



HAL
open science

NAMADES - Nouvelles approches méthodologiques pour l'aide à la décision et à la stratégie en santé

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. NAMADES - Nouvelles approches méthodologiques pour l'aide à la décision et à la stratégie en santé. 2009, Université Paris Descartes. hceres-02032254

HAL Id: hceres-02032254

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02032254v1>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation

Unité de recherche :

Nouvelles Approches Méthodologiques pour
l'Aide à la Décision et à la Stratégie en Santé
de l'Université Paris 5



Janvier 2009



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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation

Unité de recherche

Nouvelles Approches Méthodologiques pour
l'Aide à la Décision et à la Stratégie en Santé
de l'Université Paris 5



Le Président
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

mars 2009



Rapport d'évaluation

L'Unité de recherche :

Nom de l'unité : Nouvelles Approches Méthodologiques pour l'Aide à la Décision et à la Stratégie en Santé

Label demandé : EA

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M. Paul LANDAIS

Université ou école principale :

Université Paris 5

Date de la visite :

9 Janvier 2009



Membres du comité d'experts

Président :

M. Jean-Pierre DAURES (Cancéropôle de Montpellier)

Experts :

M. Jacques BENICHOU (Université de Rouen)

Mme Véronique LUCAS (Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé (IRDES), Paris)

M. René ECOCHARD (Hospices Civils de Lyon)

Expert représentant des comités d'évaluation des personnels (CNU, CoNRS, CSS INSERM, représentant INRA, INRIA, IRD.....) :

M. Pascal ROY (CNU)

Observateurs

Délégué scientifique de l'AERES :

M. Alexis ELBAZ

Représentant de l'université ou école, établissement principal :

M. Bruno VARET, Université Paris 5



Rapport d'évaluation

1 • Présentation succincte de l'unité

Cette unité comportera 15 personnes dont :

- 3 enseignants-chercheurs, dont 1 PU-PH et 2 MCU-PH
- 1 chercheur INSERM
- 3 autres chercheurs
- 3 doctorants
- 5 personnels techniques

Au cours des 4 dernières années, 1 thèse a été soutenue.

Un des enseignants-chercheurs de l'unité est titulaire d'une HDR

Tous les chercheurs et enseignants-chercheurs de l'unité sont publiants: 4 sur 4

2 • Déroulement de l'évaluation

La visite s'est déroulée à l'hôpital Necker-Enfants malades à Paris suivant le programme défini. Les documents fournis étaient explicites et complets de même que les présentations orales. La discussion a permis de poser de nombreuses questions.

De 11h00 à 11h30: Discussion entre les membres du comité de visite AERES et le délégué scientifique AERES

De 11h30 à 12h00: Présentation par le directeur de l'unité : activité passée et projets

De 12h00 to 13h30: Présentation scientifique des travaux de l'équipe: activité passée et projets

De 13h30 to 14h30: buffet et posters (étudiants, post-docs)

De 14h30 to 15h00: Trois rencontres parallèles ; le comité de visite se sépare en trois:

- Rencontre avec les thésards et post-docs
- Rencontre avec les ingénieurs, techniciens et personnel administratif
- Rencontre avec les chercheurs statutaires

De 15h00 to 15h15: Réunion à huis clos : discussion entre les membres du comité de visite et le directeur de l'équipe

De 15h15 to 15h45 : Réunion à huis clos : discussion entre les membres du comité de visite et le représentant de l'université

De 15h45 to 17h00: Réunion à huis clos : membres du comité de visite et délégué scientifique AERES



3 • Analyse globale de l'unité, de son évolution et de son positionnement local, régional et européen

Cette unité a évolué au cours du temps vers l'identification claire de deux axes porteurs et en interface avec des besoins indispensables aux équipes cliniques pour qu'elles puissent maintenir leur niveau international ceci tout en développant des expertises propres dans les deux axes suivants : le système d'information et la modélisation dynamique pour l'aide à la décision en santé et la décision en santé elle-même développée à partir de validation de méthodes et de modèles dans le diagnostic et le pronostic.

Ceci a conduit l'équipe, au cours du temps à développer et valider de nouveaux outils à partir de nouveaux concepts et de les mettre à disposition des acteurs du système de soins et de santé, l'expertise développée par l'équipe ayant été récompensée par de nombreux contrats publics (Agence de Biomédecine, PHRC) ou industriels.

Le positionnement local APHP est totalement reconnu et dans certains domaines (maladies rares) unique, les travaux des membres de l'équipe sont reconnus au niveau national et international sur les deux axes développés par l'équipe.

Au niveau Européen et International, les collaborations avec des équipes reconnues ainsi qu'avec des équipes de Shanghai, l'OMS, deux équipes des USA sont réelles et concrétisées par des travaux communs.

A noter que l'évolution en recherche de l'équipe s'est doublée d'une évolution certes locale mais complémentaire sur l'enseignement et la formation des jeunes chercheurs et enseignants (création de masters en recherche et de certificats de maîtrise en santé publique et encadrements de nombreux ingénieurs).

Son évolution numérique, bien que réelle a été perturbée au cours du temps par des défections d'éléments de grande qualité qui n'ont pu obtenir un statut réel dans la structure qui « arbitre » l'équipe (APHP et/ou Université).

Au cours des 4 dernières années, les activités de recherche de l'unité ont conduit à des avancées dans les projets suivants :

- Aide à la décision et optimisation de l'offre de soins pour l'insuffisance rénale terminale REIN.
- Observation des épisodes infectieux aigus de la sphère ORL chez l'enfant (Hivern@le).
- Evaluation des conséquences de l'épidémie de Chikungunya (SIRIUS).
- Plateforme mutualisée de partage d'information pour l'épidémiologie des maladies rares (CEMARA).
- Participation aux groupes collaboratifs nationaux sur le lymphome.
- Stern Cell Transplantation for Immunodeficiencies (SCETIDE).
- Modélisation des dynamiques spatio-temporelles d'épidémies des maladies transmissibles.
- Indication d'alerte en cas de surmortalité caniculaire.

Tous ces projets ont donné lieu à des développements innovants aussi bien d'un point de vue technique que méthodologique ou biostatistique et ont été concrétisés par des publications de qualité dans des revues à comité de lecture. L'orientation des différents membres de l'équipe sur chaque axe se retrouve dans la participation aux projets cités précédemment.

L'activité de recherche de l'unité a conduit à des publications dans des revues scientifiques ou de techniques informatiques majoritairement de niveau A : Lancet, Pain, Nat Genet, Diabetes Care, Ann Oncol, Am J Gastroenterol, Thorax, Arthritis Care and Research, Ann Rheum Dis., Arthritis Rheum., Leukemia, Blood, Transfusion, Cancer, Plos Medicine, Stud Health Technol Inform., AMIA Annu Symp Proc.

Le nombre de publications peut à première analyse paraître limité (105 publications dans des revues internationales à comité de lecture pendant les 4 dernières années). Cependant rapporté à un équivalent temps plein de temps de recherche, cette activité (mesurée donc en productivité) est très honorable. Par contre la partie « biostatistiques » mérite d'être développée.

A noter également que les membres de l'unité ont déposé un brevet concernant une méthode de traitement d'images.



4 • Analyse de la vie de l'unité

- En termes de management :

La gestion de l'unité qui inclut des enseignants chercheurs ayant une forte activité d'enseignement est assez optimisée avec des réunions régulières et des points d'avancements de projets faits par le chef d'équipe et les participants à chaque projet.

L'ambiance est conviviale, sérieuse et respectueuse des acteurs quel que soit leur niveau de participation et leur grade.

- En termes de ressources humaines :

L'équipe s'est particulièrement développée autour d'un petit nombre d'enseignants-chercheurs par des recrutements à durée déterminée de personnels financés par les projets.

Ce personnel est globalement de grande qualité mais la non pérennisation de certains postes associée à l'absence de plan de carrière a conduit un très bon élément à quitter l'équipe ; ceci doit être réglé par la politique que doit définir l'Hôpital et l'Université vis-à-vis de cette équipe.

- En termes de communication :

Les communications scientifiques correspondent aux activités développées par l'équipe, complétées par des publications avec les équipes cliniques. L'activité de publication est très honorable.

5 • Conclusions

- Points forts :

Deux axes clairement identifiés et complémentaires du recueil de l'information à son traitement :

- Un axe sur le système d'information et la modélisation dynamique pour l'aide à la décision en santé
- Un axe sur la décision en santé en termes de diagnostic et pronostic et ses implications en terme de stratégie sanitaire.

Une recherche de qualité internationale en recherche clinique et modélisation, ce qui est objectivé par de nombreuses publications dans ces domaines.

Une très grande expertise dans le domaine du développement, de la maintenance et de la mise à disposition d'outils de recueil et de validation des données dans plusieurs secteurs clefs de la santé et des soins. Cette expertise est reconnue aussi bien au niveau local que national et international.

Les deux expertises sur les outils et la recherche clinique ont conduit l'équipe à obtenir plusieurs contrats (institutionnels et/ou industriels), lesquels ont assuré et assurent le financement de la majorité des personnels de l'équipe (hors PU-PH, MCU-PH, chercheur INSERM et assistant HU).

L'investissement à la formation à la recherche est très important. L'équipe a créé une expertise statistique, a créé avec l'environnement universitaire des liens étroits qui ont conduit au développement et à l'organisation de masters en recherche et de certificats de maîtrise de santé publique de l'Université Paris 5. Ceci est complété par la formation d'un nombre important d'étudiants ingénieurs. De plus, eu égard au petit nombre de personnes pouvant assurer l'encadrement d'étudiants en thèse de doctorat, cette activité est en adéquation avec les ressources disponibles. La dynamique globale de l'équipe est positive aussi bien au niveau de la publication que de l'enseignement.



— Points à améliorer :

Deux points pourraient être améliorés :

- L'innovation en matière d'outils de statistique devrait être améliorée. Ceci suppose le recrutement de biostatisticiens ou le développement de liens étroits et productifs avec l'équipe MATH-INFO des Saint-Pères.
- La partie informatique médicale a donné lieu à des publications dans des revues nationales et internationales ; compte tenu de l'expertise de l'équipe dans ce domaine, elles pourraient être augmentées.

Même si cela ne dépend pas que de l'équipe, le nombre important de personnels contractuels fragilise l'équipe (ce qui est confirmé par un départ récent), aussi bien de point de vue de la qualité que des possibilités d'augmenter les publications dans les deux domaines d'intérêt.

— Recommandations :

Renforcer dans le deuxième axe la partie biostatistique en attirant les chercheurs de cette spécialité et en encourageant les doctorants à s'investir dans ce domaine.

Encourager tous les chercheurs pouvant accéder à l'HDR à s'y présenter, ceci afin d'augmenter la quantité d'étudiants en thèse qui seront encadrés par des membres de l'équipe.

Augmenter, définir et valoriser les liens avec l'équipe MATH-INFO des Saints-Pères, ceci afin de construire une véritable plateforme de mise à disposition d'outils et de recherche en biomathématique et biostatistique.

Cette plateforme devrait être sous la responsabilité et l'animation scientifique d'un membre de l'équipe NAMADES ; les contacts ont été pris et le processus est en cours.

Note de l'unité	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
B	B	A	A	B

Le Président
Axel KAHN

Paris, le 27 mars 2009

DRED 09/n°

Monsieur Pierre GLORIEUX
Directeur de la section des unités de l'AERES
20 rue Vivienne
75002 PARIS

Monsieur le Directeur,

Je vous remercie pour l'envoi du rapport du comité de visite concernant l'équipe d'accueil 4067 «Nouvelles approches méthodologiques pour l'Aide à la Décision et à la Stratégie en Santé» rattachée à mon établissement.

L'Université est tout à fait d'accord avec la recommandation de rapprochement entre cette équipe et l'UFR de Mathématiques Informatique, notamment en ce qui concerne le développement d'une plateforme de recherche et de mise à disposition d'outils en Biomathématiques/Bioinformatique.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'expression de ma meilleure considération.

Le Président de l'Université



Axel Kahn



**PARIS
DESCARTES**

**Laboratoire de Biostatistique et
d'Informatique Médicale
Professeur Paul LANDAIS**

**Groupe Hospitalier Necker-Enfants
Malades - 149 rue de Sévres
75015 PARIS**

Mr le Président de l'AERES

**20 rue Vivienne
75002 PARIS**

Nos Réfs : PL/SC

Paris, le 25 mars 2009

Monsieur le Président,

Je vous remercie de m'avoir adressé le rapport du comité de visite de notre unité de recherche en Epidémiologie Clinique dédiée aux nouvelles approches méthodologiques pour l'aide à la décision et à la stratégie en santé de l'Université Paris Descartes. Nous avons pris connaissance de l'évaluation du comité de visite et de son avis très constructif.

Le comité de visite a identifié deux points à améliorer :

L'innovation en matière d'outils de statistique devrait être améliorée. Ceci suppose le recrutement de biostatisticiens ou le développement de liens étroits et productifs avec l'équipe MATH-INFO des Saint-Pères. Cette évolution est en cours. Il est en effet important que les forces de l'université soient mutualisées dans cette optique.

La partie informatique médicale a donné lieu à des publications dans des revues nationales et internationales ; compte tenu de l'expertise de l'équipe dans ce domaine, elles pourraient être augmentées. Cet objectif sera affiché même si le nombre de revues internationales de haut niveau dans ce domaine est limité.

Même si cela ne dépend pas que de l'équipe, le nombre important de personnels contractuels fragilise l'équipe (ce qui est confirmé par un départ récent), aussi bien de point de vue de la qualité que des possibilités d'augmenter les publications dans les deux domaines d'intérêt.

...

Ce point est en effet préoccupant car il devient de plus en plus difficile de recruter des personnels de qualité sur des contrats précaires et mal rémunérés, sauf à en accélérer le turn-over et à fragiliser la qualité des projets dans leur continuité.

Le Comité a complété ses recommandations sur deux points :

Renforcer dans le deuxième axe la partie biostatistique en attirant les chercheurs de cette spécialité et en encourageant les doctorants à s'investir dans ce domaine. L'état des recrutements en biostatistique est difficile comme l'atteste le nombre de plus en plus restreint d'étudiants qui s'engagent dans cette filière au sein de notre école doctorale. Nous nous efforçons de renverser cette tendance lourde qui est partagée par les autres écoles doctorales de Santé Publique.

Encourager tous les chercheurs pouvant accéder à l'HDR à s'y présenter, ceci afin d'augmenter la quantité d'étudiants en thèse qui seront encadrés par des membres de l'équipe. Cette recommandation est essentielle en effet. Comme nous l'avons évoqué une demande a été soumise en 2009, l'autre sera déposée en 2010.

Augmenter, définir et valoriser les liens avec l'équipe MATH-INFO des Saint-Pères, ceci afin de construire une véritable plateforme de mise à disposition d'outils et de recherche en biomathématique et biostatistique. Cette plateforme devrait être sous la responsabilité et l'animation scientifique d'un membre de l'équipe NAMADES. Comme nous l'avons évoqué plus haut ce processus est en cours et valorisera l'effort de notre université de mutualiser les moyens et les énergies.

Telles sont les principales réponses que nous souhaitons vous apporter.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.



Paul LANDAIS