



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur
la structure fédérative :
Fédération SMAR : Supraconducteurs, Matériaux
magnétiques et Alliages Réfractaires
sous tutelle des
établissements et organismes :
Université de Grenoble 1
INP Grenoble
CNRS

Juin 2010



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur la structure fédérative :

Fédération SMAR : Supraconducteurs, Matériaux
magnétiques et Alliages Réfractaires

Sous tutelle des établissements et organismes

Université de Grenoble 1

INP Grenoble

CNRS

Le Président
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Juin 2010



Fédération

Nom de la fédération : Fédération SMAR : Supraconducteurs, Matériaux magnétiques et Alliages
Réfractaires

Label demandé : Fédération CNRS / Université de Grenoble1 / INP Grenoble

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M. André SULPICE

Membres du comité d'experts

Experts :

M. Jean-Paul POUGET, Université de Paris-Sud, pour le comité d'experts constitué pour l'évaluation de l'Institut Néel de Grenoble

Représentants

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Claude LECOMTE



Rapport

Appréciation sur la structure fédérative

Cette demande fait suite à un PPF liant 6 unités de l'Université Joseph Fourier, de Grenoble INP et du CNRS avec une participation de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen. Elle se place dans le cadre d'un Laboratoire International Associé (LIA) avec le « Laboratoire pour les applications des Supraconducteurs et des Matériaux Magnétiques (LAS2M) » du Northwest Institute for Nonferrous Metal Research (NIN) et la Northwestern Polytechnical University (NPU) de Xi'an (Chine).

L'objectif des collaborations concerne les applications des supraconducteurs, matériaux magnétiques, matériaux réfractaires pour lesquelles il y a un intérêt économique très important. Dans ce programme de recherche il y a une remarquable complémentarité entre les laboratoires chinois (plus spécialisés au niveau métallurgie et la réalisation de câbles supraconducteurs de grande longueur) et français (plus spécialisés au niveau propriétés physiques).

Cette collaboration consiste en échanges scientifiques de doctorants en co-tutelle, et post doc (surtout de la Chine vers la France), cours et séminaires dispensés, l'organisation de rencontres franco-chinoises tous les deux ans, publications communes et contacts industriels.

Cette collaboration semble parfaitement bien fonctionner à la fois au niveau de la formation et de la production scientifique :

- 7 thèses en co-tutelles ont été soutenues de 2004 à 2009, 3 sont en cours.
- 18 publications communes ont été faites entre 2007 et 2009.

Le projet scientifique pour 2011-2014 semble particulièrement pertinent au niveau de l'application des supraconducteurs (en particulier ceux découverts récemment : supraconducteurs à haut T_c et MgB_2), des matériaux magnétiques et de l'utilisation des forts champs magnétiques dans les processus métallurgiques et devrait contribuer fortement à la visibilité internationale du site de Grenoble.

Grenoble, le 15 Mars 2010,

AERES

Monsieur le Président Jean François Dhainaut

**Objet : Réponse de l'Université Joseph Fourier Grenoble 1 au Rapport du Comité de Visite
Fédération Supraconducteurs, Matériaux magnétiques et Alliages Réfractaires (SMAR)
Directeur : André Sulpice**

Monsieur le Président, Cher Collègue,

Nous avons examiné le rapport préliminaire d'évaluation mis en ligne sur votre application le 3/03/2010 pour :
Fédération SMAR : Supraconducteurs, Matériaux magnétiques et Alliages Réfractaires

Au nom de l'établissement, nous remercions vivement les membres du comité d'experts pour l'attention qu'ils ont portée à cette demande de structure fédérative.

Ce rapport est pour nous un excellent encouragement à poursuivre et intensifier nos collaborations avec les scientifiques chinois, de plus en plus présents sur la scène internationale.

Nous vous prions de recevoir, l'expression de nos cordiales salutations.

**P/ Le Président de
l'Université Joseph Fourier Grenoble I
Farid OUABDESSELAM**

**P/O Le Vice-président
du Conseil Scientifique de
l'Université Joseph Fourier Grenoble I
Laurent DAUDEVILLE**

