

STATISTIQUES ELECTRICITE DECEMBRE 2017 (mesures définitives)

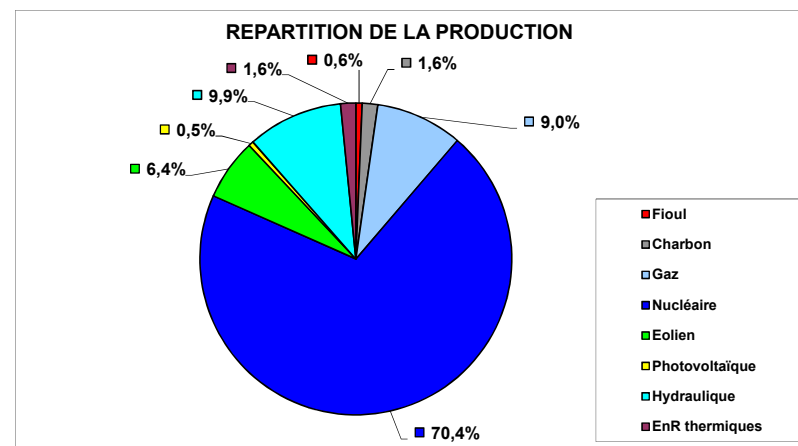
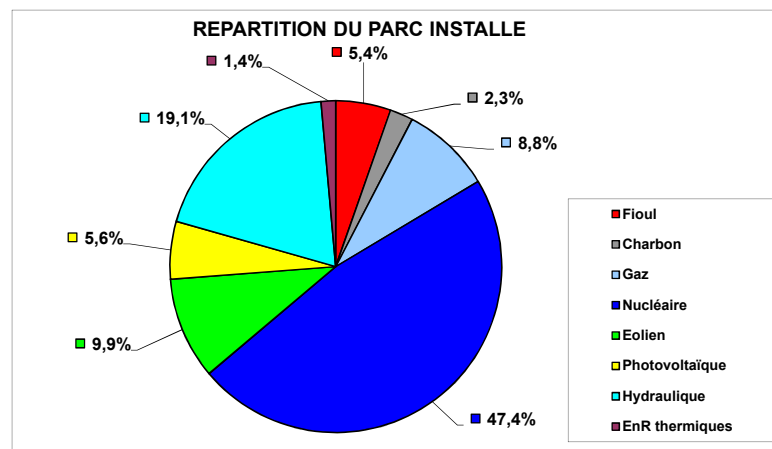
Sommaire

	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 maximum 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 DECEMBRE 2017 (mesures définitives)

Synthèse



Statistiques mensuelles :										
	Nucléaire	Combustibles fossiles				Energies renouvelables				TOTAL GENERAL
		Gaz	Charbon	Fioul	Total fossiles	Hydraulique	Eolien	Photovoltaïque	EnR thermiques	
Parc installé (MW) :	63130	11712	2997	7137	21846	25482	13229	7506	1918	48135
Production (GWh) :	37370	4794	850	344	5988	5262	3381	270	842	9755
Facteur de charge :	79,6%	55,0%	38,1%	6,5%	36,8%	27,8%	34,3%	4,8%	26,3%	53,6%
% de la production :	70,4%	9,0%	1,6%	0,6%	11,3%	9,9%	6,4%	0,5%	1,6%	18,4%
% de la consommation :	72,6%	9,3%	1,7%	0,7%	11,6%	10,2%	6,6%	0,5%	1,6%	19,0%

Pourcentage d'électricité décarbonnée	
87,1%	
Nucléaire + hydro + éolien + PV	
Températures moyennes (°C) :	
Référence	5,3
Réalisée	5,3
Rejet moyen de CO ² (g/kWh)	68,6

Valeurs extrêmes mensuelles (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date & heure	Facteur charge
Puissance maximum consommée :	83364	1/12/17 19:00	62,6%
Puissance maximum produite :	83863	13/12/17 19:00	63,0%
Eolien	Minimum production :	438	5/12/17 14:00
	Maximum production :	11249	30/12/17 13:30
Maximum production photovoltaïque :		2645	19/12/17 13:00

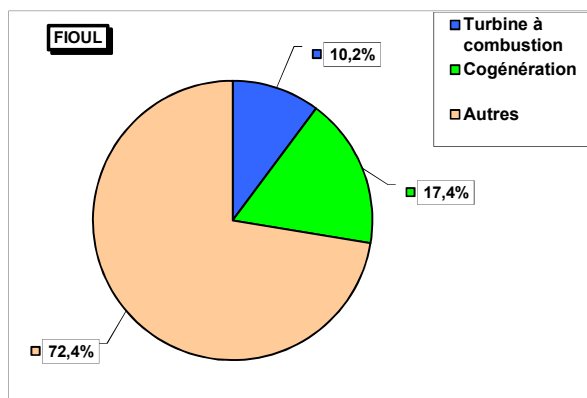
Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
53745	51441	-975	-696
	95,7%	1,8%	1,3%
	Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur		Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)						
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	298	363	0	0	2913	3574
EXPORT	597	532	1451	1680	0	4261
Solde Export - import	299	169	1451	1680	-2913	687
% solde export des échanges / production :						1,3%

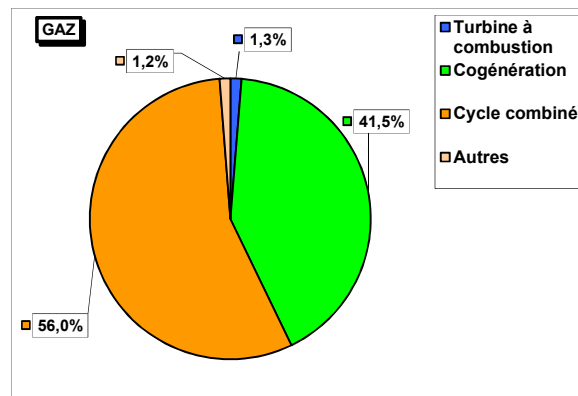
STATISTIQUES ELECTRICITE DECEMBRE 2017 (mesures définitives)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

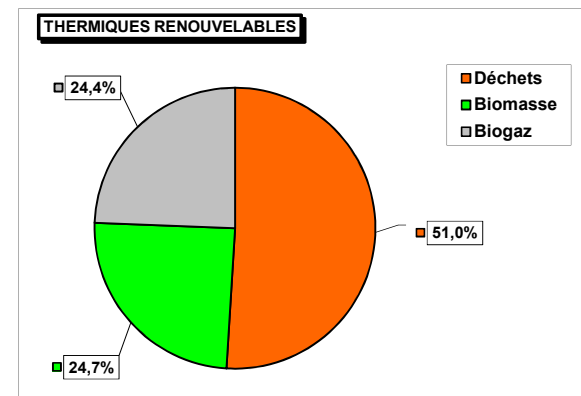
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	34	10,2%	0,06%
Cogénération	59	17,4%	0,11%
Autres	245	72,4%	0,46%
TOTAL	338		0,63%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	61	1,3%	0,11%
Cogénération	1992	41,5%	3,71%
Cycle combiné	2683	56,0%	4,99%
Autres	58	1,2%	0,11%
TOTAL	4794		8,92%

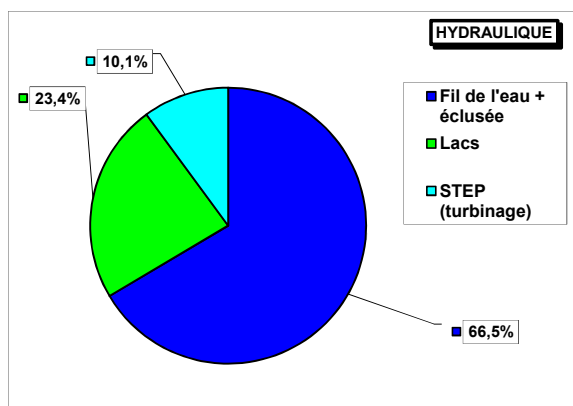


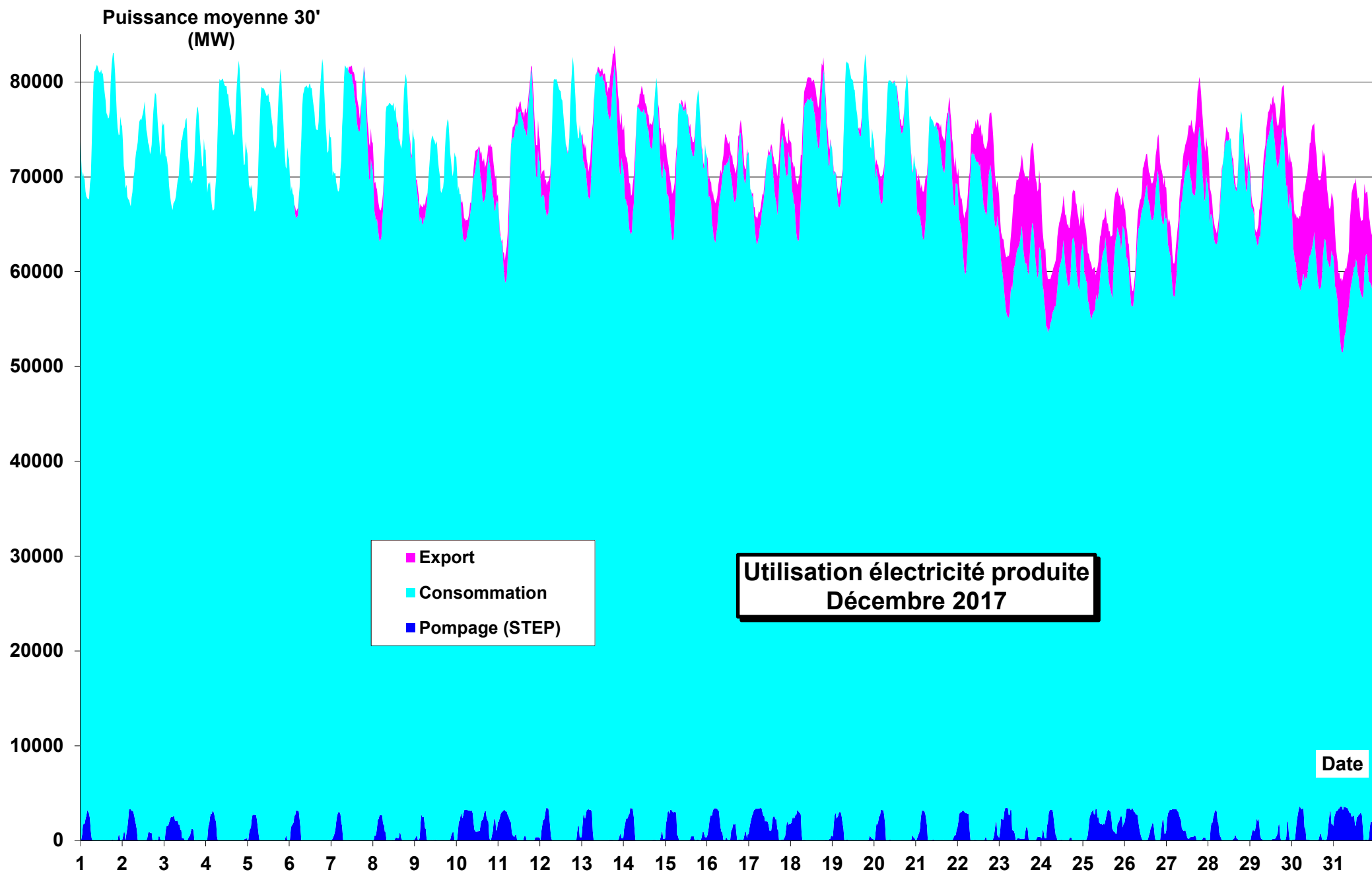
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	429	51,0%	0,80%
Biomasse	208	24,7%	0,39%
Biogaz	205	24,4%	0,38%
TOTAL	842		1,57%

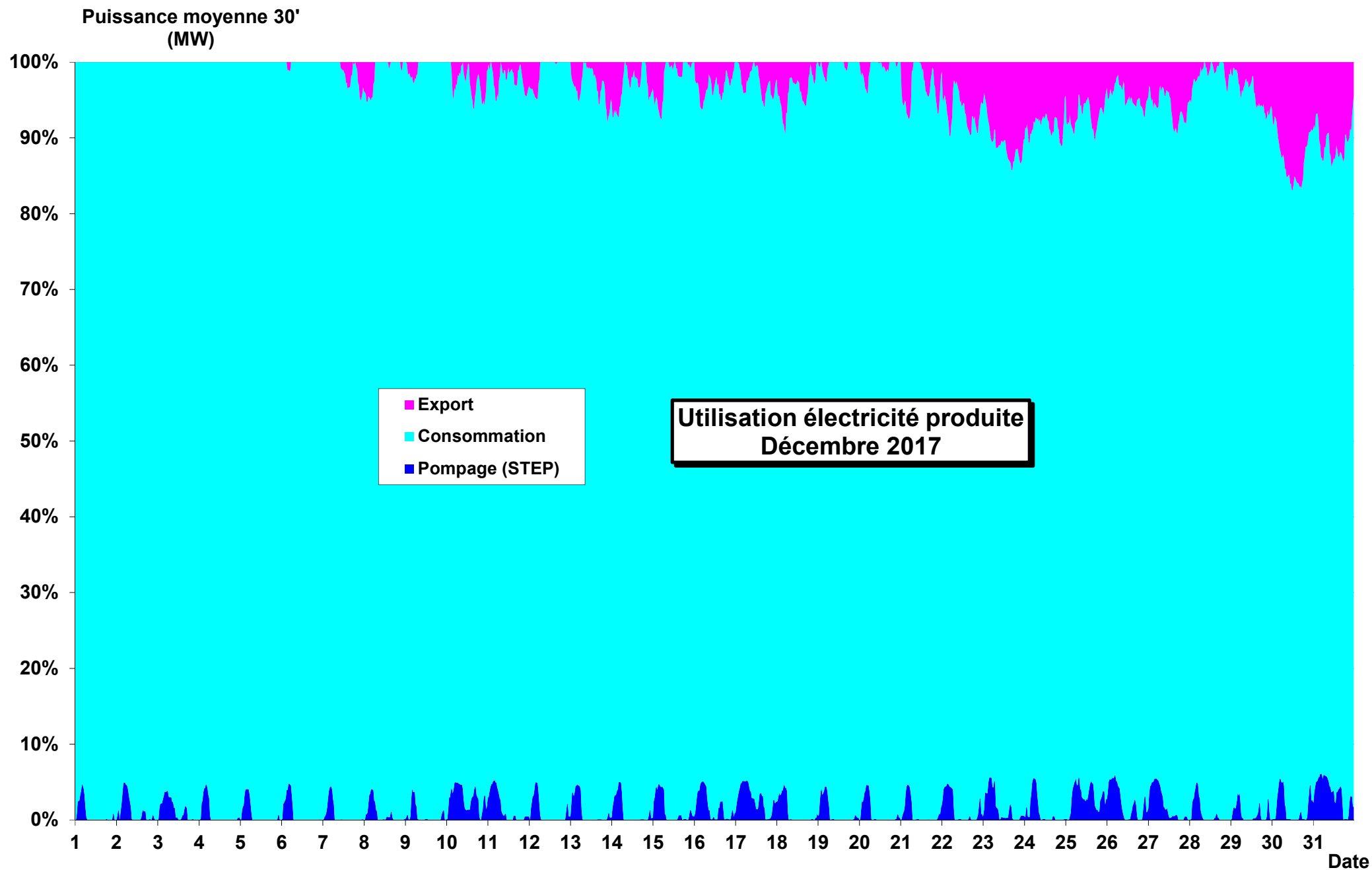


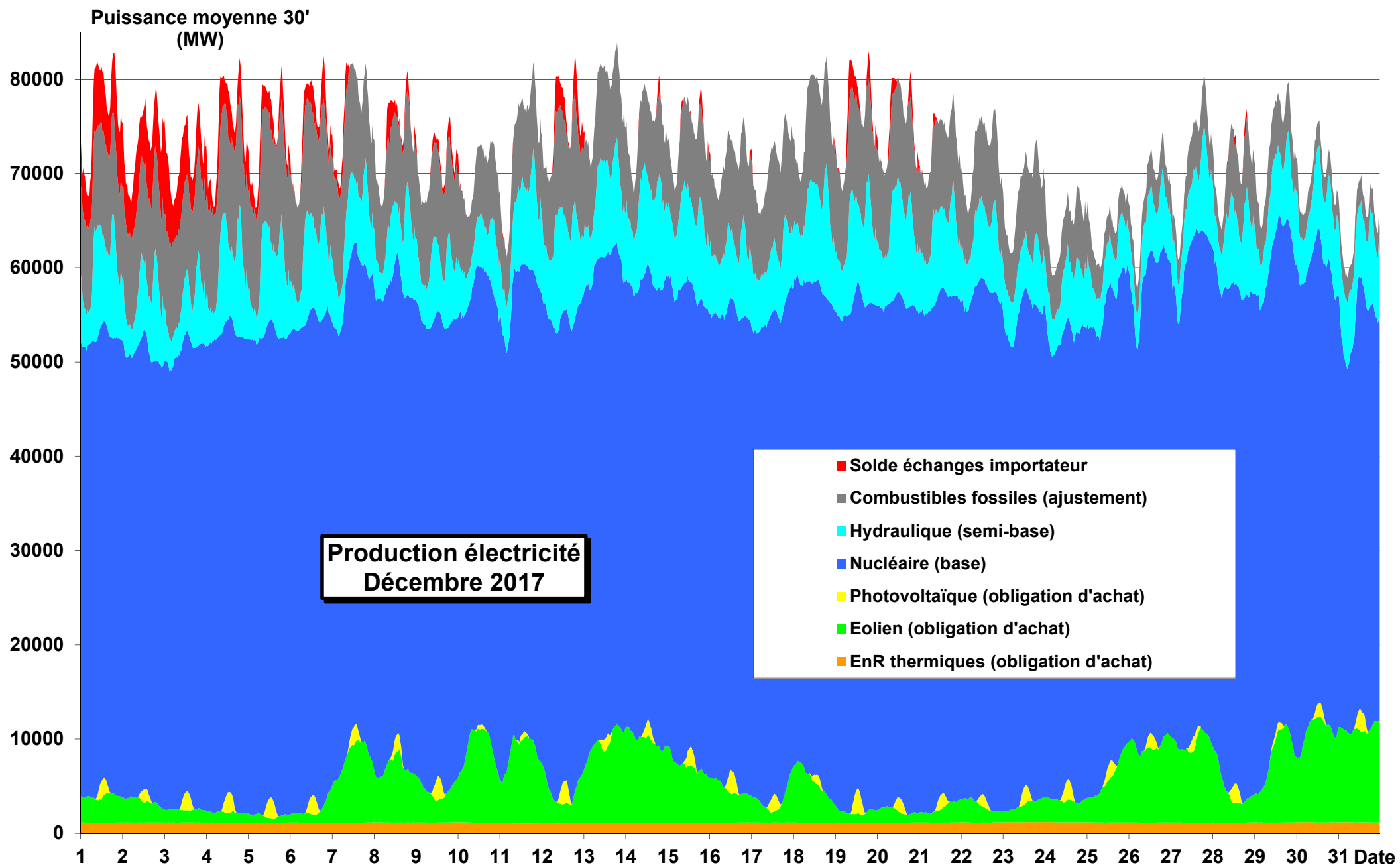
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	3498	66,5%	6,51%
Lacs	1233	23,4%	2,29%
STEP (turbinage)	531	10,1%	0,99%
TOTAL	5262		9,79%
Détails STEP (GWh)			
Pompage STEP	696		
Turbinage STEP	531		
Rendement STEP	76,2%		

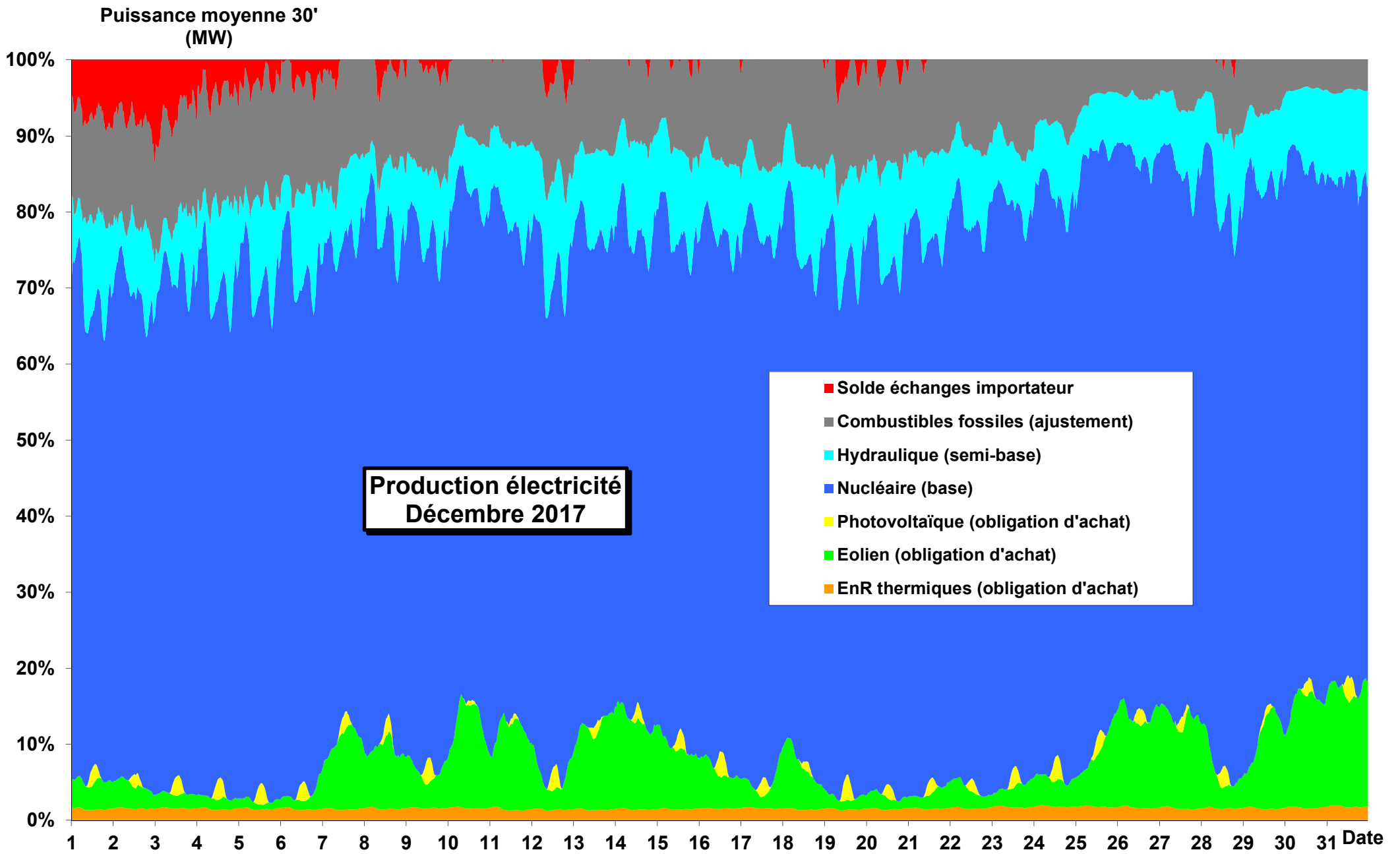
Certaines STEP ont des apports complémentaires



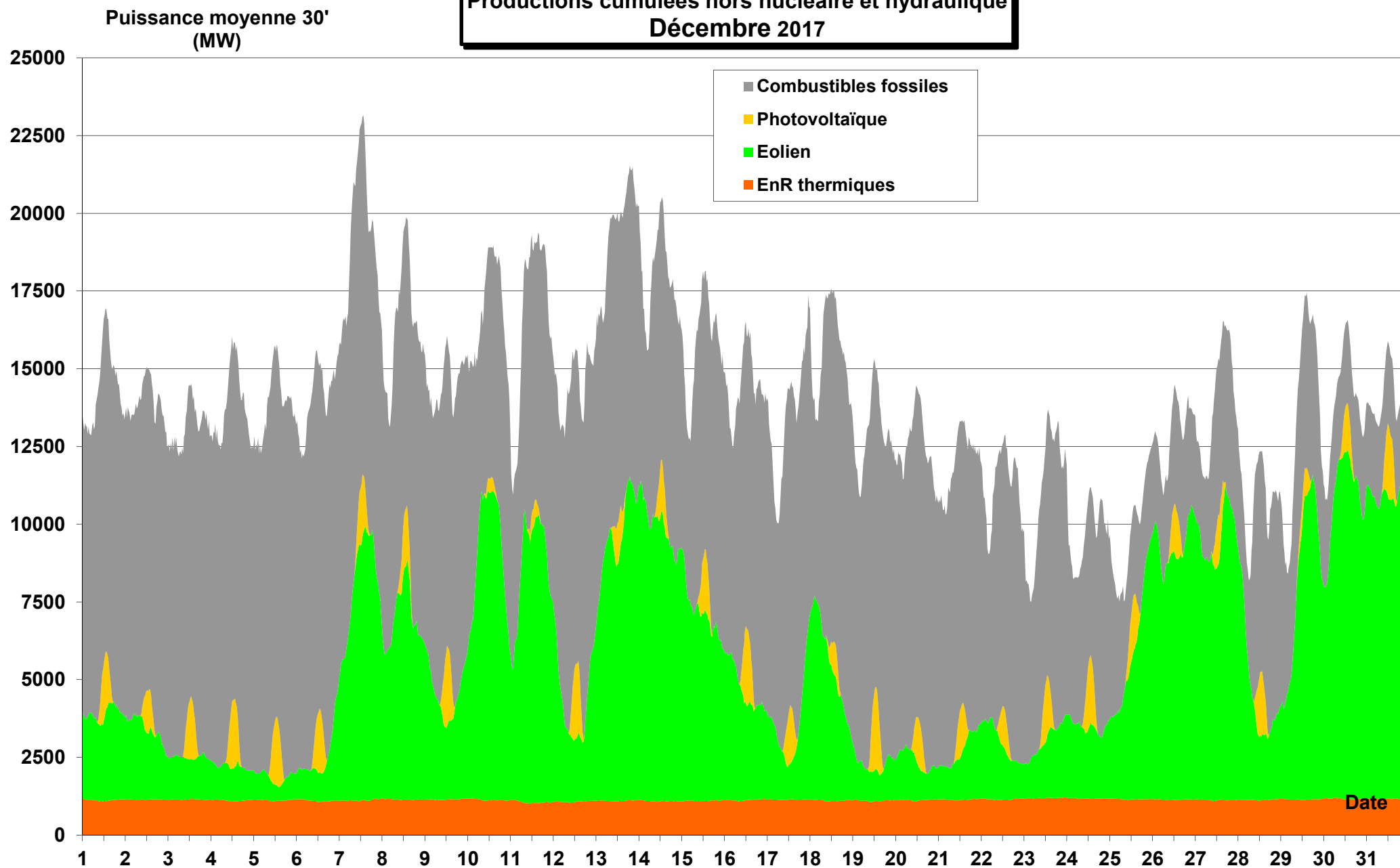




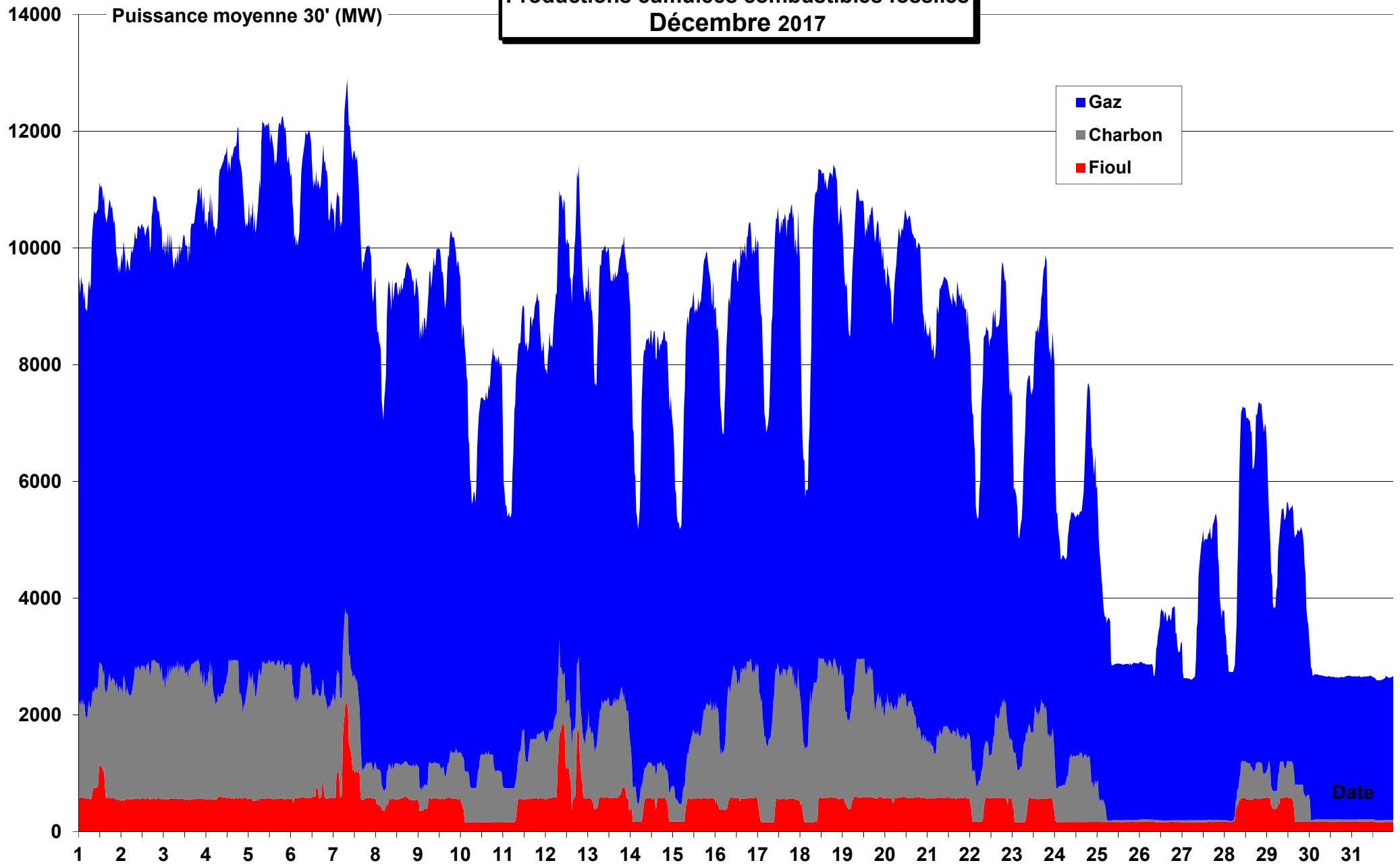


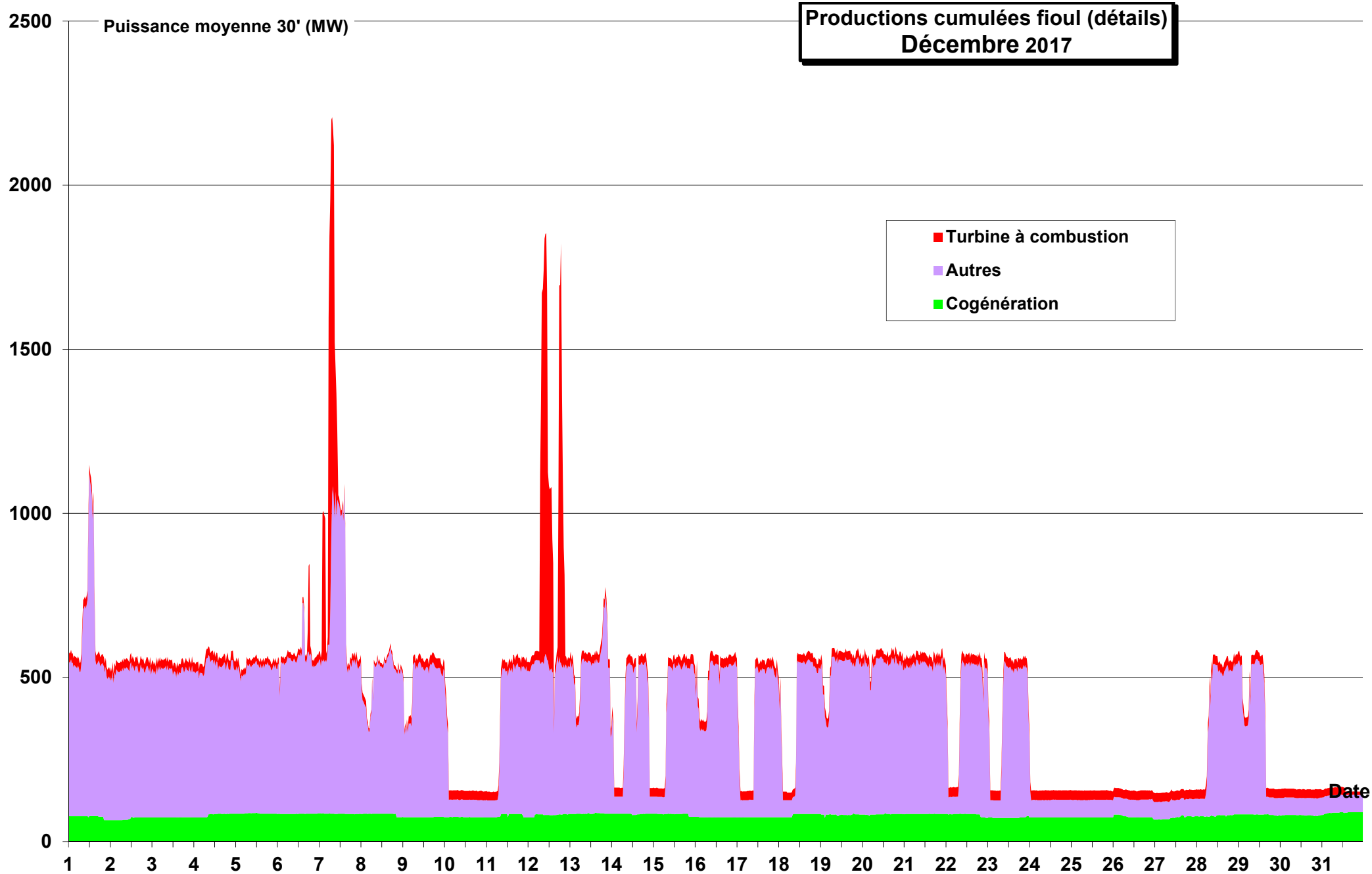


Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Décembre 2017

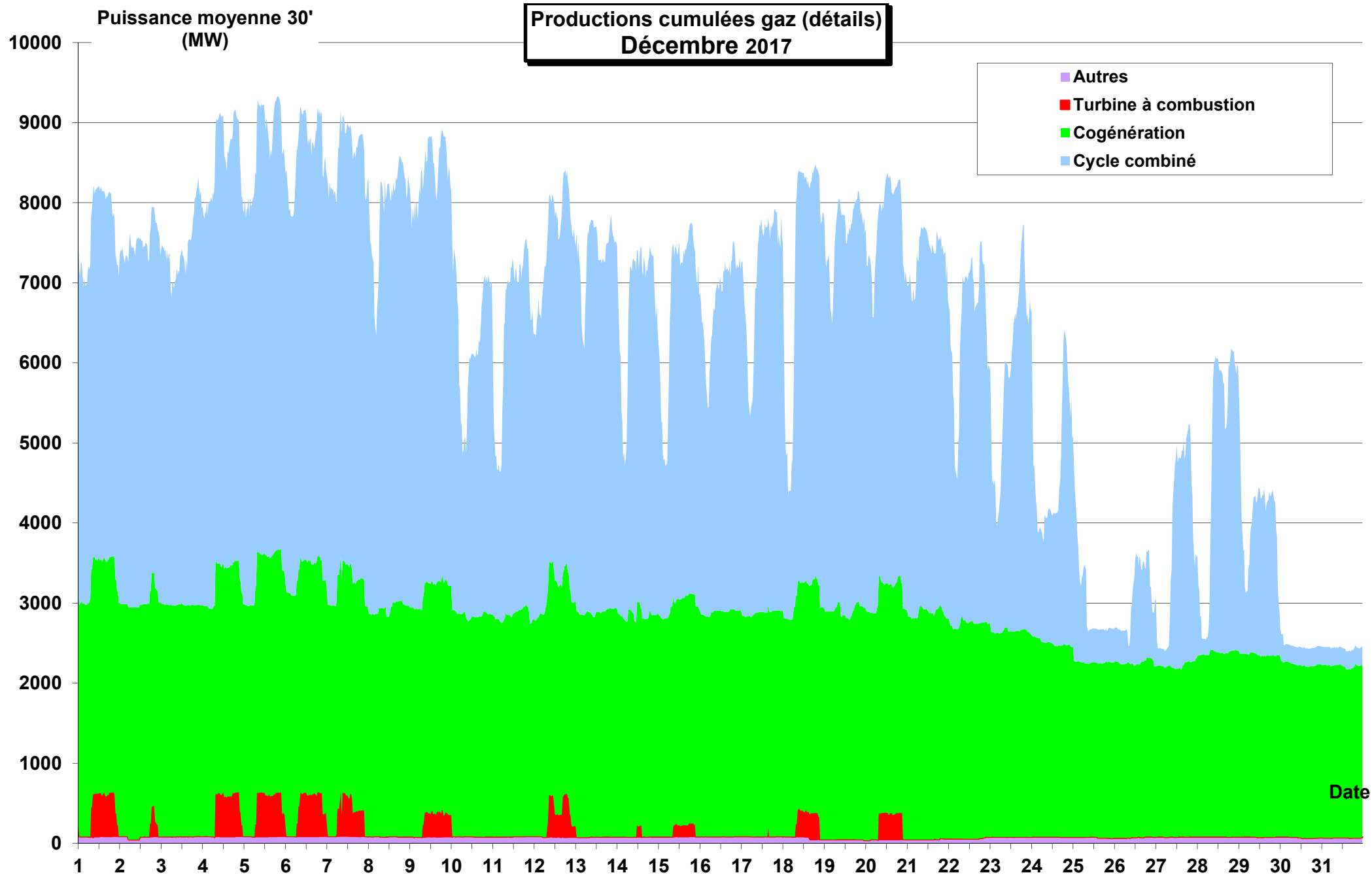


**Productions cumulées combustibles fossiles
Décembre 2017**

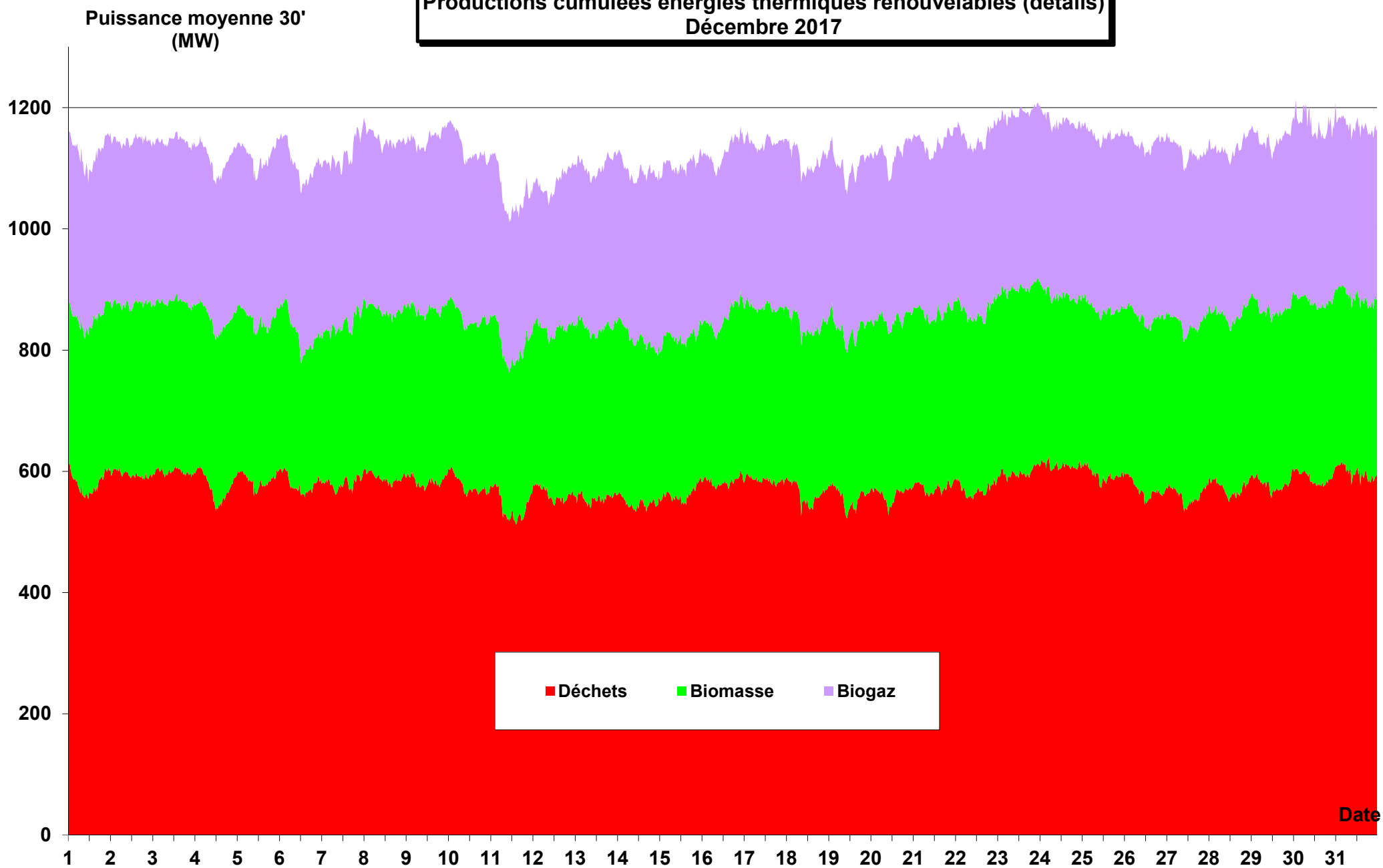




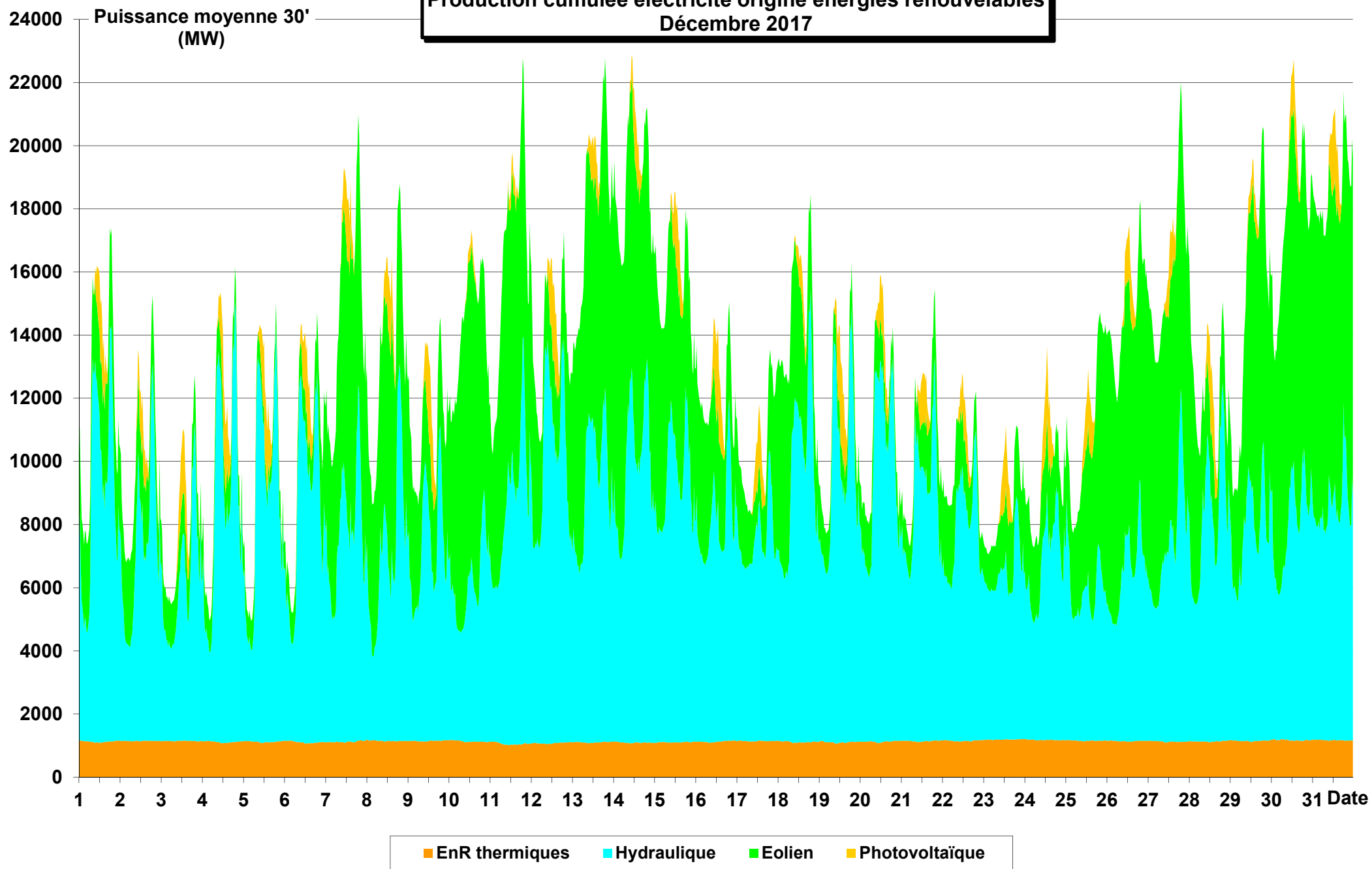
**Productions cumulées gaz (détails)
Décembre 2017**

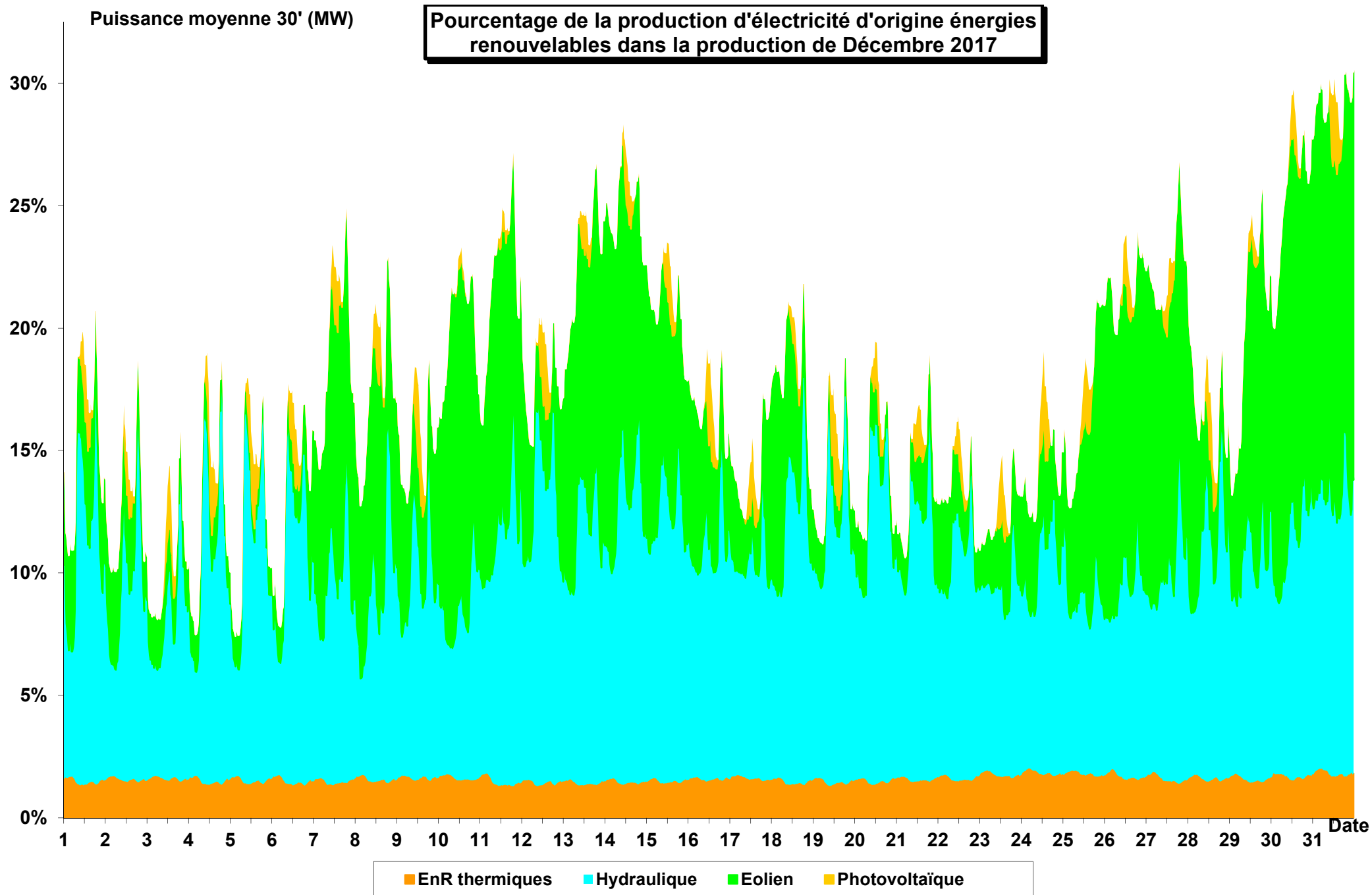


**Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails)
Décembre 2017**



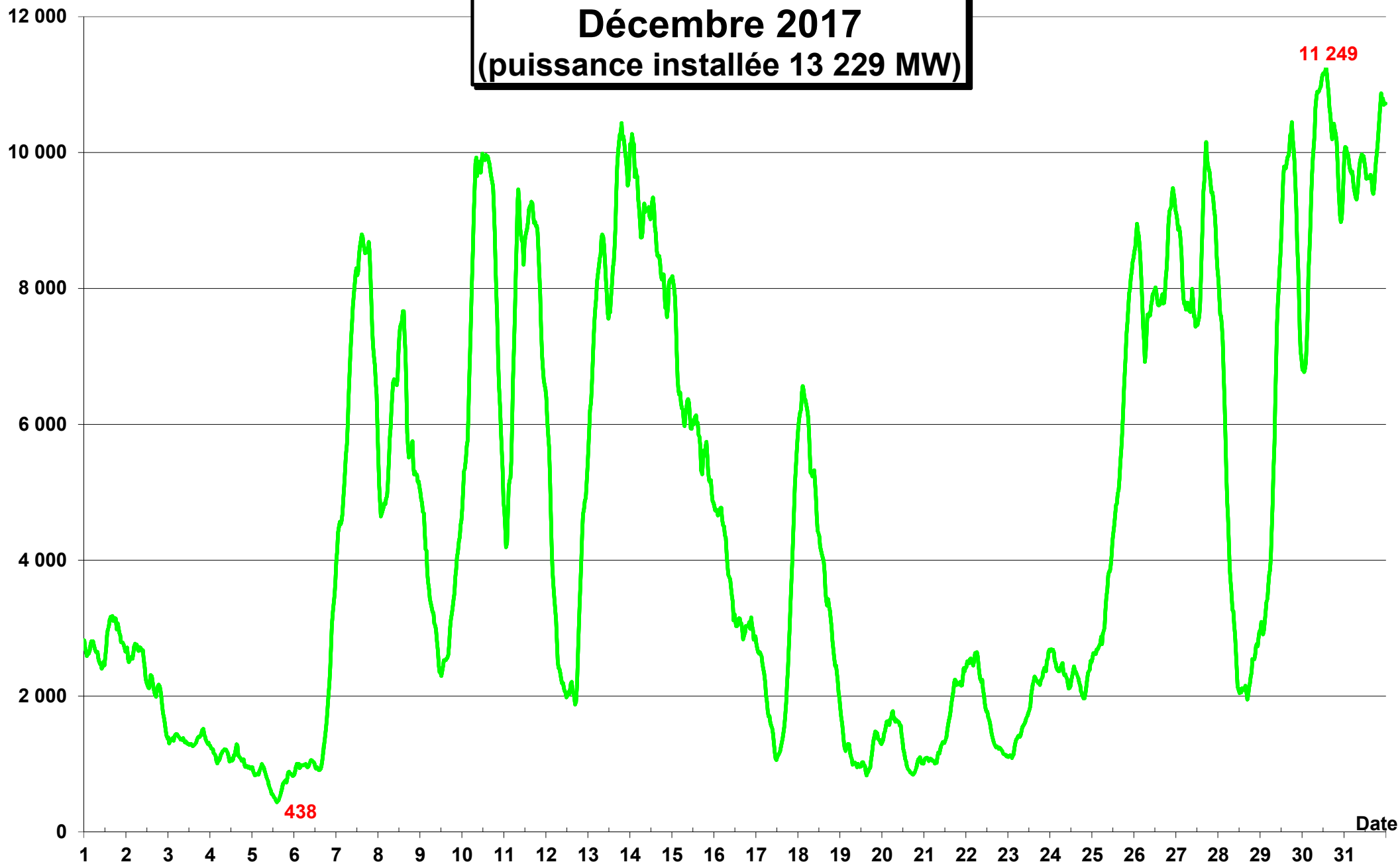
**Production cumulée électricité origine énergies renouvelables
Décembre 2017**



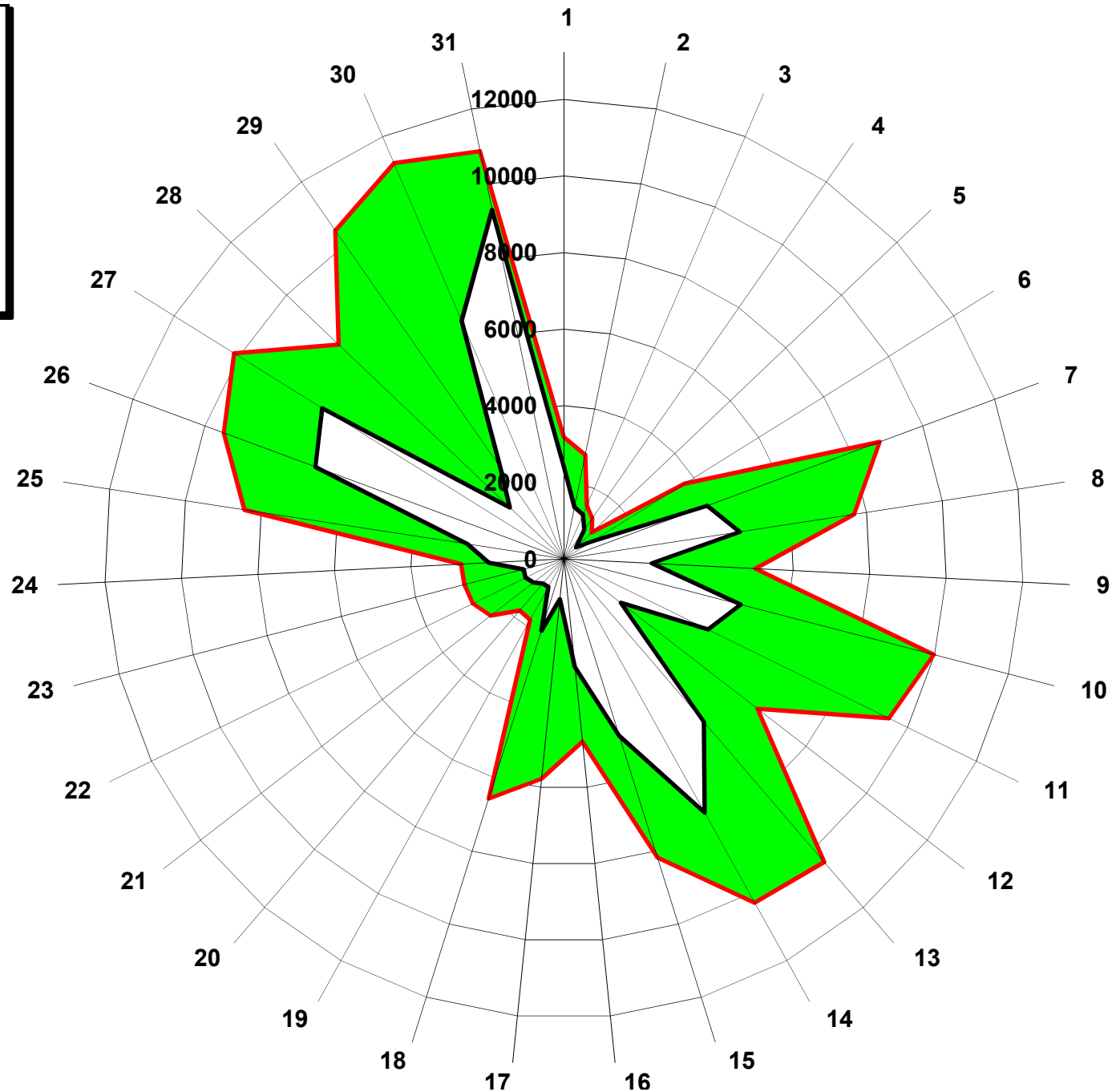


Puissance moyenne 30' (MW)

Production éolienne Décembre 2017 (puissance installée 13 229 MW)



**PLAGE DE VARIATION
DE LA PUISSANCE
EOLIENNE JOURNALIERE**
Décembre 2017
Nota : l'échelle (13 229 MW)
correspond à la
puissance installée



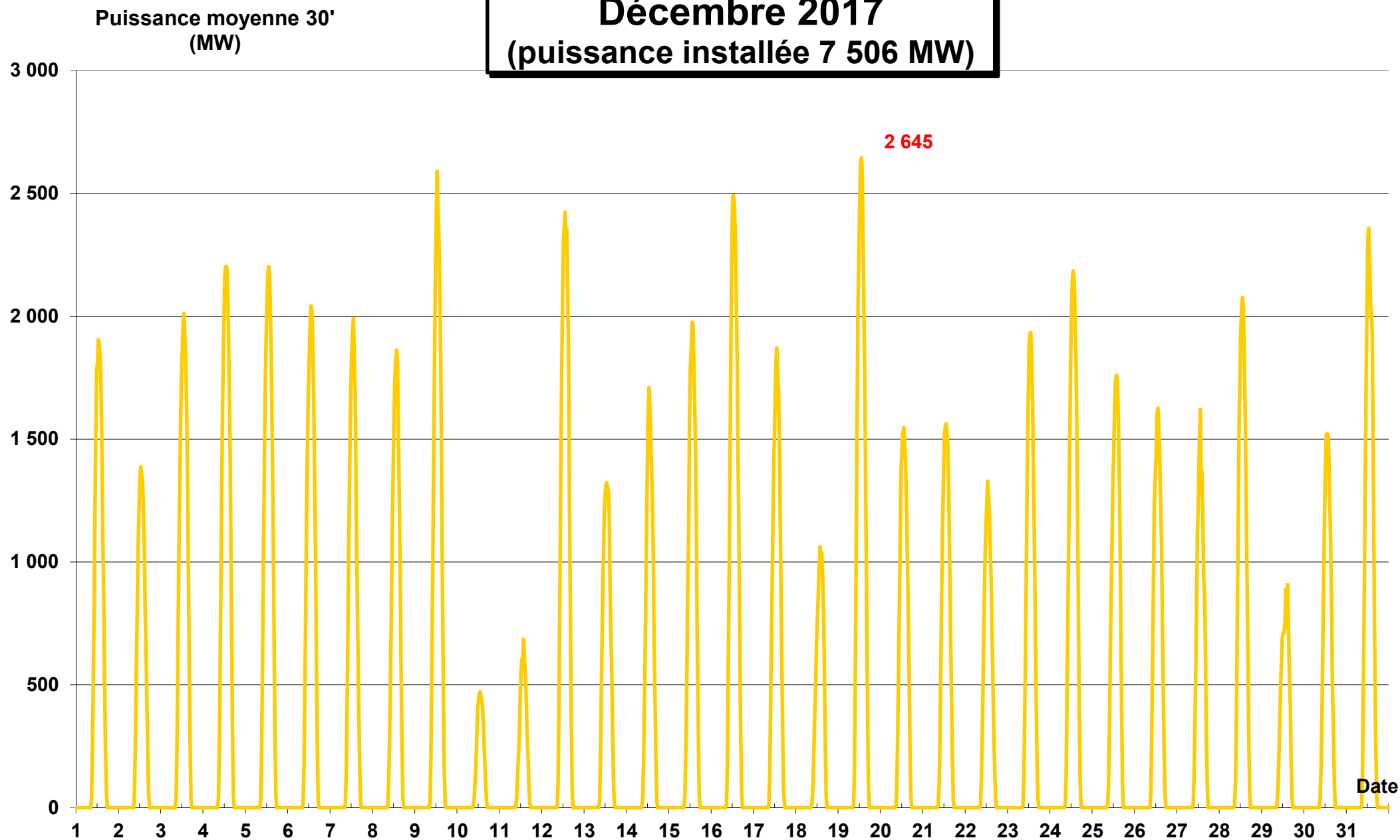
■ Demi-heure maxi du jour

■ Demi-heure mini du jour

Production photovoltaïque

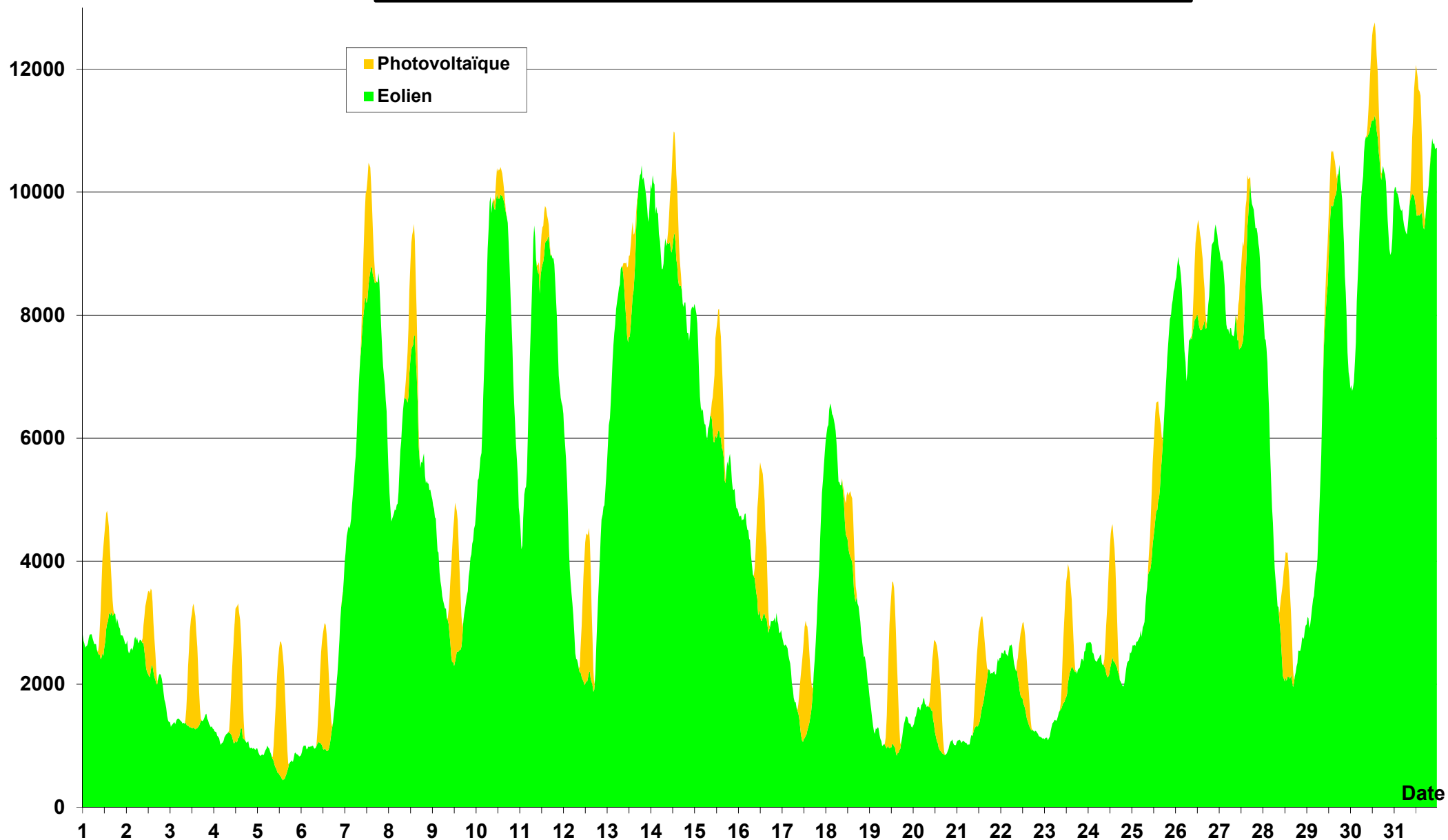
Décembre 2017

(puissance installée 7 506 MW)

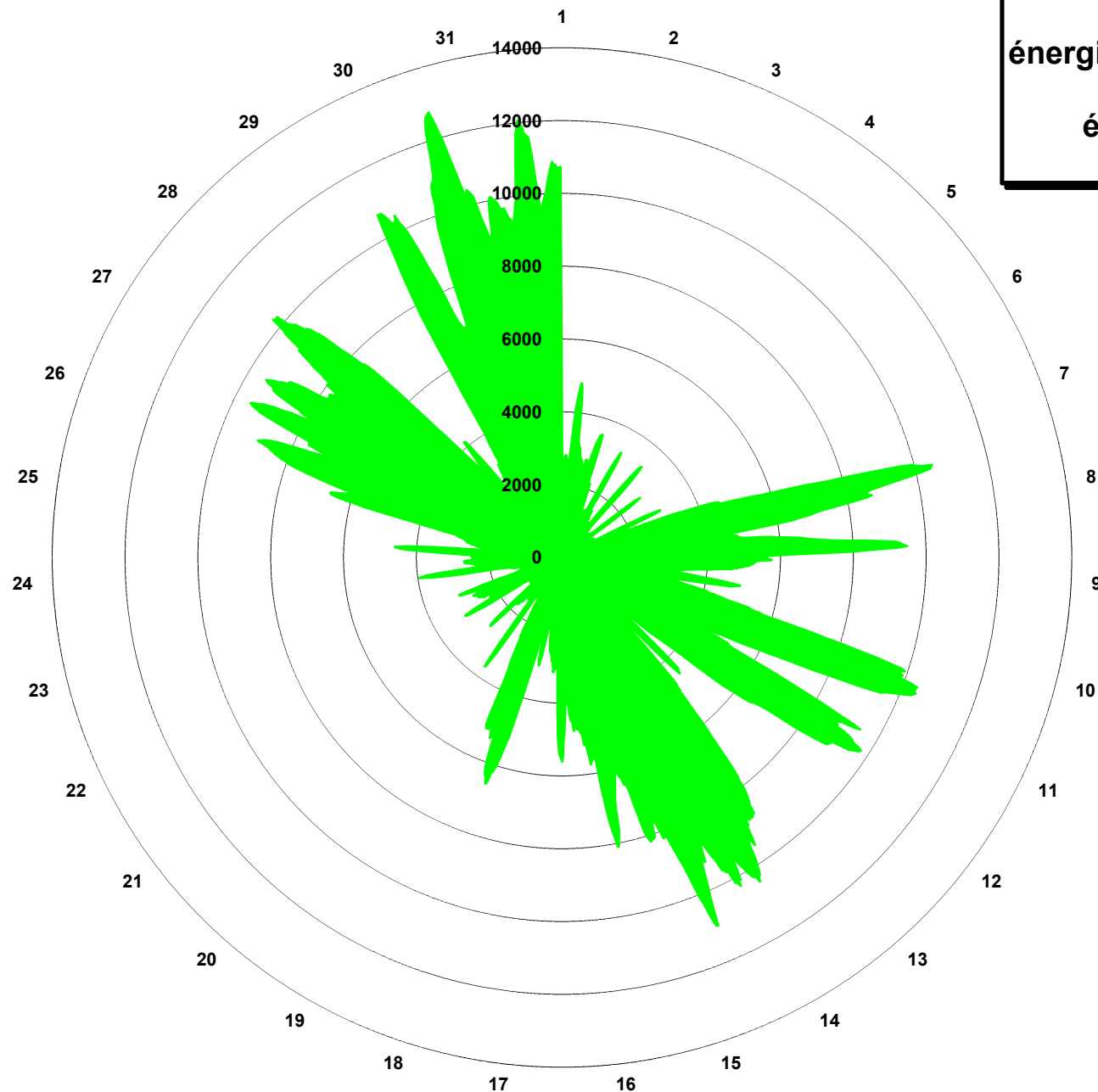


Puissance moyenne 30'
(MW)

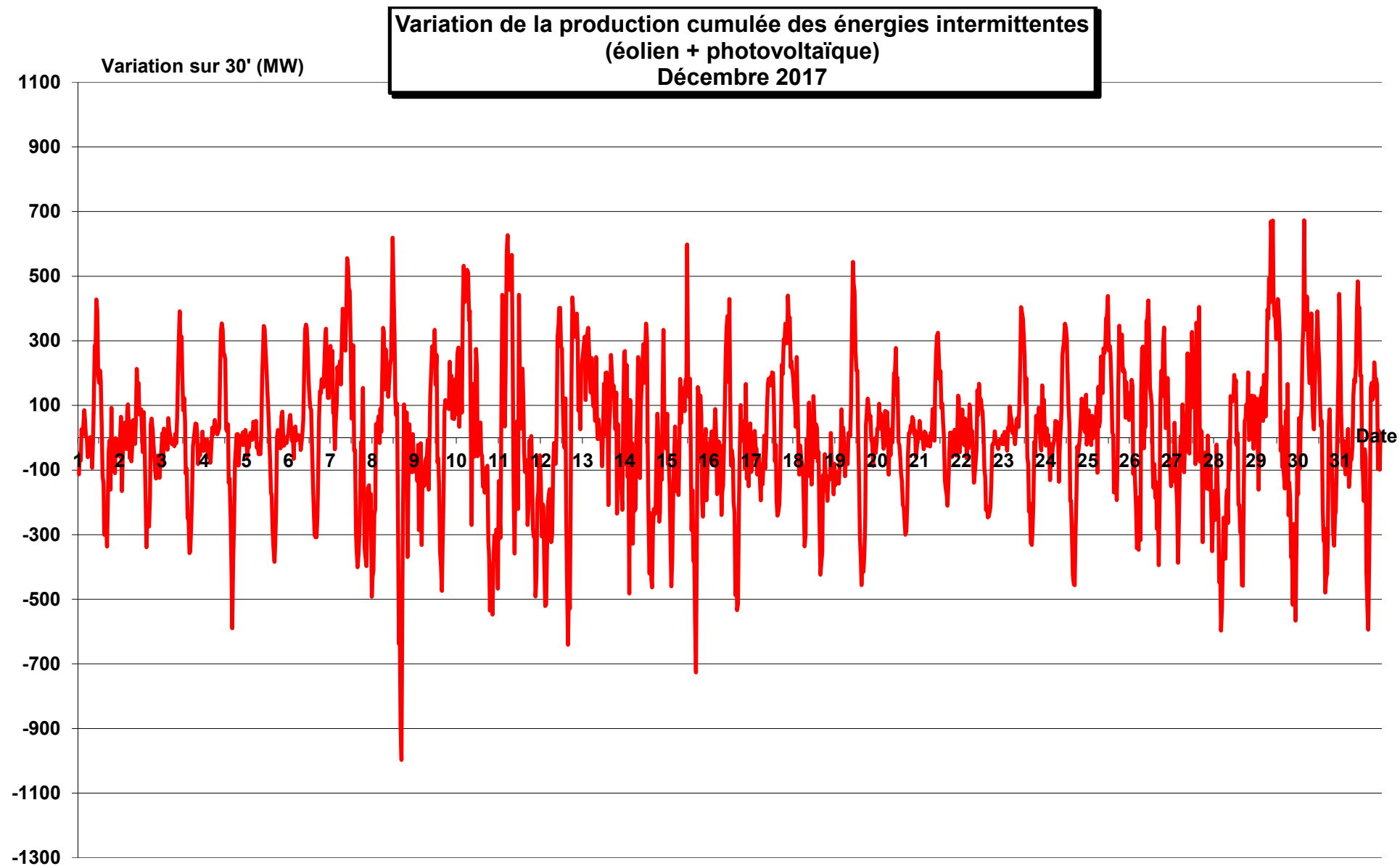
Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 13 229 MW & PV 7 506 MW)
Décembre 2017



**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 13 229 MW & PV 7 506 MW)
Décembre 2017**

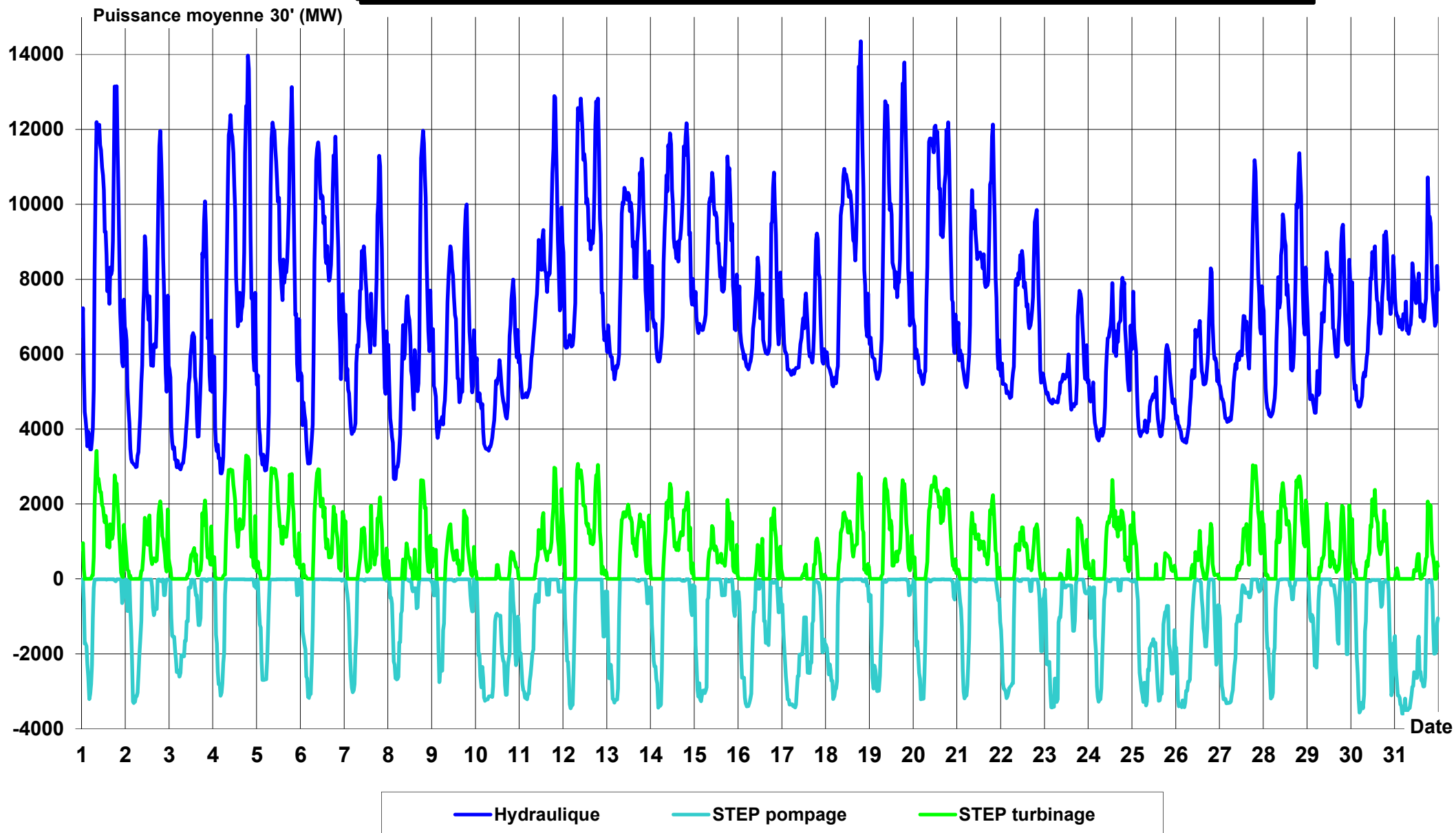


Eolien + Photovoltaïque

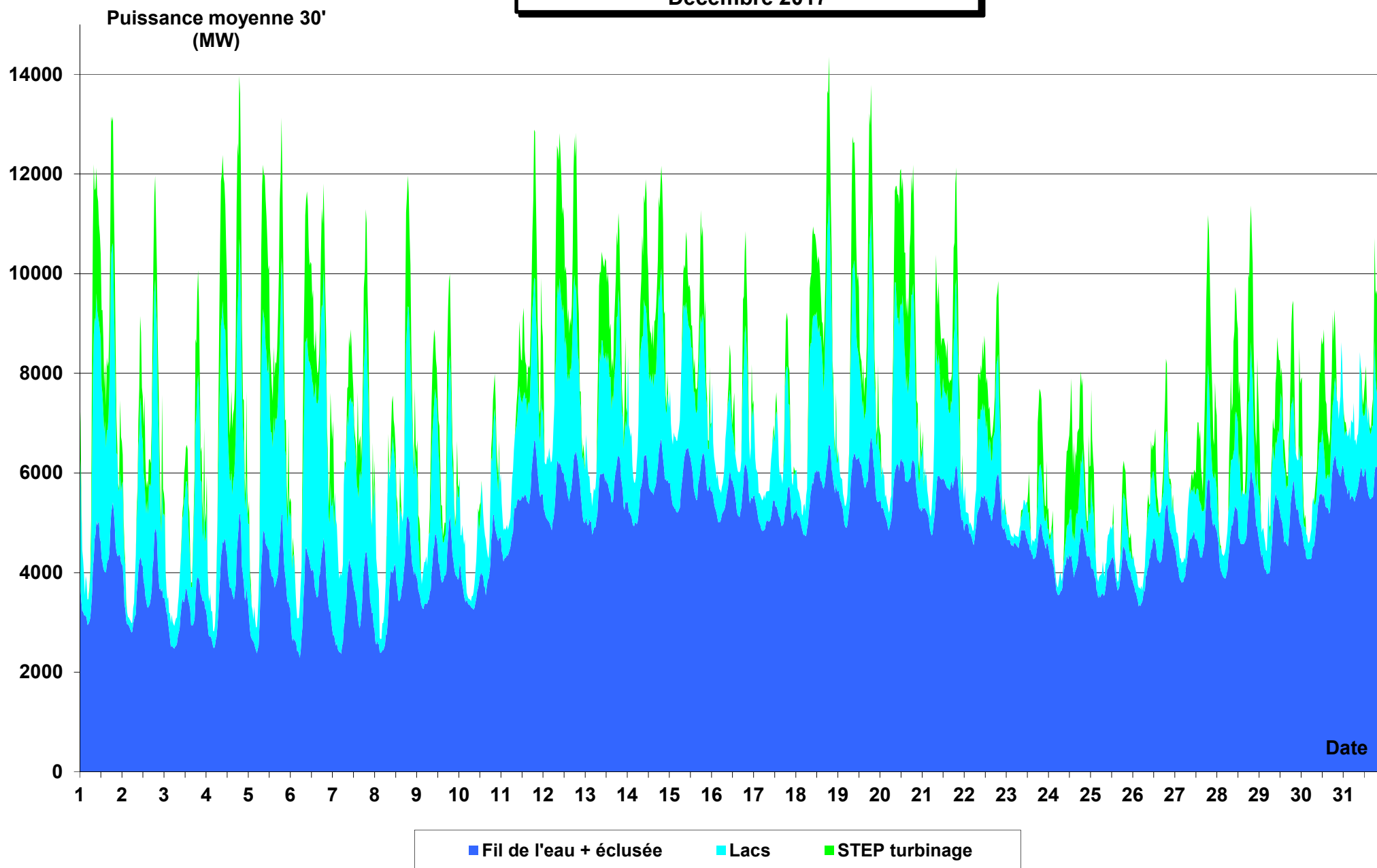


PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

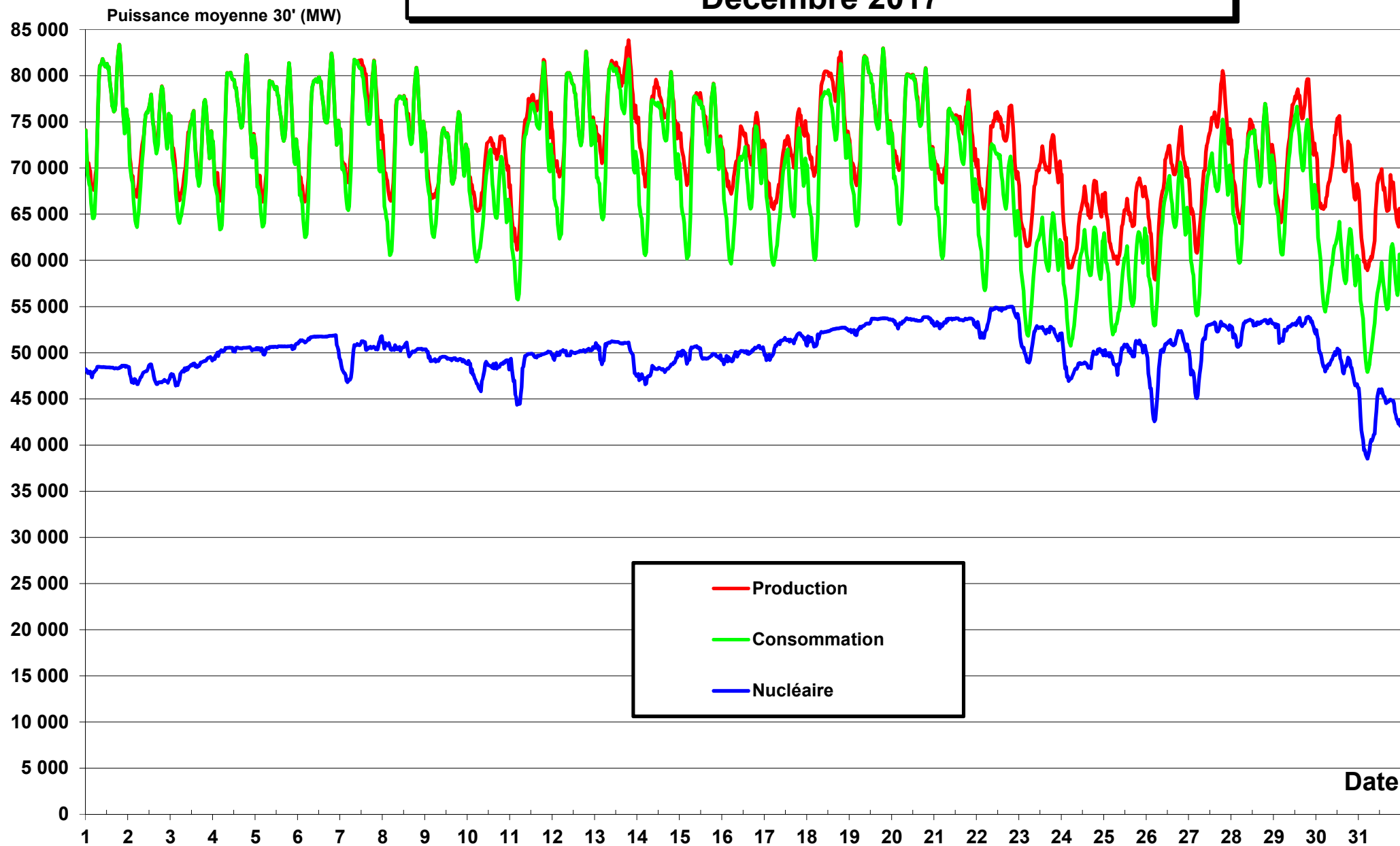
Décembre 2017



Productions cumulées hydraulique (détails)
Décembre 2017

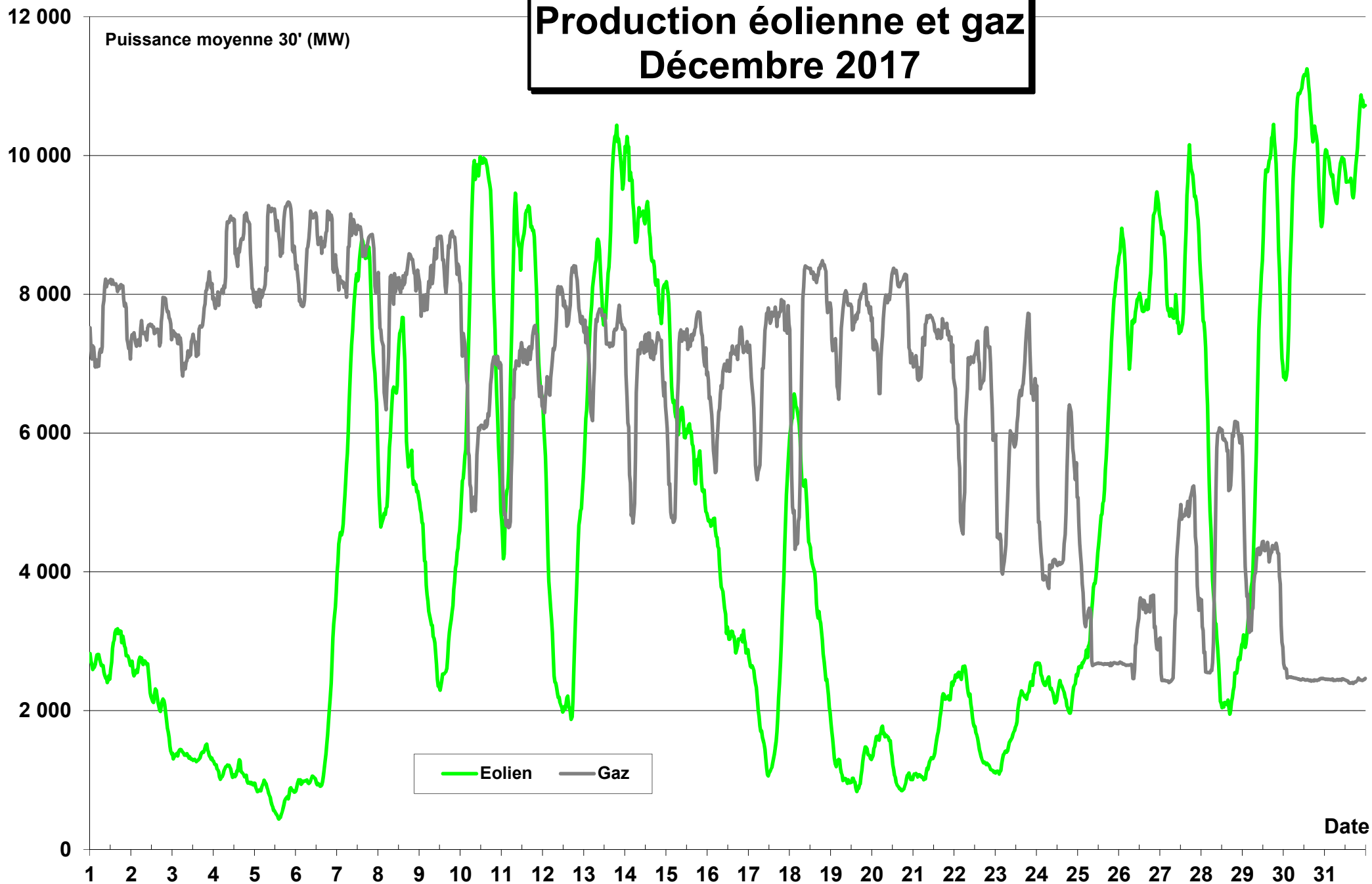


PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire **Décembre 2017**

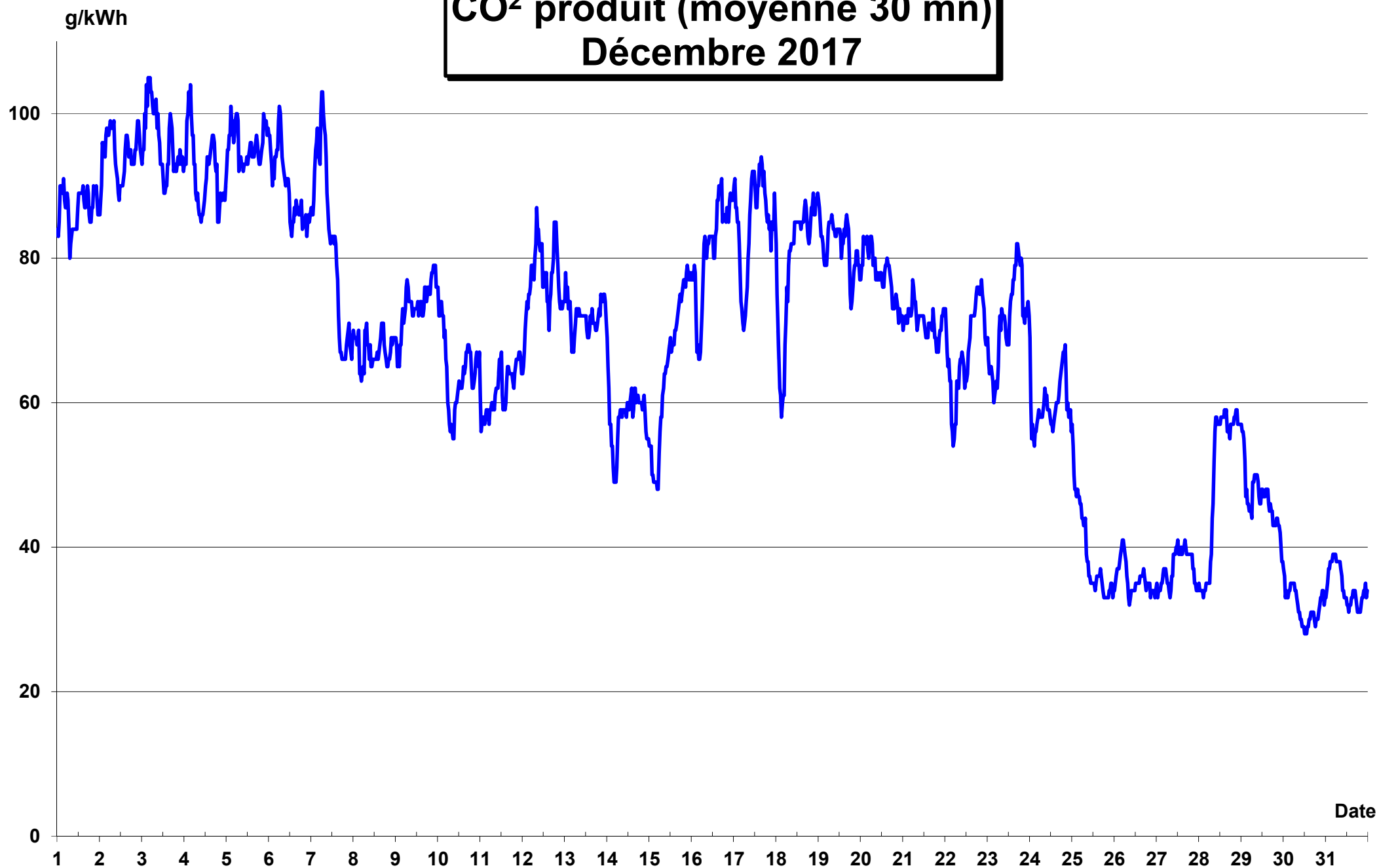


Production éolienne et gaz

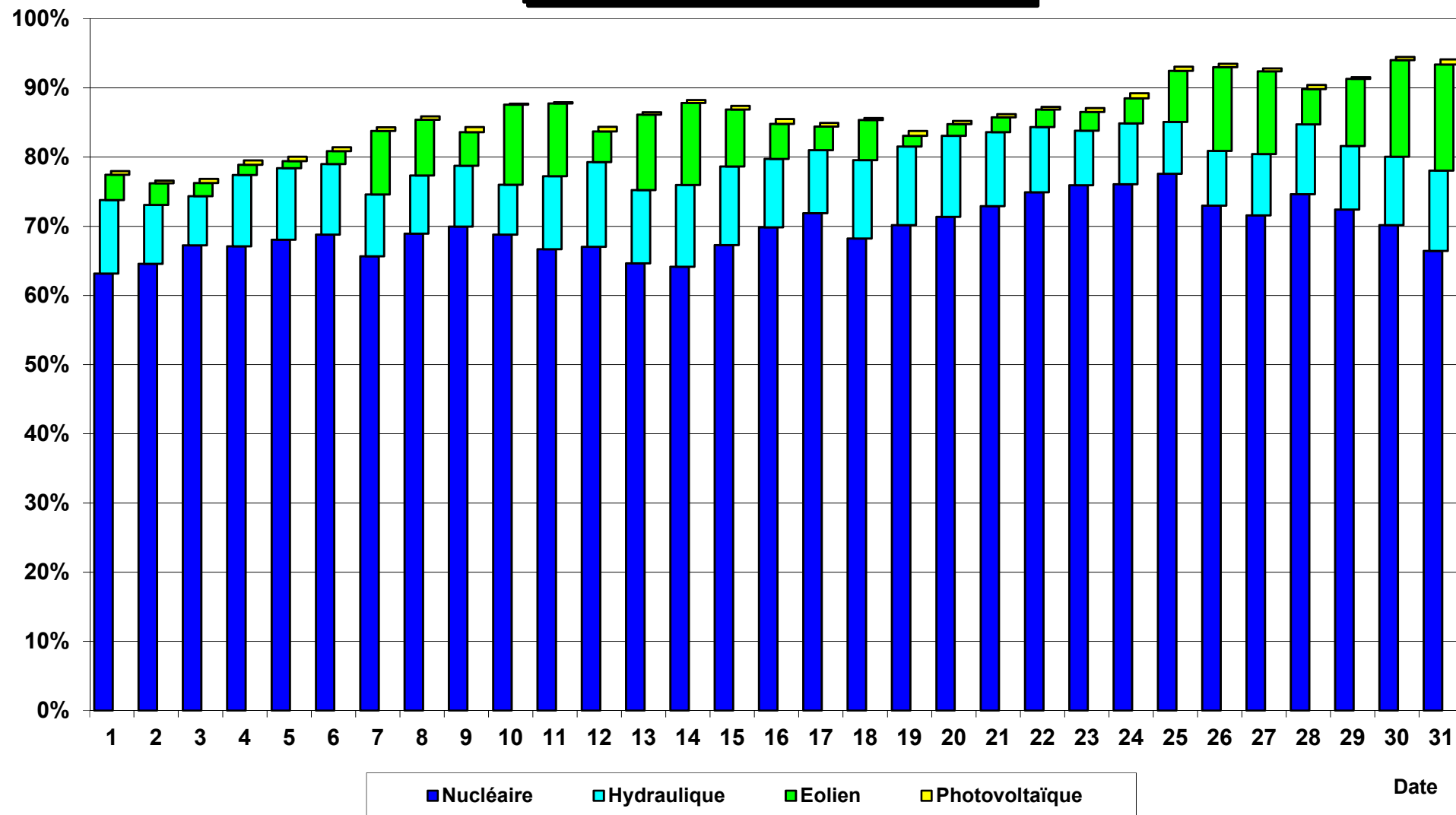
Décembre 2017



**CO² produit (moyenne 30 mn)
Décembre 2017**

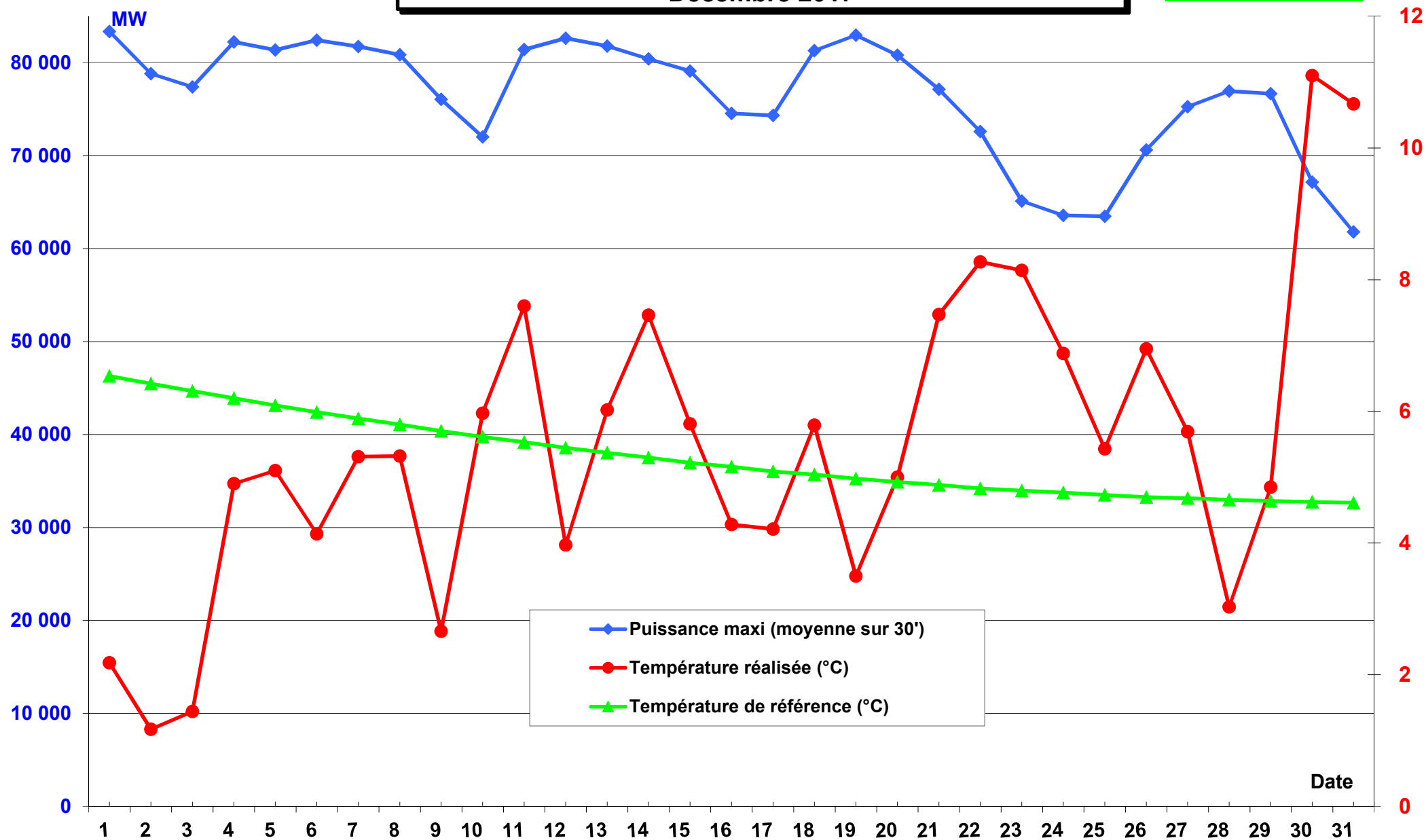


**% cumulé de production décarbonée
Décembre 2017**

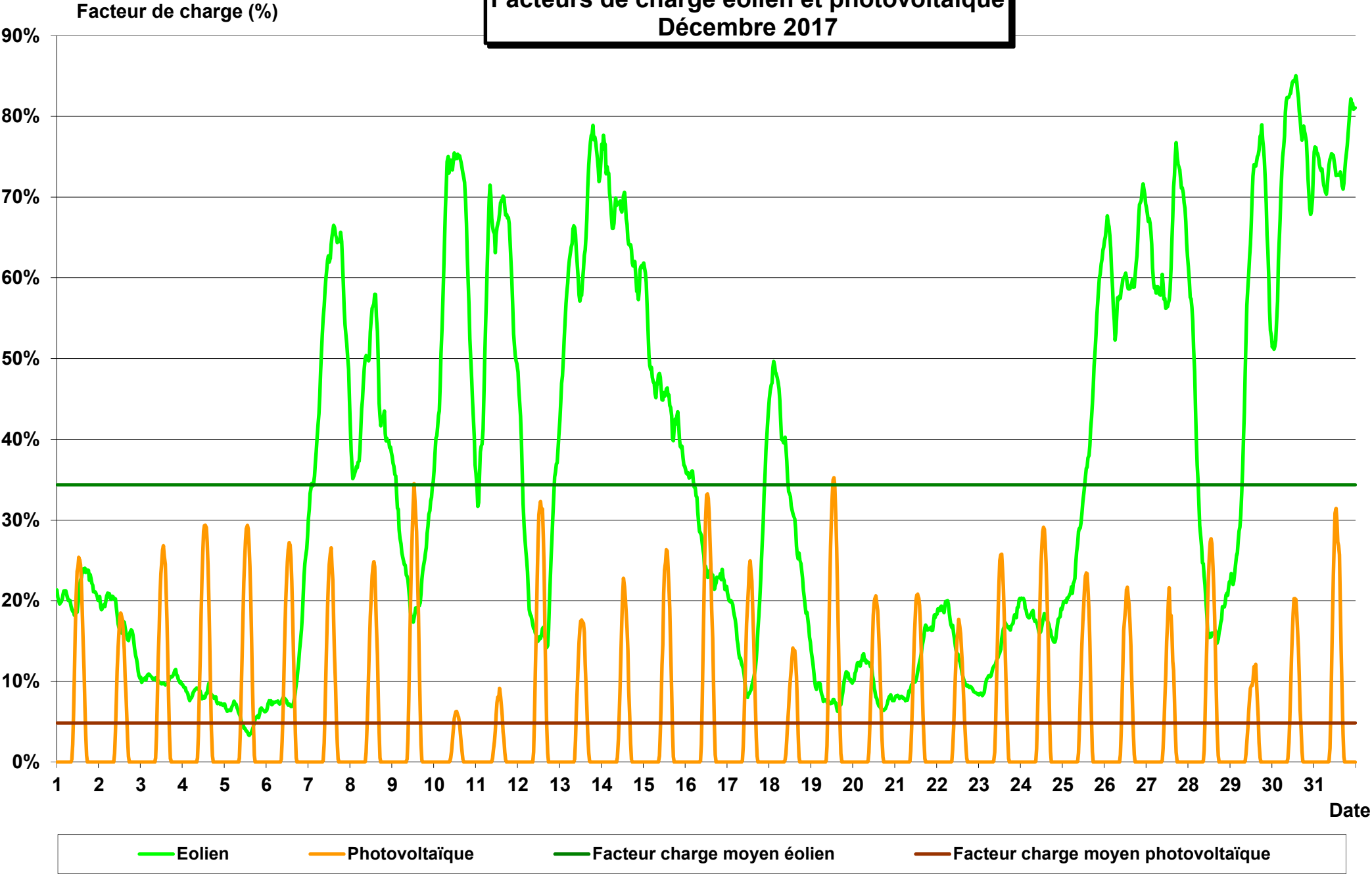


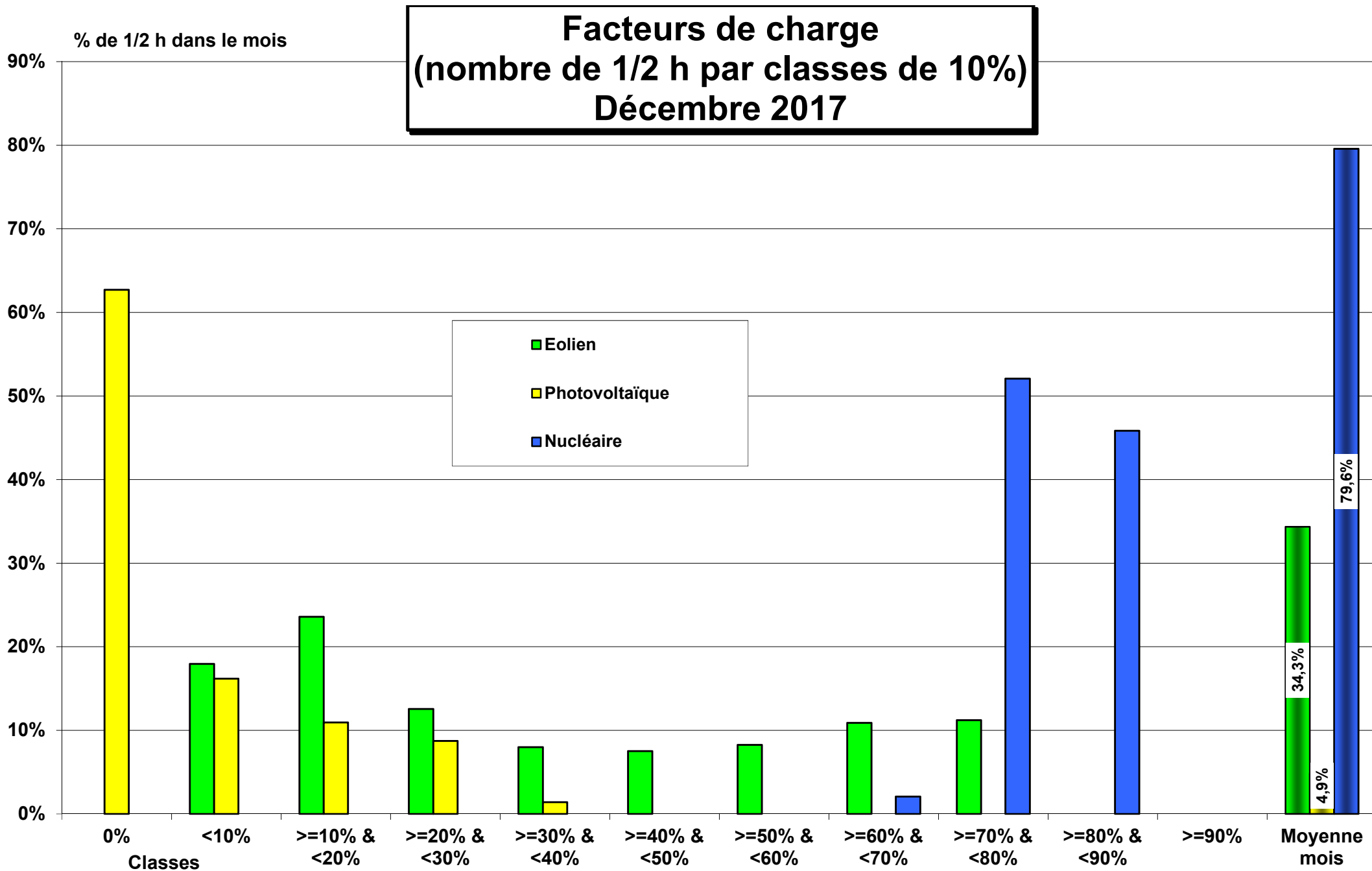
PUISSANCE MAXIMUM CONSOMMEE ET TEMPERATURES **Décembre 2017**

Températures (°C)



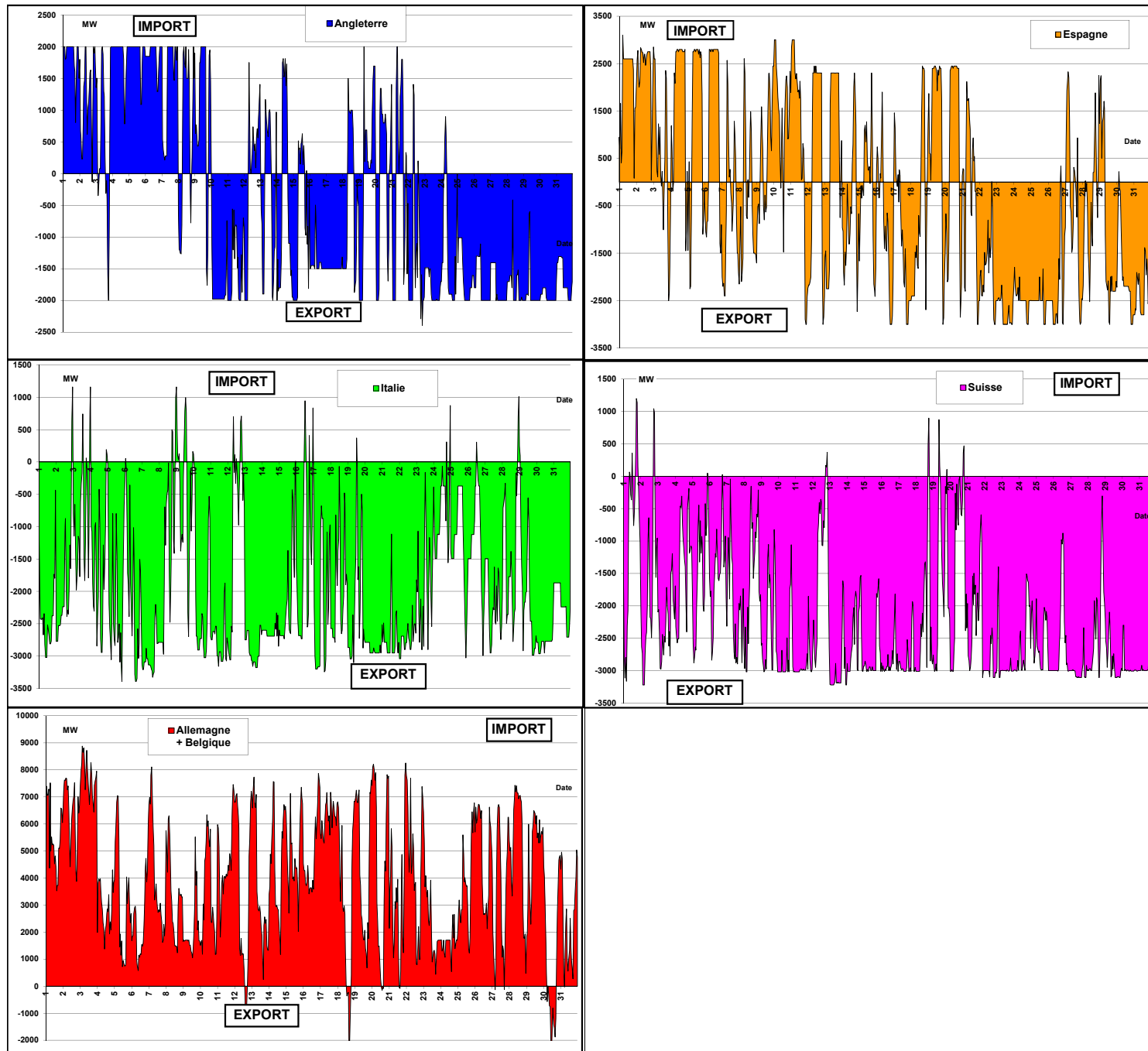
Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Décembre 2017





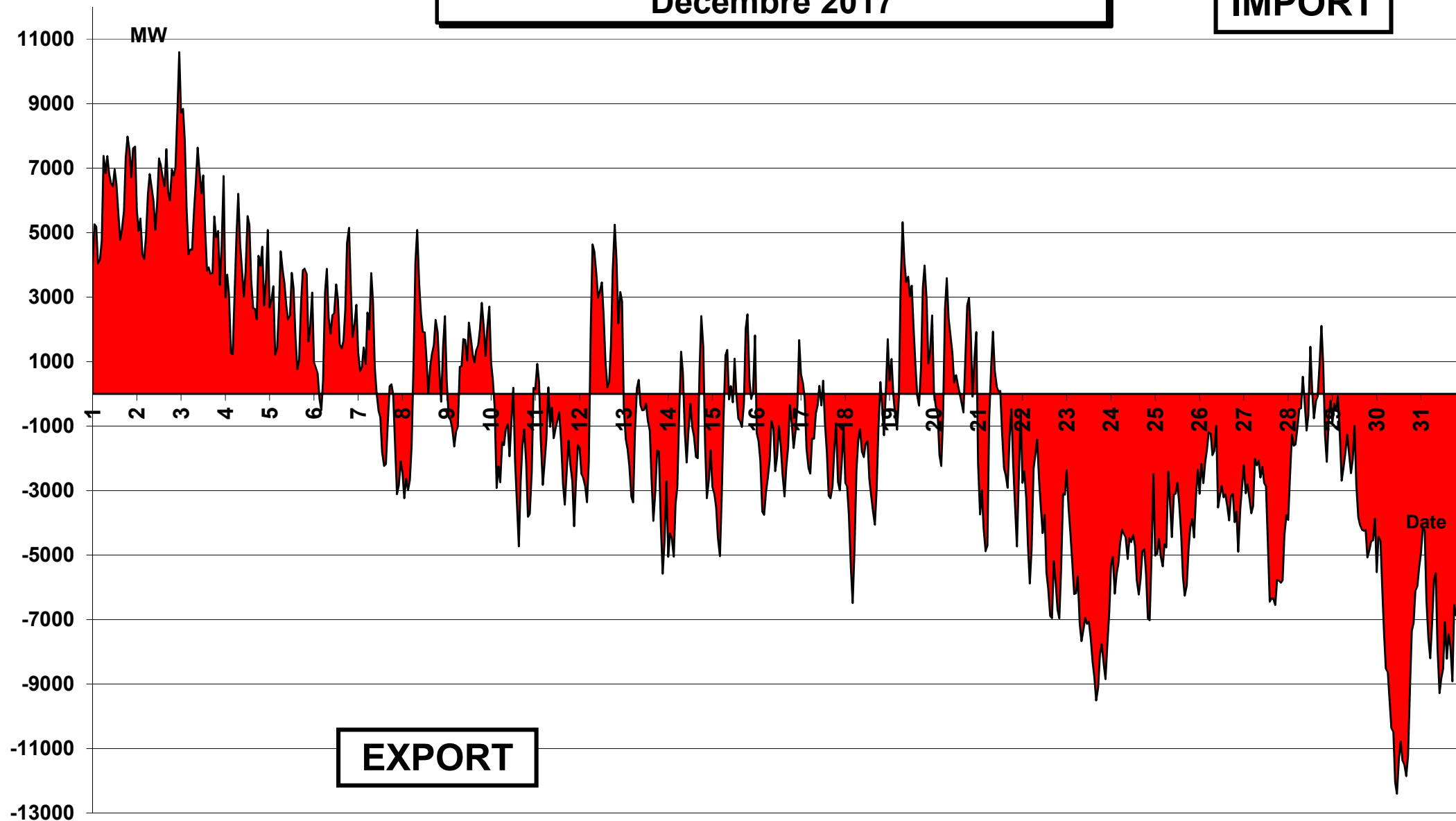
ECHANGES COMMERCIAUX

Décembre 2017



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Décembre 2017

IMPORT



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES Décembre 2017

