

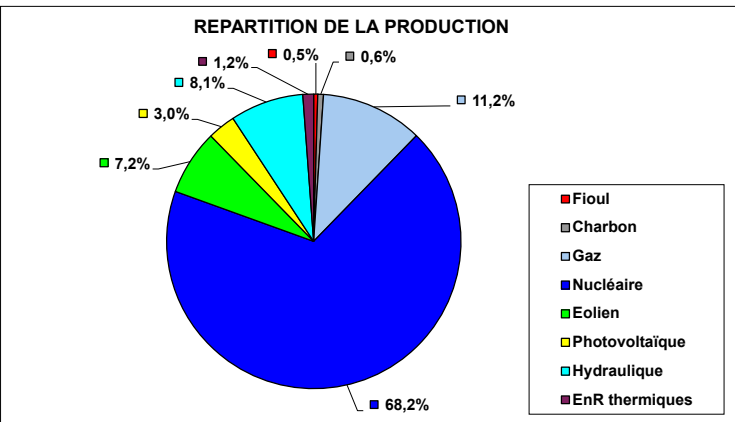
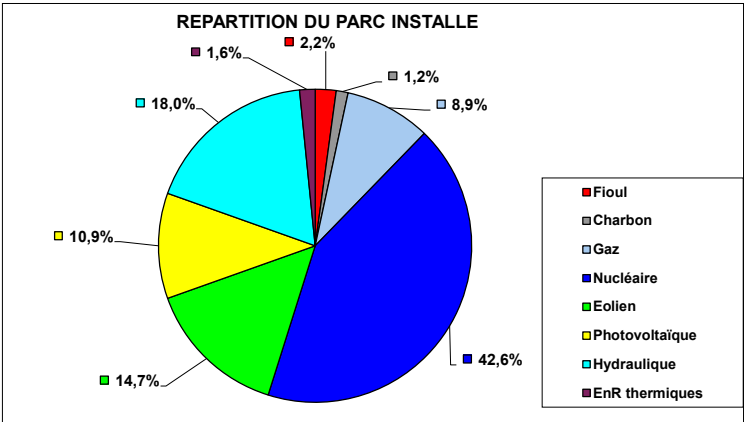
STATISTIQUES ELECTRICITE FEVRIER 2023 (mesures temps réel)

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 FEVRIER 2023 (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	12 800	1 800	3 100	17 700	25 900	21 200	15 700	2 300	65 100	144 170
Production (GWh) :	28 658	4 710	260	190	5 159	3 394	3 016	1 277	497	8 183	42 001
Facteur de charge :	69,5%	54,8%	21,5%	9,1%	43,4%	19,5%	21,2%	12,1%	15,5%	18,7%	43,4%
% de la production :	68,2%	11,2%	0,6%	0,5%	12,3%	8,1%	7,2%	3,0%	1,2%	19,5%	
% de la consommation :	70,7%	11,6%	0,6%	0,5%	12,7%	8,4%	7,4%	3,1%	1,2%	20,2%	

Pourcentage d'électricité décarbonnée	
86,5%	
Nucléaire + hydro + éolien + PV	
Températures moyennes (°C) :	
Référence	Non publiée
Réalisée	Non publiée
Rejet moyen de CO2 (g/kWh)	
RTE (rejets directs)	50,10
Rejets calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	64,57
Rejet total de CO2 (tonnes)	
2 104 412	

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 :	80 678	9/2/23 9:00	56,0%
Puissance maximum produite :	80 679	9/2/23 9:00	56,0%
Eolien	Minimum production :	552	21/2/23 16:30
	Maximum production :	14 383	26/2/23 17:00
Maximum production photovoltaïque :	9 707	20/2/23 13:30	61,8%
Puissances extrêmes de production des énergies renouvelables intermittentes (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date	Facteur charge
Eolien + Photovolt.	Minimum des maximums :	5 912	22/02/23
	Maximum des maximums :	23 241	26/02/23
Eolien + Photovolt.	Minimum des minimums :	878	10/02/23
	Maximum des minimums :	8 366	27/02/23

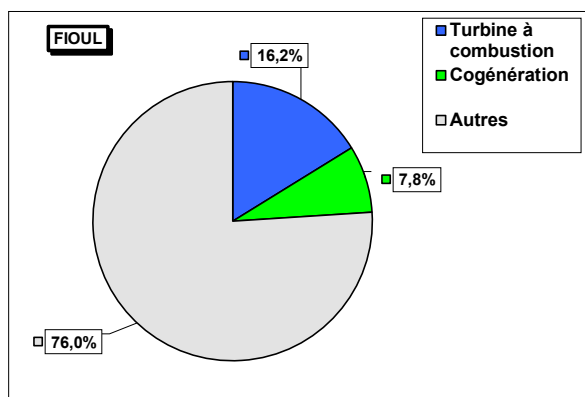
Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
42 371	40 551	-893	-557
	95,7%	2,1%	1,3%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)							
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL	% / production
IMPORT	126	795	0	0	3 052	3 973	9,5%
EXPORT	975	177	2 008	1 533	35	4 729	11,3%
Solde Export - import	850	-618	2 008	1 533	-3 017	756	1,8%
% solde export des échanges / production :						1,8%	

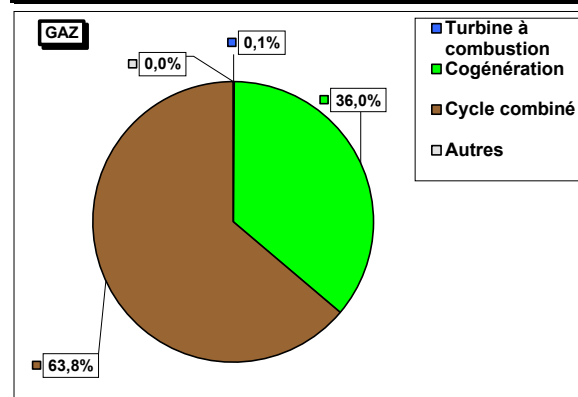
STATISTIQUES ELECTRICITE FEVRIER 2023 (mesures temps réel)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

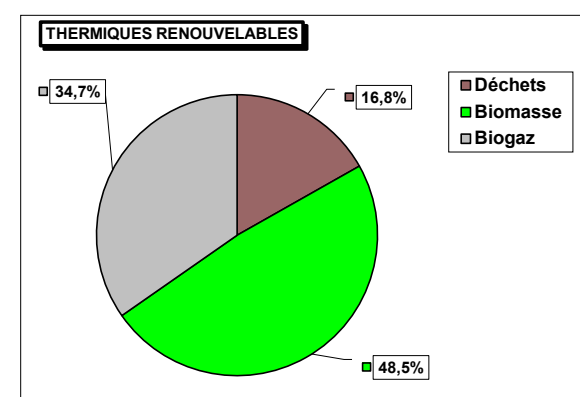
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	31	16,2%	0,07%
Cogénération	15	7,8%	0,03%
Autres	144	76,0%	0,34%
TOTAL	190		0,45%



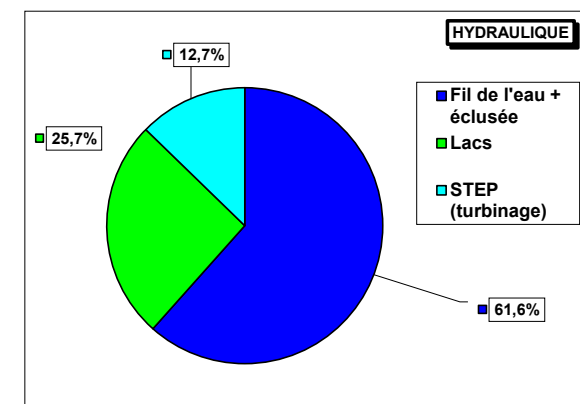
DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	7	0,1%	0,02%
Cogénération	1697	36,0%	4,01%
Cycle combiné	3007	63,8%	7,10%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	4711		11,12%

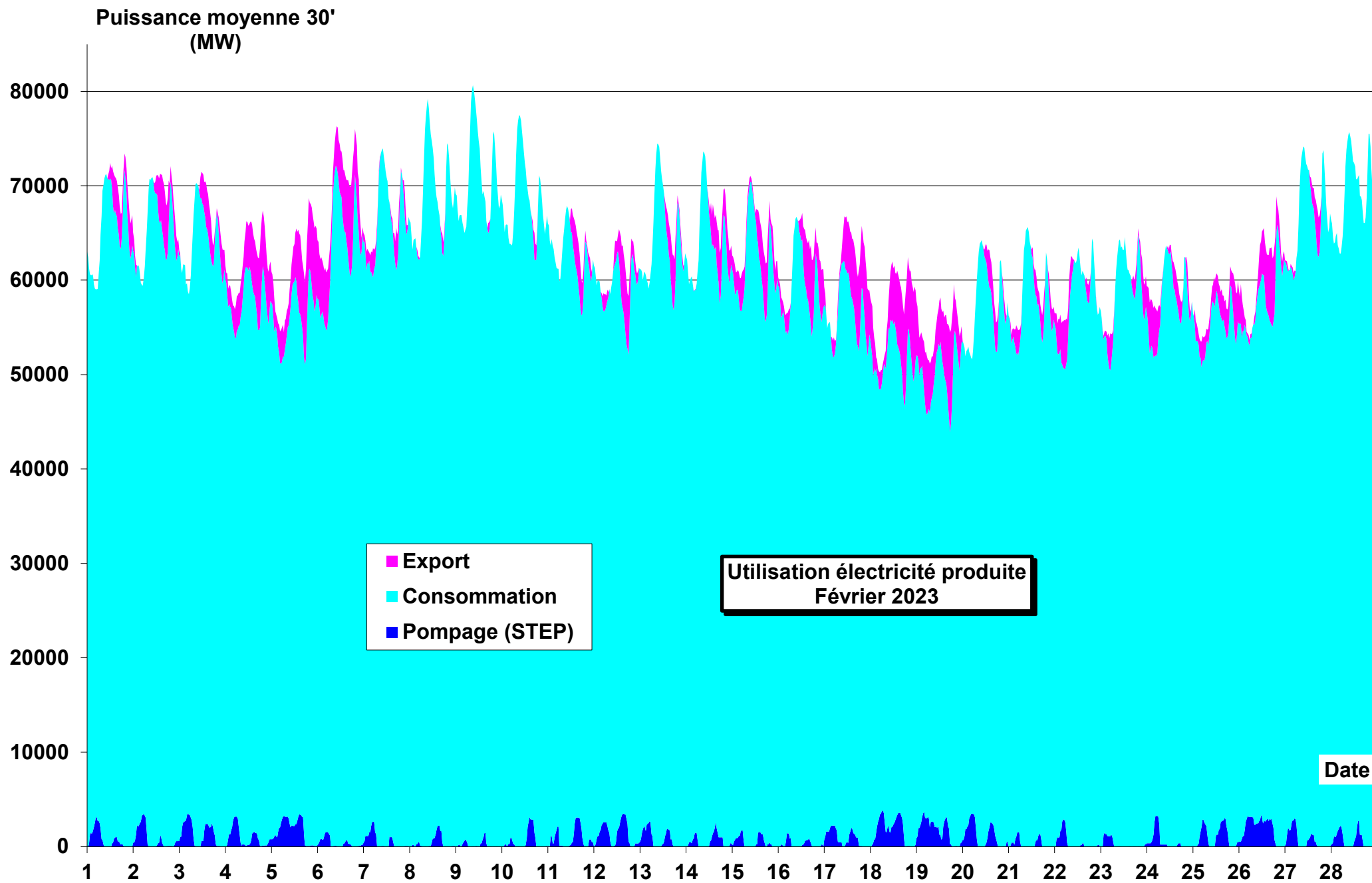


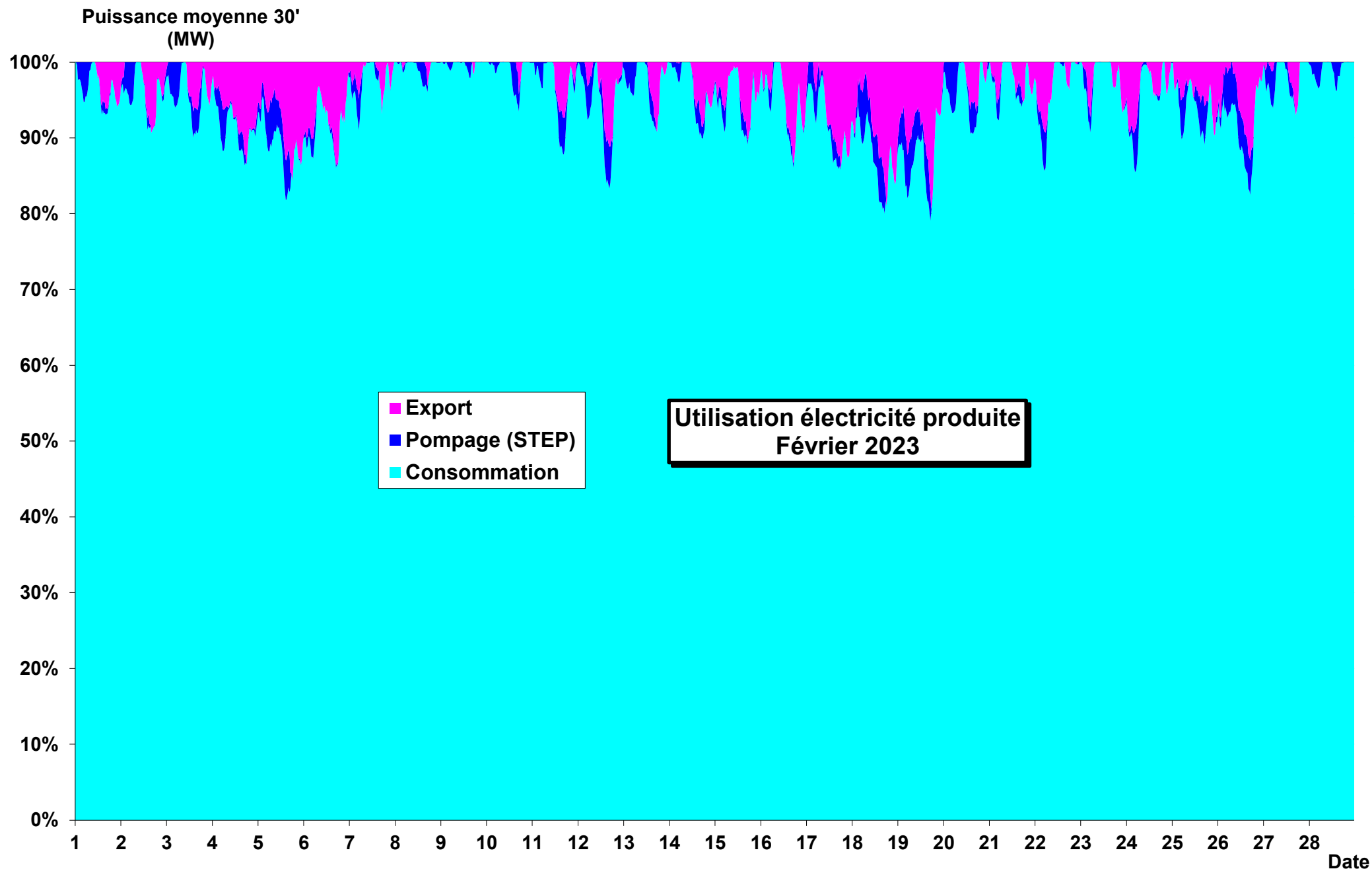
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	84	16,8%	0,20%
Biomasse	241	48,5%	0,57%
Biogaz	173	34,7%	0,41%
TOTAL	498		1,18%



DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE					
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale	Parc installé (GW)	Facteur de charge
Fil de l'eau + éclusée	2092	61,6%	4,94%	11,6	26,8%
Lacs	872	25,7%	2,06%	9,6	13,5%
STEP (turbinage)	433	12,7%	1,02%	4,2	15,3%
TOTAL	3396		8,02%	25,4	18,6%
Détails STEP (GWh)					
Pompage STEP	557	Certaines STEP ont des apports complémentaires			
Turbinage STEP	433				
Rendement STEP	77,8%				

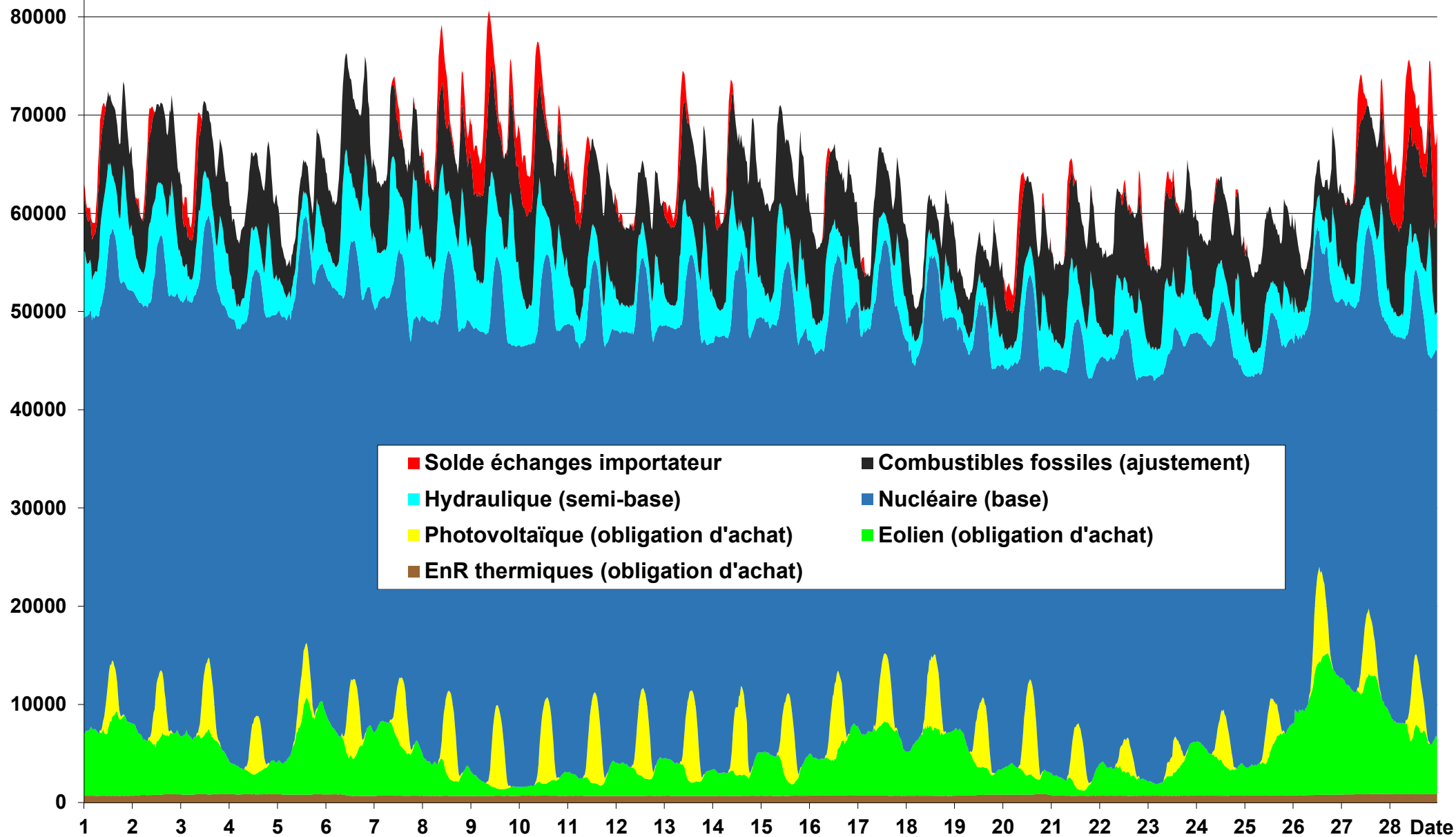


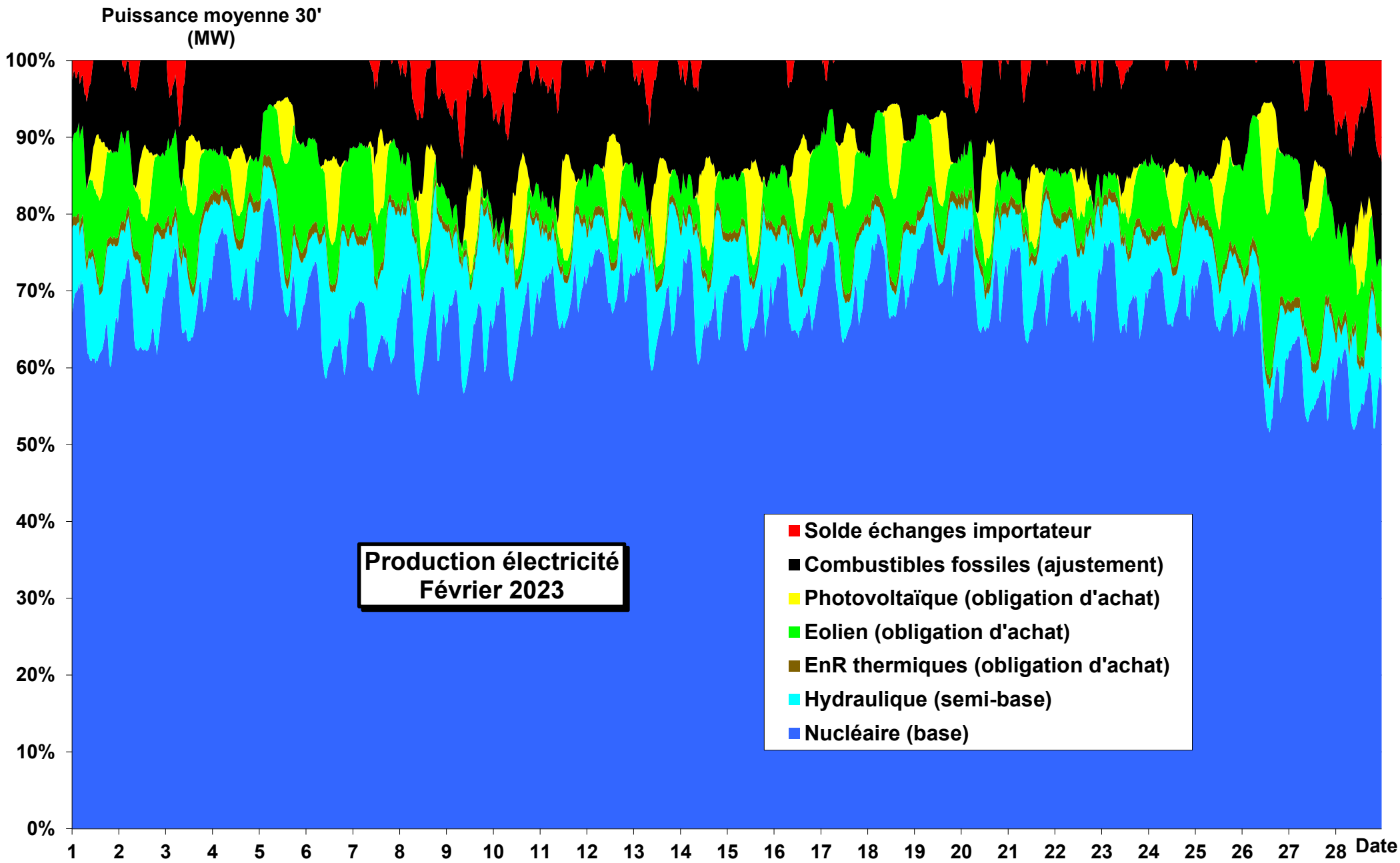




Puissance moyenne 30'
(MW)

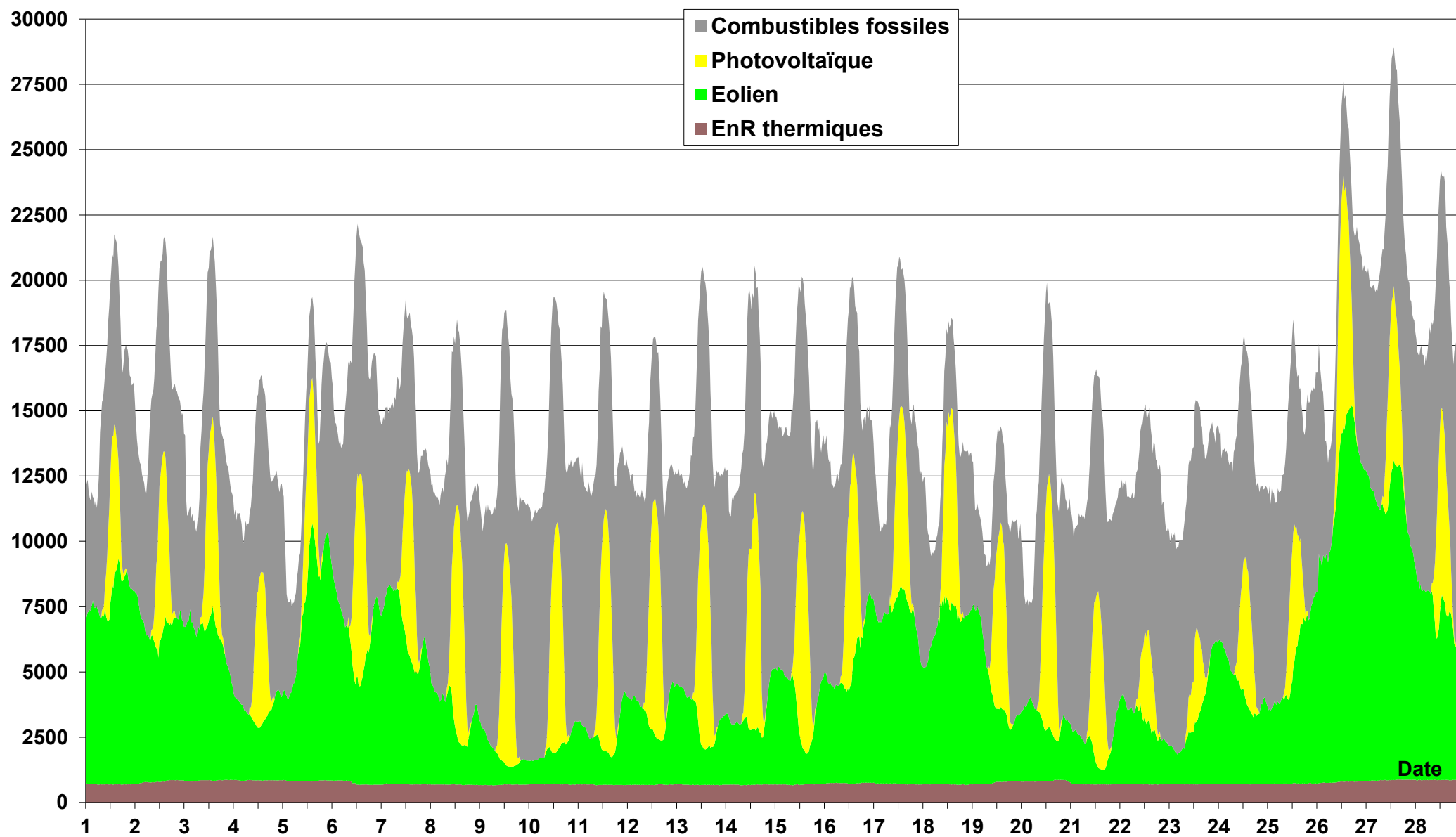
Production électricité Février 2023



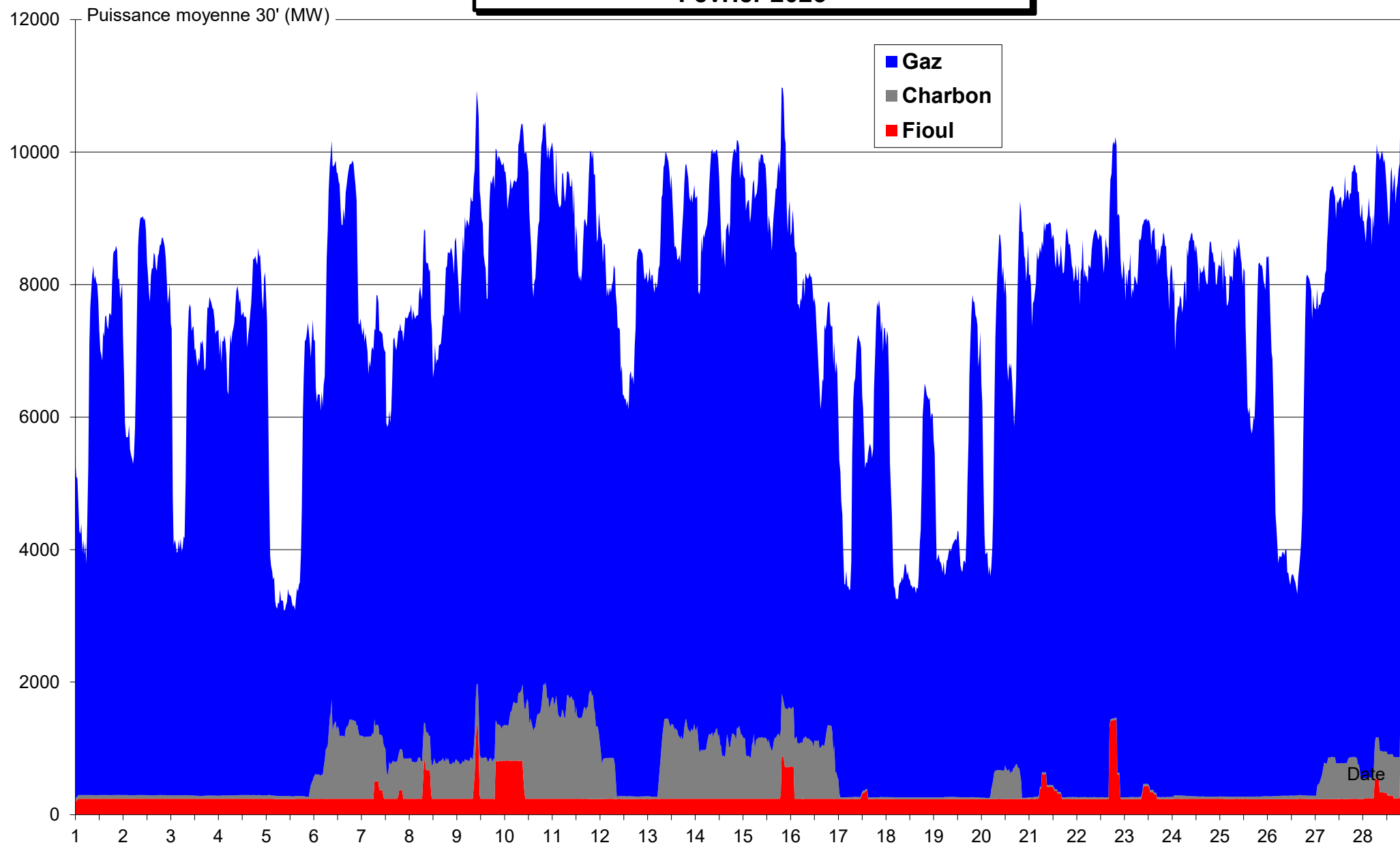


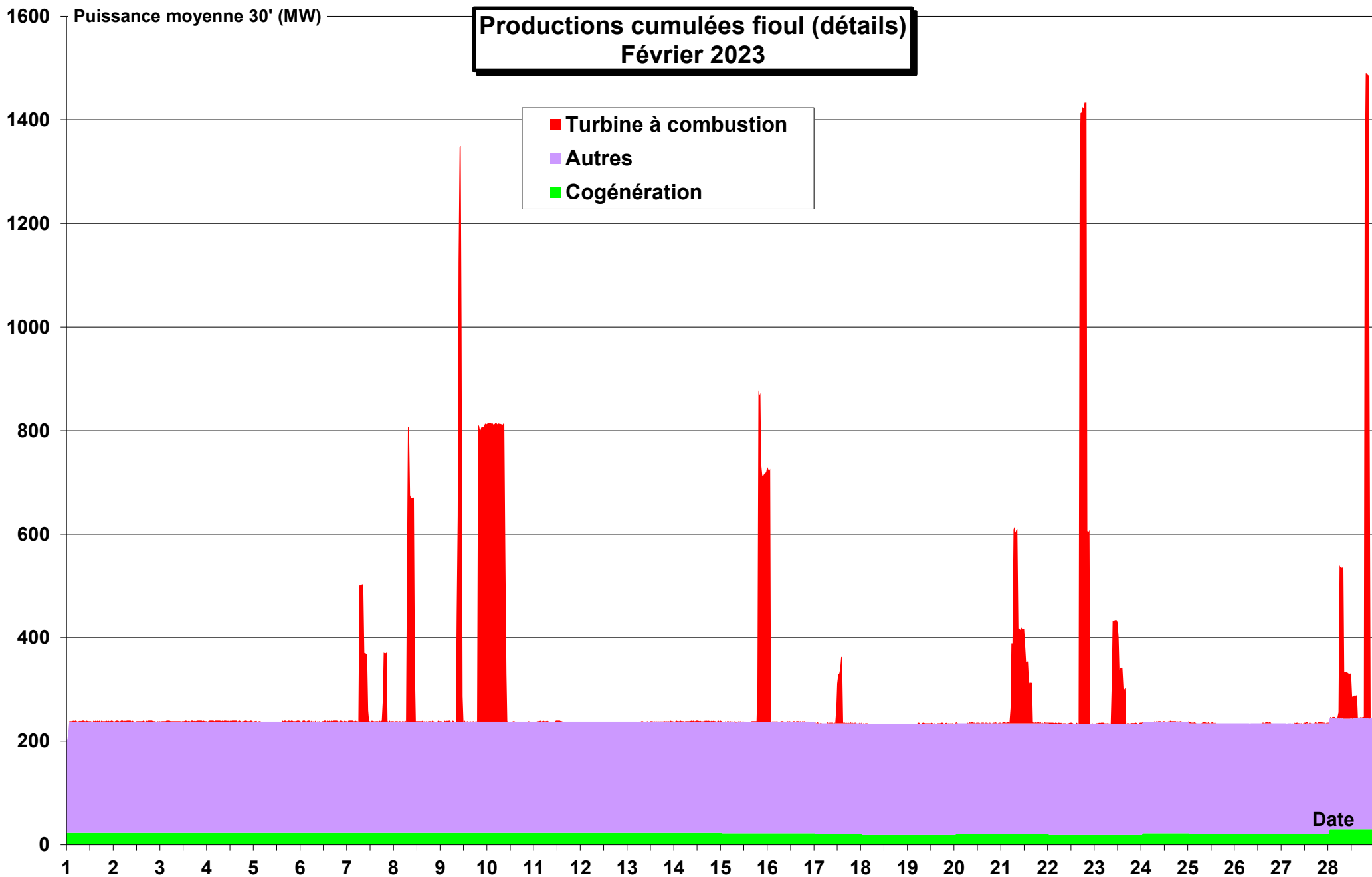
Puissance moyenne 30'
(MW)

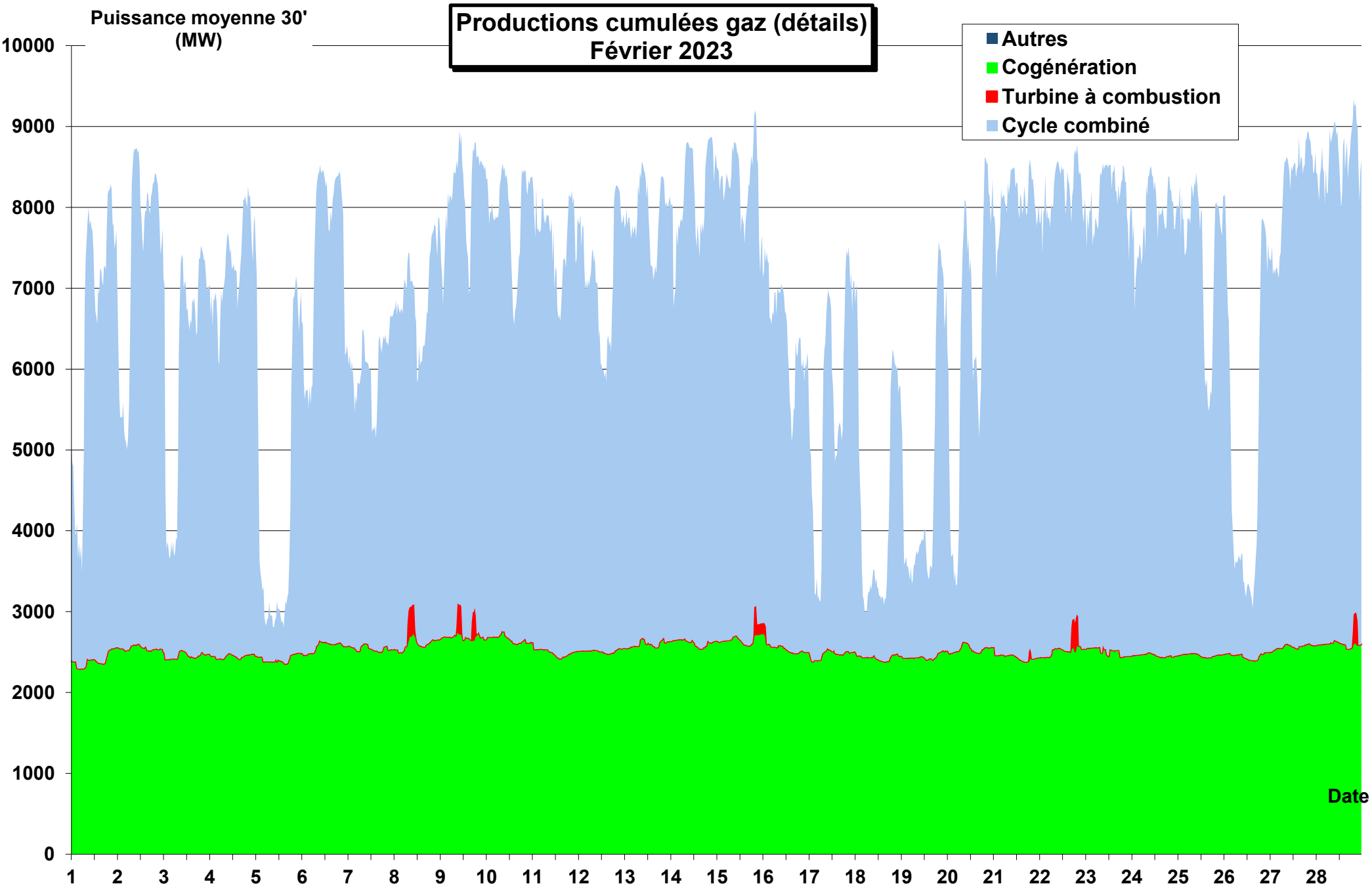
Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Février 2023

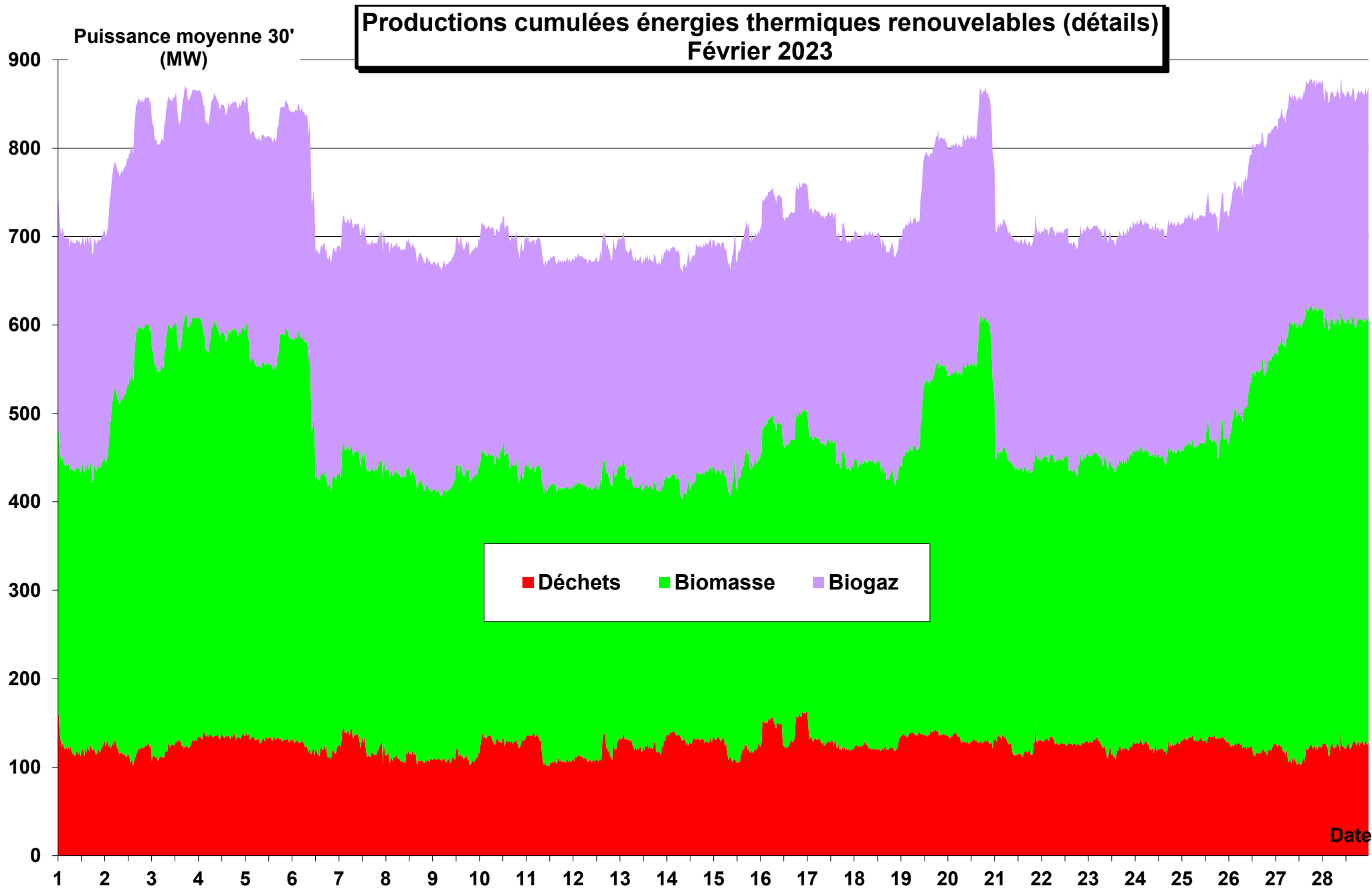


Productions cumulées combustibles fossiles Février 2023

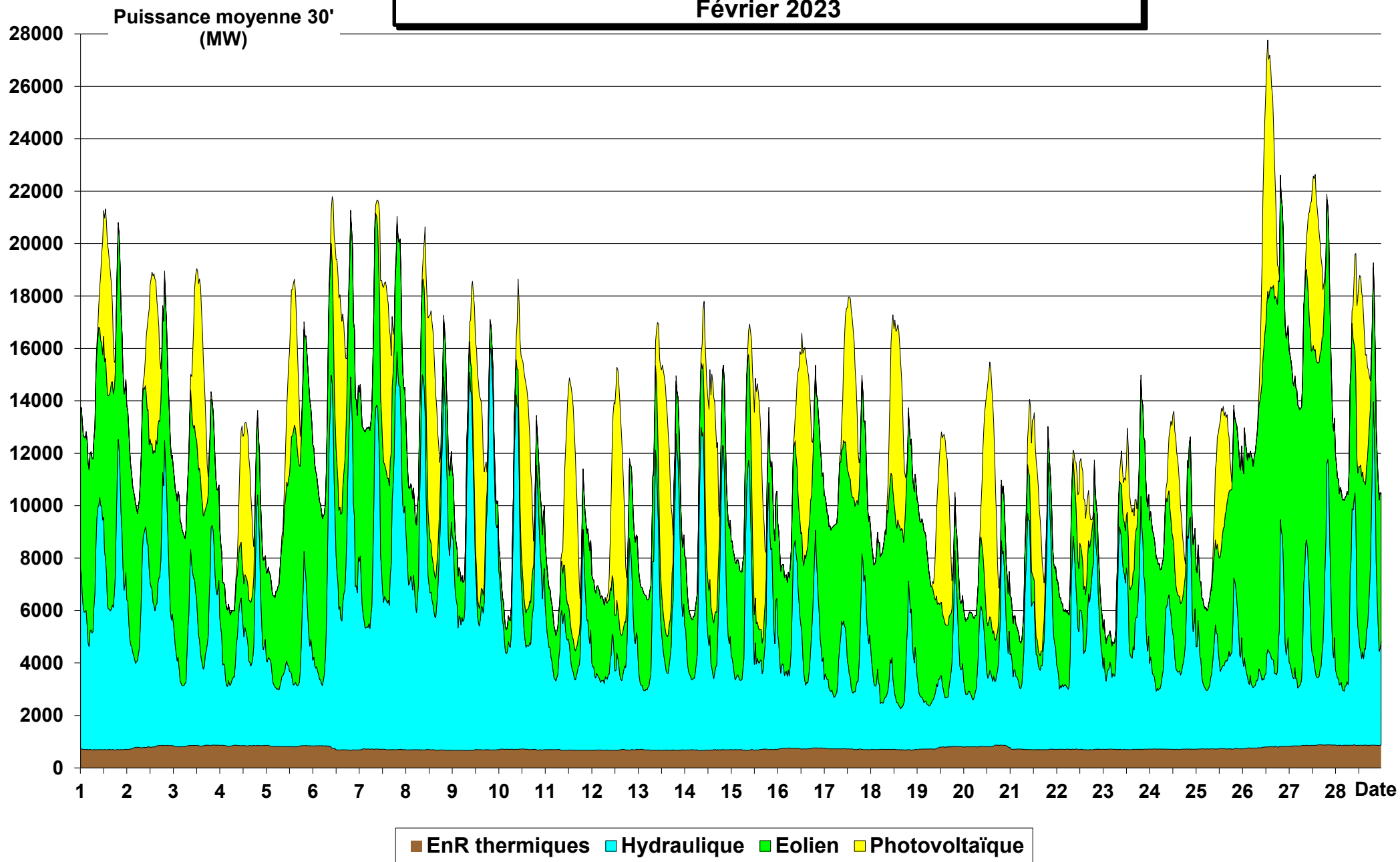


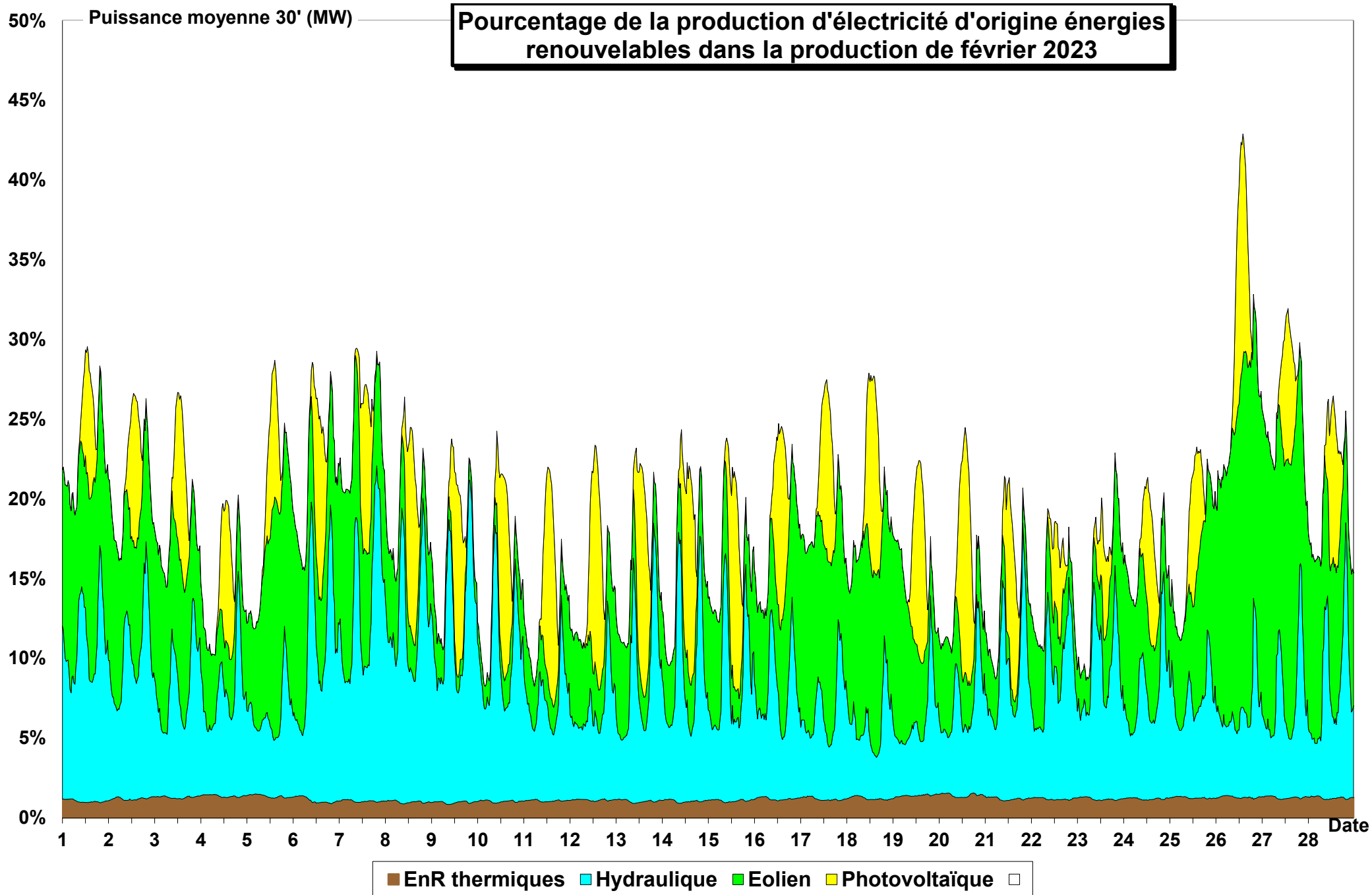




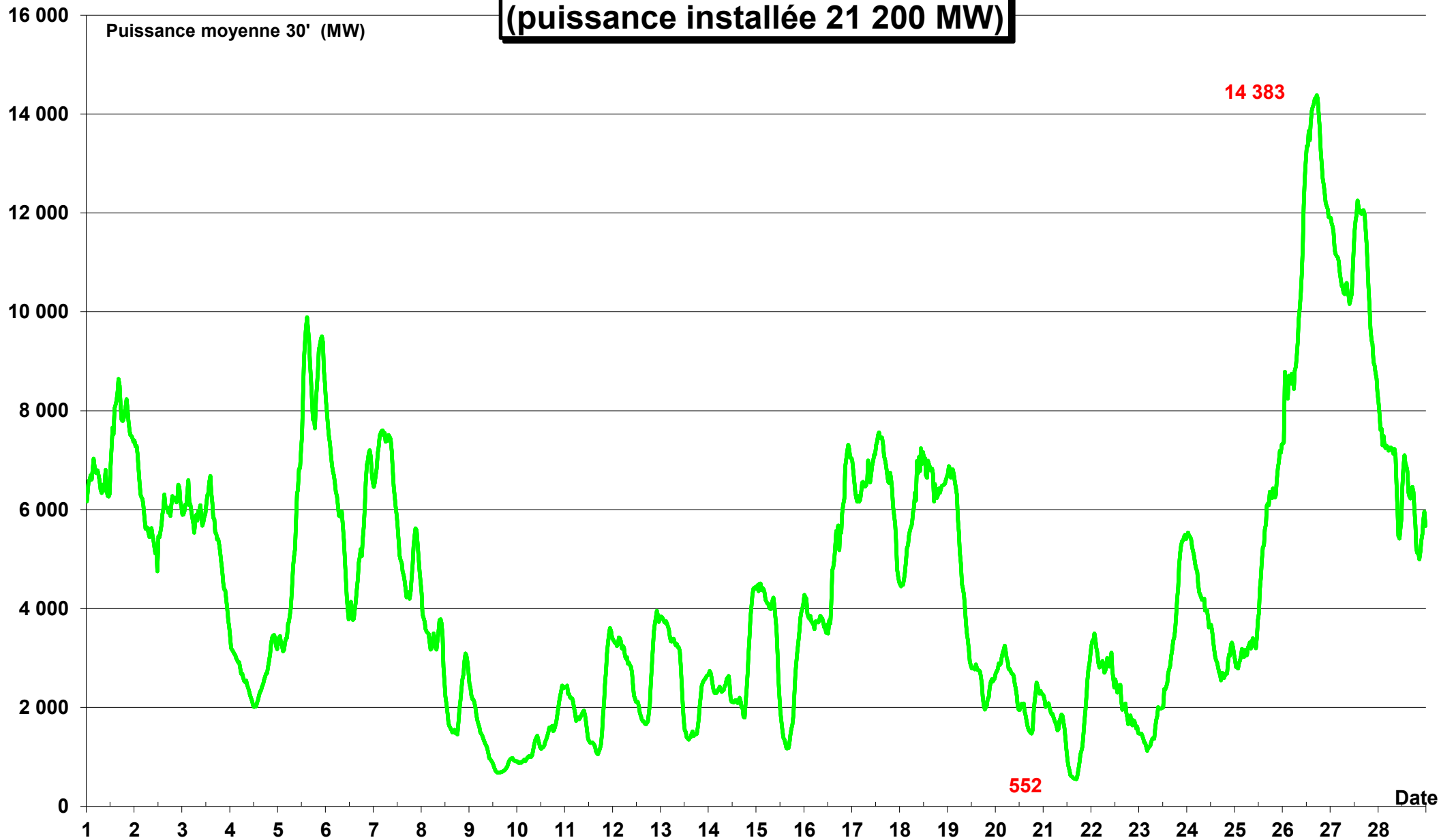


Production cumulée électricité origine énergies renouvelables Février 2023





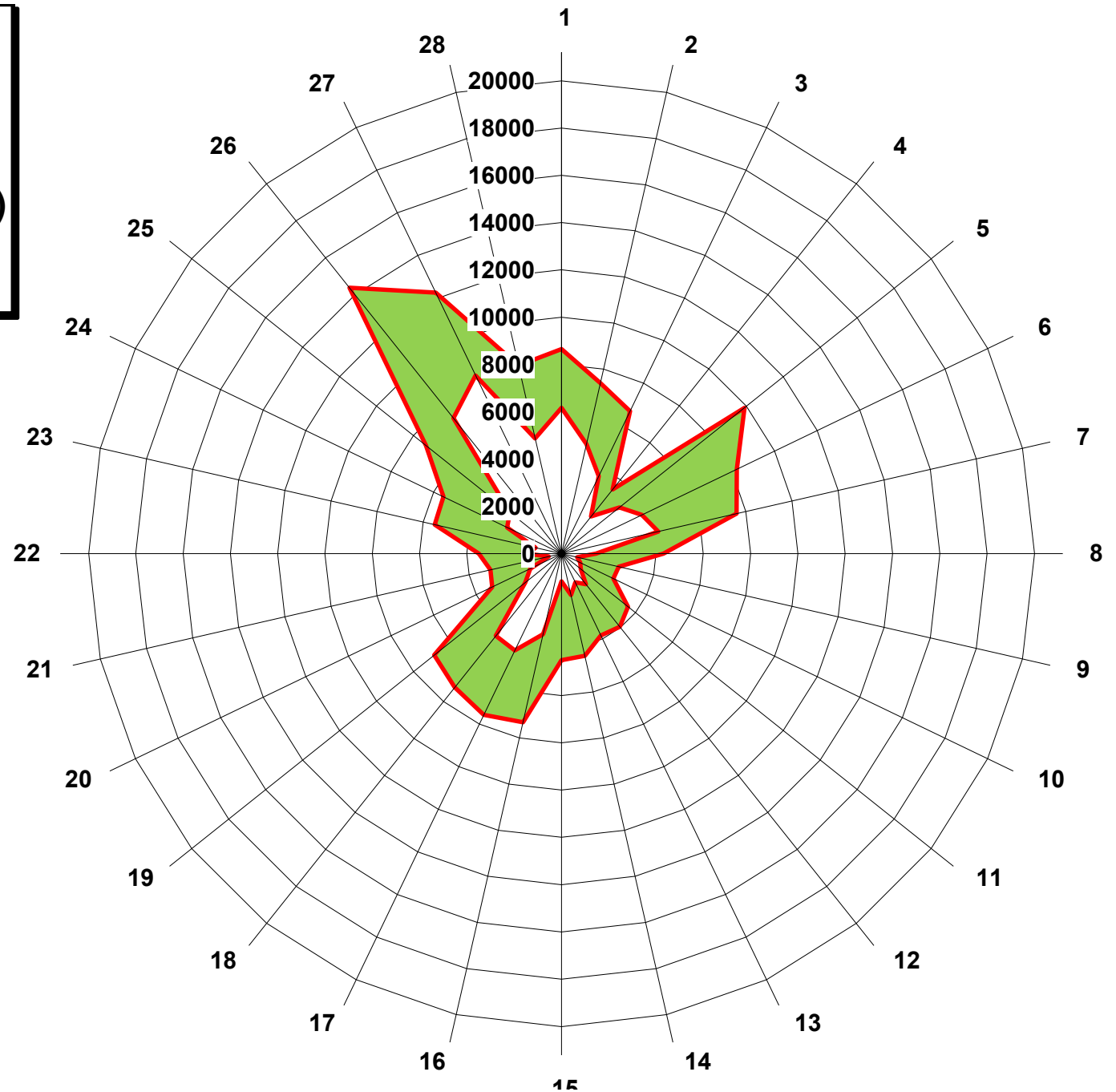
Production éolienne
Février 2023
(puissance installée 21 200 MW)



PLAGE DE VARIATION DE LA PUISSANCE EOLIENNE JOURNALIERE

Février 2023

Nota : l'échelle (21 200 MW)
correspond à la
puissance installée



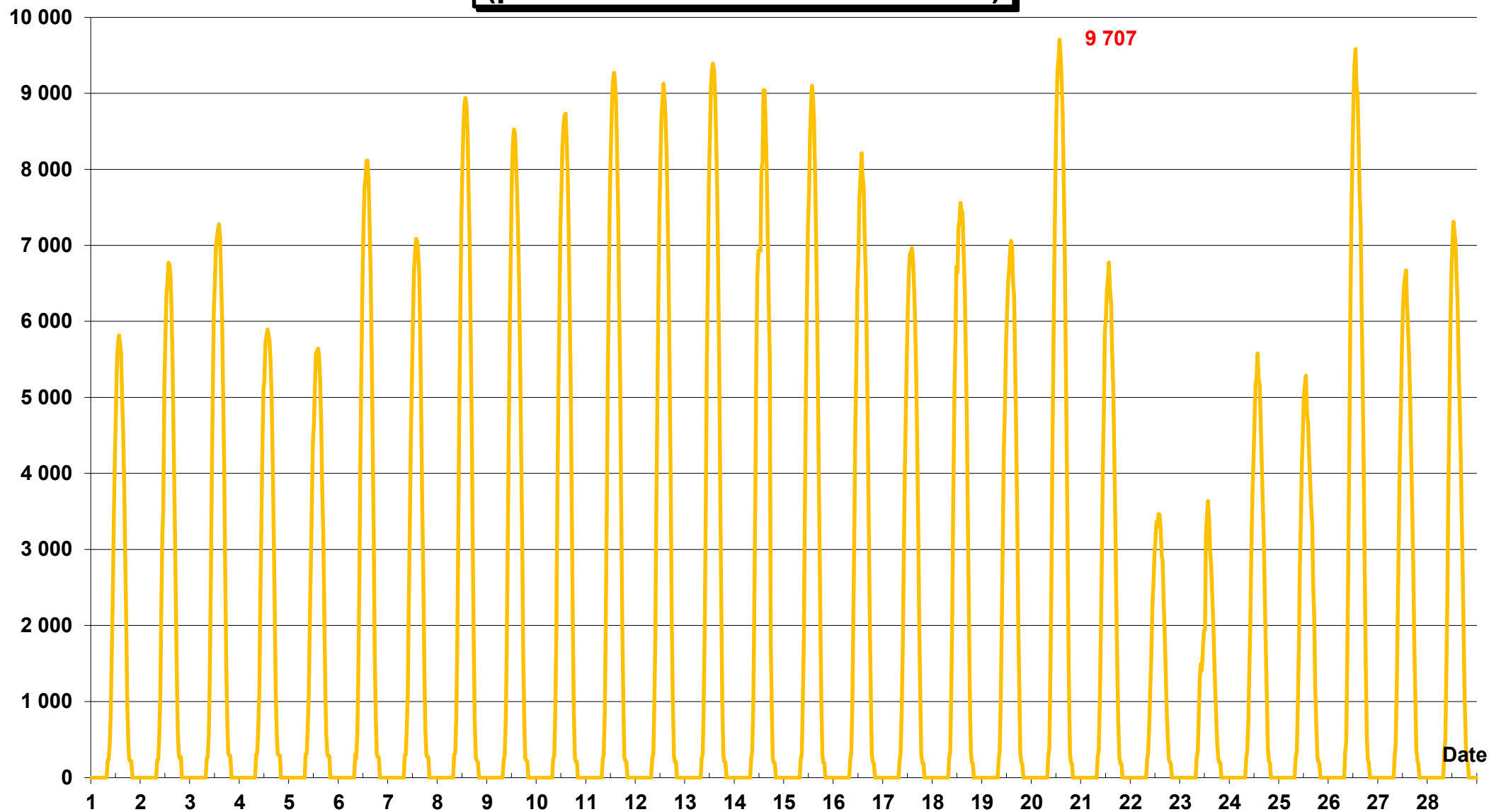
■ Demi-heure maxi du jour
■ Demi-heure mini du jour

Production photovoltaïque

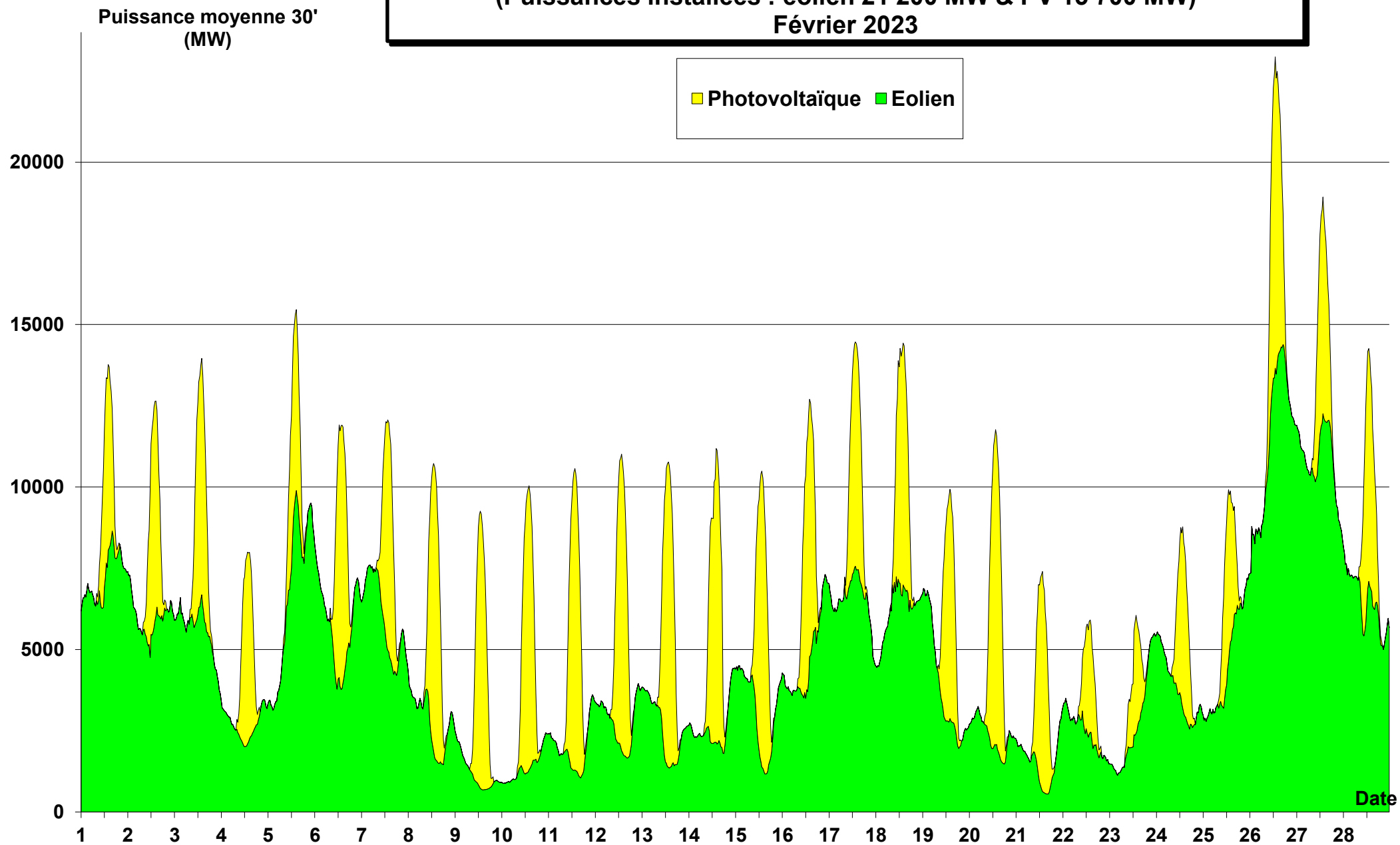
Février 2023

(puissance installée 15 700 MW)

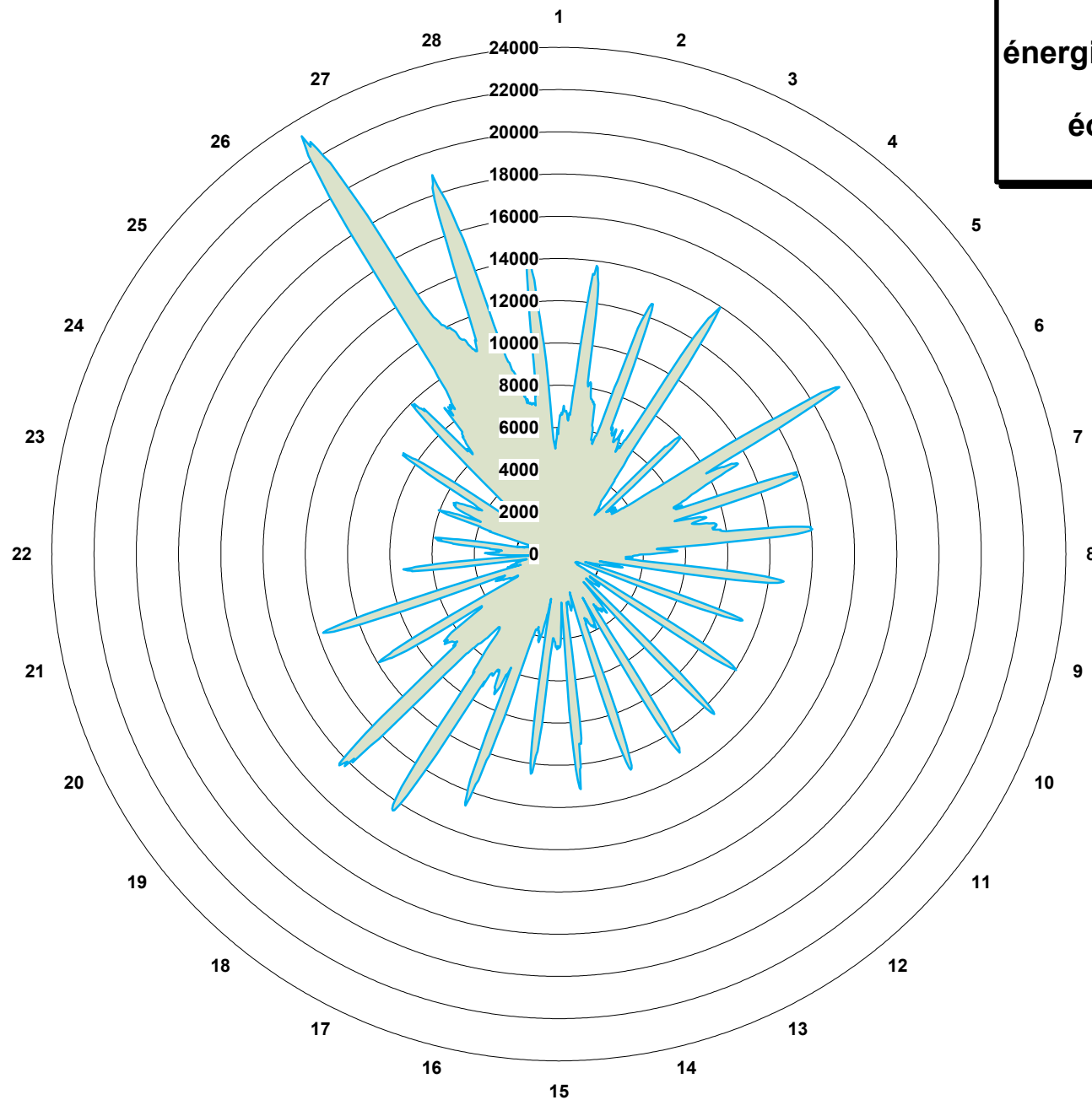
Puissance moyenne 30'
(MW)



Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 21 200 MW & PV 15 700 MW)
Février 2023

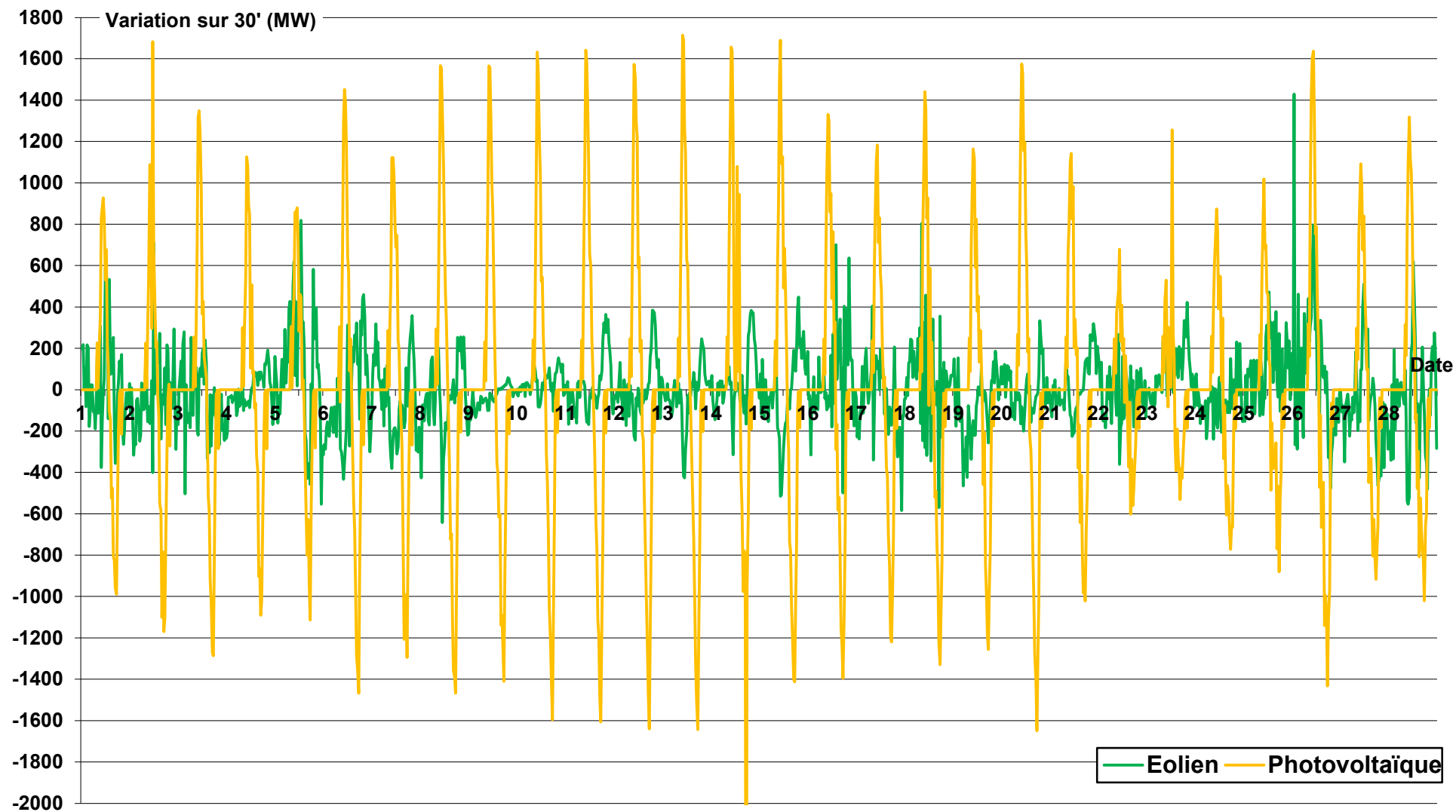


**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 21 200 MW & PV 15 700 MW)
Février 2023**



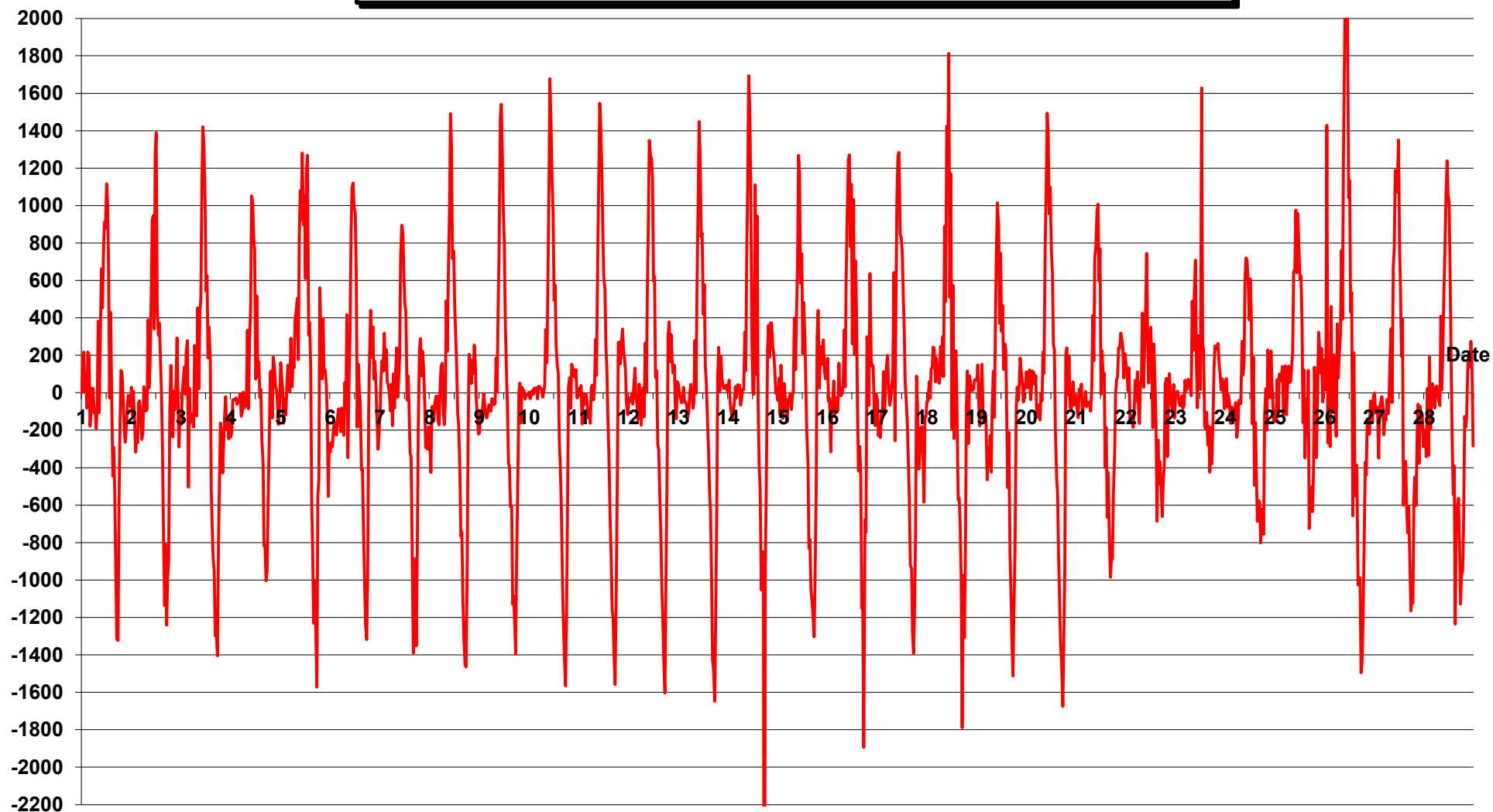
■ Eolien + Photovoltaïque

Variations des productions éolienne et photovoltaïque Février 2023



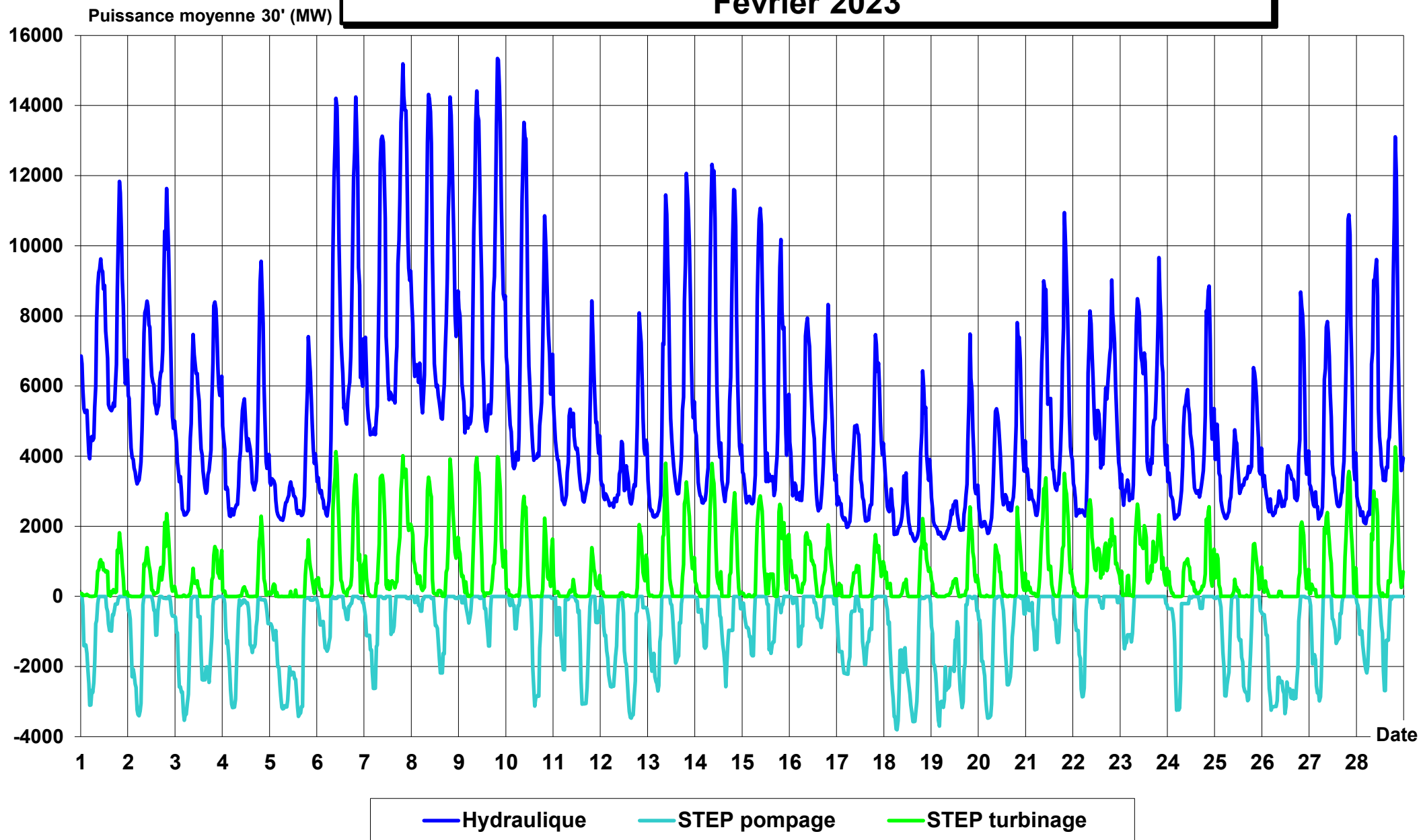
**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Février 2023**

Variation sur 30' (MW)

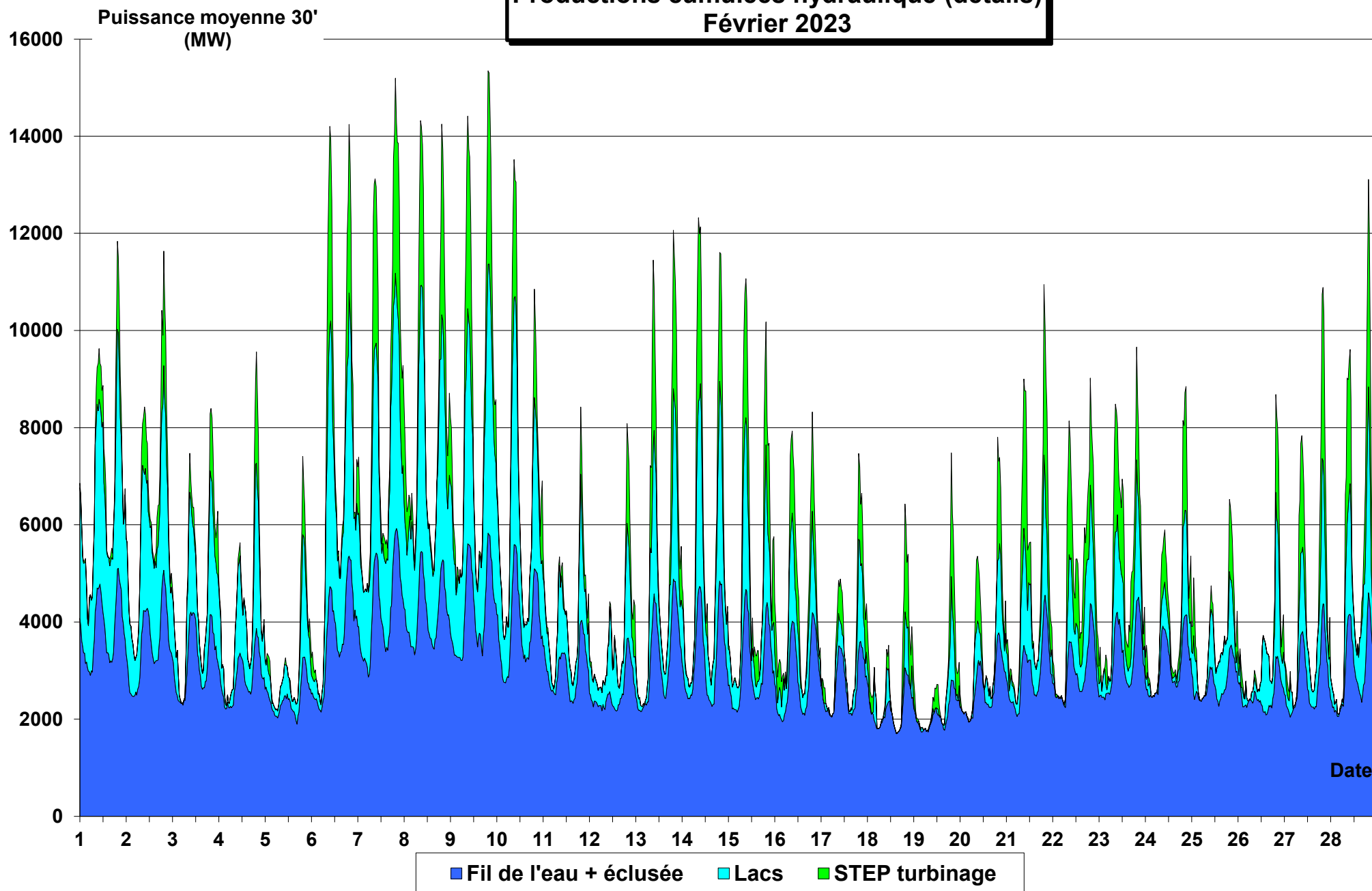


PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

Février 2023

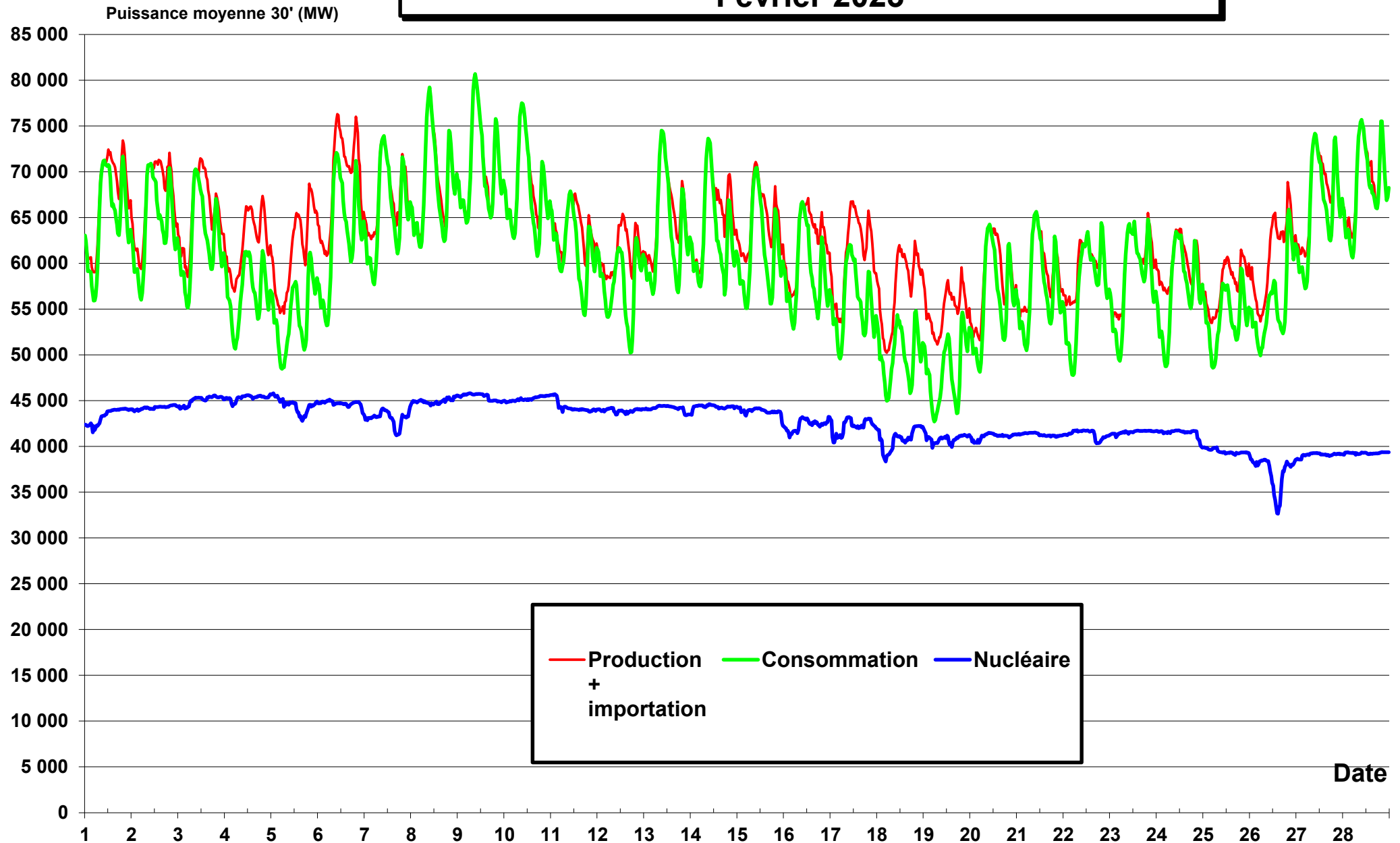


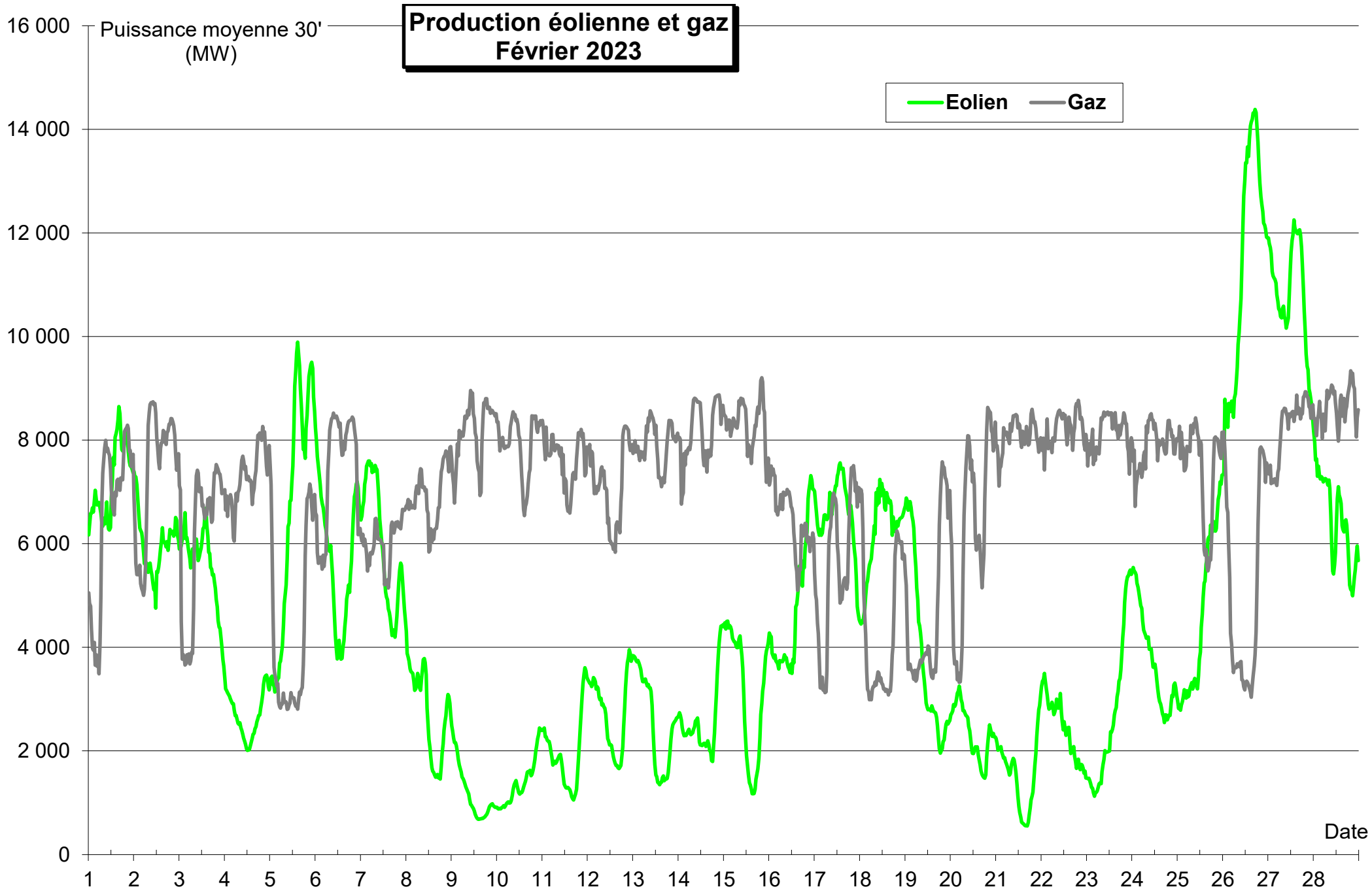
Productions cumulées hydraulique (détails) Février 2023



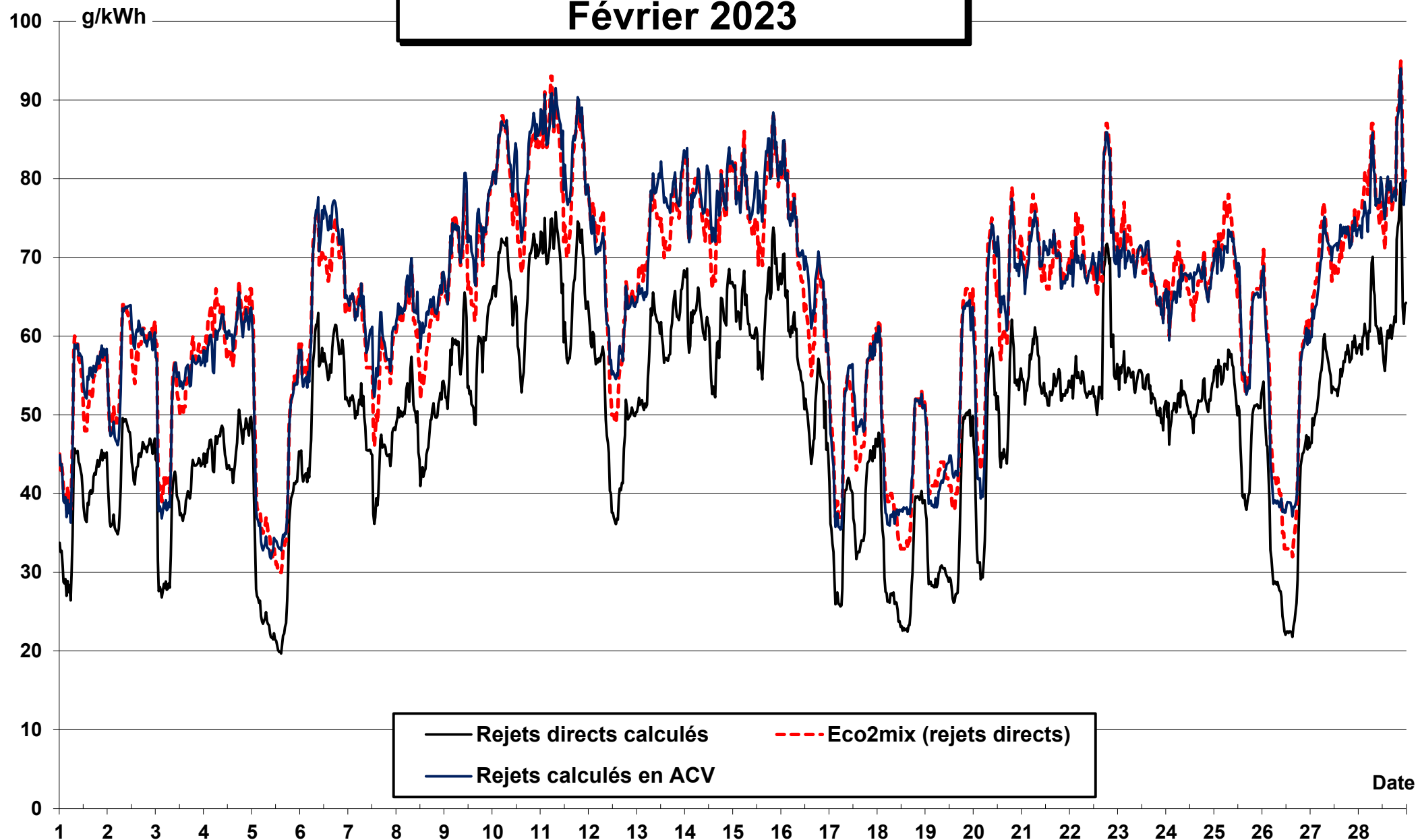
PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire

Février 2023

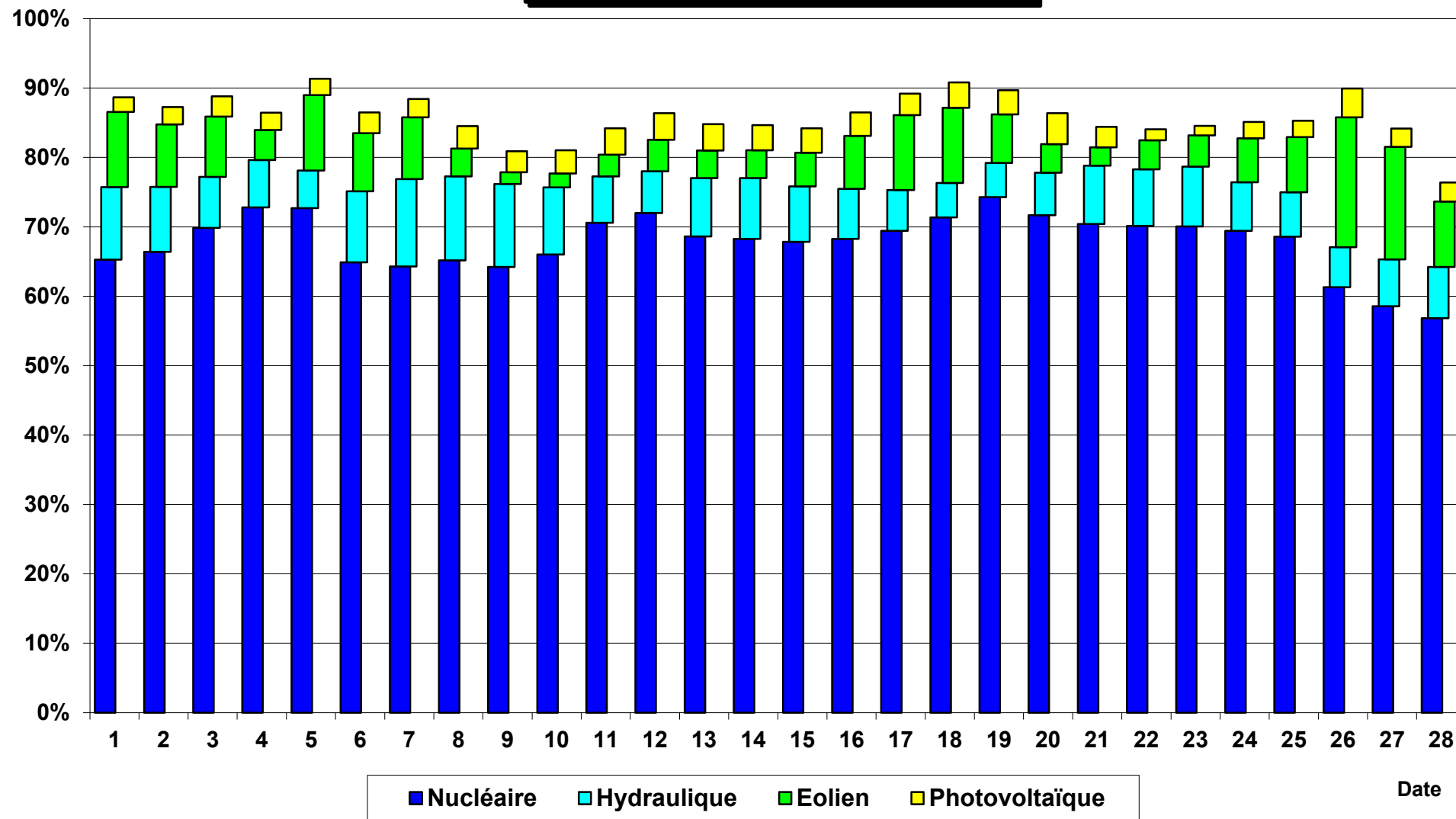




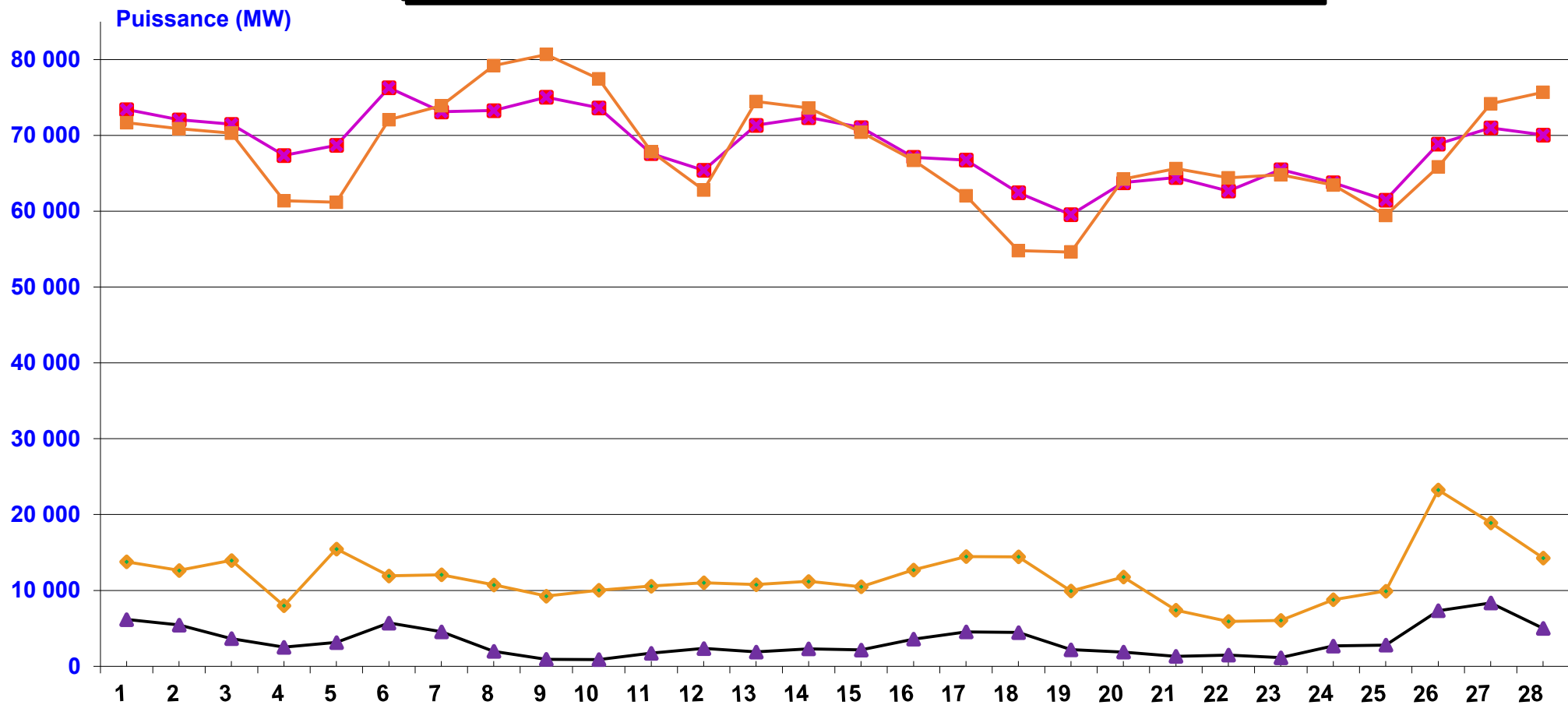
CO₂ produit (moyenne 30 mn) Février 2023



**% cumulé de production décarbonée
Février 2023**



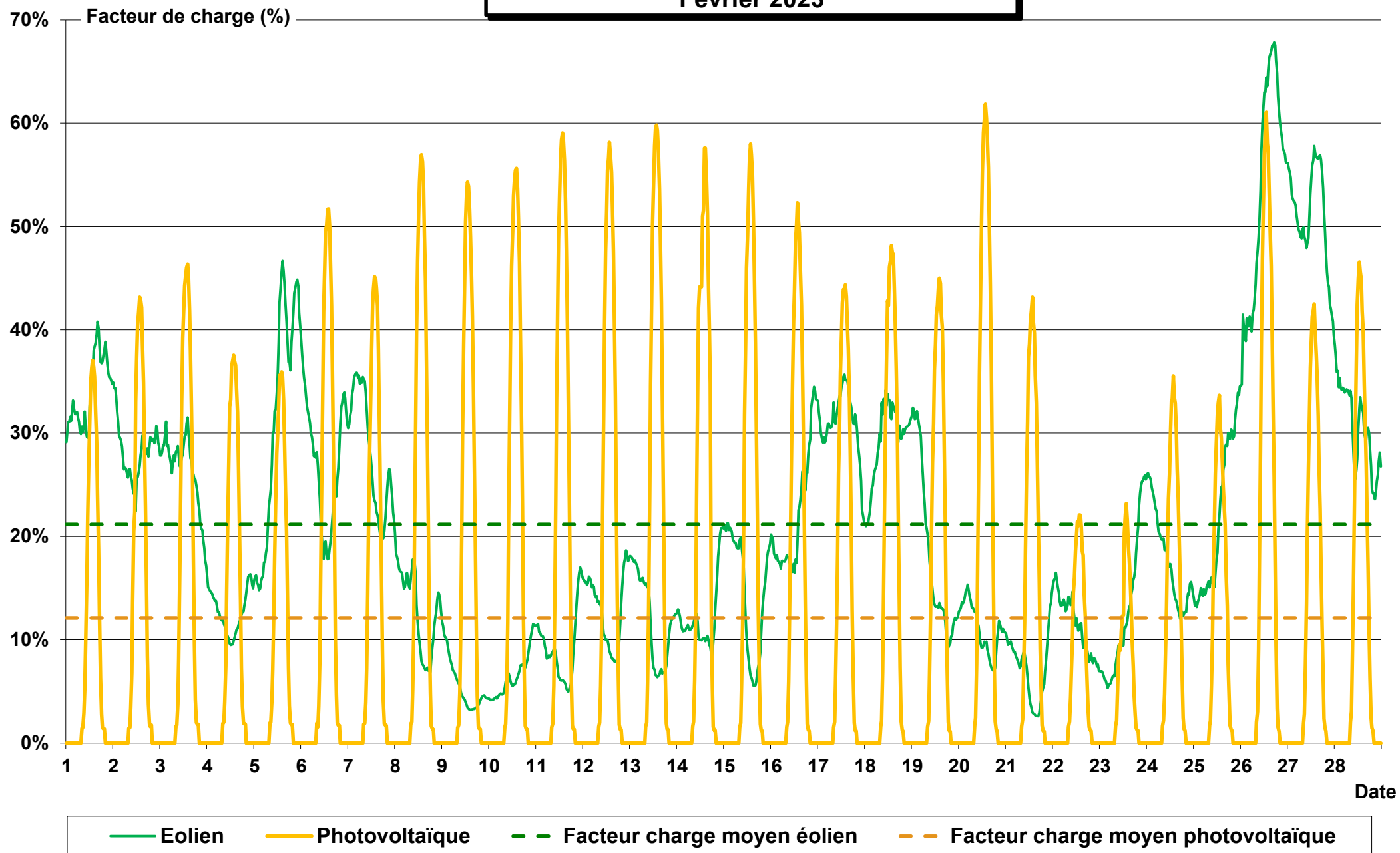
PUISSANCES JOURNALIERES (à partir des mesures 30 minutes) Février 2023



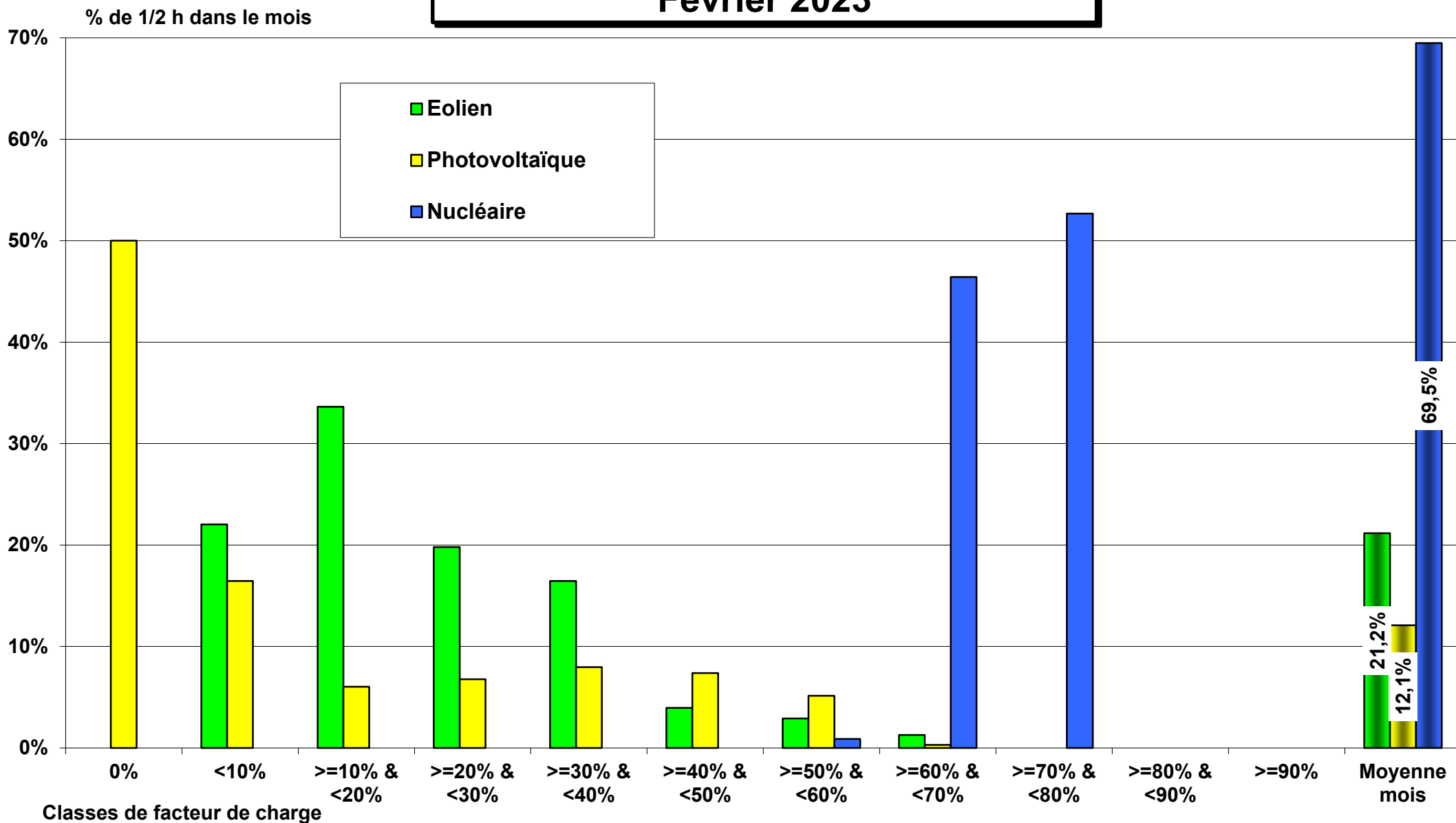
- Puissance maxi journalière produite
- Puissance maxi journalière consommée
- ◆— Puissance maxi journalière produite par les énergies intermittentes (éolien + photovoltaïque)
- ▲— Puissance mini journalière produite par les énergies intermittentes (éolien + photovoltaïque)

Date

Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Février 2023

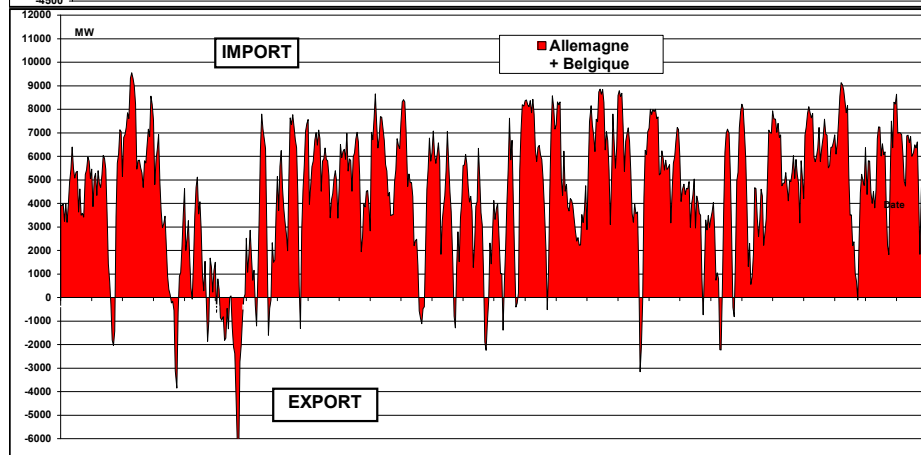
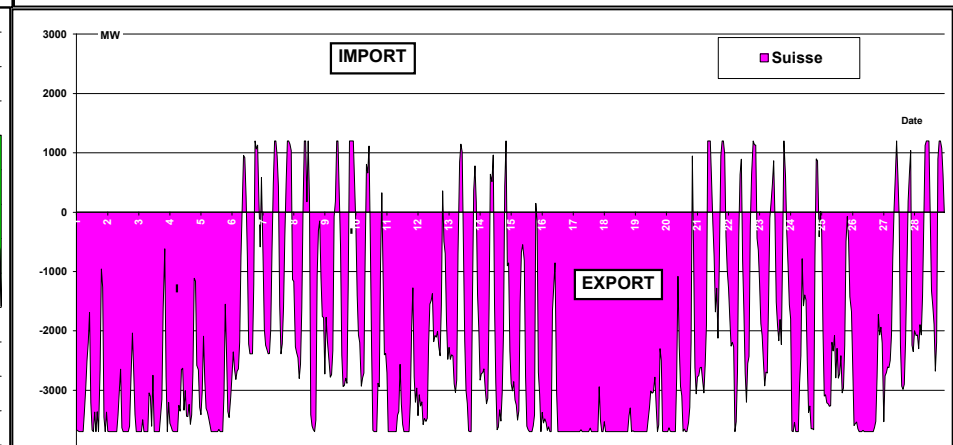
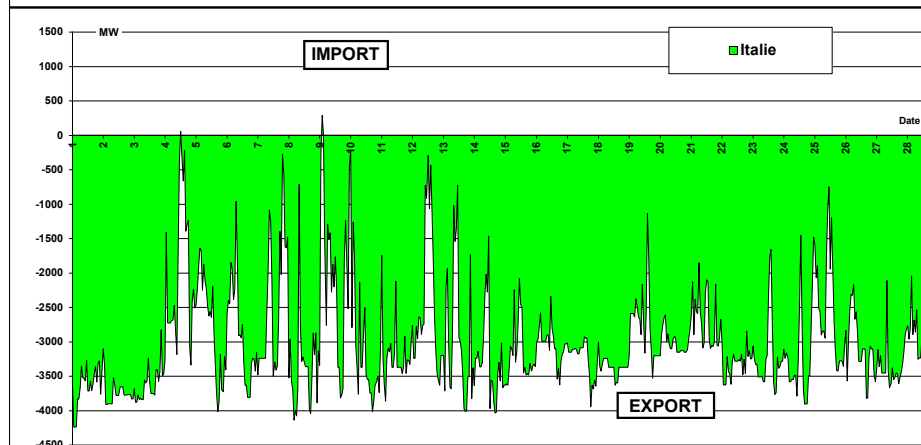
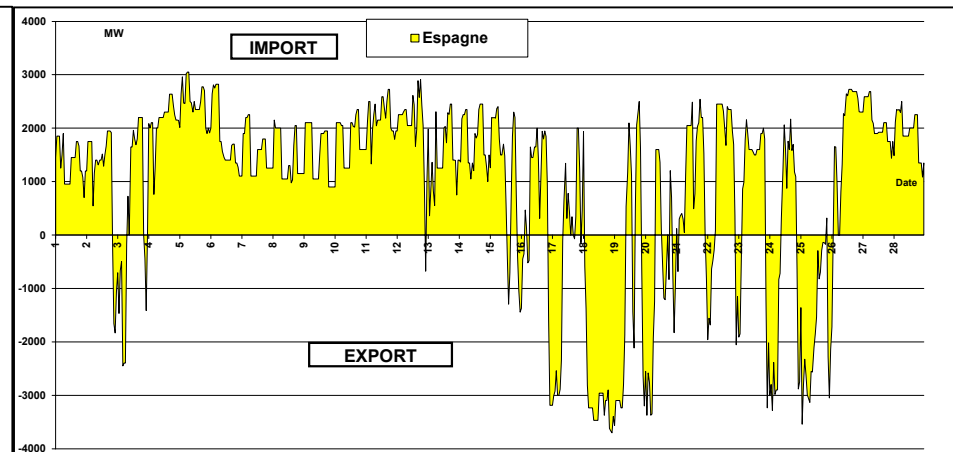
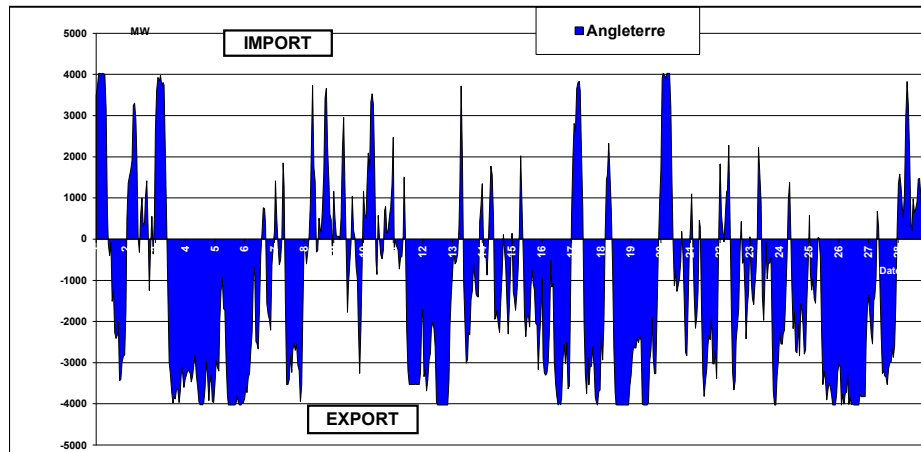


Facteurs de charge (nombre de 1/2 h par classes de 10%) Février 2023

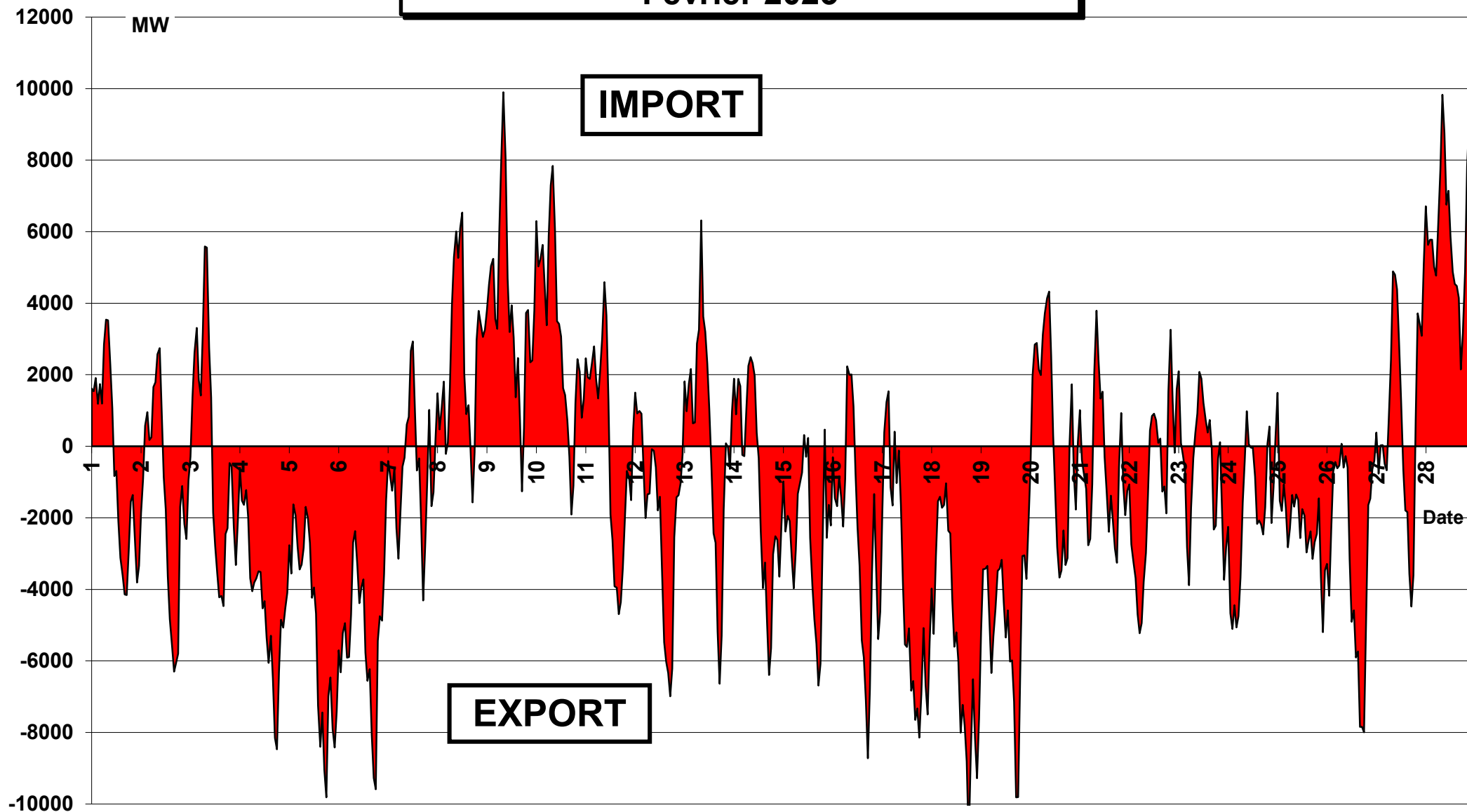


ECHANGES COMMERCIAUX

Février 2023



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Février 2023



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES

Février 2023

