MAP - Modèles et simulations pour l'architecture et le patrimoine

Rapport Hcéres

▶ **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. MAP - Modèles et simulations pour l'architecture et le patrimoine. 2017, Centre national de la recherche scientifique - CNRS. hceres-02030311

HAL Id: hceres-02030311

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02030311

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.

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité interdisciplinaire :

Modèles et simulations pour l'Architecture et le Patrimoine

MAP

sous tutelle des établissements et organismes :

Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS

Ministère de la Culture et de la Communication

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Département d'Évaluation de la Recherche

Pour le HCERES,[1]	*Au nom du comité d'experts,*[2]
Michel Cosnard, président	Nicolas Verdier, président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

[1] Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

[2] Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

Rapport d'évaluation

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous.

Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

Nom de l'unité :	Modèles de simulations pour l'Architecture et le Patrimoine
Acronyme de l'unité :	MAP
Label demandé :	UMR
N° actuel :	3495
Nom du directeur (2016-2017) :	M. LIVIO DE LUCA
Nom du porteur de projet (2018-2022) :	M. LIVIO DE LUCA

Membres du comité d'experts

Président : M. Nicolas VERDIER, CNRS et EHESS

Experts :

M. Gilles GESQUIÈRE, Université de Lyon 2

M^me^ Laurence GILLOT, Université Paris Denis Diderot

M^me^ Nicole LOMPRÉ, CNRS (représentante des personnels d'appui à la recherche)

M. Daniel SIRET, ENSA Nantes

M. Jean-Paul THIBAUD, CNRS (représentant du CoCNRS)

Déléguée scientifique représentante du HCERES :

M^me^ Martine TABEAUD

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Philippe GRANDVOINNET, Ministère de la culture et de la communication

M. Pascal LIÉVAUX, Ministère de la culture et de la communication

M. Pascal MARTY, CNRS INSHS

Directeurs ou représentants de l'École Doctorale :

M^me^ Anne BOUTEVILLE, ED n° 432, « Sciences des métiers de l'ingénieur »

M. Dominique MÉRY, ED n° 77, IAEM « Informatique, Automatique, Électronique »

M^me^ Madina RIVAL, ED n° 546, « Abbé Grégoire »

1 • Introduction

La visite a eu lieu le mardi 10 janvier au laboratoire MAP sur le campus du CNRS Joseph Aiguier, qui accueille le « Groupe d'études pour l'application des méthodes scientifiques à l'architecture et à l'urbanisme » (Gamsau), soit l'une des cinq équipes de l'unité multi-sites MAP. Après avoir été accueilli par la direction de l'UMR, le comité d'experts s'est entretenu avec les tutelles (Ministère de la Culture et de la Communication [MCC], Bureau de la recherche architecturale, CNRS). Il a ensuite rencontré les représentants des trois Écoles Doctorales (« Sciences et métiers de l'ingénieur », « Informatique, Automatique Électronique », « Abbé Grégoire »). La visite a continué par une présentation de son bilan par les membres de l'unité qui a été suivie d'une réunion avec les chercheurs et les enseignants-chercheurs, puis de deux réunions en parallèle, l'une avec les ITA, l'autre avec les doctorants. L'après-midi a donné lieu à une seconde séance plénière, cette fois du projet de l'unité, puis à la rencontre à huis clos avec le directeur de l'UMR. Le tout a permis d'avoir une vision d'ensemble de l'unité, de son fonctionnement, de ses contenus et objectifs scientifiques.

Historique et localisation géographique de l'unité

L'unité MAP a été créée sous forme d'une UMR en 1998, par l'union d'équipes préexistantes : le « Groupe d'études pour l'application des méthodes scientifiques à l'architecture et à l'urbanisme » (Gamsau), qui était alors une URA CNRS, fondée en 1969 ; le laboratoire d'« Applications et de recherches en informatique pour l'architecture » (Aria) de l'École Nationale Supérieure d'Architecture (ENSA) de Lyon ; le « Centre de recherche en architecture et ingénierie » (Crai) de l'ENSA de Nancy ; les équipes « Architecture, paysage, Société et Modèles » (ASM) de l'ENSA de Toulouse et « Photogrammétrie Architecturale et GÉomatique » (PAGE) de ce qui allait devenir l'Institut National des Sciences Appliquées de Strasbourg. Le laboratoire MAP a été renouvelé en 2002 et 2006, puis transformé en FRE en 2010, alors que l'équipe PAGE choisissait de rejoindre une UMR strasbourgeoise. En 2012, requalifié en UMR, le MAP est rejoint par une nouvelle équipe : le laboratoire « Modélisation pour l'assistance à l'activité cognitive de la conception » (Maacc, nouveau nom du laboratoire ARIAM-LAREA créé en 2005 à partir du LAREA, lui-même créé en 1975, et de l'ARIAM, créé en 1998) de l'ENSA de Paris-La-Villette. Récemment, en 2015, le MAP a accueilli, dans le cadre d'une convention de LABoratoire COMmun (LABCOM), le « Centre interdisciplinaire de conservation et de restauration du patrimoine » (Cicrp) de Marseille.

Équipe de direction

Actuelle :

L'équipe de direction se compose d'un directeur M. Livio DE LUCA (membre du Gamsau), et d'un directeur-adjoint (membre du Crai), ainsi que d'un responsable par site-équipe (le directeur-adjoint est le responsable de son équipe).

Future :

L'équipe de direction se composera d'un directeur (membre du Gamsau), M. Livio DE LUCA. La question de l'existence d'un directeur-adjoint est actuellement en discussion au sein de l'UMR qui vient d'élire un nouveau conseil de laboratoire. De plus, chacune des 4 sites-équipes a un responsable. En outre le LABCOM MAP Cicrp a deux co-responsables, l'un issu du MAP, l'autre du Cicrp.

Nomenclature HCERES

SHS3 Espace, environnement et sociétés

SHS3_2 Aménagement et urbanisme

SHS3_3 Architecture

ST6 Sciences et technologies de l'information et de la communication

Domaine d'activité

La réunion des quatre sites-équipes du MAP (Gamsau, Aria, Maacc et Crai, auxquelles s'est récemment ajouté le Cicrp) est scientifiquement fondée par leurs domaines d'activité proches et complémentaires. Elles développent et mettent en œuvre des méthodes et des outils relevant des nouvelles technologies de l'information et de la communication, tant vers les sciences humaines et sociales, que celles de l'ingénieur. Pour reprendre les mots du directeur de l'unité, le « défi que se donne l'UMR est d'interroger le numérique par la formalisation des questionnements scientifiques relevant des SHS, alors que les SHS sont interrogées par le numérique ». Les savoirs et pratiques travaillées recouvrent les questions du patrimoine et de l'architecture.

Quant à la sphère patrimoniale, le MAP concentre ses travaux sur les modalités de la mise à profit des avancées technologiques et méthodologiques récentes pour analyser et réinvestir notre héritage. Quant à la sphère architecturale, en s'appuyant sur l'analyse de l'activité de conception, elle développe des méthodes et outils d'assistance à la modélisation, à la fabrication et à la collaboration.

Les réflexions théoriques coexistent avec la production de solutions techniques raffinées.

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2016	Nombre au 01/01/2018
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	10	11
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	11	12
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	16	23
N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)	2	
N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)	1	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	5	
N7 : Doctorants	15	
TOTAL N1 à N7	**60**	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	**3**	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2010 au 30/06/2015
Thèses soutenues	14
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	3
Nombre d'HDR soutenues	**1**

2 • Appréciations sur l'unité interdisciplinaire

Avis global sur l'unité interdisciplinaire

Le MAP, UMR à haut potentiel, est reconnu par la communauté scientifique nationale et internationale. La production scientifique est intense et de haut niveau. Le fonctionnement en réseau (cinq sites) apparaît très satisfaisant du fait des efforts développés durant le quinquennal. L'organisation en deux axes, qui transcende les sites-équipes, tout en renforçant la visibilité des recherches, suscite l'adhésion des membres.

L'inscription dans un domaine de recherche aujourd'hui très porteur, donne une valeur supplémentaire aux productions du MAP. Le projet, co-construit par l'ensemble des membres, prolonge et amplifie la dynamique actuelle.

L'UMR a su développer une organisation et mettre en place des compétences managériales et humaines évidentes qui permettent à chacun de trouver sa place et être entendu sur sa compétence. Ce qui est rare.

La direction sait être active et présente auprès des tutelles de façon à optimiser le potentiel du MAP.

Une forte implication dans les formations en master est à noter. Du point de vue de la formation doctorale, il faut souligner les qualités d'un encadrement réel par l'UMR, qui autorise une force propositionnelle, et une liberté de création et d'initiative. La culture du partage, et l'absence de rivalité, sont l'origine d'un esprit d'équipe marqué. Tous les doctorants bénéficient d'un financement.

Le MAP a construit de remarquables démarches de mise en relation tant avec le monde socio-économique, que le monde culturel. Ces activités se font aux niveaux local, national et international.

On doit également souligner l'excellence technique de ce laboratoire qui lui permet d'être acteur dans les domaines du patrimoine et de la conception architecturale.

Le soutien marqué des tutelles CNRS et MCC est en cohérence avec les qualités de ce laboratoire.

Points à améliorer et risques liés au contexte

Le faible nombre d'HDR (3) et le manque de visibilité sur les calendriers des prochaines soutenances, constituent une fragilité certaine.

Après avoir mis en place la communication interne lors du dernier quinquennal, il faut maintenant améliorer la communication externe pour accroître la visibilité du laboratoire.

Sur Nancy, la relation entre le laboratoire et la direction de l'école d'architecture devrait être clarifiée de façon à laisser le laboratoire s'épanouir grâce au soutien de l'ENSA. À Lyon, le problème de place doit être résolu.

L'existence de nombreux contrats, dont on doit se féliciter, sous-entend une gestion qui devient lourde. Les établissements doivent veiller à mettre en place des personnels dédiés pour soutenir cette évolution.

Recommandations

Pour donner toute sa valeur au projet, il conviendrait de mettre en avant la relation intime qui existe entre les deux axes, afin de formuler des problématiques transversales qui, d'abord conforteraient l'identité du MAP, ensuite permettraient une meilleure lisibilité des travaux menés dans le laboratoire, enfin permettraient de diffuser des réflexions utiles à la collectivité scientifique. Il serait ainsi souhaitable de prendre le temps d'un recul réflexif pour questionner les outils et méthodes.

Dans le même esprit, une plus forte imprégnation par les réflexions des sciences humaines et sociales serait souhaitable pour donner toute son ampleur au projet.

Il conviendrait également de valoriser l'interaction, voire la coproduction, avec les communautés institutionnelles et citoyennes.

Recommandation aux tutelles : il conviendrait d'apporter un soutien pour le développement rapide du nombre d'HDR, soit par des aides dédiées pour la finalisation des dossiers en cours, soit par des recrutements.