



Dr. El Hadj AILAM

Docteur en Génie Électrique de l'Université Henri POINCARÉ, Nancy, France
HDR en Génie Electrique de l'USTHB d'Alger

Laboratoire de l'Energie et des Systèmes Intelligents LESI
Université de Khemis Miliana UKM
Route de Theniet El-had, 44225 Khemis Miliana

Mars 2013 à ce jour	Vice-recteur chargé la formation supérieure de troisième cycle, l'habilitation universitaire, la recherche scientifique, et la formation supérieure de post-graduation, UKM
Mars 2010 à ce jour	Responsable de l'équipe « Nouveaux Matériaux pour le Génie Electrique », LESI-UKM
Juillet 2012 à ce jour	Responsable du Doctorat 3 ^e cycle en Génie Électrique, UKM
Octobre 2009 à ce jour	Responsable de l'École Doctoral en Génie Électrique, pôle UKM
Décembre 2011 à ce jour	Responsable du Domaine Sciences et Technologies ST, UKM
Octobre 2007- Mars 2011	Directeur Adjoint chargé de la Post Graduation, de la Recherche Scientifique et des Relations Extérieures, UKM
Juin 2010 à ce jour	Membre élu de la Commission Paritaire des Maîtres de Conférences et Professeurs, UKM
Décembre 2009 – Décembre 2012	Membre élu du Conseil Scientifique de l'Institut des Sciences et de la Technologies, UKM
Juillet 2010 à ce jour	Maître de conférences Classe A, UKM
Janvier 2008 – Juillet 2010	Maître de Conférences Classe B, UKM
Décembre 2006 – Décembre 2007	Maître Assistant, UKM

Formation

Juin 2006

Doctorat en Génie Électrique de l'Université Henri Poincaré, Nancy, France. Thème de recherche « Machine synchrone à plots supraconducteurs : étude et réalisation ».

Septembre 2003

DESS SUMASET (Master Professionnel) Surveillance et Maintenance des Systèmes Electrotechniques – université Henri Poincaré, Nancy, France (Mention Assez Bien).

Septembre 2002

DEA PROTEE (Master Recherche) Procédés et Traitement de l'Énergie Électrique, Institut National Polytechnique de Lorraine, Nancy, France.

Novembre 2002

Magister en Génie Électrique (Mention Bien), École Nationale Polytechnique d'Alger.

Juin 1999

Ingénieur en Génie Électrique (Mention Très Bien), École Nationale Polytechnique d'Alger.

Juin 1994

Baccalauréat, série Sciences Exactes, Mention Assez Bien, Lycée Hamza Ibn Abdelmoutalib, Khemis Miliana, Algérie.

Autres Formations

2008

«Conception, développement et utilisation d'un cours en ligne », Formation co-organisée par l'Agence Universitaire de la Francophonie et l'Université de Khemis Miliana, Khemis Miliana du 14 au 18 juin 2008.

2004

Ecole de Cryogénie "Conception des cryostats". Du 31 mars au 2 avril 2004 à Autrans, France.

Stages dans des établissements Français

2003 (5 mois)

Saint-Gobain Sekurit France, Usine de Chantereine (Compiègne) : « Réalisation d'un logiciel en JAVA servant à optimiser des outillages verriers dans un procédé industriel de formage de verre pour l'automobile».

2002 (5 mois)

Commissariat à l'Énergie Atomique CEA/Saclay : « Réalisation d'un programme en langage IDL optimisant les paramètres d'un bobinage supraconducteur pour créer un fort champ magnétique ».

Projets de réalisation de moteurs électriques

Entre 2011 et 2012, j'ai dirigé un projet de réalisation d'un moteur supraconducteur axial à concentration de flux. Les premiers tests ont été réalisés en juillet 2012 et le concept a été validé.

De 2011 à ce jour, je participe à un projet de réalisation d'un moteur synchrone à aimants supraconducteurs. Le projet est une collaboration entre les laboratoires LESI de Khemis Miliana et GREEN de Nancy.

Entre 2003 et 2006 j'ai réalisé, dans le cadre de ma thèse de doctorat, un moteur synchrone radial à concentration magnétique utilisant les supraconducteurs à basse et à haute températures critiques.

En 2003, j'ai participé à la réalisation d'un moteur synchrone supraconducteur. Ma mission était la caractérisation des fils supraconducteurs utilisés dans le bobinage induit du moteur. Le projet était piloté par Alstom-Nancy.

Autres Activités de Recherche

Co-créateur du laboratoire de l'Énergie et des Système Intelligents LESI et responsable de l'équipe « Nouveaux matériaux pour le génie électrique »

Initiateur et responsable d'un projet de recherche CNEPRU sur les machines électriques pour des applications à vitesses moyennes (code : J0203920070003).

Reviewer pour la revue scientifique IEEE Transactions on Applied Superconductivity.

Membre des comités scientifique et d'organisation des « Premières journées pharmaceutiques » et « 1ère Conférence Internationale sur les Énergies, Matériaux et Environnement » organisées par l'Institut des Sciences et de la Technologie du CU Khemis Miliana en Octobre 2006 et Novembre 2009.

Domaines d'intérêt

Moteurs électriques, Moteurs Supraconducteurs, Caractérisation des supraconducteurs à hautes températures critiques, Méthodes de Monte Carlo.

Mon travail de doctorat vu par les autres

Un journal Indonésien spécialisé en économie a publié deux articles sur le moteur réalisé dans le cadre de ma thèse de doctorat.

Un article intitulé "Superconducting motor to increase power density", a été publié en mai 2007 par le site "Physorg.com" (<http://www.physorg.com/news99220532.html>).

Un article intitulé "New Superconducting Electric Motor - Increased power density", a été publié en mai 2007 par le site "Sofpedia.com".

Un article, en espagnol, intitulé "motor de superconduccion para incrementar la densidad de energia", a été publié en 2007 par le site "cienciakanija.com" (<http://www.cienciakanija.com/2007/05/28/motor-de-superconduccion-para-incrementar-la-densidad-de-energia/>).

Un article, en russe, a été publié par le site "naukanews.ru" (http://naukanews.ru/science_technology/Sozdan-ehkonomichnyi-sverhprovodjavii-motor/).

Responsabilités pédagogiques

Initiateur et responsable du Doctorat LMD Génie Electrique à l'Université de Khemis Miliana

Responsable de l'École Doctorale en Génie Électrique, pôle du CU Khemis Miliana

Responsable du Domaine Sciences et Technologies ST, CU Khemis Miliana

Enseignement

Année universitaire	Matières	Niveau
2012/2013	Machines Electriques 1 Principes des Machines Electriques	M1 Electrotechnique L3 Automatique
2011/2012	Machines Electriques 2 Machines Electriques 1 Machines à courant alternatif Principes des Machines Electriques Electronique de Puissance	M1 Electrotechnique M1 Electrotechnique L3 Automatique L3 Automatique L3 Automatique
2010/2011	Electronique de Puissance Génie Electrique	L3 Automatique L3 Energétique
2009/2010	Matériaux Optimisation Génie Électrique	École doctorale Génie Électrique M1 Mécanique des Fluides L2 ST
2008/2009	Optimisation	4eme Génie Climatique
2007/2008	Optimisation	4eme Génie Climatique
2006/2007	Analyse Numérique Simulation Optimisation Utilisation des ordinateurs Algorithmique Informatique	5eme Génie des procédés 5eme Génie Climatique 4eme Génie Climatique 3eme Génie Climatique L1 ST 1ere TCT SETI

Encadrement en Magister

1. Etude des surtensions dans le bobinage des machines asynchrone (projet en cours, Mohamed ALI MOUSSA), encadré par Elhadj AILAM et Mohammed Nadjib BENALLAL.
2. Etude d'une machine axial supraconductrice (Soutenu le 04/07/2012 par Yassine MEHABIL), encadré par Elhadj AILAM et Mohammed Nadjib BENALLAL.

Encadrement en Ingéniorat

Conception d'un cryostat pour le stockage d'hélium, Ingénieur en Génie climatique, Soutenu en juin 2010.

Encadrement en Licence LMD

1. Bobines supraconductrices pour le stockage d'Energie
2. Machines électriques supraconductrices
3. Etude des bobines supraconductrices
4. Ecrans magnétiques supraconducteurs

Livre publié

Moteur synchrone supraconducteur : Conception, réalisation et tests
Éditeur : Éditions universitaires européennes (May 21, 2010), Allemagne
Nombre de pages : 128, Langue: Français
ISBN-10: 6131507538, ISBN-13: 978-6131507533

Production Scientifique

Juin 2013

E. Ailam, M. Hachama, M.N. Benallal, Y. Mehabil, J. Leveque, A. Rezzoug, « Study of an axial superconducting motor using the Monte Carlo Method », IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Volume 23, Issue 3, Part 2, June 2013, (Digital Object Identifier: 10.1109/TASC.2013.2249853).

Mai 2013

El Hadj AILAM and Abdelfettah HOCINE « Design of a superconducting inductor for axial concentration flux motor », 4th IEEE International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, May 13-17, 2013, Istanbul, Turkey (Accepted).

Février 2013

E. Ailam, M.N. Benallal, M. Hachama, J. Leveque, A. Rezzoug, « Comparison study between several solutions of superconducting inductors », IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Volume 23, Issue 1, Part x, February 2013, (Digital Object Identifier: 10.1109/TASC.2012.2232913).

Novembre 2012

Y. Mehabil, E. Ailam et M. N. Benallal, « Validation expérimentale d'une machine synchrone à flux axial à écrans supraconducteurs », 2ème CIMGLE 2012 – 19 au 21 Novembre 2012 –Oran, Algeria.

Octobre 2012

E. Ailam, M.N. Benallal, Y. Mehabil, M. Hachama, J. Leveque, A. Rezzoug, « Experimental study of an axial superconducting motor », Applied Superconductivity Conference, 7-12 October 2012, Portland, Oregon, USA.

Octobre 2012

M.N. Benallal, E. Ailam, M. Hachama, A. Hocine, « Comparison study between LTS and HTS inductors », Applied Superconductivity Conference, 7-12 October 2012, Portland, Oregon, USA.

Mai 2012

Ailam E. « Les moteurs supraconducteurs », 1er Workshop sur les énergies renouvelables, 16 May 2012, Université de MEDEA, Algeria.

Mai 2012

Y. Mehabil, E. Ailam et M. N. Benallal, « Preliminary Study on Axial Flux Synchronous Machine Using Superconducting Shields », 4th International Conference on Electrical Engineering ICEE, 8-10 May 2012, Algiers, Algeria.

Septembre 2011

E.Ailam, M. N. Benallal, M. Hachama et A. Hocine, «A Double armature superconducting motor » 10th European Conference on Applied Superconductivity, September, 18-23, Amsterdam – Netherland.

Septembre 2011

E.Ailam, M. N. Benallal, A. Hocine et M. Hachama « Theoretical study of an axial flux superconducting motor » 22nd International Conference on Magnet Technology, September 12-16, Marseille – France.

Septembre 2011

M. N. Benallal, E.Ailam, M. Hachama et A. Hocine « A new design method for superconducting motors » 22nd International Conference on Magnet Technology, September 12-16, Marseille – France.

Septembre 2010

Mohamed Nadjib Benallal, Mikhail Aleksdre Vaganov, P. S. Pantouhov, El Hadj Ailam, Khaled Hamouda, «Optimal Value of Air Gap Induction in an Induction Motor », ICEM 2010, September 6 – 8 2010, ROMA, Italy.

Novembre 2009

E.Ailam, M. N. Benallal, A. Hocine et M. Hachama, « La machine supraconductrice à concentration magnétique », CIEME09, 22-23 novembre 2009, Khemis Miliana, Algeria.

Septembre 2009

E.Ailam, M. N. Benallal, « Optimisation study of a realised superconducting inductor based on the magnetic concentration », 9th European Conference on Applied Superconductivity, September 9, Dresden – Germany.

Avril 2008

E.Ailam, M. N. Benallal, « La supraconductivité et ses applications en Electrotechnique », 2nd International conference On Electrical & Electronics Engineering, April 21-23, 2008 Laghouat, Algeria.

Décembre 2007

Invité en qualité d'expert dans le domaine des moteurs électriques supraconducteurs pour donner deux conférences à l'occasion du "Workshop on Superconducting Machines and Cryostats", 30-31 Novembre, ABB-Vasteras, Sweden.

Septembre 2007

E.Ailam, J.Leveque, D.Netter, A.Rezzoug, « Comparison Study Between Superconducting Motors and Classical One Performance », 8th European Conference on Applied Superconductivity, September 2007, Brussels – Belgium

Mars 2007

E. Ailam, D. Netter, J. Leveque, B.Douine, A. Rezzoug, P.Masson « Design and Testing of a Superconducting Motor», IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Volume 17, Issue 1, Part 2, March 2007 Page(s):27–33.

Août 2006

J. Leveque, E. Ailam, D. Netter, P.Masson, B.Douine, A. Rezzoug, « Theoretical study of a HTS Motor – Extrapolation to 20 MW », Applied Superconductivity Conference, August 27- September 1, 2006 , Seattle, USA.

Mai 2006

E.Ailam, D.Netter, J.Leveque, B.Douine, P.Masson, A.Rezzoug, « Réalisation d'une machine avec un inducteur supraconducteur », 8èmes Journées de Cryogénie et de Supraconducteurs, 17-19 Mai 2006, Aussois, France.

Mai 2006

E.Ailam, J.Leveque, D.Netter, B.Douine, P.Masson, A.Rezzoug, « Construction et tests d'un moteur supraconducteur de structure originale », 8èmes Journées de Cryogénie et de Supraconducteurs, 17-19 May 2006, Aussois, France.

Septembre 2005

E.Ailam, D.Netter, J.Leveque, B.Douine, P.Masson, A.Rezzoug, « Experimental study of a superconducting motor », 7th European Conference on Applied Superconductivity, 11-15 September 2005, Vienna – Austria

Juin 2005

D. Netter, J. Leveque, E. Ailam, B. Douine, A. Rezzoug, P. Masson « Theoretical study of a new kind HTS Motor», IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Volume 15, Issue 2, Part 2, June 2005 Page(s):2186 – 2189.

Octobre 2004 D. Netter, J. Leveque, E. Ailam, B.Douine, A. Rezzoug, « Theoretical study of a new kind HTS Motor », Applied Superconductivity Conference, 3-8 octobre 2004, Florida, USA.

Janvier 2002

E. Ailam, A. Mekhaldi, M. Tegar, « Utilisation des Réseaux de Neurones Artificiels dans le domaine de la Haute Tension », 4ème Conférence Nationale de Haute Tension, 16-17 Janvier, Ghardaia, Algeria.