



## Session spéciale n°3

### Matériaux et Systèmes pour le HVDC: Progrès, verrous et opportunités

#### Proposée par :

- Seddik Bacha, G2eLab/ U. Grenoble, seddik.bacha@g2elab.grenoble-inp.fr
- Petru Notingher, IES / U. Montpellier, seddik.bacha@g2elab.grenoble-inp.fr
- Gilbert Teyssède, Laplace-CNRS Toulouse, gilbert.teyssedre@laplace.univ-tlse.fr

#### Appel à contributions

Le développement de réseaux d'énergie HVDC est favorisé par les besoins de renforcement et d'interconnexion des réseaux, de transmission d'énergie issue des sources éloignées et de la tendance à l'enfouissement des lignes. Des nouvelles technologies de convertisseurs ont vu le jour et offrent des opportunités pour accélérer le développement de liaisons et réseaux DC. L'objectif de la Session est de faire le point sur l'état et les verrous liés aux technologies DC dans divers domaines: Liaisons de très grande capacité mais également réseaux offshore ou DC aéronautique.

#### Sujets visés par la session spéciale (non exclusif)

- Architecture des réseaux HVDC, hybridation, convertisseurs (réseaux DC maillés, le contrôle et la stabilité des réseaux DC, les interactions réseau HVDC- réseau HVAC, l'évolution des technologies de convertisseurs et leur impact sur la conduite des réseaux...)
- Problématique de protection des réseaux DC (gestion des défauts en DC, technologies de détection et coupure, apport de limiteurs de courants supraconducteurs...)
- Impact sur les matériaux d'isolation (fiabilité des isolants sous contrainte DC, design des équipements, méthodes de caractérisation...)

#### Date limite de soumission de résumé : 07/02/2020