

STATISTIQUES ELECTRICITE SEPTEMBRE 2023 (mesures temps réel)

Sommaire

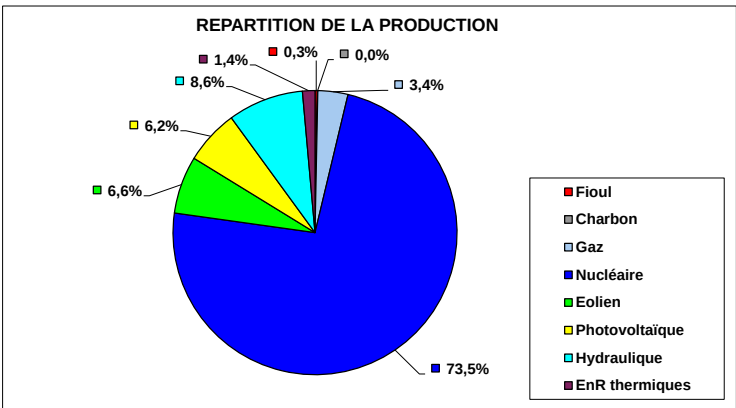
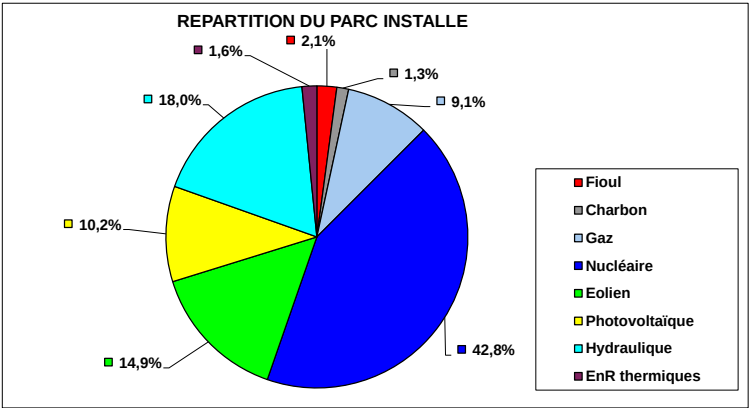
	TABLE DES MATIERES	Unité	Origine des mesures
Page 1	Sommaire		
Page 2	Synthèse mensuelle	MW & GWh	Moyenne 30' et mesures jour
Page 3	Détails des productions d'électricité à partir du fioul, du gaz, des énergies thermiques renouvelables et de l'hydraulique	GWh	Mesures jour
Page 4	Cumul en puissance des utilisations de l'électricité (consommation, exportation et pompage)	MW	Moyenne 30'
Page 5	Cumul en pourcentage des utilisations de l'électricité (consommation, exportation et pompage)	%	Moyenne 30'
Page 6	Cumul en puissance des productions d'électricité (toutes sources + importation)	MW	Moyenne 30'
Page 7	Cumul en pourcentage des productions d'électricité (toutes sources + importation)	%	Moyenne 30'
Page 8	Cumul en puissance des productions d'électricité hors nucléaire et hydraulique	MW	Moyenne 30'
Page 9	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir des combustibles fossiles	MW	Moyenne 30'
Page 10	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir du fioul (détails)	MW	Moyenne 30'
Page 11	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir du gaz (détails)	MW	Moyenne 30'
Page 12	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir des énergies thermiques renouvelables (détails)	MW	Moyenne 30'
Page 13	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir d'énergies renouvelables	MW	Moyenne 30'
Page 14	Cumul en pourcentage des productions d'électricité à partir d'énergies renouvelables	MW	Moyenne 30'
Page 15	Production éolienne	MW	Moyenne 30'
Page 16	Plage de puissance éolienne journalière (entre minimum et maximum)	MW	Extrêmes des moyennes 30'
Page 17	Production éoliennes terrestre et en mer	MW	Moyenne 30'
Page 18	Production photovoltaïque	MW	Moyenne 30'
Page 19	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir d'énergies renouvelables intermittentes (éolien et photovoltaïque)	MW	Moyenne 30'
Page 20	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir d'énergies renouvelables intermittentes (éolien et photovoltaïque) présentation en "radar"	MW	Moyenne 30'
Page 21	Variation des productions intermittentes (éolien et photovoltaïque)	MW	Moyenne 30'
Page 22	Variation des productions intermittentes (éolien + photovoltaïque)	MW	Moyenne 30'
Page 23	Production hydraulique et fonctionnement des STEP (pompage et turbinage)	MW	Moyenne 30'
Page 24	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir de l'hydraulique (détails)	MW	Moyenne 30'
Page 25	Production, consommation et part de production du nucléaire	MW	Moyenne 30'
Page 26	Production éolienne et gaz	MW	Moyenne 30'
Page 27	Production de CO ₂ rejets directs (Eco2mix et calculés) et calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	g/kWh	Moyenne 30'
Page 28	Pourcentage cumulé de production décarbonnée (nucléaire + hydraulique + éolien + photovoltaïque)	%	Mesures jour
Page 29	Puissance maximale journalière consommée, produite en totalité et la puissance minimale et maximale journalière produite par les énergies intermittentes éolien et photovoltaïque (à partir des mesures 30')	MW	Mesures jour
Page 30	Stockage batteries	MW	Moyenne 30'
Page 31	Facteurs de charge éolien et photovoltaïque (moyenne 30' et moyenne mensuelle)	%	Moyenne 30' & moyenne mois
Page 32	Facteurs de charge éolien terrestre et en mer (moyenne 30' et moyenne mensuelle)	%	Moyenne 30' & moyenne mois
Page 33	Répartition en classes des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque	% par classes	A partir des moyennes 30'
Page 34	Bilans détaillés des échanges avec les pays frontaliers	MW	Moyennes 60'
Page 35	Bilan cumulé des échanges avec les pays frontaliers	MW	A partir des moyennes 60'
Page 36	Cumul mensuel des échanges avec les pays frontaliers	GWh	A partir des moyennes 60'

Source des données : mesures "temps réel" disponibles sur le site RTE <http://www.rte-france.com/fr/developpement-durable/eco2mix>

Les moyennes 30 minutes sont établies à partir des mesures 15 minutes

STATISTIQUES ELECTRICITE SEPTEMBRE 2023 (mesures temps réel)

Synthèse



Statistiques mensuelles :										
	Nucléaire	Combustibles fossiles			TOTAL fossiles	Energies renouvelables				TOTAL GENERAL
		Gaz	Charbon	Fioul		Hydraulique	Eolien	Photovoltaïque	EnR thermiques	
Parc installé (MW) :	61 370	13 068	1 812	3 038	17 918	25 776	21 335	14 639	2 271	143 309
Production (GWh) :	26 808	1 249	16	99	1 364	3 141	2 390	2 266	517	36 486
Facteur de charge :	60,7%	13,3%	1,2%	4,5%	10,6%	16,9%	15,6%	21,5%	16,2%	35,4%
% de la production :	73,5%	3,4%	0,0%	0,3%	3,7%	8,6%	6,6%	6,2%	1,4%	22,8%
Détails des productions éoliennes										
	Terre	Mer	TOTAL							
Parc installé (MW) :	20 842	494	21 335							
Production (GWh) :	2 271	119	2 390							
Facteur de charge :	15,1%	33,5%	15,6%							
% de la production :	6,2%	0,3%	6,6%							

Batteries "RINGO"	
Stockage (MWh)	Destockage (MWh)
4 850	1 949

Pourcentage d'électricité décarbonnée	
94,8%	
Nucléaire + hydro + éolien + PV	
Températures moyennes (°C) :	
Référence	Non publiée
Réalisée	Non publiée
Rejet moyen de CO2 (g/kWh)	
RTE (rejets directs)	15,42
Rejets calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	26,52
562 635	

Rejets de CO² directs (Eco2mix) et calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)

Valeurs extrêmes mensuelles (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date & heure	Facteur charge
Puissance maximum consommée :	52 991	6/9/23 12:30	37,1%
Puissance maximum produite :	61 172	19/9/23 13:00	42,9%
Eolien	Minimum production :	607	25/9/23 14:00
	Maximum production :	10 880	20/9/23 15:30
Maximum production photovoltaïque :	12 384	9/9/23 14:00	84,6%
Puissances extrêmes de production des énergies renouvelables intermittentes (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date	Facteur charge
Eolien + Photovolt.	Minimum des maximums :	8 888	12/09/23
	Maximum des maximums :	19 687	19/09/23
Eolien + Photovolt.	Minimum des minimums :	790	27/09/23
	Maximum des minimums :	6 183	04/09/23

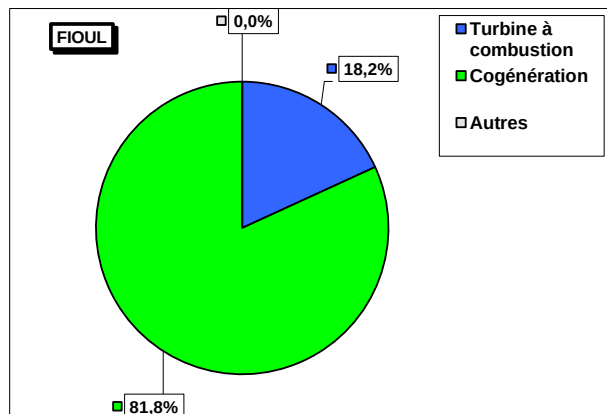
Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
36 486	30 416	-5 714	-352
	83,4%	15,7%	1,0%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)							
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL	% / production
IMPORT	238	232	4	25	173	672	1,8%
EXPORT	987	1 061	1 232	1 188	1 915	6 382	17,5%
Solde Export - import	749	829	1 228	1 163	1 742	5 710	15,7%
% solde export des échanges / production :						15,7%	

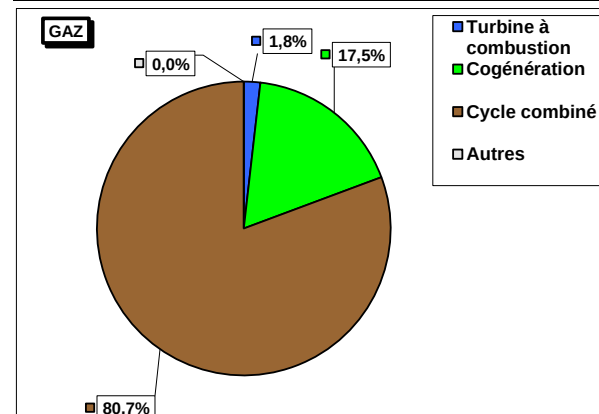
STATISTIQUES ELECTRICITE SEPTEMBRE 2023 (mesures temps réel)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

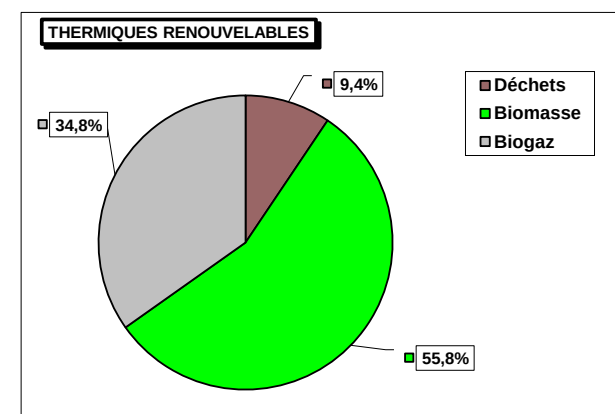
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	18	18,2%	0,05%
Cogénération	82	81,8%	0,22%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	100		0,27%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	23	1,8%	0,06%
Cogénération	219	17,5%	0,60%
Cycle combiné	1008	80,7%	2,76%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	1249		3,42%



DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	49	9,4%	0,13%
Biomasse	289	55,8%	0,79%
Biogaz	180	34,8%	0,49%
TOTAL	517		1,42%

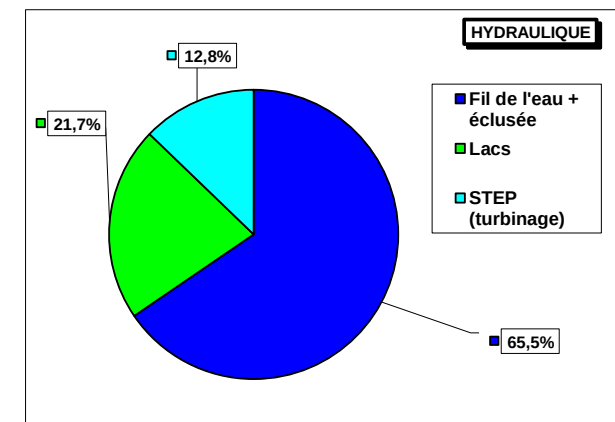


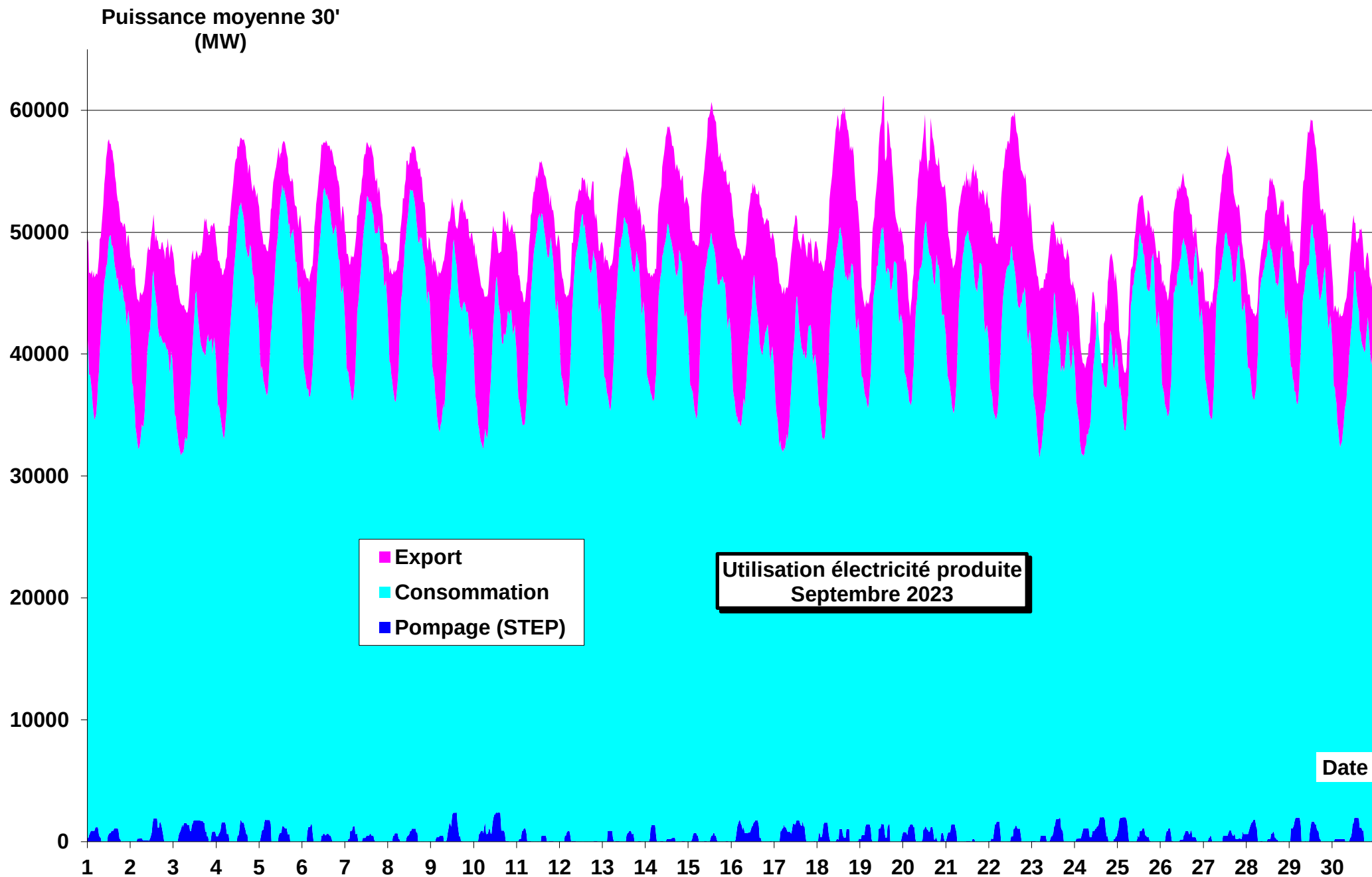
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	2057	65,5%	5,64%
Lacs	682	21,7%	1,87%
STEP (turbinage)	402	12,8%	1,10%
TOTAL	3141		8,61%

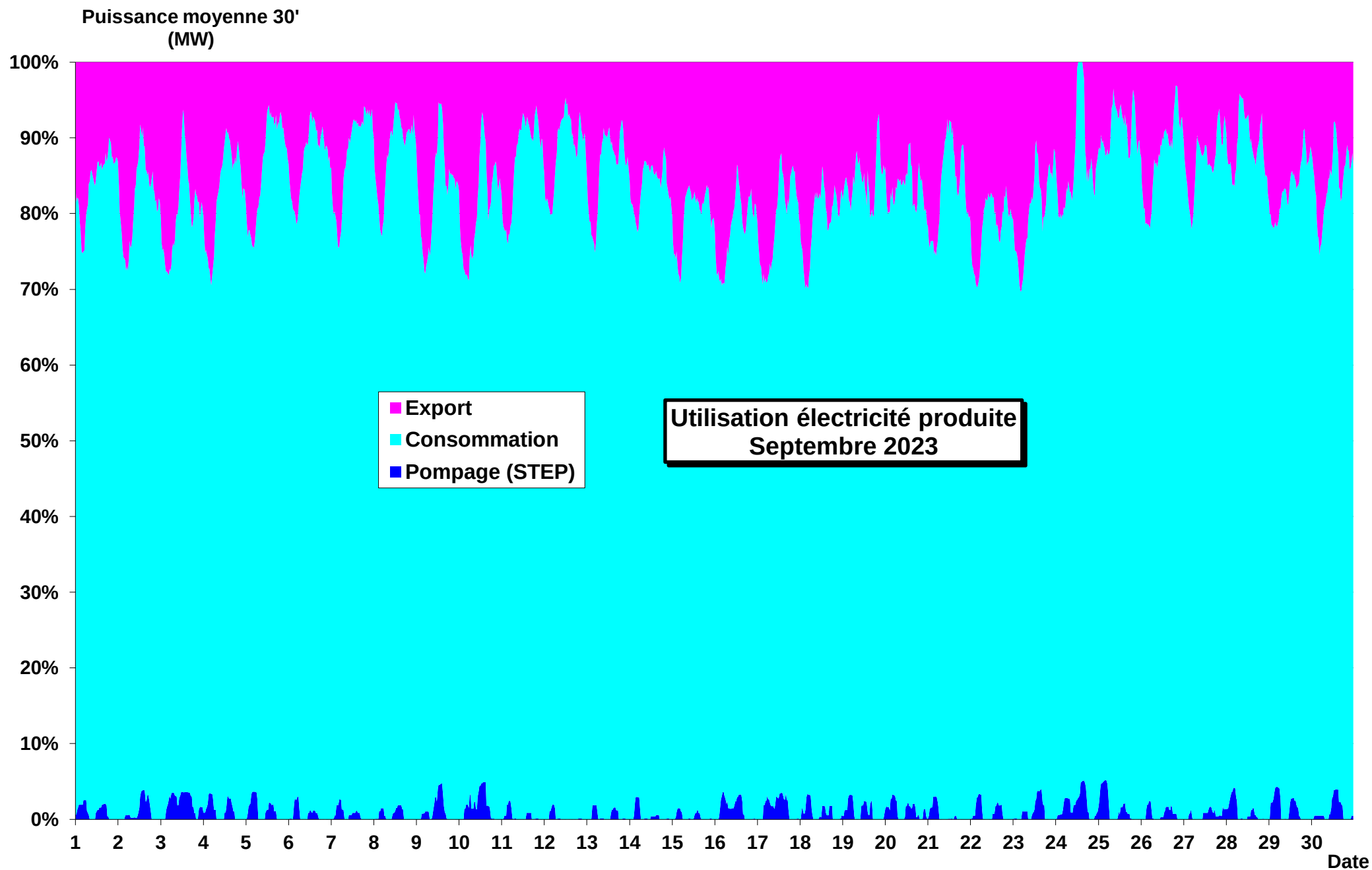
Parc installé (GW)	Facteur de charge
11,6	24,6%
9,6	9,9%
4,2	13,3%
25,4	15,9%

Détails STEP (GWh)	
Pompage STEP	352
Turbinage STEP	402
Rendement STEP	114,3%

Certaines STEP ont des apports complémentaires

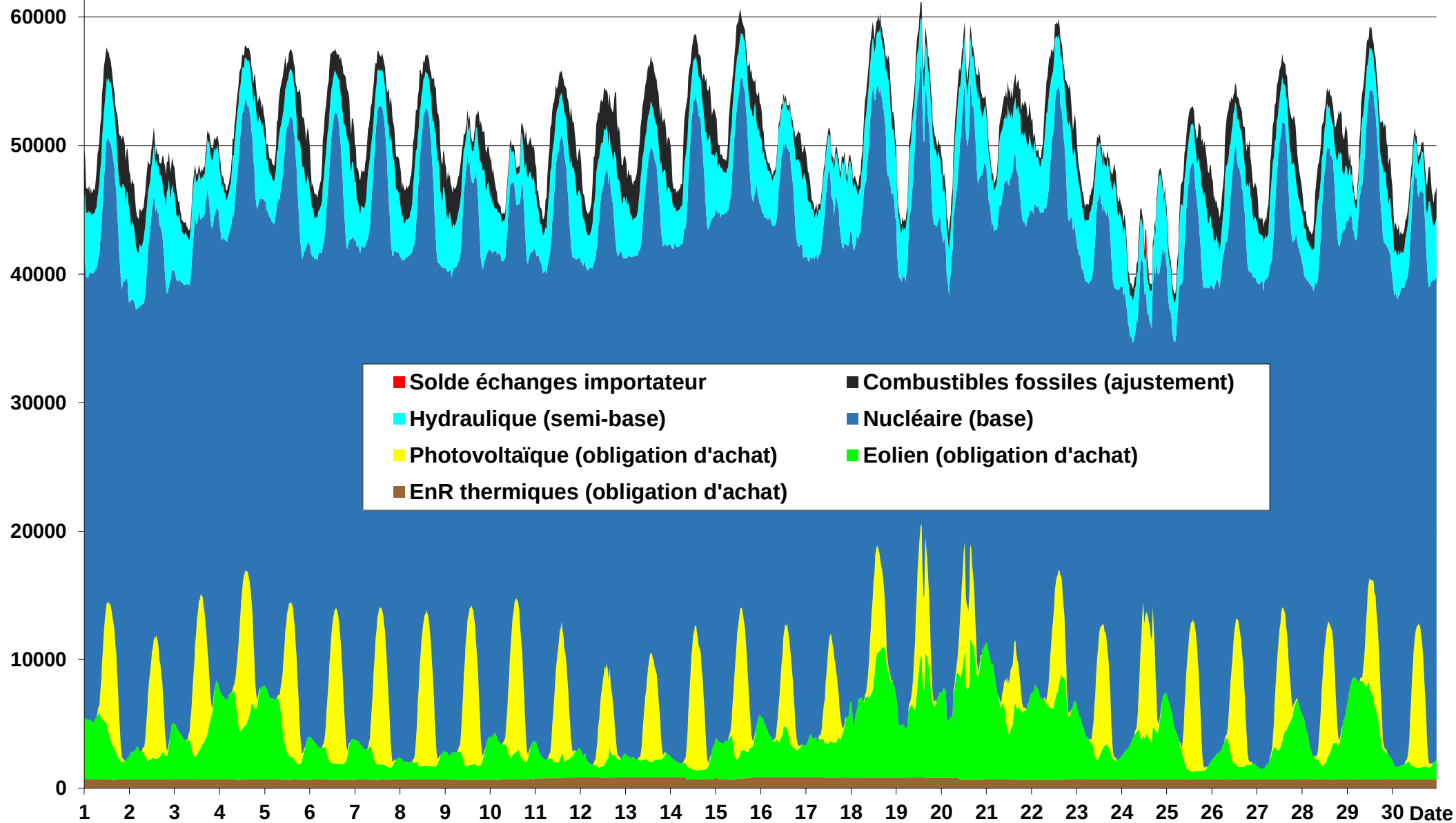


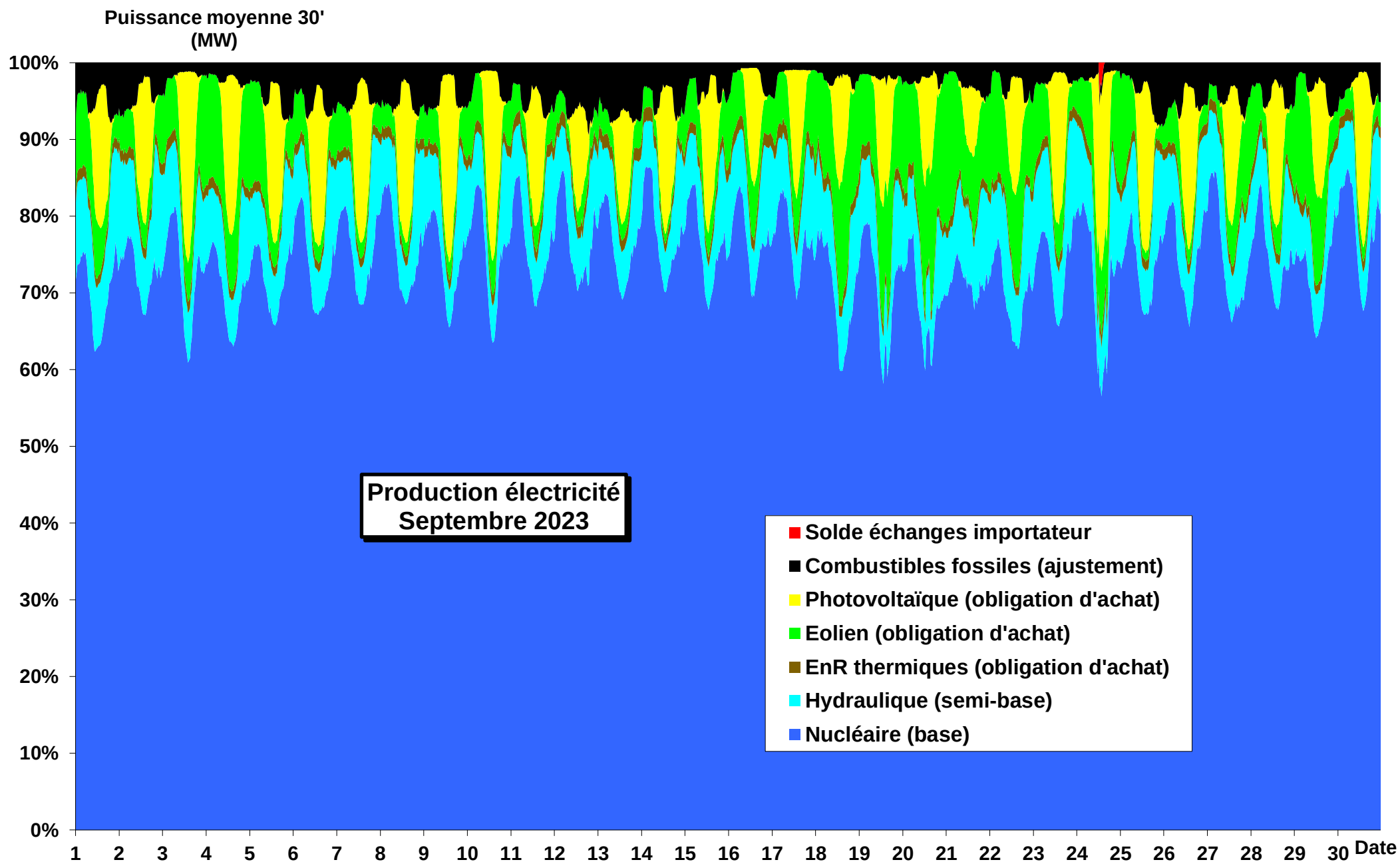




Puissance moyenne 30'
(MW)

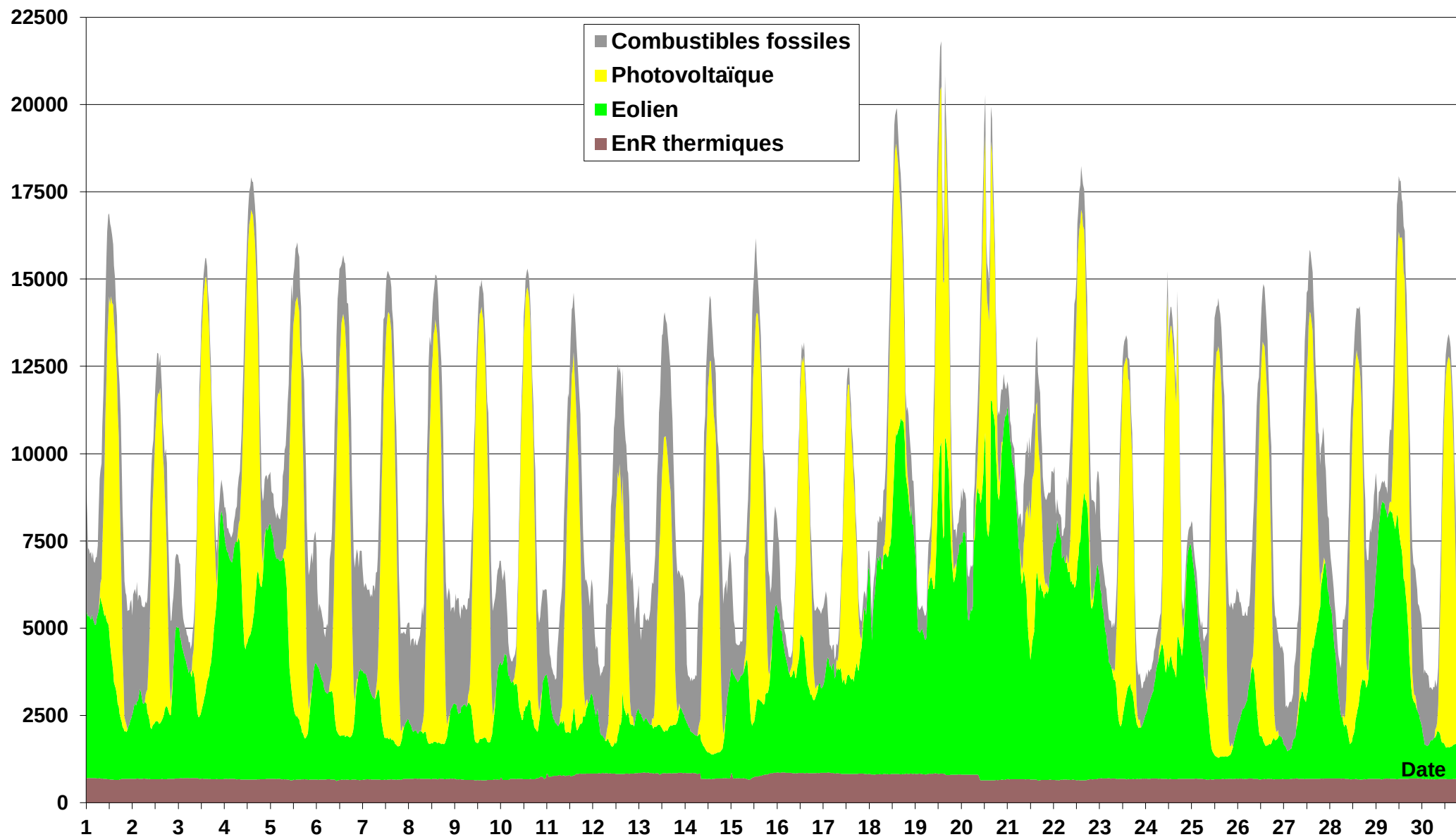
Production électricité Septembre 2023



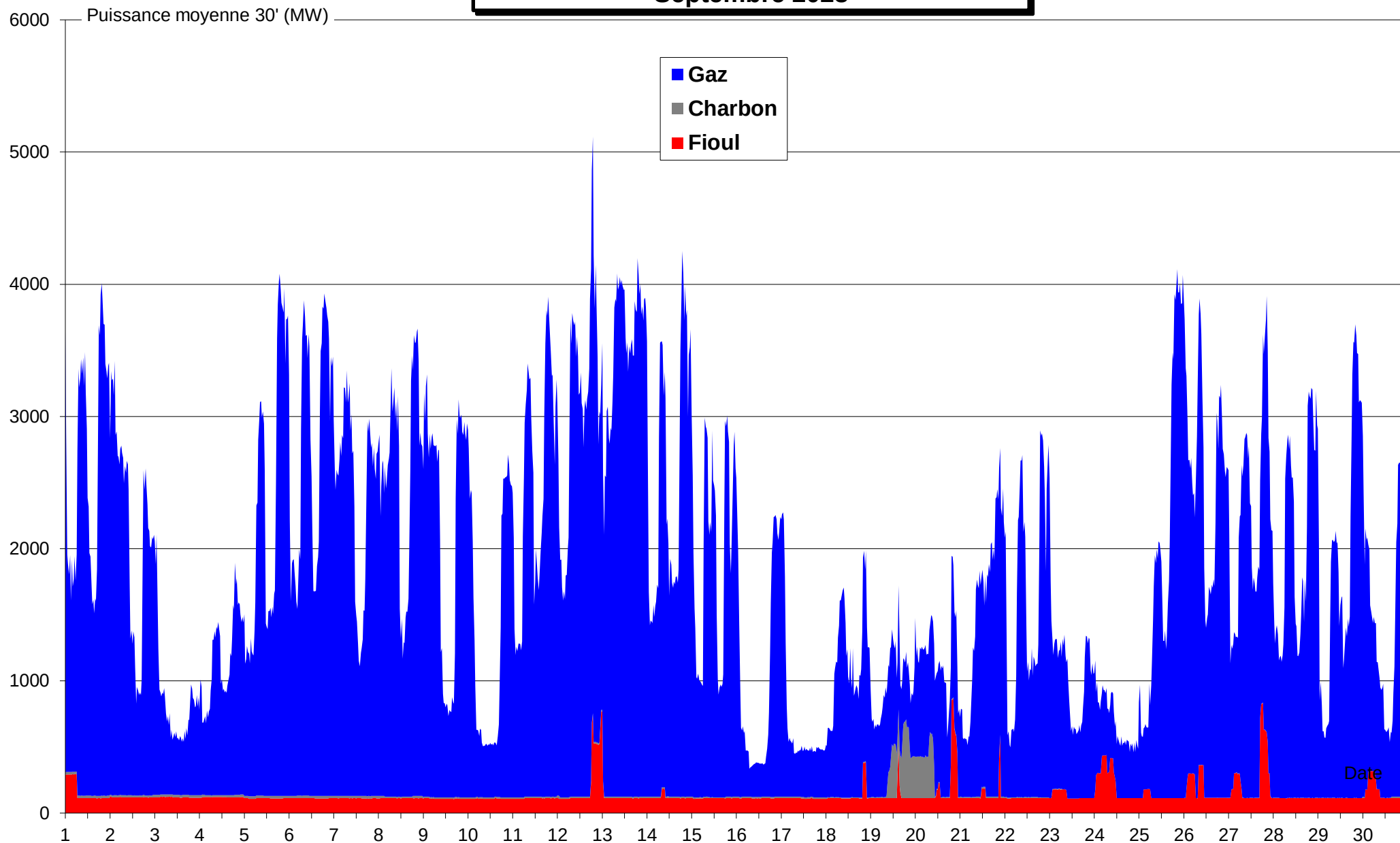


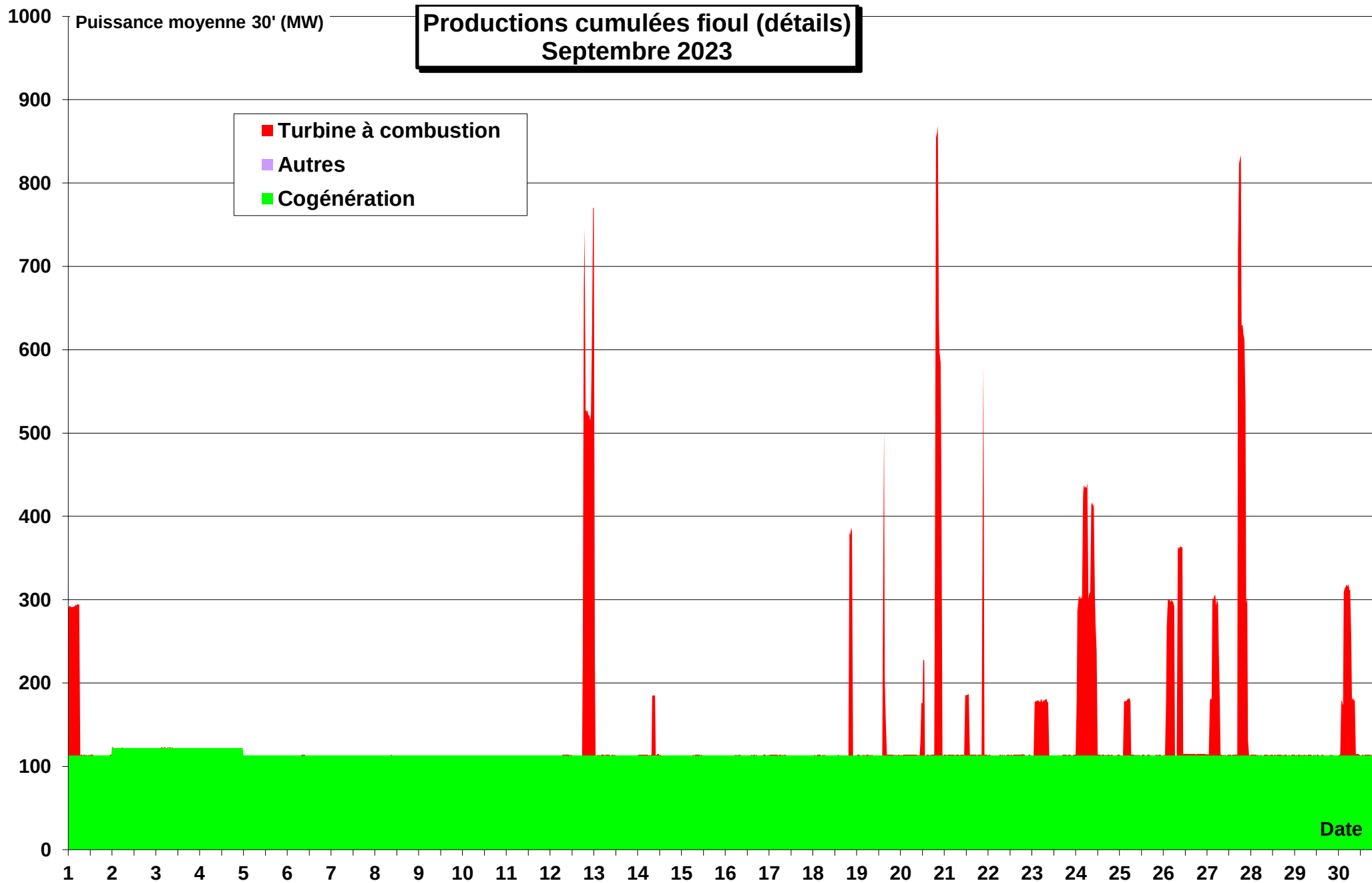
Puissance moyenne 30'
(MW)

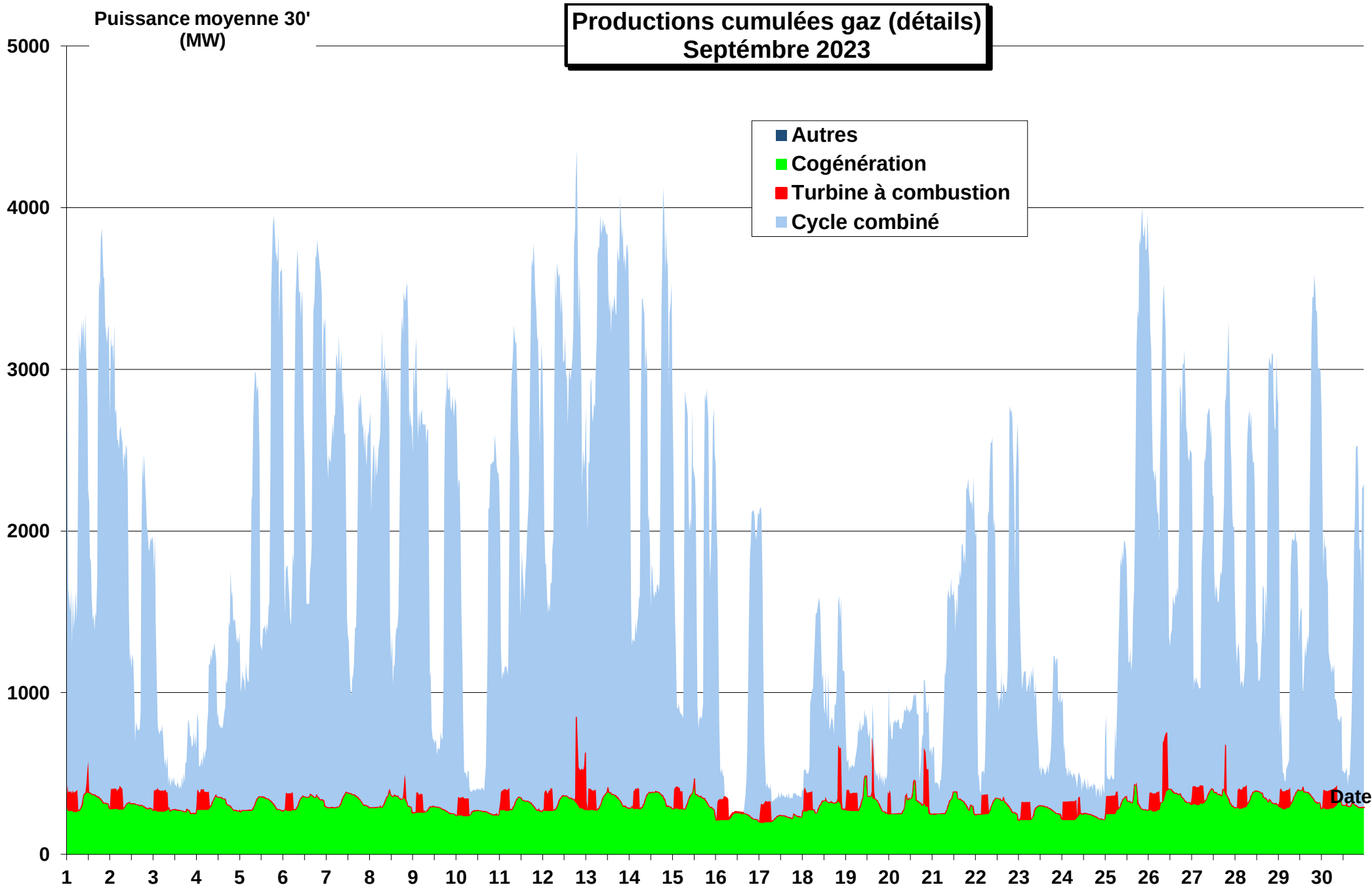
Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Septembre 2023

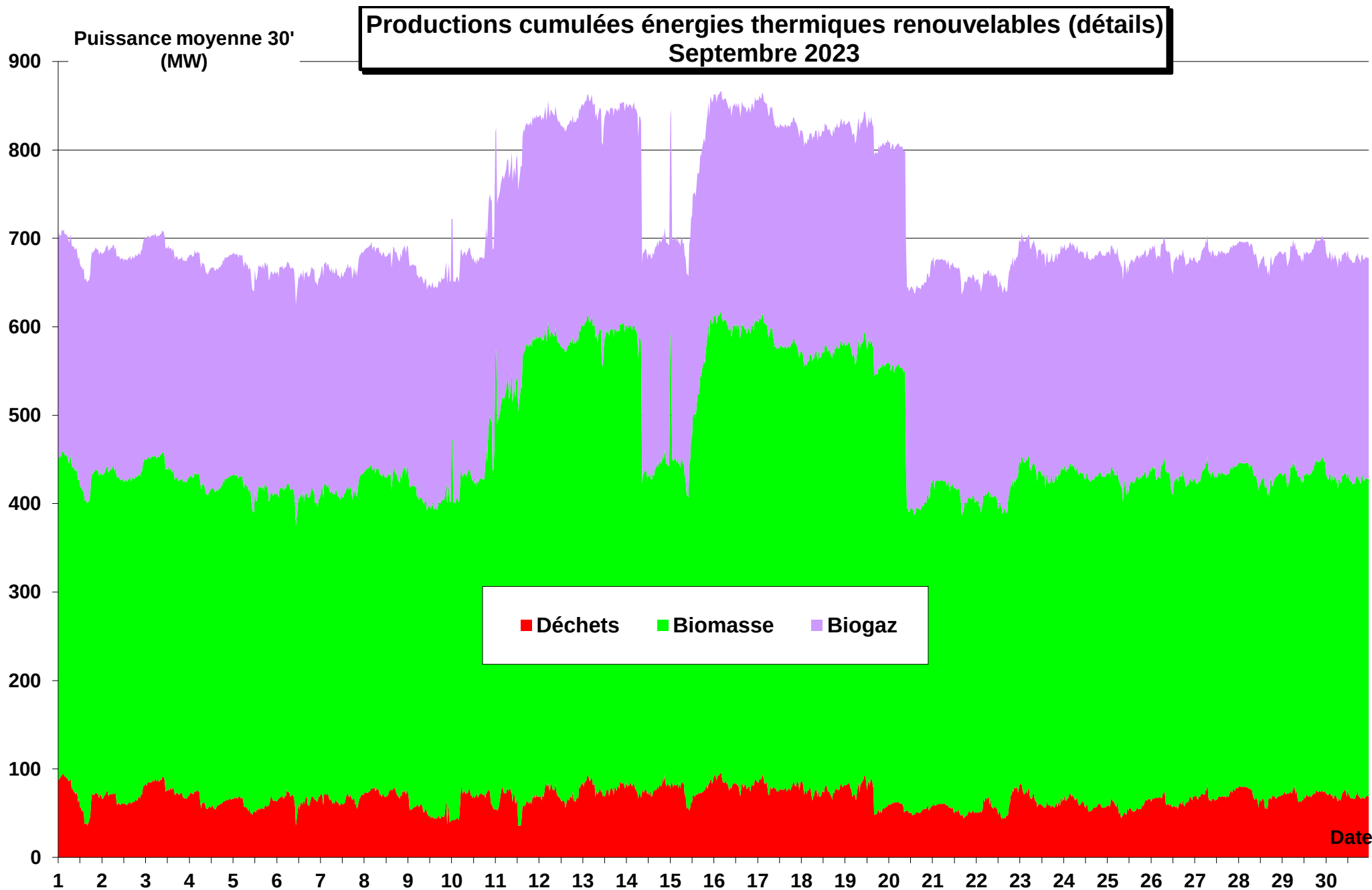


Productions cumulées combustibles fossiles Septembre 2023

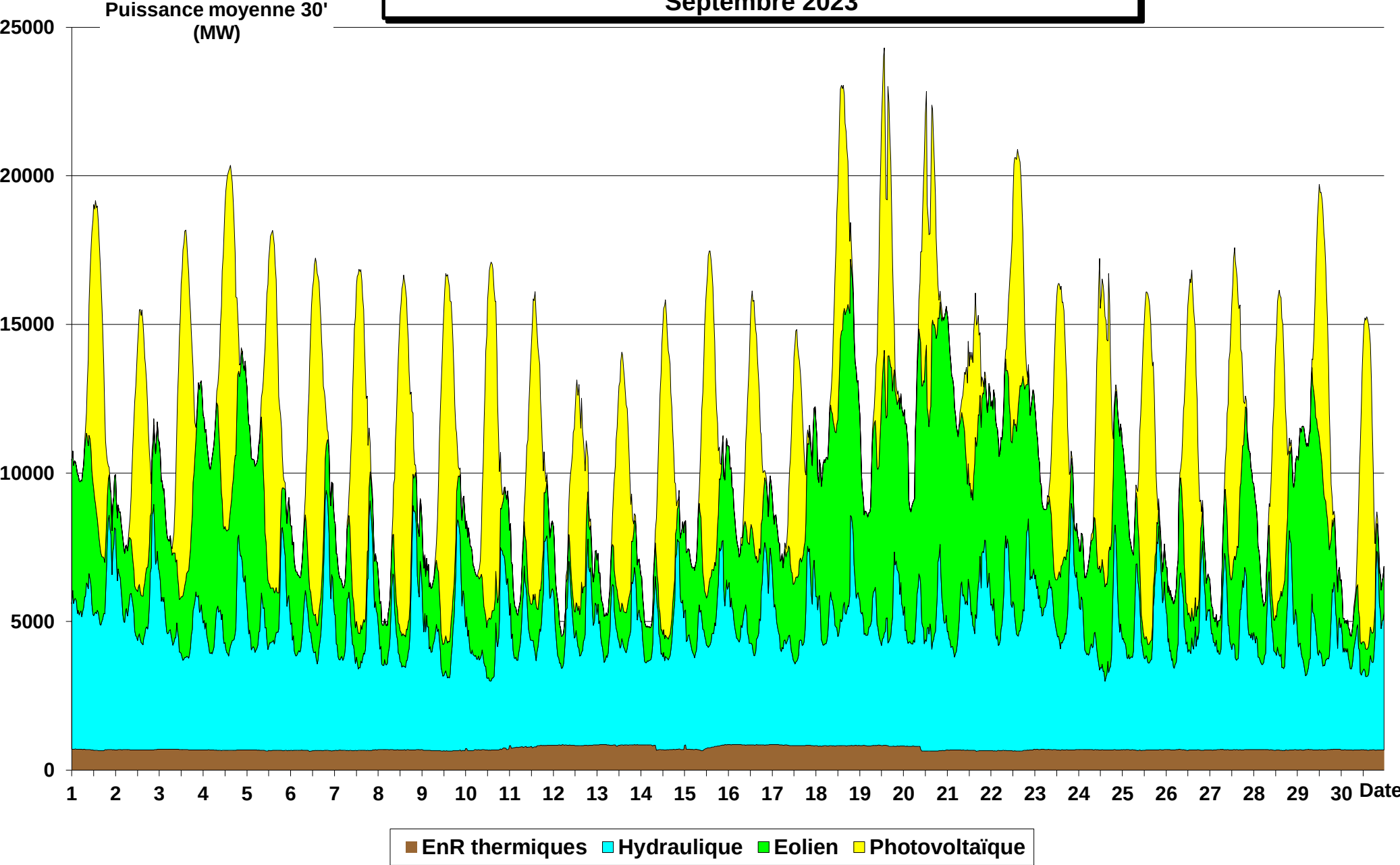


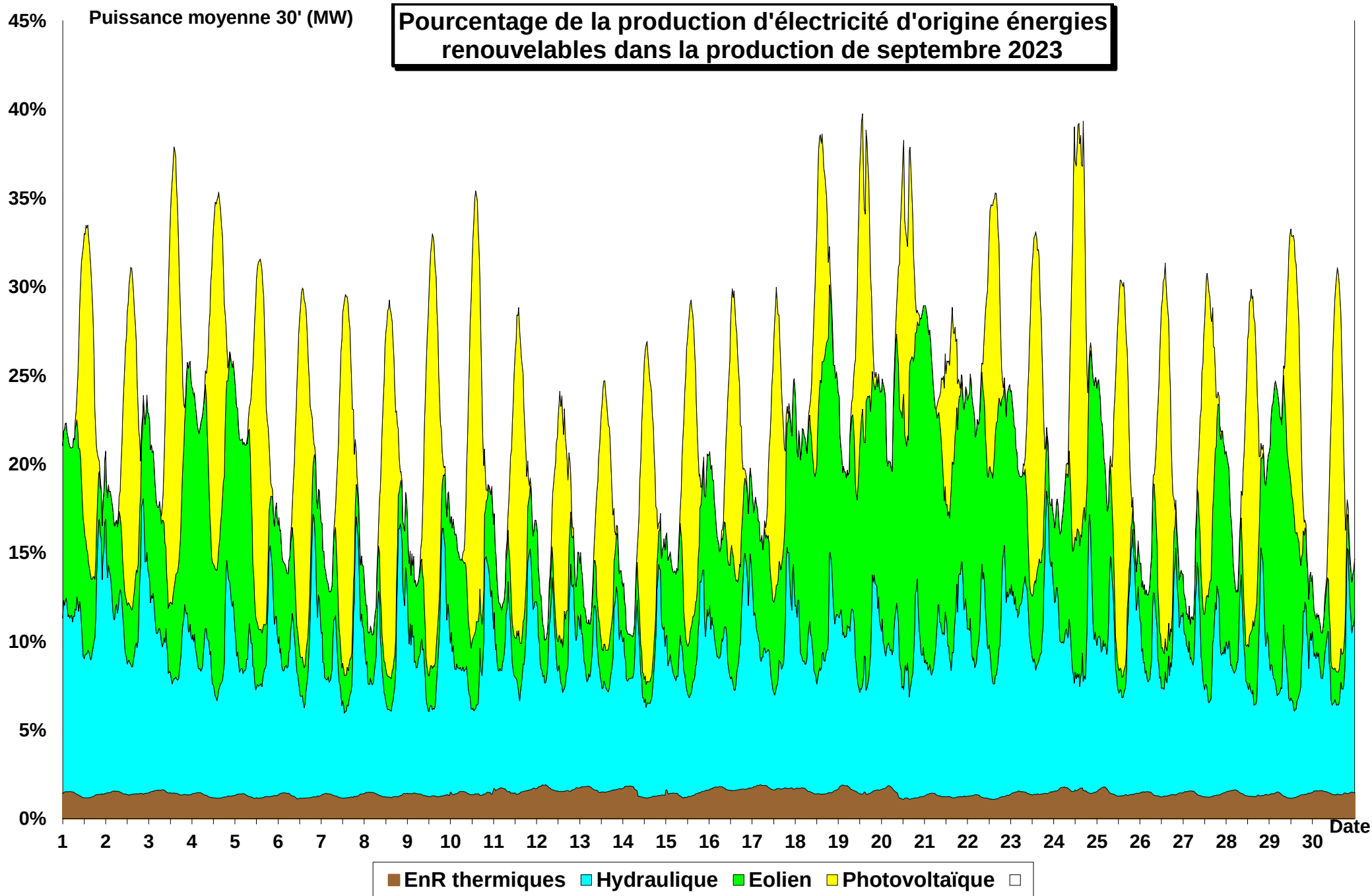




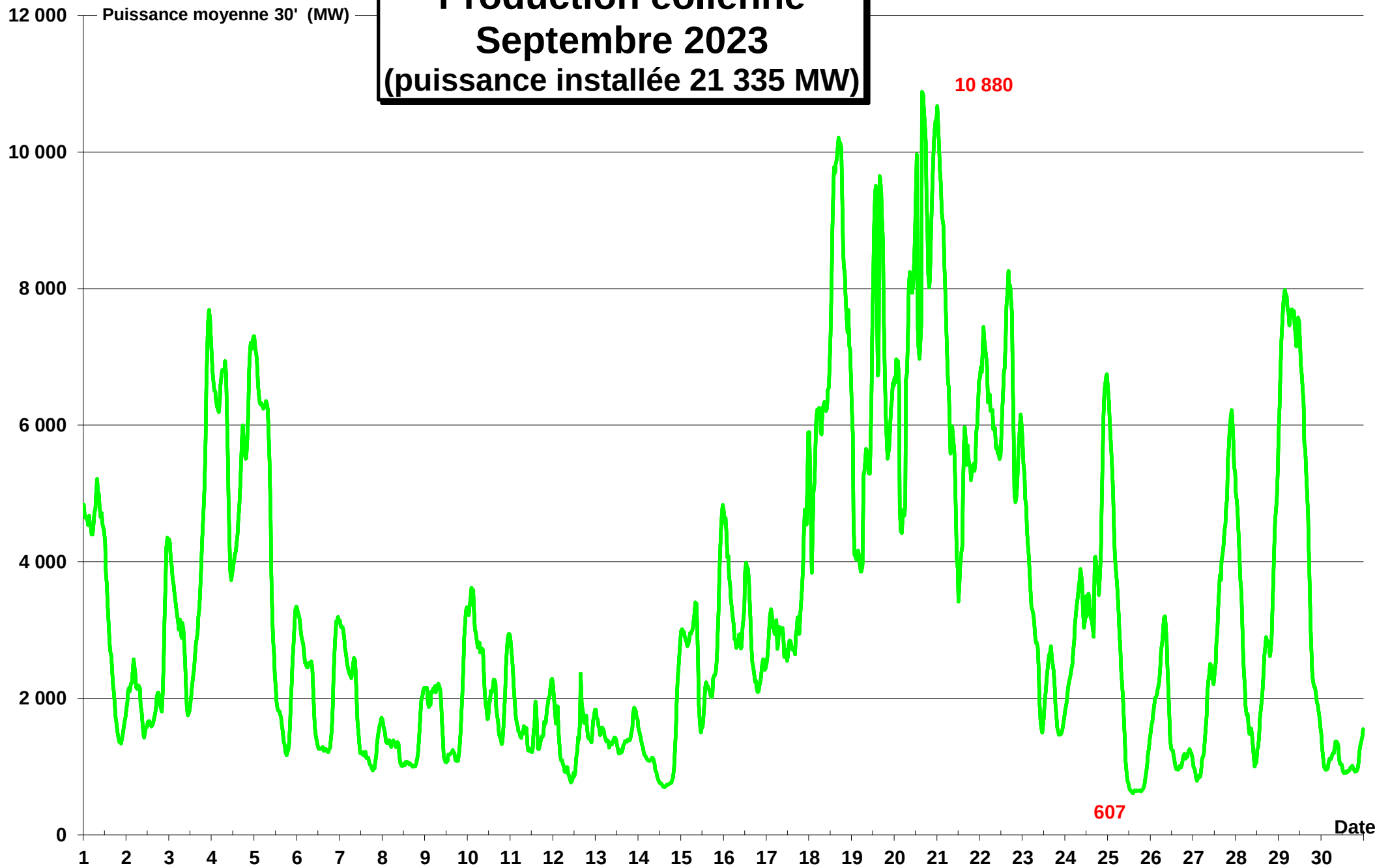


Production cumulée électricité origine énergies renouvelables Septembre 2023

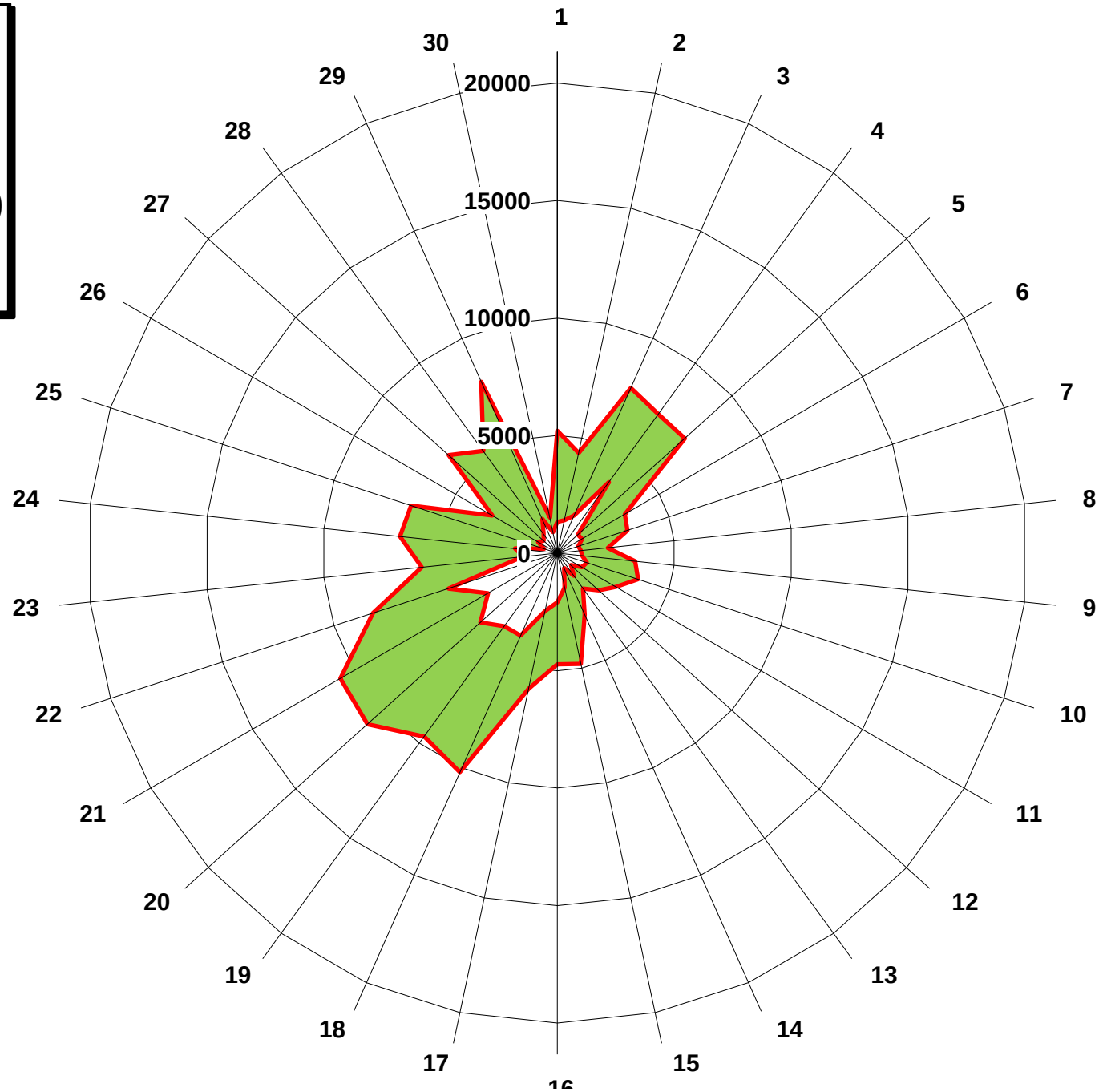




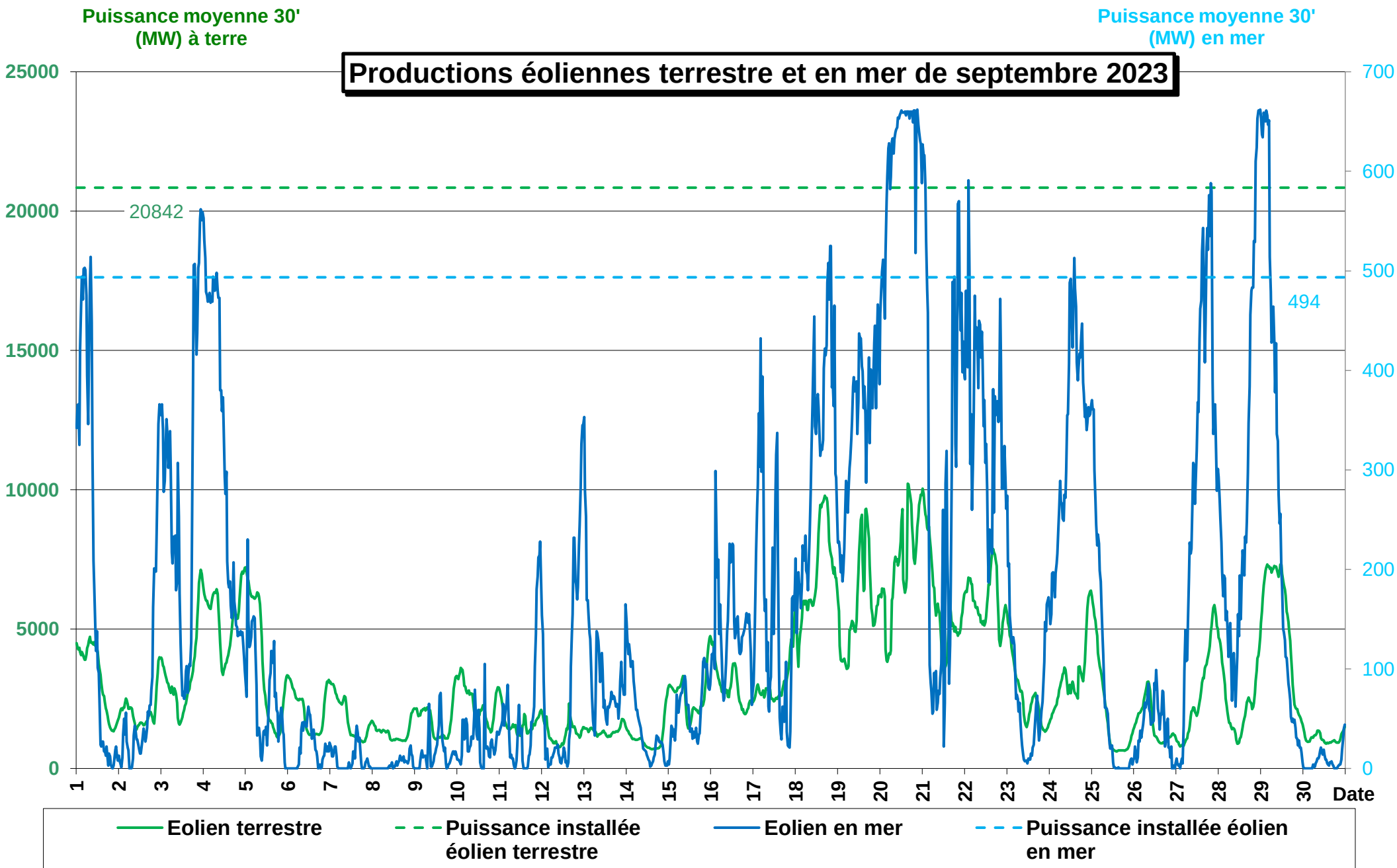
Production éolienne
Septembre 2023
(puissance installée 21 335 MW)



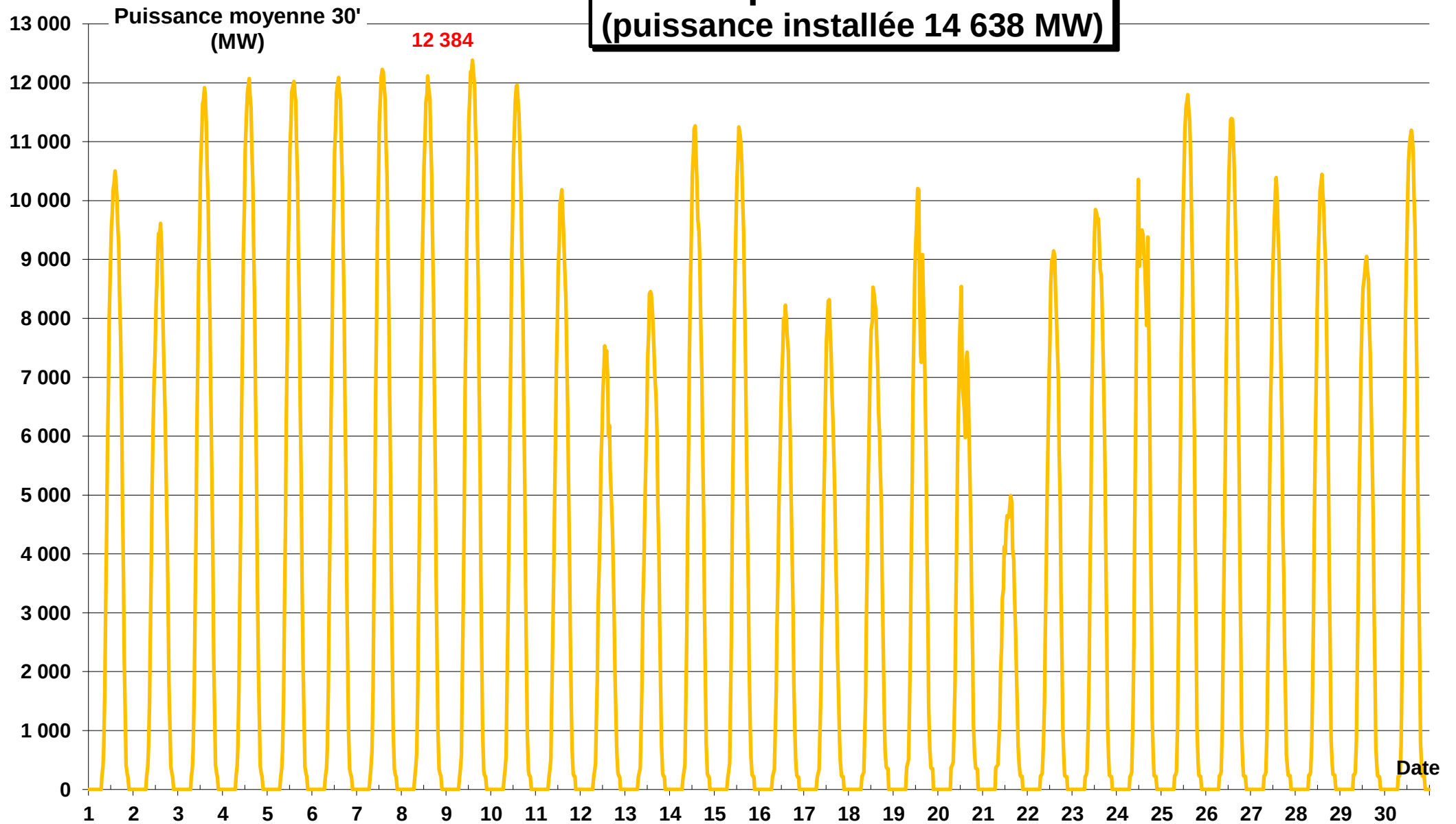
**PLAGE DE VARIATION
DE LA PUISSANCE
EOLIENNE JOURNALIERE
Septembre 2023**
**Nota : l'échelle (21 335 MW)
correspond à la
puissance installée**



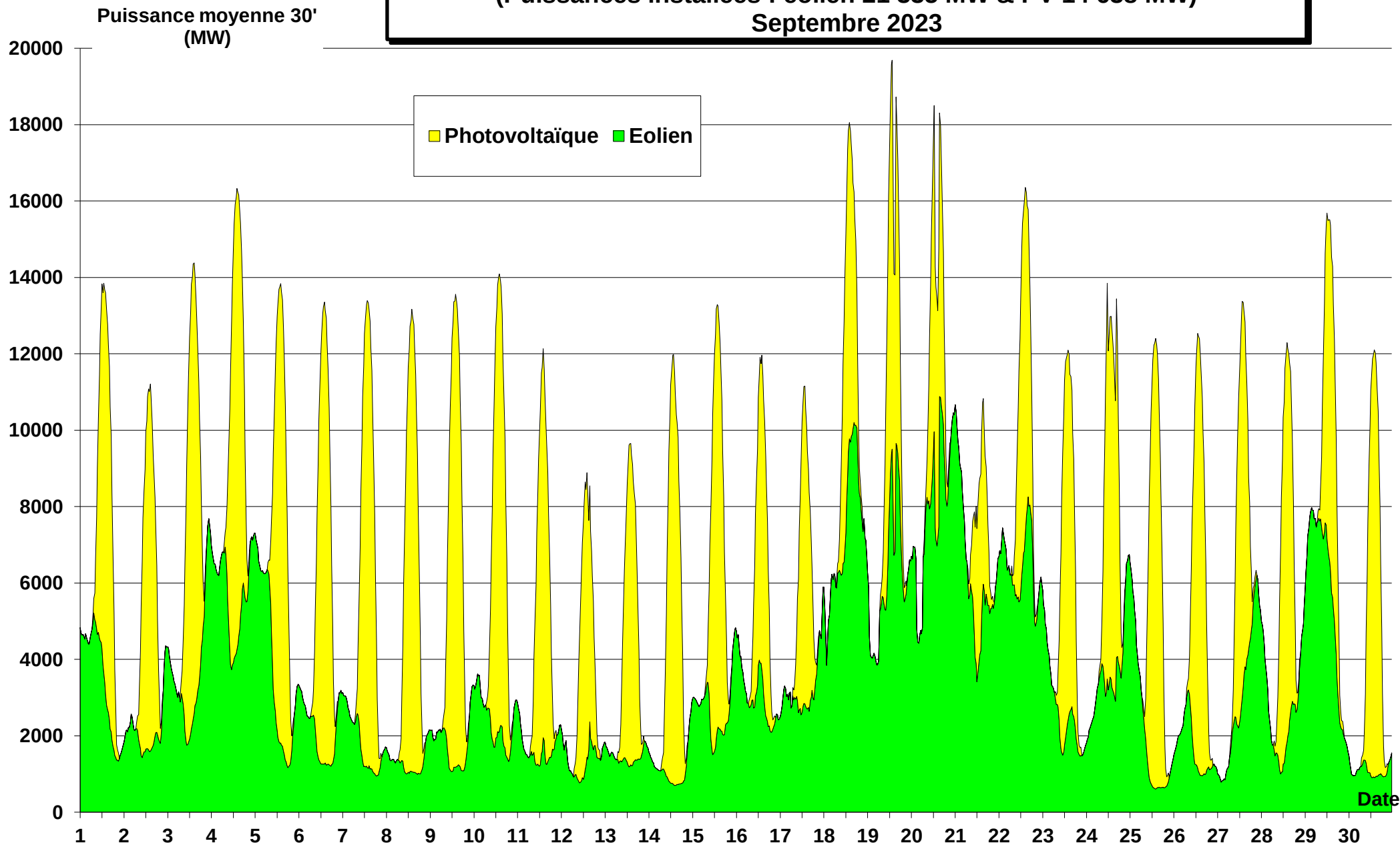
■ Demi-heure maxi du jour
□ Demi-heure mini du jour



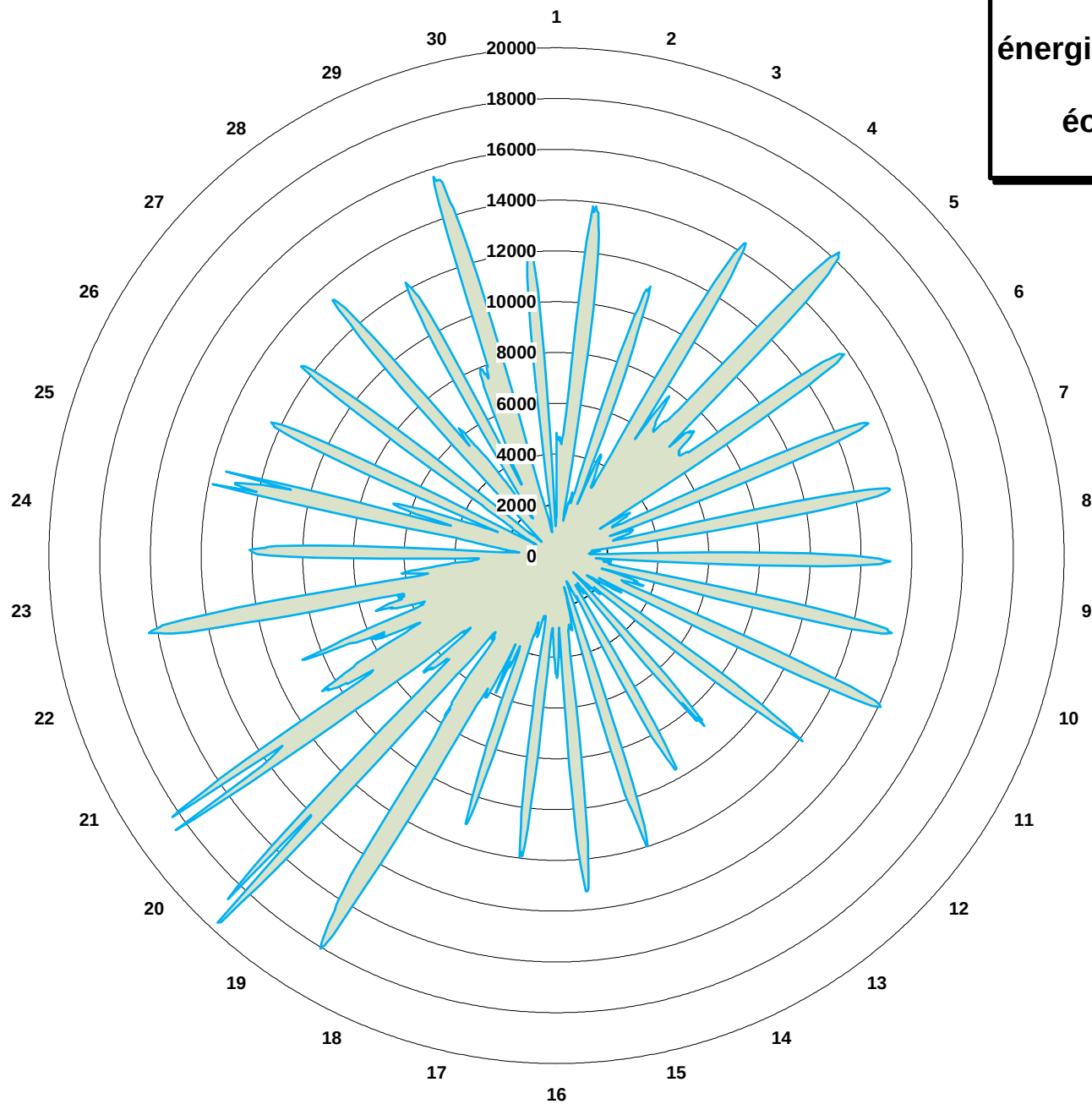
Production photovoltaïque Septembre 2023 (puissance installée 14 638 MW)



Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 21 335 MW & PV 14 638 MW)
Septembre 2023

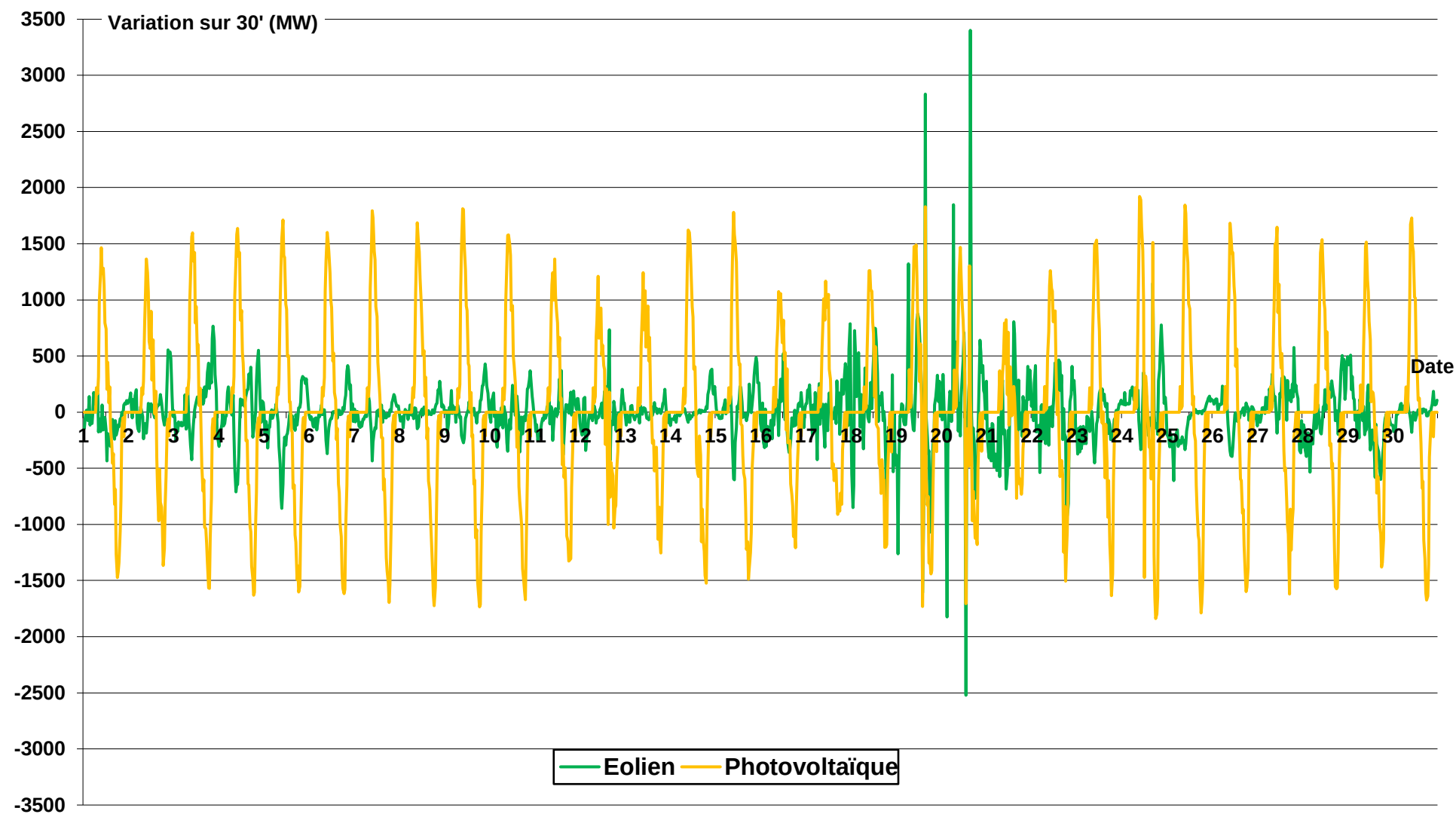


**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 21 335 MW & PV 14 638 MW)
Septembre 2023**



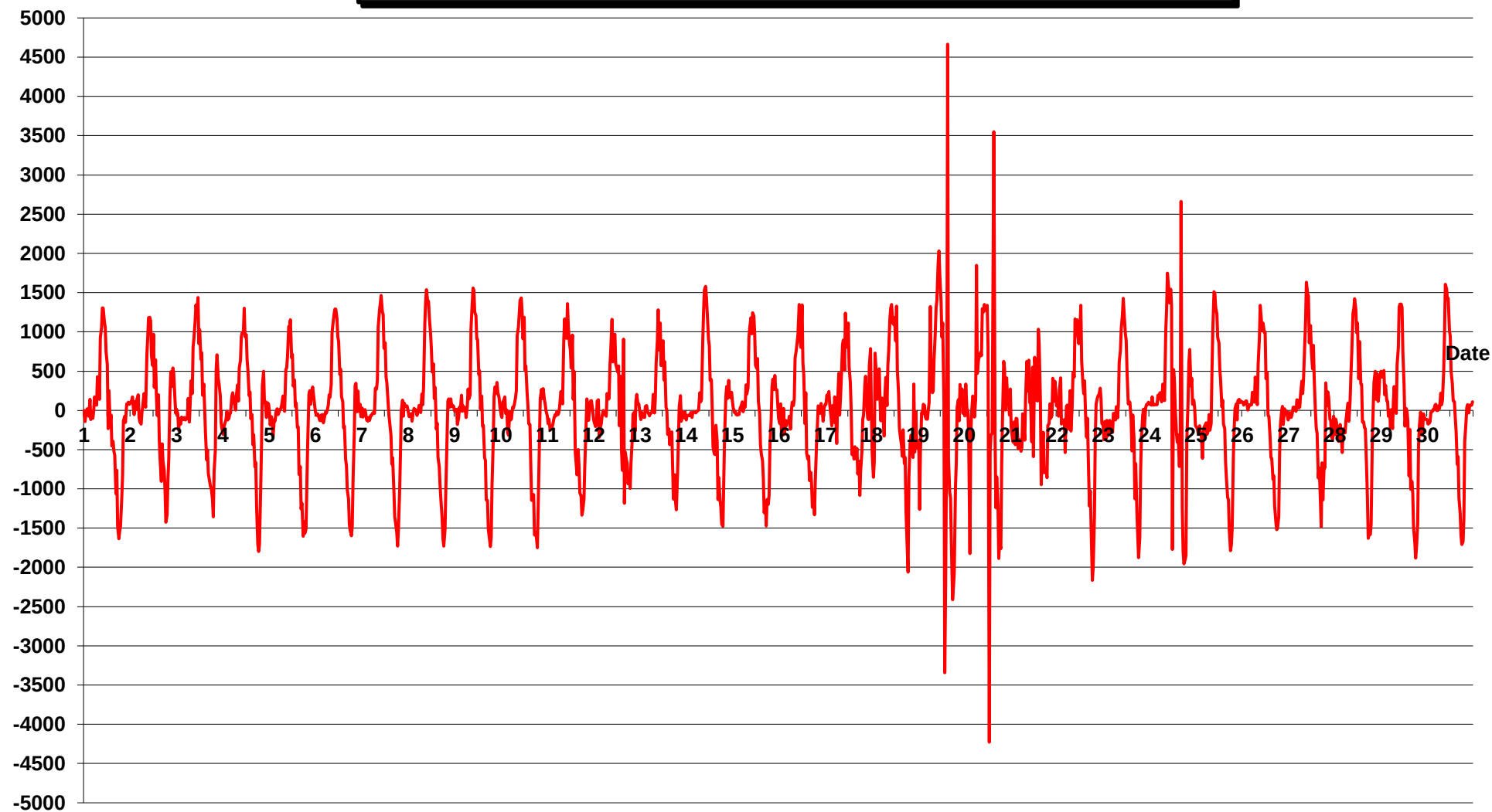
■ Eolien + Photovoltaïque

Variations des productions éolienne et photovoltaïque Septembre 2023



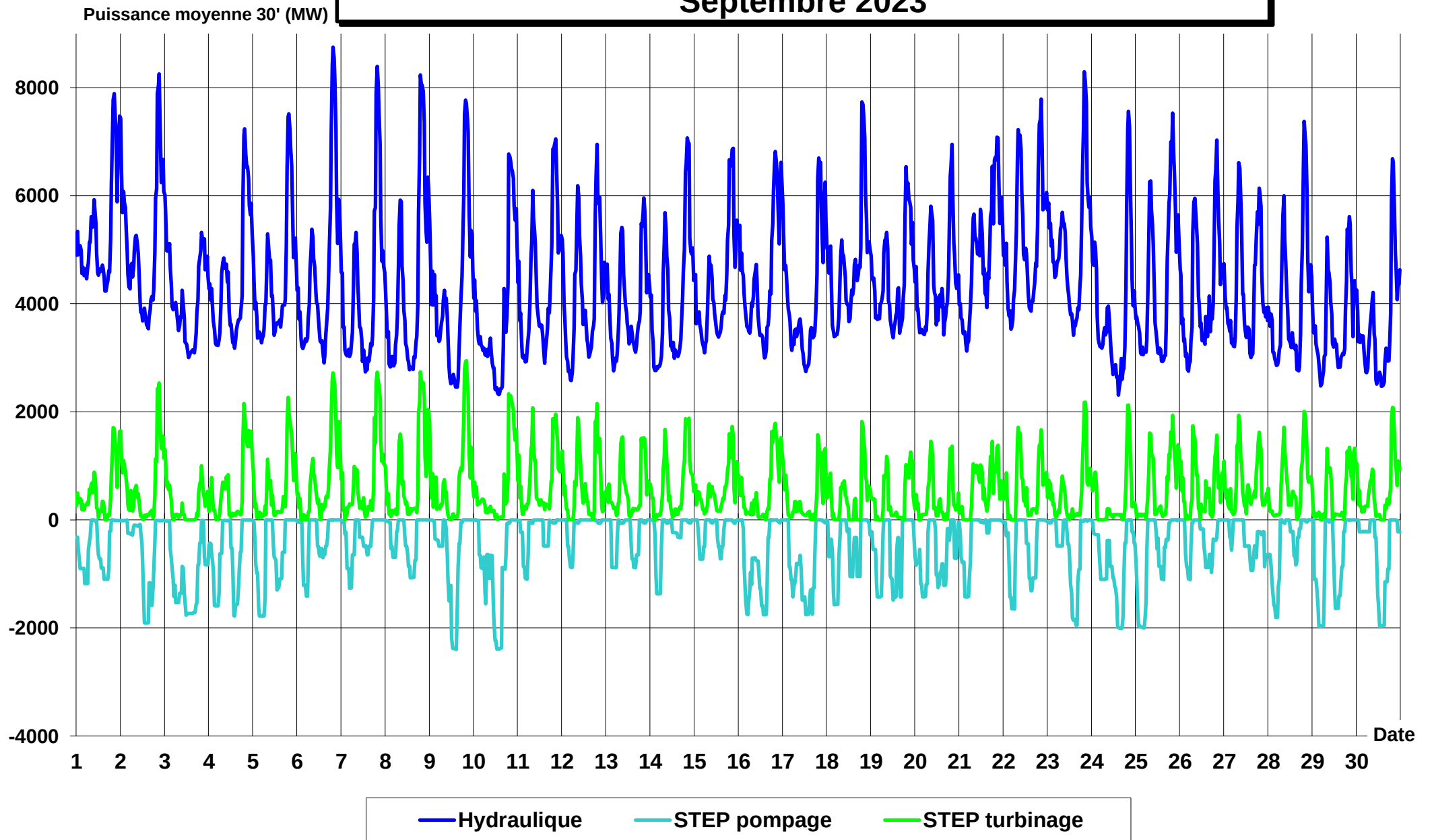
**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Septembre 2023**

Variation sur 30' (MW)

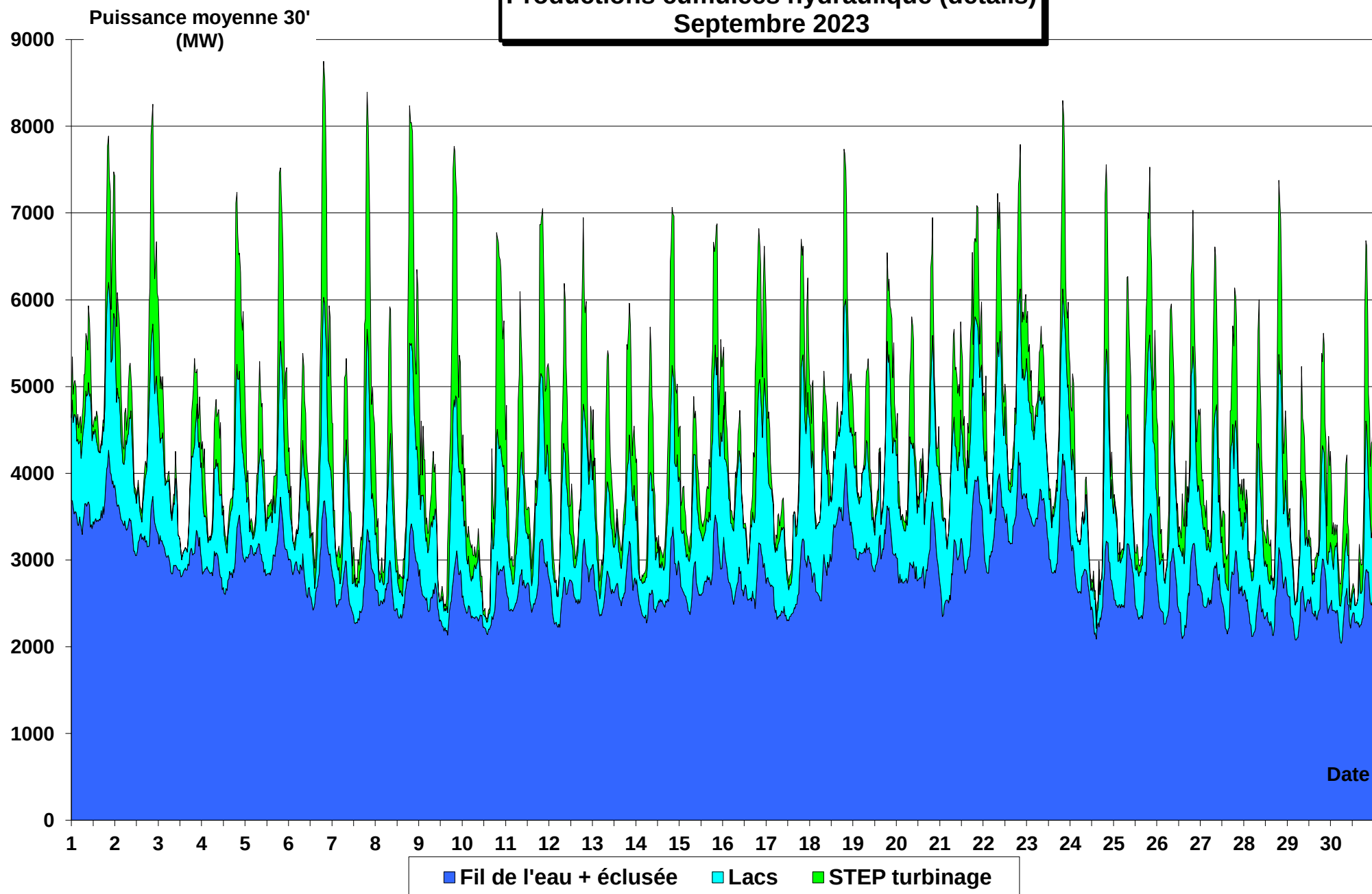


PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

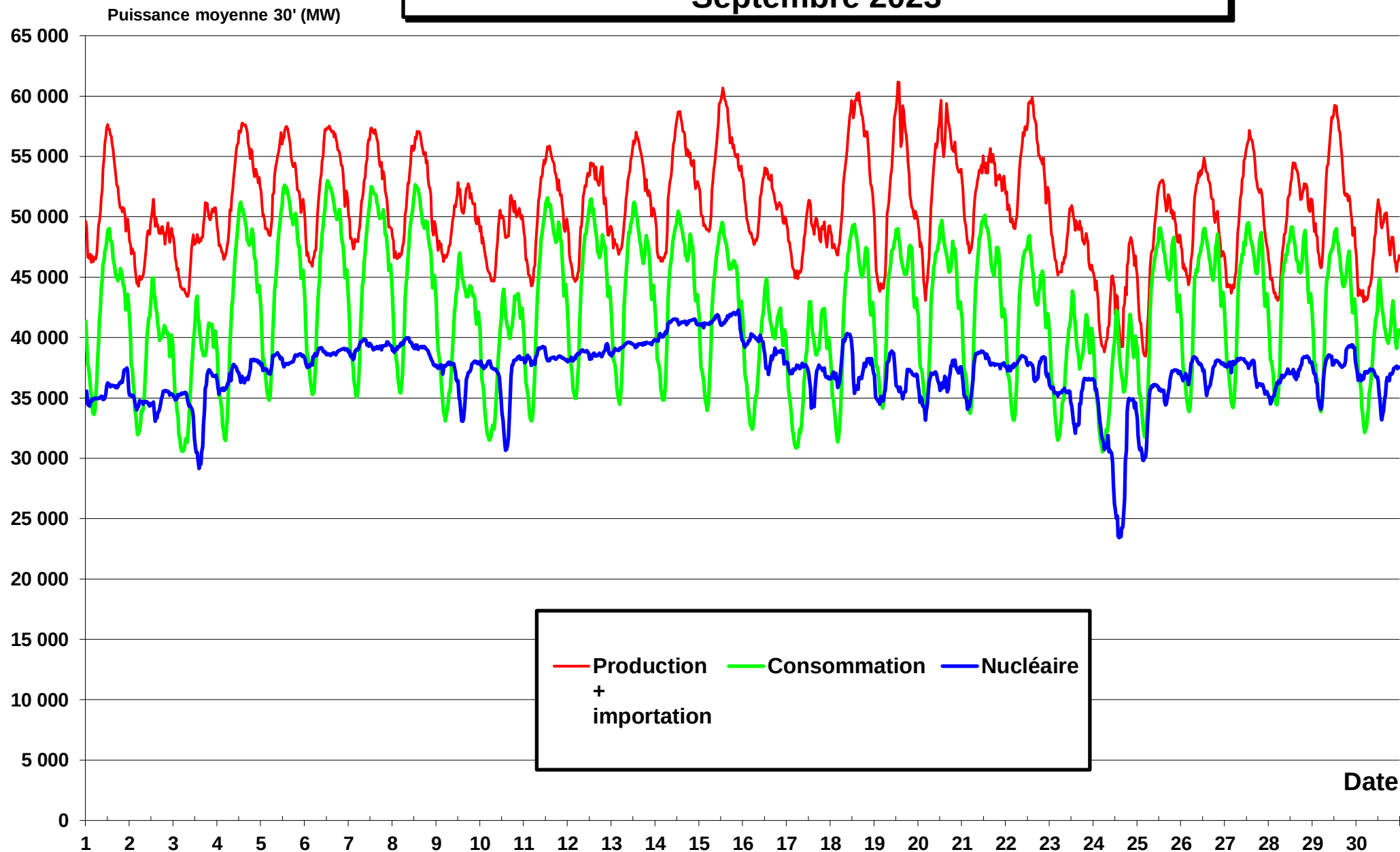
Septembre 2023

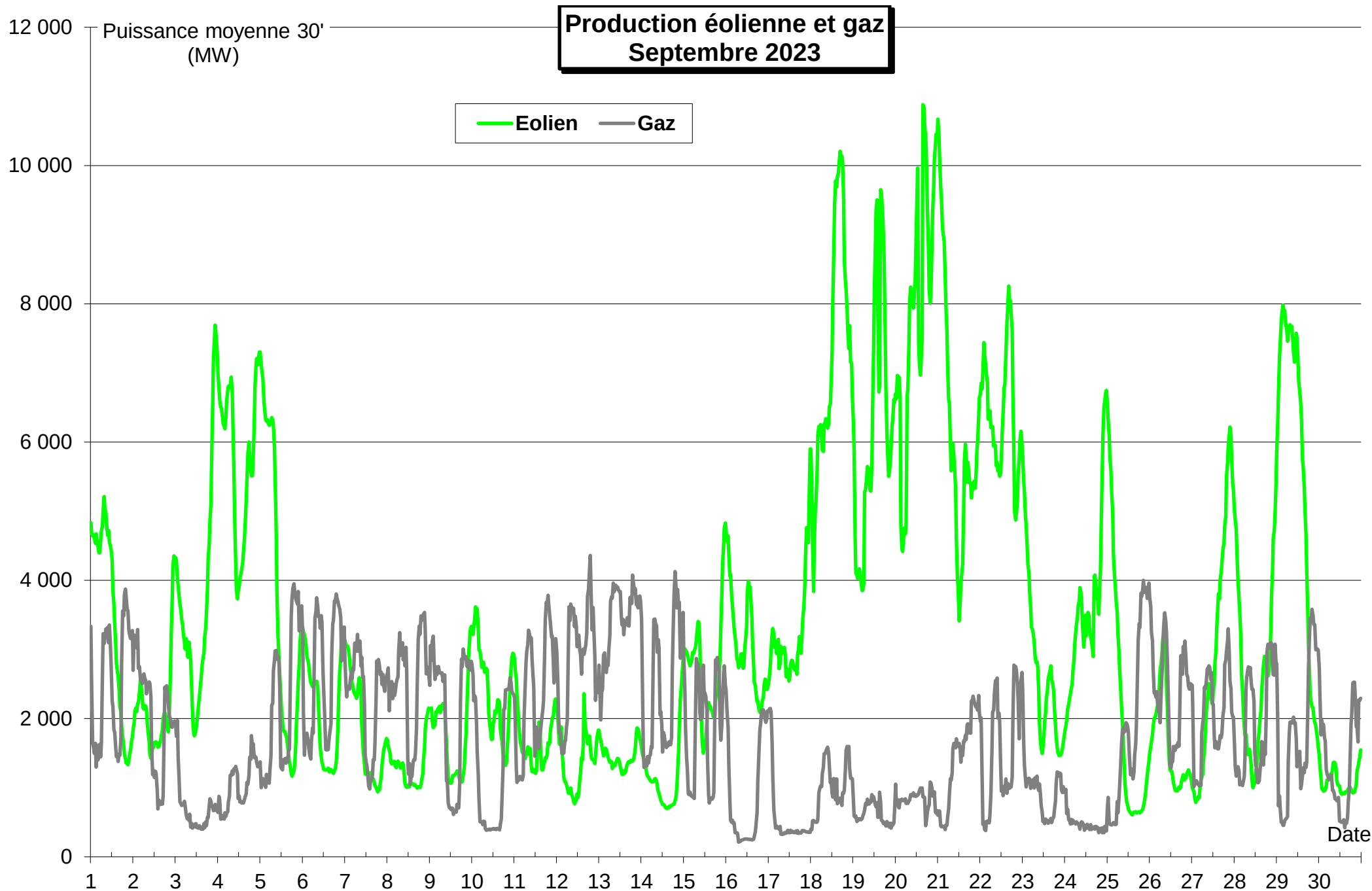


Productions cumulées hydraulique (détails) Septembre 2023

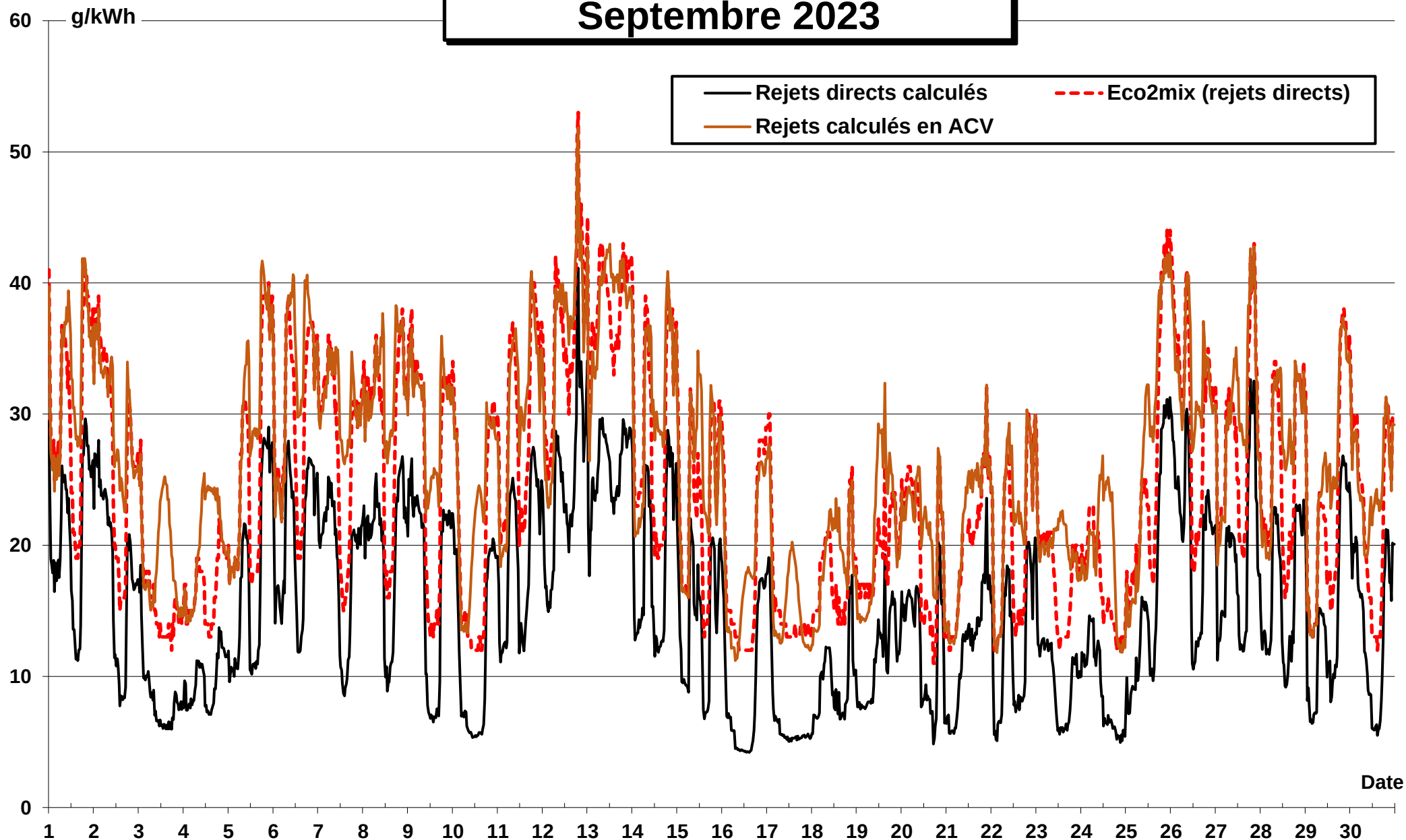


PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire Septembre 2023

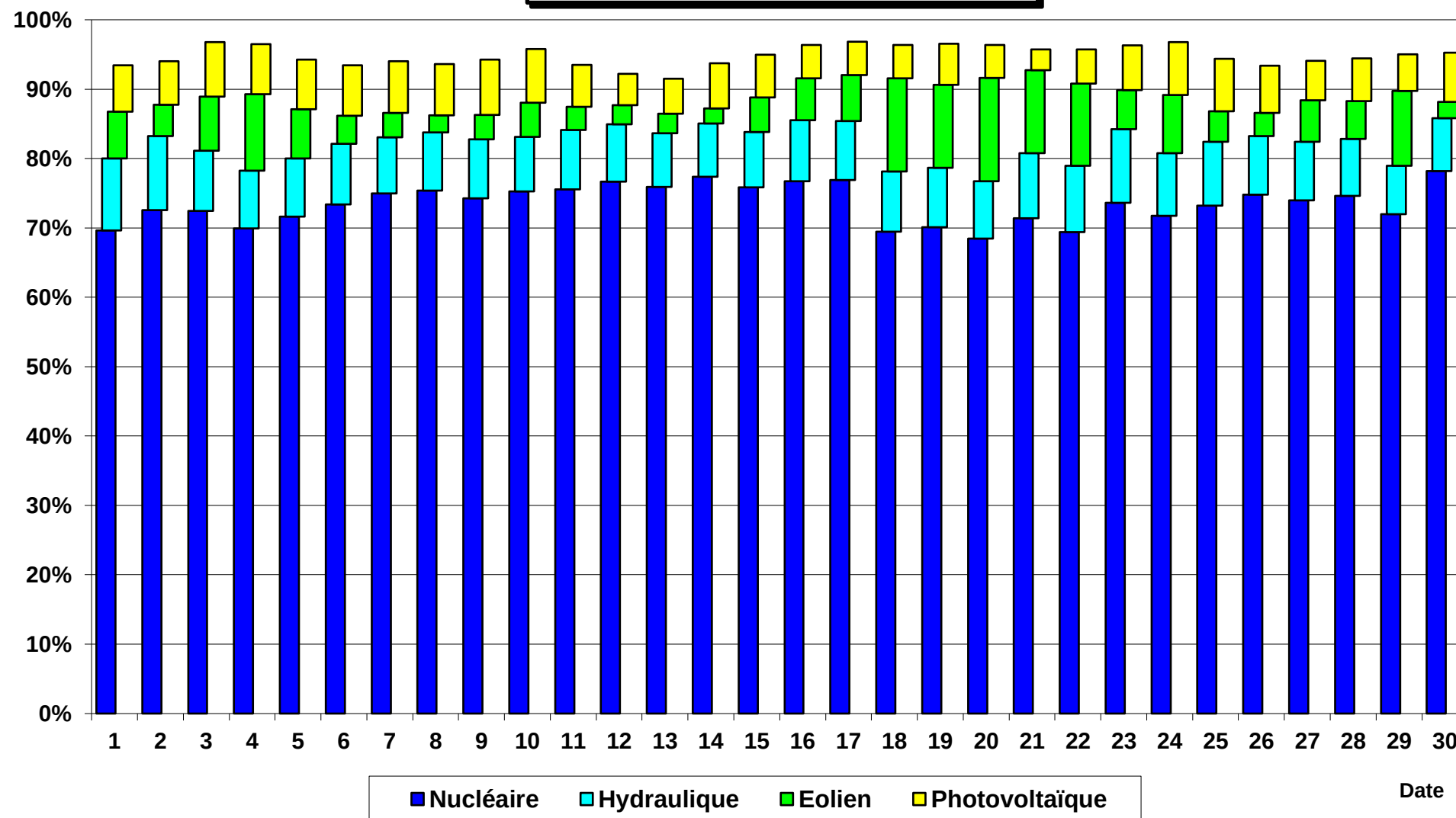




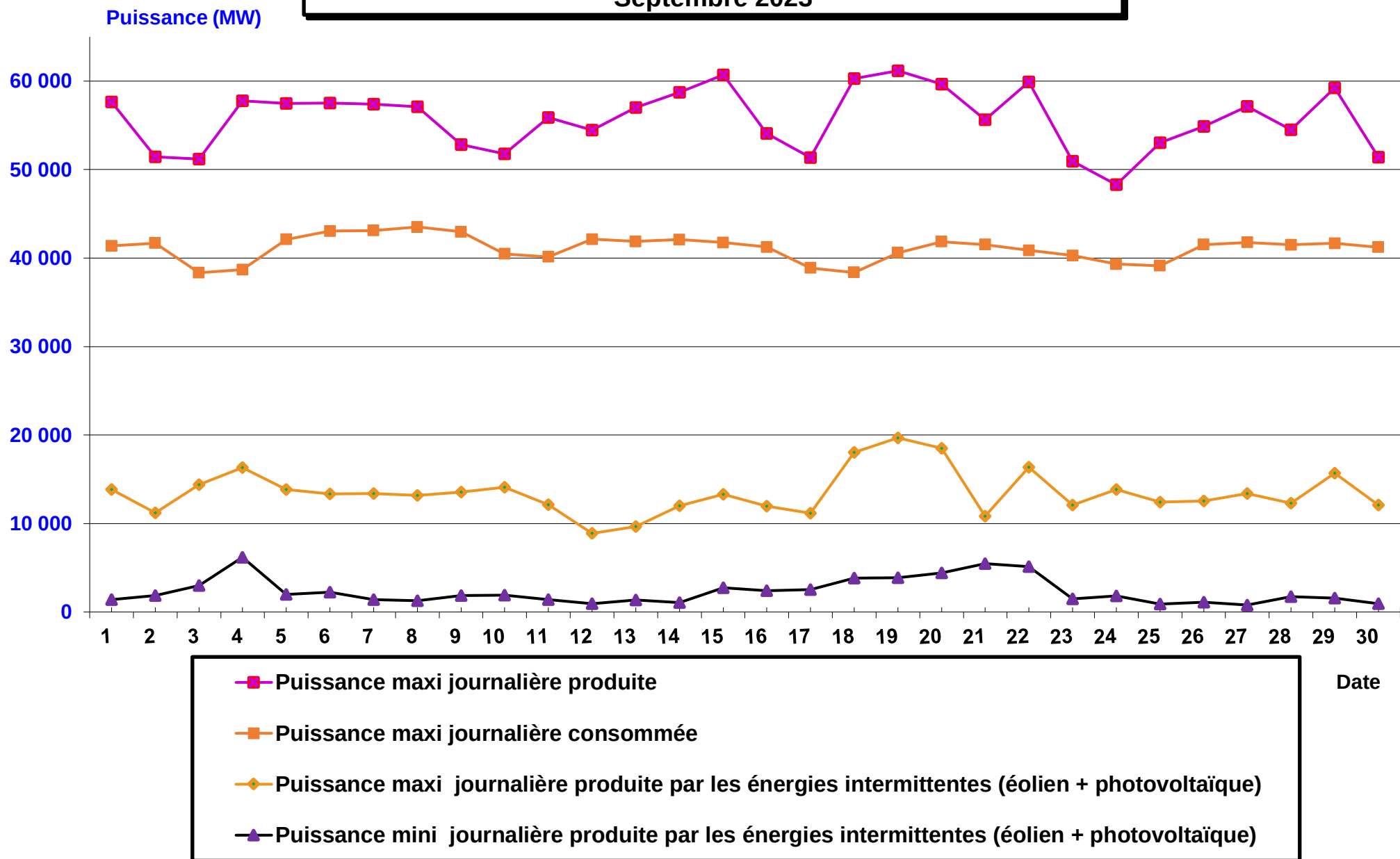
CO₂ produit (moyenne 30 mn) Septembre 2023

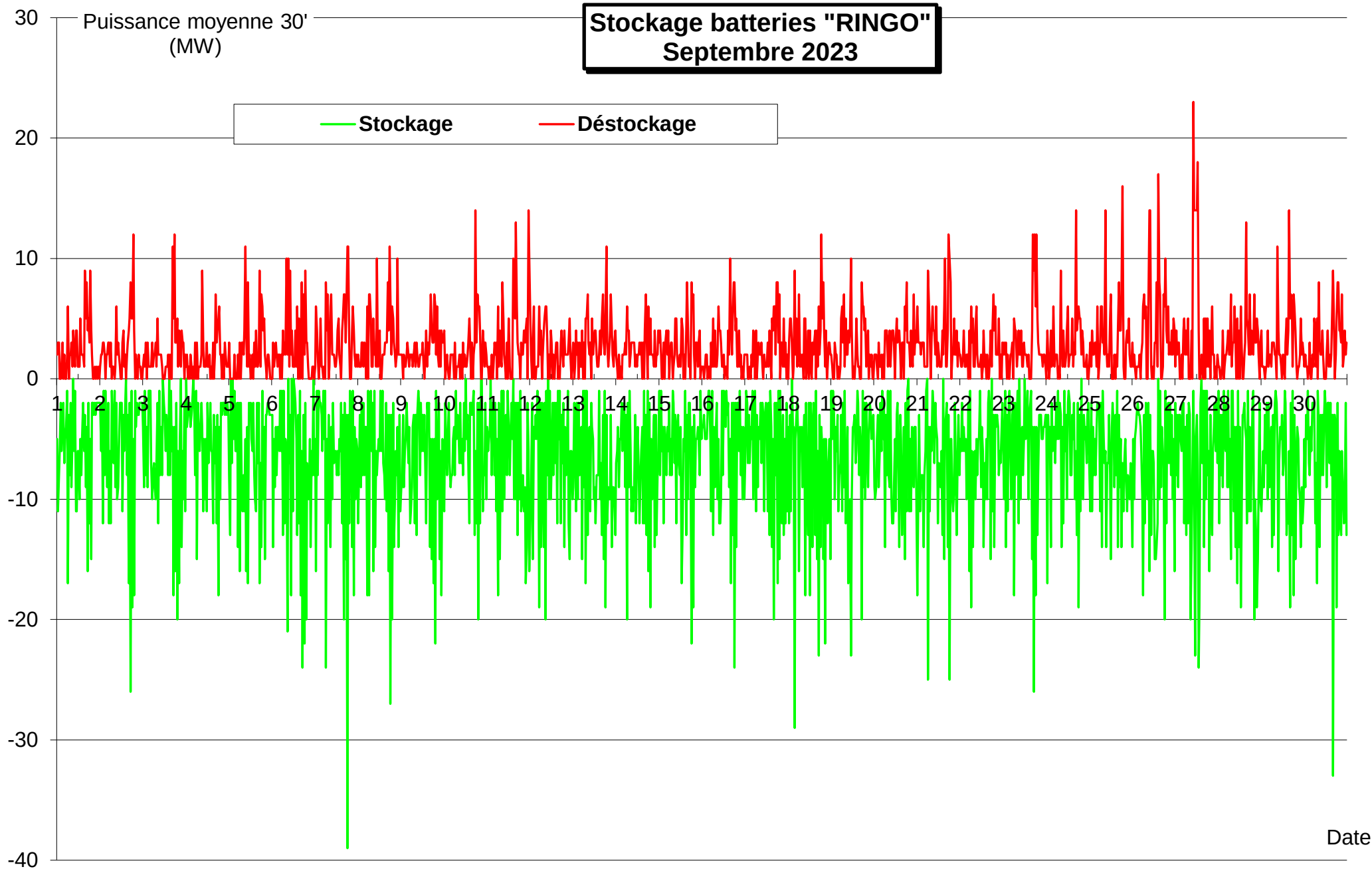


**% cumulé de production décarbonée
Septembre 2023**

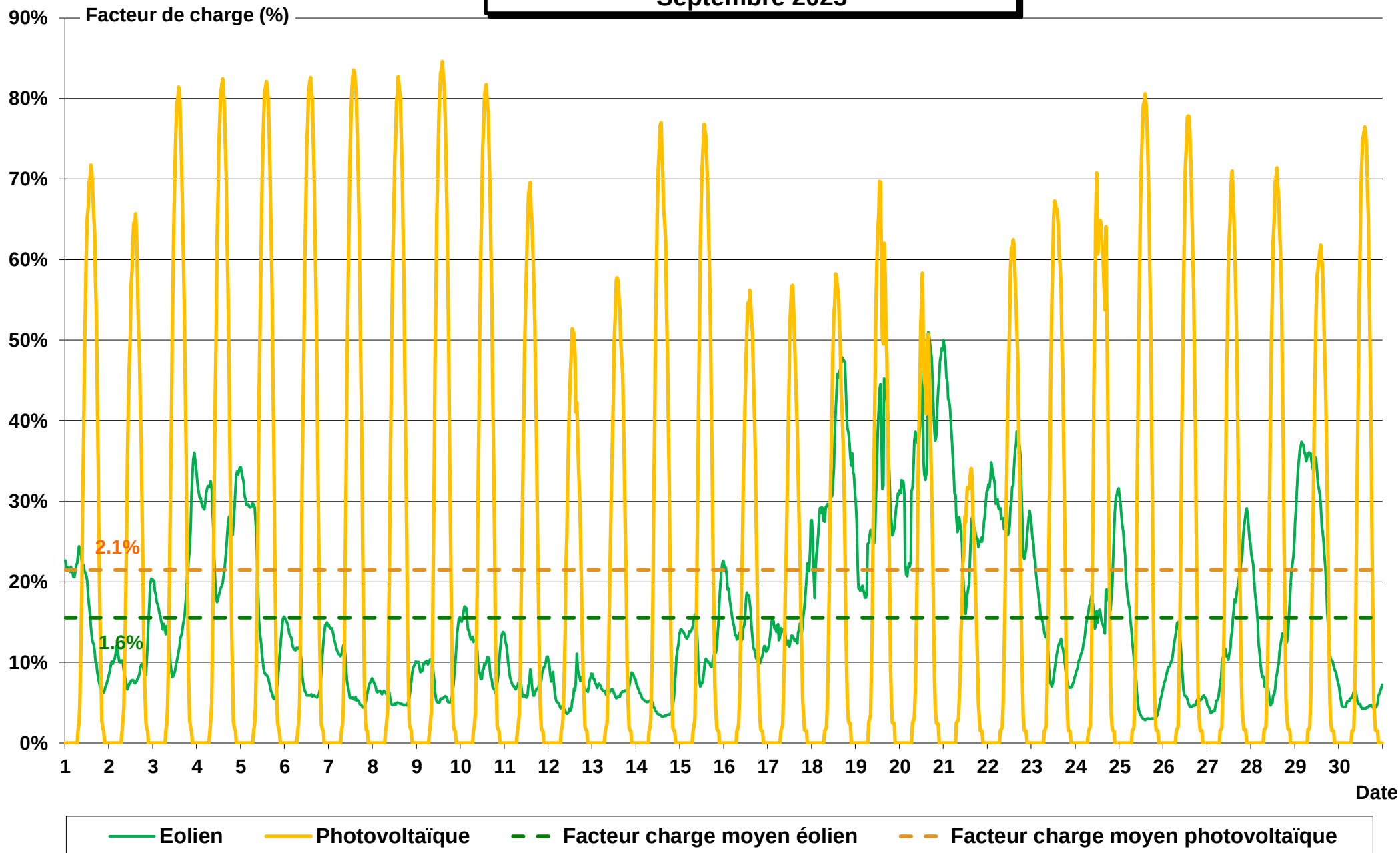


PUISSANCES JOURNALIERES (à partir des mesures 30 minutes) **Septembre 2023**

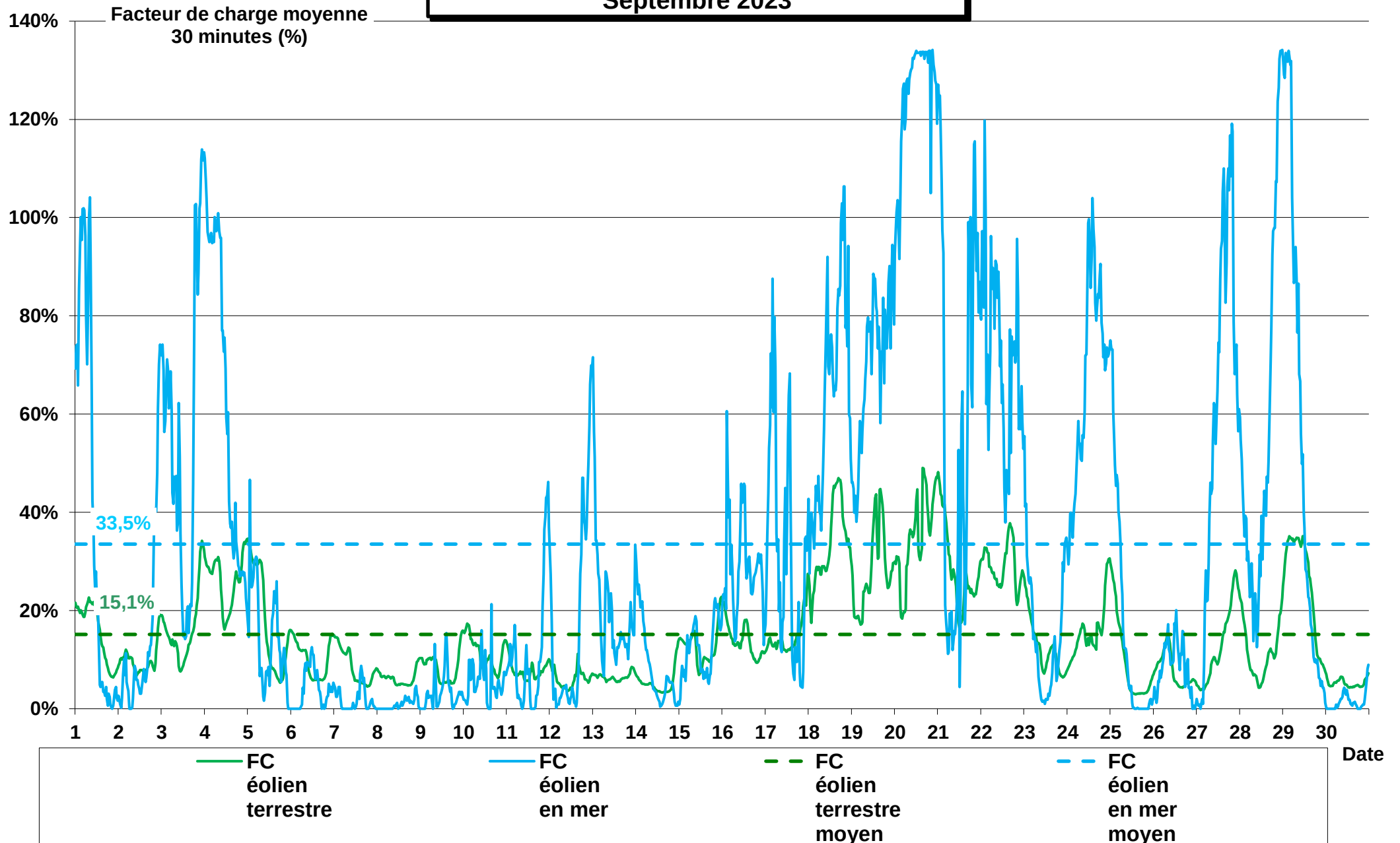




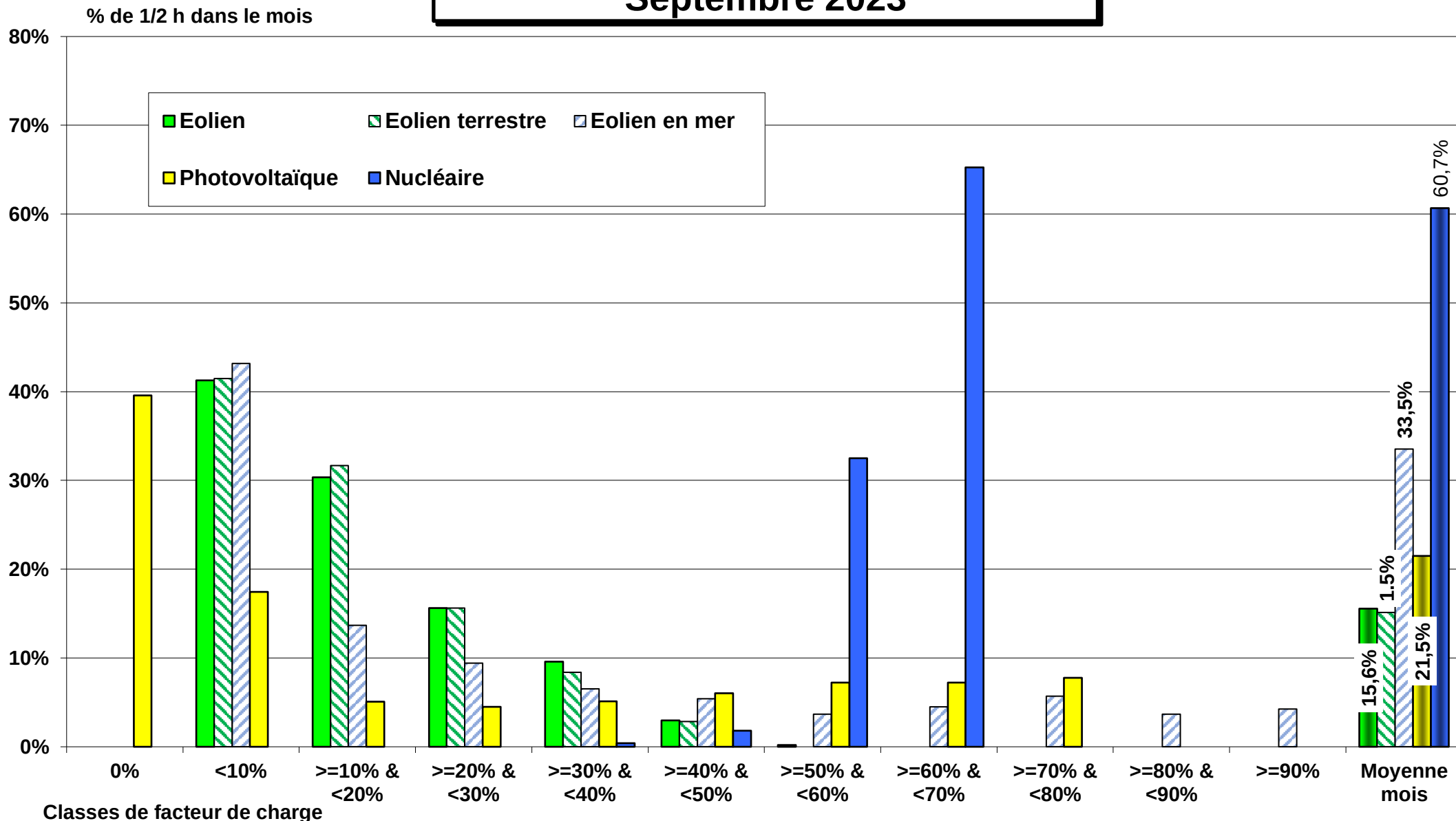
Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Septembre 2023



Facteurs de charge éolien terrestre et en mer Septembre 2023

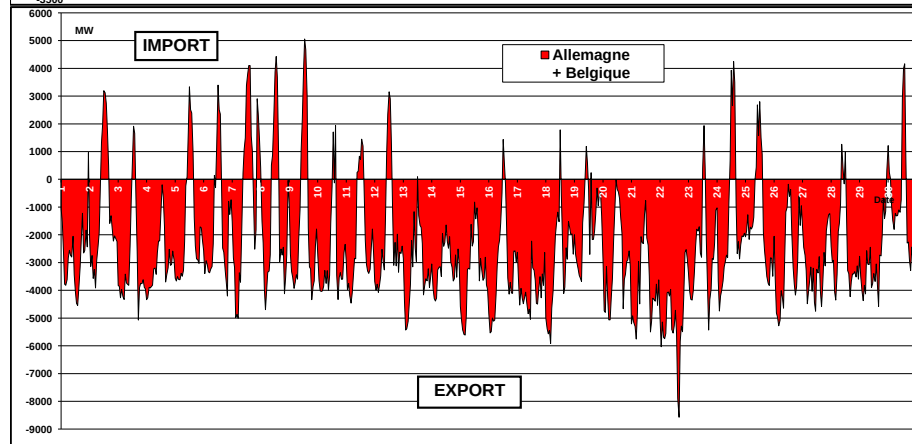
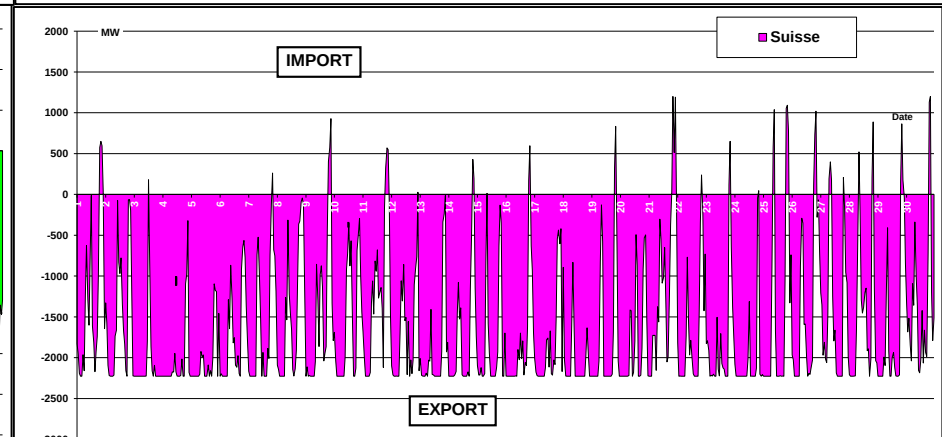
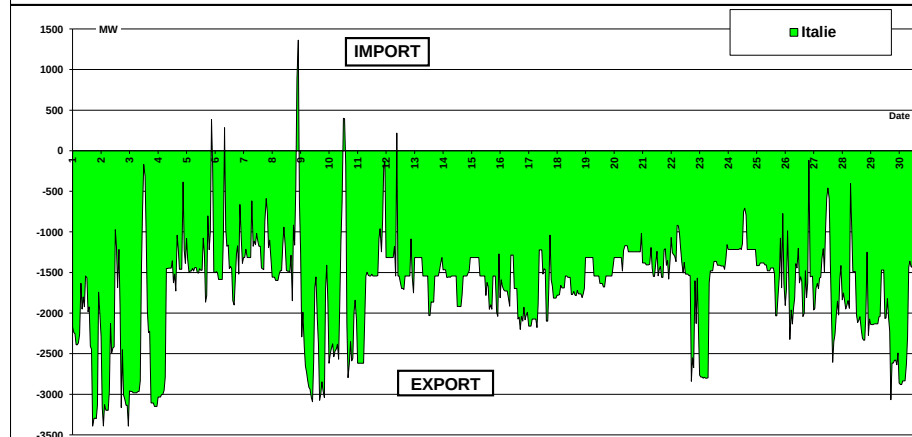
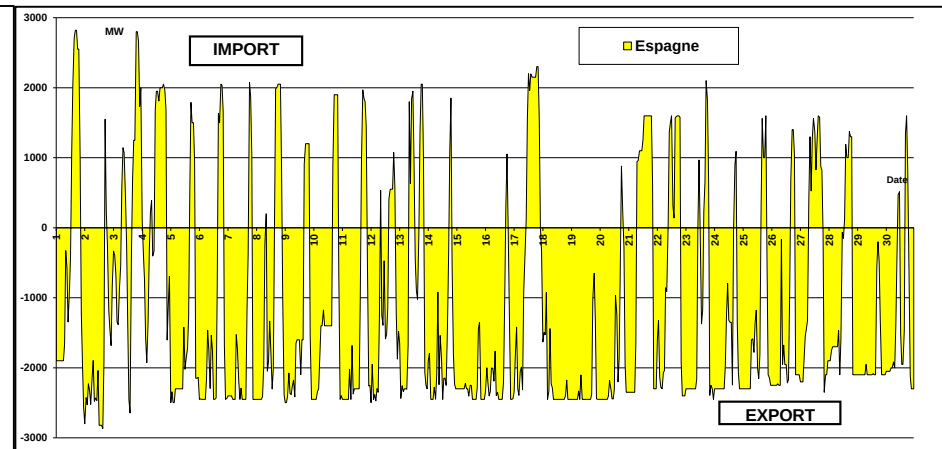
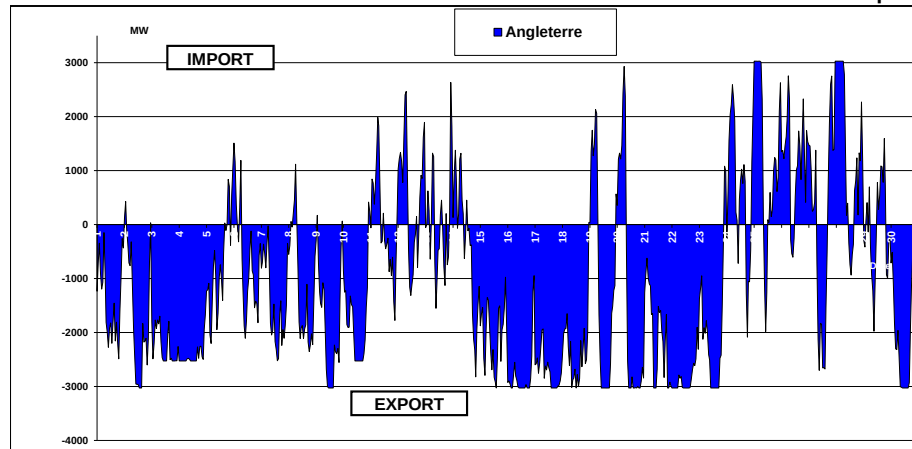


Facteurs de charge (nombre de 1/2 h par classes de 10%) Septembre 2023

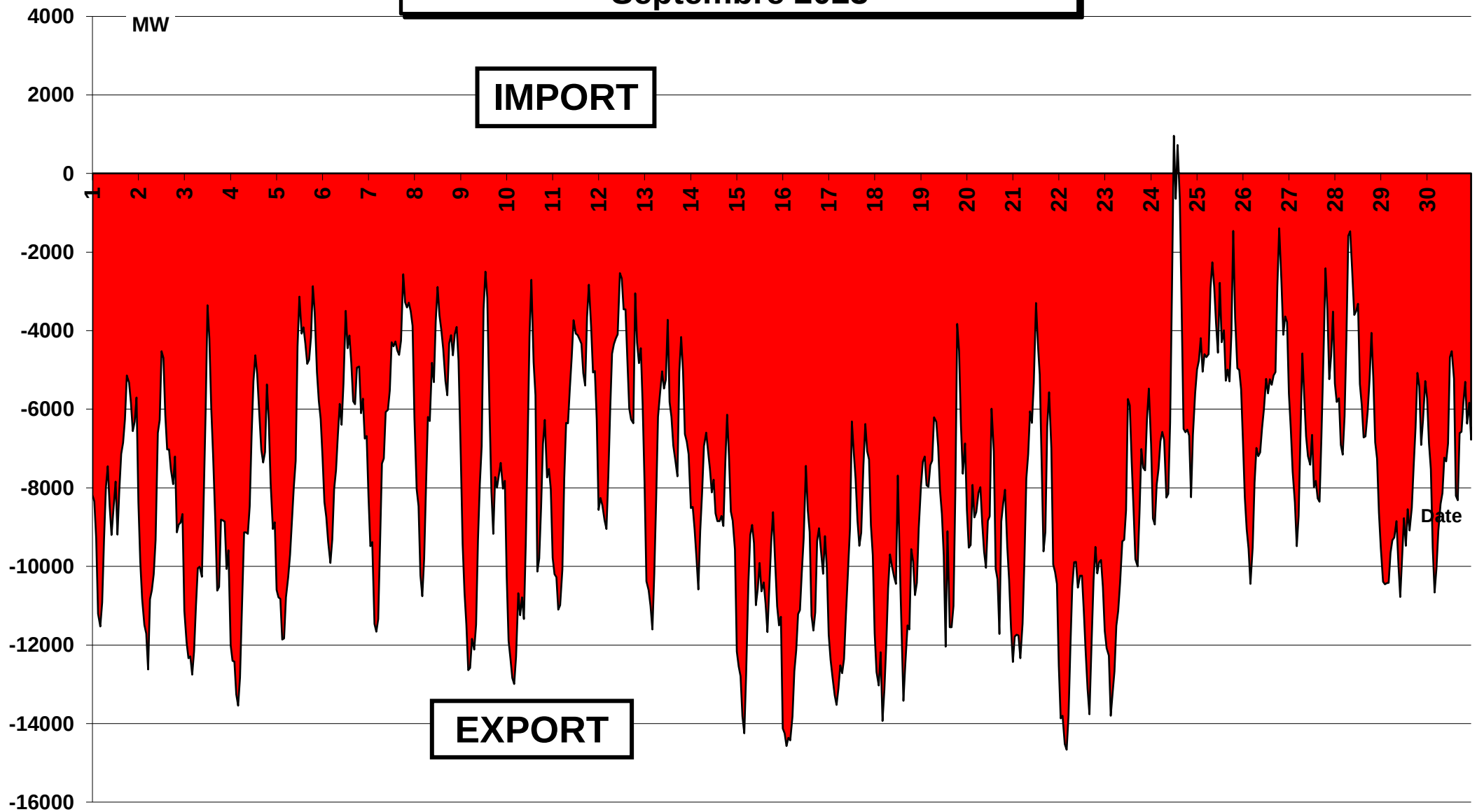


ECHANGES COMMERCIAUX

Septembre 2023



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERES Septembre 2023



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES Septembre 2023

