



Pourquoi agir ?

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) fixe des objectifs nationaux ambitieux en matière de développement des énergies renouvelables (EnR) en visant une part de 32 % de la consommation d'énergie finale brute en 2030 pour les ENR. Les objectifs concernant les énergies renouvelables thermiques sont les suivants :

- Atteindre 38 % de la consommation finale de chaleur d'origine renouvelable en 2030 ;
- Multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030.

A l'échelle locale, le TEPOS fixe lui aussi des objectifs ambitieux, avec un doublement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire à horizon 2030.

POMPES A CHALEUR (PAC) ET BOIS ENERGIE, DESCRIPTION ET ENJEUX

Pompes à Chaleur	Bois énergie
<p>Une pompe à chaleur est une machine qui transfère de la chaleur d'une source froide (air, eau, sol), vers une source chaude (air ou circuit de chauffage d'un bâtiment), au moyen d'une énergie complémentaire, le plus souvent l'électricité. Une PAC est d'autant plus efficace que la température des deux sources est proche.</p> <p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les PAC permettent de produire de la chaleur et de rafraîchir (PAC réversibles).• Peut être une solution pour remplacer le fioul dans les bâtiments existants. <p>Inconvénients et points de vigilance :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les PAC sont alimentées par l'électricité du réseau, qui n'est pas uniquement renouvelable.• Leur coefficient de performance (COP) global (différent du COP indiqué par les constructeurs) doit être supérieur à 3 pour que leur bilan énergétique global soit positif, ce qui n'est pas le cas dans la plupart des installations aérothermiques. On favorisera donc les installations géothermiques, plus efficaces.• Les PAC sont responsables d'appels de puissance lors de leur mise en route l'hiver, ce qui sollicite le réseau électrique.• Les fluides frigorigènes contenus dans les PAC ont également un pouvoir de gaz à effet de serre de 1300 à 3600 fois plus puissant que le CO₂.• Utilisées pour le rafraîchissement, les PAC évacuent de la chaleur et renforcent les effets d'îlots de chaleur en milieu urbain.	<p>En France, moins de 50% de l'accroissement annuel des forêts est prélevé. Ce prélèvement est de l'ordre de 30% sur les territoires savoyards. Le bois énergie, qui est souvent un co-produit du bois d'œuvre, est donc une ressource renouvelable. Deux types de combustibles sont disponibles pour des chaudières automatiques :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les granulés, plutôt destinés aux installations de petite puissance (<500 kW).• Le bois déchiqueté, livré par bennage, nécessite un silo plus important, pour les moyennes à fortes puissance (100 kW et plus). <p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none">• Une ressource locale, durable et avec un bilan carbone très faible dans des conditions de gestion durable de la forêt (ce qui est le cas en France).• Les équipements individuels récents et les chaudières collectives ne posent pas de problème d'émissions de particules. Ils sont soutenus par plusieurs dispositifs d'aides.• Bois déchiqueté et granulés peuvent venir en remplacement du fioul dans de nombreuses situations. <p>Inconvénients et points de vigilance :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les installations au bois déchiqueté nécessitent des infrastructures plus importantes pour l'approvisionnement de la chaudière (emplacement et volume du silo) et l'accès pour un camion de livraison.• Points d'attention sur la provenance de l'approvisionnement et la qualité du combustible.

Comment agir ?

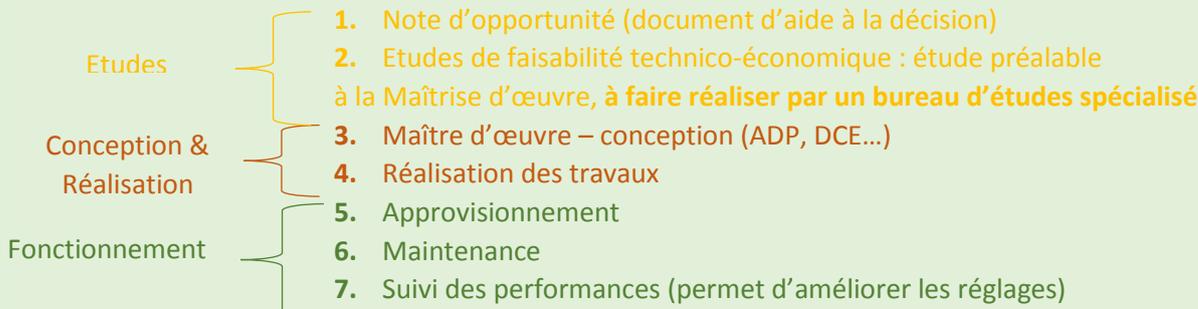
Pour réussir son projet de chaleur renouvelable, quelques points clés sont à retenir :

- **Promouvoir la sobriété énergétique et rénover thermiquement pour réduire les besoins de chauffage** et limiter les risques de surchauffe. **Obligatoire pour atteindre les objectifs TEPOS** et nécessaire pour **ne pas surdimensionner les équipements**, et ainsi **optimiser l'investissement et le fonctionnement des installations !**

Comment agir ?

- **S'assurer de la disponibilité de la ressource** (géothermique, bois) et **de son adéquation aux besoins** : **ne pas négliger les études préalables**. Concernant la géothermie, des informations sur la ressource sont en cours d'implémentation dans les cadastres solaires des trois agglomérations.
- **Développer les réseaux de chaleur, pour mutualiser la chaleur renouvelable** (vers les copropriétés, logements sociaux, bâtiments communaux et publics...).
- **Prévoir la maintenance et le suivi des installations** pour optimiser leur fonctionnement.

Les grandes étapes d'un projet EnR thermique sont les suivantes :



A qui s'adresser ?

- **ASDER (Association Savoyarde pour le Développement des Énergies Renouvelables)**
L'ASDER fournit des conseils indépendants, peut réaliser des études d'opportunité et propose également des formations. L'ASDER intervient sur toute la Savoie, pour toutes les collectivités.
Site web : <https://www.asder.asso.fr/>
- **SYANE (Syndicat des énergies et de l'aménagement numérique de la Haute-Savoie)**
Le SYANE accompagne les communes dans leurs actions de maîtrise de l'énergie et de développement des EnR à travers un accompagnement avec le Conseiller Energie, des études énergétiques et de faisabilité ainsi que financièrement et techniquement (Appels à Projets).
Site web : <https://www.syane.fr>
- **Les agglomérations du TEPOS**
Animations de réseaux entre communes, visites, groupements de commandes d'études et/ou fourniture et/ou services...

Dispositifs d'aides existants

Les différents dispositifs d'aides existants pour mener des projets d'énergie renouvelable :

- Département de la Savoie : FDEC ENR (Fond départemental d'équipement des communes spécifique aux ENR)
- Département de la Haute-Savoie : CDAS (Contrat départemental d'Avenir et de Solidarité)
- Aides de l'Etat : DSIL (Dotation de soutien à l'investissement local) / DETR
- SYANE (en complément AAP Rénovation énergétique)
- Fond Chaleur ou CDT (Contrats de Développement Territoriaux) entre un territoire et l'ADEME
- Le fonds régional OSER ENR Auvergne-Rhône-Alpes

Appel à projet et aides financières de la région AURA ou de l'ADEME :

Site Web de la région AURA : <https://www.auvergnerhonealpes.fr/289-guide-des-aides-appels-a-projet.htm>

Site Web de l'ADEME : <https://agirpoulatransition.ademe.fr/collectivites/>

Quelques exemples :

- AURA « Installer une chaufferie collective au bois »
- AURA « Être accompagné pour développer mon projet de production d'énergie renouvelable »
- ADEME « Financement d'une étude de faisabilité de chaufferie bois »
- ADEME « Financement d'une étude de faisabilité de géothermie »

Voir aussi le portail des aides mis en place par l'Etat : <https://aides-territoires.beta.gouv.fr/>