



# Projet éolien de Boussenois

**Comité de pilotage n°3**

22 mars 2022



# Ordre du jour

**1 Actualités du projet et des études**

**2 Implantation du projet**

**3 Le nouveau nom du projet**

**4 Les mesures d'accompagnement**

**5 Les actions de concertation à venir**

**6 Questions / Réponses**

# Actualités et études

# Actualités du projet

## Réception des états initiaux (décembre 2021) – Etude faune et flore

### Enjeux flore :

- ZIP majoritairement composée de boisement
- Lathrée écailluse, espèce vulnérable en région BFC (enjeu fort)

### Enjeux avifaune :

- Famille de picidés en population sédentaire, (enjeu modéré)
- ZIP **non présente dans un flux migratoire**, celui-ci reste large et diffus
- **Faible présence du Milan royal** aux abords de la ZIP, **absence de la Cigogne noire**

- Présence Milan noir en période pré-nuptiale et saison estivale (chasse)

### Enjeux chiroptères (activité et diversité importante dans le secteur boisé) :

- Pipistrelle commune (enjeu modéré), Petit Rhinolophe (enjeu fort en boisement), Grand Rhinolophe (enjeu modéré en boisement), Barbastelle d'Europe (sensibilité forte), Noctule commune (sensibilité modérée), Noctule de Leisler (sensibilité modérée)
- Présence en lisière de haies et de boisement

### Insectes :

- Présence du Lucane-cerf-volant (inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »)

### Autre faune :

- Présence du Chat forestier (enjeu modéré)



Lathraea Squamaria  
(Liste rouge régionale)



Pic  
Epeichette



Milan royal



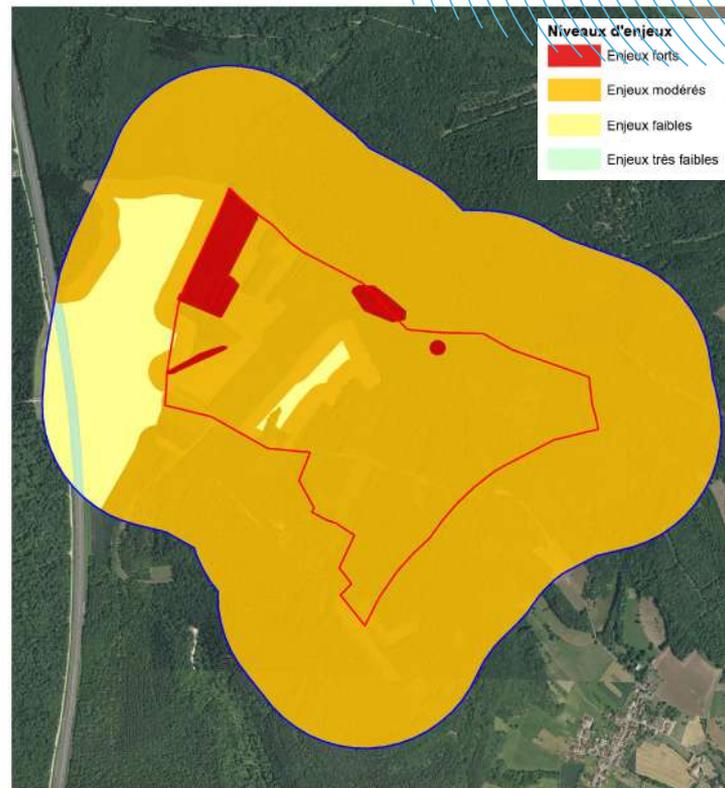
Pipistrelle  
commune



Lucane-  
cerf-volant



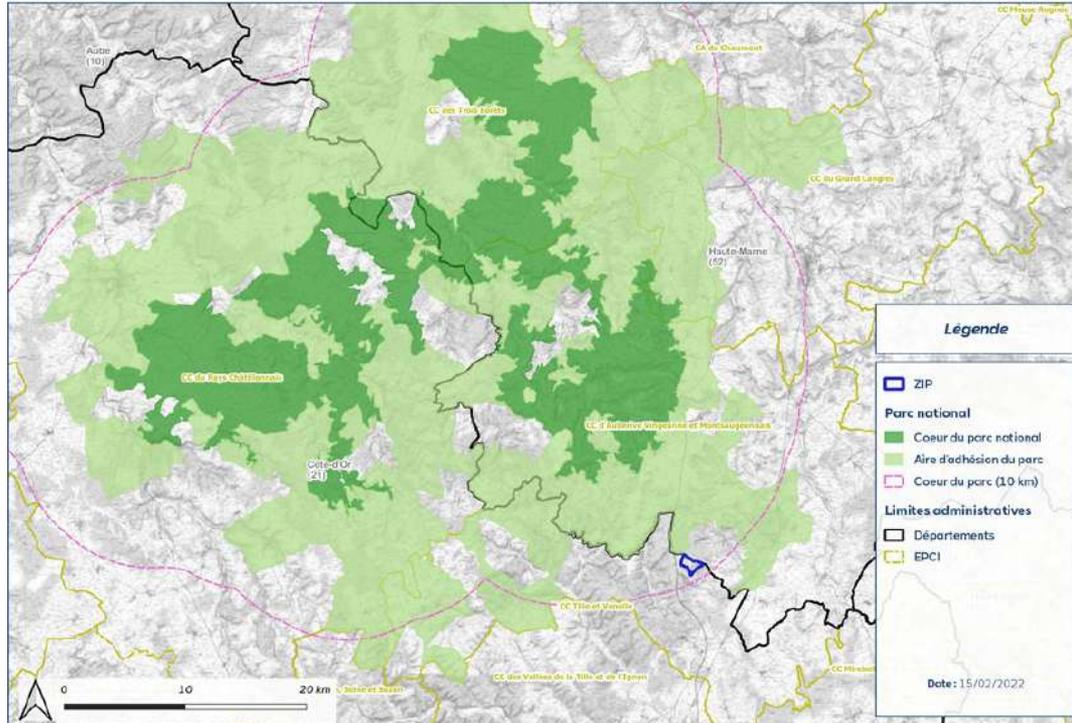
Chat forestier



# Actualités du projet

## Parc National Forestier

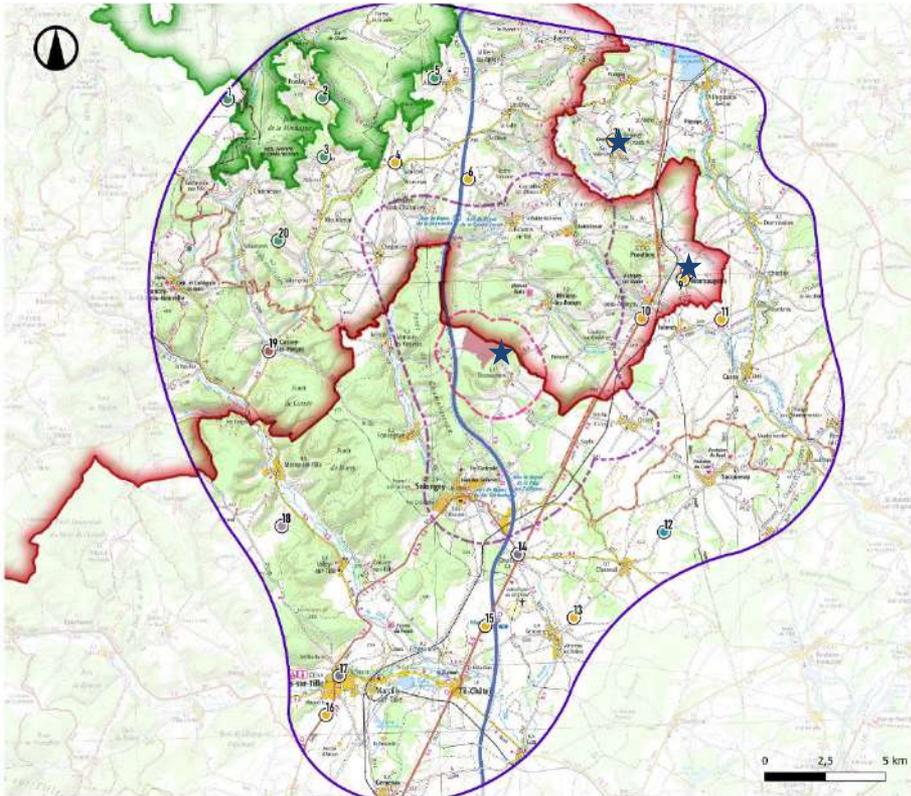
### PROJET EOLIEN DE BOUSSENOIS : PARC NATUREL

**RWE**


- Proposition de délibération fin 2021 du Parc national Forêt
- Focus sur la thématique énergie, où le Parc adoptera une position défavorable systématique sur les projets d'énergies renouvelables dans le secteur cœur et aire d'adhésion
- Demande d'intégration du Parc systématiquement dans les études des porteurs de projet
- Intégration du parc national Forêt dans l'étude paysagère du projet

# Actualités du projet

## Réception des états initiaux (décembre 2021) – Etude paysagère



Sensibilité visuelle faible depuis **la Croix de Saint-Broingt-les-Fosses**

Croix de Saint-Broingt-les-Fosses (AEE)



Sensibilité Faible

Sensibilité visuelle modérée depuis le site de **Montsaugeon**

Monuments historiques de Montsaugeon (AEE)



Sensibilité Modérée

Sensibilité visuelle forte depuis **l'église Saint-Martin** (Boussenois)

Eglise Saint-Martin (AEE)

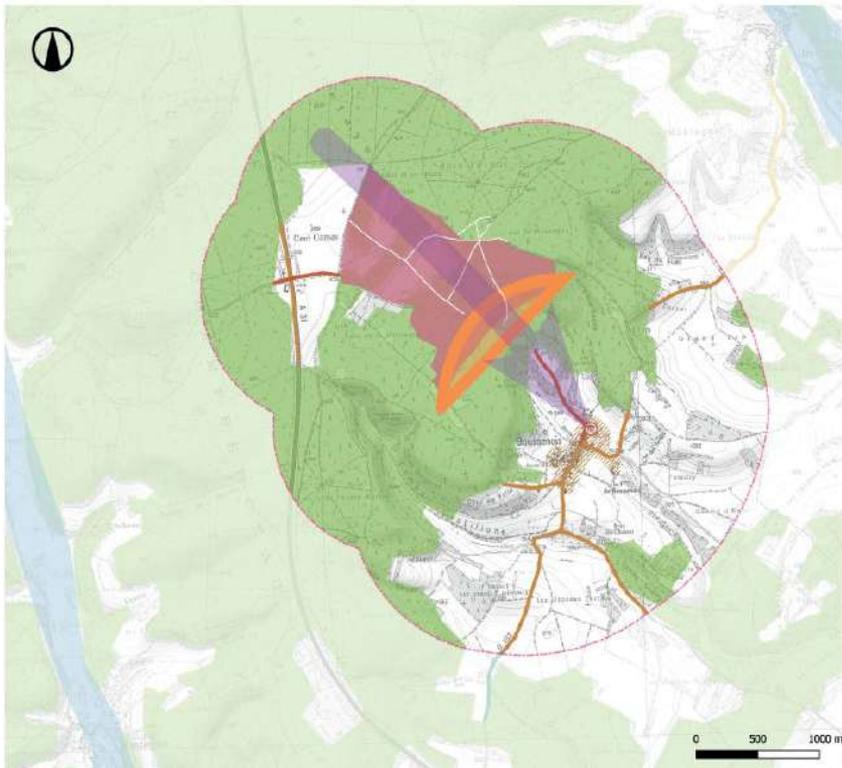


Sensibilité Forte

**Intégration du cœur de Parc national Forêt** dans les prises de vue et Photomontages, conformément à la délibération du PnF du 20 décembre 2021.

# Actualités du projet

## Réception des états initiaux (décembre 2021) – Etude paysagère



### Recommandations d'implantation :

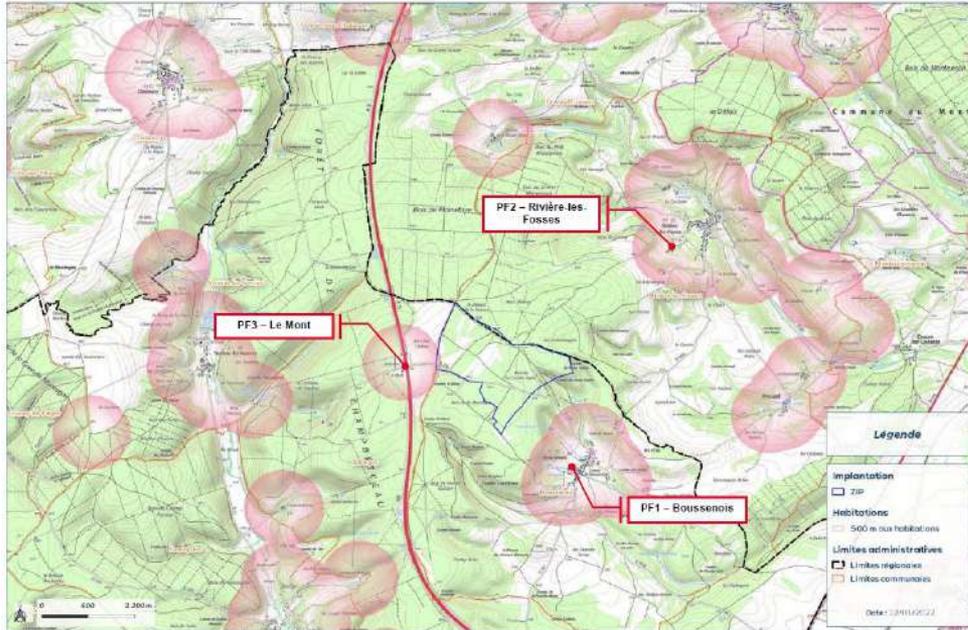
- Correspondance avec l'orientation des vallées
- Les mâts éoliens suivent une orientation nord-ouest/sud-est sur une ligne unique
- **Protéger la vue depuis l'église Saint Martin** : mettre dans le même axe visuel que l'église, ce qui en limitera l'impact visuel.
- S'implanter en surface agricole : profiter de l'espace ouvert pour s'implanter
- S'implanter en surface forestière : devra prendre en compte les conditions synécologiques du bois (équilibre naturel) avec un éclaircissement raisonnable (choix des essences à abattre), le devenir du bois abattu

# Actualités du projet

## Lancement de l'étude acoustique

PROJET EOLIEN DE BOUSSENOIS

RWE

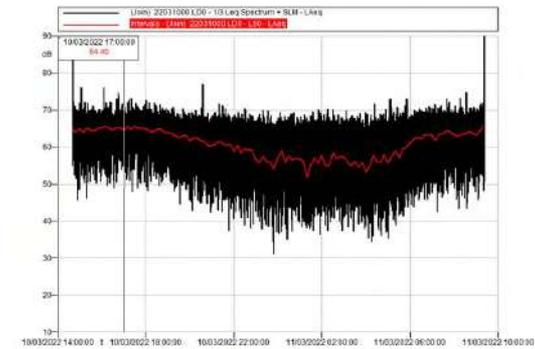


Pose de micros le jeudi 10 mars 2022 pour une **durée de 5 semaines.**

PF1 : Dans le bourg de Bousseinois – 9 rue de l'Echenot

PF2 : Lotissement de Rivière-les-Fosses le plus proche du projet – 7 rue de Vernois

PF3 : Antenne-relais Free à proximité de l'autoroute



# Implantation du projet

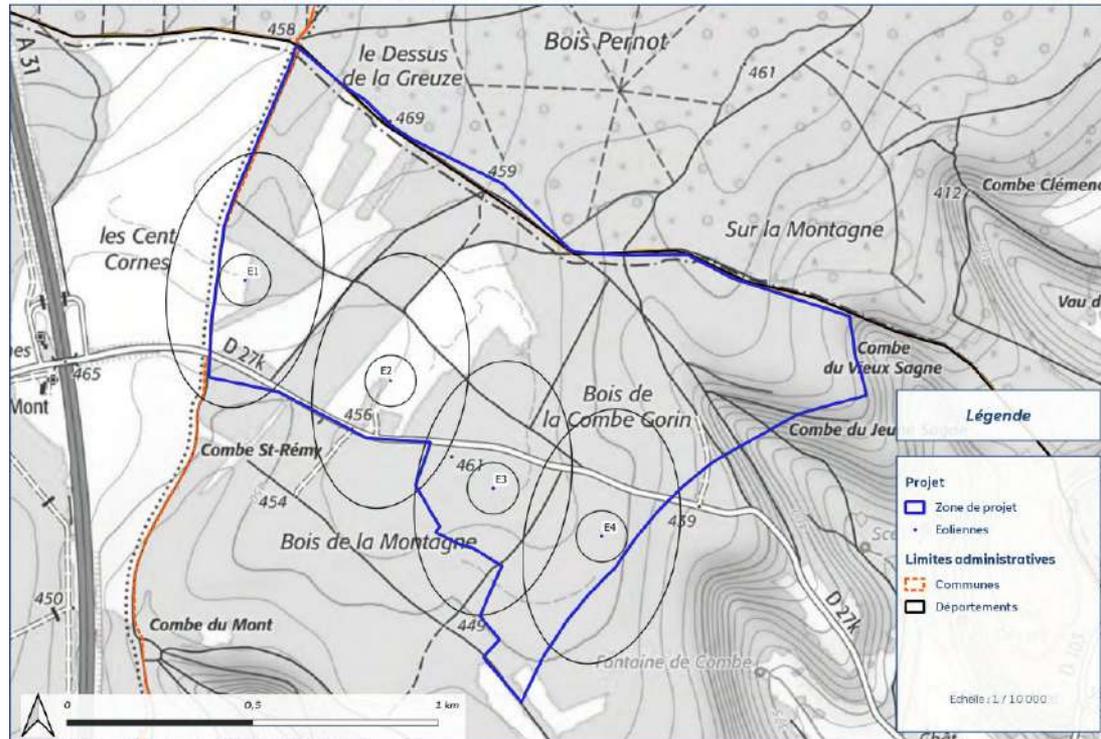


# Implantation du projet

## Choix de l'implantation du projet

PROJET EOLIEN DE BOUSSENOIS : 4 EOLIENNES - Ø138m

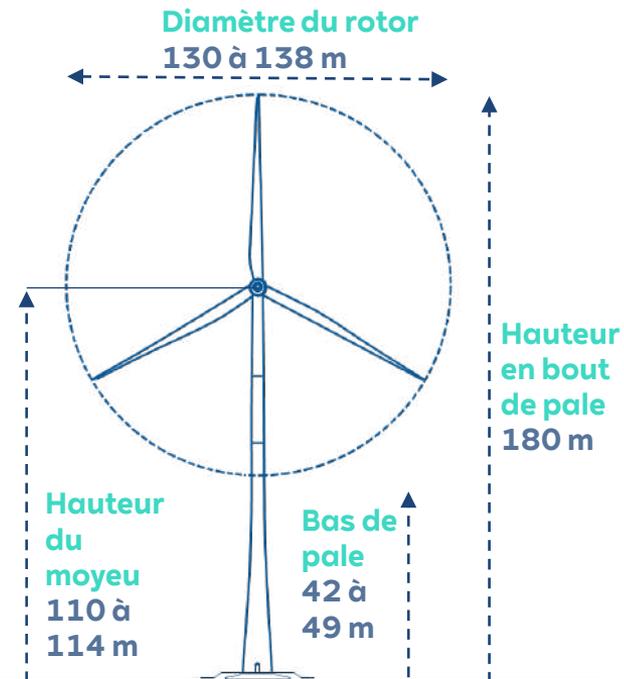
RWE



Un projet constitué de **4 éoliennes**, d'une puissance unitaire comprise entre **3,2 à 4,8MW**

Puissance totale comprise entre **12,8 et 19,2MW**

**1 à 2 postes de livraison** seront installés



# Le nouveau nom du projet

# Le nouveau nom du projet

4 propositions :

- Parc éolien des Portes de Bourgogne : 8 votes
- Parc éolien du Mont : 6 votes
- Parc éolien du Plateau : 2 votes
- Parc éolien de la Venelle : 0 vote

## Parc éolien des Portes de Bourgogne

# Les mesures d'accompagnement



# Les mesures d'accompagnement

## Définition et cadre réglementaire

*A la différence des mesures E.RC., les **mesures d'accompagnement** n'ont pas pour objectif de compenser un impact du parc éolien.*

- Ce sont des mesures **volontaires**, non obligatoires.
- Ces mesures sont liées au paysage, à **l'amélioration du cadre de vie des habitants du territoire, à la protection de la biodiversité, à la transition écologique et énergétique locale, etc.**
- Des mesures sont à **co-construire** avec le territoire
- **Montant proportionnel** au **nombre d'éoliennes installées** et de leur **puissance**

# Les mesures d'accompagnement

## Exemples

<i>Mesures prévues dans le projet</i>		Population & cadre de vie	Biodiversité	Amélioration énergétique	Aménagement paysager
<i>Mesures déterminées avec le territoire</i>	<b>Accompagnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bourse aux arbres fruitiers</b> (mise à disposition de plants d'arbres gratuitement pour les riverains du parc)</li> <li>• <b>Aide Renouvelable aux Particuliers (ARP)</b></li> <li>• <b>Projet végétal collaboratif</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aides à des projets</b> des associations/structures locales</li> <li>• <b>Entretien des habitats naturels</b></li> <li>• <b>Conversion</b> d'une parcelle cultivée en <b>prairie de fauche</b> ou <b>prairie pâturée</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Installation de luminaires à basse consommation</b> et/ou autonomes sur les communes les plus proches</li> <li>• <b>Installation de luminaires photovoltaïques</b> autonomes dans les hameaux non éclairés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enfouissement du réseau électrique</b></li> <li>• <b>Plantation de haies bocagères</b> pour les habitations les plus impactées</li> </ul>

# Les mesures d'accompagnement

## L'Aide Renouvelable aux Particuliers

**Fond disponible pour les particuliers** afin de subventionner des **travaux ou achats en lien avec les économies d'énergie et énergies renouvelables**.

Modalités de mise en œuvre :

- **Mesure volontaire de la part de RWE**
- **Mise à disposition des fonds à la mise en service du parc**
- **Fond disponible uniquement sur la commune de Bousenois**, périmètre à arbitrer dans la concertation
- **Enveloppe budgétaire à arbitrer dans la concertation**
- **Eligibilité : uniquement les personnes privées, par foyer** et non par personne. **Offre non ouverte aux membres du conseil municipal** (prise illégale d'intérêts)

**Exemple d'enveloppe et de répartition proposées :**

<b>Montant des travaux ou achats</b>	<b>Pourcentage d'aide attribué au maximum</b>
200 € à 2 000 €	<b>50%</b>
2 001 € à 5 000 €	<b>40%</b>
5 001 € et plus	<b>30 % dans la limite de 3 000 €</b>

# Les mesures d'accompagnement

## L'Aide Renouvelable aux Particuliers

Type de travaux	Equipements concernés
Economies d'énergies	Poêle à granulés, poêle à bois, appareils de régulation de chauffage, remplacement par des ampoules basses consommation
Isolation thermique	Matériaux d'isolation thermique des parois vitrées, volets isolants, porte d'entrée donnant sur l'extérieur, matériaux de calorifugeage
Equipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable	Panneaux solaires thermiques, puit canadien, petit éolien
Autres dépenses	Equipements de raccordement à un réseau de chaleur, diagnostic de performance énergétique (pour un même logement, un seul DPE par période de 5 ans), Borne de recharge de véhicules électriques, compteurs individuels pour un chauffage et l'eau chaude sanitaires, achat d'un vélo ou voiture électrique

# Les actions de concertation à venir

# Les actions de concertation à venir

## Calendrier

- Fin juin 2022 :
  - **Distribution de la lettre d'information n°6** (présentation du projet finalisé, implantation retenue)
- Été 2022 :
  - **Passage devant le conseil municipal pour présenter le projet finalisé avant dépôt**
  - **Visite de chantier avec les élus et les propriétaires exploitants** du parc éolien RWE en construction sur la commune d'Allerey (21)



# Questions – réponses





**Merci pour votre attention !**



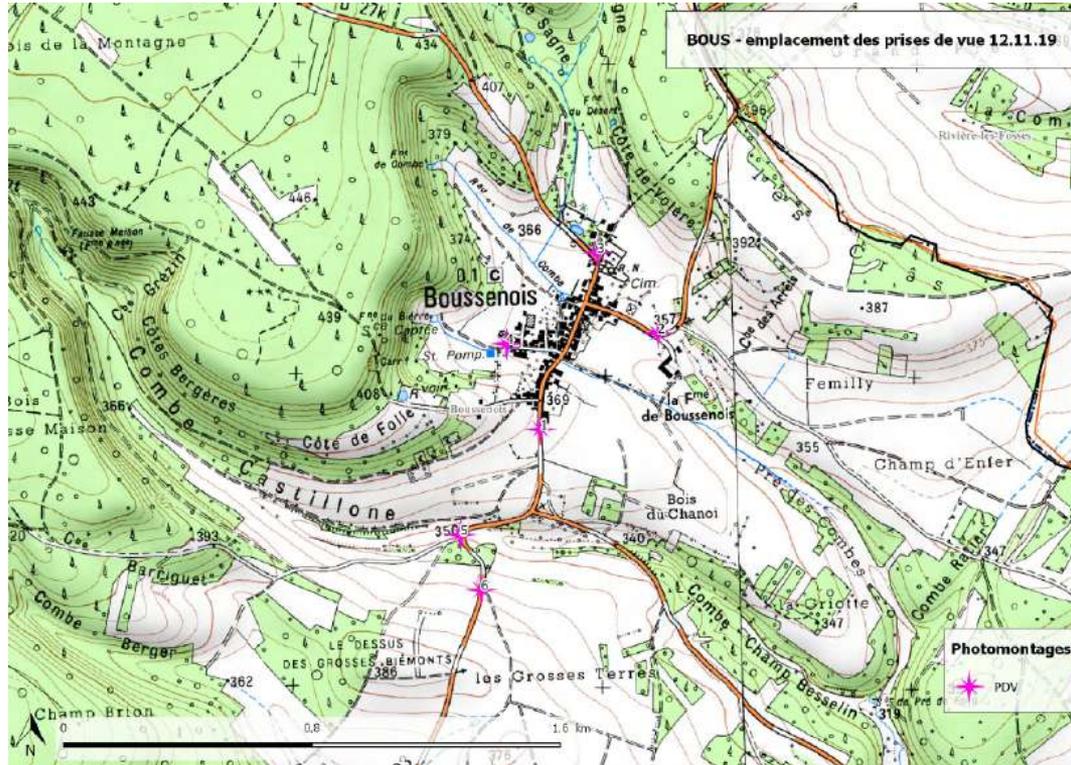


# Annexes



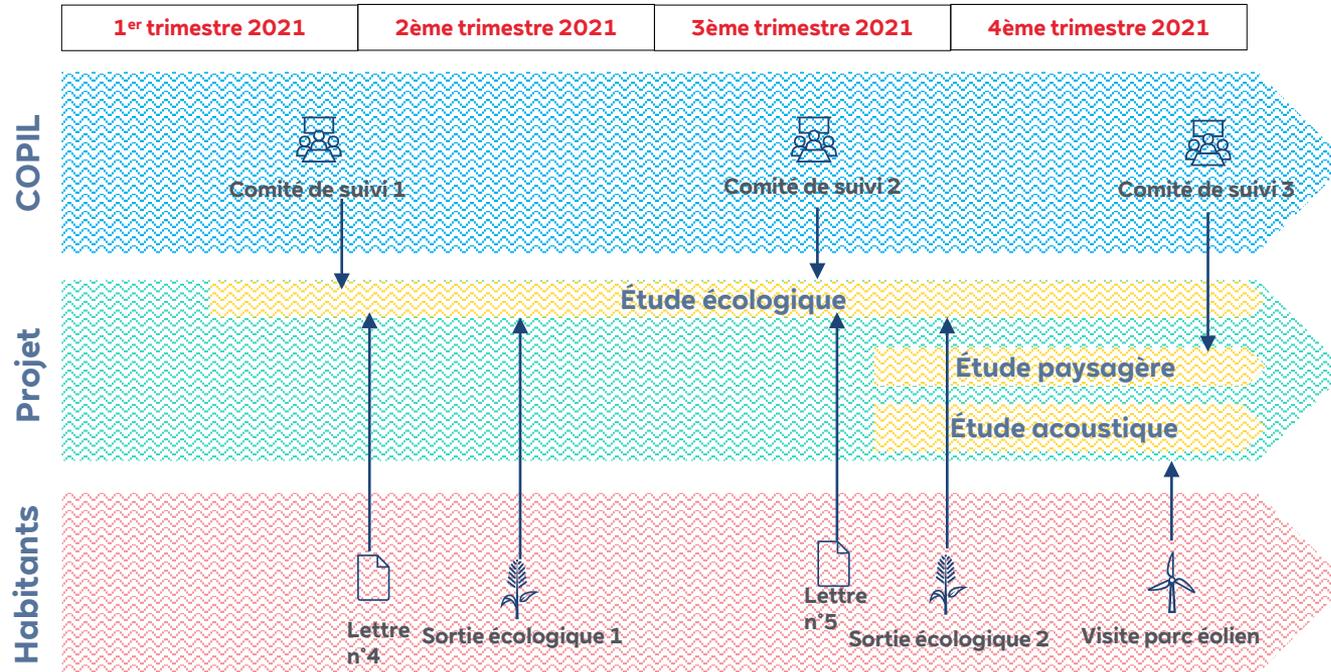
# Etude paysagère

## Echanges 2019 avec Monsieur le Maire de BOUSSENOIS



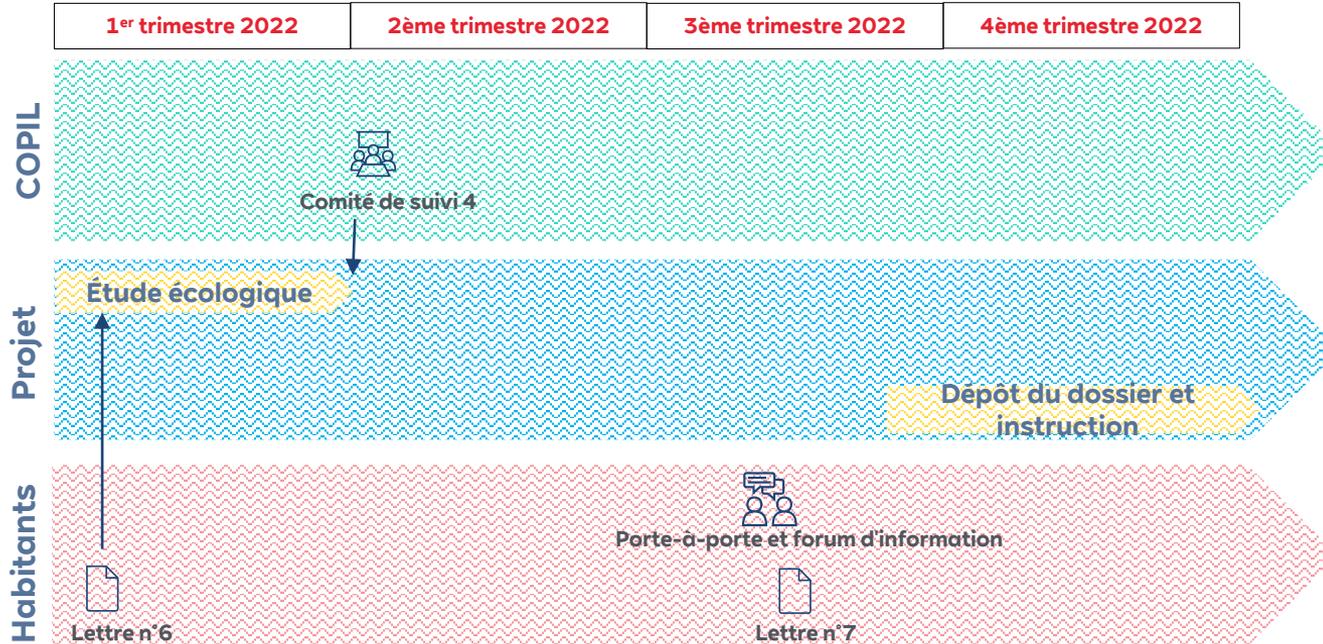
# Le comité de pilotage

## Calendrier 2021

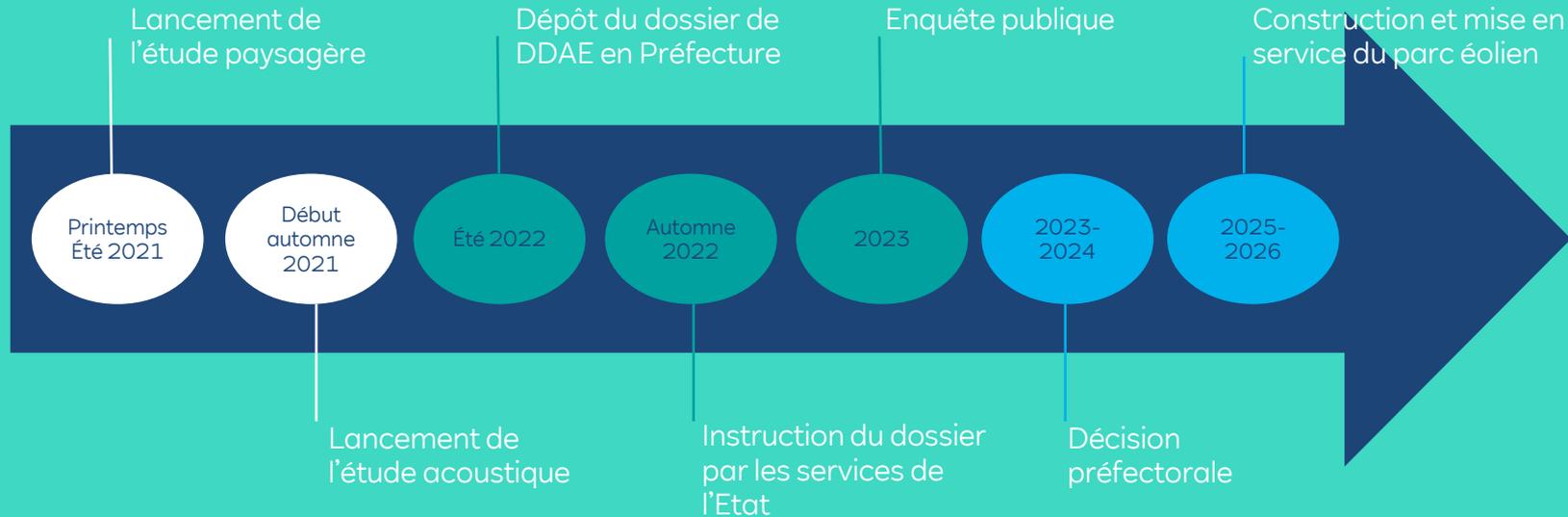


# Le comité de pilotage

## Calendrier 2022



# Les étapes à venir



# L'énergie solaire : alternative ou complémentaire

## De réels avantages et des retombées locales



Une éolienne alimente  
**3 000 habitants** en  
électricité (hors chauffage)\*  
*\*source ADEME*



Objectif français 2028 :  
**35 600 MW**  
(15 757 MW installés auj.)



Une **volonté politique mondiale** :  
- Accord de Paris sur le climat  
- Loi sur la transition énergétique

### Valorisation de terrains

communaux dégradés ou délaissés  
(anciennes décharges, carrières, ...)

### Entretien des sols :

- Pastoralisme
- Entreprise locale

### Aménagement paysager, préservation de la biodiversité



### Complémentarité avec l'éolien

Une petite surface anthropisée  
peut bénéficier des infrastructures  
éoliennes

**Loyer** versé annuellement  
pour l'occupation des terrains  
soumis au bail emphytéotique

### Des retombées fiscales

pour les collectivités (IFER, CVAE, CFE, Taxes  
aménagement et foncière)

# L'énergie solaire : alternative ou complémentaire

## Notre implication et nos solutions

### Notre implication dans toutes les étapes d'un projet photovoltaïque



### Nos solutions



#### Centrales au sol

6 à 50 hectares et plus

Ratio : 1 MWc = 1,4 ha (0,7 MWC/ha)



#### Ombrières de parking

3 à 5 hectares

Ratio : 1 MWc = 1 ha



#### Serres agricoles\*

plus de 3 hectares

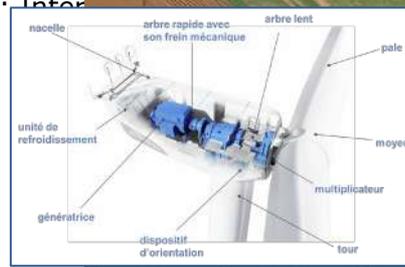
\*pour agriculteurs ayant un projet déjà réfléchi

Ratio : 1MWc = 1,4 ha 0,7 MWC/ha)

# Eléments techniques

## Les composants

Source : Nordex



### Pâles

- Acier
- Plastique
- Fibre de verre
- Fibre de carbone
- Fibre carbone/verre

### Nacelle

### Tour

- Acier
- Fibre de verre

### Fondation

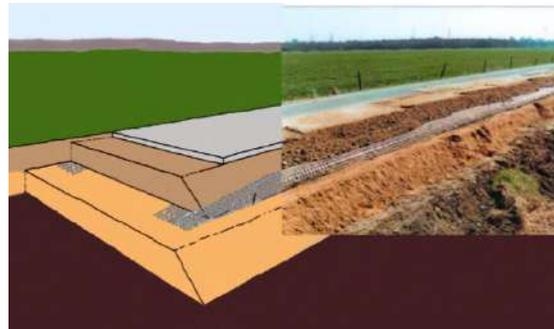
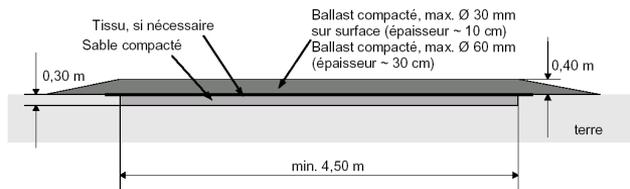
- Acier
- Béton



# Eléments techniques

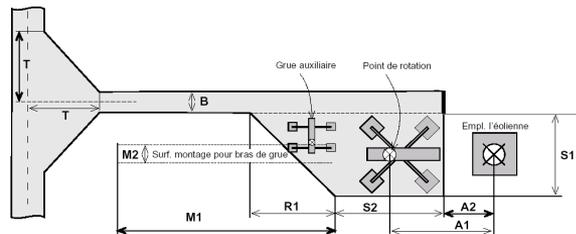
## Les chemins d'accès

### Chemins d'accès



Source : Nordex

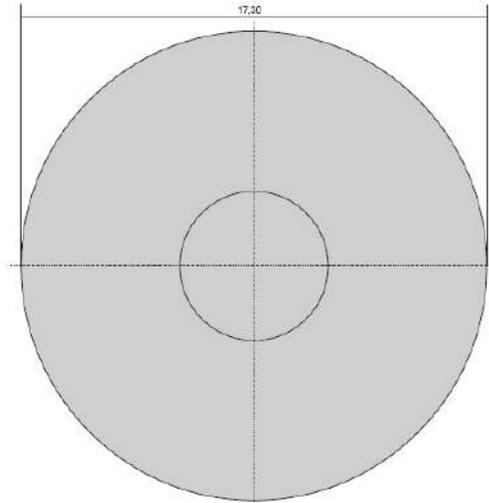
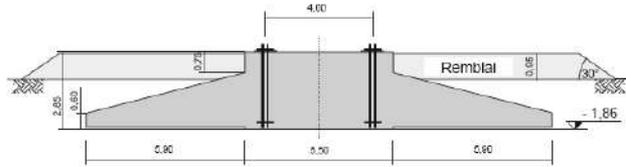
### Zones de grutage et de retournement



Source : Nordex

# Eléments techniques

## Les fondations d'une éolienne



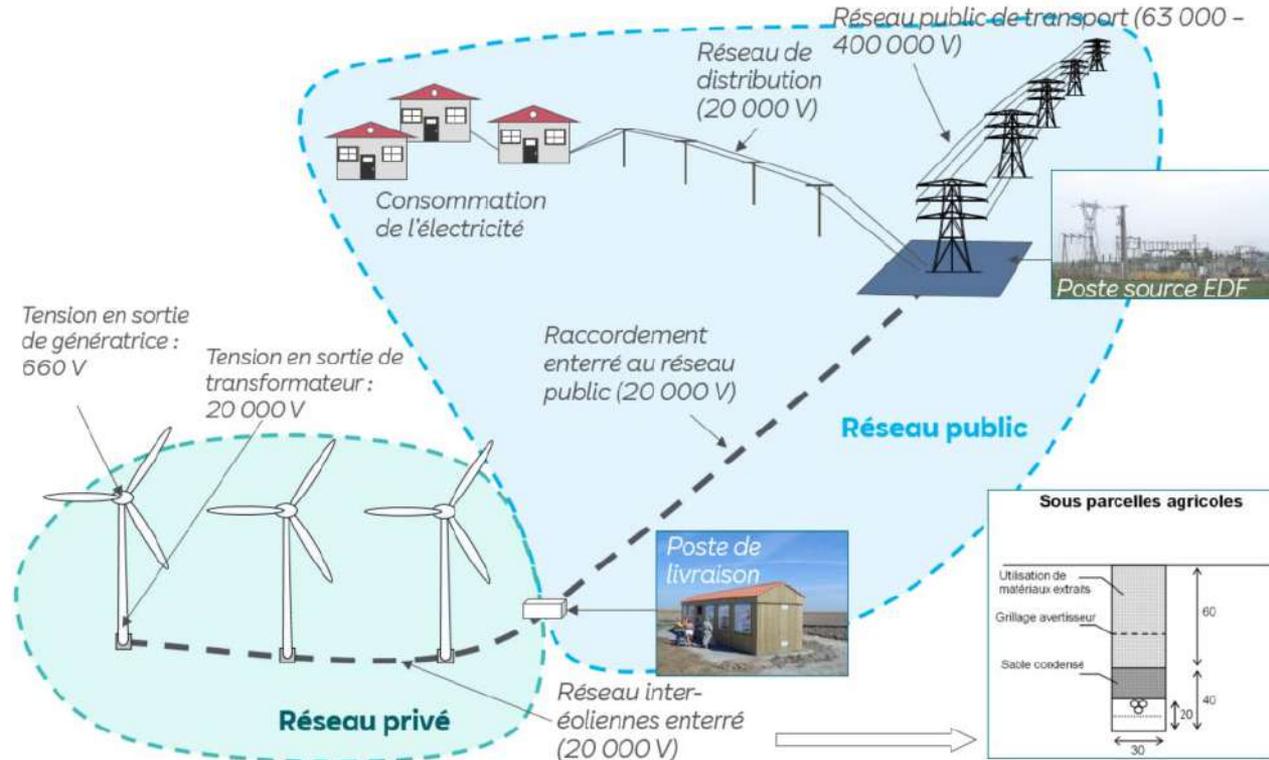
### Dimensions indicatives

Profondeur	2,85 m
Diamètre supérieur	5,5 m
Diamètre inférieur	17,3 m

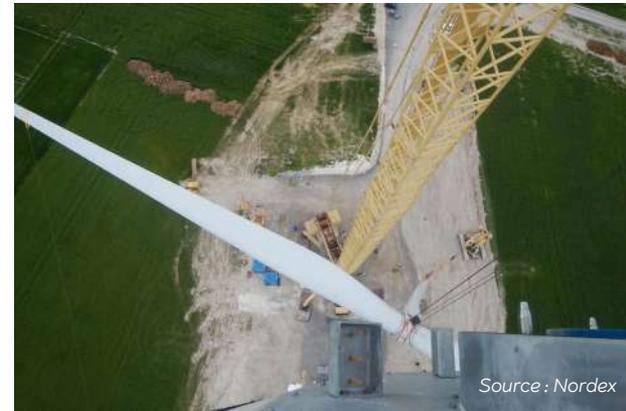


# Eléments techniques

## Le raccordement au réseau



# Conception et chantier



# La maintenance

## Une présence locale



# Emplois locaux générés par un parc de 10 éoliennes



Développement



Construction



Exploitation

## 3 – 7 ans

- Prospection et études détaillées
- Conception du parc
- Demande d'autorisation
- Financement
- Préparation du chantier

~2 emplois pendant 7 ans

## 1 – 2 ans

- Infrastructures : 15-20 sous-traitants
- Installation et mise en service : 22 sous-traitants
- Pour le gardiennage : 1 gardien de nuit, tous les jours pendant la construction

~40

emplois pendant 1 à 1,5 an

## ~20 ans

- Maintenance

~2 emplois pendant 20 ans

- Exploitation technique

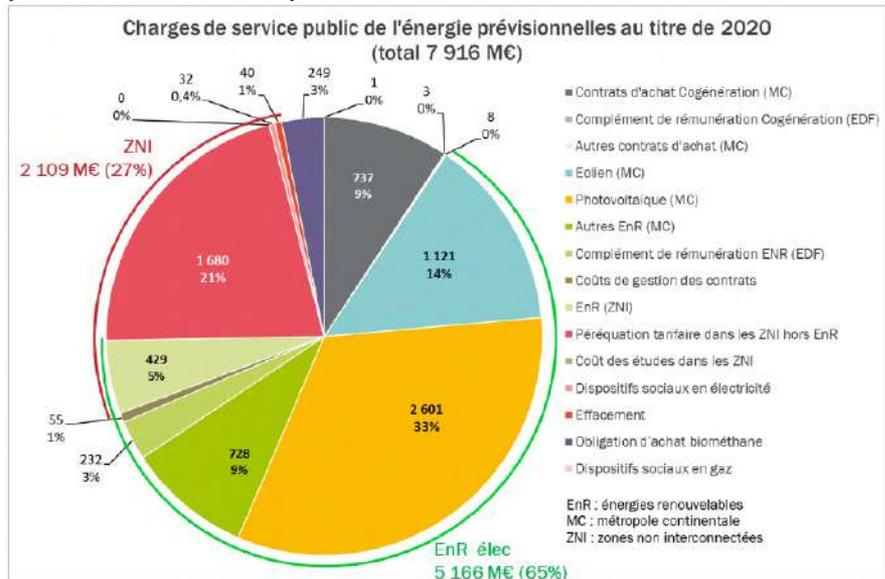
~2 emplois pendant 20 ans

# Coût de l'éolien pour le consommateur

## La Contribution au Service Public de l'Electricité (CSPE)

### Répartition de la CSPE en 2020

(Eolien en bleu)



Montant de la CSPE pour le consommateur en 2020 : **22,5 €/MWh**

Un ménage français (2,26 personnes ; INSEE) consomme 4,1 MWh/an en moyenne (CRE).

La CSPE est donc d'environ **92€/an/ménage. 14% sont attribuables à l'éolien, soit 12,88€**

# Le démantèlement

## Une obligation réglementaire bien cadrée

L'article L553-3 Code de l'environnement précise :

« **L'exploitant** d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent **est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site** à la fin de l'exploitation. Au cours de celle-ci, **il doit constituer les garanties financières nécessaires.** »

Suite à l'arrêté du 22 juin 2020, le montant des garanties financières est défini tel que :

Puissance de l'éolienne	Montant des garanties financières (/éolienne)
≤ 2 MW	50 000 €
> 2 MW	50 000 € + 10 000 € / MW supplémentaire

- **Actualisées tous les 5 ans** (Arrêté du 22 juin 2020), et mobilisées en cas de défaut de l'exploitant du parc au moment du démantèlement.
- « **En cas de renouvellement** de tout ou partie de l'installation, **le montant initial de la garantie financière** d'une installation est **réactualisé** en fonction de la puissance des nouveaux aérogénérateurs »

➤ **Les garanties financières doivent être finalisées pour lancer l'exploitation du parc éolien.**

# Le démantèlement

## Conditions de remise en état du site

L'arrêté du 22 juin 2020, modifiant l'arrêté du 26 août 2011 précise que :  
« **Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé** après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum **après le 1<sup>er</sup> janvier 2024, 95 % de leur masse totale**, tout ou partie des fondations incluses, **réutilisable ou recyclable** »

Une éolienne est recyclable à 90%. Chacun des éléments de l'éolienne est donc destiné à être **réutilisé, recyclé, valorisé** ou à défaut éliminé dans des filières prévues à cet effet.



Les fondations sont retirées en totalité (Arrêté du 22 juin 2020). Le décapage sur 1m de profondeur n'est autorisé que si le bilan environnemental du décaissement total est défavorable.

La zone est ensuite **recouverte de terre végétale** pour restituer la parcelle à son affectation initiale (culture, pré ...).