

STATISTIQUES ELECTRICITE SEPTEMBRE 2016 (mesures consolidées)

Sommaire

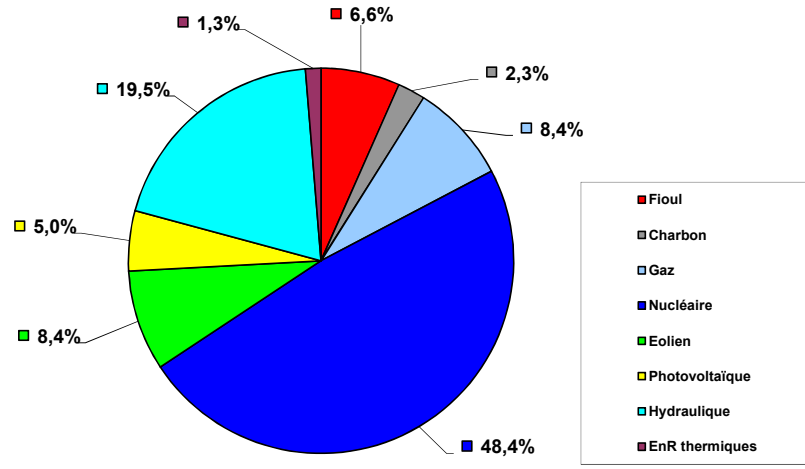
	TABLE DES MATIERES	Unité	Origine des mesures
Page 1	Sommaire		
Page 2	Synthèse mensuelle	MW & GWh	Moyenne 30' et mesures jour
Page 3	Détails des productions d'électricité à partir du fioul, du gaz, des énergies thermiques renouvelables et de l'hydraulique	GWh	Mesures jour
Page 4	Cumul en puissance des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

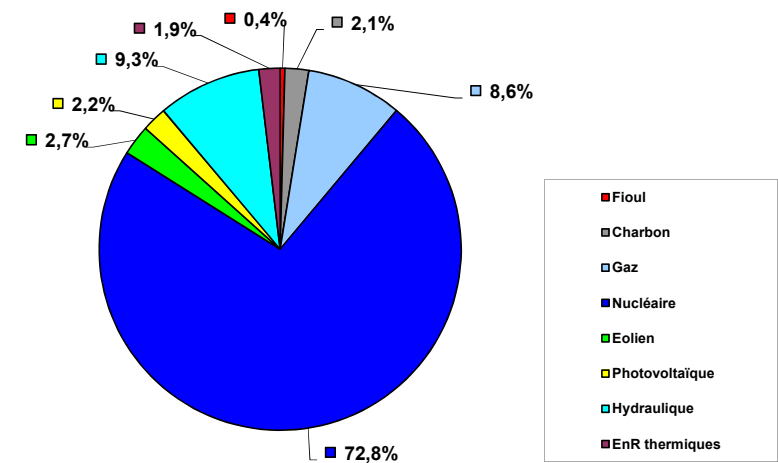
STATISTIQUES ELECTRICITE SEPTEMBRE 2016 (mesures consolidées)

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	10997	6582	1703	44703	130386
Production (GWh) :	26465	3114	770	156	4040	3365	979	812	682	5837	36342
Facteur de charge :	58,2%	39,7%	35,6%	2,5%	24,9%	18,4%	12,4%	17,1%	21,3%	18,1%	38,7%
% de la production :	72,8%	8,6%	2,1%	0,4%	11,1%	9,3%	2,7%	2,2%	1,9%	16,1%	
% de la consommation :	80,0%	9,4%	2,3%	0,5%	12,2%	10,2%	3,0%	2,5%	2,1%	17,6%	

Pourcentage
d'électricité décarbonnée

87,0%

Nucléaire + hydro + éolien + PV

Températures moyennes (°C) :

Référence 17,0

Réalisée 18,9

Rejet moyen de CO²
(g/kWh) 73,9

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

	MW	Date & heure	Facteur charge
Puissance maximum consommée :	55972	13/9/16 12:00	42,9%
Puissance maximum produite :	59895	13/9/16 12:00	45,9%
Eolien	Minimum production :	34	23/9/16 12:30
	Maximum production :	4513	25/9/16 2:30
Maximum production photovoltaïque :	4784	7/9/16 13:30	72,7%

Utilisation de l'électricité produite (GWh)

Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
36342	33083	-2772	-487
	91,0%	7,6%	1,3%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

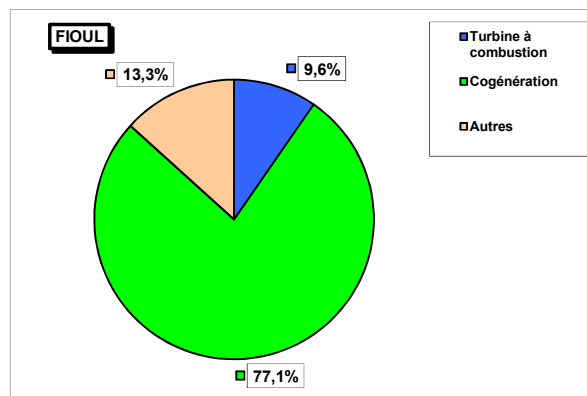
ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)

	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	25	0	0	115	892	1032
EXPORT	-513	-1219	-1410	-300	-96	-3538
Solde (E-I)	-488	-1219	-1410	-185	796	-2506
% solde export des échanges / production :						6,9%

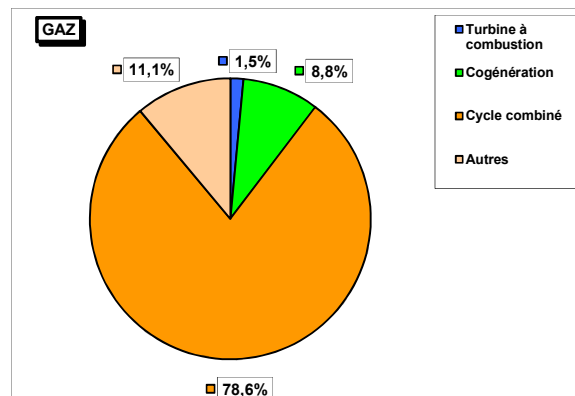
STATISTIQUES ELECTRICITE SEPTEMBRE 2016 (mesures consolidées)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

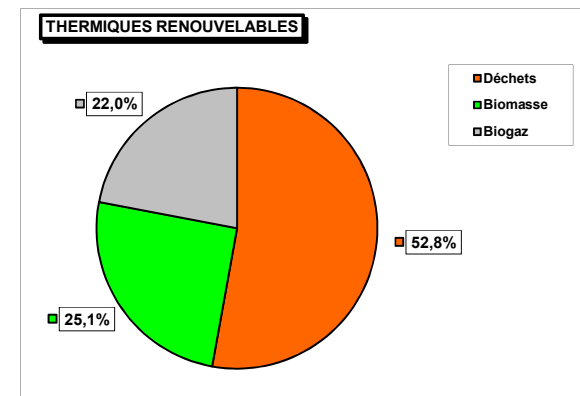
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	15	9,6%	0,04%
Cogénération	120	77,1%	0,33%
Autres	21	13,3%	0,06%
TOTAL	156		0,43%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	47	1,5%	0,13%
Cogénération	275	8,8%	0,76%
Cycle combiné	2447	78,6%	6,73%
Autres	345	11,1%	0,95%
TOTAL	3114		8,57%



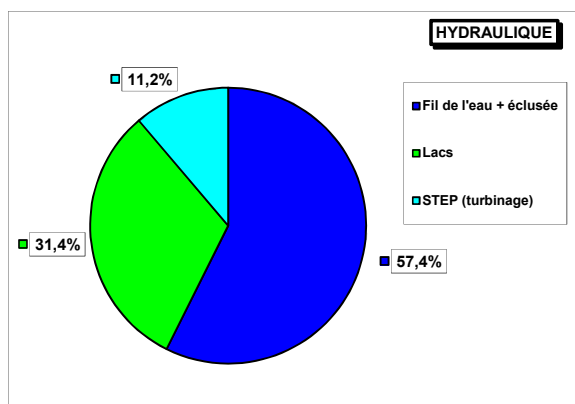
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENEUVABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	360	52,8%	0,99%
Biomasse	171	25,1%	0,47%
Biogaz	150	22,0%	0,41%
TOTAL	682		1,88%

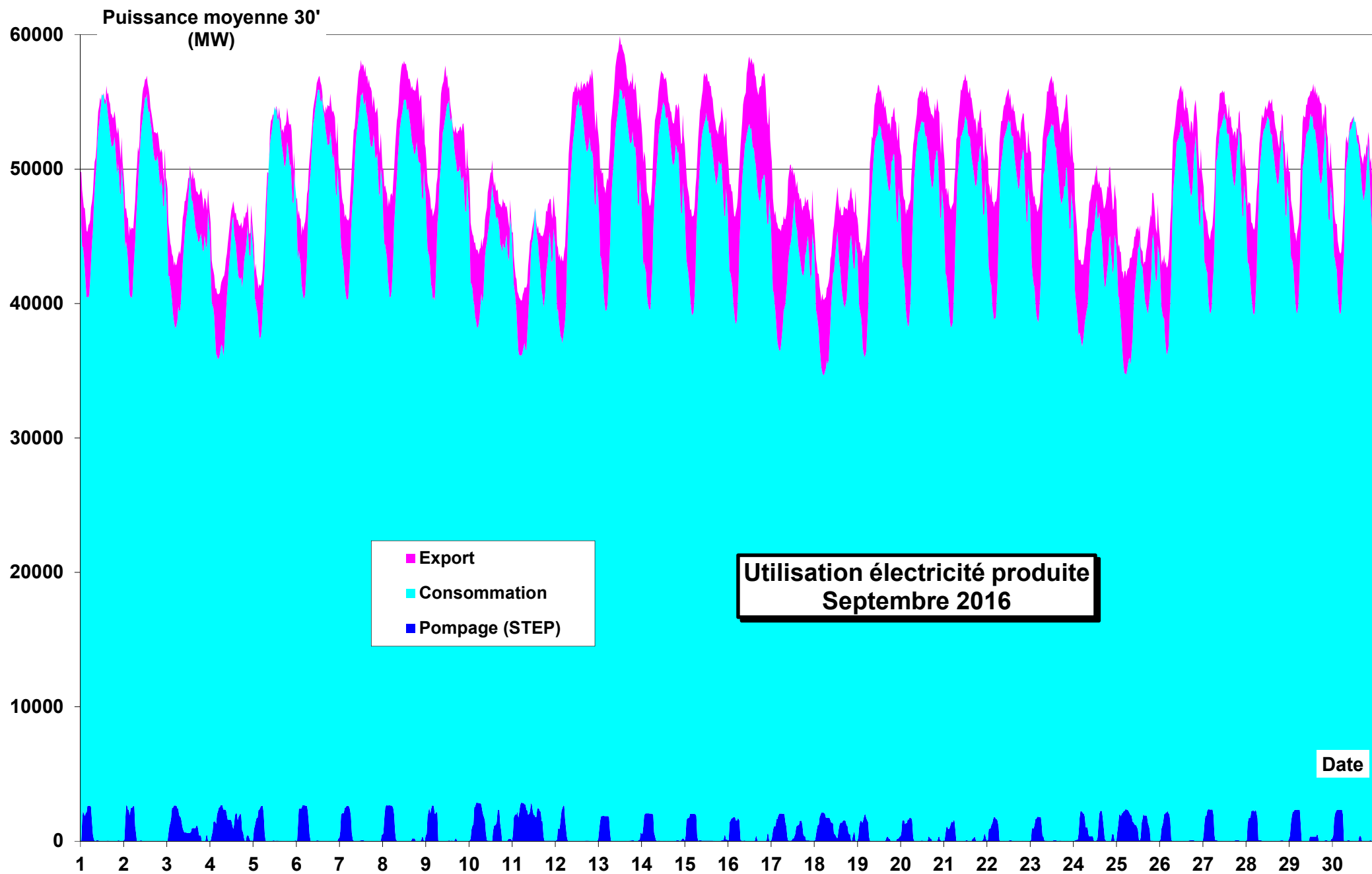


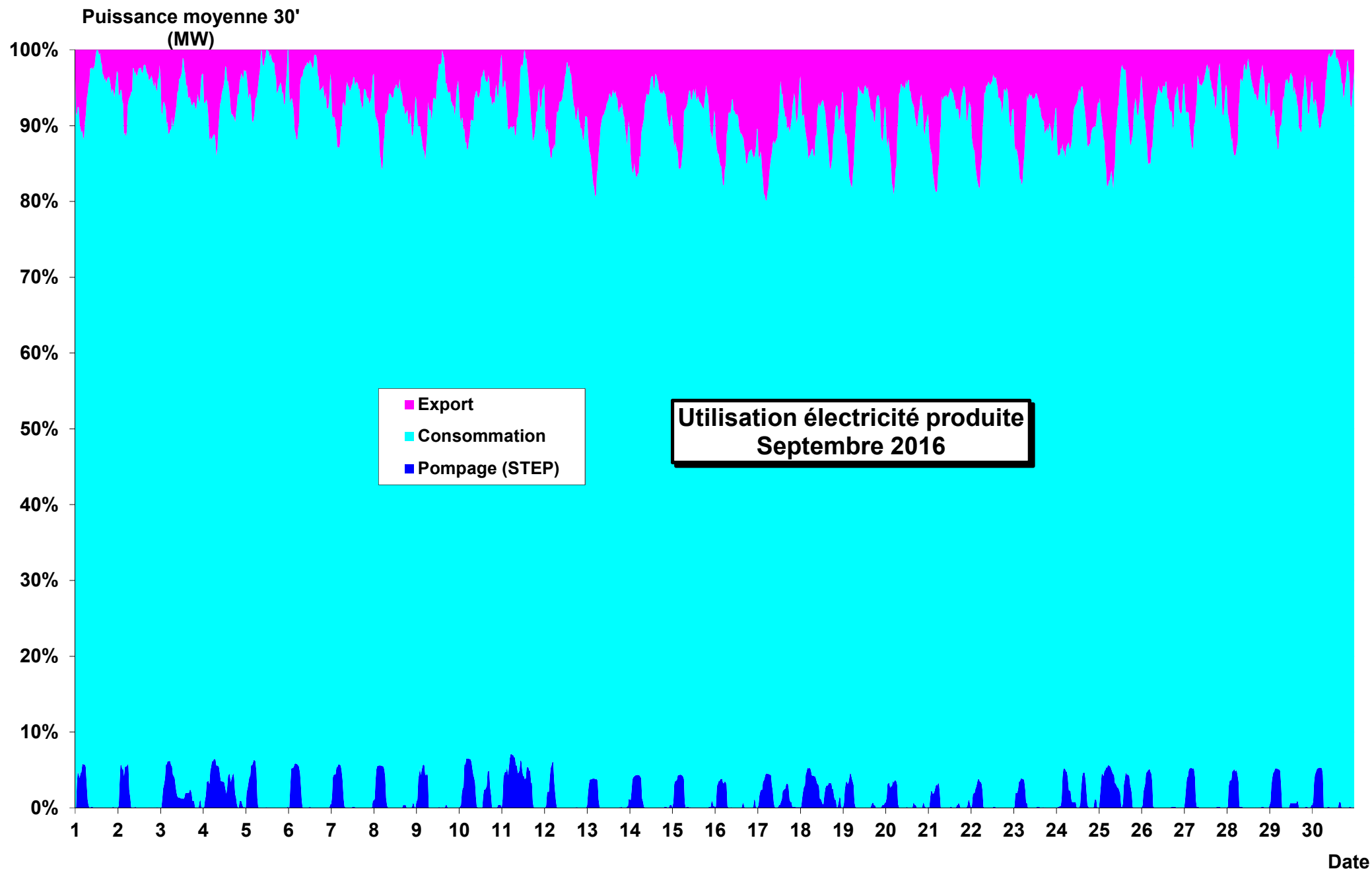
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	1930	57,4%	5,31%
Lacs	1057	31,4%	2,91%
STEP (turbinage)	377	11,2%	1,04%
TOTAL	3365		9,26%

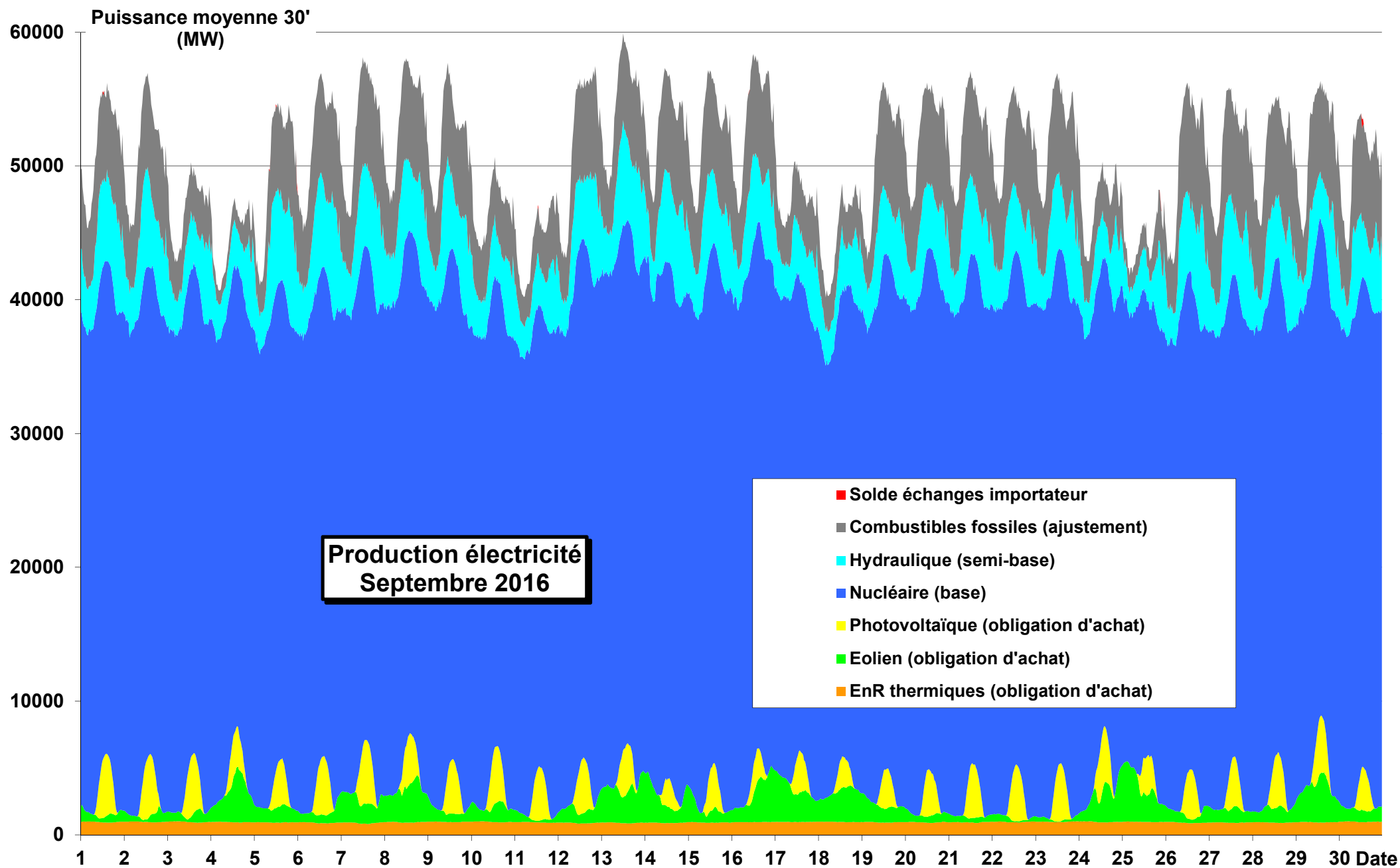
Détails STEP (GWh)	
Pompage STEP	487
Turbinage STEP	377
Rendement STEP	77,4%

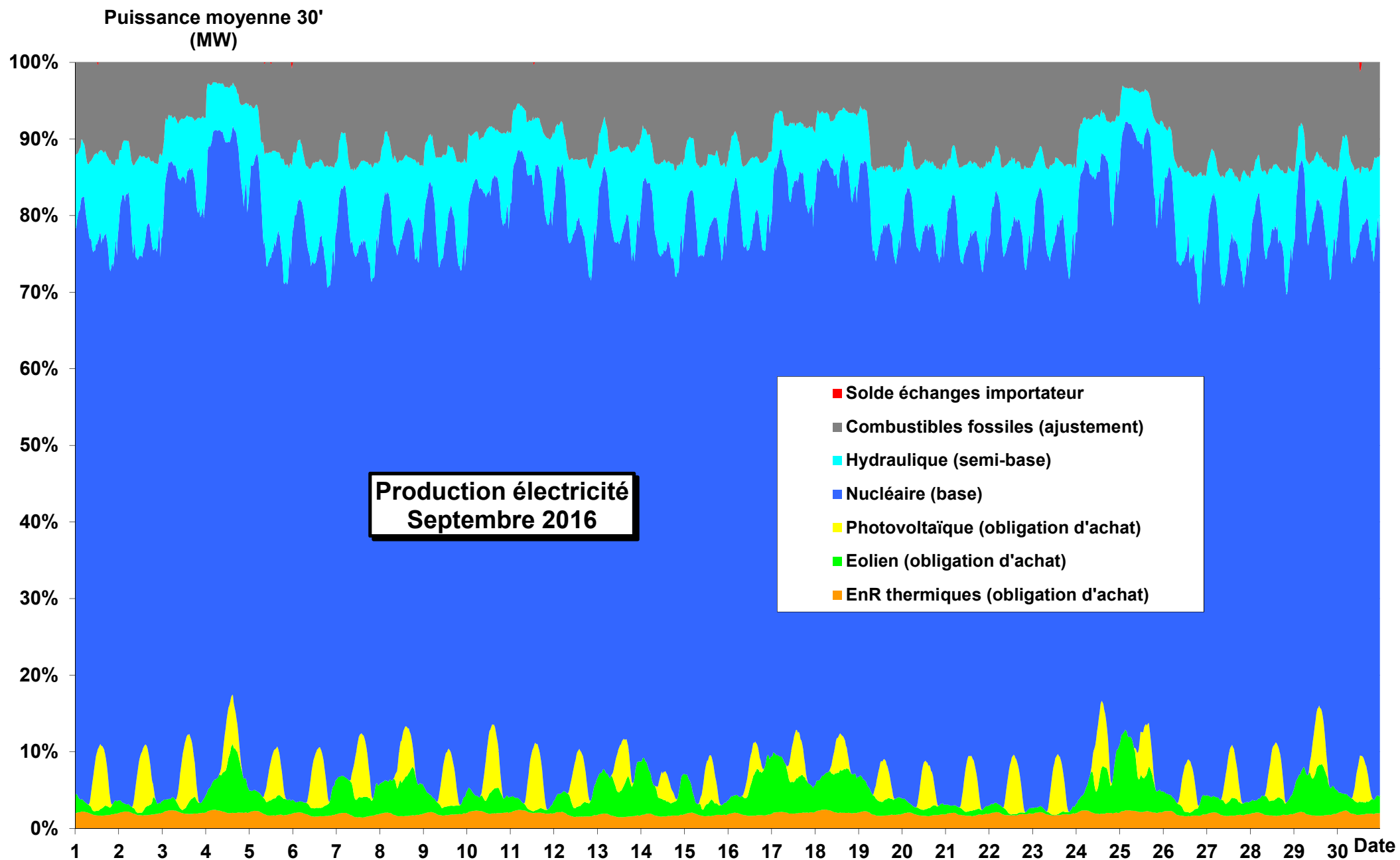
Certaines STEP ont des apports complémentaires



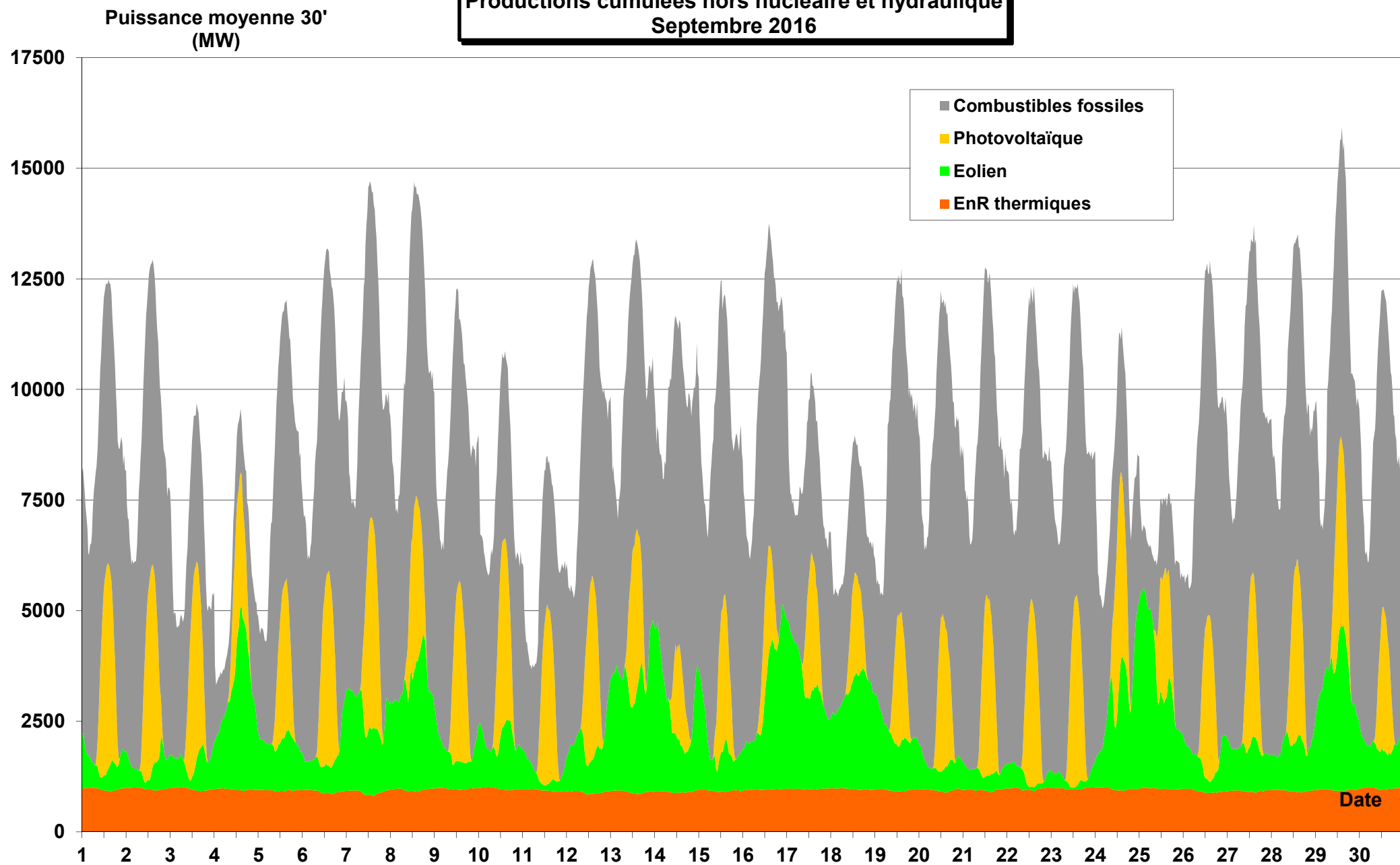




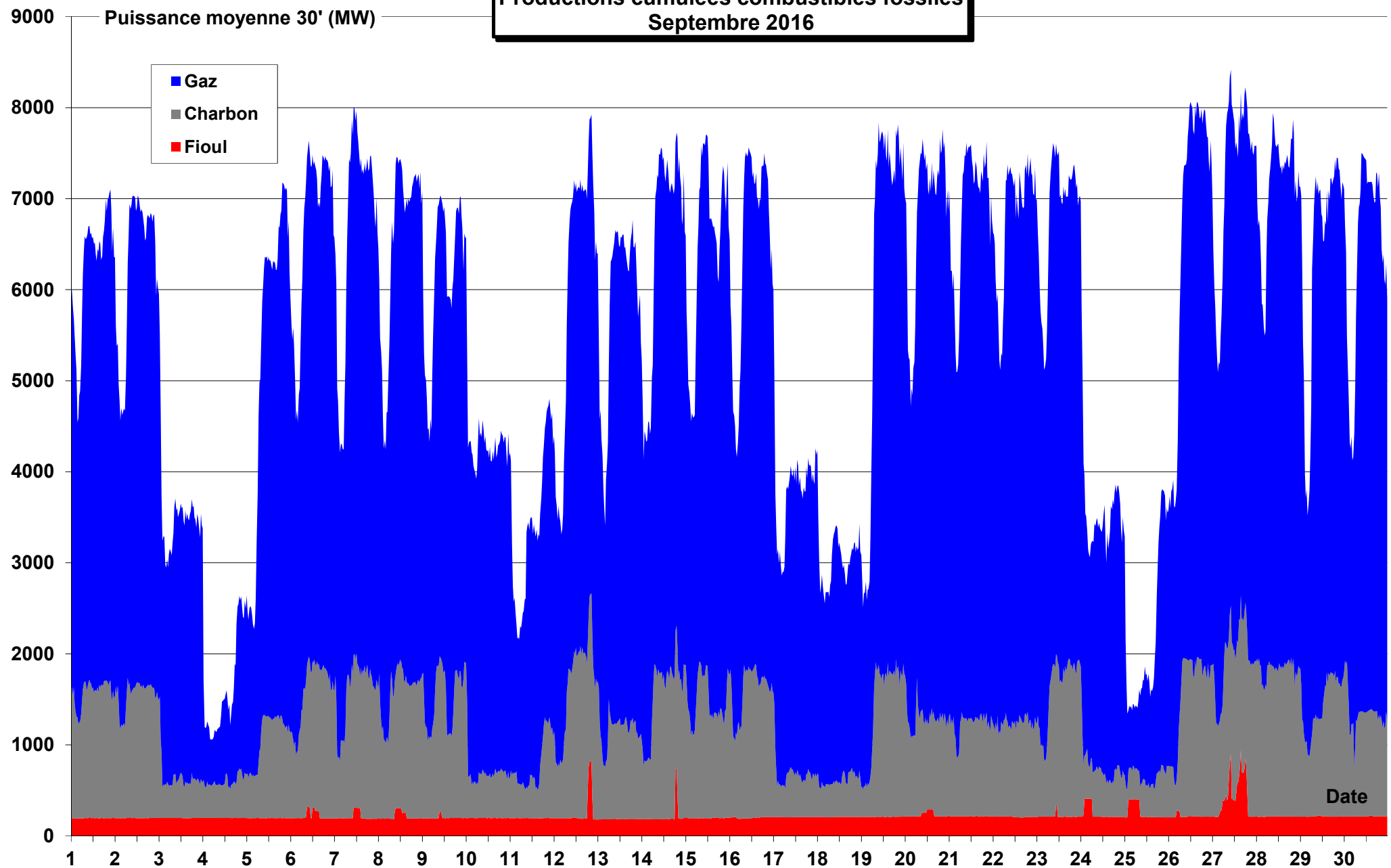




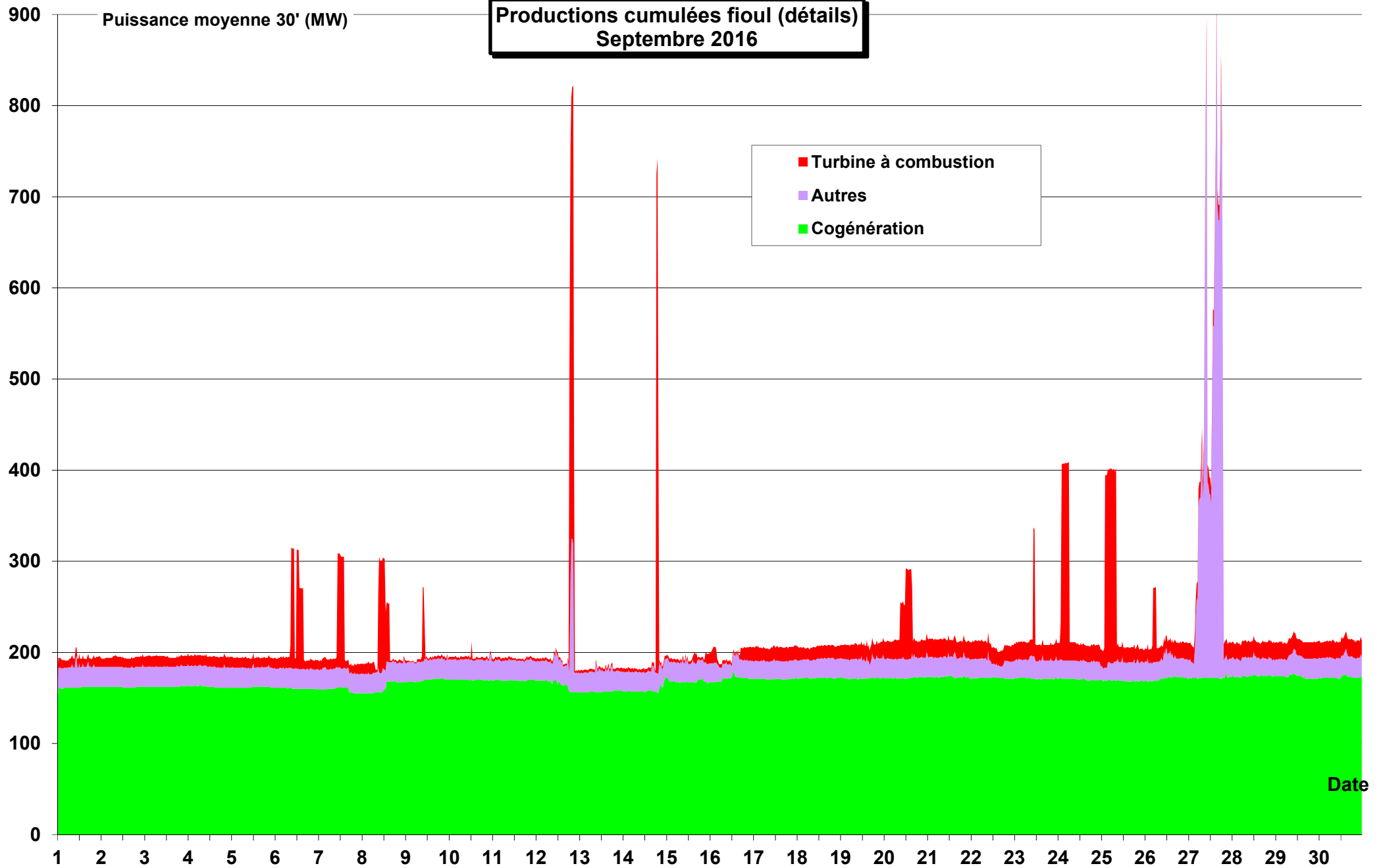
Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Septembre 2016

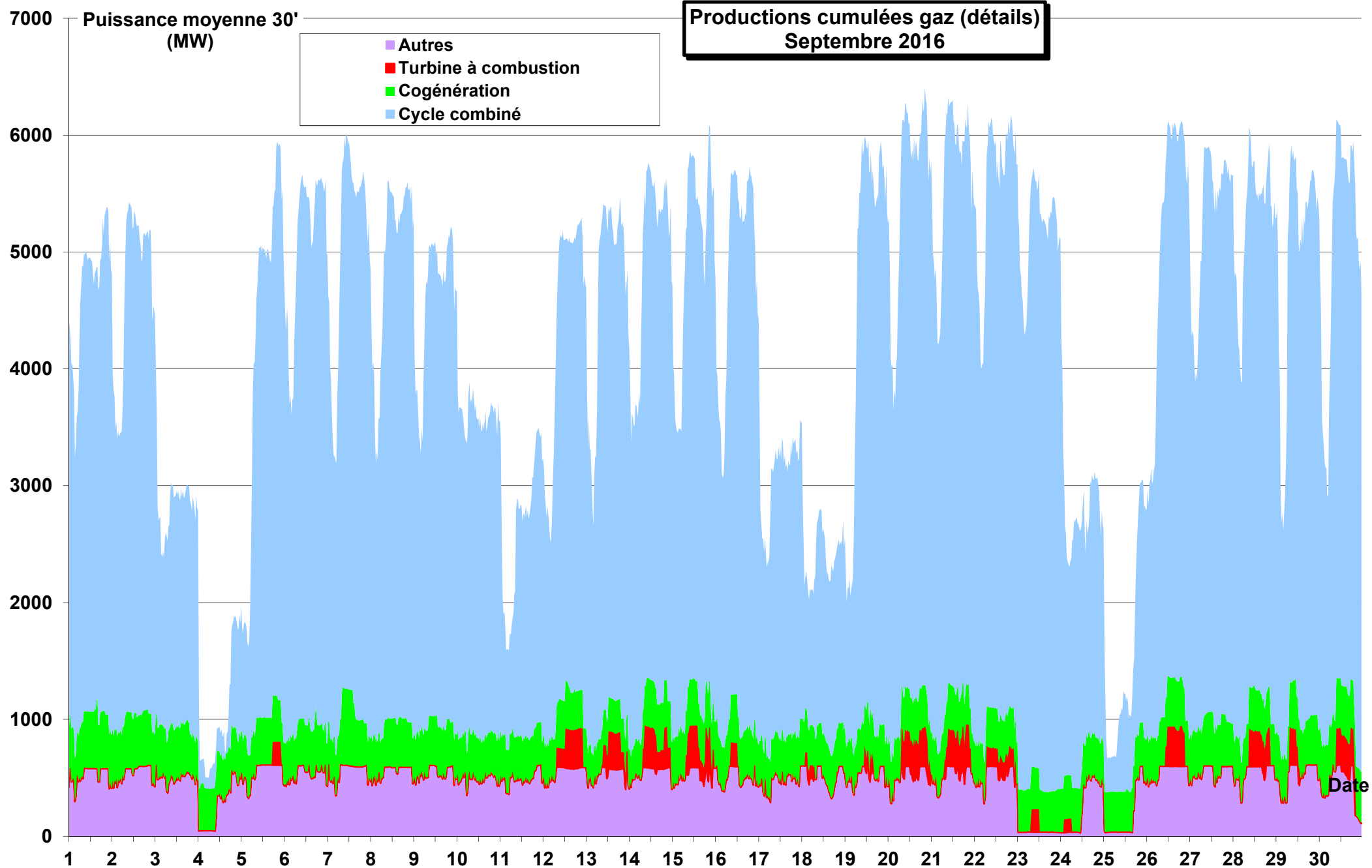


**Productions cumulées combustibles fossiles
Septembre 2016**

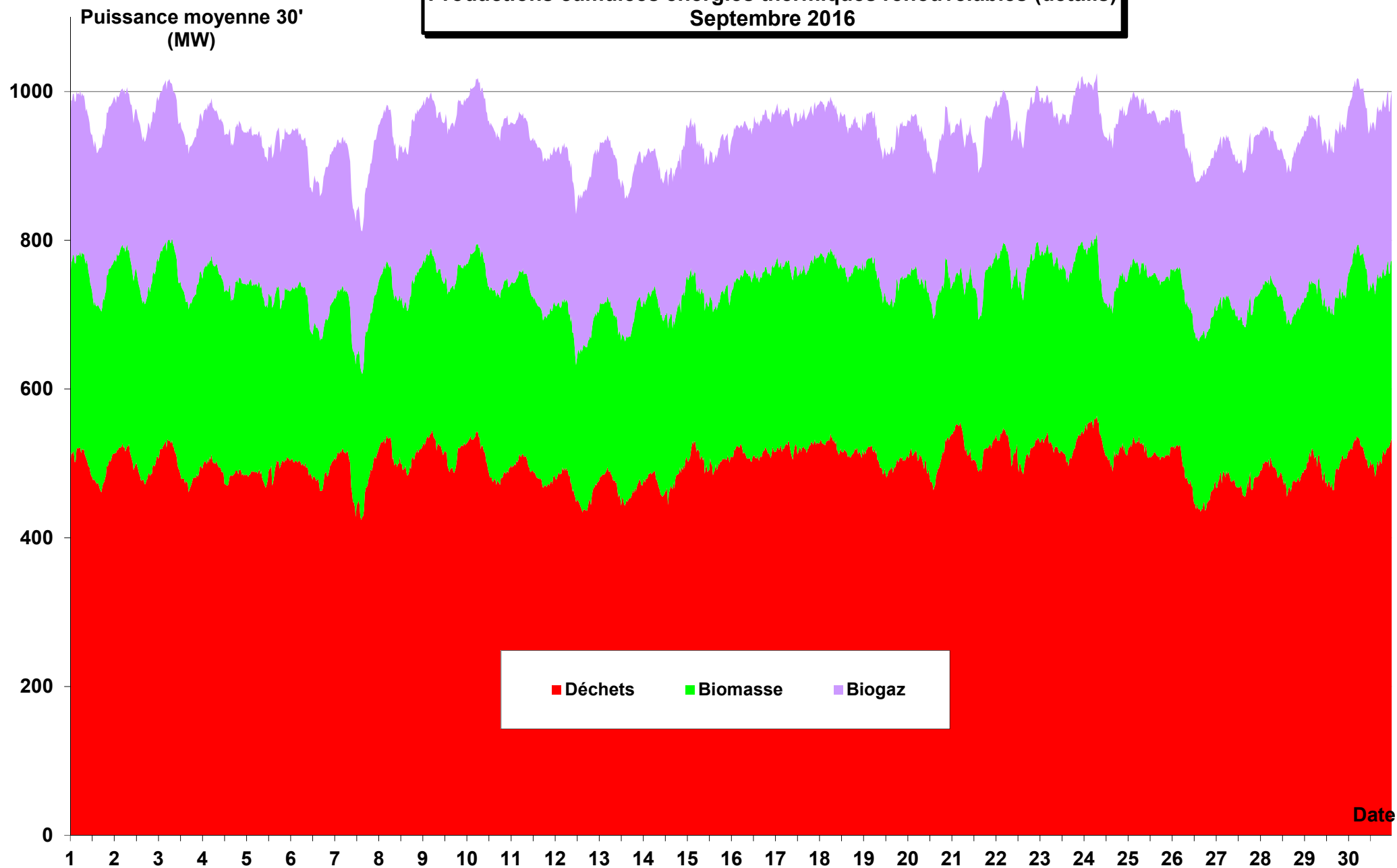


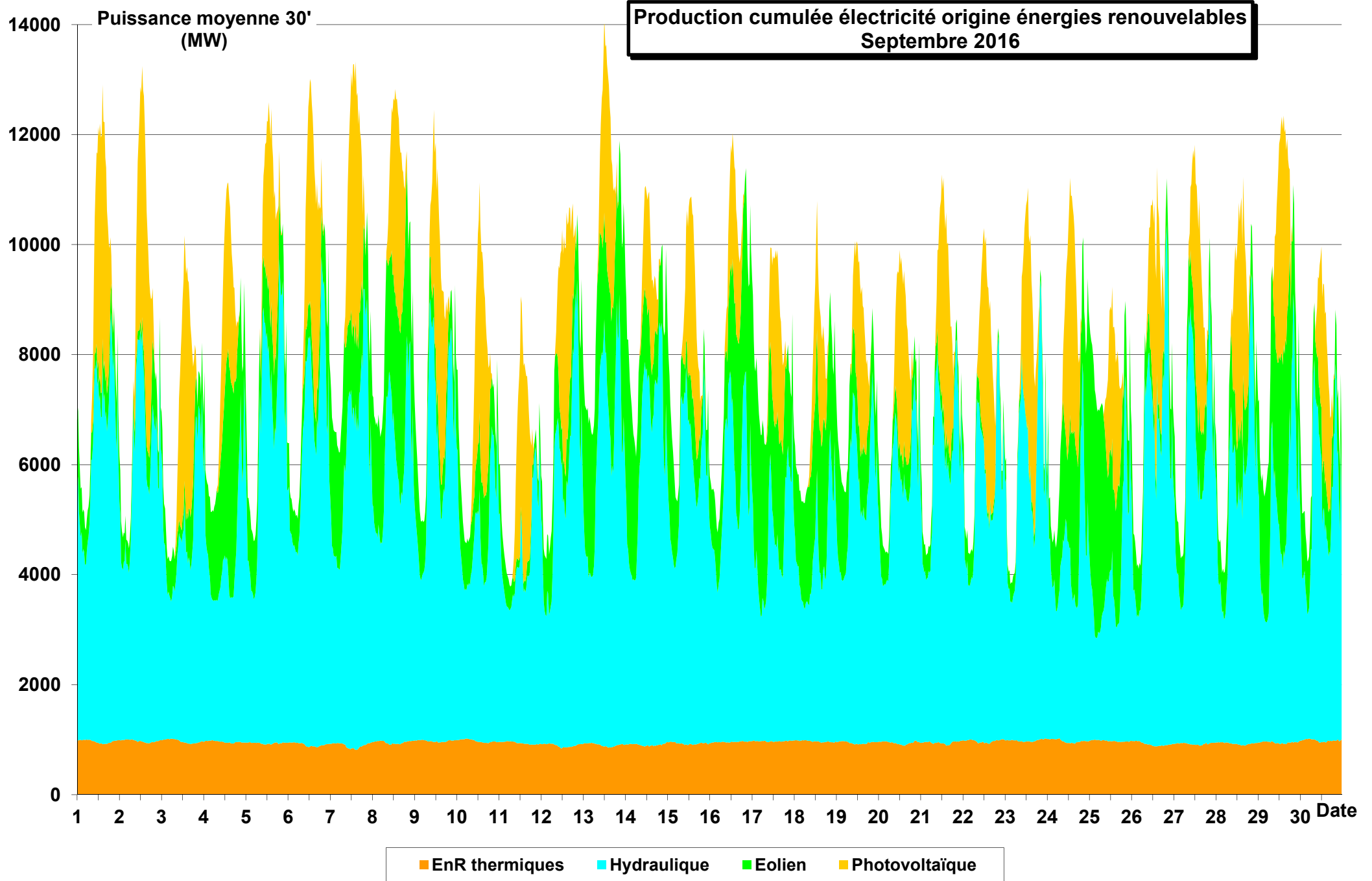
**Productions cumulées fioul (détails)
Septembre 2016**

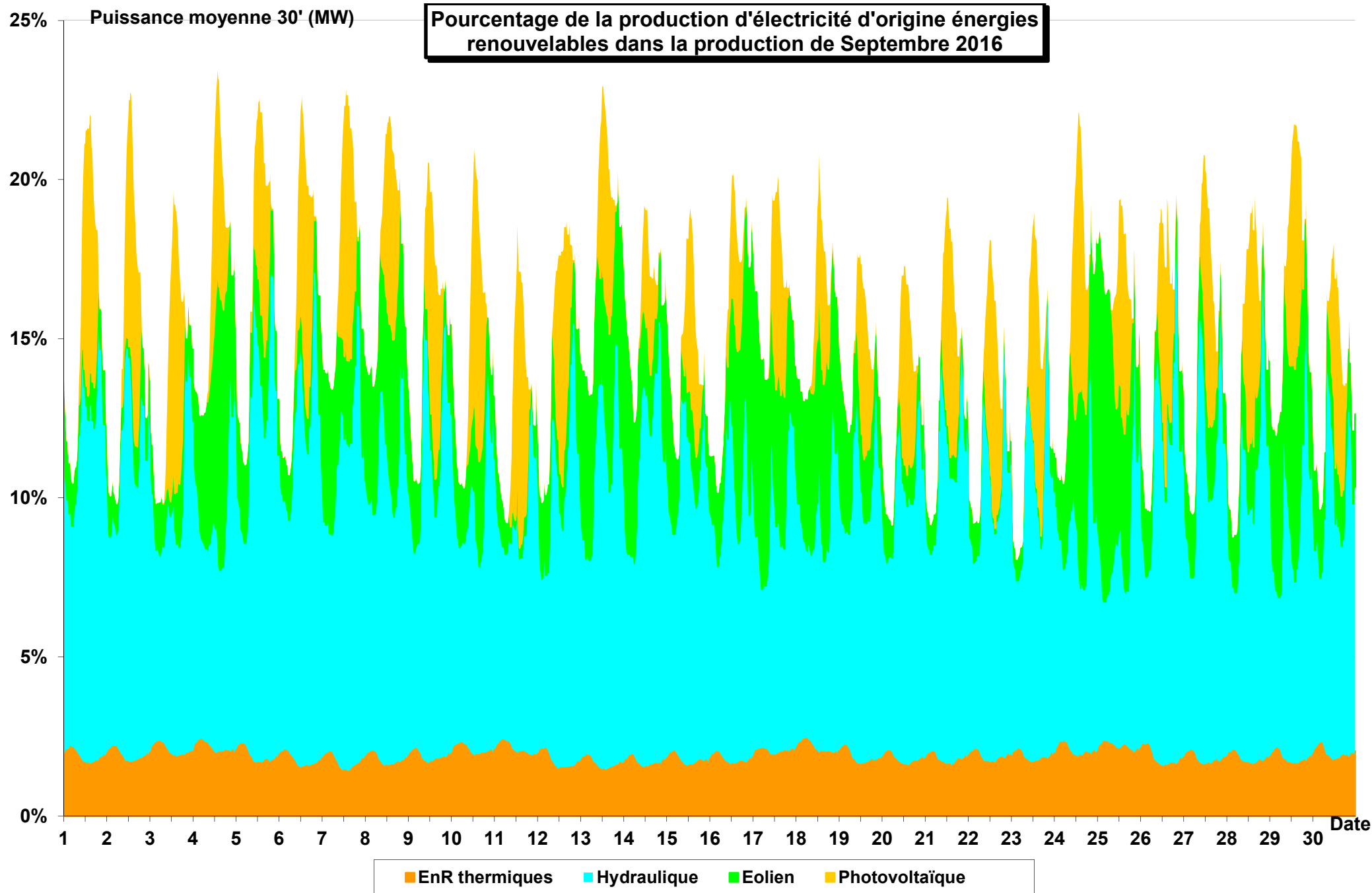


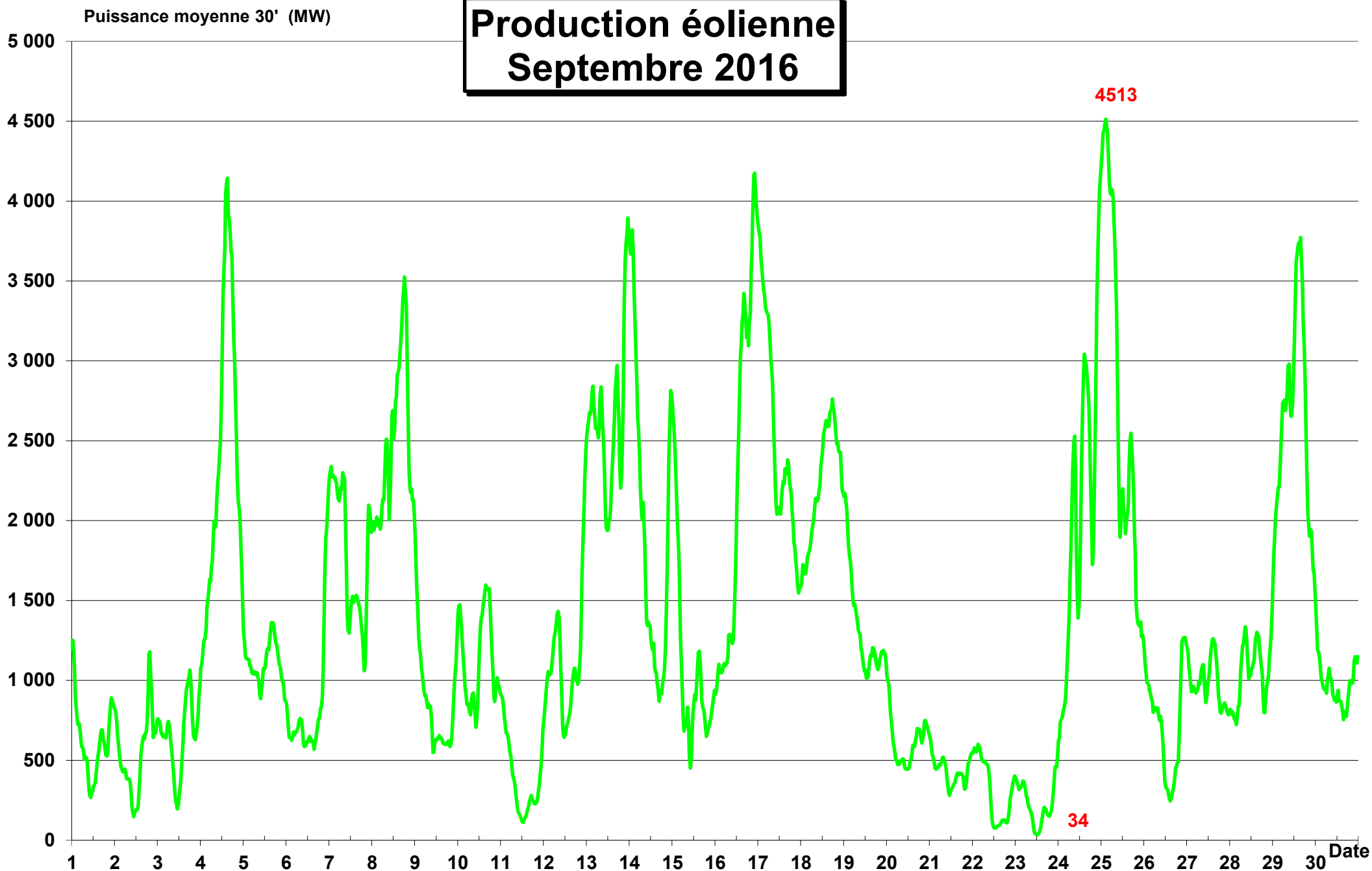


Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails)
Septembre 2016

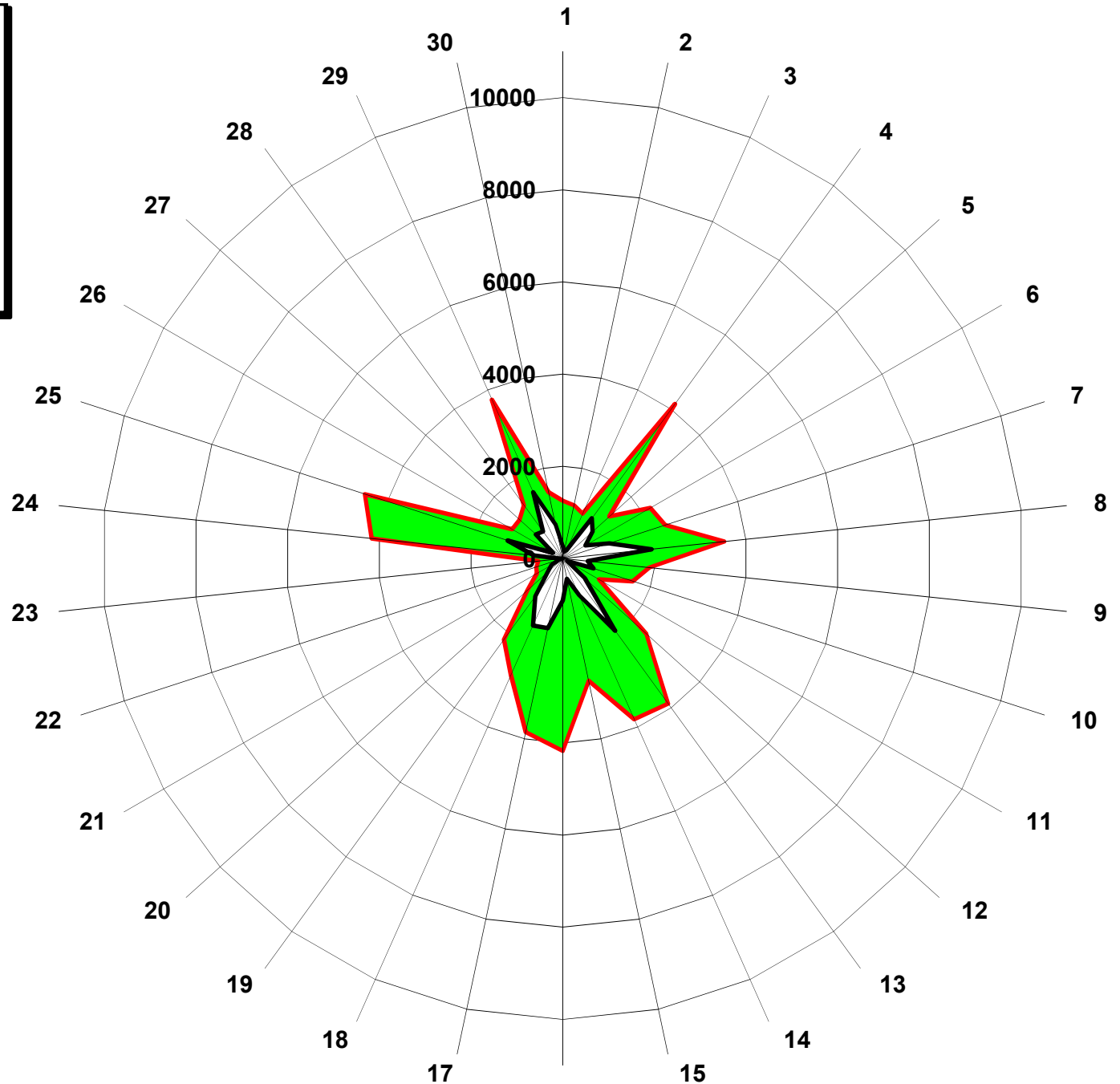






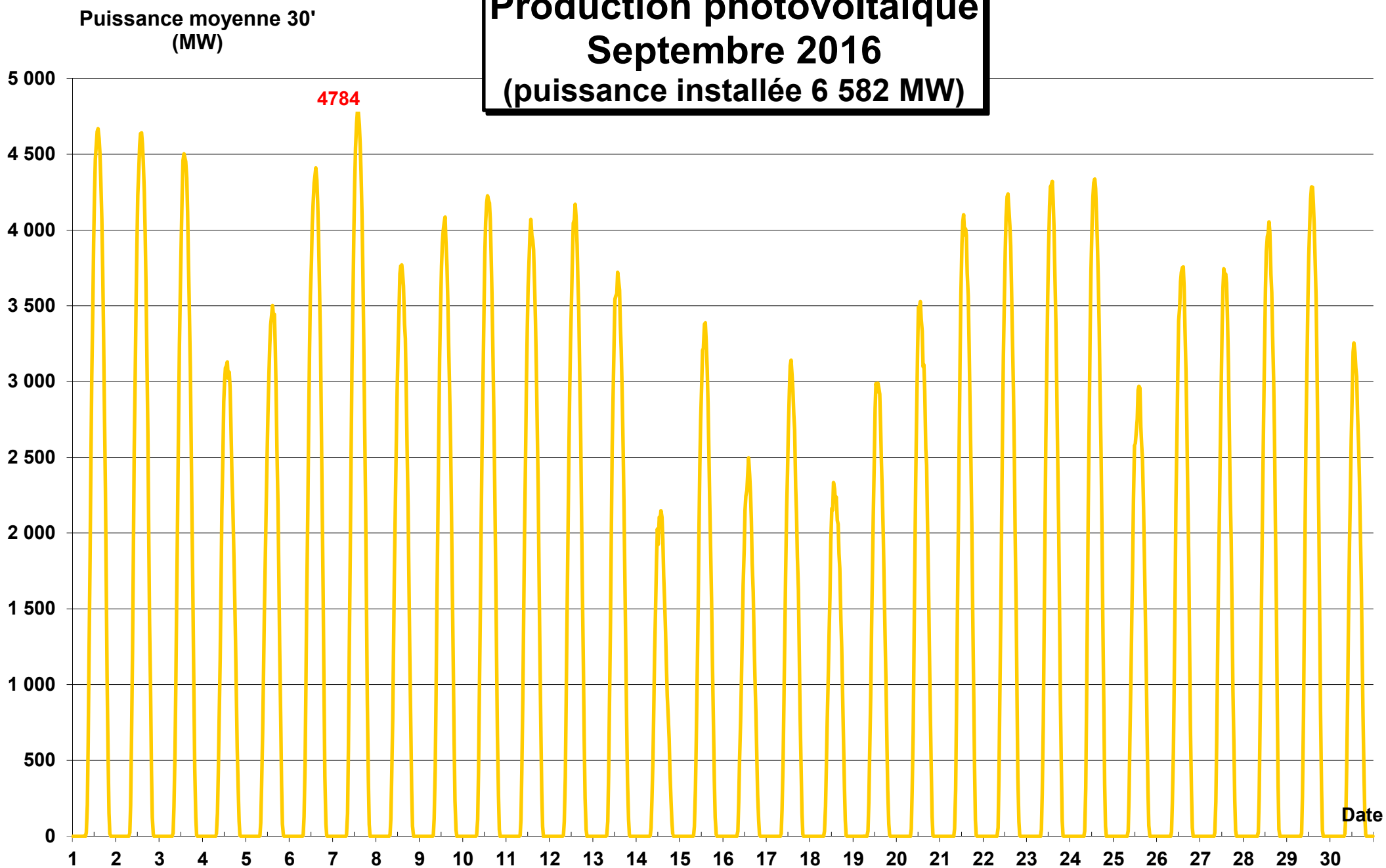


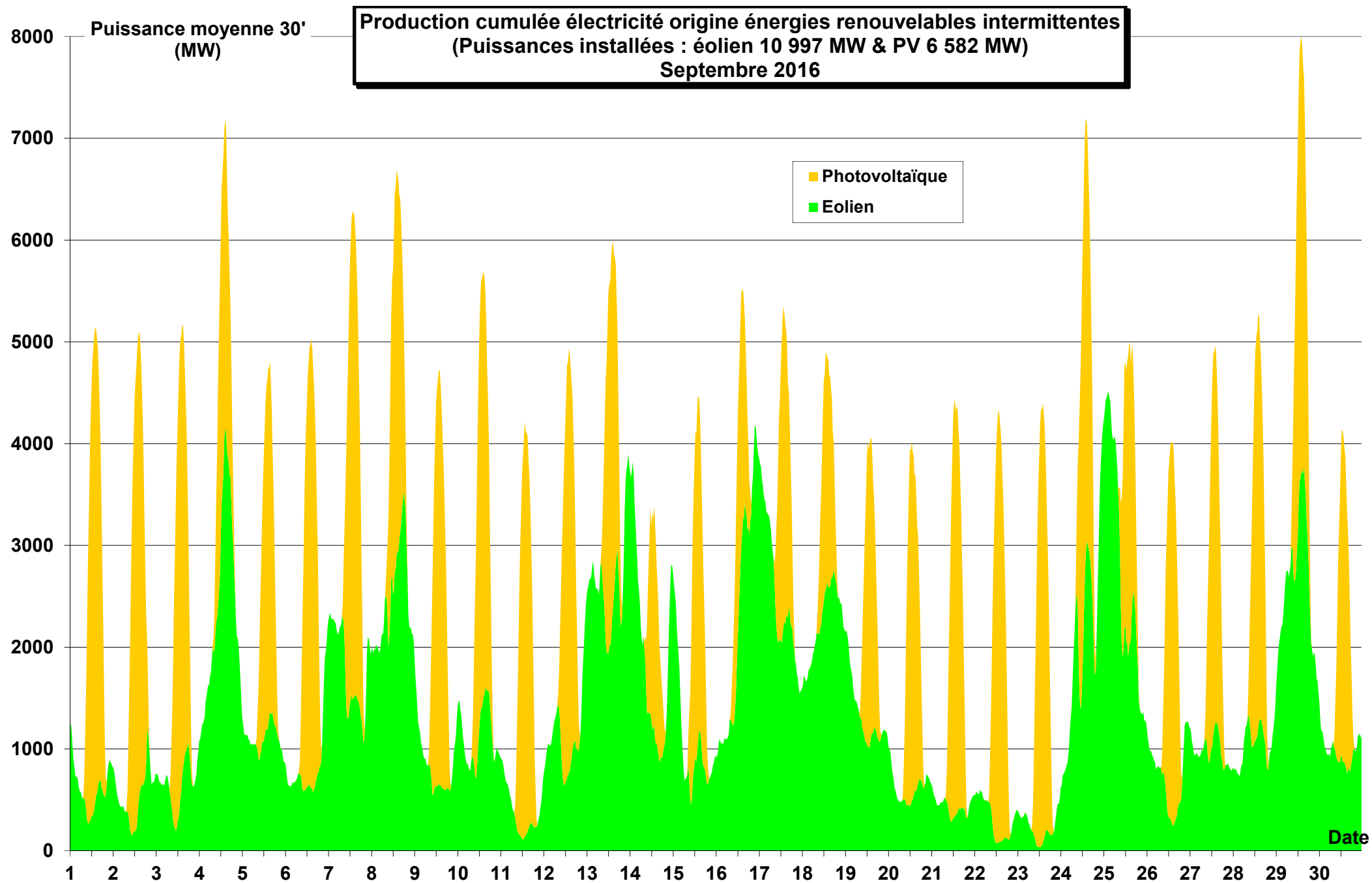
**PLAGE DE VARIATION
DE LA PUISSANCE
EOLIENNE JOURNALIERE**
Septembre 2016
**Nota : l'échelle (10 997 MW)
correspond à la
puissance installée**



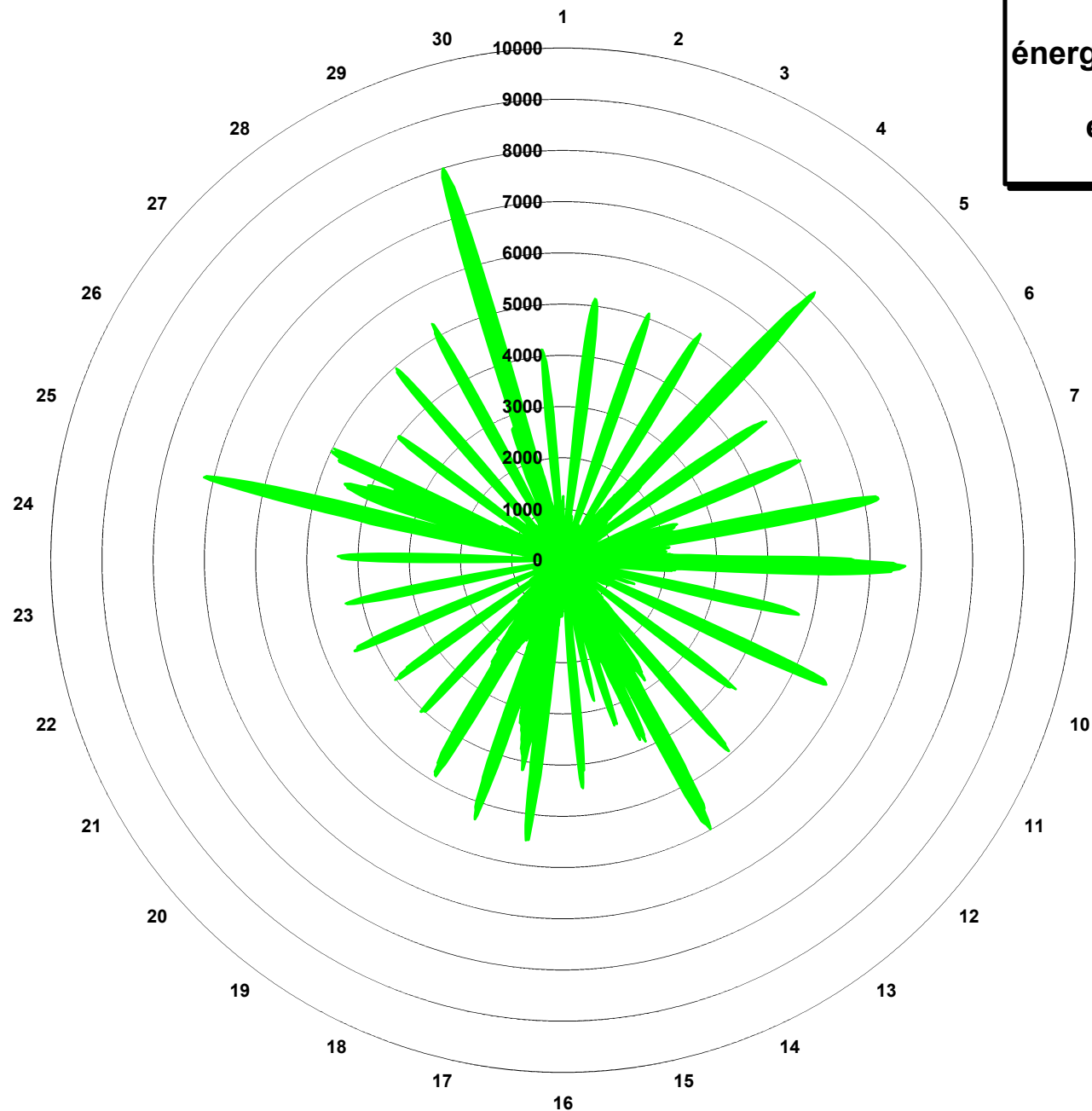
■ Demi-heure maxi du jour
■ Demi-heure mini du jour

Production photovoltaïque Septembre 2016 (puissance installée 6 582 MW)



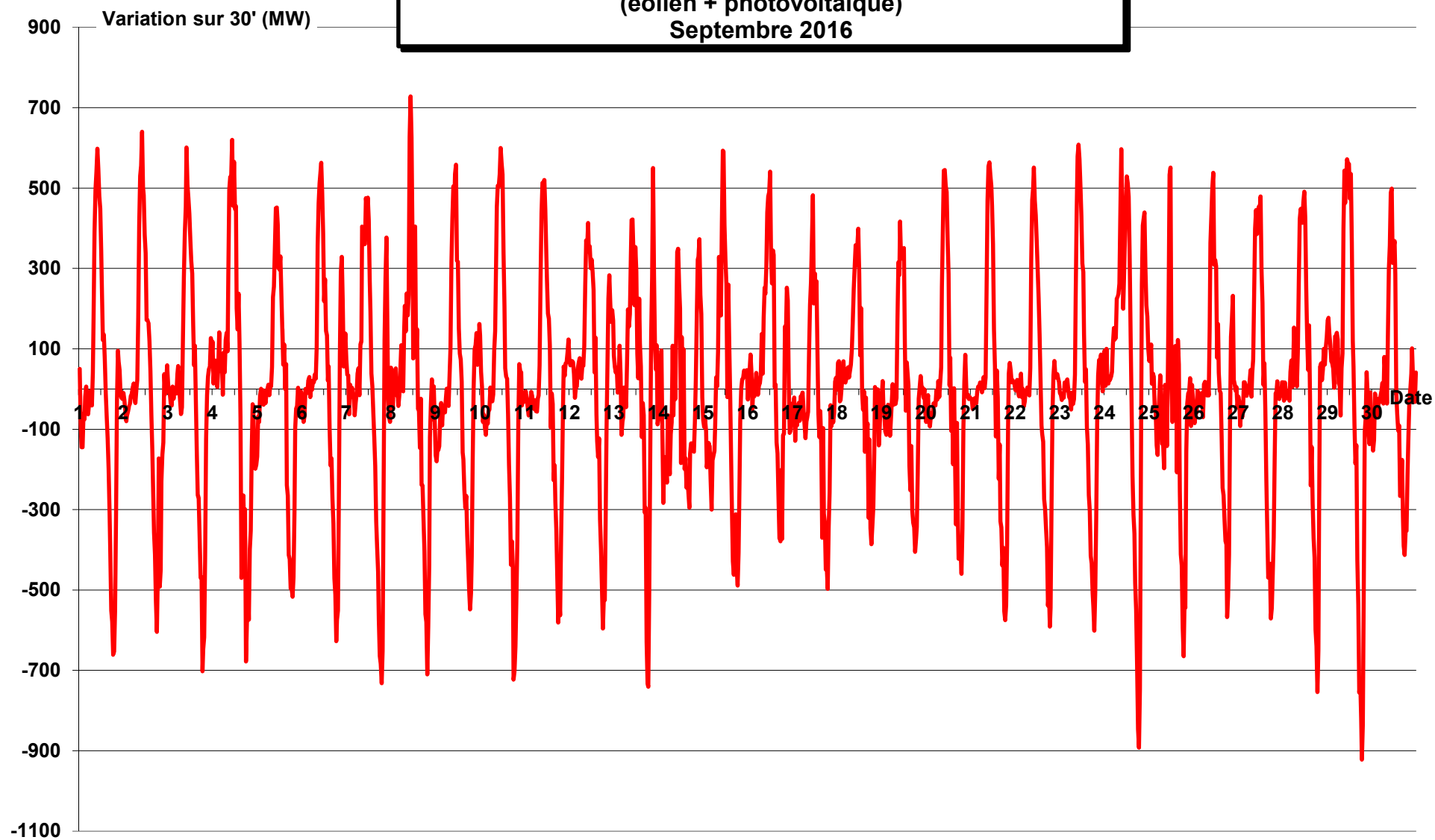


**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 10 997 MW & PV 6 582 MW)
Septembre 2016**

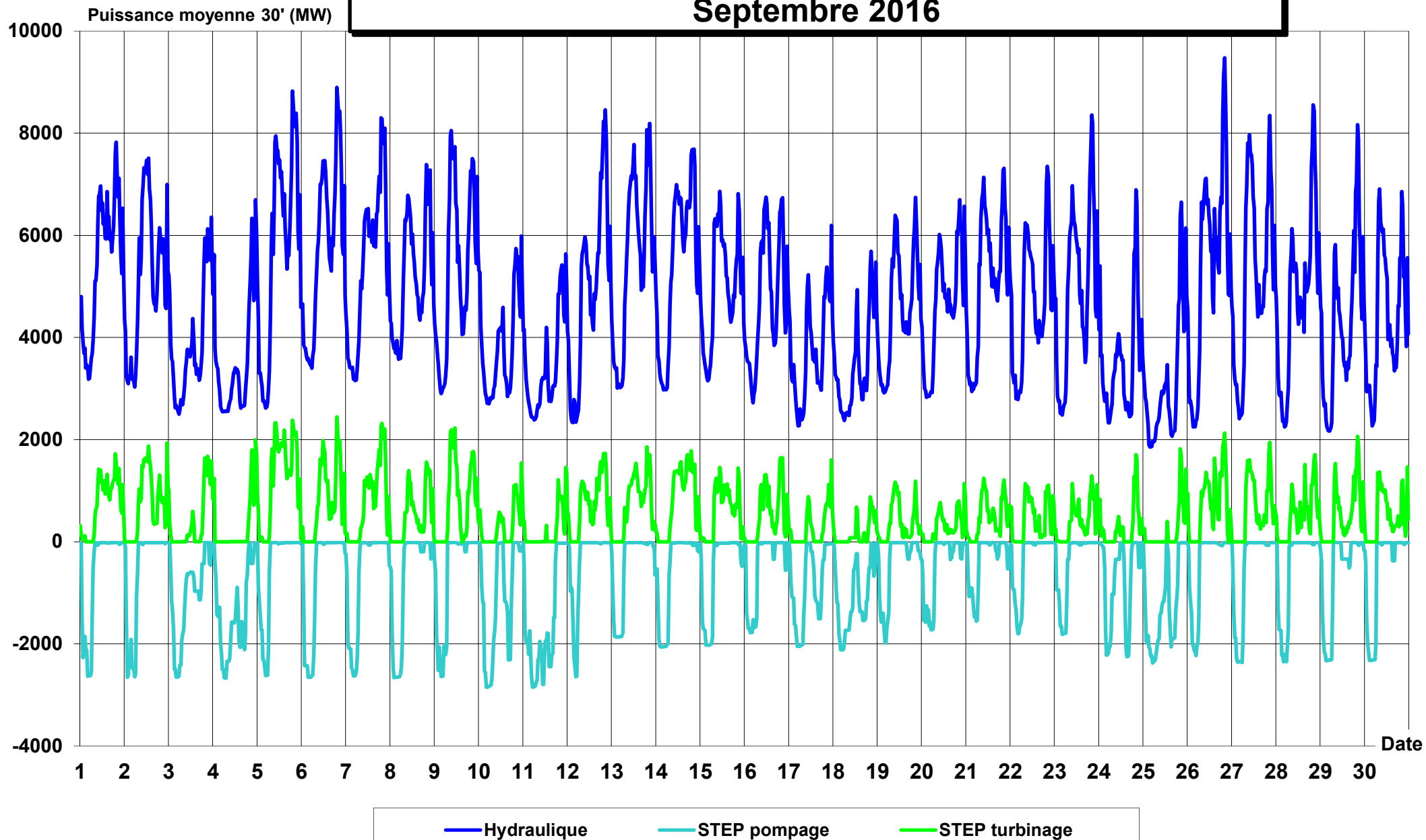


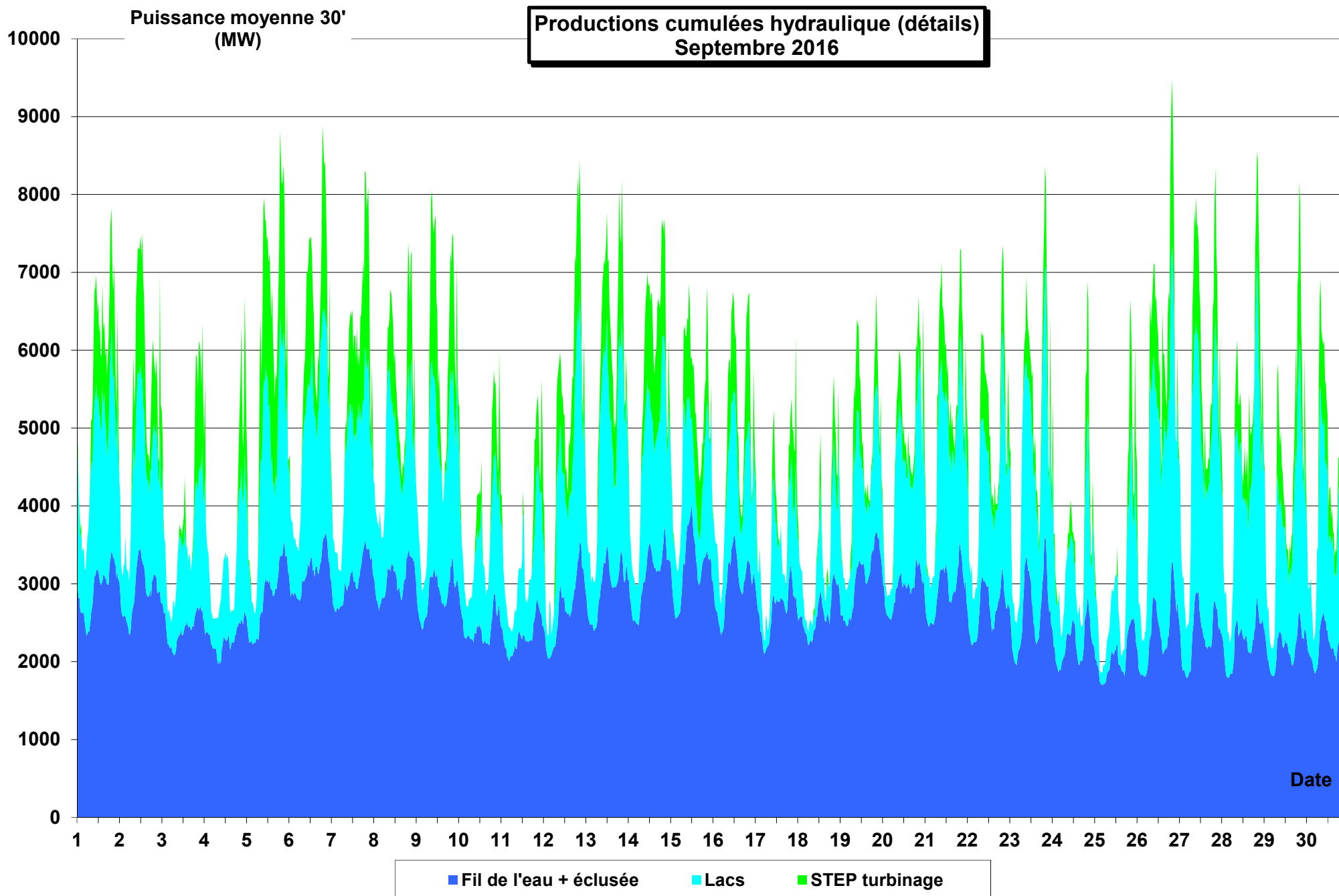
Eolien + Photovoltaïque

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

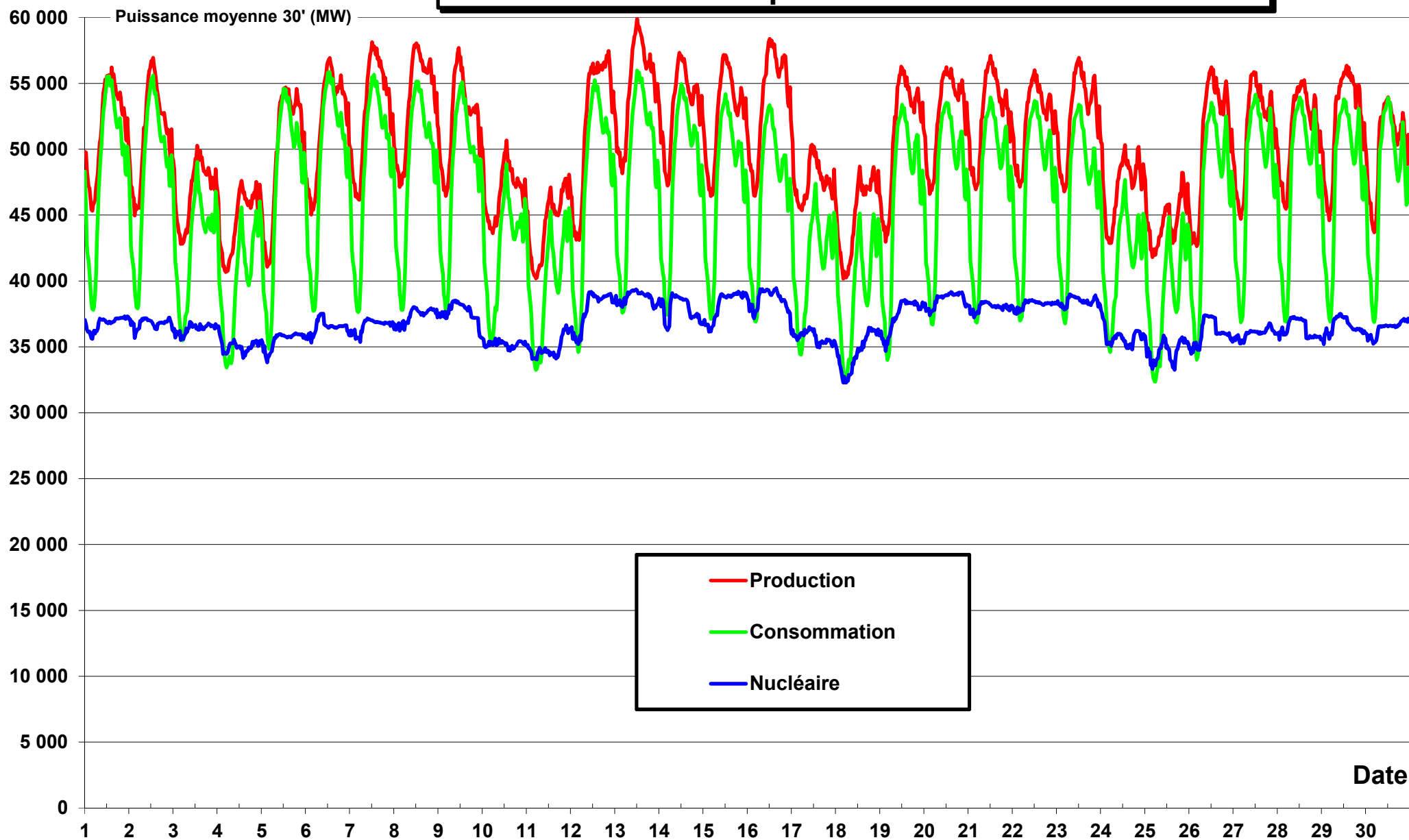


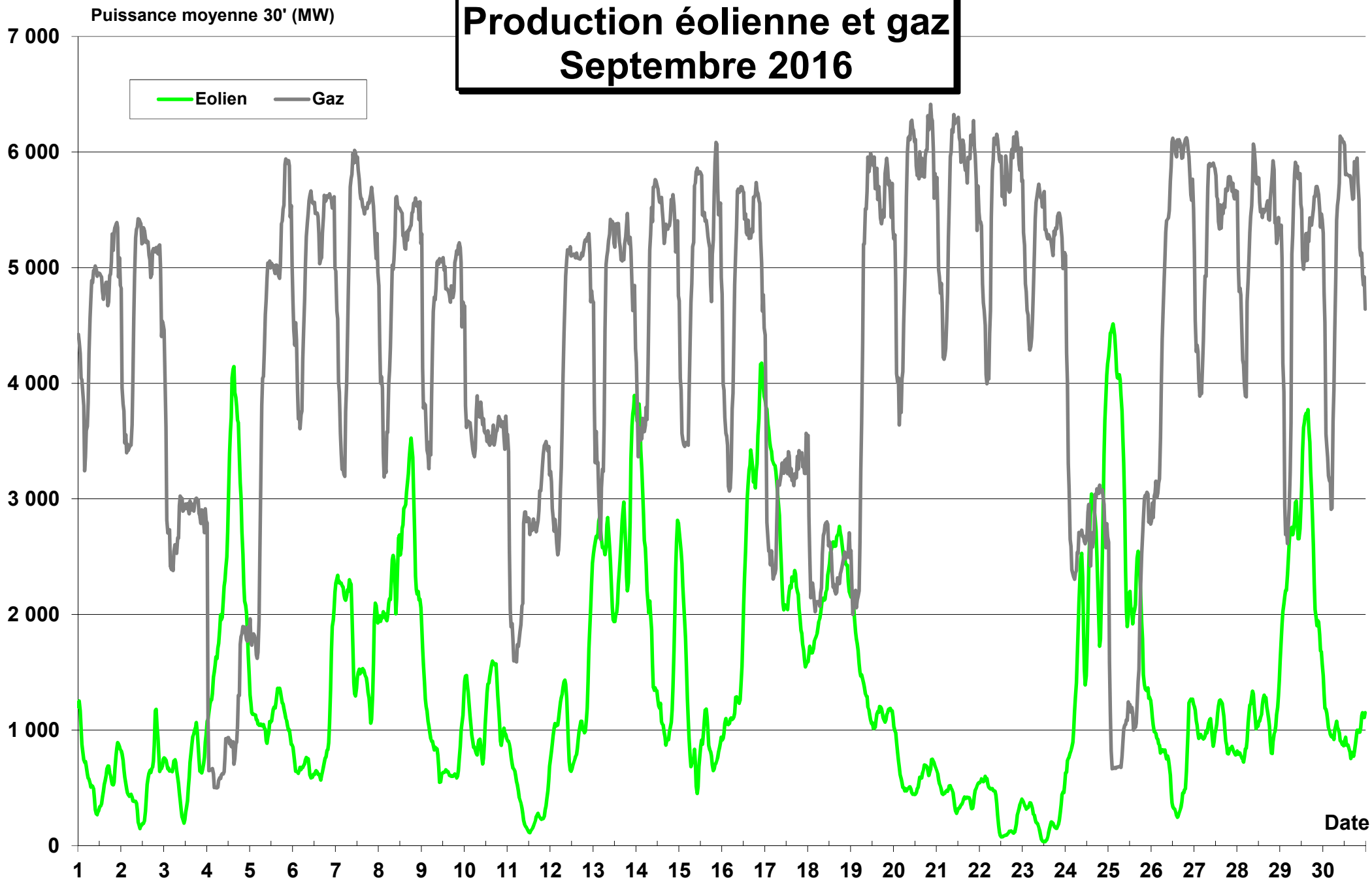
PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE **Septembre 2016**

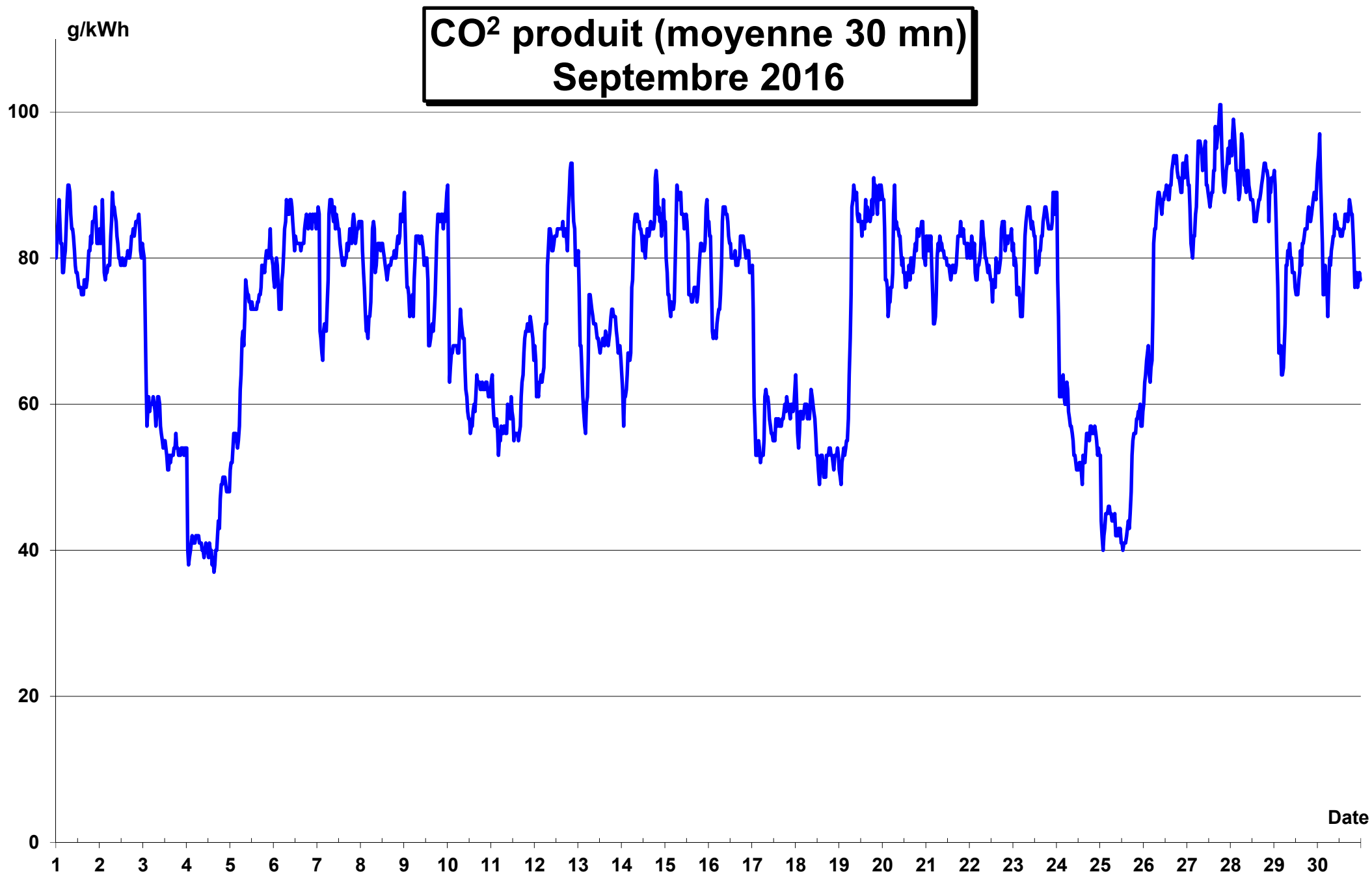


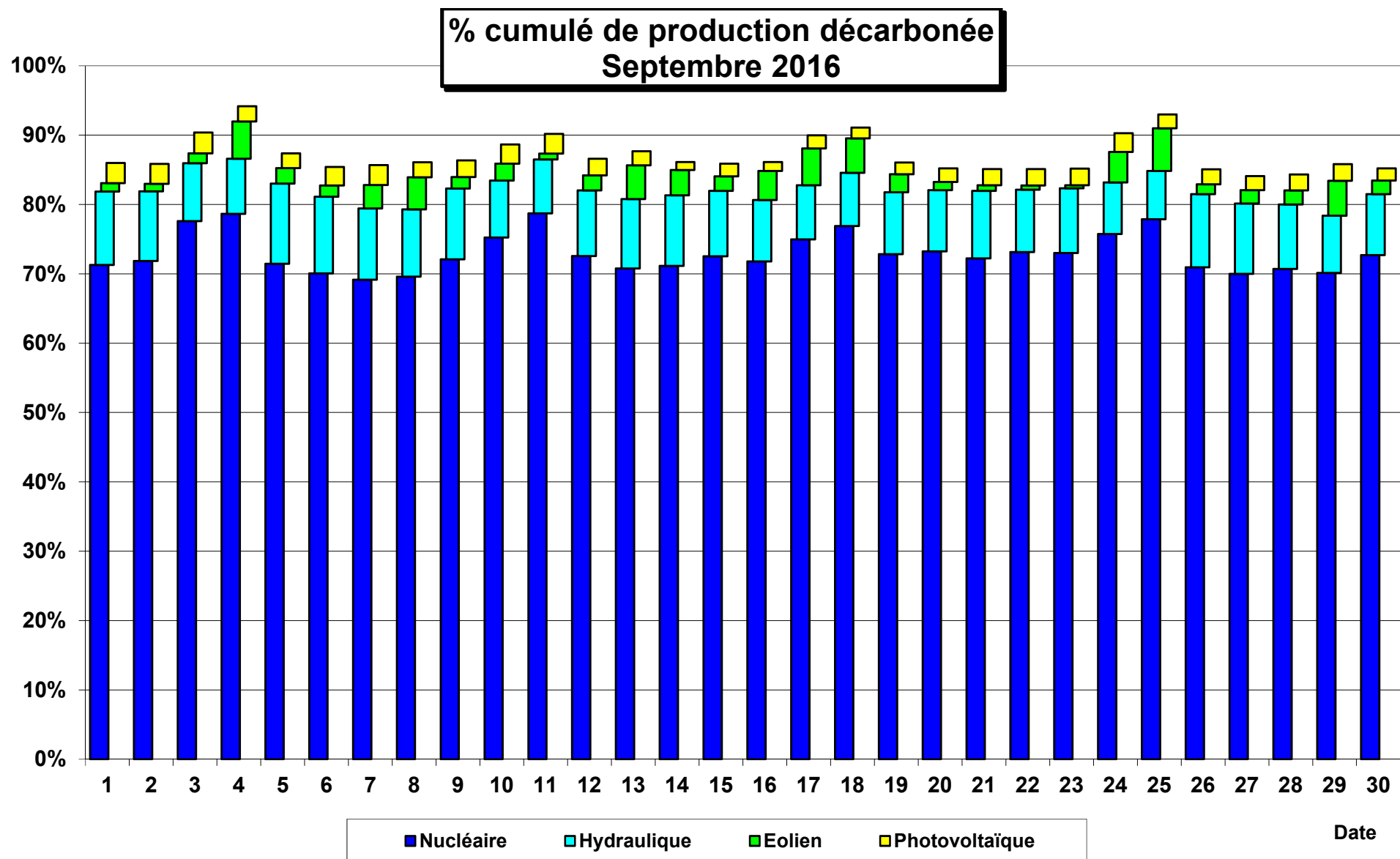


PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire Septembre 2016



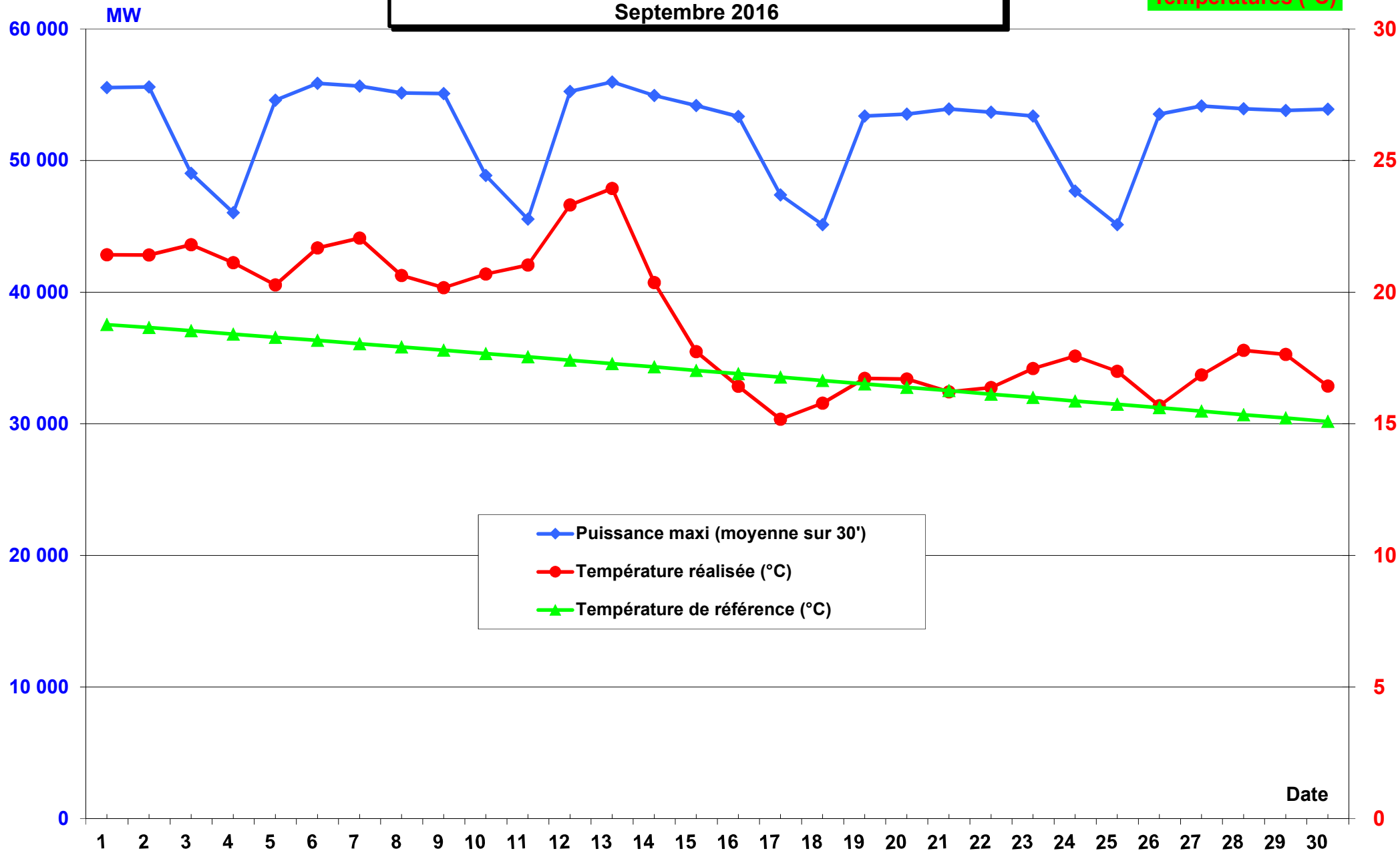


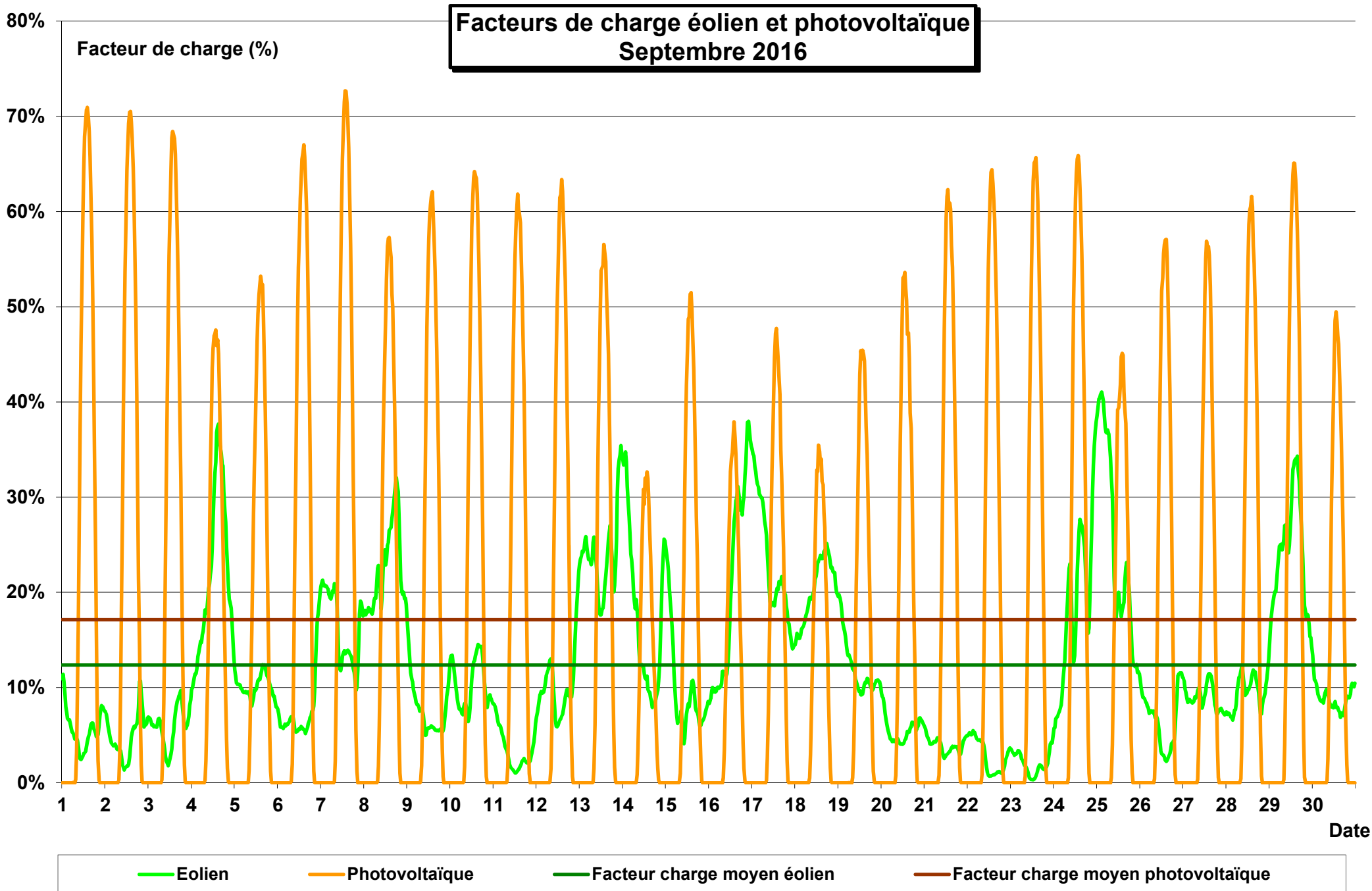


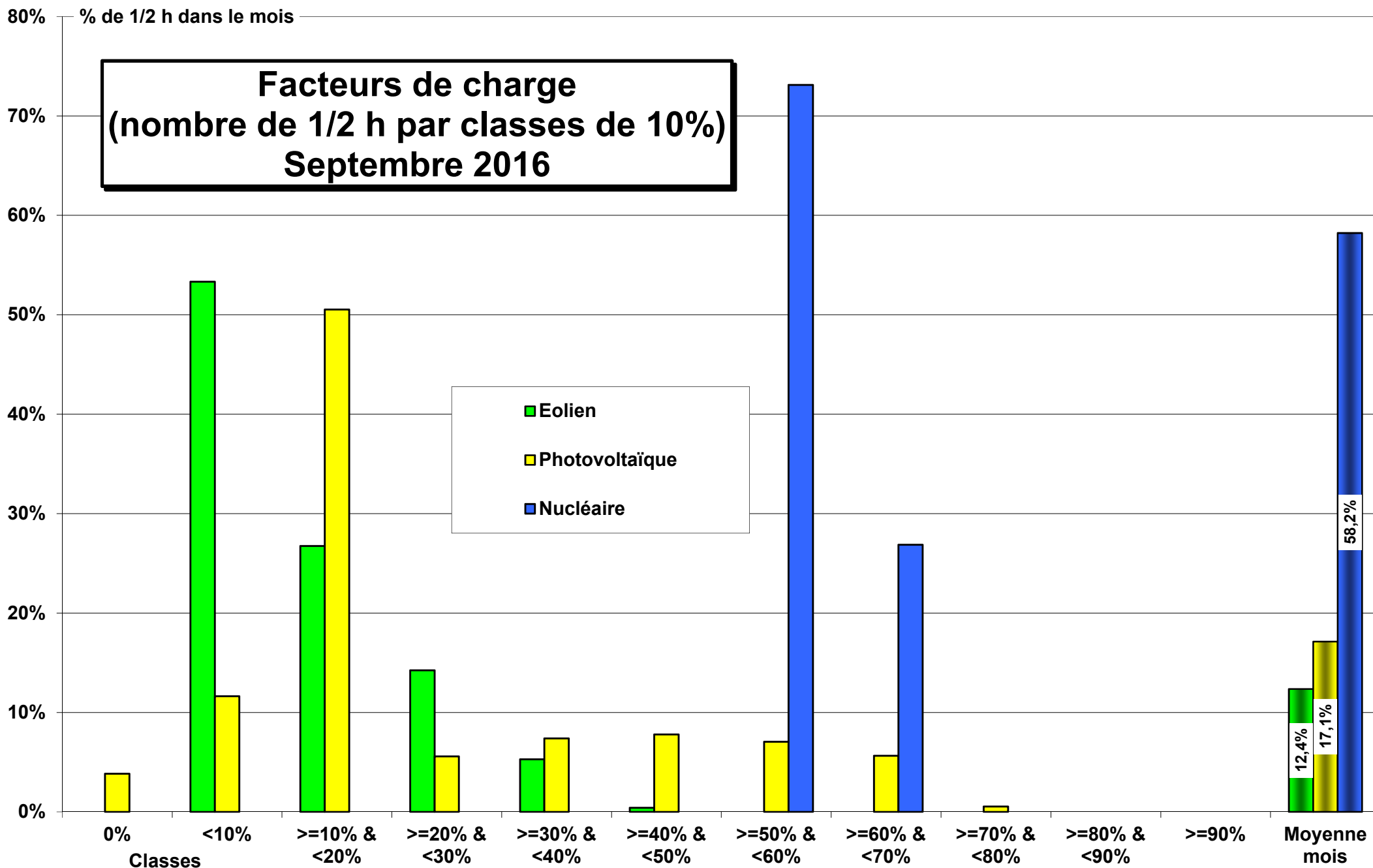


PUISSANCE MAXIMUM CONSOMMEE ET TEMPERATURES Septembre 2016

Températures (°C)

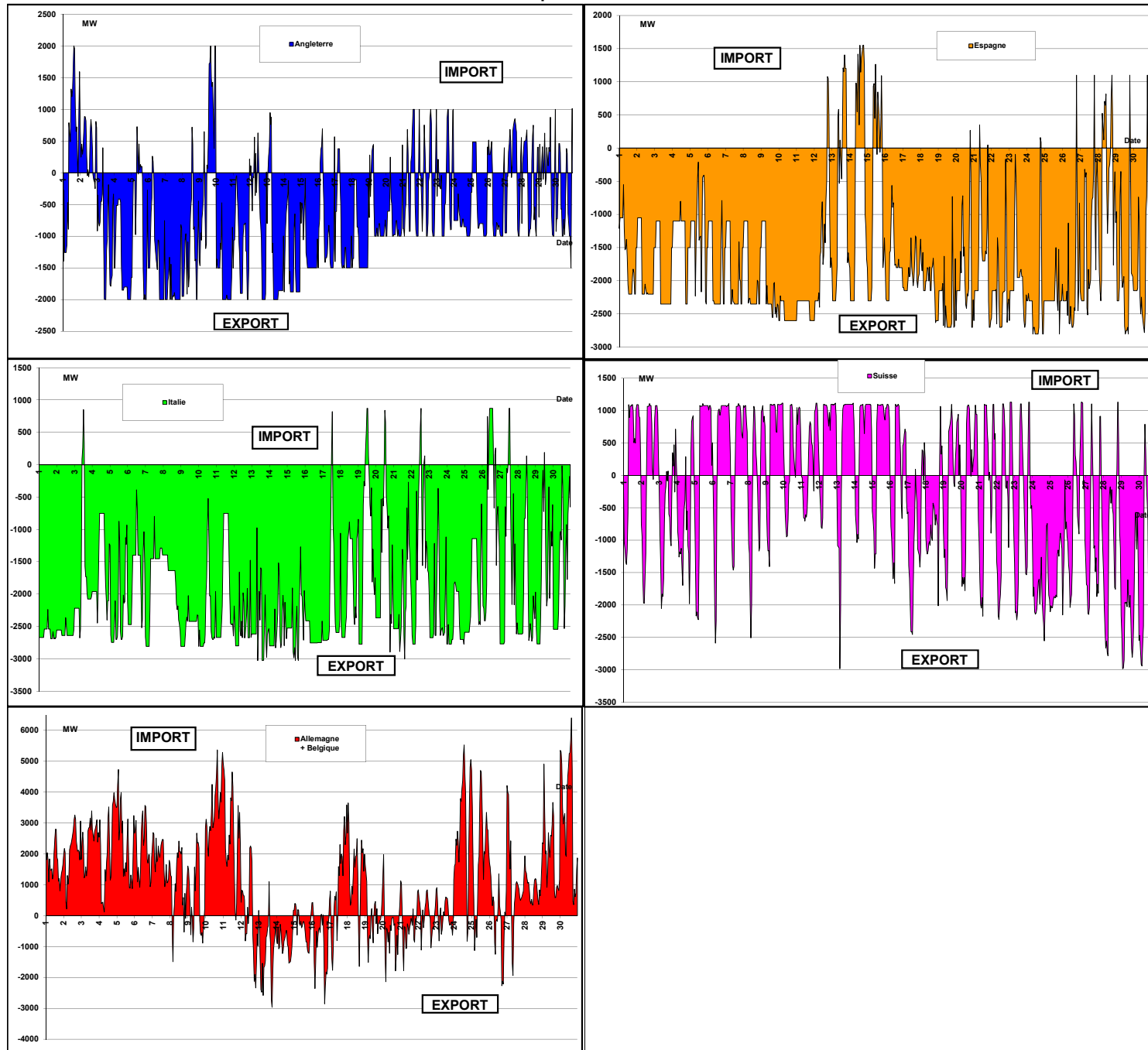




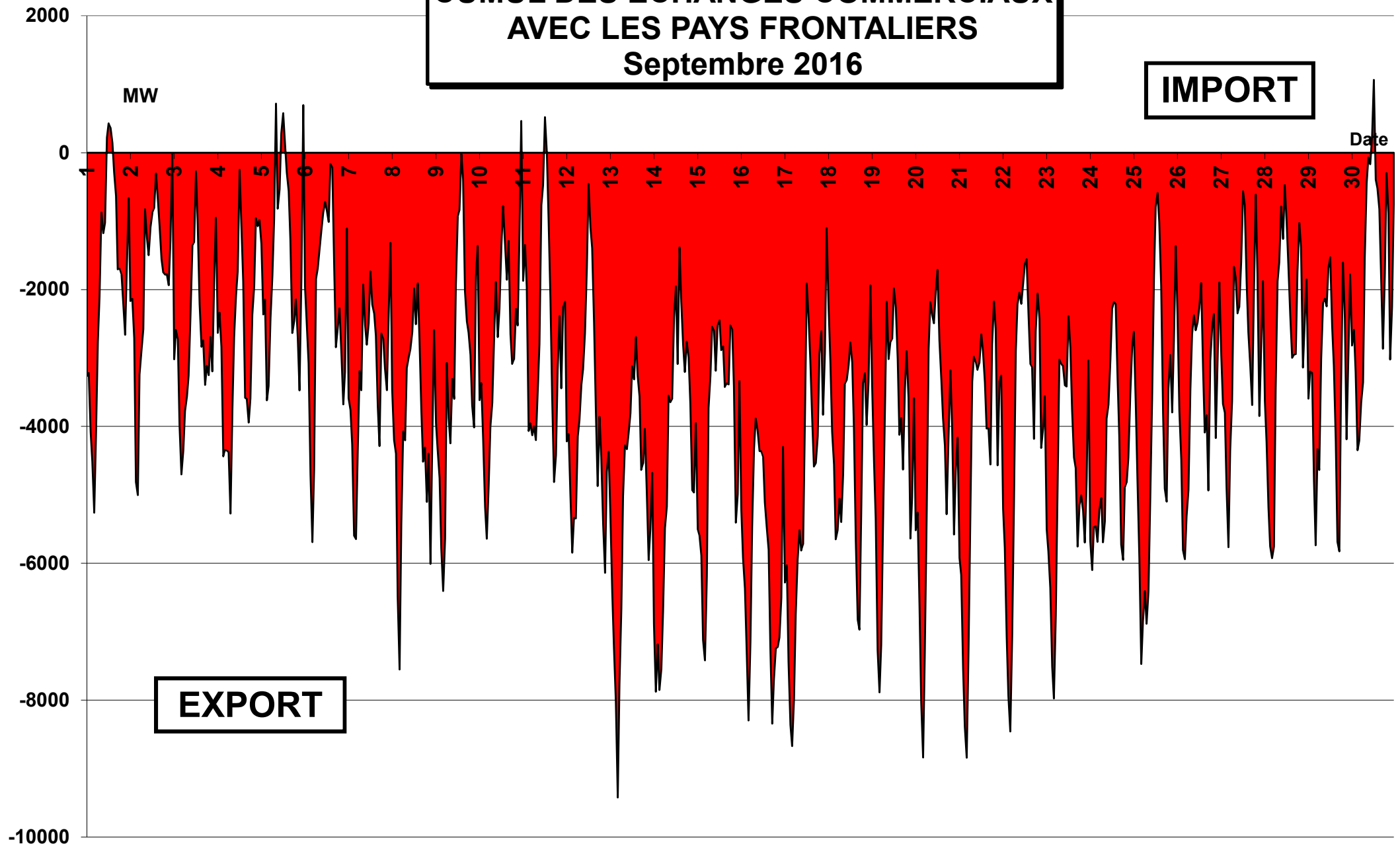


ECHANGES COMMERCIAUX

Septembre 2016



**CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX
AVEC LES PAYS FRONTALIERS
Septembre 2016**



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES Septembre 2016

