



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 Languedocien de recherche sur l'Eau et
l'Environnement (ILEE)
sous tutelle des
établissements et organismes :
Universités Montpellier 1 et 2
CEMAGREF
CNRS
INRA
IRD
BRGM
CIRAD
AgroParisTech
ENSM Alès
E. Chimie Montpellier
INAM
MontpellierSupAgro

Mai 2010



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur l'unité :

Institut Languedocien de recherche sur l'Eau et l'Environnement (ILEE)

Sous tutelle des établissements et organismes

Universités Montpellier 1 et 2

CEMAGREF

CNRS

INRA

IRD

BRGM

CIRAD

AgroParisTech

ENSM Alès

E. Chimie Montpellier

INAM

MontpellierSupAgro

Le Président
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mai 2010



Fédération

Nom de la fédération : ILEE

Label demandé : Fédération d'unités de recherche

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M. Pierre CHEVALLIER

Membres du comité d'experts

Président :

M. Philippe ACKERER, Université de Strasbourg

Experts :

Mme Pascale DELECLUSE, Météo France

M. Philippe MEROT, INRA, Rennes

M. Rémi POCHAT, Université Paris Est

M. Yvan RACAULT, CEMAGREF Bordeaux

Mme Ibtisem TOUNSI-GUERIN, ENS Paris

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Jean Luc BOUCHEZ

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles :

Les représentants des tutelles ont été présents lors de la réunion commune.

M. Michel ESTEVES, représentant l'IRD, était présent toute la journée.



Rapport

1 • Introduction

- Déroulement de l'évaluation :

L'évaluation s'est déroulée sur une journée, le 22 janvier 2010. La matinée a été consacrée à la présentation du bilan et des perspectives, l'après-midi à la rencontre avec l'ensemble des tutelles et à une discussion à huis-clos du comité. Les présentations étaient de grande qualité et de nombreux posters ont été présentés lors des différentes pauses.

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

Cet IFR est localisé à la Maison des Sciences de l'Eau de Montpellier. Il a été labellisé en 2003-2006 puis 2007-2010. Les sciences de l'Environnement constituent le domaine d'application, avec un ancrage fort dans les Sciences de la Terre, la Chimie, les Sciences pour l'Ingénieur et les Sciences Agronomiques. Environ 700 personnes (dont 500 titulaires) ont une activité liée à ILEE. Ces personnes sont rattachées à 10 unités de recherche dont 6 UMR et localisés essentiellement sur Montpellier mais aussi Alès et Narbonne.

- Equipe de Direction :

M. P. Chevallier avec 4 directeurs adjoints (2009-2010) : M. JP Delgenès (LBE), M. T. Rieu (AgroParisTech), M. E. Servat (HSM), M. M. Voltz(Lisah).

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

Il n'y a pas de personne affectée spécifiquement à la fédération. 3 personnels administratifs sont mis à disposition à temps partiel.

2 • Appréciations sur la structure fédérative

- Avis global :

L'institut fédératif de Recherche ILEE, créé depuis 2003, est une unité majoritairement pluridisciplinaire et multi-sites. Elle présente une cohérence pour la consolidation d'un savoir-faire scientifique et géographique autour d'un projet « Eau ». Cette structure fonctionne bien et offre une complémentarité évidente d'un site à l'autre pour aborder l'ensemble des problèmes scientifiques, avec des thématiques porteuses, un peu foisonnantes mais cohérentes entre elles. Cette structure est très bien insérée dans des projets contractuels avec des partenariats de qualité : Universités (Agro. Montpellier, Montpellier I et II, ENGREF), d'autres EPST comme l'IRD, l'INRA, le Cemagref et le CNRS, EPIC comme le BRGM, le CIRAD, et des groupes de l'eau comme Véolia, structurants et pluridisciplinaires.

L'ILEE apparaît comme le creuset où la communauté structure des réponses collectives aux différentes sollicitations. C'est également le lieu de différentes initiatives comme le XIIIe congrès mondial de l'eau (en 2008), une des réussites exemplaires qui rejailit sur l'ensemble de la communauté française.



Le bilan en terme de mutualisation est très positif aussi bien au niveau des projets que des réponses à Appels à Projets de Recherche (APR), et aussi positif en terme de publications. Il l'est moins en termes de thèses partagées.

Enfin, les unités comme les tutelles portent un avis positif unanime sur cette structure, tant pour le bilan que pour le futur.

- **Points forts et opportunités :**

- Un fonctionnement efficace avec un vrai sens collectif.
- La grande motivation des unités impliquées dans la fédération pour travailler ensemble ainsi que le soutien unanime des tutelles (12) pour soutenir cette structure et encourager sa cohésion.
- Une plus value importante des aides financières accordées par la fédération pour les projets communs (sur 2007-2009 : investissement de 200 k€ pour un montant total de projets de 1400 k€).
- ILEE est devenu une base solide et incontournable dans la constitution des autres structures sur l'eau à Montpellier : pôle d'excellence eau, cluster eau, préfiguration d'un pôle mondial de compétitivité.

- **Points faibles et risques :**

- La visibilité de l'ILEE à l'extérieur de la région, en particulier à l'international et notamment au niveau du pourtour méditerranéen, n'apparaît pas forte. Cela est lié à son rôle « d'opérateur de coordination », qui joue plutôt un rôle interne pour la communauté régionale et pour la politique de communication de la communauté scientifique et universitaire, mettant en avant la métropole de Montpellier (cf. par exemple le nouveau PRES : UMSDF -Université de Montpellier Sud de la France-) plutôt que les structures qui la composent.
- Le positionnement par rapport à l'OSU OREME (6 unités dont 4 dans ILEE) reste à clarifier même si les membres de l'ILEE ne voient actuellement aucune superposition ni concurrence.
- La phase transitoire de changement de statut de l'ILEE (fin des IFR) doit être gérée au mieux. Le nouveau statut ne doit pas fragiliser une structure qui fonctionne bien.

- **Recommandations :**

- La fédération ILEE peut être considérée comme catalyseur de nombreuses actions dans le domaine de l'eau à Montpellier et constitue un socle suffisamment structuré pour ambitionner un rôle international dans ce domaine. La spécificité d'ILEE par rapports aux autres pôles français et européens est bien marquée.
- ILEE dispose d'atouts majeurs pour aborder les questions scientifiques émergentes liées aux changements climatiques et à la gestion de la ressource en 'eau', notamment en milieu méditerranéen. Sur ces sujets, il semble très pertinent de renforcer les actions dans le domaine de la réutilisation des eaux.
- Compte tenu du rôle structurant très fort joué par ILEE et du soutien unanime des tutelles, le Comité recommande le maintien d'une telle structure. Elle doit trouver sa place dans le contexte des réformes en cours (suppression des IFR, mise en place de l'OSU).



3 • Appréciations détaillées

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

L'examen du dossier et la visite ont démontré que la structure fédérative ILEE fonctionne bien et a trouvé pleinement sa place dans un environnement scientifique riche et complexe. La lisibilité du thème eau et des compétences disponibles sur le domaine en est sortie renforcée.

L'analyse du fonctionnement de l'ILEE à travers les 11 projets mutualisés retenus aux APR 2008 et 2009 montre que la participation à des projets communs a concerné au minimum 2 équipes et majoritairement 3 équipes. Ces projets novateurs cofinancés qui ne seraient pas éligibles à d'autres guichets tels l'ANR ont concerné toutes les unités. L'ILEE a ainsi permis aux partenaires de sortir de leur champ habituel et de développer des approches systémiques.

Les unités les plus nombreuses se trouvent logiquement impliquées dans le plus grand nombre de projets. Ainsi par exemple l'UMR HSM (HydroSciences Montpellier) est concerné par 72% des projets, et les UMR TETIS et G-Eau sont concernées chacune dans 45% des projets. Si la gouvernance a été bien décrite et paraît satisfaisante, les documents écrits et les auditions permettent plus difficilement de cerner le mécanisme de la construction scientifique dans les collaborations. A ce propos, l'autoévaluation du bilan mentionne un manque de disponibilité des personnes pour un fonctionnement correct de l'animation interne d'une structure fédérative. Une série de projets externes ont été soutenus par ILEE (ANR, Europe, autres) mais la Fédération reconnaît la nécessité d'un effort supplémentaire pour augmenter le nombre de projets mutualisés.

La réponse aux défis et les résultats scientifiques résultant des actions mutualisées auraient pu être analysés d'une manière plus détaillée.

- Réalité et qualité de l'animation scientifique :

L'animation scientifique peut se décrire à deux niveaux. Un premier niveau concerne des réunions régulières avec les parties prenantes pour, à la fois, organiser les recherches et planifier l'utilisation des moyens expérimentaux communs. Un second est, par l'énoncé des défis, d'aider au montage de recherches systémiques.

L'existence de la fédération ILEE et son animation ont manifestement largement contribué à la lisibilité du secteur Eau à l'Université de Montpellier. Cette fédération constitue un élément moteur dans les différentes structures montpelliéraines existantes ou en projet sur l'eau comme par exemple :

- Le pôle eau de l'UMSF qui fait partie des 6 pôles d'excellence de ce PRES.
- Le cluster eau, fondé en 2008, qui regroupe tous les acteurs de l'eau de la région languedocienne.
- Le projet de pôle de compétitivité mondial fortement soutenu par les industriels (grands groupes, PME locales) et les bureaux d'études.

Le montage d'une formation MASTER Eau se déclinant en 5 spécialités est le témoin d'une action commune structurante et constitue un des points forts de l'animation scientifique et de la cohérence de la fédération. Ce MASTER ne concurrence pas des formations existantes ; il ne traite pas des aspects traitement et distribution de l'eau.

- Pertinence et qualité des services techniques communs :

Les services communs en personnel (un scientifique administratif et 2 techniciens bibliothécaires) ont été mis à profit pour le montage de projets internes à ILEE et de réponses à appels d'offres extérieurs nationaux type ANR. Ils ont été particulièrement mis à contribution pour l'organisation du XIIIème congrès mondial de l'eau de l'IWRA en 2008, pour la construction d'une offre de formation et pour une ouverture vers l'activité économique.

La mise en place de moyens analytiques communs gérés par les unités en charge des équipements considérés contribue à la cohésion de cette fédération et facilite le montage de projets plus transversaux. Ces moyens analytiques sont répartis dans différentes unités et l'implantation de certains de ces matériels dans les unités les plus éloignées de Montpellier (Narbonne et Alès) ne semble pas poser de problème.



- **Réalité et degré de mutualisation des moyens des unités :**

Les équipements faisant l'objet d'un soutien de l'ILEE sont généralement demandés par au moins trois unités, la gestion étant confiée à l'unité qui possède l'équipement. Chaque équipement fait l'objet de convention. Cette solution est jugée satisfaisante et permet de s'affranchir des problèmes de gestion de personnel.

Les autres plateformes analytiques et éco-technologiques d'ILEE sont accessibles à tous les ressortissants de la fédération. Il est cependant difficile de cerner la réalité des usages communs.

Il existe aussi une mutualisation réelle de moyens en ce qui concerne un centre de documentation sur l'eau. Ce centre, localisé dans la Maison des Sciences de l'Eau, est très apprécié.

- **Valorisation des résultats de la recherche :**

La valorisation la plus importante est celle du XIIIème congrès mondial de l'eau en 2008 qui a renforcé l'image internationale de Montpellier.

Création d'un cluster Eau avec des partenaires publics et privés (grands groupes de l'eau).

En terme de publications on notera la présence de quelques articles qui, soit ne démontrent pas la contribution de la mutualisation, soit portent sur des sujets en marge des défis d'ILEE. Les partenaires ayant peu de publications (génie des procédés) l'expliquent par le démarrage récent du défi 5 (contamination et écotechnologies).

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

Sur le plan projet scientifique, il existe une volonté de la fédération de se recadrer sur des problématiques plus porteuses où une véritable demande existe, comme notamment la détection des substances toxiques (rejets médicamenteux et hormonaux par exemple). En effet, l'élimination de ces substances impose le recours à une haute technologie, dont tous les aspects ne sont pas encore maîtrisés. L'arrivée de l'IEM (Institut Européen des Membranes) dans la fédération est un atout de poids pour un positionnement favorable dans le domaine du traitement et des techniques membranaires, technologies en plein développement dans le domaine de l'eau.

La faiblesse du nombre de travaux engagés sur le changement climatique ne doit pas générer l'arrêt de ce thème. Il faut reconstruire ce défi autour de l'adaptabilité au changement climatique.

La suppression d'un des défis (celui portant sur le risque) et sa dilution dans les autres défis laisse supposer qu'il n'y a pas de question scientifique spécifique (en terme de méthodologie, de champ de compétence à aborder etc....). Cet aspect risque nécessiterait une contribution plus importante des sciences sociales, qui sont encore trop peu représentées dans ILEE.

La Présidente

Monsieur Pierre GLORIEUX
Directeur de la section des unités de recherche
AERES
20, rue Vivienne
75002 Paris

Cabinet de la Présidence

Tél. +33(0) 467 143 015
Fax +33(0) 467 144 808
presidence@univ-montp2.fr
www.univ-montp2.fr

Place Eugène Bataillon
34095 Montpellier cedex 5
France

Affaire suivie par :
Christian Périgaud
vpcs@univ-montp2.fr

Monsieur le Directeur,

Je m'associe aux remerciements formulés par la direction de "l'**Institut Languedocien de recherche sur l'Eau et l'Environnement (ILEE)**" pour la qualité du rapport d'évaluation fourni à l'issue de la visite du comité d'expertise.

Le rapport d'évaluation de la Fédération de Recherche ILEE établi par le comité AERES ne soulève aucune remarque de portée générale. L'ensemble des partenaires constituant la Fédération adhère aux conclusions qui ont résulté de l'évaluation et perçoit le contenu du rapport avec satisfaction dans la mesure où celui-ci met bien en valeur les résultats obtenus par la Fédération, dont un rôle structurant et fédérateur pour l'ensemble des acteurs montpellierains et régionaux du domaine, indépendamment de leur rattachement institutionnel.

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



1809-2009
Bicentenaire de l'UM2

Danièle HÉRIN
Présidente de l'université Montpellier 2

Montpellier, le mercredi 14 avril 2010

N/Réf. : ilee/pc/lr_2230.doc

Objet : Evaluation de l'ILEE par l'AERES

Réponse de l'ILEE au rapport de l'AERES


Cette réponse a été élaborée par l'ensemble du bureau de l'ILEE constitué de Pierre Chevallier (directeur), Jean-Philippe Delgenes (LBE, Narbonne), Thierry Rieu (ENGREF, AgroParisTech), Eric Servat (Hydrosciences Montpellier), Marc Voltz (LISAH, Montpellier).

L'ILEE tient en premier lieu à saluer le travail réalisé par le comité d'évaluation de l'AERES qui a su dans le court temps imparti poser les bonnes questions, interpréter presque toujours correctement les réponses et dresser un tableau juste de ses forces, mais aussi de certaines faiblesses. Nous en partageons donc l'essentiel et nous faisons nôtres plusieurs recommandations que le rapport souligne à juste titre :

- Maintenir le niveau d'animation scientifique et son efficacité ;
- Accroître encore notre visibilité et notre reconnaissance scientifique en Méditerranée en soutenant l'émergence de projets scientifiques dans cette région ; plusieurs unités sont déjà engagées dans cette voie : tout particulièrement (ordre alphabétique) Hydrosciences, G-Eau, LISAH et RMD-Eau affichent toutes la Méditerranée comme une priorité géostratégique ; elles font partie des porteurs privilégiés du volet SICMED du grand chantier Méditerranée de la communauté scientifique française ;
- Ouvrir de nouveaux thèmes de recherche comme la réutilisation des eaux usées ;
- Soutenir les actions de formation aux niveaux Master et Doctorat.

Enfin le rapport et ses recommandations appuient la démarche collective engagée pour atteindre notre ambition de devenir une fédération de recherche de référence sur la gestion de l'eau et de l'environnement en France, en Europe et au Sud. Il nous faudra trouver la structure administrative la plus à même de porter cette ambition et les échanges avec les tutelles sont actuellement en cours pour la réaliser.

J'annexe à cette lettre une liste de quelques points du rapport qui doivent être corrigés.

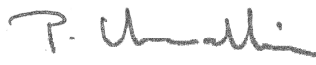


Pierre Chevallier
Directeur de Recherche – IRD
Directeur de l'ILEE (IFR 123)

.../...

Les points suivants du rapport d'évaluation de l'ILEE doivent être corrigés :

- Dans l'historique de la structure, s'il y a bien 6 UMR dans le quadriennal en cours, elles seront 7 dans le quadriennal 2011-2014, sous réserve de leur validation puisqu'elles sont toutes en renouvellement.
- Dans les effectifs propres à la structure, une personne (grade IE) est affectée par le CNRS pour la coordination administrative de l'ILEE, et deux personnes (grade T) sont rattachées au centre de documentation régional sud de l'IRD et mises à disposition de la bibliothèque de la Maison des Sciences de l'Eau.
- Dans les avis globaux, le mot « universités » inclut aussi des établissements d'enseignement supérieur dont la liste doit être complétée par l'Ecole des Mines d'Alès et l'Institut d'Agronomie Méditerranéenne de Montpellier pour le quadriennal en cours, et pour le prochain quadriennal par l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier, l'Université Antilles-Guyane et l'Université de la Réunion.
- Concernant les partenaires industriels, certes Veolia est un allié de poids, mais il conviendrait mieux de citer le groupement régional d'entreprises de la filière Eau, Swelia, qui rassemble plus de 70 entreprises, incluant des grands groupes (Veolia, GDF-Suez, SAUR, IBM, Nestlé Waters, Danone, etc.), des entreprises de portée nationale (EGIS, BRL, etc.), ainsi qu'un grand nombre de PME dont beaucoup sont innovantes.
- L'OSU OREME ne concerne qu'une seule unité (Hydrosciences) des 10 unités de l'ILEE. Cela atténue grandement l'inquiétude manifestée par le comité d'évaluation dans les relations entre l'ILEE et cet OSU, relations qui sont au demeurant excellentes et parfaitement claires.
- Dans la section abordant la pertinence et la qualité des services communs, le premier paragraphe « *Les services communs en personnel...* » personnalise de manière erronée le rôle des acteurs. Si la coordinatrice administrative (qualifiée de *scientifique*, ce qui n'est pas le cas) joue un rôle central et essentiel au bon fonctionnement de l'ILEE, les deux bibliothécaires ne sont pas concernées par les fonctions décrites. Par contre, ces fonctions s'appuient sur une participation mutualisée de l'ensemble des unités de l'ILEE et environ 70 personnes, soit 10% des effectifs, interviennent pour l'ensemble des tâches décrites. Pour l'organisation du XIIIème Congrès Mondial de l'EAU, on peut y ajouter l'intervention d'une trentaine d'étudiants de la filière eau, de niveau Ingénieur, Master ou Doctorat, et même de quelques collègues retraités volontaires.
- Enfin, concernant la pertinence du projet de stratégie scientifique, les débats ont été nombreux entre nous sur la question de maintenir ou non les risques comme un défi de l'ILEE. Il est parfaitement entendu qu'il s'agit bien d'une question scientifique centrale, mais pour laquelle, comme le souligne le comité, la présence limitée de sciences sociales dans l'ILEE est un handicap pour une approche crédible de grande portée.



Pierre Chevallier