

# Avant-projet de parc éolien à Lierneux

Réunion d'information préalable  
29 janvier 2025





# Ordre du jour

- 19h30** **Accueil**  
**Introduction et procédure officielle**
- 19h45** **Présentation du projet éolien**  
Contexte énergétique  
Présentation de Luminus  
Avant-projet  
**Présentation du contenu de l'étude d'incidences sur l'environnement**
- 20h15** **Questions & réponses**
- 21h15** **Conclusion et fin**

# Consultation des acteurs et du public



**Présidence et secrétariat**  
Commune de Lierneux



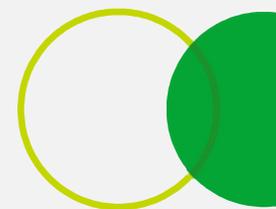
**Demandeur**  
Luminus



**Bureau d'étude**  
CSD Ingénieurs Conseils



**Modérateur**  
Com-une



# Objectifs de la réunion d'information publique



S'informer



Emettre des  
observations et  
suggestions



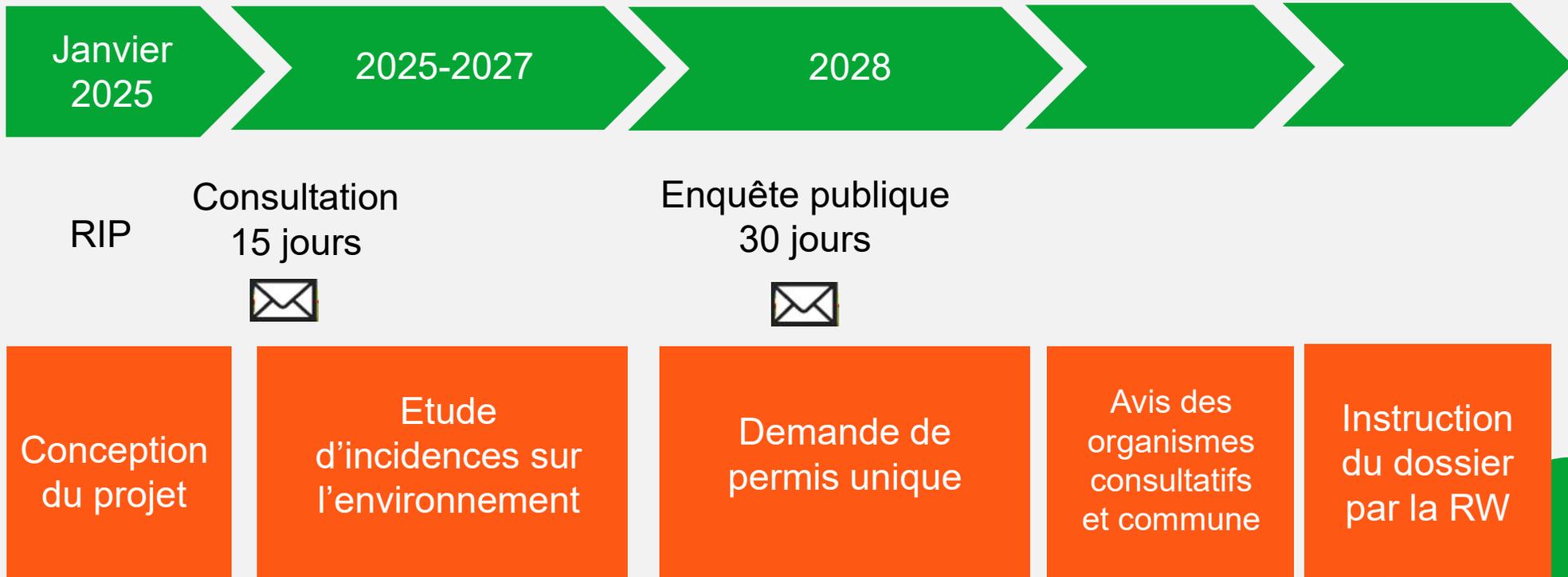
Présenter des  
alternatives  
techniques  
(pouvant être  
raisonnablement  
envisagées)



Identifier des  
points particuliers  
pour l'étude  
d'incidences

Votre participation en amont s'inscrit dans une démarche de concertation et de participation afin que Luminus puisse adapter son avant-projet le cas échéant.

# Les étapes du projet



## Consultation du public



Vos remarques et commentaires du jour seront consignés dans  
un procès-verbal officiel

Remettre vos avis, propositions d'alternatives et remarques par écrit jusqu'au :

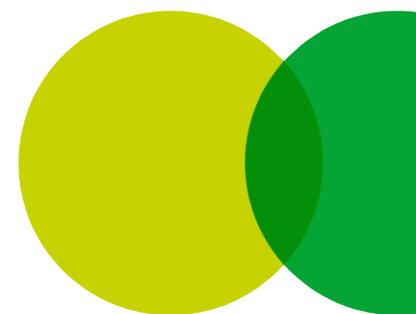
**13 février 2025**

**Au Collège Communal de  
Lierneux**

Rue du Centre 80  
4990 Lierneux

**Copie à Luminus**

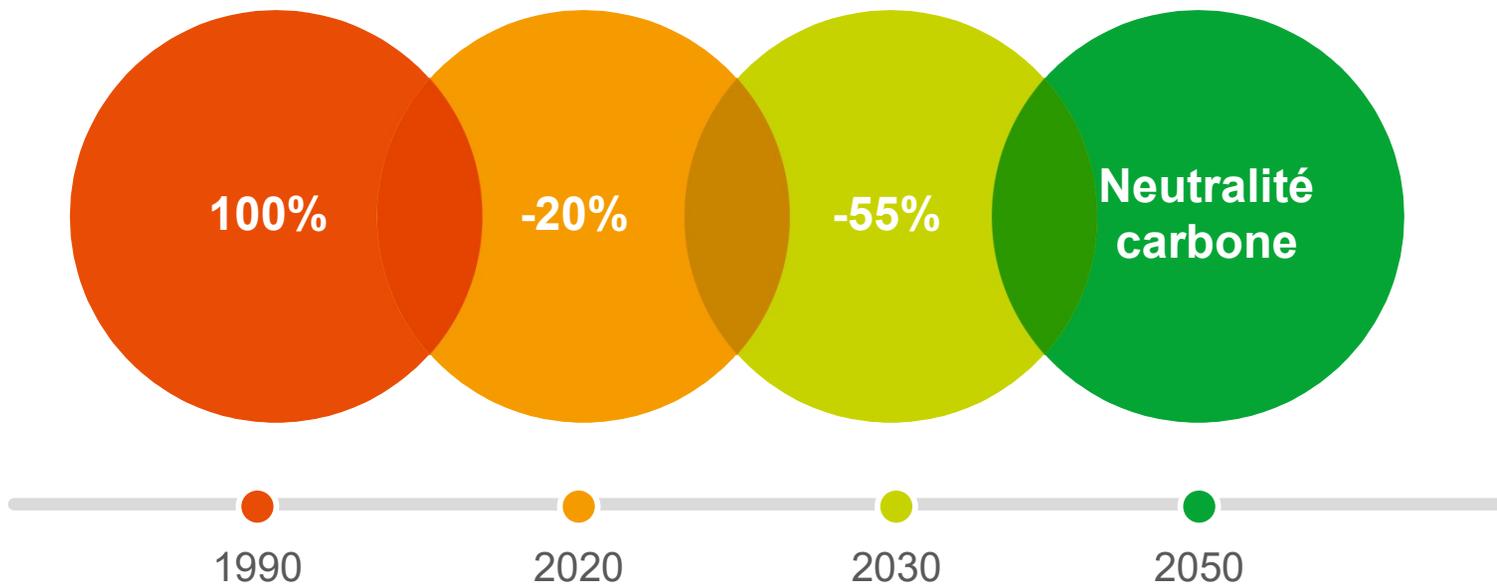
Brice Bourget  
Rue de la Barrière, 44  
4100 Seraing



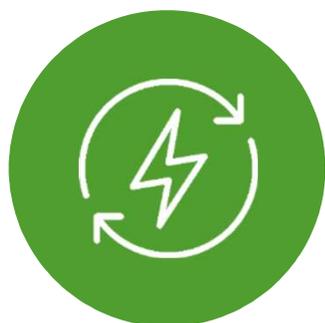
# Contexte énergétique



# Vers la neutralité carbone en 2050



# Sobriété, efficacité énergétique, électrification et décarbonisation sont les éléments pour atteindre la neutralité carbone



## Sobriété énergétique

Utiliser l'énergie  
consciemment et  
sobrement



## Efficacité énergétique

Réduire la  
consommation  
énergétique



## Electrification

Substituer la  
combustion  
d'énergies  
fossiles



## Décarbonisation

Diminuer les  
émissions de CO<sub>2</sub>  
du mix énergétique  
Capture du  
carbone

# Pourquoi des éoliennes ?



## Changement climatique

Moins de CO<sub>2</sub>,  
énergie **propre et locale**.

La production  
d'électricité à l'aide  
d'éoliennes doit  
s'accompagner du respect de  
l'environnement et de la  
préservation de la biodiversité



## Economies

Augmentation de l'**offre**  
→ impact sur les prix de  
l'énergie et donc sur le  
budget des ménages.

Pour les entreprises,  
investissement à la fois  
écologique et économique



## Indépendance énergétique

Les crises géopolitique,  
climatique et énergétique  
que nous traversons  
constituent un même combat,  
dont la solution est de **réduire  
la consommation totale  
d'énergie fossile**.

→ Sobriété énergétique et  
électrification de notre société.



## Couvrir nos besoins

Electrification → production  
d'électricité.

D'ici 2050, nous devons  
produire **trois fois plus  
d'électricité** qu'aujourd'hui.  
Ainsi, pour un avenir neutre  
en carbone, nous devons  
pouvoir compter sur les  
énergies renouvelables, à  
côté des autres sources  
d'énergie.

# Un développement éolien dans le respect et l'amélioration de la biodiversité

- Développement d'espaces favorables au déploiement de la faune sauvage dans les plaines agricoles
- Préservation des chauves-souris
- Suivi volontaire de la nidification d'un couple de Grand-Duc d'Europe
- Fauchage tardif pour éloigner certains rapaces des machines
- Créations de mares et restaurations de vallées humides favorables à la Cigogne Noire

Ces mesures en faveur de la biodiversité nécessitent le développement d'une expertise spécifique et une interaction soutenue avec les autorités en charge de ces matières (DNF...)



*Busard des roseaux et hibou des marais observés alors qu'ils avaient quasiment déserté ce type de plaines marquées par l'agriculture intensive*



*Mares et vallées humides*



*Accompagnement de la nidification du Grand-Duc d'Europe.*



*Zones de fauchage tardif favorisant l'évitement des éoliennes par les rapaces*

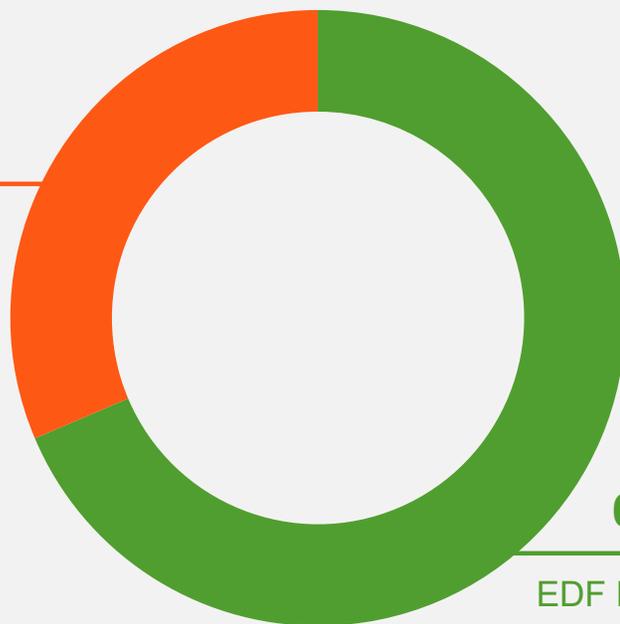
# Présentation de Luminus



# Un actionnariat qui allie leadership en énergie bas carbone et ancrage local

**31,4%**

Ethias  
Publilec  
Socofe  
Nethys



**68,6%**

EDF Belgium  
EDF est le 1<sup>er</sup> producteur  
bas carbone au monde





Ensemble, construisons un avenir énergétique neutre en CO<sub>2</sub>, grâce à l'électricité et à des solutions innovantes, conciliant préservation de la planète, bien-être et développement.

Nous produisons plus d'électricité grâce à nos unités de production diversifiées et flexibles.



Nous assurons une fourniture d'énergie intelligente et numérique.



Nous proposons des solutions pour électrifier et réduire les émissions de CO<sub>2</sub>.



Nous transformons les défis de la flexibilité en opportunités.



#ensemblefaisonsladifférence

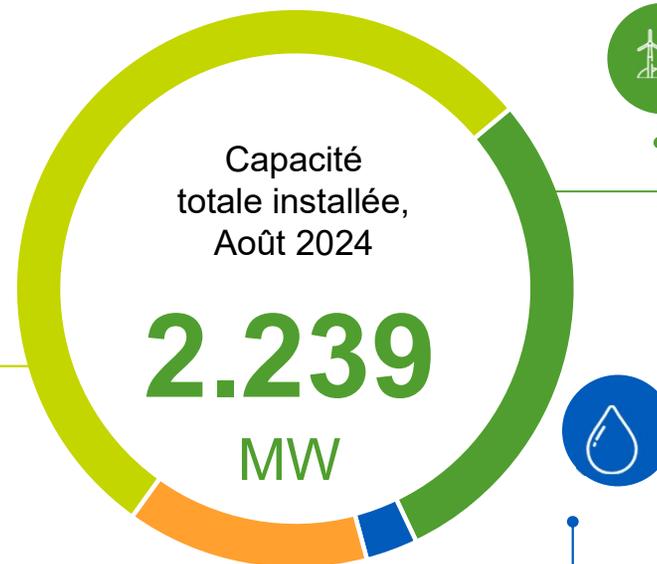




## Un parc de production diversifié

THERMIQUE  
**1.208** MW

NUCLÉAIRE  
**212** MW



 288 éoliennes  
ÉOLIENNE  
**752** MW

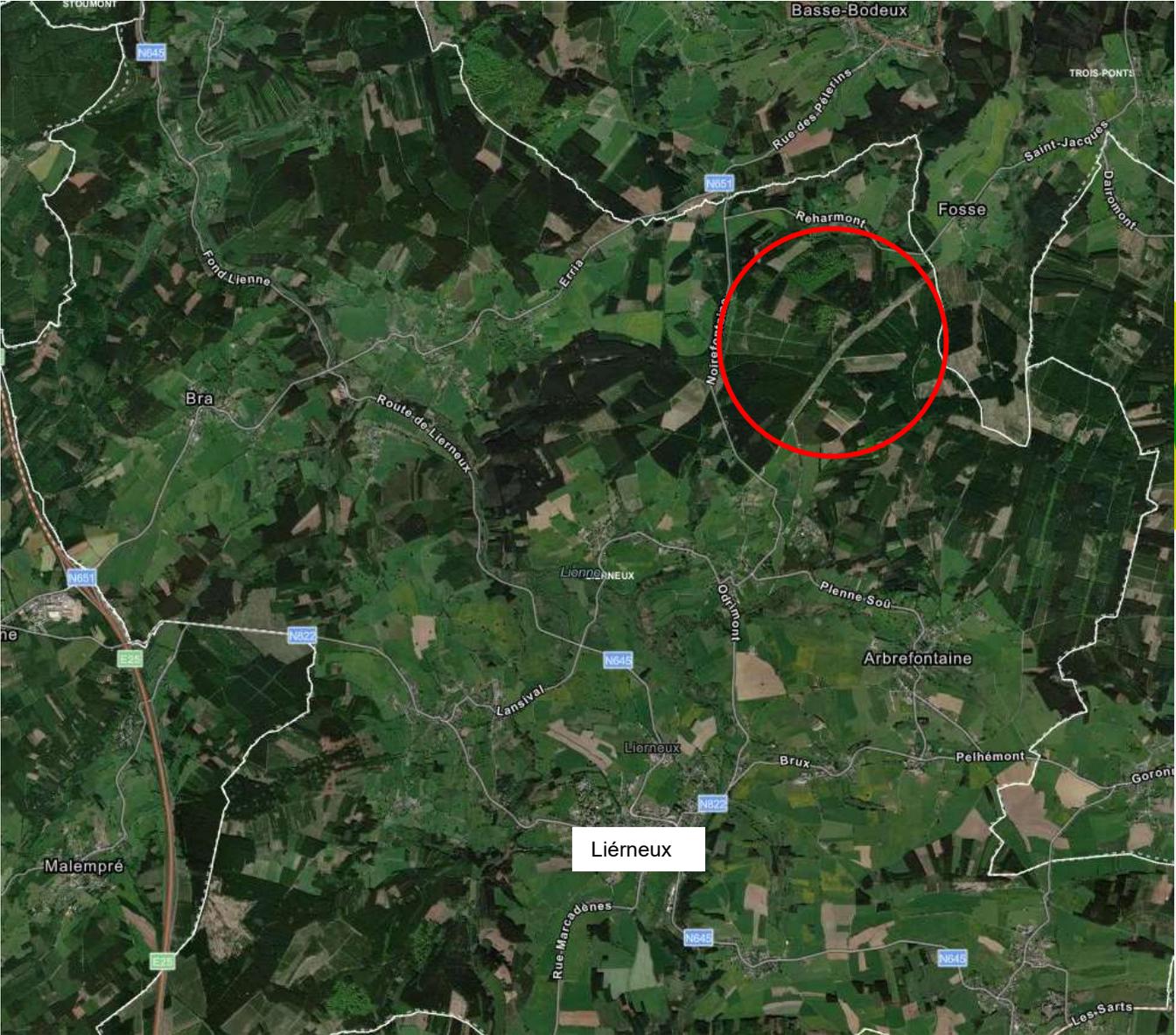
 HYDRAULIQUE  
**67** MW



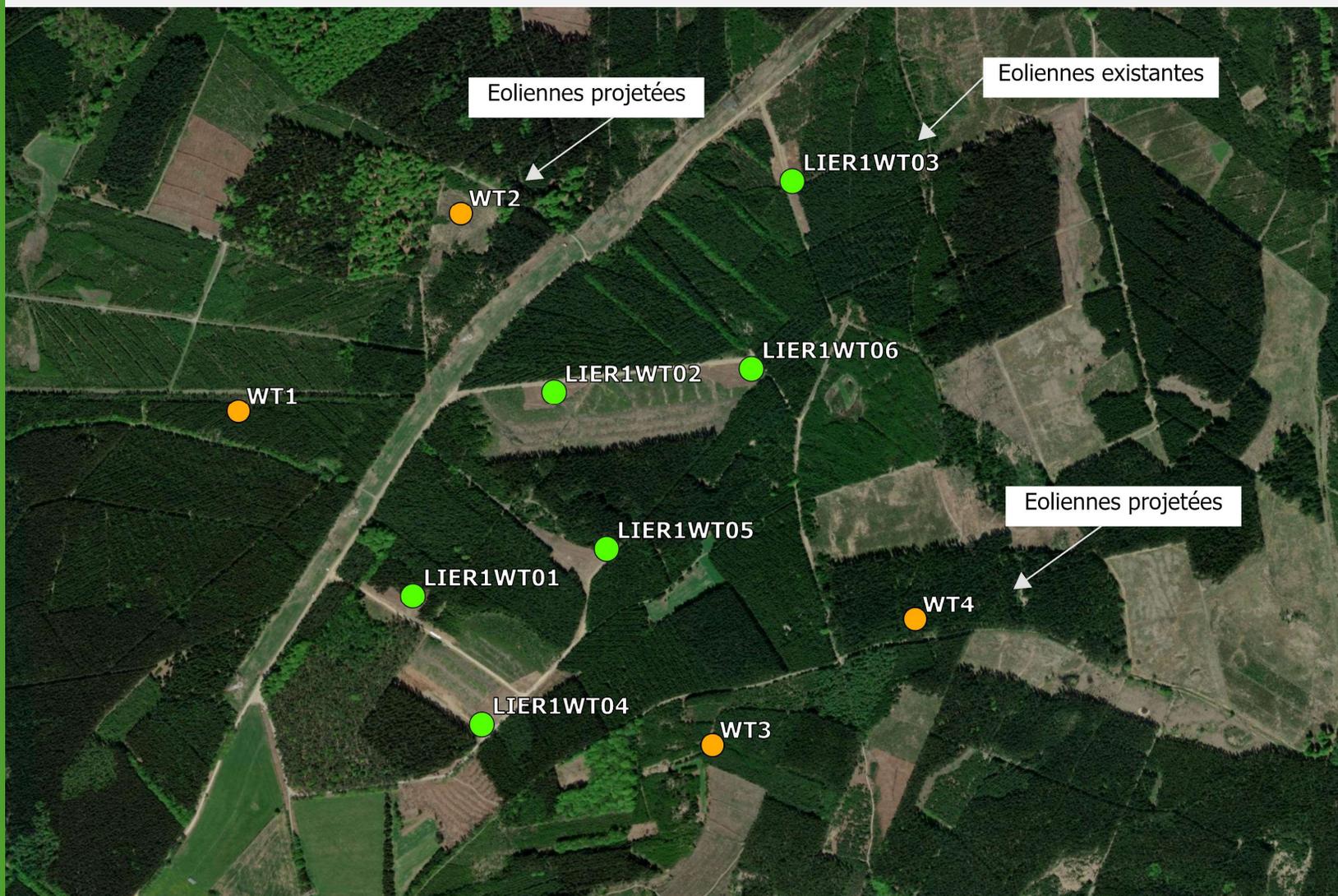
# Présentation de l'avant- projet



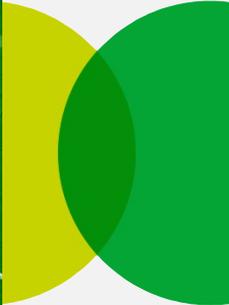
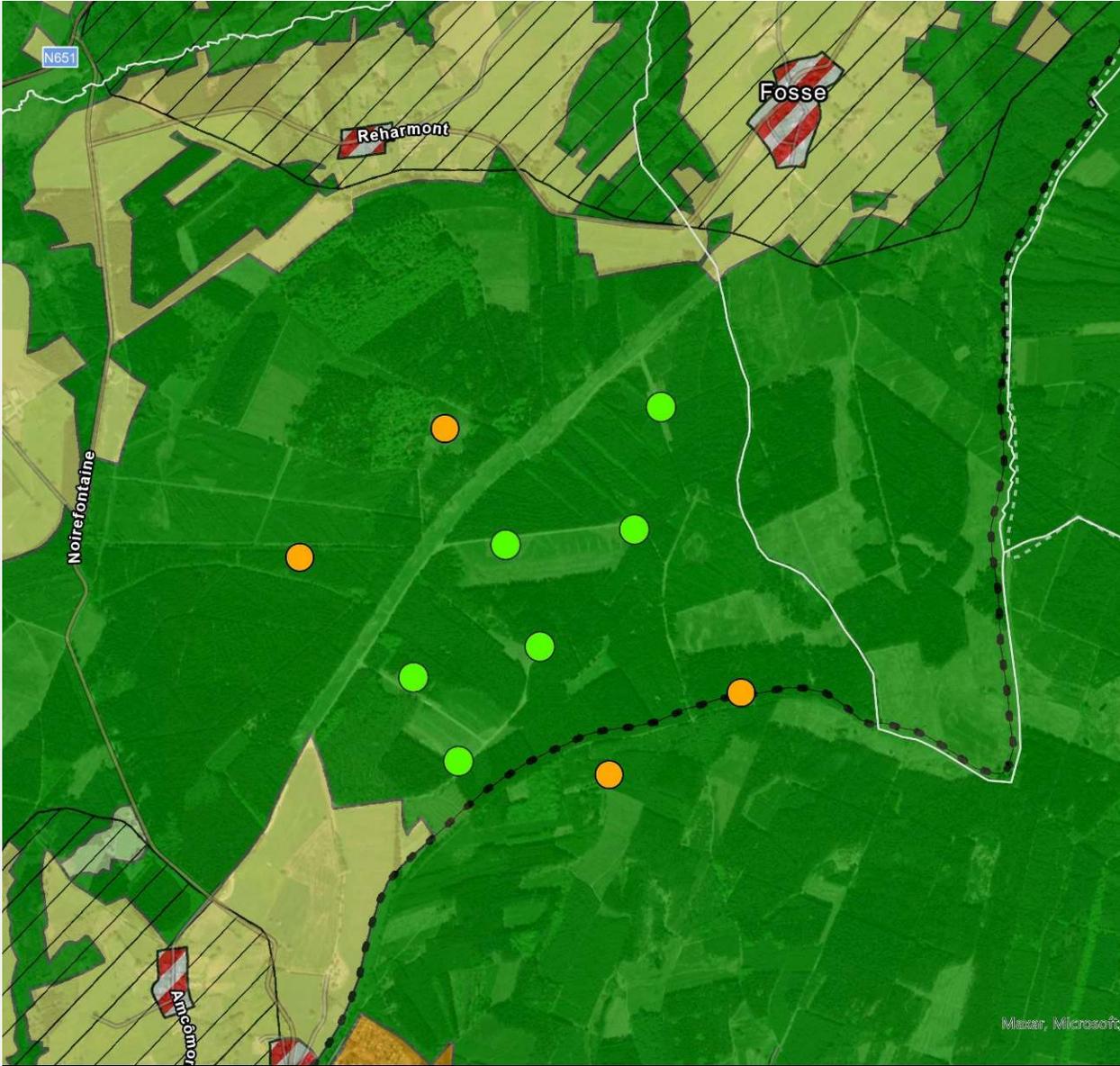
# Localisation de l'avant-projet



# Localisation de l'avant-projet



# Localisation de l'avant-projet



# De l'énergie verte pour 23.000 ménages



**Nombre  
d'éoliennes**

4



**Puissance  
Envisagée par  
éolienne**

Hauteur max : 252 m  
Puissance : 7 MW



**Production  
estimée (nette)**

80 GWh par an



**CO<sub>2</sub> évité**

12.000 tonnes  
par an



**Législation**

Respect du cadre  
réglementaire

# Coopérative Luminus : *Lumiwind*

- Plus de 3.000 coopérants
- Possibilité de devenir coopérant à partir de 25 euros et jusqu'à 10.000 euros
- Coopérative accessible à toute personne physique ayant sa résidence ou son domicile en Belgique et à toute personne morale ayant son siège en Belgique
- Possibilité pour les riverains proches des parcs éoliens situés dans leur commune de bénéficier d'un droit privilégié pour devenir coopérant
- Rendement variable pouvant aller jusqu'à 4 %
- Rendement basé sur la capacité de production et non sur la production réelle, ce qui veut dire que le rendement n'est pas influencé par une éventuelle perte de production consécutive à un manque de vent



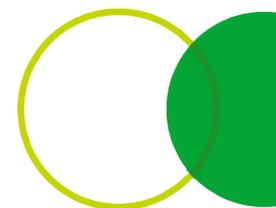
# Des retombées positives sur les plans environnemental, économique et social

## *Au niveau économique :*

- Une incidence budgétaire : taxe par mât d'éolienne
- Partenariat possible avec coopérative citoyenne

## *Au niveau environnemental & social :*

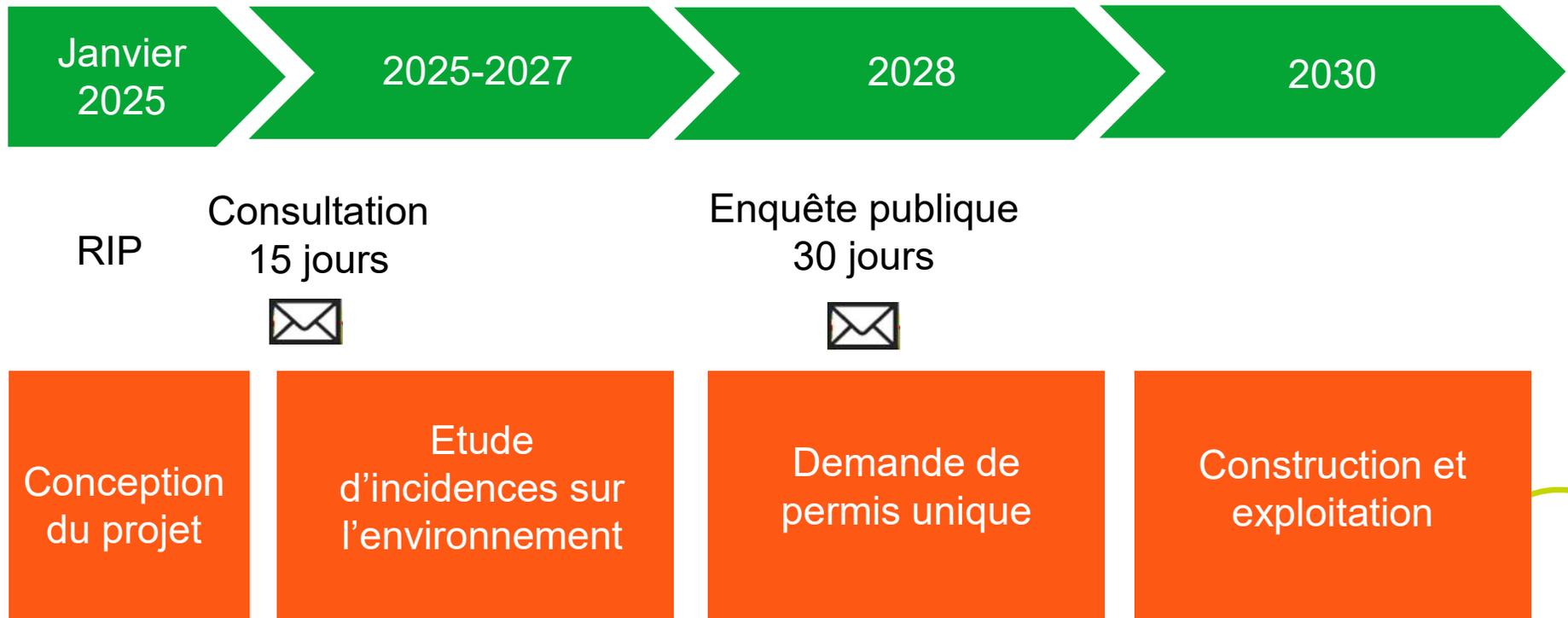
- Privilégier les entreprises locales et proches pour les travaux de voiries
- Favoriser les retombées touristiques (projet didactique, récréatif,...),
- Possibilité d'un partenariat pour la réalisation de services énergétiques adaptés qui facilitent la résilience du territoire et augmente son attractivité
- Participation possible dans des projets de type « réseau voie lente » & mobilité douce



# Planning et prochaines étapes



# Les étapes du projet





**Nous vous remercions pour  
l'intérêt porté à notre projet  
et restons à votre écoute  
pour toute question ou remarque.**

## Consultation du public



Vos remarques et commentaires du jour seront consignés dans  
un procès-verbal officiel

Remettre vos avis, propositions d'alternatives et remarques par écrit jusqu'au :

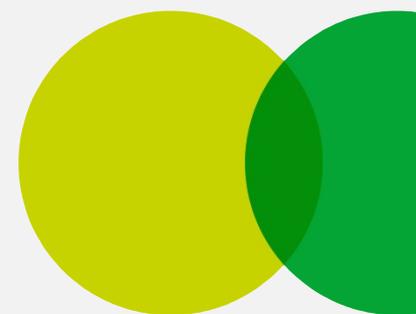
**13 février 2025**

**Au Collège Communal de  
Lierneux**

Rue du Centre 80  
4990 Lierneux

**Copie à Luminus**

Brice Bourget  
Rue de la Barrière, 44  
4100 Seraing





Together we make the difference



Projet éolien à Lierneux

Étude d'incidences sur l'environnement

Réunion d'information préalable (RIP) – 29/01/2025

**CSDINGENIEURS+**  
INGÉNIEUX PAR NATURE

## Pourquoi une étude d'incidences sur l'environnement ?

- Puissance électrique totale  $\geq 3$  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 ?

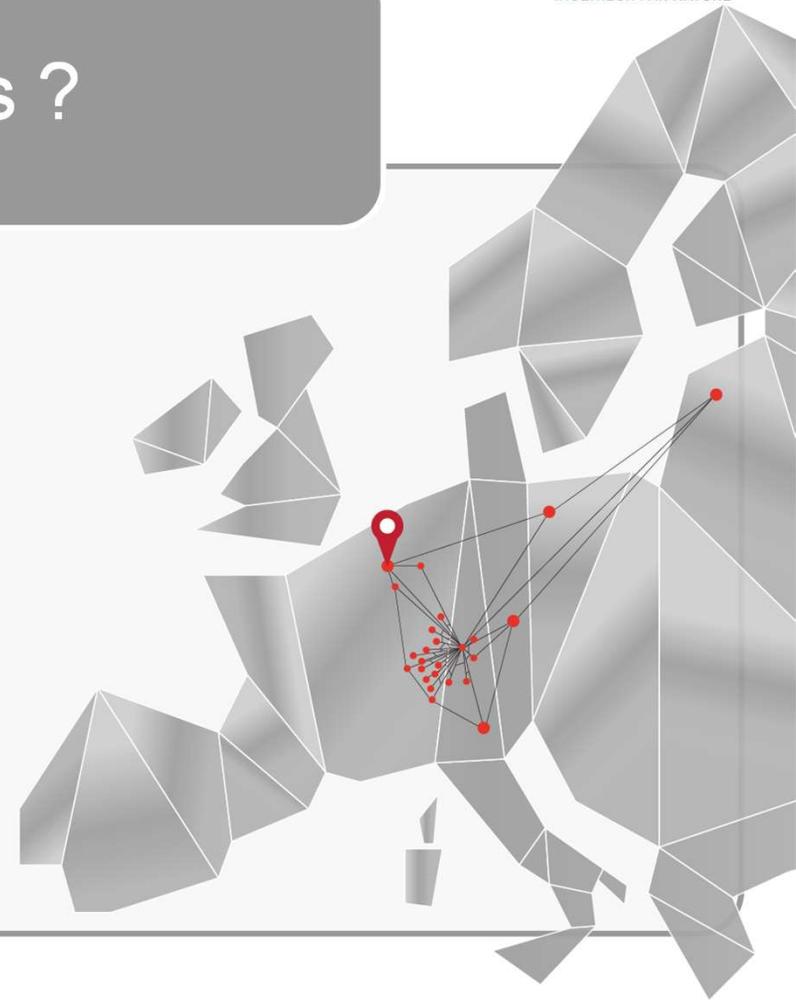
- C'est un outil :
  - d'orientation pour le **demandeur**
  - d'aide à la décision pour les **autorités**
  - d'information pour le **public**
- Réalisé par un bureau **agrée** par la Région wallonne
  - Indépendance
  - Compétences
  - Expérience



## Qui est CSD Ingénieurs Conseils ?

### ■ Groupe européen d'ingénierie:

- Équipe pluridisciplinaire  
> 1000 collaborateurs dont 80 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 ?



# 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

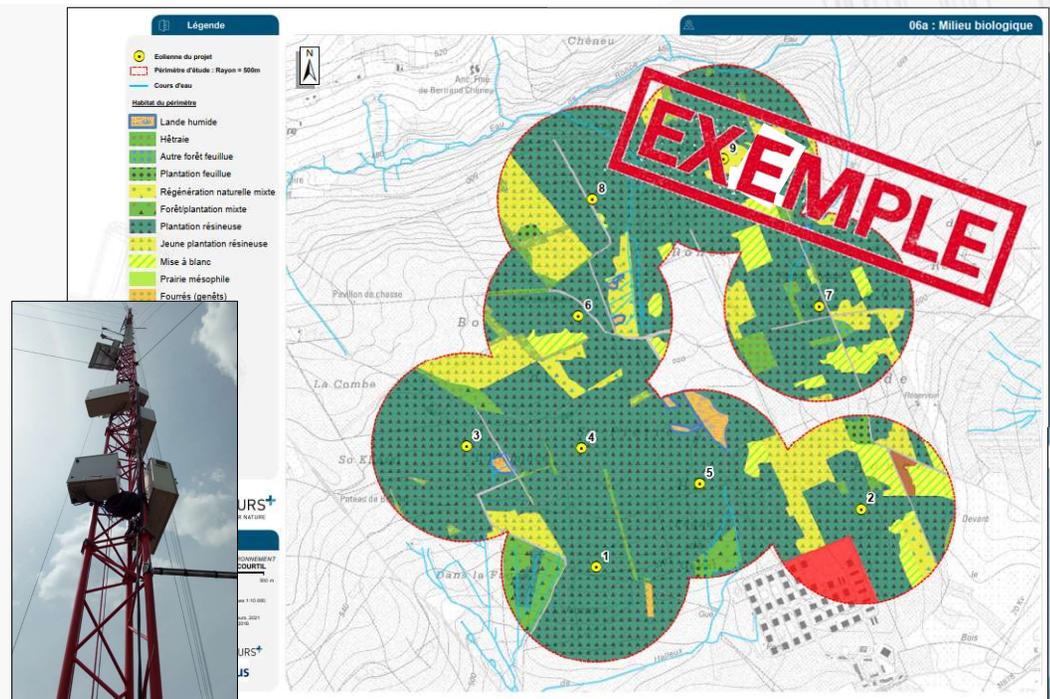
## Quel est le contenu d'une étude d'incidences sur l'environnement ?

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

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

## MILIEU BIOLOGIQUE

- En milieu forestier :
  - Caractérisation du massif forestier et de son évolution
  - Relevés oiseaux spécifiques (Nocturnes, Cigognes...)
  - Enregistrement des chauves-souris avec un mât de mesure



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

## MILIEU BIOLOGIQUE

- En milieu forestier :
  - Identification des déboisements nécessaires
- Recommandations :
  - Module d'arrêt des machines
  - Maintenir une distance suffisante entre le bas des pales et la canopée
  - Suivi biologique post-implantation

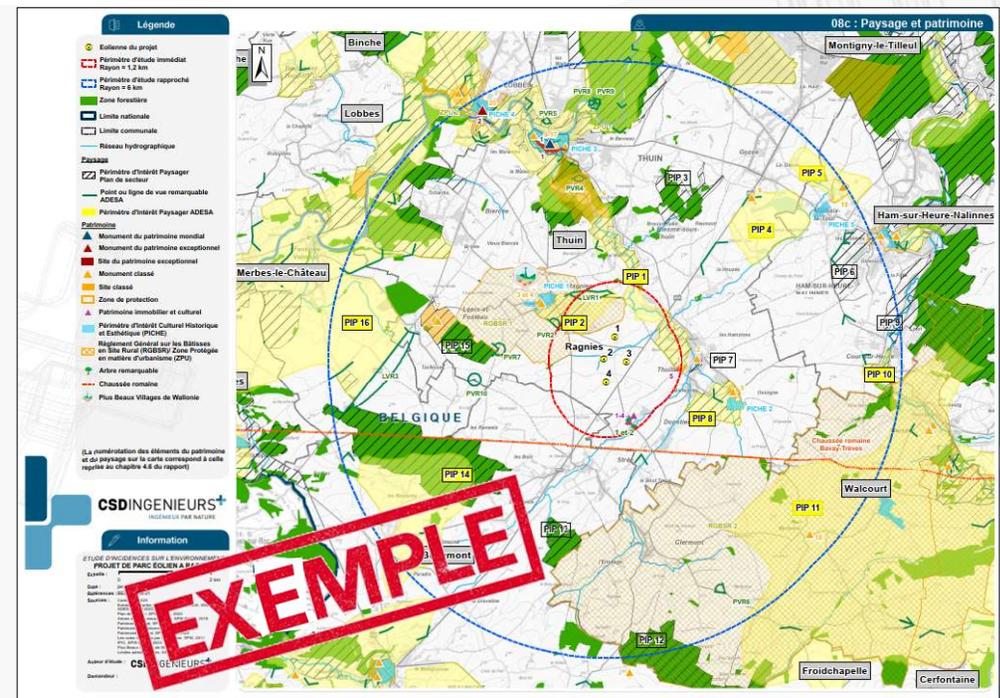


Construction d'une éolienne en zone forestière en Allemagne (source :www.juwi.de).

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

## 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.

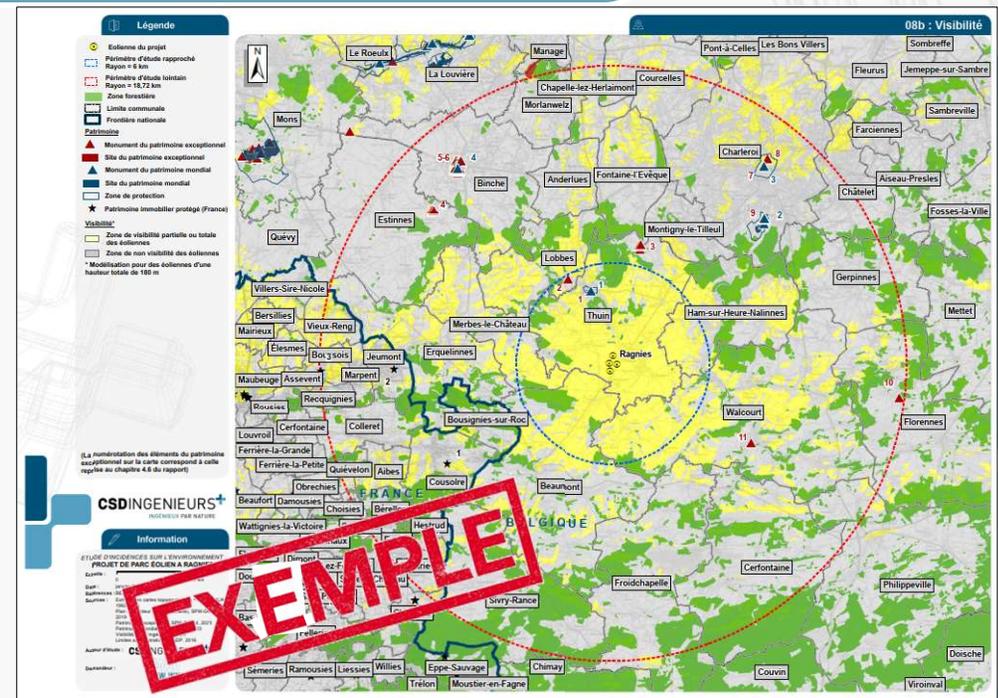


# Quel est le contenu d'une étude d'incidences sur l'environnement ?

## 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



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

## 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

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 (horizon)	140°

Carte de localisation



Données techniques

Type d'éolienne	3
Hauteur mât de	100 m
Diamètre du rotor	100 m
Balisage de jour	Feux rouges (mât)
Balisage de nuit	Flash rouge (mât)
Date de prise de vue	27 août 2013

**EXEMPLE**

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

## ENVIRONNEMENT SONORE

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



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

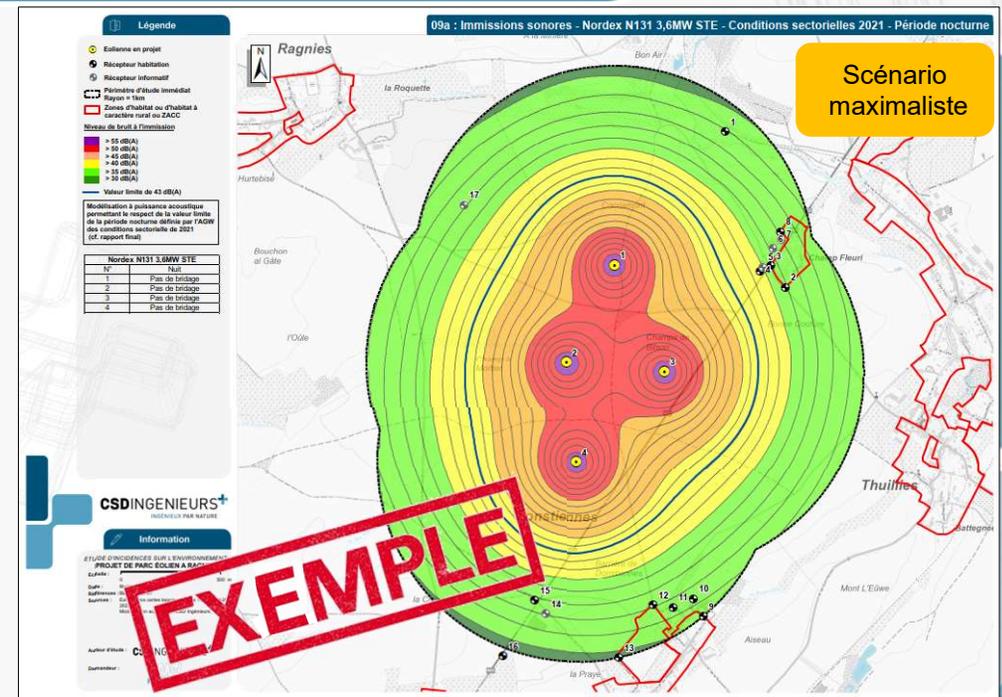
## ENVIRONNEMENT SONORE

### Impact acoustique :

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

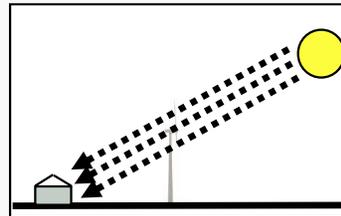
### Recommandations :

- Bridage acoustique si besoin
- Suivi acoustique post-implantation



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

## OMBRE MOUVANTE



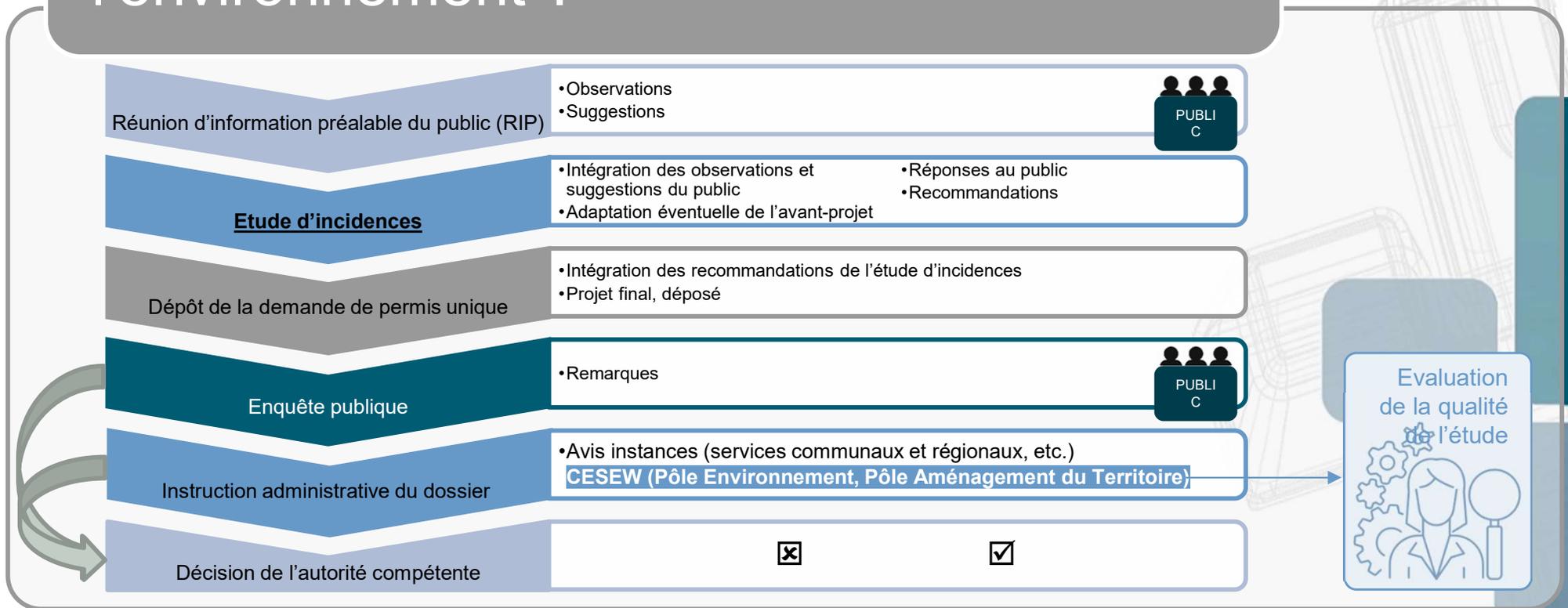
- **Modélisation** de la durée d'ombre mouvante générée par le projet
- Comparaison aux valeurs limites réglementaires (30 min/jour et 30 h/an)

## Recommandation :

- Module d'arrêt si besoin



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





Merci pour votre attention

**CSDINGENIEURS+**  
INGÉNIEUX PAR NATURE



# Questions - réponses

Vos remarques et commentaires du jour seront consignés dans un procès-verbal officiel

## Consultation du public



Remettre vos avis, propositions d'alternatives et remarques par écrit jusqu'au :

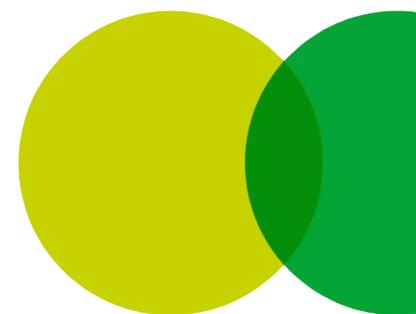
**13 février 2025**

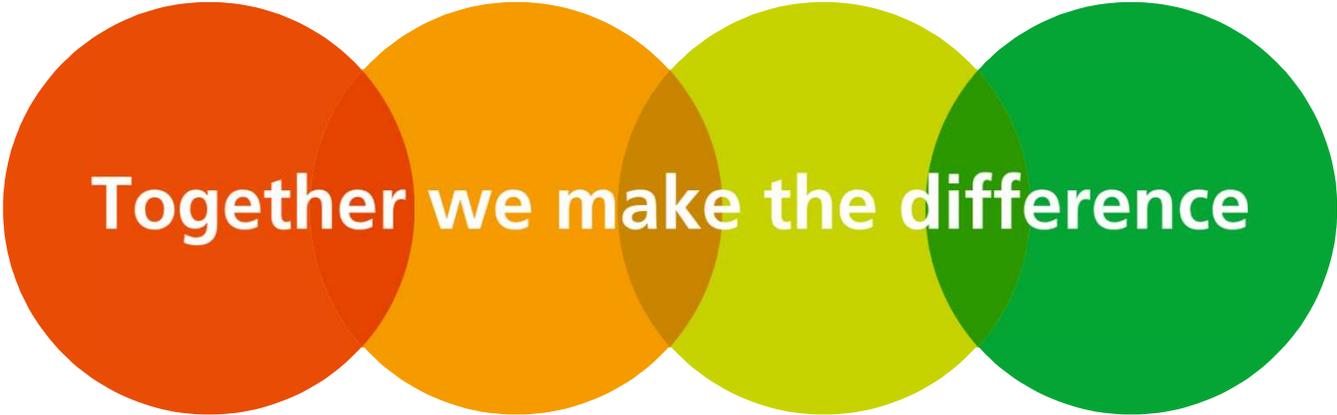
**Au Collège Communal de  
Lierneux**

Rue du Centre 80  
4990 Lierneux

**Copie à Luminus**

Brice Bourget  
Rue de la Barrière, 44  
4100 Seraing





**Together we make the difference**

