

STATISTIQUES ELECTRICITE MARS 2021 (mesures consolidées)

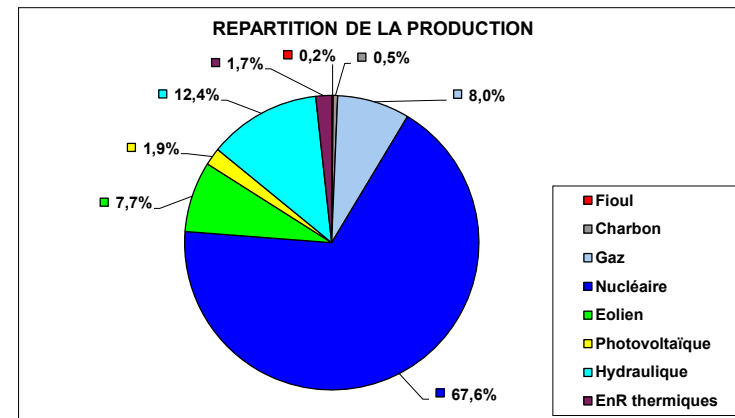
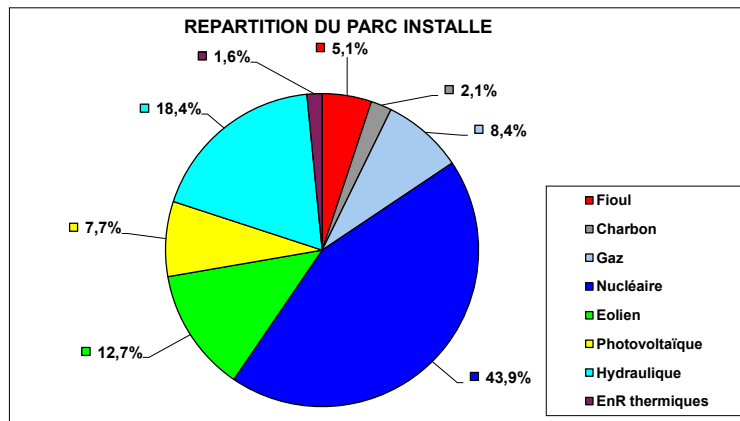
Sommaire

	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 : rejets directs (Eco2mix et calculés) et calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	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 "consolidées" disponibles sur le site RTE <http://www.rte-france.com/fr/developpement-durable/eco2mix>

STATISTIQUES ELECTRICITE MARS 2021 (mesures consolidées)

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) :	61370	11712	2997	7137	21846	25732	17818	10823	2175	56548	139764
Production (GWh) :	31718	3737	225	81	4043	5802	3632	897	820	11152	46912
Facteur de charge :	69,5%	42,9%	10,1%	1,5%	24,9%	30,3%	27,4%	11,1%	25,6%	26,5%	45,1%
% de la production :	67,6%	8,0%	0,5%	0,2%	8,6%	12,4%	7,7%	1,9%	1,7%	23,8%	
% de la consommation :	73,5%	8,7%	0,5%	0,2%	9,4%	13,4%	8,4%	2,1%	1,9%	25,8%	

Pourcentage d'électricité décarbonnée	
89,6%	
Nucléaire + hydro + éolien + PV	
Températures moyennes (°C) :	
Référence	8,4
Réalisée	8,3
Rejet moyen de CO2 (g/kWh)	
RTE (rejets directs)	38,27
Rejets calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	50,01

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 :	73212	9/3/21 8:30	53,5%
Puissance maximum produite :	76616	17/3/21 19:30	56,0%
Eolien	Minimum production :	287	23/3/21 18:30
	Maximum production :	14521	13/3/21 12:30
Maximum production photovoltaïque :	5602	29/3/21 14:00	51,8%
Puissances extrêmes de production des énergies renouvelables intermittentes (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date	Facteur charge
Eolien + Photovolt.	Minimum des maximums :	3406	03/03/21
	Maximum des maximums :	17527	13/03/21
Eolien + Photovolt.	Minimum des minimums :	387	23/03/21
	Maximum des minimums :	12675	11/03/21

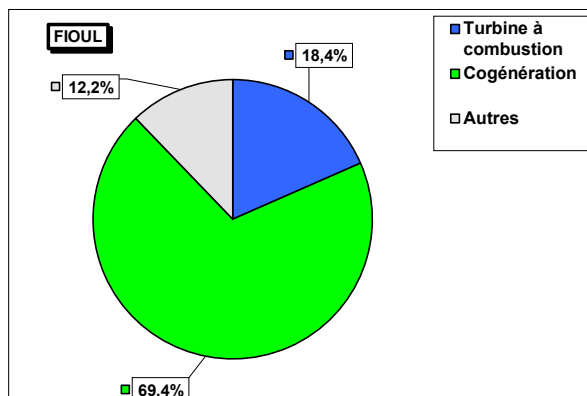
Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
46921	43147	-3278	-486
	92,0%	7,0%	1,0%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)						
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	0	516	0	0	1653	2169
EXPORT	1490	709	1379	1493	168	5239
Solde Export - import	1490	193	1379	1493	-1485	3070
% solde export des échanges / production :						6,5%

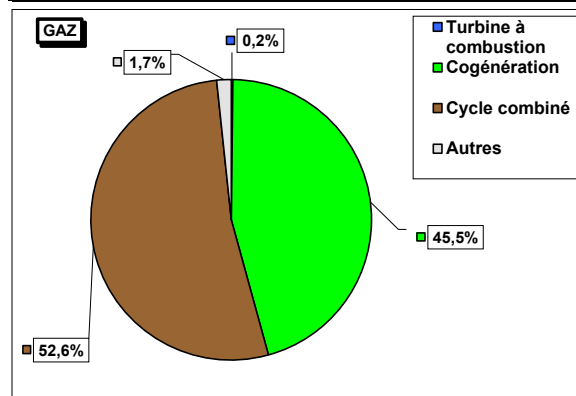
STATISTIQUES ELECTRICITE MARS 2021 (mesures consolidées)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

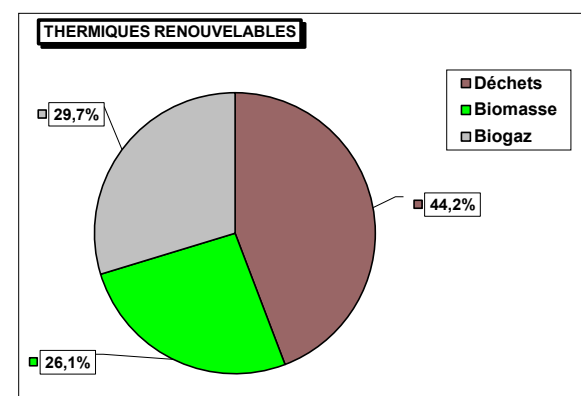
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	14	18,4%	0,03%
Cogénération	52	69,4%	0,11%
Autres	9	12,2%	0,02%
TOTAL	75		0,16%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	8	0,2%	0,02%
Cogénération	1701	45,5%	3,62%
Cycle combiné	1966	52,6%	4,19%
Autres	62	1,7%	0,13%
TOTAL	3737		7,96%

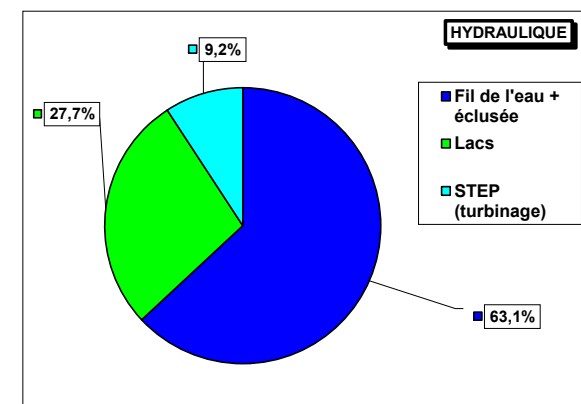


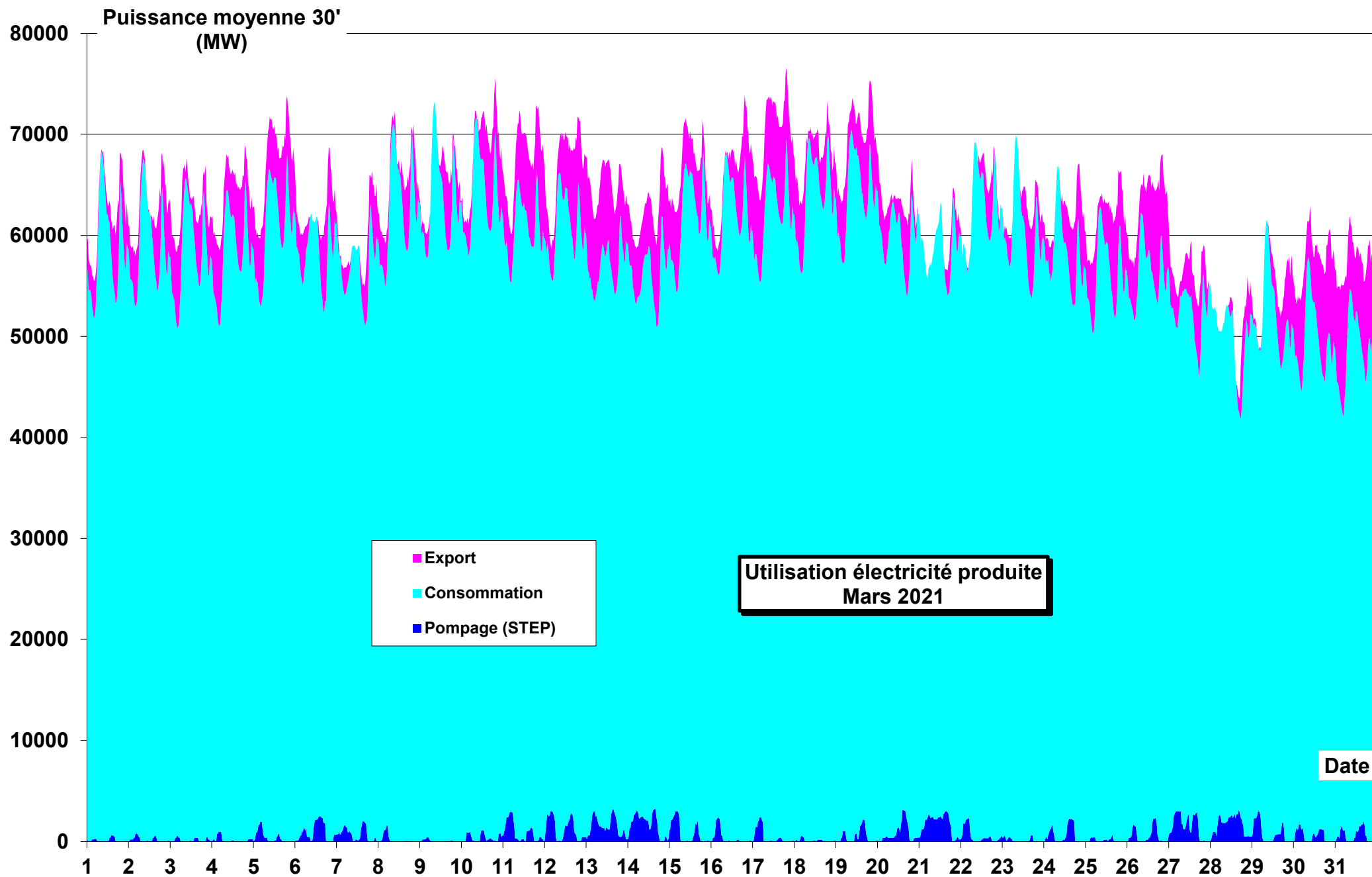
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	362	44,2%	0,77%
Biomasse	214	26,1%	0,46%
Biogaz	244	29,7%	0,52%
TOTAL	820		1,75%

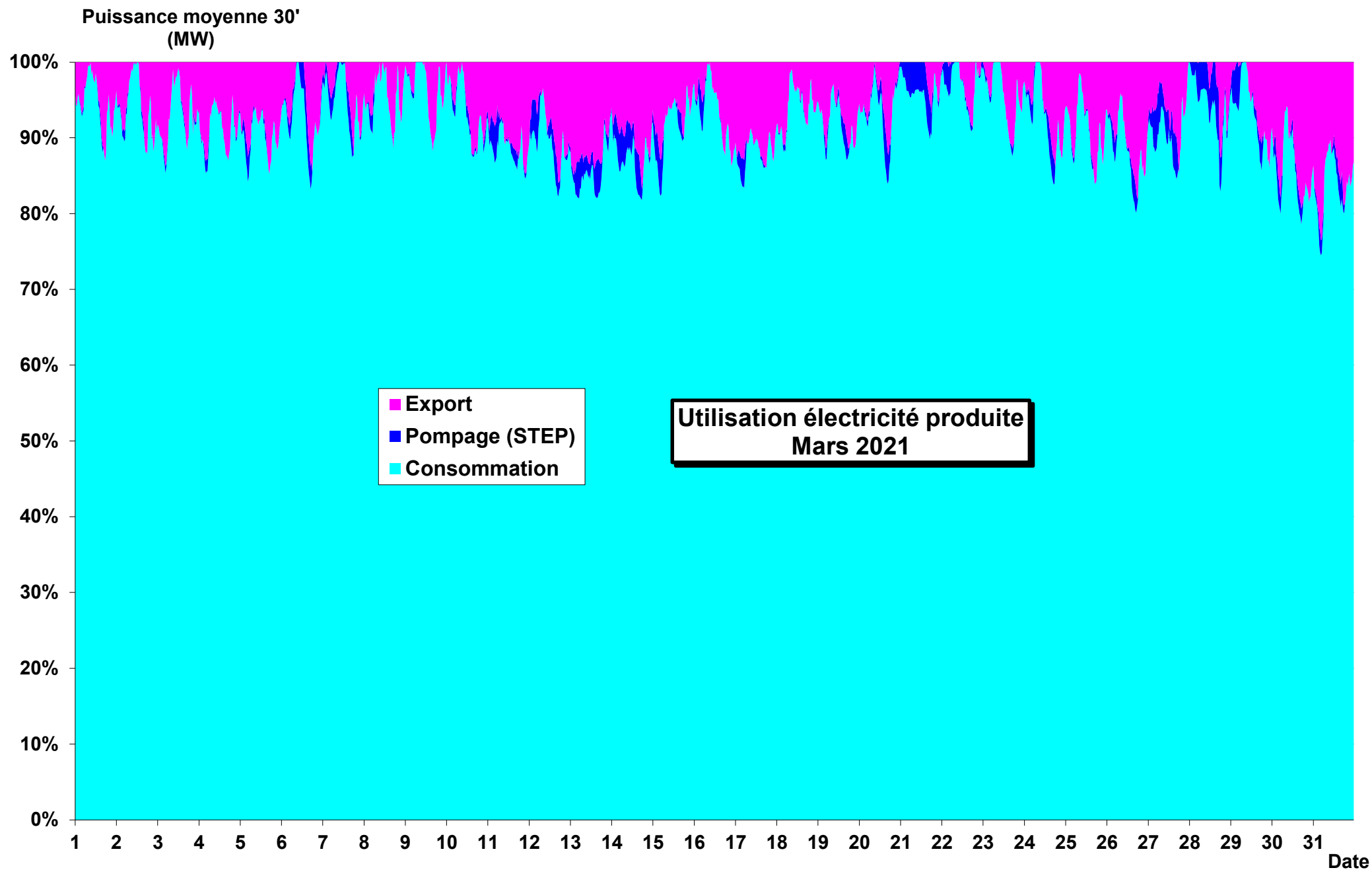


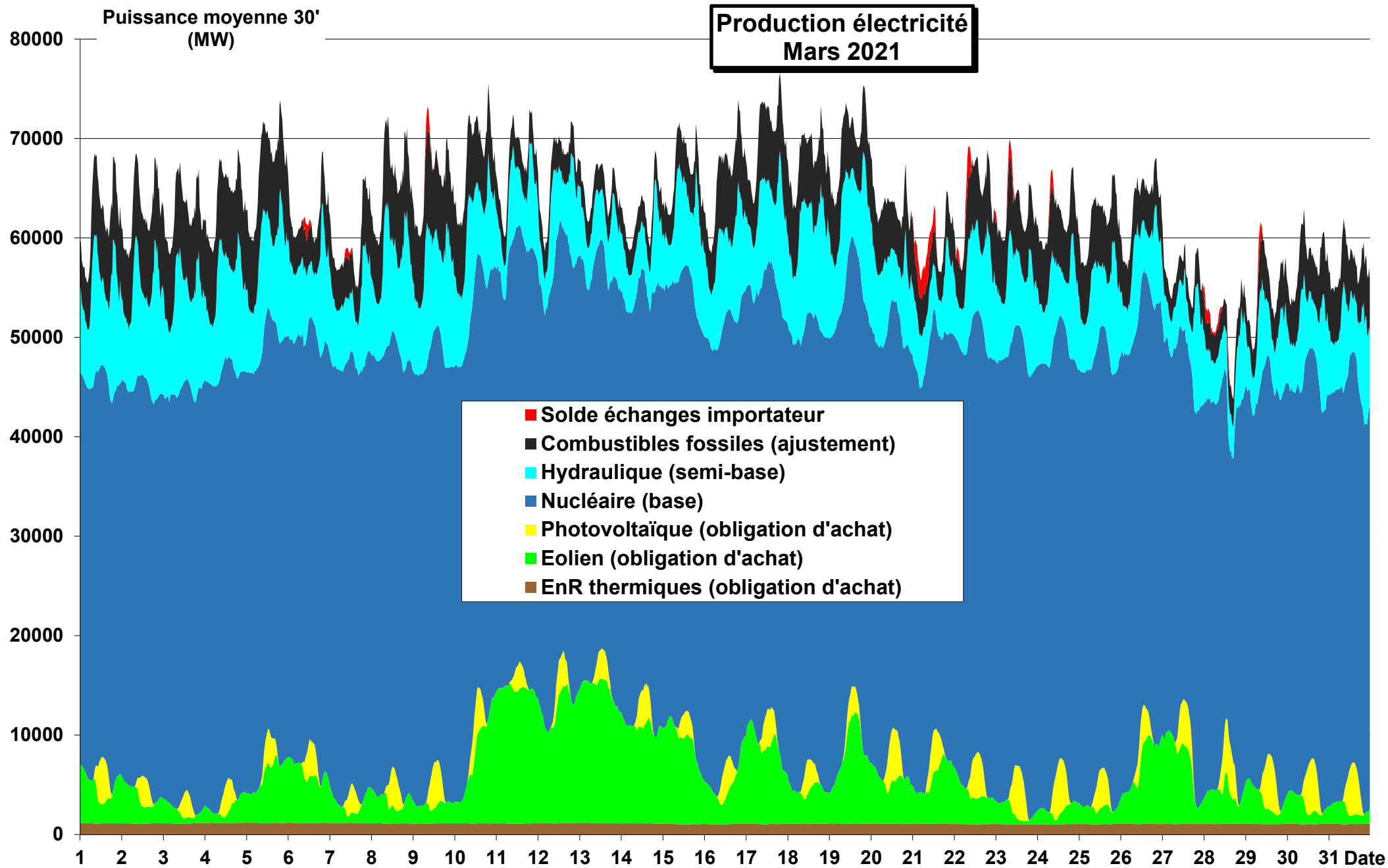
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE					
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale	Parc installé (GW)	Facteur de charge
Fil de l'eau + éclusée	3659	63,1%	7,80%	11,6	42,4%
Lacs	1608	27,7%	3,43%	9,6	22,5%
STEP (turbinage)	535	9,2%	1,14%	4,2	17,1%
TOTAL	5802		12,37%	25,4	27,3%
Détails STEP (GWh)					
Pompage STEP	486				
Turbinage STEP	535				
Rendement STEP	109,9%				

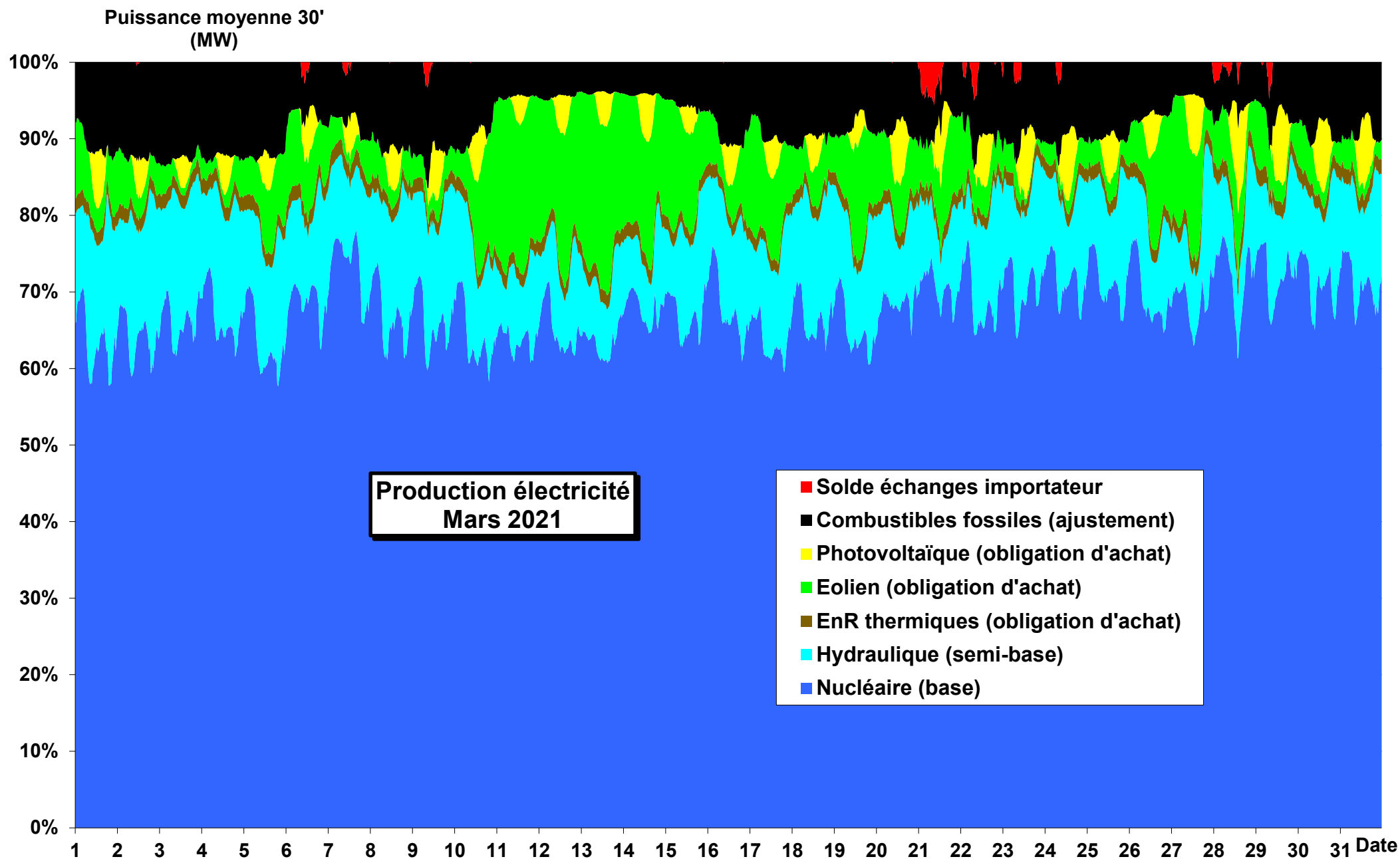
Certaines STEP ont des apports complémentaires





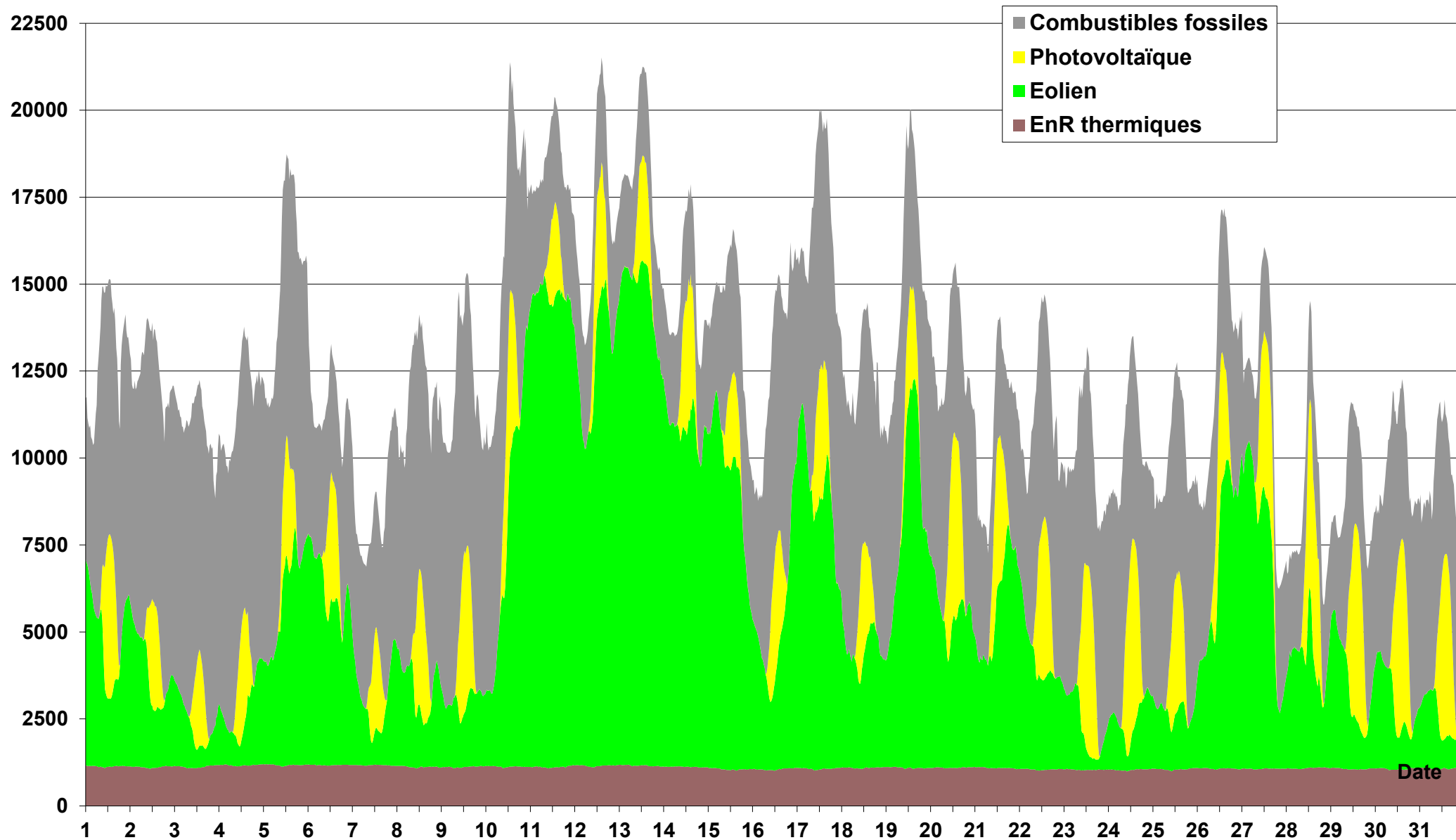




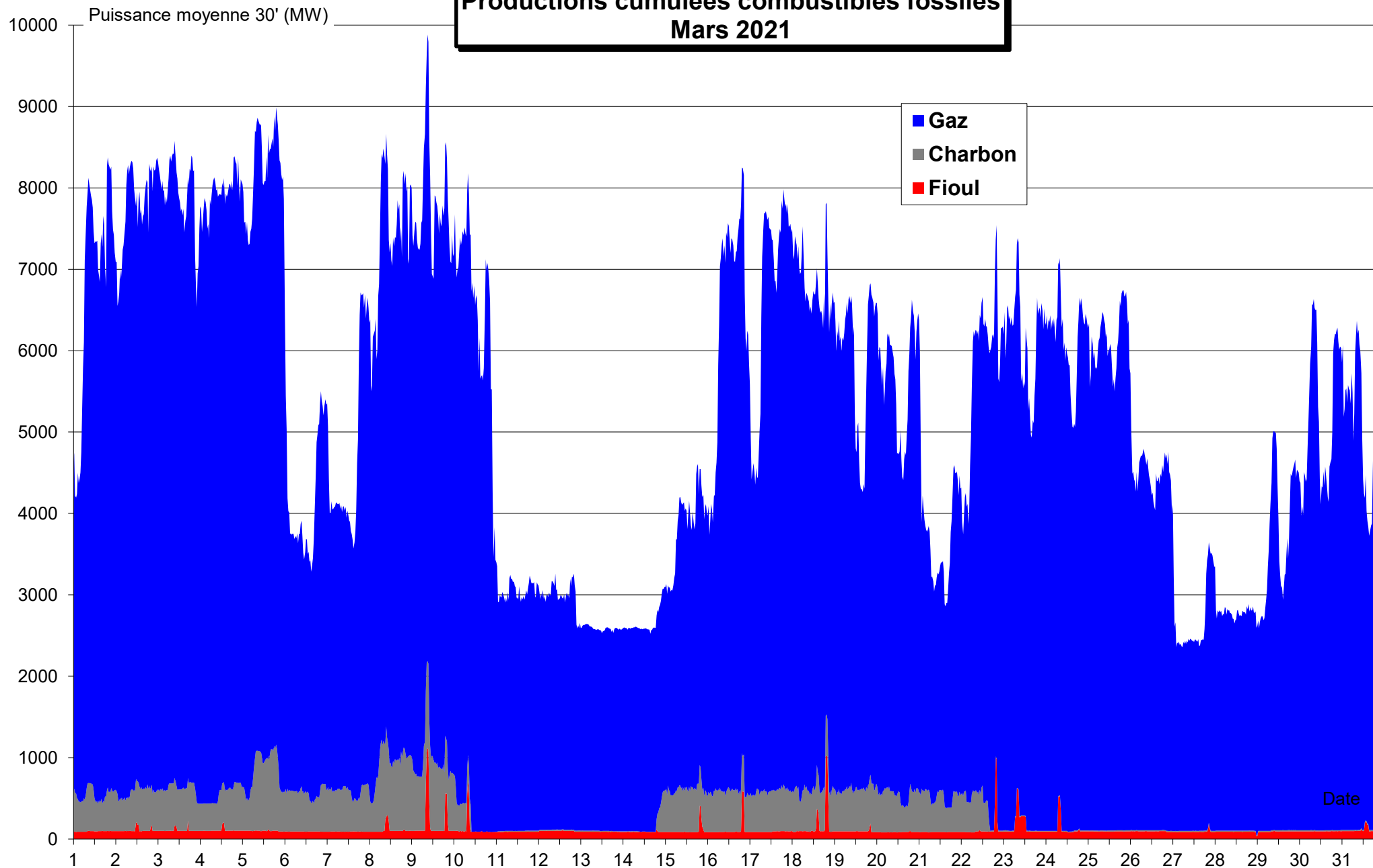


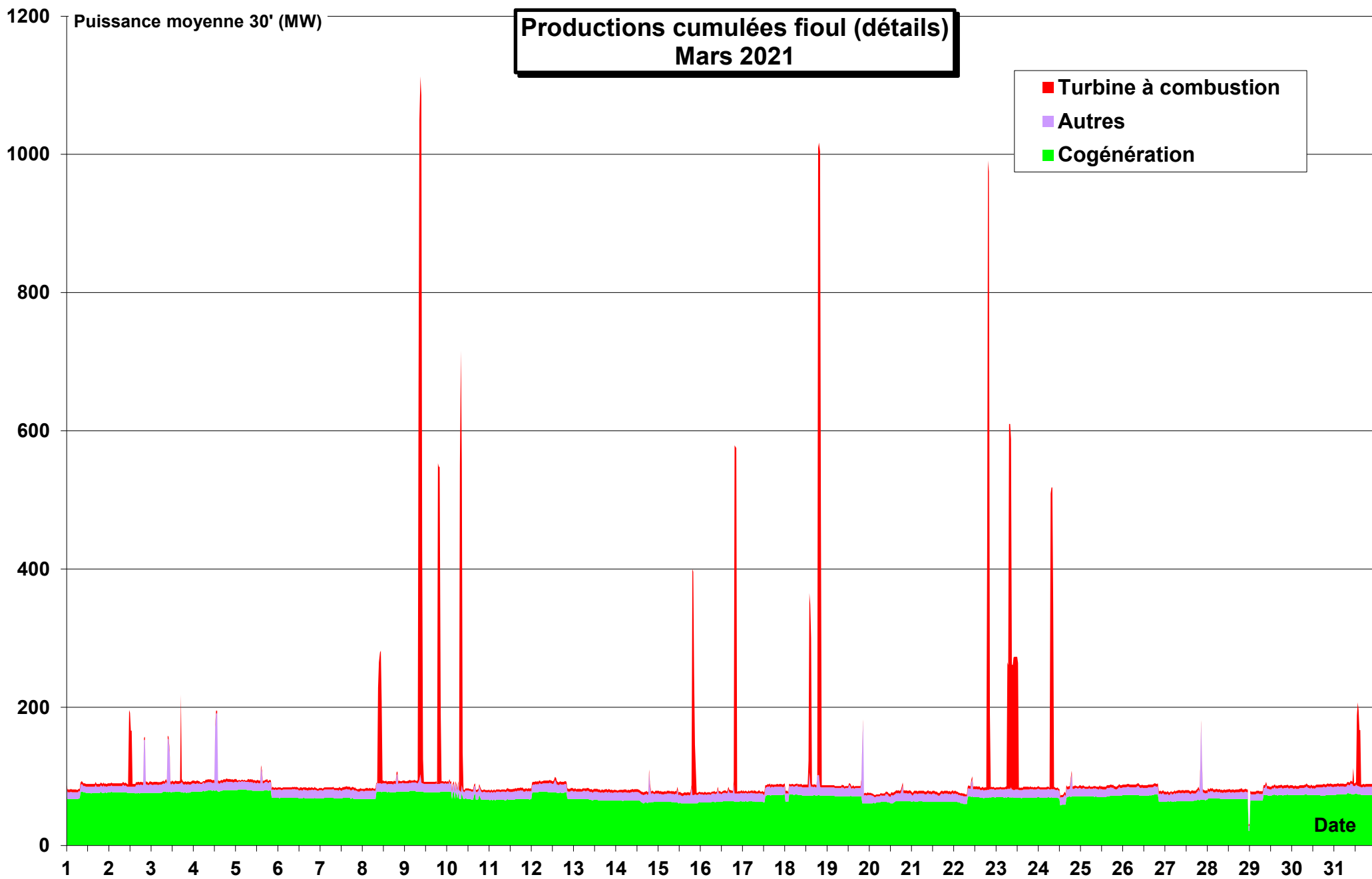
Puissance moyenne 30'
(MW)

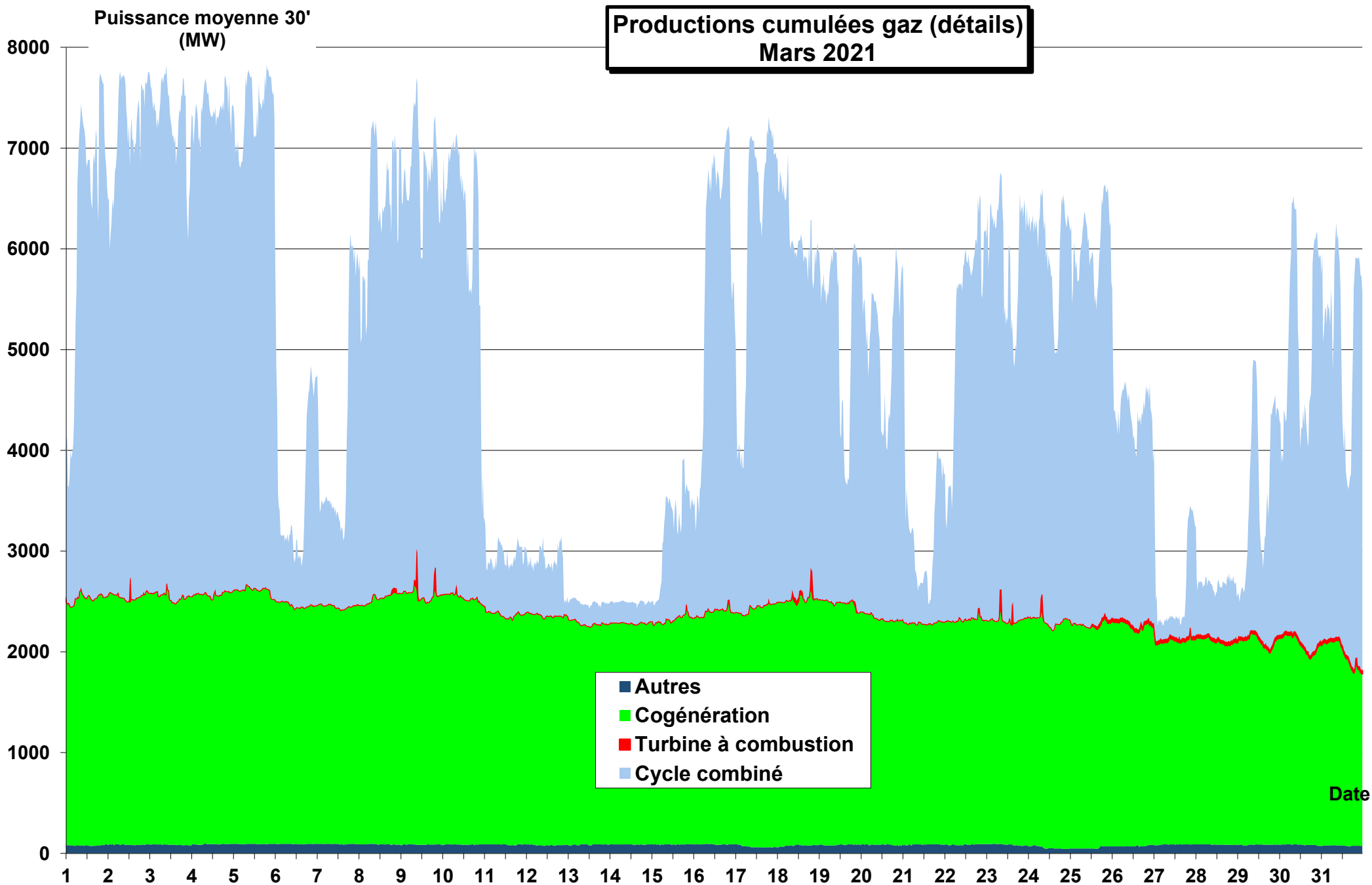
Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Mars 2021



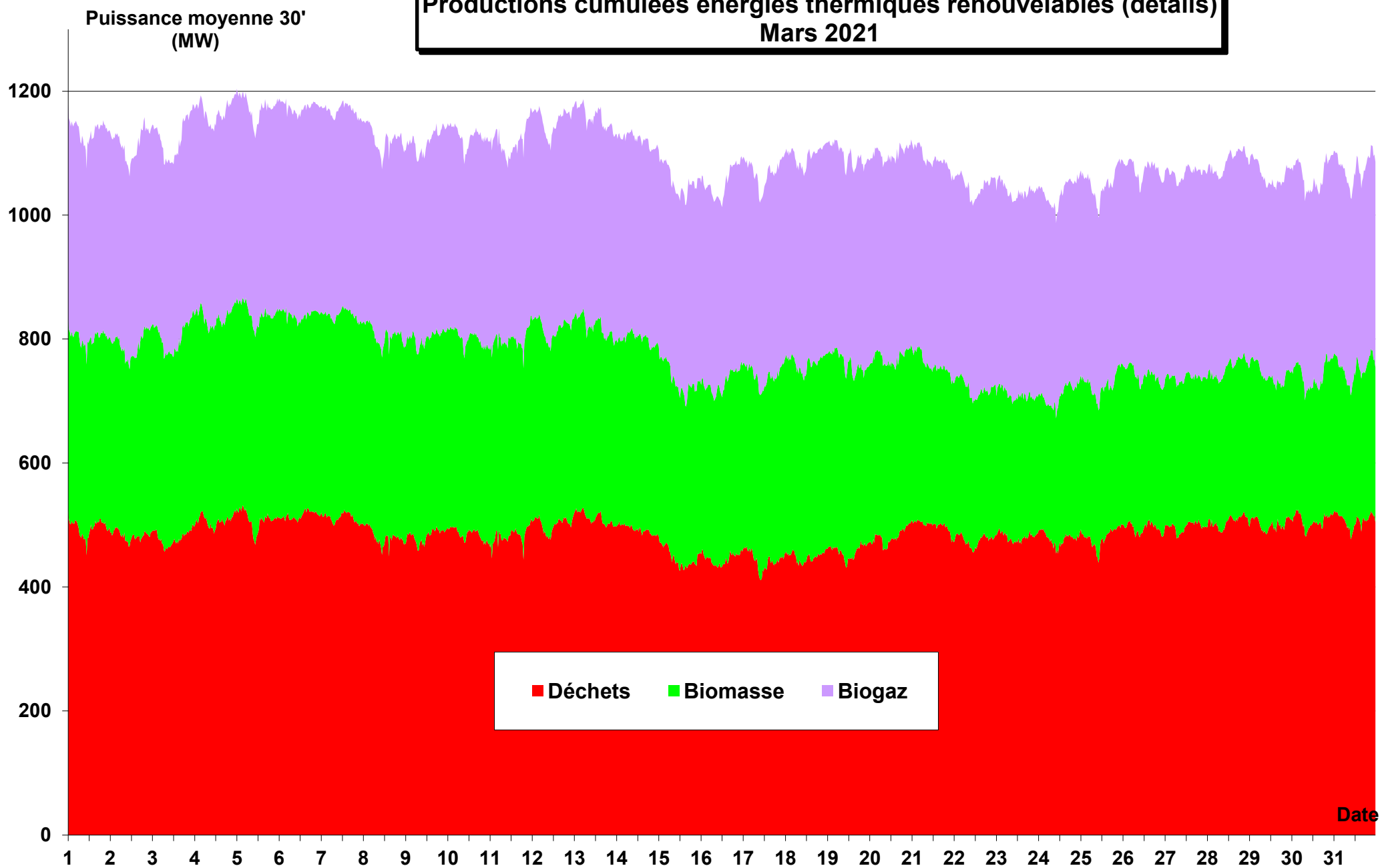
**Productions cumulées combustibles fossiles
Mars 2021**



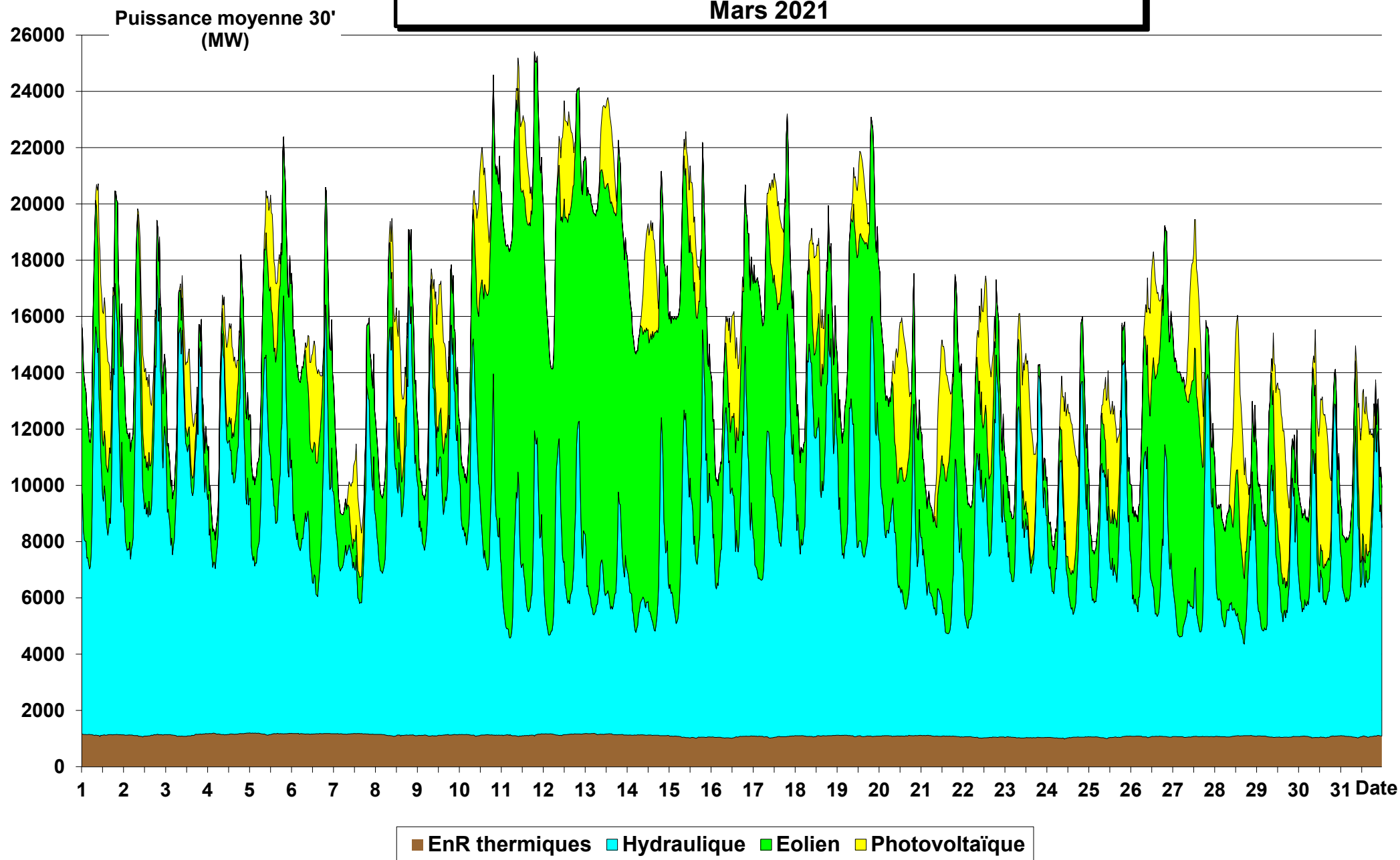


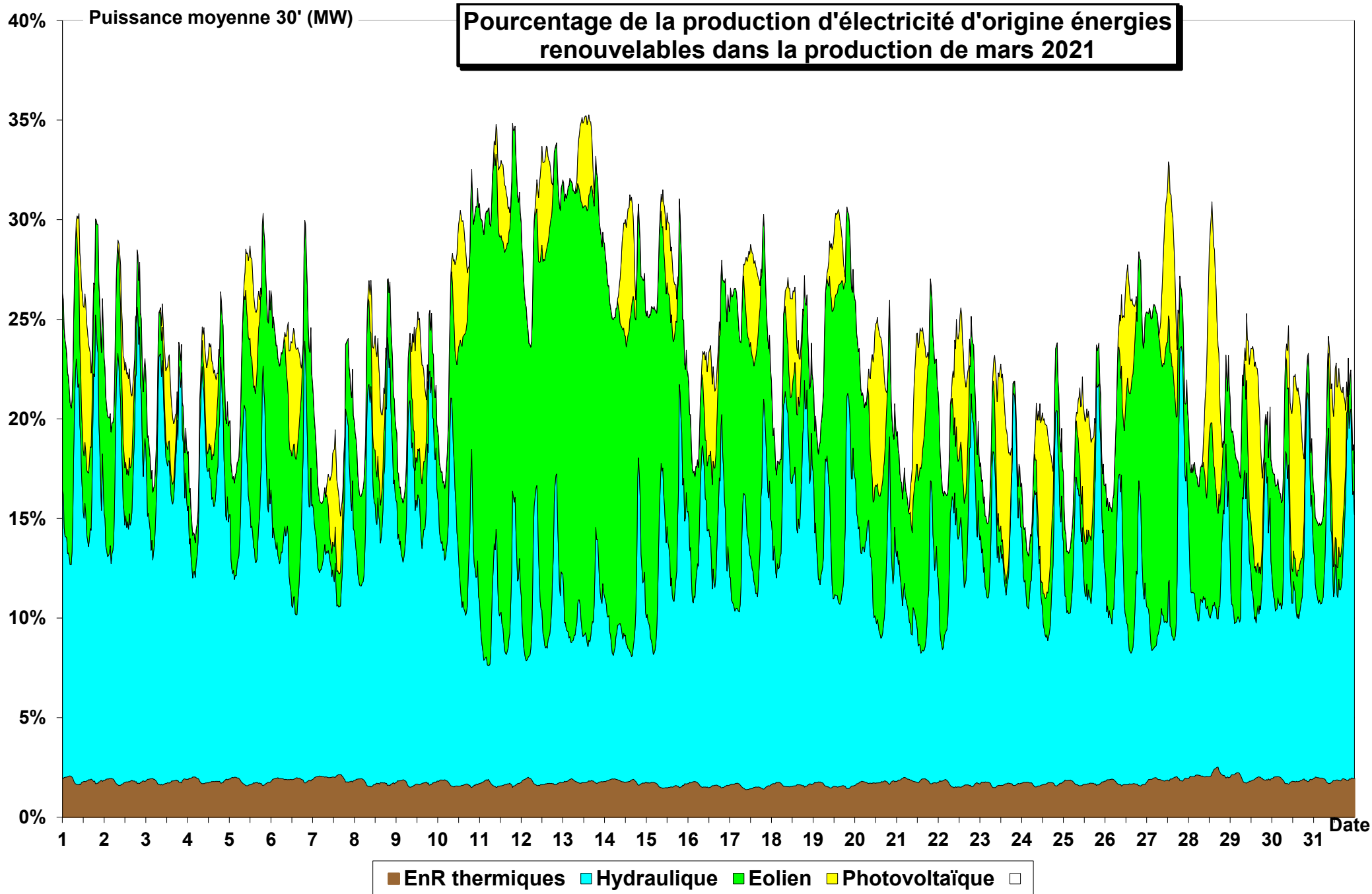


Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails) Mars 2021



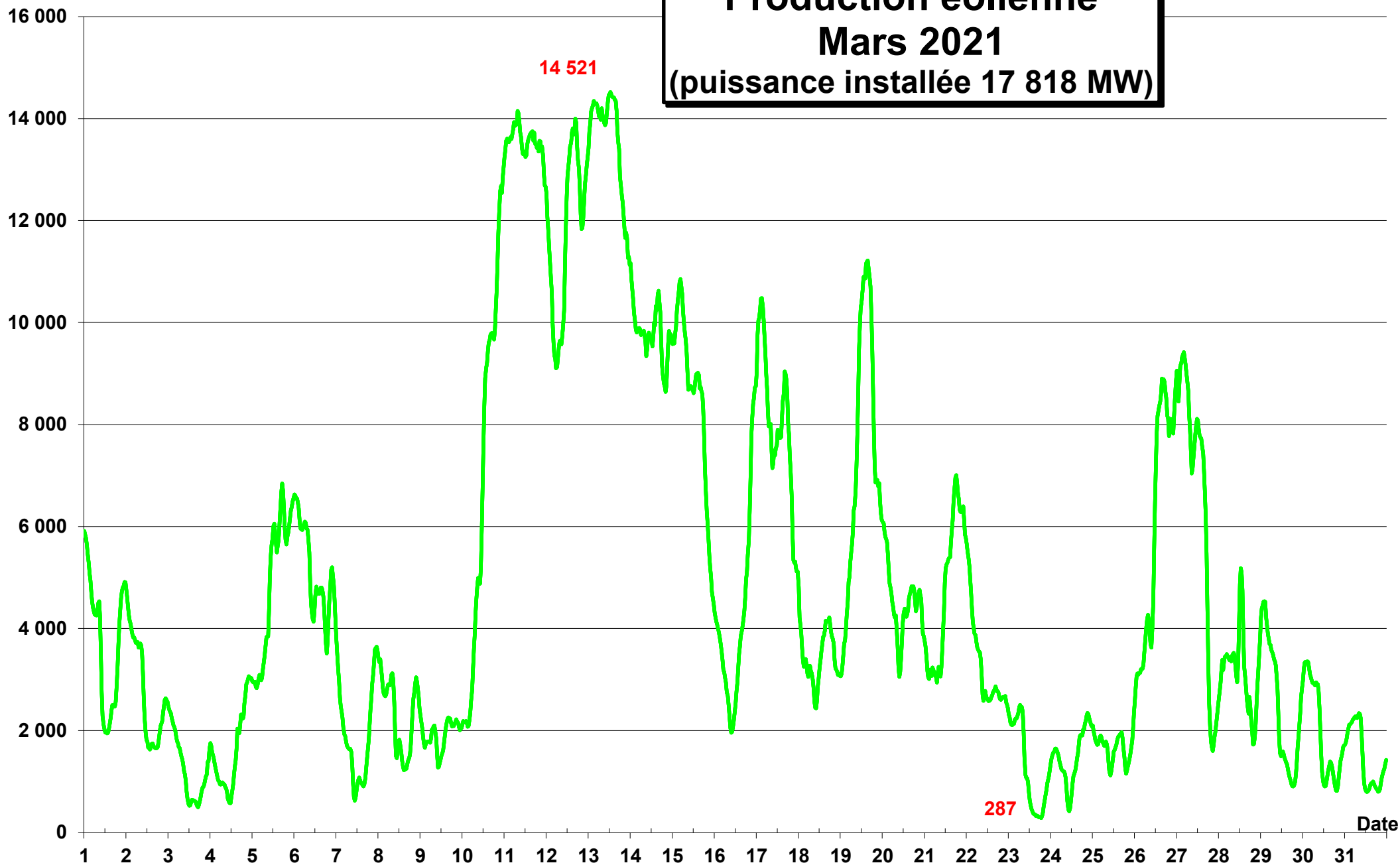
Production cumulée électricité origine énergies renouvelables Mars 2021





Puissance moyenne 30' (MW)

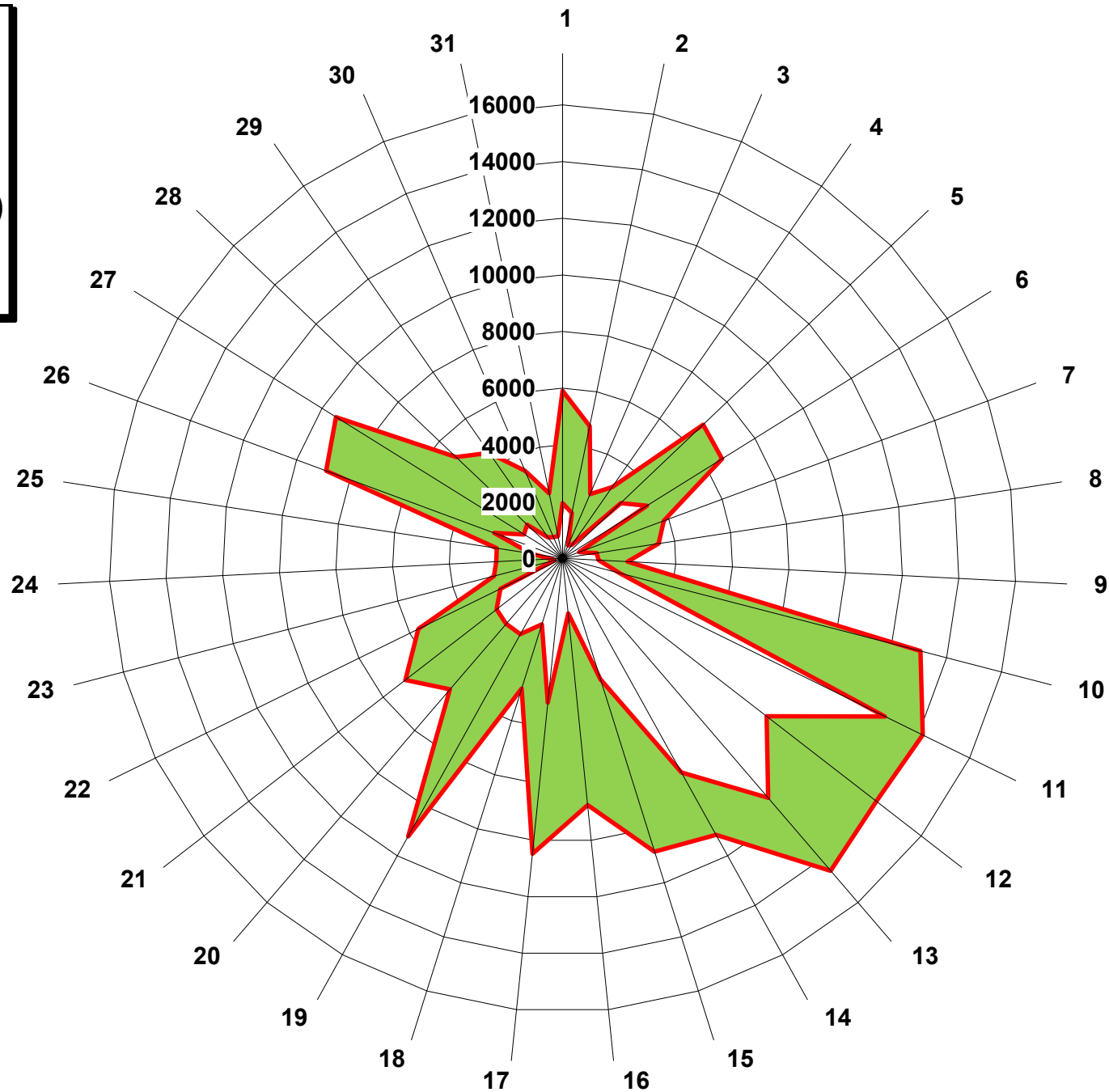
Production éolienne
Mars 2021
(puissance installée 17 818 MW)



PLAGE DE VARIATION DE LA PUISSANCE EOLIENNE JOURNALIERE

Mars 2021

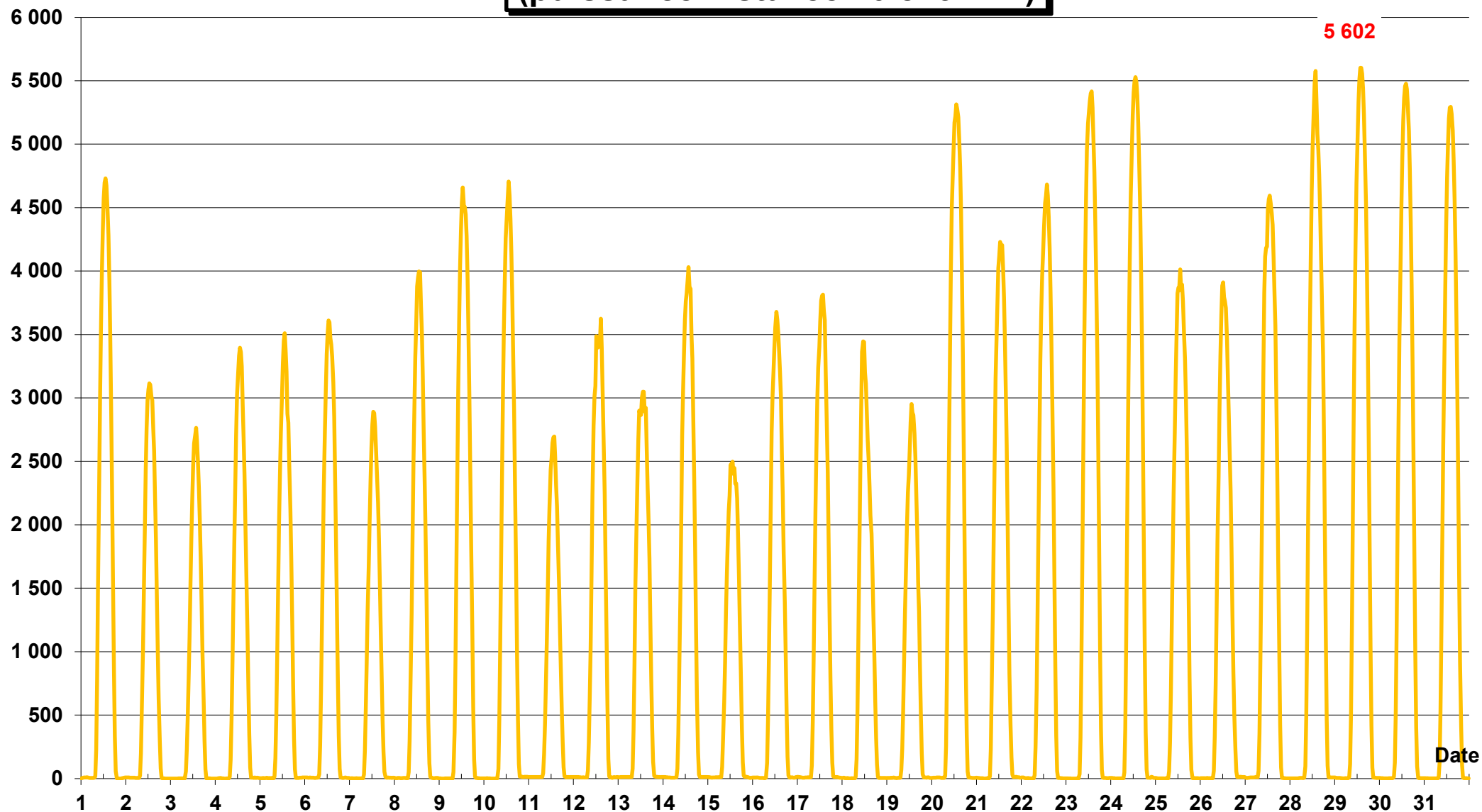
Nota : l'échelle (17 818 MW)
correspond à la
puissance installée



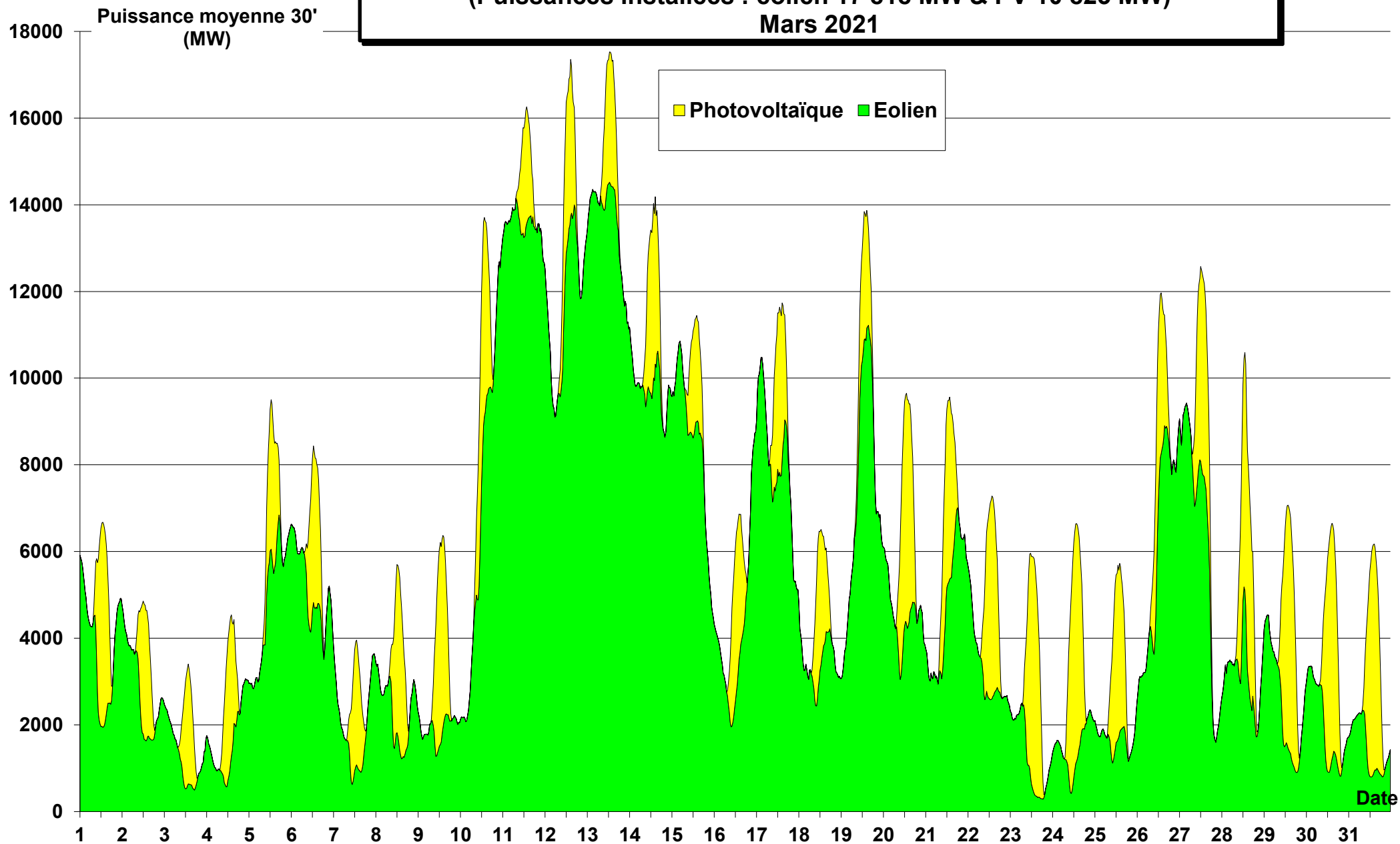
- Demi-heure maxi du jour
- Demi-heure mini du jour

Production photovoltaïque Mars 2021 (puissance installée 10 823 MW)

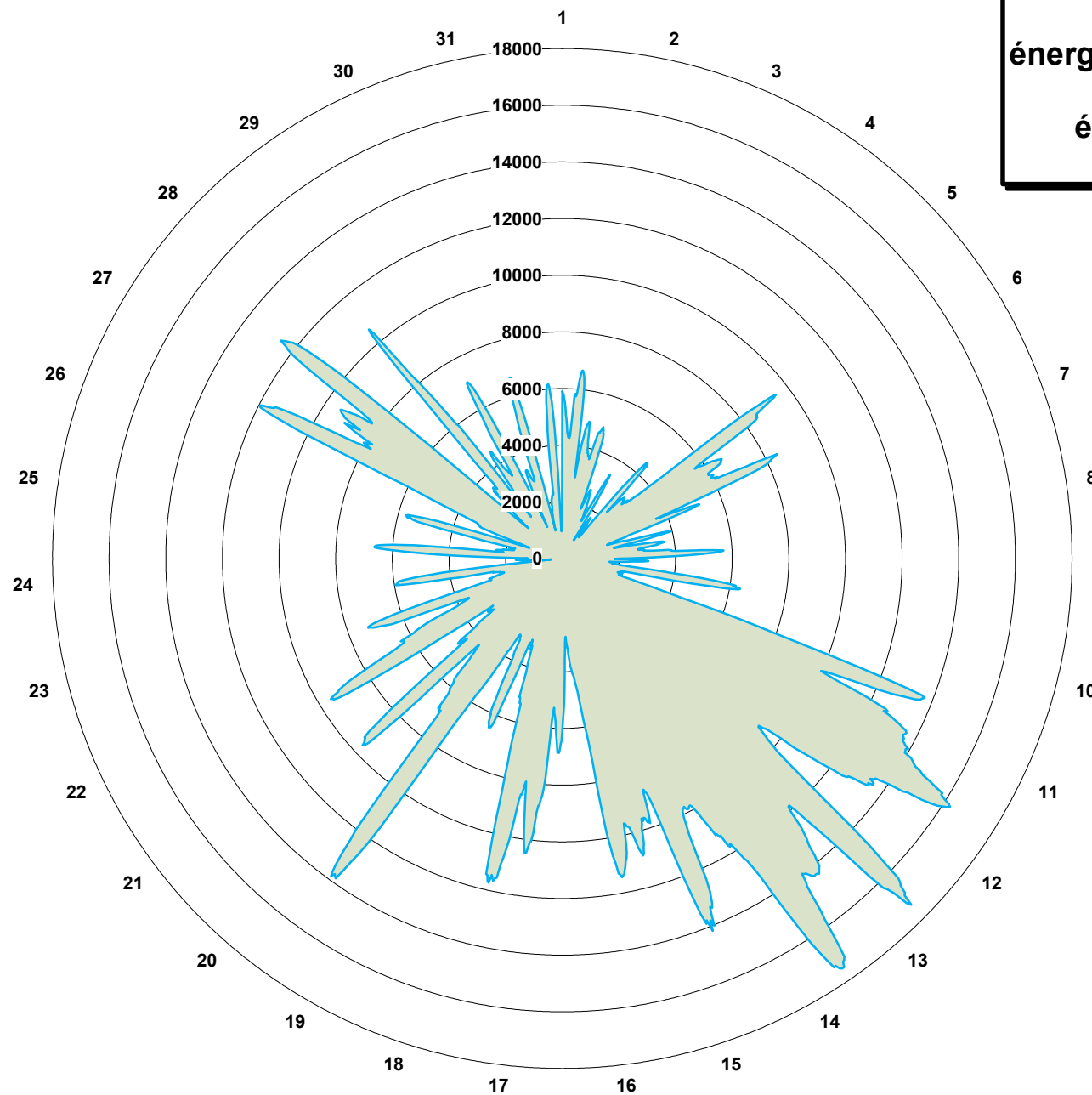
Puissance moyenne 30'
(MW)



Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 17 818 MW & PV 10 823 MW)
Mars 2021



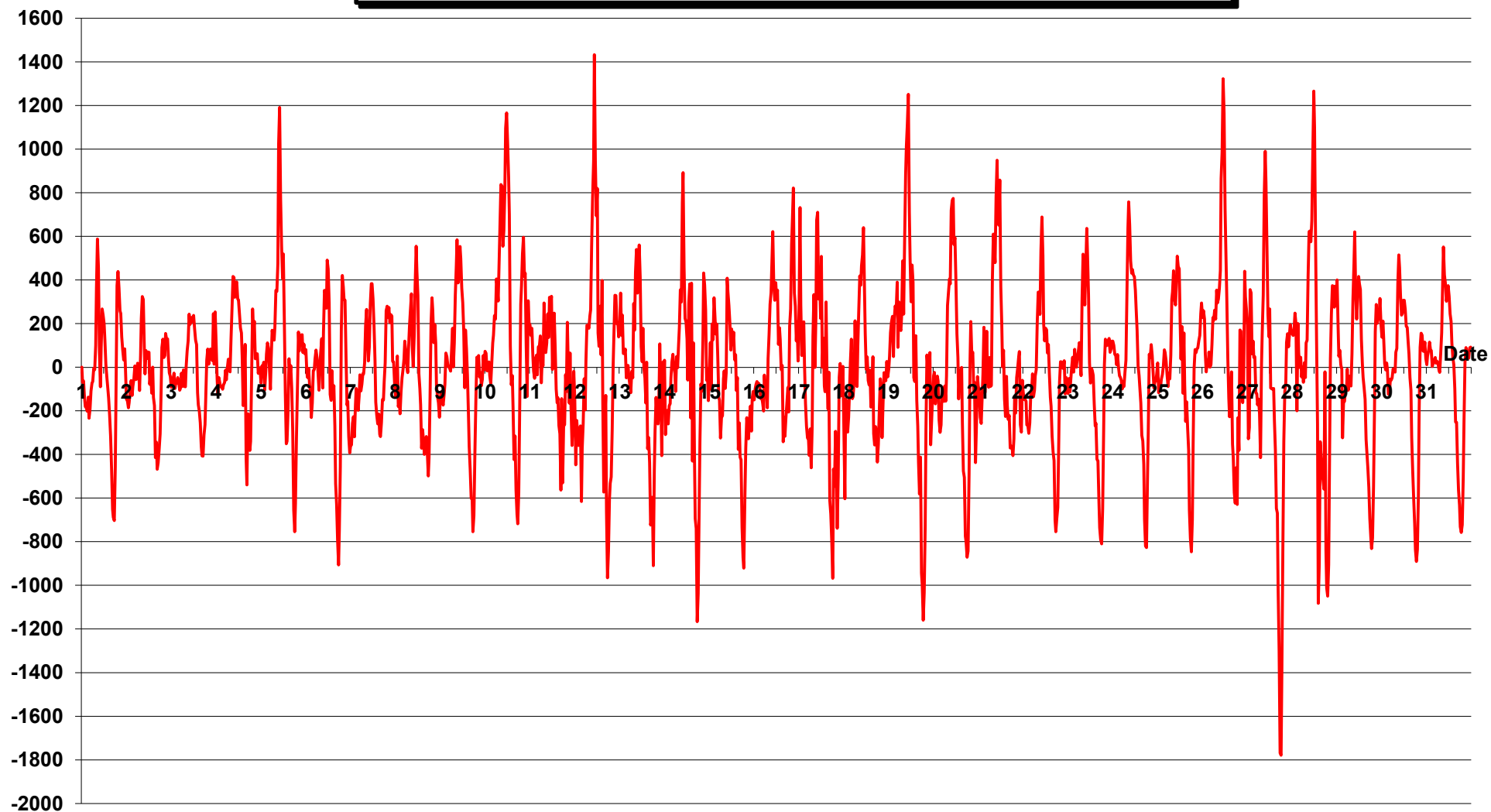
**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 17 818 MW & PV 10 823 MW)
Mars 2021**



■ Eolien + Photovoltaïque

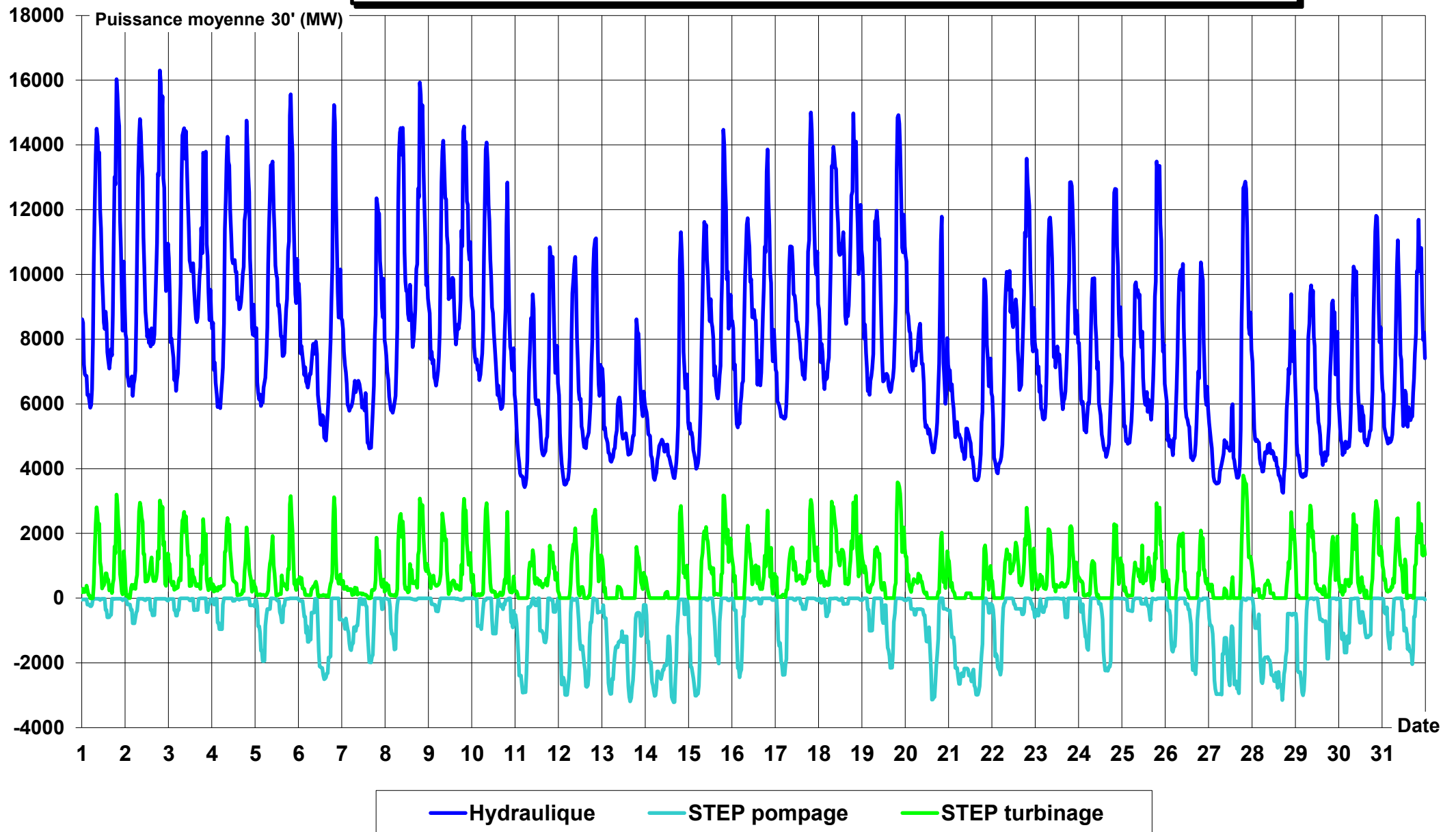
**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Mars 2021**

Variation sur 30' (MW)

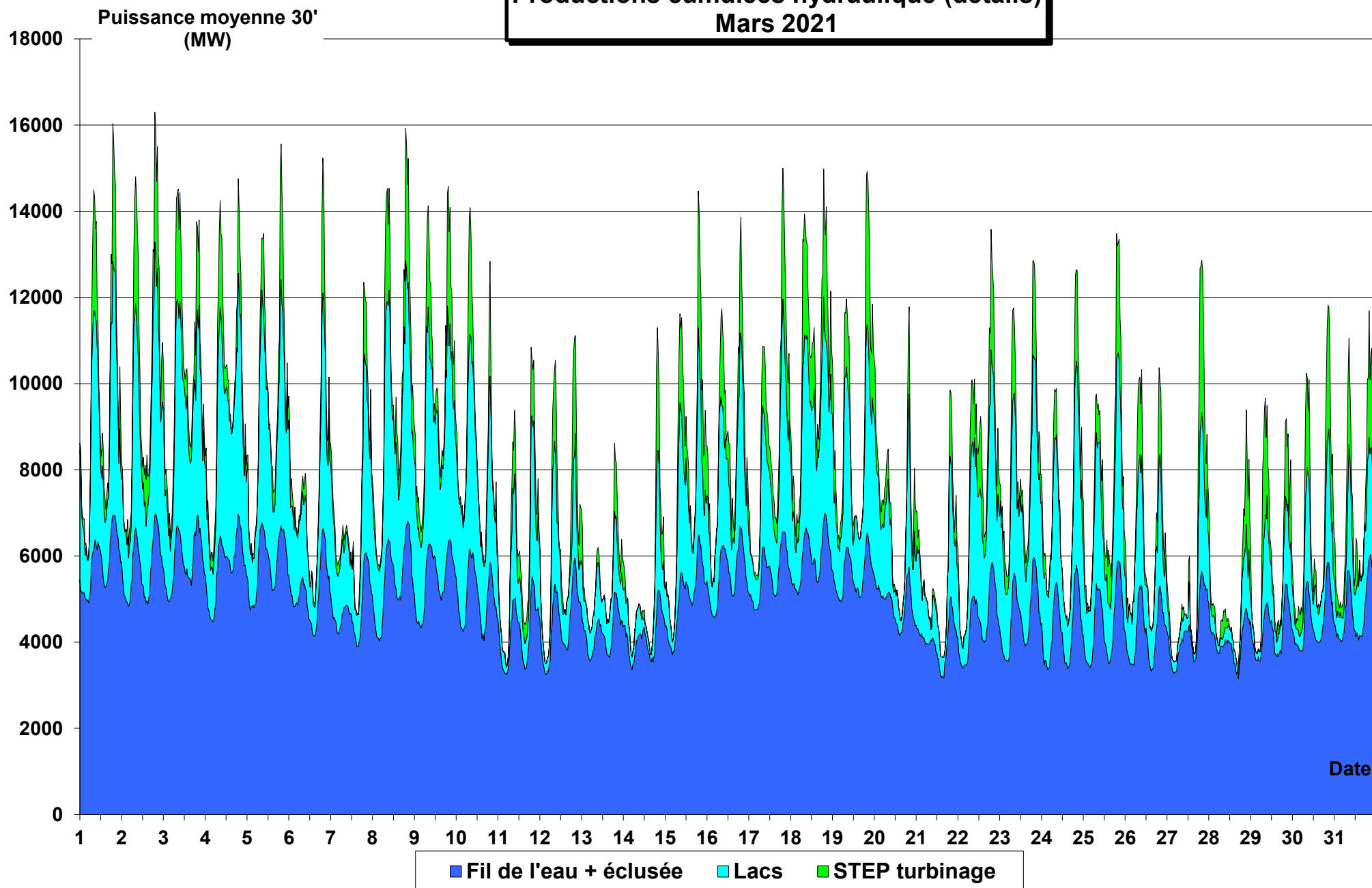


PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

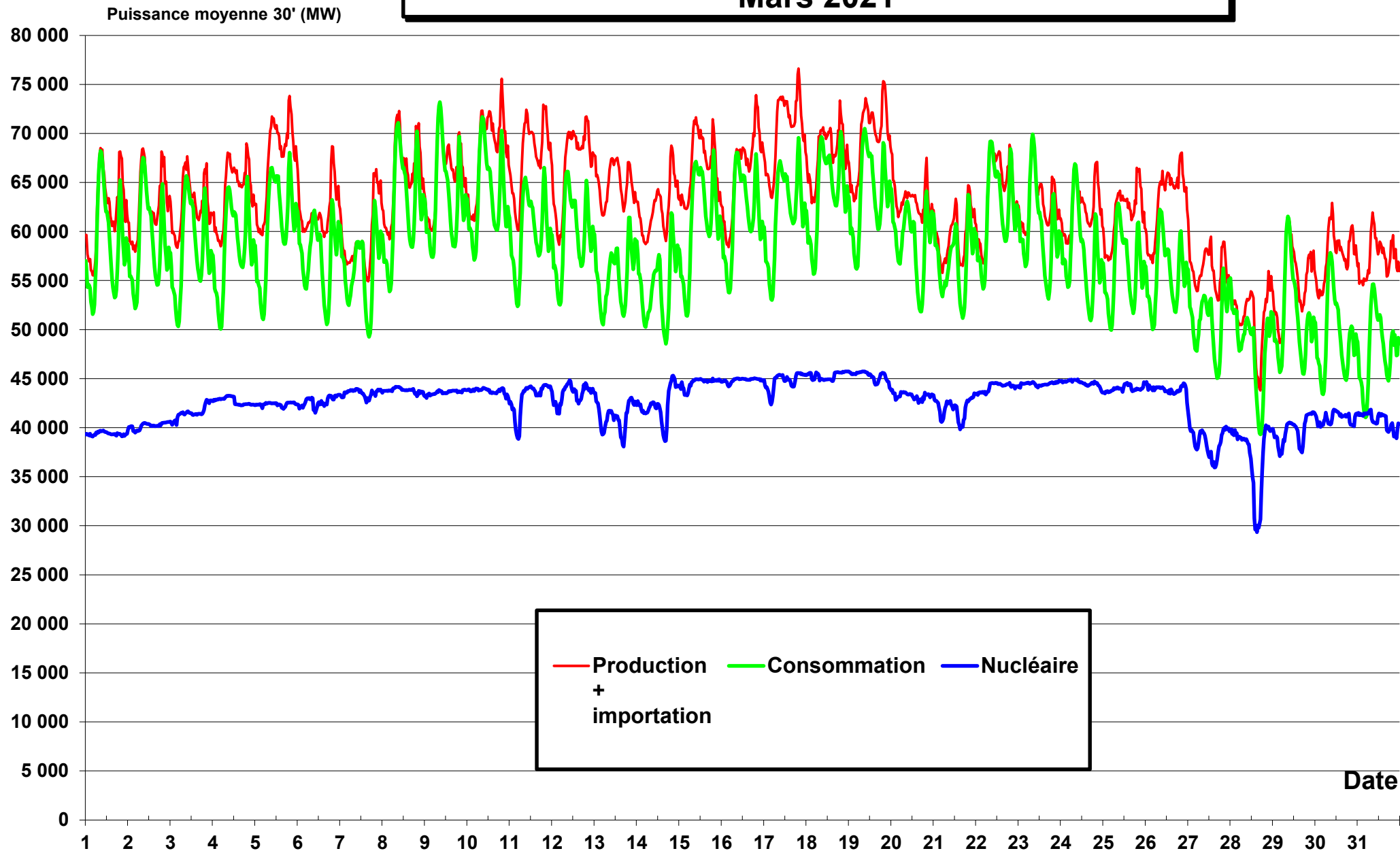
Mars 2021

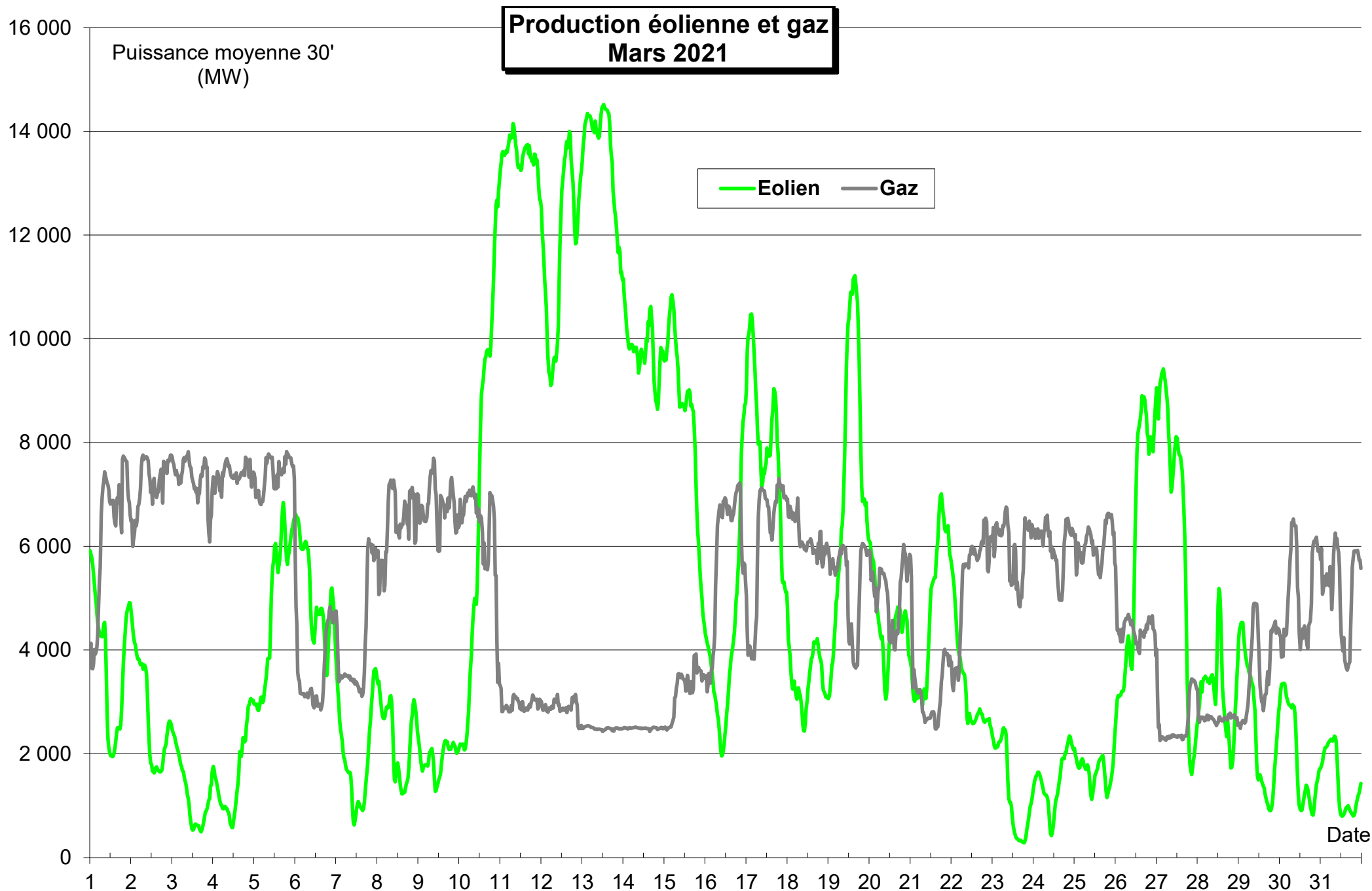


Productions cumulées hydraulique (détails) Mars 2021

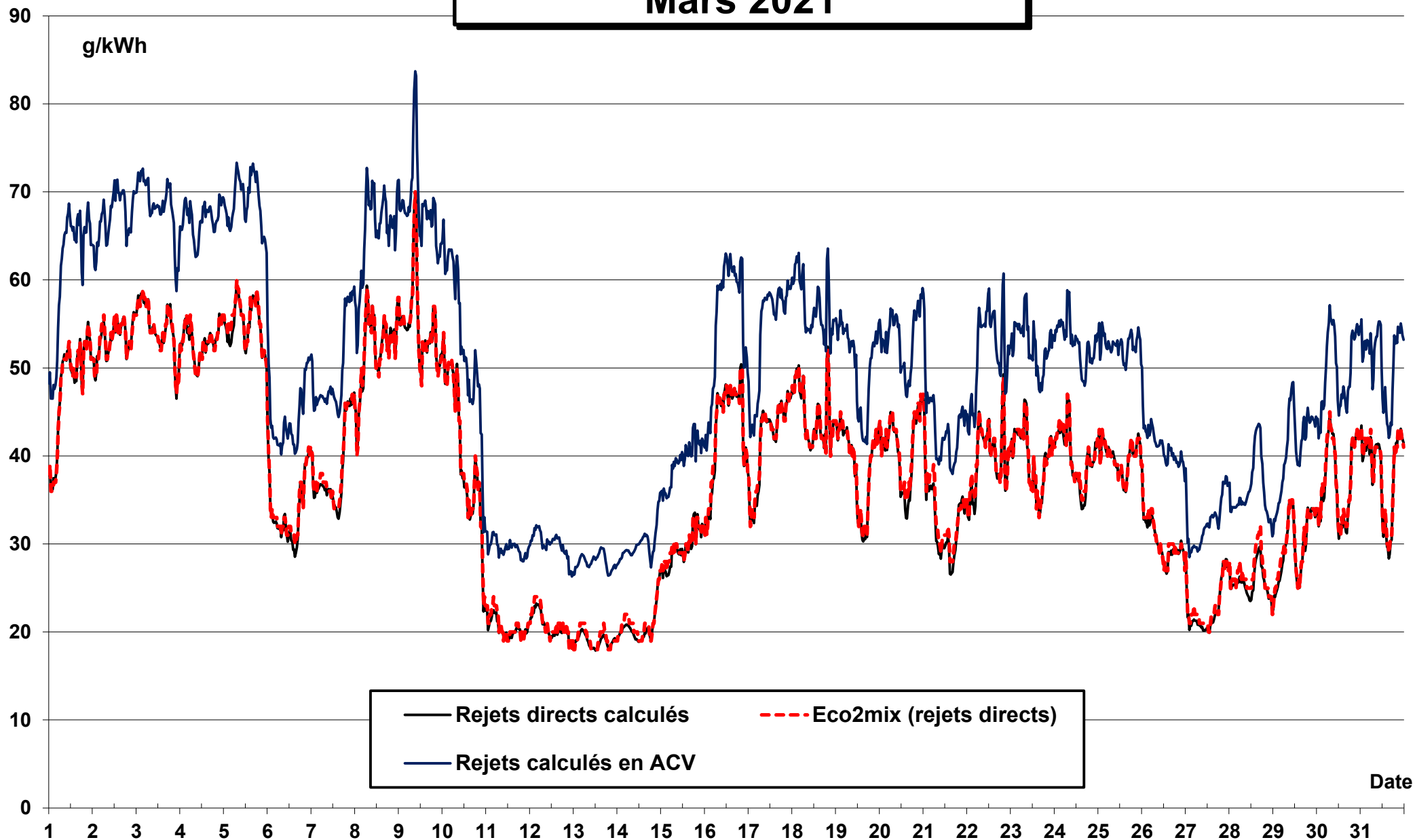


PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire Mars 2021

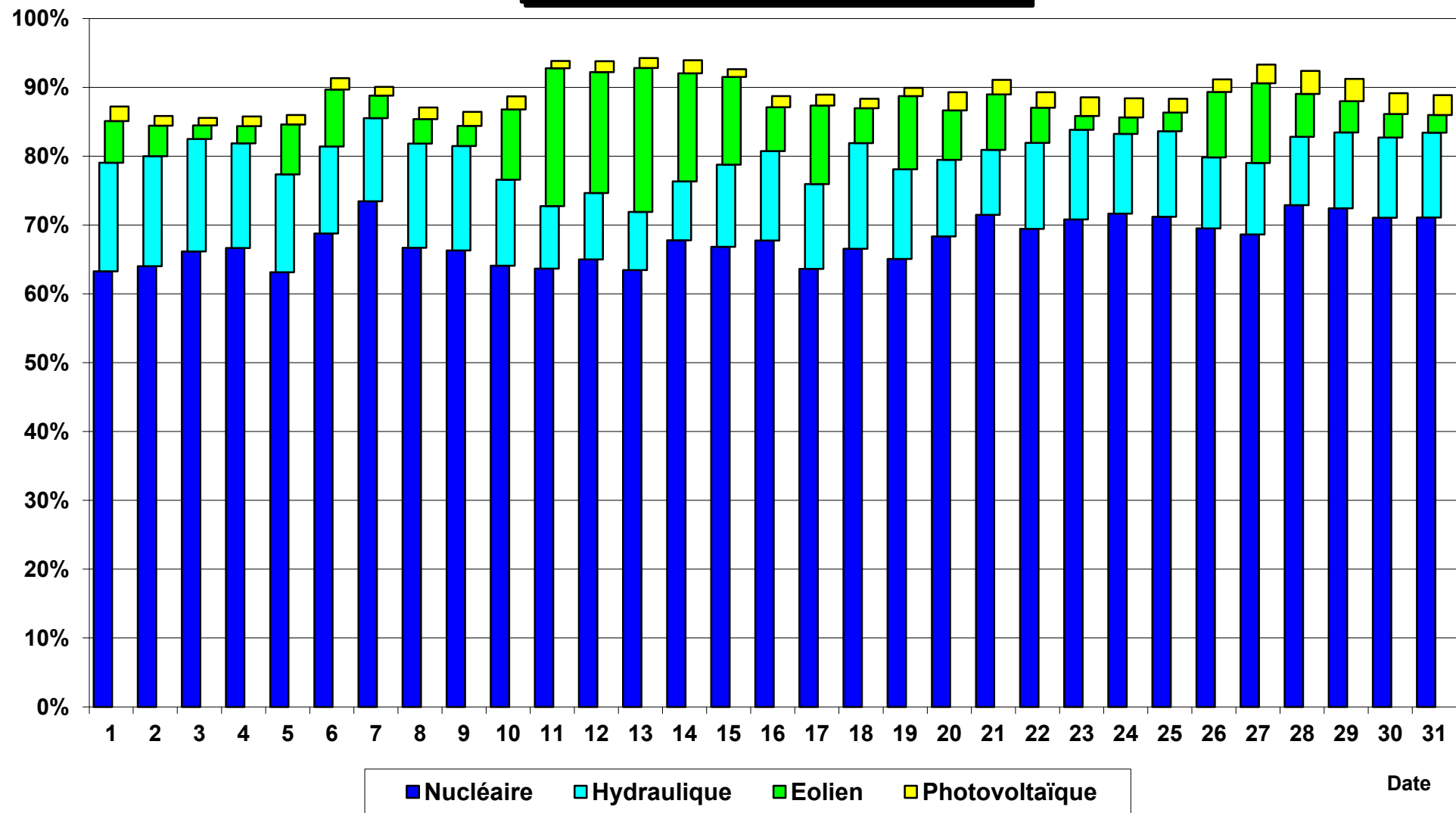




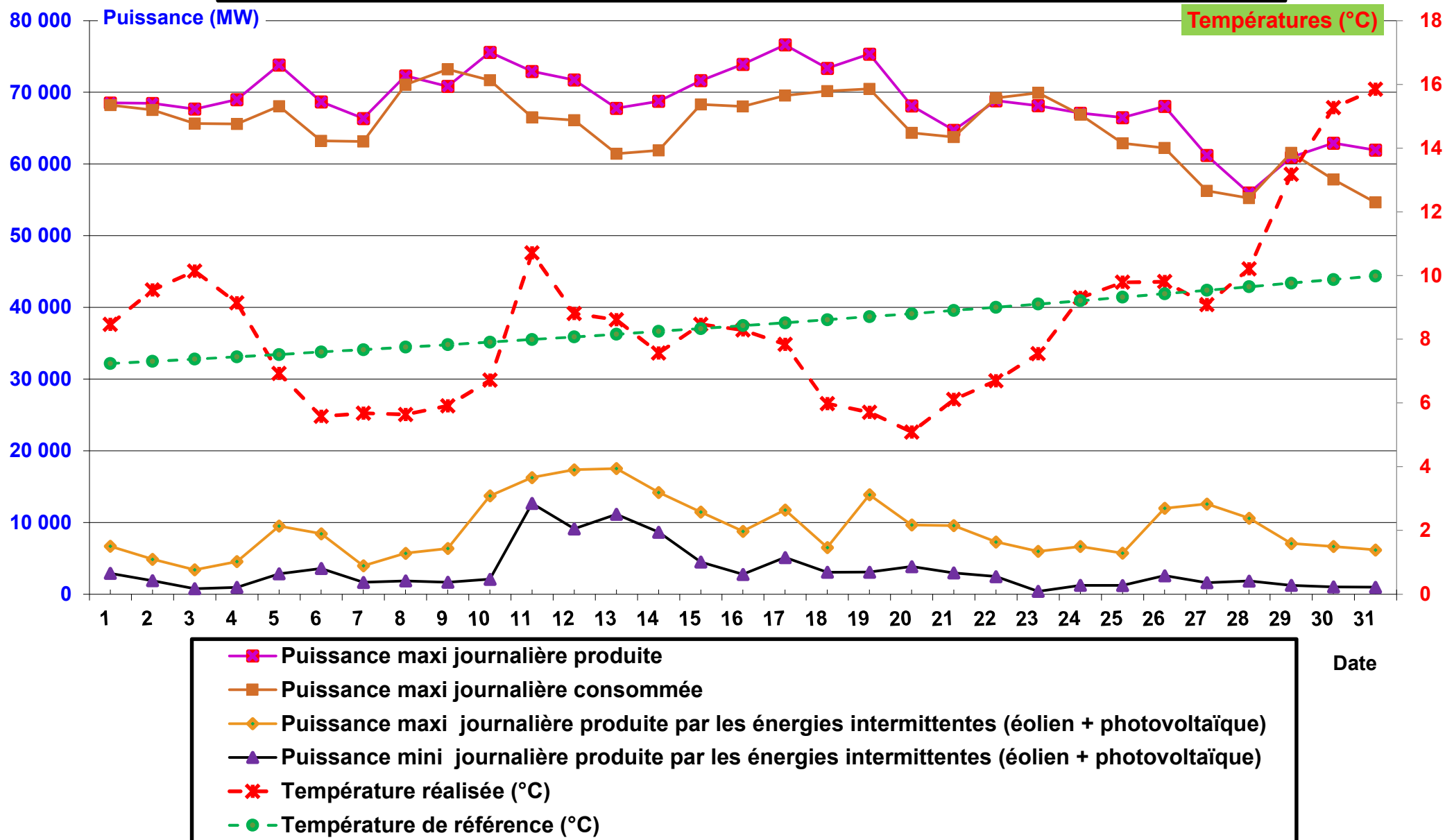
CO₂ produit (moyenne 30 mn) Mars 2021



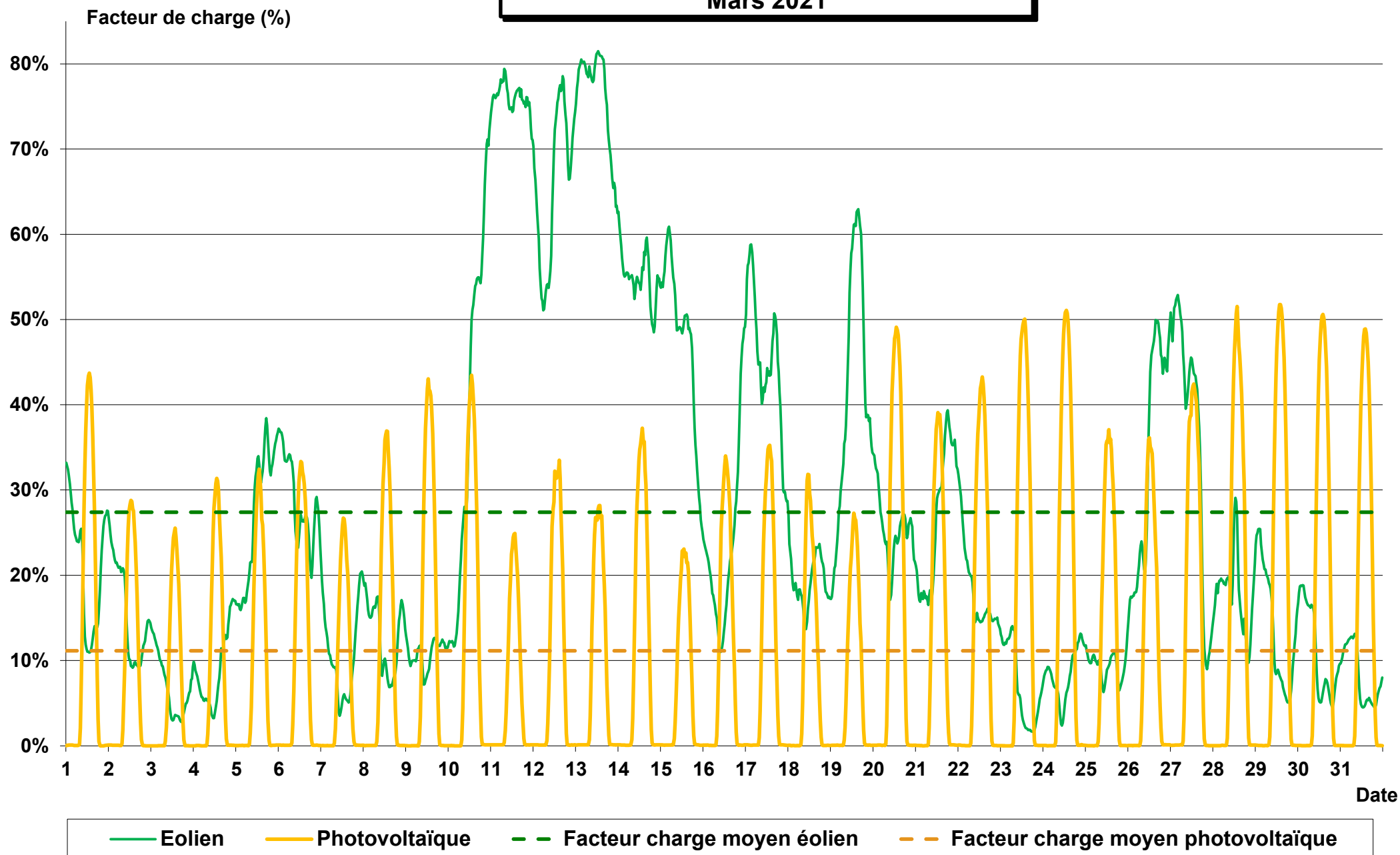
**% cumulé de production décarbonée
Mars 2021**



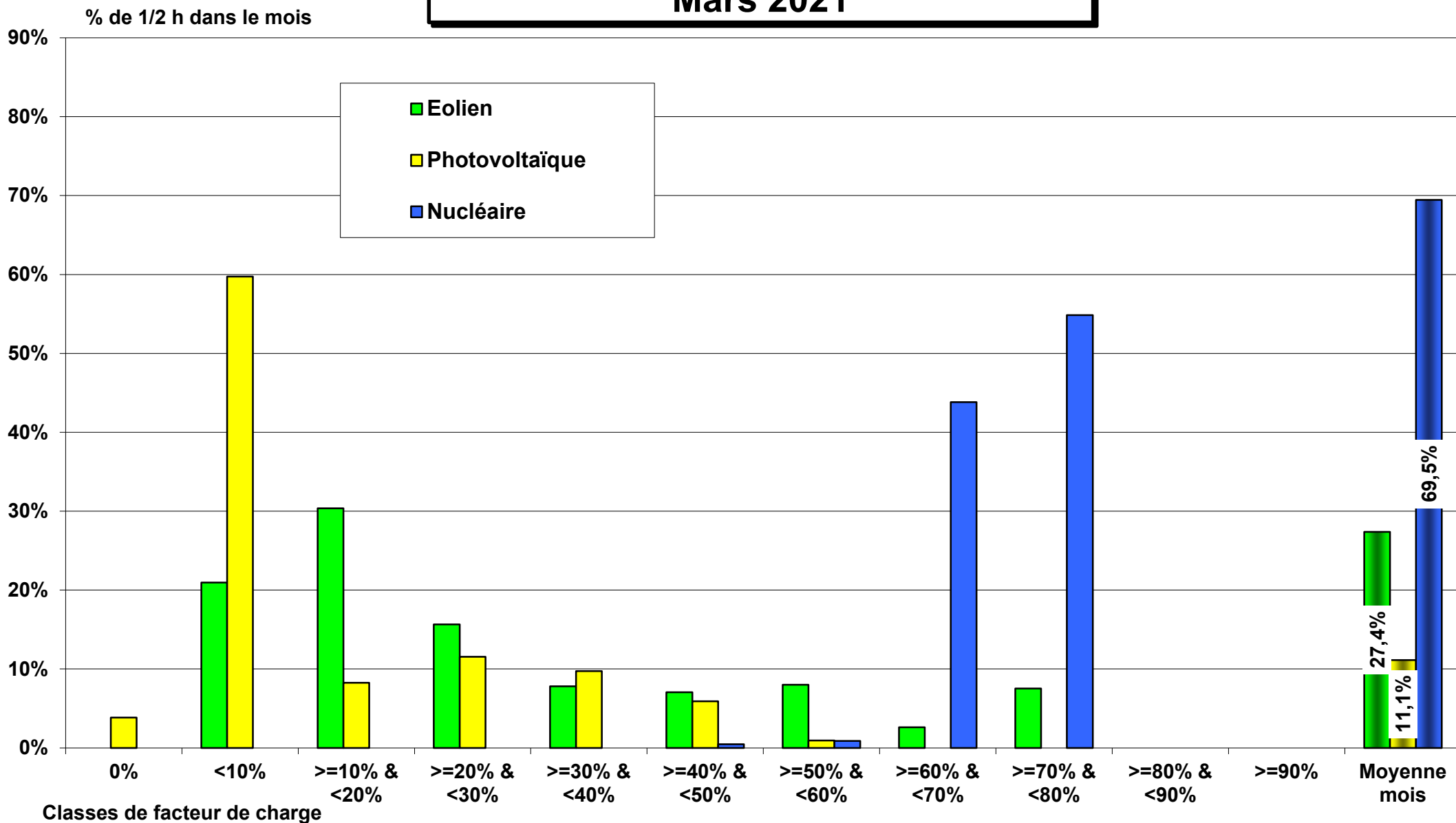
PUISSANCES JOURNALIERES (à partir des mesures 30 minutes) et TEMPERATURES **Mars 2021**



Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Mars 2021

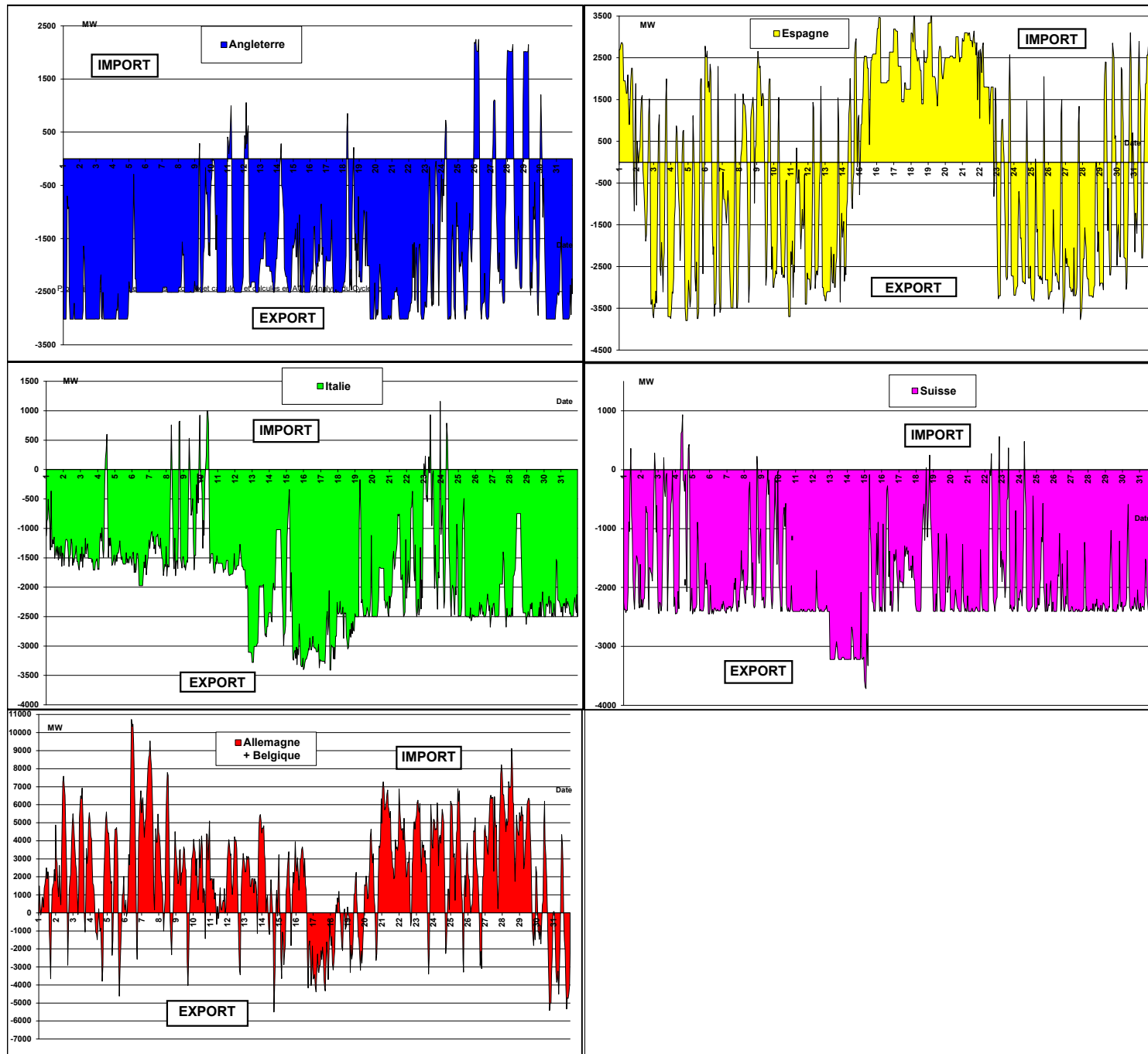


Facteurs de charge (nombre de 1/2 h par classes de 10%) Mars 2021

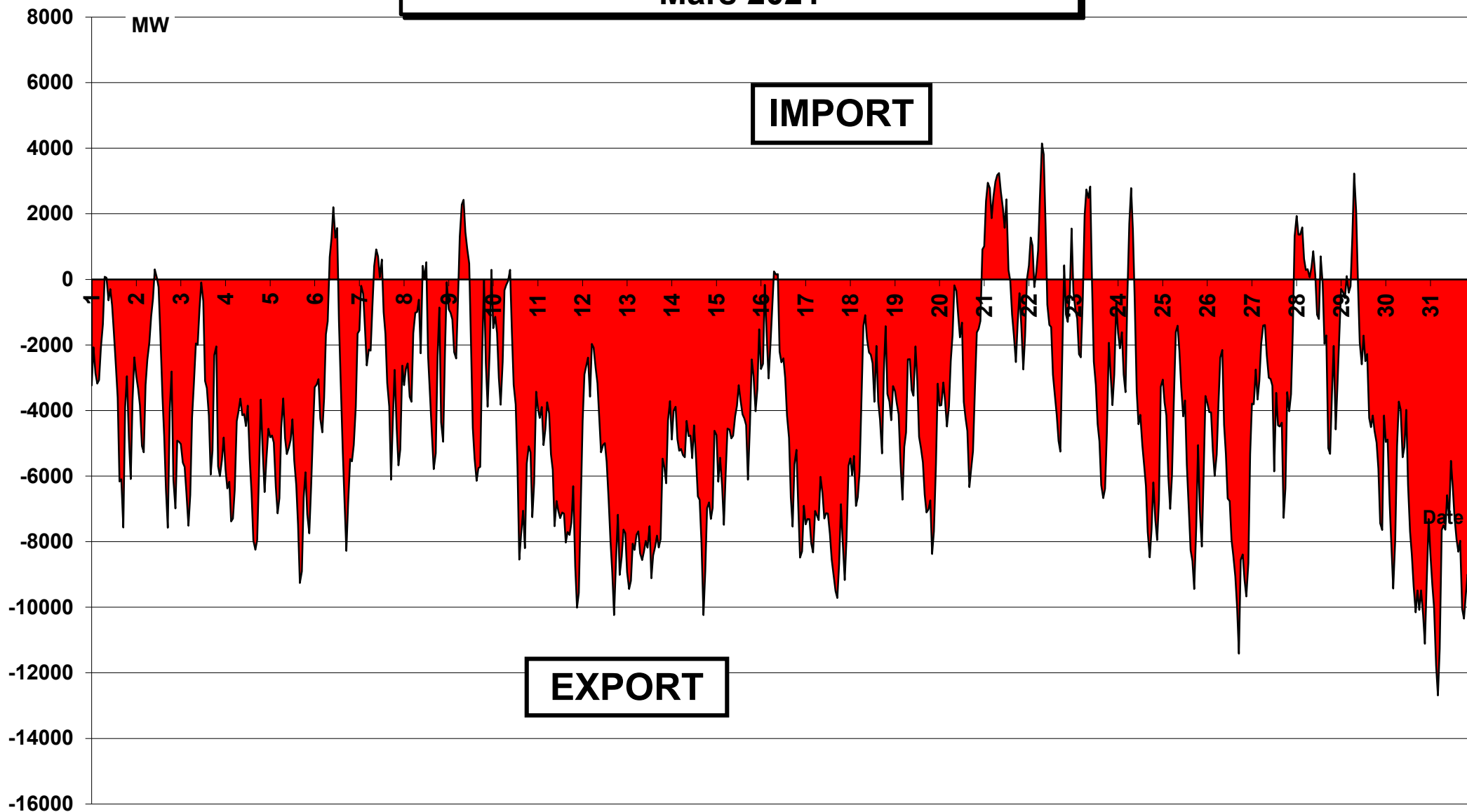


ECHANGES COMMERCIAUX

Mars 2021



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Mars 2021



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES Mars 2021

