

STATISTIQUES ELECTRICITE ANNEE 2013

	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' 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'
Page 15	Production journalière éolienne	GWh	Mesures jour
Page 16	Plage de puissance éolienne journalière (entre minimum et maximum)	MW	Extrêmes des moyennes 30'
Page 17	Production journalière photovoltaïque	GWh	Mesures jour
Pages 18 & 19	Cumul des productions d'électricité éolienne et photovoltaïque (présentation linéaire page 18 et présentation "radar" page 19)	GWh	Mesures jour
Page 20	Variation des productions intermittentes (éolien et photovoltaïque)	MW	Moyennes 30'
Page 21	Production journalière hydraulique et stockage par pompage	GWh	Mesures jour
Page 22	Cumul des productions détaillées à partir de l'hydraulique (fil de l'eau + éclusée, lacs, STEP turbinage)	GWh	Mesures jour
Page 23	Production, consommation et part journalières de production du nucléaire	GWh	Mesures jour
Page 24	Part journalière du nucléaire dans la production totale et facteur de charge du parc nucléaire	%	Mesures jour
Page 25	Productions journalières éolienne et gaz	GWh	Mesures jour
Page 26	Répartition mensuelle des différentes sources de production (en énergie)	GWh	Mesures mois
Page 27	Répartition mensuelle des différentes sources de production (en pourcentage)	%	Mesures mois
Page 28	Graphiques mensuels de répartition de la production	%	Mesures mois
Page 29	Production de CO ²	g/kWh	Mesures jour
Page 30	Puissance maximum et températures (références et réalisées) à partir du 1/ 9	MW & °C	Moyennes 30' et données RTE
Page 31	Puissances mensuelles extrêmes des productions éoliennes et photovoltaïque + évolution du parc installé	MW	Moyennes 30'
Page 32	Facteur de charge journalier éolien et photovoltaïque	%	Mesures jour
Page 33	Répartition annuelle en classes de 10% des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque	% par classes	Mesures jour
Page 34	Répartition en classes de 10% des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque (périodes de 3h)	% par classes	Mesures 3h
Page 35	Répartition en classes de 10% des facteurs de charge éolien, nucléaire et photovoltaïque (périodes de 30mn)	% par classes	Mesures 30'
Page 36	Facteur de charge mensuels nucléaire, éolien et photovoltaïque	%	Mesures mois
Page 37	Cumul annuel des échanges physiques avec les pays frontaliers	GWh	Mesures jour
Page 38	Bilan cumulé des échanges commerciaux avec les pays frontaliers	GWh	Cumul par pays

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

Les mesures jour sont obtenues
à partir des moyennes 30
minutes

STATISTIQUES ELECTRICITE ANNEE 2013

VALEURS ANNUELLES (données RTE définitives)

	Nucléaire	Hydraulique	Gaz	Charbon	Fioul	Eolien	Photovoltaïque	Thermiques renouvelables	TOTAL	Hydraul. + éolien + photovoltaïque	Combustibles fossiles
Parc installé au 31/12 (MW)	63130	25404	10456	6341	8779	8133	4298	1478	128019	37835	25576
moyen 2013	63130	25396	10488	7128	9077	7791	3907	1434	128350	37094	26692
(voir graphique évolution) au 1/1	63130	25388	10520	7914	9374	7449	3515	1390	128680	36352	27808
Production (GWh)	403469	74650	19997	19726	3976	15912	4547	6202	548480	95109	43699
Facteur de charge (*) :	73,0%	33,6%	21,8%	31,6%	5,0%	23,3%	13,3%	49,4%	48,8%	29,3%	18,7%
% de la production :	73,6%	13,6%	3,6%	3,6%	0,7%	2,9%	0,8%	1,1%	100,0%	17,3%	8,0%
% de la consommation :	82,0%	15,2%	4,1%	4,0%	0,8%	3,2%	0,9%	1,3%		19,3%	8,9%
Nombre d'HEPP (**) :	6391	2939	1907	2768	438	2042	1164	4325	4273	2564	1637

(***)

(***)

(***)

(***)

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

(**) HEPP : Heures Equivalentes 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	29632	11/08/13 7:00
	Maximum	92629	17/01/13 19:00
Puissance produite :	Minimum	44862	02/06/13 7:00
	Maximum	96815	29/01/13 9:30
Eolien	Minimum production :	49	22/07/13 12:00
	Maximum production :	6531	23/12/13 21:00
Maximum production photovoltaïque :	2950	02/09/13 13:30	71,1%

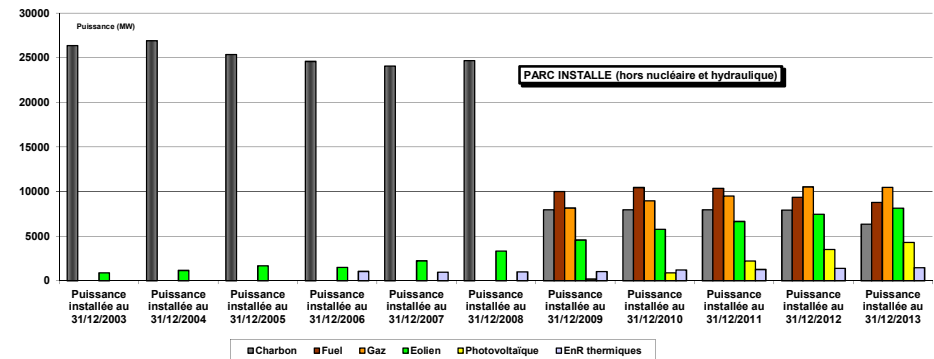
ECHANGES COMMERCIAUX TRANSFRONTALIERS (GWh)

	Allemagne	Angleterre	Belgique	Espagne	Italie	Suisse	TOTAL
IMPORT	11188	363	745	2418	5	23	14742
EXPORT	-1380	-10816	-13640	-4123	-15359	-16717	-62036
Solde (E-I)	9808	-10454	-12895	-1705	-15354	-16694	-47294

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

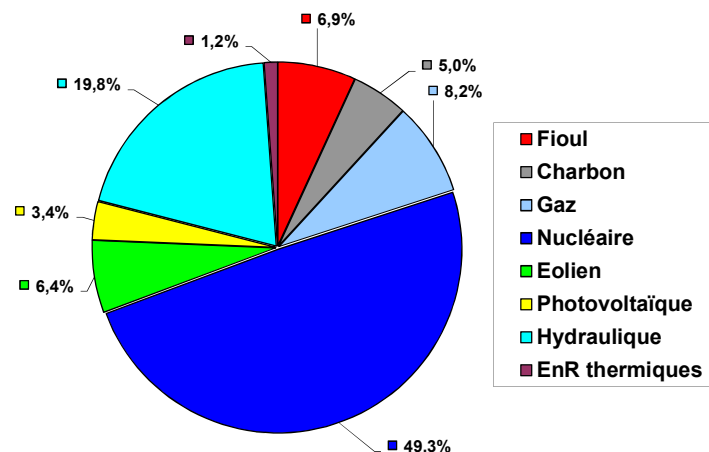
Utilisation de l'électricité produite (GWh) :

Production :	Consommation :	Echanges physiques :	Stockage par pompage :
548480	492185	-49116	-7195
	89,7%	9,0%	1,3%
		Si <0 : solde exportateur Si >0 : solde importateur	Energie produite non utilisée directement

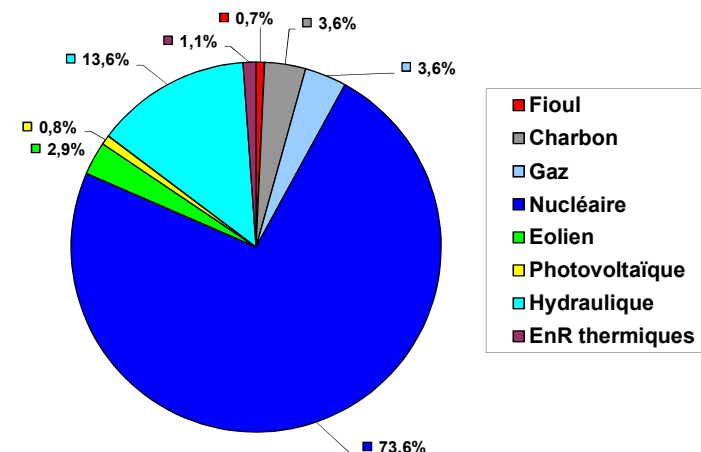


Jusqu'en 2008 la rubrique "Charbon" représente l'ensemble du parc "fossile"

PARC INSTALLE AU 31/12/ 2013

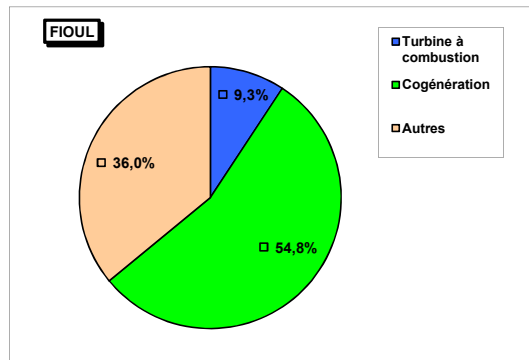


REPARTITION DE LA PRODUCTION 2013

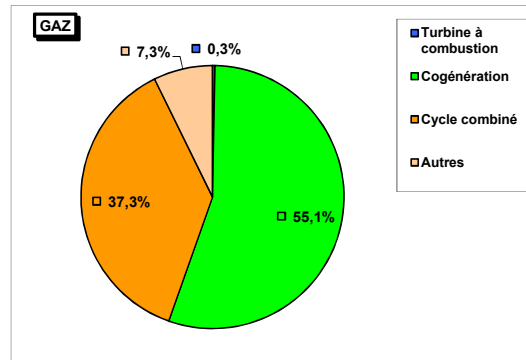


STATISTIQUES ELECTRICITE ANNEE 2013 (détails fioul, gaz, thermiques renouvelables et hydraulique)

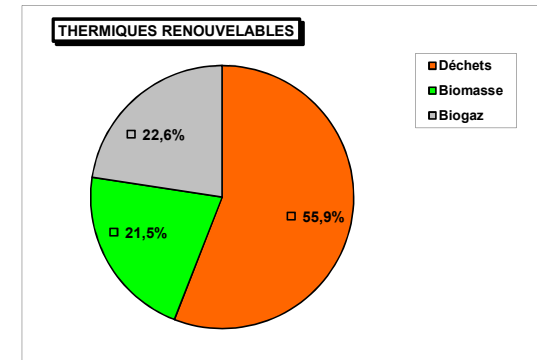
DETAILS PRODUCTION FIOUL			
Mode de production	Production (GWh)	% / production fioul	% / production totale
Turbine à combustion	368	9,3%	0,06%
Cogénération	2 173	54,8%	0,36%
Autres	1 427	36,0%	0,24%
TOTAL	3 968		0,66%



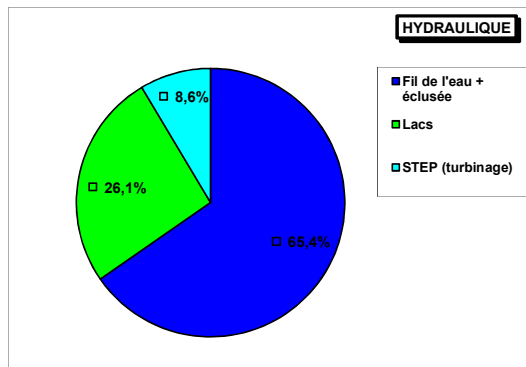
DETAILS PRODUCTION GAZ			
Mode de production	Production (GWh)	% / production gaz	% / production totale
Turbine à combustion	56	0,3%	0,01%
Cogénération	11 020	55,1%	1,84%
Cycle combiné	7 463	37,3%	1,25%
Autres	1 449	7,3%	0,24%
TOTAL	19 989		3,34%



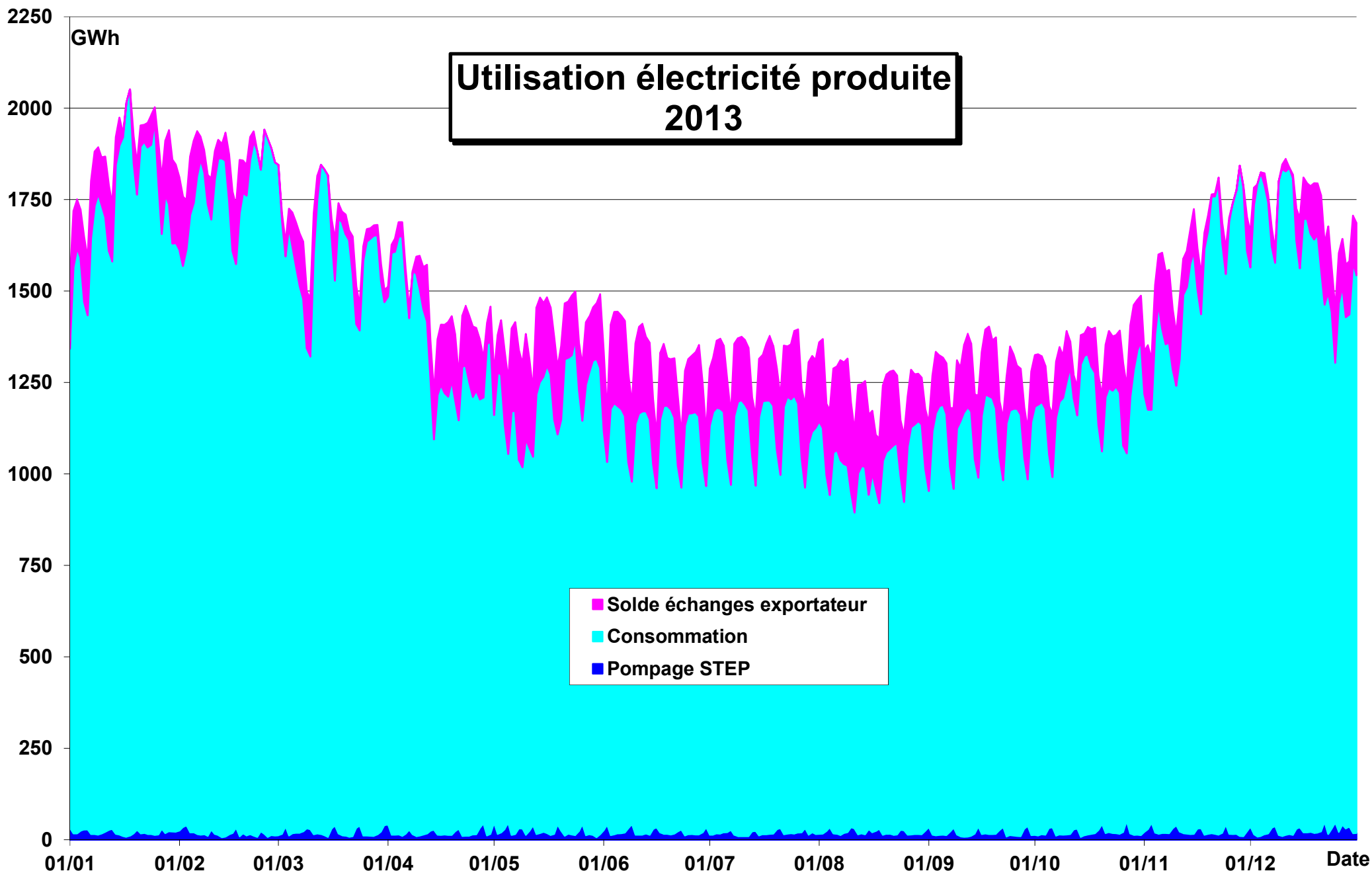
DETAILS PRODUCTION ENERGIES THERMIQUES RENOUVELABLES			
Mode de production	Production (GWh)	% / production Enr therm.	% / production totale
Déchets	3 463	55,9%	0,58%
Biomasse	1 331	21,5%	0,22%
Biogaz	1 399	22,6%	0,23%
TOTAL	6 193		1,03%

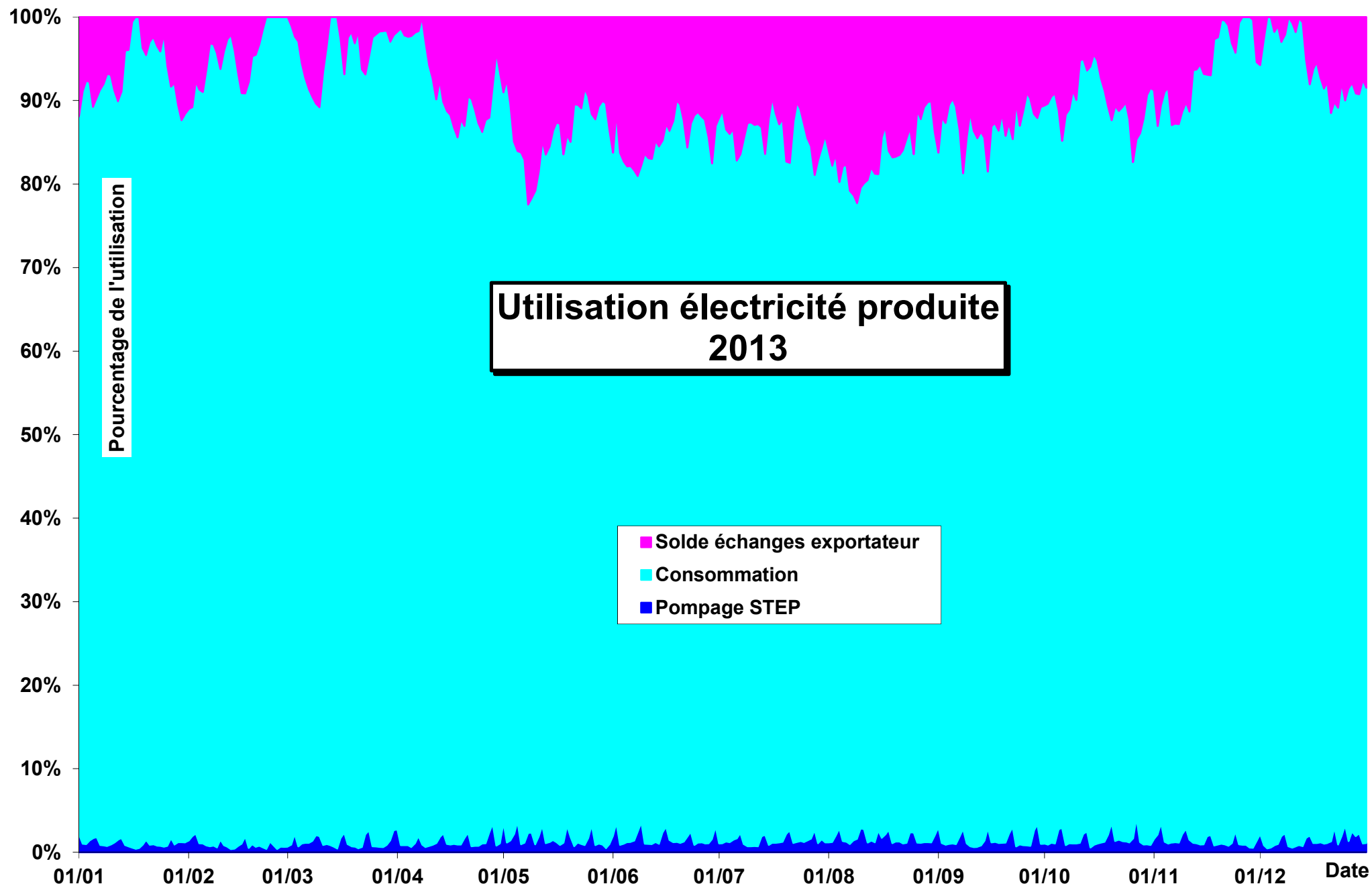


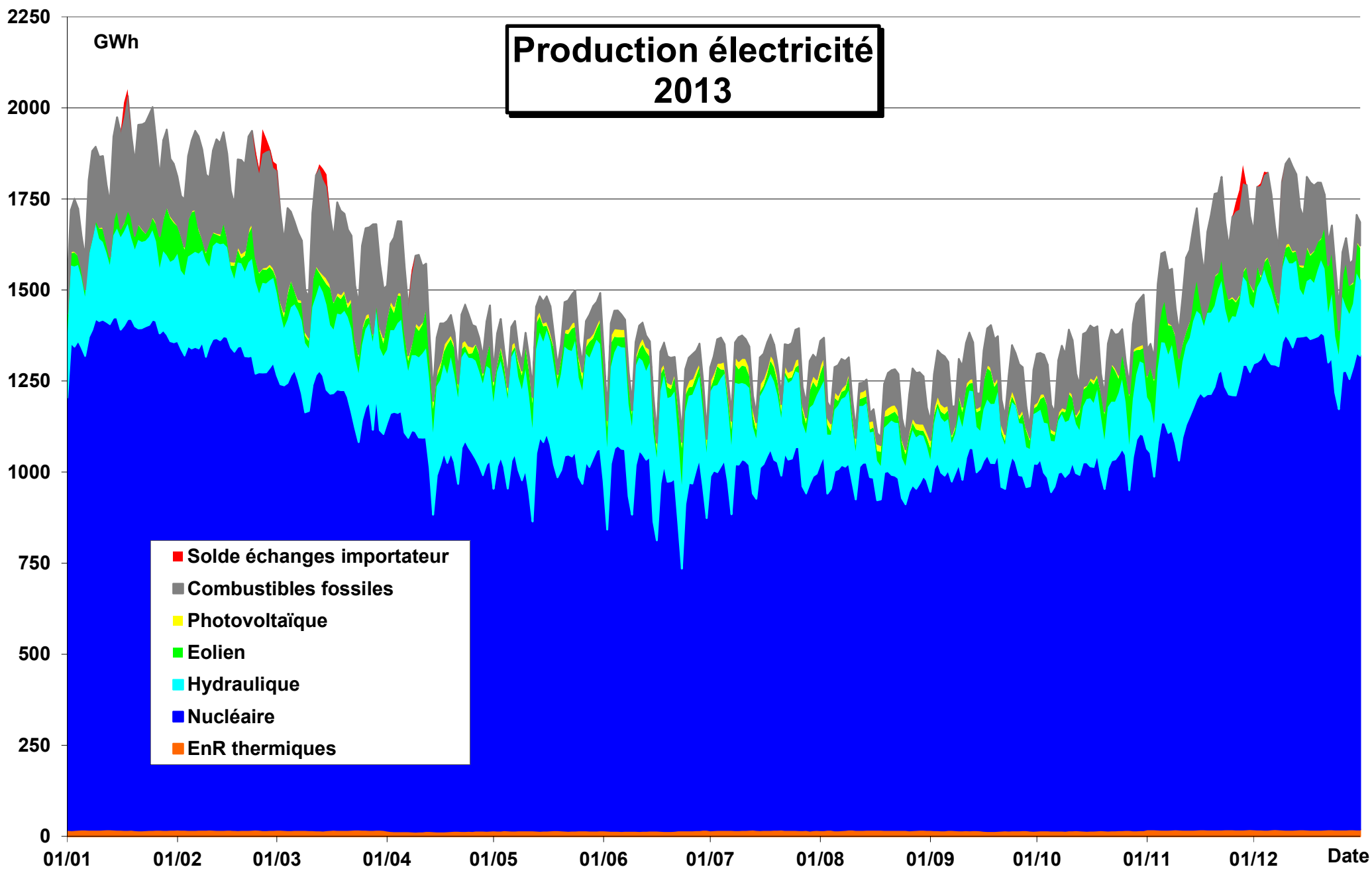
DETAILS PRODUCTION HYDRAULIQUE			
Mode de production	Production (GWh)	% / production hydraul.	% / production totale
Fil de l'eau + éclusée	48 794	65,4%	8,15%
Lacs	19 452	26,1%	3,25%
STEP (turbinage)	6 397	8,6%	1,07%
TOTAL	74 644		12,47%

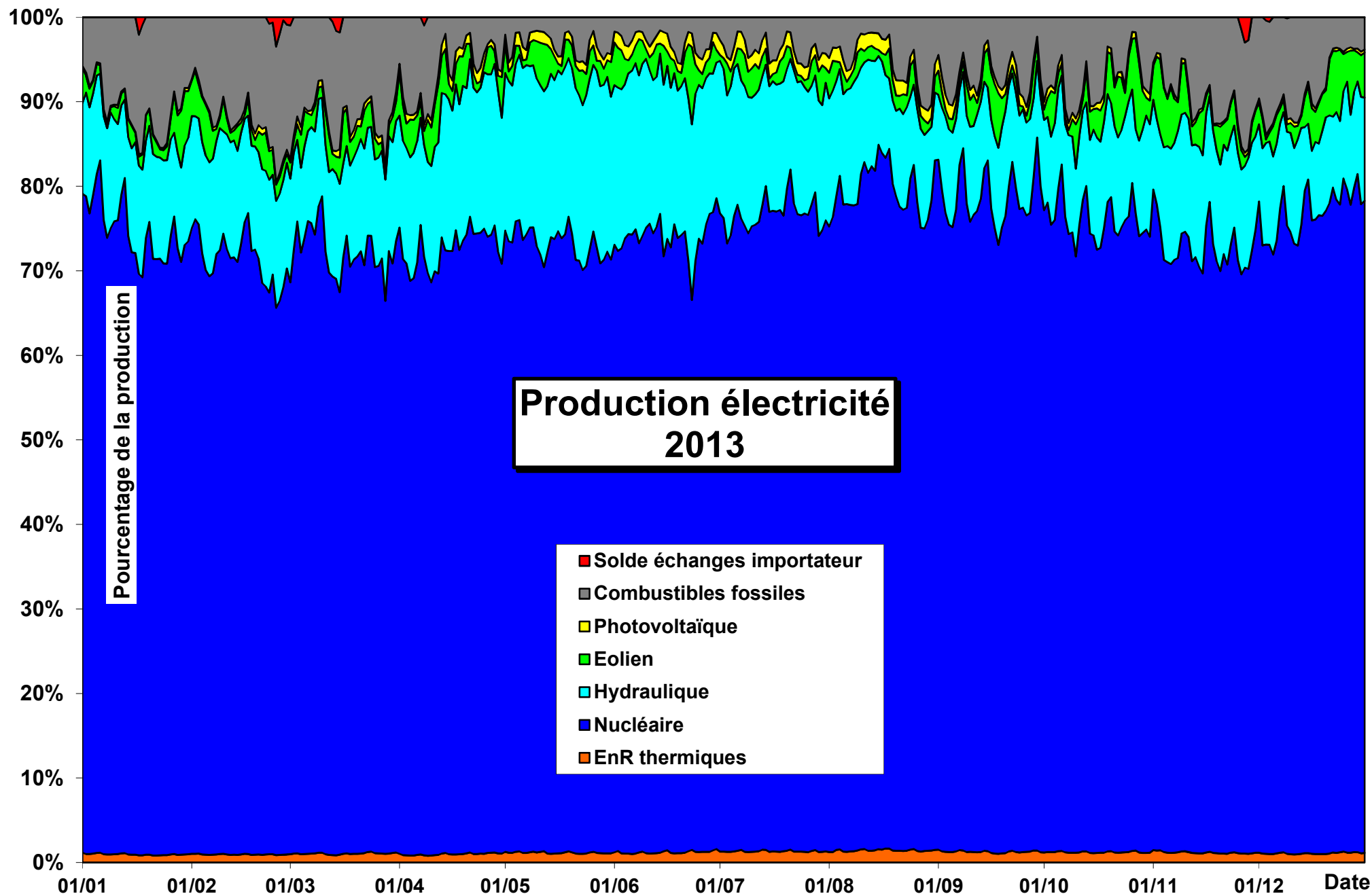


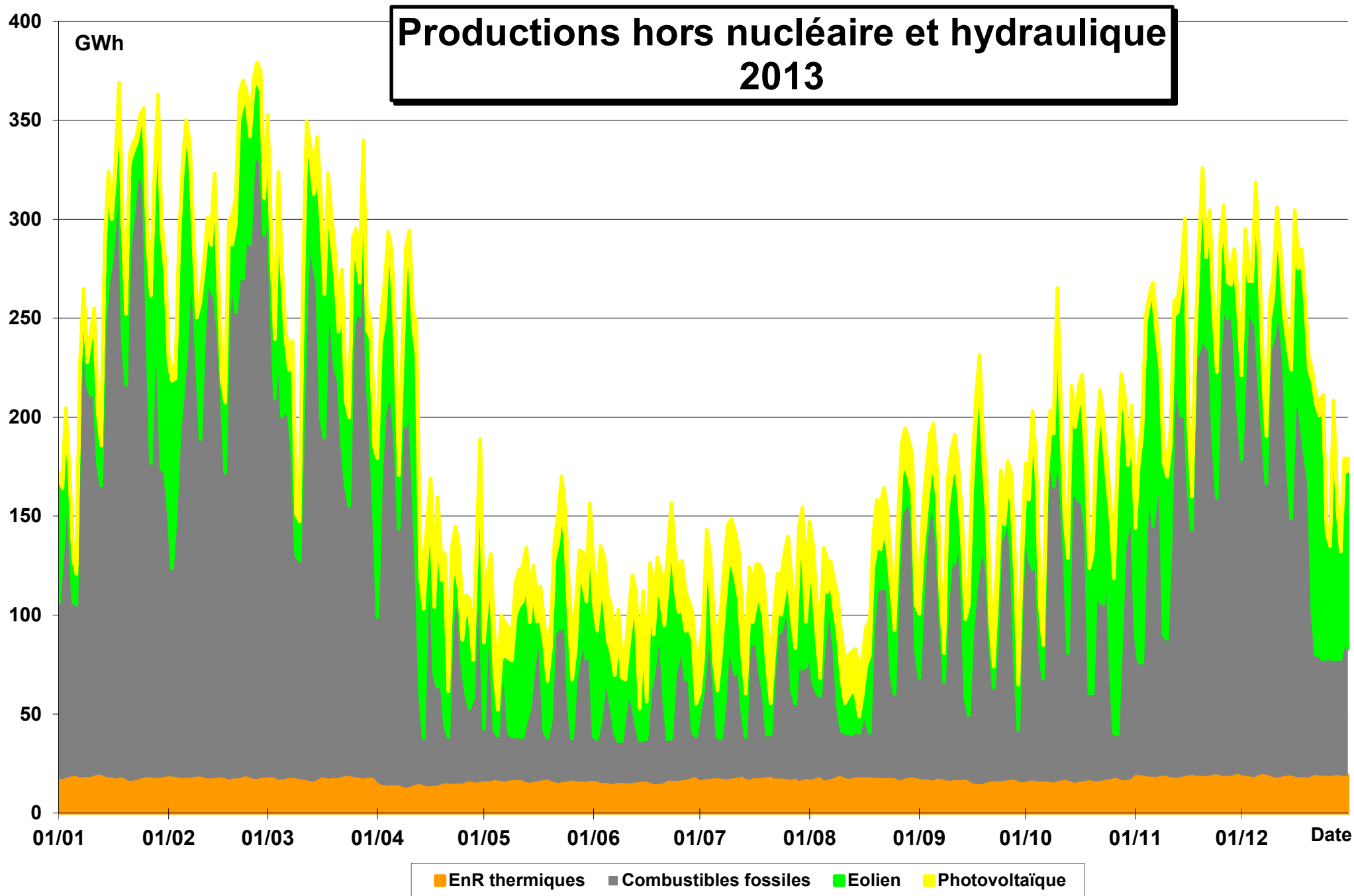
(***)
RTE donne d'une part les productions globales du fioul, du gaz, des énergies thermiques renouvelables et de l'hydraulique et d'autre part le détails de ces différentes sources de production. La somme des détails ne correspond pas exactement à la valeur des productions globales,



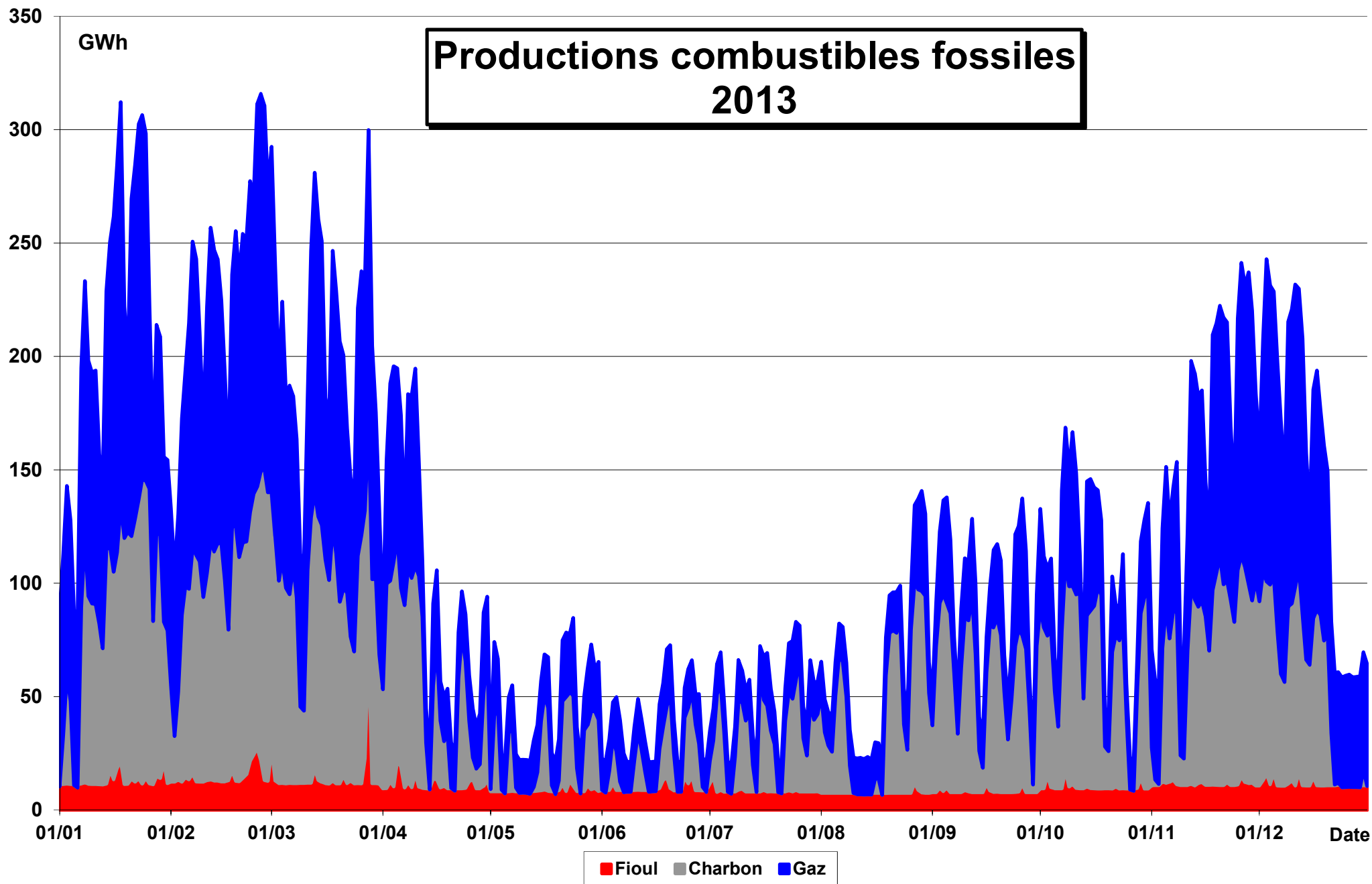




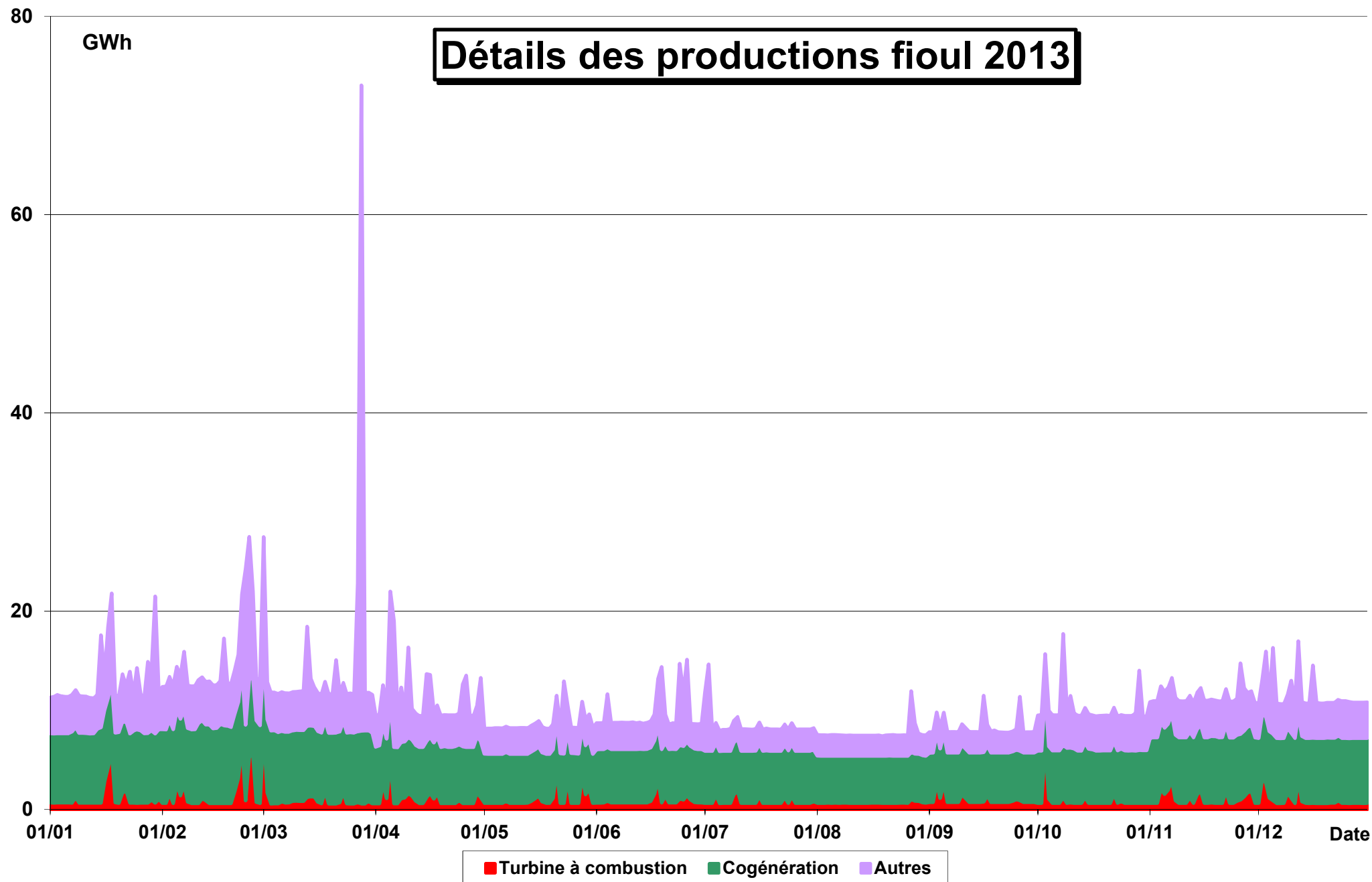


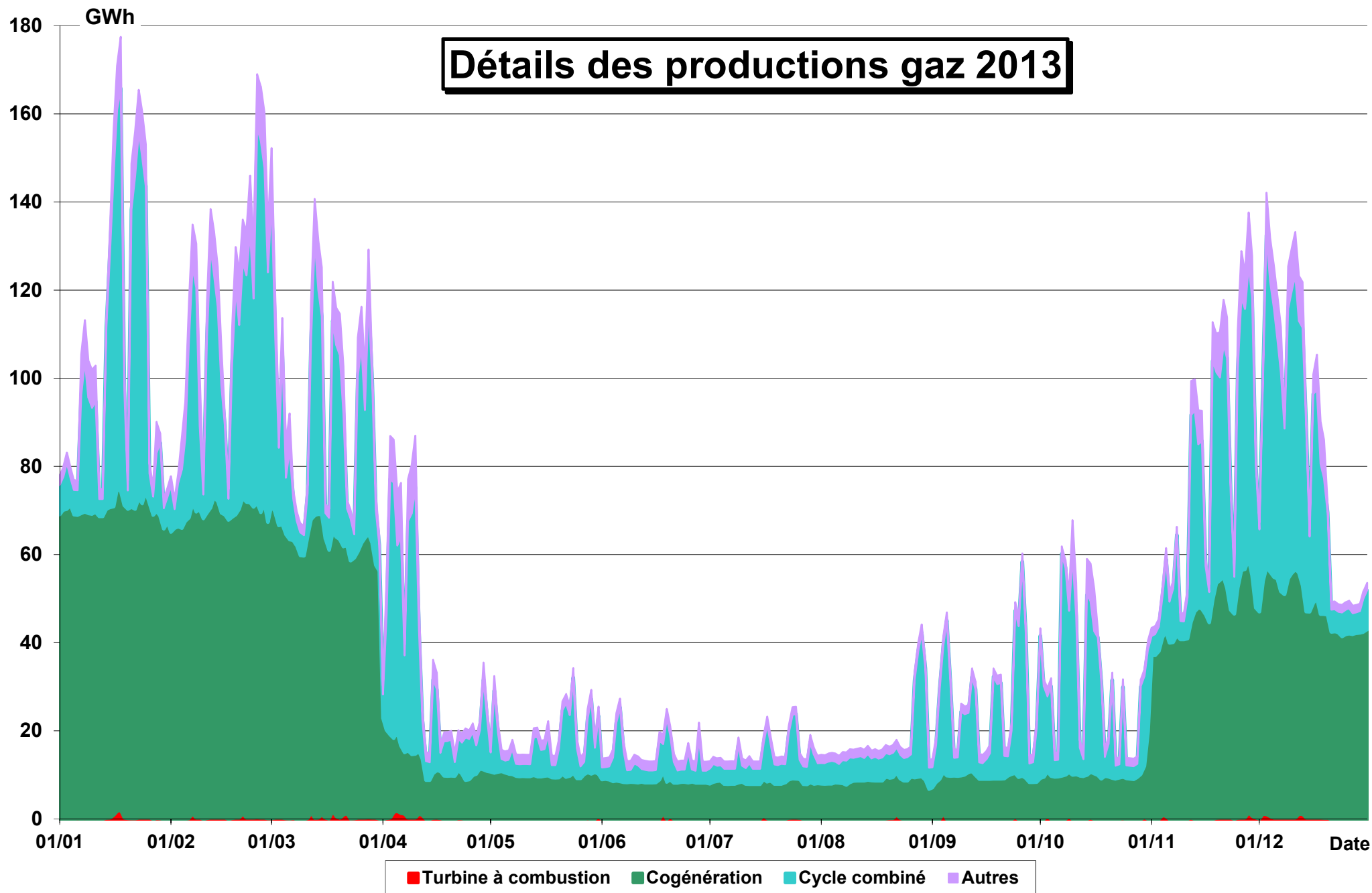


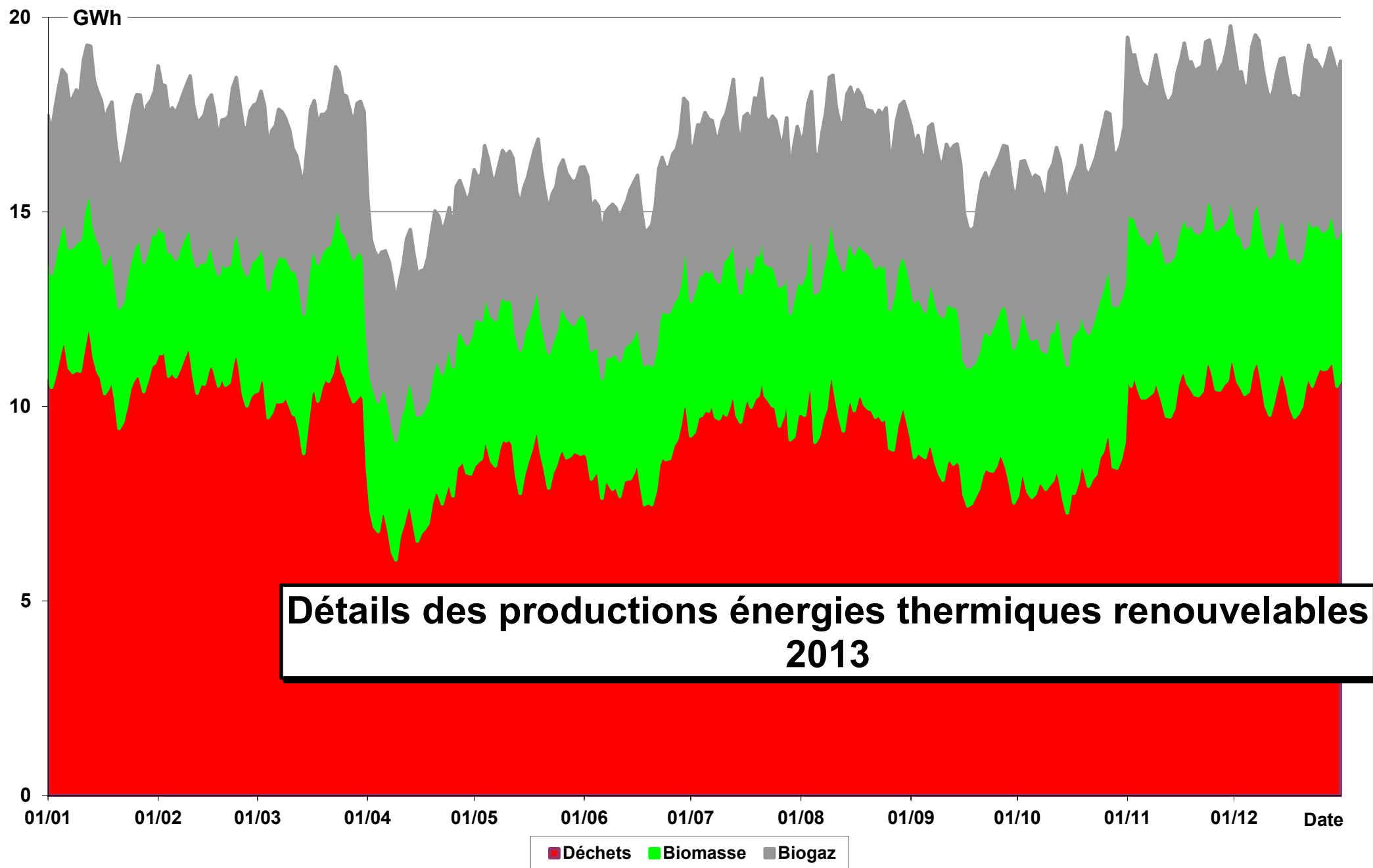
Productions combustibles fossiles 2013

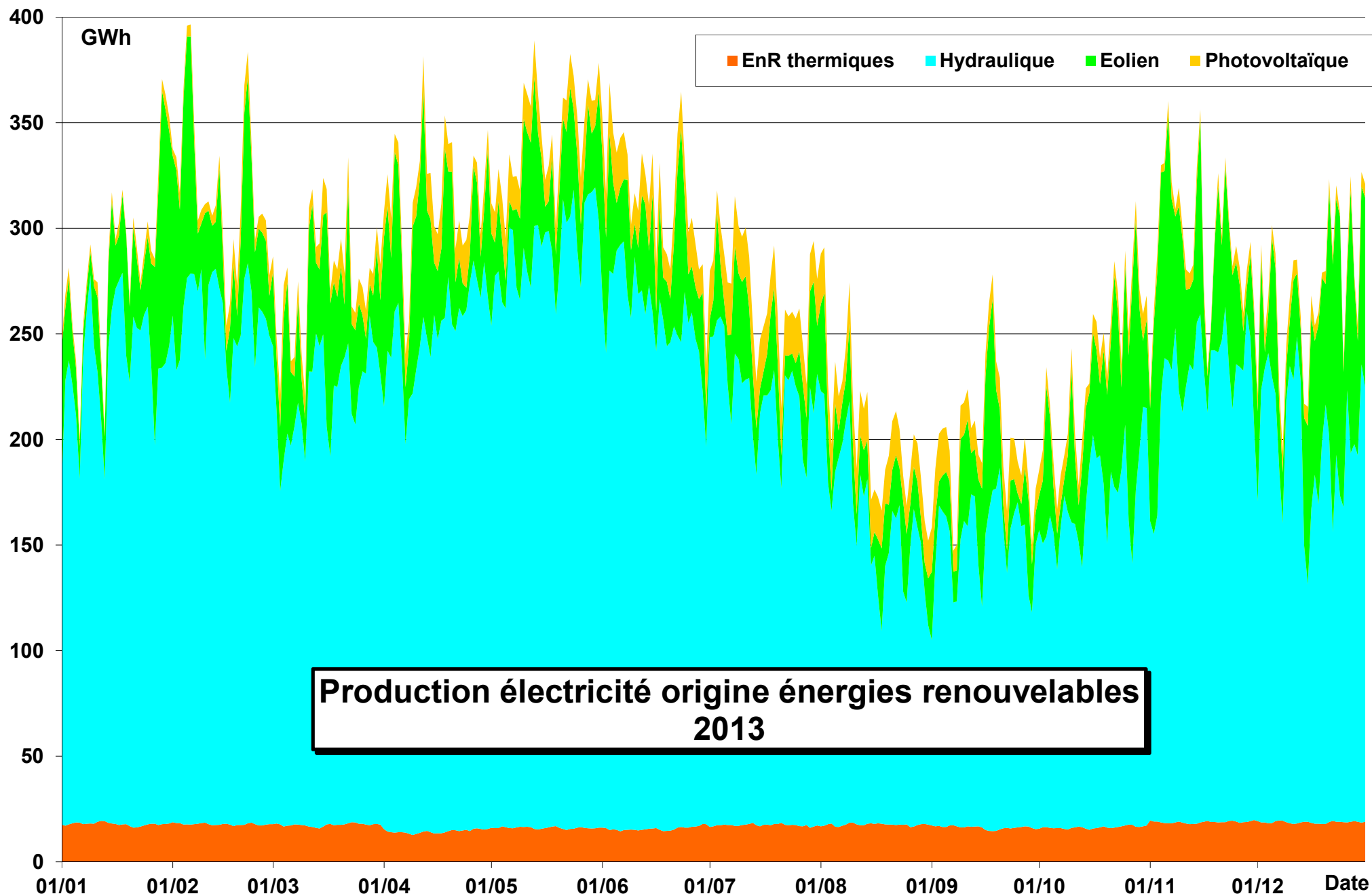


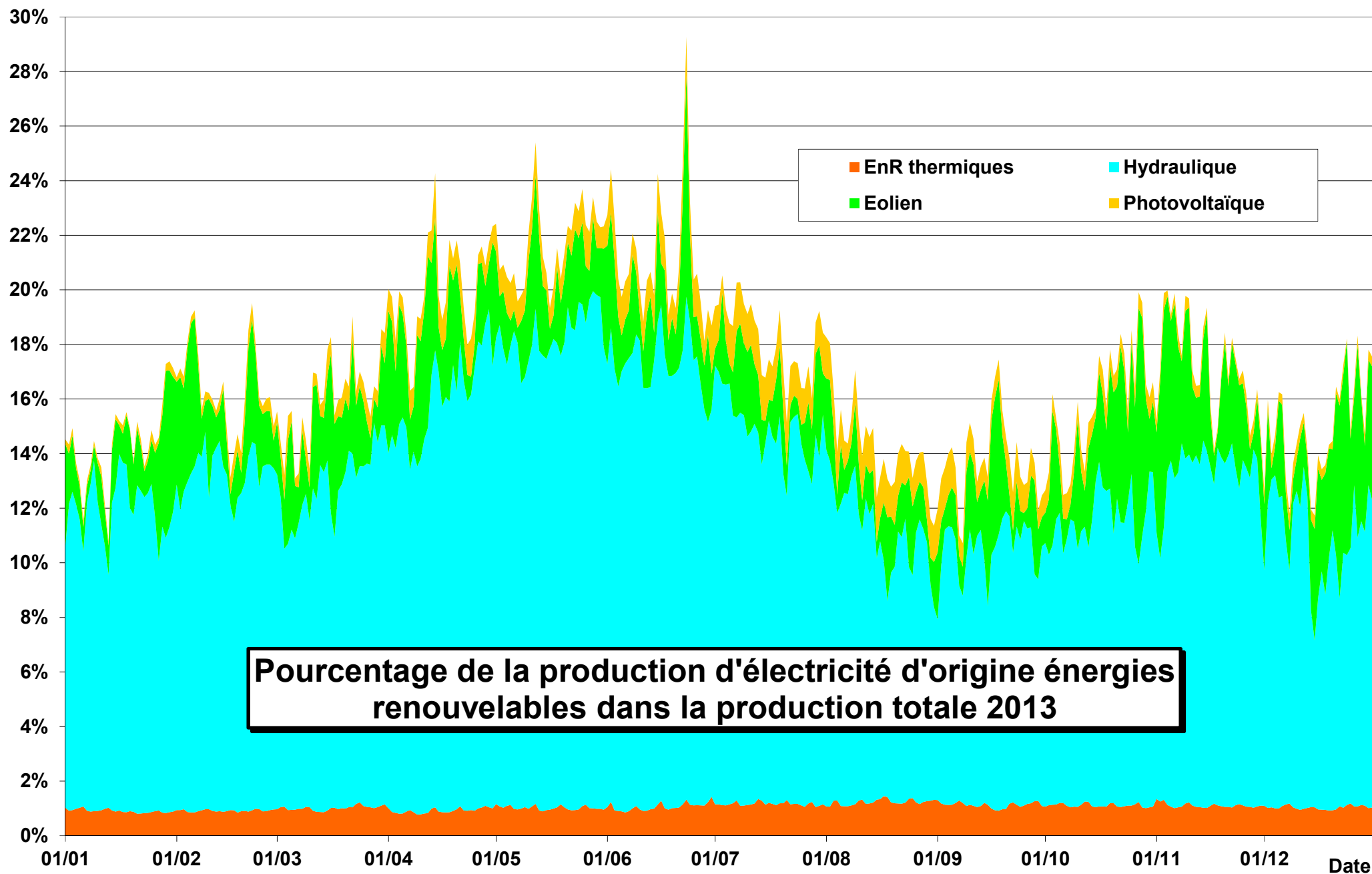
Détails des productions fioul 2013

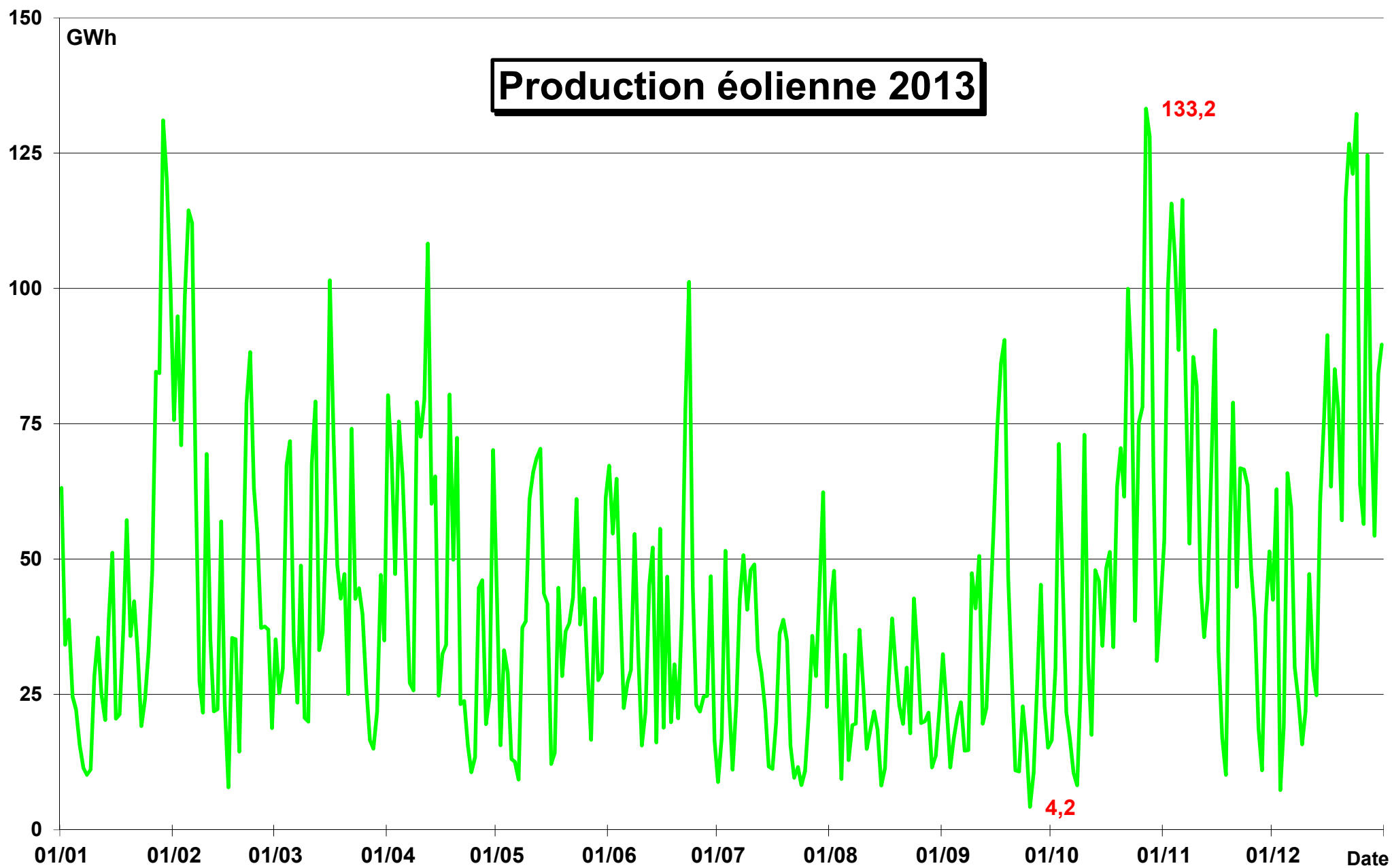




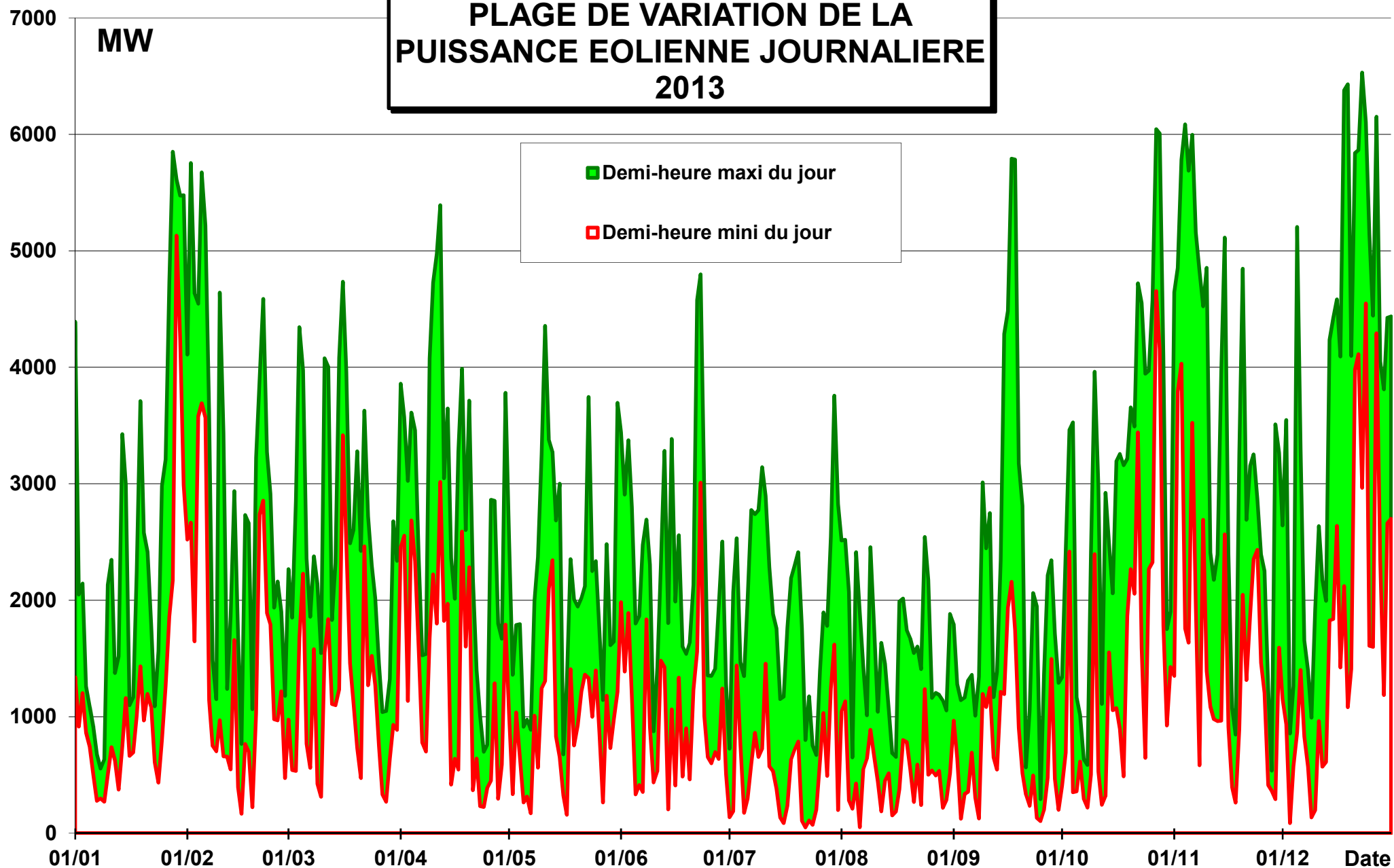


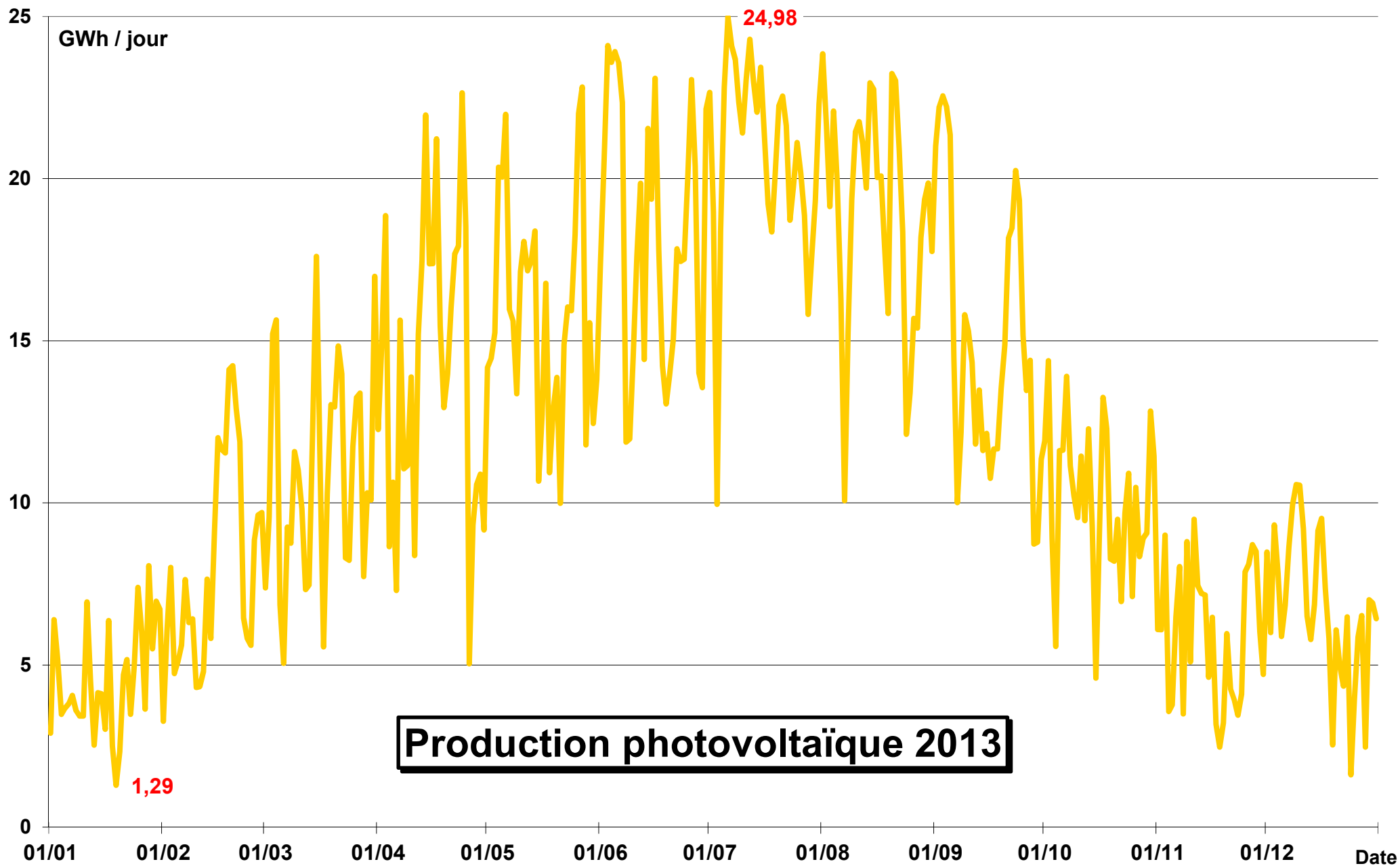


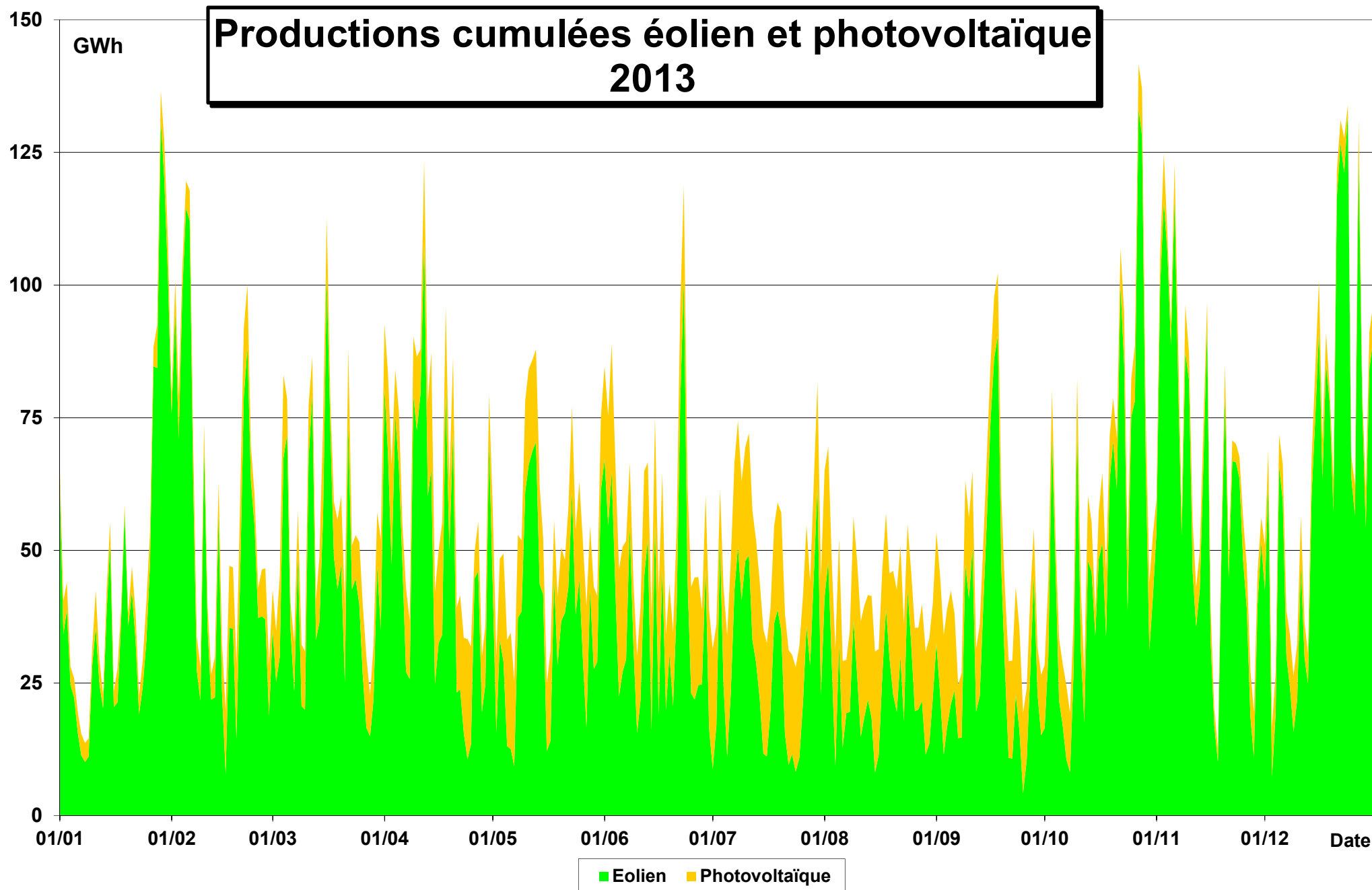




PLAGE DE VARIATION DE LA PUISSANCE EOLIENNE JOURNALIERE 2013

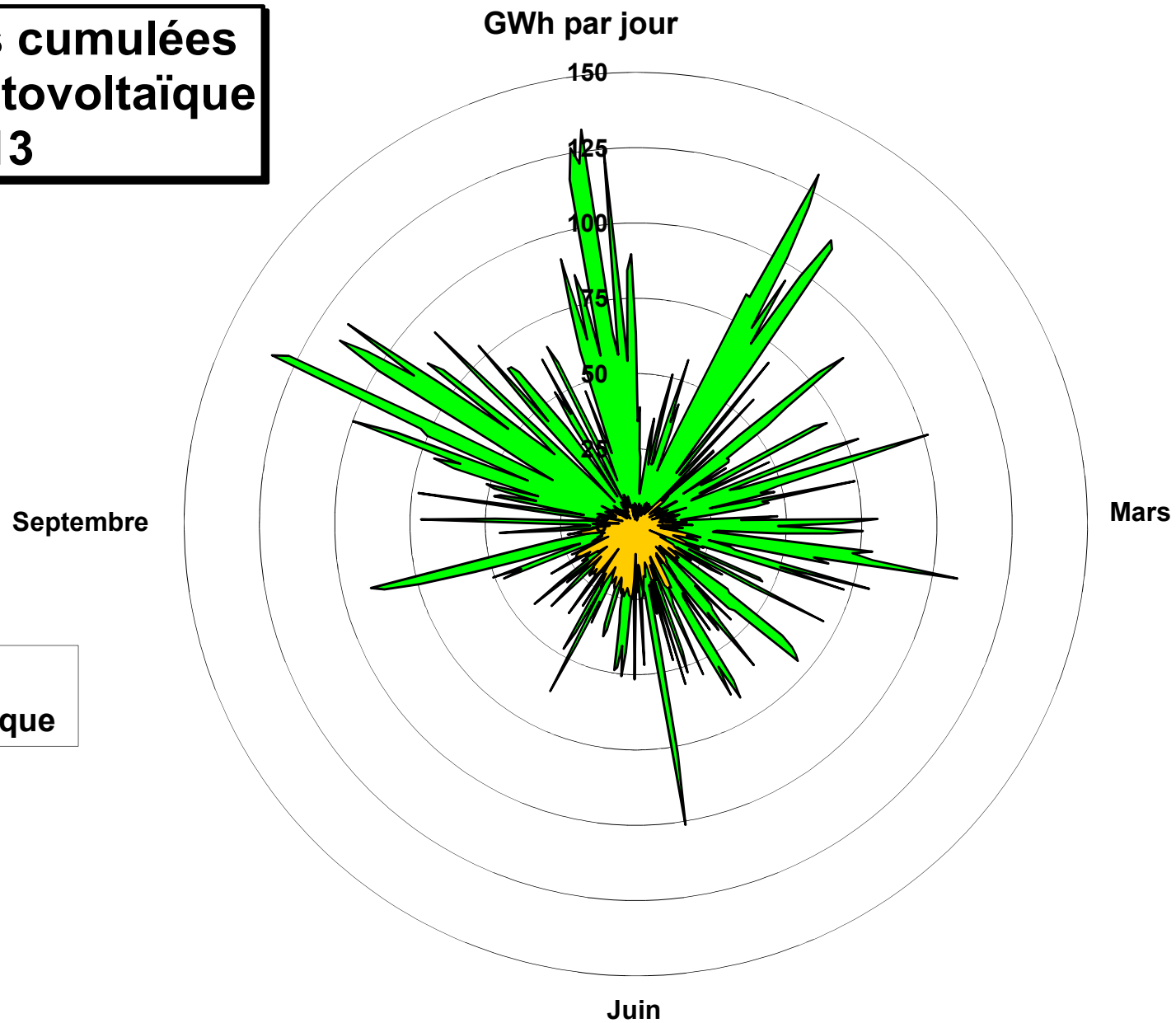


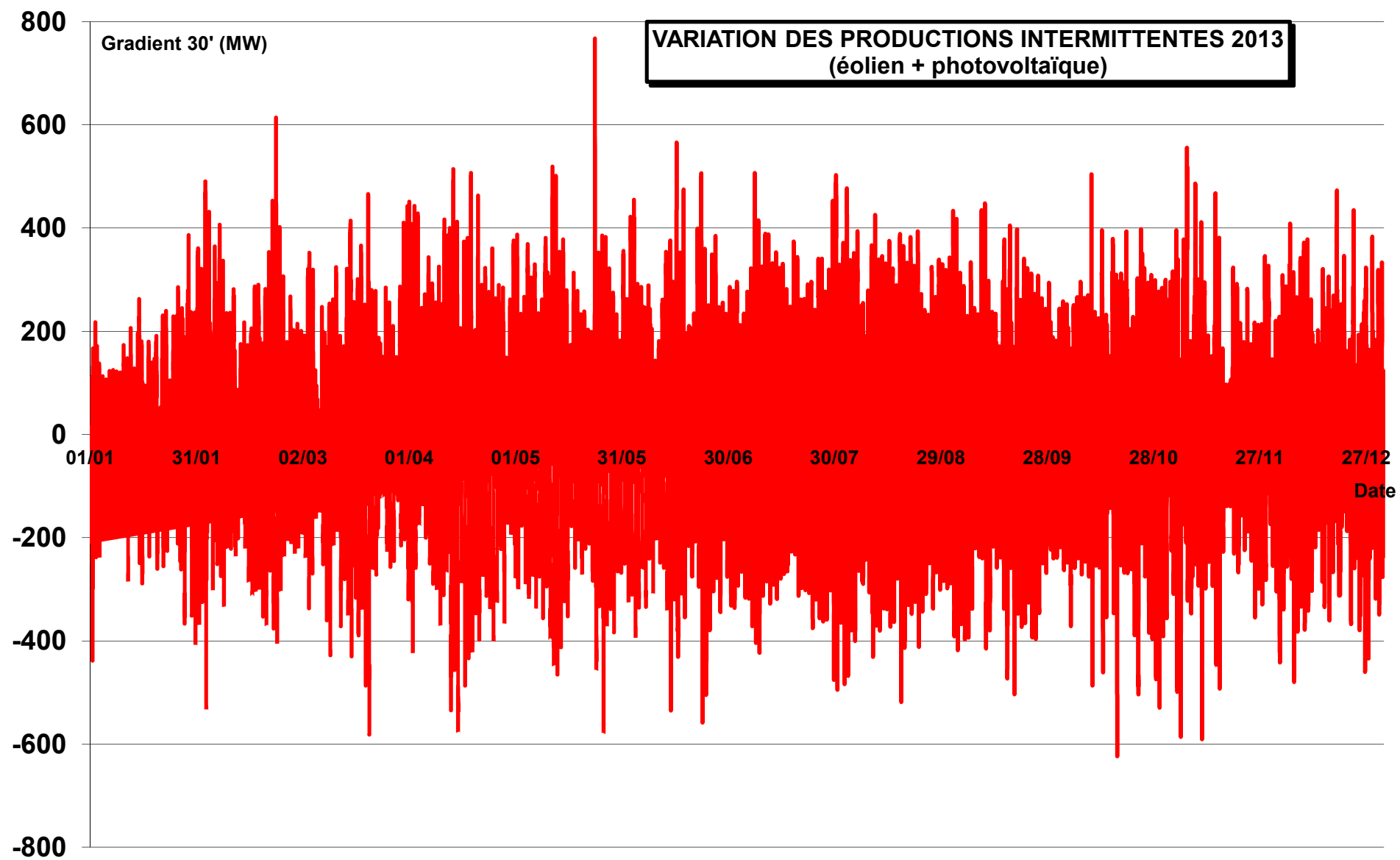




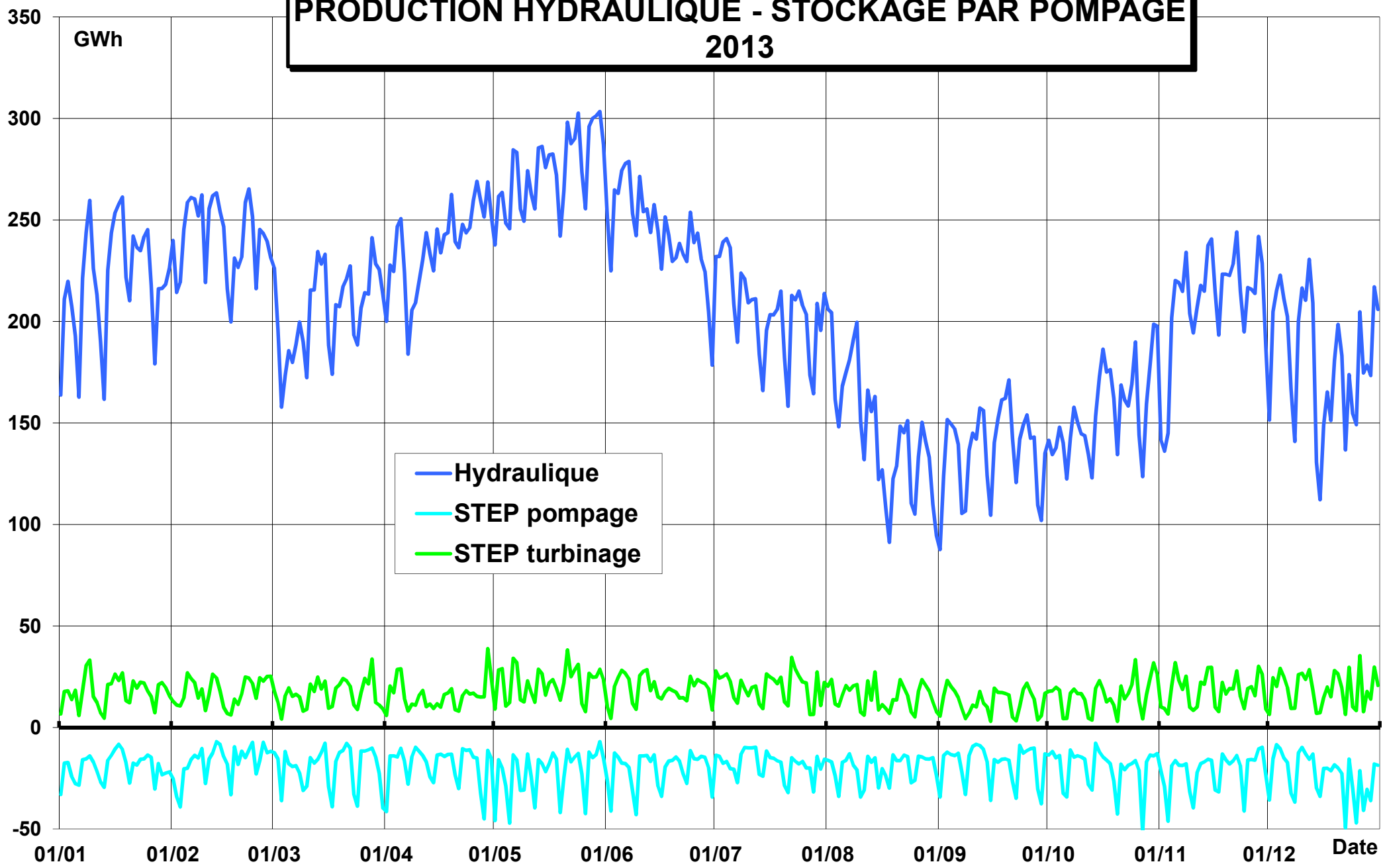
Productions cumulées éolien et photovoltaïque 2013

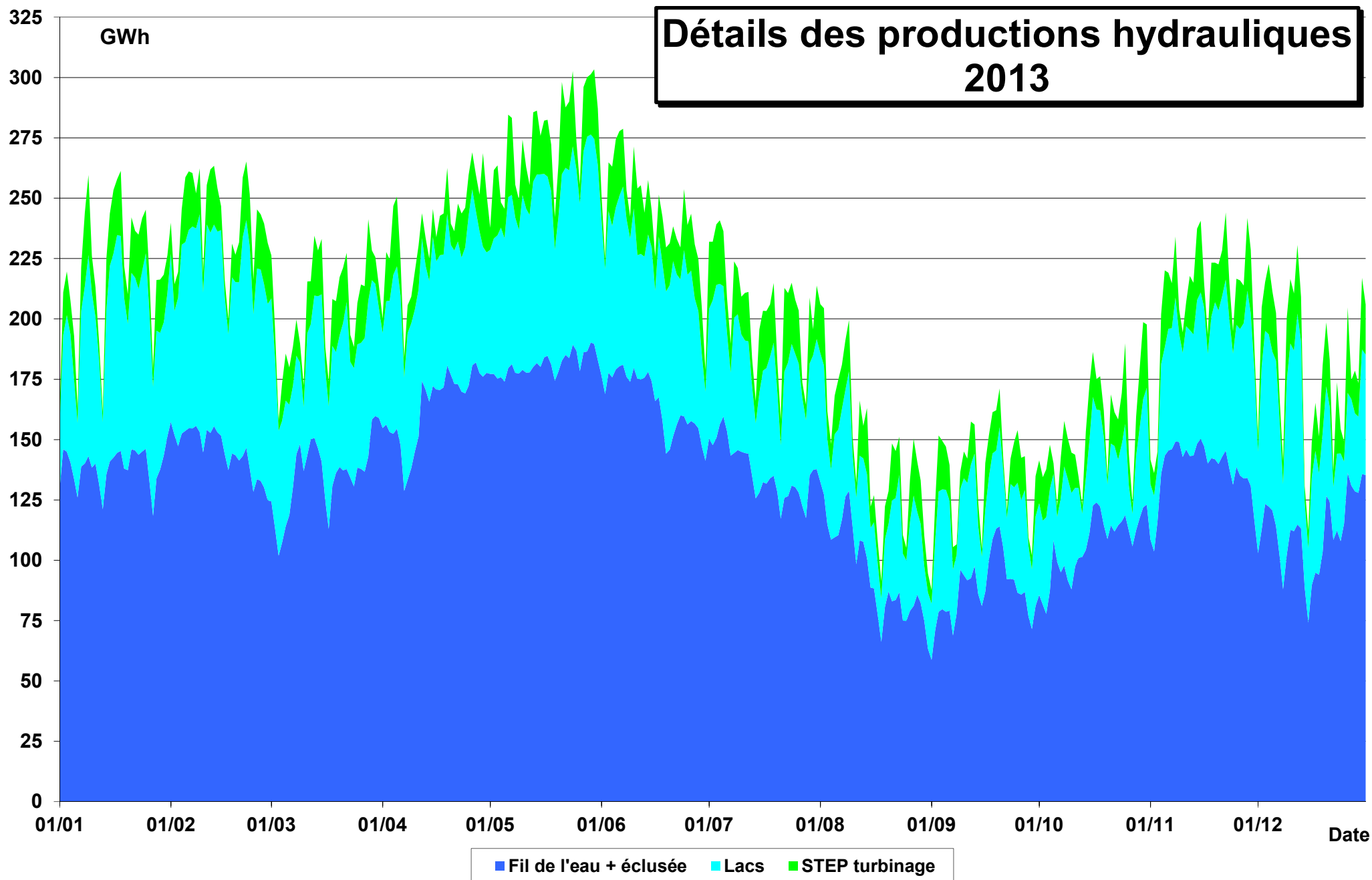
■ Eolien
■ Photovoltaïque

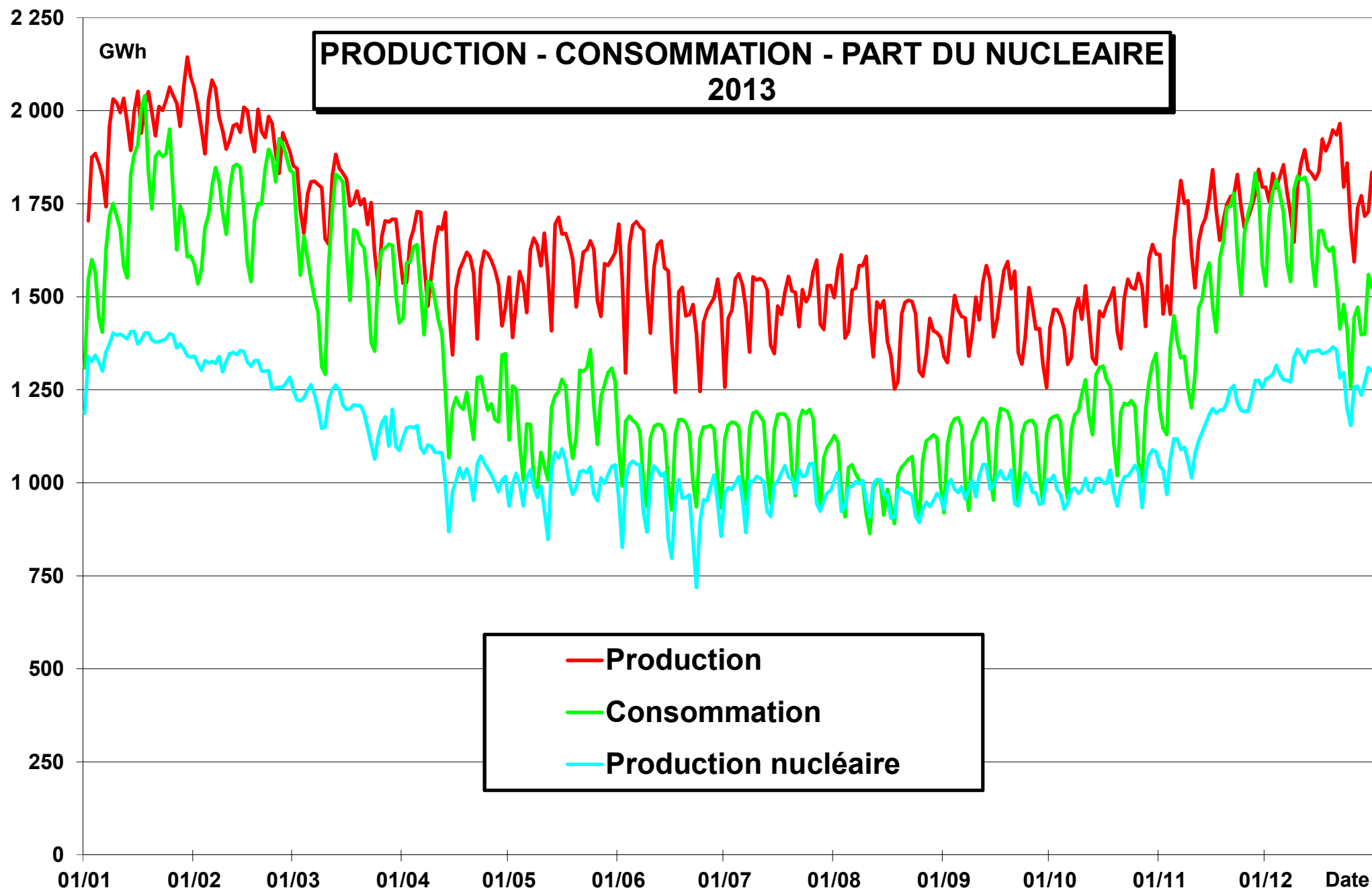


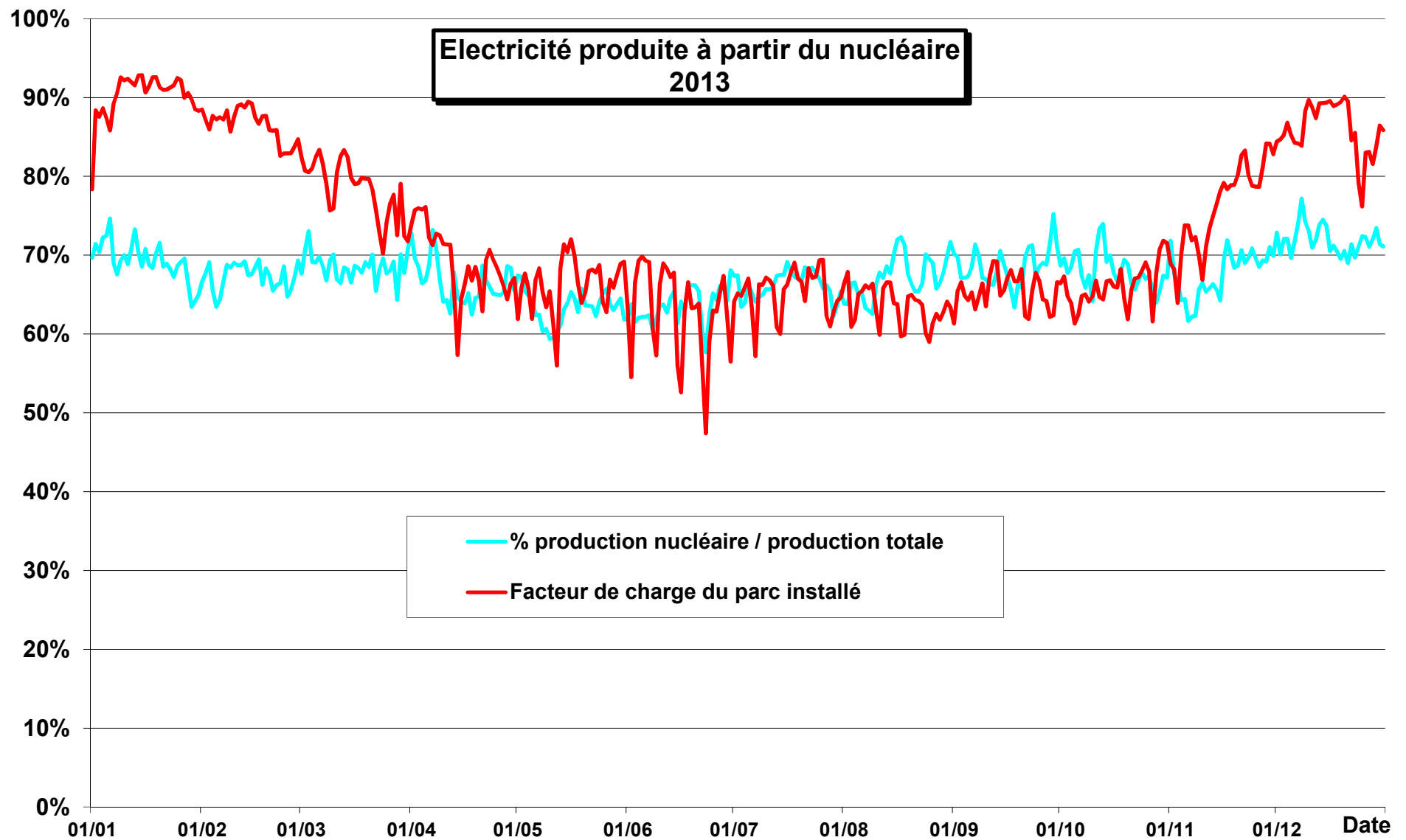


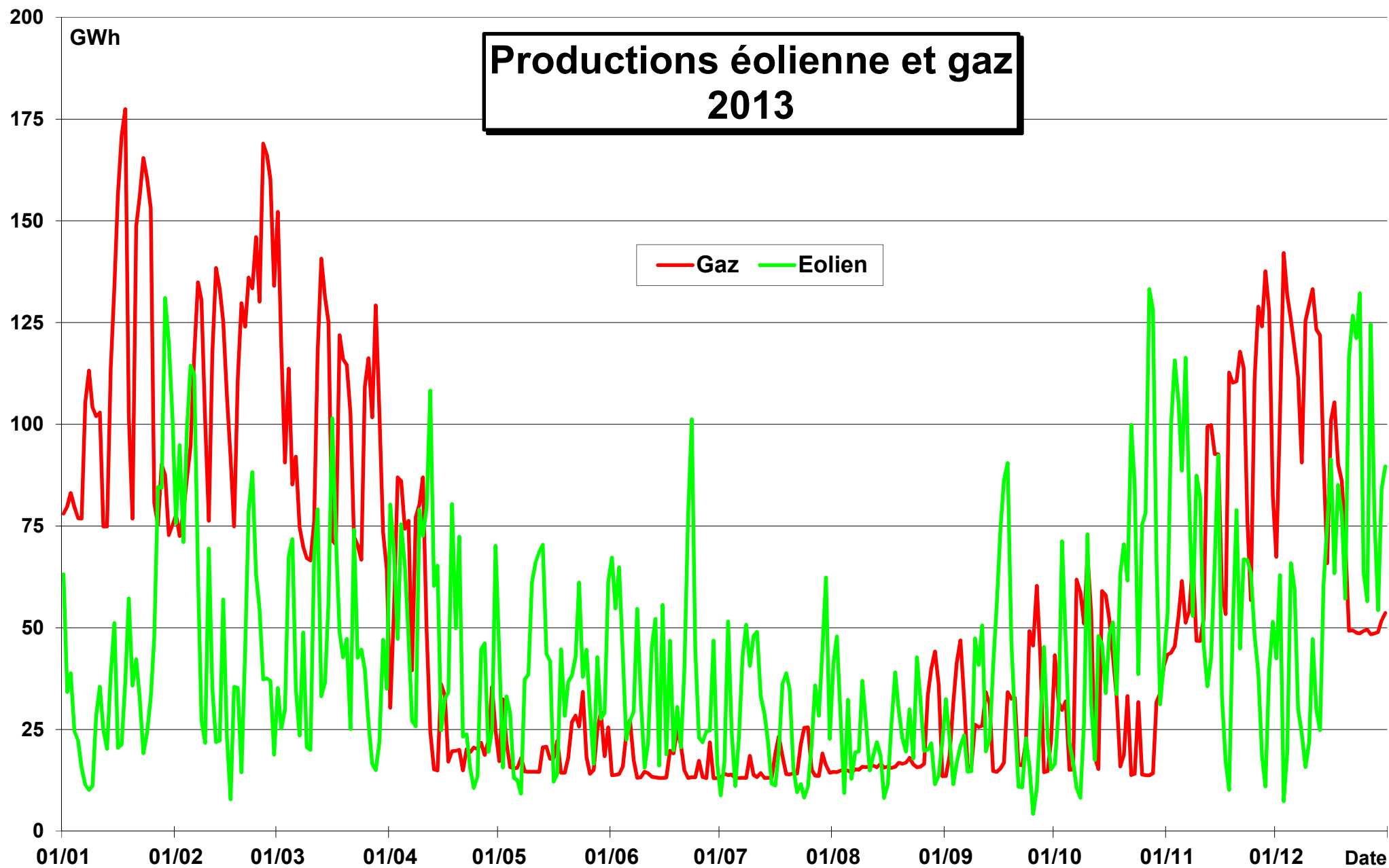
PRODUCTION HYDRAULIQUE - STOCKAGE PAR POMPAGE 2013

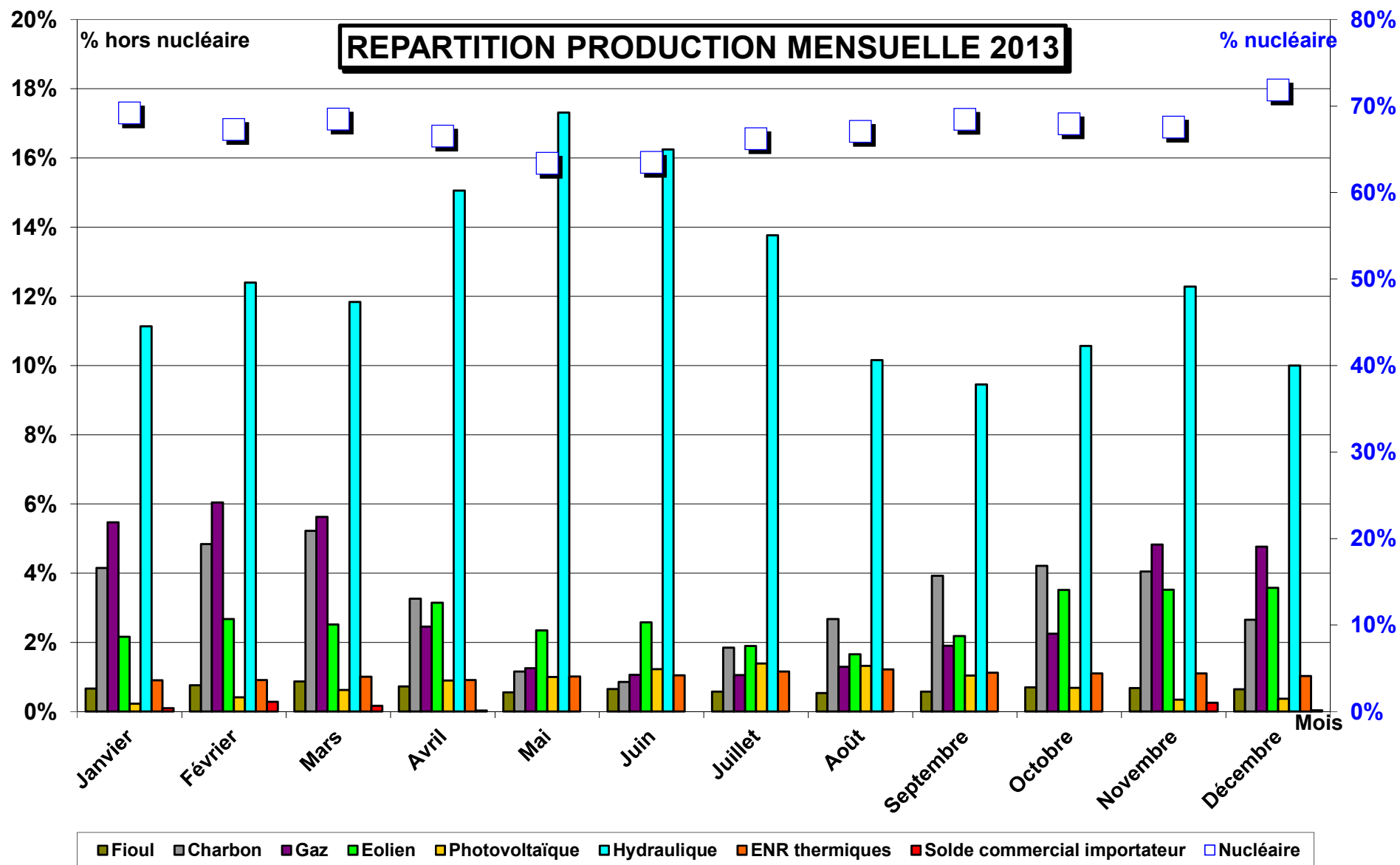


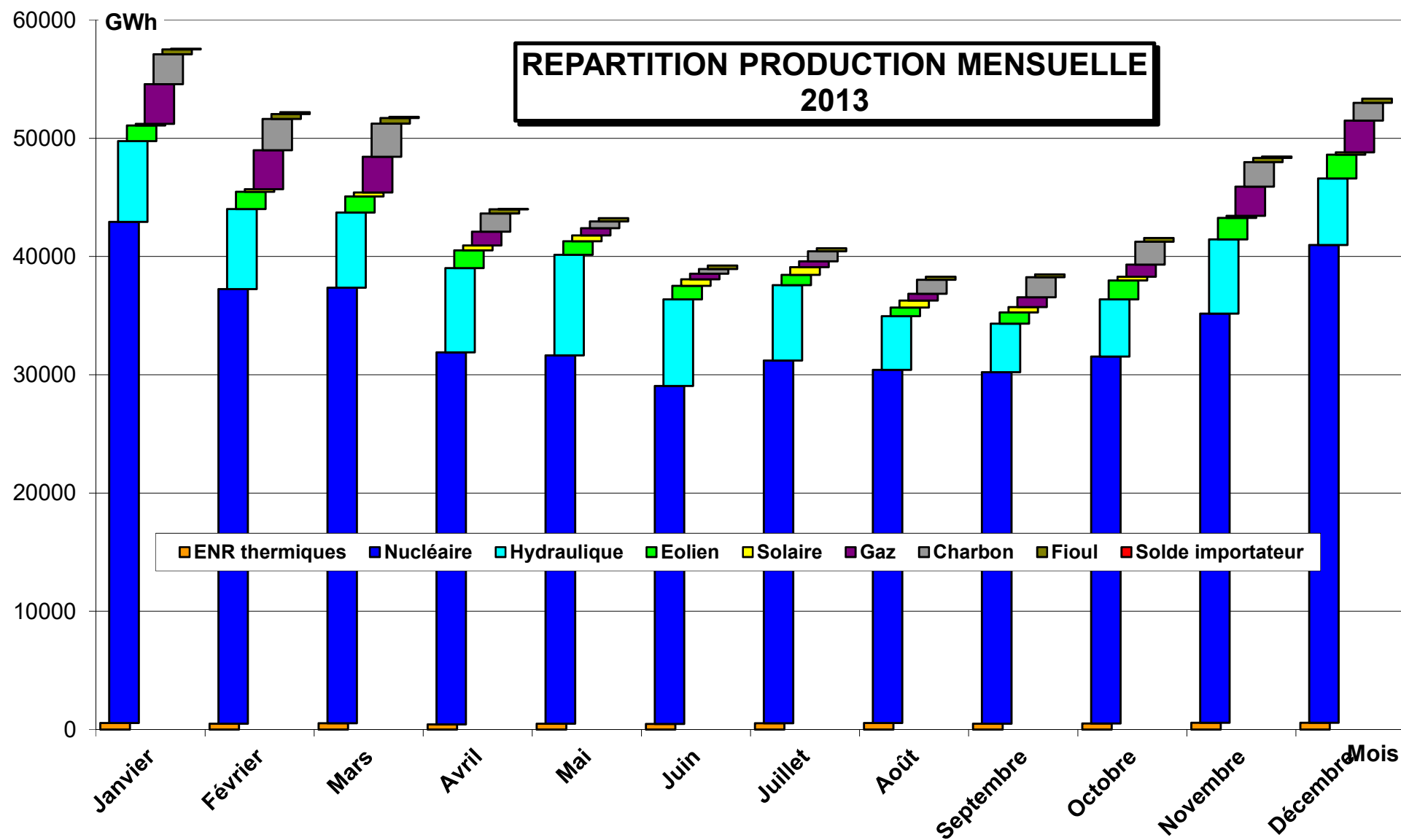






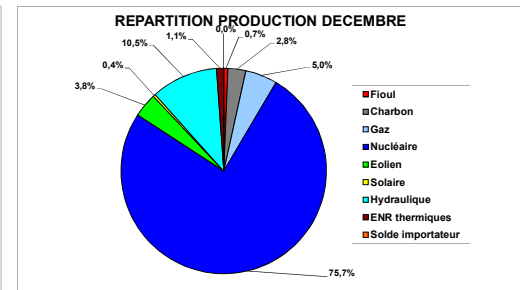
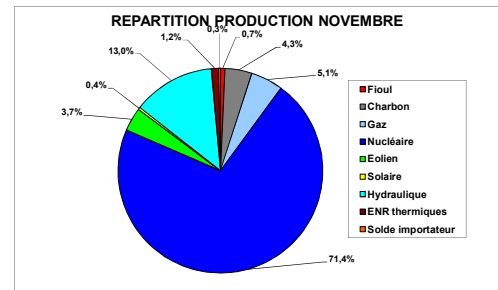
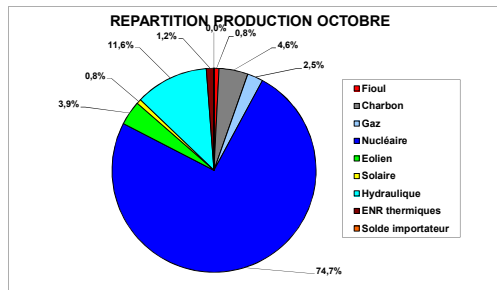
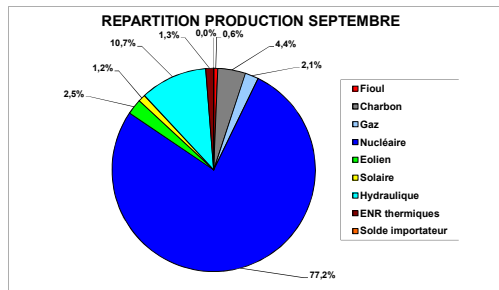
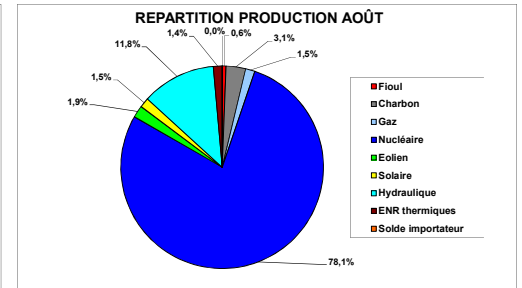
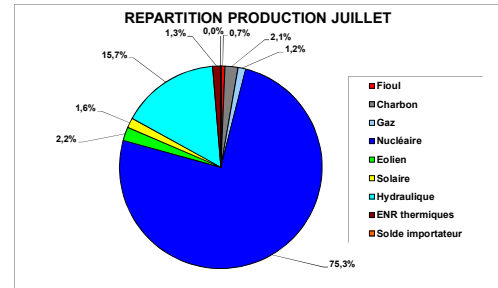
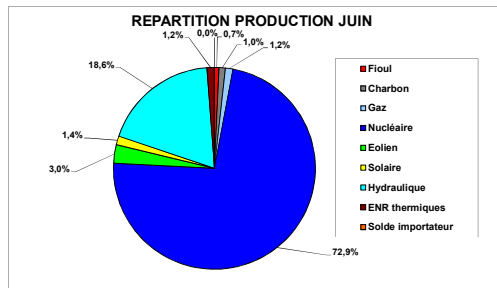
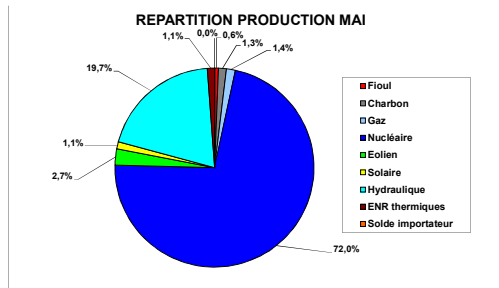
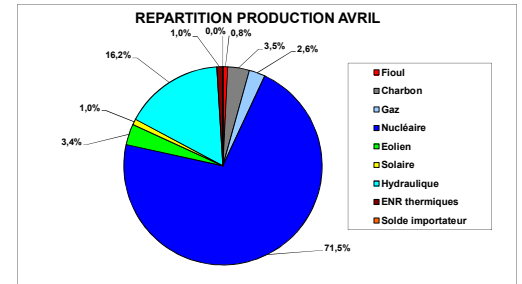
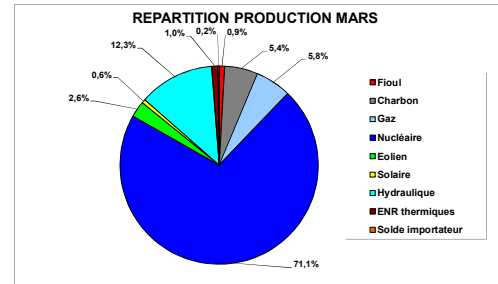
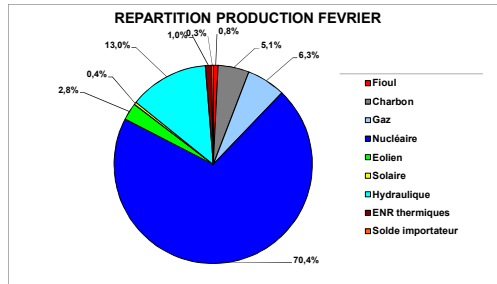
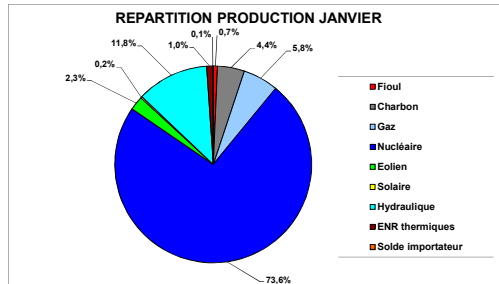


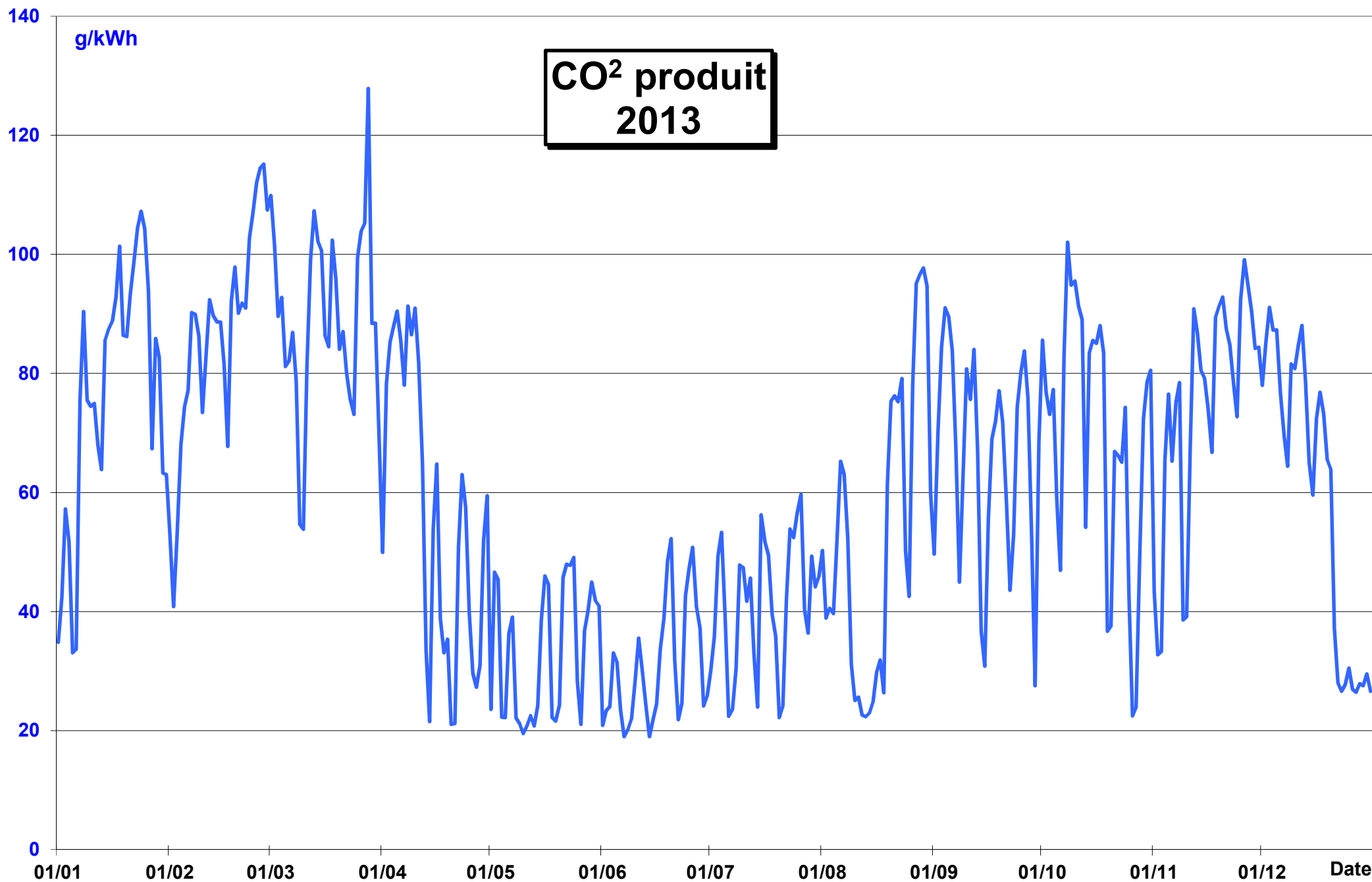


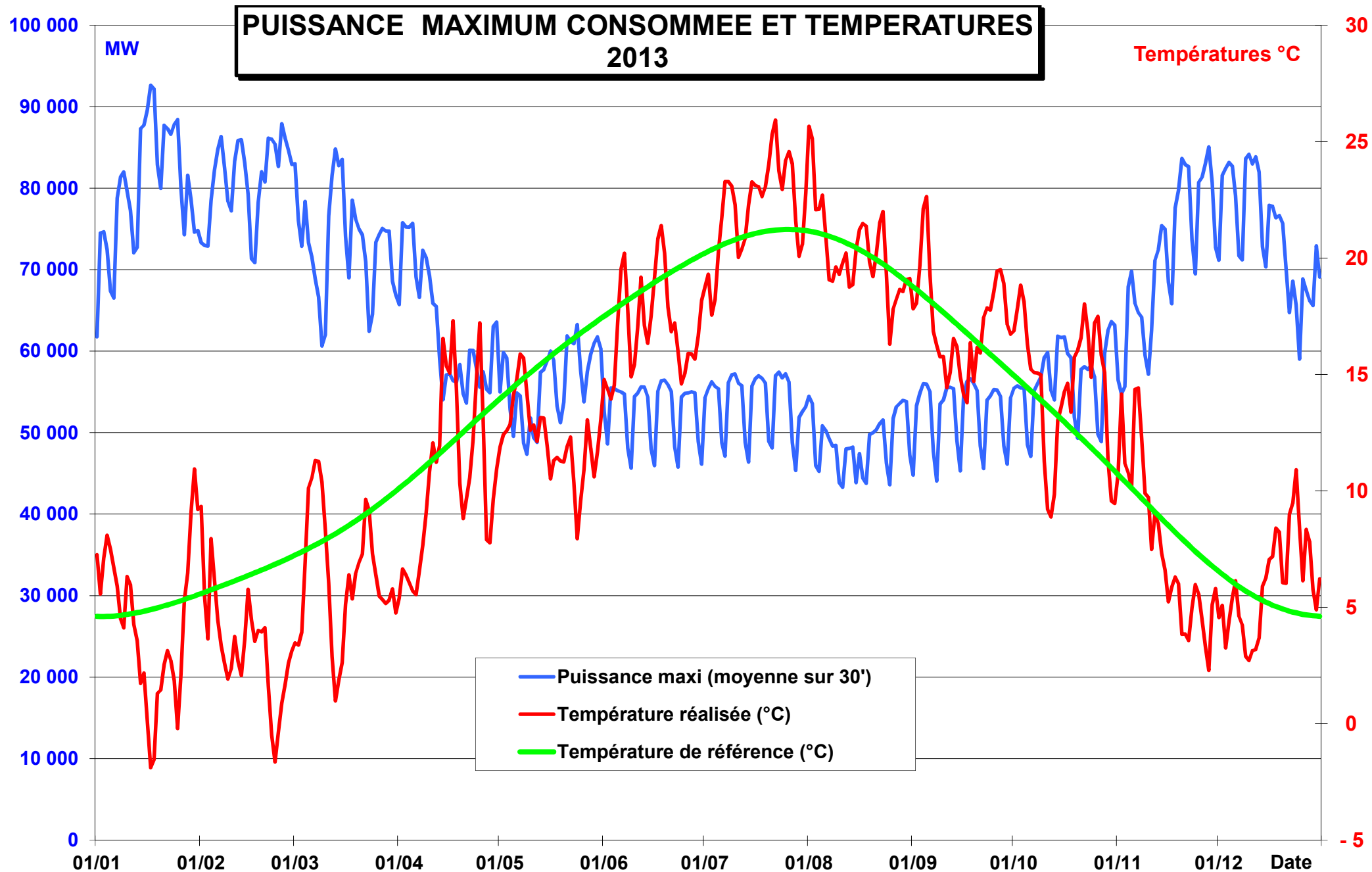


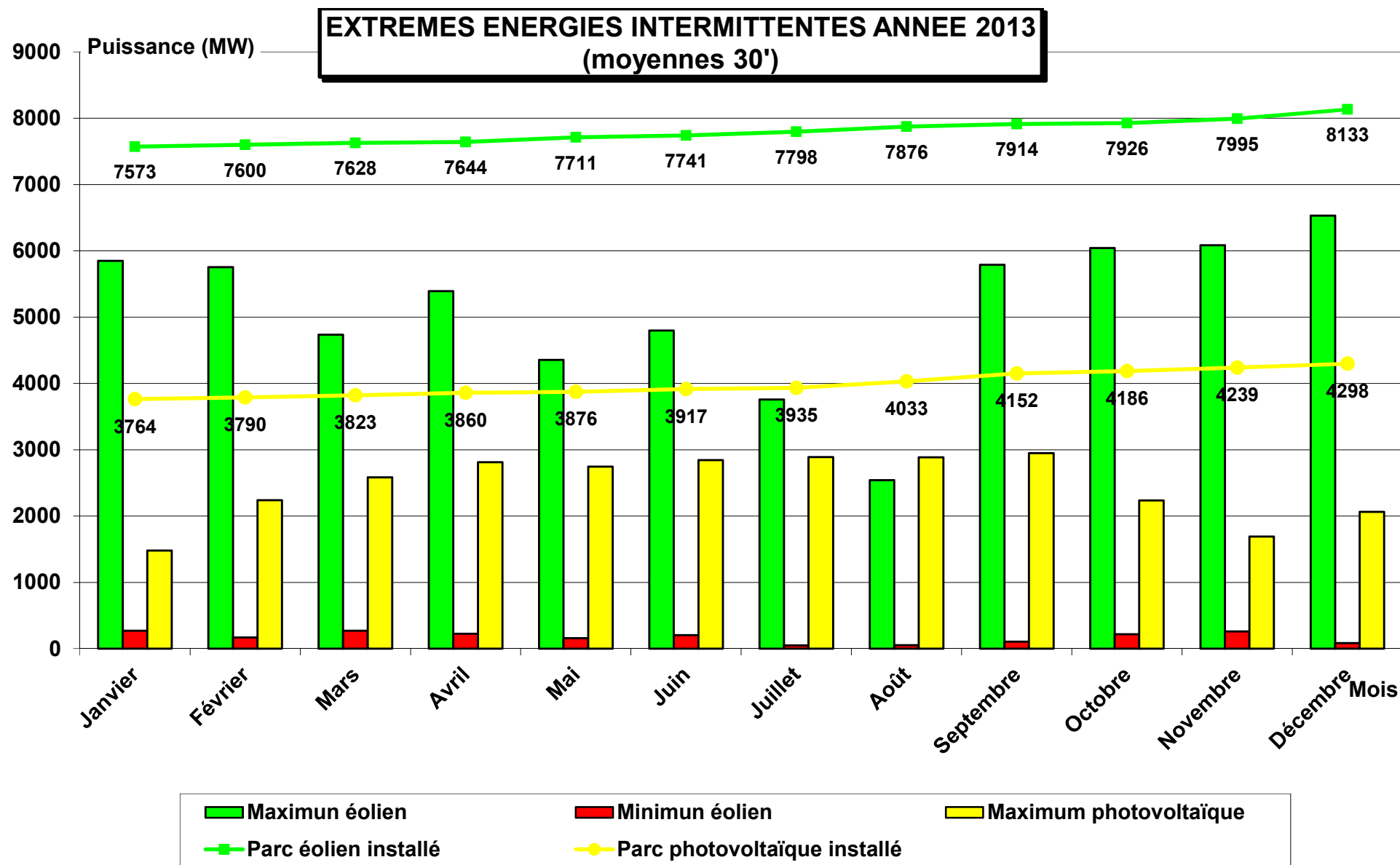
REPARTITION DE LA PRODUCTION MENSUELLE

Année 2013

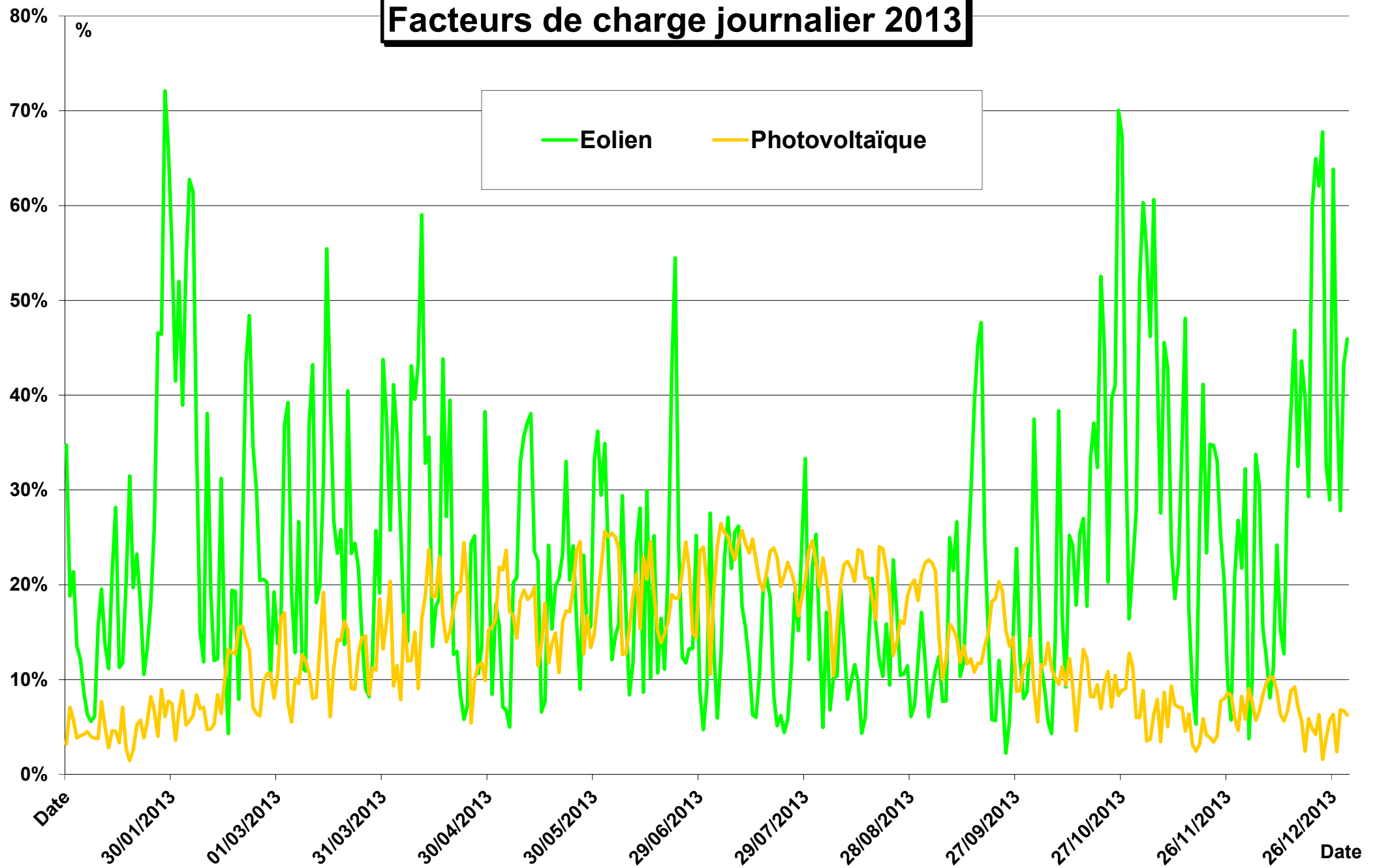


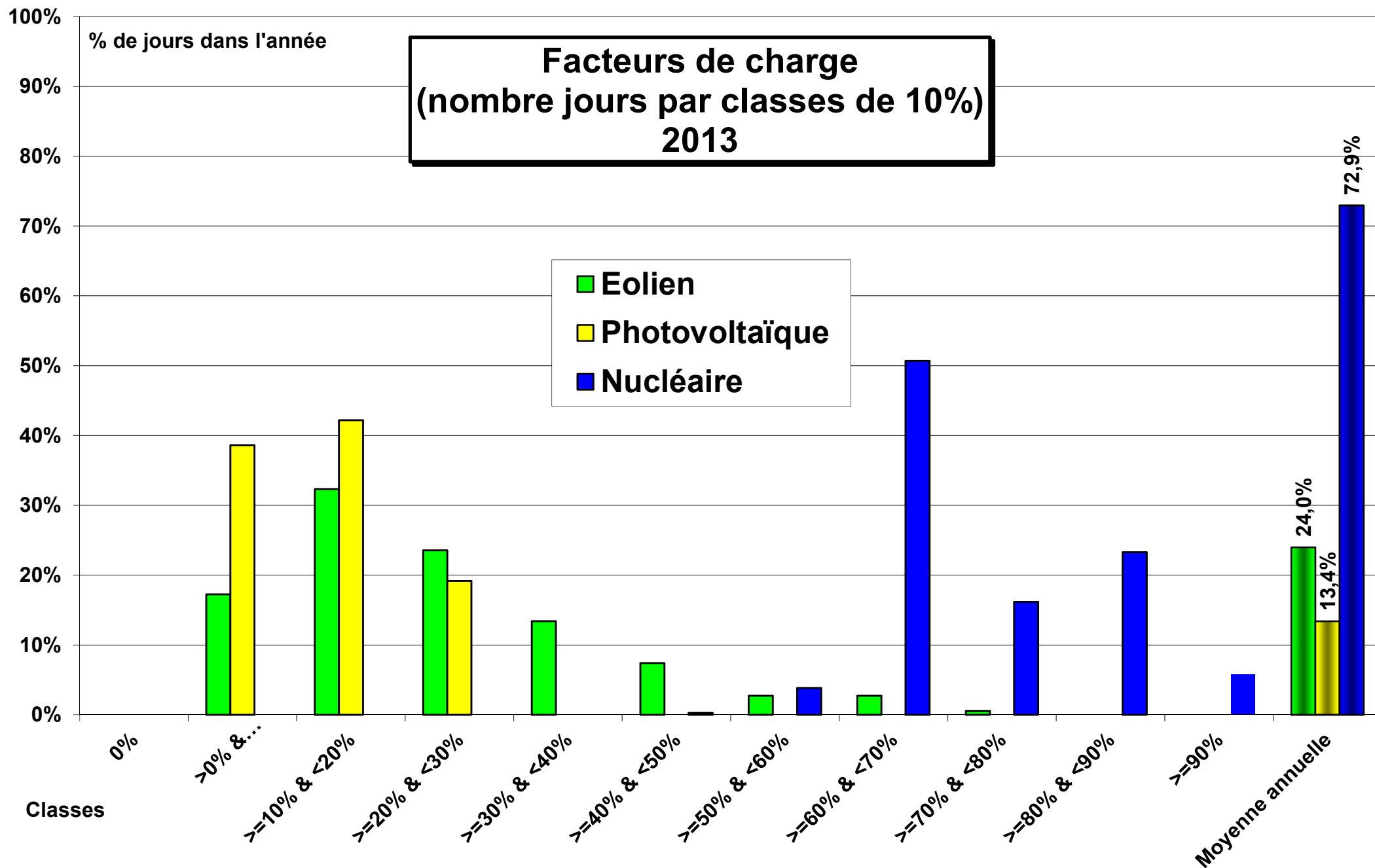


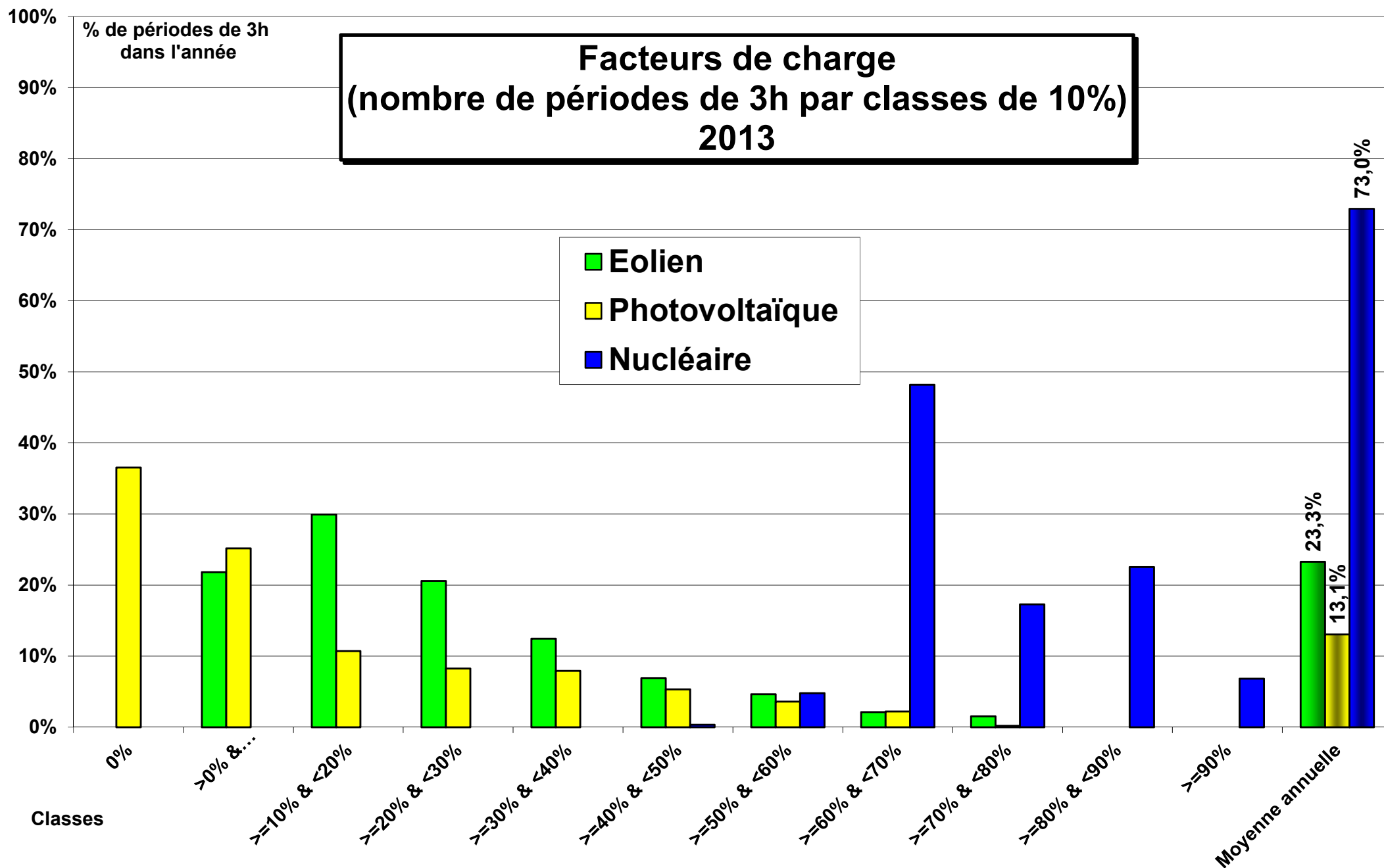


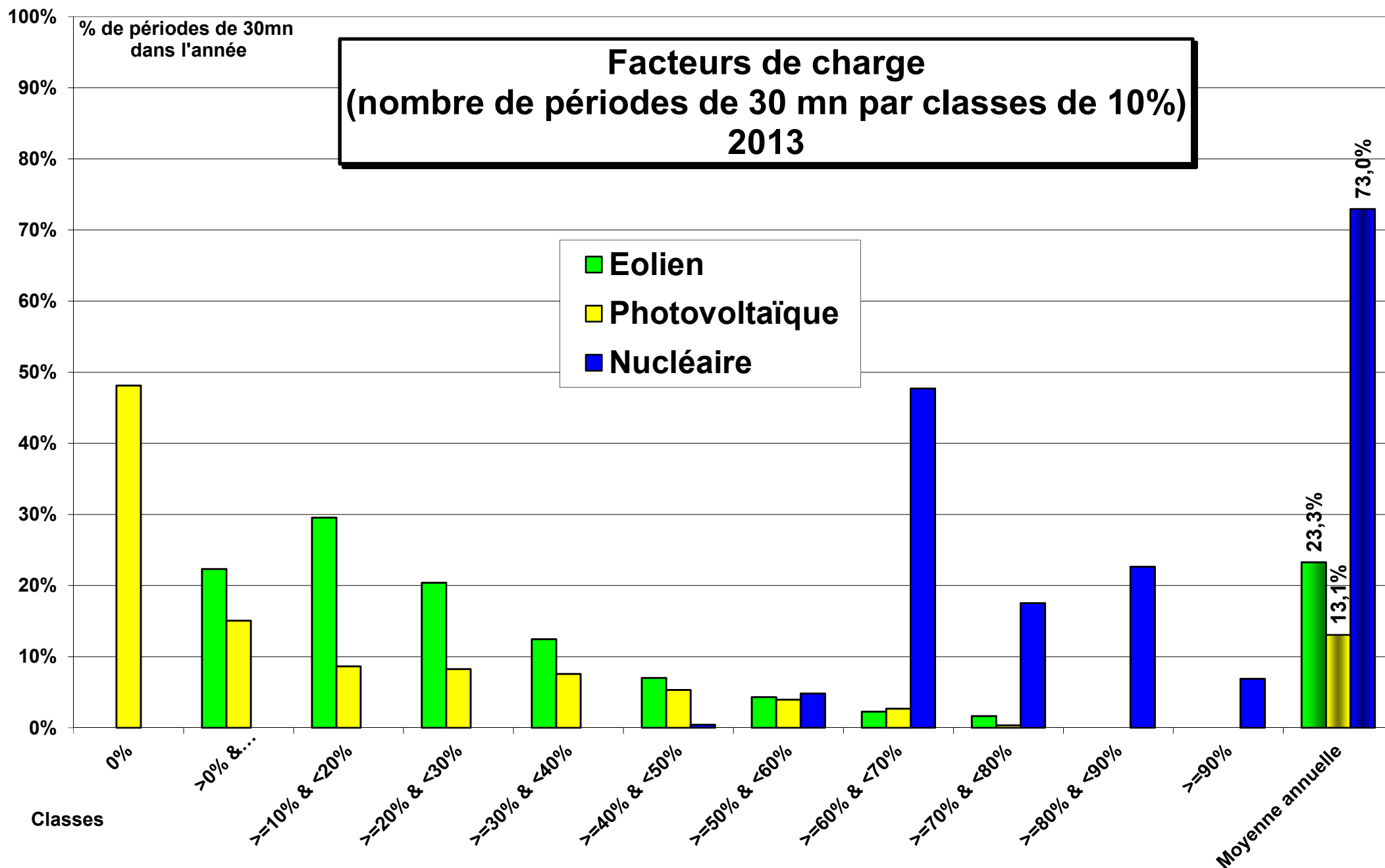


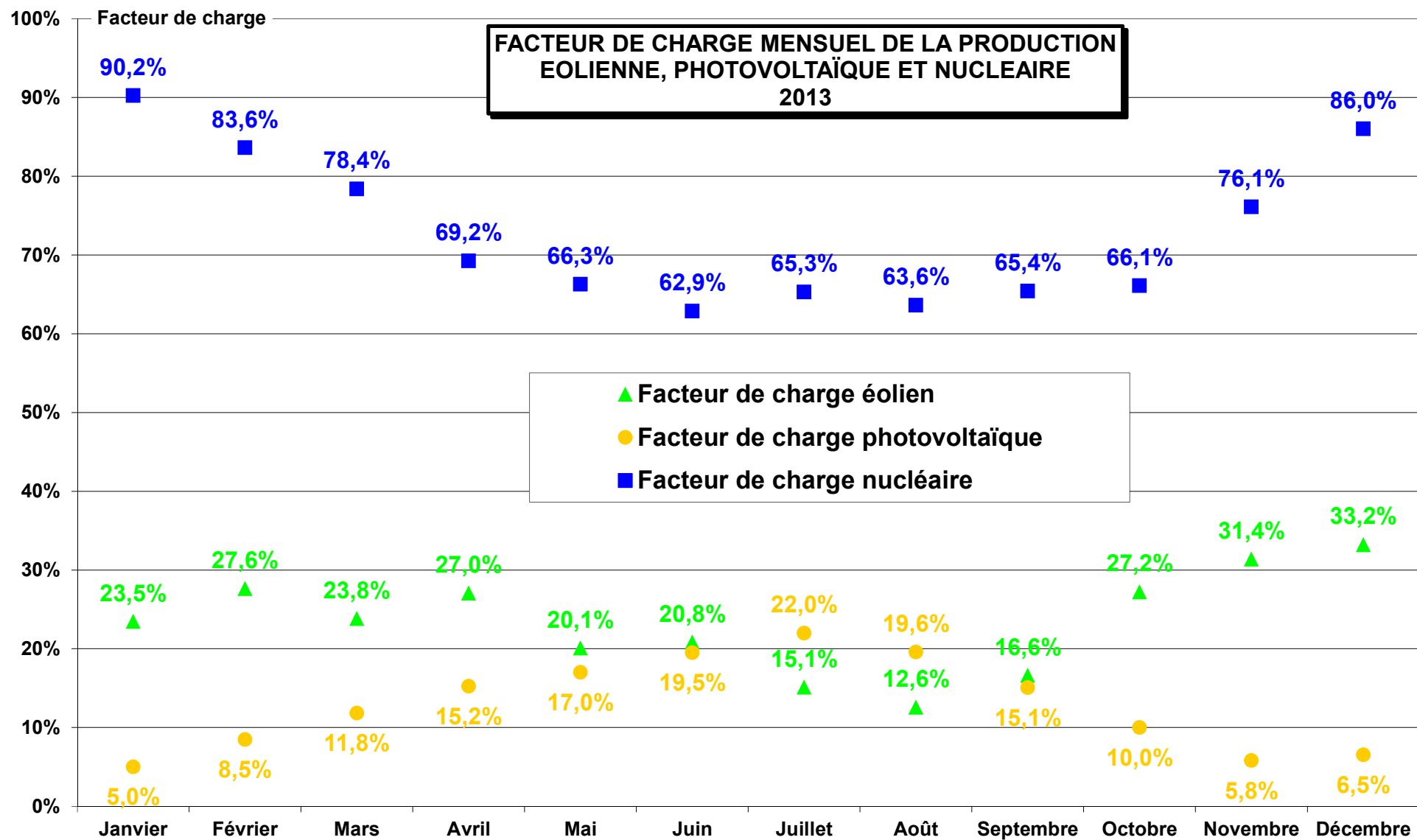
Facteurs de charge journalier 2013

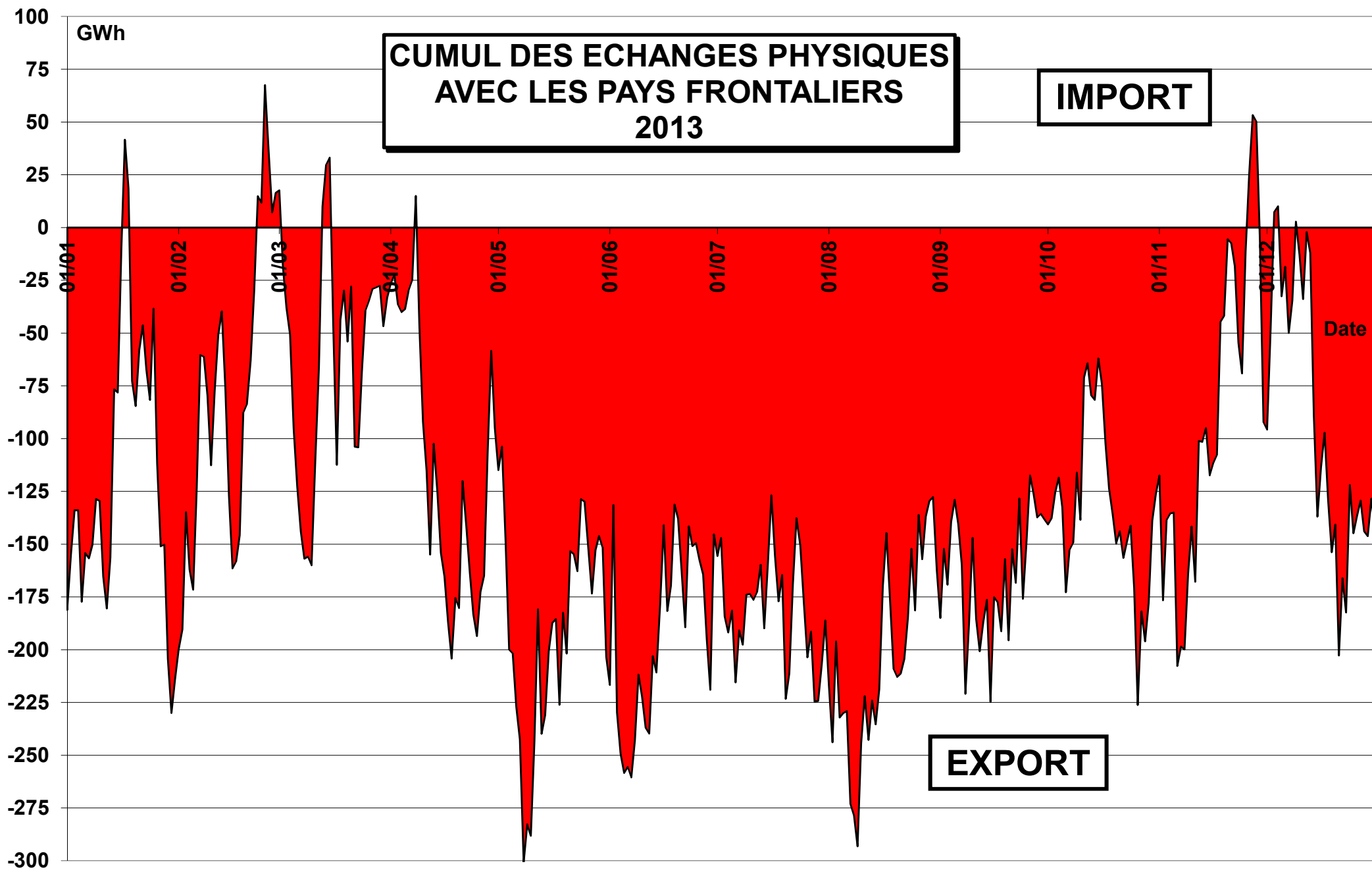












CUMUL ANNUEL 2013 DES ECHANGES COMMERCIAUX

