



# AVEL BREIZH 2018

## EOLIEN TERRESTRE

Atelier 2 : Un modèle breton durable de l'éolien

**Méthodologies de planification**

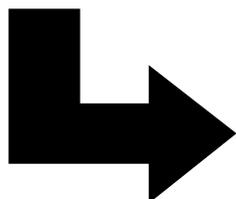
**Action 11**

Philippe BAUDRY, adjoint chef de service climat, énergie, aménagement, logement, DREAL Bretagne  
Nicolas CLEMENS, chargé de mission transition énergétique, DREAL Bretagne



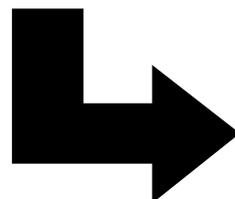
# L'éolien breton en 2018 – Point de départ du raisonnement

Raccordés => 982 MW



Total autorisés => 1.231 MW

Autorisés non  
raccordés :  
249 MW dont  
environ 200 en  
contentieux

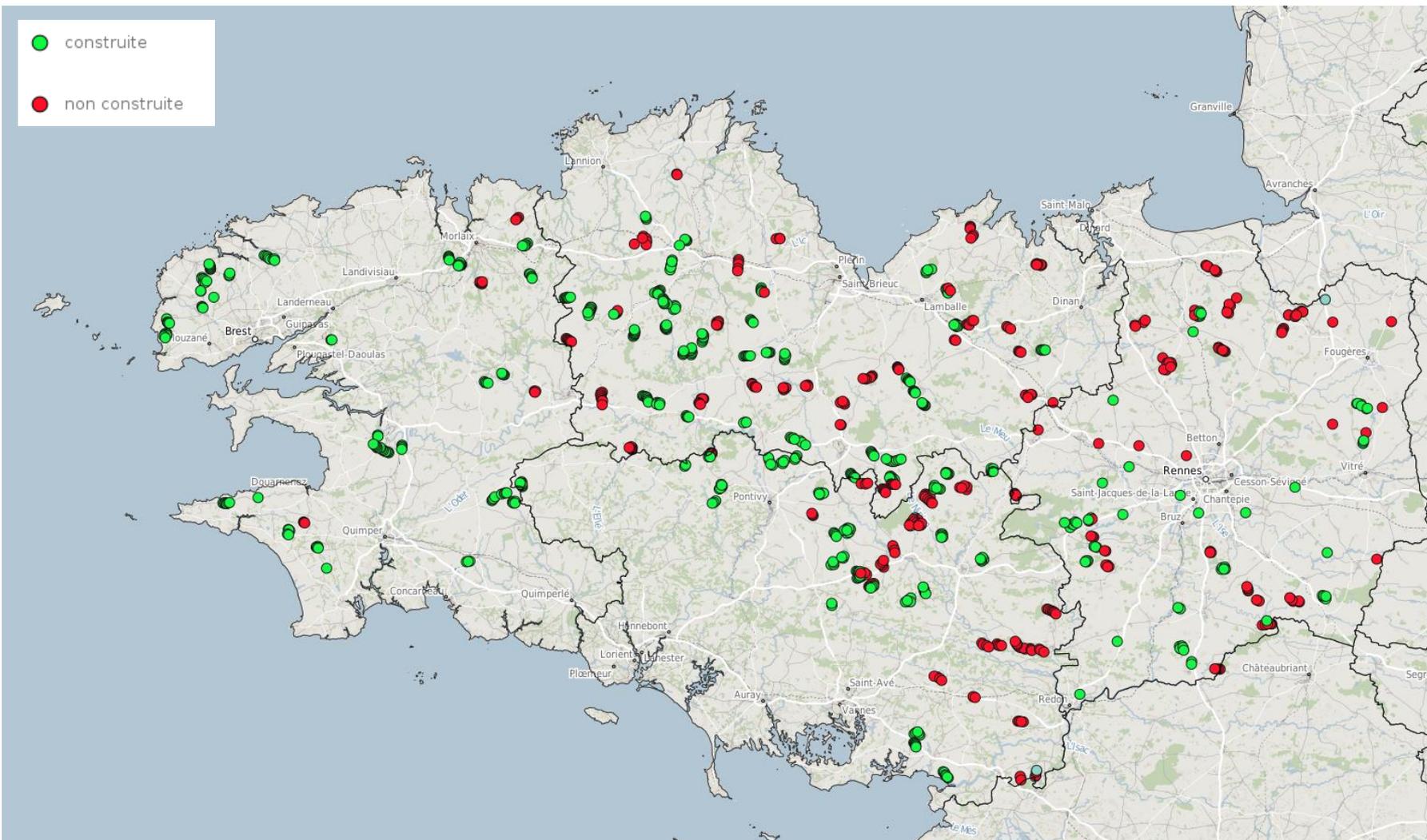


Objectif 2020 PEB => 1.800 MW

Manque  
environ  
600 MW

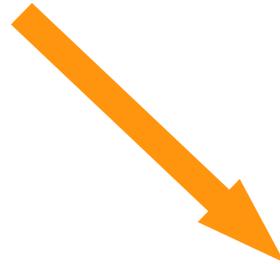


# L'éolien breton en 2018 – Des parcs dispersés et de petite taille



# L'éolien breton en 2018 – La tendance du nb de mâts/parc

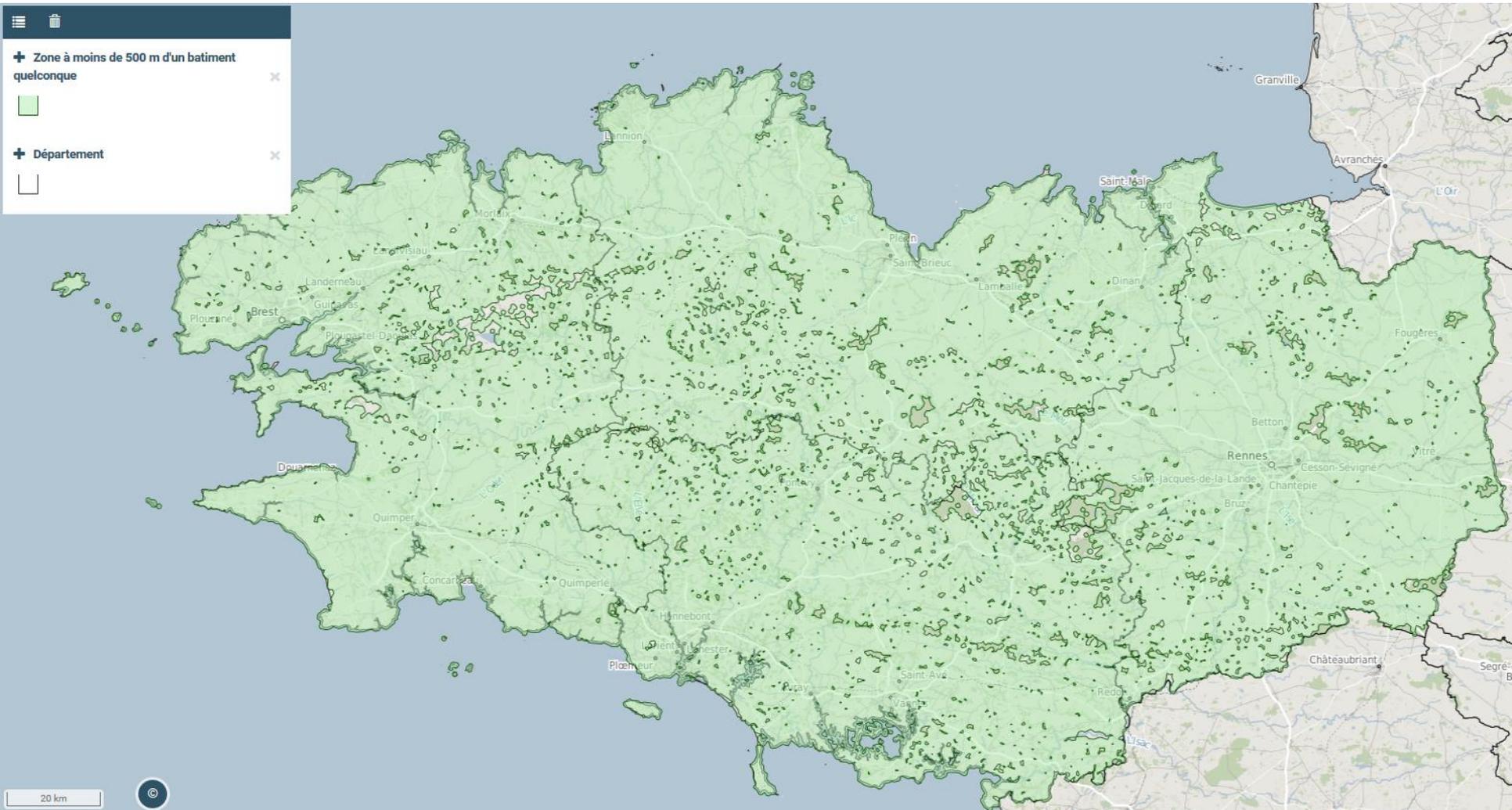
**En moyenne  
4,8 mâts/parc autorisé**



**4,1 mâts/parc en cours  
d'instruction**

**Constat : une tendance à la baisse du nombre de mâts dans les nouveaux parcs**

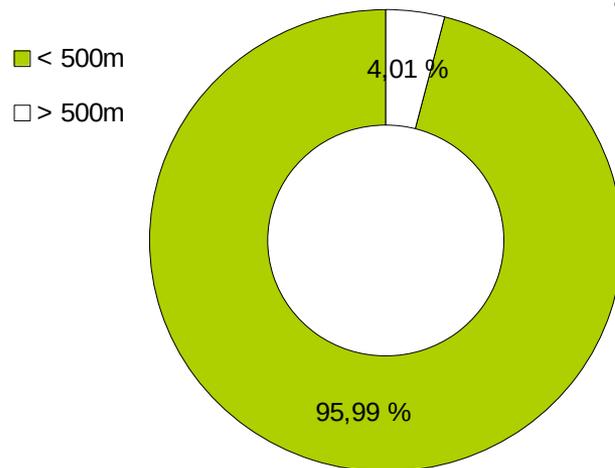
# L'éolien breton en 2018 – La contrainte des 500 m



# L'éolien breton en 2018 – Les conséquences des tampons à 500 m

Constats :

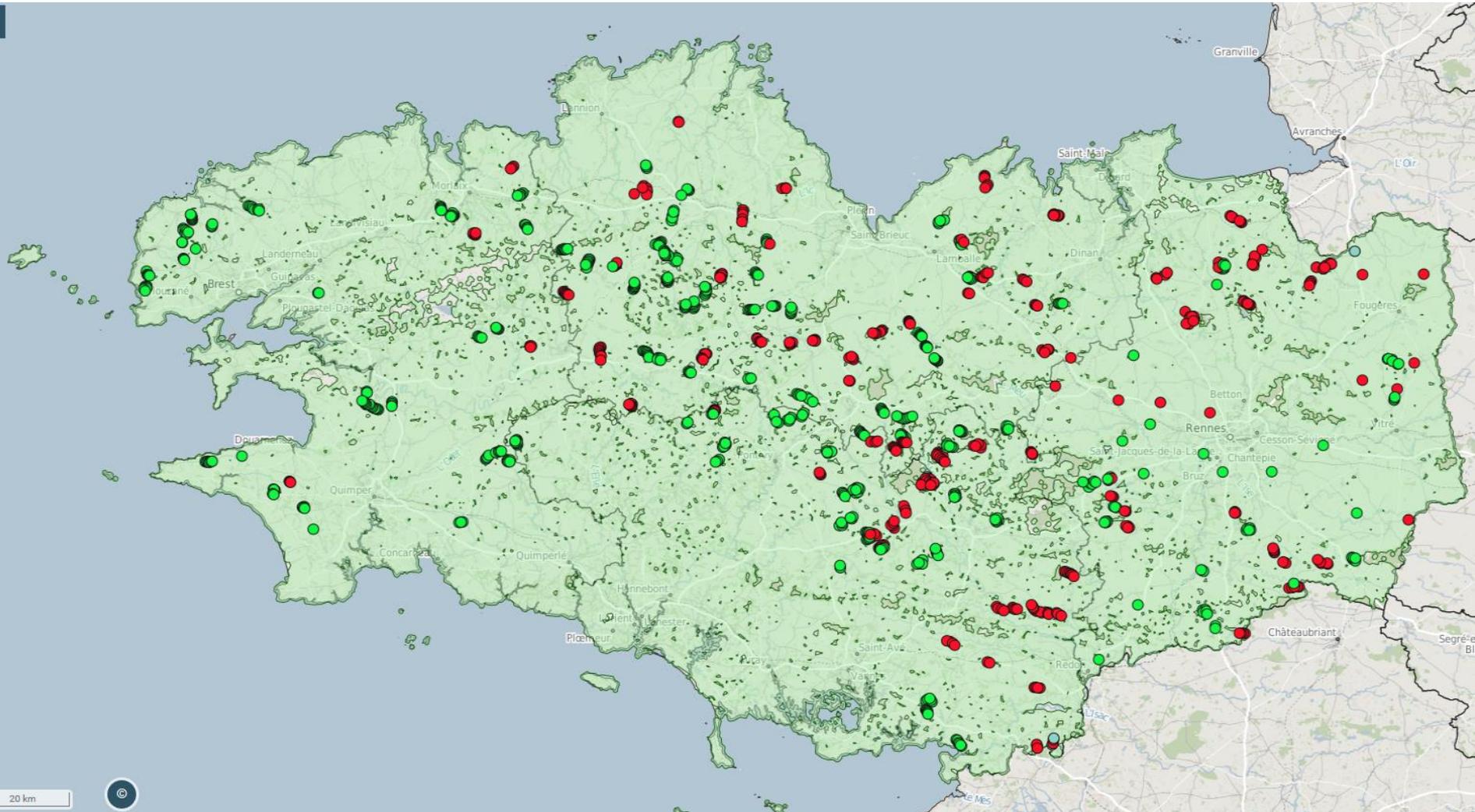
- éloignement aux habitations de + de 500 m (AM du 26/08/2011)
- typologie particulière liée à l'histoire => mitage très important
- zones les + propices déjà exploitées



Territoire breton 27.445 km<sup>2</sup> dont  
1.101 km<sup>2</sup> à + de 500 m d'habitations

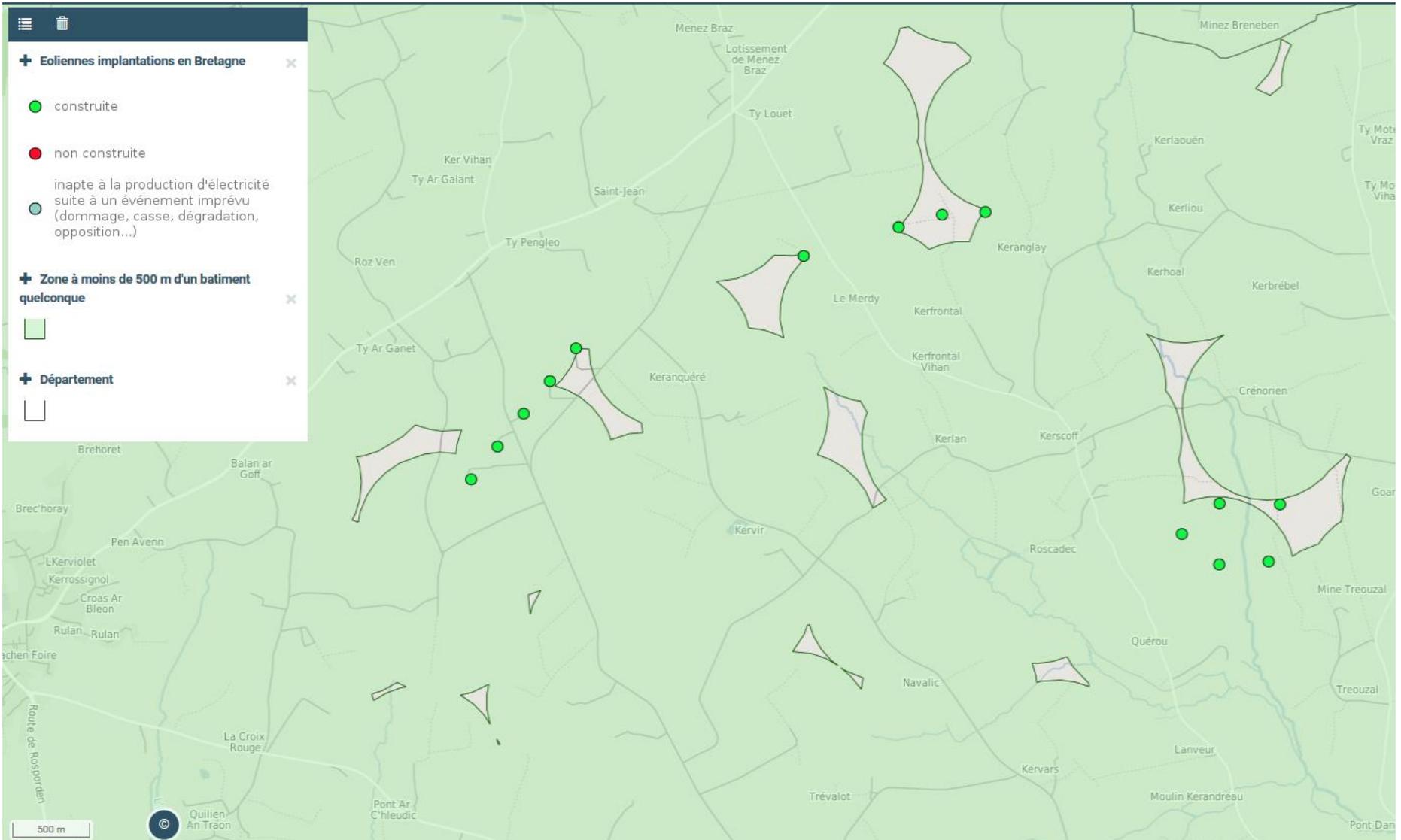
Fig. 1 - Répartition des surfaces disponibles

# L'éolien breton en 2018 – Des difficultés lors du repowering

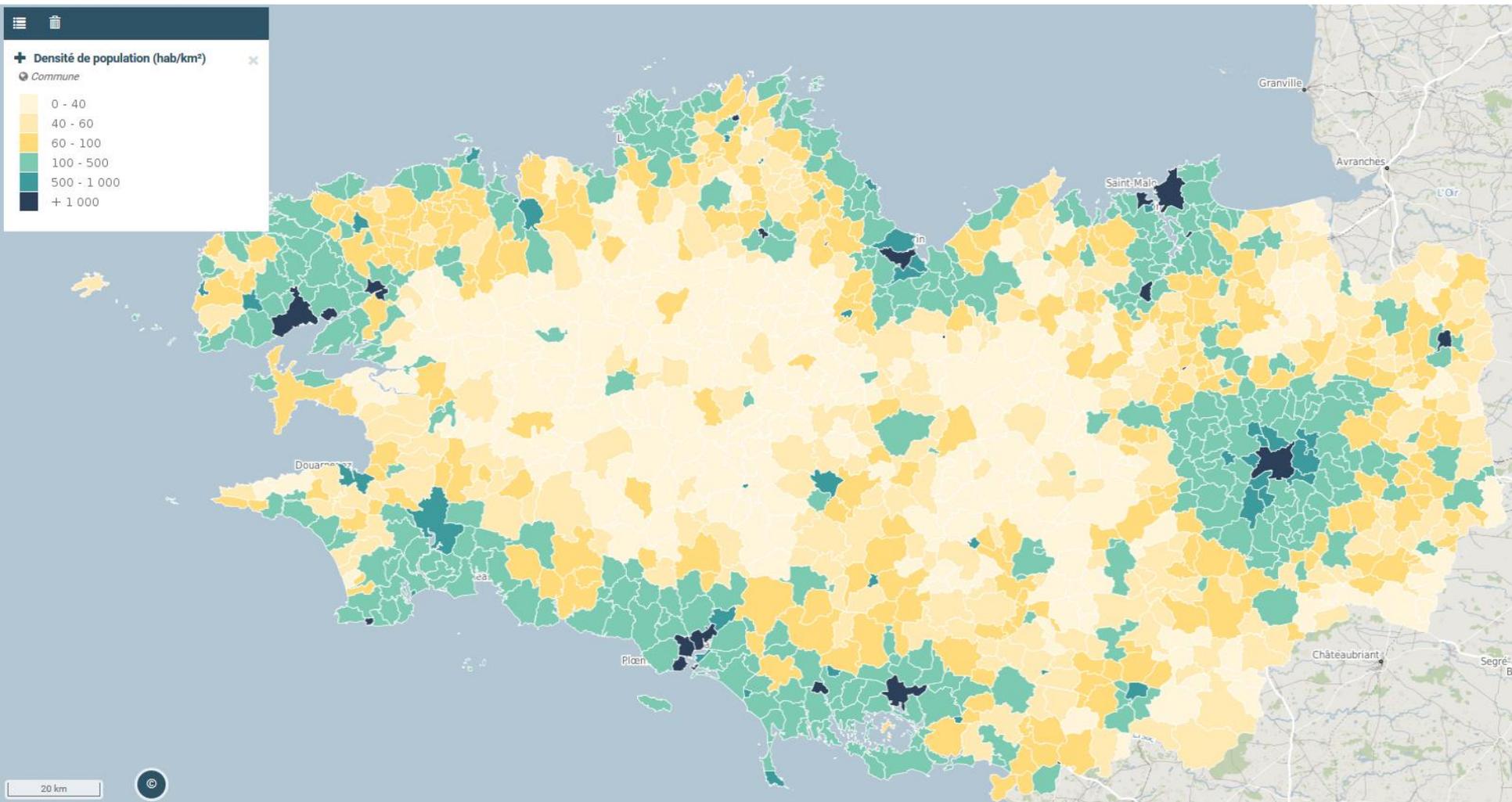


Repowering :  
616 MW (50%) autorisés se situent à  
moins de 500 m d'une habitation

# L'éolien breton en 2018 – Effets du mitage



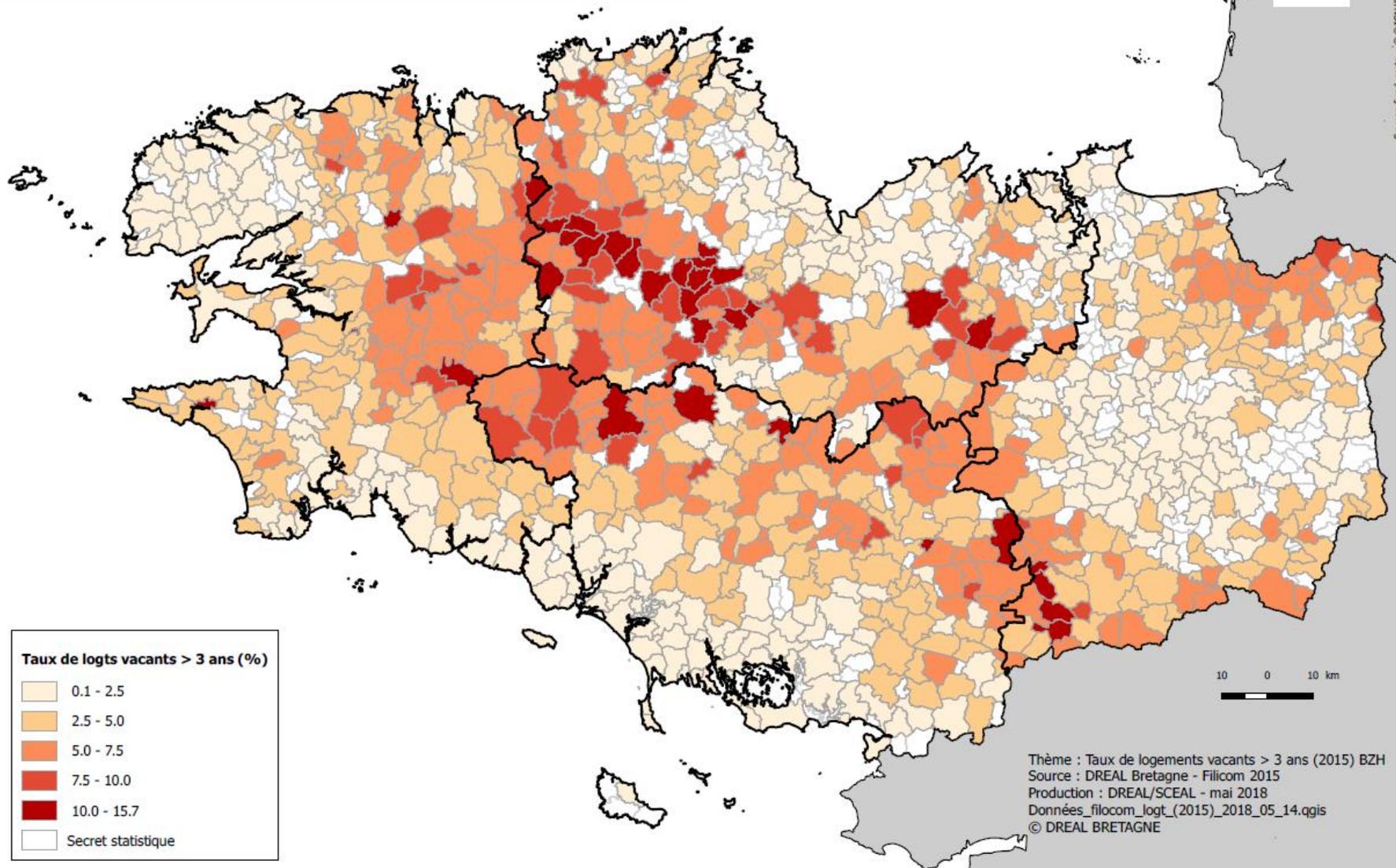
# Les pistes explorées – La densité de population



# Les pistes explorées – Le taux de logements vacants > 3 ans

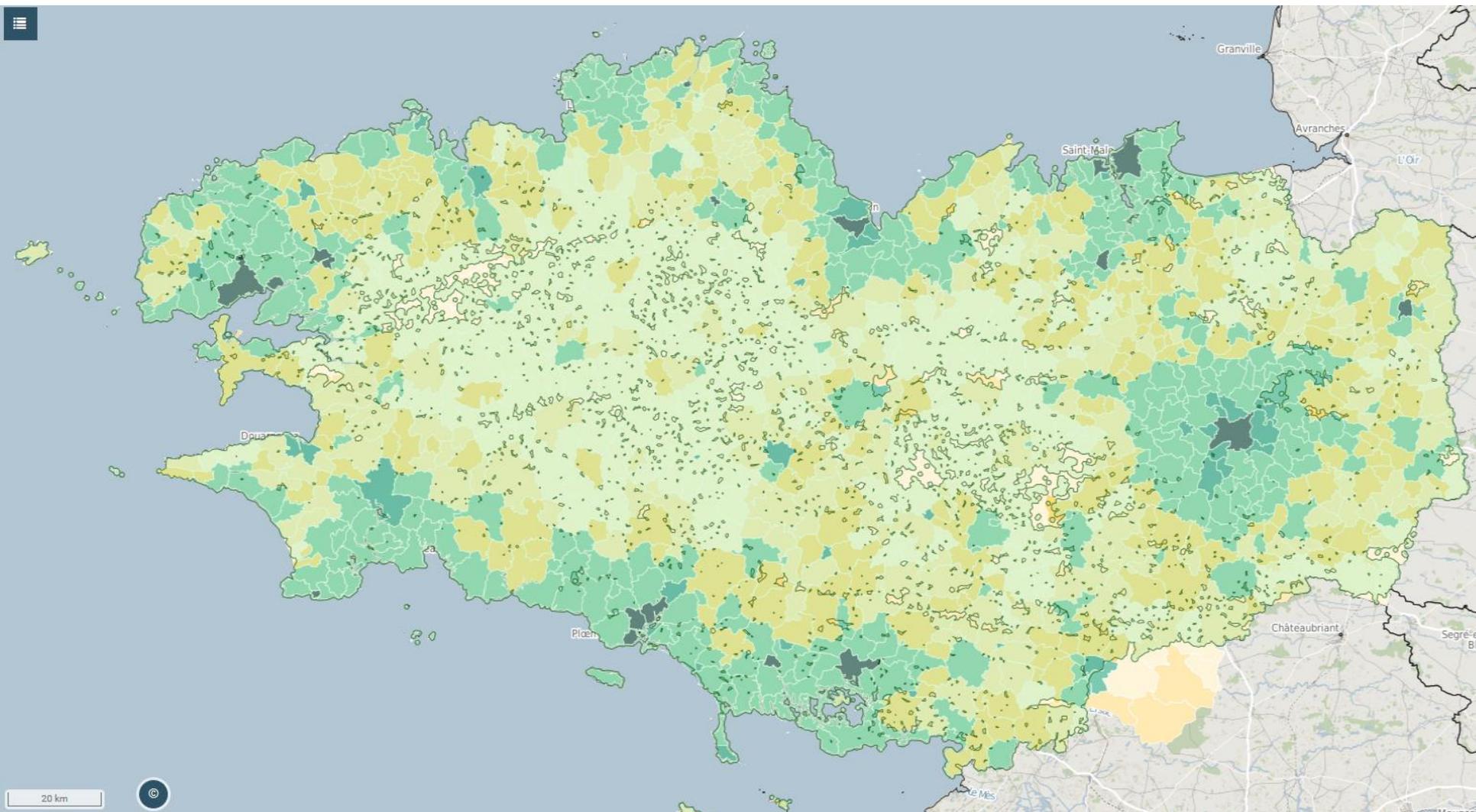


Taux de logements vacants supérieur à 3 ans (2015)  
en Bretagne



Source fond carto : @IGN/Bd carto

# Les pistes explorées – Des zones potentielles à cibler

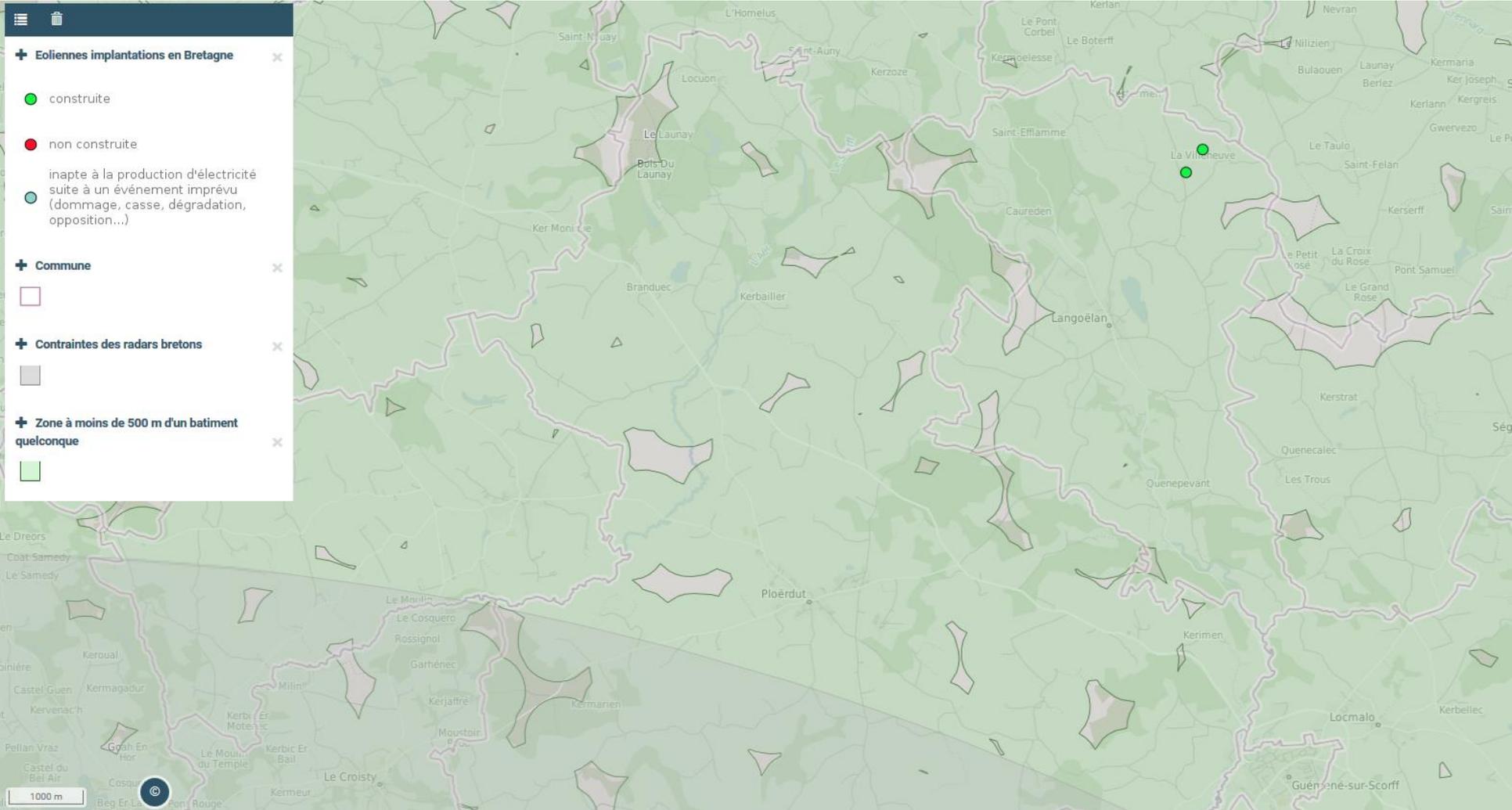


**Ambition  
Climat Énergie**

ACCÉLÉRER LES TRANSITIONS EN BRETAGNE



# Les pistes explorées – Exemple à Ploërdut (56), 1200 hab <40h/km<sup>2</sup>, >10 % de logements vacants + de 3 ans (50 à 75)



# L'action 11 – Partie éolien à autorisation

## 1<sup>er</sup> pilote

Objectif : "ouvrir" des zones plus grandes pour permettre l'implantation "réfléchie" de parcs soumis à autorisation de 10 machines en moyenne (besoin de zones d'environ 3 km<sup>2</sup>).

Type de machine : hauteur de mât  $\geq$  50 m et puissance installée  $\geq$  2 MW.

Contexte réglementaire : éolien soumis à autorisation, recul aux habitations d'au moins 500 m.

Axes de travail : rechercher prioritairement dans les zones les moins denses :  
tout d'abord de 0 habitation (+ 500 m) étendue

de 1 à 2 habitations ;

puis de 3 à 4 habitations ;

et enfin de 5 à 10 habitations.

rechercher des logements vacants ;

rechercher des logements obsolètes énergétiquement ;

rechercher des biens abordables économiquement ;

rechercher prioritairement dans les zones moins denses.

# L'action 11 – Partie éolien à déclaration

**AM du 26/08/2011**

Pour un mât supérieur à 45 mètres :  $L = 10 \times h$

Pour un mât supérieur à 30 mètres et inférieur ou égal à 45 mètres :  $L = 6 \times h$

Pour un mât supérieur à 20 mètres et inférieur ou égal à 30 mètres :  $L = 5 \times h$

Pour un mât supérieur ou égal à 12 mètres et strictement inférieur à 20 mètres :  $L = 40 \text{ m}$



Donc pour un mât de 45 m  $\Rightarrow L = 270 \text{ m}$

# L'action 11 – Partie éolien à déclaration

## Le potentiel de surface à + de 270 m

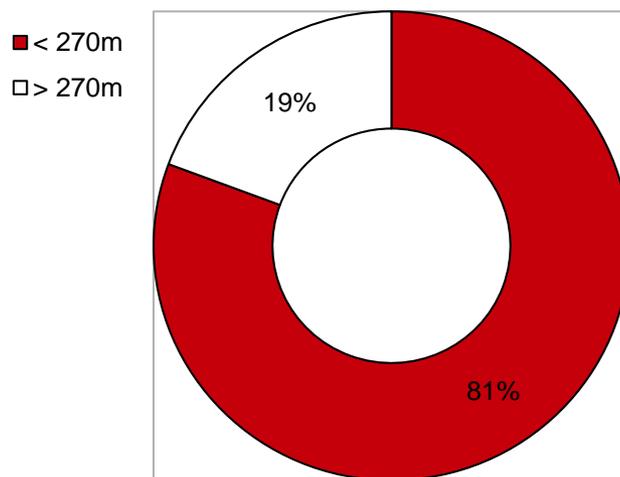
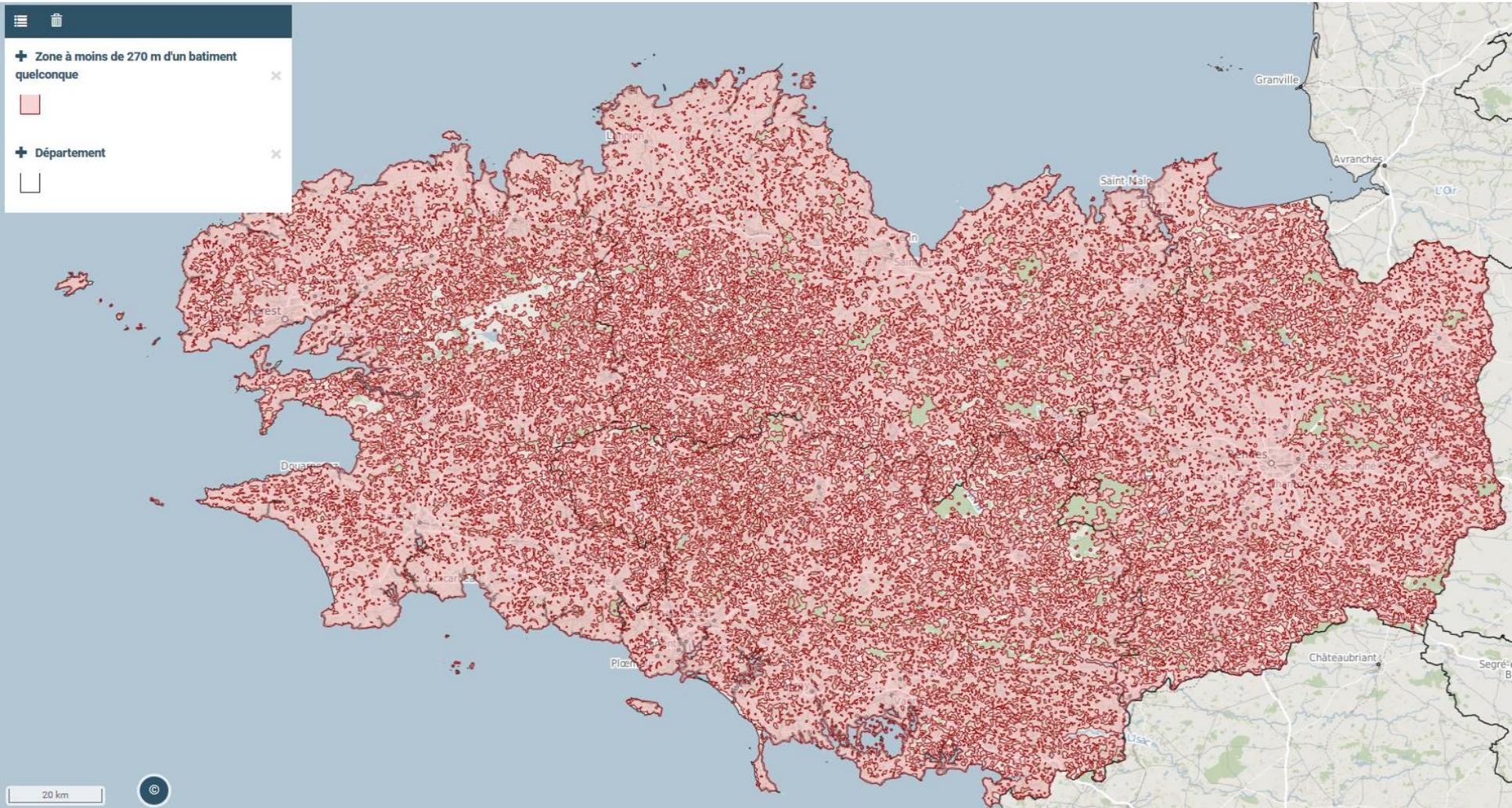
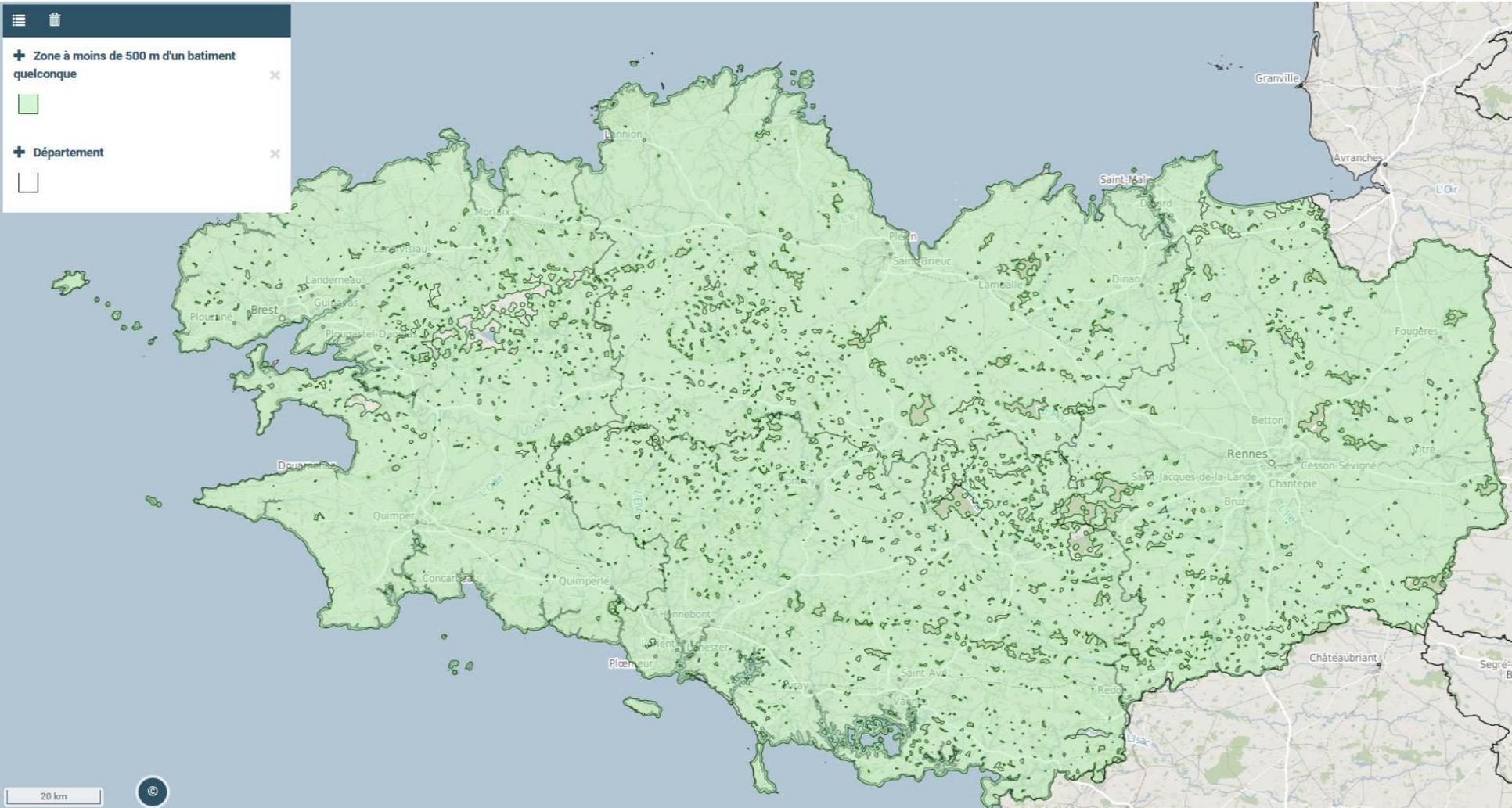


Fig. 1 - Répartition des surfaces disponibles

# L'action 11 – Partie éolien à déclaration – Tampon à 270 m

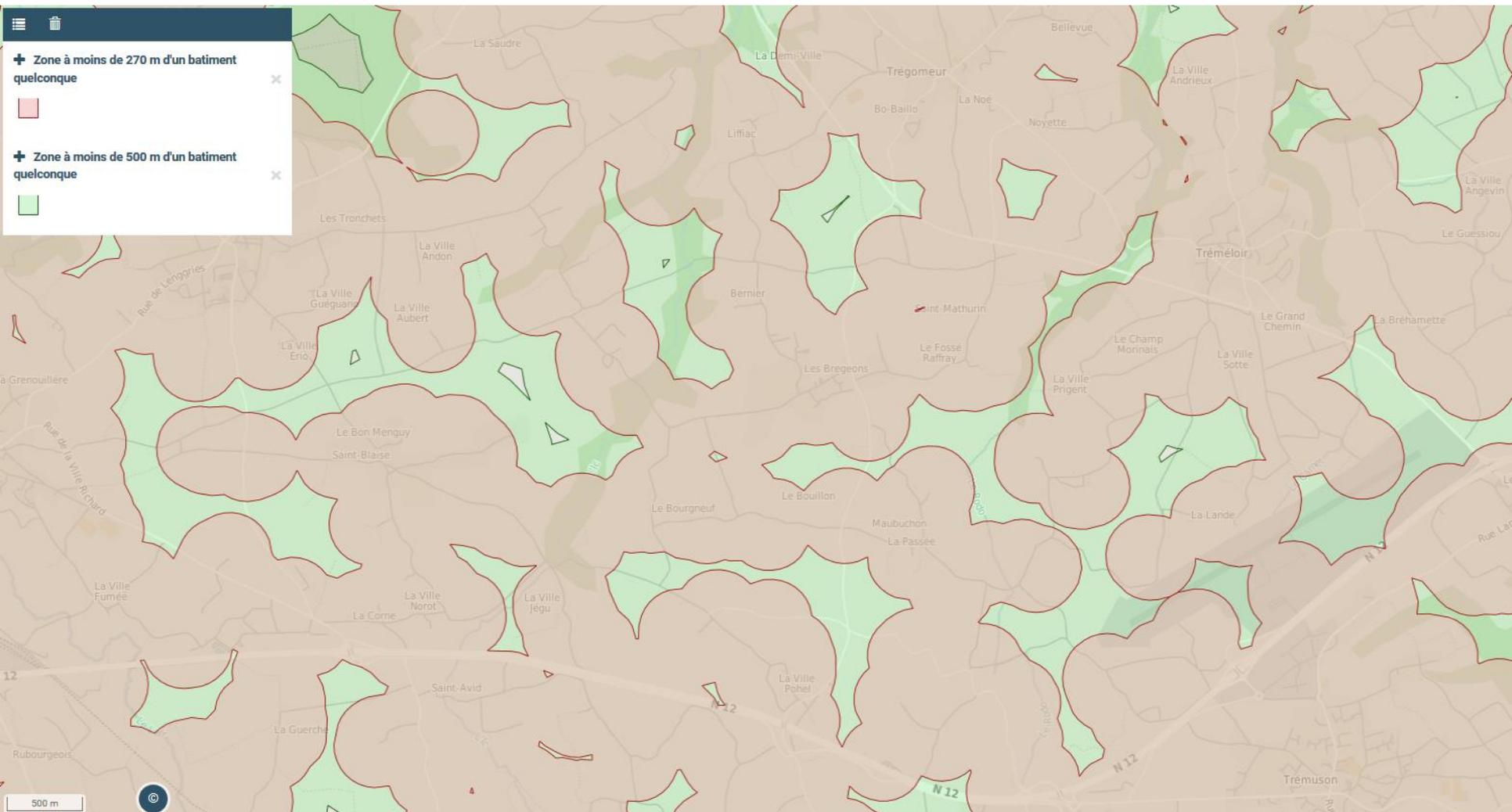


# L'action 11 – Partie éolien à déclaration – 500 m pour comparer



# L'action 11 – Partie éolien à déclaration

## Gain sur une zone non accessible en autorisation



# L'action 11 – Partie éolien à déclaration

## 2ème pilote

Objectif : exploiter le différentiel de surface entre les tampons de 500 m et 270 m pour implanter des parcs soumis à déclaration de 10 machines en moyenne.

Type de machine : hauteur de mât de 45 m et entre 1 et 1,5 MW de puissance installée.

Contexte réglementaire : éolien à déclaration, recul aux habitations en fonction de la hauteur du mât (6 x la hauteur du mât pour une hauteur de mât comprise entre 30 et 45 m soit  $6 \times 45 \text{ m} = 270 \text{ m}$ ).

Axes de travail : rechercher des zones très ventées compte tenu de la faible hauteur des mâts ;  
rechercher plutôt en zone littorale ;  
zones denses possibles.

# L'action 11 – Partie éolien à déclaration

## Pour chaque pilote

Etape 1 : rechercher des zones propices sur 3 à 4 EPCI ;

Etape 2 : pré-valider 3 zones avec les services instructeurs de l'État notamment biodiversité et paysage ;

Etape 3 : valider la soutenabilité économique des projets ;

Etape 4 : présenter le pilote aux élus, aux représentants de riverains, aux associations et aux professionnels concernés => PCAET

# La fiche action 11 de la feuille de route

## Fiche action 11

### Définir le potentiel net éolien territorialisé en Bretagne

#### Action 11.1

**Mettre à disposition des intercommunalités un appui méthodologique pour définir le potentiel éolien de leur territoire**

Pilote

Etat (DREAL)

Partenaires

Région Bretagne, CEREMA, DDTM, EPCI (à confirmer),  
professionnels de l'éolien

#### Action 11.2

**Mettre à disposition ce potentiel régional sous format SIG exploitable à la maille développeurs/instructeurs**

Pilote

GéoBretagne (à confirmer)

Partenaires

Etat (DREAL) et Région Bretagne

#### Action 11.3

**Mener des projets de planification de l'éolien terrestre sur l'ensemble du territoire breton selon le référentiel méthodologique établi dans l'action 11.1**

Pilote

Etat (DREAL)

Partenaires

Région Bretagne, ADEME, DDTM, EPCI (à confirmer),  
professionnels de l'éolien, EPF (à confirmer)

# La fiche action 11 – Les objectifs

## Objectifs :

- proposer une méthodologie de planification
- identifier de nouvelles zones propices
- recevoir des parcs éoliens avec un nombre significatif de machines :
  - => en concertation avec les élus locaux (maille EPCI)
  - => en concertation avec les riverains
  - => en intégrant une réflexion paysagère des projets sur les zones
- éviter la dispersion de petits parcs qui génèrent des difficultés d'acceptabilité au niveau local ainsi que dans les services au moment de l'instruction

**1.1. Le prototype de méthode de planification vous semble-t-il pertinent ?**

**1. Quelles améliorations faudrait-il apporter ?**

## 2. Doit-on maîtriser le foncier pour développer l'éolien en Bretagne ?

Le cas échéant, comment réorienter ce foncier ainsi mis en évidence ?

Par quels acteurs et avec quels outils ?

**1.3. Faut-il privilégier des scénarios de planification intégrant différentes hauteurs de mâts selon les zones, lesquelles ?**

# *Engagez-vous*



ACCÉLÉRER LES TRANSITIONS EN BRETAGNE

