

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ

BIOCONNECT - Biologie du cartilage,
biotechnologie et télémédecine

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université de Caen Normandie - UNICAEN

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022
VAGUE B

Rapport publié le 22/12/2021



Pour le Hcéres¹ :

M. Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts² :

Mme Joëlle Amédée Vilamitjana,
Présidente du comité

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).

Les données chiffrées de ce document sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Biologie du cartilage, biotechnologie et télémédecine
Acronyme de l'unité :	BIOCONNECT
Label et N° actuels :	EA 7451
ID RNSR :	201722469D
Type de demande :	Restructuration
Nom du directeur (2020-2021) :	M. Karim Boumédiène
Nom du porteur de projet (2022-2026) :	M. Karim Boumédiène
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	1

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Présidente :	Mme Joëlle Amédée Vilamitjana, Inserm, Bordeaux
Experts :	Mme Isabelle Beau, Inserm, Paris
	M. Jean-François Grosset, Université de technologie de Compiègne (représentant du CNU)
	Mme Christel Henrionnet, Université de Lorraine, Vandœuvre-lès-Nancy (personnel d'appui à la recherche)
	M. Thierry Moulin, Université de Franche-Comté, Besançon

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Jean-Edouard Gairin

REPRÉSENTANT DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

Mme Annie Claude Gaumont, Université de Caen Normandie

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'équipe d'accueil EA 7451 Bioconnect « Biologie du cartilage, biotechnologie et télémedecine », créée en 2017, est issue de la scission de l'équipe 3 de l'EA 4652 MILPAT « Microenvironnement et pathologie du cartilage ». Bioconnect est localisée au 3^{ème} étage du CHU de Caen en lien avec les équipes cliniques de leur domaine d'activité.

L'équipe d'accueil EA 2608 OeReCa, « Œstrogènes, reproduction, cancer » est issue d'une unité CNRS créée en 1990, sous contrat avec l'Inra de 2012 à 2017, puis EA depuis 2017. OeReCa est localisée sur le Campus 1 de l'Université de Caen Normandie. L'équipe d'accueil EA 2608 OeReCa ne sera pas renouvelée à la fin du contrat actuel et sera intégrée dans l'équipe d'accueil EA 7451 Bioconnect dans le cadre du prochain contrat.

ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

Bioconnect fait partie du pôle « Biologie Intégrative, Imagerie, Santé, Environnement » de l'Université de Caen Normandie. Elle est membre de la SFR ICORE lui permettant un accès à différentes plateformes techniques et technologiques. A l'échelle régionale, elle fait partie du pôle « Chimie et Biologie appliquées à la Santé et au Bien-être (CBSB) de la COMUE Normandie Université. Au niveau interrégional et national, Bioconnect coordonne un Projet Hospitalier de Recherche Clinique Interrégional (PHRCI) dont le promoteur est le CHU de Caen. Elle est intégrée dans la Fédération Hospitalo-Universitaire SURFACE qui regroupe les villes de Caen, Rouen et Amiens. Elle est partenaire du projet CPER (Contrat Plan État-Région) INNOVONS 2 et membre de différents réseaux nationaux (OSCAR, LAR, pôle TES).

OeReCa fait partie du pôle « Biologie Intégrative, Imagerie, Santé, Environnement » et membre de la SFR ICORE. Au niveau local, OeReCa a développé une recherche clinique en lien avec trois services du CHU de Caen (service d'endocrinologie-diabétologie, service de biologie de la reproduction et service de génétique). A l'échelle régionale, au sein de la COMUE Normandie Université, OeReCa est rattachée à l'axe « recherche biomédicale » du pôle CBSB, et est membre du RIN (Réseau d'Intérêt Normand) impliquant des équipes de l'Université de Rouen. Au niveau national, l'unité est membre du GRD REPRO depuis sa création.

NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

Principale : SVE5

Secondaire : SVE2

L'activité de Bioconnect s'articule autour de trois thématiques : i) Pathologie articulaire : arthrose et chondrosarcome, -ii) Ingénierie tissulaire et reconstruction appliquées à la tête et au cou, et iii) Soins et formations à distance.

OeReCa développe ses recherches autour d'un axe unique, « Reproduction : Physiopathologie de la gamétogénèse et répercussions sur le développement embryonnaire ».

DIRECTION DE L'UNITÉ

Le directeur de Bioconnect est M. Karim Boumédiène pour les contrats en cours et prochain. Mme Catherine Baugé sera directrice-adjointe pour le prochain contrat.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Nom de l'unité : BIOCONNECT	Biotechnologie des tissus conjonctifs et cutanés EA 7451	Oestrogènes, Reproduction, Cancer (OeReCa) EA 2608	Biologie du cartilage, biotechnologie et télémedecine
Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/01/2022
Professeurs et assimilés	4	2	5
Maîtres de conférences et assimilés	3	7	9
Directeurs de recherche et assimilés	0	0	0
Chargés de recherche et assimilés	0	0	0

Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	0	1
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0	0
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	0	3	2
Sous-total personnels permanents en activité	7	12	17
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres		0	NA
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	2	0	NA
Doctorants	3	3	NA
Autres personnels non titulaires		1	NA
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	5	4	NA
Total personnels	12	16	17

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'EA 7451 Bioconnect, « Biologie du cartilage, biotechnologie et télémédecine » va se restructurer dans le cadre du prochain contrat en intégrant l'EA 2608 OeReCa « Œstrogènes, Reproduction, Cancer » qui ne sera pas renouvelée. De prime abord, ce rapprochement est surprenant au regard de l'éloignement scientifique des thématiques respectives des deux unités. Il trouve toutefois son explication dans le contexte local et d'une situation d'urgence. En effet, suite au projet avorté de création d'une unité bi-site (sur Rouen et Caen) que prévoyait de rejoindre OeReCa, et après des discussions menées en Février 2021, les membres d'Oereca et de Bioconnect ont pensé possible de prolonger sur le plan de la recherche les interactions qui les rapprochent dans le cadre de leurs enseignements.

La production scientifique de Bioconnect est globalement bonne qualitativement, mais très fortement déséquilibrée quantitativement car résultant très majoritairement (85 %) des travaux du thème 1, « Pathologie articulaire : arthrose et chondrosarcome ». Celle d'OeReCa est qualitativement et quantitativement modérée.

La capacité d'obtention de financements de Bioconnect est très bonne au niveau régional et moindre au niveau national. Celle d'OeReCa est modérée et principalement limitée au niveau régional. Aucune des deux unités n'a obtenu de financement au niveau européen ou international.

Le rayonnement et l'attractivité des deux unités Bioconnect et OeReCa se limitent surtout au niveau régional. Elles restent peu visibles et très peu ou pas attractives à l'échelle nationale et internationale et les recherches menées par ces deux unités ont une faible reconnaissance.

Malgré un fort potentiel d'applications médicales dans le domaine de l'arthrose, Bioconnect interagit peu et insuffisamment avec l'environnement industriel. Les interactions avec l'environnement hospitalier sont en revanche très bonnes même si essentiellement locales. Les interactions d'OeReCa avec l'environnement non académique sont faibles.

L'implication des membres de Bioconnect dans la formation par la recherche est très hétérogène et inégale d'un thème à l'autre, le thème 1 « Pathologie articulaire : arthrose et chondrosarcome » se démarquant le mieux. Celle des membres d'OeReCa est à renforcer et la valorisation des travaux de ses doctorants est à améliorer.

Le projet global proposé apparaît ambitieux, avec certaines approches technologiques innovantes (comme celle de la plateforme d'études précliniques de l'arthrose) ou des hypothèses originales (comme celle du projet « œstrogènes et arthrose »). La stratégie envisagée apparaît cependant risquée et parfois incertaine, avec un trop grand nombre de projets et/ou axes envisagés au regard des ressources humaines, dont le manque de personnel d'appui à la recherche, limitant ainsi les chances de succès. De ce fait, il est recommandé de hiérarchiser les projets, avec notamment une meilleure intégration du thème « œstrogènes et arthrose », d'augmenter la visibilité et l'attractivité non seulement nationales, mais aussi et surtout européennes et internationales, grâce par exemple à l'obtention de subventions pluriannuelles et la participation à des réseaux ou consortiums, mais aussi à une augmentation significative du niveau des publications.

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



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)