

REMARQUE IMPORTANTE :

RTE a mis à disposition, depuis le 21 juillet, les données détaillées des productions éoliennes terrestre et en mer (parc de Guérande – St Nazaire) ainsi que le stockage et déstockage sur batteries (expérimentation RINGO <https://www.rte-france.com/projets/stockage-electricite-ringo>).

En conséquence le fichier de statistiques est enrichi de 3 pages :

- page 17 : productions éoliennes terrestre et en mer
- page 30 : stockage batteries
- page 32 : facteurs de charge éolien terrestre et en mer

La production nucléaire a représenté 68,4 % de la production. Le tableau ci-dessous présente la répartition des 56 tranches par classes de 10 % de facteur de charge :

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

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	17	3	0	2	1	2	2	1	7	10	11

Le graphique de la page de synthèse du fichier de « Détails des productions », 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, 50 % des tranches ont eu un facteur de charge supérieur à 70 % mais plusieurs tranches subissent encore des retards dans leurs arrêts pour maintenance ou rechargement et certaines sont en arrêt pour les réparations de « corrosion sous contraintes ». A la date du 1^{er} septembre 34 tranches sont en fonctionnement : 18/32 tranches de 900 MW, 12/20 tranches de 1300 MW et 4/4 tranches de 1500 MW. Si toutes les dates de recouplage sont respectées il devrait y avoir entre 41 et 42 tranches sur le réseau le 8 septembre, la puissance nucléaire dépasse dès à présent 35 GW.

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)	61 370	64 021	17 918	143 309
Production (GWh)	23 775	9 270	1 706	34 751
Facteur de charge	52,1%	19,5%	12,8%	32,6%
% de la production	68,4%	26,7%	4,9%	

Détails des énergies renouvelables et des combustibles fossiles	Energies renouvelables				Combustibles fossiles		
	Hydr.	Eolien	PV	EnR therm.	Gaz	Charb.	Fioul
Parc installé (MW)	25 776	21 335	14 639	2 271	13 068	1 812	3 038
Prod FC 100% (GWh)	19 177	15 873	10 891	3 198	9 723	1 348	2 260
Production (GWh)	3 491	2 728	2 529	521	1 547	44	115
Facteur de charge	18,2%	17,2%	23,2%	16,3%	15,9%	3,3%	5,1%
% de la production	10,0%	7,9%	7,3%	1,5%	4,5%	0,13%	0,3%

Détails des productions éoliennes			
	Terre	Mer	TOTAL
Parc installé (MW)	20 842	494	21 335
Production (GWh)	2 621	108	2 728
Facteur de charge	16,9%	29,3%	17,2%
% de la production	7,5%	0,3%	7,9%

Sur les puissances au pas de 30 minutes :

- le maximum du facteur de charge de l'éolien a été de 70,9 % et le minimum a été de 2,9 %,
- le maximum du facteur de charge du photovoltaïque a été de 83,4 %.

La production d'énergies renouvelables (26,7 % de la production), a été en légère baisse par rapport à celle du mois précédent (28,4 %).

La production hydraulique (10 % de la production) a été en légère baisse par rapport au mois précédent (10,8 %).

La production à partir des énergies fossiles (4,9 % de la production), a été en légère baisse par rapport à celle mois précédent (5,2 %).

Pour la production à partir de la biomasse il faut noter que la centrale Provence 4 n'a fonctionné que quelques jours (voir page 35 des « détails de production » et « biomasse » page 12 des « statistiques »).

Le facteur de charge de la production éolienne a une valeur moyenne mensuelle (17,2 %) inférieure à celle du mois précédent (19,9 %) et inférieure aux valeurs moyennes annuelles. La page 17 permet de distinguer les productions éoliennes terrestres et en mer, on peut constater des variations importantes avec quelques productions proches de la puissance installée en mer. La page 32 permet de distinguer les facteurs de charge des productions éoliennes terrestres et en mer. Il faut être prudent dans les comparaisons entre les productions éoliennes terrestres, qui représentent l'ensemble des installations sur le territoire métropolitain, et celles en mer qui ne représentent que le parc de Guérande – St Nazaire.

Le facteur de charge de la production photovoltaïque a une valeur moyenne mensuelle (23,2 %) légèrement inférieure à celle du mois précédent (24,6 %) et supérieure aux valeurs moyennes annuelles.

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 sur l'équilibre du réseau électrique.

La page 30 présente l'utilisation des moyens de stockage par batteries qui participent à l'équilibre du réseau en fréquence.

Le pourcentage de production d'électricité décarbonée a été de 93,6 % (87,9 % en août 2022). La quantité de CO₂ rejetée a été, selon les données RTE de 20,7 g / kWh alors qu'elle était de 39,5 g / kWh en août 2022 ; avec un calcul fait à partir des références de rejet sur le cycle de vie des moyens de production elle serait de 32,8 g / kWh.

Le solde mensuel des échanges commerciaux a représenté une importation de 1,6 % de la production et une exportation de 14,3 % de la production, soit un solde excédentaire de 12,7 % de la production (4,4 TWh).

La consommation du mois d'août (28 828 GWh) a été inférieure de 4,3 % par rapport à celle du mois de juillet et inférieure de 8,3 % par rapport à celle du mois d'août 2022.

Le mois d'août est caractérisé par une production éolienne très irrégulière (voir pages 15 et 17), une forte production photovoltaïque (voir page 18) et un solde exportateur élevé (voir pages 4, 5 et 35).

Les puissances installées éoliennes et photovoltaïques mentionnées sur les tableaux et graphiques sont les plus récentes fournies par RTE (01/08/2023).

Jean-Paul HULOT

PS les commentaires n'engagent que leur auteur.