

# MOOC Smart Grids : les réseaux électriques au cœur de la transition énergétique

## Retour sur la semaine 4

- La séquence 4.2 « Exemples de technologies smart grids », qui dresse un panorama assez général mais extrêmement succinct des démonstrateurs smart grids en France, a donné envie à certains d'entre vous d'en savoir plus. Si vous souhaitez approfondir vos recherches, une bonne référence est « l'annuaire des projets smart grids en France » qui se trouve sur le site <http://www.smartgrids-cre.fr/index.php?p=france>.
- La séquence 4.3 décrit la gestion des défauts en HTA, ce qui a suscité la question suivante : comment les défauts sont-ils détectés et gérés en BT ? ».
  - En fait, la protection des réseaux BT est plus simple que celle des réseaux HTA : on trouve généralement des fusibles en tête de départ BT (pas des disjoncteurs comme en HTA), et pas d'indicateurs de passage de défaut.
  - L'absence d'indicateur de passage de défaut n'est pas vraiment un problème, dans la mesure où les départs BT sont beaucoup plus courts que les départs HTA : jusqu'à quelques centaines de mètres en BT, et jusqu'à quelques dizaines de kilomètres en HTA. La recherche du défaut est donc comparativement plus simple en BT (la zone de recherche est très localisée).
  - Jusqu'à présent, on ne disposait pas non plus de capteur pour détecter l'ouverture d'un départ BT au niveau du fusible ; il fallait attendre que les clients coupés se manifestent. Les compteurs communicants offrent maintenant cette fonctionnalité (en gros, dans le cas du CPL : si l'on perd simultanément la communication avec tous les clients situés sur un même départ BT, alors on peut supposer que ce départ est séparé du réseau amont).