



## TOTAL QUADRAN, MIX ÉNERGÉTIQUE ET ANCRAGE LOCAL

### UN ÉNERGÉTICIEN DE RÉFÉRENCE

Pionnier des énergies renouvelables en France, **Total Quadran développe, construit et exploite des moyens de production d'électricité d'origine renouvelable.**

### TOTAL QUADRAN C'EST :

- Près d'**1 GW** en exploitation  
(50% éolien / 40% solaire / 10% hydroélectricité)
- Plus de **300 centrales** d'énergies renouvelables
- 250 MW en construction
- 4 GW en développement

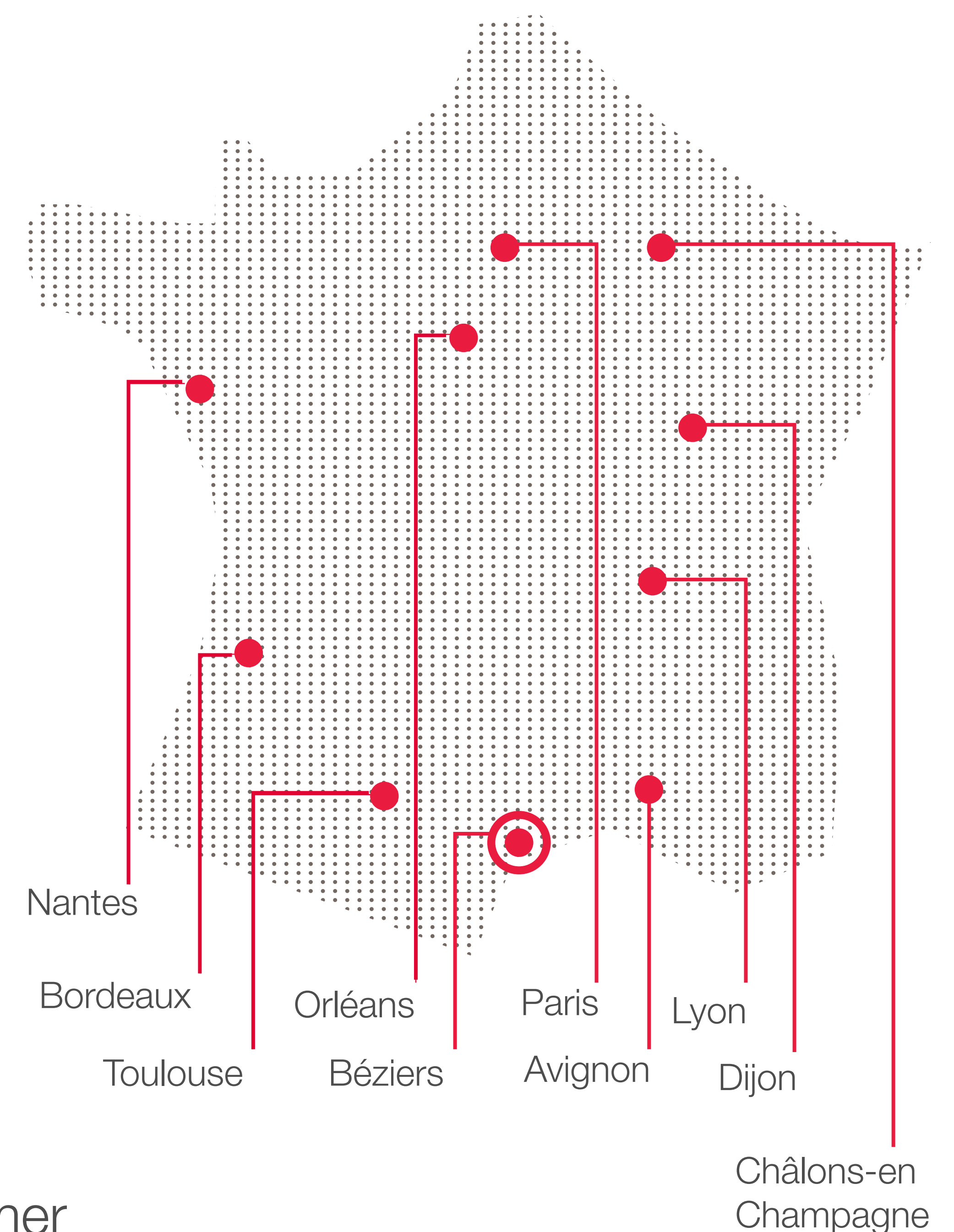
### 3 FILIÈRES COMPLÉMENTAIRES

éolien, solaire et hydroélectricité

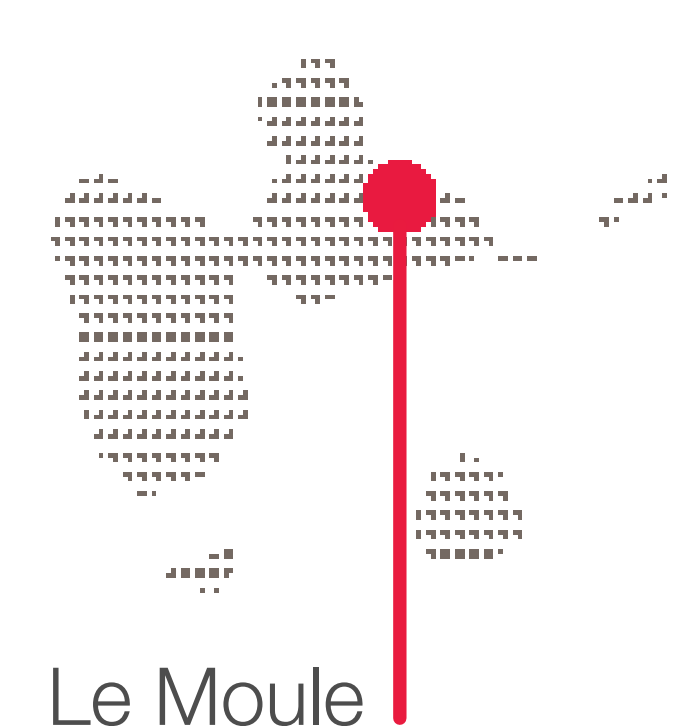
### LA FORCE D'UNE IMPLANTATION RÉGIONALE

**17 agences** réparties sur les territoires en métropole et outre-mer

#### FRANCE MÉTROPOLITAINE



#### GUADELOUPE



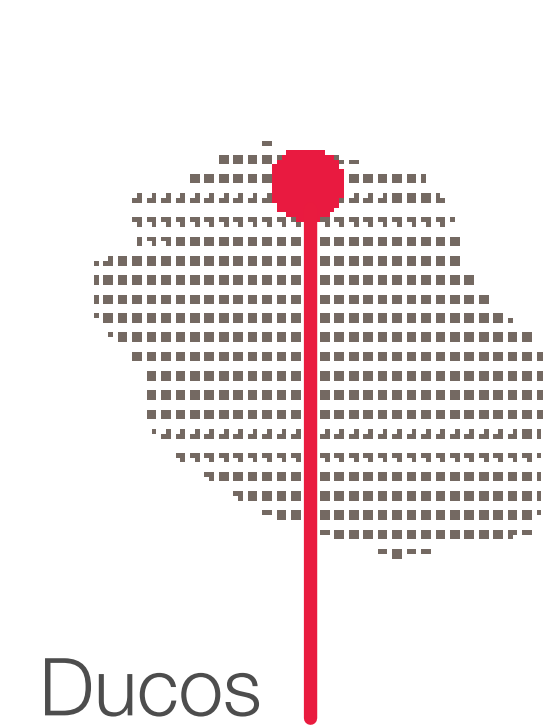
#### RÉUNION



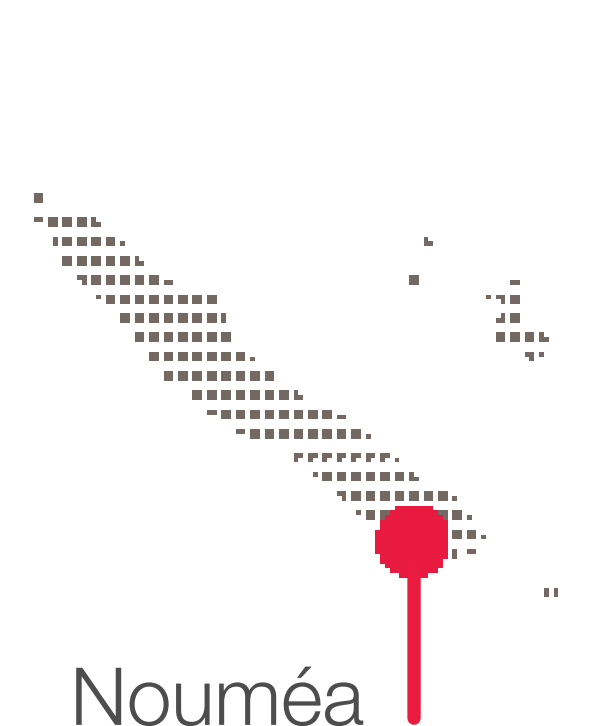
#### GUYANE



#### MARTINIQUE



#### NOUVELLE-CALÉDONIE



### UN ANCRAGE SOCIAL FORT SUR LES TERRITOIRES

**Le développement des projets** se fait à partir de nos implantations régionales, **en étroite concertation avec les acteurs locaux** (élus, propriétaires fonciers, riverains, acteurs économiques, citoyens).

### LA MAÎTRISE DE TOUTES LES ÉTAPES DE RÉALISATION DES CENTRALES

Total Quadran dispose d'équipes pluridisciplinaires qui maîtrisent toutes les étapes, du choix du site au démantèlement, des centrales éoliennes, solaires, et hydroélectriques.



**Identification  
Qualification  
de sites**



**Conception  
Développement  
Autorisations**



**Financement**



**Construction**



**Exploitation  
Maintenance**

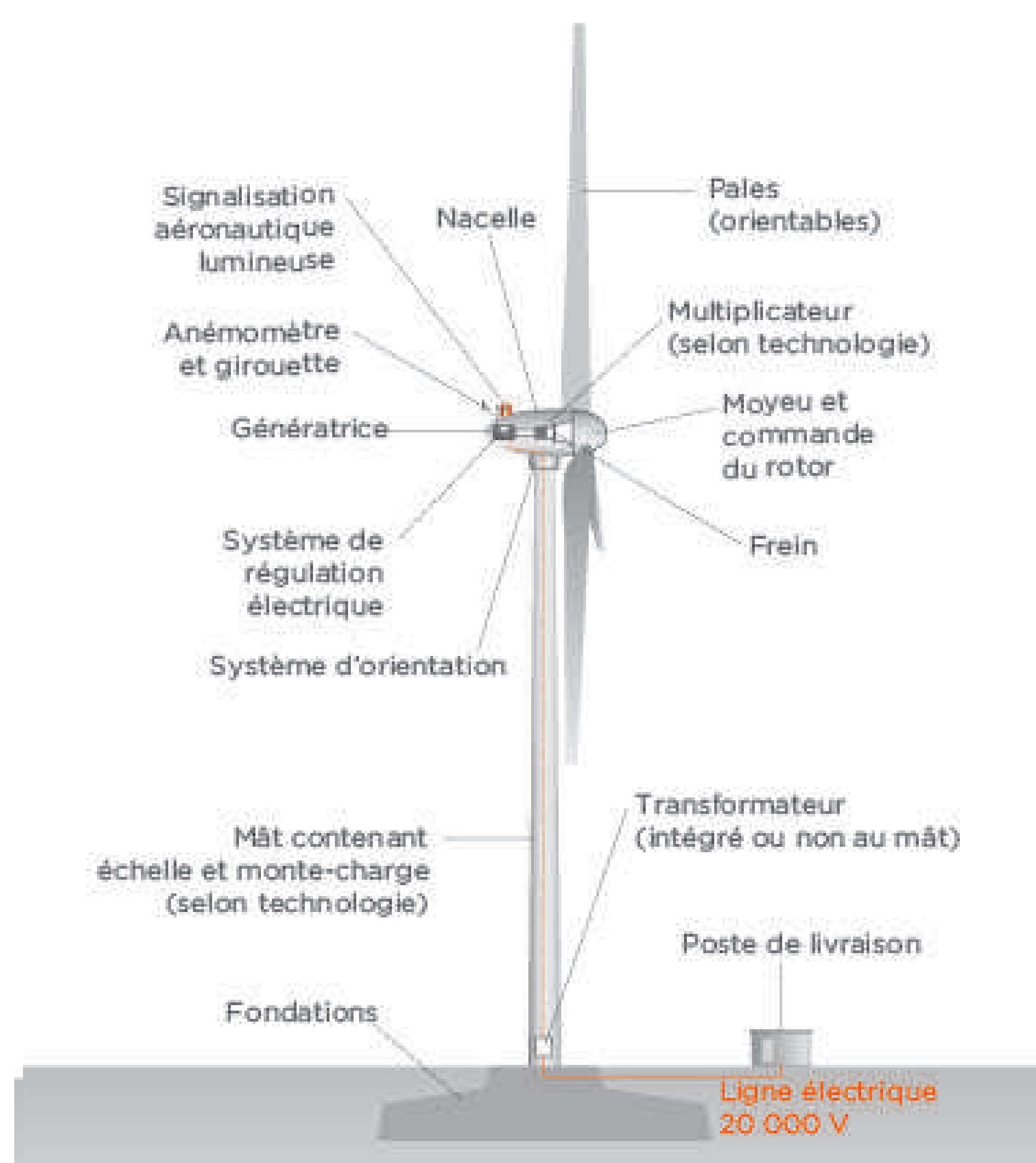


**Repowering**





## FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE



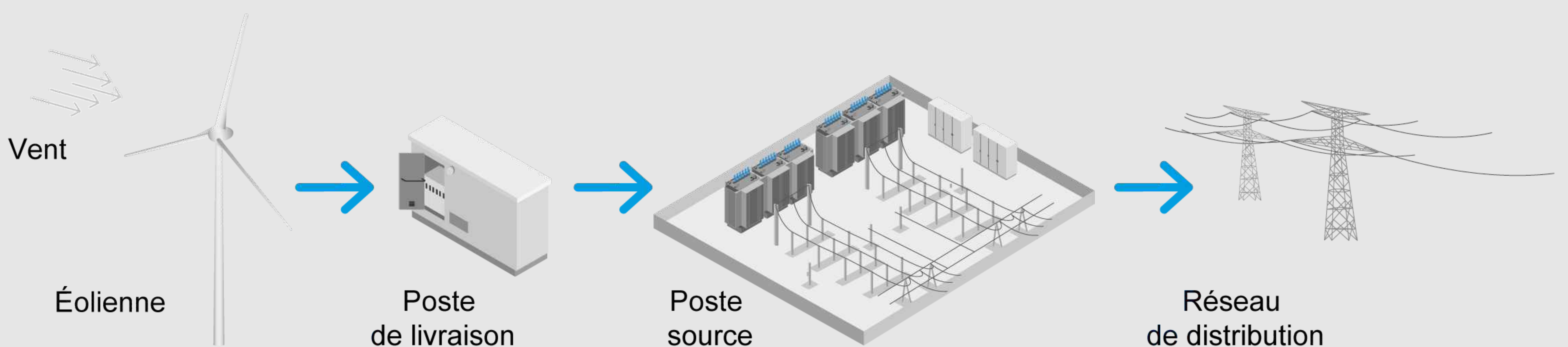
### Les éléments constitutifs d'une éolienne

L'électricité éolienne est produite par la rotation des pales entraînées par l'énergie cinétique du vent.

- Les **pales** attachées au **moyeu** forment le **rotor**.
- Une girouette et un anémomètre sont situés au dessus de la nacelle.
- La **girouette** permet au rotor de **s'orienter** automatiquement **face au vent dominant** grâce à des moteurs de giration installés dans la **nacelle**.
- L'**anémomètre** permet de **déclencher la rotation des pales** une fois la **vitesse de vent de démarrage** atteinte (3 m/s soit 11 km/h) et de l'arrêter une fois la **vitesse de vent de coupure** atteinte (25 m/s soit 90 km/h).
- La **vitesse de rotation** dépend de la **vitesse du vent**. Le rotor entraîne en direct un arbre qui permet à la **génératrice** de produire de l'électricité en 690 Volts.
- La tension est aussitôt élevée en 20 000 Volts par un **transformateur** interne à l'éolienne.

- L'électricité est alors acheminée le long du **mât** puis par câble souterrain jusqu'au poste de livraison.
- Le **poste de livraison** recueille l'électricité produite et l'expédie sur le réseau Enedis par câble souterrain jusqu'au **poste source** le plus proche.

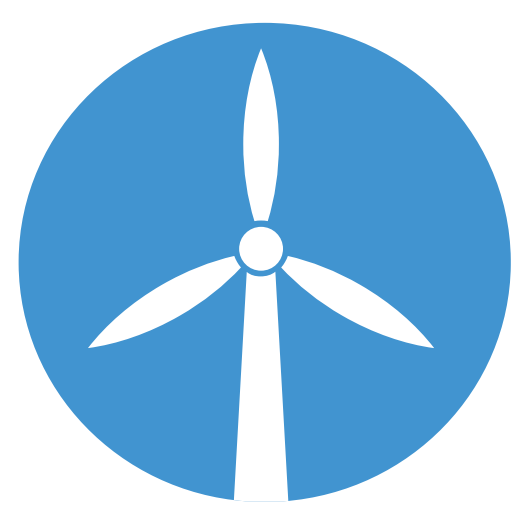
## PARCOURS ET TRANSFORMATION DE L'ÉLECTRICITÉ



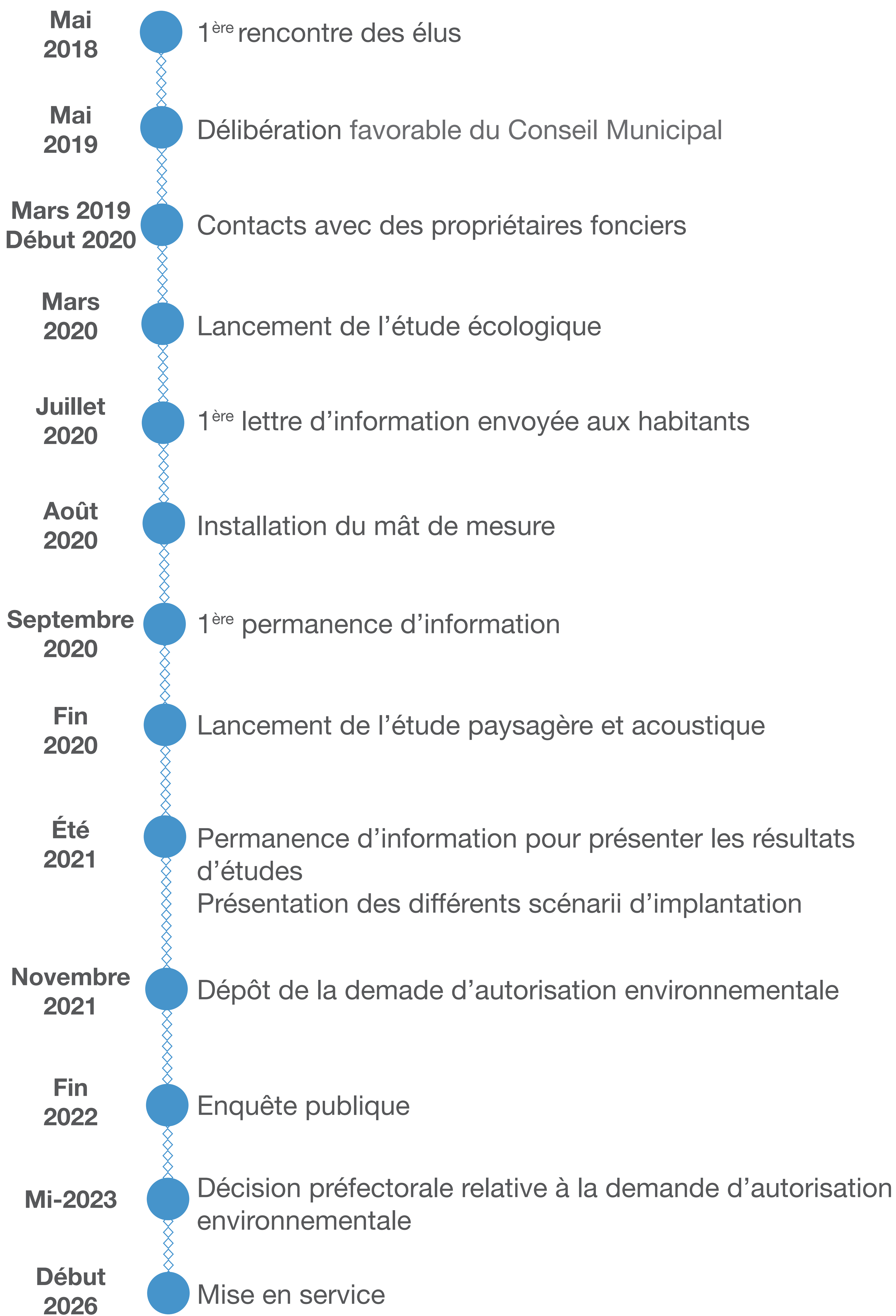
## QUELQUES ÉTAPES DE LA CONSTRUCTION D'UN PARC ÉOLIEN



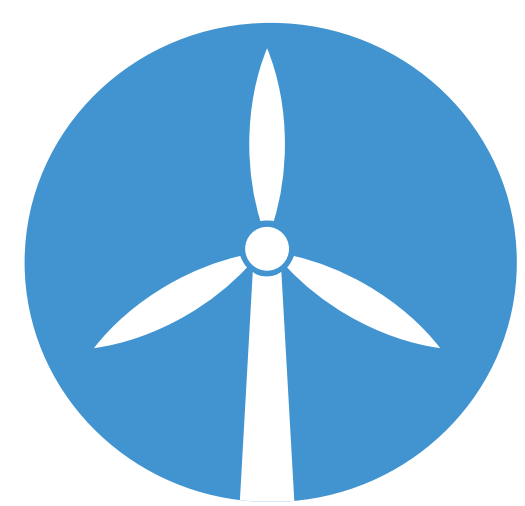




## PROJET ÉOLIEN DE LA PORCHERIE LE CALENDRIER PRÉVISIONNEL







## PROJET ÉOLIEN DE LA PORCHERIE SES CARACTÉRISTIQUES

### LE PROJET

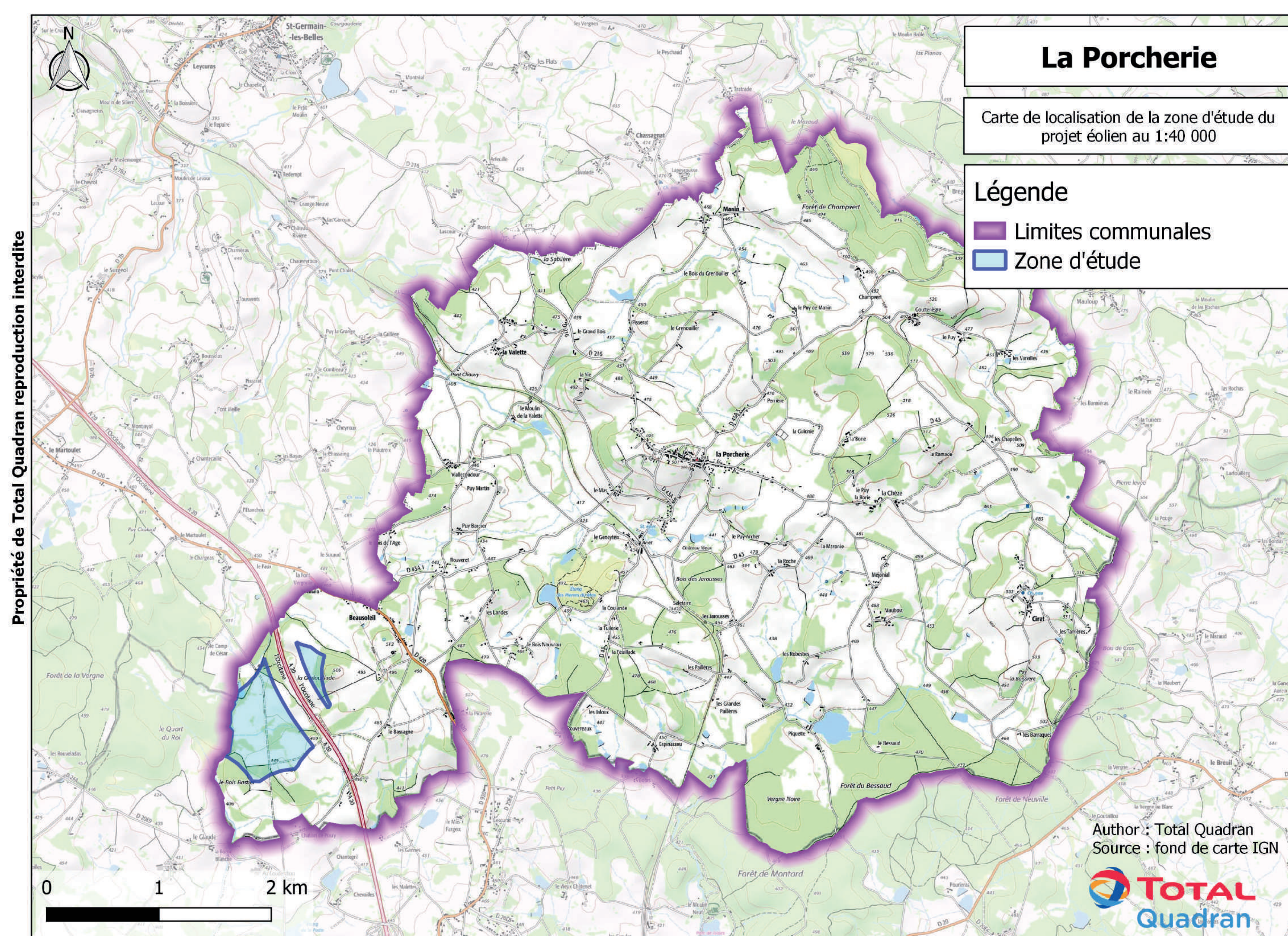
Initié en **2018** avec le soutien de la municipalité, Total Quadran étudie la faisabilité d'un **projet éolien** de **4 machines** d'une **hauteur de 150 m** sur la commune de **La Porcherie (Haute-Vienne)**.

La zone susceptible d'accueillir les éoliennes **se situe à proximité de l'autoroute A20**.

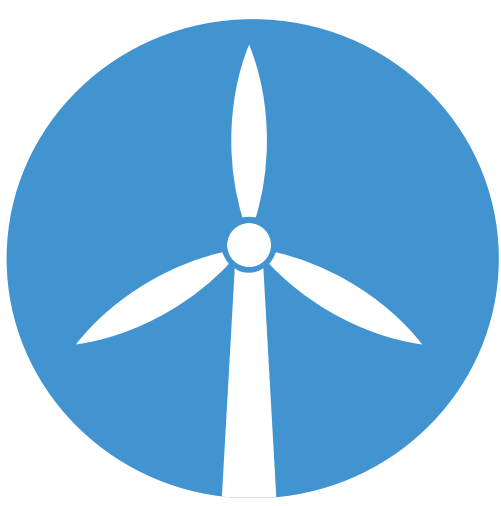
### SES CARACTÉRISTIQUES

- Nombre d'éoliennes : 4
- Hauteur des éoliennes en bout de pale : 150 mètres
- Puissance totale : 12 MW
- Production annuelle d'électricité : 24 000 MWh
- Équivalent consommation domestique : 4 800 foyers/an  
(Chauffage et Eau Chaude Sanitaire inclus)

### ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET







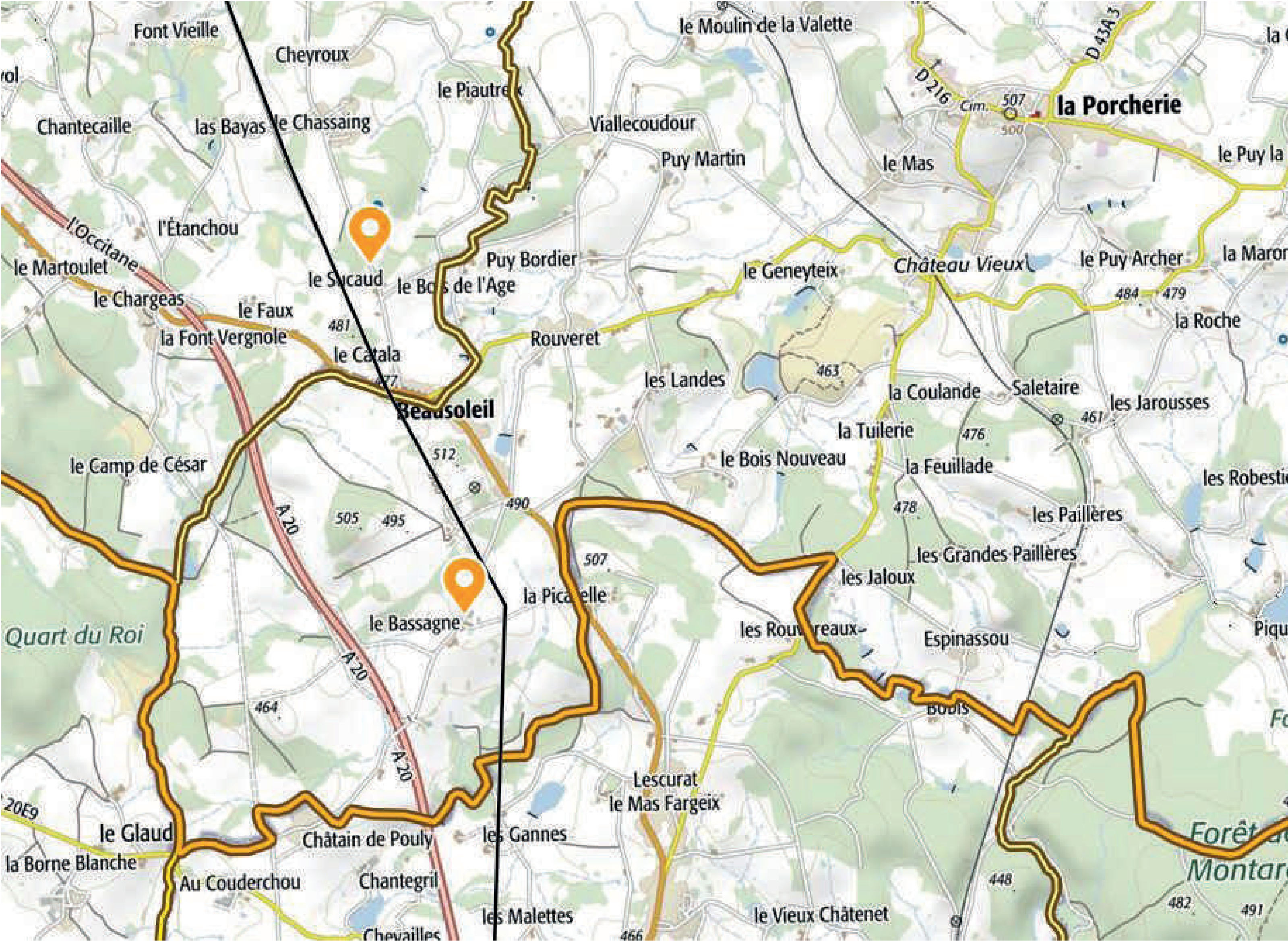
**PROJET ÉOLIEN DE LA PORCHERIE**  
**SIMULATIONS PAYSAGÈRES DU PROJET**



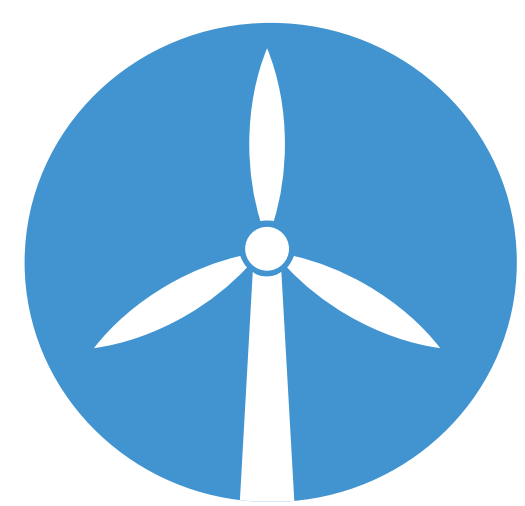
Lieu-dit le Bessagne



Lieu-dit le Sucaud







## PROJET ÉOLIEN DE LA PORCHERIE

### LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET TECHNIQUES

#### AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Nous devons, dans le cadre de chaque projet, déposer une **demande d'Autorisation Environnementale** auprès de la Préfecture. Cette démarche permet un **encadrement strict des projets** par les services de l'État. Ainsi, elle garantit un **bon ciblage des enjeux environnementaux**, une **procédure conforme aux lois sur l'environnement**, une **bonne articulation avec les différents services d'État** ainsi qu'une **prise en compte de l'avis des citoyens** via une enquête publique.

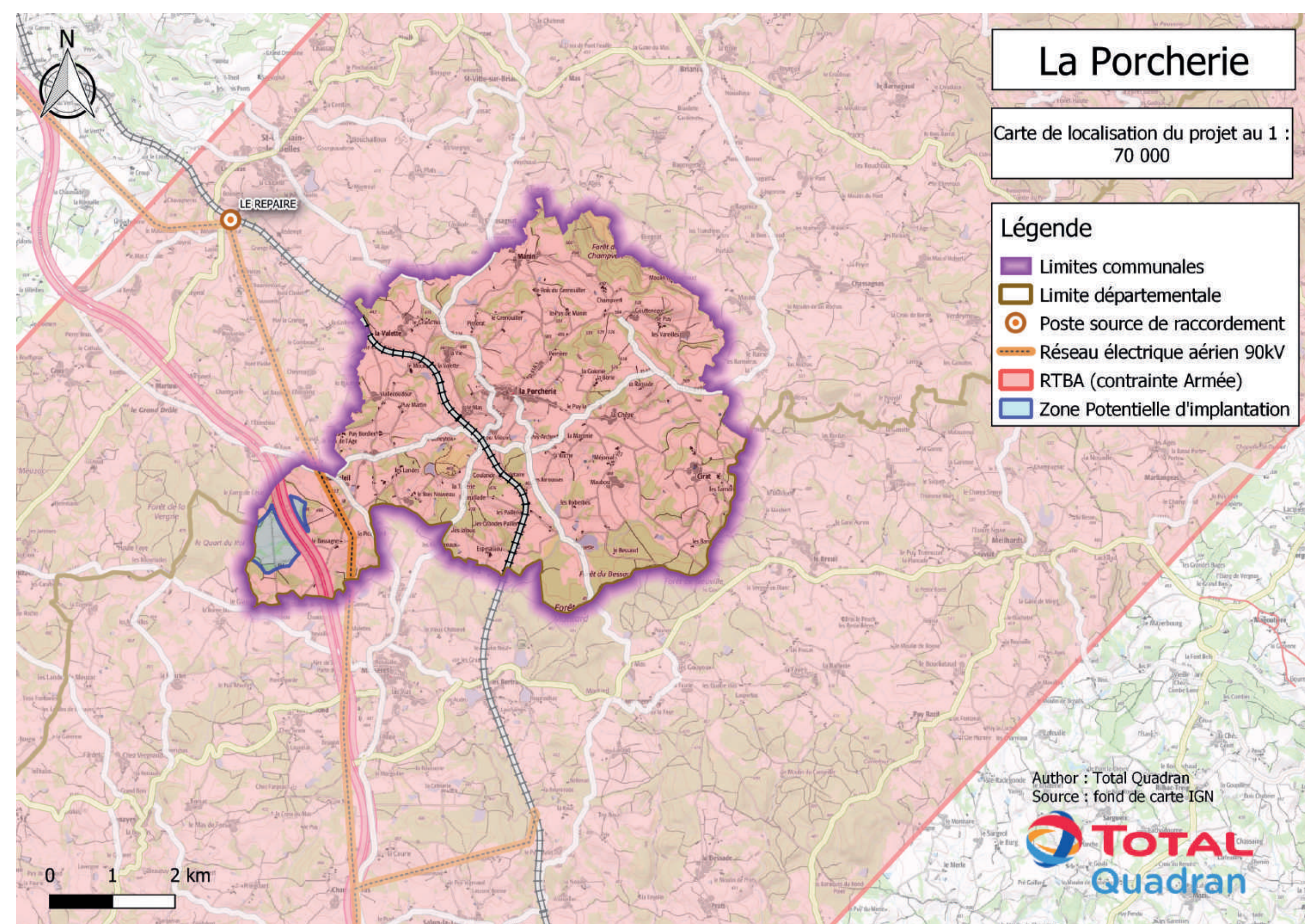
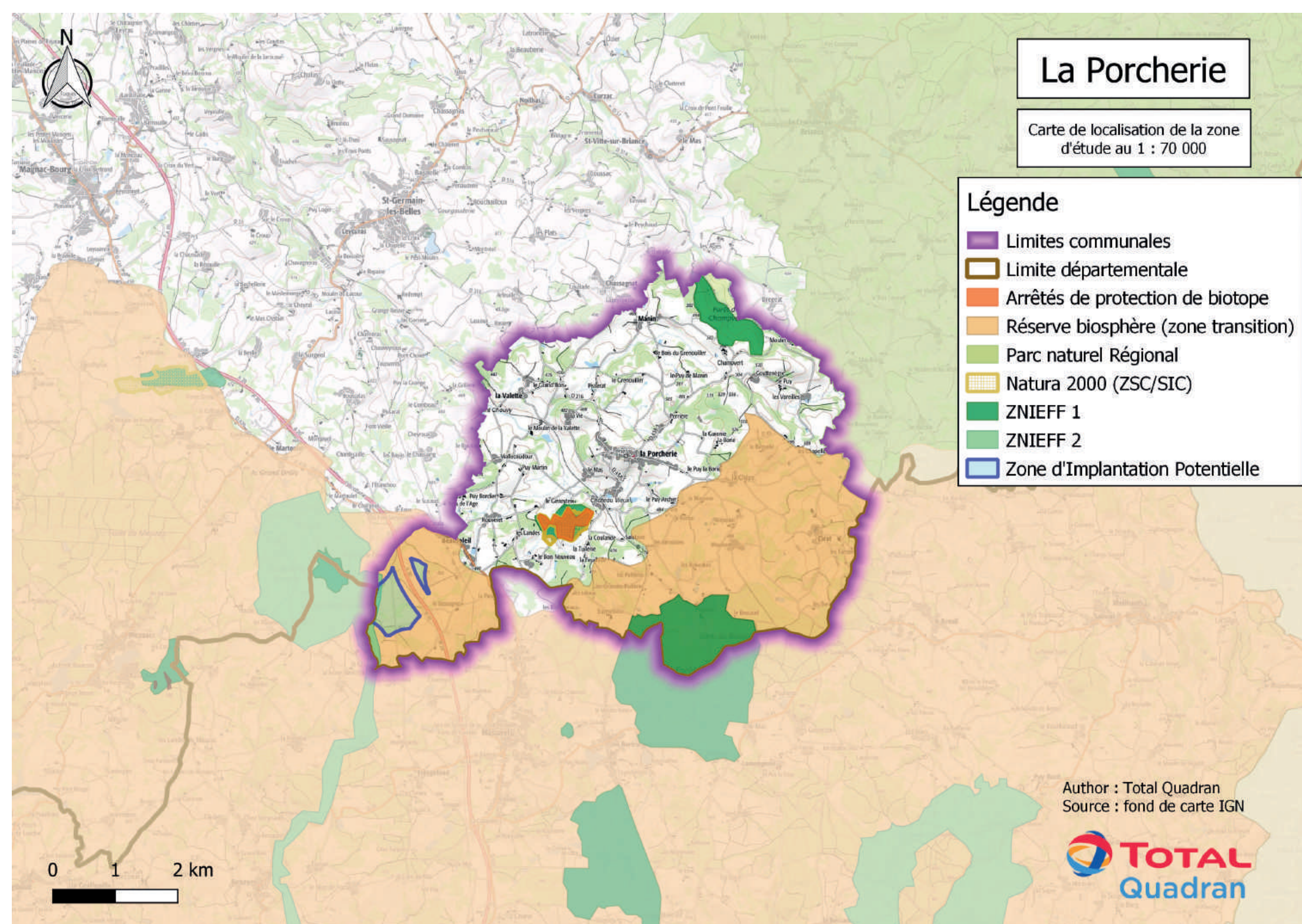
#### UNE IMPLANTATION FAVORABLE POUR L'ENVIRONNEMENT

Le **bureau d'étude Encis-environnement** réalise, depuis le mois de mars, une **étude écologique**, sur un cycle biologique complet qui permettra de **déterminer les différents enjeux de la faune et de la flore**.

Fin d'année 2020, le **bureau d'étude Encis-environnement** réalisera aussi une **étude paysagère** afin de **prendre en compte les différents enjeux** relatifs aux sites historiques, touristiques et aux monuments mais également l'usage quotidien des territoires (axes routiers, habitations...). Cette étude permettra de déterminer une **insertion visuelle harmonieuse** du futur parc éolien.

Au début du mois d'août 2020, le **bureau d'étude Encis Wind** a procédé à la **pose d'un mât de mesure**. Il permettra **d'évaluer différents enjeux environnementaux** comme **l'activité des chauves-souris** grâce à des **modules d'enregistrement**, **la puissance des vents et leur direction en lien avec le bruit ambiant**. Ces informations permettront de **définir le type d'éolienne le plus adapté** ainsi que les **différentes ambiances sonores** au niveau des zones habitées voisines.

#### CONTRAINTES PRIMAIRES ET TECHNIQUES





## LES ENJEUX DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

### LES OBJECTIFS FRANÇAIS

Les chiffres de la loi de la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (2015) :



**Réduire de 40%** les émissions  
de gaz à effet de serre  
en **2030**



**Réduire** la consommation  
énergétique finale de **50%** en  
**2050**



**Diversifier** la production  
d'électricité et baisser à **50%** la part  
du nucléaire à l'horizon **2025**



**Porter** la part des énergies  
renouvelables à **32%** de la  
consommation finale d'énergie en  
**2030** et à **40%** de la production  
d'électricité



La France s'est fixée l'objectif  
d'atteindre **40 000 MW de  
puissance installée en éolien**  
d'ici 2030

## PRODUCTION ET CONSOMMATION À L'ÉCHELLE DE L'EPCI

La consommation électrique de la Communauté de Commune Briance Sud haute-Vienne n'était couverte qu'à 4,9 % par de l'électricité d'origine renouvelable en 2018.

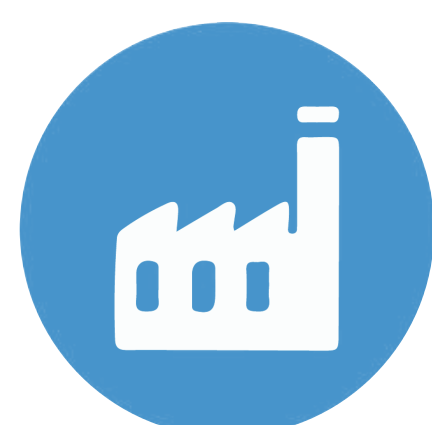
### Données de consommation (MWh) en 2018\*



**RESIDENTIEL**  
**27 298**



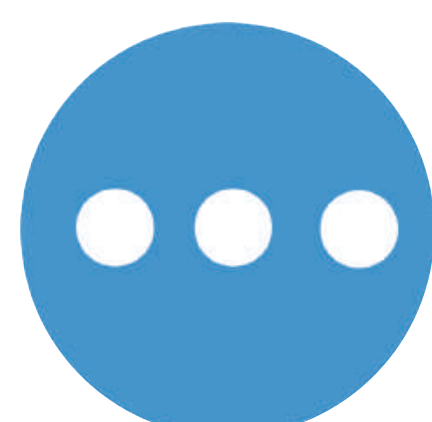
**AGRICULTURE**  
**922**



**INDUSTRIE**  
**3 957**



**TERTIAIRE**  
**6 544**



**AUTRES**  
**645**

### Données de production (MWh) en 2018\*



**SOLAIRE**  
**1 944**



**EOLIEN**  
**0**



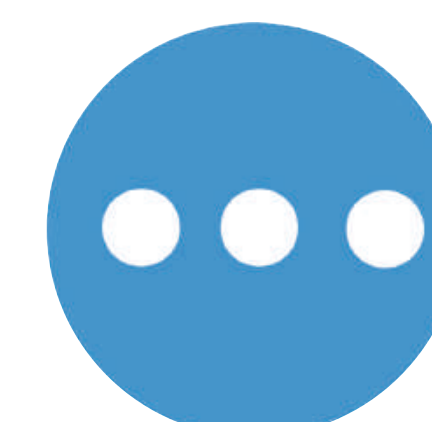
**HYDRAULIQUE**  
**0**



**BIOÉNERGIES**  
**0**



**COGÉNÉRATION**  
**0**



**AUTRES**  
**0**

\*Source ENEDIS