



## Activités Techniques du CIGRE Directions Stratégiques 2010-2020

### Résumé

#### Les facteurs qui influencent l'Industrie Electrique de demain

- **Il faudra servir une demande d'électricité croissante:** De nouveaux utilisateurs et plus d'utilisateurs; un niveau de vie plus élevé; de nouvelles utilisations (transport...); l'électricité de plus en plus la source préférée d'énergie.
- **Le changement climatique et le déploiement de production « sans carbone, renouvelables » / nucléaire:** Milliers et millions de petites sources dispersées, non contrôlables et fluctuantes, ou grandes unités de production, fluctuantes ou de souplesse limitée, très éloignées des consommations.
- **Rareté et coût de l'énergie:** Il faut exploiter toutes les sources, pas de perte de productible; stocker l'électricité ; économiser l'énergie; échanges interactifs entre utilisateurs et fournisseurs.
- **Faible acceptation des ouvrages électriques:** matériels non agressifs pour l'environnement; limiter le développement des infrastructures, utiliser la pleine capacité des moyens.

#### Les activités CIGRE 2010-2020 se déclineront selon 4 grands axes

- **Préparer les réseaux du futur:** Ces réseaux devront être capable de transporter des grandes quantités d'électricité sur des grandes distances depuis des sources « sans carbone » lointaines; ils interconnecteront solidement les sources de production, pour compenser leur variabilité géographique et temporelle, et dialogueront avec les "microgrids" / "réseaux locaux d'énergie" qui intègrent des charges intelligentes, des productions décentralisées, des moyens de stockage. Ce réseau futur mettra en œuvre de nouvelles techniques : UHT, CC et Electronique de Puissance et intégrera plus d'intelligence.
- **Utiliser au mieux les infrastructures et les réseaux existants:** Exploiter complètement la capacité du réseau, plus près de ses limites; utiliser toute la vie utile des ouvrages bien connaître leur état, les entretenir, les réhabiliter, étendre leur vie utile, les remplacer.
- **Préserver l'environnement :** matériaux favorables à l'environnement, technologies plus discrètes (câbles); réduire les pertes; limiter l'empreinte « carbone » de l'électricité...
- **Faciliter l'accès à l'information:** Expertise technique, coopération des experts à l'échelle de la planète et accès à l'information sont clés pour le succès de cette évolution.