

L'hydroélectricité ou énergie hydraulique est l'énergie produite grâce à la force motrice de l'eau

L'hydro, l'électricité 100% rivière

Propre,
renouvelable
et locale



2 500

ouvrages
hydrauliques

1^{ère} source d'électricité renouvelable



1 foyer
sur **5**

est alimenté en électricité d'origine hydraulique

France **HydroElectricité**

UNE ÉNERGIE INDISPENSABLE À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Grâce à la fiabilité de sa production en continu (ouvrages au fil de l'eau) et à sa capacité de production à la demande (ouvrages avec retenue),

l'hydroélectricité est nécessaire à l'équilibre du système électrique.

Les ouvrages au fil de l'eau produisent en continu l'électricité de base que nous utilisons tout au long de la journée.

Les ouvrages dotés d'une retenue produisent en quelques secondes l'électricité nécessaire surtout lors des pics de consommation.



Elle accompagne

le développement des autres

énergies renouvelables, solaire et éolienne, en palliant à leur intermittence : en l'absence de soleil et de vent, l'hydroélectricité fournit l'électricité nécessaire à l'équilibre de l'offre et de la demande d'électricité sur le réseau électrique.



UNE ÉNERGIE PERFORMANTE ET LOCALE

Les ouvrages hydrauliques sont des **outils de production d'électricité décentralisés et de proximité** qui contribuent à l'autonomie énergétique des territoires et aux économies d'énergie (en évitant les pertes en ligne et de transformation).

L'hydroélectricité contribue plus que n'importe quelle autre filière d'énergies renouvelables à **soutenir l'économie locale** grâce aux retombées fiscales, taxes et redevances qu'elle génère.

Cette électricité, d'une filière essentiellement française, est consommée en circuit court proche du site de production.

UNE ALLIÉE CONTRE LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

En produisant une électricité qui ne libère pas de gaz à effet de serre, ne consomme pas d'eau, ne produit pas de déchet et n'implique pas l'extraction de métaux rares, **l'hydroélectricité contribue à lutter activement contre les causes du changement climatique.**



100%
de l'eau prélevée
restituée

L'EAU, UNE RESSOURCE AUX MULTIPLES USAGES

L'eau est un bien commun : au cœur des vallées comme des montagnes, les installations hydrauliques sont aménagées en concertation avec les autres usagers de l'eau pour assurer la continuité écologique des rivières et permettre la pratique d'autres activités telles que la pêche, les sports d'eau vive...

**RESPECTUEUSES
DE L'ENVIRONNEMENT
et des spécificités
du territoire,
les installations
hydrauliques
sont parfaitement
intégrées à leur milieu.**

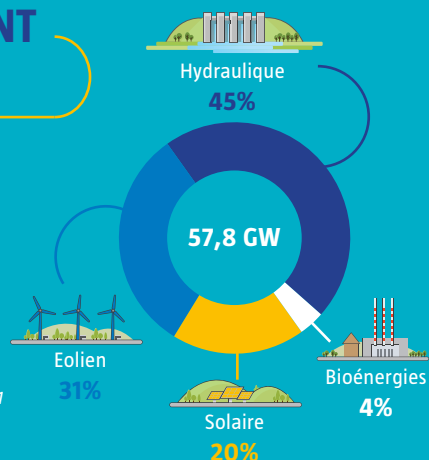
ENCOURAGER LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

La France s'est fixée pour objectif le développement des énergies renouvelables qui doivent représenter

33% de notre consommation d'énergie à horizon 2030 :

l'objectif est ambitieux puisqu'en 2019, les énergies renouvelables ne couvraient que 17,2% de la consommation française.

Parc renouvelable au 30 juin 2021



ZOOM

LA PETITE HYDROELECTRICITE

(ouvrages d'une puissance inférieure à 10 MW)

2 200
ouvrages
partout en France

80%
d'ouvrages
au fil de l'eau

10%
de la production
hydraulique

6 TWh/an
de production électrique
(soit la consommation
de 1 323 000 foyers)



France Hydro Electricité

Syndicat national de la petite hydroélectricité

France Hydro Electricité fédère plus de 620 centrales hydrauliques exploitées sous autorisations ou concessions partout sur le territoire et 170 entreprises, essentiellement des PME et PMI françaises. France Hydro Electricité et ses adhérents ont à cœur de faire connaître et de défendre l'intérêt de la petite hydroélectricité pour mener à bien la transition énergétique et atteindre les objectifs climat que la France et l'Europe se sont fixés.

66 rue la Boétie – 75008 Paris

Tél. : 01 56 59 91 24

E-mail : francehydro@france-hydro-electricite.fr

www.france-hydro-electricite.fr



Scannez pour en savoir plus

France **HydroElectricité**



LA PETITE HYDROÉLECTRICITÉ, UNE ÉNERGIE FONDAMENTALE

Les petites centrales hydroélectriques, par définition d'une puissance inférieure à 10 MW, sont essentiellement situées au fil de l'eau : elles ne disposent généralement pas de réservoir et fournissent donc une énergie en continu, qui constitue la base de la production électrique nationale.

En France,
la petite hydroélectricité
compte pour

10 %

de la production
hydroélectrique globale



Environ **2270 centrales**
(chacune d'une puissance inférieure à 10 MW)



2 200 MW de puissance installée



6 TWh / an de production
en moyenne

Moulin fortifié de Lustrac,
Lot et Garonne (47)



www.france-hydro-electricite.fr

LA PETITE HYDROELECTRICITE COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

Les centrales hydroélectriques utilisent la force de l'eau pour produire de l'électricité qui est ensuite injectée sur le réseau électrique.

Passe à poissons

Débit réservé

Barrage déversoir

Prise d'eau

Une partie du débit du cours d'eau est dérivée vers la centrale au moyen d'un barrage ou d'une prise d'eau, puis dirigée vers la centrale via un canal d'amenée et/ou une conduite forcée pour les centrales de montagne.

Canal de dérivation

Plan de grilles

Une turbine hydraulique, couplée à un générateur électrique permet de transformer l'énergie hydraulique de l'eau en énergie électrique.

Canal de fuite

Centrale

L'électricité produite est livrée sur le réseau de distribution à proximité

L'eau est ensuite restituée, intégralement et sans altération, à la rivière.



www.france-hydro-electricite.fr

L'ÉNERGIE HYDRAULIQUE, UNE ÉNERGIE ANCESTRALE AUX MULTIPLES ATOUTS

L'hydroélectricité est l'énergie :



la plus propre avec un taux d'émission de gaz à effet de serre (CO₂) très faible ;



qui possède le meilleur rendement énergétique*, toute énergie confondue : certaines turbines permettent un rendement jusqu'à 90 % (70 à 80 % en moyenne) ;



qui possède la meilleure performance environnementale, toute énergie confondue, grâce à des installations durables dans le temps ;



qui ne produit pas de déchet de transformation.

*Le rendement énergétique est le rapport entre l'efficacité réelle d'une machine (le travail utile qu'elle effectue) et l'efficacité théorique maximale qu'on peut attendre d'elle.



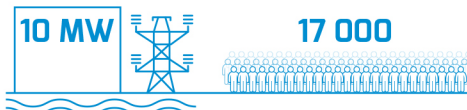
Une centrale de 150 kW couvre les besoins annuels de 250 habitants



Une centrale de 500 kW couvre les besoins annuels de 850 habitants



Une centrale de 1 MW couvre les besoins annuels de 1 700 habitants



Une centrale de 10 MW couvre les besoins annuels de 17 000 habitants

Sur la base de 3500 à 4000 heures annuelles de fonctionnement en moyenne et d'une consommation d'électricité de 2 244 kWh/an/habitant en 2016 (RTE)

Centrale des Couscouillets,
Hautes-Pyrénées (65)



www.france-hydro-electricite.fr