

STATISTIQUES ELECTRICITE DECEMBRE 2022 (mesures temps réel)

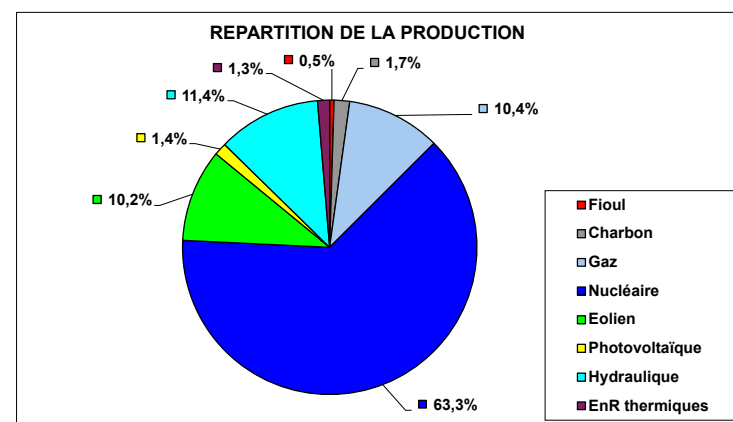
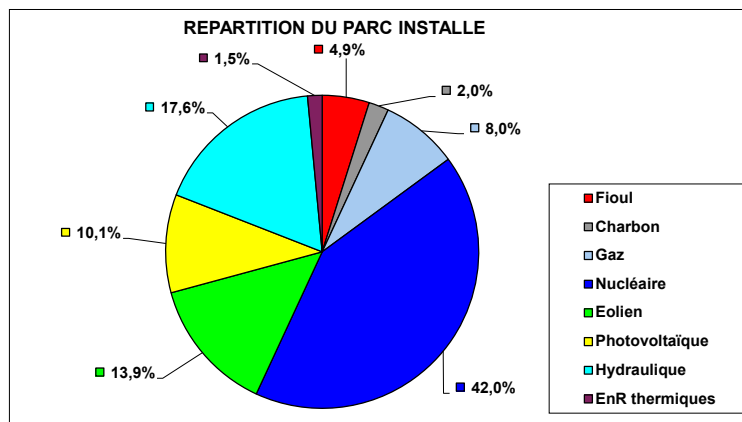
Sommaire

	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 DECEMBRE 2022 (mesures temps réel)

Synthèse



Statistiques mensuelles :											
	Nucléaire	Combustibles fossiles				Energies renouvelables				Total ren.	TOTAL GENERAL
		Gaz	Charbon	Fioul	Total fossiles	Hydraulique	Eolien	Photovoltaïque	EnR thermiques		
Parc installé (MW) :	61 370	11 712	2 997	7 137	21 846	25 732	20 320	14 802	2 175	63 029	146 245
Production (GWh) :	27 787	4 550	743	205	5 498	4 990	4 471	600	579	10 640	43 924
Facteur de charge :	60,9%	52,2%	33,3%	3,9%	33,8%	26,1%	29,6%	5,5%	18,1%	22,7%	40,4%
% de la production :	63,3%	10,4%	1,7%	0,5%	12,5%	11,4%	10,2%	1,4%	1,3%	24,2%	
% de la consommation :	61,8%	10,1%	1,7%	0,5%	12,2%	11,1%	9,9%	1,3%	1,3%	23,7%	

Pourcentage d'électricité décarbonnée	
86,2%	
Nucléaire + hydro + éolien + PV	
Températures moyennes (°C) :	
Référence	Non publiée
Réalisée	Non publiée
Rejet moyen de CO2 (g/kWh)	
RTE (rejets directs)	56,41
Rejets calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	69,81
Rejet total de CO2 (tonnes)	
2 477 733	

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 :	82 385	12/12/22 19:00	57,5%
Puissance maximum produite :	82 386	12/12/22 19:00	57,5%
Eolien	Minimum production :	940	5/12/22 1:30
	Maximum production :	15 597	31/12/22 21:00
Maximum production photovoltaïque :	5 808	5/12/22 13:00	39,2%
Puissances extrêmes de production des énergies renouvelables intermittentes (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date	Facteur charge
Eolien + Photovolt.	Minimum des maximums :	4 596	08/12/22
	Maximum des maximums :	18 062	23/12/22
Eolien + Photovolt.	Minimum des minimums :	940	05/12/22
	Maximum des minimums :	14 559	31/12/22

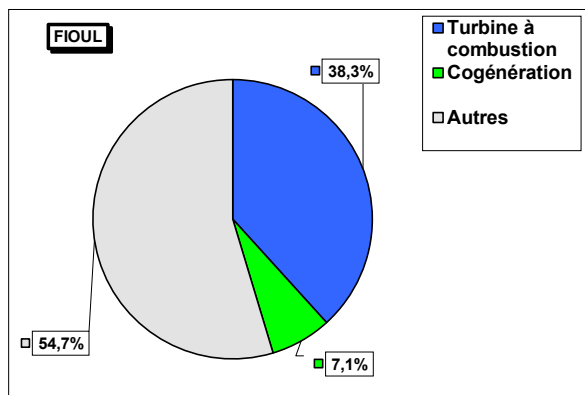
Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
47 063	44 965	1 861	-819
	95,5%	4,0%	1,7%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)							
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL	% / production
IMPORT	351	1 491	116	81	3 191	5 231	11,9%
EXPORT	585	0	1 187	1 282	175	3 230	7,4%
Solde Export - import	234	-1 491	1 071	1 201	-3 015	-2 001	-4,6%
% solde export des échanges / production :							-4,6%

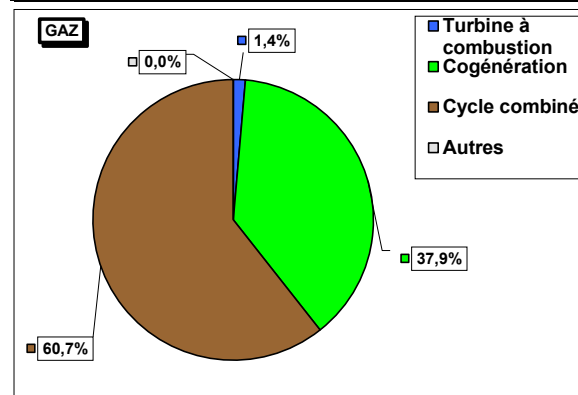
STATISTIQUES ELECTRICITE DECEMBRE 2022 (mesures temps réel)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

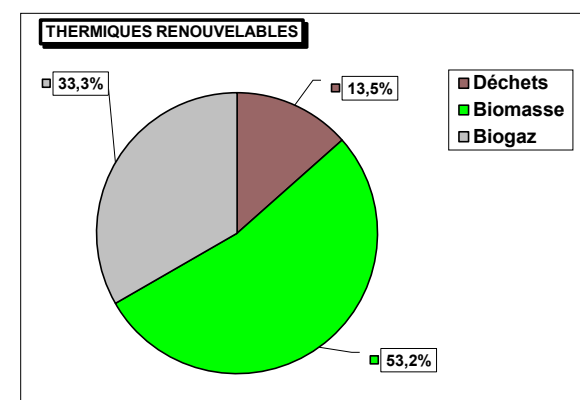
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	79	38,3%	0,17%
Cogénération	14	7,1%	0,03%
Autres	112	54,7%	0,24%
TOTAL	205		0,44%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	64	1,4%	0,14%
Cogénération	1727	37,9%	3,67%
Cycle combiné	2760	60,7%	5,86%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	4551		9,67%

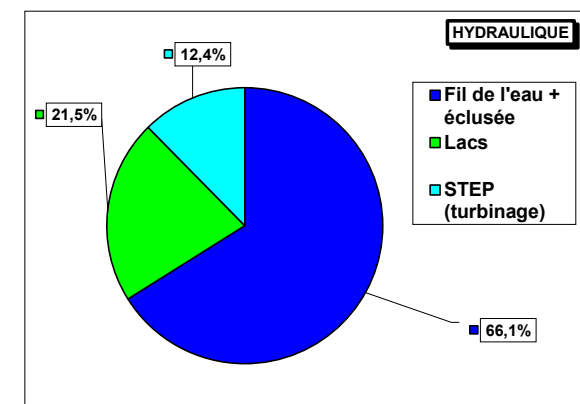


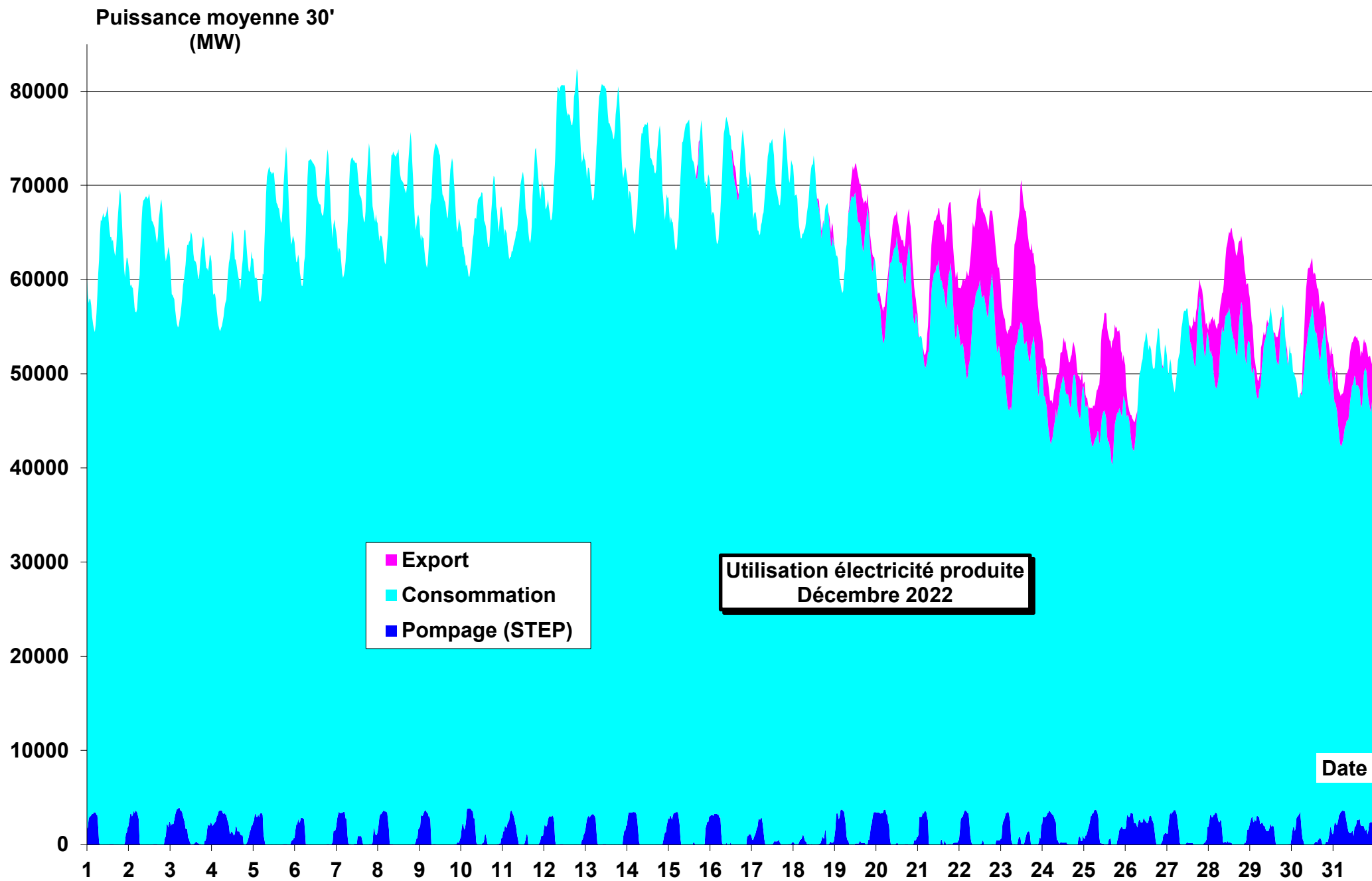
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	78	13,5%	0,17%
Biomasse	308	53,2%	0,66%
Biogaz	193	33,3%	0,41%
TOTAL	580		1,23%

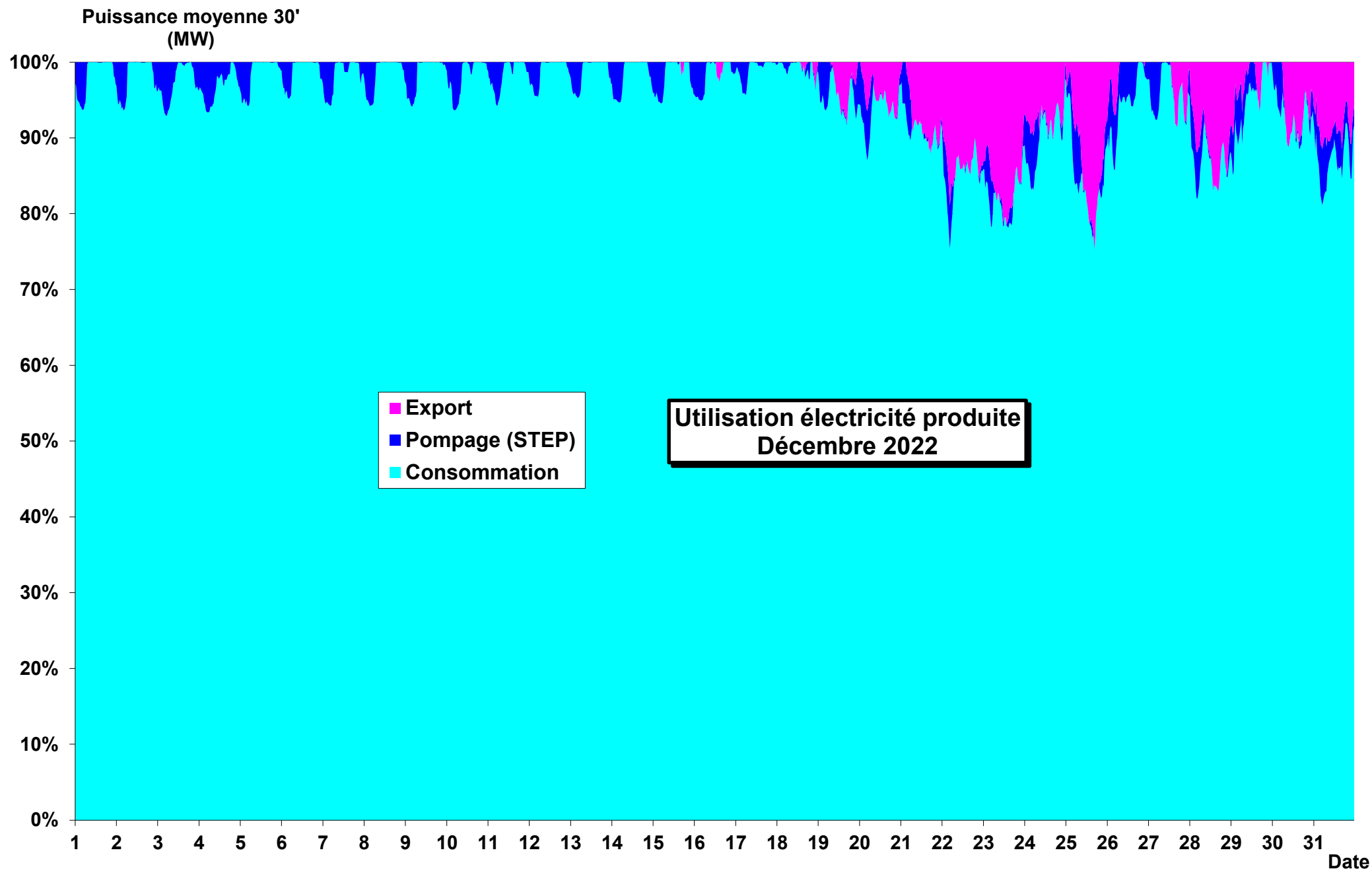


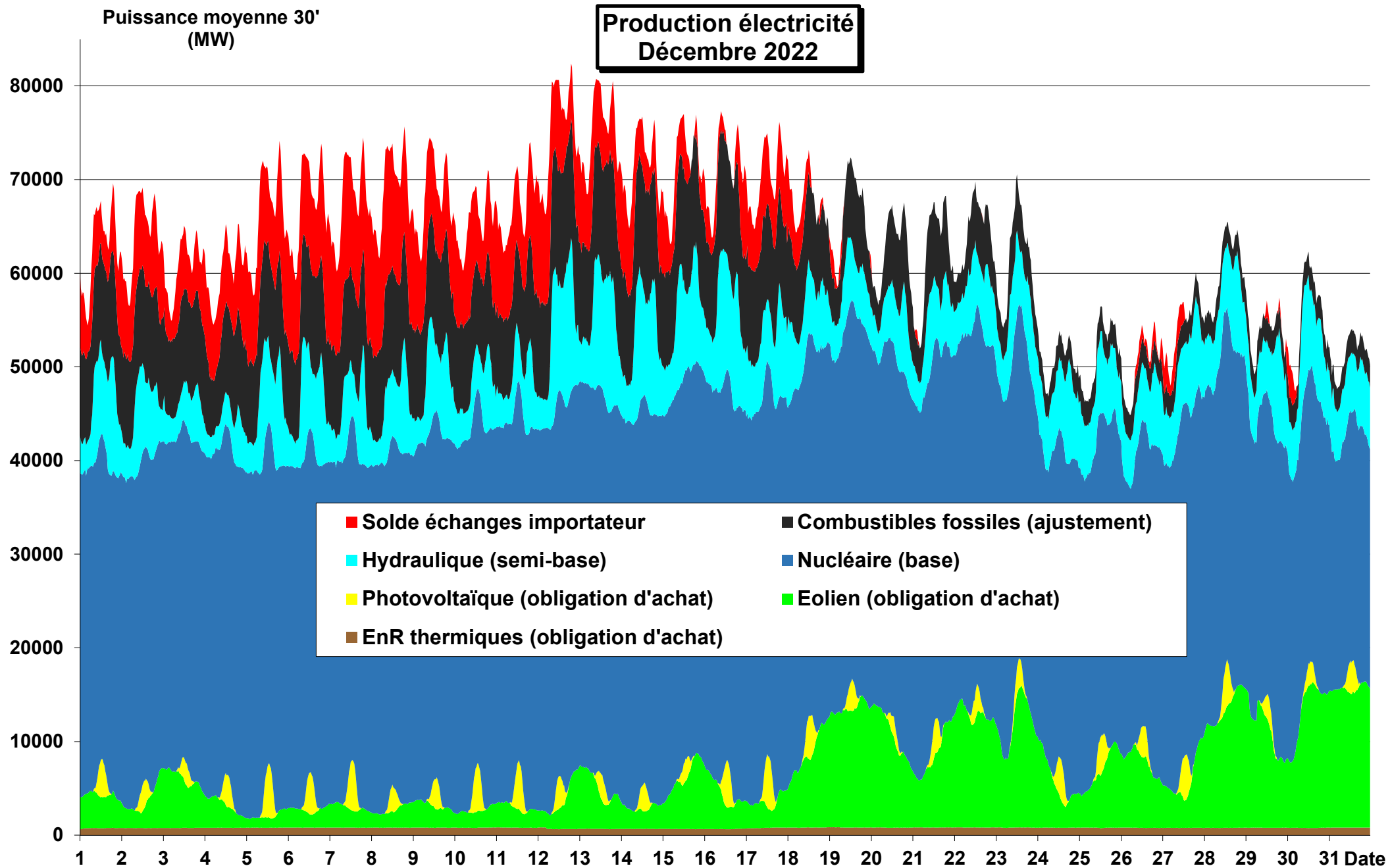
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE					
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale	Parc installé (GW)	Facteur de charge
Fil de l'eau + éclusée	3299	66,1%	7,01%	11,6	38,2%
Lacs	1074	21,5%	2,28%	9,6	15,0%
STEP (turbinage)	618	12,4%	1,31%	4,2	19,8%
TOTAL	4990		10,60%	25,4	24,3%
Détails STEP (GWh)					
Pompage STEP	819				
Turbinage STEP	618				
Rendement STEP	75,4%				

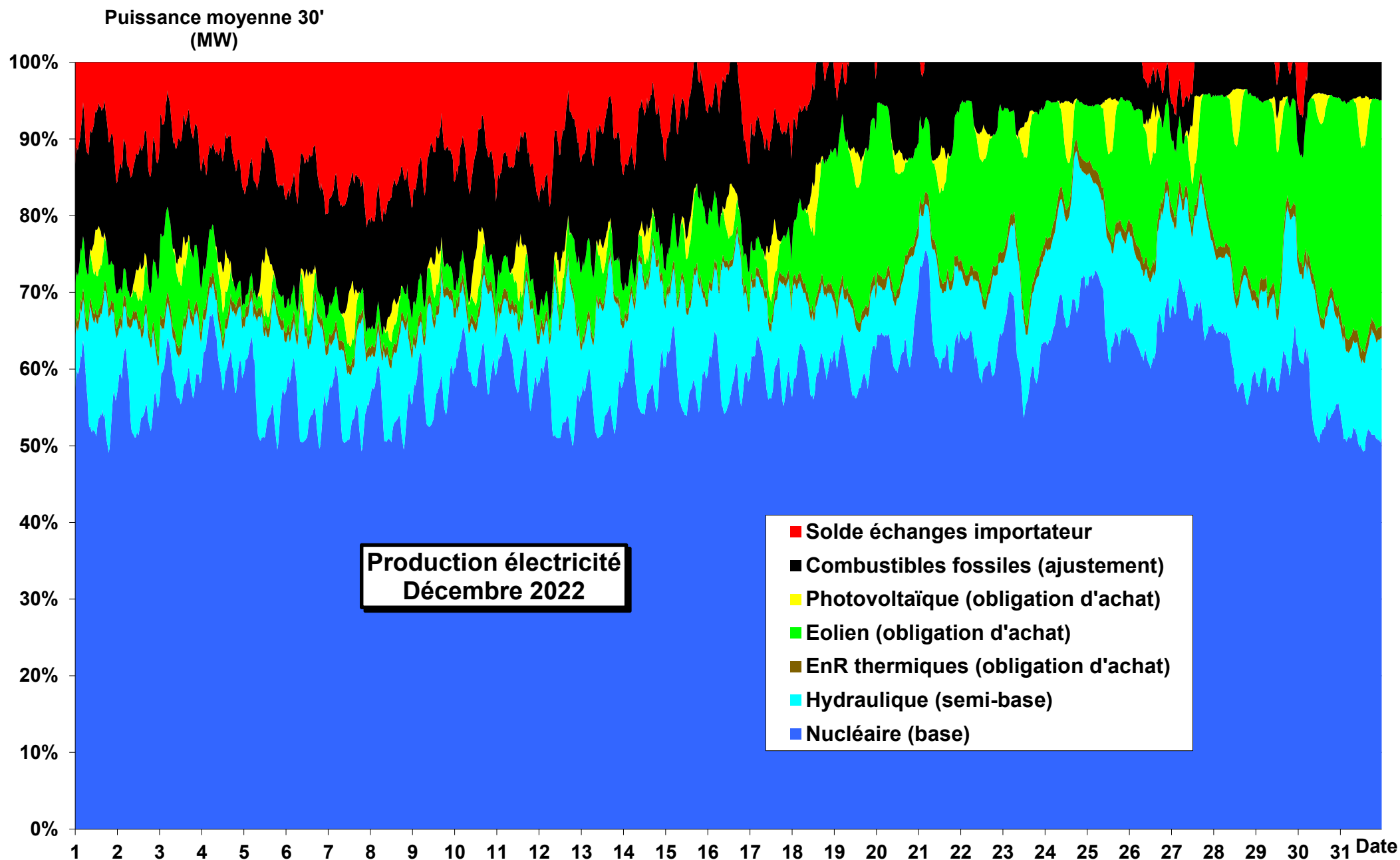
Certaines STEP ont des apports complémentaires





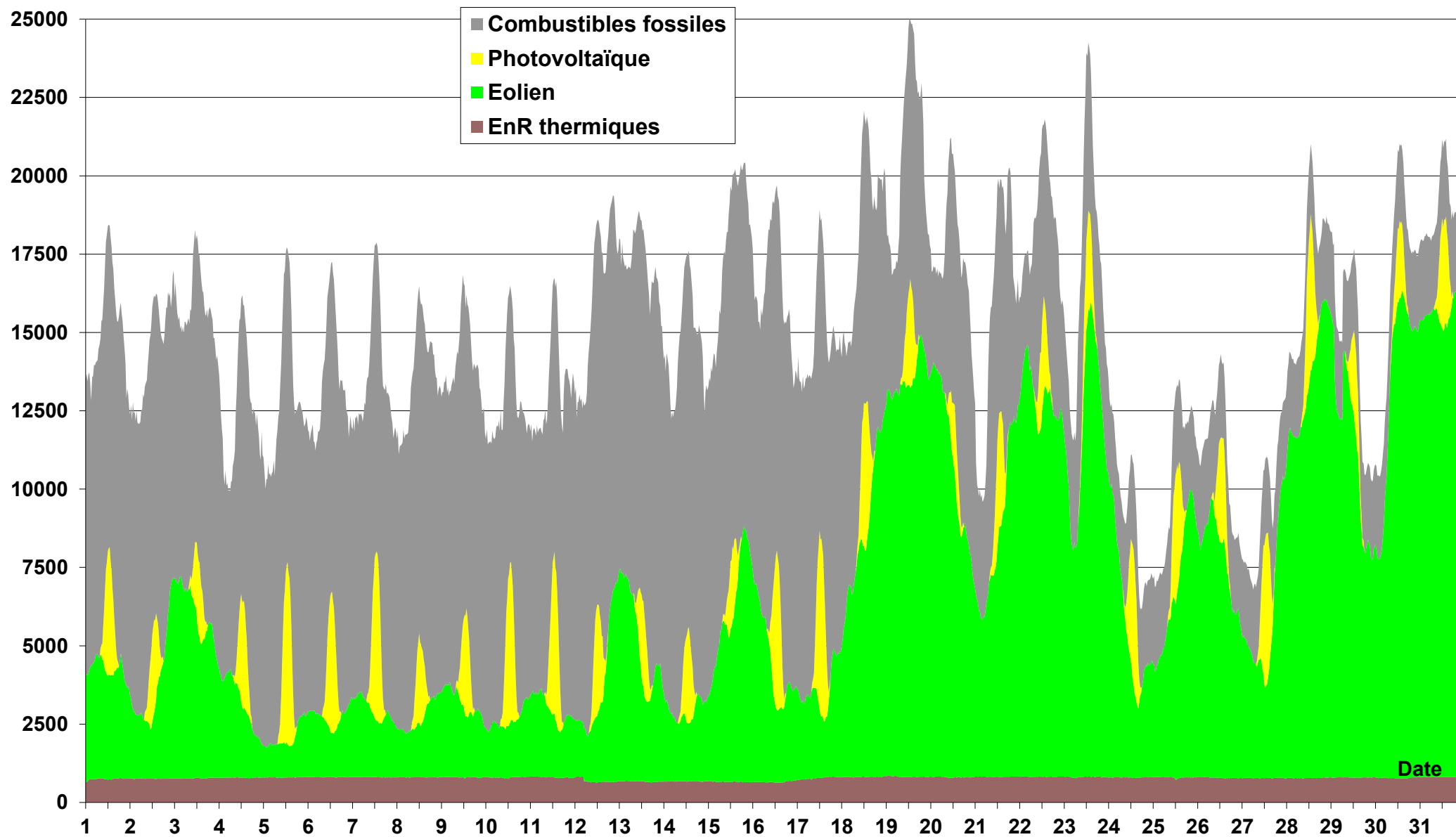




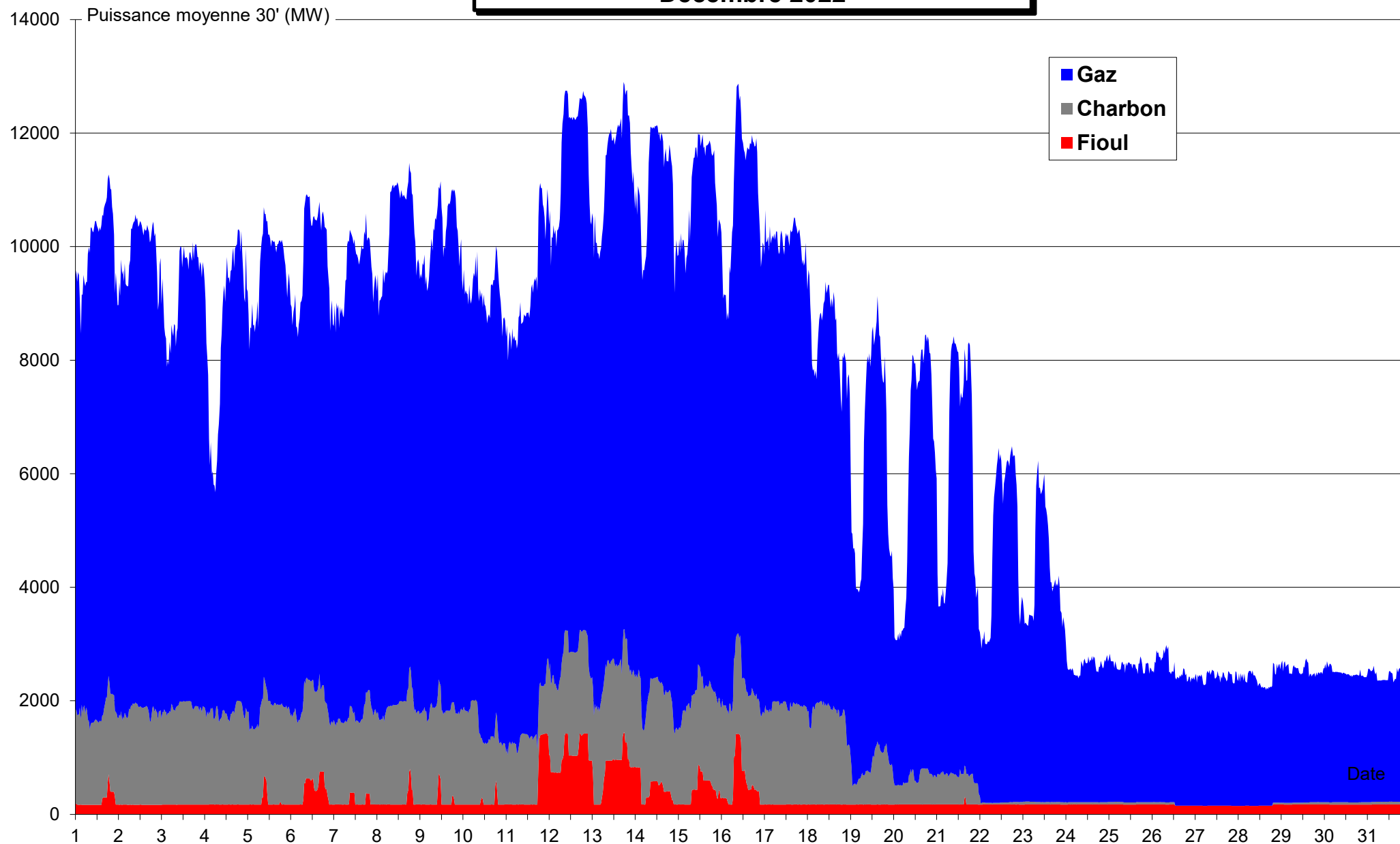


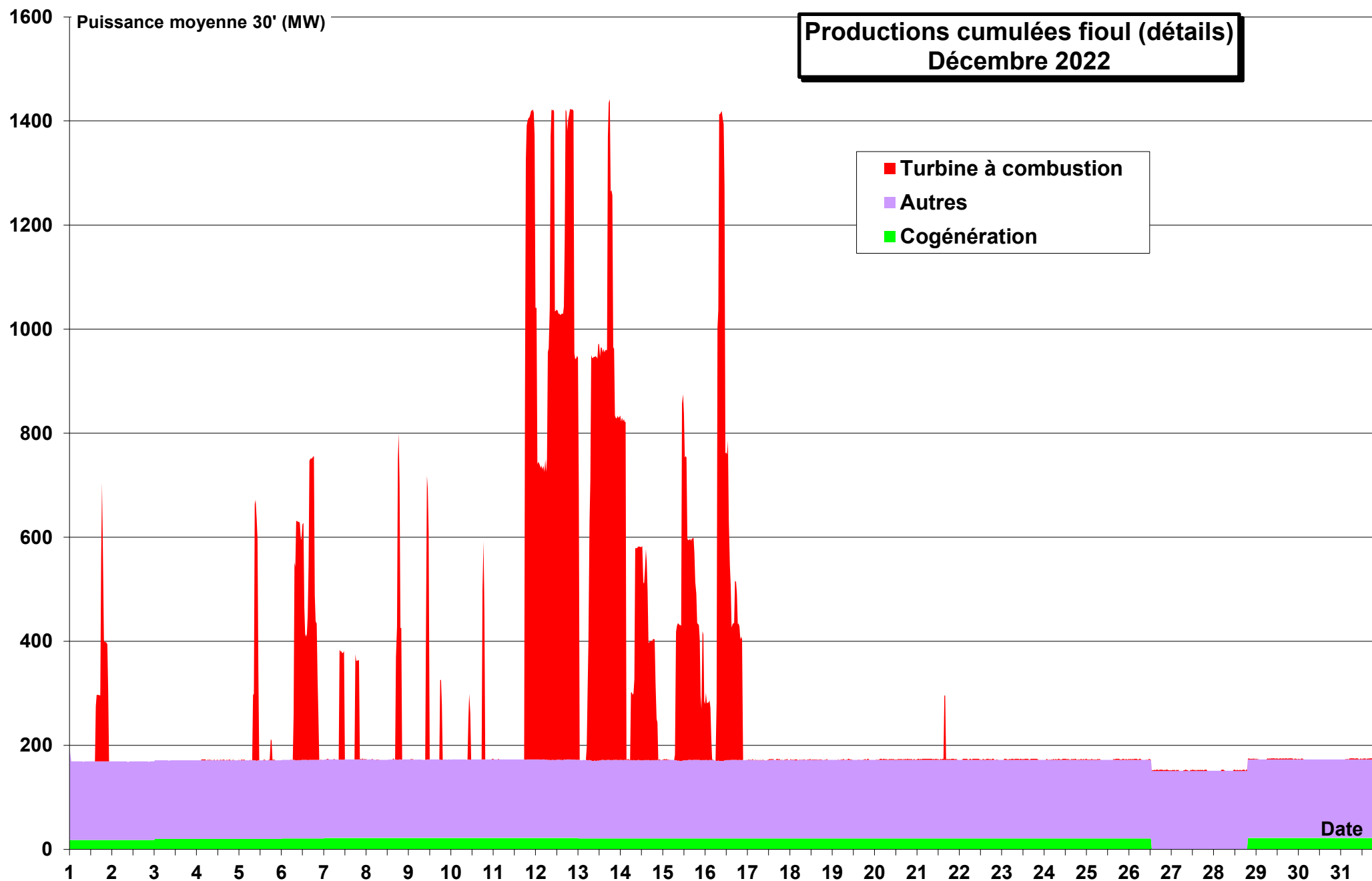
Puissance moyenne 30'
(MW)

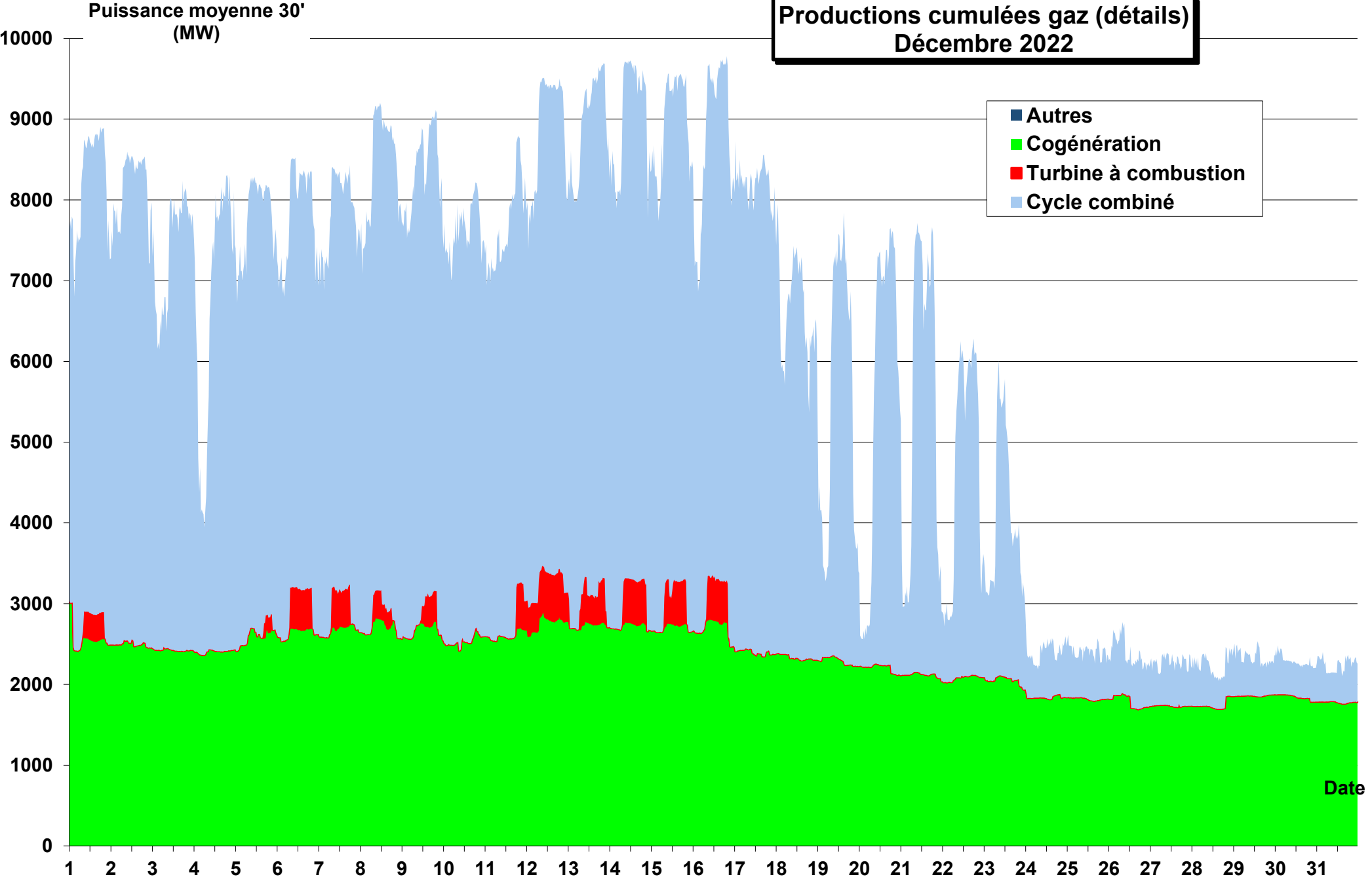
Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Décembre 2022



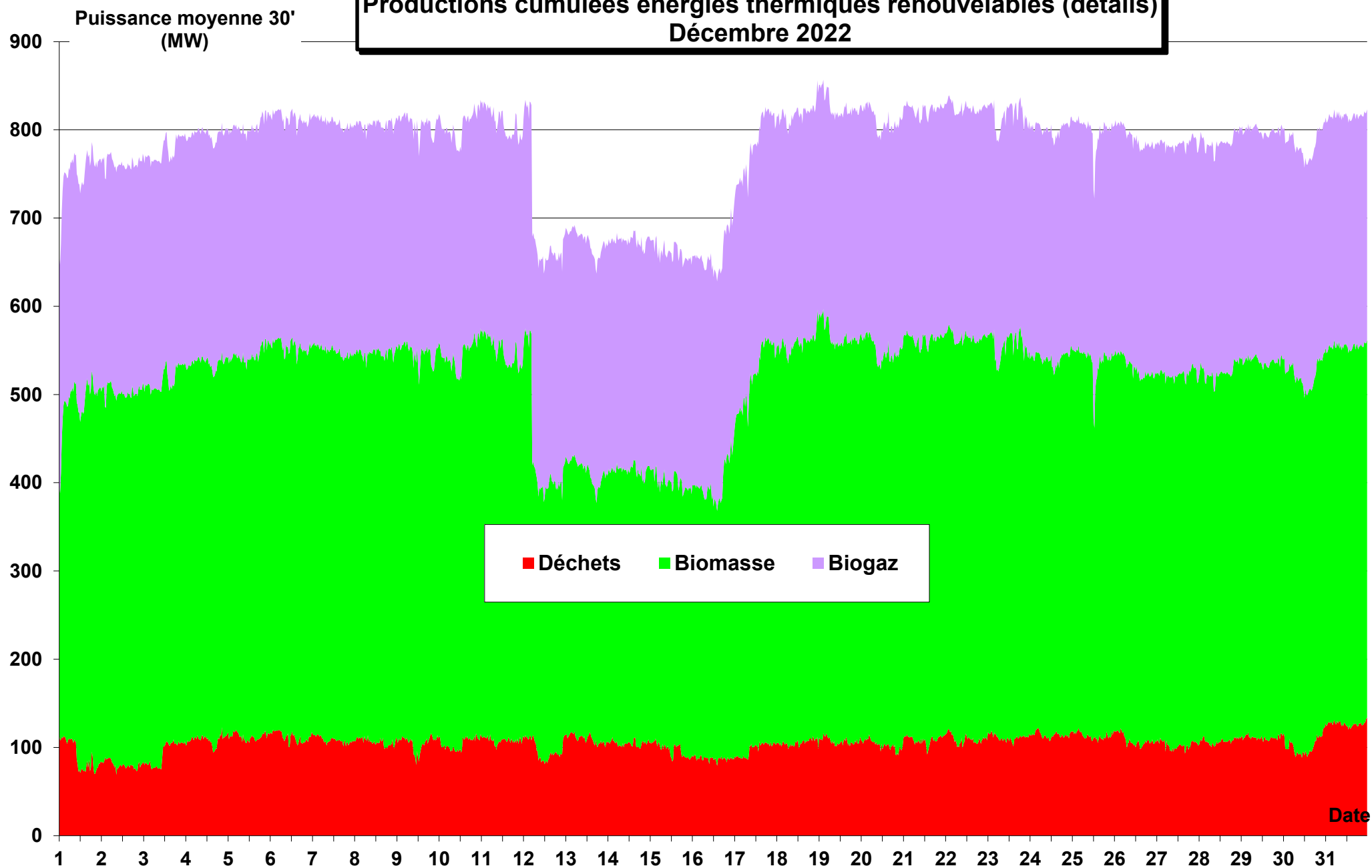
Productions cumulées combustibles fossiles Décembre 2022



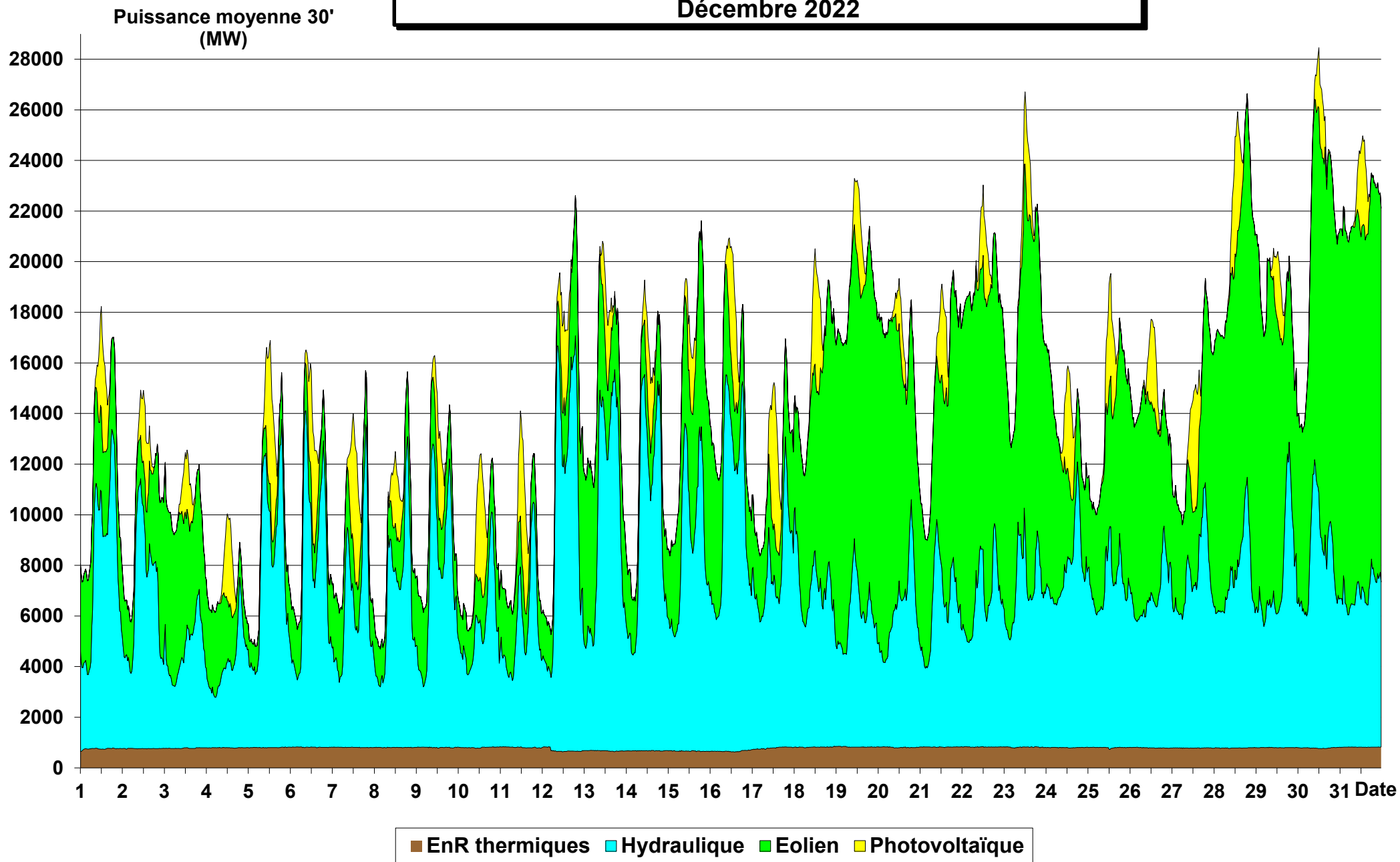


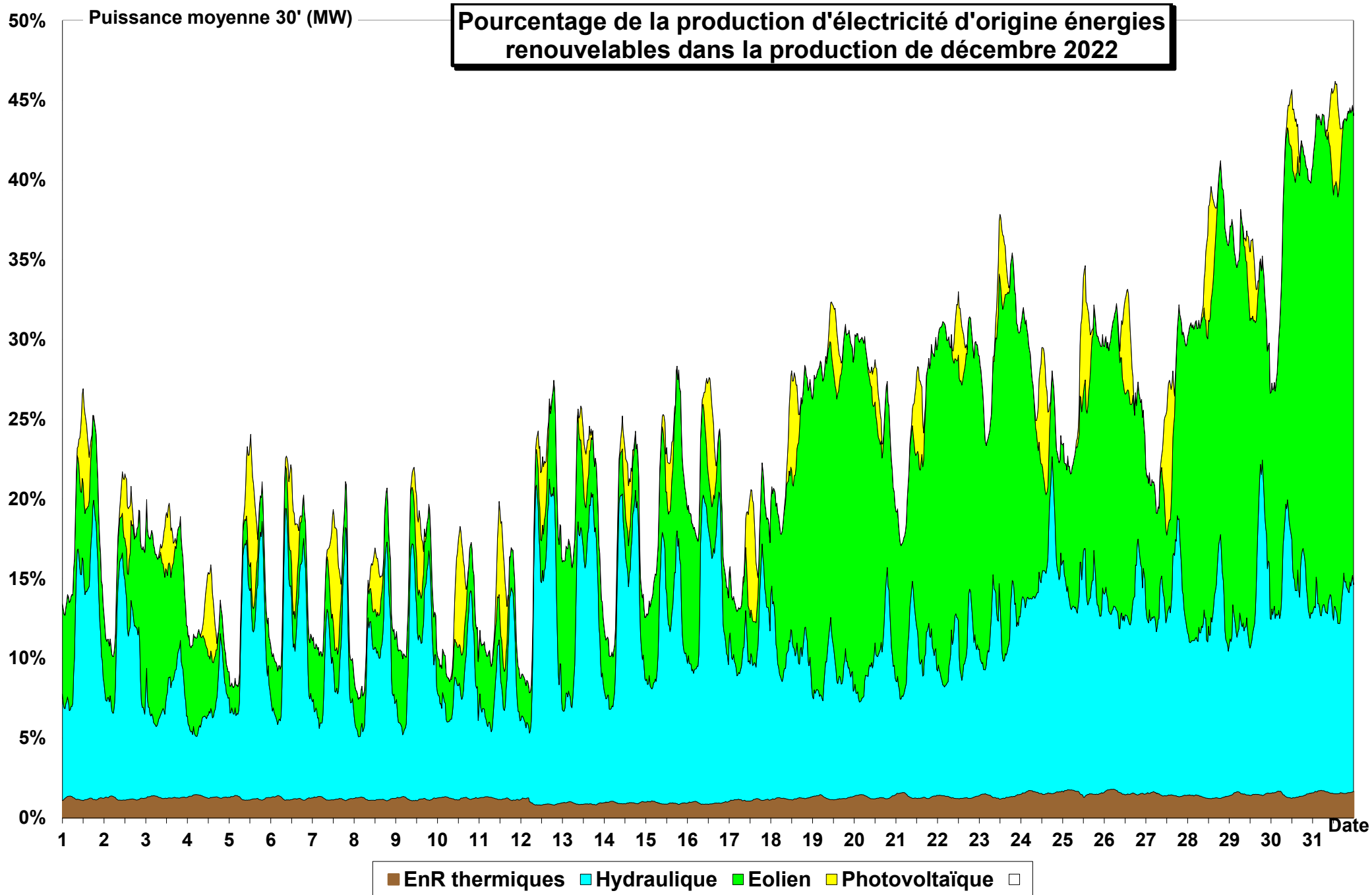


Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails) Décembre 2022

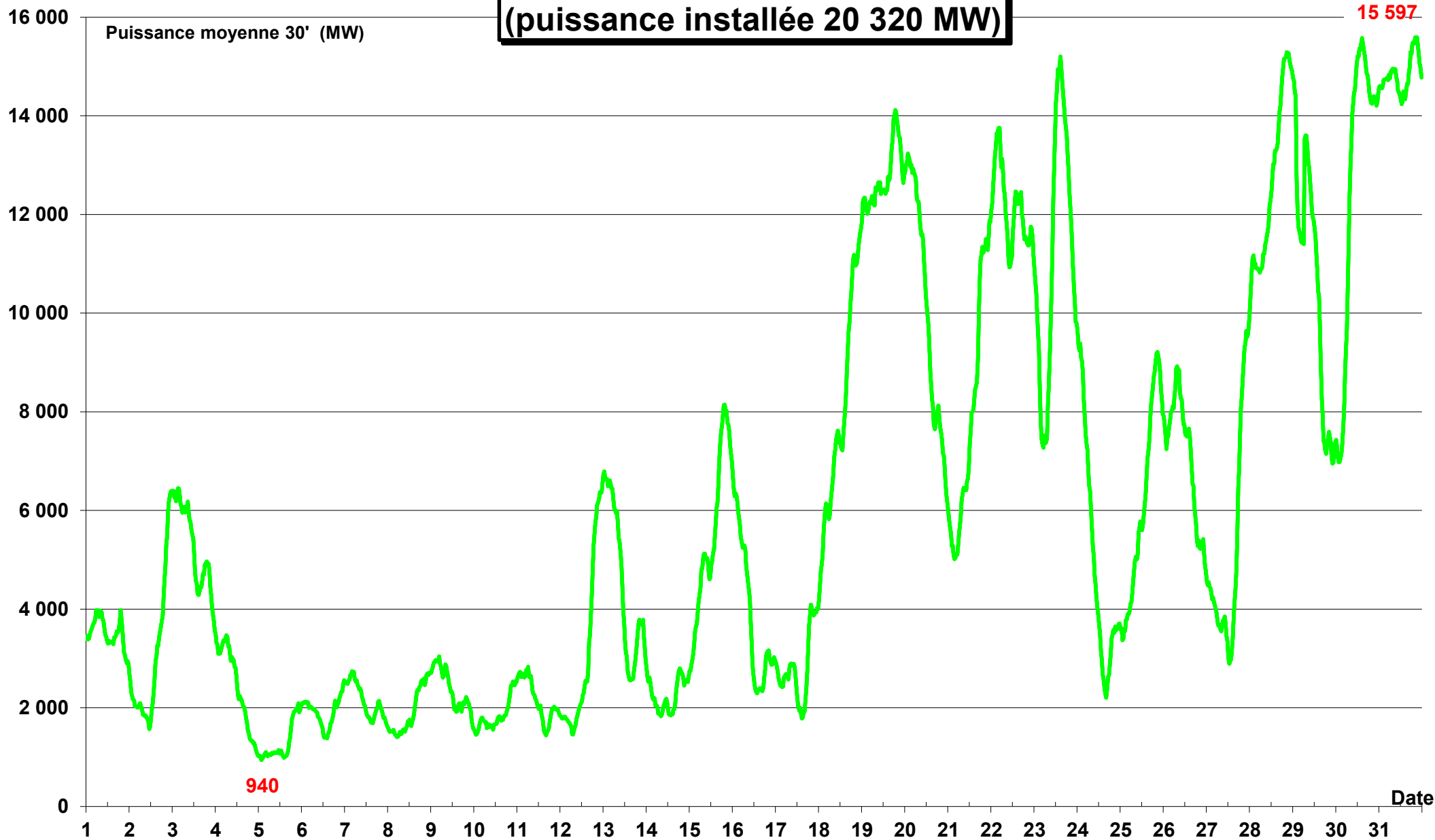


Production cumulée électricité origine énergies renouvelables Décembre 2022

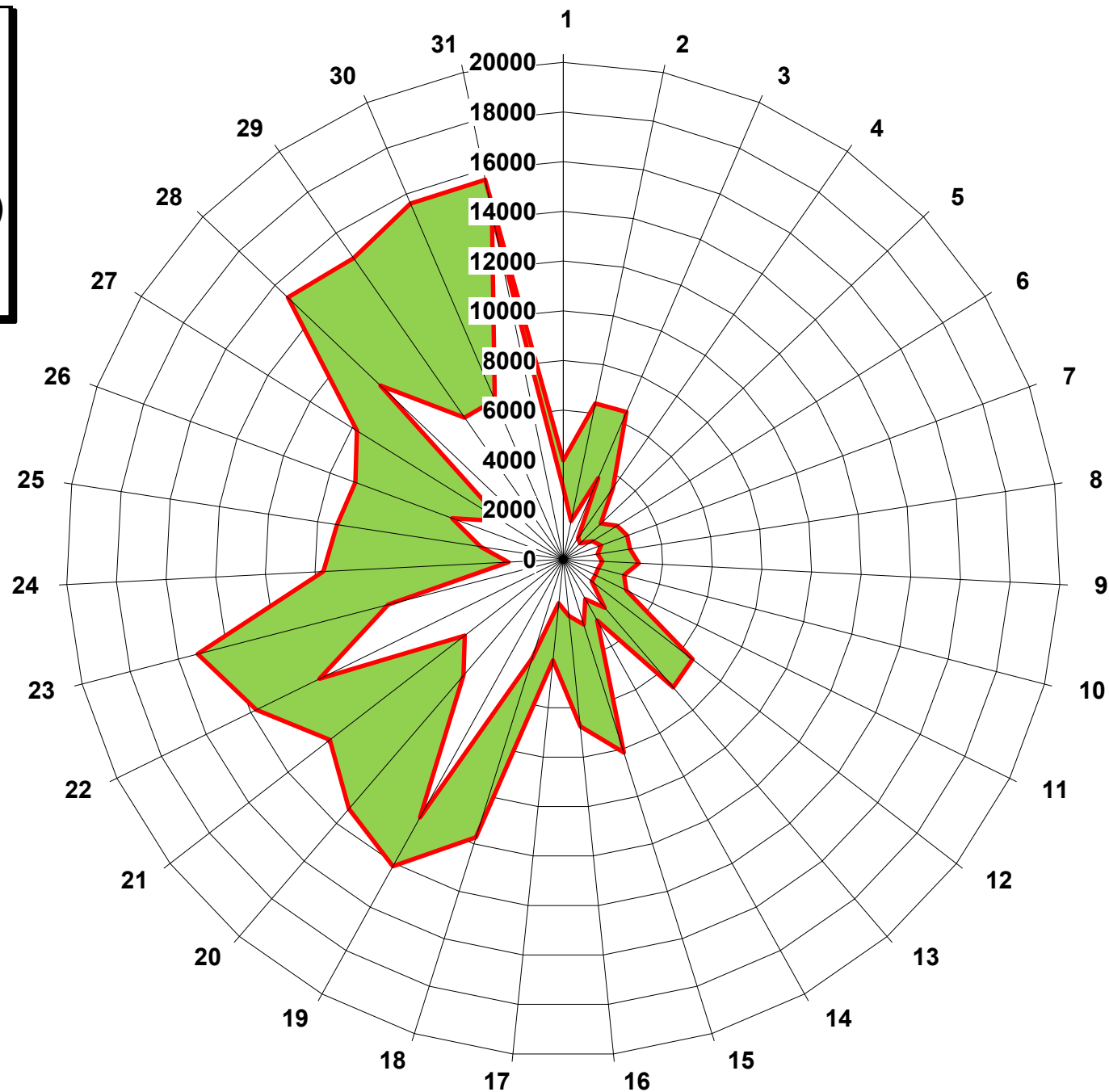




Production éolienne Décembre 2022 (puissance installée 20 320 MW)



**PLAGE DE VARIATION
DE LA PUISSANCE
EOLIENNE JOURNALIERE**
Décembre 2022
Nota : l'échelle (20 320 MW)
correspond à la
puissance installée



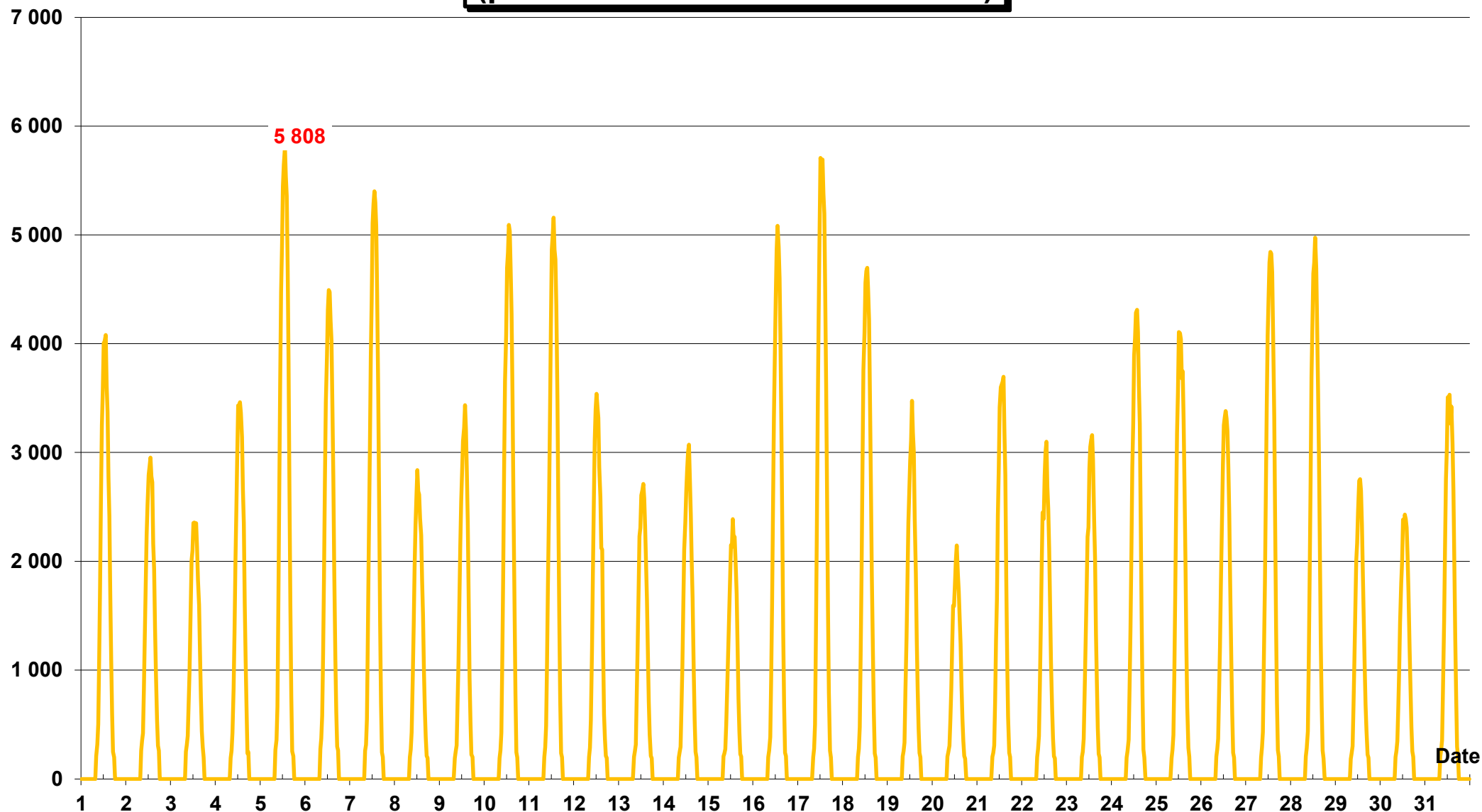
■ Demi-heure maxi du jour
■ Demi-heure mini du jour

Production photovoltaïque

Décembre 2022

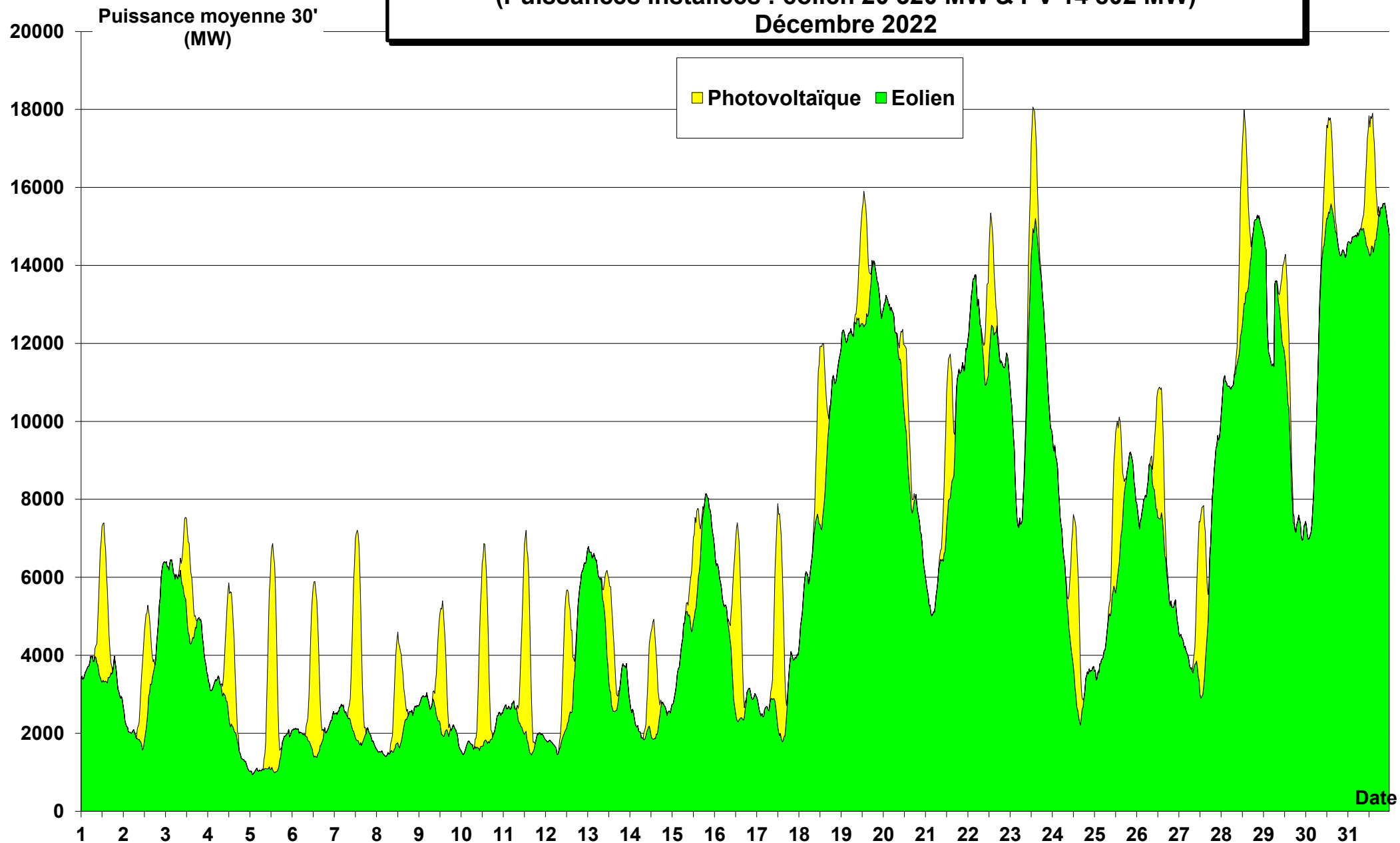
(puissance installée 14 802 MW)

Puissance moyenne 30'
(MW)

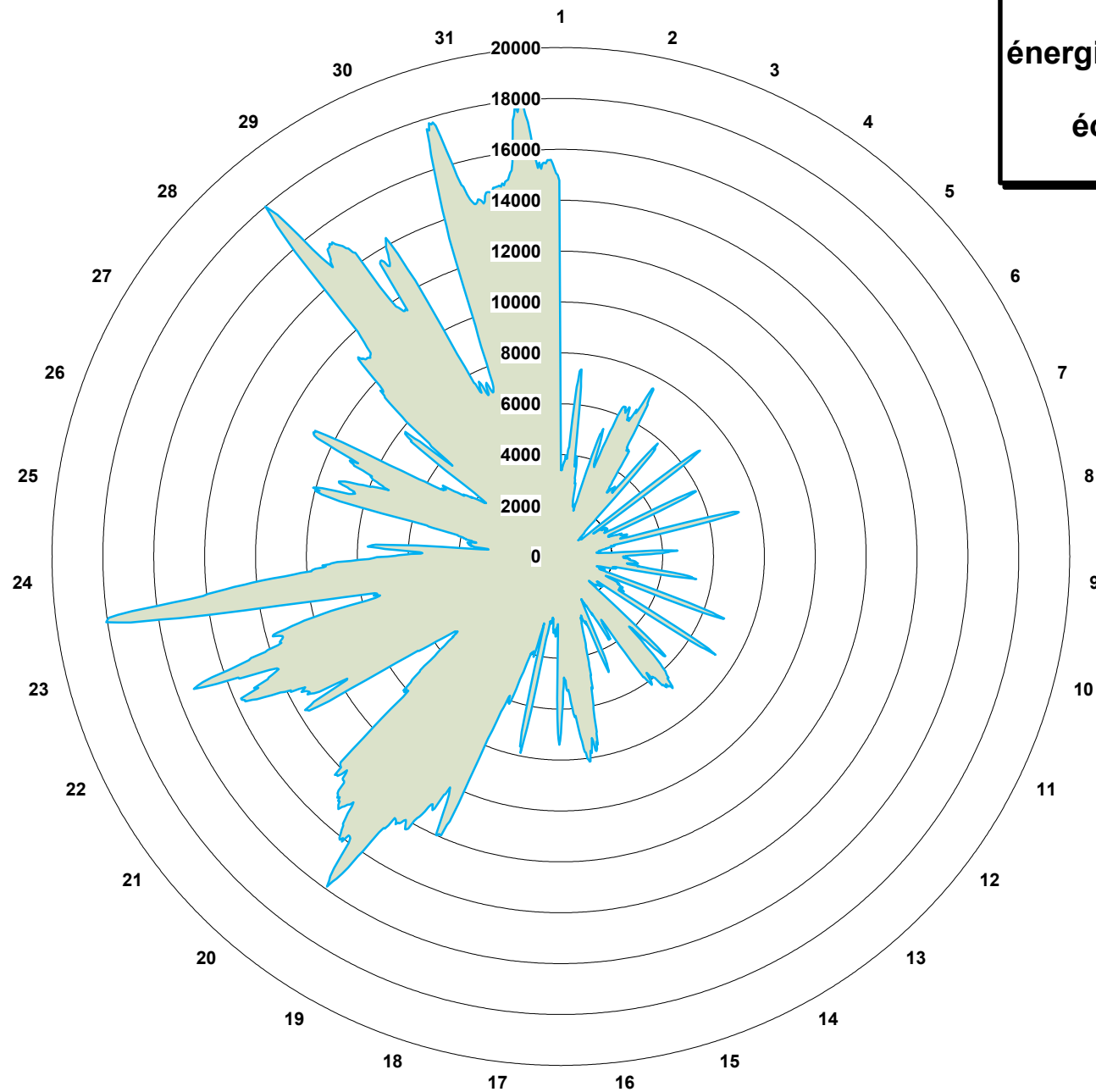


Date

Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 20 320 MW & PV 14 802 MW)
Décembre 2022

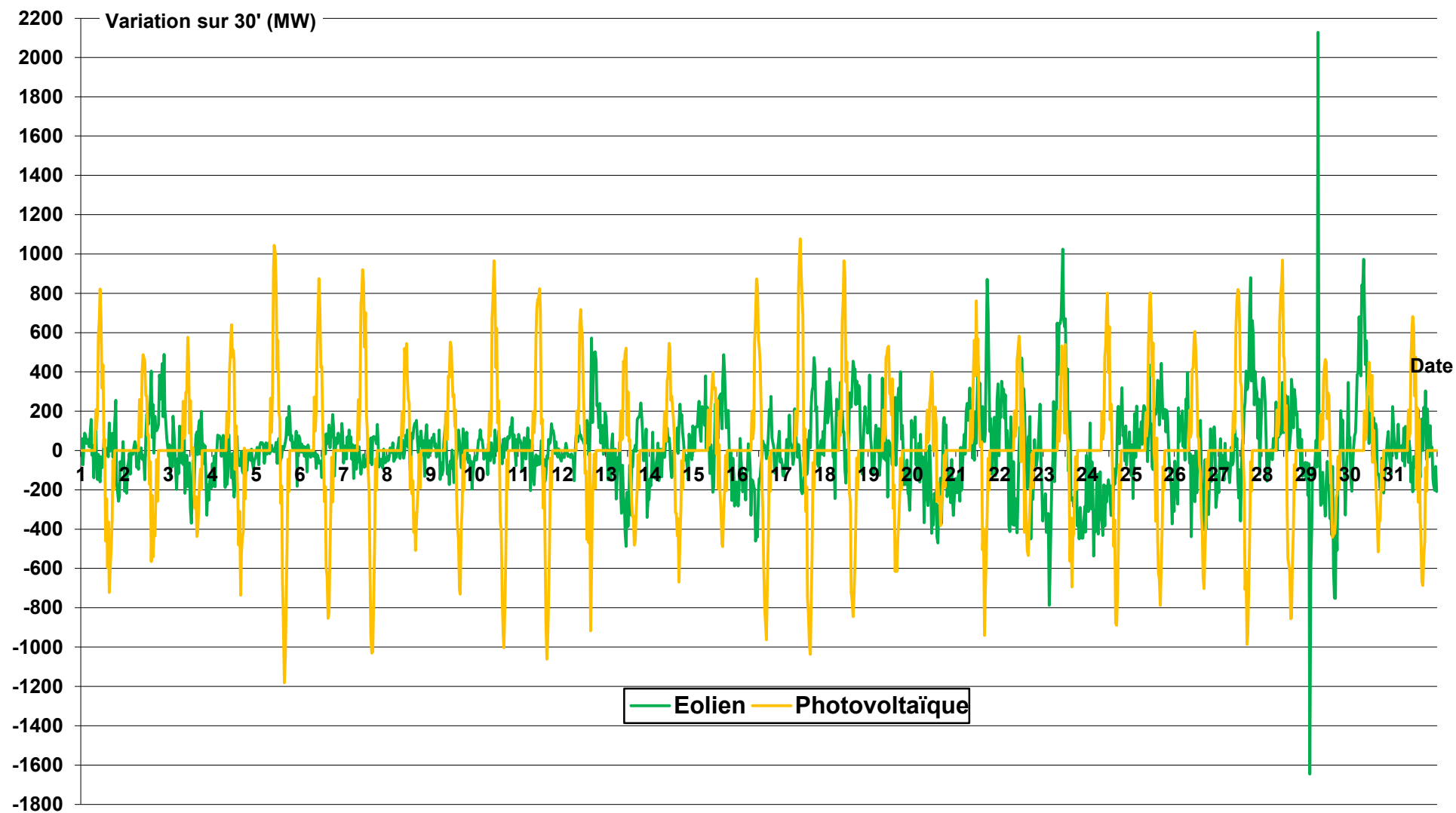


**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 20 320 MW & PV 14 802 MW)
Décembre 2022**

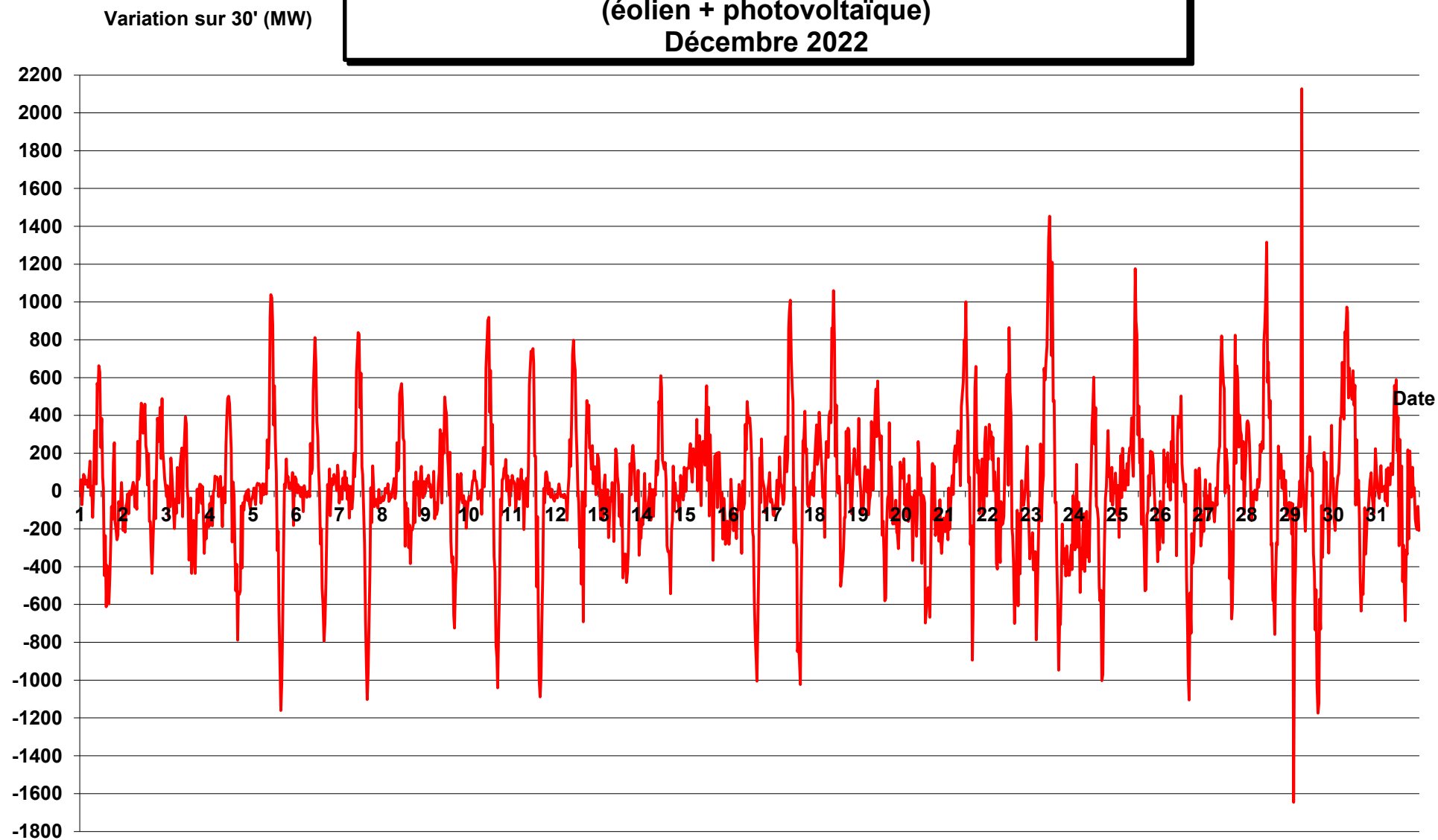


■ Eolien + Photovoltaïque

Variations des productions éolienne et photovoltaïque Décembre 2022

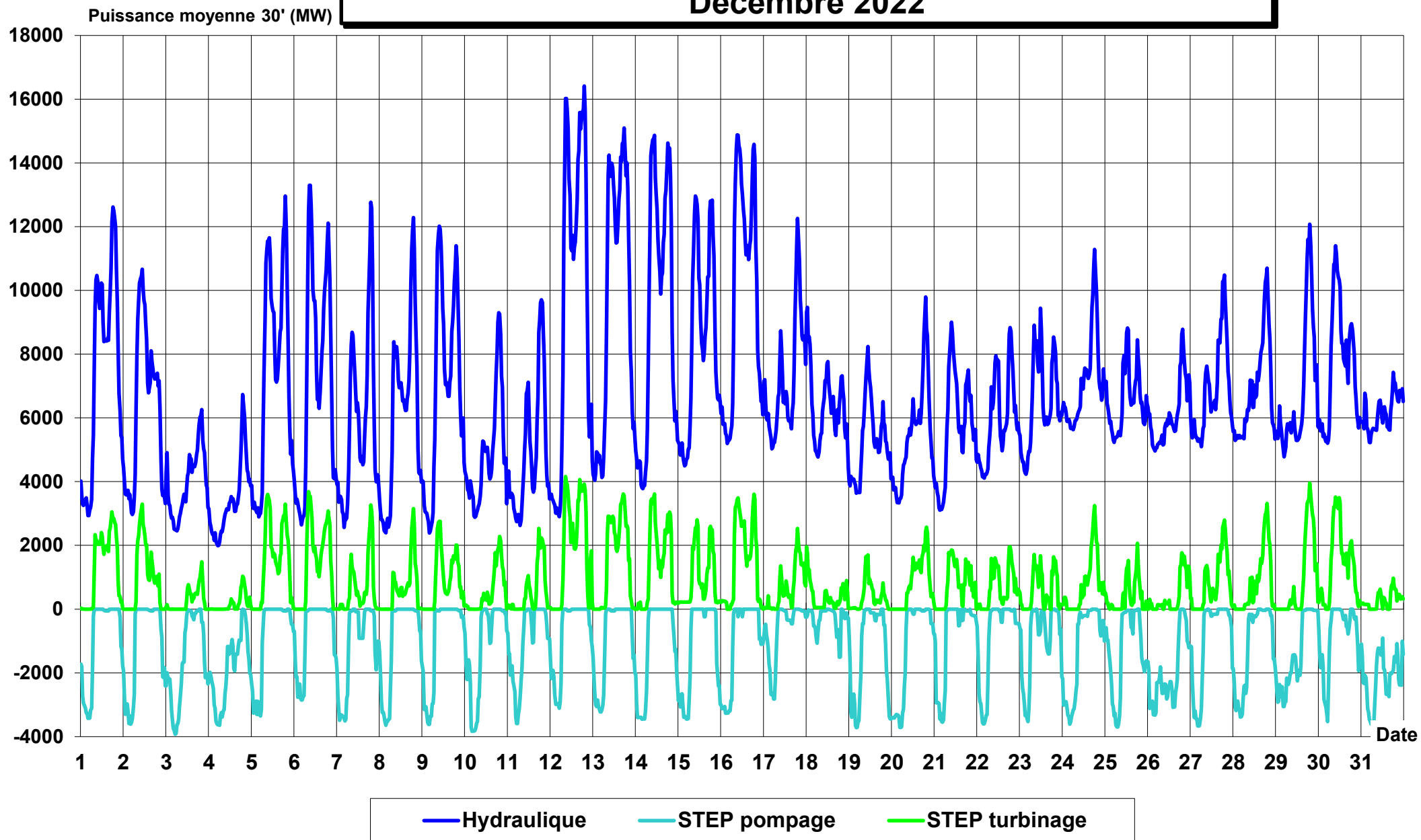


**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Décembre 2022**

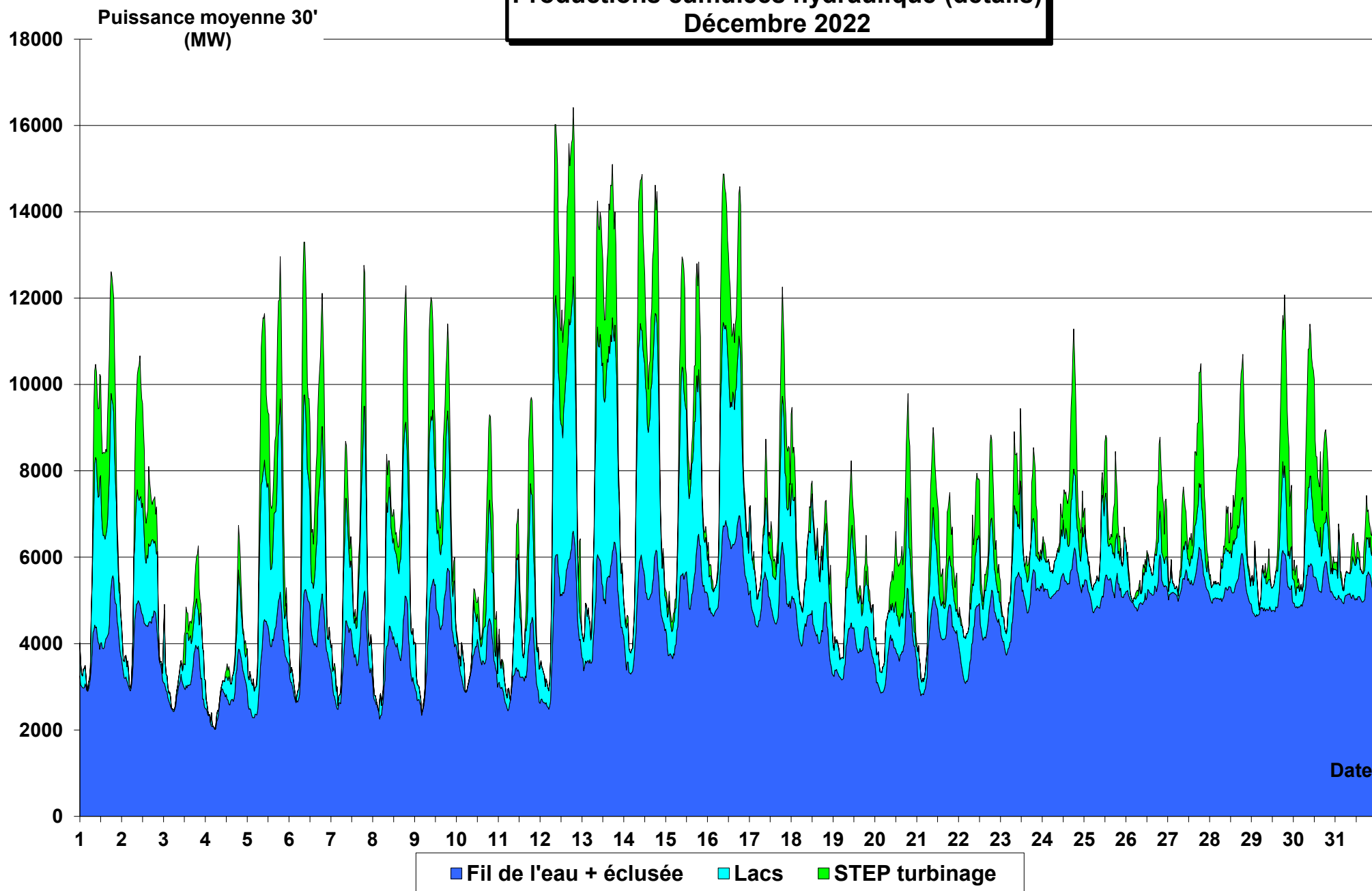


PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

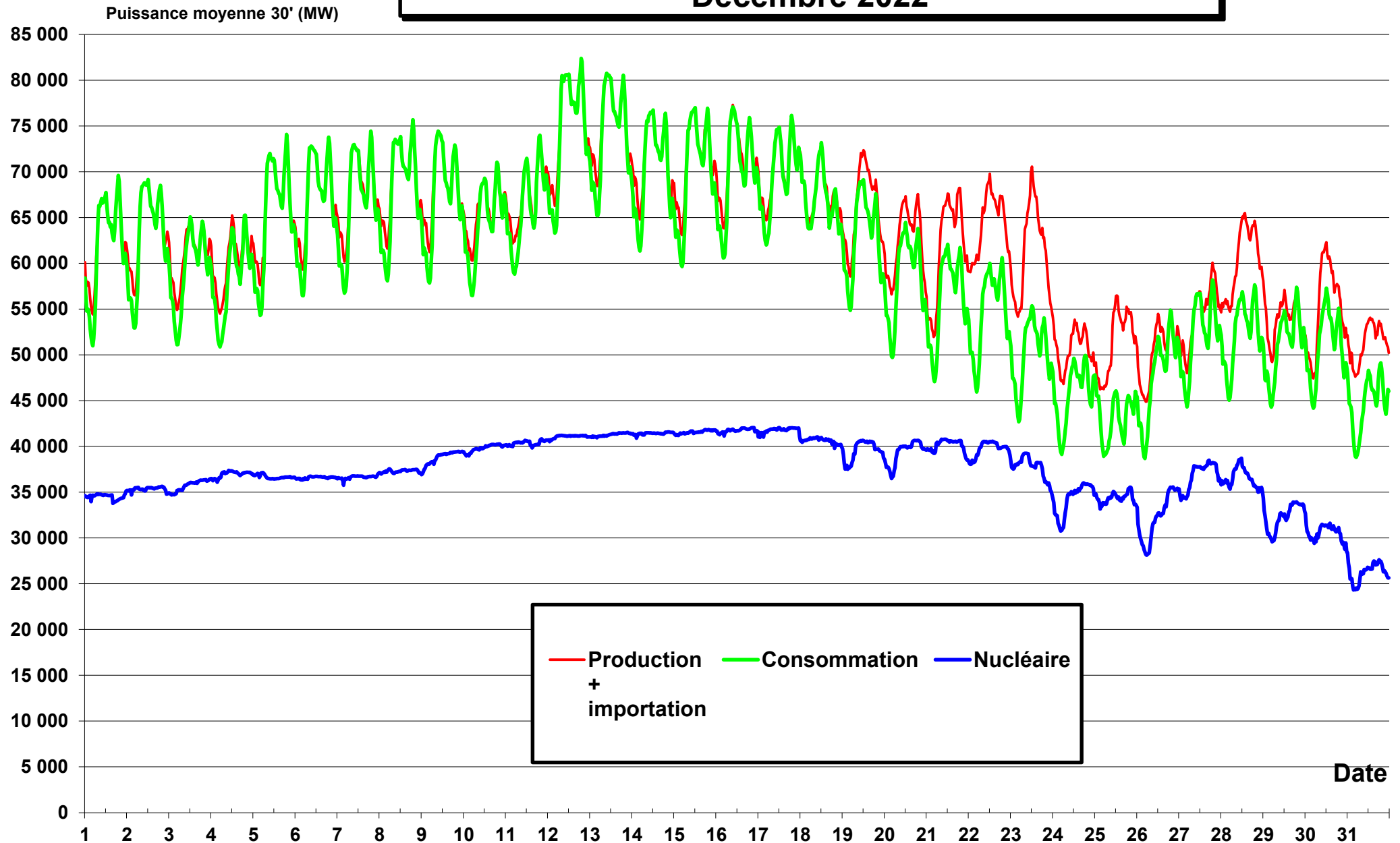
Décembre 2022

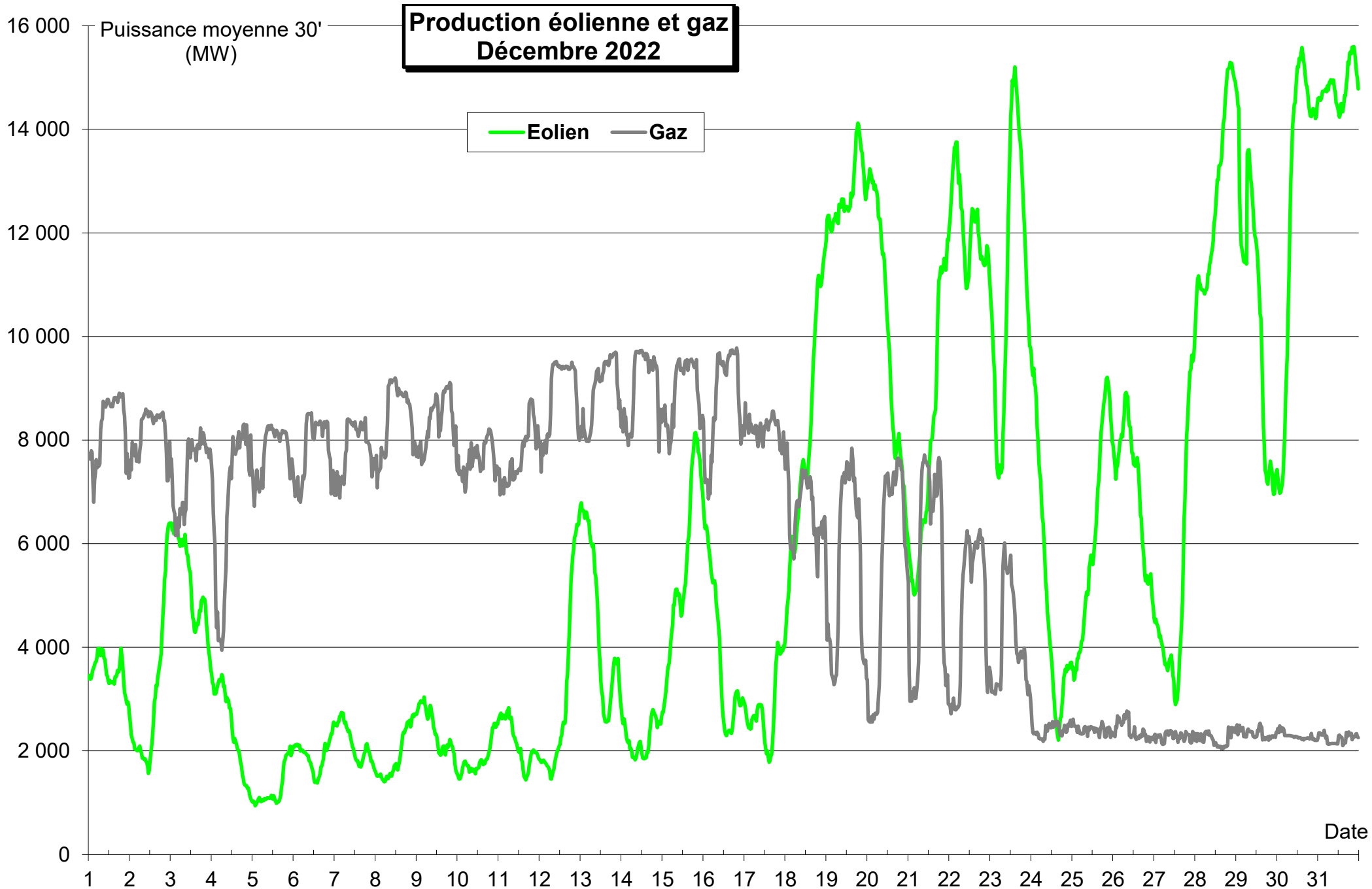


Productions cumulées hydraulique (détails) Décembre 2022

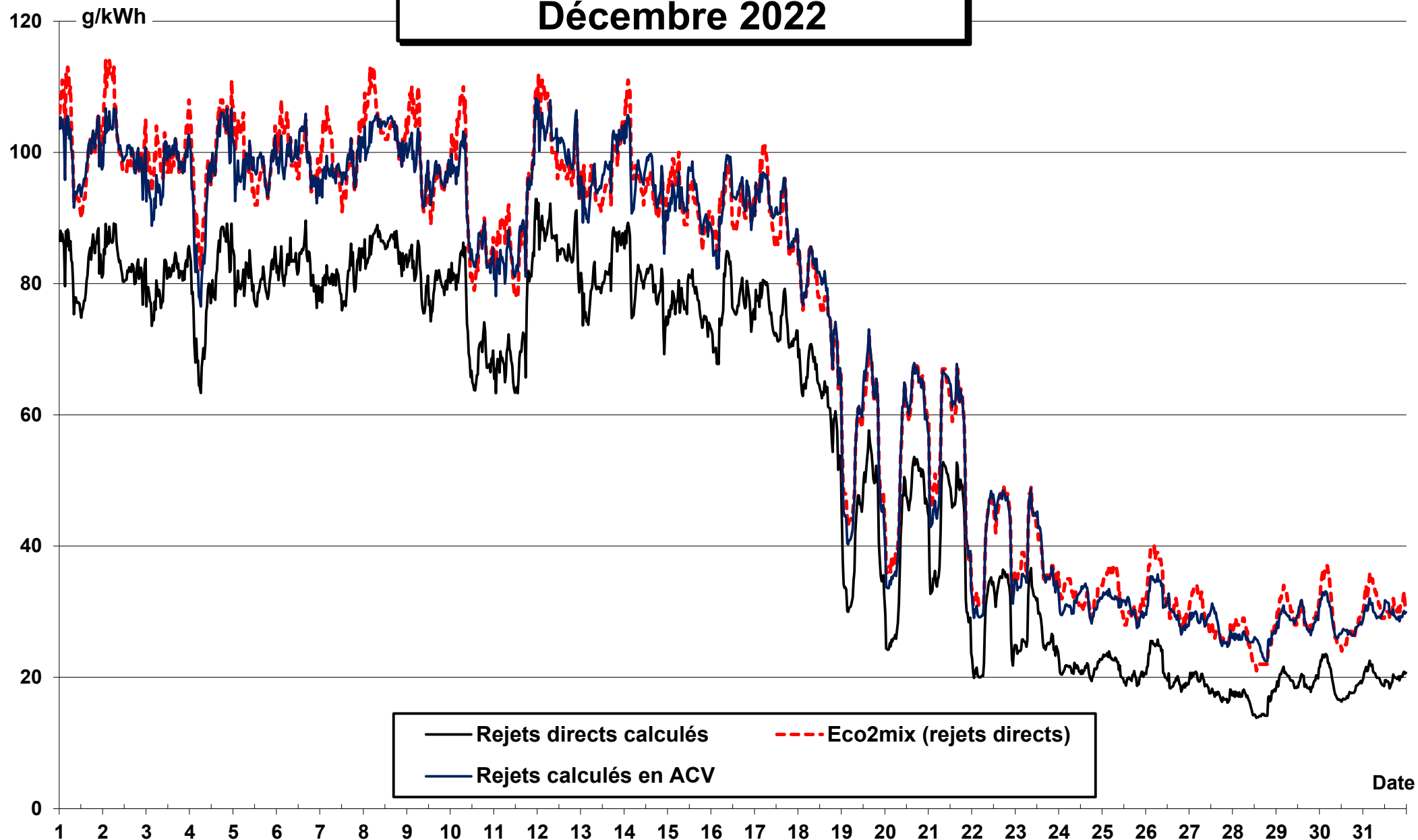


PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire Décembre 2022

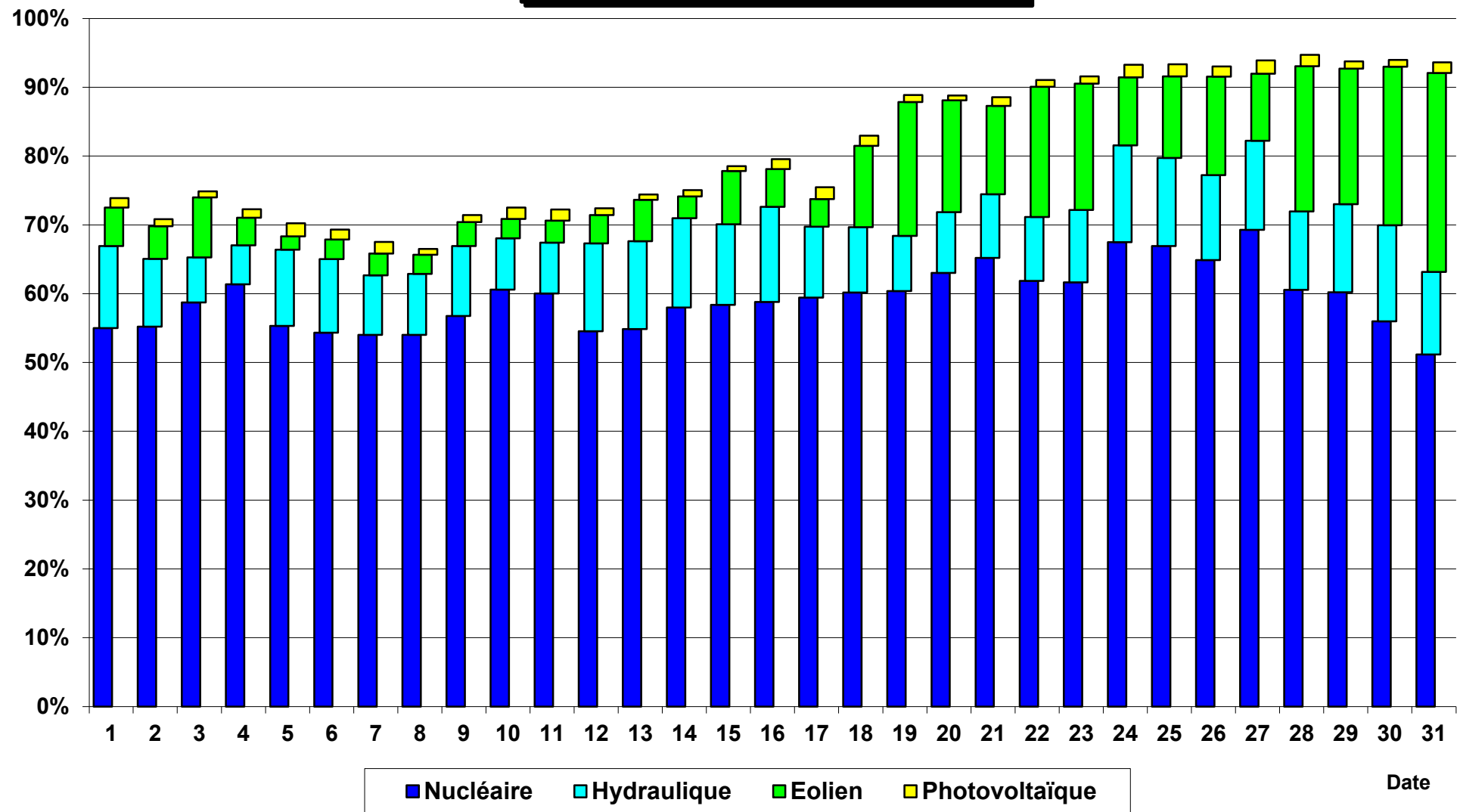




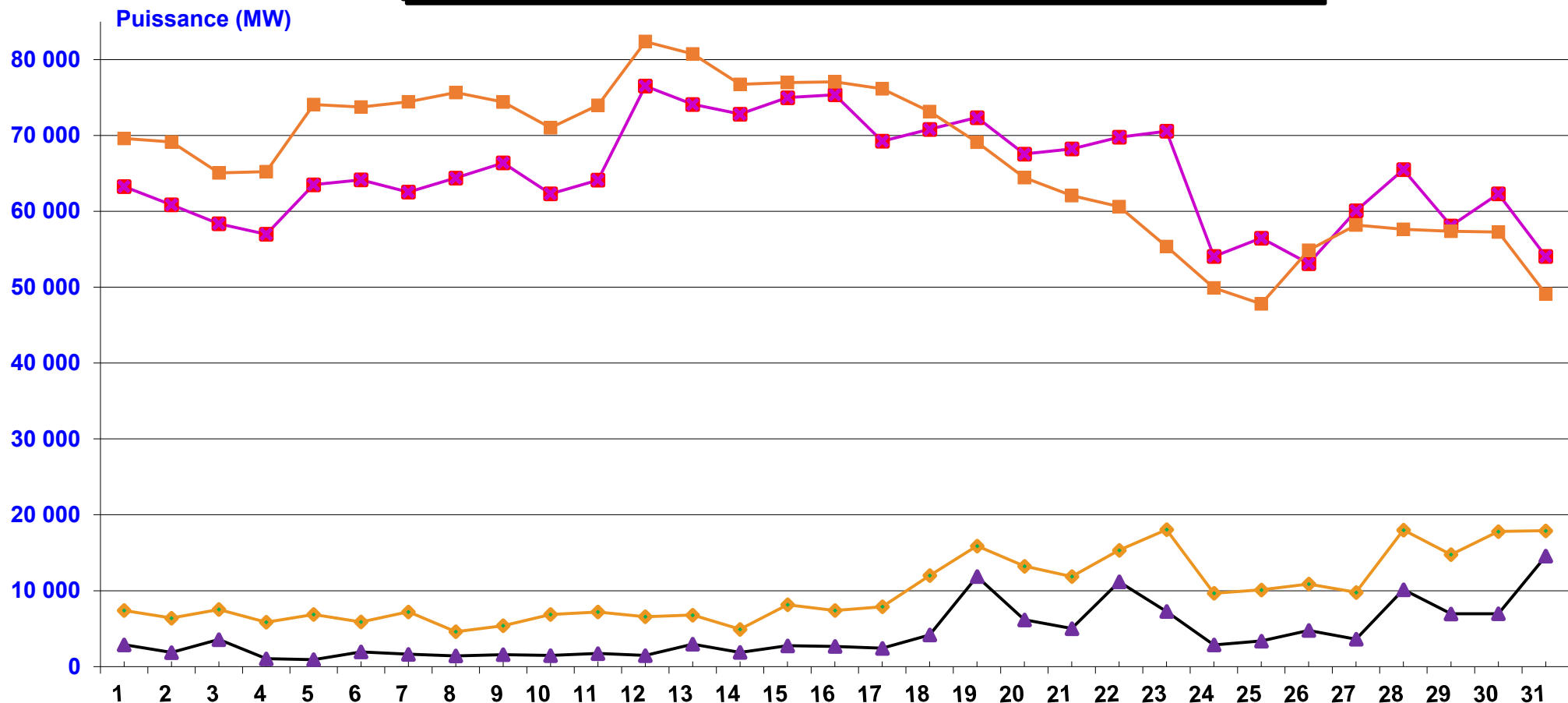
CO₂ produit (moyenne 30 mn) Décembre 2022



**% cumulé de production décarbonée
Décembre 2022**



PUISSANCES JOURNALIERES (à partir des mesures 30 minutes) Décembre 2022



—■— Puissance maxi journalière produite

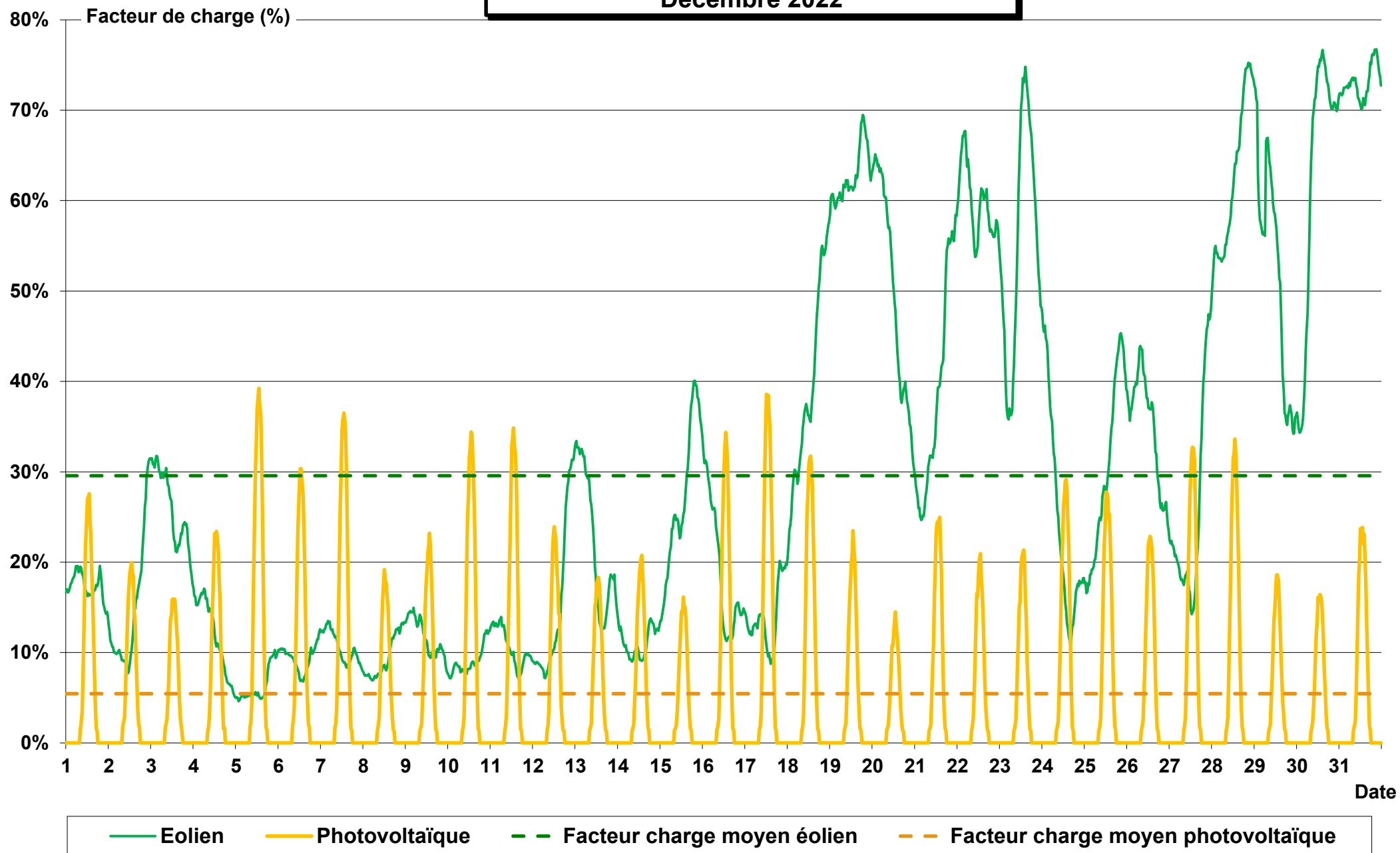
—■— Puissance maxi journalière consommée

—◆— Puissance maxi journalière produite par les énergies intermittentes (éolien + photovoltaïque)

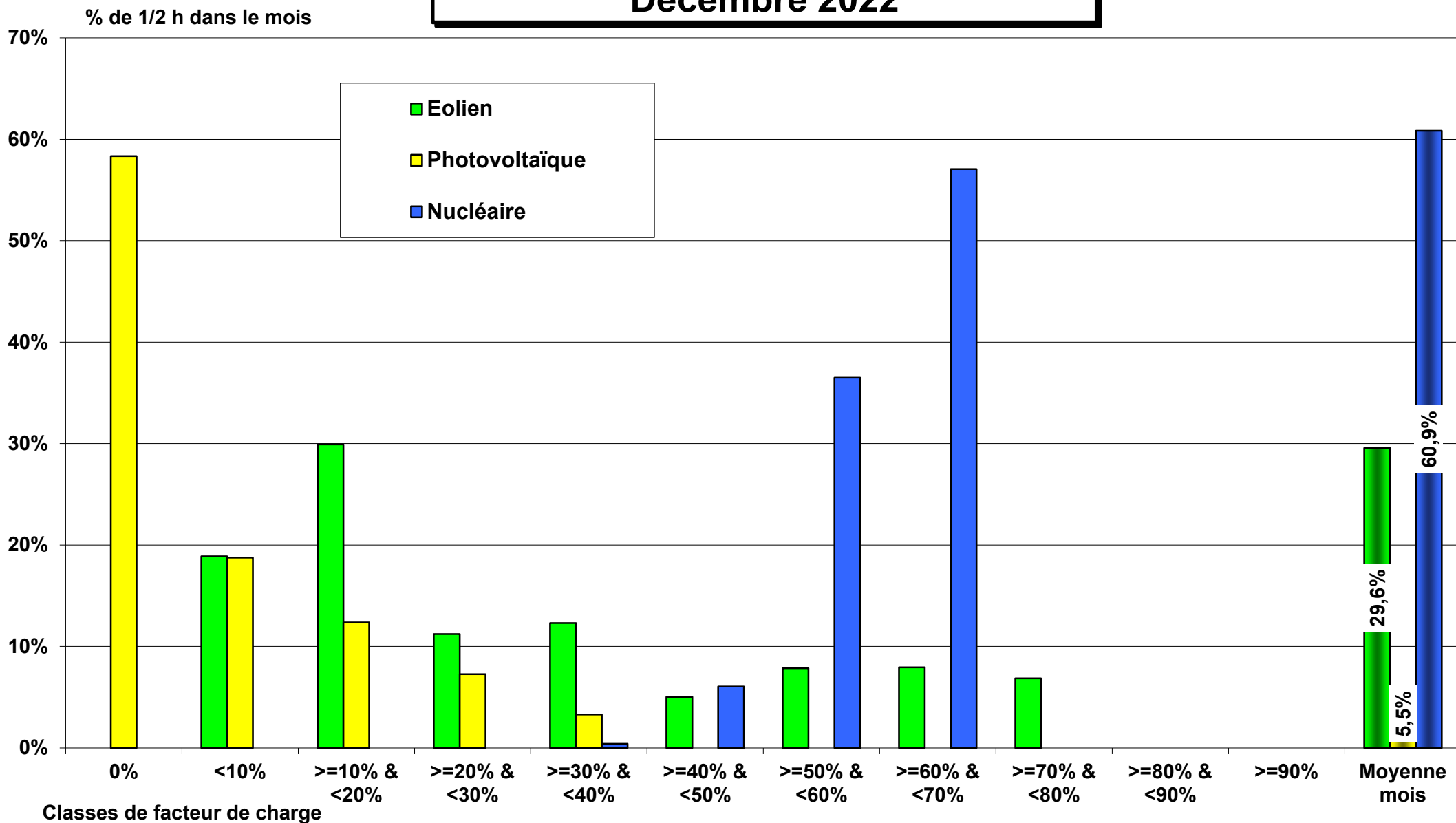
—▲— Puissance mini journalière produite par les énergies intermittentes (éolien + photovoltaïque)

Date

Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Décembre 2022

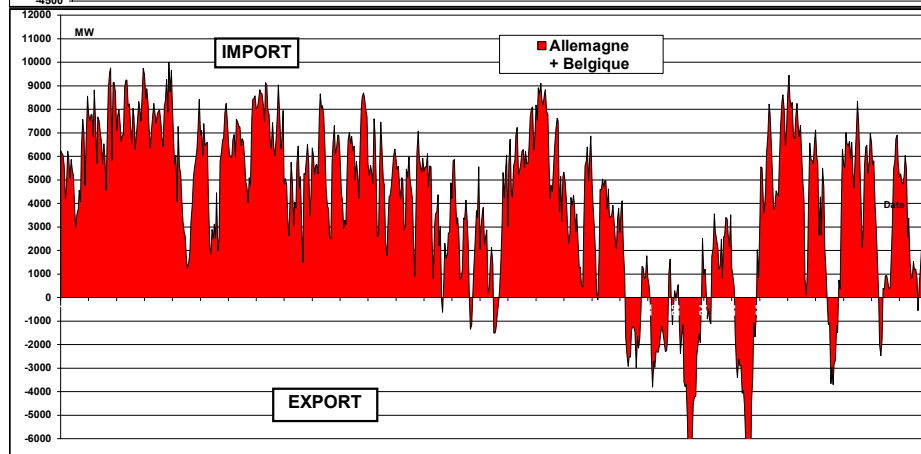
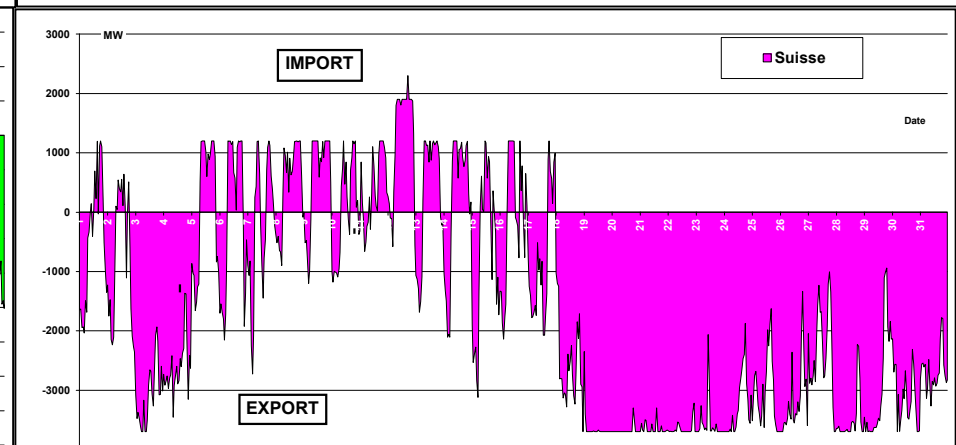
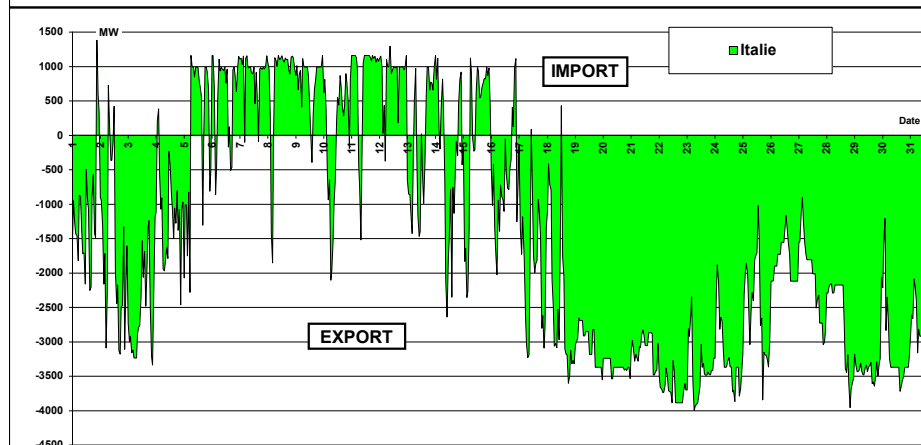
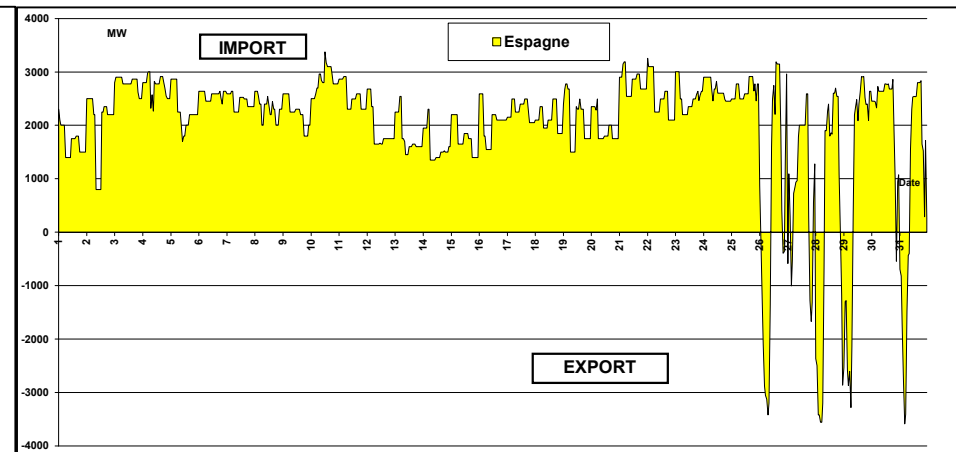
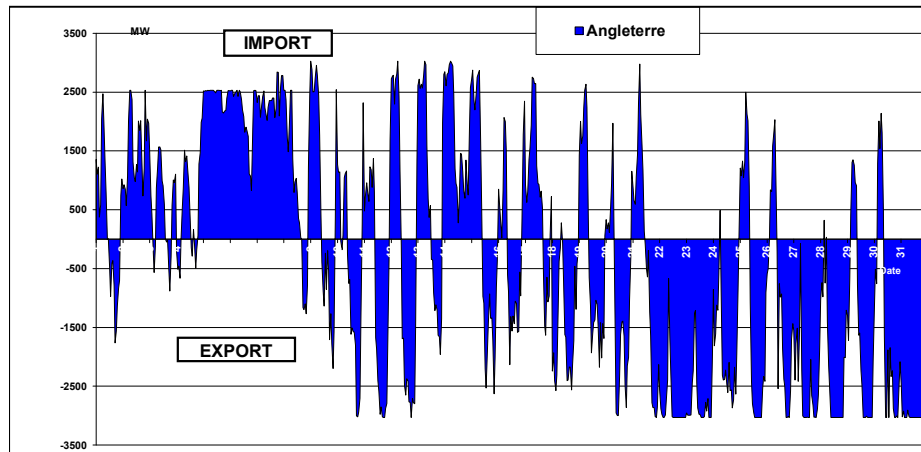


Facteurs de charge (nombre de 1/2 h par classes de 10%) Décembre 2022

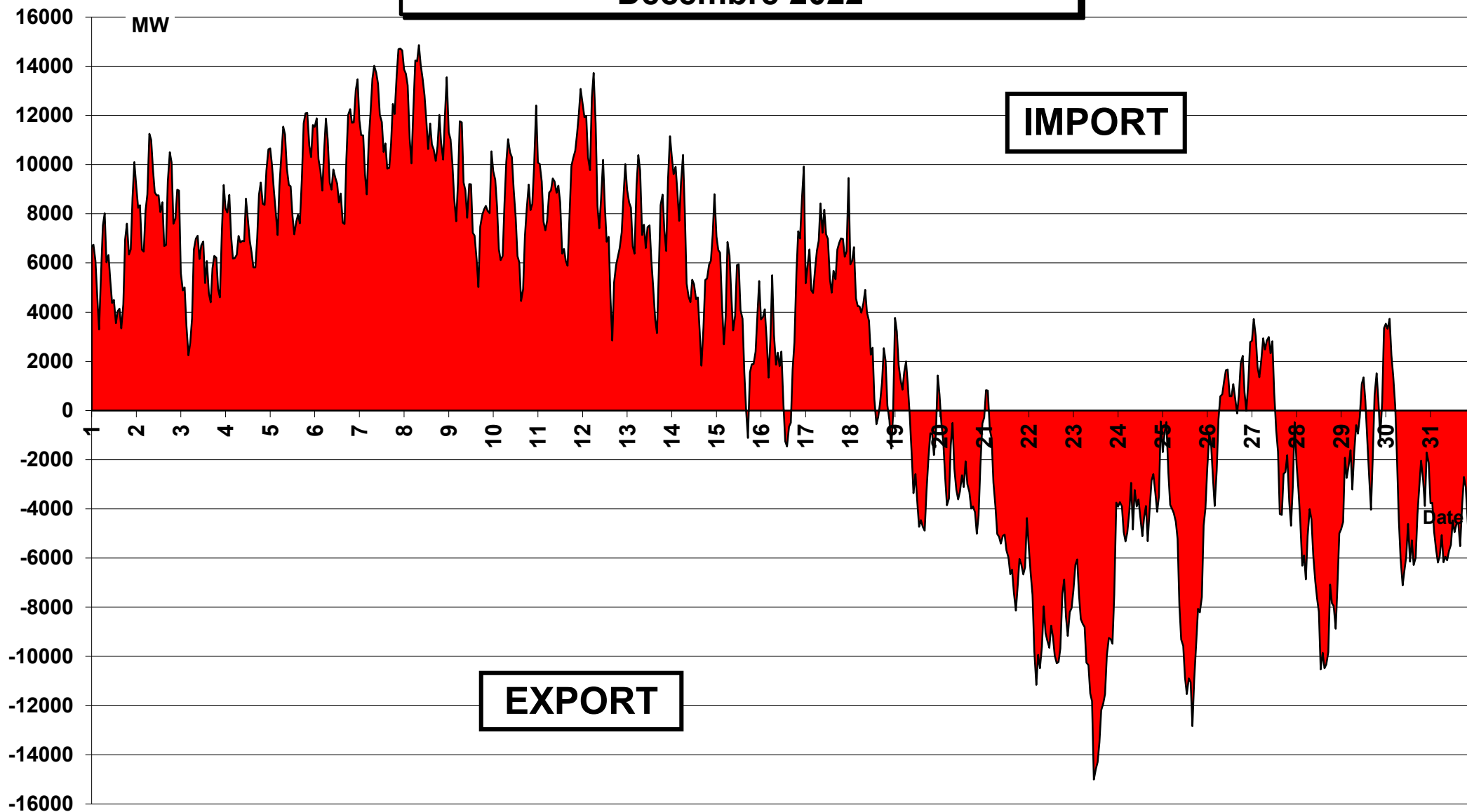


ECHANGES COMMERCIAUX

Décembre 2022



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Décembre 2022



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES

Décembre 2022

