



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur
la structure fédérative :

Fédération Denis POISSON

sous tutelle des établissements et
organismes :

Université d'Orléans

Université François Rabelais de Tours

CNRS



Décembre 2010



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur
la structure fédérative :
Fédération Denis POISSON
sous tutelle des
établissements et organismes :
Université d'Orléans
Université François Rabelais de Tours
CNRS



Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Décembre 2010



Fédération

Nom de la fédération : Denis POISSON

Label demandé :

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M. Emmanuel TRELAT (Université d'Orléans)

Membres du comité d'experts

Président :

M. Alain BACHELOT (Université de Bordeaux)

Experts :

M. Gilles CARRON (Université de Nantes) désigné par le CNRS

M. Arnaud DEBUSSCHE (ENS Cachan Bretagne) désigné par le CNU

M. Mark POLLICOTT (Université de Warwick)

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Gilbert LEVITT

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles :

M. Youssoufi TOURE, président de l'université d'Orléans

Mme Anne LAVIGNE, vice-présidente du conseil scientifique, université d'Orléans

M. Patrick DEHORNOY, directeur scientifique adjoint, INSMI CNRS

M. Michel ISINGRINI, vice-président recherche de l'université François Rabelais

M. Patricio LEBOEUF, directeur scientifique adjoint, IMP CNRS

M. Patrice SOUILLÉ, délégué régional CNRS

1 • Introduction

- Déroulement de l'évaluation :

La visite des deux laboratoires constituant la fédération Denis Poisson («FDP») s'est déroulée du 13 au 15 décembre 2010. Sur chaque site, le directeur a présenté sa structure, des rencontres ont été organisées avec les équipes, les conseils de laboratoires, les tutelles. En particulier le directeur de la fédération et le porteur de projet ont détaillé les actions de la fédération et son rôle structurant.

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

La fédération Denis Poisson a été créée le 1^{er} janvier 2006. Elle regroupe le laboratoire de Mathématiques, Analyse, Probabilités et Modélisation d'Orléans, «MAPMO» (UMR CNRS 6628), et le Laboratoire de Mathématiques et Physique Théorique de Tours «LMPT» (UMR CNRS 6083). Elle rassemble une centaine d'enseignants-chercheurs, de chercheurs et de personnels d'encadrement, ainsi qu'une quarantaine de doctorants, localisés sur les campus des universités d'Orléans et François Rabelais de Tours.

- Equipe de Direction - Gouvernance et fonctionnement :

La fédération Denis Poisson est dirigée par un comité de direction, constitué par les directeurs et directeurs-adjoints du MAPMO et du LMPT et par le responsable de la Fédération. Ce comité échange des courriers électroniques quotidiennement pour élaborer la politique de la FDP et en assurer le suivi.

Il est assisté dans sa tâche par un Conseil de la Fédération qui se réunit deux fois par an et par un Conseil Scientifique qui se réunit une fois par an et dont la composition est la suivante : les 5 membres de droit du Comité de Direction, le Délégué Régional du CNRS ou son représentant, le Président de l'Université d'Orléans, le Président de l'Université François-Rabelais de Tours, 1 représentant de l'INSMI, 1 représentant de l'INP, 2 représentants de la DGRI, 1 pour les Mathématiques et 1 pour la Physique Théorique, 3 scientifiques extérieurs aux laboratoires, nommés d'un commun accord entre l'ensemble des parties, sur proposition du comité de direction.



2 • Appréciation sur la structure fédérative

- Avis global :

L'avis global est entièrement positif : la fédération Denis Poisson est clairement un acteur indispensable à la vie scientifique des deux laboratoires qui la composent.

- Points forts et opportunités :

La FDP permet l'élaboration d'une politique scientifique commune des deux laboratoires. Elle anime réellement la vie scientifique par des actions spécifiques. Le cluster régional CASCIMODOT est un exemple réussi d'intégration régionale et de collaborations interdisciplinaires. Elle accueille les étudiants de M2 et des doctorants de la nouvelle école doctorale du PRES Orléans-Tours. Elle développe de nombreuses relations internationales.

- Points faibles et risques :

Le nombre d'étudiants n'est pas très élevé. La présence d'une forte équipe de physique théorique est un avantage qui n'est pas encore suffisamment exploité. La fédération ne dispose pas de moyens dédiés, et ses responsables assument une pesante charge bureaucratique qui risque de décourager.

- Recommandations :

Les membres de la fédération doivent poursuivre leurs efforts pour améliorer l'attractivité et la visibilité. La physique doit s'investir plus fortement, à la hauteur de la qualité de sa recherche. Les tutelles doivent soutenir la fédération qui assume un nombre croissant de missions, en réfléchissant à des attributions de moyens et aussi de décharges pour ses responsables.



3 • Appréciations détaillées

La fédération Denis Poisson joue un rôle décisif dans l'organisation de la politique scientifique des deux laboratoires de mathématiques et de physique théorique de la région centre, le LMPT et le MAPMO. Elle permet d'harmoniser les demandes globales de moyens au CNRS qui sont préalablement discutées au sein des laboratoires puis adressées au CNRS sous forme d'une demande commune. La FDP a développé un outil très utile à la vie quotidienne des chercheurs : un site web participatif (sous Drupal) qui comporte notamment un «agenda» recensant tous les événements scientifiques. Cette contribution à l'organisation de la vie collective rend concrète l'idée de fédération et le sentiment des chercheurs d'appartenance à la FDP.

La fédération permet une réelle synergie scientifique entre les deux laboratoires et initie des actions spécifiques. Elle organise un colloquium mensuel et finance partiellement des colloques. On note en particulier l'important colloque SMAI 2011 avec la participation de deux médaillés Fields. Elle a soutenu la publication de l'ouvrage collectif «Théorèmes ergodiques pour des actions de groupes». La FDP a aussi piloté l'opération «PTICREM», projets de tableaux interactifs qui est maintenant une action du GdS MATHRICE.

Un succès remarquable à porter au crédit de la FDP est le projet CASCIMODOT pour lequel la FDP a joué un rôle moteur. Démarrée sous forme d'un PPF, cette action réunit des laboratoires des campus d'Orléans et de Tours, des équipes de l'INRA et du BRGM. Son objectif vise à susciter des rencontres et des collaborations entre plusieurs disciplines, autour de questions de modélisation et de calcul scientifique. Chaque année deux «journées CASCIMODOT» rassemblent une cinquantaine de personnes. CASCIMODOT est monté en puissance avec la création d'un méso-centre de calcul suivi de sa reconnaissance comme «cluster région». Sous cette forme de cluster, CASCIMODOT affiche comme objectifs : le renforcement de la dynamique de réseaux entre acteurs de la modélisation numérique et le développement de la transversalité avec l'ensemble des acteurs de la recherche régionale ; la pérennisation du «Centre de Calcul Scientifique en région Centre» qui soutient des recherches menées par les différents laboratoires et des formations au calcul intensif ; le développement d'actions auprès des PME afin de nouer des relations entre le monde industriel et le milieu académique. Toutes ces activités témoignent de l'importance de la FDP dans la structuration de la recherche dans la région Centre.

La fédération est aussi un acteur central de la mise en place d'une politique doctorale concertée entre les universités d'Orléans et de Tours. Celles-ci sont unies au sein d'un PRES depuis mars 2010, et la création de la nouvelle école doctorale MIPTIS, à cheval sur les deux sites, augmentera la synergie entre les deux sites. Un point important est l'existence depuis 26 ans d'un master parcours recherche de seconde année commune en «analyse mathématique et applications» dont l'effectif de M2 se maintient à une dizaine d'étudiants. La FDP accueille aussi une douzaine d'étudiants vietnamiens en stage de M2, issus du parcours du master de mathématique d'Orléans délocalisé à Ho Chi Minh Ville. La fédération a oeuvré avec succès pour que ce programme associant les universités d'Orléans, de Paris 13 et l'école Polytechnique, s'appuie aussi sur l'université de Tours et obtienne un soutien pérenne : les présidents d'Orléans et de Tours se sont ainsi engagés à financer durant cinq ans 8 stages par an (4 sur chaque site).

La fédération soutient ou initie de nombreuses actions internationales. La collaboration avec le Vietnam autour du master doit s'élargir avec un projet de «laboratoire international associé» et la FDP s'associe également avec un projet du COPED inauguré par des états généraux de la coopération en mathématique, informatique et mécanique qui se sont tenus à Dinan en 2010. Les collaborations avec le Maghreb sont anciennes via des projets PHC Utique avec la Tunisie associant les universités Paris 6, Paris 7 et de Versailles. La FDP souhaite participer au projet d'un LIA créé par le CNRS qui ferait suite au projet SARIMA et dont les partenaires seraient les universités de Dakar, Saint-Louis, Cotonou, Yaoundé. Enfin la fédération a invité pour de longues durées 4 chercheurs étrangers de très haut niveau, en utilisant les moyens financiers du Studium, structure associative soutenue par la région Centre.

Les objectifs de la FDP pour le prochain contrat consistent essentiellement à poursuivre les actions décrites plus haut : développer le projet CASCIMODOT, amplifier les efforts pour rendre plus attractifs les masters, améliorer encore la politique scientifique commune, étendre le tissu de relations internationales, travailler sur la communication et la visibilité locale. Dans toutes ces directions la fédération Denis Poisson a déjà obtenu des résultats remarquables qui montrent qu'elle est un outil indispensable à la structuration et au développement de la recherche mathématique et physique théorique de la région centre.