



**PRÉFET
DE L'YONNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires**

GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT POUR LA DÉFINITION DES ZONES D'ACCÉLÉRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



ÉDITION SEPTEMBRE 2023

Contact :

ddt-zaer@yonne.gouv.fr

Avertissement :
*Ce guide d'accompagnement recense des éléments généraux et méthodologiques pour la
définition des zones d'accélération des énergies renouvelables.*

Il n'a pas vocation à se substituer à des éléments méthodologiques nationaux qui pourront être
produits ultérieurement :
il a donc vocation à être enrichi régulièrement.

En cas de modification, la version la plus à jour sera consultable à l'adresse suivante :
<https://www.yonne.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Energie/Energie-renouvelable>

Version	Date	Evolution

Rédacteurs/contributeurs DDT de l'Yonne
--

Table des matières

I. Les zones d'accélération des énergies renouvelables : pourquoi ?	3
II. Les zones d'accélération des énergies renouvelables : comment ?	5
Le processus technique de définition des zones d'accélération :	5
La transmission des cartographies par les collectivités, le calendrier :	5
Le processus de validation « administratif » des zones d'accélération :	6
III. Les zones d'accélération des énergies renouvelables : avec qui ?	7
IV. Recommandations pour la définition des zones et données disponibles	8
1. Recommandations générales.....	8
2. Photovoltaïque.....	9
2.a) Photovoltaïque sur bâtiment.....	9
2.b) Photovoltaïque au sol, sur zones dégradées ou artificialisées.....	11
2.c) Photovoltaïque au sol, sur terrains agricoles ou naturels.....	13
3. Chaleur renouvelable (solaire thermique, géothermie, bois énergie...).....	14
4. Éolien terrestre.....	16
5. Hydroélectricité.....	18
6. Méthanisation.....	19
V. Les zones d'accélération des énergies renouvelables : et après ?	20
VI. ANNEXES :	21
Fiche portail cartographie ENR.....	21
Fiche format de transmission des zones.....	23
Autres ressources.....	24

I. Les zones d'accélération des énergies renouvelables : pourquoi ?

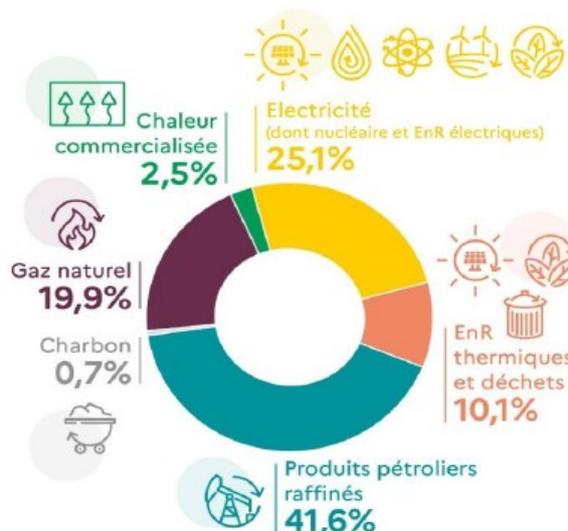
L'utilisation de l'énergie, tous secteurs confondus, est la principale source d'émissions de gaz à effet de serre en France. En 2017, elle représentait **75,6% des émissions**.

Contrairement à une idée reçue, **notre énergie n'est pas décarbonée, elle est même carbonée au 2/3.**

Il est donc essentiel de continuer nos efforts de développement des énergies renouvelables, afin d'atteindre nos objectifs de production décarbonée, mais également dans une logique de sécurité d'approvisionnement et de souveraineté énergétique.

En 2030, les énergies renouvelables devront représenter :

- 33 % de la consommation finale brute d'énergie
- 40 % de la production d'électricité
- 38 % de la consommation finale de chaleur



Mix énergétique de la France en 2020 en consommation finale d'énergie
(Source : D'après SDES Chiffres clés de l'énergie - Édition 2021)

Situation et objectifs dans l'Yonne :

	Capacités installées dans l'Yonne au 1 ^{er} janvier 2023	Objectif régional SRADDET 2030	Objectif régional SRADDET 2050
Photovoltaïque (MWc)	100	3800	10800
Éolien (MW)	385	2800	4480

La consommation électrique annuelle du département de l'Yonne est évaluée à 2 334 MWh, dont 949 MWh pour le secteur résidentiel.

Les installations éoliennes et photovoltaïques en fonctionnement dans l'Yonne représentent aujourd'hui une capacité de production annuelle de 965 MWh.

Afin d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables (ENR) et renforcer l'acceptabilité des projets dans les territoires, la loi d'accélération de la production des énergies renouvelables¹ (loi « APER ») fait de la planification territoriale une disposition majeure, en remettant les communes au cœur du dispositif.

Très concrètement, elle prévoit que les communes puissent définir, après concertation des habitants, des «zones d'accélération» (ZAENR) favorables à l'accueil des projets d'énergies renouvelables ([Article L1411-5-3 du code de l'énergie](#)).

Dans ces zones, les délais des procédures seront plus précisément encadrés et les projets pourront bénéficier d'avantages dans les procédures d'appels d'offres afin de faciliter leur déploiement (points, bonus, modulation tarifaire, etc.). L'objectif est d'attirer l'implantation des projets sur les emplacements que les collectivités auront jugés les plus opportuns dans leur projet de territoire. Pour les porteurs de projet, cela donne également un signal clair : si vous venez dans cette zone, vous venez sur un emplacement qui a été coconstruit avec les acteurs locaux.

Les projets situés dans la zone sont soumis aux mêmes procédures réglementaires, notamment le respect de la séquence « éviter- réduire - compenser ».

La loi APER et l'élaboration des ZAENR ne remettent pas en cause les étapes d'instruction des projets de production d'EnR ; la loi est sans incidence sur les projets en cours.

Les zones d'accélération	
C'est ...	Ce n'est pas ...
Un affichage d'une volonté politique locale de développer les EnR	Un secteur exclusif de développement des EnR
Un secteur avec des délais réduits d'instruction de l'autorisation environnementale, le cas échéant : - phase d'examen réduite de 4 à 3 mois - rapport du commissaire enquêteur remis sous 15 j	Un secteur d'autorisation d'« office »
Un secteur ouvrant droit à des dispositifs financiers préférentiels : appels d'offre, tarifs d'achat (décret en attente)	

Une « foire aux questions » est disponible à l'adresse suivante :

https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_141464/fr/portail-cartographique-des-energies-renouvelables?portlet=pl1_176599

(inscription nécessaire à la communauté d'utilisateurs)

¹ <https://www.ecologie.gouv.fr/publication-loi-relative-lacceleration-des-energies-renouvelables>

II. Les zones d'accélération des énergies renouvelables : comment ?

La loi APER remet les élus et leurs territoires au centre de la planification, en demandant à ce qu'ils définissent eux-mêmes des zones dédiées à l'accélération des énergies renouvelables.

Le processus technique de définition des zones d'accélération :

Les zones sont à définir, à l'échelle communale :

- pour chaque type d'installation de production d'énergie renouvelable ou de récupération (ENR&R) : éolien terrestre, photovoltaïque au sol, sur bâtiment, méthanisation, chaleur renouvelable, hydroélectricité²... néanmoins des zones multi-énergies restent envisageables (pour la chaleur renouvelable par exemple).
- en fonction des potentiels du territoire, de la connaissance des projets et de la puissance déjà installée.

Dans la mesure du possible, les cartes sont assorties pour chaque typologie d'énergie d'une estimation des puissances « installables » associées aux zones.

Le présent guide vise à recenser les différents acteurs et ressources utiles à cette démarche et donne des recommandations techniques par typologies d'énergies renouvelables pour définir ces zones.

Notamment, le ministère de la transition énergétique, avec l'IGN et le CEREMA a mis en place un portail ENR pour rassembler les données utiles pour la définition des zones (cf p.21).

Une communauté d'utilisateurs a été mise en place.

La transmission des cartographies par les collectivités, le calendrier :

Les zones identifiées sont à transmettre pour le 31 décembre 2023 au référent préfectoral du département.

Le portail ENR cité ci-dessus permettra de saisir les zones d'accélération pour en faciliter la transmission. Les modalités précises seront communiquées dès lors que l'outil sera mis en place.

Dans l'attente, les collectivités peuvent transmettre au référent préfectoral leur proposition de zonage, sur une carte, au format « shp » – compatible avec QGIS, précisant les références cadastrales (Voir p. 23)

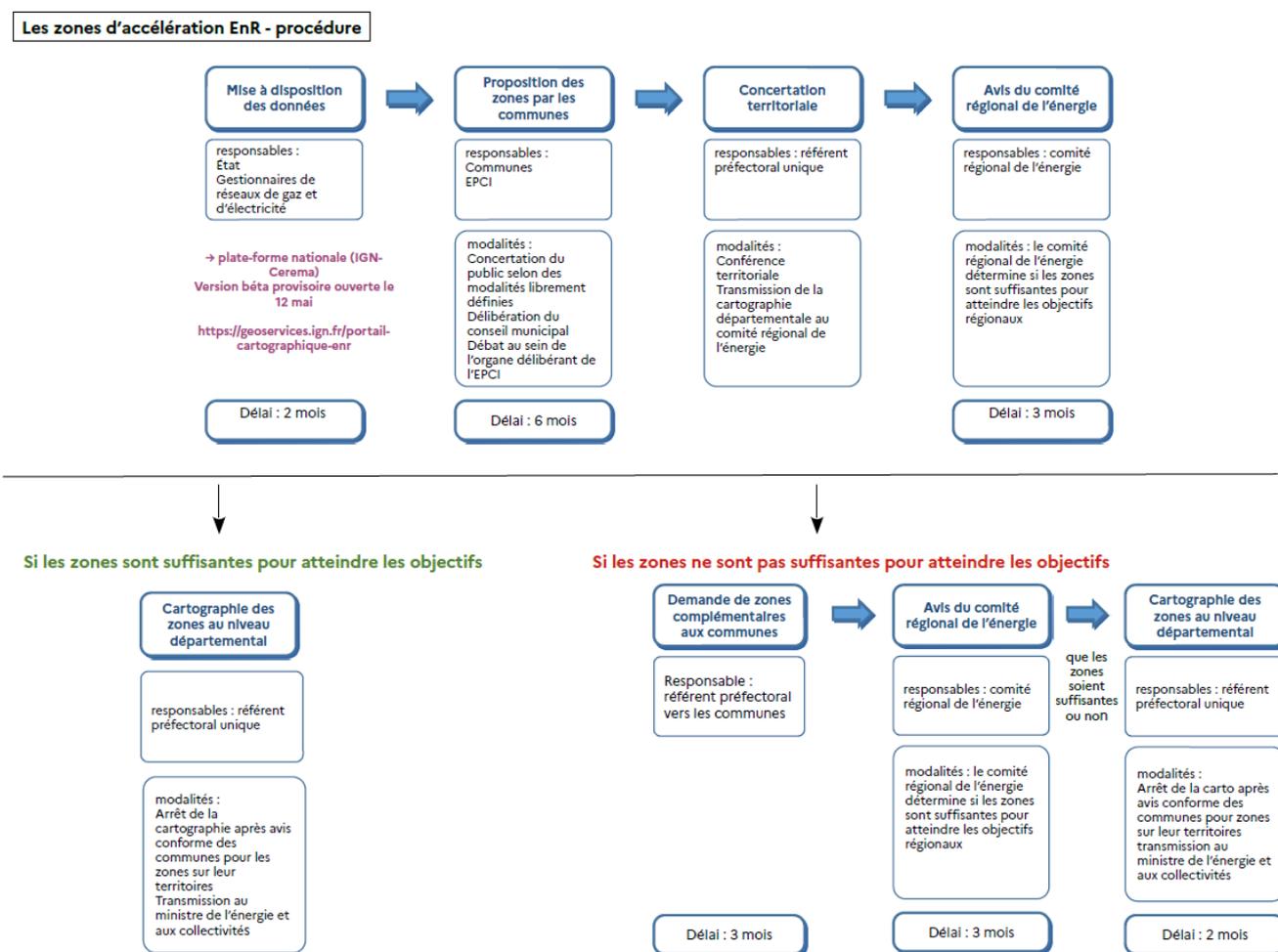
2 Le code de l'énergie définit la liste des énergies renouvelables :
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043213358

Des informations complémentaires seront fournies au fil de l'eau et publiées sur le site internet du ministère, et reprises dans des actualisations de la présente note.

Le processus de validation « administratif » des zones d'accélération :

Après définition des zones par les communes, le référent préfectoral réunit une conférence territoriale à l'échelle du département, permettant de consulter les EPCI et établissement chargés de l'élaboration des SCOT pour s'assurer de la conformité à l'attente des territoires et à leurs objectifs. La liste des zones d'accélération sera arrêtée à l'échelle du département, après avis du comité régional de l'énergie³. Aucune zone ne pourra être identifiée sans un accord de la commune d'implantation.

Le schéma ci-dessous détaille le processus de validation des zones d'accélération :



³ La loi dite « Climat résilience » prévoit dans son article 83 la création d'un comité régional de l'énergie dans chaque région. La loi d'accélération des énergies renouvelables (AER) du 10 mars 2023 prévoit également que le comité régional de l'énergie donne un avis sur les zones d'accélération des énergies renouvelables établies par les collectivités locales.

III. Les zones d'accélération des énergies renouvelables : avec qui ?

Qui ?	Accompagnement possible par :	Données ou documents pouvant aider à la réflexion
EPCI ou porteur de PCAET	Chargé de missions PCAET Conseiller en énergie partagée Géomaticien éventuel	PCAET et/ou schéma directeur EnR → objectifs de production EnR
Syndicat d'énergie	Conseillers générateurs, chargés de mission	Études locales existantes : (ex : cadastre solaire)
Conseil Régional		SRADDET
OPTEER*		Site internet avec tableaux de bord, fiches territoriales, téléchargement de données...
État	Référent préfectoral ENR (sous-préfet) Services de la DDT	Portail cartographique ENR

*** OPTEER (Observation et Prospective Territoriale Énergétique à l'Échelle Régionale) est une plate-forme collaborative pour l'analyse et la prospective territoriale sur les thématiques climat, air et énergie.**

C'est ainsi une base de référence qui fournit de nombreuses informations :

Ex. La fiche territoriale n°3 : Productions d'énergies renouvelables.

<https://www.opteer.org/donnees-territoires/7646/consulter/?Territoire=5079&Type2Territoire=62>

Cette fiche rassemble les indicateurs utiles pour analyser et suivre le développement des filières de production d'énergies renouvelables, ciblé sur le département de l'Yonne.

IMPORTANT : En s'inscrivant sur le site OPTEER (gratuit), chaque territoire pourra visualiser l'ensemble des données le concernant (production, consommation, etc.).

→ <https://www.opteer.org/>

IV. Recommandations pour la définition des zones et données disponibles

1. Recommandations générales

La réflexion est à mener par type d'énergie, en tenant compte du contexte spécifique de chaque territoire, tout en gardant en tête un objectif global de production d'énergie.

Le déroulé type des questions ci-dessous peut servir de trame à la réflexion. Les pages suivantes regroupent les conseils et les ressources utiles par type d'énergie.

- 1 Quelle est la situation actuelle ? quelle est la production actuelle sur l'EPCI ? Les consommations ? Quelles sont les installations existantes sur le territoire de la commune ?
- 2 Quels sont les projets qui sont en cours d'étude et dont la commune a connaissance ? Ceux soumis à une obligation réglementaire ?
- 3 Quel est le potentiel ? des études de potentiel ou de planification sont-elles disponibles (commune, EPCI, syndicat d'énergie, État, etc.) ? Quels sont les objectifs affichés de production ?
- 4 Définir des zones d'accélération en fonction des projets à prioriser sur la commune, estimer les puissances et productions associées. Il est à noter qu'aucune exigence n'est formulée sur une taille minimale ou maximale de zone.

Le foncier privé, comme le foncier public, est concerné par la définition des zones d'accélération. Les collectivités peuvent donc identifier des gisements fonciers sur les terrains privés.

L'ADEME a élaboré des fiches par type d'énergie qu'il est également utile de consulter⁴.

4 librairie.ademe.fr/energies-renouvelablesreseaux-et-stockage/6363-energiesrenouvelables-reussir-la-transition-ecologique-de-mon-territoire-9791029721779.html

2. Photovoltaïque

Quels que soient les scénarios retenus pour atteindre la neutralité climatique en 2050, la production d'électricité photovoltaïque devra connaître un essor massif avec une multiplication par sept au moins, dans les sept années à venir, de la puissance installée actuelle.

L'accélération du développement de l'énergie solaire s'appuie sur 3 leviers :

- la solarisation des toitures (photovoltaïque sur bâtiment)
- la solarisation des zones artificialisées et polluées (parking, friches...)
- le développement de l'agrivoltaïsme.

2.a) Photovoltaïque sur bâtiment

Conseils pour définir des zones d'accélération

→ Choisir un positionnement pour la commune : classer l'ensemble du bâti en tant que zone d'accélération, ou cibler uniquement certains bâtiments.

- Solution 1 : L'ensemble des zones urbanisées peuvent être classées comme zones d'accélération pour le PV sur bâti.
- Solution 2 : L'ensemble des zones urbanisées peuvent être classées comme zones d'accélération pour le PV sur bâti, à l'exception de certains bâtiments
- Solution 3 : cibler par exemple uniquement les bâtiments faisant l'objet d'une obligation d'installation de photovoltaïque (cf détail ci-dessous)
- Solution 4 : cibler les bâtiments avec des projets connus.

Cela permettra d'estimer les capacités d'installation de solaire photovoltaïque sur bâtiment à l'échelle de la commune, ainsi que l'impact des nouvelles obligations réglementaires.

Ordre de grandeur : $1,9 \text{ m}^2 = 300 \text{ Wc} = 1 \text{ panneau}$

Rappel réglementaire : Bâtiments concernés par l'obligation de solarisation ou de végétalisation

La loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables renforce les obligations de développement de photovoltaïque sur bâtiments (ou de végétalisation). Ainsi, tous les bâtiments non résidentiels de plus de 500m^2 seront à terme concernés par cette obligation.

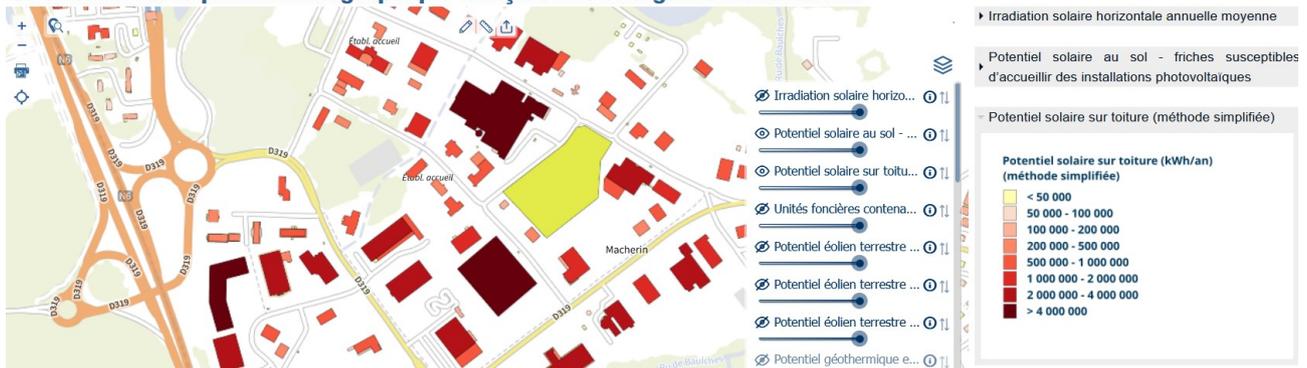
Données mises à disposition, études existantes :

- **Portail cartographique national :**

Le portail cartographique ENR comprend une couche géographique intégrant une estimation simplifiée du potentiel solaire en toiture. 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 qui notamment ne prend pas en compte les masques proches.

Portail Cartographique EnR (version beta)

Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Extrait de la plateforme <https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr> - septembre 2023

- **Cadastres solaires existants localement :**

À la maille des territoires, il existe des exemples de cadastres solaires en toiture, plus détaillés que l'estimation simplifiée du portail national :

- le cadastre solaire de la Communauté d'agglomération de l'Auxerrois

<https://communaute-auxerrois.cadastre-solaire.fr/>

- la cadastre solaire du SDEY

Actuellement seuls les EPCI de Yonne Nord, du Jovinien, de Puisaye Forterre et Avallon Vézelay Morvan, sont accessibles.

<https://sdey89.cadastre-solaire.fr/>

Ces cadastres solaires fournissent une information localisée du potentiel solaire sur les toitures des bâtiments d'une part, et les ombrières d'autre part. De fait, il constitue un outil adapté qui facilite la détermination des zones d'accélération et de la pertinence de leur zone d'implantation. Enfin, l'outil fournit une première analyse de la pertinence technico-économique d'une installation (production énergétique attendue, rentabilité économique du projet).

2.b) Photovoltaïque au sol, sur zones dégradées ou artificialisées

Conseils pour définir des zones d'accélération

L'objectif est de cibler à l'échelle de la commune les zones artificialisées ou dégradées sur lesquelles il est opportun de développer du PV au sol

- Identifier les zones déjà repérées au sein du document d'urbanisme et du PCAET, ou celles faisant déjà l'objet de projets en cours de développement
- Identifier les terrains dégradés repérés dans l'étude CEREMA (cf ci-dessous) ou pollués (BASOL), les délaissés d'équipements publics (ex : station épuration, échangeurs routiers, ferroviaires, anciennes décharges communales, etc.)
- Identifier les parkings soumis à l'obligation de couverture par des ombrières de parkings

Ordre de grandeur du solaire PV au sol : 1 ha = 1 MWc

Rappel réglementaire : Parkings concernés par obligation de solarisation :

La loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables renforce les obligations de développement de photovoltaïque sur parkings. En effet, les parkings de plus de 1500 m² ont l'obligation d'installer des ombrières. Cette disposition s'applique aux nouveaux parkings à compter du 1 juillet 2023 mais également aux parkings existants :

- *hors concession ou délégation de service public à compter de 2026 (plus de 10 000 m²) et de 2028 (entre 1 500 et 10 000 m²) ;*
- *en concession ou délégation de service public à compter de 2026 si celle-ci est conclue avant cette date, et à partir de 2028 si celle-ci est conclue à posteriori et à compter de son renouvellement si elle est conclue entre 2026 et 2028.*

Certaines dispositions seront précisées dans un décret d'application.

Données mises à disposition, études existantes :

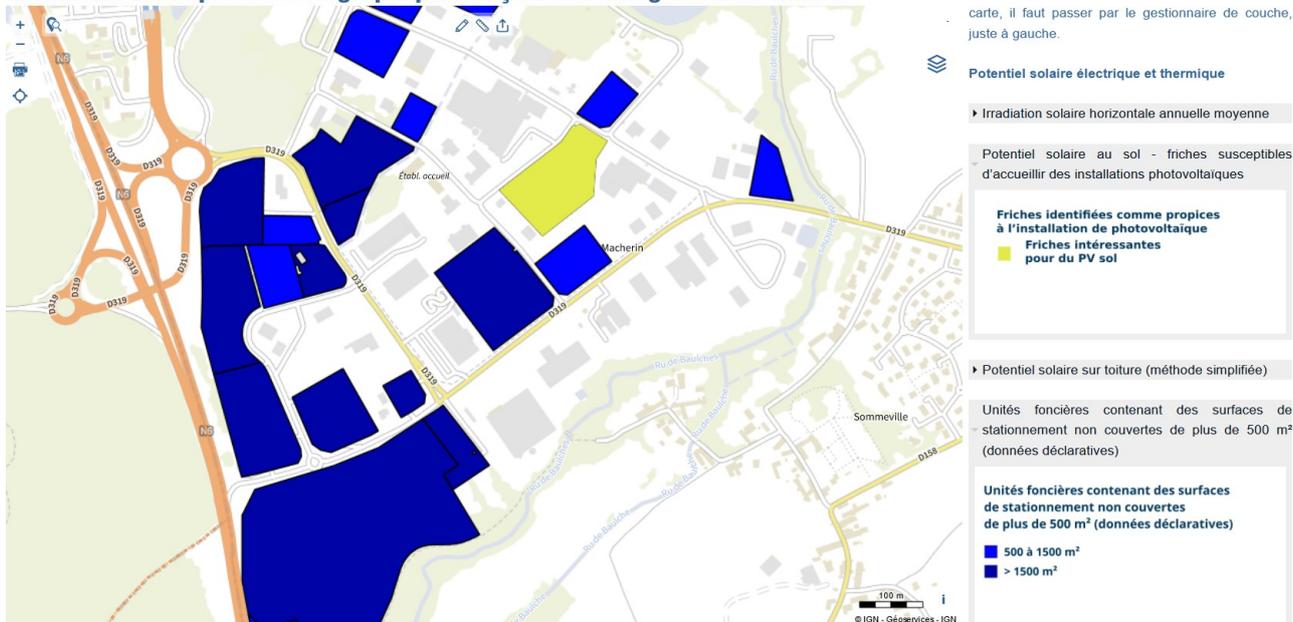
- Portail cartographique national :

La plateforme [<https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr>] comporte :

- une couche de données « friches intéressantes pour du PV au sol » provenant d'un recensement national mené par le CEREMA et Tecsol (étude nationale commandée par le ministère de la transition énergétique et l'Ademe). Elle identifie des friches a priori favorables à l'implantation de centrale solaire au sol.
- Le **potentiel solaire des parkings** est représenté sur le portail cartographique EnR (unités foncières contenant des surfaces de stationnement non couvertes de plus de 500m², données déclaratives) :

Portail Cartographique EnR (version beta)

Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Extrait de la plateforme <https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr> - septembre 2023

2.c) Photovoltaïque au sol, sur terrains agricoles ou naturels

Conseils pour définir des zones d'accélération

Les communes peuvent identifier sur leur territoire, des terres agricoles pouvant accueillir des installations agrivoltaïques (cf ci-dessous) ou celles identifiées dans le document-cadre de la chambre d'agriculture (à venir).

Rappel réglementaire : la loi d'accélération de la production des énergies renouvelables du 10 mars 2023 précise les possibilités d'implantation de centrales solaires sur sols agricoles ou naturels. Deux cas sont distingués :

- *Les projets agrivoltaïques peuvent être autorisés sur sols agricoles : ce sont des projets qui doivent apporter un des services suivants, et ne pas porter une atteinte substantielle à un d'eux, ou induire une atteinte limitée à deux autres :*
 - *Une amélioration du potentiel et de l'impact agronomique ;*
 - *L'adaptation au changement climatique ;*
 - *La protection contre les aléas ;*
 - *L'amélioration du bien-être animal.*

Ces projets doivent être réversibles et ne pas conduire à ce que l'installation PV soit l'activité principale de la parcelle agricole. Ces projets répondent au plus haut gradient de classification agrivoltaïsme proposé par l'étude ADEME 2022⁵. Dans ce cas, un avis CDPENAF conforme est nécessaire pour valider le projet.

- *Les projets non agrivoltaïques ne peuvent s'implanter que sur des terres réputées « incultes » ou non exploitées depuis un certain temps, identifiées dans un document-cadre (proposé par la chambre d'agriculture et arrêté par le préfet de département après avis CDPENAF). Si les parcelles sont bien identifiées dans le document cadre, l'avis CDPENAF est simple et sinon, le projet est refusé.*

5 <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/4992-caracteriser-les-projets-photovoltaïques-sur-terrains-agricoles-et-l-agrivoltaïsme.html>

3. Chaleur renouvelable (solaire thermique, géothermie, bois énergie...)

Décarboner la chaleur est une priorité : elle représente en effet plus de 40 % dans notre consommation finale d'énergie et une bonne part de la facture énergétique.

Conseils pour définir des zones d'accélération

- solution 1 : identifier les projets connus ou déjà en réflexion dans la commune.
- solution 2 : **Identifier les besoins en chaleur** des équipements de la commune (hébergement, écoles, restauration scolaire, installations sportives, établissements de santé, installations touristiques, industries...) et créer des zones correspondant à ce besoin, pour développer des projets de chaleur renouvelable et en particulier des réseaux de chaleur. Il est conseillé de définir les zones et les puissances en fonction du besoin en chaleur, sans tenir compte à ce stade du type d'ENR mobilisé (biomasse, solaire thermique, géothermie) qui pourra être défini au moment de la définition du projet.

Les zones d'accélération ne sont pas à confondre avec une estimation du gisement bois énergie ou géothermie.

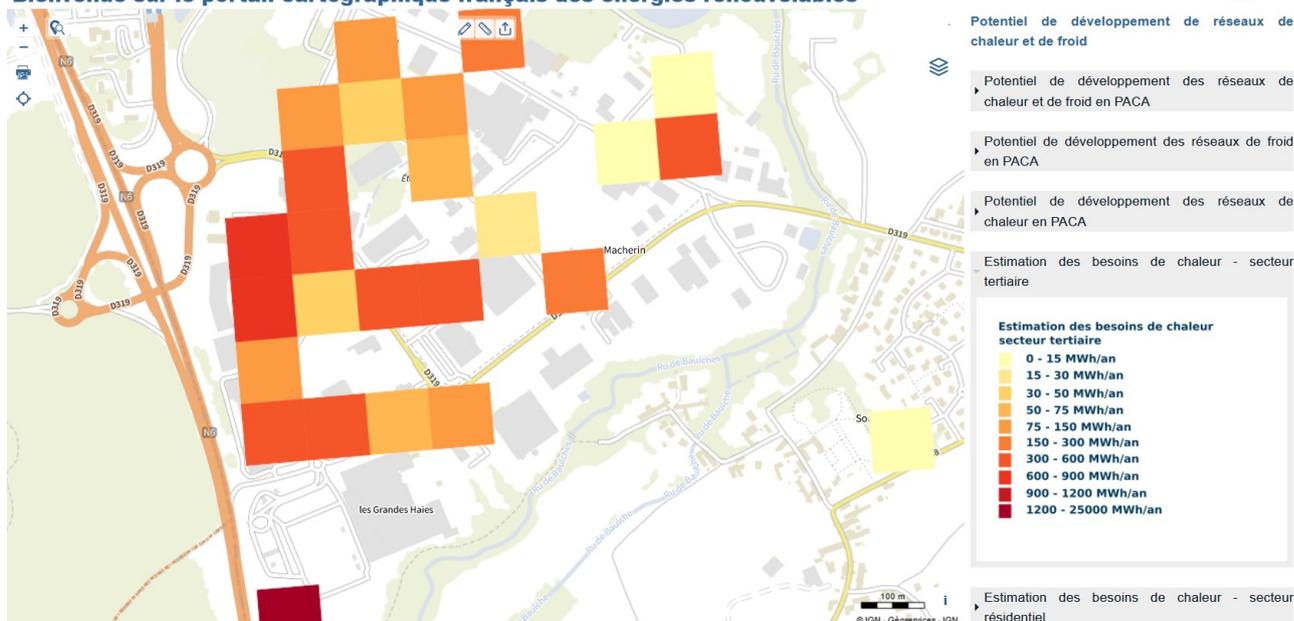
Données mises à disposition, études existantes :

- **Portail cartographique national :**

Les estimations de **besoins de chaleur** sont cartographiées pour le secteur tertiaire, industriel et résidentiel, ainsi que les besoins de froid du secteur tertiaire (CEREMA 2020).

Portail Cartographique EnR (version beta)

Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Extrait de la plateforme <https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr> - septembre 2023

- **L' Observatoire régional du bois énergie**

FIBOIS Bourgogne-Franche-Comté, en partenariat avec l'ADEME et la Région BFC pilote un **Observatoire régional du bois énergie** depuis 2007. Actualisé tous les deux ans, il propose un état des lieux de la filière et un suivi de l'évolution du bois énergie en termes de production, commercialisation et consommation.

Avec près de 2,57 millions de tonnes de bois énergie consommées en 2018 sur la Bourgogne-Franche-Comté (73% par des particuliers, 27% en secteurs collectifs et industriels), **le bois énergie reste la 1ère énergie renouvelable de la Région.**

- **Le Fond chaleur :**

L'ADEME, via son [Fonds Chaleur](#), propose un soutien technique et financier pour la production de chaleur à partir d'énergies renouvelables (bois énergie, géothermie, solaire thermique...):

- un accompagnement technique à l'émergence de vos projets (information, rédaction d'une note d'opportunité),
- la prise en charge de 50 à 70% d'une étude de faisabilité technique et économique réalisée par un bureau d'étude indépendant certifié,
- la prise en charge de 30 à 60% des investissements de votre installation de production de chaleur renouvelable, couplée ou non à un réseau de chaleur technique.

Depuis 2009, plus de 6500 entreprises et collectivités ont été accompagnées et financées par le Fonds Chaleur de l'ADEME, qui représente en 2022 un financement de 550 millions d'euros.

4. Éolien terrestre

L'énergie éolienne est une énergie locale et bas-carbone qui permet de répondre aux besoins immédiats en électricité pour se substituer aux énergies fossiles et concourir ainsi à l'indépendance énergétique de notre pays. Afin de limiter le réchauffement climatique, le développement de l'éolien est une solution durable si un haut degré d'exigence est imposé aux projets de parcs.

Conseils pour définir des zones d'accélération

Recenser les projets existants sur la commune (en cours d'instruction ou en cours de développement non connus des services de l'État).

Se référer à la cartographie des zones favorables au développement de l'éolien (cf ci-dessous) ou aux autres schémas ENR. Sélectionner les zones prioritaires pour la commune, ou ajouter des zones de projet.

Il est également possible de cibler des zones autour des parcs existants pour favoriser le renouvellement de ces parcs éoliens en identifiant les potentiels de production supplémentaires liés à l'amélioration des machines. Les critères d'autorisations peuvent avoir changé.

Ordre de grandeur : 1 éolienne = environ 3 MW. Les éoliennes doivent être suffisamment espacées entre elles (minimum de 400 m en cas de vent dominant non marqué).

Données mises à disposition, études existantes :

- **Cartographie des zones favorables au développement de l'éolien**

Les porteurs de projets peuvent consulter la cartographie régionale des projets éoliens sur le site internet de la DREAL de Bourgogne-Franche-Comté (<https://cartes.ternum-bfc.fr/?config=apps/dreal-bourgogne-franche-comte/carte-generaliste-bfc.xml>), ainsi que le portail national dédié au développement des énergies renouvelables (<https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr>).

La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bourgogne-Franche-Comté a établi une carte sur laquelle seront représentées les zones qui, au regard de critères environnementaux, sont plus favorables à l'installation de parcs éoliens.

Elle est élaborée à partir de la pondération d'une quarantaine de critères regroupés en sept thématiques : l'occupation humaine, les servitudes aériennes, le patrimoine, les aires protégées, les milieux naturels, la biodiversité et les paysages.

Cette carte est un outil d'aide à l'analyse ; mais elle ne dispense aucun projet de l'instruction d'une demande d'autorisation environnementale. Chaque enjeu sera examiné à nouveau, à l'échelle de l'aire d'étude d'un projet. Non pris en compte par cette carte, les enjeux relatifs aux impacts cumulés avec d'autres parcs éoliens, devront systématiquement être étudiés.

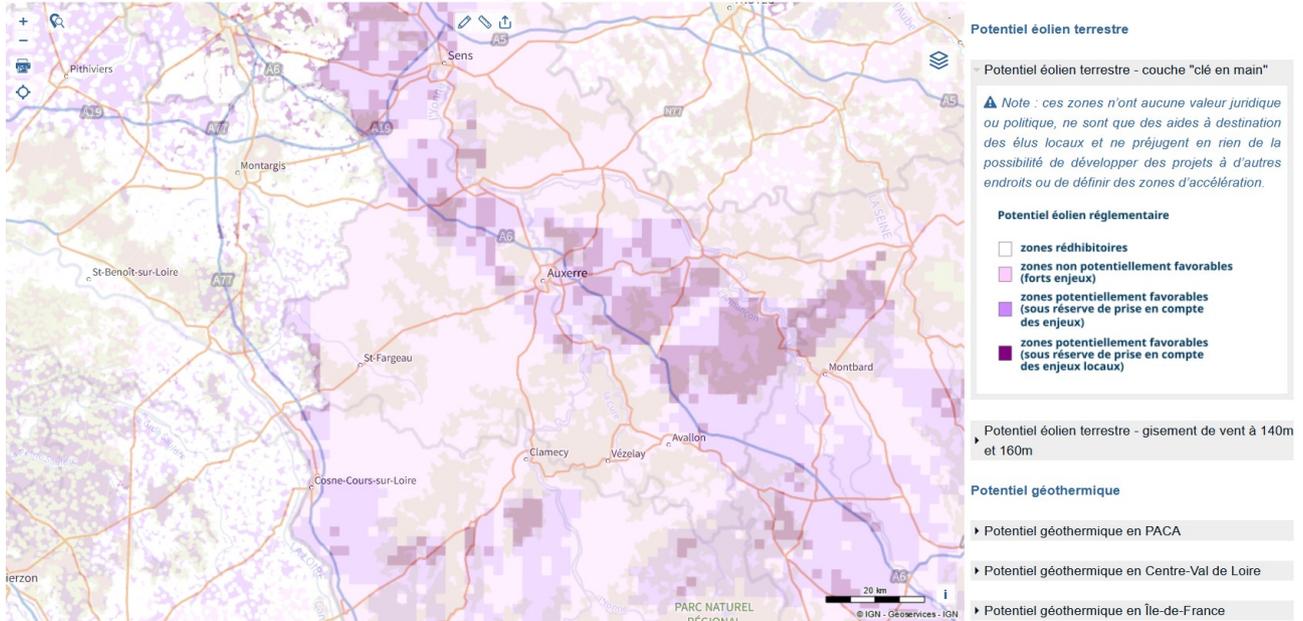
- **Portail cartographique national :**

Le portail cartographique national contient plusieurs données relatives à l'éolien :

- la carte des zones favorables décrite ci-dessus
- des cartes de potentiel de vent

Portail Cartographique EnR (version beta)

Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



Extrait de la plateforme <https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr> - septembre 2023

5. Hydroélectricité

L'hydroélectricité récupère la force motrice des cours d'eau, des chutes, voire des marées, pour la transformer en électricité.

Le SRADDET de Bourgogne Franche-Comté fixe des objectifs pour la petite et la grande hydraulique qui sont stables. En effet, le gisement dans la région est très faible, cette dernière étant située en tête de 3 bassins hydrographiques et avec de nombreuses rivières « réservées ou classées », ce qui n'est pas propice au développement de l'hydraulique.

De plus, les sites favorables à cette technologie sont déjà bien équipés. Dans le scénario, si la puissance augmente de l'ordre d'1 MW par an en moyenne, la production décroît en anticipation de la baisse des régimes hydrauliques compte tenu du changement climatique.

Le potentiel de développement concerne donc essentiellement la petite hydroélectricité.

Conseils pour définir des zones d'accélération

Recenser les projets existants sur la commune et les installations existantes, ainsi que les projets connus.

Une attention particulière devra être apportée sur le respect des continuités écologiques telles qu'elles sont traduites dans le SRADDET. Les études de faisabilité devront s'accompagner d'une réflexion spécifique liée aux conflits d'usage envisageables, en particulier dans les zones soumises à diverses pressions sur la ressource. Les projets respecteront les obligations liées au classement des cours d'eau au titre de la continuité, au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, ainsi qu'au SRADDET.

6. Méthanisation

Réduire les consommations et substituer le gaz naturel (d'origine fossile et importé) par du gaz renouvelable et local, est un objectif majeur pour le climat, mais aussi pour l'indépendance énergétique de la France.

Conseils pour définir des zones d'accélération

- Recenser les projets existants sur la commune et les installations existantes
- Il semble difficile de définir des priorités d'installation pour les méthaniseurs dits « à la ferme », sauf à identifier tous les élevages de la commune: il est donc conseillé dans un premier temps de prioriser la définition des zones favorables pour les méthaniseurs « collectifs » ou « industriels ».
- Pour ces zones, il est conseillé d'étudier :
 - la proximité aux réseaux de gaz,
 - les accès et la proximité du réseau routier,
 - la proximité des fournisseurs (approvisionnement en effluents d'élevage, résidus de cultures, biodéchets, déchets et résidus d'industries agroalimentaires, boues de station d'épuration...) et des destinataires des digestats sortant des installations
- Il est aussi tout à fait possible d'identifier des zones en fonction du besoin, notamment pour le BioGNV (carburant gaz pour véhicule), dans le cas de présence de flottes de véhicules lourdes ou captives sur le territoire.

Pour la méthanisation, la définition des zones d'accélération ne doit pas être confondue avec une étude des gisements disponibles pour la méthanisation, qui se pensent à une échelle territoriale plus large.

Rappel réglementaire : en complément, il est à noter que les projets de méthanisation doivent se conformer aux réglementations applicables, notamment les dispositions relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement (dont des distances d'éloignement des habitations de 100 à 200 m, des puits et cours d'eau de 35 m et en dehors des périmètres de protection rapprochés des captages d'eau destinés à la consommation humaine) et celles relatives aux tarifs d'achat du biométhane (dont distance minimale de 500 m entre 2 installations biométhane non indépendantes⁶).

Données mises à disposition, études existantes :

- **Plate-forme nationale :**
 - potentiel méthanisable par canton à l'horizon 2050 (données 2017 produites par Solagro lors de l'étude 2018 « un mix de gaz 100 % renouvelable en 2050 ? » publiée par l'ADEME, GRDF et GRT gaz)
 - opportunité d'injection au réseau biométhane (cartographie des conditions d'accès du biométhane au réseau de gaz mise à disposition par les opérateurs, avec un premier ordre de grandeur du critère technico-économique).

⁶ article R446-3 du code de l'énergie : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045659200/2023-06-16/

V. Les zones d'accélération des énergies renouvelables : et après ?

Les zones d'accélération des énergies renouvelables définies par les communes sont regroupées au sein d'une carte départementale, arrêtée par le référent préfectoral. Elles n'ont pas besoin d'être reprises dans les documents d'urbanisme pour produire leur effet.

La cartographie des zones d'accélération sera intégrée dans les PCAET et SRADDET.

Si la somme des zones d'accélération de la région permettent d'atteindre les objectifs régionaux de développement des ENR, les PLU peuvent intégrer des zones soumises à condition pour le développement des ENR.

	Niveau d'intégration possible dans les documents de planification				
	SRADDET	PCAET	Scot	PLU/PLUi	Carte communale
Identifier des zones d'accélération	Oui, cartographie dédiée	Oui, cartographie dédiée	DOO	en l'absence de SCoT : OAP	en l'absence de SCoT
délimiter des secteurs dans lesquels l'implantation d'installations de production d'énergies renouvelables est soumise à conditions			en l'absence du PLU ou carte communale	Règlement	Oui
délimiter des zones d'exclusion (si avis positif du comité régional de l'énergie car atteinte des objectifs régionaux)			en l'absence du PLU ou carte communale	Règlement	Oui

VI. ANNEXES :

Fiche portail cartographie ENR

Le portail cartographique ENR est disponible à l'adresse suivante :

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

L'ensemble des données est téléchargeable ici : <https://geoservices.ign.fr/services-web-experts-energies-renouvelables>

Une communauté d'utilisateurs a également été mise en place : https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_141479/fr/portail-cartographique-des-energies-renouvelables

Un guide « pas à pas » d'utilisation de la plate-forme a été créé par le CEREMA, il est disponible au sein de la communauté d'utilisateurs, ainsi que des vidéos explicatives. Des webinaires sont également organisés régulièrement, et sont disponibles en replay dans la « communauté d'utilisateurs ».

Portail Cartographique ENR (version bêta)
 Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables

outils
 - zoom
 - localisation

outils
 - dessiner des zones
 - exporter et importer des zones

affichage des couches de données disponibles
 - affichage ON
 - information sur la donnée i
 - choix du niveau de transparence

exemple de zone tracée
 - attribuer une ENR à la zone tracée
 - estimer la puissance potentielle produite sur la zone définie

Localisation des mâtts éoliens
 en service
 en construction
 prochainement en service
 en non précis

Localisation des installations de production
 * Interne (réhabilitation par câble)
 * Potentiel éolien terrestre "coûte" "de démarrage"
 * Potentiel géothermique en NDA
 * Potentiel géothermique en Centre Val de Loire
 * Potentiel géothermique en Ile de France
 * Potentiel de méthanisation et biogaz

Legende
 Ex-potential éolien =
 carte favorable à l'éolien
 Ex-localisation des mâtts
 éoliens en service ou
 passe de l'étre

Fiche format de transmission des zones

Les propositions de zonage doivent être structurées par type d'ENR sous un format SIG compatible avec le logiciel QGIS (« shapefile », « géopackage », ...) et être représentées sous la forme de polygones surfaciques contenant les informations des références cadastrales qui les interceptent, pour chacune d'entre elles.

La proposition peut être accompagnée d'une notice explicative portant notamment sur :

- le choix des zones pour chaque type d'énergie renouvelable et les éventuels explications dans le cas où une EnR ne ferait pas l'objet d'une proposition de cartographie ;
- les puissances des installations ENR installables sur la zone, par type d'énergie renouvelable.
- les différentes étapes de l'identification et la concertation menée ;
- les dates de délibérations du conseil municipal ;
- tout élément complémentaire utile à l'interprétation des propositions de zones d'accélération.

Autres ressources

Site internet du ministère de la transition écologique

<https://www.ecologie.gouv.fr/planification-des-energies-renouvelables-et-donnees>

Site internet des services de l'État dans l'Yonne :

<https://www.yonne.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Energie/Energie-renouvelable>

Guide à destination des élus locaux :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_Elus_AOUT2023_Planification_energies_renouvelables.pdf

Portail cartographique :

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

Plateforme collaborative :

<https://www.expertises-territoires.fr/>

ENEDIS – Bilan de mon territoire :

<https://data.enedis.fr/pages/bilan-de-mon-territoire/>

La plateforme OPTEER

<https://www.opteer.org/>