

STATISTIQUES ELECTRICITE DECEMBRE 2020 (mesures définitives)

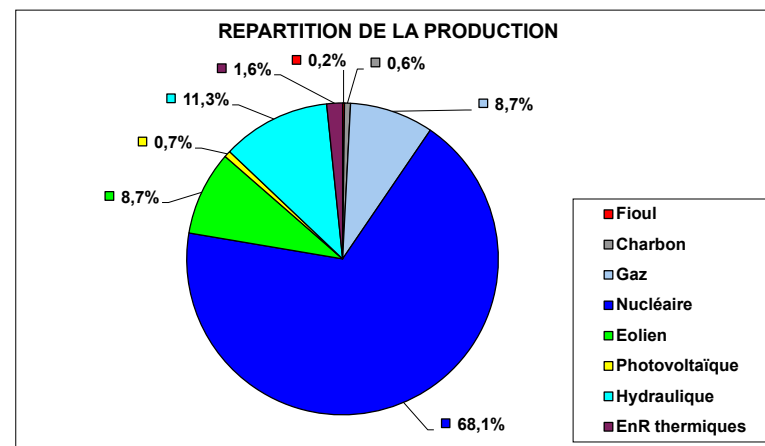
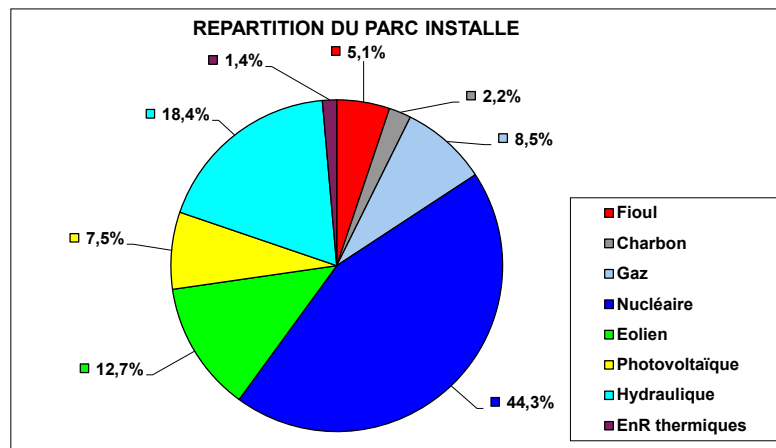
Sommaire

	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	Production hydraulique et fonctionnement des STEP (pompage et turbinage)	MW	Moyenne 30'
Page 22	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir de l'hydraulique (détails)	MW	Moyenne 30'
Page 23	Production, consommation et part de production du nucléaire	MW	Moyenne 30'
Page 24	Production éolienne et gaz	MW	Moyenne 30'
Page 25	Production de CO ²	g/kWh	Moyenne 30'
Page 26	Pourcentage cumulé de production décarbonnée (nucléaire + hydraulique + éolien + photovoltaïque)	%	Mesures jour
Page 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 28	Facteurs de charge éolien et photovoltaïque (moyenne 30' et moyenne mensuelle)	%	Moyenne 30' & moyenne mois
Page 29	Répartition en classes des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque	% par classes	A partir des moyennes 30'
Page 30	Bilans détaillés des échanges avec les pays frontaliers	MW	Moyennes 60'
Page 31	Bilan cumulé des échanges avec les pays frontaliers	MW	A partir des moyennes 60'
Page 32	Cumul mensuel des échanges avec les pays frontaliers	GWh	A partir des moyennes 60'

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

STATISTIQUES ELECTRICITE DECEMBRE 2020 (mesures définitives)

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) :	61370	11712	2997	7137	21846	25482	17564	10423	1918	55387
Production (GWh) :	34413	4403	312	102	4818	5694	4416	344	820	11274
Facteur de charge :	75,4%	50,5%	14,0%	1,9%	29,6%	30,0%	33,8%	4,4%	25,6%	27,4%
% de la production :	68,1%	8,7%	0,6%	0,2%	9,5%	11,3%	8,7%	0,7%	1,6%	22,3%
% de la consommation :	72,6%	9,3%	0,7%	0,2%	10,2%	12,0%	9,3%	0,7%	1,7%	23,8%

Pourcentage d'électricité décarbonnée	
88,8%	
Nucléaire + hydro + éolien + PV	
Températures moyennes (°C) :	
Référence	5,3
Réalisée	6,7
Rejet moyen de CO ² (g/kWh)	42,6

Valeurs extrêmes mensuelles (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date & heure	Facteur charge
Puissance maximum consommée :	79829	9/12/20 12:30	57,6%
Puissance maximum produite :	79838	9/12/20 13:00	57,6%
Eolien	Minimum production :	803	7/12/20 3:30
	Maximum production :	13241	27/12/20 2:30
Maximum production photovoltaïque :		3503	26/12/20 13:00
Puissances extrêmes de production des énergies renouvelables intermittentes (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date	Facteur charge
Eolien + Photovolt.	Minimum des maximums :	3631	07/12/20
	Maximum des maximums :	13812	27/12/20
Eolien + Photovolt.	Minimum des minimums :	802	07/12/20
	Maximum des minimums :	7440	24/12/20

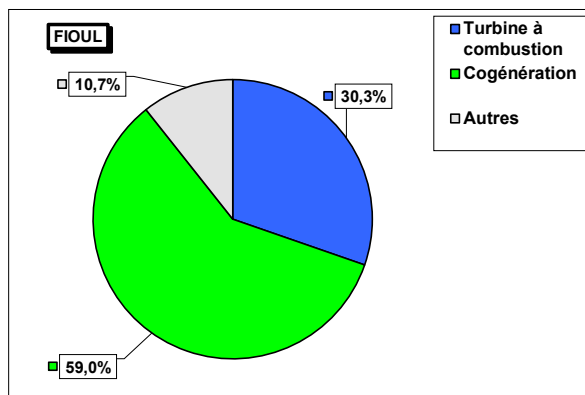
Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
50972	47393	-2482	-629
	93,0%	4,9%	1,2%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)						
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	4	992	34	25	1471	2526
EXPORT	909	400	1531	1851	133	4825
Solde Export - import	906	-592	1497	1827	-1338	2299
% solde export des échanges / production :						4,5%

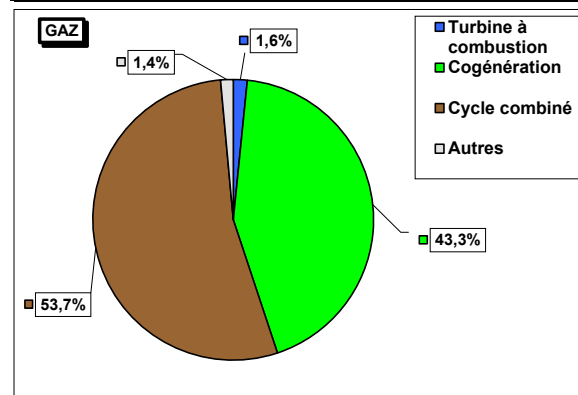
STATISTIQUES ELECTRICITE DECEMBRE 2020 (mesures définitives)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

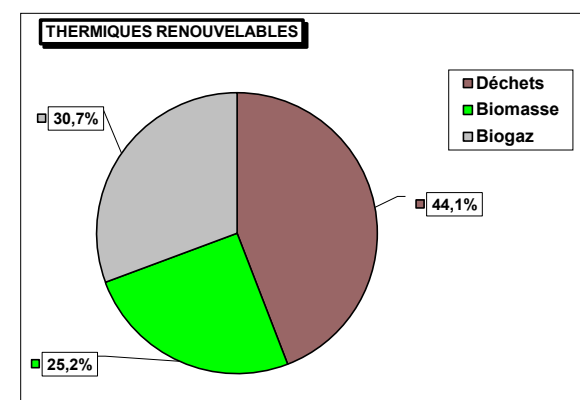
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	28	30,3%	0,06%
Cogénération	55	59,0%	0,11%
Autres	10	10,7%	0,02%
TOTAL	93		0,18%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	71	1,6%	0,14%
Cogénération	1905	43,3%	3,74%
Cycle combiné	2364	53,7%	4,64%
Autres	63	1,4%	0,12%
TOTAL	4403		8,64%



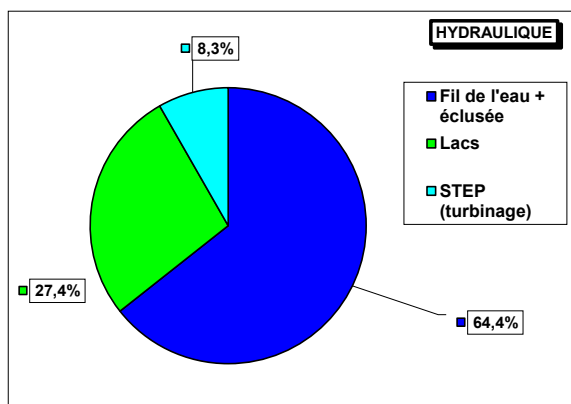
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	362	44,1%	0,71%
Biomasse	207	25,2%	0,41%
Biogaz	252	30,7%	0,49%
TOTAL	820		1,61%

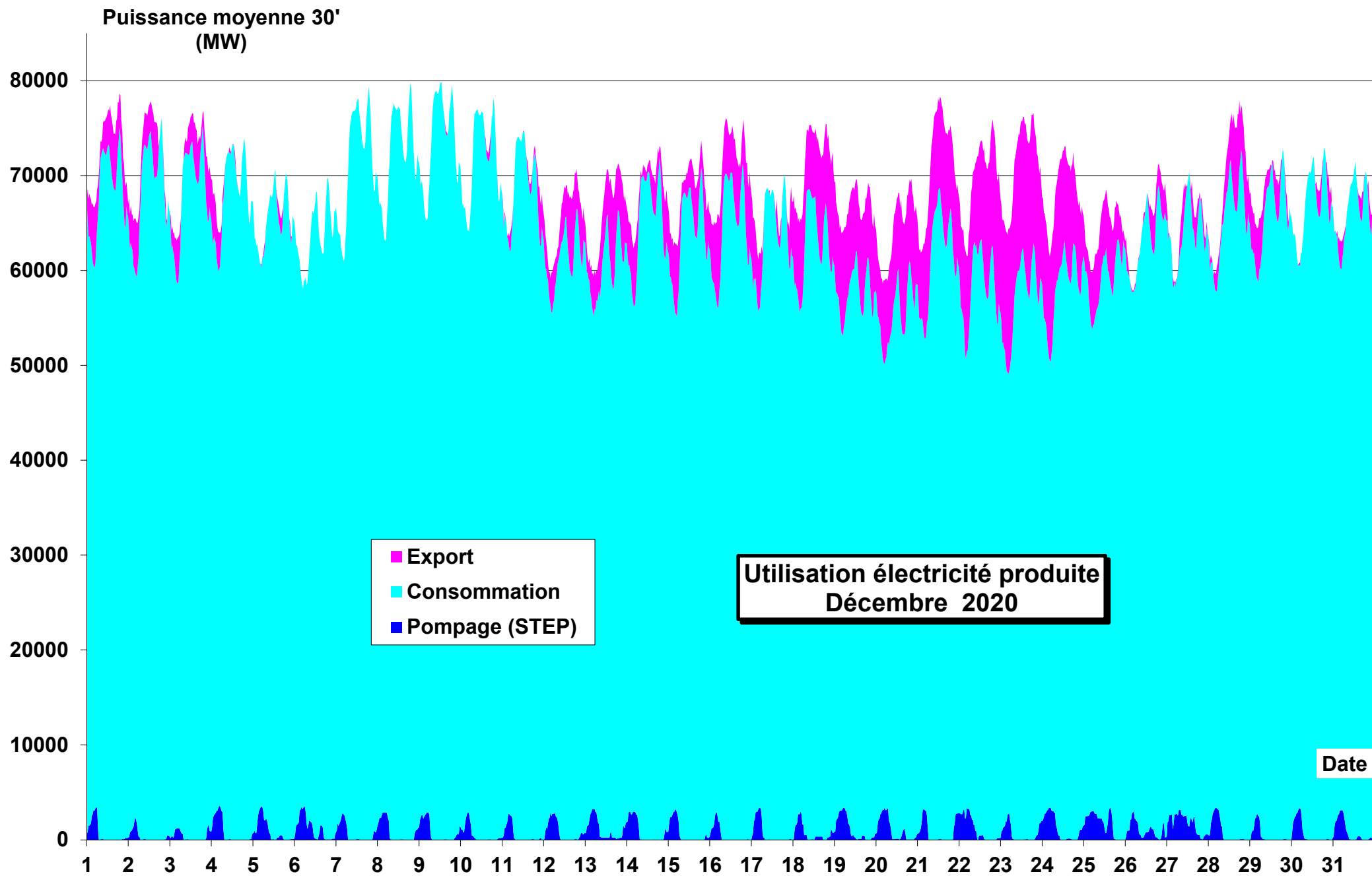


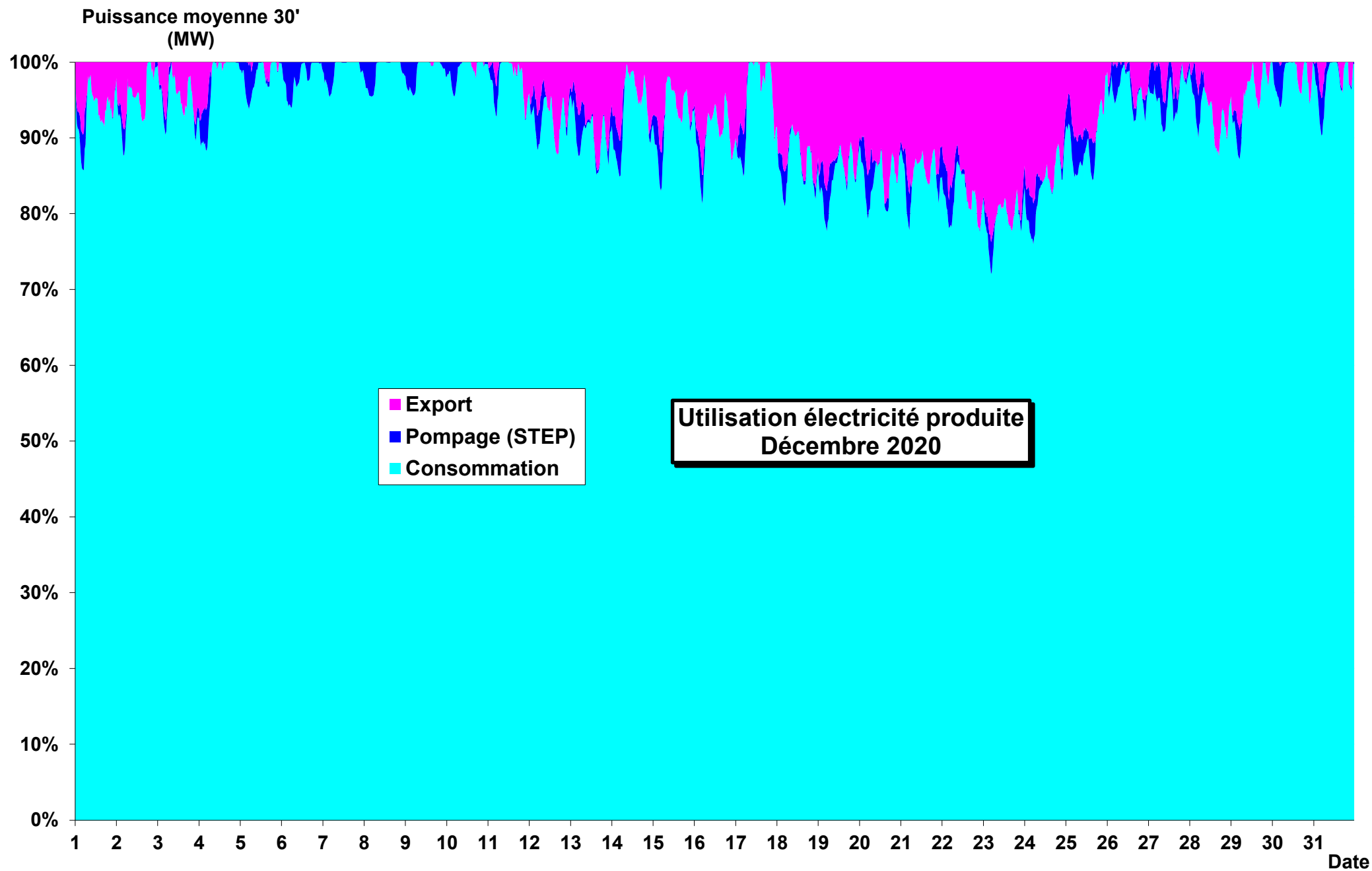
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	3664	64,4%	7,19%
Lacs	1558	27,4%	3,06%
STEP (turbinage)	471	8,3%	0,92%
TOTAL	5694		11,17%

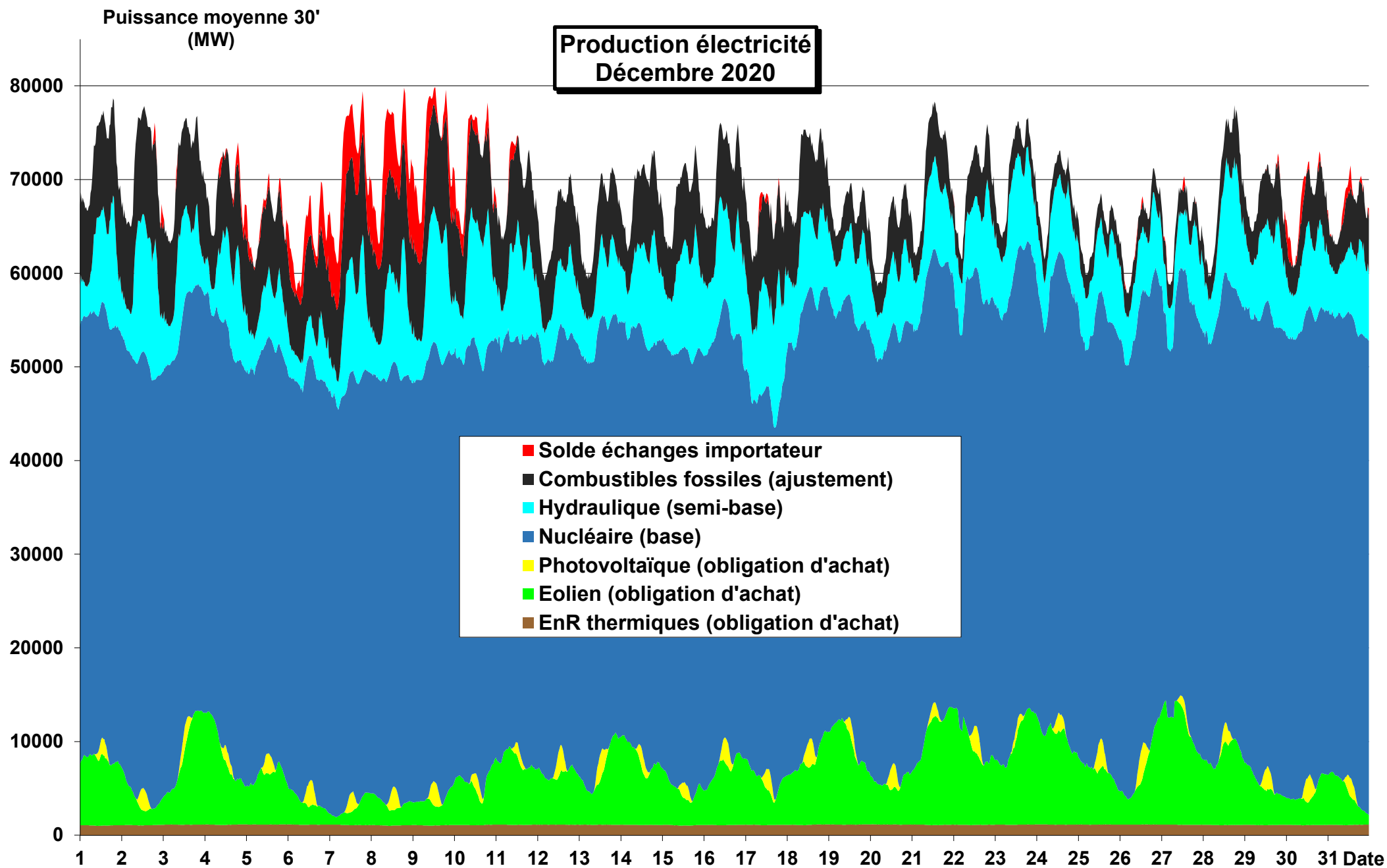
Détails STEP (GWh)	
Pompage STEP	629
Turbinage STEP	471
Rendement STEP	74,8%

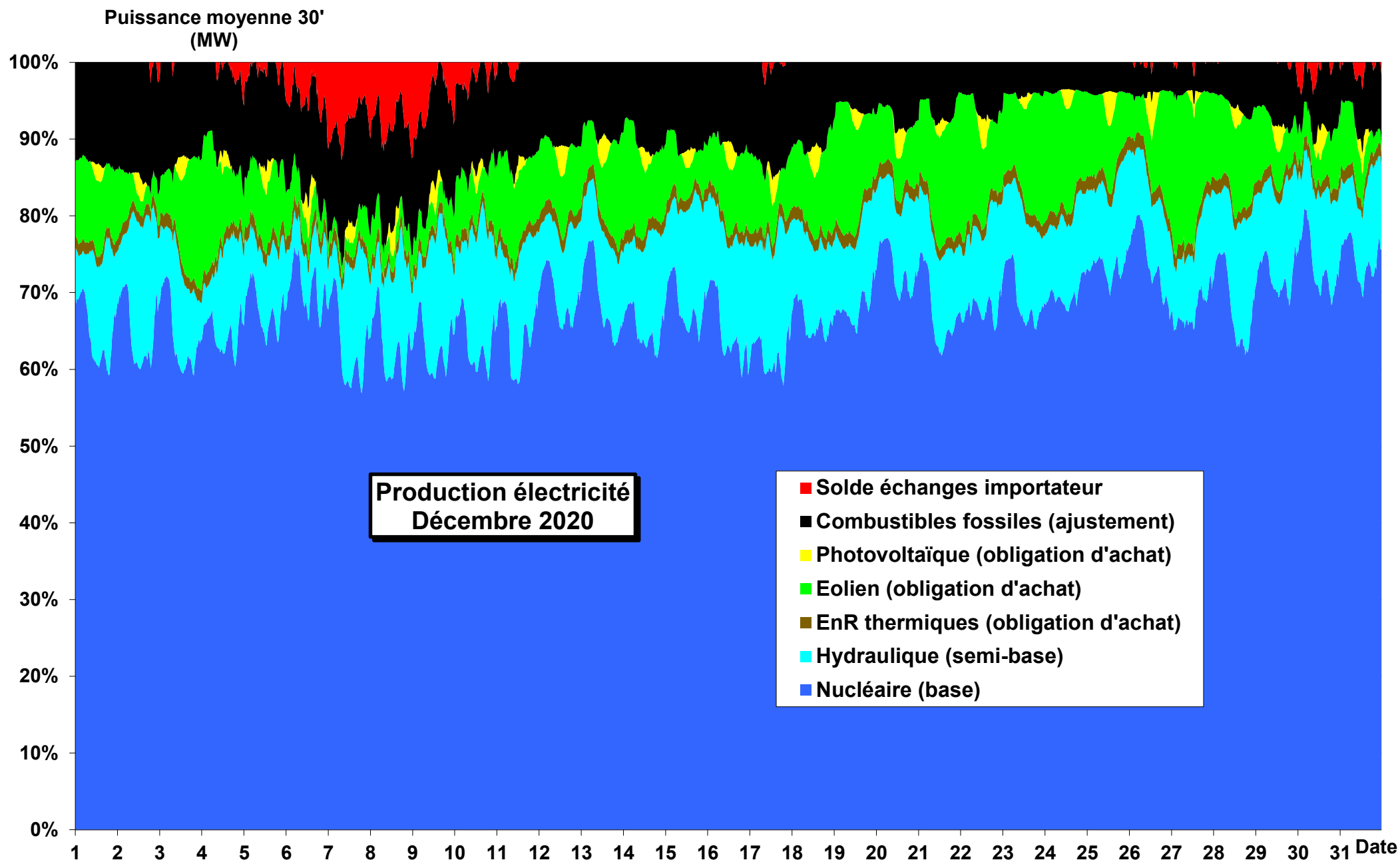
Certaines STEP ont des apports complémentaires





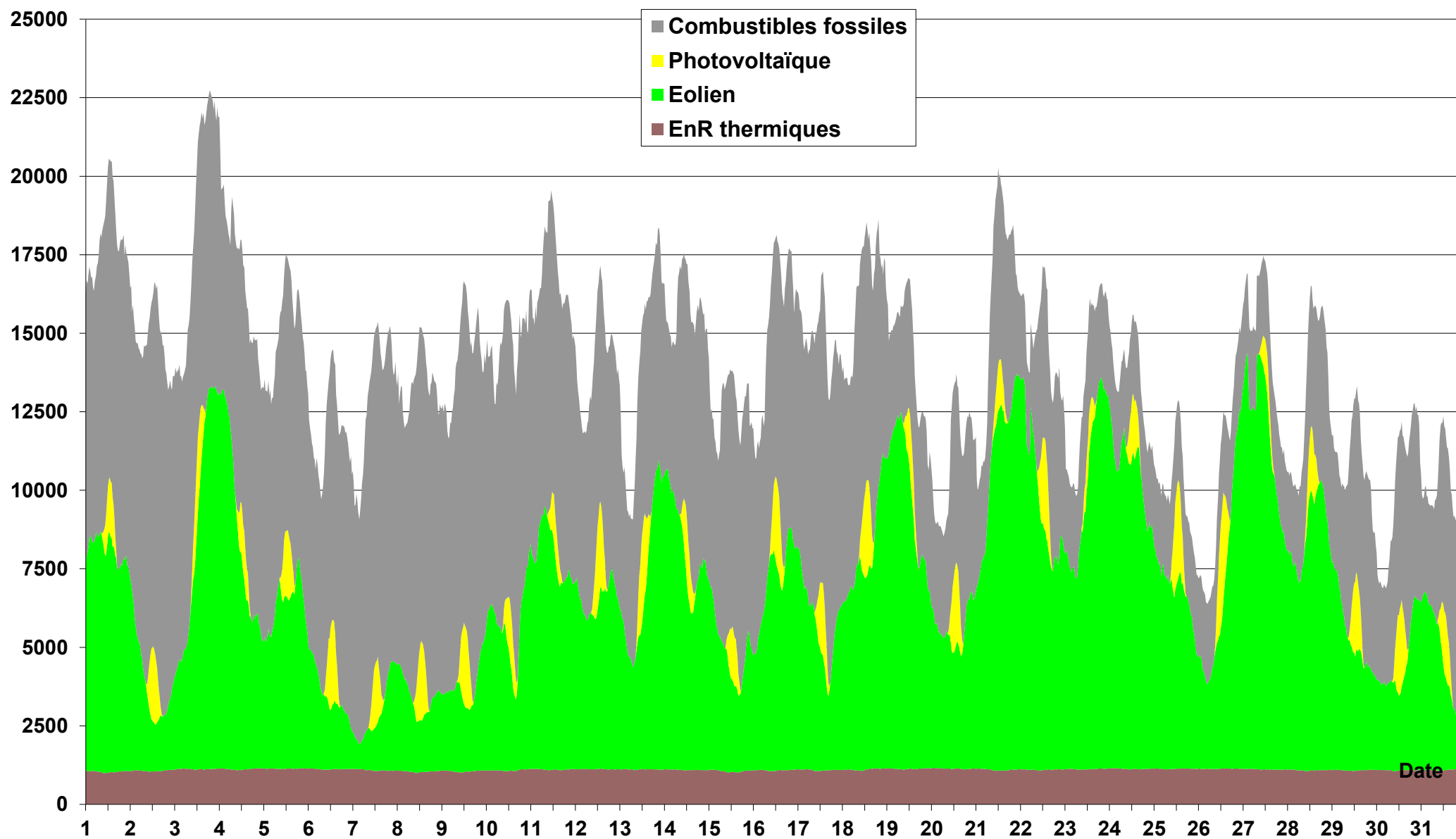




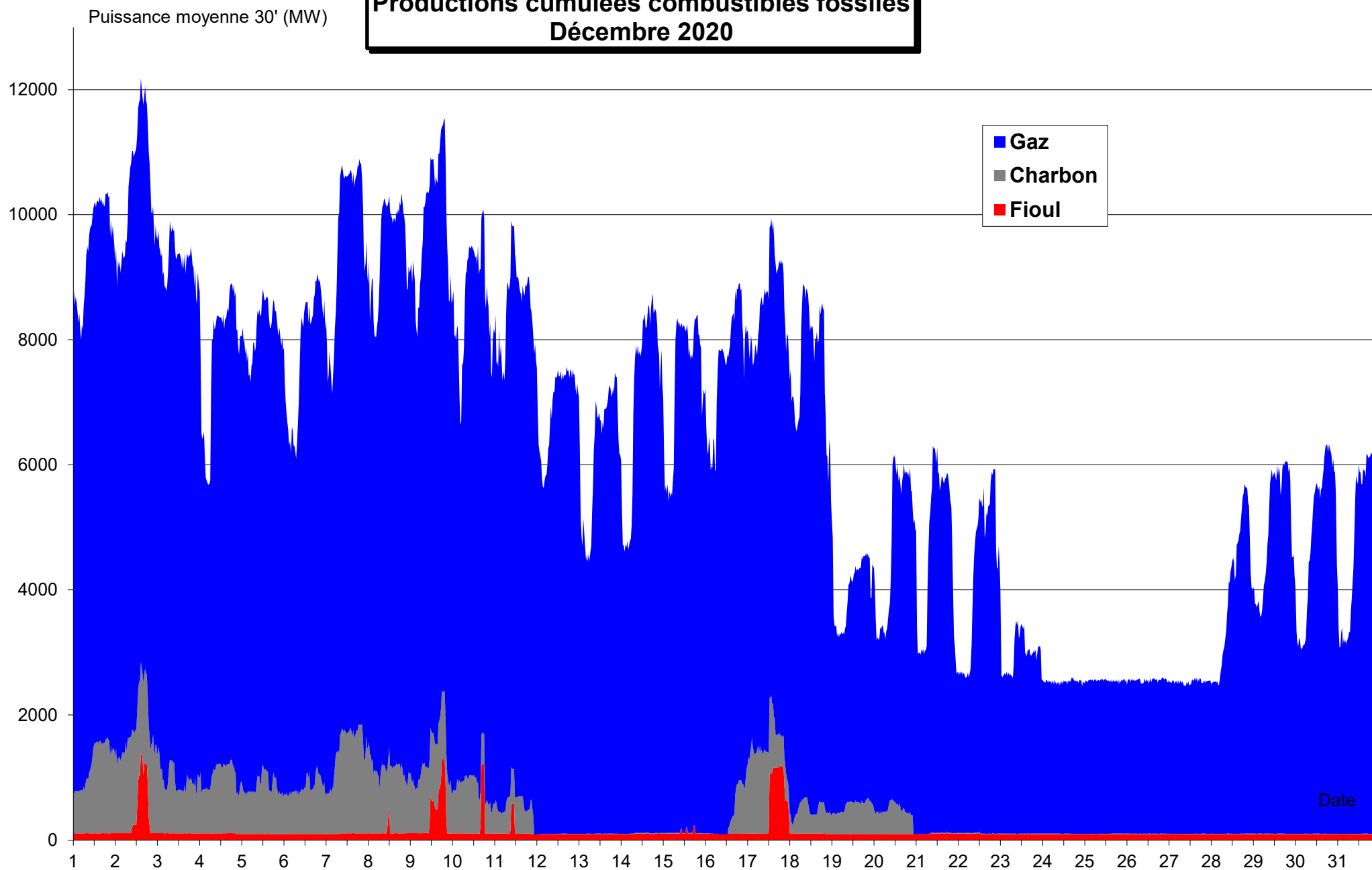


Puissance moyenne 30'
(MW)

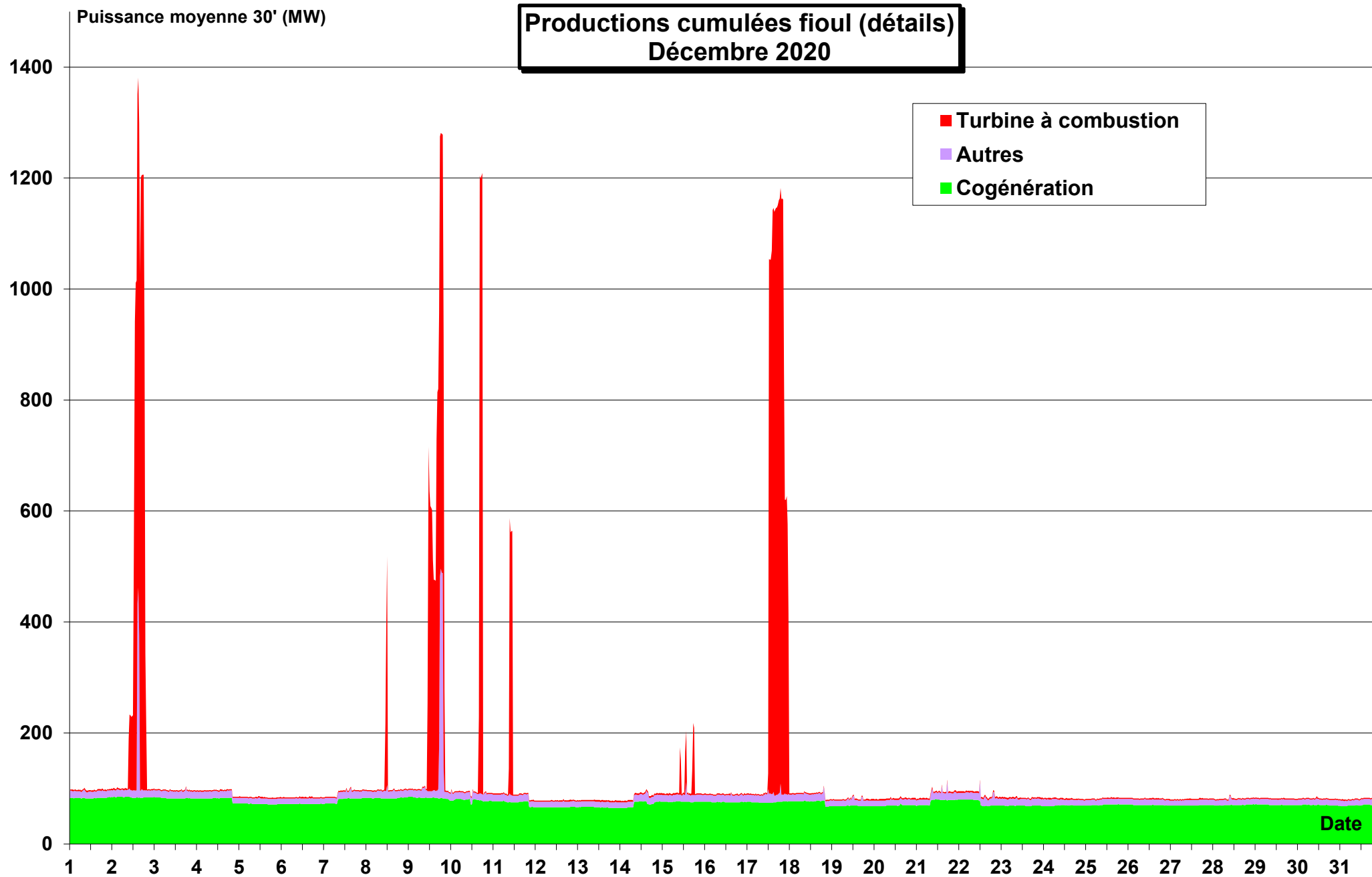
Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Décembre 2020



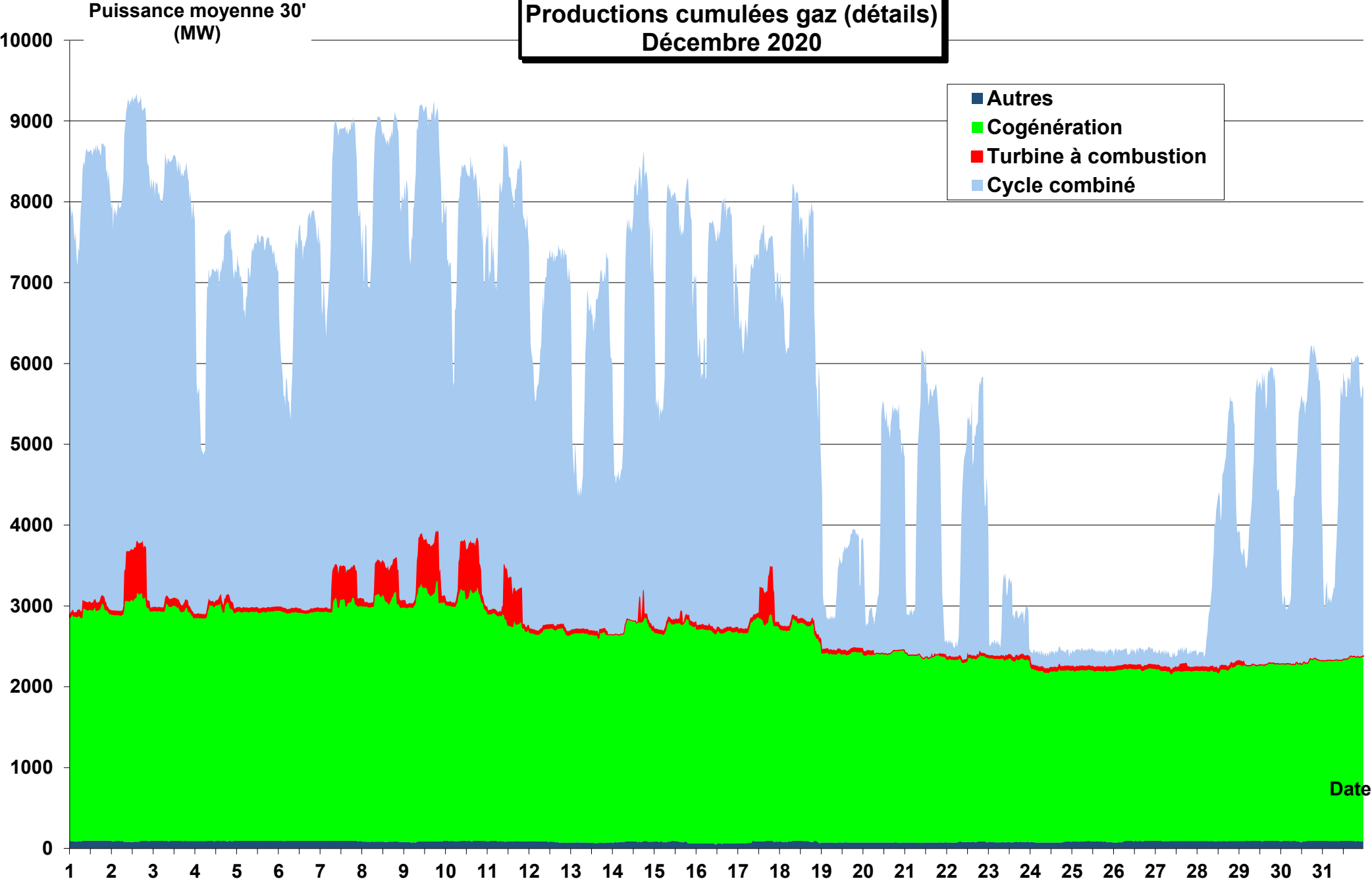
Productions cumulées combustibles fossiles
Décembre 2020



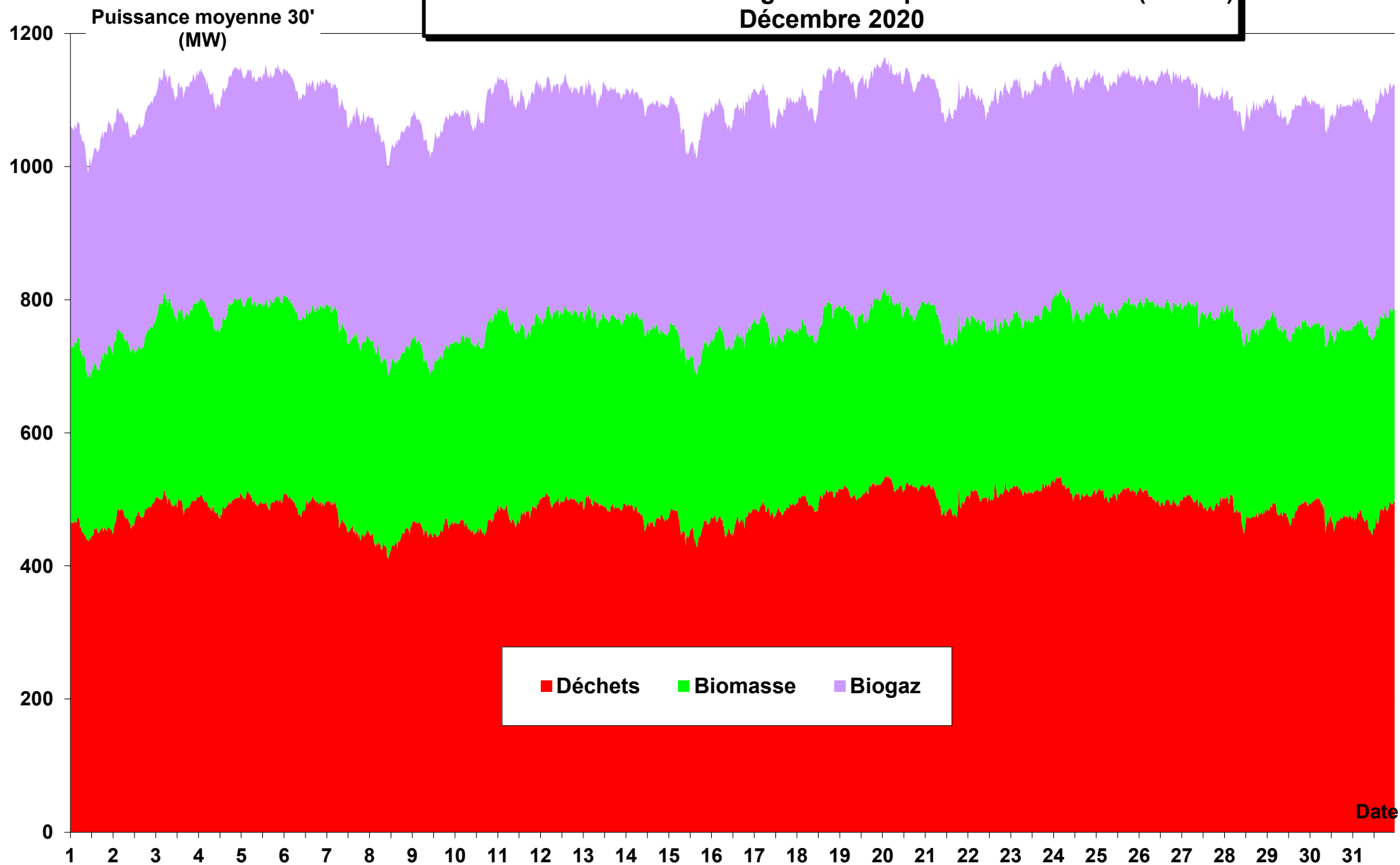
**Productions cumulées fioul (détails)
Décembre 2020**



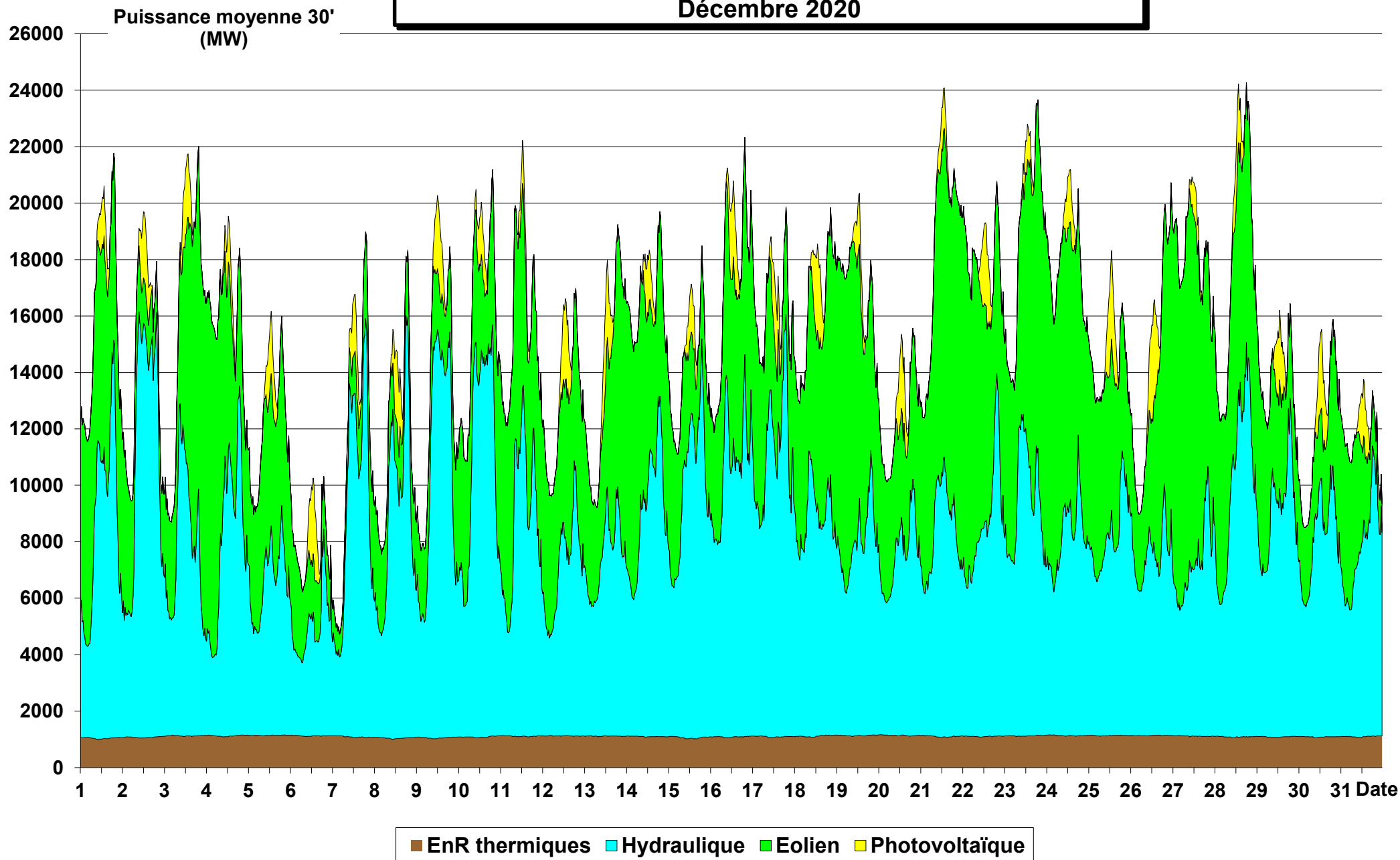
Productions cumulées gaz (détails)
Décembre 2020

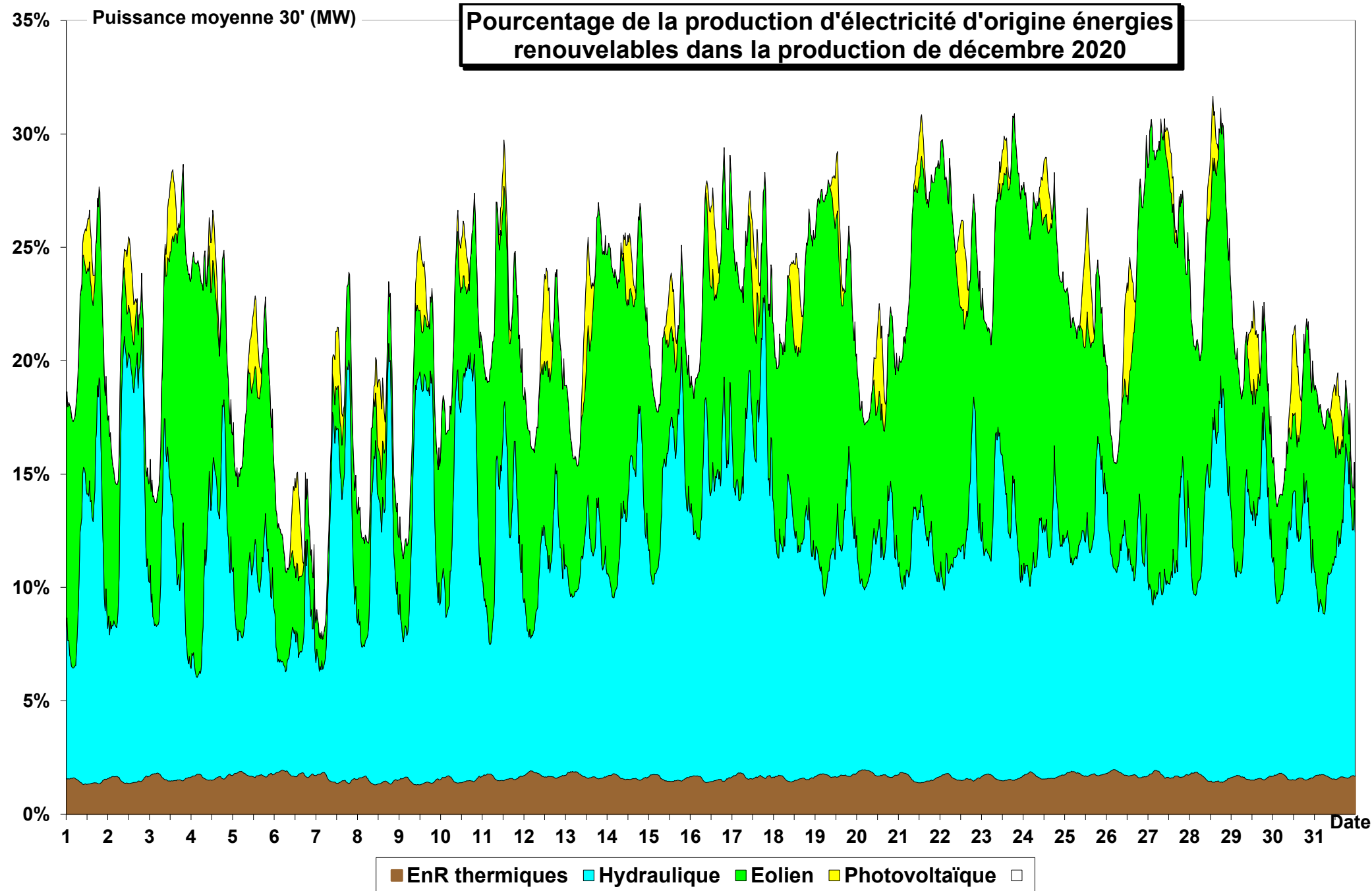


Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails) Décembre 2020



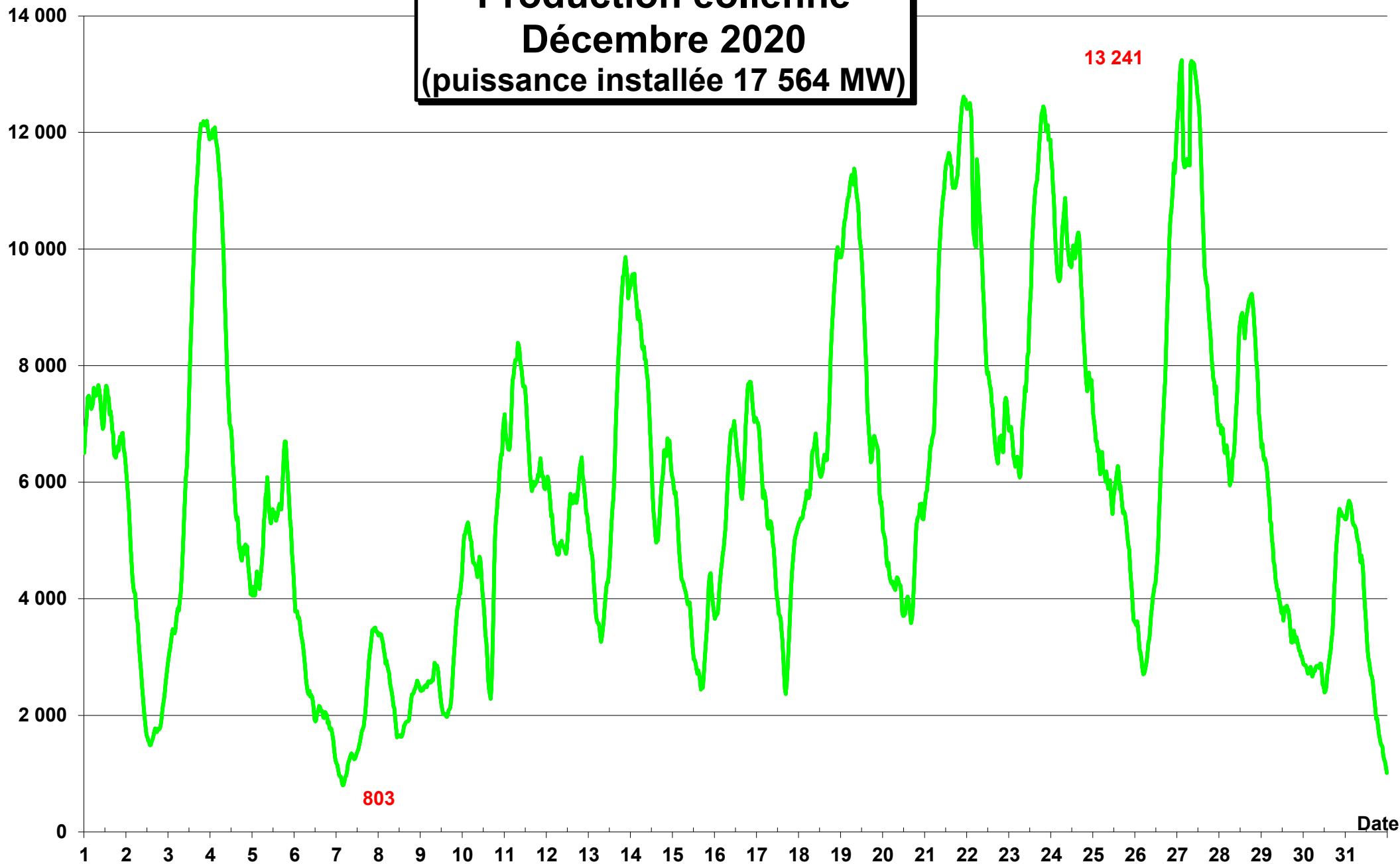
Production cumulée électricité origine énergies renouvelables Décembre 2020



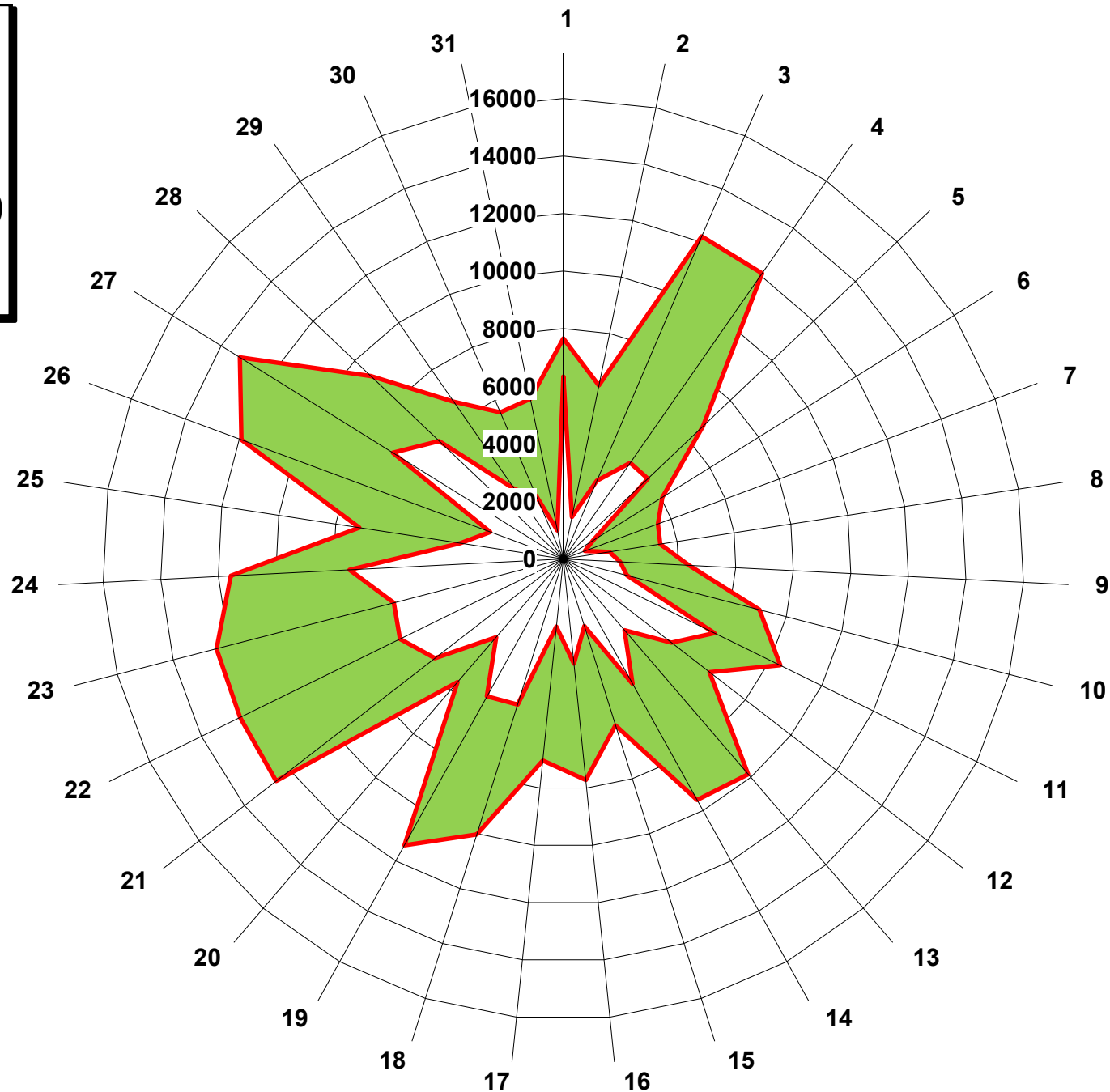


Puissance moyenne 30' (MW)

Production éolienne
Décembre 2020
(puissance installée 17 564 MW)

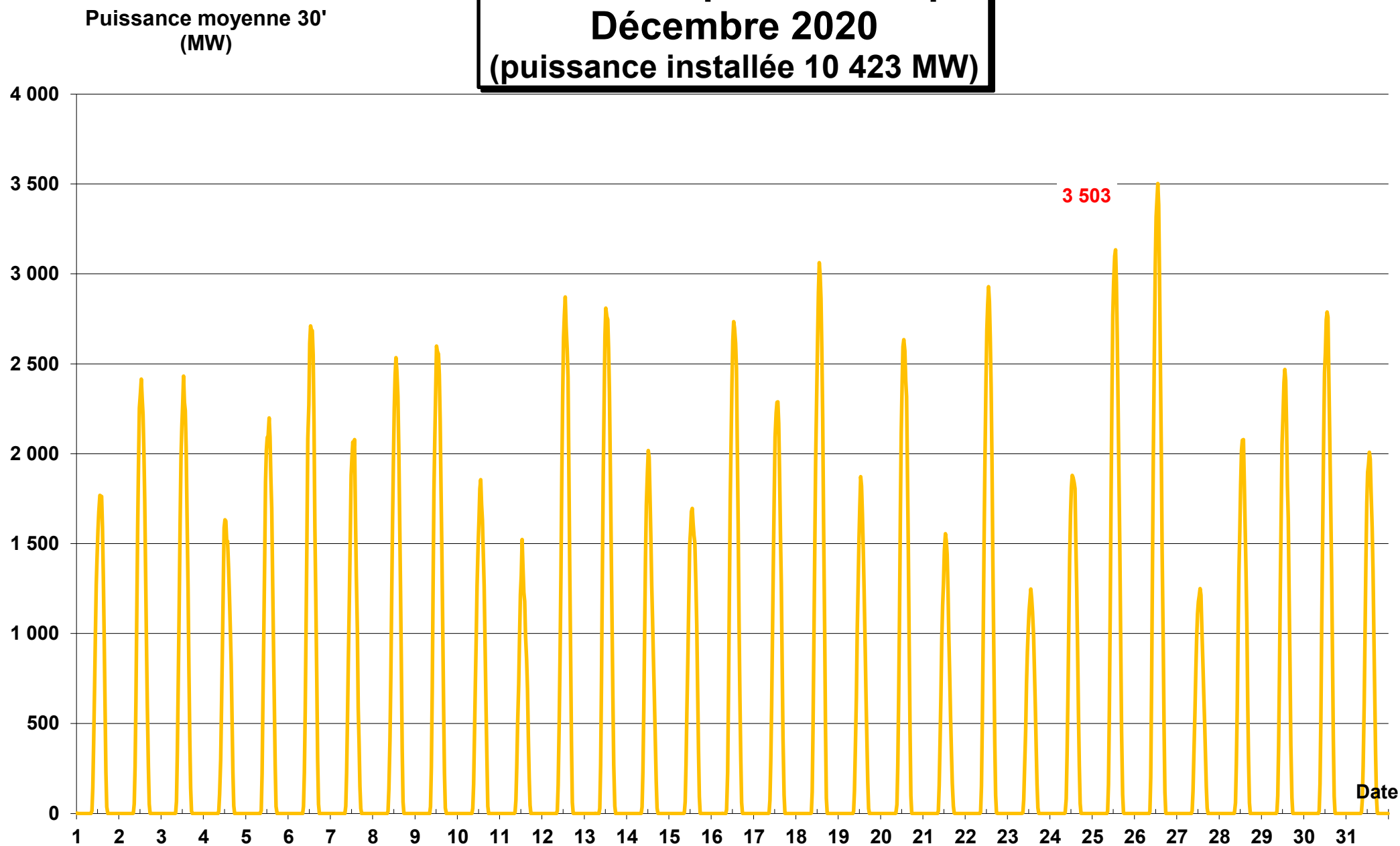


**PLAGE DE VARIATION
DE LA PUISSANCE
EOLIENNE JOURNALIERE**
Décembre 2020
Nota : l'échelle (17 564 MW)
correspond à la
puissance installée

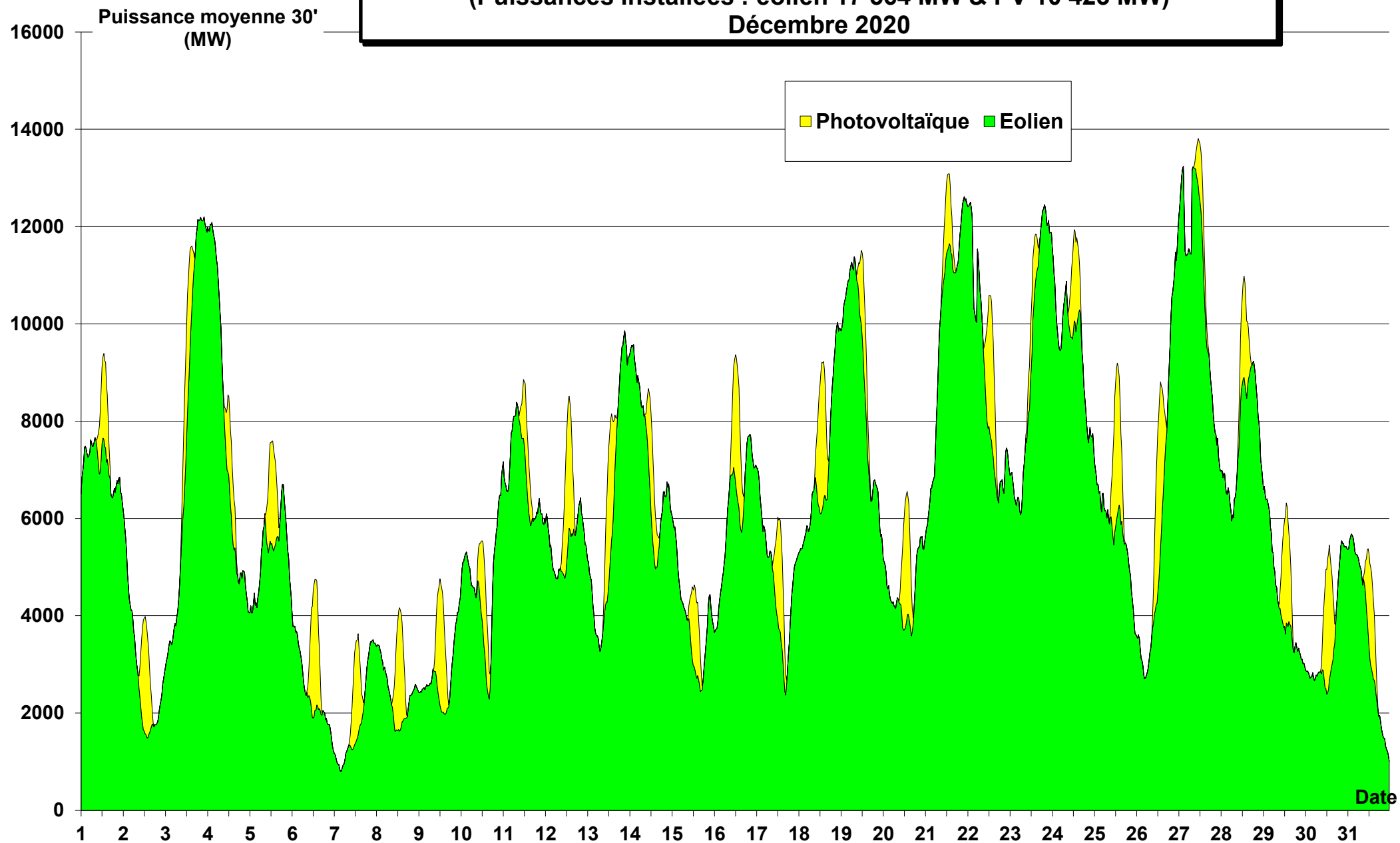


■ Demi-heure maxi du jour
■ Demi-heure mini du jour

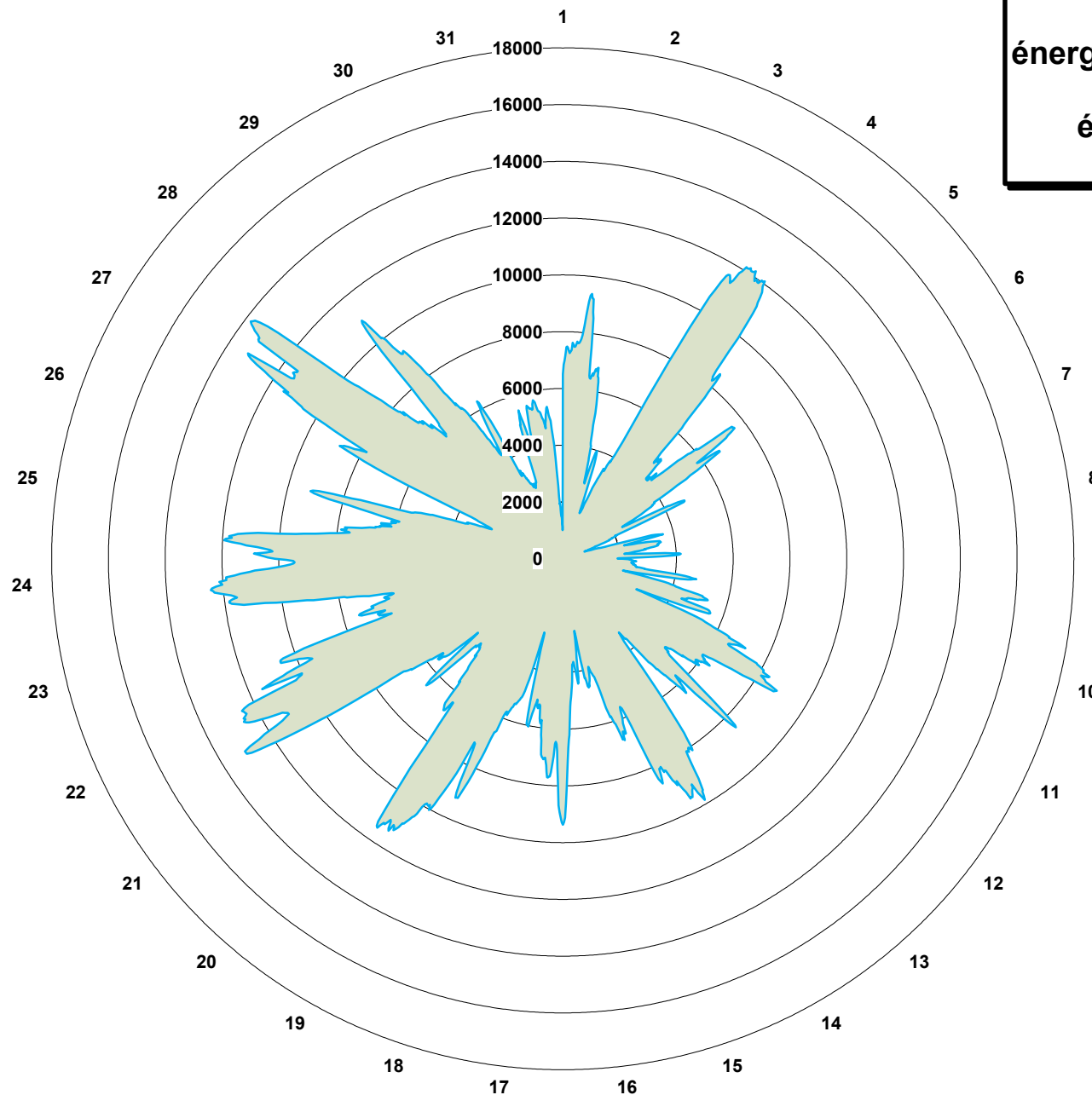
Production photovoltaïque Décembre 2020 (puissance installée 10 423 MW)



Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 17 564 MW & PV 10 423 MW)
Décembre 2020



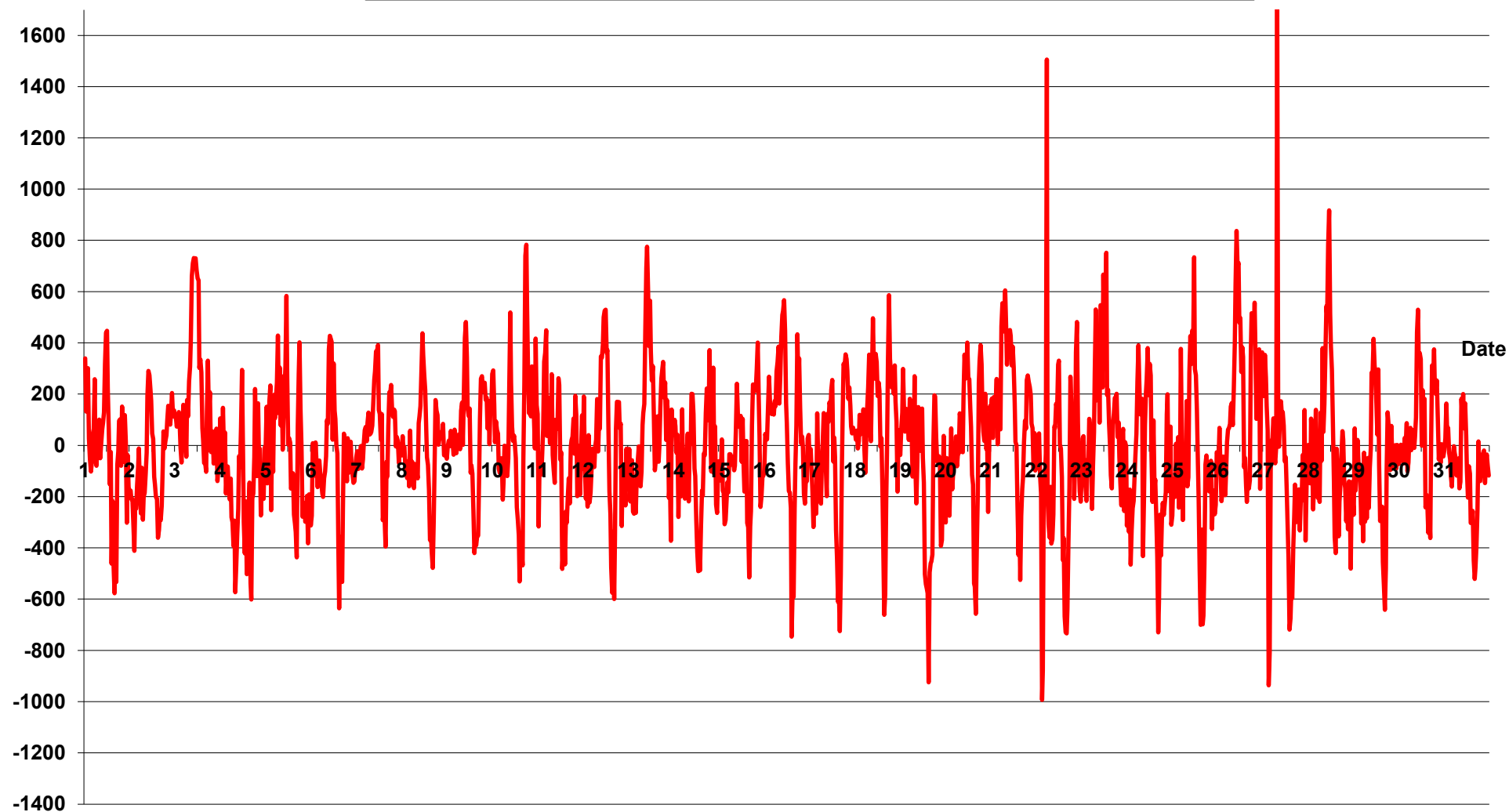
**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 17 564 MW & PV 10 423 MW)
Décembre 2020**



■ Eolien + Photovoltaïque

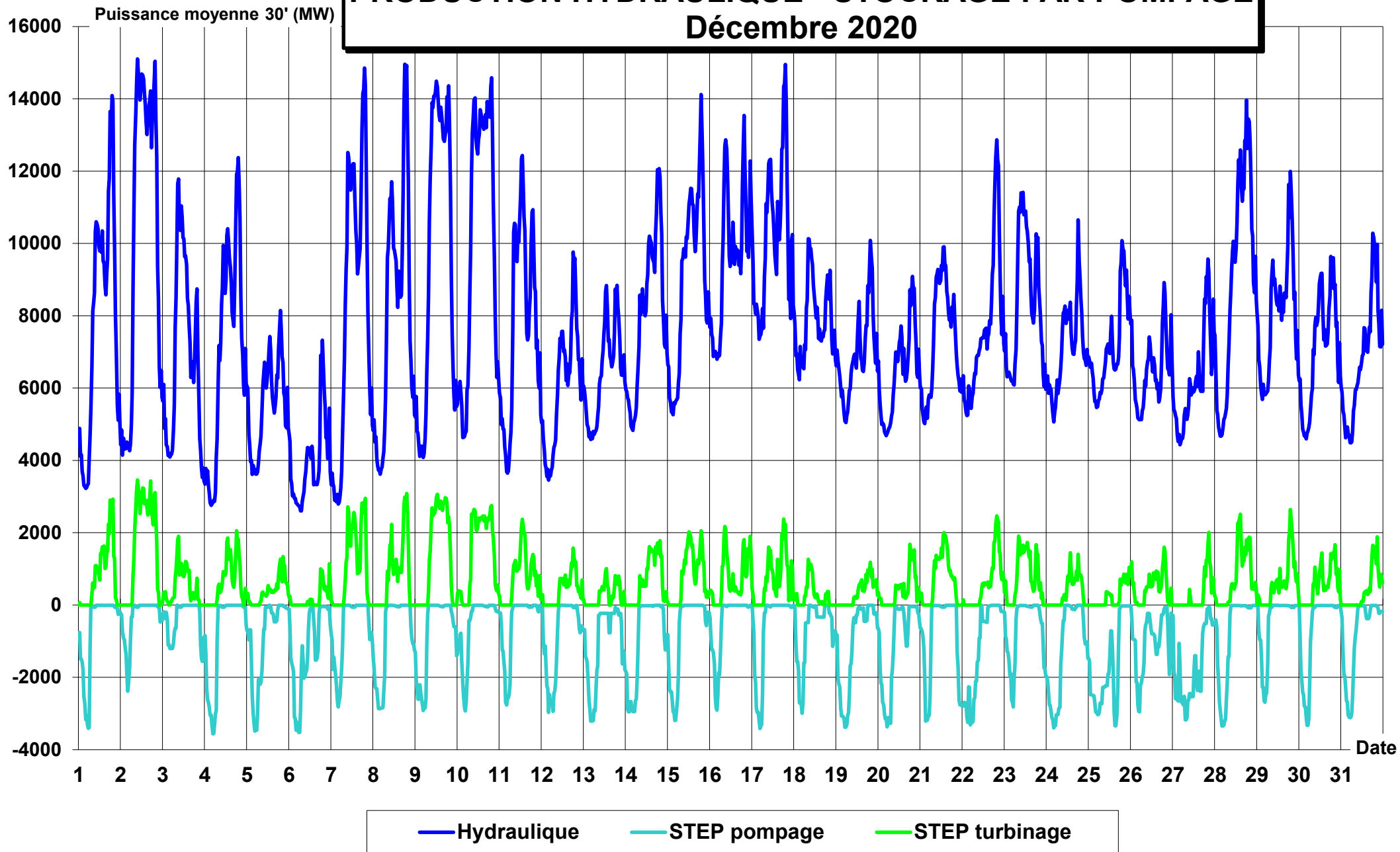
**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Décembre 2020**

Variation sur 30' (MW)

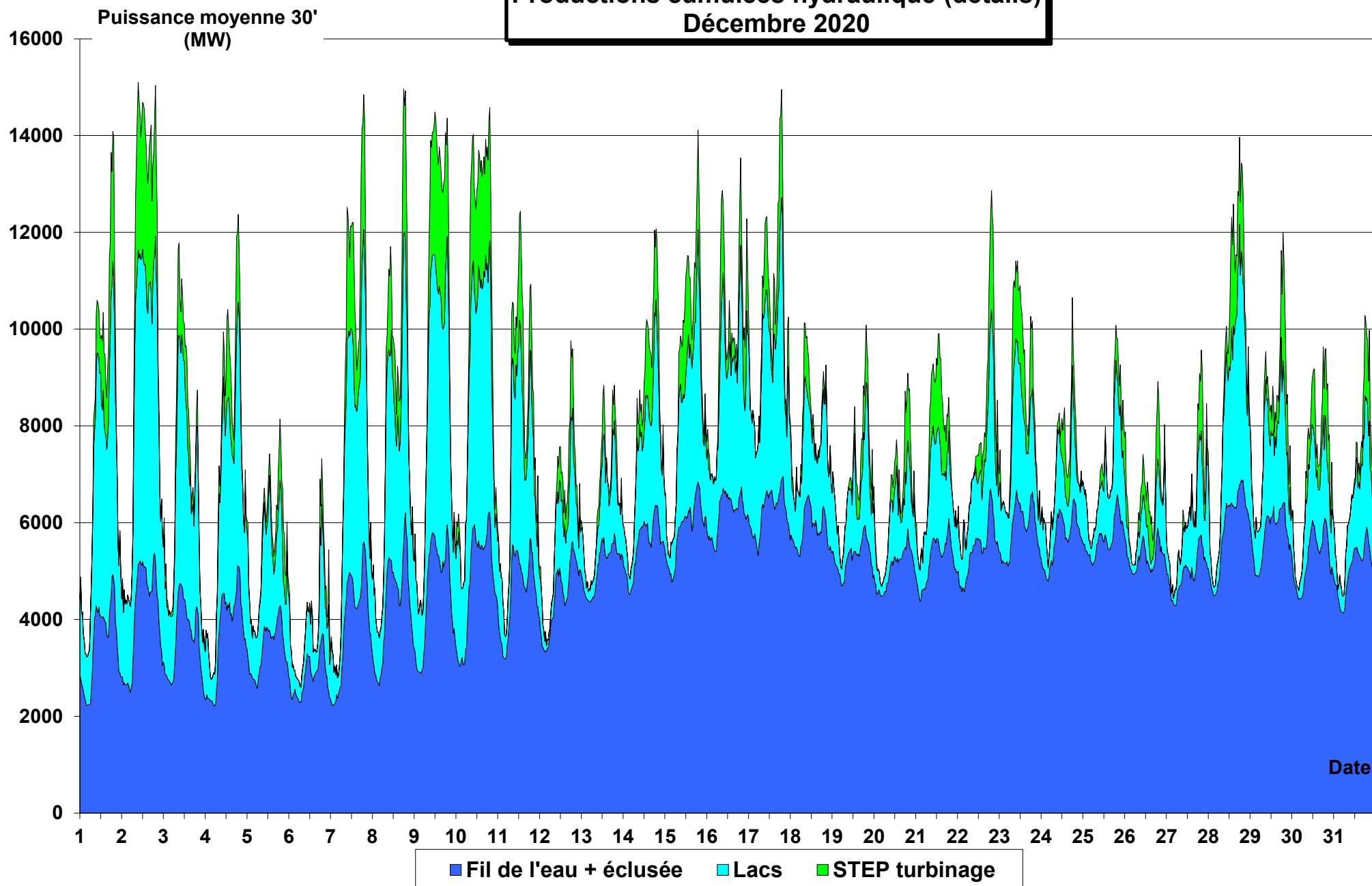


PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

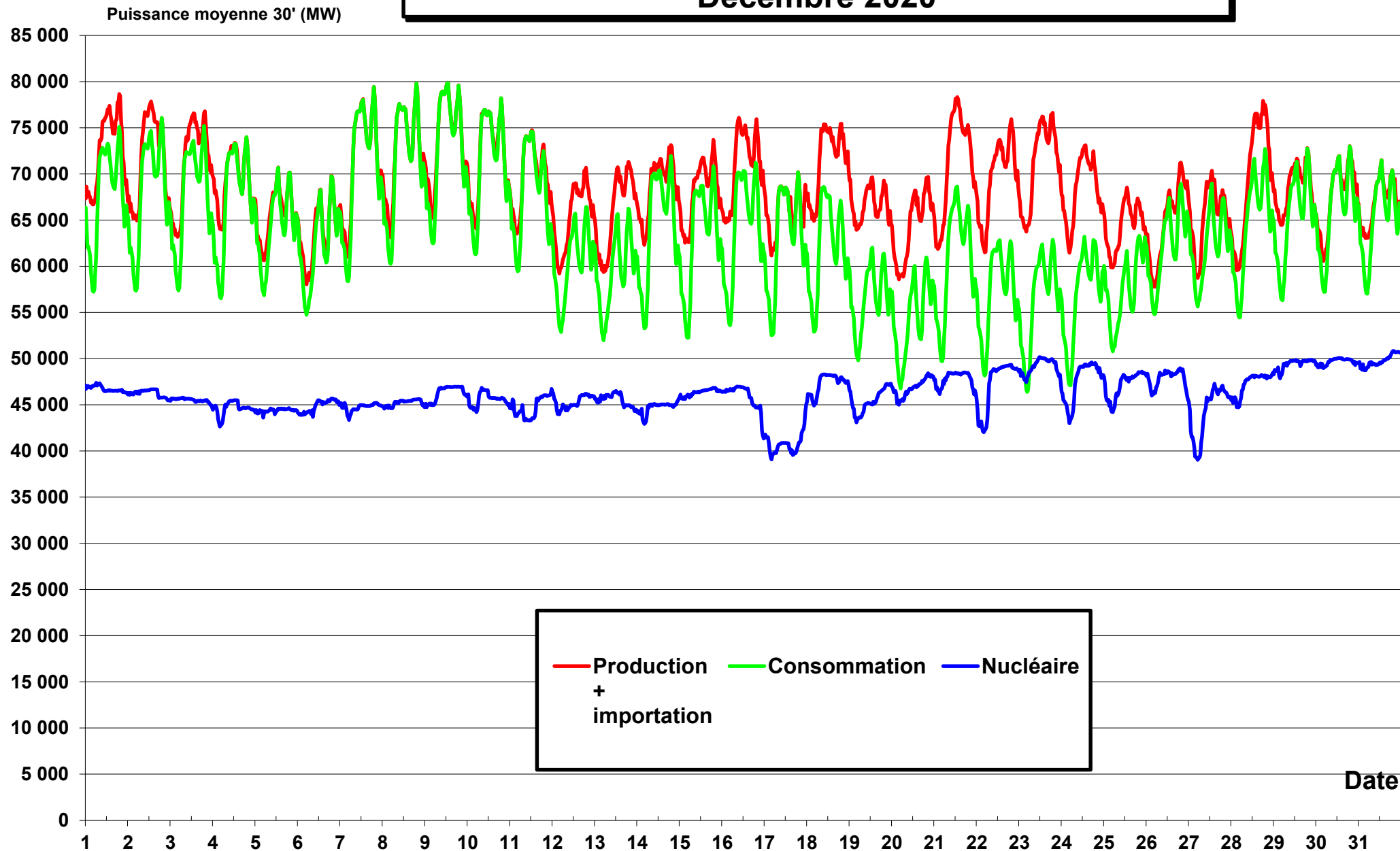
Décembre 2020

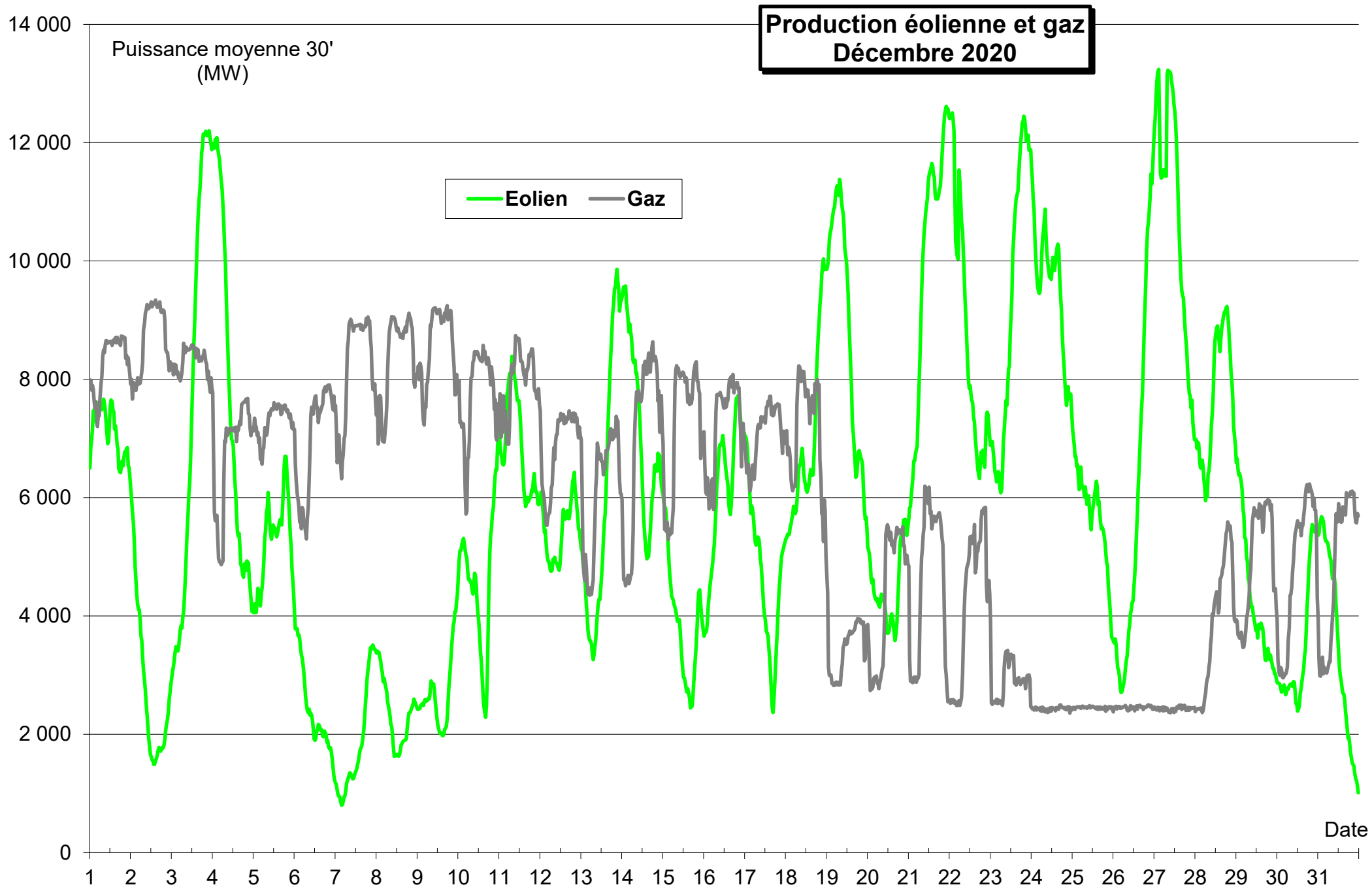


Productions cumulées hydraulique (détails) Décembre 2020

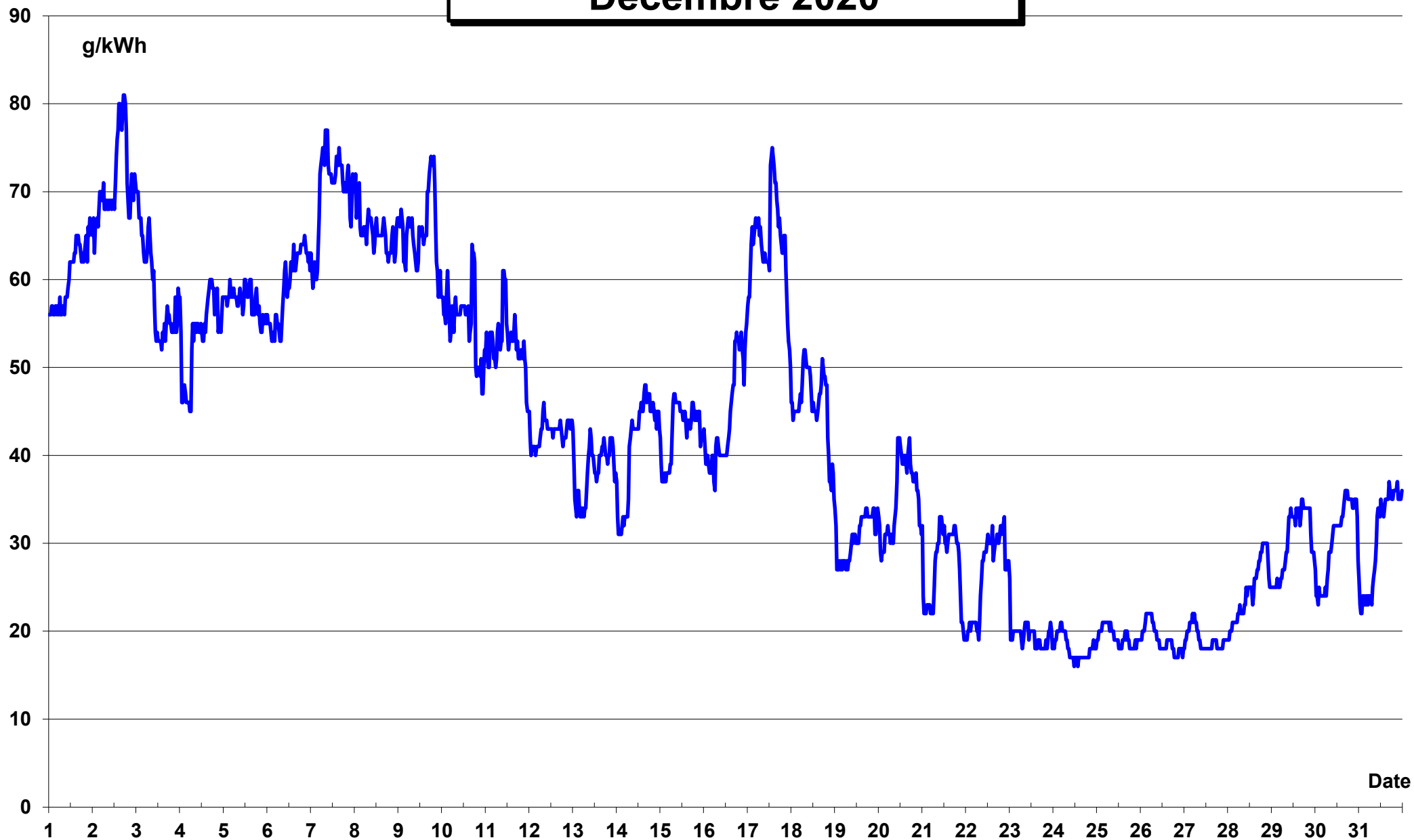


PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire **Décembre 2020**

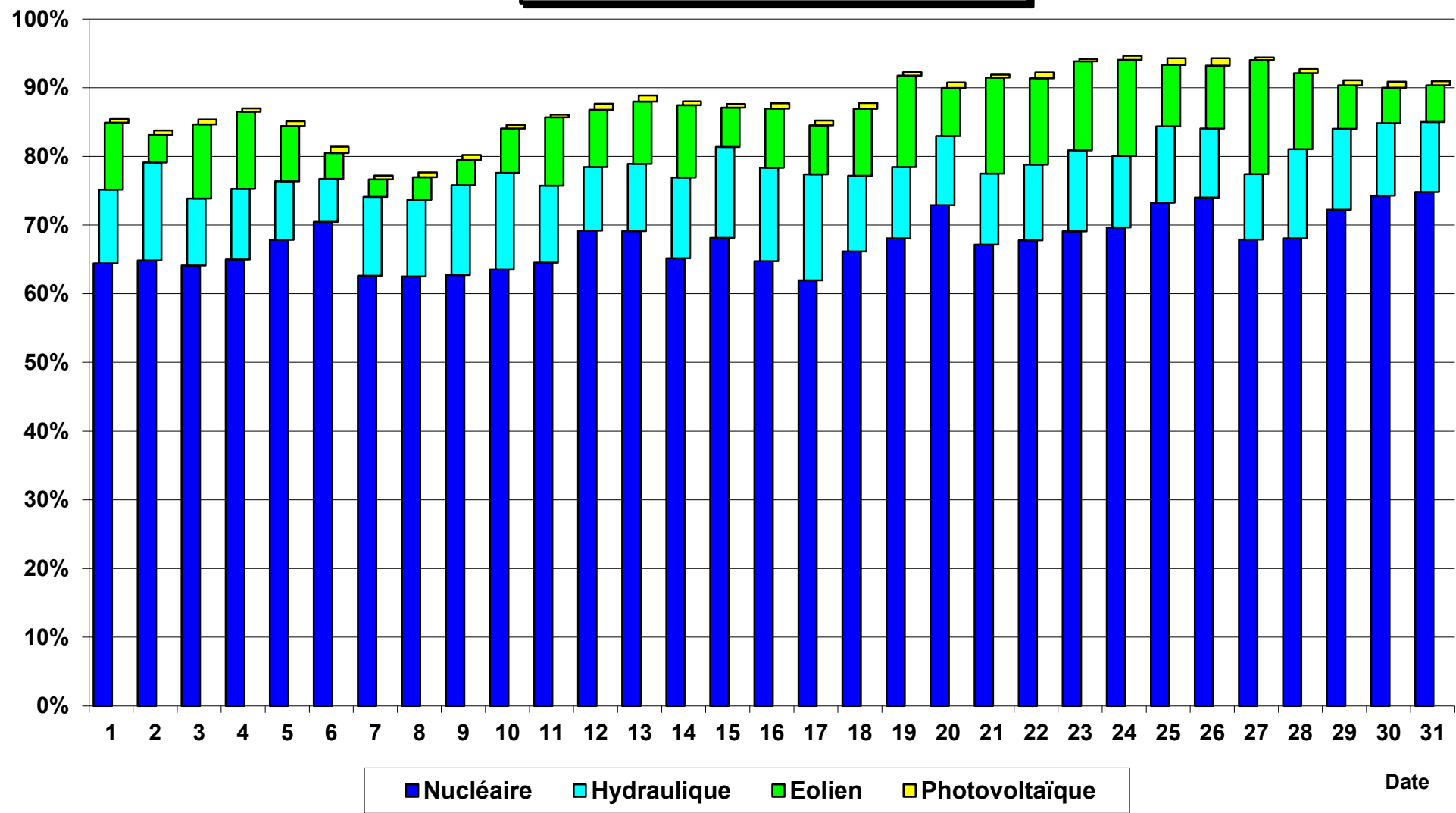




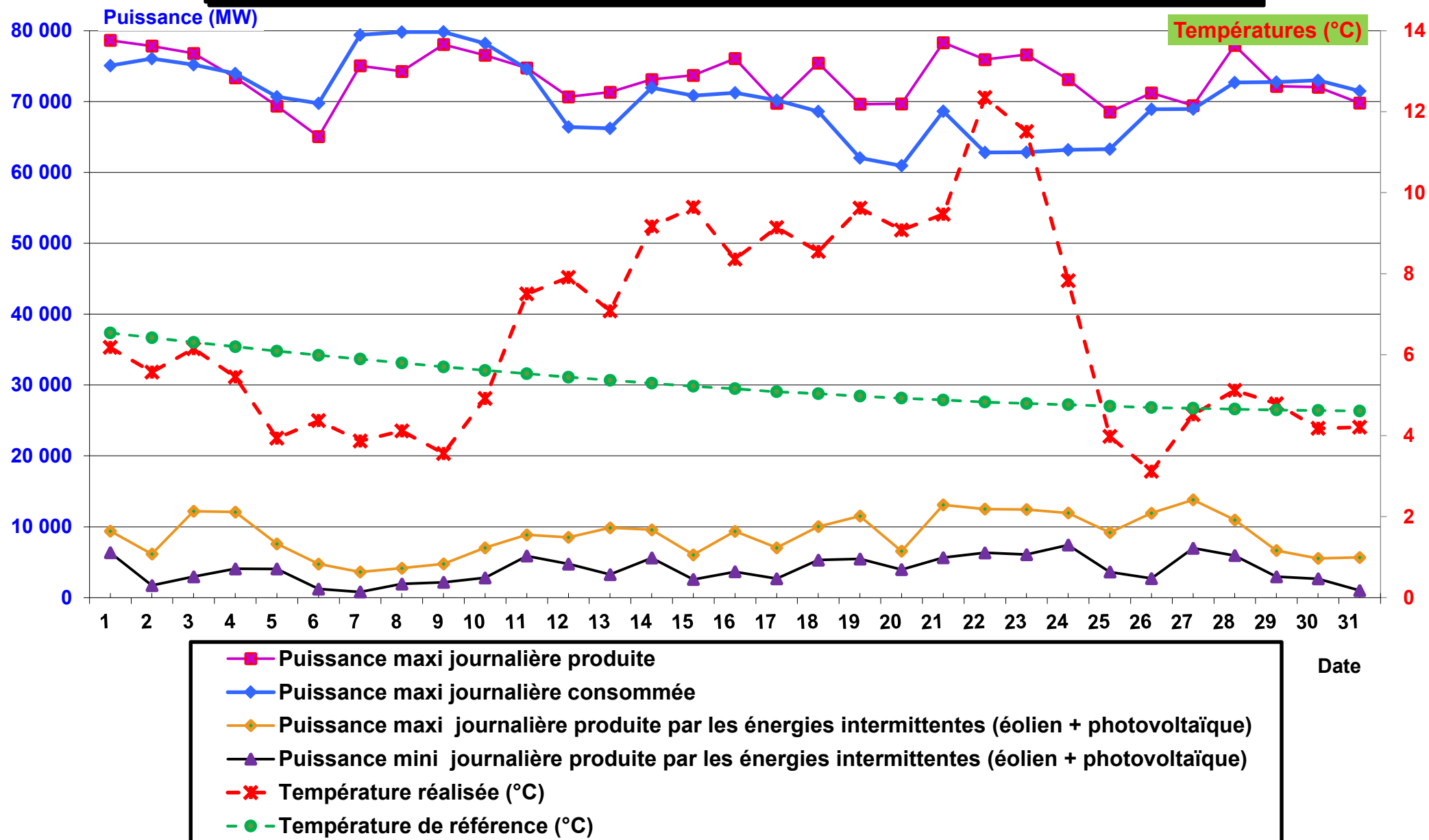
CO₂ produit (moyenne 30 mn) Décembre 2020



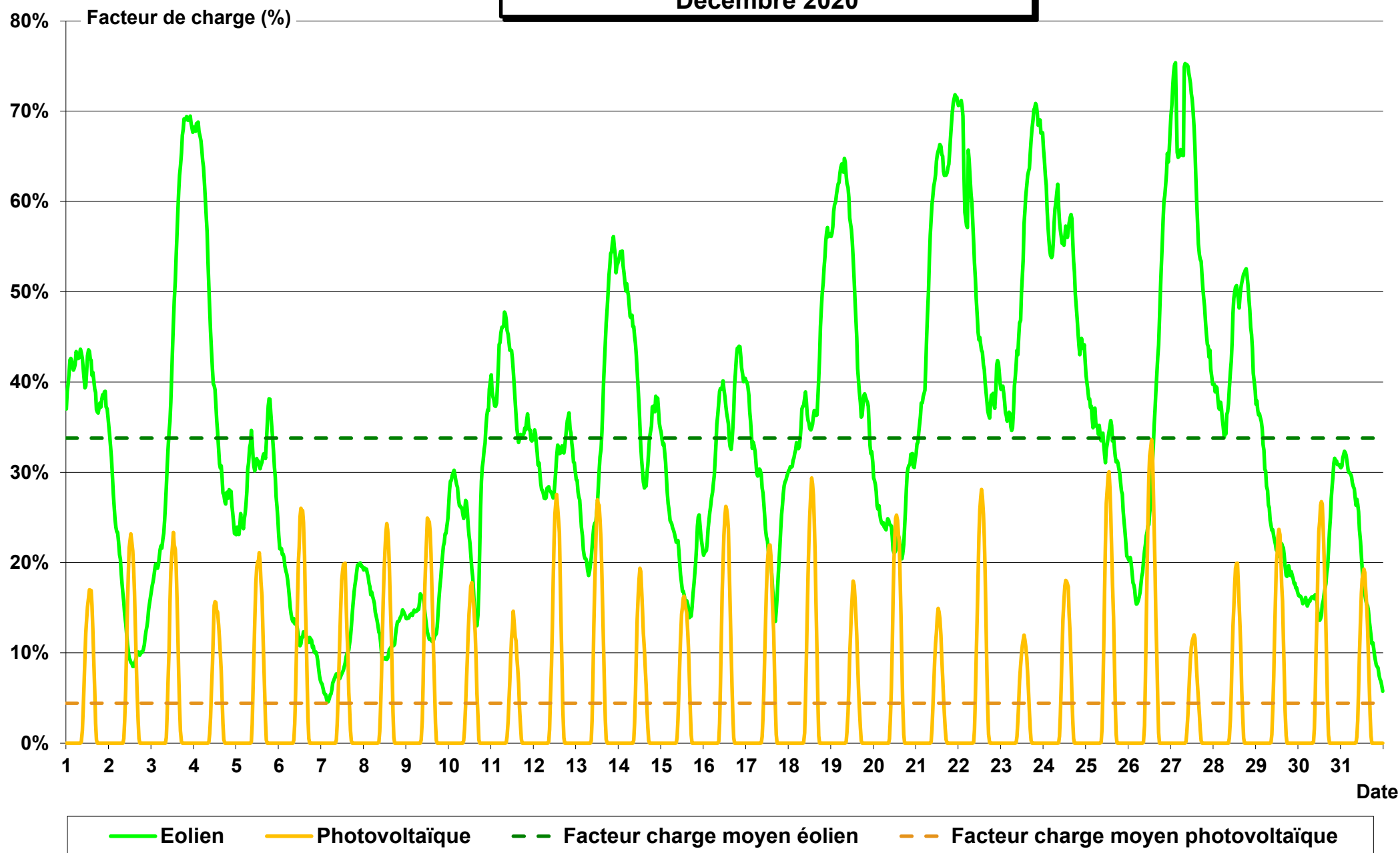
**% cumulé de production décarbonée
Décembre 2020**



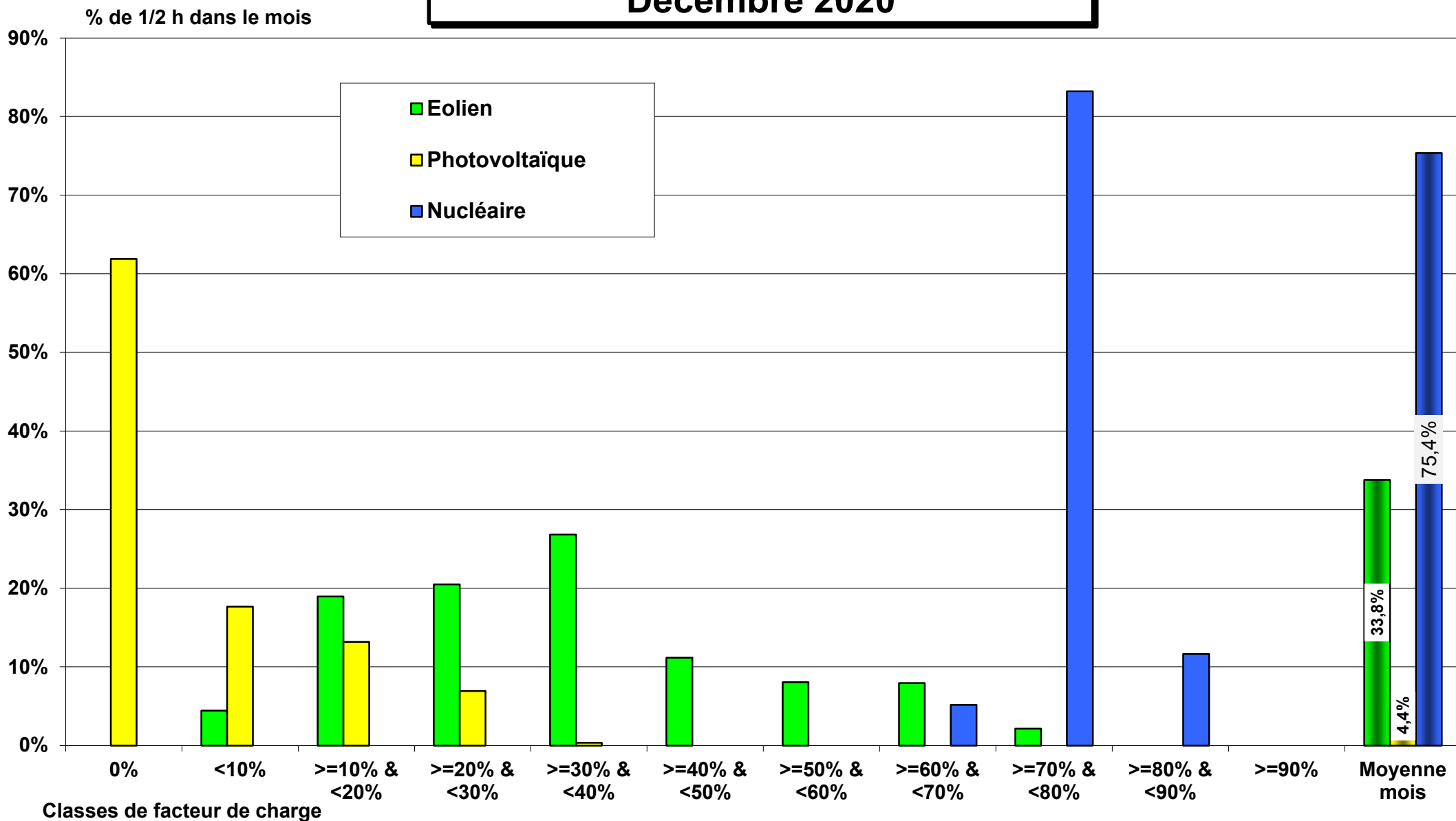
PUISSANCES JOURNALIERES (à partir des mesures 30 minutes) et TEMPERATURES **Décembre 2020**



Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Décembre 2020

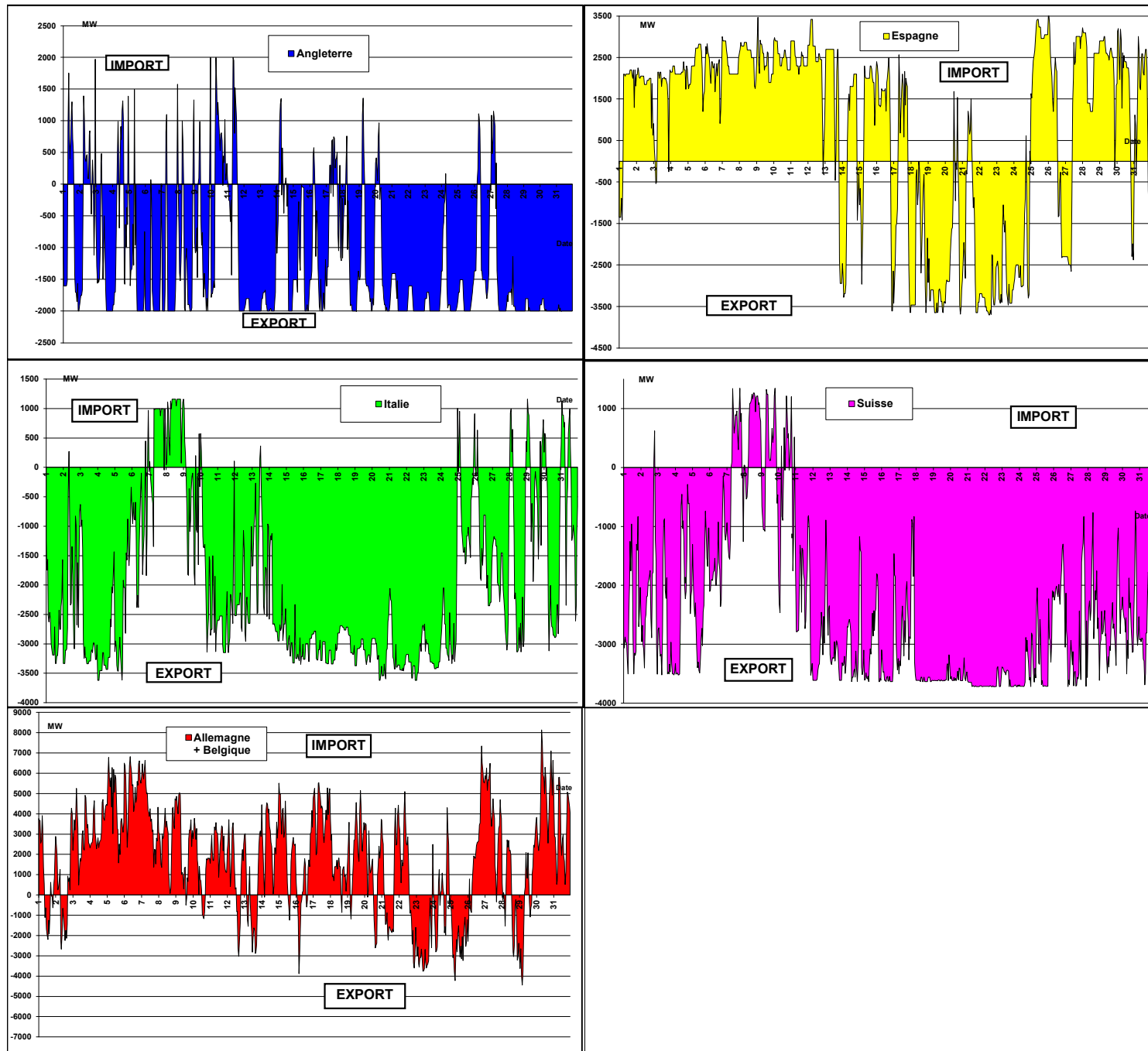


Facteurs de charge (nombre de 1/2 h par classes de 10%) Décembre 2020

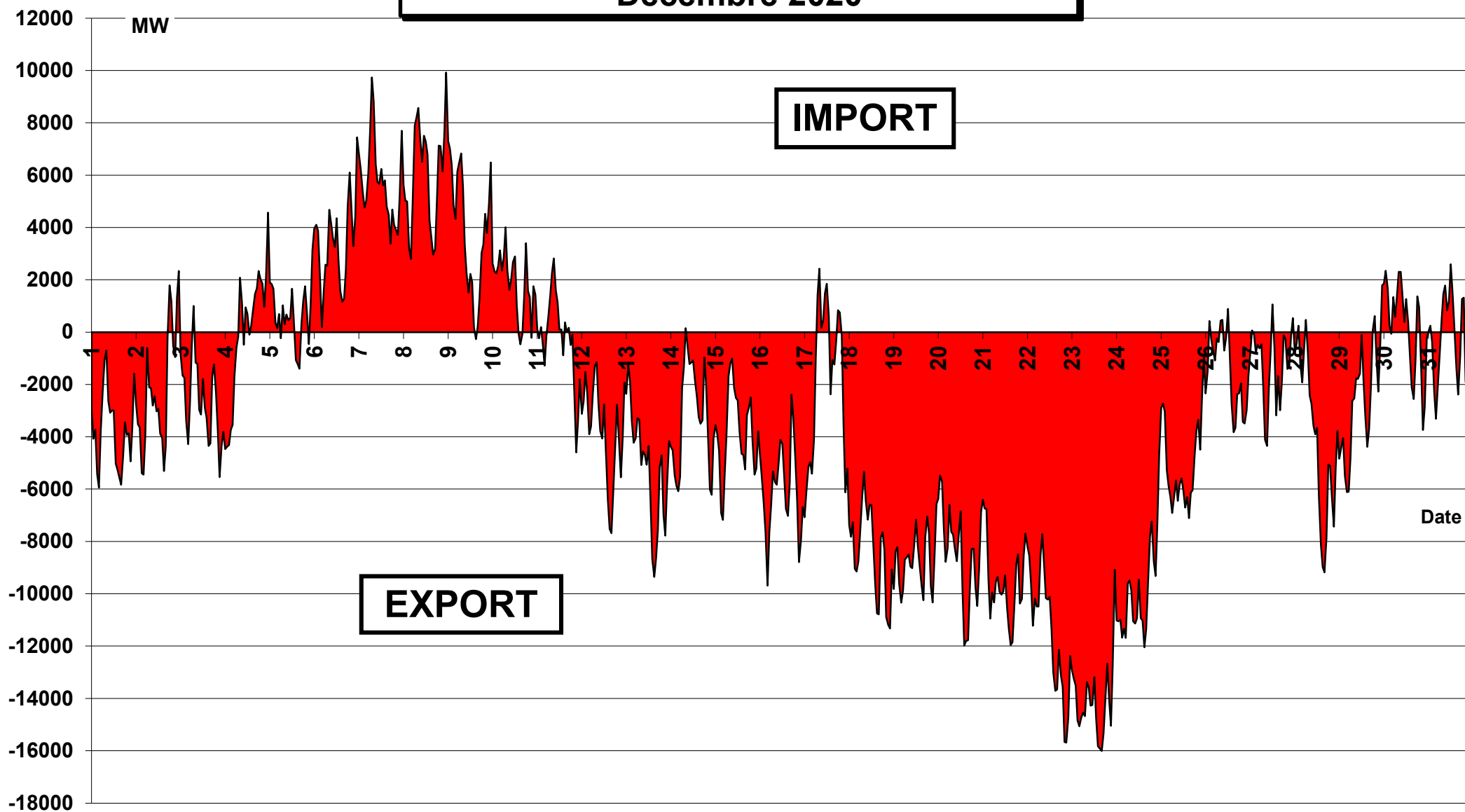


ECHANGES COMMERCIAUX

Décembre 2020



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Décembre 2020



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES Décembre 2020

