

STATISTIQUES ELECTRICITE AVRIL 2016

Sommaire

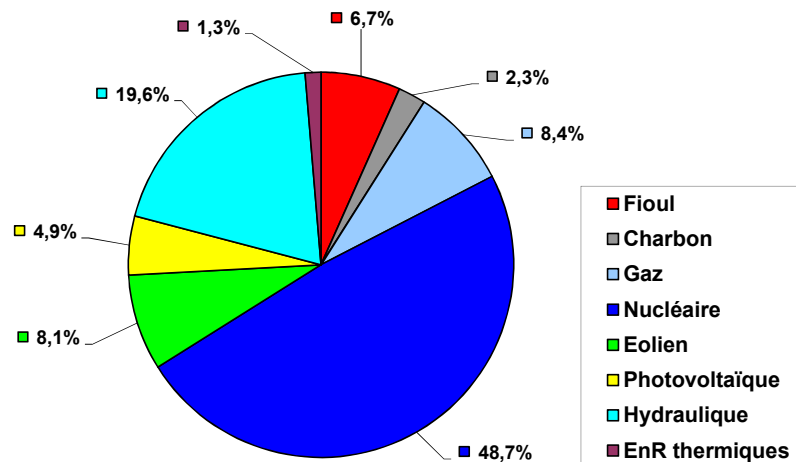
	TABLE DES MATIERES	Unité	Origine des mesures
Page 1	Sommaire		
Page 2	Synthèse mensuelle	MW & GWh	Moyenne 30' et mesures jour
Page 3	Détails des productions d'électricité à partir du fioul, du gaz, des énergies thermiques renouvelables et de l'hydraulique	GWh	Mesures jour
Page 4	Cumul en puissance des 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>

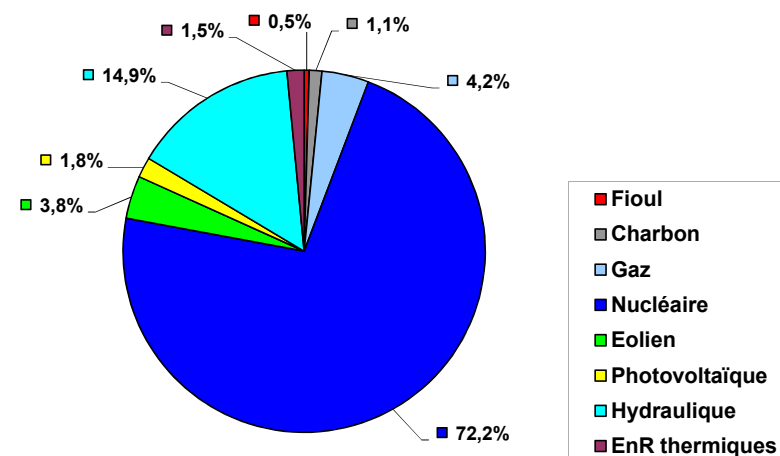
STATISTIQUES ELECTRICITE AVRIL 2016

Synthèse

REPARTITION DU PARC INSTALLE



REPARTITION DE LA PRODUCTION



Statistiques mensuelles :

	Nucléaire	Combustibles fossiles				Energies renouvelables					TOTAL GENERAL
		Gaz	Charbon	Fioul	Total fossiles	Hydraulique	Eolien	Photovoltaïque	EnR thermiques	Total ren.	
Parc installé (MW) :	63130	10901	3007	8645	22553	25421	10462	6375	1703	43962	129645
Production (GWh) :	31028	1798	486	197	2482	6410	1642	782	656	9490	43000
Facteur de charge :	68,3%	22,9%	22,5%	3,2%	15,3%	35,0%	21,8%	17,0%	20,5%	30,0%	46,1%
% de la production :	72,2%	4,2%	1,1%	0,5%	5,8%	14,9%	3,8%	1,8%	1,5%	22,1%	
% de la consommation :	79,9%	4,6%	1,3%	0,5%	6,4%	16,5%	4,2%	2,0%	1,7%	24,4%	

 Pourcentage
d'électricité décarbonnée

92,7%

Nucléaire + hydro + éolien + PV

Températures moyennes (°C) :

Référence 11,9

Réalisée 10,5

Rejet moyen de CO²
(g/kWh) 43,6

Valeurs extrêmes mensuelles (à partir des moyennes 30') :

	MW	Date & heure	Facteur charge
Puissance maximum consommée :	69648	1/4/16 9:30	53,7%
Puissance maximum produite :	69653	1/4/16 9:30	53,7%
Eolien	Minimum production :	243	13/4/16 11:00
	Maximum production :	6649	6/4/16 17:00
Maximum production photovoltaïque :	5048	19/4/16 13:30	79,2%

Utilisation de l'électricité produite (GWh)

Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
43000	38849	-3744	-407
	90,3%	8,7%	0,9%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

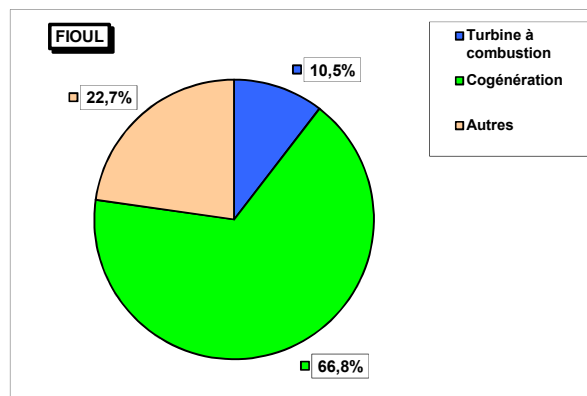
ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)

	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	0	648	4	68	383	1103
EXPORT	-1125	-271	-1623	-994	-594	-4607
Solde (E-I)	-1125	377	-1619	-926	-211	-3503
% solde export des échanges / production :						8,1%

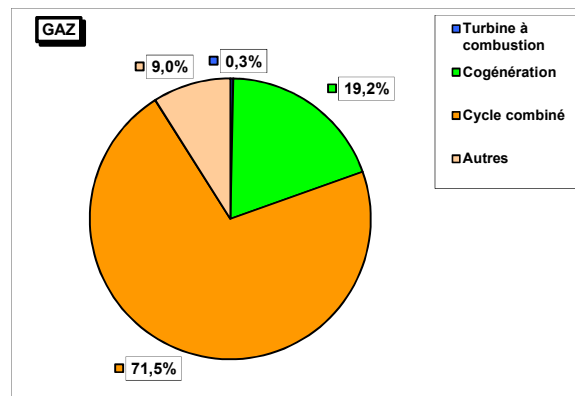
STATISTIQUES ELECTRICITE AVRIL 2016

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

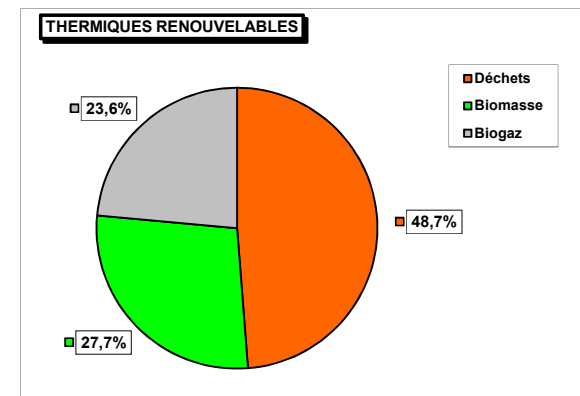
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	21	10,5%	0,05%
Cogénération	132	66,8%	0,31%
Autres	45	22,7%	0,10%
TOTAL	197		0,46%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	6	0,3%	0,01%
Cogénération	346	19,2%	0,80%
Cycle combiné	1285	71,5%	2,99%
Autres	161	9,0%	0,38%
TOTAL	1798		4,18%

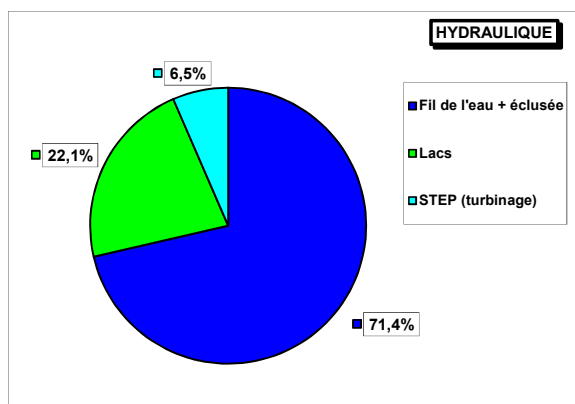


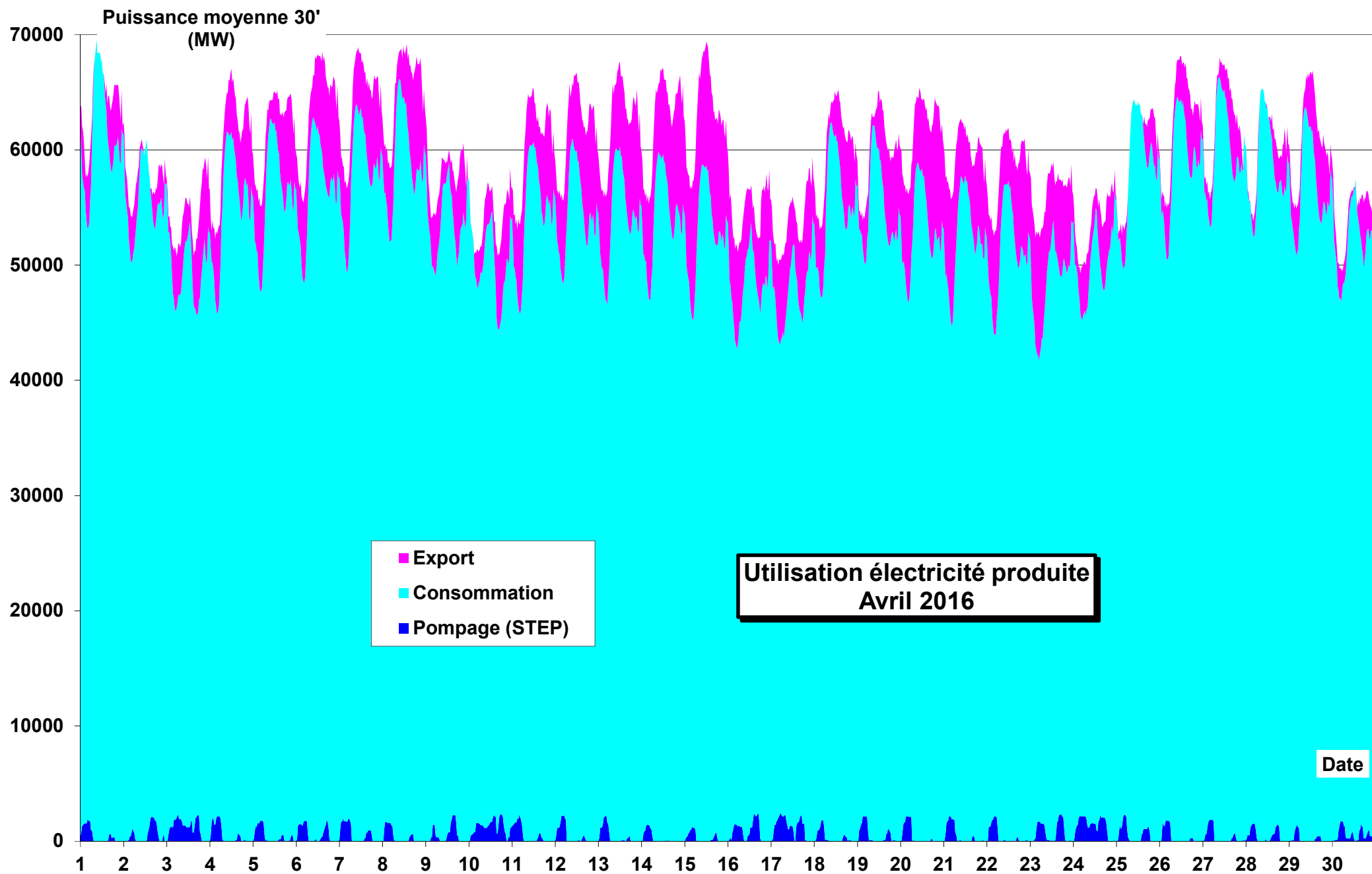
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	320	48,7%	0,74%
Biomasse	182	27,7%	0,42%
Biogaz	155	23,6%	0,36%
TOTAL	656		1,52%

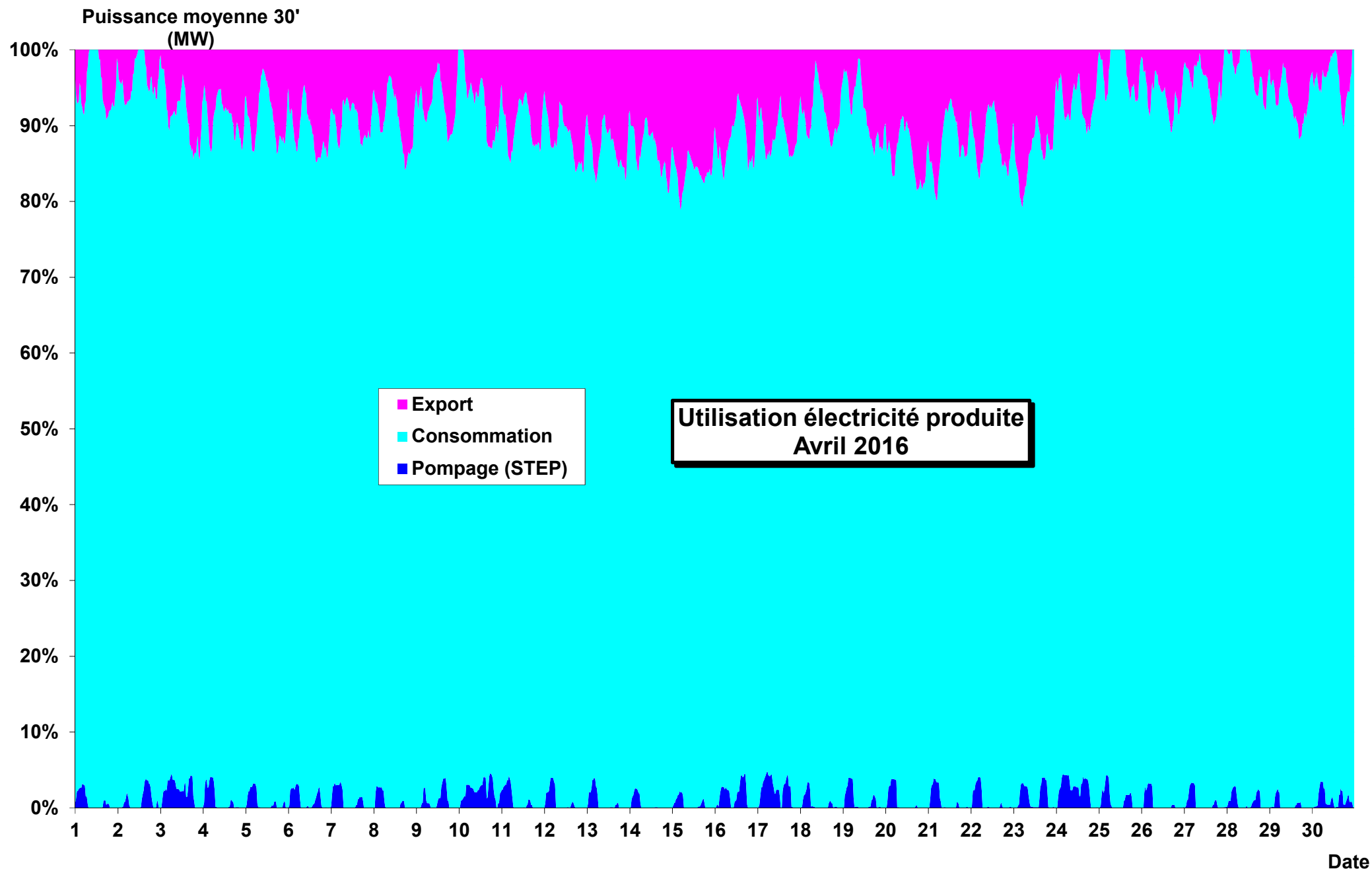


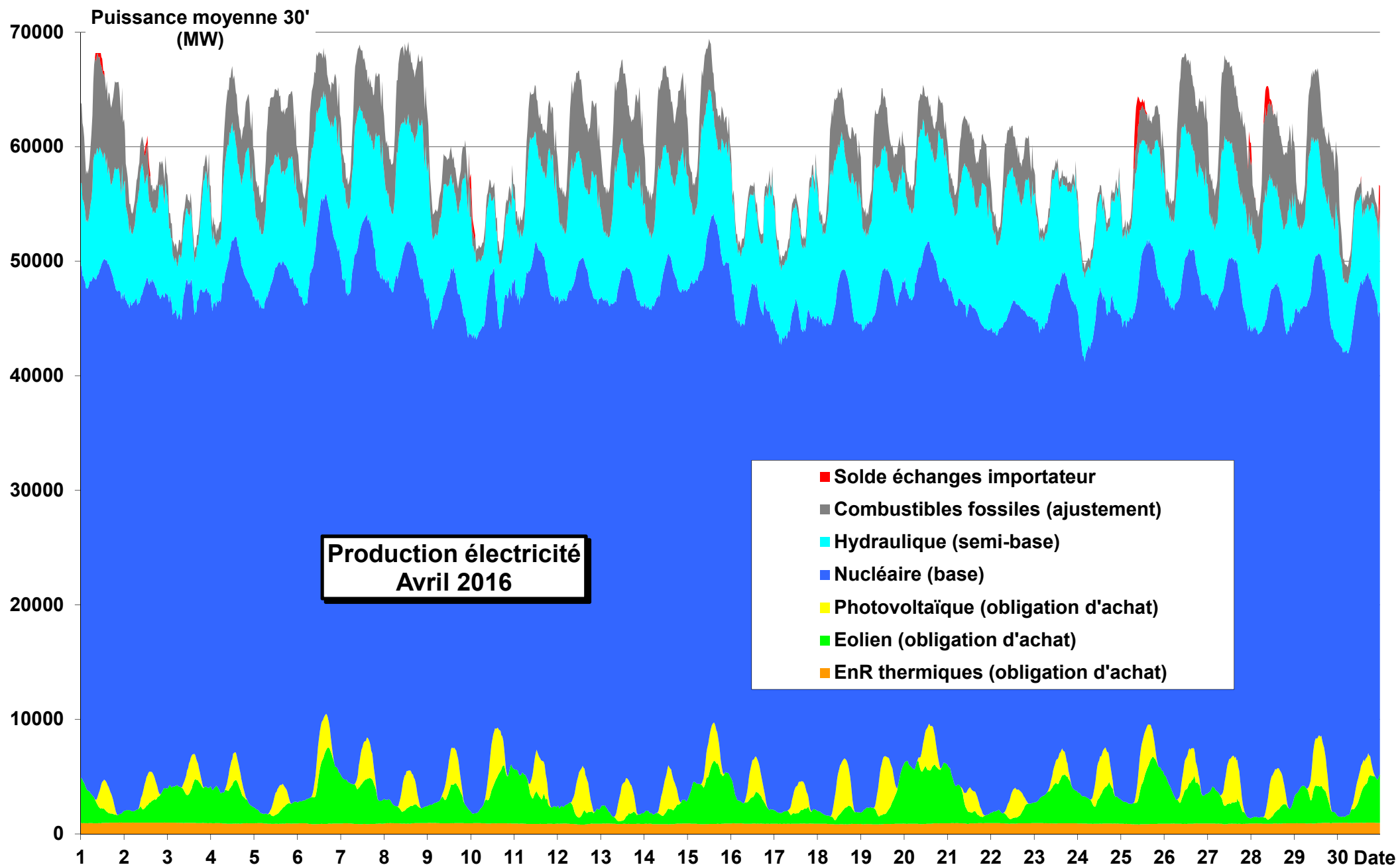
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	4575	71,4%	10,64%
Lacs	1418	22,1%	3,30%
STEP (turbinage)	417	6,5%	0,97%
TOTAL	6410		14,91%

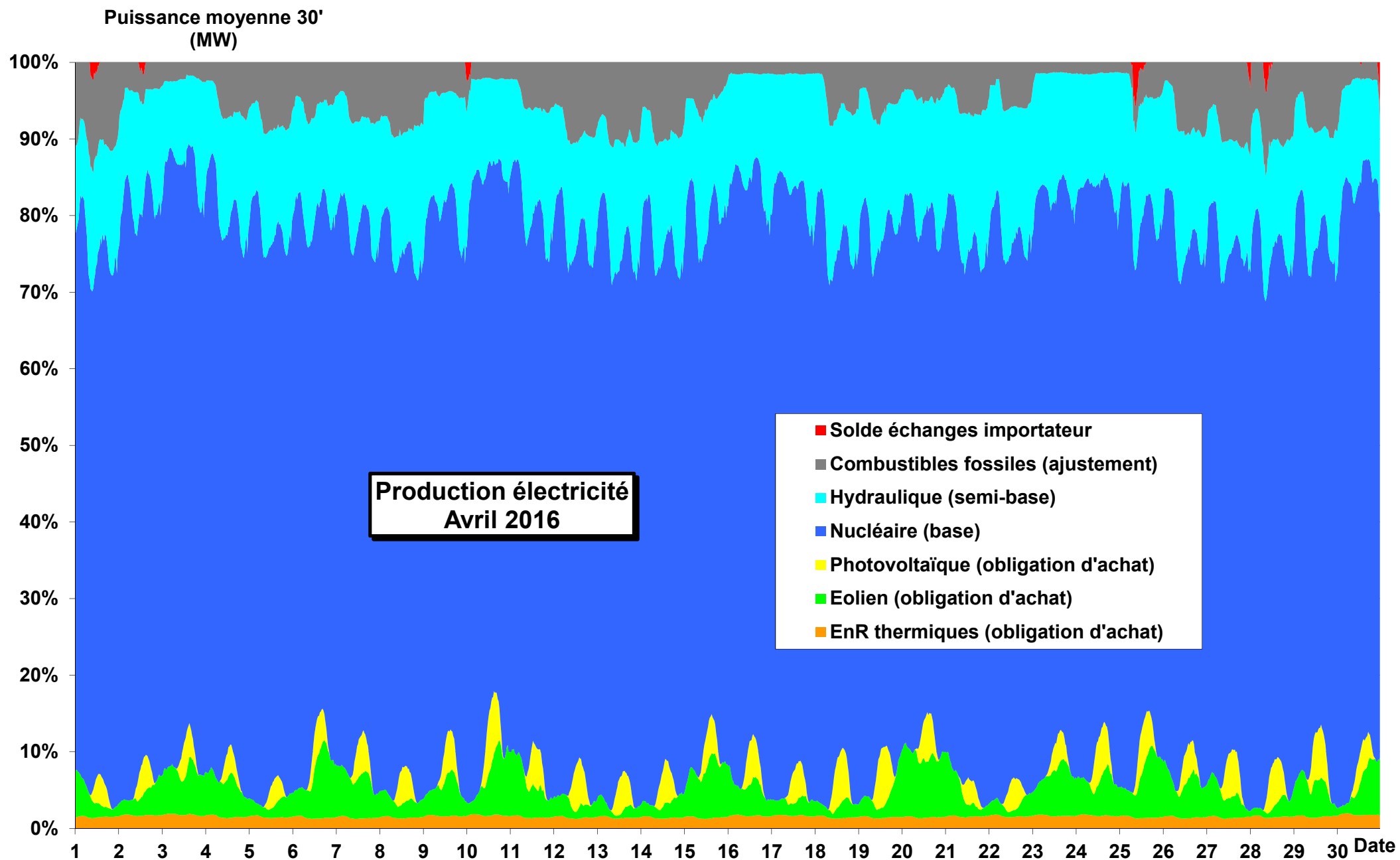
Détails STEP (GWh)		Certaines STEP ont des apports complémentaires
Pompage STEP	407	
Turbinage STEP	417	
Rendement STEP	102,5%	



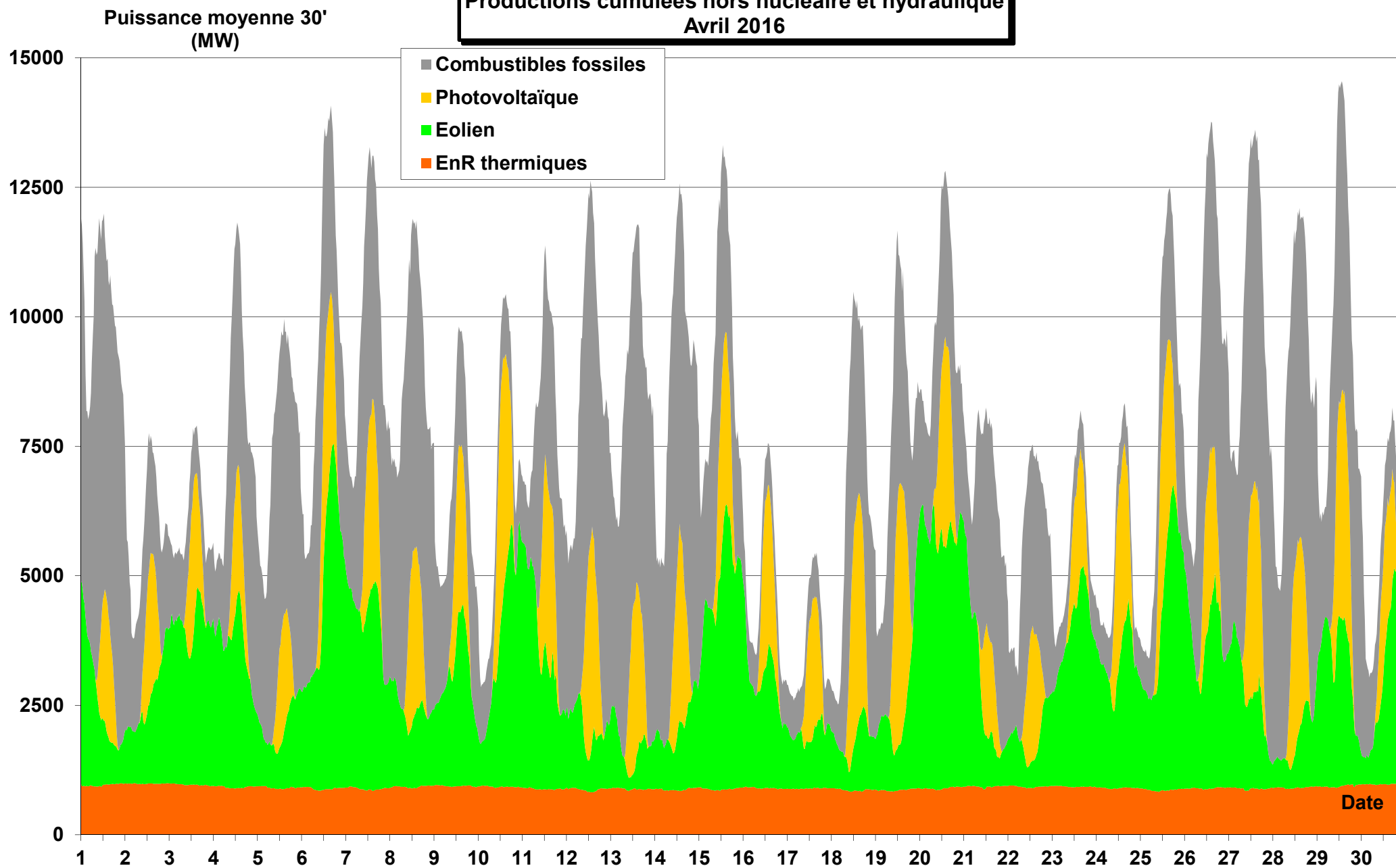




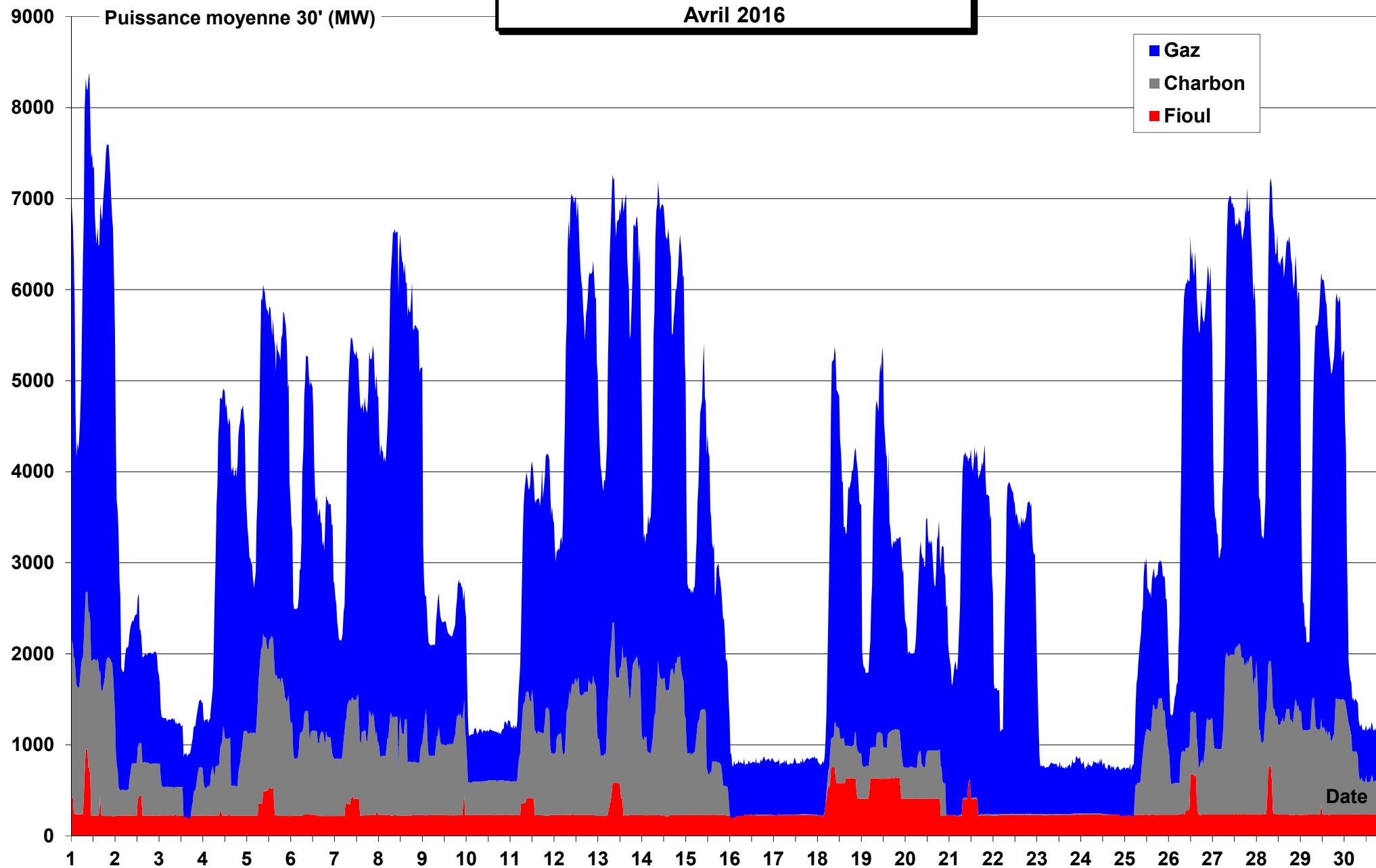


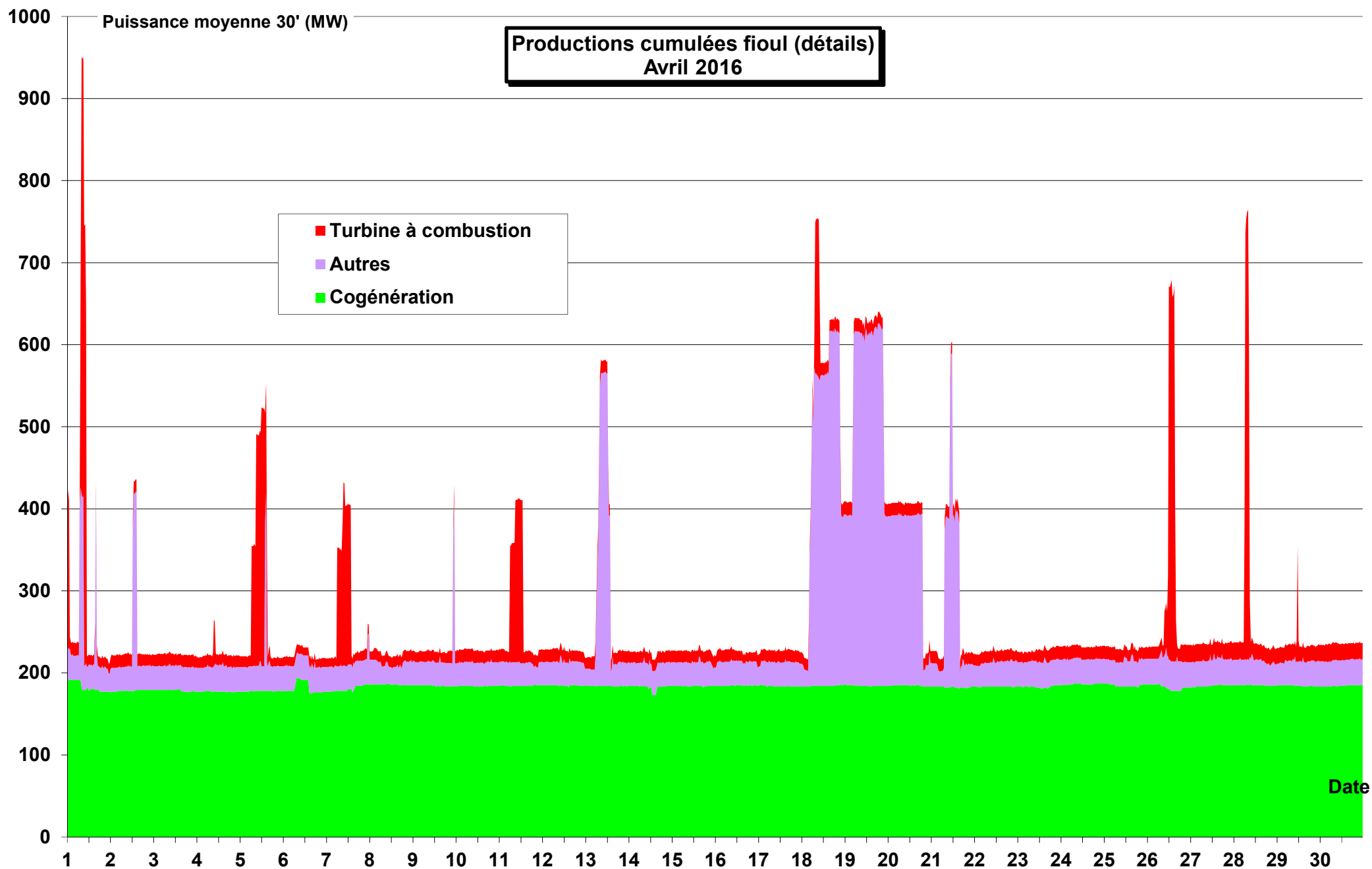


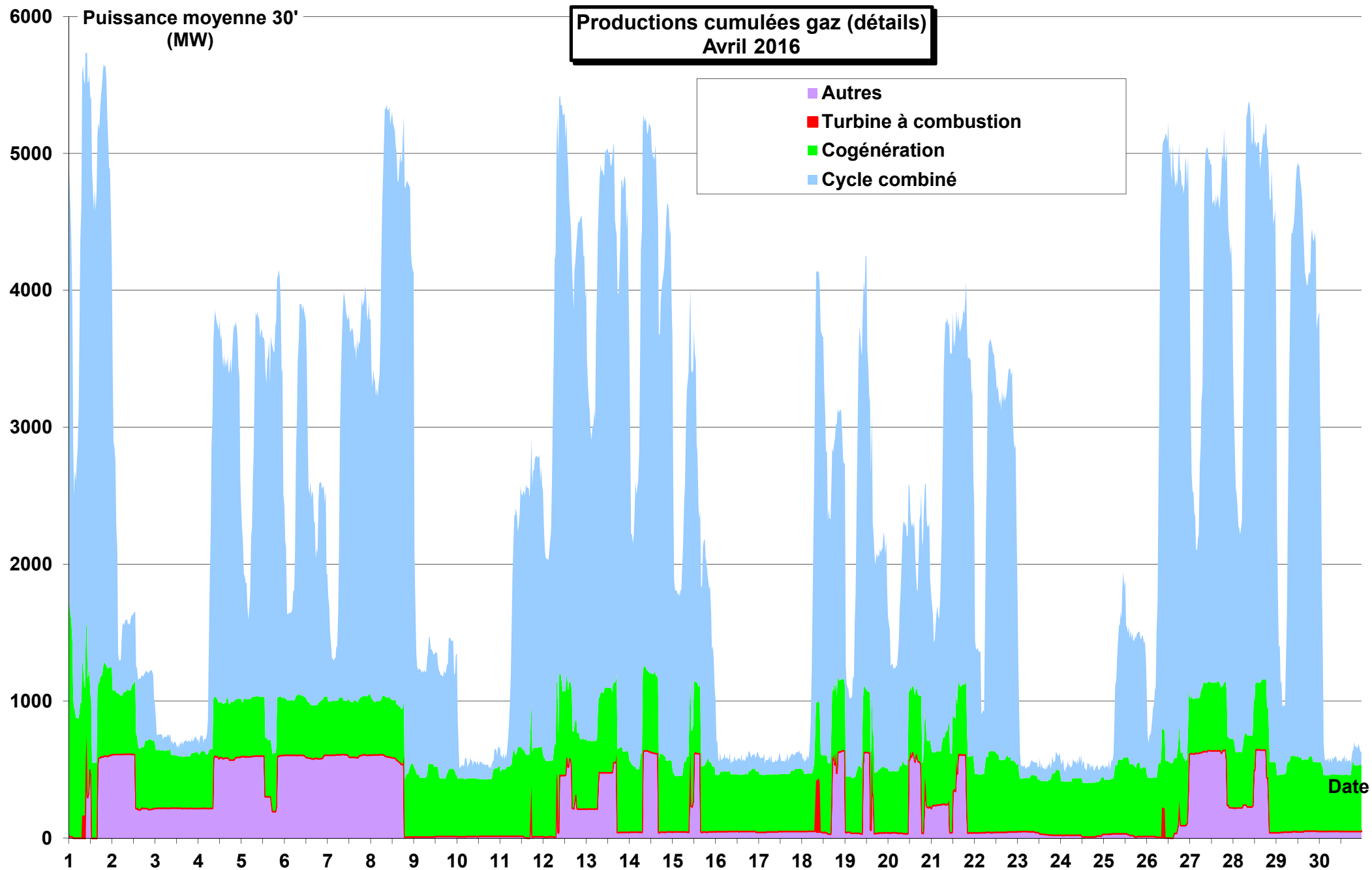
**Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique
Avril 2016**



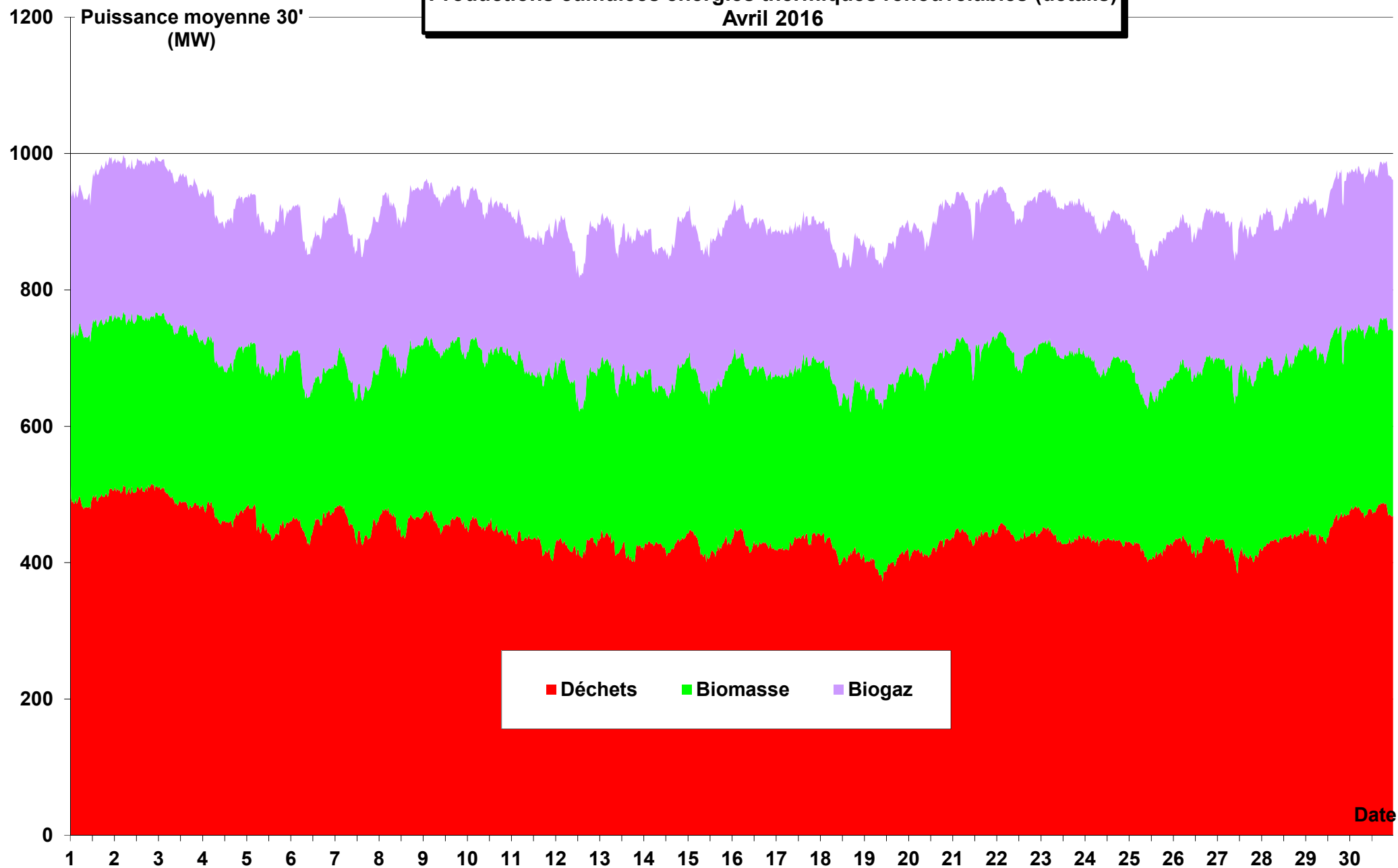
Productions cumulées combustibles fossiles
Avril 2016

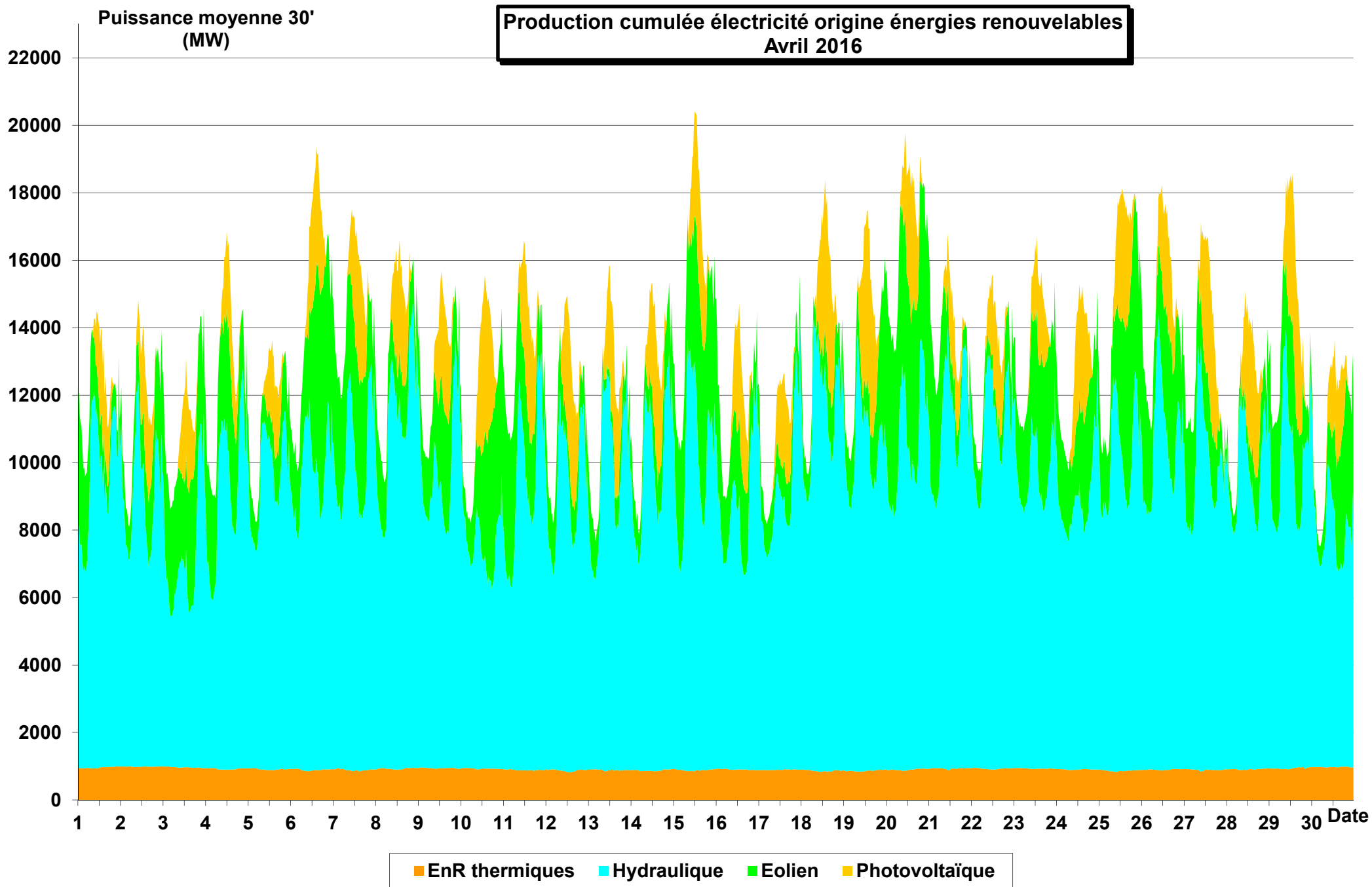


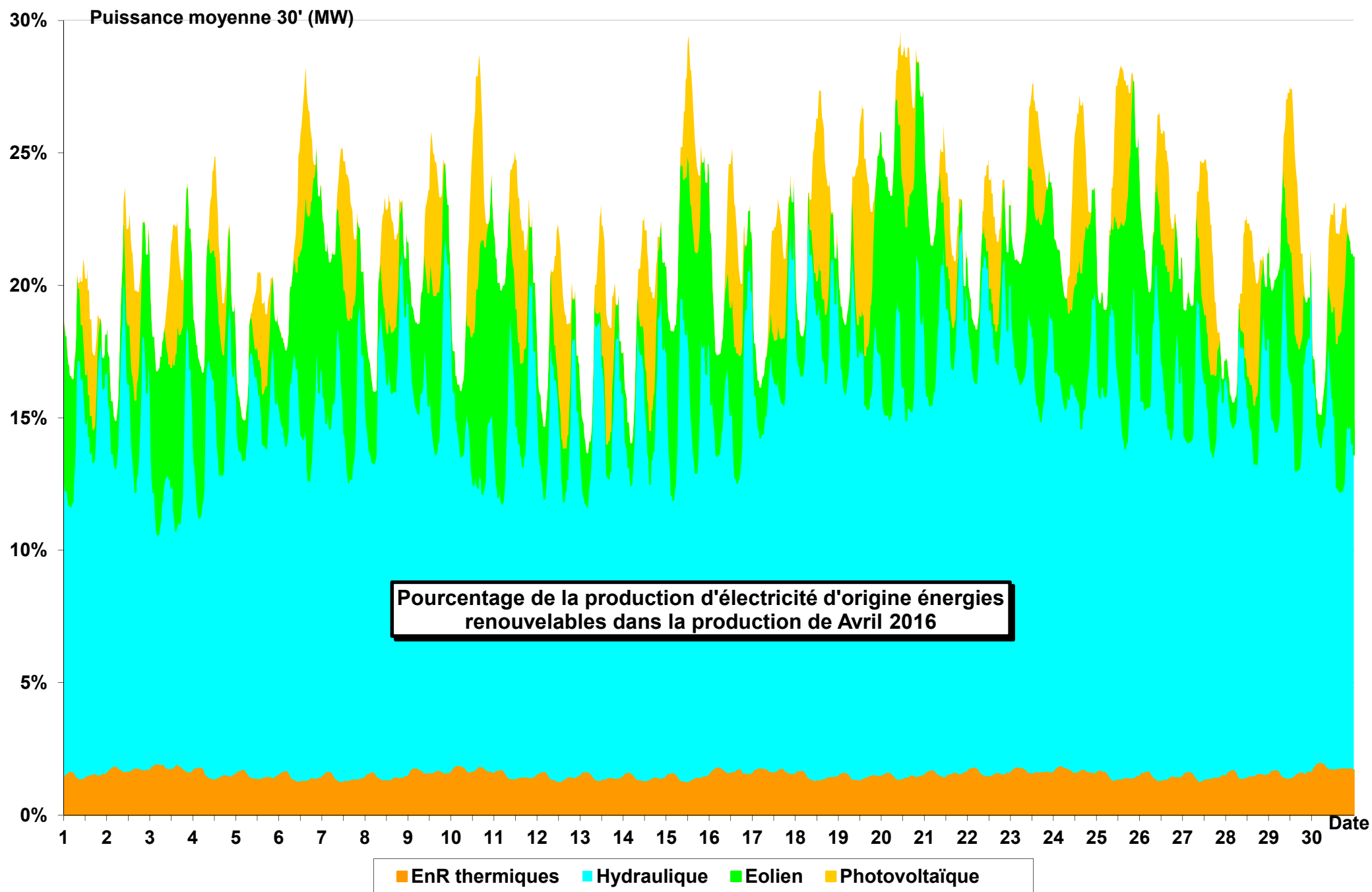


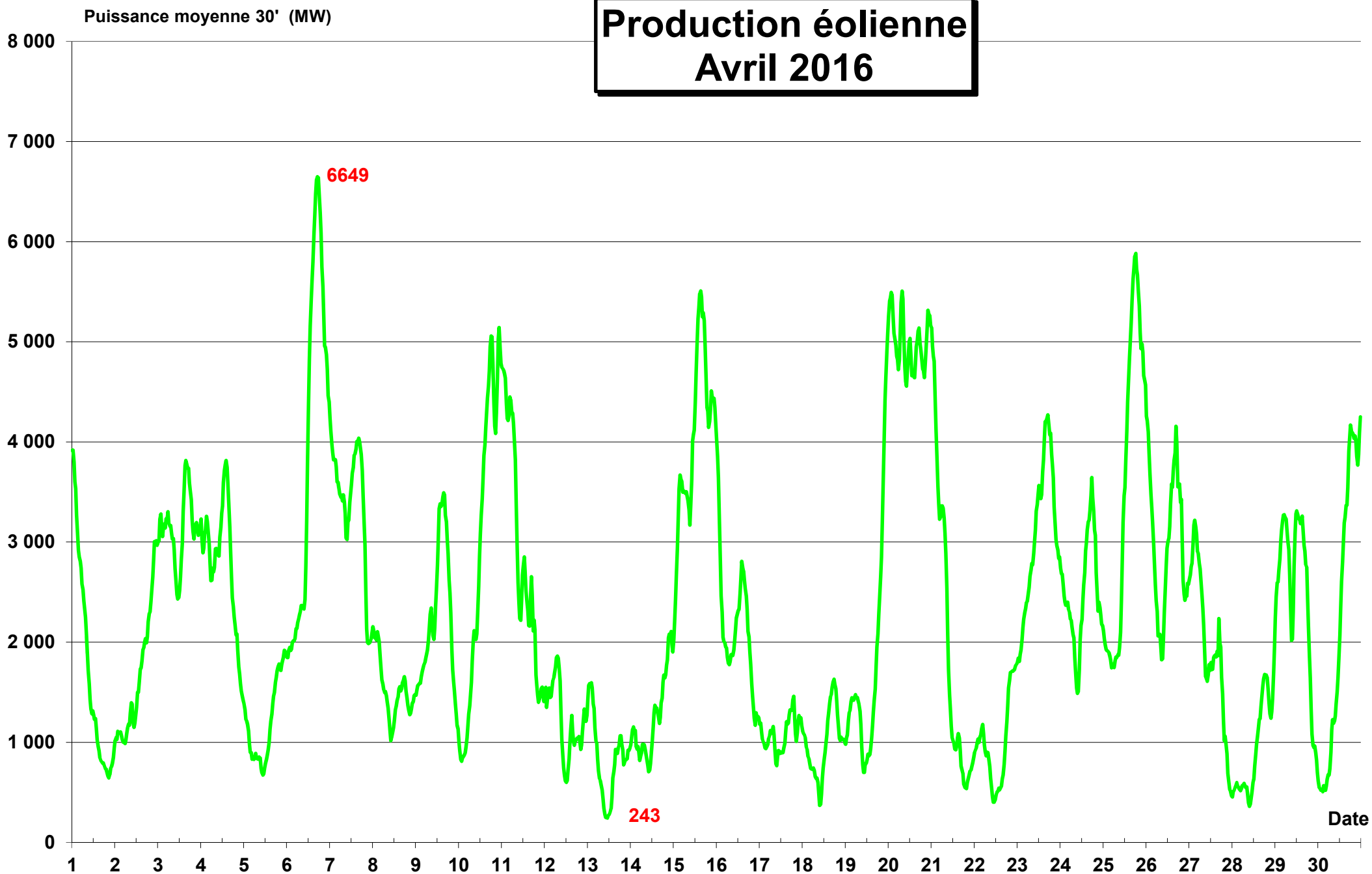


Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails)
Avril 2016

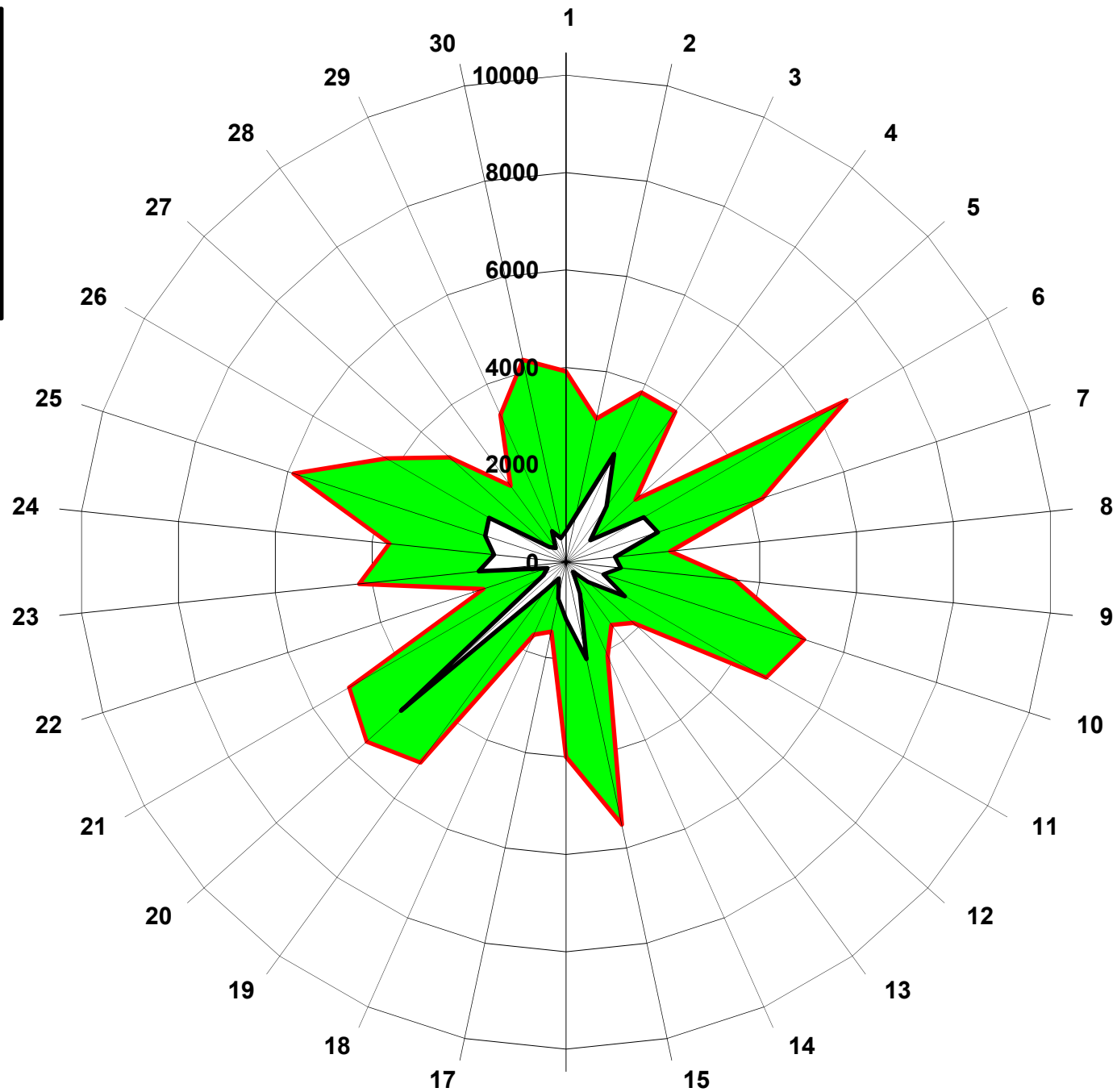








**PLAGE DE VARIATION
DE LA PUISSANCE
EOLIENNE JOURNALIERE**
Avril 2016
Nota : l'échelle (10462 MW)
correspond à la
puissance installée

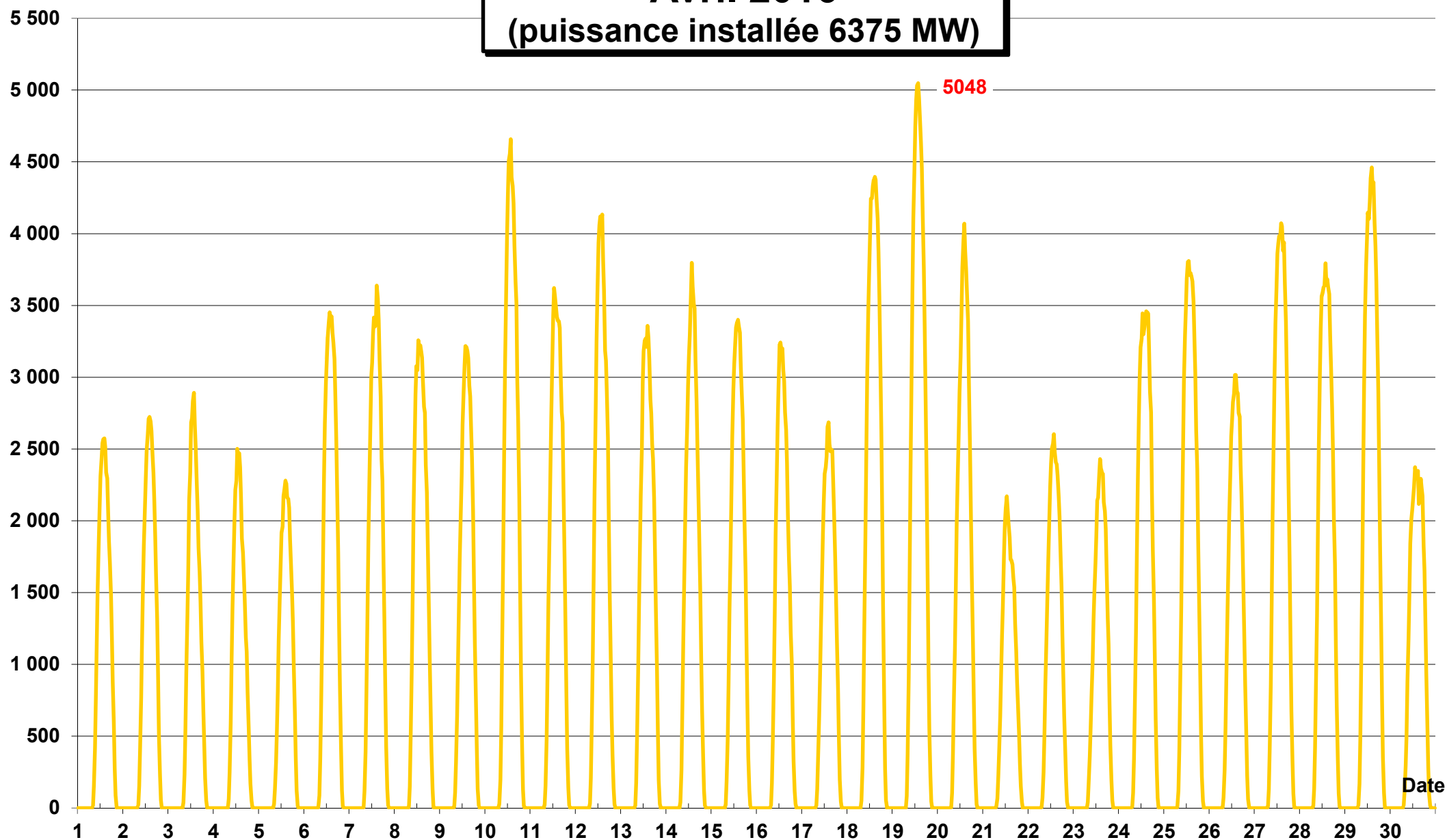


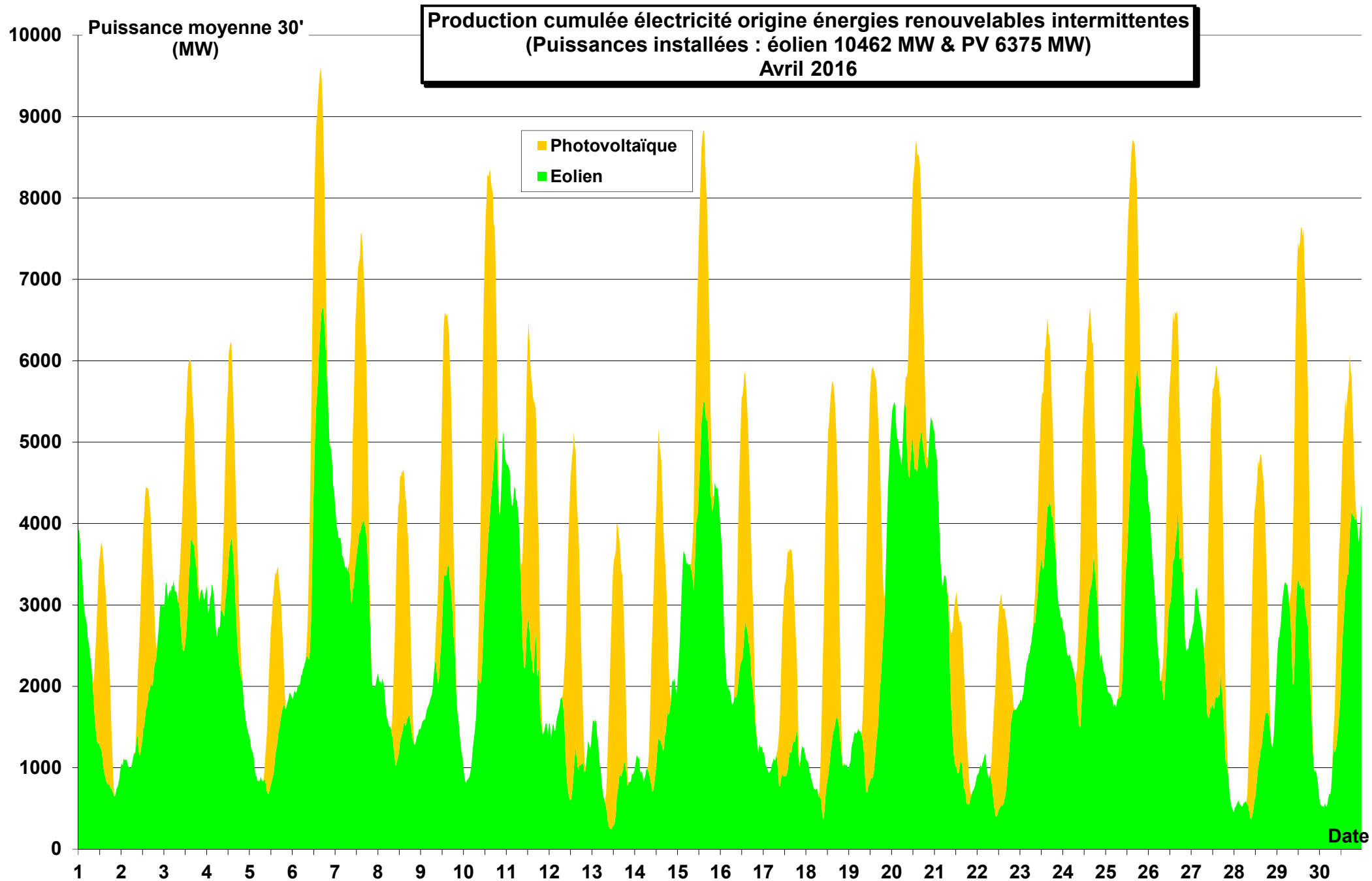
■ Demi-heure maxi du jour

□ Demi-heure mini du jour

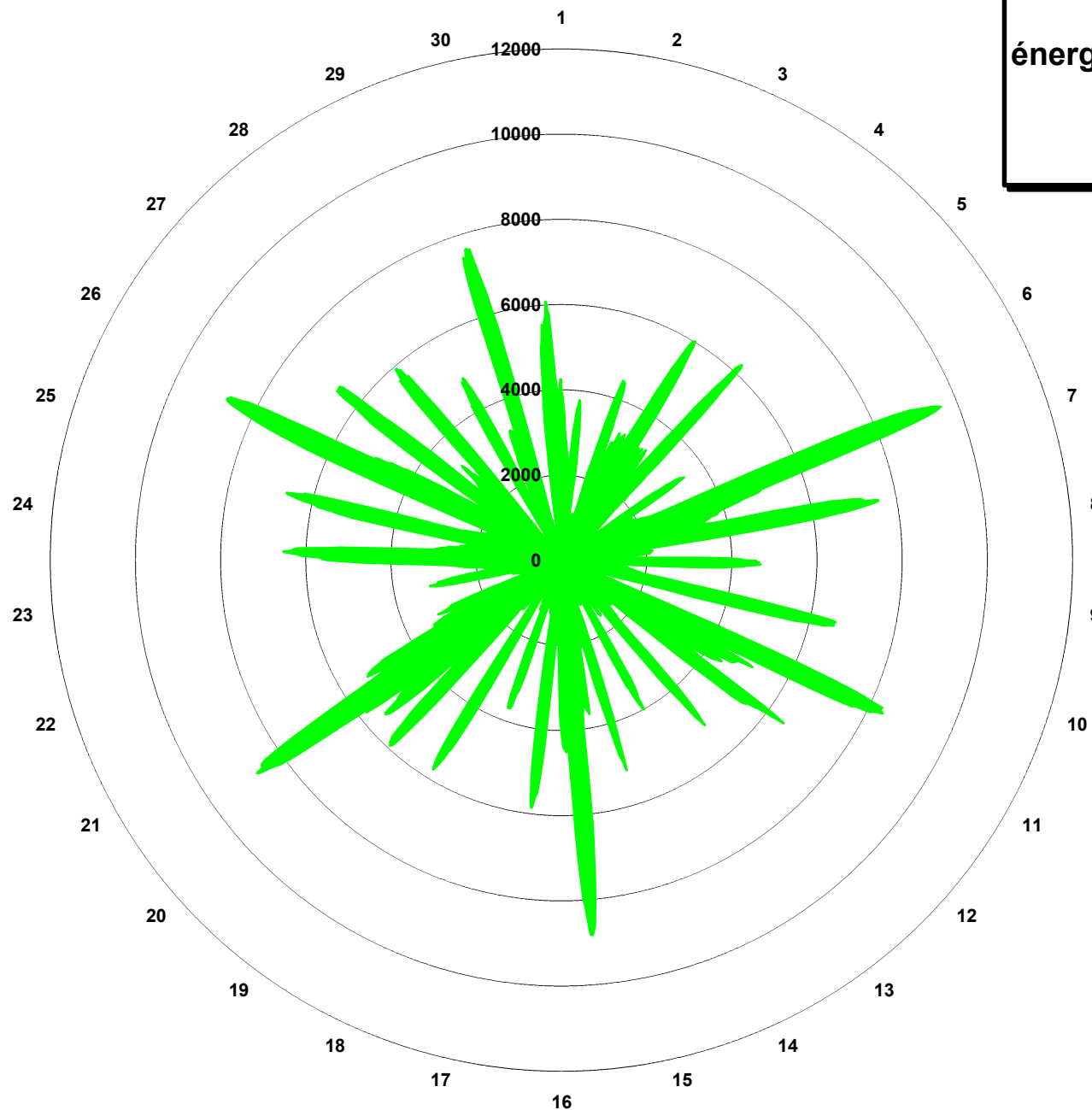
Puissance moyenne 30'
(MW)

Production photovoltaïque Avril 2016 (puissance installée 6375 MW)



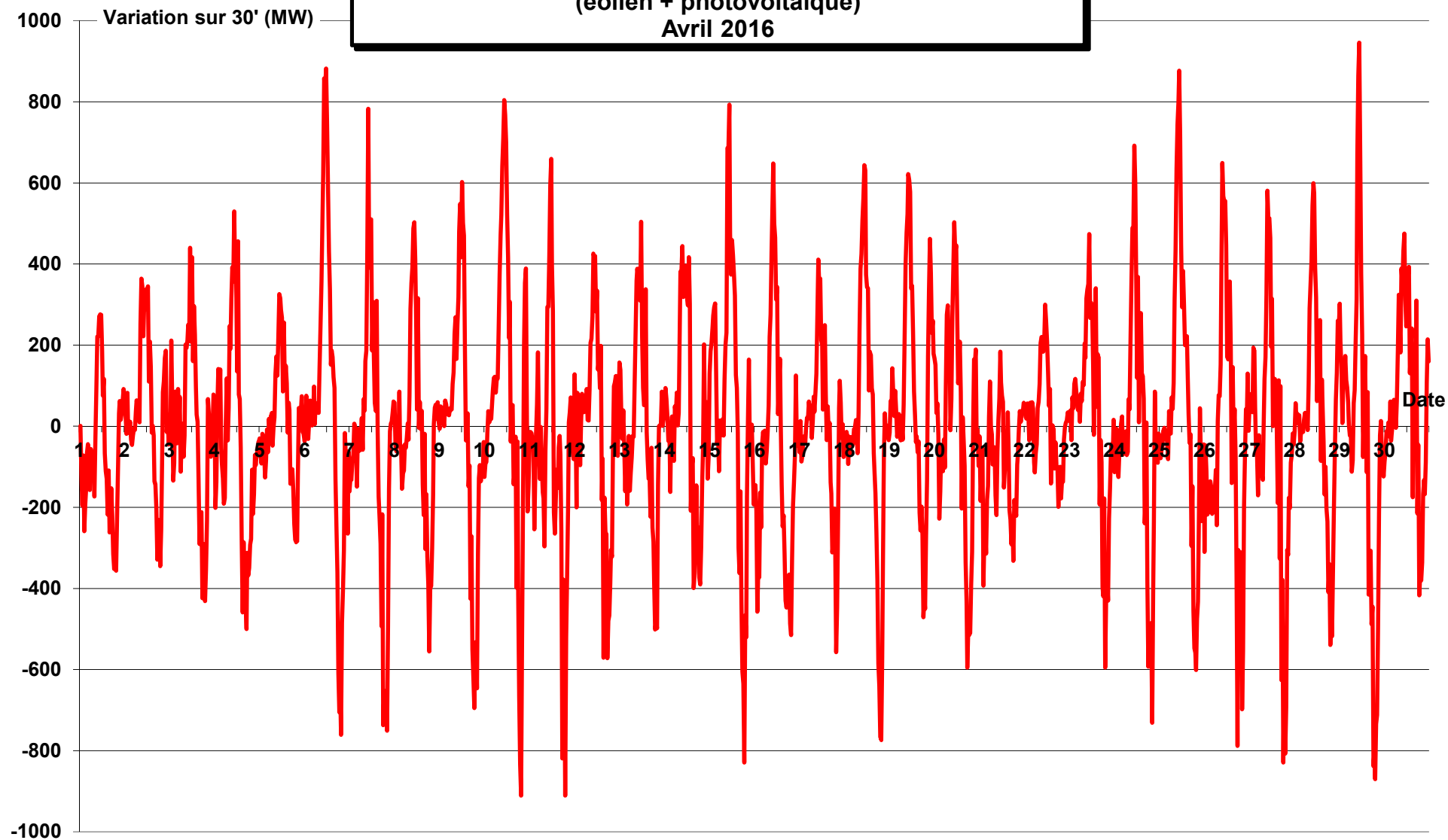


**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 10462 MW & PV 6375 MW)
Avril 2016**

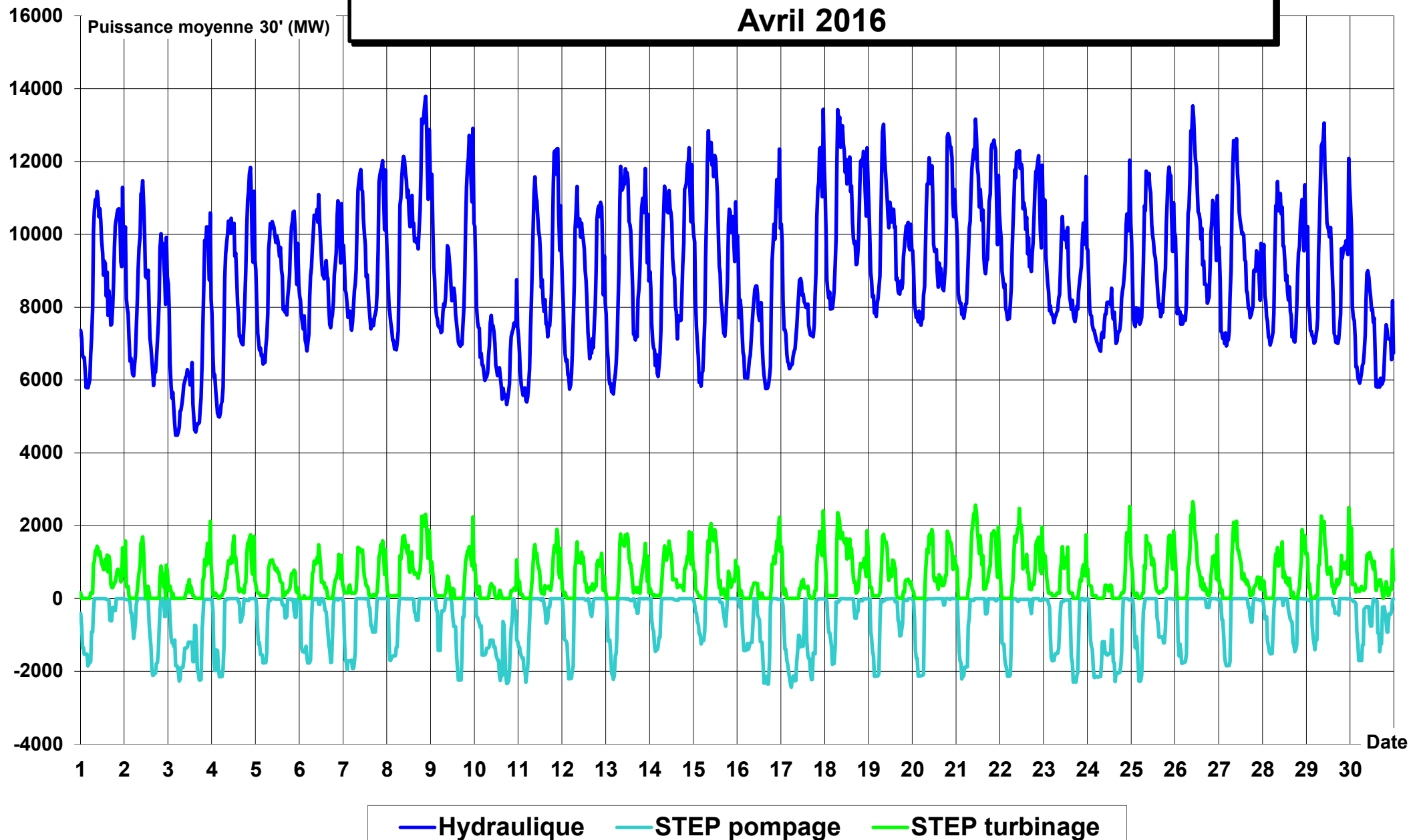


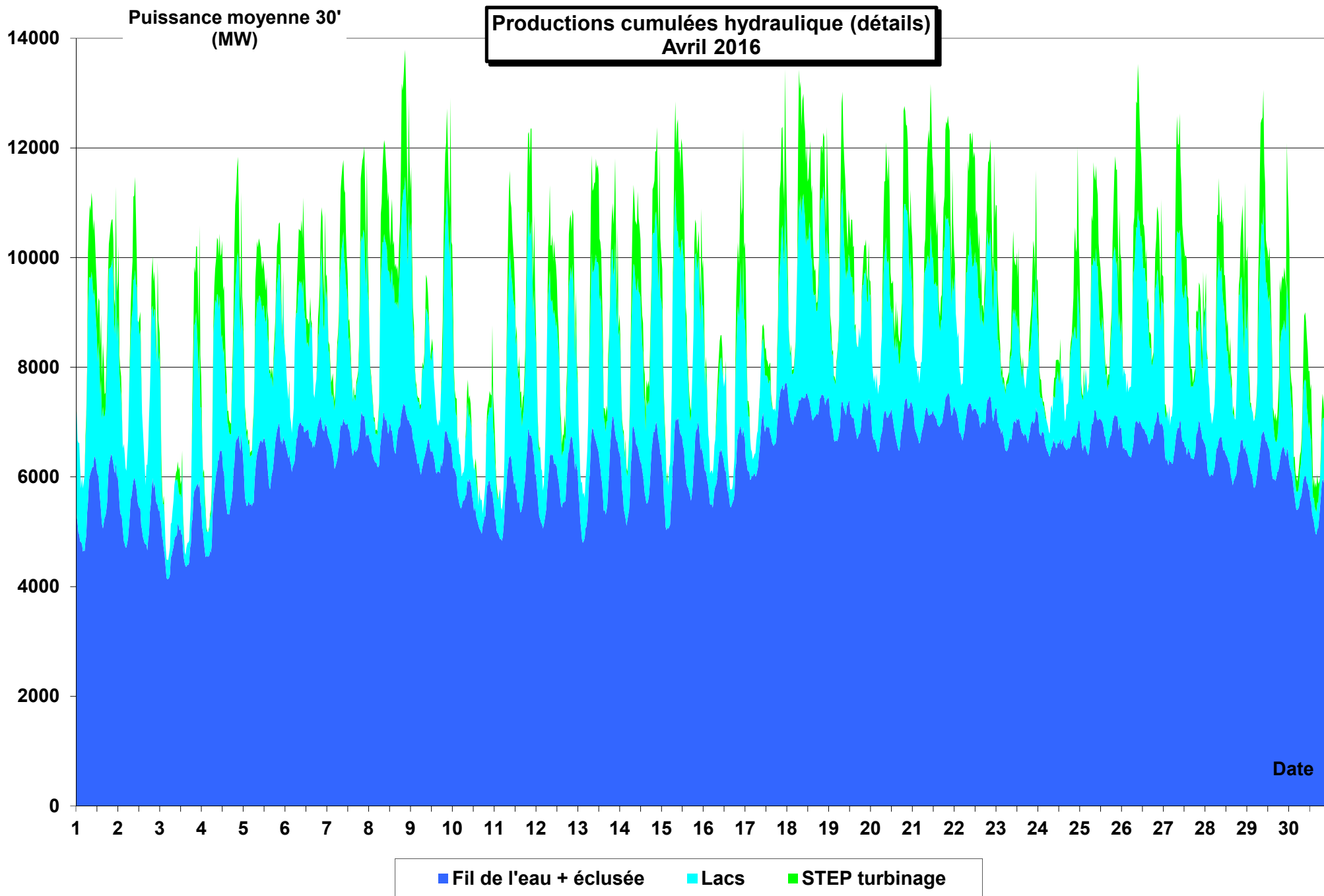
■ Eolien + Photovoltaïque

**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Avril 2016**

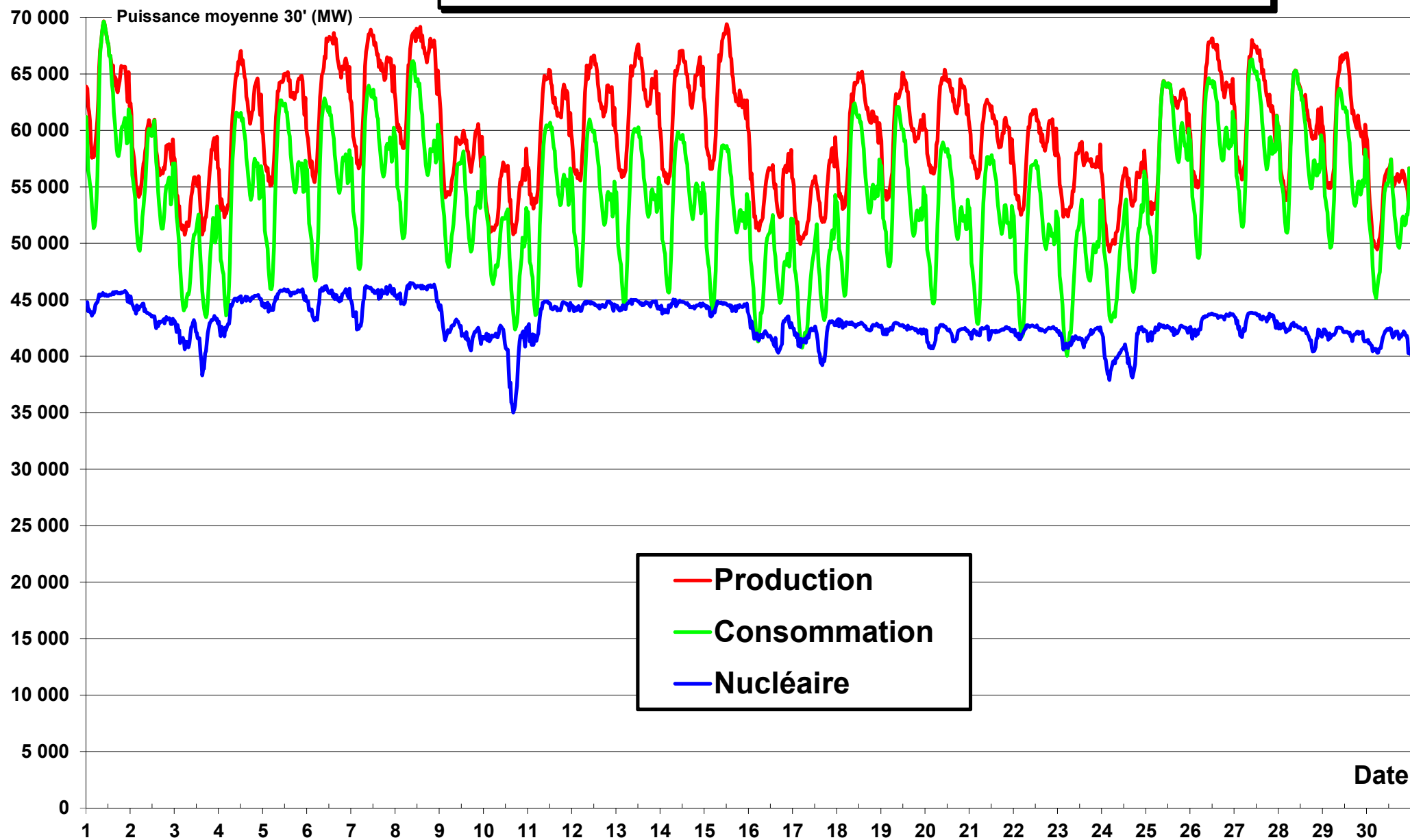


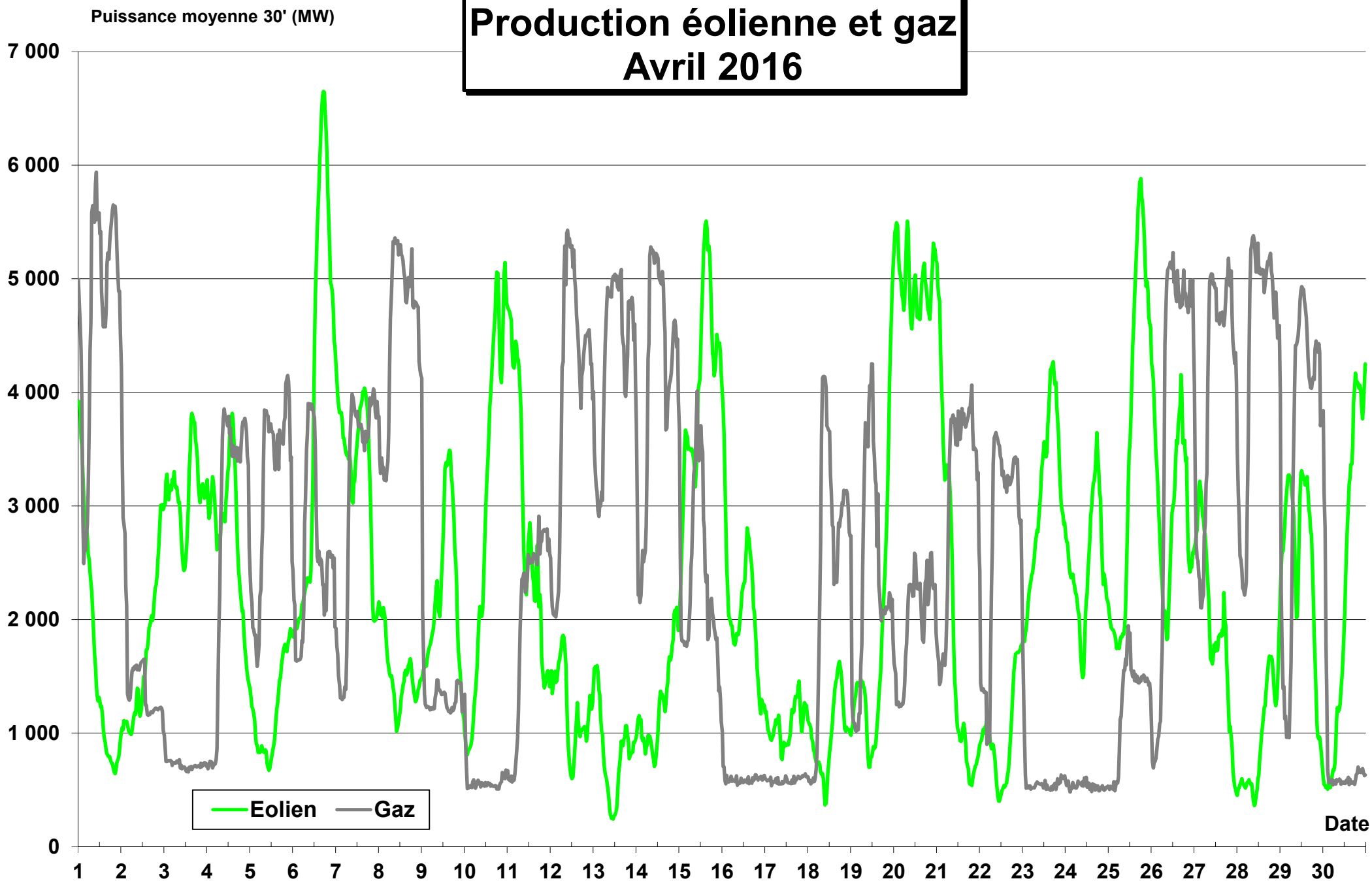
PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE **Avril 2016**



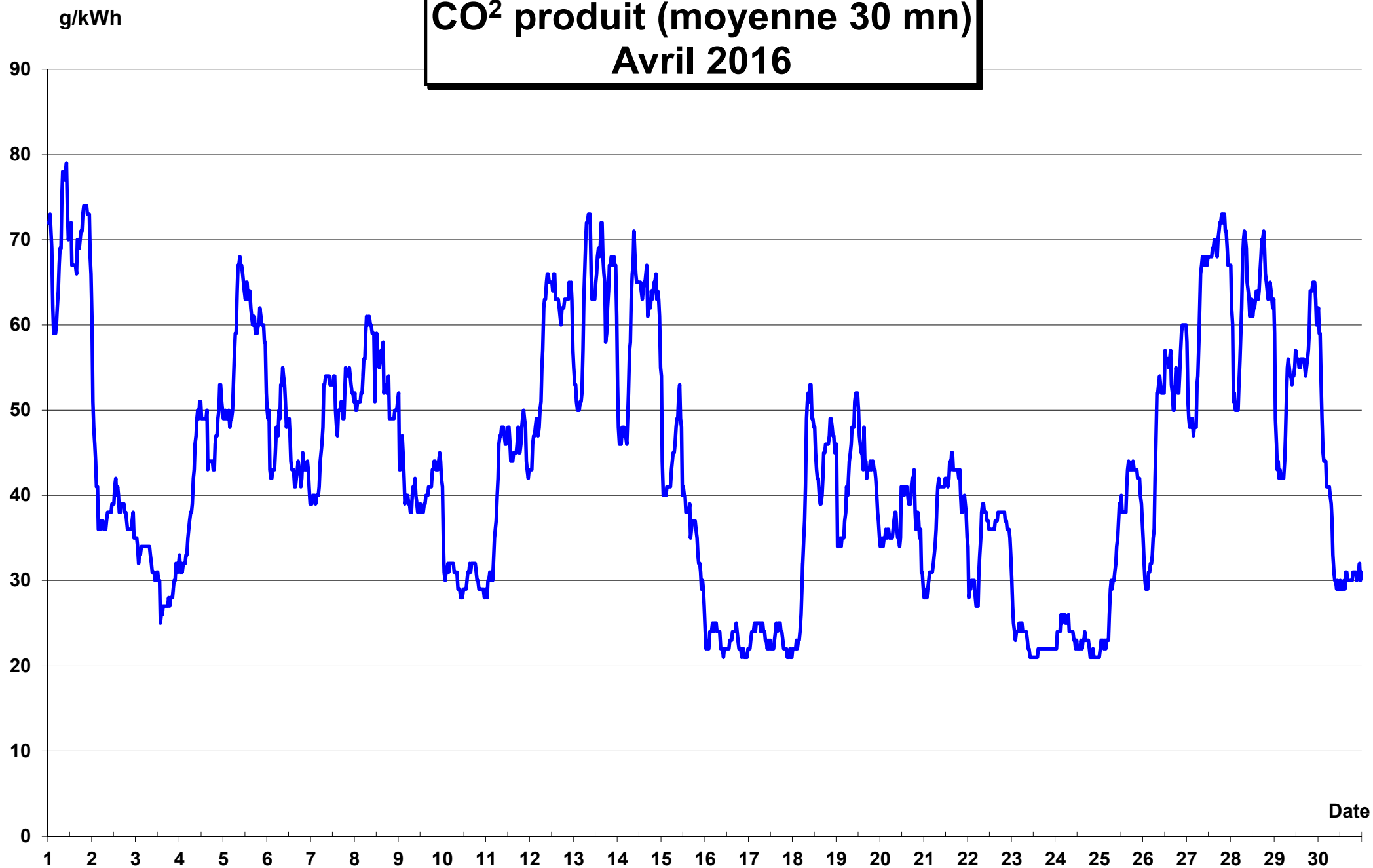


PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire Avril 2016

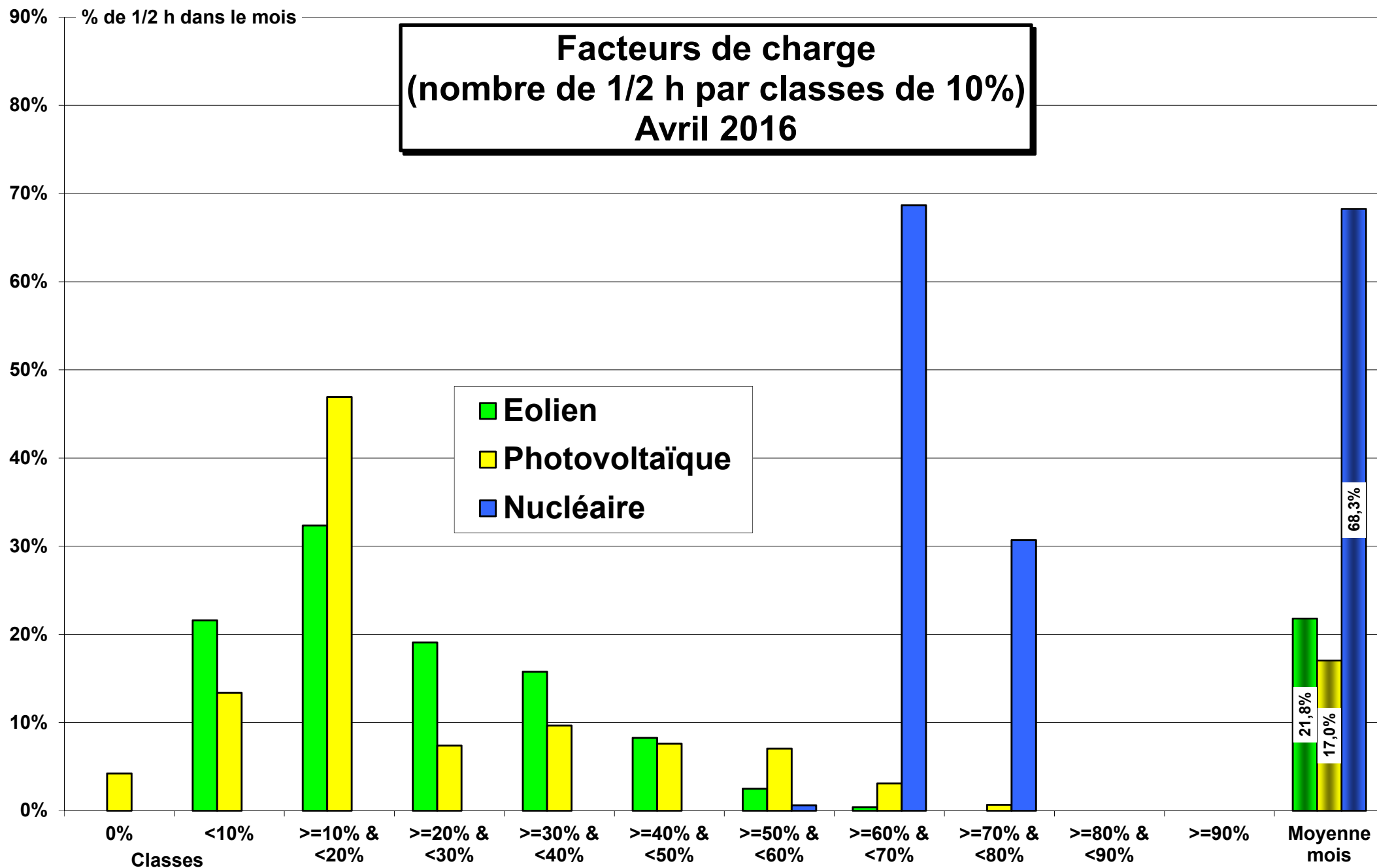




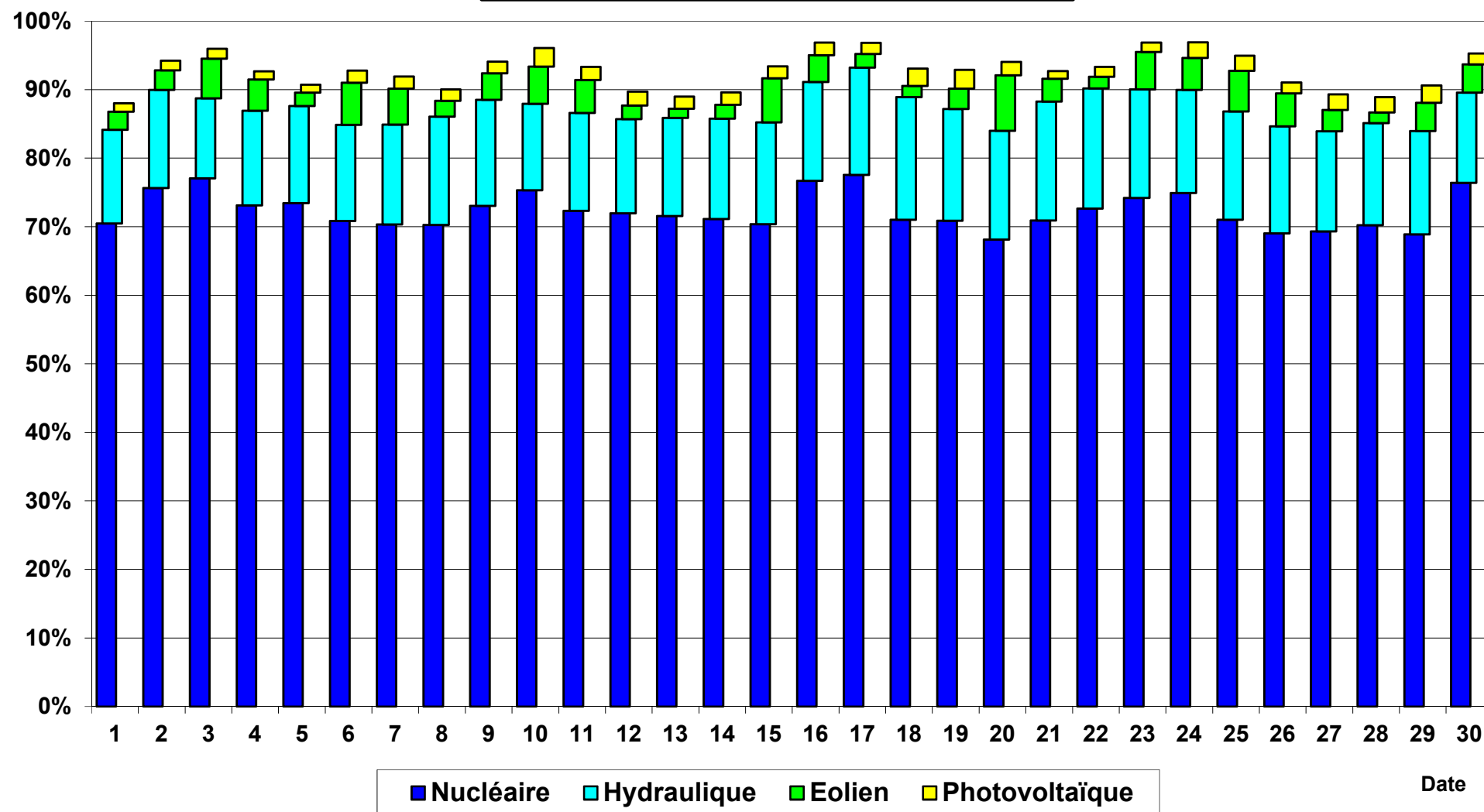
**CO² produit (moyenne 30 mn)
Avril 2016**



**Facteurs de charge
(nombre de 1/2 h par classes de 10%)
Avril 2016**

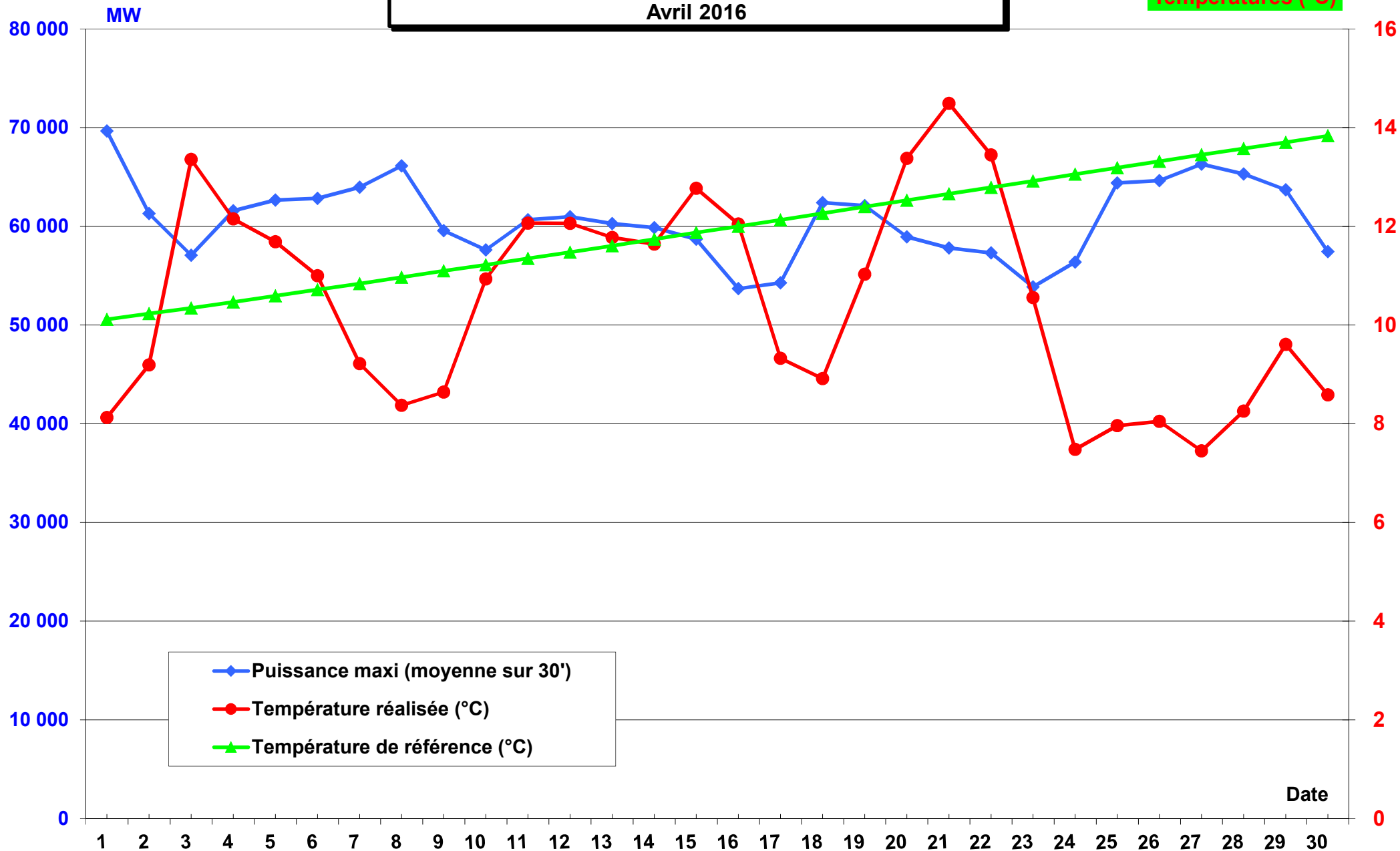


**% cumulé de production décarbonée
Avril 2016**

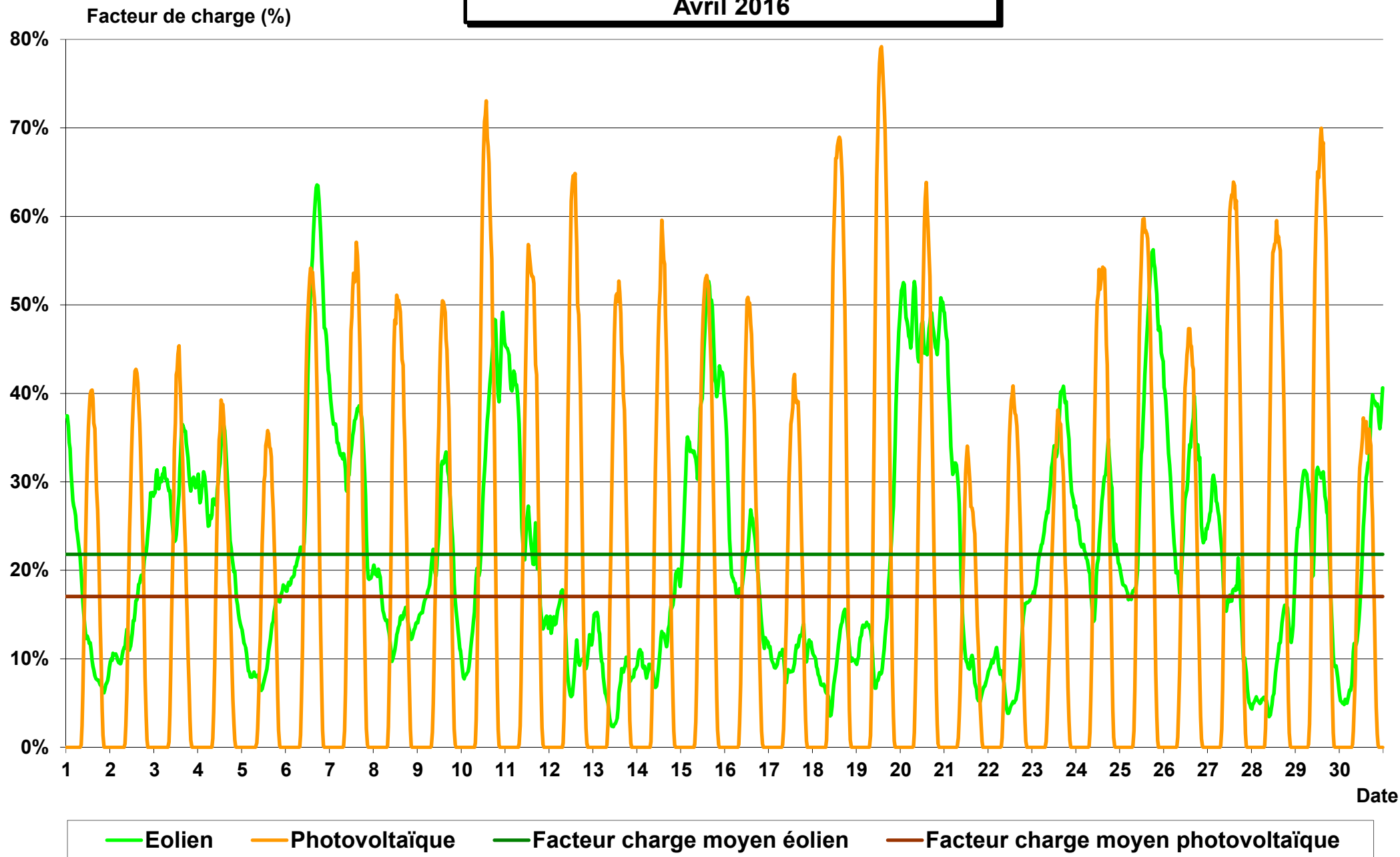


PUISSANCE MAXIMUM CONSOMMEE ET TEMPERATURES **Avril 2016**

Températures (°C)

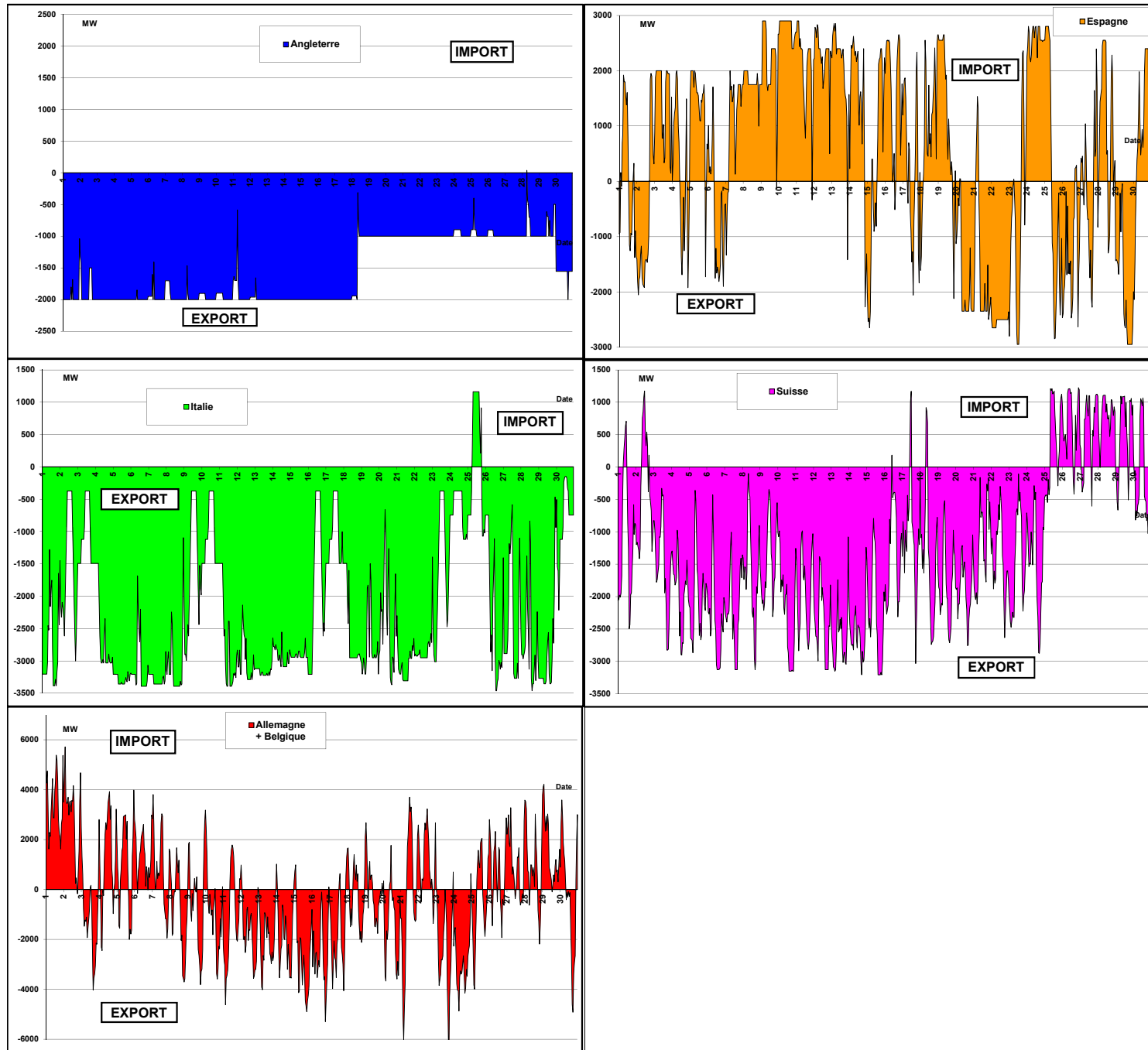


Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Avril 2016



ECHANGES COMMERCIAUX

Avril 2016



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Avril 2016

