



**HAL**  
open science

## LSCP - Laboratoire de sciences cognitives et psycholinguistique

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. LSCP - Laboratoire de sciences cognitives et psycholinguistique. 2009, École des hautes études en sciences sociales - EHESS, École normale supérieure - ENS. hceres-02031404

**HAL Id: hceres-02031404**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02031404>**

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 :

Laboratoire de Sciences Cognitives et

Psycholinguistique - UMR 8554

de l'Ecole Normale Supérieure



Mars 2009



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

Section des Unités de recherche

## Rapport d'évaluation

Unité de recherche :

Laboratoire de Sciences Cognitives et

Psycholinguistique - UMR 8554

de l'Ecole Normale Supérieure



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 : Laboratoire de Sciences Cognitives et Psycholinguistique

N° si renouvellement : UMR 8554

Nom du directeur : M. Emmanuel Dupoux

## Université ou école principale :

ENS

## Autres établissements et organismes de rattachement :

CNRS

EHESS

## Date(s) de la visite :

11 décembre 2008



# Membres du comité d'évaluation

## Président :

M. Pierre BARROUILLET ( Université de Genève)

## Experts :

M. Michel FAYOL ( Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand)

M. Jonathan GRAINGER ( CNRS - Université de Provence)

M. Pierre PERRUCHET ( CNRS - Université de Bourgogne)

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

Mme Elisabeth DEMONT ( Université de Strasbourg - CNU)

Mme Isabelle MAILLOCHON ( CoNRS )

# Observateurs

## Délégué scientifique de l'AERES :

Mme Annie VINTER

## Représentant de l'université ou école, établissement principal :

M. Yves GULDNER (Directeur adjoint - ENS)

M. Pierre JUDET DE LA COMBE (membre du bureau de la Présidence - EHESS)

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

M. Bernard BIOULAC (Directeur Scientifique adjoint Neurosciences - Cognition - CNRS)



# Rapport d'évaluation

## 1 • Présentation succincte de l'unité

L'unité comprend 3 enseignants-chercheurs (1 DIRH et 2 MCF), 4 chercheurs (1 DR et 3 CR), 2 ingénieurs (1 IR et 1 IE), 2 personnels techniques, 1 personnel administratif, 9 doctorants.

- 4 membres ont une HDR et sont tous encadrants
- 12 thèses ont été soutenues dans les 4 dernières années, d'une durée moyenne de 3 ans et 9 mois. Actuellement, 9 thèses sont en cours, toutes financées (6 AM, 1 DGA, 1 AP-HP/CNRS, 1 ETR)
- 2 membres de l'équipe ont une PEDR, 1 membre de l'Institut Universitaire de France (junior)
- Tous les membres de l'équipe sont publiants.

## 2 • Déroulement de l'évaluation

Après une première réunion à huis clos, le comité de visite a entendu le directeur de l'unité qui a présenté le bilan du quadriennal ainsi que la future directrice, qui a présenté le projet. Les tutelles ont ensuite été rencontrées. Après le repas, a eu lieu la visite des locaux : tout d'abord la plate-forme expérimentale nourrissons dont dispose l'unité à la maternité de l'hôpital de Port Royal, puis les locaux expérimentaux et les bureaux au sein de l'ENS, rue d'Ulm. Ensuite, le comité a rencontré les doctorants et les personnels techniques, avant de se réunir à huis clos pour une synthèse et une préparation des grandes lignes du rapport. La visite du laboratoire avait été parfaitement bien préparée par l'équipe de direction : toutes les composantes du laboratoire ont été entendues et tous les lieux de travail ont pu être visités.

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

Selon les propres termes du Directeur Scientifique Adjoint du département des Sciences du Vivant au CNRS, le LSCP est « un des meilleurs laboratoires de psychologie de France ». Ayant joué un rôle essentiel dans la révolution des études sur le bébé dans ces dernières décennies et la mise en évidence d'un état initial du développement beaucoup plus élaboré qu'on ne le pensait au préalable, le LSCP a su conserver une position de leader dans ce domaine tout en étendant son champ de recherche de l'approche fonctionnelle à l'approche anatomique et génétique. Le travail de son directeur a, de ce point de vue, été remarquable. En 12 ans, il a su s'entourer d'une équipe de chercheurs jeunes et talentueux à même d'assurer la relève après le départ des prestigieux fondateurs du laboratoire. Cette pérennisation de la structure s'est accompagnée de son ouverture sur des thématiques nouvelles, comme l'investigation des phénomènes de conscience ou du développement de la cognition sociale. Il en résulte un laboratoire caractérisé par une forte interdisciplinarité qui ne nuit pas pour autant à la remarquable homogénéité théorique de l'équipe, 20% des publications étant des cosignatures au sein du laboratoire. Le niveau de publication des membres du LSCP, tous publiants, est excellent, tant en quantité qu'en qualité. Le directeur a su en outre inscrire le laboratoire dans un réseau local, régional et international de premier plan. L'insertion du laboratoire au sein du Département d'Etudes Cognitives (DEC) de l'ENS et l'implantation dans de nouveaux locaux au 29 de la rue d'ULM qui regroupent l'ensemble des laboratoires composant le DEC offrent au LSCP un environnement scientifique de



premier plan dans les disciplines connexes de la linguistique, de la philosophie de l'esprit, de la neuro-psychologie et des neurosciences. L'appartenance du LSCP à l'IFR 49 de neuroimagerie lui offre en outre les moyens de développer les approches anatomiques. Sur le plan régional, le LSCP bénéficie de fructueuses collaborations avec la plate-forme Neurospin et ses laboratoires. Les collaborations internationales sont nombreuses et de qualité, avec en particulier l'insertion dans le projet européen Genedys explorant les bases génétiques des troubles développementaux du langage. Il est remarquable à cet égard que 55% des publications du laboratoire soient cosignées avec des collègues étrangers. L'investissement du LSCP dans la formation doit aussi être souligné et en fait une de ses principales forces. Le laboratoire est en effet fortement impliqué dans le Master en Sciences Cognitives dirigé par le directeur de l'unité et cohabilité par l'EHESS, l'ENS et l'université Paris 5. Accueillant 80 étudiants dont 20% d'étrangers issus d'horizons très divers, le Cogmaster constitue une pépinière de talents bénéficiant d'une formation de haut niveau. Le nombre de doctorants encadrés (9 pour 4 HDR) est des plus raisonnables et permet un suivi de qualité qui se traduit par de nombreuses publications.

En résumé, le LSCP est un laboratoire regroupant une équipe extrêmement homogène par sa composition (la moyenne d'âge est de 38 ans) et ses options théoriques, insérée dans un tissu scientifique de premier plan mondial et pouvant s'appuyer sur des programmes de formation sans doute uniques dans notre pays. Ainsi, il est important que les établissements de rattachement et les tutelles mettent en œuvre les moyens nécessaires au maintien et au développement de cette unité.

#### 4 • Analyse équipe par équipe et par projet

Le laboratoire n'est pas constitué en équipes. Les membres du laboratoire se regroupent autour d'axes ou thèmes, au nombre de 4 dans le rapport et 5 dans le projet, coordonnés chacun par un des membres. Chacun de ces thèmes est extrêmement productif et situe le laboratoire à la pointe de la recherche internationale avec des publications de haut niveau (PNAS, Cognition, Neuroimage, Psychological Science, Trends in Cognitive Sciences, JEP : LMC, etc.)

Le thème « structure sonore du langage » s'intéresse à l'acquisition des représentations phonologiques au travers d'études portant sur le bébé, l'enfant, et l'adulte en faisant appel à la modélisation. Sont abordés aussi l'étude des déficits de production de la parole et des remédiations pouvant y être apportées. Des résultats du plus haut intérêt ont été obtenus. Par exemple, en utilisant le paradigme de regard préférentiel, il a été montré que les bébés, après deux minutes seulement d'apprentissage, perçoivent la différence entre des contrastes phonémiques et des contrastes allophoniques, alors qu'ils sont encore dans la phase prélexicale d'acquisition du langage. De même, les membres de cet axe ont établi que l'acquisition d'une langue étrangère par l'adulte entraîne d'importants changements dans divers aspects du traitement du langage mais que les représentations phonologiques prélexicales demeurent, elles, inchangées et ne présentent aucune plasticité. Au titre des projets, on relève une intéressante investigation des changements diachroniques dans l'acquisition des mots d'emprunt en simulant de manière astucieuse et peu coûteuse les effets de la transmission intergénérationnelle.

Le thème « Compréhension des phrases » porte sur le développement du lexique et de la syntaxe, mais aussi de la pragmatique. Un des résultats majeurs est d'avoir mis en évidence que les bébés sont capables d'acquérir de nombreuses connaissances sur la prosodie de la langue maternelle et par là, sur les mots de fonction leur permettant d'extraire un « squelette syntaxique ». L'utilisation de ces mots grammaticaux pourrait permettre aux enfants de catégoriser les mots de contenus, ce qui constituera un des principaux projets de cet axe avec l'exploration, par l'imagerie, du calcul syntaxique des phrases en temps réel, ce dont sont sans doute capables les enfants dès 2 ans.

Le thème « langage et fonctions cognitives supérieures » se scinde pour le projet en deux thèmes distincts, l'un intitulé « Développement de la cognition sociale », l'autre « Attention et conscience ». Ces deux thèmes sont particulièrement novateurs et constituent des prises de risque de la part de l'équipe. En collaboration avec des membres de l'Institut Jean Nicod, le coordonnateur du thème « Développement de la cognition sociale » se propose d'explorer le développement chez l'enfant du jugement moral au travers d'une intéressante hypothèse qui propose que deux systèmes sont en compétition pour déterminer le jugement des agents, l'un automatique, émotionnel et inconscient fournissant au sujet des jugements basés sur de simples intuitions, l'autre plus contrôlé et rationnel, prenant en compte les raisonnements sur les intentions des acteurs. Cette piste d'étude semble des plus prometteuses et a déjà donné d'intéressants résultats.



Le coordonnateur du thème « Attention et conscience » a, pour sa part, déjà obtenu de très intéressants résultats concernant les relations entre attention et conscience dans le cadre du priming subliminal. Le projet est particulièrement novateur avec l'étude des divers niveaux de traitement durant la perception sans attention et l'investigation des bases neurales de l'introspection. Discréditée par les psychologues du début du 20<sup>ème</sup> siècle comme voie d'accès aux processus mentaux, l'introspection était depuis considérée par les psychologues comme une fonction ne pouvant faire l'objet d'une investigation scientifique, alors qu'elle constitue la forme la plus haute de conscience et présente de ce fait un intérêt majeur pour la compréhension du fonctionnement de l'esprit humain.

Enfin, le dernier thème porte sur l'étude des troubles développementaux et génétiques, avec en particulier l'étude de la dyslexie dans laquelle le coordonnateur du thème a acquis une notoriété mondiale. Rompant avec une hypothèse répandue, il se propose d'établir que les dyslexiques n'ont pas tant des représentations phonologiques dégradées qu'un déficit dans l'accès à des représentations phonologiques qui seraient par ailleurs normales. C'est en outre dans le quadriennal à venir que le projet Genedys devrait fournir ses principaux résultats concernant les bases génétiques de la dyslexie et des troubles spécifiques du langage.

En résumé, le projet présenté par le LSCP prolonge les voies les plus productives de ces dernières années, tout en élargissant l'éventail des thèmes abordés par d'authentiques prises de risque dans des domaines de pointe en psychologie cognitive. Il témoigne du dynamisme de l'équipe.

## 5 • Analyse de la vie de l'unité

### – En termes de management :

Le directeur de l'unité décrit un management horizontal où les décisions sont prises de façon collégiale dans une réunion hebdomadaire de laboratoire, ce que permet la taille du laboratoire. Les chercheurs, les ingénieurs, les personnels techniques et administratifs ainsi que les doctorants se disent enchantés de leur travail et de l'ambiance régnant dans le laboratoire. Le changement de direction est bien préparé et s'effectue dans une ambiance coopérative et sereine qui garantit la pérennité du laboratoire à court et moyen terme.

### – En termes de ressources humaines :

L'équipe telle qu'elle est constituée est performante et dynamique. Cependant, son rattachement à l'ENS et à l'EHESS rend quelque peu difficile le recrutement de MCF et la promotion des seniors ne faisant pas partie du CNRS. Il s'agit d'un point délicat qui nécessite la mobilisation des établissements de rattachement. La relative exigüité des locaux (140 m<sup>2</sup> de bureaux à l'ENS) ne permettra cependant pas d'imaginer dans un avenir proche une extension notable du périmètre actuel de l'équipe.

On note cependant l'absence d'ACMO dans le laboratoire et il n'est pas fait mention dans le rapport d'un plan de formation pour les ITA IATOS bien que celui-ci existe et ait été adressé au CNRS. Ces personnels regrettent par ailleurs l'exigüité des locaux et mentionnent les difficultés que pose l'éclatement géographique des diverses plateformes expérimentales dont dispose le laboratoire.

### – En termes de communication :

L'animation scientifique au sein du laboratoire est d'excellente qualité, avec l'organisation d'un journal club bimestriel où chacun présente une article récent et significatif de son domaine, une « retraite annuelle » à laquelle participent tous les membres du laboratoire, et la mise en place d'un tutorat interne, chaque doctorant bénéficiant d'un tuteur. Les membres juniors du laboratoire participent à l'encadrement des thèses et des masters par le biais de codirections.





## 6 • Conclusions

### – Points forts :

Les points forts du laboratoire sont nombreux. On notera la jeunesse, le dynamisme et l'excellence d'un groupe de chercheurs particulièrement soudé autour d'un projet scientifique clair et partagé. La qualité des publications est élevée et l'impact international du laboratoire notoire, ce dont témoignent d'excellentes collaborations internationales. L'équipe n'hésite pas en outre à prendre des risques et à explorer des pistes nouvelles (étude de la conscience et des phénomènes d'introspection, du développement de la cognition sociale et du développement moral). L'insertion dans un tissu scientifique local dense et de très haut niveau au travers du DEC et la possibilité d'attirer des jeunes à la recherche par le biais du Cogmaster constituent des atouts considérables.

### – Points à améliorer :

Il serait souhaitable qu'un effort soit fait pour que les personnels techniques soient associés aux publications en tant que co-auteurs chaque fois que cela se justifie.

Les autres points ne concernent pas l'activité de l'équipe mais plutôt les aspects matériels de son installation, bien que l'effort consenti jusqu'ici par l'ENS doive être reconnu.

### – Recommandations :

Si le LSCP est un laboratoire d'excellence appuyé sur des structures locales de recherche et de formation de premier plan, son maintien au niveau de l'excellence nécessitera cependant que les établissements de rattachement et les tutelles se mobilisent fortement dans un avenir très proche. Plusieurs recommandations peuvent de ce point de vue être formulées :

- En premier lieu, la demande, dans le projet, d'un double rattachement (i.e., ENS et EHESS) devrait se traduire par une parité dans les efforts consentis par les deux établissements, ce qui n'est actuellement pas le cas. Hébergé par l'ENS qui fournit en outre un MCF, le laboratoire n'est rattaché à l'EHESS que par la seule personne de son directeur actuel. Il revient donc à ce dernier établissement de consentir les efforts nécessaires au recrutement d'enseignants chercheurs et de personnels IATOS et à la promotion des membres seniors hors CNRS de l'équipe, s'il désire conserver légitimement une tutelle sur cette unité. Le comité a effectivement explicitement demandé à cette tutelle de prendre ses responsabilités à ce niveau.
- Ensuite, le LSCP devra faire face très prochainement à la perte de sa plateforme expérimentale nourrissons pour le test des enfants de 0 à 24 mois à la maternité de Port Royal, qui permettait de tester jusqu'à 1200 bébés par an. L'existence de cette plateforme aura largement contribué au rayonnement de la psychologie française dans le monde et on ne peut que regretter qu'aucune des tutelles n'ait pris la mesure de l'enjeu que constituait son maintien dans les nouveaux locaux de la maternité et n'ait pas pesé de tout son poids pour l'obtenir. Il est maintenant vital pour le laboratoire qu'une solution soit trouvée dans les plus brefs délais pour que les expérimentations avec les nourrissons ne s'interrompent pas. Cela passe soit par la mise à disposition de locaux au sein de l'ENS, soit par la location d'équipements équivalents existant à proximité. Encore une fois, il s'agit d'une situation d'urgence qui nécessite des mesures immédiates sous peine d'entraver lourdement et durablement l'activité du laboratoire dans un climat de compétition mondiale accrue qui requiert un niveau de réactivité élevé.
- Enfin, une solution à long terme devra être apportée à ce problème afin que le LSCP conserve sa place dans le domaine de l'étude des nourrissons.

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



Emmanuel Dupoux // Anne Christophe  
Directeur // Porteur de projet  
Laboratoire de Sciences Cognitives et Psycholinguistique  
UMR 8554 - ENS - EHESS - CNRS  
29, rue d'Ulm,  
75005 Paris.  
Tél 01 44 32 26 17 // 26 18  
Fax 01 44 32 26 30  
e-mail : [emmanuel.dupoux@gmail.com](mailto:emmanuel.dupoux@gmail.com)  
[anne.christophe@ens.fr](mailto:anne.christophe@ens.fr)

Paris, le 25 Mars 2009.

Le LSCP souhaite remercier les membres du comité de visite AERES pour la qualité et le sérieux de leur travail d'évaluation, ainsi que pour leur prise en compte des besoins et difficultés rencontrés par l'unité, en particulier en ce qui concerne le futur de la plate-forme de test des nourrissons (dont l'importance ressort clairement du rapport d'évaluation), mais aussi en ce qui concerne la difficulté à promouvoir les membres seniors non-CNRS.

Enfin, comme l'a noté le comité de visite, l'exiguïté des locaux actuels, avec seulement 140 m<sup>2</sup> de bureaux à l'ENS, rend difficile l'épanouissement des équipes de recherche. Nous espérons que l'ENS pourra, dans un avenir proche, augmenter le périmètre du DEC pour permettre le maintien et le développement de notre unité, selon les axes définis dans notre projet quadriennal.

Directeur d'unité : Emmanuel Dupoux

Porteur de projet : Anne Christophe.