



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur la structure fédérative :

Institut Universitaire Mer et Littoral

sous tutelle des

établissements et organismes :

Université de Nantes

IFREMER

Ecole Centrale de Nantes

Université d'Angers

Université du Maine

Université de Bretagne Sud





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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur la structure fédérative :

Institut Universitaire Mer et Littoral

sous tutelle des

établissements et organismes :

Université de Nantes

IFREMER

Ecole Centrale de Nantes

Université d'Angers

Université du Maine

Université de Bretagne Sud

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Décembre 2010



Fédération

Nom de la fédération : Institut Universitaire Mer et Littoral

Label demandé : Structure Fédérative

N° si renouvellement : FED 4111

Nom du directeur : M. Pascal JAOUEN

Membres du comité d'experts

Président :

M. Jean-Marc ENGASSER, INP Lorraine

Experts :

Mme Françoise BATAILLE, Université Perpignan

M. Jean-Marie BOUVIER, Cleextral

Mme Corinne CABASSUD, INSA Toulouse

M. Sandro MACCHIETTO, Imperial College Londres

M. Jean-François MAINGONNAT, INRA Avignon

Mme Annie MARC, CNRS Nancy

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Christophe GOURDON

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles :

M. J. GIRARDEAU, VP CS Université de Nantes

M. P. CHEDMAIL, Directeur Ecole Centrale Nantes

M. S. CASSEREAU, Directeur Ecole des Mines de Nantes

M. J.M. SIWAK, Directeur-Adjoint Ecole des Mines de Nantes

M. A. CHAUVIN, Adjoint au Directeur Recherche ONIRIS

M. R. GUILLEN, Directeur IUT Saint-Nazaire

M. D. VEYNANTE, CNRS

M. Luçay HAN-CHING, Directeur du Centre IFREMER de Nantes



Rapport

1 • Introduction

- Déroulement de l'évaluation :

L'évaluation s'est déroulée le jeudi 15 Décembre de 10h30 à 12h30 dans les locaux de l'Université de Nantes, en présence des porteurs du projet, des directeurs des unités de recherche participantes et des représentants des tutelles et organismes. Elle a commencé par une présentation générale de la Fédération par l'équipe de direction, M. Pascal JAOUEN, M. Philippe HESS et M. Patrice GUILLOTREAU, et s'est poursuivie par une discussion avec les membres du comité.

- Historique et localisation géographique de l'unité et description synthétique de son domaine et de ses activités :

La demande de création de la Fédération de Recherche "Institut Universitaire Mer et Littoral" (IUML) est le renouvellement de la Fédération actuelle Pôle Mer et Littoral (FED 4111), labellisée en 2008, qui regroupe 8 laboratoires de l'Université de Nantes. Dans la nouvelle configuration, la Fédération IUML est élargie à 17 entités de recherche : 3 UMR de l'Université de Nantes (en commun avec l'Ecole Centrale de Nantes (ECN), l'Université d'Angers, l'Université de Brest et Rennes2), 5 EA de l'Université de Nantes (dont deux partagées avec l'Université du Maine et l'Université de La Rochelle), 1 UMR portée par l'ECN, 7 départements de l'Ifremer Centre de Nantes et une EA de l'Université de Bretagne Sud.

Sur la thématique générale Mer et Littoral, les principaux domaines d'activité de la fédération concernent l'exploitation et la valorisation des ressources marines, la biodiversité et l'environnement littoral, les systèmes marins, les ouvrages et les géomatériaux, les changements, les conflits et la gouvernance de l'espace maritime.

- Equipe de Direction :

- M. Pascal JAOUEN, directeur, Université de Nantes, UMR CNRS 6144
- M. Philippe HESS, co-directeur, Centre IFREMER de Nantes
- M. Patrice GUILLOTREAU, co-directeur, Université de Nantes

- Effectifs propres à la structure

Pas de personnel propre à la fédération, mais un temps partiel d'un poste niveau technicien provenant d'un des laboratoires partenaires

2 • Appréciation sur la structure fédérative

- Avis global :

La présente demande de création de la Fédération de Recherche "Institut Universitaire Mer et Littoral" (IUML) est un renouvellement de la Fédération "Pôle Mer et Littoral" contractualisée en 2008 avec l'Université de Nantes. Elle s'accompagne d'un important élargissement de son périmètre : d'une part à l'Ifremer, qui collabore depuis longtemps avec les laboratoires nantais et qui par ce projet marque sa volonté de renforcer son partenariat universitaire, d'autre part à l'Ecole Centrale de Nantes. En formalisant davantage les partenariats déjà existants entre les trois organismes,



la nouvelle fédération s'inscrit bien dans la continuité de l'effort de structuration engagé depuis une quinzaine d'années au sein de l'Université de Nantes dans le domaine des sciences de la mer et du littoral. Sur cette thématique, la Fédération IUML se positionne en complémentarité des autres fédérations proposées par l'Université de Nantes et des autres structures fédératives voisines de La Rochelle (sur la thématique développement durable du littoral) et de Brest (sur la thématique océanographie et géosciences marines).

Le regroupement proposé de l'ensemble des forces de recherche en sciences de la vie, sciences de l'ingénieur, sciences humaines et sociales et sciences de l'univers sur les problématiques "mer et littoral" (soit environ 400 chercheurs en région des Pays de la Loire) est aussi très pertinent sur le plan scientifique. Il doit contribuer à consolider la démarche de projets transversaux et de thèses communes privilégiée par les équipes participantes et à renforcer les compétences de la Fédération sur ses thématiques fortes, comme l'exploitation des microalgues, la préservation de mollusques, les interactions estuaire-océan.

A condition de s'en donner les moyens, le regroupement proposé devrait aussi favoriser une politique de fédération plus ambitieuse en matière d'animation scientifique, de réseaux de plateaux techniques et de communication.

- **Points forts et opportunités :**

- le dynamisme et la motivation des partenaires et de l'équipe de direction pour le développement de la thématique fédératrice
- l'étendue et la complémentarité des champs disciplinaires en SDV, SPI et SHS des équipes participantes
- la dynamique de projets nationaux et internationaux et de thèses communes développée par les partenaires dans le cadre de la fédération actuelle
- la politique incitative d'allocations de thèse menée par les tutelles pour favoriser les approches pluridisciplinaires de la fédération
- la forte implication des participants en matière de formation (techniciens, masters, ingénieurs)
- l'excellente convergence de la thématique maritime du projet avec les axes prioritaires de développement économique de la Région des Pays de la Loire, ce qui se traduit par un important soutien financier de la Région
- les nombreuses collaborations et partenariats avec le tissu économique et autres structures régionales (grands groupes, PME, réseaux de surveillance, observatoires, cellules d'expertise, ...)

- **Points à améliorer et risques :**

- l'absence de personnel permanent dédié à la gestion administrative et financière de la fédération
- la faible mutualisation de moyens, la fédération actuelle ne s'étant pas engagée dans une politique de plateaux techniques mutualisés
- l'animation scientifique encore trop modeste au niveau de la fédération
- une communication relativement discrète

- **Recommandations :**

Une première recommandation est de consolider la dynamique de projets et de thèses en commun menée dans le cadre de la présente fédération PML, en privilégiant autant que possible des projets de dimension internationale qui contribueront à renforcer l'excellence scientifique des équipes participantes.

Une seconde recommandation est de promouvoir une politique de fédération plus ambitieuse en terme de réseaux de plateaux techniques regroupant de grands équipements d'intérêt commun, d'animation scientifique (des séminaires réguliers avec des conférenciers invités) et de communication plus active au niveau national et international notamment par l'intermédiaire d'un site web.

Cette montée en puissance de la fédération ne paraît envisageable qu'avec une implication plus forte des tutelles en terme d'affectation de personnel dédié : dans un premier temps un ingénieur à temps plein pour la gestion administrative et financière et le fonctionnement quotidien de la fédération, dans un second temps du personnel



technique affecté aux plateaux techniques. Elle devrait aussi nécessiter une disponibilité suffisante de la direction (au minimum un 1/3 temps), notamment pour développer l'animation scientifique commune et pour manager la visibilité des activités en direction du tissu industriel et la valorisation des études et recherches.

3 • Appréciations détaillées :

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

Depuis sa création en 2008, la Fédération Pôle Mer et Littoral (PML) a développé son programme de recherche autour de trois axes à vocation transversale: i) la valorisation des bioressources marines (microalgues, algues, huîtres, moules, co-produits de la pêche), ii) les risques en mer et sur le littoral (risques biologiques, bactériologiques, algues toxiques, risques économiques) et iii) la gestion intégrée des zones côtières et les conflits d'usage.

La principale activité de la Fédération a été le montage de projets pluridisciplinaires associant les expertises en sciences de la vie et de l'ingénieur et en sciences humaines et sociales de ses huit unités de recherche. La plupart de ces projets impliquent d'autres partenaires locaux, en particulier Ifremer, l'Ecole Centrale de Nantes, l'Ecole de la Marine Marchande.

La politique de projets de PML s'est concrétisée en 16 programmes et projets: 3 européens, 10 nationaux (dont 3 ANR), 3 projets régionaux (dont le projet GERRICO regroupant les équipes de la fédération et Ifremer).

Ces projets ont servi de support à de nombreuses thèses communes : 10 thèses bi-disciplinaires (avec des allocations du contingent président UN) et 13 thèses à encadrement mixte Univ. Nantes / Ifremer.

Au niveau de la production scientifique commune, le bilan fait état de 72 ACL, 54 ACLN, 34 COM.

Les équipes du PML ont également piloté ou participé directement aux enseignements de 13 spécialités de Master, plus les formations ingénieurs.

Par contre le Pôle Mer et Littoral s'est peu engagé dans d'autres activités caractéristiques des structures fédératives :

- pas de réseaux de plateaux techniques mutualisés, les grands équipements étant gérés par les partenaires mis à la disposition des autres
- une animation scientifique modeste : une journée scientifique pour les doctorants, le soutien à des colloques
- une communication limitée : pas de site internet
- une politique de valorisation importante mais qui reste au niveau des partenaires.

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

Le projet scientifique proposé pour la nouvelle configuration fédérative IUML s'inscrit dans la continuité du schéma directeur actuel. Il est organisé en 4 axes qui consolident les axes actuels et incorporent de nouveaux domaines susceptibles de renforcer la cohérence des recherches réalisées.

Ces axes de nature pluridisciplinaire concernent :

- 1- la biodiversité et l'environnement littoral, avec notamment l'étude des problématiques de contamination ou d'invasion biologique,
- 2- l'exploitation et la valorisation des ressources marines, avec le projet de développement à grande échelle d'une activité de valorisation des microalgues à des fins énergétiques,
- 3- les systèmes marins, ouvrages et géomatériaux, comprenant des études sur la vulnérabilité des ouvrages marins face aux grands événements climatiques (tempêtes, réchauffement),



4- l'analyse des changements et des conflits en lien avec la gouvernance des espaces maritimes.

Ce programme apparaît comme un ensemble cohérent de projets à dominante transversale, en bonne adéquation avec les compétences des équipes participantes.

Centrée sur la thématique Mer et Littoral, la fédération IUML se positionne en complémentarité des autres fédérations proposées par l'Université de Nantes dans les domaines santé-médical, biomatériaux, matériaux, informatique, communication, mathématiques et SHS.



UNIVERSITÉ DE NANTES

PRÉSIDENCE DE L'UNIVERSITÉ
DIVISION DE LA RECHERCHE
ET DES ÉTUDES DOCTORALES

Nantes, le lundi 28 mars 2011

REF : JG/EP - 2011 RECH N° 336
SUIVI PAR : Jacques GIRARDEAU
Objet : Rapport d'évaluation - S2SF120003021
Fédération de recherche "Institut
Universitaire Mer et Littoral"- 0440984F

LE PRÉSIDENT

à

Monsieur Pierre GLORIEUX
Directeur de la section des unités de
recherche
AERES

Monsieur le directeur,

Je vous fais parvenir ci-dessous les commentaires de portée générale sur le rapport d'évaluation de notre unité Fédération de recherche « Institut Universitaire Mer et Littoral », dirigée par M. JAOUEN :

- Partie 2 *Appréciation sur la structure fédérative*, paragraphe *Points à améliorer et risques* (p.4), la phrase commentée : "**La faible mutualisation de moyens, la fédération actuelle ne s'étant pas engagée dans une politique de plateaux techniques mutualisés** »

Effectivement cette mutualisation de moyens est et restera probablement assez modeste dans un proche avenir. Ceci est essentiellement dû à la grande dispersion géographique des unités qui composent cette fédération et dans une moindre mesure à la forte proportion d'équipes SHS non demandeuses de plateaux techniques. La valeur ajoutée de cette fédération réside, en effet, beaucoup plus dans la dynamique des projets communs que dans la mutualisation de moyens matériels. Cependant, il est à noter que l'utilisation des équipements des unités est ouverte à l'ensemble des membres de la fédération pour réaliser leurs projets communs. La mutualisation des moyens n'est donc pas si faible qu'il n'y paraît au premier abord car il existe de véritables « plateaux et moyens techniques délocalisés » par exemple au GEPEA, MMS, STBM, LPGN, LETG, Station Ifremer de Bouin, Ecole Centrale etc.

- Partie 2 *Appréciation sur la structure fédérative*, paragraphe *Points à améliorer et risques* (p.4), la phrase commentée : "**L'absence de personnel permanent dédié à la gestion administrative et financière de la fédération** »

Ce point est effectivement considéré comme essentiel par l'équipe de direction. Une demande aux tutelles a été clairement exprimée en ce sens dans le document écrit puis réaffirmée lors de l'audition du 16 décembre 2011. Nous formulons le vœu que l'agrément de la fédération par le Ministère s'accompagne des moyens financiers, locaux ou nationaux, nécessaires à la création d'un poste administratif. Cet apport pourrait notamment nous permettre de combler une carence relevée dans le rapport des experts concernant la communication externe des activités de l'IUML.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de mes sentiments les plus cordiaux.

Yves LECOINTE

