

STATISTIQUES ELECTRICITE MARS 2024 (mesures temps réel)

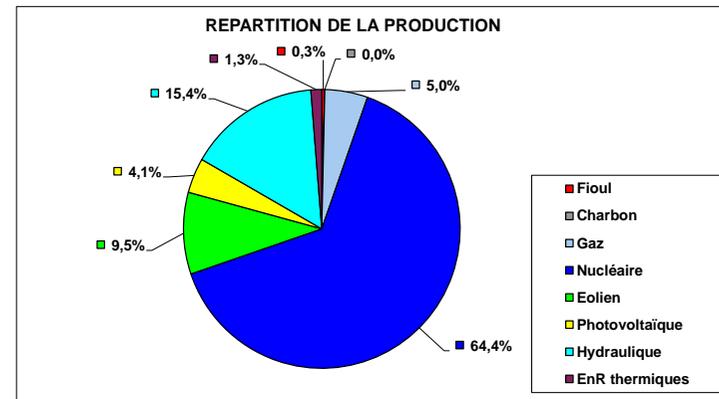
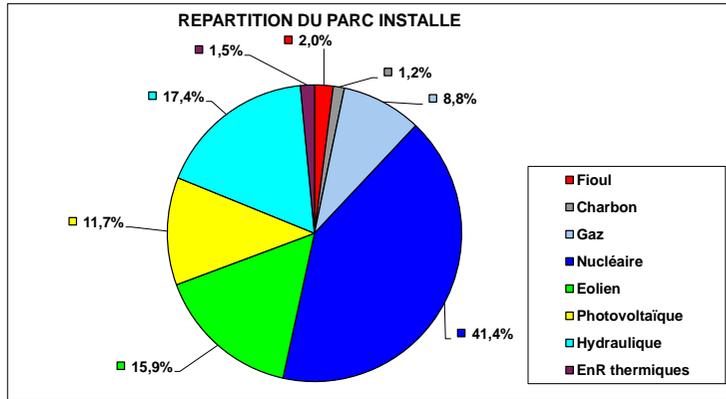
Sommaire

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	Productions éolienne et gaz	MW	Moyenne 30'
Page 27	Productions éolienne et nucléaire	MW	Moyenne 30'
Page 28	Production de CO ₂ rejets directs (Eco2mix et calculés) et calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	g/kWh	Moyenne 30'
Page 29	Pourcentage cumulé de production décarbonnée (nucléaire + hydraulique + éolien + photovoltaïque)	%	Mesures jour
Page 30	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 31	Stockage batteries	MW	Moyenne 30'
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 MARS 2024 (mesures temps réel) Synthèse



	Statistiques mensuelles :										TOTAL GENERAL
	Nucléaire	Combustibles fossiles			Energies renouvelables					Total ren.	
		Gaz	Charbon	Fioul	Total fossiles	Hydraulique	Eolien	Photovoltaïque	EnR thermiques		
Parc installé (MW) :	61 370	13 068	1 812	3 038	17 918	25 776	23 617	17 419	2 271	69 083	148 371
Production (GWh) :	29 779	2 318	7	155	2 480	7 143	4 384	1 877	584	13 988	46 247
Facteur de charge :	65,2%	23,8%	0,5%	6,9%	18,6%	37,2%	24,9%	14,5%	18,3%	27,2%	41,9%
% de la production :	64,4%	5,0%	0,0%	0,3%	5,4%	15,4%	9,5%	4,1%	1,3%	30,2%	

Détails des productions éoliennes			
	Terre	Mer	TOTAL
Parc installé (MW) :	22 617	Non précisé	0
Production (GWh) :	4 071	312	4 384
Facteur de charge :	24,2%	0,0%	0,0%
% de la production :	8,8%	0,7%	9,5%

Batteries "RINGO"	
Stockage (MWh)	Destockage (MWh)
16 683	5 175

Pourcentage d'électricité décarbonnée

93,4%

Nucléaire + hydro + éolien + PV

Températures moyennes (°C) :

Référence	Non publiée
Réalisée	Non publiée

Rejet moyen de CO2 (g/kWh)

RTE (rejets directs)	21,89
Rejets calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	32,89

Rejet total de CO2 (tonnes)

1 520 924

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 :	67 465	4/3/24 9:00	45,7%
Puissance maximum produite :	77 545	1/3/24 12:00	52,5%
Eolien	Minimum production :	764	19/3/24 18:30
	Maximum production :	17 062	28/3/24 16:00
Maximum production photovoltaïque :	12 860	22/3/24 13:00	73,8%

Puissances extrêmes de production des énergies renouvelables intermittentes (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date	Facteur charge
Eolien + Photovolt.	Minimum des maximums :	8 476	26/03/24
	Maximum des maximums :	27 176	28/03/24
Eolien + Photovolt.	Minimum des minimums :	891	19/03/24
	Maximum des minimums :	12 650	28/03/24

Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
46 247	38 452	-7 118	-665
	83,1%	15,4%	1,4%

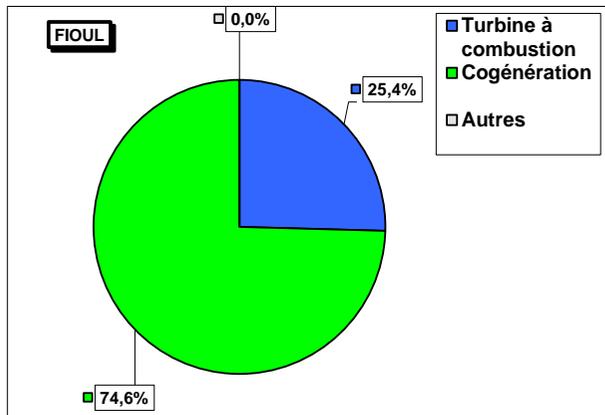
Si <0 : solde exportateur
Si >0 : solde importateur Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)							
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL	%/ production
IMPORT	4	1 190	10	13	133	1 349	2,9%
EXPORT	2 428	62	1 559	1 427	2 805	8 282	17,9%
Solde Export - import	2 424	-1 128	1 549	1 415	2 672	6 932	15,0%
%solde export des échanges / production :						15,0%	

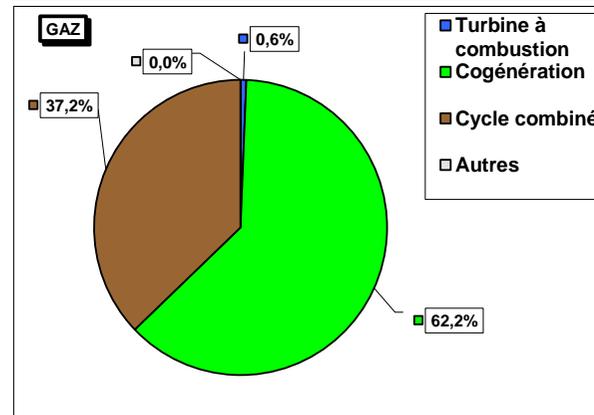
STATISTIQUES ELECTRICITE MARS 2024 (mesures temps réel)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

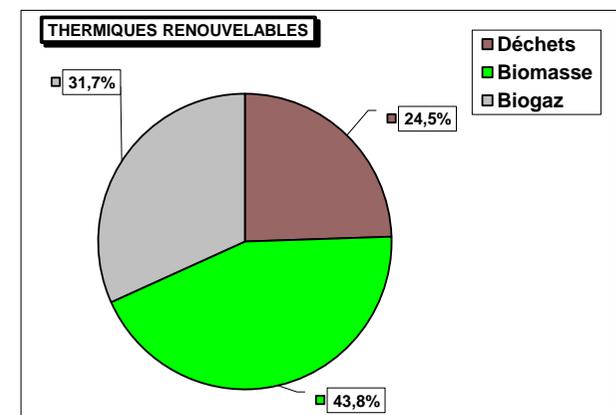
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	40	25,4%	0,09%
Cogénération	116	74,6%	0,25%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	156		0,34%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	15	0,6%	0,03%
Cogénération	1443	62,2%	3,12%
Cycle combiné	862	37,2%	1,86%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	2319		5,01%



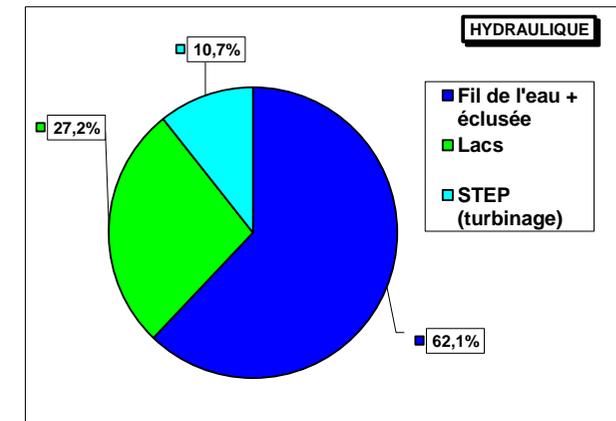
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUEVABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	143	24,5%	0,31%
Biomasse	256	43,8%	0,55%
Biogaz	185	31,7%	0,40%
TOTAL	584		1,26%

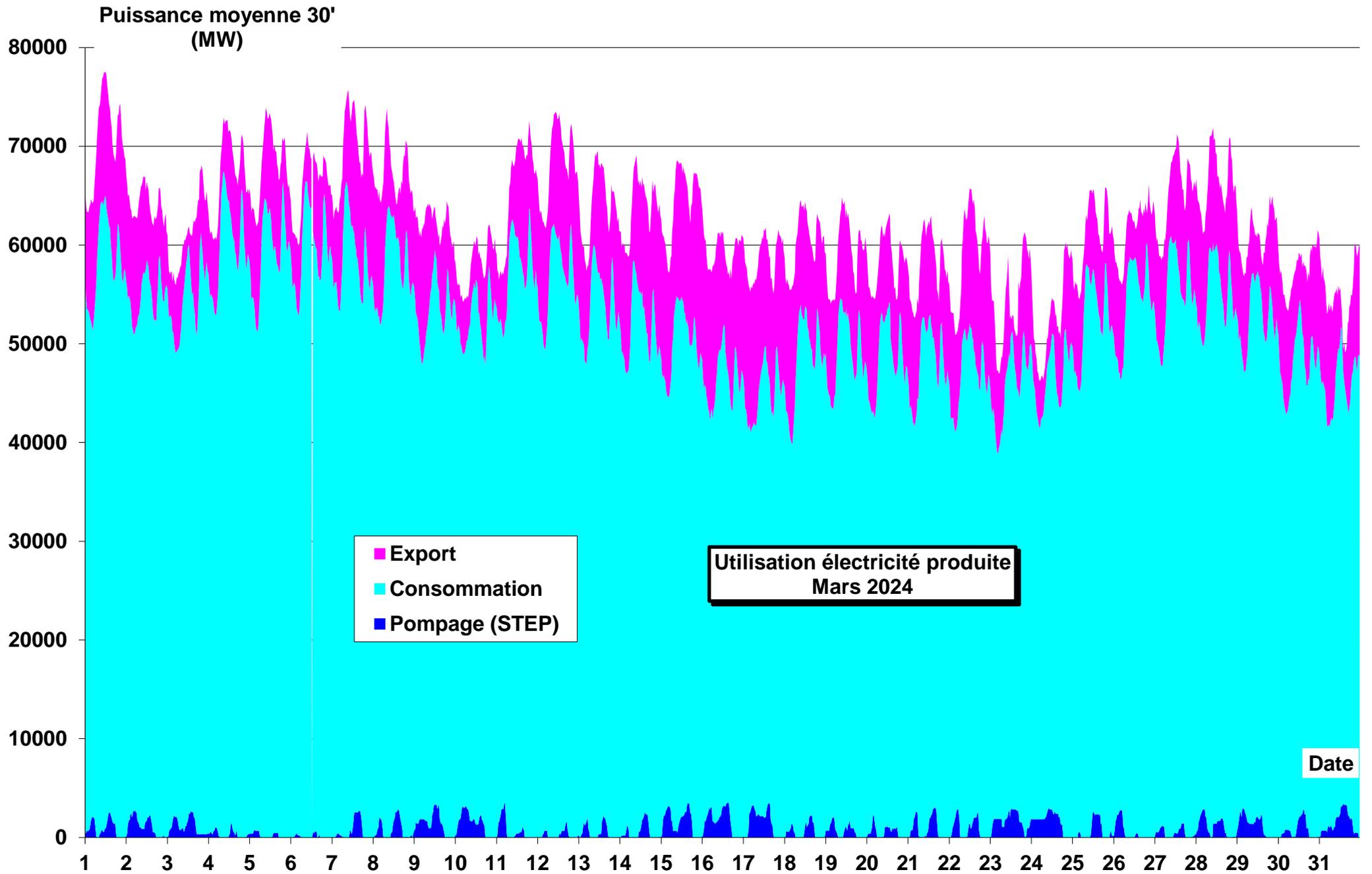


DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE					
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale	Parc installé (GW)	
				Parc installé (GW)	Facteur de charge
Fil de l'eau + éclusée	4437	62,1%	9,59%	11,6	51,4%
Lacs	1941	27,2%	4,20%	9,6	27,2%
STEP (turbinage)	764	10,7%	1,65%	4,2	24,5%
TOTAL	7143		15,44%	25,4	34,4%

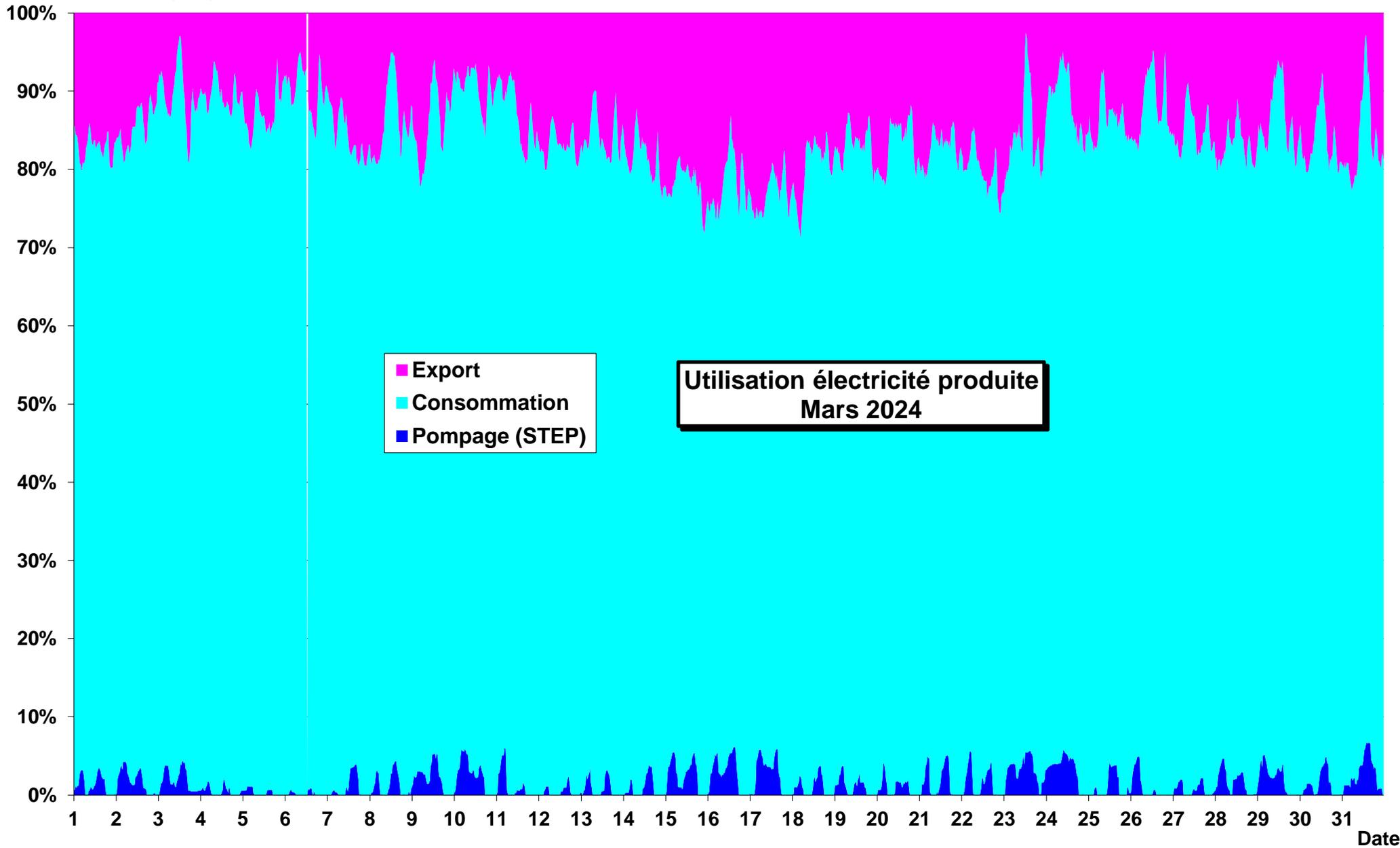
Détails STEP (GWh)	
Pompage STEP	665
Turbinage STEP	764
Rendement STEP	114,9%

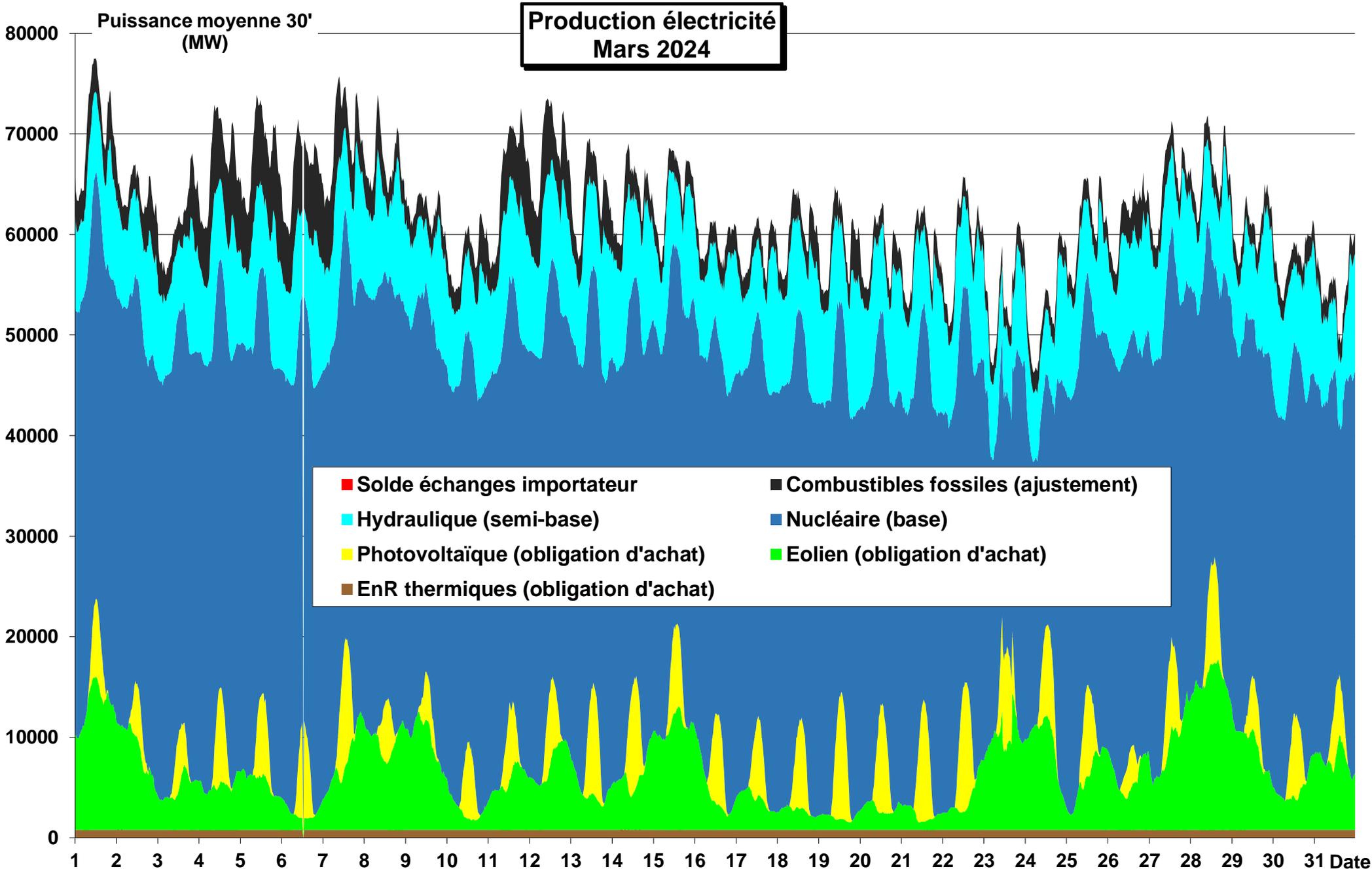
Certaines STEP ont des apports complémentaires



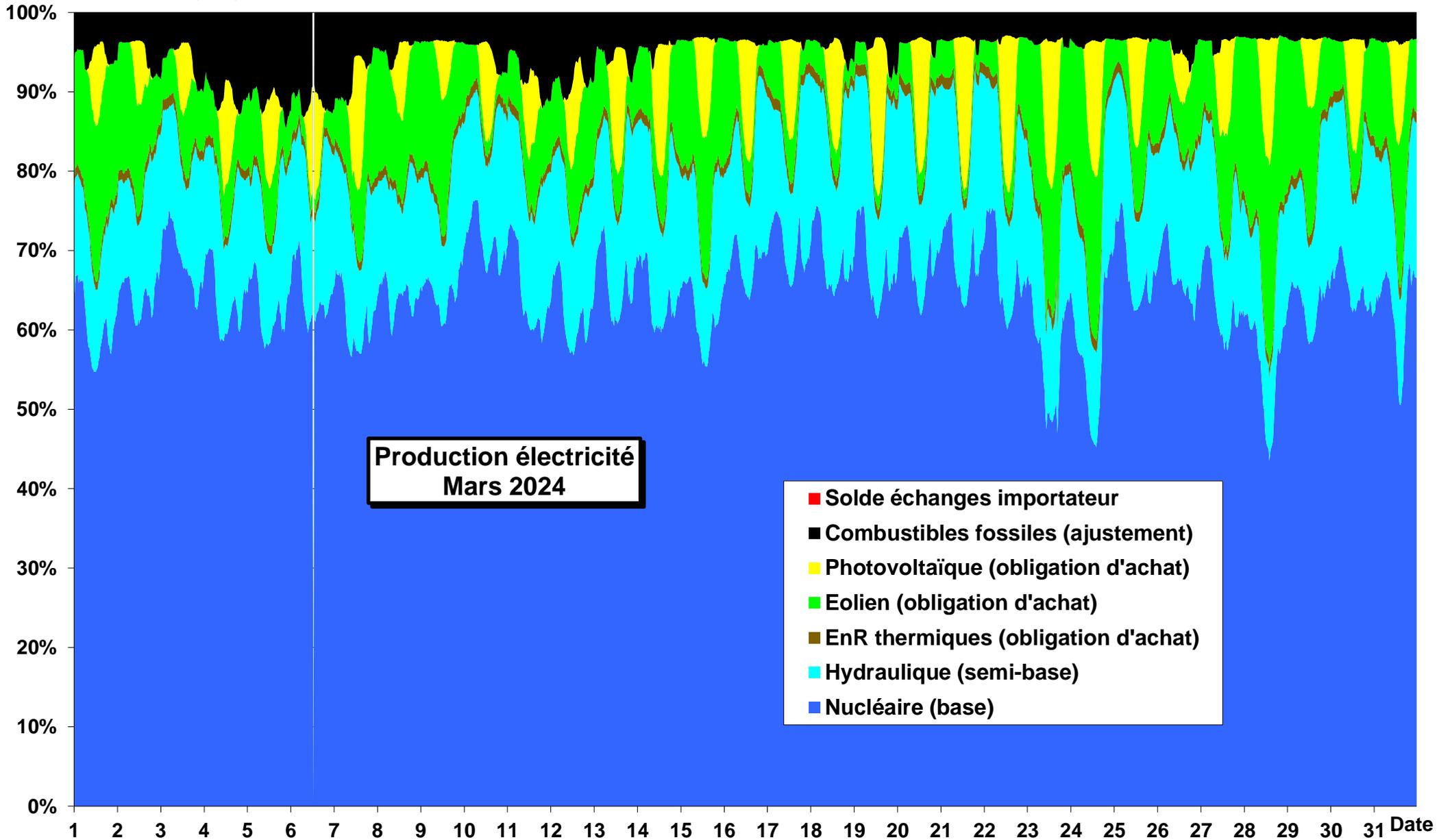


**Puissance moyenne 30'
(MW)**



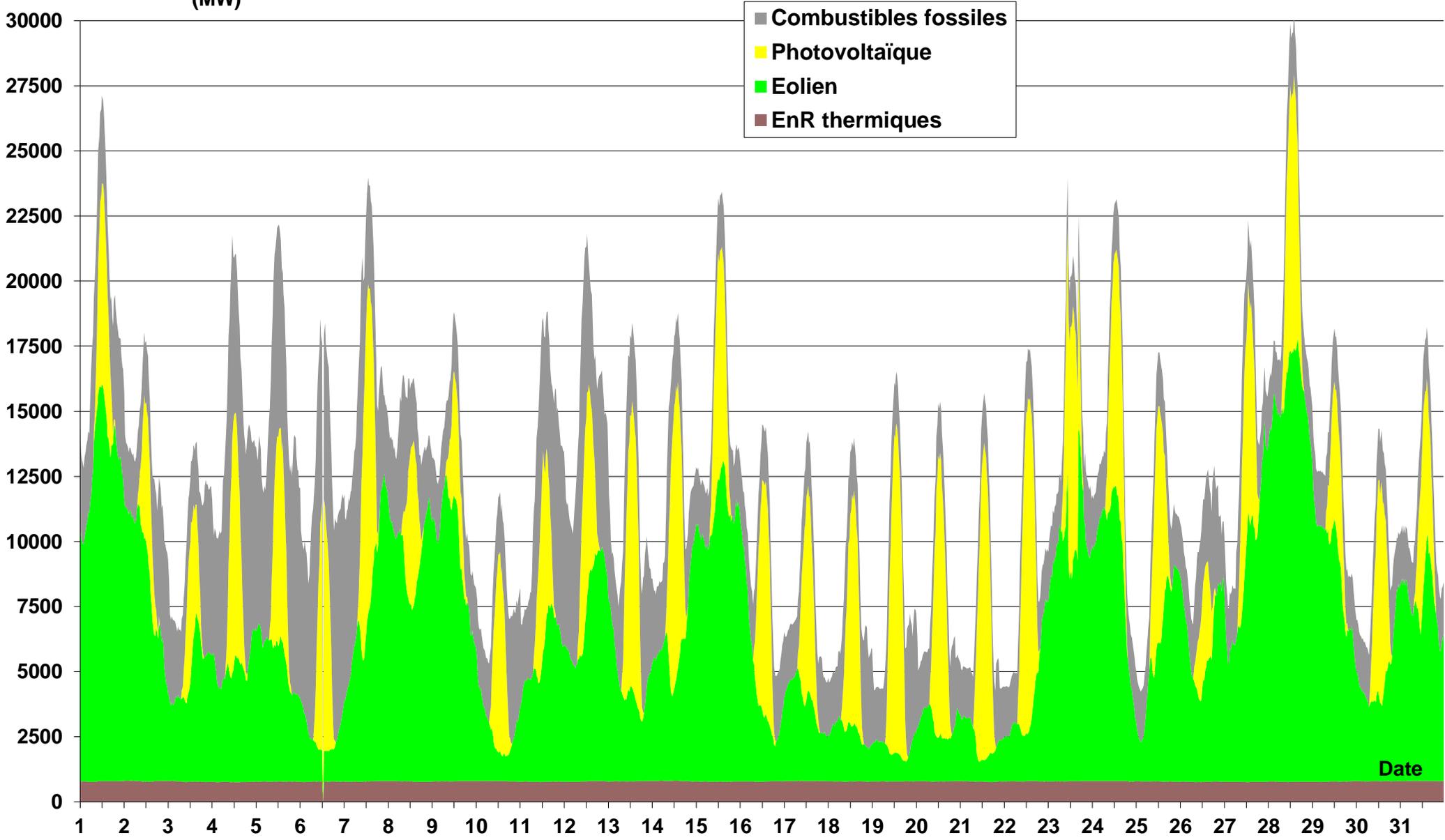


Puissance moyenne 30'
(MW)

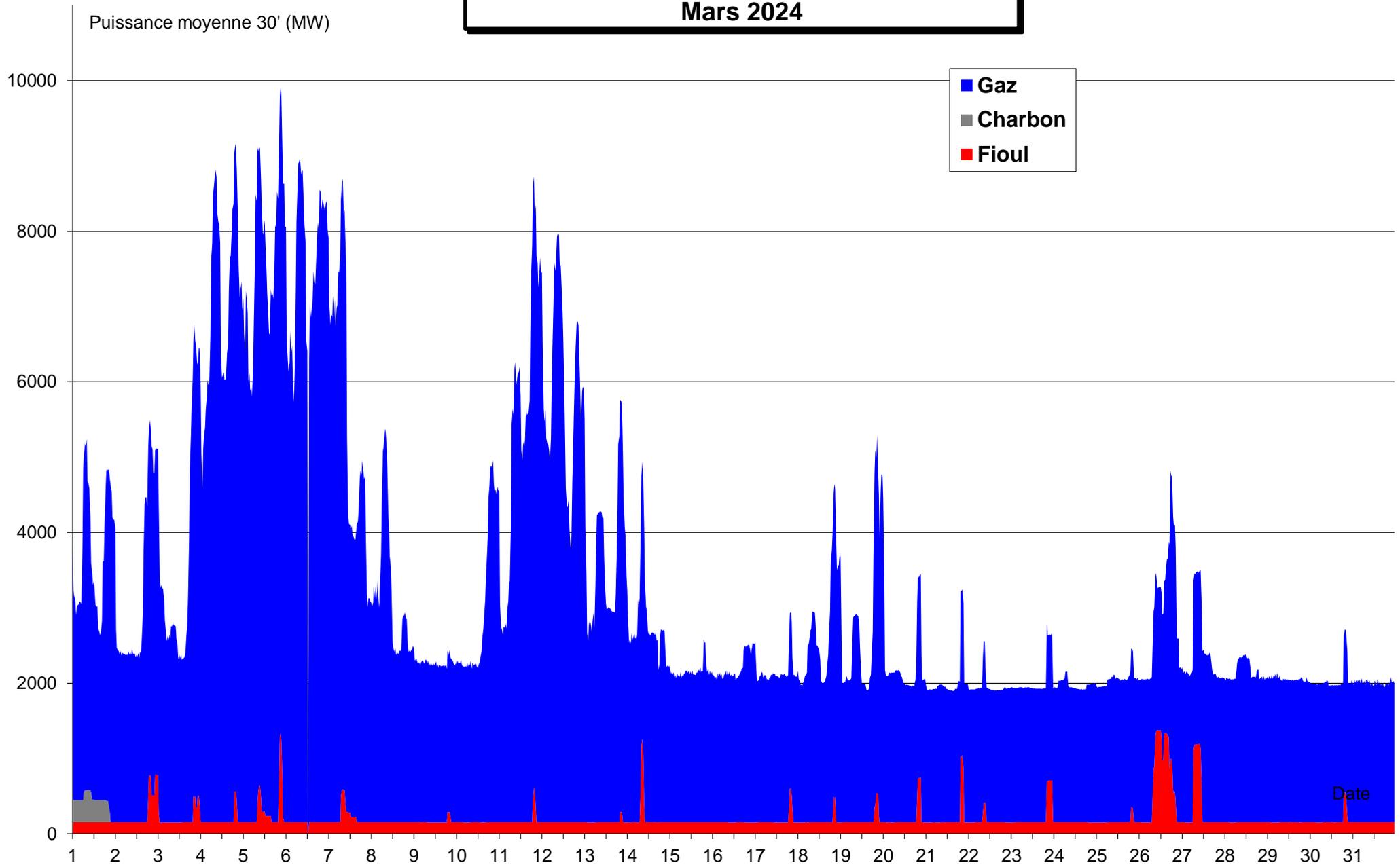


Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Mars 2024

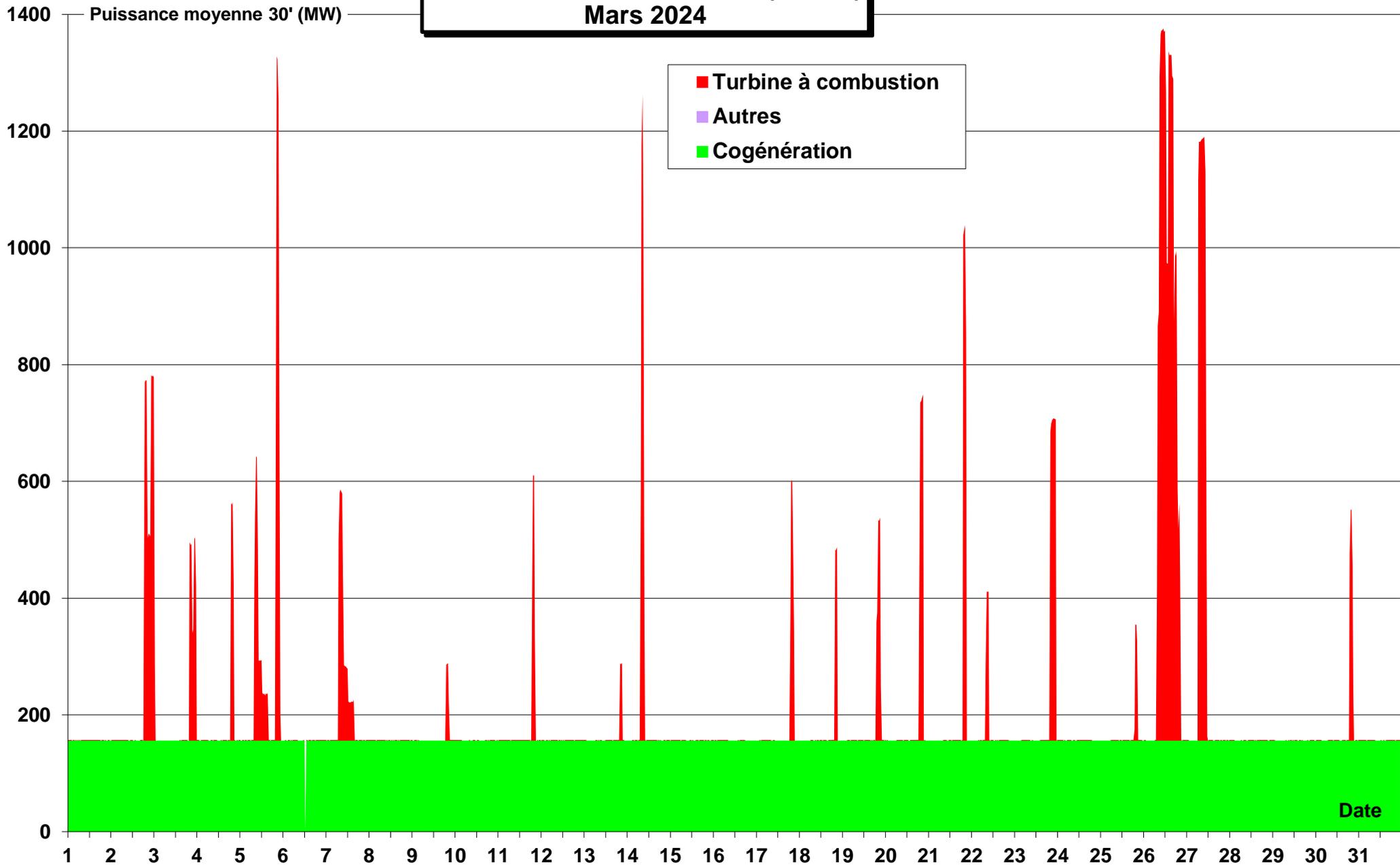
Puissance moyenne 30'
(MW)



Productions cumulées combustibles fossiles Mars 2024

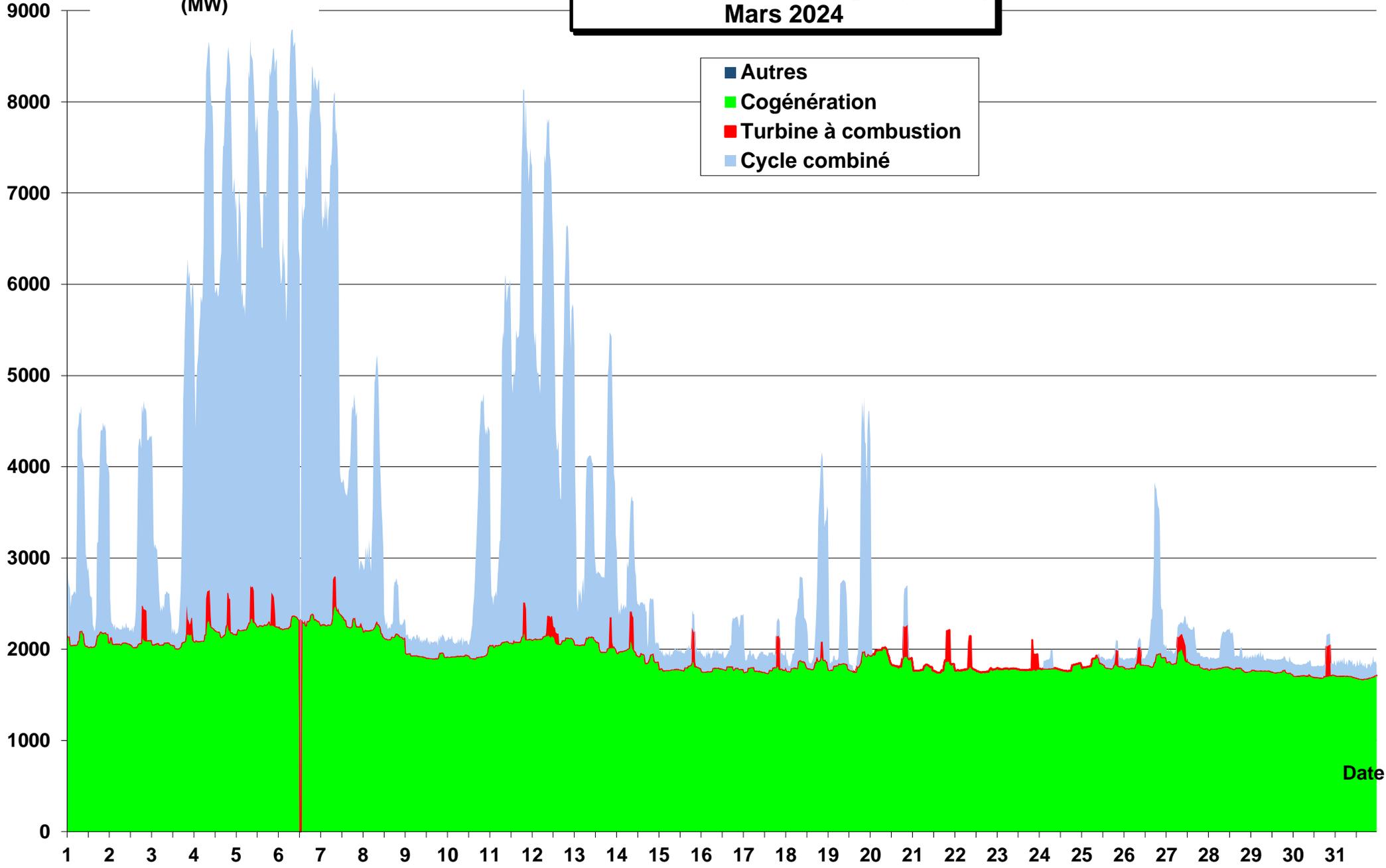


Productions cumulées fioul (détails) Mars 2024

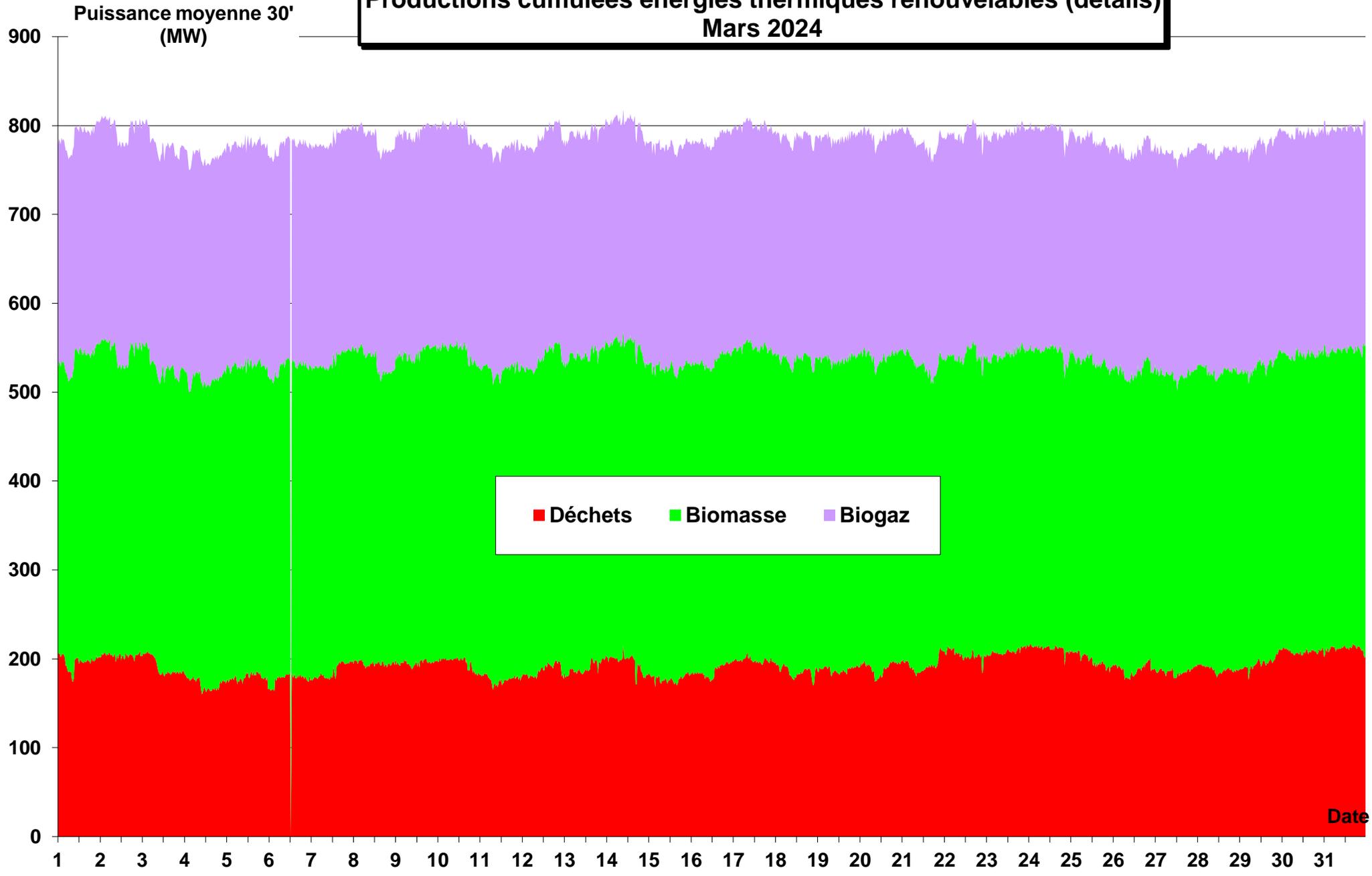


Puissance moyenne 30'
(MW)

**Productions cumulées gaz (détails)
Mars 2024**

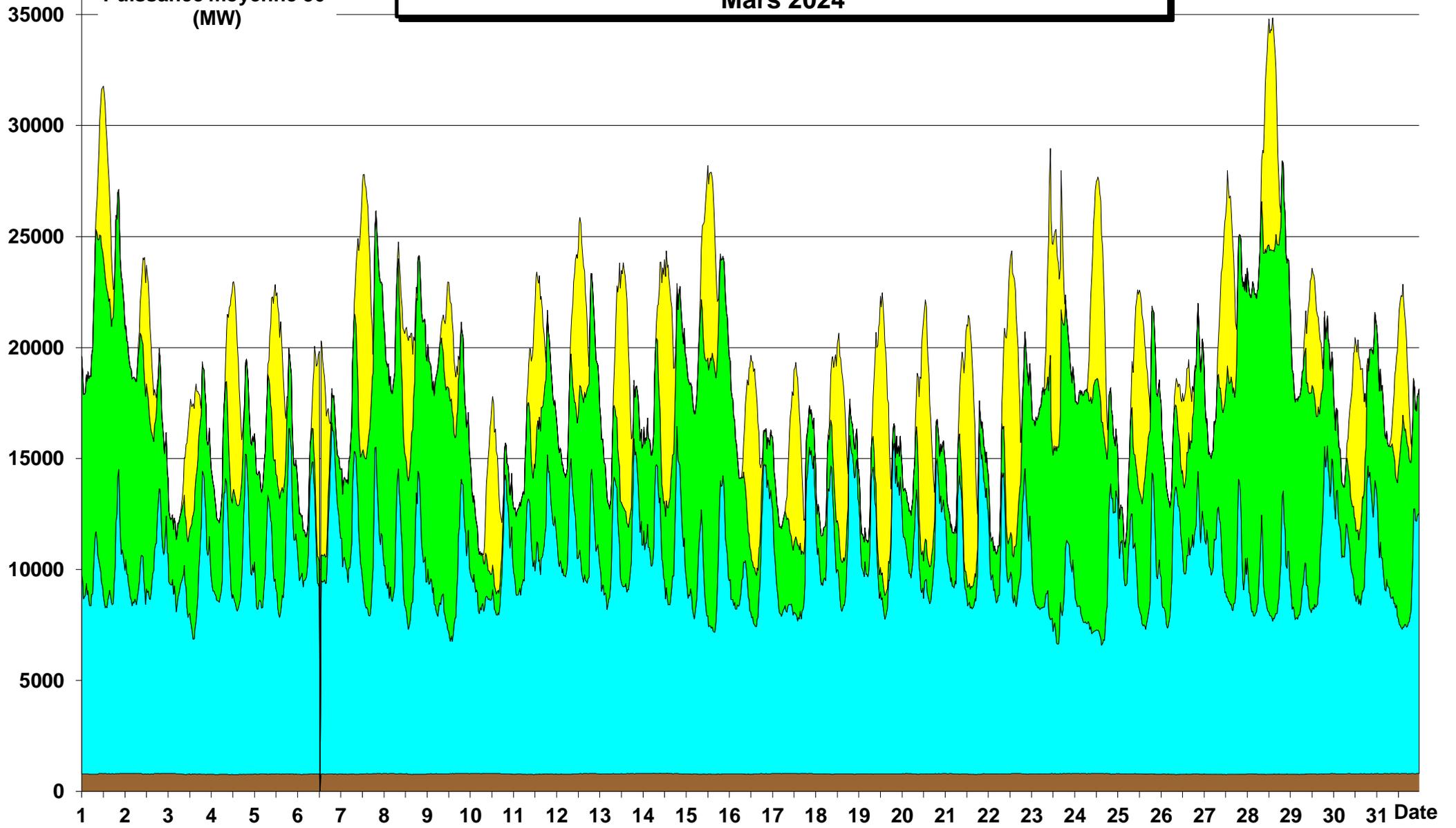


**Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails)
Mars 2024**

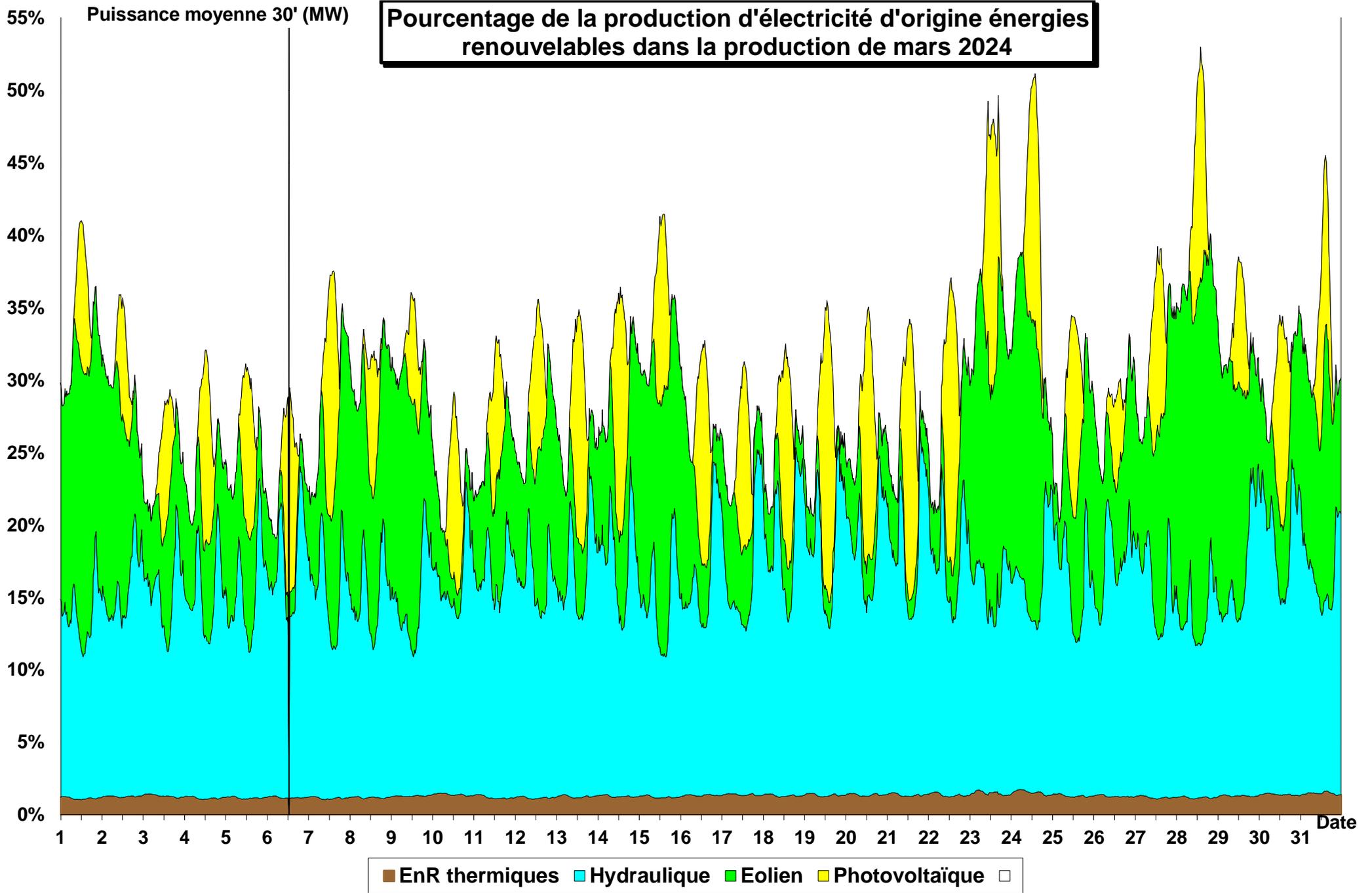


Production cumulée électricité origine énergies renouvelables Mars 2024

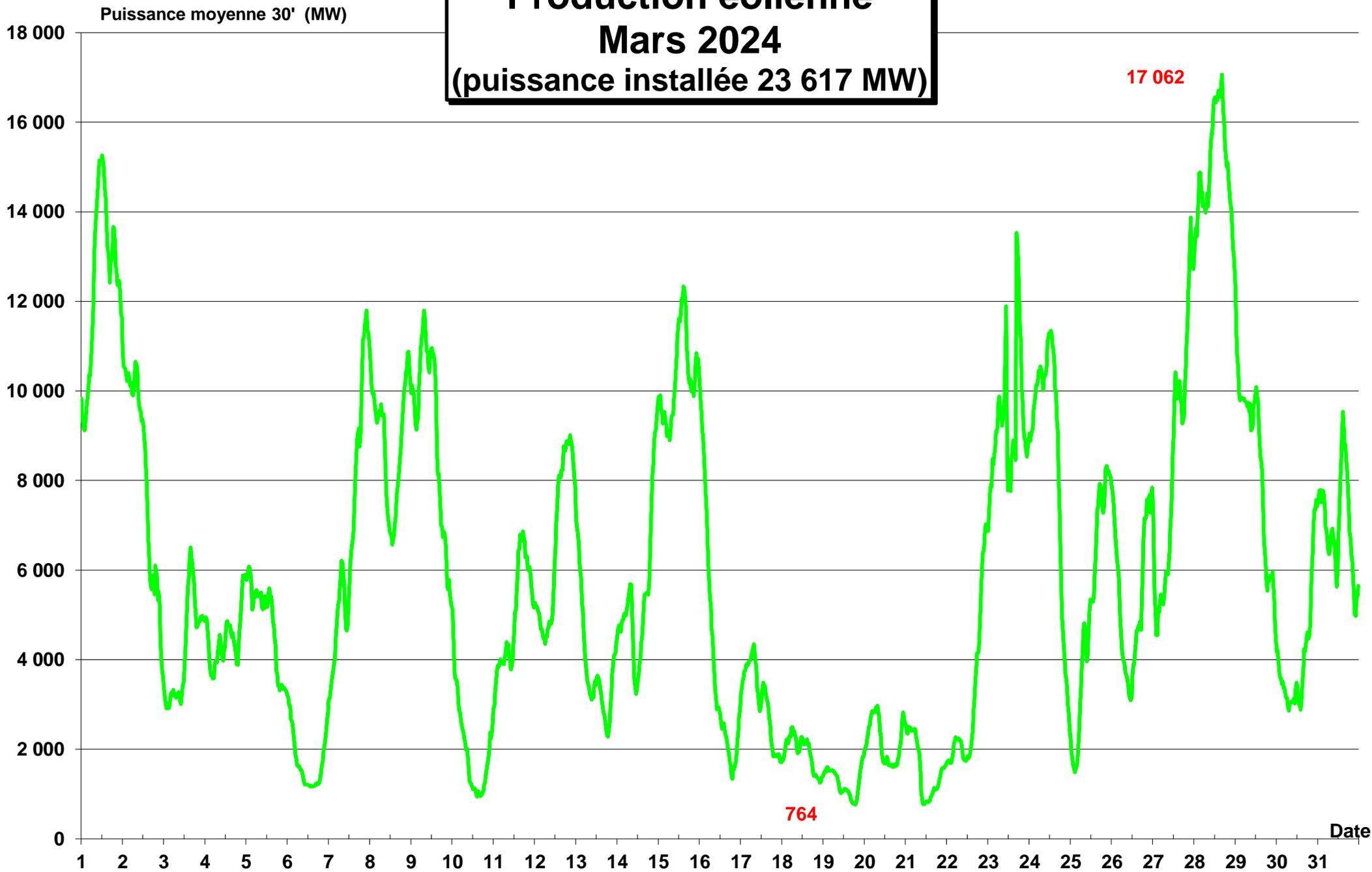
Puissance moyenne 30'
(MW)



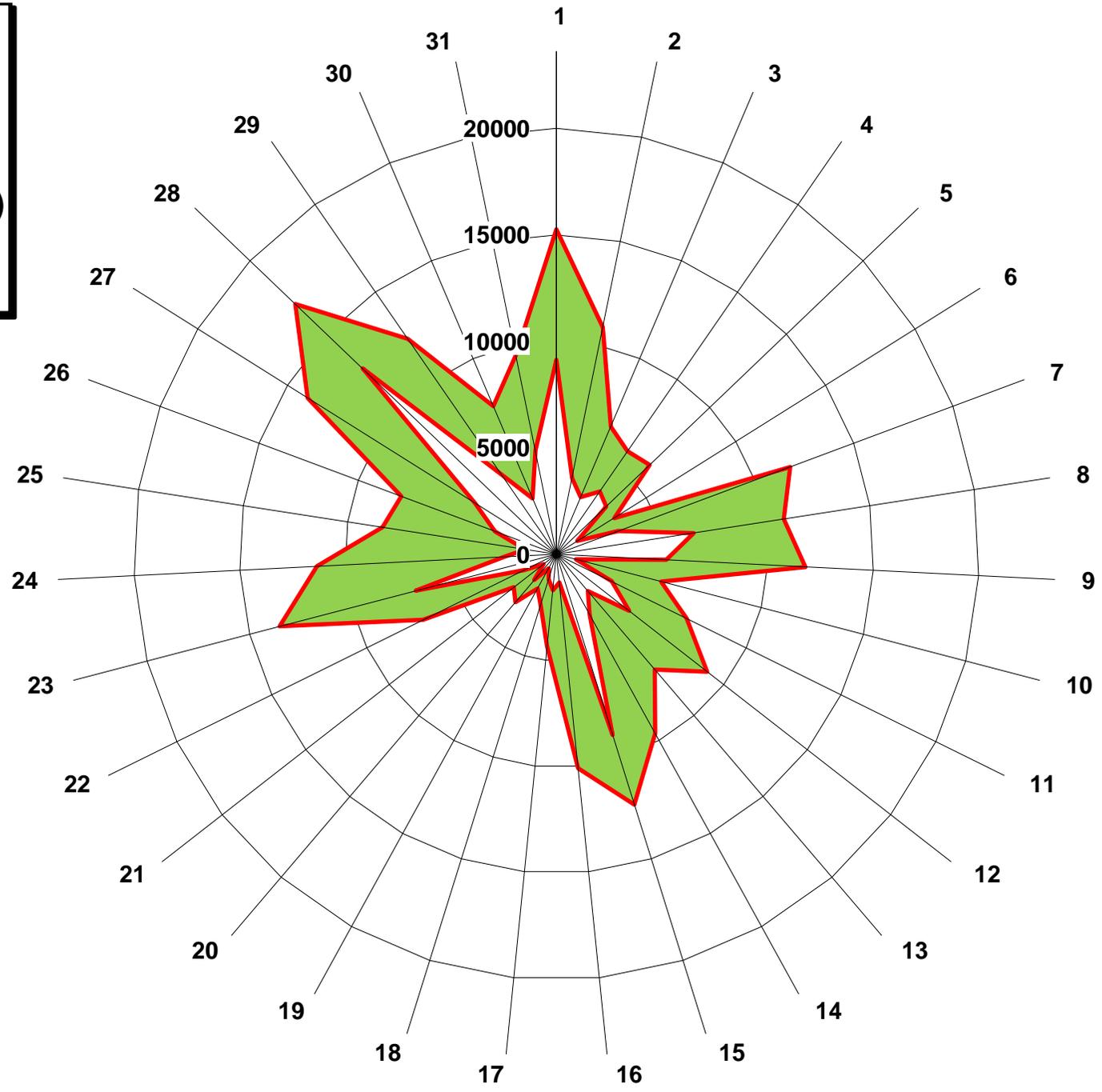
■ EnR thermiques ■ Hydraulique ■ Eolien ■ Photovoltaïque



Production éolienne Mars 2024 (puissance installée 23 617 MW)

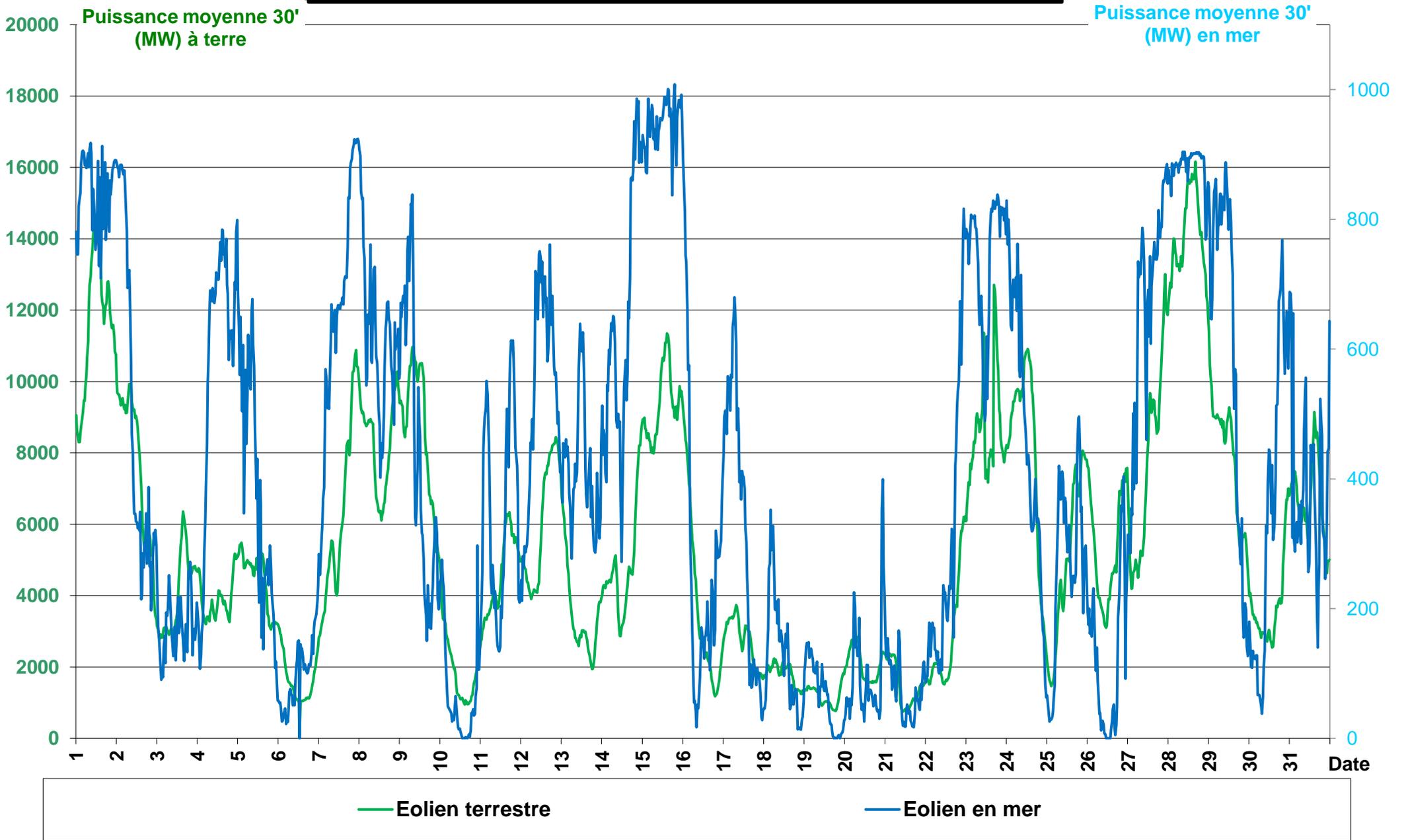


**PLAGE DE VARIATION
DE LA PUISSANCE
EOLIENNE JOURNALIERE
Mars 2024**
**Nota : l'échelle (23 617 MW)
correspond à la
puissance installée**

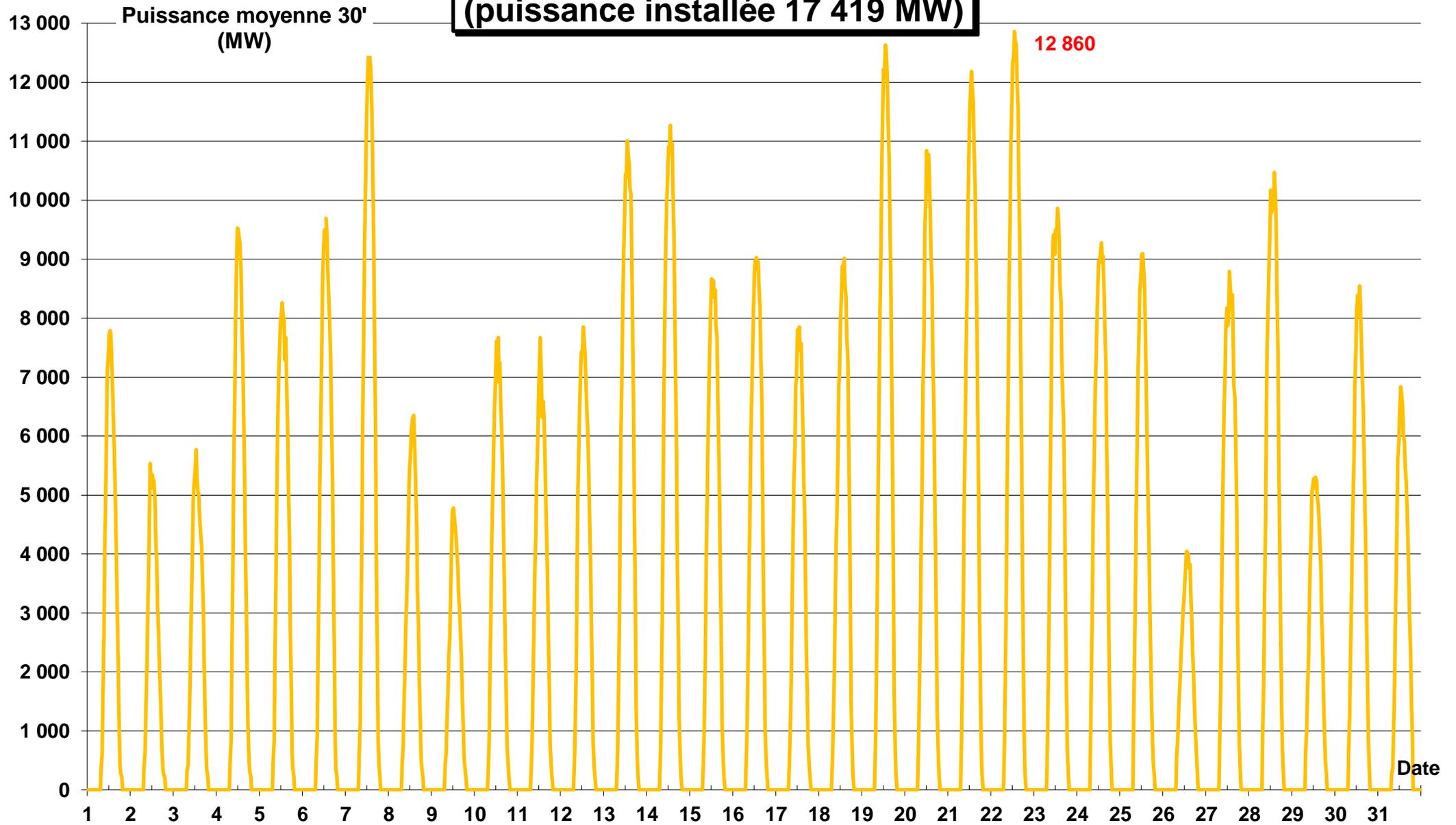


- Demi-heure maxi du jour
- Demi-heure mini du jour

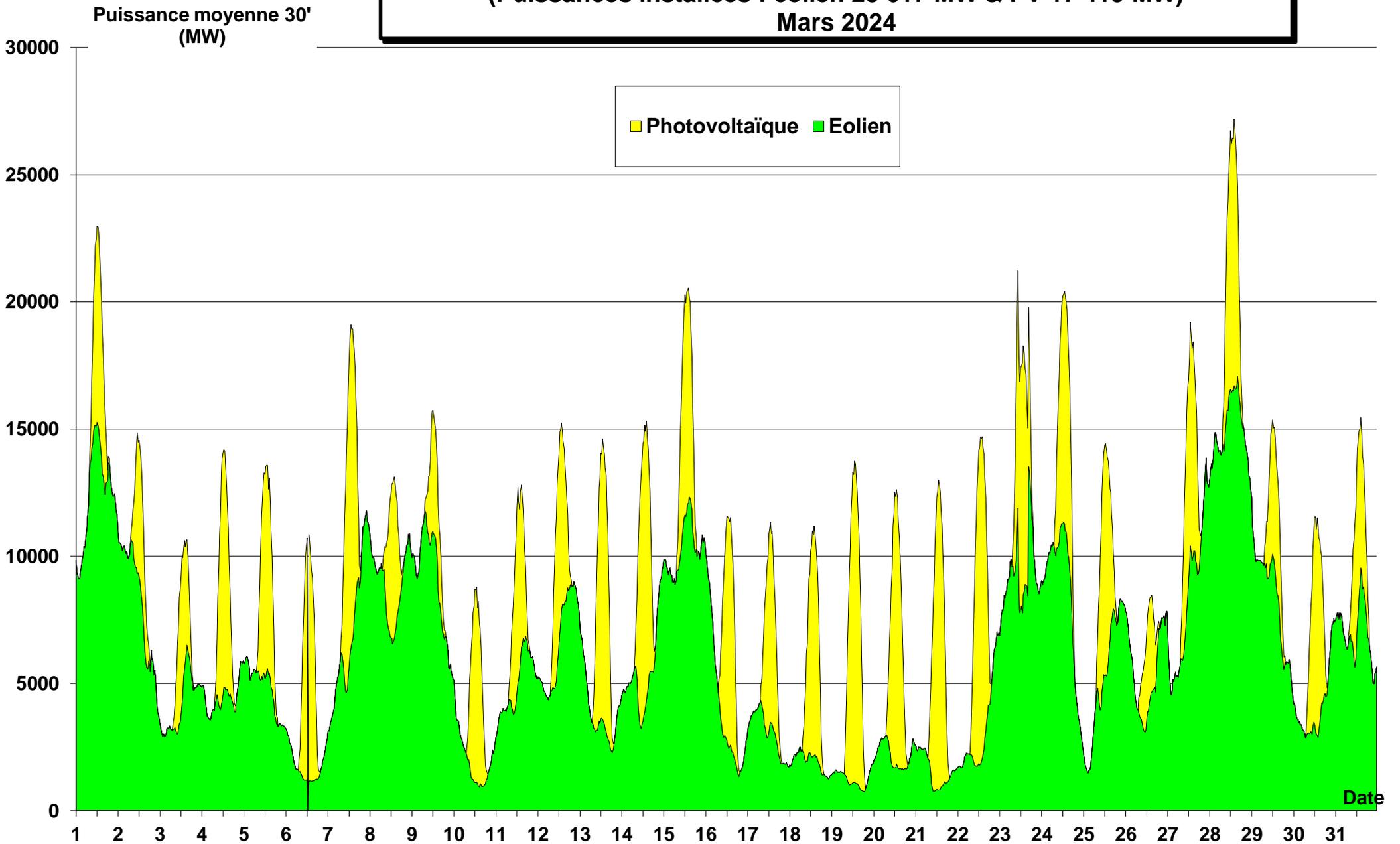
Productions éoliennes terrestre et en mer de mars 2024



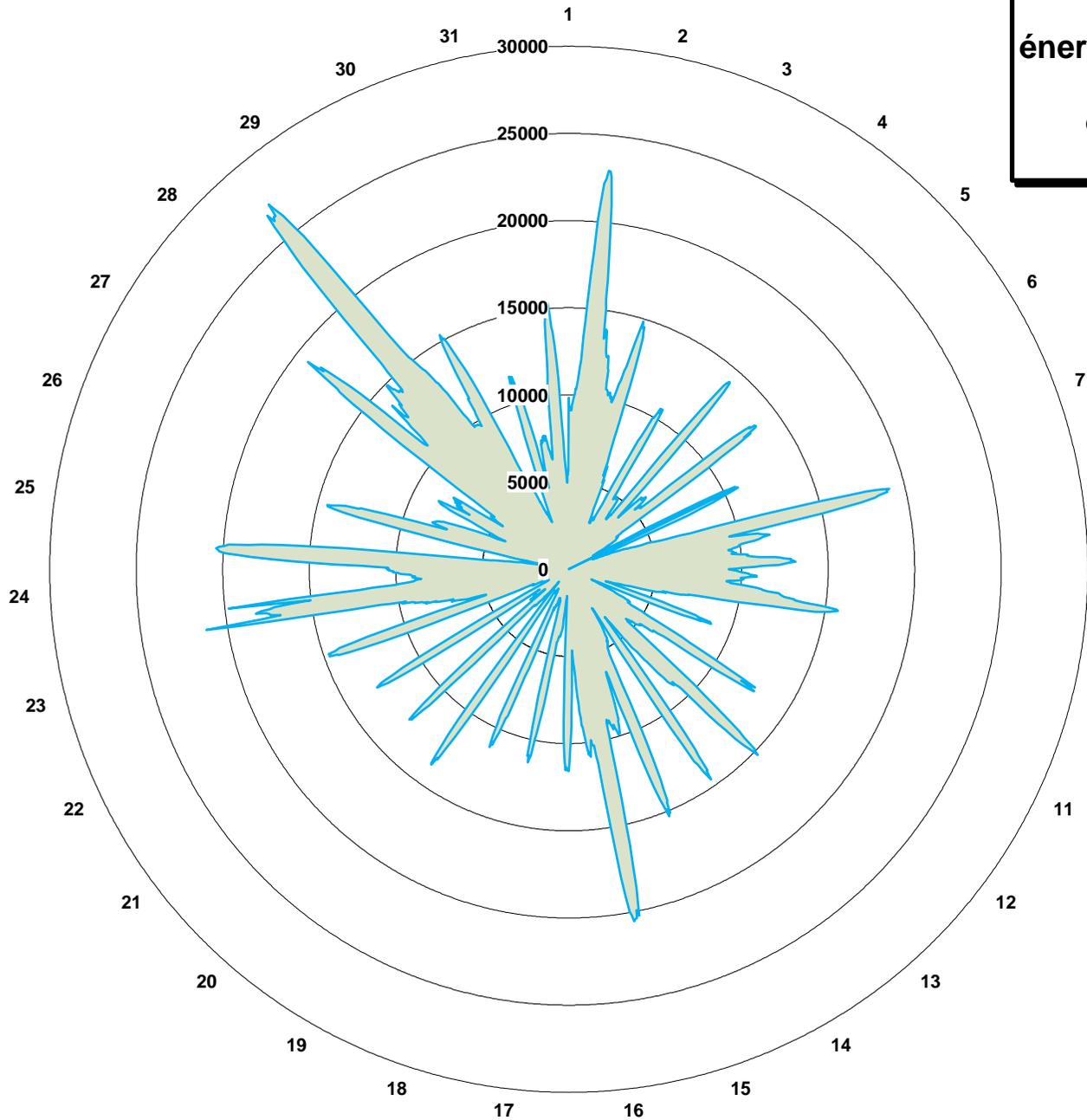
Production photovoltaïque Mars 2024 (puissance installée 17 419 MW)



**Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 23 617 MW & PV 17 419 MW)
Mars 2024**

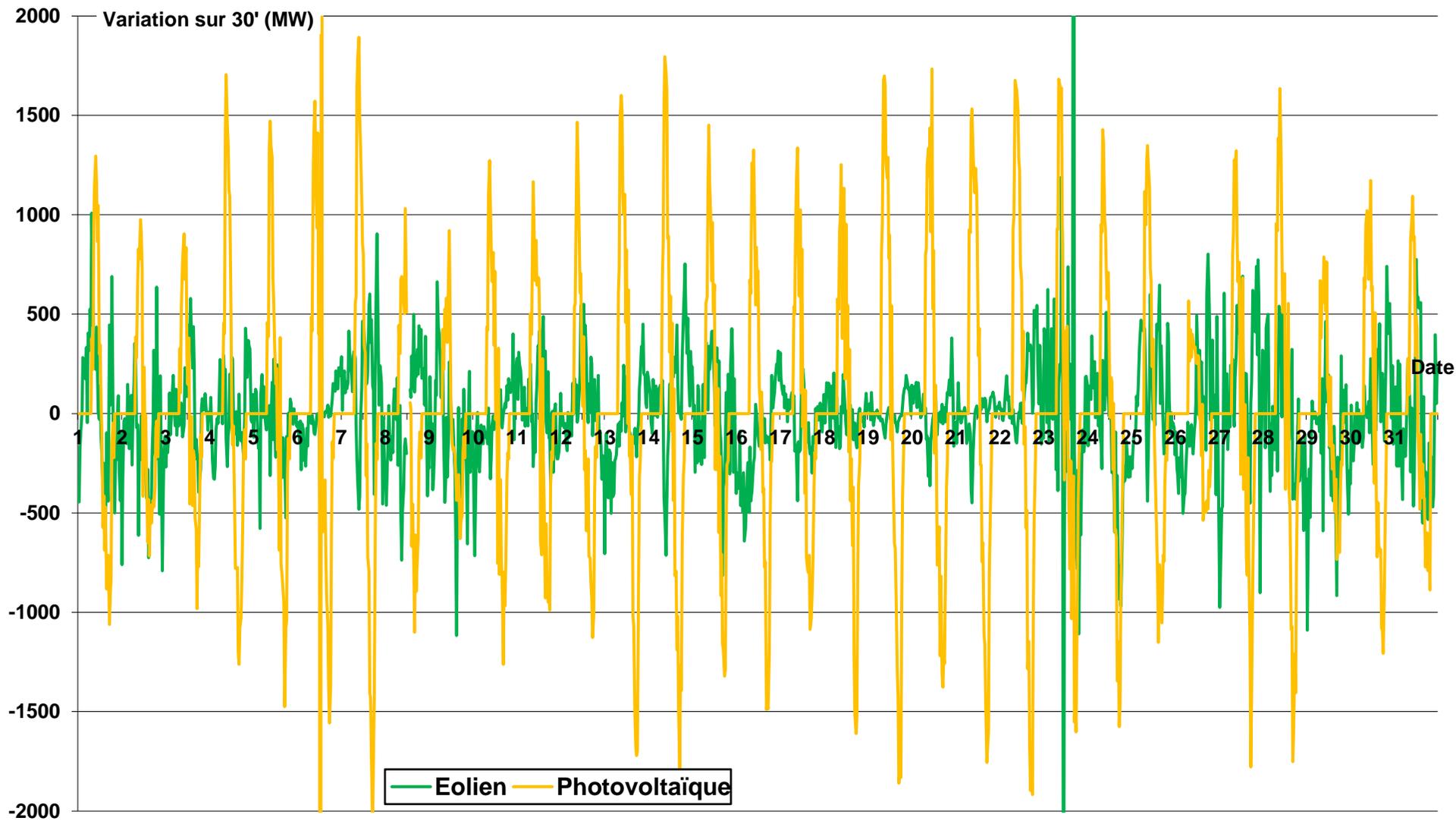


**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 23 617 MW & PV 17 419 MW)
Mars 2024**



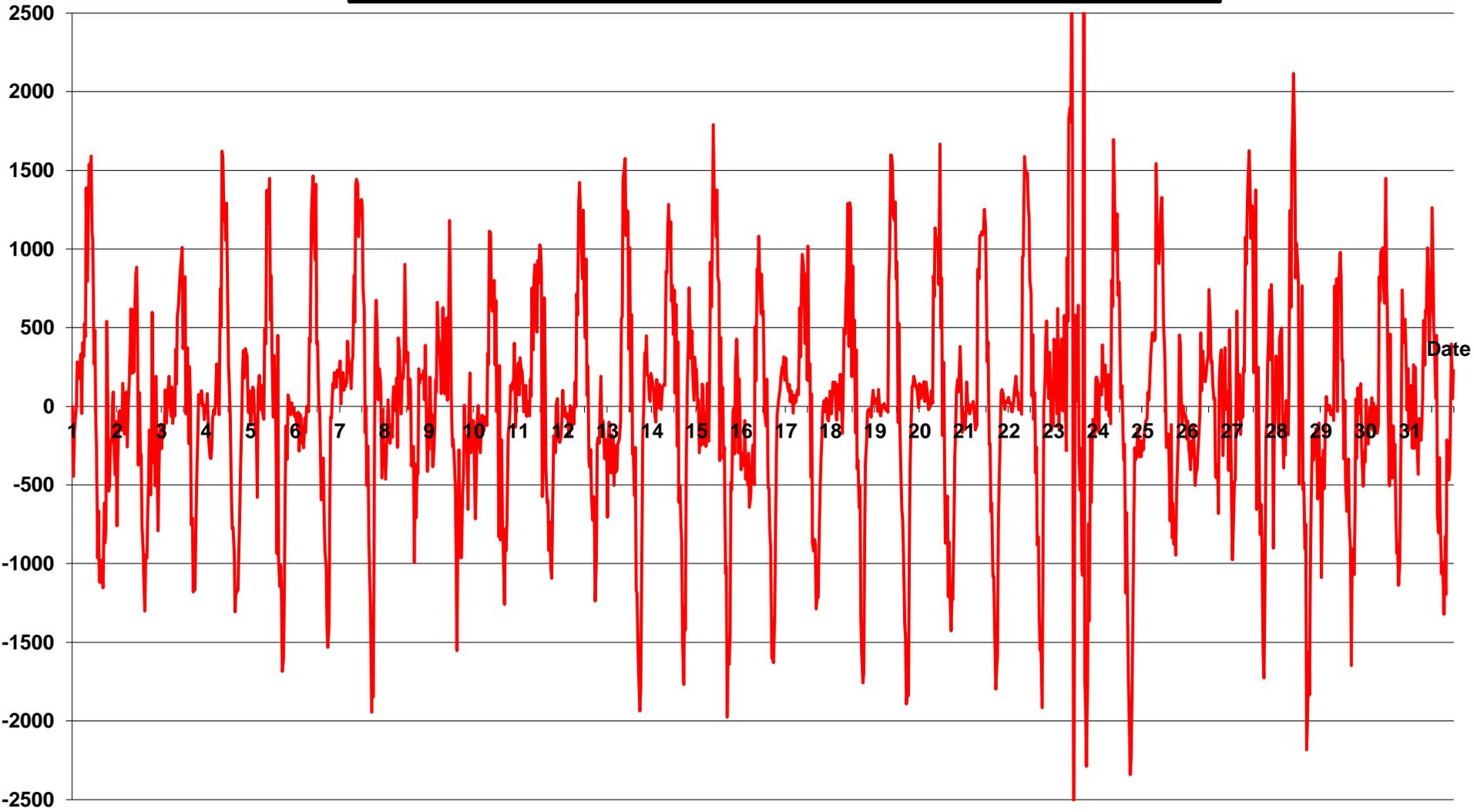
■ Eolien + Photovoltaïque

Variations des productions éolienne et photovoltaïque Mars 2024

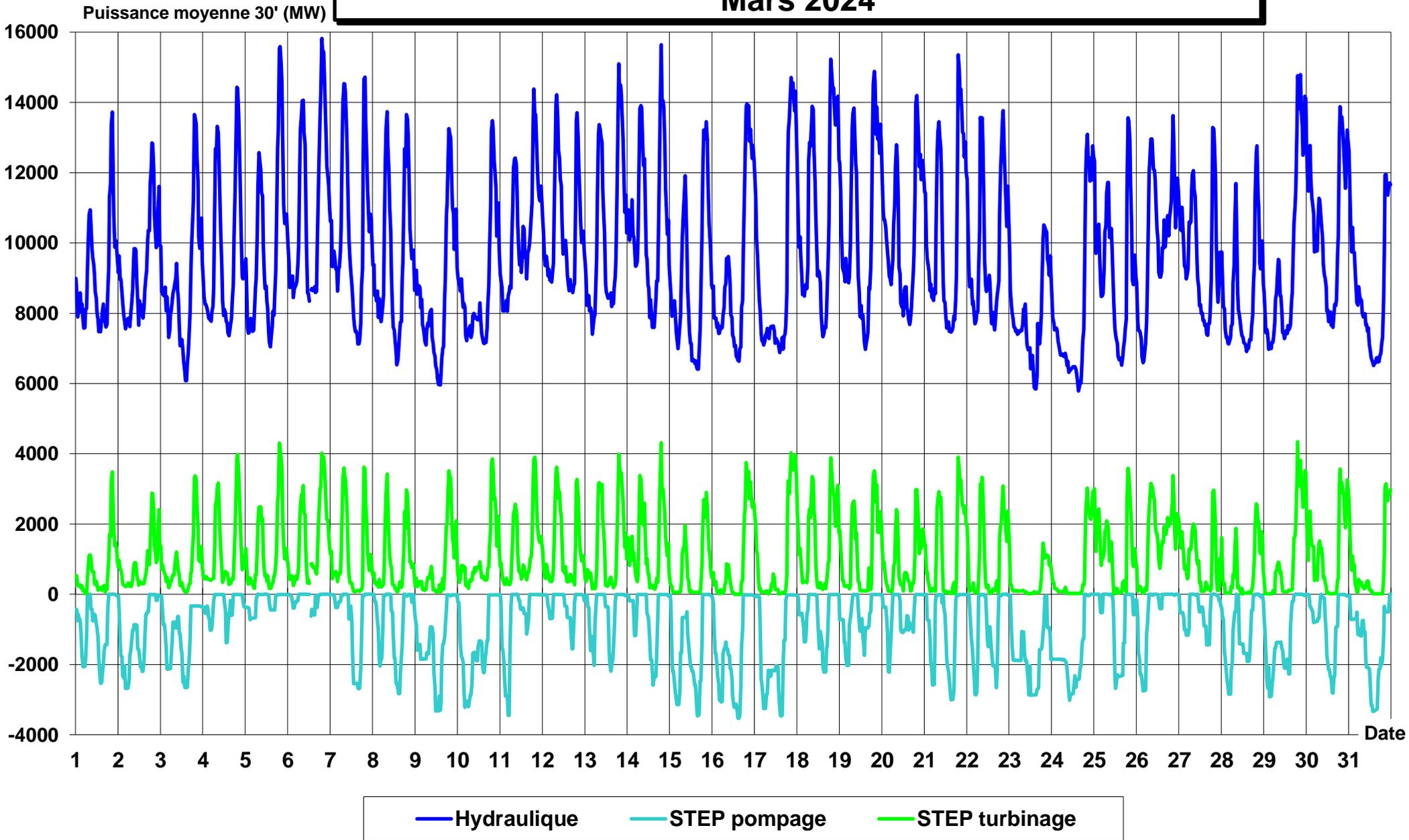


**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Mars 2024**

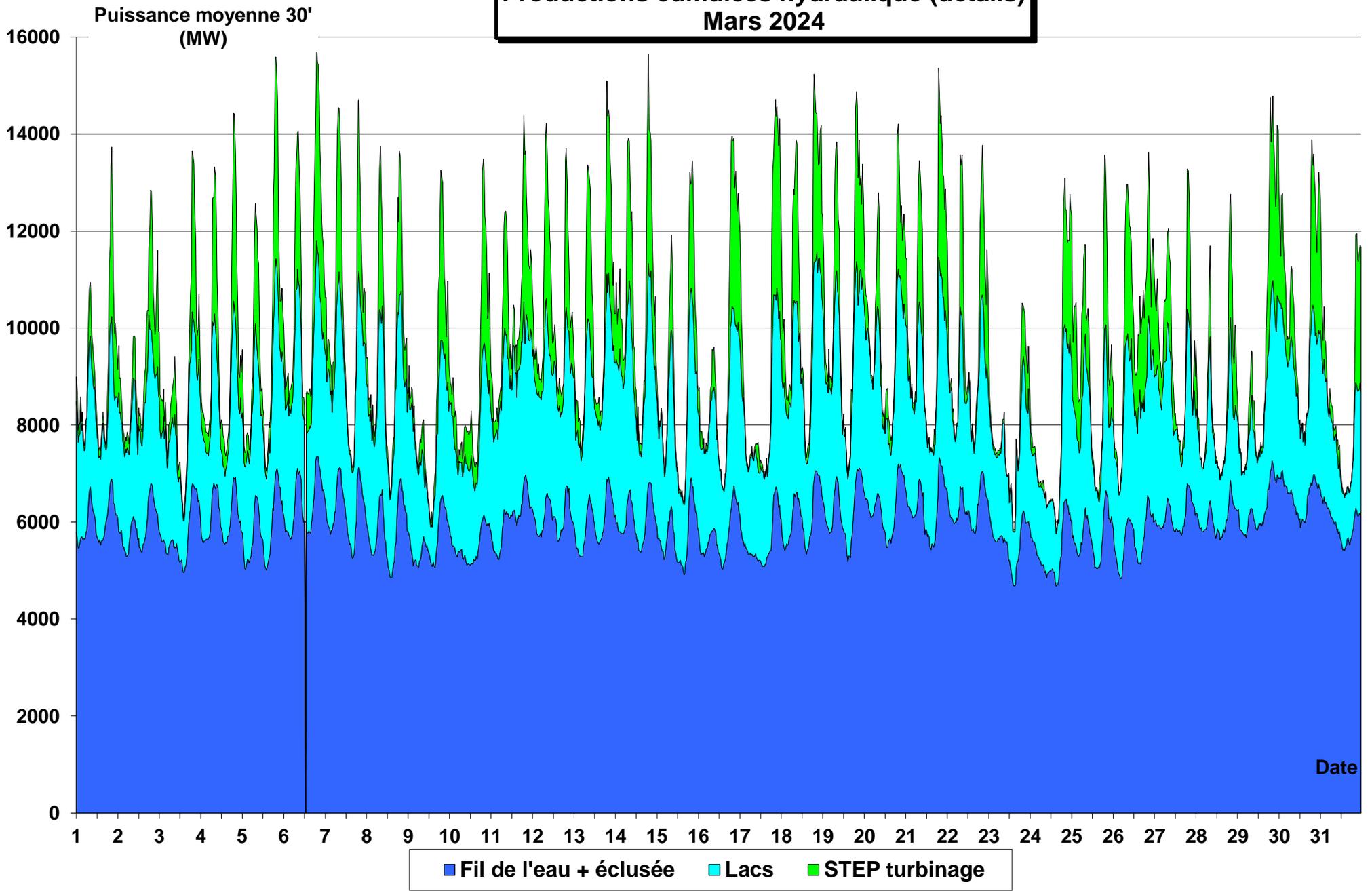
Variation sur 30' (MW)



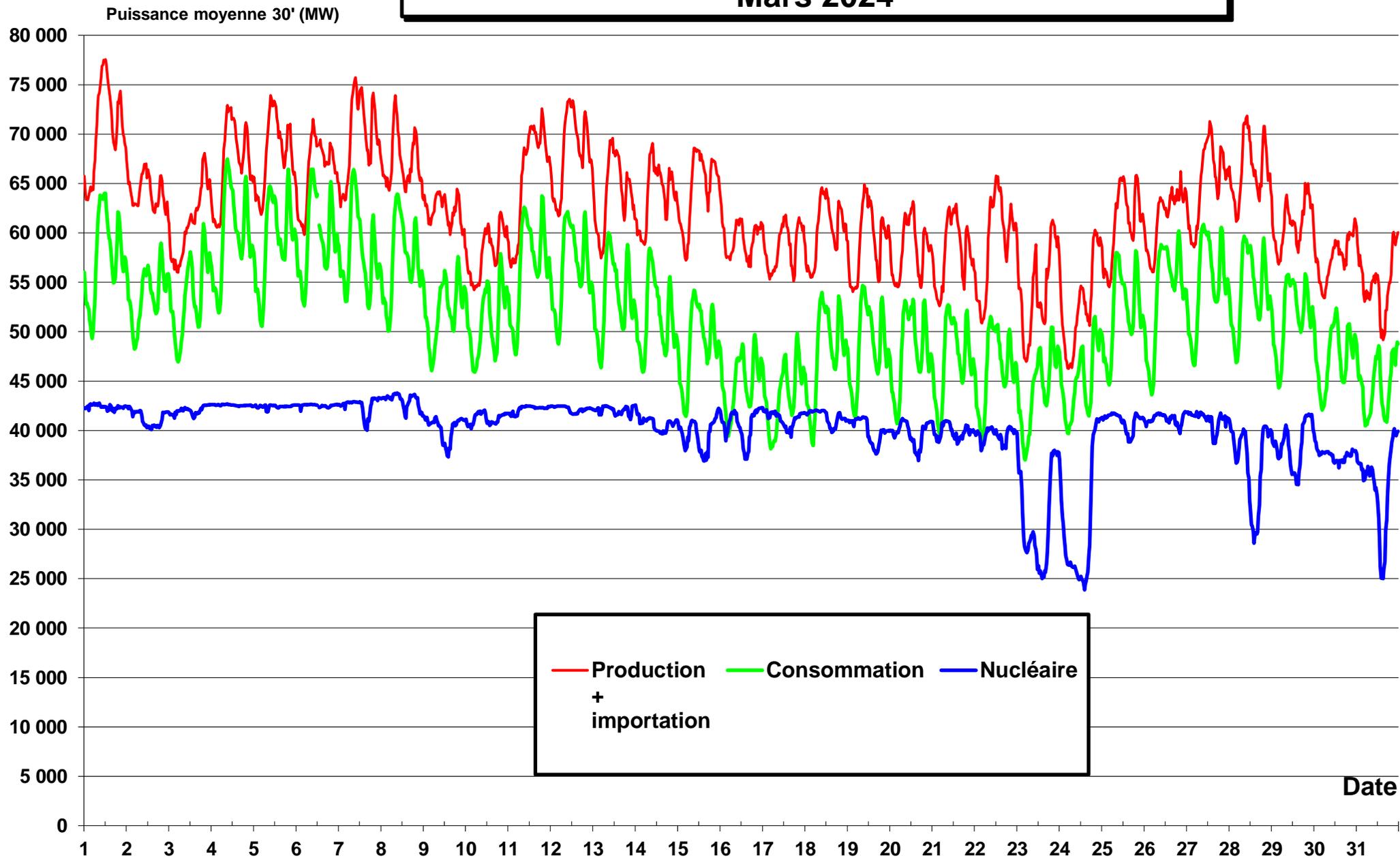
PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE Mars 2024

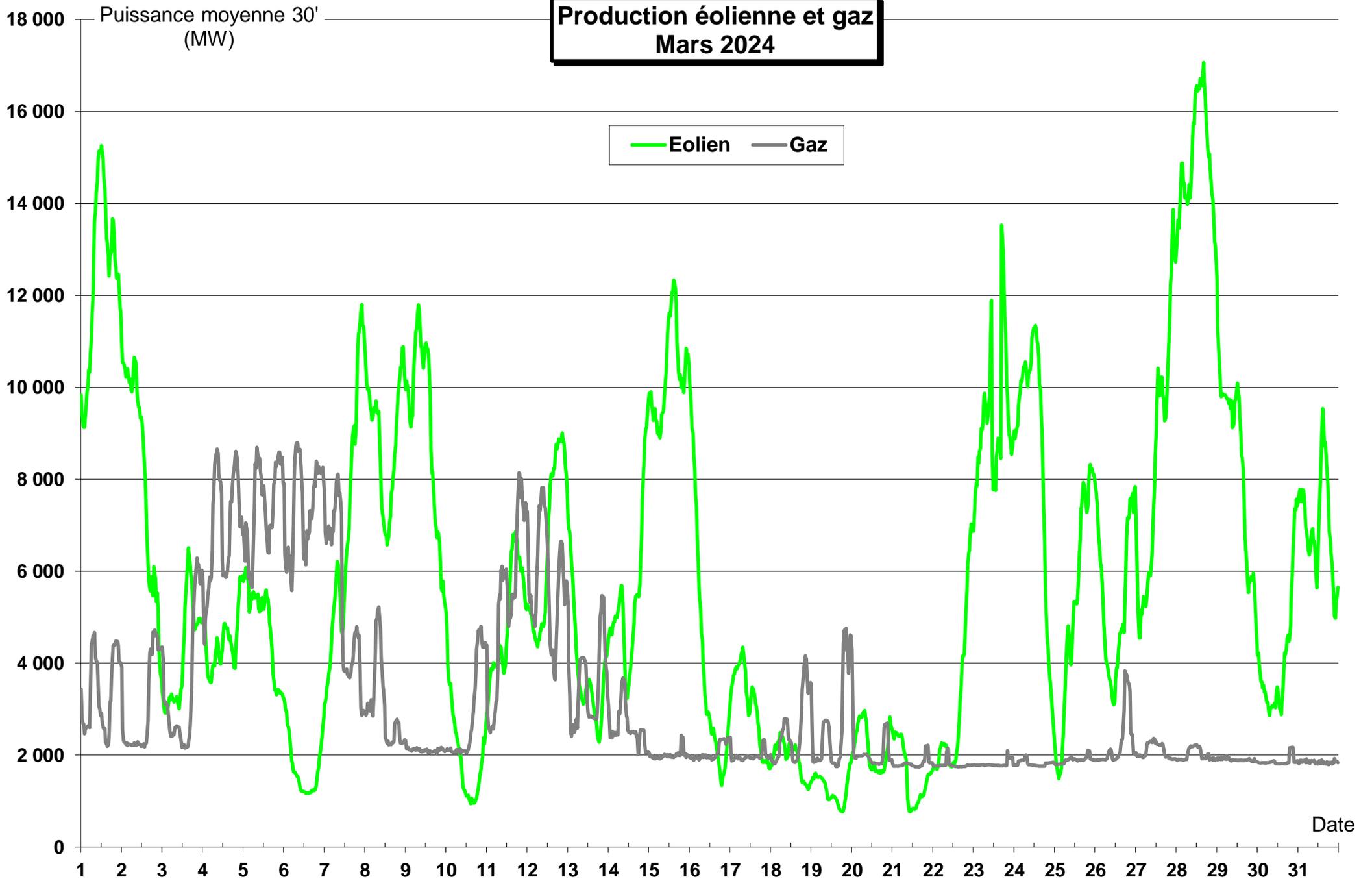


Productions cumulées hydraulique (détails) Mars 2024

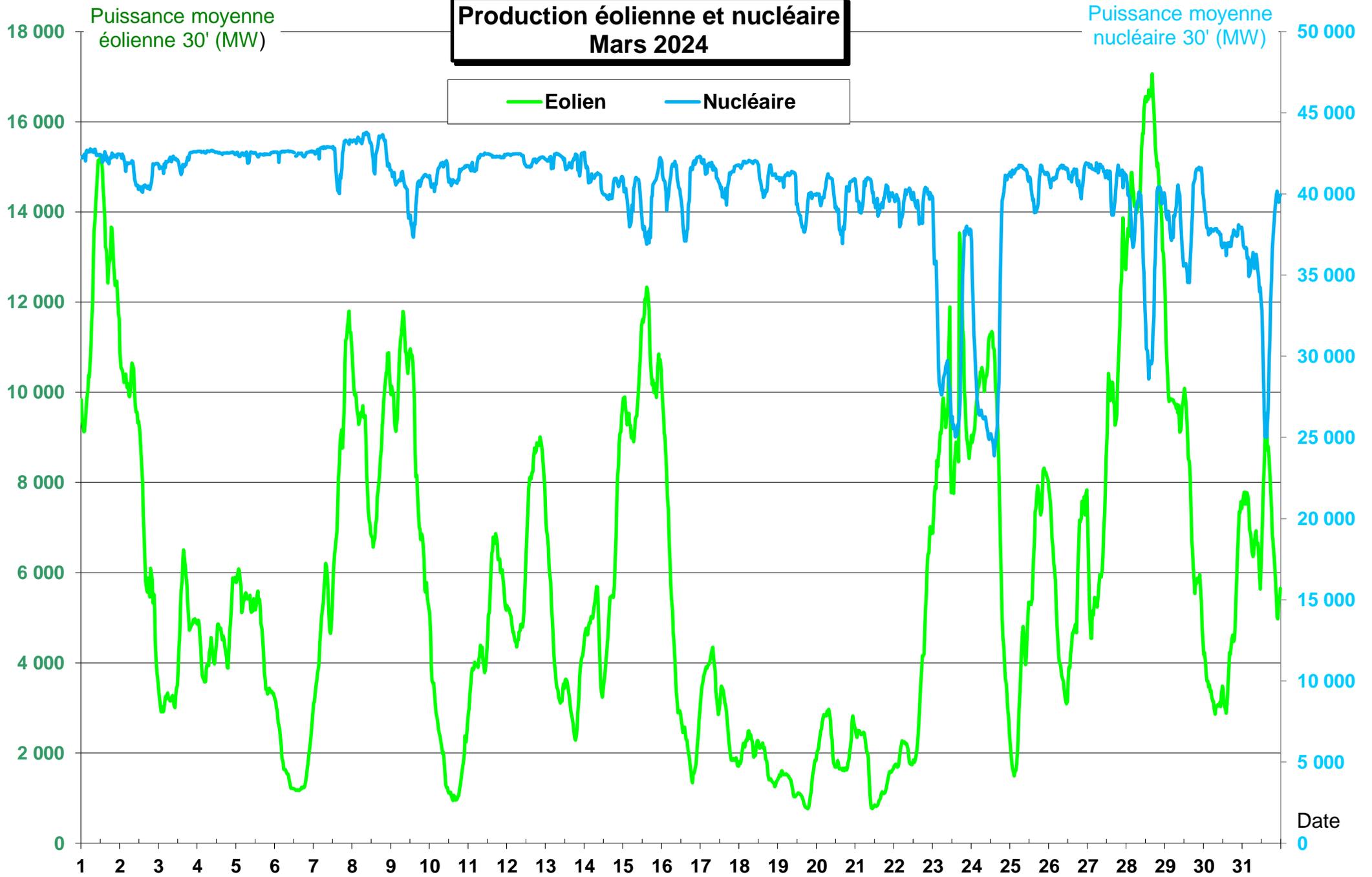


PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire Mars 2024

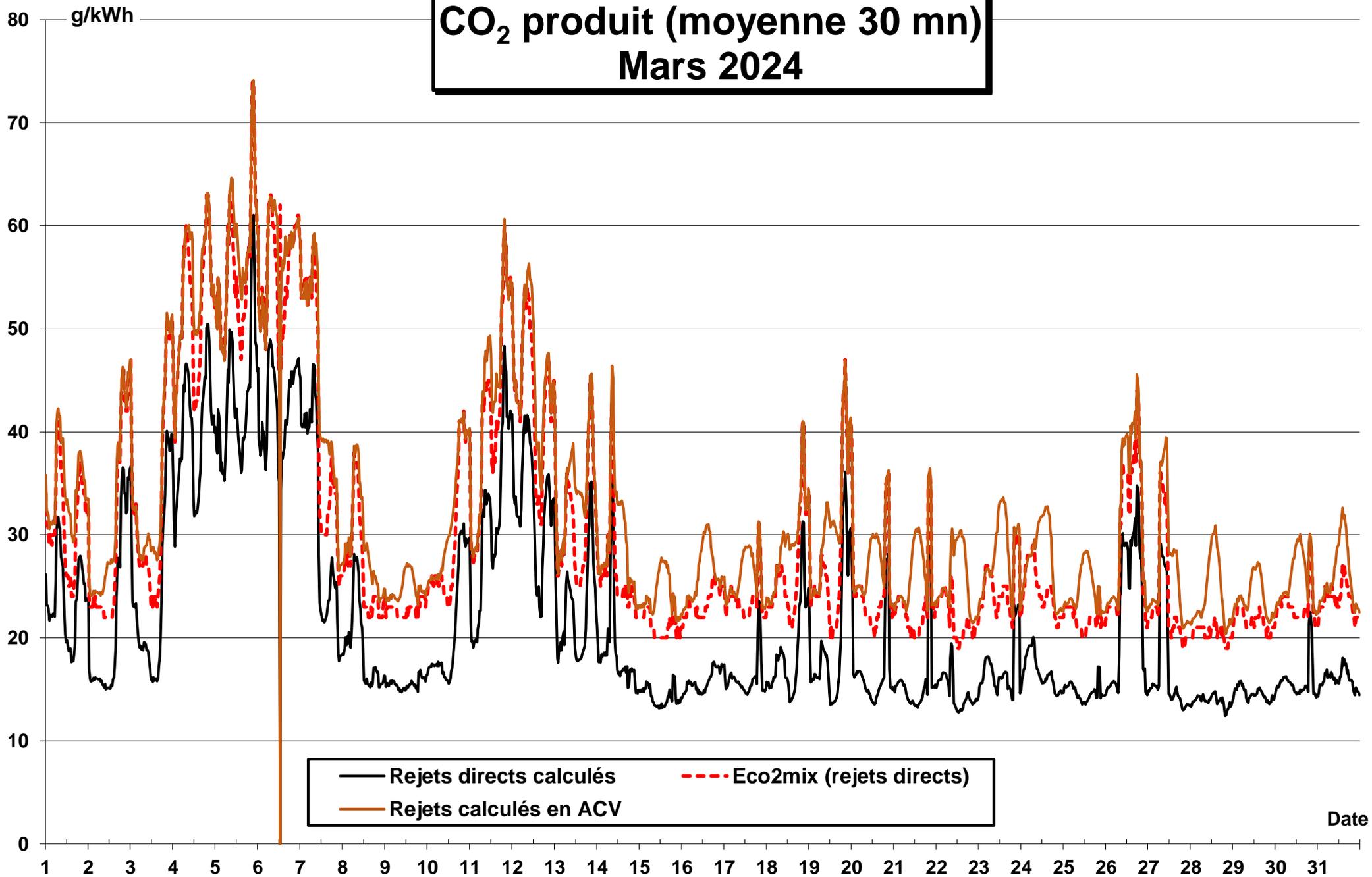




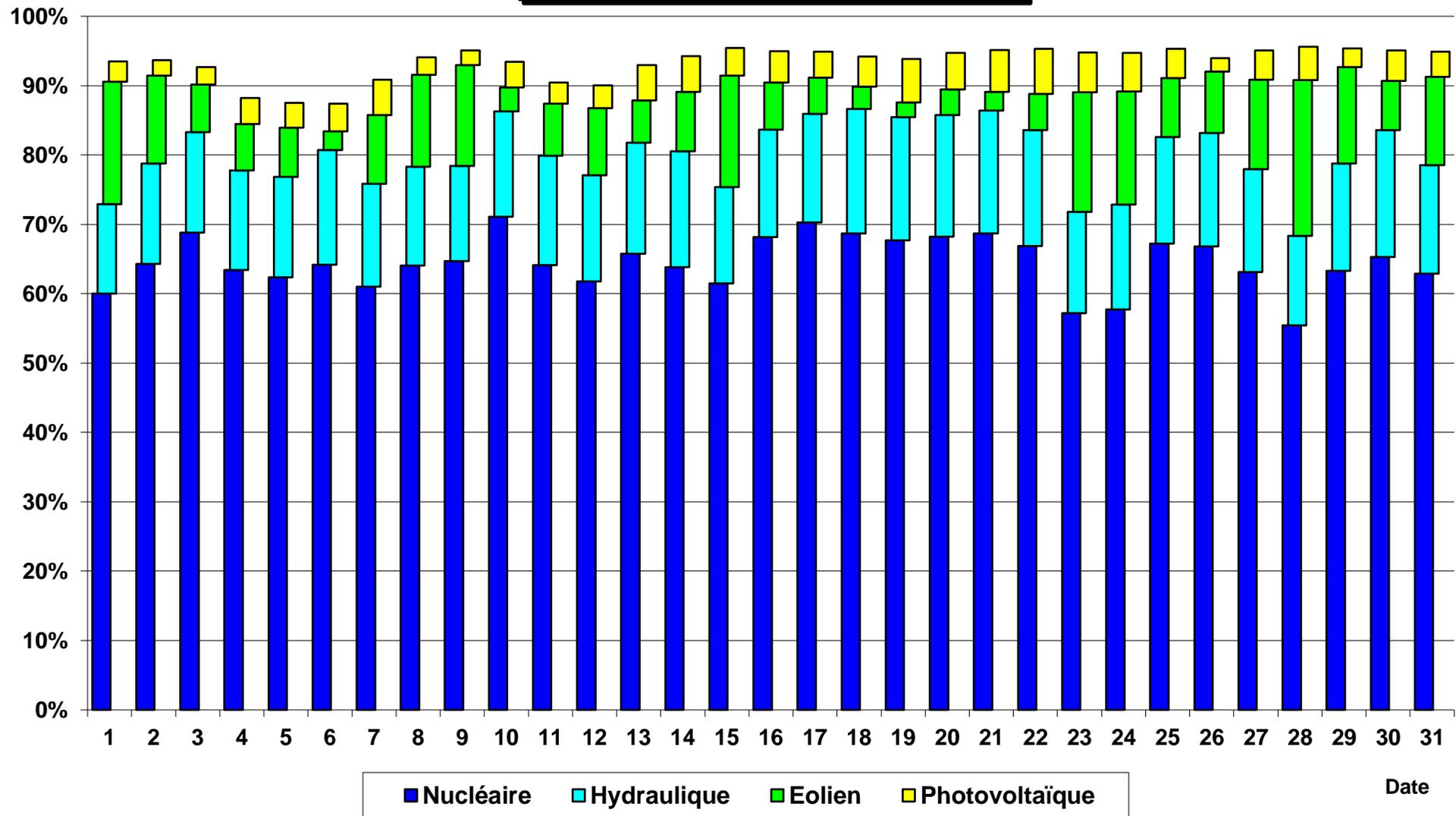
Production éolienne et nucléaire Mars 2024



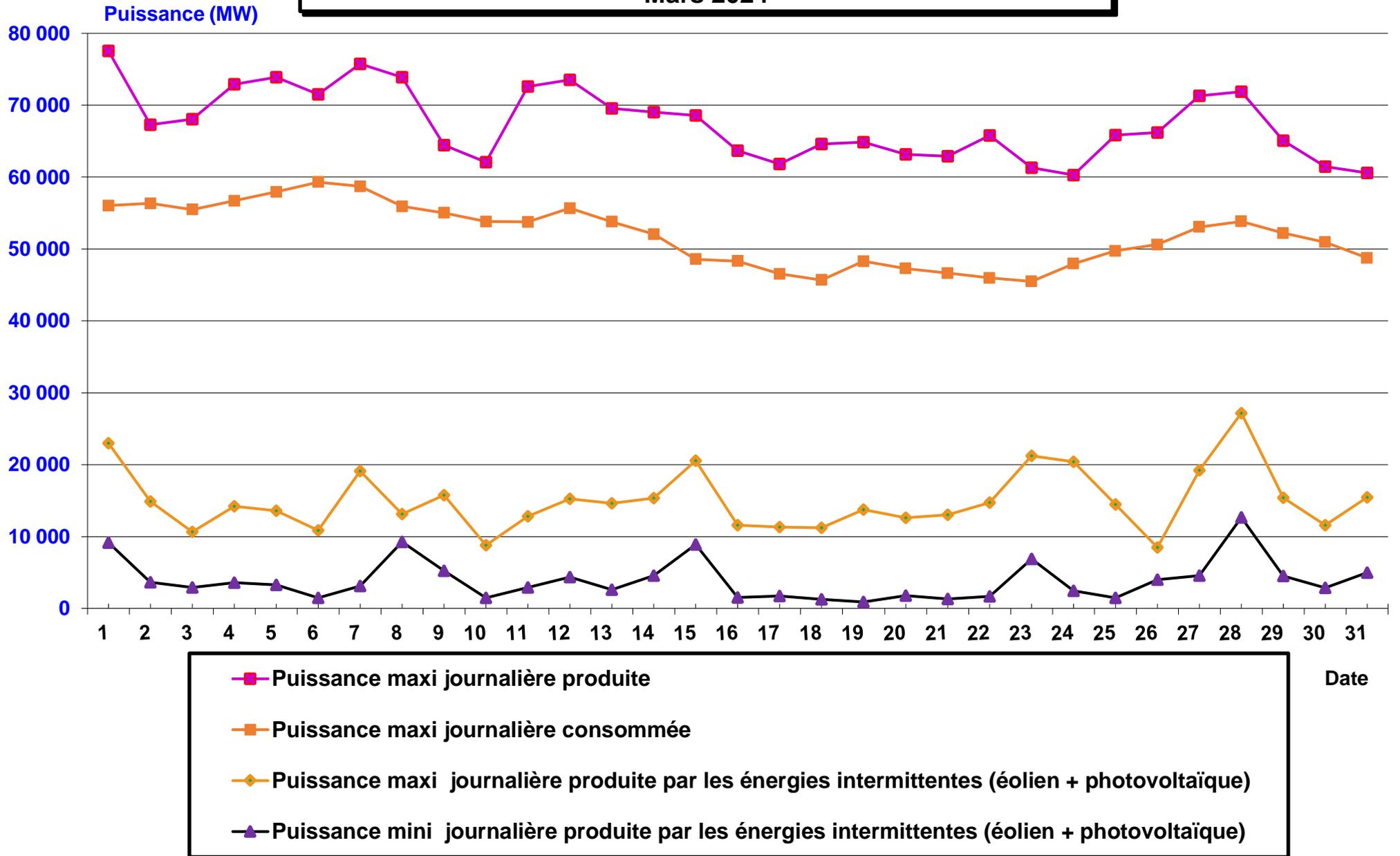
CO₂ produit (moyenne 30 mn) Mars 2024



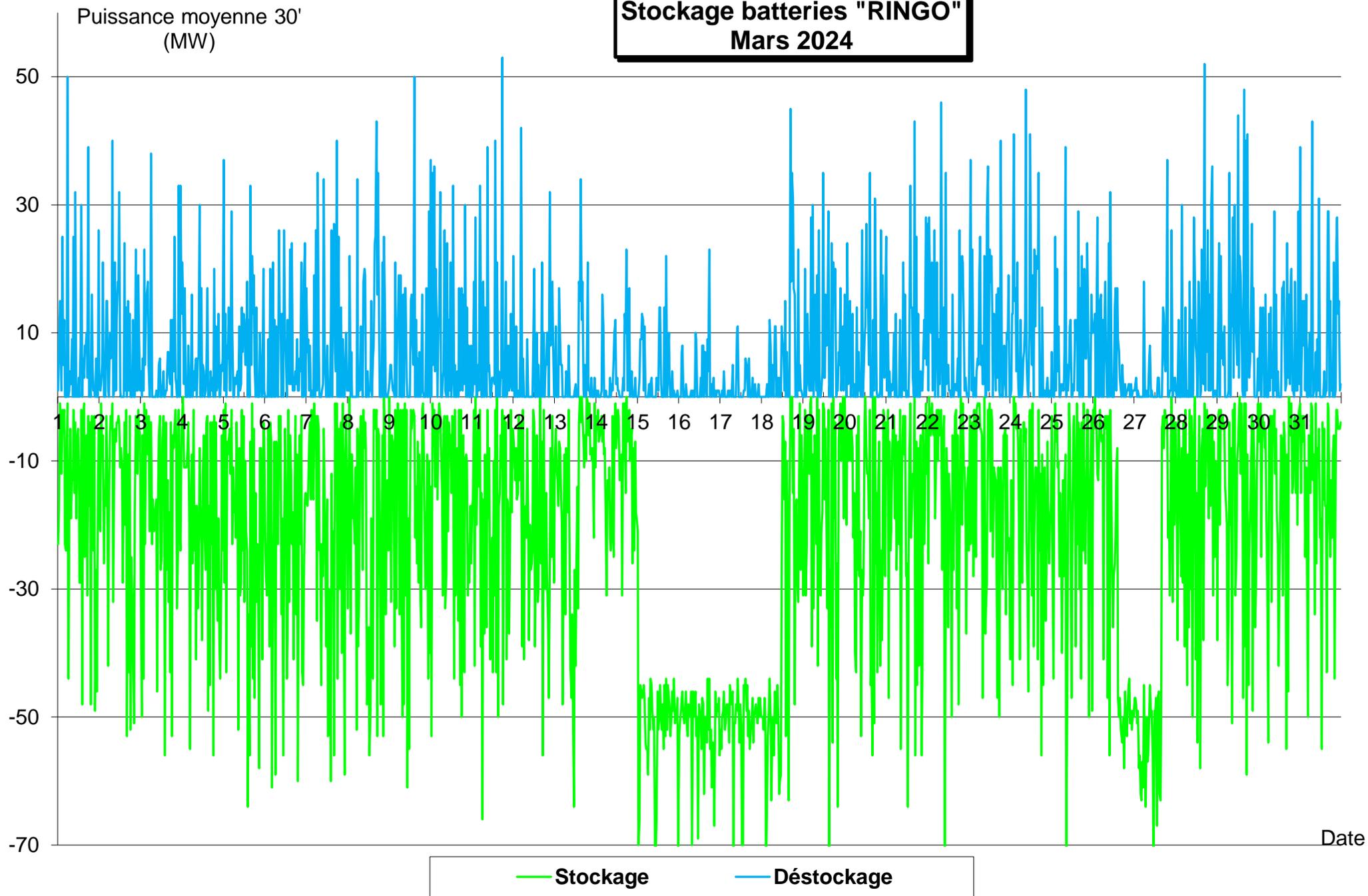
**% cumulé de production décarbonée
Mars 2024**



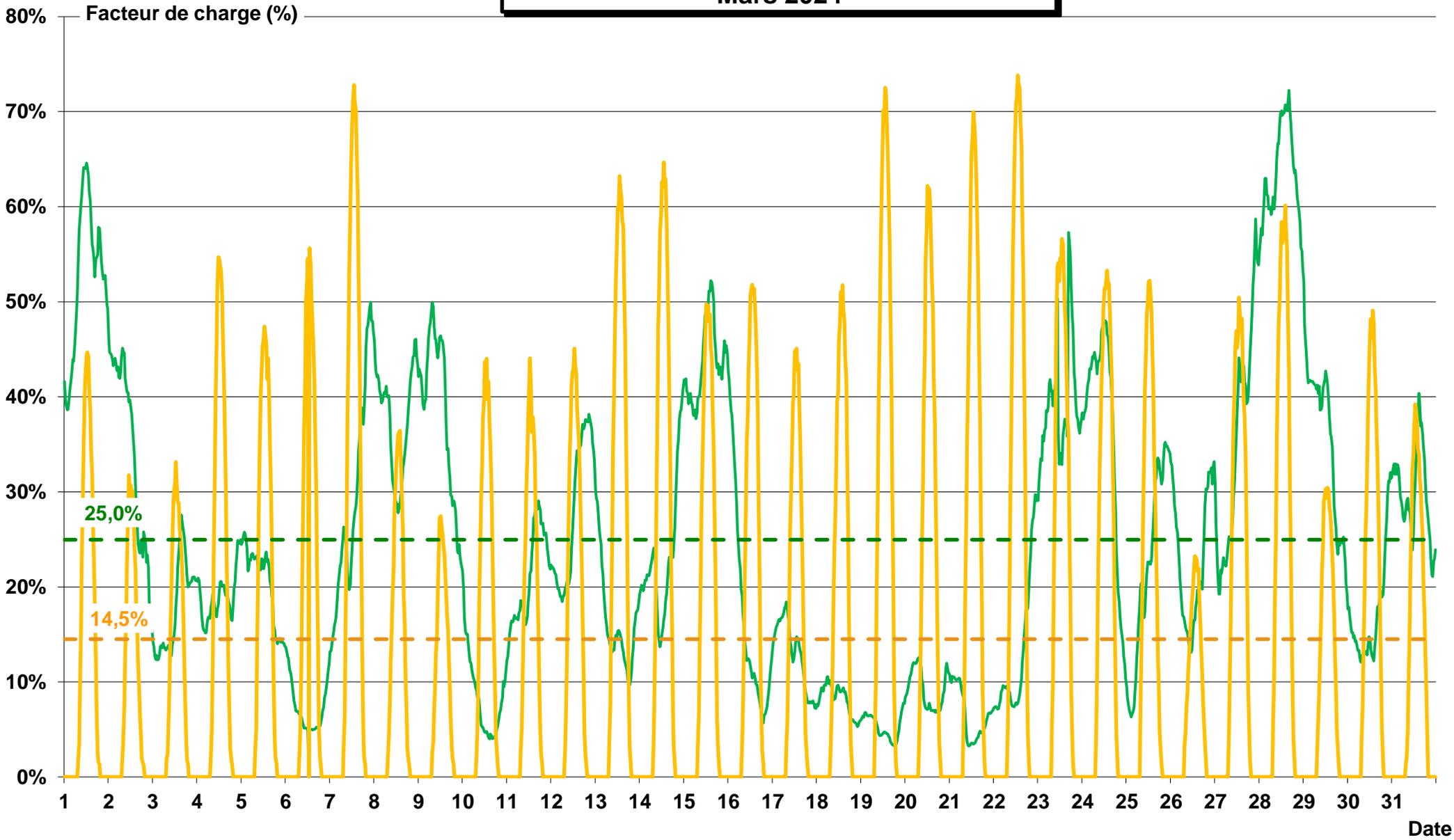
**PUISSANCES JOURNALIERES (à partir des mesures 30 minutes)
Mars 2024**



Stockage batteries "RINGO" Mars 2024

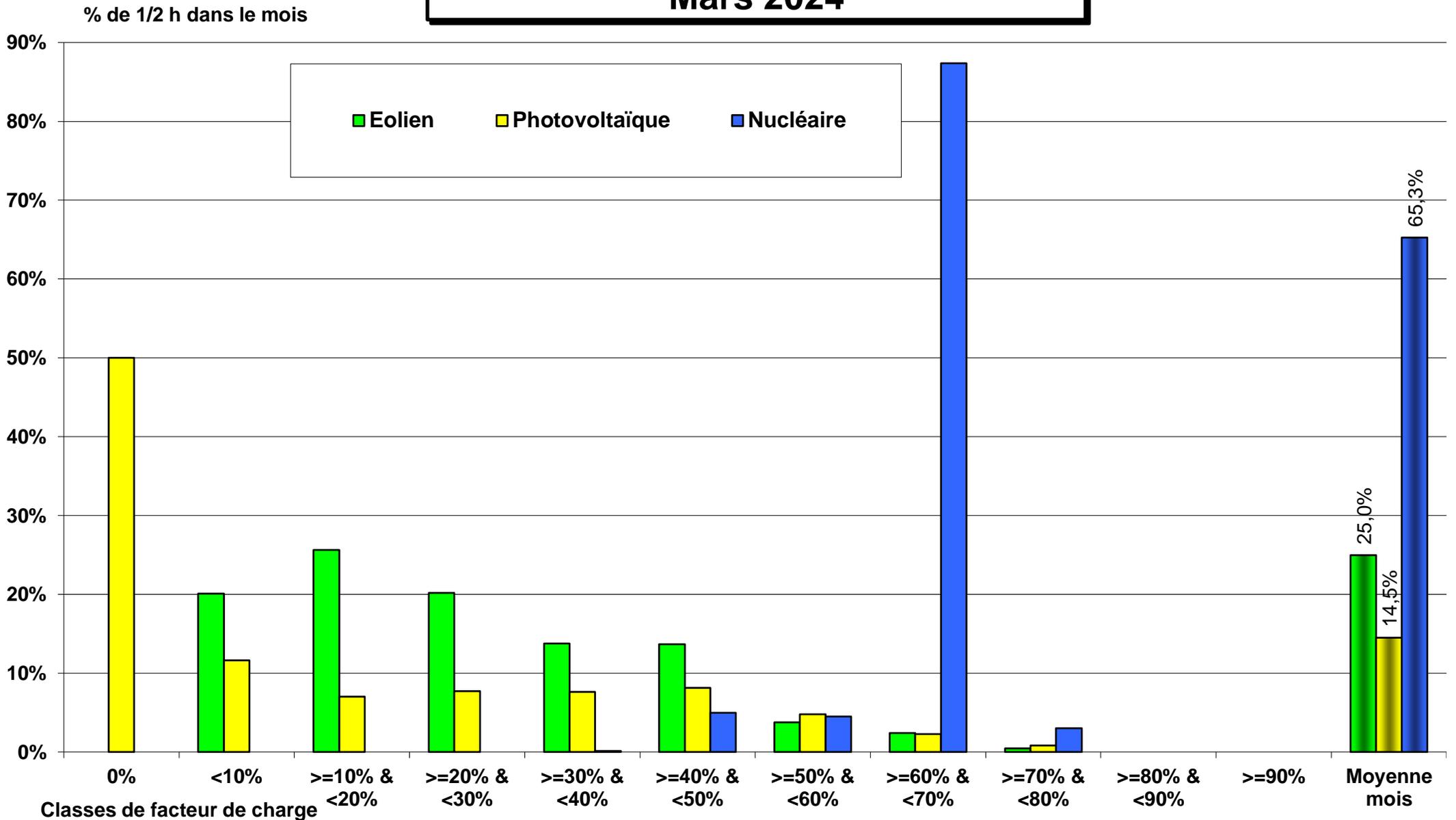


Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Mars 2024



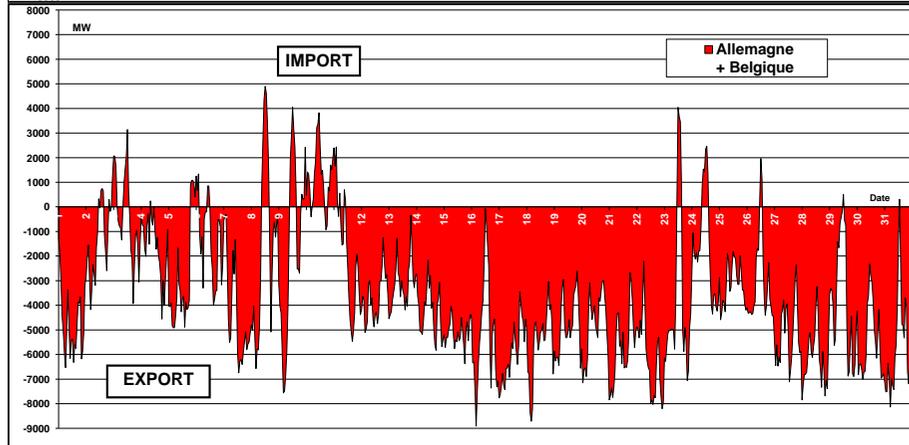
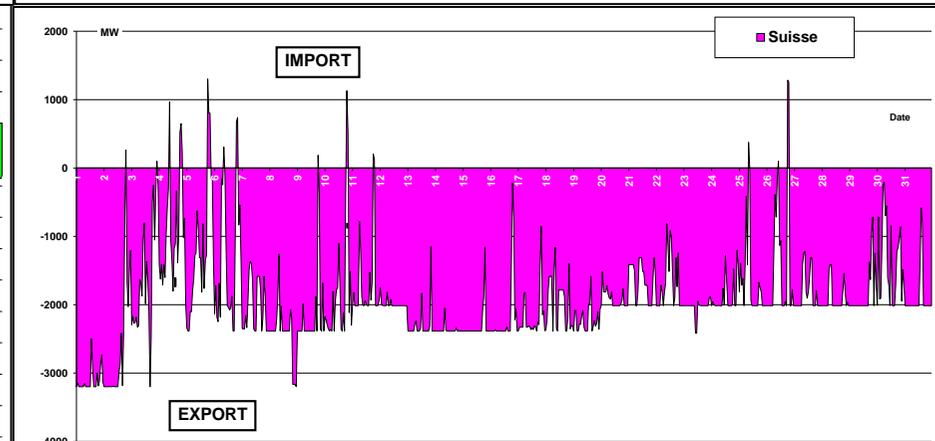
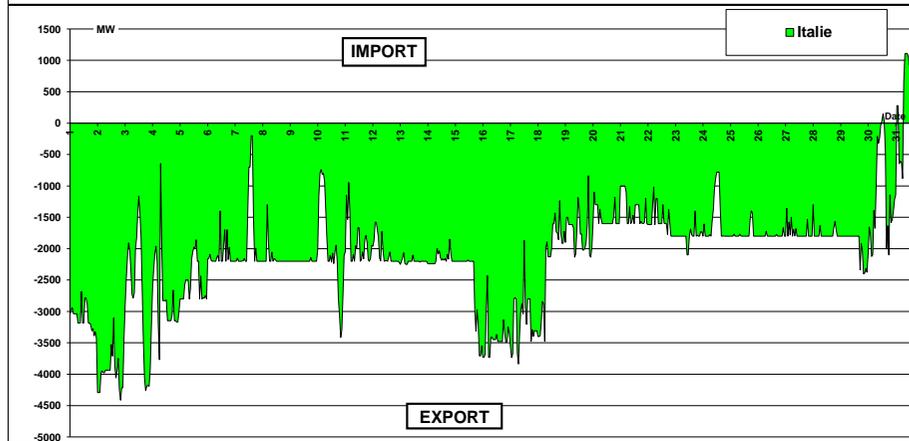
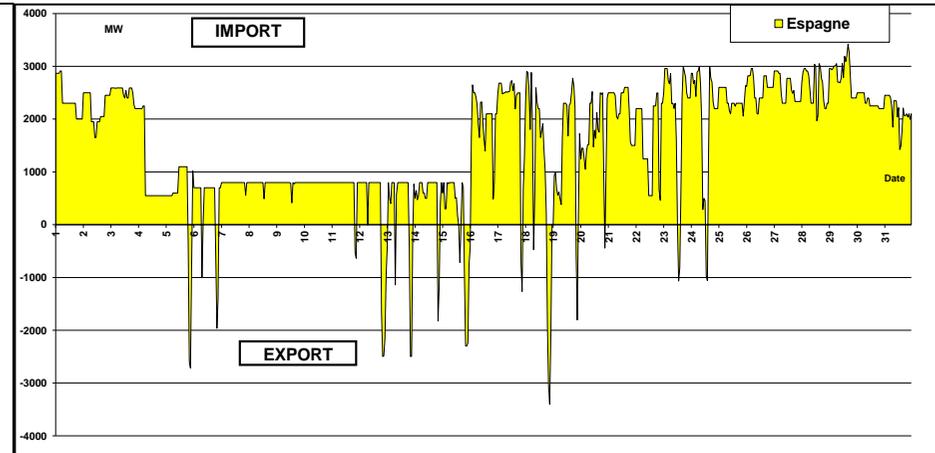
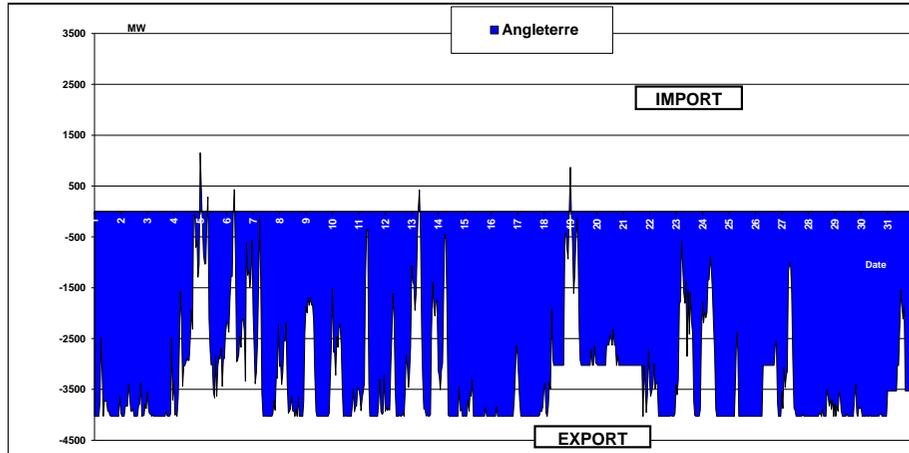
— Eolien — Photovoltaïque - - - Facteur charge moyen éolien - - - Facteur charge moyen photovoltaïque

Facteurs de charge (nombre de 1/2 h par classes de 10%) Mars 2024

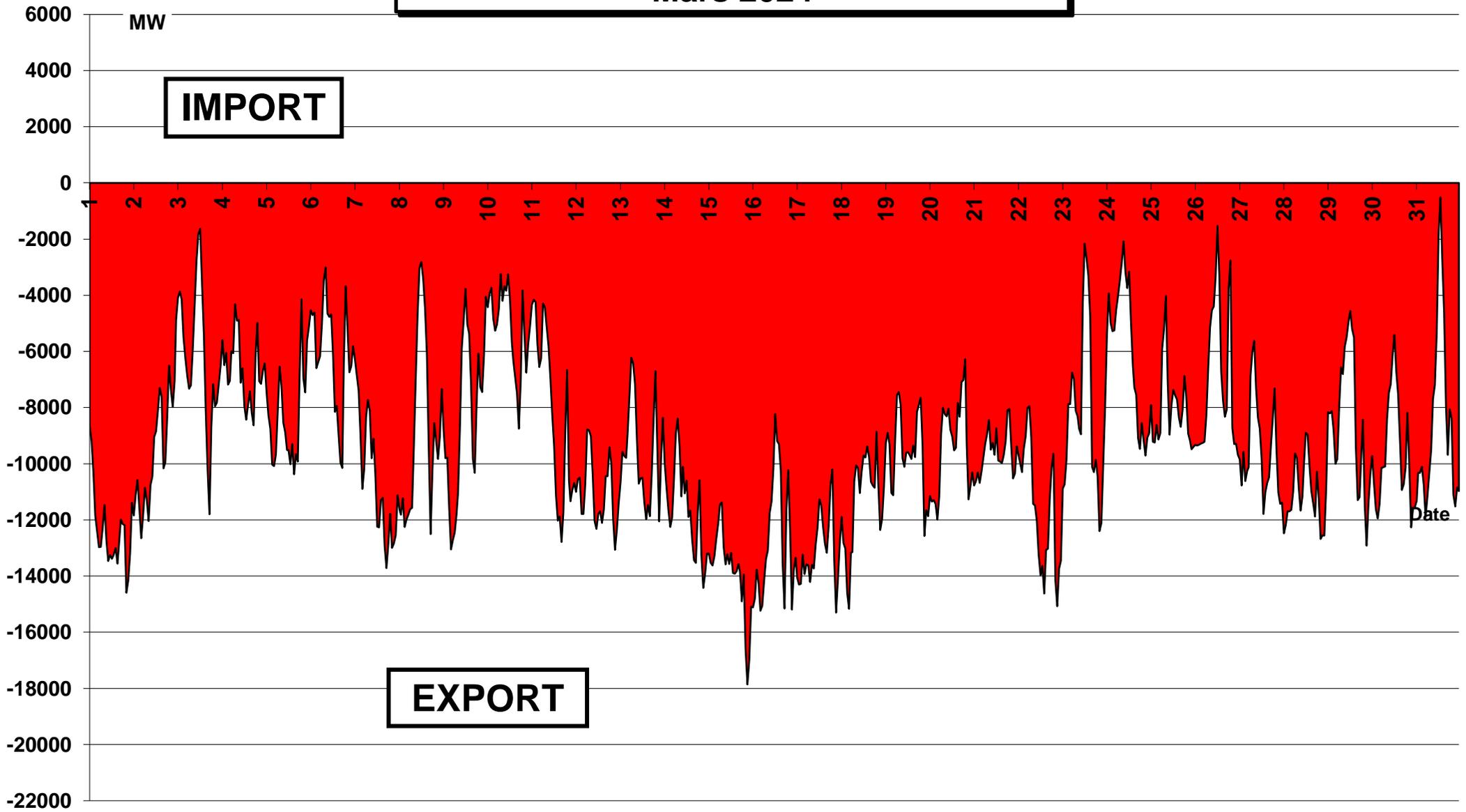


ECHANGES COMMERCIAUX

Mars 2024



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Mars 2024



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES Mars 2024

