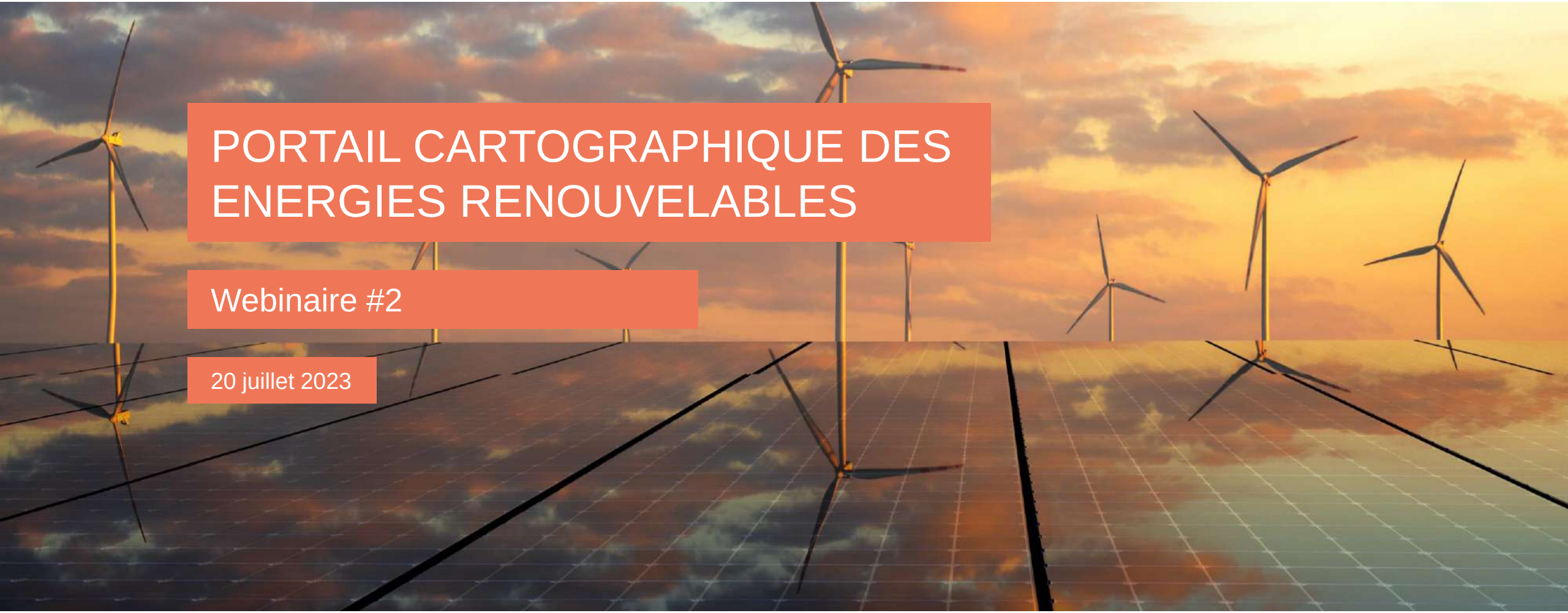
MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité

IGN

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



PORTAIL CARTOGRAPHIQUE DES ENERGIES RENOUVELABLES

Webinaire #2

20 juillet 2023

#1 – Contexte

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

La planification des énergies renouvelables terrestres

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 (national, régional, local…).

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Ces zones reflètent une volonté politique locale

Les zones d'accélération correspondent à des zones jugées préférentielles et prioritaires par les communes pour le développement des énergies renouvelables.

Elles sont proposées par les communes, pour chaque type d'énergie renouvelable.

Ce ne sont pas des zones exclusives. Des projets peuvent donc être autorisés en dehors de ces zones.

Ces zones pourront ensuite être incluses dans les documents d'urbanisme, via des modifications simplifiées.

Des mécanismes financiers incitatifs pourront être introduits pour encourager les développeurs à se diriger vers ces terrains préférentiels pour les communes, en plus de l'avantage pour eux de savoir que leurs projets sont attendus positivement par les élus locaux :

- Des **bonus dans les appels d'offres** pour les projets se développant sur ces zones
- Une **modulation tarifaire** afin de prendre en compte le productible pouvant être plus faible sur ces zones

Pour les projets se développant hors de ces zones, un **comité de projet sera obligatoire**.

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Planification du développement des énergies renouvelables terrestres

Mise à disposition des données

Responsables :
- Etat
- Gestionnaires de réseaux de gaz et d'électricité

Délai : 2 mois

Proposition des zones par les communes

Responsables :
- Communes
- EPCI

Modalités :
- Concertation du public selon des modalités librement définies
- Délibération du conseil municipal
- Débat au sein de l'organe délibérant de l'EPCI

Délai : 6 mois

Concertation territoriale

Responsables :
- Référent préfectoral unique

Modalités :
- Conférence territoriale
- Transmission de la cartographie départementale au comité régional de l'énergie

Avis du comité régional de l'énergie

Responsables :
- Comité régional de l'énergie

Modalités :
- Le comité régional de l'énergie détermine si les zones sont suffisantes pour atteindre les objectifs régionaux

Délai : 3 mois

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Planification du développement des énergies renouvelables terrestres

Avis du comité régional de l'énergie

Responsables :
- Comité régional de l'énergie

Modalités :
- Le comité régional de l'énergie détermine si les zones sont suffisantes pour atteindre les objectifs régionaux

Délai : 3 mois

Si les zones ne sont pas suffisantes pour atteindre les objectifs

Demande de zones complémentaires aux communes

Responsables :
- Référent préfectoral vers les communes

Délai : 3 mois

Avis du comité régional de l'énergie

Responsables :
- Comité régional de l'énergie

Modalités :
- Le comité régional de l'énergie détermine si les zones sont suffisantes pour atteindre les objectifs régionaux

Délai : 3 mois

Que les zones soient suffisantes ou non

Cartographie des zones au niveau départemental

Responsables :
- Référent préfectoral unique

Modalités :
- Arrêt de la cartographie après avis conforme des communes pour les zones sur leur territoires
- Transmission au ministre de l'énergie et aux collectivités

Délai : 2 mois

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Planification du développement des énergies renouvelables terrestres

Avis du comité régional de l'énergie

Responsables :
- Comité régional de l'énergie

Modalités :
- Le comité régional de l'énergie détermine si les zones sont suffisantes pour atteindre les objectifs régionaux

Délai : 3 mois

Si les zones sont suffisantes pour atteindre les objectifs

Cartographie des zones au niveau départemental

Responsables :
- Référent préfectoral unique

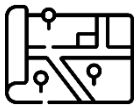
Modalités :
- Arrêt de la cartographie après avis conforme des communes pour les zones sur leur territoires
- Transmission au ministre de l'énergie et aux collectivités

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

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.

Calendrier de la planification

- **2023 :**
  - Mai/juin : **Mise à disposition du portail et communication**
  - Eté : **Objectif de mise en place des Comités régionaux de l'énergie**
  - Décembre : Remontée des zones par les communes auprès des référents préfectoraux

- **2024 :**
  - **Avis sur la cartographie des zones d'accélération par les Comités régionaux de l'énergie**
  - **Arrêt des zones d'accélération par le référent préfectoral** (après nouvelle proposition des communes si la première cartographie est insuffisante au regard des objectifs énergétiques).
  - Concertation et adoption de la révision de la Programmation pluriannuelle de l'énergie et de la Stratégie nationale bas carbone

- **2025 :**
  - Régionalisation des objectifs définis dans la Programmation pluriannuelle de l'énergie, après avis des Comités Régionaux de l'Energie
  - Mise en compatibilité des SRADDET avec les objectifs de la PPE et les objectifs régionaux dans un délai de 6 mois
  - Révision des zones d'accélération en accord avec la nouvelle PPE

Questions fréquemment posées

Scope : les zones d'accélérations concernent toutes les énergies renouvelables. Il faut donc définir des zones pour le photovoltaïque, des zones pour l'éolien terrestre, des zones pour la méthanisation…

Accompagnement : des documents d'appui et des webinaires, ainsi qu'une communauté d'entraide seront mis en place (détaillés dans la slide suivante)

Méthodologie d'élaboration des ZAER : des documents d'appui, fournissant les bases méthodologiques, seront transmis régulièrement, pour répondre aux attentes des différents acteurs. **N'hésitez pas à faire remonter également les questionnements de vos territoires.**

Modalité de remontée de ZAER : les mêmes documents d'appui expliciteront les modalités de remontée des ZAER. Chaque « acteur » du processus de planification pourra se référer à une fiche méthodologique, récapitulant son action.

Couches de données :

- ne pas hésiter à faire remonter les problématiques observées sur les couches de données locales (décalage, problème d'affichage) via la communauté d'entraide sur le portail EnR ;
- Sur le photovoltaïque : une couche sur le potentiel au sol est en cours de réalisation, et la couche sur le potentiel en toiture va être affinée dans les versions à venir du portail.
- Eolien : les cartographies des zones potentiellement favorables au développement de l'éolien terrestre sont disponibles à titre indicatif. Elles ne préemptent pas les choix qui seront fait par les communes sur leur territoire.

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Des outils sont à votre disposition pour cet exercice

2023 ★ 2024 2025

Mise à disposition des données

Proposition des zones d'accélération par les communes (et synthèse par EPCI)

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 : https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr
- Webinaires de présentation (16 juin puis mi juillet)
- Communautés d'utilisateurs du portail : https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_141479/fr/portail-cartographique-des-energies-renouvelables

Cet espace d'entraide permettra de partager de l'information sur les évolutions du portail, mais également de répondre aux différentes questions des utilisateurs.

Outils de connaissance pour les collectivités :
10 fiches de synthèse réalisées par l'ADEME sur les différents types d'énergie renouvelables.
Ces fiches permettront également de :
- Donner des ordres de grandeur en matière de ratios Puissance / Surface ;
- Donner des pistes de répartition pour la répartition des objectifs au sein du territoire (déclinaisons département → communes)

Réseaux existants : les Générateurs, réseau NCT…
Référent Préfectoral Unique (instruction en cours de réalisation pour préciser les missions)

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

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Des outils à votre disposition

Afin de vous saisir au mieux de cette planification des éléments sont à votre disposition :

- Le dossier de presse à destination des élus :
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_Elus_JUI2023_Planification_energies_renouvelables.pdf

- La page du Ministère de la Transition énergétique relative à la planification :
https://www.ecologie.gouv.fr/planification-des-energies-renouvelables-et-donnees

- Le site du portail cartographique disponible dans sa version Bêta :
https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr

- Guide pas à pas du portail cartographique des énergies renouvelables :
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Portail_EnR_Guide_Pas_a_Pas_VBase.pdf

- L'espace d'entraide sur la plateforme du Cerema :
https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_141479/fr/portail-cartographique-des-energies-renouvelables

- Les fiches sur les énergies renouvelables de l'Ademe :
https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/6363-energies-renouvelables-reussir-la-transition-ecologique-de-mon-territoire-9791029721779.html

- Le bilan de mon territoire ENEDIS :
https://data.enedis.fr/pages/bilan-de-mon-territoire/

#2 – Témoignage

Michel MAYA (maire de Tramayes)

#3 – La communauté

UNE COMMUNAUTÉ D'ENTRAIDE EN CROISSANCE CONSTANTE

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

- **Questions fréquemment posées** (réponses officielles) — NOUVEAU!
- **Fil d'actualité, espaces d'échanges** (forum d'entraide)
- **Tutoriels, guides « pas-à-pas »** — NOUVEAU!
- **Ressources pédagogiques et méthodologiques** — NOUVEAU!

#4 – La FAQ

QUELQUES "QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES"

Q1. Des améliorations en termes de fonctionnalité et d'ergonomie sont-elles prévues ?

Q2. A quelle fréquence le portail est-il alimenté en données ?

Q3. Comment dessiner ou importer une zone d'accélération dans la version bêta

QUELQUES "QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES"

Q4. Eolien : Comment sont déterminées les zones du potentiel éolien ?

Q5. Potentiel solaire en toiture :

comment utiliser les données simplifiées actuellement en ligne et comment utiliser des données plus précises lorsqu'elles existent ?

Q6. Données sur les parkings : comment a été construite la couche de données ?

#5 – Les nouvelles données

LES DONNÉES DE POTENTIELS ENR

	DONNÉES RÉCEMMENT INTÉGRÉES AU PORTAIL	DONNÉES À VENIR
Potentiel solaire électrique et thermique	**Mise à jour** des parkings +500m2/+1500m2 (unités foncières)	**Mise à jour** du potentiel solaire sur toiture Zones favorables au **photovoltaïque au sol** (couche hydride)
Potentiel éolien terrestre		Couche « **clé en main** » **complétée** et **mise à jour** avec de nouvelles régions au fur et à mesure de leur disponibilité
Potentiel géothermique		Données de potentiel géothermique **sur tout le territoire** (fin 2023/2024)
Potentiel de développement de réseaux de chaleur et de froid		**Mise à jour** des estimations des besoins de chaleur et froid (secteurs tertiaire, résidentiel et industriel **Potentiel de développement** des réseaux de chaleur et de froid **sur tout le territoire**

LES DONNÉES SUR L'EXISTANT

	DONNÉES RÉCEMMENT INTÉGRÉES AU PORTAIL	DONNÉES À VENIR
Localisation des installations de production d'électricité, de chaleur et de gaz	**Mise à jour :** - Recensement des réseaux de chaleur (ponctuels) ; - Site de production de développement des réseaux de chaleur et de froid (Bretagne, PACA) ;	**Mise à jour** des installations de production de chaleur : - par Biogaz ; - par cogénération ; - par incinération des déchets ; - par méthanisation ; - Recensement des réseaux de chaleur (linéaires) ;
Puissances électriques installées et production		**Production** des filières EnR **par commune** Puissance « PV » installée Puissance « éolien terrestre » installée Puissance « hydraulique » installée
Consommation	**Consommation** annuelle **d'électricité** par commune	**Consommation** annuelle de **gaz** par commune

LES DONNÉES D'ENJEUX ET DE RÉSEAUX

	DONNÉES RÉCEMMENT INTÉGRÉES AU PORTAIL	DONNÉES À VENIR
Enjeux du territoire	**Monuments historiques et sites classés** **Limites administratives** **Pentes** > 30° Zones autour des **voies ferrées** Contraintes **aéronautiques civiles** Contraintes **aéronautiques militaires**	**Zones de 500m** aux habitations **Zones autour du réseau routier** (75m et 100m)
Réseaux et capacités d'accueil		**Mise à jour** des **postes sources** et **réseaux** de distribution
Outre-mer	Parkings +500m2/+1500m2 (unités foncières)	**Intégration** de données SIG existantes **Création de données manquantes** (selon programme à établir)

#6 – Les Fiches Ademe

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Contributions de l'ADEME à la mise en œuvre de la loi d'accélération de la production d'EnR

Bénédicte Genthon - Directrice adjointe Bioéconomie et énergies renouvelables

10 fiches sur les énergies renouvelables

1. Fiche chapeau *(à paraître)*
2. Eolien
3. Photovoltaïque
4. Méthanisation
5. Bois énergie
6. Géothermie profonde
7. Géothermie de surface
8. Solaire thermique
9. Réseaux de chaleur
10. Chaleur fatale *(à paraître)*

Lien

https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/6363-energies-renouvelables-reussir-la-transition-energetique-de-mon-territoire-9791029721779.html

Fiches EnR : chiffres clés…

L'éolien terrestre, comment ça marche ?

Une éolienne transforme l'énergie mécanique du vent en électricité grâce à un générateur situé dans le rotor.

Capacité installée
(au 31/12/2022)

20,4 GW
répartis en plus de
9 000 éoliennes

Objectifs de capacité
(Planification Pluriannuelle de l'Énergie - PPE pour la métropole à horizon 2028)

33,2 à 34,7 GW,
soit 30 % de la puissance totale installée en énergie renouvelable électrique à cette date.

Émissions de CO_2

12,7 g CO_2/kW
(sur le cycle de vie)

93 %
du poids est totalement recyclable (acier, béton, cuivre et aluminium)

Coût du MWh produit

66 €/MWh
pendant 20 ans (coût complet moyen en 2022)

Inférieur à 55 €/MWh
(coût complet à horizon 2030)

Emprise au sol

0,12 à 0,19 ha/MW
(surface artificialisée)

Emplois

12 700
ETP directs

Fiches EnR : enjeux pour le territoire…

Quel intérêt pour mon territoire ?

REVENUS FISCAUX

L'IFER (Imposition Forfaitaire des Entreprises de Réseaux) représente le montant le plus important versé par une société de projet éolien.

En 2023, il représente chaque année 8 160 € par MW installé, répartis entre le bloc communal et le département. Ces recettes fiscales permettent de financer des projets locaux : enfouissement de lignes électriques, rénovation de bâtiments communaux, création de maison médicale, entretien d'espaces naturels, etc.

EMPLOIS LOCAUX

Plus de 12 000 personnes travaillant en France dans le secteur éolien fin 2020, dont une part importante à proximité des parcs (construction et exploitation). L'éolien est une filière pourvoyeuse d'emplois dans des domaines et des qualifications variées : génie civil, génie électrique, maintenance, expertise technique.

ÉCONOMIES SUR LES FACTURES

Grâce à l'éolien terrestre implanté sur son territoire, la collectivité peut obtenir des tarifs d'électricité concurrentiels et stables sur le long terme pour les parcs hors du soutien public. C'est possible par l'intermédiaire d'un contrat d'achat direct d'électricité (PPA) passé entre la collectivité et un producteur d'électricité ou au sein d'une opération d'autoconsommation collective.

La collectivité peut également prendre part à la gouvernance d'un projet éolien sur son territoire (projet citoyen) et obtenir des retombées économiques provenant de la vente de l'électricité.

Que puis-je faire en tant qu'élu.e ?

1 **S'INFORMER…**

Contacter le réseau Les Générateurs de sa région. Mis en place en 2022, il apporte conseils et informations aux élus et communes pour le développement de projets éoliens (en particulier durant la phase amont).

Contact : https://lesgenerateurs.ademe.fr/

2 **ÉVALUER…**

Identifier les zones de développement potentielles sur la commune et informer les administrés (propriétaires-exploitants en particulier) qui peuvent être concernés par ce potentiel local.

3 **CONCERTER…**

Associer l'ensemble des parties prenantes (dont l'EPCI) aux décisions du Conseil municipal. L'élu est le garant du dialogue démocratique local : l'intérêt général doit être le fil conducteur de la concertation et de la prise de décision.

4 **FINANCER…**

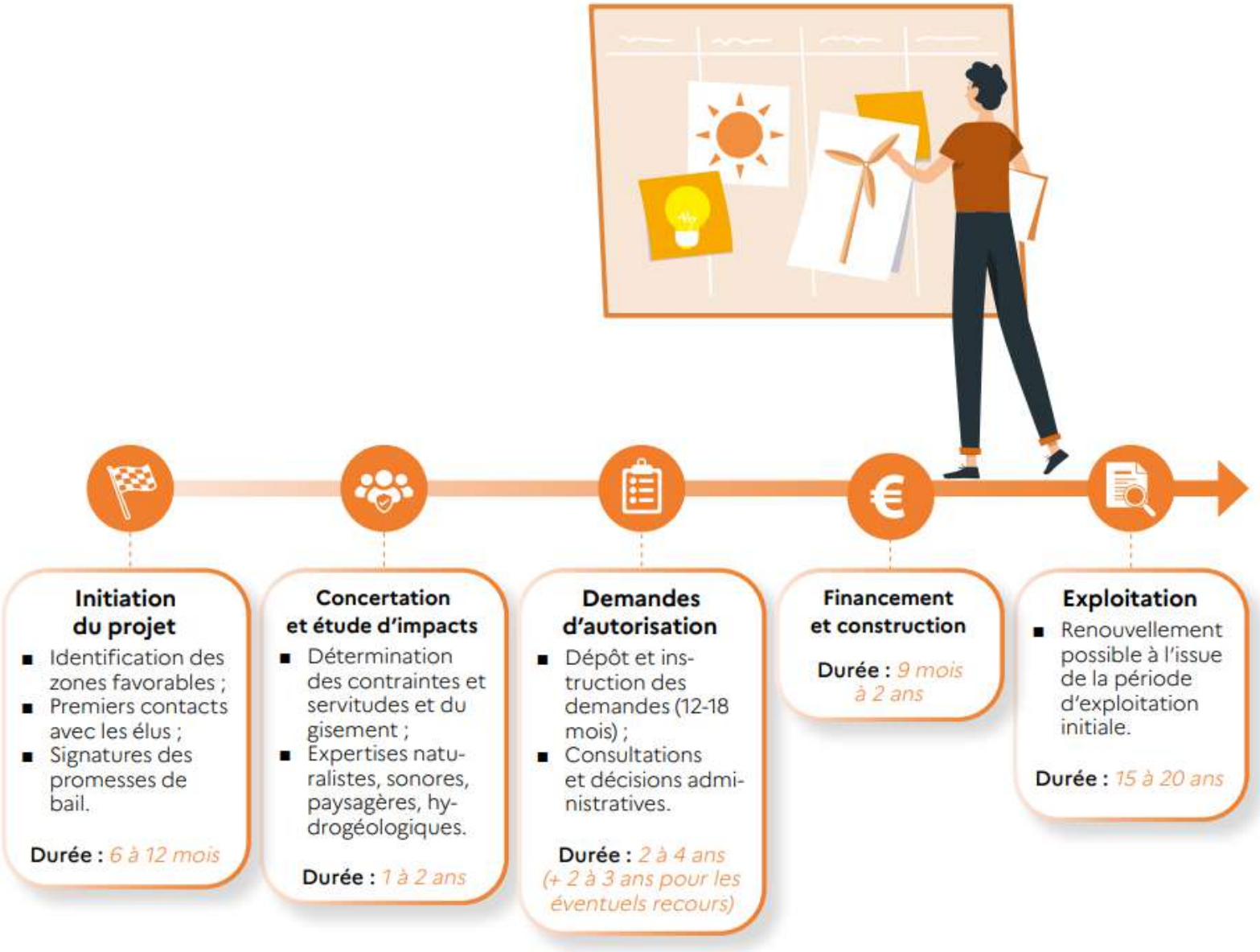
Encourager au plus tôt l'ouverture du capital des projets et impulser une dynamique de co-développement (développeur, collectivité, citoyens) dans le montage, la gouvernance et/ou le financement du projet.

Contact : https://energie-partagee.org/

5 **S'INFORMER…**

Présenter aux porteurs de projet les enjeux environnementaux locaux connus (ou relevés par des experts ou citoyens) pour qu'ils soient considérés lors de l'élaboration de l'étude d'impacts. Pour anticiper les enjeux paysagers, un « plan de paysage » peut être réalisé par la commune (ou l'échelon territorial pertinent).

Fiches EnR: étapes clés d'un projet



Fiches EnR : idées reçues et sujets de débat…

Idées reçues et sujets de débat

COÛTS :

L'éolien terrestre en France est l'une des sources de production d'électricité aux coûts complets de production les plus faibles avec à 66 €/MWh en 2022, coûts de raccordement compris.

« TEMPS DE RETOUR ÉNERGÉTIQUE » :

Outre un contenu carbone faible, l'éolien terrestre a l'un des temps de retour énergétique parmi les plus courts. L'énergie nécessaire à la construction, l'exploitation et le démantèlement d'une éolienne est compensée par sa production d'électricité en 12 mois seulement.

VARIABILITÉ DE PRODUCTION :

En France, une éolienne tourne en moyenne entre 75 % et 95 % du temps : un ratio non négligeable. Le facteur de charge moyen (rapport entre la puissance moyenne effectivement délivrée et la puissance nominale installée) est de 23,5 %.

BRUIT :

Les éoliennes émettent un bruit de fond en basses fréquences (20 Hz à 100 Hz) en raison des vibrations mécaniques entre les composants de l'éolienne et du souffle du vent dans les pales. À 500 m (distance minimale entre une éolienne et une habitation), ce bruit est généralement inférieur à 35 décibels, soit celui d'une conversation à voix basse.

Les émissions sonores des éoliennes sont réglementées et contrôlées afin d'éviter toute nuisance à proximité des parcs : la réglementation prévoit des campagnes de mesure de bruit et autorise l'obligation de bridage en cas de dépassement.

PAYSAGES :

Comme toute installation industrielle, l'éolien impacte le paysage. C'est pour y répondre que l'étude d'impacts comprend systématiquement un volet relatif aux paysages. Sur ce sujet, il convient de veiller à la cohérence de l'échelle paysagère utilisée (commune, EPCI, Parc Naturel Régional, etc.) pour évaluer l'intégration du projet. L'enquête publique réalisée dans le cadre du développement des parcs est l'occasion de recueillir les avis des riverains sur ce sujet.

BIODIVERSITÉ :

Les développeurs de projets sont tenus, lors de la définition de leur projet, de respecter la séquence « ERC » :

- **« Éviter »** au maximum les impacts (évitement des zones les plus impactantes) ;
- **« Réduire »** ceux qui ne peuvent être évités (hauteurs de garde au sol suffisantes et bridage des machines) ;
- **« Compenser »** les impacts résiduels (mesures dépendant des espèces et habitats concernés) ;

Il est également possible de moduler le fonctionnement des éoliennes lors des périodes de passages de certaines espèces (chiroptères, oiseaux migrateurs, etc.).

USAGE DES SOLS :

L'éolien terrestre n'entre pas en concurrence avec les activités agricoles. Les seules surfaces réservées ne permettant pas d'autre usage des sols se limitent aux fondations et aux aires de servitude (chemins d'accès, etc.).

SANTÉ HUMAINE ET ANIMALE :

Les récents rapports de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) ne montrent « aucun dépassement des seuils d'audibilité (humaine) dans les domaines des infrasons et basses fréquences sonores ». Dans deux élevages étudiés, il précise qu'il est « hautement improbable voire exclu que la mise en place des éoliennes ait conduit à générer les troubles objectivés (mammites, qualité du lait, baisse de production de lait, troubles de reproduction dans les deux élevages, mortalités) ».

L'ANSES recommande de mener des études complémentaires, notamment épidémiologiques, pour éclairer davantage le débat.

VALEUR FONCIÈRE :

L'impact d'une éolienne sur la valeur foncière est comparable à celui d'autres infrastructures industrielles (pylônes électriques, antennes relais…). Une étude ADEME portant sur 1,5 million de transactions immobilières (2015-2020) montre une baisse des prix fonciers de -1,5 % dans un rayon de 5 km autour d'une éolienne, et aucun effet au-delà.

Ressources

Approfondissez votre réflexion et passez à l'action avec des témoignages, méthodes, chiffres clés…

Des fiches ressources

Ressources

Approfondissez votre réflexion et passez à l'action avec des témoignages, méthodes, chiffres clés…

Guides de l'ADEME

- Guide pour la réalisation de projets photovoltaïques en autoconsommation
  (ADEME)
  Consulter le guide…
- Guide de recommandations à destination des porteurs de projet photovoltaïque
  (ADEME)
  Consulter le guide…
- Brochure « Les avis de l'ADEME - L'énergie photovoltaïque »
  (ADEME)
  Consulter la brochure…

Autres ressources…

- Guide « L'élu et le photovoltaïque »
  (AMORCE)
  Consulter le guide…

- Guide méthodologique pour le montage de « grappes » photovoltaïques
  (Région sud)
  Consulter le guide…
- Guide « Mieux maîtriser le développement des EnR sur son territoire »

Des réseaux de relais dans les territoires

Relais éolien et PV

LES GÉnÉRATEURS
Le réseau qui donne une nouvelle énergie à votre territoire

Apporter un conseil de premier niveau neutre et objectif aux collectivités sur les projets éoliens et PV

52 conseillers dans 13 Régions
35 structures sur le territoire
Une animation nationale

https://lesgenerateurs.ademe.fr/

Relais chaleur renouvelable

Faire émerger des projets

Plus de 100 relais bois énergie ou multi-EnR

90 opérateurs des Contrats chaleur renouvelables territoriaux (CCRt)

7 relais géothermie

FONDS CHALEUR

Points de contact : directions régionales de l'ADEME

Relais énergie citoyenne

Accompagner les projets d'EnR associant habitants et acteurs des territoires.

30 conseillers en partenariat avec l'ADEME, les Régions et l'Union européenne.

Coordination nationale par Energie Partagée

ÉNERGIE PARTAGÉE

https://energie-partagee.org/

Des références régionales et des études

- Avis de l'ADEME

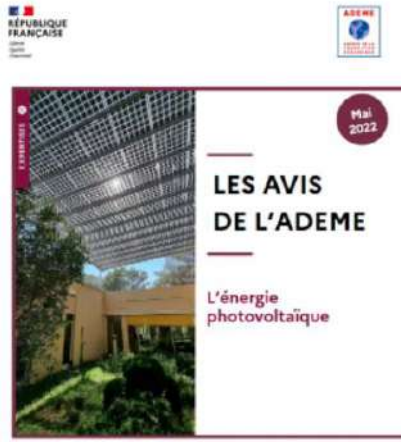
- Evaluation du potentiel des EnR dans les territoires
  - PV, Biomasse…
  - Régionalisation Transition(s) 2050

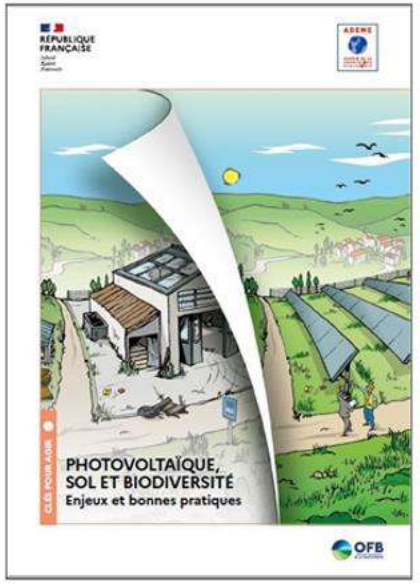
- Etudes sur les coûts des EnR&R

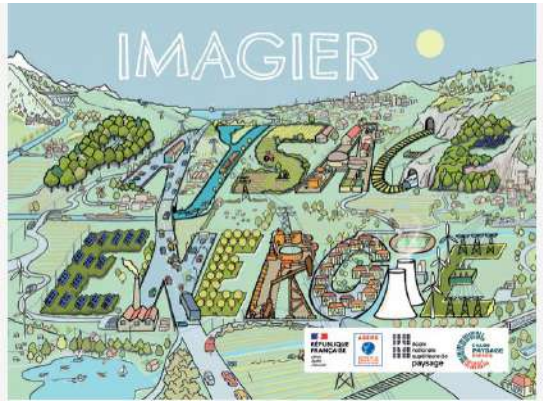
- Enjeux environnementaux : biodiversité, sol, carbone, air…

- Démarches paysagères

- Impact social et économique







RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Merci de votre attention

agir POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

#6 – Les ressources d’aide

Retrouvez le portail cartographique des Energies Renouvelables

https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr

Rejoignez-nous sur la communauté Expertises.Territoires

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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

IGN