

06/12/2021

ANTONY PLAÏT ET FREDERIC DUBAS ONT REÇU LE « BEST PAPER AWARD » LORS DE LA CONFERENCE ICEMS 2021



Antony Plait et Frédéric Dubas, chercheurs de l'équipe SHARPAC du département Énergie de FEMTO-ST, enseignants au département Sciences et Énergies de l'UFR STGI en tant que ATER63 et MCF, ont reçu le « Best Paper Award ». Lors de la Conférence internationale IEEE sur les Machines Électriques et Systèmes ils ont été sélectionnés pour leurs travaux concernant l'influence de la conductivité électrique sur les pertes par courants de Foucault.

Leur présentation a en effet été sélectionnée parmi 531 au total et a reçu à cette occasion un «Best Paper Award» lors de cette conférence qui s'est tenue du 31 octobre au 3 novembre dernier à Gyeongju en Corée.

Le papier se concentre sur la validation d'un modèle analytique 2-D pour le calcul des pertes par courants de Foucault dans des parties massives conductrices (aimant, cuivre, aluminium...). L'influence de la conductivité électrique associée à la segmentation est étudiée. La différence entre les résultats expérimentaux et les prédictions analytiques est inférieure à 5 %.

Il est démontré expérimentalement que la segmentation peut diminuer les pertes par courants de Foucault dans certains matériaux, et les augmenter dans d'autres. Il est également établi expérimentalement que la segmentation ne réduit pas automatiquement les pertes par courants de Foucault (ce qui n'avait jamais été fait auparavant dans la littérature).

Ce travail a été financé par RENAULT-SAS, Guyancourt, France. Cette étude scientifique fait partie du projet "Conception Optimale des Chaînes de Traction Électrique" (COCTEL) soutenue par le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) opéré par "l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie" (ADEME).

Contacts

Antony Plait

antony.plait2@univ-fcomte.fr
www.researchgate.net/profile/Antony-Plait

Frédéric Dubas

frederic.dubas@univ-fcomte.fr
www.researchgate.net/profile/Frederic-Dubas

Laurène Grisot

Chargée de communication UFR STGI
Tél. 03 81 99 46 95
communication-stgi@univ-fcomte.fr