

APERÇU SUR L'ENERGIE ELECTRIQUE

NOVEMBRE 2010

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 **8 décembre 2010**, sauf précision contraire.

CONSOMMATION INTERIEURE D'ELECTRICITE – périmètre France

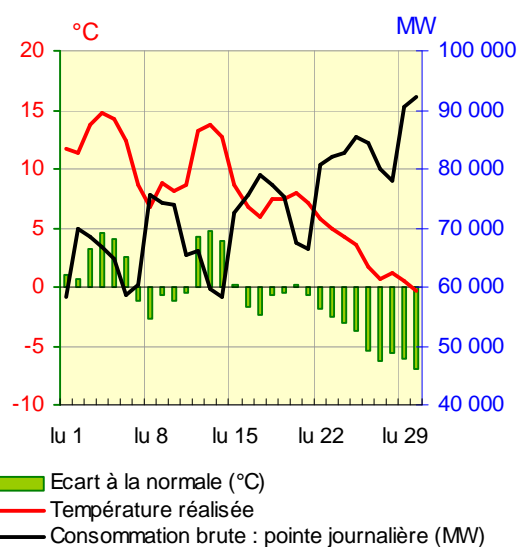
Résultats à la fin du mois écoulé

	Novembre 2010	Evolution par rapport à Nov 2009	Evolution en cumul depuis le 1 ^{er} janvier	Evolution sur les 12 derniers mois
Consommation brute	46,4 TWh	+10,6%	+4,4%	+3,8%
Consommation corrigée *	45,0 TWh	+1,4%	+1,5%	+1,5%

Température

Moyenne mensuelle	7,7 °C
Ecart à la normale	-0,8 °C/normale
Ecart par rapport à novembre 2009	-2,8 °C

Références internes élaborées à partir de données METEOFRANCE



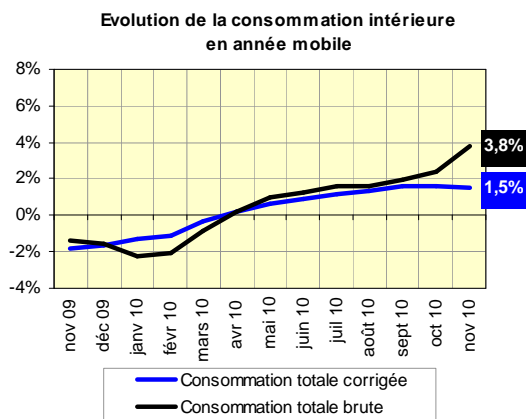
Les températures ont été majoritairement en dessous des normales au cours de ce mois, pendant neuf jours sur les 20 premiers jours, puis pendant la vague de froid survenue les 10 derniers jours (écart allant jusqu'à -6,9°C le 30) ; les conditions climatiques du mois de novembre ont induit une consommation supplémentaire d'électricité de l'ordre de 1,4 TWh (+3,2%). Avec une température moyenne inférieure de 2,8°C en novembre 2010 par rapport à novembre 2009, la consommation brute est en hausse de 10,6%. Corrigée de l'impact des aléas climatiques, la consommation mensuelle est en hausse de +1,4%. Cette hausse reflète principalement l'évolution de la consommation du secteur de l'énergie en novembre 2010 par rapport à novembre 2009. 3 Effacements Jour de Pointe (EJP) régionaux ont été émis en novembre 2010 (aucun EJP en novembre 2009).

Evolution en cumul sur les 12 derniers mois

La consommation brute en données cumulées sur 12 mois augmente fortement avec une croissance de +3,8% à fin novembre 2010, après +2,0% à fin septembre et +2,4% à fin octobre.

Le taux d'évolution de la consommation corrigée*, qui est redevenu positif en avril, affiche une hausse de 1,5% après 1,6% à fin septembre et fin octobre.

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



BILAN DE L' ENERGIE ELECTRIQUE EN FRANCE

Résultats à la fin du mois écoulé

	Novembre 2010 (GWh)	Ecart par rapport à Nov 2009 (GWh)	Evolution par rapport à Nov 2009	Evolution en cumul depuis le 1er janvier	Evolution sur les 12 derniers mois
PRODUCTION NETTE					
Nucléaire	35 455	+3994	+12,7%	+3,9%	+2,6%
Thermique à combustible fossile	6 985	+391	+5,9%	+7,7%	+7,9%
Hydraulique	5 398	+1608	+42,4%	+6,8%	+5,6%
Eolien	987	-358	-26,6%	+25,1%	+28,1%
Autres sources d'énergie renouvelables *	478	+55	+13,2%	+17,8%	+17,6%
Total production nette	49 303	+5690	+13,0%	+5,1%	+4,0%
CONSOMMATION INTERIEURE BRUTE					
Consommateurs directs raccordés au réseau de RTE **	6 896	+917	+15,3%	+2,5%	+2,5%
Autres consommateurs et pertes sur tous les réseaux ***	39 502	+3536	+9,8%	+4,8%	+4,1%
Total consommation intérieure brute	46 398	+4453	+10,6%	+4,4%	+3,8%
Energie soutirée pour le pompage	620	+42	+7,3%	-2,9%	-4,1%
Solde des échanges physiques ****	2 285	+1195	+110%	+19,2%	+9,8%

* principalement : déchets urbains, déchets de papeterie, biogaz, solaire

*** 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

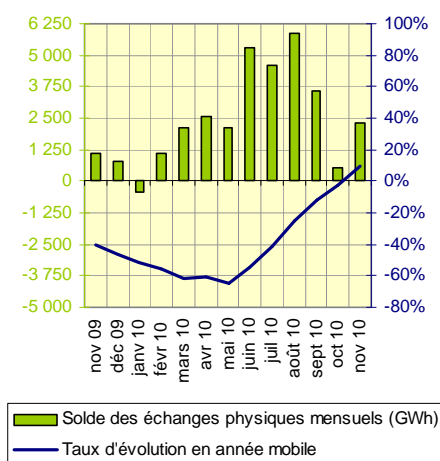
**** une valeur négative indique un solde importateur, une valeur positive un solde exportateur

La production nucléaire mensuelle affiche une forte hausse en novembre (+12,7%) dans la continuité des mois de juin à septembre (supérieures à +9,0%), après une hausse modérée en octobre 2010 (+3,1%) du fait des baisses de production enregistrées pendant la période de grèves.

Evolution du solde des échanges physiques

Le solde exportateur des échanges atteint 2 285 GWh au mois de novembre 2010, valeur double de celle de novembre 2009 (1 091 GWh). La disponibilité du parc de production en nette amélioration par rapport à novembre 2009 a permis de faire face à l'augmentation de la demande intérieure tout en augmentant les livraisons au delà des frontières. Le solde exportateur progresse de 19,2% depuis le début de l'année 2010, par rapport à la même période de 2009, et devient positif sur 12 mois glissants (+9,8%), pour la 1^{ère} fois depuis octobre 2007. Sur ce mois, le solde a été importateur en énergie sur 7 journées et en puissance sur quelques points horaires de 8 autres journées.

Solde des échanges physiques



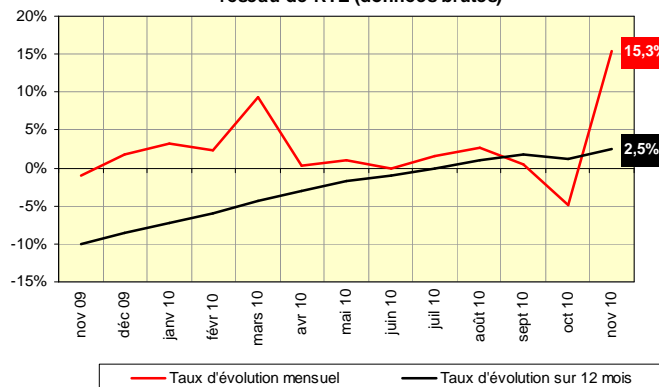
Evolution des soutirages de la grande industrie

En novembre 2010, le taux d'évolution des soutirages mensuels des consommateurs directs sur le réseau de RTE progresse fortement par rapport à novembre 2009 (+15,3%), les derniers taux les plus élevés remontent à mars 2010 (+9,3%) puis juin 2008 (+9,2%). Les soutirages de novembre 2010 en augmentation de +14,2% par rapport à ceux de novembre 2008, restent néanmoins en retrait de -2,4% par rapport à ceux de novembre 2007. En cumul depuis le 1^{er} janvier 2010, les soutirages sont en augmentation par rapport à la même période de 2009 (+2,5%).

Hors secteur de l'énergie, le taux d'évolution mensuel est à nouveau en hausse en novembre (+7,5%), après une baisse de -3,3% en octobre, suite à la période de grèves ; les valeurs enregistrées sur les 9 premiers mois étaient comprises entre +2,9% (septembre) et +10,9% (mai).

Le taux d'évolution en année mobile des soutirages des consommateurs directs sur le réseau de RTE redevenu positif en août (+1,0%), retrouve sa trajectoire ascendante en novembre (+2,5%) après un fléchissement en octobre (+1,2%).

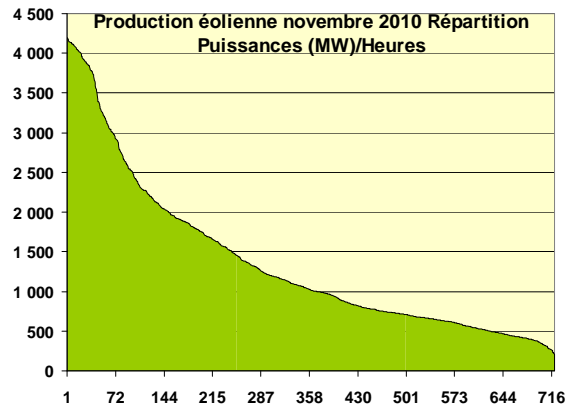
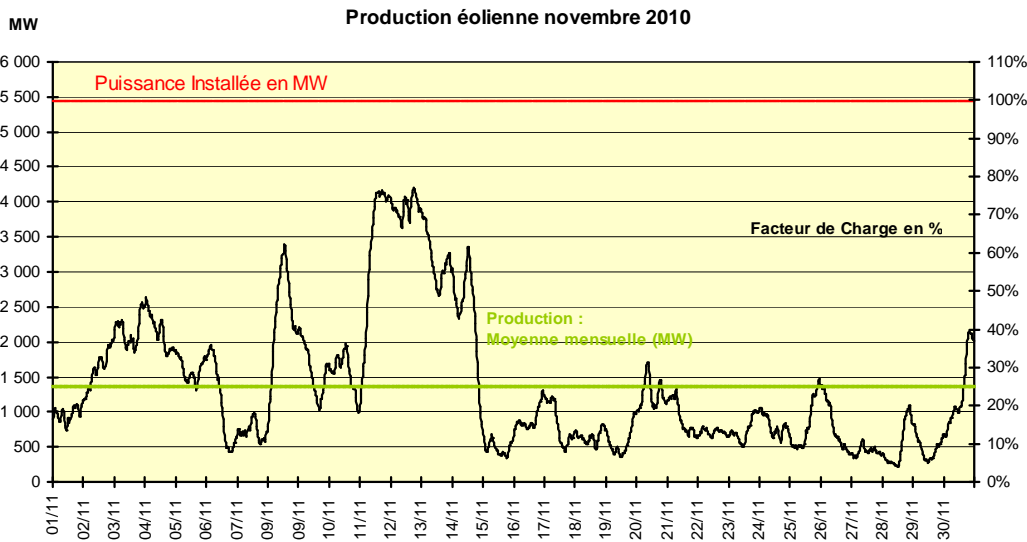
Evolution des soutirages des consommateurs directs sur le réseau de RTE (données brutes)



Production éolienne du mois écoulé

Production éolienne et puissance installée

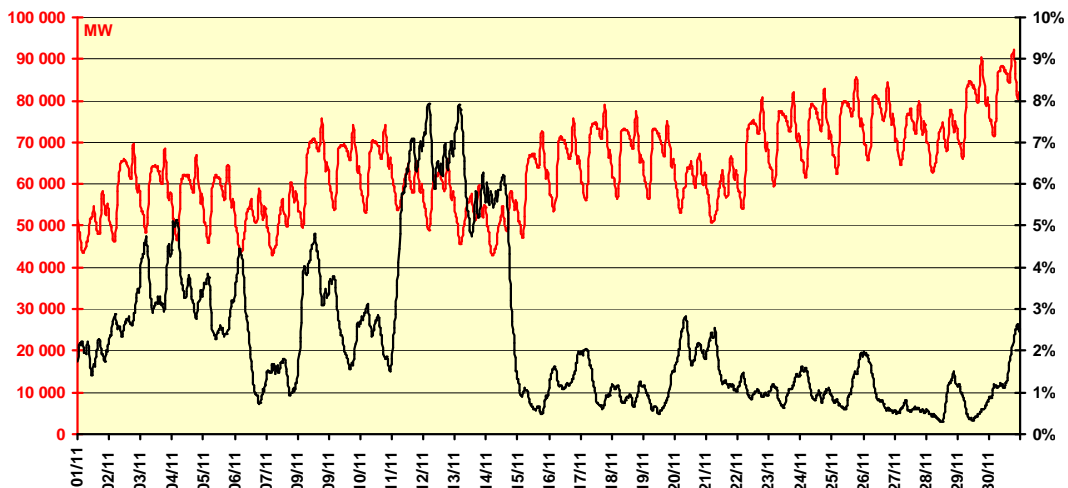
A fin novembre la puissance installée dépasse 5 400 MW, la production moyenne éolienne a atteint 1 368 MW. Le mois de novembre a été venté de façon comparable aux mois de février, mars et octobre et affiche donc un Facteur de charge moyen égal à 25% proche de la valeur atteinte sur ces 3 mois (autour de 30 %), et supérieur à celui des mois d'été (autour de 15% de juin à septembre). La production mensuelle a fluctué entre des extrêmes de 212 MW (Facteur de charge : 4%) le dimanche 28 novembre et 4 198 MW (Facteur de charge : 77%) le vendredi 12 novembre. A noter que la valeur de 4 198 MW atteinte le 12 novembre à 18h30 constitue le nouveau maximum absolu de production éolienne, le maximum précédent s'élevait à 3 619 MW le vendredi 26 février à 12h30.



Taux de couverture horaire

Le taux de couverture moyen de la consommation par la production éolienne a été de 2,3% ; un maximum de 7,9% a été atteint le vendredi 12 novembre à 04h30 avec une production éolienne de 3 869 MW pour une consommation de 48 810 MW ; les taux de couverture ont été équivalents le 12 à 4h00 et 5h00 et le 13 à 3h30 et à 4h00.

Consommation novembre 2010 (MW) et taux de couverture pour la production éolienne (%)



EXTREMA de consommation, échanges – périmètre France*

		Novembre		12 derniers mois		Absolu**	
Consommation intérieure brute	Maximale	1 992 GWh	Le mardi 30	2 032 GWh	08/01/2010	2 037 GWh	07/01/2010
		92 096 MW	Le mardi 30	93 080 MW	11/02/2010	93 080 MW	11/02/2010
	Minimale	1 211 GWh	Le lundi 1	915 GWh	15/08/2010	856 GWh	06/08/2006
		42 808 MW	Le dimanche 14	31 858 MW	15/08/2010	29 816 MW	06/08/2006
Solde des échanges physiques***	Maximal	247 GWh	Le dimanche 14	260 GWh	20/06/2010	298 GWh	08/05/2008
		12 451 MW	Le dimanche 14	12 451 MW	14/11/2010	13 746 MW	11/11/2008
	Minimal	-93 GWh	Le lundi 29	-140 GWh	16/12/2009	-140 GWh	16/12/2009
		-6 207 MW	Le lundi 29	-7 794 MW	06/01/2010	-7 794 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*		
	Novembre 2010 (GWh)	Evo / nov 2009	Evo en cumul depuis 1er janv	Novembre 2010 (GWh)	Evo / nov 2009	Evo en cumul depuis 1er janv	Novembre 2010 (GWh)	Evo / nov 2009	Evo en cumul depuis 1er janv	Novembre 2010 (GWh)	Evo / nov 2009	Evo en cumul depuis le 1er janv
Belgique	278	111%	18%	404	-22%	-13%	682	5%	-2%	-126	-68%	-51%
Allemagne	473	7%	36%	1 432	-29%	-17%	1 905	-23%	-2%	-959	-39%	-51%
Suisse	2 179	2%	-1%	449	32%	-43%	2 628	6%	-13%	1 730	-3%	23%
Italie	1 574	-5%	-8%	174	10%	-10%	1 748	-4%	-8%	1 400	-7%	-8%
Espagne	123	-68%	-63%	152	-64%	-8%	275	-66%	-41%	-29	-18%	n.s.***
Grande-Bretagne	740	60%	6%	545	-28%	41%	1 285	5%	17%	195	n.s.**	-28%
TOTAL	5 367	3%	-2%	3 156	-25%	-16%	8 523	-10%	-8%	2 211	124%	+20%

* Une valeur négative indique un solde importateur ** En novembre 2009, le solde vers la Grande-Bretagne était importateur de 298 GWh *** En cumul depuis le 1^{er} janvier 2010, le solde de l'Espagne est importateur de 1 229 GWh (contre un solde exportateur de 1 645 GWh sur la même période en 2009).**MECANISME D'AJUSTEMENT – RESPONSABLES D'EQUILIBRE**

	Novembre 2010	Ecart par rapport à nov 2009	Evolution par rapport à nov 2009	Evolution en cumul depuis le 1 ^{er} janvier
Mécanisme d'Ajustement				
Energie totale appelée à la hausse	649 GWh	+269 GWh	+71%	+22%
Energie totale appelée à la baisse	177 GWh	-64 GWh	-27%	-6%
Nombre d'acteurs	37	+1		
Echanges entre Responsables d'Equilibre* via les notifications d'échanges de bloc				
Energie échangée entre RE via les NEB	28 159 GWh	-837 GWh	-3%	+6%
Nombre de RE	160	+14		

* 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.

NOUVEAUX OUVRAGES

En novembre, RTE a procédé à la première mise sous tension : de la liaison 400 kV Tamareau-Tavel n°2, reliant Avignon à Montpellier, après remplacement des conducteurs sur son dernier tronçon ; du niveau de tension 225 kV au poste de Calan, d'un autotransformateur 400/225 kV et de la liaison souterraine 225 kV Calan-Poteau Rouge pour lever les contraintes sur le réseau 225 kV du sud de la Bretagne ; de la sous-station 225 kV Les Quatrouillots dans le Doubs avec deux liaisons 225 kV souterraines Palente-Les Quatrouillots, dans le cadre de l'électrification de la LGV Rhin-Rhône entre Mulhouse et Dijon ; de trois transformateurs 225/90 kV (170 MVA) : 1 au poste de Distré dans le Maine et Loire, 1 au poste de Léguevin en Haute-Garonne, 1 au poste de Bollène dans le Vaucluse ; du poste 90 kV de Fleury les Aubrais, suite au passage en coupure de la liaison Belneuf-Saran près d'Orléans, de la liaison souterraine 90 kV Avranches-Launay n°2 dans la Manche ; de la liaison aéro-souterraine 90 kV Beaugency-Courelles-Cas Rouge-Chaingy dans le Loiret ; de la liaison souterraine 63 kV Hostens-Saucats en Gironde ; de la liaison aéro-souterraine 63 kV Gupie-La Sauvetat dans le Lot et Garonne.

PRIX MOYENS JOURNALIERS
Mécanisme d'ajustement (€/MWh)