

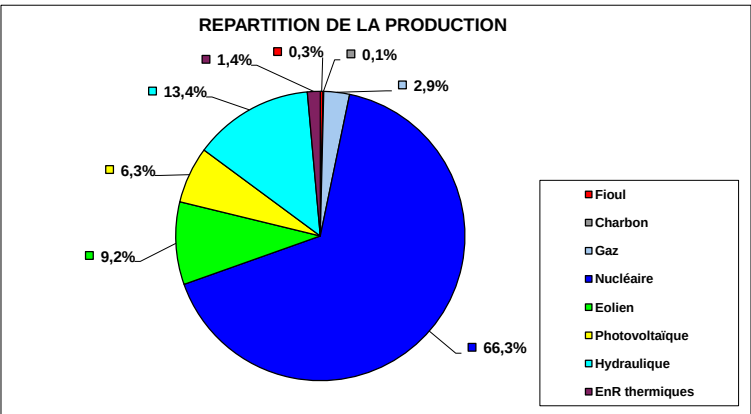
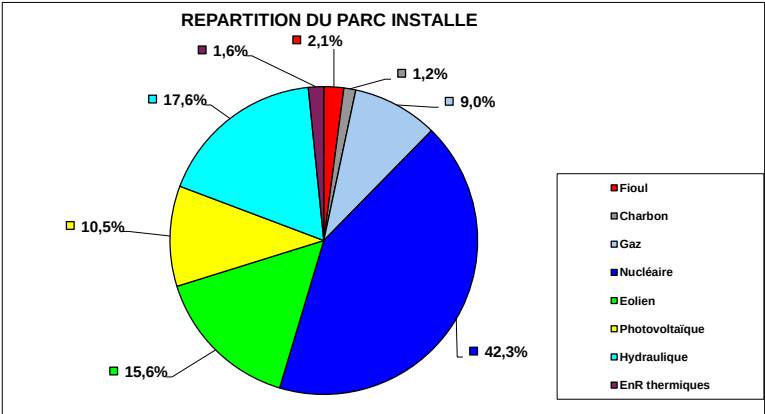
STATISTIQUES ELECTRICITE MAI 2023 (mesures temps réel)

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 photovoltaïque	MW	Moyenne 30'
Page 18	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir d'énergies renouvelables intermittentes (éolien et photovoltaïque)	MW	Moyenne 30'
Page 19	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir d'énergies renouvelables intermittentes (éolien et photovoltaïque) présentation en "radar"	MW	Moyenne 30'
Page 20	Variation des productions intermittentes (éolien et photovoltaïque)	MW	Moyenne 30'
Page 21	Variation des productions intermittentes (éolien + photovoltaïque)	MW	Moyenne 30'
Page 22	Production hydraulique et fonctionnement des STEP (pompage et turbinage)	MW	Moyenne 30'
Page 23	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir de l'hydraulique (détails)	MW	Moyenne 30'
Page 24	Production, consommation et part de production du nucléaire	MW	Moyenne 30'
Page 25	Production éolienne et gaz	MW	Moyenne 30'
Page 26	Production de CO ₂ : rejets directs (Eco2mix et calculés) et calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	g/kWh	Moyenne 30'
Page 27	Pourcentage cumulé de production décarbonnée (nucléaire + hydraulique + éolien + photovoltaïque)	%	Mesures jour
8Page 27	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') et températures (références et réalisées)	MW & °C	Mesures jour
Page 29	Facteurs de charge éolien et photovoltaïque (moyenne 30' et moyenne mensuelle)	%	Moyenne 30' & moyenne mois
Page 30	Répartition en classes des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque	% par classes	A partir des moyennes 30'
Page 31	Bilans détaillés des échanges avec les pays frontaliers	MW	Moyennes 60'
Page 32	Bilan cumulé des échanges avec les pays frontaliers	MW	A partir des moyennes 60'
Page 33	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>

STATISTIQUES ELECTRICITE MAI 2023 (mesures temps réel)
Synthèse



Statistiques mensuelles :										
	Nucléaire	Combustibles fossiles				Energies renouvelables				TOTAL GENERAL
		Gaz	Charbon	Fioul	Total fossiles	Hydraulique	Eolien	Photovoltaïque	EnR thermiques	Total ren.
Parc installé (MW) :	61 370	13 068	1 812	3 038	17 918	25 610	22 572	15 308	2 341	65 831
Production (GWh) :	25 040	1 085	29	116	1 229	5 074	3 485	2 388	541	11 488
Facteur de charge :	54,8%	11,2%	2,1%	5,1%	9,2%	26,6%	20,8%	21,0%	16,9%	23,5%
% de la production :	66,3%	2,9%	0,1%	0,3%	3,3%	13,4%	9,2%	6,3%	1,4%	30,4%

Pourcentage d'électricité décarbonnée	
95,3%	
Nucléaire + hydro + éolien + PV	
Températures moyennes (°C) :	
Référence	Non publiée
Réalisée	Non publiée
Rejet moyen de CO2 (g/kWh)	
RTE (rejets directs)	14,33
Rejets calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	25,29
Rejet total de CO2 (tonnes)	
541 135	

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 :	50 975	16/5/23 12:30	35,1%
Puissance maximum produite :	61 230	3/5/23 12:30	42,2%
Eolien	Minimum production :	935	6/5/23 16:30
	Maximum production :	10 208	29/5/23 20:00
Maximum production photovoltaïque :	12 783	3/5/23 14:00	83,5%
Puissances extrêmes de production des énergies renouvelables intermittentes (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date	Facteur charge
Eolien + Photovolt.	Minimum des maximums :	8 659	28/05/23
	Maximum des maximums :	18 877	16/05/23
Eolien + Photovolt.	Minimum des minimums :	1 524	05/05/23
	Maximum des minimums :	7 764	30/05/23

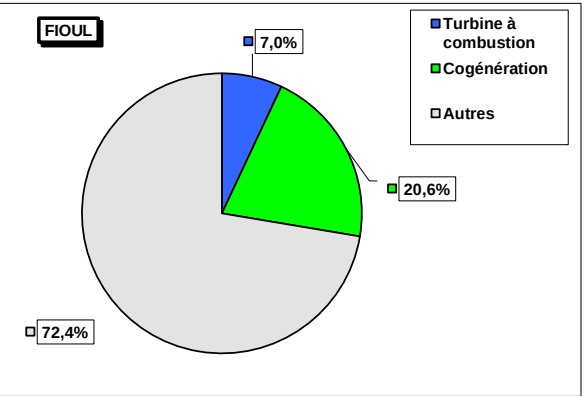
Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
37 758	30 247	-7 097	-401
	80,1%	18,8%	1,1%
	Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur		Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)						
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	% / production
IMPORT	0	531	0	0	0	1,4%
EXPORT	2 247	338	1 706	1 482	1 817	20,1%
Solde Export - import	2 247	-193	1 706	1 482	1 817	18,7%
% solde export des échanges / production :					18,7%	

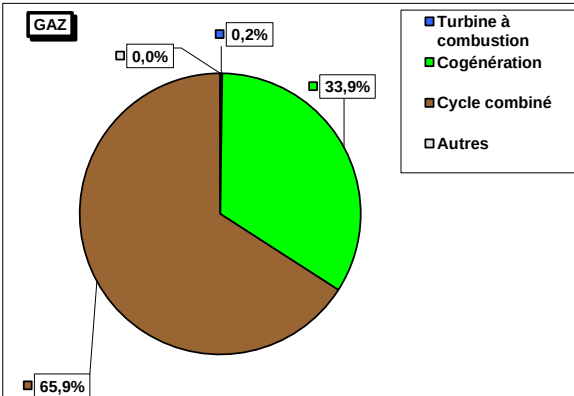
STATISTIQUES ELECTRICITE MAI 2023 (mesures temps réel)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

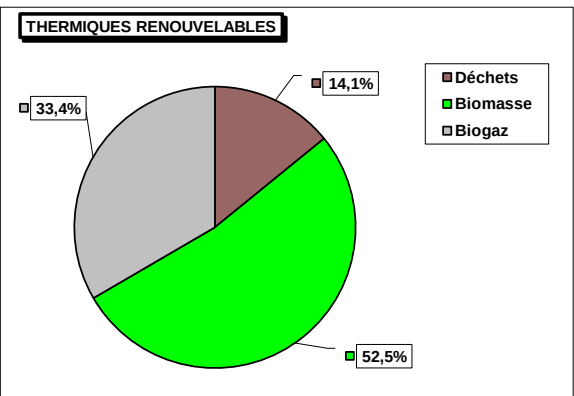
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	8	7,0%	0,02%
Cogénération	24	20,6%	0,06%
Autres	84	72,4%	0,22%
TOTAL	116		0,31%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	3	0,2%	0,01%
Cogénération	368	33,9%	0,97%
Cycle combiné	715	65,9%	1,89%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	1086		2,88%

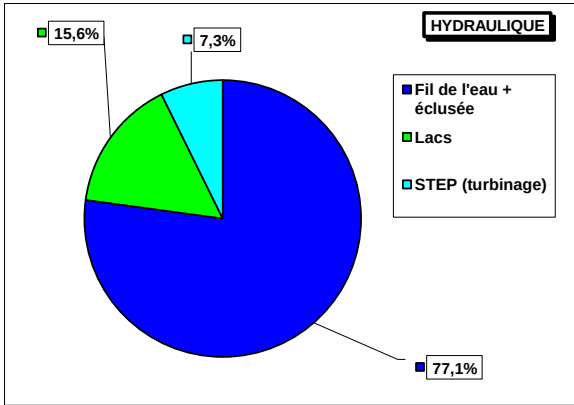


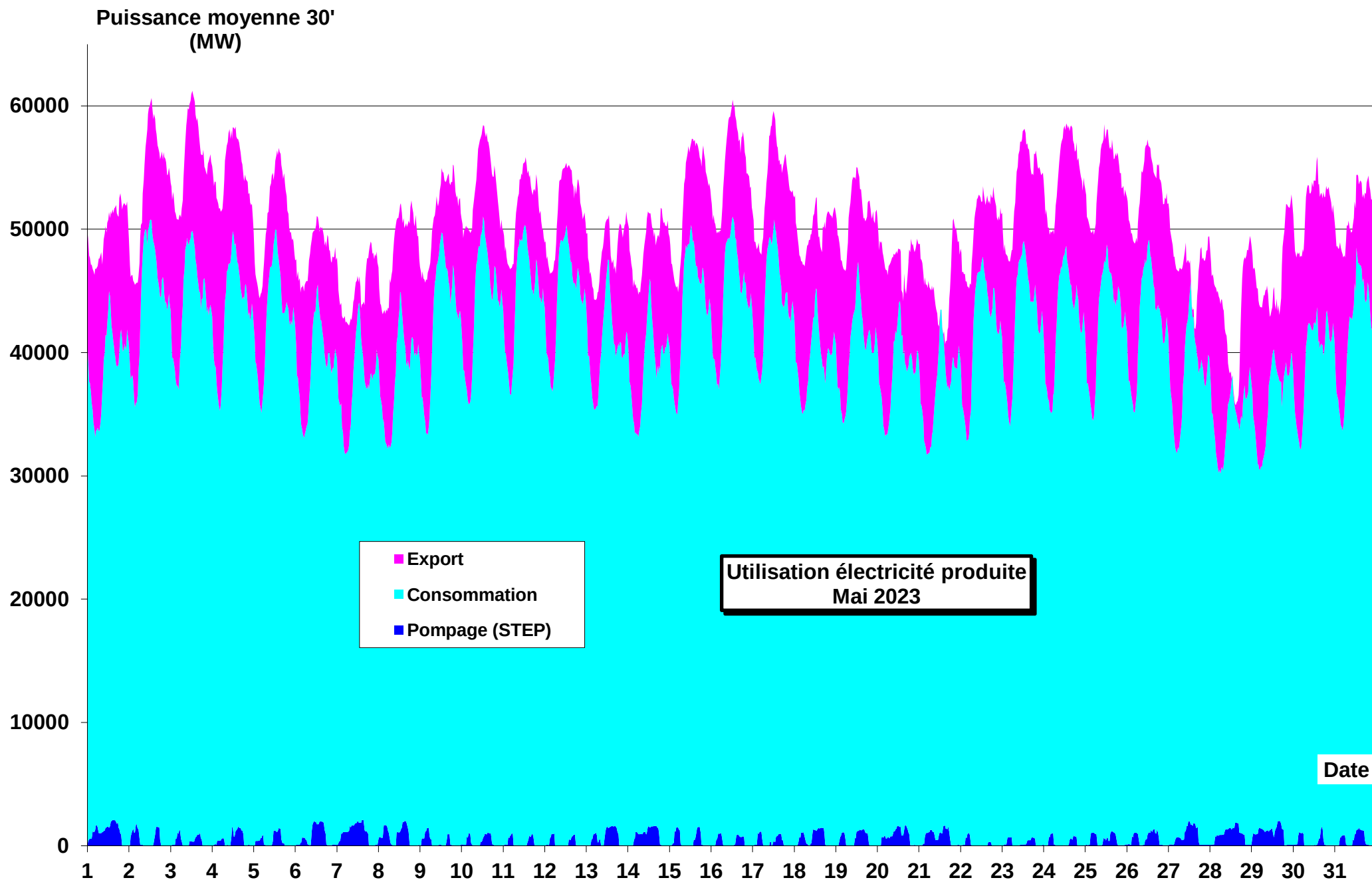
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENEUVABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	77	14,1%	0,20%
Biomasse	287	52,5%	0,76%
Biogaz	182	33,4%	0,48%
TOTAL	546		1,45%

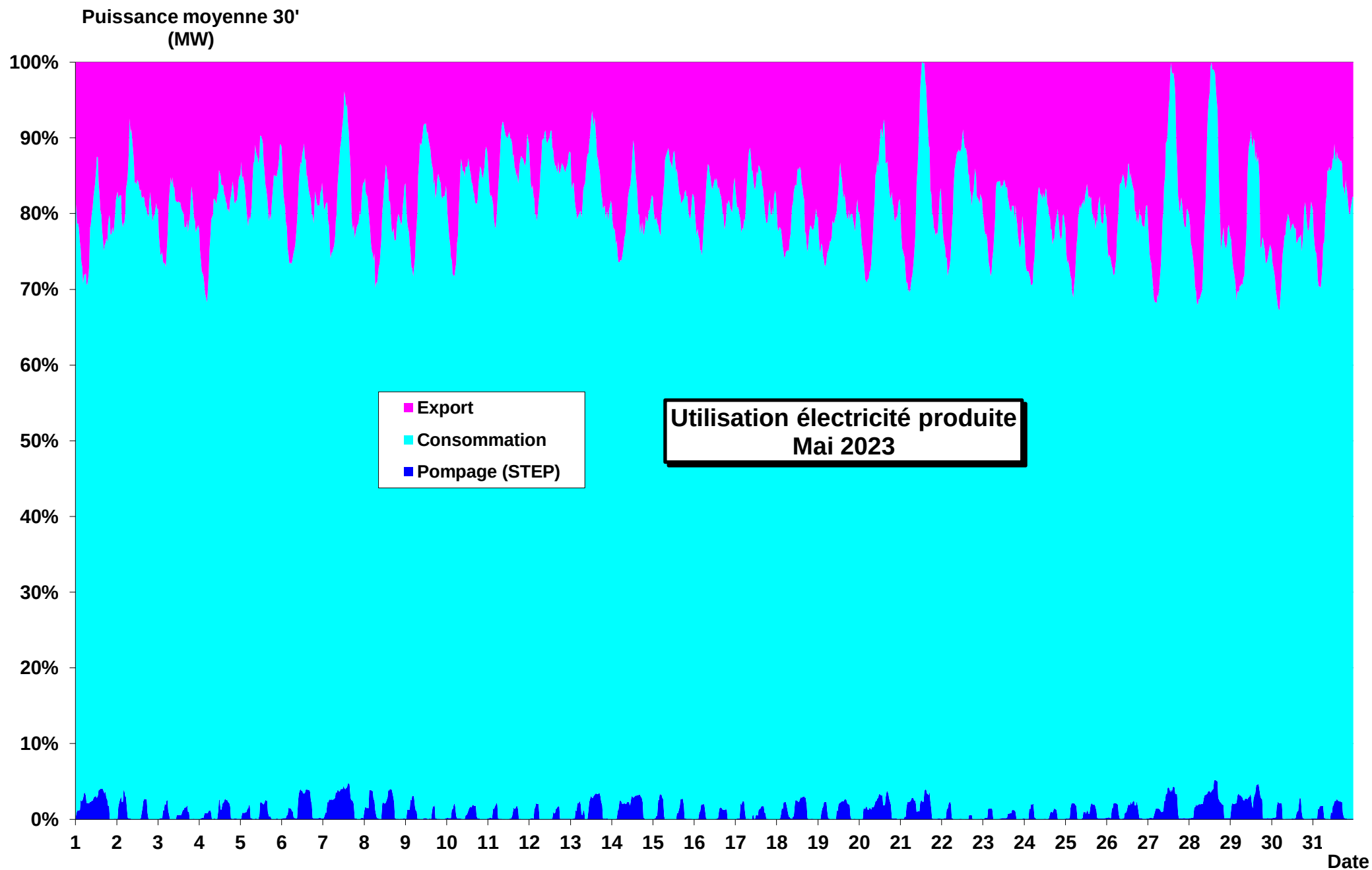


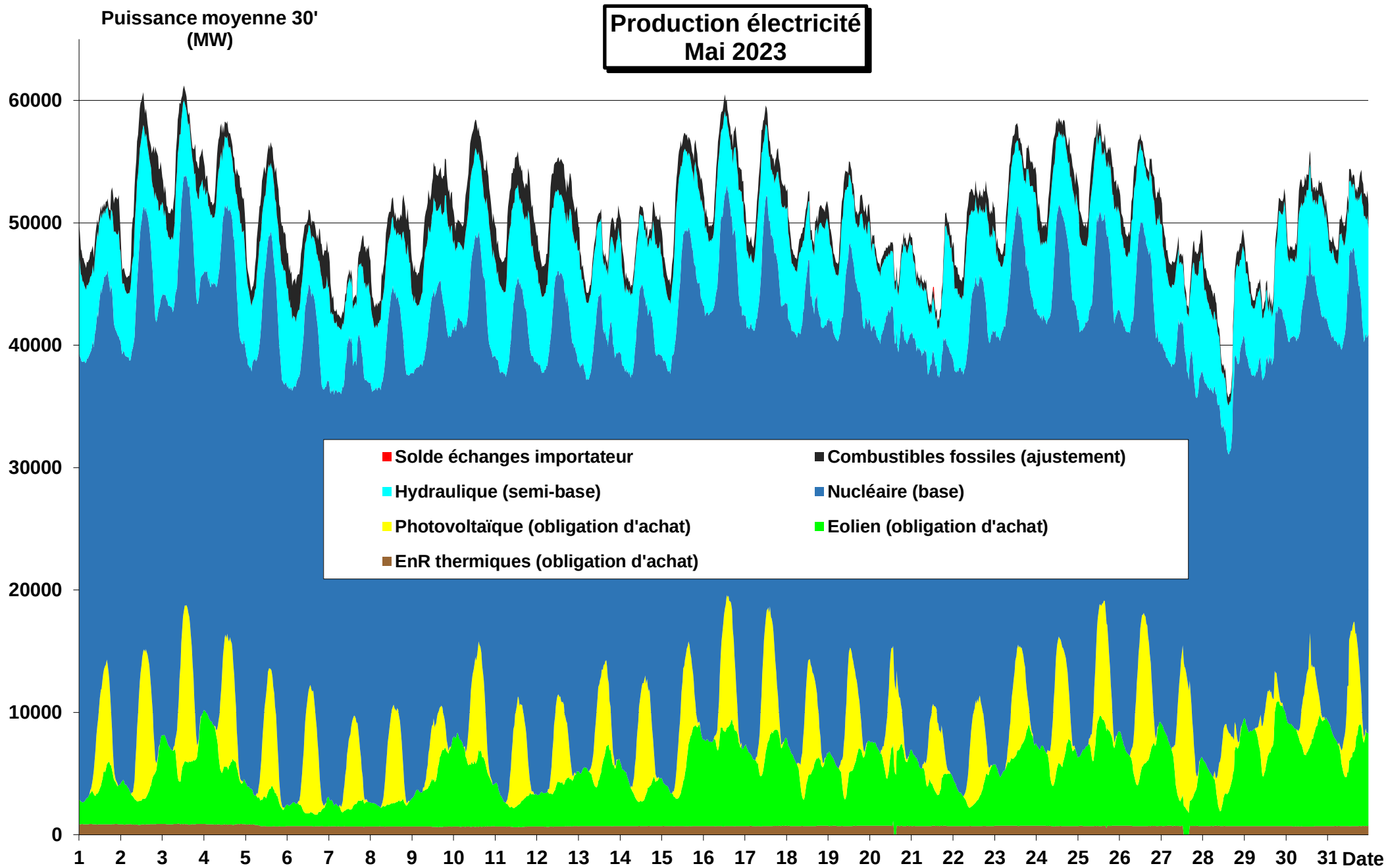
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE					
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale	Parc installé (GW)	Facteur de charge
Fil de l'eau + éclusée	3911	77,1%	10,36%	11,6	45,3%
Lacs	789	15,6%	2,09%	9,6	11,0%
STEP (turbinage)	370	7,3%	0,98%	4,2	11,8%
TOTAL	5070		13,43%	25,4	22,7%
Détails STEP (GWh)					
Pompage STEP	401				
Turbinage STEP	370				
Rendement STEP	92,2%				

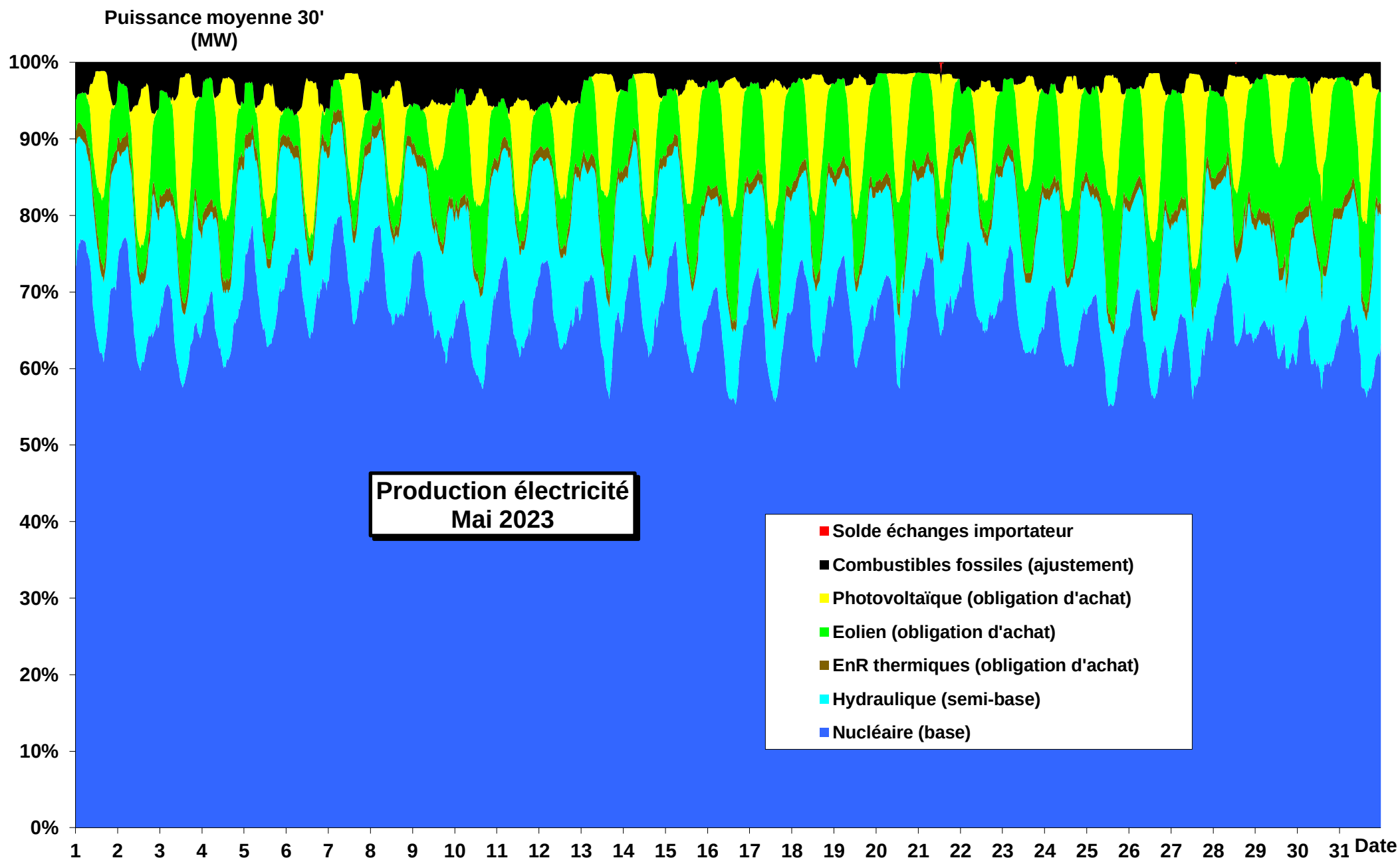
Certaines STEP ont des apports complémentaires





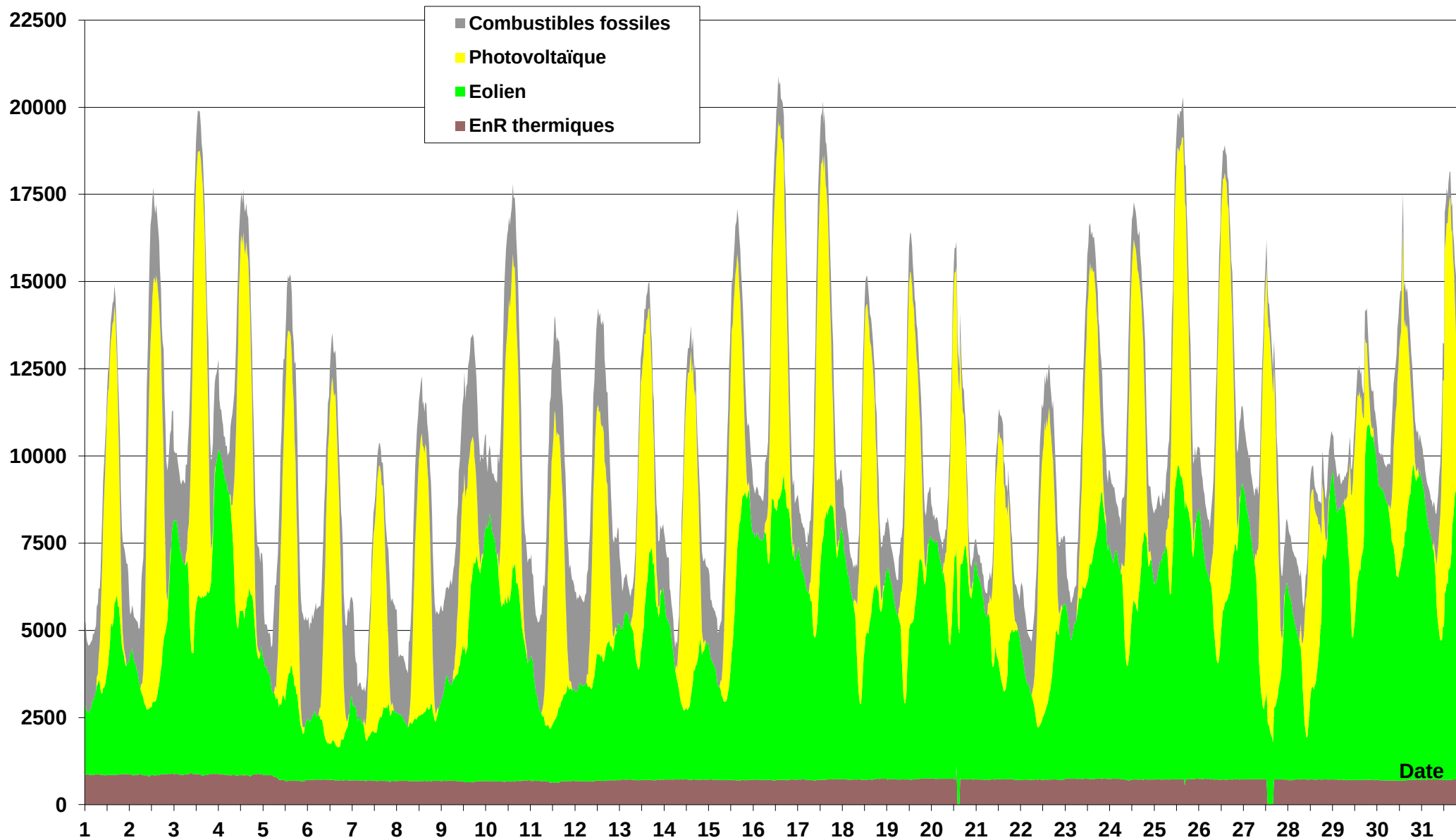




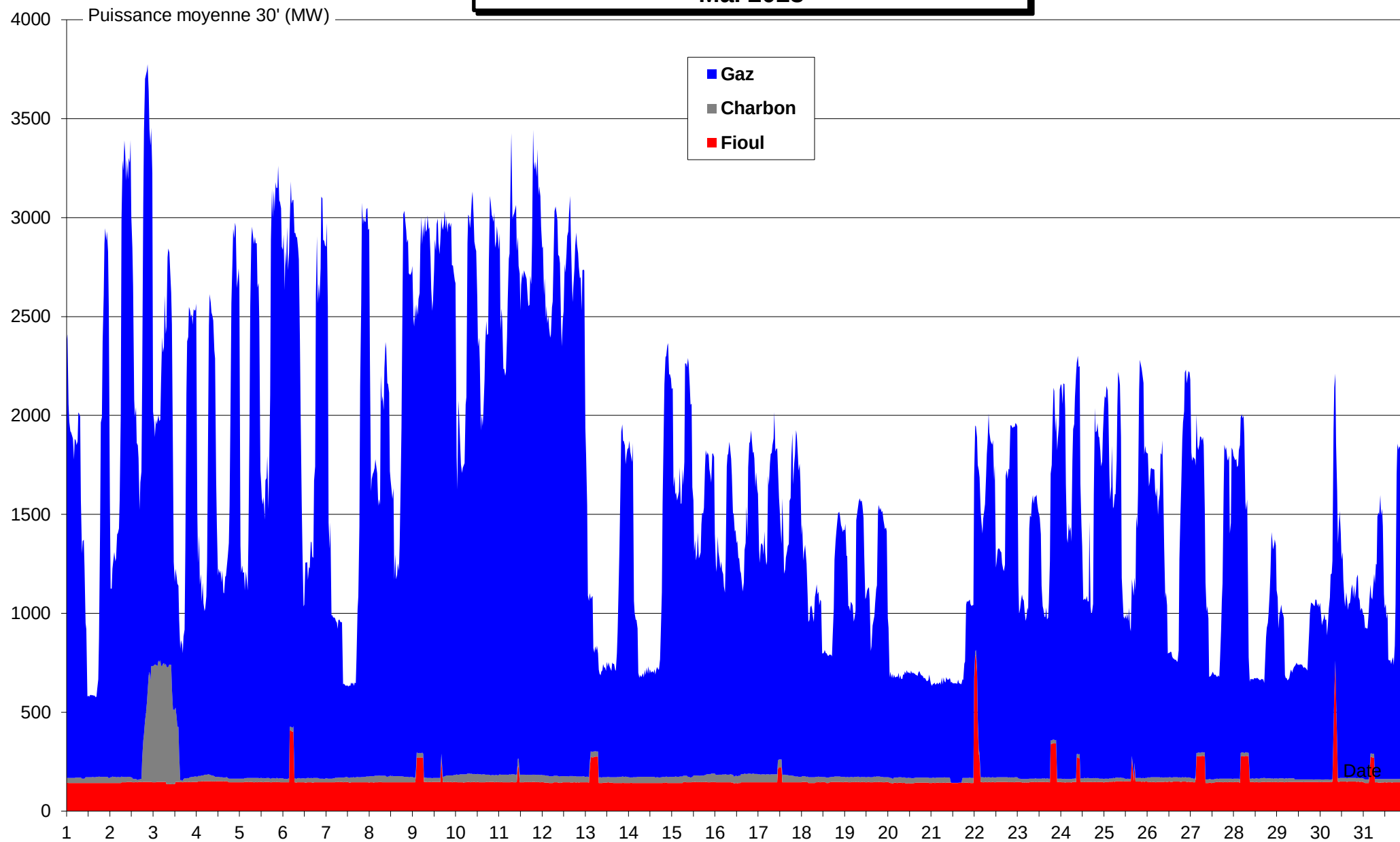


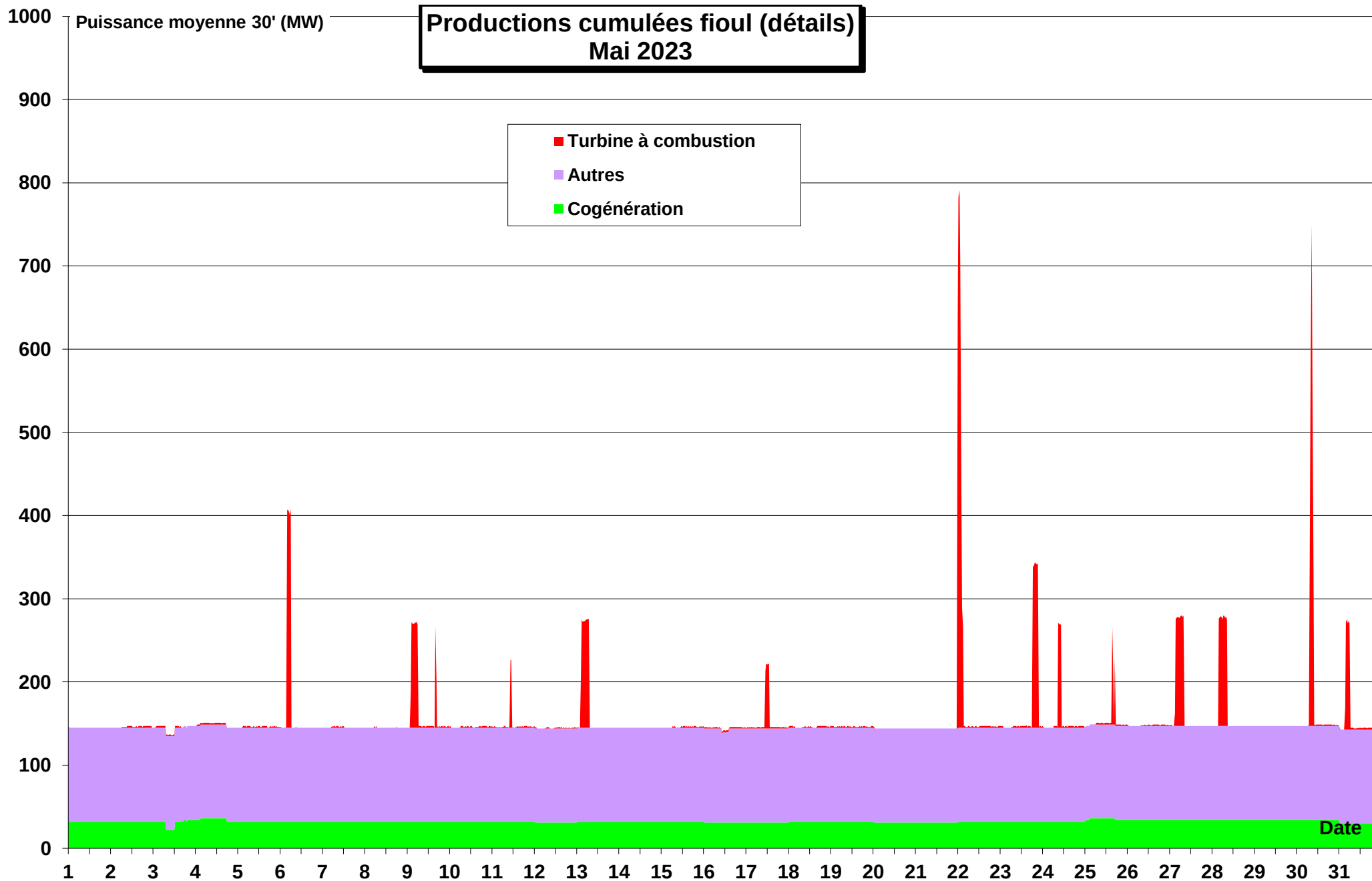
Puissance moyenne 30'
(MW)

Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Mai 2023



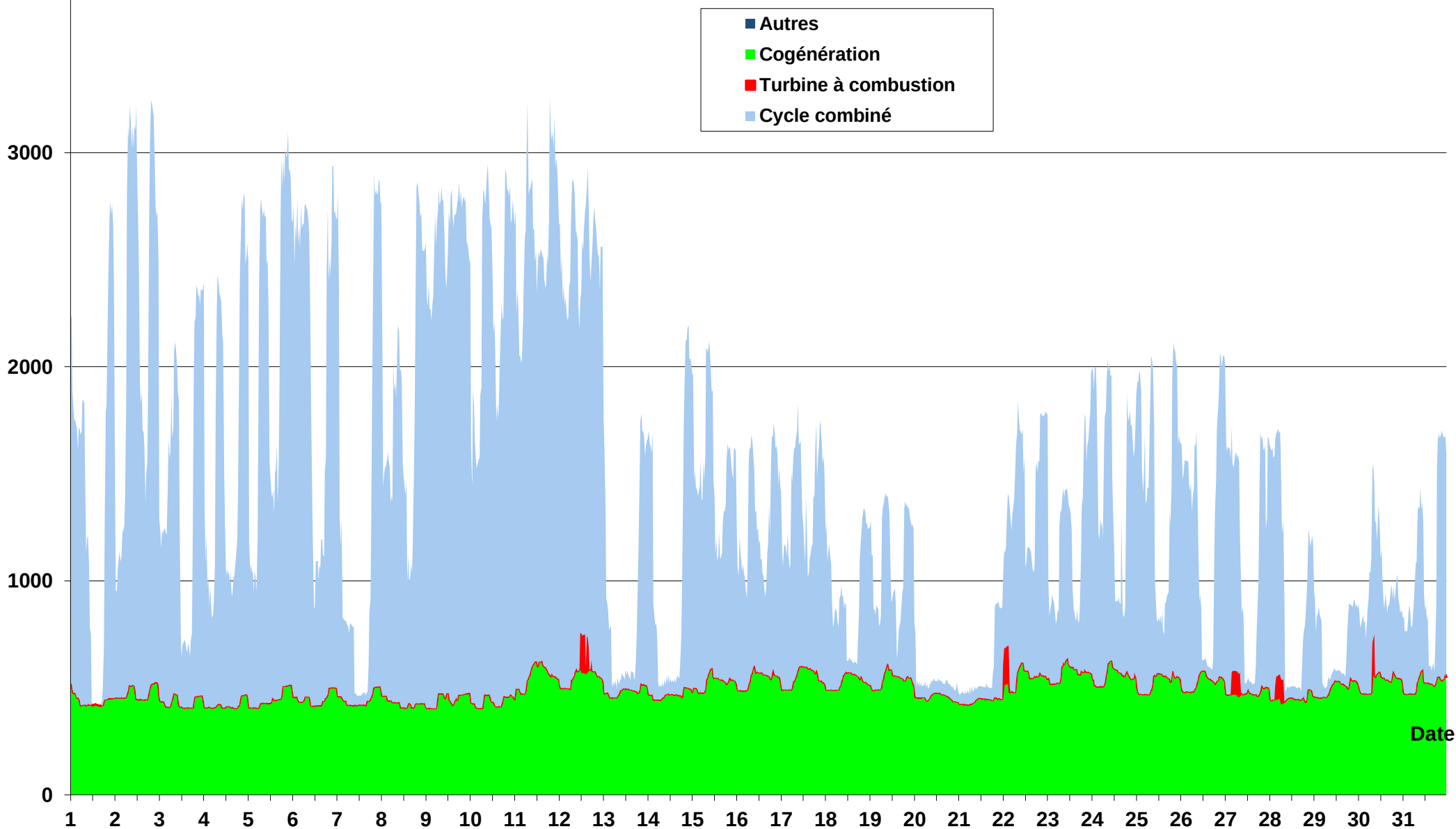
Productions cumulées combustibles fossiles Mai 2023



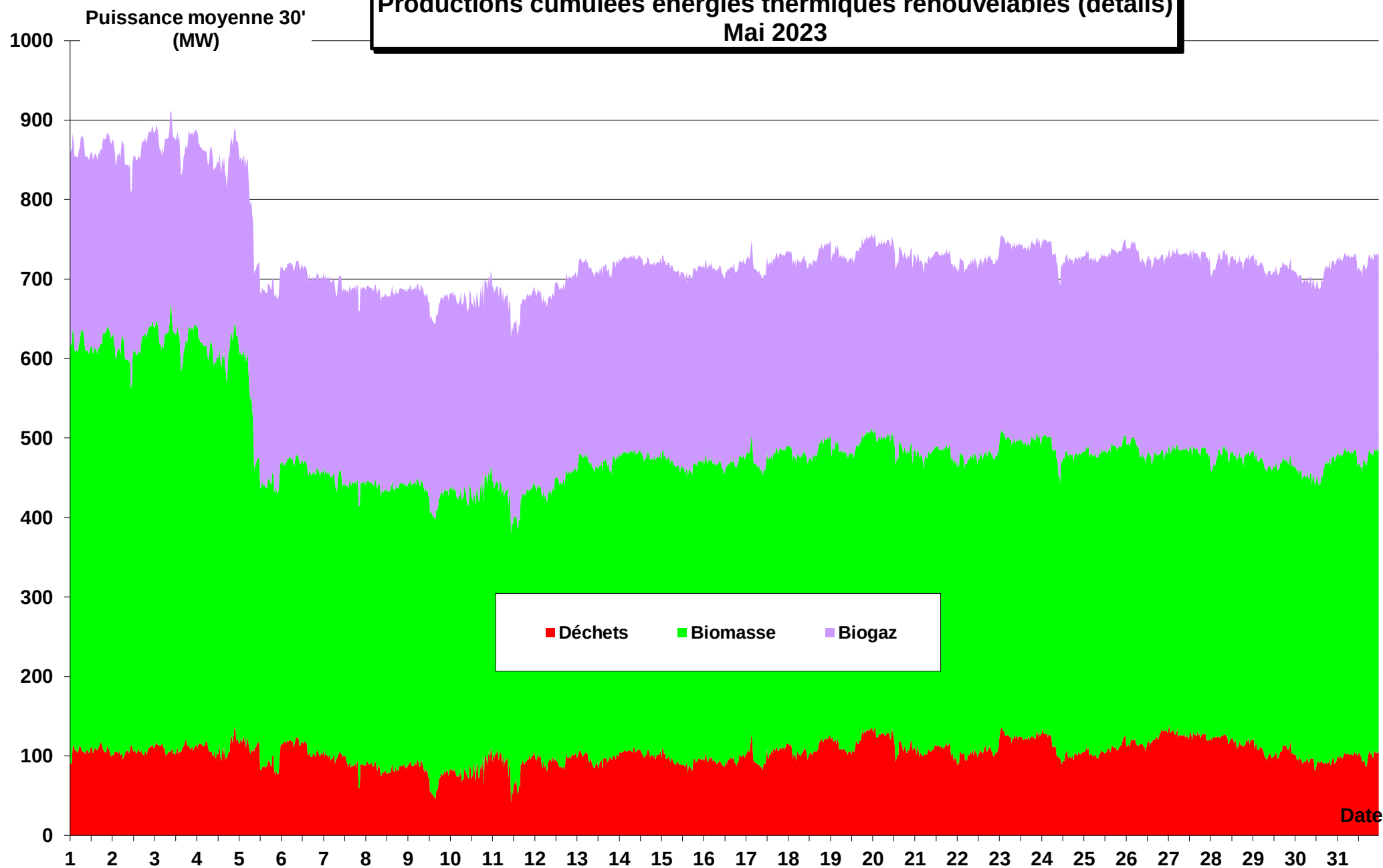


Puissance moyenne 30'
(MW)

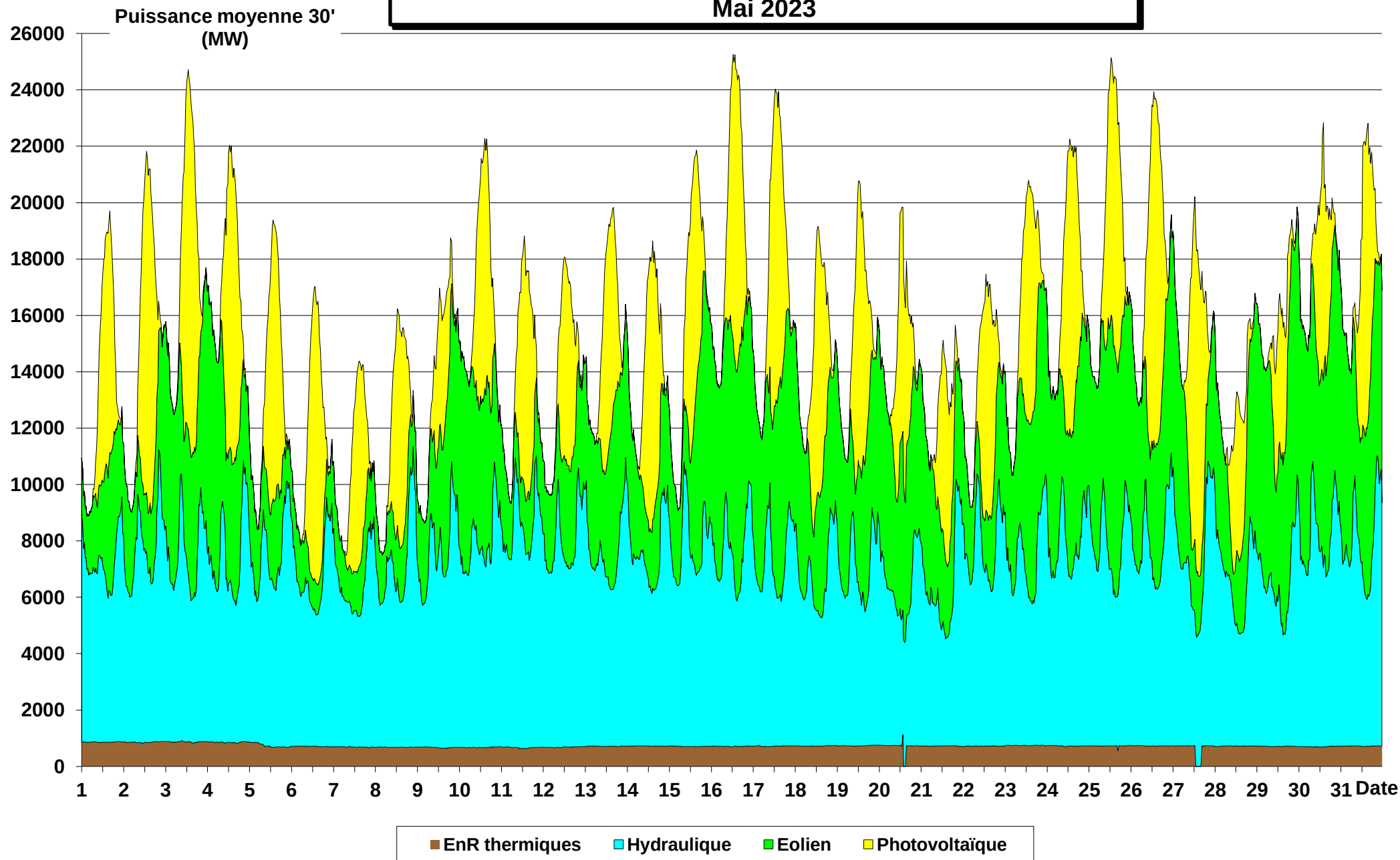
Productions cumulées gaz (détails) Mai 2023

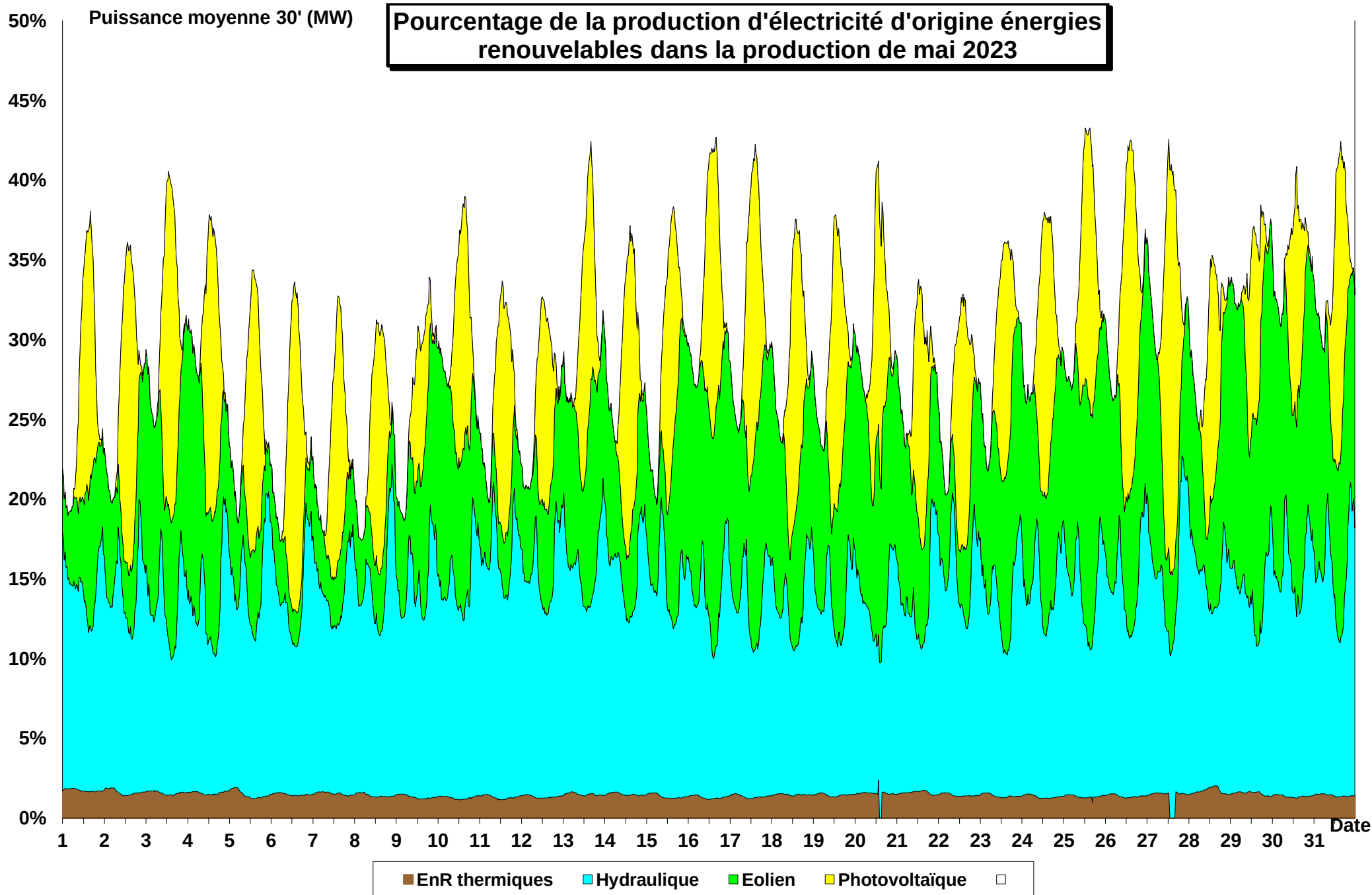


Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails) Mai 2023

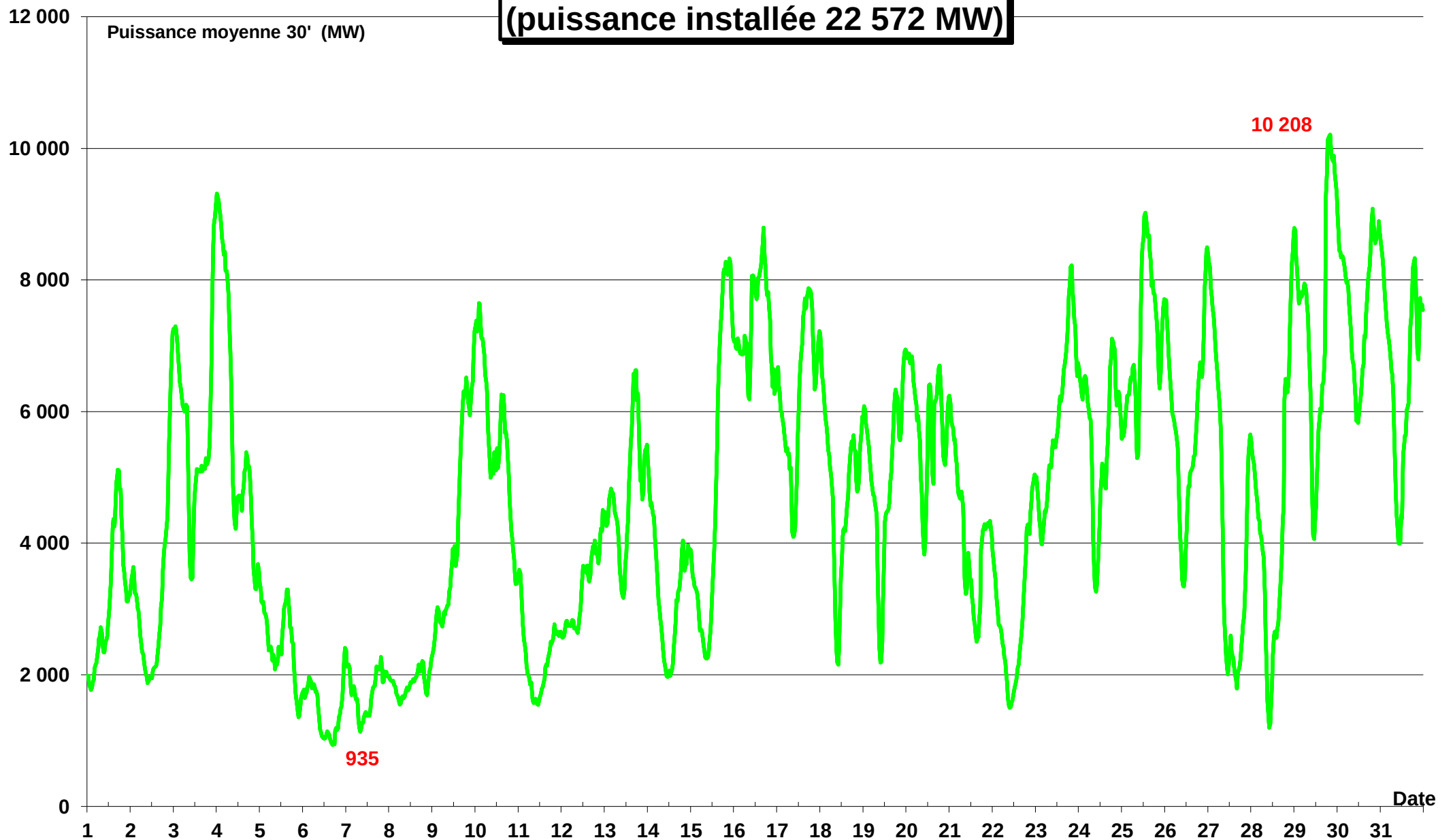


Production cumulée électricité origine énergies renouvelables Mai 2023

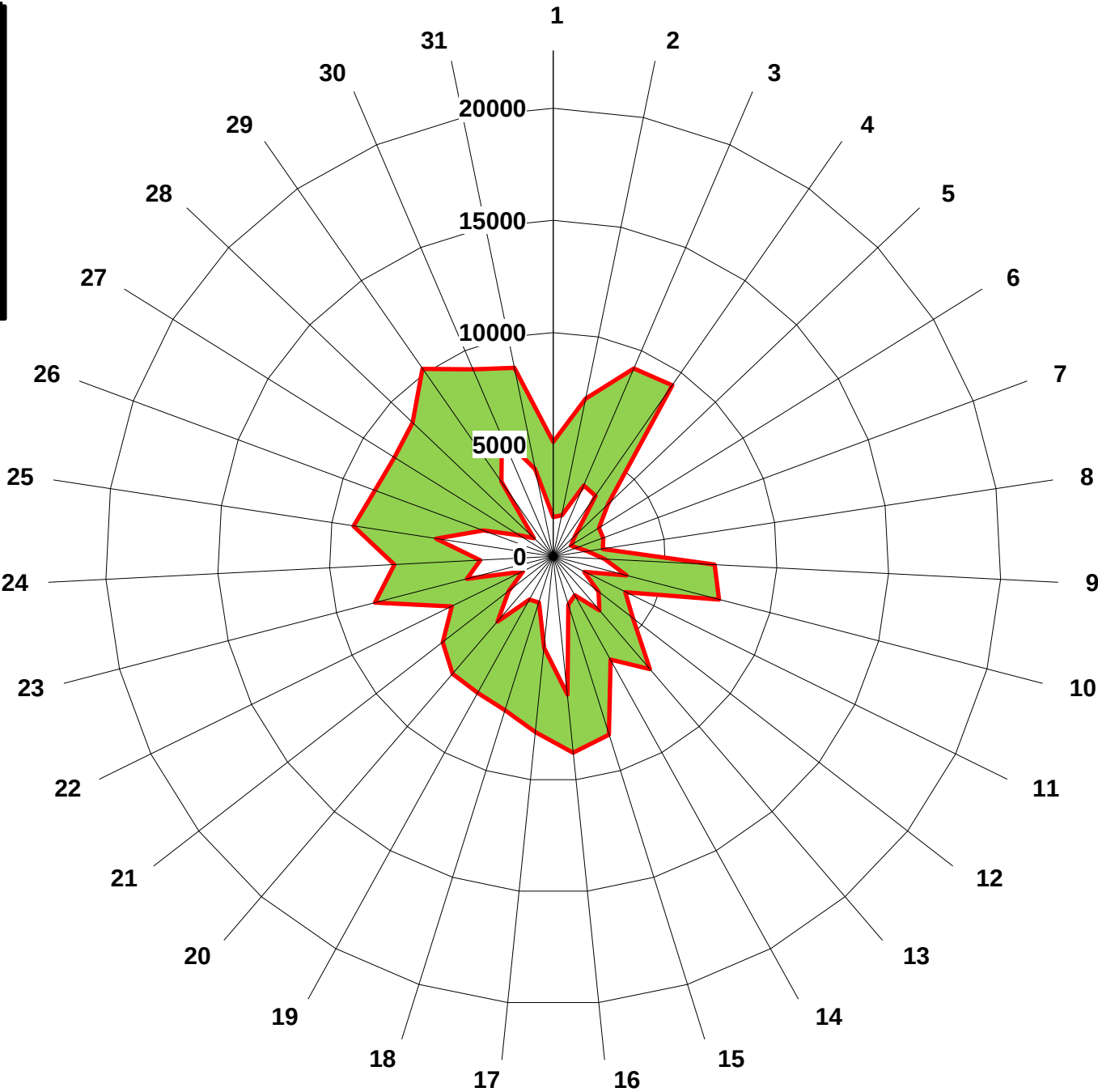




Production éolienne Mai 2023 (puissance installée 22 572 MW)



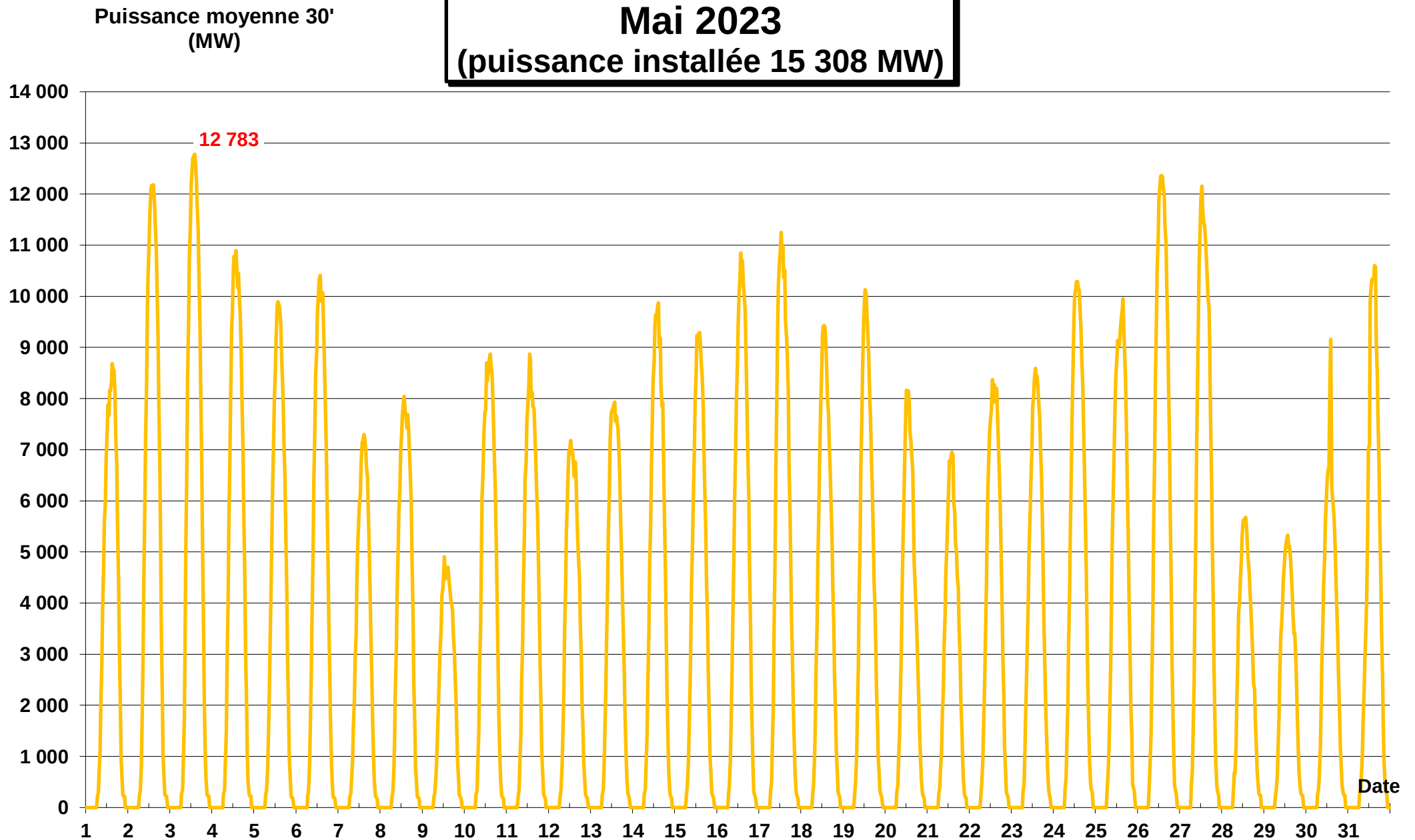
**PLAGE DE VARIATION
DE LA PUISSANCE
EOLIENNE JOURNALIERE**
Mai 2023
Nota : l'échelle (22 572 MW)
correspond à la
puissance installée



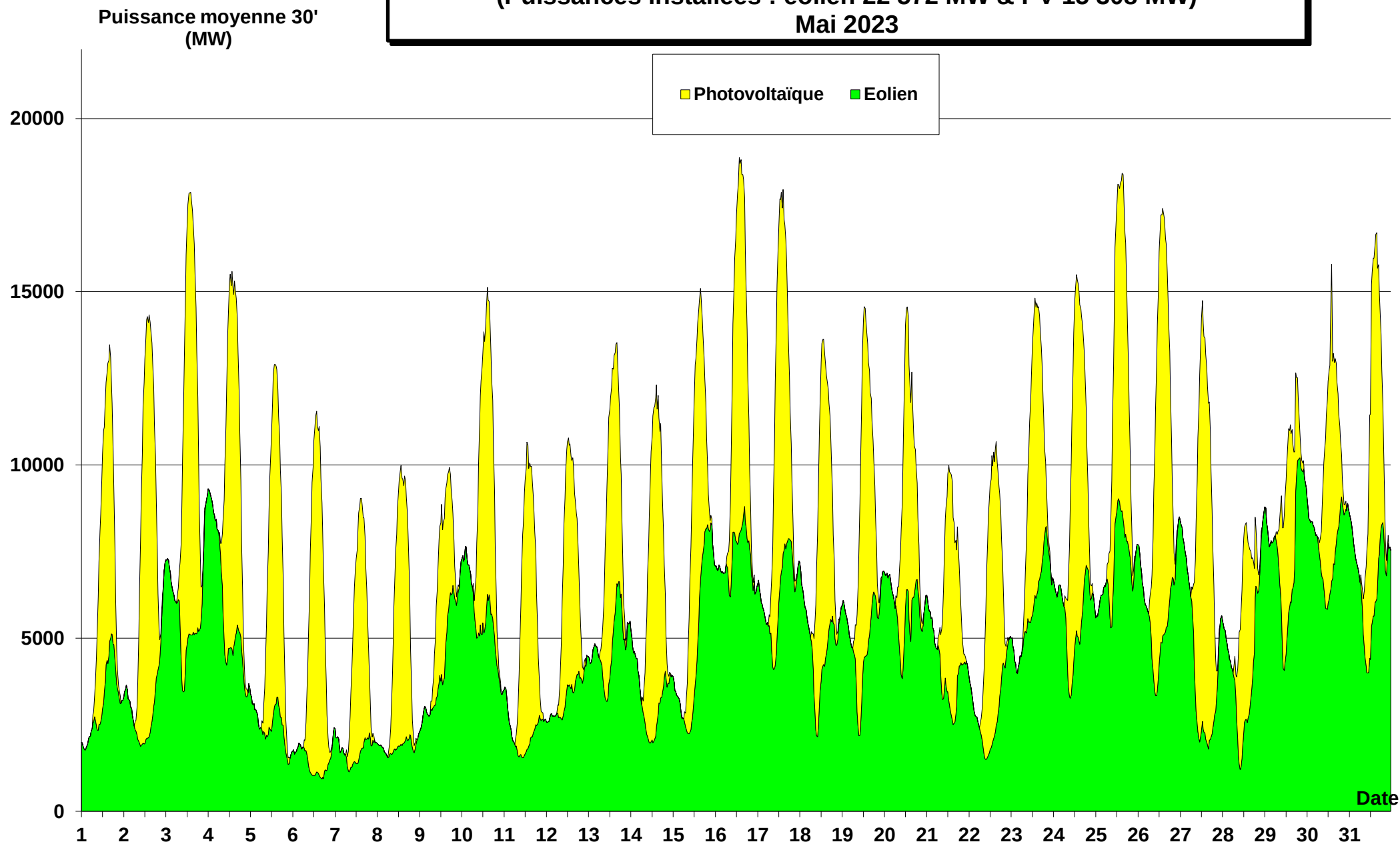
- Demi-heure maxi du jour

■ Demi-heure mini du jour

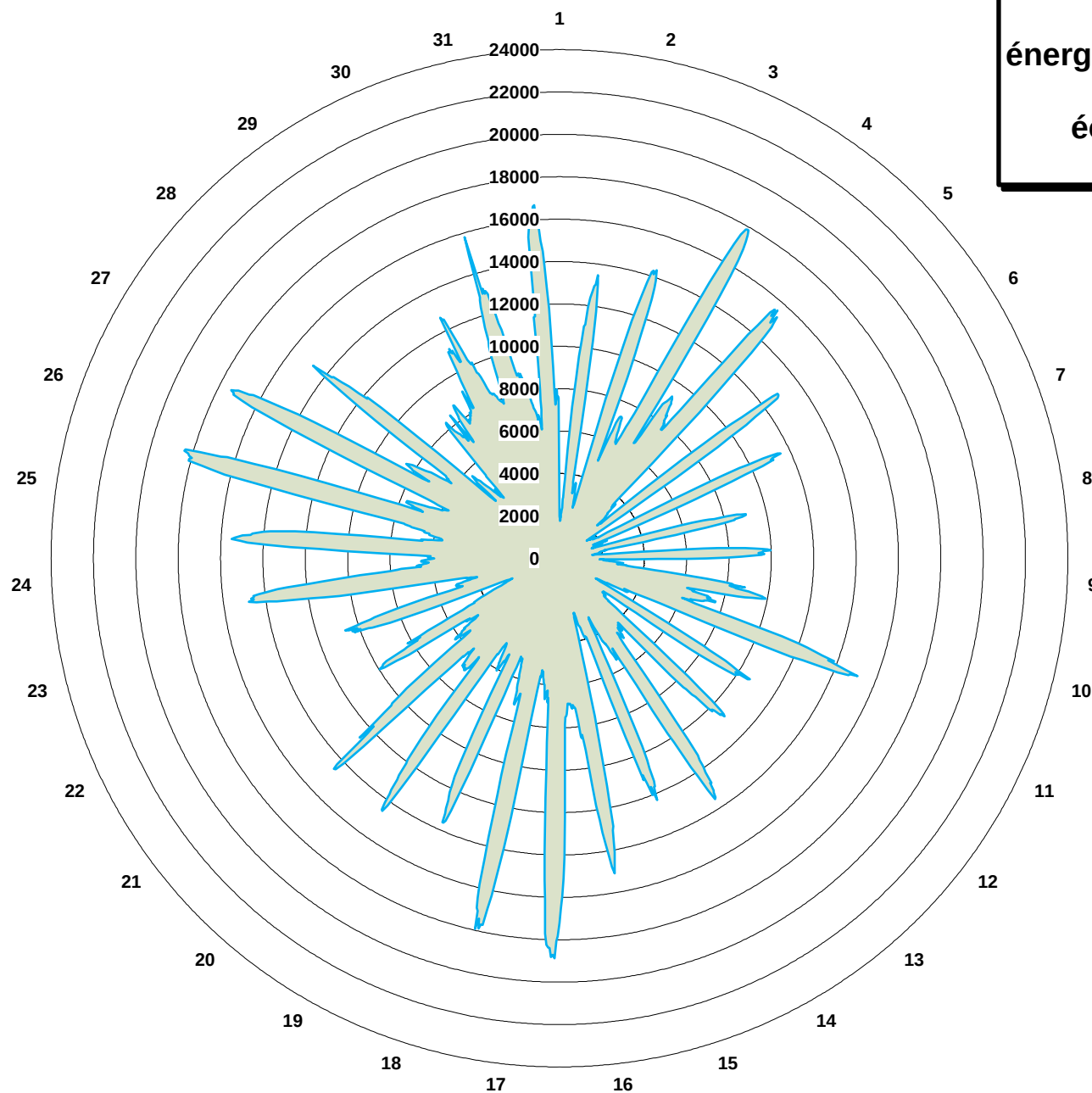
Production photovoltaïque Mai 2023 (puissance installée 15 308 MW)



Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 22 572 MW & PV 15 308 MW)
Mai 2023

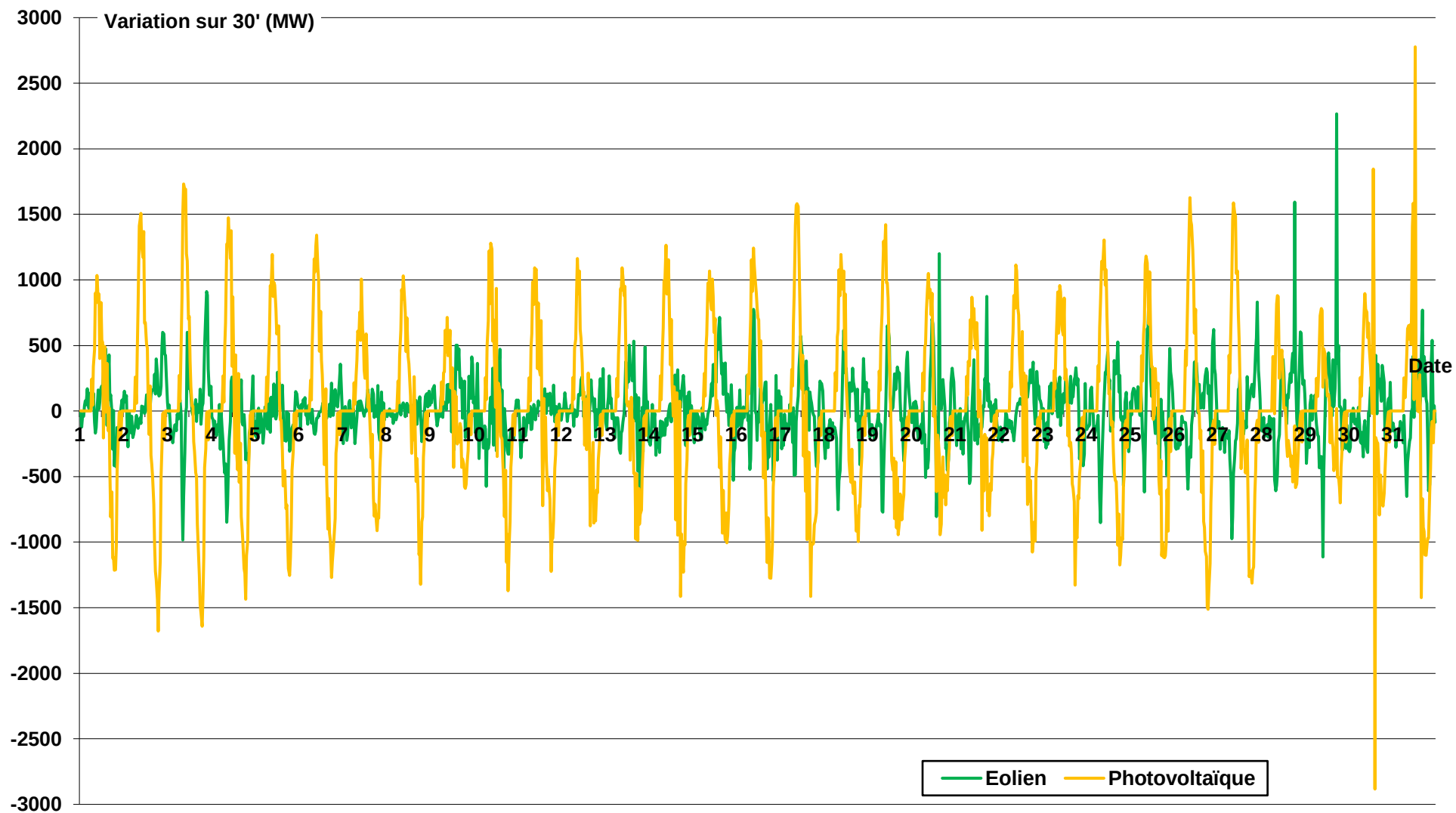


**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 22 572 MW & PV 15 308 MW)
Mai 2023**

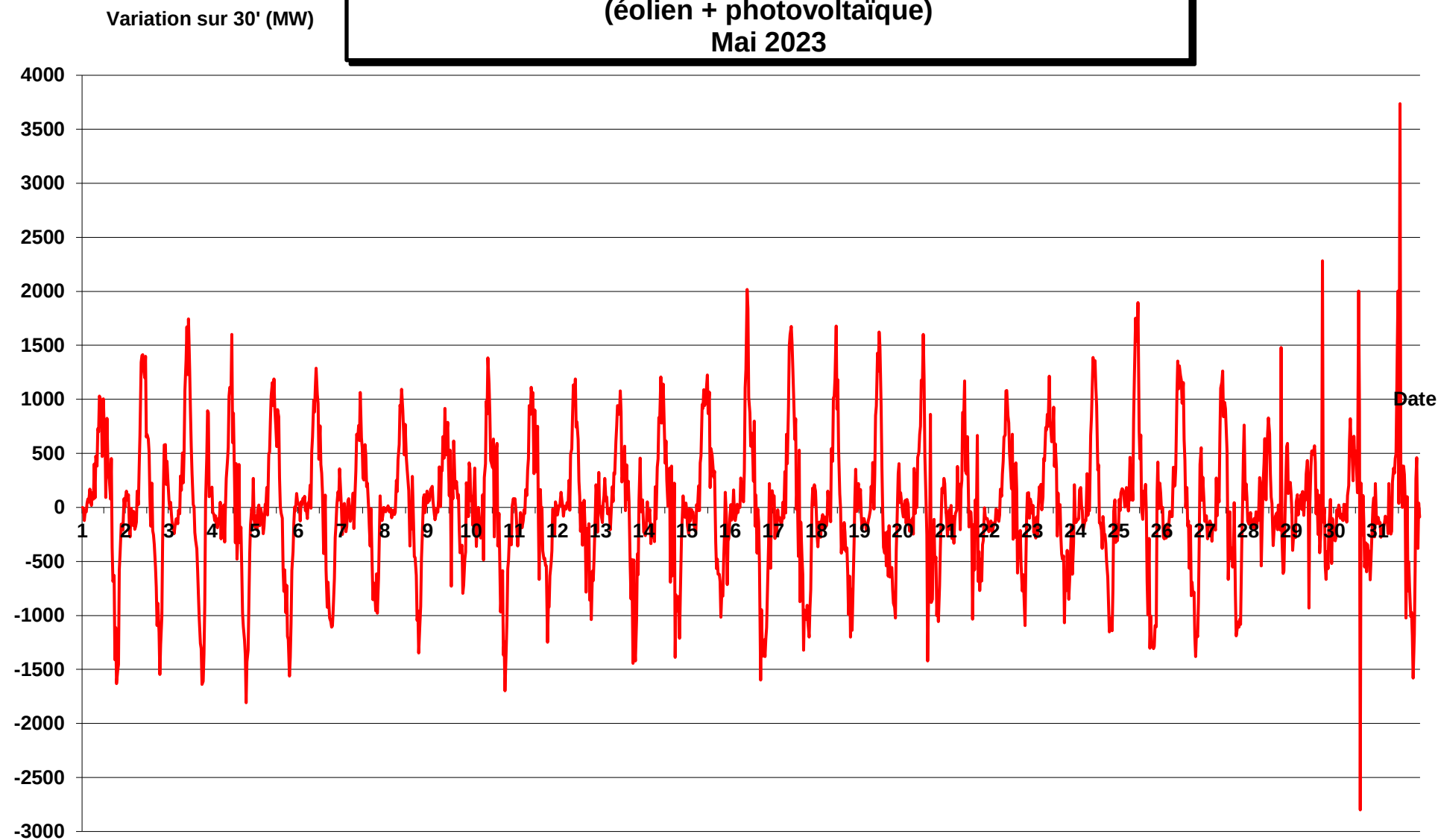


■ Eolien + Photovoltaïque

Variations des productions éolienne et photovoltaïque Mai 2023

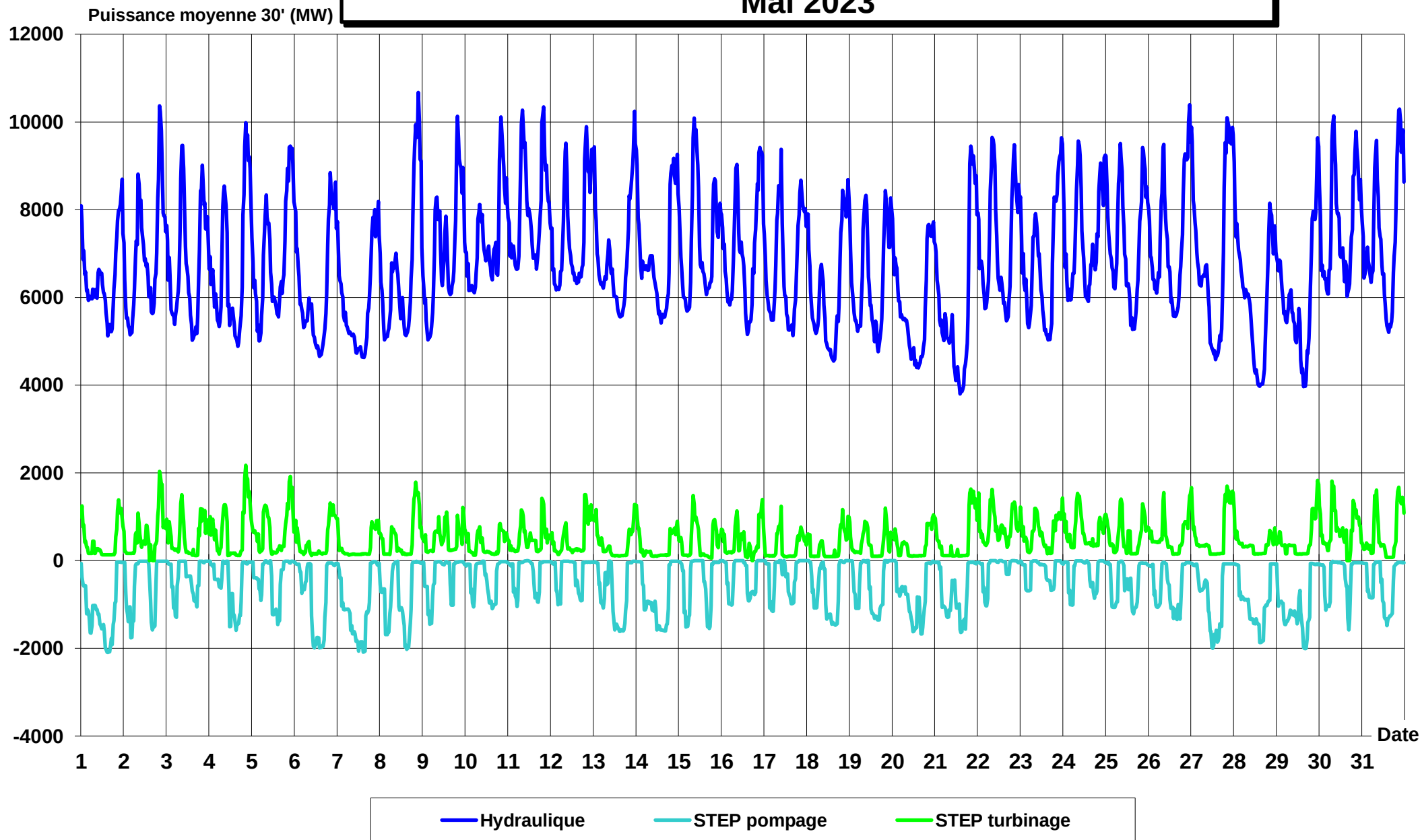


**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Mai 2023**

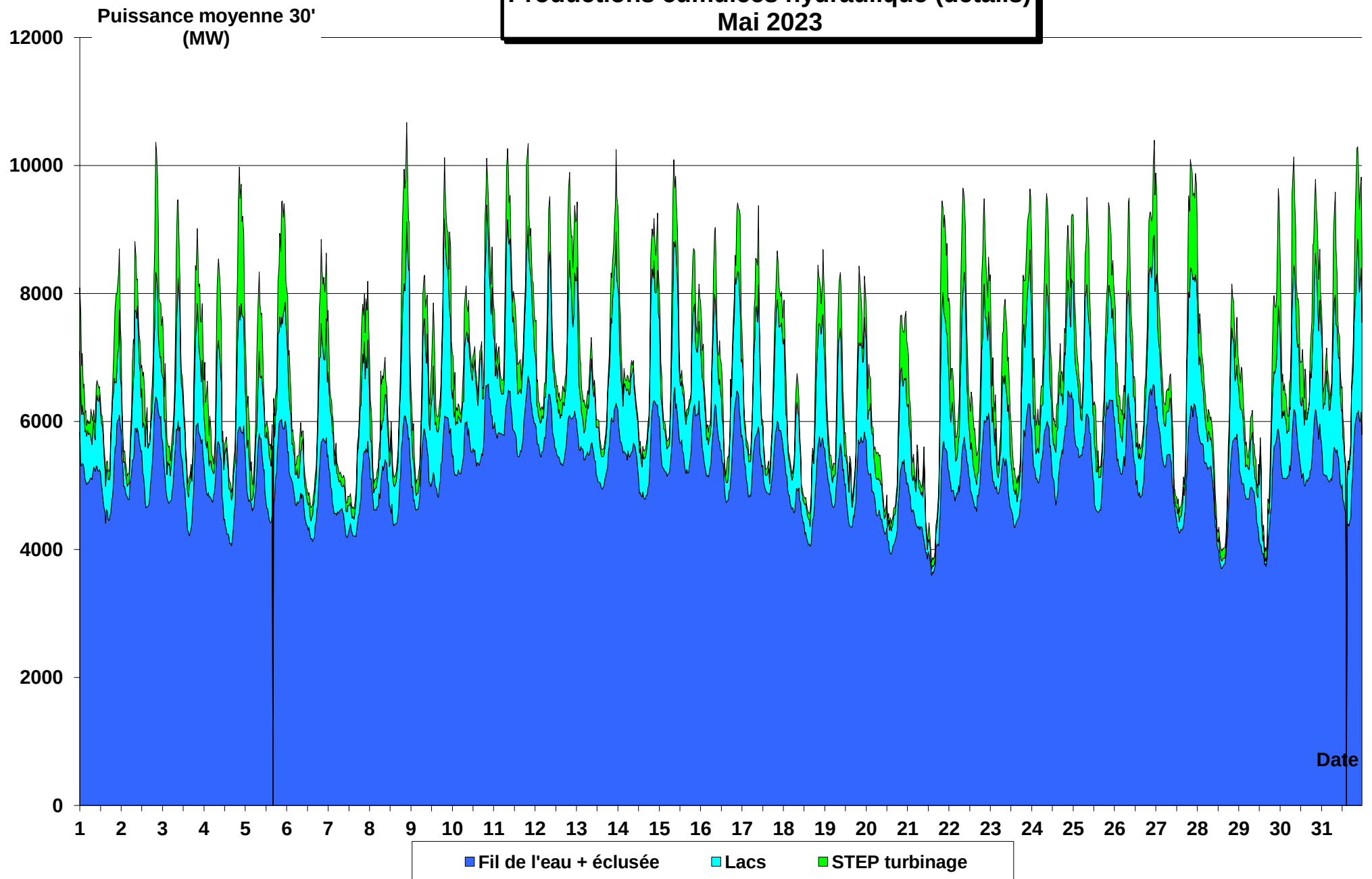


PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

Mai 2023

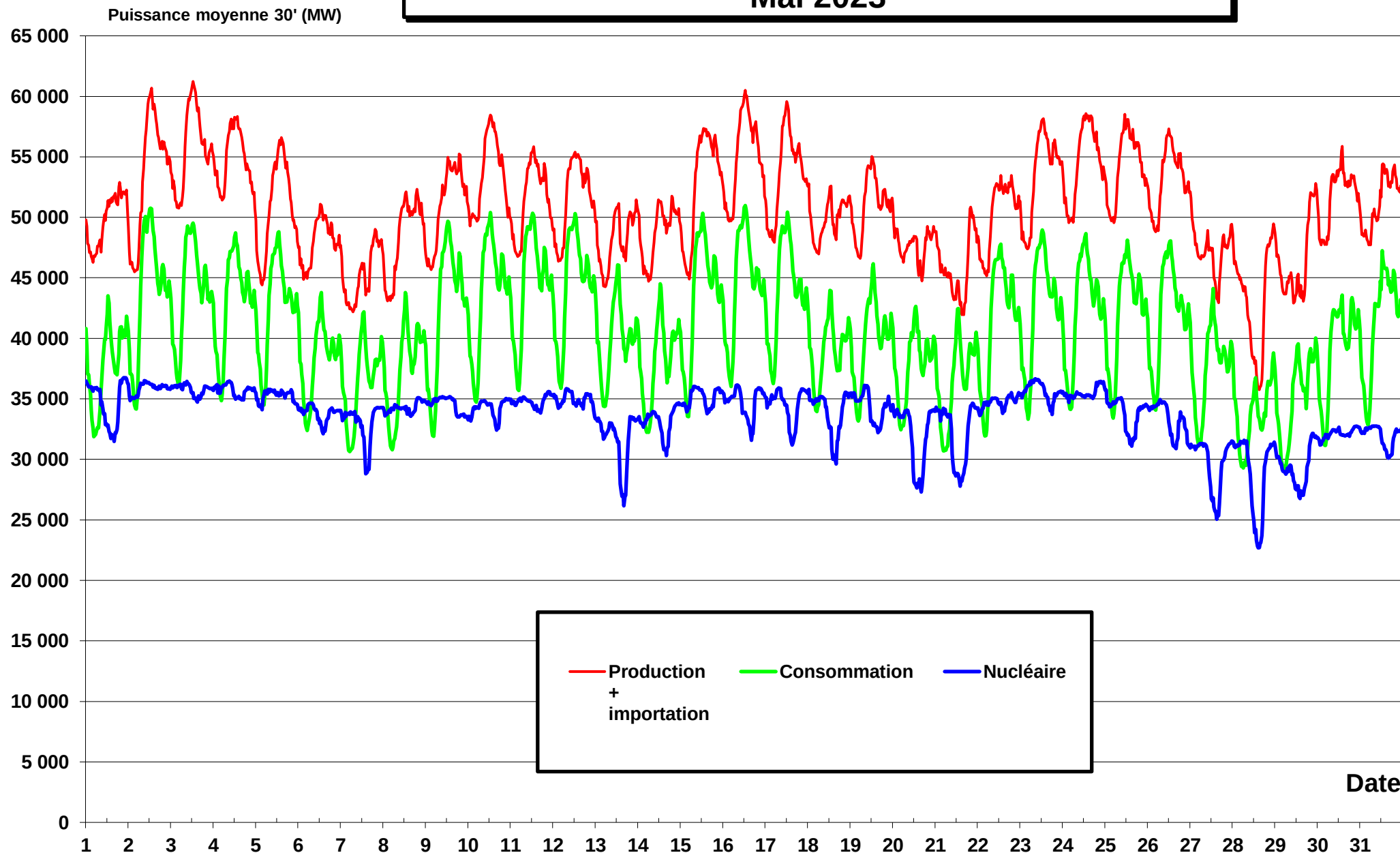


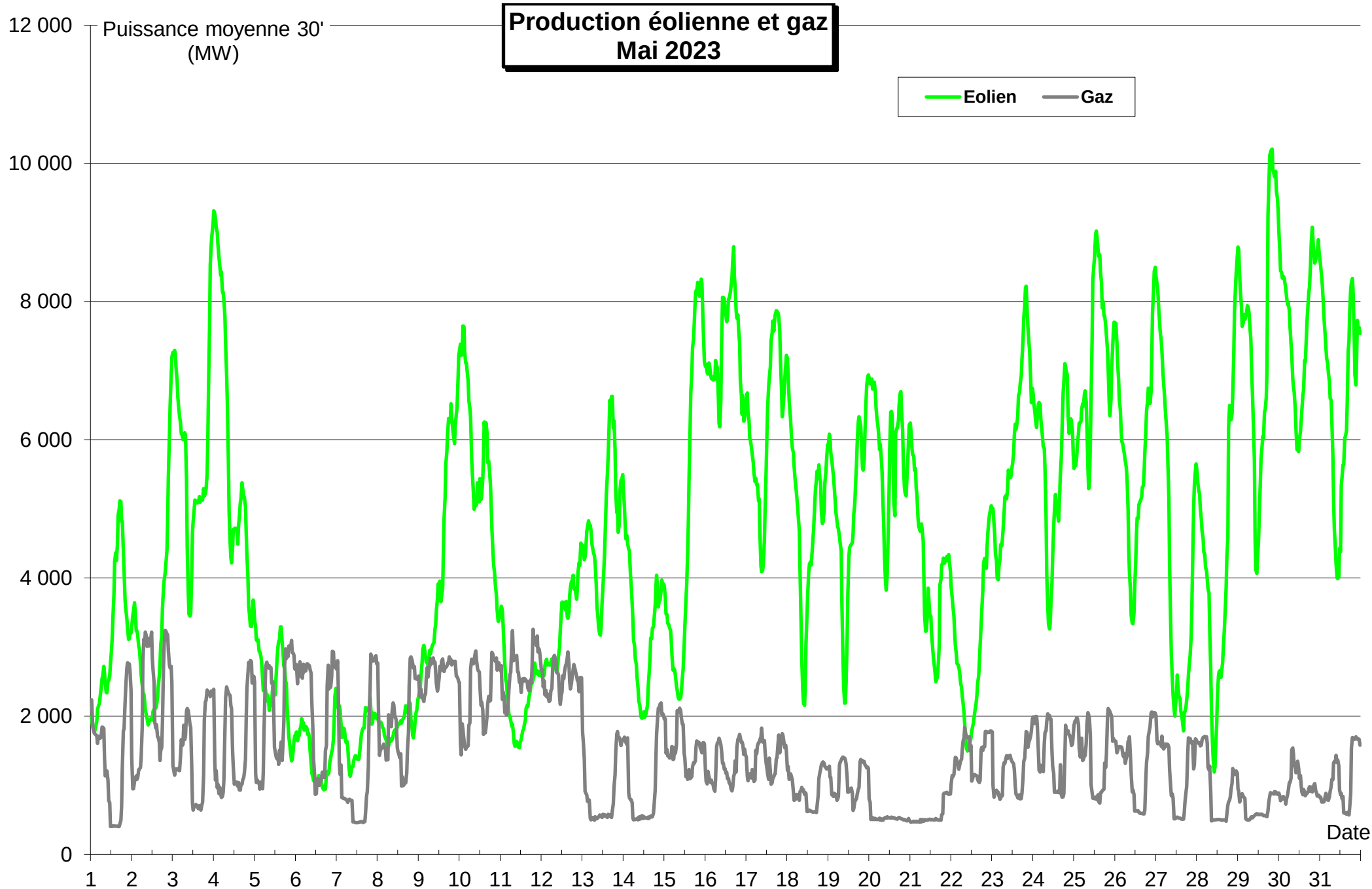
Productions cumulées hydraulique (détails) Mai 2023



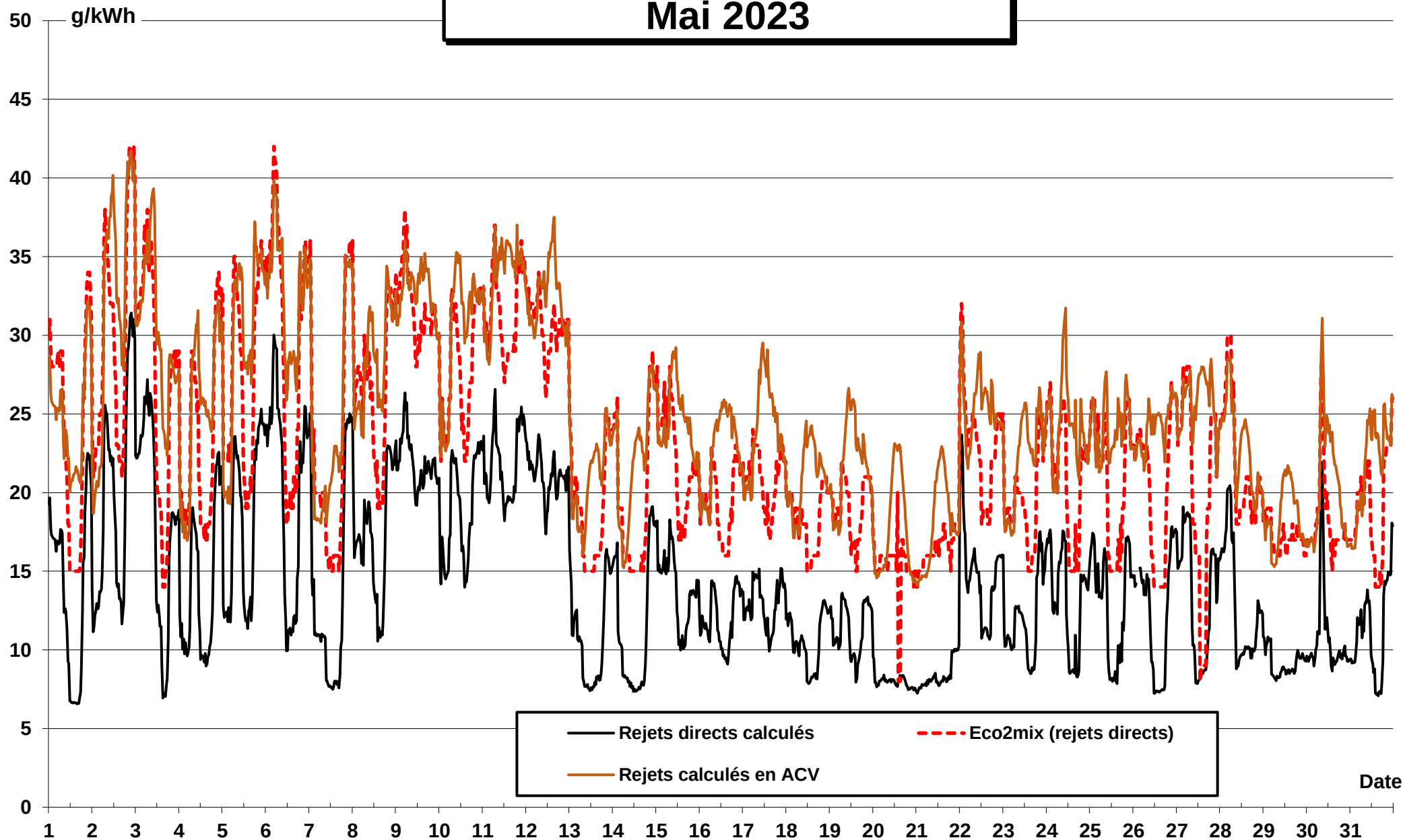
PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire

Mai 2023

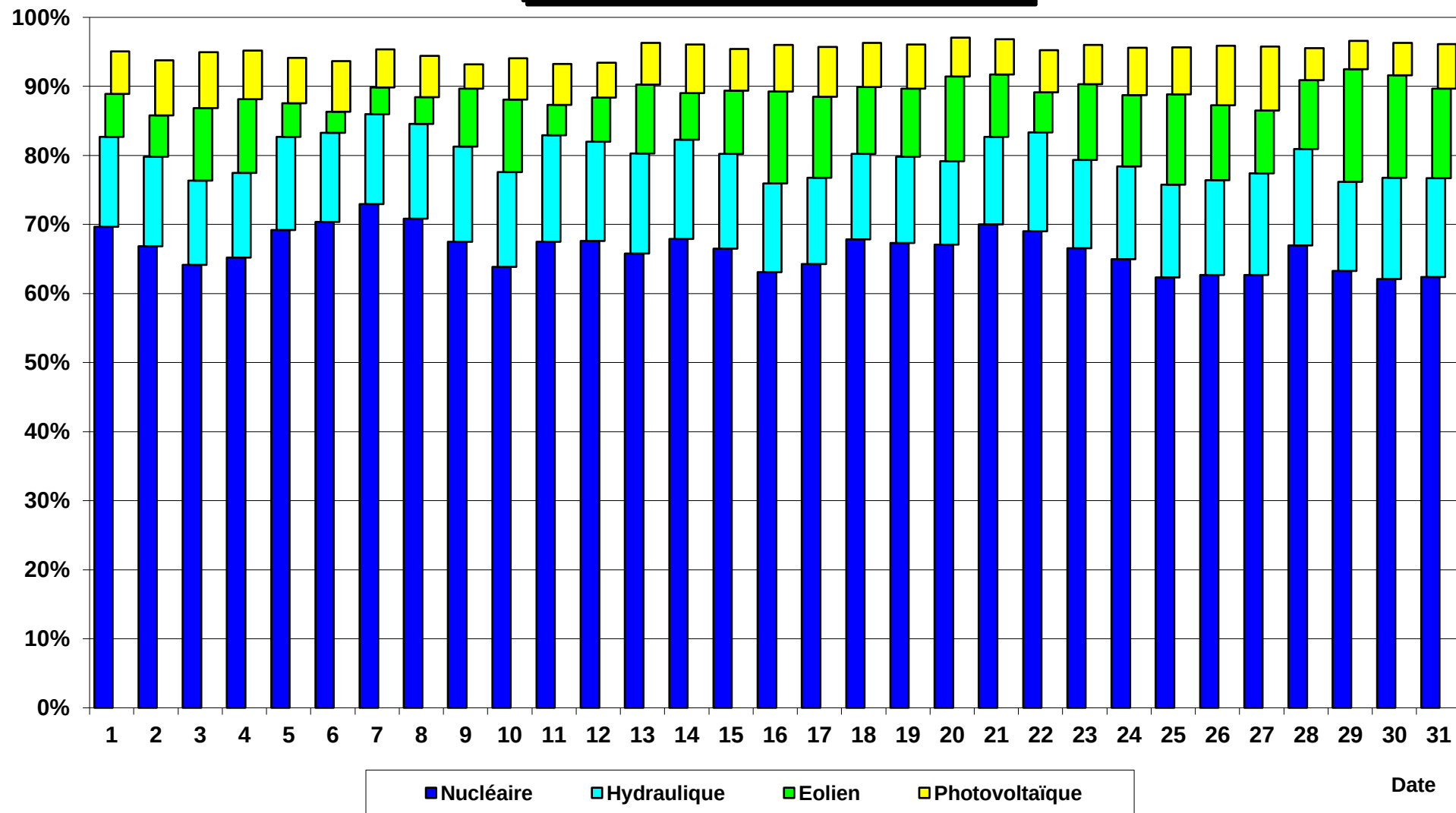




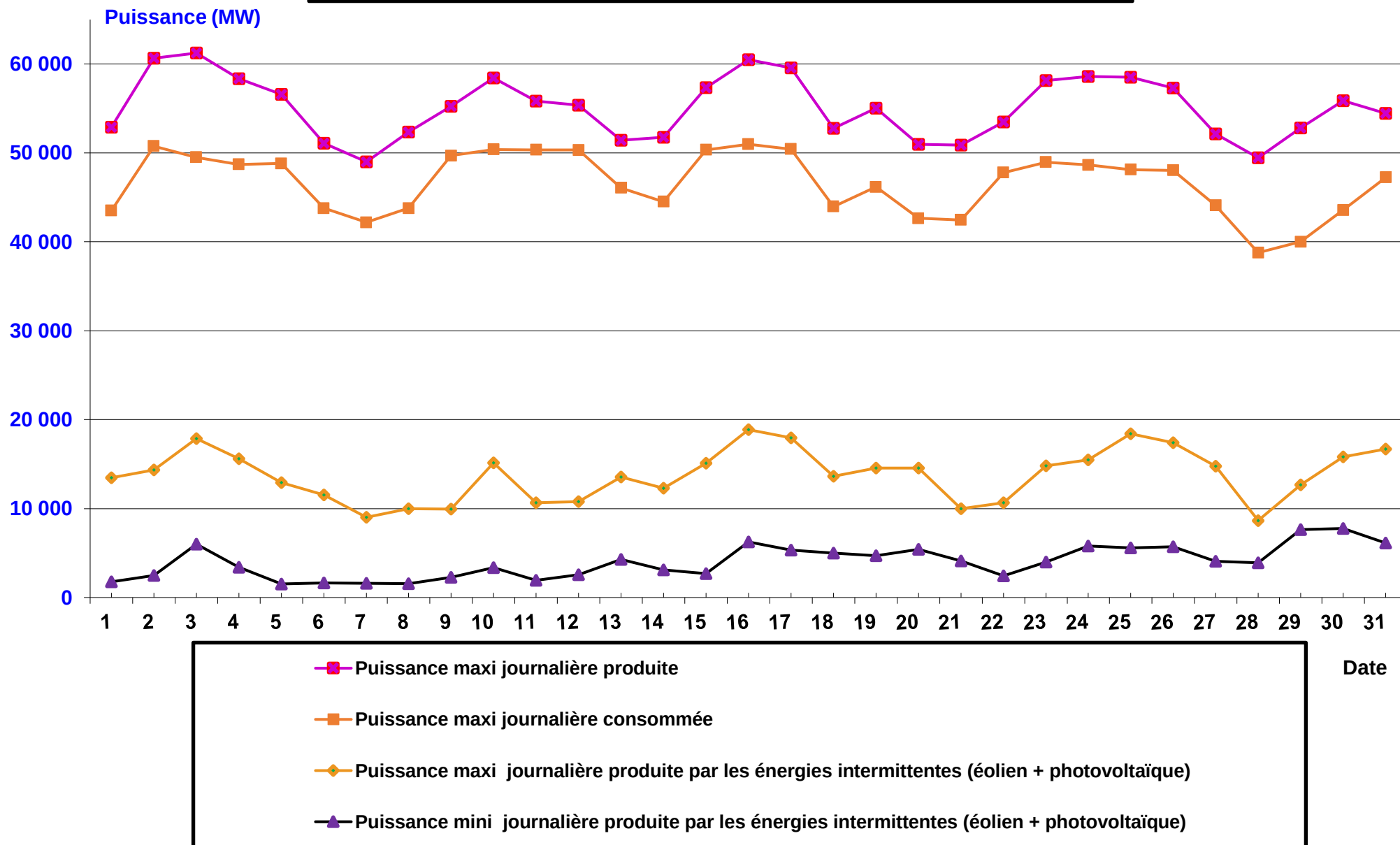
CO₂ produit (moyenne 30 mn)
Mai 2023



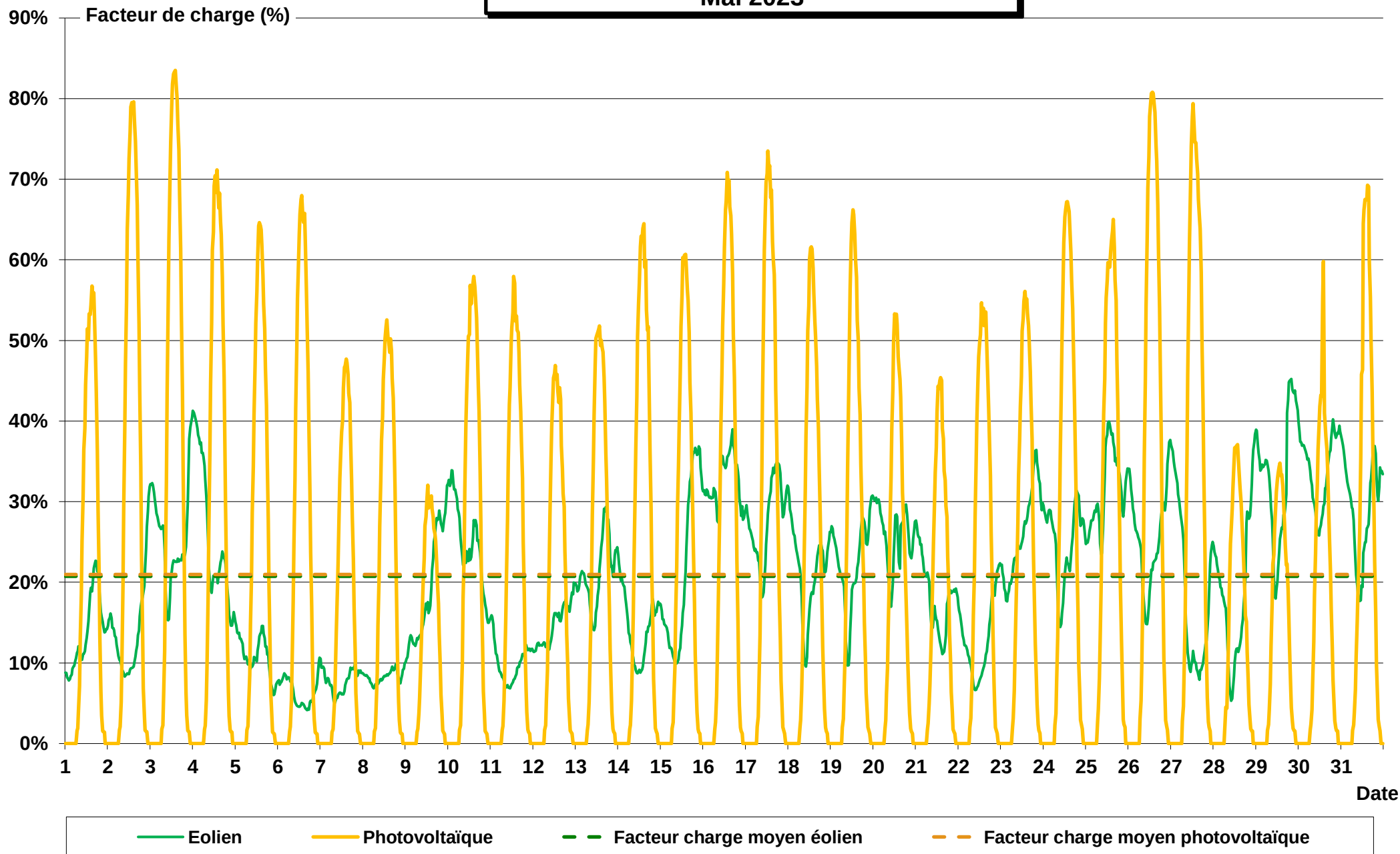
**% cumulé de production décarbonée
Mai 2023**



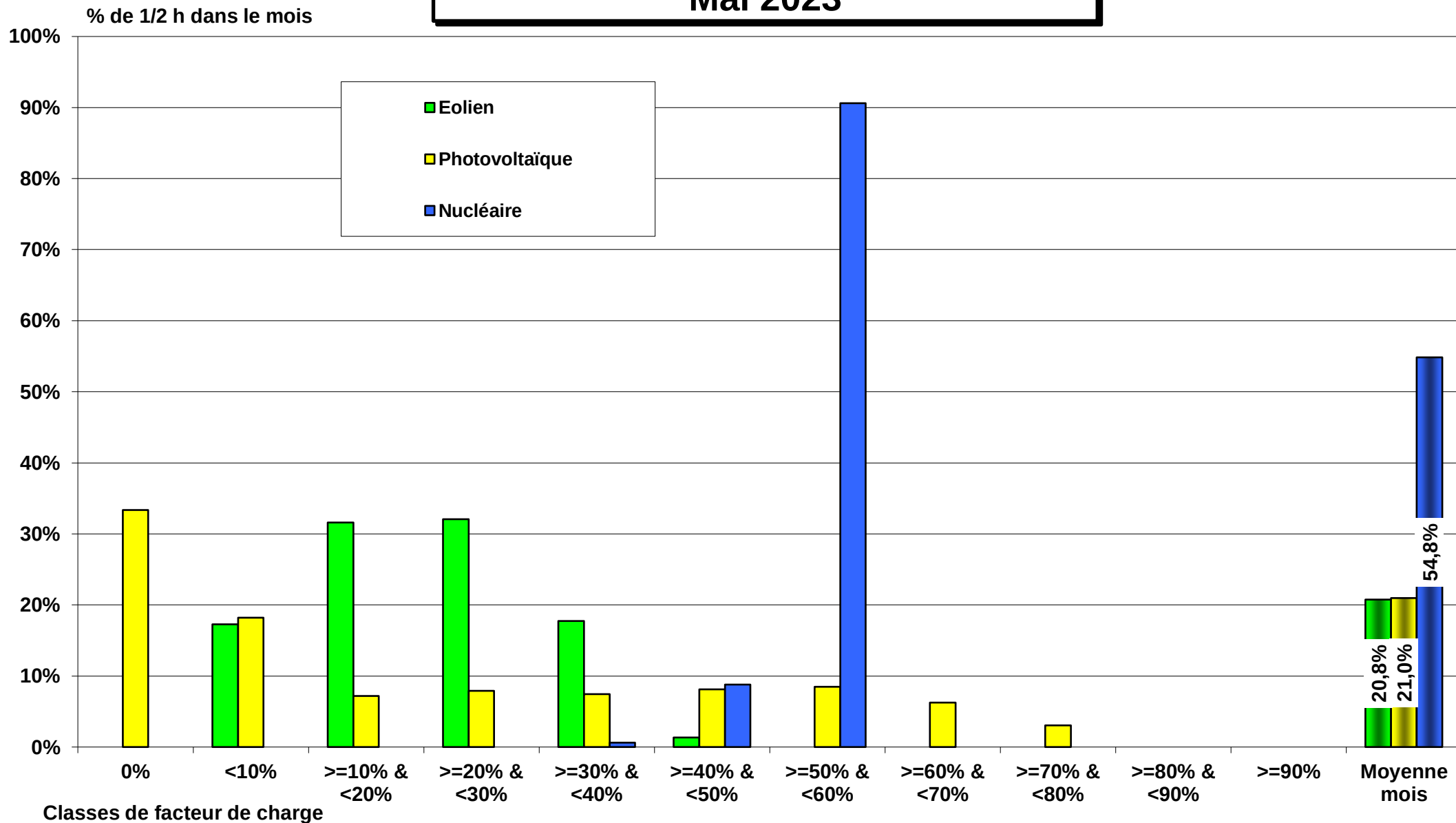
PUISSANCES JOURNALIERES (à partir des mesures 30 minutes) **Mai 2023**



Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Mai 2023

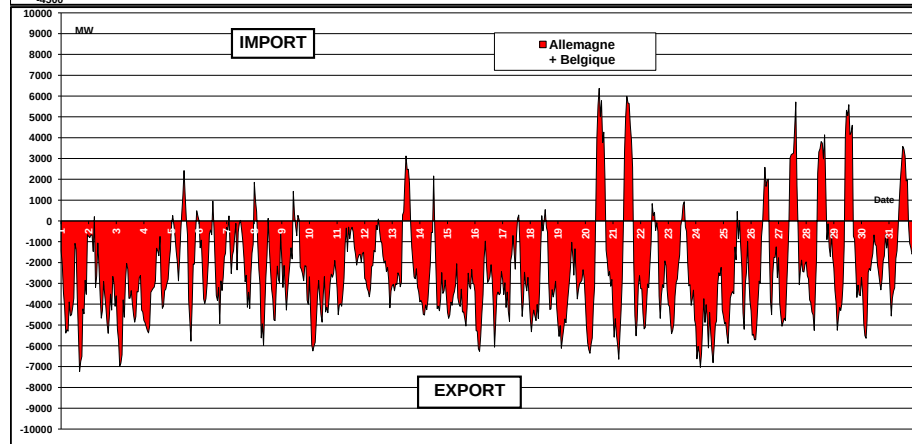
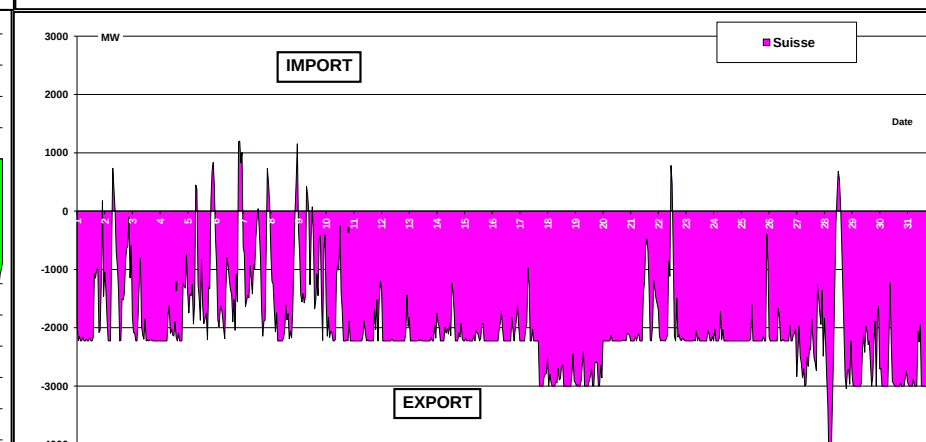
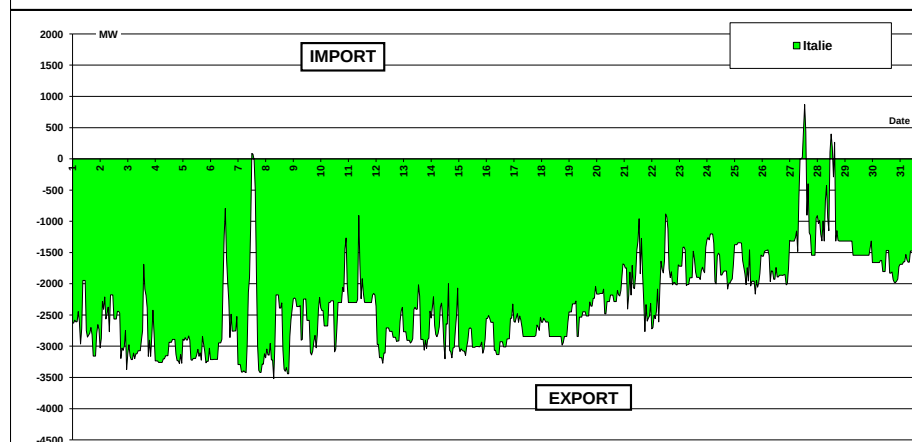
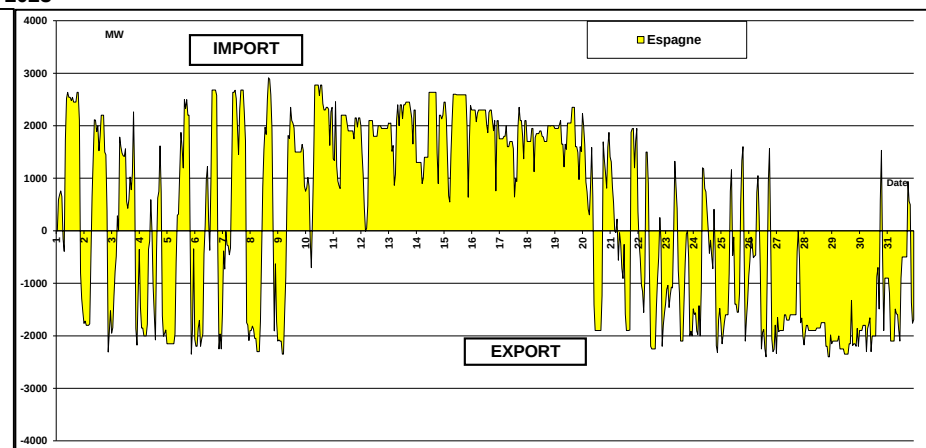
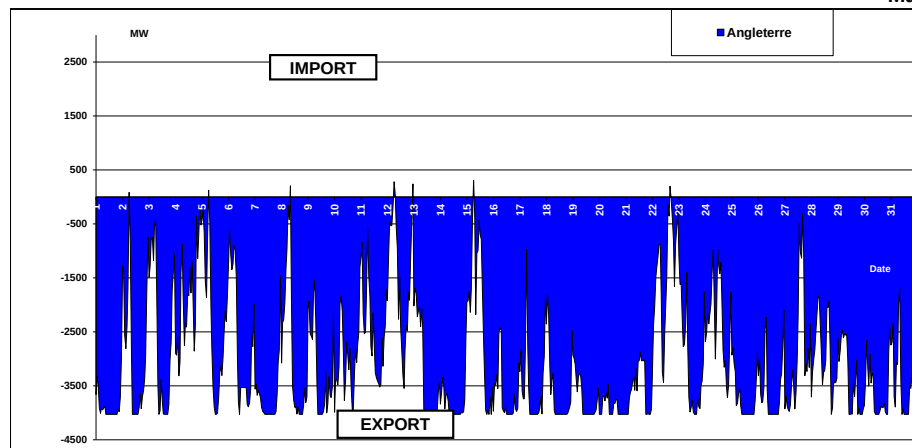


Facteurs de charge (nombre de 1/2 h par classes de 10%) Mai 2023

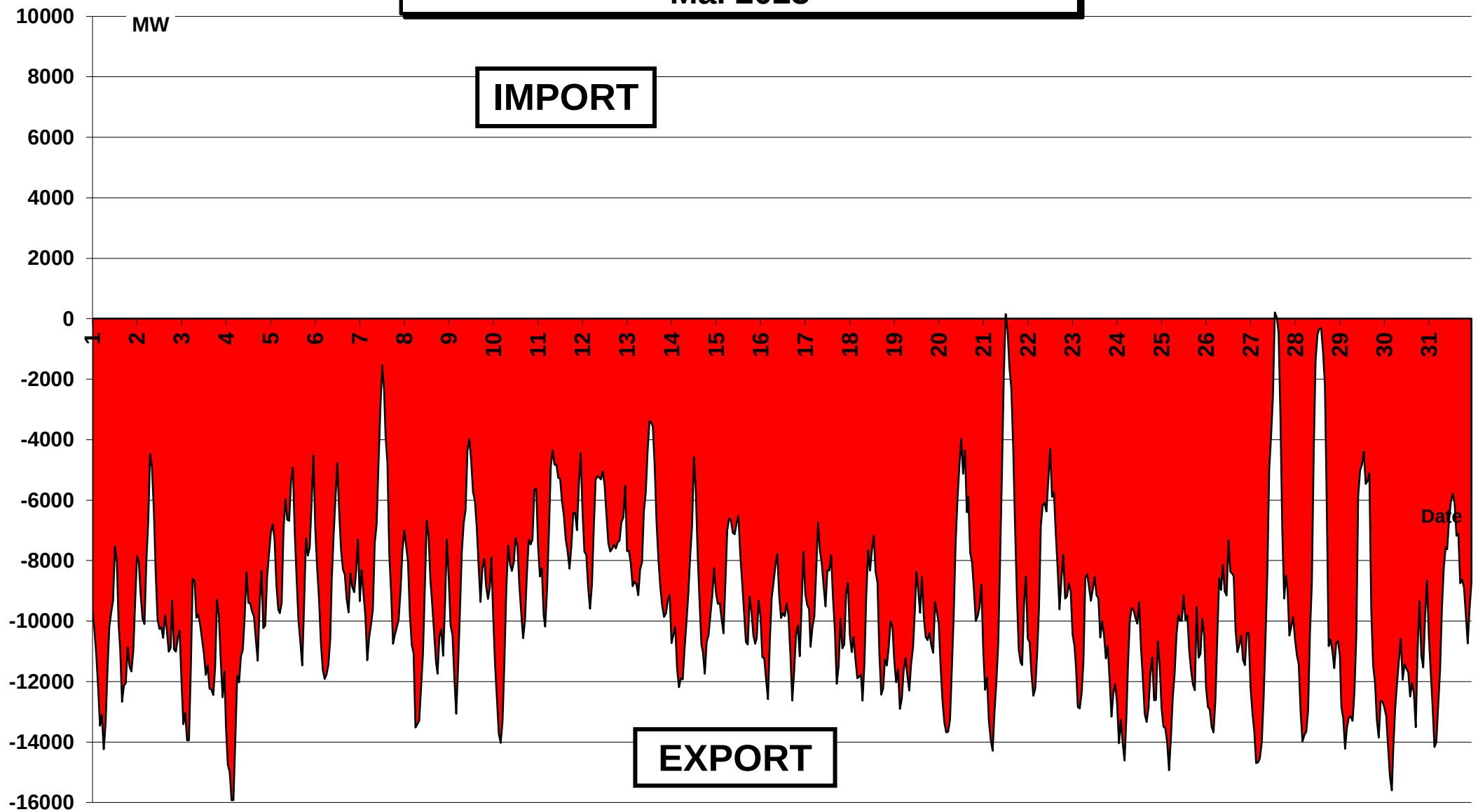


ECHANGES COMMERCIAUX

Mai 2023



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Mai 2023



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES Mai 2023

