

Ce document vise à donner des éléments d'information sur les résultats d'exploitation du réseau de transport et du système électrique au cours du mois écoulé. Sources de l'information : ERDF, METEOFRANCE, producteurs d'électricité, RTE. Les données publiées sont arrêtées au 6 janvier 2012, sauf précision contraire.

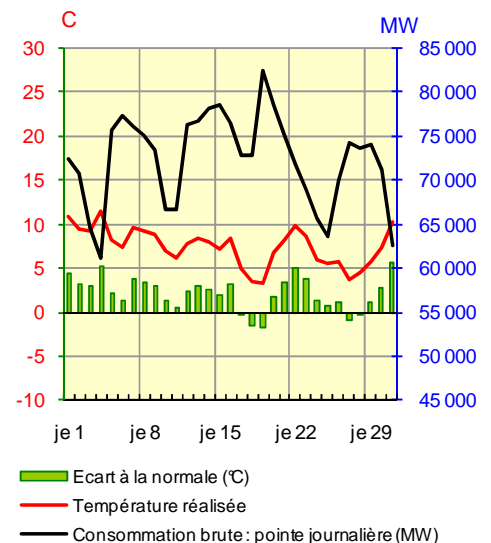
### CONSOMMATION INTERIEURE D'ÉLECTRICITÉ - périmètre France

#### Résultats à la fin du mois écoulé

	décembre 2011	Evolution par rapport à décembre 2010	Evolution en cumul depuis le 1 <sup>er</sup> janvier
Consommation brute	48,1 TWh	-16,4%	-6,8%
Consommation corrigée *	51,4 TWh	-1,0%	-0,7%

Température	
Moyenne mensuelle	7,5 °C
Ecart à la valeur de référence	+2,2 °C/ référence
Ecart par rapport à décembre 2010	+5,3 °C

Références internes élaborées à partir de données METEOFRANCE



Le mois de décembre a été caractérisé par une température moyenne historiquement élevée égale à 7,5°C, proche de celle de décembre 2002 (7,4°C), mais inférieure à celle de décembre 2000 (environ 7,9 °C). Les températures sont restées très majoritairement au dessus des températures de référence, les écarts variant entre +5,7°C le 31 et -1,7°C le 19. Ces conditions météorologiques ont induit une baisse de la consommation de l'ordre de 3,3 TWh (-6,4%).

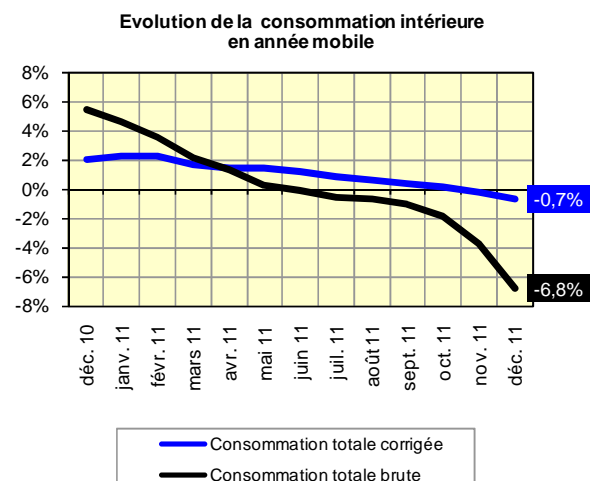
La consommation brute est en baisse de 16,4% par rapport à décembre 2010. Corrigée de l'impact des aléas météorologiques, la consommation mensuelle reste en diminution par rapport à 2010. La baisse en décembre (-1,0%) est en retrait par rapport à celles observées en novembre et octobre (-1,7%, -2,7%) et en moyenne au 3<sup>ème</sup> trimestre (-2,4%) ; hors secteur de l'énergie, la consommation baisse de 0,3% en décembre.

#### Evolution en cumul sur les 12 derniers mois

La consommation brute en données cumulées sur 12 mois est en baisse de 6,8% par rapport à décembre 2010, après -3,7% en novembre, -1,9% en octobre. Pour mémoire, son taux d'évolution, en retrait régulier depuis fin décembre 2010 (+5,5 %), reste négatif depuis fin juin (-0,1%).

La consommation corrigée\* est en baisse à fin décembre (-0,7%) ; après avoir affiché un taux d'évolution en repli régulier depuis fin mai (+1,4%). Hors secteur de l'énergie, la consommation corrigée est en hausse de +0,8% à fin décembre, après +1,3% à fin septembre, +1,6% à fin juin, +2,0% à fin mars.

\* correction de l'impact des aléas météorologiques d'hiver et d'été



## BILAN DE L'ENERGIE ELECTRIQUE EN FRANCE

### Résultats à la fin du mois écoulé

	décembre 2011 (GWh)	Ecart par rapport à Idécembre 2010 (GWh)	Evolution par rapport à décembre 2010	Evolution en cumul depuis le 1 <sup>er</sup> janvier
<b>PRODUCTION NETTE</b>				
Nucléaire	39 819	-2 070	-4,9%	+3,2%
Thermique à combustible fossile	5 436	-3 162	-36,8%	-13,8%
Hydraulique	5 589	-1 396	-20,0%	-25,6%
Eolien	2 012	+1 009	+100,5%	+22,8%
Autres sources d'énergie renouvelables *	696	+193	+38,4%	+32,6%
<b>Total production nette</b>	<b>53 552</b>	<b>-5 426</b>	<b>-9,2%</b>	<b>-1,5%</b>
<b>CONSUMMATION INTERIEURE BRUTE</b>				
Consommateurs directs raccordés au réseau de RTE **	5 591	-784	-12,3%	-8,4%
Autres consommateurs et pertes sur tous les réseaux ***	42 555	-8 682	-16,9%	-6,5%
<b>Total consommation intérieure brute</b>	<b>48 146</b>	<b>-9 466</b>	<b>-16,4%</b>	<b>-6,8%</b>
<b>Energie soutirée pour le pompage</b>	<b>607</b>	<b>+29</b>	<b>+5,0%</b>	<b>+5,2%</b>
<b>Solde des échanges physiques ****</b>	<b>4 799</b>	<b>+4 011</b>	<b>n.s*</b>	<b>+86,4%</b>

\* principalement : déchets urbains, déchets de papeterie, biogaz, photovoltaïque  
 \*\*\* consommateurs PME/PMI, professionnels et particuliers desservis par les réseaux de distribution, production autoconsommée par les industriels sur leurs sites, pertes sur le réseau de transport et les réseaux de distribution

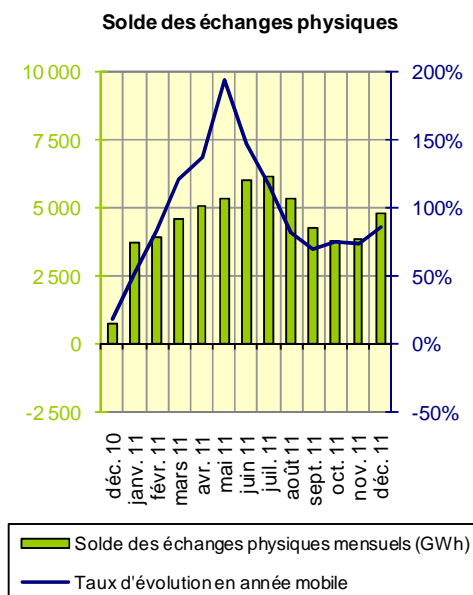
\*\* soutirages de ces consommateurs sur le réseau de RTE  
 \*\*\*\* une valeur négative indique un solde importateur, une valeur positive un solde exportateur

Le niveau de production nucléaire mensuel (39,8 TWh) est supérieur au niveau atteint en 2009 (37,8 TWh) mais inférieur aux niveaux atteints en 2010 (41,9 TWh) et sur la période 2003-2008.

La production hydraulique mensuelle (5,6 TWh) reste en forte baisse par rapport à 2010 (-20%) dans la continuité des mois précédents ; elle est néanmoins supérieure aux valeurs observées depuis 2003, à l'exception de 2008.

### Evolution du solde des échanges physiques

Le solde des échanges a été exportateur en permanence ce mois-ci ; il atteint 4,8 TWh, contre 0,8 TWh en décembre 2010. Le solde des échanges sur l'année 2011 est en augmentation de 86% par rapport à celui de l'année 2010, qui était en hausse de +19% par rapport à celui de l'année 2009.

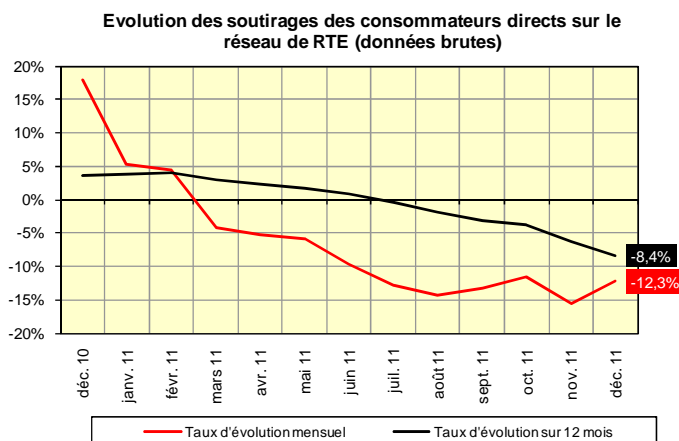


### Evolution des soutirages de la grande industrie

En décembre 2011, le taux d'évolution des soutirages mensuels des consommateurs directs sur le réseau de RTE (-12,3%) se redresse par rapport à celui de novembre (-15,7%) ce qui porte le taux d'évolution moyen sur les 3 derniers mois à -13%, analogue à celui du 3<sup>ème</sup> trimestre, après -7% au 2<sup>ème</sup> trimestre et une hausse de 1% au 1<sup>er</sup>.

Hors secteur de l'énergie, le taux d'évolution mensuel atteint -7,4%, après un fléchissement continu depuis le début de l'année (-1,3% en septembre, +1,7% en juin, +4,6% en mars 2011, +12,4% en décembre 2010). Les soutirages de décembre 2011 sont en augmentation par rapport à ceux de décembre 2009 et décembre 2008 (+4%, +5%) mais en baisse de 15% par rapport à ceux de décembre 2007.

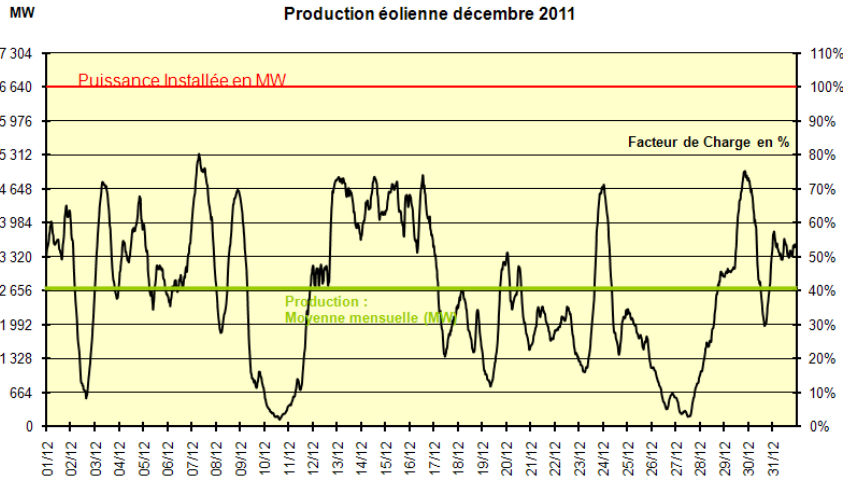
Le taux d'évolution en année mobile des soutirages des consommateurs directs sur le réseau de RTE poursuit sa baisse (-8,4%) après -6,3% fin novembre ; il est en retrait régulier depuis le mois de mars (+2,8%), après un palier haut autour de +3,8% début 2011. Hors secteur de l'énergie, le taux d'évolution est en hausse de 0,6% à fin décembre.



**Production éolienne du mois écoulé**

**Production éolienne et puissance installée en exploitation**

À fin décembre, la puissance installée en exploitation atteint environ 6 640 MW. La production éolienne moyenne sur le mois est de 2 700 MW. Le mois de décembre 2011 a été plus venté que décembre 2010 ; il affiche un facteur de charge moyen élevé égal à 41%, contre 24% en décembre 2010 (qui correspondait à une production moyenne de 1 345 MW pour une puissance installée en exploitation de 5 603 MW). Le 7 décembre, un nouveau maximum de production éolienne a été atteint à 7h30 avec 5 350 MW correspondant à un facteur de charge de 80% ; l'énergie journalière maximale produite a été atteinte ce même jour avec 109 GWh.

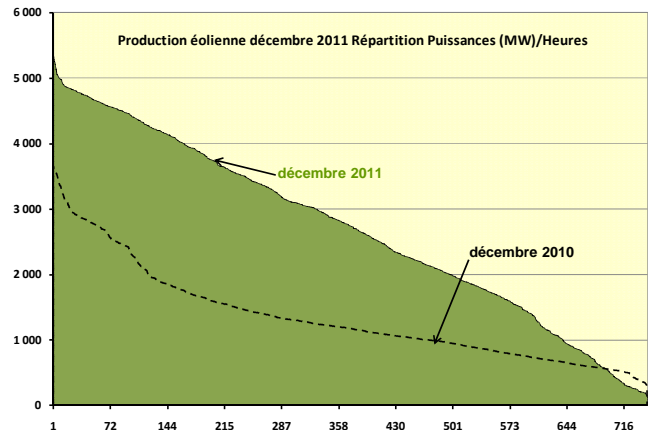


déc-11	Production éolienne (MW)	Facteur de charge (%)	Date/heure
Valeur maximale	5 350	80%	vendredi 7 à 7h30
Valeur moyenne	2 700	41%	
Valeur minimale	141	2%	lundi 10 à 16h

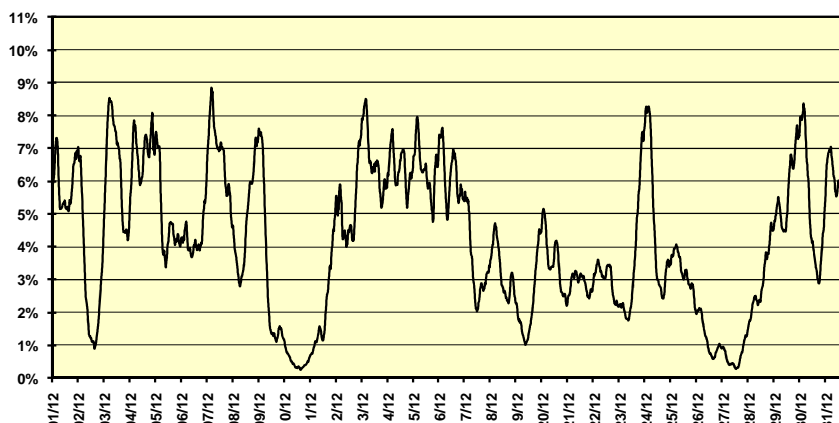
**Taux de couverture horaire**

Le taux de couverture moyen de la consommation par la production éolienne atteint 4,2% en décembre 2011 contre 1,8% en décembre 2010.

déc-11	Taux de couverture	Date/heure	Production éolienne	Consommation
Valeur moyenne	4,2%			
Valeur maximale	8,8%	vendredi 7 à 5h	4 864 MW	55 047 MW
Valeur à la pointe de consommation	3,4%	mercredi 19 à 19h	2 801 MW	82 464 MW



**Taux de couverture de la consommation par la production éolienne (%)**



**EXTREMA de consommation, échanges - périmètre France\***

		Décembre			12 derniers mois			Absolu**		
<b>Consommation intérieure brute</b>	Maximale	1 764	GWh	Le lundi 19	2 004	GWh	01/02/2011	2 096	GWh	15/12/2010
		82 464	MW	Le lundi 19	91 718	MW	04/01/2011	96 710	MW	15/12/2010
	Minimale	1 299	GWh	Le dimanche 4	894	GWh	07/08/2011	894	GWh	07/08/2011
		46 438	MW	Le dimanche 4	31 037	MW	07/08/2011	31 037	MW	07/08/2011
<b>Solde des échanges physiques***</b>	Maximal	275	GWh	Le samedi 31	277	GWh	15/01/2011	298	GWh	08/05/2008
		12 480	MW	Le vendredi 30	13 887	MW	16/01/2011	13 887	MW	16/01/2011
	Minimal	70	GWh	Le lundi 19	-32	GWh	04/01/2011	-140	GWh	16/12/2009
		290	MW	Le lundi 19	-3 446	MW	04/01/2011	-7 795	MW	06/01/2010

\* Hors Corse

\*\* Les valeurs minimales portent sur les 30 dernières années pour le solde des échanges physiques, sur les 5 dernières pour la consommation.

\*\*\* Une valeur positive indique un solde exportateur, une valeur négative un solde importateur.

**FONCTIONNEMENT DU MARCHE DE L'ELECTRICITE****ECHANGES CONTRACTUELS D'ELECTRICITE TRANSFRONTALIERS**

	EXPORTATIONS			IMPORTATIONS			VOLUME CUMULE DES ECHANGES			SOLDE EXPORTATEUR*		
	décembre 2011 GWh	Evo / déc-10	Evo en cumul depuis 1 <sup>er</sup> janv	décembre 2011 GWh	Evo / déc-10	Evo en cumul depuis 1 <sup>er</sup> janv	décembre 2011 GWh	Evo / déc-10	Evo en cumul depuis 1 <sup>er</sup> janv	décembre 2011 GWh	Evo / déc-10	Evo en cumul depuis 1 <sup>er</sup> janv
Belgique	516	-6%	102%	361	28%	-57%	877	6%	15%	155	-42%	n.s***
Allemagne	613	167%	16%	884	-51%	-47%	1 497	-27%	-24%	-271	83%	n.s***
Suisse	2 416	3%	8%	230	-79%	-60%	2 646	-23%	-5%	2 186	72%	29%
Italie	1 718	55%	-3%	117	-68%	-38%	1 835	25%	-5%	1 601	114%	0%
Espagne	673	n.s*	138%	378	-19%	-13%	1 051	96%	39%	295	n.s**	n.s***
Grande-Bretagne	986	9%	-9%	220	-58%	-46%	1 206	-15%	-24%	766	98%	59%
<b>TOTAL</b>	<b>6 922</b>	<b>33%</b>	<b>13%</b>	<b>2 190</b>	<b>-52%</b>	<b>-47%</b>	<b>9 112</b>	<b>-6%</b>	<b>-8%</b>	<b>4 732</b>	<b>n.s**</b>	<b>+89%</b>

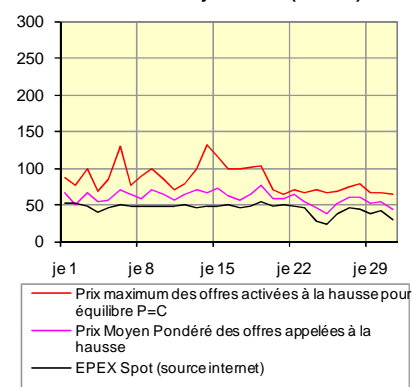
\* Une valeur négative indique un solde importateur \*\*en décembre 2010, les exportations avec l'Espagne étaient de 71 GWh ; le solde était importateur avec l'Espagne de 396 GWh ; \*\*\* sur l'année 2011, le solde des échanges vers la Belgique est exportateur de 5 793 GWh (contre un solde importateur de 872 GWh en 2010), le solde des échanges vers l'Allemagne est exportateur de 2 388 GWh (contre un solde importateur de 6 713 GWh en 2010), le solde des échanges vers l'Espagne est exportateur de 1 458 GWh (contre un solde importateur de 1 625 GWh en 2010).

En décembre 2011, le solde mensuel des échanges avec l'Allemagne est importateur comme en octobre et novembre 2011 ; importateur en novembre, le solde devient exportateur avec l'Espagne ; importateur en octobre le solde est exportateur en novembre et décembre avec la Belgique.

**MECANISME D'AJUSTEMENT - RESPONSABLES D'EQUILIBRE**

	décembre 2011	Ecart par rapport à déc-10	Evolution par rapport à déc-10	Evolution en cumul depuis le 1 <sup>er</sup> janvier
<b>Mécanisme d'Ajustement</b>				
Energie totale appelée à la hausse	360 GWh	-315 GWh	-47%	-32%
Energie totale appelée à la baisse	368 GWh	+98 GWh	+36%	+5%
Nombre d'acteurs	40	+3		
<b>Echanges entre Responsables d'Equilibre* via les notifications d'échanges de bloc les NEB</b>				
Energie échangée entre RE via les NEB	29 153 GWh	-1 297 GWh	-4%	+6%
Nombre de RE	160	+0		

\* Responsable d'équilibre : personne morale qui s'oblige envers RTE, par un contrat de Responsable d'Equilibre, à régler pour un ou plusieurs utilisateurs du réseau rattachés à son périmètre, le coût des écarts constatés a posteriori. Ces écarts résultent de la différence entre l'ensemble des fournitures et des consommations dont il est responsable.

**PRIX MOYENS JOURNALIERS Mécanisme d'ajustement (€/MWh)****OUVRAGES NEUFS ou RENOUVELES**

En décembre, RTE a procédé à la première mise sous tension : d'un autotransformateur 400/225 kV (600 MVA) au poste de **Marsillon** dans les Pyrénées-Atlantiques ; d'un transformateur 400/90 kV (240 MVA) au poste de **Méry sur Seine** dans l'Aube ; de nouveaux transformateurs 225/63 kV aux postes de : **Poteau rouge** dans le Morbihan (170 MVA), **Patis** dans l'Oise (100 MVA), **Cossigny** en Seine-et-Marne (170 MVA) ; de batteries de condensateurs shunt (80 MVAR) : aux postes 225 kV de **Domloup** en Ille-et-Vilaine, de **Masquet** en Gironde, de **Romainville** en Seine-Saint-Denis ; d'un transformateur 150/63 kV (100 MVA) au poste de **Tarascon** en Ariège ; des deux liaisons 90 kV **Auvers-Molière** n°1 et **Molière-Sablé** n°1 dans la Sarthe, après passage en coupure du poste de Molière ; de batteries de condensateurs shunt aux postes 63 kV de **Bruges** en Gironde (30 MVAR), de **Feurs** dans la Loire (15,4 MVAR).