

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DES
ACTIVITÉS DE RECHERCHE DU CENTRE
HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE (CHU)
ET DU CENTRE D'INVESTIGATION
CLINIQUE (CIC) :

CHU Grenoble-Alpes (CHUGA)

CIC 1406

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble -
CHU Grenoble

Institut de la Santé et de la Recherche
Médicale - Inserm

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

Rapport publié le 02/07/2020



Pour le Hcéres¹ :

Nelly Dupin, Présidente par intérim

Au nom du comité d'experts² :

François Guilhot, Président du comité d'experts du CHU et du CIC

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

¹ Le président du Hcéres "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).

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DES
ACTIVITÉS DE RECHERCHE DU
CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE
DE GRENOBLE (CHUGA)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Centre Hospitalo-Universitaire de Grenoble -
CHU Grenoble

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

Les données chiffrées présentées dans les tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par la tutelle dépositrice au nom de l'unité.

PRÉSENTATION DU CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE (CHU)

Nom du CHU : Centre Hospitalo-Universitaire Grenoble-Alpes

Acronyme du CHU : CHUGA

Nom du directeur (2019-2020) : M^{me} Monique SORRENTINO

Nom du porteur de projet (2021-2025) : M. Jocelyn DUTIL

Nombre d'axes du projet : 5

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président : M. François GUILHOT, CHU /CIC de Poitiers

Experts :

- M. Thierry BIENVENU, APHP, Hôpital Cochin
- M. Benoît DERVAUX, CHU de Lille
- M. Dominique GUEHL, CHU de Bordeaux
- M^{me} Carole PLANES, APHP, Hôpital Avicenne
- M^{me} Emmanuelle TEXIER, CHU de Caen
- M Gérard ZALCMAN, APHP, Hôpital Bichat-Beaujon

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Gilles DEFER

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DU CHU

- M. Hervé COURTOIS, Université Grenoble-Alpes
- M. Jocelyn DUTIL, CHU Grenoble-Alpes
- M^{me} Hélène ESPEROU, Inserm
- M. Daniel FAGRET, Inserm
- M. Yassine LAKHNECH, Université Grenoble-Alpes
- M^{me} Marie-Thérèse LECCIA, CHU Grenoble-Alpes

M. Patrice MORAND, Doyen UFR de médecine

M Olivier PALOMBI, Université Grenoble-Alpes

M. Hervé PELLOUX, Université Grenoble-Alpes

M. Jean-Louis PEPIN, CHUGrenoble-Alpes

M. Michel SEVE, Doyen UFR de pharmacie

M^{me} Monique SORRENTINO, CHU Grenoble-Alpes

M. Jean-Pierre ZARSKI, CHU Grenoble-Alpes

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU CHU

Le CHU Grenoble-Alpes (CHUGA) comporte deux sites principaux dans l'agglomération de Grenoble, le site Nord à La Tronche (hôpital Michallon et hôpital couple-enfant) et le site Sud à Echirolles (hôpital Olympique), et un site à Voiron suite à une fusion avec cet établissement en janvier 2020. Il est le site de référence et de recours pour les quatre territoires de l'Arc Alpin et s'est fortement développé ces 50 dernières années. Le CHUGA est implanté dans la région Auvergne-Rhône Alpes riche en un tissu industriel impliqué dans les technologies pour la santé auquel s'ajoute cinq grands équipements de recherche européens dans les domaines de la biologie moléculaire et de la physique. Sa localisation géographique principale à La Tronche lui permet d'être en étroite relation avec la recherche (unité Inserm et CNRS implantées sur son site) et l'enseignement avec un partenariat fort avec l'université de haut rang de Grenoble (seconde université française).

DIRECTION DU CHU

M^{me} Monique SORRENTINO, Directrice Générale
M. Jocelyn DUTIL, secrétaire général, directeur du pôle Prospective, Recherche, Innovation et Communication

NOMENCLATURE HCÉRES

SVE6

THÉMATIQUES

Cancer et Epigénétique
Neurosciences et Cognition
Maladies chroniques et trajectoires de santé
Génétique et Procréation
Technologies de la Santé

EFFECTIFS DU CHU

Personnels médicaux du CHU (en nombre physique)	Nombre au 30/06/2019
Personnels médicaux affiliés à une unité labélisée*	
Hospitalo-universitaires titulaires	138
Hospitalo-universitaires non titulaires	29
Hospitaliers titulaires	103
Hospitaliers non titulaires	68
Total des personnels médicaux affiliés à une unité labélisée	338
Personnels médicaux non affiliés à une unité labélisée*	
Hospitalo-universitaires titulaires	21
Hospitalo-universitaires non titulaires	59

Hospitaliers titulaires	301
Hospitaliers non titulaires	274
Total des personnels médicaux non affiliés à une unité labélisée	655
Total des personnels médicaux	993

*Équipes labélisées prises en compte : AGEIS, BCI, BioSanté, BraintechLab, GIN, GIPSA, HP2, IAB, IBS, LBFA, LJK, LRB, TIMC-IMAG.

AVIS GLOBAL SUR LE CHU

Le CHU Grenoble-Alpes (CHUGA) est implanté au sein d'une région particulièrement dense en industries pharmaceutiques (Becton Dickinson, Roche Diagnostics France, Medtronic, BioMérieux, Johnson&Johnson, Fresenius Kabi, Wright Medical France et Trixell), en start-up du secteur technologie de la santé et en sites technologiques dans les domaines de l'atome, de la physique et de la biologie (CEA, Institut Laue-Langevin, Laboratoire Européen de Biologie Moléculaire, *European Synchrotron Radiation Facility*, Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses, Institut de Radioastronomie Millimétrique). Le CHUGA interagit avec cet ensemble par des travaux de recherche translationnels menés par les équipes de recherche de 5 UMR CNRS et Inserm, un centre d'investigation clinique (CIC) avec ses 2 modules, pluri-thématique et innovation technologique, un centre de ressources biologique, un centre de recherche « CLINATEC » avec des chercheurs impliqués dans le domaine des micro-nanotechnologies. Il existe une très bonne recherche dans l'épigénétique des cancers. Le CHUGA s'illustre de manière excellente dans les neurosciences avec les techniques de stimulation cérébrales profondes, une recherche dans les troubles obsessionnels compulsifs, le traitement de l'épilepsie et des pathologies vasculaires. Une autre excellente thématique est représentée par un axe génétique et procréation s'intéressant entre autres aux anomalies chromosomiques des cellules souches, axe devant aussi évoluer vers un institut. Le site soutient aussi une exceptionnelle recherche dans le domaine des maladies chroniques et des trajectoires de santé. Cette recherche tire parti d'une collaboration avec le laboratoire HP2 (hypoxie intermittente), l'IAB (épigénétique), le LBFA (Bioénergétique), la plateforme AURAGEN (génétique) et le CEA. A son actif on retiendra des travaux de thérapie cellulaire et de pancréas artificiel dans le diabète (« DIABELOOP »), l'aphérèse après transplantation rénale, ou le dispositif SENSAPNEA pour le diagnostic de l'apnée du sommeil.

Cette dynamique de recherche du CHUGA sera amplifiée par sa participation à l'institut d'intelligence artificielle le « Multidisciplinary Institute in Artificial Intelligence, MIAI », la mise en place d'une plateforme de métabolomique et lipidomique, la création d'un institut grenoblois du cerveau et de la cognition (le « GRECC »), et la poursuite de la structuration de la recherche dans les domaines du cancer et de la procréation.

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DU
CENTRE D'INVESTIGATION CLINIQUE
DE GRENOBLE :

CIC 1406

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Centre Hospitalo-Universitaire de Grenoble -
CHU Grenoble

Institut de la Santé et de la Recherche
Médicale - Inserm

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

PRÉSENTATION DU CENTRE D'INVESTIGATION CLINIQUE (CIC)

Nom du CIC :	Centre d'Investigation Clinique de Grenoble
Numéro :	CIC-1406
Label demandé :	Label Inserm de labellisation d'un CIC
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	1406
Nom du directeur (2019-2020) :	M. Alexandre MOREAU-GAUDRY
Nom du porteur de projet (2021-2025) :	M. Alexandre MOREAU-GAUDRY
Nombre de modules ou de thèmes du projet :	2 : un module pluri-thématiques et un module innovation technologique

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. François GUILHOT, CHU /CIC de Poitiers
Experts :	M. Thierry BIENVENU, APHP, Hôpital Cochin M. Benoît DERVAUX, CHU de Lille M. Dominique GUEHL, CHU de Bordeaux M ^{me} Carole PLANES, APHP, Hôpital Avicenne M ^{me} Emmanuelle TEXIER, CHU de Caen M. Gérard ZALCMAN, APHP, Hôpital Bichat-Beaujon

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Gilles DEFER

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DU CIC

M. Jocelyn DUTIL, CHU Grenoble-Alpes
M^{me} Hélène ESPEROU, Inserm
M. Daniel FAGRET, Inserm
M. Hervé PELLOUX, Université Grenoble-Alpes
M^{me} Monique SORRENTINO, CHU Grenoble-Alpes

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU CIC

Le CIC pluri-thématique (CIC-P) créé en 2000 avec initialement 2 unités fonctionnelles, une unité de pharmacologie clinique et une unité d'épidémiologie clinique, s'est enrichi en 2008 d'un module Innovation technologique. Le CIC-P est localisé dans plusieurs sites : la pharmacologie clinique est au rez-de-chaussée de l'hôpital Michallon ; l'unité sommeil est au 4^{ème} étage du même bâtiment ; au 11^{ème} étage du même bâtiment se trouve 2 lits pour l'onco dermatologie et les essais précoces ; l'unité de pédiatrie est dans l'autre hôpital couple-enfants au 3^{ème} étage. Les locaux du CIC-IT sont répartis sur 3 niveaux dans le même bâtiment.

DIRECTION DU CIC

M. Alexandre Moreau-Gaudry

NOMENCLATURE HCÉRES

SVE 6

THÉMATIQUES

Pharmacologie clinique, Oncologie, Pédiatrie et Technologies de la Santé

EFFECTIFS DU CIC

Personnels du CIC-1406	Nombre au 30/06/2019	Nombre au 01/01/2021
Professeurs et maîtres de conférences et assimilés	10	11
Praticiens hospitaliers	10	11
Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	0	
Autres personnels permanents impliqués dans la recherche : professionnels de santé, personnels d'appui à la recherche	26	26
Sous-total personnels permanents en activité	46	0
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	1	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	2	
<i>dont doctorants</i>	2	
Autres personnels non titulaires	10	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	13	
Total personnels CIC	59	0

AVIS GLOBAL SUR LE CIC

Le CIC 1406 comporte deux modules : un module pluri thématique (CIC-P) et un module innovation technologique (CIC-IT). Il s'agit d'une structure de recherche dont les locaux sont dispersés sur le seul site Nord du CHU Grenoble-Alpes mais dans 3 bâtiments différents : - à l'hôpital Michallon, pour l'unité de pharmacologie clinique (3 lits), l'unité sommeil (2 lits) et l'unité d'onco-dermatologie et phases précoces (2 lits) ; - à l'hôpital couple-enfant pour l'unité pédiatrie (1 lit) ; ainsi qu'au pavillon Taillefer pour le reste des activités. Les deux modules sont des terrains de stage d'excellente qualité pour l'accueil de jeunes chercheurs.

La recherche en pédiatrie s'inscrit dans une démarche locale, nationale et européenne avec la poursuite d'un remarquable développement. Local avec un fort dynamisme pour l'inclusion des patients dans des essais en oncohématologie, avec une recherche en réanimation et médecine néonatale, dans les domaines de la mucoviscidose et de la scoliose ; national avec l'intégration de la pédiatrie grenobloise dans le réseau PedStart ; européen avec la participation au réseau PedCRIN Conect4children.

Le module CIC-P a développé une expertise dans l'étude de la microcirculation cutanée (syndrome de Raynaud), en pharmacologie clinique, dans l'apnée du sommeil, l'investigation complexe translationnelle et la méthodologie complexe. La production scientifique est très bonne et il existe une excellente interaction avec l'environnement.

L'excellent projet à 5 ans se propose de poursuivre le développement de la recherche clinique en pédiatrie avec des suivis de cohortes sur la santé respiratoire et le développement neurologique, en poursuivant la recherche en réanimation et en cancérologie avec des projets en nutrition.

Cette recherche d'importance sur le site ne pourra s'accomplir qu'avec des soutiens forts en personnel d'appui et avec des lits et locaux dédiés.

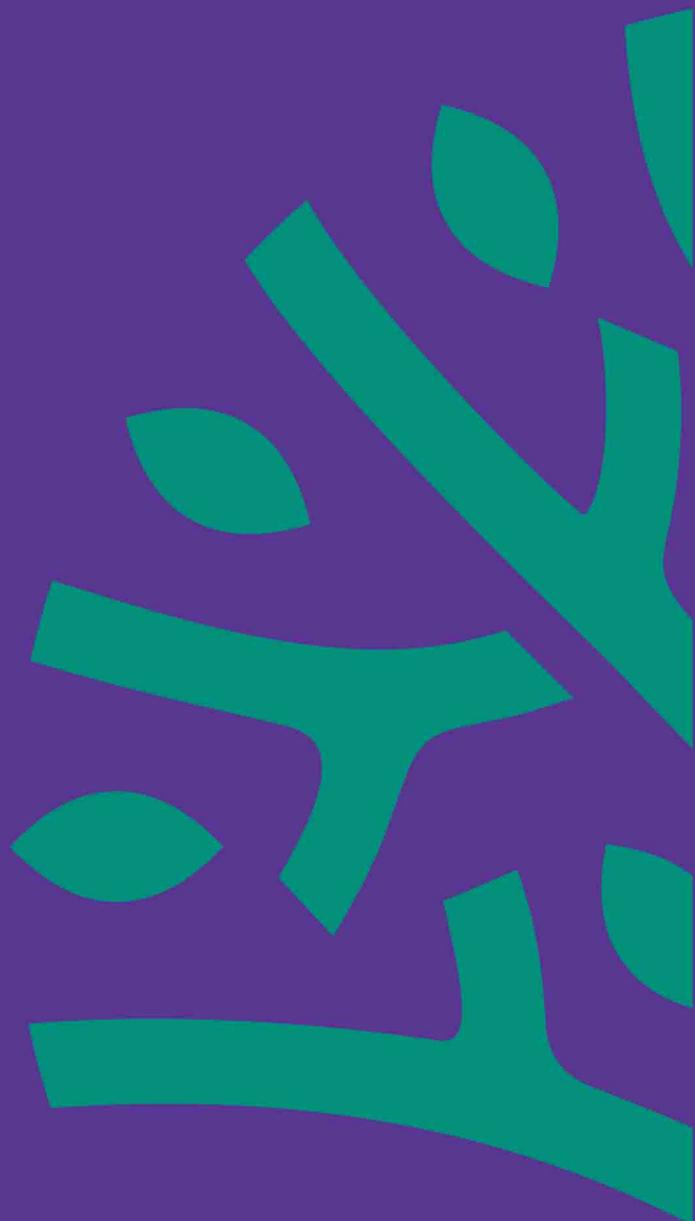
Le CIC P souhaite diversifier sa recherche avec un axe émergent en pathologies infectieuses (bon usage des antibiotiques, vaccination, encéphalites) et en génétique et procréation (infertilité).

Le module CIC IT coordonne le réseau national de CIC IT ainsi que le plateforme Tech4health labellisée par FCRIN. Son domaine est celui des interventions thérapeutiques expertes nécessitant la modélisation de l'expertise de l'opérateur guidé vers la cible. Très impliqué dans la recherche translationnelle, il travaille en lien avec les partenaires industriels. Le projet implique une participation active dans les 5 instituts que le CHUGA souhaite organiser. Il existe une exceptionnelle interaction avec l'écosystème recherche du site grenoblois.

Les deux modules devront au cours du prochain contrat garder l'originalité de leur recherche en évitant une dispersion des ressources humaines. La réorganisation (en dehors de la pédiatrie) de tous lits d'investigation en un lieu unique paraît indispensable.

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation et accréditation internationales
Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)