



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur
l'unité :

Optimisation des Régulations PHysiologiques
ORPHY

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Bretagne Occidentale (UBO)

Janvier 2011



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur l'unité :

Optimisation des Régulations PHysiologiques
ORPHY

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Bretagne Occidentale (UBO)

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Janvier 2011



Unité

Nom de l'unité : Optimisation des régulations physiologiques

Label demandé : EA

N° si renouvellement : EA 4324

Nom du directeur : M. Jacques MANSOURATI

Membres du comité d'experts

Président :

M. Bertrand PERRET, Université de Toulouse 3

Experts :

M. Jacques MERCIER, Université de Montpellier 1

M. François PIQUARD, Université de Strasbourg, représentant du CNU

M. Thierry LETELLIER, Université de Bordeaux 2

M. Gilles FAURY, Université de Grenoble 1

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Bernard DASTUGUE

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

M. Pascal GENTE, Université de Bretagne Occidentale

M. Rémi BRAJEUL, CHU de Brest



Rapport

1 • Introduction

- Date et déroulement de la visite (5 lignes) :

La visite a pris place le 25 janvier 2011. La première partie s'est déroulée en présence de l'ensemble des personnels de l'EA 4324. Le bilan d'activité au cours du précédent quadriennat a été présenté par l'ancien Directeur, puis les 3 thématiques scientifiques de l'EA ont été décrites par 3 membres de l'équipe. Le Comité a reçu les personnalités représentant l'UBO et le CHU. Il s'est ensuite entretenu séparément avec les enseignants-chercheurs, puis avec les IATOS et enfin avec les doctorants. Il a ensuite rencontré l'ancien candidat Directeur, qui s'était retracté quelques semaines auparavant, et les Directeur et Directrice adjointe élus pour la future mandature.

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

L'EA 4324 est en renouvellement et a été créée dans sa forme actuelle en 2008. Elle résultait de la fusion de 3 équipes fondatrices. Elle regroupe des enseignants - chercheurs de Physiologie, exerçant au sein de 4 composantes de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) : Sciences, Médecine, STAPS, Sciences humaines et sociales (enseignants de psycho-physiologie). Ce regroupement s'est opéré dans des locaux de la faculté des Sciences, avec accès à des facilités communes, notamment d'animalerie et d'équipement hyperbare. Ses activités sont orientées vers la physiologie marine et vers la physiologie cardiovasculaire. Trois axes thématiques sont aujourd'hui décrits : le métabolisme énergétique et la production de radicaux libres oxygénés (principalement chez l'anguille), les mécanismes régulant le volume cellulaire en réponse aux variations osmotiques (chez le poisson), la réactivité endothéliale dans plusieurs contextes physiopathologiques et nutritionnels. Les études chez le poisson bénéficient d'un potentiel de valorisation intéressant en éco-physiologie marine (contrats et programmes européens). Les orientations cardio-vasculaires ont un potentiel d'investigation clinique, pouvant s'appuyer sur l'expertise des cardiologues rattachés à l'unité.

- Equipe de Direction :

Philippe SÉBERT a dirigé l'EA au cours de la mandature précédente et souhaite laisser sa charge pour le prochain mandat. Jacques MANSOURATI, PU-PH en Cardiologie a été élu comme candidat Directeur de l'EA, en association avec Mme Karine PICHAVANT-RAFINI, physiologiste, en tant que Directrice adjointe.



- 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)	17	15
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	0	0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	1	1
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	2,45 ETP	2,45 ETP
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	7	7
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	12	9

2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global :

Cette unité regroupe 16 enseignants chercheurs provenant de 4 composantes de l'UBO qui ont des compétences en physiologie. L'unité est bien intégrée dans le tissu régional, par l'intermédiaire des activités d'enseignement en licences et mastères, prolongées par une initiative originale d'école d'été internationale en physiologie. Par ailleurs, des programmes de valorisation en écologie marine et en physiologie hyperbare, sur financements contractuels, contribuent à ce rayonnement régional. La production scientifique en rapport avec les domaines d'activité de l'EA est régulière, mais dans des revues d'impact modeste, et comptabilise de nombreuses publications qui ne sont pas en rapport direct avec les thématiques de recherche développées dans l'équipe. De même, le nombre de thèses encadrées est faible en regard des effectifs HDR. En l'état actuel, les thématiques scientifiques apparaissent très dispersées, sans véritables connections, et leur présentation est insuffisamment précise. Une exception à ce constat d'ensemble est représentée par la thématique « fonction endothéliale », qui est l'objet d'une interface prometteuse entre physiologistes et cardiologues. La construction d'un projet unique et cohérent, approfondi sur le plan moléculaire, et autour duquel s'exprimeraient les compétences complémentaires devrait être la priorité de la nouvelle direction, qui devra aussi se doter des outils d'une gouvernance efficace.

- Points forts et opportunités :

L'EA 4324 représente un réseau d'expertises en physiologie, avec un ancrage fort en éco-physiologie marine d'une part, et en physiologie vasculaire, d'autre part. Elle a une expertise reconnue en physiologie hyperbare.

L'EA 4324 a une forte intégration régionale, notamment du fait des activités d'enseignement au sein de 4 UFR de l'Université de Bretagne Occidentale. On relèvera notamment la création d'un M2R et d'une université d'été, en partenariat avec une université nord-américaine. Sur le plan de la recherche, l'EA ORPHY est un membre actif de la Fédération de recherche 148 (Symbiose). L'intégration dans le tissu régional est également illustrée par des contrats de recherche appliquée en éco-physiologie marine.



L'EA 4324 a démontré une bonne capacité à obtenir des financements contractuels, sur des programmes ANR (2) ou européens (2).

Sur le plan scientifique, le développement de la thématique « fonction endothéliale » constitue un axe fédérateur potentiel.

- Points à améliorer et risques :

L'EA 4324 souffre d'un déficit de gouvernance et d'arbitrage scientifique entre les différents groupes. De ce fait, la transversalité revendiquée comme démarche commune donne parfois l'impression d'une dispersion thématique. Ce n'est pas tant la diversité des modèles d'intérêt physiologique qui est pénalisante que l'absence d'un fil conducteur scientifique entre les thématiques. Au niveau de la prise de décision, la mise en place d'un conseil de laboratoire paraît souhaitable.

La production scientifique strictement en relation avec les thématiques de l'EA est d'impact modeste (IF moyen de 2,5), et l'on relève très peu de collaborations concrétisées entre les groupes thématiques. L'intégration des enseignants-chercheurs de cardiologie n'est pas encore très lisible, et leur production scientifique, souvent de très bon niveau, est éloignée des thématiques de l'Unité. Sur ce registre, la thématique « endothéliale » constitue le seul point d'interface visible et son potentiel pourrait s'enrichir, à la fois des abords moléculaires et de l'intégration de nouvelles techniques d'imagerie endo-vasculaire.

Le nombre de doctorants encadrés est relativement faible en regard du nombre de HDR au sein de l'EA. Si l'encadrement scientifique paraît satisfaisant, les doctorants ne bénéficient pas suffisamment d'animation scientifique, ni d'échanges concernant leurs perspectives.

L'animalerie de l'EA doit être améliorée, notamment en ce qui concerne l'équipement de salles d'expérimentation conformes aux normes en vigueur. Par ailleurs, l'identification d'une personne-ressource permanente est très souhaitable. L'EA pâtit également du manque de secrétariat.

- Recommandations au directeur de l'unité :

La nouvelle mandature et le changement de direction constituent une opportunité à la fois pour :

- recentrer les thématiques autour d'un ou deux axes scientifiques fédérateurs, approfondis par l'ensemble des participants et déclinés dans les différents modèles d'intérêt ;
- doter l'EA d'un véritable conseil de laboratoire, représentatif et restreint, susceptible d'assister le(s) directeur(s) dans la prise de décision et dans l'arbitrage scientifique.

Si une telle démarche de recentrage n'était pas réalisée, on peut craindre que la cohésion de l'unité soit compromise, à moyen terme. En effet, l'EA 4324 a deux attractions fortes, l'une vers la Biologie de la Mer, et l'autre, vers l'exploration vasculaire. Le maintien d'une transversalité est possible et potentiellement fructueux, mais nécessite l'identification de projet(s) scientifique(s) commun(s).

Outre ce point central, la bonne réponse aux exigences de conformité de l'expérimentation animale est cruciale pour le devenir de l'unité, tout comme l'identification de personnes compétentes en physiologie hyperbare, lors du départ en retraite du responsable actuel.



- Données de production :

(cf. http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres_Identification_Ensgts-Chercheurs.pdf)

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	13
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 $[A1/(N1+N2)]$	87 %
Nombre d'HDR soutenues	4
Nombre de thèses soutenues	7
Autre donnée pertinente pour le domaine (à préciser...)	



3 • Appréciations détaillées :

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

L'EA 4324 a développé des expertises reconnues dans des domaines physiologiques très différents : en éco-physiologie marine, activité à l'origine de contrats nationaux (2 ANR) et européens (2), et en physiologie vasculaire, comportant des aspects expérimentaux et de recherche clinique.

La production scientifique est abondante mais relativement hétérogène. Sur 85 publications internationales au cours de la mandature, la moitié concerne des travaux de cardiologie interventionnelle, sans rapport réel avec la thématique de l'EA 4324. Les 43 publications directement concernées sont dans des revues de physiologie d'impact plus modeste : IF moyen de 2,3 (rang 0,9 - 7). L'EA 4324 a des projets financés par l'ANR et participe à des projets d'envergure européenne : EU-COST, collaboration franco-norvégienne, récemment ITN Phypode dont l'EA est coordinatrice. Ces projets concernent principalement les accidents de plongée chez l'homme.

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

Les chercheurs de l'EA communiquent régulièrement leurs résultats dans de grands congrès internationaux (*American Heart Association, SEB*), certains responsables de thématique étant fréquemment orateurs invités. Au cours de la dernière mandature, l'EA 4324 a recruté deux nouveaux MCF. Elle a accueilli pour de courtes périodes 3 chercheurs étrangers (USA, Norvège, Colombie).

La contribution des financements extérieurs au budget total de l'EA est importante (> 80%). Ces financements proviennent de l'ANR (2), d'un programme européen et d'une collaboration avec un partenaire norvégien, ainsi que d'une participation au pôle de compétitivité national (Vallorial). Ces contrats concernent majoritairement l'éco-physiologie marine. Fin 2010, l'équipe a obtenu la coordination d'un réseau européen autour de la physiopathologie hyperbare, regroupant 10 partenaires (*Phypode*). En matière d'enseignement, l'EA regroupe des enseignants physiologistes rattachés à 4 composantes (Sciences et techniques, Médecine, STAPS et Sciences humaines et sociales). L'EA a joué un rôle moteur dans la création d'une licence en STAPS, et d'un Master de recherche en physiologie des régulations. Elle est à l'initiative de la création d'une Université d'été en physiologie, organisée en partenariat avec une université nord-américaine (Maryland).

Sept thèses d'Université ont été soutenues pendant la mandature, dont 2 par des personnels HU. Le nombre total de doctorants par rapports aux titulaires d'HDR (11) est relativement faible.

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

L'EA 4324 est constituée comme un réseau de compétences, fédérant les physiologistes de 4 composantes de l'Université (UBO). Des réunions régulières de l'équipe permettent d'aborder, en temps réel, les problèmes d'organisation et de ressources communes. En outre, des séminaires scientifiques sont organisés au sein des groupes thématiques.

Cependant, l'EA n'a pas développé les outils d'une vraie gouvernance ni d'un arbitrage scientifique entre les différentes thématiques, parfois très dispersées. Le suivi des doctorants concernant la présentation de leurs travaux ou leurs perspectives d'évolution est aussi peu structuré. L'équipe relève aussi un certain retard pris sur les chapitres de l'hygiène et sécurité et de la démarche qualité, notamment en expérimentation animale. Au chapitre de la vie de l'Unité, il faut cependant rappeler la très forte intégration de l'EA 4324 dans les activités d'enseignement en physiologie.

- **Appréciation sur le projet :**

Le projet se décline autour de 3 thématiques scientifiques : régulation du volume cellulaire (hépatocytes, modèle turbot), métabolisme énergétique et production de radicaux libres oxygénés, chez l'anguille en situations environnementales variées, et exploration de la réactivité endothéliale dans le cadre de l'exercice physique, des variations nutritionnelles ou du *sepsis*, avec des applications chez le poisson. Toutefois, le projet se présente comme la stricte poursuite des orientations antérieures, et il est peu précis tant au niveau des axes



scientifiques que des méthodologies ou des moyens humains et matériels affectés. En outre, il est difficile de percevoir un axe scientifique commun, susceptible de faire le lien entre les projets. En d'autres termes, la diversité des modèles ne constituerait pas en soi une difficulté, si, par ailleurs, se dégagait clairement une orientation scientifique fédératrice.

En l'état, la thématique endothéliale constitue une interface potentielle, intéressant des aspects de physiologie marine mais aussi les problématiques d'activité physique et de nutrition, le *sepsis*, avec des prolongements en investigation clinique. Les développements récents en imagerie endo-vasculaire par des cardiologues rattachés à l'équipe ouvrent des pistes prometteuses pour l'exploration endothéliale in vivo.

En résumé, la nouvelle mandature autour d'une équipe de direction renouvelée constitue une opportunité de recentrer le projet de l'EA autour d'une thématique fédératrice, qui pourra ensuite se décliner dans les différentes applications spécialisées.

Intitulé UR / équipe	C1	C2	C3	C4	Note globale
ORPHY-OPTIMISATION DES RÉGULATIONS PHYSIOLOGIQUES	B	A	B	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



Brest, le 06 avril 2011

Monsieur,

Cabinet

Cab n°: 2011/ 147

Affaire suivie par

Pascal GENTE
Vice-Président chargé de la
Recherche

Mél.

Pascal.gente@univ-brest.fr

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint les observations concernant le rapport d'évaluation ORPHY-Optimisation des Régulations Physiologiques – 0290346U – S2UR120001302.

Vous remerciant de votre diligence,

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations les plus cordiales.

Le Président de l'Université
de Bretagne Occidentale,



Pour le Président de l'Université
Pascal OLIVARD - président

Georges TYMEN

AERES

Monsieur le Directeur de la Section des Unités de Recherche
20 rue Vivienne
75002 PARIS



LABORATOIRE OPTIMISATION DES REGULATIONS PHYSIOLOGIQUES (ORPHY - EA 4324)

Directeur : Pr. Jacques Mansourati

UFR Sciences et Techniques

6, avenue Le Gorgeu

BP 809

F 29285 BREST CEDEX

Réponse au rapport de l'AERES

S2UR120001302 - ORPHY- Optimisation des Régulations PHysiologiques - 0290346U

Mesdames, Messieurs,

Nous avons lu avec attention le rapport d'évaluation de notre équipe EA 4324 par le comité d'experts que nous remercions pour leur analyse et leurs recommandations. Cet éclairage extérieur nous aide à avancer dans la construction de notre équipe. Nous avons toutefois relevé certaines erreurs factuelles que nous avons rapportées sur le document joint. Nous apportons ci-dessous notre argumentaire sur certains éléments du rapport et le point sur l'avancement dans nos réflexions internes.

Plusieurs éléments de cette évaluation sont constructifs et nous permettent de poursuivre notre démarche de convergence des axes de recherche existant dans les équipes fondatrices. ORPHY est de formation récente (2008) et résulte de l'alliance d'enseignants-chercheurs issus de l'EA3879. Cette unité de physiologie animale et humaine combine approches cliniques et expérimentales. Si notre transversalité peut apparaître comme une faiblesse, elle est aussi notre point fort. Nous sommes cependant conscients de la diversité de nos axes de recherche et de nos expertises qui à terme peuvent représenter un handicap. Une réflexion profonde est engagée au sein de l'équipe et une structuration autour d'une thématique fédératrice déclinée dans différentes applications spécialisées est envisagée. Ces efforts sont déjà sensibles ; depuis la création d'ORPHY ils avaient permis de limiter le nombre de thématiques existant dans les équipes fondatrices. L'avis des experts nous a confortés dans notre démarche et nous les en remercions. Recentrer le projet de l'EA ne peut se faire du jour au lendemain mais est un objectif prioritaire. Nous avons ainsi d'ores et déjà mis en œuvre certains points soulignés par les experts :

Page 5 : points à améliorer et risques

« L'EA 4324 souffre d'un déficit de gouvernance et d'arbitrage scientifique entre les différents groupes » : Le terme de « déficit de gouvernance » est sévère : certes les décisions étaient prises, pour la plupart, de façon collégiale mais ce mode de décision ne signifie l'absence ni de gouvernance ni

d'arbitrage scientifique. Cependant, afin de renforcer et de structurer la prise de décision, nous avons suivi l'avis des experts :

- Des statuts de l'équipe ont été élaborés et votés en Assemblée Générale le 14/02/2011 pour 5 ans.
- Ces statuts définissent le rôle de l'Assemblée Générale, du Directeur et du Conseil d'équipe représentatif des différents membres.
- Afin de doter l'unité d'une structure décisionnelle, un conseil d'équipe a été élu le 14/02/2011. Ce dernier est constitué du Directeur et de la Directrice-Adjointe, membres de droit, et des membres élus des différents collèges (1 représentant par collège : A, B, IATOSS, doctorants et post-doctorants). Ce conseil s'est déjà réuni à 2 reprises (une réunion mensuelle est prévue).
- Des chargés de mission ont été nommés pour une meilleure réactivité dans différents domaines de la vie de l'équipe et de son environnement universitaire.
- Des réunions hebdomadaires étaient déjà organisées afin de faciliter la gestion du laboratoire. Dorénavant, des réunions scientifiques bimensuelles sont également prévues d'une part pour structurer nos axes de recherche et d'autre part renforcer l'encadrement scientifique des doctorants. Dans le cadre du suivi de ces derniers, des comités de thèse seront mis en place en partenariat avec l'école doctorale SICMA.

« La production scientifique strictement en relation avec les thématiques de l'EA est d'impact modeste » : Nos différents domaines d'expertise ont été soulignés par les experts ; ils nous assurent un rayonnement national et international (bien que parfois minimisé dans certains passages du rapport). Nous regrettons toutefois que la qualité de notre production scientifique ait été minimisée dans le rapport. L'indice d'impact est en effet étroitement lié au domaine d'expertise : un IF moyen de 2.5 n'est habituellement pas considéré comme modeste dans le domaine de l'écophysiologie.

« Le nombre de doctorants encadrés est relativement faible en regard du nombre d'HDR » : Ce point s'améliorera nettement à la prochaine rentrée universitaire du fait des différents contrats obtenus récemment.

« L'animalerie doit être améliorée, notamment en ce qui concerne l'équipement de salles d'expérimentation conformes aux normes en vigueur » : Le dossier « animalerie » est proche d'être clos et l'habilitation est en cours de demande. A ce titre, l'unité ORPHY rappelle d'une part qu'elle dispose d'une personne ressource pour l'animalerie (C. Goanvec, MCF) et que d'autre part, elle va réitérer sa

demande d'un poste d'adjoint-technique dédié à l'expérimentation animale. Cette demande a semble-t-il des chances d'être satisfaite par nos instances.

« *L'EA pâtit également du manque de secrétariat* » : Un poste de secrétariat est demandé aux instances de l'UBO. Nous espérons voir aboutir cette demande récurrente.

Page 5 : Recommandations au directeur de l'unité

« *Recentrer les thématiques autour d'un ou deux axes scientifiques* » : Cette démarche a déjà été entreprise dès la création de l'unité ORPHY. Une profonde réflexion est aujourd'hui engagée afin de permettre l'émergence de thématiques fédératrices et de développer les interactions au sein de l'équipe. Notre expertise dans le domaine cardiovasculaire associée à nos compétences en métabolisme énergétique et en physiologie de l'adaptation devrait nous permettre de converger vers un ou deux axes scientifiques. La piste envisagée consiste à rassembler l'équipe autour des adaptations et de l'exploration des fonctions cardiovasculaires et du métabolisme énergétique. Ce recentrage thématique permettra de renforcer la cohésion de l'équipe et constitue un axe de recherche prometteur qui sera soutenu par les futures demandes de recrutements. Ce projet fédère la majorité des membres de l'équipe, mais nous sommes conscients qu'il peut entraîner le départ de membre(s) thématiquement éloigné(s).

« *Doter l'EA d'un véritable conseil de laboratoire* » : Comme indiqué précédemment, un conseil d'équipe a été élu le 14/02/11. Il a pour vocation d'assister le directeur dans la prise de décision et dans l'arbitrage scientifique.

« *Bonne réponse aux exigences de conformité de l'expérimentation animale* » : A ce jour, toutes les démarches nécessaires ont été entreprises et une issue favorable est attendue.

« *Identification de personnes compétentes en physiologie hyperbare* » : Conscients de l'importance de cette thématique, une demande de poste (PR) a été effectuée lors de la campagne 2010-2011. En outre un certain nombre de membres du laboratoire (5) ont été formés à l'hyperbarie par l'ancien directeur « responsable » de la thématique et seraient susceptibles de prendre le relais de cette thématique.

Comme vous pouvez le constater, l'unité de l'équipe a été confortée depuis la visite des experts de l'AERES. La dynamique pour le recentrage des axes de recherche est maintenant acquise et sera facilitée par une gouvernance bien établie et acceptée par les différents membres de l'équipe.

