



# ASSEMBLÉE NATIONALE

14ème législature

## électricité

Question écrite n° 33250

### Texte de la question

M. Arnaud Leroy appelle l'attention de M. le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie sur le développement des réseaux d'électricité intelligents ou « *smart grids* ». Il est aujourd'hui avéré que l'installation de tels réseaux comporte de nombreux avantages dont la sécurisation des réseaux électriques, l'efficacité énergétique globale, et la limitation de l'impact environnemental de la production d'électricité en réduisant les pertes et en intégrant mieux les énergies renouvelables. L'inconvénient majeur de cette technologie restant malgré tout le coût des investissements. Ces nouveaux réseaux intelligents vont permettre de changer les mentalités et les habitudes de consommation. Traditionnellement, les consommateurs ont une relation passive avec l'électricité. Mais l'aboutissement de "*smart grids*" leur permettrait d'interagir avec le réseau tout comme ils le font actuellement sur le marché des télécommunications. Le client pourra dès lors suivre beaucoup plus précisément sa consommation ou même obtenir un contrat spécifique adapté à ses besoins. Récemment, des développements concrets sont venus confirmer l'importance de ces investissements. Tout d'abord, le département de la Vendée vient ainsi de confirmer un investissement de près de 28 millions d'euros dans le réseau intelligent « *smart grid* » ; une collaboration entre le syndicat départemental d'énergie et d'équipement de la Vendée et ERDF (à hauteur de 60 %). Ensuite et surtout, le développement des installations des compteurs Gazpar (pour GRDF) et Linky (pour EDF) se développent et tendent à confirmer les intérêts aussi bien écologiques (réduction de la consommation, adaptation des pics de production) qu'économiques (réduction des coûts, baisse de la facture pour le client final). Dans le cadre du programme d'investissement d'avenir présenté par le Premier ministre le 09 juillet 2013, la transition écologique a été confirmée comme une des quatre filières principales d'investissement. Le développement des « *smart grids* » est une composante essentielle de cette politique énergétique, et son développement doit connaître une croissance régulière dans les années à venir. Ce développement était d'ailleurs le souhait de la Commission européenne avec la mise en place d'une plateforme technologique pour permettre le financement de ces réseaux intelligents de 2006 à 2013. C'est le rôle du programme Address (*active distribution networks with full integration of demand and distributed energy resources*) qui prend fin en 2013. La première étape de développement des projets de réseaux intelligents semble approcher de la fin en Europe. Il reste maintenant à concrétiser les efforts et les progrès obtenus et avancer dans une nouvelle stratégie de renforcement de ces nouveaux réseaux. Il souhaite l'interroger sur l'état du secteur en France et les perspectives de développement attendues. De même, il souhaiterait avoir communication de la stratégie nationale de développement des "*smart grids*" sur les prochaines années.

### Texte de la réponse

Le développement des usages électriques et de la production à partir de sources d'énergies renouvelables crée de nouvelles contraintes sur les systèmes électriques. Ces tendances, couplées à une hausse des prix des sources d'énergie primaire et à une prise de conscience au niveau mondial des enjeux climatiques, rendent nécessaire une meilleure maîtrise de la demande et une plus grande flexibilité du système électrique. Le déploiement des technologies de réseaux électriques intelligents a donc un rôle essentiel à jouer en tant que

clef-de-voûte des politiques énergétiques dans l'atteinte des objectifs d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il est important de préparer le déploiement des nouvelles architectures des réseaux énergétiques aujourd'hui par anticipation des modifications profondes à l'oeuvre dans l'approvisionnement en électricité et dans les usages énergétiques à l'échelle européenne. La préparation de ce déploiement s'articule en trois volets : R&D, mécanismes pour soutenir des premiers déploiements, nouvelles réglementations et modèles d'affaires pour la commercialisation. Des efforts conséquents de financement de la recherche et développement ont été mis en oeuvre sur les technologies de réseaux électriques notamment dans le programme des investissements d'avenir, dont la sélection de l'Institut Supergrid, un des lauréats des appels à projet institut d'excellence des énergies décarbonées, et les 16 projets de démonstration financés par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), (budget global de 304 M€ dont 80 M€ de financement public). Ces projets de démonstration ont pour objectif de tester en conditions réelles les nouvelles architectures énergétiques, les nouveaux services et modèles économiques, de préparer l'industrialisation des solutions, et de vérifier les analyses coûts-bénéfices des déploiements. Les déploiements d'infrastructures de comptage communicant pour l'électricité, notamment de 35 millions de compteurs « Linky », et le gaz, notamment de 11 millions de compteurs « Gazpar », permettront aux parties prenantes des systèmes énergétiques de proposer de nouveaux services aux consommateurs, qui font aujourd'hui l'objet de plusieurs projets de démonstration, et aux opérateurs de réseaux d'effectuer de nombreux services à distance. La création du mécanisme de capacité dans le cadre de la loi NOME est susceptible d'ouvrir un espace économique aux solutions de flexibilité de la demande et du stockage d'électricité en apportant une nouvelle source de revenus, complémentaire de ceux tirés des arbitrages économiques liés à la vente de l'électricité. La finalisation des règles de ce mécanisme sont attendues pour l'automne 2013. La Loi « Brottes » (n° 2013-312 du 15 avril 2013) prévoit d'ailleurs d'établir les méthodes de la valorisation des effacements de consommation d'électricité sur les marchés de l'énergie et sur le mécanisme d'ajustement. Une grande partie des projets de démonstration financés par l'ADEME prendront fin vers 2014-2016. Afin de saisir les opportunités offertes par ces nouvelles solutions, il est important pour les autorités réglementaires et régulateurs d'anticiper les besoins de modification pour créer les mécanismes permettant le déploiement de ces solutions et ainsi les marchés permettant aux industriels de rentabiliser leurs efforts de développement. C'est à ce titre que le Conseil supérieur de l'énergie (CRE), et la direction générale de l'énergie et du climat échangent sur les résultats de la consultation publique de la CRE ouverte en novembre 2013 à ce sujet.

## Données clés

**Auteur :** [M. Arnaud Leroy](#)

**Circonscription :** Français établis hors de France (5<sup>e</sup> circonscription) - Socialiste, écologiste et républicain

**Type de question :** Question écrite

**Numéro de la question :** 33250

**Rubrique :** Énergie et carburants

**Ministère interrogé :** Écologie, développement durable et énergie

**Ministère attributaire :** Écologie, développement durable et énergie

## Date(s) clé(s)

**Question publiée au JO le :** [23 juillet 2013](#), page 7658

**Réponse publiée au JO le :** [24 juin 2014](#), page 5237