

STATISTIQUES ELECTRICITE AVRIL 2019 (mesures définitives)

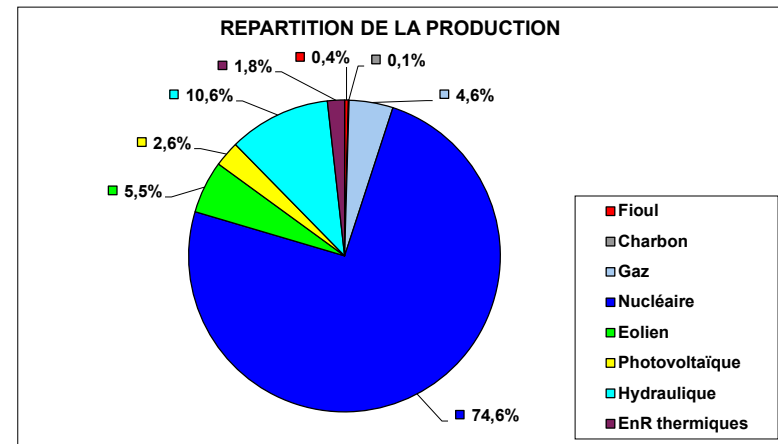
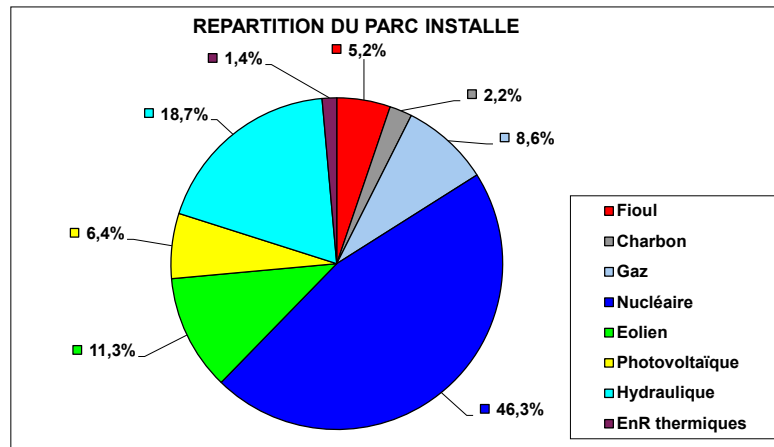
Sommaire

	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') 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 "définitives" disponibles sur le site RTE <http://www.rte-france.com/fr/developpement-durable/eco2mix>

STATISTIQUES ELECTRICITE AVRIL 2019 (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	15352	8679	1918	51431	136407
Production (GWh) :	31734	1944	28	166	2138	4495	2321	1122	754	8692	42564
Facteur de charge :	69,8%	23,1%	1,3%	3,2%	13,6%	24,5%	21,0%	18,0%	23,6%	23,5%	43,3%
% de la production :	74,6%	4,6%	0,1%	0,4%	5,0%	10,6%	5,5%	2,6%	1,8%	20,4%	
% de la consommation :	84,2%	5,2%	0,1%	0,4%	5,7%	11,9%	6,2%	3,0%	2,0%	23,1%	

Pourcentage d'électricité décarbonnée	
93,2%	
Nucléaire + hydro + éolien + PV	
Températures moyennes (°C) :	
Référence	11,9
Réalisée	11,4
Rejet moyen de CO ² (g/kWh)	23,1

Valeurs extrêmes mensuelles (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date & heure	Facteur charge
Puissance maximum consommée :	69586	4/4/19 9:00	51,0%
Puissance maximum produite :	69617	4/4/19 9:00	51,0%
Eolien	Minimum production :	341	9/4/19 12:30
	Maximum production :	11210	27/4/19 15:30
Maximum production photovoltaïque :		6608	13/4/19 14:00
Puissances extrêmes de production des énergies renouvelables intermittentes (à partir des moyennes 30') :			
	MW	Date	Facteur charge
Eolien + Photovolt.	Minimum des maximums :	5060	08/04/19
	Maximum des maximums :	15652	27/04/19
Eolien + Photovolt.	Minimum des minimums :	364	09/04/19
	Maximum des minimums :	5322	27/04/19

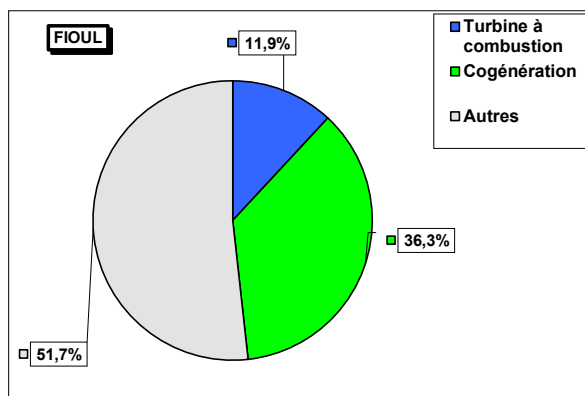
Utilisation de l'électricité produite (GWh)			
Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
42564	37689	-4476	-400
	88,5%	10,5%	0,9%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)						
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	0	0	0	18	550	568
EXPORT	656	1305	1176	851	851	4839
Solde Export - import	656	1305	1176	833	301	4271
% solde export des échanges / production :						10,0%

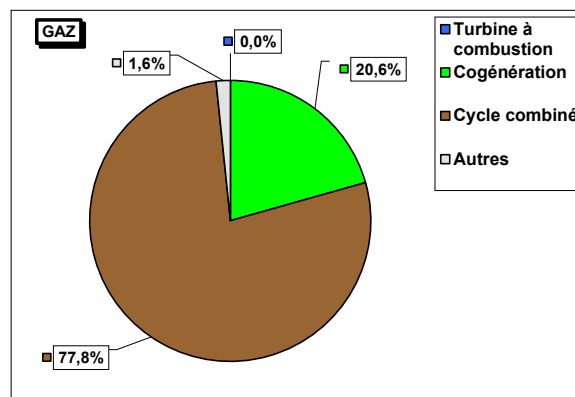
STATISTIQUES ELECTRICITE AVRIL 2019 (mesures définitives)

Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

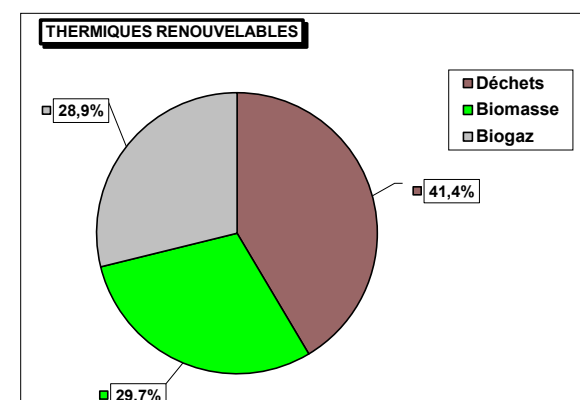
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Fioul	% / production totale
Turbine à combustion	19	11,9%	0,05%
Cogénération	59	36,3%	0,14%
Autres	85	51,7%	0,20%
TOTAL	163		0,38%



DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Gaz	% / production totale
Turbine à combustion	0	0,0%	0,00%
Cogénération	400	20,6%	0,94%
Cycle combiné	1511	77,8%	3,55%
Autres	32	1,6%	0,07%
TOTAL	1944		4,57%



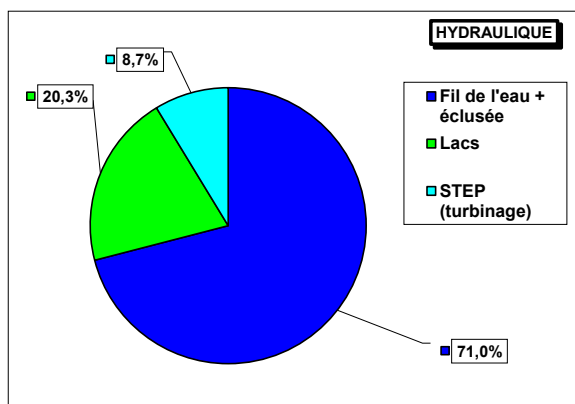
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr Therm.	% / production totale
Déchets	312	41,4%	0,73%
Biomasse	224	29,7%	0,53%
Biogaz	218	28,9%	0,51%
TOTAL	754		1,77%

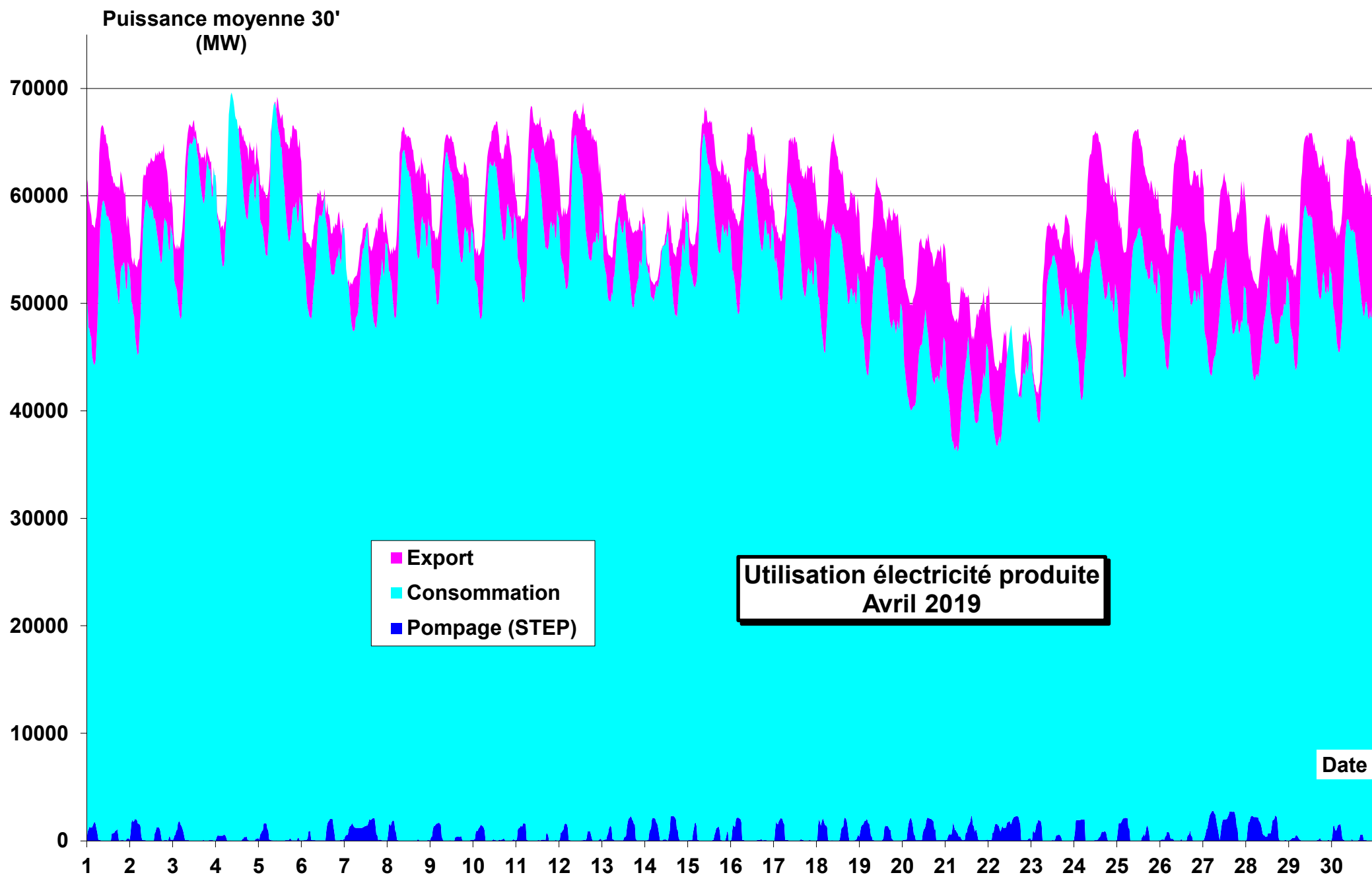


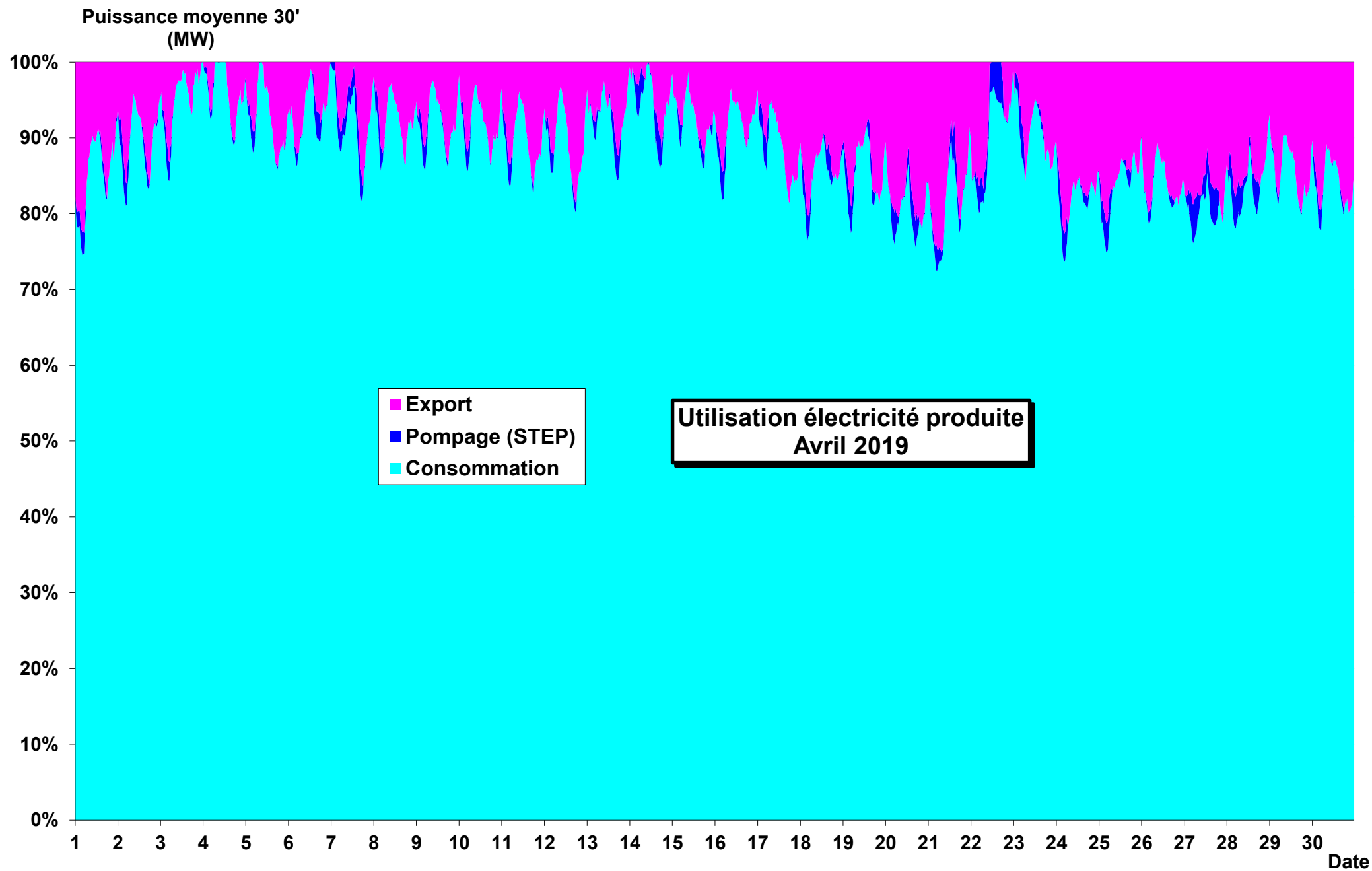
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Hydraulique	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	3190	71,0%	7,49%
Lacs	914	20,3%	2,15%
STEP (turbinage)	391	8,7%	0,92%
TOTAL	4495		10,56%

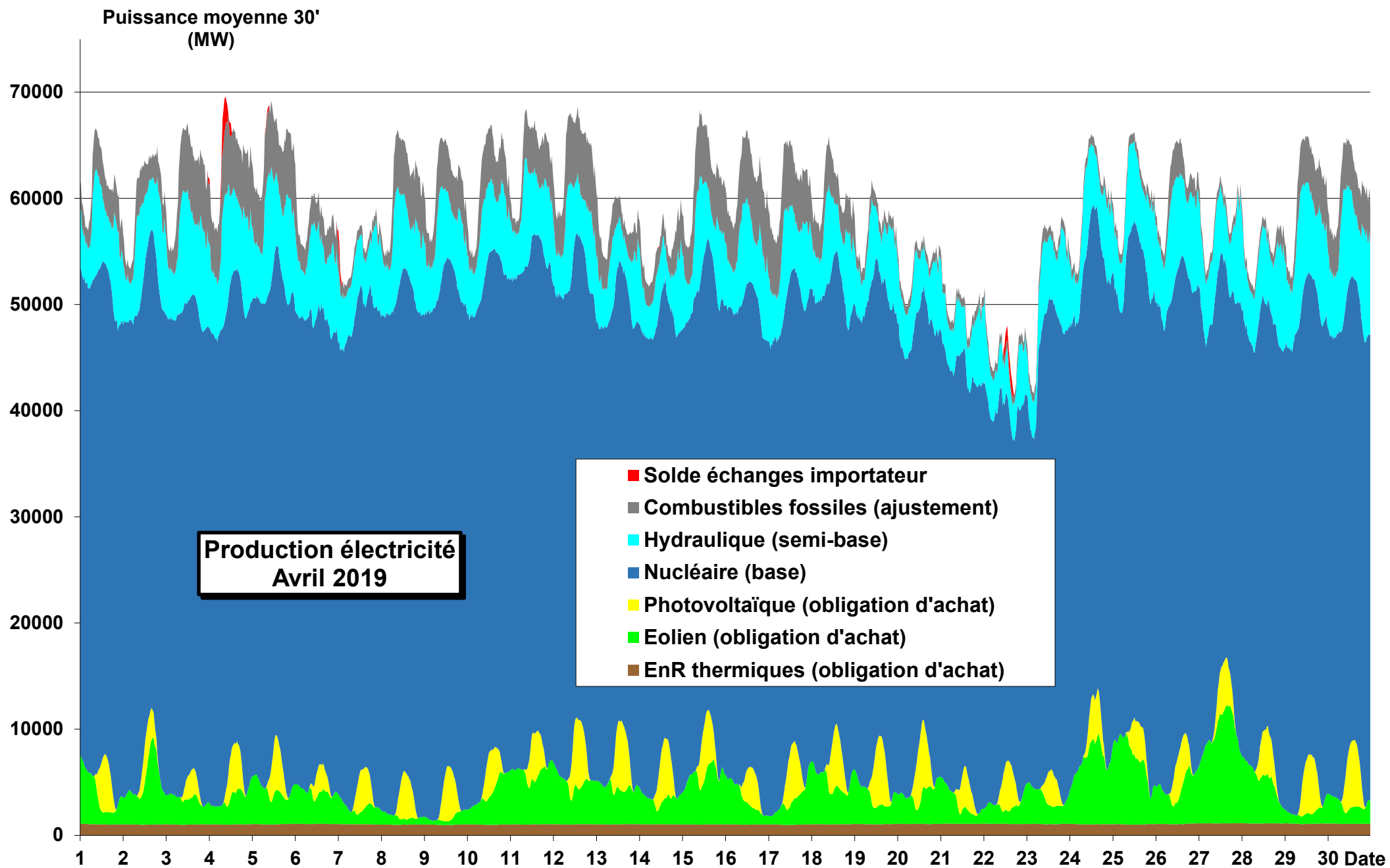
Détails STEP (GWh)	
Pompage STEP	400
Turbinage STEP	391
Rendement STEP	97,9%

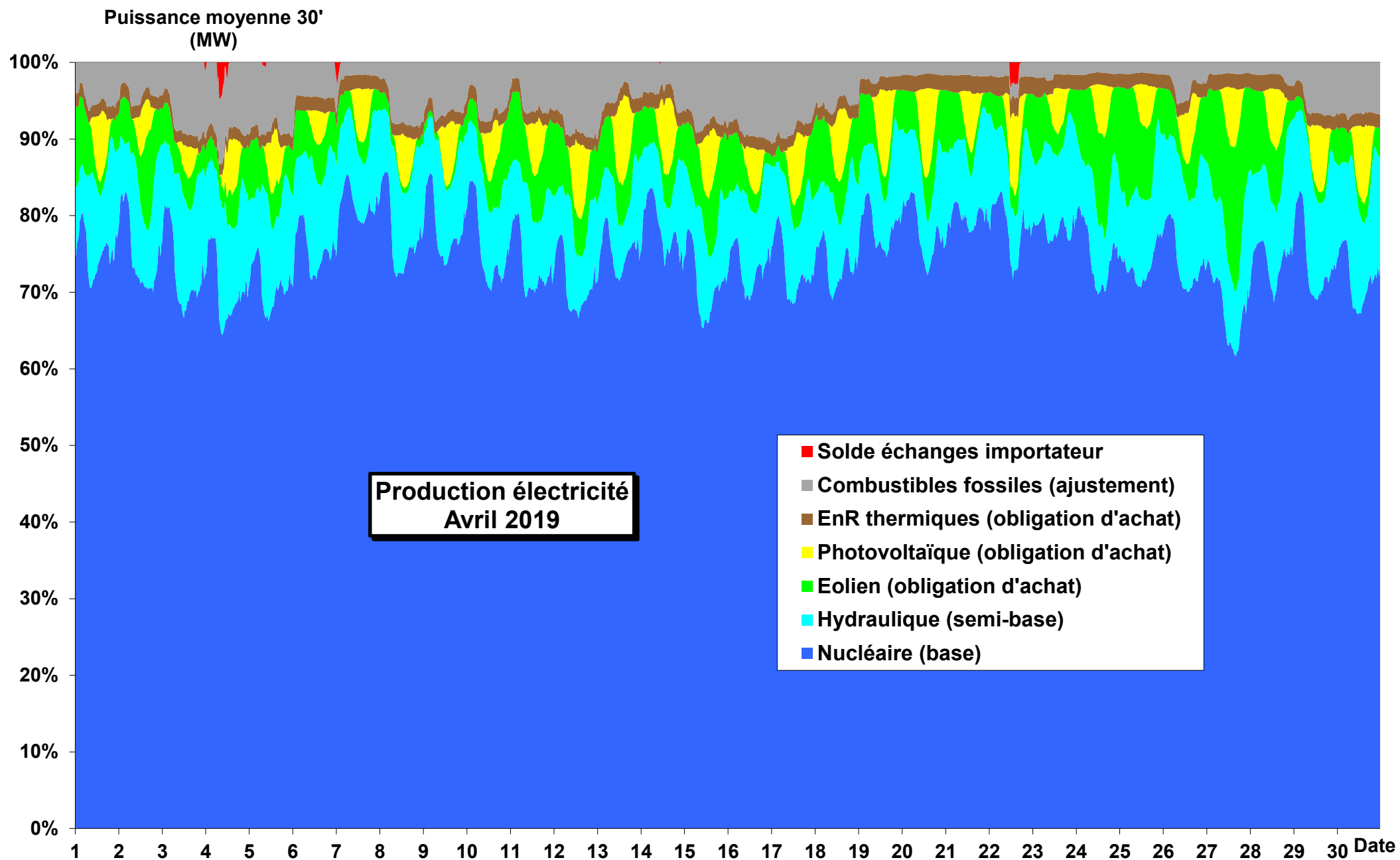
Certaines STEP ont des apports complémentaires



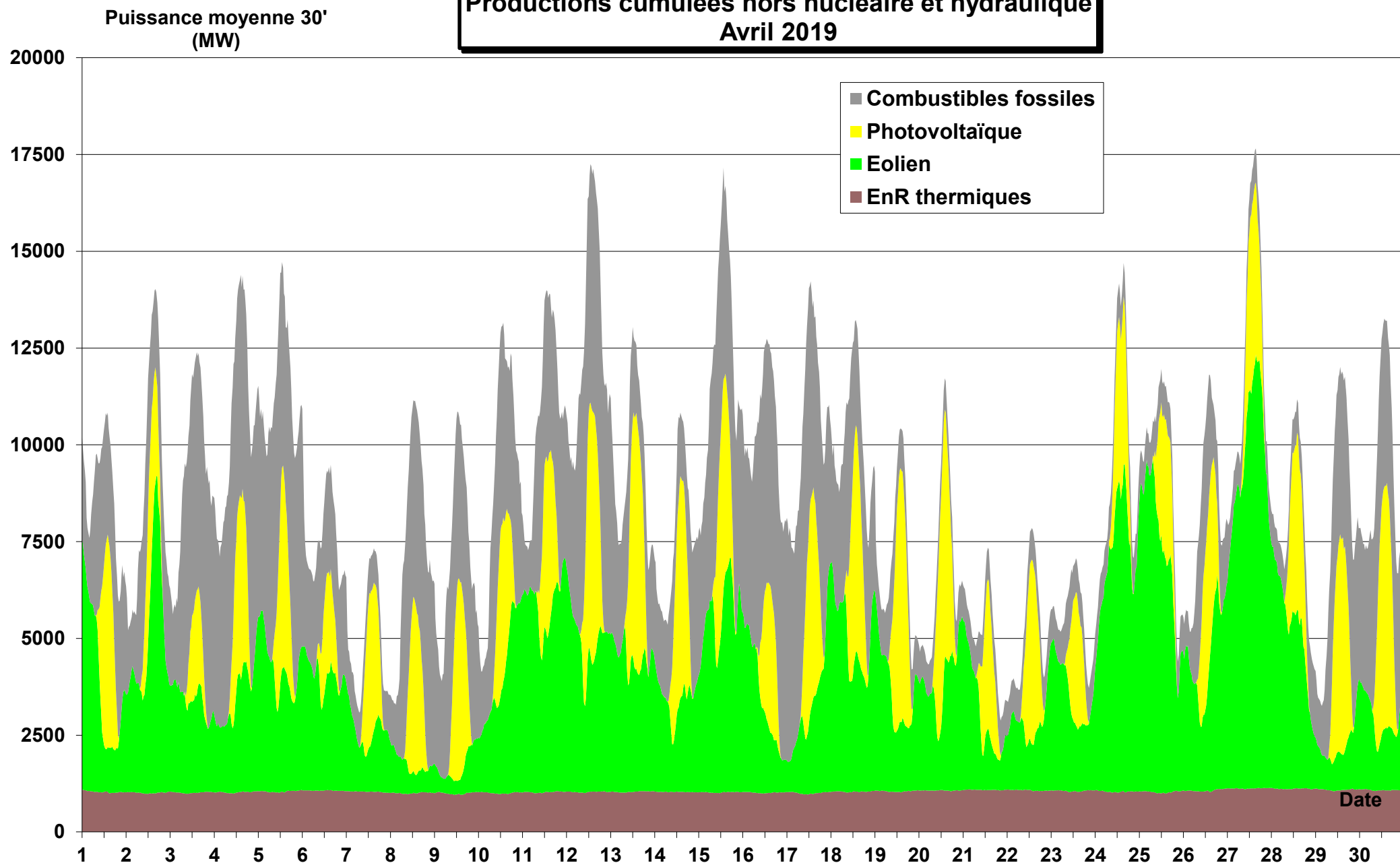


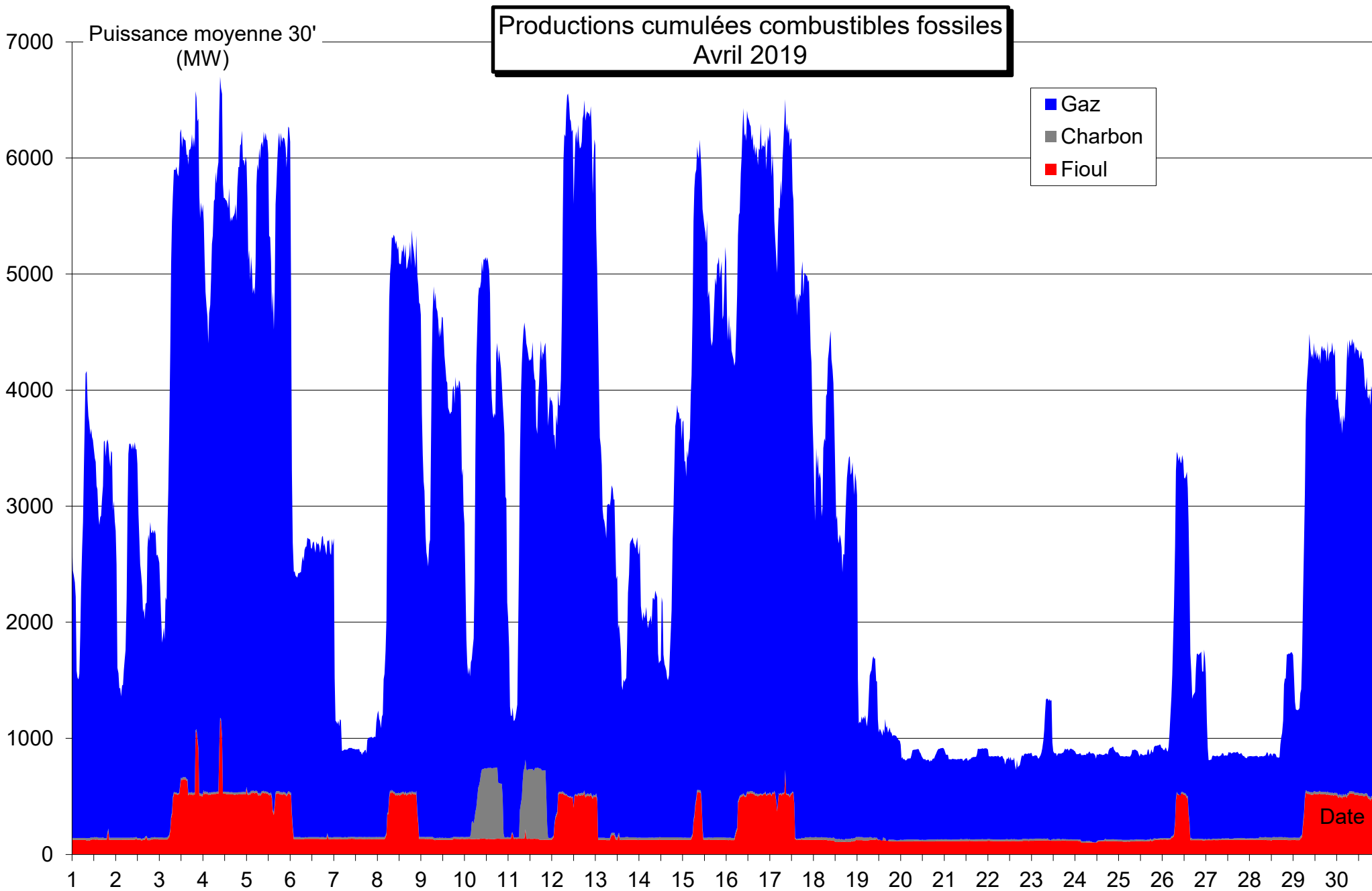




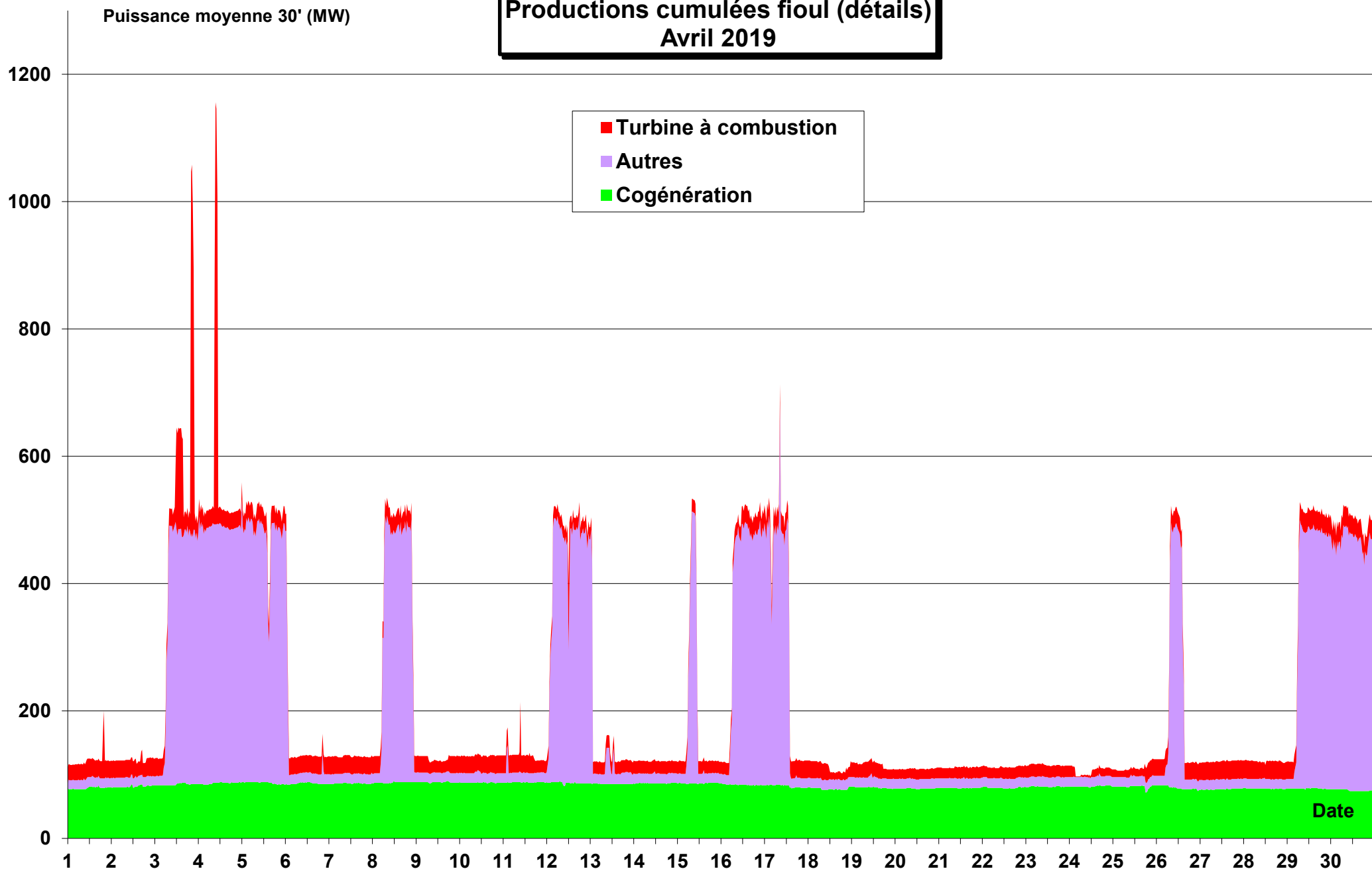


Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique Avril 2019

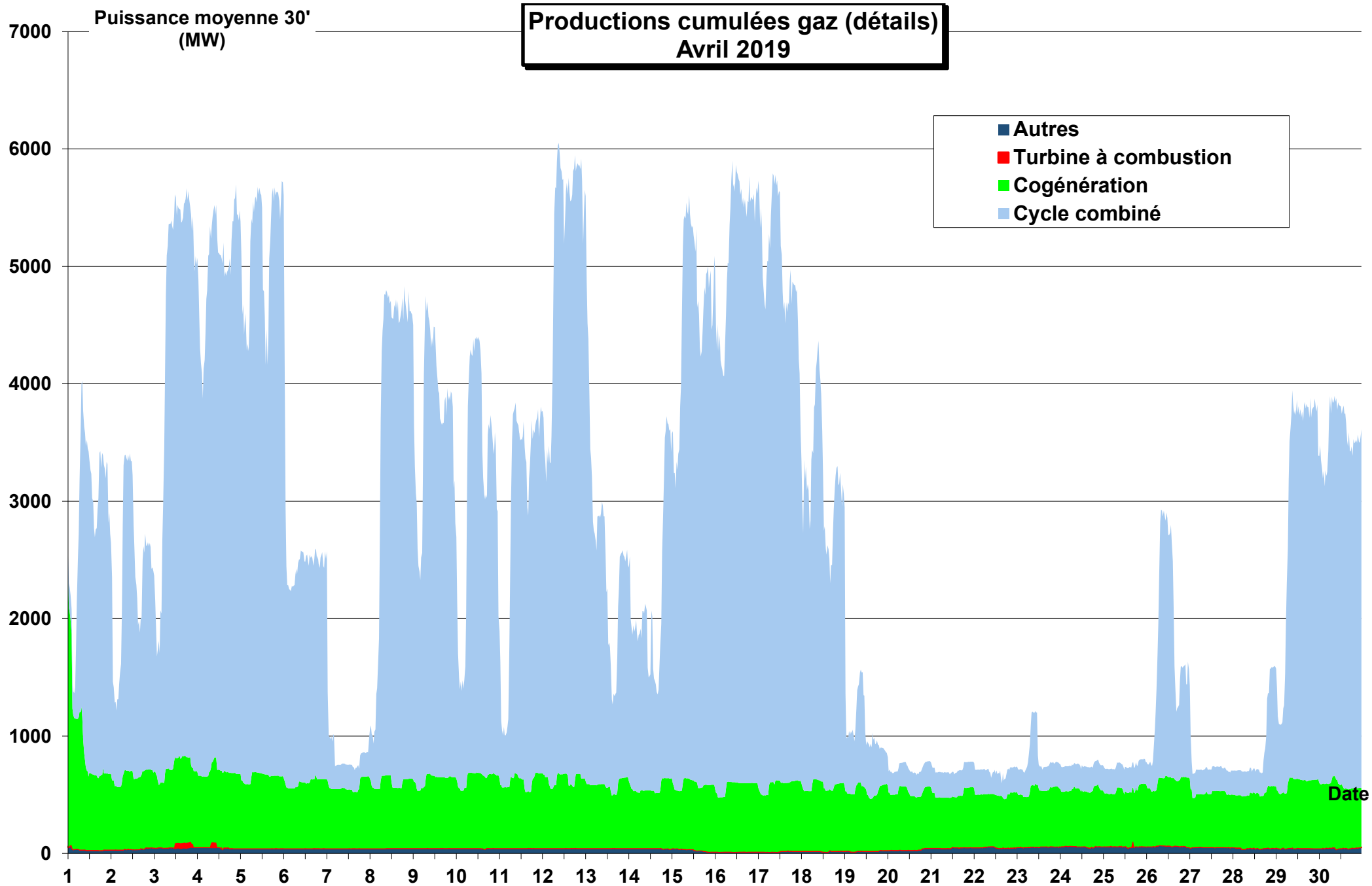




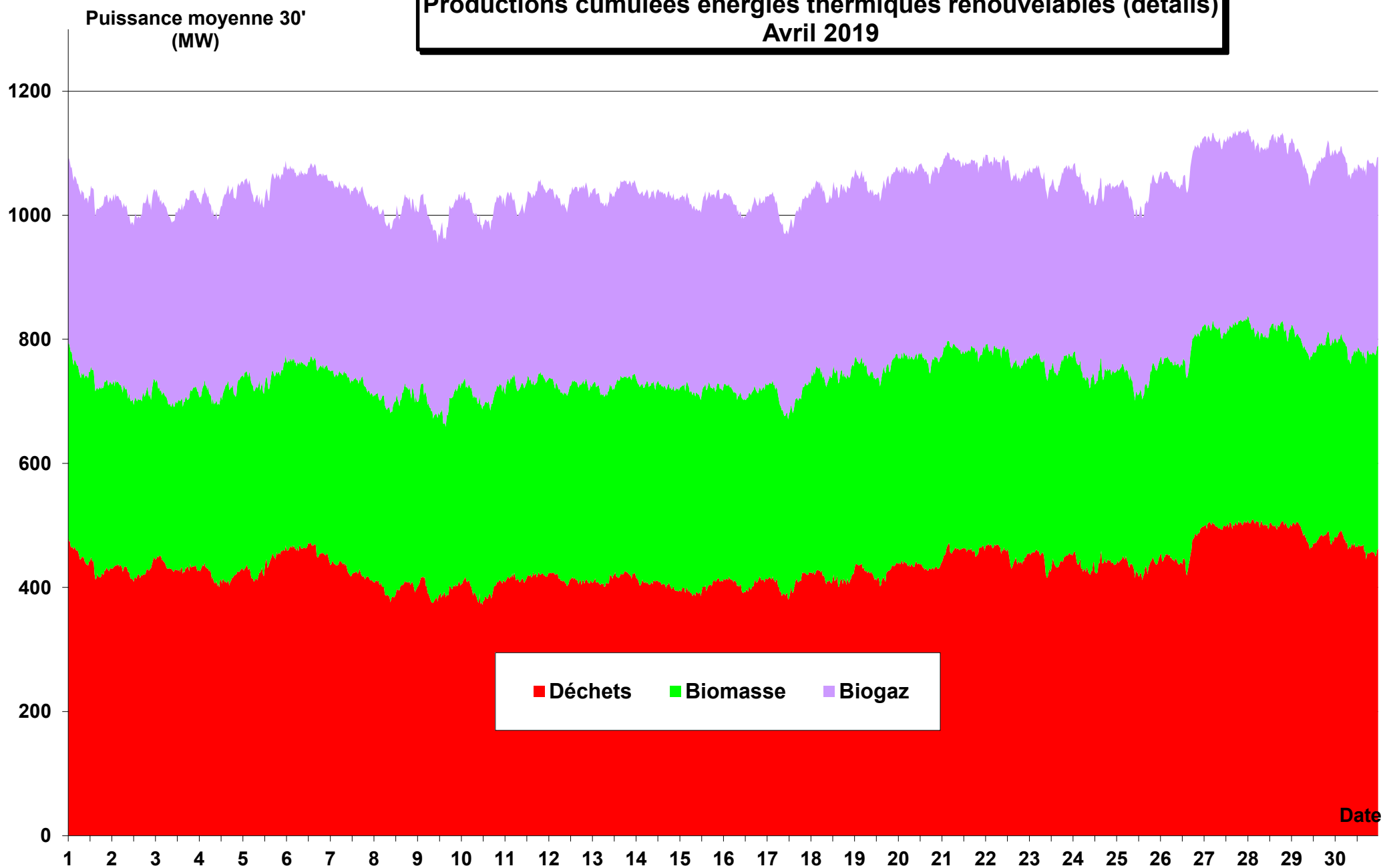
Productions cumulées fioul (détails)
Avril 2019



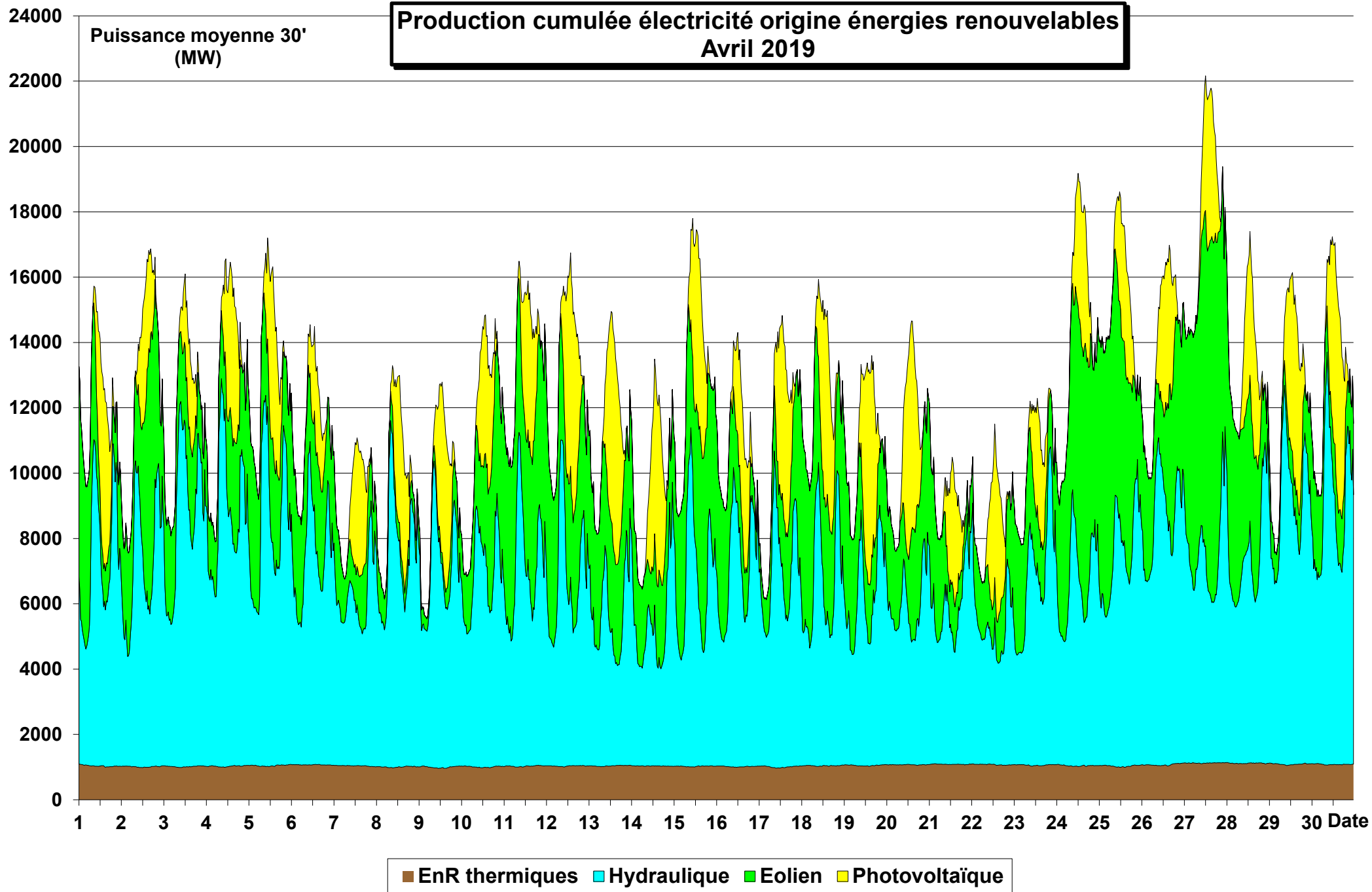
Productions cumulées gaz (détails)
Avril 2019

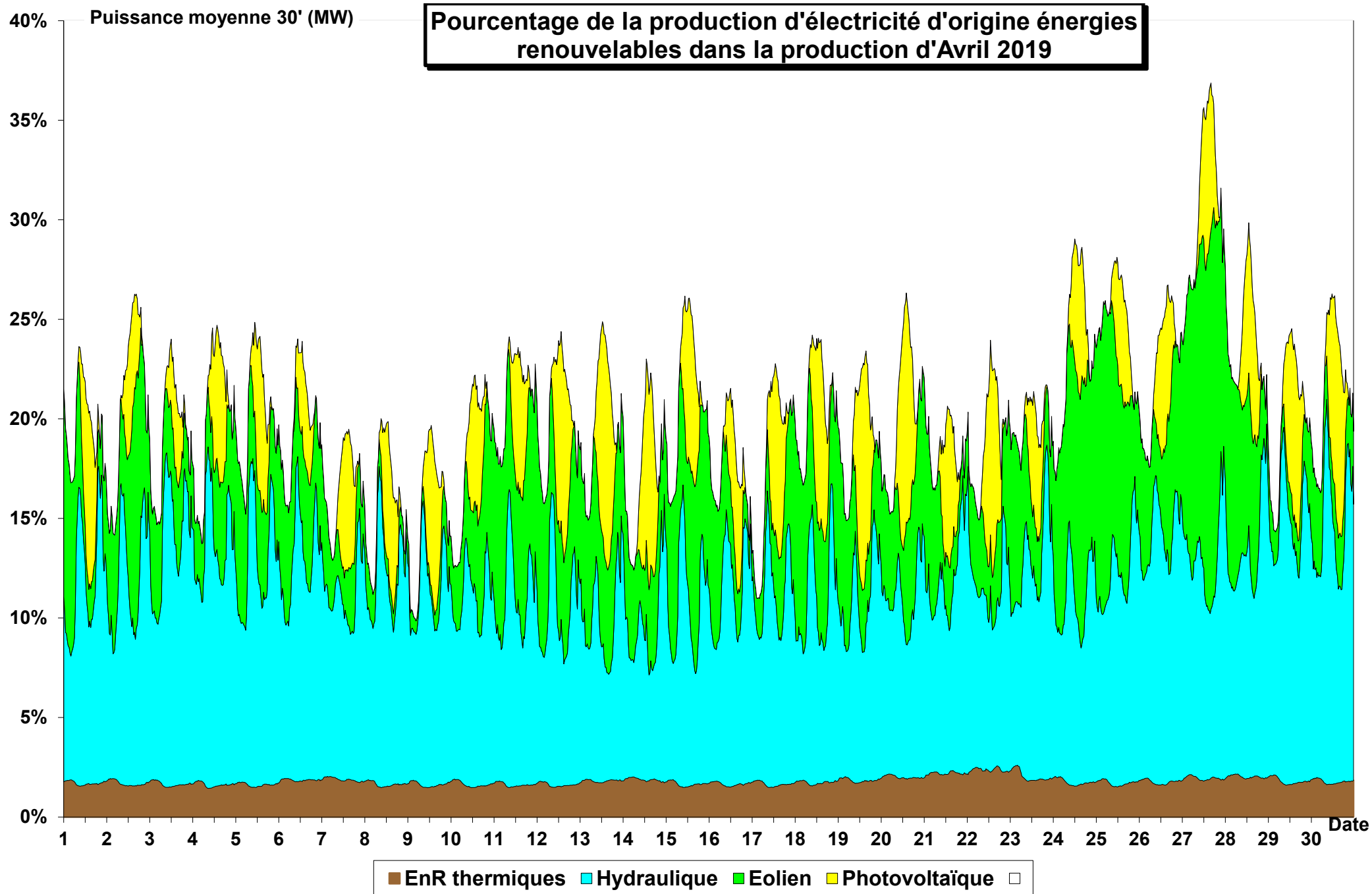


**Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails)
Avril 2019**



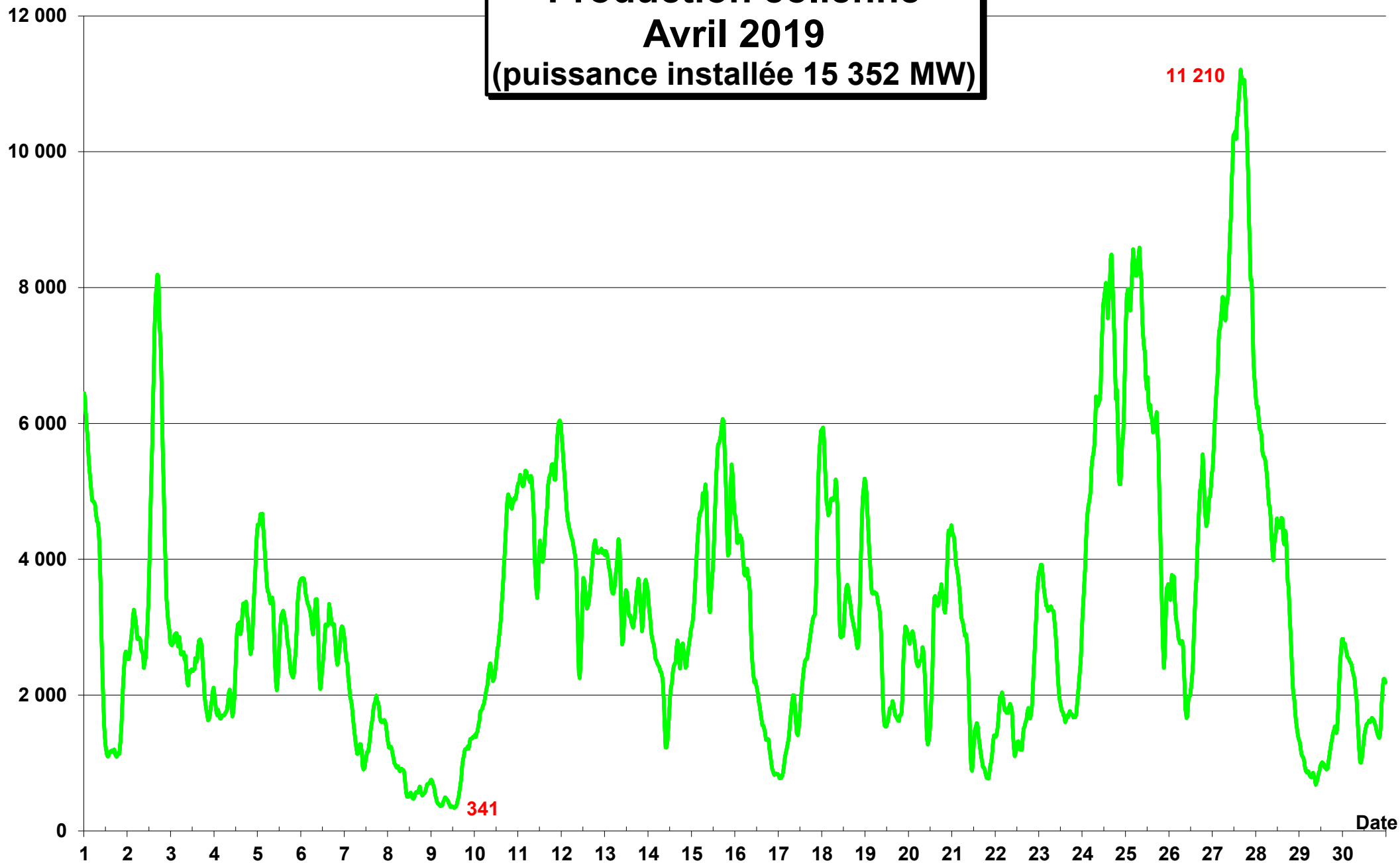
Production cumulée électricité origine énergies renouvelables Avril 2019





Puissance moyenne 30' (MW)

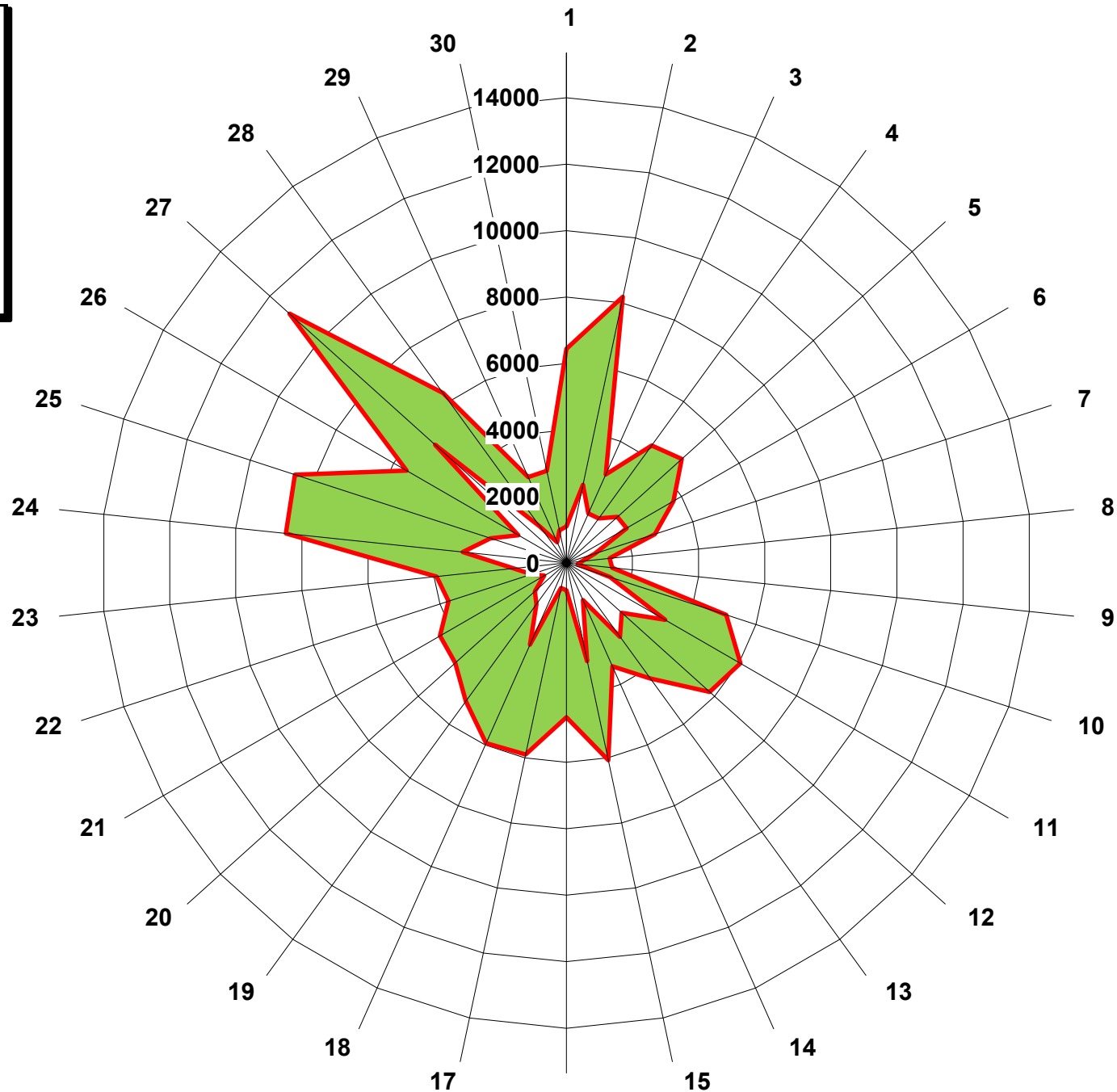
Production éolienne
Avril 2019
(puissance installée 15 352 MW)



PLAGE DE VARIATION DE LA PUISSANCE EOLIENNE JOURNALIERE

Avril 2019

Nota : l'échelle (15 352 MW)
correspond à la
puissance installée



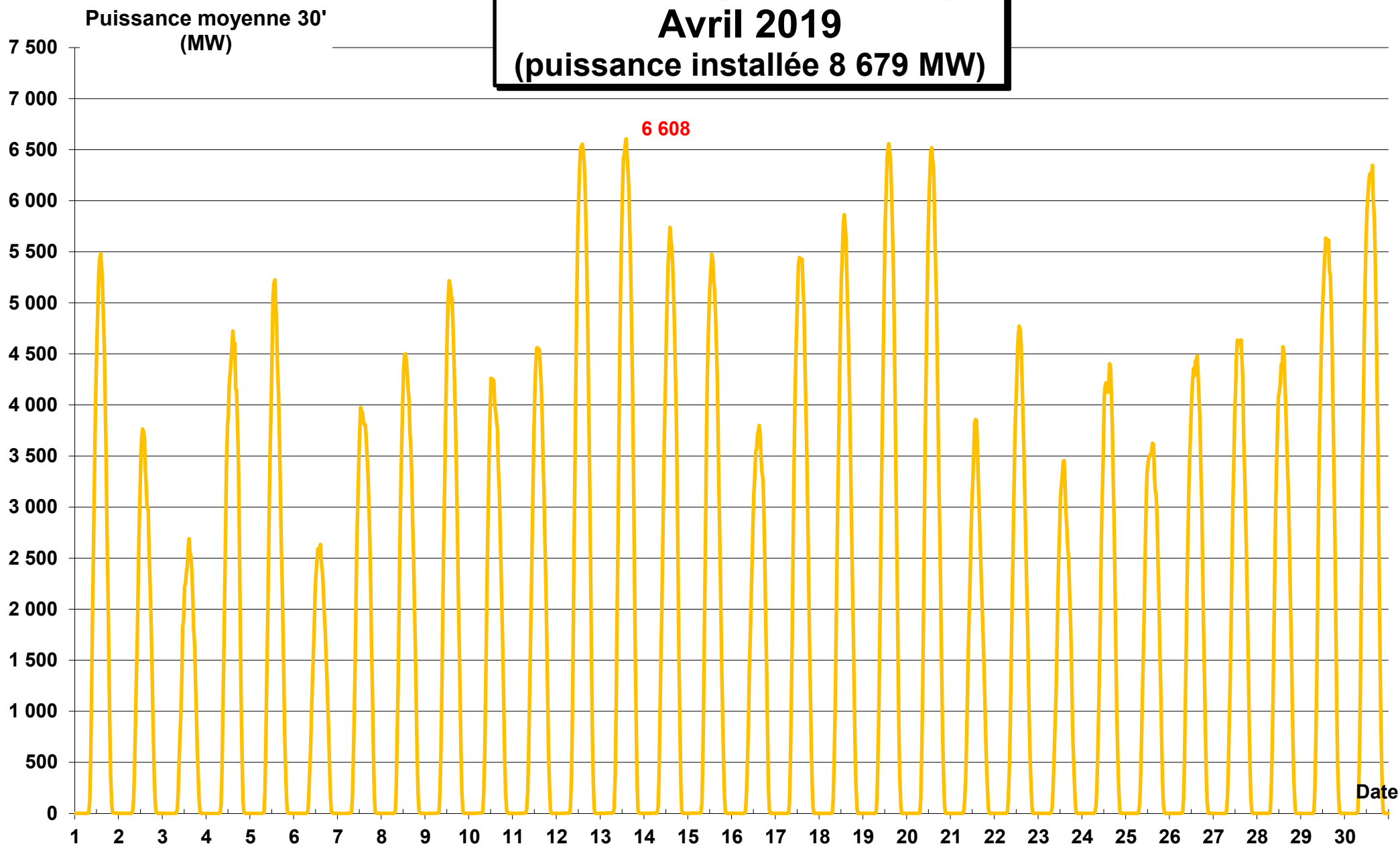
■ Demi-heure maxi du jour

■ Demi-heure mini du jour

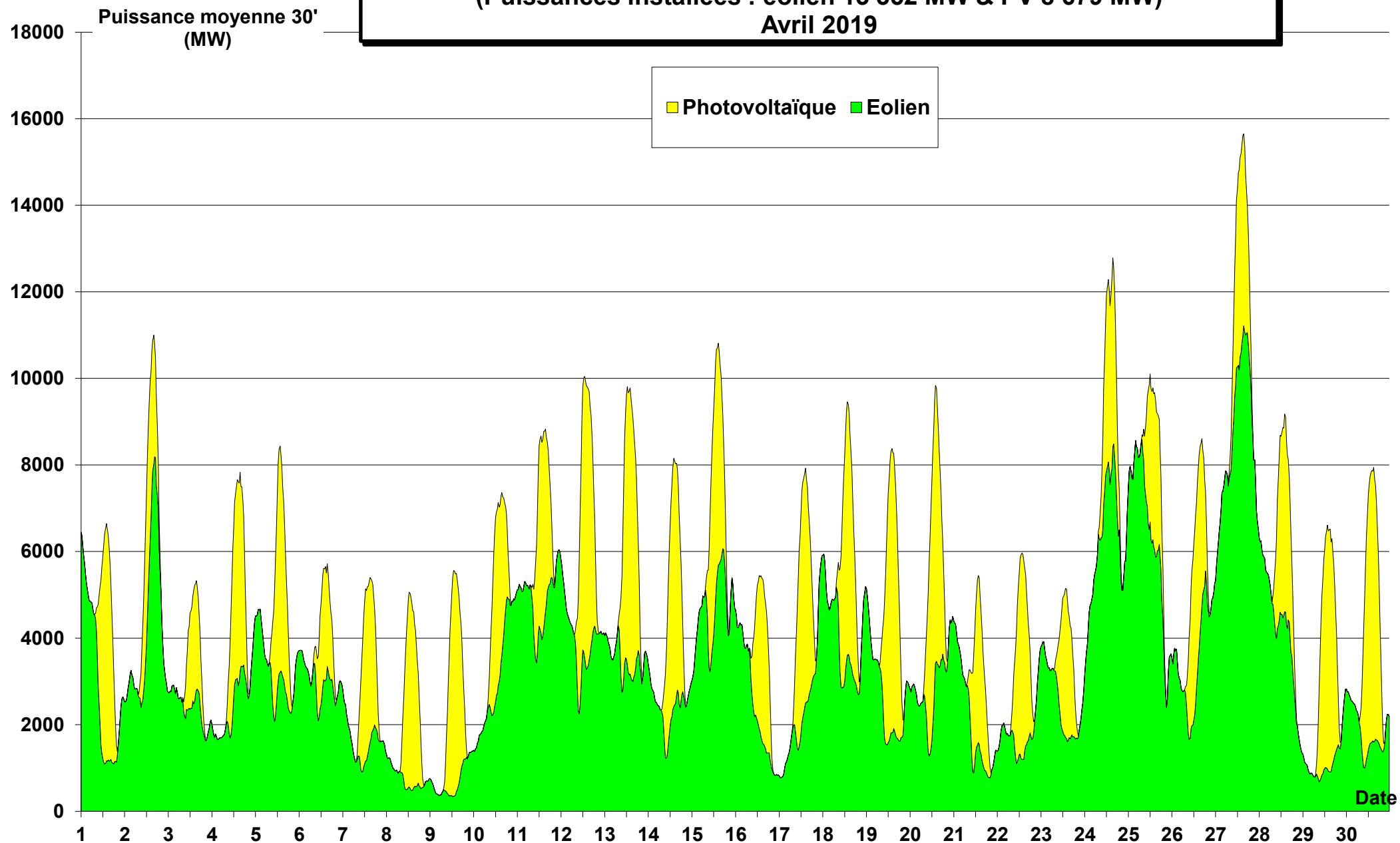
Production photovoltaïque

Avril 2019

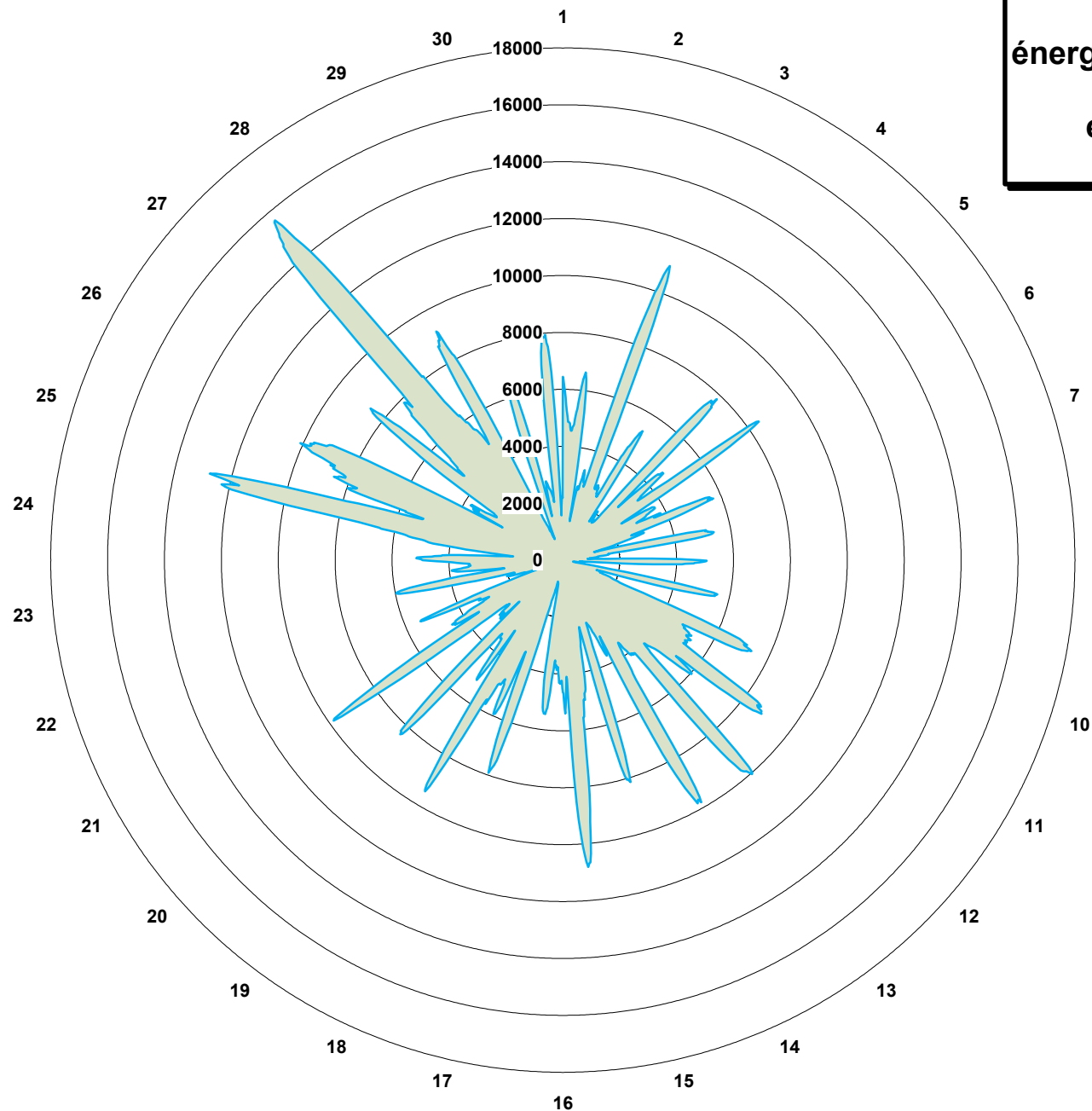
(puissance installée 8 679 MW)



Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 15 352 MW & PV 8 679 MW)
Avril 2019

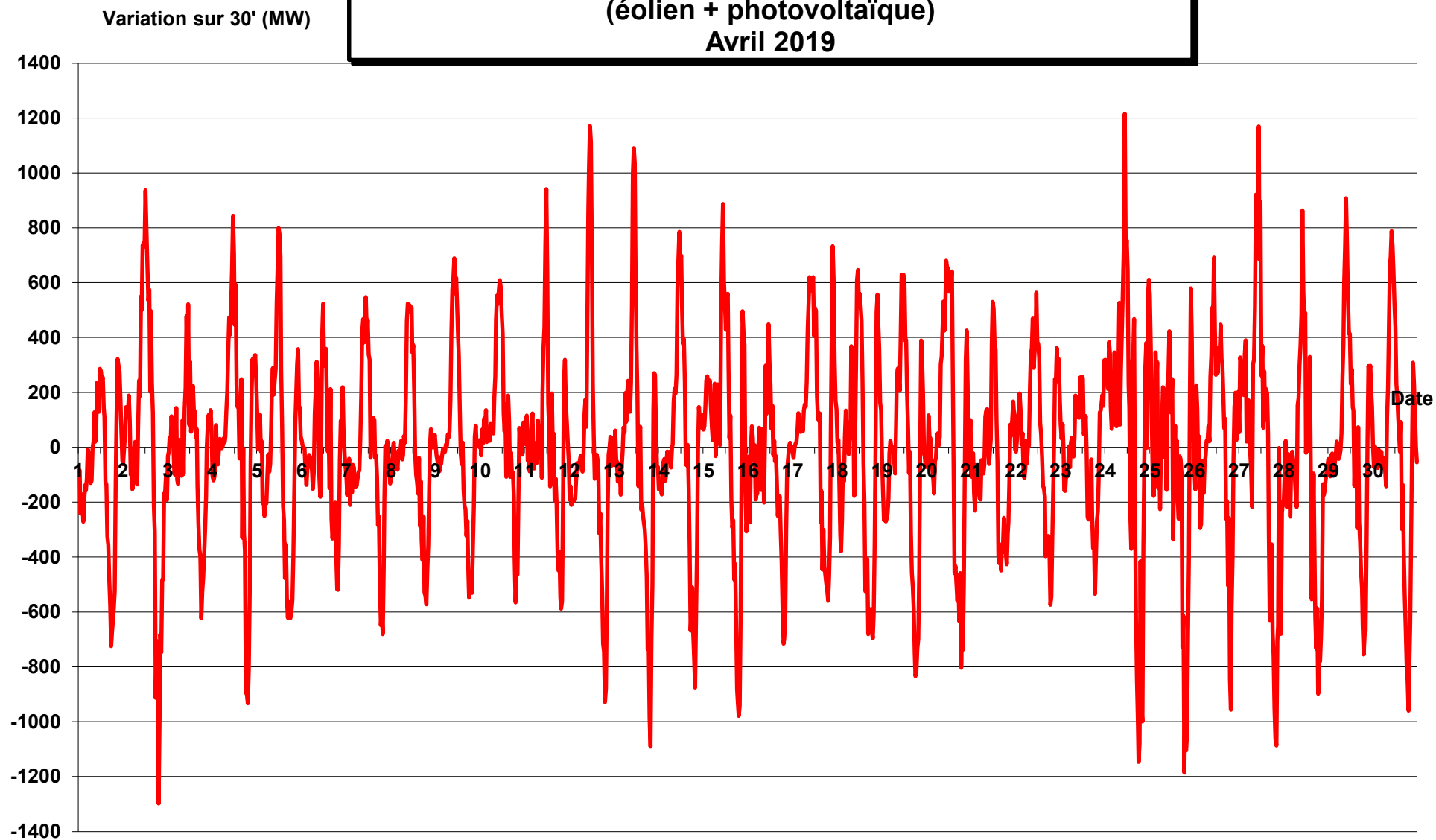


**Production électricité origine
énergies renouvelables intermittentes (MW)
(Puissances installées :
éolien 15 352 MW & PV 8 679 MW)
Avril 2019**



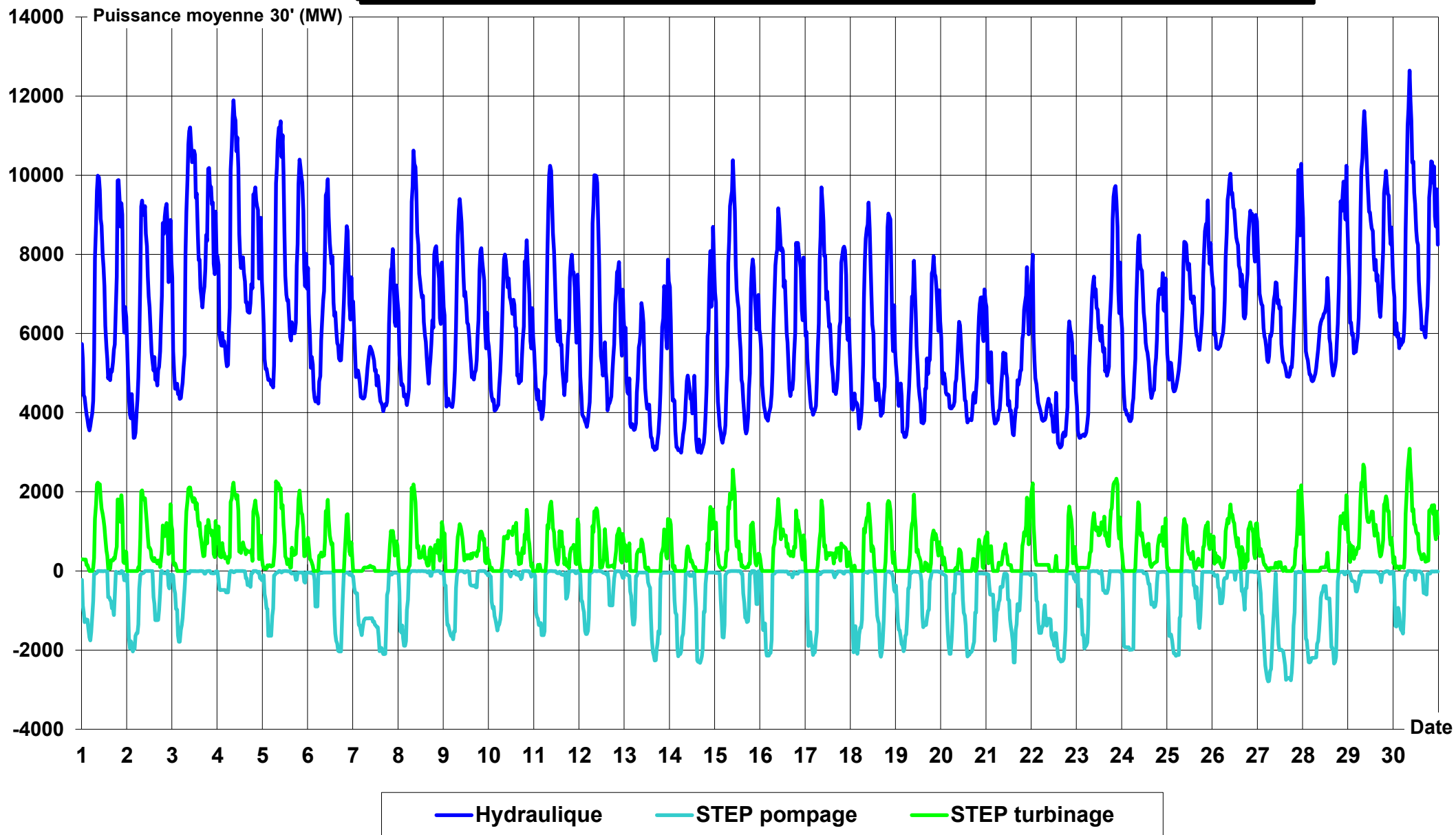
■ Eolien + Photovoltaïque

**Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Avril 2019**

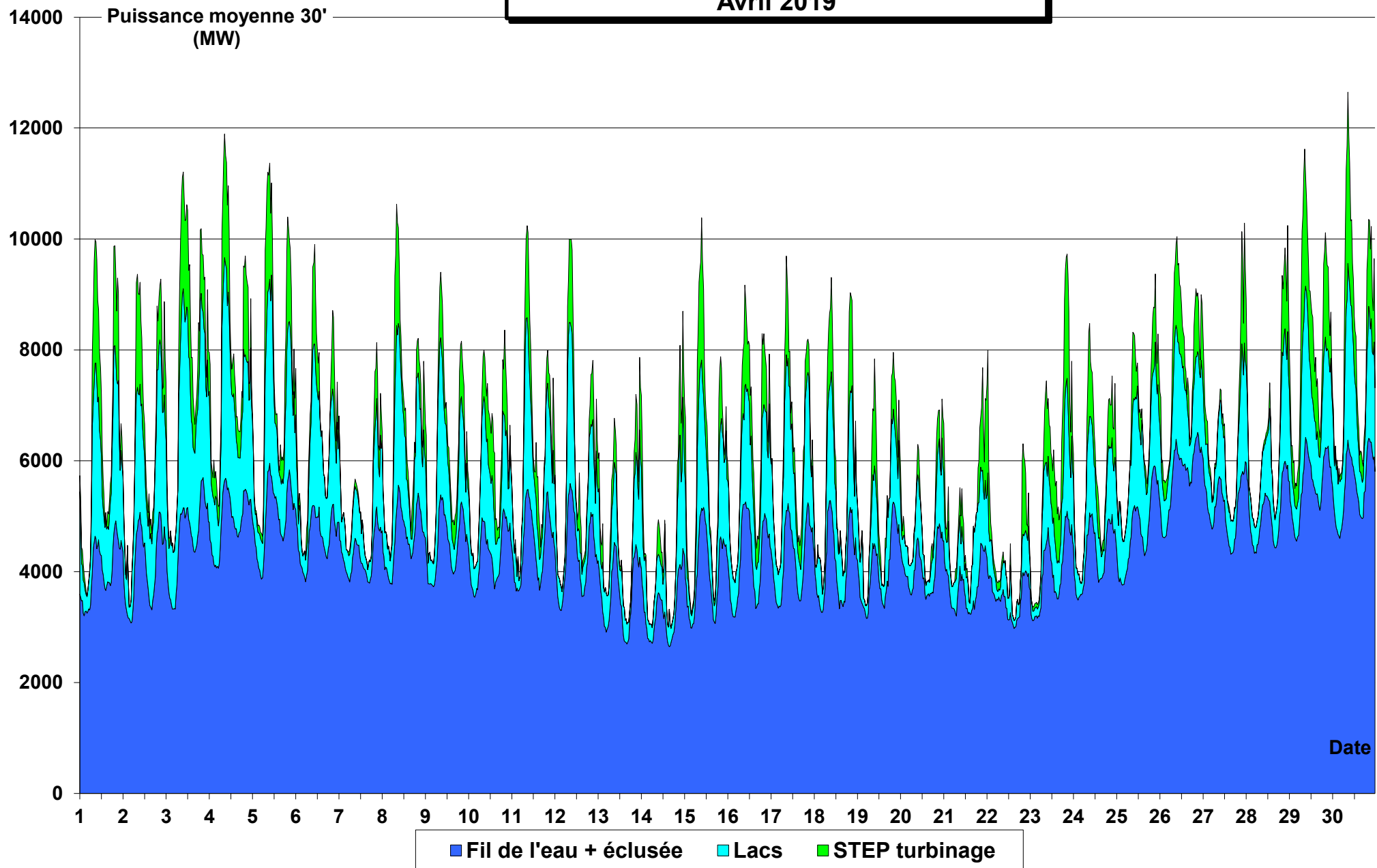


PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE

Avril 2019

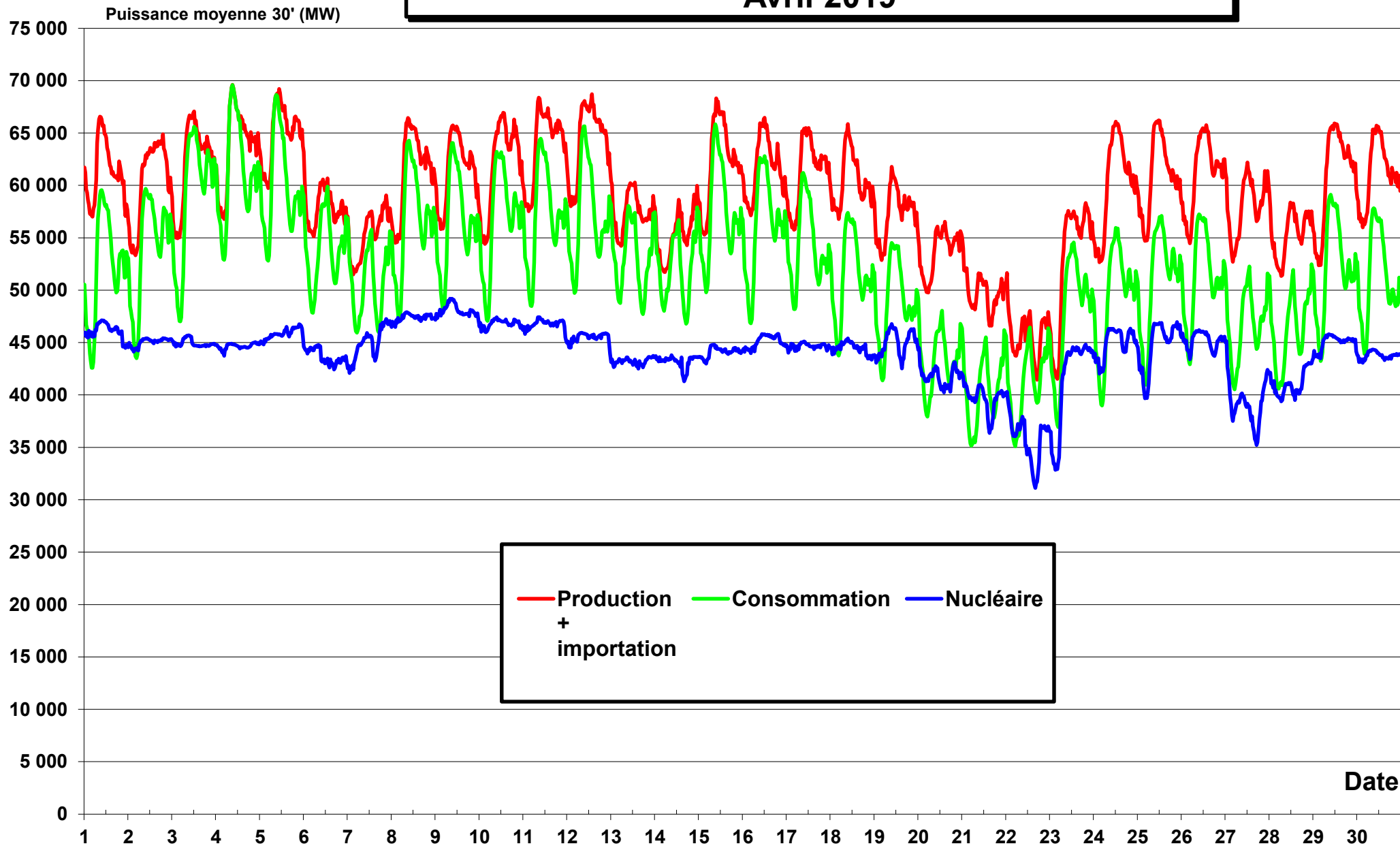


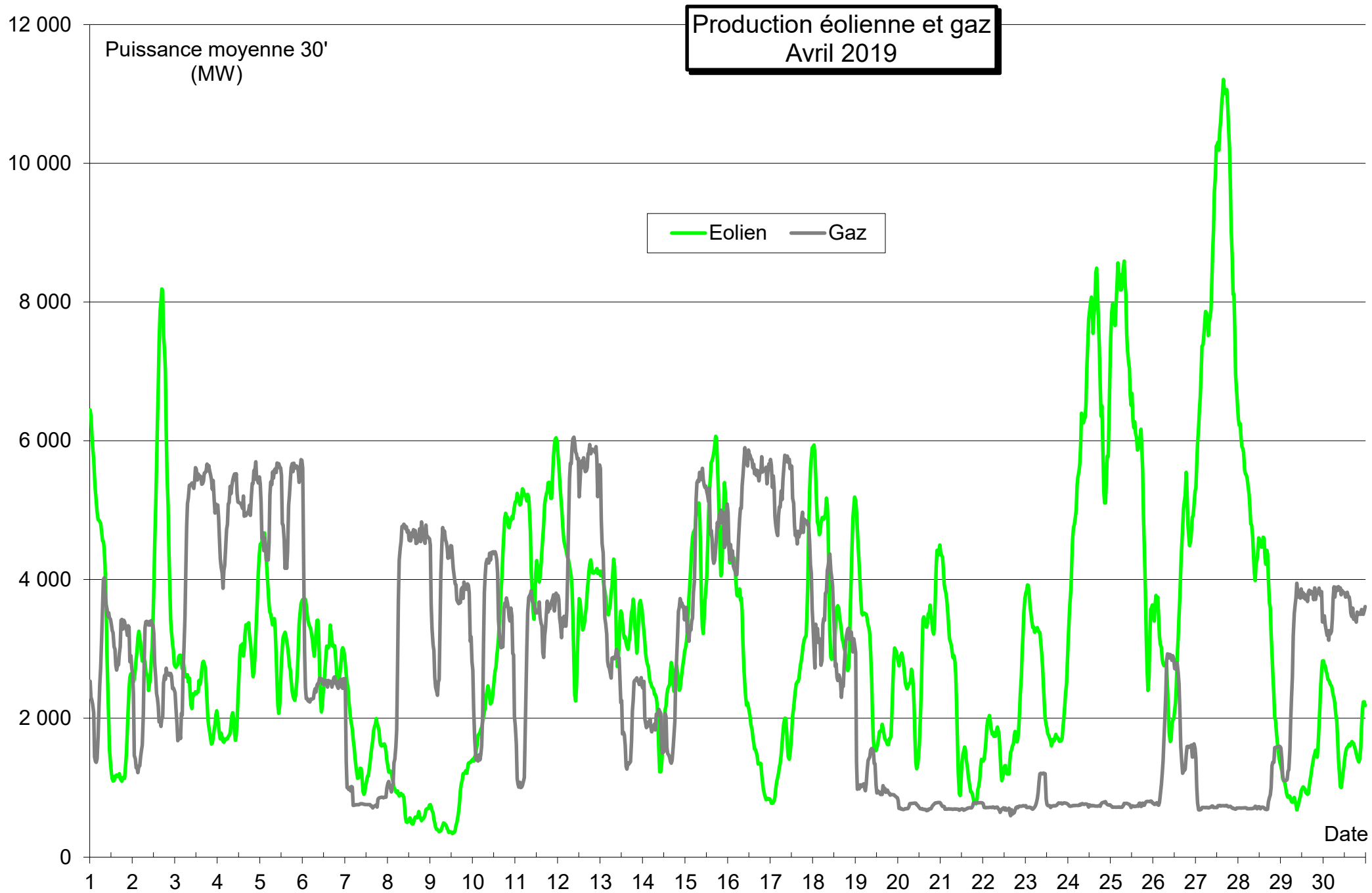
Productions cumulées hydraulique (détails) Avril 2019



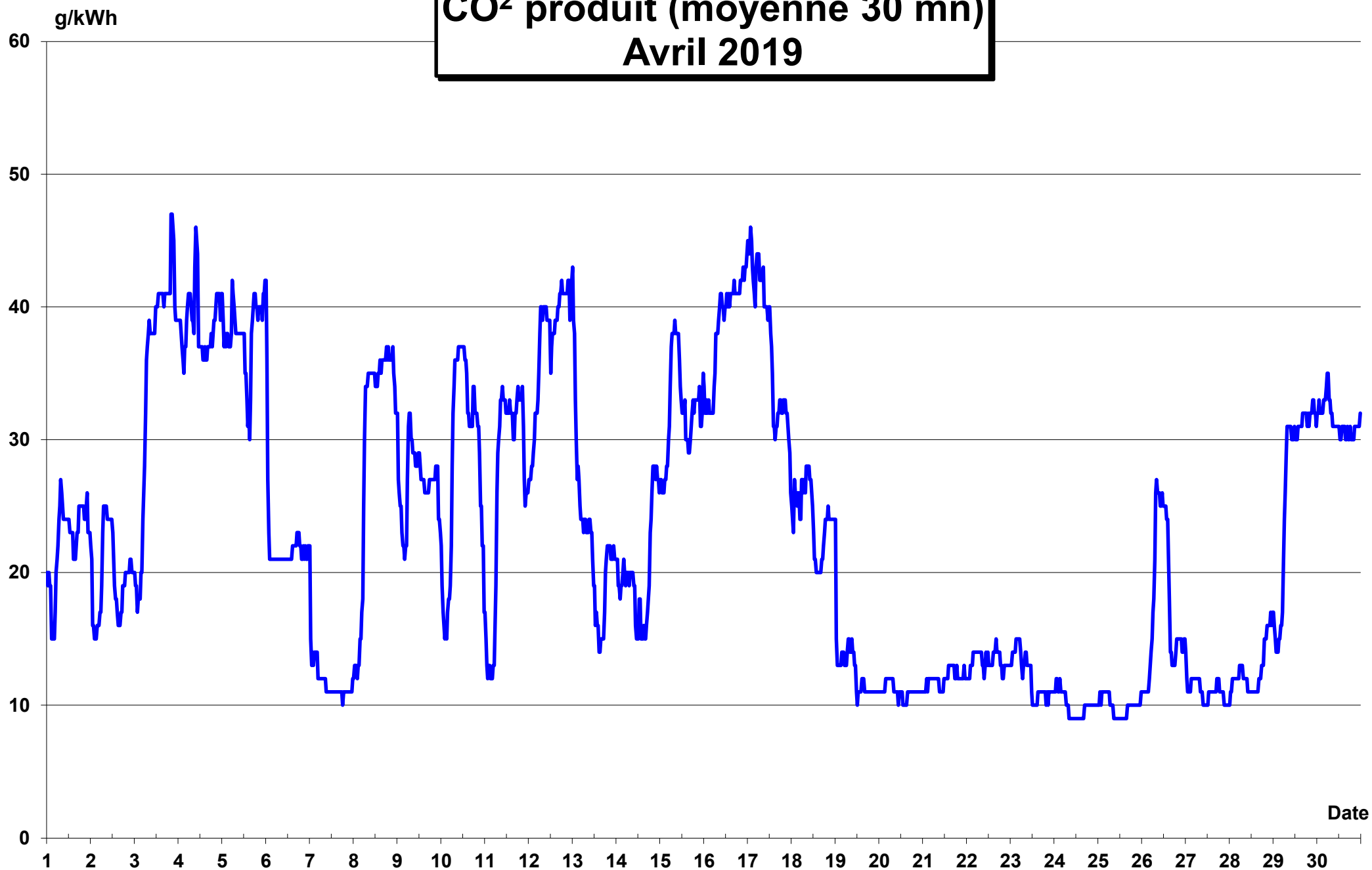
PRODUCTION - CONSOMMATION - Part du nucléaire

Avril 2019

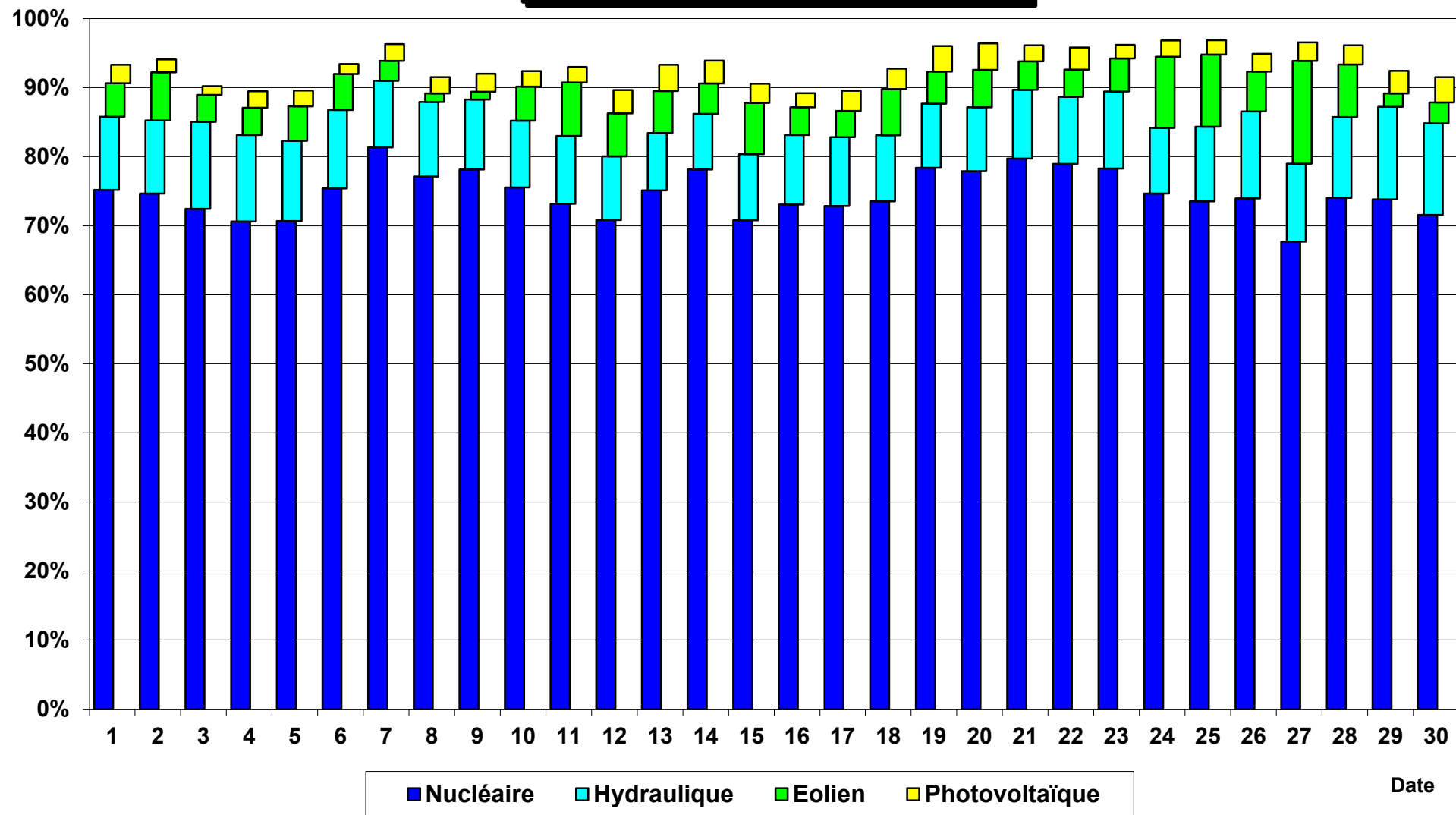




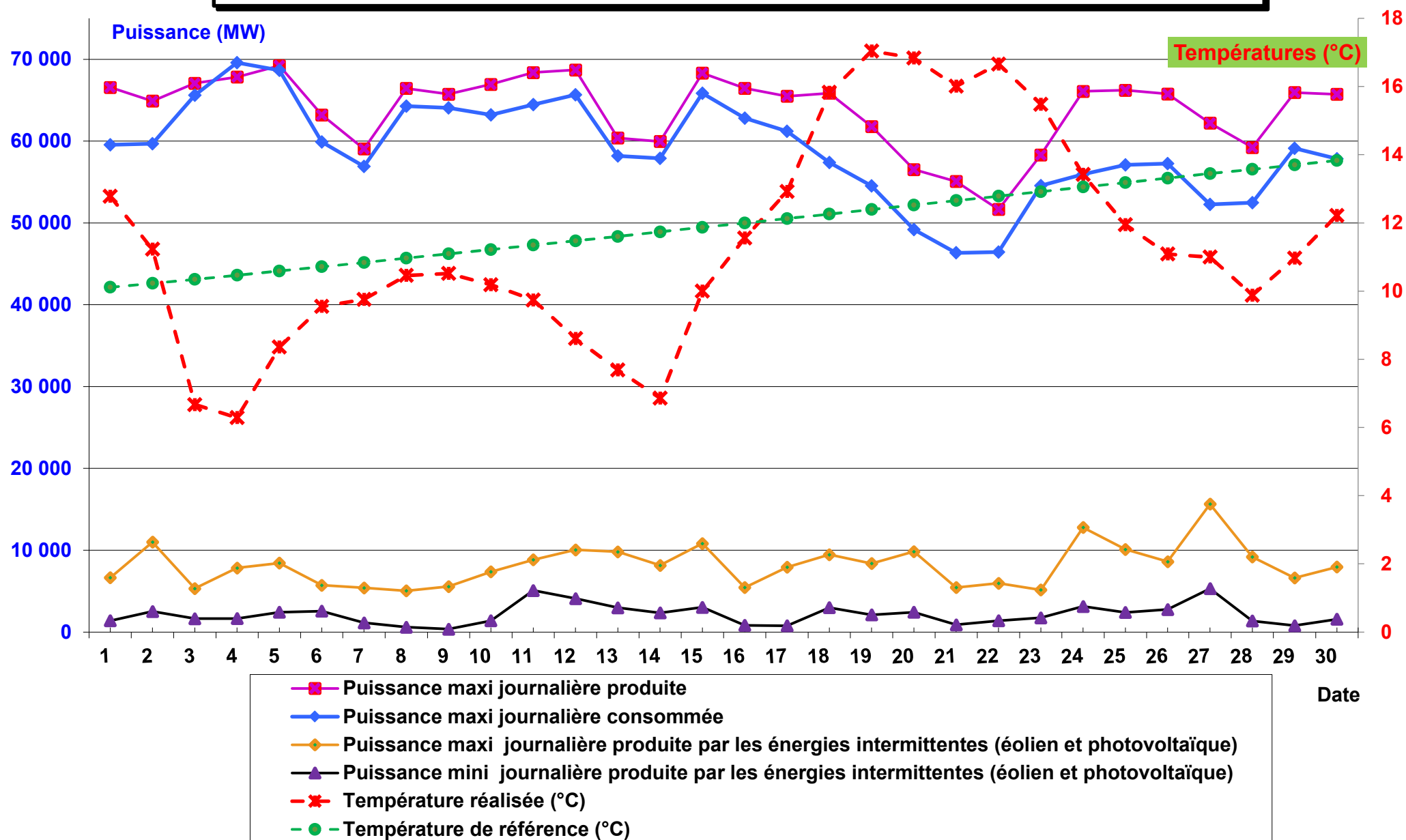
CO² produit (moyenne 30 mn)
Avril 2019



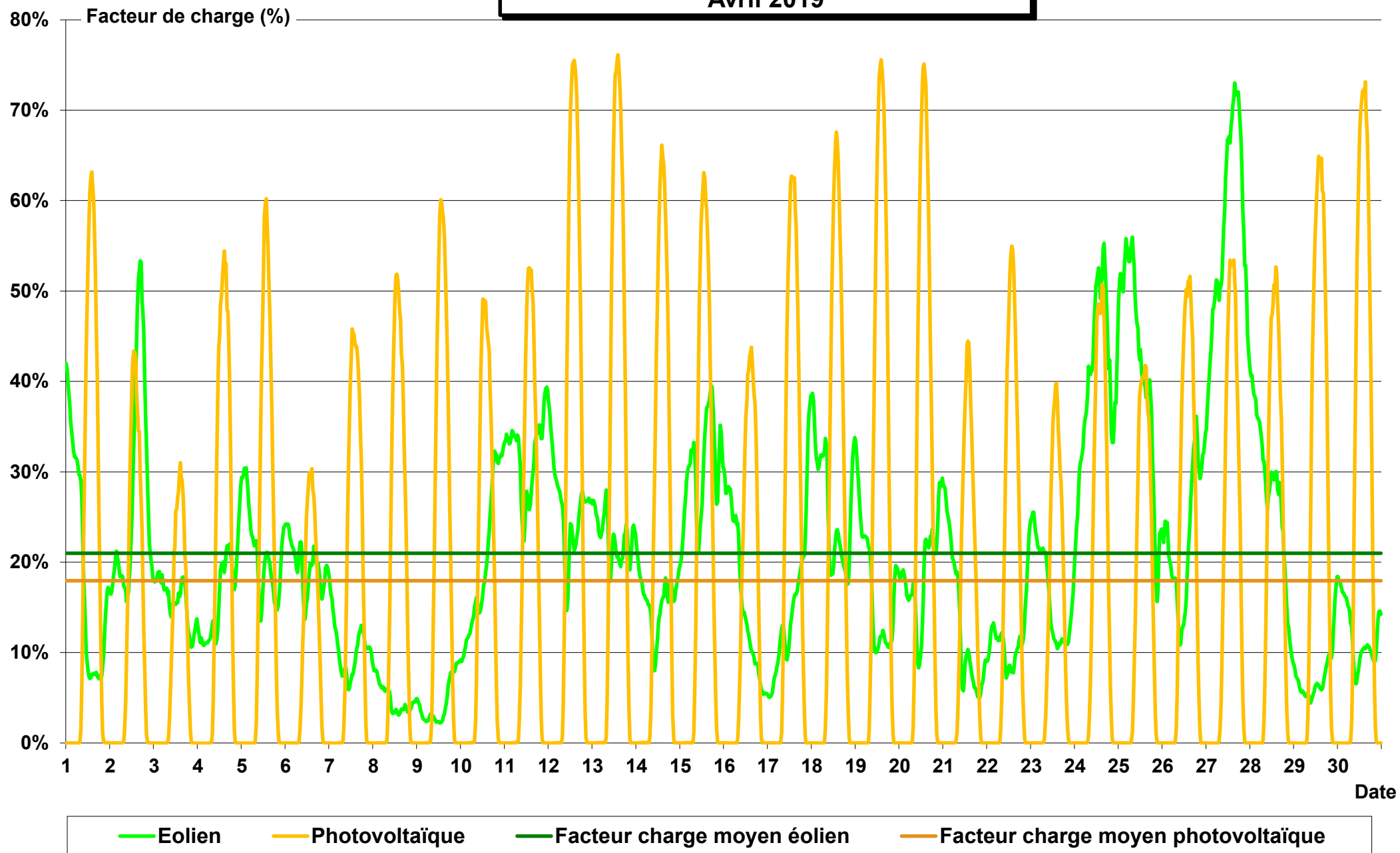
**% cumulé de production décarbonée
Avril 2019**

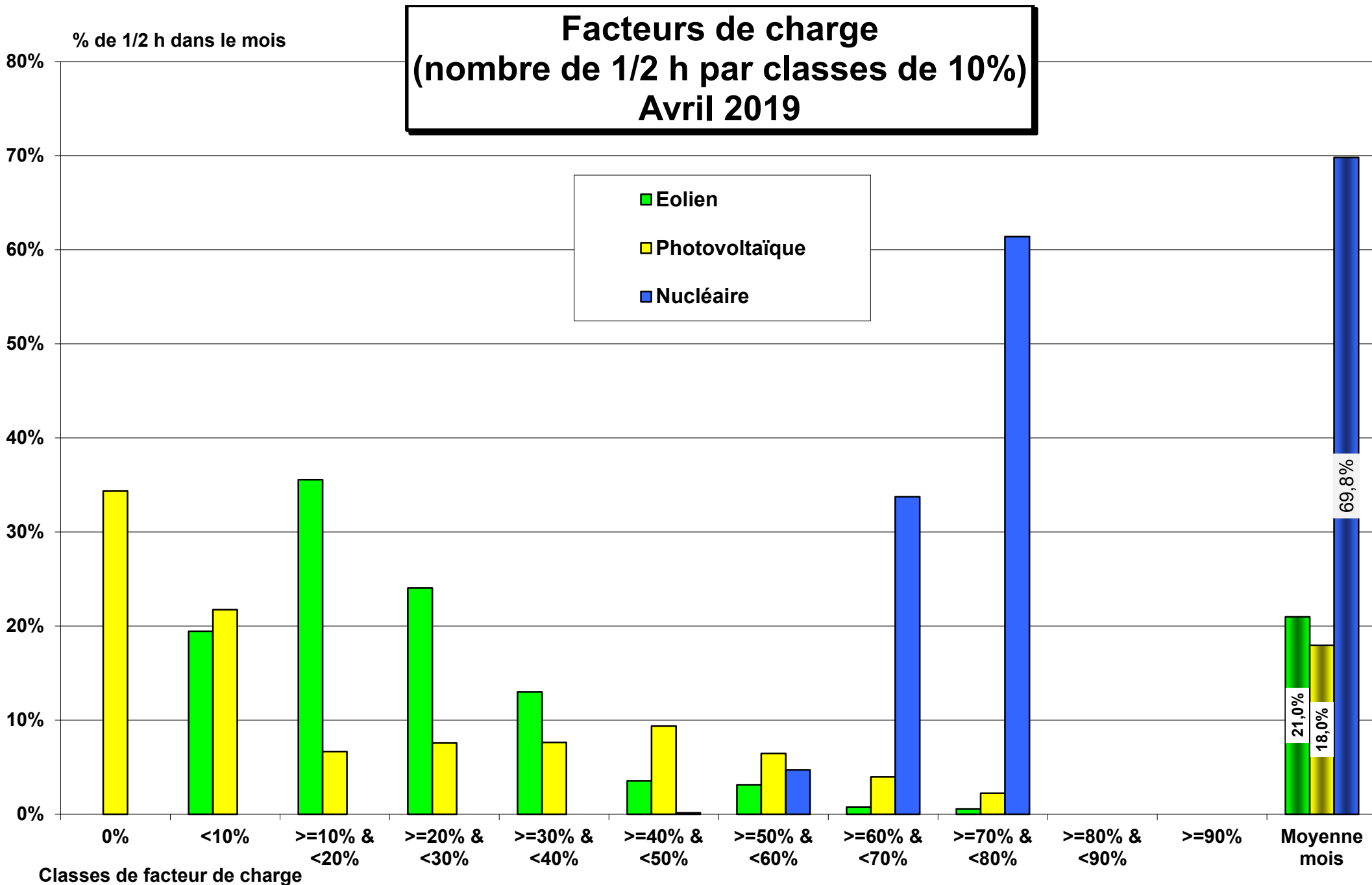


PUISSANCES JOURNALIERES (à partir des mesures 30 minutes) et TEMPERATURES **Avril 2019**



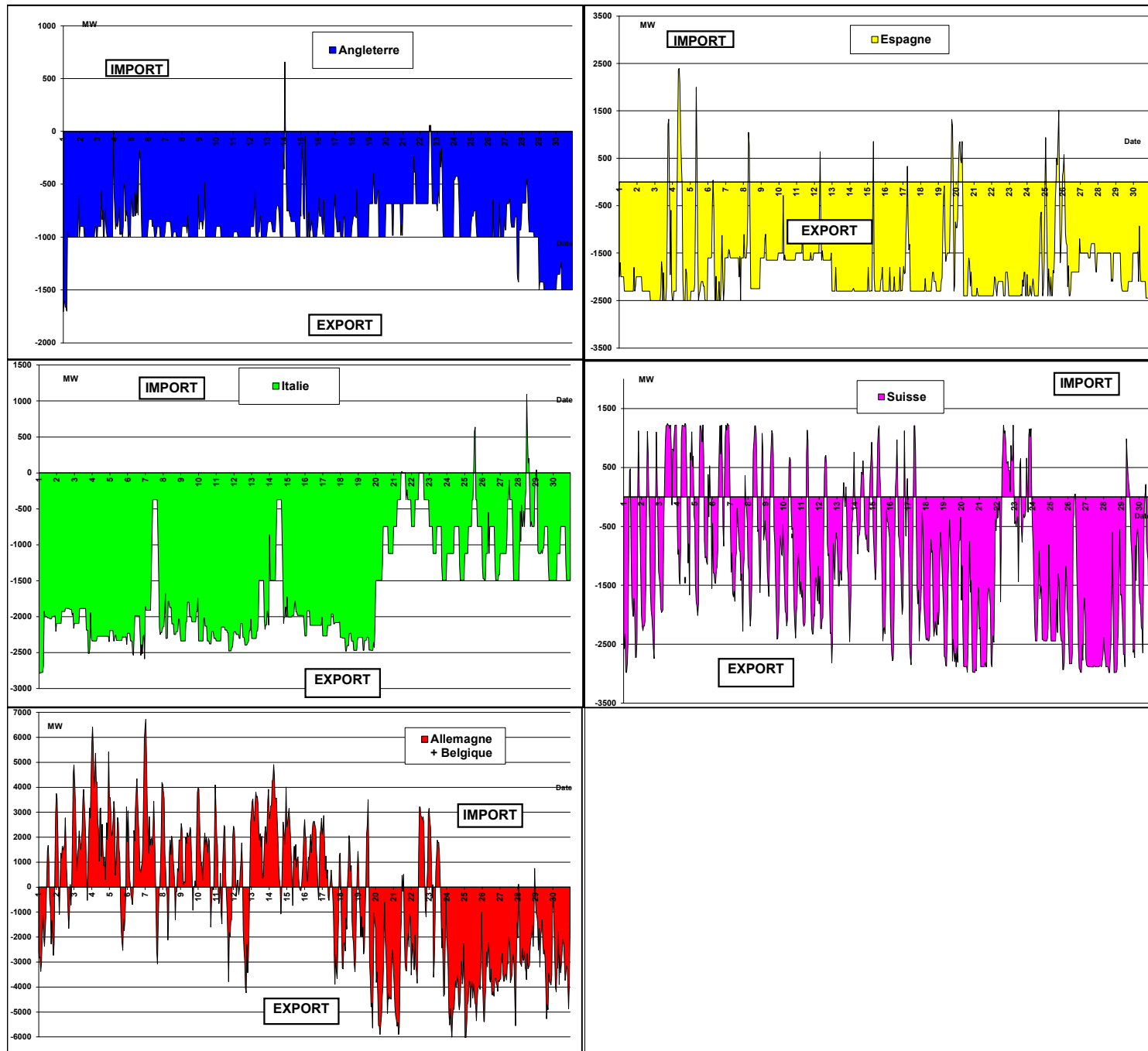
Facteurs de charge éolien et photovoltaïque Avril 2019



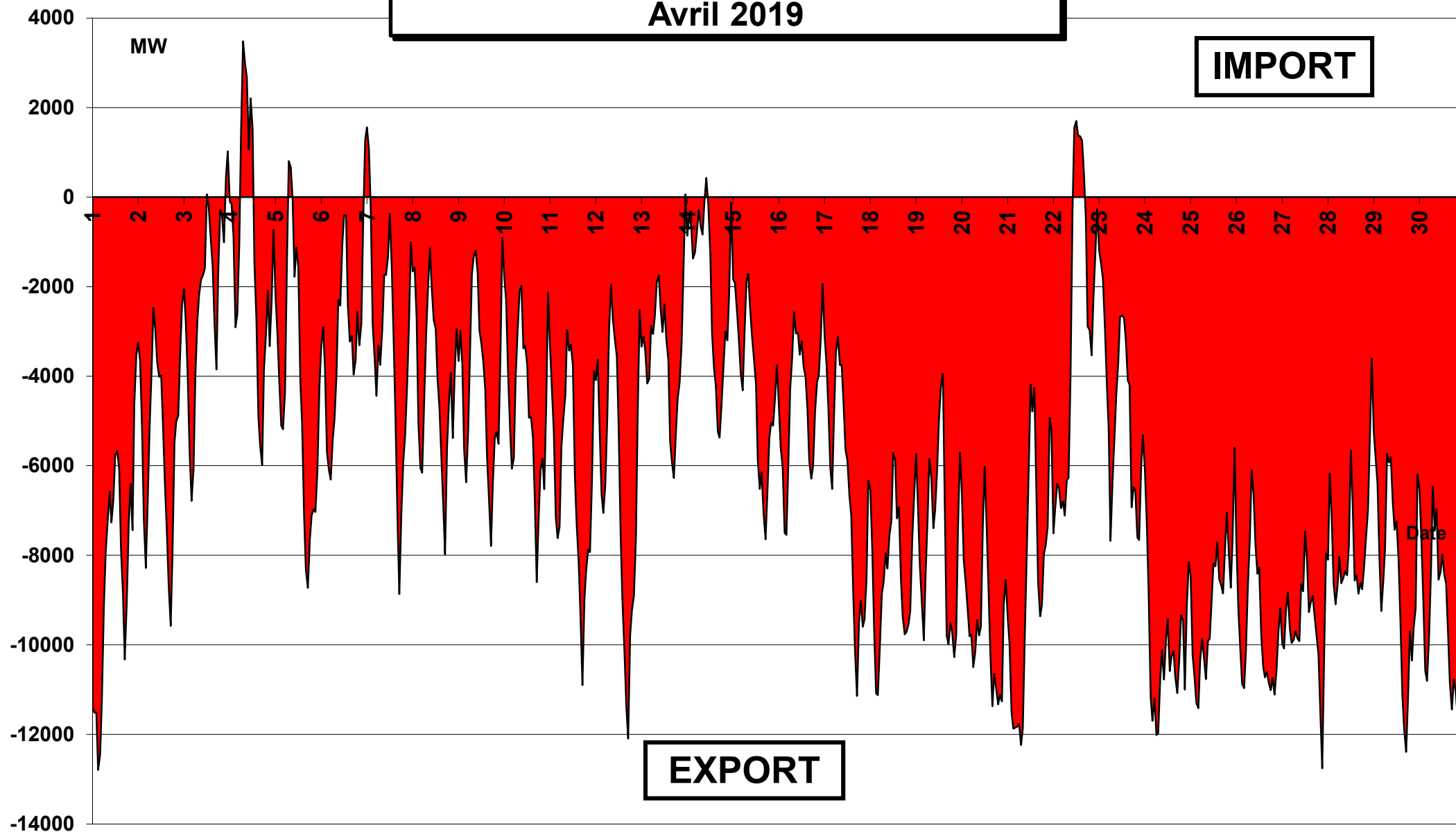


ECHANGES COMMERCIAUX

Avril 2019



CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS **Avril 2019**



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES

Avril 2019

