



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

Section des Unités de recherche

# Rapport d'évaluation

Unité de recherche :

FARMAN

de l'E.N.S. de Cachan



Juin 2009



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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation  
Unité de recherche  
FARMAN  
de l'E.N.S. de Cachan



Le Président  
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

juin 2009



# Rapport d'évaluation



## L'Unité de recherche :

Nom de l'unité : FARMAN

Label demandé : FR (CNRS) et FED (MESR)

N° si renouvellement : nouvelle unité

Nom du directeur : M. Christian REY

## Université ou école principale :

ENS Cachan

## Autres établissements et organismes de rattachement :

CNRS (ST2I)

## Date(s) de la visite :

Rapport rédigé en juin 2009

# Membres du comité d'évaluation



## Président :

Rapport rédigé collégalement par les experts et les délégués scientifiques de l'AERES.

## Experts :

Mme Brigitte BACROIX, Université Paris 13, Présidente du Comité d'évaluation du LMT

M. Georges-Henri COTTET, LJK Grenoble, Président du Comité d'évaluation du CMLA

M. Nicolas HALBWACHS, Verimag Grenoble, Président du Comité d'évaluation du LSV

M. Patrick MARTIN, LCFC, CER ENSAM, Metz, Président du Comité d'évaluation du LURPA

M. Pascal FOUILLAT, IMS, ENSEIRB, Université Bordeaux, Président du Comité d'évaluation du SATIE

Expert(s) représentant des comités d'évaluation des personnels (CNU, CoNRS, CSS INSERM, représentant INRA, INRIA, IRD.....) :

# Observateurs

## Délégués scientifiques de l'AERES :

M. Gilles PERRIN (suivi LMT, FARMAN)

M. Pascal AUSCHER (suivi CMLA)

M. Luis FARINAS DEL CERRO (suivi LSV)

M. Luc DUGARD (suivi LURPA)

M. Michel ROBERT (suivi SATIE)

Représentant de l'université ou école, établissement principal :

Représentant(s) des organismes tutelles de l'unité :



## 1 • Présentation succincte de l'unité

L'institut Farman est une structure fédérative qui regroupe cinq laboratoires de l'ENS Cachan : LMT, LSV, SATIE, CMLA, LURPA. Elle a pour but d'élargir le domaine de recherche des laboratoires pris séparément, en amplifiant les interactions autour de recherches pluridisciplinaires associant au moins deux des laboratoires précités ; et de répondre ainsi à une demande industrielle de plus en plus large et exigeante. De cette manière, dans le domaine de recherche portant globalement sur les systèmes complexes, cinq thématiques majeures ont été identifiées et plusieurs projets de coopération entre au moins deux laboratoires sont actuellement en cours.

L'institut, via ses laboratoires, développe globalement des recherches relevant des mathématiques appliquées (CMLA), de la mécanique des solides et des structures (LMT), de l'informatique (LSV), de la production automatisée (LURPA), des systèmes complexes associant information et énergie (SATIE) ; quatre de ces laboratoires sont UMR.

Le potentiel global des différents effectifs chercheurs pouvant contribuer à l'Institut Farman au 1er octobre 2008 est d'environ 22 chercheurs (CNRS + INRIA) et 114 enseignants chercheurs.

## 2 • Déroulement de l'évaluation

Lors des cinq visites d'évaluation des laboratoires précités, qui ont pris place pendant cette année universitaire, un temps a été réservé à l'évaluation de l'Institut FARMAN. Le directeur de l'Institut Farman de l'ENS de Cachan et membre du LMT a ensuite décrit cette structure fédérative en mettant bien en évidence la participation active des cinq laboratoires. Chaque Président de Comité d'évaluation a transmis des éléments d'évaluation à l'AERES. Ces informations ont été synthétisées par un Délégué scientifique de l'AERES pour aboutir au présent document.

## 3 • Analyse globale de l'unité, de son évolution et de son positionnement local, régional et européen

La structure Farman, créée il y a seulement deux ans, repose sur une organisation relativement souple : un comité de direction a été mis en place, afin dans un premier temps, de créer les conditions d'émergence de nouveaux sujets pluridisciplinaires et pluri-laboratoires, d'organiser des manifestations scientifiques destinées entre autres aux jeunes chercheurs, de mettre en place des appels à projets et de procéder à leur évaluation (avec l'aide d'évaluateurs externes) et leur financement (pour l'instant modeste). L'Institut a été également à l'origine de recrutements d'enseignants-chercheurs dits « Farman », qui tout en étant affiliés à un laboratoire unique, ont pour mission de contribuer fortement au développement de l'Institut et des thématiques d'interface.

Après deux ans de fonctionnement, le bilan est déjà très positif : le comité de direction a joué pleinement son rôle d'animation et d'incitation. Les manifestations scientifiques organisées, de plusieurs types (séminaires, journées, conférences ...), ont toutes été fructueuses à des degrés divers (formation des jeunes chercheurs, émergence de nouveaux sujets, ...) ; 12 projets sont actuellement en cours et 6 thèses s'effectuent en cotutelle entre deux laboratoires (ce qui compte tenu des difficultés de financement des thèses est déjà un très bon résultat). Plus précisément :

- un projet regroupe CMLA, LMT et SATIE,
- un projet regroupe CMLA et LMT,



- un projet regroupe LURPA et CLMA,
- deux projets regroupent LMT et LURPA,
- trois projets regroupent LMT et SATIE,
- deux projets regroupent LSV et LURPA,
- deux projets regroupent LSV et SATIE.

Le projet de l'Institut Farman pour le prochain contrat vise à amplifier le développement de ces projets pluridisciplinaires, en interaction plus étroite avec les formations d'une part et les partenaires industriels d'autre part. Ceci devrait notamment permettre de financer plus de thèses inter-laboratoires. Par ailleurs, le développement de recherches pluridisciplinaires sur les systèmes complexes a également toute sa place dans le projet Campus Saclay. La création d'un bâtiment Farman peut également s'avérer utile à son développement ; la question de l'articulation de la création de ce bâtiment avec le déménagement prévu de l'ENS reste cependant posée.

Le développement et la labellisation de cet Institut sont néanmoins à encourager.

## 4 • Analyse de la vie de l'unité

L'institut FARMAN est un lieu de rencontre. Les laboratoires contribuent à l'animation de l'Institut Farman et réciproquement.

On note par exemple que la participation active de l'équipe Géo 3D du LURPA dans la fédération Farman a permis d'impliquer les EC dans des projets pluridisciplinaires. Les EC gardent cependant une activité majoritaire dans leur champ disciplinaire. Cette approche réfléchie devrait s'avérer fructueuse.

L'implication administrative des cinq laboratoires est limitée à un strict minimum, avec une direction informelle associant les directeurs d'unité.

## 5 • Conclusions

**Points forts :**

La qualité de l'environnement scientifique.

L'Incitation à des collaborations scientifiques locales.

L'effort de structuration de la recherche entrepris par l'ENS Cachan avec la création de l'Institut Farman.

Le potentiel d'un centre de référence.

**Recommandations :**

Le développement et la labellisation de cet Institut sont à encourager.

L'Institut Farman doit formaliser son organisation. Il est important que l'Institut Farman demeure une structure administrative légère. L'ENS Cachan, qui est actuellement dans une réflexion sur le statut de cet institut pour le prochain quadriennal, notamment vis à vis du CNRS, semble partager ce point de vue.

Il est explicitement recommandé à tous les laboratoires de maintenir un rôle moteur dans le développement de l'institut Farman.

L'efficacité de l'Institut pourra véritablement être appréciée à la fin du prochain quadriennal, en mesurant l'effet de levier qu'il aura eu pour faire émerger des projets pluri-disciplinaires à une échelle nationale ou internationale.