

STATISTIQUES ELECTRICITE ANNEE 2022

Mesures consolidées de janvier à mai
et mesures temps réel de juin à décembre

	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	Production journalière éolienne	GWh	Mesures jour
Page 17	Plage de puissance éolienne journalière entre minimum et maximum	MW	Extrêmes des moyennes 30 minutes
Page 18	Puissance photovoltaïque sur les périodes 30 minutes	MW	Moyennes 30 minutes
Page 19	Production journalière photovoltaïque	GWh	Mesures jour
Page 20	Puissances cumulées éolienne et photovoltaïque sur les périodes 30 minutes	MW	Moyennes 30 minutes
Page 21	Cumul des productions journalières d'électricité éolienne et photovoltaïque	GWh	Mesures jour
Page 22	Variation des productions intermittentes (éolien et photovoltaïque)	MW	Moyennes 30 minutes
Page 23	Production journalière hydraulique et fonctionnement des stations de transfert par pompage (STEP)	GWh	Mesures jour
Page 24	Cumul des productions détaillées à partir de l'hydraulique (fil de l'eau + écluse, lacs, STEP turbinage)	GWh	Mesures jour
Page 25	Production, consommation et part journalières de production du nucléaire	GWh	Mesures jour
Page 26	Part journalière du nucléaire dans la production totale et facteur de charge du parc nucléaire	%	Mesures jour
Page 27	Productions journalières éolienne et combustibles fossiles	GWh	Mesures jour
Page 28	Répartition mensuelle des différentes sources de production (en pourcentage)	%	Mesures mois
Page 29	Répartition mensuelle des différentes sources de production (en énergie)	GWh	Mesures mois
Page 30	Graphiques mensuels de répartition de la production	%	Mesures mois
Page 31	Puissance maximum journalière et températures (références et réalisées)	MW & °C	Moyennes 30 minutes et données RTE
Page 32	Puissances mensuelles extrêmes des productions éoliennes et photovoltaïque + évolution du parc installé	MW	Moyennes 30 minutes
Page 33	Facteur de charge journalier éolien et photovoltaïque	%	Mesures jour
Page 34	Répartition annuelle en classes de 10% des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque	% par classes	Mesures jour
Page 35	Répartition en classes de 10% des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque (périodes de 3h)	% par classes	Mesures 3h
Page 36	Répartition en classes de 10% des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque (périodes de 30mn)	% par classes	Mesures 30 minutes
Page 37	Facteur de charge mensuels nucléaire, éolien et photovoltaïque	%	Mesures mois
Page 38	Rejet de CO ²	g/kWh	Mesures jour
Page 39	Pourcentage de production d'électricité décarbonée	%	Mesures mois
Page 40	Cumul annuel des échanges physiques avec les pays frontaliers	GWh	Mesures jour
Page 41	Bilan cumulé des échanges commerciaux avec les pays frontaliers	GWh	Cumul par pays

Source des données : mesures " **consolidées** " de janvier à mai et mesures " **temps réel** " de juin à décembre 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 consolidées (de janvier à mai) et temps réel (de juin à décembre))

		Nucléaire	Hydraulique	Gaz	Charbon	Fioul	Eolien	Photovoltaïque	Thermiques renouvelables	TOTAL	Hydraul. + éolien + photovoltaïque	Combustibles fossiles
Parc installé (MW) <i>(voir graphique évolution)</i>	au 31/12	61 370	25 912	13 074	1 816	2 462	19 536	13 154	2 248	139 572	58 602	17 352
	moyen 2022	61 370	25 815	12 646	2 397	2 604	18 382	11 684	1 914	136 810	55 880	17 647
	au 1/1	61 370	25 718	12 218	2 977	2 746	17 227	10 213	1 579	134 048	53 158	17 941
Production (GWh)		278 268	49 342	42 863	2 939	1 568	37 971	18 417	8 260	439 628	105 731	47 370
Facteur de charge (*) :		51,8%	21,8%	38,7%	14,0%	6,9%	23,6%	18,0%	49,3%	36,7%	21,6%	30,6%
% de la production :		63,3%	11,2%	9,7%	0,7%	0,4%	8,6%	4,2%	1,9%	100,0%	24,1%	10,8%
Nombre d'HEPP (**) :		4 534	1 911	3 389	1 226	602	2 066	1 576	4 316	3 213	1 892	2 684
			(***)	(***)		(***)			(***)			

(***)

(***)

(***)

(***)

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

(**) HEPP : Heures Equivales Pleine Puissance

Energie produite
Puissance installée * Nb heures année (8760)

(***) Voir détails page 3

Valeurs extrêmes (à partir des moyennes 30') :

	MW	Date & heure	Facteur charge (*)
Puissance consommée :	Minimum	29878	23/10/22 5:00
	Maximum	87025	14/01/22 9:30
Puissance produite :	Minimum	33024	21/08/22 4:30
	Maximum	87171	18/02/22 13:30
Eolien	Minimum production :	152	25/01/22 13:30
	Maximum production :	15993	16/02/22 20:00
Maximum production photovoltaïque :	10803	17/04/22 13:30	78,5%

Pourcentage d'électricité décarbonnée : 87,3% (nucléaire + hydro + éolien + photovoltaïque)

Quantité moyenne de CO² rejetée : 55,0 g/kWh

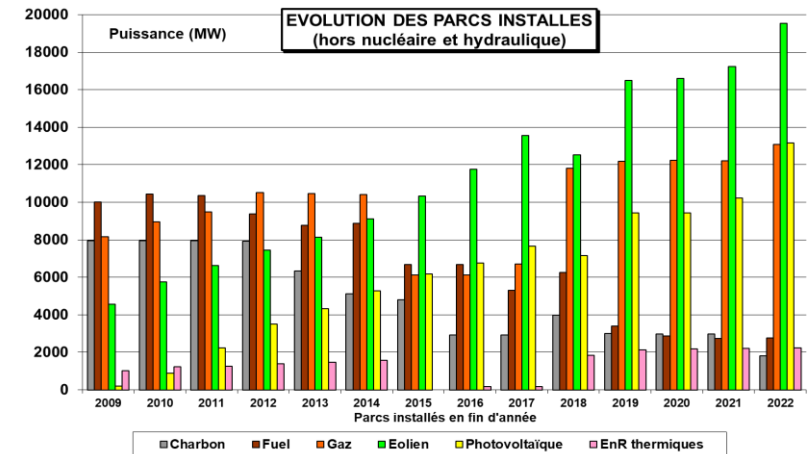
ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)

	Angleterre	Espagne	Italie	Suisse	Allemagne + Belgique	TOTAL
IMPORT	11710	11730	167	604	28142	52353
EXPORT	-1776	-2634	-18082	-12686	-706	-35884
Solde (E-I)	9934	9096	-17915	-12082	27436	16469

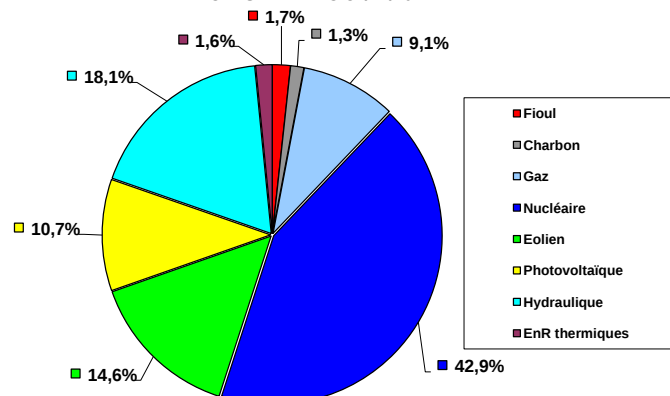
Source des données : mesures "consolidées" disponibles sur le site RTE <http://www.rte-france.com/fr/developpement-durable/eco2mix>

Utilisation de l'électricité produite (GWh) :

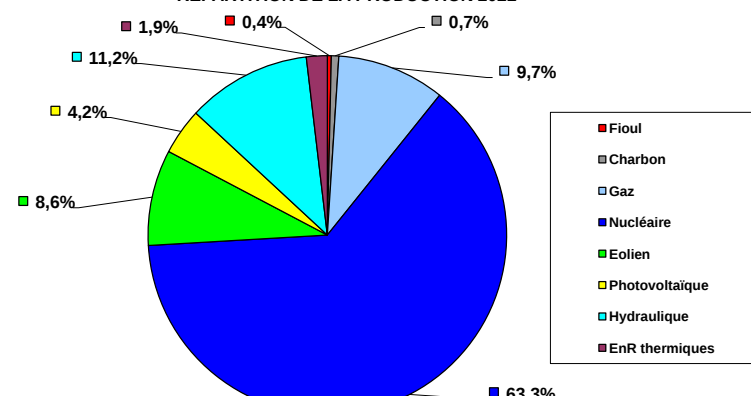
Production :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
439628	446525	14260	-7362
	101,6%	3,2%	1,7%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement



PARC INSTALLE AU 31/12/2022



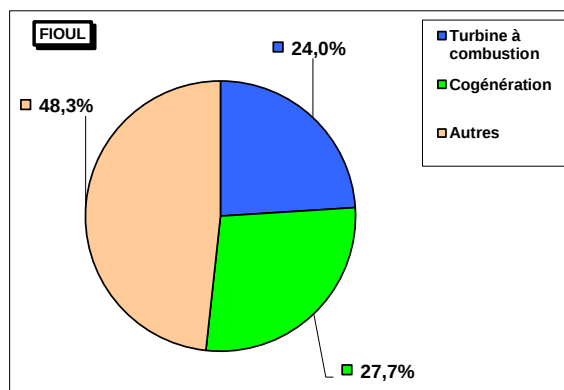
REPARTITION DE LA PRODUCTION 2022



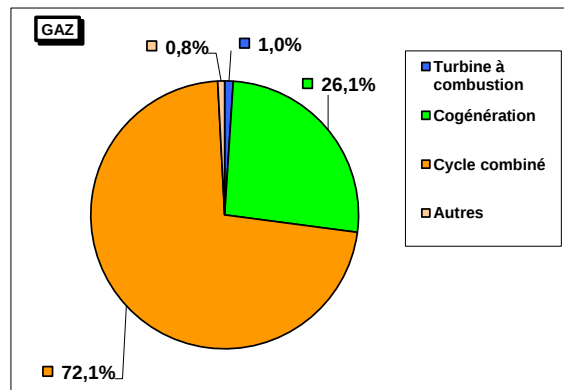
STATISTIQUES ELECTRICITE ANNEE 2022

Mesures consolidées de janvier à mai
et mesures temps réel de juin à décembre

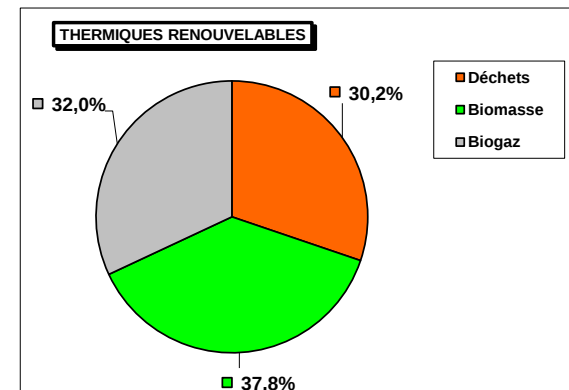
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production fioul	% / production totale
Turbine à combustion	369	24,0%	0,08%
Cogénération	426	27,7%	0,10%
Autres	742	48,3%	0,17%
TOTAL	1 537		0,35%



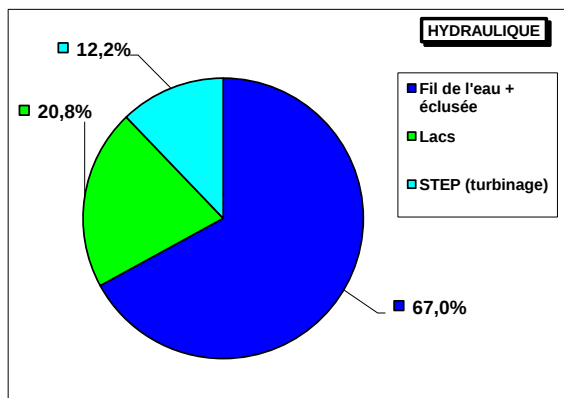
DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production gaz	% / production totale
Turbine à combustion	440	1,0%	0,10%
Cogénération	11 170	26,1%	2,51%
Cycle combiné	30 901	72,1%	6,95%
Autres	358	0,8%	0,08%
TOTAL	42 869		9,65%



DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENEUVABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr therm.	% / production totale
Déchets	2 497	30,2%	0,56%
Biomasse	3 127	37,8%	0,70%
Biogaz	2 641	32,0%	0,59%
TOTAL	8 266		1,86%

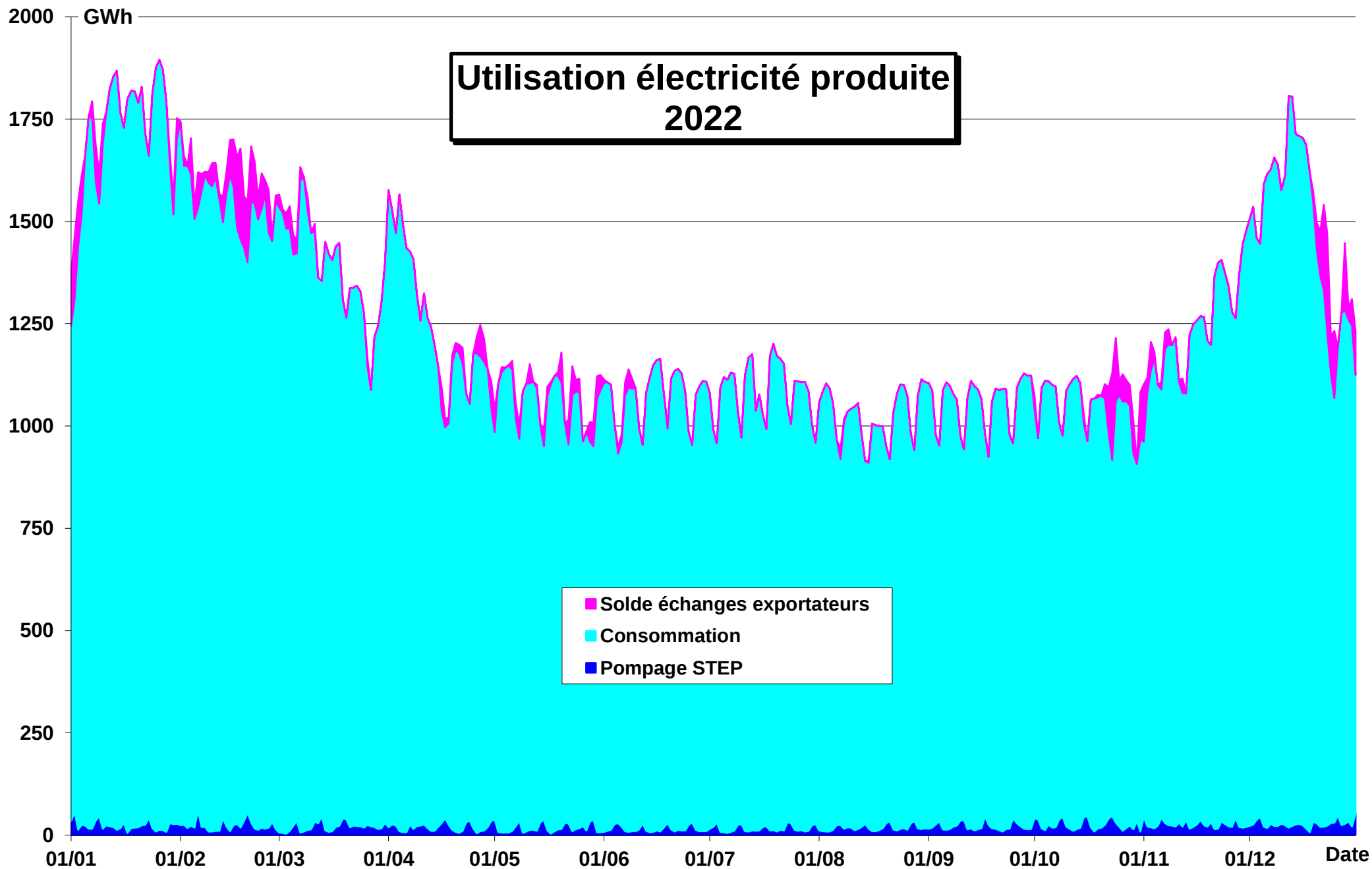


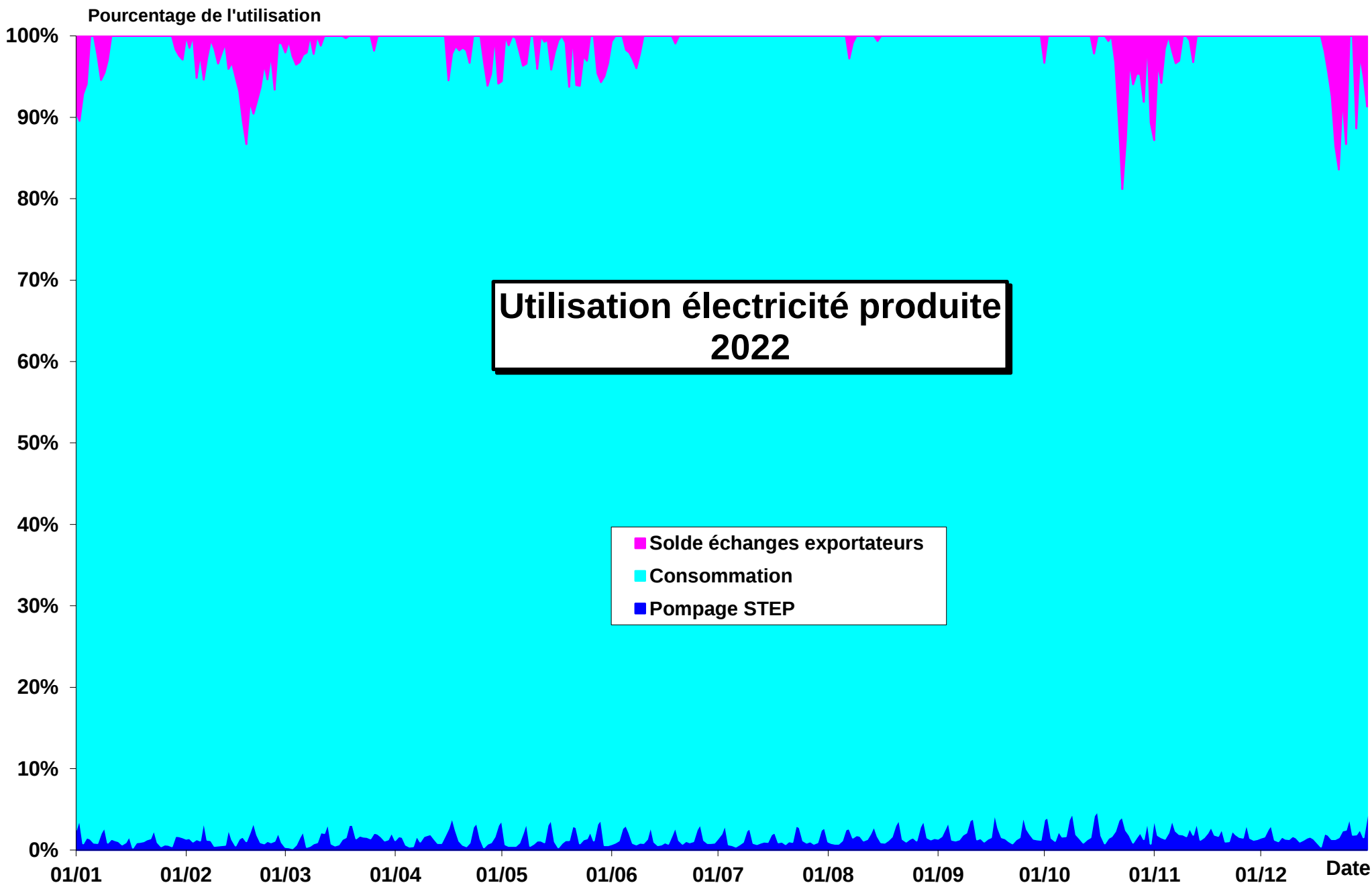
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production hydraul.	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	33 077	67,0%	7,44%
Lacs	10 268	20,8%	2,31%
STEP (turbinage)	5 997	12,2%	1,35%
TOTAL	49 343		11,11%

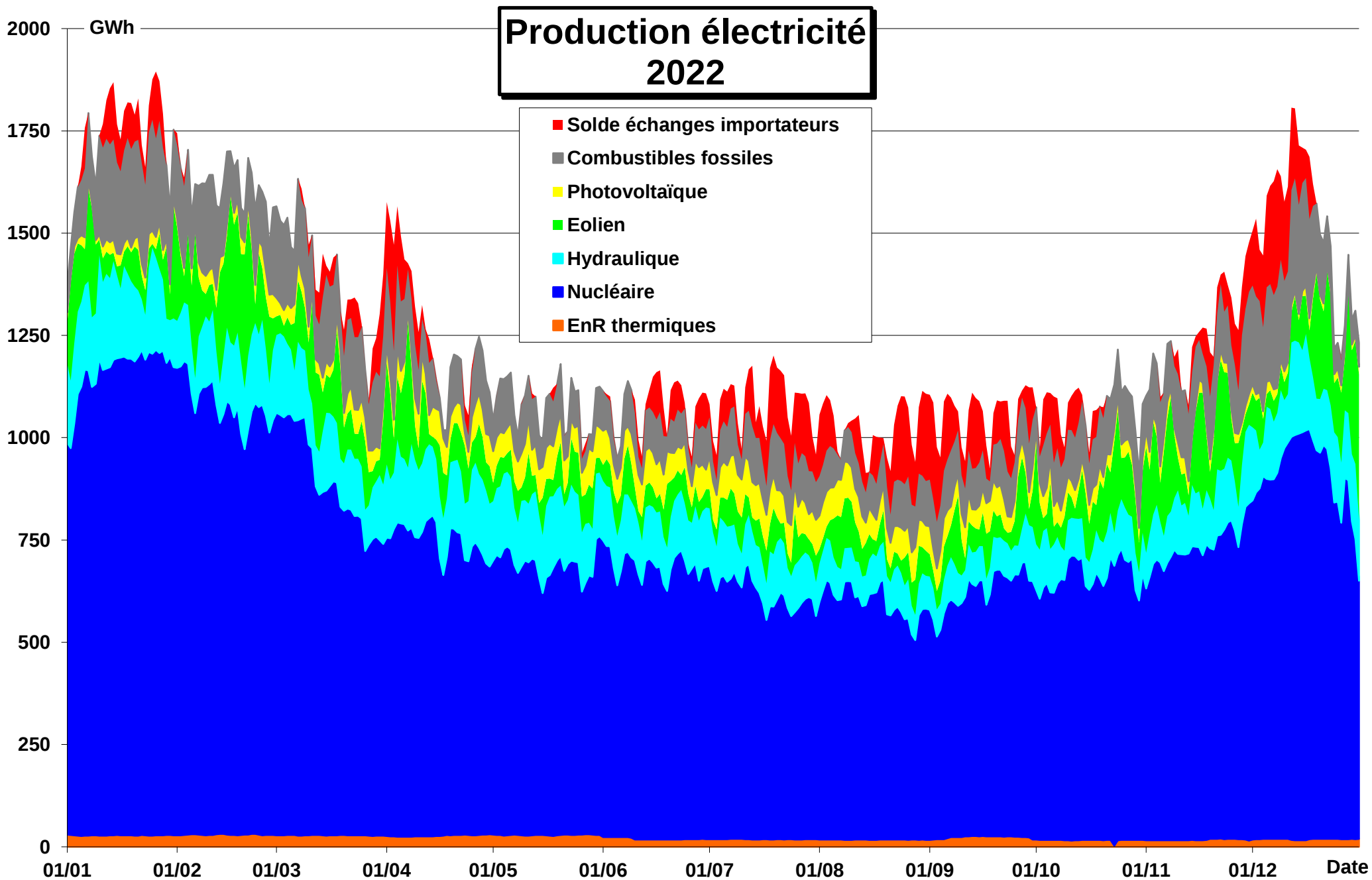


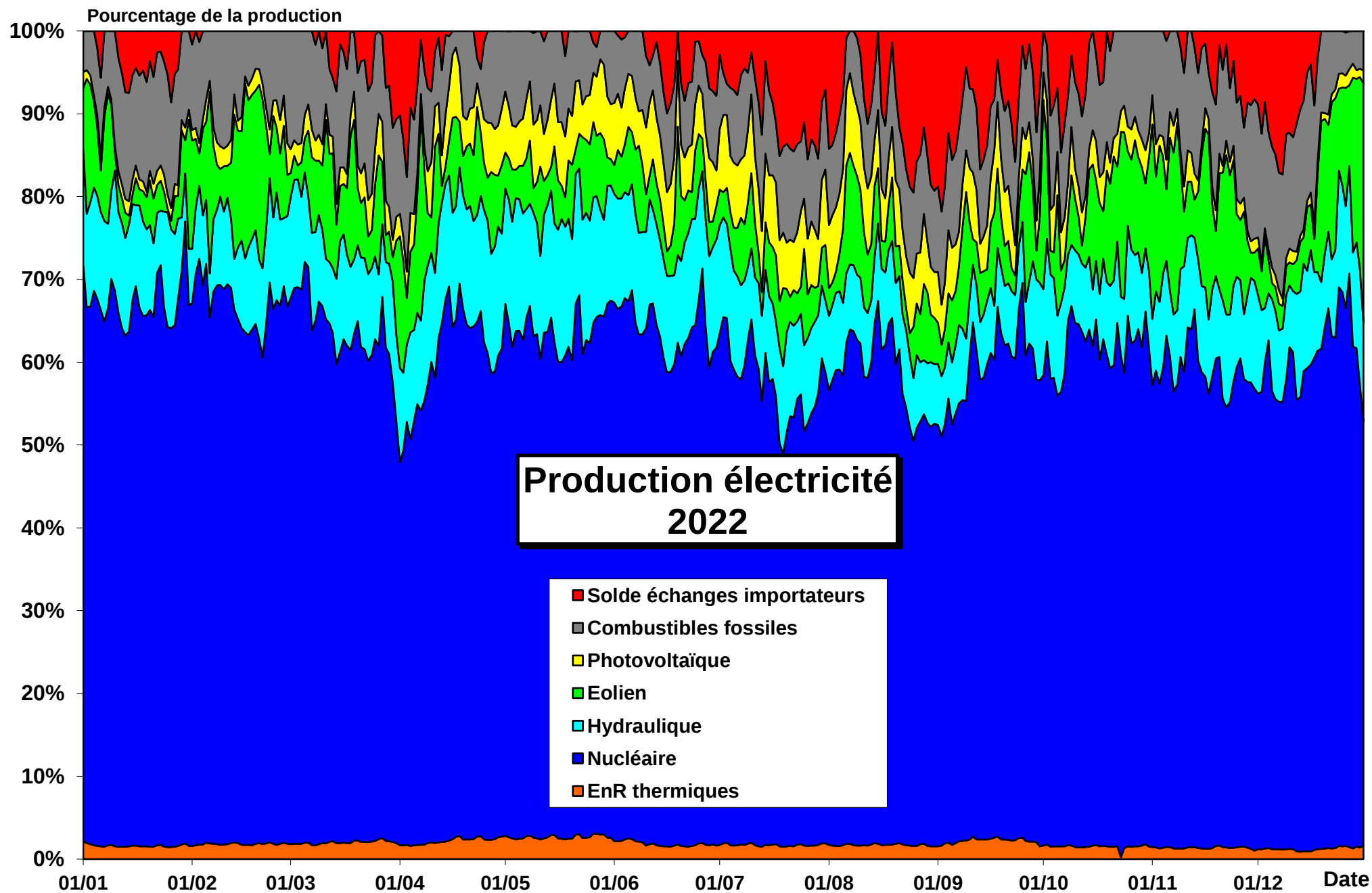
(***)

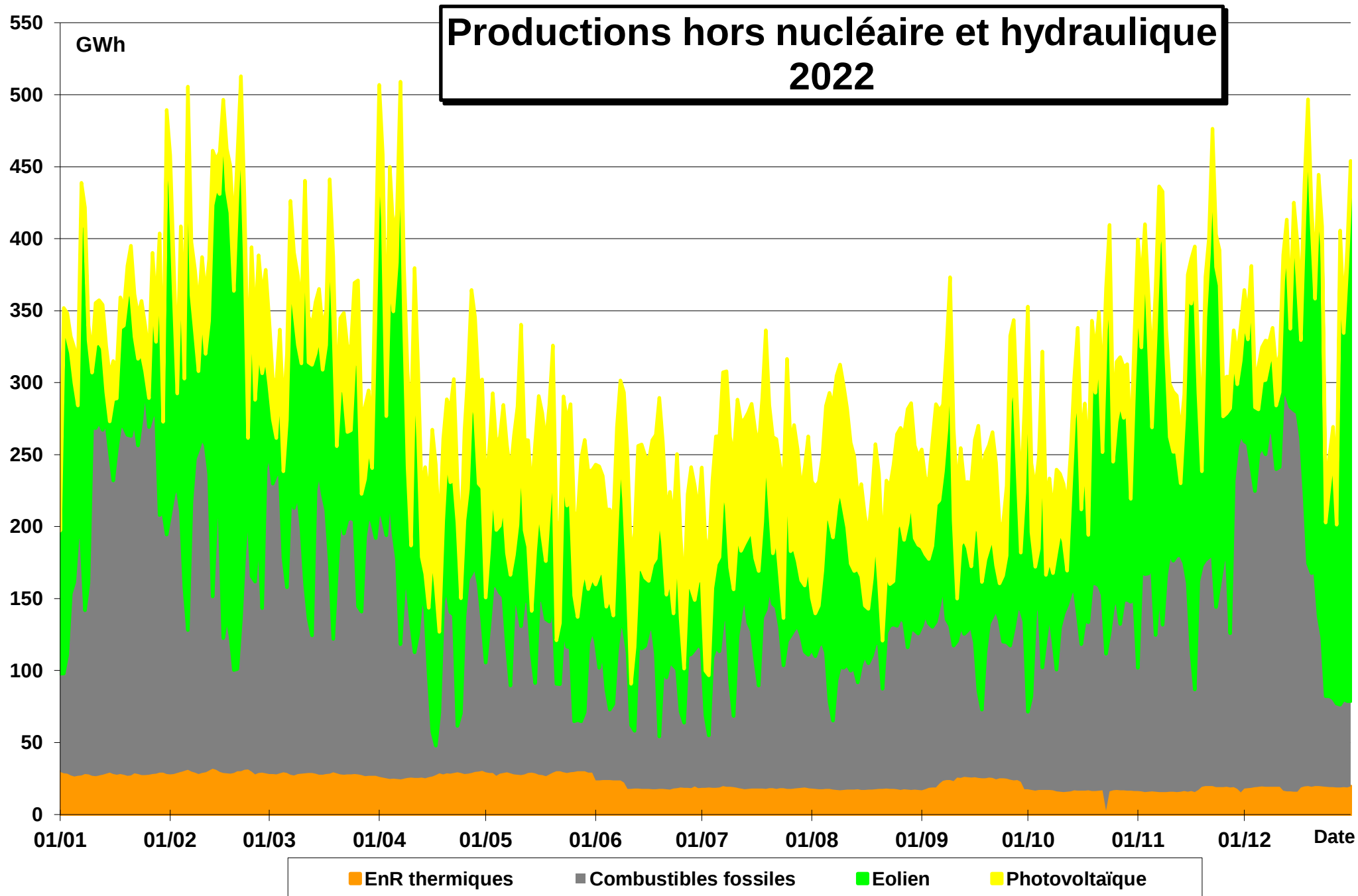
RTE donne d'une part les productions globales du fioul, du gaz, des énergies thermiques renouvelables et de l'hydraulique et d'autre part le détails de ces différentes sources de production. La somme des détails ne correspond pas exactement à la valeur des productions globales,

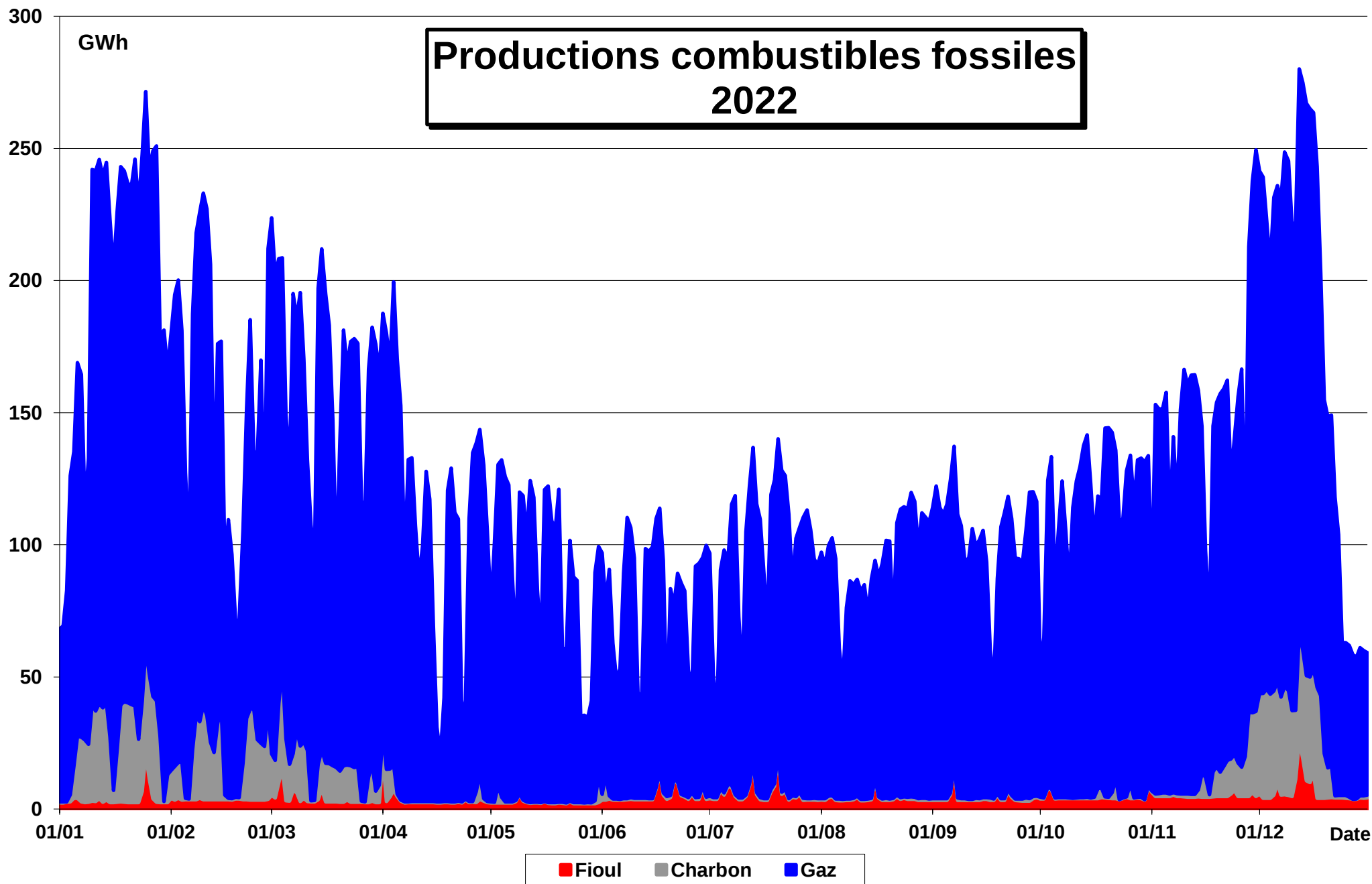


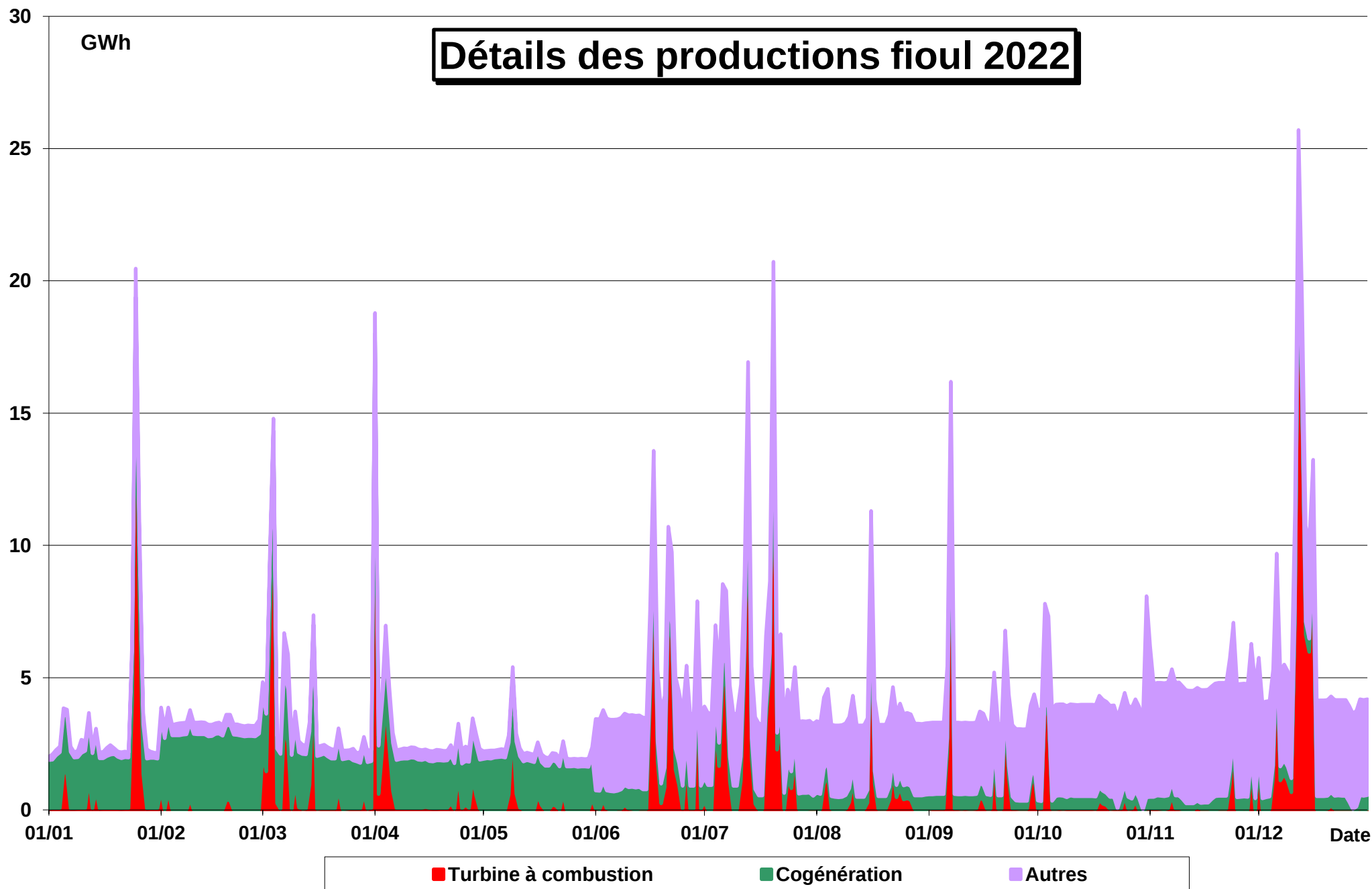


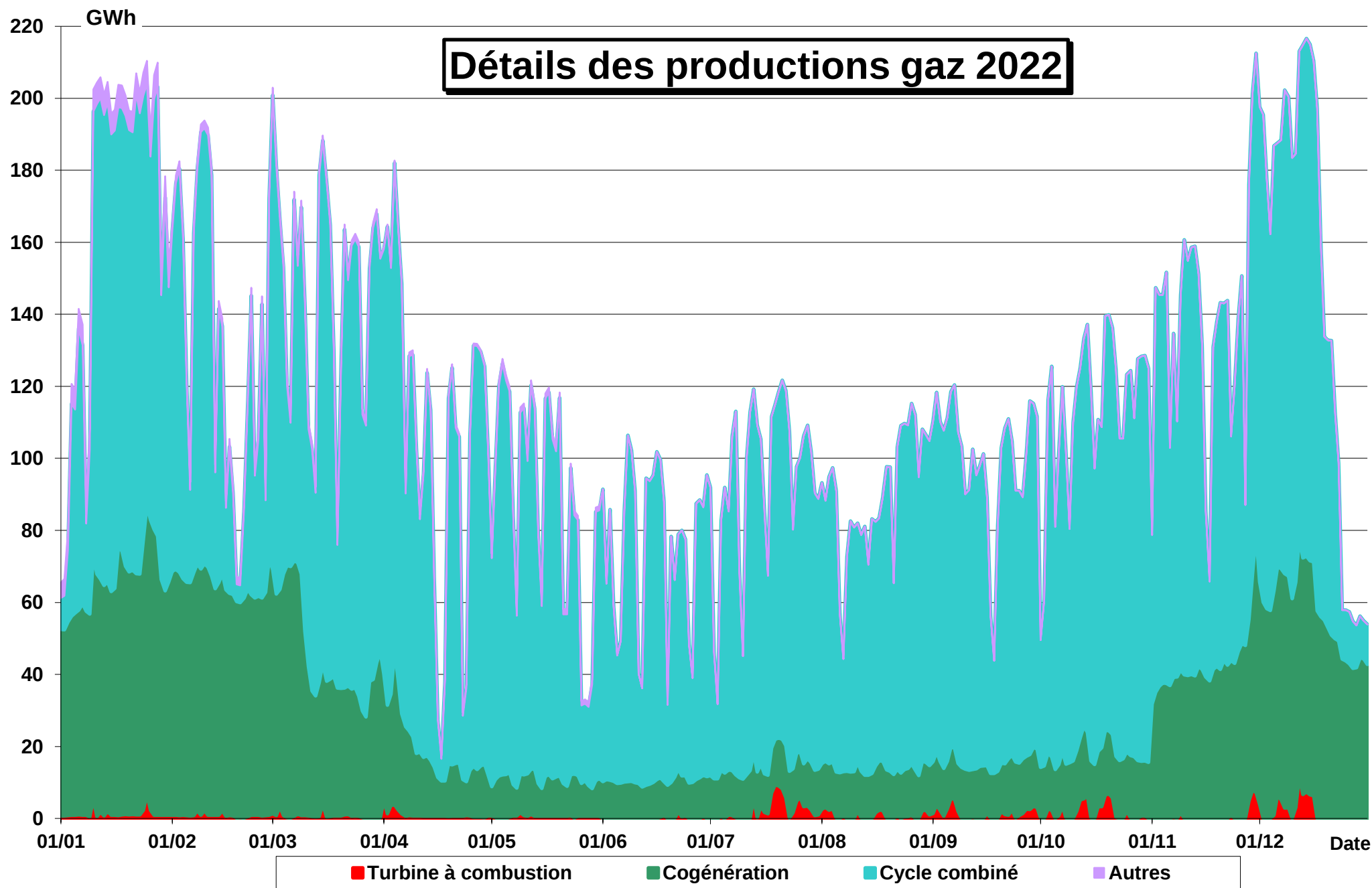


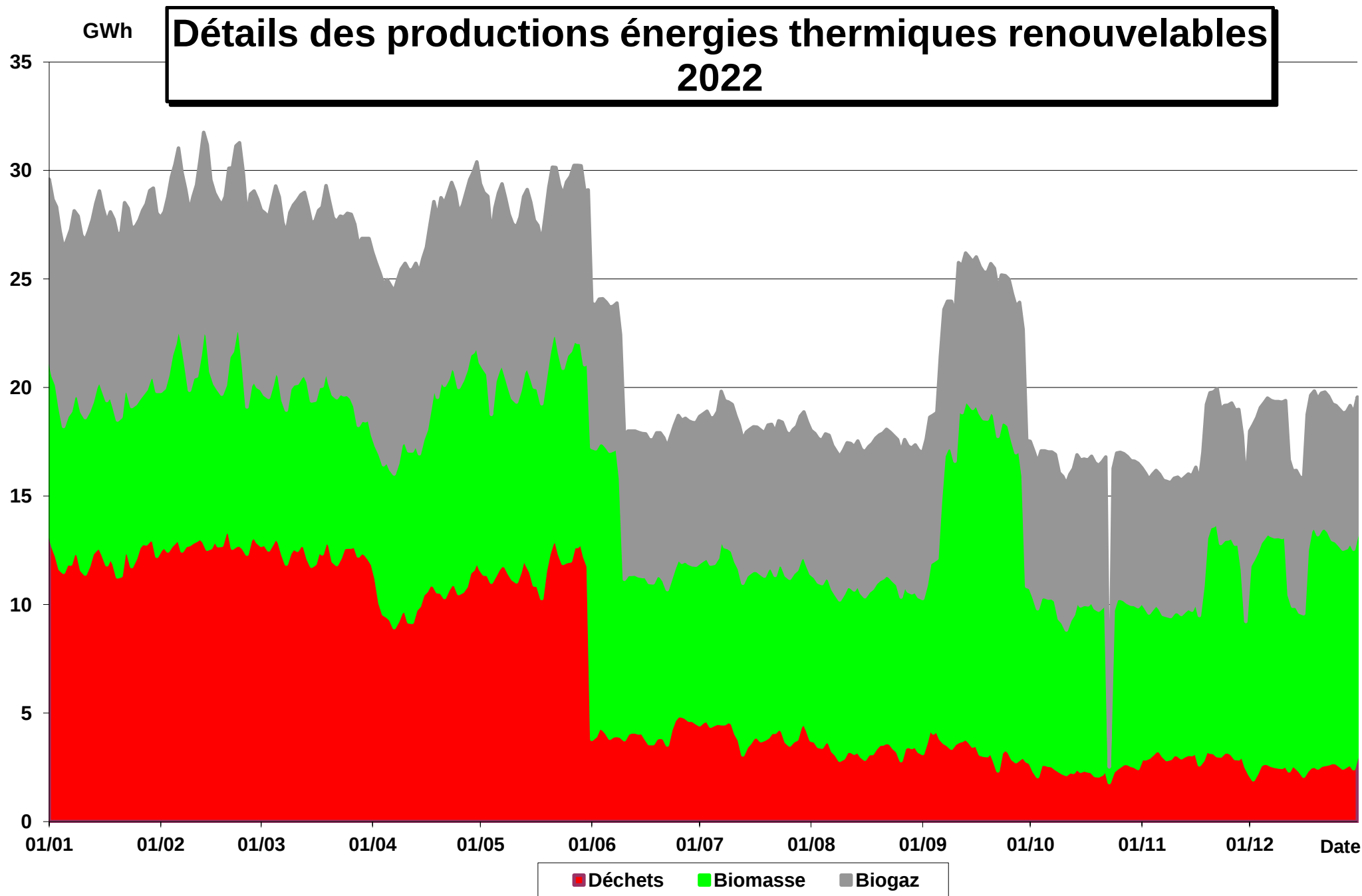


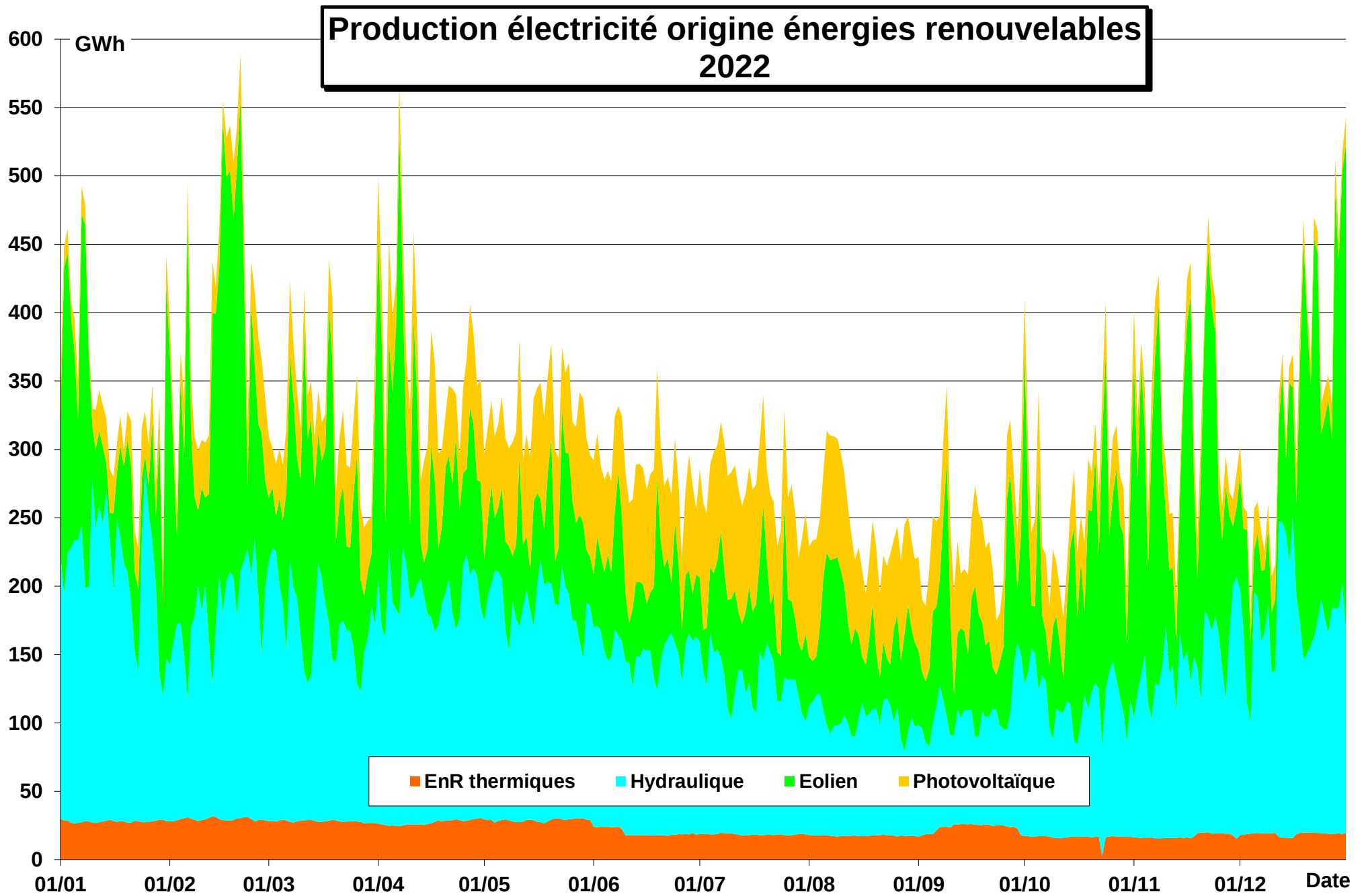




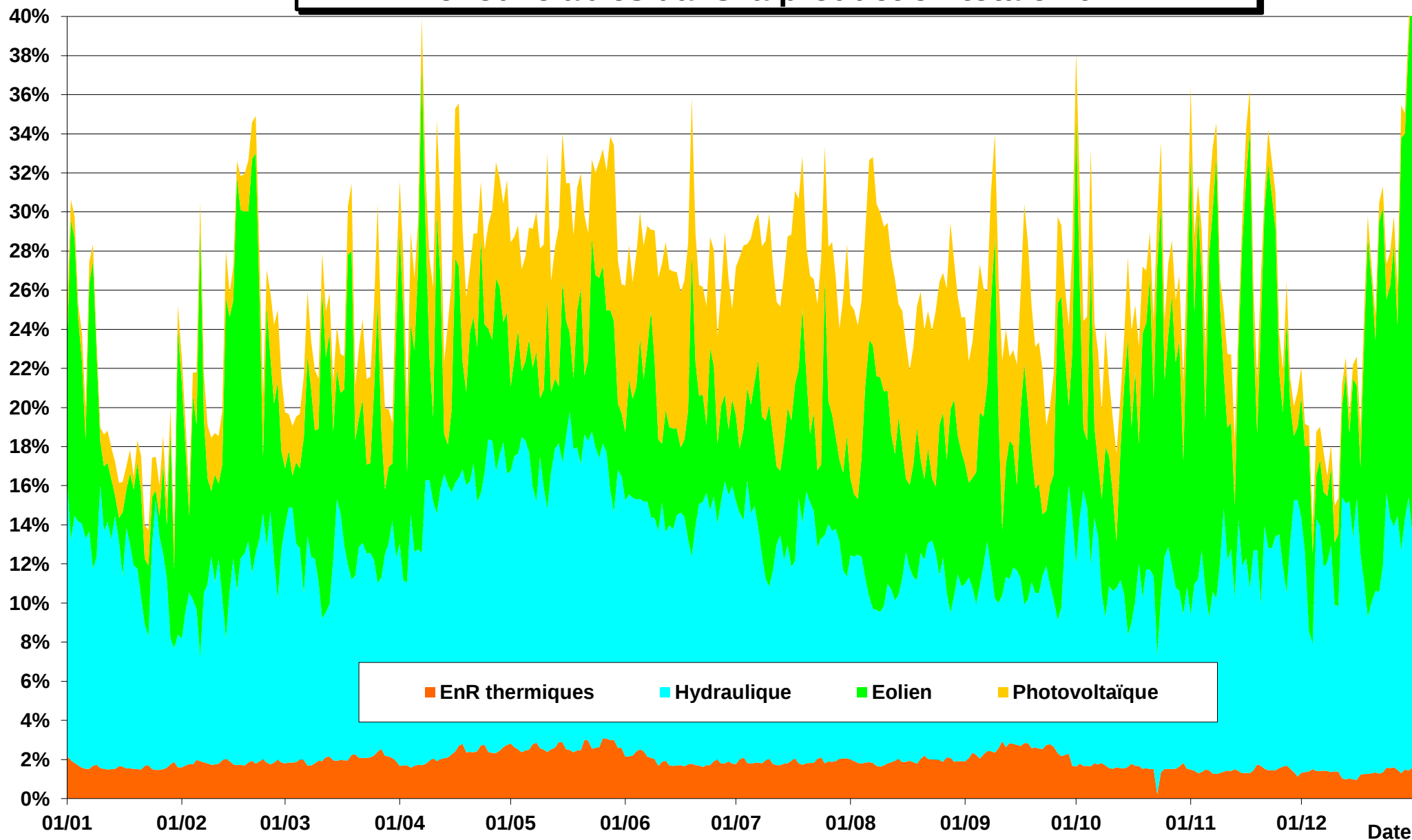






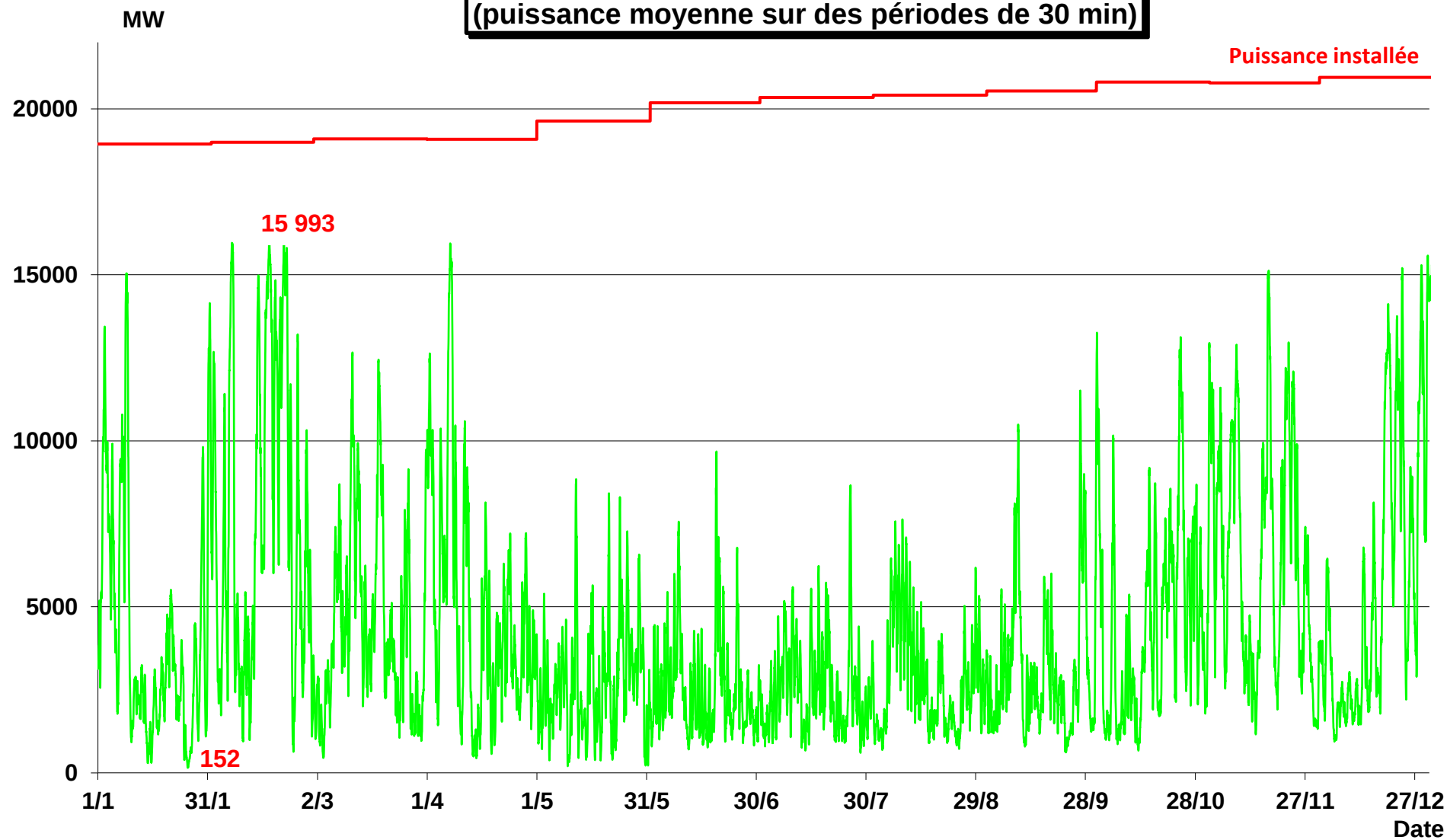


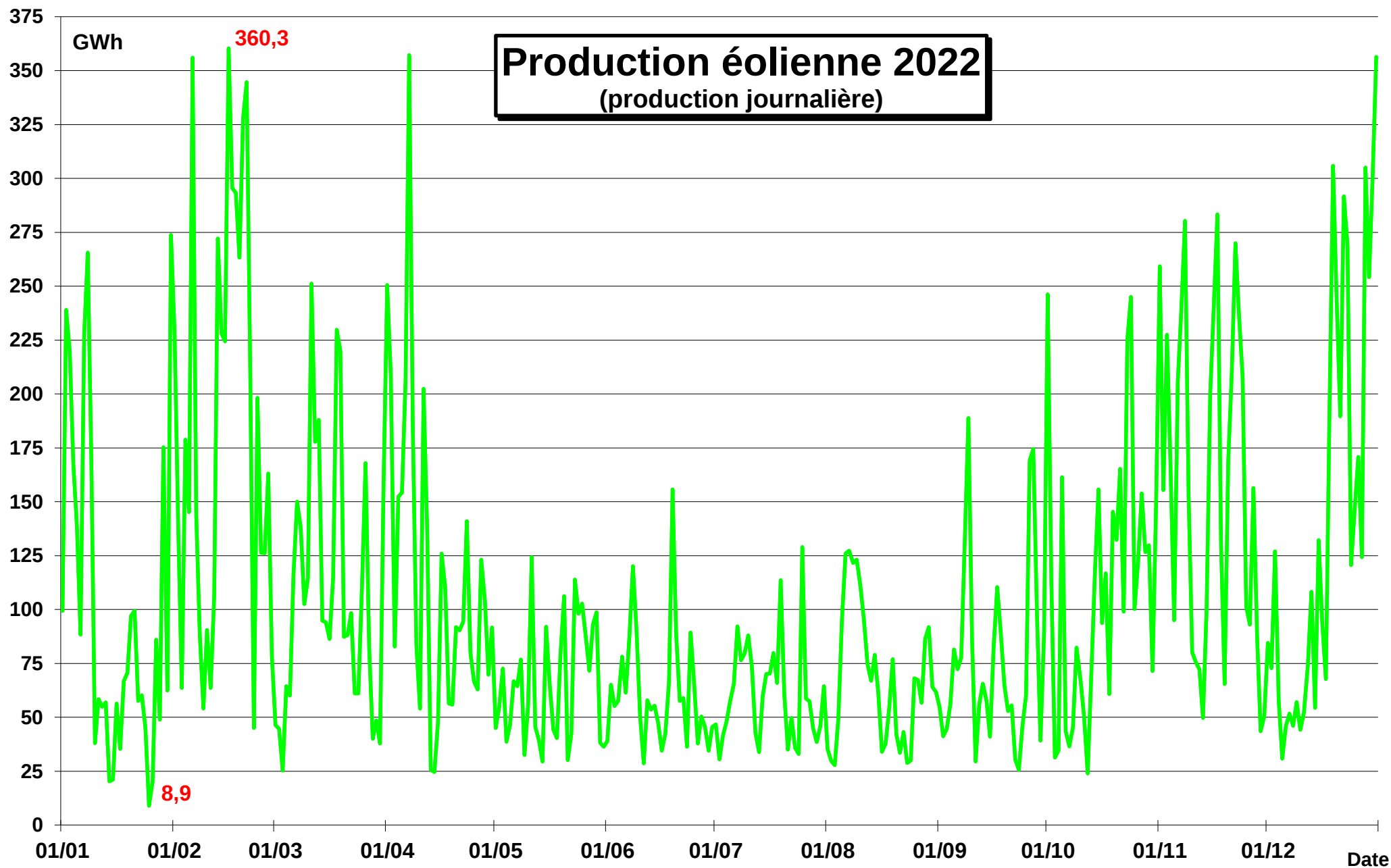
Pourcentage de la production d'électricité d'origine énergies renouvelables dans la production totale 2022



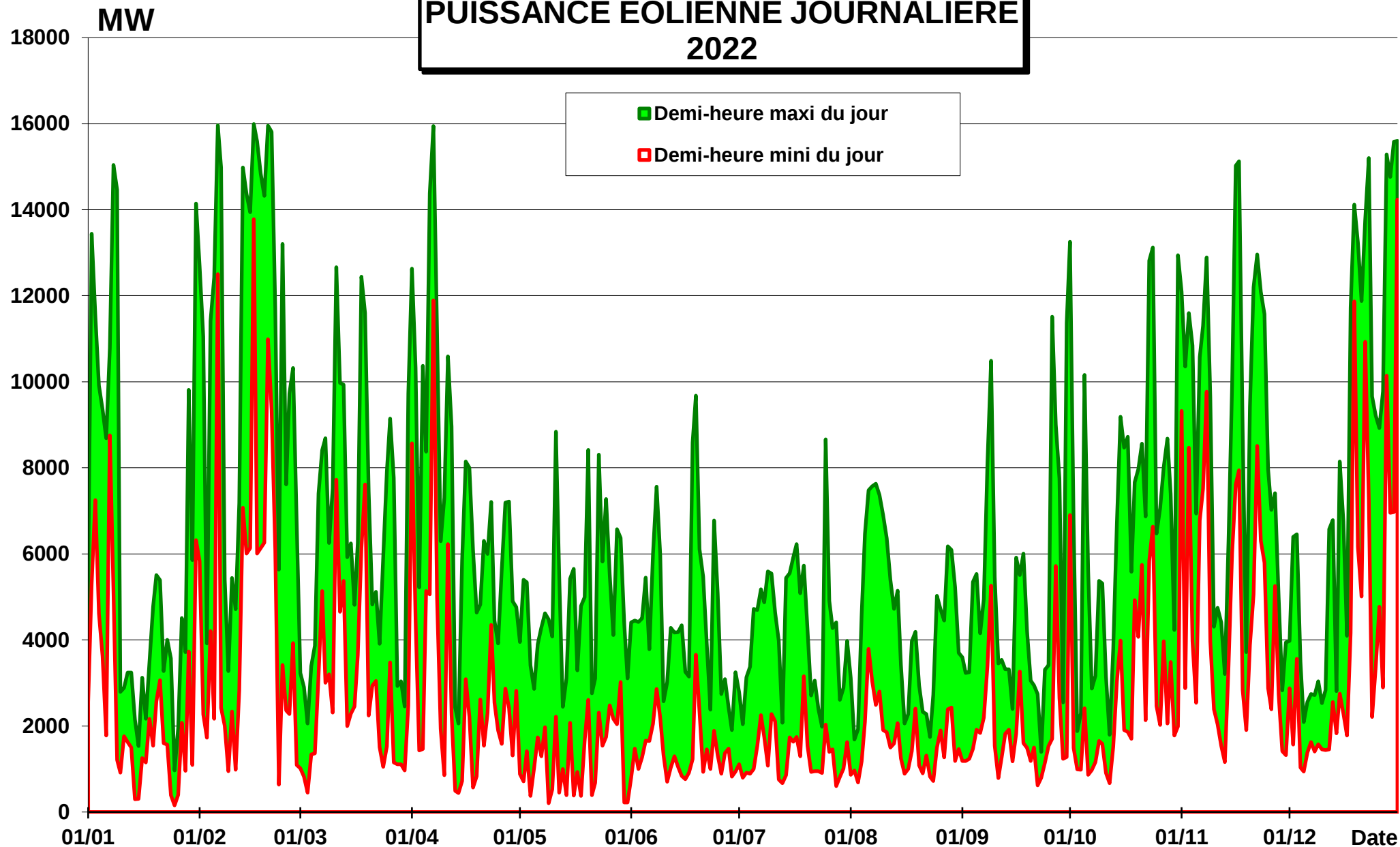
Production éolienne 2022

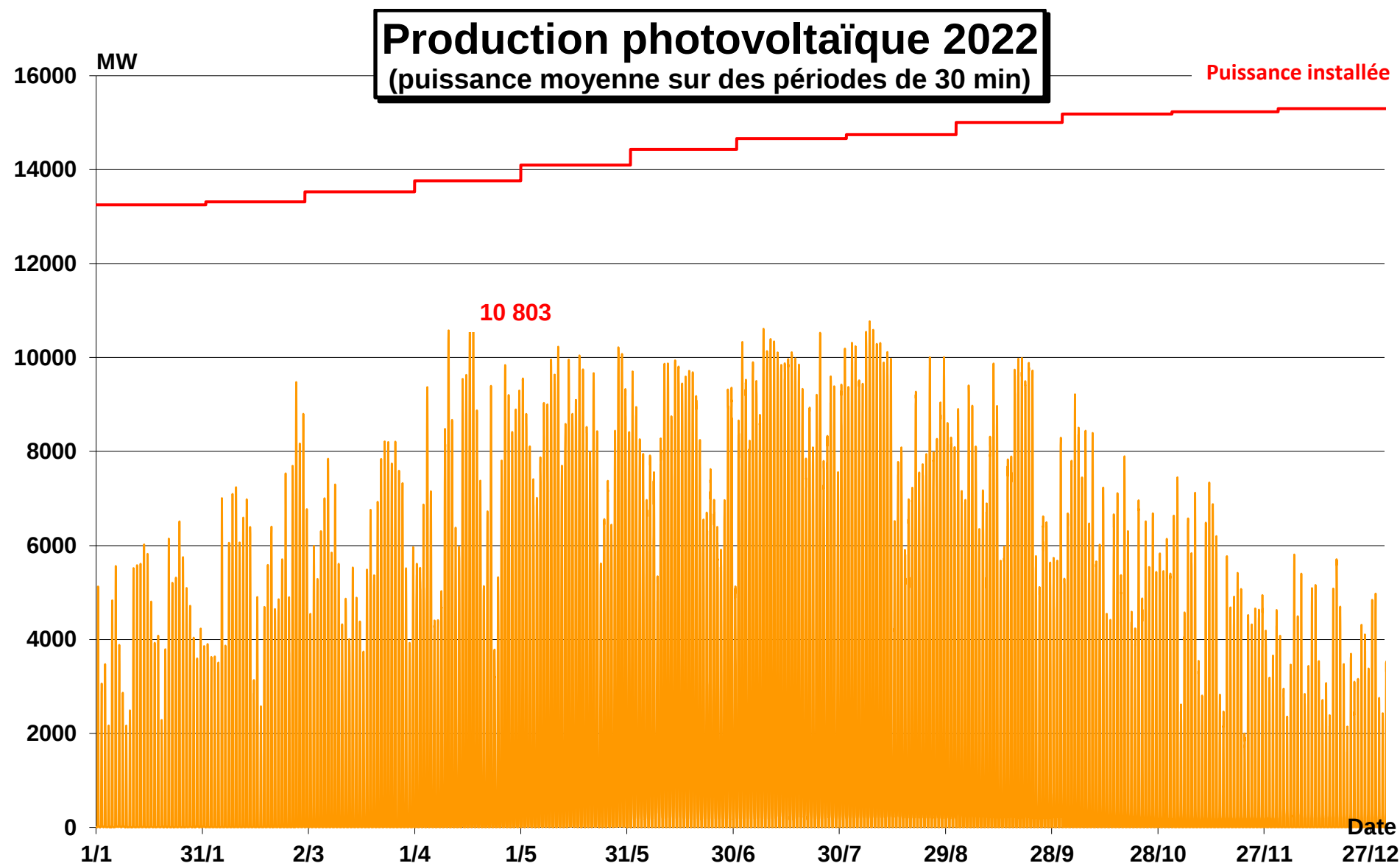
(puissance moyenne sur des périodes de 30 min)

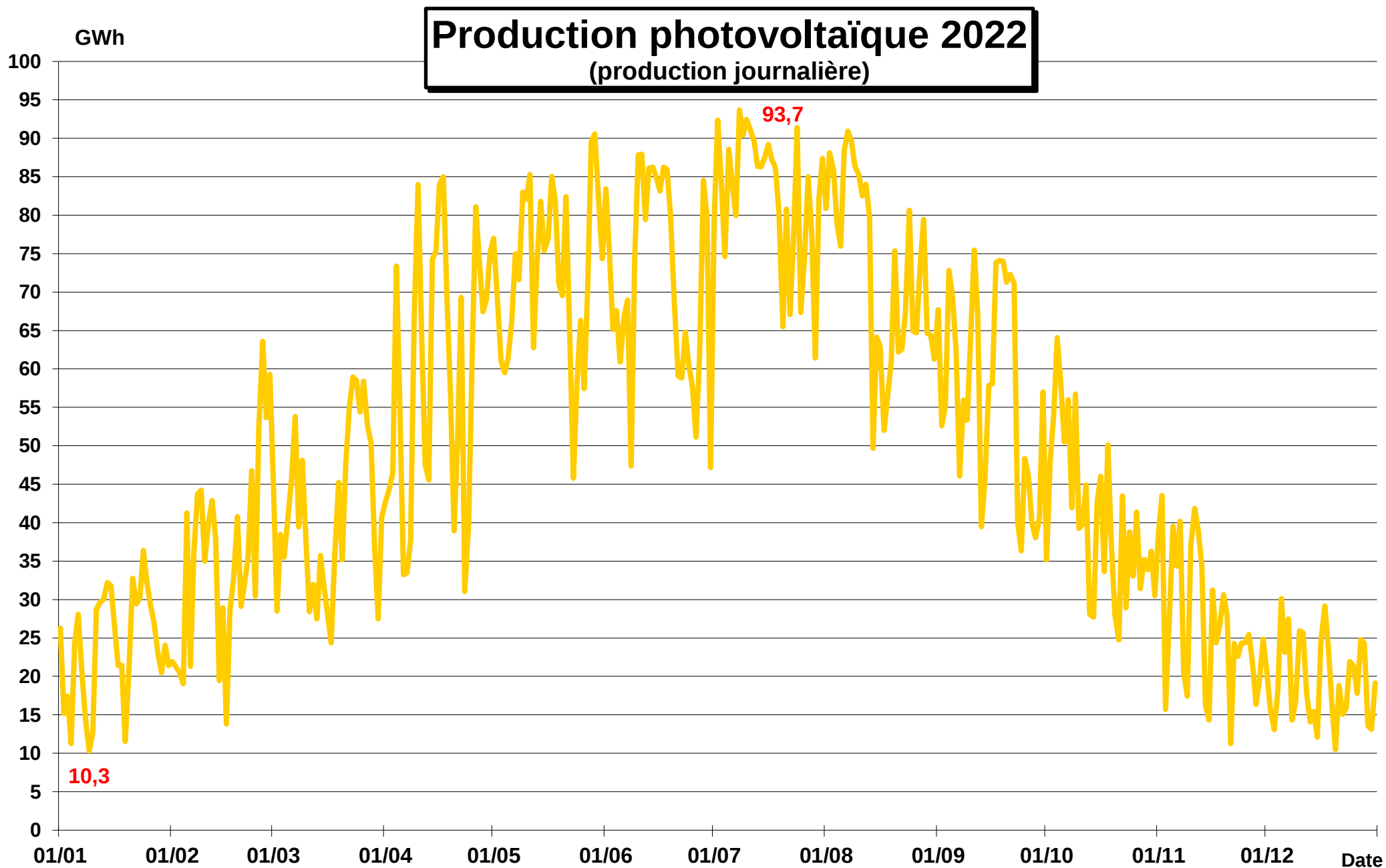


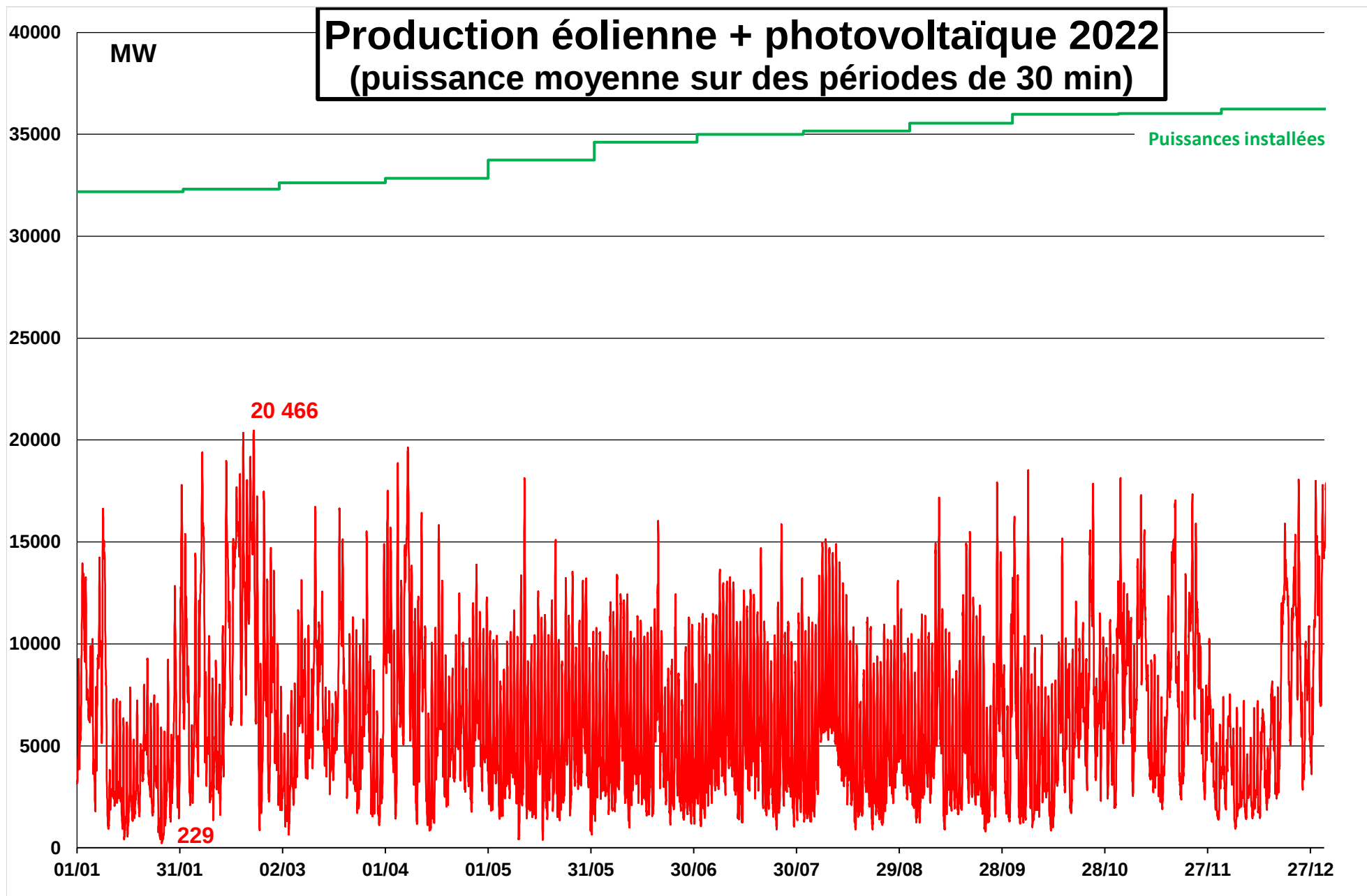


PLAGE DE VARIATION DE LA PUISSANCE EOLIENNE JOURNALIERE 2022



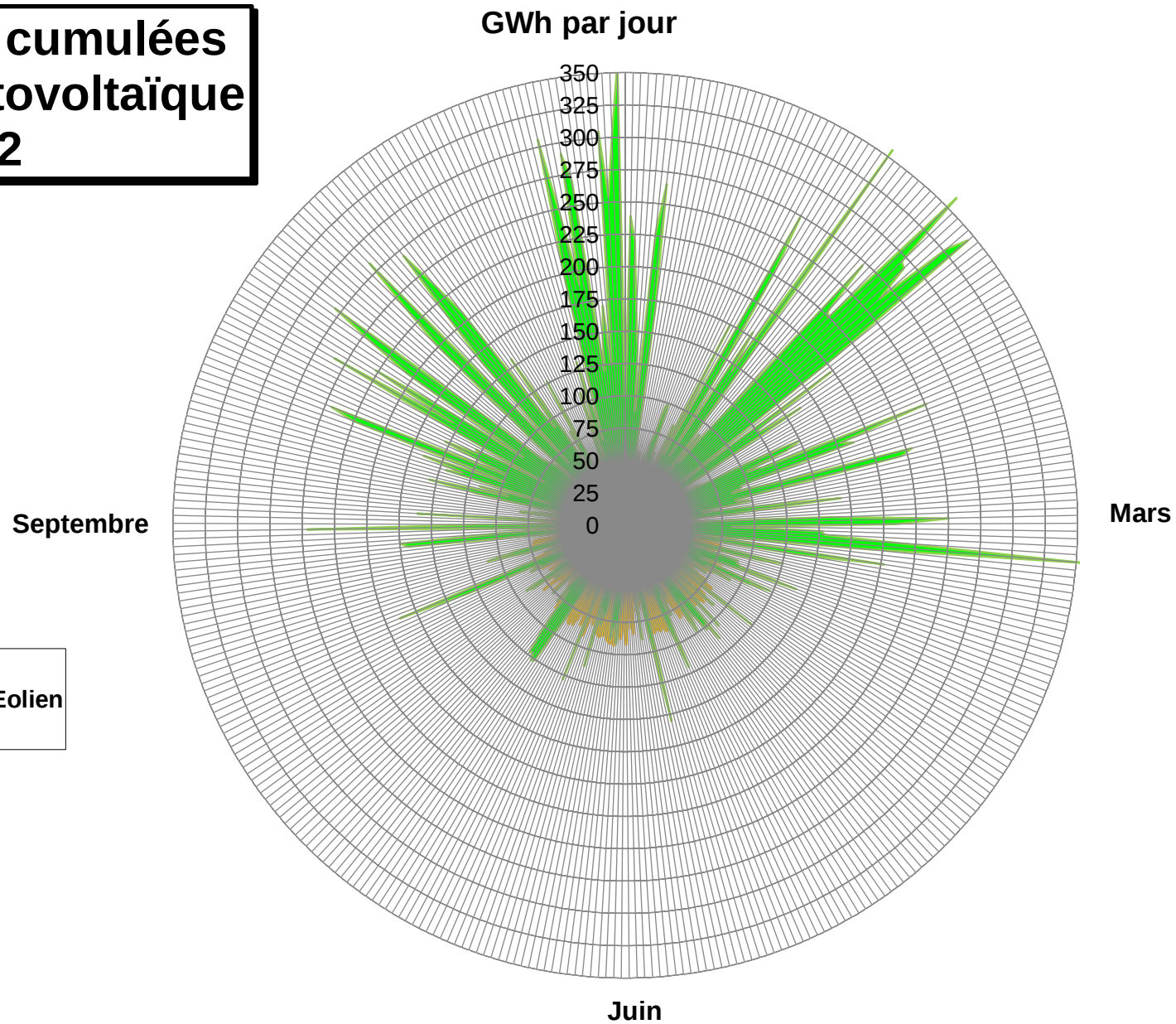




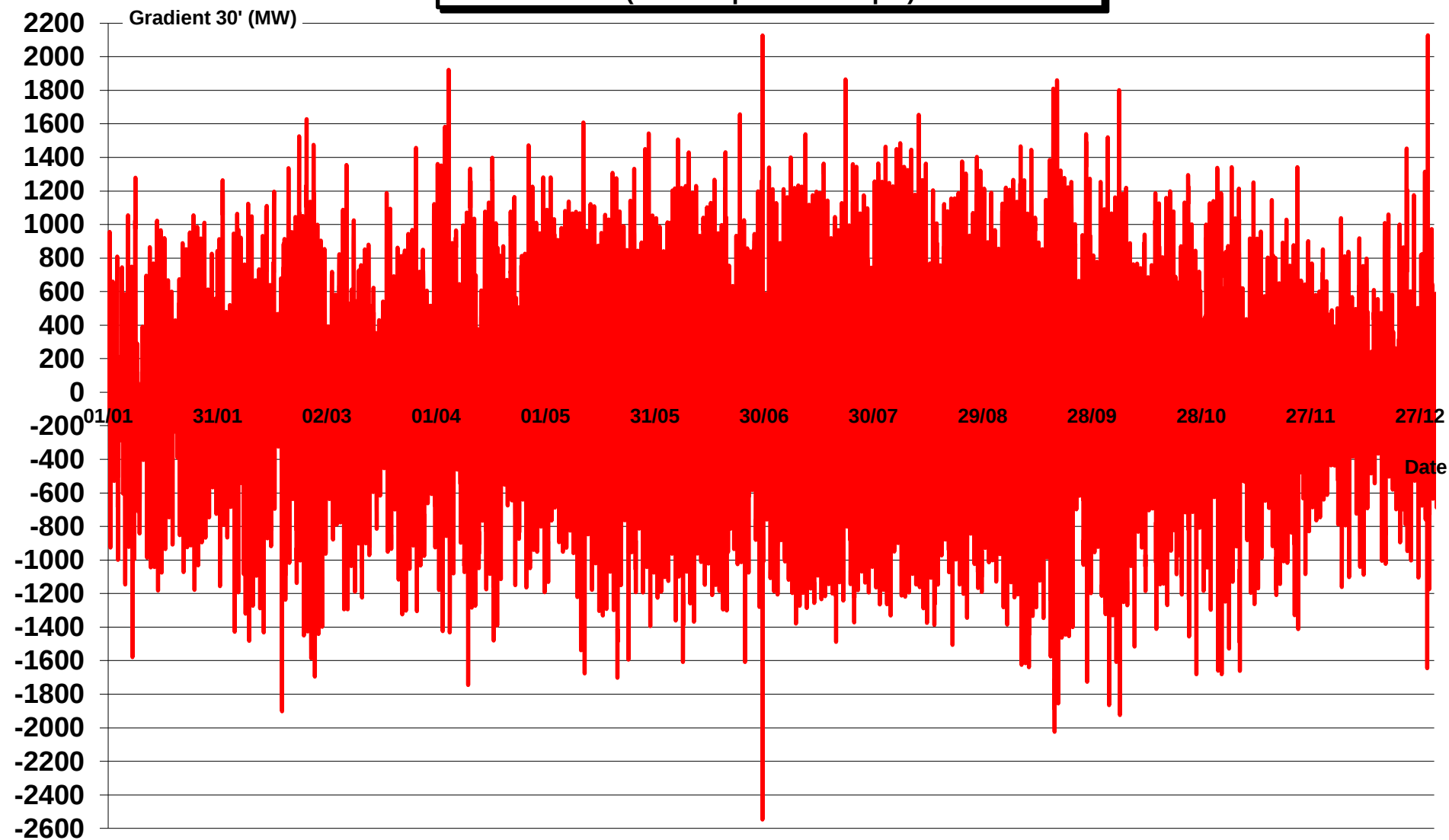


Productions cumulées éolien et photovoltaïque 2022

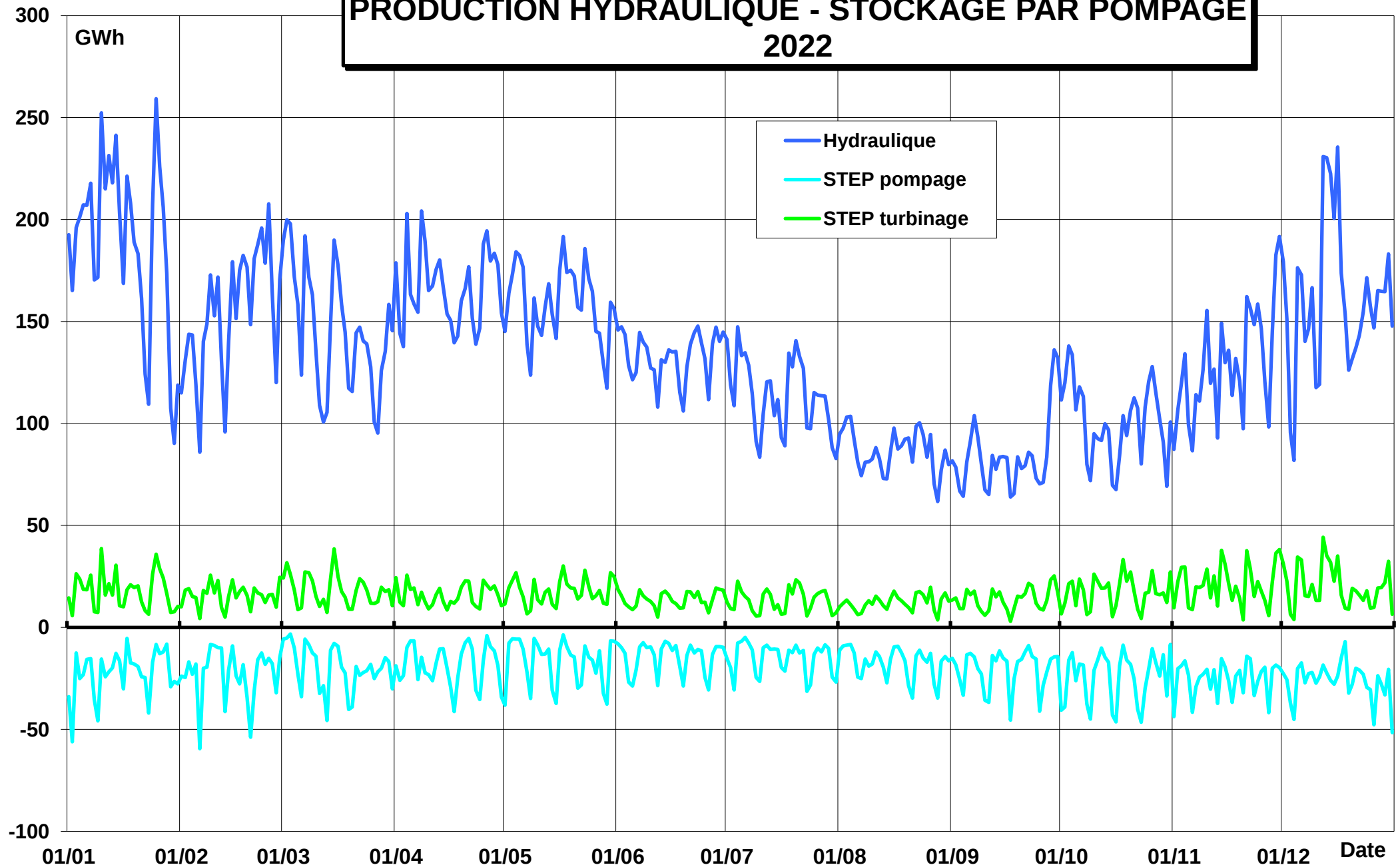
■ Photovoltaïque ■ Eolien

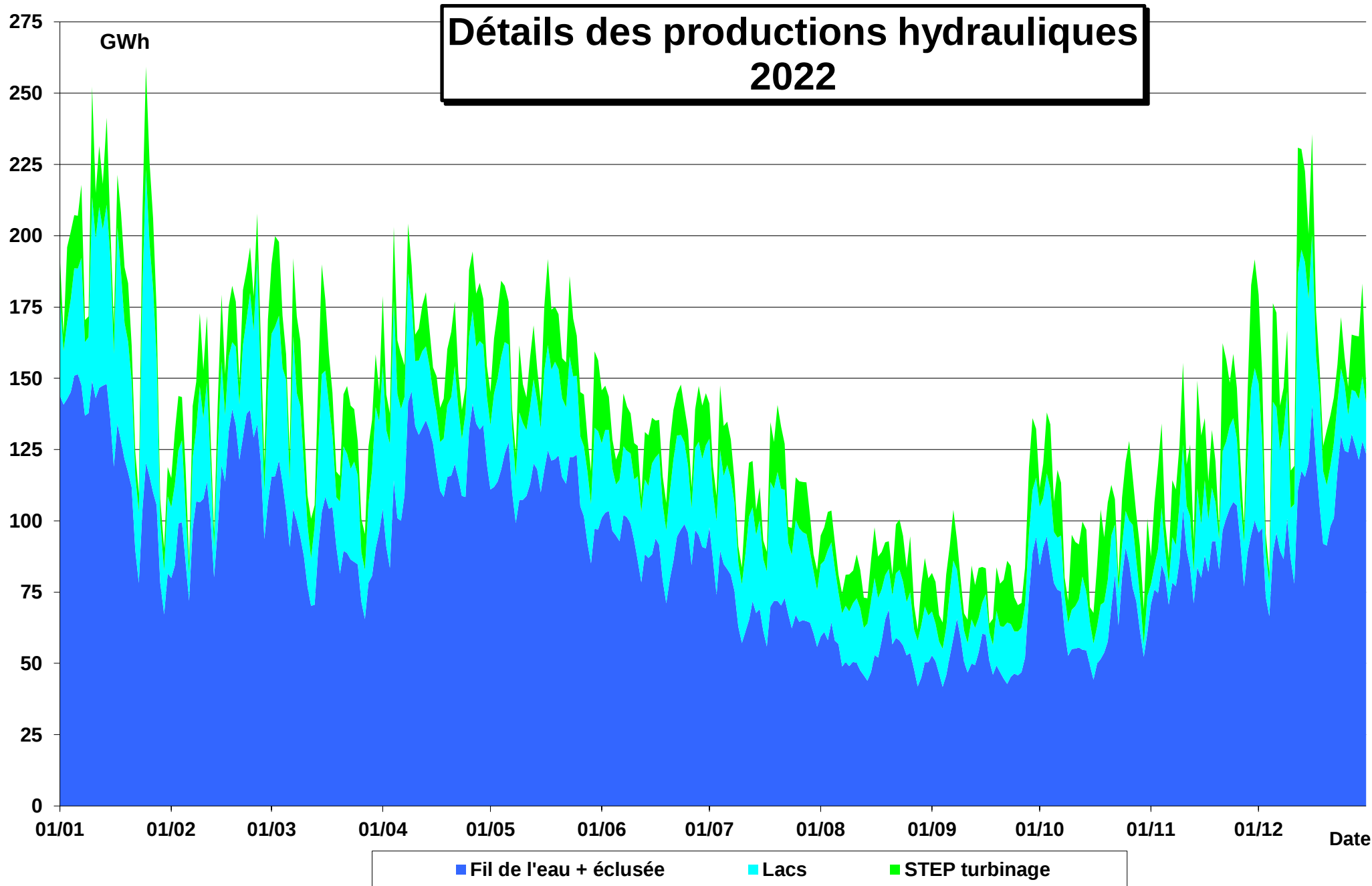


VARIATION DES PRODUCTIONS INTERMITTENTES 2022 (éolien + photovoltaïque)

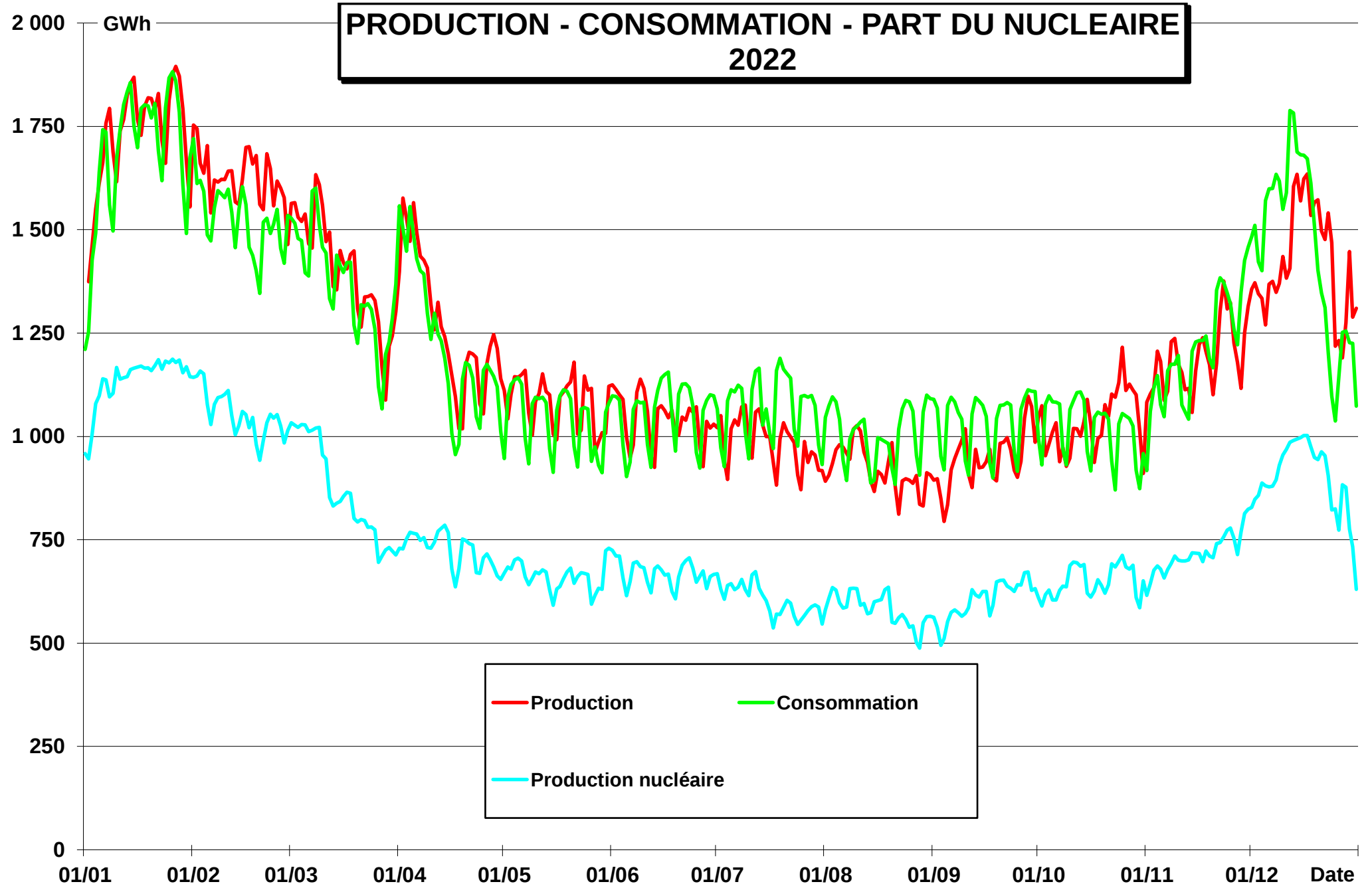


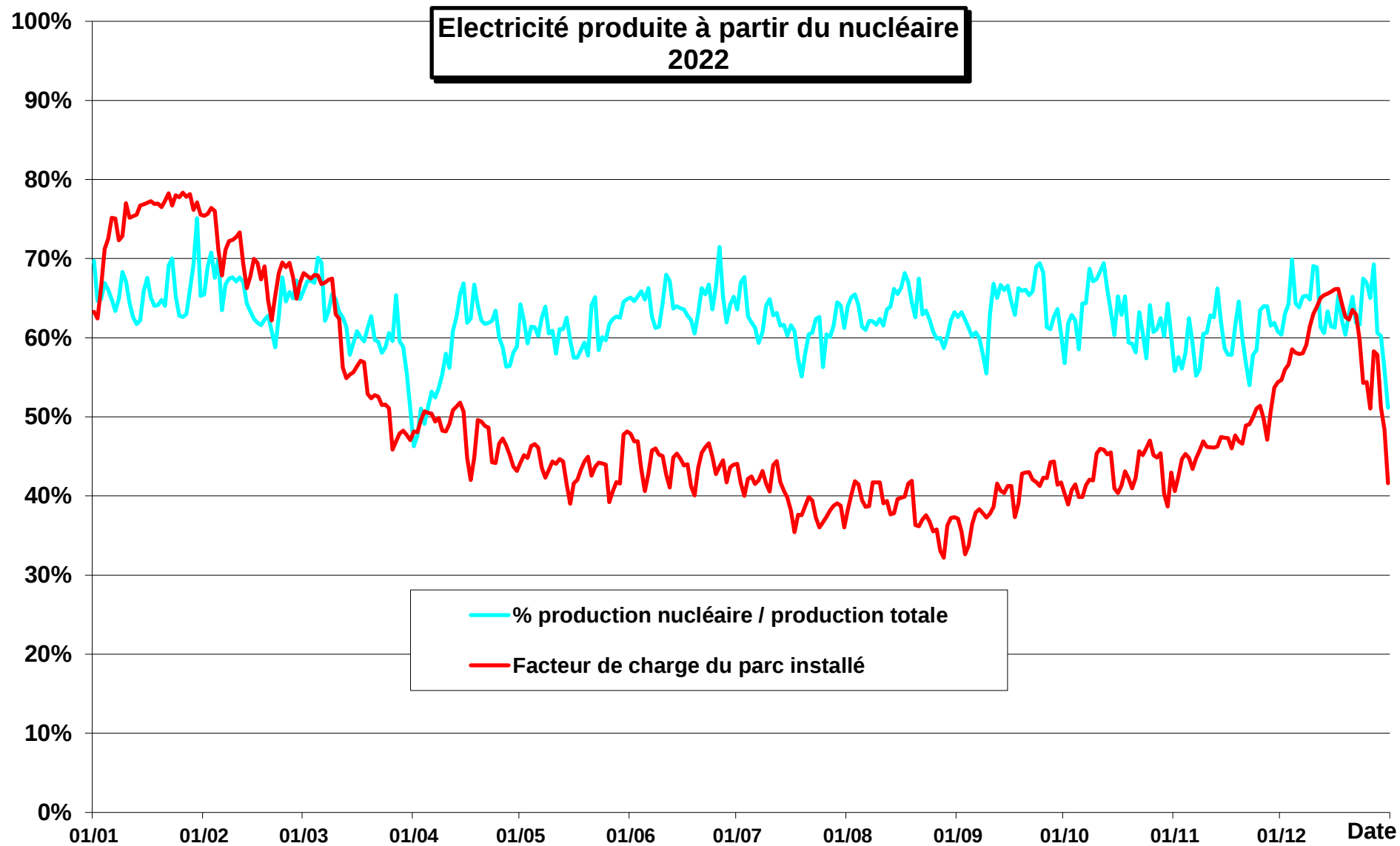
PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE 2022

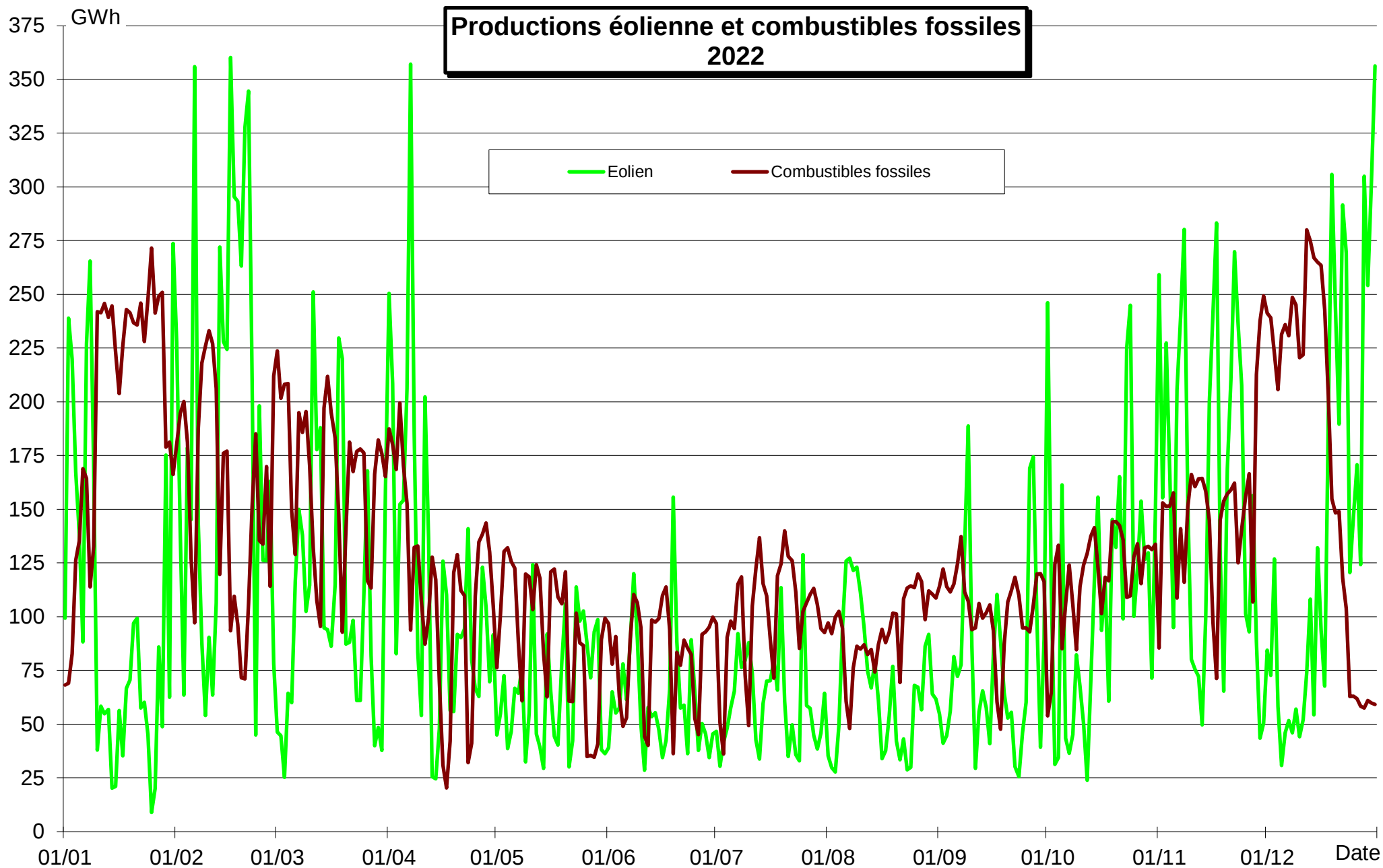




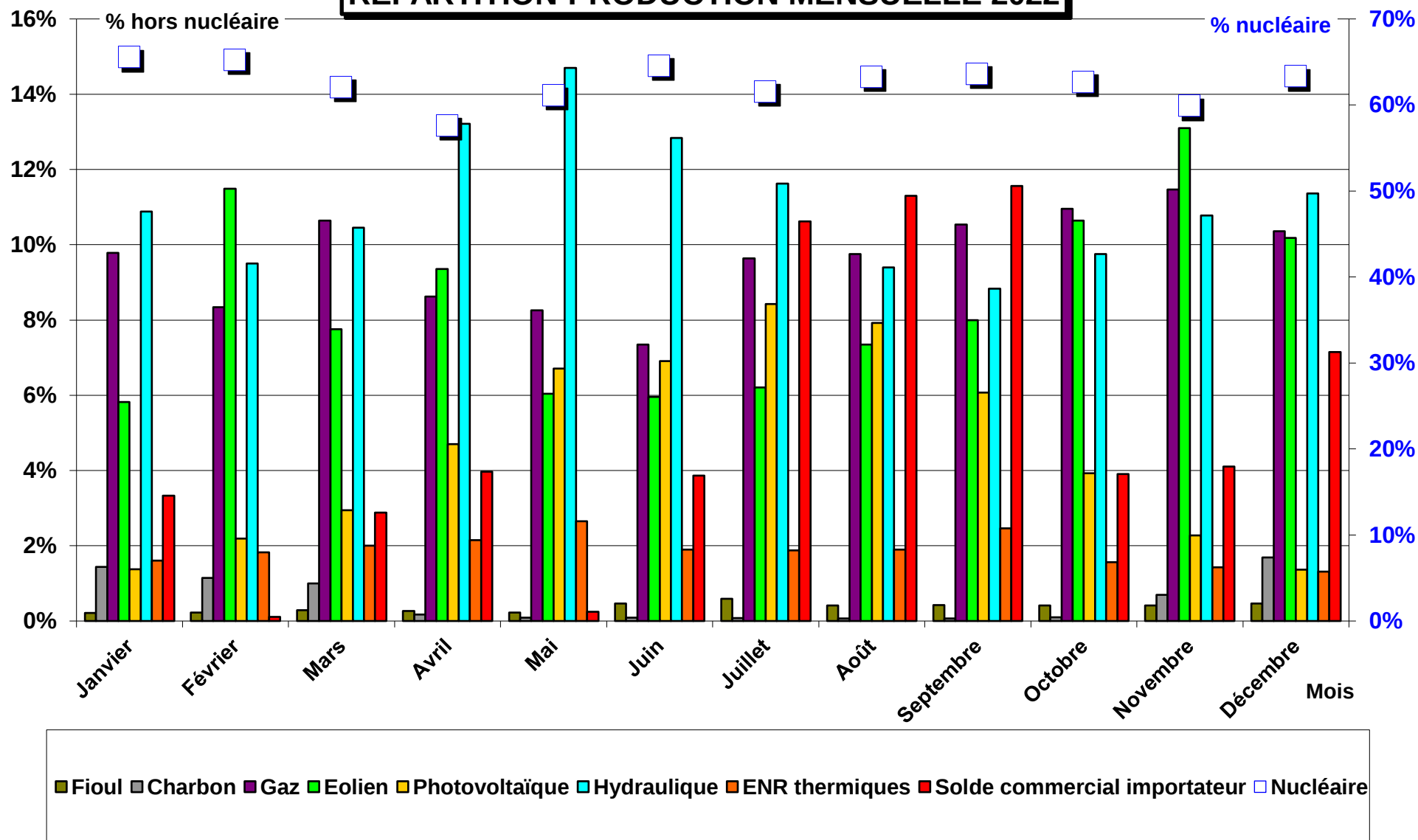
PRODUCTION - CONSOMMATION - PART DU NUCLEAIRE
2022

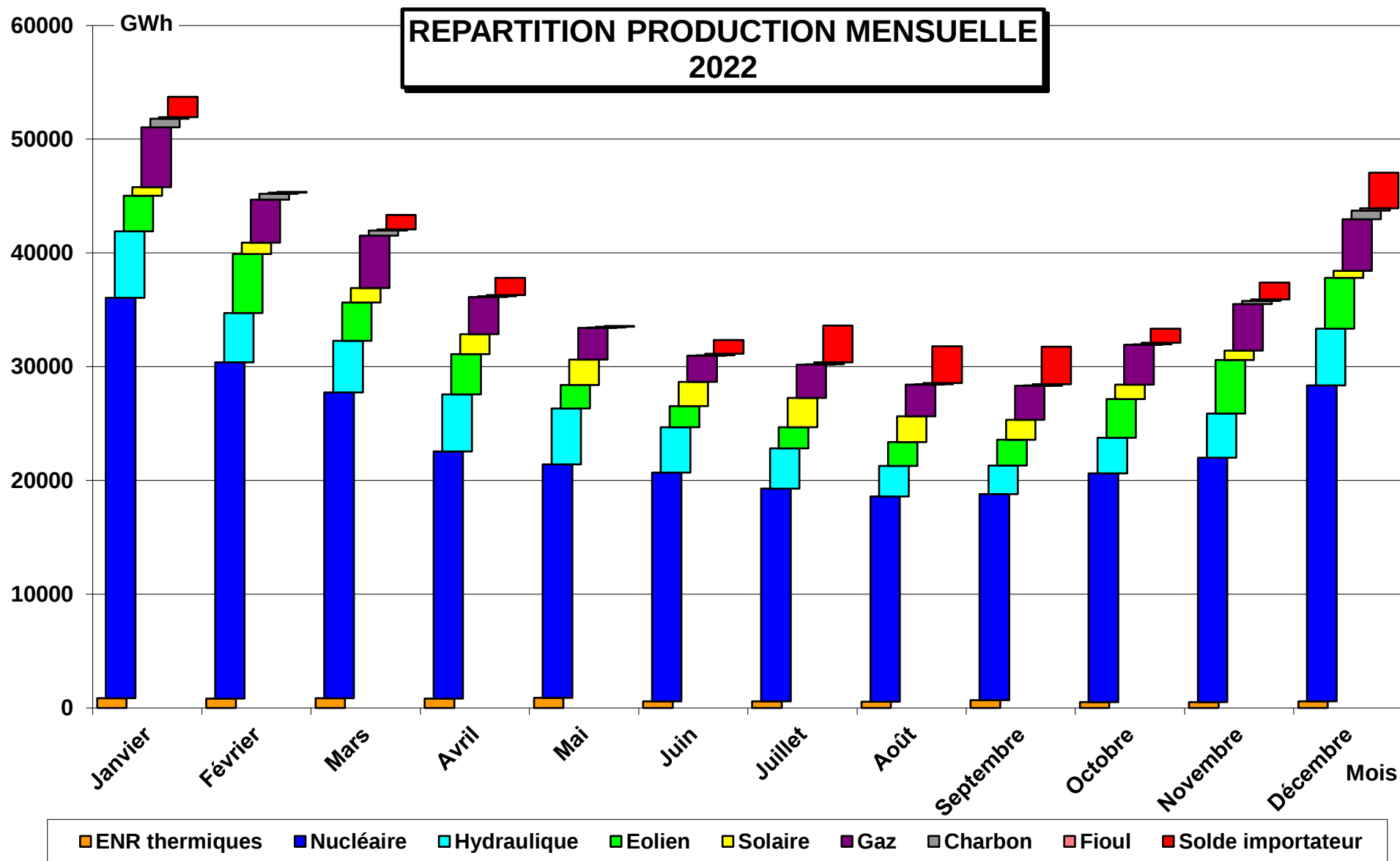




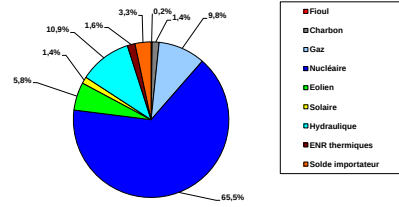


REPARTITION PRODUCTION MENSUELLE 2022

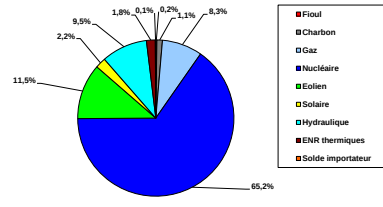




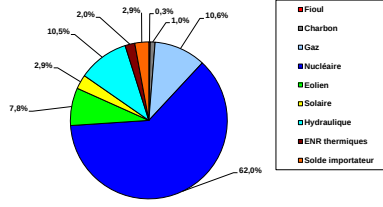
REPARTITION PRODUCTION JANVIER



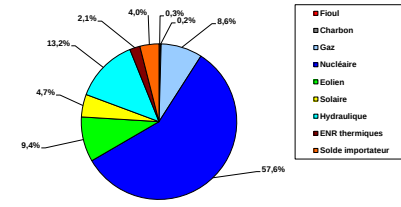
REPARTITION PRODUCTION FEVRIER



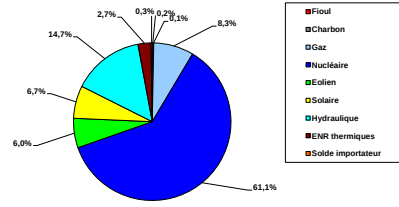
REPARTITION PRODUCTION MARS



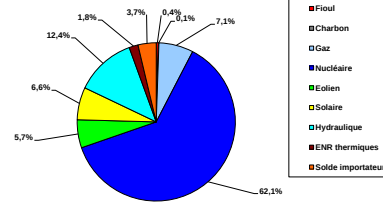
REPARTITION PRODUCTION AVRIL



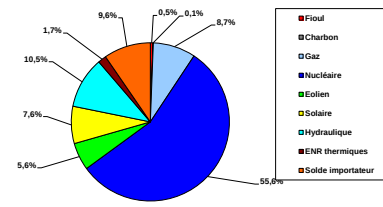
REPARTITION PRODUCTION MAI



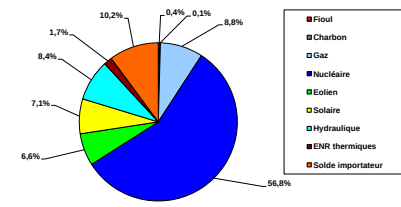
REPARTITION PRODUCTION JUIN



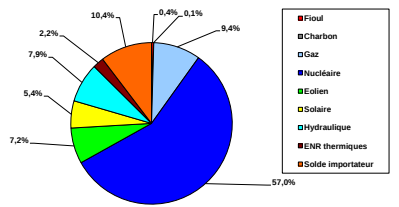
REPARTITION PRODUCTION JUILLET



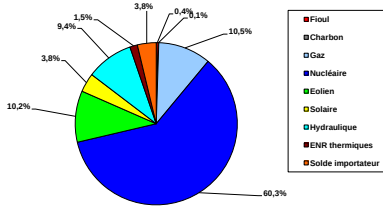
REPARTITION PRODUCTION AOÛT



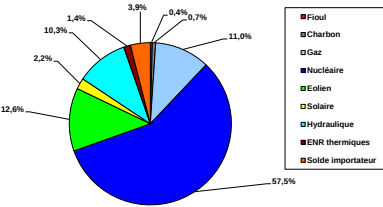
REPARTITION PRODUCTION SEPTEMBRE



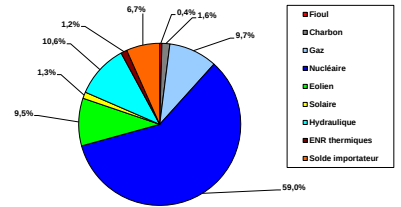
REPARTITION PRODUCTION OCTOBRE

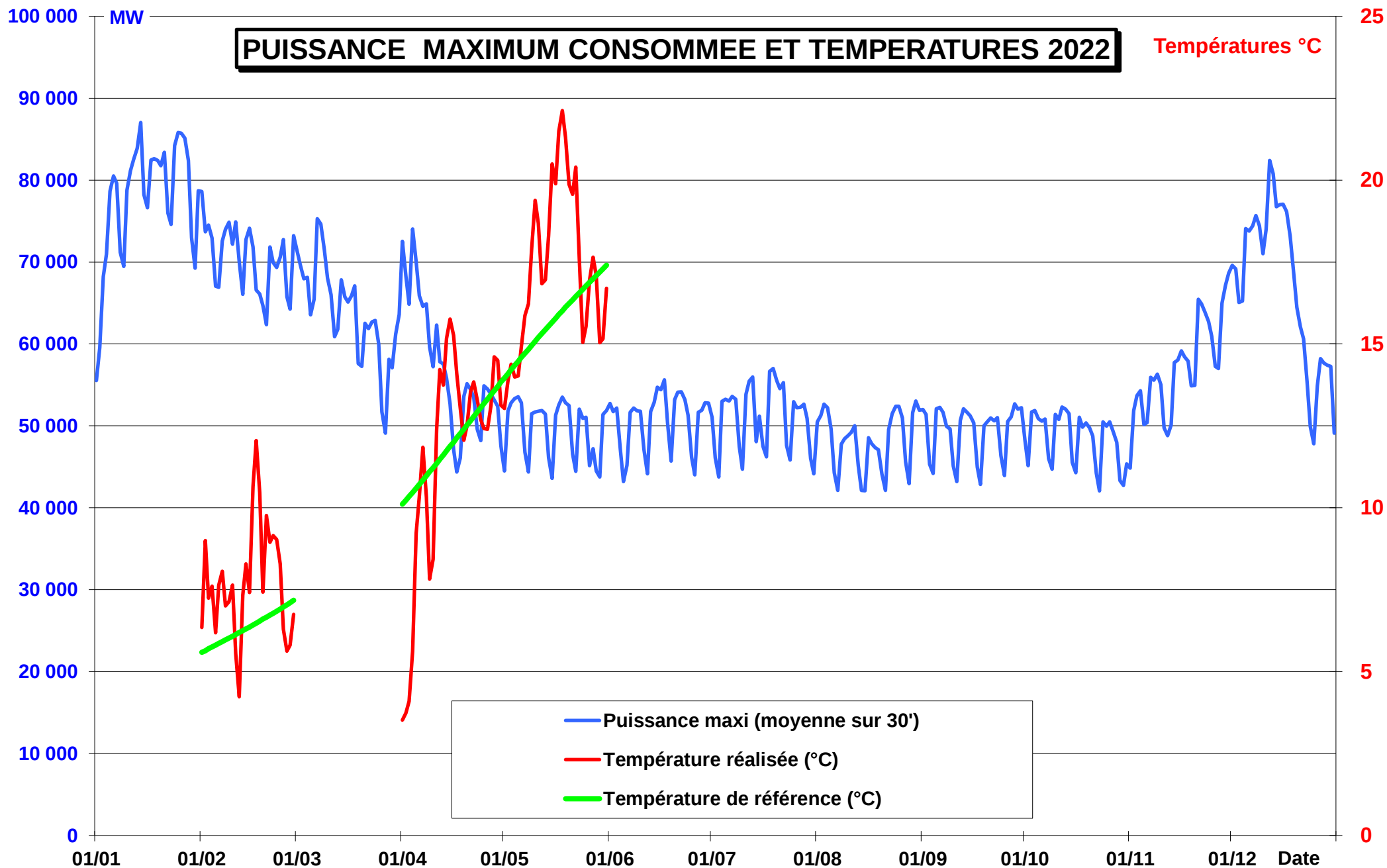


REPARTITION PRODUCTION NOVEMBRE

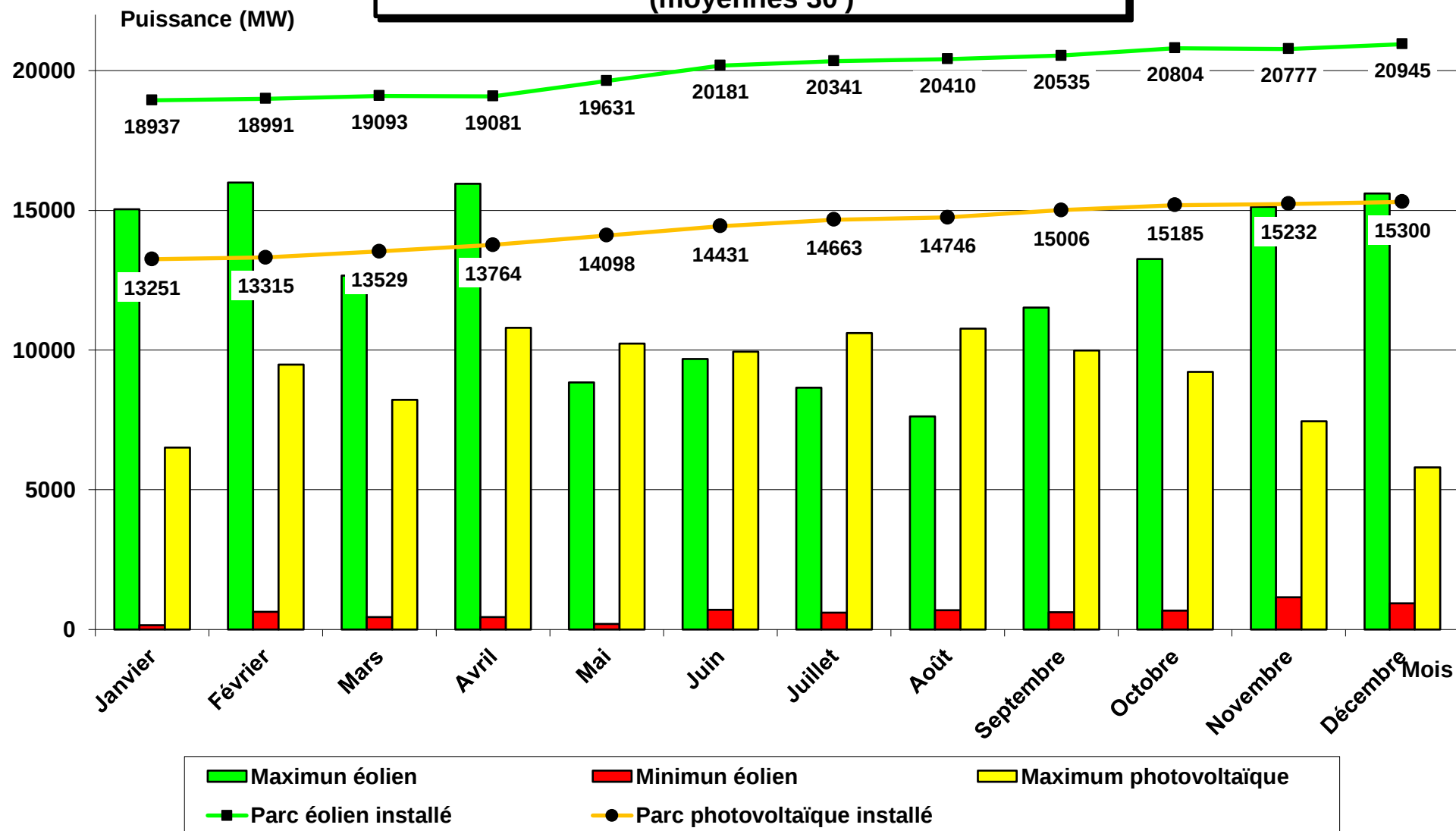


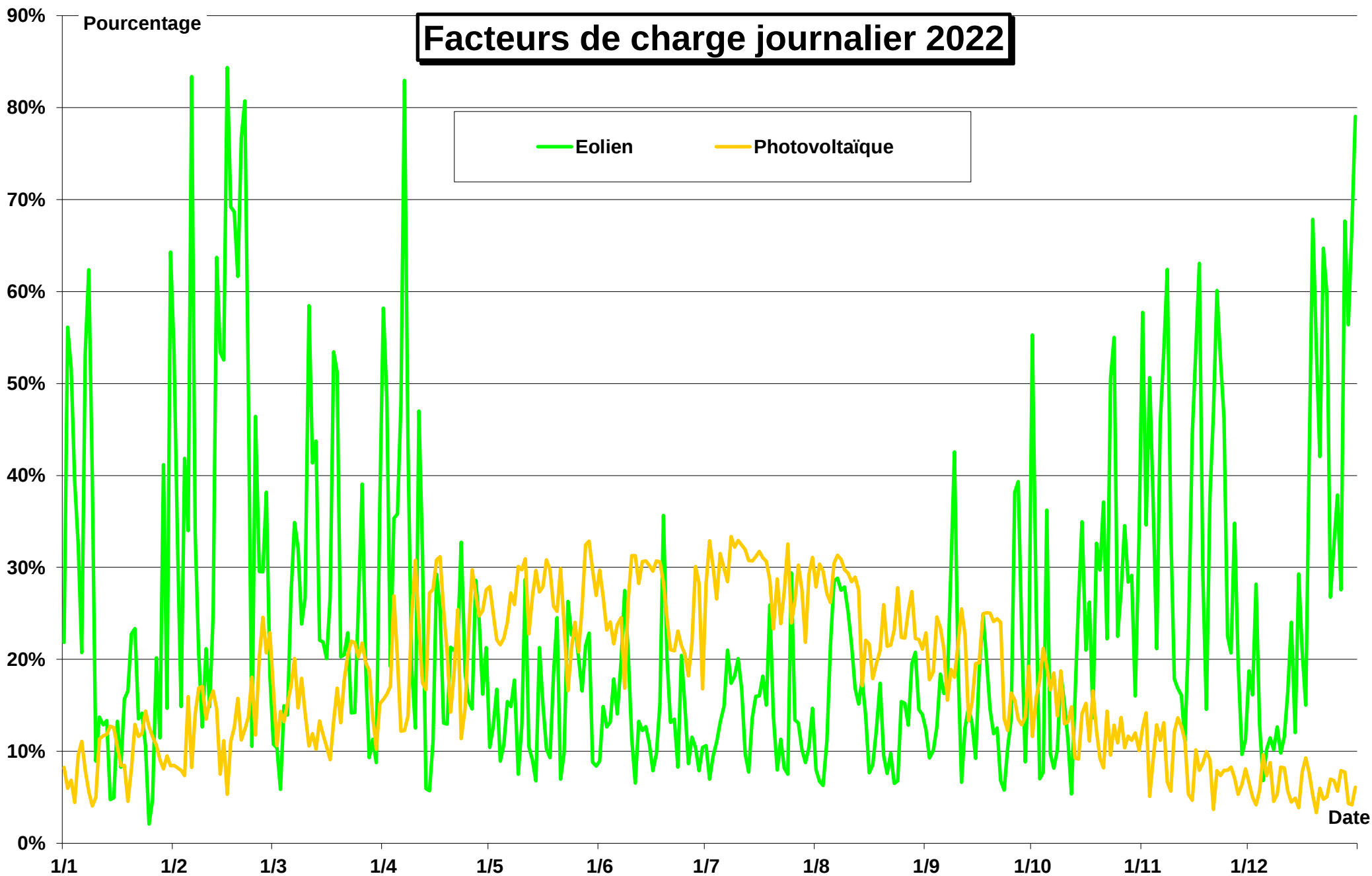
REPARTITION PRODUCTION DECEMBRE

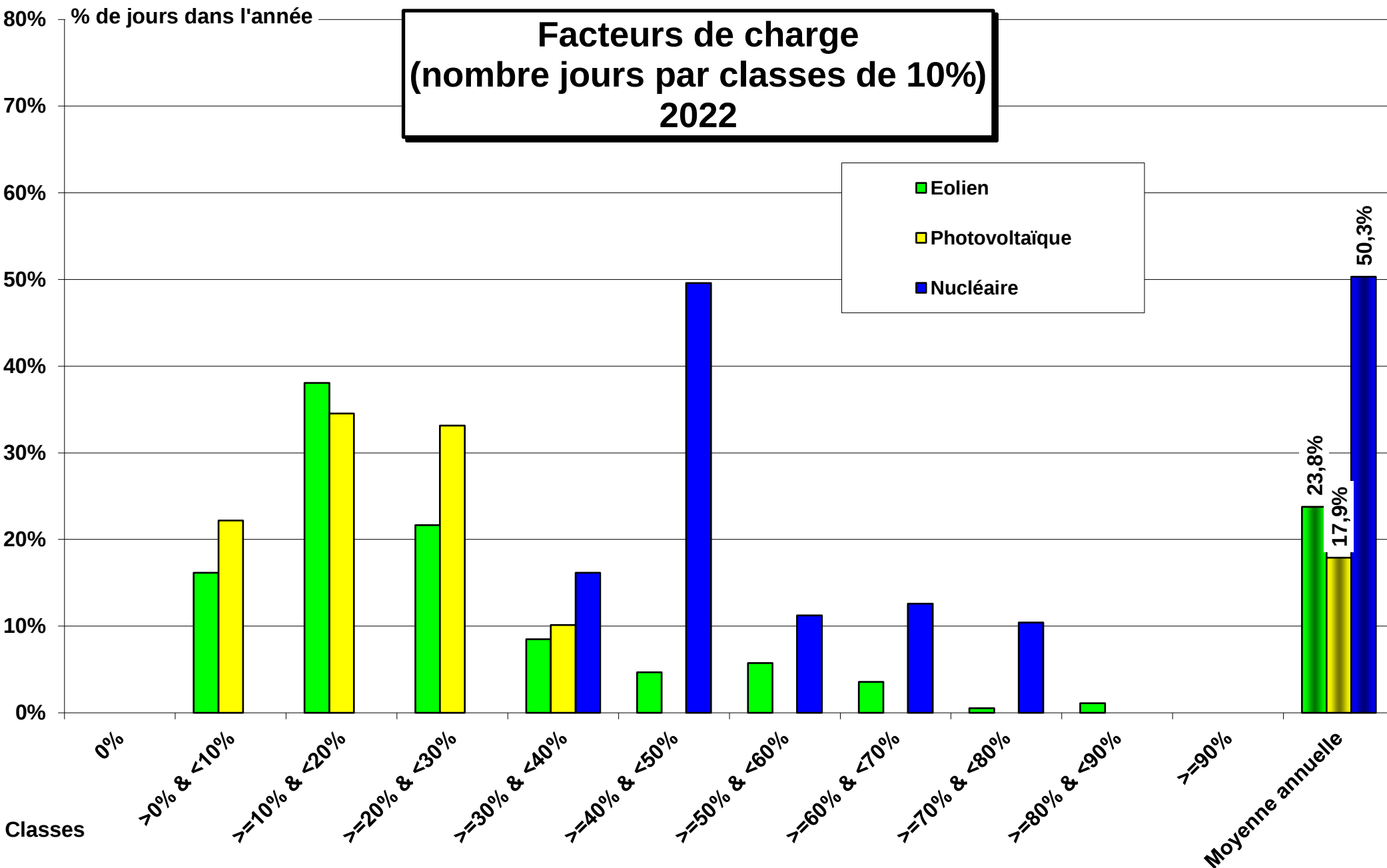


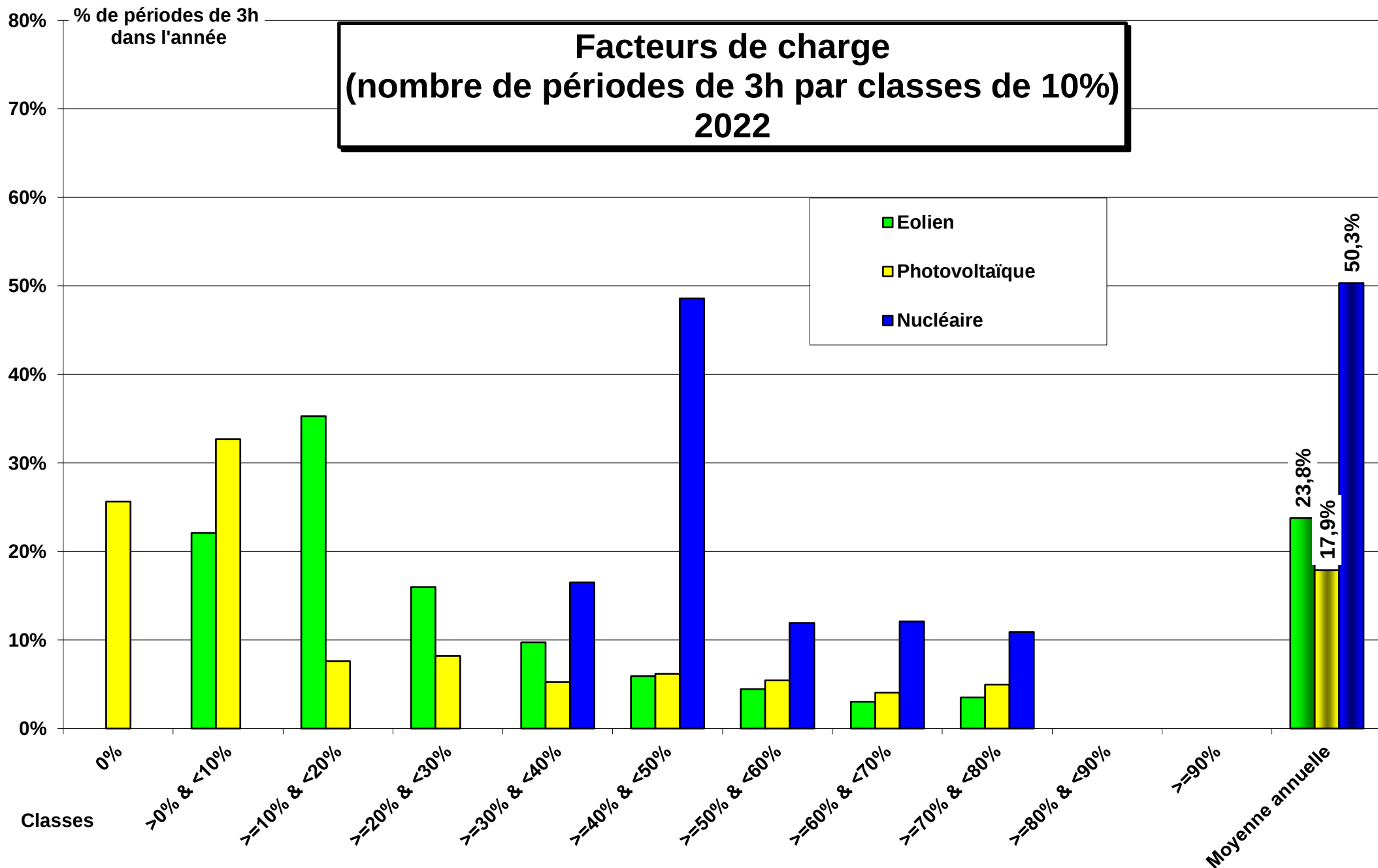


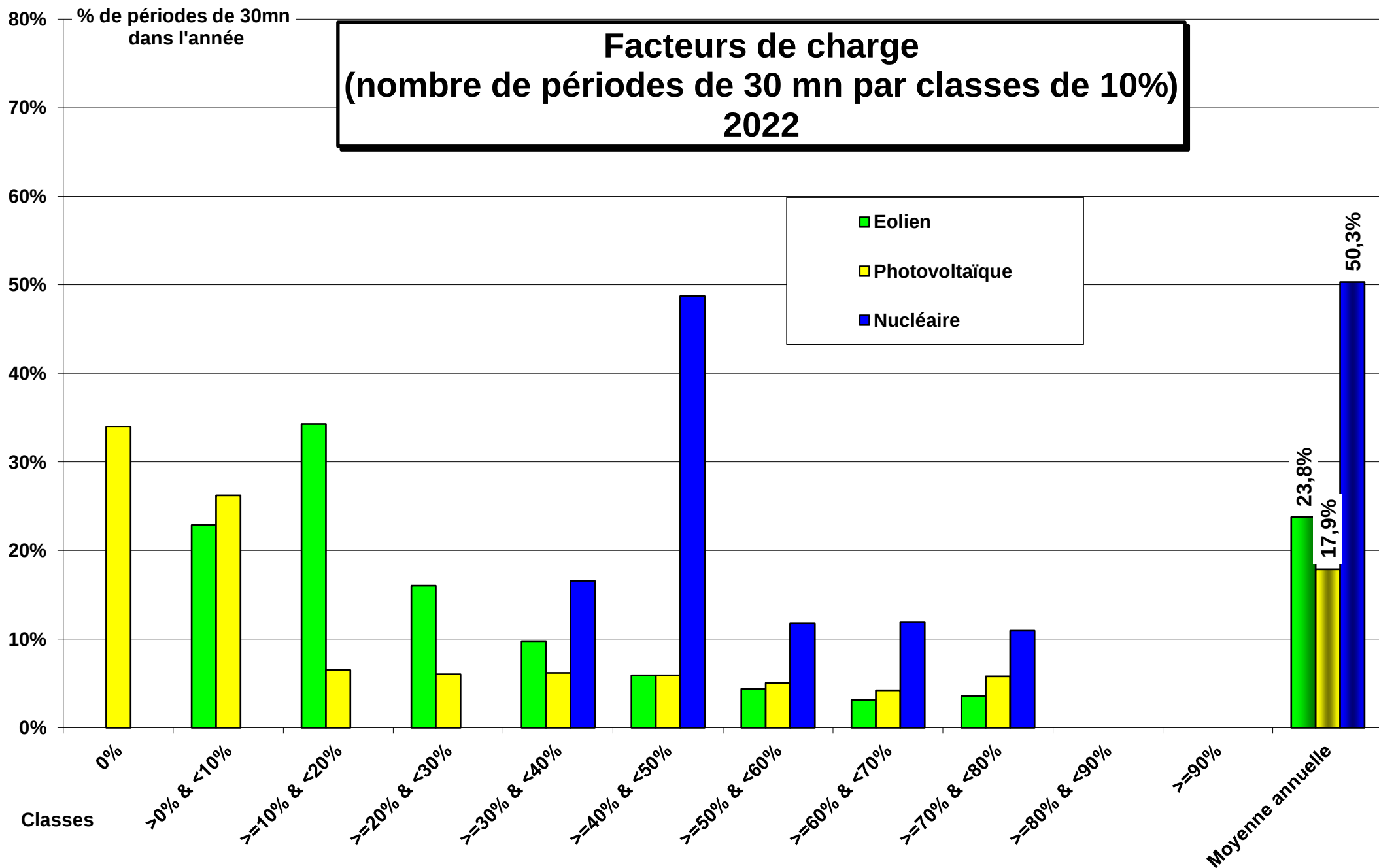
EXTREMES ENERGIES INTERMITTENTES ANNEE 2022 (moyennes 30')

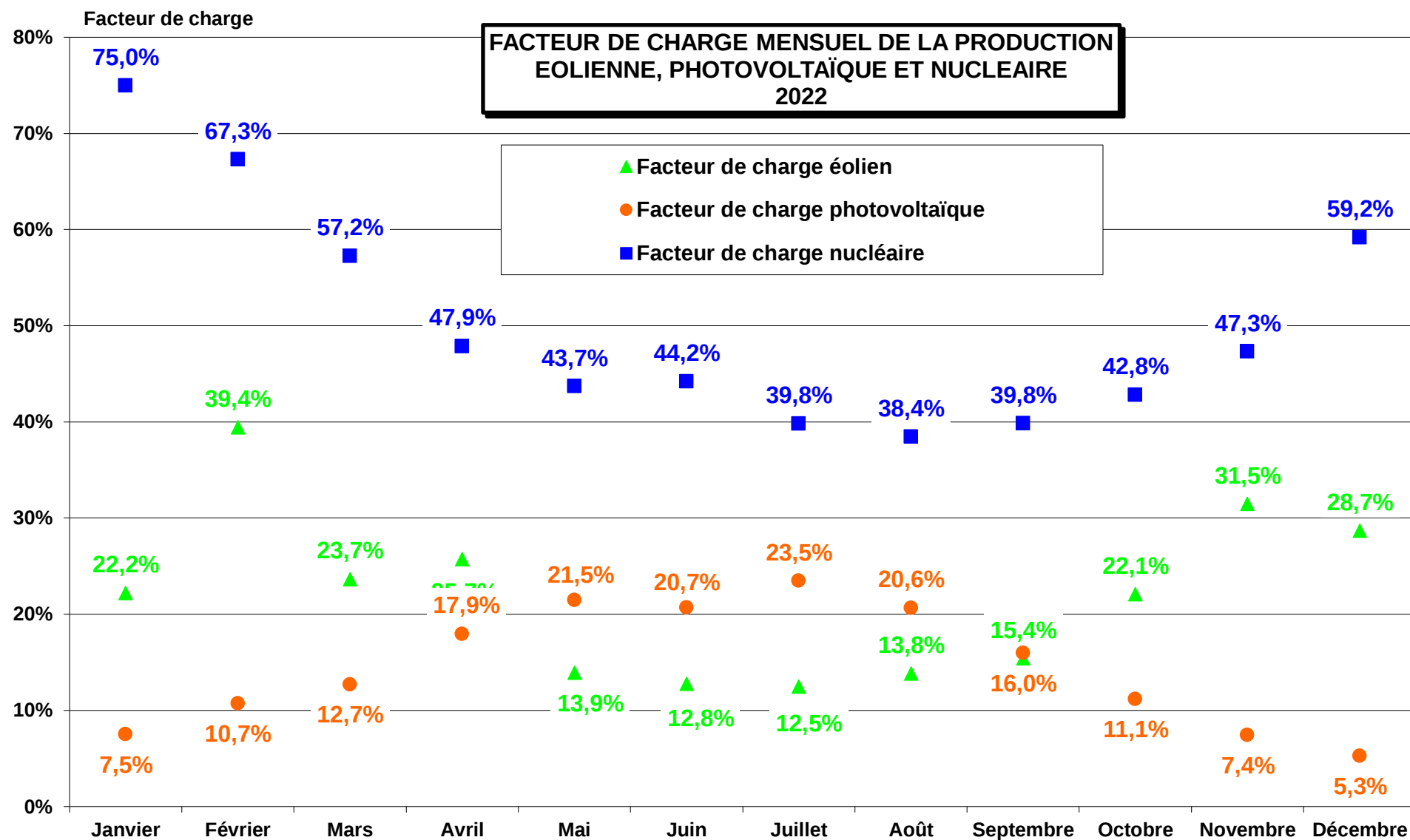


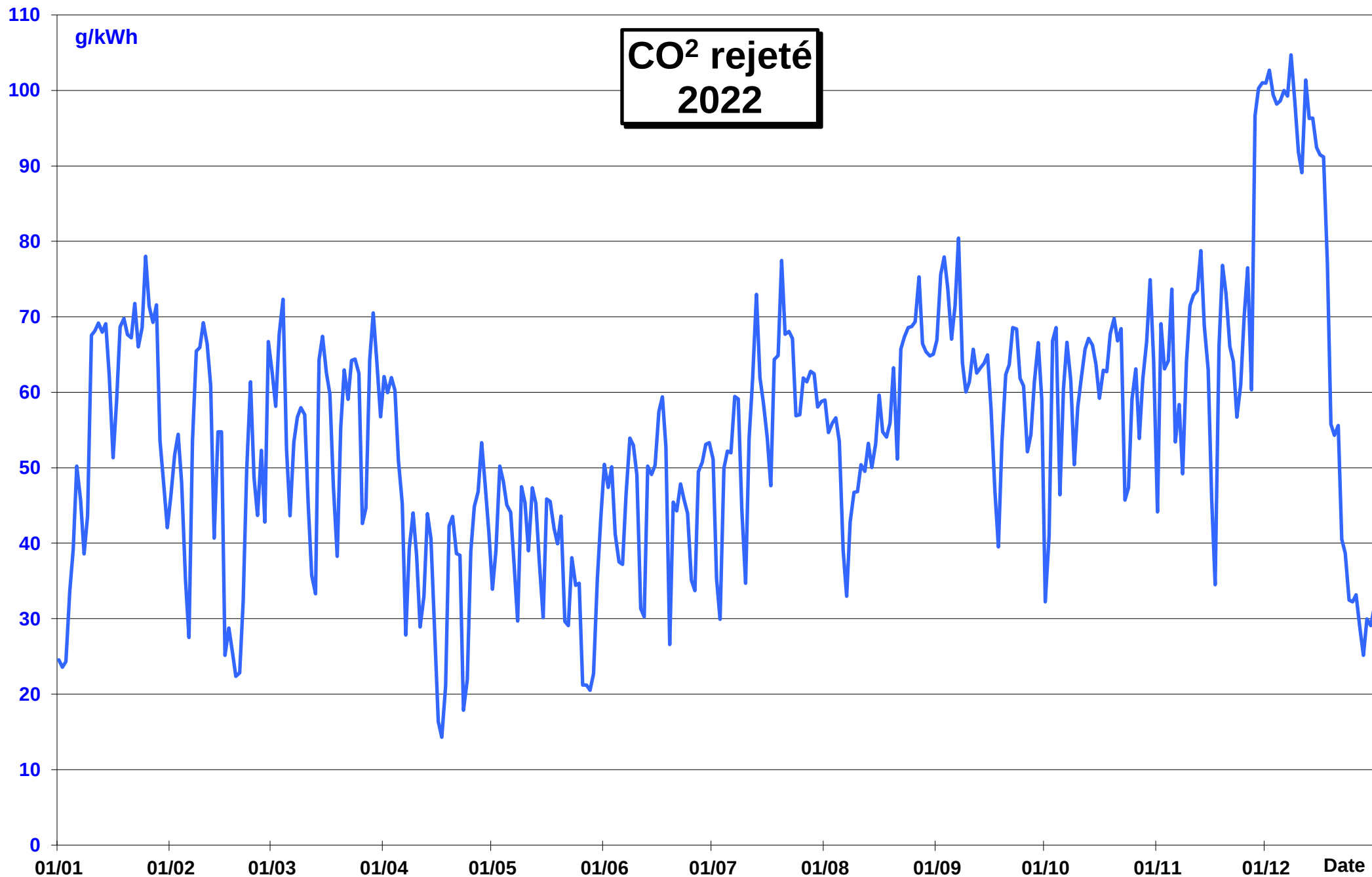


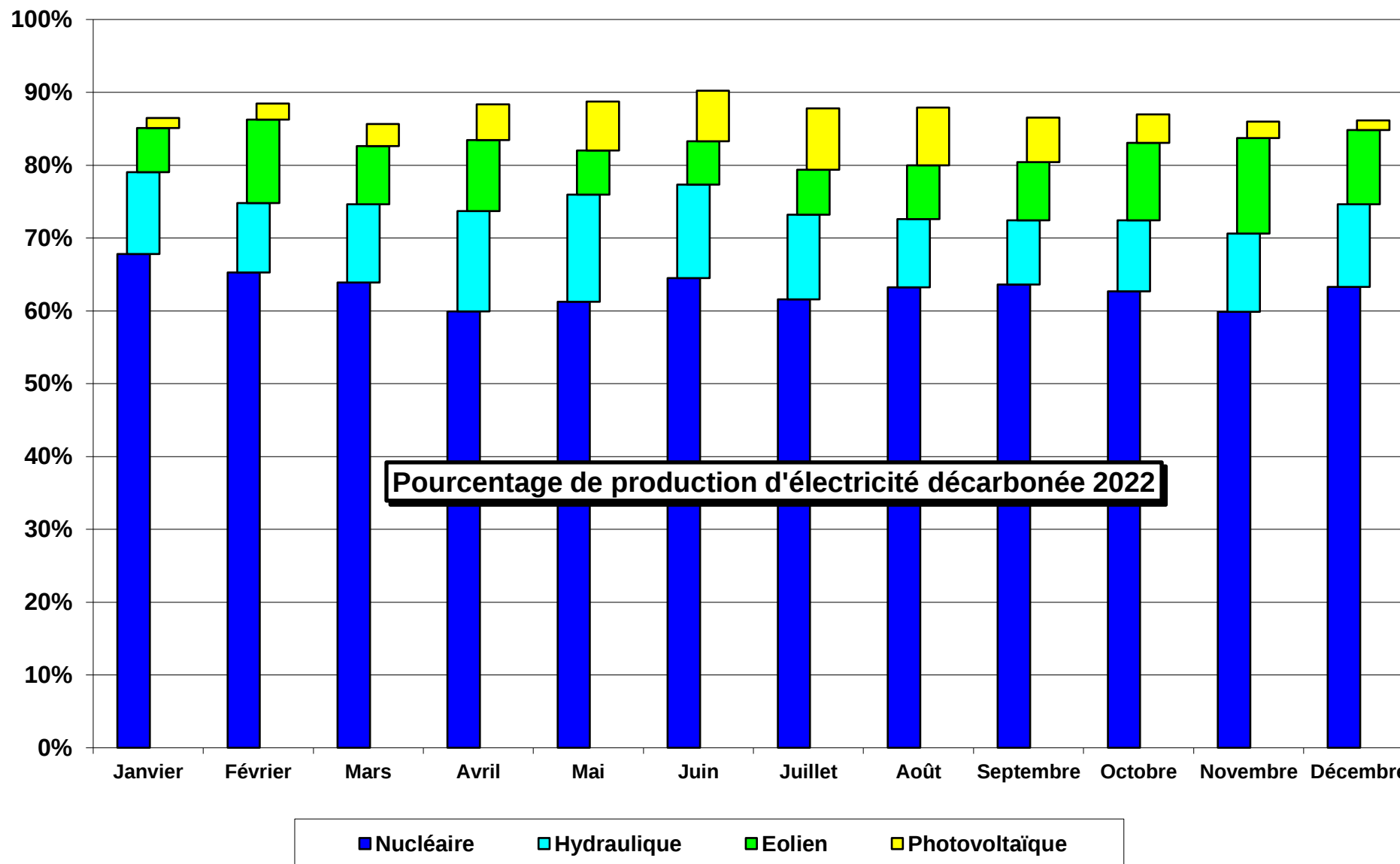


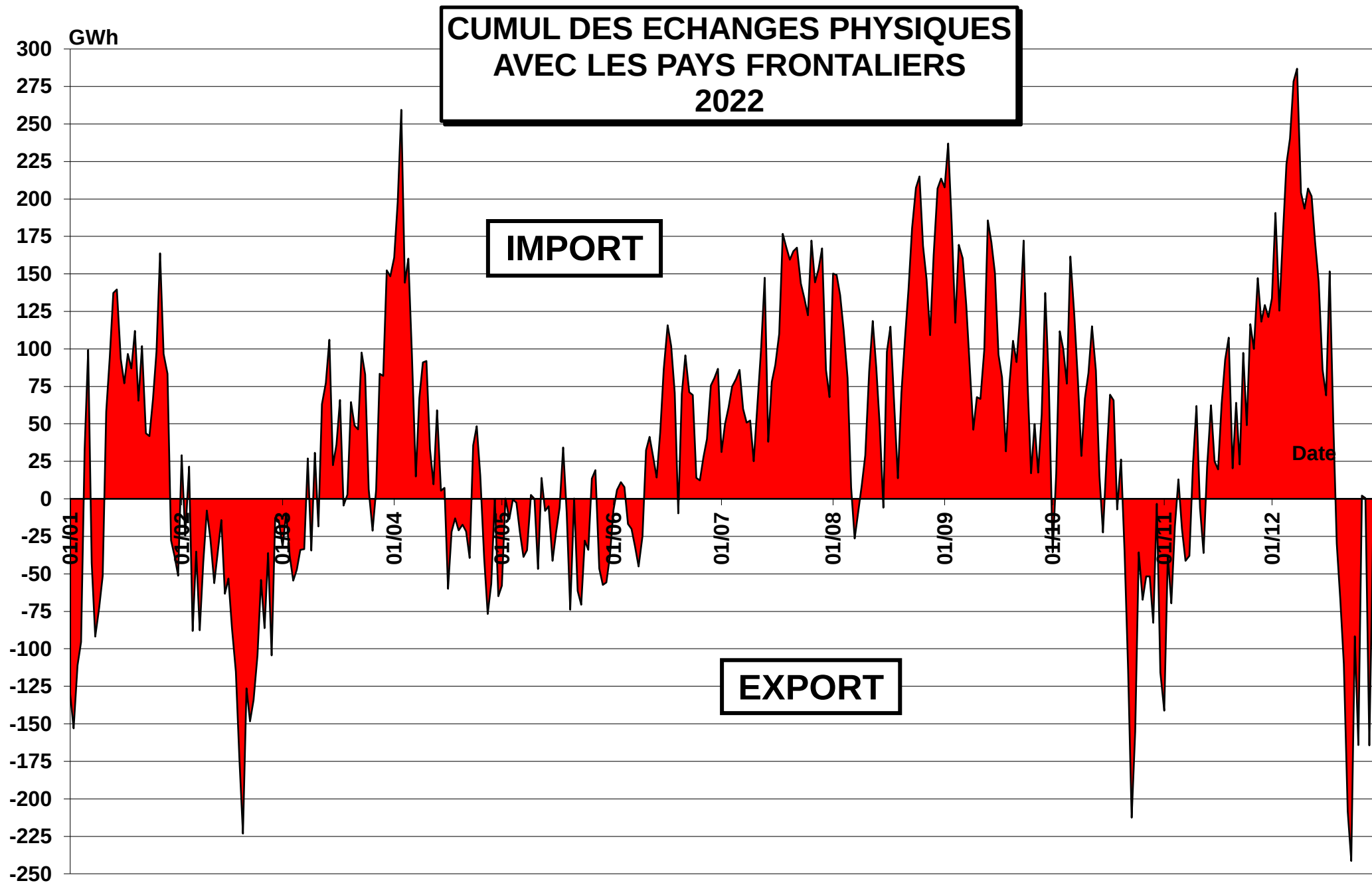












CUMUL ANNUEL 2022 DES ECHANGES COMMERCIAUX

