

STATISTIQUES ELECTRICITE OCTOBRE 2016 (mesures consolidées)

Sommaire

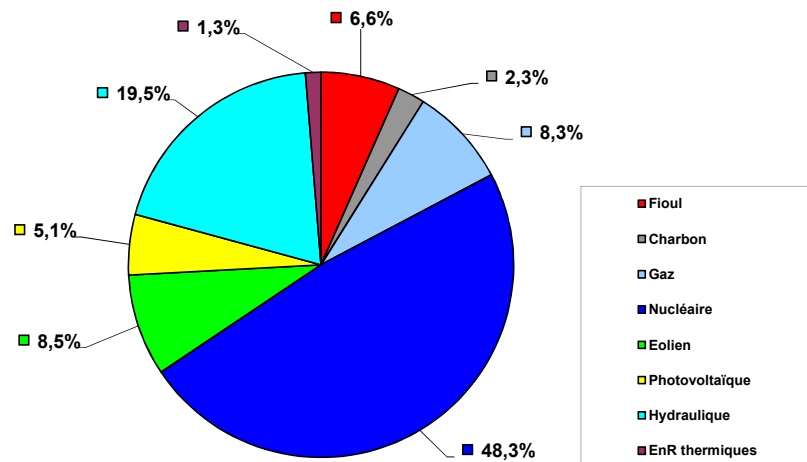
	TABLE DES MATIERES	Unité	Origine des mesures
Page 1	Sommaire		
Page 2	Synthèse mensuelle	MW & GWh	Moyenne 30' et mesures jour
Page 3	Détails des productions d'électricité à partir du fioul, du gaz, des énergies thermiques renouvelables et de l'hydraulique	GWh	Mesures jour
Page 4	Cumul en puissance des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

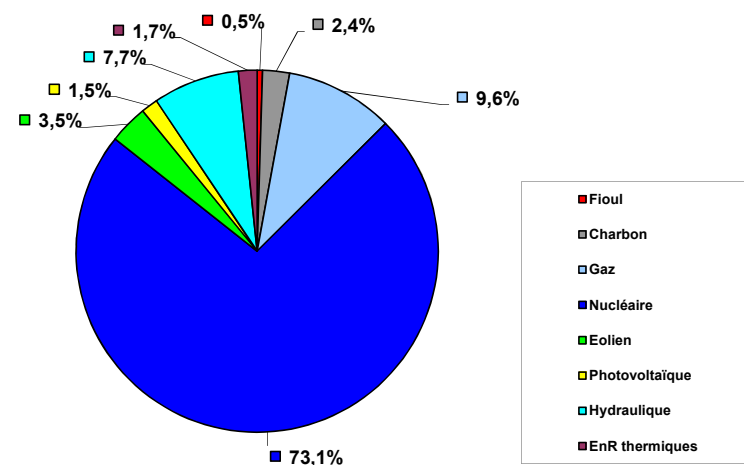
STATISTIQUES ELECTRICITE OCTOBRE 2016 (mesures consolidées)

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	11156	6650	1703	44930	130613
Production (GWh) :	28958	3822	956	190	4969	3068	1382	586	656	5692	39618
Facteur de charge :	61,7%	47,1%	42,8%	3,0%	29,6%	16,2%	16,7%	11,8%	20,5%	17,0%	40,8%
% de la production :	73,1%	9,6%	2,4%	0,5%	12,5%	7,7%	3,5%	1,5%	1,7%	14,4%	
% de la consommation :	75,8%	10,0%	2,5%	0,5%	13,0%	8,0%	3,6%	1,5%	1,7%	14,9%	

Pourcentage
d'électricité décarbonnée

85,8%

Nucléaire + hydro + éolien + PV

Températures moyennes (°C) :

Référence 13,0

Réalisée 11,8

Rejet moyen de CO²
(g/kWh) 79,0

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

	MW	Date & heure	Facteur charge
Puissance maximum consommée :	65005	13/10/16 19:30	49,8%
Puissance maximum produite :	65053	13/10/16 19:30	49,8%
Eolien	Minimum production :	116	25/10/16 18:00
	Maximum production :	5257	5/10/16 21:00
Maximum production photovoltaïque :	4614	3/10/16 13:30	69,4%

Utilisation de l'électricité produite (GWh)

Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
39838	38192	-824	-602
	95,9%	2,1%	1,5%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

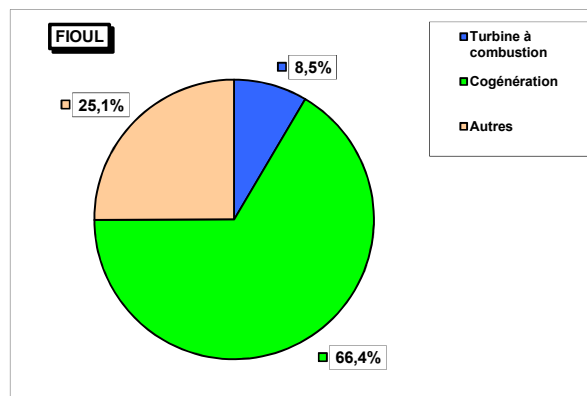
ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)

	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	278	547	18	0	1336	2179
EXPORT	-160	-589	-837	-1045	-67	-2699
Solde (E-I)	118	-42	-819	-1045	1268	-520
% solde export des échanges / production :						1,3%

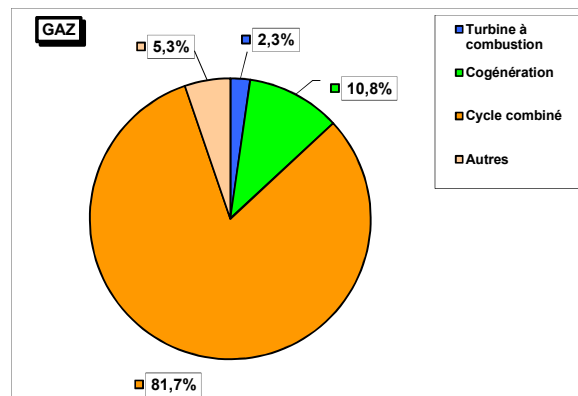
STATISTIQUES ELECTRICITE OCTOBRE 2016 (mesures consolidées)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

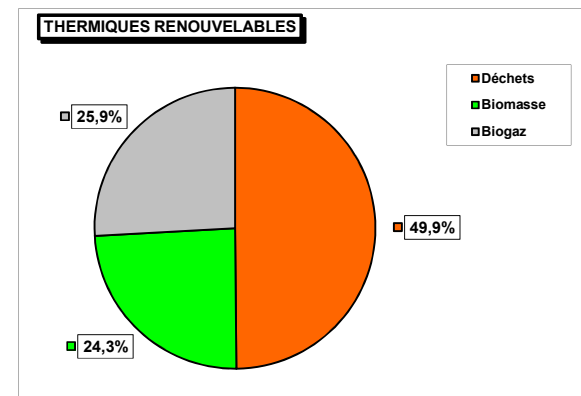
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	16	8,5%	0,04%
Cogénération	126	66,4%	0,32%
Autres	48	25,1%	0,12%
TOTAL	190		0,48%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	88	2,3%	0,22%
Cogénération	413	10,8%	1,04%
Cycle combiné	3121	81,7%	7,83%
Autres	201	5,3%	0,50%
TOTAL	3822		9,59%



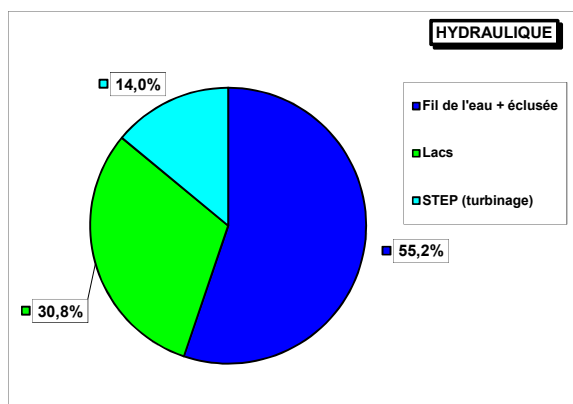
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	327	49,9%	0,82%
Biomasse	159	24,3%	0,40%
Biogaz	170	25,9%	0,43%
TOTAL	656		1,65%

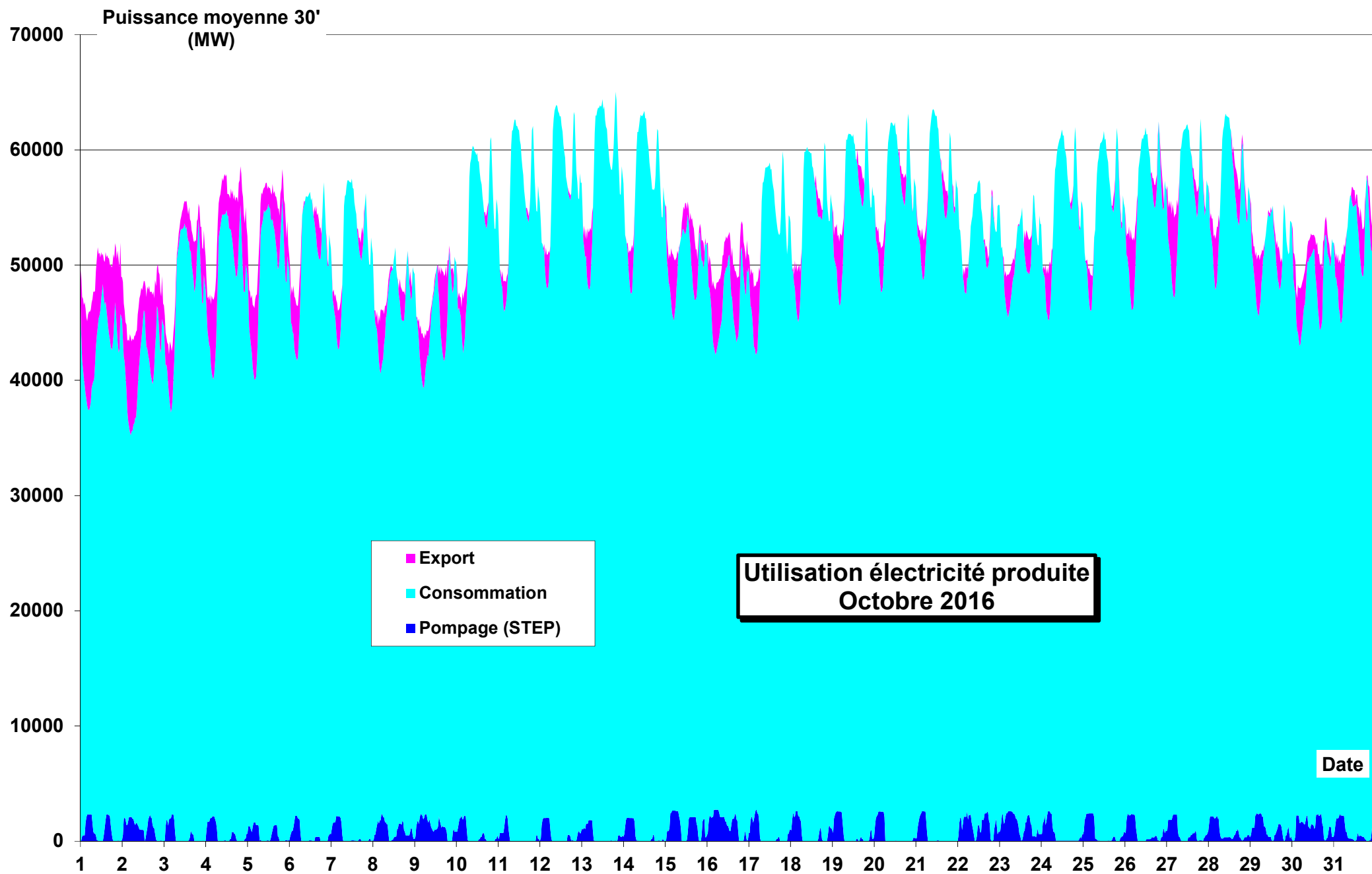


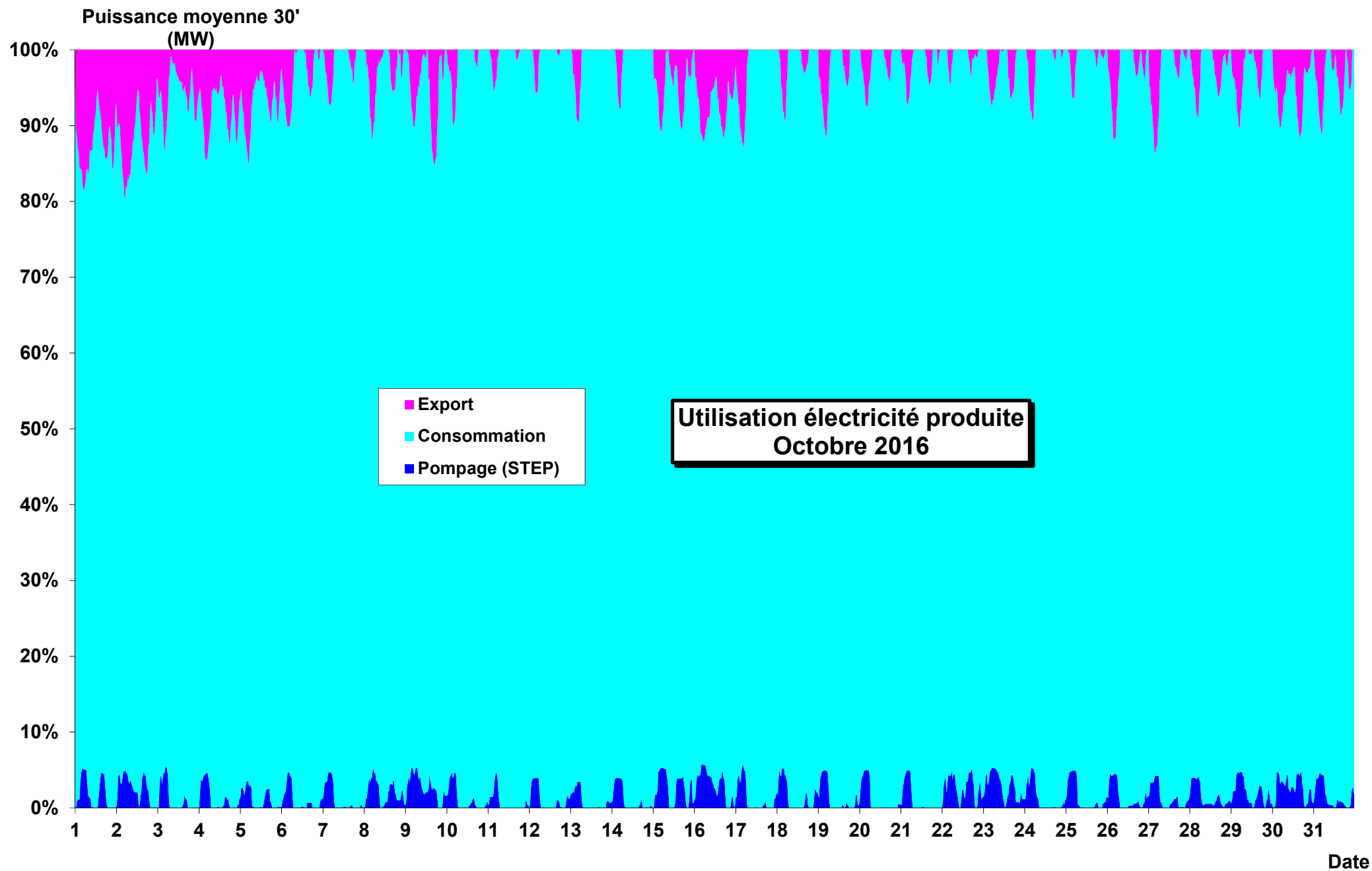
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	1693	55,2%	4,25%
Lacs	945	30,8%	2,37%
STEP (turbinage)	429	14,0%	1,08%
TOTAL	3068		7,70%

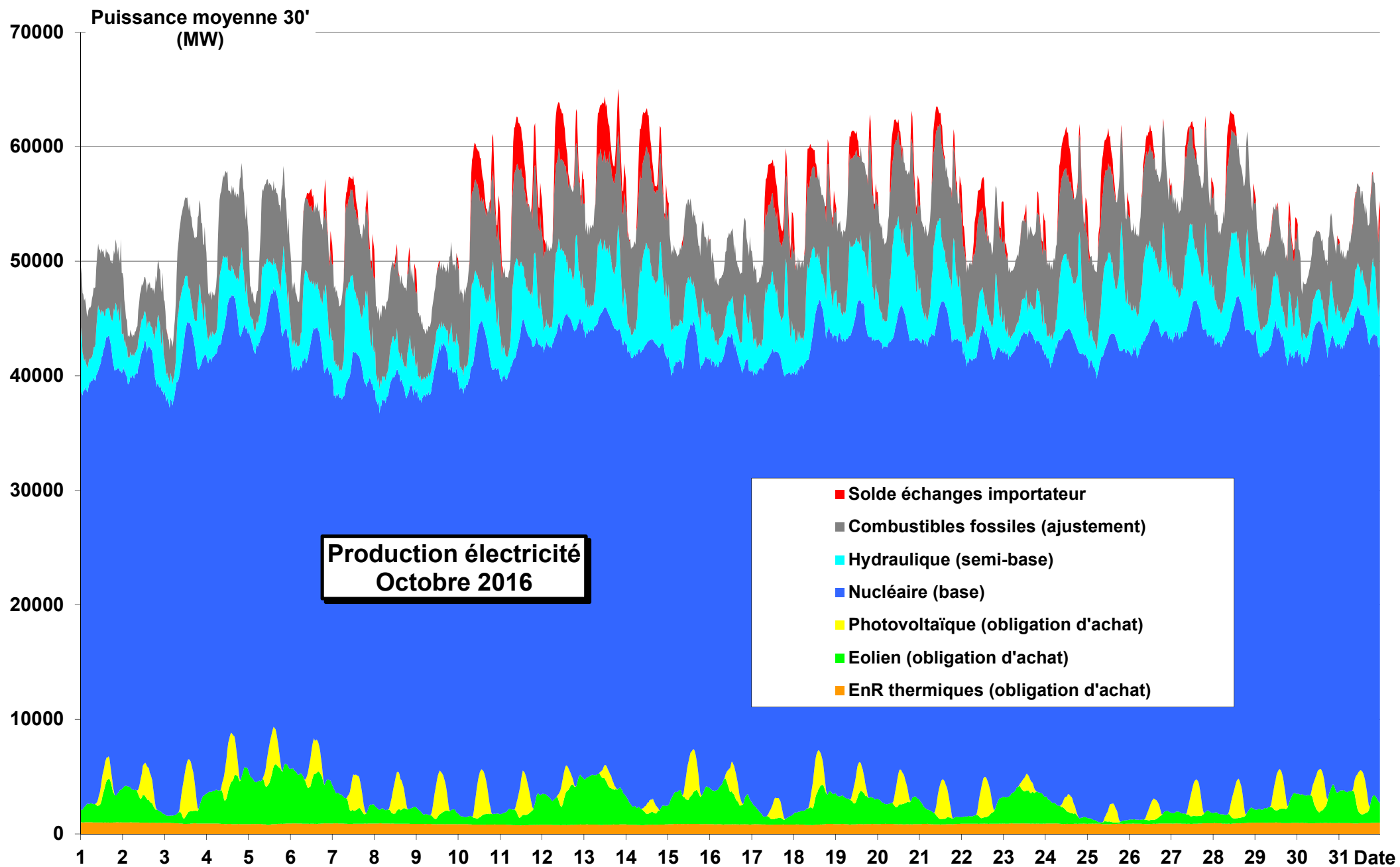
Détails STEP (GWh)	
Pompage STEP	602
Turbinage STEP	429
Rendement STEP	71,4%

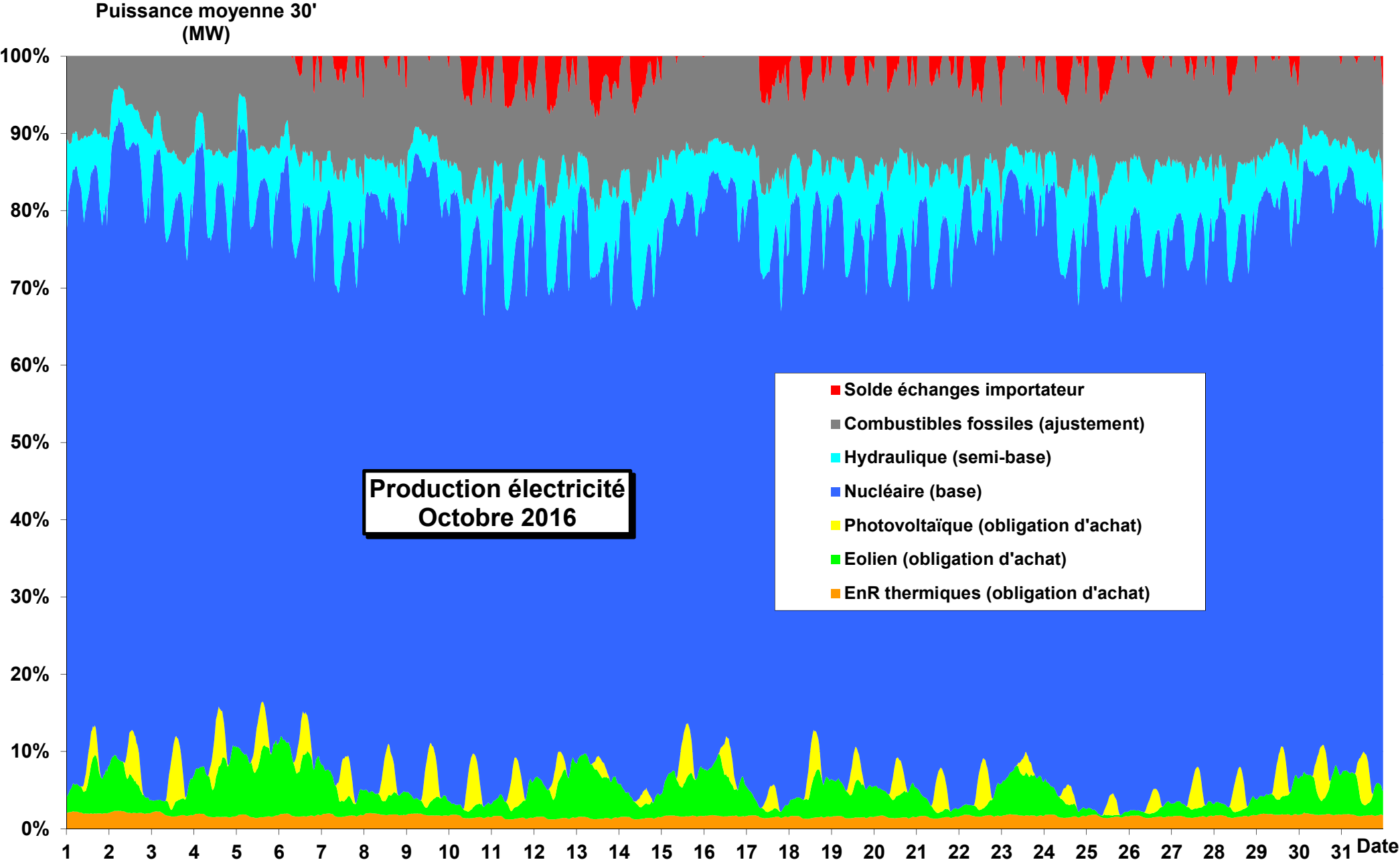
Certaines STEP ont des apports complémentaires



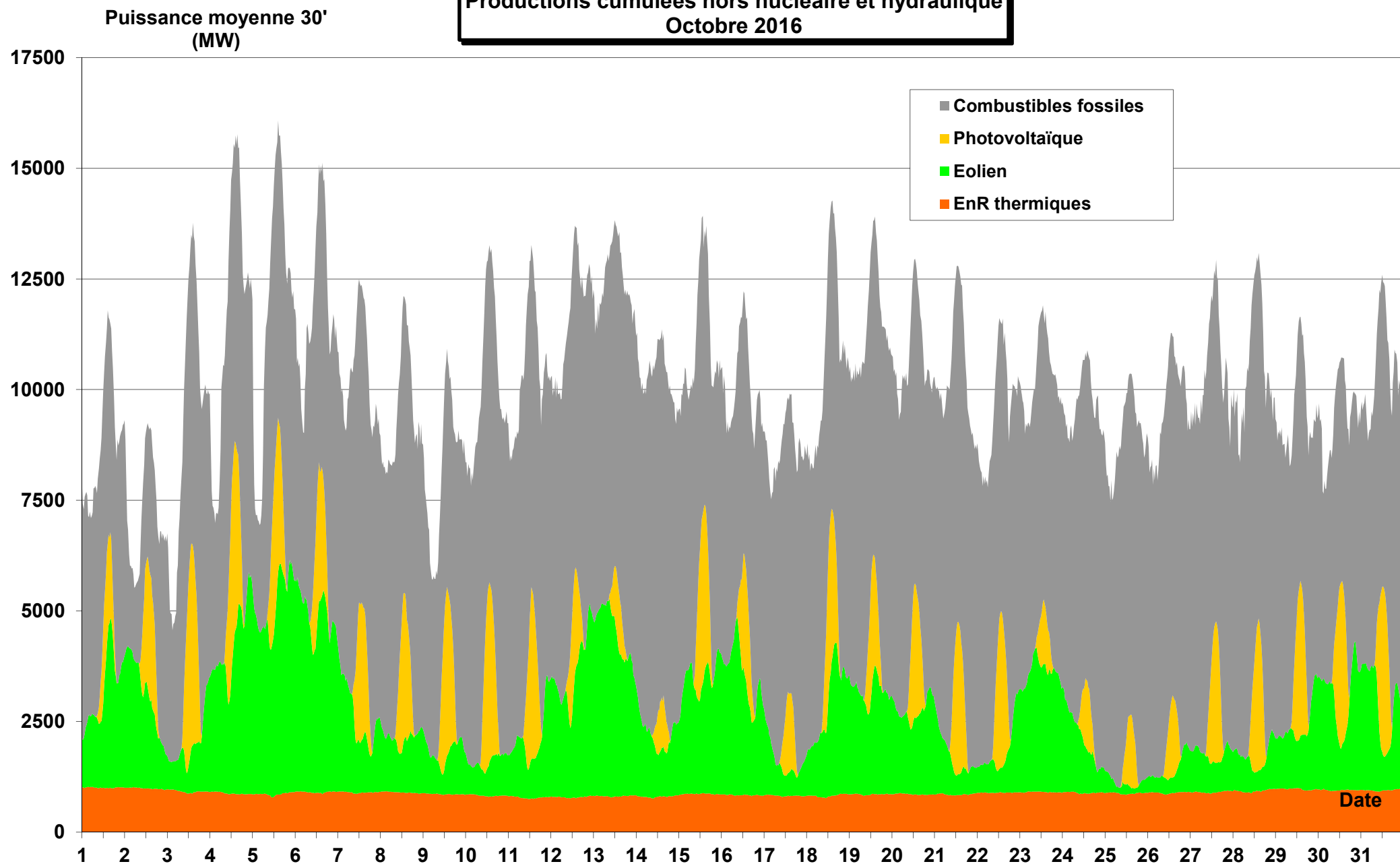




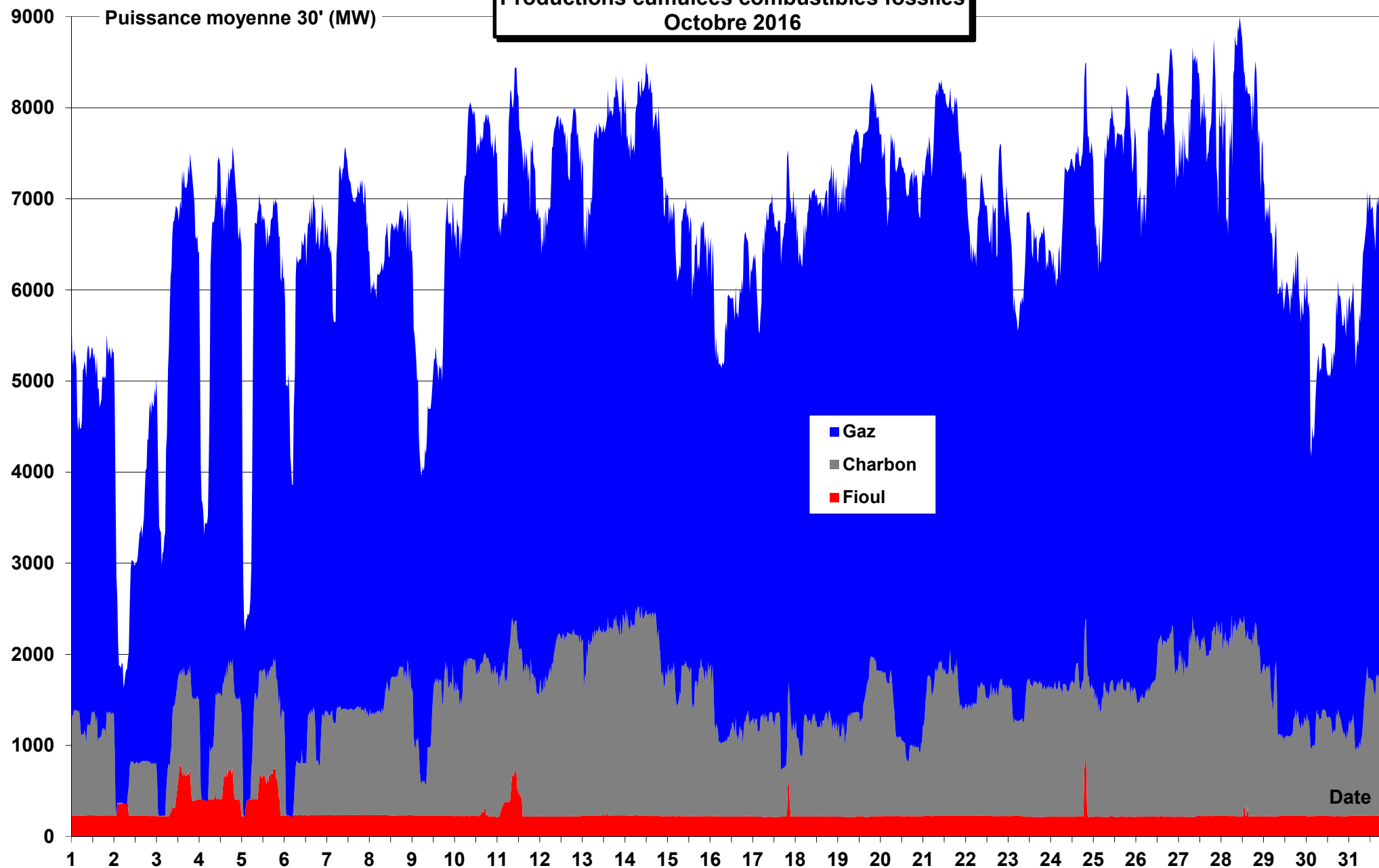




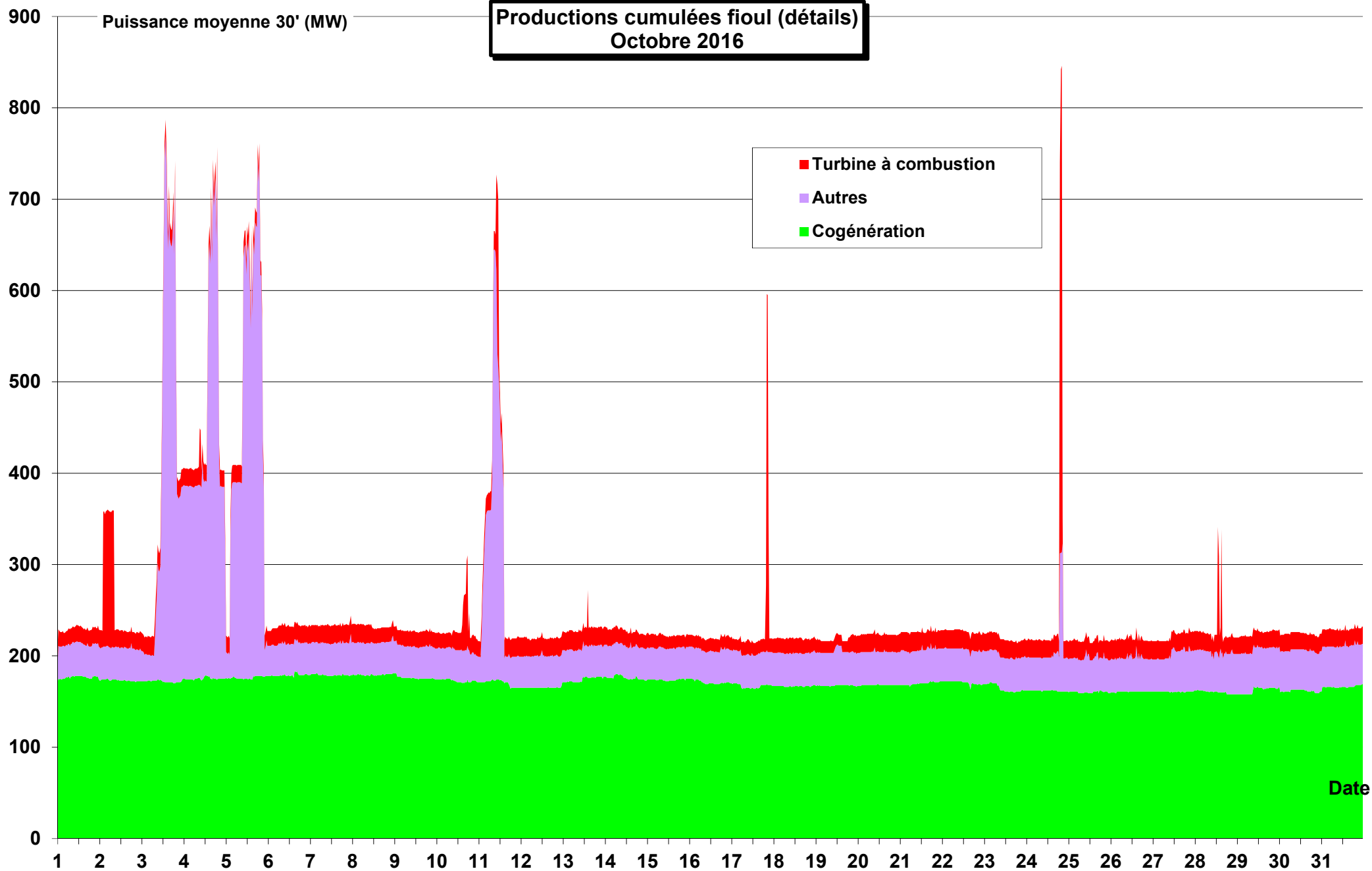
Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Octobre 2016

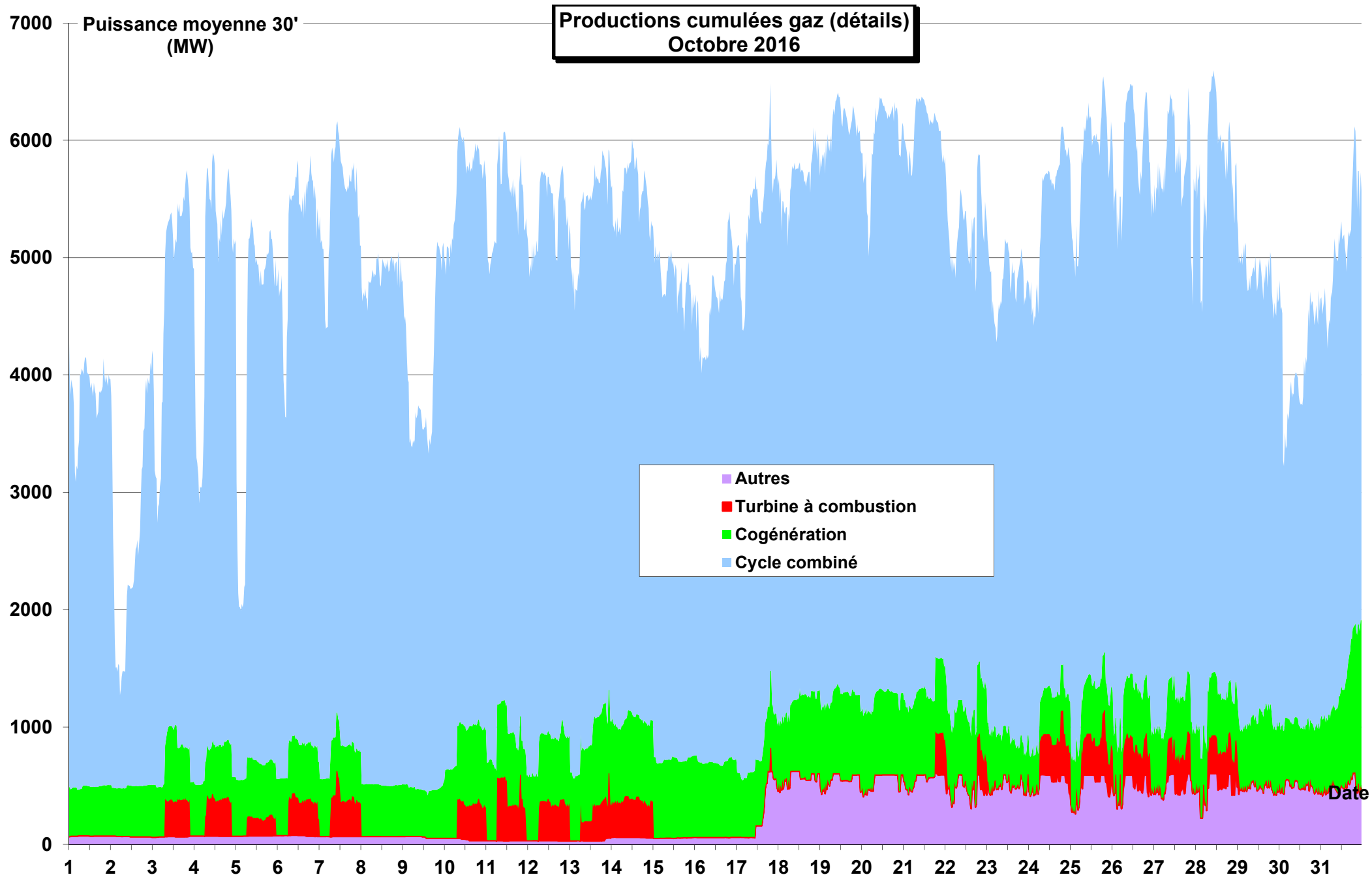


**Productions cumulées combustibles fossiles
Octobre 2016**

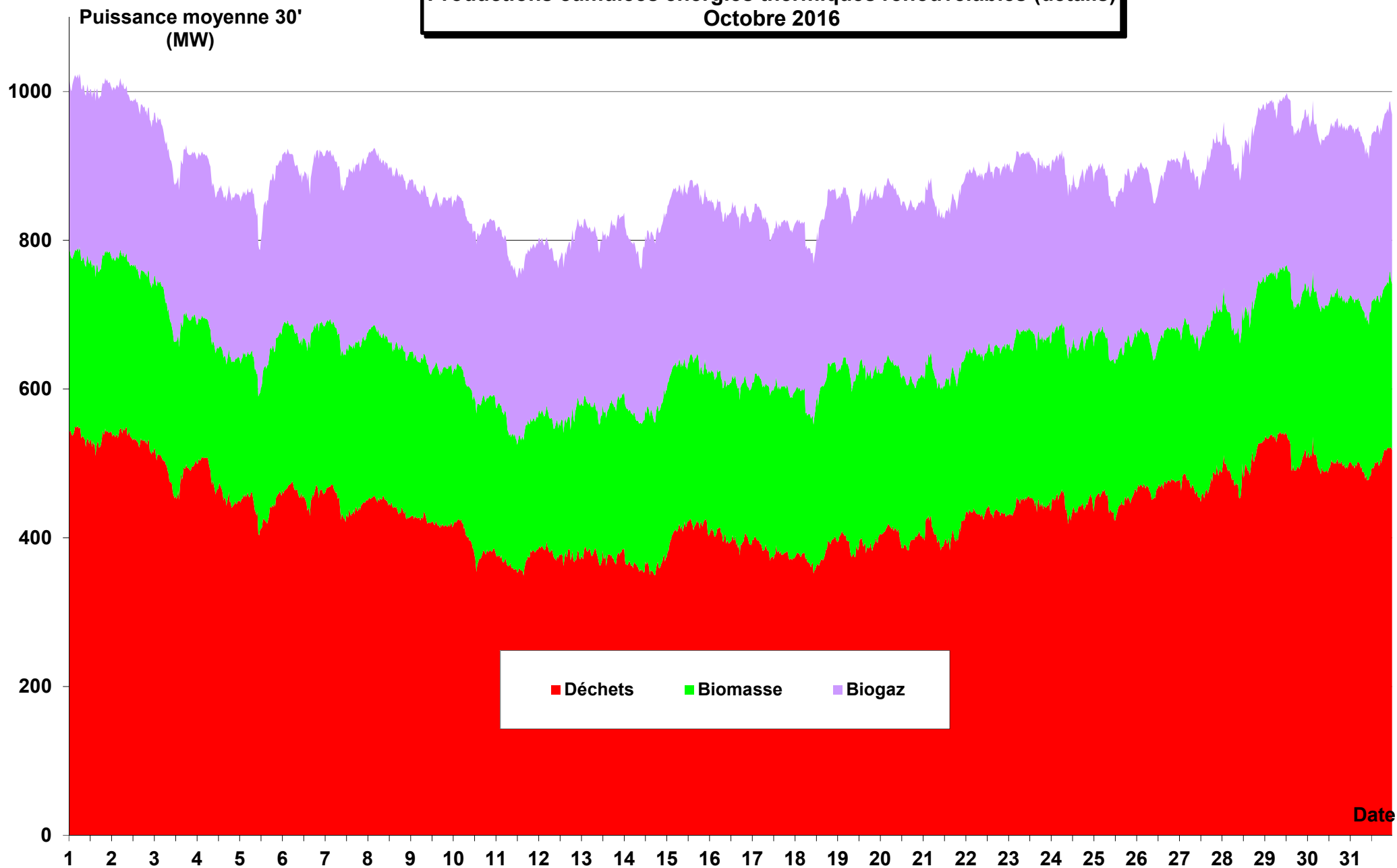


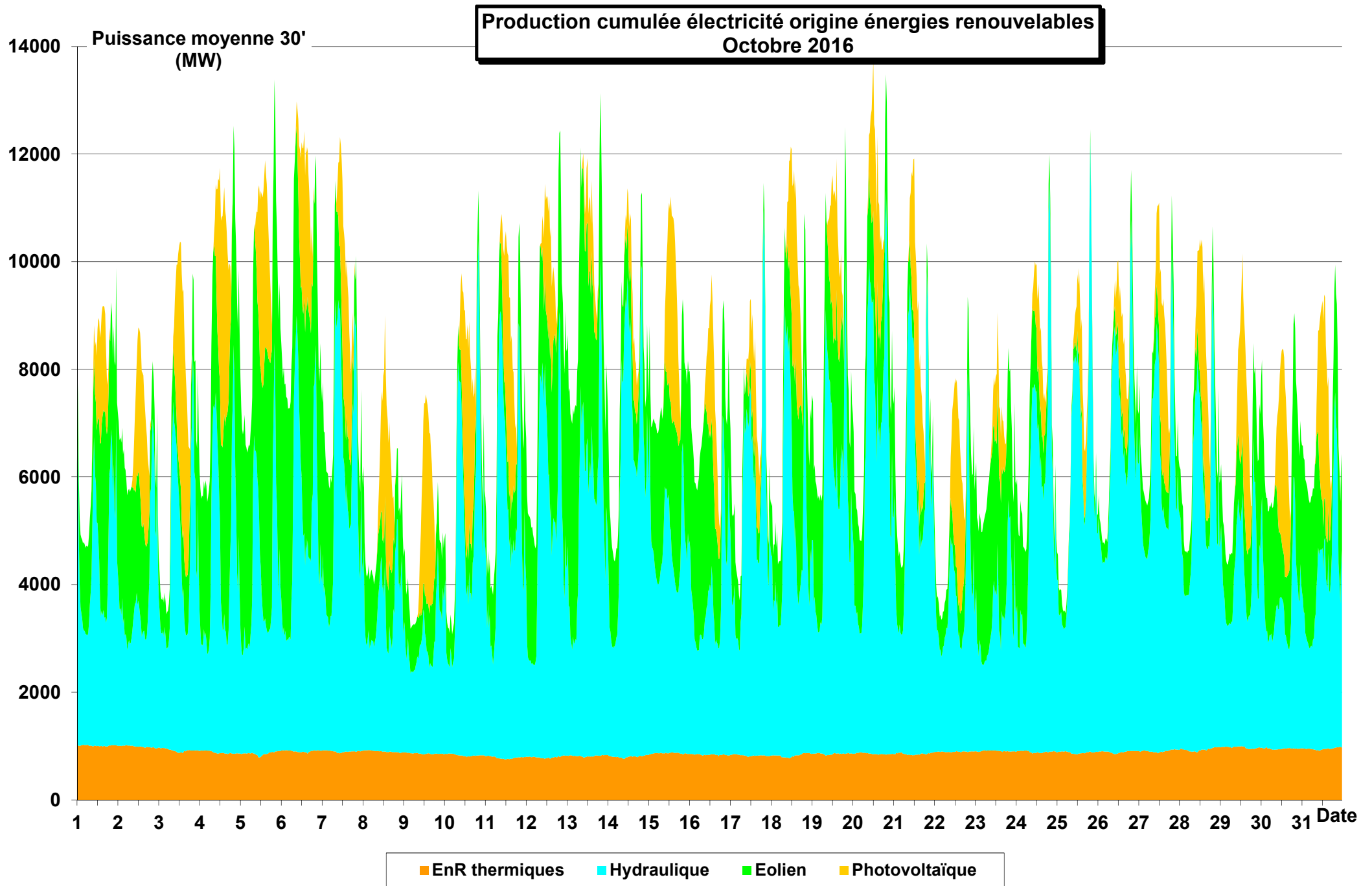
Productions cumulées fioul (détails)
Octobre 2016

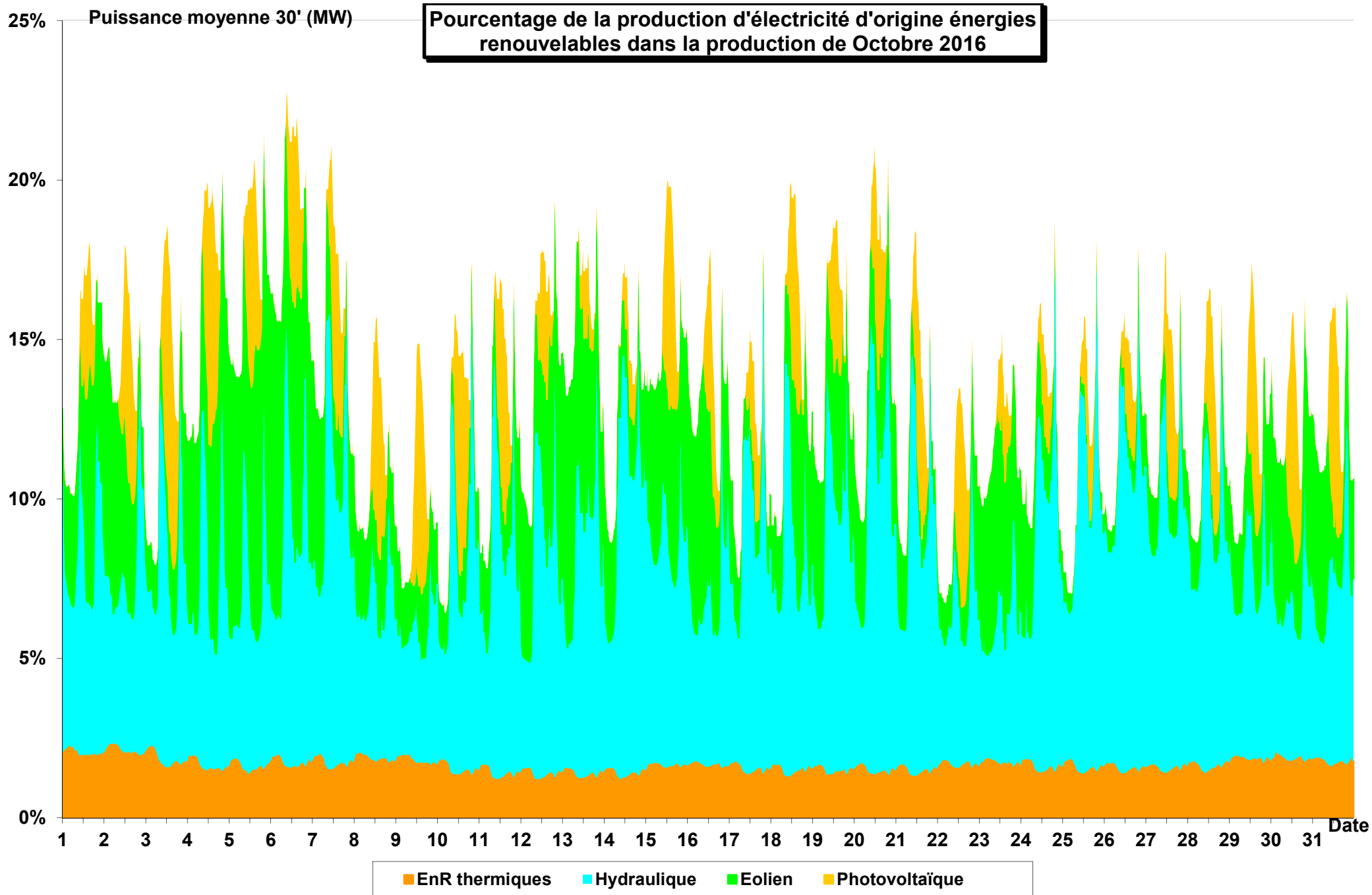




**Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails)
Octobre 2016**



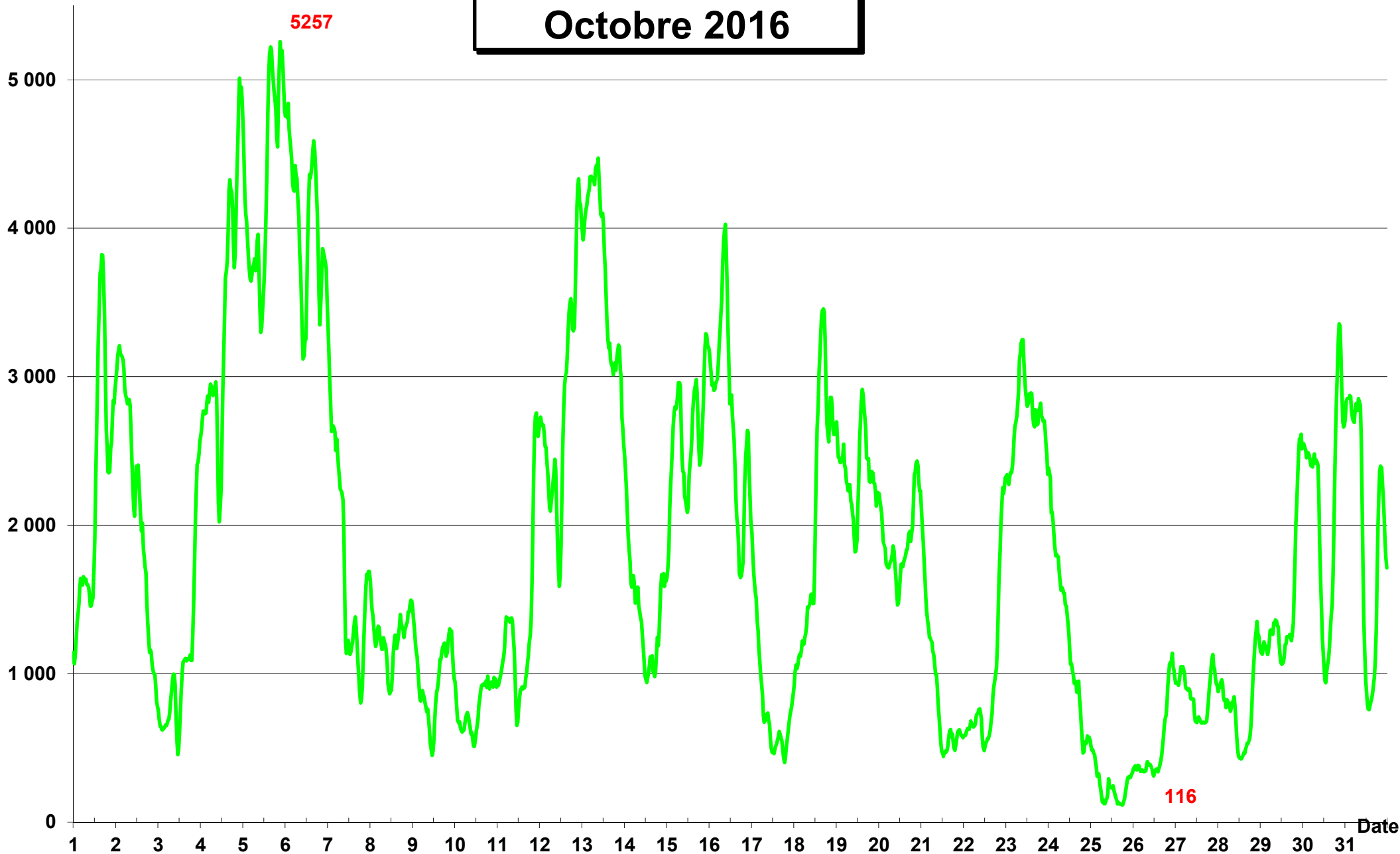




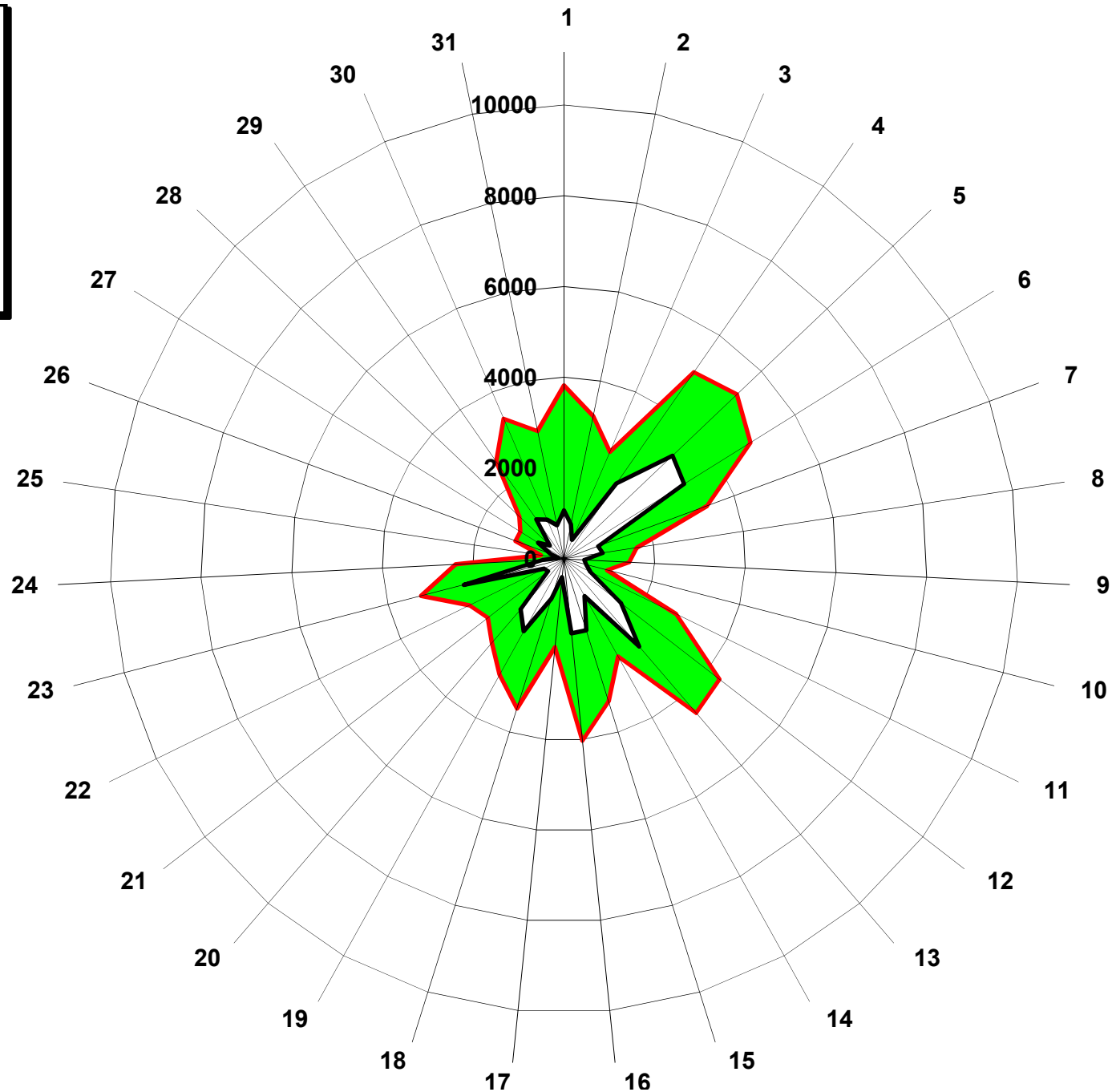
Puissance moyenne 30' (MW)

Production éolienne Octobre 2016

5257



**PLAGE DE VARIATION
DE LA PUISSANCE
EOLIENNE JOURNALIERE**
Octobre 2016
Nota : l'échelle (11 156 MW)
correspond à la
puissance installée



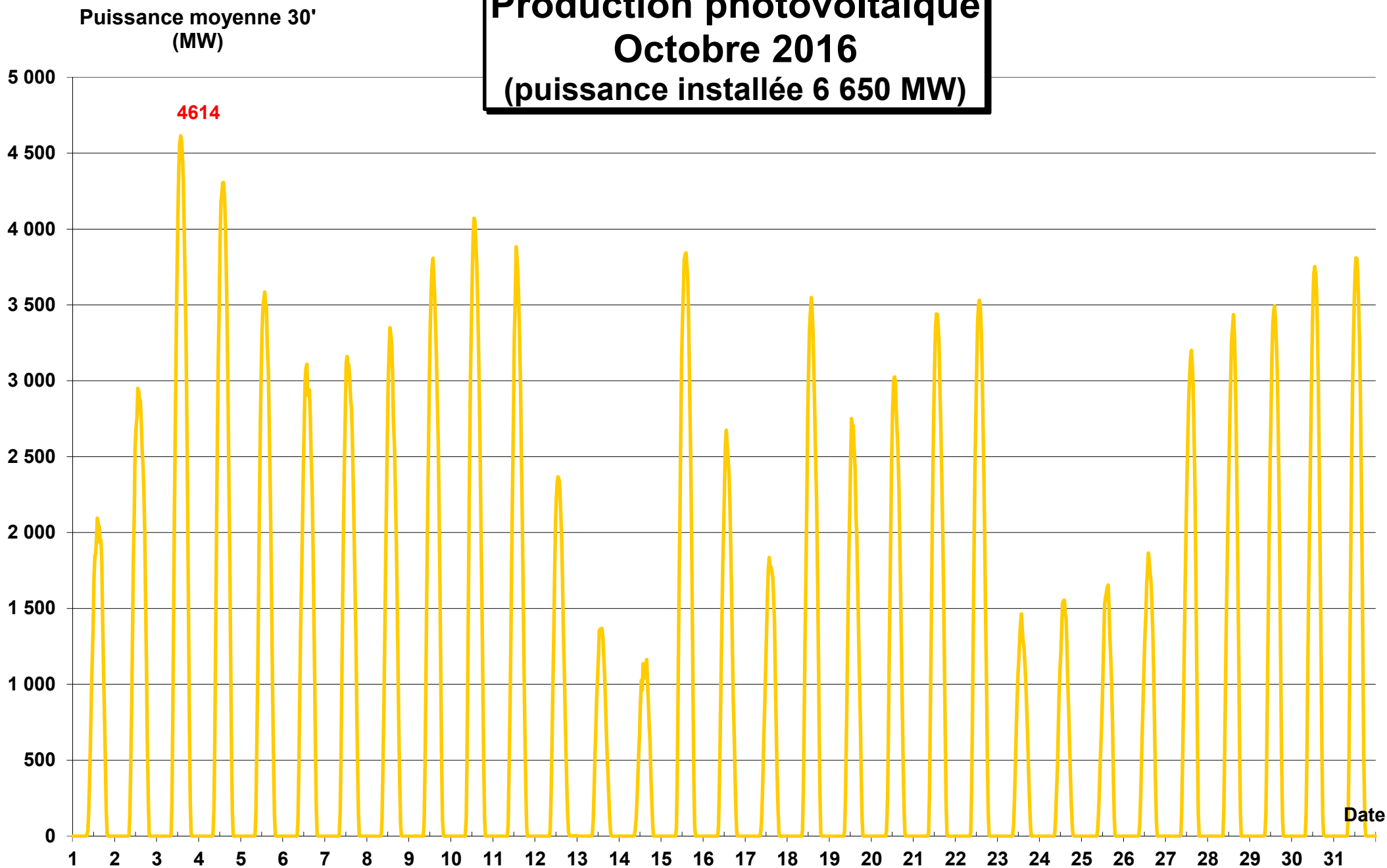
■ Demi-heure maxi du jour

□ Demi-heure mini du jour

Production photovoltaïque

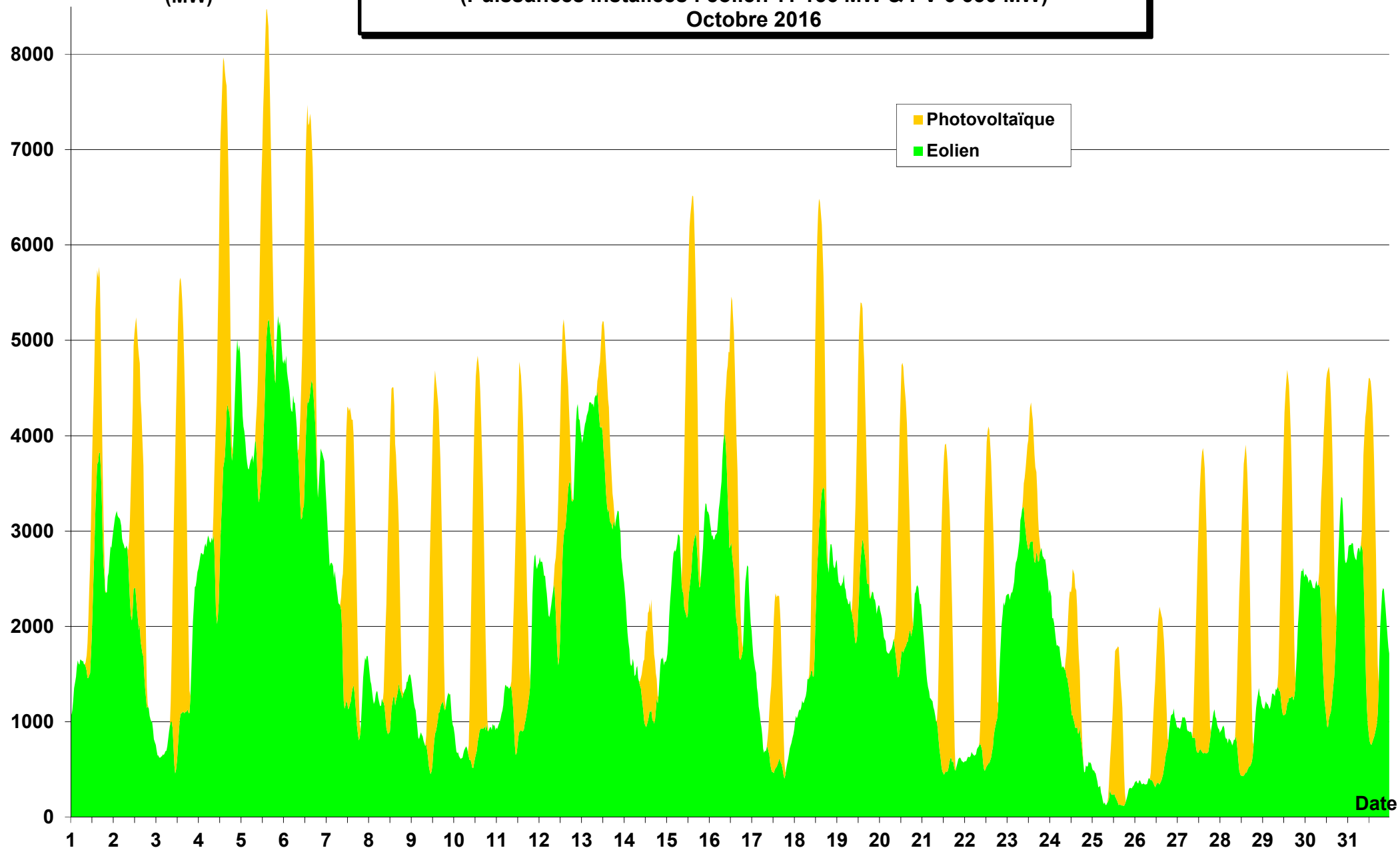
Octobre 2016

(puissance installée 6 650 MW)

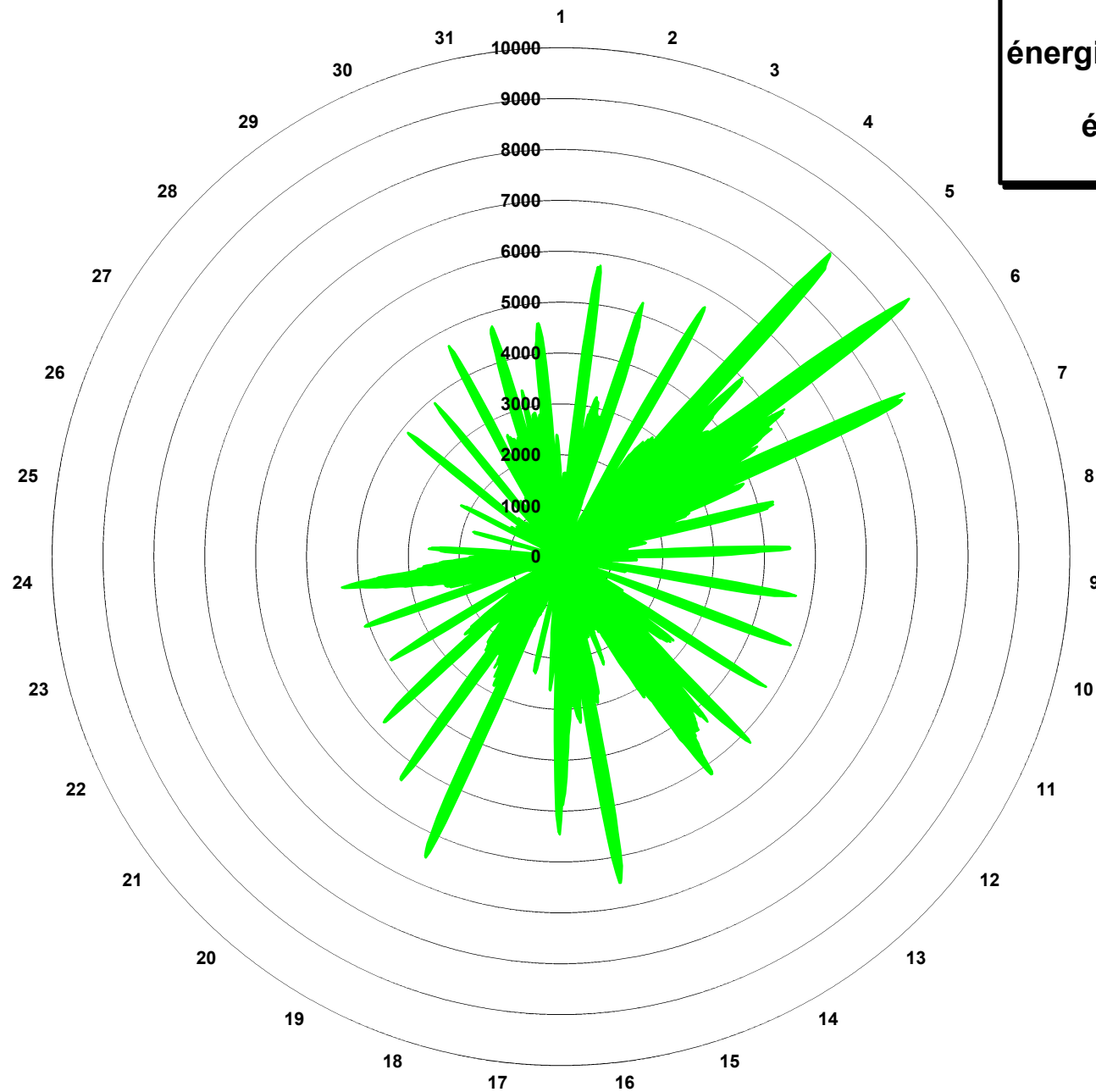


Puissance moyenne 30'
(MW)

Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 11 156 MW & PV 6 650 MW)
Octobre 2016

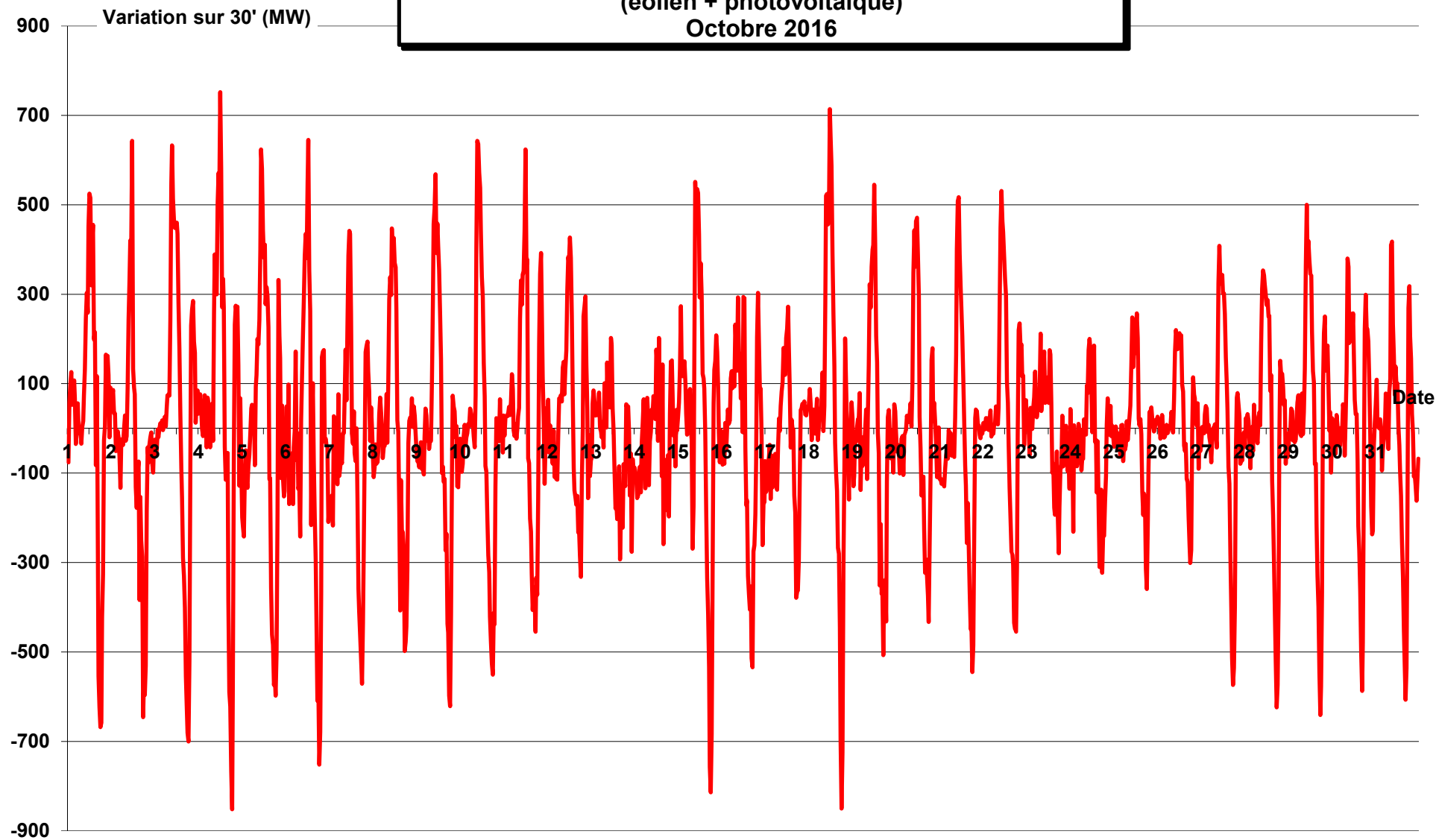


**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 11 156 MW & PV 6 650 MW)
Octobre 2016**



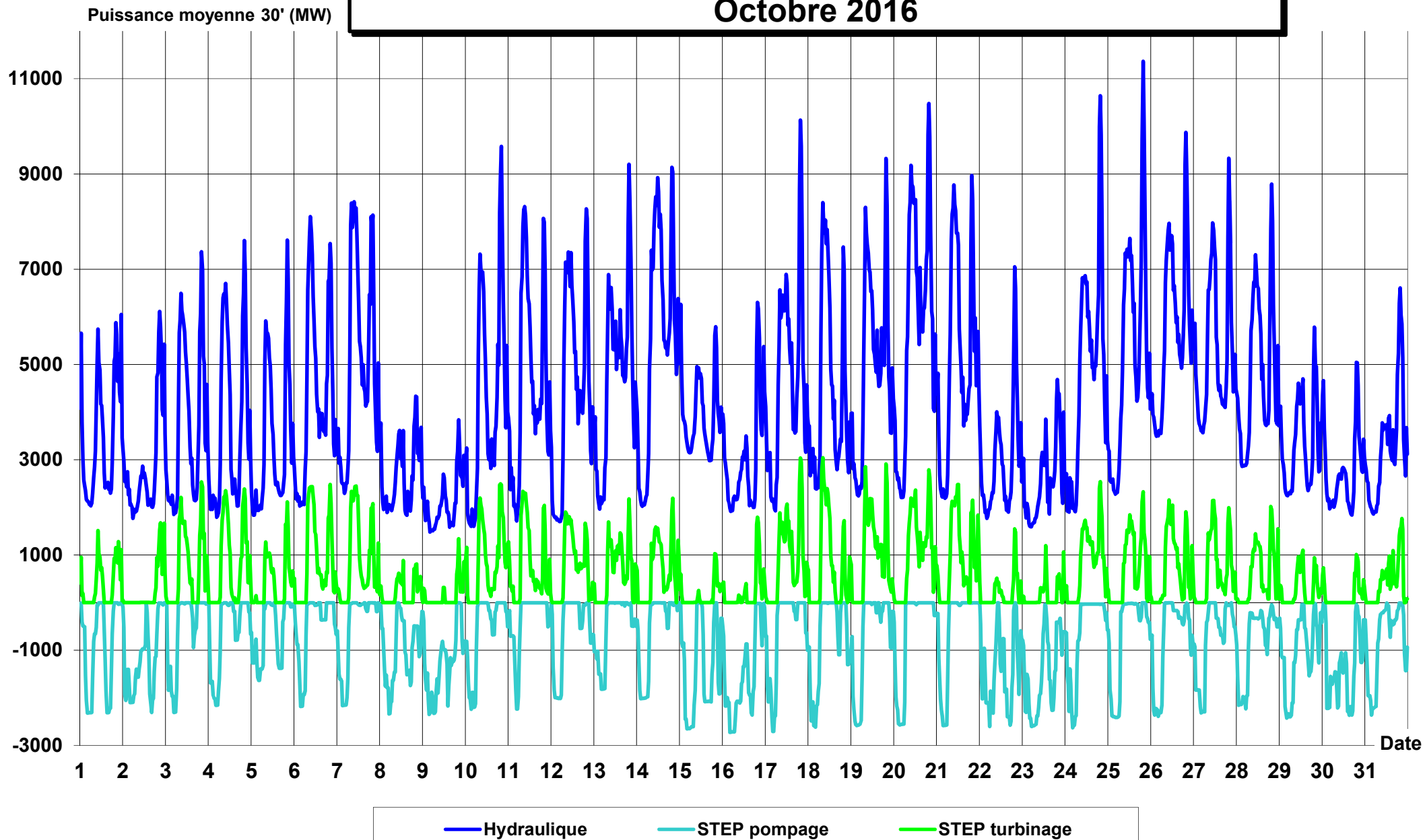
Eolien + Photovoltaïque

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



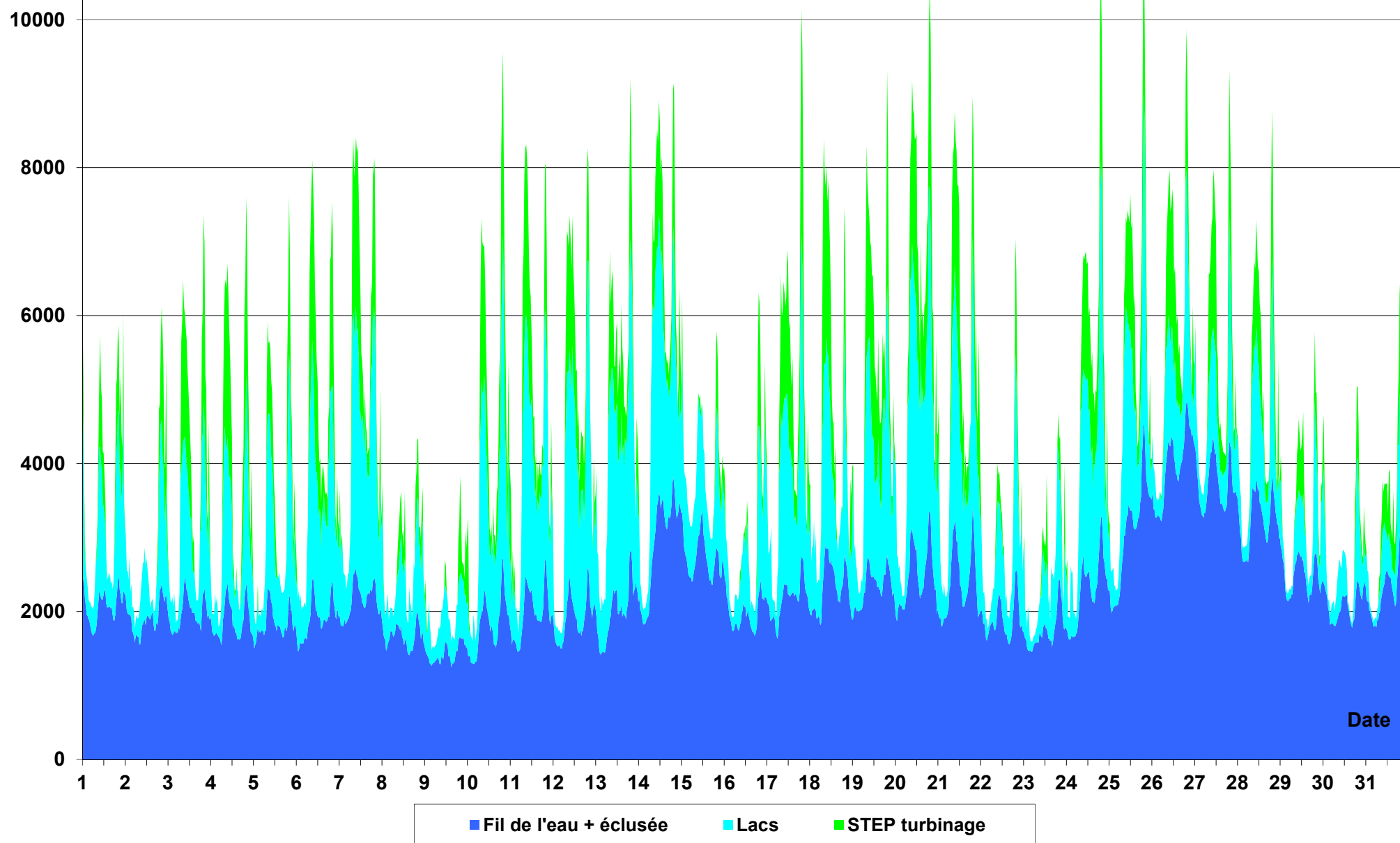
PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

Octobre 2016

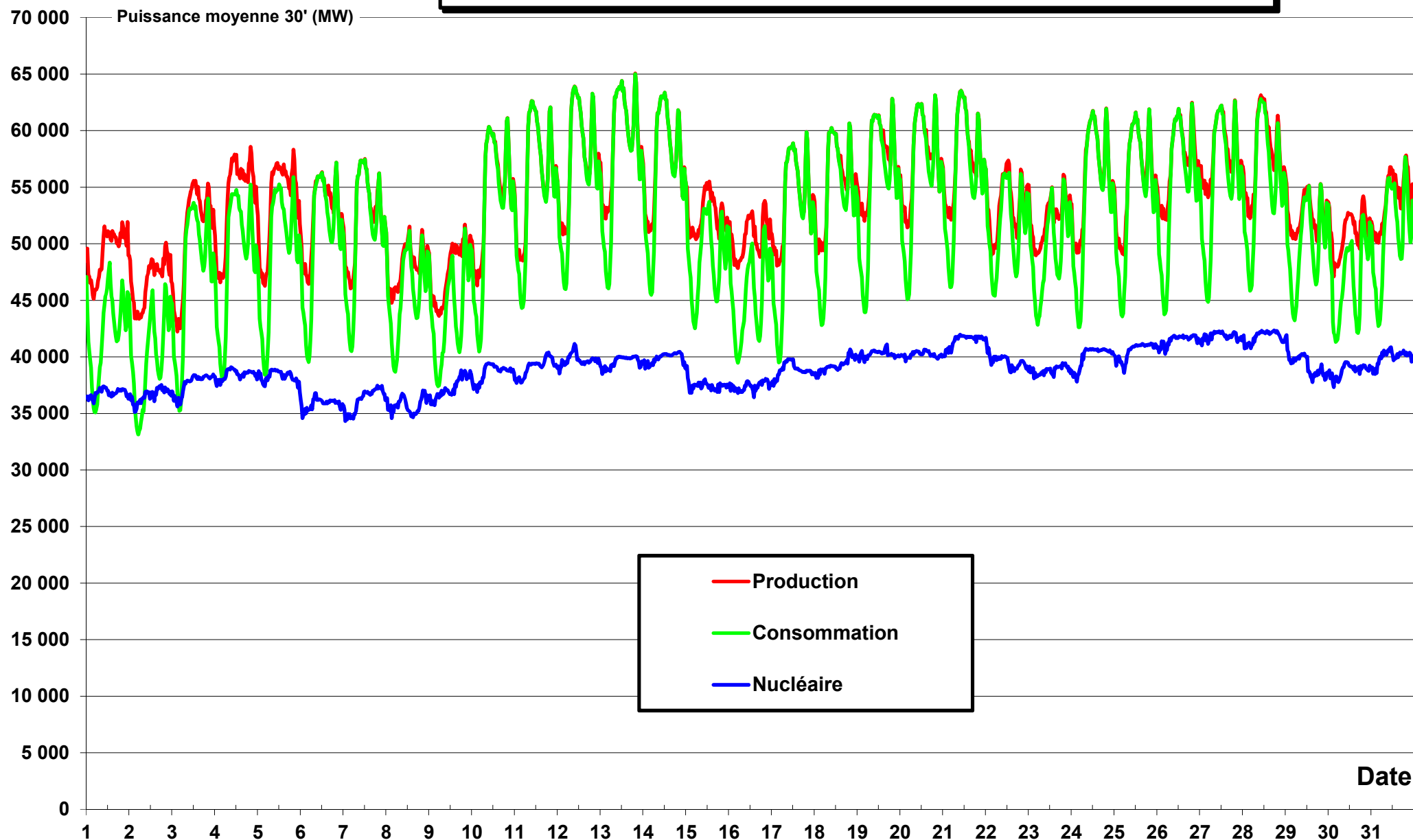


Puissance moyenne 30'
(MW)

Productions cumulées hydraulique (détails)
Octobre 2016

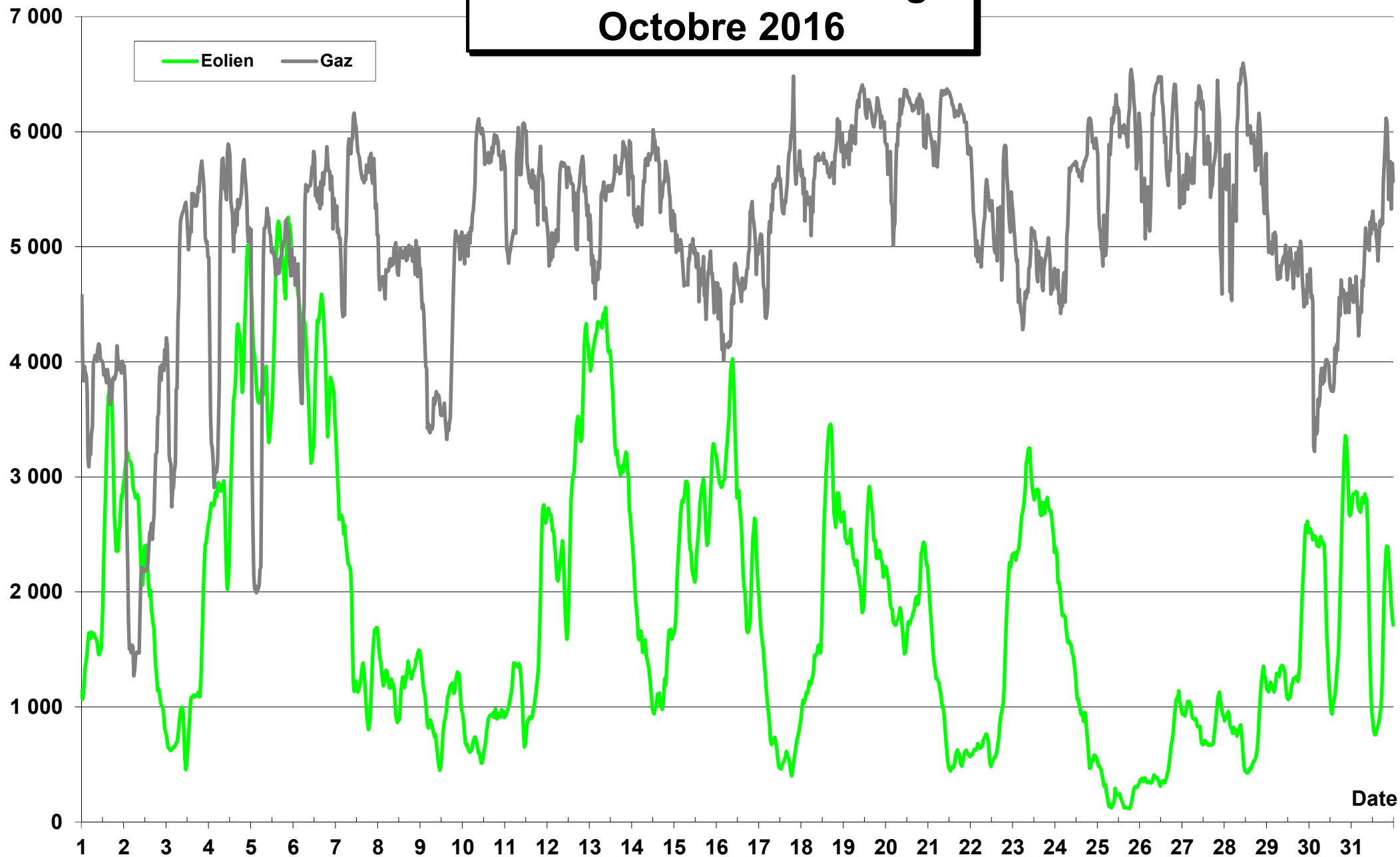


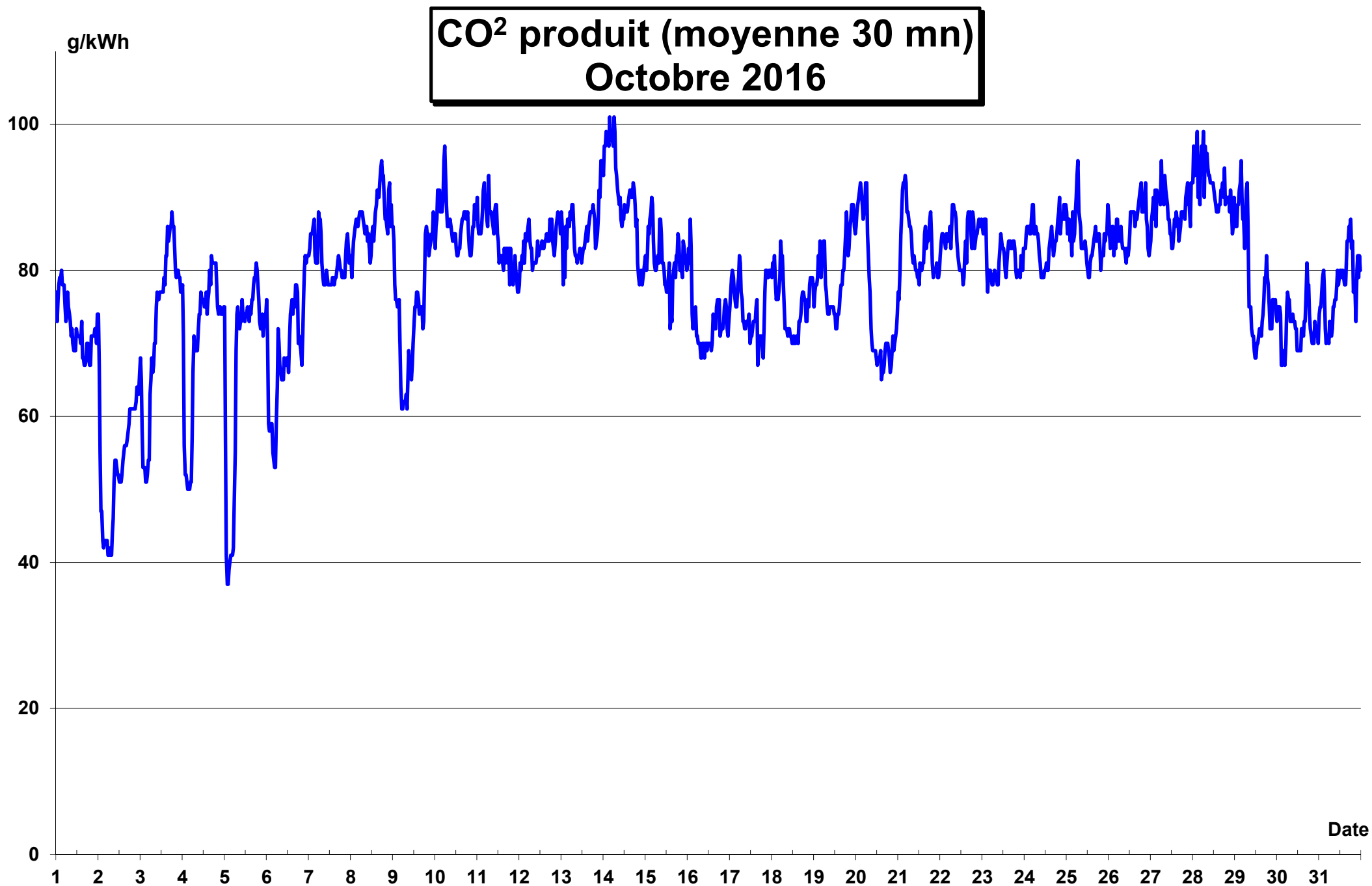
PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire Octobre 2016

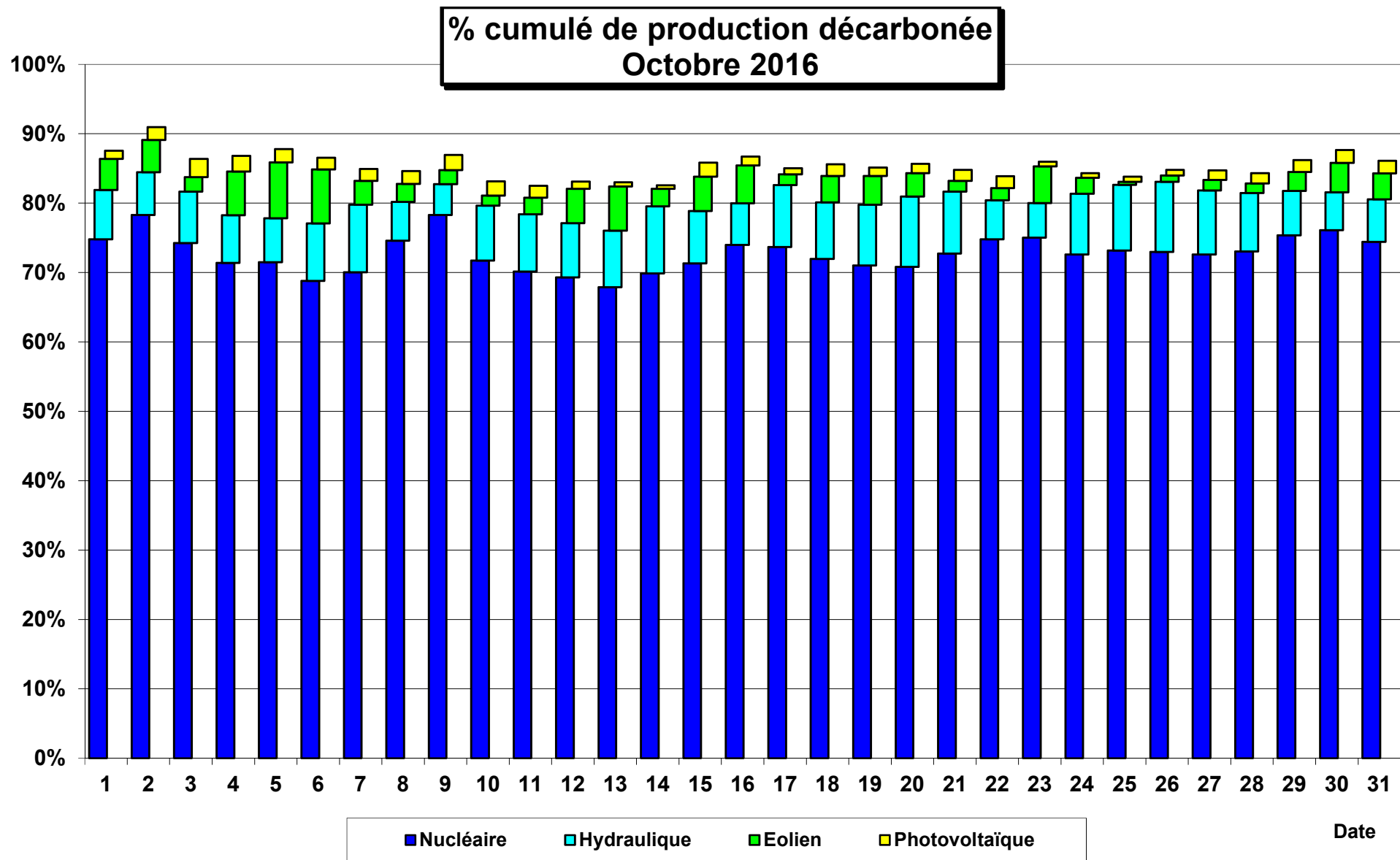


Puissance moyenne 30' (MW)

Production éolienne et gaz Octobre 2016

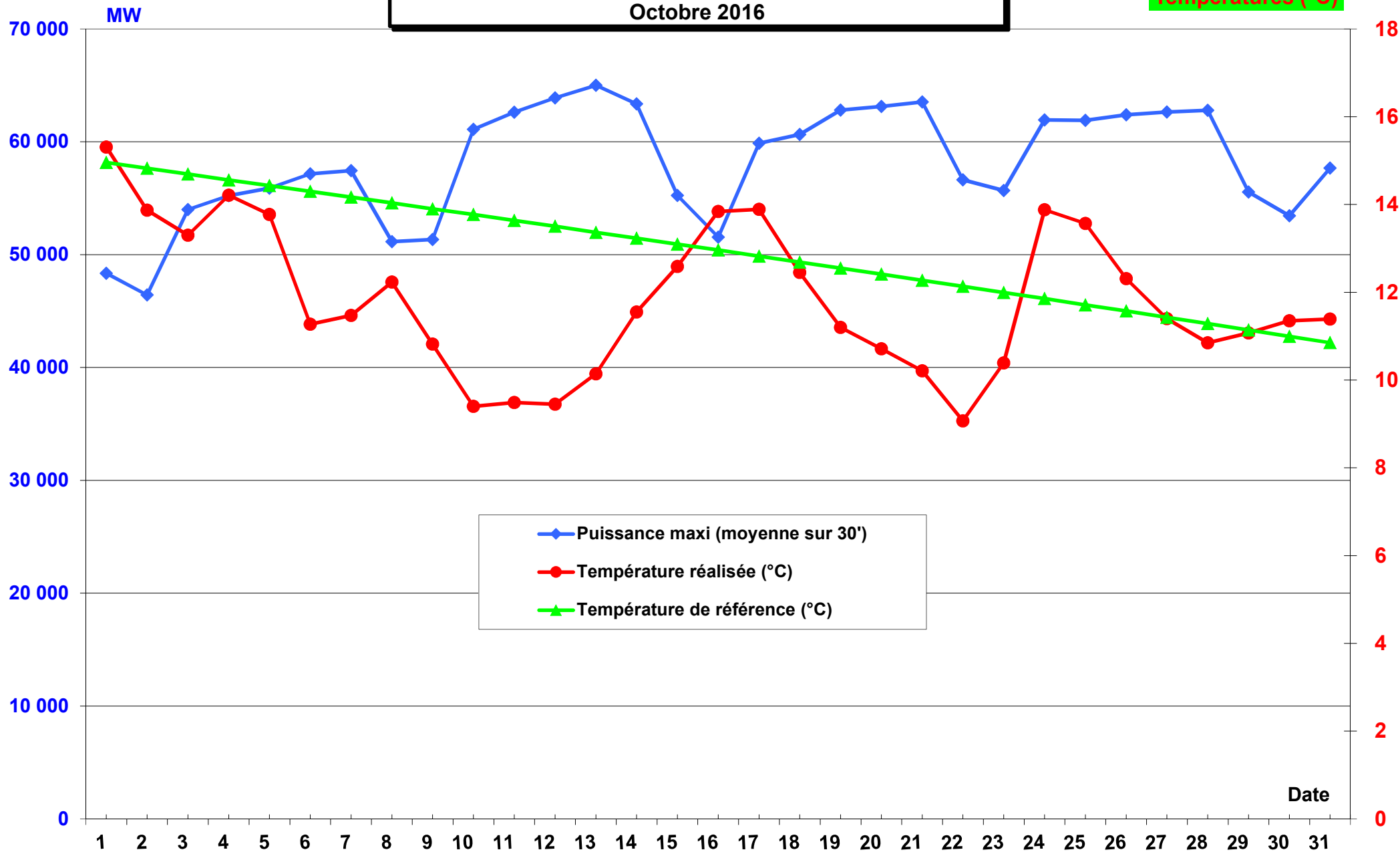


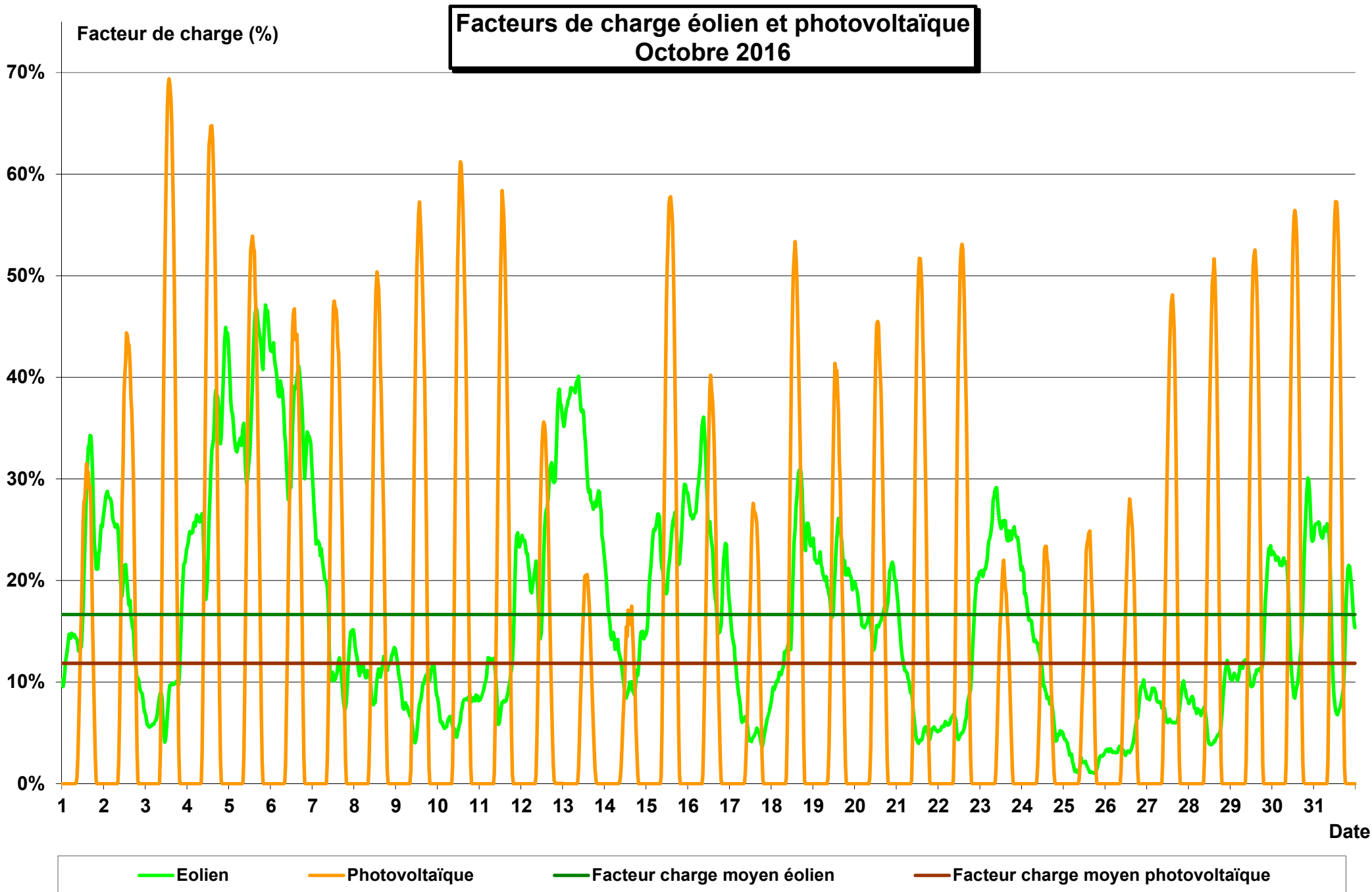


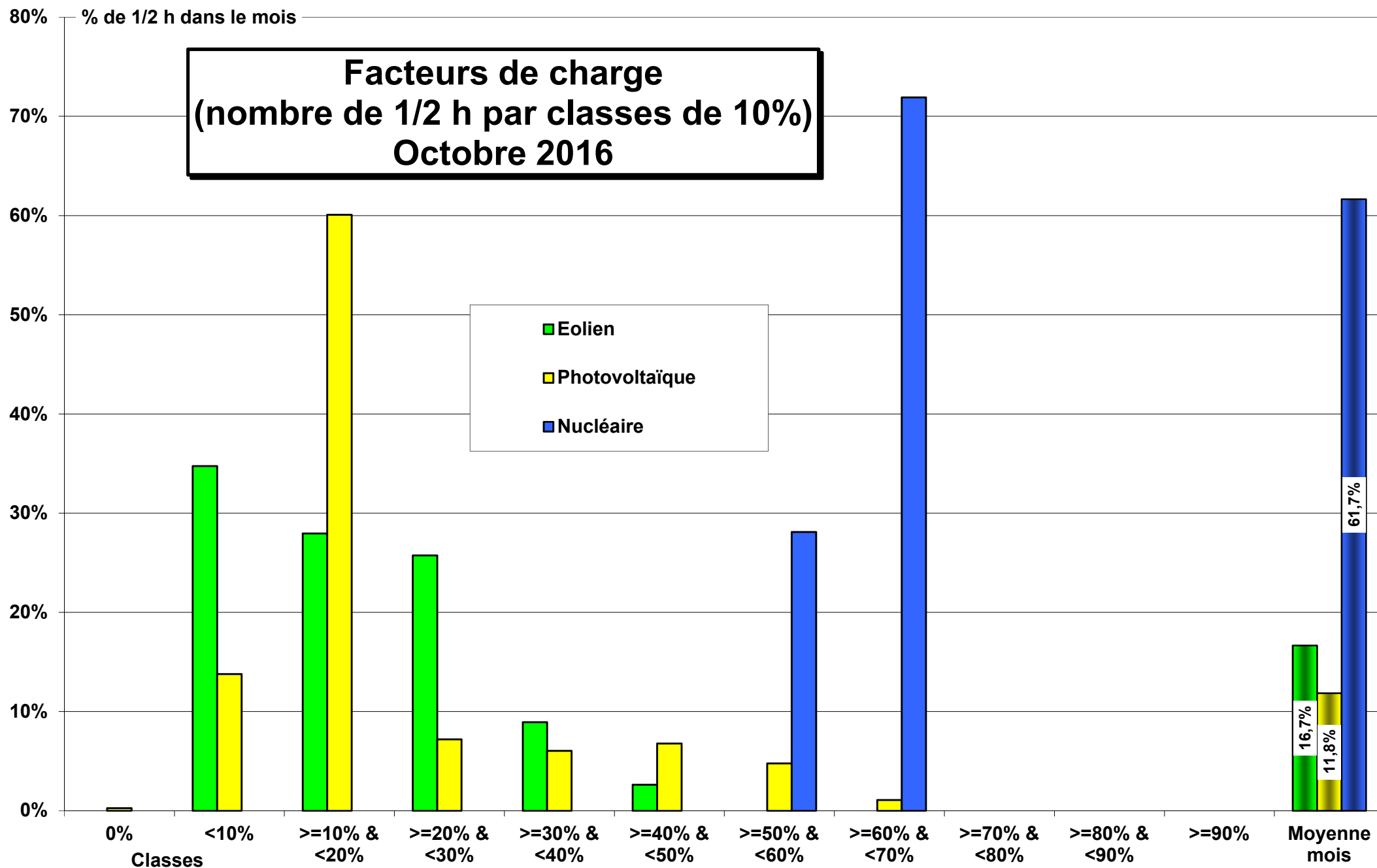


PUISSANCE MAXIMUM CONSOMMEE ET TEMPERATURES **Octobre 2016**

Températures (°C)

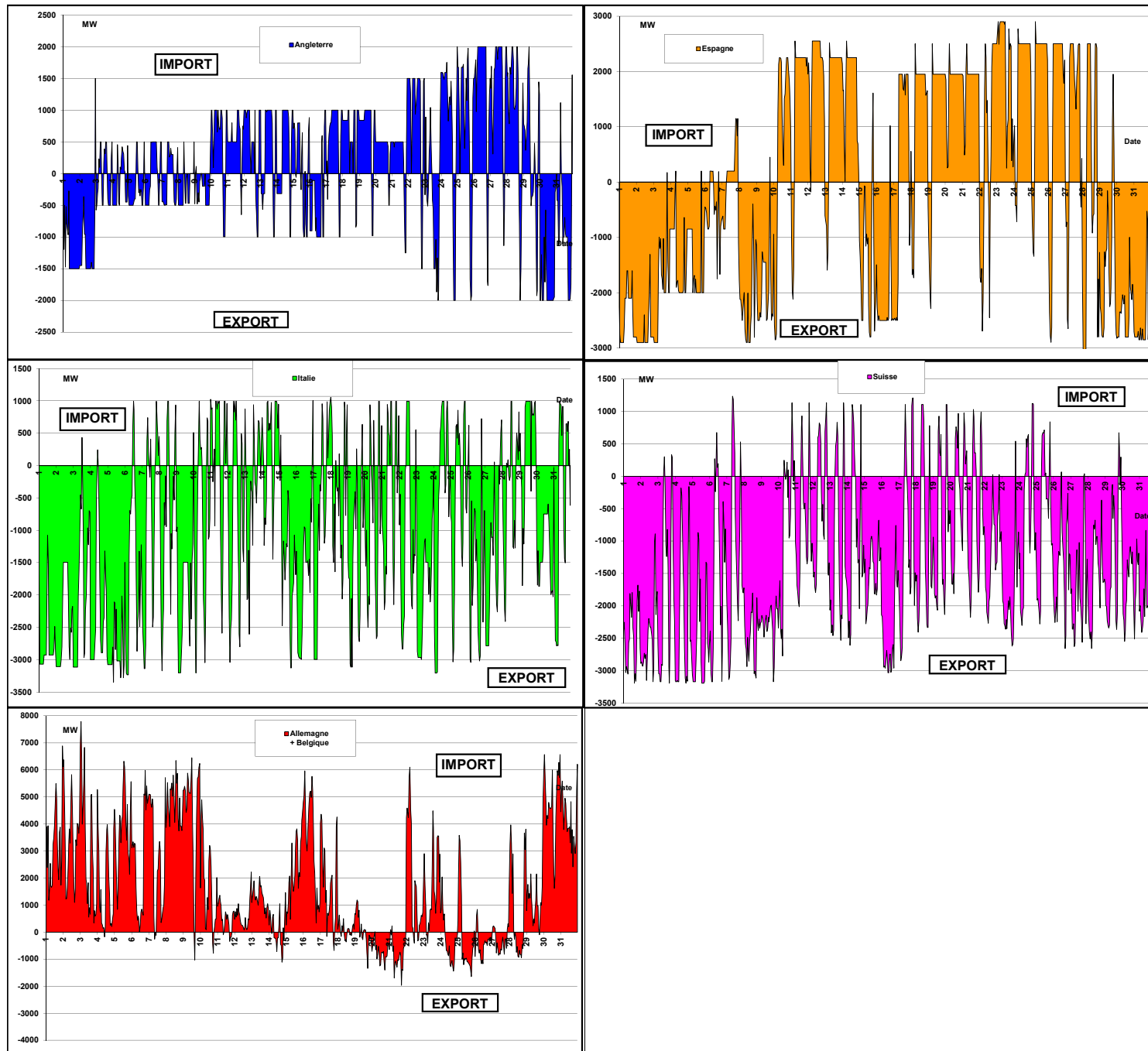




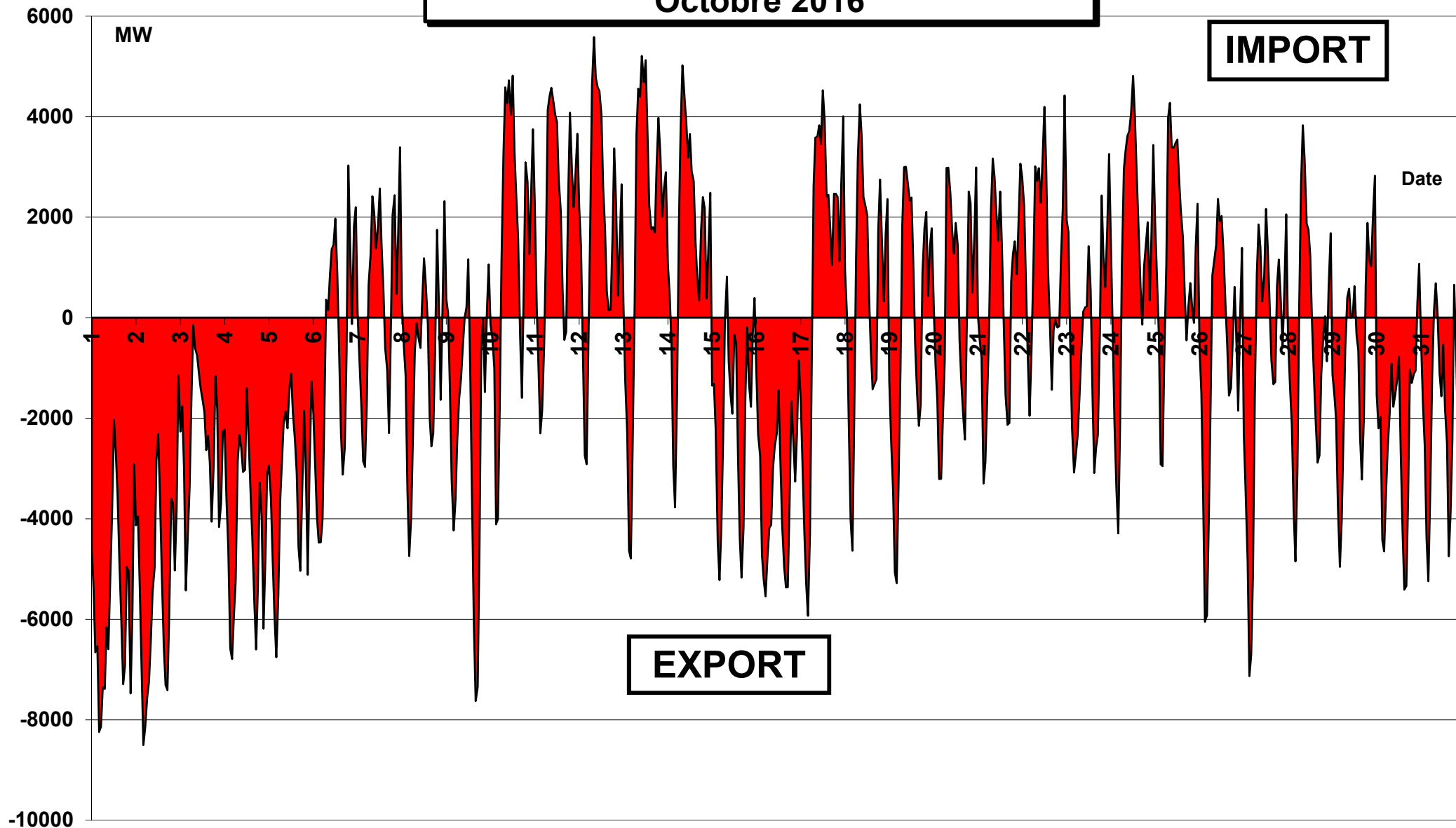


ECHANGES COMMERCIAUX

Octobre 2016



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Octobre 2016



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES Octobre 2016

