STATISTIQUES ELECTRICITE JANVIER 2025 (mesures temps réel)

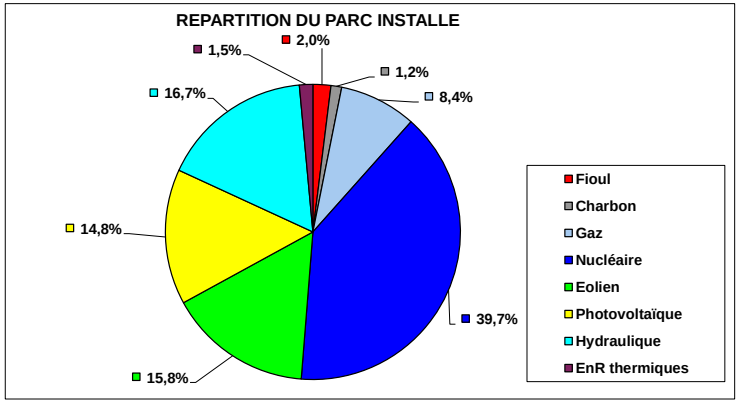
Sommaire

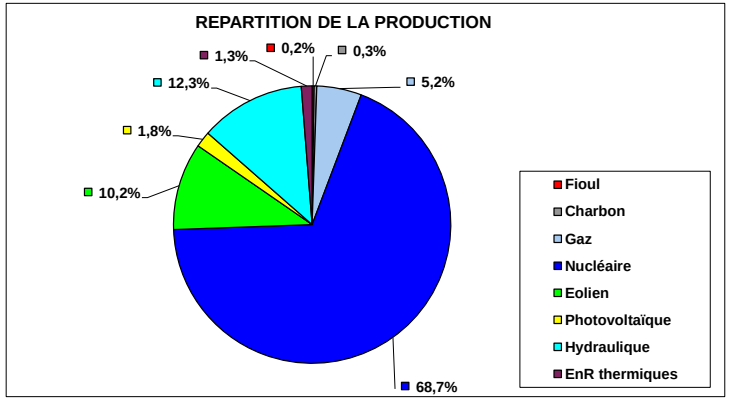
TABLE DES MATIERES		Unité	Origine des mesures
Page 1	Sommaire		
Page 2	Synthèse mensuelle	MW & GWh	Moyenne 30' et mesures jour
Page 3	Détails des productions d'électricité à partir du fioul, du gaz, des énergies thermiques renouvelables et de l'hydraulique	GWh	Mesures jour
Page 4	Cumul en puissance des 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 fossilles	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 éoliennes terrestre et en mer	MW	Moyenne 30'
Page 18	Pourcentage de la production éolienne terrestre / prévisions éoliennes terrestre	%	Moyenne horaire
Page 19	Pourcentage de la production éolienne en mer / prévisions éoliennes en mer	%	Moyenne horaire
Page 20	Production photovoltaïque	MW	Moyenne 30'
Page 21	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir d'énergies renouvelables intermittentes (éolien et photovoltaïque)	MW	Moyenne 30'
Page 22	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir d'énergies renouvelables intermittentes (éolien et photovoltaïque) ***présentation en "radar"***	MW	Moyenne 30'
Page 23	Variation des productions intermittentes (éolien et photovoltaïque)	MW	Moyenne 30'
Page 24	Variation des productions intermittentes (éolien + photovoltaïque)	MW	Moyenne 30'
Page 25	Production hydraulique et fonctionnement des STEP (pompage et turbinage)	MW	Moyenne 30'
Page 26	Cumul en puissance des productions d'électricité à partir de l'hydraulique (détails)	MW	Moyenne 30'
Page 27	Production, consommation et part de production du nucléaire	MW	Moyenne 30'
Page 28	Productions éolienne et gaz	MW	Moyenne 30'
Page 29	Productions éolienne et nucléaire	MW	Moyenne 30'
Page 30	Productions photovoltaïque et nucléaire	MW	Moyenne 30'
Page 31	Plage de variation de la puissance nucléaire, éolienne et photovoltaïque journalière	MW	Mesures jour
Page 32	Plage de variation de la puissance nucléaire et hydraulique journalière	MW	Mesures jour
Page 33	Plage de variation de la puissance nucléaire journalière et gradient maximum journalier du nucléaire	MW	Mesures jour
Page 34	Production de CO_2 rejets directs (Eco2mix et calculés) et calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	g/kWh	Moyenne 30'
Page 35	Pourcentage cumulé de production décarbonnée (nucléaire + hydraulique + éolien + photovoltaïque)	%	Mesures jour
Page 36	Puissance maximale journalière consommée, produite en totatlité et la puissance minimale et maximale journalière produite par les énergies intermittentes éolien et photovoltaïque (à partir des mesures 30')	MW	Mesures jour
Page 37	Stockage batteries	MW	Moyenne 30'
Page 38	Facteurs de charge éolien terrestre et en mer (moyenne 30' et moyenne mensuelle)	%	Moyenne 30' & moyenne mois
Page 39	Répartition en classes des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque	% par classes	A partir des moyennes 30'
Page 40	Bilans détaillés des échanges avec les pays frontaliers	MW	Moyennes 60'
Page 41	Bilan cumulé des échanges avec les pays frontaliers	MW	A partir des moyennes 60'
Page 42	Cumul mensuel des échanges avec les pays frontaliers	GWh	A partir des moyennes 60'

Source des données : mesures "temps réel" disponibles sur le site RTE http://www.rte-france.com/fr/developpement-durable/eco2mix

Les moyennes 30 minutes sont établies à partir des mesures 15 minutes

STATISTIQUES ELECTRICITE JANVIER 2025 (mesures temps réel)
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) (*) :	61 370	13 068	1 812	3 038	17 918	25 776	24 404	22 936	2 271	75 387	154 675
Production (GWh) :	38 585	2 935	171	131	3 237	6 907	5 725	1 033	705	14 370	56 192
Facteur de charge :	84,5%	30,2%	12,7%	5,8%	24,3%	36,0%	31,5%	6,1%	22,0%	25,6%	48,8%
% de la production :	68,7%	5,2%	0,3%	0,2%	5,8%	12,3%	10,2%	1,8%	1,3%	25,6%	

Pourcentage d'électricité décarbonnée

93,0%

Nucléaire + hydro + éolien + PV

Températures moyennes (°C) :	
Référence	Non publiée
Réalisée	Non publiée

Rejet moyen de CO2 (g/kWh)	
RTE (rejets directs)	25,02
Rejets calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)	35,27
Rejet total de CO2 (tonnes)	1 981 846

Détails des productions éoliennes

	Terre	Mer	TOTAL
Parc installé (MW) :	22 927	1 477	24 404
Production (GWh) :	5 271	453	5 724
Facteur de charge :	30,9%	41,3%	31,5%
% de la production :	9,4%	0,8%	10,2%

Stockage batteries	
Stockage (MWh)	Destockage (MWh)
10 364	5 641

Rejets de CO^2 directs (Eco2mix) et calculés en ACV (Analyse du Cycle de Vie)

(*) Les puissances installées sont les dernières transmises par RTE (01/2024), à l'exception de l'éolien et du photovolataïque qui sont celles transmises par le SDES (31/ 3/2024)

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

		MW	Date & heure	Facteur charge
Puissance maximum consommée :		86 722	14/1/25 8:30	56,3%
Puissance maximum produite :		88 078	15/1/25 11:00	57,2%
Eolien	Minimum production :	920	17/1/25 14:00	3,8%
	Maximum production :	19 633	26/1/25 20:30	80,4%
Maximum production photovoltaïque :		11 524	13/1/25 13:00	50,2%

Puissances extrêmes de production des énergies renouvelables intermittentes (à partir des moyennes 30') :

		MW	Date	Facteur charge
Eolien + Photovolt.	Minimum des maximums :	6 433	20/01/25	13,6%
	Maximum des maximums :	23 693	28/01/25	50,0%
Eolien + Photovolt.	Minimum des minimums :	1 138	17/01/25	2,4%
	Maximum des minimums :	16 985	28/01/25	35,9%

Utilisation de l'électricité produite (GWh)

Production + solde import :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
56 192	48 650	-6 882	-669
	86,6%	12,2%	1,2%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)

	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL	% / production
IMPORT	201	979	3	12	526	1 721	3,1%
EXPORT	1 323	504	2 697	1 732	2 003	8 259	14,7%
Solde Export - import	1 121	-475	2 695	1 721	1 477	6 538	11,6%
		% solde export des échanges / production :				11,6%	

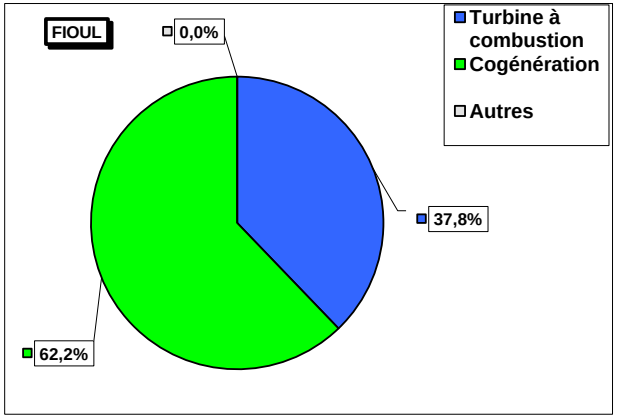
STATISTIQUES ELECTRICITE JANVIER 2025 (mesures temps réel)

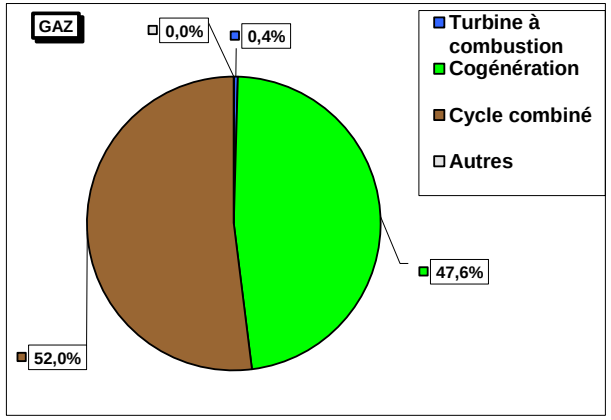
Détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique

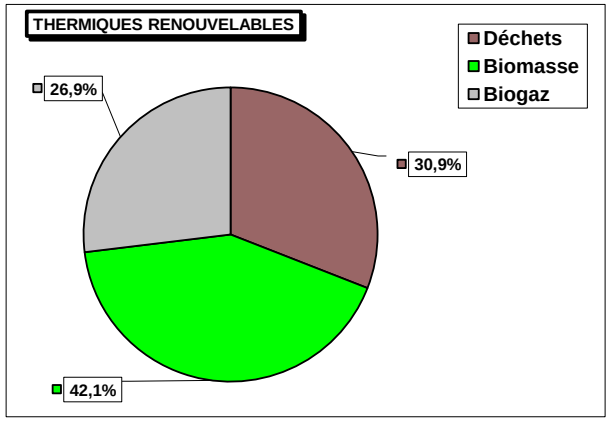
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	**Production (GWh)**	**% / production Fioul**	**% / production totale**
Turbine à combustion	50	37,8%	0,09%
Cogénération	82	62,2%	0,15%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	**132**		**0,23%**

DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	**Production (GWh)**	**% / production Gaz**	**% / production totale**
Turbine à combustion	13	0,4%	0,02%
Cogénération	1397	47,6%	2,49%
Cycle combiné	1526	52,0%	2,72%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	**2936**		**5,22%**

DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	**Production (GWh)**	**% / production Enr Therm.**	**% / production totale**
Déchets	218	30,9%	0,39%
Biomasse	297	42,1%	0,53%
Biogaz	190	26,9%	0,34%
TOTAL	**705**		**1,25%**



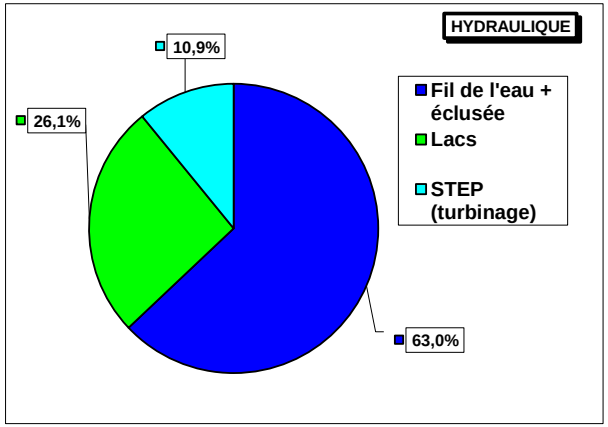


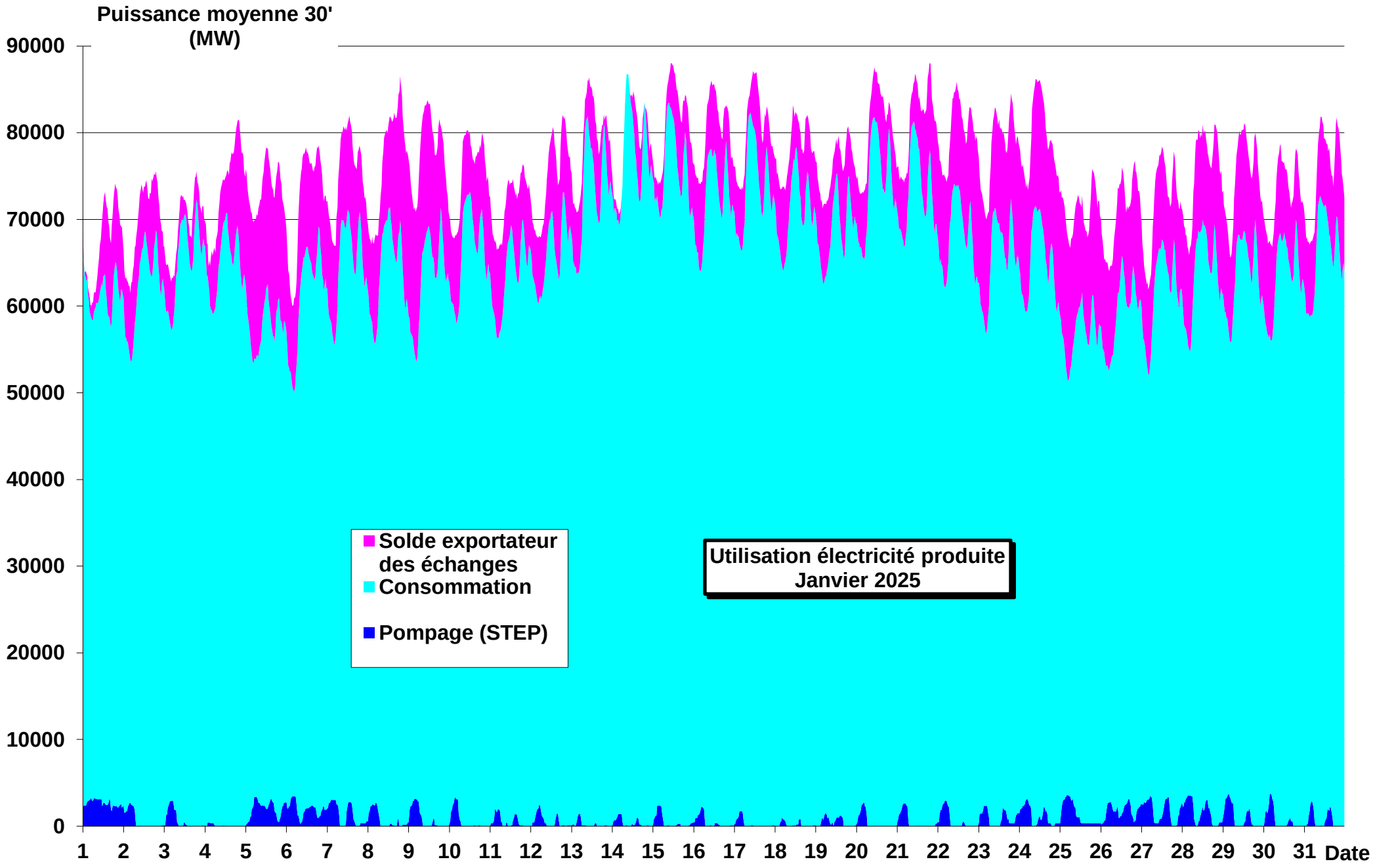


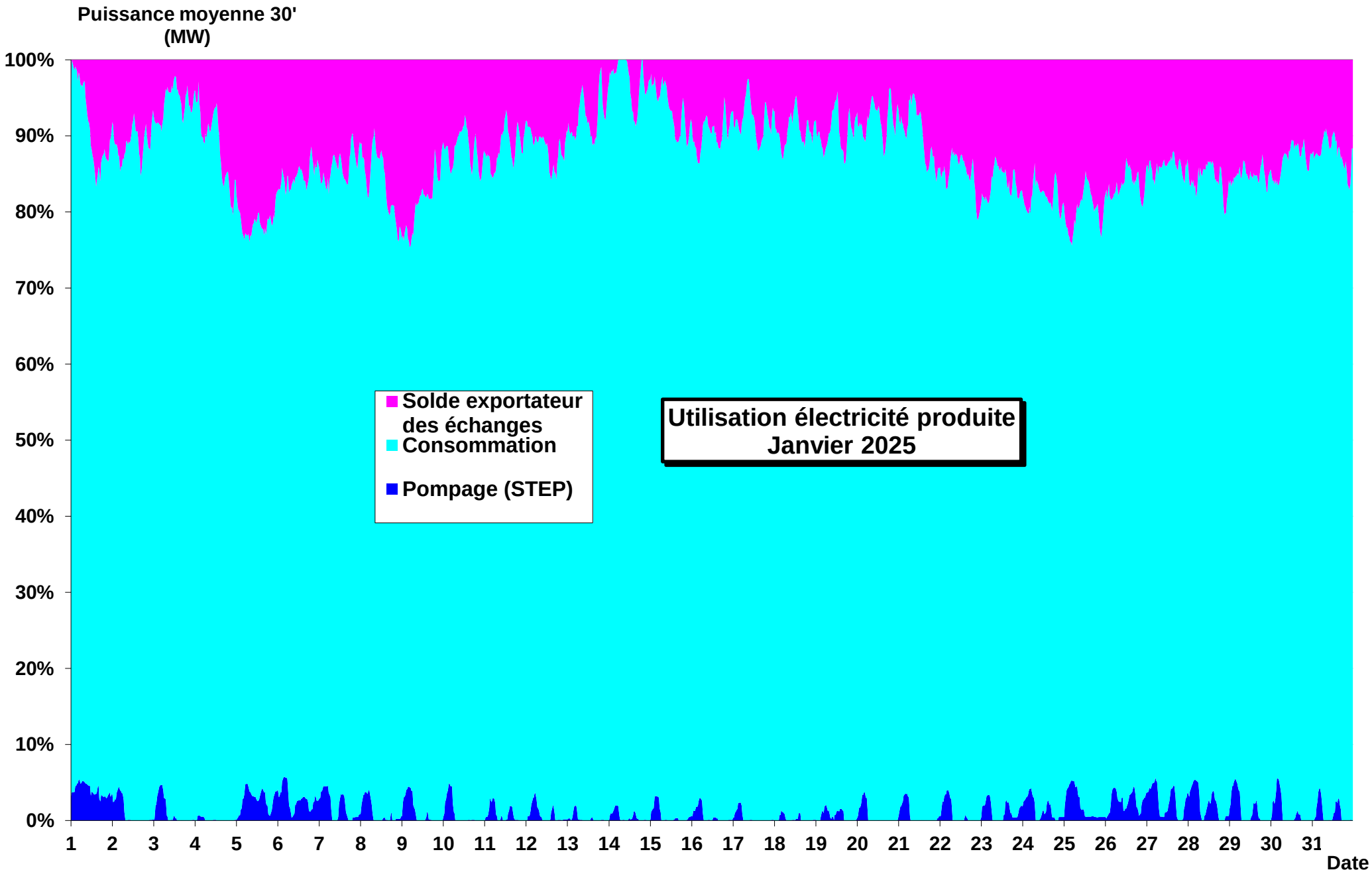
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE					
Mode de production	**Production (GWh)**	**% / production Hydraulique**	**% / production totale**	**Parc installé (GW)**	**Facteur de charge**
Fil de l'eau + éclusée	4348	63,0%	7,74%	11,6	50,4%
Lacs	1806	26,1%	3,21%	9,6	25,3%
STEP (turbinage)	753	10,9%	1,34%	4,2	24,1%
TOTAL	**6907**		**12,29%**	25,4	33,3%

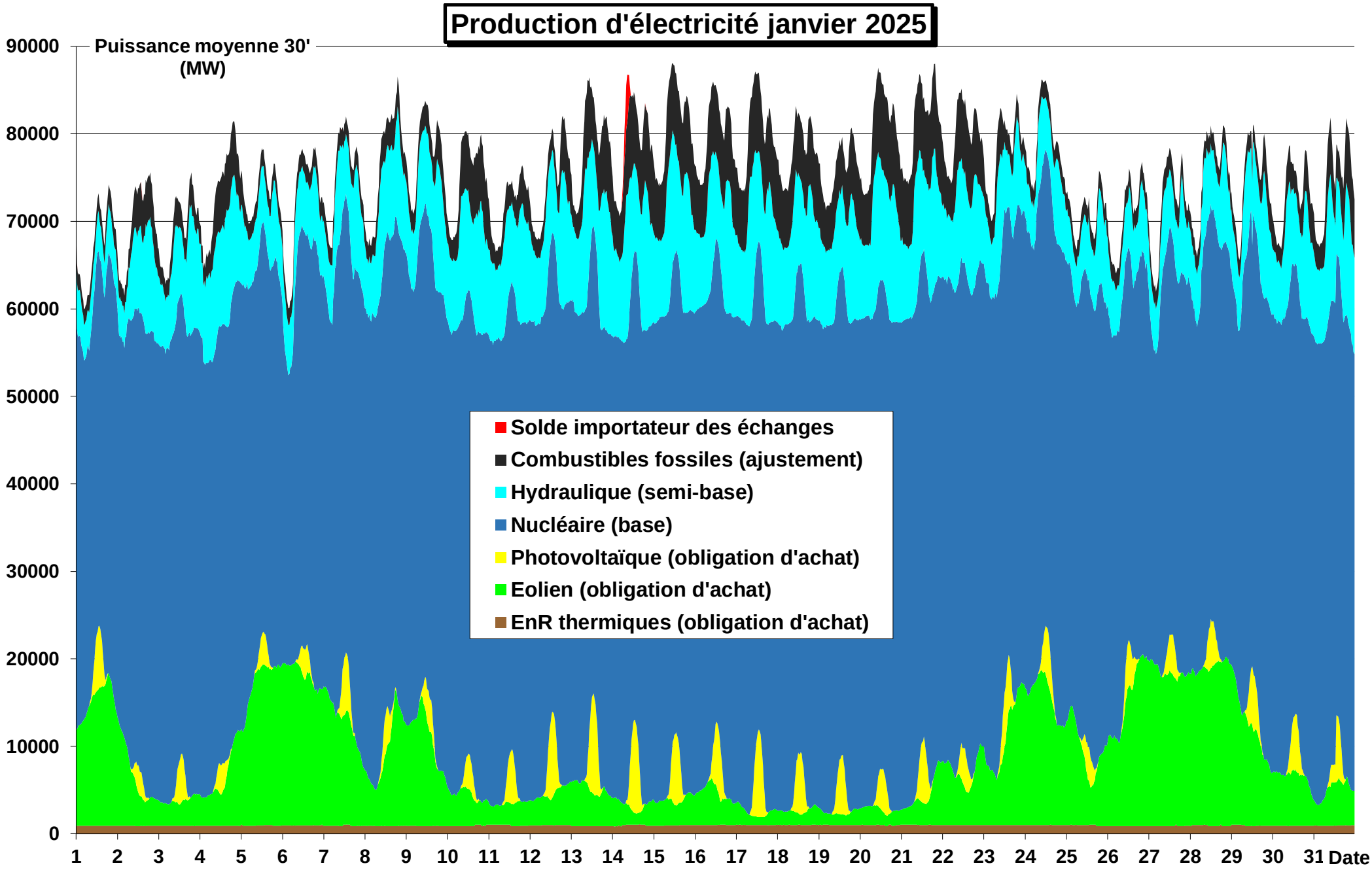
Détails STEP (GWh)	
Pompage STEP	669
Turbinage STEP	753
Rendement STEP	112,5%

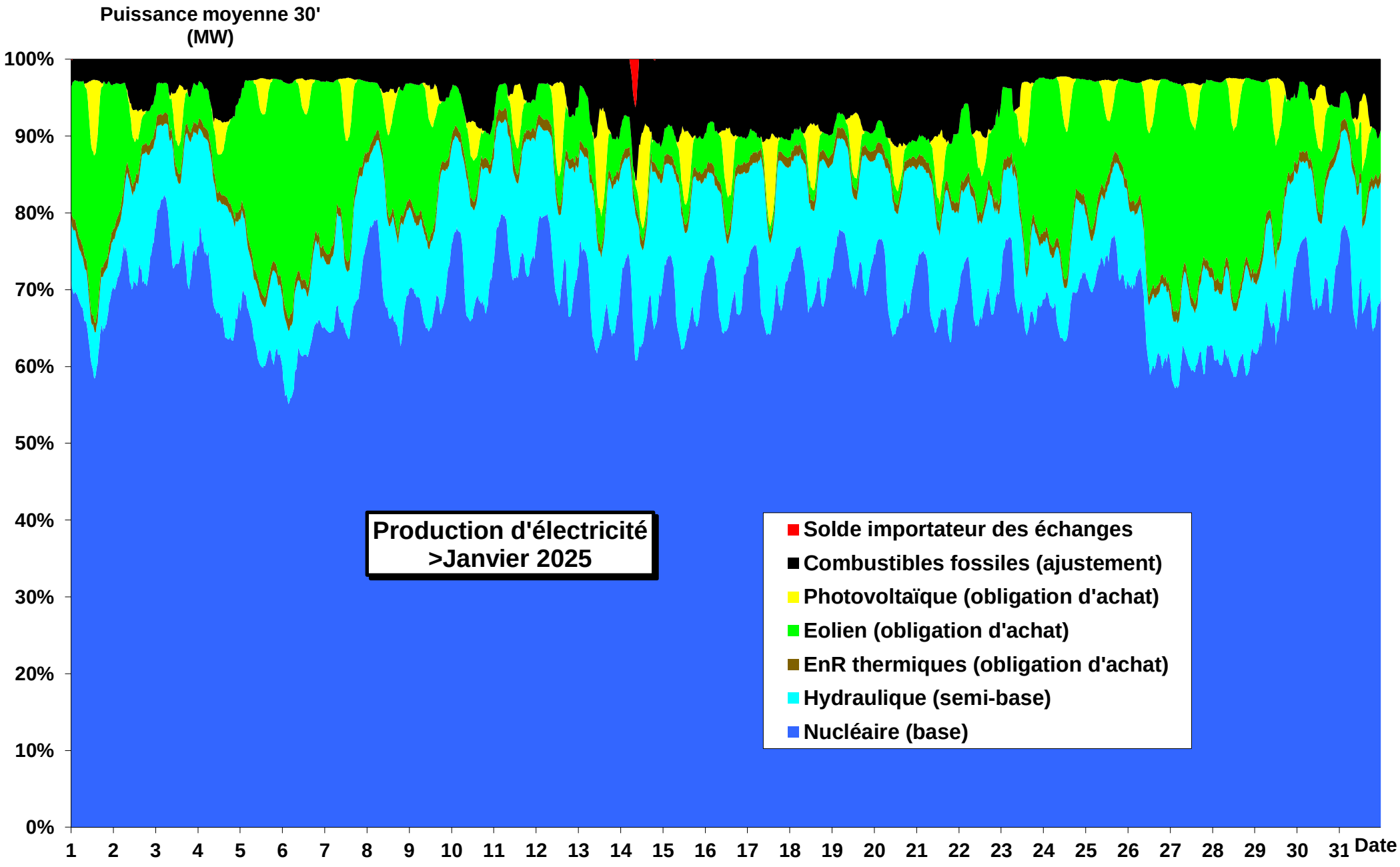
Certaines STEP ont des apports complémentaires

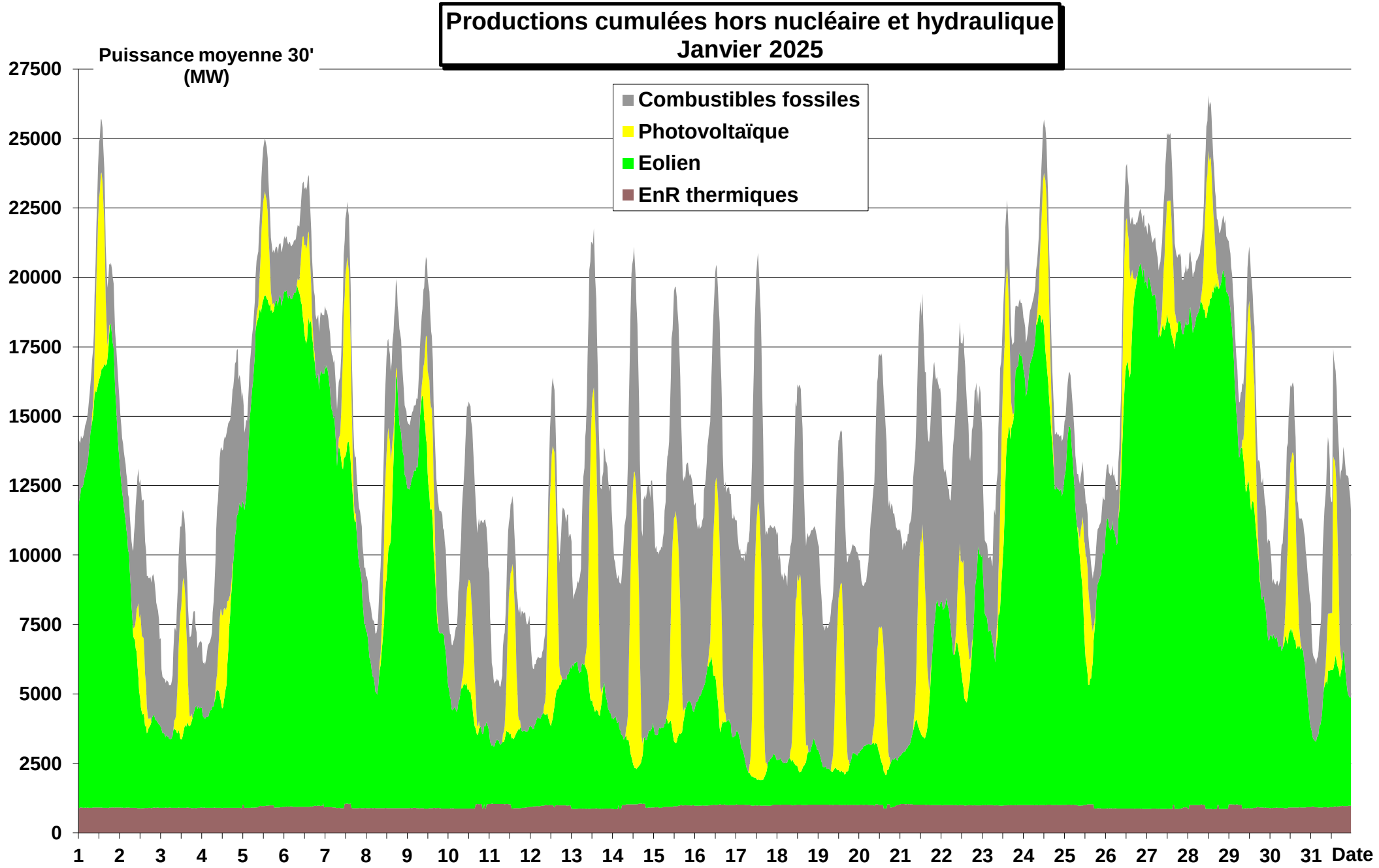


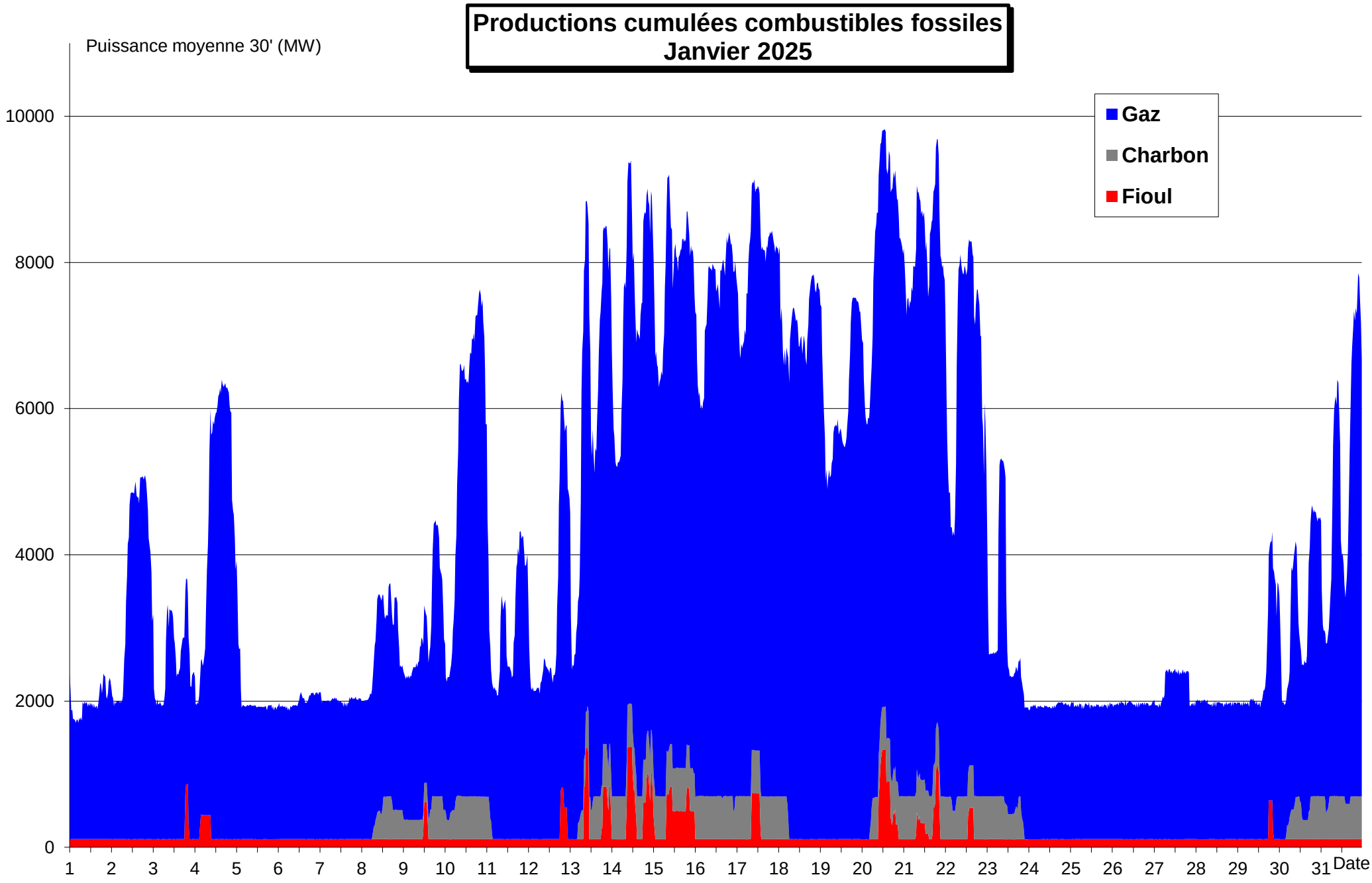

Puissance moyenne 30'
(MW)
90000
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 Date
Solde exportateur des échanges
Consommation
Pompage (STEP)
Utilisation électricité produite
Janvier 2025

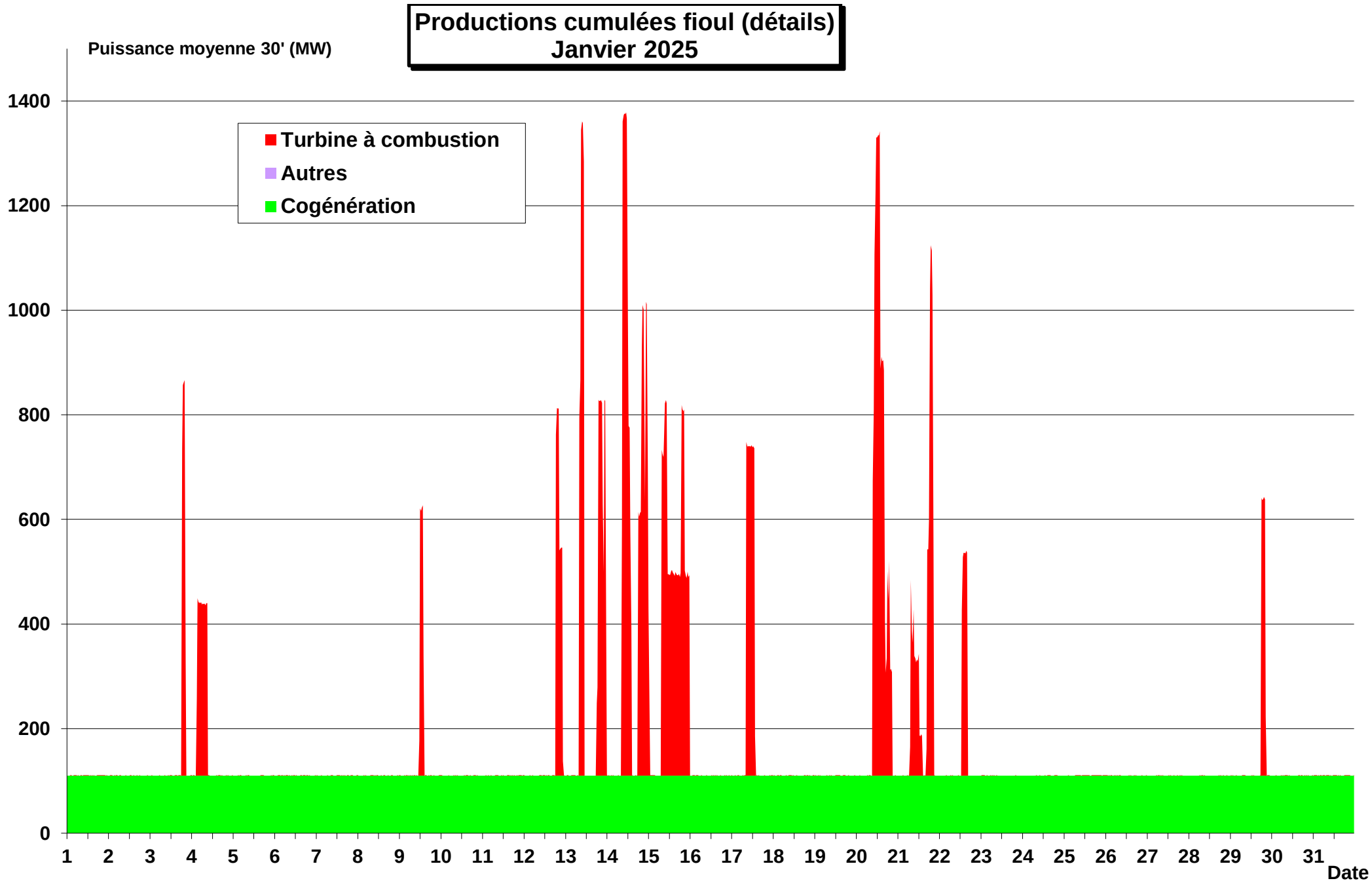

Puissance moyenne 30'
(MW)
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Solde exportateur des échanges
Consommation
Pompage (STEP)
Utilisation électricité produite
Janvier 2025
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date

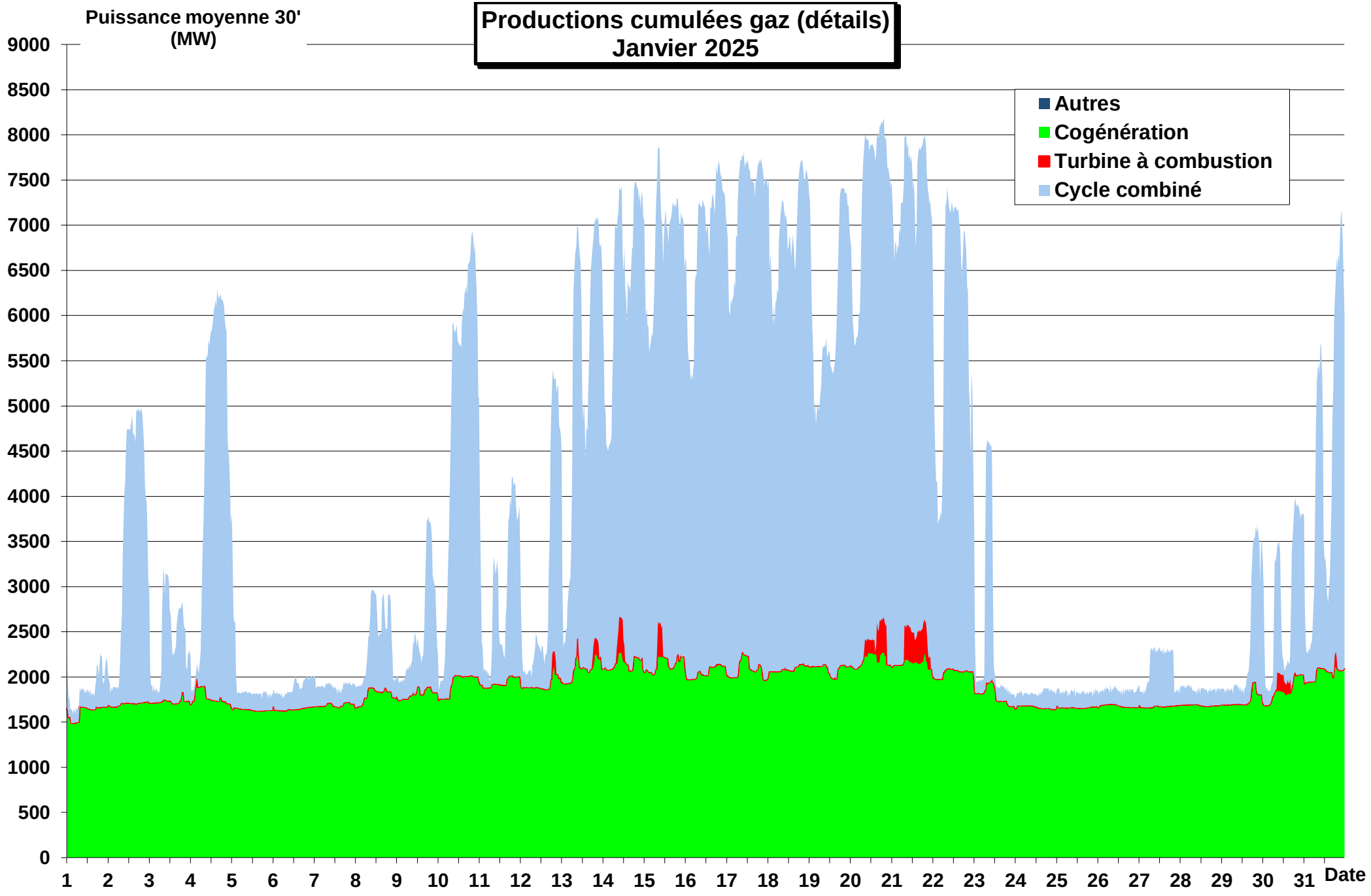

Production d'électricité janvier 2025
Puissance moyenne 30' (MW)
90000
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 Date
Solde importateur des échanges
Combustibles fossiles (ajustement)
Hydraulique (semi-base)
Nucléaire (base)
Photovoltaïque (obligation d'achat)
Eolien (obligation d'achat)
EnR thermiques (obligation d'achat)

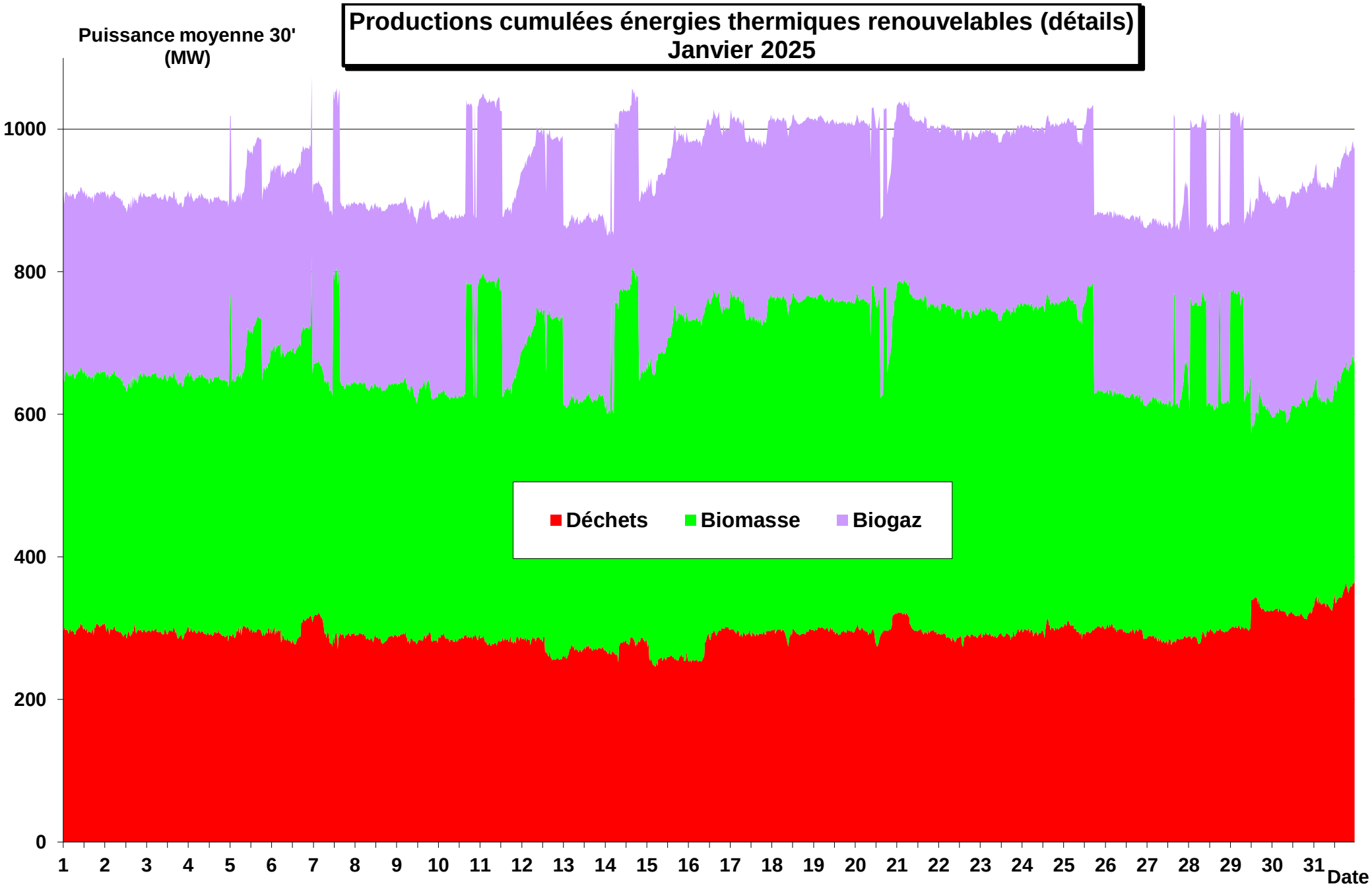

Puissance moyenne 30'
(MW)
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date
Production d'électricité
>Janvier 2025
Solde importateur des échanges
Combustibles fossiles (ajustement)
Photovoltaïque (obligation d'achat)
Eolien (obligation d'achat)
EnR thermiques (obligation d'achat)
Hydraulique (semi-base)
Nucléaire (base)

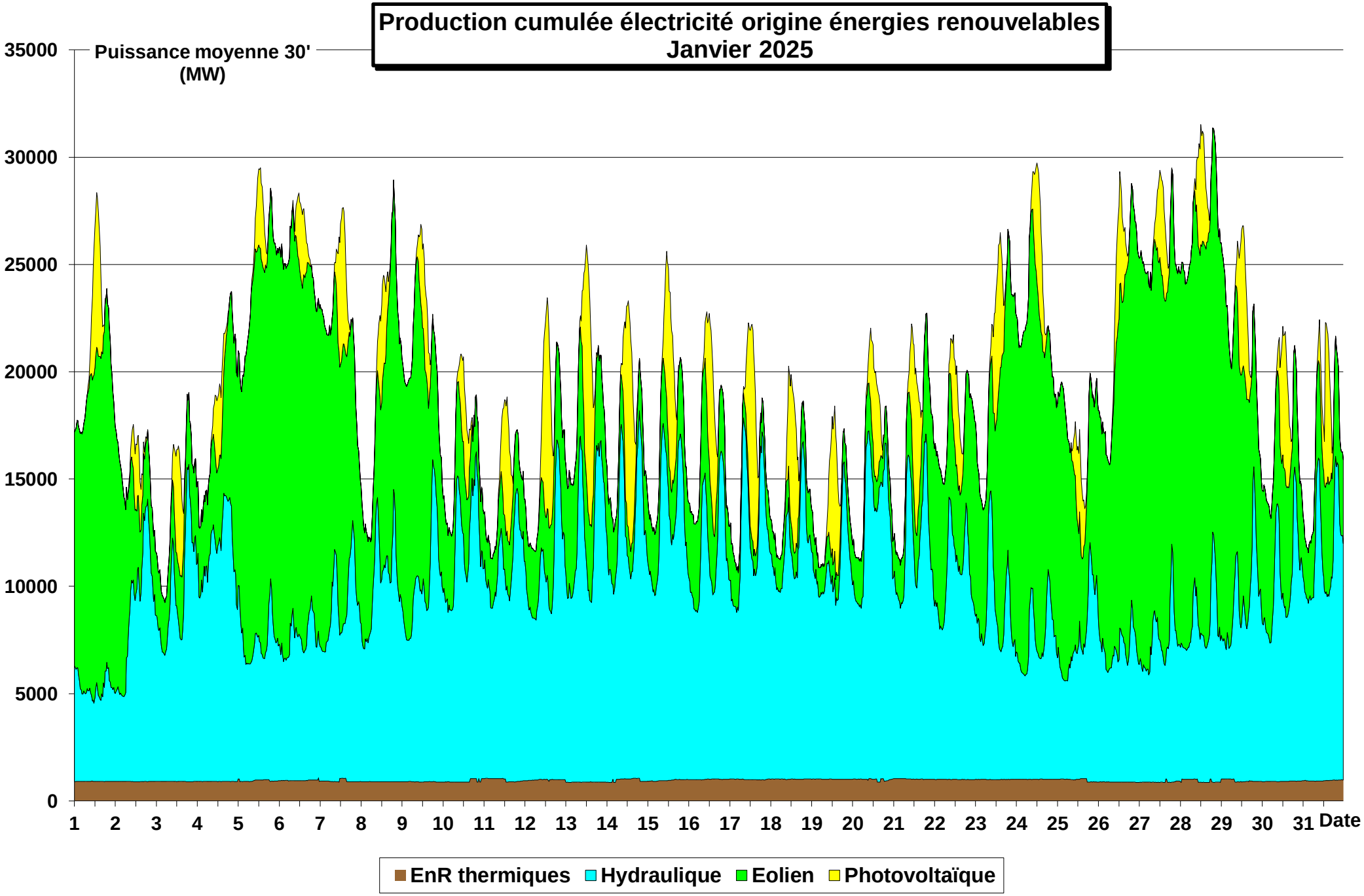

Productions cumulées hors nucléaire et hydraulique
Janvier 2025
Puissance moyenne 30'
(MW)
Combustibles fossiles
Photovoltaïque
Eolien
EnR thermiques
27500
25000
22500
20000
17500
15000
12500
10000
7500
5000
2500
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date

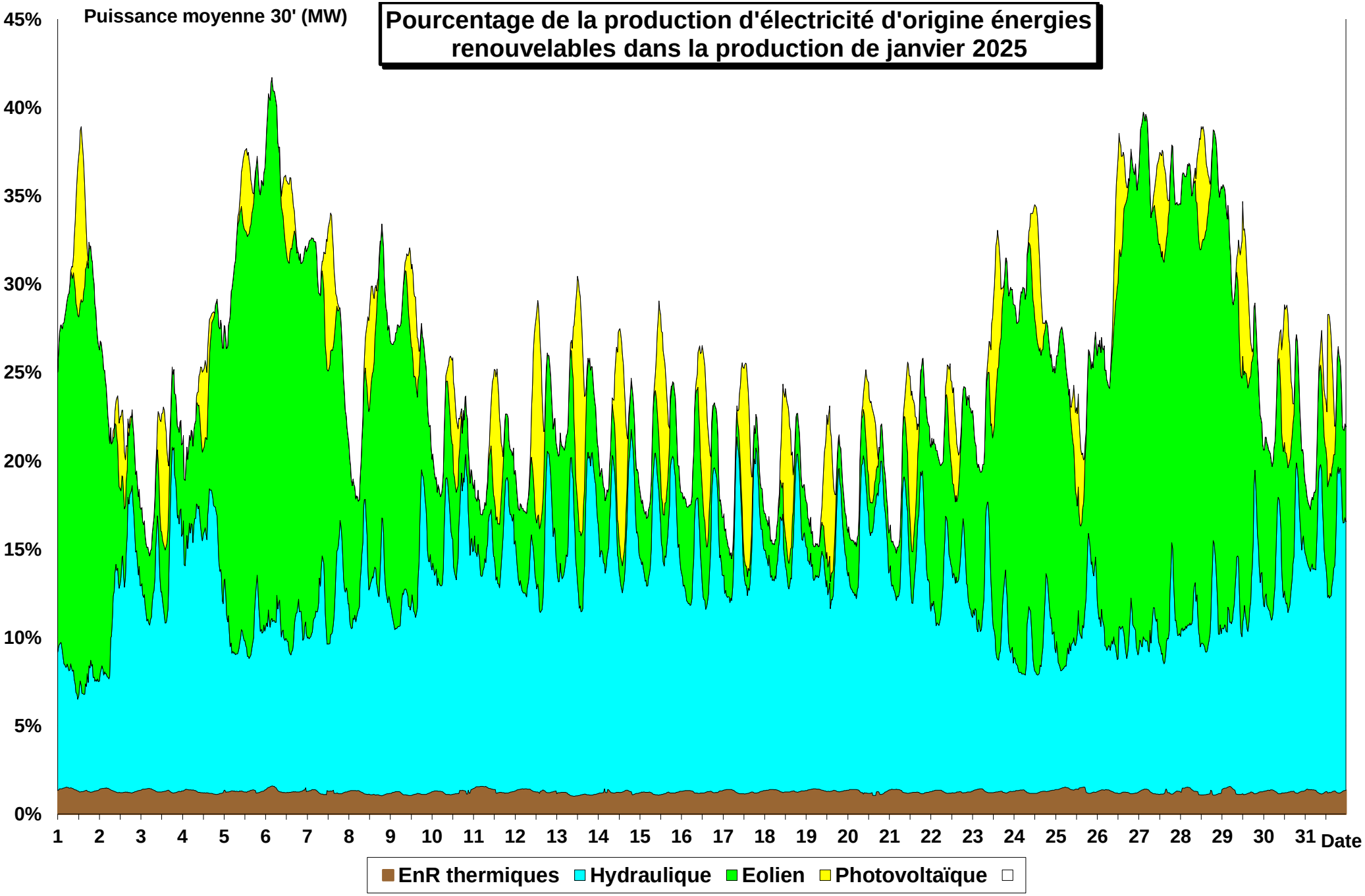

Productions cumulées combustibles fossiles
Janvier 2025
Puissance moyenne 30' (MW)
Gaz
Charbon
Fioul
10000
8000
6000
4000
2000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date

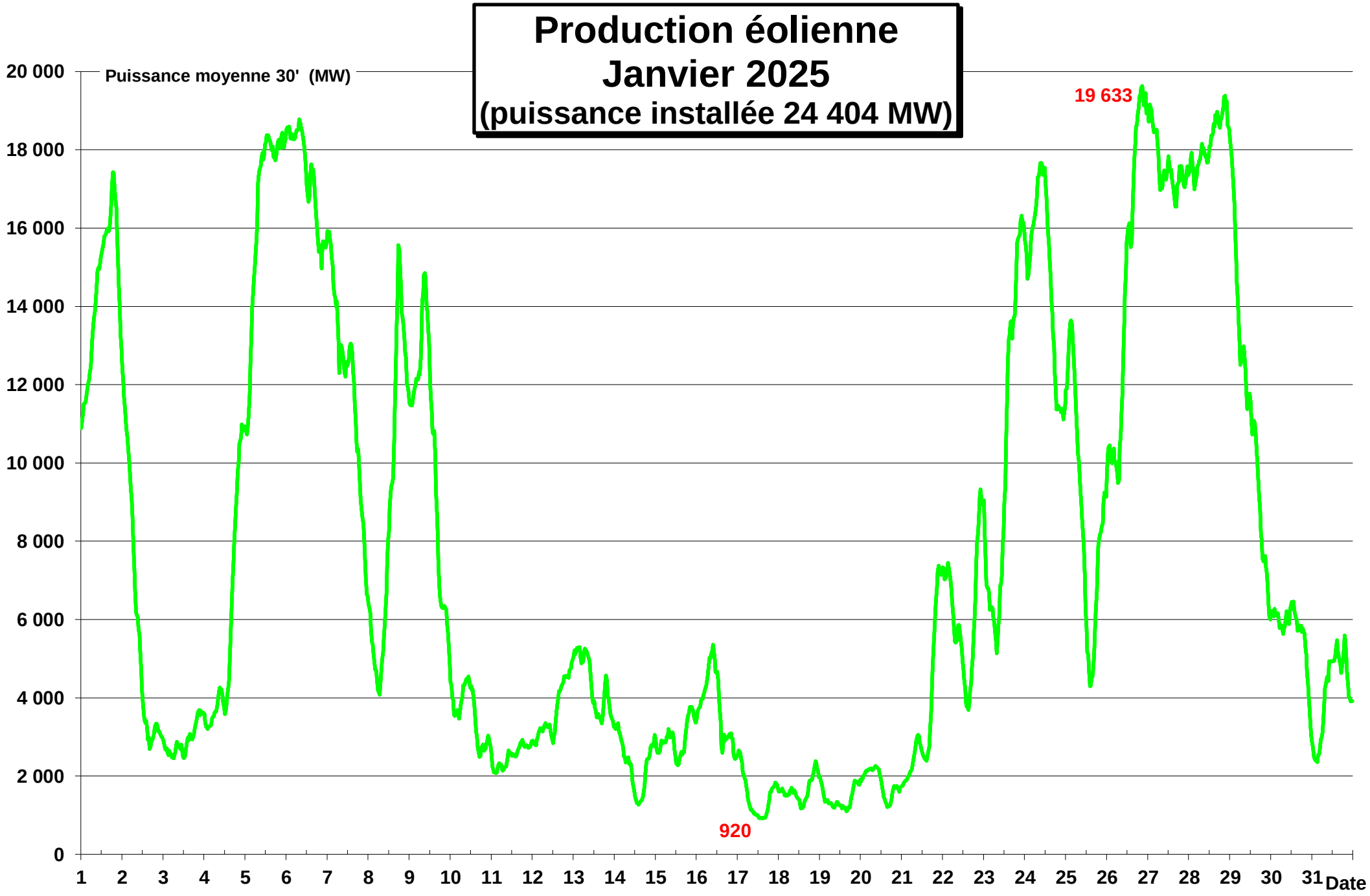

Productions cumulées fioul (détails)
Janvier 2025
Puissance moyenne 30' (MW)
Turbine à combustion
Autres
Cogénération
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date


Productions cumulées gaz (détails)
Janvier 2025
Puissance moyenne 30'
(MW)
Autres
Cogénération
Turbine à combustion
Cycle combiné
9000
8500
8000
7500
7000
6500
6000
5500
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date


Productions cumulées énergies thermiques renouvelables (détails)
Janvier 2025
Puissance moyenne 30'
(MW)
1000
800
600
400
200
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date
Déchets
Biomasse
Biogaz

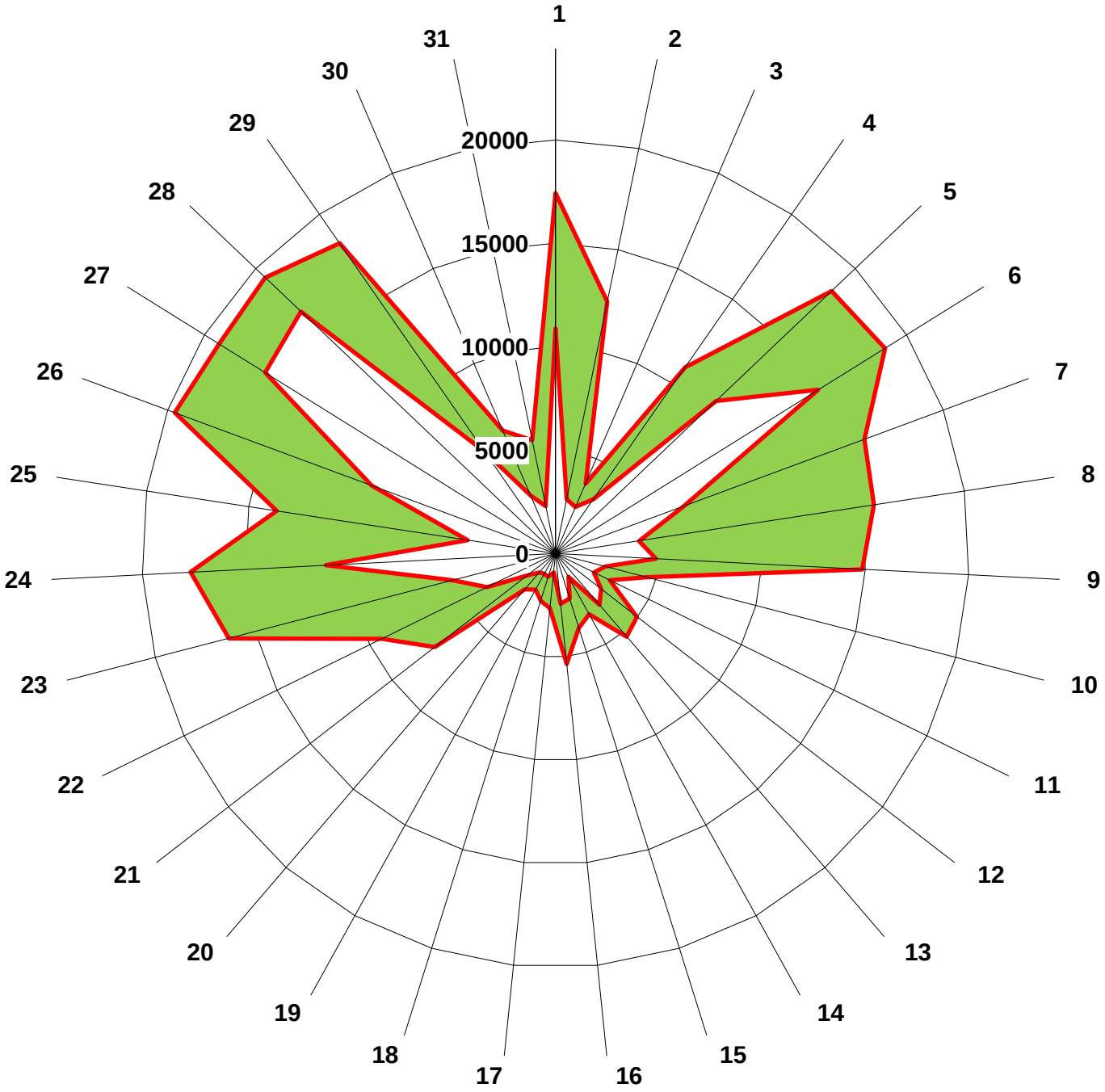

Production cumulée électricité origine énergies renouvelables
Janvier 2025
Puissance moyenne 30'
(MW)
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date
EnR thermiques
Hydraulique
Eolien
Photovoltaïque


Puissance moyenne 30' (MW)
Pourcentage de la production d'électricité d'origine énergies renouvelables dans la production de janvier 2025
45%
40%
35%
30%
25%
20%
15%
10%
5%
0%
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date
EnR thermiques
Hydraulique
Eolien
Photovoltaïque


Production éolienne
Janvier 2025
(puissance installée 24 404 MW)
Puissance moyenne 30' (MW)
19 633
920
20 000
18 000
16 000
14 000
12 000
10 000
8 000
6 000
4 000
2 000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date

PLAGE DE VARIATION DE LA PUISSANCE EOLIENNE JOURNALIERE Janvier 2025

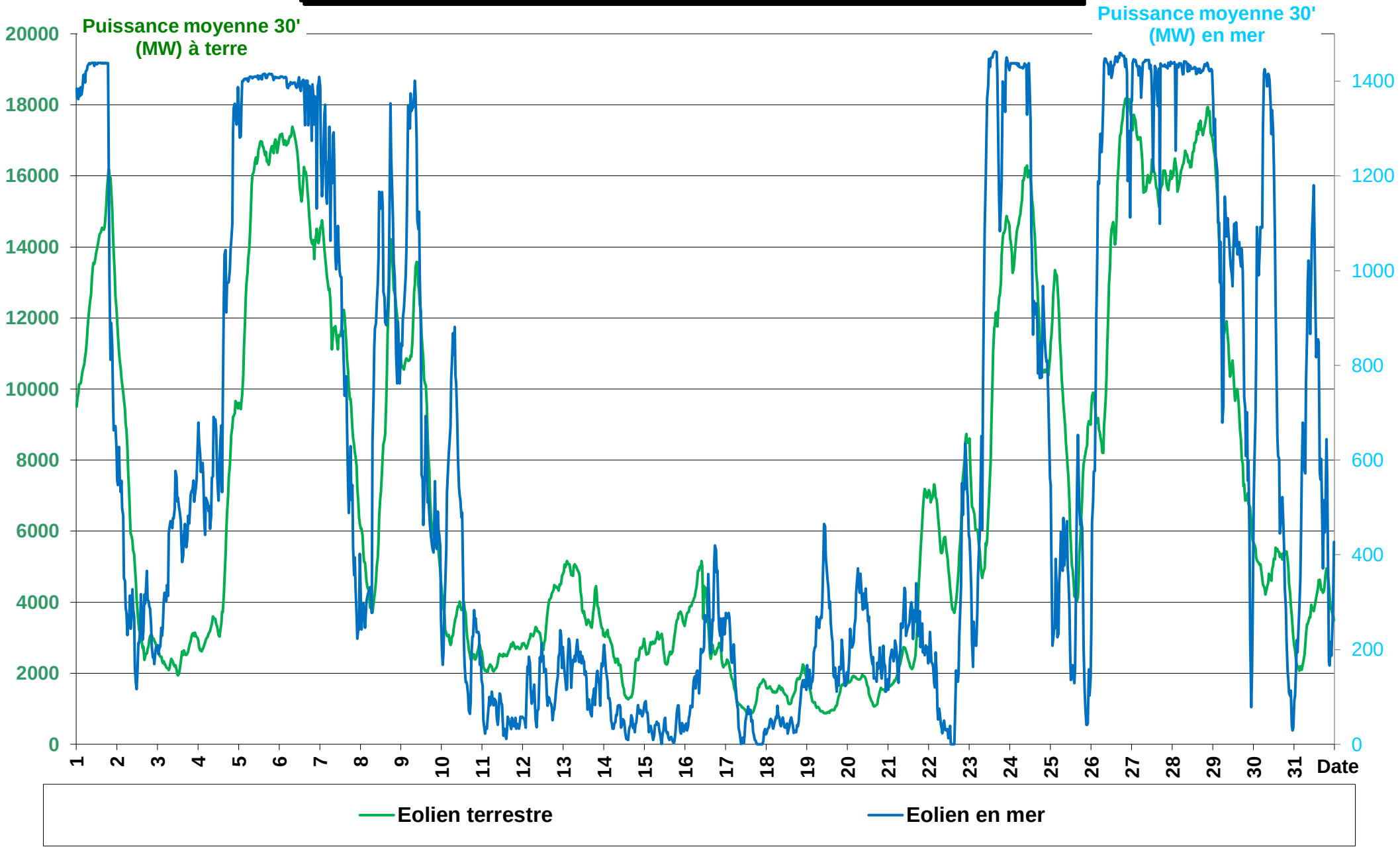
Nota : l'échelle (24 404MW) correspond à la puissance installée



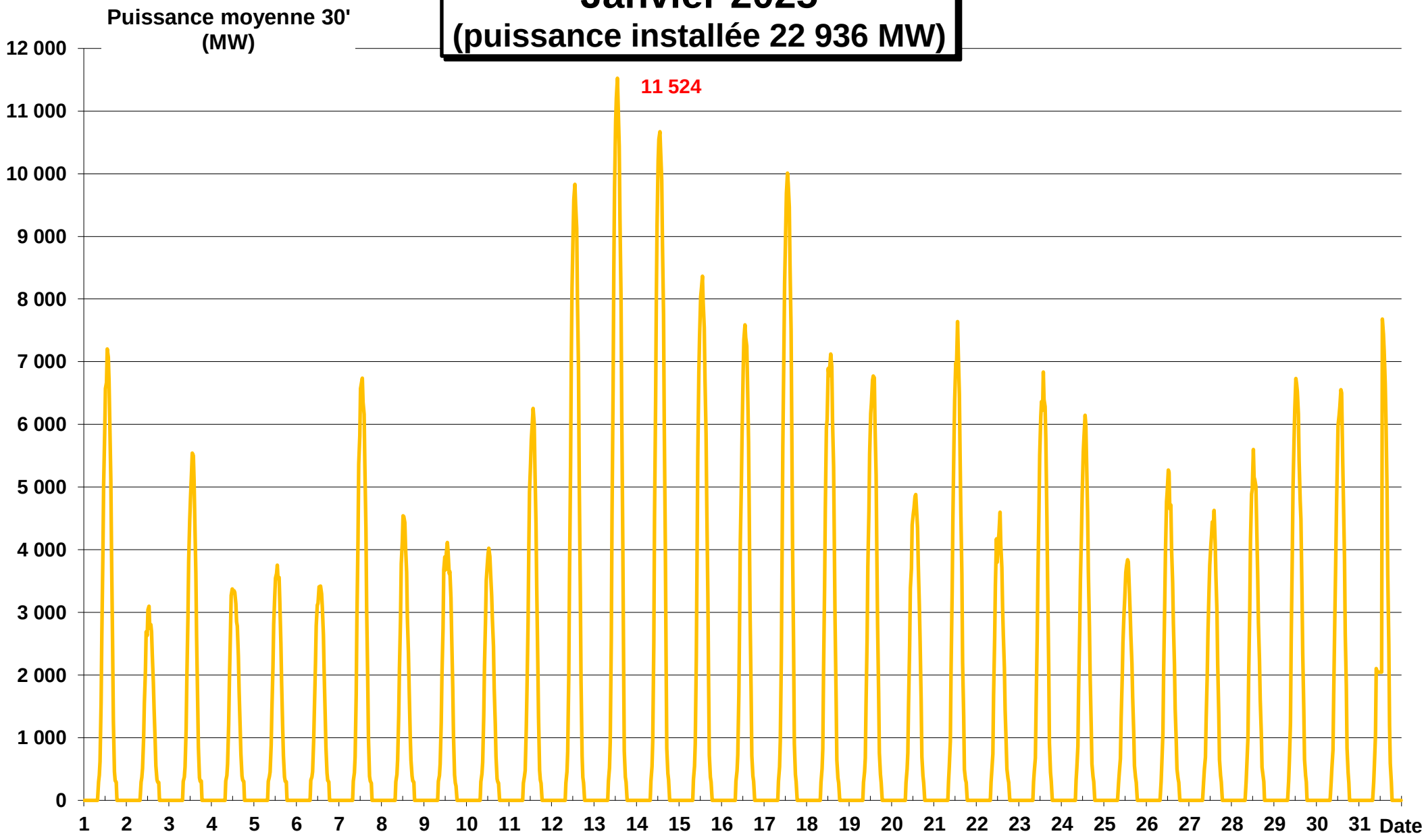
Demi-heure maxi du jour

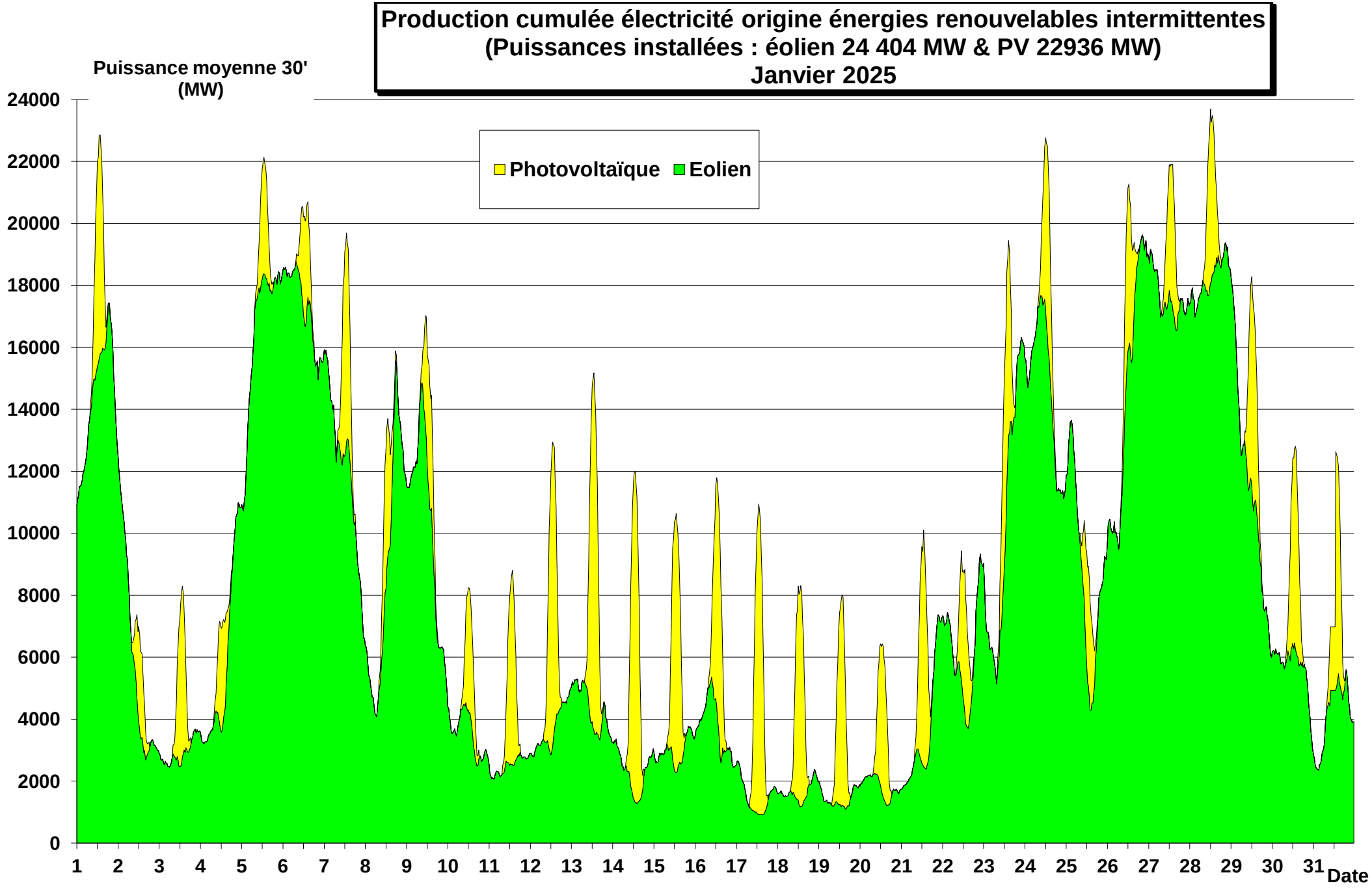
Demi-heure mini du jour

Productions éoliennes terrestre et en mer de janvier 2025

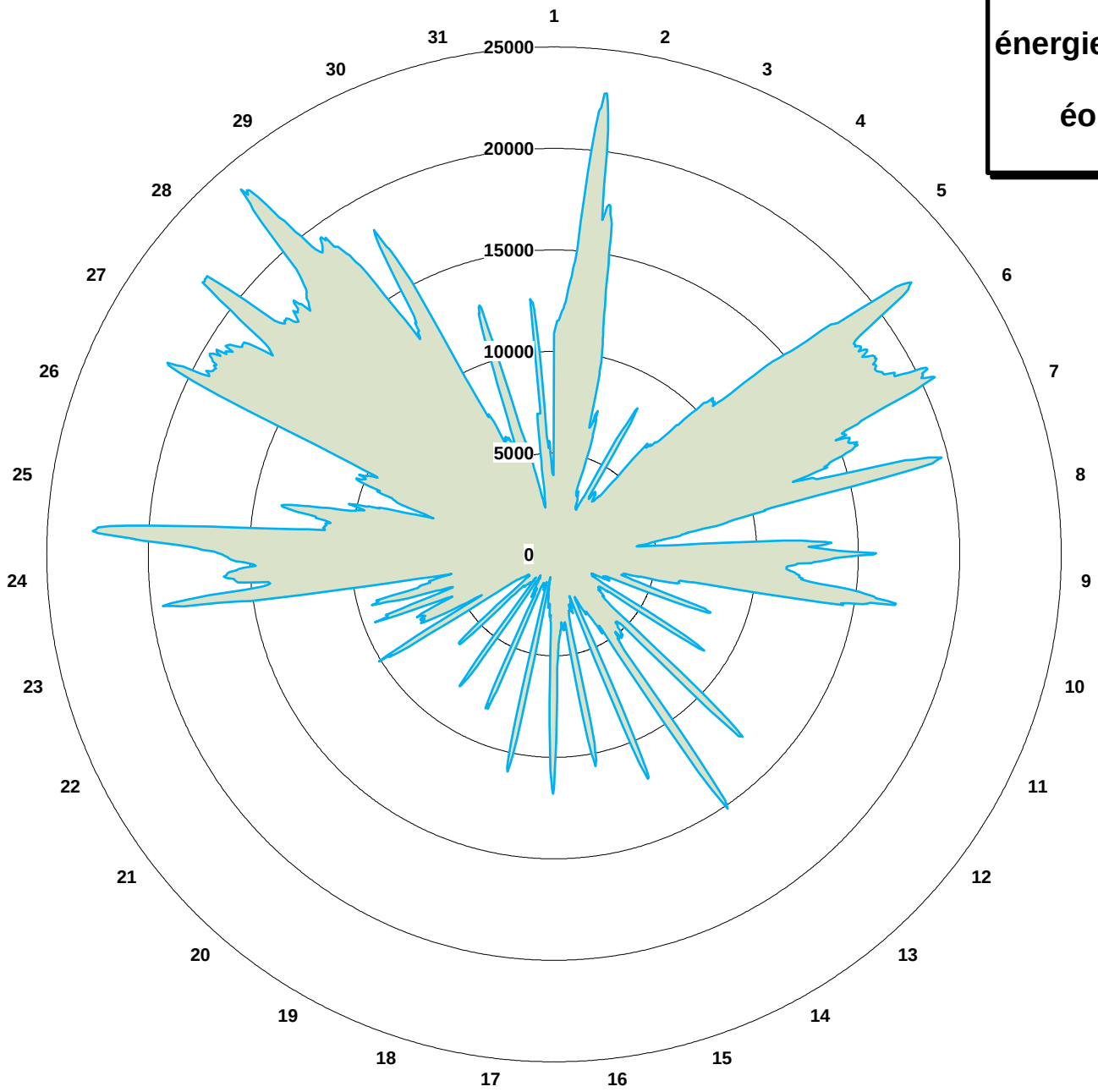


Production photovoltaïque
Janvier 2025
(puissance installée 22 936 MW)

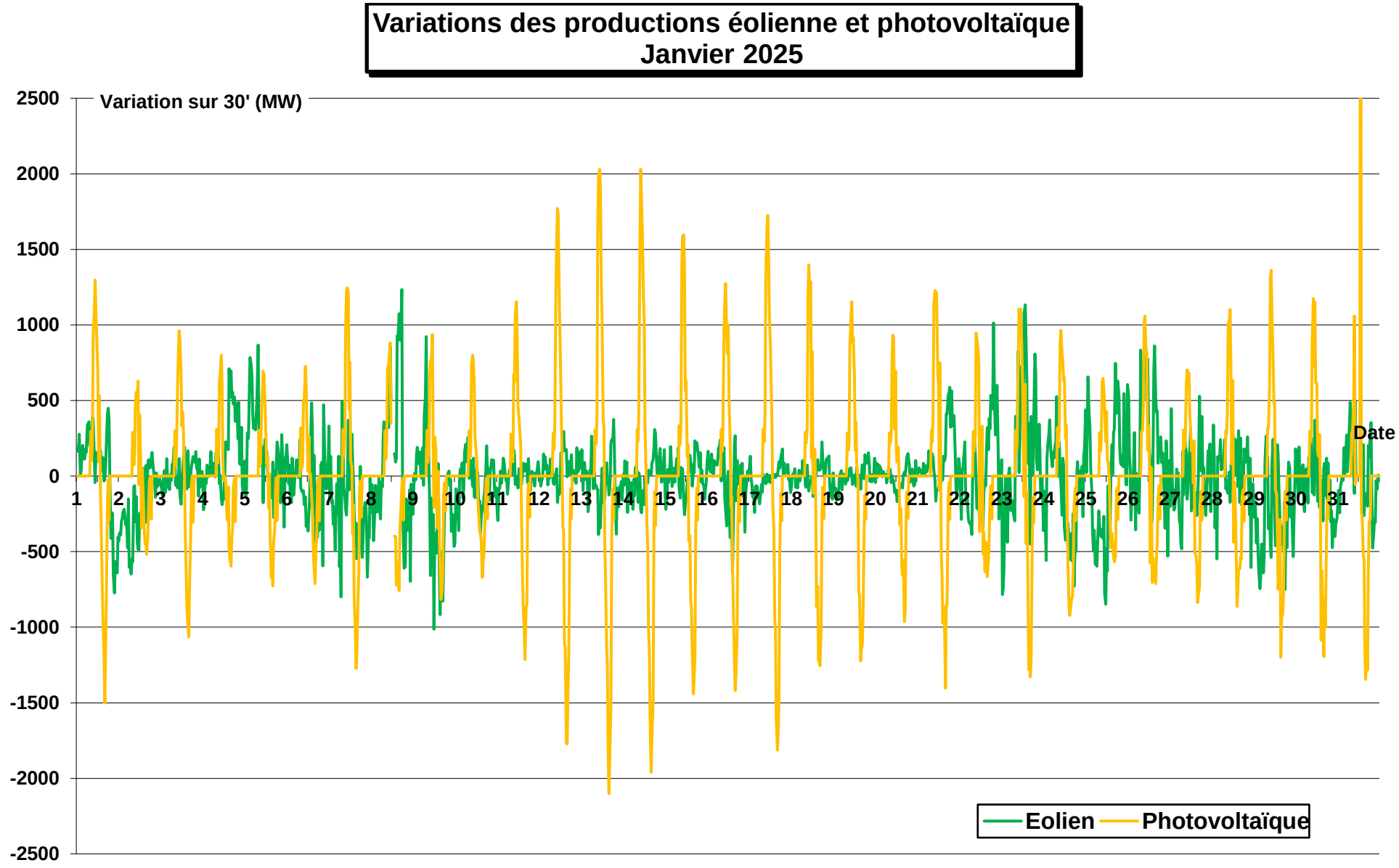


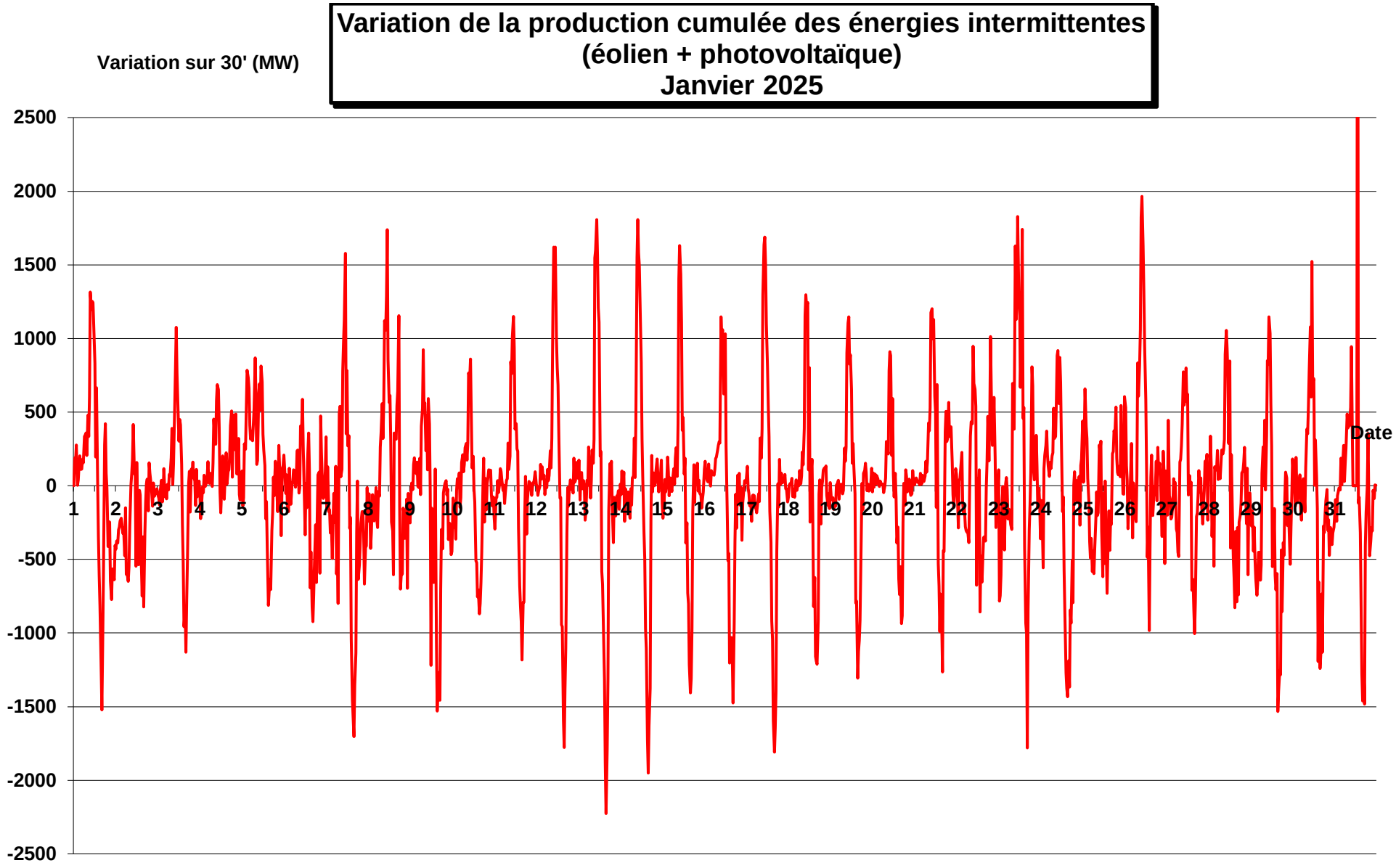

Production cumulée électricité origine énergies renouvelables intermittentes
(Puissances installées : éolien 24 404 MW & PV 22936 MW)
Janvier 2025
Puissance moyenne 30'
(MW)
Photovoltaïque
Eolien
24000
22000
20000
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date

Production électricité origine énergies renouvelables intermittentes (MW) (Puissances installées : éolien 24 404 MW & PV 22 936 MW) Janvier 2025

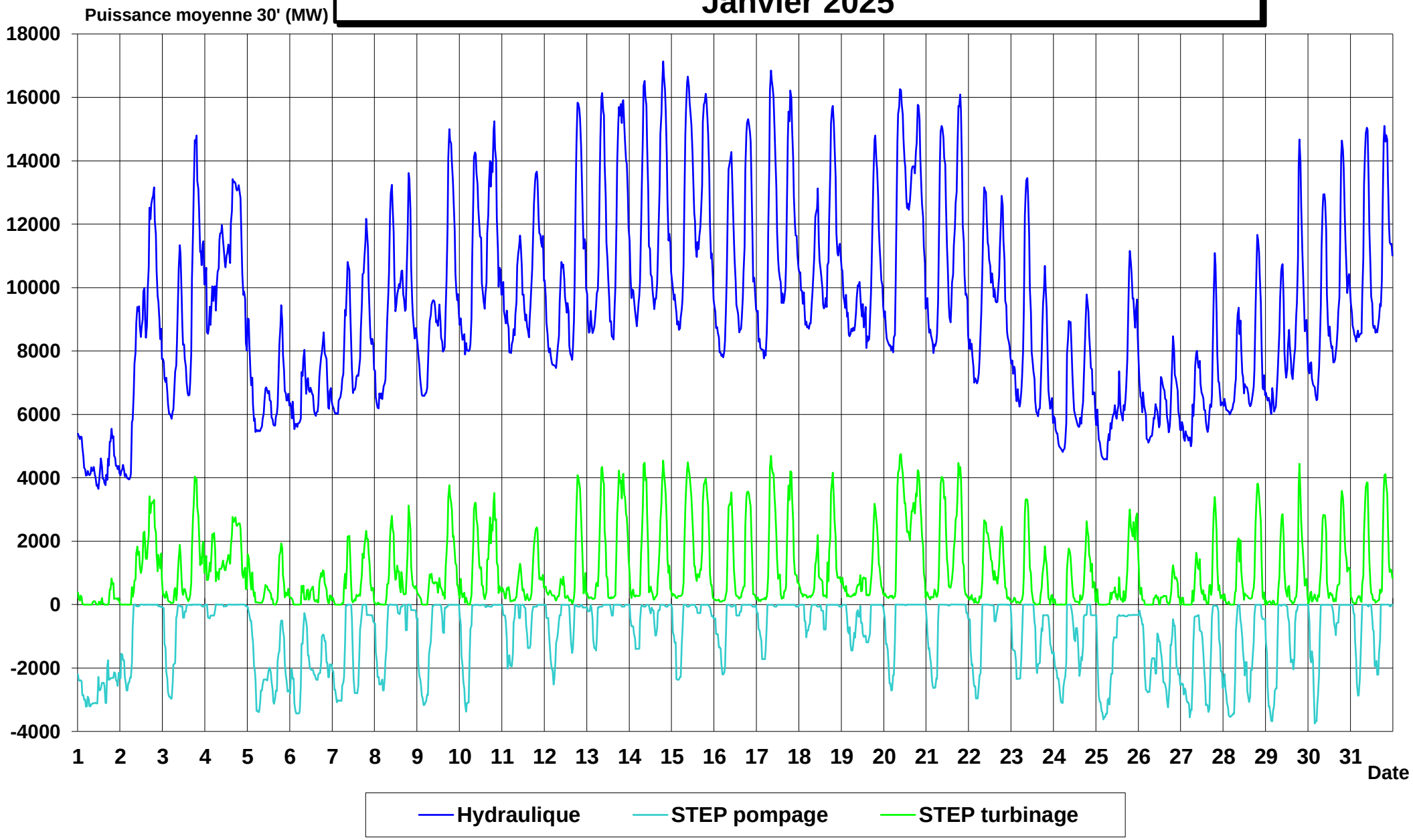


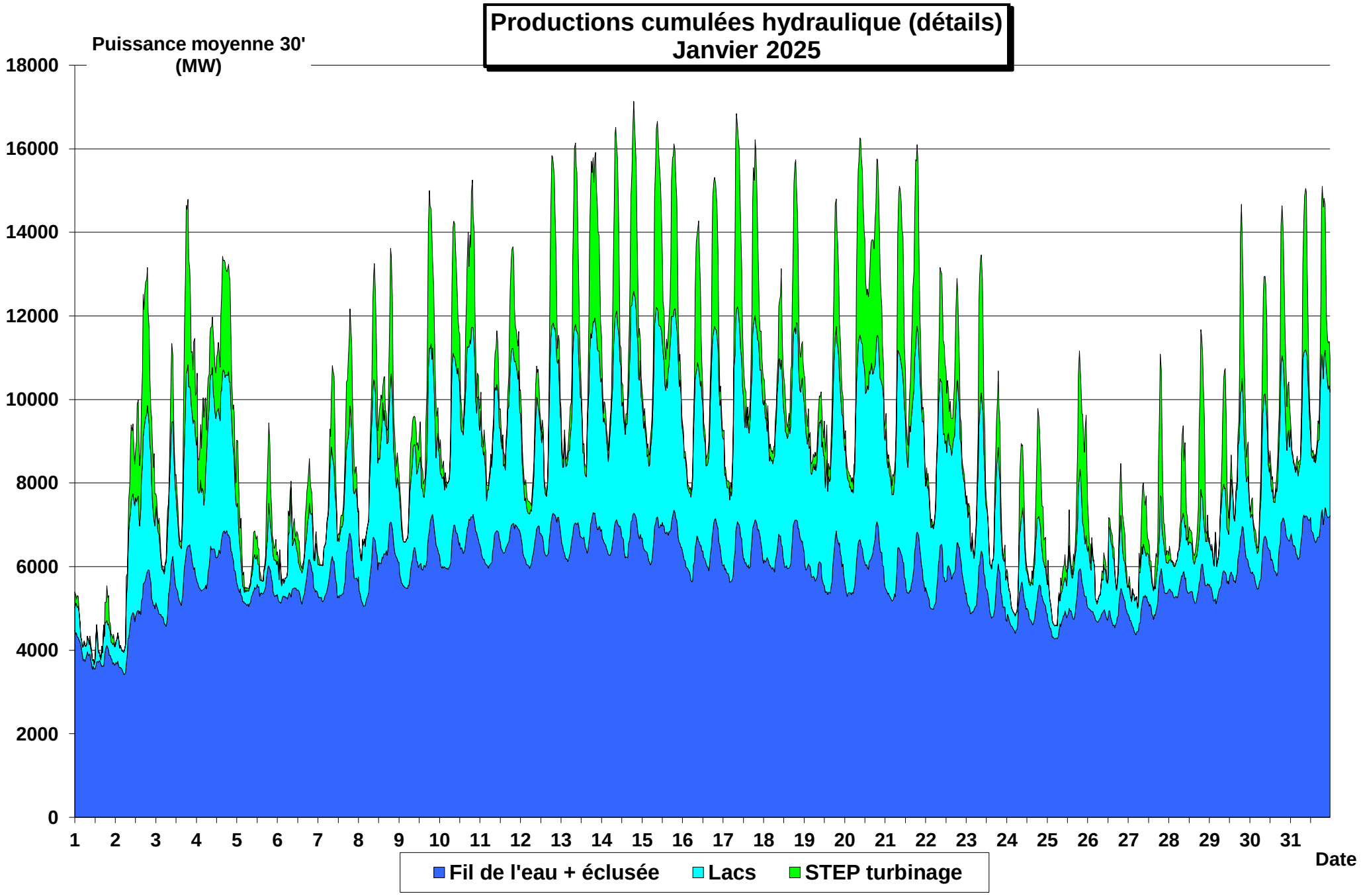
Eolien + Photovoltaïque


Variations des productions éolienne et photovoltaïque
Janvier 2025
Variation sur 30' (MW)
2500
2000
1500
1000
500
0
-500
-1000
-1500
-2000
-2500
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date
Eolien
Photovoltaïque

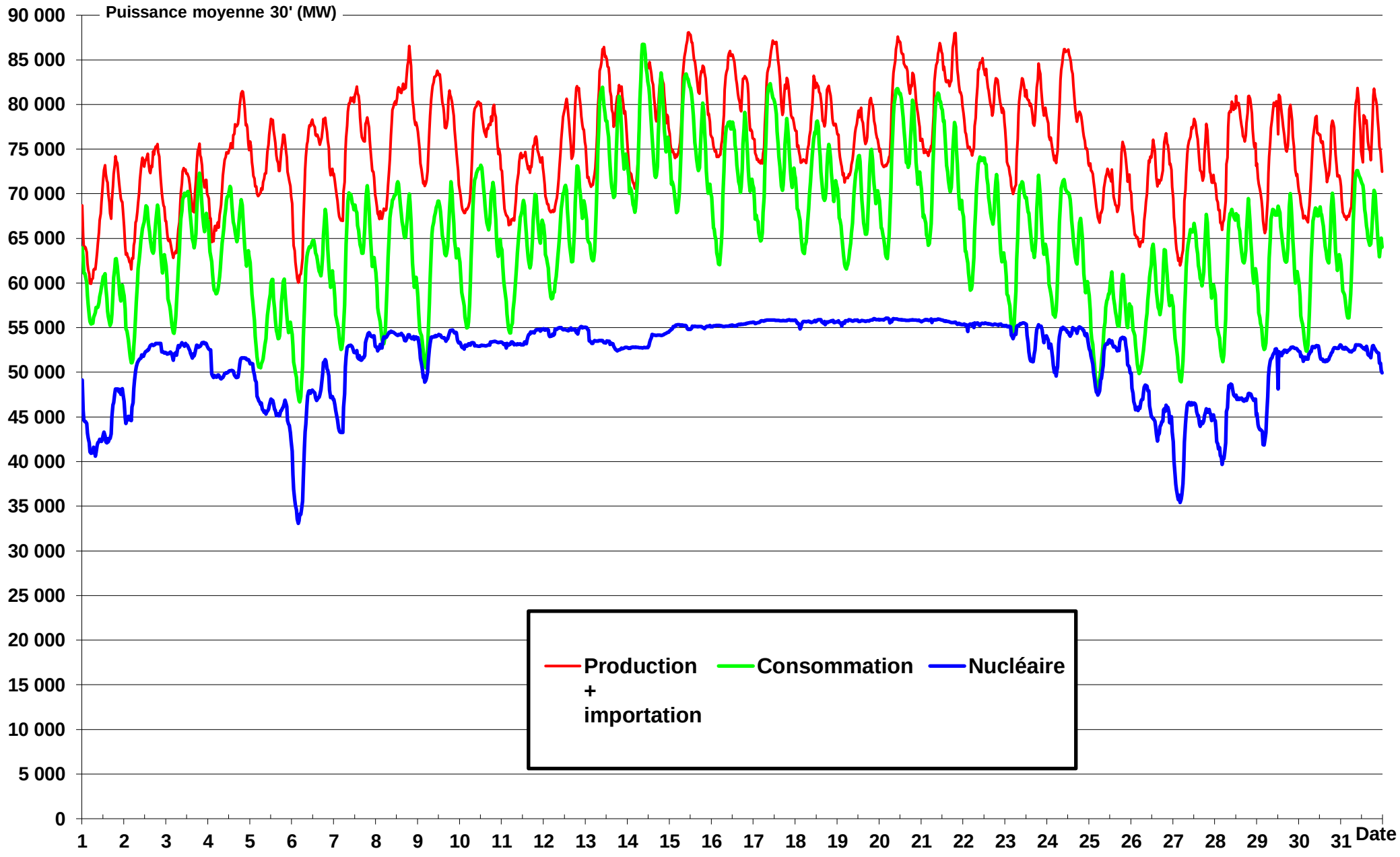

Variation de la production cumulée des énergies intermittentes
(éolien + photovoltaïque)
Janvier 2025
Variation sur 30' (MW)
2500
2000
1500
1000
500
0
-500
-1000
-1500
-2000
-2500
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date

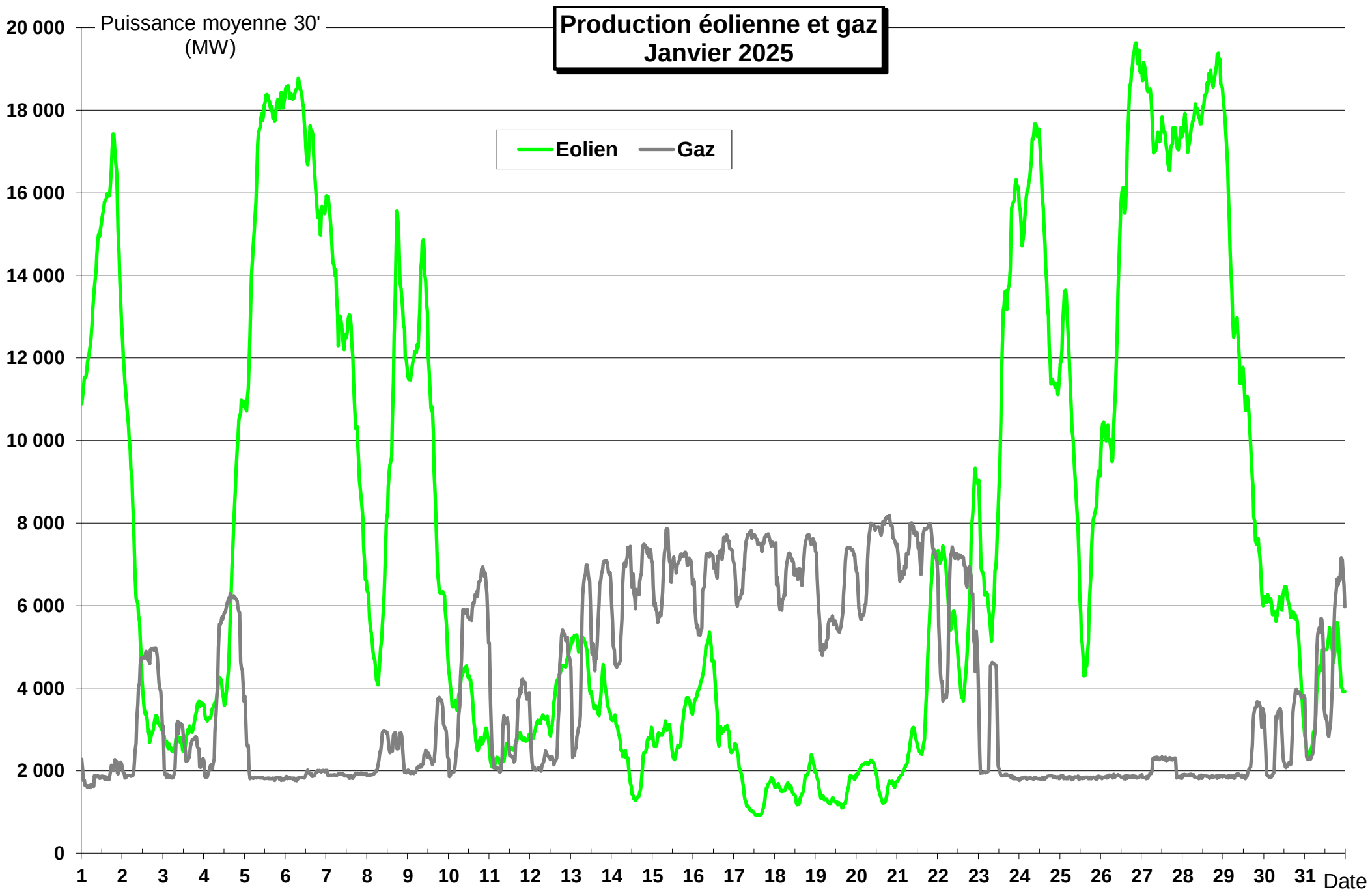
PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE
Janvier 2025

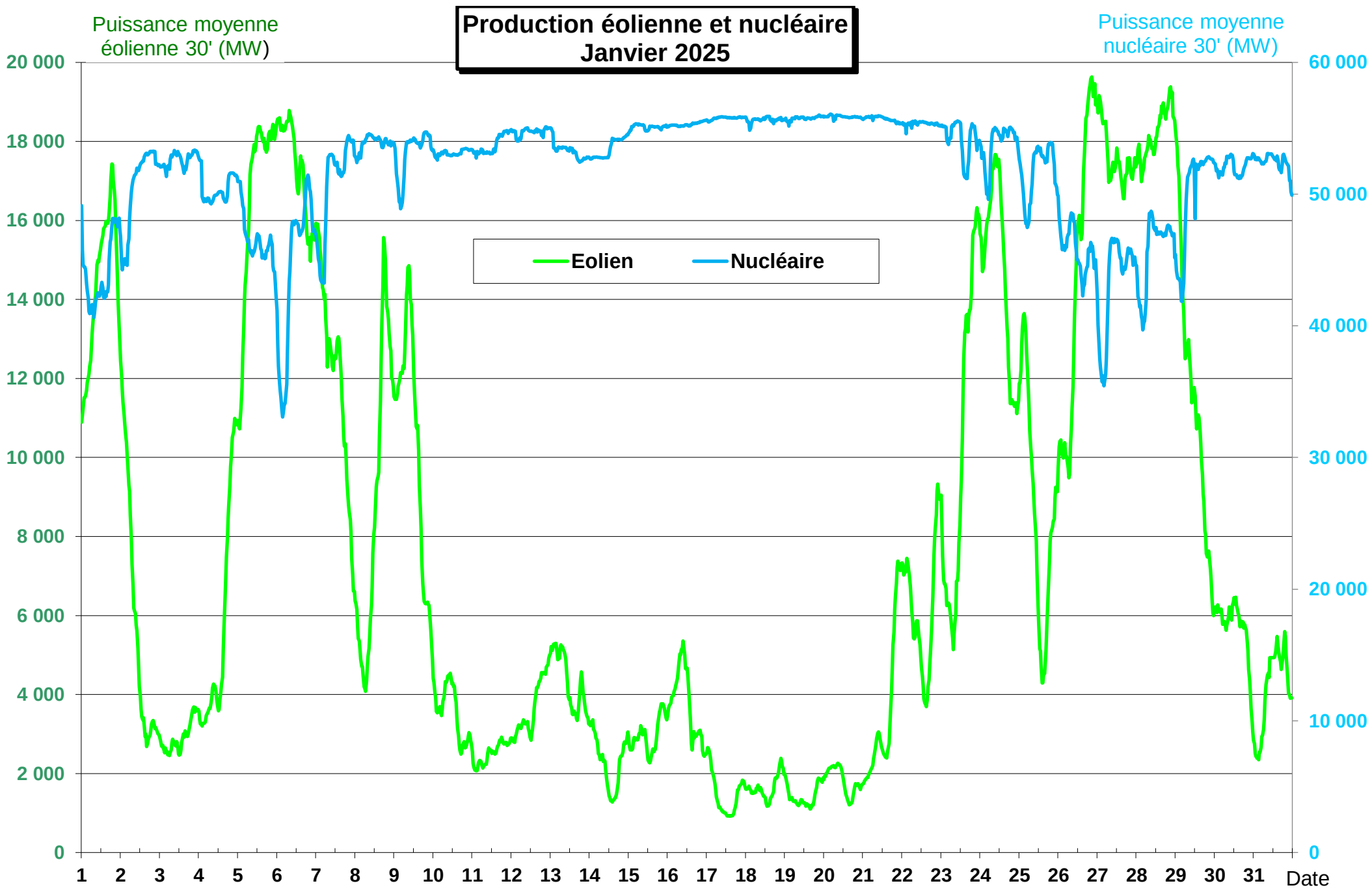


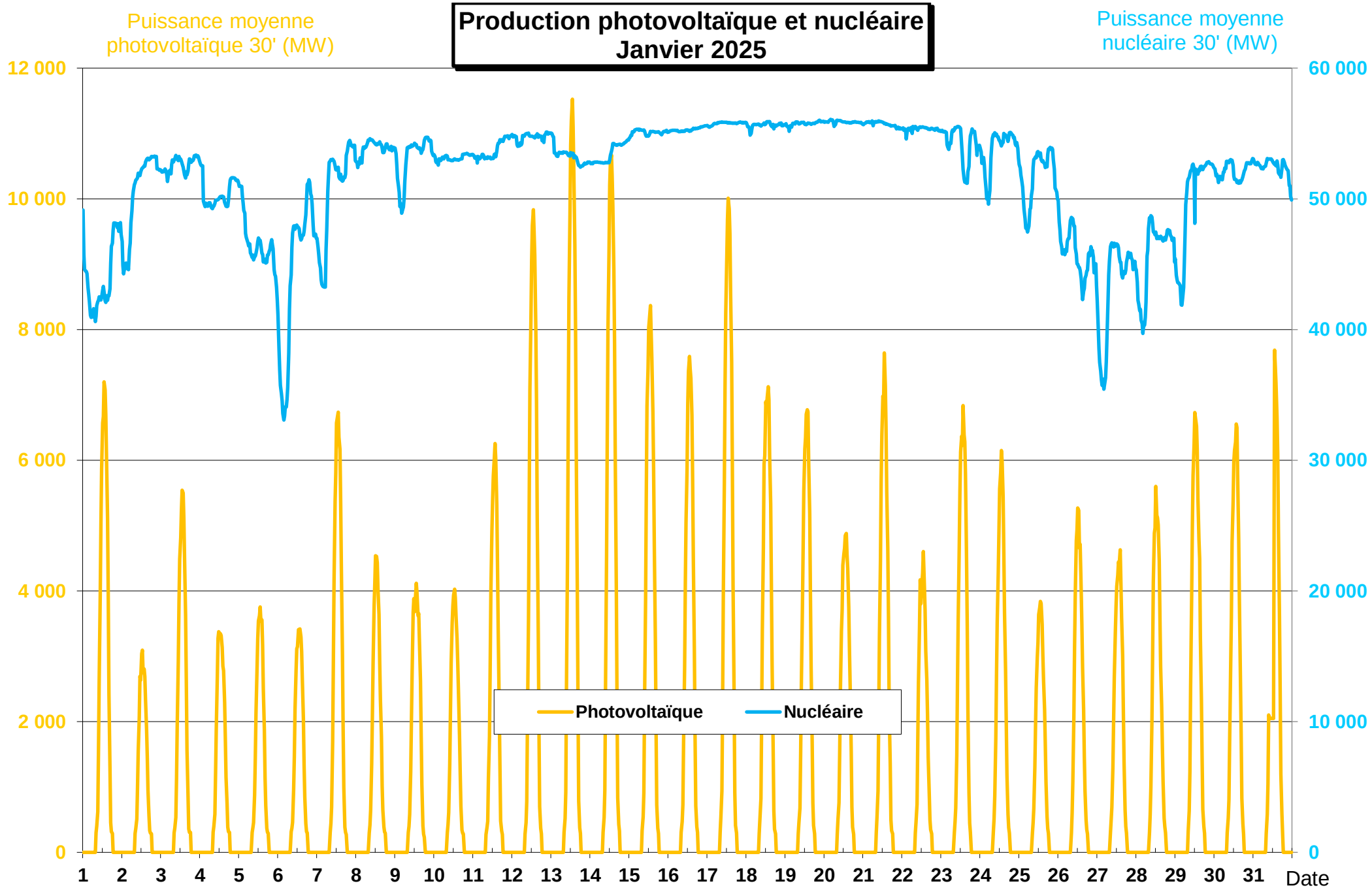

Productions cumulées hydraulique (détails)
Janvier 2025
Puissance moyenne 30'
(MW)
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date
Fil de l'eau + éclusée
Lacs
STEP turbinage

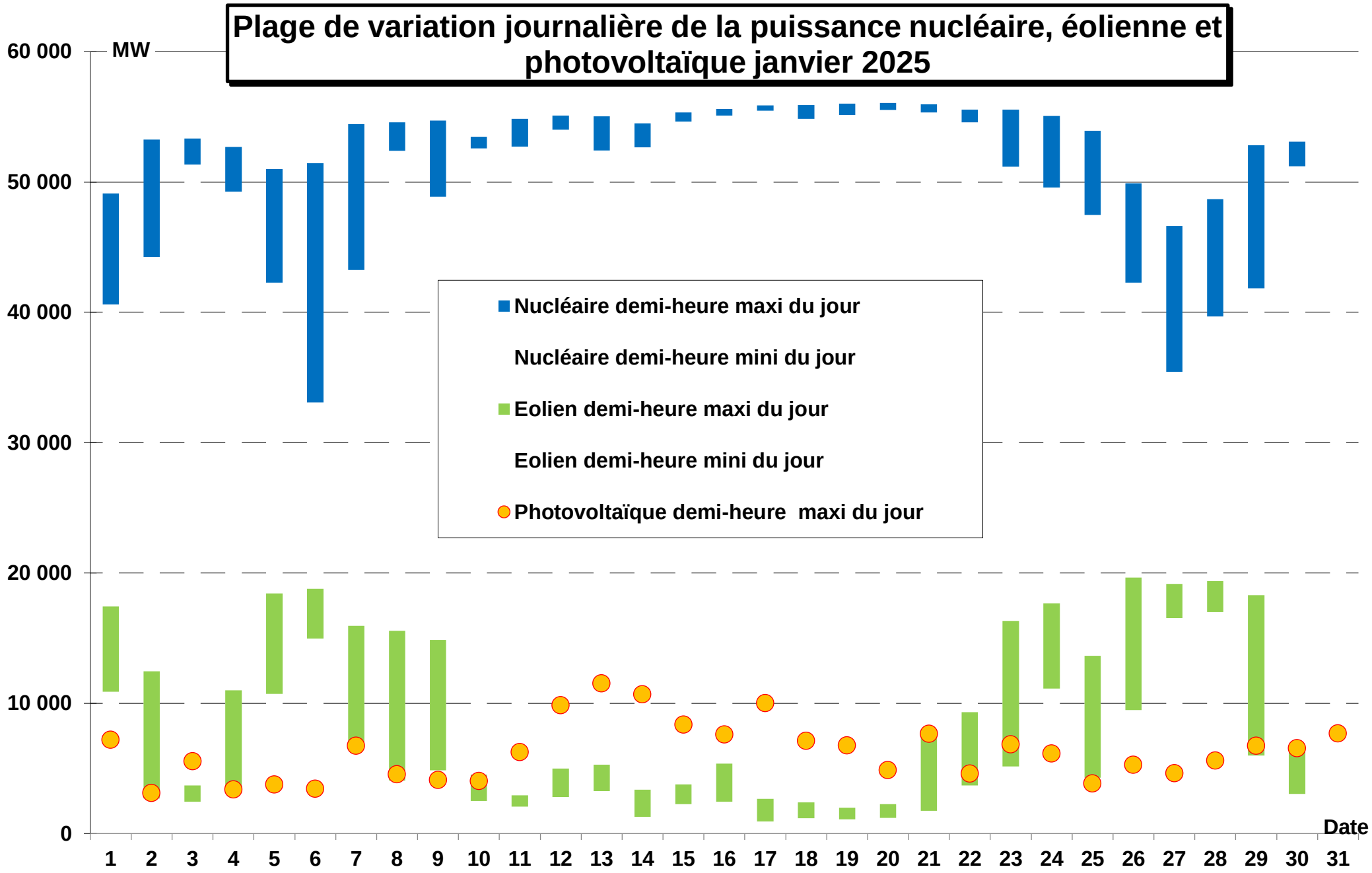
PRODUCTION - CONSOMMATION - PART DU NUCLEAIRE Janvier 2025

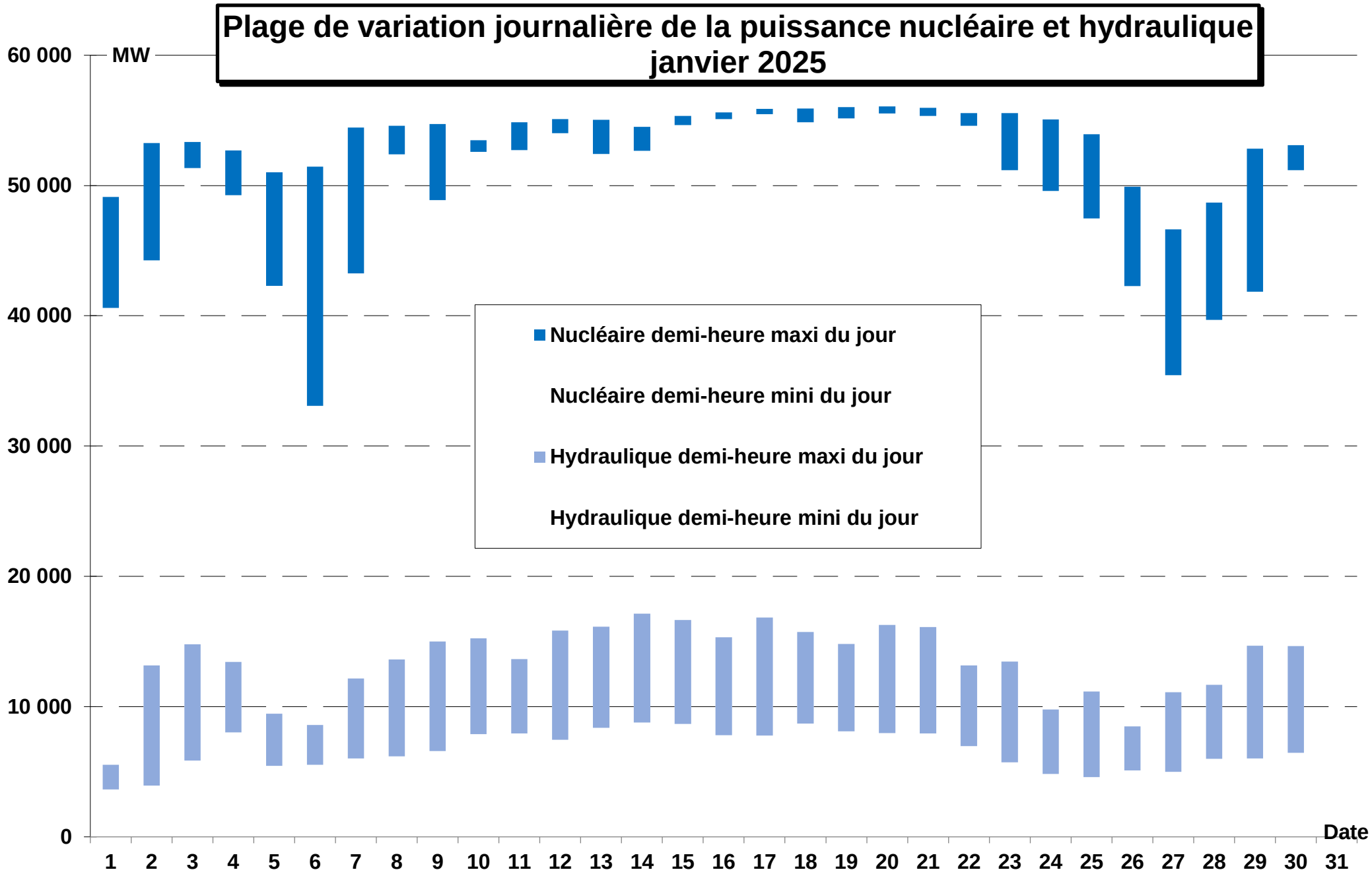


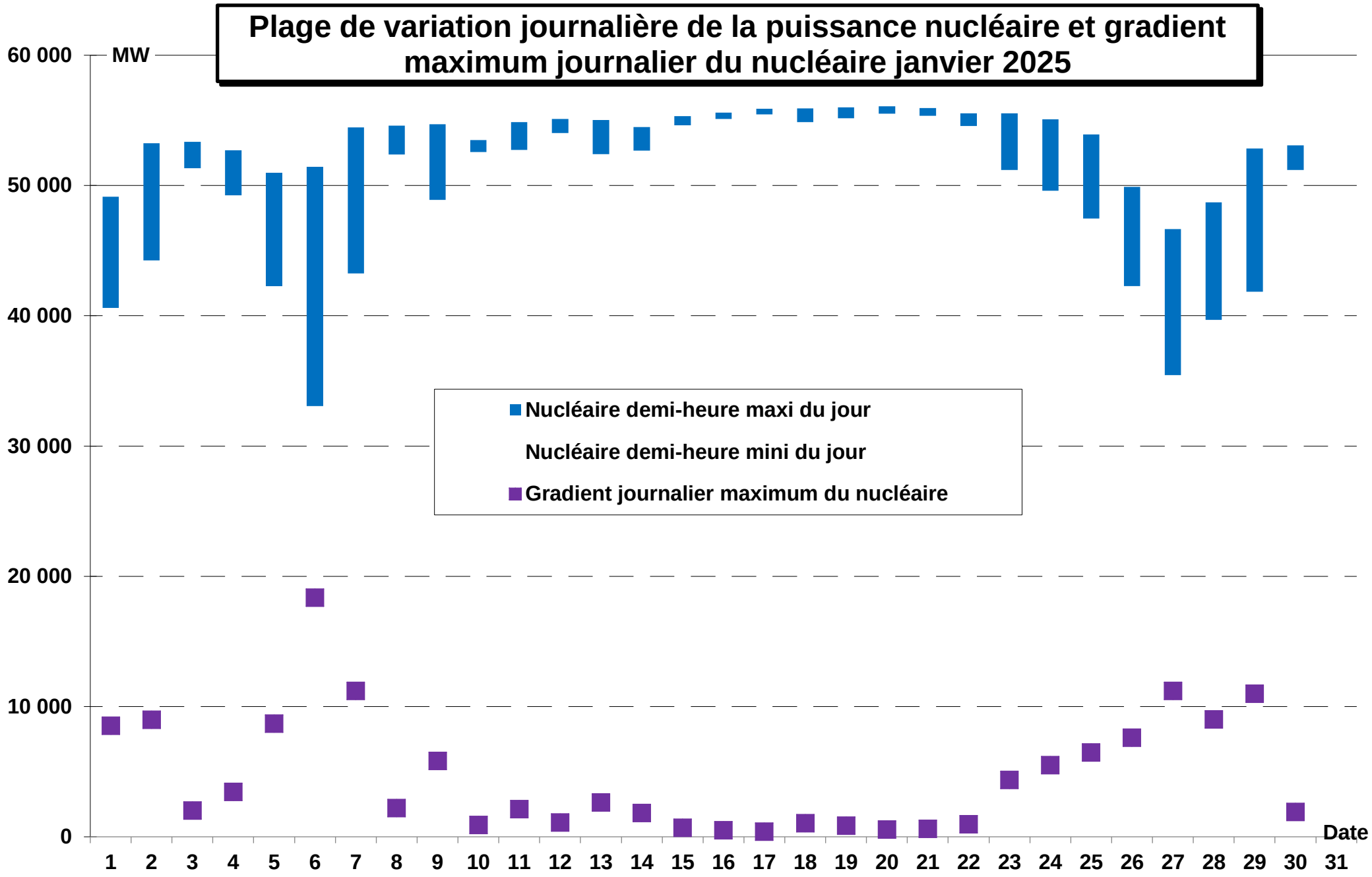

Production éolienne et gaz
Janvier 2025
Puissance moyenne 30'
(MW)
Eolien
Gaz
20 000
18 000
16 000
14 000
12 000
10 000
8 000
6 000
4 000
2 000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date

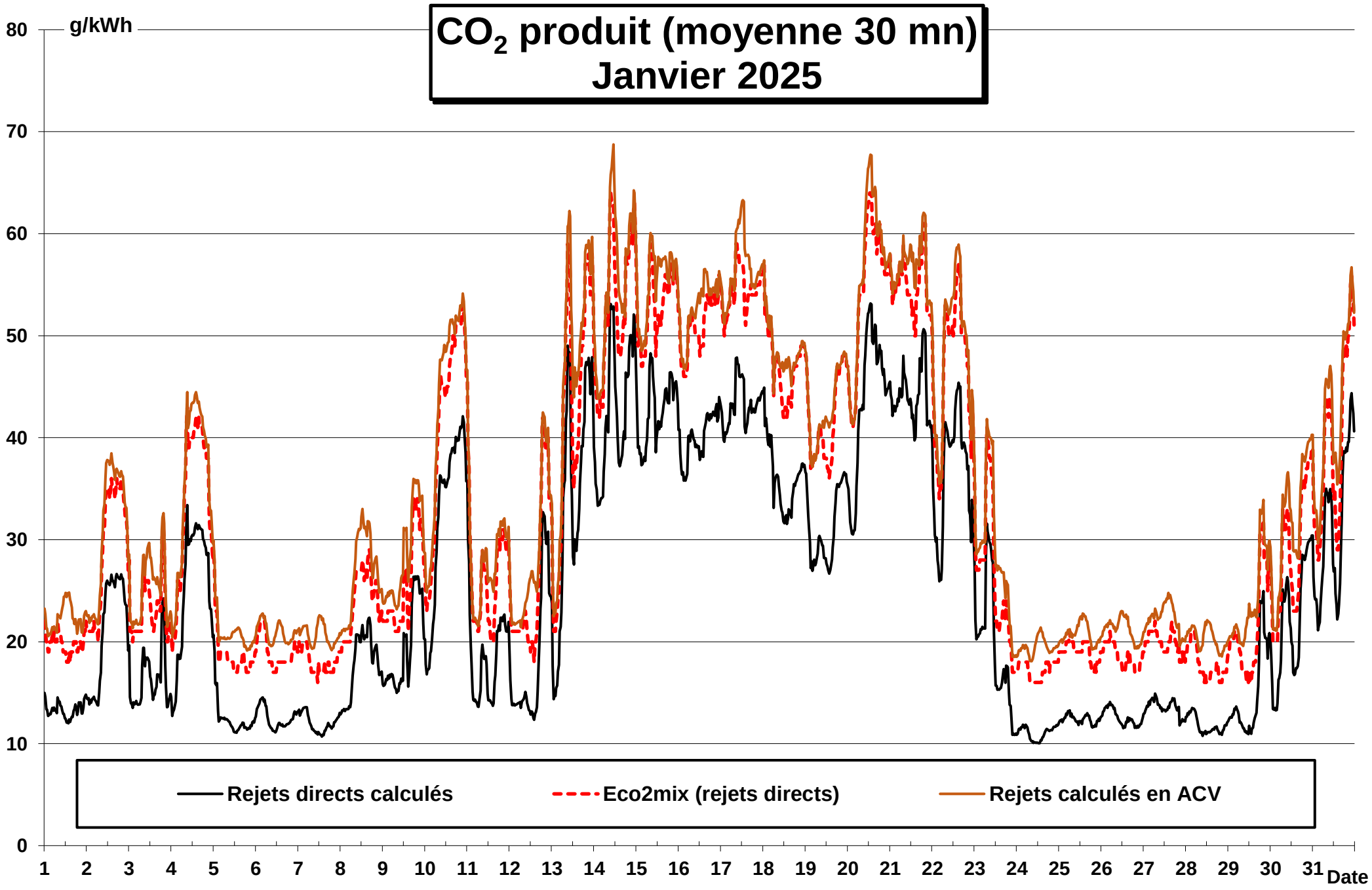

Production éolienne et nucléaire
Janvier 2025
Puissance moyenne éolienne 30' (MW)
Puissance moyenne nucléaire 30' (MW)
Eolien
Nucléaire
20 000
18 000
16 000
14 000
12 000
10 000
8 000
6 000
4 000
2 000
0
60 000
50 000
40 000
30 000
20 000
10 000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date

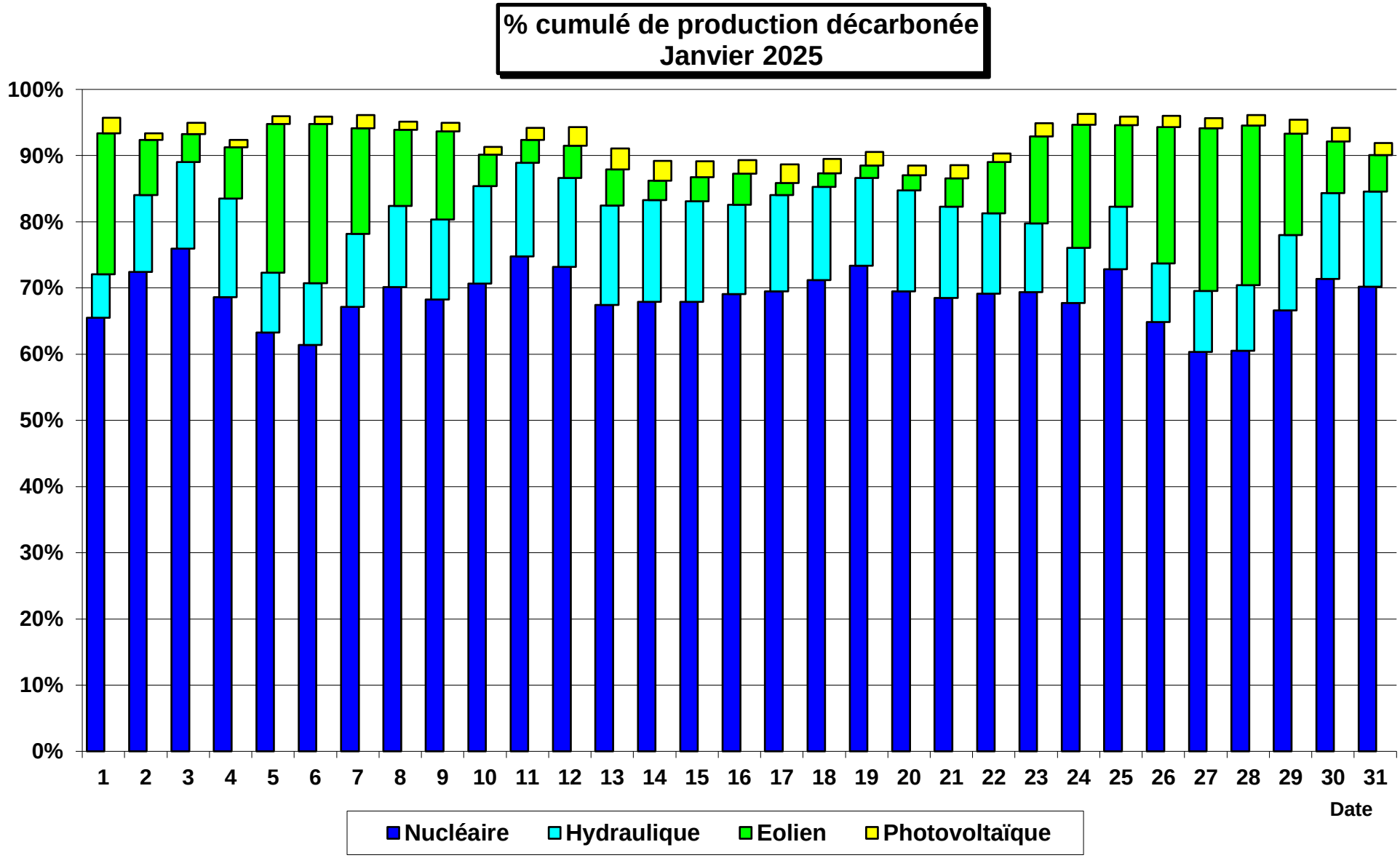

Production photovoltaïque et nucléaire
Janvier 2025
Puissance moyenne photovoltaïque 30' (MW)
Puissance moyenne nucléaire 30' (MW)
12 000
10 000
8 000
6 000
4 000
2 000
0
60 000
50 000
40 000
30 000
20 000
10 000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date
Photovoltaïque
Nucléaire

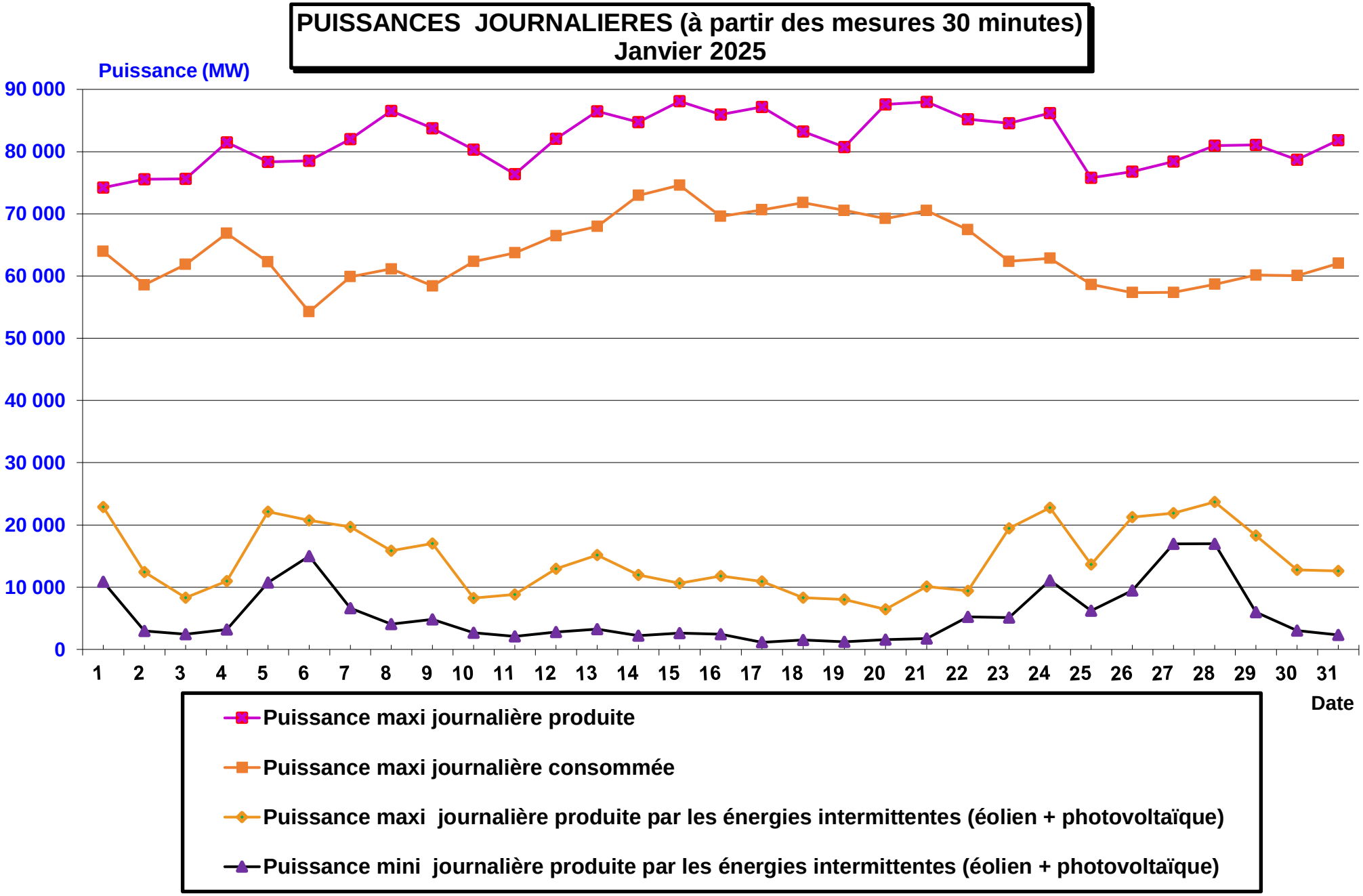

Plage de variation journalière de la puissance nucléaire, éolienne et photovoltaïque janvier 2025
MW
60 000
50 000
40 000
30 000
20 000
10 000
0
Nucléaire demi-heure maxi du jour
Nucléaire demi-heure mini du jour
Eolien demi-heure maxi du jour
Eolien demi-heure mini du jour
Photovoltaïque demi-heure maxi du jour
Date
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

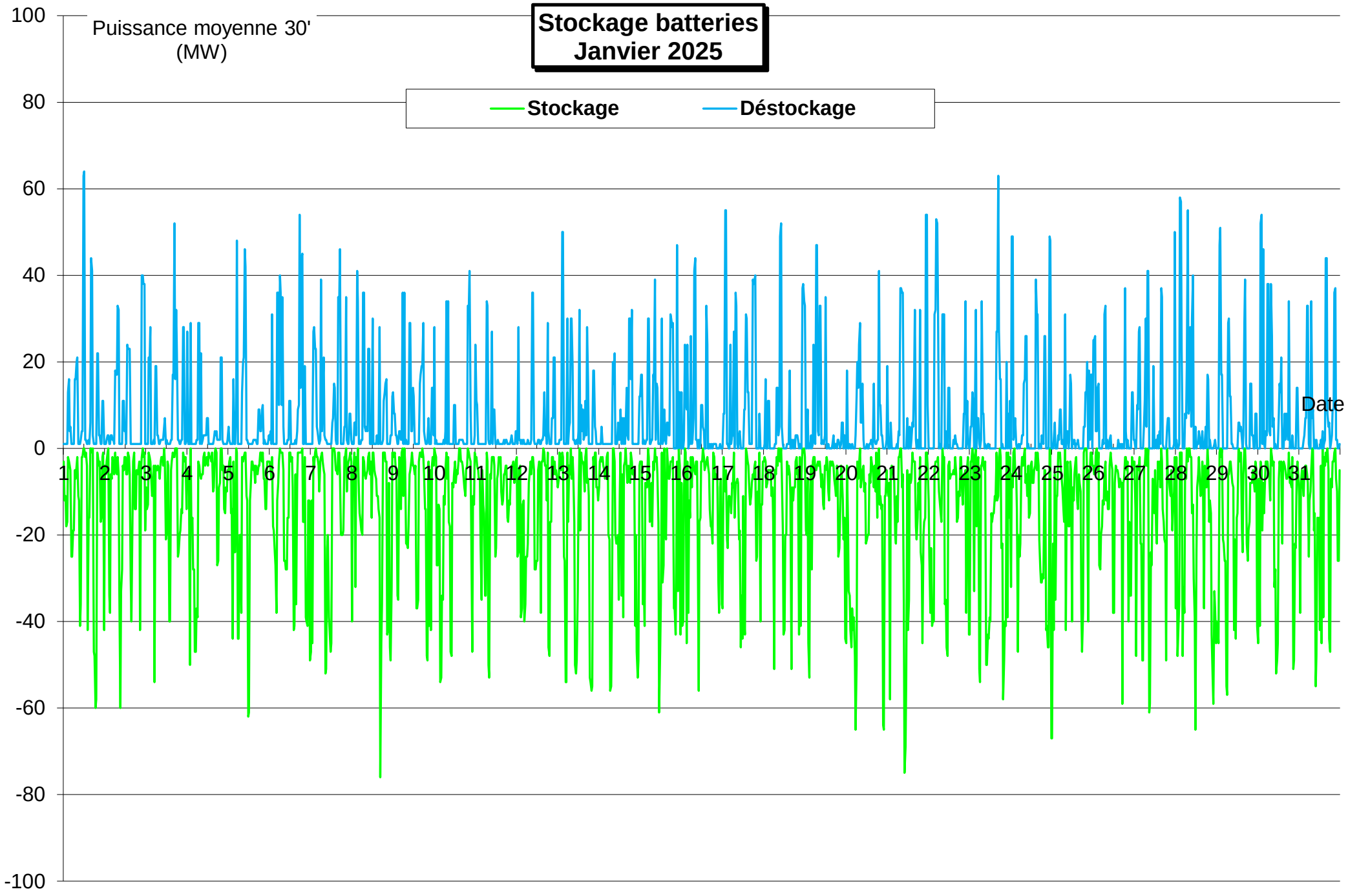

Plage de variation journalière de la puissance nucléaire et hydraulique
janvier 2025
MW
60 000
50 000
40 000
30 000
20 000
10 000
0
Nucléaire demi-heure maxi du jour
Nucléaire demi-heure mini du jour
Hydraulique demi-heure maxi du jour
Hydraulique demi-heure mini du jour
Date
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

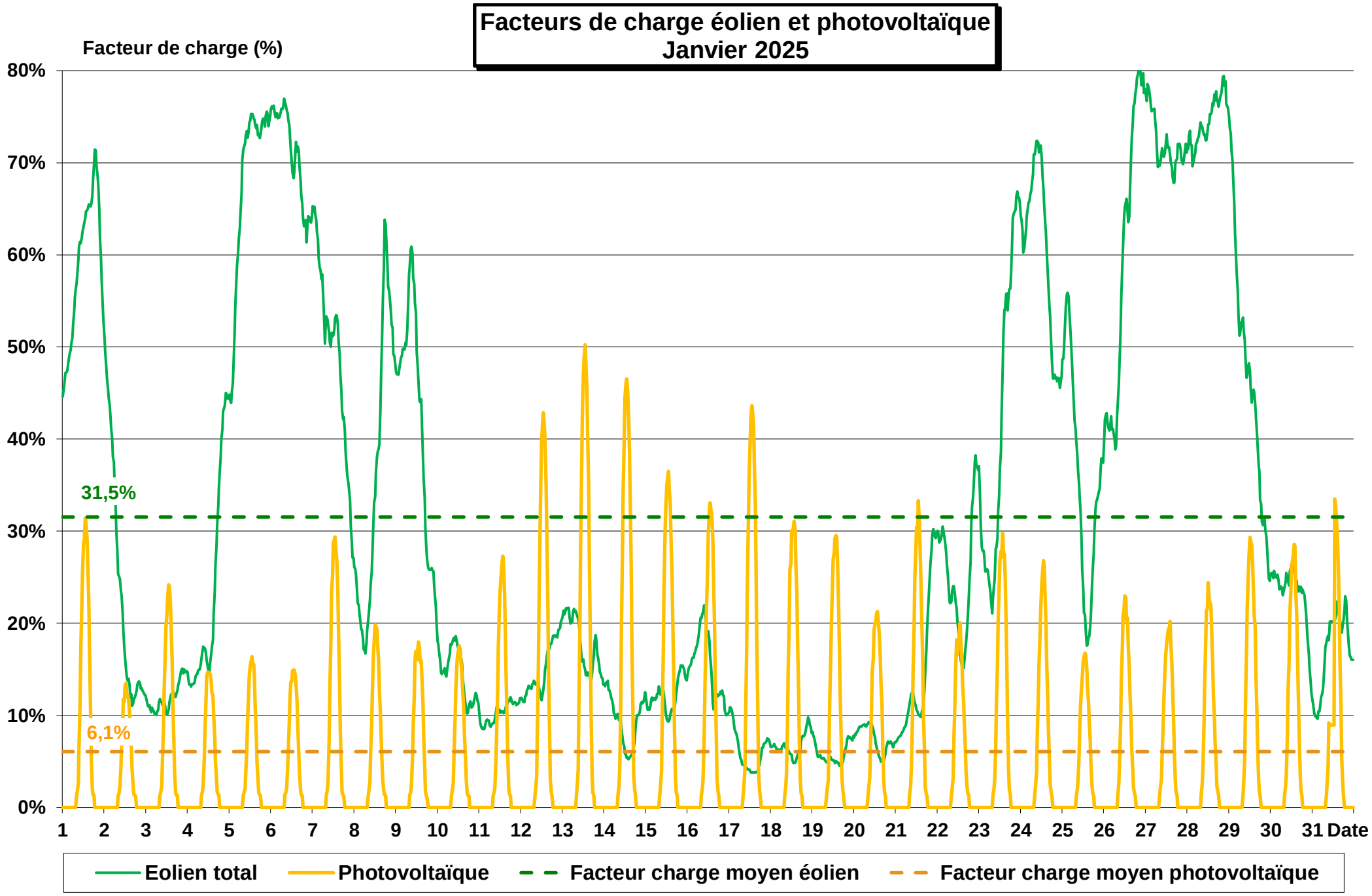

Plage de variation journalière de la puissance nucléaire et gradient maximum journalier du nucléaire janvier 2025
MW
60 000
50 000
40 000
30 000
20 000
10 000
0
Nucléaire demi-heure maxi du jour
Nucléaire demi-heure mini du jour
Gradient journalier maximum du nucléaire
Date
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31


CO2 produit (moyenne 30 mn)
Janvier 2025
g/kWh
80
70
60
50
40
30
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date
Rejets directs calculés
Eco2mix (rejets directs)
Rejets calculés en ACV

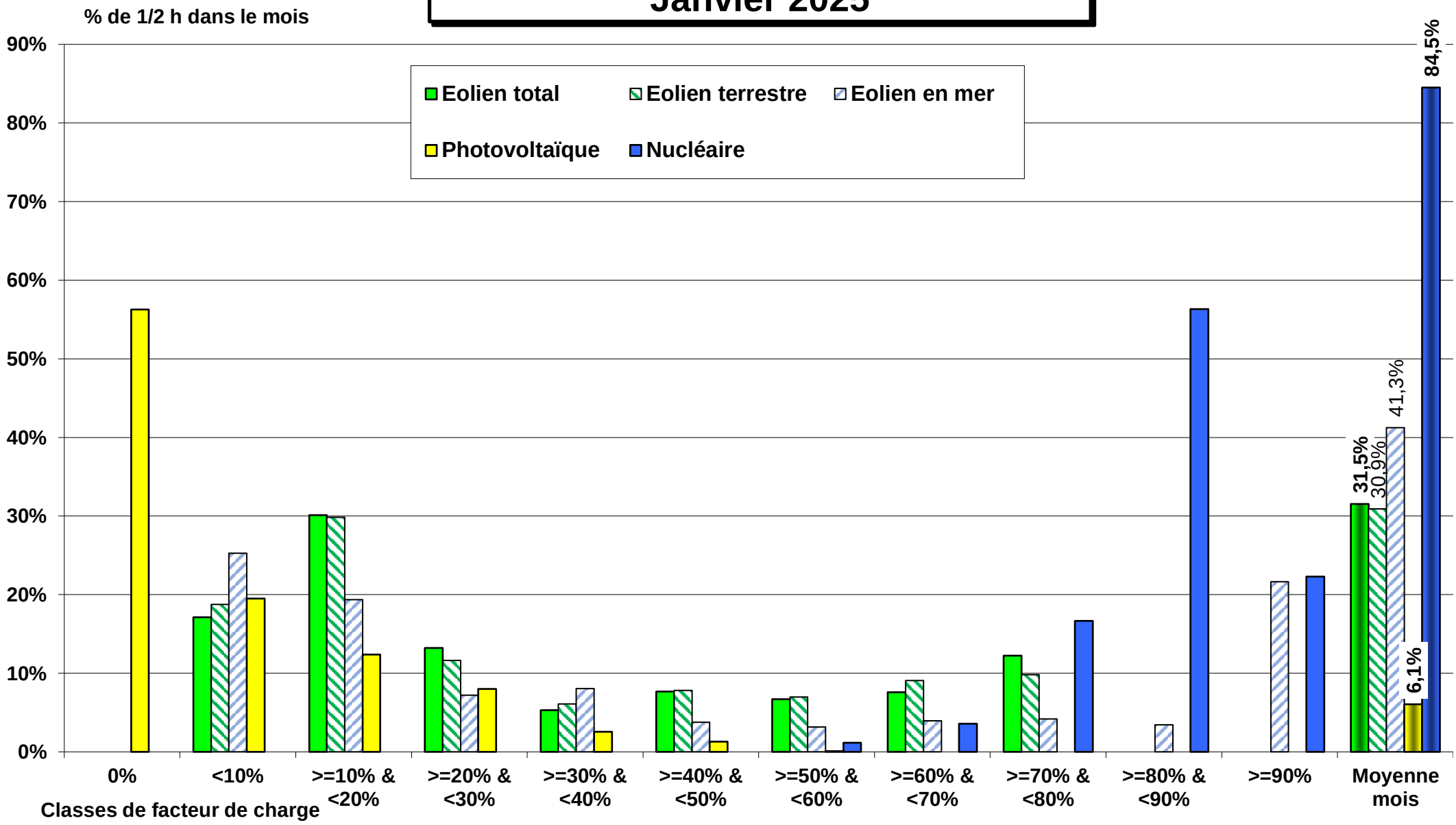

% cumulé de production décarbonée
Janvier 2025
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date
Nucléaire
Hydraulique
Eolien
Photovoltaïque


PUISSANCES JOURNALIERES (à partir des mesures 30 minutes)
Janvier 2025
Puissance (MW)
90 000
80 000
70 000
60 000
50 000
40 000
30 000
20 000
10 000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Date
Puissance maxi journalière produite
Puissance maxi journalière consommée
Puissance maxi journalière produite par les énergies intermittentes (éolien + photovoltaïque)
Puissance mini journalière produite par les énergies intermittentes (éolien + photovoltaïque)


Stockage batteries
Janvier 2025
Puissance moyenne 30'
(MW)
Stockage
Déstockage
Date
100
80
60
40
20
0
-20
-40
-60
-80
-100
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

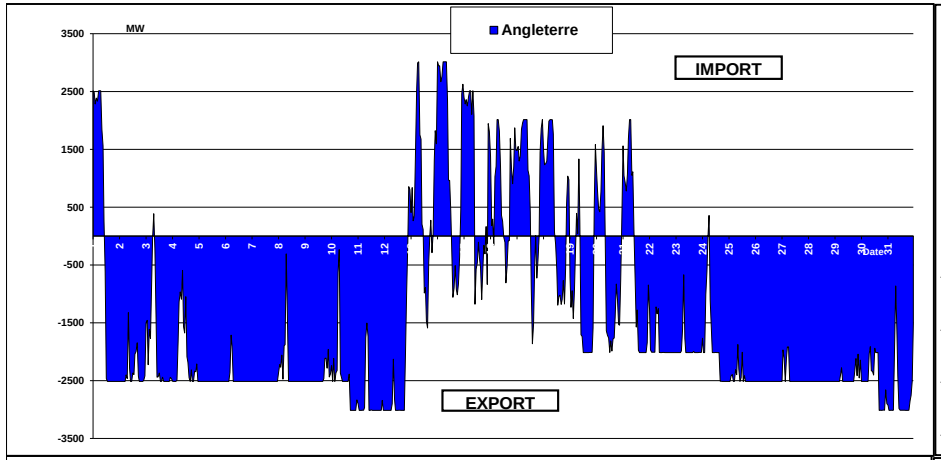

Facteurs de charge éolien et photovoltaïque
Janvier 2025
Facteur de charge (%)
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
31,5%
6,1%
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 Date
Eolien total
Photovoltaïque
Facteur charge moyen éolien
Facteur charge moyen photovoltaïque

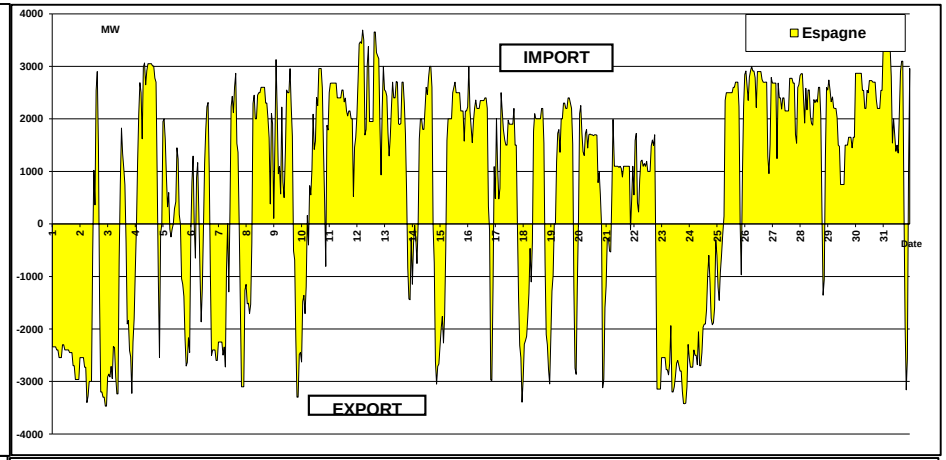
Facteurs de charge
(nombre de 1/2 h par classes de 10%)
Janvier 2025

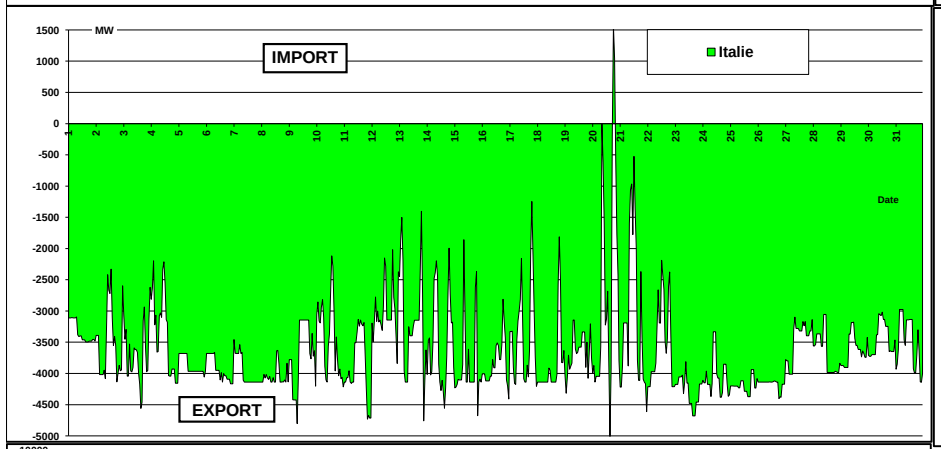


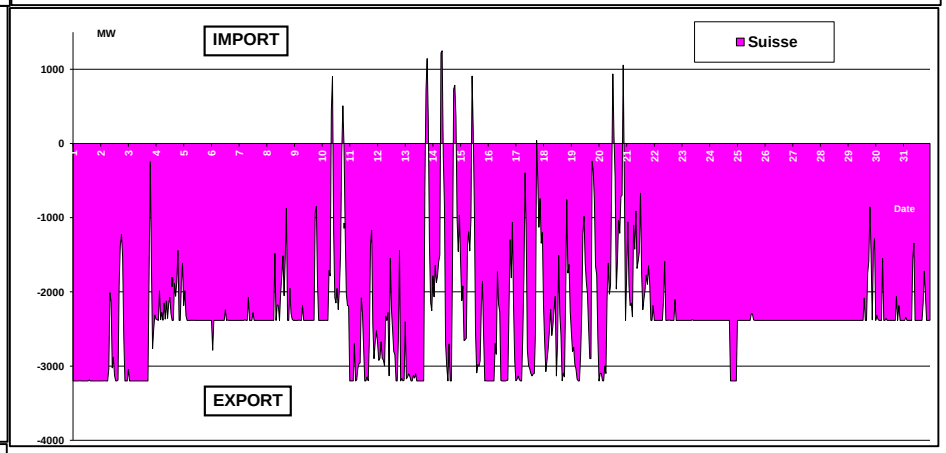
ECHANGES COMMERCIAUX

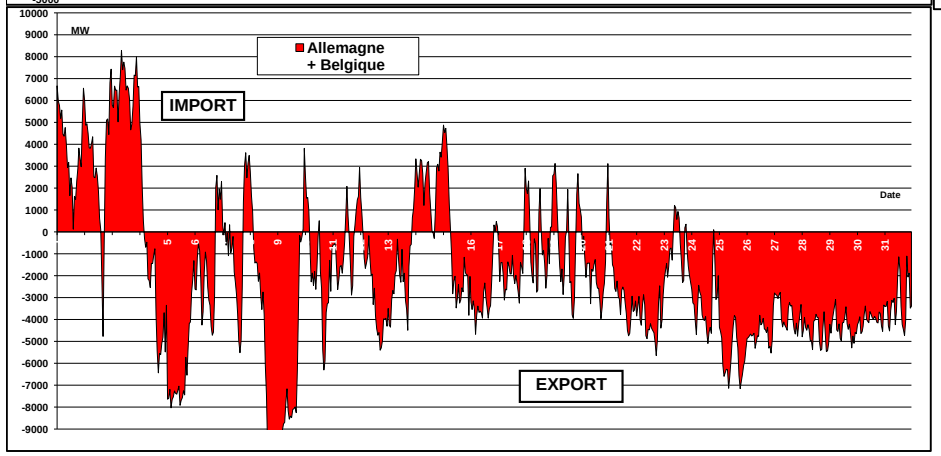
Janvier 2025



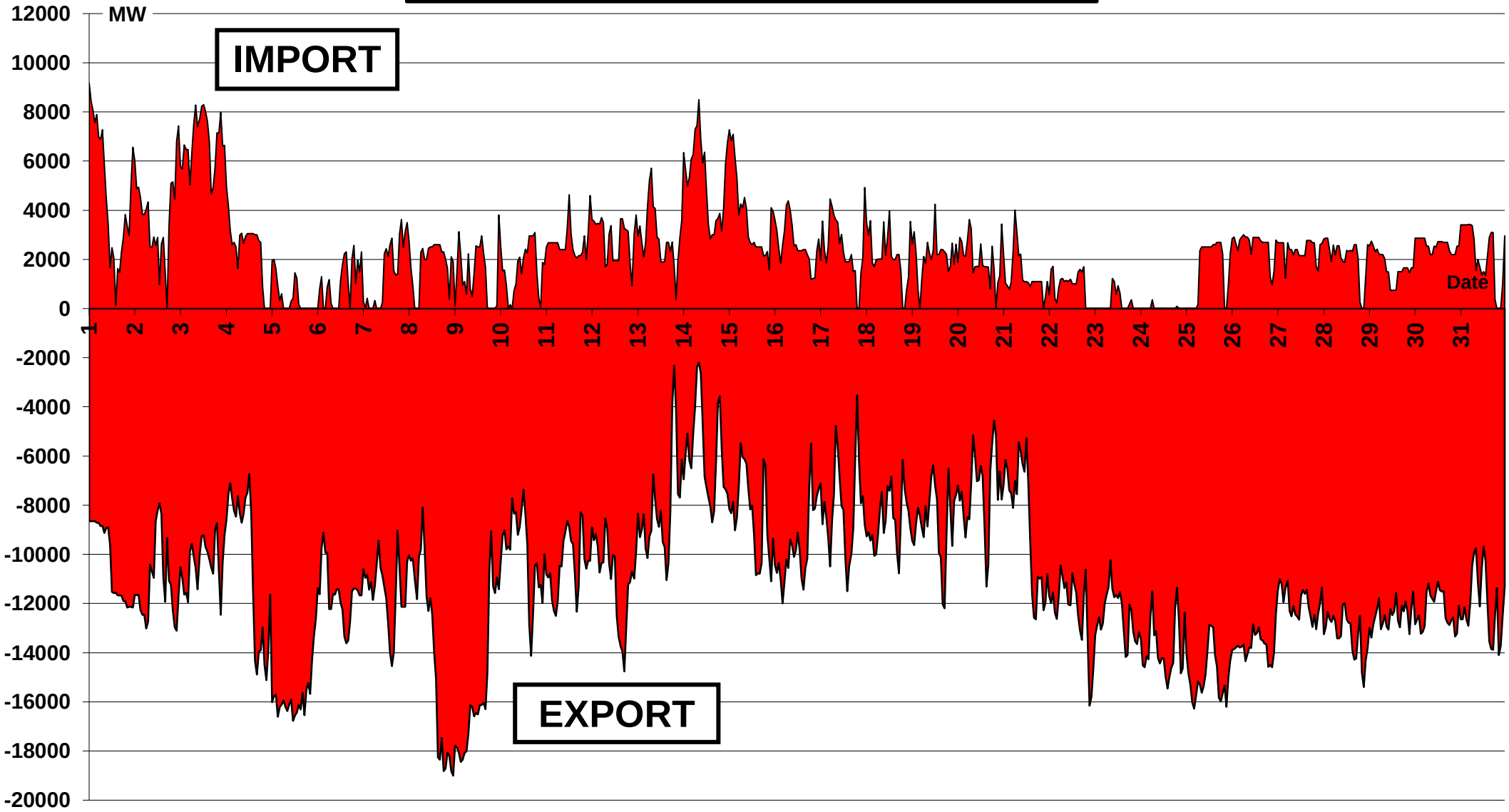
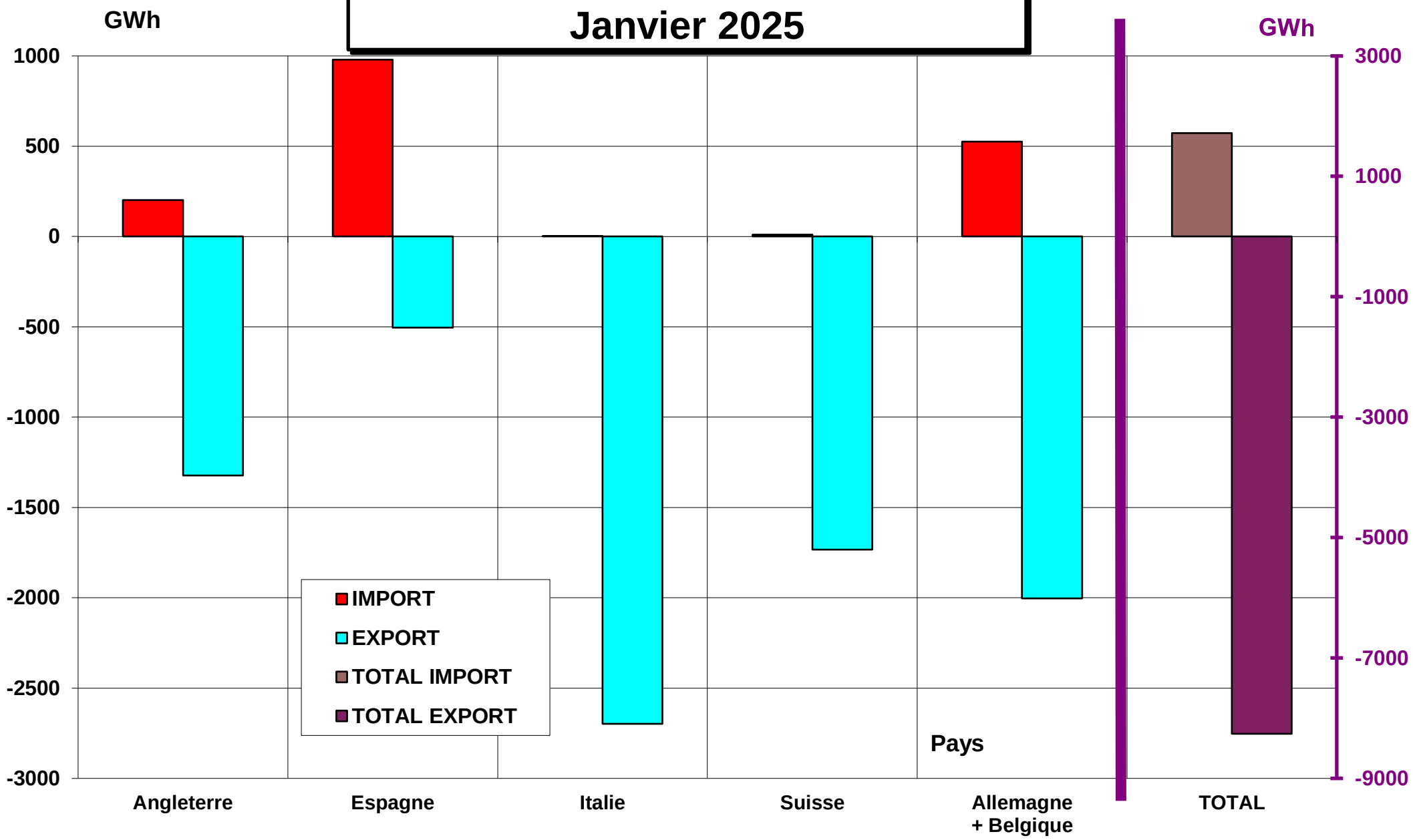








CUMUL DES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS FRONTALIERS
Janvier 2025



CUMUL MENSUEL DES ECHANGES
Janvier 2025