



## Point de vue

### Les réseaux intelligents d'électricité pour gérer les impacts de la météo sur les pics de consommation

La montée en puissance des modèles de prévisions météorologiques devrait permettre de contribuer plus largement et à une échelle plus fine à l'optimisation des réseaux intelligents d'électricité, ainsi qu'à leur sécurisation lors des pics de consommation. Pour le consommateur, une des innovations majeures permise par les réseaux intelligents d'électricité, résidera dans les nouveaux usages exploitant la donnée météorologique.

#### Une thermo-sensibilité accrue

La France se distingue de ses voisins européens par une forte proportion d'usage de l'électricité dans sa consommation finale d'énergie. Essentiellement assise sur une base nucléaire, la politique volontariste des pouvoirs publics d'utiliser ces immenses capacités nucléaires après le premier choc pétrolier de 1973 a favorisé l'installation massive du chauffage électrique dans les centaines de milliers de nouveaux foyers qui sortaient alors de terre. La consommation électrique est devenue depuis très sensible aux aléas de température. La France est ainsi fortement consommatrice d'électricité en période de pointe et dégrade du même coup son excellence en termes de rejets de gaz à effet de serre (électricité générée à partir des unités de production d'électricité carbonées).

#### Des pics de consommation de plus en plus nombreux

Les français ont pris l'habitude de découvrir dans les journaux télévisés les records de consommation d'électricité que le pays enregistre à l'occasion d'une vague de Froid.

Les 92,4 GW appelés le 7 janvier 2009 l'étaient au cours d'une vague de froid presque sept fois moins importante que celle de 1985 où le pic s'établissait à 59 GW. On peut alors imaginer l'impact sur les pics de consommation si un tel événement se reproduisait aujourd'hui.

#### L'intégration de la météorologie dans l'intelligence des réseaux.

En disposant d'un réseau intelligent, on pourra certainement mieux gérer les impacts des événements météorologiques. Une connaissance accrue des régions climatiques ainsi que l'injection de cette connaissance dans toute ou partie des « Smart Grid » contribueront certainement à en optimiser l'usage et par conséquent permettront de baliser au mieux les chemins de l'électricité. Une électricité qui ne partirait plus directement d'une centrale de production pour aller vers le consommateur sans tenir compte de cette intelligence météorologique intégrée au réseau. Des capteurs météo installés sur l'ensemble du réseau permettraient alors d'organiser « plus automatiquement » ce fameux balisage en remontant les informations en temps réel sur des points clés de soutirage d'électricité.



## Vers une carte de vigilance « Consommation électrique » ?

Une des briques de ce processus pourrait être finalement la création d'une ultime couche d'informations qui consisterait à présenter aux clients-consommateurs ainsi qu'aux gestionnaires une véritable « carte de vigilance pointe électricité » à l'échelle fine. En période météorologique hors norme, elle indiquerait le degré d'impact d'un secteur géographique sur la contribution au pic de consommation national et inciterait les deux parties à valider, librement, toute ou partie des préconisations de gestion que lui soumettrait ce réseau alors en pleine phase d'apprentissage météorologique. Averti, conseillé, le client bénéficierait alors d'une sécurité accrue, et d'une électricité « météo gérée » issue de l'intelligence du réseau.

Stephan Lucien Consultant Energie STERIA

Régis Lambrot, Directeur du conseil Utilities  
Telecom Services STERIA



## contact

[Marketing.france@steria.com](mailto:Marketing.france@steria.com)

46 rue Camille Desmoulins  
92782 Issy les Moulineaux Cedex 9  
Tel : +33 1 34 88 60 00  
[www.steria.com](http://www.steria.com)