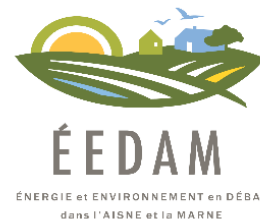


Quelles énergies renouvelables pour les territoires ?

Des énergies qui **valorisent les atouts du territoire**, qui créent de la **valeur ajoutée pour tous les acteurs**, **rapides à mettre en œuvre** pour faire face à la crise énergétique, **partagées** par les habitants et les acteurs économiques **respectueuses du patrimoine** naturel, culturel et historique... en bref des énergies **acceptées, durables et efficaces**



Evolution de la consommation Electricité+Énergie en 30 ans avec la disparition des énergies fossiles : de 1600 TWh en 2020 (pic de 1800 TWh en 2005) à un objectif de 1100/1300 TWh en 2050

Les principes des EnR thermiques et quelques chiffres-clé en 2020 et en 2050

1. **Solaire Thermique :** 2020 : 2,2 TWh
2050 : 8,5 TWh

Comment : Produit de l'eau chaude (chauffe-eaux solaires individuels ou collectif)

Gain : Electricité des chauffe-eaux électriques

Où ? Sur les immeubles, bâtiments collectifs,...

[Énergie solaire thermique : définition, développement par pays, usages \(connaissancedesenergies.org\)](https://www.connaissancedesenergies.org)



2. **Solaire photovoltaïque** 2020 : 13 TWh
2050 : 125 TWh

Comment : Electricité produite par des panneaux (industrialisation FR comme les batteries)

Gain : Electricité additionnelle notamment aux heures de pointe de la journée

Où ? Sur les maisons, les parkings, les bâtiments collectifs, les hangars,

Les bâtiments logistiques, les friches industrielles et agricoles,...

[Énergie solaire photovoltaïque : fonctionnement, enjeux et chiffres clés \(connaissancedesenergies.org\)](https://www.connaissancedesenergies.org)



3. **Pompes à chaleur** 2020 : 38 TWh
2050 : 270 TWh

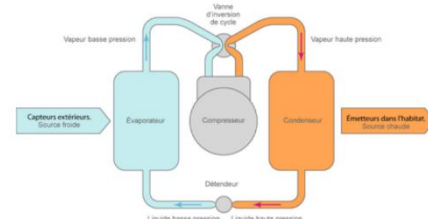
Comment : Chaleur de l'eau ou de l'air récupérée par des pompes à chaleur individuelles, collectives, industrielles

Gain : Electricité des radiateurs électriques, des équipements industriels

Où ? Sur les maisons, les immeubles, les bureaux, les bâtiments collectifs,

les bâtiments industriels,...

[Pompe à chaleur : définition, explications, fonctionnement & schéma \(connaissancedesenergies.org\)](https://www.connaissancedesenergies.org)



4. **Biomasse** 2020 : 69 TWh
2050 : 130 TWh

Comment : Centrales de chauffage urbain, chaudières bois, inserts individuels,...

Gain : Electricité des radiateurs électriques chauffe-eaux électriques... mais source bois..

Où ? Centrales, maisons, immeubles, réseaux de chaleur installations industrielles,...

[La Biomasse : définition, enjeux et avantages de cette énergie \(connaissancedesenergies.org\)](https://www.connaissancedesenergies.org)



5. **Méthanisation** 2020 : 2,5 TWh
2050 : 80 TWh

Comment : Des méthaniseurs associant déchets verts et OM pour produire biométhane

Gain : Economie circulaire produisant chaleur, biogaz, digestats et fertilisants

Où ? Le long des voies ferrées, voies d'eau, autoroutes, routes,...

[Méthanisation \(production de biogaz et de digestat\) : explications \(connaissancedesenergies.org\)](https://www.connaissancedesenergies.org)



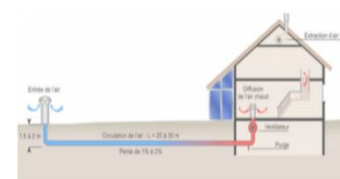
6. **Géothermie** 2020 : 2,7 TWh
2050 : 20 TWh

Comment ? des installations individuelles (puits canadiens ou des centrales de chaleur *Gain :*

Electricité des radiateurs et chauffe-eaux électriques

Où ? Sur les immeubles, bâtiments collectifs,

[Géothermie : définition, explication scientifique, enjeux énergétiques \(connaissancedesenergies.org\)](https://www.connaissancedesenergies.org)²



Des orientations stratégiques pour contribuer à résoudre la crise énergétique et climatique, produire au plus près des zones de consommation, réduire les pertes en ligne du réseau ENEDIS, associer les collectivités territoriales à la maîtrise de la consommation énergétique de leur territoire, contribuant à garantir la cohésion et l'égalité des territoires (nota 1 TWh = la consommation annuelle de 85 000 Foyers)