



# Le mensuel de l'électricité

SEPTEMBRE 2020



## Les chiffres du mois



**-21 %**  
Baisse de la production nucléaire par rapport à septembre 2019



**-0,7 TWh**  
Solde des échanges importateur



**200 €/MWh**  
Pic du prix journalier en France le lundi 21 septembre à 19h



**25**  
Mises en services sur le réseau

## Dans cette édition

### — Analyse du mois

- Les grandes tendances en septembre (p.2)
- Focus : Plusieurs pics de prix observés en France (p.5)

### — Carte des évolutions du réseau (p.6)

### — Annexes – données de référence (p.7)

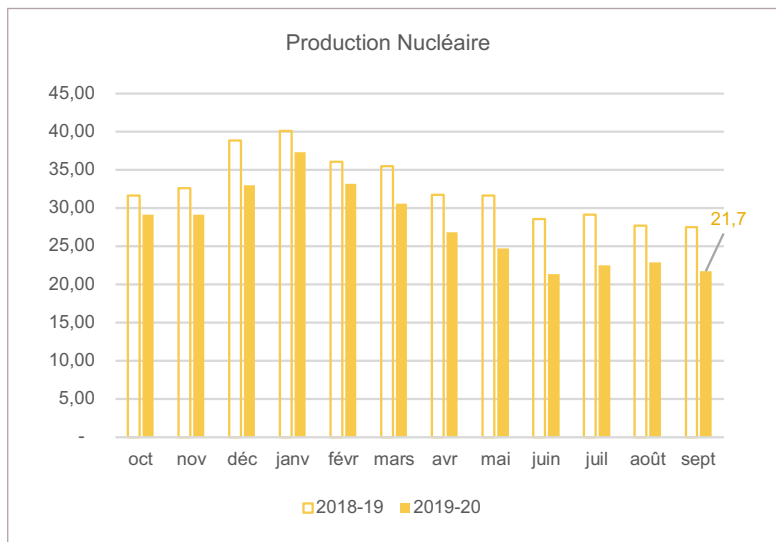
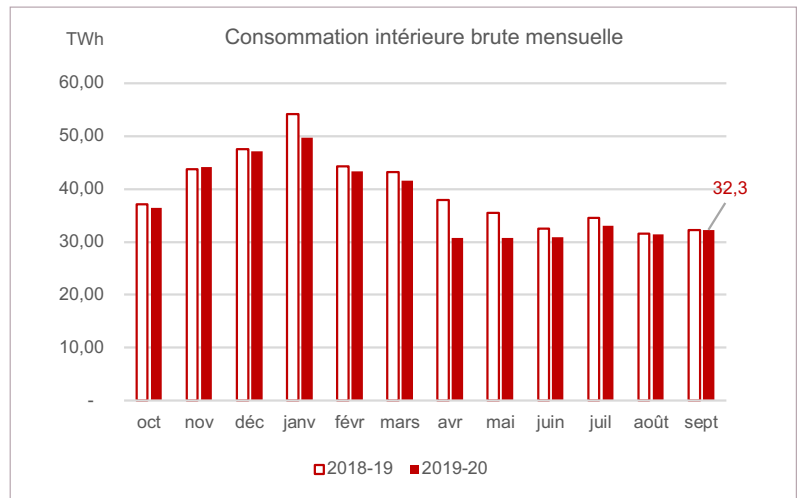


# Analyse du mois de septembre

## LES GRANDES TENDANCES

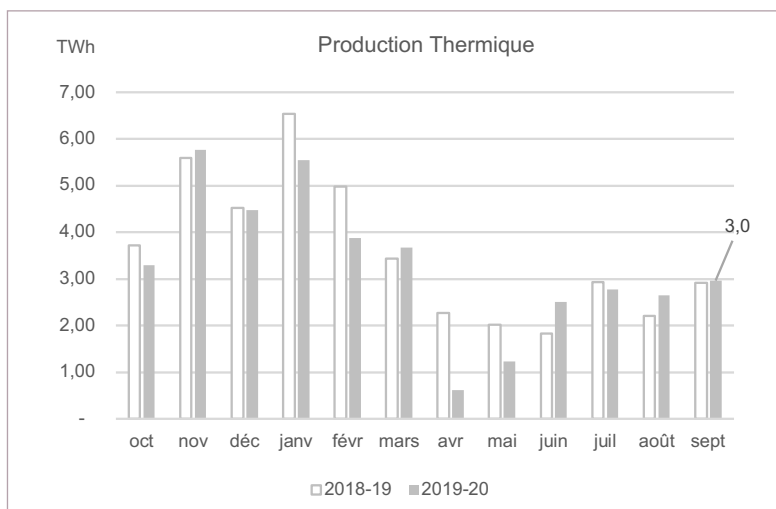
### Une consommation corrigée des aléas météorologiques en baisse

La consommation intérieure brute d'énergie électrique s'établit à 32,3 TWh ce mois-ci et retrouve un niveau similaire au mois de septembre 2019. Elle reste toujours assez stable depuis le mois d'avril. Ce mois de septembre est caractérisé par des températures moyennes supérieures de 1,7°C par rapport à la normale, favorisant, malgré les effets de la situation sanitaire actuelle et comme au mois dernier, une reprise légèrement à la hausse de la consommation brute. Cependant, la consommation corrigée des aléas météorologiques reste elle en baisse de 2,8 %. En particulier, la consommation des sites industriels raccordés au réseau de transport est en net recul (-12,2 %).



### Production nucléaire toujours basse

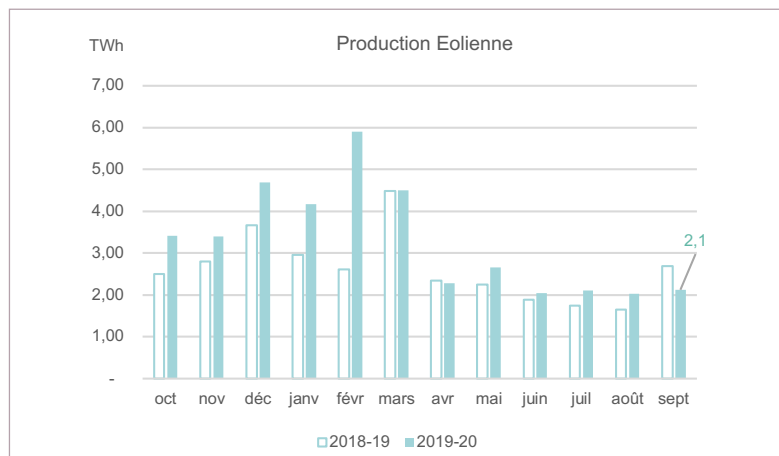
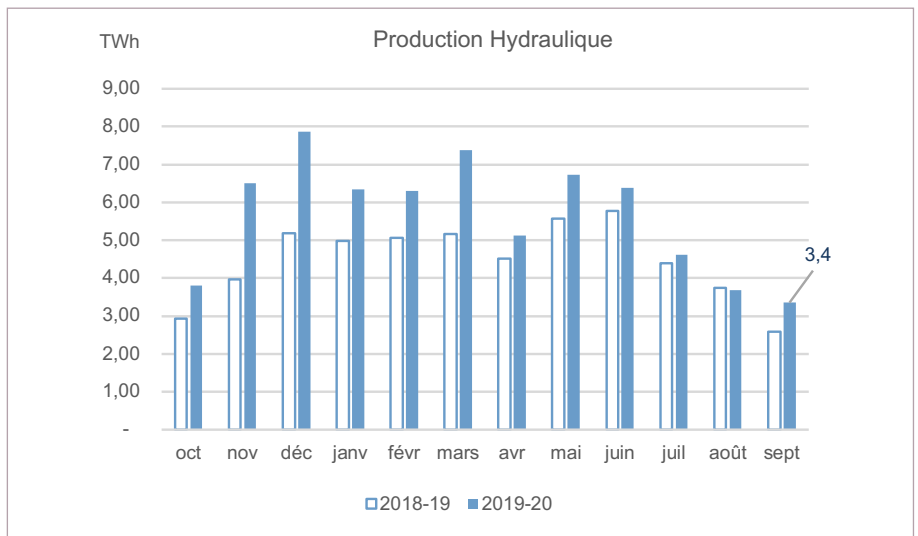
La production nucléaire reste basse ce mois-ci encore et s'établit à 21,7 TWh en septembre. Cette valeur est en baisse de 21% par rapport à septembre 2019. Comme lors des mois précédents, les maintenances prolongées sur les réacteurs provoquent une diminution de la production nucléaire plus importante que les années précédentes. L'indisponibilité du parc nucléaire s'établit ainsi en moyenne à 31 GW en septembre (+8,7 GW par rapport à 2019). En plus des prolongations de maintenance et des indisponibilités fortuites, les deux réacteurs de Chooz (1,5 GW chacun), qui avaient été arrêtés en août pour raison de contraintes environnementales, sont indisponibles la quasi-totalité du mois.



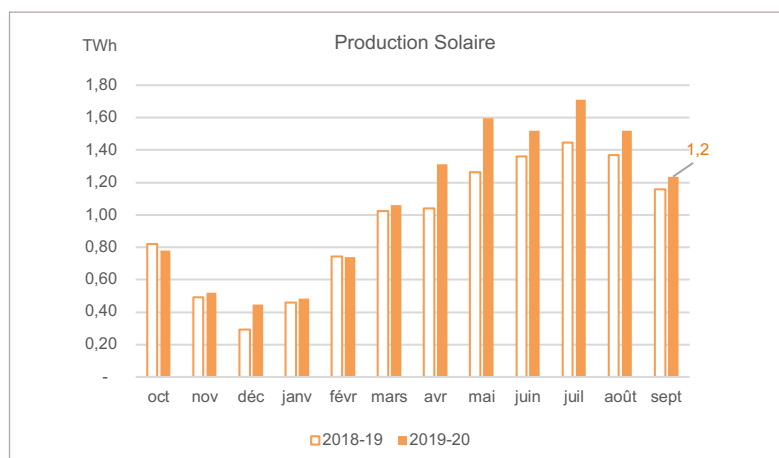
La production thermique à combustible fossile s'établit à 3,0 TWh en septembre, un niveau stable par rapport à 2019. Le mois est caractérisé par la reprise des centrales charbon avec une production de 270 GWh. Les centrales thermiques viennent compenser en partie le recul des productions nucléaire et éolienne.

# Analyse du mois de septembre

La production hydraulique s'établit à 3,4 TWh, en hausse de 30% par rapport à septembre 2019. Elle est notamment favorisée par des prix plus élevés sur les marchés et par un stock hydraulique toujours important en 2020.



La production éolienne est en baisse de 20% par rapport à septembre 2019 et atteint environ 2,1 TWh.



La production solaire diminue par rapport aux records enregistrés les derniers mois. Cependant elle reste importante et se situe en hausse par rapport au mois de septembre 2019, atteignant 1,2 TWh.

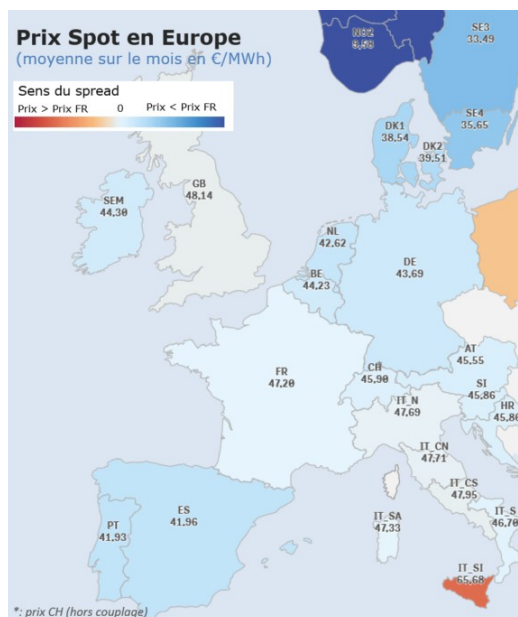
# Analyse du mois de septembre

## Nette augmentation du prix journalier français

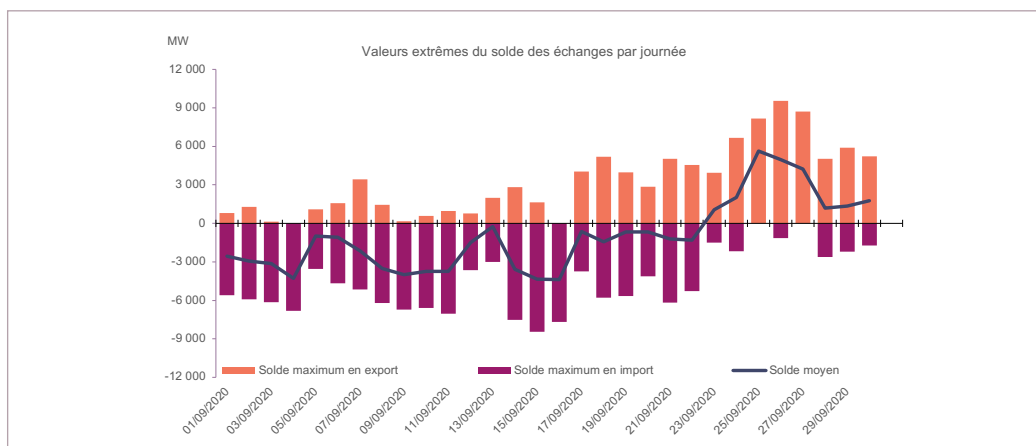
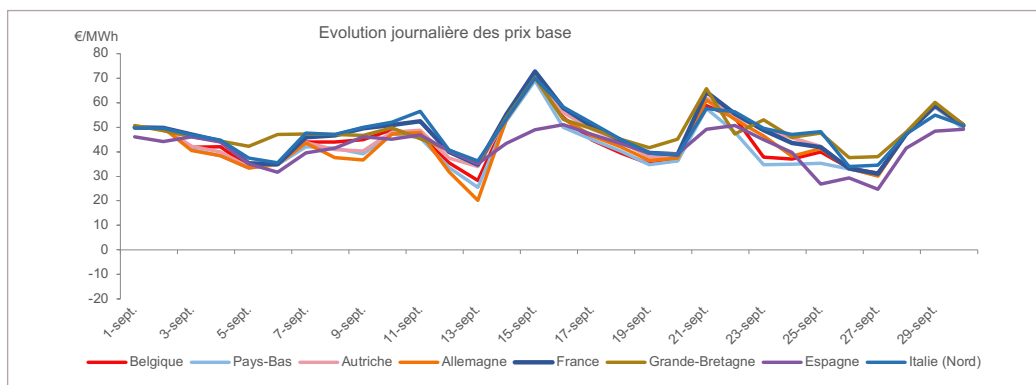
Les prix journaliers de marché augmentent significativement par rapport au mois d'août en Europe. La production renouvelable particulièrement basse au cours du mois et la disponibilité limitée des moyens de production, en particulier sur le parc nucléaire français, expliquent en grande partie cette hausse. Le prix français gagne plus de 10 €/MWh et s'établit à 47,2 €/MWh, au plus haut depuis janvier 2019.

Plusieurs pics de prix sont observés au cours du mois témoignant d'une tension sur la pointe de soir dans le contexte décrit ci-dessus. Ils se produisent les lundi 14, mardi 15, lundi 21 et mardi 29 (voir focus en page 5).

Avec un approvisionnement limité, les centrales à charbon et les moyens de pointe sont sollicités plus largement en Europe. Les prix reculent en fin de mois malgré une hausse de la consommation liée aux températures inférieures aux normales de saison. En effet, la production nucléaire revient à un niveau comparable aux années précédentes à la même période et la production renouvelable, en particulier hydraulique et éolienne, retrouve un bon niveau.



Les conditions de marché étant défavorables en France, le solde des échanges devient importateur pour la première fois pour un mois de septembre, usuellement très exportateur. C'est également la première fois que le solde mensuel devient importateur depuis novembre 2017. Il s'établit à -0,7 TWh. La France est importatrice nette depuis la région CWE, l'Espagne (première fois de l'année) et la Suisse (une première depuis juillet 2018).



# Analyse du mois de septembre

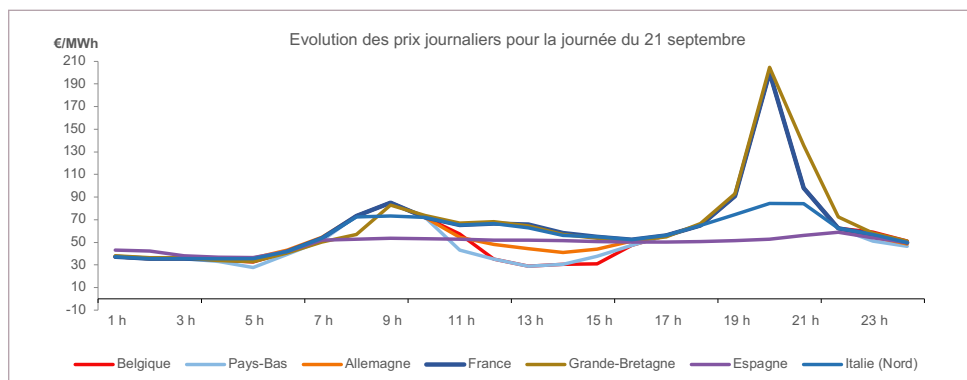
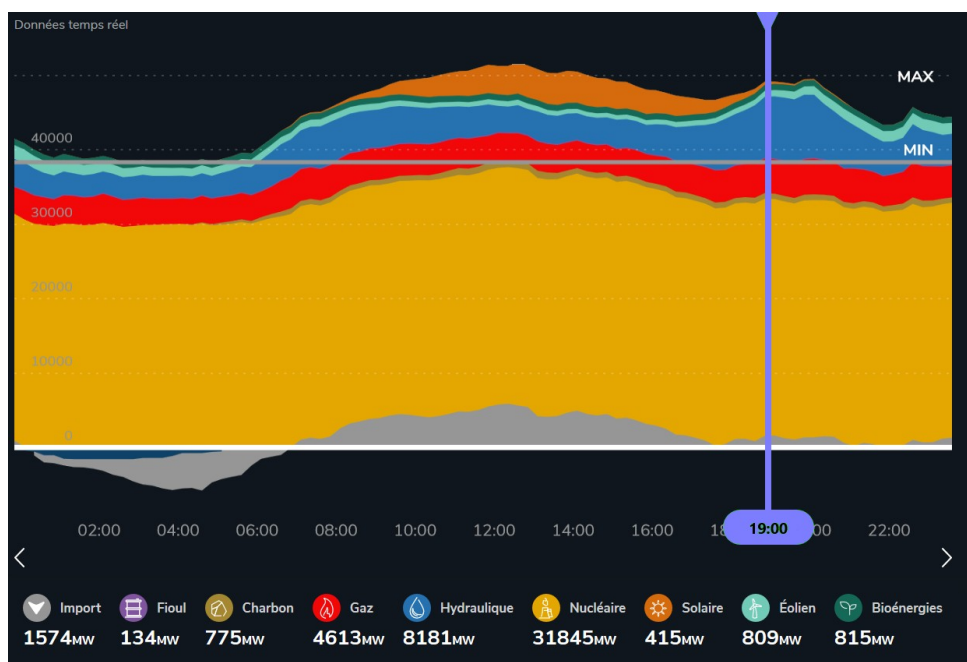
## FOCUS : PLUSIEURS PICS DE PRIX OBSERVÉS EN FRANCE

### Une situation parfois tendue sur l'équilibre offre-demande

L'éolien est déficitaire en France et plus globalement en Europe une grande partie du mois de septembre. Ceci conjugué avec une disponibilité du parc nucléaire français toujours très basse, entraîne des contraintes sur l'équilibre offre-demande et favorise la hausse des prix journaliers européens certaines journées du mois.

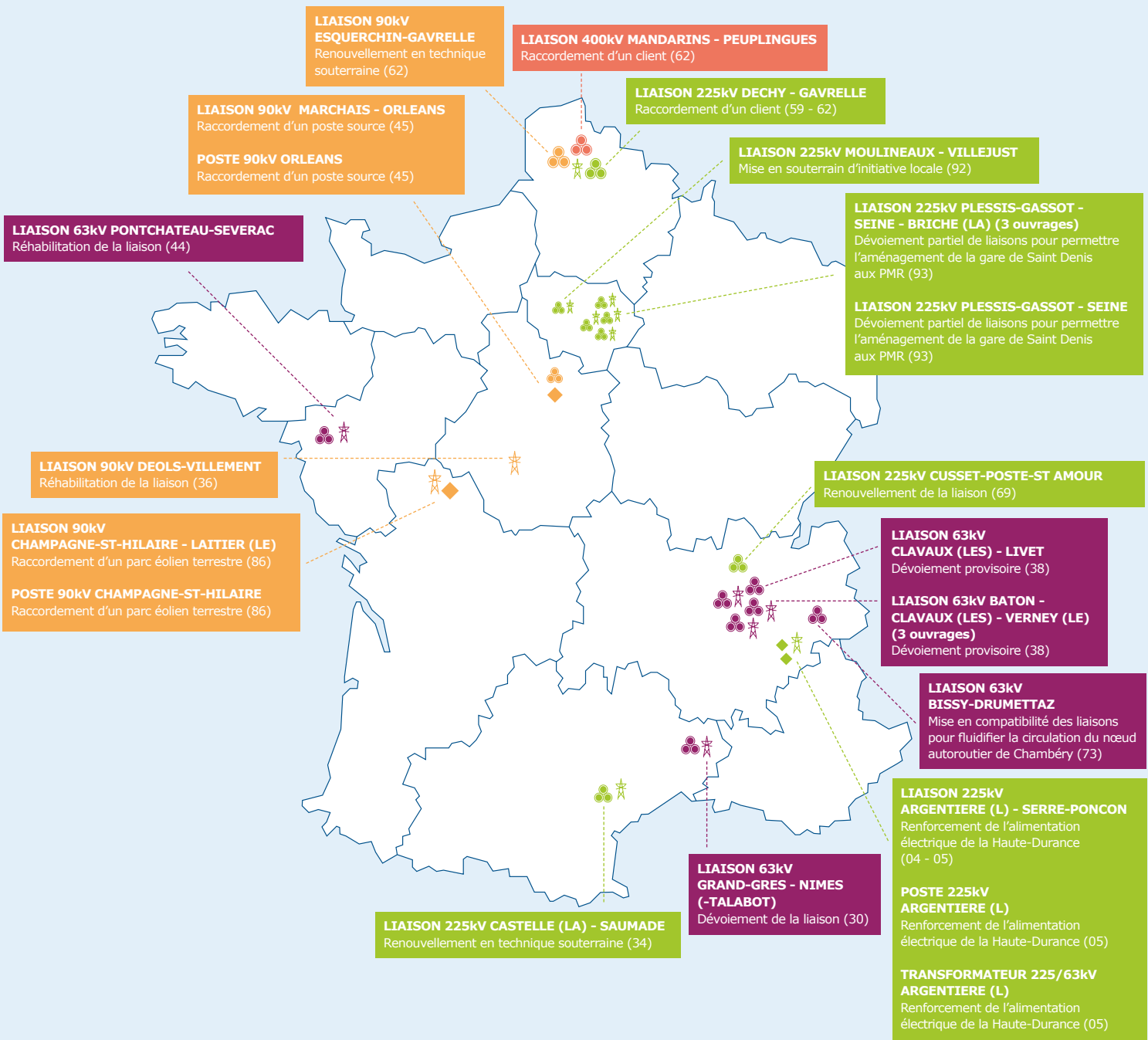
Des pics de prix supérieurs à 100 €/MWh sont ainsi observés en France et dans la région CWE (Central West Europe) les lundi 14, mardi 15, lundi 21 et mardi 29 septembre. Au plus près du temps réel, dans les transactions intrajournalières, les prix peuvent même atteindre plus de 1000 €/MWh. De tels pics de prix sont exceptionnels pour un mois de septembre et n'avaient plus été observés depuis novembre 2018.


En particulier, le prix français atteint 200,04 €/MWh le lundi 21 septembre à 19h, alors que la consommation française ne dépasse pas 50 GW. La production éolienne est alors faible en France (inférieure à 1 GW) et plus globalement en Europe. De plus, la production nucléaire française est bien inférieure à son niveau des années passées à la même période, avec une baisse de plus de 20 % en moyenne par rapport à septembre 2019. Les centrales au charbon sont sollicitées la majeure partie de la journée, avec une production atteignant jusqu'à 980 MW, soit l'équivalent d'environ une fois et demi la puissance installée d'un groupe charbon de la centrale thermique de Cordemais .








# Carte des évolutions du réseau

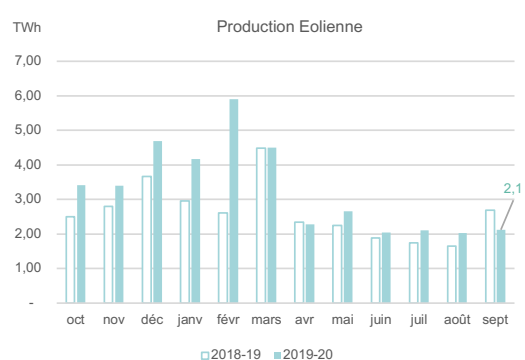
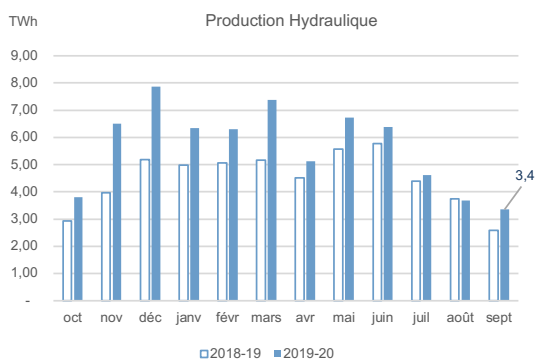
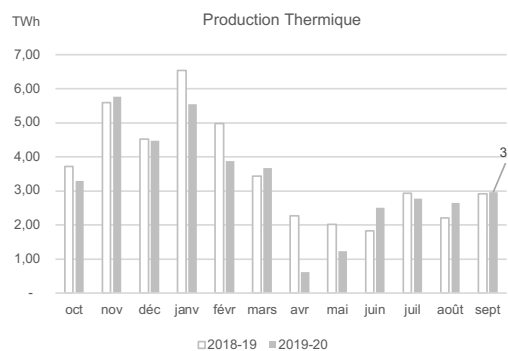
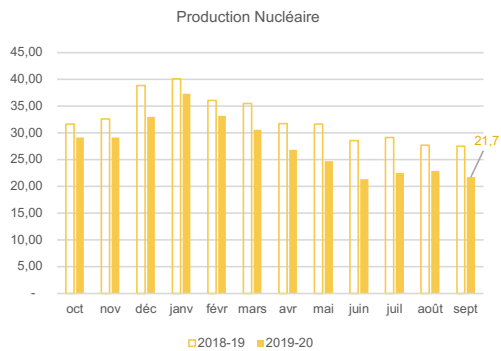
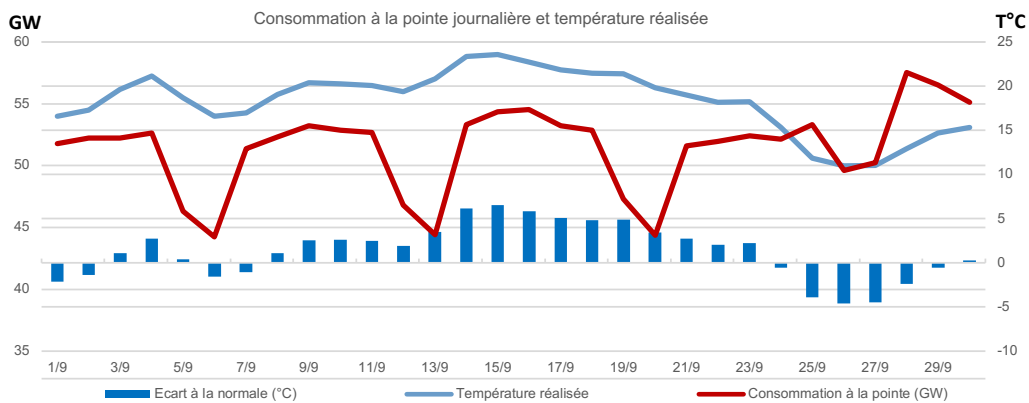
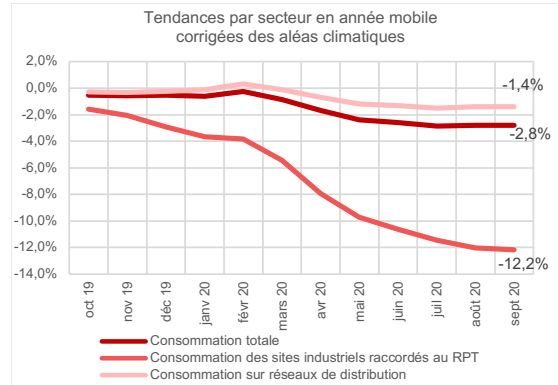
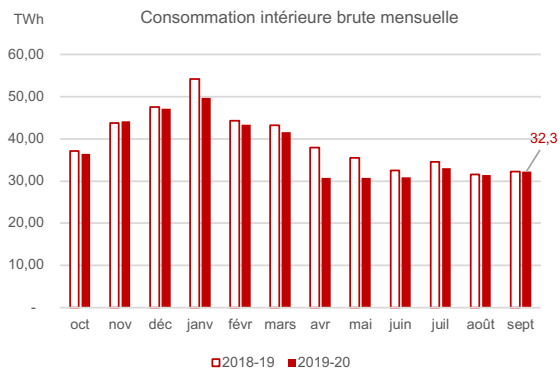
## 25 OUVRAGES ONT ÉTÉ MIS EN SERVICE



-  Ligne aérienne
-  Ligne souterraine
-  Poste

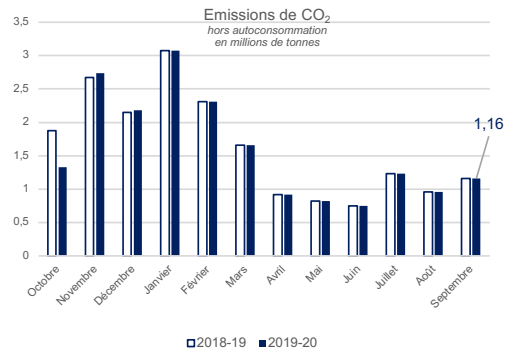
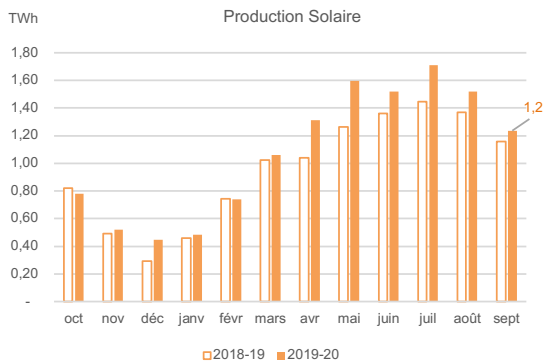
-  400kV
-  225kV
-  90kV
-  63kV
-  45kV et inférieur

# Annexes – Données de référence

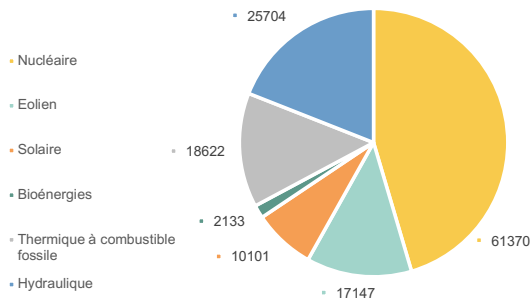




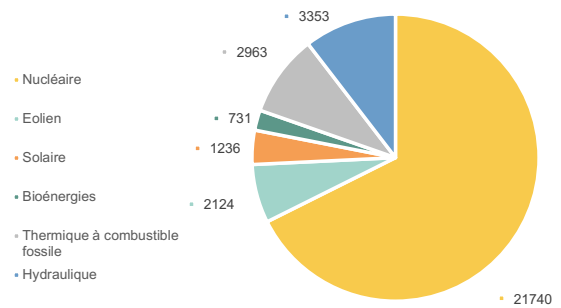
# Annexes — Données de référence



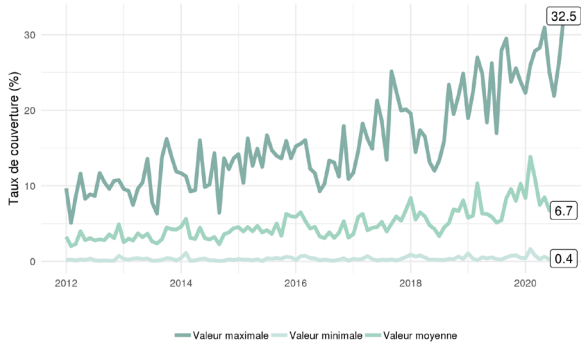
### Puissance installée Septembre 2020 (MW)



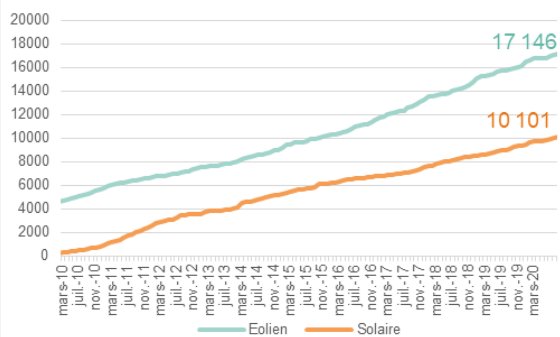
### Production Mensuelle Septembre 2020 (GWh)



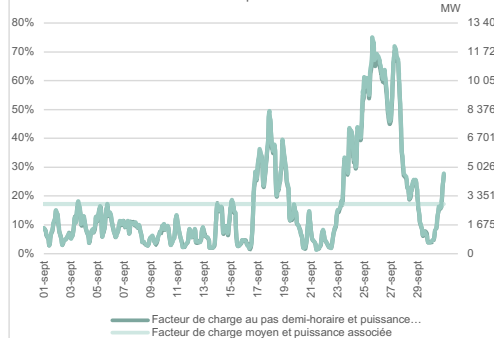
### Taux de couverture de la consommation par la production éolienne (%)



### Evolution du Parc

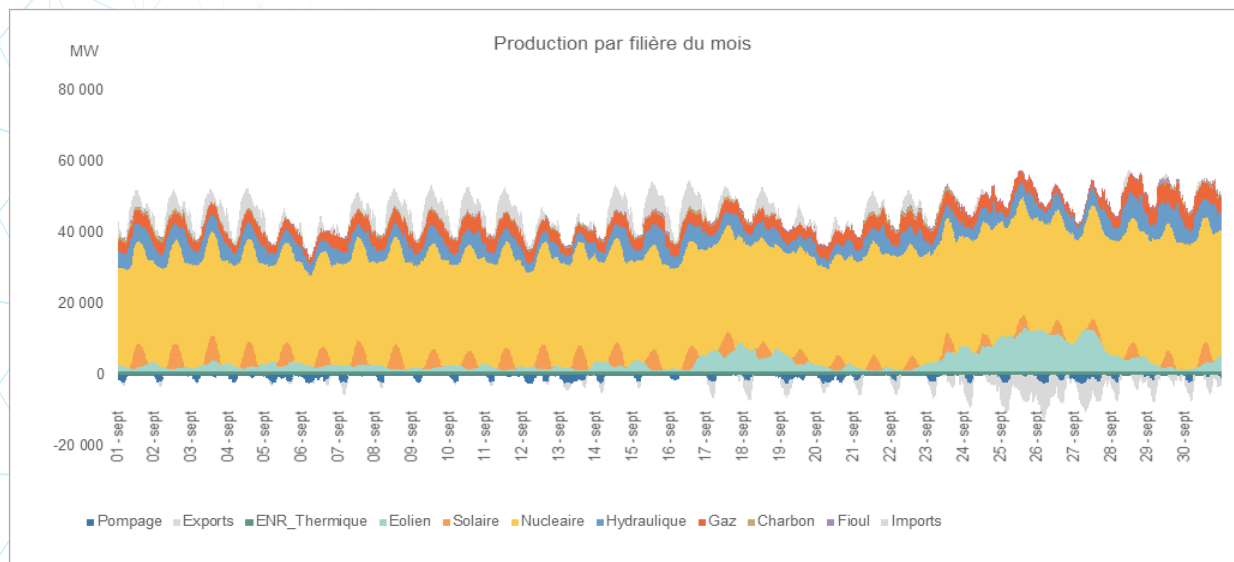


### Facteur de charge de la production éolienne Septembre 2020





# Annexes — Données de référence

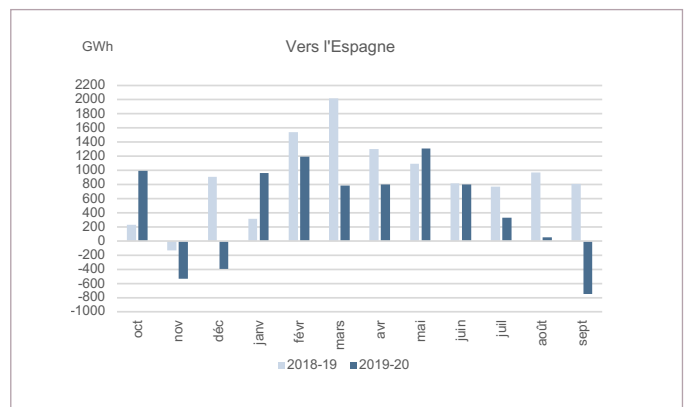
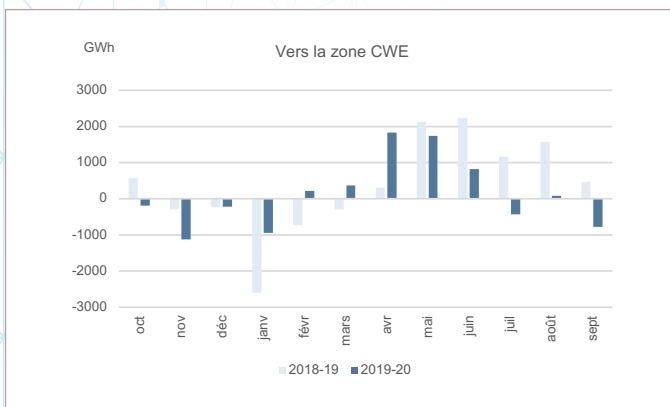
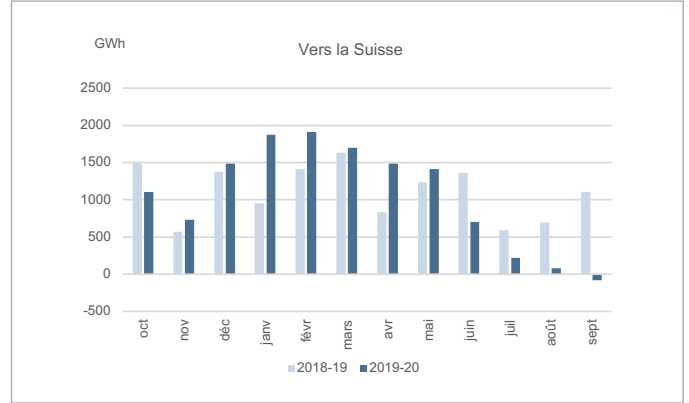
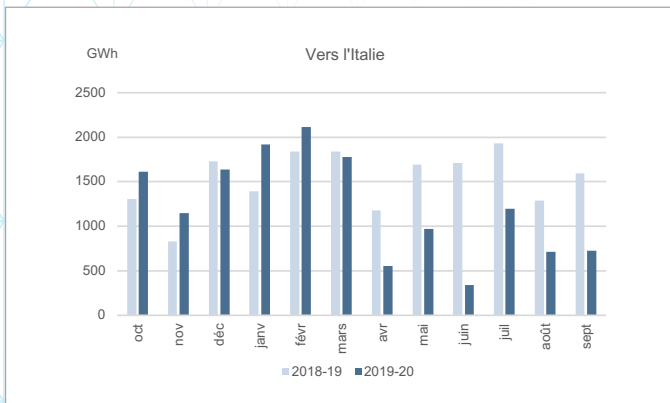
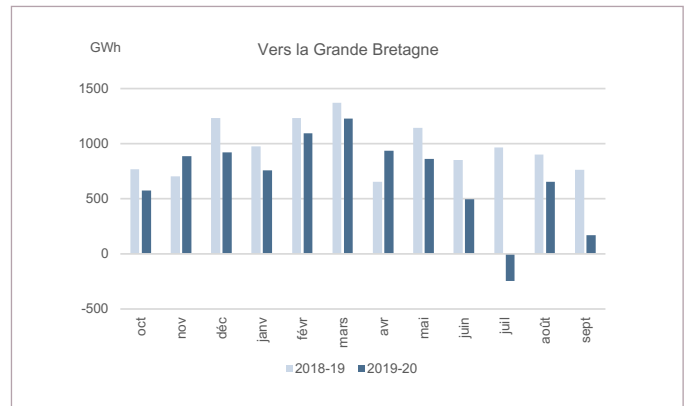
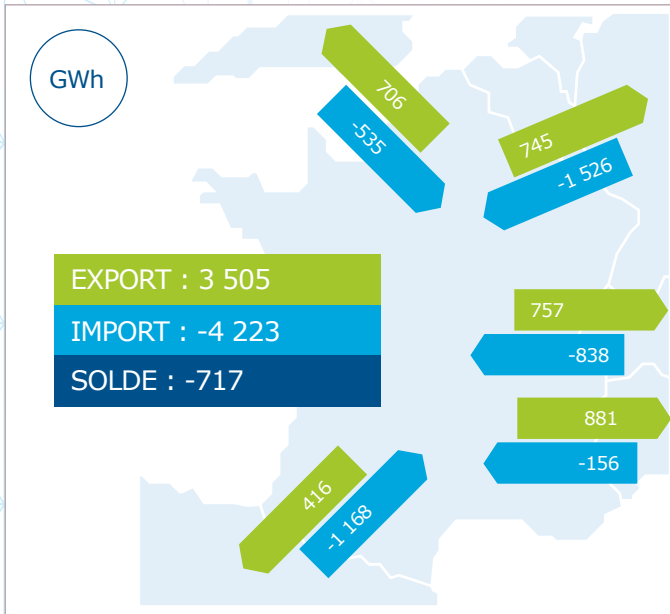


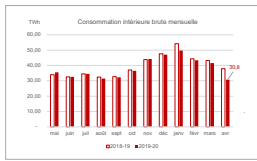
Filière	Puissance installée sur le RPT au 30/09/20	Projets en développement		Projets en préparation	
		Nb	Puissance cumulée	Nb	Puissance cumulée
Eolien Terrestre	1 229 MW	43	2 639 MW	19	1 584 MW
Eolien Offshore	0 MW	10	3 036 MW	1	600 MW
Solaire	649 MW	13	1 717 MW	28	2 456 MW

Ces données de référence sont disponibles sur la [plateforme Open Data Réseaux Énergies \(ODRÉ\)](#).

# Annexes — Données de référence

## ÉCHANGES



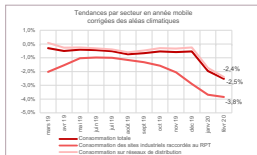


## SOURCE DES DONNÉES

Cette publication s'appuie sur les données de comptage collectées par RTE sur le réseau public de transport, ainsi que sur les données recueillies auprès des gestionnaires de réseaux de distribution, notamment Enedis et EDF Systèmes Energétiques Insulaires pour la Corse.

## CONSOMMATION INTÉRIEURE BRUTE MENSUELLE

Consommation au périmètre France, Corse comprise, et pertes incluses



## TENDANCES PAR SECTEUR EN ANNÉE MOBILE CORRIGÉES DE L'ALÉA CLIMATIQUE

**Consommation totale :** Consommation de la France, Corse comprise, corrigée de l'effet du climat et du 29 février, hors secteur énergie.

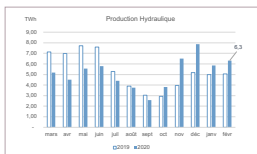
**Consommation sur réseau de distribution :** Assimilable à la consommation des secteurs résidentiels et PMI/PME. Donnée corrigée de l'effet du climat et du 29 février.

**Consommation des sites industriels raccordés au RPT :** le secteur énergie n'est pas pris en compte. Le RPT est le réseau public de transport d'électricité. Donnée corrigée du 29 février.

**Tendance en année mobile :** évolution entre les 12 dernières valeurs mensuelles cumulées et les 12 précédentes.

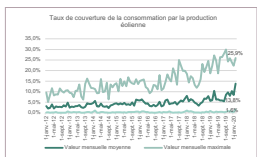
## PRODUCTION

La catégorie «*Hydraulique*» comprend tous les types de centrales hydrauliques (éclusee, fil de l'eau...). La consommation induite par le pompage des centrales dites «*Step*» n'est pas déduite de la production. La catégorie «*Nucléaire*» comprend tous les groupes nucléaires. La consommation des groupes auxiliaires est déduite de la production. La catégorie «*Thermique à combustible fossile*» comprend les combustibles de type Charbon, Fioul et Gaz. La catégorie «*Bioénergies*» comprend les combustibles de type biomasse, biogaz, les déchets ménagers et les déchets papeterie/carton. Les valeurs de puissance installée sont valables pour la fin du mois, à l'exception des catégories «*Eolien*» et «*Solaire*» valables pour le début de mois.



## COUVERTURE DE LA CONSOMMATION

**Taux de couverture :** Rapport entre la puissance éolienne générée et la consommation intérieure brute du moment.



## PARC DE PRODUCTION

**RPT :** Réseau Public de Transport

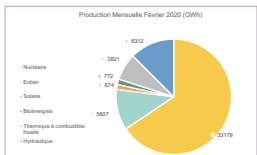
**Eolien :** projets éoliens onshore et offshore. La part de la puissance offshore est précisée en ligne inférieure.

**Puissance installée :** puissance cumulée des installations en exploitation.

**Projets en développement :** Projets entrés en file d'attente de raccordement au sens de la procédure de raccordement, c'est-à-dire qui ont signé avec RTE une «*proposition d'entrée en file d'attente*» ou une «*proposition technique et financière*», ou qui ont été retenus dans le cadre d'un appel d'offres.

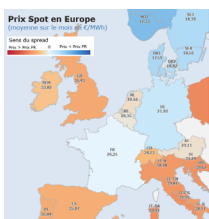
**Projets en préparation :** Projets dont la «*proposition d'entrée en file d'attente*» ou la «*proposition technique et financière*» est en attente de finalisation et d'accord du producteur.

**Sortie de file d'attente :** Les projets sortis de file d'attente après raccordement au RPT sont comptabilisés dans la puissance de production installée du système électrique à la mise en service. Celle-ci peut intervenir plusieurs mois plus tard.



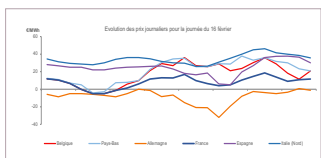
## LES PRIX EN EUROPE

Moyenne mensuelle des prix spot dans les différentes zones de prix de la région couplée. La France est toujours représentée en blanc, les autres zones sont colorées en fonction de l'écart de prix par rapport à la France (bleu : **prix inférieur**, rouge : **prix supérieur**, plus la couleur est foncée, plus l'écart est important).



## EVOLUTION JOURNALIÈRE DES PRIX SPOT

Evolution, sur un mois en moyenne journalière, du prix spot en France et dans les régions voisines couplées (NB : pour l'Italie on représente le prix de la zone nord, pour les pays nordiques la moyenne des zones affichées sur la carte).





Le réseau  
de transport  
d'électricité

**RTE Le Réseau de Transport d'Electricité**  
Immeuble WINDOW  
7C, Place du Dôme  
92073 PARIS LA DEFENSE CEDEX