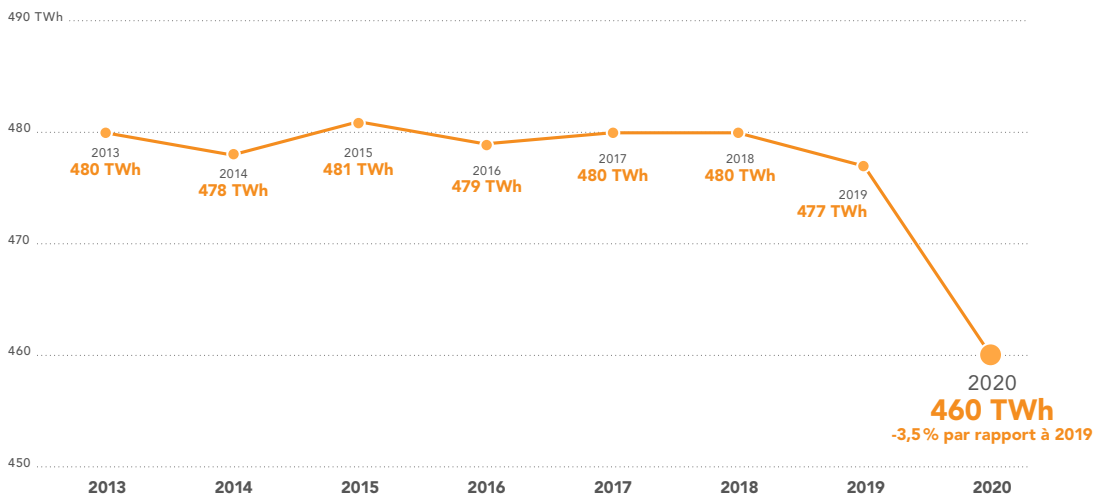


Une consommation en forte baisse, affectée par la crise sanitaire

Du fait de la pandémie de COVID-19, l'année 2020 marque une rupture par rapport à la tendance de stabilité de la consommation d'électricité depuis une dizaine d'années.

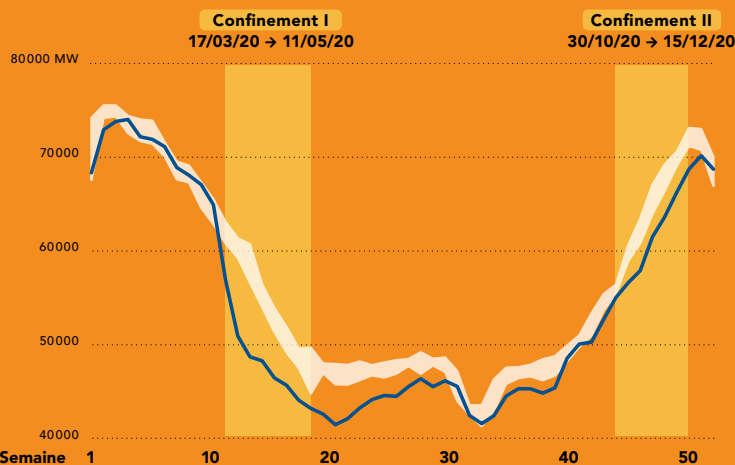
Cette année, la consommation corrigée de l'effet météorologique est en forte baisse par rapport à 2019 (-3,5 %) soit 460 TWh.

↓ Consommation d'électricité corrigée de l'effet météorologique, en TWh



Focus sur les périodes de confinement

— Consommation moyenne hebdomadaire 2020* Enveloppe 2014-2019



La consommation d'électricité est en retrait de 4,7 % sur la période mars-décembre comparée à la moyenne des années 2014-2019*.

* Consommation corrigée de l'effet météorologique, jours ouvrés uniquement.

La tendance de long terme s'explique aussi par des facteurs structurels tels que :



Le renforcement des actions d'efficacité énergétique
(bâtiments et équipements)



Le ralentissement tendanciel de la croissance économique
(sur longue période)



La tertiarisation de l'économie

Nette baisse de la production d'électricité et des émissions de CO₂

L'année 2020 est marquée par une forte baisse de la production totale d'électricité du fait de la crise sanitaire :

500,1 TWh, soit 6,9 % de moins que l'an dernier.

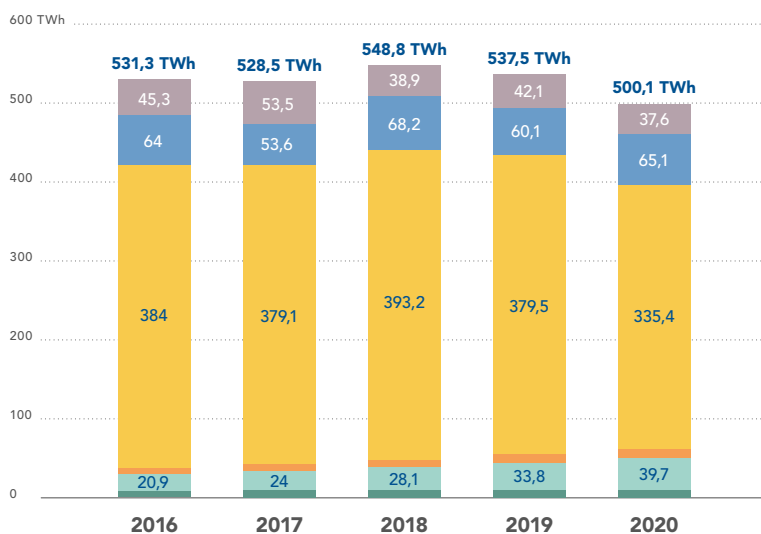
La baisse de la consommation à l'échelle européenne du fait de la pandémie de COVID-19 a conduit à une moindre production. **La production nucléaire a été fortement affectée (-11,6 %) par les restrictions d'activité durant le premier confinement**, qui ont conduit à allonger les durées d'arrêt pour maintenance. La fermeture de la centrale de Fessenheim a également réduit le potentiel de production.

La production thermique fossile a été moins sollicitée en 2020, et est donc en forte baisse. **Cette moindre sollicitation est à l'origine d'une diminution des émissions de CO₂ (-9 %).**

La production des énergies renouvelables a augmenté du fait d'un parc installé en croissance et de bonnes conditions météorologiques. **L'éolien devient ainsi la troisième source de production d'électricité devant le gaz.**

Évolution de la production d'électricité en TWh, entre 2016 et 2020

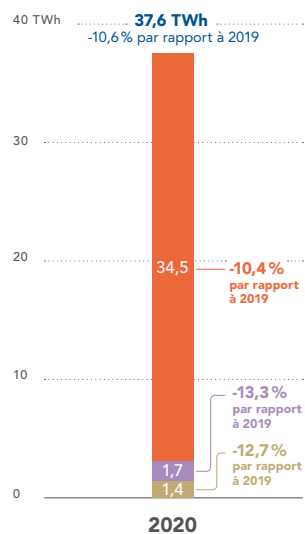
Thermique | Hydraulique | Nucléaire | Solaire | Éolien | Bioénergie



Focus sur

La production thermique

Gaz | Fioul | Charbon



Une production d'électricité décarbonée stable sur longue période, qui représente 93% de la production totale d'électricité en France

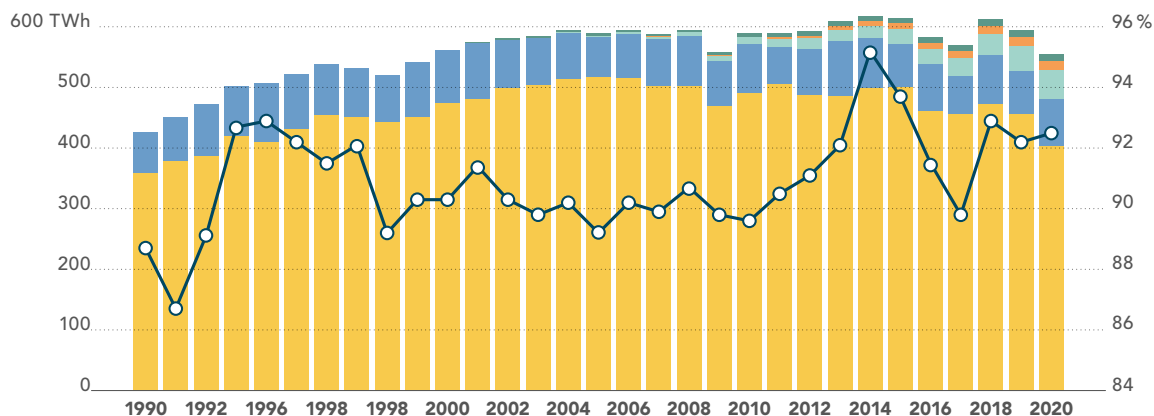
En France, les variations de la production d'énergie décarbonée sont principalement liées aux fluctuations du nucléaire très majoritaire dans le mix énergétique français. Même si les énergies renouvelables continuent leur progression (en particulier l'éolien, le solaire et les bioénergies), le volume total reste stable depuis plusieurs années.

Production par filière décarbonée (TWh)

Part de décarboné dans le mix total (%)

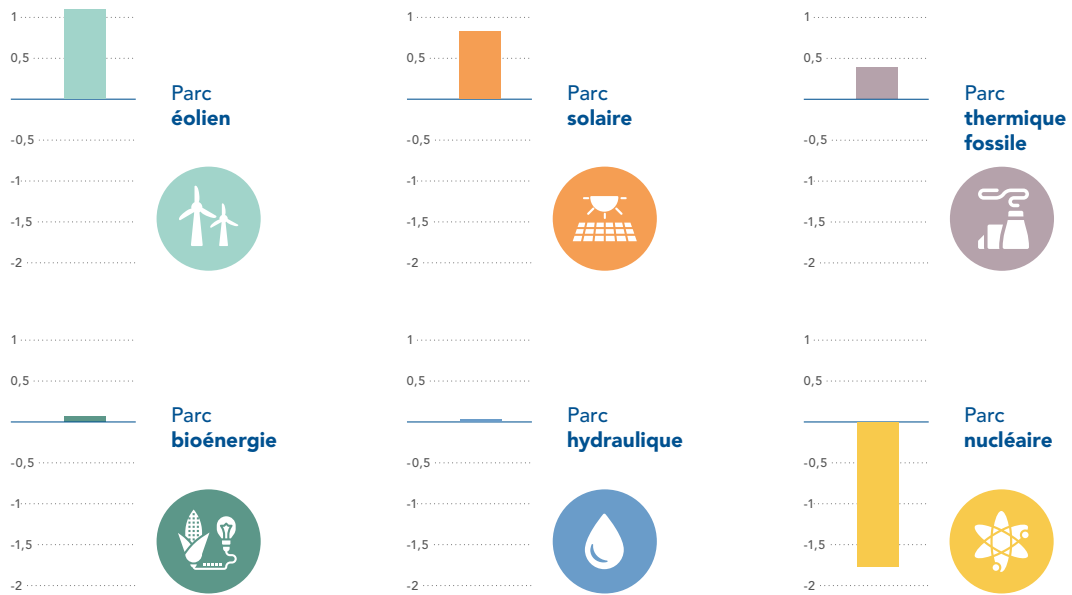
Nucléaire | Hydraulique | Éolien | Solaire | Bioénergie

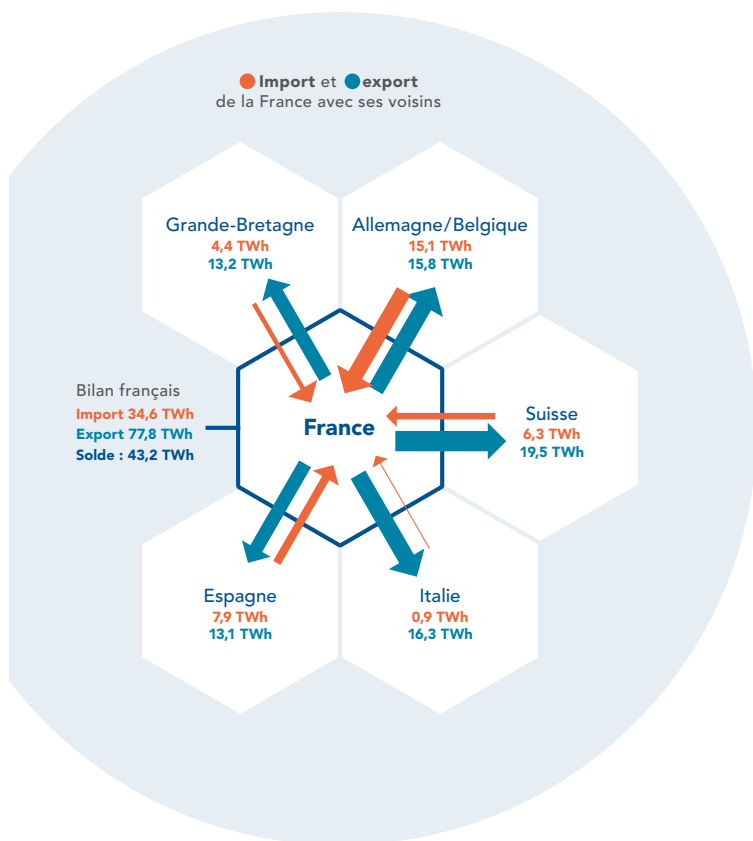
Part décarbonée %



Parc de production : légère augmentation de la capacité éolienne et solaire, fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim

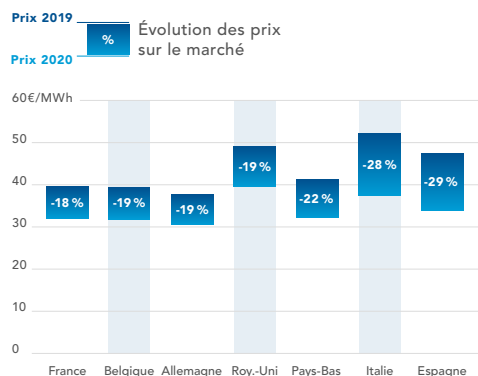
↓ Évolution du parc de production installé en GW, entre 2019 et 2020





Le solde France des échanges diminue

Les écarts de prix déterminent directement les échanges entre la France et ses voisins. Ainsi, les imports ont augmenté dans les périodes où le parc nucléaire était faiblement disponible et où la production éolienne était en retrait (par exemple au cours du mois de septembre). Pour autant, la France demeure le premier pays exportateur d'Europe, avec un solde positif des échanges qui s'établit à 43,2 TWh.



Les prix sont en baisse dans toute l'Europe.

En France, le prix s'établit à 32,2 €/MWh en moyenne sur l'année contre 39,45 €/MWh en 2019. Ceci s'explique principalement par la réduction importante de la demande électrique due à la pandémie et par des températures supérieures aux normales de saison en début d'année.

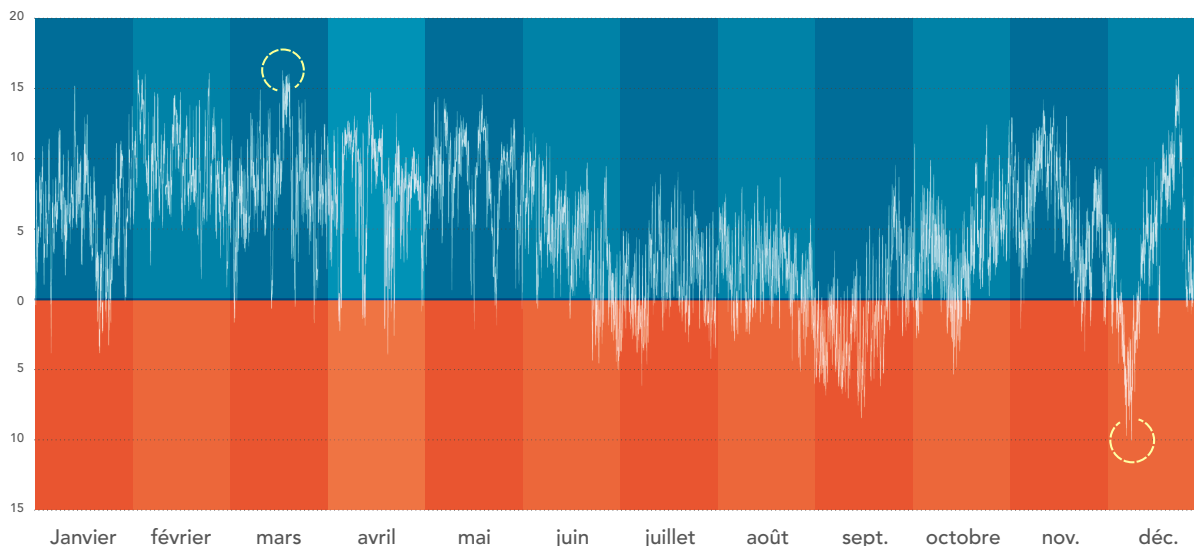
La France est importatrice sur

43 journées en 2020 (25 journées en 2019)

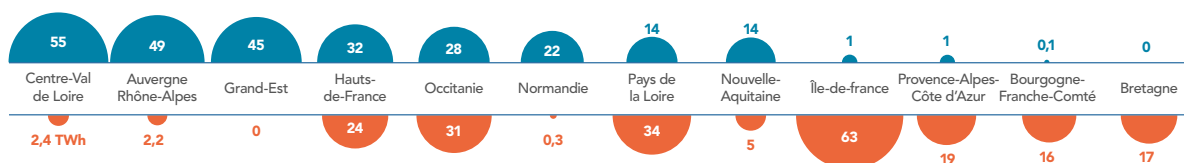
Les échanges restent cependant très volatils tout au long de l'année, avec un solde variant de :

En export → 16,7 GW le 18 mars à 16h30

En import → 10,1 GW le 8 décembre à 23h30



Flux physiques entrant et sortant des régions en 2020



Le réseau public de transport joue un rôle clé pour aiguiller les flux d'électricité et optimiser le fonctionnement du système électrique, en acheminant l'électricité en tout point du territoire, depuis ses lieux de production jusqu'aux sites industriels qui sont directement raccordés à ses réseaux et jusqu'aux réseaux de distribution qui font le lien avec les consommateurs finaux.

Les échanges entre régions : le réseau mutualise les moyens de production et foisonne les besoins de consommations à l'échelle nationale

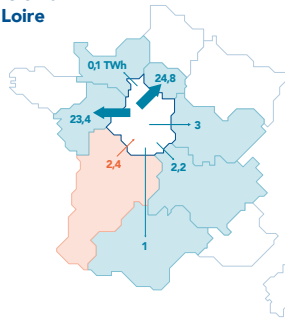
La production d'électricité régionale contribue à la couverture nationale des besoins de consommation.

Les régions Centre-Val de Loire ou Auvergne Rhône-Alpes

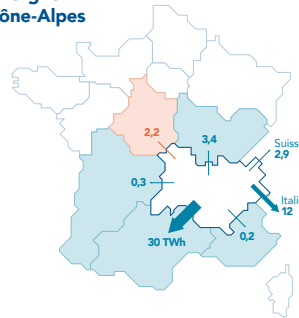
où la production est supérieure à la consommation, contribuent fortement à la couverture de la consommation nationale.

↓ Flux physiques échangés entre régions en TWh

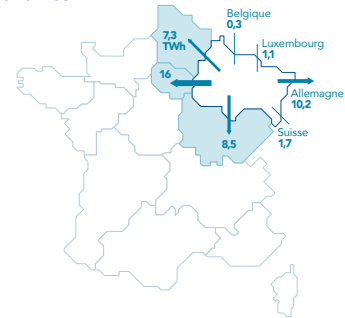
Centre-Val de Loire



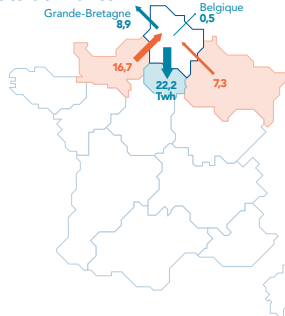
Auvergne Rhône-Alpes



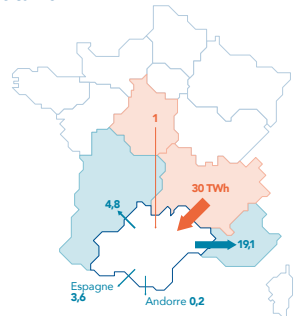
Grand-Est



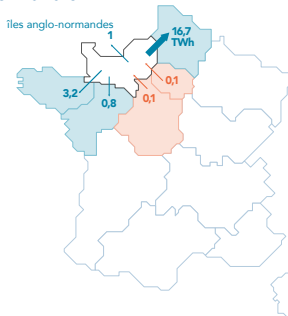
Hauts-de-France



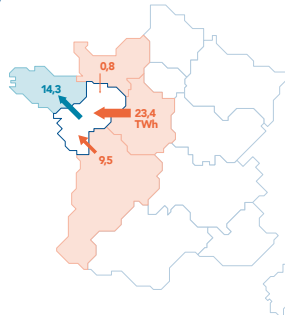
Occitanie



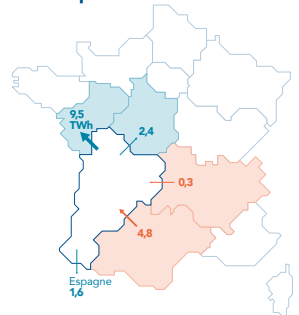
Normandie



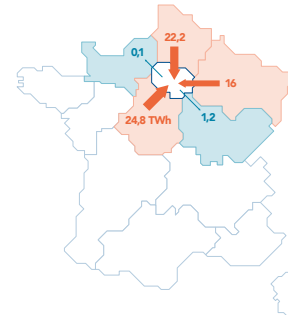
Pays de la Loire



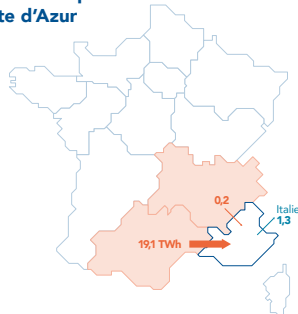
Nouvelle-Aquitaine



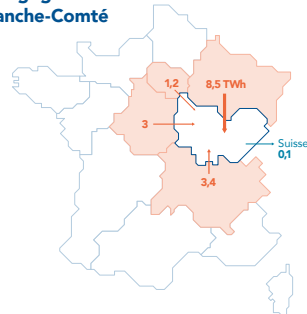
Île-de-France



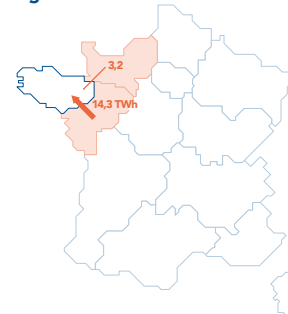
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Bourgogne-Franche-Comté



Bretagne

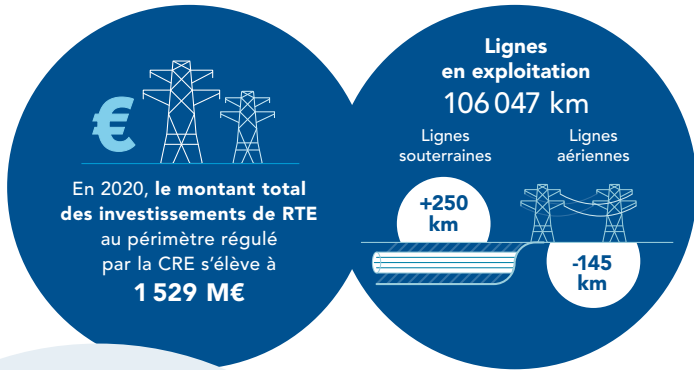


De cette façon, toutes les régions

telles que l'Île-de-France, la Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Bourgogne-Franche-Comté ou la Bretagne ont l'assurance de couvrir leurs besoins de consommation, à tout moment de la journée.

106 047 km de circuits en exploitation

Le réseau de transport permet d'assurer l'alimentation en électricité de tous les Français et s'adapte pour accueillir les énergies renouvelables.

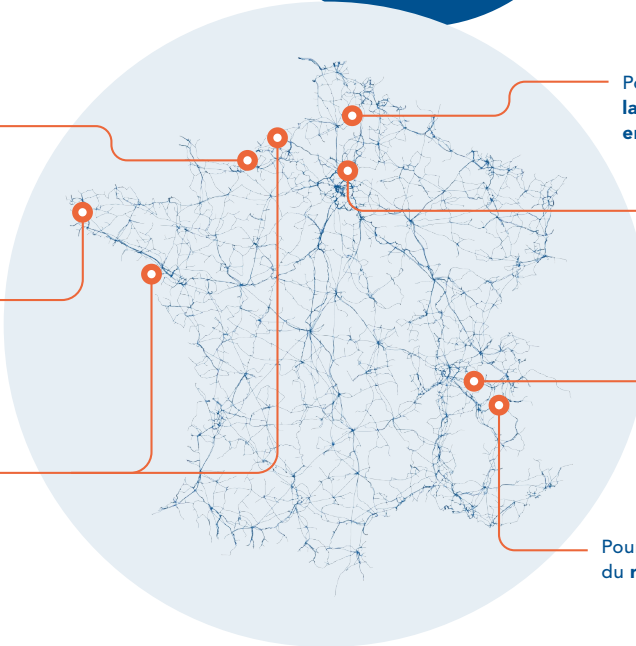


Les principaux investissements en 2020

Finalisation du projet IFA 2 dont la ligne d'interconnexion est mise en service le 22 janvier 2021

Poursuite des travaux de raccordement de la centrale électrique à Cycle Combiné Gaz (CCG) de Landivisau

Travaux de raccordement des parcs éoliens offshore avec la poursuite des travaux sur les projets Saint-Nazaire, Noirmoutier et Fécamp



Poursuite de la reconstruction de la ligne 400 kV Avelin - Gavrelle entre Lille et Arras

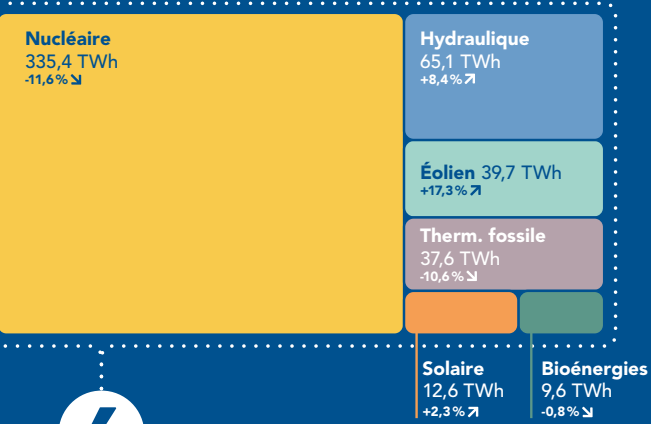
Poursuite des travaux sur le MESIL (mise en souterrain d'initiative locale) Plessis Gassot dans le cadre des JO 2024

Poursuite des travaux de construction de l'interconnexion Savoie - Piémont

Poursuite du programme de rénovation du réseau 225 kV de la Haute Durance

LES CHIFFRES-CLÉS 2020

Production totale d'électricité 500,1 TWh



Consommation d'électricité 460 TWh
Corrigée de l'effet météo

Émissions de CO₂ 17,1 Mt / -9%

Échange d'électricité transfrontalier 43,2 TWh
Exports 77,8 TWh -7%
Imports 34,6 TWh +22%

Investissements réalisés par RTE 1 529 M€

Lignes en exploitation 106 047 km

