

The logo for Rte (Réseau de transport d'électricité) features the letters 'Rte' in a stylized, blue, sans-serif font. The 'R' and 't' are connected, and the 'e' is a simple, rounded shape.

Réseau de transport d'électricité

Un secteur en profonde mutation : l'électricité

*Infrastructures et entreprises de réseau : libéralisation du marché
européen et aménagement du territoire*

Le marché de l'électricité en France avant la libéralisation

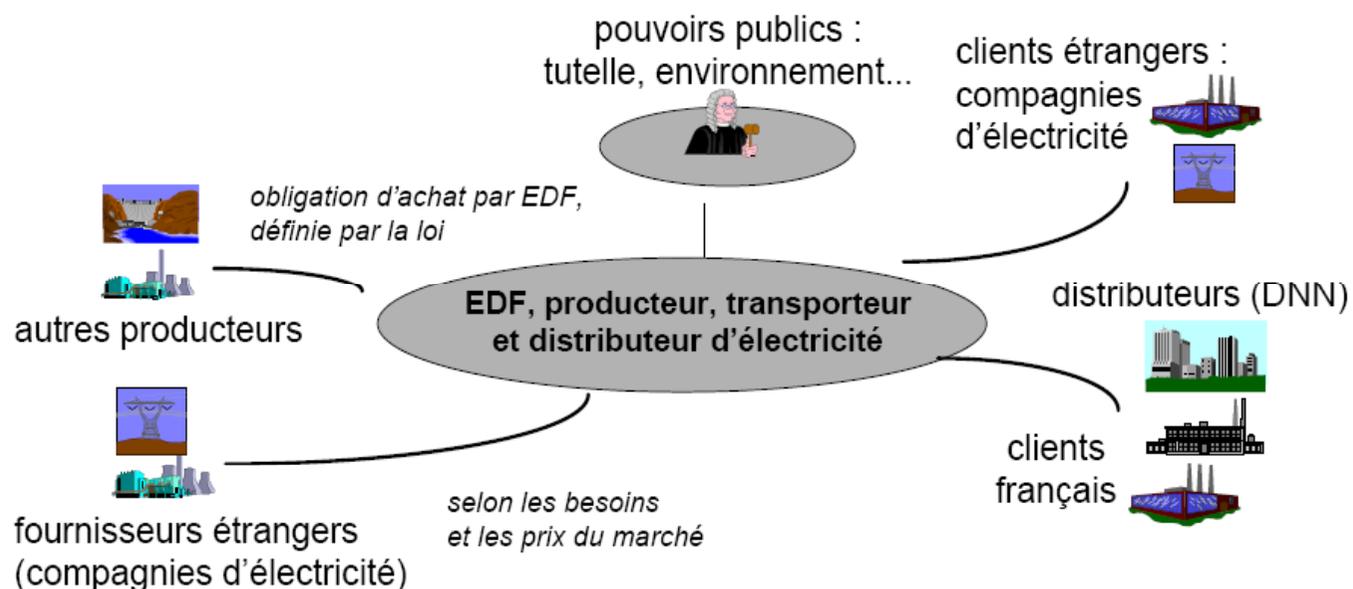
▪ Les réseaux de transport sont, depuis l'origine, la clef de voûte du développement de l'industrie électrique

- ✓ Dès 1890, le réseau de transport est le véhicule de la deuxième révolution industrielle, notamment dans le sud-ouest de la France, sous l'impulsion de la « Compagnie du Midi ».
- ✓ Au début du 20ème siècle, la croissance énergétique débouche sur l'affirmation d'une économie de réseau : plus loin = plus d'échanges territoriaux.

▪ La loi de nationalisation du 8 avril 1946 crée EDF, service national, sous la forme d'un EPIC

- ✓ Les 90 entreprises concédées qui assuraient le transport de l'électricité sont nationalisées.
- ✓ Les fonctions de production, transport et distribution sont réunies au sein d'une même entreprise, dans un schéma d'intégration verticale.
- ✓ Cependant, ce modèle originel a trouvé ses limites aux frontières nationales.

L'organisation du marché : un système monopolistique



Jusqu'en 1999, EDF assurait l'optimisation de tous les moyens de production en France, et était le seul fournisseur des clients finals (hors DNN).

Le processus de libéralisation du marché de l'énergie : une volonté européenne

▪ Les actions de l'Union européenne concernant le marché européen de l'énergie se sont articulées autour de quatre objectifs principaux

- ✓ Séparation des activités
- ✓ Accès non discriminatoire des tiers aux réseaux
- ✓ Éligibilité progressive des consommateurs
- ✓ Édification d'un marché européen de l'électricité unifié

▪ Cette libéralisation du marché repose sur trois textes législatifs

- ✓ La 1ère directive européenne (19/12/1996), transposée par la loi du 10 février 2000
- ✓ La 2ème directive (26/06/2003), transposée par la loi du 9 août 2004
- ✓ Le « 3ème paquet énergie », adopté le 13 juillet 2009

La 1ère directive européenne, transposée par la loi du 10 février 2000

▪ Les infrastructures de transport sont qualifiées de « facilité essentielle »

✓ L'accès au réseau de transport est indispensable à la réalisation des transactions entre fournisseurs et consommateurs (moyennant la perception de droits d'accès au réseau)

✓ Il est donc nécessaire d'établir une obligation de non-discrimination

- o indépendance des gestionnaires des réseaux de transport (GRT)
- o dissociation comptable pour éviter les subventions croisées
- o obligation de protéger la confidentialité des données sensibles

▪ Des mécanismes de régulation, de contrôle et de transparence sont mis en place

✓ Rôle dévolu en France à la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), créée en 2000

Pourquoi la séparation des activités est-elle essentielle ?

▪ **La Commission européenne a développé l'idée d'une nécessaire séparation entre les activités de fourniture du réseau et celles des services commerciaux utilisant le réseau**

✓ La production et la commercialisation sont ouvertes à la concurrence, tandis que les infrastructures de transport restent un monopole naturel : il serait inefficace d'avoir plusieurs réseaux concurrents sur un même territoire.

✓ Les réseaux de transport sont soumis à des obligations strictes de non-discrimination

▪ **Afin de prévenir les situations de distorsion de concurrence, les activités des opérateurs verticalement intégrés doivent donc être séparées**

▪ **Il existe quatre niveaux possibles de séparation :**

- ✓ Séparation comptable
- ✓ Séparation managériale
- ✓ Séparation juridique
- ✓ Séparation de propriété

La 2ème directive européenne, transposée par la loi du 9 août 2004

- **Le marché est progressivement ouvert à la concurrence**

- ✓ 1er juillet 2004 : Ouverture pour les clients professionnels
- ✓ 1er juillet 2007 : Ouverture pour les particuliers (100% du marché)

- **Les entreprises intégrées doivent procéder à une séparation juridique des Gestionnaires de Réseau de Transport (GRT)**

- **Les obligations de service public des GRT sont reconnues**

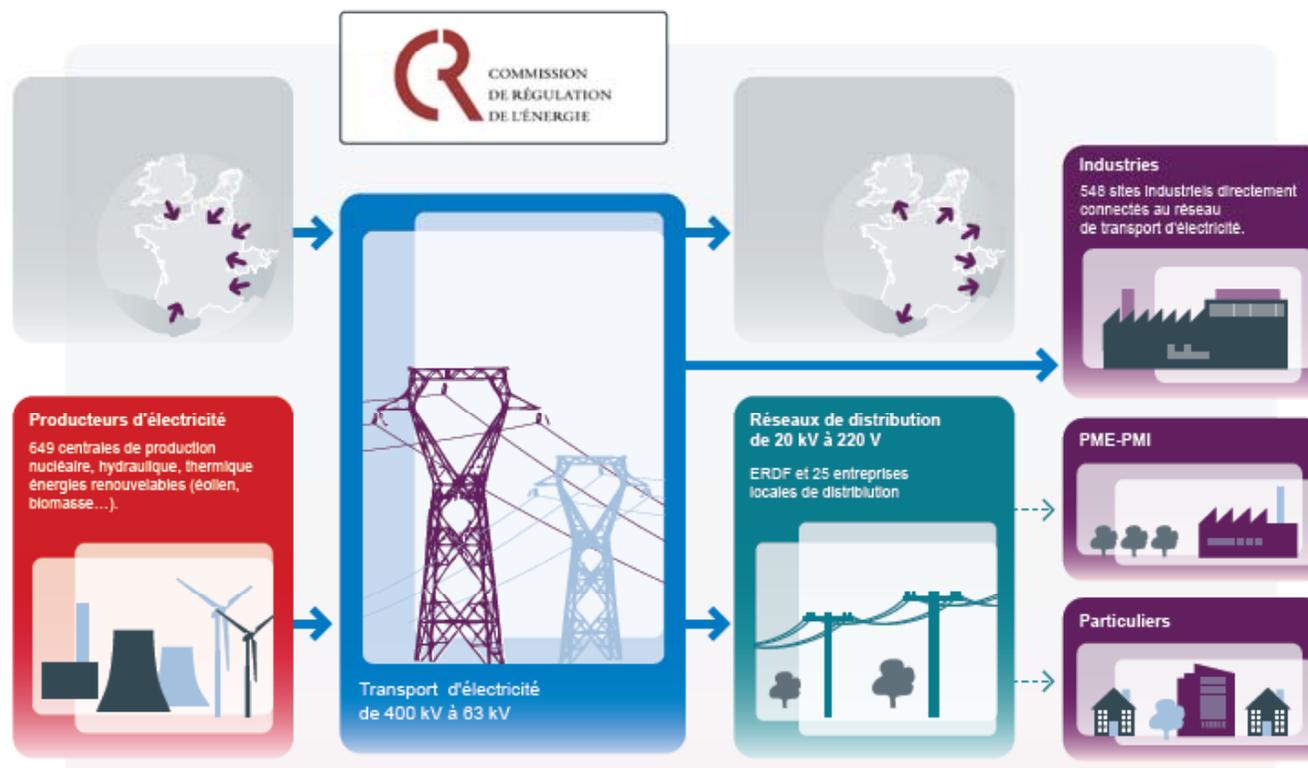
- ✓ Sécurité d'approvisionnement
- ✓ Protection des clients démunis et service universel
- ✓ Protection de l'environnement dans le cadre du développement durable
- ✓ Protection des droits des consommateurs

- **Un régulateur indépendant doit être désigné**

Les grandes étapes de l'ouverture du marché français de l'électricité

Date	Seuil d'éligibilité (en GWh)	Nombre de sites éligibles	Part du marché ouvert à la concurrence (en %)	Consommation équivalente (en TWh)
19 février 1999	100	200	20	88
29 mai 2000	16	1400	30	130
5 février 2003	7	3100	37	160
23 juin 2004	Tous les clients non-résidentiels	4 700 000	70	310
Depuis le 1 ^{er} juillet 2007	Tous les clients	34 000 000	100	478

L'organisation du marché de l'électricité après la libéralisation



Des fournisseurs d'électricité en concurrence et des consommateurs éligibles libres de choisir leur fournisseur. Toutefois, EDF contribue à 90% de la production et 90% de l'offre aux consommateurs.

Les acteurs raccordés au réseau



▪ Les producteurs :

- ✓ 650 unités de production : nucléaire, thermique à flamme, hydraulique
- ✓ et autres sources d'énergie renouvelables (cogénération, ordures ménagères, éoliennes...)



▪ Les distributeurs :

- ✓ Électricité Réseau Distribution France ERDF (filiale d'EDF)
- ✓ 25 Entreprises Locales de Distribution



▪ Les sites industriels

- ✓ 550 sites directement raccordés au réseau de transport

Le 3ème paquet énergie

▪ 5 directives et règlements ont été votés par le Parlement européen en avril 2009 et adoptés définitivement le 13 juillet 2009 :

- ✓ Deux directives du Parlement européen et du Conseil concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et pour celui du gaz
- ✓ Règlement du Parlement européen et du Conseil instituant une Agence de coopération des régulateurs de l'énergie (ACER)
- ✓ Deux règlements du Parlement européen et du Conseil sur les conditions d'accès au réseau pour les échanges transfrontaliers d'électricité et de gaz
- ✓ La loi de transposition en France devrait être votée avant le 3 mars 2011

Les principales mesures concernant le marché de l'électricité du 3ème paquet énergie

- Mise en œuvre d'une séparation effective entre les activités de production et de fourniture, d'une part, et de transport, d'autre part, fondée sur 3 options
- Harmonisation et renforcement des compétences des autorités nationales de régulation
- Renforcement de la coopération européenne des autorités nationales de régulation et création d'ACER (coordination des régulateurs nationaux, compétences sur les questions transfrontalières)
- Renforcement de la coopération européenne entre les GRT et création d'une structure unique : ENTSO

Les principales mesures concernant le marché de l'électricité du 3ème paquet énergie (2)

- **Une clause « pays tiers » pour les GRT**
- **Un plan de développement annuel au niveau national et biennuel au niveau européen**
- **Confirmation du caractère spécifique des gestionnaires de réseaux de distribution**
- **Obligations de service public et protection des consommateurs**

La séparation effective : 3 options

▪ La séparation patrimoniale ou « *ownership unbundling* »

- ✓ Les producteurs ne doivent pas détenir un quelconque pouvoir dans les réseaux
- ✓ Les opérateurs de réseau ne doivent en aucun cas exercer un contrôle direct ou indirect sur un groupe également actif dans la production et la distribution

▪ Le « gestionnaire de réseau indépendant », le modèle ISO

- ✓ Les actifs du réseau restent propriété de l'entreprise verticale
- ✓ La gestion technique et commerciale est assurée par le gestionnaire (externalisation)
- ✓ L'entreprise gestionnaire doit être totalement indépendante des intérêts de la production ou de la distribution

▪ Le « gestionnaire de « transport indépendant », le modèle ITO

- ✓ Maintient la possibilité de sociétés intégrées d'approvisionnement et de transport
- ✓ Nécessité de fournir une garantie d'indépendance via :
 - o Des pouvoirs de décision effectifs et une dissociation matérielle
 - o Un organe de surveillance
 - o Un programme de conformité
 - o Un agent de conformité
 - o Les passerelles pour les employés entre fournisseur et transporteur devront respecter un délai (clause de quarantaine)

La séparation des activités sur les principaux marchés européens

- En ce qui concerne les activités de transport d'électricité, les trois modèles envisagés par le 3ème paquet cohabitent : certains pays ont choisi la séparation totale de propriété, d'autres, notamment la France et l'Allemagne appliquent le modèle ITO, et enfin le modèle ISO est appliqué par l'Irlande.
- Pour les activités de distribution en revanche, la situation est plus homogène: c'est la séparation juridique qui domine

Pays	Séparation des activités de transport	Séparation des activités de distribution
Royaume-Uni	Propriété	Juridique
Pays-Bas	Propriété	Juridique
Espagne	Propriété	Juridique
Italie	Propriété	Juridique
France	Juridique	Juridique
Allemagne	Juridique	Juridique / Comptable

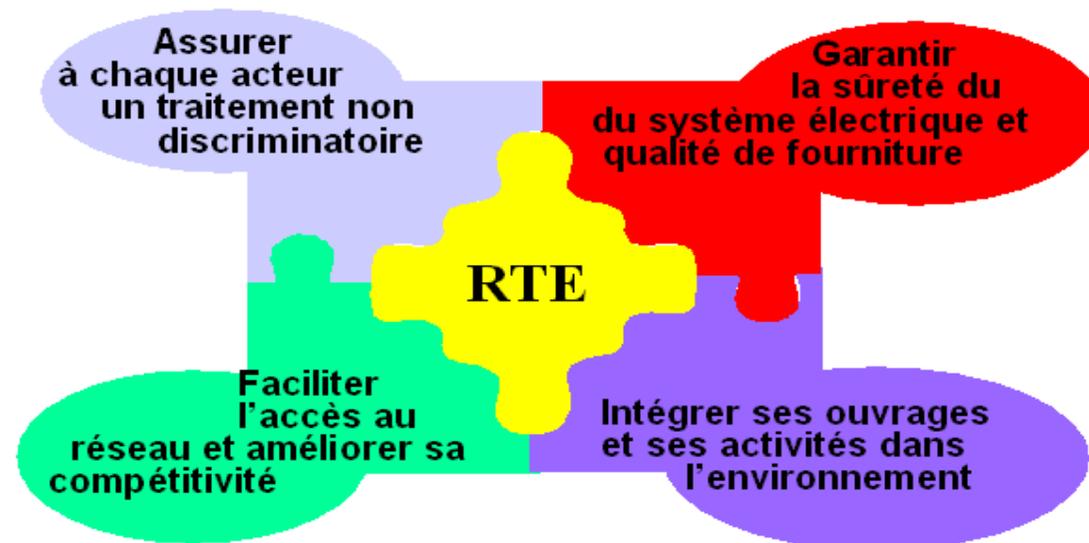
Le transport de l'électricité

- **La gestion du réseau de transport est assurée en France par RTE**

- ✓ RTE est une société anonyme, filiale à 100 % d'EDF, mais les deux entités sont séparées sur le plan comptable et juridique (depuis 2005), et non patrimonial.

- ✓ La loi de 2004 stipule que le capital de RTE doit demeurer entièrement public.

- **RTE assure des missions de service public fixées par la loi**



La gestion de l'offre et de la demande

- **Mission de service public confiée à RTE par la loi du 10 février 2000**

- **RTE publie tous les deux ans un bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande sur le long terme :**

- ✓ En cas de risques de rupture, RTE a l'obligation d'alerter les pouvoirs publics
- ✓ Le dernier bilan réalisé porte jusqu'à 2025 et prévoit une sécurité en terme d'alimentation électrique jusqu'à 2013

- **La proportion grandissante des énergies renouvelables dans la production électrique oblige RTE à prendre en compte les particularités propres à ces énergies :**

- ✓ Objectif fixé par le Grenelle de l'environnement : 23% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie en France d'ici 2020

- ✓ La production des énergies renouvelables est nécessairement intermittente et décentralisée :

- o Mise en place d'IPES (Insertion de la production éolienne et photovoltaïque sur le système) pour un raccordement le plus effectif possible au réseau et une meilleure régulation des flux.
- o IPES permet de connaître et d'anticiper en temps réel et pour les prochaines 24h la production dans la France entière.

- **La gestion des heures de pointe**

La distribution de l'électricité

- La gestion de la distribution d'électricité est assurée par ERDF et les Entreprises Locales de Distribution (ELD), qui sont des concessions
- Les réseaux de distribution sont la propriété des collectivités locales
- La loi du 7 décembre 2006 a prévu la séparation juridique des activités de distribution pour EDF et les ELD desservant plus de 100 000 clients
- Cette séparation est intervenue pour EDF le 1er janvier 2008 avec la création d'ERDF



La Commission de Régulation de l'Énergie (CRE)

▪ La Commission de Régulation de l'Énergie est une autorité administrative indépendante

✓ Créée par la loi du 10 février 2000, la Commission de Régulation de l'Électricité est devenue Commission de Régulation l'Énergie (CRE), suite à la transposition de la directive sur le gaz en 2003

✓ La CRE *«concourt, au bénéfice des consommateurs finals, au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz naturel. Elle veille, en particulier, à ce que les conditions d'accès aux réseaux d'électricité et de gaz naturel n'entravent pas le développement de la concurrence»*

▪ Elle fixe les règles concernant :

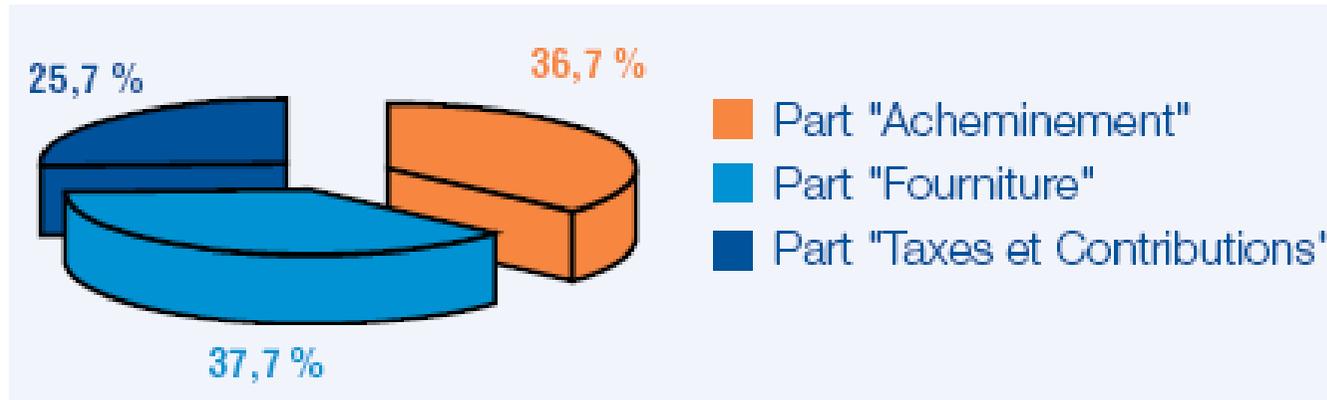
✓ L'accès au réseau public d'électricité

- o Proposition des tarifs d'utilisation du réseau
- o Contrôle des investissement de RTE
- o Arbitrage des litiges

✓ La régulation du marché

- o Surveillance des transactions sur les marchés organisés de l'électricité
- o Calcul du montant annuel de la Contribution au Service Public de l'Électricité

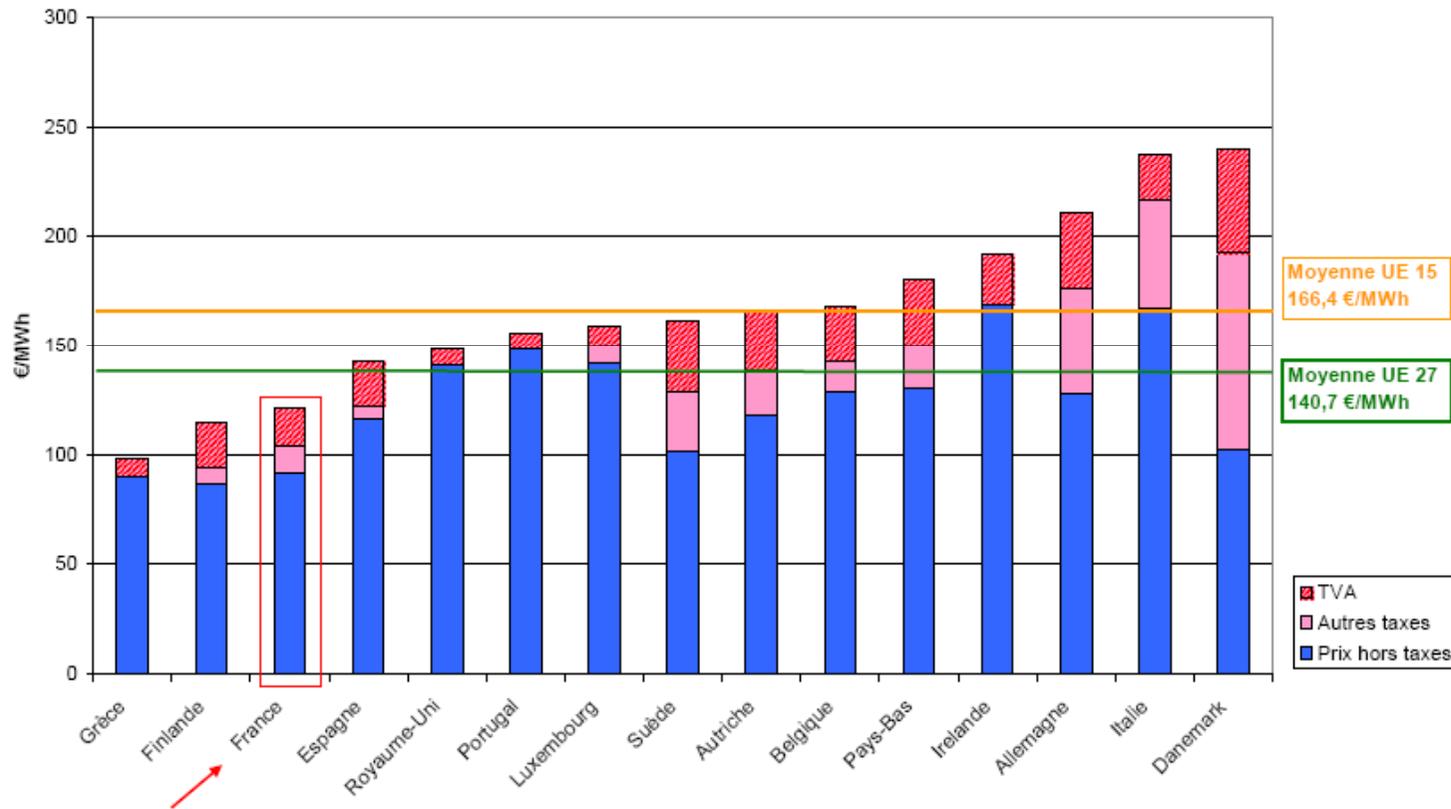
Décomposition du coût de l'électricité



- **Acheminement** : dépenses liées à la construction, l'exploitation, la gestion et l'entretien du réseau électrique. Il comprend le transport (8,1%) et la distribution (28,6%)
- **Fourniture** : commercialisation du kWh et coût de production
- **Taxes et contributions** : taxes locales, CSPE (contribution aux charges du service public d'électricité), CTA (contribution tarifaire d'acheminement), TVA

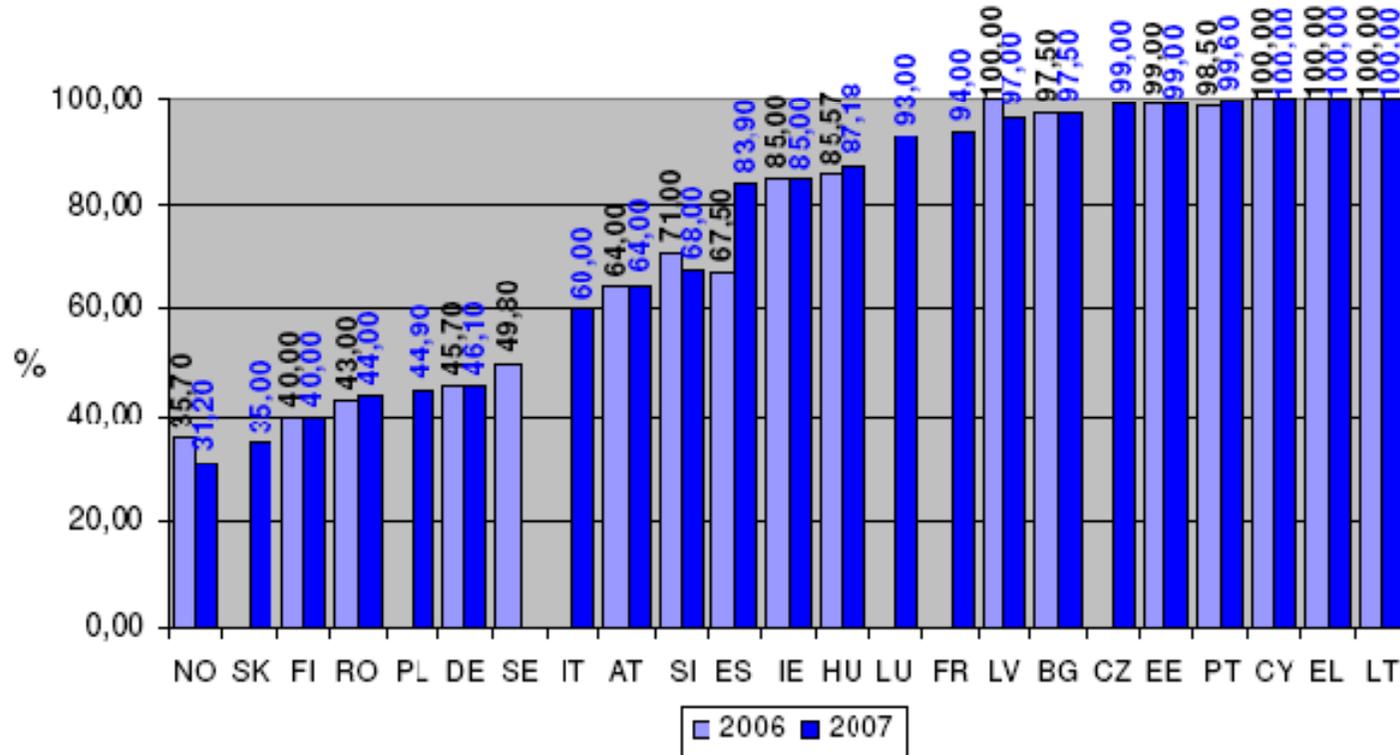
Prix de l'électricité en Europe

Prix de l'électricité TTC pour les ménages au 1er juillet 2007



La libéralisation du marché de l'électricité a- t-elle fonctionné ?

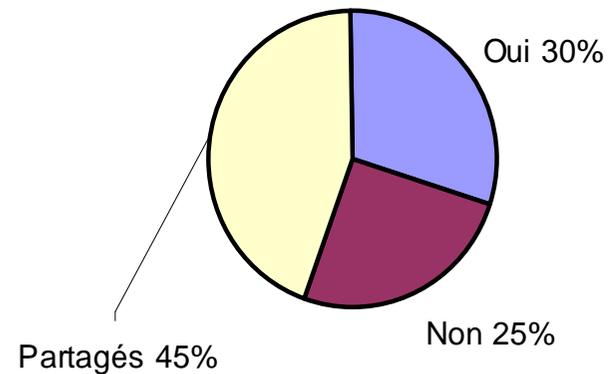
Parts du marché de l'électricité détenus par les trois fournisseurs principaux



Les offres commerciales des fournisseurs alternatifs sont-elles accessibles ?

(enquête auprès des associations des consommateurs)

Electricité

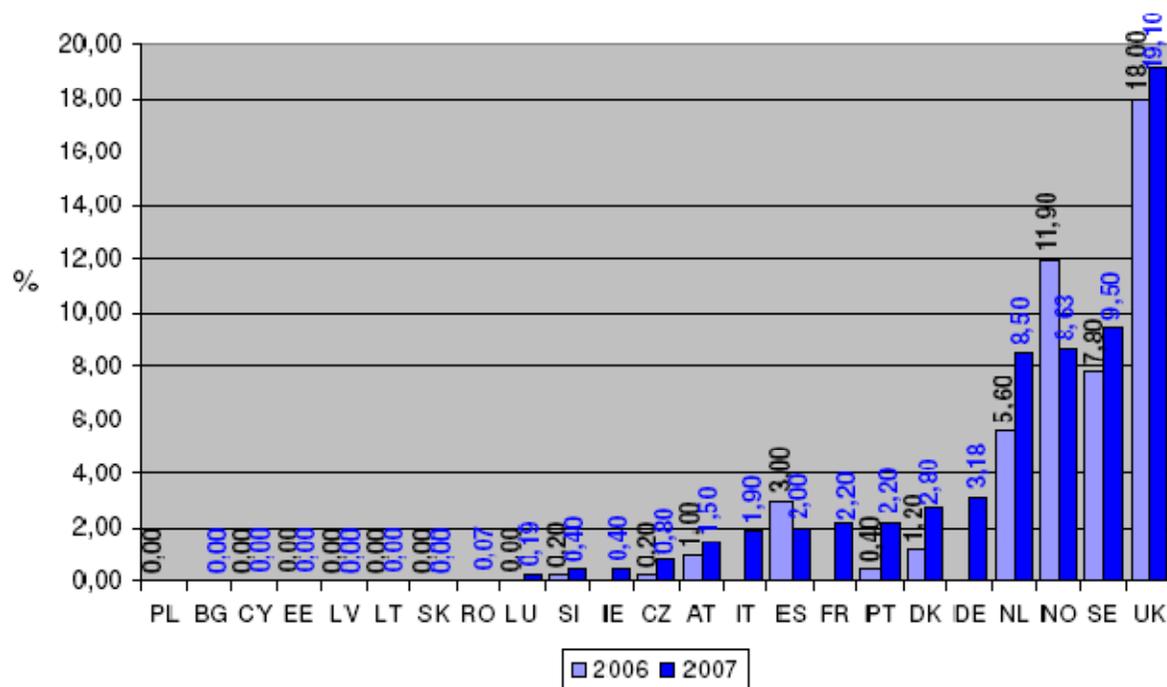


■ Belgique, Finlande, GB, Suède, Norvège, Pays-Bas

■ Estonie, Danemark, Islande, Italie, Grèce

■ Slovénie, France, Espagne, Autriche, Portugal, Hongrie, Rép. Tchèque, Roumanie, Allemagne

Changement de fournisseur d'électricité chez les clients domestiques et les petites entreprises en 2007



Source : ERGEG

- Le taux de changement de fournisseur reste dans la plupart des pays entre 0 et 2%
- Le taux de changement de fournisseur d'électricité le plus élevé en Grande-Bretagne (5 millions de clients éligibles)

Ouverture du marché de l'électricité : état des lieux au 31 décembre 2009

Synthèse en nombre de sites

Situation (en nombre de sites)	Résidentiels		Non résidentiels	
	Au 31 décembre 2009	Au 30 septembre 2009	Au 31 décembre 2009	Au 30 septembre 2009
Nombre total de sites	29 900 000	29 800 000	4 854 000	4 850 000
Sites en offre de marché	1 399 000	1 215 000	752 000	760 000
• dont sites au TaRTAM	-	-	3500	3700
• dont sites alimentés par les fournisseurs alternatifs	1 385 000	1 202 000	367 000	364 000
Parts de marché des fournisseurs alternatifs	4,6%	4,0%	7,6%	7,5%

Sources : GRD, RTE, Fournisseurs historiques – Analyse : CRE

Bilan de l'ouverture du marché de l'énergie en Europe

- Les changements de fournisseur d'énergie en Europe sont limités, y compris dans les pays dont le marché de l'énergie a été libéralisé avant le 1er juillet 2007
- Ainsi, dans la plupart des pays, le taux de changement de fournisseur d'électricité pour les clients domestiques oscille entre 0 et 2% dans les foyers éligibles
- Ce taux est également très faible pour les fournisseurs de gaz
- La compétitivité des fournisseurs est assez restreinte au niveau national
- Les informations sur les offres commerciales sont peu connues
- Les taux de changement de fournisseurs sont, en revanche, plus élevés parmi les clients industriels

Situation en France après deux ans d'ouverture du marché de l'énergie

▪ L'ouverture du marché français de l'énergie est encore assez limitée

- ✓ Au 31 décembre 2009, 1 339 000 sites résidentiels, sur un total de 29,9 millions, ont choisi un fournisseur alternatif en électricité, contre 847 000 au 31 mars 2009.
- ✓ 7,6 % des consommateurs non résidentiels d'électricité et 16,6% des consommateurs non résidentiels de gaz ont choisi un fournisseur alternatif
- ✓ Les marchés de l'électricité et du gaz restent dominés par les tarifs réglementés : au 31 décembre 2009, 95% des sites toutes catégories confondues sont aux tarifs réglementés en électricité et 88% en gaz

▪ Les Français sont globalement mal informés sur les nouvelles possibilités offertes par la libéralisation du marché

- ✓ 80% des Français ne se sont pas encore intéressés aux offres des nouveaux fournisseurs d'électricité ou de gaz
- ✓ Seuls 43% des Français savent que le marché de l'énergie est ouvert depuis deux ans
- ✓ 66% des Français continuent de penser qu'EDF est le seul producteur et vendeur d'électricité du pays
- ✓ 8% des Français envisagent de changer de fournisseur

Une révolution à venir : les Smart Grids

▪ Les défis à relever sont nombreux :

- ✓ Une meilleure maîtrise de la consommation (via les compteurs intelligents)
- ✓ L'intégration des énergies renouvelables à grande échelle
- ✓ La sûreté du réseau qui doit être de mieux en mieux garantie

▪ Les Smart Grids permettent d'y répondre en alliant les NTIC avec les innovations dans le domaine électrique

▪ Cela passe aussi par une meilleure coordination au niveau européen, comme ce qui se fait actuellement avec Coreso :

- ✓ Février 2009 : mise en place de Coreso, un centre de coordination entre RTE, Elia (le gestionnaire de réseau belge) et depuis mai 2009 National Grid (le gestionnaire de réseau anglais)
- ✓ Coreso a pour but une meilleure intégration des flux d'électricité sur le réseau européen grâce à des analyses prévisionnelles qui permettent de sécuriser l'approvisionnement énergétique
- ✓ D'autres GRT (gestionnaires de réseaux de transport) ont manifesté leur intérêt pour Coreso ; l'allemand Vattenfall Europe Transmission devrait notamment y acquérir une participation minoritaire

→ Dans un contexte de changement climatique...