



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur l'unité :
Ecosystèmes COtiers Marins ET Réponses aux Stress
(ECOMERS)
sous tutelle des établissements et organismes :
Université de Nice-Sophia Antipolis

Mars 2011



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur l'unité :

Ecosystèmes COTiers Marins ET Réponses aux Stress
(ECOMERS)

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Nice-Sophia Antipolis

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mars 2011



Unité

Nom de l'unité : Ecosystèmes Côtiers Marins Et Réponses aux Stress (ECOMERS)

Label demandé : EA

N° si renouvellement : EA 4228

Nom du directeur : M. Patrice FRANCOUR

Membres du Comité d'experts

Président :

M. Antoine GREMARE, EPOC, Bordeaux

Experts :

Mme Hélène BUDZINSKI, EPOC, Bordeaux

M. Eric FEUNTEUN, Museum National d'Histoire Naturelle, Dinard

M. Denis FICHET, LIENS, Université de La Rochelle, La Rochelle (CNU)

M. Javier ROMERO, Université de Barcelone, Barcelona, Espagne

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Jacques BARATTI

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles de l'unité :

Mme VIDAL, Université Nice-Sophia Antipolis



Rapport

1 • Introduction

- Date et déroulement de la visite :

La visite d'ECOMERS s'est déroulée le 9 mars 2011 de la façon suivante : (1) un exposé formel relatif au bilan et au projet de l'unité, (2) des rencontres avec les différentes catégories de personnels (Enseignants-chercheurs, Techniciens et Etudiants), (3) un échange avec la représentante de l'Université de Nice-Sophia Antipolis, et enfin (4) une discussion entre le Comité et le directeur (bilan et projet) de l'unité. L'ensemble s'est déroulé dans une excellente ambiance.

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

Le périmètre de l'unité a significativement évolué au cours de ces dernières années. Le début de la dernière période de contractualisation a ainsi vu : (1) la naissance d'ECOMERS avec le regroupement des unités « Gestion de la biodiversité » et « Réponse des organismes aux stress environnementaux », puis (2) le départ de l'équipe « Symbiose » de cette dernière au 1^{er} janvier 2010. La prochaine période de contractualisation verra quant à elle l'arrivée d'un groupe de trois chimistes de l'environnement et d'une écotoxicologue. Ce dernier développement conduira à une augmentation significative de la taille ainsi qu'à un élargissement du spectre disciplinaire d'ECOMERS. Il s'agit d'une unité mono-équipe.

L'unité est localisée au sein de différents bâtiments (i.e., Chimie et Ecologie) du campus de Valrose de l'Université de Nice-Sophia-Antipolis.

Les principales thématiques de recherche d'ECOMERS concernent l'étude de la structuration des peuplements (poissons et végétaux marins) côtiers méditerranéens ainsi que l'évaluation de la pollution chimique et des réponses qu'elle engendre sur les organismes marins.

- Equipe de Direction :

La direction de l'unité est actuellement assurée par Patrice FRANCOUR qui est également le porteur du projet pour la prochaine période de contractualisation.



- Effectifs de l'unité : (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	8	12
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	1	0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	0	1
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	2,5	3,0
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	4	
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	6	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	4	5

2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global sur l'unité:

ECOMERS est une unité de recherche de petite taille qui conduit des recherches en écologie et en écotoxicologie marine. ECOMERS possède un savoir-faire spécifique dans le domaine de l'écologie de terrain et de l'analyse de la biodiversité des compartiments végétaux et poissons marins avec une expertise reconnue internationalement qui se traduit par un nombre assez élevé de citations. Parallèlement à une activité de recherche régulière, ECOMERS a su mobiliser ses compétences dans une logique d'observation à long terme qui se matérialise par la gestion de deux bases de données : une première relative à l'expansion de la caulerpe et une seconde recensant les aménagements littoraux en Méditerranée (MEDAM). ECOMERS occupe sur ces thématiques à l'interface entre science et société une place qui lui est propre au niveau national et international. En l'état, les recherches conduites sur cette thématique apparaissent néanmoins comme encore trop influencées par la demande « aval » si bien que le positionnement de l'unité vis-à-vis de questions scientifiques fondamentales reste insuffisamment explicite. L'enjeu principal pour la prochaine contractualisation consistera par conséquent à développer un corpus théorique permettant un tel positionnement dont les développements seront ensuite orientés (et non conditionnés) par des opportunités programmatiques (par ailleurs à développer) et/ou opérationnelles.



La lisibilité de la thématique « Ecotoxicologie » ainsi que ses interactions avec la thématique « Ecologie » sont moins évidentes. La thématique « Ecotoxicologie » a jusqu'ici essentiellement reposé sur la dynamique du seul personnel chercheur de l'unité dont le départ en retraite interviendra avant le début de la prochaine contractualisation. Durant cette période, ECOMERS enregistrera par contre l'arrivée de trois nouveaux enseignants chercheurs (EC) spécialisés en chimie de l'environnement et d'un EC spécialisé en écotoxicologie. Ce contexte nouveau fournit à l'unité l'opportunité d'élargir et de mieux équilibrer son spectre disciplinaire. Les enjeux de cette prochaine période consisteront par conséquent à développer: (1) une recherche pertinente et intégrée au sein de la thématique « Ecotoxicologie », et (2) des interfaces significatives avec la thématique « Ecologie ». Ce dernier point se verrait grandement favorisé par un regroupement géographique de l'ensemble de l'unité.

Même si elle reste perfectible, la production scientifique d'ECOMERS a significativement augmenté en 2010. En parallèle, l'action de la direction est jugée positive en termes de structuration scientifique, de lisibilité et de positionnement vis-à-vis des restructurations internes envisagées par l'Université de Nice-Sophia Antipolis.

- **Points forts et opportunités :**

On peut citer comme points forts : (1) l'existence au sein d'ECOMERS de compétences spécifiques (écologie de terrain et taxonomie) par ailleurs en déclin au plan national et international, (2) la bonne mise en application de ces compétences à l'interface science-société (e.g., Directive Cadre Européenne sur la stratégie marine (DCSMM) et sur l'eau (DCE) et quelques grands programmes de surveillance/aménagement régionaux, et (3) le potentiel interdisciplinaire (Ecologie-Ecotoxicologie) de l'unité. Un autre atout réside dans le dynamisme et la volonté de restructuration par la direction d'ECOMERS, volonté apparemment partagée par l'ensemble des personnels de l'unité et qui a induit une dérive positive en termes de structuration et de production scientifique.

La principale opportunité est créée par l'arrivée de quatre nouveaux personnels EC (trois chimistes de l'environnement et une écotoxicologue) qui permettra à l'unité d'élargir son spectre disciplinaire et de consolider/renforcer une de ses deux composantes thématiques. Les perspectives de redéploiement de l'unité, et par conséquent de rassemblement de l'ensemble de ses composantes, au sein d'une même localisation géographique sont également extrêmement importantes pour ECOMERS.

- **Points à améliorer et risques :**

Le document de contractualisation a été structuré en trois thématiques « verticales » (i.e., macrophytes, poissons et écotoxicologie) résultant largement de l'historique de l'unité. Cette même structuration a néanmoins été adoptée dans les parties bilan et projet. Au-delà de l'absence d'unicité de la logique sous-jacente qui mêle compartiments et disciplines, cette approche ne favorise, ni le développement de questionnements scientifiques fondamentaux, ni la mise en place au sein de l'unité d'une approche réellement couplée « Ecologie-Ecotoxicologie ». Le Comité considère qu'elle constitue un frein au développement et à la valorisation des recherches conduites au sein d'ECOMERS.

Le soutien technique d'ECOMERS est assuré par un nombre trop limité de personnels permanents (trois ETP pour douze EC). En conséquence, l'unité est fortement dépendante de l'embauche renouvelée de personnels **non permanents ce qui renforce encore l'influence de la demande « aval » sur son activité scientifique.**

Même si il s'est significativement amélioré en 2010, le niveau de production scientifique d'ECOMERS demeure trop hétérogène d'un EC à l'autre. Le niveau (facteur d'impact, renommée) des revues ciblées reste également trop faible dans l'ensemble, notamment pour la thématique « Ecologie ».

La multilocalisation du laboratoire constitue enfin un frein à son dynamisme et tout particulièrement au développement de l'interdisciplinarité.



- **Recommandations:**

Le Comité recommande de veiller fortement aux points suivants :

- (1) la poursuite des efforts en matière de réflexion sur le positionnement et le questionnement scientifique de l'unité. L'objectif affiché de parvenir à moyen terme au statut d'UMR est notamment conditionné par: (1) l'identification de spécificités fortes à l'unité en termes de questionnement scientifiques, ainsi que (2) par une production scientifique du meilleur niveau dans les domaines correspondants. De ce point de vue, l'unité est encouragée à prendre comme point de départ la structuration présentée par son directeur lors de l'exposé oral fait au Comité lors de sa visite.
- (2) La mise en place d'actions destinées à favoriser le développement d'une interdisciplinarité effective au sein d'ECOMERS via par exemple un projet croisant les visions écologique, chimique et écotoxicologique de la qualité des habitats marins.
- (3) la poursuite de l'amélioration (homogénéité et qualité) de la valorisation scientifique des recherches conduites au sein d'ECOMERS.
- (4) La poursuite de l'encadrement doctoral qui devrait être renforcé par la soutenance d'HDR.
- (5) la réalisation effective, par l'Université de Nice-Sophia Antipolis, d'un des projets immobiliers permettant la relocalisation sur un seul et même site de l'ensemble des composantes d'ECOMERS. Une telle opération devrait également s'appliquer au périmètre ainsi qu'à la structure administrative de l'unité de manière à ce que ses personnels puissent y conduire leurs recherches dans un contexte stabilisé.

- **Données de production :**

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	10
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	1
A3 : Taux de producteurs de l'unité $[A1/(N1+N2)]$	0,83
A4 : Nombre d'HDR soutenues	0
A5 : Nombre de thèses soutenues	8



3 • Appréciations détaillées :

- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

ECOMERS a su développer des recherches de bonne qualité: (1) dans un domaine qui lui est propre : l'étude des peuplements de macrophytes et de poissons méditerranéens, et (2) dans celui de l'écotoxicologie marine. Situées à l'interface science-société, ses recherches lui permettent de développer des expertises indispensables à la gestion des environnements marins. Les travaux sont valorisés de manière globalement satisfaisante. La composante écrite de cette production (76 publications ACL sur une période de cinq ans) est globalement bonne mais reste très inégale entre personnels Chercheur et Enseignant Chercheurs de l'unité. Le niveau des journaux ciblés par les personnels de l'unité gagnerait également à être amélioré. De ce point de vue, les travaux conduits par ECOMERS reposent sur des bases et des questionnements scientifiques qui demanderaient à être mieux établis. En revanche, il convient de souligner l'implication de l'unité dans la rédaction d'ouvrages de synthèse sur le fonctionnement et la diversité biologique des écosystèmes côtiers de Méditerranée.

Les engagements contractuels de nature scientifique d'ECOMERS sont encore trop peu nombreux et largement dominés par des ressources directement associées à la demande sociétale. Un tel pilotage « aval » de la recherche conduite au sein d'ECOMERS limite le développement de l'interdisciplinarité. Ceci se traduit par une forte production de rapports d'étude, probablement au détriment de la publication d'articles dans des revues internationales de haut niveau.

La formation par la recherche est de bon niveau avec la soutenance de huit thèses pour quatre HDR durant la dernière période de contractualisation.

- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'unité de recherche dans son environnement :**

Le rayonnement scientifique d'ECOMERS réside principalement dans son expertise écologique et taxonomique qui l'a conduit à développer des recherches à l'interface science-société. Il s'agit là d'un point très fort de l'unité dont plusieurs personnels sont reconnus comme experts par des communautés nationales et internationales. Cette expertise explique également pour partie la capacité de l'unité à lever des fonds pour réaliser sa propre recherche. Pour ce qui concerne la thématique « Ecologie », ces fonds sont principalement collectés dans le cadre d'actions associées à des directives et/ou des projets environnementaux nationaux et régionaux tandis que les financements purement scientifiques (de type programme national et/ou ANR) restent limités à la seule ANR AMPHORE. La situation est différente pour la thématique « Ecotoxicologie » où des personnels d'ECOMERS participent notamment à un programme du 7ème PCRD montrant une bonne insertion dans la communauté internationale de cette composante même si celle-ci ne repose majoritairement que sur un seul chercheur.

De manière générale, ECOMERS est une unité relativement attractive avec le recrutement récent d'une EC italienne et l'accueil de post-doctorants et de doctorants dont plusieurs sont étrangers. Cette attractivité se traduit enfin par l'aptitude des personnels d'ECOMERS à intégrer de manière pérenne des réseaux de collaborations nationaux et internationaux.

- **Appréciation sur la gouvernance et la vie de l'unité:**

La direction actuelle d'ECOMERS est en place depuis 2006. Dans un contexte difficile de restructuration, elle a fait un bon travail en termes de maintien et de dynamisation de l'unité. Cet effort se matérialise par l'arrivée de quatre nouveaux EC pour la prochaine période de contractualisation. Il doit maintenant impliquer une plus grande diversité d'acteurs et s'étendre à la question fondamentale du positionnement ainsi que des questionnements scientifiques de l'unité.

Les personnels d'ECOMERS sont fortement engagés dans des actions d'enseignement au niveau Licence et Master dans lesquels ils constituent des éléments indispensables au bon fonctionnement de l'Université de Nice-Sophia Antipolis du fait notamment de leur positionnement sur le campus de Valrose. ECOMERS cherche également à structurer le domaine des sciences de l'environnement au sein de cette même université. L'unité a visiblement été leader dans le projet avorté de création de la fédération de recherche Risso. Tous les efforts doivent maintenant être consacrés par ECOMERS et l'Université de Nice-Sophia Antipolis à la réussite du projet d'IMREDD.



- **Appréciation sur la stratégie scientifique et le projet :**

Les caractéristiques du projet tel qu'exposé dans le document de contractualisation (axée sur la continuation de trois thématiques verticales et n'intégrant que très imparfaitement les conséquences du changement de périmètre de l'unité) et lors de l'exposé fait au Comité (axée sur la mise en œuvre de 5 thématiques horizontales) diffèrent grandement. La structuration d'ECOMERS en une seule équipe apparaît contradictoire avec l'approche « verticale » adoptée dans le document écrit. Elle est plus en cohérence avec la démarche « horizontale » de l'exposé. Cette dernière témoigne d'une première vision stratégique pour l'unité et est clairement plus porteuse d'avenir. La structuration en une seule équipe est par conséquent susceptible de s'avérer appropriée si l'interdisciplinarité se développe effectivement au sein d'ECOMERS et que la dynamique de l'unité dépasse la simple somme de celle de ses groupes fonctionnels. La transversalité doit par conséquent impérativement être développée au cours de la prochaine période de contractualisation en liaison avec l'émergence de questionnements scientifiques spécifiques à l'unité et l'arrivée de nouvelles équipes et thématiques. La volonté de travailler sur une zone atelier, évoquée dans le document écrit mais non reprise à l'oral, devrait de ce point de vue être concrétisée. Dans tous les cas, cette démarche passe par une forte adhésion des personnels au projet d'unité ainsi que par une plus grande mutualisation de l'aide technique et des ressources financières.

Intitulé UR / équipe	C1	C2	C3	C4	Note globale
ECOMERS	A	B	A	B	B

C1 Qualité scientifique et production

C2 Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement

C3 Gouvernance et vie du laboratoire

C4 Stratégie et projet scientifique



Statistiques de notes globales par domaines scientifiques (État au 06/05/2011)

Sciences du Vivant et Environnement

Note globale	SVE1_LS1_LS2	SVE1_LS3	SVE1_LS4	SVE1_LS5	SVE1_LS6	SVE1_LS7	SVE2_LS3 *	SVE2_LS8 *	SVE2_LS9 *	Total
A+	7	3	1	4	7	6		2		30
A	27	1	13	20	21	26	2	12	23	145
B	6	1	6	2	8	23	3	3	6	58
C	1					4				5
Non noté	1									1
Total	42	5	20	26	36	59	5	17	29	239
A+	16,7%	60,0%	5,0%	15,4%	19,4%	10,2%		11,8%		12,6%
A	64,3%	20,0%	65,0%	76,9%	58,3%	44,1%	40,0%	70,6%	79,3%	60,7%
B	14,3%	20,0%	30,0%	7,7%	22,2%	39,0%	60,0%	17,6%	20,7%	24,3%
C	2,4%					6,8%				2,1%
Non noté	2,4%									0,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

* les résultats SVE2 ne sont pas définitifs au 06/05/2011.

Intitulés des domaines scientifiques

Sciences du Vivant et Environnement

- SVE1 Biologie, santé
 - SVE1_LS1 Biologie moléculaire, Biologie structurale, Biochimie
 - SVE1_LS2 Génétique, Génomique, Bioinformatique, Biologie des systèmes
 - SVE1_LS3 Biologie cellulaire, Biologie du développement animal
 - SVE1_LS4 Physiologie, Physiopathologie, Endocrinologie
 - SVE1_LS5 Neurosciences
 - SVE1_LS6 Immunologie, Infectiologie
 - SVE1_LS7 Recherche clinique, Santé publique
- SVE2 Ecologie, environnement
 - SVE2_LS8 Evolution, Ecologie, Biologie de l'environnement
 - SVE2_LS9 Sciences et technologies du vivant, Biotechnologie
 - SVE2_LS3 Biologie cellulaire, Biologie du développement végétal

Nice, le 14 avril 2011

Affaire suivie par :
Eric DJAMAKORZIAN

Tél. : 04 92 07 69 05
Fax : 04 92 07 66 00

N/REF : 2011-1798

AERES
M. Pierre GLORIEUX
Directeur de la section des Unités
de recherche
20 rue Vivienne
75002 – PARIS

Ref : Rapport d'évaluation S2UR120001738 - ECOMERS - 0060931E

Monsieur le Directeur,

Faisant suite au travail effectué par le comité de visite de l'AERES et du rapport d'évaluation émis sur l'Unité de Recherche « Ecomers » portée par l'Université Nice Sophia Antipolis, vous voudrez bien trouver ci-joint la réponse que nous désirons apporter à ce rapport.

Celle-ci comporte à la fois quelques éléments correctifs factuels et des observations de portée générale répondant aux recommandations positives faites par le Comité de visite que nous remercions pour son travail constructif.

Vous en souhaitant bonne réception,
Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, en l'expression de mes sentiments distingués



Pour le Président de l'Université de
Nice-Sophia Antipolis et par délégation,
Vice-Président délégué au Pilotage
de l'Autonomie et des Moyens


Robert TELLER

Professeur Patrice FRANCOUR
Directeur
francour@unice.fr

11 avril 2011

**Remarques concernant le rapport AERES
d'évaluation de l'EA ECOMERS**

Après lecture du rapport de l'AERES, rédigé après la visite du 09/03/2011, la seule remarque de fond qui sera faite concerne la part des financements "*purement scientifique (de type programme national et/ou ANR)*" (page 7; Appréciation sur le rayonnement ...).

Il n'est mentionné que la seule ANR Amphore et les deux programmes Liteau 3 (Médios et Pampa) n'ont pas été mentionnés. Or, dans le domaine environnemental, ces programmes financés par le Ministère de l'Environnement constituent une source recherchée, et sélective, de financement. A notre sens, ces deux programmes pourraient figurés au côté de l'ANR. Ces deux programmes regroupent en effet un nombre de partenaires français important et témoignent donc de notre insertion dans la communauté nationale.

Patrice Francour

Professeur Patrice FRANCOUR
E.A. 4228 ECOMERS
Ecosystèmes Côtiers Marins et Réponses aux stress
Université de Nice-Sophia Antipolis. UFR Sciences
06108 NICE CEDEX 2 France
Tél./Phone 33 (0)4 92 07 68 32
Fax 33 (0)4 92 07 68 49

