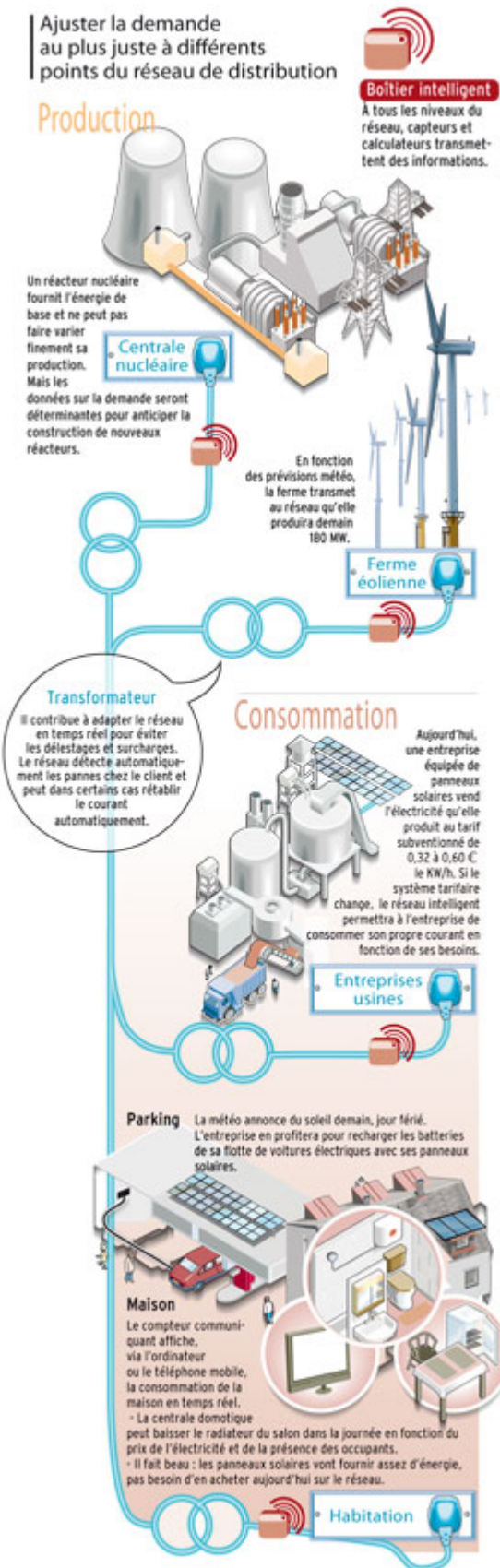


Des réseaux intelligents pour économiser l'énergie.

Publié par moulay mardi 26 janvier 2010



Gérer des données sur la consommation en temps réel de dizaines de millions d'abonnés nécessite des infrastructures informatiques et des logiciels adaptés.

Grâce aux nouvelles technologies de l'information, les fournisseurs d'énergie connaîtront en temps réel les besoins des consommateurs. Ce qui permettra de mieux gérer le réseau et de moins gaspiller d'énergie.

«Nous sommes à la veille d'une révolution aussi importante que dans les télécoms», pronostique Marc Jalabert, directeur du marketing chez Microsoft France, à propos des réseaux électriques du futur. Également appelés «réseaux intelligents» selon la traduction de l'expression anglo-saxonne smart grid, ils font l'objet, pour la première fois en France, d'un colloque d'envergure organisé mercredi au Palais Bourbon, à l'initiative de la commission de régulation de l'énergie (CRE).

Le principe général de ces réseaux intelligents consiste à répartir la fourniture d'énergie en fonction des besoins réels des consommateurs. Aujourd'hui, un distributeur d'électricité est obligé d'anticiper la consommation de ses clients en fonction de paramètres théoriques (habitudes, température extérieure...). Ce qui le conduit, par précaution, à prévoir large. À l'aide des réseaux intelligents, ce fournisseur pourra, demain, connaître en temps réel les besoins de ses clients et leur fournir ainsi la puissance adaptée, évitant toute dispersion d'énergie. Autant dire, selon le président de la CRE, Philippe de Ladoucette, que «ces réseaux intelligents vont transformer les habitudes des consommateurs dans les années à venir».

30 millions de clients:

Pour Jean-Marie Chevalier, professeur à l'université Paris-Dauphine (coorganisateur du colloque), et Michel Derdevet, maître de conférences à l'Institut d'études politiques de Paris, le smart grid consiste à injecter plus d'intelligence, c'est-à-dire une plus grande capacité d'adaptation à tous les niveaux des systèmes énergétiques, de la production à la consommation. À l'arrivée, «il faut profiter des avancées de plusieurs secteurs - celui des capteurs, des télécommunications et des technologies de l'information - pour fournir un système de gestion de l'électricité plus efficace et moins énergivore», expliquent-ils. Le parallèle avec Internet est pertinent. Le système énergétique va évoluer d'une structure pyramidale vers un véritable réseau. Avec les énergies renouvelables, non seulement les centres de production vont se multiplier et s'atomiser, mais les consommateurs pourront être en même temps producteurs, à l'image de ceux habitant des maisons équipées de capteurs solaires. Gérer des flux d'électrons pouvant changer de sens et des centrales à la production très fluctuante, tel est le défi que les réseaux devront relever en se criblant d'électronique.

Encore méconnue, cette révolution mobilise déjà les industriels. Alstom Power et Areva T & D (la branche distribution qu'Areva vient tout juste de vendre) ont ainsi noué des partenariats avec Microsoft. Car gérer des données sur la consommation en temps réel de dizaines de millions d'abonnés nécessite des infrastructures informatiques et des logiciels adaptés. «Bâtir un système pour 30 millions de clients est un incroyable défi », confirme Cécile George, directrice chargée de l'accès au réseau électrique à la CRE. Cette ingénieure de formation préfère parler d'évolution plutôt que de révolution, car les réseaux se moderniseront progressivement, «comme si l'on perfectionnait un avion en restant en vol»

Le mariage des technologies de l'information et de l'énergie suscite déjà des inquiétudes. Le compteur intelligent pourra transmettre quantité de détails sur le comportement des clients. La CRE, chargée de rédiger un décret, prévoit que les données sont propriété du client.