MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité

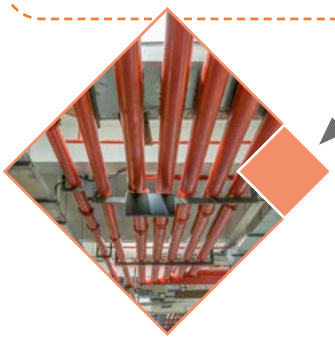
CLÉS POUR AGIR

ÉNERGIES RENOUVELABLES : LES RÉSEAUX DE CHALEUR
RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE MON TERRITOIRE

ENR&R [012221] - GÉOTHERMIE DE SURFACE [012221-1] - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR [012221-2] - BOIS ÉNERGIE [012221-3] - GÉOTHERMIE PROFONDE [012221-4] - SOLAIRE THERMIQUE [012221-5] - PHOTOVOLTAÏQUE [012221-6] - ÉOLIEN TERRESTRE [012221-7] - **RÉSEAU DE CHALEUR [012221-8]** - MÉTHANISATION [012221-9]

Les communes sont des acteurs essentiels à la mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Elles ont un rôle majeur à jouer dans le développement de ces filières nécessaires à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de notre souveraineté énergétique. Ce jeu de fiches présente la diversité des énergies renouvelables à développer, leurs intérêts et les enjeux. Elles visent à contribuer aux débats et à la mise en œuvre des objectifs de planification.

Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite de façon centralisée et desservant une pluralité d'usagers. Il comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur, un réseau de distribution primaire dans lequel la chaleur est transportée par un fluide caloporteur, et un ensemble de sous-stations d'échange, à partir desquelles les bâtiments sont desservis par un réseau de distribution secondaire.



Production 2021

30 TWh

de chaleur distribuée (8,7% du mix de production d'énergies d'origines renouvelables).

Émissions de CO_2

sur le cycle de vie

125 g/kWh

Coût du MWh produit

80 € ht/MWh

(prix moyen de la chaleur distribuée)

Emplois

3 450

ETP (1 590 pour travaux, 1 860 pour activité « distribution »)

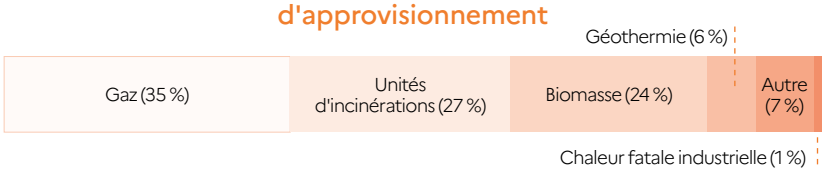
Objectifs de consommation

Objectif de la Planification Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) pour la métropole à horizon 2028 (consommation finale) :

de 31 à 36 TWh

EnR&R distribués

Principales sources d'approvisionnement



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.

Comme le montre le schéma ci-contre, la chaleur est produite dans une unité de production [1] et transportée à l'aide d'un fluide caloporteur qui circule dans un réseau dit « primaire » [2]. Au pied de chaque bâtiment, un système échangeur [3] fait passer la chaleur du réseau primaire vers un réseau dit « secondaire » [4]2 (FF202F4 1 Tf..9 (in3r)3 pan647t E202F DC TjMC 2)Tj pan4 TMC 4)b4/GS n A /P an84r

Quel intérêt
pour mon territoire ?

Grandes étapes
de projet

Le process se déroule en 4 étapes :

Analyse des opportunités

- Étudier les besoins en chaleur sur le territoire ;
- Identifier les sources de chaleur locales disponibles et mobilisables (renouvelables / récupération) ;
- Élaborer des scénarios et choisir ceux pour lesquels lancer une étude de faisabilité.

Durée :

ADEME - Juin 2023 - Ne pas jeter sur la voie publique - Conception graphique : Caracter - Crédits photos : evening_tao / Freepik - Imprimé avec des encres végétales sur papier certifié PEFC par XXXXXXXX - x xxx exemplaires.