



# **Réunion d'Information Préalable** **Projet éolien Ecaussinnes INEOS**

**7 février 2024**



# Agenda

- 19h00 Mot d'introduction de la Commune d'Ecaussinnes  
Introduction et procédure officielle  
Présentation de l'avant-projet éolien par ENGIE Electrabel  
Présentation du contenu de l'étude d'incidences sur l'environnement par Sertius
- 20h00 Questions et réponses
- 21h00 Fin de séance

# Introduction – Présentation des orateurs

## ✓ Modération – Com.Une

- **Caroline Humblet** - En charge de la modération de la Réunion d'Information Préalable

## ✓ Commune d'Ecaussinnes

- **Xavier Dupont** – Bourgmestre
- **Arnaud Guérard** – Echevin

## ✓ Demandeur – Engie Electrabel

- **Stéphanie Masschelein et Michael Lavry** – Développeurs de projets éoliens onshore

## ✓ Site du projet – INEOS

- **Laurent Servranckx** – QHSE Manager

## ✓ Bureau d'étude – Sertius

- **Tanguy De Jaegere et Thomas Vandenkerckhoven** – Chefs de projets

# Introduction – Objectifs



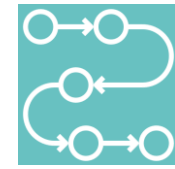
## Pour le demandeur

- ✓ 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 (EIE)



## Pour les citoyens

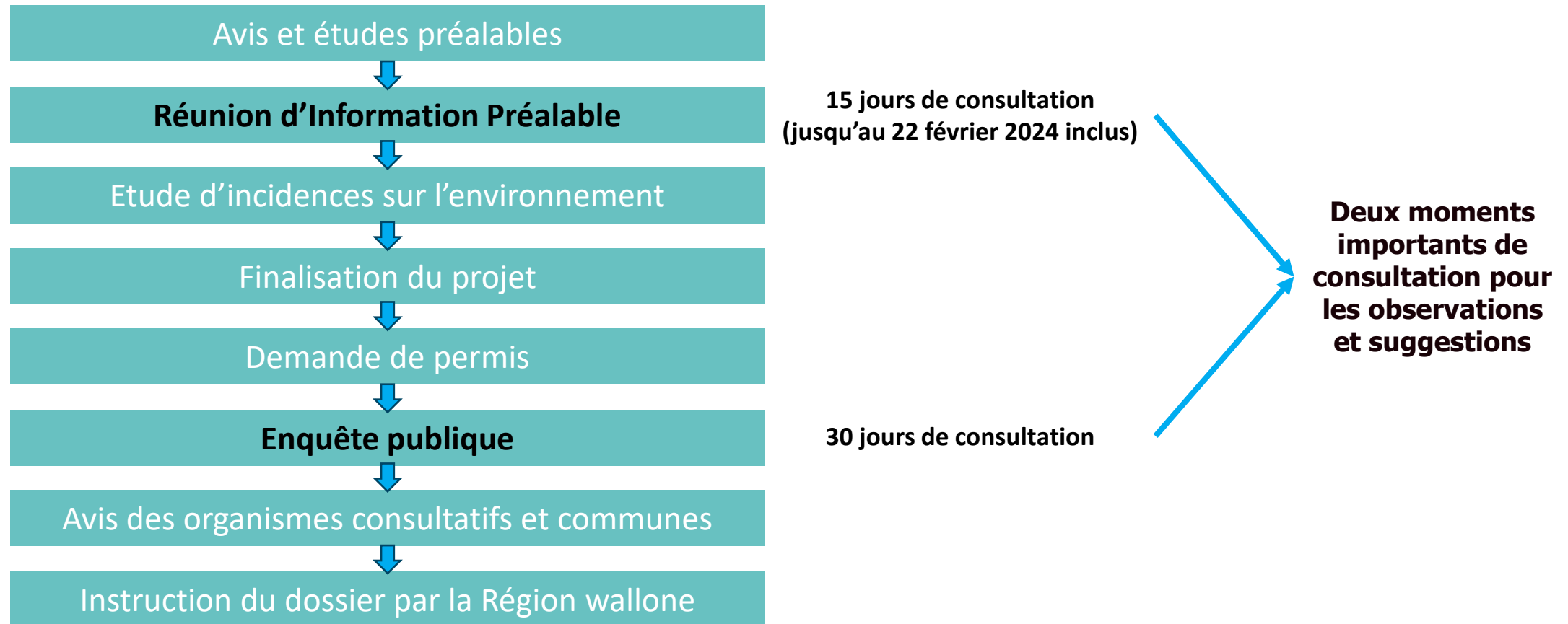
- ✓ S'informer et émettre ses observations et suggestions concernant le projet
- ✓ Mettre en évidence des points particuliers qui pourraient être abordés dans l'EIE
- ✓ Présenter des alternatives techniques pouvant raisonnablement être envisagées par le demandeur afin qu'il en soit tenu compte lors de la réalisation de l'EIE



## Dans la procédure

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

# Introduction – Procédure



# Introduction – Procédure

La présentation du jour sera disponible dans les jours à venir sur notre page internet à l'adresse suivante : [Nos unités de production | ENGIE](#) (projet Ecaussinnes – Ineos)

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 07/02/2024, jusqu'au 22/02/2024 inclus :**

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

- Au Collège communal d'Ecaussinnes  
Grand-Place 3 à 7190 Ecaussinnes
- **ET copie** à ENGIE Electrabel Renewable Belux  
Boulevard Simon Bolívar 36 à 1000 Bruxelles

# 1

## **Contexte éolien**

# Contexte européen



Commission européenne

Face à :

- \* L'urgence climatique,
- \* La guerre en Ukraine,
- \* L'augmentation des prix de l'énergie

la Commission européenne a adopté une série de Règlements et Directives en vue de :

- ✓ Faire de l'UE une **économie compétitive et économe en ressources**
- ✓ Faire de l'UE le **premier continent neutre en carbone d'ici à 2050**





# Déclinaison des objectifs



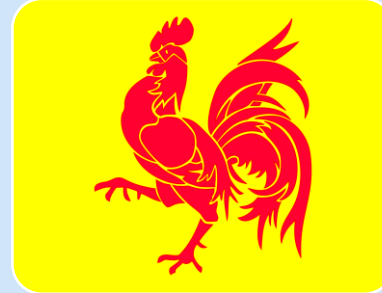
Objectifs part  
des énergies  
renouvelables

**2021** : 22%  
**2030** : 42,5%



Objectifs part  
des énergies  
renouvelables

**2019** : 17,4%  
**2030** : 32%



Objectifs part  
des énergies  
renouvelables

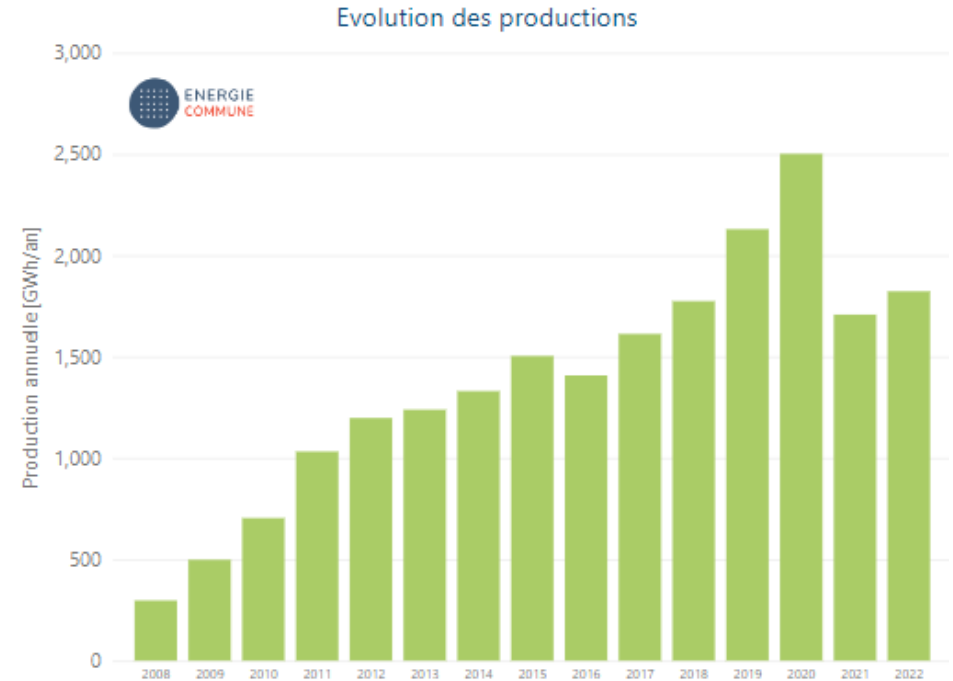
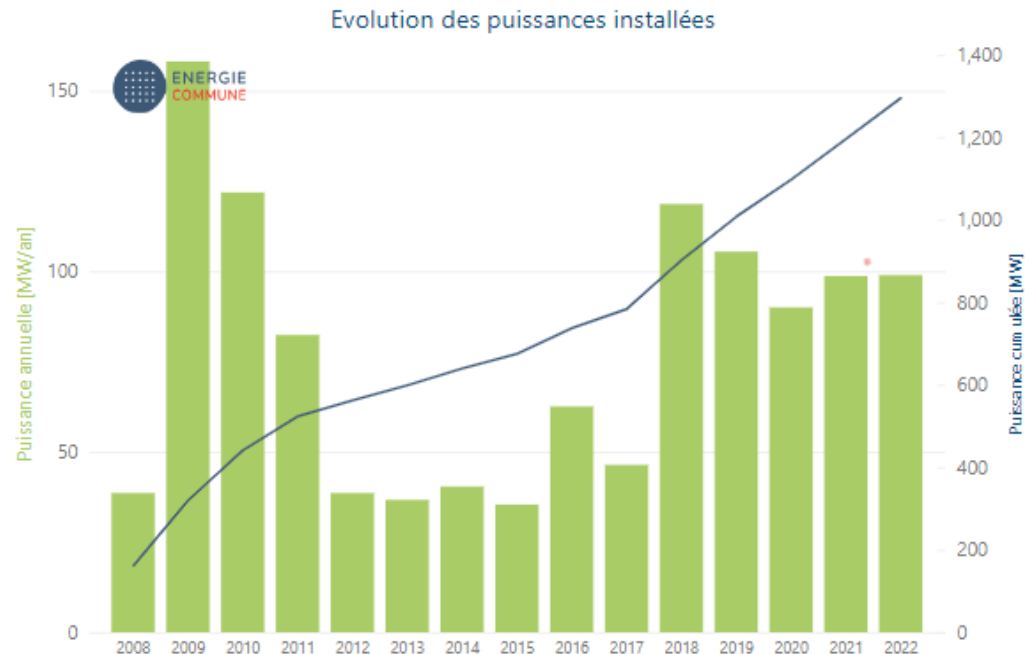
**2019** : 23,4%  
**2030** : 29%  
**2050** : 100%



Objectifs des  
Communes

Autosuffisance  
énergétique  
d'ici 2050

# Situation en Wallonie



## Les objectifs pour la Wallonie dans l'éolien pour 2030

- 6 200 GWh/an, soit environ 1 200 000 ménages
- Equivalent à  $\pm$  320 éoliennes supplémentaires
- Dans un cadre réglementaire bien défini (CdR, CoDT,...)
- Déclaration gouvernementale très volontariste

## Au 1<sup>er</sup> janvier 2023 :

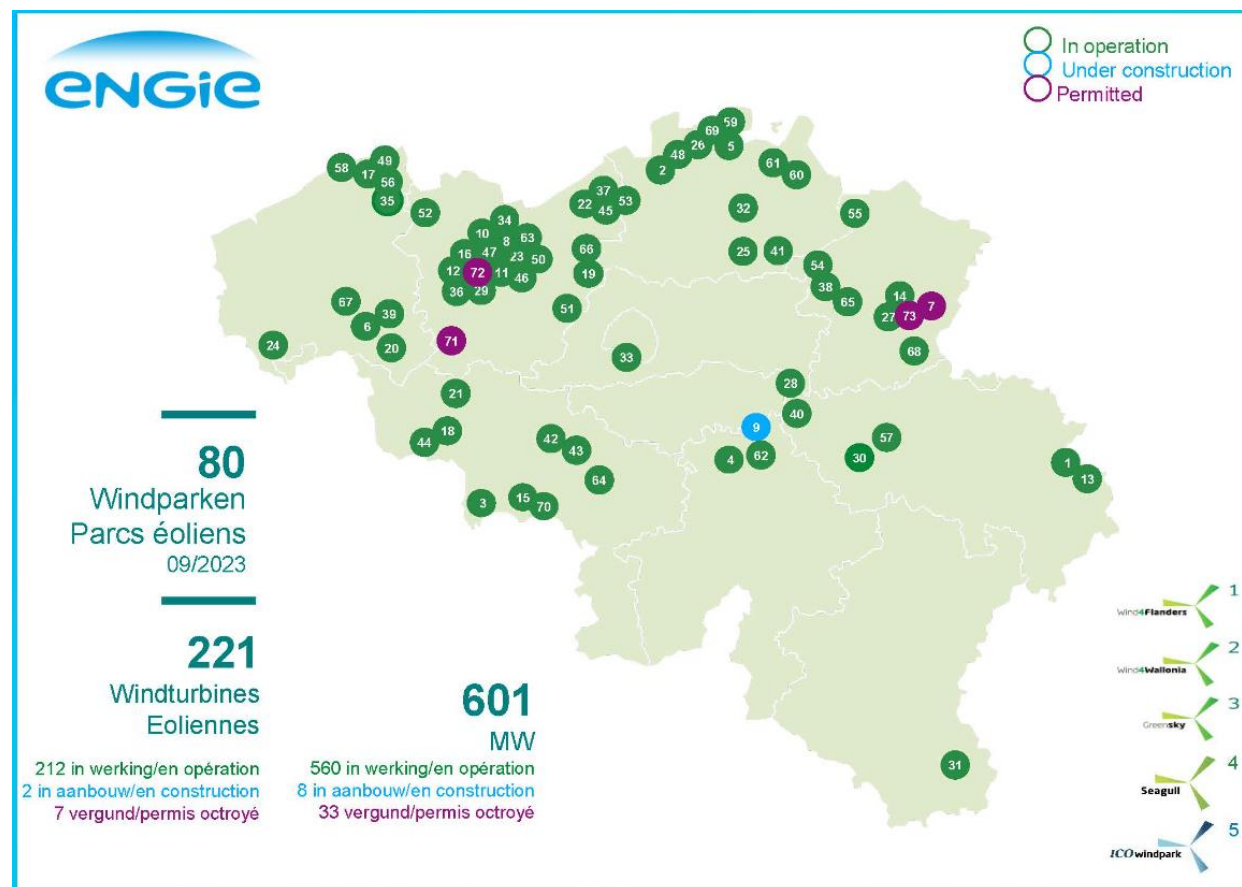
**492 éoliennes installées (1 296 MW)**  
**Production de 1823 GWh en 2022**

2

**ENGIE Electrabel**  
**Développeur de projets**

# ENGIE, un acteur ancré dans le territoire belge

- ✓ Une expertise reconnue dans la production d'électricité renouvelable:
  - 1er producteur vert du pays (avec 600MW dans l'éolien)
  - Opérateur éolien en Belgique depuis 2001
  - 80 parcs éoliens opérationnels et (bientôt) en cours de construction
  
- ✓ ENGIE Electrabel entend rester un partenaire de référence dans la réalisation de projets durables et respectueux de leur environnement



# Une approche sérieuse et ancrée dans le territoire

## ✓ Développement de partenariats :

- Avec les riverains de manière adaptée au contexte local



Crowdfunding éolien d'ENGIE Electrabel: objectif atteint, plus d'1 million d'euros souscrits



- Avec les intercommunales de la Région Wallonne (PPP)



# Ils nous font confiance

**BASF**  
We create chemistry

6 x 2 MW

**Celanese**

4 x 2 MW

TRUCKS



3 x 2 MW

CARS



3 x 2,05 MW



2 x 2,05 MW

**INEOS**

Ineos - Ecaussinnes  
1 x 6 MW

**BEKAERT**  
better together

3 x 2,05 MW

**Nexans**

2 x 2 MW

**umicore**

4 x 3,45 MW

**Panasonic  
algeco**  
An ALGECO SCOTSMAN Company

2 x 2,05 MW

**ArcelorMittal**

5 x 3 MW

**Puratos**

Aalst - Puratos  
1 x 3,6 MW

C.B.M.  
**ENSAGENT nv**  
DECOLVENAERE  
HOUTIMPORT

**DARSEN**  
3 x 2,05 MW

**GALLOO**  
**LEMAHIEU**  
Timber import  
**IMERYYS**  
Talc

**DARSEN II**  
3 x 2,35 MW



storaenso  
Stora Enso  
3 x 3,3 MW

**Corsendonk**

Brouwerij Corsendonk  
1 x 4 MW



ICO Terminal - Zeebrugge  
11 x 4.2 MW

**syngenta**

Syngenta - Seneffe  
1 x 4,2 MW

**UNILIN**

Unilin - Seneffe  
2 x 3,6 MW

**ploegsteert**  
The new building tradition.

Ploegsteert - Tournai  
1 x 3,3 MW



BSI - Seneffe  
2 x 4,7 MW

**KNAUF**

Knauf - Visé  
1 x 4,2 MW



Galvaco - Ouffet  
1 x 4,2 MW



Armacell - Thimister  
1 x 3,6 MW

3

# Présentation de INEOS

# Ineos dans le monde et en Belgique



**SAFETY FIRST**  
(SHE is our highest priority)

SALES  
**\$65bn**



SITES



**183**

SITES



**12**

Employés

**3050**

**25,000**




PEOPLE



**66** MILLION  
TONNES  
OF CHEMICALS CAPACITY

**36**



BUSINESSES



**Sports | INEOS**  
Group

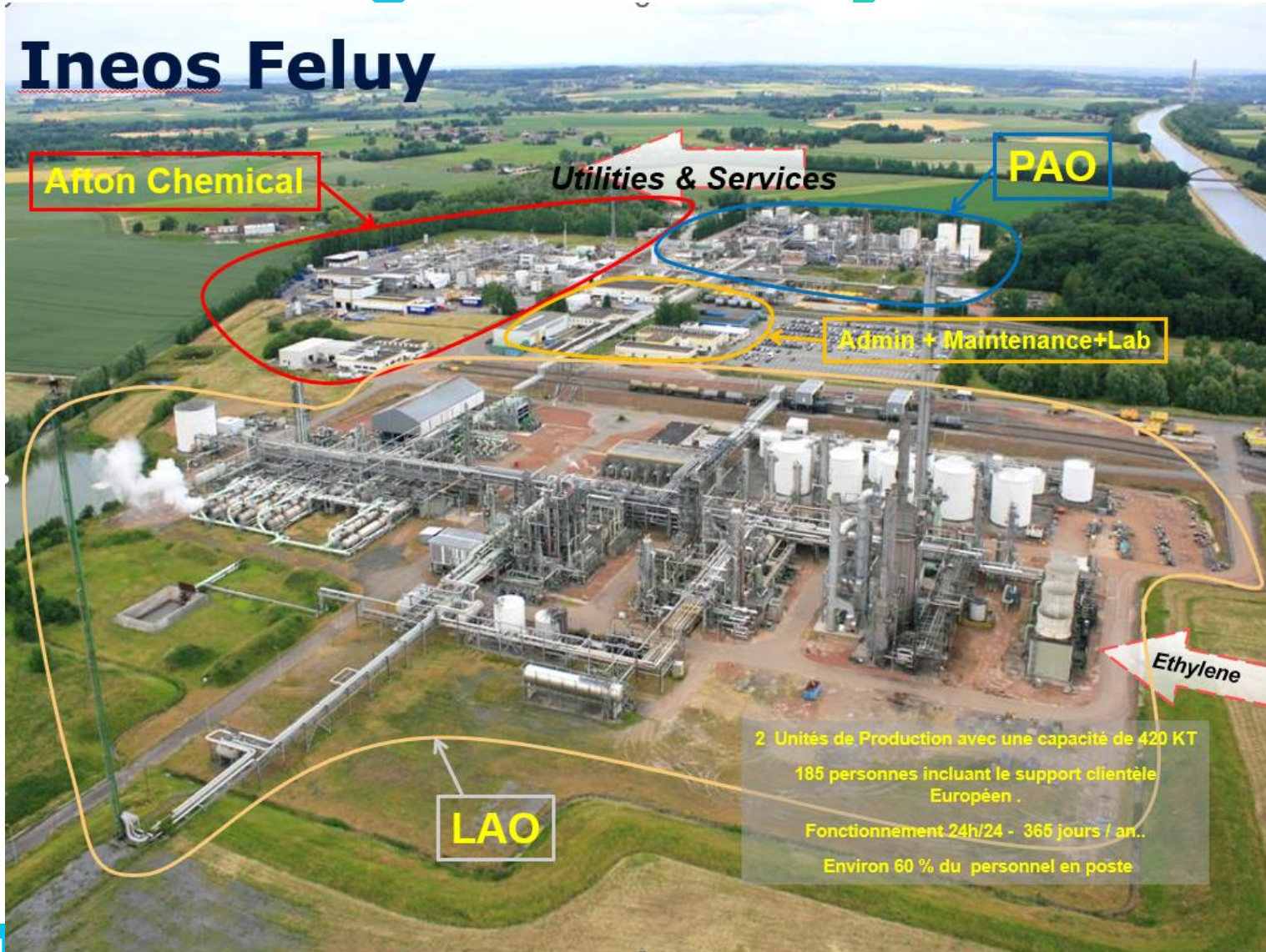


# Ineos Oligomers

- Ineos Oligomers est un des 36 business d'Ineos, et nous avons 628 employés de par le monde.
- Nous avons 4 lignes de produits:
  - Les LAO – alpha oléfines linéaires
  - Les PAO – poly-alpha oléfines
  - Les PIB - polyisobutylène
  - Les SO – oligomères de spécialité
- Les usines sont localisées:
  - 3 en Amérique du Nord
  - 3 en Europe, dont Feluy
- Feluy a des produits des lignes LAO & PAO

# Ineos Oligomers Feluy

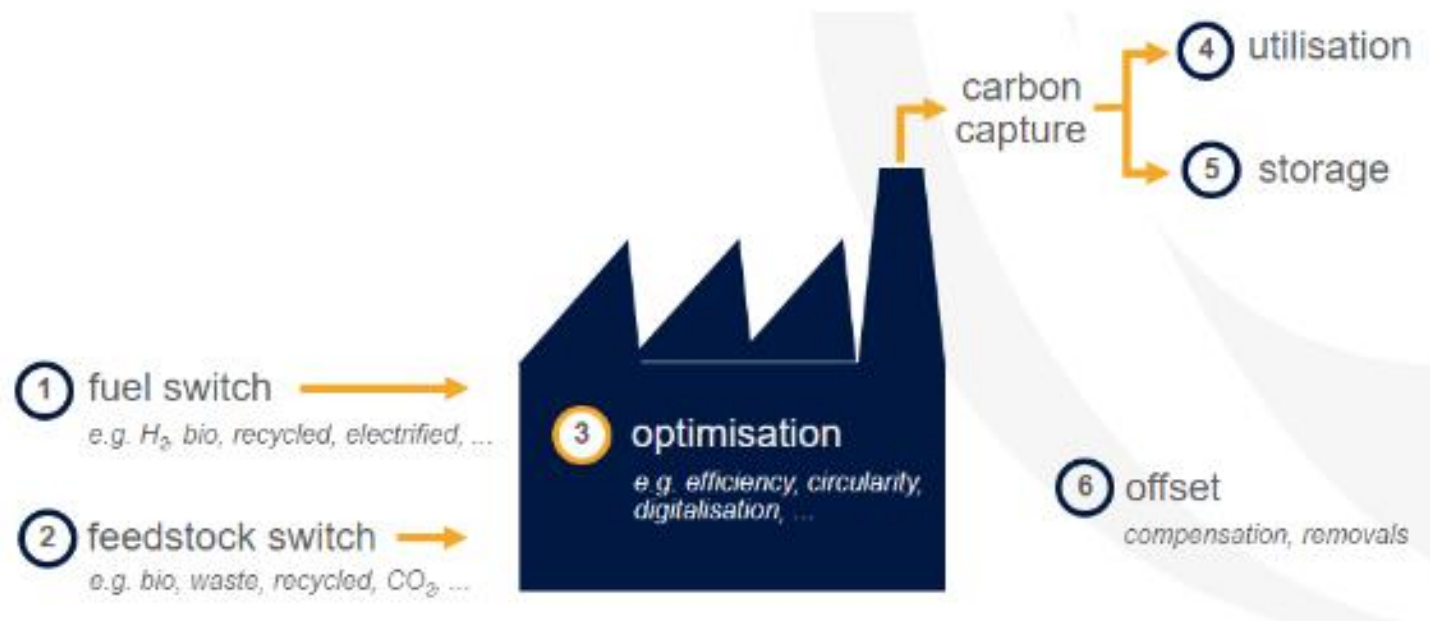
## Ineos Feluy



Age :	47 (1976)
Surface:	50 Ha
Produits:	Linear Alpha Olefins (LAO) Poly Alpha Olefins (PAO)
Production:	LAO : 300 000 t/y PAO : 120 000 t/y (2 lines)
Logistique	Wagons 250kt Camions 100kt
Effectifs	165 personnes + 20 sous-traitants.
Accréditation	ISO 9001 * ISO 14001

# Ineos Roadmap

- Objectif de l'INEOS roadmap : -10% CO<sub>2</sub> emissions pour 2025 et -33% pour 2030 vs base de 2019



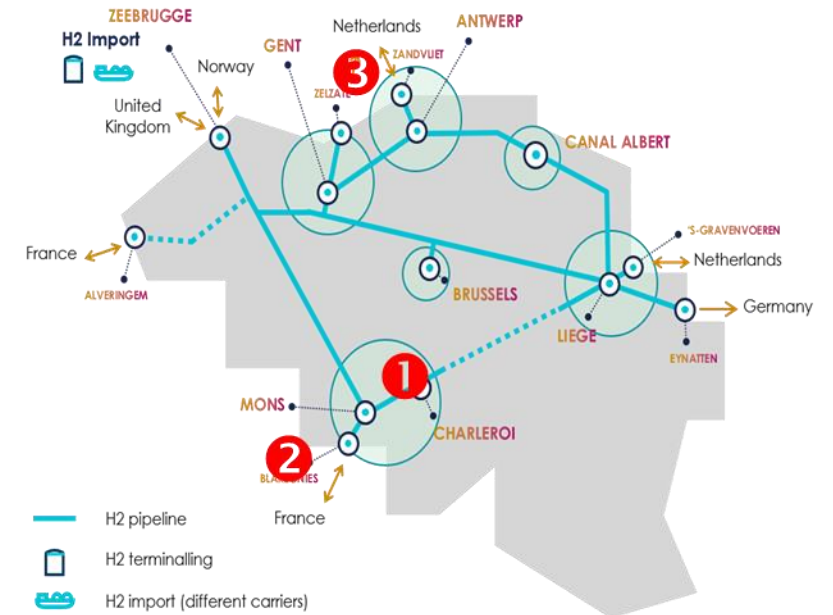
# Ineos Roadmap

- 100% de notre électricité verte à l'horizon 2030 :

- Installation de PV en 3 phases 2023 – 2027. 1<sup>er</sup> permis octroyé. Un deuxième sera soumis cette année
- Achats de « PPAs » - Equivalent de 20 GWh en 2023 puis augmentation progressive jusqu'en 2030
- Eolien

- Remplacement du Gaz par de l'hydrogène :

- Candidat pour faire partie du « Backbone » Européen par l'intermédiaire de « Fluxys » pour recevoir de l'hydrogène vert par pipeline.
- Discussions en cours avec des producteurs H<sub>2</sub> du cluster de Mons
- Modification de nos fours/ chaudières pour brûler de l'hydrogène à la place du gaz
- Engagement de 100k€ pour la réalisation de l'étude « Fluxys ».
- Timing 2028.





# Ineos Roadmap

- Achat de Biogaz:

- Discussions en cours avec divers fournisseurs Européens pour recevoir du Biogaz certifié sur notre site.
- Objectif de 10 GWh en 2023 puis augmentation progressive jusqu'en 2030.

- Optimisation Energétique de nos procédés:

- Feluy fait partie des accords de branche depuis 2013 et investit en continu pour améliorer l'efficacité énergétique.
- Ajout d'un préchauffeur sur un de nos fours 2023-2024
- Récupération de chaleur à travers un procédé « Qpinch » - 2025/2026
- Modification d'installation sur base de notre nouvelle usine au USA et future au Moyen-orient.

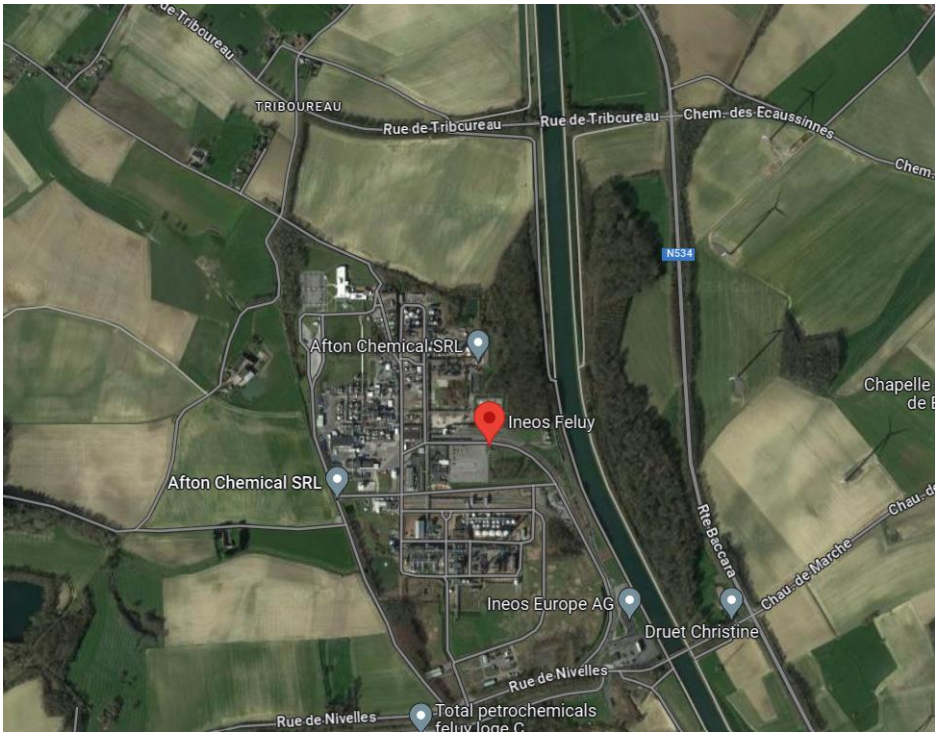
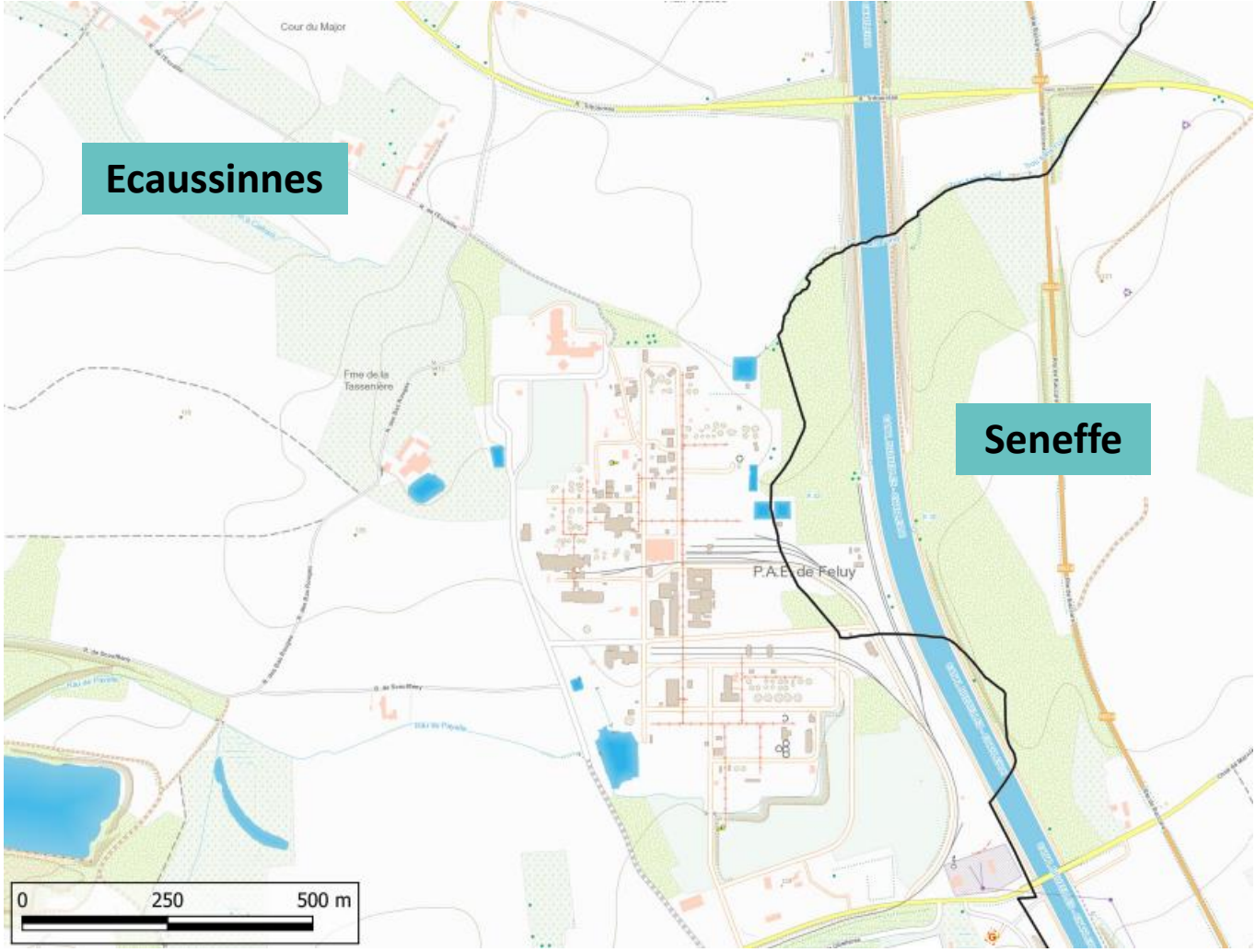
- Carbon Capture:

- Développements prometteurs du groupe INEOS avec un 1er test de capture, transport et stockage réalisé le mois dernier en mer du nord avec du CO2 d'une de nos usines située à Anvers. Un pilote avec une nouvelle technologie est à l'étude sur notre site.

4

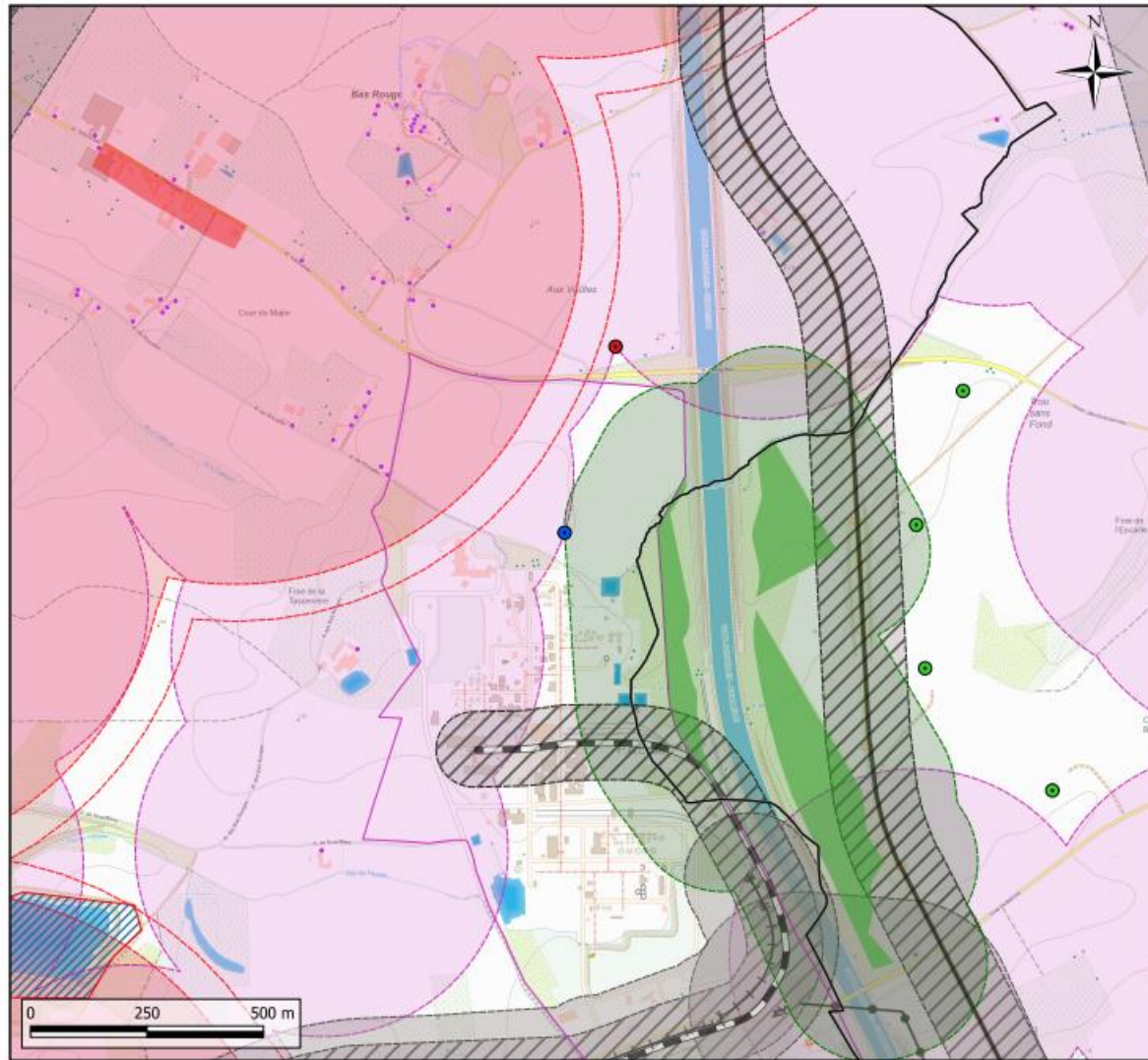
# Le projet de INEOS

# Zone de projet – Zoning de Feluy





# Analyse des contraintes



ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	
Projet éolien dans le parc d'activité économique de Feluy à Ecaussinnes	
Planche:	Titre:
-	Carte des contraintes avec projet

**Légende:**

- Eolienne projetée
- Eolienne autorisée
- Eolienne exploitée
- Limite communale
- Zone d'activité économique industrielle

**Contraintes d'habitats**

- Zone d'habitat et ZACC au plan de secteur
- Habitation isolée
- Distance de 720 m aux zones d'habitats et ZACC
- Distance de 800 m aux zones d'habitats et ZACC
- Distance de 400 m aux habitations isolées

**Contraintes biologiques**

- Zone forestière au Plan de Secteur
- Distance de 200 m aux zones forestières au Plan de Secteur
- Zone de protection de la nature (Natura 2000, SGIB, ZHIB, etc)

**Contraintes liées aux infrastructures**

- Conduite souterraine (Fluxys)
- Ligne haute-tension
- Distance de garde aux canalisations (147 m)\* et lignes haute tension (243 m)\*\*
- Nationale
- Voie ferrée
- Distance de garde au réseau routier principal (91 m)\*\*\* et aux lignes de chemins de fer (81 m)\*\*\*\*

\* La distance de garde considérée par rapport aux canalisations est calculée selon méthodologie du Handboek Winturbuizen (HW 2022).  
 \*\* La distance de garde considérée par rapport aux lignes haute tension correspond à 1 fois le diamètre de mât, soit au maximum 243 m dans le cadre du projet.  
 \*\*\* La distance de garde considérée par rapport aux axes routiers correspond à longueur de pale additionnée de 10 m, soit au maximum 91 m dans le cadre du projet.  
 \*\*\*\* La distance de garde considérée par rapport aux voies ferrées (hors TGV) correspond à la longueur de pale, soit au maximum 81 m dans le cadre du projet.

Date:	Références:
Novembre 2023	ESM2030166

**Auteur d'étude:**

**sertius** Avenue Alexander Fleming, 12  
B 1348 Louvain-la-Neuve  
Tél. 010/23.79.30

**Demandeur:**

**ENGIE** Engie-Electrabel  
Boulevard Simon Bolivar, 34  
B - 1000 Bruxelles



# Avant-projet

- ✓ 1 éolienne en zone d'activité économique
- ✓ Hauteur des éoliennes : maximum 200m pale levée
- ✓ Puissance électrique maximale : maximum 7.2 MW par éolienne
- ✓ Distance aux habitations
  - ✓ Minimum 800m par rapport aux zones d'habitat
  - ✓ Minimum 400m par rapport aux habitations isolées
- ✓ Raccordement électrique à la sous-station Elia de INEOS



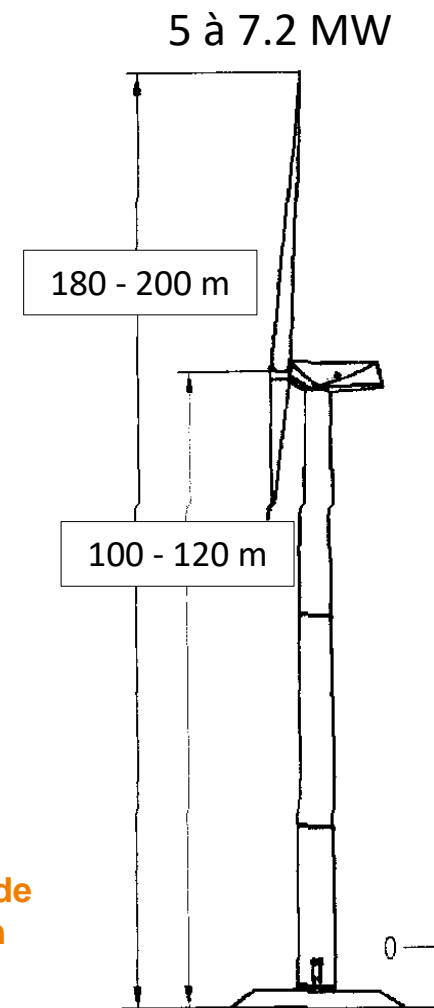
Consommation de  
3500 ménages



Production de  
~12.300 MWh/an



Émissions évitées de  
4900 tonnes CO<sub>2</sub>/an  
(ou 2450 voitures  
roulant au diesel)



**Etude d'Incidences sur l'Environnement**

# **Projet éolien dans le parc d'activité économique de Feluy (Ecaussinnes)**

**Réunion d'information préalable du public**

**07/02/2024**

**Tanguy De Jaegere et Thomas Vandenkerckhoven**

**sertius**

[www.sertius.be](http://www.sertius.be)



## Expertise dans plusieurs domaines



**Environnement**  
(EIE, ISO, etc.)



**Sol**  
(Investigation et  
assainissement)



**Sécurité**  
(SEVESO, risques,  
etc.)



**Juridique**  
(conseils, recours, etc.)

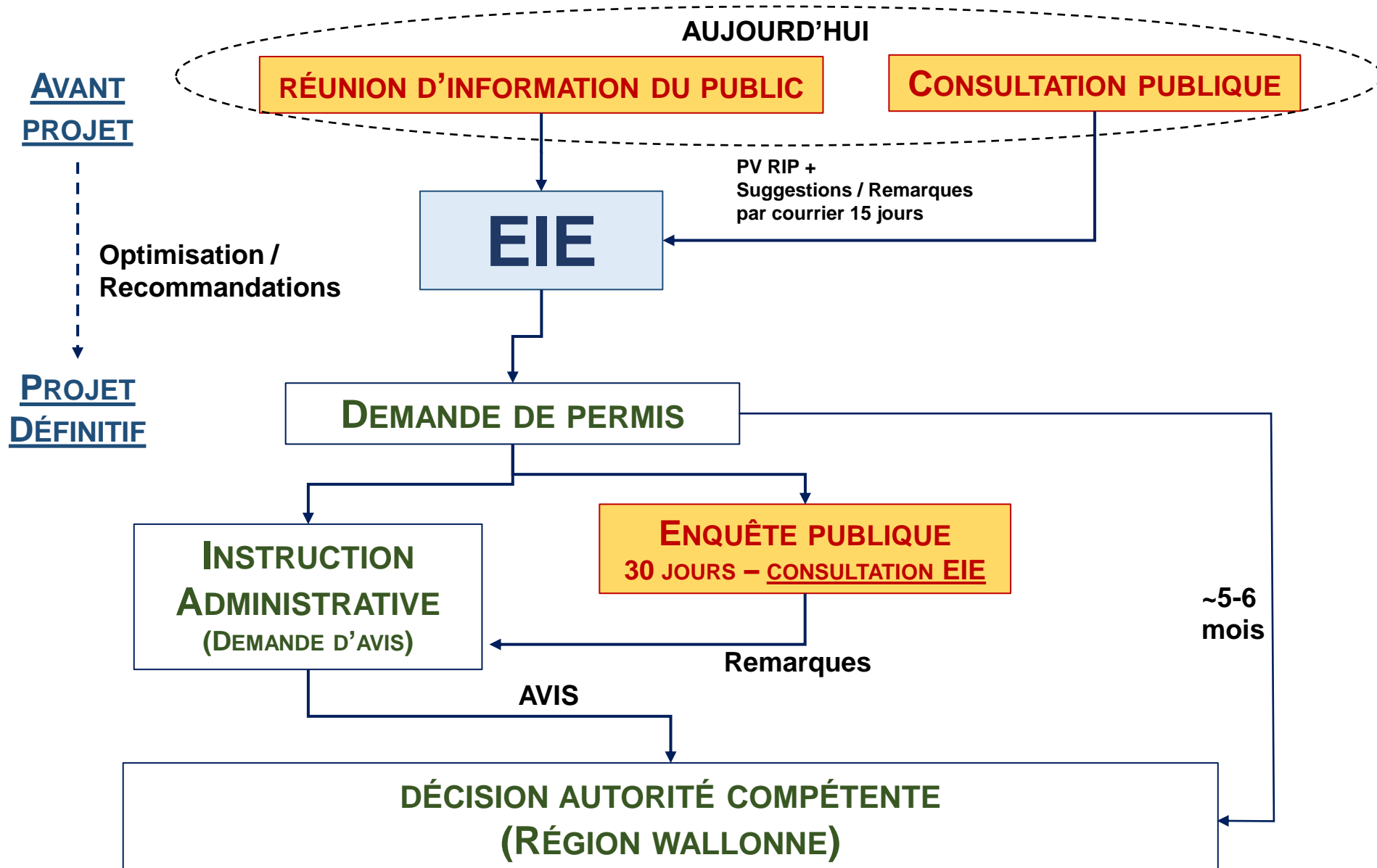
- ✓ Actif dans les 3 régions de Belgique
- ✓ Agréé EIE et Sol en Région wallonne

# QU'EST-CE QU'UNE EIE?

- = **Rapport d'expert indépendant joint à une demande de permis**
- = **Identifie, décrit et évalue les incidences sur l'environnement :**
  - **Effets directs / indirects**
  - **A court / moyen / long terme**
  - **Lors de la construction / exploitation / démantèlement**
- = **Evalue les alternatives possibles**
- = **Formule des recommandations à l'attention du Demandeur et de l'Autorité**
- = **Apporte des réponses aux demandes /remarques / suggestions du public**
- = **Outil d'évaluation, d'orientation, d'information et d'aide à la décision**

L'EIE fera l'objet d'une évaluation par les Pôles Environnement et Aménagement du Territoire

# L'EIE DANS LA PROCEDURE DE DEMANDE DE PERMIS



## Analyse des critères d'implantation

### Distance à l'**habitat**

(Zone d'habitat au plan  
de Secteur + Habitations  
hors zones d'habitat)

### Distance aux **infrastructures**

(Autoroutes, routes, lignes  
HT, conduites de gaz,  
radars, liaisons hertziennes,  
etc.)

### Distance aux **zones d'intérêt biologique**

(Natura 2000, SGIB, etc.)

### Localisation par rapport aux **zones d'intérêt paysager**

### Localisation par rapport aux autres **parc éoliens**

(en projet, autorisés ou  
existants)

etc.

## ➤ Milieu physique :

- ✓ Sol et sous-sol
- ✓ Eaux souterraines et eaux de surface
- ✓ Qualité de l'air → Gain en CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> et poussières

## ➤ Milieu biologique :

- ✓ Description des habitats sur le site et aux alentours
- ✓ Avifaune et chauve-souris → Relevés sur le terrain

## ➤ **Milieu humain :**

- ✓ Cadre de vie et paysage (photomontages)
- ✓ Patrimoine et biens classés
- ✓ Bruit (mesures du bruit ambiant et modélisations)
- ✓ Ombre mouvante
- ✓ Activités socio-économiques

## ➤ **Infrastructures :**

- ✓ Servitudes aviation civile et militaire
- ✓ Lignes haute-tension, pipeline
- ✓ Voiries, mobilité, sécurité



## ➤ Formule des recommandations

= mesures pour éviter / réduire / compenser les incidences négatives (si le projet était autorisé)

## ➤ Tient compte des spécificités du projet

- ✓ Nombre et puissance des éoliennes
- ✓ Dimensions de la nacelle et du rotor
- ✓ Impacts cumulatifs avec les autres parcs voisins
- ✓ Impacts transfrontaliers

## ➤ Tient compte des spécificités du site

➤ **Votre avis/connaissance des lieux est important !**





# CONTENU DE L'EIE – ZONE DE VISIBILITÉ



Zones grises  
=  
projet non visible

*Illustration extraite  
d'une autre étude  
d'incidences*

LEGENDE :

-  Eolienne projetée
-  Périmètre d'étude intermédiaire (5 km)
-  Zone de non-visibility du projet
-  Zones d'habitat

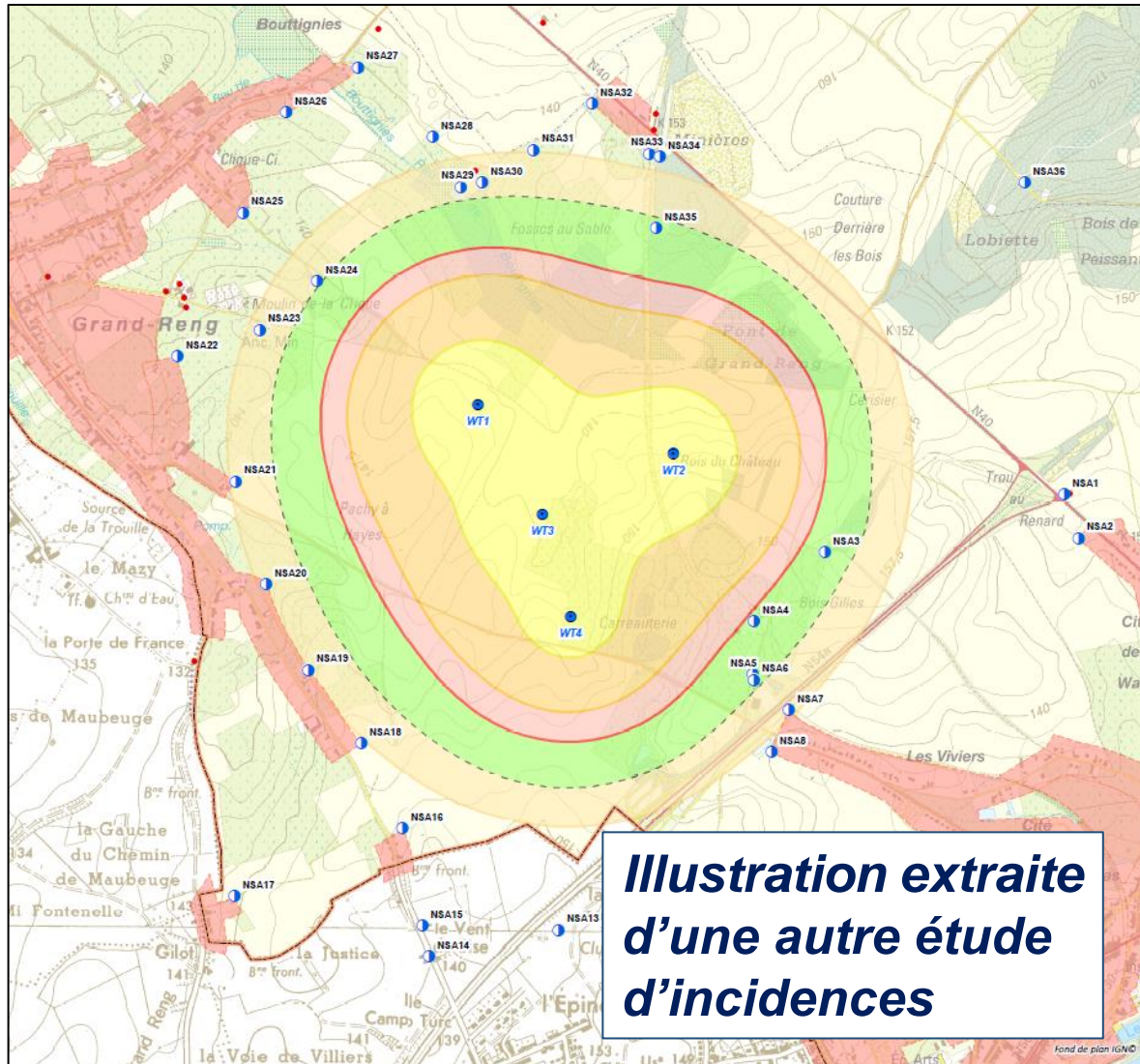
# CONTENU DE L'EIE – PHOTOMONTAGES



***Illustrations  
extraites d'une  
autre étude  
d'incidences***



# CONTENU DE L'EIE – BRUIT

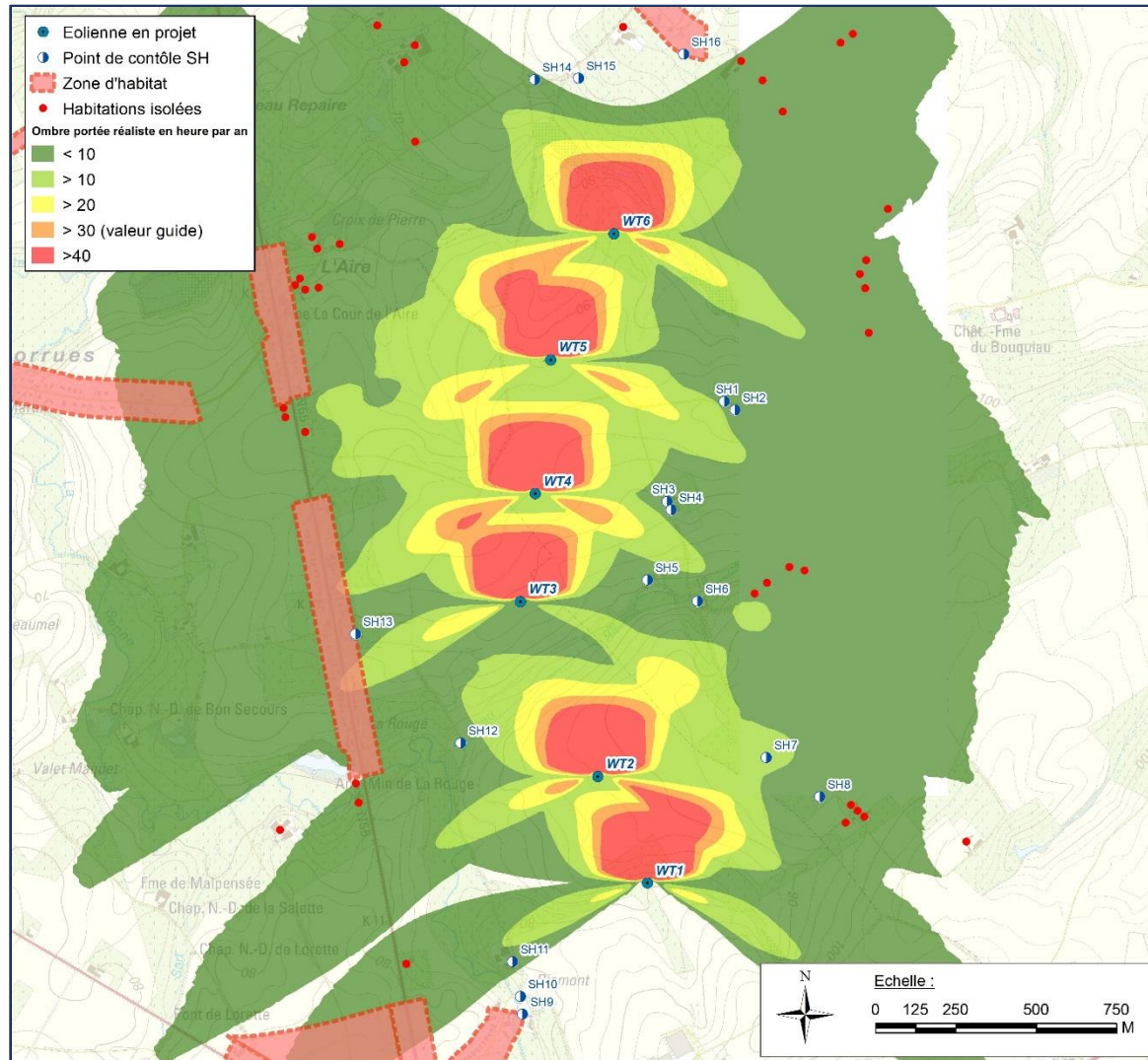


- **Modélisation de la dispersion du bruit** autour des éoliennes
- Vérification du respect des normes
- Si besoin, **directives de bridage** afin de s'assurer du respect des normes en vigueur

## LEGENDE :

- Eoliennes en projet
  - ▭ Frontière nationale
  - ▭ Limites communales
  - Points de contrôle (NSA)
  - Habitations isolées
  - ▭ Zones d'habitat et ZACC
- Simulation acoustique à Vitesse de vent à 10 m de 8 m/s**
- ▭ 39 dB(A) < La part < 40 dB(A)
  - ▭ 40 dB(A) < La part < 43 dB(A)
  - ▭ 43 dB(A) < La part < 45 dB(A)
  - ▭ 45 dB(A) < La part < 50 dB(A)
  - ▭ 50 dB(A) < La part

# CONTENU DE L'EIE – OMBRE PORTÉE



- **Modélisation de l'ombre portée autour des éoliennes**
- **En heures d'ombrage par an et en nombre de minutes maximum par jour**
- **Vérification du respect des normes**

*Illustration extraite d'une autre étude d'incidences*

# VOTRE PARTICIPATION - RAPPEL

## ✓ Réunion d'Informations Préalable (RIP)

- 07/02/2024 (ce soir)
- PV de la RIP sera annexé à l'EIE

## ✓ Courrier (délai de 15 jours)

- Délai de 15 jours calendrier
- Adressé à la commune et au Demandeur !

Avant le  
dépôt de la  
demande  
de permis

---

## ✓ Enquête publique

- 30 jours

Après le  
dépôt

**Merci pour votre attention**



**sertius**

[www.sertius.be](http://www.sertius.be)



# Questions Réponses



# Introduction – Procédure

La présentation du jour sera disponible dans les jours à venir sur notre page internet à l'adresse suivante : [Nos unités de production | ENGIE](#) (projet Ecaussinnes – Ineos)

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 07/02/2024, jusqu'au 22/02/2024 inclus :**

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

- Au Collège communal d'Ecaussinnes  
Grand-Place 3 à 7190 Ecaussinnes
- **ET copie** à ENGIE Electrabel Renewable Belux  
Boulevard Simon Bolívar 36 à 1000 Bruxelles

**Merci pour votre attention**