêt si besoin

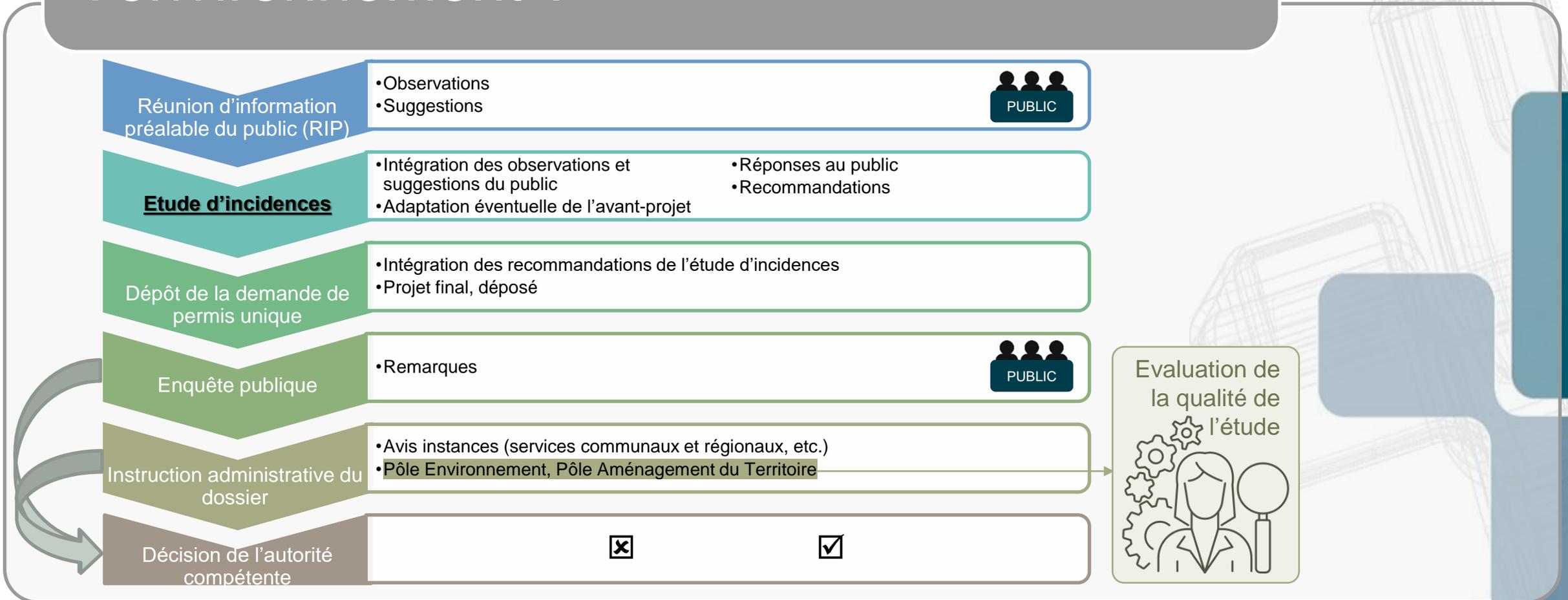


Démantèlement

- Démontage des mâts des éoliennes
- Retrait de la fondation en béton armé



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



MERCI POUR VOTRE ATTENTION



CONSULTATION PUBLIQUE

- ✓ La présentation du jour sera disponible dans les jours à venir sur notre page internet à l'adresse suivante : **www.ventis.eu**
- ✓ Chacun est invité à adresser ses **observations, suggestions et demandes de mise en évidence de points particuliers concernant le projet ainsi que présenter les alternatives techniques** pouvant raisonnablement être envisagées par le demandeur afin qu'il en soit tenu compte lors de la réalisation de l'étude d'incidences,
- ✓ **du 19 juin 2023, jusqu'au 04 juillet 2023 inclus :**

Par écrit, en y indiquant ses nom et adresse, en s'adressant :

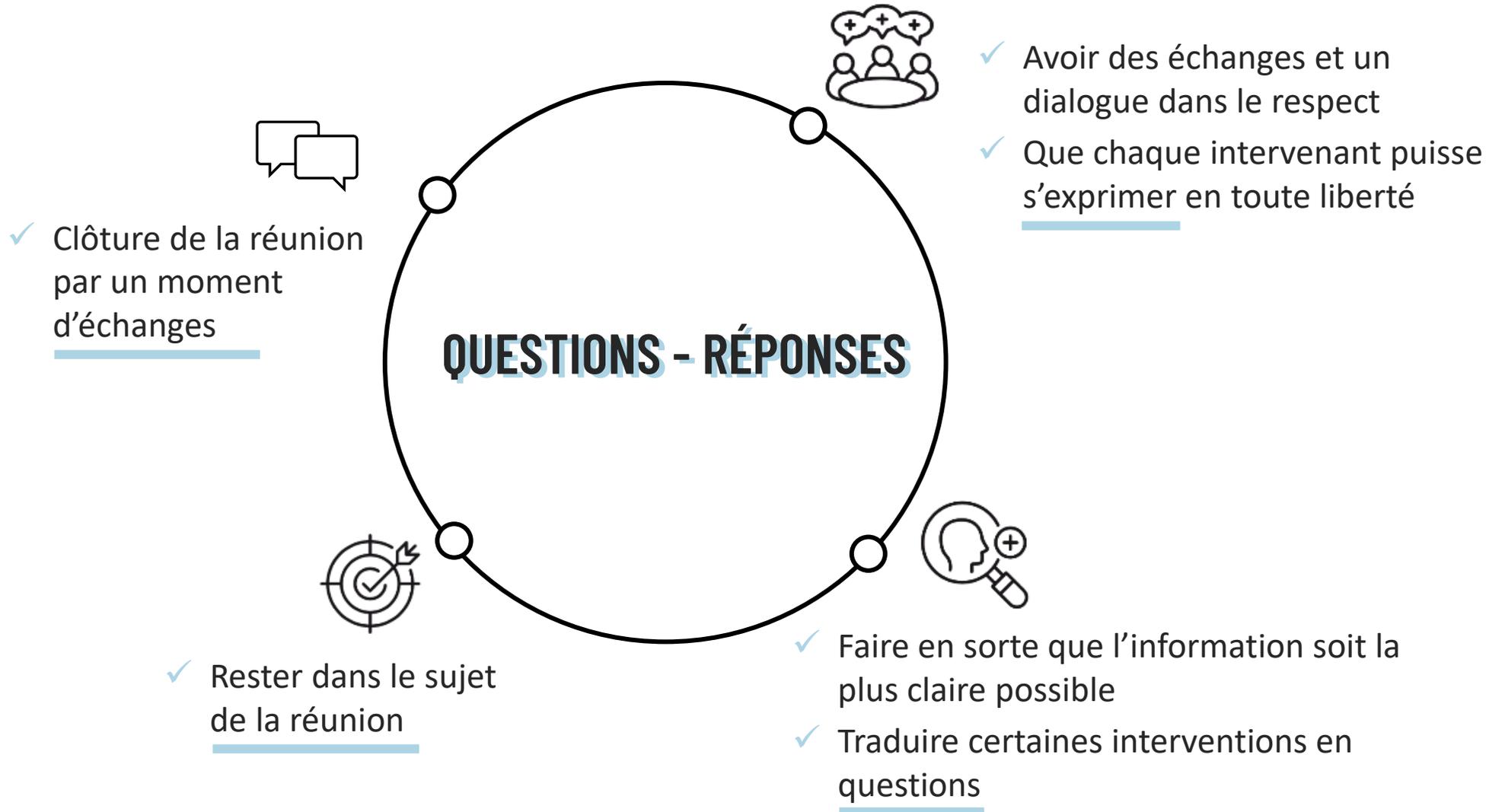
- au Collège Communal de Quiévrain
Adresse : Rue des Wagnons 4, 7380 Quiévrain
- **ET copie** à Ventis
Adresse : Rue As Pois 4D, 7500 Tournai

Q&A

QUESTIONS

RÉPONSES

ANIMATION



MERCI POUR VOTRE ATTENTION