

L'HYDROÉLECTRICITÉ : CHIFFRES CLÉS EN FRANCE ET EN EUROPE

L'hydroélectricité constitue la troisième source de production électrique mondiale (16%), derrière le charbon (41 %) et le gaz (21%). La France est le plus grand producteur d'hydroélectricité de l'Union Européenne (67 TWh), le deuxième de l'Europe après la Norvège (144 TWh).

TOP 8 DES PAYS D'EUROPE

Puissance hydroélectrique installée (MW) <small>Source : IHA, hydropower status report 2017</small>							
1	2	3	4	5	6	7	8
NORVEGE	FRANCE	ITALIE	ESPAGNE	SUISSE	SUEDE	AUTRICHE	ALLEMAGNE
31 626	25 405	21 884	20 354	16 657	16 419	13 177	11 258

Part moyenne de l'hydroélectricité dans la production énergétique du pays <small>Source : Perspective monde</small>							
1	2	3	4	5	6	7	8
NORVEGE	ISLANDE	CROATIE	AUTRICHE	SUISSE	SUEDE	LETONIE	ROUMANIE
96% (2015)	73% (2015)	67% (2014)	60% (2015)	58% (2015)	46,6 (2015)	38,8 (2014)	28,84 (2014)

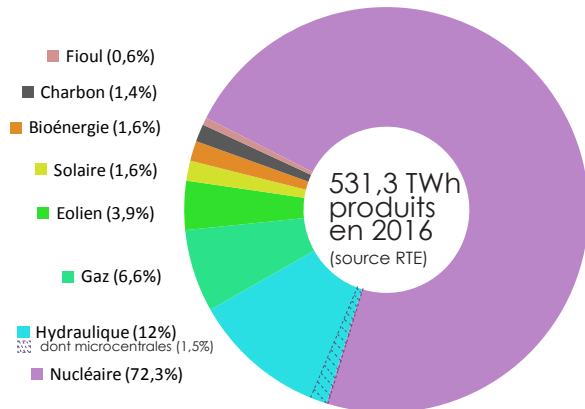
En France, l'énergie hydraulique a été l'une des principales formes de production d'énergie jusqu'au milieu du XXème siècle essentiellement pour alimenter les usines ou des villes isolées. En

1960, c'est 56 % de l'électricité française qui provenait de la force de l'eau. Depuis les années 1970 et le développement du nucléaire, l'hydroélectricité a été conçue pour compléter ce

dernier. Aujourd'hui elle représente toujours une part importante du «mix énergétique», de l'ordre de 13%. C'est la deuxième ressource énergétique du pays. Mais cette position ne durera plus longtemps.

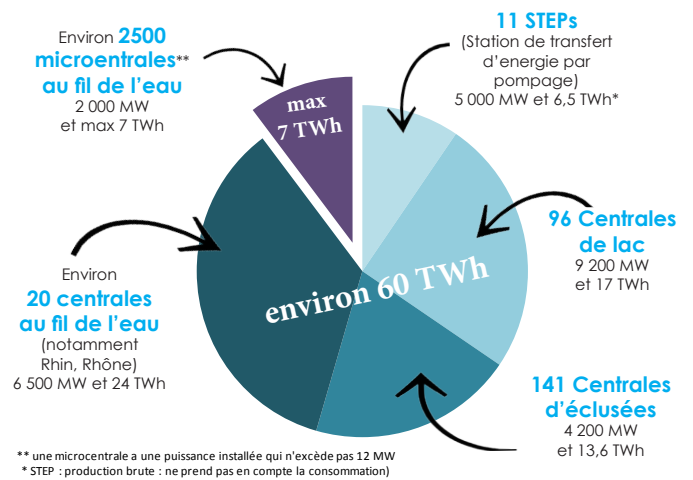
Production annuelle moyenne d'électricité en France métropolitaine **550 TWh** dont **67 TWh** issus de l'hydroélectricité

Répartition de la production électrique française (2016)



En France, les MICROCENTRALES produisent **moins de 1,5%** de la production annuelle d'électricité et ont pour la plupart pour des **impacts environnementaux forts** (fragmentation des milieux aquatiques notamment) plus d'infos sur les impacts dans la fiche «impact» de FNE

Répartition de la production hydroélectrique française

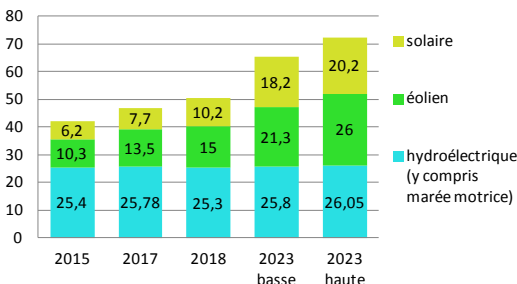


En France, en 2015, 16,9% de la production d'électricité provient des énergies renouvelables: hydraulique, éolienne, photovoltaïque ou géothermique profonde
En 2030 en France, l'objectif est d'atteindre les 40%

Le développement significatif de l'hydroélectricité en France n'est plus possible : le parc est déjà développé à plus de 90% et une bonne partie du «potentiel»

restant se situe sur les cours d'eau vierges classés en liste 1, là où, le code de l'environnement interdit tout nouvel obstacle à la continuité écologique.

Puissance électrique renouvelable (GW) observé (2015, 2017) et objectif fixé (2018, 2023)



Source : FNCCR, Observ'ER et l'Ademe, baromètre annuel de l'électricité renouvelable et Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

Pour atteindre les objectifs de la Transition Énergétique, et ainsi porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation énergétique en 2020 et à 32% en 2030 (en 2017 elle atteint déjà 22%), l'Etat cible une augmentation de la puissance installée de l'éolien et du solaire.

Hydroélectricité soumise aux variations de débit

La production d'hydroélectricité est dépendante de la pluviométrie et du débit des cours d'eau. Elle peut varier de plusieurs Twh d'une année à l'autre, par exemple en 2011 ce sont 50,3 TWh produits contre 75,7 TWh en 2013 TWh et 63,9 TWh en 2016.

Le relèvement des débits réservés intervenu en 2014 en France, aurait induit, selon les usiniers, une perte de production de -7 à -10%.

A l'horizon 2050, les modifications hydrologiques des cours d'eau (étiages et crues plus intenses, modification des régimes hydrologiques avec une tendance attendue à la réduction des débits moyens) induites par le changement climatique, pourrait conduire à une perte possible de -15% de la production hydroélectrique, selon l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC).

L'hydroélectricité pour maintenir sa production devra se moderniser, innover et faire preuve d'intelligence environnementale.