

STATISTIQUES ELECTRICITE AVRIL 2017 (mesures définitives)

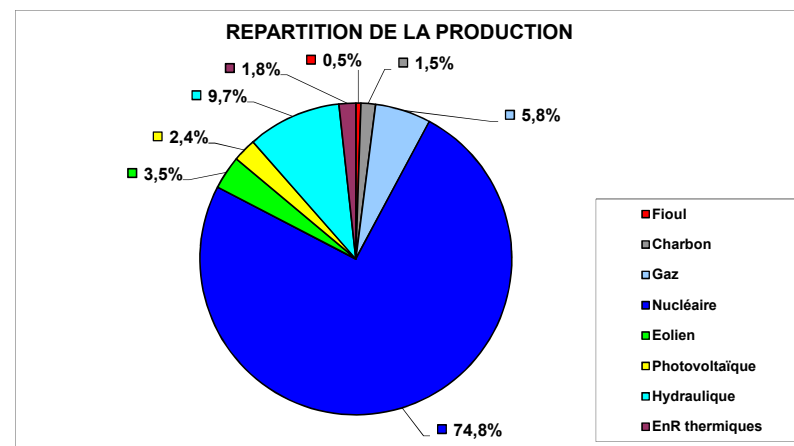
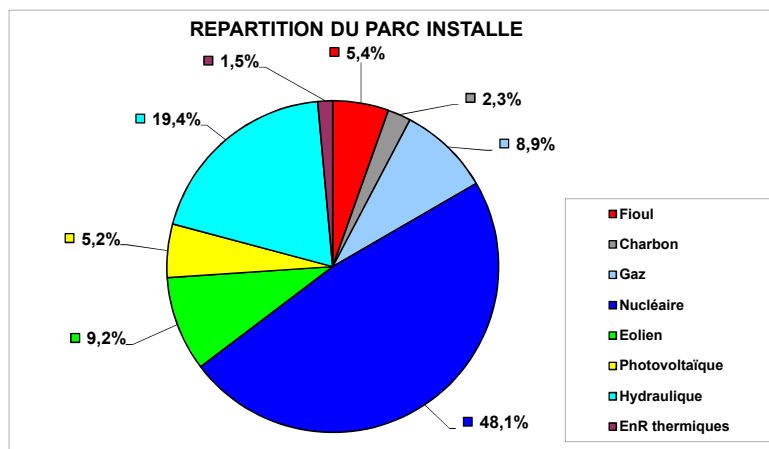
Sommaire

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 AVRIL 2017 (mesures définitives)

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) :	63130	11712	2997	7137	21846	25482	12141	6853	1918	46394	131370
Production (GWh) :	31734	2457	644	215	3317	4129	1470	1028	744	7371	42421
Facteur de charge :	69,8%	29,1%	29,9%	4,2%	21,1%	22,5%	16,8%	20,8%	23,3%	22,1%	44,8%
% de la production :	74,8%	5,8%	1,5%	0,5%	7,8%	9,7%	3,5%	2,4%	1,8%	17,4%	
% de la consommation :	87,1%	6,7%	1,8%	0,6%	9,1%	11,3%	4,0%	2,8%	2,0%	20,2%	

Pourcentage d'électricité décarbonnée	
90,4%	
Nucléaire + hydro + éolien + PV	
Températures moyennes (°C) :	
Référence	11,9
Réalisée	11,1
Rejet moyen de CO ² (g/kWh)	55,6

Valeurs extrêmes mensuelles (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date & heure	Facteur charge
Puissance maximum consommée :	65457	28/4/17 9:30	49,8%
Puissance maximum produite :	70107	28/4/17 10:00	53,4%
Eolien	Minimum production :	317	9/4/17 15:00
	Maximum production :	7511	30/4/17 14:00
Maximum production photovoltaïque :		5528	20/4/17 14:00

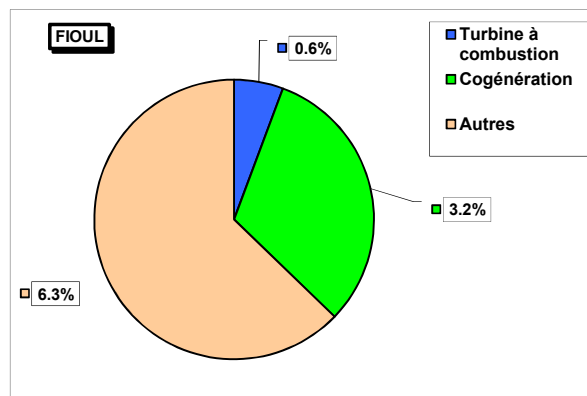
Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
42421	36429	-5410	-583
	85,9%	12,8%	1,4%
	Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur		Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)						
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	0	0	1	90	69	160
EXPORT	1304	1485	1461	600	484	5334
Solde Export - import	1304	1485	1460	510	416	5175
% solde export des échanges / production :						12,2%

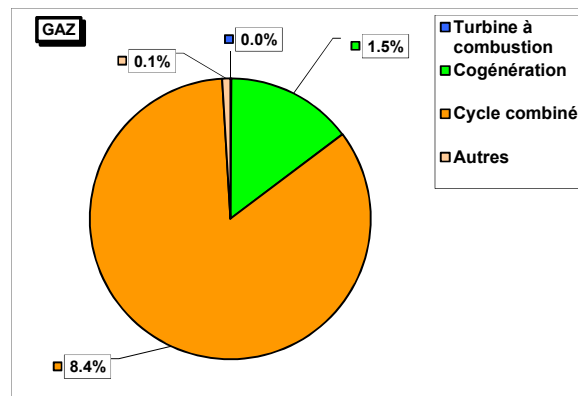
STATISTIQUES ELECTRICITE AVRIL 2017 (mesures définitives)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

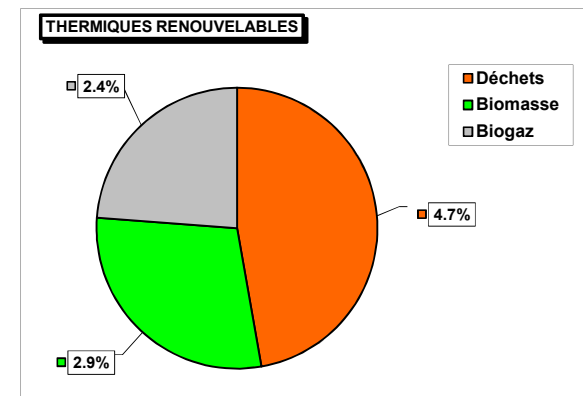
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	12	5,7%	0,03%
Cogénération	67	31,5%	0,16%
Autres	133	62,8%	0,31%
TOTAL	213		0,50%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	3	0,1%	0,01%
Cogénération	359	14,6%	0,85%
Cycle combiné	2072	84,3%	4,88%
Autres	23	0,9%	0,05%
TOTAL	2457		5,79%



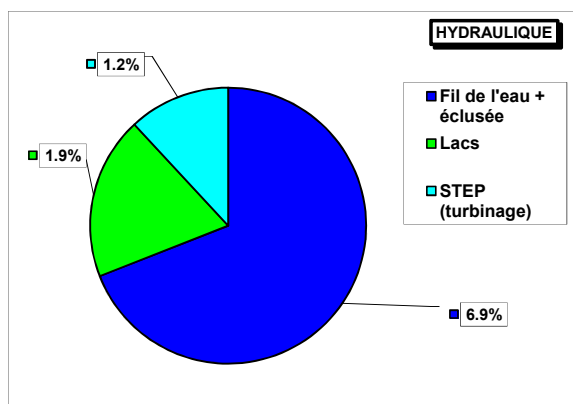
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	351	47,2%	0,83%
Biomasse	215	29,0%	0,51%
Biogaz	177	23,8%	0,42%
TOTAL	744		1,75%

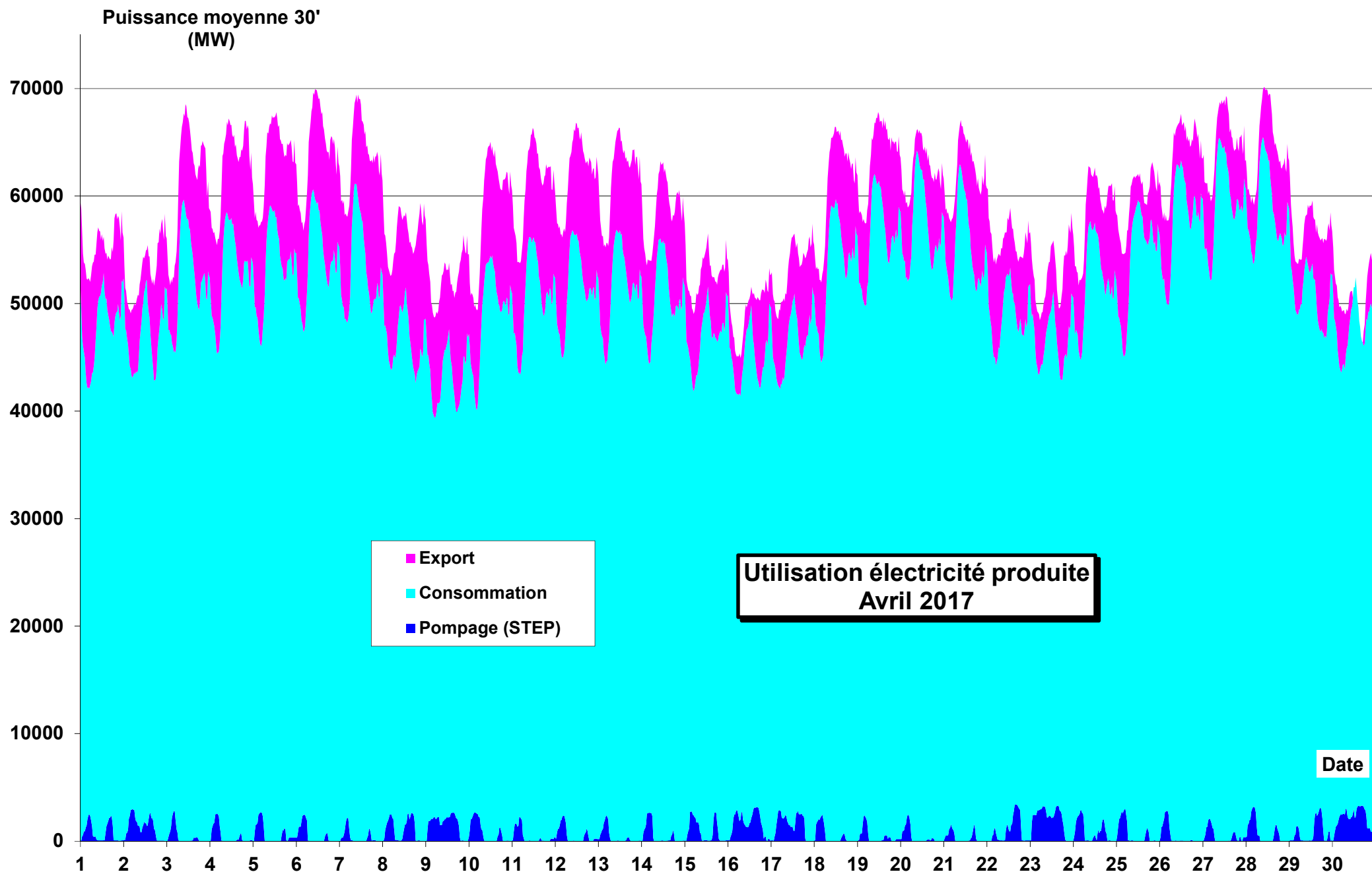


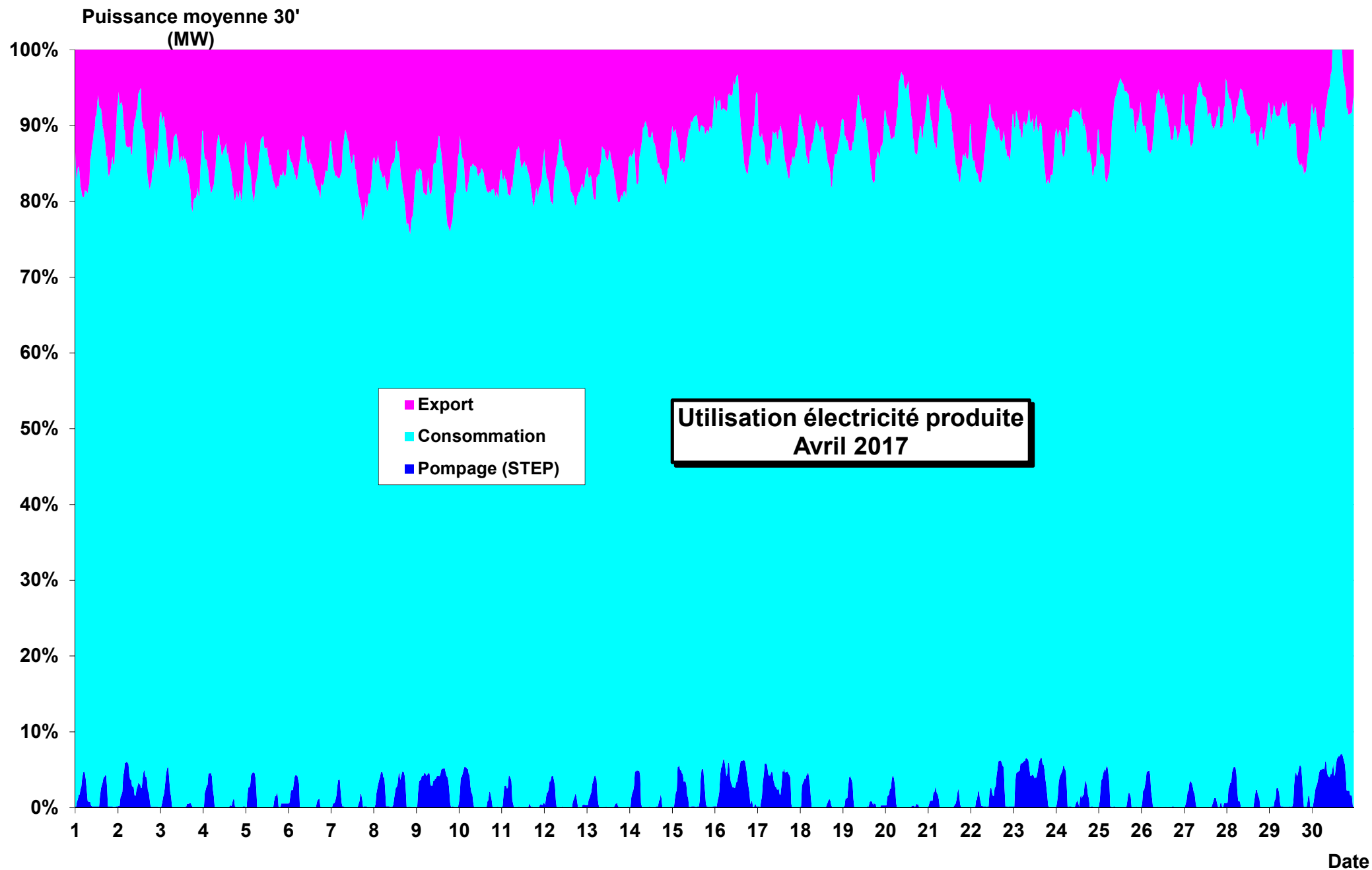
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	2851	69,0%	6,72%
Lacs	787	19,1%	1,85%
STEP (turbinage)	491	11,9%	1,16%
TOTAL	4129		9,73%

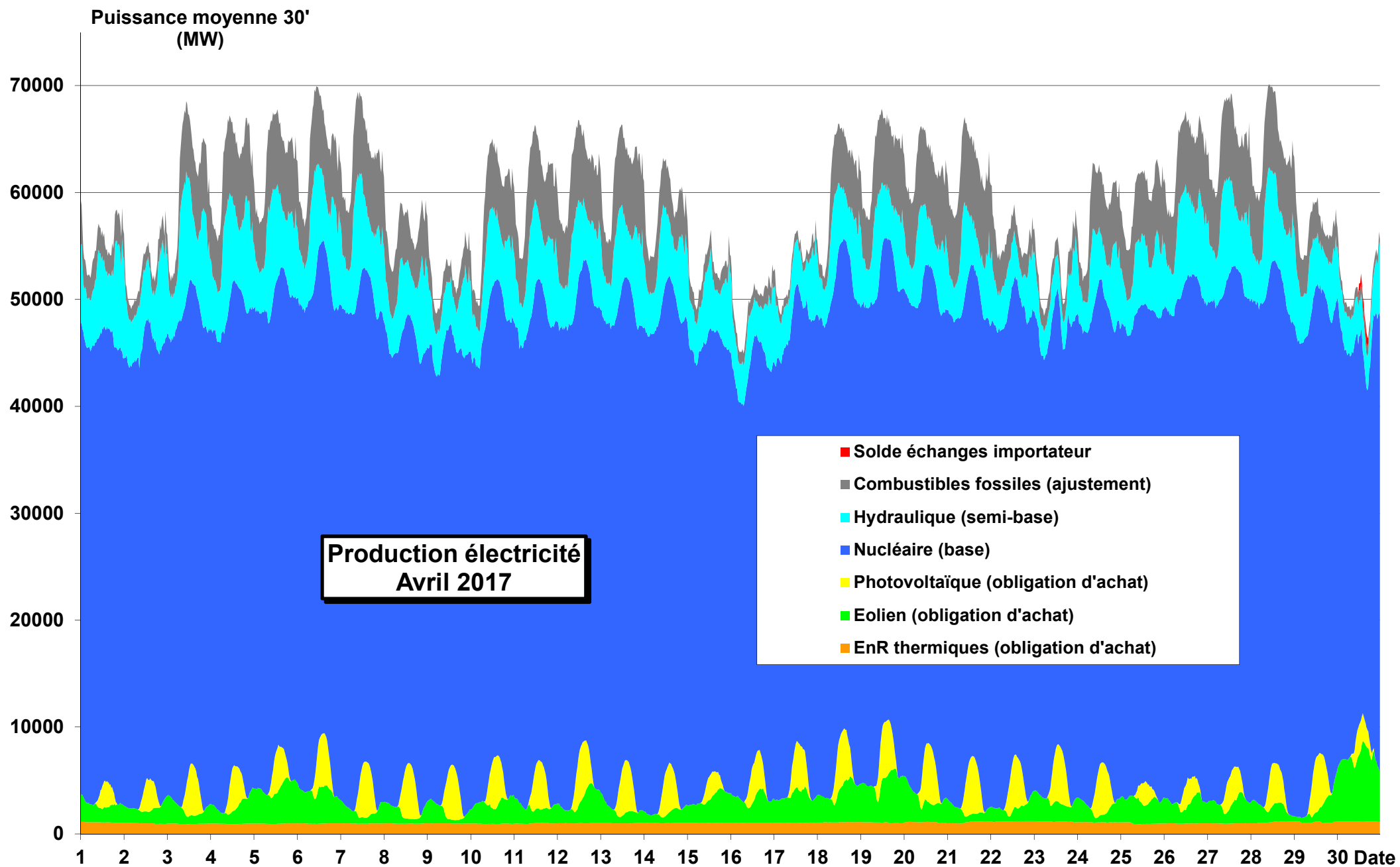
Détails STEP (GWh)	
Pompage STEP	583
Turbinage STEP	491
Rendement STEP	84,4%

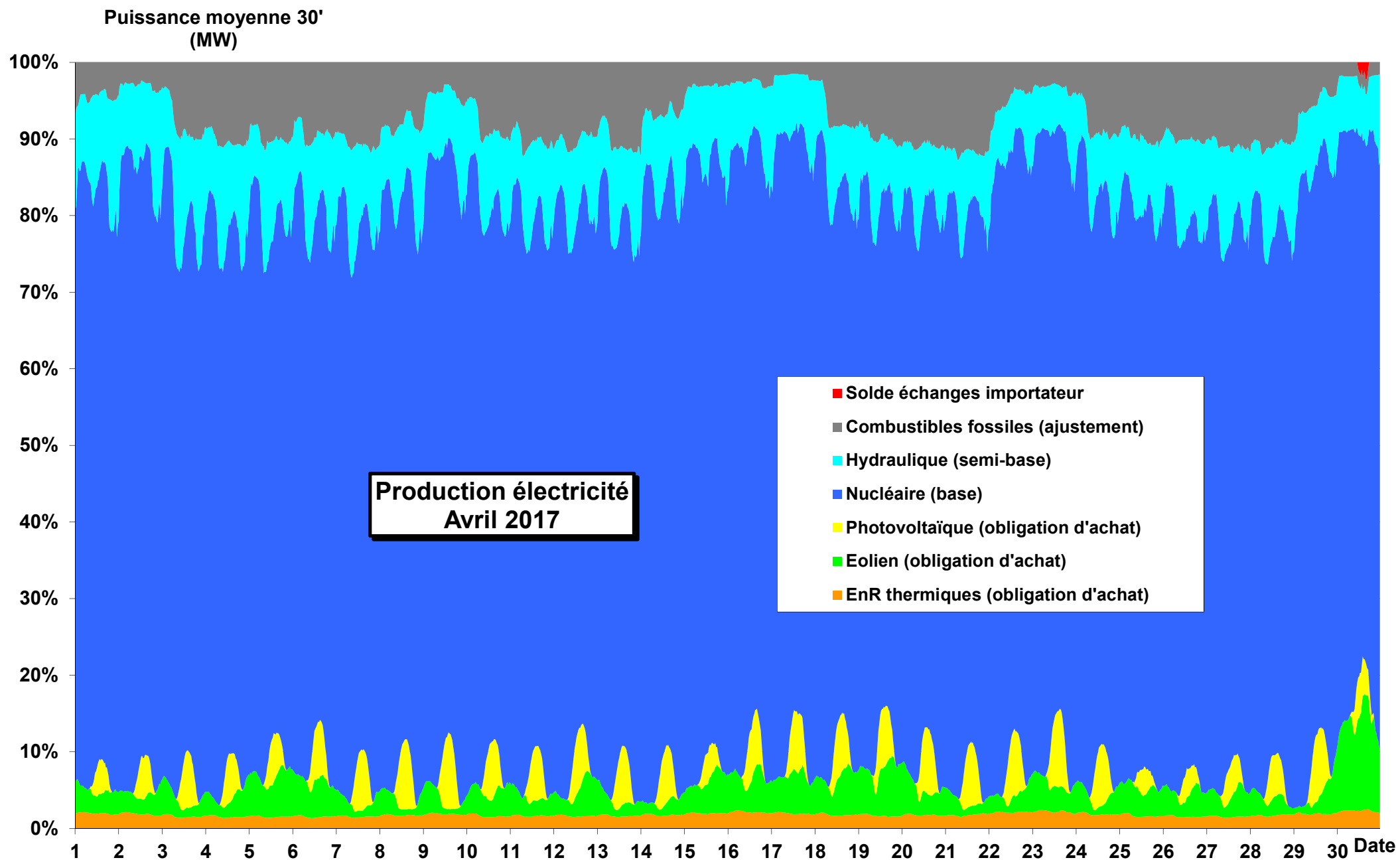
Certaines STEP ont des apports complémentaires



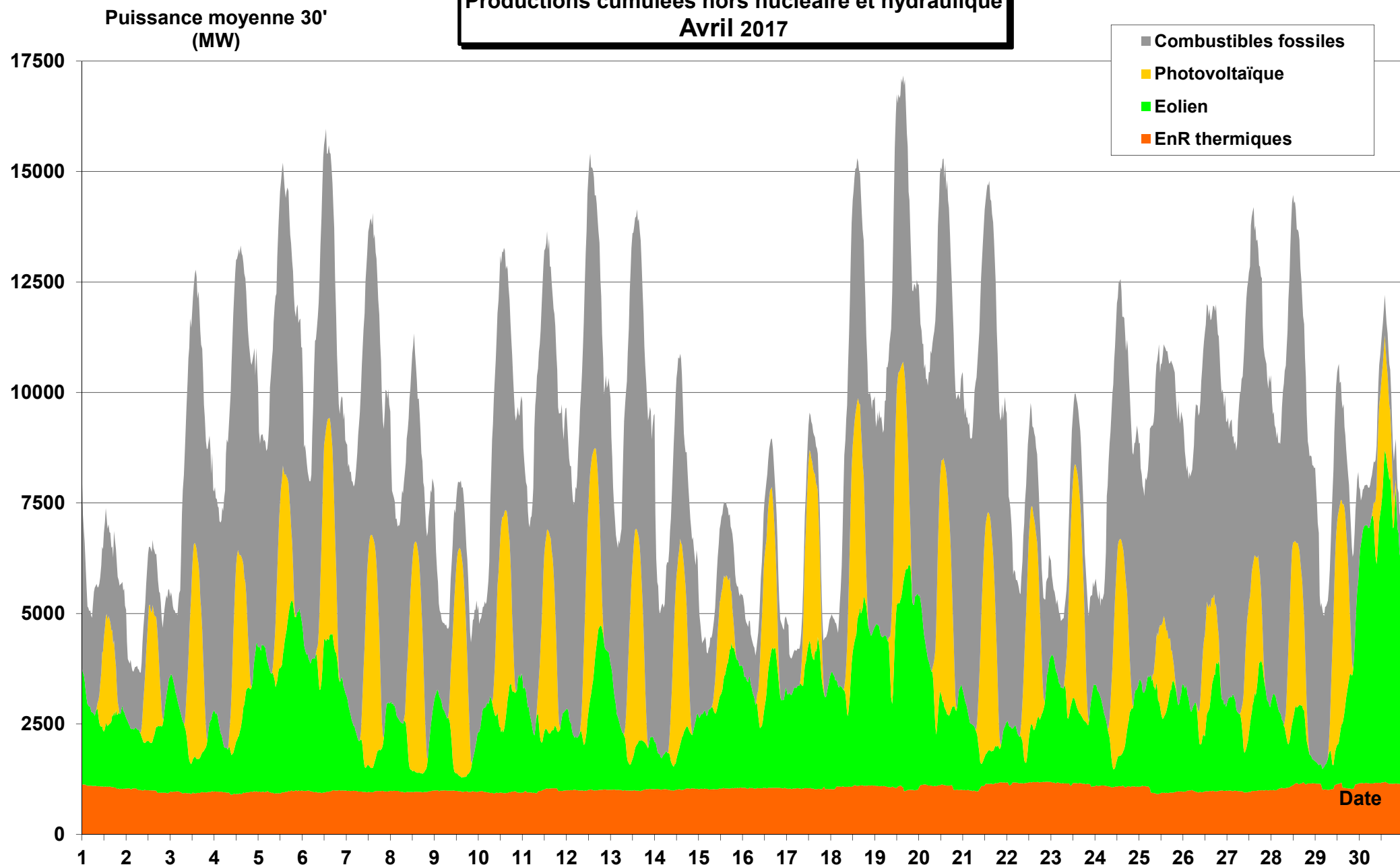




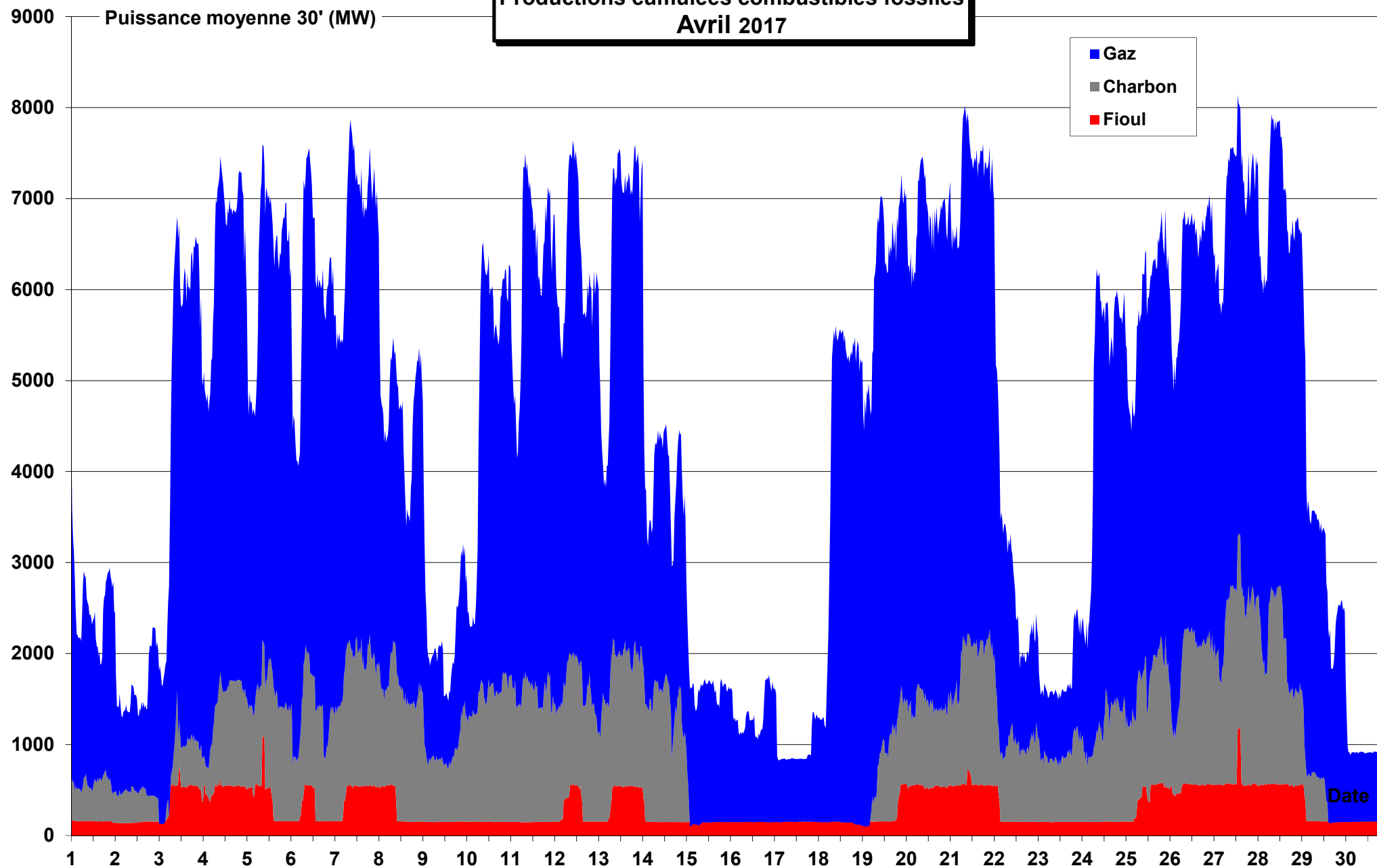


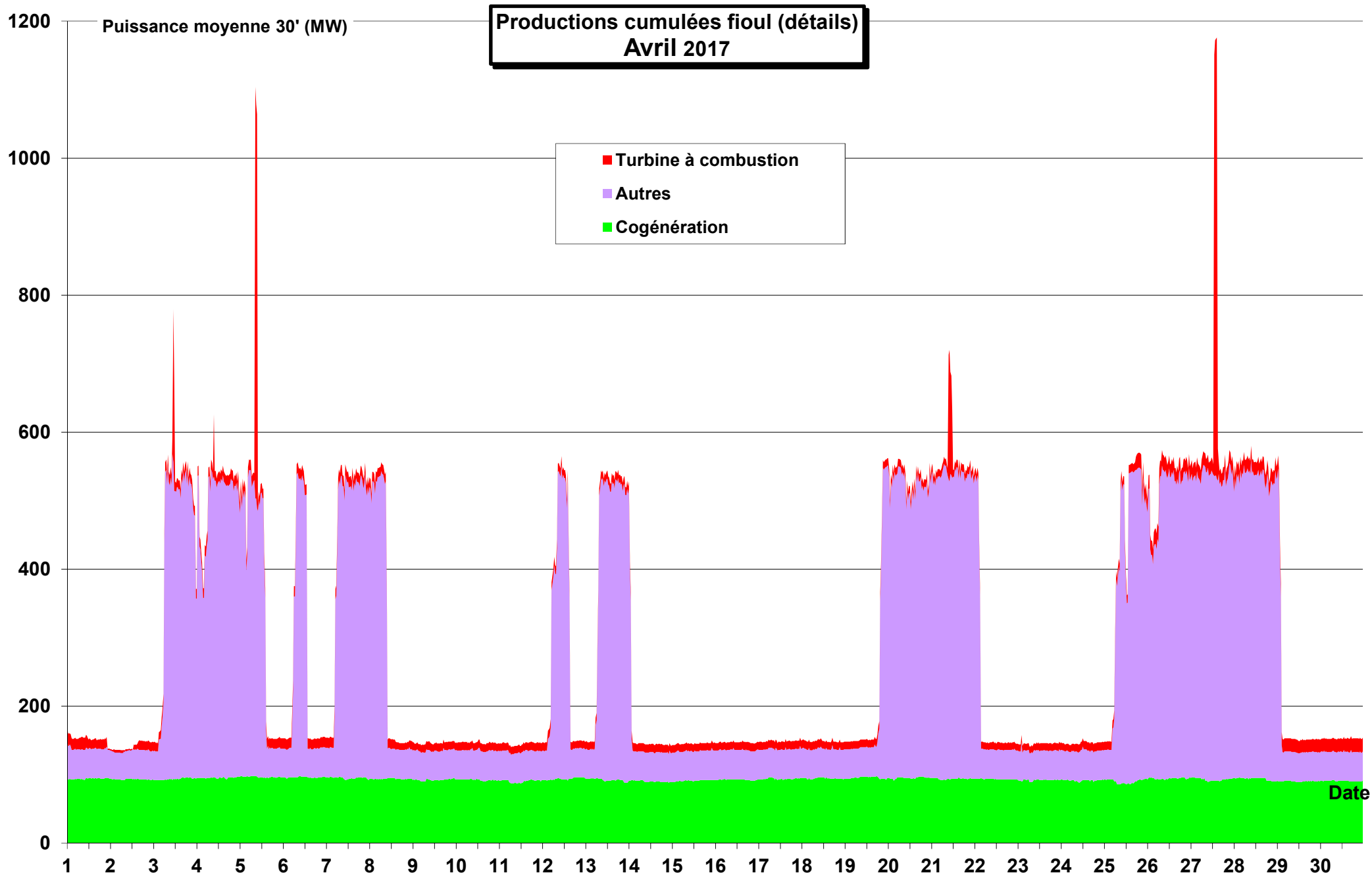


Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Avril 2017



**Productions cumulées combustibles fossiles
Avril 2017**

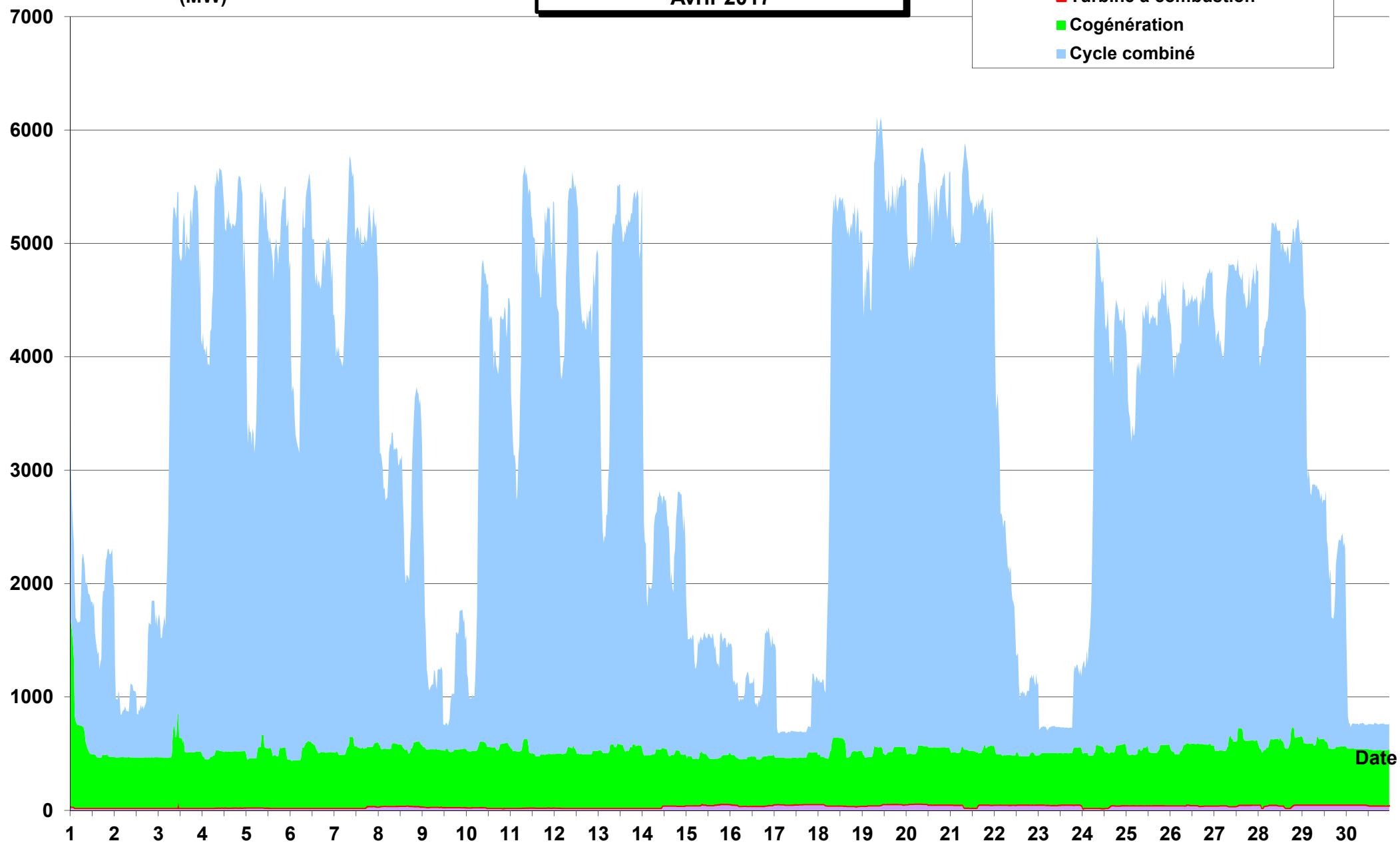




Puissance moyenne 30'
(MW)

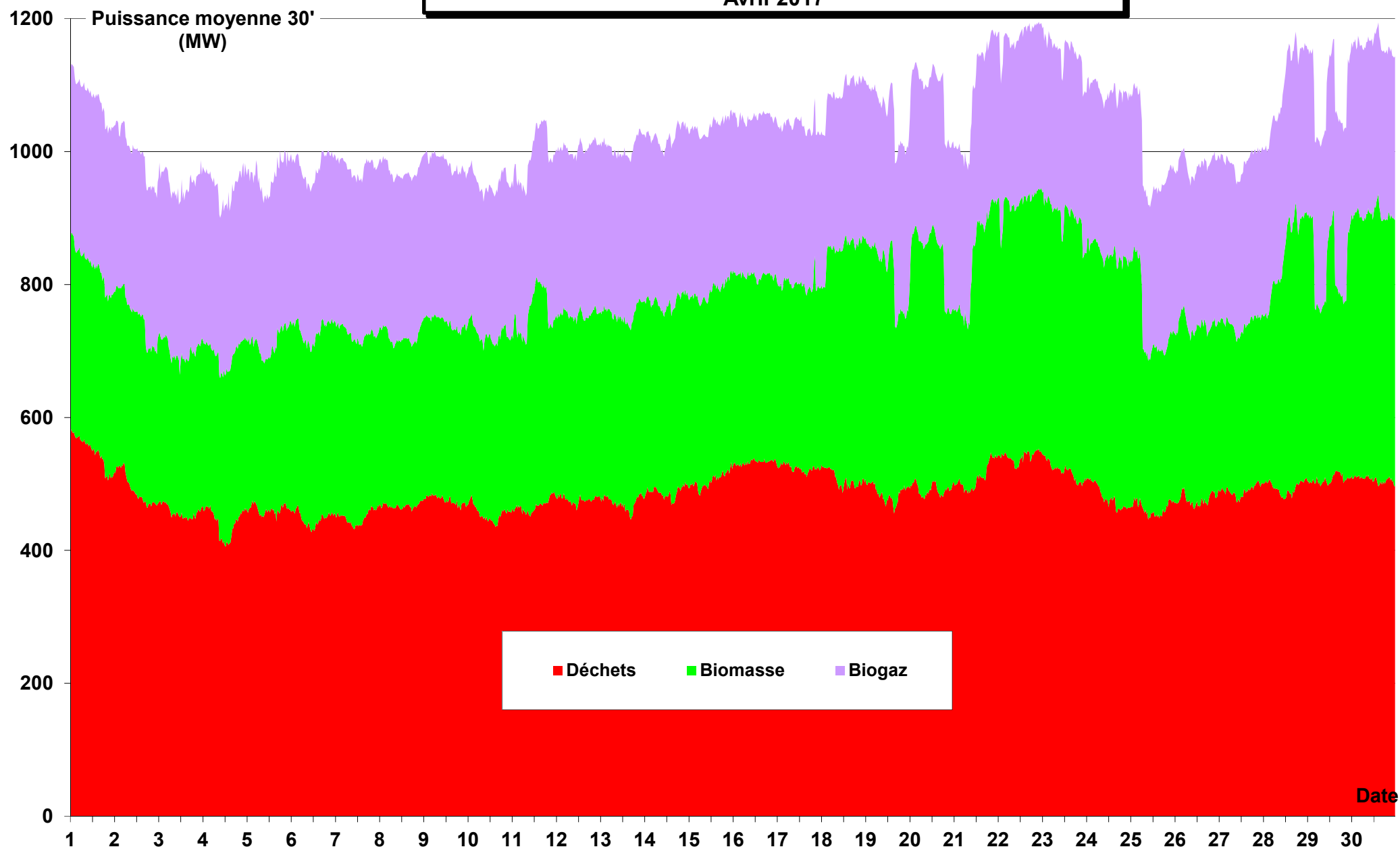
Productions cumulées gaz (détails)
Avril 2017

- Autres
- Turbine à combustion
- Cogénération
- Cycle combiné

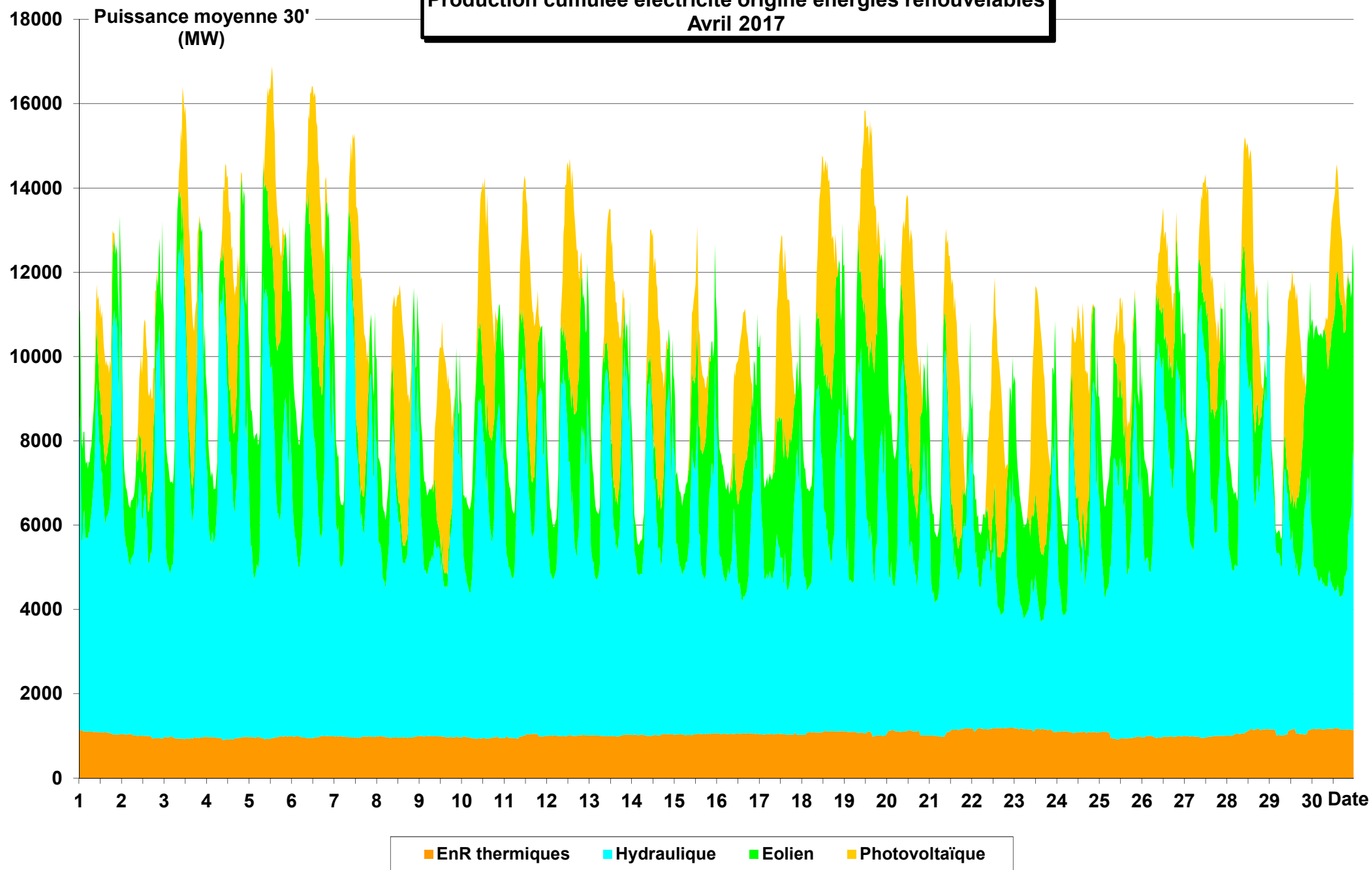


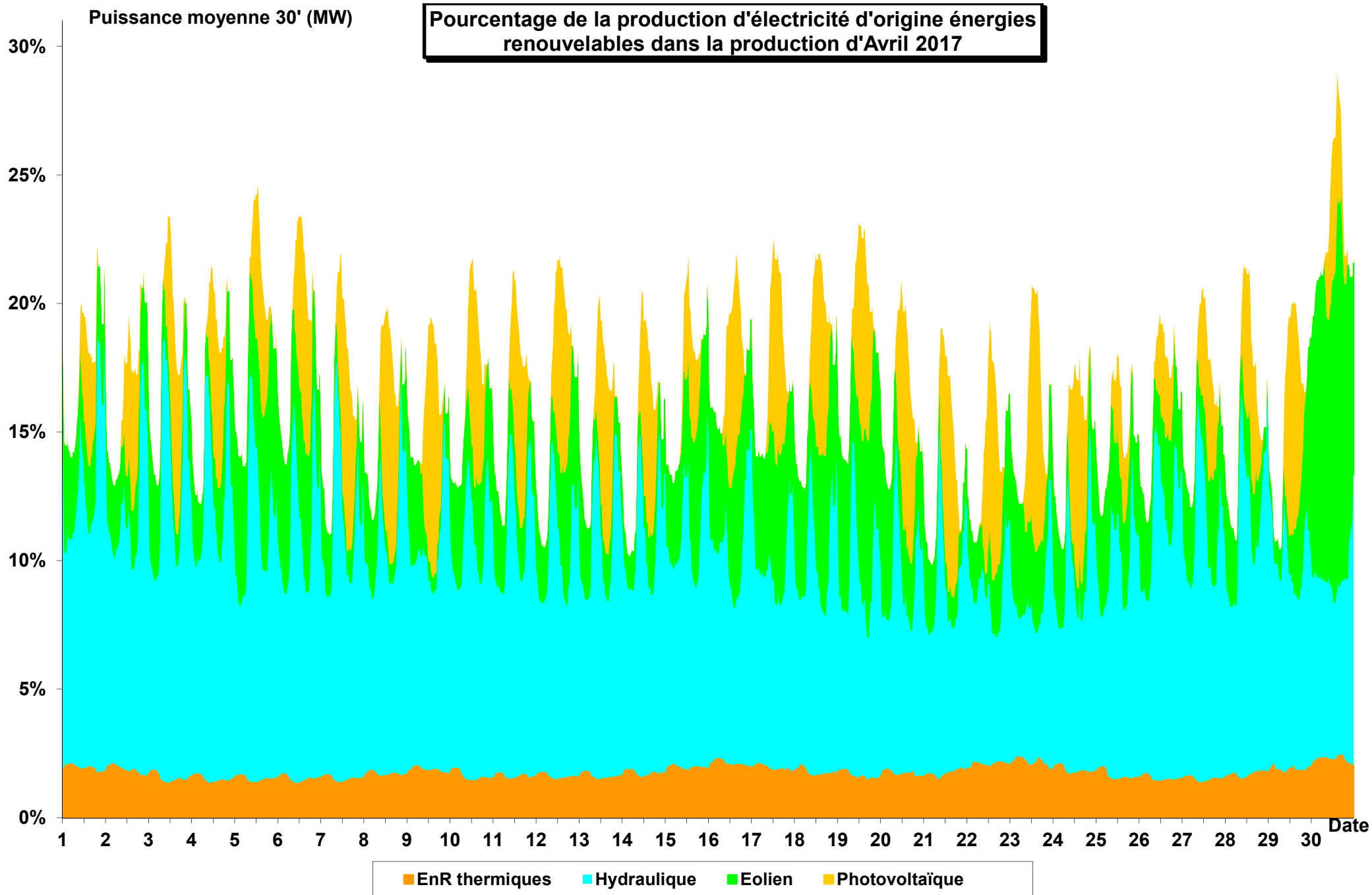
Date

Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails) Avril 2017



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

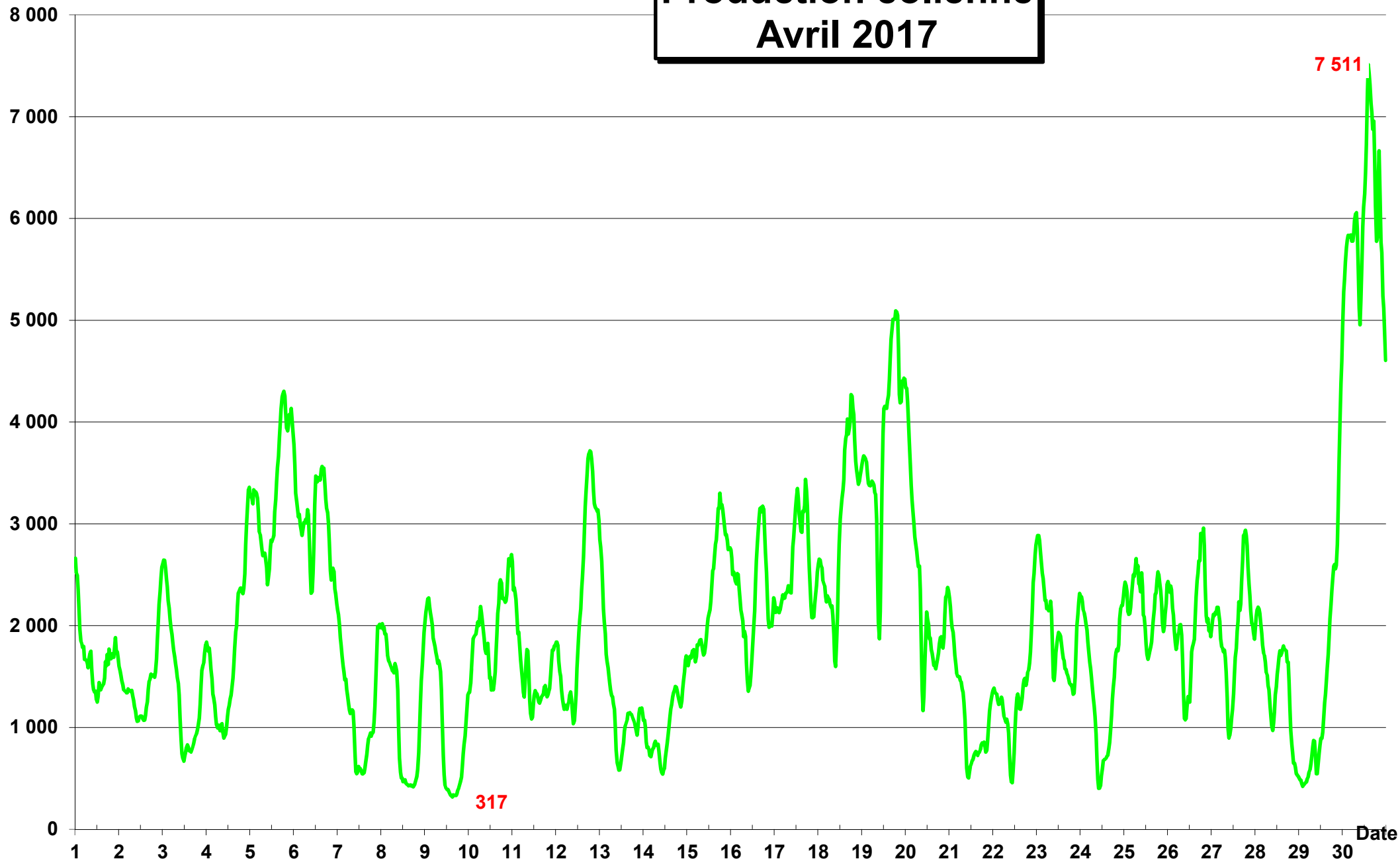




Puissance moyenne 30' (MW)

Production éolienne

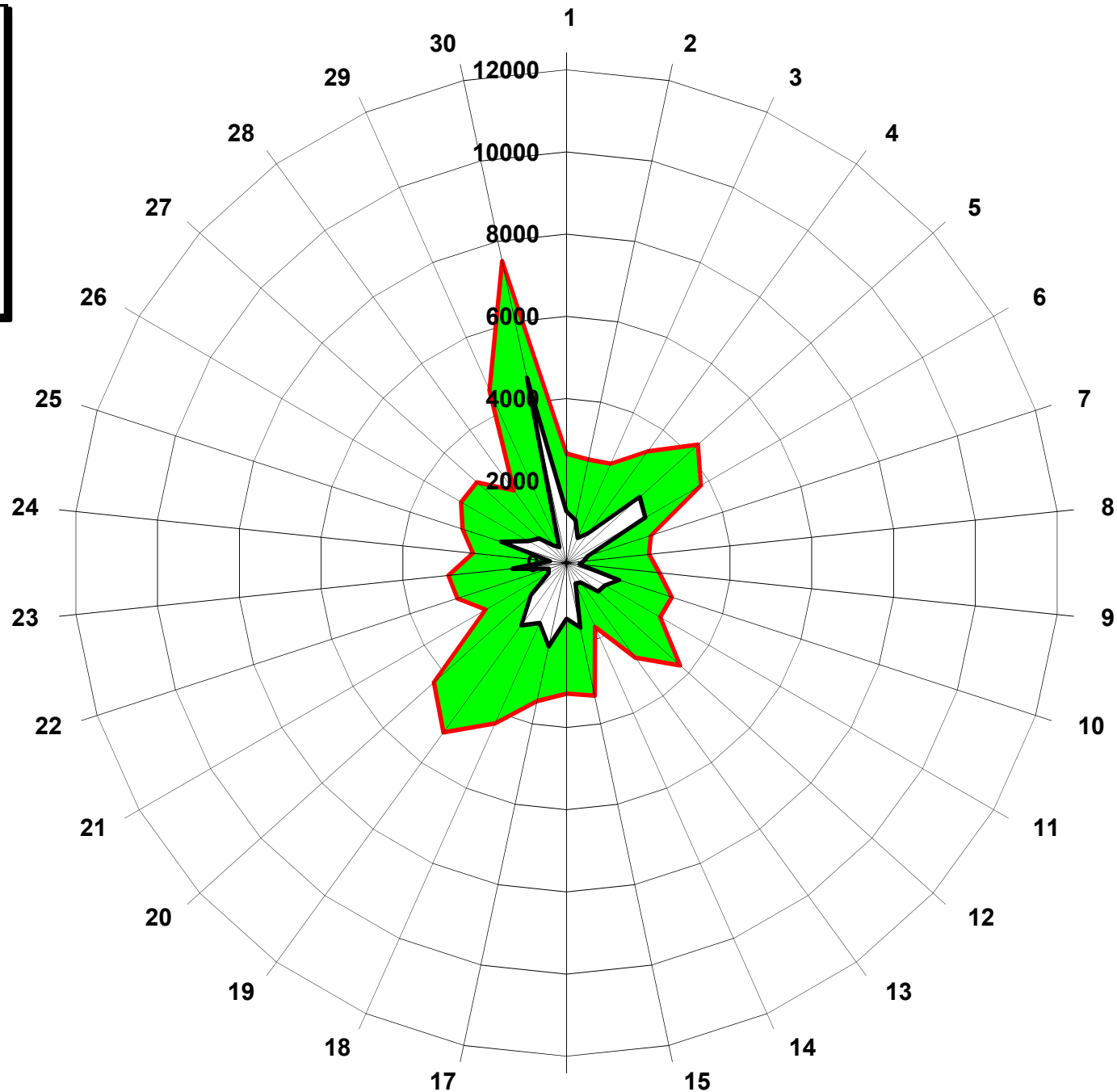
Avril 2017



PLAGE DE VARIATION DE LA PUISSANCE EOLIENNE JOURNALIERE

Avril 2017

Nota : l'échelle (12 141 MW)
correspond à la
puissance installée



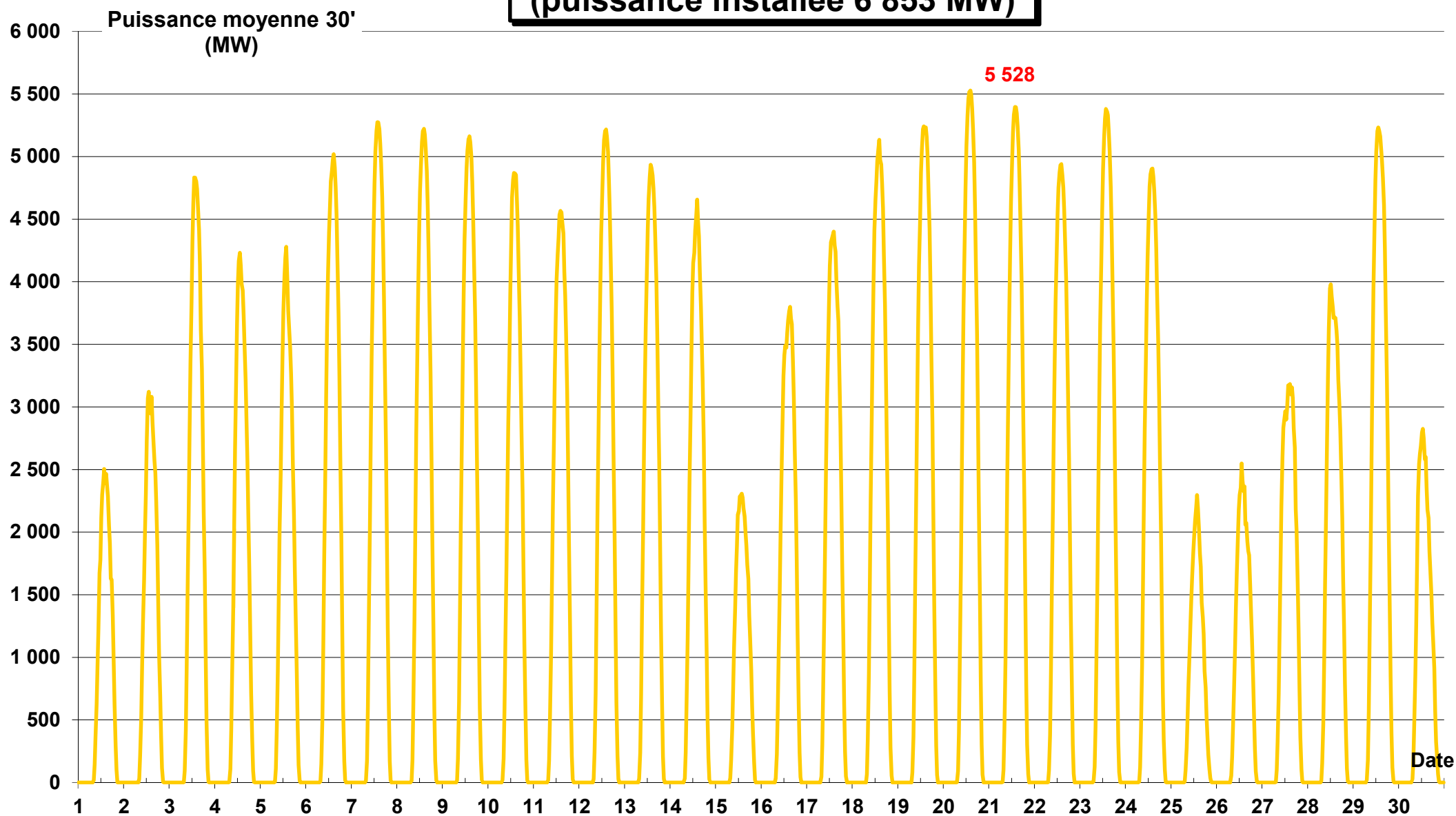
■ Demi-heure maxi du jour

■ Demi-heure mini du jour

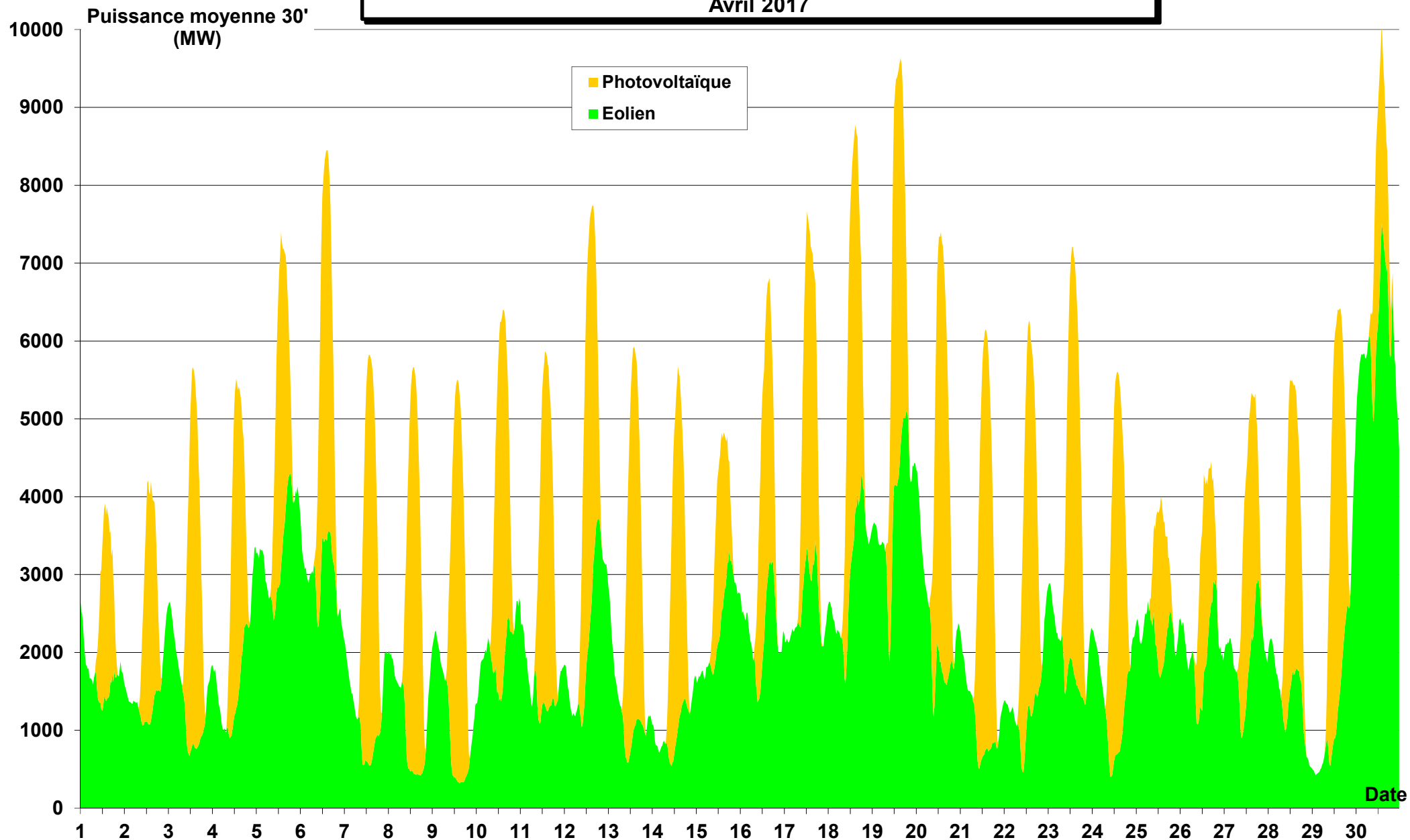
Production photovoltaïque

Avril 2017

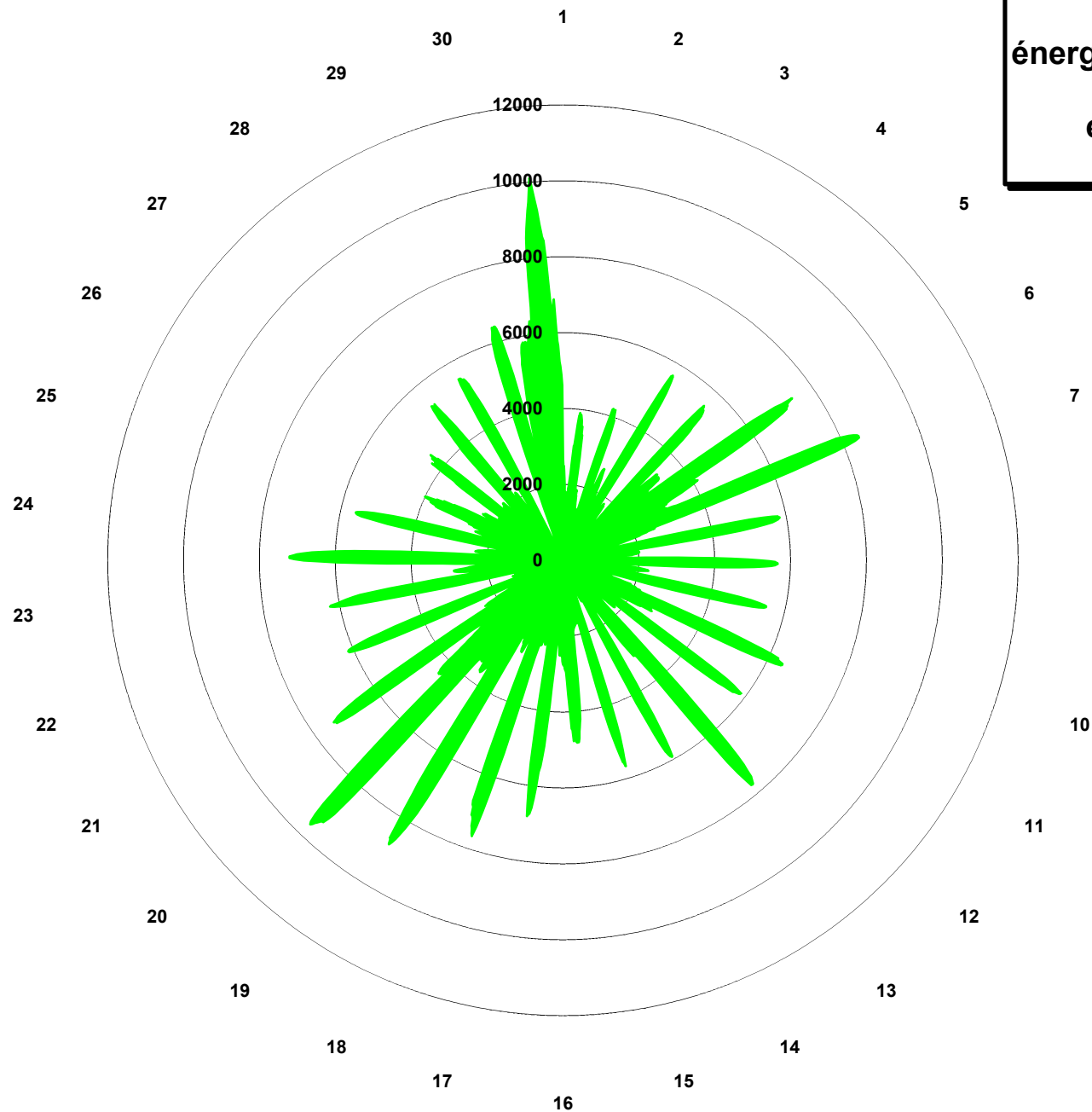
(puissance installée 6 853 MW)



Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 12 141 MW & PV 6 853 MW)
Avril 2017



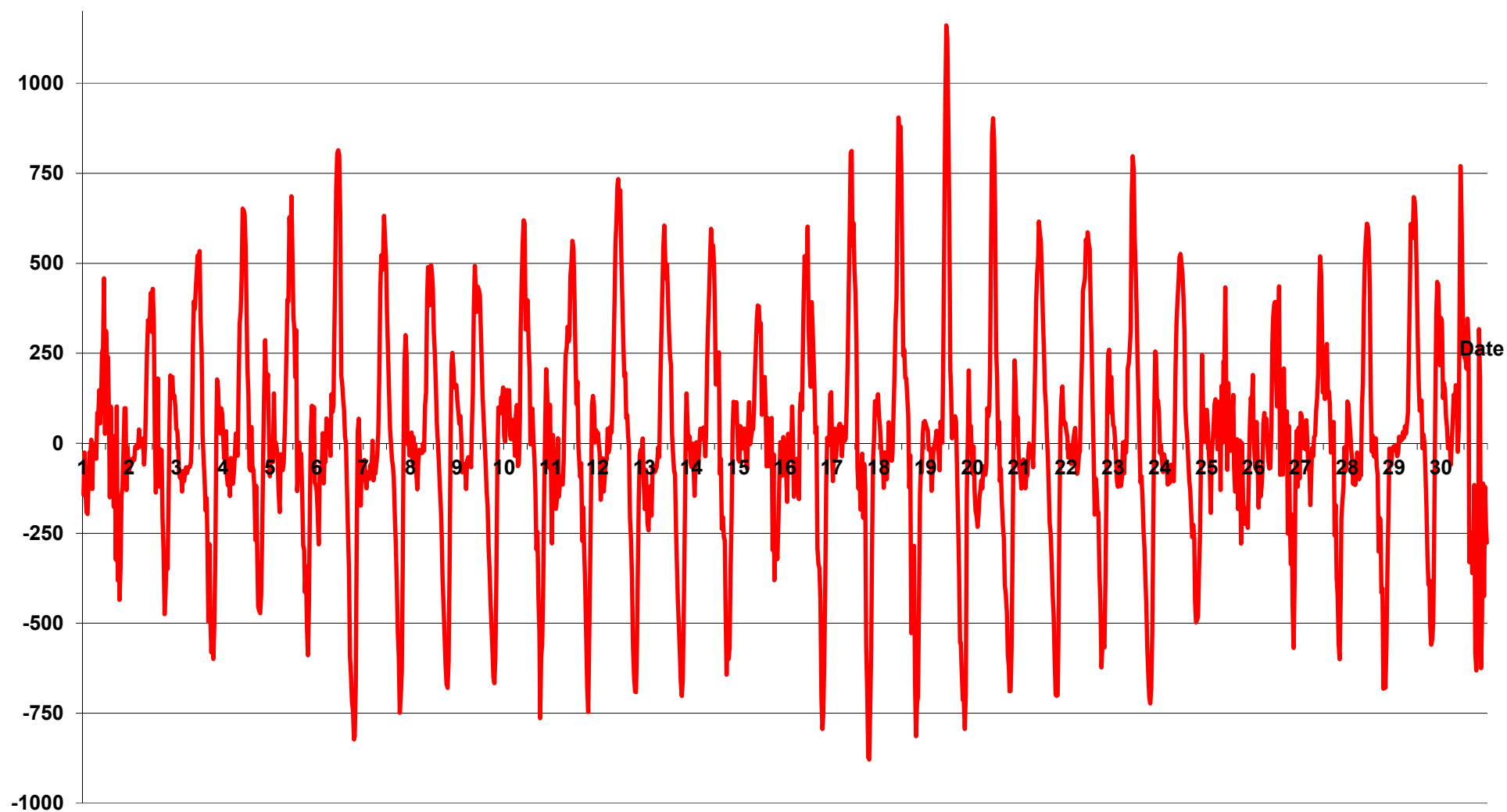
**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 12 141 MW & PV 6 853 MW)
Avril 2017**



■ Eolien + Photovoltaïque

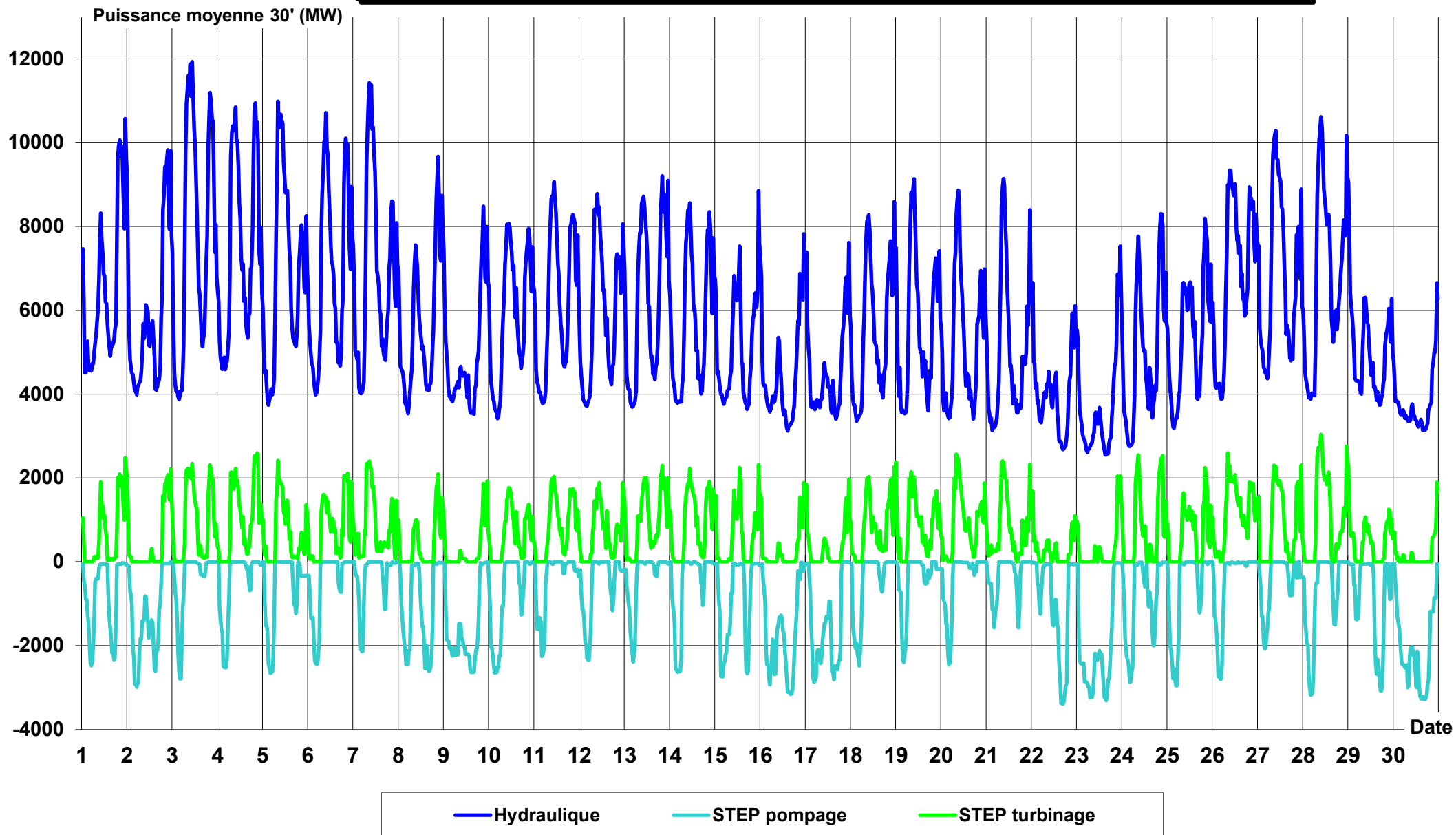
Variation sur 30' (MW)

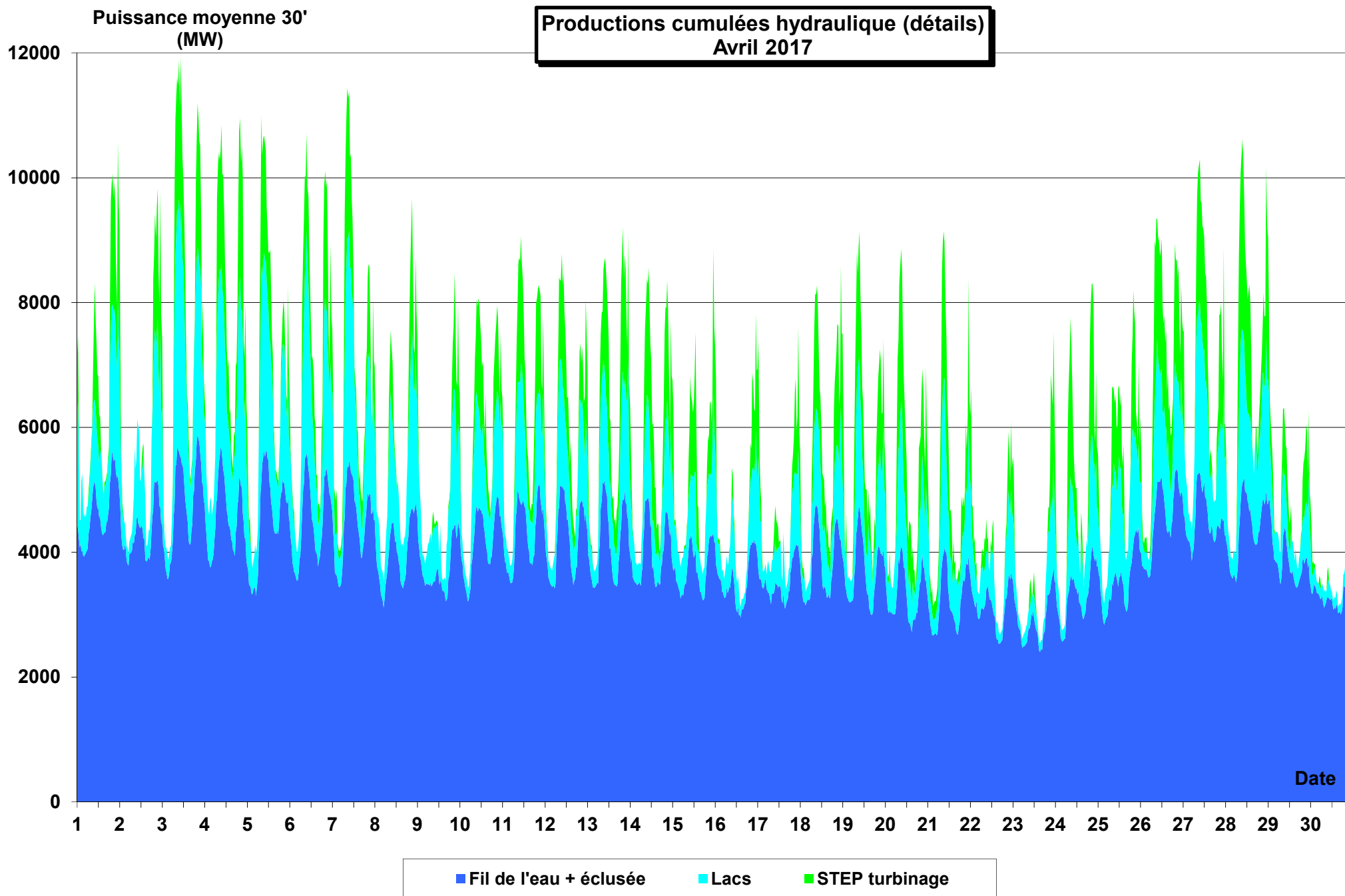
**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Avril 2017**



PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

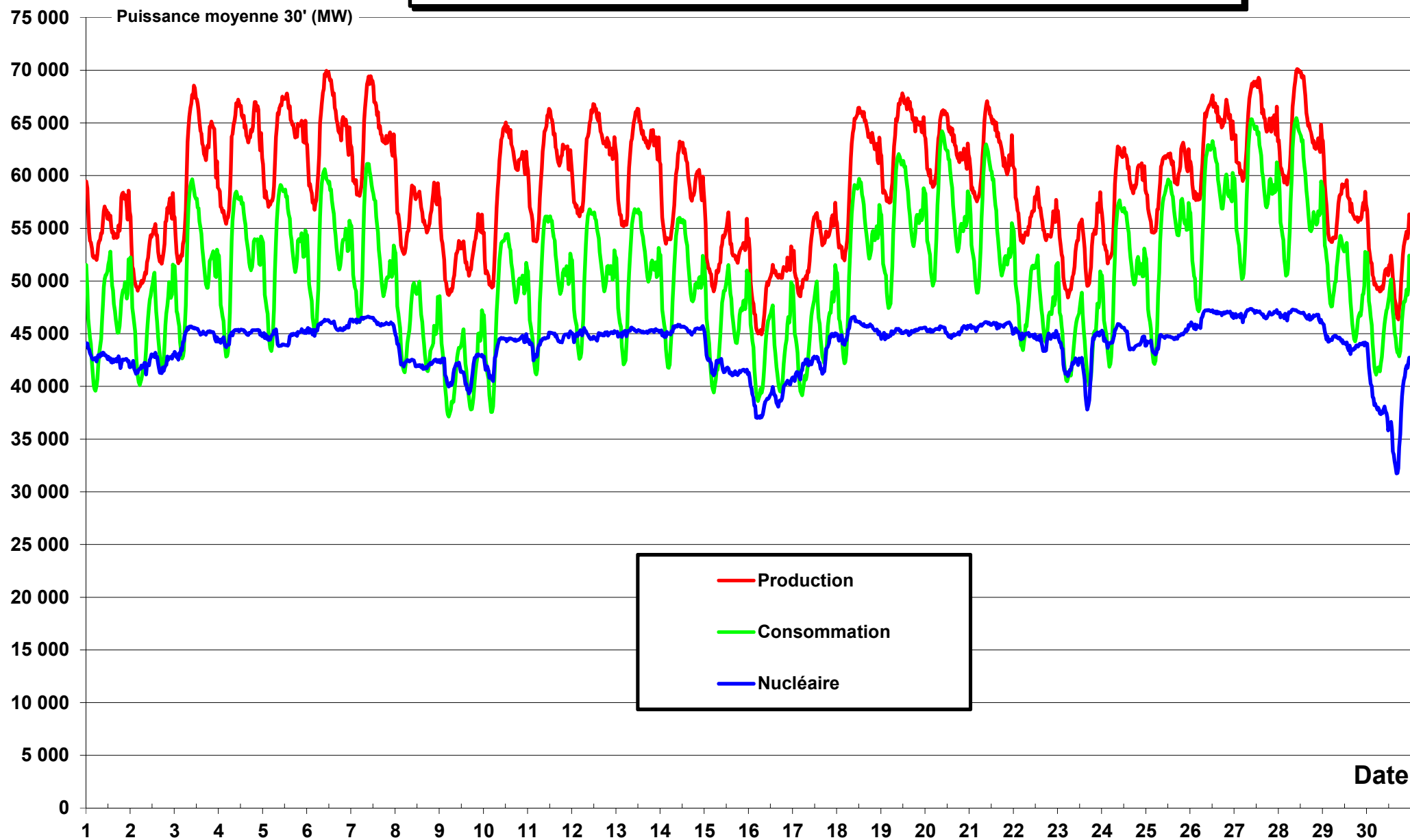
Avril 2017





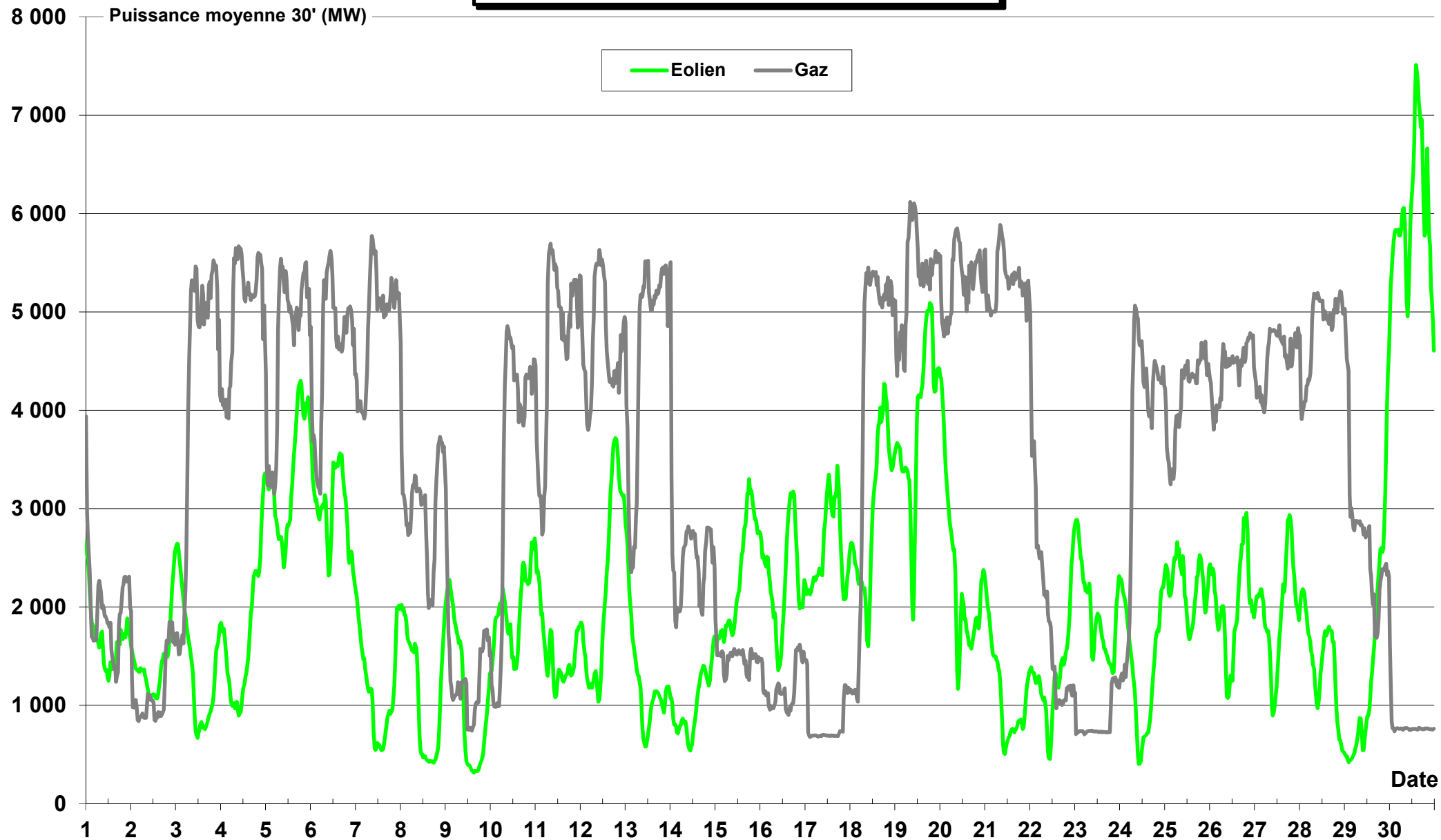
PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire

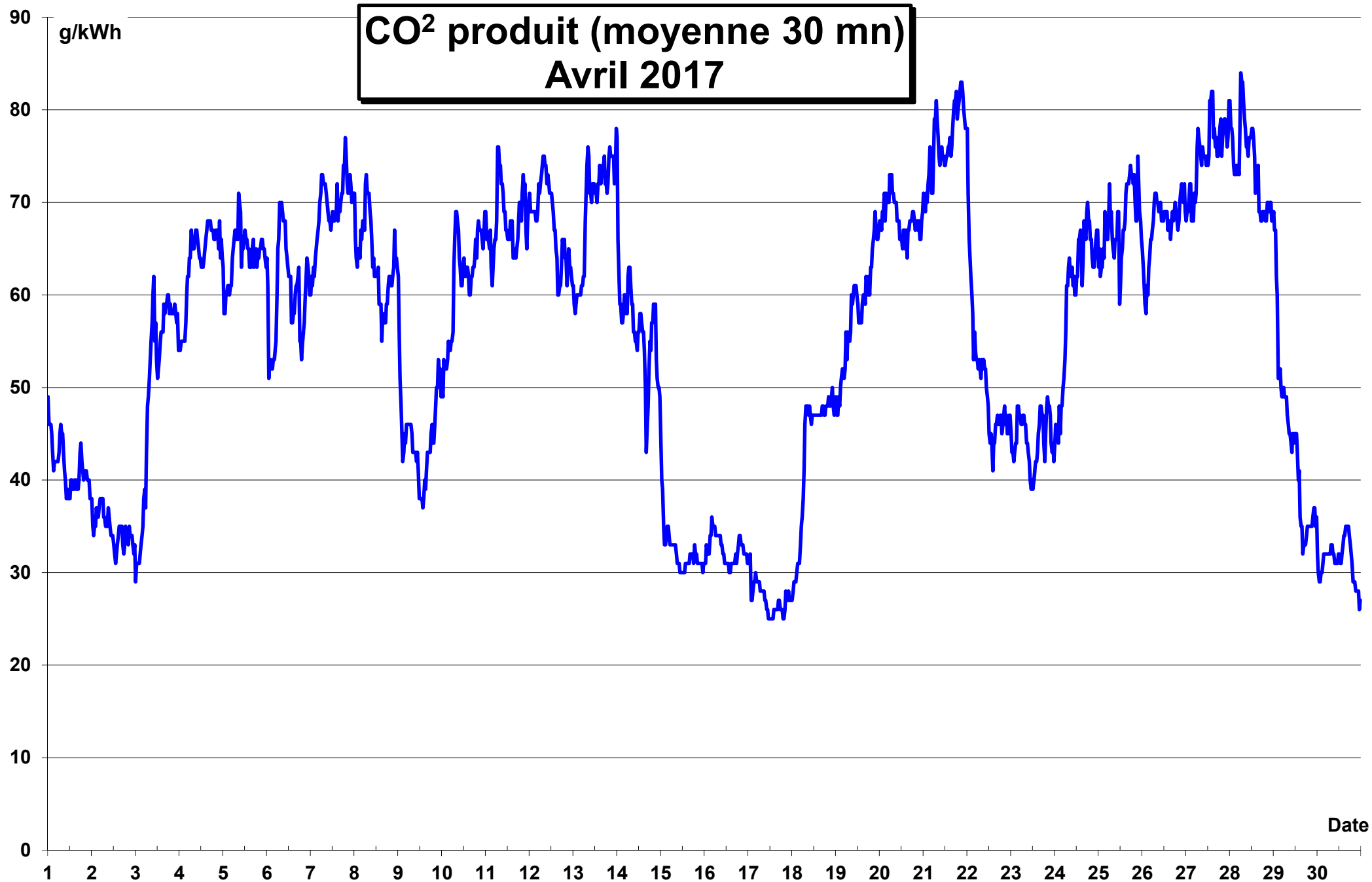
Avril 2017



Production éolienne et gaz

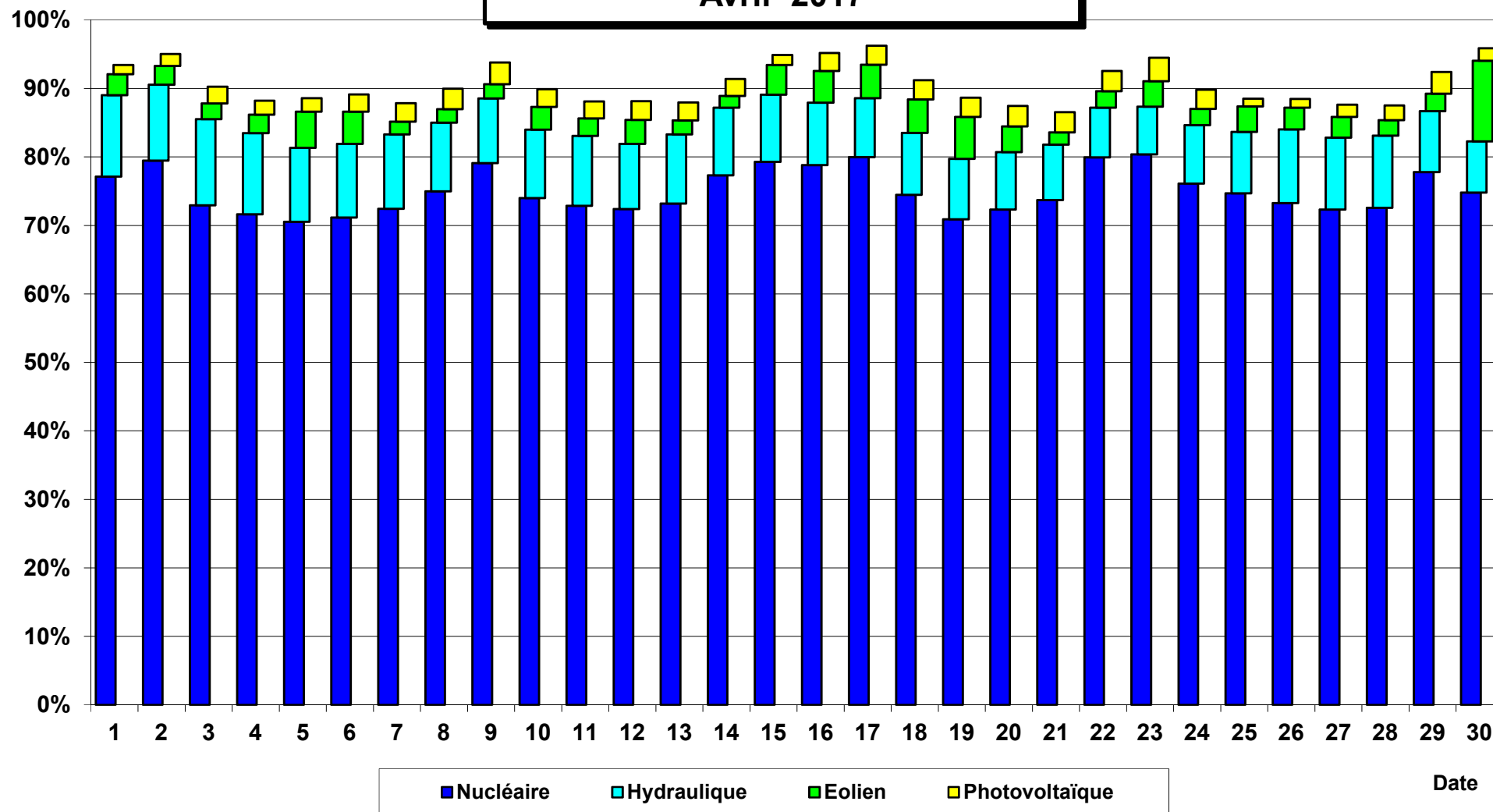
Avril 2017





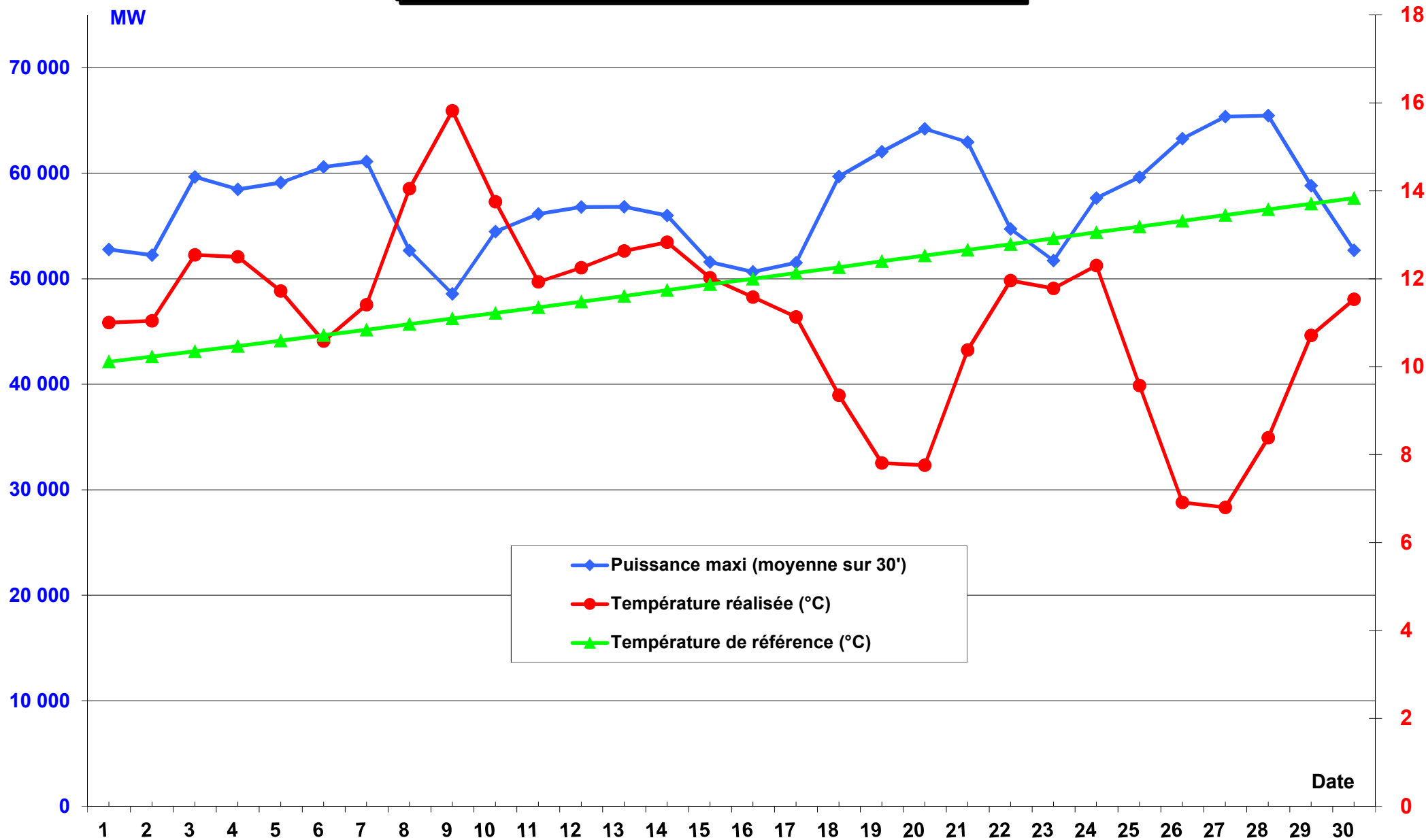
% cumulé de production décarbonée

Avril 2017

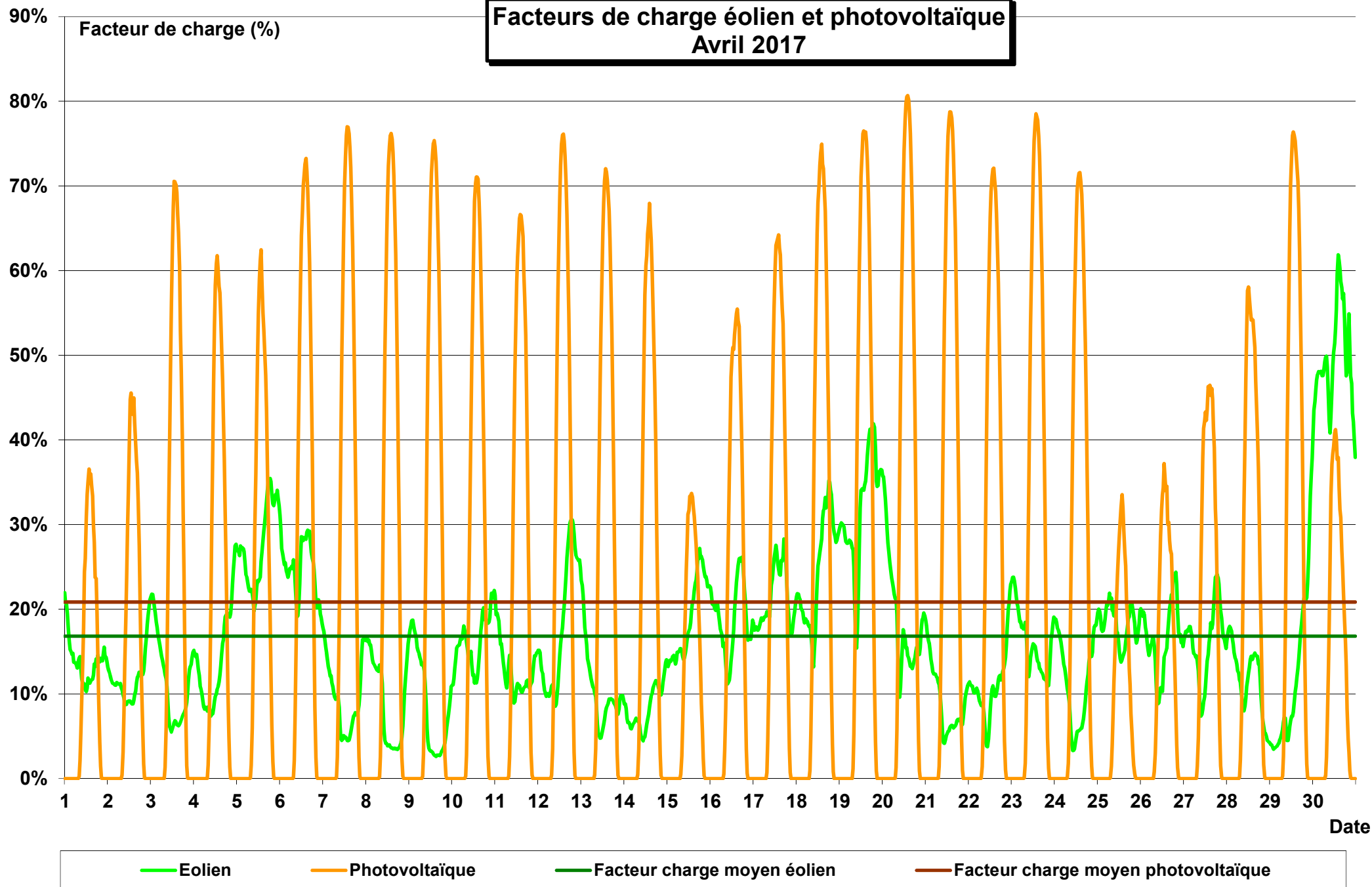


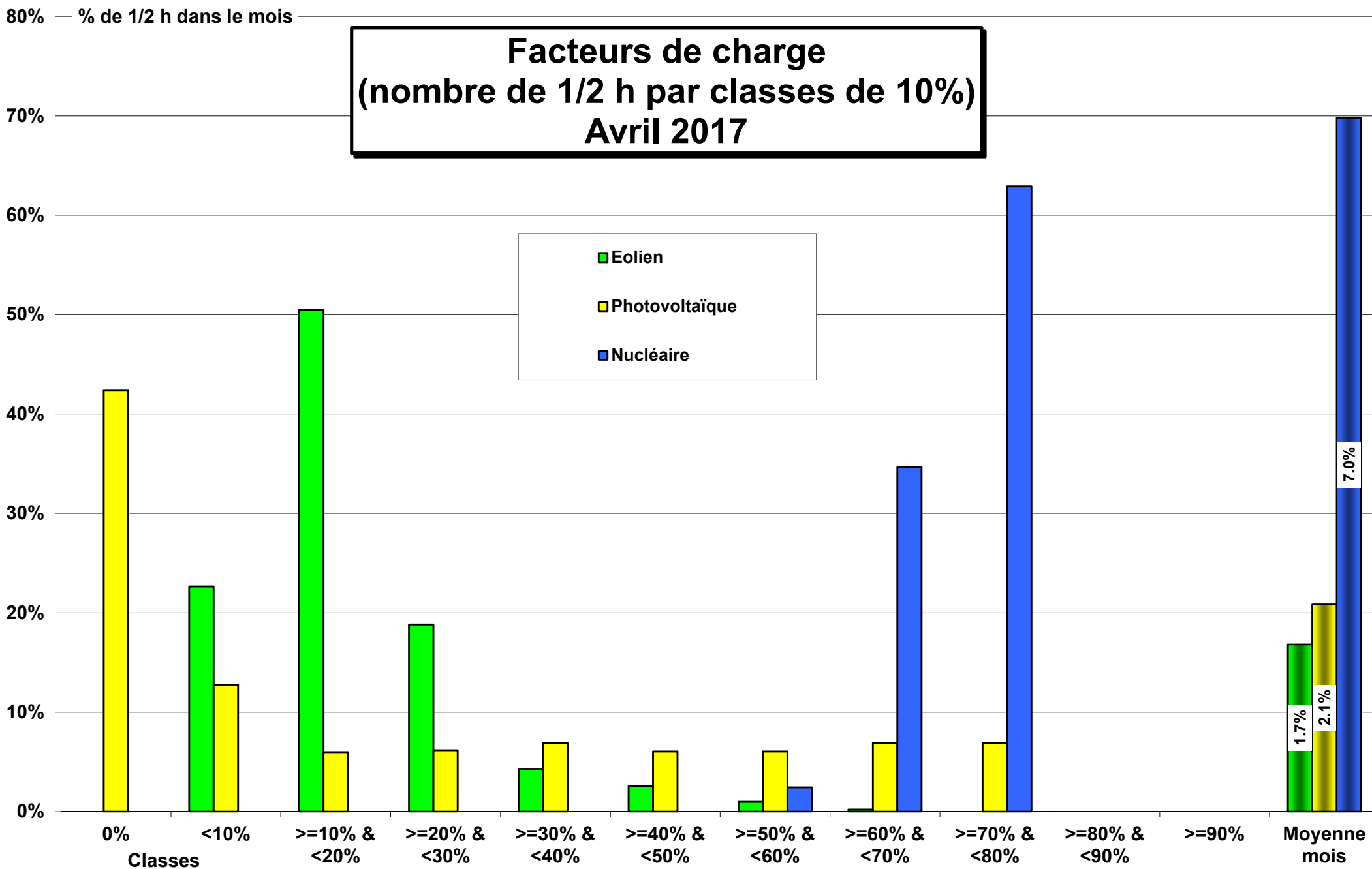
PUISSANCE MAXIMUM CONSOMMEE ET TEMPERATURES **Avril 2017**

Températures (°C)



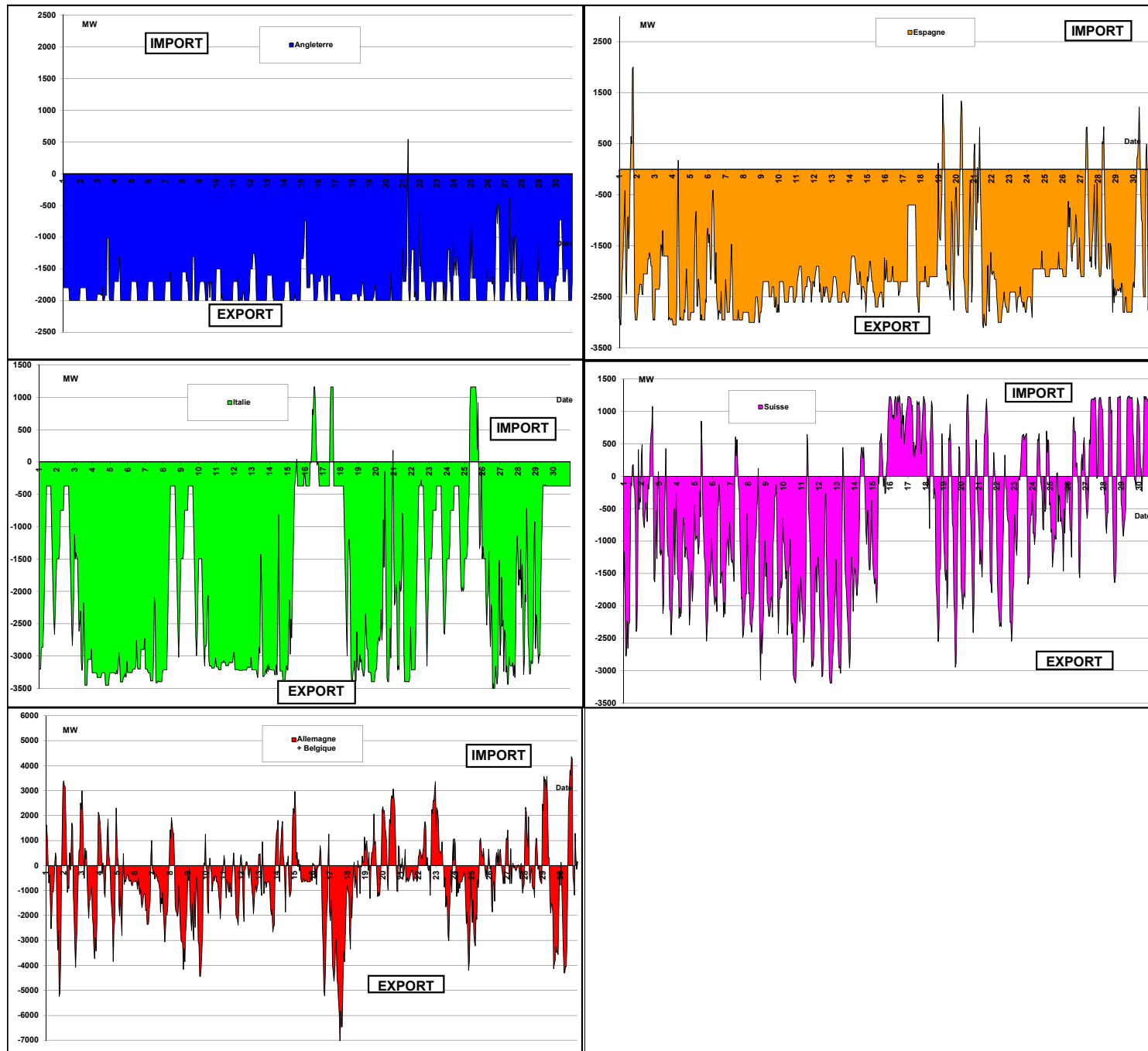
**Facteurs de charge éolien et photovoltaïque
Avril 2017**



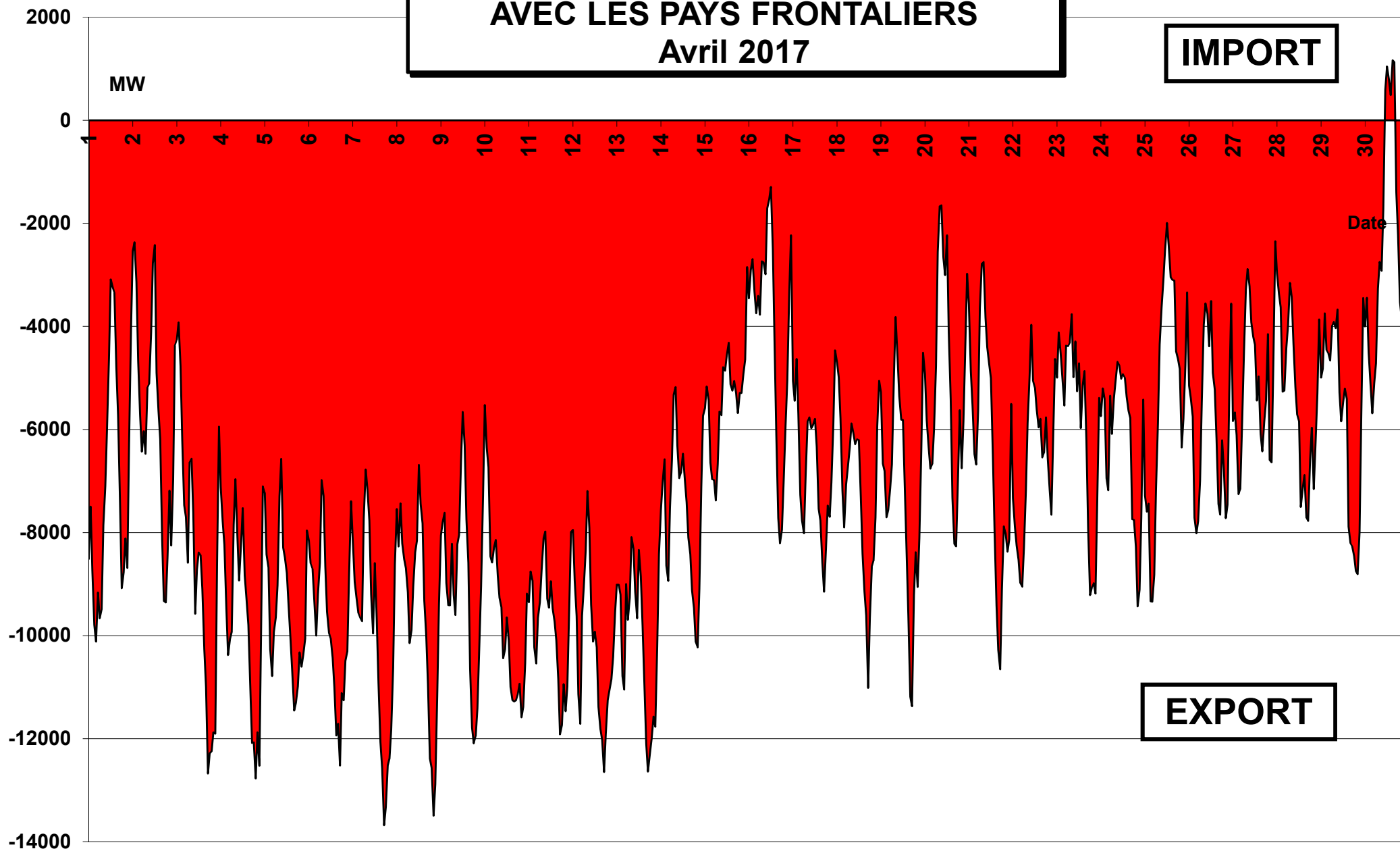


ECHANGES COMMERCIAUX

Avril 2017



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Avril 2017



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES Avril 2017

