COMMENTAIRES SUR LES STATISTIQUES MENSUELLES DE PRODUCTION D'ELECTRICITE EN FRANCE
OCTOBRE 2026 (mesures temps réel)

La production nucléaire a représenté 68,4 % de la production, elle était de 70,5 % le mois précédent. Le tableau ci-dessous présente la répartition des 57 tranches par classes de 10 % de facteur de charge ainsi que le pourcentage de la puissance nucléaire en service (donnée approchée du coefficient de disponibilité Kd) et le pourcentage d'utilisation de la puissance nucléaire disponible (Ku), le productible disponible inutilisé est de 2,9 TWh, il est en grande partie dû à l'effacement du nucléaire face aux productions des énergies renouvelables intermittentes.

Répartition des tranches nucléaires par classes de 10 % de facteur de charge :

Facteur de charge	<= 0%	>0 & < 10%	>=10% & <20%	>=20% & <30%	>=30% & <40%	>=40% & <50%	>=50% & <60%	>=60% & <70%	>=70% & <80%	>=80% & <90%	>=90%
Nombre de tranches	15	0	2	0	1	1	2	2	9	8	17

Puissance nucléaire en service et puissance nucléaire utilisée		
% de la puissance nucléaire en service :	64,8%	Kd
% de la puissance nucléaire en service utilisée :	90,6%	Ku
% de la puissance nucléaire totale utilisée (facteur de charge) :	58,7%	Fc
Productible disponible inutilisé (TWh) :	2,9	

Le graphique de la page 1 du fichier PROD, donne également la répartition du nombre de tranches nucléaires en classe de 10 % de facteur de charge mensuel sous forme d'histogramme. Ce tableau et ce graphique mettent en évidence la disponibilité du parc nucléaire, 34 tranches ont eu un facteur de charge supérieur à 70 %. La page 14 du fichier PROD indique, au pas horaire, le coefficient de disponibilité (Kd), le coefficient d'utilisation (Ku) et le facteur de charge (Fc), leurs valeurs moyennes ont été respectivement de 64,8 %, 90,6 % et 58,7 % ; ce graphique présente peu de variations du Kd, les variations plus importantes du Ku mettent en évidence le suivi de charge effectué par la production nucléaire. Le Kd a légèrement baissé par rapport au mois précédent, par contre le Ku a augmenté, voir le fichier COMP.

Au 31 octobre, 40 tranches étaient en fonctionnement : 23/32 tranches de 900 MW, 14/20 tranches de 1 300 MW, 3/4 tranches de 1 500 MW et 0/1 tranche de 1 600 MW.

Dans le fichier PROD :

- Les pages 2 à 14 concernent la production nucléaire et mettent en évidence les tranches qui ont fait du suivi de charge ;
- Les pages 15 à 26 concernent la production hydraulique ;
- Les pages 27 à 37 concernent la production à partir des combustibles fossile et la biomasse ;
- Les pages 38 à 42 concernent la production éolienne en mer.

Les tableaux ci-dessous présentent la synthèse des données (parc installé, production, facteur de charge, pourcentage de la production) pour les divers moyens de production de l'électricité :

Statistiques mensuelles :

SYNTHESE	Nucléaire	Total énergies renouvel.	Total énergies fossiles	TOTAL GENERAL
Parc installé (MW)	62 970	87 607	17 190	167 767
Production (GWh)	27 508	10 978	1 736	40 222
Facteur de charge	58,7%	16,8%	13,6%	32,2%
% de la production	68,4%	27,3%	4,3%	

Détails des énergies renouvelables et des combustibles fossiles	Energies renouvelables				Combustibles fossiles		
	Hydr.	Eolien	PV	EnR therm.	Gaz	Charb.	Fioul
Parc installé (MW)	25 750	26 559	33 008	2 290	12 410	1 810	2 970
Production (GWh)	2 871	4 877	2 497	733	1 696	0	41
Facteur de charge	15,0%	24,7%	10,2%	22,9%	18,4%	0,0%	1,8%
% de la production	7,1%	12,1%	6,2%	1,8%	4,2%	0,0%	0,1%

Détails des productions éoliennes			
	Terre	Mer	TOTAL
Parc installé (MW) estimation	24 243	2 316	26 559
Production (GWh)	4 188	689	4 877
Facteur de charge	23,2%	40,0%	24,7%
% de la production	10,4%	1,7%	12,1%

Sur les puissances au pas de 30 minutes :

- le maximum du facteur de charge de l'éolien a été de 73 % et le minimum a été de 2,8 %,
- le maximum du facteur de charge du photovoltaïque a été de 56 %.

La production d'énergies renouvelables (27,3 % de la production) a été supérieure à celle du mois précédent (26,2 %).

La production hydraulique (7,1 % de la production) a été en hausse par rapport à celle du mois précédent (6,8 %).

La production à partir des énergies fossiles (4,3 % de la production) a été en hausse par rapport à celle du mois précédent (3,2 %). Il faut noter que les productions à partir du fioul sont en grande partie liées à la cogénération (voir pages 3 et 10 du fichier STAT), avec quelques appels aux turbines à combustion (voir page 10), en particulier dans les périodes de faible production éolienne. Le graphique de la page 11 met en évidence de nombreux appels aux centrales combinées fonctionnant au gaz ainsi que quelques rares appels aux turbines à combustion, en particulier pendant les périodes de faible production éolienne, la production à partir du gaz a augmenté par rapport à celle du mois précédent.

Page 12 la centrale Provence 4 (biomasse) n'a pas fonctionné au mois d'octobre (voir page 37 du fichier PROD).

Le facteur de charge de la production éolienne totale (terrestre + mer) a une valeur moyenne mensuelle (24,7 %) supérieure à celle du mois précédent (13,2 %) elle est de l'ordre des valeurs moyennes annuelles ; il est de 23,2 % pour l'éolien terrestre et de 40 % pour l'éolien en mer. La page 17 permet de distinguer les productions éoliennes terrestre et en mer (mesures au pas de 30 minutes), on peut constater de grandes variations avec des périodes de forte et de faible production ; une similitude entre les deux types de production est visible ; on peut noter un décalage dans le temps certains jours entre la production terrestre (ensemble de la métropole) et la production en mer (façade ouest) selon la direction du vent. Les données de RTE au pas de 30 minutes pour les productions éoliennes en mer représentent la somme des productions des parcs de Guérande, St Brieuc, Fécamp, Île d'Yeu – Noirmoutier et des parcs en cours d'installation (Dieppe). Les détails des parcs ainsi que la sommation des parcs (mesures au pas horaire) sont donnés pages 38 à 42 du fichier PROD. Sur les parcs de St Brieuc et Fécamp on peut constater que le facteur de charge est parfois proche de 100 %.

Le facteur de charge de la production photovoltaïque a une valeur moyenne mensuelle (10,2 %) inférieure à celle du mois précédent (16,3 %), elle est proche des valeurs moyennes annuelles.

En octobre il y a eu 1,5 heures de prix SPOT négatifs (535,5 heures depuis le début de l'année, il y en avait eu 488 sur toute l'année 2025).

Les variations des productions éolienne et photovoltaïque sur des périodes de 30 minutes sont représentées sur les pages 21 (productions séparées) et 22 (productions cumulées), ces graphiques mettent en évidence les variations importantes qui constituent des contraintes pour l'équilibre du réseau électrique. Les pics importants sont générés par les écrêtements des productions.

La page 23 met en évidence la production hydraulique et le fonctionnement des STEP. La page 24 présente les détails de la production hydraulique, ces deux pages mettent en évidence de grandes variations pour les productions à partir des lacs et des STEP, celles-ci sont en grande partie liées aux variations de la production photovoltaïque.

La page 25 donne la production + importations, la consommation et la part nucléaire.

Le graphique de la page 26 donne le pourcentage de la couverture de la consommation par les énergies renouvelables intermittentes, la moyenne mensuelle est de 21,4 % (minimum 2,1 % et maximum 56,4 %). Le graphique de la page 27 donne la répartition des pourcentages de couvertures par classes de 10 %, il met en évidence que 77,7 % des périodes de 30 minutes du mois ont une couverture de la consommation par les énergies renouvelables intermittentes inférieure à 30 %.

Le graphique de la page 28 donne le pourcentage de la couverture de la consommation par l'ensemble des énergies renouvelables (hydraulique, éolien, photovoltaïque et EnR thermiques), la moyenne mensuelle est de 32,1 % (minimum 12,2 % et maximum 63,8, %). Sur ces graphiques (pages 26 et 28) si la moyenne a un sens arithmétique elle n'a pas de sens par rapport à la consommation en temps réel car les variations sont très importantes.

Le graphique de la page 29 permet de comparer la production éolienne et la production à partir du gaz. La production à partir du gaz a été très variable au cours du mois, seules quelques journées ont vu cette production plus faible lorsque la production éolienne était plus forte.

Le graphique de la page 30 permet de comparer la production éolienne et la production nucléaire l'effacement du nucléaire (suivi de charge) est en partie visible les jours de forte production éolienne. Par contre il y a peu de suivi de charge lorsque la production éolienne est faible. On constate une augmentation de production en fin de mois, elle est liée au redémarrage de certaines tranches.

Le graphique de la page 31 permet de comparer la production photovoltaïque et la production nucléaire, on constate également un effacement du nucléaire lorsque la production photovoltaïque est importante à son maximum journalier.

La page 32 donne la plage de variation de la puissance journalière du nucléaire et de l'éolien et le maximum journalier du photovoltaïque. Les « barres » sont obtenues en prenant le minimum et le maximum de production de chaque jour au pas de 30 minutes. Ces graphiques mettent en évidence un suivi de charge important certains jours.

La page 33 donne la plage de variation de la puissance journalière du nucléaire et de l'hydraulique. Les « barres » sont obtenues en prenant le minimum et le maximum de production de chaque jour au pas de 30 minutes. On peut constater une plage de variation importante systématique pour l'hydraulique.

La page 34 donne la plage de variation de la puissance journalière du nucléaire et gradient maximum du nucléaire, il correspond à la différence entre le maximum et le minimum de la production de la journée au pas de 30 minutes, celui-ci peut atteindre des valeurs très importantes lorsqu'il y a beaucoup de suivi de charge.

On peut constater, sur les pages 32, 33 et 34, que les variations journalières de la puissance nucléaire sont plus faibles lorsque la production éolienne est faible (cf. remarque sur la page 30). Globalement les plages de variation de puissance du nucléaire ont été variables en octobre.

La page 35 donne la quantité de CO2 rejetée, celle-ci est corrélée à l'utilisation des combustibles fossiles (voir page 9).

La page 36 donne le cumul journalier des productions décarbonées, en pourcentage de la production. Ce pourcentage baisse pour les journées où les énergies fossiles sont plus sollicitées. Il met en évidence les variations des différentes productions qui aboutissent à ce résultat.

La page 38 présente l'utilisation des moyens de stockage par batteries, on peut constater que le parc de stockage par batteries est important, les puissances stockées et déstockées sur 30 minutes atteignent plus de 400 MW.

La page 39 présente l'évolution des facteurs de charge éolien et photovoltaïque. La page 40 donne la répartition des facteurs de charge (pas de 30 minutes) par classes de 10 %.

Les pages 41 à 43 donnent des détails sur les échanges transfrontaliers, les importations proviennent principalement de l'Angleterre, de l'Espagne et de l'Allemagne.

Le pourcentage de production d'électricité décarbonée a été de 93,9 % (95,9 % en octobre 2025). La quantité de CO_2 rejetée a été en moyenne mensuelle, selon les données RTE de 19,6 g / kWh, elle était de 13,2 g / kWh en octobre 2025 ; avec un calcul fait à partir des références de rejet sur le cycle de vie des moyens de production elle est de 28,5 g / kWh.

Le solde mensuel des échanges commerciaux a représenté une importation de 2,8 % de la production et une exportation de 16,7 % de la production, soit un solde excédentaire de 13,9 % de la production (5,6 TWh).

La consommation du mois d'octobre (33 737 GWh) a été plus forte (10,2 %) que celle du mois précédent et légèrement plus faible que celle du mois d'octobre 2025 (-1 %).

Le mois d'octobre est caractérisé par une production éolienne très variable (voir page 15) avec des productions très fortes pendant les périodes de tempête, une production nucléaire faible en début de mois puis une forte baisse pendant les tempêtes et une augmentation en fin de mois (voir page 30) Une augmentation de la production à partir des énergies fossiles est a noter, principalement du gaz (voir page 9).

La production photovoltaïque a été irrégulière avec plusieurs écrêtements et un rapport de l'ordre de 3 entre les maxima journaliers (voir page 18).

Le solde exportateur a été élevé (voir pages 4, 5, 41 et 42) mais plus faible qu'au mois précédent.

Les puissances installées mentionnées sur les tableaux et graphiques sont les plus récentes fournies par RTE (11/01/2024), à l'exception des puissances éoliennes (terrestres et maritimes) et photovoltaïques qui sont fournies par le SDES (31/03/2026). Les facteurs de charge sont calculés à partir de ces valeurs, ils peuvent être légèrement surestimés compte tenu des raccordements de nouvelles installations réalisées non prises en compte.

Jean-Paul HULOT

PS les commentaires n'engagent que leur auteur.