



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur
la structure fédérative :

Centre de Recherche en Sciences de l'Information de
l'Ingénieur et en Mathématiques

CRESIIM

sous tutelle de

Université de Haute Alsace



<<Décembre, 2011>>



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

Section des Unités de recherche

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des Unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glaudes



Fédération

Nom de la fédération :	Centre de Recherche en Sciences de l'Information et de l'Ingénieur et en Mathématiques
Acronyme de la fédération :	CRESIIM
Label demandé :	Structure fédérative
N° actuel :	
Nom du directeur (2009-2012) :	M. Jean-Yves DREAN
Nom du porteur de projet (2013-2017) :	M. Jean-Yves DREAN

Membres du comité d'experts

Président : M. Philippe BOISSE , Lyon

Experts :

- M. Jean-François GANGHOFFER Nancy
- M. Mohamed EL MANSORI, Chalon
- M. José BICO, Paris
- M. Denis MAZUYER, Lyon
- M. Frédéric JACQUEMIN, Nantes
- M. Laurent ORGEAS, Grenoble



| Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Jean-Pierre BRANCHER

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles de la structure fédérative :

Mme Marie Christine LAFARIE-FRENOT, DAS CNRS

M. Bernard DURAND, V-P Recherche UHA :

1 • Introduction

Déroulement de l'évaluation :

Lors de la visite AERES du 6-7 décembre 2011, l'exposé du Directeur du LPMT (porteur du projet) retrace l'historique de la structuration du SPI à Mulhouse ainsi que l'évolution souhaitée vers une fédération plus large et reconnue (formalisée), dresse le bilan des forces et des projets scientifiques et détaille la gouvernance prévue pour le prochain quinquennal.

Historique de la structure, localisation géographique des chercheurs et description synthétique du domaine d'activité :

Le CRESPIM (Centre de Recherche et d'Enseignement en Sciences Pour l'Ingénieur de Mulhouse) est une structure informelle, créée il y a une quinzaine d'années, qui fédère les sciences pour l'ingénieur (SPI), les sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) ainsi que les mathématiques (Maths). Les objectifs de cette structure sont de proposer des projets communs, de développer des plates-formes communes, d'harmoniser les demandes auprès de l'Ecole Doctorale et de renforcer les services proposés aux chercheurs. Le CRESPIM rassemble 3 Laboratoires de recherche situés sur le campus principal de l'UHA à Mulhouse : le Laboratoire de Mathématiques, Informatique et Applications (LMIA, EA 3993), le Laboratoire Modélisation, Intelligence, Processus, Systèmes (MIPS, EA 2332), et le Laboratoire de Physique et Mécanique Textiles (LPMT, EAC 7189). Le CRESPIM a été durant près de 15 ans l'interlocuteur auprès des autorités de tutelle, des collectivités territoriales et du Ministère. Il a constitué une force de recherche importante en regard de la fédération des matériaux DPCM2. Les activités de recherche communes entre certains Laboratoires du CRESPIM se sont traduites par 6 publications internationales et 15 communications avec comité de lecture communes au LPMT et MIPS (période 2004-2010) ; le bilan des interactions entre le LPMT et le LMIA est de 5 publications et 8 communications internationales (période 2001-2005). La faiblesse du CRESPIM est d'être une structure informelle. La volonté du porte-parole actuel du CRESPIM est de transformer cette structure en une fédération plus large et ayant un statut officiel.

Equipe de Direction :

Le conseil de la Fédération est composé du Directeur de la Fédération, de son adjoint et des directeurs des Laboratoires de la Fédération. Le Conseil Scientifique agrège à ce conseil le Président de l'UHA, le DRRT, le Délégué Régional du CNRS, et 6 personnalités extérieures qui représentent les pôles de compétitivité et les grandes disciplines du CRESPIM.

Effectifs propres à la structure (personnels affectés spécifiquement à la structure fédérative à la date du dépôt du dossier à l'AERES):

Le CRESPIM rassemble au 1er juin 2011 3 unités de recherche regroupant 98 enseignants-chercheurs, dont 41 HDR, 7,15 IATOS, 65 doctorants, et 18 post-doctorants, chercheurs invités et stagiaires (séjours d'une durée supérieure à 6 mois).

2 • Appréciation sur la structure fédérative

Avis global:

Le projet de Fédération a pour rôle de structurer de façon formalisée le secteur des SPI-STIC-Maths au sein de l'Université de Haute Alsace, en prolongeant une structure déjà existante, mais ayant jusqu'à présent une existence informelle. Cependant, le bilan net des actions de recherche entre les Laboratoires du CRESPIIM reste assez modeste lorsqu'on l'évalue à l'aune des publications communes (11 publications dans des revues internationales à comité de lecture et 23 publications dans des revues internationales). Il existe un potentiel d'actions transverses aux Laboratoires membres de la fédération. L'efficacité réelle de la fédération en terme de retombées scientifiques devra être démontrée.

Points forts et opportunités :

Un des points forts évident de la structure fédérative est l'ancrage dans les activités et préoccupations des trois pôles de compétitivité, soit 'Véhicule du futur', 'Fibres grand Est', et 'Alsace Biovalley', ainsi que dans celles du pôle textile Alsace et du pôle Image. Il existe un réel potentiel de chercheurs susceptibles d'interagir de façon croisée dans des projets transversaux portés par ces pôles. Le projet de fédération affiche également une forte implication dans le Contrat de Plan Etat Région (CPER 2013-2017), IDFT (Identification Diagnostic Fonctionnalité Transport), et s'articule autour de 7 sous-projets.

Points faibles et risques :

Même s'il s'insère dans la continuité d'une structure déjà ancienne, le projet mériterait d'être précisé quant aux bénéfices réels apportés par la Fédération. Si l'aspect textile et milieux fibreux au sens large (projet TeXMeX) est porteur (réalisation de structures tridimensionnelles nouvelles, notamment de structures volumiques en liaison avec le pôle véhicule du futur), les synergies sont beaucoup moins apparentes pour les deux autres projets (SIMBAD et MIFA). Ainsi, les interactions scientifiques entre le LMIA et le LPMT n'ont donné lieu qu'à 5 publications communes sur la période 2001-2005, ce qui est assez peu comparativement au volume global de publications de ces deux Laboratoires.

Recommandations :

La structure fédérative est intéressante. Elle devrait néanmoins acquérir une plus grande lisibilité afin de pouvoir être reconnue de façon officielle.

3 • Appréciations détaillées :

Bilan de l'activité scientifique issue de la synergie fédérative :

Les activités de recherche communes entre certains laboratoires du CRESPIIM se sont traduites par 6 publications internationales et 15 communications avec comité de lecture communes au LPMT et MIPS ; le bilan des interactions entre le LPMT et le LMIA est de 5 publications et 8 communications internationales. Une journée de réunion annuelle est organisée autour d'exposés scientifiques des membres du CRESPIIM ; des rencontres Maths-Industrie ont également eu lieu depuis 2006, avec un format d'une ou deux journées.

Réalité et qualité de l'animation scientifique :

Une journée annuelle de rencontre est prévue afin de permettre aux doctorants de présenter leurs travaux sous forme de communications. Des rencontres 'Maths-Industrie' sont également prévues. La Fédération prévoit de renforcer ses liens avec l'ED 494 Jean-Henri Lambert en organisant des formations et des conférences.

Pertinence et qualité des services techniques communs :

Ce point reste flou.

Réalité et degré de mutualisation des moyens des unités :

Il est difficile d'avoir un avis sur ce point compte tenu du manque d'informations à ce sujet dans la présentation du projet.

Valorisation des résultats de la recherche :

Le MIPS et le LPMT ont chacun de nombreux contrats industriels en cours. Les acteurs de la fédération sont impliqués dans les instances régionales et nationales qui couvrent le domaine des Sciences et Technologies de l'Information, et de l'Ingénierie des Mathématiques, soit notamment les trois principaux pôles de compétitivité (Véhicule du futur, Pôle Fibres Naturelles du Grand Est, Alsace Biovalley).

Pertinence du projet de stratégie scientifique, complémentarité / insertion par rapport aux autres structures fédératives présentes sur ce site :

Le projet de fédération mentionne un rôle majeur des acteurs de la fédération dans les enseignements de trois masters et de l'ED 494 Jean-Henri Lambert.



7 • Observations générales des tutelles

En dépit des sollicitations de l'AERES, aucune observation ne lui est parvenue au jour de la publication de cette évaluation.