



**HAL**  
open science

## Laboratoire Marin Mersenne pour les mathématiques, l'informatique et l'interdisciplinarité

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. Laboratoire Marin Mersenne pour les mathématiques, l'informatique et l'interdisciplinarité. 2009, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. hceres-02032225

**HAL Id: hceres-02032225**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02032225>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation

Unité de recherche :

Marin Mersenne

de l'Université Paris 1



mars 2009



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

Section des Unités de recherche

# Rapport d'évaluation

Unité de recherche

Marin Mersenne

de l'Université Paris 1



Le Président  
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

mars 2009



# Rapport d'évaluation

## L'Unité de recherche :

Nom de l'unité : Laboratoire Marin Mersenne

Label demandé : à définir (nouvelle demande)

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M. Jean-Bernard BAILLON

## Université ou école principale :

Université Paris 1

## Autres établissements et organismes de rattachement :

## Date(s) de la visite :

30 janvier 2009



# Membres du comité d'évaluation

## Président :

M. Guy BARLES, Université de Tours

## Experts :

M. Claude JARD, Ecole Normale Supérieure de Cachan

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

Au titre du CNU, M. Fabrice BETHUEL

# Observateurs

## Délégué scientifique de l'AERES :

M. Michel PIERRE

## Représentant de l'université ou école, établissement principal :

Mme Yvonne FLOUR, Vice-présidente Université Paris 1

M. Bertrand WIGNIOLLE, Représentant Université Paris 1



# Rapport d'évaluation

## 1 • Présentation succincte de l'unité

- Effectif : 17 dont 10 enseignants-chercheurs et 7 doctorants
- Nombre de HDR : 3 dont 2 encadrant des thèses
- Nombre de publiants : 8 (sur 10 enseignants-chercheurs)

## 2 • Déroulement de l'évaluation

La visite du comité s'est effectuée dans de bonnes conditions. L'exposé du directeur a été suivi d'un débat intéressant avec tous les membres du laboratoire, puis de courts exposés scientifiques. Les discussions se sont poursuivies l'après-midi avec l'ensemble des membres du laboratoire, puis les doctorants seuls, puis la tutelle.

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

Le laboratoire se compose de 10 enseignants-chercheurs (3 PR, 7 MCF), 8 en poste à l'Université Paris 5, 1 à l'Université de Franche-Comté et 1 détaché à l'UNESCO. Parmi ces 10 membres, 3 sont HDR et on compte 7 mathématiciens, 2 informaticiens et 1 angliciste. Il s'agit donc d'un laboratoire intrinsèquement pluridisciplinaire et la volonté de porter des projets réellement pluridisciplinaires est mise en avant par le porteur du projet comme une originalité du laboratoire; elle ne s'est pas encore concrétisée dans des publications communes des membres du laboratoire, mais le comité a été convaincu que cet objectif était en bonne voie.

En 2004, le laboratoire comptait 14 enseignants-chercheurs (5 PR, 9 MCF): deux postes ont été redéployés vers d'autres équipes de l'Université Paris 1 à cause de la non-reconnaissance du laboratoire ; il y a eu, de plus, un récent départ à la retraite et une promotion comme professeur dans une autre université d'un HDR en Informatique ; cela explique le différentiel de 4 postes. Sur cette composition du laboratoire, un autre point est frappant : la pyramide des âges, car 5 personnes ont plus de 55 ans. Le laboratoire a donc un besoin urgent de recrutement, en particulier en Informatique où il ne compte plus aucun habilité.

À l'exception de cette non-publication de postes (tout à fait explicable), le laboratoire Marin Mersenne a toujours été soutenu par l'université qui lui a assuré un minimum de bureaux et de financement pour poursuivre son activité qui est finalement devenue majoritairement financée par deux projets ANR.

Le laboratoire a des réseaux de collaborations nationaux et internationaux bien établis.



## 4 • Analyse équipe par équipe et par projet

Les axes de recherche, passés et à venir, sont déclinés en 6 points : le premier concerne les oscillations multi-fréquentielles dans les équations différentielles; il est porteur d'interdisciplinarité avec l'Économie et les Sciences de la Vie et il est soutenu via le projet ANR "ANAR". Le second est lié au projet ANR "Checkbound" dont le porteur est justement l'HDR promu évoqué au paragraphe 3 : les contacts sont encore très étroits et les crédits de l'ANR sont toujours gérés à Paris 1, mais cette situation pourrait évoluer. Deux autres projets sont orientés vers des thématiques d'optimisation de trafic et de contrôle optimal et les deux derniers concernent l'informatique : l'optimisation discrète (recherche opérationnelle) et la linguistique (traitement automatique des langues). Dans toutes ces directions, il apparaît une activité de bonne qualité, liée à des réseaux de collaborations nationaux et internationaux bien établis. Ces thématiques, qui sont pour la plupart proches des préoccupations du développement durable, sont prometteuses et à encourager, de même que l'interdisciplinarité qui est nécessaire pour relever ces défis ; mais des recrutements seront indispensables pour soutenir cet effort.

Les publications sont en nombre raisonnable avec un pic en 2004 quand l'équipe était au complet : 21 articles dans des revues à comité de lecture, 5 chapitres de livres, 8 actes de congrès et 2 livres. Ces quatre chiffres sont moins bons en 2005 (8+1+0+0), 2006 (4+2+3+0), 2007 (11+5+2+0) et 2008 (11 (avec 4 soumis) +1+2+0). Il est malheureusement à noter que, dans ces chiffres, la part d'un chercheur parti récemment à la retraite est non négligeable [il est d'ailleurs noté dans le dossier comme un "atout supplémentaire", car il gardera sans doute une activité de recherche au sein du groupe] et que l'activité est très inégalement répartie entre les chercheurs du groupe, certains ayant une activité très soutenue, d'autres une activité plus modeste. On note aussi que plusieurs membres très actifs ont quitté le groupe, soit à cause de promotion, soit à cause de départ à la retraite : la promotion d'un HDR très actif du laboratoire est clairement à mettre au crédit du laboratoire, mais, en même temps, il en pâtit.

L'encadrement doctoral est très inégalement réparti, l'un des HDR du groupe encadrant 6 des 7 doctorants. Ce nombre important de doctorants apparaît comme un des points forts du laboratoire, même si l'absence de financements pour plusieurs doctorants les met dans une situation plus qu'inconfortable; un cas de figure à éviter. Il est à noter que le laboratoire Marin Mersenne est associé à une école doctorale de philosophie et il ne peut espérer que très peu d'allocations de la part de cette ED qui n'en dispose pas de beaucoup. Les financements des thèses du laboratoire (quand ils existent) proviennent de gouvernements étrangers.

L'organisation de séminaires et groupes de travail est un des points forts du groupe, avec, en particulier, le Séminaire Parisien d'Optimisation.

Enfin, l'implication des membres du laboratoire dans l'enseignement en filière MASS est importante et originale ; l'intérêt croissant des étudiants pour ces filières pourrait avoir une incidence sur un nouveau développement des thématiques du laboratoire (on y reviendra plus loin).

## 5 • Analyse de la vie de l'unité

- **En termes de management** : le comité a constaté l'excellente ambiance qui règne au sein du laboratoire, ce qui favorise clairement la recherche et l'interdisciplinarité.
- **En termes de ressources humaines** : sans objet, car aucun recrutement n'a eu lieu depuis 4 ans.
- **En termes de communication** : sans objet. Unité de très petite taille.



## 6 • Conclusions

### – Points forts :

- Des thèmes de recherche originaux, orientés vers le développement durable.
- Une bonne dynamique d'équipe.
- Des collaborations nationales et internationales variées.
- Être associé à une filière MASS avec des perspectives d'augmentation du nombre d'étudiants, ce qui pourrait permettre au laboratoire de se développer.

### – Points à améliorer :

Le laboratoire Marin Mersenne est un laboratoire de très petite taille qui a pâti du départ de chercheurs très actifs et dont la configuration actuelle semble défavorable, d'autant plus qu'il se trouve à Paris intra-muros où les forces scientifiques sont d'un tout autre ordre de grandeur. L'activité de certains membres mérite d'être soutenue et encouragée, mais elle s'exprimerait mieux dans un environnement plus favorable.

### – Recommandations :

Une idée à explorer serait le rapprochement du groupe Marin Mersenne avec les mathématiciens du groupe "SAMOS" qui pourrait augmenter la visibilité des Mathématiques et de l'Informatique au sein de l'Université Paris 1 et leur permettre un meilleur développement des thématiques de recherche liées à l'Économie et au développement durable ; ils pourraient ensemble avoir une meilleure chance de profiter de la création du nouvel Institut des Sciences Mathématiques et leurs Interactions et, pour ce qui est du groupe Marin Mersenne, de rejoindre l'école doctorale de Paris Centre où il pourrait bénéficier de quelques financements de thèse. De plus, comme le nombre d'étudiants intéressés par des filières MASS est en constante augmentation, des opportunités s'offriront certainement en termes de postes, ce qui permet d'envisager un développement raisonnable de ce groupe.

Note de l'unité	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
C	B	B	B	C



Paris, le 6 avril 2009



SERVICE de la RECHERCHE et des PUBLICATIONS

12, place du Panthéon – 75231 Paris cedex 05

☎ 01 44 07 77 08

☎ 01 44 07 78 84

E-mail : [rechup1@univ-paris1.fr](mailto:rechup1@univ-paris1.fr)

Monsieur Pierre GLORIEUX

Directeur de la section des unités de recherche de l'AERES

20, rue Vivienne

75002 PARIS

Nos Réf. : IG/PLBC/2009/N° 125

Objet : Réponse au rapport du comité de visite – Laboratoire Marin Mersenne

Monsieur le Directeur,

L'université a pris connaissance du rapport du comité d'experts de l'AERES établi à la suite de la visite du Laboratoire marin Mersenne le 31 janvier dernier.

En accord avec les membres de l'équipe, elle remercie le comité d'experts de ce rapport particulièrement constructif, et se réjouit que soit ainsi reconnue la valeur du travail qui se réalise au sein de cette unité.

Elle retient les encouragements donnés à la constitution d'un laboratoire de mathématiques et d'informatique orienté vers des thématiques novatrices telles que le développement durable, et capable de collaborer utilement avec l'ensemble des disciplines de notre université relevant des sciences humaines et sociales : économie, géographie, histoire, ...

Une réflexion a d'ores et déjà été amorcée au sein de l'université en liaison avec d'autres unités de recherche de mathématiques et d'informatique, dont les rapports sont en attente. Cette réflexion pourra conduire l'université à une restructuration de son dispositif de recherche dans ces disciplines.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, à l'expression de mes salutations distinguées.

Le Président

Pierre-Yves HÉNIN