

JEUMONT Electric

Rencontres inter-adhérents MEDEE



9 juillet 2015 - Aurélie Fasquelle

JEUMONT Electric en quelques mots

- Entreprise française avec une forte culture de nouvelle technologie créative depuis plus de 110 ans.
- 600 employés à travers le monde : Europe, Asie, Moyen Orient, Amérique Latine.
- Plusieurs sites de production en France et dans le monde (Inde, Brésil).
Principal site situé à Jeumont, à proximité de Maubeuge.
- Fabricants de moteurs et générateurs haute tension.
- Activités de service pour les machines électriques de fortes puissances.
- Reconnu mondialement au niveau de nombreux marchés (industrie, oil & gas, biomasse, centrale hydroélectrique...) dont certains très spécifiques (domaine nucléaire et propulsion marine)



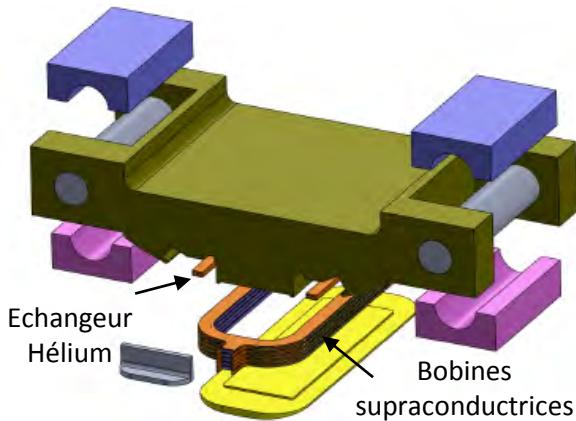
Deux projets en cours liés à l'utilisation de fils HTS dans des machines synchrones

Projet ANR – REIMS



Maquette d'un pôle supraconducteur pour tester le comportement de la bobine dans les conditions d'utilisation en machine.
Essais prévus en septembre 2015.

Plusieurs acteurs dont le laboratoire GREEN de Nancy.



Projet H2020 – ECOSWING



Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation

Réalisation d'un générateur synchrone de 3 MW basé sur l'utilisation d'une technologie HTS. Application dans l'éolien.
Premiers essais en usine prévus en 2016.

Neuf acteurs européens dans des domaines variés.
Plus d'infos sur: www.ecoswing.eu



Axe R&D : Nouvelles technologies de machines

Développement de nouvelles technologies de machines pour répondre au mieux aux demandes clients (recherche de compacité, réduction des masses...)

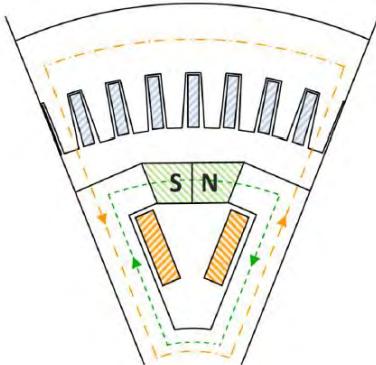
Exemples de développement de machines synchrones hybrides :

Réalisation de machines avec ajout d'aimants en série ou en parallèle du bobinage au rotor.

*Structure en série
(aimants sur pôles)*



*Structure en parallèle
(aimant entre pôles)*



Projet AMI-ADEME JEOLIS



Réalisation d'un prototype de 900 kW de générateur synchrone bobiné avec des aimants de compensation de fuites au rotor. Application dans l'éolien en attaque directe.

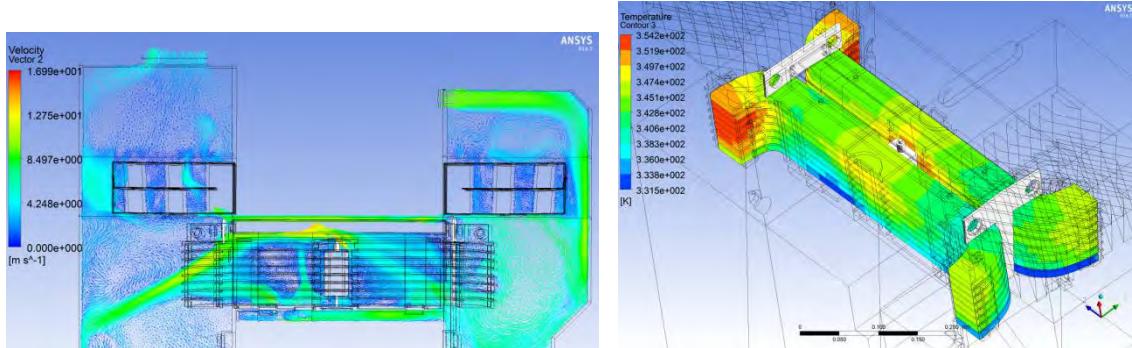
Installation et suivi pendant un an du prototype à la Ferme Eolienne de Le Portel Plage.



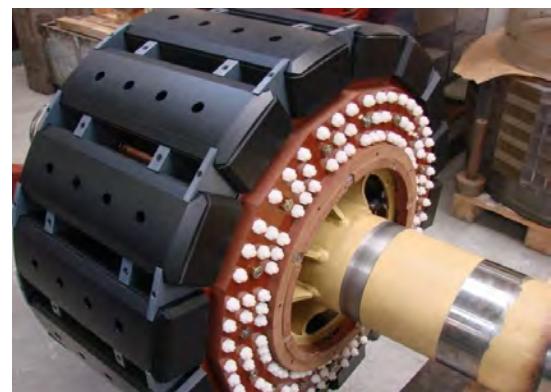
Axe R&D : Nouveaux systèmes de refroidissement

Recherche constante de nouveaux systèmes plus efficaces de refroidissement des machines:
Approches numérique et expérimentale.

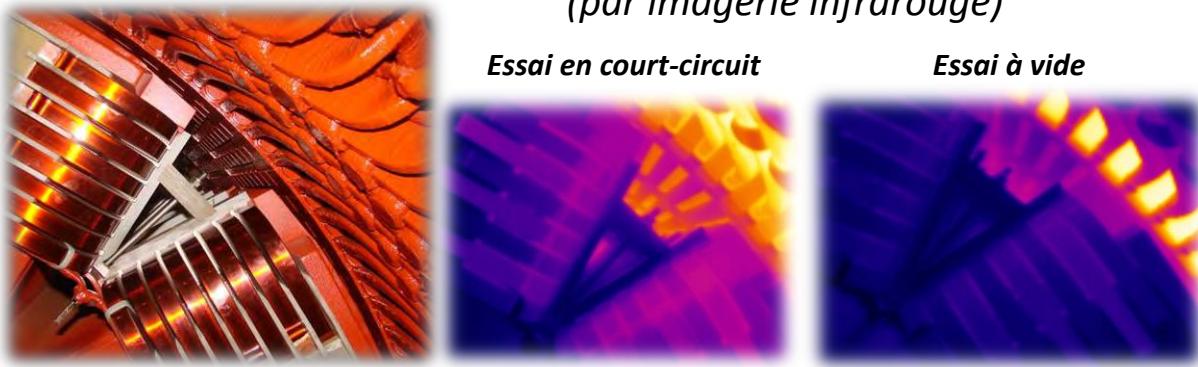
Exemple: Analyse du refroidissement rotor



Exemple: Fabrication d'une maquette d'un générateur pour centrale hydroélectrique de 104 MVA à l'échelle 1/5



Exemple: Vérification des échauffements dans la machine (par imagerie infrarouge)



Thank you for your attention

www.jeumontelectric.com