

# PLANIFICATION ÉNERGÉTIQUE

## Loi Accélération de la Production des EnR (APER)

Pays de Brocéliande  
9 octobre 2023

# Éléments de contexte

# Un contexte national riche en actualités relatives à la transition énergétique

L'**actualisation de la Stratégie Française Énergie Climat**, feuille de route collective de la France pour atteindre la neutralité carbone en 2050 et adapter le territoire national au climat futur, constituée de :

- La toute première loi de programmation énergie climat (LPEC)
- La 3ème Stratégie nationale bas carbone (SNBC)
- La **3ème Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) (2024-2033)**
- Du 3ème Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)



Le **renforcement du rôle des territoires dans la planification des énergies renouvelables** avec :

- La **déclinaison régionale des objectifs énergétiques nationaux** et la création des **comités régionaux de l'énergie (CRE)** instaurée par la loi Climat et Résilience du 22 août 2021
- La **création des zones d'accélération des énergies renouvelables** avec la loi accélération de la production des énergies renouvelables du 10 mars 2023

# Le contexte national : un écart notable entre les objectifs de la PPE en matière d'ENR et la production réelle

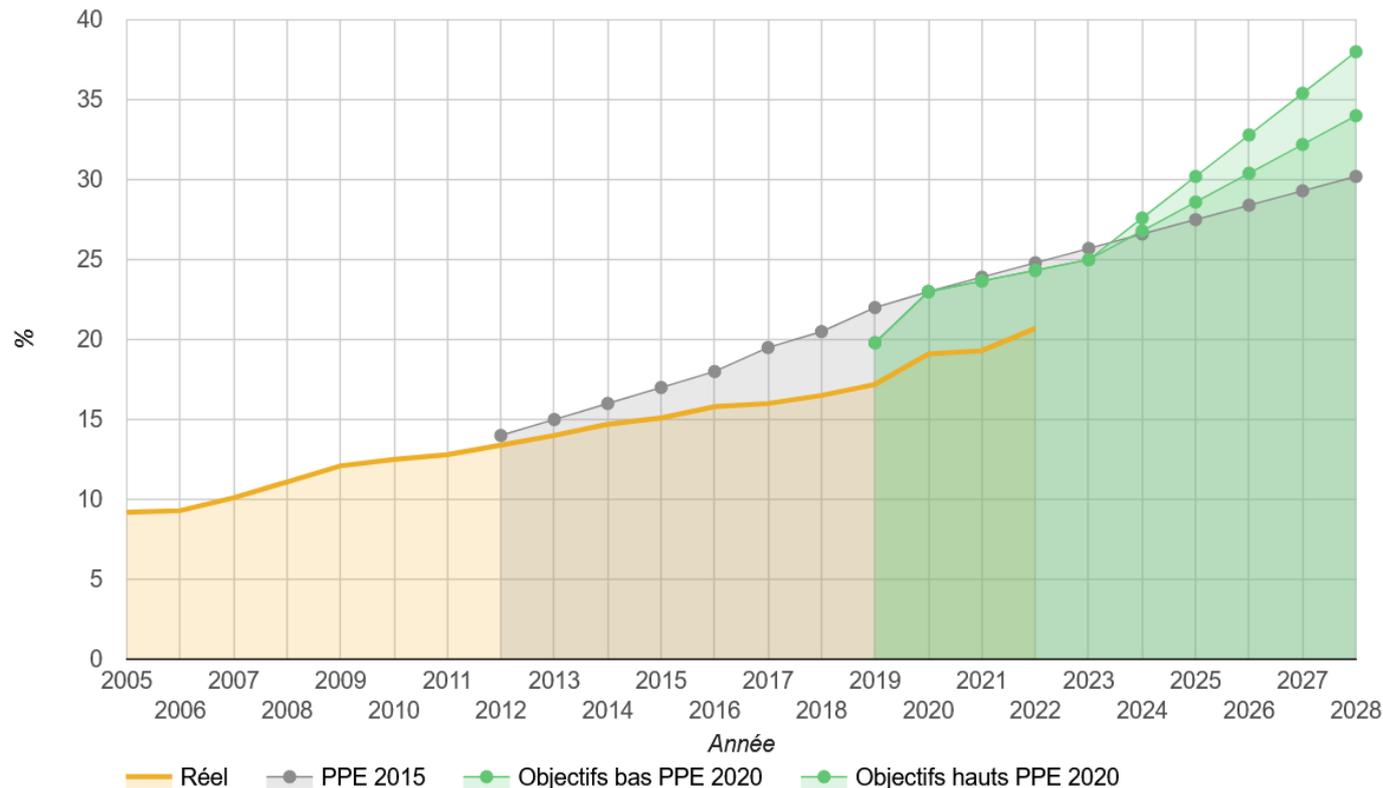
**- 14,9 %**  
par rapport à l'objectif 2022

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>20,7 %</b><br>Part d'EnR dans la consommation d'énergie en 2022           | <b>24,3 %</b><br>Objectif pour 2022 |
| <b>26,3 %</b><br>Part d'électricité renouvelable dans la production en 2022  | <b>27,3 %</b><br>Objectif pour 2022 |
| <b>2,9 %</b><br>Part de gaz renouvelable dans la consommation de gaz en 2020 | <b>2 %</b><br>Objectif pour 2020    |

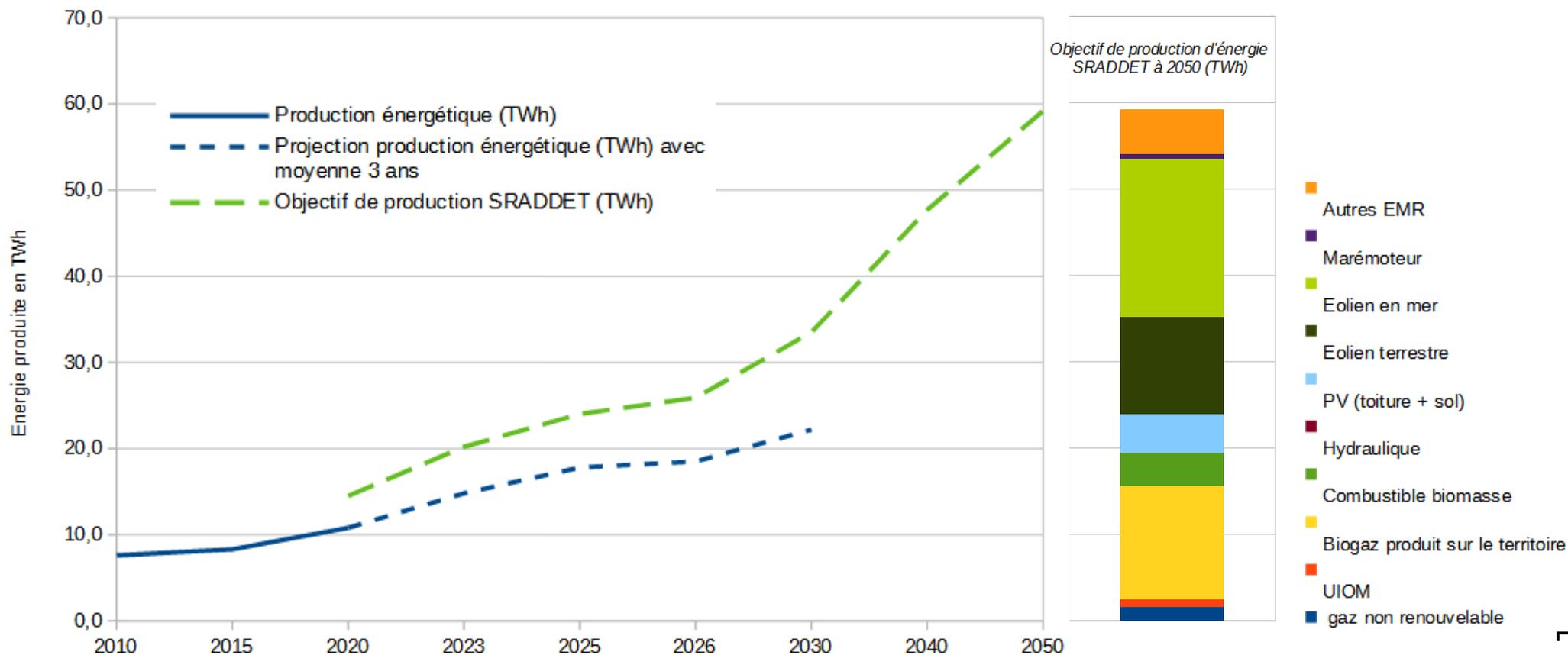
|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| <b>Eolien terrestre</b> | <b>-7,7 %</b>  |
| <b>Solaire</b>          | <b>-13,5 %</b> |
| <b>Hydroélectricité</b> | <b>+0,9 %</b>  |
| <b>Eolien en mer</b>    | <b>-76,7 %</b> |

## Part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie

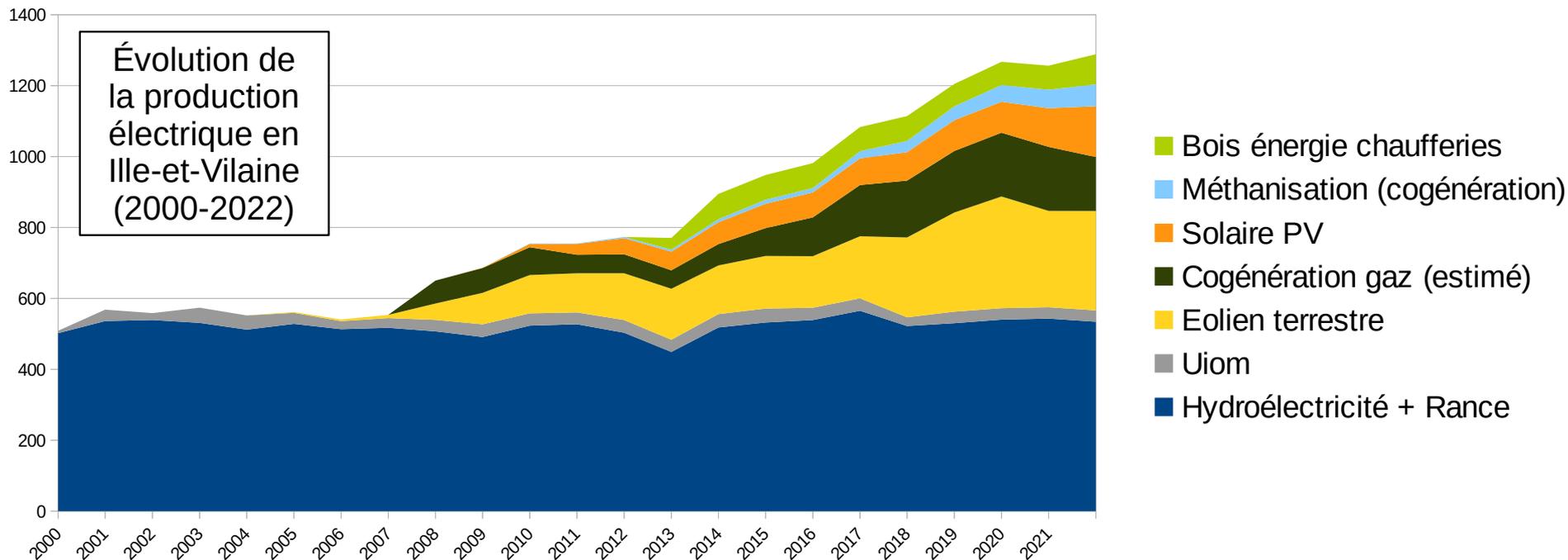
<https://www.observatoire-climat-energie.fr/energie/energie-renouvelables/>



# Le contexte régional : le risque d'un écart croissant entre les objectifs de production d'énergie fixés dans le SRADDET et la production réelle



# Le contexte départemental : un profil de production électrique diversifié mais un volume insuffisant



Ille-et-Vilaine : ratio consommation/production de **12,3 %** (20,1 % en Bretagne)



# La loi Accélération de la production des EnR

# Le contenu de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables

**116 articles,**  
plusieurs **modifications de codes** (environnement, énergie, urbanisme...),  
et de **nombreux textes d'application en attente.**

Loi de **canalisation de la production d'énergies renouvelables**  
au travers de zones d'accélération et d'exclusion,  
avec une mise en avant du rôle des communes dans la planification énergétique,  
et une priorité donnée au solaire photovoltaïque (et à l'éolien en mer).

# Le contenu de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables

## **Titre Ier : Mesures favorisant l'appropriation territoriale des EnR et leur bonne insertion paysagère :**

→ Dispositions sur l'autorisation environnementale, dispositions relatives aux communautés d'énergies renouvelables et citoyennes

## **Titre II : Simplification et planification territoriale**

→ Zones d'accélération des énergies renouvelables, référent préfectoral unique, réduction des délais...

## **Titre III : Accélération du développement de l'énergie solaire thermique, photovoltaïque et agrivoltaïque**

→ Mobilisation du foncier, définition de l'agrivoltaïsme, ombrières photovoltaïques ...

## **Titre IV : Accélération des installations renouvelables en mer**

## **Titre V : Mesures portant sur d'autres catégories d'énergies renouvelables**

→ Radar de compensation pour les éoliennes terrestre, évaluation des nuisances sonores, prise en compte du taux de recyclabilité dans les dispositifs de soutien...

## **Titre VI : Mesures transversales de financement des EnR&R et de partage de la valeur**

## **Titre VII : Dispositions diverses**

# Le contenu de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables

## **Titre Ier : Mesures favorisant l'appropriation territoriale des EnR et leur bonne insertion paysagère :**

→ Dispositions sur l'autorisation environnementale, dispositions relatives aux communautés d'énergies renouvelables et citoyennes

## **Titre II : Simplification et planification territoriale**

→ Zones d'accélération des énergies renouvelables, référent préfectoral unique, réduction des délais...

## **Titre III : Accélération du développement de l'énergie solaire thermique, photovoltaïque et agrivoltaïque**

→ Mobilisation du foncier, définition de l'agrivoltaïsme, ombrières photovoltaïques ...

## **Titre IV : Accélération des installations renouvelables en mer**

## **Titre V : Mesures portant sur d'autres catégories d'énergies renouvelables**

→ Radar de compensation pour les éoliennes terrestre, évaluation des nuisances sonores, prise en compte du taux de recyclabilité dans les dispositifs de soutien...

## **Titre VI : Mesures transversales de financement des EnR&R et de partage de la valeur**

## **Titre VII : Dispositions diverses**

# Le contenu de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables

## **Titre Ier : Mesures favorisant l'appropriation territoriale des EnR et leur bonne insertion paysagère :**

→ Dispositions sur l'autorisation environnementale, dispositions relatives aux communautés d'énergies renouvelables et citoyennes

## **Titre II : Simplification et planification territoriale**

→ Zones d'accélération des énergies renouvelables, référent préfectoral unique, réduction des délais...

## **Titre III : Accélération du développement de l'énergie solaire thermique, photovoltaïque et agrivoltaïque**

→ Mobilisation du foncier, définition de l'agrivoltaïsme, ombrières photovoltaïques ...

## **Titre IV : Accélération des installations renouvelables en mer**

## **Titre V : Mesures portant sur d'autres catégories d'énergies renouvelables**

→ Radar de compensation pour les éoliennes terrestre, évaluation des nuisances sonores, prise en compte du taux de recyclabilité dans les dispositifs de soutien...

## **Titre VI : Mesures transversales de financement des EnR&R et de partage de la valeur**

## **Titre VII : Dispositions diverses**

# La mise en œuvre des zones d'accélération des EnR

# Les zones d'accélération des EnR

La Loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables prévoit dans son **article 15** la mise en place d'une planification ascendante des énergies renouvelables sur le territoire français.

**Cet article demande aux communes de définir des « zones d'accélération » des énergies renouvelables.**

**L'enjeu est que ces zones soient suffisamment grandes pour atteindre les objectifs énergétiques fixés aux différents niveaux**, en particulier au sein de la programmation pluriannuelle de l'énergie (d'où un renouvellement tous les 5 ans).

# Pourquoi identifier des zones d'accélération ?



Je suis élu



J'identifie des zones d'accélération sur mon territoire.



**Ces zones témoignent de ma volonté politique d'implanter des énergies renouvelables sur une partie de mon territoire plutôt qu'une autre, même si elles n'empêchent pas les projets de s'implanter en dehors :**



Les développeurs sont incités à se diriger vers ces zones qui laissent présager une bonne acceptabilité locale du projet



Afin de les encourager à se diriger vers ces zones les dispositifs de soutien aux EnR peuvent prévoir des incitations économiques

Je n'identifie pas de zones d'accélération sur mon territoire.

**Les zones d'accélération n'étant pas exclusives, rien n'empêche les développeurs de développer des projets sur mon territoire.**

Ils n'ont pas l'information de l'acceptabilité ou non, et n'ont pas de possibilité de compenser leurs pertes économiques liées au choix d'une zone bénéficiant d'une meilleure acceptabilité. Ils doivent donc arbitrer entre acceptabilité et équilibre économique, et la zone choisie peut ne pas être la zone préférentielle pour ma commune.

# Caractéristiques des zones d'accélération EnR

- Les ZAEEnR sont définies par les communes :
  - pour chaque catégorie de sources et de types d'installation de production
  - en fonction des potentiels du territoire et de la puissance déjà installée
- Ces zones d'accélération ne sont pas des zones exclusives : des projets pourront être autorisés en dehors. Toutefois, un **comité de projet** sera obligatoire pour les projets d'énergie renouvelable majeurs, aux frais du demandeur.
- Les obligations réglementaires sont inchangées : les zones d'accélération n'offrent **aucun passe-droit s'agissant des règles d'implantation, du respect de la démarche « éviter-réduire-compenser » ou encore de la tenue d'une enquête publique.**
- Si le CRE a estimé les zones identifiées suffisantes pour l'atteinte des objectifs régionaux : possibilité pour les collectivités d'identifier, en les justifiant, des **zones d'exclusion des EnR** dans les documents d'urbanisme (sauf en toiture et à usage individuel)

# Processus de définition des zones d'accélération des EnR

**Étape 1 :** mise à disposition par l'État et les gestionnaires des réseaux publics d'électricité et de gaz des informations sur le potentiel d'implantation des énergies renouvelables

**Étape 2 :** identification des zones par les communes → **d'ici le 31 décembre 2023**

- concertation du public
- avis du gestionnaire des aires protégées ou PNR, le cas échéant
- transmission des zones au référent préfectoral, à l'EPCI, à l'établissement public de SCOT

**Étape 3 :** concertation territoriale par le référent préfectoral unique

- conférence territoriale
- consultation du comité régional de l'énergie

**Étape 4 :** avis du comité régional de l'énergie (3 mois)

→ si les zones sont suffisantes pour atteindre les objectifs : arrêt de la cartographie au niveau départemental après avis conforme des communes

→ si les zones ne sont pas suffisantes :

- demande de zones complémentaires aux communes (3 mois)
- nouvel avis du comité régional de l'énergie (3 mois)
- arrêt de la cartographie au niveau départemental après avis conforme des communes (2 mois)

# Calendrier et outils à disposition

2023



2024

Mise à disposition des données

Proposition des zones d'accélération par les communes (et synthèse par EPCI) d'ici le 31 décembre 2023

1. Concertation territoriale
2. Arrêté Préfectoral
3. Transmission au CRE

Avis du comité régional de l'énergie

Cartographie des zones d'accélération

## Outils pour la réalisation des zones d'accélération :

**Portail cartographique ENR :** <https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr>

- Webinaires de présentation
- Guide « pas-à-pas » : [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Portail\\_EnR\\_Guide\\_Pas\\_a\\_Pas\\_VBase.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Portail_EnR_Guide_Pas_a_Pas_VBase.pdf)
- Communautés d'utilisateurs du portail : [https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1\\_141479/fr/portail-cartographique-des-energies-renouvelables](https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_141479/fr/portail-cartographique-des-energies-renouvelables)

## Outils de connaissance pour les collectivités :

- 10 fiches de synthèse réalisées par l'ADEME sur les différents types d'EnR
- Bilan de mon territoire proposé par Enedis : <https://data.enedis.fr/pages/bilan-de-mon-territoire/>
- Guide à destination des élus sur la planification énergétique : [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide\\_Elus\\_JUI2023\\_Planification\\_energies\\_renouvelables.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_Elus_JUI2023_Planification_energies_renouvelables.pdf)
- Page du Ministère de la Transition énergétique relative à la planification : <https://www.ecologie.gouv.fr/planification-des-energies-renouvelables-et-donnees>

Outils de connaissance pour apprécier l'adéquation des zones et des objectifs :

- Note méthodologique donnant notamment des ratios puissance/surface, mais également des coefficients d'abattements ;
- Objectifs régionalisés sur la base de l'ancienne PPE.

# Focus sur le portail cartographique des ENR

## *Données disponibles et à venir*



PRÉSENTATION USAGES CATALOGUE SERVICES WEB TÉLÉCHARGEMENT DOCUMENTATION ACTUALITÉS BASCULE

ACCUEIL > CATALOGUE > Portail cartographique ENR (version bêta)



### PORTAIL CARTOGRAPHIQUE ENR (VERSION BÊTA)

Le présent portail est un système de cartographie permettant de visualiser et d'analyser les divers enjeux des territoires à prendre en compte dans le développement des énergies renouvelables. Il permettra d'appuyer les communes dans l'identification de zones potentiellement propices à



# Données disponibles et à venir – État des lieux

|   | DONNÉES DISPONIBLES  | DONNÉES À VENIR AU FIL DE L'EAU                                |
|---|--|--|
| <b>Localisation des installations de production d'électricité, de chaleur et de gaz</b> | Localisation des <b>mâts éoliens</b> , <b>points d'injection</b> de biométhane<br>installations de <b>production de chaleur</b> par Biogaz, par cogénération, par incinération des déchets, par méthanisation, Recensement des <b>réseaux de chaleur</b>     | <b>Mâts éoliens</b> (amélioration des <b>données d'état</b> )  |
| <b>Puissances électriques installées et production</b>                                  | <b>Puissance</b> cumulée électrique installée <b>par filière</b> renouvelable <b>par commune</b> – Bioénergie, éolien, géothermie, hydraulique, solaire<br>Par commune : <b>Puissance cumulée</b> des installations photovoltaïques, éoliennes, hydrauliques | <b>Production</b> des filières EnR <b>par commune</b>          |
| <b>Consommation</b>   | <b>Consommation</b> d'électricité et de <b>gaz par commune</b>   | <b>Consommation</b> d'électricité et de <b>gaz par commune</b> |

# Données disponibles et à venir – Potentiels ENR

|   | DONNÉES DISPONIBLES  | DONNÉES À VENIR AU FIL DE L'EAU   |
|---|--|---|
| <b>Potentiel solaire électrique et thermique</b>                    | <b>Friches</b> , potentiel solaire sur <b>toiture</b> (méthode simplifiée), <b>parkings</b> +500m2/+1500m2 (unités foncières)  | Zones favorables au <b>photovoltaïque au sol</b> (couche hydride)<br>Amélioration de la couche potentiel toiture  |
| <b>Potentiel éolien terrestre</b>                                   | Couche « <b>clé en main</b> » <b>indicative</b><br>Gisement de <b>vent</b> à 140 et 160m   | Couche « <b>clé en main</b> » <b>complétée</b><br><br><b>En attendant</b> : <a href="https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/apps/eolien/config.xml">https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/apps/eolien/config.xml</a> |
| <b>Potentiel géothermique</b>                                       |  | Données de potentiel géothermique <b>sur tout le territoire</b> (fin 2023/2024)   |
| <b>Potentiel de méthanisation et biogaz</b>                         | Potentiel <b>méthanisable</b> par canton (20 filières)   |   |
| <b>Potentiel de développement de réseaux de chaleur et de froid</b> | Estimation des <b>besoins de chaleur et froid</b> - secteur tertiaire, estimation des besoins de chaleur – secteur résidentiel et secteur industriel<br><b>Potentiel de développement des réseaux de chaleur et de froid</b> en Bretagne | Potentiel de développement des réseaux de chaleur et de froid <b>sur tout le territoire</b>   |
| <b>Hydroélectricité</b>   |  | Fin 2023  |

# Données disponibles et à venir – Enjeux et réseaux

|                                | DONNÉES DISPONIBLES   | DONNÉES À VENIR AU FIL DE L'EAU  |
|--------------------------------|---|--|
| <b>Enjeux du territoire</b>    | <p><b>PLU</b> - Zonages des documents d'urbanisme</p> <p><b>Zones Natura 2000</b></p> <p><b>Parcs</b> nationaux – Zone de cœur, aire d'adhésion, Parcs naturels régionaux</p> <p>Zones écologiques de nature remarquable (<b>ZNIEFF1</b> et 2)</p> <p><b>Zones humides</b> d'importance internationale - Ramsar</p> <p><b>Réserves naturelles</b> nationales, régionales, de Corse</p> <p>Réserves de <b>biosphère</b>, <b>biotopes</b> d'espèces</p> <p><b>Conservatoire du littoral</b>, parcelles protégées (terrains acquis)</p> <p><b>Zones autour du réseau routier et des voies ferrées</b></p> <p><b>Monuments historiques, Sites</b></p> <p><b>Zones de 500m</b> aux habitations</p> <p>Contraintes <b>aéronautiques civiles et militaires</b></p> | <p><b>Visualiseur de l'OFB</b> (secteurs à exclure, secteurs nécessitant l'avis du gestionnaire)</p> <p><b>En attendant :</b><br/> <a href="https://lizmap.ofb.fr/ofb/visualisation/index.php/view/map/?repository=enrdetaille&amp;project=enrdetaille">https://lizmap.ofb.fr/ofb/visualisation/index.php/view/map/?repository=enrdetaille&amp;project=enrdetaille</a></p> |
| Réseaux et capacités d'accueil | <p><b>Capacité d'accueil</b> techniquement disponible des <b>postes électriques</b></p> <p><b>Opportunité d'injection</b> au réseau biométhane</p>  | <p><b>Compléments</b> : davantage de <b>postes sources</b> et <b>capacités réseaux</b></p>   |

# Focus sur le portail cartographique des ENR

## Fonctionnalités disponibles et à venir



PRÉSENTATION USAGES CATALOGUE SERVICES WEB TÉLÉCHARGEMENT DOCUMENTATION ACTUALITÉS BASCULE

ACCUEIL > CATALOGUE > Portail cartographique ENR (version bêta)



### PORTAIL CARTOGRAPHIQUE ENR (VERSION BÊTA)

Le présent portail est un système de cartographie permettant de visualiser et d'analyser les divers enjeux des territoires à prendre en compte dans le développement des énergies renouvelables. Il permettra d'appuyer les communes dans l'identification de zones potentiellement propices à



# Principales fonctionnalités disponibles et à venir

|   | DONNÉES DANS LA V1 BÊTA   | DONNÉES À VENIR AU FIL DE L'EAU   |
|---|---|---|
| <b>Se localiser</b>                           | Barre de recherche par lieu / adresse ;<br>Géolocalisation ;  |   |
| <b>Mesurer<br/>Dessiner une ZAE</b>           | Outils de mesure disponibles :<br>- Mesure de distance à main levée ;<br>- Mesure de surface et périmètre à main levée ;<br>- Dessin d'une ZAE (et possibilité d'export de la figure en fichier cartographique) ; | Définitions géométrique <u>et</u> attributaire d'une ZAE ;<br>Il est envisagé de pouvoir les sauvegarder en ligne (pour revenir dessus à posteriori) et de les partager à un tiers ;<br>Identification requise pour avoir accès à toutes les fonctionnalités selon le profil (collectivités, services déconcentrés, et BE/grand public) ; |
| <b>Gérer les couches</b>                      | Gestion de l'affichage (opacité / ordre) ;  | Affichage (et retrait) des couches par thème ;<br>Affichage d'informations attributaires au clic (ou survol) sur la donnée ;<br>Affichage de la légende d'une couche lorsqu'elle est sélectionnée (suppression du bandeau de droite actuel) et possibilité de retirer la légende tout en gardant la couche affichée ;                     |
| <b>Consulter les descriptions des données</b> | Accès aux descriptions des couches dans le bouton information ;   | Recherche rapide d'informations via un moteur intégré dans la page d'accueil  |
| <b>Partager la carte / exporter</b>           | Export en PDF ;<br>Partage de la carte sur le web (iframe pour intégration/liens/publier sur les réseaux)   |   |

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Cliquez sur le nom d'une couche pour en dérouler la légende. Attention, pour afficher les données sur la carte, il faut passer par le gestionnaire de couche, juste à gauche.

### Potentiel solaire électrique et thermique

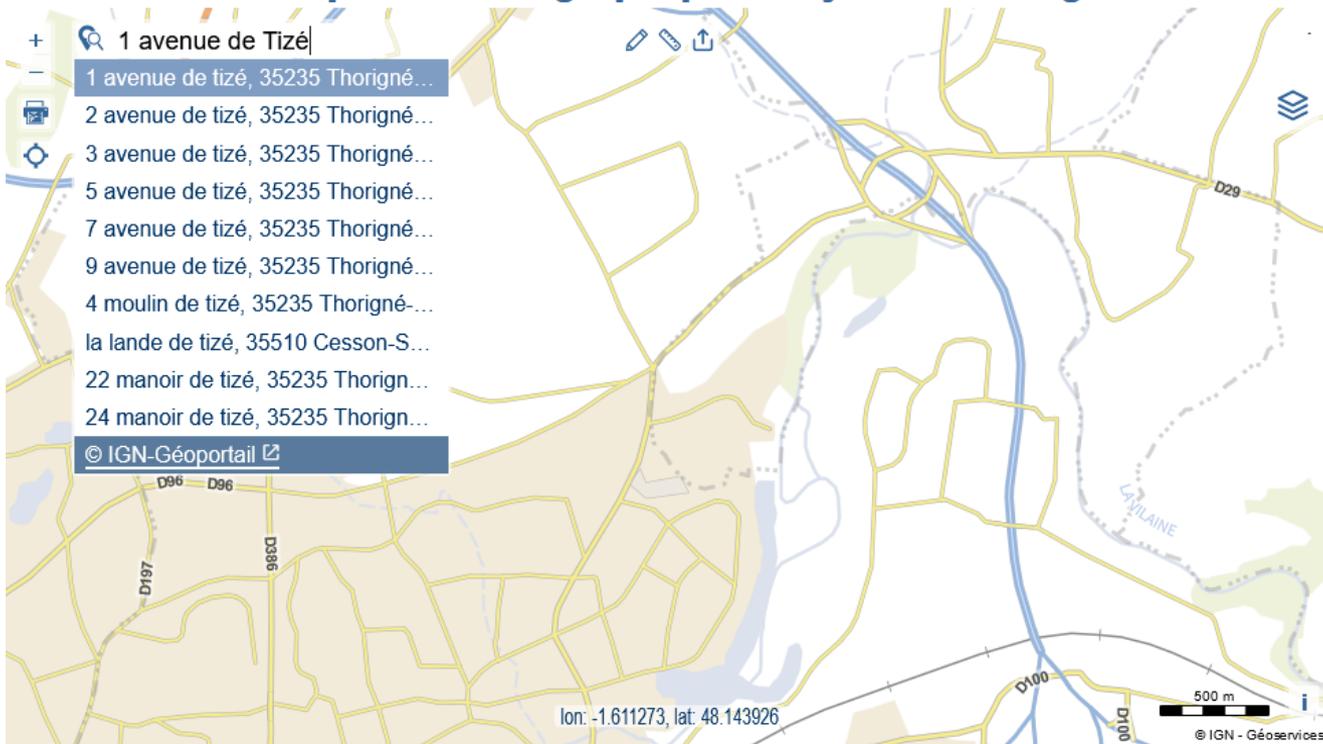
- ▶ Irradiation solaire horizontale annuelle moyenne
- ▶ Potentiel solaire au sol - friches susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques
- ▶ Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée)
- ▶ Unités foncières contenant des surfaces de stationnement non couvertes de plus de 500 m<sup>2</sup> (données déclaratives)

### Potentiel éolien terrestre

- ▶ Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Cliquez sur le nom d'une couche pour en dérouler la légende. Attention, pour afficher les données sur la carte, il faut passer par le gestionnaire de couche, juste à gauche.

### Potentiel solaire électrique et thermique

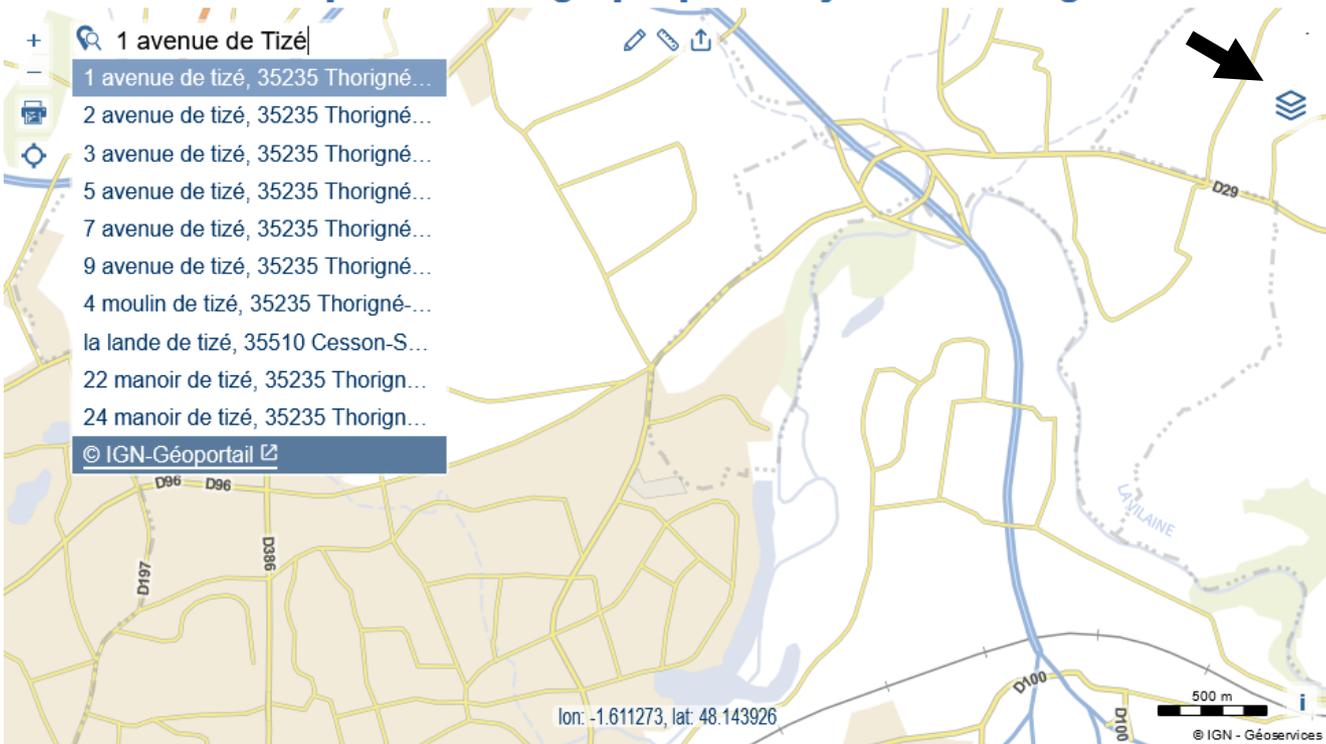
- ▶ Irradiation solaire horizontale annuelle moyenne
- Potentiel solaire au sol - friches susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques
- ▶ Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée)
- Unités foncières contenant des surfaces de
- ▶ stationnement non couvertes de plus de 500 m<sup>2</sup> (données déclaratives)

### Potentiel éolien terrestre

- ▶ Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Cliquez sur le nom d'une couche pour en dérouler la légende. Attention, pour afficher les données sur la carte, il faut passer par le gestionnaire de couche, juste à gauche.

### Potentiel solaire électrique et thermique

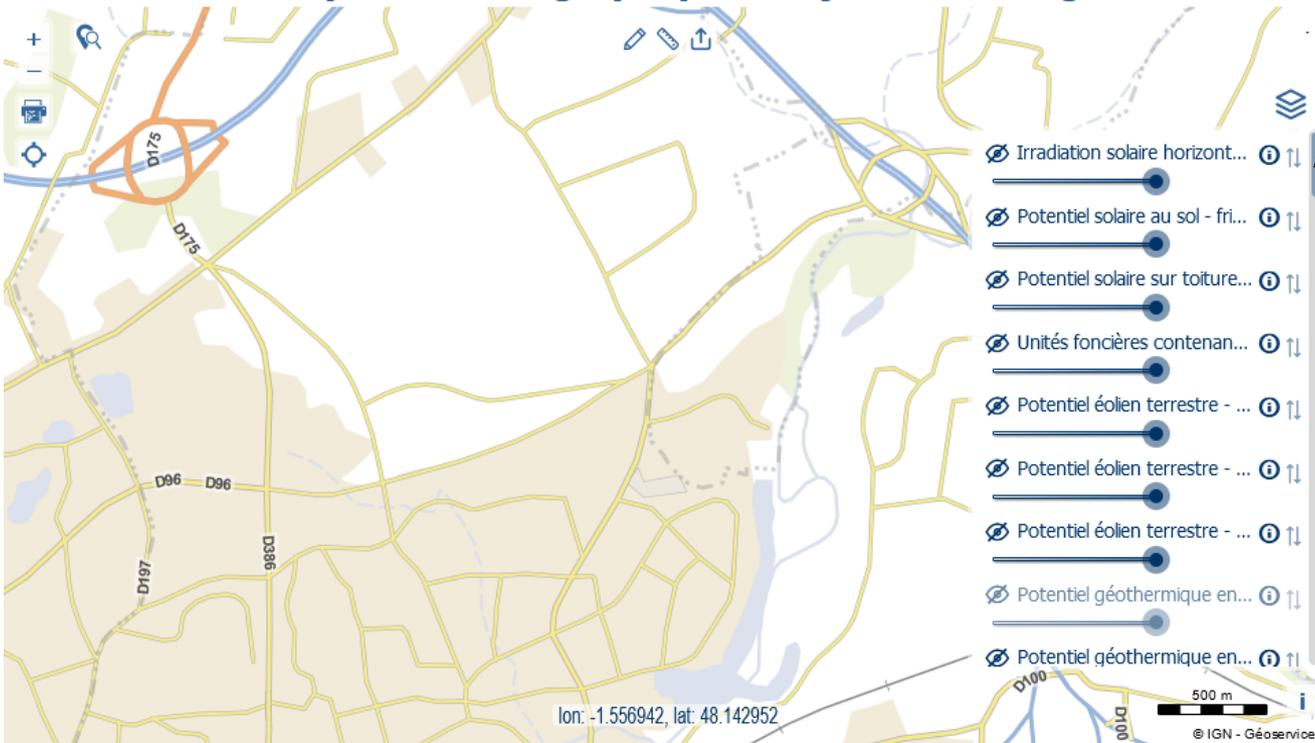
- ▶ Irradiation solaire horizontale annuelle moyenne
- ▶ Potentiel solaire au sol - friches susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques
- ▶ Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée)
- Unités foncières contenant des surfaces de
- ▶ stationnement non couvertes de plus de 500 m<sup>2</sup> (données déclaratives)

### Potentiel éolien terrestre

- ▶ Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables

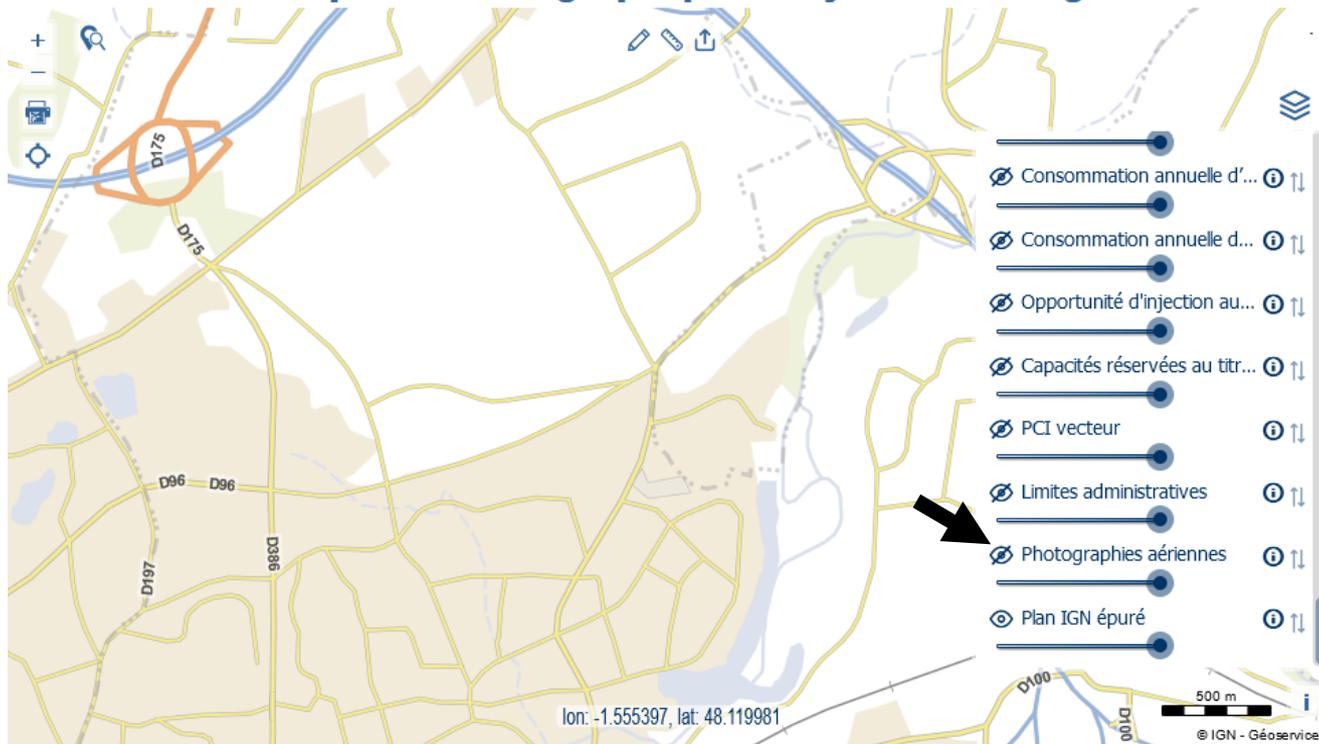


Cliquez sur le nom d'une couche pour en dérouler la légende. Attention, pour afficher les données sur la carte, il faut passer par le gestionnaire de couche, liste à gauche.

- Potentiel solaire électrique et thermique**
  - Irradiation solaire horizontale annuelle moyenne
  - Potentiel solaire au sol - friches susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques
  - Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée)
  - Unités foncières contenant des surfaces de stationnement non couvertes de plus de 500 m<sup>2</sup> (données déclaratives)
- Potentiel éolien terrestre**
  - Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Cliquez sur le nom d'une couche pour en dérouler la légende. Attention, pour afficher les données sur la carte, il faut passer par le gestionnaire de couche, juste à gauche.

### Potentiel solaire électrique et thermique

- ▶ Irradiation solaire horizontale annuelle moyenne
- ▶ Potentiel solaire au sol - friches susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques
- ▶ Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée)
- ▶ Unités foncières contenant des surfaces de stationnement non couvertes de plus de 500 m<sup>2</sup> (données déclaratives)

### Potentiel éolien terrestre

- ▶ Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Cliquez sur le nom d'une couche pour en dérouler la légende. Attention, pour afficher les données sur la carte, il faut passer par le gestionnaire de couche, juste à gauche.

### Potentiel solaire électrique et thermique

▶ Irradiation solaire horizontale annuelle moyenne

▶ Potentiel solaire au sol - friches susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques

▶ Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée)

▶ Unités foncières contenant des surfaces de stationnement non couvertes de plus de 500 m<sup>2</sup> (données déclaratives)

### Potentiel éolien terrestre

▶ Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Cliquez sur le nom d'une couche pour en dérouler la légende. Attention, pour afficher les données sur la carte, il faut passer par le gestionnaire de couche, juste à gauche.

### Potentiel solaire électrique et thermique

- ▶ Irradiation solaire horizontale annuelle moyenne
- Potentiel solaire au sol - friches susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques
- ▶ Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée)
- Unités foncières contenant des surfaces de
- ▶ stationnement non couvertes de plus de 500 m<sup>2</sup> (données déclaratives)

### Potentiel éolien terrestre

- ▶ Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



- Irradiation solaire horizont... [i] [↑] [↓]
- Potentiel solaire au sol - fri... [i] [↑] [↓]
- Potentiel solaire sur toiture... [i] [↑] [↓]
- Unités foncières contenant... [i] [↑] [↓]
- Potentiel éolien terrestre - ... [i] [↑] [↓]
- Potentiel éolien terrestre - ... [i] [↑] [↓]
- Potentiel éolien terrestre - ... [i] [↑] [↓]
- Potentiel géothermique en... [i] [↑] [↓]
- Potentiel géothermique en... [i] [↑] [↓]

Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée)

**Potentiel solaire sur toiture (kWh/an) (méthode simplifiée)**

|                       |
|-----------------------|
| < 50 000              |
| 50 000 - 100 000      |
| 100 000 - 200 000     |
| 200 000 - 500 000     |
| 500 000 - 1 000 000   |
| 1 000 000 - 2 000 000 |
| 2 000 000 - 4 000 000 |
| > 4 000 000           |

Unités foncières contenant des surfaces de stationnement non couvertes de plus de 500 m<sup>2</sup> (données déclaratives)

### Potentiel éolien terrestre

Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



### Potentiel solaire sur toiture (mét... ✕

Estimation simplifiée du potentiel solaire en Wh/an sur la base de la couche bâti de la Bd Topo® (2022 - producteur IGN). Pour chaque emprise de bâtiment, la valeur fournie est une estimation de l'énergie solaire reçue sur des panneaux photovoltaïques qui seraient installés sur toiture, selon une méthode très simplifiée décrite dans la fiche de métadonnées de cette couche et qui, notamment, ne prend pas en compte les masques proches. Cette information est fournie à titre indicatif et ne saurait se substituer à des estimations réalisées avec des méthodes plus précises.

Producteur : CEREMA / Millésime : 2023

Plus d'informations [ici](#).

Légende associée :

|                       |
|-----------------------|
| < 50 000              |
| 50 000 - 100 000      |
| 100 000 - 200 000     |
| 200 000 - 500 000     |
| 500 000 - 1 000 000   |
| 1 000 000 - 2 000 000 |
| 2 000 000 - 4 000 000 |
| > 4 000 000           |

IGN ok

- ☑ Irradiation solaire horizont... 📄 ⬆ ⬇ ⬆
- ☑ Potentiel solaire au sol - fri... 📄 ⬆ ⬇ ⬆
- ☑ Potentiel solaire sur toiture... 📄 ⬆ ⬇ ⬆
- ☑ Unités foncières contenant... 📄 ⬆ ⬇ ⬆
- ☑ Potentiel éolien terrestre - ... 📄 ⬆ ⬇ ⬆
- ☑ Potentiel éolien terrestre - ... 📄 ⬆ ⬇ ⬆
- ☑ Potentiel éolien terrestre - ... 📄 ⬆ ⬇ ⬆
- ☑ Potentiel géothermique en... 📄 ⬆ ⬇ ⬆
- ☑ Potentiel géothermique en... 📄 ⬆ ⬇ ⬆

### Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée)

Potentiel solaire sur toiture (kWh/an) (méthode simplifiée)

|                       |
|-----------------------|
| < 50 000              |
| 50 000 - 100 000      |
| 100 000 - 200 000     |
| 200 000 - 500 000     |
| 500 000 - 1 000 000   |
| 1 000 000 - 2 000 000 |
| 2 000 000 - 4 000 000 |
| > 4 000 000           |

Unités foncières contenant des surfaces de stationnement non couvertes de plus de 500 m<sup>2</sup> (données déclaratives)

### Potentiel éolien terrestre

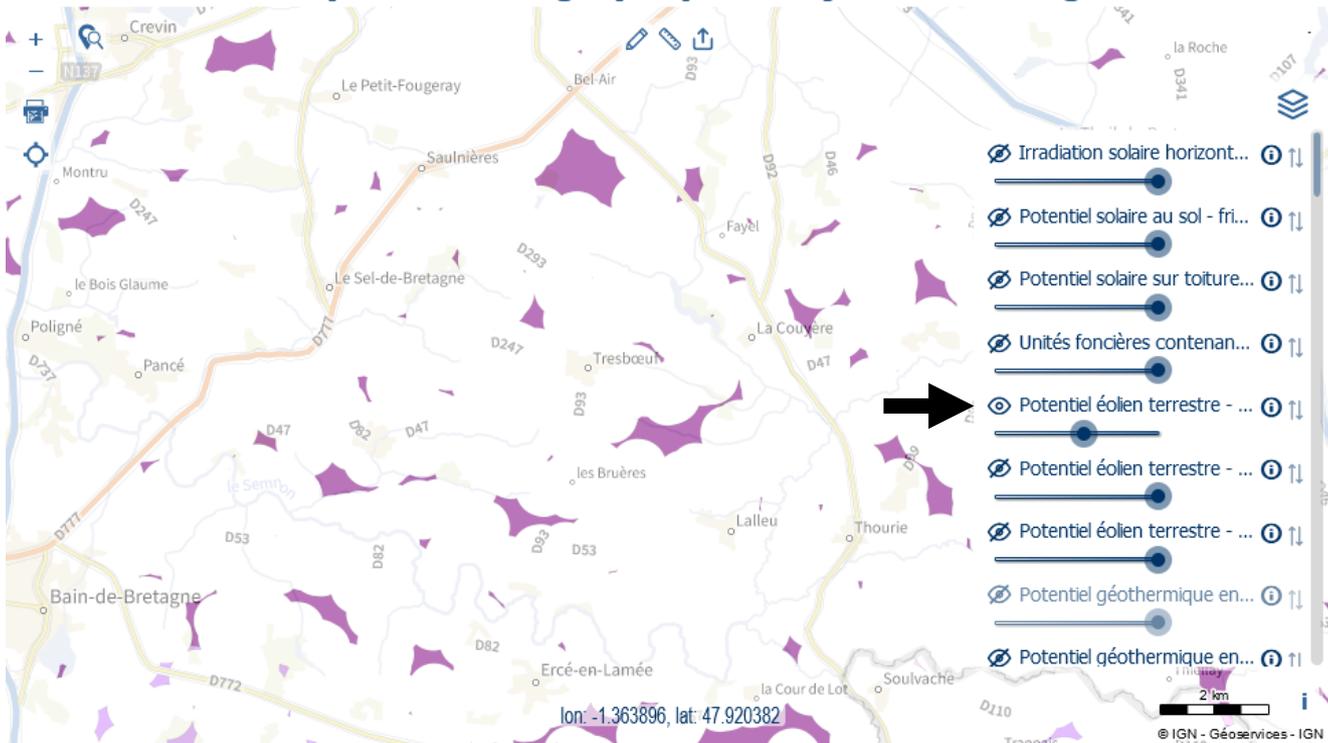
▶ Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

# Principales fonctionnalités disponibles et à venir

|  | DONNÉES DANS LA V1 BÊTA  | DONNÉES À VENIR AU FIL DE L'EAU   |
|--|--|---|
| Se localiser                           | Barre de recherche par lieu / adresse ;<br>Géolocalisation ;   |   |
| <b>Mesurer<br/>Dessiner une ZAE</b>    | Outils de mesure disponibles :<br>- Mesure de distance et de surface ;<br>- <b>Dessin d'une ZAE</b><br>- <b>Possibilité d'export de la ZAE en fichier cartographique (pour intégration SIG ou réimportation) ;</b> | Définitions géométrique <u>et</u> attributaire d'une ZAE ;<br>Il est envisagé de pouvoir les sauvegarder en ligne (pour revenir dessus à posteriori) et de les partager à un tiers ;<br>Identification requise pour avoir accès à toutes les fonctionnalités selon le profil (collectivités, services déconcentrés, et BE/grand public) ; |
| Gérer les couches                      | Gestion de l'affichage (opacité / ordre) ;   | Affichage (et retrait) des couches par thème ;<br>Affichage d'informations attributaires au clic (ou survol) sur la donnée ;<br>Affichage de la légende d'une couche lorsqu'elle est sélectionnée (suppression du bandeau de droite actuel) et possibilité de retirer la légende tout en gardant la couche affichée ;                     |
| Consulter les descriptions des données | Accès aux descriptions des couches dans le bouton information ;  | Recherche rapide d'informations via un moteur intégré dans la page d'accueil  |
| Partager la carte / exporter           | <b>Téléchargement</b> (en pdf, png, jpeg)<br><b>Impression</b>   |   |

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

**Note :** ces zones n'ont aucune valeur juridique ou politique, ne sont que des aides à destination des élus locaux et ne préjugent en rien de la possibilité de développer des projets d'autres endroits ou de définir des zones d'accélération.

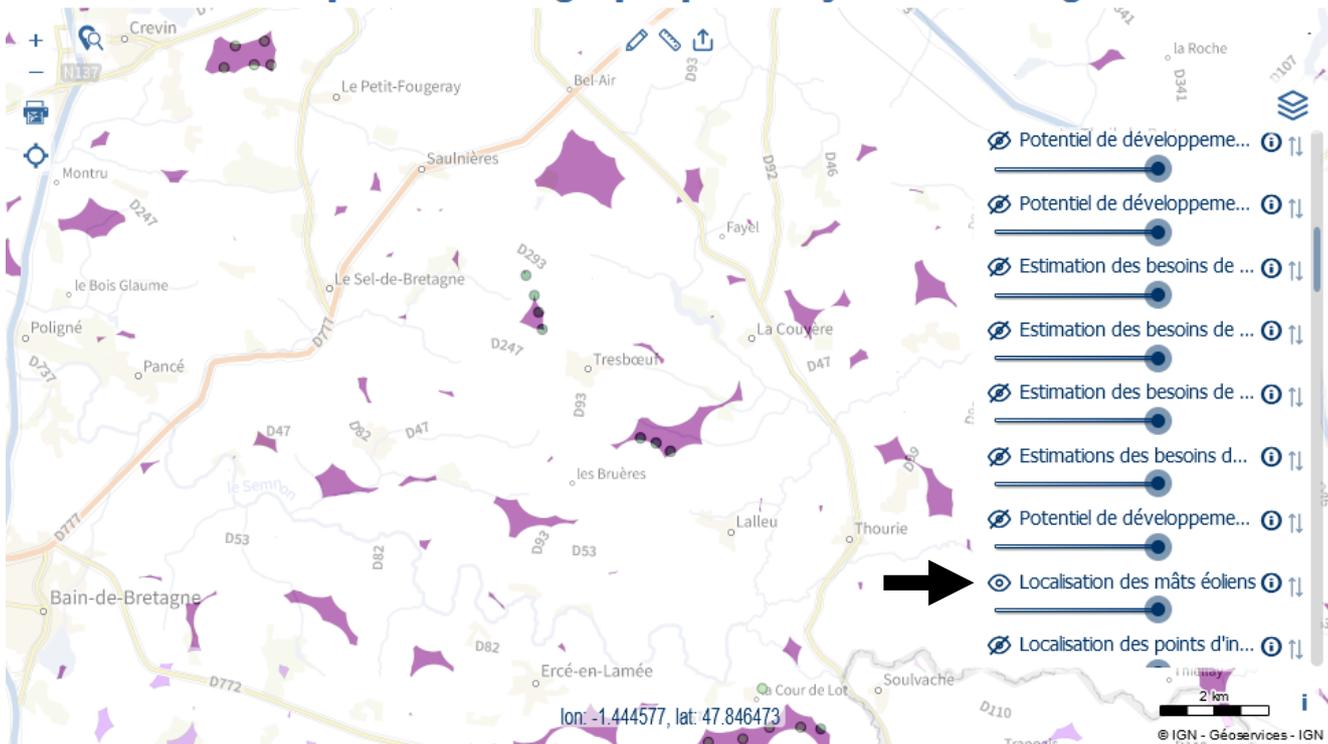
**Potentiel éolien réglementaire**

- zones réhabilitaires
- zones non potentiellement favorables (forts enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux locaux)

Potentiel éolien terrestre - gisement de vent à 140m et 160m

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



- Potentiel de développem...
- Potentiel de développem...
- Estimation des besoins de ...
- Estimation des besoins de ...
- Estimation des besoins de ...
- Estimations des besoins d...
- Potentiel de développem...
- Localisation des mâts éoliens
- Localisation des points d'in...

Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

**Note :** ces zones n'ont aucune valeur juridique ou politique, ne sont que des aides à destination des élus locaux et ne préjugent en rien de la possibilité de développer des projets d'autres endroits ou de définir des zones d'accélération.

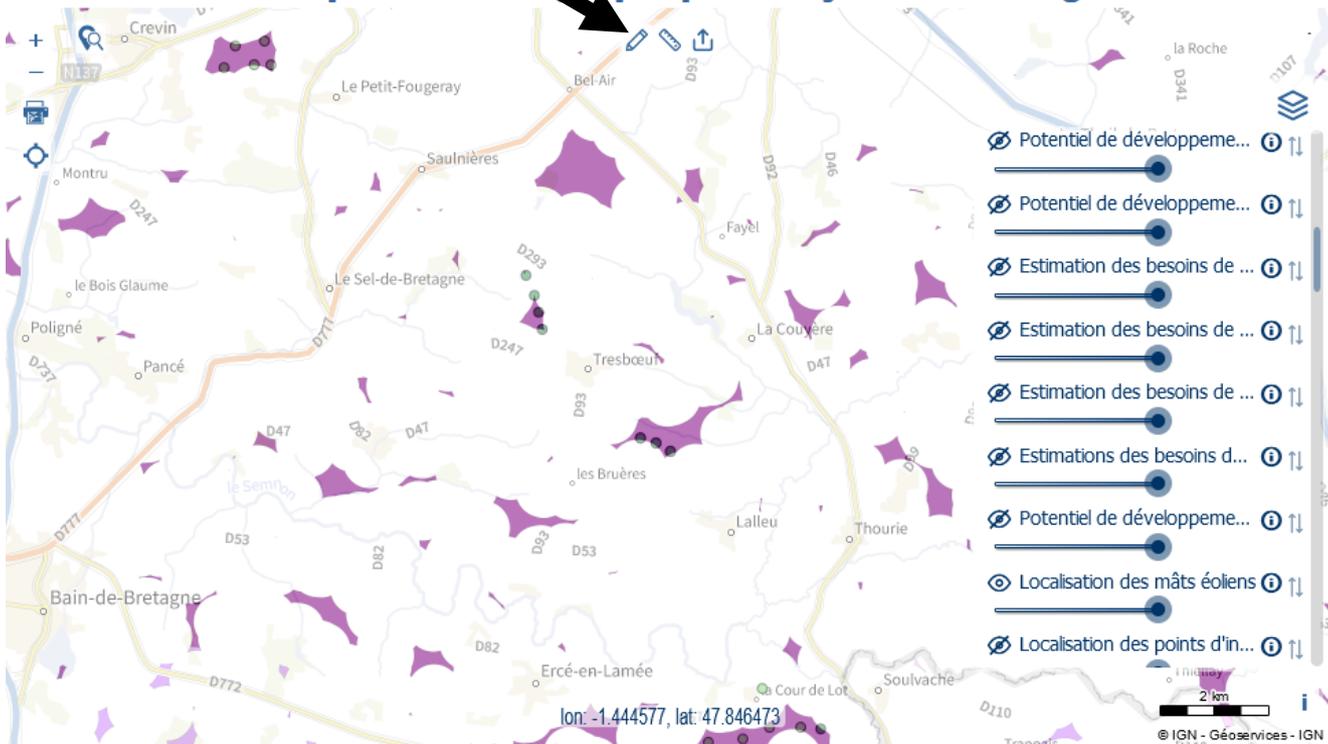
**Potentiel éolien réglementaire**

- zones réhabilitaires
- zones non potentiellement favorables (forts enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux locaux)

Potentiel éolien terrestre - gisement de vent à 140m et 160m

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

**Note :** ces zones n'ont aucune valeur juridique ou politique, ne sont que des aides à destination des élus locaux et ne préjugent en rien de la possibilité de développer des projets d'autres endroits ou de définir des zones d'accélération.

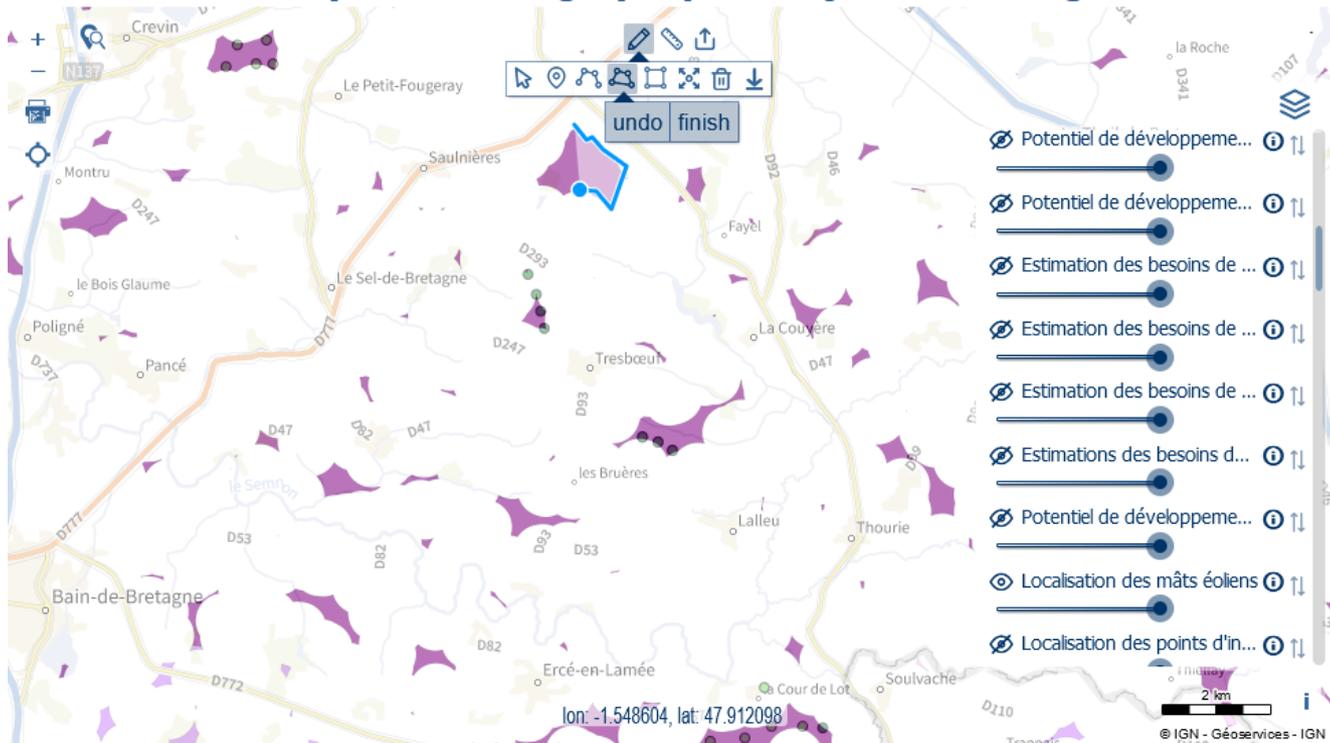
**Potentiel éolien réglementaire**

- zones réhabilitaires
- zones non potentiellement favorables (forts enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux locaux)

Potentiel éolien terrestre - gisement de vent à 140m et 160m

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

**Note :** ces zones n'ont aucune valeur juridique ou politique, ne sont que des aides à destination des élus locaux et ne préjugent en rien de la possibilité de développer des projets d'autres endroits ou de définir des zones d'accélération.

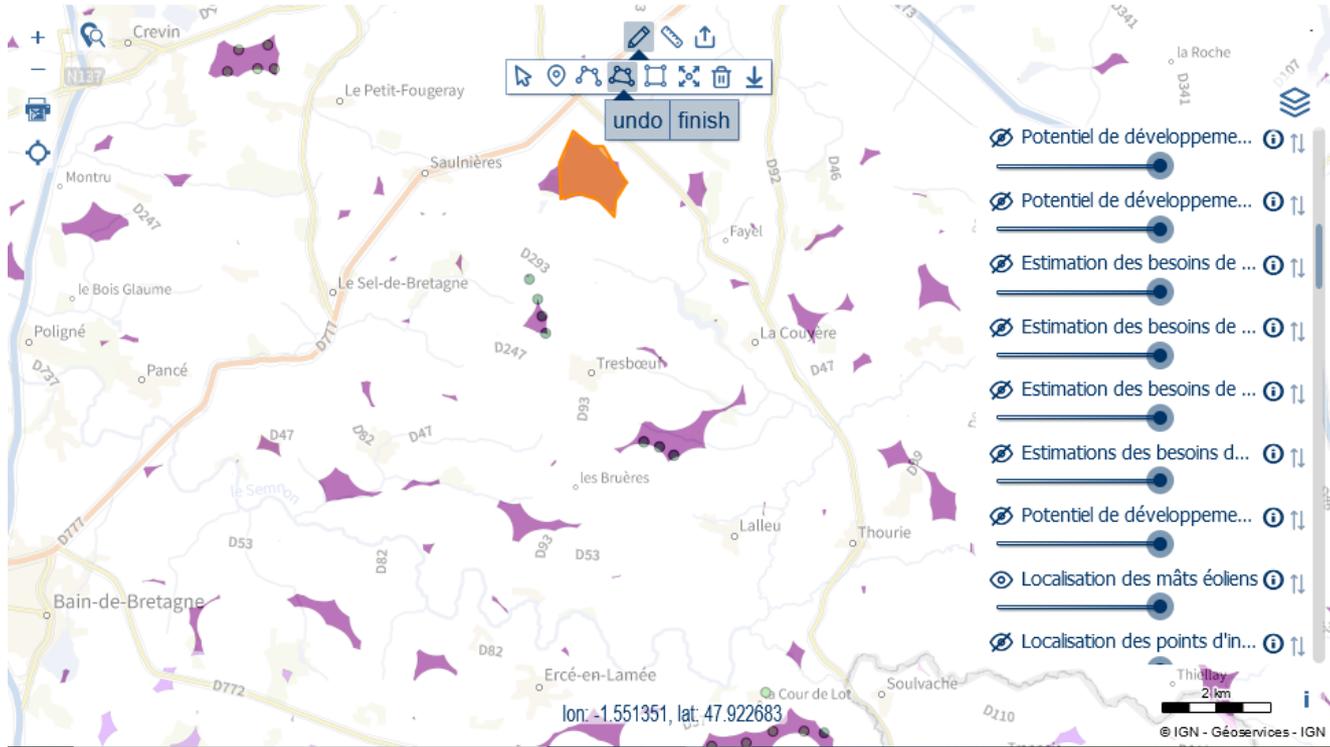
**Potentiel éolien réglementaire**

- zones réhabilitaires
- zones non potentiellement favorables (forts enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux locaux)

Potentiel éolien terrestre - gisement de vent à 140m et 160m

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

**Note :** ces zones n'ont aucune valeur juridique ou politique, ne sont que des aides à destination des élus locaux et ne préjugent en rien de la possibilité de développer des projets d'autres endroits ou de définir des zones d'accélération.

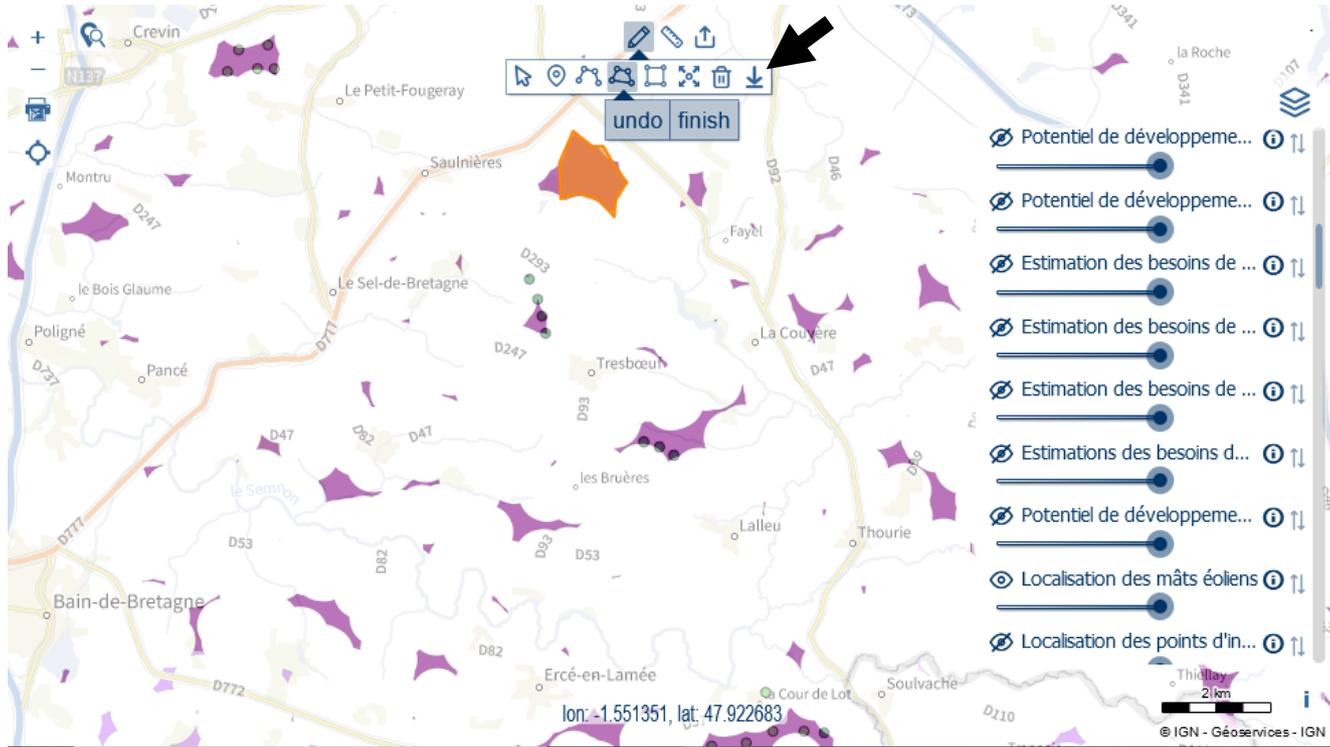
**Potentiel éolien réglementaire**

- ☐ zones réhabilitaires
- ☐ zones non potentiellement favorables (forts enjeux)
- ☐ zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux)
- ☐ zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux locaux)

Potentiel éolien terrestre - gisement de vent à 140m et 160m

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

⚠️ *Note : ces zones n'ont aucune valeur juridique ou politique, ne sont que des aides à destination des élus locaux et ne préjugent en rien de la possibilité de développer des projets d'autres endroits ou de définir des zones d'accélération.*

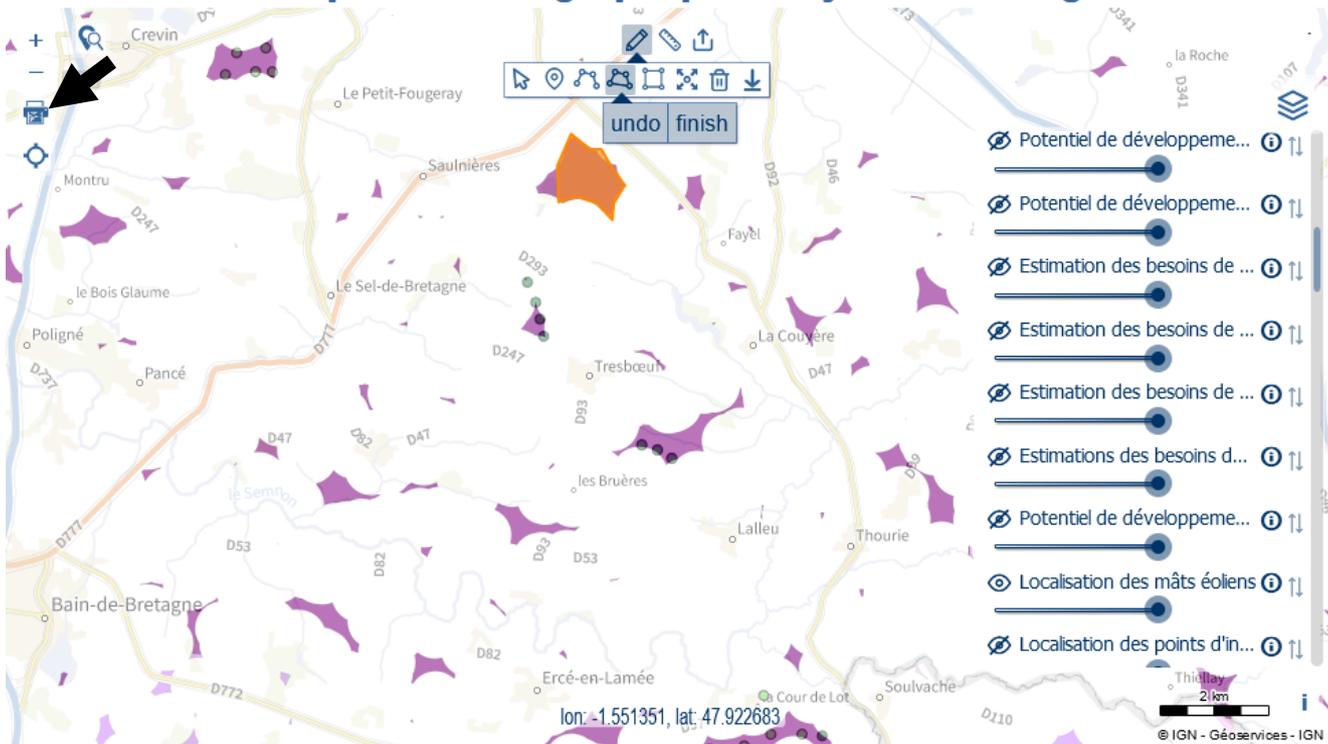
**Potentiel éolien réglementaire**

- ☐ zones réhivitoires
- ☐ zones non potentiellement favorables (forts enjeux)
- ☐ zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux)
- ☐ zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux locaux)

Potentiel éolien terrestre - gisement de vent à 140m et 160m

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



**Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"**

**Note :** ces zones n'ont aucune valeur juridique ou politique, ne sont que des aides à destination des élus locaux et ne préjugent en rien de la possibilité de développer des projets d'autres endroits ou de définir des zones d'accélération.

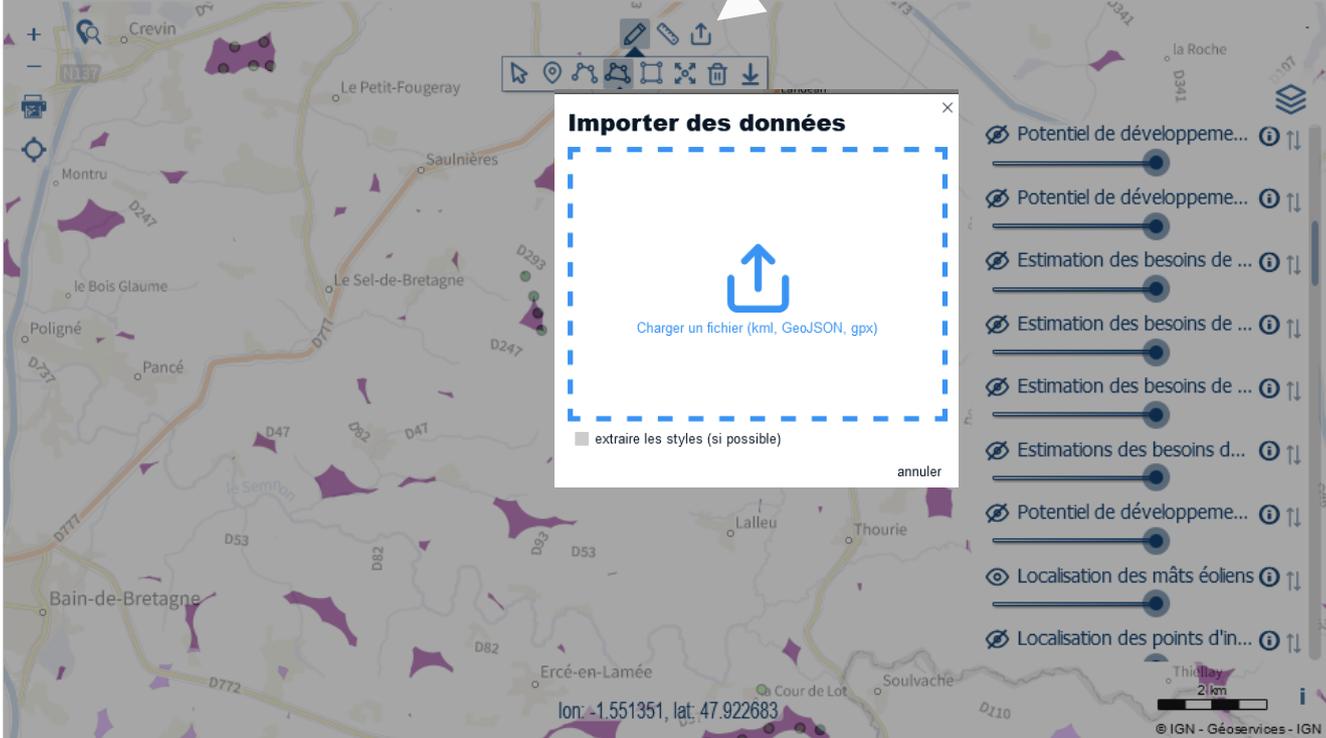
**Potentiel éolien réglementaire**

- zones réhabilitaires
- zones non potentiellement favorables (forts enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux locaux)

Potentiel éolien terrestre - gisement de vent à 140m et 160m

# Portail Cartographique EnR (version beta)

## Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



### Importer des données

Charger un fichier (kml, GeoJSON, gpx)

extraire les styles (si possible)

annuler

#### Potentiel éolien terrestre - couche "clé en main"

**Note :** ces zones n'ont aucune valeur juridique ou politique, ne sont que des aides à destination des élus locaux et ne préjugent en rien de la possibilité de développer des projets d'autres endroits ou de définir des zones d'accélération.

#### Potentiel éolien réglementaire

- zones rédhibitoires
- zones non potentiellement favorables (forts enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux)
- zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux locaux)

Potentiel éolien terrestre - gisement de vent à 140m et 160m

# Proposition de méthodologie & accompagnement

# Proposition de méthodologie d'identification des ZAENR avant le 31 décembre 2023

**Projets ENR en cours d'instruction, zones de prospection connues, zones identifiées au sein du PCAET ou d'études complémentaires** (cadastre solaire, études de planification des ENR...)  
**Terrains dégradés ou pollués, délaissés d'équipements publics connus** (échangeurs routiers, ancienne décharges communale...)

1

Pré-identification de zones propices au développement d'ENR sur la base des données et de la connaissance locales

2

Pré-identification de zones propices au développement d'ENR sur la base des données mises à disposition par l'État

Les filières qui se prêtent le mieux à cet exercice de zonage sont l'éolien et le photovoltaïque (en toiture, en ombrières de parking, au sol), elles sont donc à analyser prioritairement.

**Visualiseur éolien Géobretagne :**

<https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/apps/eolien/config.xml#>  
**Portail cartographique des ENR** (potentiel solaire sur toiture et grandes surfaces de stationnement) :  
<https://macarte.ign.fr/carte/W3Cf8x/Portail-Cartographique-EnR>

**Portail cartographique des ENR** (état des lieux, enjeux du territoire) :  
<https://macarte.ign.fr/carte/W3Cf8x/Portail-Cartographique-EnR>

**Visualiseur de l'OFB** (secteurs à exclure, secteurs nécessitant l'avis du gestionnaire) :  
[https://lizmap.ofb.fr/ofb/visualisation/index.php/view/map/?repository=enrdetaille&project=enr\\_detaille](https://lizmap.ofb.fr/ofb/visualisation/index.php/view/map/?repository=enrdetaille&project=enr_detaille)

3

Mise en regard des zones pré-identifiées avec les installations ENR existantes et les enjeux environnementaux et patrimoniaux

4

Formalisation de premières cartes d'identification des ZAENR par typologie à l'échelle communale

L'objectif est d'identifier à l'échelle de la commune les **zones propices au développement d'ENR auxquelles la commune est favorable**.

**L'EPCI peut proposer des zones supplémentaires à la commune** lors du débat sur la cohérence des zones d'accélération identifiées avec le projet du territoire, **mais ne peut pas en imposer**. Les **modalités de concertation du public sont librement définies** par la commune.

5

Débat au sein de l'organe délibérant de l'EPCI concernant les zones pré-identifiées et concertation du public

6

Transmission d'une première cartographie des ZAENR sur le territoire communal

**Délibération en conseil municipal et transmission des cartographies des ZAENR au référent préfectoral unique ainsi qu'à l'EPCI et au SCoT**. Les zones sont à transmettre **sous forme informatique**. Elles peuvent être saisies directement dans l'outil proposé par le portail, ou dans son propre SIG en respectant un format bien défini qui sera prochainement publié par l'IGN et le Cerema).

# Accompagnement à disposition : acteurs et réseaux

- **Le référent préfectoral EnR**
- **Les services déconcentrés de l'État** (DDTM/DDPP/DREAL)
- **Le Conseil Régional**
- **L'ADEME**
  
- **Les gestionnaires de réseau de distribution** (Enedis, GRDF)
  
- **Le Syndicat Départemental d'Énergie d'Ille-et-Vilaine** (SDE35)
  
- **Les agences locales de l'énergie et du climat** (ALEC)
  
- **AILE** (EnR en milieu agricole et rural)
  
- **Les représentants des filières professionnelles** (SER, FEE, Enerplan, Atlansun, Fibois)

## - Des réseaux structurés :

- le réseau régional plan climat des chargés de mission PCAET des collectivités
  
- les correspondants territoriaux de l'Ademe
  
- les Générateurs, réseau de conseillers co-financés par l'ADEME et la région



# Réunions d'information et d'échange sur la mise en œuvre de la loi APER – définition des ZAENR

## Arrondissement de Saint-Malo :

mardi **17 octobre** à 18h00, Centre d'affaires « Le Carré », Saint-Malo

## Arrondissement de Redon :

mardi **10 octobre** à 10h00, salle espace Poulain de Pipriac

## Arrondissement de Fougères - Vitré :

mercredi **18 octobre** à 09h30, centre culturel de Vitré

## Arrondissement de Rennes :

- Pays de Brocéliande : lundi **9 octobre** à 18h00, salle Esméralda - Centre Victor Hugo (14 Avenue de la Gare, 35360 Montauban-de-Bretagne)

- Pays de Rennes hors Rennes Métropole : vendredi **13 octobre** à 17h00, salle n°1, 8 Le Carfour, 35340 La Bouëxière

- Rennes Métropole : participation à la conférence des maires du **7 septembre**

# Contacts

## **DDTM Ille-et-Vilaine :**

Messagerie : [ddtm-energieclimat@ille-et-vilaine.gouv.fr](mailto:ddtm-energieclimat@ille-et-vilaine.gouv.fr)

Robin LE NOAN – 02 90 02 33 42

Léa DOUCET – 02 90 02 32 53

## **Préfecture Ille-et-Vilaine :**

Messagerie : [pref-enr-35@ille-et-vilaine.gouv.fr](mailto:pref-enr-35@ille-et-vilaine.gouv.fr)

# Des questions ?

# / ANNEXES /

# ANNEXE - Le Comité régional de l'énergie, nouvelle instance intégrée dans la dynamique de la CBTE

- Coprésidé par le Préfet de région et le Président du conseil régional
  - 5 collèges : État – Région - Collectivités - Professionnels des activités liées à l'énergie – Société civile
  - Lieu de débat et de concertation avec les collectivités :
    - avis sur les zones d'accélération (Loi APER)
    - proposition des objectifs régionaux pour les EnR (PPE) et suivi de l'atteinte de ces objectifs
    - avis et suivi du SRADDET
- => Installation prévue le 28 novembre 2023 (CBTE)