



HAL
open science

IGS - Information génomique et structurale

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. IGS - Information génomique et structurale. 2017, Aix-Marseille université - AMU, Centre national de la recherche scientifique - CNRS. hceres-02030163

HAL Id: hceres-02030163

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02030163>

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 :

Information Génomique et Structurale

IGS

sous tutelle des

établissements et organismes :

Aix-Marseille Université

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

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

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,²

Denis Gerlier, 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 : Information Génomique et Structurale

Acronyme de l'unité : IGS

Label demandé : UMR mono-organisme

N° actuel : 7256

Nom du directeur
(2016-2017) : M. Jean-Michel CLAVERIE

Nom du porteur de projet
(2018-2022) : M^{me} Chantal ABERGEL

Membres du comité d'experts

Président : M. Denis GERLIER, CIRI-U 1111, Lyon

Experts : M. Cyril FAVARD, CPBS, Montpellier (représentant des personnels d'appui à la recherche)

M. Yves GAUDIN, CNRS, I2BC, Gif sur Yvette

M. Pierre-Olivier VIDALAIN, UMR 8601, Paris Descartes

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Théophile OHLMANN

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Pierre CHIAPPETTA, AMU

M. Hugues LORTAT-JACOB, CNRS

Directeur ou représentant de l'École Doctorale :

M. Philippe NAQUET, ED n°62, « Sciences de la vie et de la santé »

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

L'unité « Information Génomique et Structurale » (IGS) est une UMR sous la double tutelle du CNRS et de l'Université Aix-Marseille (AMU). Créée il y a 20 ans sur le Campus J. Aiguier à Marseille sous la houlette de son directeur actuel, elle a ensuite migré sur le Campus de Marseille Luminy, tout en restant associée au Campus Joseph Aiguier à travers une structure transversale (IFR puis FR). La découverte du premier virus géant, le Mimivirus en 2003-2004 a conduit à une redéfinition de l'objet majeur d'investigation de l'IGS recentré sur la diversité et la biologie des virus géants (Megavirus ou *Megaviridae*). La pertinence de ce choix a été validée lors de son renouvellement en 2006. Depuis, il constitue le fer de lance de l'IGS. L'IGS, renouvelée en 2012, est encore localisée sur le campus universitaire de Marseille Luminy et doit rejoindre prochainement le Campus Joseph Aiguier.

Équipe de direction

Au 1^{er} janvier 2016, l'IGS est dirigé par M. Jean-Marie CLAVERIE ; la directrice adjointe est M^{me} Chantal ABERGEL.

Nomenclature HCERES

SVE2-Biologie Cellulaire, Imagerie, Biologie Moléculaire, Biochimie, Génomique, Biologie Systémique, Développement, Biologie Structurale.

SVE4-Neurologie

Domaine d'activité

Le cœur de l'activité de l'IGS est la compréhension du système biologique mégavirus-cellule hôte. La démarche associe une exploration à la recherche de nouveaux mégavirus, une analyse génomique et structurale fonctionnelle de différents couples mégavirus-cellule hôte et l'implication des observations obtenues sur notre compréhension du vivant.

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2016	Nombre au 01/01/2018
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	3	3
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	6	3
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	9 (8,4)	8 (7,6)
N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)		
N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)		
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)		
N7 : Doctorants	4	
TOTAL N1 à N7	22	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	5	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2011 au 30/06/2016
Thèses soutenues	5
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	3
Nombre d'HDR soutenues	3

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

L'unité « Information Génomique et Structurale » est portée par deux personnalités hors du commun. Sa raison d'être est l'exploration d'une branche de la biologie découverte il y a une dizaine d'années, les virus géants ou « Mégavirus » dont l'existence et l'originalité biologique amènent à revisiter plusieurs paradigmes biologiques. Cette unité mono-équipe repose sur une double expertise complémentaire en bioinformatique et en biologie structurale et cellulaire. Son palmarès en découvertes de nouveaux « Mégavirus » et en analyses de propriétés biologiques et de mécanismes moléculaires originaux issus d'observations structurales et fonctionnelles est impressionnant si l'on en juge par leur excellente valorisation dans des journaux de renom (Science, Nature, Genome Biol., ISME J, PNAS...). À cela s'ajoute des contributions tout aussi importantes dans le décryptage de génomes d'eucaryotes unicellulaires. Sa visibilité nationale et internationale est exceptionnelle et son leadership dans le domaine incontestable. Cette visibilité touche également le grand public à travers l'excellence de la vulgarisation de leurs travaux.

Les points forts sont : (i) un objet d'étude quasi vierge, les *Megaviridae* ou Mégavirus, dont l'essentiel reste à découvrir et pour lequel le laboratoire possède une expertise et des outils lui assurant un leadership ; (ii) un projet associant un volet exploratoire à la recherche d'autres virus géants dans différents milieux extrêmes, des modèles biologiques cellule hôte-virus maîtrisés, une technologie performante (analyse génomique par bioinformatique, analyse structurale, transcriptome, protéome) l'accès à des plateaux techniques et/ou des collaborations avec des équipes expertes. Ces éléments, déjà présents lors de l'évaluation précédente ont bénéficié d'un enrichissement et d'un recentrage. En particulier le pan « analyse de la biodiversité du monde marin », s'il a été poursuivi avec succès en interne en début de mandat, a été externalisé avec le départ des principaux acteurs de cette thématique. Outre le recentrage des recherches sur les « Mégavirus », la partie exploration biologique en culture cellulaire a été développée ce qui a permis de révéler des données originales sur le partenariat virus-cellule hôte et de développer un projet pour le prochain mandat. Enfin, l'unité va bénéficier d'un accroissement de ses locaux et de la proximité des autres équipes de l'IMM en venant logiquement s'installer sur le campus Joseph Aiguier dans le courant de l'année 2017.

Le recentrage thématique s'est accompagné d'une diminution importante des cadres scientifiques. Si cela représente un très bon contexte pour une recherche intégrée, cela représente également une plus grande dépendance par rapport à la qualité du management. L'encouragement en interne d'une plus grande autonomie des jeunes cadres couplé à une politique proactive de recrutements externes sera nécessaire pour sécuriser la thématique originale, féconde et porteuse du laboratoire.