

STATISTIQUES ELECTRICITE NOVEMBRE 2018 (mesures définitives)

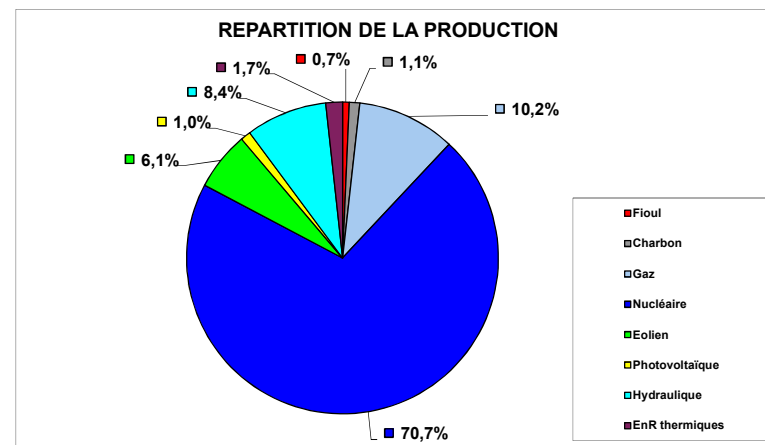
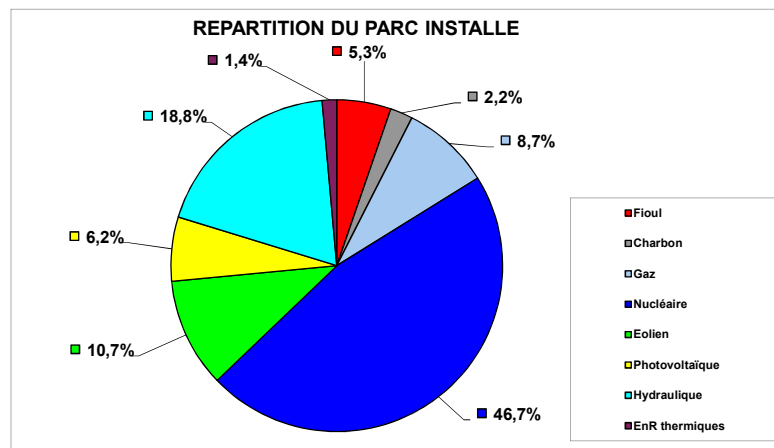
Sommaire

	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 maximale journalière consommée, produite en totalité et la puissance minimale et maximale journalière produite par les énergies intermittentes éolien et photovoltaïque (à partir des mesures 30')	MW	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 "définitives" disponibles sur le site RTE <http://www.rte-france.com/fr/developpement-durable/eco2mix>

STATISTIQUES ELECTRICITE NOVEMBRE 2018 (mesures définitives)

Synthèse



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	11712	2997	7137	21846	25482	14404	8443	1918	50247	135223
Production (GWh) :	32642	4711	501	322	5534	3895	2807	482	7974	46150	46150
Facteur de charge :	71,8%	55,9%	23,2%	6,3%	35,2%	21,2%	27,1%	7,9%	24,7%	22,0%	47,4%
% de la production :	70,7%	10,2%	1,1%	0,7%	12,0%	8,4%	6,1%	1,0%	1,7%	17,3%	
% de la consommation :	75,0%	10,8%	1,2%	0,7%	12,7%	9,0%	6,5%	1,1%	1,8%	18,3%	

Pourcentage d'électricité décarbonnée	
86,3%	
Nucléaire + hydro + éolien + PV	
Rejet moyen de CO ² (g/kWh)	69,5

Valeurs extrêmes mensuelles (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date & heure	Facteur charge
Puissance maximum consommée :	80337	20/11/18 19:00	59,4%
Puissance maximum produite :	80344	20/11/18 19:00	59,4%
Eolien	Minimum production :	396	2/11/18 11:00
	Maximum production :	9973	10/11/18 2:30
Maximum production photovoltaïque :	4704	3/11/18 13:00	55,7%
Puissances extrêmes de production des énergies renouvelables intermittentes (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date	Facteur charge
Eolien + Photovolt.	Minimum des maximums :	3522	23/11/18
	Maximum des maximums :	12258	29/11/18
Eolien + Photovolt.	Minimum des minimums :	570	02/11/18
	Maximum des minimums :	7049	10/11/18

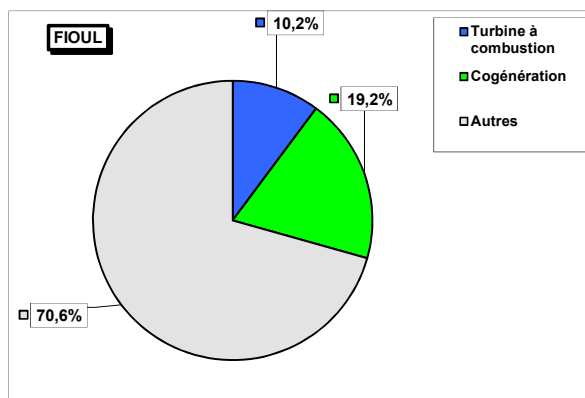
Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
46598	43502	-1975	-672
	93,4%	4,2%	1,4%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	
		Energie produite non utilisée directement	

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)						
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	101	427	55	58	692	1333
EXPORT	804	295	885	625	401	3011
Solde Export - import	703	-132	830	568	-291	1678
% solde export des échanges / production :						3,6%

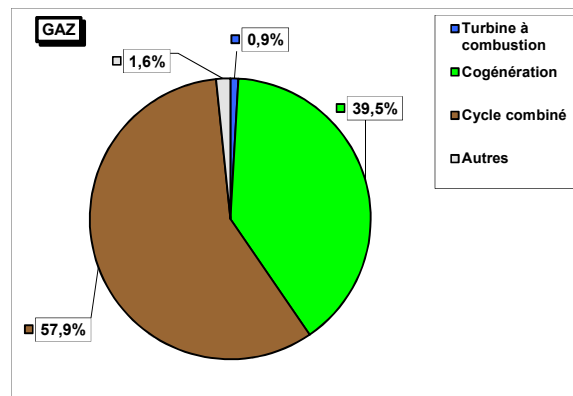
STATISTIQUES ELECTRICITE NOVEMBRE 2018 (mesures définitives)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

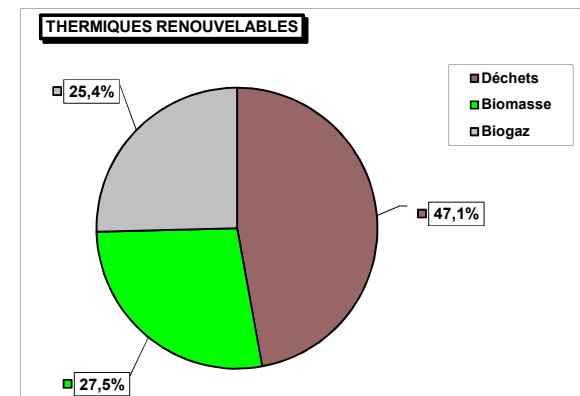
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	32	10,2%	0,07%
Cogénération	60	19,2%	0,13%
Autres	220	70,6%	0,47%
TOTAL	312		0,67%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	44	0,9%	0,09%
Cogénération	1861	39,5%	3,99%
Cycle combiné	2729	57,9%	5,86%
Autres	76	1,6%	0,16%
TOTAL	4711		10,11%



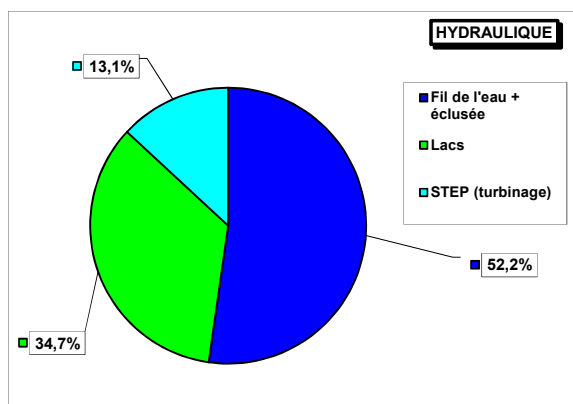
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	372	47,1%	0,80%
Biomasse	217	27,5%	0,47%
Biogaz	201	25,4%	0,43%
TOTAL	790		1,70%

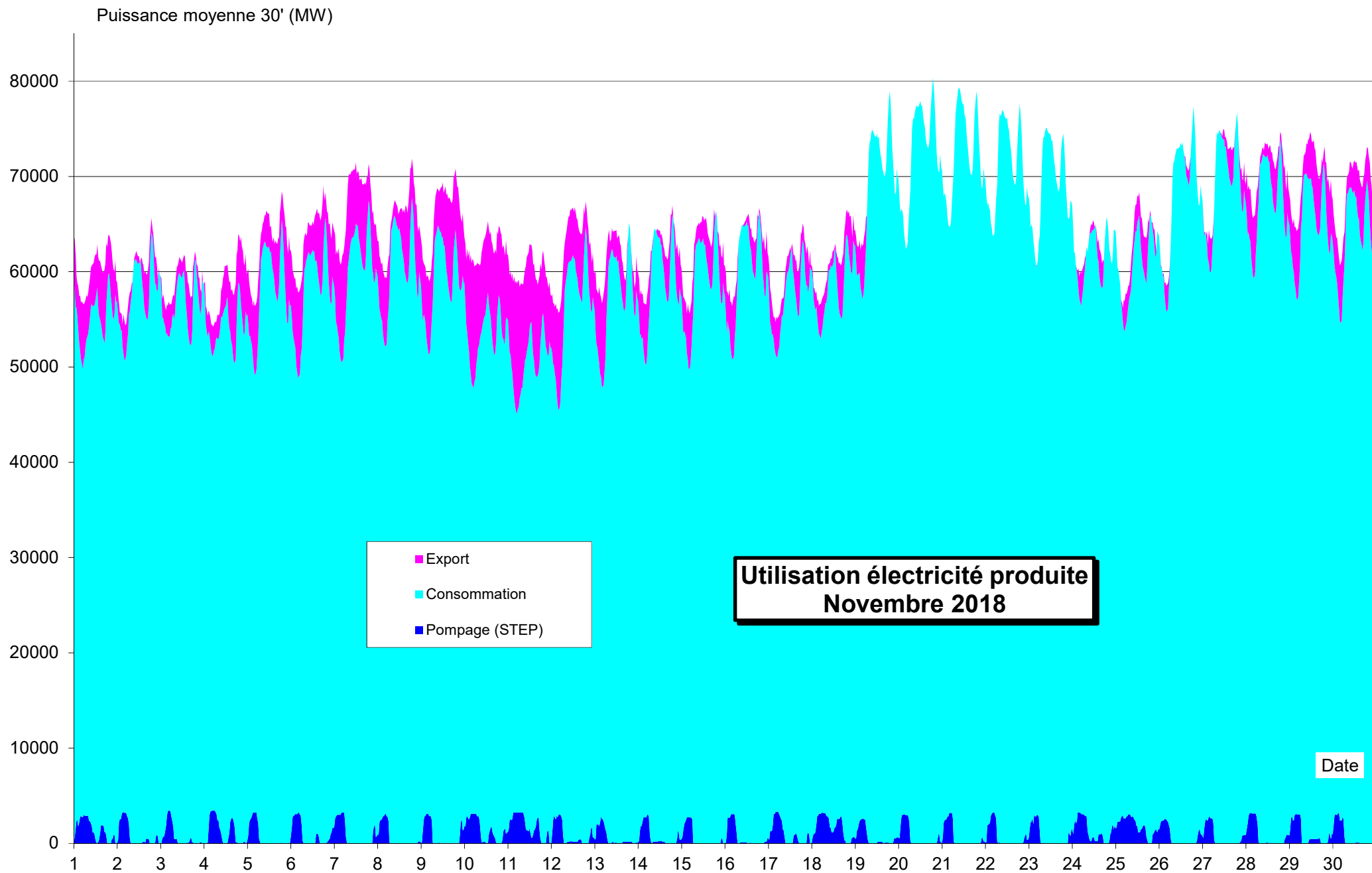


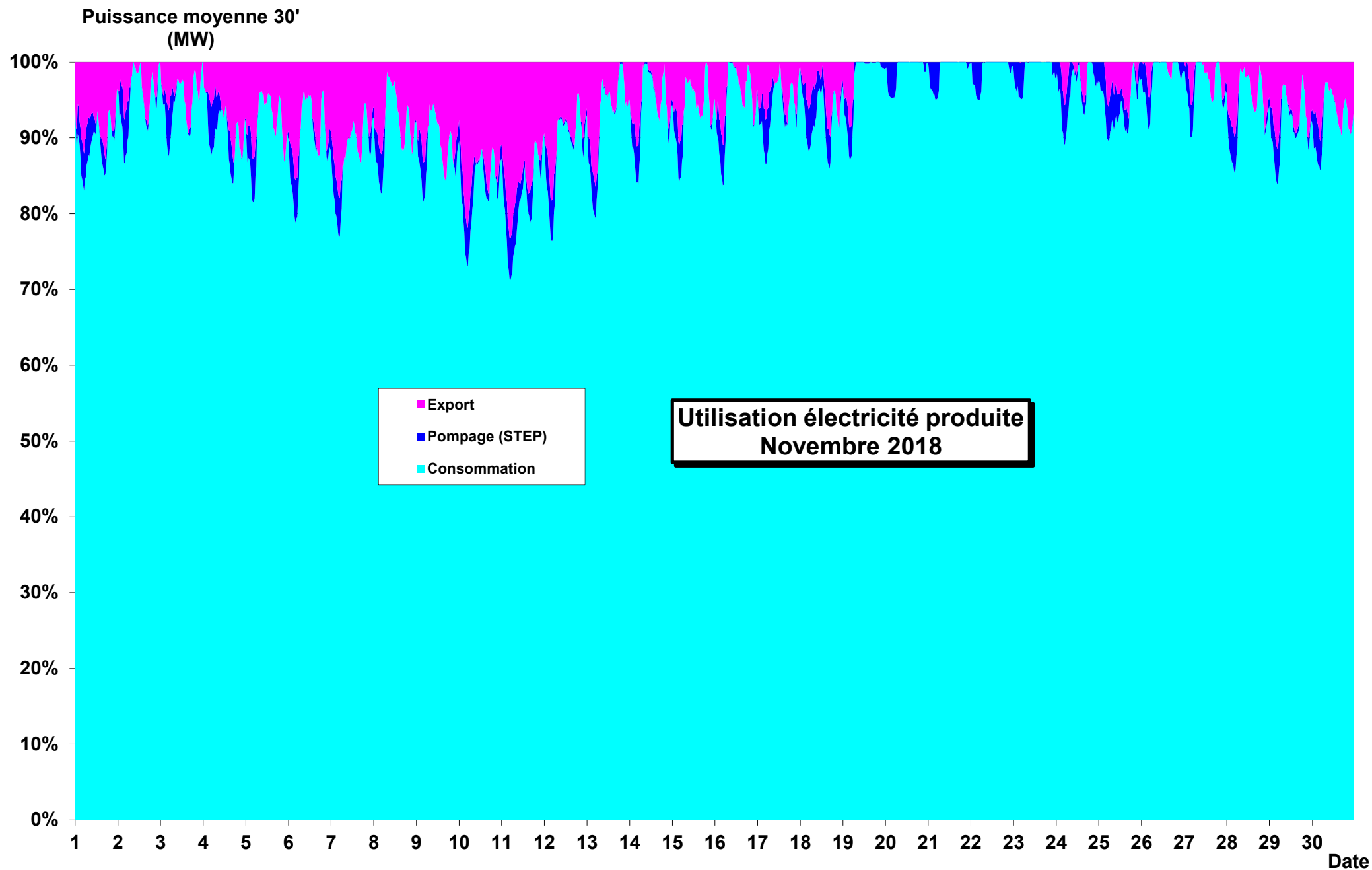
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	2035	52,2%	4,37%
Lacs	1350	34,7%	2,90%
STEP (turbinage)	510	13,1%	1,09%
TOTAL	3895		8,36%

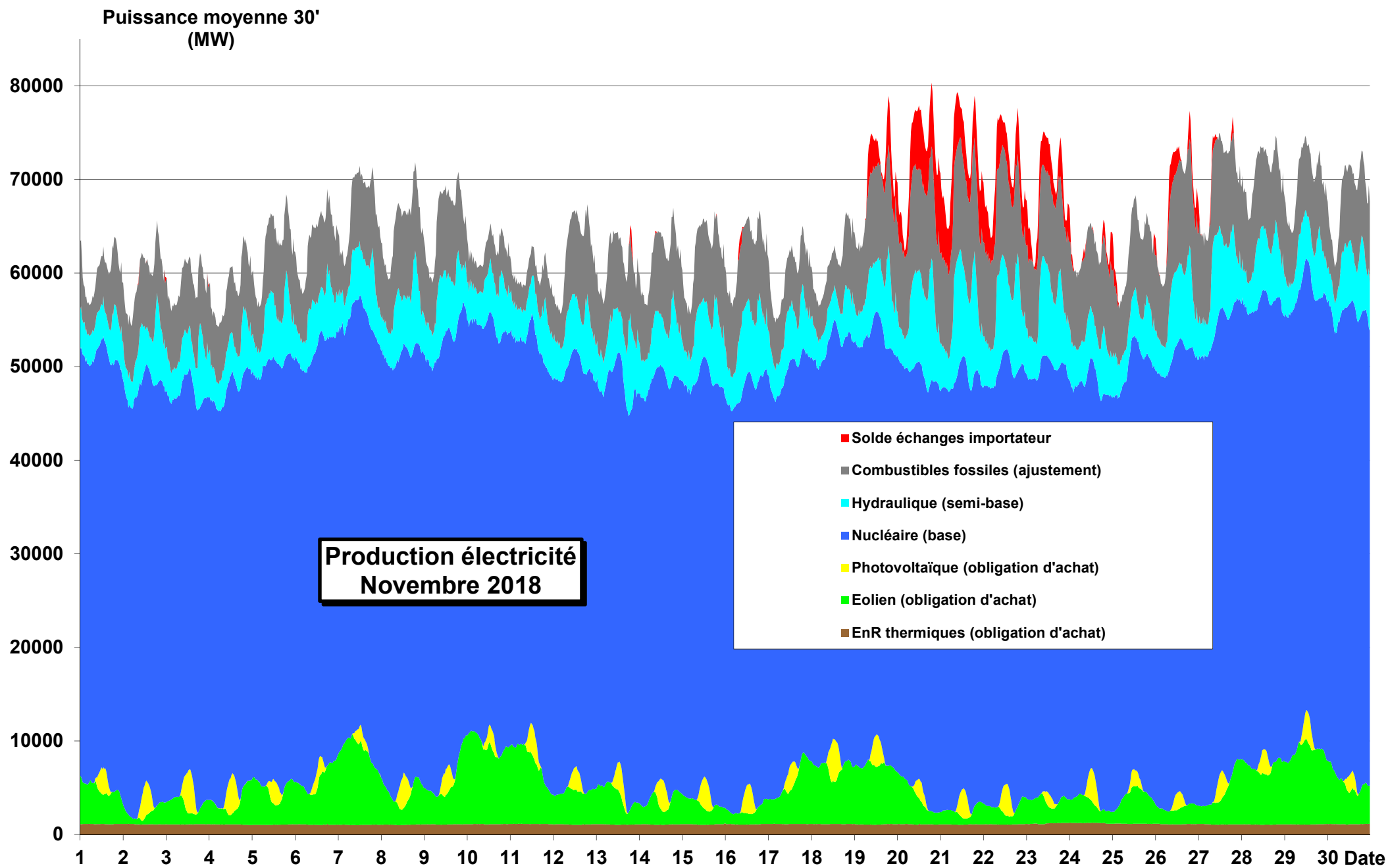
Détails STEP (GWh)	
Pompage STEP	672
Turbinage STEP	510
Rendement STEP	75,9%

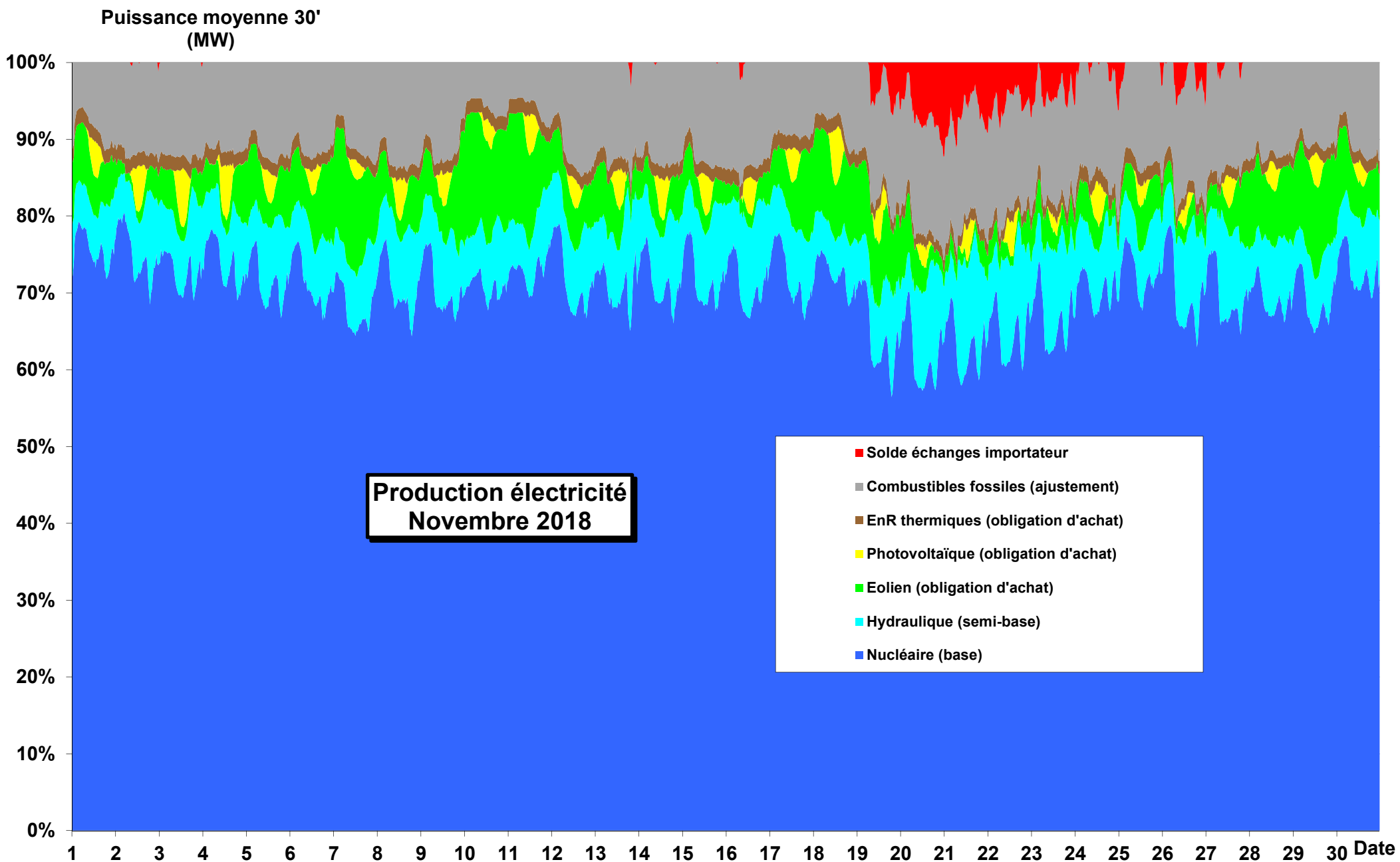
Certaines STEP ont des apports complémentaires



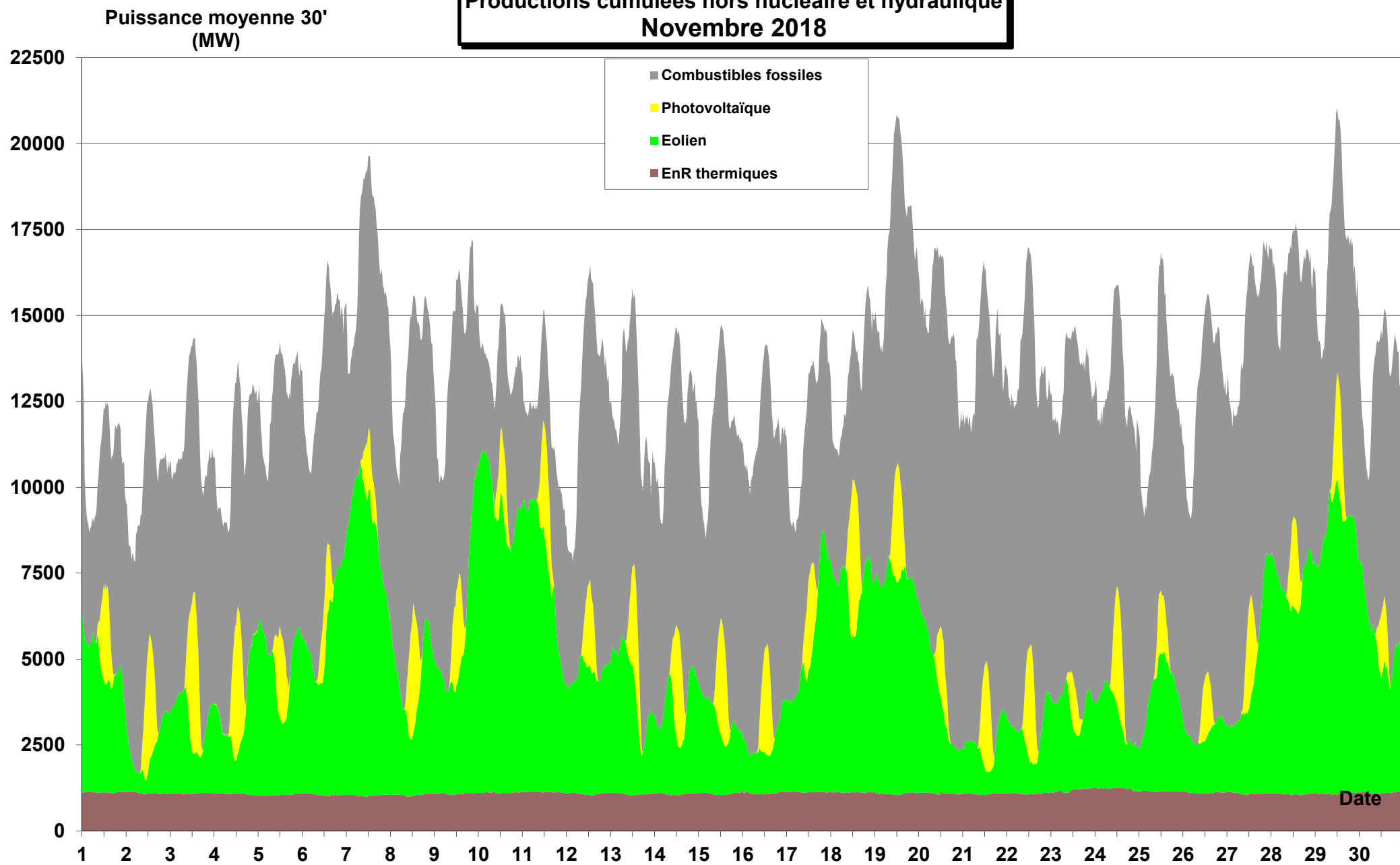


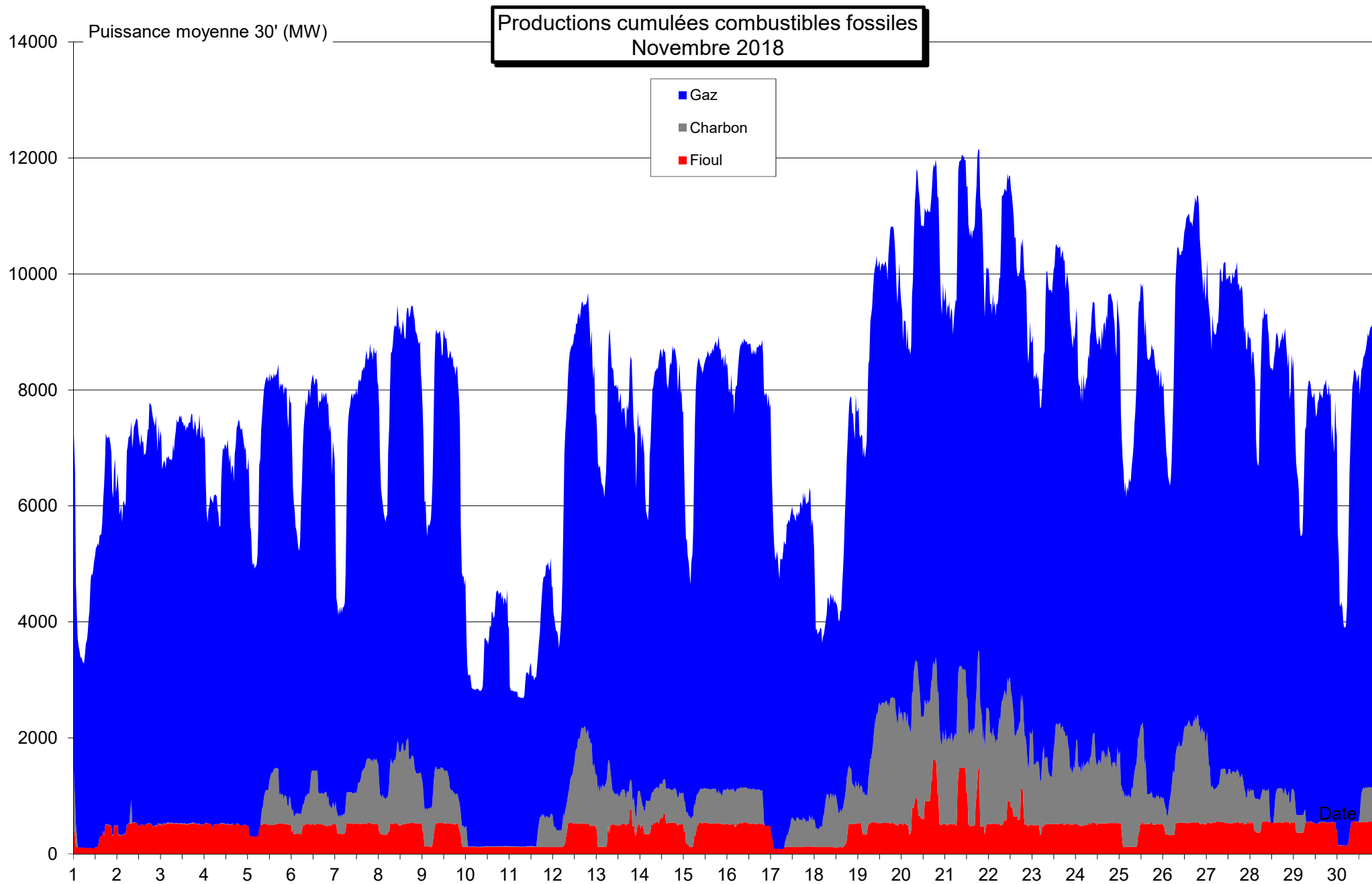


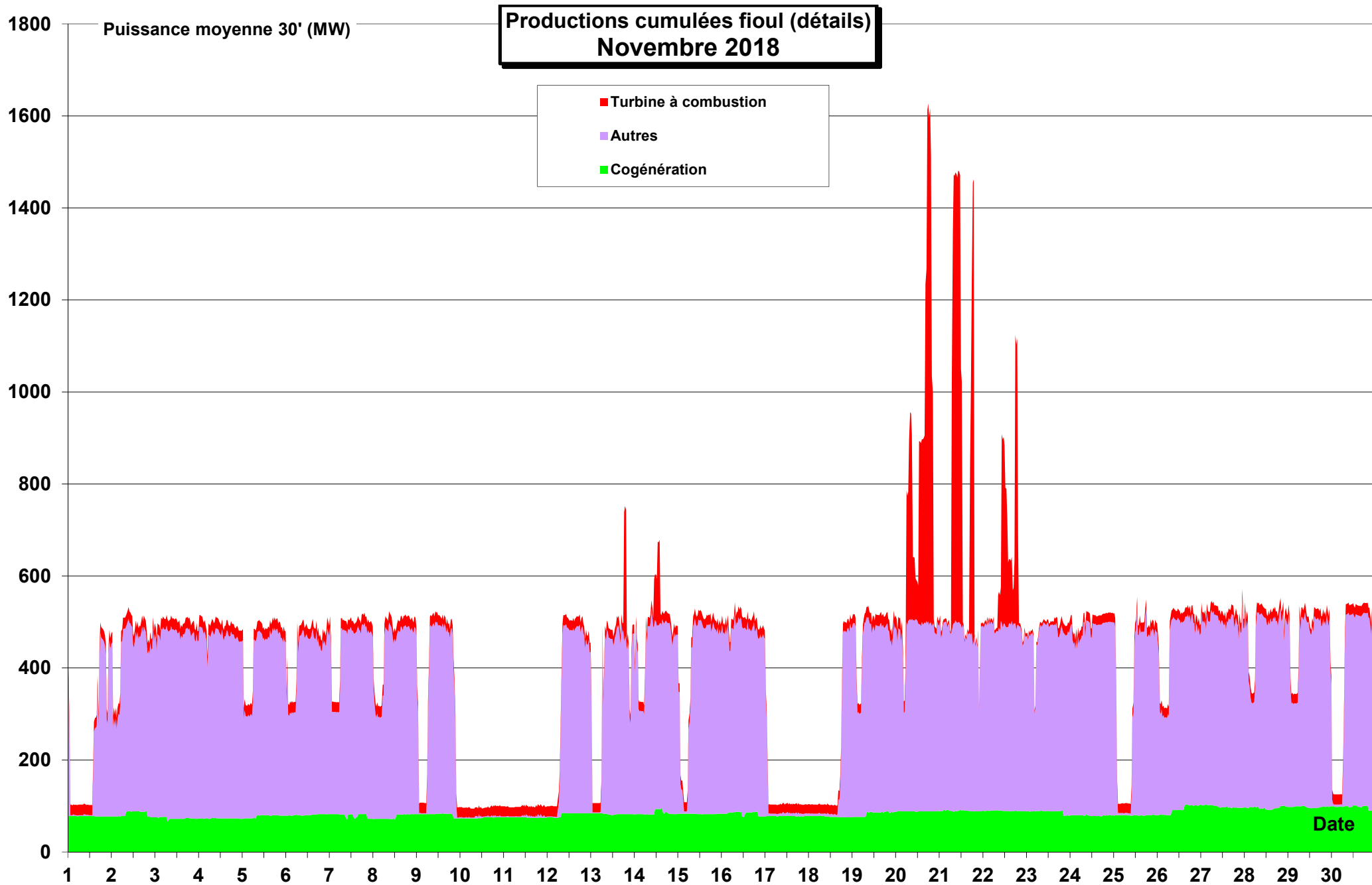


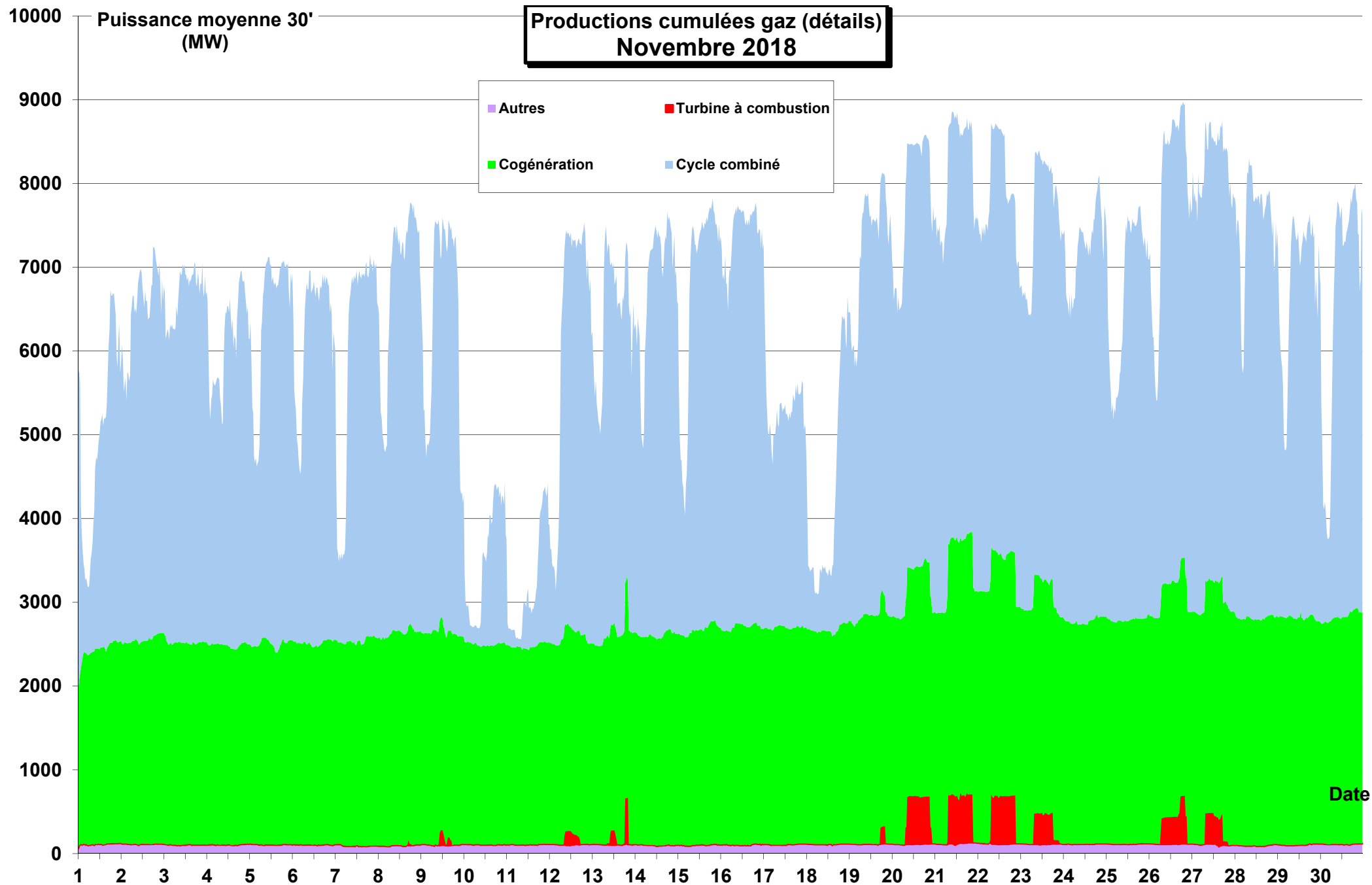


Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Novembre 2018

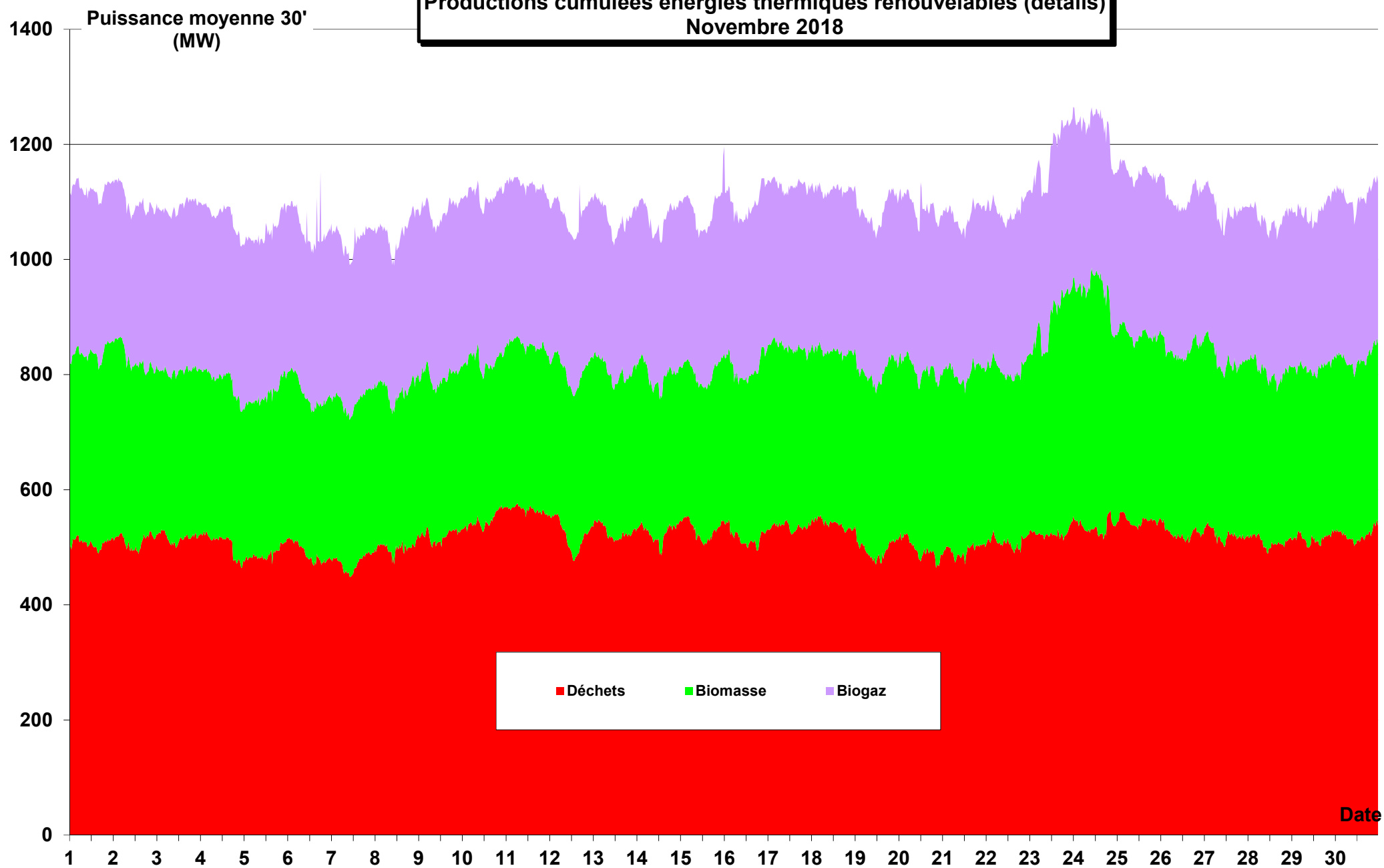


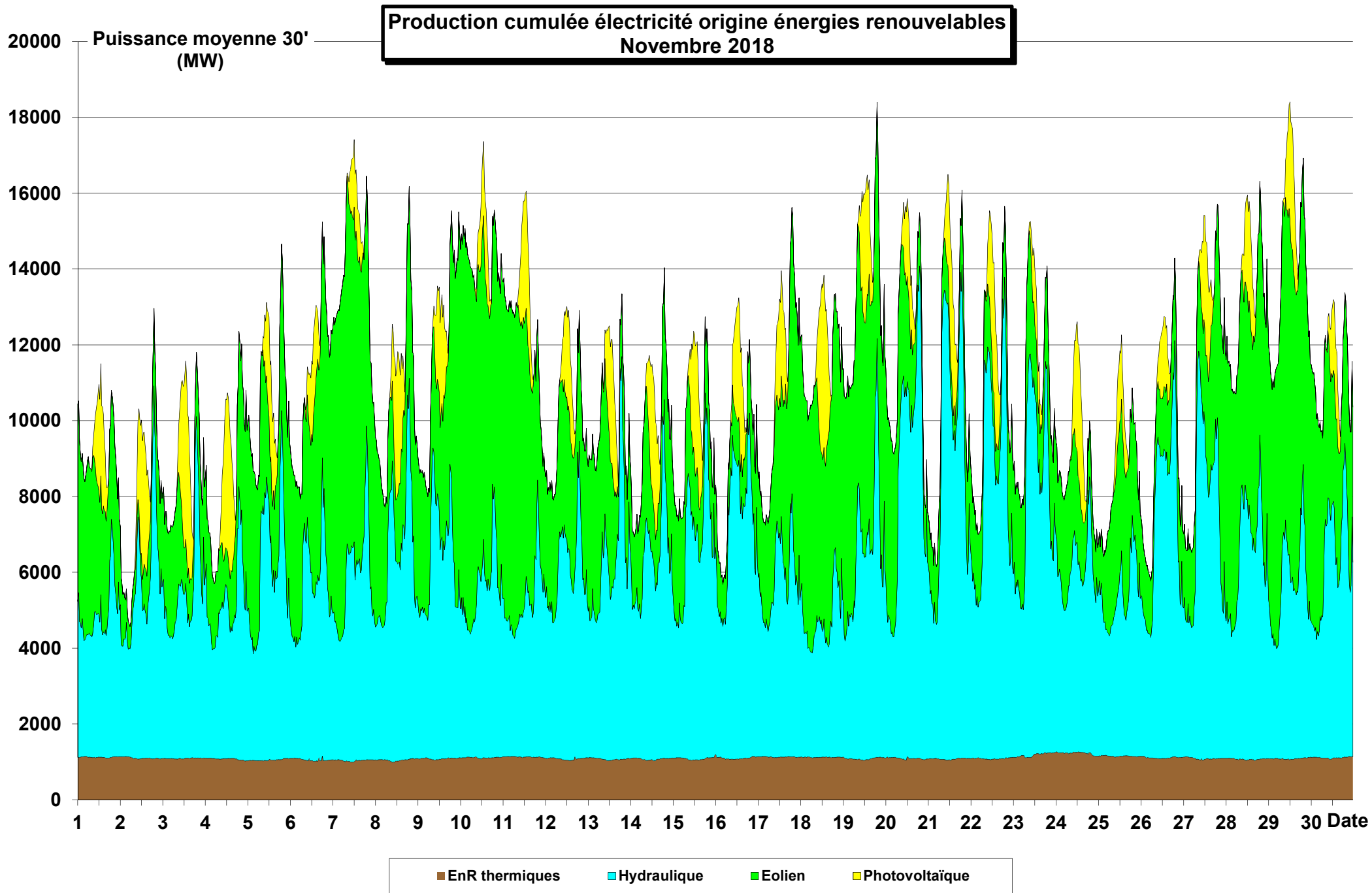


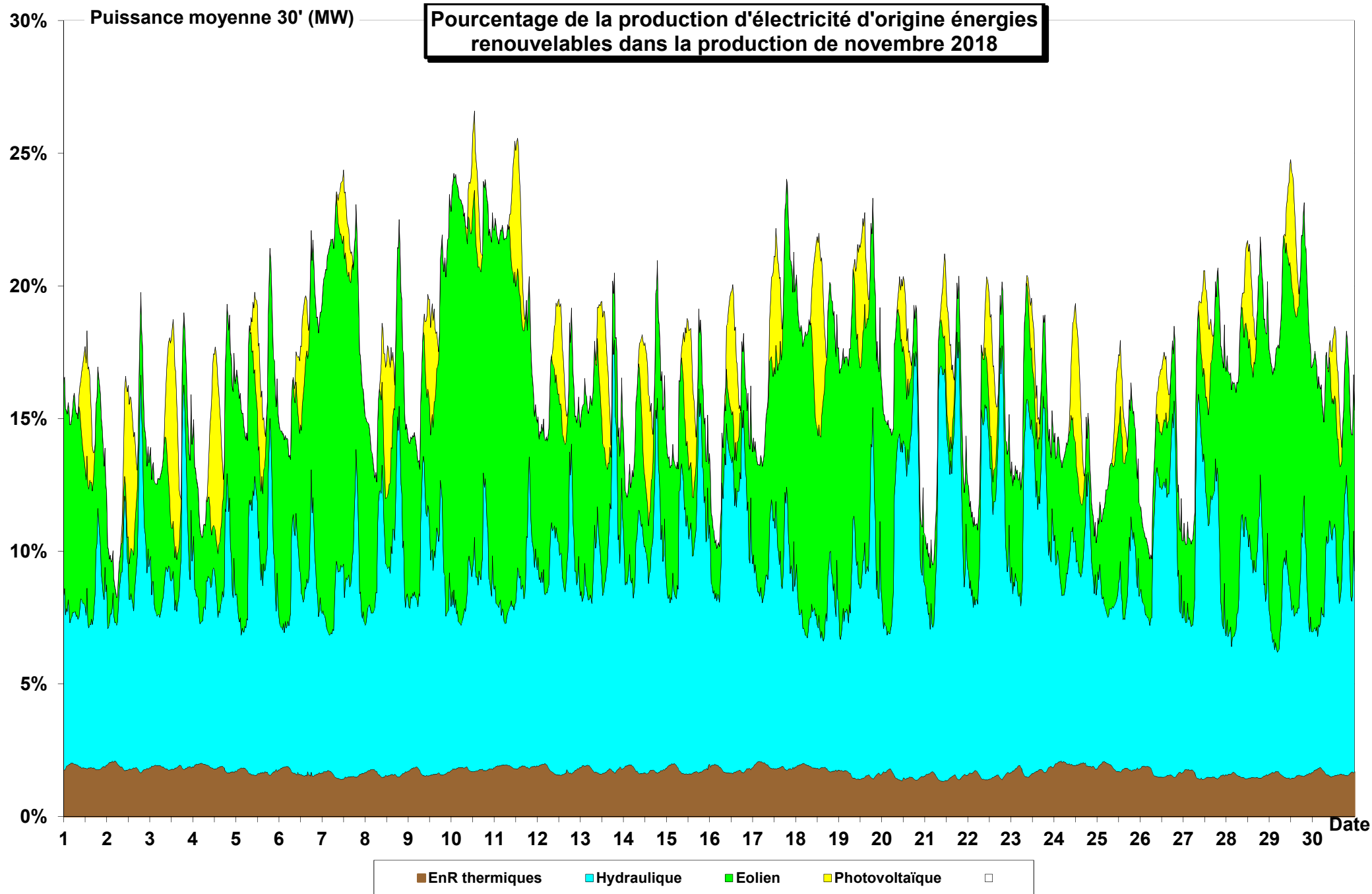


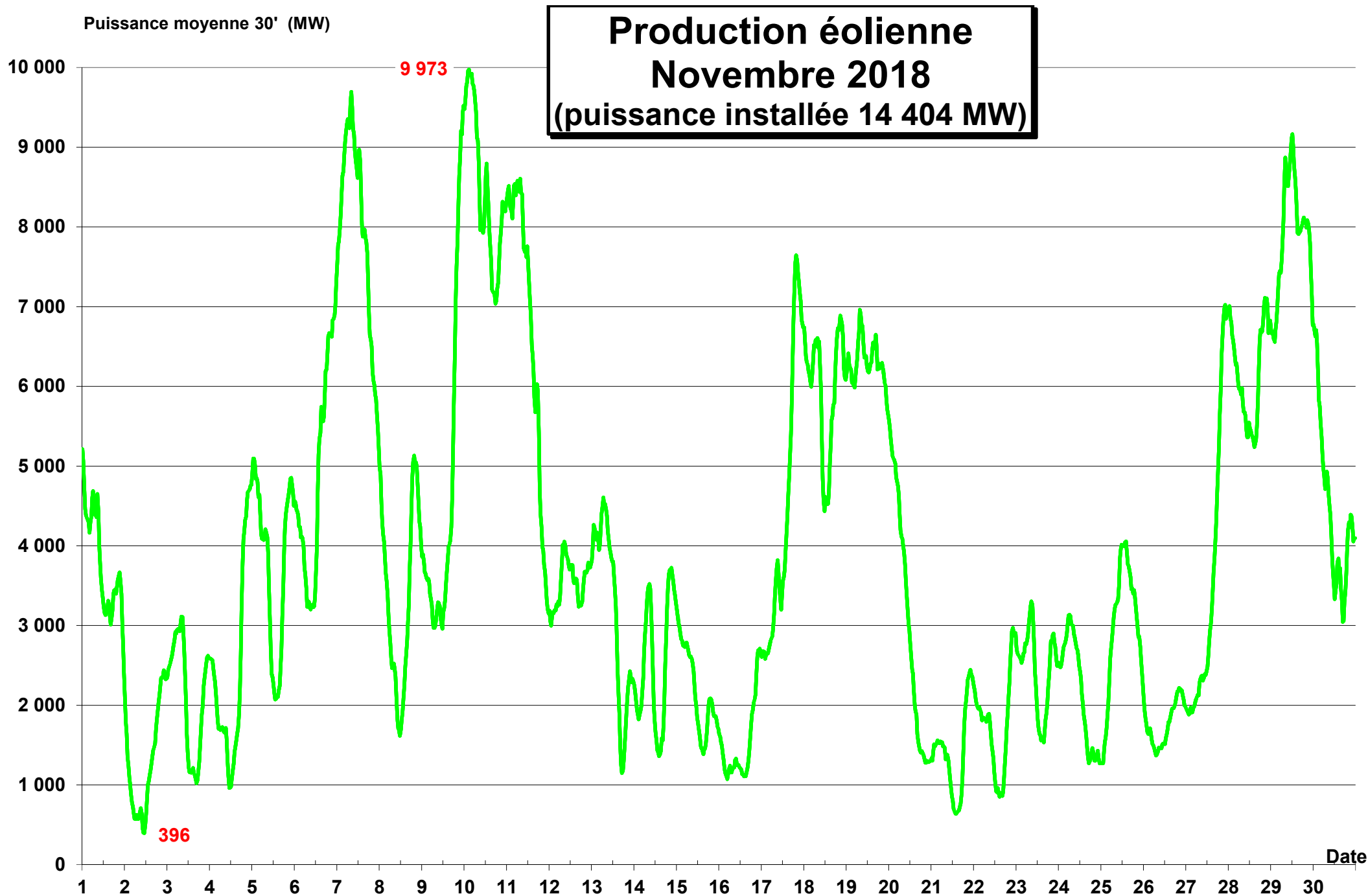


**Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails)
Novembre 2018**

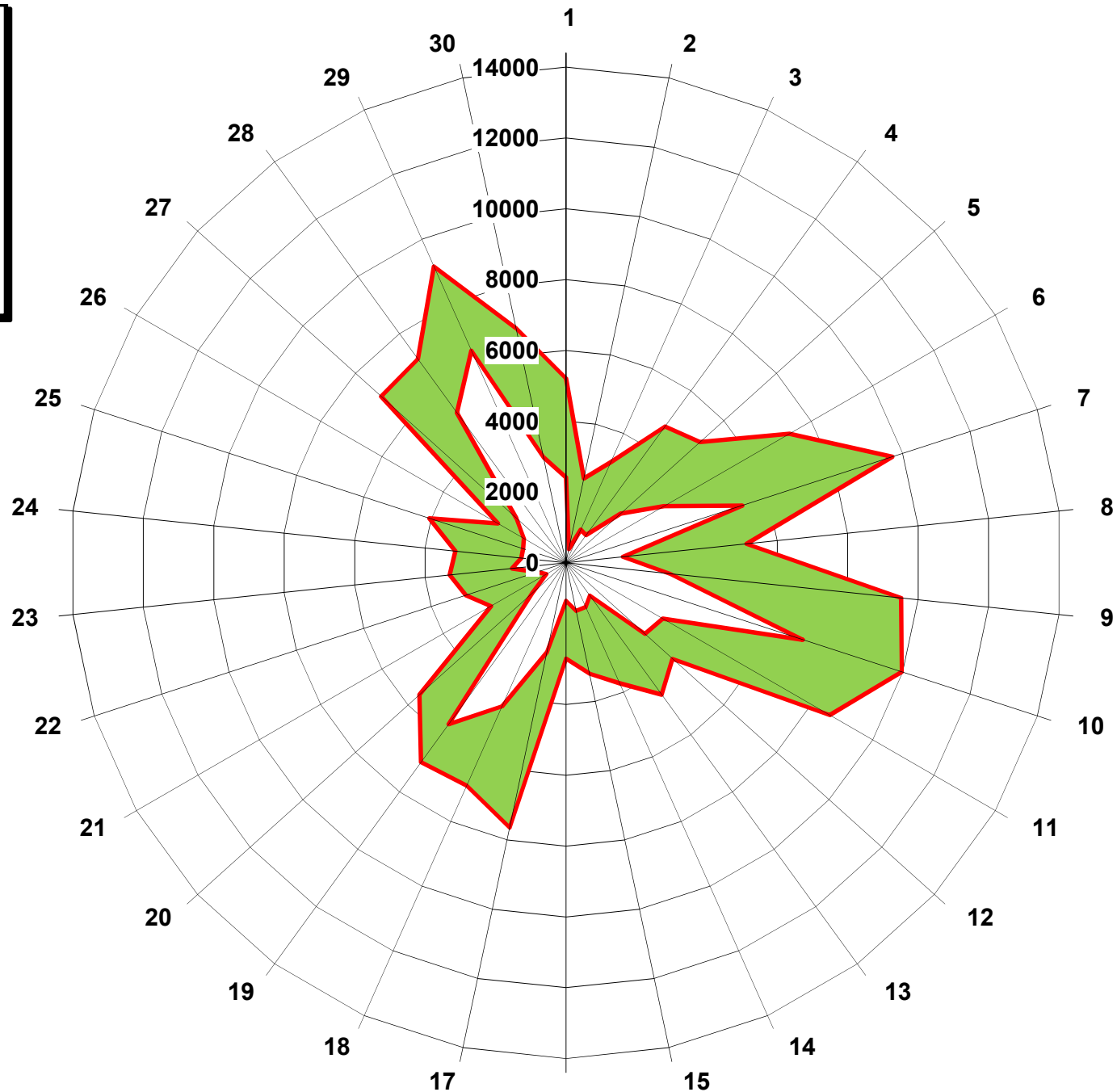








**PLAGE DE VARIATION
DE LA PUISSANCE
EOLIENNE JOURNALIERE**
Novembre 2018
Nota : l'échelle (14 404 MW)
correspond à la
puissance installée

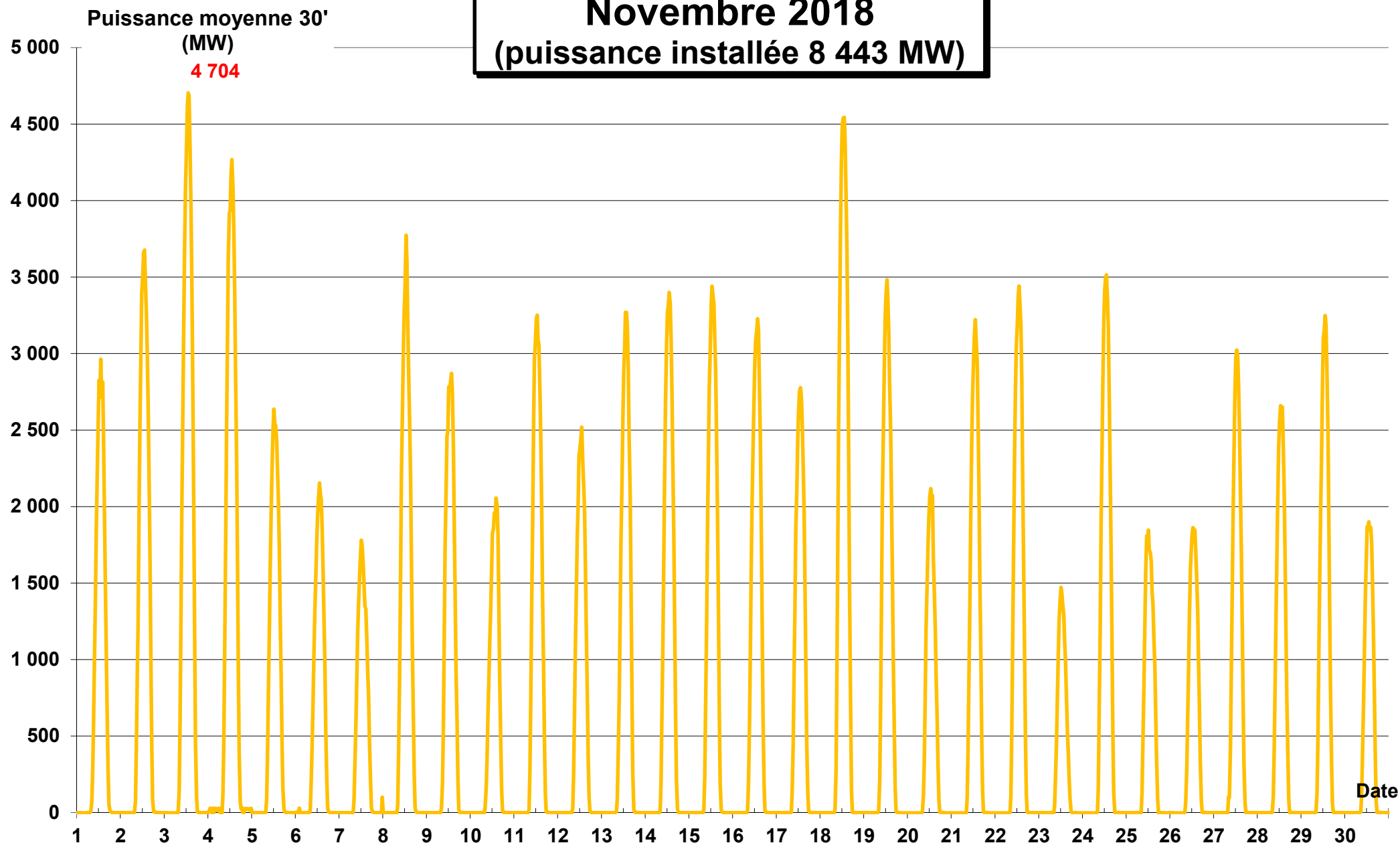


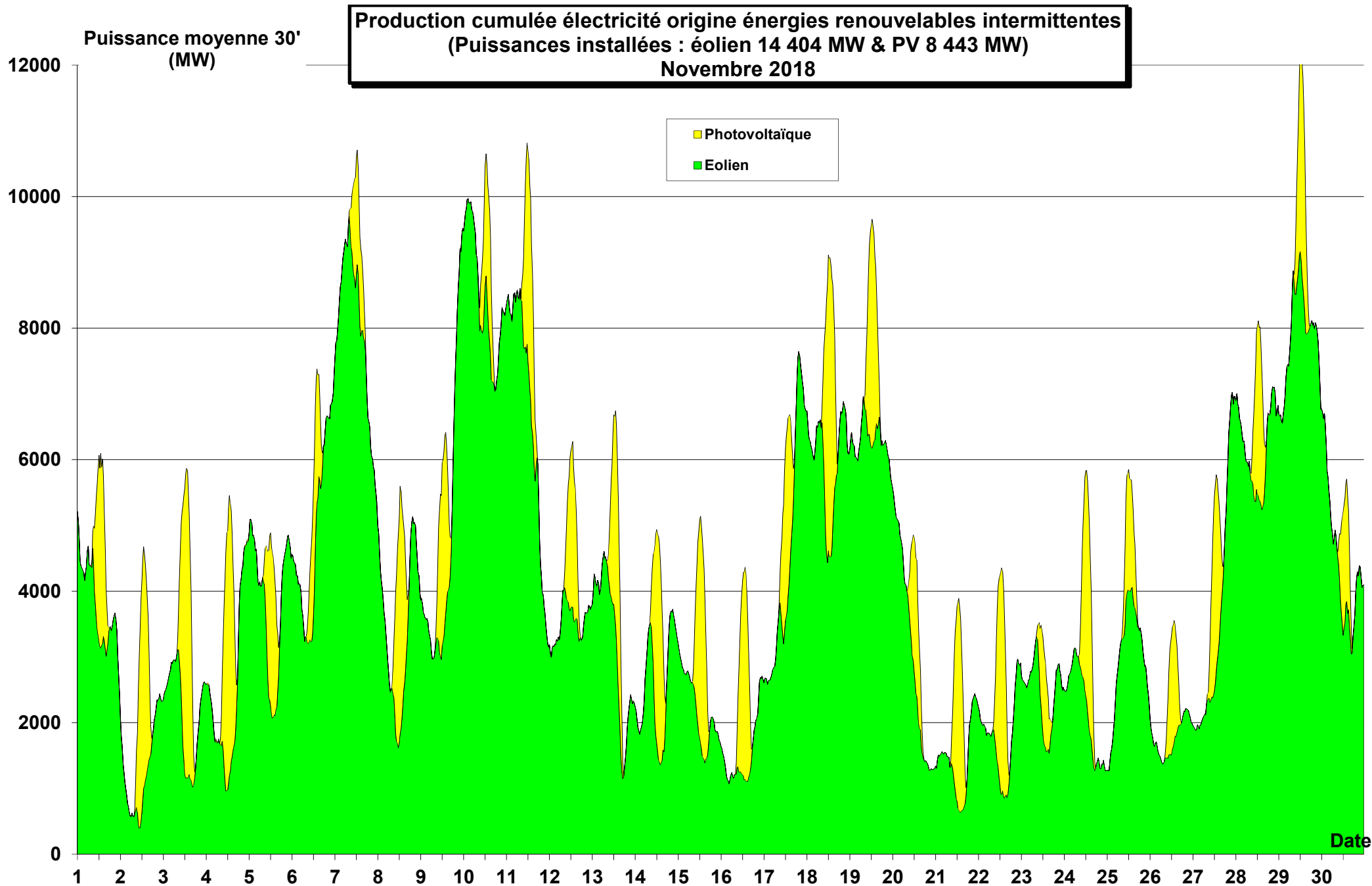
■ Demi-heure maxi du jour
■ Demi-heure mini du jour

Production photovoltaïque

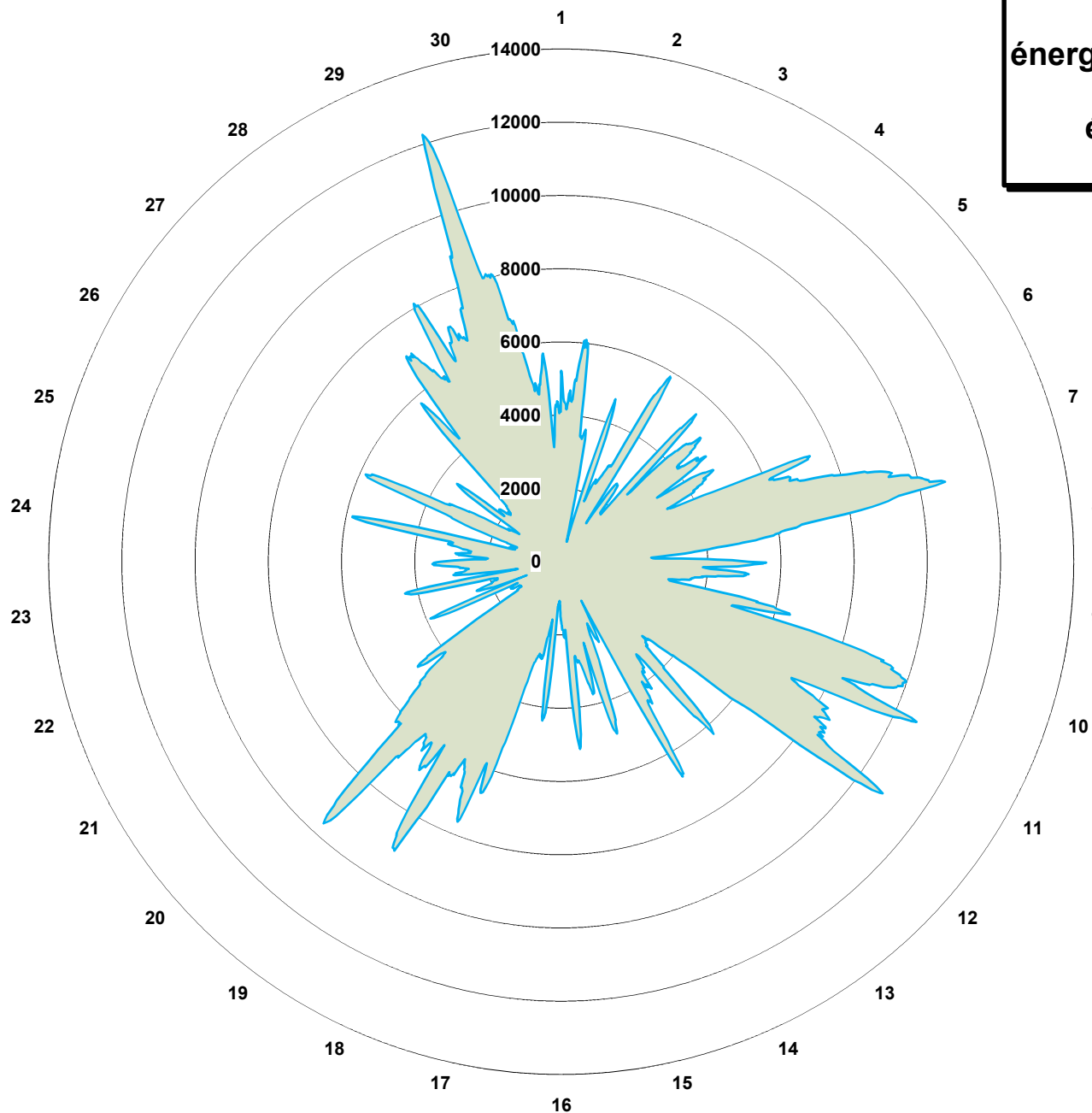
Novembre 2018

(puissance installée 8 443 MW)



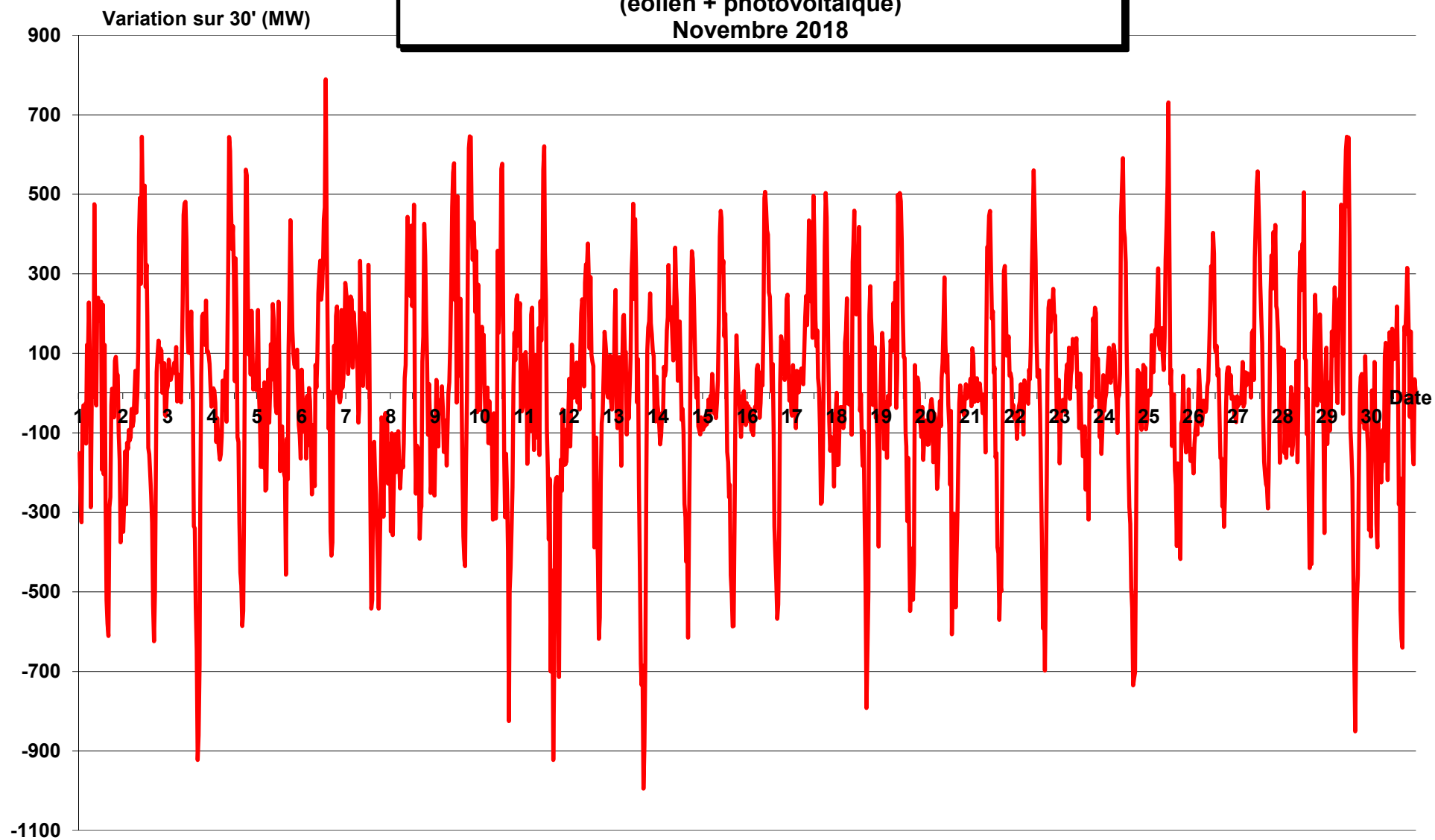


**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 14 404 MW & PV 8 443 MW)
Novembre 2018**



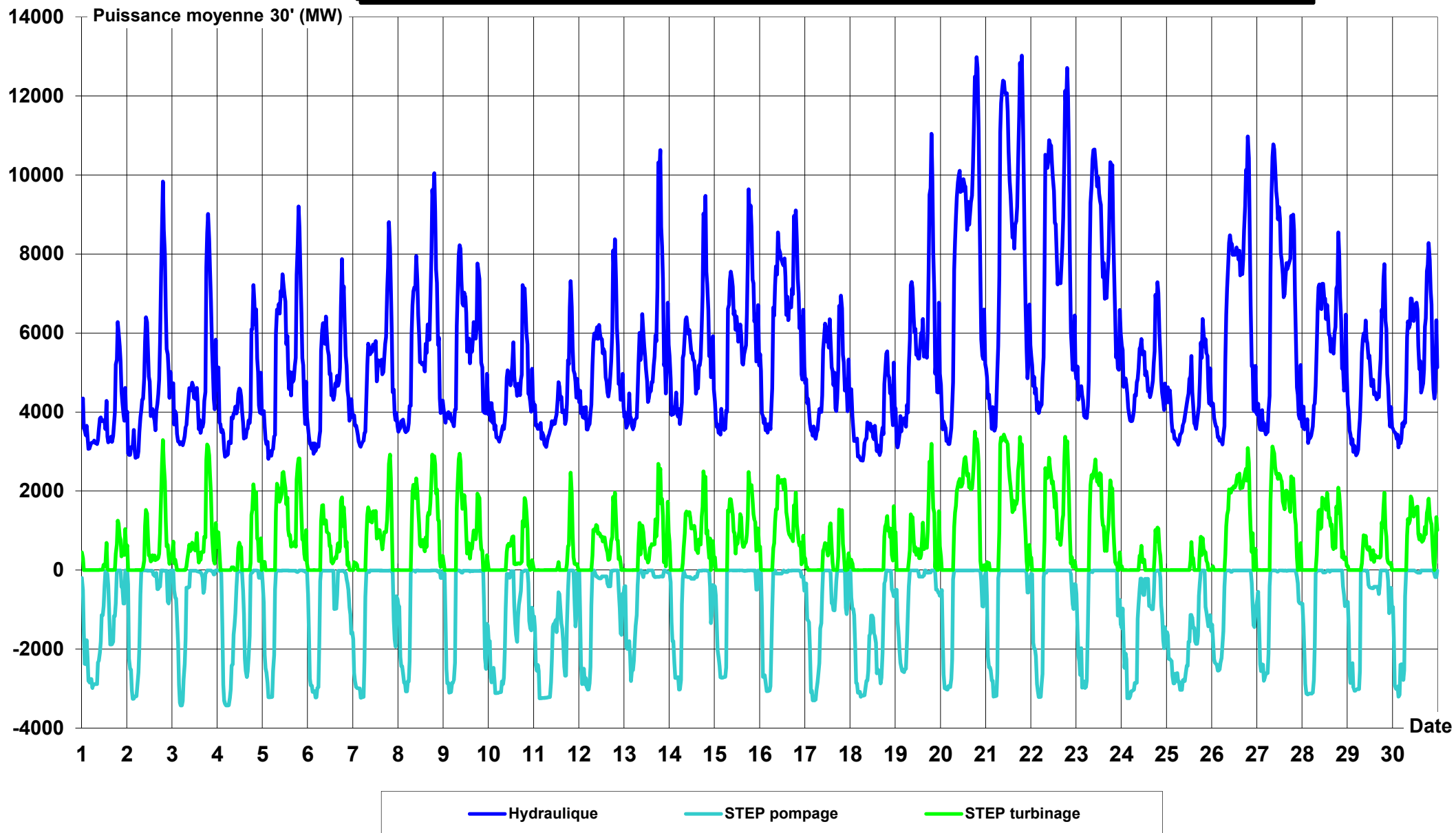
■ Eolien + Photovoltaïque

**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Novembre 2018**

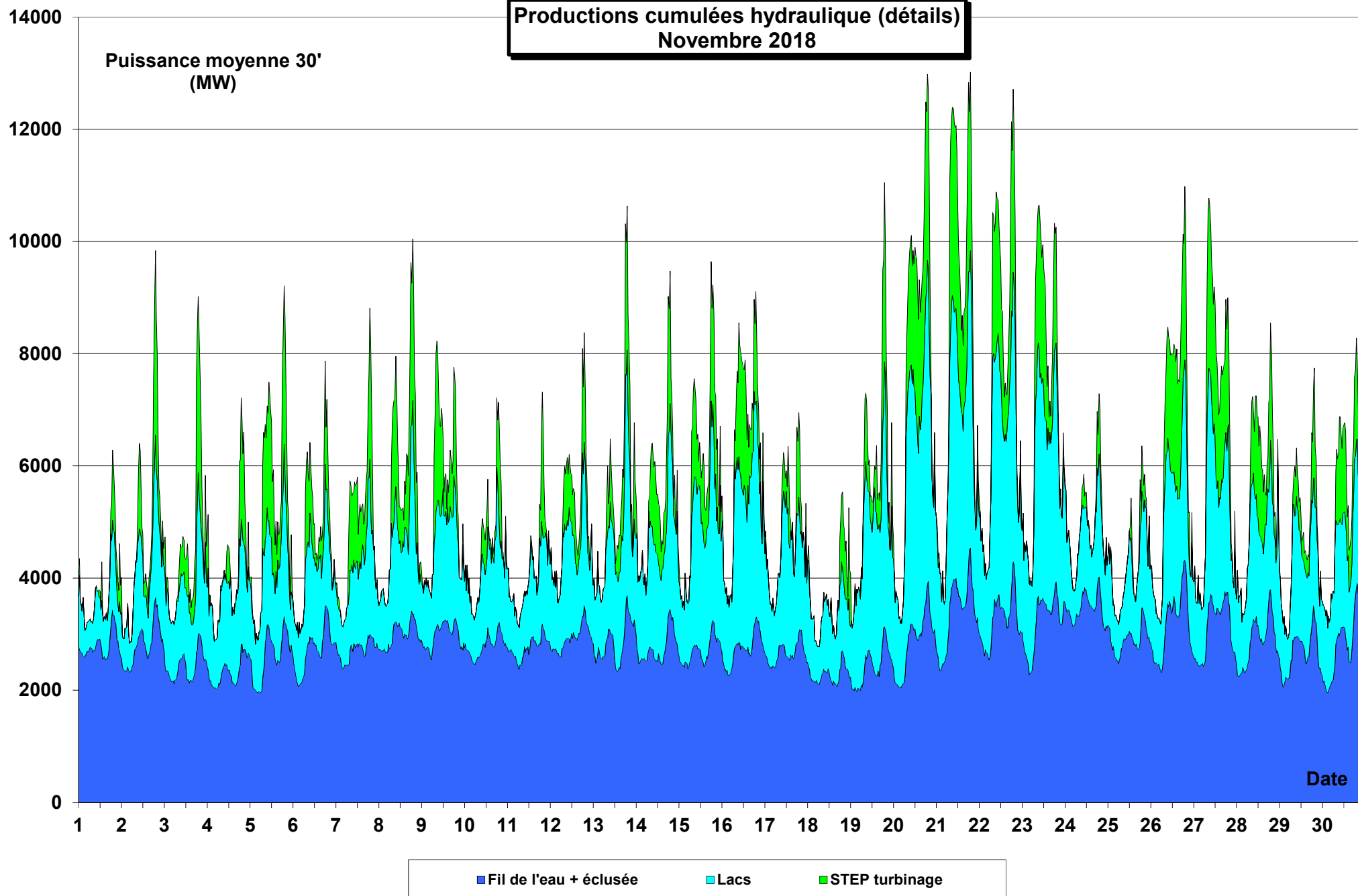


PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

Novembre 2018

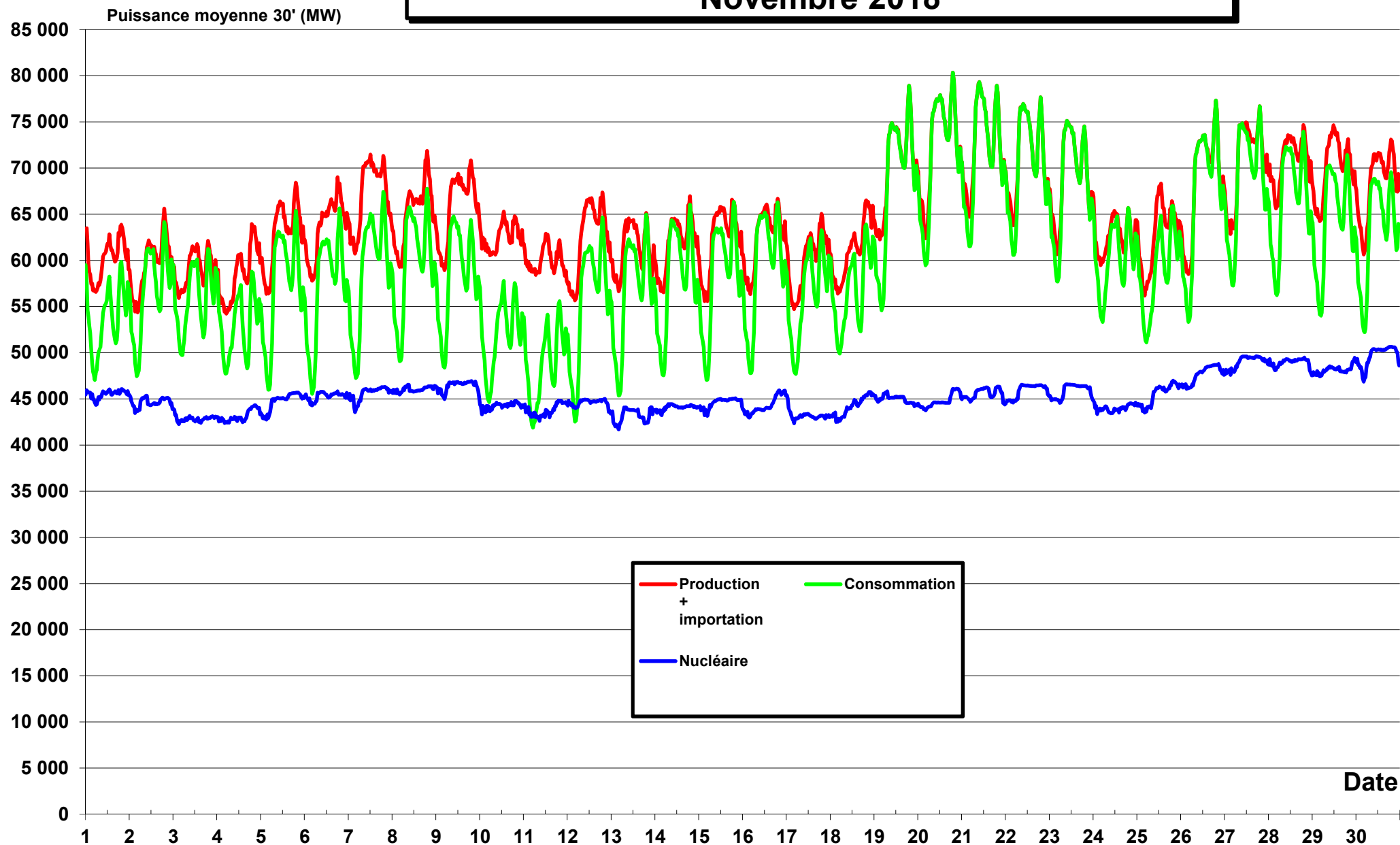


**Productions cumulées hydraulique (détails)
Novembre 2018**

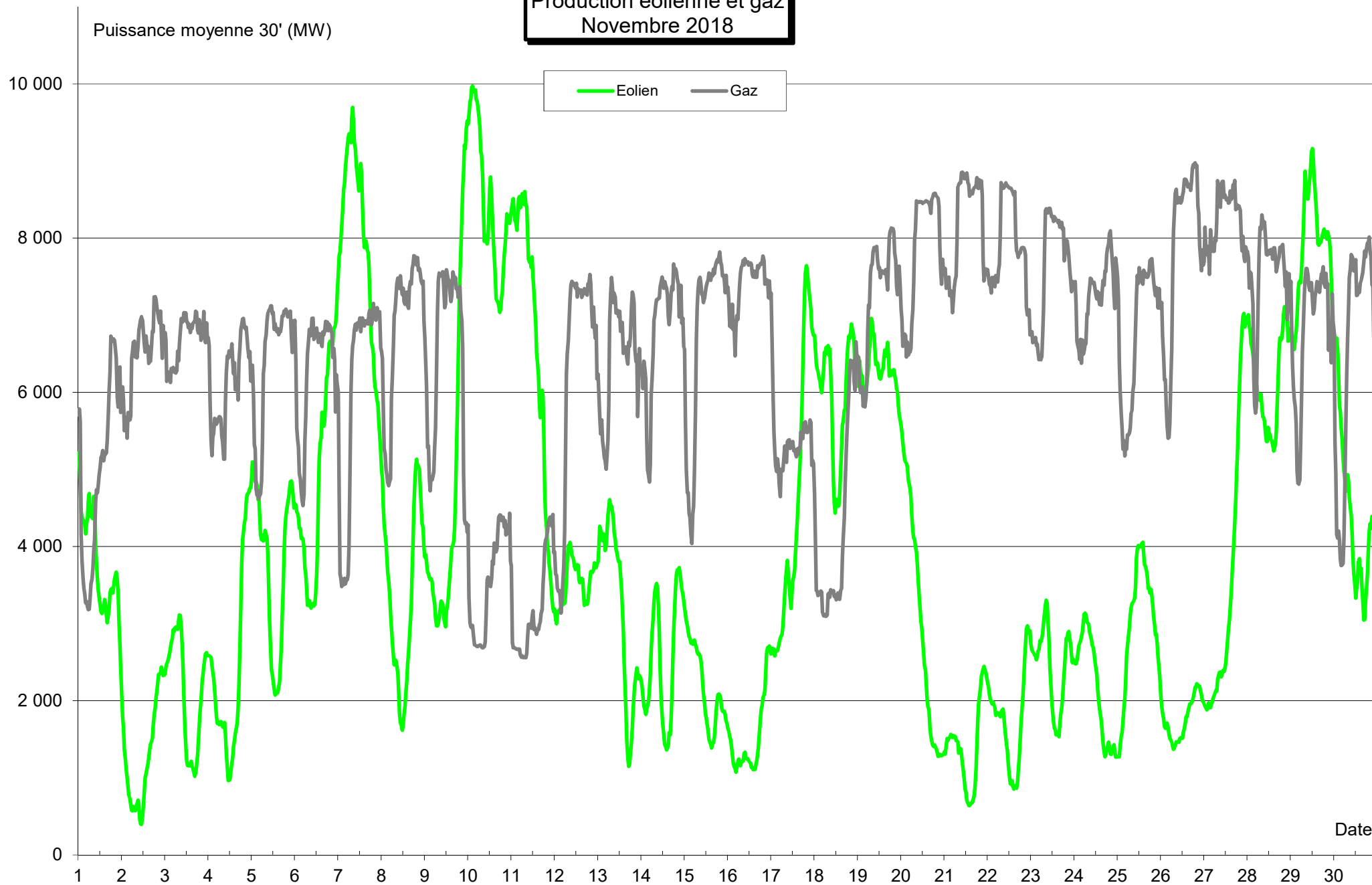


PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire

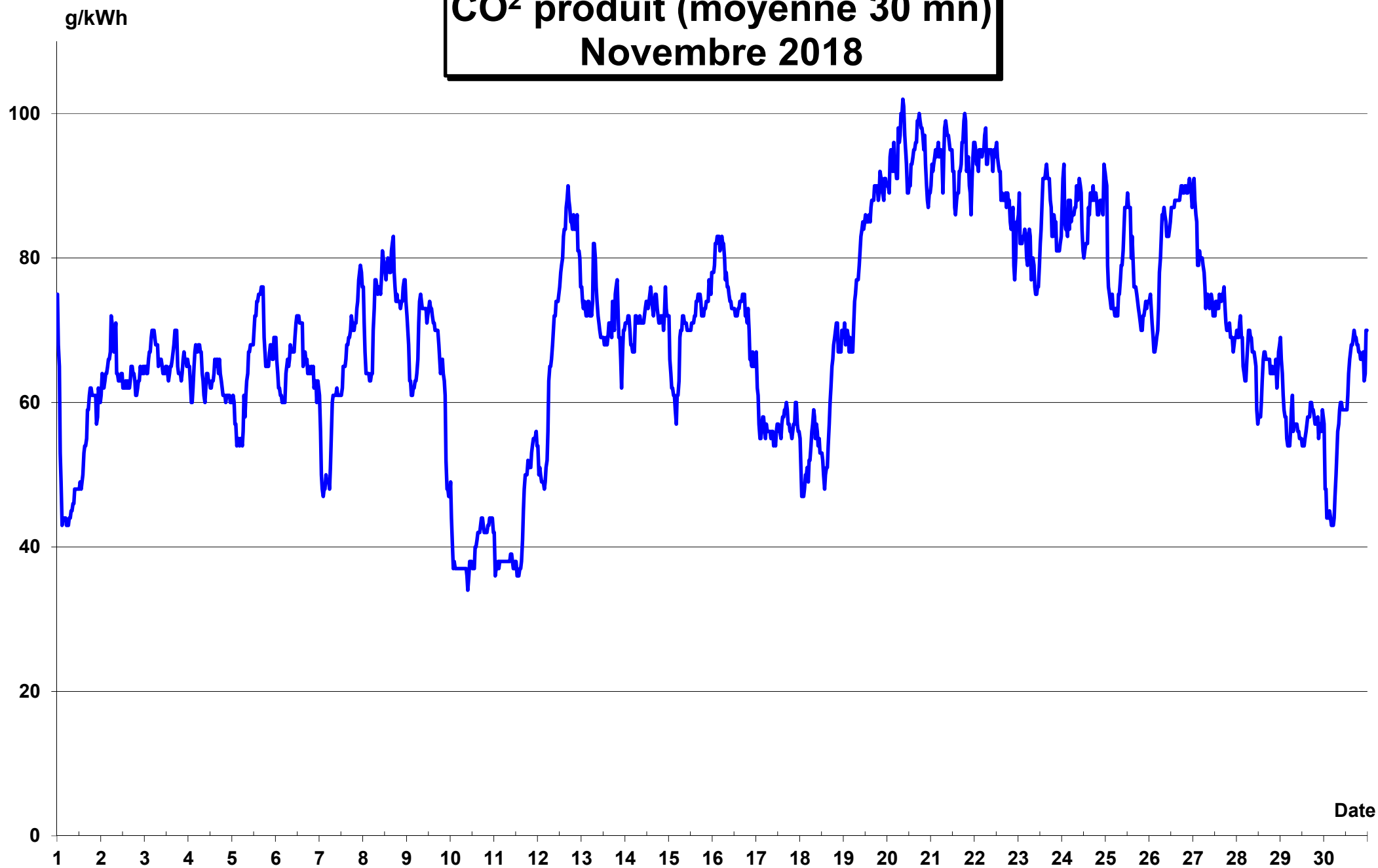
Novembre 2018



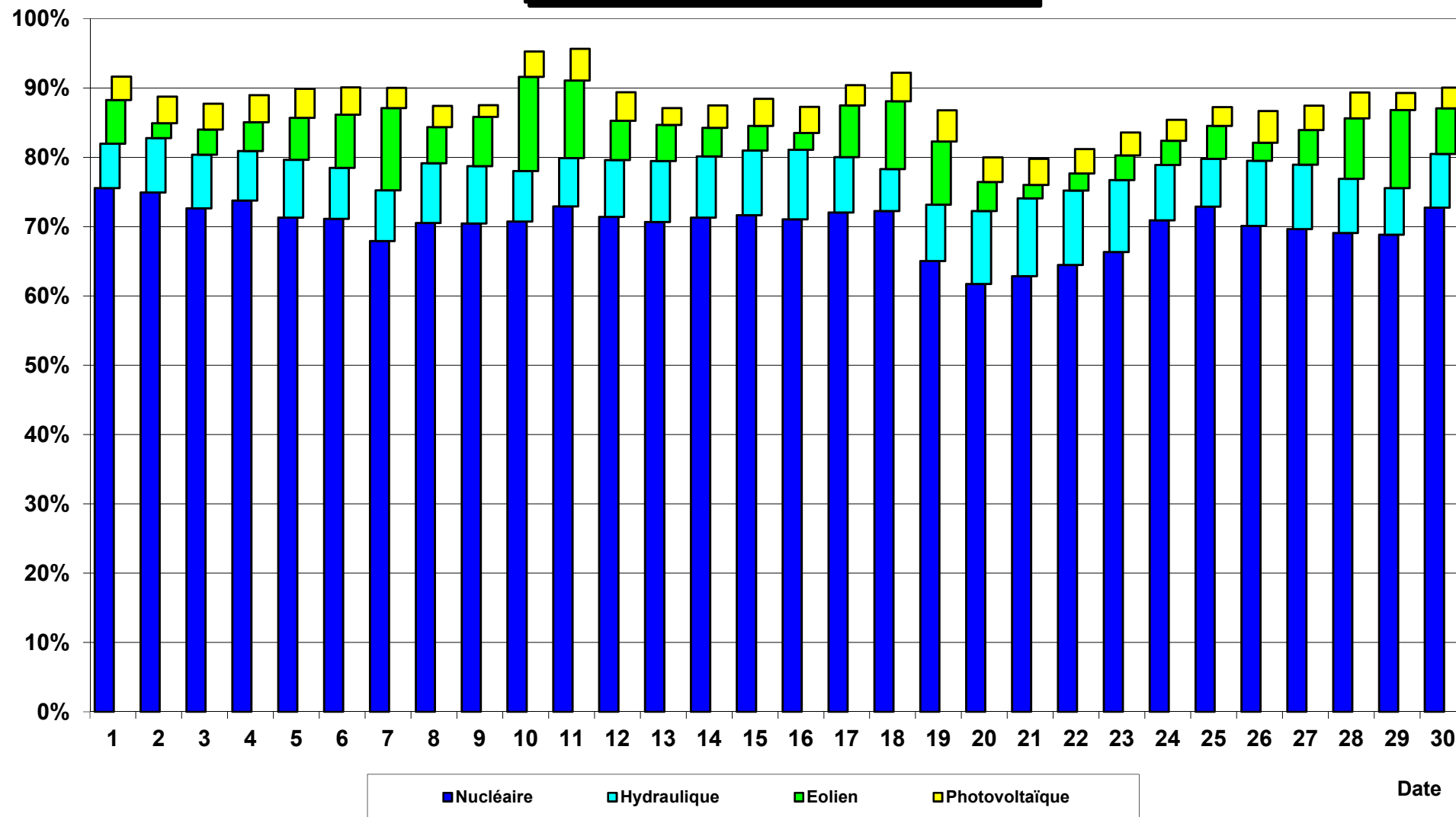
Production éolienne et gaz
Novembre 2018



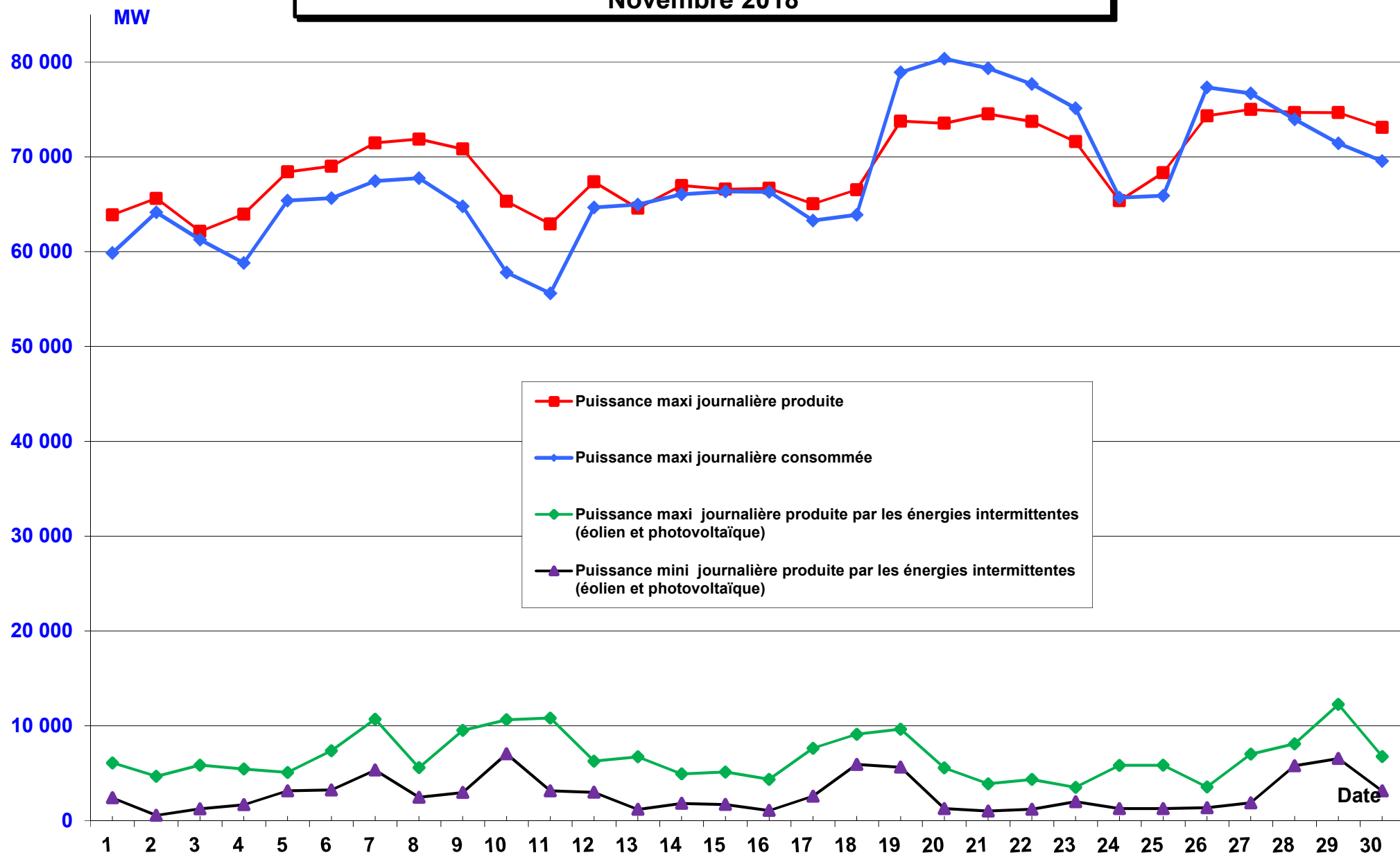
**CO² produit (moyenne 30 mn)
Novembre 2018**



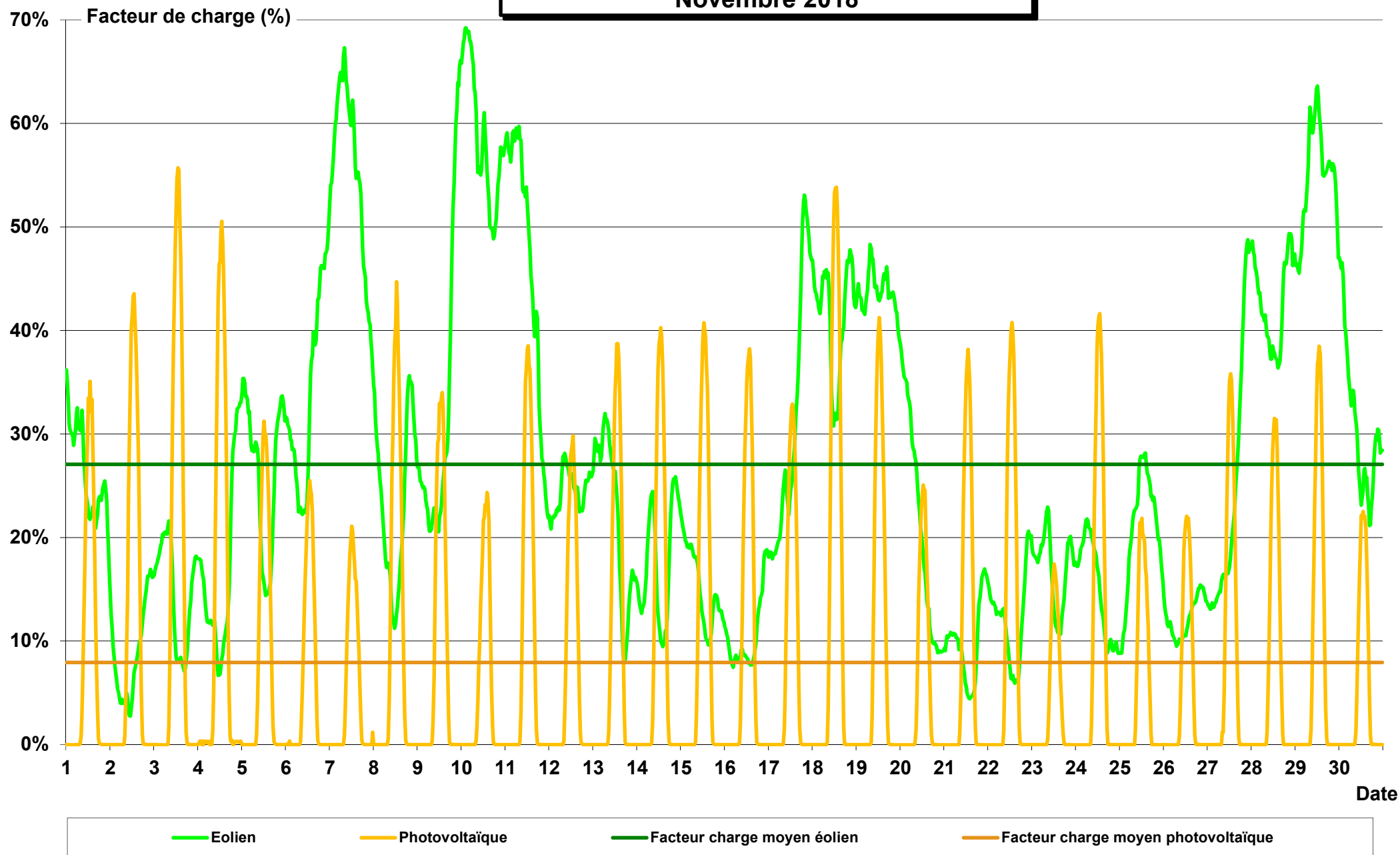
**% cumulé de production décarbonée
Novembre 2018**

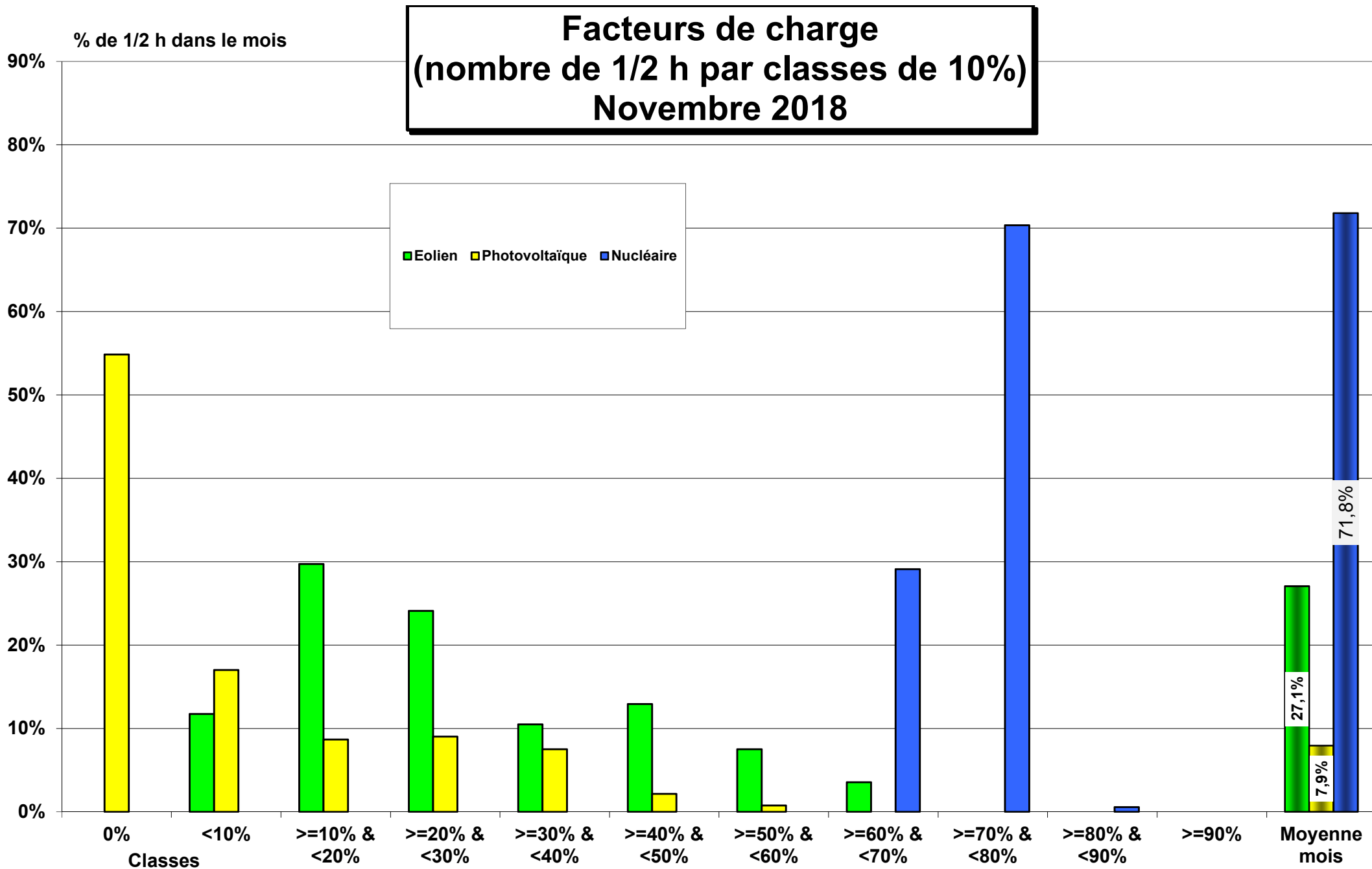


PUISSANCES JOURNALIERES (à partir des mesures 30 minutes) **Novembre 2018**



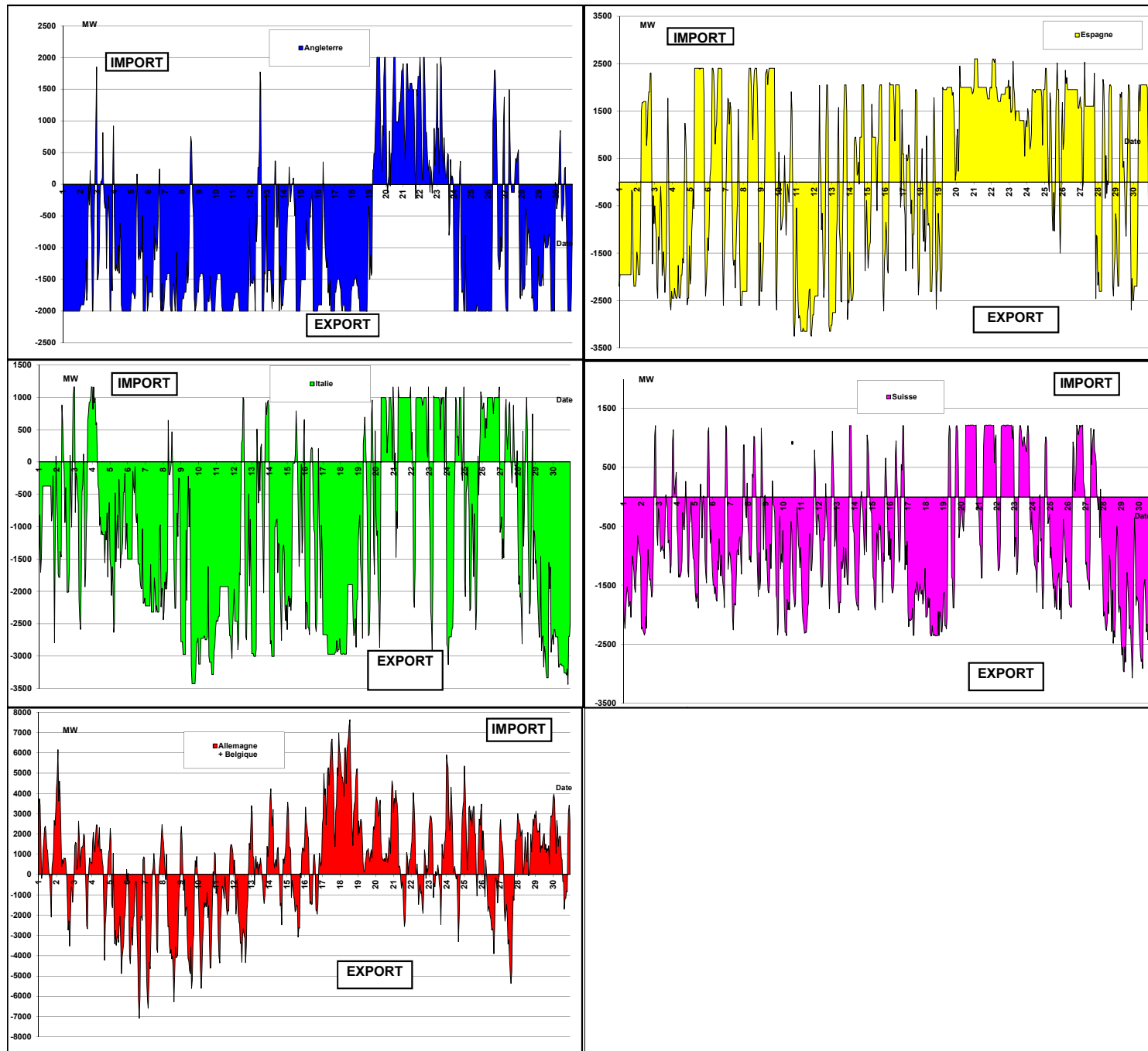
Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Novembre 2018



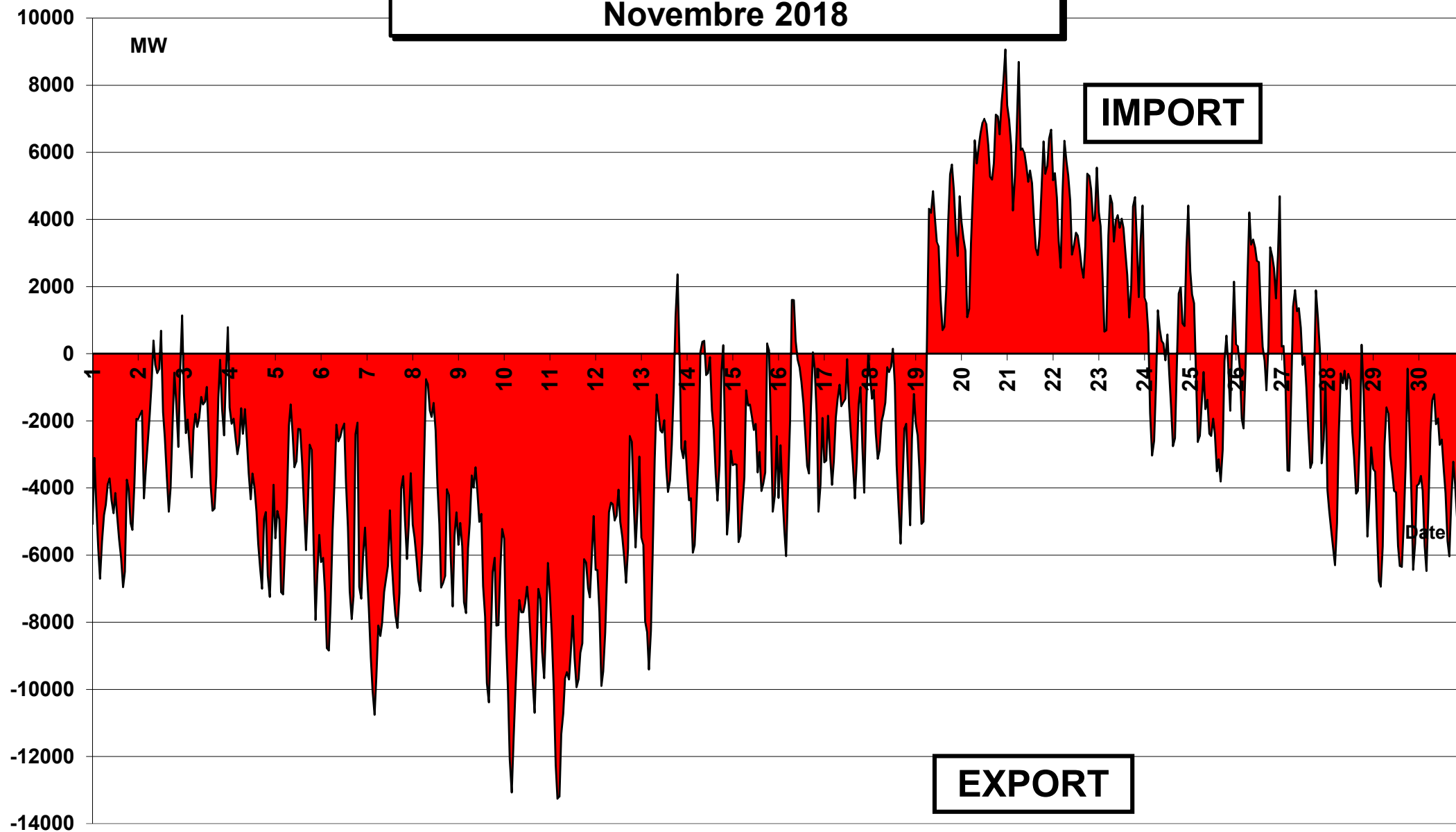


ECHANGES COMMERCIAUX

Novembre 2018



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS Novembre 2018



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES

Novembre 2018

