

DéRyptages

La lettre de la Commission de régulation de l'énergie (CRE)

DOSSIER

Des compteurs évolués pour des réseaux plus performants



Dossier p.6 ▶

- **Qu'est-ce qu'un compteur évolué ?**
- **Les apports concrets pour les consommateurs**
- **Accès aux informations : les recommandations de la CRE**
- **Sécurité et confidentialité des données**

Maquette d'un réseau comportant des compteurs évolués

Sommaire

Actualités p. 2 Appels d'offres : le rôle de la CRE • **p. 3** La CRE alerte le gouvernement en cas de tarifs d'achat trop rentables • **p. 4** La Cour d'appel de Paris confirme la possibilité d'un raccordement indirect au réseau public de transport. / Jean-Yves Ollier, nouveau directeur général de la CRE • **Repères p. 5** Le Chiffre / Le saviez-vous ? • **Le dossier de la CRE p. 6** • **Parole à... p. 10** Christian de Perthuis : le marché européen du carbone • **Vue d'Europe p. 12** L'ACER adopte ses premiers textes

PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE RENOUVELABLE

Appels d'offres : le rôle de la CRE

Afin de respecter les objectifs de la programmation pluriannuelle des investissements, des appels d'offres pour des installations de production d'électricité sont lancés par le ministre chargé de l'énergie. La CRE en assure la mise en œuvre dans le respect des droits français et européen.

Le code de l'énergie confie à la CRE la mission de mettre en œuvre les appels d'offres lancés par l'État. Elle est chargée de rédiger un projet de cahier des charges à partir des conditions fixées par le ministre chargé de l'énergie. Pendant la phase de constitution des offres, elle répond aux questions posées par les candidats. Enfin, elle instruit et note les dossiers reçus. Sur la base de cette analyse, le ministre chargé de l'énergie saisit la CRE pour avis sur le choix qu'il envisage, puis désigne les candidats retenus.

La procédure d'appel d'offres est régie par le décret n°2002-1434. Sa modification en juin 2011 intègre les obligations, issues des lois Grenelle, liées à l'exploitation, au

démantèlement et à la remise en état du site. Par ailleurs, ce texte donne la possibilité au ministre chargé de l'énergie de recourir à une procédure dite accélérée, qui se déroulera uniquement par voie électronique à partir d'un portail réalisé et hébergé par la CRE.

Suivant le type d'appels d'offres (ordinaire ou accéléré), la nature du travail fourni par la CRE au cours de l'instruction sera très différente.

Dans la procédure ordinaire, l'analyse des offres reçues nécessite une implication forte de l'ensemble des services de la CRE pour s'assurer dans un premier temps de la solidité juridique et financière des candidats, puis pour noter les différents critères. Pour l'appel

d'offres « éolien en mer », ces critères sont le prix proposé (40 %), la prise en compte des activités existantes et de l'environnement (20 %) et le volet industriel (40 %).

Dans la procédure accélérée, mise en œuvre actuellement dans le cadre de l'appel d'offres pour des installations photovoltaïques de puissance comprise entre 100 et 250 kWc, le classement des candidats sera uniquement fondé sur le prix d'achat de l'électricité proposé. La CRE aura pour mission de vérifier la conformité des documents fournis par les porteurs de projet, une tâche considérable au regard du nombre de dossiers attendus (plusieurs centaines) et du nombre de pièces à ouvrir (5 pour chaque dossier). ■

Un premier semestre 2012 très chargé !

La CRE doit dépouiller entre début janvier et fin mai cinq appels d'offres différents pour une puissance cible totale de 4 050 MW.

	Date de remise des offres	Date au plus tard de fin de l'instruction	Puissance objectif
Cycle combiné à gaz en Bretagne	28/12/2011	28/02/2012	450 MW
Installations de production photovoltaïque d'une puissance comprise entre 100 et 250 kWc	20/01/2012	20/03/2012	120 MW
Installations de production de type éoliennes en mer	11/01/2012	31/03/2012	3 000 MW
Installations de production photovoltaïque d'une puissance supérieure à 250 kWc	08/02/2012	08/06/2012	450 MW
Installations de production photovoltaïque d'une puissance comprise entre 100 et 250 kWc	31/03/2012	31/05/2012	30 MW



Depuis 2005, le nombre d'installations de production, majoritairement photovoltaïque et éolienne, raccordées aux réseaux publics d'électricité, a été multiplié par 30.

La CRE alerte le gouvernement en cas de tarifs d'achat trop rentables

Avec les appels d'offres, l'obligation d'achat par EDF et les entreprises locales de distribution de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables est le deuxième pilier de la politique de soutien aux énergies vertes.

C'est le ministre chargé de l'énergie qui arrête les conditions d'achat (éligibilité, tarif, durée du contrat d'achat) après avoir saisi la CRE pour avis. Les tarifs d'achat sont révisés assez régulièrement pour tenir compte de l'évolution des coûts d'investissement et d'exploitation.

Lorsqu'elle doit se prononcer sur la révision d'un tarif d'achat ou sur la mise en œuvre d'un tarif pour une nouvelle filière (comme cela a été récemment le cas avec le biométhane injecté), la CRE, conformément aux dispositions du code de l'énergie, veille « à ce que la rémunération des capitaux immobilisés dans les installations bénéficiant de ces conditions d'achat [n'excède pas] une rémunération normale des capitaux, compte tenu des risques inhérents à ces activités et de la garantie dont bénéficient ces installations d'écouler l'intégralité de leur production à un tarif déterminé ».

Cette analyse de la rentabilité induite par les tarifs proposés est très importante. À plusieurs reprises, la CRE a recommandé une baisse des tarifs proposés. En effet, des tarifs trop avantageux induisent un développement accéléré de la filière et pèsent sur la facture du consommateur à travers la contribution au service public de l'électricité. C'est ce qui s'est passé avec la filière photovoltaïque en 2009 et 2010. C'est pourquoi un nouveau tarif photovoltaïque a été fixé par l'arrêté du 4 mars 2011. Ce tarif est auto-ajustable : plus le nombre de demandes de raccordement au cours d'un trimestre est élevé, plus le tarif baisse. La trajectoire cible correspond à une baisse annuelle de 10 % des tarifs d'achat pour une puissance cumulée installée sur l'année de 100 MW pour le segment considéré. La CRE évalue chaque trimestre les coefficients de dégressivité des tarifs. ■

5^e forum de la CRE : L'intégration des ENR aux réseaux électriques intelligents

Portées par les objectifs européens et français de lutte contre le changement climatique, les énergies renouvelables prennent un essor considérable. Énergies difficilement prévisibles et pilotables, leur intégration au système électrique pose des questions inédites de gestion et de pilotage.

Ce sont à ces questions qu'ont répondu, le 5 juillet, les intervenants du 5^e forum de la CRE. À la suite de la présentation de Robert Durdilly (UFE) sur le contexte et les enjeux de l'intégration des ENR au système électrique, Gilles Galléan (ERDF) et Fabrice Cassin (CGR Legal) se sont exprimés sur les problématiques techniques et juridiques liées à l'injection de la production décentralisée sur les réseaux.

Retrouvez le dossier complet sur : <http://www.smartgrids-cre.fr>

RÉSEAUX PRIVÉS

La Cour d'appel de Paris confirme la possibilité d'un raccordement indirect au réseau public de transport

Après avoir confirmé en avril la possibilité du raccordement indirect d'un site producteur au réseau public de distribution, la Cour d'appel de Paris a reconnu la possibilité de raccordement indirect d'un site producteur au réseau public de transport via un réseau de distribution privé.

Dans sa décision du 12 juillet 2010, le comité de règlement des différends et des sanctions avait enjoint à RTE de communiquer à la société Le Nouvion une convention d'exploitation et un contrat d'accès au réseau public de transport unique pour la mise en service du raccordement de son réseau privé abritant plusieurs sites de production indépendants. La Cour d'appel de Paris, dans son arrêt du 30 juin 2011, a confirmé cette décision.

La Cour d'appel a considéré que, n'étant pas producteur, la société Le Nouvion n'était pas tenue d'être titulaire d'une autorisation d'exploiter pour bénéficier d'un raccordement au réseau. En revanche, elle a estimé que cette société ayant pour objet d'alimenter le réseau public de transport par l'injection de production éolienne, elle devait être considérée comme utilisateur du réseau et, à ce titre, bénéficier

d'un droit d'accès au réseau. La Cour en a déduit que seuls des impératifs liés au bon accomplissement des missions de service public ou des motifs techniques tenant à la sécurité et la sûreté des réseaux ou à la qualité de leur fonctionnement (motifs prévus à l'article 23 de la loi du 10 février 2000), auraient été de nature à justifier un refus d'accès aux réseaux. Ils n'ont cependant pas été invoqués en l'espèce.

La Cour d'appel a ensuite écarté l'argument de RTE selon lequel, à l'instar des réseaux publics de distribution, les producteurs doivent être directement raccordés au réseau public de transport. En effet, aucune disposition législative ou réglementaire n'impose ce type de raccordement.

Enfin, la Cour a rappelé que le service public de l'électricité, dont la société RTE a la charge

pour le réseau public de transport, doit, aux termes de la loi, être assuré « dans les meilleures conditions de sécurité, de qualité, de coûts, de prix et d'efficacité économique, sociale et énergétique ». En l'espèce, le raccordement indirect du site au réseau public de transport ne portait atteinte ni à la sécurité, ni à la sûreté du réseau. En effet, même si les établissements indirectement connectés n'étaient pas soumis aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement pour le raccordement d'installations de production aux réseaux publics d'électricité, l'établissement directement connecté au réseau respectait les conditions réglementaires et contractuelles régissant le raccordement et son utilisation. Le raccordement indirect constituait en outre la solution la plus avantageuse économiquement pour les demandeurs. ■



NOMINATION

Jean-Yves Ollier, nouveau directeur général de la CRE

Jean-Yves Ollier, maître des requêtes au Conseil d'État, a rejoint la CRE au poste de directeur général le 19 septembre.

Âgé de 42 ans, Jean-Yves Ollier est ancien élève de l'École normale supérieure (1987) et de l'École nationale d'administration (1995). Diplômé de Sciences Po, il est également titulaire d'un DEA en histoire.

Sa carrière se partage entre le secteur public et le secteur privé, avec une orientation européenne et internationale.

À sa sortie de l'ENA, Jean-Yves Ollier intègre le Conseil d'État où il exerce les fonctions de rapporteur au sein des formations de jugement de 1995 à 1997, puis de secrétaire général

adjoint chargé de la gestion du Conseil d'État jusqu'en 1999. Parallèlement à ce second poste, il est secrétaire général de la Commission pour la transparence financière de la vie politique, une autorité administrative indépendante.

En 1999, Jean-Yves Ollier est nommé à la représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne. Il occupe le poste d'adjoint au chef du service des affaires économiques et commerciales jusqu'en 2001 pendant une période marquée par la Présidence française et par le lancement du dernier cycle de négociations de l'OMC. Il est chargé du suivi des

questions de politique commerciale, des relations transatlantiques et des relations avec le secrétariat général de la charte de l'énergie.

Il rejoint en 2001 la direction de l'audit d'AXA pour y mener des missions d'audit stratégique dans l'ensemble des champs d'activité et des implantations géographiques du groupe jusqu'en 2004.

Avocat au barreau de Paris depuis 2004, spécialisé en droit public et en droit de l'environnement, il était depuis 2007 associé au sein du cabinet international Allen & Overy. ■

LE CHIFFRE

30 %

Dans une enquête menée par IBM auprès de 10 000 personnes dans 15 pays, plus de 30 % des consommateurs interrogés ont déclaré ne pas avoir connaissance de l'unité de facturation utilisée pour établir leur facture d'électricité (par exemple l'euro/kWh). Parmi eux, les consommateurs français semblent plus éclairés : ils ont été deux fois nombreux à déclarer connaître cette notion. Néanmoins, l'étude conclut qu'il s'avère nécessaire d'« éduquer » les consommateurs afin qu'ils acquièrent les connaissances nécessaires pour faire des choix rationnels quant à leur consommation d'énergie.

Source : « IBM 2011 Global Utility Consumer Survey ». Le panel français comptait 315 personnes.

Le saviez-vous ?

Clôture de la consultation publique sur le premier code de réseau européen en gaz

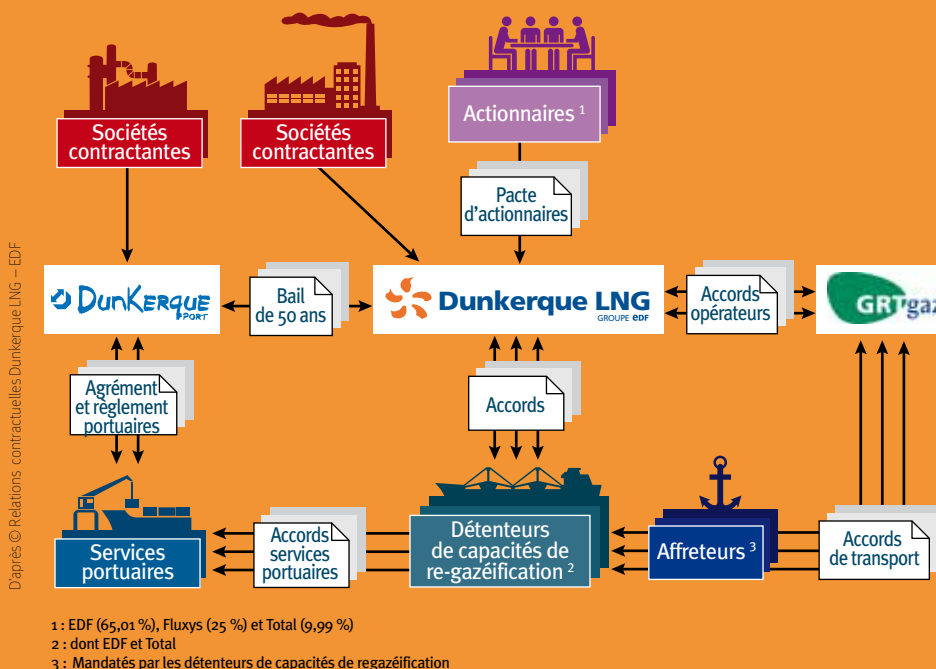
ENTSOG, le réseau européen des gestionnaires de réseau de transport de gaz, a clôturé en août une consultation publique sur son premier code de réseau, concernant les règles d'allocation des capacités d'interconnexion. ENTSOG a élaboré un mécanisme d'enchères qui s'appliquerait simultanément sur les 150 points d'interconnexion en Europe, faisant table rase des schémas actuels. La CRE a mis en exergue les faiblesses du modèle proposé et a vivement encouragé les acteurs français à participer à cette consultation. ENTSOG va maintenant devoir tenir compte des réponses très mitigées qu'il a reçues. Le code de réseau doit être finalisé début 2012.

Les 3 GRT français ont proposé la nomination d'un responsable de la conformité

Le code de l'énergie dispose que chaque gestionnaire de réseau de transport se dote d'un responsable de la conformité, chargé de veiller à la conformité de ses pratiques avec les obligations d'indépendance auxquelles la filiale de transport est soumise vis-à-vis de son groupe intégré. Ces cadres sont en particulier chargés de vérifier l'application des codes de bonne conduite. Ils bénéficient d'un contrat et de conditions de travail adaptés afin de leur permettre d'exécuter leurs missions en toute indépendance. La CRE a approuvé les propositions de nomination que lui ont soumises RTE, GRTgaz et TIGF.

En image

TERMINAL MÉTHANIER DE DUNKERQUE : ORGANISATION CONTRACTUELLE



Les relations contractuelles de Dunkerque LNG avec ses partenaires

Le terminal bénéficiera d'une exemption totale à la régulation tarifaire, pour l'ensemble de ses capacités de regazéification et pour une durée de 20 ans (cf. avis favorable de la CRE du 23 juillet 2009). Les prix de déchargement du gaz naturel liquéfié à Dunkerque seront fixés contractuellement entre l'exploitant et les utilisateurs du terminal. Concernant l'accès aux réseaux de transport, la CRE a défini et précisé les conditions physiques et tarifaires du raccordement du futur terminal méthanier de Dunkerque aux réseaux de transport de gaz dans sa délibération du 12 juillet 2011.

DANS LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE, OÙ LES ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES SONT LENTES ET PEU SPECTACULAIRES, LE COMPTAGE ÉVOLUÉ PEUT ÊTRE COMPARÉ À LA RÉVOLUTION QUI A TOUCHÉ LES TÉLÉCOMS CES DERNIÈRES ANNÉES. AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE SERVICES ASSOCIÉS POUR LES CONSOMMATEURS, LE COMPTAGE ÉVOLUÉ OUVRE LA VOIE À UNE NOUVELLE FAÇON D'UTILISER LES RÉSEAUX ET DE CONSOMMER DE L'ÉNERGIE. IL CONSTITUE AINSI LA PREMIÈRE BRIQUE DES FUTURS RÉSEAUX INTELLIGENTS.

Des compteurs évolués pour des réseaux plus performants

Au mois de juillet, la CRE a proposé aux ministres en charge de l'énergie et de la consommation d'approuver le lancement de la phase de construction de la solution de comptage évolué de GrDF. Elle a aussi proposé de généraliser le dispositif de comptage communicant d'ERDF baptisé Linky. Ces deux délibérations font entrer les projets de comptage évolué en gaz et en électricité dans une phase plus concrète de leur développement, en attendant leur potentiel déploiement généralisé, à partir de 2013.

Qu'est-ce qu'un compteur évolué ?

Contrairement au compteur « ancienne génération », le compteur évolué devient communicant, capable de recevoir et d'envoyer des informations. Il permet d'optimiser l'utilisation des réseaux en favorisant l'échange d'informations entre les différents acteurs du système.

« Le compteur évolué permet d'optimiser l'utilisation des réseaux en favorisant l'échange d'informations entre les différents acteurs du système. »

Du côté des opérateurs (gestionnaires de réseaux, fournisseurs), le compteur évolué est donc un outil majeur de modernisation. Sur les réseaux électriques, il améliorera la connaissance des points de congestion, ce qui facilitera l'orientation des investissements et la prise en compte des variations importantes des niveaux de soutirage ou d'injection dus aux nouveaux usages (voitures électriques, micro-production). Il permettra aussi de réaliser des opérations à distance (téléopérations). Cela se traduira par une qualité de l'alimentation électrique renforcée, avec une réduction des temps de coupure et l'optimisation du fonctionnement du système électrique, puisque les pannes seront localisées automatiquement et pourront ainsi être réparées plus rapidement. En gaz, le comptage évolué permettra de développer des smart pipes grâce à la télésurveillance, la télé-exploitation du réseau et à un pilotage dynamique du gaz en conduite.

Les avantages du compteur évolué ne s'arrêtent cependant pas à ce niveau « physique ». En effet, un champ d'innovations majeures, en termes d'applications et de services, s'ouvre en aval du compteur, au bénéfice du consommateur.

Les apports concrets pour les consommateurs

Le compteur évolué va mieux compter ! Cela peut paraître une évidence mais la première fonction d'un compteur est bien de donner des informations

sur la consommation d'un client. Plus fiables et plus fréquentes, les données mesurées vont permettre de...

• **Choisir le niveau de puissance le plus adapté à sa consommation en électricité**

Le compteur Linky permet de mesurer la puissance maximale utilisée la veille. Avec cette information, les consommateurs vont être en capacité d'évaluer très précisément quels sont leurs besoins réels de puissance et de choisir le contrat de fourniture le plus adapté. Le compteur Linky permet également de régler la puissance au kilovoltampère (kVA) près, contre un pas de 3 kVA actuellement. Très concrètement, si les usages d'un consommateur nécessitent une puissance de 7 kVA, celui-ci ne sera plus obligé de contracter une puissance de 9 kVA. Et avec une information plus fréquente, il pourra même limiter la puissance à 6 kVA.

• **Avoir une facture basée sur sa consommation réelle**

Actuellement, les consommations réelles ne sont connues que deux fois par an lors de la relève semestrielle effectuée par les opérateurs de réseaux. Les factures intermédiaires sont basées sur des estimations de consommation. Celles-ci sont utilisées également dans les procédures habituelles telles que les mises en service ou les

Index de consommation et facture d'électricité

Un index mesure la quantité d'énergie consommée pour établir la facturation. Les index sont aujourd'hui relevés deux fois par an par les gestionnaires des réseaux publics de distribution, puis transmis aux fournisseurs d'électricité.

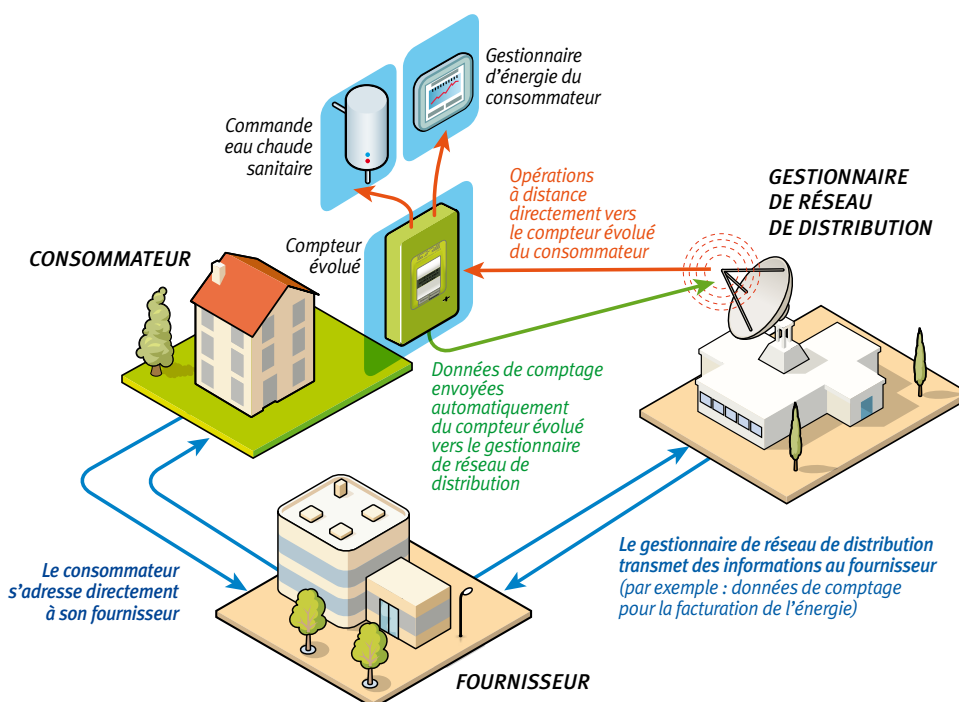
Le prix de l'énergie consommée peut varier selon des périodes tarifaires. Pour chacune d'entre elles, on utilisera un index différent (par exemple un index Heures creuses et un index Heures pleines). Le compteur Linky permettra de disposer de 10 index, mesurés en permanence et relevés à distance une fois par jour. Cela permettra aux fournisseurs d'établir une facturation sur la consommation réelle en fonction des périodes tarifaires et non à partir d'une consommation estimée établie sur la base d'historiques de comptage. Il leur permettra également de construire des offres et des services diversifiés, mieux adaptés aux besoins des consommateurs.



© ERDF - Philippe Lespint - PWP

changements de fournisseur. Ces consommations estimées sont source de nombreuses contestations et sont un frein à l'exercice de la concurrence. Avec le système de comptage évolué, c'est la consommation réelle qui sera utilisée. Une connaissance précise de sa consommation va donner au consommateur le pouvoir d'agir sur sa facture d'énergie.

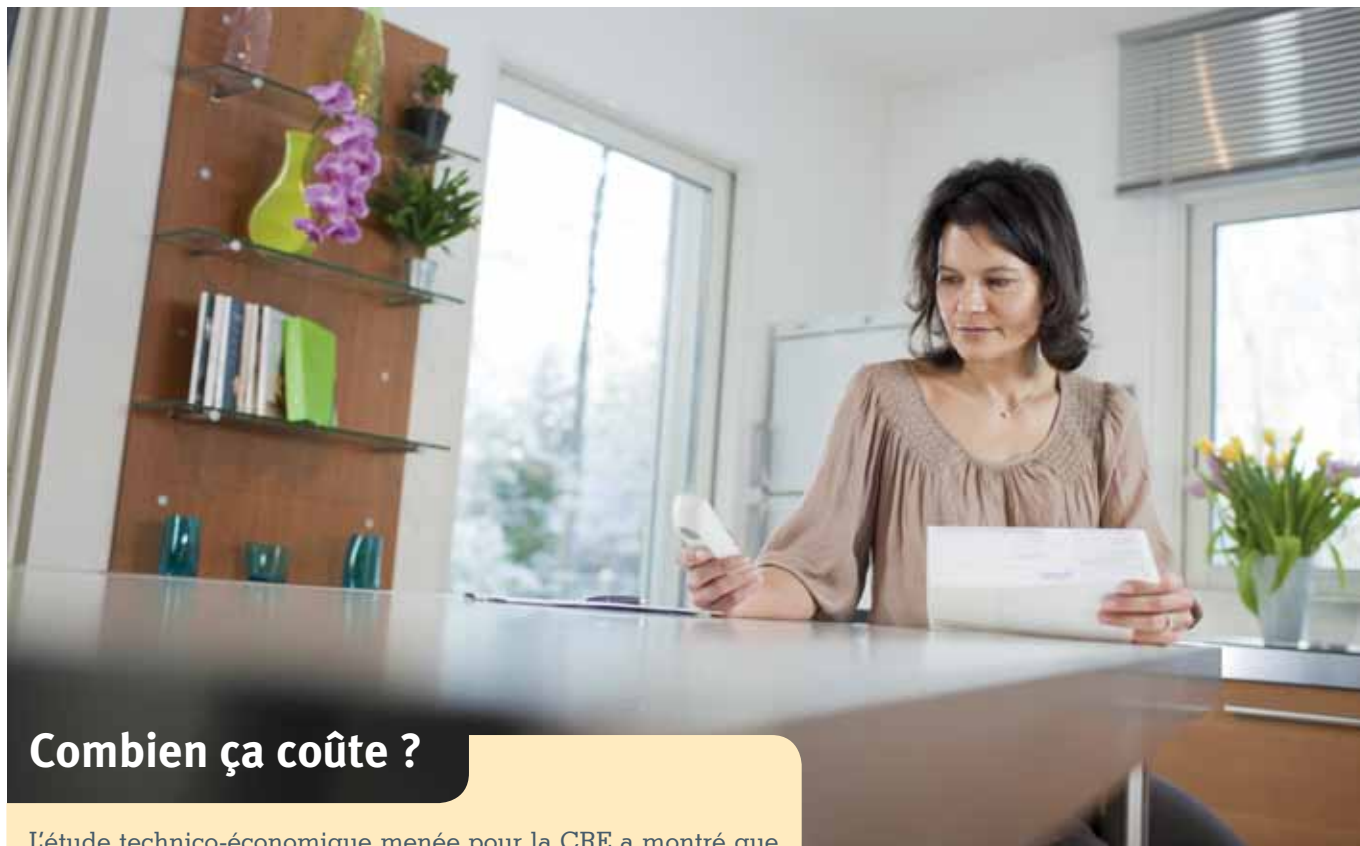
Le fonctionnement du compteur électrique évolué



Le compteur électrique évolué constitue l'interface de communication entre le réseau électrique et l'installation du consommateur. Un concentrateur, installé dans un poste de distribution, collecte par courant porteur en ligne (CPL) toutes les informations en provenance des compteurs évolués, recueille les données des différents équipements électriques situés dans son environnement (transformateurs, disjoncteurs, etc.) et les communique au gestionnaire de réseau de distribution. Le système informatique du gestionnaire de réseau est accessible par les fournisseurs d'énergie qui reçoivent régulièrement les données de comptage de leurs clients pour la facturation de l'énergie. Ce schéma représente les relations entre le consommateur, le fournisseur et le gestionnaire de réseau.

Le dossier de la CRE

© EDF - Patrick Cornet



Combien ça coûte ?

L'étude technico-économique menée pour la CRE a montré que le coût supplémentaire de Linky par rapport à un scénario dans lequel on conserverait les compteurs actuels sera compensé par les gains d'exploitation du réseau que permettra le nouveau compteur sur 20 ans. Cela signifie que, sur 20 ans, le consommateur paiera la même chose avec Linky ou sans.

Rappelons qu'actuellement les consommateurs paient déjà, dans les tarifs de réseau, une composante de comptage, mais pour des compteurs qui donnent peu d'informations, contrairement à Linky. En gaz, l'étude technico-économique menée pour la CRE montre que le projet est équilibré avec la prise en compte de gains très raisonnables en ce qui concerne la maîtrise de la demande d'énergie.

• Profiter de la concurrence pour réduire sa facture

Du côté des fournisseurs, en électricité, le nouveau compteur permettra l'apparition de nouvelles offres ou l'extension d'offres réservées aux fournisseurs historiques (Offre tempo) à l'ensemble des fournisseurs. Avec 10 index utilisables sur 11 plages horaires et la courbe de charge du consommateur (l'évolution de la puissance consommée en fonction du temps), les fournisseurs pourront développer des offres adaptées aux profils de consommation de leurs clients. Ceux-ci seront par exemple incités à limiter leur consommation pendant les périodes de pointe. Ils pourront aussi souscrire à des offres à effacement, c'est-à-dire des offres pour lesquelles

ils pourront s'engager, si un stress survient sur le réseau, à renoncer à une partie de leur consommation. Le consommateur d'électricité ou de gaz deviendra ainsi un véritable « consomm'acteur », capable de mettre en concurrence les fournisseurs pour choisir l'offre la plus adaptée à ses besoins.

En combinant une meilleure connaissance des données de consommation et des prix de vente donnant un véritable signal, le compteur évolué s'impose donc comme un instrument incontournable d'amélioration du fonctionnement du marché de l'énergie et du développement de la concurrence.

Accès aux informations : les recommandations de la CRE

Face à l'augmentation du nombre d'informations que le système de comptage permettra de mettre à disposition, la question de l'accès à ces informations a pris une dimension importante. La CRE a donc émis des recommandations dans ses deux délibérations sur ce sujet.

La CRE demande ainsi aux gestionnaires de réseaux de mettre gratuitement à disposition des consommateurs leurs données quotidiennes de consomma-

tion, sur un site Internet. Elle demande également que les fournisseurs transmettent gratuitement chaque mois les données de consommation en euros et en kilowattheures sur un support au choix du consommateur et, au moins une fois par an, un bilan de consommation accompagné d'éléments de comparaisons avec l'année précédente et avec un profil type correspondant à la situation du consommateur.

Par ailleurs, la CRE s'est intéressée à la question de l'afficheur déporté. Cet afficheur devrait permettre de consulter sa consommation en temps réel quand le compteur lui-même est installé dans un endroit peu accessible, à l'extérieur par exemple. La CRE demande qu'une expérimentation soit menée en France afin de mesurer les économies d'énergie permises par une information en temps réel. En effet, s'il existe des études internationales sur le sujet, aucune n'est transposable à la situation de la France, ce qui ne permet pas de conclure sur les gains en termes de maîtrise de la demande d'énergie potentiellement offerts par un afficheur déporté. Néanmoins, cette question a été abordée dans une étude technico-économique réalisée à la demande de la CRE. Cette étude a montré qu'un afficheur déporté qui ne serait que la répétition de l'afficheur du compteur serait peu efficace et qu'il fallait s'appuyer également sur les supports déjà disponibles (écrans d'ordinateur ou de télévision, smart phones...). Pour la CRE, la mise à disposition de ces outils relève des fournisseurs ou d'acteurs tiers et non des gestionnaires de réseaux, d'autant plus qu'il faudra assurer une convergence des supports entre les différentes énergies et éventuellement l'eau.

« Les données sont la propriété des consommateurs. Leur accord est requis pour toute utilisation de ces données en dehors du cadre du contrat de fourniture. »

Le comptage évolué en Europe

Les deux directives de 2009 ont prévu que les États membres veillent au déploiement de systèmes de comptage évolué, permettant la participation active des consommateurs au marché de la fourniture d'électricité et de gaz naturel. Le déploiement de tels systèmes peut être soumis à une évaluation économique de long terme. De nombreuses annonces ont été faites dans les différents États membres mais également dans des pays en dehors de l'Union européenne (États-Unis). À l'heure actuelle, peu de pays ont déployé des systèmes de comptage évolué. Seules l'Italie et la Suède l'ont fait, mais avec une technologie propriétaire non interopérable pour le premier et sans téléopération possible (solution *Automated Meter Reading* ou AMR) pour le deuxième. Dans de nombreux États membres, des expérimentations et/ou des évaluations économiques sont en cours ou viennent d'être finalisées, par exemple en Irlande ou au Royaume-Uni.

Pour plus d'information sur ces deux pays, vous pouvez consulter :
www.ofgem.gov.uk/Sustainability/EDRP/Pages/EDRP.aspx
www.decc.gov.uk/en/content/cms/tackling/smart_meters/smart_meters.aspx
www.cer.ie/en/homepage.aspx (rubrique Smart Metering Project)

Sécurité et confidentialité des données

La question de la sécurité et de la confidentialité des données est essentielle pour l'acceptation des nouveaux systèmes de comptage. Concernant la sécurité, les systèmes de comptage évolués font l'objet de protection les prémunissant contre des tentatives d'intrusion dans le système d'information et ce, du compteur jusqu'aux interfaces avec les fournisseurs. Les données de comptage font par exemple l'objet d'un cryptage avant transmission.

Concernant la confidentialité, il faut rappeler que les données sont la propriété des consommateurs. Leur accord est requis pour toute utilisation de ces données en dehors du cadre du contrat de fourniture. Il ne sera par exemple pas possible qu'un tiers accède à une courbe de charge sans l'autorisation du consommateur. Celui-ci devra par ailleurs être informé de l'utilisation des données de comptage dans le cadre d'un contrat de fourniture d'électricité ou de gaz. Les gestionnaires de réseaux sont soumis depuis l'ouverture des marchés au respect de règles de bonne conduite en matière d'informations commercialement sensibles, visant à garantir que des informations concernant un fournisseur ne soient pas transmises à un autre. La CRE vérifie chaque année le respect de ces règles par les gestionnaires de réseaux. Ces derniers pourront s'appuyer sur cette organisation pour garantir le respect de la confidentialité des données de comptage. La CRE, en lien avec la CNIL, sera particulièrement attentive au respect de ces règles. ■

CHRISTIAN DE PERTHUIS EST SPÉCIALISTE DE L'ÉCONOMIE DU CLIMAT. IL PRÉSIDE AUJOURD'HUI UN GROUPE DE RÉFLEXION CHARGÉ PAR NATHALIE KOSCIUSKO-MORIZET D'IDENTIFIER LES MEILLEURS SCÉNARIOS DE RÉDUCTION DE GAZ À EFFET DE SERRE POUR LA FRANCE ET D'EN ANALYSER LES IMPACTS ÉCONOMIQUES, SOCIAUX, SANITAIRES ET ENVIRONNEMENTAUX. POUR DÉCRYPTAGES, IL REVIENT SUR LA PLACE DU MARCHÉ DES QUOTAS DE CO₂ COMME INSTRUMENT MAJEUR DE LA POLITIQUE DU CLIMAT EUROPÉENNE.

« Le marché du carbone est européen, or il n'existe pas de régulation européenne »

Décryptages : Le marché du carbone en Europe a été créé en 2005. Quelles ont été ses principales évolutions ?

Christian de Perthuis : L'objectif de ce marché est de trouver un moyen de réduire les émissions de CO₂ provenant de la grande industrie de la manière la plus efficace. En 2005, on a créé un plafond des émissions totales que toutes ces installations pouvaient émettre. Chaque industriel doit restituer chaque année le nombre de permis d'émission équivalent à ce qu'il a émis l'année d'avant. Le mécanisme d'échange de permis permet de réaliser les diminutions d'émissions là où elles sont le moins

Quels sont les enjeux du passage à la troisième phase ?

Ch. de P. : Il y aura trois changements importants. Le premier est une extension du marché vers de nouveaux acteurs, en particulier l'aviation (soit 10 % d'émissions en plus). Deuxièmement, la modalité d'attribution des quotas va être modifiée. Durant les deux premières périodes, la grande majorité des quotas a été allouée gratuitement aux entreprises. À partir de 2013, la majorité des quotas, et la totalité de ceux du secteur électrique, seront mis aux enchères. Du coup, les industriels auront une dépense à réaliser dès leurs premières émissions, alors que jusqu'avant il fallait qu'ils atteignent leur plafond. Le troisième point concerne le type de régulation choisi. Le marché du carbone est européen, or il n'existe pas de régulation européenne. Cela ne pose pas de problème tant que cela fonctionne bien. Il en va autrement le jour où il y a des fraudes ou des vols de quotas. On s'aperçoit alors que le marché a besoin d'un cadre juridique et institutionnel bien plus harmonisé.

« Il faudrait arriver à l'échelle européenne à établir une complémentarité entre compétences financières et compétences énergétiques. » **Christian de Perthuis**

coûteuses. Le coût est lié à l'ambition de réduction des émissions par les autorités publiques : si l'on crée beaucoup de rareté, les émissions de CO₂ sont plus chères, et on oblige les industriels à réduire plus vite. Le marché est organisé en phases. Il y a eu une phase d'essai, de 2005 à 2007, puis une seconde phase, dans laquelle nous sommes. Ouverte en 2008, elle va jusqu'en 2012. La troisième phase commencera en 2013 et s'achèvera en 2020. Elle correspond au paquet énergie-climat qui fixe un objectif de réduction d'émission de gaz à effet de serre (GES) d'au moins 20 % pour l'ensemble de l'Union européenne par rapport à 1990. Le principal instrument qui permettra d'atteindre cet objectif, voire de le dépasser, est le marché européen des quotas de CO₂.

Quels ont été les différents types de fraudes observés ?

Ch. de P. : Il y a eu la fraude à la TVA puis les vols en ligne de quotas. Apparue au premier semestre 2009, la fraude à la TVA a coûté quelques 5 milliards d'euros aux États membres. Tout cela parce que les règles de TVA ne sont pas harmonisées entre les pays. Cette fraude a été stoppée en changeant les règles de facturation de la TVA. Les tentatives de vol en ligne ont été détectées fin 2010, début 2011. Leur multiplication a conduit la Commission à interrompre les transactions au comptant en janvier 2011. Comme pour les fraudes à la carte bancaire, il s'agit de vols en ligne de quotas. Ceux-ci ont représenté au minimum 50 millions d'euros, soit 3 millions de quotas environ. Pour éviter cela, il faut

que les systèmes de registres qui comptabilisent les permis et les émissions présentent un haut degré de sécurité et que les règles d'accès au marché soient durcies. La régulation se renforce, mais il reste des failles. C'est un enjeu fondamental de la troisième phase à venir. En France, nous avons mis en place un système innovant avec un partage des tâches entre l'Autorité des Marchés Financiers (pour les échanges sur dérivés et les plateformes de marché organisées) et la CRE (pour la partie énergétique). Il faudrait arriver à l'échelle européenne à établir une telle complémentarité entre compétences financières et compétences énergétiques. Mais pour cela il est préférable de ne pas qualifier le quota de CO₂ comme un instrument financier, ce que prône pourtant la Commission.

Les enchères ne vont-elles pas induire un transfert de rente ?

Ch. de P. : Avant le 1^{er} janvier 2005, émettre deux milliards de tonnes de CO₂ en Europe (le montant du plafond) était gratuit. Aujourd'hui, cela vaut entre 20 et 50 milliards d'euros, selon le prix du carbone. Cette somme correspond à quoi ? À une rente ! Avec le prix du carbone, on a créé une nouvelle valeur économique, née de rien. Cette valeur économique est une rente de rareté, celle que les autorités publiques ont imposée aux droits à émettre une tonne de CO₂. Il y a une valeur car il y a un plafond. Sans lui, la valeur est de zéro. Quand on met aux enchères les quotas, c'est l'État qui récupère la rente, tandis que lorsque les allocations sont gratuites, la rente est transférée aux entreprises sous quotas. La question devient alors : que va-t-on faire du produit des enchères ? On sait pour l'instant que 88 % de ce produit seront rétrocédés aux États membres et dépensés suivant des considérations nationales.

Que pensez-vous du projet de la Grande-Bretagne d'instaurer un prix plancher des quotas de CO₂ pour le secteur électrique ?

Ch. de P. : La question du « bon » prix du carbone est complexe du fait de l'incertitude sur les technologies qui seront mobilisables demain et les coûts qu'elles engendreront pour réduire les émissions. Fondamentalement, si le prix du carbone est trop bas, il ne faut pas fixer un prix plancher mais réduire le plafond de quotas. Ainsi, on augmente la rareté et le prix va augmenter. Dans le cas britannique, puisqu'un plafond européen est fixé, déterminer un prix plancher national ne permettra pas de réduire les émissions d'une tonne de CO₂ en plus au plan européen. Les électriciens britanniques, qui auront un prix supérieur à leurs homologues européens, vont réduire un peu plus leurs émissions chez eux

et libéreront des quotas qu'ils remettront sur le marché. Il y aura donc un transfert des émissions depuis le Royaume-Uni vers l'Europe et une baisse du prix d'équilibre sur le marché.

Avec la décision de l'Allemagne concernant le nucléaire, les perspectives de réduction des émissions de CO₂ peuvent-elles être les mêmes ?

Ch. de P. : À l'horizon 2022, avec la sortie du nucléaire, l'ajustement de l'offre électrique à la demande en Allemagne va entraîner deux types d'ajustement : l'un par l'augmentation des importations (s'il s'agit d'importations depuis la France, ce sera comme si le nucléaire n'était pas totalement démantelé en Allemagne), l'autre par l'utilisation de centrales thermiques allemandes (ce qui augmentera les émissions). Et ceci, même avec des hypothèses volontaristes en termes d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables. À plus long terme, tout dépendra du rythme de diffusion des nouvelles technologies bas carbone sur lesquelles ce pays investit beaucoup.

Qu'en est-il de la réduction des émissions carbonées dans le monde, notamment en Chine et aux États-Unis ?

Ch. de P. : L'Europe représente un peu plus de 10 % des émissions de GES dans le monde. Mais seulement une moitié d'entre elles environ, soit 4,5 à 5 % des émissions mondiales, est plafonnée et soumise au marché carbone européen. Même si notre marché est innovant, ce n'est pas en plafonnant 4,5 % des émissions de GES que l'on va avoir un effet d'entraînement sur le reste du monde. Il y a trois grands enjeux par rapport aux pays émetteurs. Le premier concerne les pays émergents (Chine, Inde...), principaux contributeurs à l'accroissement des GES. Si ces pays n'intègrent pas une contrainte climat, nos efforts seront plus que compensés par ce qu'ils émettront en plus. Les Chinois sont en train de mettre en place des politiques de limitation des GES. Ensuite, les États-Unis ne veulent pas rentrer dans un système d'accord international contraignant. Comme la tentative du Président Obama de passer une loi climatique contraignante au Congrès a échoué, il leur reste une stratégie reposant sur le progrès technologique. Enfin, il ne faut pas oublier les pays producteurs de pétrole, qui n'ont pas intérêt à moyen terme à ce que l'on mette en place des politiques climatiques ambitieuses. Pour le moment, ils sont en dehors du coup... ■



© ?????????

BIOGRAPHIE EXPRESS CHRISTIAN DE PERTHUIS

Docteur
ès sciences économiques

Depuis 2000 :
Professeur associé d'économie
à l'université Paris-Dauphine

Depuis 2001 :
Conseiller de la Mission Climat
de la Caisse des Dépôts

Depuis 2010 :
Directeur de la Chaire Économie
du Climat de l'université
Paris-Dauphine

Depuis juin 2011 :
Président du comité
« Trajectoires 2020-2050 –
Vers une économie décarbonée »

Ouvrages :
Et pour quelques degrés de plus
(2^e éd., Pearson, 2010)

Le Prix du carbone
avec Denny Ellerman et
Frank Convery (Pearson, 2010)

CODES DE RÉSEAUX

L'ACER adopte ses premiers textes

L'Agence de coopération des régulateurs de l'énergie (ACER) vient d'adopter les textes qui définissent les futures règles de gestion des interconnexions transfrontalières, en électricité et en gaz. Ces orientations-cadres seront déclinées en codes de réseaux, directement applicables dans tout État membre de l'Union.

Opérationnelle depuis le 3 mars 2011, l'ACER a adopté deux orientations-cadres majeures dès le mois d'août. Ces textes concrétisent plusieurs années de travaux menés par les régulateurs européens dans lesquels la CRE a joué un rôle moteur, aussi bien en électricité qu'en gaz. Les discussions ont été longues et parfois difficiles, illustrant toute la complexité de l'harmonisation des règles en Europe. Or la pression est forte alors que le Conseil européen a fixé 2014 comme échéance pour l'achèvement du marché intérieur.

En électricité, l'orientation-cadre de l'ACER émane directement d'un consensus sur les modèles cibles pour le calcul et l'allocation des capacités aux interconnexions. En tant que coprésidente des travaux des initiatives régionales sur le sujet, la CRE est l'un des principaux artisans de ce consensus. Les méthodes de gestion des interconnexions électriques françaises sont même déjà, en grande partie, conformes aux dispositions proposées par l'ACER. Cependant, la généralisation du couplage des marchés à l'ensemble des frontières reste un problème épineux sur lequel la Commission européenne travaille actuellement. Plus largement, l'ACER, les autorités de régulation et l'industrie ont établi une feuille de route afin de respecter l'échéance de 2014 pour l'achèvement du marché intérieur. La CRE est en particulier chargée de coordonner le travail pour l'échéance de long terme.

En gaz, la finalisation de l'orientation-cadre sur les allocations de capacités s'est avérée plus difficile. Donnant une grande importance aux bourses de gaz, ce texte vise à promouvoir les échanges

transfrontaliers par un accès simplifié aux interconnexions et la généralisation des mécanismes d'enchères pour la répartition des capacités de transport. À l'exception des enchères, ce modèle est proche de l'organisation du marché français. Toutefois, le niveau d'harmonisation requis par la Commission européenne est très poussé : celle-ci exige d'ENTSOG le développement d'un modèle très précis, alors que les discussions sont encore en cours. De plus, certains désaccords de fond entre régulateurs n'ont pu être résolus. Le texte final de l'orientation-cadre a même été officiellement contesté par plusieurs membres du Conseil des régulateurs de l'ACER, dont la CRE, sur une disposition obligeant à remettre en question les contrats d'approvisionnement à long terme.

En outre, le niveau élevé de sophistication des codes de réseaux pose la question de leur éventuelle révision. Une fois annexés aux règlements européens, leur modification

« Le texte final de l'orientation-cadre sur les allocations de capacités [de gaz] a été officiellement contesté par plusieurs membres du Conseil des régulateurs de l'ACER, dont la CRE. »

pourrait s'avérer difficile. La préservation de marges de manœuvre suffisantes dans leur mise en œuvre semble préférable. ■

Le rôle de l'ACER dans l'élaboration des textes européens

En 2009, l'adoption du 3^e paquet énergie par l'Union européenne a donné naissance à l'ACER, agence assurant la coopération des régulateurs de l'énergie. Parmi ses missions, l'ACER doit élaborer des orientations-cadres définissant les principes généraux devant régir les systèmes électriques et gaziers (allocation des capacités, équilibrage, tarifs, procédures de raccordement...). Le processus décrit par le 3^e paquet prévoit que ces principes seront ensuite déclinés par les réseaux européens des gestionnaires de réseaux de transport pour l'électricité (ENTSO-E) et pour le gaz (ENTSO-G) en codes de réseau opérationnels. Enfin, la Commission européenne pourra proposer de rendre ces codes contraignants par le biais du processus de comitologie.

Décryptages

La lettre de la Commission de régulation de l'énergie



CRE, 15 rue Pasquier, 75379 Paris Cedex 08 01.44.50.41.00