



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur
l'unité :

PEPRADE : Périnatalité, grossesse, Environnement,

PRAtiques médicales et DEveloppement

sous tutelle

des établissements et organismes :

Université d'Auvergne

Février 2011



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur l'unité :

PEPRADE : Périnatalité, grossesse, Environnement,
PRAtiques médicales et DEveloppement
sous tutelle des
établissements et organismes :
Université d'Auvergne

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Février 2011



Unité

Nom de l'unité : PEPRADE : Périnatalité, grossesse, Environnement, PRAtiques médicales et DEveloppement

Label demandé : EA

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M. Didier LEMERY

Membres du comité d'experts

Président :

Mme Catherine ARNAUD, Université Toulouse 3

Experts :

Mme Sophie ALEXANDER, Perinatal Epidemiology and Reproductive Health Unit, Bruxelles

M. Antoine BURGUET, CHU Dijon

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

Mme Hélène GRANDJEAN

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

M. P DULBECCO, Université d'Auvergne

M. A ESCHALIER, Université d'Auvergne

M. P DETEIX, Université d'Auvergne, Faculté de médecine

M. J FIALIP, Université d'Auvergne Faculté de pharmacie



Rapport

1 • Introduction

- Date et déroulement de la visite :

L'évaluation a eu lieu le vendredi 25 février dans les locaux de la faculté de médecine de Clermont-Ferrand de 9h30 à 17h30. Après la réunion du comité avec le représentant de l'AERES, la matinée a été consacrée à l'exposé du contexte, de l'organisation générale et du projet scientifique par le directeur de l'unité, puis des développements thématiques ont été présentés par les responsables de thèmes : « Interventions et pratiques professionnelles », « Milieu et mode de vie » et « Environnement ». Les présentations ont fait l'objet d'un débat avec le comité d'experts. Les personnels des équipes et les différents responsables présents dans la salle ont pu intervenir dans ce débat. L'après-midi a été consacrée à des échanges avec les représentants des tutelles, puis aux réunions en parallèle avec les personnels de l'unité répartis en trois groupes : chercheurs et post doctorants, étudiants, techniciens. S'en est suivi un entretien avec le porteur du projet. Enfin, les experts du comité se sont réunis à huit-clos pour délibérer et préparer la rédaction du rapport d'évaluation.

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

La demande de création correspond à un besoin identifié de réunir les forces de recherche présentes sur le site qui travaillent depuis de nombreuses années sur la thématique de la périnatalité. Le champ d'investigation concerne les déterminants de la santé de la mère et de l'enfant dans les domaines des interventions médicales et de l'environnement dans son organisation sociale, organisation des soins et pratiques médicales. Les activités couvrent donc des champs par essence très variés. Les chercheurs sont principalement issus des domaines cliniques (obstétrique, pédiatrie, psychiatrie, médecine générale) ou de la santé publique.

- Equipe de Direction :

M. D LEMERY est le directeur de l'unité.



- Effectifs de l'unité :

| | Dans le projet |
|---|----------------|
| N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité) | 6 |
| N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité) | 0 |
| N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité) | 11 |
| N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité) | 0 |
| N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité) | |
| N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité) | |
| N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées | 8 |



2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global sur l'unité:

La santé périnatale constitue indéniablement un axe de recherche prioritaire. Très peu d'équipes de recherche labélisées travaillent dans ce domaine en France. La constitution d'un nouveau pôle de recherche clinique et en santé publique à Clermont-Ferrand viendrait utilement compléter et enrichir le paysage scientifique dans ce domaine. Le projet, fortement ancré dans le contexte régional, a de plus un sens en terme d'impact pour la région Auvergne et pourrait être fortement valorisé. Les collaborations avec les autres équipes françaises du domaine, pour l'essentiel déjà en place, devraient permettre de contribuer à la valorisation des recherches.

Cependant, le projet présenté est apparu fragile aux membres du comité. Bien que la volonté de fédérer des chercheurs et de dynamiser la recherche clinique et épidémiologique dans le domaine de la périnatalité soit évidente, la très grande diversité des thématiques retenues ne permet pas véritablement de mettre en exergue les questions de recherche prioritaires et les champs d'expertise spécifiques à cette équipe. Les membres du comité étaient unanimes à reconnaître que le document écrit décrivant le projet était peu précis et l'argumentaire de recherche assez faible. Les arguments développés lors de la visite du comité ont toutefois été plus convaincants.

Le projet repose sur une assise et des spécificités régionales fortes. Cependant, la dimension nationale des projets devrait pouvoir être plus fortement affirmée et il manque à ce jour une dimension internationale. La qualité de certaines recherches antérieures démontre toutefois que cette équipe a de nombreux atouts à faire valoir. De l'avis du comité, il manque un leader en épidémiologie qui pourrait consacrer une grande partie de son temps à la recherche. Par ailleurs, une analyse fine de la littérature pourrait permettre de prioriser les projets de recherche et de rendre ainsi le projet plus cohérent.

- Points forts et opportunités :

Le thème central du projet est un thème prioritaire de recherche. Dans une situation où les études manquent, le développement de thématiques dans l'évaluation des pratiques et la recherche sur les systèmes de santé dans le champ de la périnatalité apparaît comme une nécessité.

Le dynamisme évident de l'équipe dans son ensemble et du porteur du projet en particulier, la diversité des compétences des membres de l'unité et l'antériorité de travail en commun, les liens forts avec les différents partenaires locaux et régionaux, le soutien affiché des tutelles à l'émergence de ce projet sont autant d'atouts incontestables.

L'assise régionale du projet est importante à souligner. L'unité dispose de larges données régionales de qualité, bien que non encore exploitées, et d'un registre de malformations congénitales.

- Points à améliorer et risques :

La dispersion des thématiques abordées, l'absence de priorisation des projets de recherche, et l'étendue du projet dans son ensemble pourrait conduire cette équipe à ne pas contribuer de manière solide à la connaissance dans le domaine de la périnatalité. Sur les mêmes arguments, il est probable que l'effort de publication soit insuffisant et qu'au total le temps chercheur soit quelque peu « gaspillé ». Le niveau de publications présenté est d'ailleurs assez faible. Il manque un référencement bibliographique fort pour donner de la cohésion du projet et en améliorer la lisibilité et la crédibilité.

L'absence d'un vrai leader en épidémiologie périnatale, dont la majorité du temps serait consacrée à la recherche, constitue un frein au développement d'une politique de recherche ambitieuse, y compris au niveau international. Certains travaux de recherche pourraient par ailleurs avoir un impact plus important s'ils s'accompagnaient d'un développement de collaborations au niveau international. Au niveau régional et national, l'exploitation des bases de données auxquelles l'unité contribue pourrait être renforcée avec l'aide de biostatisticiens et de data managers du pôle de santé publique de Clermont Ferrand.



- **Recommandations:**

- Recentrer les projets de recherche sur des questions originales, notamment dans le domaine de l'évaluation des pratiques et de la recherche sur les systèmes de santé. Pour ce faire, il apparaît indispensable de mieux appréhender les données scientifiques pour être en mesure de mettre en avant l'originalité des questions de recherche retenues et les expertises spécifiques que l'équipe est susceptible de fournir ;
- Hiérarchiser les priorités afin de concentrer les efforts sur un projet cohérent et de mieux étayer les demandes de moyens ;
- Consolider l'équipe en épidémiologie, possiblement en libérant du temps chercheur sur des thématiques structurées, et en data management, et de mieux tirer partie des compétences et de l'expérience des chercheurs de l'équipe ;
- Améliorer la production scientifique et d'accroître la valorisation des travaux de recherche.



3 • Appréciations détaillées :

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

Ce projet étant une demande de création, il est difficile de porter une appréciation sur la qualité scientifique des programmes antérieurs et de la production.

Tout au plus, le comité peut souligner l'expérience de travail en commun de certains chercheurs au profil du présent projet et l'existence de travaux ponctuels antérieurs qui ont un impact scientifique reconnu dans le champ de la périnatalité. A titre d'exemple, on peut citer les travaux intégrant des descriptions de pratiques professionnelles et l'évaluation d'interventions dans un même champ de recherche. Cependant, la présentation des activités antérieures souligne la très grande dispersion et hétérogénéité des recherches produites par ces chercheurs, dont la plupart sont propres à un seul membre de l'équipe qui se constitue.

La production scientifique doit également être jugée dans ce contexte. Elle est le reflet de la dispersion des recherches et évaluée par les membres du comité quantitativement et qualitativement insuffisante si l'on s'en tient aux travaux strictement en relation avec les thématiques scientifiques du projet. En effet dans ce cadre précis, les publications dans des journaux à comité de lecture référencés dans les bases internationales sont en nombre réduit (de l'ordre de 3 à 6 références par an), bien que toutefois en majorité signées en 1^{er} ou dernier auteur et pour certaines dans de bonnes revues de spécialité. Certaines recherches, fortement reliées au contexte français de l'organisation des soins, peuvent être difficilement « exportables » dans des revues internationales, mais cela ne saurait expliquer le faible niveau de production présenté.

Les documents fournis font état d'un seul étudiant en cours de doctorat.

Les collaborations en place le sont essentiellement au niveau local ou régional. Il ne fait pas de doute qu'elles perdurent dans les prochaines années compte tenu des complémentarités qu'elles représentent. Les collaborations au niveau national, attestées par des publications et la coordination de projet (deux PHRC nationaux et d'un PHRC interrégional) existent à l'évidence pour certains chercheurs, mais la dimension internationale n'est pas présente.

L'équipe supporte également la gestion de bases de données régionales importantes (Centre d'étude des Malformations Congénitales d'Auvergne, réseau de santé périnatale d'Auvergne, réseau d'aval de suivi des nouveau-nés à risque) mais trop peu voire encore non exploitées. On peut penser que les financements de ces activités sont relativement stables.

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

Compte tenu de la nature de la demande, l'appréciation ne peut porter que sur des chercheurs isolés et non sur un rayonnement d'équipe. Toutefois, le comité note qu'à de rares exceptions près, un seul chercheur fait état de conférences invitées, soulignant la faiblesse du rayonnement scientifique des chercheurs impliqués dans la présente demande. Aucun élément concernant le recrutement de chercheurs de haut niveau, en particulier étrangers ou de post-doctorants n'a été fourni au comité d'experts. Certains chercheurs ont clairement un positionnement national propice à des collaborations et la coordination de plusieurs PHRC nationaux en atteste. En revanche, la participation à des programmes de recherche internationaux et la collaboration avec des laboratoires étrangers est inexistante.

Les contrats de recherche obtenus ces dernières années soulignent en revanche la capacité de l'équipe à obtenir des financements pour ses projets.

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

Peu d'éléments ont été fournis au comité d'experts sur la gouvernance de l'unité et l'animation scientifique dans son ensemble. On peut souligner qu'il est fait état de trois pôles d'animation scientifique (interventions et évaluation des pratiques, milieu et milieu de vie, environnement), structuration peu propice à l'émergence d'un projet structuré commun.

Les chercheurs sont dans l'ensemble très impliqués dans l'enseignement mais l'accueil des jeunes chercheurs (master 2 recherche, doctorants) est insuffisant.



- **Appréciation sur le projet :**

Le projet scientifique est caractérisé par une grande diversité voire une hétérogénéité des champs de recherche explorés. Sous l'intitulé général de l'« Etude des déterminants de la santé de la mère et de l'enfant », quatre axes de recherche ont été identifiés : environnement, milieu et mode de vie, interventions, pratiques professionnelles et, au sein même de ces axes, de nombreux programmes eux-mêmes à la fois hétérogènes et de qualité scientifique variable. Cette absence de structuration d'un projet cohérent rend impossible un jugement sur sa pertinence, et donc sa faisabilité à moyen ou plus long terme. L'originalité pourrait toutefois se situer dans le champ de l'évaluation des pratiques et la recherche sur les systèmes de santé, mais cet aspect n'est pas mis en exergue dans le projet présenté. Aucune politique d'affectation des moyens n'a été discutée lors de la visite, soulignant probablement l'absence de priorisation déjà soulignée des thématiques de recherche. Il reste qu'un positionnement de recherche original et complémentaire de l'existant dans le champ de la santé périnatale est possible.

| Intitulé UR / équipe | C1 | C2 | C3 | C4 | Note globale |
|---|----|----|----|----|--------------|
| PEGRADE: PÉRINATALITÉ, GROSSESSE, ENVIRONNEMENT, PRATIQUES MÉDICALES ET DEVELOPPEMENT | B | B | 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



Clermont-Ferrand, le 8 juillet 2011

Le Président

et

Le Vice-président du Conseil Scientifique

à

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

OBJET : Rapport d'évaluation S2UR120001924 – PEPRADE : Périnatalité, grossesse, Environnement, PRatiques médicales et DEveloppement – 0631262E

Direction de la Recherche

Dossier suivi par :
Isabelle RHIT

Tél. : 04 73 17 72 15
Fax. : 04 73 17 72 01

isabelle.rhit@u-clermont1.fr

N/réf. :DR-IR/AL/2011 N°216

Monsieur le Directeur,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint les observations de portée générale concernant le rapport d'évaluation de l'unité « PEPRADE » dirigée par le Professeur Didier Lemery, envoyé le 24 mai 2011, observations que j'approuve bien évidemment.

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

Professeur Philippe Dulbecco
Président de l'Université d'Auvergne

Professeur Alain Eschaliér
Vice-président du Conseil Scientifique

Réponse au rapport de visite de l'AERES de l'Unité PEPRADE : Périnatalité, grossesse, Environnement, PRAtiques médicales et DEveloppement

*Projet d'Equipe d'Accueil , création Ex-Nihilo.
Directeur : Didier LEMERY*

Nous remercions les experts visiteurs de la qualité des échanges et du regard objectif porté sur notre projet.

Le fait que très peu d'équipes de recherche travaillent en France sur la santé périnatale nous a effectivement paru être une opportunité pour créer une nouvelle équipe. D'autant que notre thématique est complémentaire de celles des équipes existantes et aborde le domaine le moins exploré de la santé périnatale. Fruit d'une collaboration ancienne associant des chercheurs de disciplines différentes, notre projet se fédère autour des éléments environnant la grossesse et pouvant impacter sur son issue.

L'assise territoriale forte au sein d'un réseau, l'homogénéisation des pratiques qui en découle, la concentration des données en une base unique, structurée et exploitable (données périnatales et registre de malformations congénitales) représentant une opportunité d'exploitation facilement accessible, constituent un atout majeur de notre projet.

Des fonds ont d'ores et déjà été levés par nos chercheurs tant au niveau des infrastructures de recueil et d'exploitation que pour financer des projets en population que ce soit à l'échelon (inter-)régional ou national (plate-forme réseau, ANR 2010, PHRCs, CNAMTS...)

Notre équipe d'accueil trouve une résonance forte avec la formation et l'accueil de jeunes chercheurs via le Master Education et Santé Publique élargissant ainsi le vivier des étudiants en Master ou en Thèse à d'autres horizons professionnels et universitaires comme les sages-femmes et les médecins généralistes.

L'Université d'Auvergne soutient l'émergence de notre équipe comme porteuse d'une thématique qu'elle souhaite développer. Des locaux nous ont été attribués, nous espérons voir l'encadrement épidémiologique être renforcé par l'universitarisation de chercheurs disposant des titres requis et des compétences reconnues. Le projet bénéficie, bien entendu, de la participation des biostatisticiens et data-managers du pôle de santé publique hospitalier et universitaire de Clermont-Ferrand.

Nous sommes conscients que la rédaction de notre projet a pu renvoyer une image d'hétérogénéité au regard de la diversité de notre groupe. Nous souhaitons faire de cette diversité apparente un atout. Cette diversité n'est pas aussi importante qu'il n'y paraît au premier regard puisque associant des disciplines cliniques travaillant naturellement ensemble et des équipes de santé publique pour lesquelles la périnatalité est un axe majeur de travail.

Etant la première équipe à orientation « santé publique » de l'Université d'Auvergne, nous nous sommes un peu laissés emporter par notre enthousiasme. Après discussion avec les experts visiteurs nous avons choisi de hiérarchiser notre projet. Cette hiérarchisation relève toutefois d'un effet de présentation puisque chacune des thématiques que nous présentons est dépendante des autres et que chacun de nous y trouve sa place.

Seront donc développées prioritairement :

-1- L'évolution et évaluation des pratiques en périnatalité. Ce thème bénéficie à la fois du Réseau de Périnatalité, du Centre d'Etude des Malformations Congénitales et du projet Ginseng. L'étude des interventions en périnatalité, et surtout l'évaluation des pratiques obstétricales en fonction des données pondérales maternelle et fœtale, estimée in utero, en est le projet prioritaire.

-2- La précarité en ce qu'elle impacte l'accès aux soins et à la prévention et qu'elle détermine les modes et conditions de vie. Ce thème s'appuie sur les épidémiologistes ayant conceptualisé et validé le score « Epices » à partir des données du CETAF. L'analyse des données issues des projets CAFE (Conduites Addictives chez la Femme Enceinte) permettra, outre l'aspect épidémiologique et toxicologique, d'apprécier l'impact des conditions socio-économiques sur les consommations et leur chronologie durant la grossesse.