



**DOSSIER DE CONCERTATION
DEFINITION ET DELIMITATION DES ZONES
D'ACCELERATION DES ENERGIES RENOUVELABLES
(ZAENR)
SUR LA COMMUNE DE LA THUILE**

Ouverture : le 09 avril 2024

Clôture : le 10 mai 2024

Le registre de concertation a été ouvert le 09/04/2024 par Monsieur le Maire de la commune de LA THUILE.

Il est disponible en mairie aux heures et jours d'ouverture ;

Le registre est mis à disposition de la population durant une durée minimale d'un mois.

Il consigne l'ensemble des doléances reçues par la commune (demandes écrites dans le registre de concertation, courriers et courriels reçus en mairie à l'adresse zaenr@la-thuille.com).

Si la doléance concerne, une ou plusieurs parcelles cadastrales, il convient de l'identifier avec son numéro et sa section cadastrale, en précisant si possible le nom du lieu-dit ;

Sans le cadre du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) les demandes consignées dans le registre de concertation seront anonymisées et numérotées dans l'ordre où elles ont été inscrites ou ajoutés dans le registre, sauf indication contraire du pétitionnaire refusant l'anonymisation.

La Maire,
Jean-François POITOU



PRÉAMBULE

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

Promulguée en mars 2023, cette loi fait de la planification territoriale des énergies renouvelables une priorité. Pour cela, elle réaffirme le rôle crucial des collectivités territoriales et des élus locaux en termes d'aménagement du territoire en leur donnant de nouveaux leviers d'action.

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).

Ces zones d'accélération peuvent concerner toutes les énergies renouvelables : le photovoltaïque, le solaire thermique, l'éolien, le biogaz, la géothermie, etc.

La loi ne précise pas les modalités de concertation des habitants. Néanmoins, une information dans le bulletin municipal, l'organisation d'un débat citoyen ou une page dédiée sur le site internet de la commune sont des modalités qui peuvent utilement être envisagées

Il appartient donc au Conseil Municipal de délibérer sur les objectifs et les modalités d'organisation de la concertation publique.

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la concertation préalable.

Il permet d'informer le public sur les caractéristiques et attendus de la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER), et enfin présenter et expliciter les choix des « zones d'accélération » (ZAENR) favorables à l'accueil des projets d'énergies renouvelables sur le territoire communal et recueillir les avis.

Table des matières

| | |
|---|----|
| PRÉAMBULE | 4 |
| CHAPITRE 1 : L'accélération de la production d'énergies renouvelables | 5 |
| 1. Définition : | 5 |
| 2. Intérêt : | 5 |
| 3. Échéance : | 5 |
| CHAPITRE 2 : La diversité des énergies renouvelables à développer..... | 6 |
| 1. Le photovoltaïque | 6 |
| 2. Le solaire thermique | 8 |
| 3. La biomasse : Le bois énergie | 9 |
| 4. L'éolien terrestre | 10 |
| 5. La géothermie | 11 |
| 6. La méthanisation..... | 13 |
| 7. Les réseaux de chaleur et froid..... | 14 |
| CONTACT..... | 15 |
| ANNEXE | 16 |
| 1. Solaire photovoltaïque en toiture et en ombrière de parking | 16 |
| 2. Solaire photovoltaïque au sol | 16 |
| 3. Éolien terrestre | 16 |
| 4. Hydroélectricité..... | 16 |
| 5. Méthanisation | 16 |
| 6. Chaleur renouvelable – Réseau de chaleur et de froid | 16 |

CHAPITRE 1 : L'accélération de la production d'énergies renouvelables

La présente concertation doit permettre aux citoyens de donner leurs avis et propositions, afin d'aider les élus de LA THUILE à faire remonter les ZAEnR validés en conseil municipal auprès du référent préfectoral énergies renouvelables.

ZONES D'ACCELERATION DES ENERGIES RENOUVELABLES

1. Définition :

Les ZAEnR sont des zones favorables aux énergies renouvelables (EnR), pour lequel il y a un potentiel en énergie renouvelable et qui auront fait l'objet d'une concertation.

Les ZAEnR peuvent concerner toutes les énergies renouvelables : le photovoltaïque, le solaire thermique, l'éolien, le biogaz, la géothermie, etc.

Elles peuvent porter sur tous les types de foncier, public comme privé. Les projets situés ou non en ZAEnR seront soumis aux mêmes procédures réglementaires, et pourront ou non par la suite être autorisés.

2. Intérêt :

L'intérêt des ZAEnR est pour la commune de pouvoir identifier les projets qu'elle souhaite voir sur son territoire. Les projets situés en ZAEnR feront l'objet d'avantages en termes de délais d'instruction et de soutiens financiers. 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.

3. Échéance :

La concertation des citoyens sera :

Ouverte du mardi 09 avril à 8h30 et clôt le mardi 10 mai à 8h30 2024

Pour la détermination de ces zones, le Ministère de la Transition Énergétique a mis à disposition une plateforme cartographique national des EnR, élaboré par le Cerema et l'IGN, permettant de visualiser les potentiels EnR : <https://macarte.ign.fr/carte/W3Cf8x/Portail-Cartographique-EnR>

Libres aux citoyens et à la commune de suivre ou non les indications contenues dans la plateforme, en fonction de la connaissance de terrain de chacun.

Plus d'informations sur le [site du Ministère de la Transition Énergétique](#).

CHAPITRE 2 : La diversité des énergies renouvelables à développer

Le présent chapitre présente la diversité des énergies renouvelables à développer. Pour chaque énergie renouvelable mentionnées, il convient de prendre connaissance des fiches descriptives fournies par l'ADEME.

De manière non-exhaustive, les énergies renouvelables visées par les zones d'accélération sont :

- Le solaire photovoltaïque (en toiture, au sol, sur ombrière et parking, voire flottant),
- Le solaire thermique,
- L'éolien terrestre,
- La géothermie de surface et la géothermie profonde,
- La méthanisation,
- Le bois-énergie,
- Les réseaux de chaleur.

1. Le photovoltaïque

La cellule photovoltaïque, élément de base des modules, est composée d'un matériau semi-conducteur photosensible (souvent du silicium) qui possède la propriété de convertir la lumière du soleil en électricité : c'est l'effet photovoltaïque. Chaque cellule ne générant qu'une petite quantité d'électricité, elles sont assemblées, protégées par différentes couches de matériaux afin de former un module photovoltaïque.

Dans une installation photovoltaïque, le courant continu produit par les modules photovoltaïques est ensuite transformé par un onduleur en courant alternatif afin d'alimenter le réseau public de distribution d'électricité.

Les différents types d'installations photovoltaïques identifiables sont :

- Installation photovoltaïque au sol
- Installation photovoltaïque flottante
- Installation photovoltaïque sur ombrières (parkings, canaux)
- Installation photovoltaïque sur toiture
- Installation agrivoltaïque
- Installation photovoltaïque sur sol à très faible valeur agricole.

Installation photovoltaïque au sol :

Les installations photovoltaïques au sol, aussi appelées parcs photovoltaïques au sol, ou centrales solaires, sont des champs de panneaux photovoltaïques fixés sur des supports installés sur des terrains nus ou à végétation rase. Le cadre du photovoltaïque au sol compatible avec une activité agricole pastorale ou forestière a été précisé par la loi du 10 mars 2023.

Installation photovoltaïque flottante :

Une installation photovoltaïque flottante est une installation de production d'énergie solaire installée sur un plan d'eau naturel ou artificiel permettant de générer de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques. L'implantation d'une centrale solaire sur une surface aquatique (naturelle ou résultant d'une retenue artificielle) n'a pas de conséquences propres sur la procédure d'urbanisme qui se déroulera selon les mêmes critères qu'une centrale classique. En cas d'utilisation du domaine public, comme un lac de barrage, le dossier de demande comportera une pièce exprimant l'accord du

gestionnaire de domaine (R. 431-13 CU). A noter qu'une étude hydraulique peut être nécessaire (source : guide d'instruction 20203).

Installation photovoltaïque sur ombrières (parkings, canaux) :

Une ombrière photovoltaïque est une structure métallique permettant de fournir de l'ombre tout en générant de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques.

Installation photovoltaïque sur toiture :

Une toiture photovoltaïque est une toiture sur laquelle sont installés de panneaux photovoltaïques permettant de générer de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques. La pose de panneaux photovoltaïques peut être réalisée sur :

- une construction existante (modification de l'aspect extérieur de la construction) : procédure de déclaration préalable Art R 421-17 a) du CU.
- une nouvelle construction : installation intégrée à la demande de permis de construire de la construction.

La production électrique peut soit totalement être injectée sur le réseau, soit auto-consommée en partie avec injection du surplus dans le réseau.

Ces règles s'appliquent aussi aux panneaux solaires thermiques, par exemple pour la production d'eau chaude sanitaire.

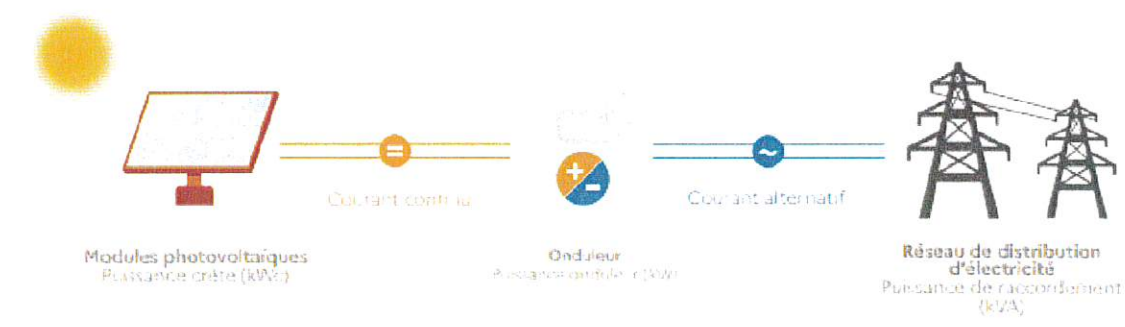
Installation agrivoltaïque :

Une installation agrivoltaïque vise, sur une même surface de parcelle qu'une production agricole, à apporter un service à la production agricole comme l'adaptation au changement climatique, la protection contre les aléas météorologiques, l'amélioration du bien-être animal... sans dégrader qualitativement et quantitativement la production agricole ni entraîner une diminution des revenus issus de la production agricole.

Installation photovoltaïque sur sol à très faible valeur agricole :

Des installations photovoltaïques au sol sur des terrains agricoles, compatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière.

Synoptique simplifié d'une installation photovoltaïque avec les différentes unités de puissance



2. Le solaire thermique

Les panneaux solaires thermiques permettent de produire de la chaleur qui peut être valorisée pour différentes applications : la production d'eau chaude sanitaire (ECS), le chauffage de bâtiments, la fourniture de chaleur pour l'industrie et l'agriculture, l'alimentation de réseaux de chaleur. Les panneaux solaires thermiques sont généralement installés en toiture ou en ombrières sur les bâtiments. Pour des projets de plus grande taille, ils peuvent être placés au sol et constituer un champ solaire.

Dans le cas d'une alimentation d'un réseau de chaleur, la chaleur est collectée au travers des capteurs solaires puis transportée par un fluide caloporteur dans un circuit hydraulique, comportant généralement un ou plusieurs ballons de stockage. Cette production thermique permet de diversifier le mix énergétique des réseaux de chaleur et peut être complémentaire d'une production de chaleur par biomasse ou géothermie.

Schéma d'un panneau solaire thermique

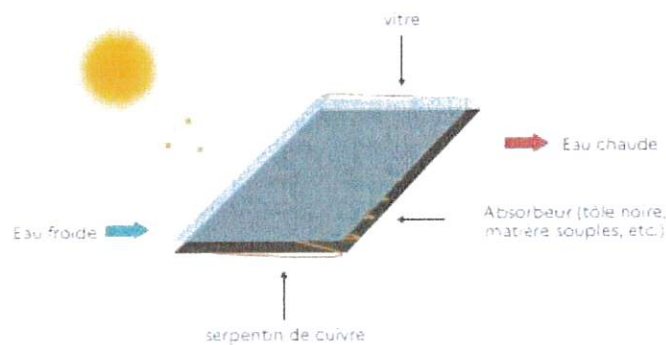
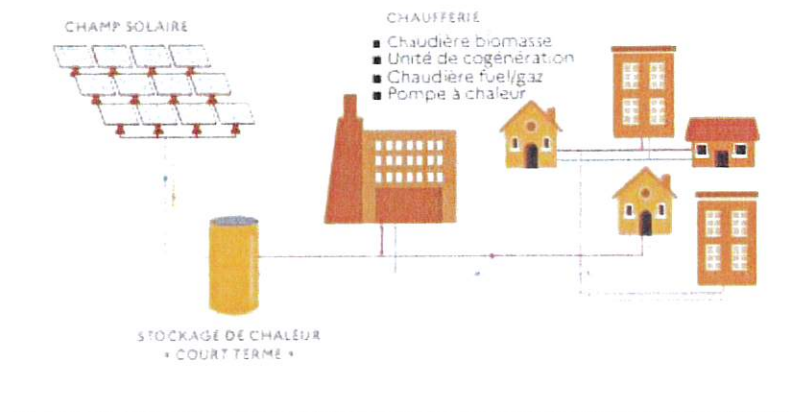


Schéma d'une installation solaire thermique sur un réseau de chaleur urbain

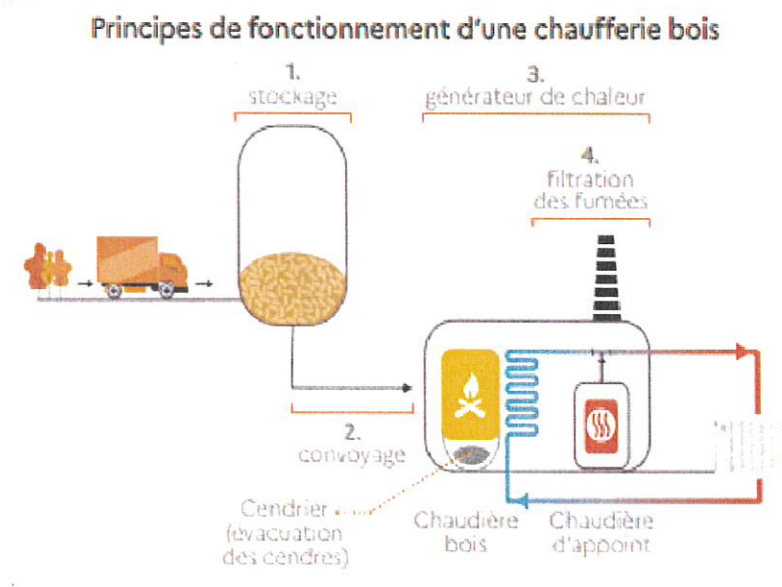


3. La biomasse : Le bois énergie

Une chaufferie bois est une installation permettant de produire de la chaleur et/ ou de l'électricité en cogénération à partir d'un combustible bois. Le bois utilisé est généralement un coproduit de l'exploitation de bois valorisé en bois d'œuvre :

- Les plaquettes forestières et assimilées (combustibles obtenus par broyage ou déchiquetage de tout ou partie de végétaux ligneux issus de peuplements forestiers, de plantations ou de haies, n'ayant subi aucune transformation) ;
- Les connexes et sous-produits de l'industrie de première transformation (écorces, sciures, copeaux, plaquettes et broyats) ;
- Les bois en fin de vie et bois déchets (bois d'emballage, ameublement en fin de vie, etc.) ;
- Les granulés bois produits à partir de matières premières sèches et broyées, et issus de matières ligneuses ou de bois usagés.

La chaleur produite permet de répondre aux besoins de chauffage de bâtiments (chaufferie associée ou non à un réseau de chaleur) ou à des process industriels (eau chaude, vapeur, air chaud).



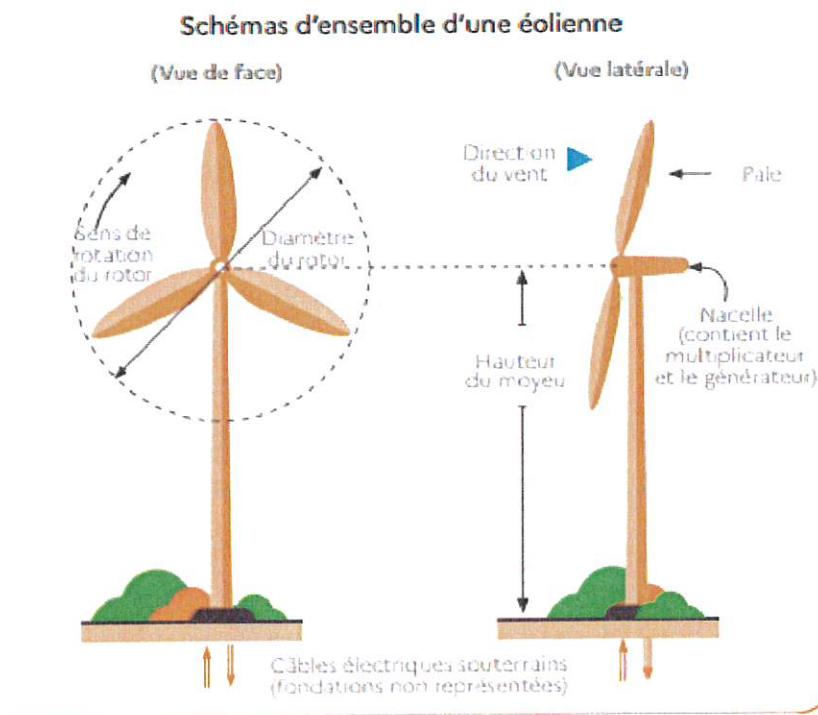
4. L'éolien terrestre

Les pales d'une éolienne captent la force du vent. Elles font tourner un axe - le rotor - qui se positionne toujours face au vent, à la vitesse de 10 à 25 tours par minute.

L'énergie mécanique ainsi créée est transformée en énergie électrique par un générateur situé à l'intérieur de l'éolienne.

Cette électricité est ensuite injectée dans le réseau électrique. Une éolienne se caractérise par sa puissance nominale.

En France, la plupart des éoliennes terrestres installées ont une puissance unitaire de 2 à 4,5 MW, pour un diamètre de rotor compris entre 75 et 150 m et une hauteur totale comprise entre 100 et 200 m.



5. La géothermie

La géothermie de surface :

Également appelée « géothermie Très Basse Énergie » ou « géothermie assistée par pompe à chaleur ») concerne l'exploitation de l'énergie contenue dans le sous-sol jusqu'à 200 m.

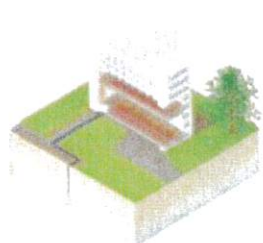
À ces profondeurs, la température relativement stable et autour d'une dizaine de degrés Celsius nécessite le recours à une pompe à chaleur pour valoriser l'énergie thermique du sous-sol. La géothermie de surface comprend principalement les installations de pompe à chaleur (PAC) :

- sur eau de nappe souterraine (sur aquifère superficiel) ;
- sur capteurs enterrés (capteurs horizontaux, sondes géothermiques verticales, échangeurs compacts géothermiques, géostructures énergétiques, etc.).

Les installations de PAC géothermiques couvrent des besoins de chaud (chauffage, eau chaude sanitaire) et de froid / rafraîchissement pour des bâtiments dont la surface varie d'une centaine de mètres carrés à plusieurs dizaines de milliers.

Leur mise en œuvre peut être envisagée en neuf comme en rénovation : habitat individuel et collectif, tertiaire (bureaux, établissements de santé et scolaires, maisons de retraite, bâtiments communaux, hôtellerie, grandes surfaces commerciales), centres aquatiques, secteur agricole (chauffage des serres)...

Typologie de solutions géothermiques de surface



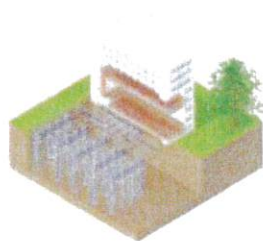
Pompe à chaleur
sur eau de nappe souterraine



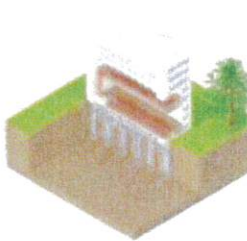
Pompe à chaleur
sur corbeilles géothermiques



Pompe à chaleur
sur capteurs enterrés horizontaux



Pompe à chaleur
sur sondes géothermiques



Pompe à chaleur
sur géostructures énergétiques

Source : ADEME 2014

La géothermie profonde :

La géothermie profonde consiste à utiliser la chaleur d'eau puisée dans les aquifères entre 500 et 2 500 m de profondeur pour la transférer à des réseaux de chaleur à des fins de chauffage. À grande profondeur, l'eau est en effet très chaude. Et sa chaleur augmente avec la profondeur. Dans la nappe située sous Paris et une partie de la région parisienne, la température à 1 000 m est de l'ordre de 45° C. Et sur certains forages plus profonds, cette température peut atteindre 90° C.

L'installation type de géothermie profonde est couplée à un réseau de chaleur.

Elle est constituée d'un doublet de forages :

- Un premier forage producteur puise le fluide géothermique dans l'aquifère ;
- Un second forage de réinjection rejette dans l'aquifère d'origine du fluide géothermique refroidi après exploitation en surface de son contenu énergétique.

Le doublet est connecté à un échangeur qui transfère la chaleur du fluide géothermique à l'eau du réseau de chaleur qui alimente des unités de chauffage urbain (taille moyenne = 5 000 à 6 000 équivalent-logements), le chauffage de serres, de piscines, d'établissements thermaux, de bâtiments communaux, l'aquaculture ou encore le séchage de produits agricoles.

La géothermie est une énergie qui se consomme localement.

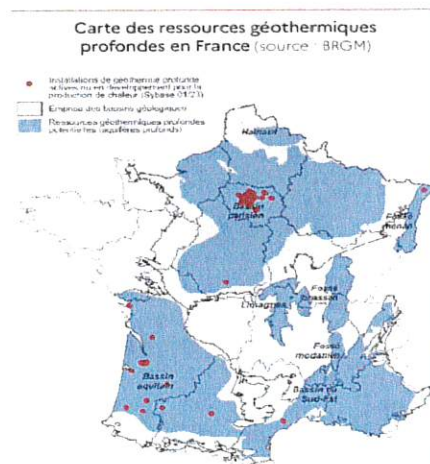
Elle ne nécessite pas de transport de combustibles (fossiles ou biomasse) par camions jusqu'au site de production et limite ainsi les nuisances (émissions polluantes, trafic, accidents, etc.). Elle est aussi celle qui mobilise le moins de terrain en surface, rapporté au MW installé.

Ses installations (forage, réseau de chaleur) sont en effet toutes enterrées à l'exception de la chaufferie d'appoint. Les autres nuisances, notamment sonores, sont limitées au chantier de forage dont la durée s'étale sur 3 à 4 mois, 24 h/24 (pour un chantier type de forages profonds en région Île-de-France).

Moyennant un entretien régulier des puits et des équipements, la durée de vie d'une installation est d'une trentaine d'années.

À l'issue de cette période, les puits sont rebouchés et, si la ressource géothermique est toujours exploitable, de nouveaux puits peuvent alors être forés.

On estime que 30 % du territoire français pourrait exploiter cette ressource pour le chauffage urbain, en particulier les bassins parisiens, aquitains et sud-est, les fossés Bressan, Rhénan et Rhodanien, ainsi que la Limagne.



6. La méthanisation

La méthanisation est un processus de production de biogaz par fermentation de matière organique en l'absence d'oxygène (anaérobie) et sous l'effet de la chaleur. C'est une source d'énergie non-continue et stockable.

Le biogaz produit peut être valorisé de nombreuses manières, sur ou hors des exploitations :

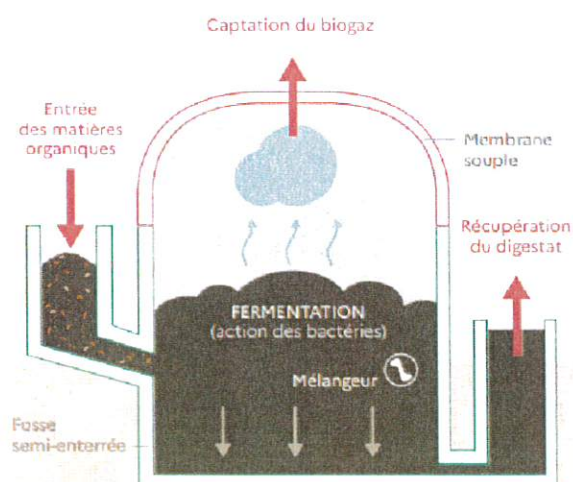
- En biométhane injecté dans le réseau après purification ;
- Par cogénération : production simultanée de chaleur et d'électricité ;
- Par production de chaleur seule ;
- Par production de biocarburant bioGNV.

Il existe plusieurs types d'installations :

- Les installations à la ferme, qui représentent 68 % du parc. Elles permettent le traitement des effluents d'élevage, des déchets agricoles voire de biodéchets, ainsi qu'une diversification des activités des exploitations en produisant de l'énergie (électricité ou biométhane) ;
- Les installations centralisées, qui - en plus de la production énergétique - assurent le traitement des déchets organiques du territoire : biodéchets de la collectivité, déchets agricoles, déchets industriels ;
- Les industries agroalimentaires qui traitent leurs propres effluents organiques pour autoconsommer le biogaz produit en chaleur dans leur process industriel ;
- Les stations d'épuration urbaines qui choisissent la méthanisation pour réduire la charge organique et le volume des boues. Le biogaz produit y est souvent autoconsommé mais les plus grandes unités optent de plus en plus souvent pour l'injection du biométhane produit ;

Enfin, certaines collectivités développent un modèle de méthanisation 100 % biodéchets des citoyens, sous réserve d'un gisement suffisant.

Fonctionnement d'un méthaniseur en anaérobie à 38 °C



7. Les réseaux de chaleur et froid

Les réseaux de chaleur alimentent des bâtiments à partir d'un ou plusieurs moyens de production de chaleur centralisés fonctionnant notamment à l'aide d'énergies renouvelables et de récupération (63 % de l'alimentation) :

- Biomasse ;
- Géothermie (profonde, de surface, sur eaux de mer, de lac ou usées...);
- Solaire thermique ;
- Chaleur fatale issue d'unités d'incinération de déchets, de sites industriels, de data center, etc.

La chaleur est produite dans une unité de production et transportée à l'aide d'un fluide caloporteur qui circule dans un réseau dit « primaire » .

Au pied de chaque bâtiment, un système échangeur fait passer la chaleur du réseau primaire vers un réseau dit « secondaire » qui circule à l'intérieur du bâtiment et vient alimenter des radiateurs pour le chauffage ou les canalisations d'eau chaude sanitaire.

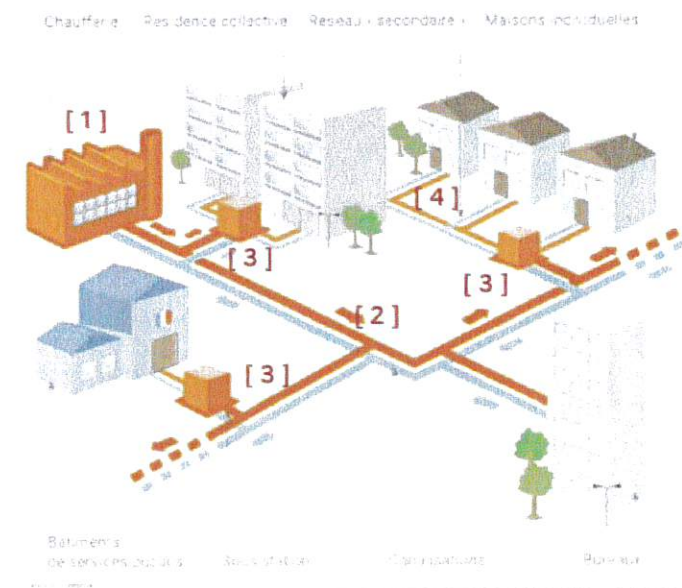
Par extension, on associe aux « réseaux de chaleur » les réseaux de froid dédiés au rafraîchissement.

La majorité des réseaux distribue une eau à environ 100° C.

En optimisant les besoins de chaleur des bâtiments raccordés (travaux d'efficacité énergétique), cette température peut être abaissée afin de consommer moins de ressources et de mobiliser un panel plus large de moyens de production : géothermie de surface, récupération de chaleur sur eaux usées ou data center, etc.

Parmi les modèles efficaces qui ont fait leurs preuves dans les « écoquartiers » figurent ainsi ceux où une boucle d'eau tempérée entre 10 et 30° C est réchauffée au niveau des bâtiments via des pompes à chaleur.

Principes de fonctionnement d'un réseau de chaleur



CONTACT

MAIRIE :

Lundi – Mardi – Jeudi – Vendredi

De 9h à 11h30 et de 14h à 16h30

04.79.84.73.23

zaenr@la-thuille.com

ADEME

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

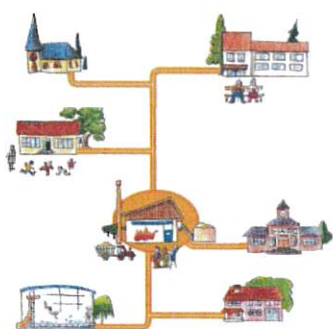
Site du Gouvernement

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

ANNEXE

Présentation des différentes filières :

1. Solaire photovoltaïque en toiture et en ombrière de parking
2. Solaire photovoltaïque au sol
3. Éolien terrestre
4. Hydroélectricité
5. Méthanisation
6. Chaleur renouvelable – Réseau de chaleur et de froid



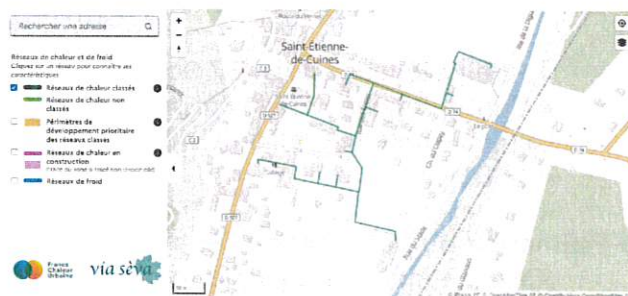
Objectifs de la filière

A l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) reprend l'objectif national de multiplier par 5 (par rapport à 2015) la chaleur et le froid d'origine renouvelable valorisés par les réseaux de chaleur et de froid.

Rapporté à la Savoie, cet objectif conduirait à viser en 2030 une production de chaleur de 500 à 600 GWh .

État des lieux de la filière en Savoie

La production de chaleur renouvelable a été de **331 GWh en 2022**. **15 réseaux de chaleur** alimentés par des sources majoritairement renouvelables sont en service en Savoie, pour **95 km de réseau**.



Intérêts de la filière chaleur renouvelable - réseau de chaleur et de froid

Les réseaux de chaleur sont des systèmes de distribution de chaleur produite de façon centralisée, permettant de desservir des ensembles de bâtiments. Utilisés pour chauffer des bâtiments publics et privés, les réseaux de chaleur permettent de mobiliser des gisements d'énergie renouvelable comme le bois-énergie, la géothermie, la chaleur de récupération...

Intérêts socio-économiques

- Coût de la chaleur distribuée compétitif par rapport aux solutions de référence avec des énergies fossiles ;
- TVA à 5,5% pour les réseaux à taux d'énergie renouvelable > 60% ;
- Maîtrise et stabilité dans le temps de la facture d'énergie ;
- Lutte contre la précarité énergétique
- Décorrélations du prix de l'énergie des aléas géopolitiques ou des évolutions des taxes sur les énergies fossiles ;
- Création d'emplois locaux, pérennes, non délocalisables ;
- ...

Intérêts environnementaux

- Participation active à la transition énergétique : la chaleur renouvelable est un levier essentiel. En effet, la consommation de chaleur en France compte pour près de la moitié de la consommation d'énergie du territoire national ; les énergies fossiles sont très majoritairement à l'origine de la chaleur consommée (22,8 % de chaleur renouvelable en France en 2020) ;
- Massification de l'accès à la chaleur renouvelable et de récupération ;
- Amélioration de la qualité de l'air
- ...

Cibler une zone d'accélération de la filière chaleur renouvelable - réseau de chaleur

Les factures énergétiques de la commune deviennent prohibitives, les bâtiments communaux ou intercommunaux sont proches les uns des autres (mairie, école, salle des fêtes, collège, EHPAD, centre sportif...), vous avez en projet le développement d'une zone d'aménagement... *S'interroger sur l'opportunité d'un réseau de chaleur, quelle que soit sa taille, desservant plusieurs bâtiments, c'est déjà identifier une zone d'accélération de la filière.*

Vous disposez d'ores et déjà d'un réseau de chaleur et souhaitez en faire une extension ? *La zone desservie par cette future extension constitue une zone d'accélération de la filière chaleur renouvelable.*

Vous souhaitez remplacer la chaudière gaz naturel ou fioul d'un bâtiment public par un dispositif mobilisant une source de chaleur renouvelable (géothermie, solaire thermique, bois énergie...) ? *Créer, autour de ce bâtiment, une zone d'accélération de la filière.*

Identifier une zone d'accélération de la filière réseau de chaleur

1- Identifier les besoins de chaleur et de froid sur ma commune

Ressource : portail cartographique des EnR

- Aller sur le site : <https://macarte.ign.fr/carte/W3Cf8x/Portail-Cartographique-EnR>
- Zoomer sur votre commune
- Afficher dans l'arbre des couches, les couches :
 - « estimation des besoins de chaleur – secteur résidentiel »
 - « estimation des besoins de chaleur – secteur industriel »
 - « estimation des besoins de chaleur – secteur tertiaire »
 - « estimation des besoins de froid – secteur tertiaire »
- Jouer avec la transparence des couches pour situer les besoins de chaleur et de froid

2- Identifier les potentiels EnR possibles pour alimenter un réseau de chaleur local

→ Estimation de la surface de forêts exploitables

- Pôle excellence Bois - 87 Route de Plaimpalais, 74 540 ALBY-SUR-CHERAN - 07 56 24 38 79
- Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) -Antenne de la Savoie : Maison de l'agriculture et de la Forêt, 40 rue du Terraillet, 73190 SAINT-BALDOPH
- ASDER

→ Estimation du potentiel de gisement solaire thermique
(Cf fiche méthodologique solaire photovoltaïque)

→ Estimation du potentiel de gisement géothermie

- <https://www.geothermies.fr/> puis : « espace cartographique »
- Zoomer sur votre commune
- Afficher tour à tour dans l'arbre des couches :
 - * La couche « géothermie de surface nappe »,
 - * La couche « géothermie de surface sonde »
- Se concentrer :
 - * sur les zones à « fort potentiel », en bleu et « potentiel moyen » en vert pour la couche « géothermie de surface nappe »
 - * sur les zones « favorables à la géothermie » pour la couche « géothermie de surface sonde »

3- Prendre en considération les contraintes éventuelles

→ Enjeux qualité de l'air pour l'utilisation de la biomasse (ATMO ARA :
<https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/>)

→ Capacité à mobiliser la ressource en bois local, dans le cadre d'une gestion durable de la forêt

→ Zone réglementaire géothermie minimale importante

- <https://www.geothermies.fr/> espace cartographique
- Afficher dans l'arbre des couches, les couches « zones réglementaire GMI sur échangeur fermé » et « zones réglementaires GMI sur échangeur ouvert »

Vos interlocuteurs en Savoie sur la filière Chaleur renouvelable – Réseau de chaleur

* ASDER - 04 79 85 88 50 - <https://www.asder.asso.fr>

* SDES - 04 79 26 42 10 - sdes@sdes73.com

* EPCI / ADEME – Contrat Chaleur Renouvelable

- SMAPS : Maxime Pirot - m.pirot@grand-lac.fr
- Grand Lac Agglomération : Maxime Pirot - m.pirot@grand-lac.fr
- Grand Chambéry Agglomération : Audrey Thomas - audrey.thomas@grandchambery.fr
- Arlysère Agglomération : Robin Hemmerle - robin.hemmerle@arlysere.fr
- Cœur de Savoie et Syndicat de Pays de Maurienne : Estelle Sarboni - e.sarboni@sdes73.com



PRÉFET
DE LA SAVOIE

Liberté
Égalité
Fraternité

Zones d'accélération de la production d'Énergie Renouvelable

Filière – éolien terrestre



Loi relative à l'accélération
de la production d'énergie
renouvelable



Objectifs de la filière éolien

A l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) fixe un objectif de 2500 MW de puissance installée en 2030.

Rapporté à la Savoie, cet objectif est de **31 MW en 2030** (environ 10 à 15 mâts).

État des lieux de l'éolien en Savoie

Aucune éolienne n'est implantée sur le département de la Savoie.

La filière éolien en quelques chiffres

Impact carbone de la filière



Les émissions de CO₂ de l'électricité d'origine éolienne sont estimées entre 14 et 18 g CO₂/kWh. A titre de comparaison, une centrale à gaz émet environ 350 g CO₂/kWh et une centrale à charbon près de 1000 g CO₂/kWh (*impact carbone analysé en utilisant les méthodes de l'analyse de cycle de vie (ou ACV) qui donne les émissions de gaz à effet de serre pour l'ensemble de la vie de l'objet en prenant en compte tous les flux de matériaux et d'énergie nécessaire à la fabrication d'un objet en tenant compte de l'extraction des matières premières, de la fabrication, du transport et du recyclage*).

Les émissions de CO₂ du mix électrique français oscillent actuellement entre 40 et 100 gCO₂/kWh.



Production énergétique

En 2020, l'éolien était la seconde source d'électricité renouvelable, après l'énergie hydraulique, et a permis de produire 8,8% de l'électricité consommée en France. Une seule éolienne de 2 MW permet d'alimenter environ 800 foyers en électricité.

Une éolienne fonctionne en moyenne 75 à 95 % du temps. Elle s'arrête en l'absence ou insuffisance de vent ou pour des raisons de maintenance ou de sécurité (vent trop fort). Pendant sa période de fonctionnement, une éolienne tourne à différentes vitesses en fonction de la force plus ou moins importante du vent. En ce sens, on ne peut la qualifier d'intermittente mais de variable.

Coût du MWh produit par l'éolien



Produire 1 MWh d'éolien terrestre coûte en moyenne de 60 à 70 € et les coûts de l'éolien ne cessent de baisser. Les dispositifs de soutien (appels d'offres) sont d'ailleurs conçus pour accompagner la compétitivité de la filière. En 2030, le coût de production de l'éolien terrestre pourrait être compris entre 45 et 60€/MWh et sera ainsi inférieur au coût de production des centrales nucléaires existantes évalué à 60€/MWh par la Cour des Comptes ou celui des nouveaux projets nucléaires de type EPR, dont la fourchette varie entre 102 et 172 €/MWh.



Retombées économiques locales

Les taxes dues par les exploitants des parcs éoliens génèrent des recettes fiscales au niveau local. Une éolienne terrestre rapporte ainsi de 10 000 € à 12 000 € par an et par MW installé aux collectivités territoriales environnantes. **Pour un parc de 6 éoliennes de 2 MW chacune, le gain pour les collectivités peut être estimé de 120 000 € à 144 000 € par an.**

Pour en savoir plus :

<https://bibliothèque.ademe.fr/cadic/8006/EolienTerrestre-20230711-012221-7.pdf>

Cibler une zone d'accélération de la filière éolien

* Repérer une zone propice à l'installation d'un projet éolien

En 2023, la DREAL a actualisé la cartographie des sites propices au développement de projets éoliens.

Comprendre la carte : à consulter sur le site :

<https://www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr/Communes/transenergetique.php#Paragraphe302>

La méthodologie utilisée pour construire cette carte s'appuie sur 3 phases successives :

1 – recensement des enjeux à considérer

A cette étape, sur la base des orientations nationales et des retours d'expérience des instructions, une liste des enjeux interférant avec le développement éolien est dressée. Celle-ci concerne :

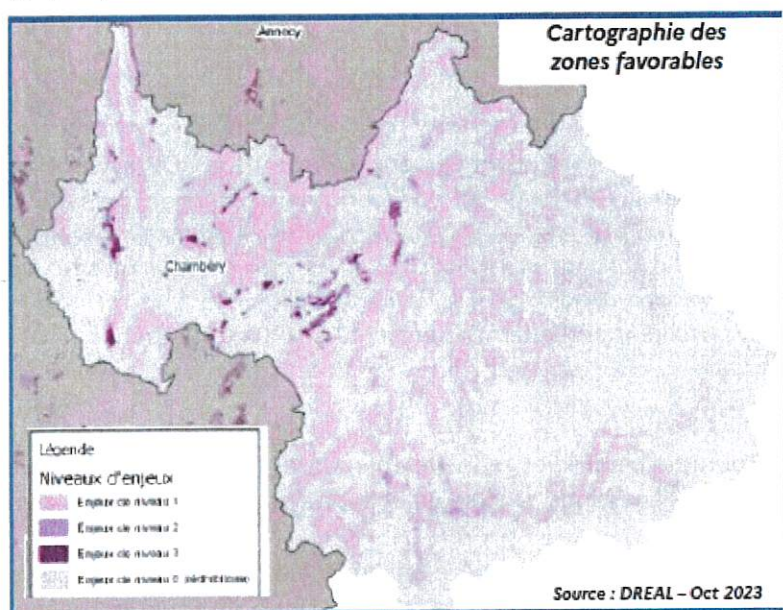
- la biodiversité
- le patrimoine paysager, culturel et historique
- les usages de l'espace par les activités humaines

2 – cotation de chaque enjeu par le service expert du sujet

A chaque enjeu est associé un coefficient traduisant le niveau d'impact ou de compatibilité avec l'éolien, exprimé selon 4 classes, du "réhibitoire" à "l'enjeu local potentiellement présent".

3 – transposition cartographique

Le résultat permet de traduire à la fois la présence de forts enjeux mais également les secteurs dans lesquels un cumul d'enjeux (même faibles) rend le territoire peu propice. Ainsi, une fois chaque enjeu coté, l'intégration cartographique est réalisée et les croisements et cumuls d'enjeux pris en compte.



| |
|---|
| Enjeux réhibitoires |
| Zone avec de forts enjeux avérés |
| Zone favorable sous réserve de la prise en compte d'enjeux |
| Zone favorables sous réserve de la prise en compte d'enjeux potentiellement présents localement |

* cibler une zone d'accélération de la production d'énergie éolienne

Une zone propice est présente sur le territoire communale, la concertation organisée avec les habitants en vue de jauger l'acceptation d'un tel aménagement a démontré qu'il recevrait un accueil favorable.

Dessinez sur l'emplacement de la zone propice une zone d'accélération éolien ! Il sera possible de commenter la zone pour indiquer au développeur les limites que vous souhaitez donner au projet.

Vos interlocuteurs pour toute question sur la filière éolien terrestre

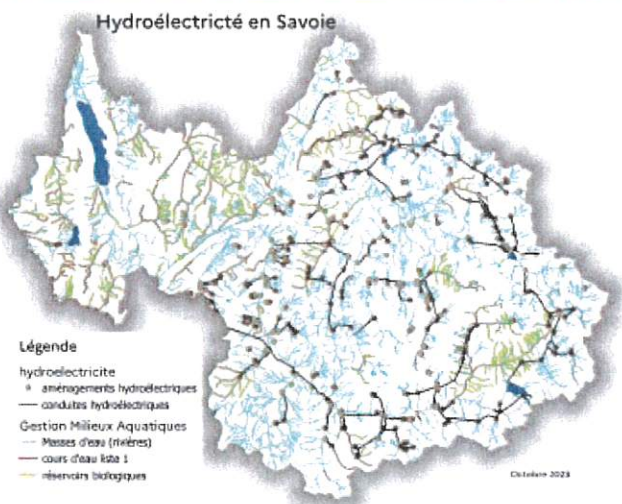
Développer un parc éolien nécessite de sa faire accompagner dès la phase amont du projet.

* Votre premier interlocuteur :

Pôle Régional Eolien - Conseil à l'émergence : energies-renouvelables.dreal-ara@developpementdurable.gouv.fr

* Pour en savoir plus :

<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/accompagnement-au-developpement-des-energies-a21401.html>



Objectifs de la filière hydroélectricité

A l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) fixe un objectif de 11630 MWc de puissance installée en 2030.

Rapporté à la Savoie, cet objectif est de 3800 MW en 2030.

État des lieux de l'hydroélectricité en Savoie

En 2021, la Savoie compte 147 aménagements hydroélectriques pour une puissance installée totale de 3875 MW. L'objectif départementalisé est donc d'ores et déjà atteint.



La filière hydroélectricité

Bien que l'objectif départementalisé soit atteint sur cette filière, il est toujours possible de cibler une zone d'accélération spécifiquement dédiée. Toutefois, compte tenu de l'importance du nombre d'aménagements en Savoie, le potentiel de développement de nouveaux ouvrages en cours d'eau s'amenuise.

En outre, la préservation de la biodiversité et les évolutions de l'hydrologie liées au changement climatique incitent à interroger dans une approche prospective l'équilibre existant entre rentabilité énergétique sur le long terme et impact écologique.

Mais l'eau ne coule pas que dans les cours d'eau : il est possible de turbiner l'eau potable ou les eaux usées !



Cibler une zone d'accélération de la filière hydroélectricité

* Les projets connus

Vous connaissez l'existence d'un projet sur votre commune, en cours de développement, voire d'instruction (cela concerne, fin 2023, environ 40 projets) : **dessinez sur l'emplacement approximatif de la prise d'eau ou de la turbine une zone d'accélération hydroélectricité !**

* Les potentiels non exploités

Vous souhaitez exploiter une ressource communale, porter ou co-porter un projet ? Faites-vous accompagner au plus tôt par la DDT, service Environnement, Eau et Forêt (Vincent LEDEE – vincent.ledée@savoie.gouv.fr) afin de connaître la faisabilité de votre projet. Dans l'affirmative, mais sans préjuger de l'obtention de l'autorisation de réaliser l'aménagement, **dessinez sur l'emplacement approximatif de la prise d'eau ou de la turbine une zone d'accélération hydroélectricité !**

* Le micro-turbinage des eaux usées ou de l'eau potable

Le micro-turbinage peut théoriquement être installé à quasiment tous les niveaux du réseau d'eau et d'assainissement, aussi bien lors du captage de l'eau potable que lors de la collecte des eaux usées. Cette technique permet de récupérer l'énergie potentielle fatale de l'eau potable qui est sinon dissipée par l'utilisation de brises-charge servant à réguler la pression hydraulique. Si le dénivelé est faible entre l'amont et l'aval du réseau, le micro turbinage peut être intéressant en cas de débit important ; en revanche, même sur un faible débit, l'opportunité du projet s'étudie dès que le dénivelé s'accroît. Cette solution est donc bien adaptée aux territoires de montagnes. (Source AMORCE – EAT 03a – sept 2019)

Des dispositions particulières sont à prendre pour le turbinage sur eau potable, pour des raisons sanitaires.

Interrogez vos gestionnaires de réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable et/ou vos gestionnaires de collecte et traitement des eaux usées afin de savoir si un tel aménagement est prévu sur le territoire de votre commune. Dans l'affirmative, dessinez sur l'emplacement approximatif de la prise d'eau ou de la turbine une zone d'accélération hydroélectricité !

Vos interlocuteurs pour toute question sur la filière hydroélectricité

Vous assurer de la faisabilité du raccordement de la centrale hydroélectrique sur le réseau est fondamental ! Vous pouvez aussi vous interroger sur le portage du projet, l'opportunité d'auto-consommer, seul ou collectivement, l'électricité produite ; ou simplement avoir un interlocuteur fiable pour vous aider à évaluer l'opportunité du projet....

Sur la filière, le portage de projet, la faisabilité technique...

* DDT 73 : service Environnement, Eau, Forêt - ddt-seef@savoie.gouv.fr

* ASDER : <https://www.asder.asso.fr/solaire-photovoltaïque/>

* SDES : Nathalie LAUGIER - Valentin PALMER - 81 rue de la Petite Eau 73290 LA MOTTE
SERVOLEX Tél : 04 79 26 42 10 Mail : contact@savoie-enr.fr

Sur le raccordement au réseau...

* ENEDIS en zone concédée : <https://www.enedis.fr/je-souhaite-detecter-le-meilleur-emplacement-pour-mes-projets-de-raccordement-au-reseau>

* votre Gestionnaire de Réseau de Distribution/ Entreprise locale de Distribution en zone en régie communale

ENEDIS dispose de nombreuses données sur votre commune :

 <https://mon-compte-collectivite.enedis.fr/>



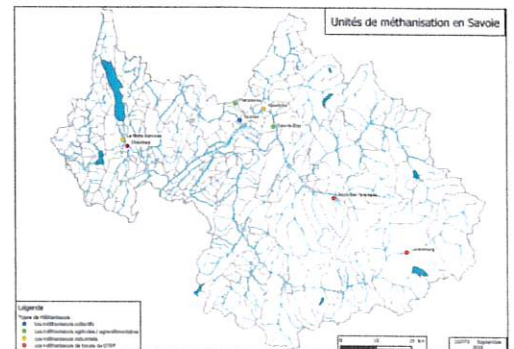
Objectifs de la filière

A l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) fixe un objectif de 5933 GWh de biogaz produit en 2030.

Rapporté à la Savoie, cet objectif est de 152 GWh en 2030.

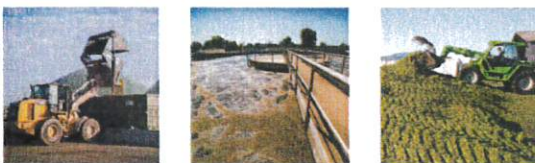
État des lieux de la filière en Savoie

En 2021, **19 GWh** de biogaz ont été produits sur les 9 installations savoyardes, soit **12,5 %** de l'objectif. A noter que les 4 EPCI de Savoie obligés PCAET se sont fixés des objectifs de développement de la filière méthanisation (≈ 100 GWh au total).



Le gaz vert, qu'est-ce que c'est ?

Le gaz vert (ou biométhane) est une énergie 100 % renouvelable produite localement, issue de la fermentation de déchets qui proviennent, majoritairement de l'agriculture (lisiers, fumiers, cultures intermédiaires...), de l'industrie agro-alimentaire et des collectivités (restauration collective, tontes de pelouses, boues de stations d'épuration, déchets).



Comment est produit le gaz vert ?

Les déchets sont introduits dans une cuve privée d'oxygène appelée digesteur. Elle a souvent l'apparence d'une grande yourte. Ce processus de transformation se nomme méthanisation. Après quelques semaines de fermentation, deux produits sont disponibles :

- du digestat, un résidu qu'on utilise comme engrais naturel et qui contribue à l'amélioration de la qualité des sols agricoles ;
- du biogaz, composé majoritairement de méthane.

LES BIENFAITS DU GAZ VERT POUR LA PLANÈTE

Le biométhane permet de réduire notre empreinte carbone.

On remplace :

- une énergie fossile par une énergie verte,
- l'essence et le diesel par le BioGNV,
- l'engrais chimique par le digestat.

Quels sont les usages du gaz vert ?

Le Biogaz peut être utilisé en l'état, pour produire de la chaleur (chauffage, cuisson, eau chaude) et/ou de l'électricité. Après épuration, ordorisation et contrôle, il devient du Biométhane, qui a les mêmes propriétés que le gaz naturel :

- il peut alors être injecté dans les réseaux de transport ou de distribution gaz, en substitution du gaz naturel ,
- ou utilisé comme carburant pour les bus, les camions, les bennes à ordures ou bien les voitures. On l'appelle alors BioGNV (Bio Gaz Naturel Véhicule) ou biométhane carburant.

La vente du Biométhane, gaz 100 % renouvelable, génère des recettes de long terme, les prix sont garantis.

Cibler une zone d'accélération de la filière méthanisation

4 types d'intrants sont favorables au développement de cette technique : agricole, industriel, déchets ménagers et boues urbaines.

* la méthanisation agricole :

Les effluents d'élevage, les résidus de culture et les CIVE (cultures intermédiaires à vocation agricole) peuvent être méthanisés. Un mélange avec d'autres intrants est possible (bio-déchets, résidus de l'industrie agro-alimentaire...). La dénomination méthanisation "agricole" est acquise dès lors que les intrants d'origine agricole constituent au moins 51 % des apports.

Vous disposez d'études, sur votre territoire, ayant démontré l'opportunité de l'installation d'un méthaniseur agricole ? Cette étude fait consensus ? Le secteur envisagé peut être ciblé en zone d'accélération de la filière. Pour connaître les études réalisées à l'échelle supra-communale, rapprochez-vous de votre EPCI ou de la structure porteuse de la démarche Energie-Climat sur votre territoire.

* la méthanisation industrielle

L'industrie agro-alimentaire produit des déchets méthanisables. La méthanisation constitue une solution de valorisation de ces déchets : production d'énergie, de chaleur... Elle peut également permettre un abattement considérable de la charge polluante des eaux de process avant envoi de celles-ci en station d'épuration.

Une industrie agro-alimentaire est implantée sur votre commune : a-t-elle envisagé cette solution ? Dans l'affirmative, le site industriel peut être ciblé en zone d'accélération de la filière

* la méthanisation des boues de stations d'épuration

La rentabilité économique d'un méthaniseur de boues de station d'épuration est assurée à partir d'une capacité nominale de 60 000 équivalents-habitants. Néanmoins, selon la filière de traitement des eaux usées en place, cette solution peut s'avérer intéressante pour des stations d'épuration dès 20 000 équivalents-habitants.

Votre territoire accueille une station d'épuration communale ou intercommunale ? Interroger l'autorité compétente en matière d'assainissement. Si un tel aménagement est envisagé, alors le site de la station d'épuration peut être ciblé pour l'accélération de la filière méthanisation.



Le saviez-vous ?

Un site éloigné peut être raccordé au réseau existant et même s'il se situe sur une commune non desservie en gaz. Il est tout à fait envisageable d'implanter une unité de méthanisation dans ces zones !

Le raccordement au réseau gaz fait partie de l'analyse technico-économique réalisée par GRDF pour le compte des porteurs de projet.

Vos interlocuteurs pour toute question sur la filière méthanisation

* le comité départementale méthanisation : DDT de la Savoie : Patricia MAFFRE DEPROST, 04 79 71 73 69 - ddt-scem@savoie.gouv.fr

* club biogaz - <https://atee.fr/energies-renouvelables/club-biogaz>

* GRDF - Bruno BOURDON - Délégué GRDF et Collectivités de SAVOIE - 711 avenue du Grand ARIETAZ 73000 CHAMBERY - 0613903585 - bruno.bourdon@grdf.fr

* ADEME - <https://www.ademe.fr/direction-regionale/auvergne-rhone-alpes/>

<https://librairie.ademe.fr/produire-autrement/5026-la-methanisation-en-10-questions-9791029718694.html>

* <https://www.methafrance.fr>

Filière – solaire photovoltaïque (PV) en toiture et en ombrière de parking



Objectifs de la filière PV

A l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) fixe un objectif de 6500 MWh de puissance installée en 2030.

Rapporté à la Savoie, cet objectif est de 439 MWh, à répartir entre les filières de photovoltaïque au sol, en toiture ou en ombrières de parking, en 2030.

État des lieux de la filière PV en Savoie

En 2021, **5252 installations**, dont 3 de grande puissance, ont produit **34 GWh** d'électricité pour une puissance installée de **35 MWh**.



Les ombrières photovoltaïques valorisent les parkings en faisant de ces surfaces souvent inexploitées des espaces productifs multi-fonctionnels. En effet, outre la production d'énergie, les ombrières de parking assurent la protection des véhicules contre les intempéries (grêle) mais aussi contre les fortes chaleurs, sécurisant et améliorant ainsi le confort des utilisateurs.

Visibles, elles mettent en évidence l'ancrage de la commune ou de l'entreprise dans la transition énergétique.

Cibler une zone d'accélération de la filière PV sur un parking

Tous les parkings constituent un potentiel de développement. Si vous souhaitez exploiter celui des espaces de stationnement de vos bâtiments publics (*pour information, 100 KWh pour une ombrière de 500 m² sur environ 40 places de parking*), **dessinez sur ces parkings des zones d'accélération PV !**

Cibler une zone d'accélération de la filière PV sur parking de plus de 1500 m²

La loi d'accélération de la production d'énergie renouvelable du 10 mars 2023 a institué l'obligation d'installer des ombrières photovoltaïques sur les parking de plus de 1 500 m². Si de nombreuses dérogations sont prévues (en attente de décret), mobiliser ces surfaces d'ores et déjà artificialisées doit rester un objectif prioritaire. La DDT met à disposition la cartographie départementale des parking de plus de 1500 m² (<https://www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr/Communes/transenergetique.php#Paragraphe302>).



Si, à votre connaissance, il n'existe pas de contrainte majeure à l'implantation d'ombrières sur les parkings concernés par cette obligation sur votre commune (emplacement à l'ombre, présence d'un ombrage végétal sur la moitié du parking...), **dessinez sur ces parkings des zones d'accélération PV !**

Cibler une zone d'accélération de la filière PV sur toitures des bâtiments publics

① Connaître le potentiel solaire de la toiture

Ressource : portail cartographique des EnR

- Aller sur le site : <https://macarte.ign.fr/carte/W3Cf8x/Portail-Cartographique-EnR>
- Zoomer sur votre commune
- Afficher dans l'arbre des couches, la couche « potentiel solaire sur toiture – méthode simplifiée »

Pour une meilleure précision : interroger le cadastre solaire de la structure porteuse de la démarche Climat-Air-Energie de votre territoire (APTV, SPM, Arlysère, CC Cœur de Savoie, Grand Chambéry, Grand Lac) (*sur votre moniteur de recherche : écrivez 'cadastre solaire + nom du territoire' et laissez-vous guider*)

② Cibler une zone d'accélération

Vous avez la volonté de dédier une ou plusieurs toitures de vos bâtiments publics au solaire photovoltaïque **dessinez une zones autour de chacune des toitures concernées !**

Ne vous freinez pas pour des raisons de portage de projet ou de financement : des solutions existent, du tiers financement à la mise à disposition de la toiture à un investisseur privée. Seule importe la volonté communale !

Cibler une zone d'accélération sur les toitures des bâtiments non résidentiels de plus de 500 m² d'emprise au sol

Il n'y a pas, dans la législation française, d'obligation formelle de solarisation de ces bâtiments ; les dispositions existantes (articles L.1111-19-1 du code de l'urbanisme et L. 171-4 et L.171-5 du code de la construction et de l'habitat) laissent aux pétitionnaires le choix entre des installations solaires ou des dispositifs végétalisés. Pour connaître les bâtiments concernés par ces dispositions, allez sur le site de l'État : <https://www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr/Communes/transenergetique.php#Paragraphe302>
Si un propriétaire d'un de ces bâtiments a d'ores et déjà fait connaître sa volonté de l'équiper en solaire PV : **dessinez une zone autour de la toiture concernée !**

Vos interlocuteurs pour toute question sur la filière solaire photovoltaïque

Vous assurer de la faisabilité du raccordement de l'unité de production photovoltaïque sur le réseau électrique est fondamental ! Vous pouvez aussi vous interroger sur le portage du projet, l'opportunité d'auto-consommer, seule ou collectivement, l'électricité produite ; ou simplement avoir un interlocuteur fiable pour vous aider à distinguer le vrai du faux sur le sujet....

Sur la filière, le portage de projet, la faisabilité technique...

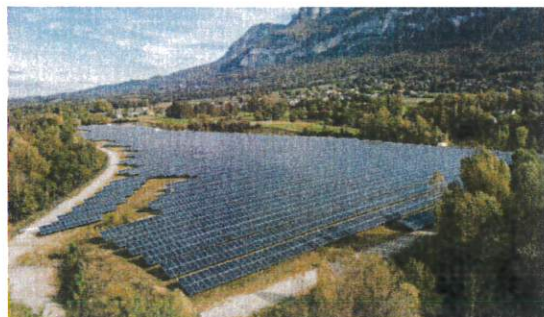
- * INES - <https://www.ines-solaire.org/>
- * ASDER : <https://www.asder.asso.fr/solaire-photovoltaique/>
- * SDES : Nathalie LAUGIER - Valentin PALMER - 81 rue de la Petite Eau 73290 LA MOTTE SERVOLEX Tél : 04 79 26 42 10 Mail : contact@savoie-enr.fr

Sur le raccordement au réseau...

- * ENEDIS en zone concédée : <https://www.enedis.fr/je-souhaite-detecter-le-meilleur-emplacement-pour-mes-projets-de-raccordement-au-reseau>
- * votre Gestionnaire de Réseau de Distribution/ Entreprise locale de Distribution en zone en régie communale

ENEDIS dispose de nombreuses données sur votre commune :

 <https://mon-compte-collectivite.enedis.fr/>



Objectifs de la filière PV

A l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) fixe un objectif de 6500 MWc de puissance installée en 2030.

Rapporté à la Savoie, cet objectif est de 439 MWc, à répartir entre les filières de photovoltaïque au sol, en toiture ou en ombrières de parking, en 2030.

État des lieux de la filière PV en Savoie

En 2021, **5252 installations**, dont 3 de grande puissance, ont produit **34 GWh** d'électricité pour une puissance installée de **35 MWc**.



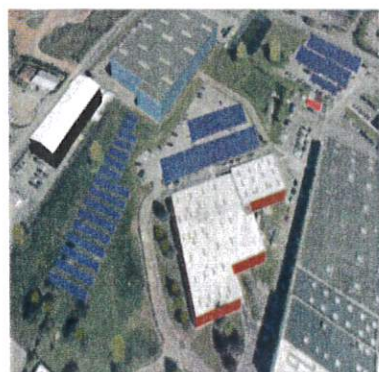
Cibler une zone d'accélération de la filière PV au sol en zone dégradée

En 2021, la DDT 73 a réalisé une étude visant à identifier les sites potentiellement favorables à l'installation de centrales PV au sol, sur des parcelles de plus de 1 hectare en zones dégradées au sens de la commission de régulation de l'Énergie (site pollué, friche industrielle, ancienne carrière, ancienne décharge, délaissé routier ou ferroviaire...). Retrouvez les sites identifiés sur le site : <https://www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr/Communes/transenergetique.php#Paragraphe302>

S'il vous semble envisageable qu'une installation photovoltaïque s'y développe, **dessinez sur ce site une zone d'accélération PV !**



Cibler une zone d'accélération de la filière PV au sol en ZAE (zone d'activité économique)



La rareté du foncier, notamment en zone d'activité économique, conduit à favoriser la densification des ZAE. Toutefois, il peut subsister des secteurs sur lesquels aucun développement économique n'est possible (survol d'une ligne aérienne, bassin de rétention des eaux pluviales, géométrie de la zone non adaptée à l'installation d'un bâtiment...). Ces surfaces peuvent être mobilisées, seules ou en complément à un projet en toiture ou en ombrières. Retrouvez la cartographie des sites délaissés des ZAE sur l'observatoire départemental des ZAE :

<https://www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr/Communes/transenergetique.php#Paragraphe302>

S'il vous semble envisageable qu'une installation photovoltaïque s'y développe, **dessinez sur ce site une zone d'accélération PV !**

Cibler une zone d'accélération de la filière PV au sol en zone agricole, naturelle ou forestière

La loi du 10 mars 2023 prévoit que la chambre d'agriculture (en Savoie, la Chambre d'agriculture Savoie Mont Blanc – CASMB) détermine, dans un **document cadre** :

* les surfaces agricoles et forestières sur lesquelles à un projet PV est envisageable en
⇒ **agrivoltaïsme** (la production d'énergie reste accessoire à la production agricole ; un décret est attendu pour une définition précise des critères caractérisant ce type d'installation)

OU

⇒ **PV classique** (sols incultes ou non exploités depuis une durée minimale à définir par décret en CE ; interdits si nécessite un défrichement de plus de 25 hectares)

* les conditions d'implantation des projets PV

⇒ compatibles avec l'activité agricole

⇒ n'affectent pas durablement les fonctions écologiques des sols (biologiques, hydriques et climatiques) ni leur potentiel agronomique

❶ Vous avez un projet sur ce type de zone, ou un exploitant agricole de votre commune vous a fait part de son souhait d'installer du photovoltaïque sur l'une, ou sur un ensemble, de ses parcelles.

Rapprochez-vous de la CASMB (Thomas Ribier) et/ou de la DDT 73 (Frédéric Debortoli 04 79 71 72 08)
Si la profession est d'accord pour qu'une installation photovoltaïque s'y développe, ce site sera intégré au document-cadre et **vous pourrez y dessiner une zone d'accélération PV !**

❷ Si, lors de l'élaboration de son document cadre, la CASMB identifie, sur le territoire de votre commune, une ou plusieurs parcelles sur lesquelles du PV au sol classique ou de l'agrivoltaïsme peut être envisagé, vous serez informés de ce potentiel. Si vous êtes d'accord pour qu'une installation photovoltaïque s'y développe, **dessinez sur ce site une zone d'accélération PV !**

Vos interlocuteurs pour toute question sur la filière solaire photovoltaïque

Vous assurer de la faisabilité du raccordement de l'unité de production photovoltaïque sur le réseau électrique est fondamental ! Vous pouvez aussi vous interroger sur le portage du projet, l'opportunité d'auto-consommer, seule ou collectivement, l'électricité produite ; ou simplement avoir un interlocuteur fiable pour vous aider à distinguer le vrai du faux sur le sujet....

Sur la filière, le portage de projet, la faisabilité technique...

* INES - <https://www.ines-solaire.org/>

* ASDER : <https://www.asder.asso.fr/solaire-photovoltaique/>

* SDES : Nathalie LAUGIER - Valentin PALMER - 81 rue de la Petite Eau 73290 LA MOTTE
SERVOLEX Tél : 04 79 26 42 10 Mail : contact@savoie-enr.fr

Sur le raccordement au réseau...

* ENEDIS en zone concédée : <https://www.enedis.fr/je-souhaite-detecter-le-meilleur-emplacement-pour-mes-projets-de-raccordement-au-reseau>

* votre Gestionnaire de Réseau de Distribution/ Entreprise locale de Distribution en zone en régie communale

ENEDIS dispose de nombreuses données sur votre commune :

 <https://mon-compte-collectivite.enedis.fr/>