



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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation
Fédération de recherche :
Groupement de Recherche en
Automatisation Intégrée et Systèmes
Homme-Machine (GRAISyHM)
de l'Ecole Centrale de Lille



mars 2009



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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation

Fédération de recherche

Groupement de Recherche en Automatisation

Intégrée et Systèmes Homme-Machine (GRAISyHM)

de l'Ecole Centrale de Lille



Le Président
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

mars 2009



Rapport d'évaluation



La Fédération de recherche :

Nom de la fédération : Groupement de Recherche en Automatisation Intégrée et Systèmes Homme-Machine (GRAISyHM)

Label demandé : FED

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M. Jean-Pierre RICHARD

Université ou école principale :

Ecole Centrale de Lille

Autres établissements et organismes de rattachement :

Université des Sciences et Technologies de Lille (USTL)

Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis (UVHC)

Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO)

Université d'Artois (U. Artois)

Université de Lille 2 Droit et Santé (Lille 2)

Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT)

Ecole des Mines de Douai (EMD)



Membres du comité d'évaluation

Président :

- M. Alain OUSTALOUP, IMS, ENSEIRB, Bordeaux
- M. Jean-François LAFAY, IRCCyN, Ecole Centrale Nantes

Experts :

- M. Jacques BERNUSSOU, LAAS, CNRS, Toulouse
- M. Michel KINNAERT, FSA, Université Libre de Bruxelles
- M. Claude MOOG, IRCCyN, Ecole Centrale de Nantes
- M. Gérard MOREL, CRAN, Université Henri Poincaré, Nancy 1
- M. Pierre ABELARD, ENSCI Limoges
- M. Mejdî AZAIEZ, TREFLE, ENSCP Bordeaux
- M. Jean-Paul BOURRIERES, IMS, Université Bordeaux 1
- M. Philippe CHRETIENNE, LIP6, UPMC Paris 6
- Mme Françoise DARSES, LIMSI, Université Paris Sud 11
- M. Pierre MONTMITONNET, CEMEF, Sophia-Antipolis
- M. Philippe PETIT, LAB, PSA Renault, Nanterre

Observateurs

Délégué scientifique de l'AERES :

- M. Luc DUGARD

Rapport d'évaluation



1 • Présentation succincte de la fédération

La fédération GRAISyHM regroupe 9 unités de recherche (2 UMR CNRS, 3 EA, 2 UR INRETS, 1 UM INSERM, 1 EA en demande de labellisation). Outre l'Ecole Centrale de Lille, établissement support, il y a sept autres établissements de rattachement, un organisme partenaire (INRETS) et un établissement partenaire (FUPL).

– L'effectif est d'environ 260 personnes : dont 124 enseignants-chercheurs (42 PR, 72 MCF, 10 enseignants-chercheurs), 9 chercheurs (CNRS, INRETS, INSERM), environ 110 doctorants et post-doctorants, 15 ingénieurs et techniciens, 1 secrétaire.

– Unités composant la fédération :

LAGIS : Laboratoire d'Automatique, Génie Informatique et Signal, UMR 8146, EC Lille - USTL - CNRS

LAMIH : Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique industrielles et Humaines, UMR 8530, UVHC - CNRS

LASL : Laboratoire d'Analyse des Systèmes du Littoral, EA 2600, ULCO

GEMTEX : Génie et Matériaux Textiles, EA 2461, ENSAIT

LGI2A : Laboratoire de Génie Informatique et Automatique de l'Artois, EA 3926, Université d'Artois

ESTAS : Evaluation des Systèmes de Transports Automatisés et de leur Sécurité, UR INRETS Lille

LEOST : Laboratoire Electronique, Ondes et Signaux pour les Transports, UR INRETS Lille

THIAIS : Thérapies interventionnelles assistées par l'image et la simulation, U703, Lille2-INSERM-CHRU

IA : Informatique et Automatique, EA demande en cours, E. Mines Douai

2 • Déroulement de l'évaluation

L'évaluation du GRAISyHM a été effectuée lors de deux comités d'experts visitant des unités de recherche (LAGIS UMR CNRS de l'Ecole centrale de Lille, les 3 et 4 novembre 2008, et le LAMIH UMR CNRS de l'UVHC Valenciennes, les 13 et 14 novembre 2008). Lors de ces deux comités, les bilan et projet du GRAISyHM ont été présentés par son directeur, suivis par des discussions avec les membres du comité.

3 • Analyse globale de la fédération, de son évolution et de son positionnement local, régional et européen

Faisant l'objet d'une demande de renouvellement de reconnaissance comme Structure fédérative du type FED, le GRAISyHM (Groupement de Recherche en Automatisation Intégrée et Systèmes Homme-Machine) est rattaché à l'Ecole Centrale de Lille (établissement support) et à 9 autres établissements. Ayant vocation à fédérer en région les activités de recherche relevant de l'ensemble des composantes de la 61e section du CNU, le GRAISyHM s'appuie sur 2 UMR CNRS (LAGIS et LAMIH), 3 EA (plus 1 en demande de labellisation), 2 Unités de l'INRETS et une unité rattachée à l'INSERM, le GRAISyHM affichant une structuration de la recherche selon trois grandes thématiques : Signal et image, Commande et pilotage, Supervision.

Durant ce quadriennal, le bilan du GRAISyHM doit être interprété positivement tant au niveau de l'animation que de la réalisation des objectifs et de la gouvernance. Cette fédération a en effet bien joué le rôle d'animation scientifique et de représentation de l'Automatique et de son environnement qu'on attendait d'elle au niveau régional. Elle a permis l'obtention d'un programme ARCUS (MAE, Région) dont elle assure la gestion



pour les équipes régionales et dont le budget (300K€), s'ajoutant au 60K€ annuels récurrents, a permis de mener à bien la plupart des objectifs mis en avant dans le contrat 2006-2009. On ne peut que saluer l'efficacité de sa gouvernance comme en témoigne la déclinaison circonstanciée et mesurée des objectifs atteints telle que présentée par son responsable.

Le projet pour le futur quadriennal reconduit les mêmes objectifs généraux, et devrait voir le GRAISyHM jouer un rôle central (pour l'Automatique) au sein du PRES lillois. Les besoins exprimés pour 2010-2013 sont des plus raisonnables vu l'impact de l'action de cette Fédération.

4 • Analyse de la vie de la fédération

— En termes de management :

L'instance de pilotage du GRAISyHM repose sur

- un président et un vice-président ayant un rôle de représentation auprès des instances régionales, nationales ou internationales et un rôle de gestion des moyens matériels et humains alloués à la structure,
- un conseil scientifique comprenant 33 membres représentatifs des différentes thématiques du GRAISyHM, qui constitue l'organe décisionnel et se réunit 5 à 10 fois par an,
- un comité de pilotage ayant vocation à évaluer les activités du GRAISyHM.

— En termes de ressources humaines :

Les ressources humaines scientifiquement concernées par la fédération GRAISyHM sont tous les chercheurs et doctorants des 9 unités de recherche membres de la fédération.

— En termes de communication :

Pour répondre au mieux aux besoins de communication à la fois en interne au sein du GRAISyHM et en externe avec les autres communautés locales et hors région, le GRAISyHM s'attache à une diffusion générale auprès des permanents et doctorants, s'appuie sur la création d'une école doctorale régionale, comptabilise deux actions de communication interne et externe menées au Palais du Nouveau Siècle en 2005 et 2008 et favorise à la fois les réunions de thèmes et les projets GRAISyHM. Une amélioration de la communication est proposée à travers une externalisation de la conception de la communication WEB.

5 • Conclusions

— Points forts :

- La fédération en région des activités de recherche en Génie informatique, automatique et traitement du signal
- La gouvernance
- L'animation et la représentation des forces en présence avec un effet d'entraînement positif dû aux forces vives
- Le transfert des connaissances et des résultats de recherche
- Les projets scientifiques nouveaux entre équipes et laboratoires avec des codirections de thèse
- Le développement de bancs d'essais mis à disposition des équipes GRAISyHM
- L'organisation et le soutien de manifestations scientifiques nationales et internationales

— Points à améliorer :

La communication WEB et sa réactualisation.

— Recommandations :

Même si la visibilité scientifique est aujourd'hui acquise, le dépôt au titre du GRAISyHM de projets régionaux dans les pôles de compétitivité nationaux ou européens, pourrait être renforcé, le GRAISyHM méritant en effet d'être considéré par les partenaires comme un véritable interlocuteur.



Villeneuve d'Ascq, le 10 avril 2009

Le Directeur de l'Ecole Centrale de Lille
E. Craye

*A l'attention de Monsieur Pierre Glorieux
Directeur de la section des unités de l'AERES*

Objet :

Réponse au Rapport du Comité de Visite AERES du GRAISyHM des 3-4 et 13-14 novembre 2008

Références du Fichier **EVAL-0590349J-S2100012164-UR-RPRELIM.doc**

Monsieur le Président et Cher collègue,

Je tiens à remercier le comité de visite pour l'analyse pertinente et élogieuse du bilan et du projet de la FED GRAISyHM (Groupement de Recherche en Automatisation Intégrée et Systèmes Homme-Machine), fédération regroupant des unités de recherche de 10 établissements et organismes de la région (à savoir, outre EC Lille : Lille 1, UVHC, ULCO, Artois, Lille 2, ENSAIT, EMD, INRETS et FUPL).

Le rapport d'évaluation représente un outil précieux pour le pilotage et le positionnement de cette fédération ; mes collègues et moi-même ont particulièrement apprécié que son rôle structurant et sa lisibilité scientifique aient été plus spécifiquement soulignés par le comité.

Le président du GRAISyHM n'a pas d'observation particulière à rajouter au rapport.

Je vous prie d'agréer, cher collègue, l'expression de mes sincères salutations.


Le Directeur
E. CRAYE
Etienne CRAYE,
Directeur de l'EC Lille, établissement de rattachement support du GRAISyHM

