

Les réseaux de chaleur en Haute-Savoie

La direction départementale des territoires (DDT) de Haute-Savoie propose ce livret pour accompagner les collectivités dans leurs projets de réseaux de chaleur pour renforcer cette filière et pour contribuer à l'atteinte des objectifs de transition énergétique pour le département.

Accélération du développement des énergies renouvelables (EnR)

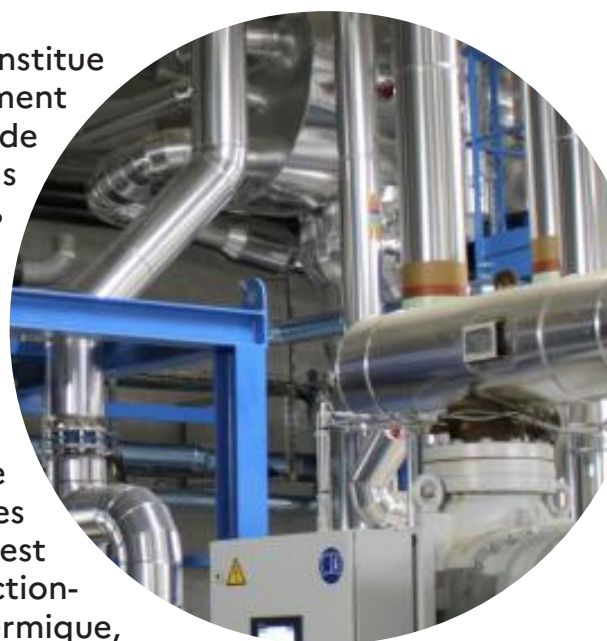
Le développement des énergies renouvelables (EnR) constitue un axe majeur de la politique de lutte contre le changement climatique. La France s'est engagée à augmenter la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans sa consommation énergétique finale pour atteindre 33 % à l'horizon 2030 (loi Énergie-climat de 2019).

Cet objectif requiert un développement accéléré de l'ensemble des procédés de production d'énergies renouvelables.

Les réseaux de chaleur permettent de distribuer de la chaleur produite localement de façon centralisée. Si le réseau de chaleur peut fonctionner grâce à des énergies fossiles comme le fioul ou le gaz, l'intérêt principal est d'utiliser des énergies renouvelables pour faire fonctionner ce type de réseaux : biomasse, chaleur solaire thermique, géothermie, chaleur de récupération, boucle d'eau...

À 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 la chaleur et le froid d'origine renouvelable valorisés par les réseaux de chaleur et de froid, à l'horizon 2030.

Dans la plupart des cas, le réseau public de chaleur appartient à une collectivité territoriale. Il est géré en régie ou en concession par un exploitant qui s'occupe notamment des raccordements. La compétence de production et de distribution de chaleur appartient aux communes selon l'article 2224-38 du Code général des collectivités territoriales (CGCT). Les communes ont donc un rôle essentiel à jouer dans le développement de ces filières.



Le principe de fonctionnement

Chaque réseau de chaleur se compose de trois éléments principaux :

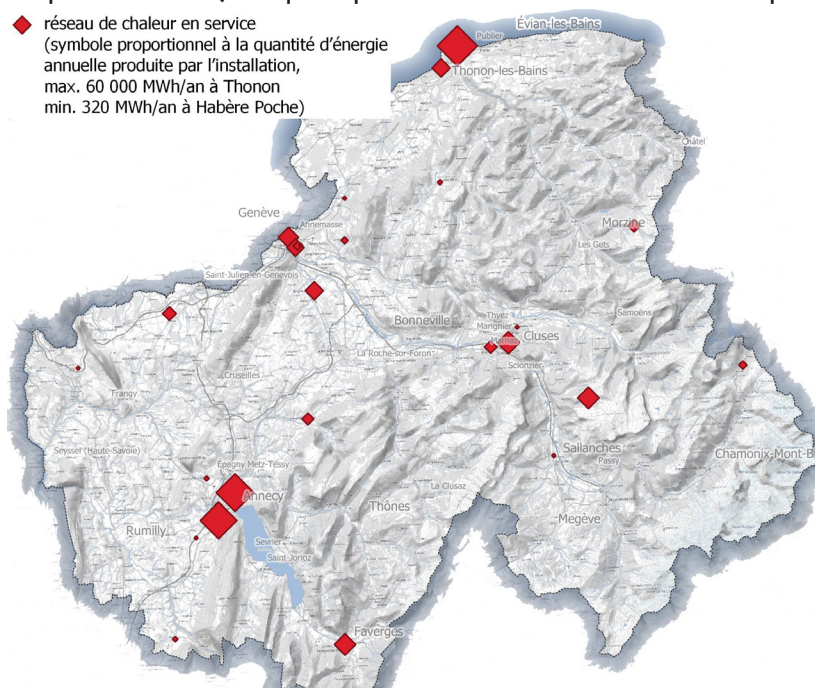
1. une ou plusieurs unités de production de chaleur (chaufferie), qui permet de produire la chaleur qui circule dans le réseau
2. des canalisations de transport et de distribution
3. des sous-stations, situées la plupart du temps en sous-sol des bâtiments raccordés, qui constituent les points de livraison de la chaleur

La chaleur produite par un réseau de chaleur est essentiellement utilisée à des fins de chauffage d'établissement public (chauffage comme eau chaude sanitaire), mais elle peut aussi être exploitée dans d'autres types de bâtiments comme des logements collectifs, des entreprises et des commerces.

Infos sur <https://librairie.ademe.fr/>

La situation de la filière réseaux de chaleur en Haute-Savoie

Les réseaux de chaleur peuvent avoir des dimensionnements variés en termes de puissance (de quelques centaines de MWh délivré/an à plusieurs millions) et en termes de déploiement (de quelques centaines de mètres à près de 500 km)

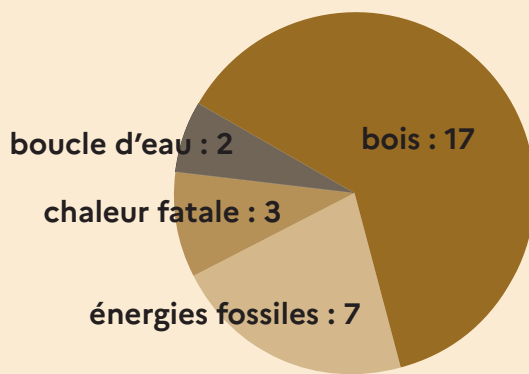


En Haute-Savoie, en 2023

29 réseaux de chaleur

Environ 200 GWh produits

Détail des sources d'alimentation des réseaux de chaleur



Les différents types de projets (par source d'alimentation) et les procédures administratives associées

La chaleur du réseau de chaleur peut être obtenue par différentes sources d'alimentation. Il convient de choisir la source d'alimentation ENR la plus adaptée en fonction de vos besoins et des ressources disponibles à proximité. L'étude d'opportunité et de faisabilité pourra vous aiguiller dans vos choix.

Infos sur <http://enrchoix.idf.ademe.fr/>

Les procédures administratives sont différentes en fonction des sources et de la puissance d'installation. Elles vous sont présentées ci-dessous.

1 - Alimentation par méthanisation

Les méthaniseurs thermiques valorisent le biogaz par la production de chaleur qui peut chauffer les bâtiments à proximité. Actuellement 9 unités de méthanisation des boues de STEP fonctionnent en Haute-Savoie. Il est à noter que l'injection du biogaz dans le réseau de gaz, lorsque celui-ci est présent à proximité, présente un meilleur rendement énergétique que la production de chaleur. Reportez-vous aux procédures administratives et aux financements possibles de la plaquette "méthanisation".

2 - Alimentation par le solaire thermique

Actuellement, en Haute-Savoie, il n'existe pas de réseau de chaleur alimenté par du solaire thermique.

Il est à noter qu'un complément avec une autre source d'énergie est indispensable en hiver.

3 - Alimentation par biomasse

Actuellement une vingtaine de chaufferies bois de plus de 500 kW sont en service sur le département (plus de 200 toutes puissances confondues). 17 alimentent un réseau de chaleur.

Les installations de production, suivant leur taille et caractéristiques, relèvent de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Si vous souhaitez développer un réseau avec de la biomasse, les régimes administratifs dépendent de la puissance de l'installation et du type de biomasse additionné.

Pour plus d'informations sur la réglementation ICPE, contacter la DREAL. D'autres obligations plus contraignantes peuvent également s'appliquer localement (Plan de protection de l'atmosphère de la vallée de l'Arve-PPA).



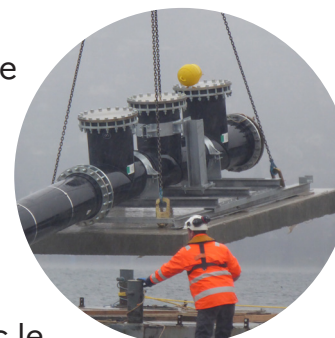
4 - Alimentation par géothermie de surface ou boucles d'eau (lacs)

La géothermie de minime importance (GMI) dite "géothermie de surface" regroupe tous les dispositifs de captage de la ressource géothermiques sur forages :

- de profondeur unitaire comprise entre 10 et 200 m,
- exploitant moins de 500 kW de puissance calorifique et/ou frigorifique du sous-sol.

La GMI encadre réglementairement deux techniques courantes :

- la géothermie sur nappe d'eau souterraine : réaliser un échange thermique avec l'eau souterraine par l'intermédiaire de forages de pompe et de rejet (circuit ouvert) ;
- la géothermie sur sondes verticale : réaliser un échange thermique avec le terrain via un champ de sondes géothermiques verticales permettant de faire circuler un fluide caloporteur au sein de canalisation (circuit fermé).



Procédures réglementaires GMI

Projet en zone verte	Projet en zone orange	Projet en zone rouge
Télé-déclaration d'ouverture de travaux	Attestation d'un expert agréé <i>(pour confirmer que le projet ne présente pas de danger pour la solidité des sols)</i>	GMI non applicable Se référer au Code minier

L'exploitant peut commencer les travaux à la date de délivrance de la preuve de dépôt de déclaration. Cette déclaration vaut également autorisation/déclaration pour la réglementation Installations, ouvrages, travaux et aménagements (IOTA) qui protège la ressource en eau. L'exploitant est tenu de respecter le contenu de l'arrêté du 25 juin 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux activités géothermiques de minime importance.

Infos sur <https://www.geothermies.fr/>
et consultez le guide «la boucle d'eau tempérée à énergie géothermie»

5 - Alimentation par l'énergie de récupération/chaleur fatale (industries, unités d'incinération, data center...)

Actuellement 4 incinérateurs avec production énergétique sur le département dont 3 alimentant un réseau de chaleur.

La chaleur fatale est la chaleur qui est produite par un processus dont l'objet n'est pas la production de cette chaleur. Les installations produisant de la chaleur fatale peuvent être soumises à des réglementations de type ICPE.

Par exemple, les installations d'incinération de déchets sont soumises au régime de l'autorisation au titre des rubriques 3520, 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les réseaux de chaleur alimentés par de l'énergie de récupération ne sont pas soumis à une réglementation additionnelle.



Les dispositifs de financement de l'État

Les réseaux de chaleur peuvent être financés par le Fonds Chaleur géré par l'Ademe pour les projets d'ampleur (plus 12 GWh en biomasse et plus de 2 GWh en géothermie) et délégué à des opérateurs locaux désignés par l'Ademe (Grand Annecy, Syane et Pôle métropolitain du Genevois français) pour les plus petits projets.



Les actions financées :

- Aide à la décision (ex : étude de faisabilité de géothermie)
- Aide à l'investissement : créations d'installation dont le réseau est alimenté au minimum par 50 % d'énergies renouvelables et de récupération, extensions d'installations dont les besoins de chaleur de l'extension sont couverts au minimum à 50 % par une production supplémentaire d'énergies renouvelables et de récupération, travaux de réseaux de chaleur par anticipation, réseaux de chaleur liés à une opération appel d'offre de la Commission de régulation de l'énergie (CRE).

→ jusqu'à 70 % des études et investissements pour les réseaux de chaleur et de froid (aides délivrées au cas par cas, le pourcentage pourra varier)

Localement, le Syane cofinance également des études de faisabilité (jusqu'à 70%).

Vous avez un projet, nous pouvons vous accompagner, contactez :
la direction départementale des Territoires
transition énergétique et mobilités
04 50 33 78 41 - ddt-stem-pacte@haute-savoie.gouv.fr

Les plaquettes "Énergies renouvelables" sont disponibles
sur le site internet des services de l'État en Haute-Savoie
www.haute-savoie.gouv.fr

Rubrique - Actions de l'État - Votre département - Énergies renouvelables (EnR)