

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Département d'évaluation des formations

## Rapport d'évaluation

### École doctorale 463 Sciences du Mouvement Humain

Aix Marseille Université  
Université de Montpellier  
Université Nice Sophia Antipolis

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 20/06/2017

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Département d'évaluation des  
formations

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

*Au nom du comité d'experts,<sup>2</sup>*

Alain Trembleau, président

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

## Membres du comité d'experts

Président :

M. Alain TREMBLEAU, Université Pierre et Marie Curie

Experts :

Mme Jessica ANDREANI, Université Paris-Saclay

M. Yannick BLANDIN, Université de Poitiers

Mme Christelle BRETON, Université Grenoble Alpes

Mme Isabelle CREMER, Université Pierre et Marie Curie

Délégué scientifique du HCERES :

M. Pierrick GANDOLFO

Évaluation réalisée en 2016-2017  
sur la base d'un dossier déposé en octobre 2016  
et d'une visite de l'ED en janvier 2017

## Présentation de l'école doctorale

L'école doctorale *Sciences du mouvement humain* (ED *SMH*, n°463) est une école monothématique pluridisciplinaire centrée sur l'étude de la motricité humaine, et couvrant un large spectre thématique dans les domaines des sciences de la vie (neurosciences, physiologie, biomécanique), des sciences de l'ingénieur et des sciences humaines et sociales (psychologie sociale, psychologie cognitive, anthropologie, sociologie). L'ED *SMH* se distribue sur trois pôles universitaires du Grand Sud, par le biais d'une co-accréditation entre Aix Marseille Université (AMU, établissement porteur, sept unités de recherche (UR), 91 enseignants-chercheurs/chercheurs dont 58 sont habilités à diriger des recherches/HDR), l'Université de Montpellier (cinq UR, 41 enseignants-chercheurs/chercheurs dont 35 HDR) et l'Université Côte d'Azur (deux UR, 27 enseignants-chercheurs/chercheurs dont 16 HDR) qui abondent l'ED en moyens (contrats doctoraux, contribution au budget).

Cette ED accueille entre 110 et 120 doctorants dont 79 à Marseille, 25 à Montpellier et 14 à Nice. L'ED est dirigée par un directeur assisté d'un adjoint. Une structure opérationnelle plus étendue, le Bureau de l'ED, associée à l'équipe de direction et son assistante trois responsables locaux de formation doctorale, distribués sur les trois sites de l'ED. La politique de l'ED est définie par son Conseil, représentatif des laboratoires et incluant des représentants du secteur industriel.

## Synthèse de l'évaluation

### Appréciation par critère :

- Fonctionnement et adossement scientifique de l'école

L'ED *SMH* s'appuie sur un ensemble cohérent sur le plan thématique, mais très large sur le plan des secteurs disciplinaires, riche de 14 UR ou équipes de recherche de tailles variées, distribuées sur les trois établissements co-accrédités. Au total, cet ensemble comprend 159 chercheurs ou enseignants-chercheurs, dont 109 HDR. Les collèges doctoraux des trois établissements co-accrédités constituent une vraie valeur ajoutée selon la direction de l'ED, en raison de leur soutien au développement de l'école. Sur un ensemble de 117 doctorants (effectifs de 2015-2016), tous bénéficiant d'un financement de trois ans au moment de leur inscription, 67 % sont inscrits à l'AMU, 21 % à Montpellier, et 12 % à Nice. Les trois établissements soutiennent fortement l'ED en y mettant les moyens nécessaires et relativement proportionnés, en termes de contrats doctoraux et moyens (budget et/ou formations).

Le Conseil de l'ED, qui devra s'ajuster pour se mettre en conformité avec l'arrêté de mai 2016, fait preuve d'un grand dynamisme dans la gouvernance et le déploiement de la politique scientifique de l'ED. Cette politique scientifique est efficacement mise en œuvre par une équipe de direction très appréciée des doctorants. Les membres externes du Conseil appartenant au secteur industriel font aussi preuve d'un réel intérêt pour les thèmes développés par l'ED et participent activement à la formation des doctorants, en particulier par la mise en place d'un grand nombre de contrats CIFRE (conventions Industrielles de formation par la recherche) représentant 16 % des financements de thèse de cette ED en 2016-2017.

La communication interne et externe de l'ED se fait notamment par un site web datant de 2010 qui, comme le reconnaît la direction de l'ED, n'est à l'heure actuelle pas satisfaisant. Toutefois, il semble que l'ED *SMH* devrait voir très prochainement de nouveaux développements et améliorations avec la mise en place d'un tout nouveau site web.

Le recrutement des doctorants se fait, pour les contrats doctoraux mis à disposition de l'ED par les trois établissements co-accrédités, par concours pour lequel un jury unique et équilibré d'une dizaine de membres est réuni. Il est

souhaitable que l'affichage des projets se fasse de façon plus systématique, et le jury gagnerait en transparence en incluant des représentants des doctorants observateurs, ainsi que des membres externes. Les critères sont cependant transparents et ce concours est reconnu comme étant de qualité aussi bien par les tutelles, que par les UR et les doctorants auditionnés par le comité HCERES.

Une association d' alumni constituée en 2008, qui compte aujourd'hui 274 membres, participe au rayonnement de l'ED et à son dynamisme. La politique internationale de l'ED reste en revanche perfectible, comme en atteste par exemple le petit nombre de thèses en cotutelle internationale.

- Encadrement et formation des doctorants

Sur le plan quantitatif, le taux d'encadrement moyen s'élève à 1,38 doctorant par HDR actif, et 94 % des HDR ont un taux d'encadrement inférieur ou égal à 3, qui est le taux maximal recommandé par les tutelles. La durée moyenne des thèses est stabilisée à 45 mois, ce qui est une durée légèrement supérieure à la durée moyenne que connaissent la plupart des ED françaises relevant de ces disciplines en Sciences Technologies Santé. Cela peut être dû, en partie, au fait que l'ED exige deux publications acceptées (dont une signée en premier auteur) pour que l'autorisation de soutenance puisse être donnée.

Sur le plan qualitatif, l'encadrement des doctorants est, du point de vue des laboratoires et des doctorants eux-mêmes, très satisfaisant. Les doctorants inscrits dans l'ED, recrutés selon des procédures validées en Conseil, réalisent leur thèse dans des conditions définies par une Charte du doctorat, avec une procédure de suivi des thèses, un ensemble d'obligations de formation et de conditions de soutenance affichées. Clairement affichée, la règle imposant deux publications contribue, de l'avis général, à un encadrement de qualité, prenant en compte efficacement cette « contrainte » devenue relativement rare au sein des écoles doctorales. Des dérogations à cette règle sont éventuellement accordées lorsqu'une soutenance rapide (avant que la seconde publication soit acceptée) s'avère nécessaire pour que le doctorant puisse par exemple être recruté pour un stage postdoctoral. Sur ce plan, la direction de l'ED déclare que l'intérêt du doctorant est toujours pris en compte dans le processus dérogatoire.

Si l'ED SMH cadre de façon très stricte sur le plan scientifique les autorisations d'inscription au-delà de l'échéance du contrat de trois ans, il est regrettable qu'elle n'incite pas plus fermement les UR à financer les mois (ou année) séparant la fin du contrat et la soutenance. Cela conduit à des situations extrêmement contrastées, avec des équipes/laboratoires qui financent systématiquement les fins de thèse, alors que d'autres ne le font pas. Le comité HCERES encourage vivement l'ED à développer une véritable politique d'incitation afin de tendre vers un financement complet de toutes les thèses, jusqu'à leur terme.

L'ED propose une offre de formations disciplinaires et non disciplinaires très riche, et elle impose un quota de 140 heures de formation, selon un cadre bien défini, à tous ses doctorants. Cette règle dépasse très sensiblement le cadre fixé par AMU (100h), mais cela n'est aucunement perçu comme une contrainte par les doctorants, qui apprécient ces formations. Tous les doctorants, quel que soit leur établissement d'inscription, peuvent suivre des formations proposées par les collèges doctoraux des trois établissements, et malgré les distances, certains doctorants de Marseille suivent effectivement des formations à Montpellier. L'ED SMH s'efforce, autant que possible, d'assurer à chacun de ses doctorants de participer aux Doctoriales, ce qui est un point extrêmement positif.

Au cours de leur thèse, les doctorants sont accompagnés par un parrain de thèse chargé d'intervenir en cas de problème, ainsi que par un comité de suivi de thèse constitué du responsable local de formation mais n'impliquant pas de membres externes. Les doctorants ne sont pas impliqués dans son organisation et dans l'identification d'experts scientifiques, et ses objectifs ne sont pas clairement définis. Des recommandations sont formulées en vue d'améliorer ce point perfectible.

Les doctorants bénéficient d'une animation scientifique exemplaire, qu'ils organisent largement eux-mêmes (alternativement sur les trois sites) et pour laquelle ils soulèvent des fonds très conséquents de sponsors industriels (auprès notamment, mais pas seulement, des représentants industriels du Conseil de l'ED). Ces journées scientifiques, obligatoires pour les doctorants de 2<sup>ème</sup> année, fédèrent la rencontre des doctorants avec les autres membres des UR rattachées à l'ED (y compris chercheurs et étudiants en 2<sup>nde</sup> année de master), les alumni, et les représentants de l'industrie. A cette occasion, les échanges sont extrêmement fructueux, et contribuent très largement à la dynamique globale et au fort sentiment d'appartenance qui caractérise cette ED.

- Suivi et Insertion des docteurs

Le suivi de l'insertion des docteurs réalisé par l'ED est exemplaire puisqu'il aboutit à 100 % de réponses aux enquêtes. Ce grand succès est permis par le fort sentiment d'appartenance des diplômés (qui gardent des liens forts *via* le réseau d'alumni) combiné à un fort dynamisme développé dans la mise en œuvre de ces enquêtes, notamment grâce au travail de l'ancienne gestionnaire de l'ED (à la retraite mais qui continue d'aider l'ED pour suivre l'insertion).

Les résultats d'insertion sont très bons avec, trois ans après la soutenance (enquête 2016), 95 % de docteurs insérés dans la vie professionnelle, dont 71 % en emploi stable de type contrat à durée indéterminée (CDI) ou profession libérale. Près de 70 % des docteurs sont actifs dans le secteur public (47 % sur des emplois statutaires et 23 % sur des emplois contractuels) et, parmi les 26 % des docteurs ayant intégré le secteur privé, la très grande majorité occupe un emploi CDI ou exercent une profession libérale. Environ 40 % des diplômés de 2012 sont enseignants-chercheurs, ce qui est un taux d'insertion extrêmement élevé dans ce secteur d'activité.

Cette très bonne insertion est certainement favorisée par les contacts réguliers entre les doctorants et les représentants du monde socio-économique au cours de la formation doctorale, en particulier pendant les journées scientifiques.

## Autoévaluation et projet :

La lecture du dossier fourni et les différents entretiens sur site n'ont pas permis de constater la mise en place d'un processus formalisé d'autoévaluation organisé par l'établissement.

Sans doute en relation avec cette absence d'autoévaluation formalisée, le projet de l'ED *SMH* reste encore assez vague. Pour autant, les entretiens réalisés pendant la visite de l'ED montrent une réelle cohésion entre direction, Conseil, laboratoires, partenaires industriels et doctorants, qui développent de concert un dynamisme rare. Ce point très positif laisse augurer d'une poursuite du succès de cette école doctorale. La redéfinition précise des fonctions dévolues aux collègues doctoraux facilitera également la poursuite de ce succès.

Parmi les pistes envisagées, figure celle de développer plus avant les recrutements de doctorants à l'international. Pour le concours 2017, une réflexion est menée pour une généralisation d'appel à candidatures internationales, et un affichage d'au moins une partie des projets afin de favoriser les candidatures externes. Cette évolution est fortement encouragée.

## Appréciation globale :

Forte de son périmètre resserré, de son unité thématique, de son faible effectif, du dynamisme de son équipe de direction, de ses laboratoires et de ses doctorants, l'ED *Sciences du mouvement humain* constitue un ensemble particulièrement propice à une formation doctorale de qualité, et aux échanges fructueux entre laboratoires académiques et partenaires industriels. Les doctorants de cette ED manifestent un réel sentiment d'appartenance à leur école, et adhèrent pleinement à sa politique scientifique, caractérisée notamment par un niveau élevé d'exigence en termes de publications et formations pour la soutenance de thèse. Le suivi et l'insertion professionnelle des docteurs de cette ED sont très satisfaisants. L'ED *SMH* pourrait mettre à profit le dynamisme de ses doctorants en les impliquant, au-delà de leur participation au Conseil et des journées scientifiques, dans la mise en place de véritables comités de suivi individuels de thèse, et dans le processus du concours en tant qu'observateurs. Par ailleurs, elle devrait améliorer le financement des fins de thèse de ses doctorants en développant une politique incitative auprès de ses laboratoires dont certains ont déjà adopté une politique de financement systématique des fins de thèse. Enfin, son ouverture internationale pourrait s'intensifier, permettant ainsi d'augmenter son rayonnement et son attractivité.

### Points forts :

- Excellente insertion des diplômés, en partie grâce aux relations établies entre l'ED et des partenaires du monde socio-économique.
- Co-accréditation réussie avec le soutien des trois établissements de tutelle.
- ED dynamique, dont la taille a été mise à profit pour générer une adhésion des unités de recherche et des doctorants qui s'impliquent dans l'animation de leur école.
- Offre de formations complète et appréciée des doctorants.
- Grande disponibilité et réactivité du secrétariat et de la direction.

### Points faibles :

- Absence d'obligation de la part de l'ED de financement des fins de thèse, laissé à l'appréciation des unités de recherche qui adoptent des pratiques hétérogènes.
- Fonctionnement perfectible du comité de suivi individuel de thèse.
- Absence de réelle autoévaluation et projet qui reste à construire pour le prochain contrat.
- Ouverture internationale encore limitée.
- Absence de participation de doctorants dans le concours.

## Recommandations pour l'établissement

A l'issue de la visite sur site, le comité HCERES propose à l'ED *SMH* et ses établissements porteurs et associés les recommandations suivantes :

- Mieux communiquer avec ses unités de recherche, afin de les inciter plus fermement à financer les thèses jusqu'à leur terme, et que cette politique tende à être appliquée de façon générale à tous les doctorants.
- Organiser de véritables comités de suivi individuel de thèse, avec des objectifs bien identifiés (par exemple : point sur l'état d'avancement du travail scientifique, point sur les formations, point sur le projet professionnel) et un cadre commun a minima (par exemple : implication d'au moins un membre externe, participation du doctorant à la mise en place de son comité de suivi) pour tous les doctorants, quel que soit leur établissement de rattachement.
- Mise en place par les établissements co-accrédités d'une véritable auto-évaluation formalisée.
- Renforcement des dispositifs d'accueil des doctorants étrangers. Ce point pourrait se faire prioritairement au niveau des collèges doctoraux ou des établissements.
- Renforcer la transparence de la procédure du concours, en développant le processus d'affichage des projets, en impliquant des doctorants dans ce processus, et en incluant des membres externes dans le jury.

# Observations de l'établissement



Le Président de l'université

à

**Monsieur Jean-Marc GEIB**  
HCERES  
Directeur  
Département des formations  
2 rue Albert Einstein  
75013 PARIS

Objet : Observations relatives au  
rapport d'évaluation des experts HCERES  
N/Réf. : YB/MT/CB/EM/2017-12

Dossier suivi par : Caroline BERNARD  
Tél : 04 13 55 04 11  
[Caroline.bernard@univ-amu.fr](mailto:Caroline.bernard@univ-amu.fr)

Vos réf : DEF-PED180014731 - SCIENCES DU MOUVEMENT HUMAIN - 0134009M

Marseille, le mardi 25 avril 2017

Monsieur le Directeur,

Nous faisons suite à votre mail du 6 avril 2017 dans lequel vous nous communiquez le rapport d'évaluation HCERES de l'école doctorale : SCIENCES DU MOUVEMENT HUMAIN.

Comme demandé dans ledit mail, vous trouverez ci-dessous nos différentes observations :

**Observations du Directeur de l'école doctorale : aucune.**

**Observations complémentaires par le Directeur du collège doctoral et le Vice-Président Recherche :**

Page 6, sous-section « Autoévaluation et projet » : l'autoévaluation des ED a été organisée par le collège doctoral d'AMU selon une procédure commune aux 12 ED. Pour chaque ED un comité d'évaluation, constitué de deux directeurs d'ED, du directeur du collège doctoral, de la directrice administrative de la Direction de la formation doctorale et d'un représentant des doctorants a été mis en place et a évalué pendant une demi-journée, le fonctionnement de l'ED, son bilan et son projet à travers une grille de critères transmise au directeur de l'ED avant évaluation.

Vous souhaitant bonne réception des présentes,

Nous vous prions de recevoir, Monsieur le Directeur, l'expression de nos respectueuses salutations.

  
Yvon BERLAND

