



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur la structure fédérative : ICORE

Interactions Organismes Cellules Environnement
sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Caen Basse Normandie (UCBN)

Février 2011



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur la structure fédérative : ICORE

Interactions Organismes Cellules Environnement
sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Caen Basse Normandie (UCBN)

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Février 2011



Fédération

Nom de la fédération : ICORE

Label demandé : SFR ICORE

N° si renouvellement : IFR 146 ICORE

Nom du directeur : M. Michel MATHIEU

Membres du comité d'experts

Président :

M. Dominique DAVOULT, Université Pierre et Marie Curie Paris 6, Roscoff

Experts :

M. Jean Edouard GAIRIN, Université Paul Sabatier, Toulouse

M. Robert GARDETTE, INSERM, Paris

M. Christian France LANORD, Université Nancy 1, Nancy

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

Mme Paule VASSEUR

Représentants des établissements et organismes tutelles :

Mme Josette TRAVERT, Présidente de l'Université de Caen Basse Normandie (UCBN)

M. Jean-Louis LAGARDE, Vice-Président du Conseil Scientifique de l'UCBN

M. Pierre DENISE, Vice-Président du Conseil Scientifique de l'UCBN

M. Angel PIQUEMAL, Directeur Général CHU Caen

M. Jean-Louis GERARD, Doyen de la Faculté de Médecine, UBCN

M. Xavier DROUET, DRRT, MESR

M. Jean-Marie GAZENGEL, Doyen de la Faculté de Pharmacie, UBCN

M. Pascal FAVREL, Directeur, Institut de Biologie Fondamentale et Appliquée, UBCN

Mme Claire ANDRE, Pôle Recherche, Conseil Régional de Basse-Normandie

1 • Introduction

- Déroulement de l'évaluation :

La visite s'est déroulée le 15 février 2011. Elle a débuté par une présentation générale du directeur de la structure, le professeur Michel Mathieu, du bilan 2006-2011 de la structure actuelle, l'Institut Fédératif de Recherche 146 ICORE : Interactions Cellules Organismes Environnement. Après une discussion et quelques questions sur ce bilan, Michel Mathieu a présenté le projet de Structure Fédérative de Recherche ICORE pour le contrat 2012-2016. Le comité a ensuite rencontré les tutelles de la structure : la présidente et deux vice-présidents de l'UCBN, le directeur du CHU de Caen, les doyens des facultés de médecine et de pharmacie de Caen, le directeur de l'Institut de Biologie Fondamentale et Appliquée de l'UCBN, le DRRT-MESR et la responsable du pôle recherche du Conseil Régional de Basse-Normandie. Tous ont insisté sur le soutien qu'ils apportent à ICORE et sur le rôle structurant de la recherche joué par l'IFR au cours des dernières années.

L'après midi, le comité a visité deux plateaux techniques, le CMABio (Centre de Microscopie Appliquée à la Biologie) et le plateau post-génomique (transcriptomique et protéomique). La journée s'est achevée par une réunion à huis clos du comité.

- Historique de la structure, localisation géographique des chercheurs et description synthétique de son domaine d'activité :

La structure actuelle, l'IFR ICORE, a été créée le 1er janvier 2007 en associant les unités de biologie intégrative et du domaine bio-médical de l'UCBN. Reconnue 1 an sans dotation financière (dernière année du contrat quadriennal 2004-2007), elle a été renouvelée pour la durée de l'actuel contrat quadriennal (2008-2011). L'IFR était initialement constitué de 12 équipes labellisées de l'UCBN avec l'objectif de mettre en place et d'accompagner la montée en puissance de plateaux techniques permettant le développement de la biologie à Caen. L'activité de l'IFR s'est donc concentrée sur l'acquisition d'équipements lourds et de compléments à des équipements déjà existants, l'obtention et l'aménagement de locaux spécifiques et une démarche de demande de personnels dédiés à la structure. L'IFR dispose actuellement de 9 plateaux techniques: Centre de Microscopie Appliquée à la Biologie, IMOGERE (Installation de Mise en Œuvre et de Gestion des RadioEléments), Spectrométrie de masse isotopique, Cryobiologie, Algobank, Cytométrie en flux, Histo-imagerie Quantitative, Spectrométrie Infra-rouge et Post-Génomique.

- Equipe de Direction :

L'équipe de direction est constituée d'un directeur (Michel MATHIEU) et de 2 directeurs-adjoints (Marie-Pascale PRUDHOMME et François SICHEL), d'un conseil de direction constitué des directeurs des unités partenaires et d'un conseil de direction élargi aux responsables des plateaux techniques, ce dernier étant réuni au moins 4 fois par an. En complément existent un comité consultatif impliquant les représentants des tutelles et une assemblée générale (environ 250 participants) convoqués une fois par an.

- Effectifs propres à la structure (personnels affectés spécifiquement à la structure fédérative à la date du dépôt du dossier à l'AERES):

10 personnes sont rattachés en propre à ICORE, 3 personnes à plein temps, 5 personnes à 50%, 1 personne à 60% et 1 à 80%. 8 d'entre elles sont des personnels de l'UCBN, 2 de l'INRA.



2 • Appréciation sur la structure fédérative

- Avis global:

La structure fédérative, en 4 ans d'existence, a su fédérer 16 unités de recherche de l'UCBN, restructurées depuis en 12 laboratoires, et a atteint ses objectifs d'obtention et de mutualisation d'équipements lourds indispensables pour le développement de la biologie à Caen. L'obtention de locaux et de personnels dédiés a permis une mutualisation et des collaborations effectives. L'opération a su susciter le soutien des tutelles, notamment l'UCBN et la région. La structure a globalement atteint ses objectifs lors de l'actuel contrat.

Le projet de renouvellement fédère tous les laboratoires de biologie, santé et d'environnement de Caen, les pôles Mer et CHU depuis la création, les équipes de neurosciences maintenant, plus quelques autres équipes. La viabilité de la structure est avérée et elle atteint une dimension importante au niveau régional (environ 1/3 des unités de l'UCBN, 255 enseignants-chercheurs et 37 chercheurs des grands organismes et 25 autres chercheurs, dont 176 HDR). La structure doit maintenant relever le défi de devenir une force de proposition et de structuration de la recherche régionale et de s'imposer au niveau national et international sur ses points forts.

- Points forts et opportunités :

La structure a su se développer, restructurer et regrouper plusieurs unités de recherche et a réussi à fédérer pour le prochain contrat tous les laboratoires (16 laboratoires) de biologie. L'obtention de locaux propres (pour un total de 1695 m²) a permis de donner corps à la structure, de même que la création de 2 postes à plein temps dédiés à 2 des 9 plateaux techniques. Elle a su se doter d'une très bonne visibilité au plan régional et a reçu une aide importante, notamment dans le cadre du CPER. Elle est maintenant en mesure de jouer un rôle central de structuration de la recherche au sein de l'UCBN. Il existe visiblement une forte adhésion des participants au projet ainsi qu'au porteur du projet.

- Points faibles et risques :

Le projet de renouvellement reste centré sur les aspects technologiques liés au développement des plateaux techniques. Les projets de recherche transversale pourraient être davantage développés ; la structure manque de projection au sein d'un projet de développement de l'UCBN. La consolidation financière est évoquée mais n'est pas projetée clairement sur la durée du futur contrat, en particulier la croissance des coûts de maintenance et de ceux de jouvence. L'auto-financement est également envisagé mais les ressources propres des plateaux restent modestes et les perspectives de développement restent floues. Sur les 6 axes thématiques du projet (cf. infra), 4 semblent solides mais 2 d'entre eux apparaissent plus fragiles : effets biologiques des gaz (axe en émergence qui doit faire ses preuves) et imagerie moléculaire et intégrative (axe technique transversal sans projet scientifique explicite)

- Recommandations :

La structure fédérative, encore en évolution, doit réussir l'intégration des nouvelles unités la rejoignant. Elle doit définir une évolution plus précise de son budget en tenant compte de la croissance inévitable des coûts de maintenance et de jouvence d'une partie de son équipement. Celle-ci pourrait être en partie négociée avec les collectivités territoriales qui soutiennent la recherche en Basse Normandie.

En parallèle, elle doit développer des objectifs de recherche et de formation fédérateurs, imposer son leadership sur la recherche régionale et faire reconnaître au plan national et international ses points forts et ses spécificités. Elle pourrait inciter la recherche transversale via des financements de contrats post-doctoraux, par exemple.

Elle doit également veiller à mettre en avant son rôle joué dans l'évolution de l'offre de formation et rendre plus visible, notamment au niveau national et international, les points forts de la structure et des laboratoires associés.



3 • Appréciations détaillées

- Bilan de l'activité scientifique issue de la synergie fédérative :

L'action de la structure fédérative en terme d'activité scientifique consiste à soutenir les projets déposés par les unités associées et à contribuer à leur rayonnement aussi bien au plan régional que national ou international. Elle s'est traduite par la participation à des projets soutenus par les pôles de compétitivité (pôles Mer Bretagne, Aquimer, Filière équine), financés par l'ANR ainsi qu'à des projets européens. Elle participe également au renforcement, conséquent, des liens avec des entreprises privées régionales et hors-région.

Aucun indicateur de publications transversales issues de la synergie fédérative n'est fournie.

- Réalité et qualité de l'animation scientifique :

L'animation scientifique est réalisée à travers l'organisation mensuelle d'une conférence scientifique présentant les activités de recherche d'un des partenaires, généralement sous la forme d'une présentation d'une thèse en cours et d'une communication sur un programme développée par l'unité concernée. En outre, à l'occasion de l'assemblée générale annuelle, une présentation des activités de la structure fédérative ainsi qu'un séminaire scientifique sur un thème transversal sont organisés, manifestation ouverte aux partenaires extérieurs à la structure (universitaires et institutionnels) et qui réunit environ 250 personnes.

- Pertinence et qualité des services techniques communs :

La structure fédérative a fait un gros effort, au cours du présent contrat, de développement de plateaux techniques communs (9), certains étant dotés de locaux propres et de personnels dédiés nommés au cours du contrat. Les autres plateaux techniques encore accueillis au sein des unités sont largement ouverts aux autres équipes et un personnel de l'unité d'accueil consacre au moins 50% de son temps de service au fonctionnement du plateau.

- Réalité et degré de mutualisation des moyens des unités :

Certains plateaux techniques sont issus directement des moyens créés puis mis à disposition par les unités. 4 plateaux techniques fonctionnent actuellement grâce à des personnels des unités mis à disposition à temps partiel (50 à 80%).

- Valorisation des résultats de la recherche :

La structure fédérative soutient les unités de recherche partenaires dans leur démarche de valorisation qui s'est traduite, au cours des années 2007 à 2009, par des publications techniques (5), le développement d'un prototype, le développement de 3 logiciels dédiés, la signature de 60 contrats et conventions avec des entreprises, la création de 2 entreprises adossées à la recherche, le dépôt de 10 brevets et des transferts de technologie.

- Pertinence du projet de stratégie scientifique, complémentarité / insertion par rapport aux autres structures fédératives présentes sur ce site :

Le projet proposé pour le prochain contrat est principalement fondé sur l'augmentation du périmètre de la structure (arrivée de 4 nouvelles unités de recherche) et le renforcement des plateaux techniques : achat de matériels complémentaires et de nouveaux équipements, demande de personnels dédiés pour chaque plateau, aménagement de nouveaux locaux pour les plateaux encore hébergés au sein des unités.

Le projet est organisé autour de 6 axes thématiques : mer-littoral, agronomie-agroalimentaire-environnement-santé, cancérologie, effets biologiques des gaz, neurosciences, imagerie moléculaire et intégrative. Il manque toutefois d'objectifs de recherche clairs, ambitieux et fédérateurs s'appuyant sur la qualité des plateaux techniques et des personnels et favorisant la transversalité.

Il constitue un des 3 axes de la structuration de la recherche à l'UCBN pour le prochain contrat.

Caen, le 17 juin 2011

La Présidente de l'Université de
Caen Basse-Normandie

à

Monsieur le Directeur
Section des Unités de Recherche
AERES

V/Réf. : Evaluation - S2SF120002993 - Interactions Cellules ORganismes Environnement (ICORE) - 0141408E

Monsieur le Directeur,

L'équipe de direction de l'université et la direction de la structure fédérative ICORE remercient le comité d'évaluation pour son appréciation sur le bilan et les perspectives de la structure fédérative ICORE.

La reconnaissance du rôle joué par l'IFR ICORE dans la structuration des unités de recherche pour le quinquennal à venir est particulièrement appréciée. Les principales préconisations proposées par le comité sont entendues et sauront guider l'orientation future de la structure fédérative. L'effort entrepris dans le quadriennal échu pour développer les outils indispensables au développement des équipes du domaine biologie-santé-environnement doit bien évidemment se poursuivre, mais l'accent sera mis sur le rôle de la SFR dans l'accompagnement de projets scientifiques dont des projets transversaux.

L'identification des grands axes thématiques nous semble constituer une première étape dans cette direction (le projet accompagnant l'axe « imagerie moléculaire et intégrative » a déjà servi de colonne vertébrale pour définir la politique scientifique à venir du GIP Cyceron, celui de l'axe « Mer-littoral » constitue la base d'un futur Institut en région). Sur un plan plus technique, le comité a mis l'accent sur l'évolution des budgets des plateaux techniques (coûts croissants de maintenance et de fonctionnement). Nous sommes conscients de ce risque, une démarche de regroupement de certains plateaux techniques sur un même site, un effort pour générer des ressources propres par des contrats de partenariat et l'estimation précise des évolutions financières de chaque plateau seront les bases de notre proposition de budget pour le prochain quinquennal.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de notre considération distinguée.

La Présidente de l'Université
de Caen Basse-Normandie


Josette TRAVERT