

	TABLE DES MATIERES	Unité	Origine des mesures
Page 1	Sommaire		
Page 2	Synthèse annuelle (valeurs globales, moyennes, facteurs de charges, extrêmes ...)	MW, GWh et %	Moyennes 30 minutes 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	Utilisation de l'électricité produite (répartition en énergie)	GWh	Mesures jour
Page 5	Utilisation de l'électricité produite (répartition en pourcentage du total)	%	Mesures jour
Page 6	Production de l'électricité (répartition en énergie)	GWh	Mesures jour
Page 7	Production de l'électricité (répartition en pourcentage du total)	%	Mesures jour
Page 8	Cumul des productions d'électricité hors nucléaire et hydraulique	GWh	Mesures jour
Page 9	Cumul des productions d'électricité à partir des combustibles fossiles	GWh	Mesures jour
Page 10	Cumul des productions détaillées à partir du fioul (turbine à combustion, cogénération, autres)	GWh	Mesures jour
Page 11	Cumul des productions détaillées à partir du gaz (turbine à combustion, cogénération, cycle combiné, autres)	GWh	Mesures jour
Page 12	Cumul des productions détaillées à partir des énergies thermiques renouvelables (déchets, biomasse, biogaz)	GWh	Mesures jour
Page 13	Cumul des productions d'électricité à partir d'énergies renouvelables	GWh	Mesures jour
Page 14	Cumul en pourcentage de la production totale des productions d'électricité à partir d'énergies renouvelables	%	Moyennes 30 minutes
Page 15	Puissance éolienne sur les périodes 30 minutes	MW	Moyennes 30 minutes
Page 16	Puissance éolienne en mer sur les périodes 30 minutes	MW	Moyennes 30 minutes
Page 17	Puissance éolienne terrestre et en mer sur les périodes 30 minutes	MW	Moyennes 30 minutes
Page 18	Production journalière éolienne	GWh	Mesures jour
Page 19	Plage de puissance éolienne journalière entre minimum et maximum	MW	Extrêmes des moyennes 30 minutes
Page 20	Puissance photovoltaïque sur les périodes 30 minutes	MW	Moyennes 30 minutes
Page 21	Production journalière photovoltaïque	GWh	Mesures jour
Page 22	Puissances cumulées éolienne et photovoltaïque sur les périodes 30 minutes	MW	Moyennes 30 minutes
Page 23	Cumul des productions journalières d'électricité éolienne et photovoltaïque	GWh	Mesures jour
Page 24	Variation des productions intermittentes (éolien et photovoltaïque)	MW	Moyennes 30 minutes
Page 25	Production journalière hydraulique et fonctionnement des stations de transfert par pompage (STEP)	GWh	Mesures jour
Page 26	Cumul des productions détaillées à partir de l'hydraulique (fil de l'eau + éclusée, lacs, STEP turbinage)	GWh	Mesures jour
Page 27	Production, consommation et part journalières de production du nucléaire	GWh	Mesures jour
Page 28	Part journalière du nucléaire dans la production totale et facteur de charge du parc nucléaire	%	Mesures jour
Page 29	Productions journalières éolienne et combustibles fossiles	GWh	Mesures jour
Page 30	Productions journalières éolienne et nucléaire	GWh	Mesures jour
Page 31	Répartition mensuelle des différentes sources de production (en pourcentage)	%	Mesures mois
Page 32	Répartition mensuelle des différentes sources de production (en énergie)	GWh	Mesures mois
Page 33	Graphiques mensuels de répartition de la production	%	Mesures mois
Page 34	Puissance maximum journalière	MW	Moyennes 30 minutes
Page 35	Puissances mensuelles extrêmes des productions éoliennes et photovoltaïque + évolution du parc installé	MW	Moyennes 30 minutes
Page 36	Facteur de charge journalier éolien et photovoltaïque	%	Mesures jour
Page 37	Répartition annuelle en classes de 10% des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque	% par classes	Mesures jour
Page 38	Répartition en classes de 10% des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque (périodes de 3h)	% par classes	Mesures 3h
Page 39	Répartition en classes de 10% des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque (périodes de 30mn)	% par classes	Mesures 30 minutes
Page 40	Facteur de charge mensuels nucléaire, éolien et photovoltaïque	%	Mesures mois
Page 41	Rejet de CO²	g/kWh	Mesures jour
Page 42	Pourcentage de production d'électricité décarbonée	%	Mesures mois
Page 43	Stockage par batteries "Ringo"	MW	Moyennes 30 minutes
Page 44	Cumul annuel des échanges physiques avec les pays frontaliers	GWh	Mesures jour
Page 45	Bilan cumulé des échanges commerciaux avec les pays frontaliers	GWh	Cumul par pays

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

Les mesures 3h et jour sont obtenues à partir des moyennes 30 minutes

VALEURS ANNUELLES (données RTE temps réel)											
		Nucléaire	Hydraulique	Gaz	Charbon	Fioul	Eolien total	Photovoltaïque	Thermiques renouvelables	TOTAL	Hydraul. + éolien + photovoltaïque
Parc installé (MW)	au 31/12	61 370	25 693	13 133	1 812	3 042	24 727	23 400	2 370	155 549	73 820
	moyen 2024	61 370	25 803	13 133	1 812	3 042	24 196	21 335	2 309	153 000	71 333
	(voir graphique évolution) au 1/1	61 370	25 912	13 133	1 812	3 042	23 664	19 270	2 248	150 451	68 846
Production (GWh)		359 673	71 512	17 188	602	1 392	45 854	23 278	7 148	526 647	140 645
Facteur de charge (*) :		66,7%	31,6%	14,9%	3,8%	5,2%	21,6%	12,4%	35,2%	39,2%	22,4%
% de la production :		68,3%	13,6%	3,3%	0,1%	0,3%	8,7%	4,4%	1,4%	100,0%	26,7%
Nombre d'HEPP (**) :		5 861	2 772	1 309	332	458	1 895	1 091	3 095	3 442	1 972

(*) facteur de charge calculé par rapport à la puissance moyenne annuelle installée

(**) HEPP : Heures Equivales Pleine Puissance

Energie produite
Puissance installée * Nb heures année (8784)

(***) Voir détails page 3

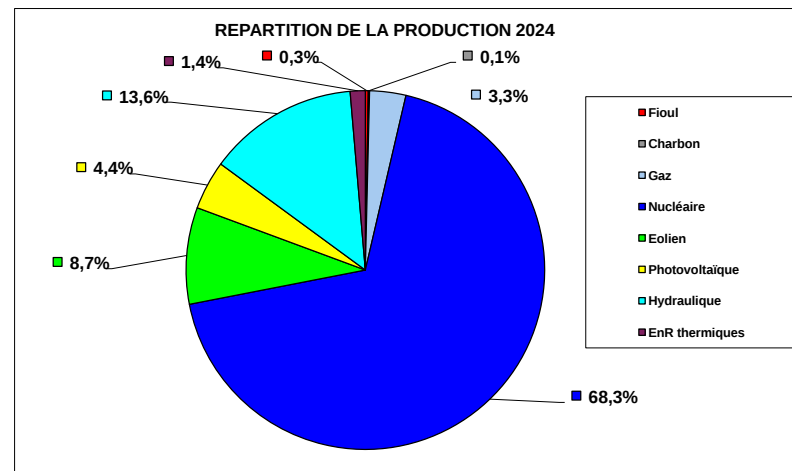
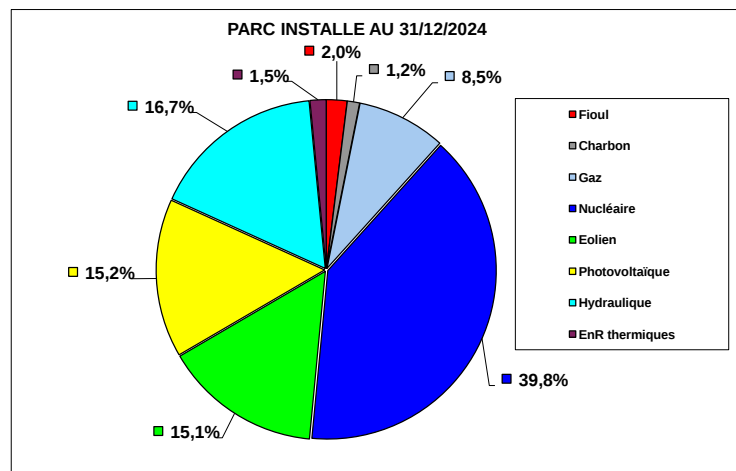
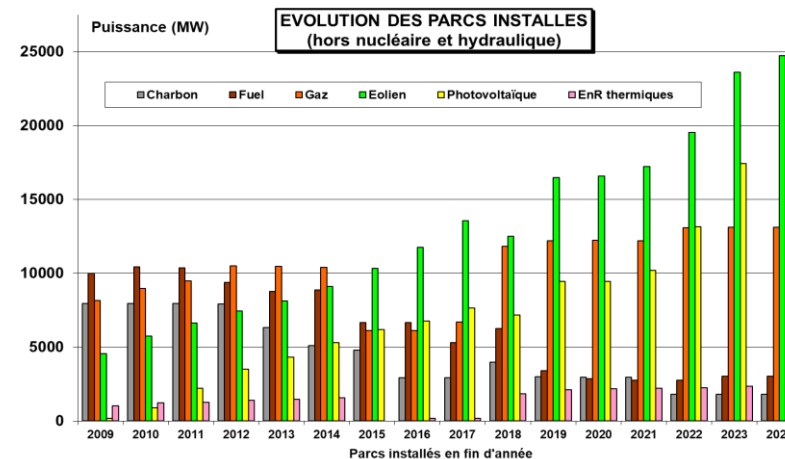
Valeurs extrêmes (à partir des moyennes 30') :				
		MW	Date & heure	Facteur charge (*)
Puissance consommée :	Minimum	29331	12/05/24 6:30	19,2%
	Maximum	83524	10/01/24 19:00	54,6%
Puissance produite :	Minimum	36248	13/10/24 6:00	23,7%
	Maximum	98531	03/01/24 15:30	64,4%
Eolien	Minimum production :	86	04/06/24 15:30	0,4%
	Maximum production :	19304	24/11/24 17:00	83,4%
Maximum production photovoltaïque :		15226	26/08/24 13:30	67,9%

Pourcentage d'électricité décarbonnée :	95,0%	(nucléaire + hydro + éolien + photovoltaïque)
Quantité moyenne de CO ² rejetée :	22,8	g/kWh

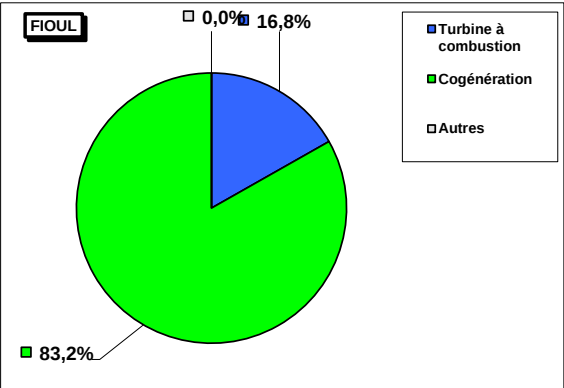
ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)						
	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	304	4870	0	241	2174	7590
EXPORT	-20372	-7665	-22270	-16890	-29338	-96535
Solde (E-I)	-20068	-2795	-22270	-16648	-27163	-88945

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

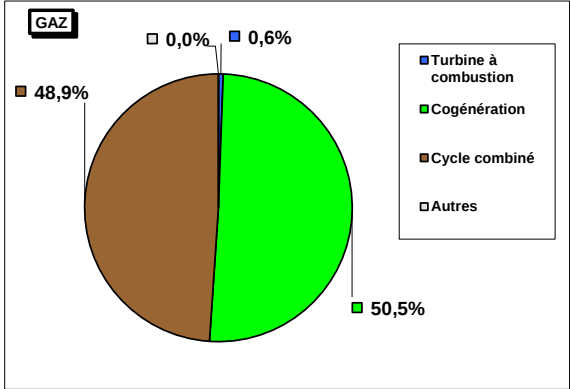
Utilisation de l'électricité produite (GWh) :			
Production :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
526647	427963	-90918	-7660
	81,3%	17,3%	1,5%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement



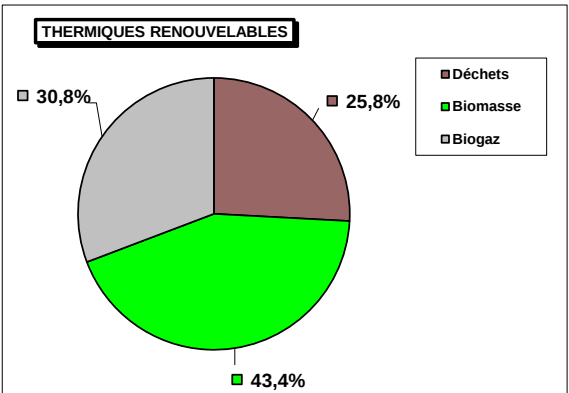
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production fioul	% / production totale
Turbine à combustion	235	16,8%	0,04%
Cogénération	1 162	83,2%	0,22%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	1 396		0,26%



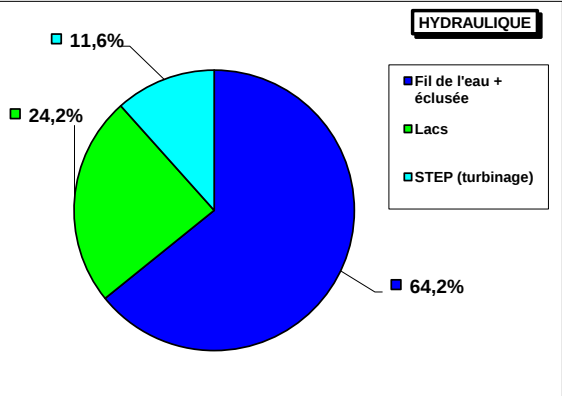
DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production gaz	% / production totale
Turbine à combustion	99	0,6%	0,02%
Cogénération	8 683	50,5%	1,65%
Cycle combiné	8 415	48,9%	1,60%
Autres	0	0,0%	0,00%
TOTAL	17 197		3,26%



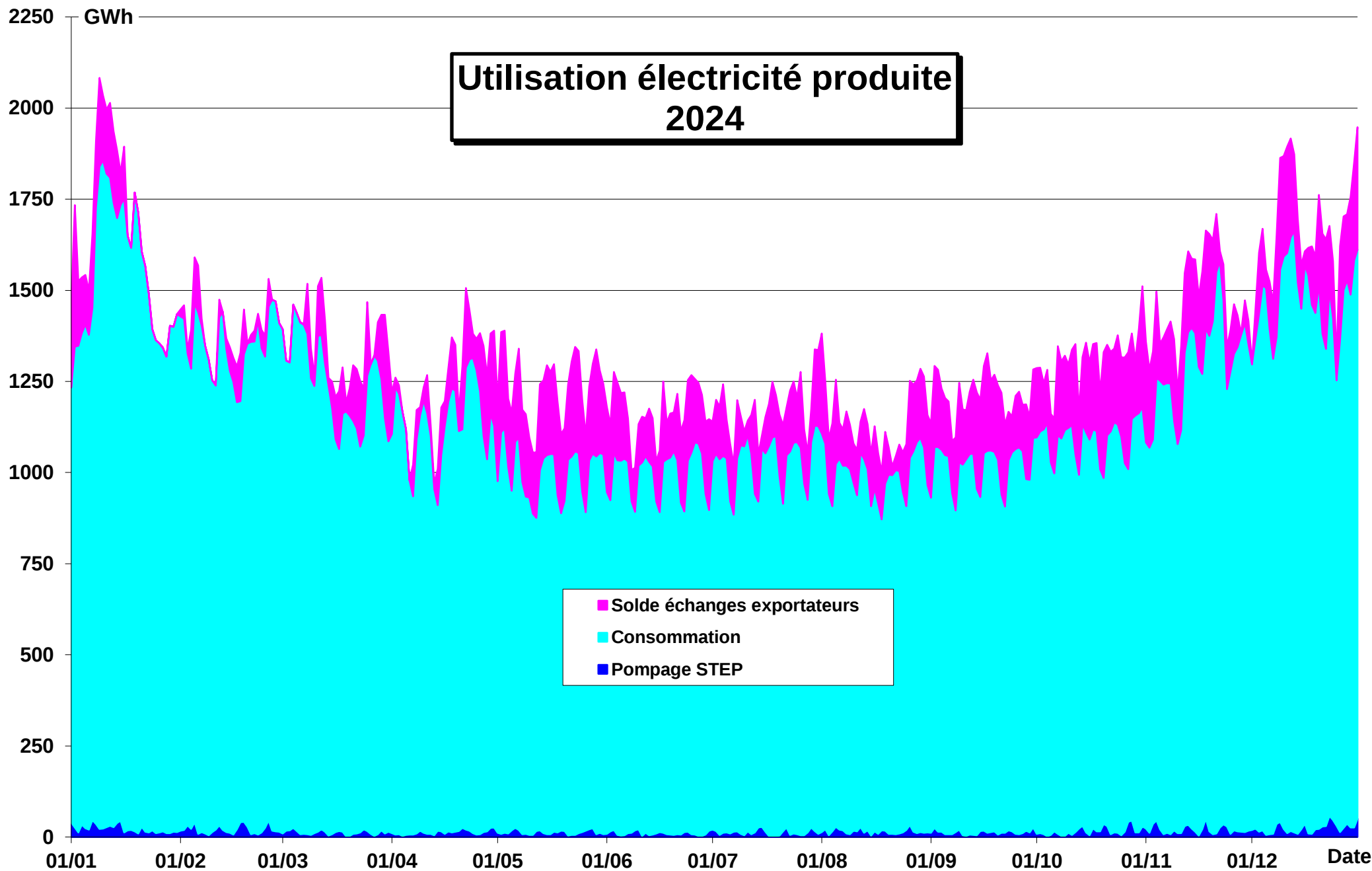
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENEUVABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr therm.	% / production totale
Déchets	1 847	25,8%	0,35%
Biomasse	3 101	43,4%	0,59%
Biogaz	2 199	30,8%	0,42%
TOTAL	7 147		1,36%

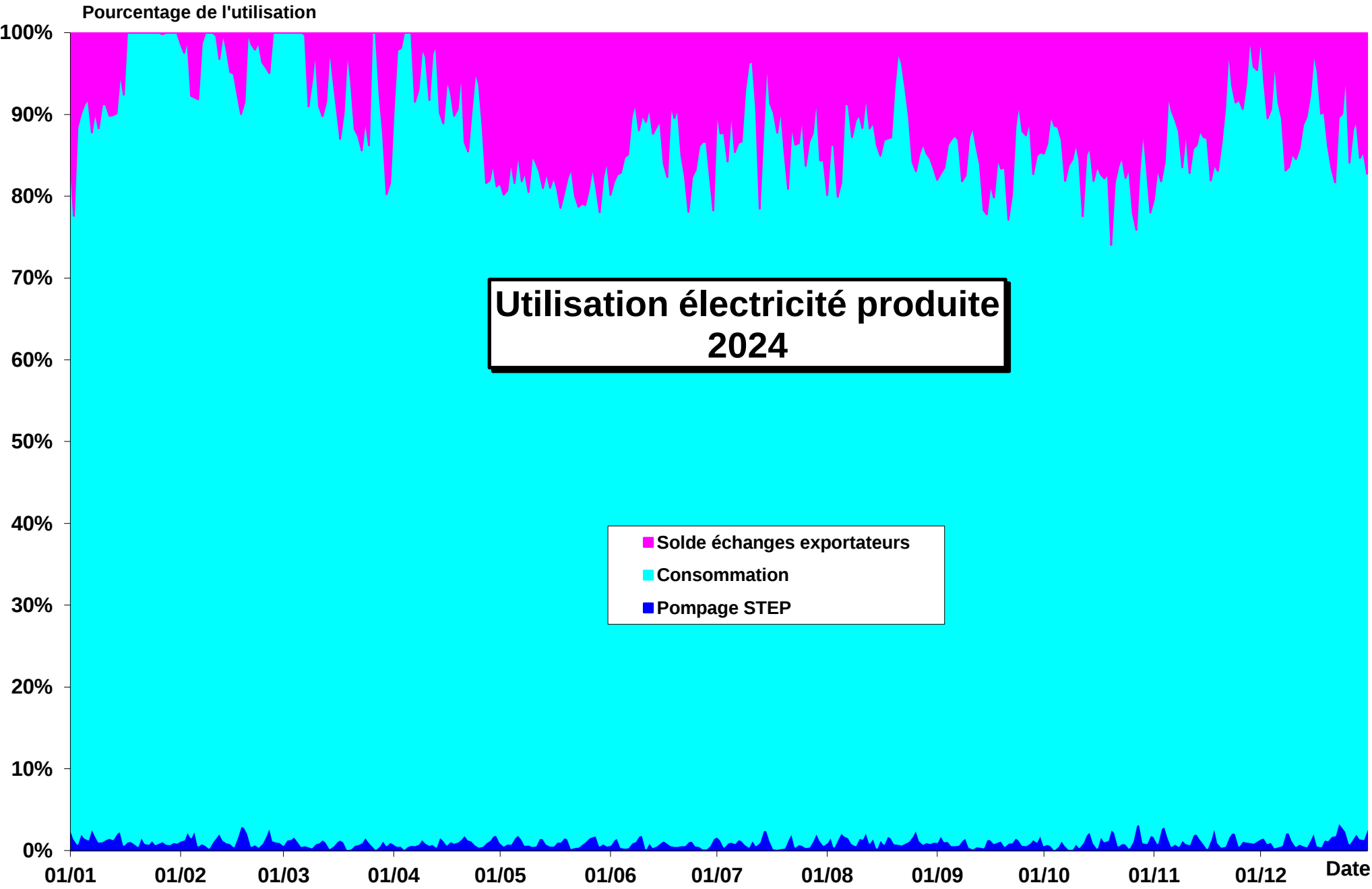


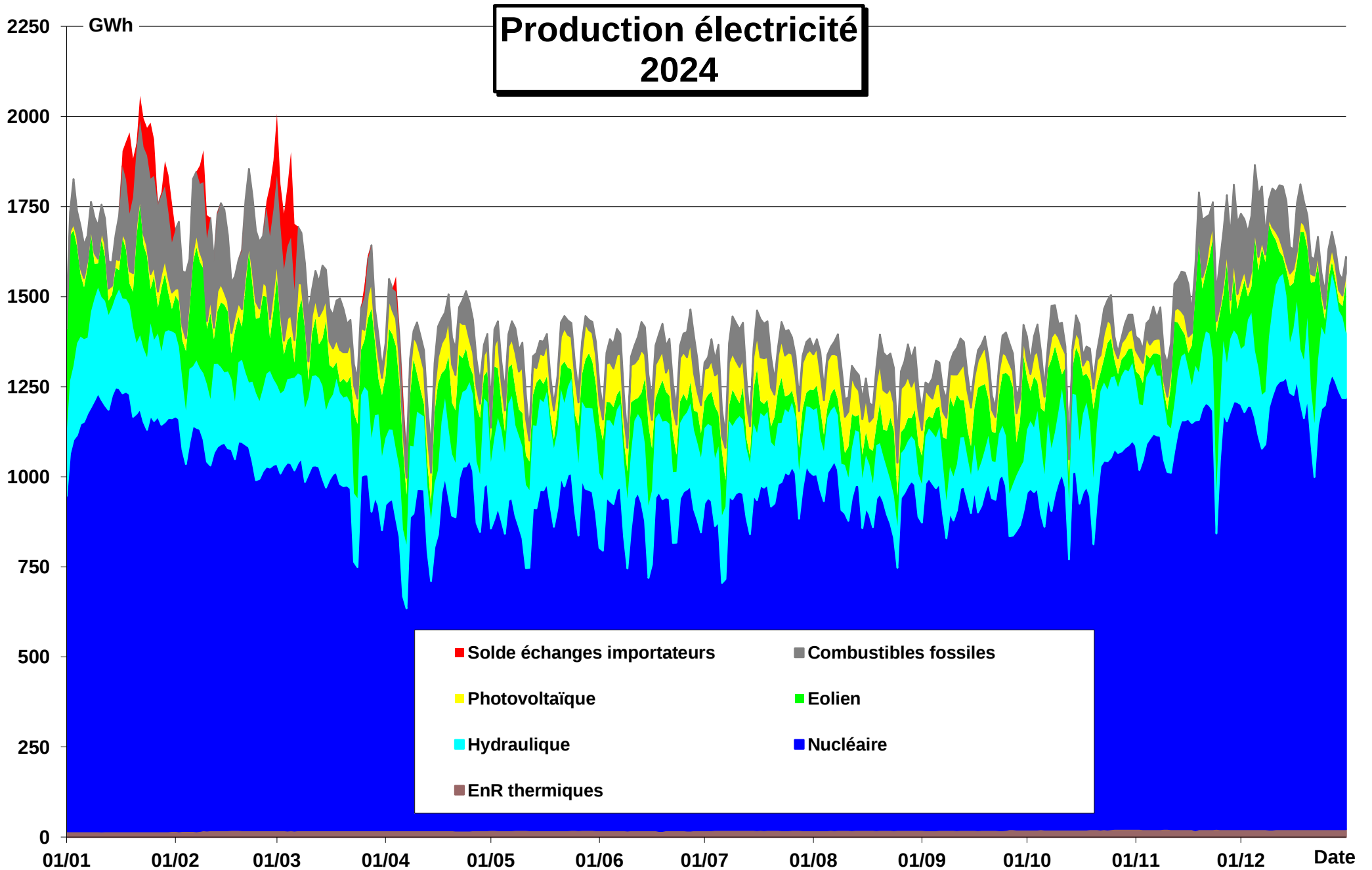
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production hydraul.	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	45 911	64,2%	8,71%
Lacs	17 294	24,2%	3,28%
STEP (turbinage)	8 308	11,6%	1,58%
TOTAL	71 512		13,57%

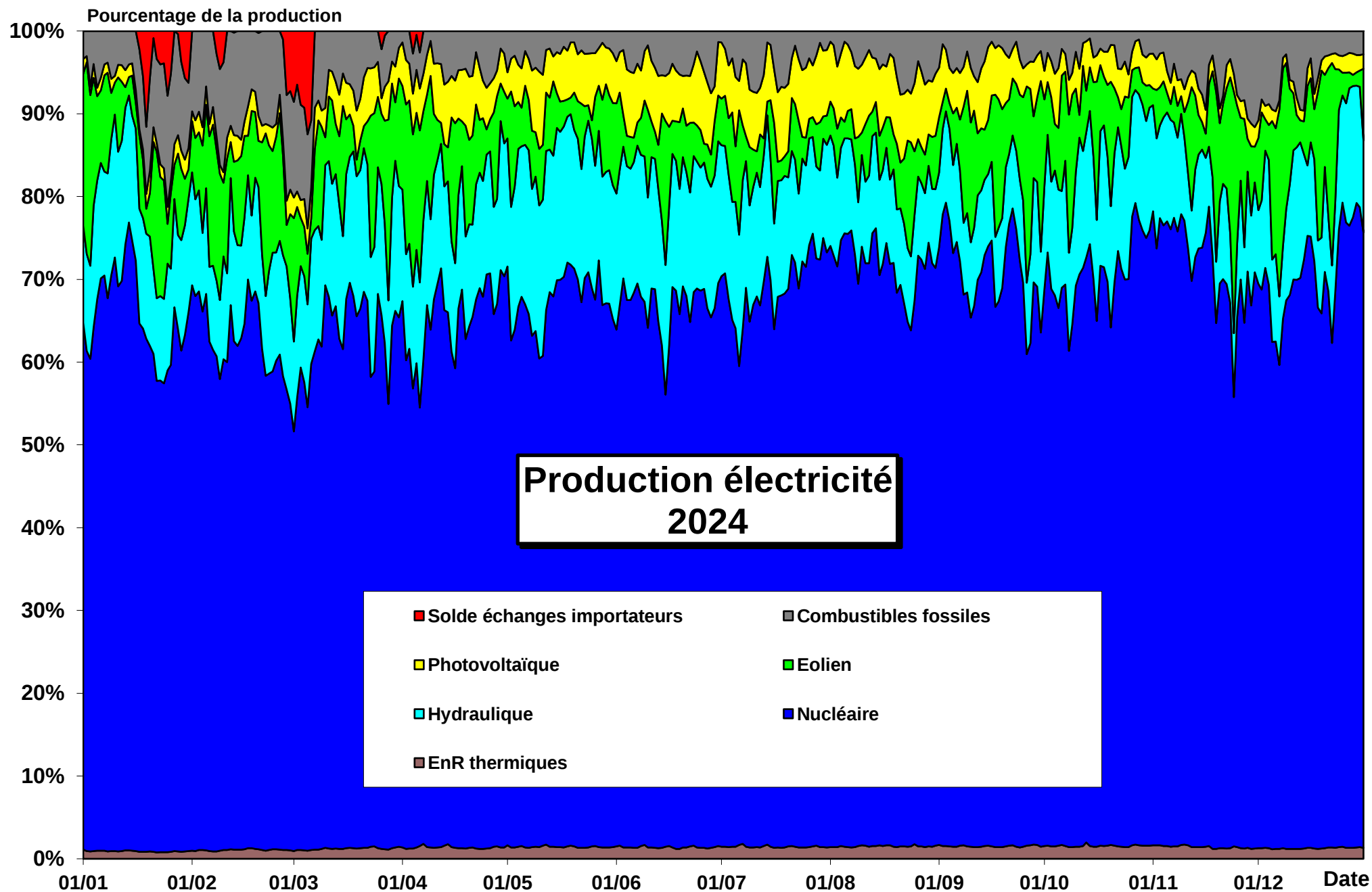


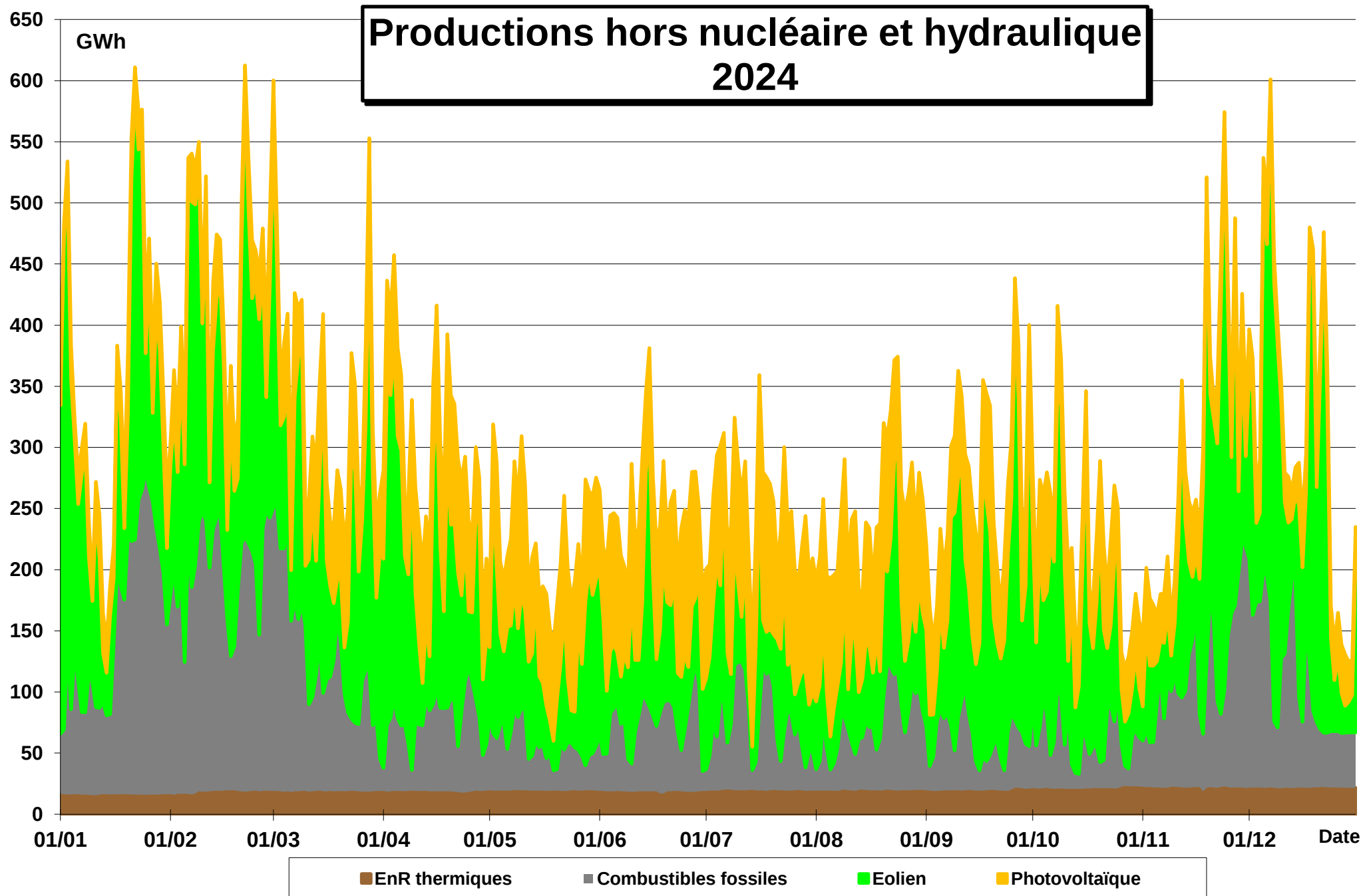
(***)
RTE donne d'une part les productions globales du fioul, du gaz, des énergies thermiques renouvelables et de l'hydraulique et d'autre part le détails de ces différentes sources de production. La somme des détails ne correspond pas exactement à la valeur des productions globales,

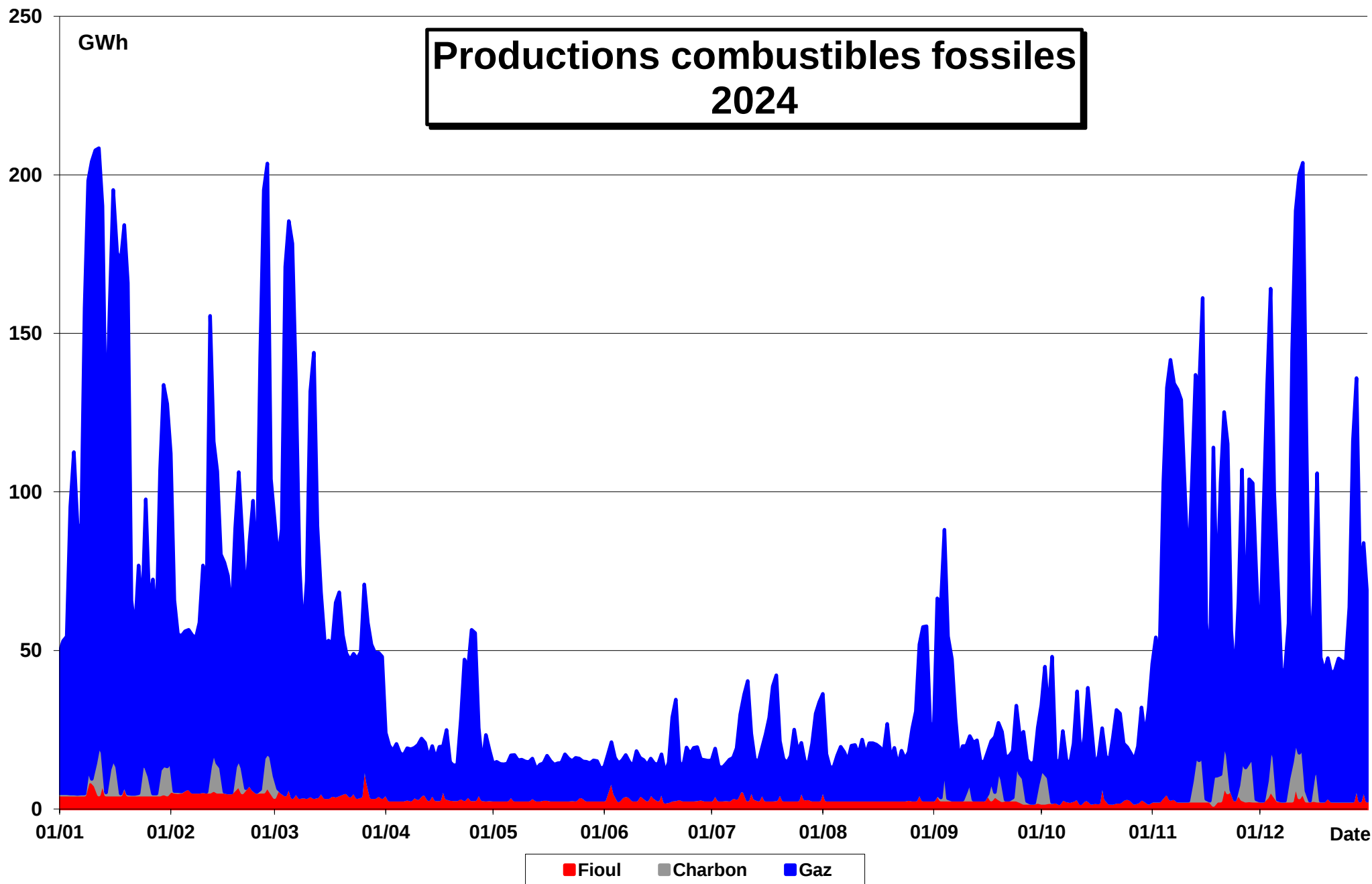


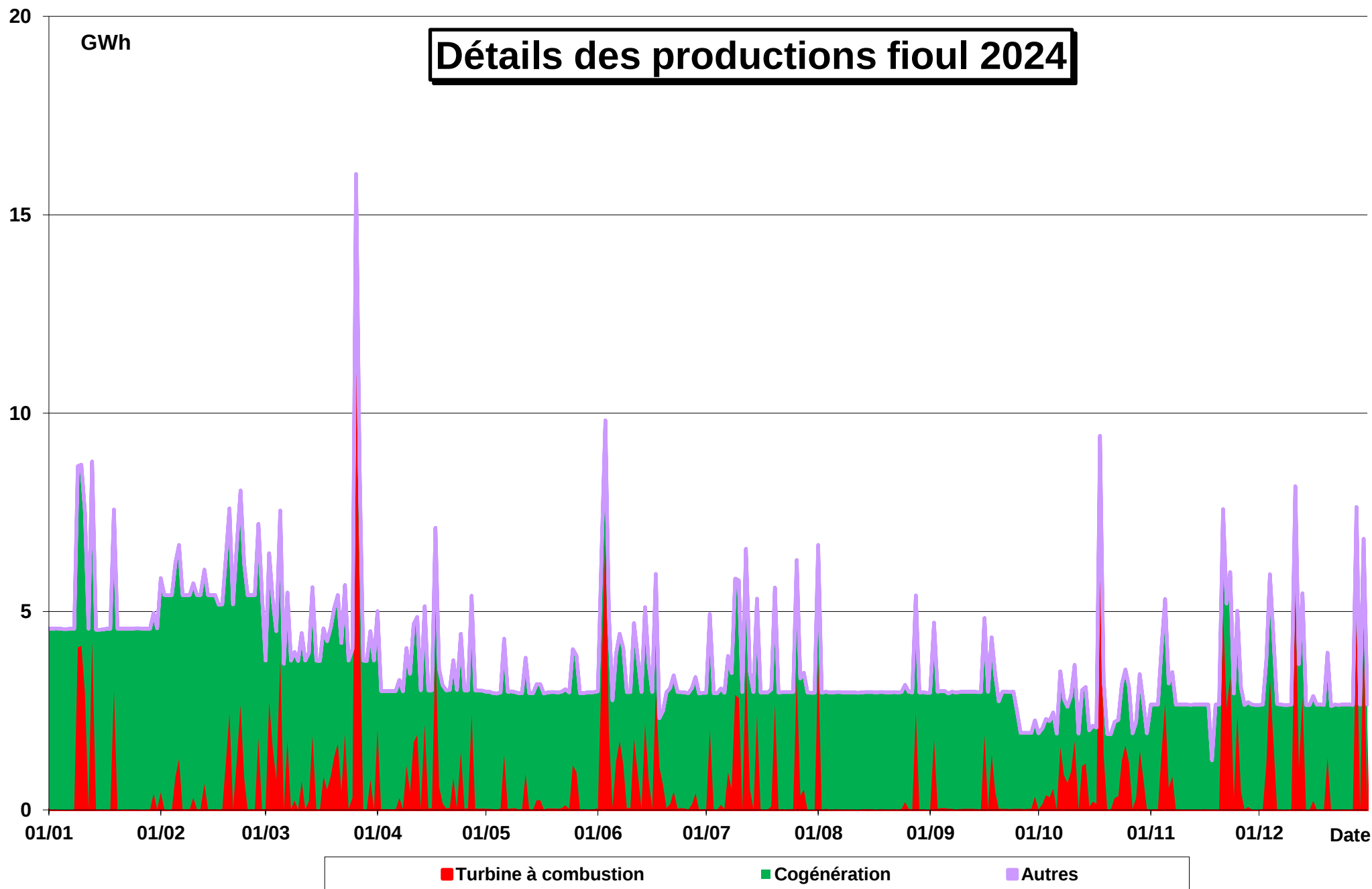


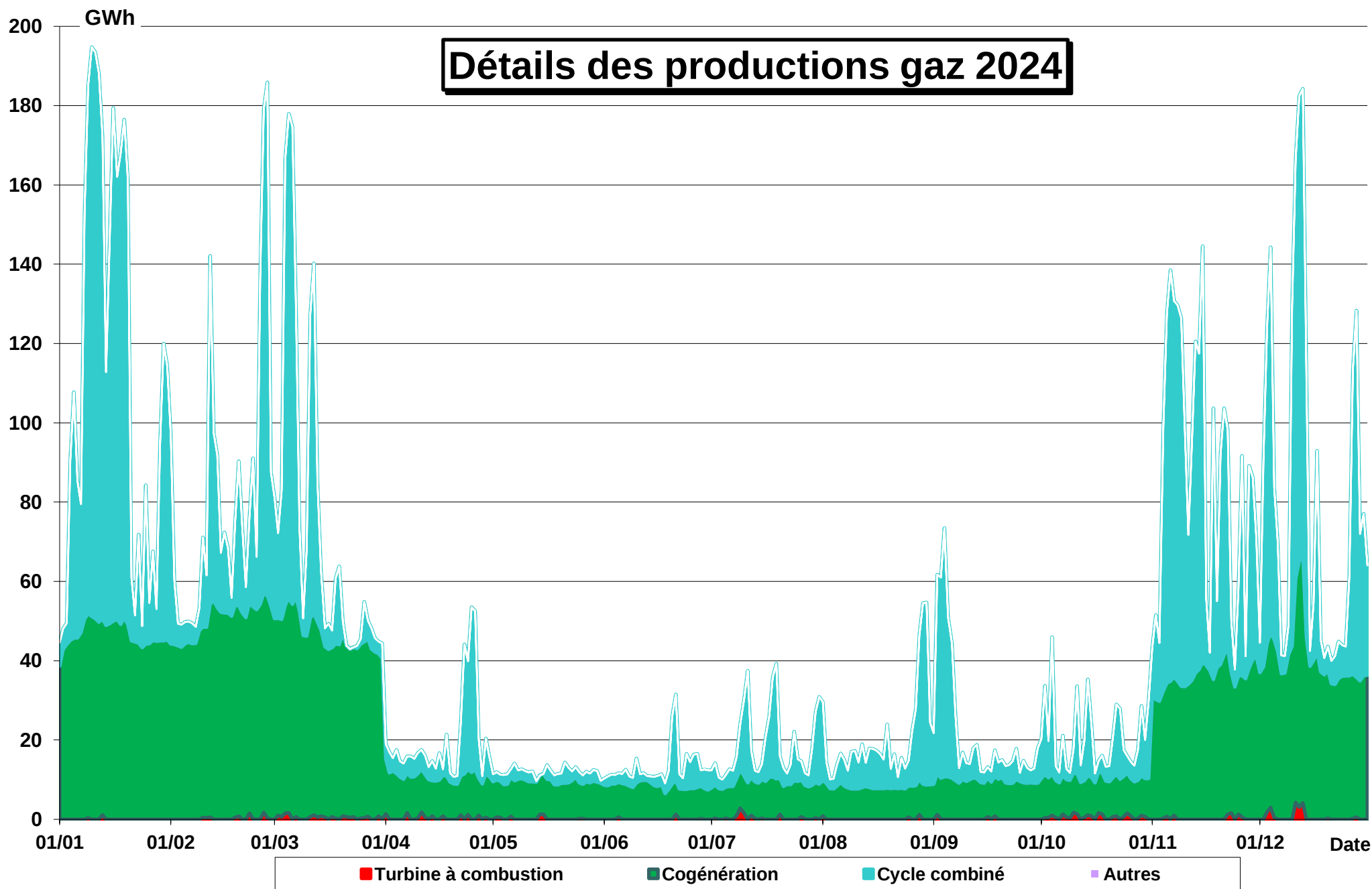




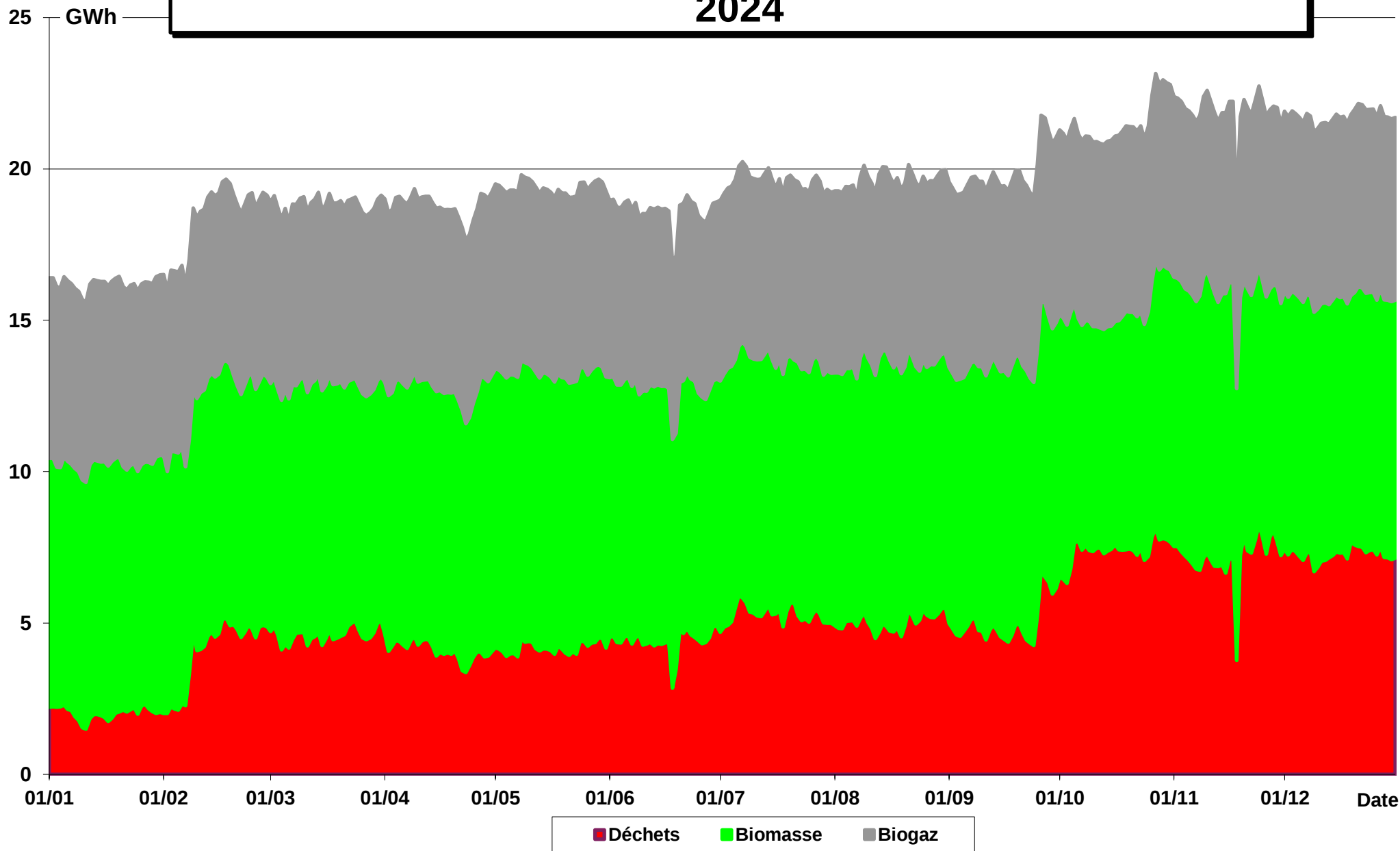




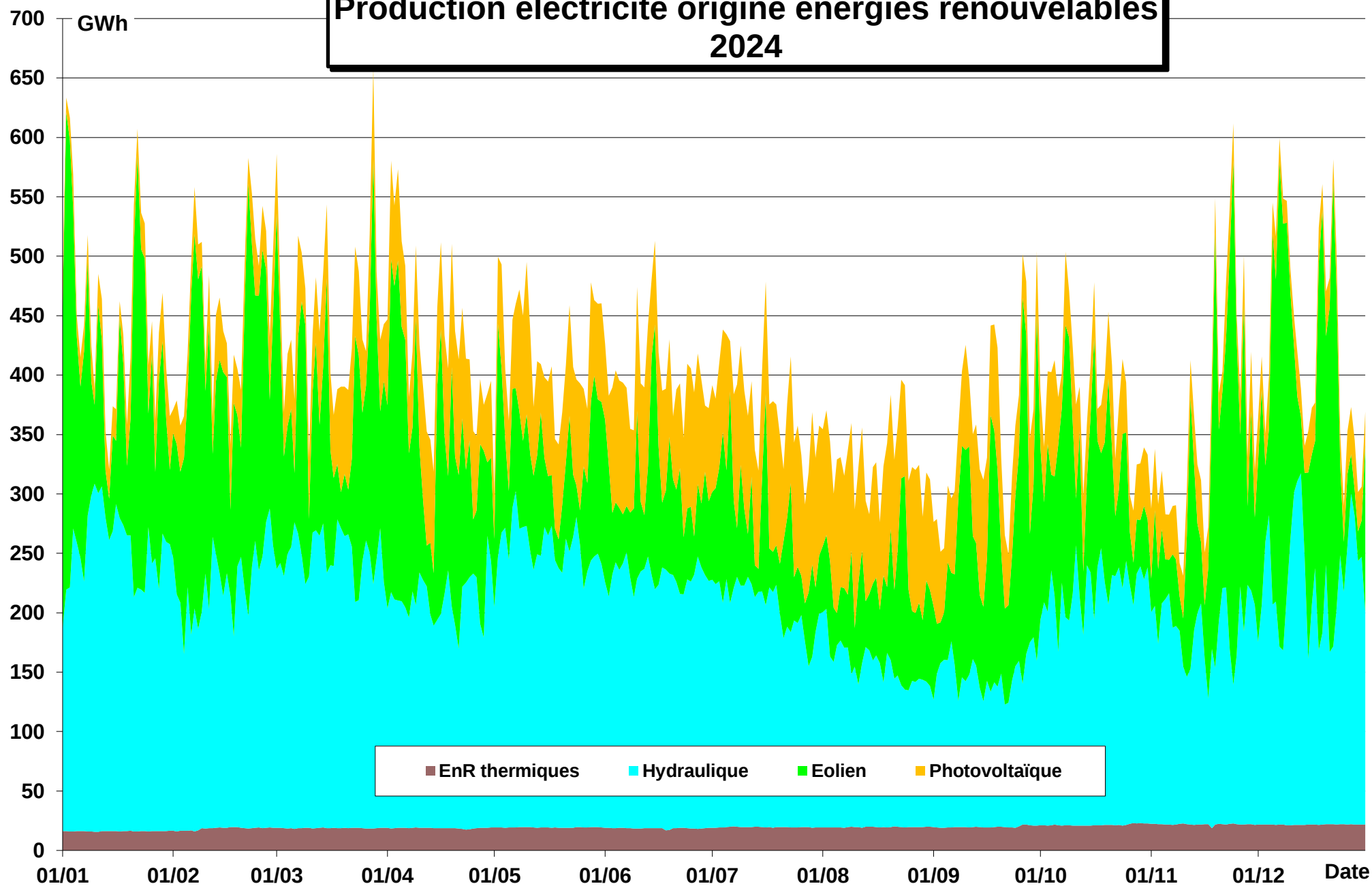




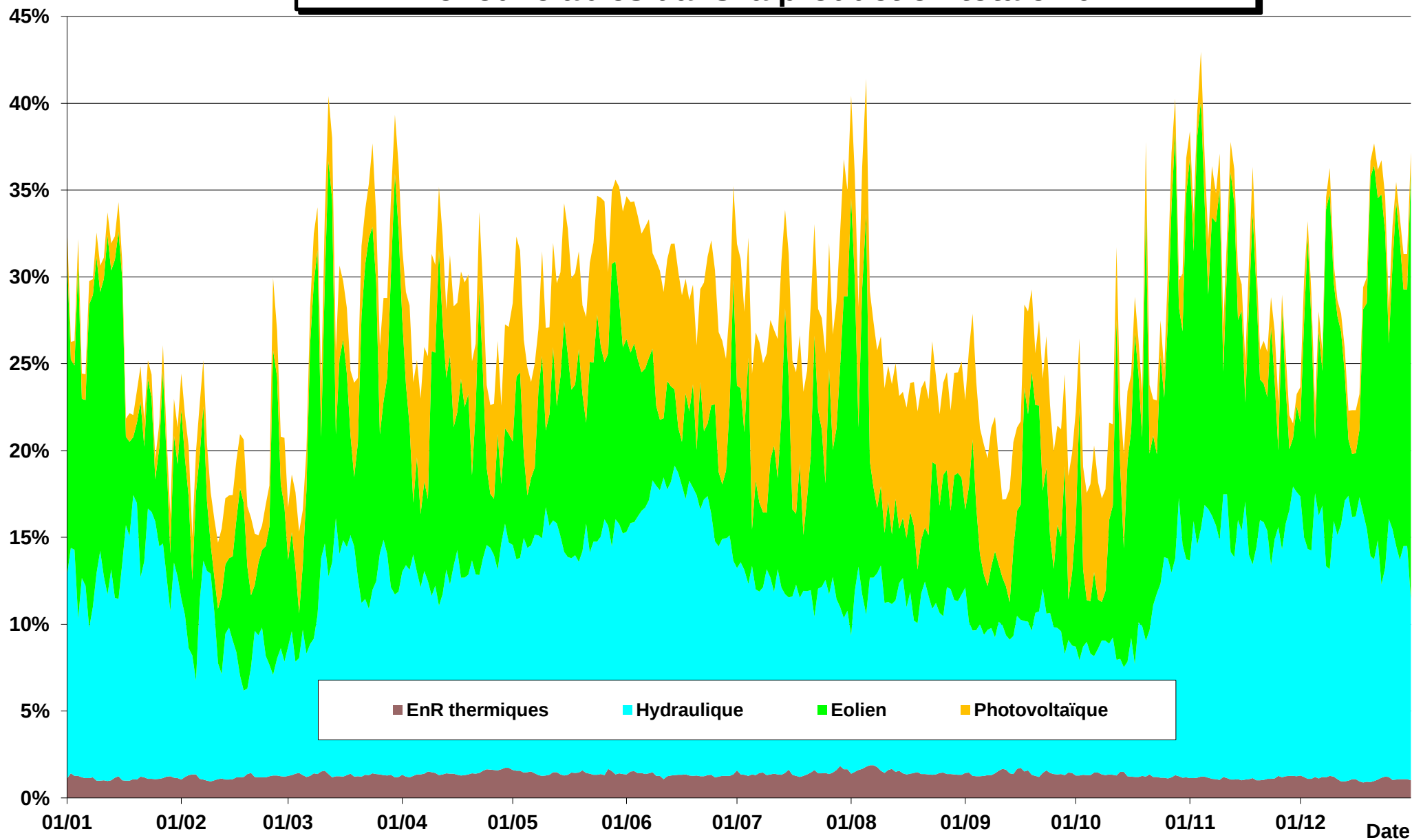
Détails des productions énergies thermiques renouvelables 2024



Production électricité origine énergies renouvelables 2024

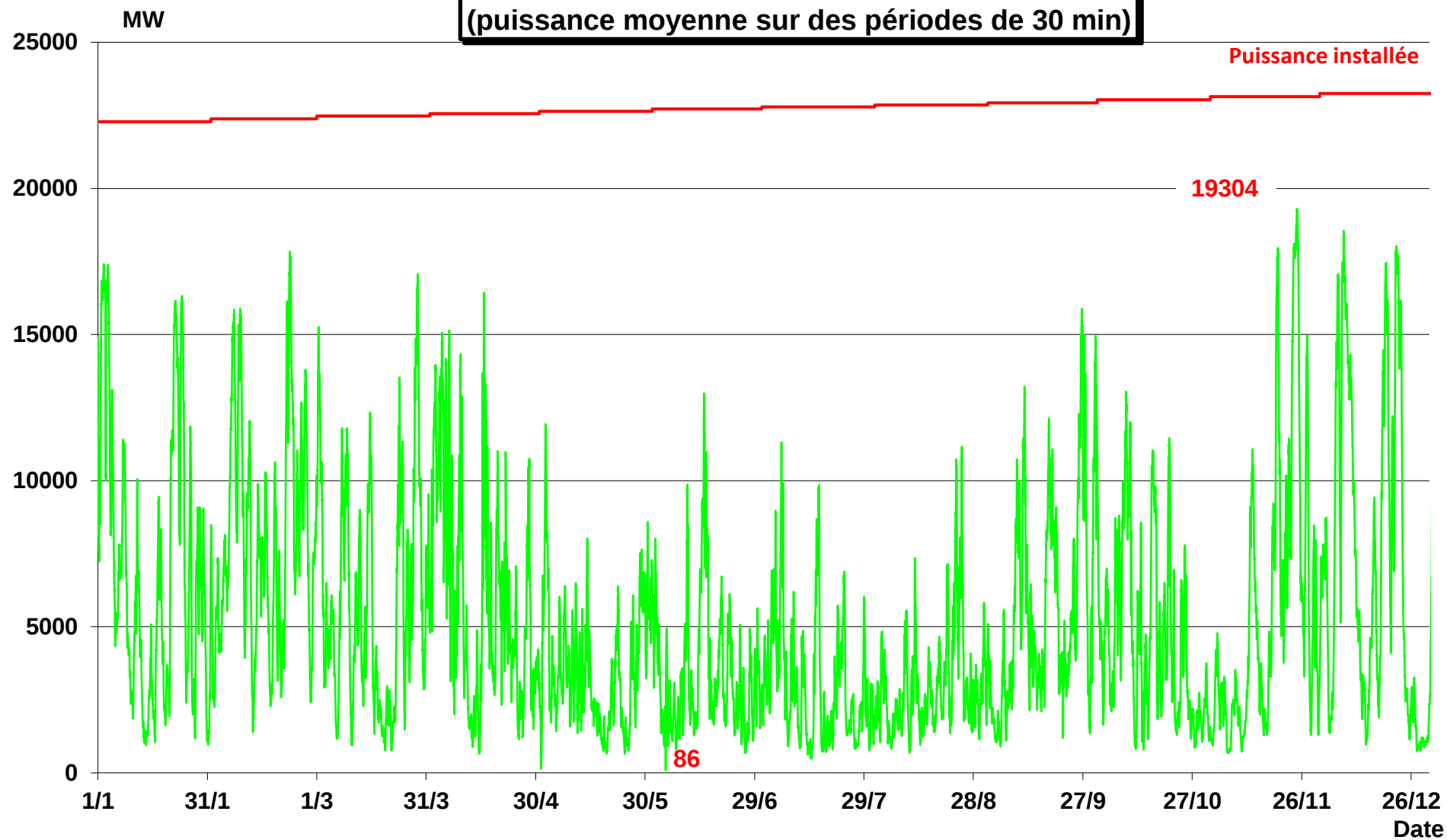


Pourcentage de la production d'électricité d'origine énergies renouvelables dans la production totale 2024



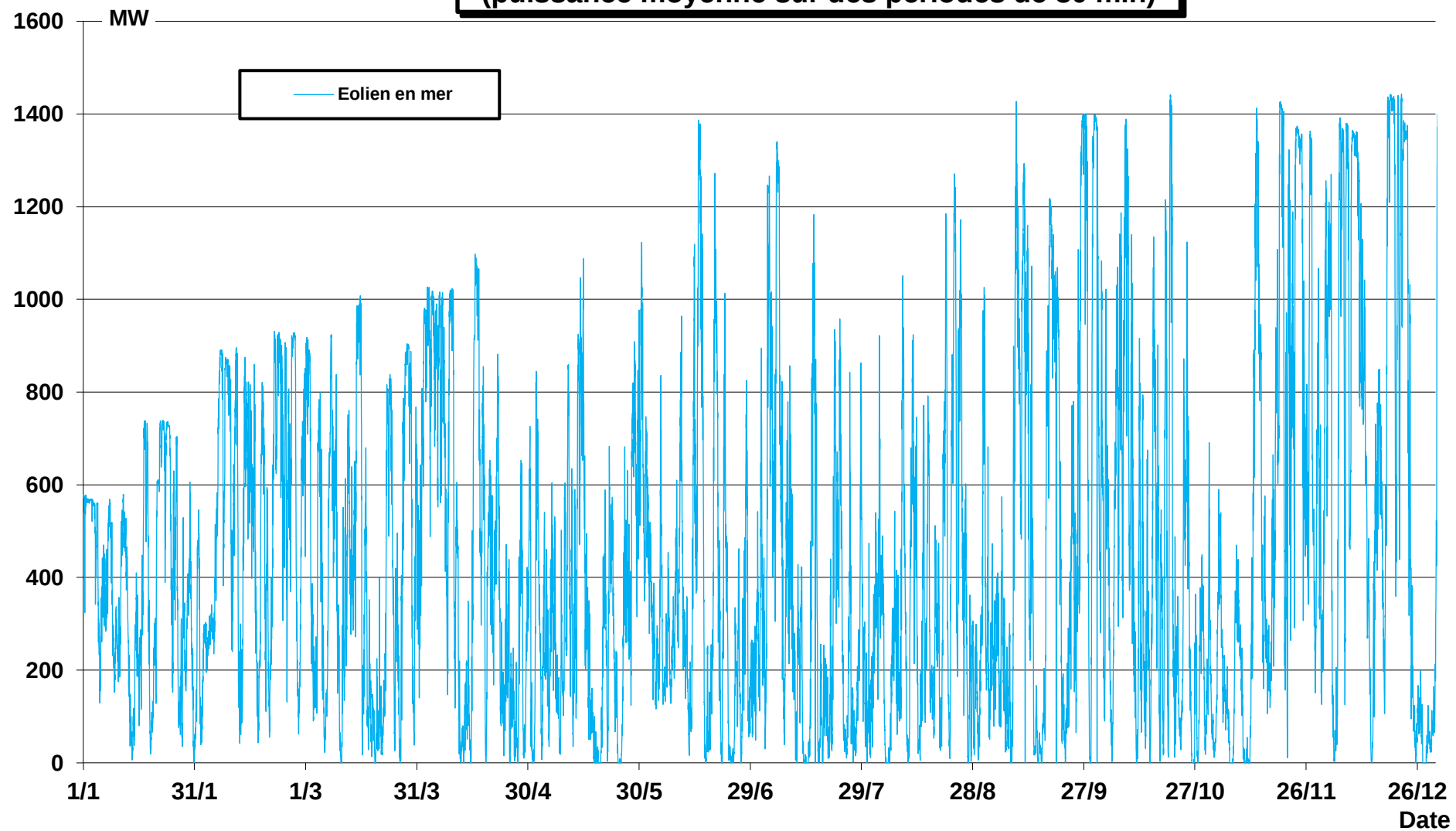
Production éolienne 2024

(puissance moyenne sur des périodes de 30 min)



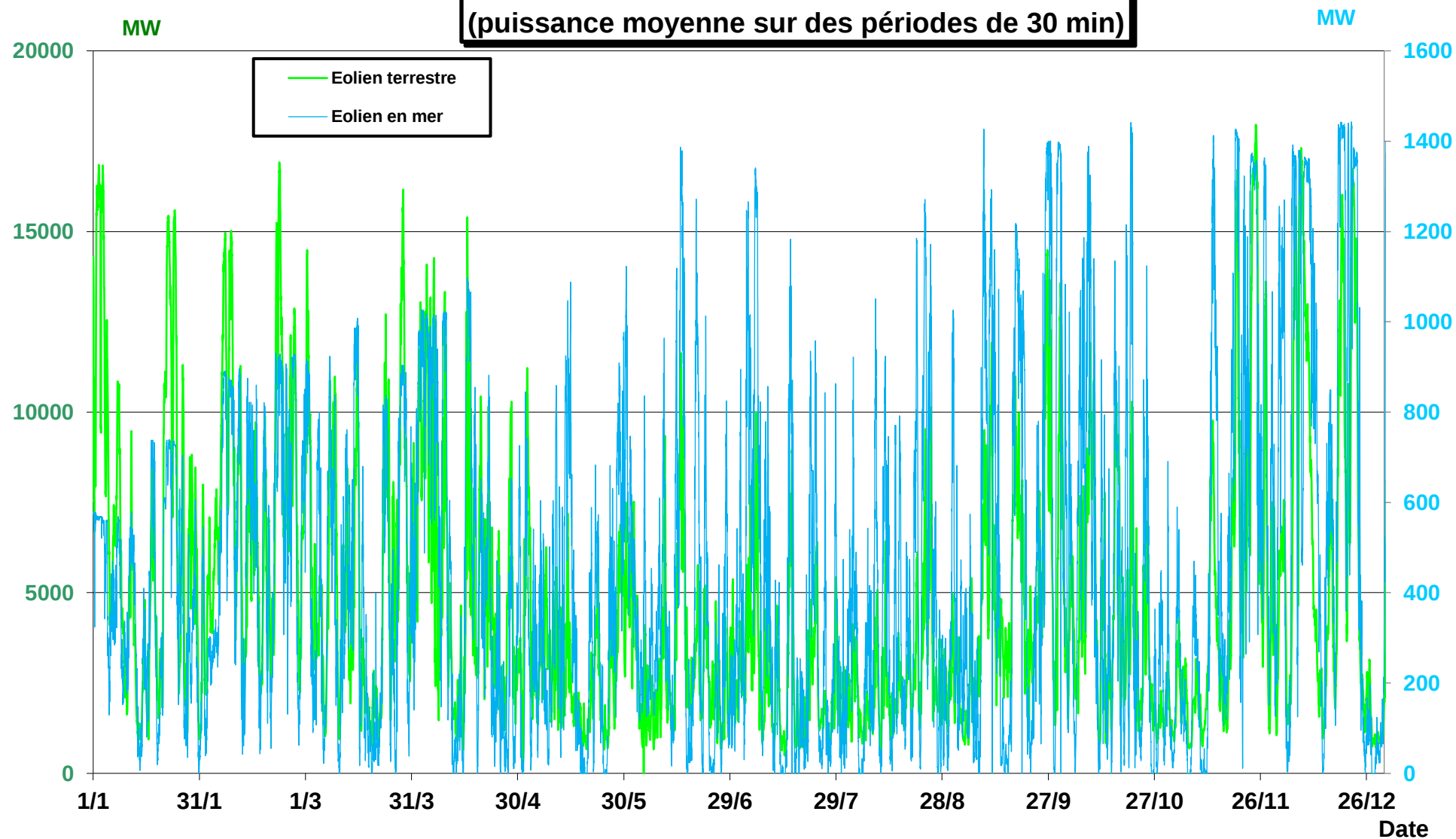
Production éolienne en mer 2024

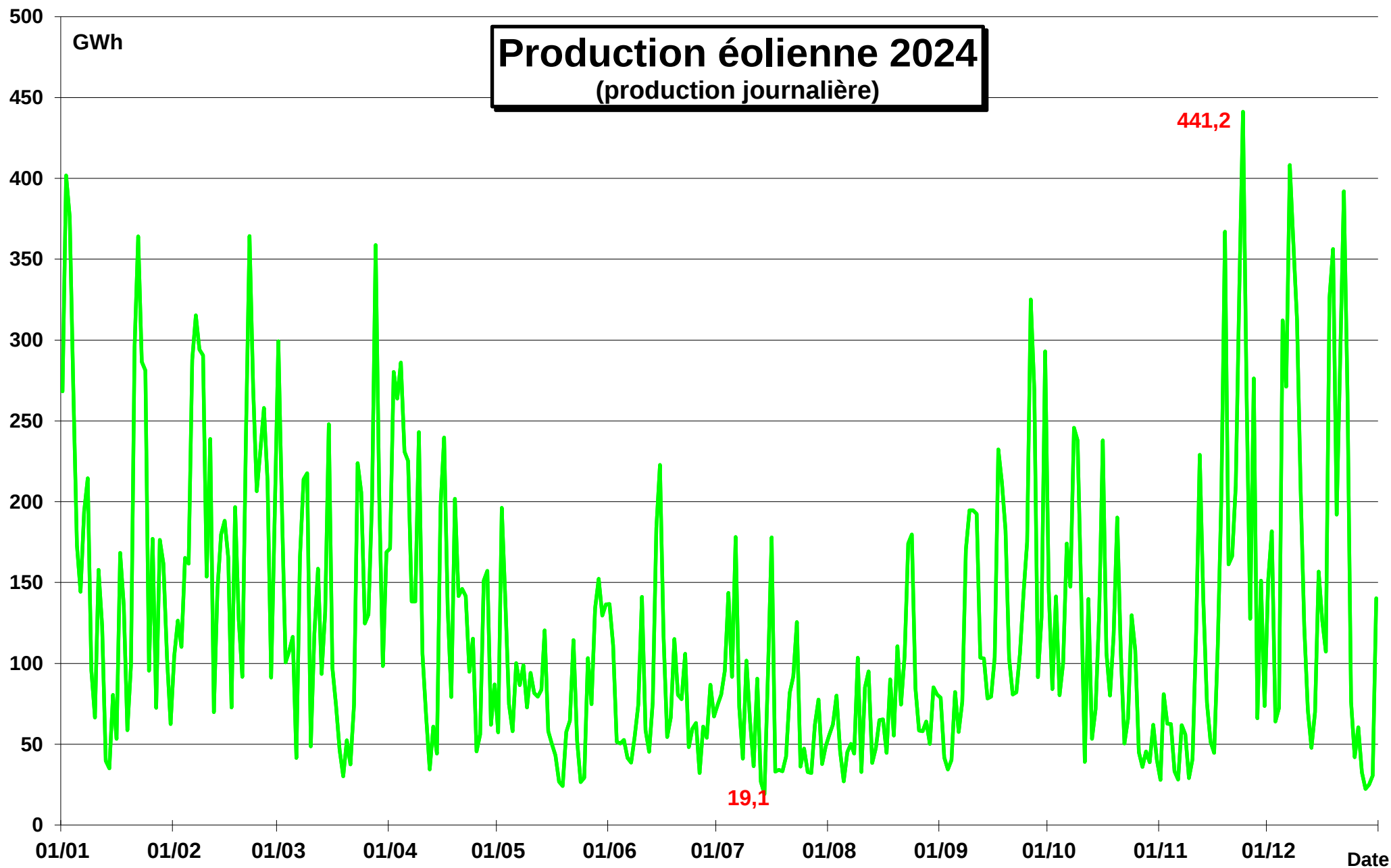
(puissance moyenne sur des périodes de 30 min)



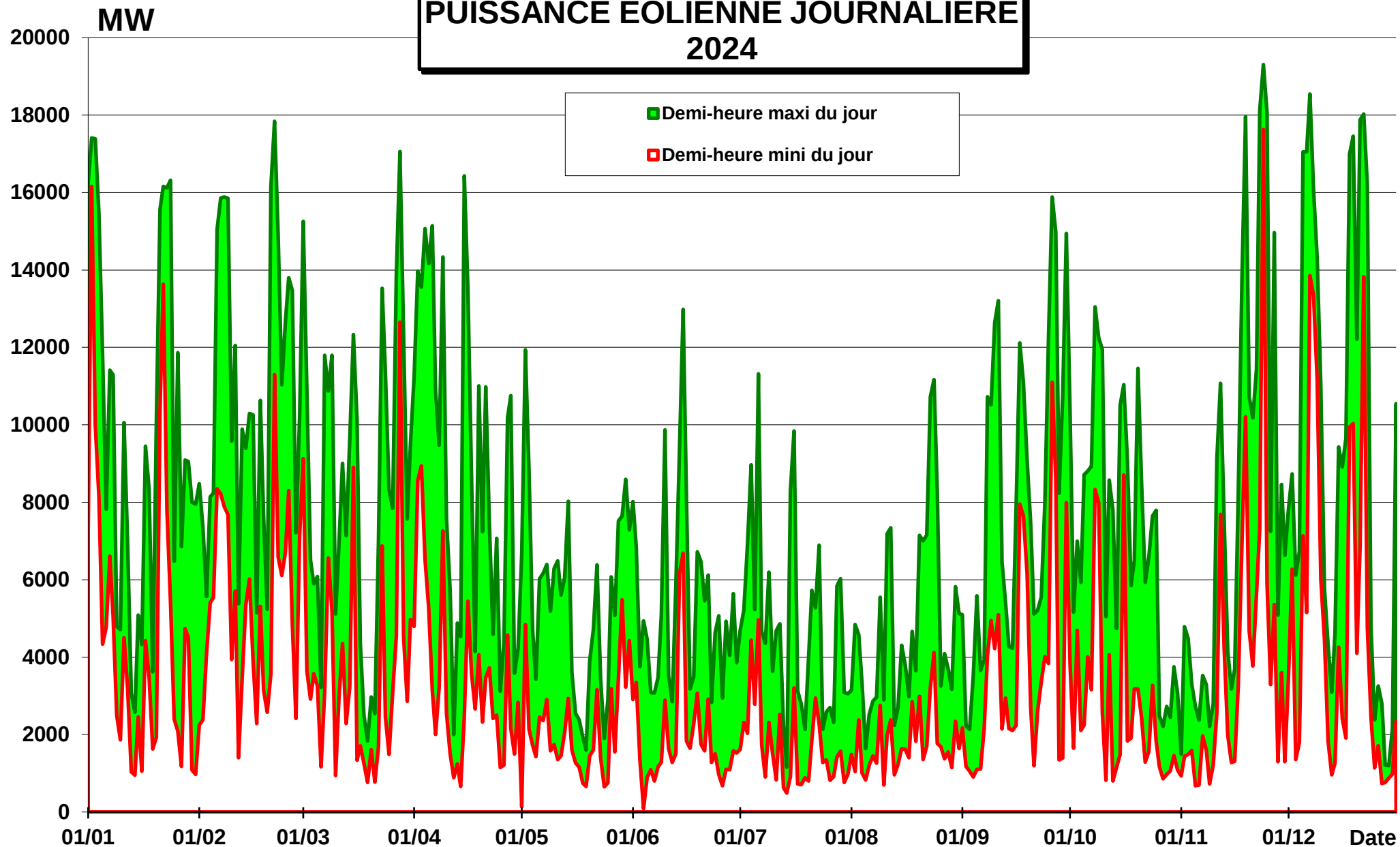
Productions éoliennes 2024

(puissance moyenne sur des périodes de 30 min)



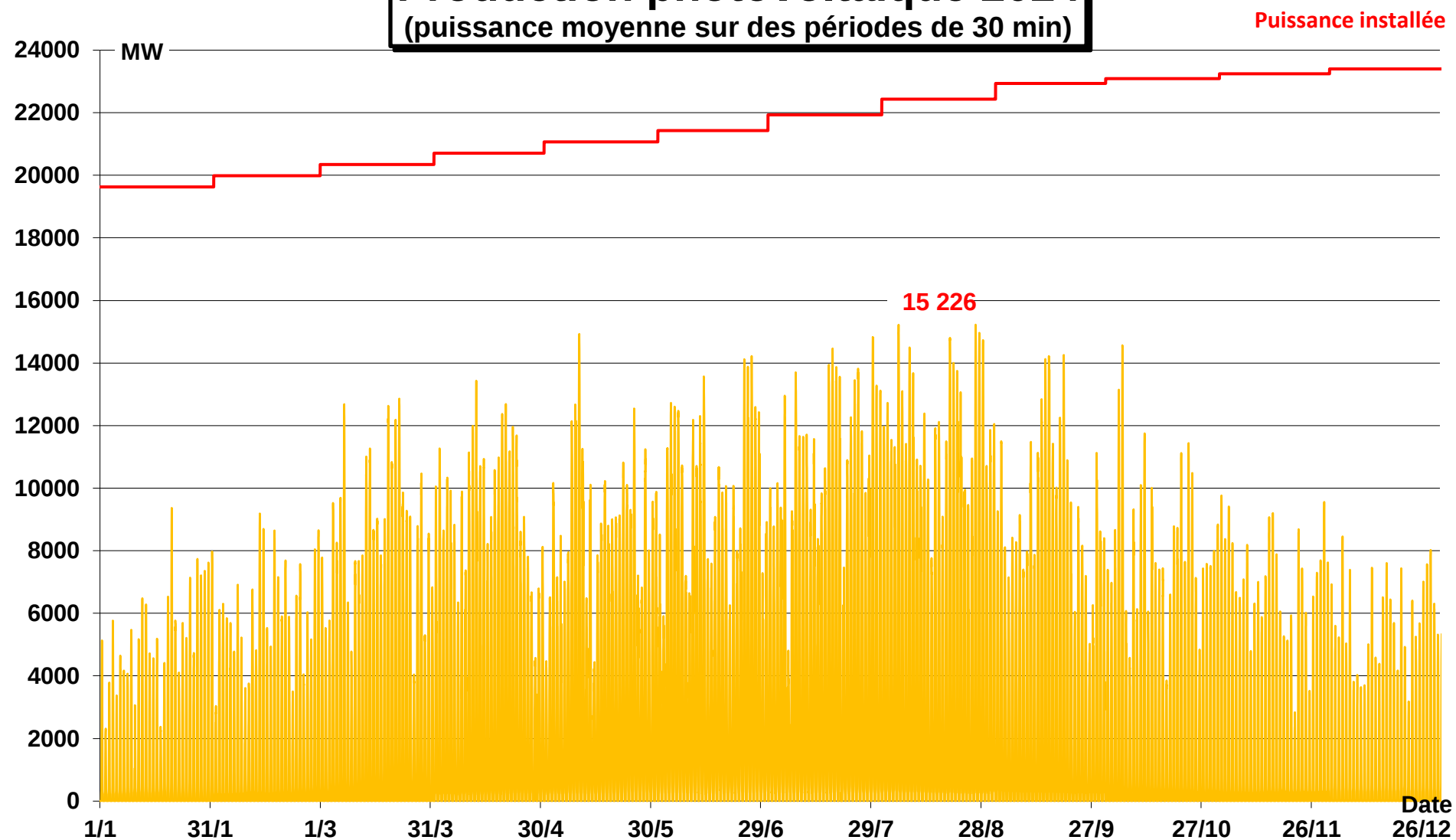


PLAGE DE VARIATION DE LA PUISSANCE EOLIENNE JOURNALIERE 2024



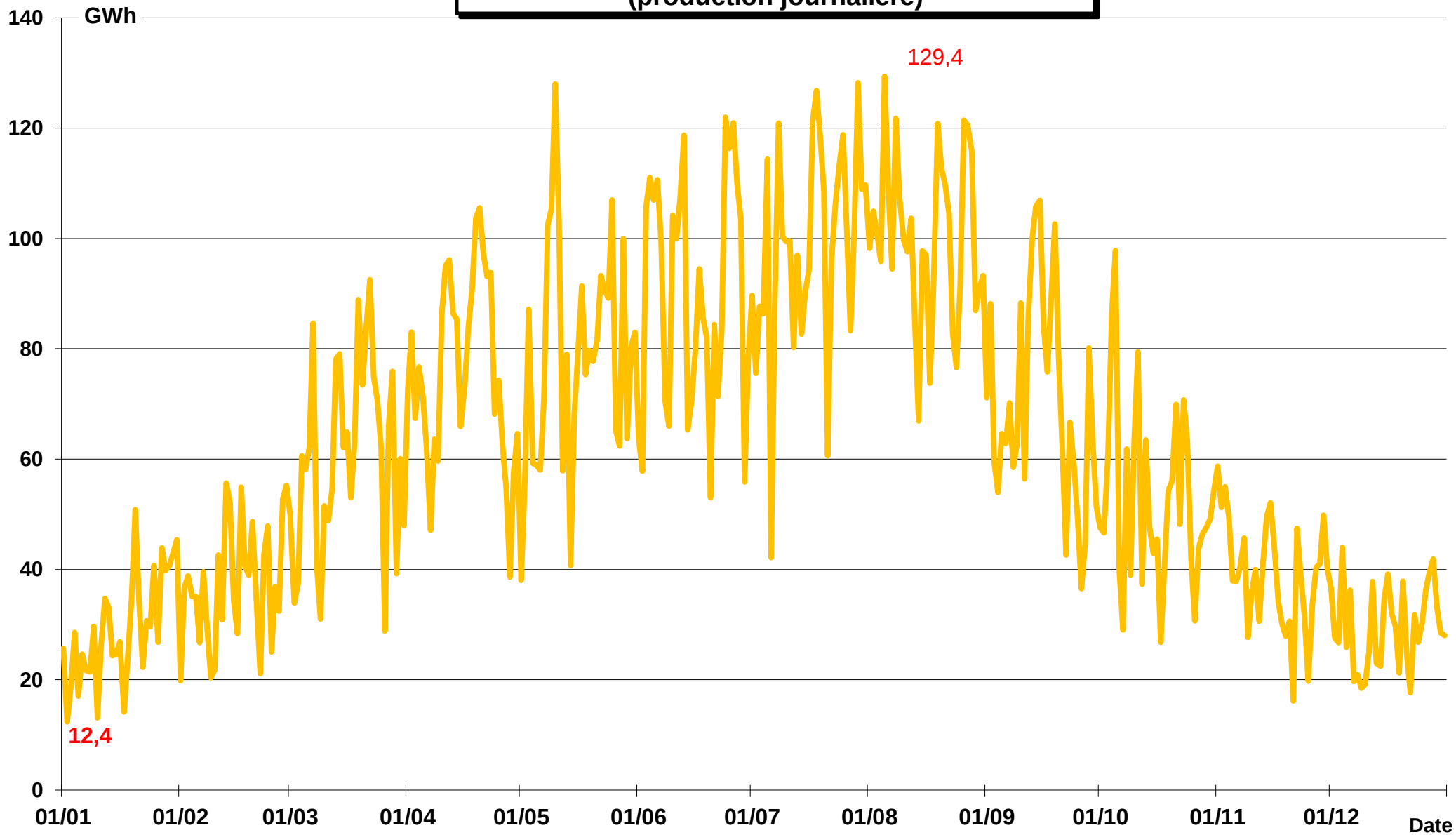
Production photovoltaïque 2024

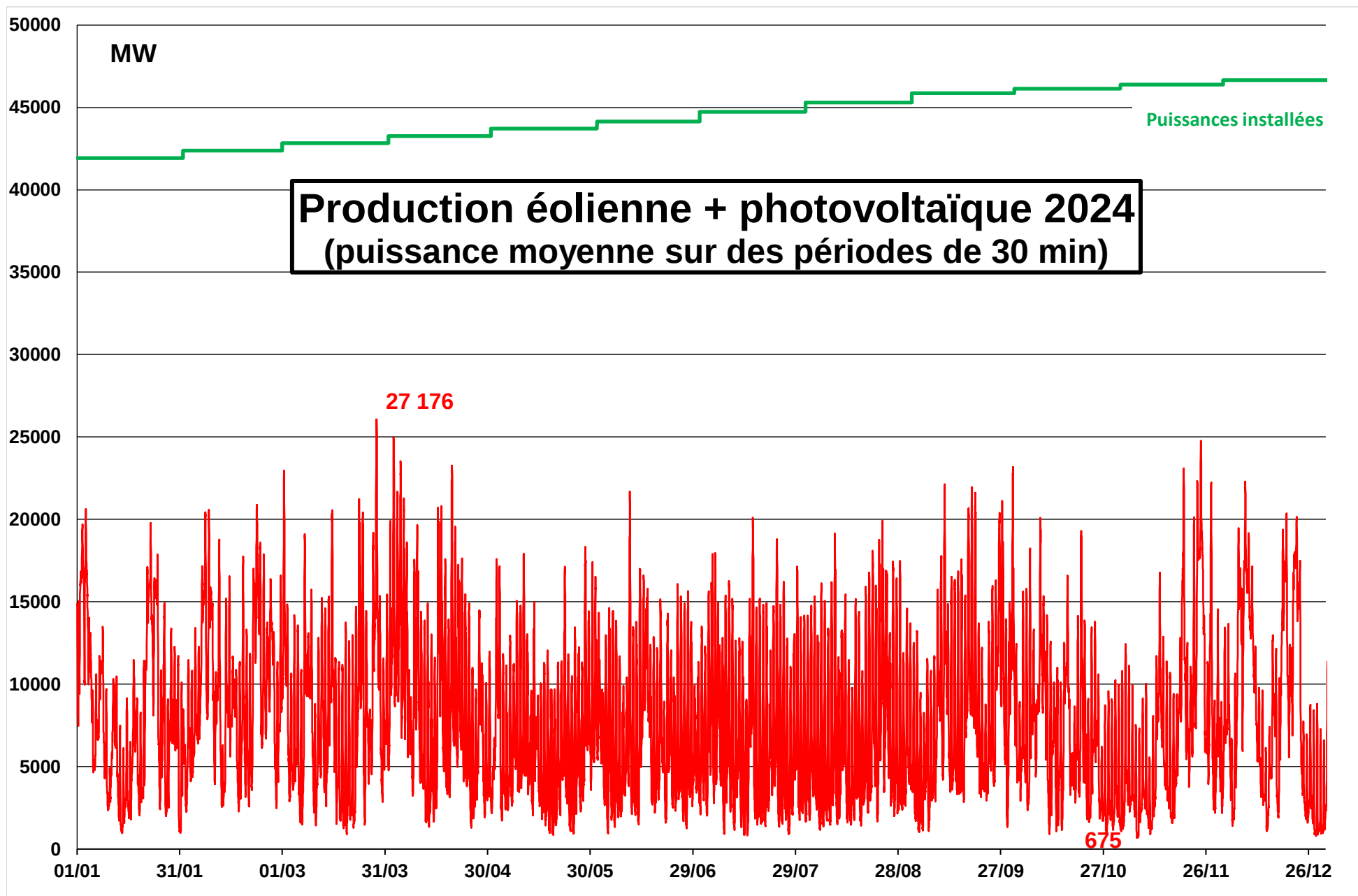
(puissance moyenne sur des périodes de 30 min)



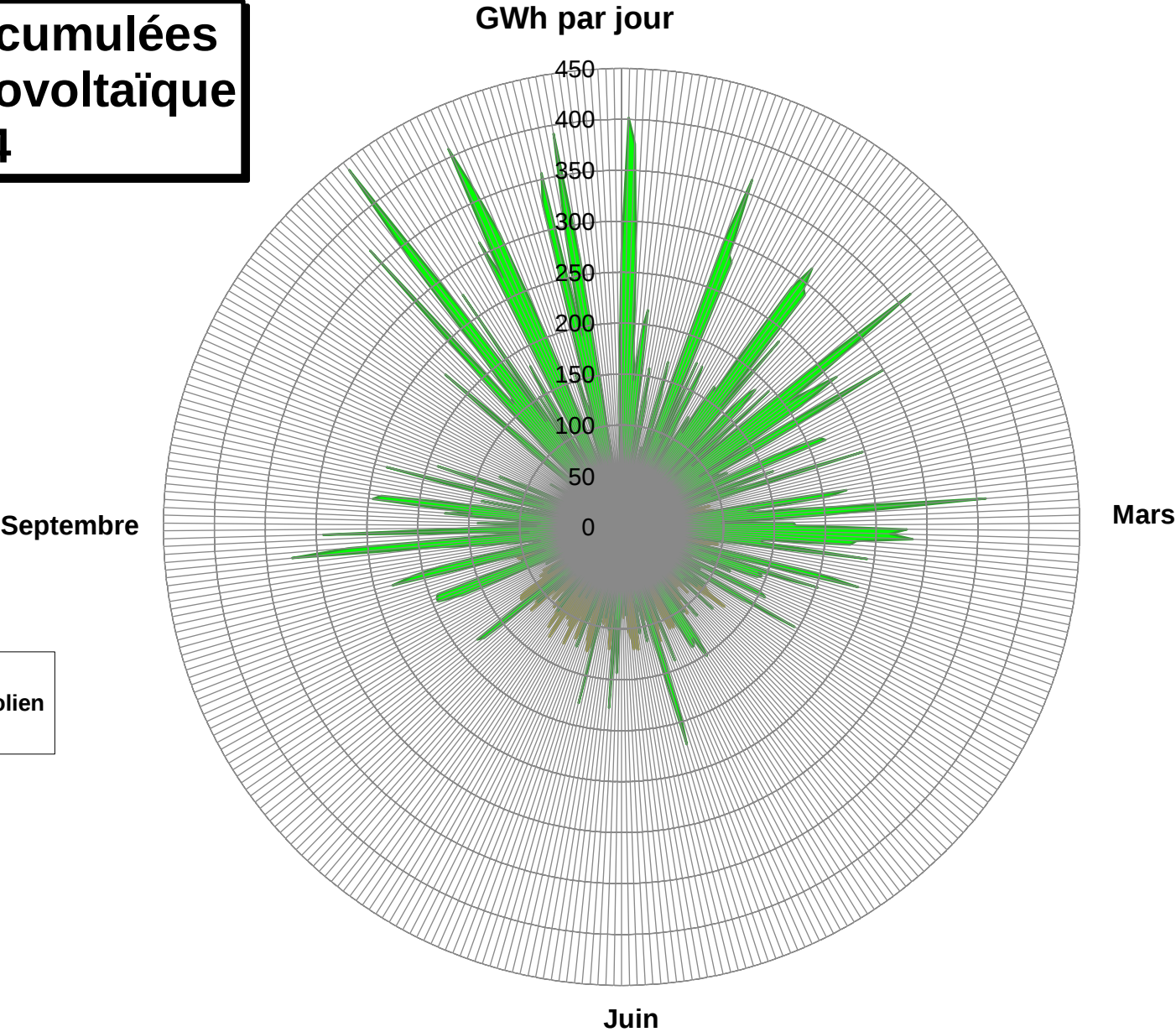
Production photovoltaïque 2024

(production journalière)

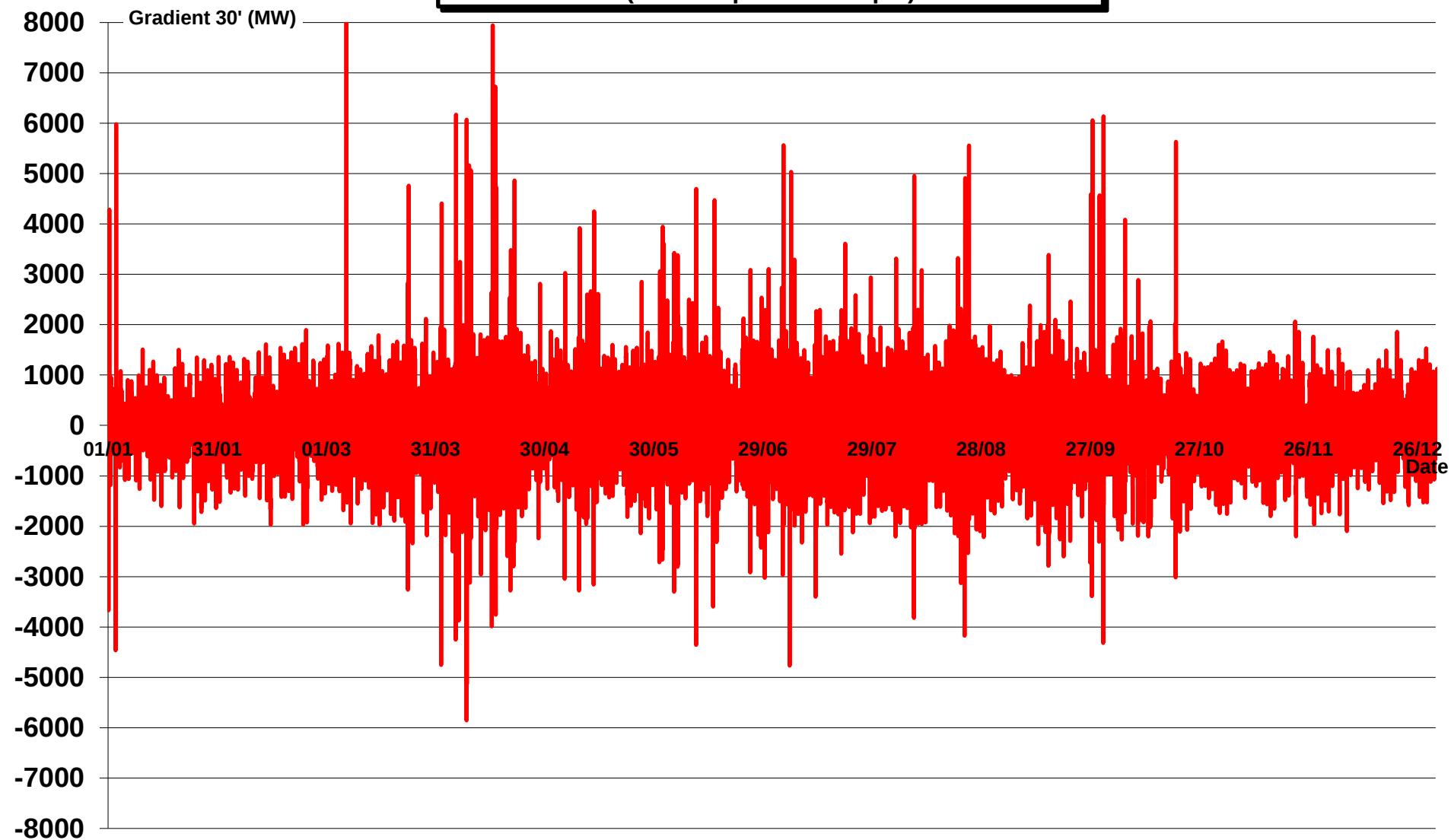




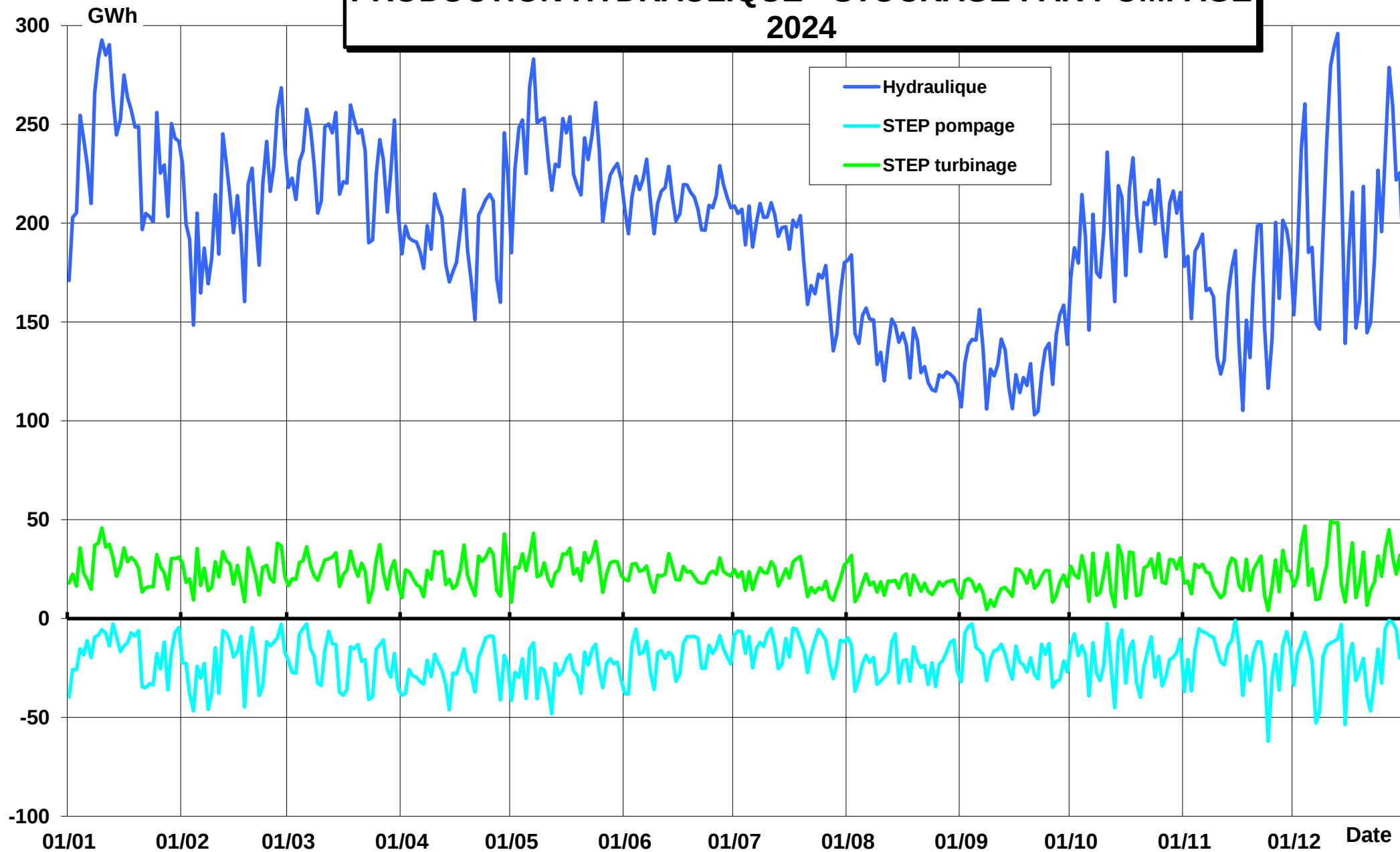
**Productions cumulées
éolien et photovoltaïque
2024**



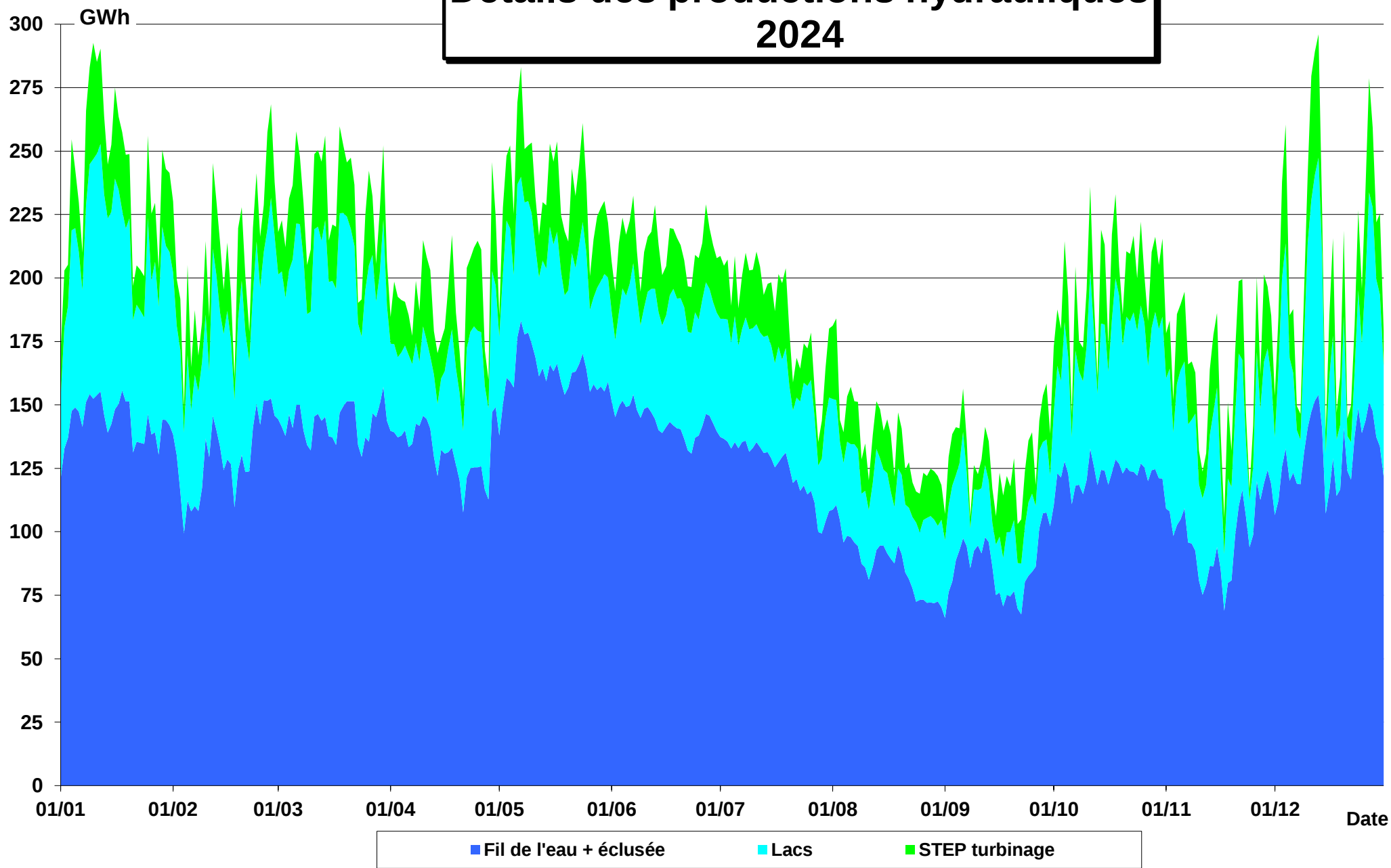
VARIATION DES PRODUCTIONS INTERMITTENTES 2024
(éolien + photovoltaïque)



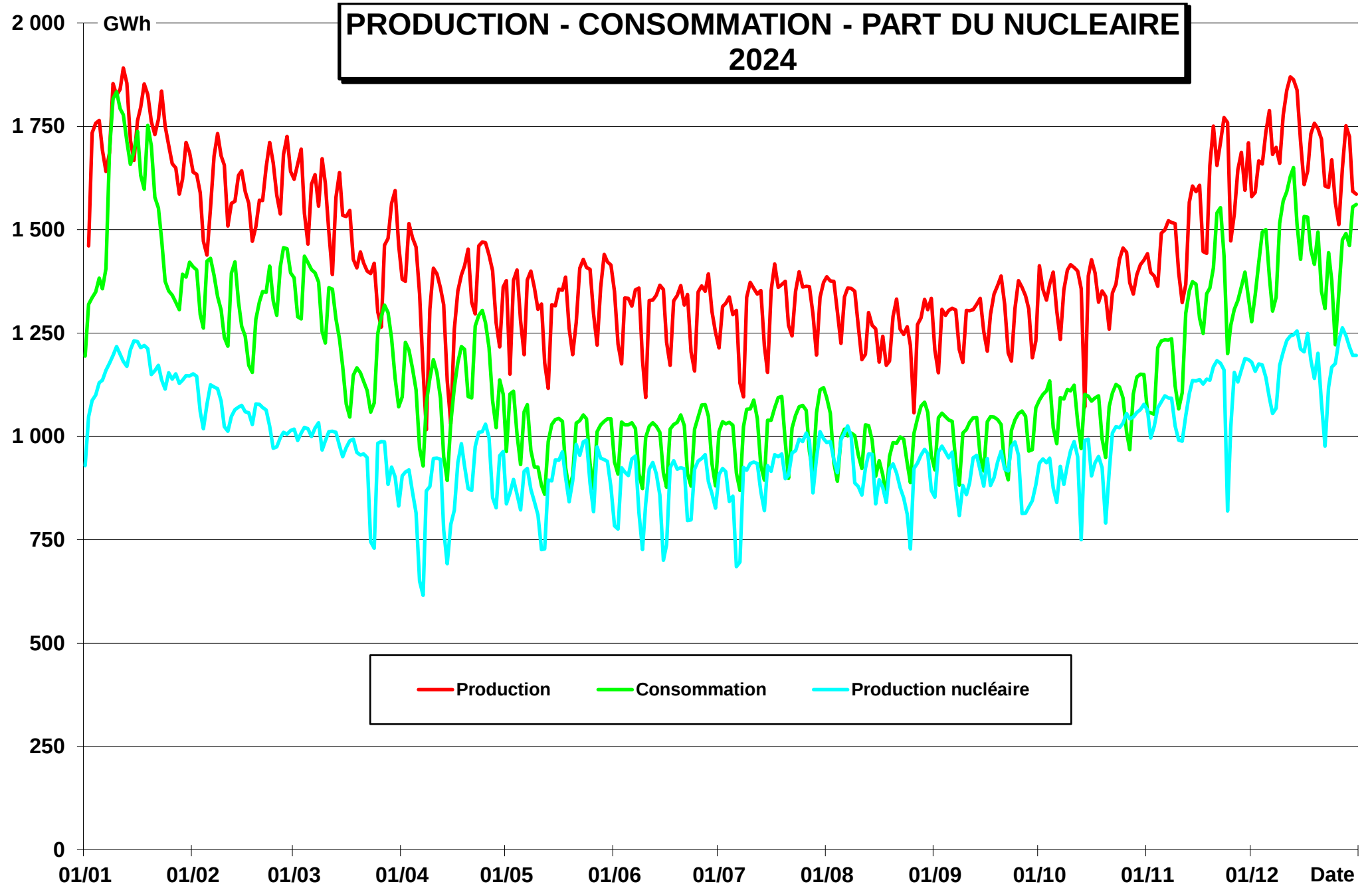
PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE 2024



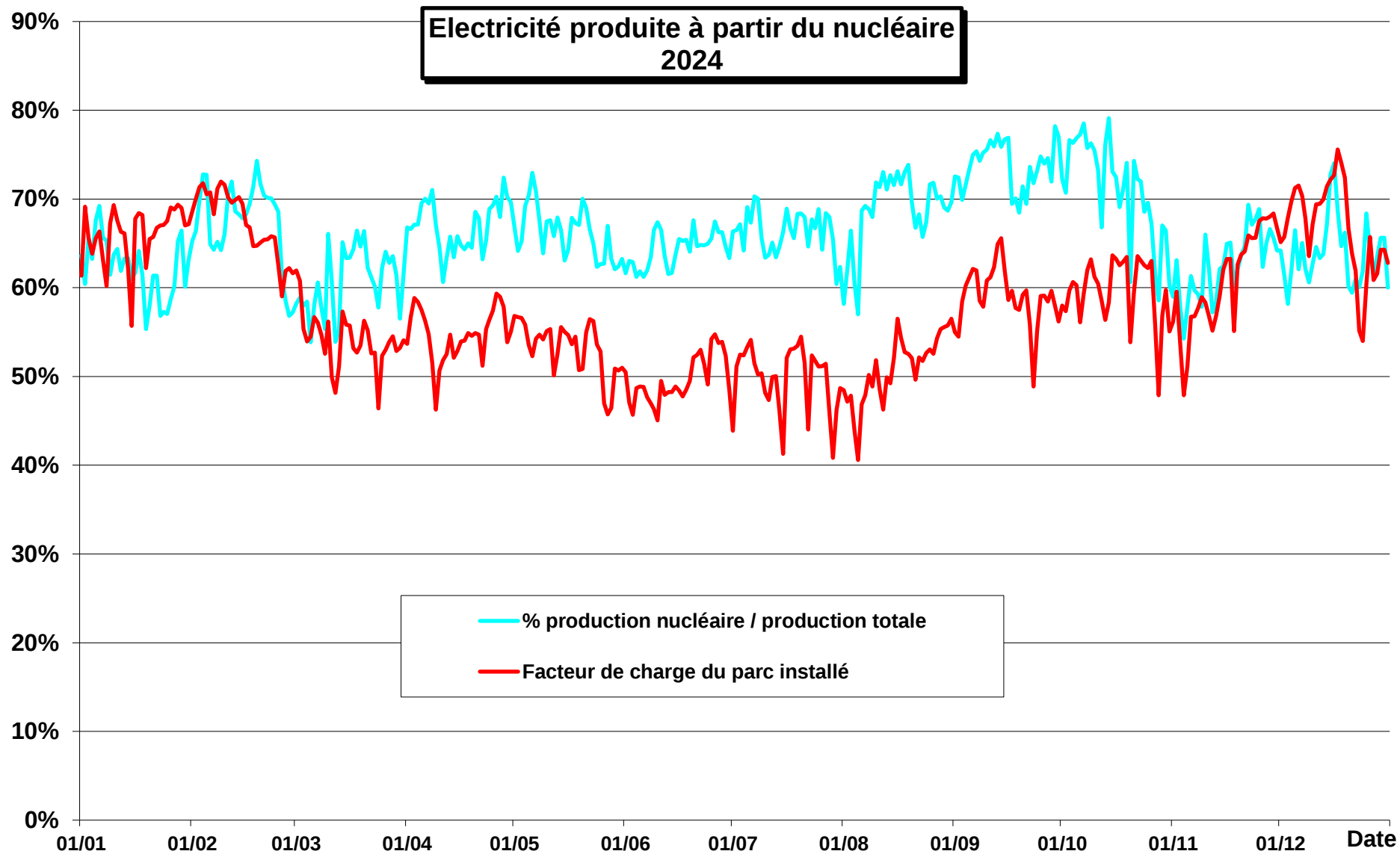
Détails des productions hydrauliques 2024

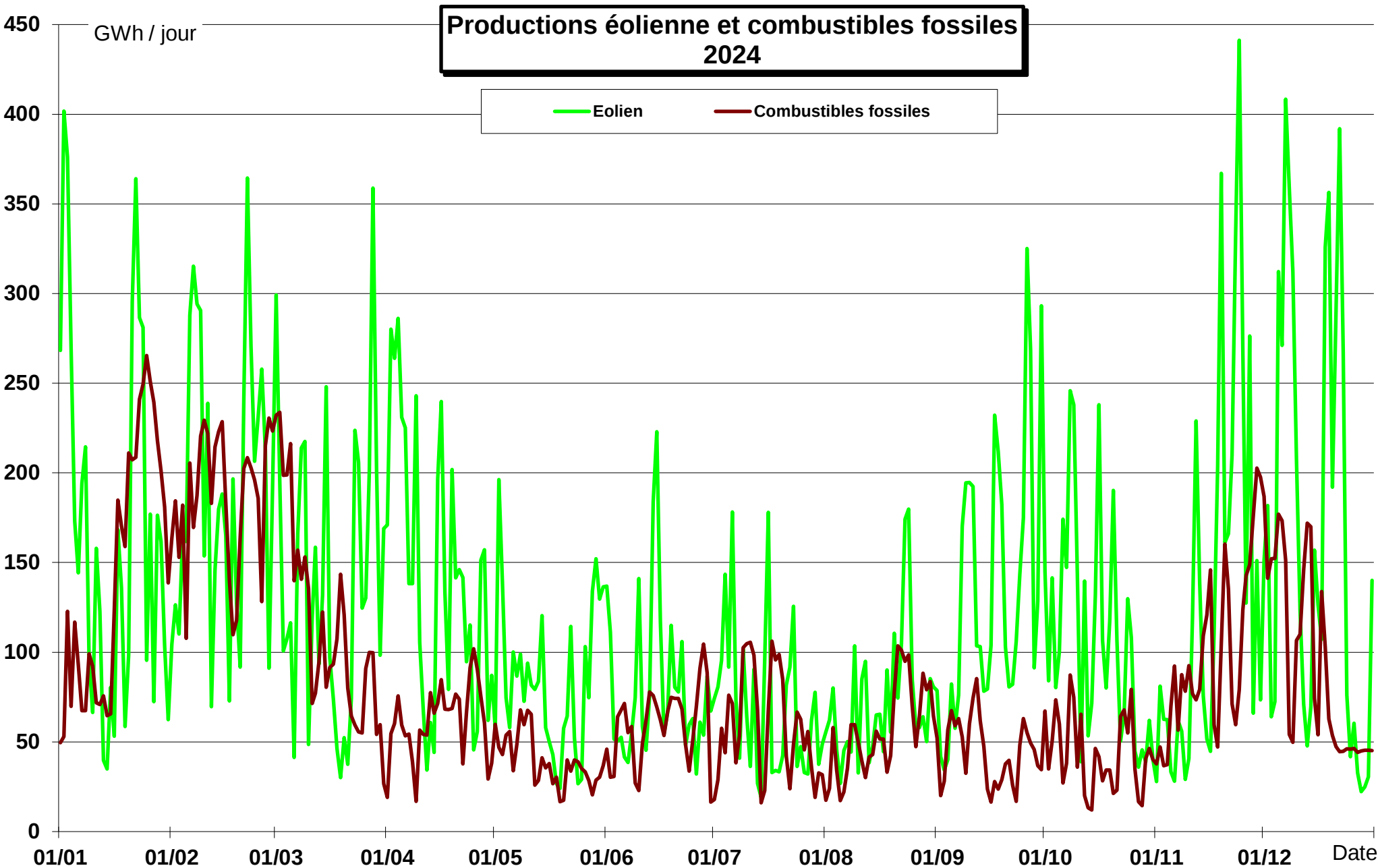


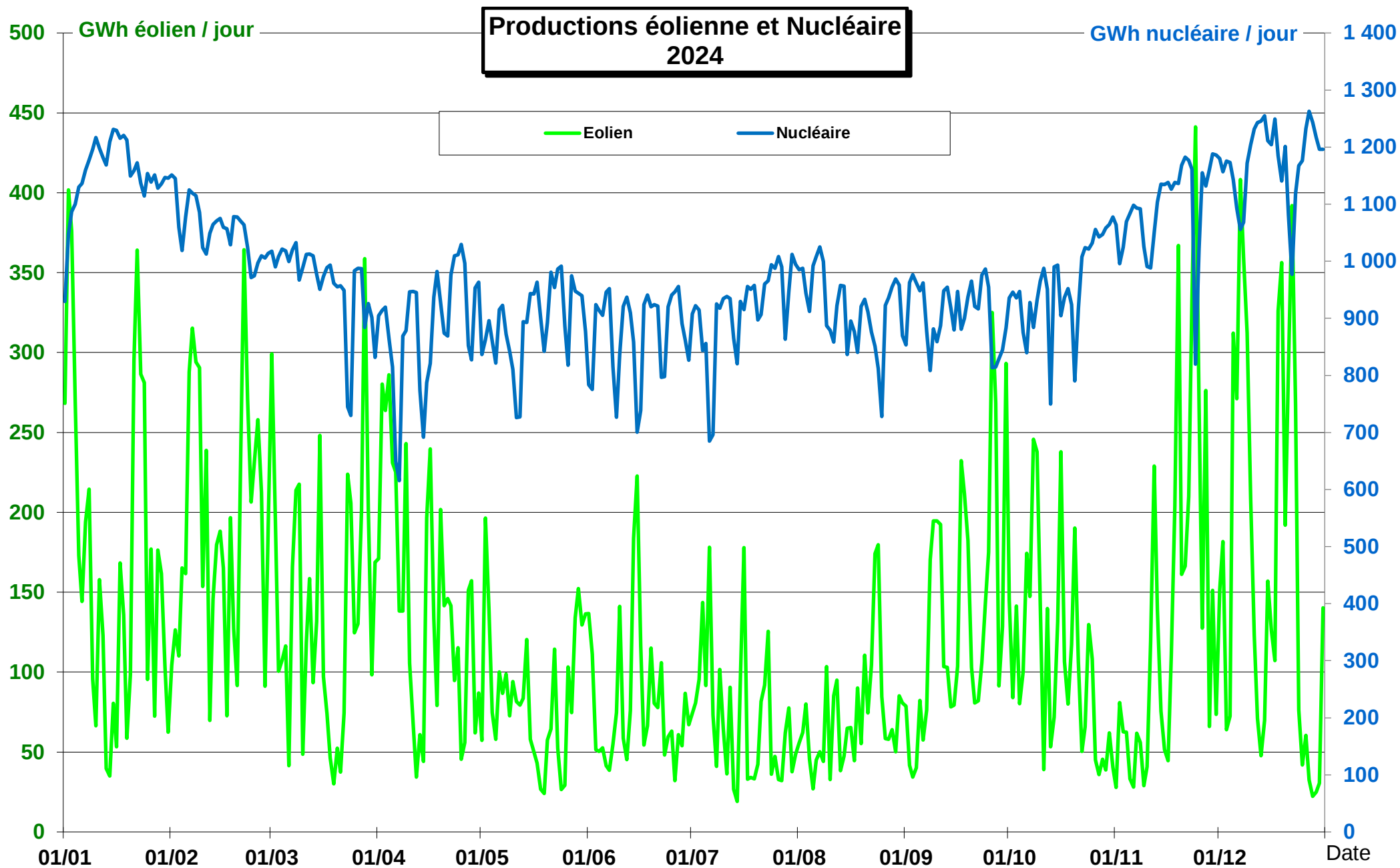
**PRODUCTION - CONSOMMATION - PART DU NUCLEAIRE
2024**



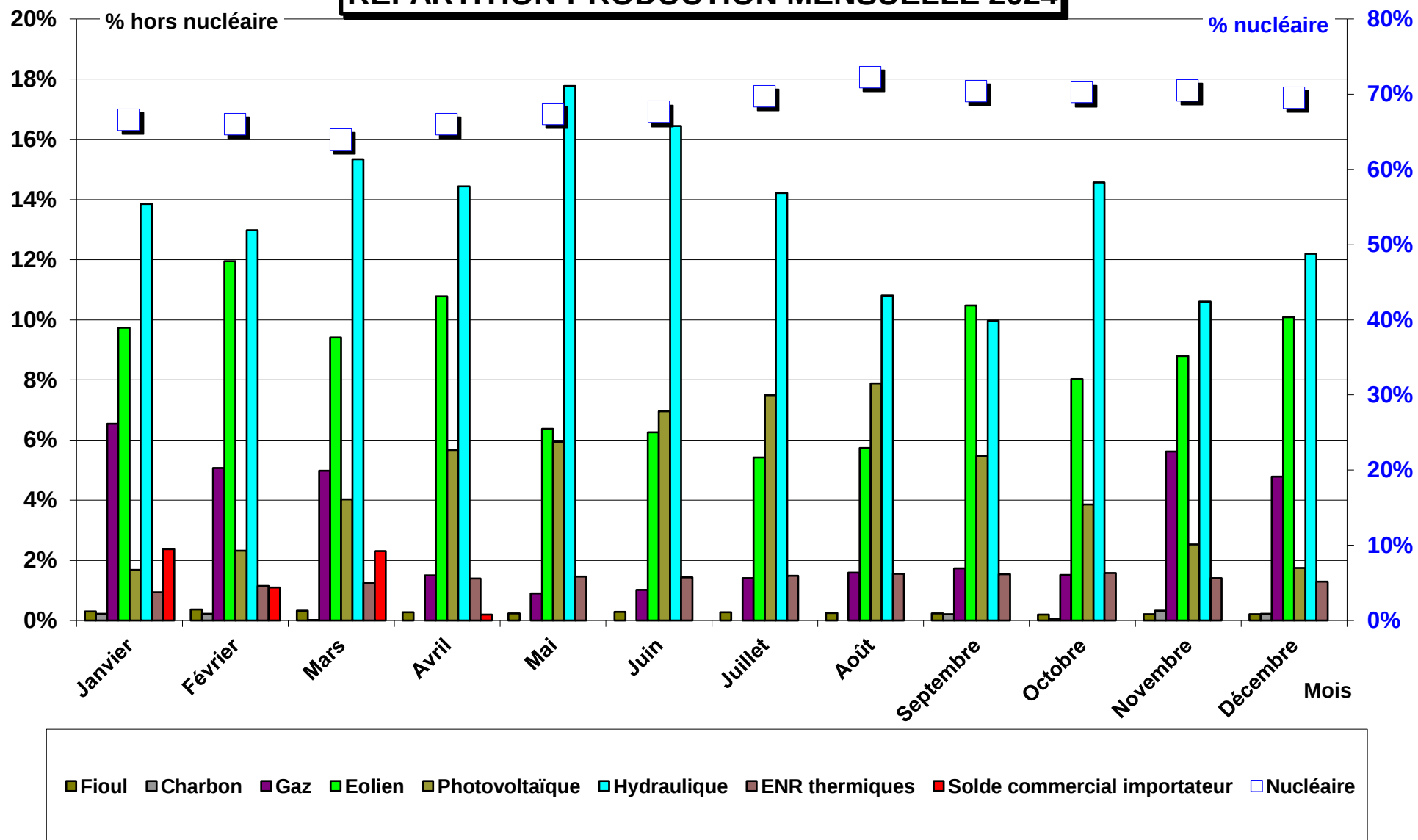
— Production — Consommation — Production nucléaire

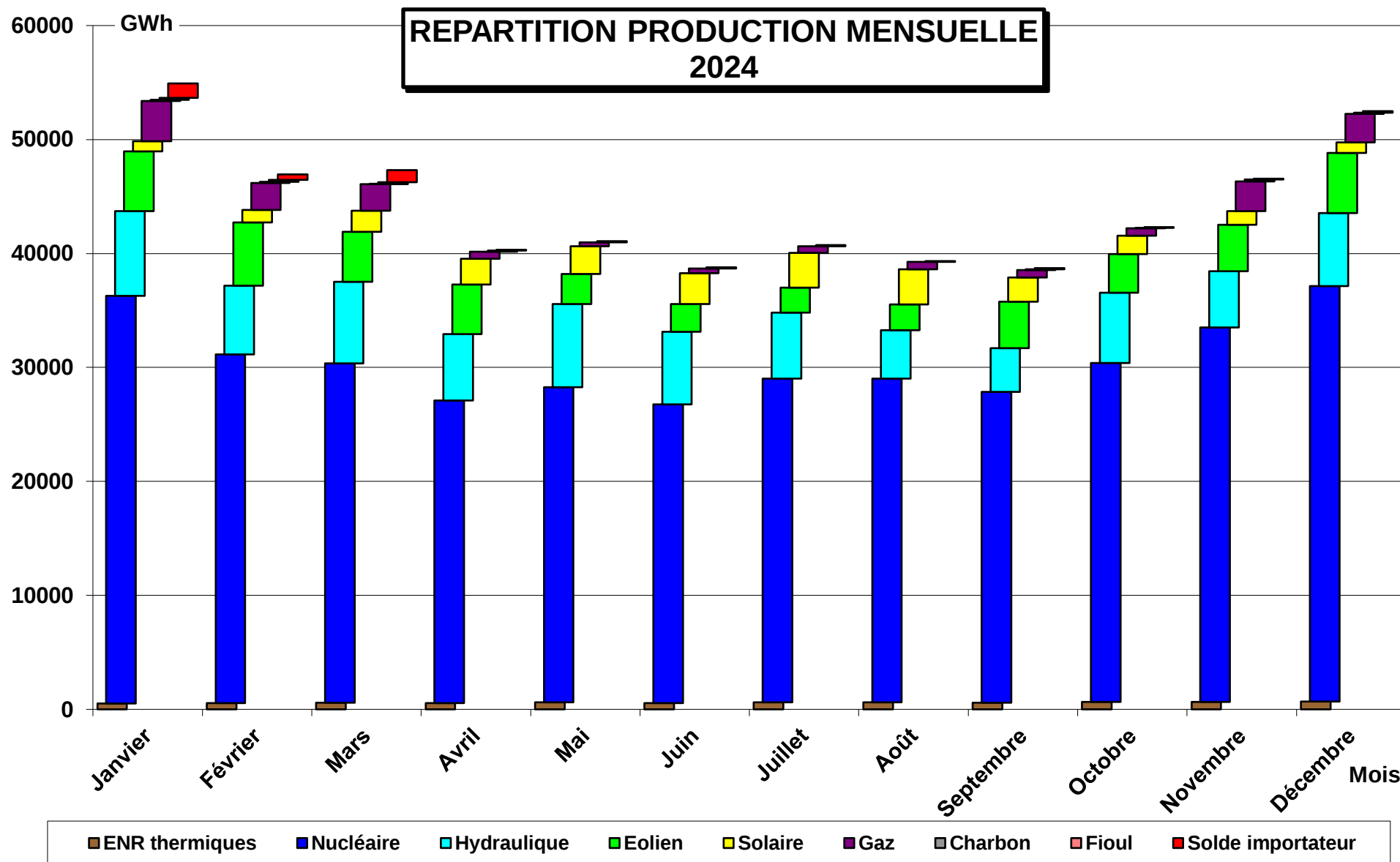


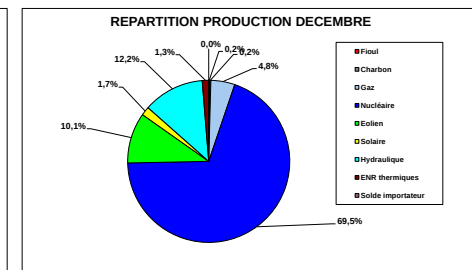
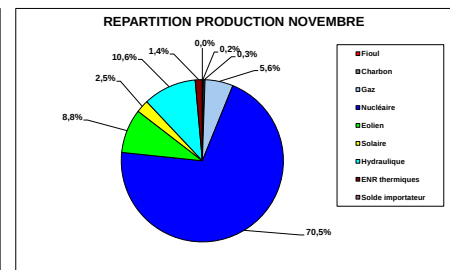
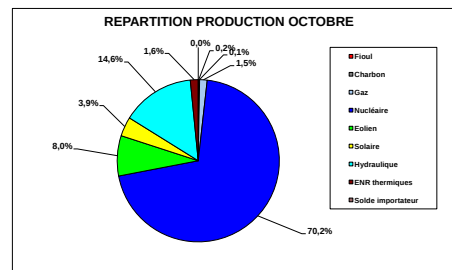
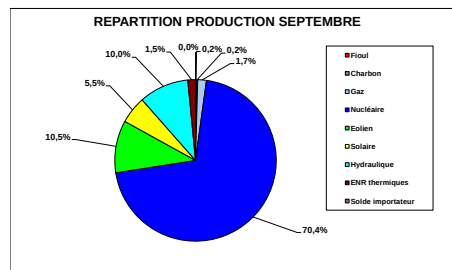
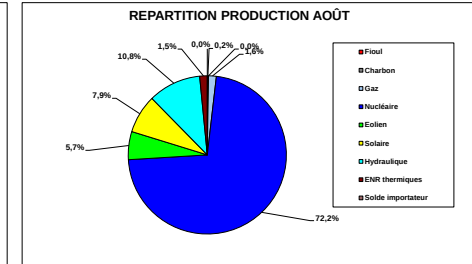
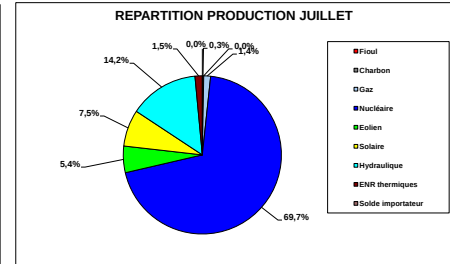
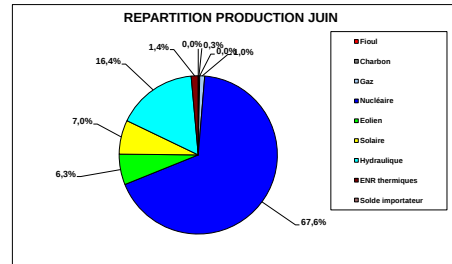
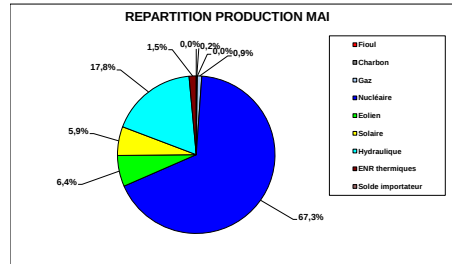
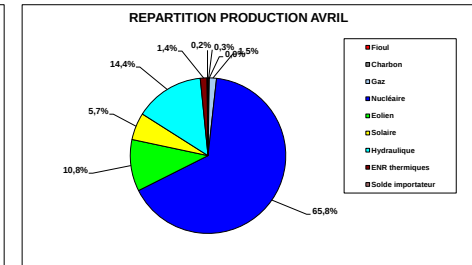
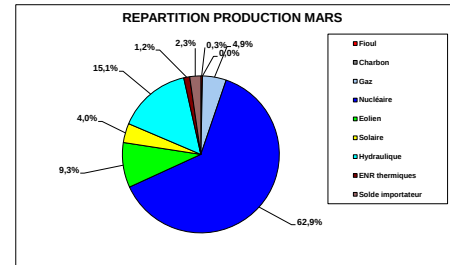
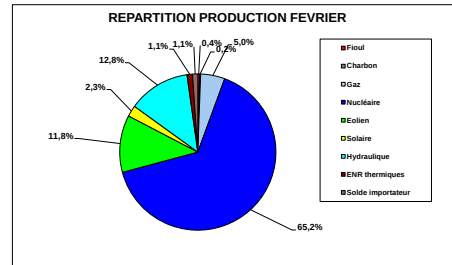
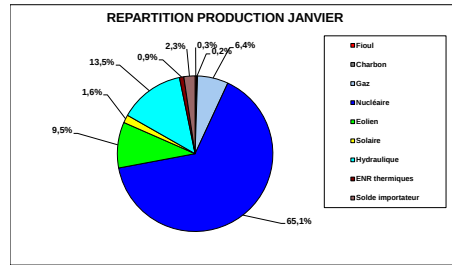


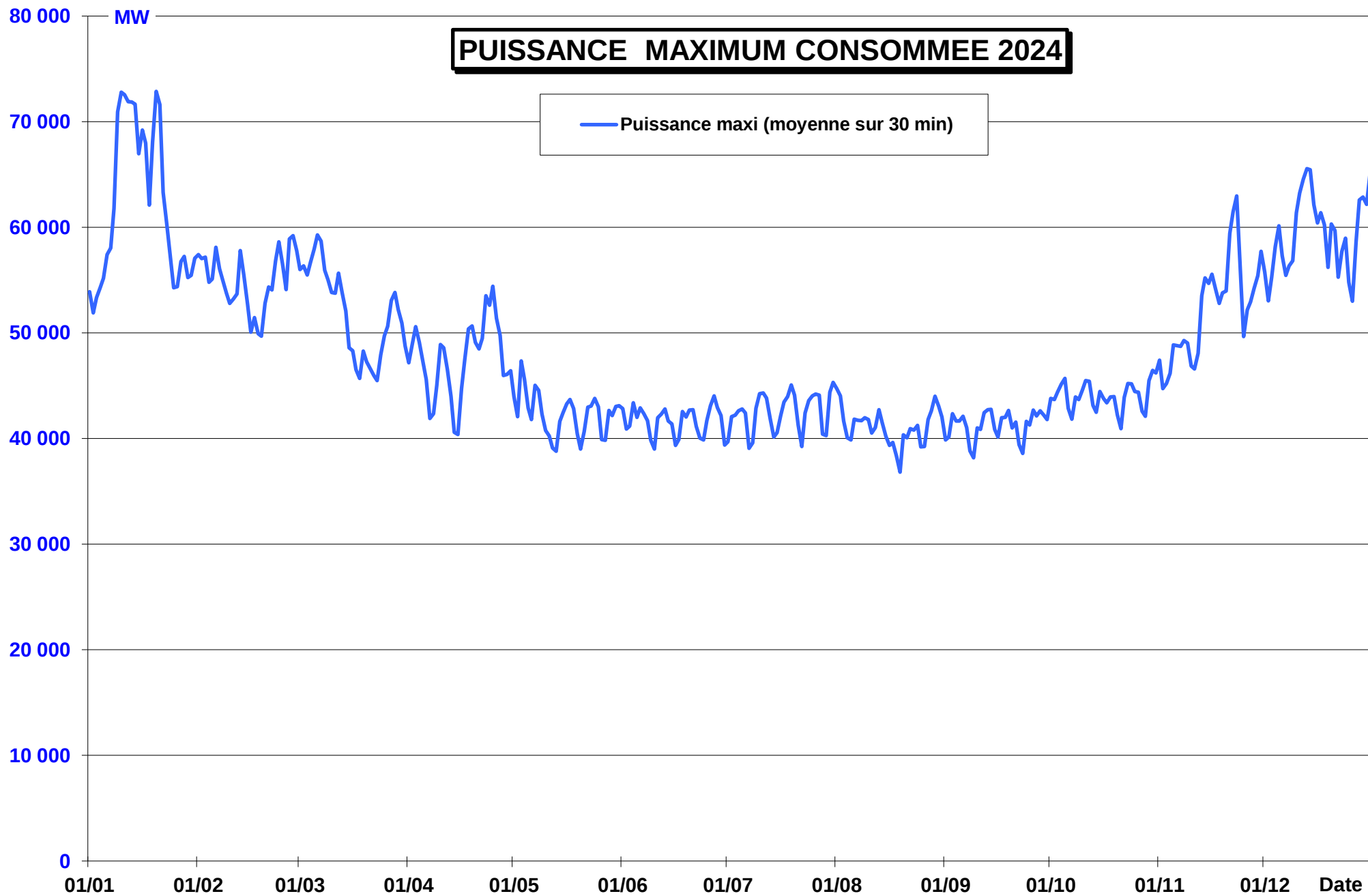


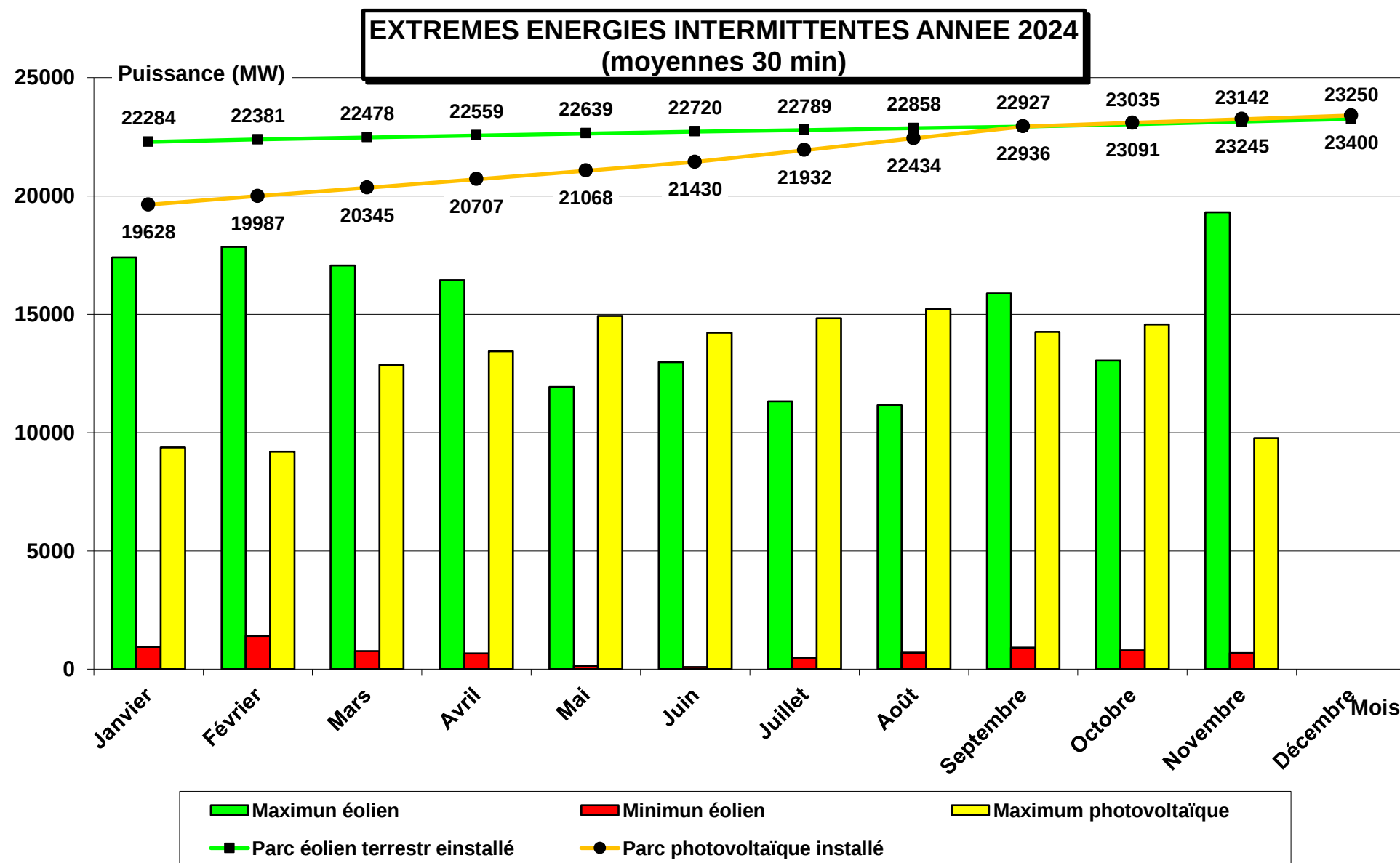
REPARTITION PRODUCTION MENSUELLE 2024

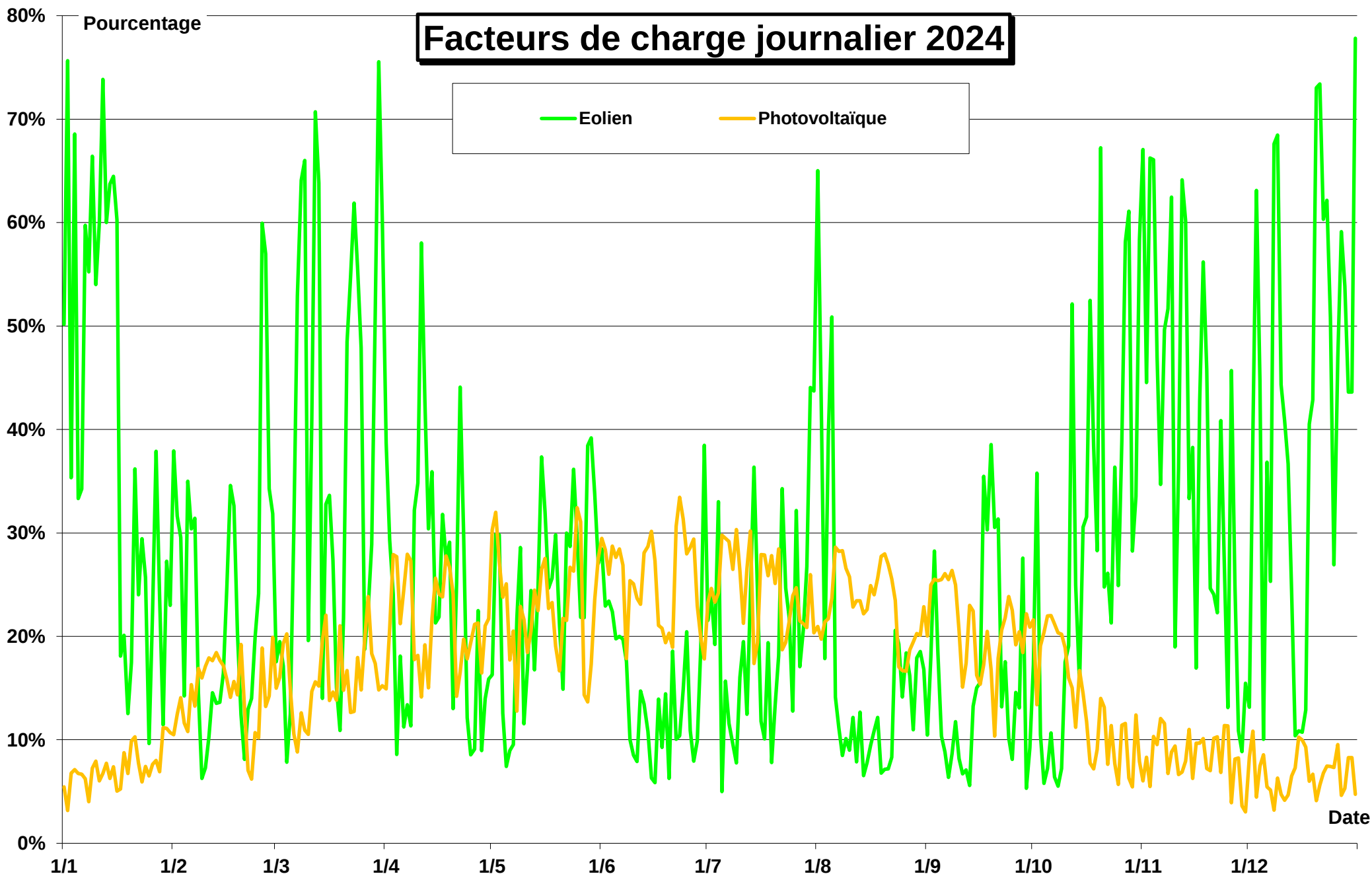


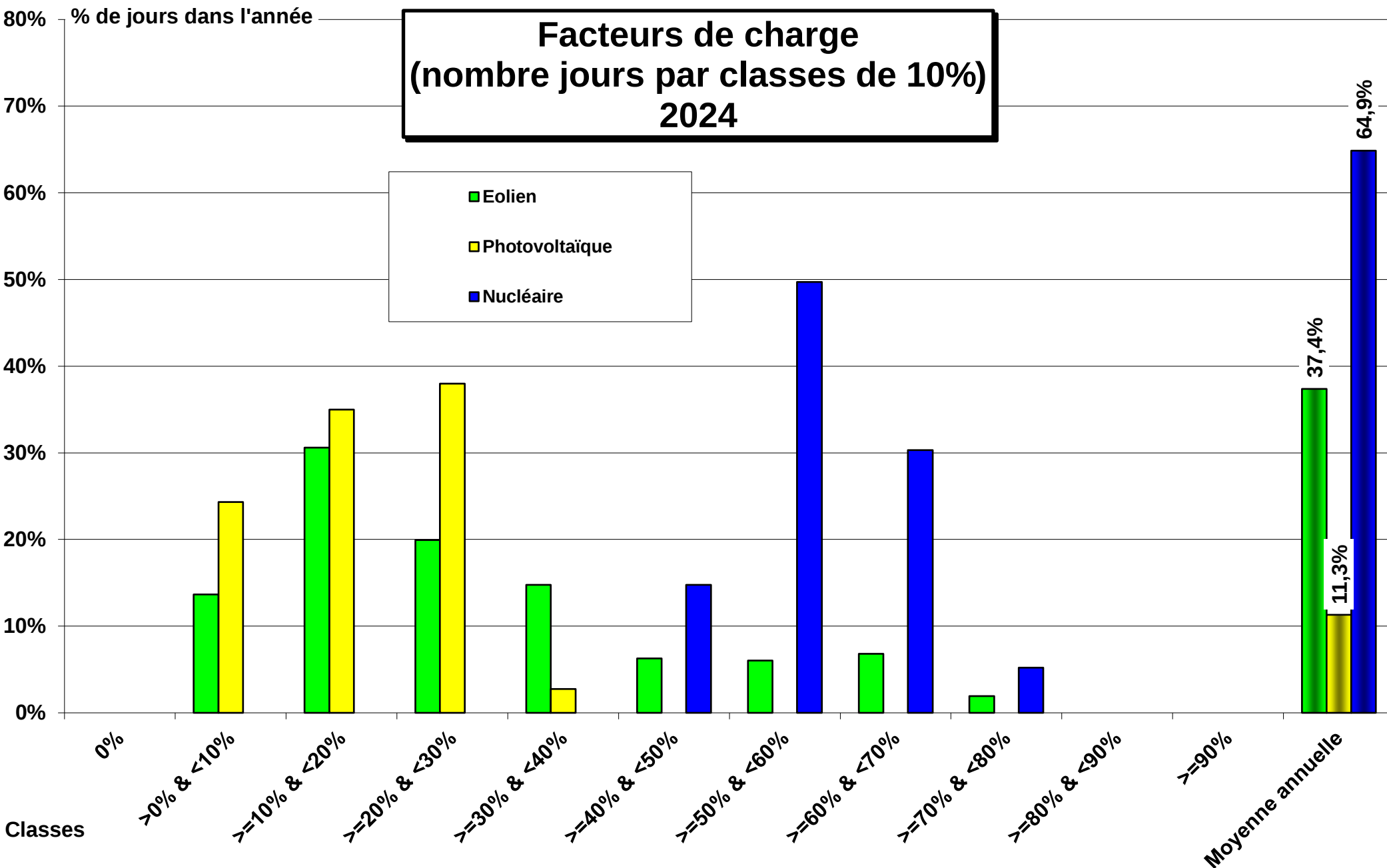


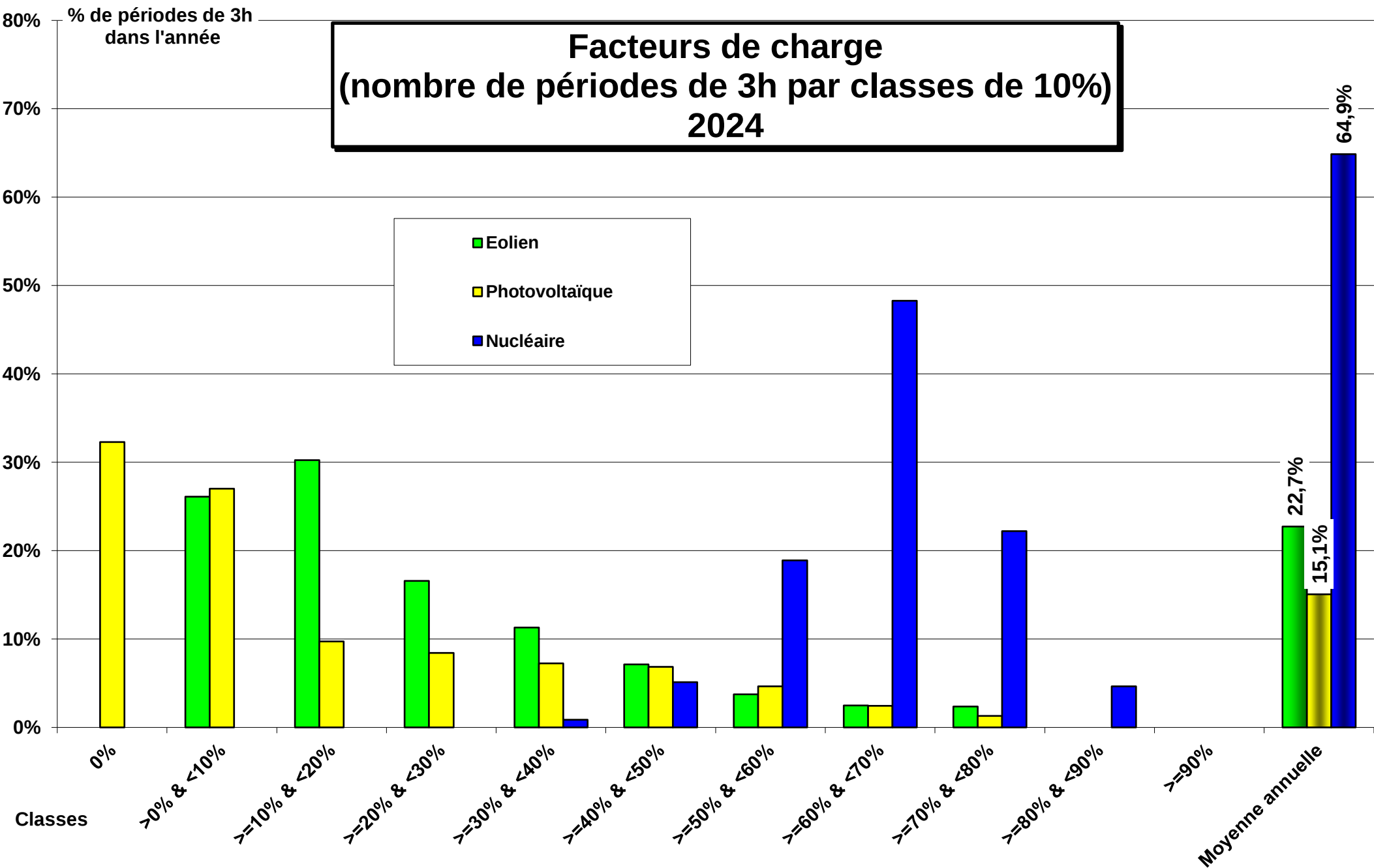


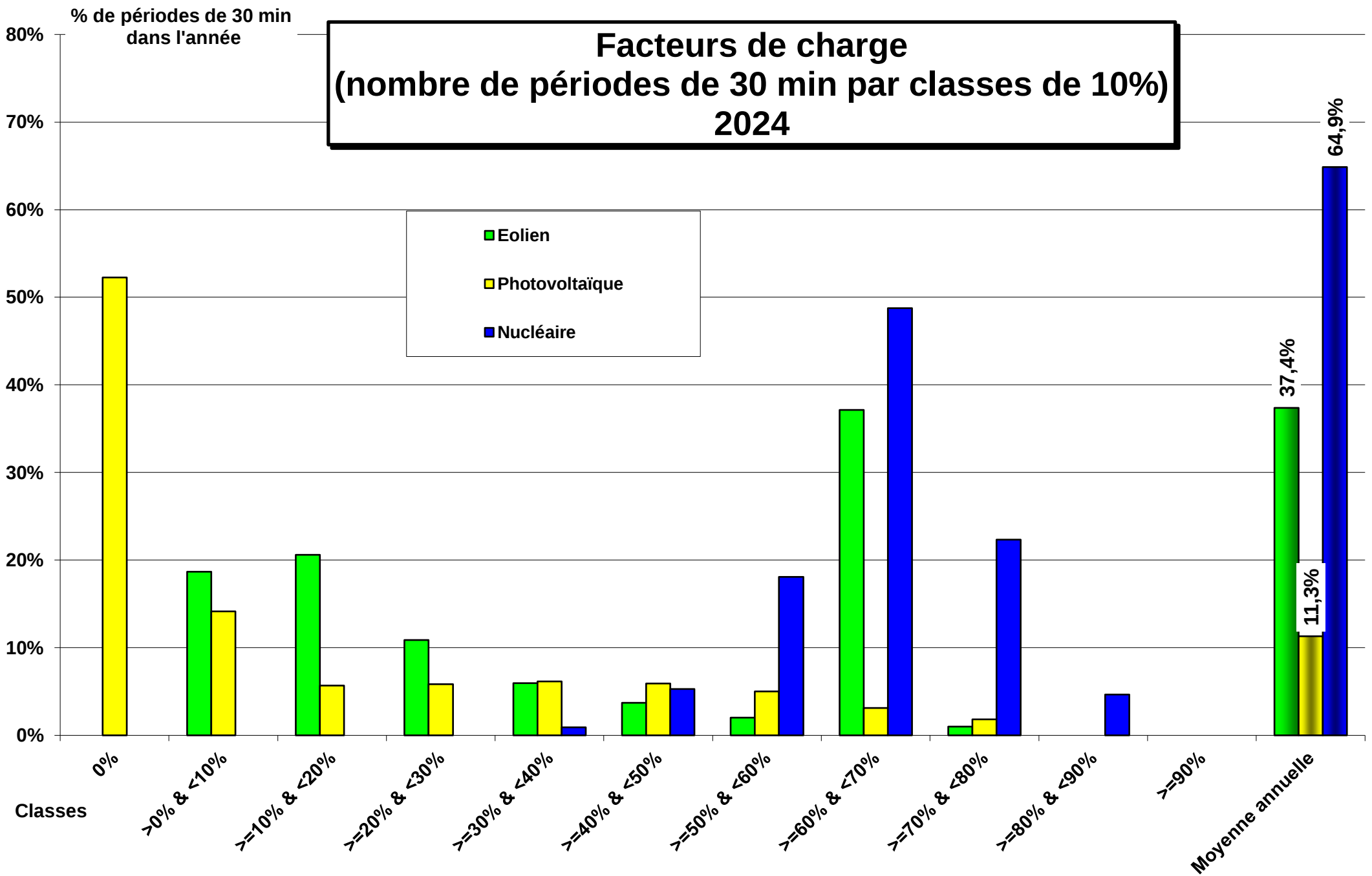


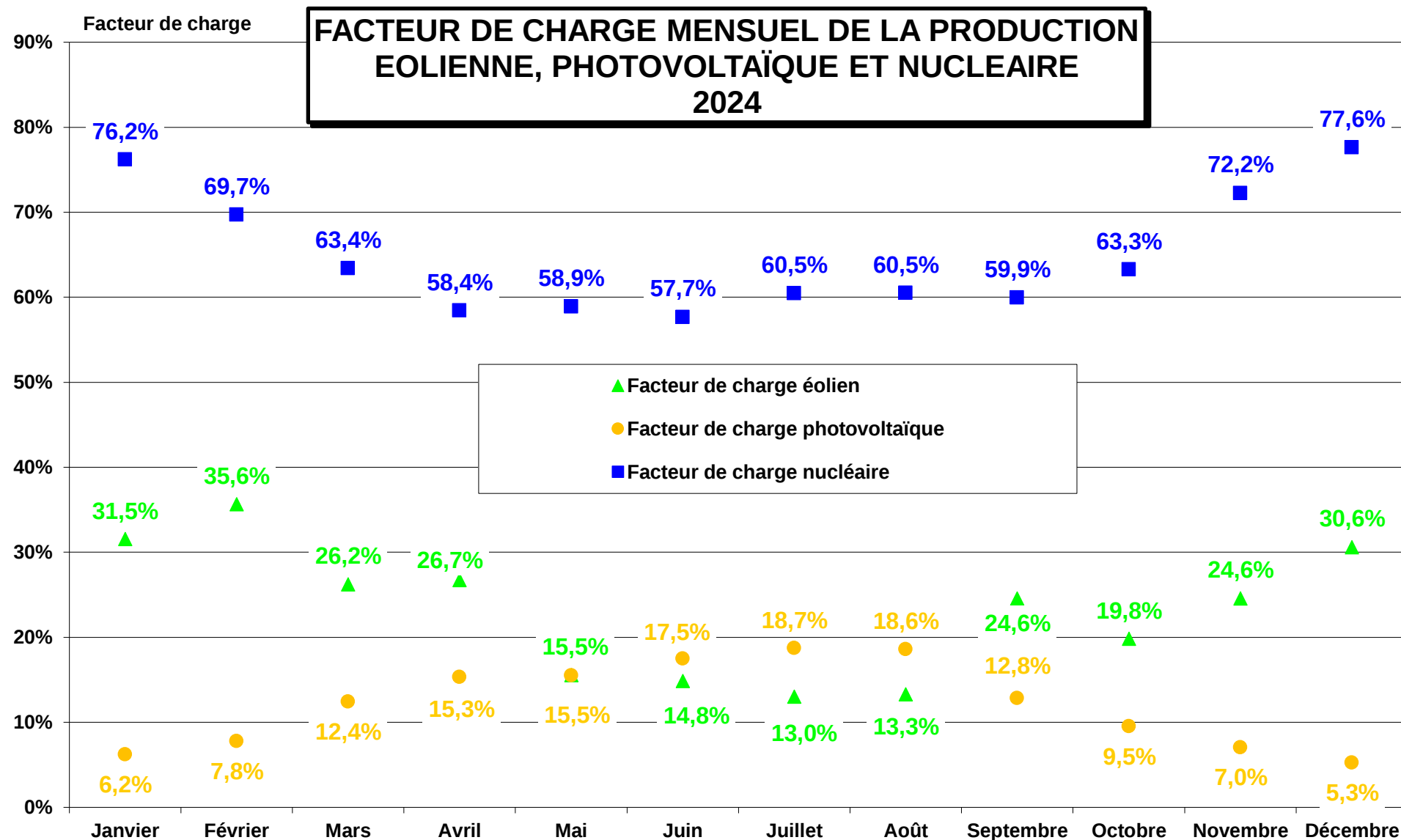


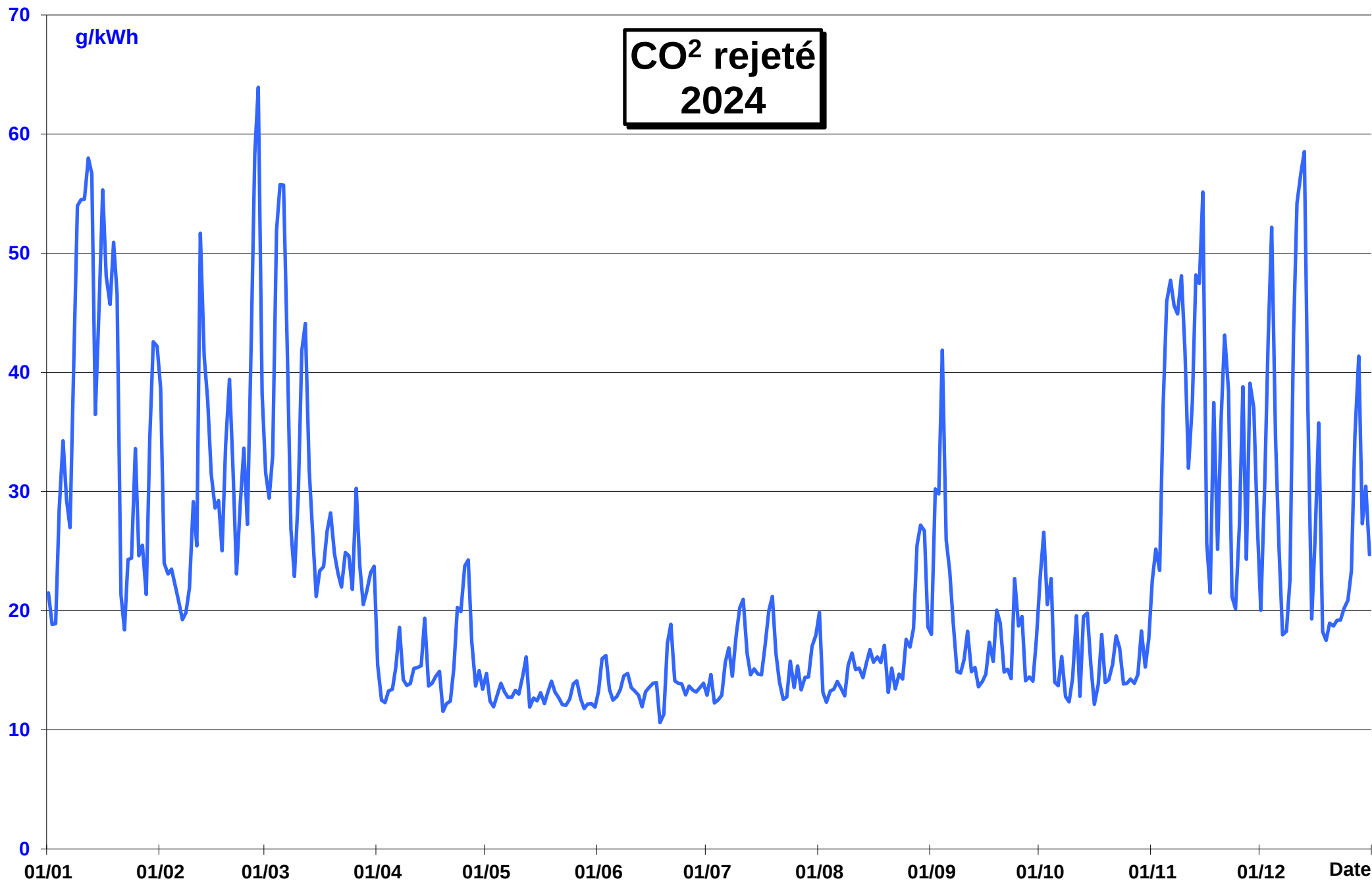


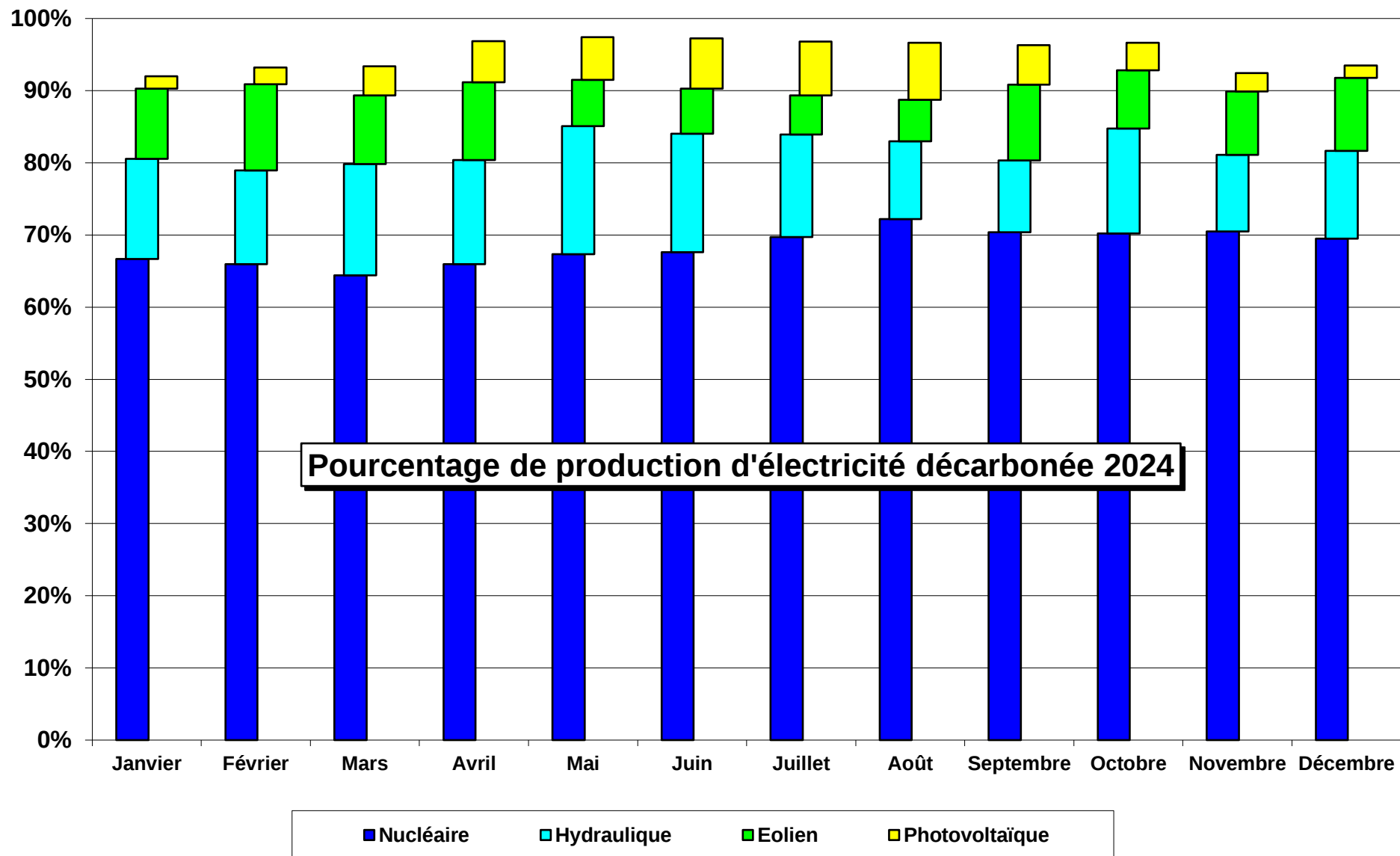






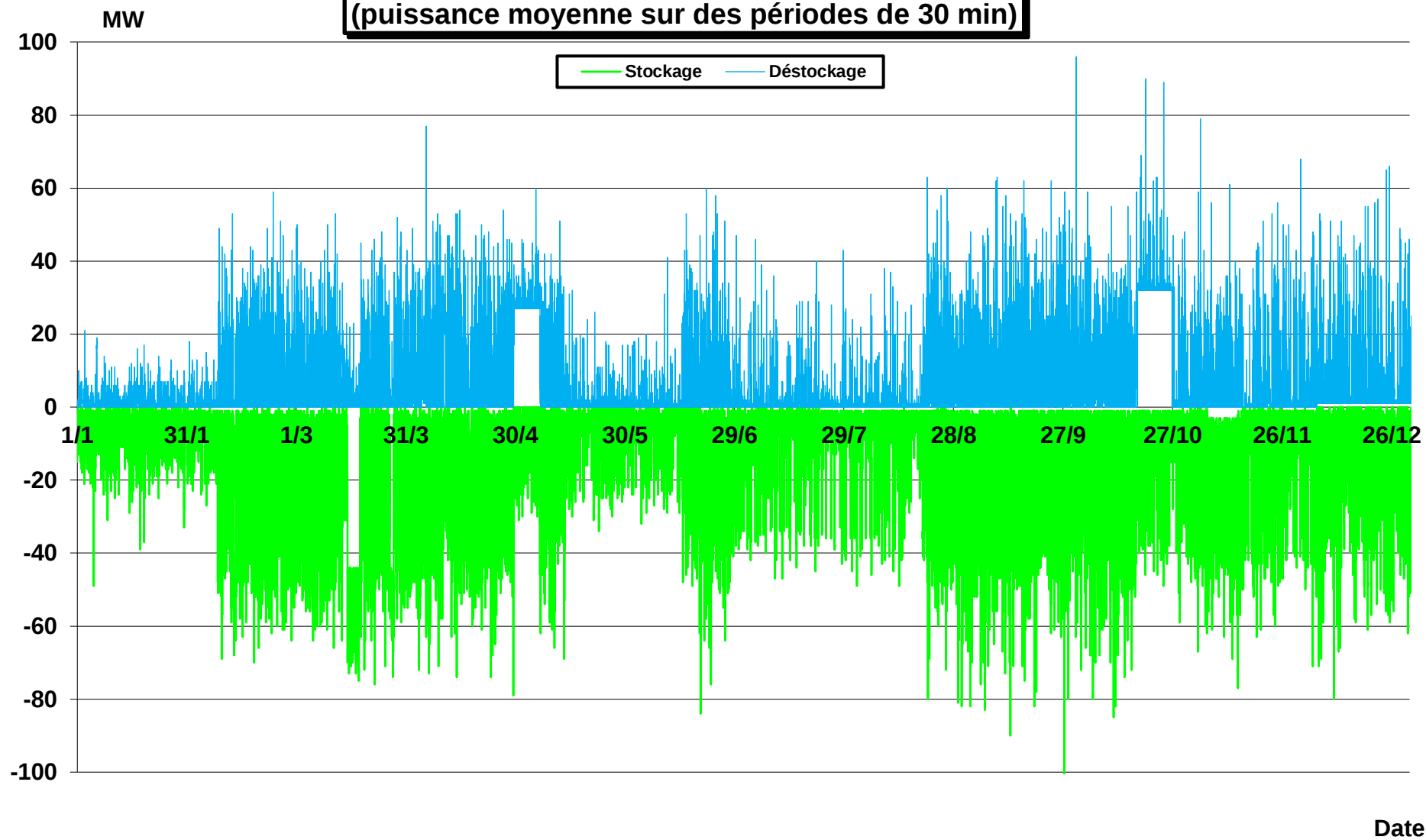




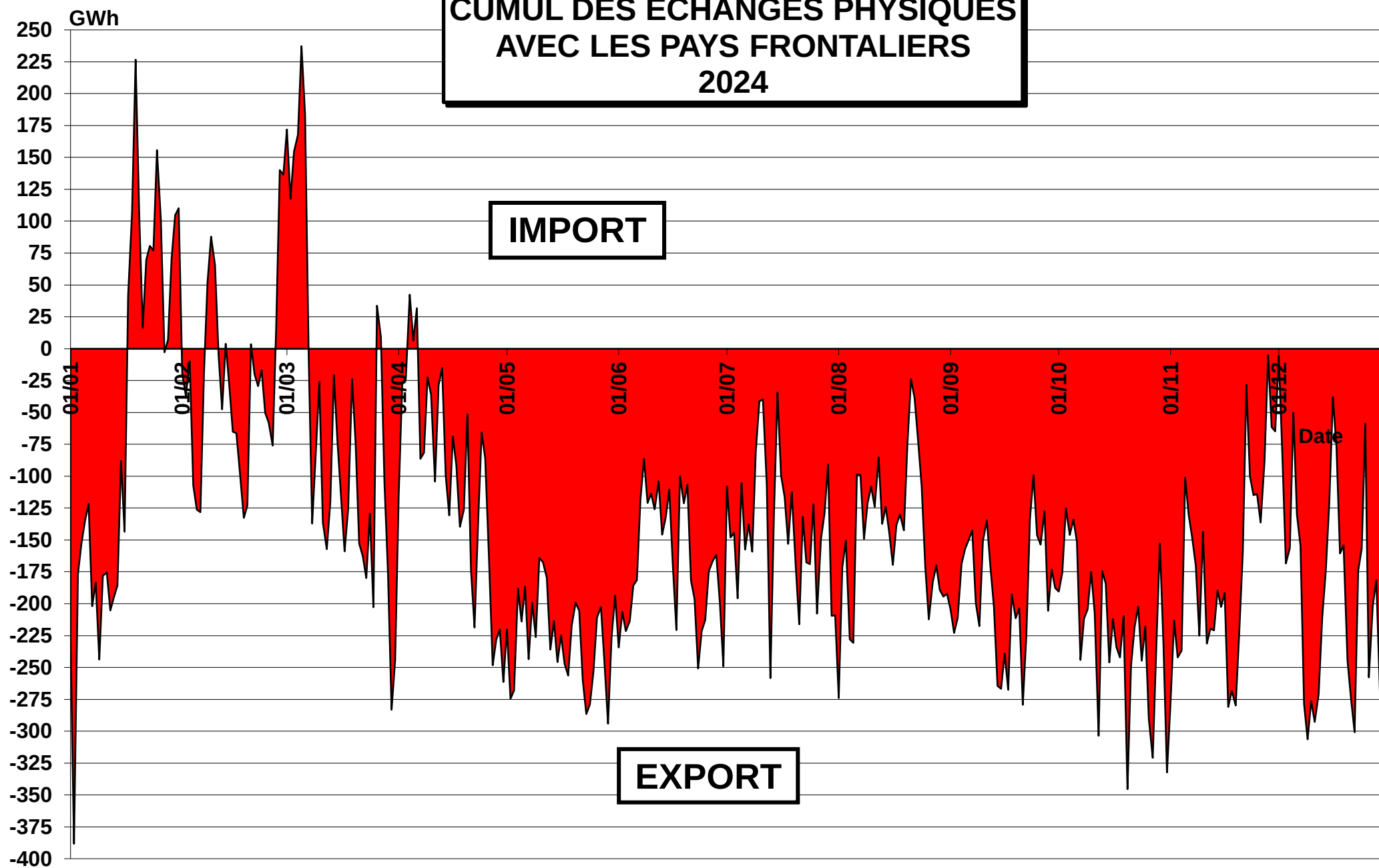


Stockage par batteries 2024

(puissance moyenne sur des périodes de 30 min)



CUMUL DES ECHANGES PHYSIQUES AVEC LES PAYS FRONTALIERS 2024



CUMUL ANNUEL 2024 DES ECHANGES COMMERCIAUX

