



Pour des réseaux électriques intelligents

Le réseau électrique français doit faire face à un triple défi : la maîtrise de la demande électrique ; les changements de mentalité des consommateurs ; et enfin, l'intégration des nouvelles capacités de production électrique. Dans quelle mesure notre réseau, historiquement conçu pour évacuer la « production centralisée » de grandes centrales vers les centres de consommation, selon une logique très hiérarchisée, peut-il répondre aux évolutions en cours ? Quelles seraient les adaptations nécessaires à effectuer ? Ce rapport présente une série de propositions concrètes, inspirées d'expériences internationales, avec pour objectif d'accélérer la mise en œuvre d'un véritable réseau « intelligent » dans notre pays.

PROPOSITIONS

Proposition n° 1 : Organiser le financement et accélérer la reconfiguration des réseaux électriques :

- Ouvrir un débat national sur les modalités de financement des investissements portant sur les réseaux électriques.
- Revoir l'intégralité des procédures administratives encadrant l'implantation des infrastructures de réseau.

Proposition n° 2 : Responsabiliser les consommateurs dans la gestion de la pointe et la maîtrise de la demande

- Ouvrir un débat public sur les tarifs réglementés. La priorité étant d'inciter le consommateur à mieux maîtriser sa consommation.



- **Renforcer l'attractivité de l'effacement**¹ en favorisant la mise en place des infrastructures de gestion des maisons intelligentes (capteurs, actionneurs, boîtiers de management de la maison ou « energy box », interfaces web...), et adoptant un dispositif d'alerte du grand public en cas d'écart sensible entre production et demande.

Proposition n° 3 : Créer les conditions d'émergence d'un marché européen des réseaux intelligents

- **Faire émerger rapidement des standards européens**

Accélérer le calendrier du groupe de travail européen sur la standardisation technique des réseaux intelligents (la *Smart Grids Task Force*, de la Commission européenne) et renforcer la coordination entre les différentes initiatives nationales de standardisation. Lancer une initiative européenne entre les grands acteurs du réseau électrique, du réseau télécom et les industriels (électronique, électroménager).

- **Favoriser le développement de leaders industriels sur les réseaux intelligents :**

Favoriser la recherche et le développement de systèmes interopérables mais aussi de solutions standardisées, exportables.

Créer un écosystème autour de l'énergie intelligente, par exemple dans le cadre du volet des Instituts d'excellence en énergies décarbonnées (IEED) du programme d'investissements d'avenir.

- **Permettre le développement des infrastructures nécessaires au véhicule électrique**².

Proposition n° 4 : Soutenir l'autoconsommation et la constitution d'une filière dédiée au stockage

Le développement de l'éolien et du photovoltaïque ne peut s'effectuer qu'en parallèle du développement d'une filière industrielle de stockage et d'incitations à l'autoconsommation.

1 L'effacement de la consommation est un outil d'optimisation de la consommation d'électricité par lequel les consommateurs réduisent ou diffèrent leur consommation d'électricité.

2 Le lancement d'Autolib à Paris et dans 45 communes d'Ile-de-France en décembre 2011 est à ce titre un test grandeur nature pour la capacité du réseau électrique à s'adapter à de nouvelles évolutions.