

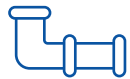
LE SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE FRANÇAIS, COMMENT ÇA MARCHE ?

- Les deux principales sources d'énergies en France (hors mobilité) sont l'électricité et le gaz

Gaz

20% de l'énergie consommée en France

Comment le gaz arrive en France ?



Importation
via gazoduc



Importation via
bateaux
(Gaz Naturel Liquéfié)



Production locale
(gaz renouvelable)

La France dispose de 130 TWh de capacité de stockage
soit **1/4** de la consommation annuelle

Électricité

25% de l'énergie consommée en France

Comment est produite l'électricité en France ?



69 %
Nucléaire
56 réacteurs



12 %
Hydraulique
447 barrages



7 %
Thermique
fossile



7 %
Éolien



3 %
Solaire



2 %
Thermique
renouvelable

source: RTE France, Bilan électrique 2021

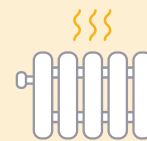
POINTE HIVERNALE : DE QUOI PARLE-T-ON ?

- Une pointe hivernale est un épisode de consommation d'énergie élevée qui voit la demande bondir ponctuellement, lorsque les températures sont particulièrement froides et que la demande de chauffage est très forte

Consommation d'une journée très froide



Novembre Décembre Janvier **Février** Mars



- En France, les pointes ont lieu entre 8h et 13h et le soir entre 18h et 20h
- Un pic de froid sur plusieurs jours va donner lieu à une pointe importante

LE RÔLE DU GAZ DANS LE MIX ÉNERGÉTIQUE FRANÇAIS

- En raison de ses particularités, le gaz joue un rôle fondamental lors des pointes de consommation hivernale

Sur une année, on consomme quasiment autant de gaz que d'électricité en France



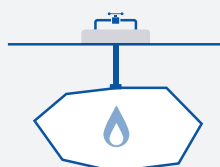
En hiver, on consomme

5 x

plus de gaz qu'en été



Les stockages de gaz permettent de répondre aux pointes de consommation



On utilise du gaz pour produire de l'électricité

14 centrales à cycles combinés gaz sont disponibles en France (2020)



source: Association Française du Gaz, 2022

QUELLE EST LA SITUATION AU DÉBUT DE L'HIVER 2022-2023 ?

Côté gaz



Stockages de gaz en France remplis à 100%



Diversification des approvisionnements : record absolu de GNL importé par bateau en France cette année



Baisse drastique des flux de gaz russe vers l'Europe

Côté électricité



Indisponibilité record du parc nucléaire



Faible niveau des cours d'eau en raison des fortes chaleurs de l'été qui obligent les barrages hydrauliques à tourner au ralenti

QUELLES INCERTITUDES PÈSENT SUR L'HIVER 2022-2023 ?



- En hiver, lors des pointes de consommation d'électricité, il est nécessaire de mobiliser l'ensemble des moyens de production pour répondre à la demande de chauffage
- L'électricité nécessaire pour répondre à cette pointe de consommation est produite en partie par les centrales thermiques qui utilisent du gaz
- Des températures particulièrement froides en fin d'hiver mettraient en tension nos stocks de gaz s'ils sont déjà bas et limiteraient la réponse à une pointe de consommation



- Si les stockages de gaz sont au plus bas à la fin de l'hiver, il faudra massivement importer pour les remplir de nouveau
- Grande incertitude sur les flux de gaz pour remplir les stockages de l'hiver 2023/2024



- La France et l'Allemagne ont conclu des accords de solidarité pour renforcer la sécurité énergétique des deux pays

COMMENT RENFORCER NOTRE INDEPENDANCE ÉNERGETIQUE ?



- Le gaz et l'électricité sont complémentaires pour assurer une alimentation continue en énergie
- Le gaz n'est pas seulement fossile, la France produit du gaz vert, local et renouvelable, afin de contribuer à notre indépendance énergétique

473 sites
de méthanisation

8043 GWh/an
injecté dans le réseau

Source: GRDF



**GAZ
VERT**
Local et renouvelable

Dès 2030, les gaz renouvelables peuvent représenter 20 % de la consommation de gaz
En 2050, la France a le potentiel de couvrir 100 % de sa demande de gaz grâce aux gaz verts