

FICHE DE PRESENTATION

de la version bêta du

Portail cartographique pour la planification des énergies renouvelables

(Art. 15 de la loi d'accélération des énergies
renouvelables du 10 mars 2023)

A L'ATTENTION DES DREAL

30 mai 2023

La loi d'accélération des énergies renouvelables du 10 mars 2023 prévoit, dans son article 15, la mise en place d'une planification territoriale ascendante, en demandant aux communes de définir des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables sur leur territoire. Afin de réaliser ce travail, l'article 15 prévoit :

« II. – Pour l'identification des zones d'accélération mentionnées au I du présent article :

« 1° L'Etat et, pour les informations relatives aux réseaux d'électricité et de gaz, les gestionnaires des réseaux publics d'électricité et de gaz mettent à la disposition des communes, des établissements publics de coopération intercommunale, des autorités organisatrices de la distribution d'énergie mentionnées à l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales, des départements et des régions les informations disponibles relatives au potentiel d'implantation des énergies renouvelables. Ces informations portent notamment

- sur les potentiels énergétiques, renouvelables et de récupération mobilisables,
- sur la part déjà prise par chaque établissement public de coopération intercommunale dans le déploiement des énergies renouvelables,
- sur les capacités d'accueil existantes des réseaux publics d'électricité et de gaz naturel sur le territoire,
- sur les capacités planifiées sur ce même territoire en application de l'article L. 321-7 du présent code
- et sur les objectifs nationaux définis par la programmation pluriannuelle de l'énergie mentionnée à l'article L. 141-1.

« A cet effet, les informations relatives au potentiel de développement de la production à partir d'énergie solaire peuvent être mises à disposition sous la forme d'un cadastre solaire. Celui-ci prend en compte les surfaces des toitures de toutes les constructions bâties situées sur le territoire ainsi que les surfaces au sol déjà artificialisées, y compris les parcs de stationnement. L'Etat met numériquement à la disposition du public les informations du cadastre solaire. »

Par lettre du 13 mars 2023, la ministre de la transition énergétique a confié aux directeurs généraux de l'IGN et du Cerema la mission de créer un portail cartographique pour assurer la mise à disposition des informations visées. Compte-tenu de la non-disponibilité de certaines données sous une forme numérique adaptée sur tout ou partie du territoire national, la mission prévoit une première phase dans un délai de 2 mois après promulgation de la loi (soit à l'échéance du 10 mai 2023) qui porte sur :

- un premier outil cartographique de partage et de visualisation des données disponibles (y compris lorsque celles-ci ne sont disponibles qu'à une échelle infranationale) ;
- une analyse simplifiée du potentiel photovoltaïque sur bâtiment.

Une deuxième phase, à échéance du 10 décembre 2023, consistera à préciser et compléter les données, notamment en vue de l'élaboration d'un cadastre solaire complet et accessible au public, ainsi qu'à ajouter

certaines fonctionnalités au portail. Dans l'attente, un lien vers certaines données, disponibles en open data est fait dans les légendes disponibles.

La version bêta du portail a été mise en ligne comme prévu le 10 mai 2023. Elle est accessible à l'adresse [Portail cartographique EnR \(version bêta\) | Géoservices \(ign.fr\)](https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr)
<https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr>

Compte-tenu du délai très bref entre la mission confiée le 13 mars et cette première publication moins de deux mois plus tard, le portail est réalisé à ce stade avec l'outil macarte de l'IGN dont il reprend les fonctionnalités, et en particulier la visualisation multicouche comme attendu.

De nouvelles livraisons de données auront lieu à mi-juin et mi-juillet puis au 10 décembre 2023.

A la date de rédaction de la présente note, la communication institutionnelle à large échelle sur la publication du portail n'a pas encore été réalisée.

Présentation de la version bêta du portail

Portail cartographique EnR (version bêta) | Géoservices (ign.fr)
<https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr>

Principales fonctionnalités disponibles

- Affichage des couches géographiques en matière d'existant, d'enjeux et de potentiel sur les EnR
- Affichage de couches de contexte
- Zoom, déplacement, recherche de lieu, impression (format image ou pdf)
- Mesure de distance et de surface
- Réalisation de croquis (« préfiguration » de ZAER, par exemple)
- Import de données kml, GeoJSON, gpx
-  Sélection des couches de données à afficher, dont gestion de la transparence, avec description résumée et fiche de métadonnées détaillées 

Les légendes s'affichent dans le bandeau de droite, regroupées par thématiques.

Liste des données mises en ligne dans la version bêta

Voir table en annexe.

Informations importantes à noter :

- **Concernant l'éolien** : les informations fournies pour l'éolien terrestre sont des informations tirées de la cartographie des zones potentiellement favorables au développement de l'éolien terrestre. Elles sont donc présentées avec la légende qui a été validée au niveau national. Ces zones ont été déterminées sur la base d'analyses croisant différents critères d'occupation du sol, de protections réglementaires ou d'inventaires, d'urbanisme, etc. réalisés par les DREAL. Ces données sont mises à disposition des communes à titre informatif (sauf bien entendu dans le cas des zones rédhibitoires du fait d'exclusions réglementaires où des exclusions s'appliquent). Elles sont utilisables par les communes en première approche pour aller rapidement vers les zones qui ont été déjà pré-identifiées comme ne posant pas de difficultés visibles du plan national. Les communes disposent en parallèle de l'essentiel des couches de données sur lesquelles reposent les analyses croisées, ce qui leur permet soit d'identifier d'où viennent les contraintes indiquées, soit de conduire leurs propres analyses si elles le souhaitent. **En aucun cas les données de « zones potentiellement favorables » ne s'imposent aux communes. Cette analyse « clé en main » leur est fournie, mais ne saurait se substituer à leurs propres analyses.** La légende précise ainsi : « *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 à d'autres endroits ou de définir des zones d'accélération.* »

La couche de données proposée dans cette première version du portail est finalement une couche « hybride » composée de :

- Données des cartographies des zones favorables réalisées par les DREAL de Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val-de-Loire, Hauts-de-France, Ile de France, Normandie et Pays de la Loire. Les zones potentiellement favorables identifiées n'ont pas de valeur réglementaire et sont fournies à titre indicatif, comme indiqué plus haut. Seules les zones d'enjeu 0 (rédhibitoire) correspondent à des exclusions règlementaires.
- Dans les autres régions, ce sont les données d'informations nationales qui sont représentées, à savoir les zones d'exclusion dans un rayon de 500 m autour des habitations, les routes et voies ferrées ainsi que les zones concernées par des contraintes aéronautiques, civiles et militaires.

Cette couche hybride classe ainsi les enjeux selon 4 niveaux différents : 0 (blanc) pour les zones rédhibitoires où l'éolien est réglementairement interdit, 1 pour les zones non potentiellement favorables du fait de forts enjeux avérés, 2 pour les zones potentiellement favorables sous réserve de la prise en compte d'enjeux, et 3 pour les zones potentiellement favorables sous réserve de la prise en compte d'enjeux locaux (dégradé de violet du plus clair – moins favorable – au plus foncé – plus favorable).

Voir la description de la couche sur le portail pour plus d'informations.

- **Solaire au sol** : les données cartographiques produites par le Cerema pour la DGEC dans le cadre de la préparation de la PPE3 sont en cours d'exploitation. Cette couche sera disponible dans les prochaines livraisons.

Une couche identifiant tous les parkings contenus dans des unités foncières de tailles supérieures à 500 m² (avec filtre inférieurs à 1500 m² et supérieurs à 1500 m²) est également disponible sur le portail.

- **Potentiel solaire sur toitures** : dans le temps imparti pour la première version du portail (2 mois à compter de la promulgation de la loi), il était impossible de produire un cadastre solaire en toiture détaillé prenant en compte l'ensemble des paramètres physiques des toitures et de leur environnement. Une méthode simplifiée a donc été mise en place à l'échelle nationale dont la description détaillée de l'algorithme de calcul est fournie dans les métadonnées de la couche. La méthode simplifiée ne prend notamment pas en compte les masques proches.

A noter également que la valeur fournie est l'énergie solaire théorique qui serait disponible sur des panneaux photovoltaïques installés en toiture (ce ne sont pas des kWh électriques).

Le portail cartographique des ENR actuellement « en version beta », sera amené à évoluer par étapes jusqu'à la fin de l'année, tant sur les fonctionnalités de l'outil, que sur les informations sous format cartographique disponibles.

Cette première version mise en ligne le 10 mai 2023 a été réalisée en quelques semaines par le Cerema et l'IGN sur demande de la ministre de la transition énergétique pour satisfaire aux dispositions de la loi APER [relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables] avec une mise à disposition des informations existantes pour l'implantation d'installations terrestres. Le Cerema est plus spécifiquement responsable des aspects métier ainsi que de la collecte, de la production et de la qualification des données et l'IGN de la mise en ligne de ces données et du développement du portail et de ses fonctionnalités.

Les informations sous format cartographique proposées sur le portail seront enrichies en juin et en juillet avec de nouveaux jeux de données. Certaines données peuvent présenter des erreurs qui seront corrigées dans les prochaines semaines, si elles ne sont pas liées aux limites des bases de données utilisées.

Par ailleurs, plus de fonctionnalités seront disponibles (dont le possible téléchargement de données) dans la version finalisée du portail d'ici la fin d'année avec une ergonomie améliorée.

Une première présentation du portail auprès des DREAL et des DDT a eu lieu le 26 mai 2023.

Toutes les remarques et propositions sont les bienvenues et peuvent être formulées

- soit via le formulaire de contact du portail : <https://geoservices.ign.fr/contact>
- soit en écrivant aux adresses emails dédiées portailenr@cerema.fr et portail_enr_spp@ign.fr
- soit en postant dans la communauté d'utilisateurs : https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_141479/fr/portail-cartographique-des-energies-renouvelables

Projet d'accompagnement

Les utilisateurs sont en premier lieu les collectivités (communes) qui doivent faire remonter leurs propositions de zones d'accélération. Ce sont également les EPCI, départements, régions.

Ce sont aussi les services de l'Etat, à la fois en tant qu'appui aux collectivités et en tant que chargés de l'application de la loi (sous-préfets référents, DREAL, DDT).

Ce sont potentiellement les bureaux d'études auxquels les collectivités sont susceptibles de confier tout ou partie du travail de définition des zones d'accélération.

Et enfin, à terme, c'est le grand public, notamment au titre du cadastre solaire tel que prévu par la loi.

Dans ce contexte, la mise en ligne du portail ne peut se suffire à elle-même et nécessite plusieurs types d'accompagnements :

- L'utilisation du portail en lui-même : comment naviguer dans la liste des données, afficher des couches, en modifier l'affichage, les superposer avec d'autres, chercher un lieu, etc.
- La nature des données : que signifient-elles, quelles sont leurs caractéristiques, leur domaine d'emploi et leurs limites d'utilisation, comment ont-elles été élaborées, etc.
- L'utilisation des données pour aboutir à la définition de zones d'accélération.

Un dispositif d'accompagnement est en cours de mise en place entre la DGEC, le Cerema et l'IGN. Il comportera notamment :

- des webinaires nationaux de présentation et d'apport d'ingénierie,
- des tutoriels et fiches
- des formations spécifiques.

Une **communauté d'utilisateurs** est d'ores et déjà mise en place ; les DREAL et les DDT sont invitées à la rejoindre et à la faire vivre. Accès via l'adresse suivante :

https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_141479/fr/portail-cartographique-des-energies-renouvelables

NB : la communauté est hébergée au sein de la plateforme Expertises Territoires.



Versions ultérieures du portail

Des actualisations seront proposées le plus régulièrement possible, en particulier à mi-juin et mi-juillet.

Pour la préparation de la version finale, des ateliers utilisateurs pourront être mis en place. Les DREAL y seront opportunément représentées.

Communication avec les DREAL

La DGEC, avec les établissements publics IGN et Cerema, veille à assurer une communication privilégiée et régulière auprès des DREAL, par tous les moyens qui seront appropriés : réunions de réseaux, notes d'information (comme dans le cas présent), etc. L'IGN ou le Cerema peuvent être ponctuellement sollicités par les DREAL pour des présentations en régions.

Portail cartographique pour la planification des énergies renouvelables

Données disponibles dans la version bêta (10 mai 2023)

Données utiles pour le potentiel solaire électrique et thermique

Friches susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques – 843 friches issues de Cartofriches

Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée) – Estimation simplifiée de l'énergie solaire reçue en kWh/an

Unités foncières contenant des surfaces de stationnement non couvertes de plus de 500 m² (données déclaratives)

Données utiles pour le potentiel éolien terrestre

Zones d'informations nationales pour certaines régions et cartographies des zones favorables pour d'autres - couche "clé en main" hybride – Zones rédhibitoires, zones à forts enjeux, zones potentiellement favorables

Gisement de vent à 140m et 160m – m/s

Données pour le potentiel géothermique

Potentiel géothermique en PACA – De très favorable hors nappe à défavorable par nappe

Potentiel géothermique en Centre-Val de Loire – W/(K.m)

Potentiel géothermique en Île-de-France – De très faible à très fort

Potentiel de méthanisation et biogaz

Potentiel méthanisable par canton – GWh

Localisation des installations de production d'électricité, de chaleur et de gaz

Localisation des mâts éoliens

Localisation des points d'injection de biométhane

Localisation des installations de production de chaleur par Biogaz

Localisation des installations de production de chaleur par cogénération

Localisation des installations de production de chaleur par incinération des déchets

Localisation des installations de production de chaleur par méthanisation

Localisation des réseaux de chaleur et de froid en France – Recensement national

Puissances cumulées électriques installées

Puissance cumulée électrique installée par filière renouvelable par commune – Bioénergie, éolien, géothermie, hydraulique, solaire

Puissance cumulée des installations photovoltaïques par commune

Puissance cumulée des installations éoliennes par commune

Puissance cumulée des installations hydrauliques par commune

Enjeux du territoire

PLU - Zonages des documents d'urbanisme

Zones Natura 2000 - Directive Habitats - SIC

Zones Natura 2000 - Directive Oiseaux - ZPS

Parcs nationaux – Zone de cœur, aire d'adhésion

Parcs naturels régionaux

Zones écologiques de nature remarquable (ZNIEFF1)

Zones fonctionnelles de nature remarquable (ZNIEFF2)

Zones humides d'importance internationale - Ramsar

Réserves naturelles nationales Réserves naturelles régionales

Réserves naturelles de Corse

Réserves de biosphère – Zone centrale, zone tampon, zone de coopération

Biotopes d'espèces protégées – Arrêtés de protection de biotope

Conservatoire du littoral – Parcelles protégées (terrains acquis)

Nature d'occupation du sol (CORINE Land Cover - 2018)

Monuments historiques

Sites

Éléments de connaissance sur le territoire

Estimation des besoins de chaleur - secteur tertiaire - MWh/an

Estimation des besoins de chaleur - secteur résidentiel - MWh/an

Estimation des besoins de chaleur - secteur industriel – GWh/an

Estimation des besoins de froid - secteur tertiaire - MWh/an

Opportunité d'injection au réseau biométhane - €/Nm³/h

Capacité d'accueil techniquement disponible des postes électriques (fin mars 2023) – MW