

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNITÉ

LSCP - Laboratoire de Sciences Cognitives et
Psycholinguistique

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

École normale supérieure - université Paris
Sciences & Lettres - ENS-PSL

École des hautes études en sciences sociales -
EHESS

Centre national de la recherche scientifique -
CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2023-2024
VAGUE D



Au nom du comité d'experts¹ :

Rémy Versace, président

Pour le Hcéres² :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

En vertu du décret n° 2021-1536 du 29 novembre 2021 :

1 Les rapports d'évaluation « sont signés par le président du comité ». (Article 11, alinéa 2) ;

2 Le président du Hcéres « contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président. » (Article 8, alinéa 5).

Pour faciliter la lecture du document, les noms employés dans ce rapport pour désigner des fonctions, des métiers ou des responsabilités (expert, chercheur, enseignant-chercheur, professeur, maître de conférences, ingénieur, technicien, directeur, doctorant, etc.) le sont au sens générique et ont une valeur neutre.

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité. Les données chiffrées de ce rapport sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président : M. Rémy Versace, Professeur émérite, Université Lyon 2

Experts : Mme Aurelia Bugajska, Université de Bourgogne, Dijon
M. Jérôme Dinet, Université de Lorraine, Nancy (représentant du CNU)
Mme Doriane Gras, CNRS, Paris (personnel d'appui à la recherche)
M. Philippe Muller, Université Toulouse 3 - Paul Sabatier (représentant du CoNRS)
M. François Rigalleau, Université de Poitiers

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Denis Brouillet

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ DE RECHERCHE

Mme Charlotte Jacquemot, ENS-PSL
Mme Maria Kiesow-Rainer, EHESS
Mme Hélène Le Roux, EHESS
M. Bernard Poulain, CNRS
M. Frédéric Worms, ENS-PSL

CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ

- Nom : Laboratoire de Sciences Cognitives et Psycholinguistique
- Acronyme : LSCP
- Label et numéro : UMR 8554
- Nombre d'équipes : 5
- Composition de l'équipe de direction : M. Jérôme Sackur

PANELS SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

SHS Sciences humaines et sociales
SHS4 L'esprit humain et sa complexité

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

Le Laboratoire de Sciences Cognitives et Psycholinguistique (LSCP) est une unité mixte de recherche de l'École Normale Supérieure (établissement composante de l'Université PSL), de l'EHESS et du CNRS ; elle est rattachée à l'INSB (Institut des sciences biologiques) pour 60 % de ses activités et à l'InSHS (Institut des sciences humaines et sociales) pour 40 %. Par ailleurs, l'équipe « *Cognitive Machine Learning* » (équipe 3, CoML, dirigée par Emmanuel Dupoux) est également soutenue par l'Inria. Le LSCP est rattaché à l'École Normale Supérieure (ENS) et à l'École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS). Il est situé à l'ENS (29, rue d'Ulm, 75005, Paris). Le nombre de personnels permanents est actuellement le même qu'en début de contrat. Le LSCP est composé de 9 chercheurs permanents (5 directeurs de recherche CNRS, 2 chargées de recherche CNRS et 2 directeurs d'études EHESS) et d'1 DR CNRS en disponibilité depuis 2021. Il compte également 4 personnels permanents de soutien à la recherche, dont 3 employés par le CNRS (un ingénieur informaticien, un responsable de laboratoire adulte, un administrateur), et 1 par l'EHESS (responsable du babylab).

Le nombre de chercheurs non permanents et de personnels de soutien a, au contraire, légèrement diminué au cours du contrat, en raison de la mise en disponibilité déjà évoqué d'un DR CNRS en 2021 et du recrutement plus tardif d'une CR CNRS (2022). Le LSCP compte actuellement 7 post-docs, 14 doctorants et 12 personnels de soutien administratif et technique en contrat temporaire, soit un effectif total de 55 personnes, auxquelles il faut rajouter les stagiaires qui restent 6 mois ou moins (étudiants en master, stagiaires d'écoles d'ingénieurs).

L'objectif des recherches du LSCP est de comprendre les mécanismes psychologiques qui sous-tendent l'acquisition et le fonctionnement des fonctions cognitives supérieures, telles que le langage, la conscience, les fonctions exécutives ou la représentation de l'état d'esprit d'autrui. Ces recherches s'appuient sur des méthodologies complémentaires : la modélisation des mécanismes cognitifs et de leur acquisition, les méthodes expérimentales issues de la psychologie cognitive, et les techniques d'imagerie cérébrale (électroencéphalographie, spectroscopie proche infrarouge ou l'IRMf). Les thématiques des recherches, très diversifiées, sont développées au sein de 5 équipes.

Équipe 1 : Le langage et son acquisition : 10 membres dont 3 chercheurs permanents, 1 chercheur associé, 4 doctorants et 2 post-doctorants. Les travaux de l'équipe 1 étudient le langage à différents niveaux, phonologique, syntaxique et sémantique, pour en décrire les mécanismes en jeu chez l'adulte, les interactions entre ces différents niveaux, ainsi que leur acquisition chez l'enfant.

Équipe 2 : Acquisition du langage à travers les cultures : 10 membres dont 1 chercheur permanent, 2 chercheurs associés, 1 doctorant, 2 post-doctorants, 4 ITA en CDD. Cette équipe s'intéresse à l'acquisition précoce du langage, notamment aux mécanismes et aux conditions permettant aux enfants d'apprendre leur(s) langue(s) maternelle(s).

Équipe 3 : Apprentissage machine et développement cognitif : 15 membres dont 1 chercheur permanent, 1 chercheur associé, 4 doctorants, 2 post-doctorants, 8 ITA en CDD. Les recherches de l'équipe 3 se situent dans le domaine de la psychologie du développement (en particulier chez les nourrissons), et se répartissent en deux thèmes selon la place donnée à l'IA. Dans le premier thème, l'IA sert d'outil de traitement automatique de la parole ou du langage pour analyser des corpus et en déduire des variables d'intérêt cognitif ou clinique. Dans le second thème, les algorithmes issus de l'IA sont utilisés pour simuler un processus cognitif d'intérêt.

Équipe 4 : Développement cognitif et pathologie : 8 membres dont 2 chercheurs permanents, 3 chercheurs associés, et 3 doctorants. Les travaux de l'équipe portent sur les différences individuelles au niveau du développement cognitif et de la réussite scolaire, en particulier sur leur base cognitive et neuronale, ainsi que les facteurs génétiques et environnementaux sous-jacents, et ce, avec un intérêt particulier pour le langage, l'alphabétisation, le calcul, l'intelligence générale, les troubles psychiatriques, la dyslexie développementale et les différences entre les sexes.

Équipe 5 : Corrélats subjectifs des mécanismes cognitifs : 6 membres dont 1 chercheur permanent, 1 chercheur associé, 2 doctorants et 2 post-doctorants. Les recherches de l'équipe 5 portent sur la compréhension de la relation entre le contenu expérientiel de la vie mentale et les mécanismes cognitifs qui en sont à l'origine. Elles s'intéressent à la fois à la conscience perceptive, à la métacognition, au « vagabondage de l'esprit », aux fluctuations de l'attention, et, au niveau méthodologique, elles développent des modèles informatiques des performances des participants en relation avec leurs états subjectifs momentanés.

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le LSCP a été fondé en 1986 par Jacques Mehler, en tant qu'unité mixte de recherche (UMR 855). Il était rattaché à l'époque à l'EHESS et au CNRS. Jacques Mehler en est resté le directeur pendant 3 mandats, jusqu'en 1997, et entre 1998 et 2009, le LSCP a été dirigé par Emmanuel Dupoux. L'unité a déménagé à l'ENS en 2003, et a été officiellement rattachée à l'ENS en 2006. Entre 2010 et 2019, le LSCP a été dirigé par Anne Christophe, avec Jérôme Sackur comme directeur adjoint entre 2015 et 2019. Alex Cristia a ensuite été directeur de 2019 à 2022, et le directeur actuel est Jérôme Sackur.

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE L'UNITÉ

Le LSCP fait partie du Département d'Études Cognitives de l'ENS (DEC - ENS-PSL), qui a obtenu en 2011 le Labex Institut d'Étude de la Cognition qui se poursuit actuellement dans l'EUR *Frontiers in Cognition* (*FrontCog*, 2018). L'ENS est établissement composante de l'Université Paris Sciences & Lettres (PSL). Durant le dernier contrat, S. Peperkamp était directeur du DEC, et des collaborations scientifiques ont été développées avec d'autres laboratoires du DEC : l'Institut Jean Nicod, l'UMR Inserm Neuropsychologie Interventionnelle, le PSL - ENS (UR-Inserm U 960), le Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Computationnelles (ENS-LNC2, UR-Inserm U 960, et le Laboratoire des systèmes perceptifs (ENS-LSP, UMR 8248). Le LSCP a par ailleurs contribué à la création du GDR Neurosciences Cognitives du Développement, et est membre du Groupe d'Intérêt Scientifique « Autisme et troubles du neuro-développement » et du Réseau Thématique Éducation. Deux membres du LSCP font partie du conseil scientifique de l'Éducation nationale, un autre est directeur adjoint sciences de l'ENS et un dernier membre fait partie du conseil scientifique de l'EHESS.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ : en personnes physiques au 31/12/2022

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	2
Maîtres de conférences et assimilés	0
Directeurs de recherche et assimilés	5 + 1 (disponibilité)
Chargés de recherche et assimilés	1
Personnels d'appui à la recherche	4
Sous-total personnels permanents en activité	12 + 1 (disponibilité)
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	9
Personnels d'appui non permanents	12
Post-doctorants	6
Doctorants	13
Sous-total personnels non permanents en activité	40
Total personnels	52 + 1 (disponibilité)

RÉPARTITION DES PERMANENTS DE L'UNITÉ PAR EMPLOYEUR : en personnes physiques au 31/12/2022. Les employeurs non-tutelles sont regroupés sous l'intitulé « autres ».

Nom de l'employeur	EC	C	PAR
CNRS	0	7	3
EHESS	2	0	1

ENS-PSL	0	0	0
Total personnels	2	7	4

AVIS GLOBAL

Le LSCP a été fondé en 1986 par Jacques Mehler, en tant qu'unité mixte de recherche (UMR 8554) rattachée à l'EHESS et au CNRS. Il a, par la suite, été rattaché à l'ENS en 2006. Au niveau du CNRS, le LSCP est rattaché pour 60 % à l'INSB et pour 40 % à l'InSHS. Il a été dirigé jusqu'en 2009 par Jacques Mehler, puis successivement par Emmanuel Dupoux, Anne Christophe, et Alex Cristia jusqu'en 2022, et actuellement par Jérôme Sackur qui doit en assurer la direction lors du prochain contrat. Le LSCP fait partie du Département d'Études Cognitives de l'ENS (DEC), ce qui lui a permis, d'une part, d'être rattaché dès 2011 au Labex Institut d'Étude de la Cognition, devenu en 2018 EUR *Frontiers in Cognition* et, d'autre part, de développer des collaborations scientifiques avec d'autres laboratoires du DEC (Institut Jean Nicod, UMR Inserm Neuropsychologie Interventionnelle, Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Computationnelles, UR-Inserm U 960, Laboratoire des systèmes perceptifs, UMR 8248).

Les travaux du LSCP, initialement centrés sur la psycholinguistique développementale, ont commencé à se diversifier dans les années 2000, débouchant ainsi progressivement sur la partition de l'unité en cinq équipes de taille très réduite (9 chercheurs permanents), trois d'entre elles ne comportant actuellement qu'un seul chercheur titulaire. Le LSCP s'est donné pour mission de comprendre les bases biologiques et psychologiques qui sous-tendent les fonctions cognitives supérieures, en particulier celles liées au langage, mais aussi à l'attention et à la conscience, et d'en étudier les processus d'acquisition. Ces recherches s'appuient sur des méthodologies complémentaires : la modélisation des mécanismes cognitifs et de leur acquisition, les méthodes expérimentales issues de la psychologie cognitive, et des techniques d'imagerie cérébrale (électroencéphalographie, spectroscopie proche infrarouge ou IRMf).

Pour mener à bien sa mission, le LSCP dispose de ressources humaines en parfaite adéquation avec ses objectifs scientifiques, avec des chercheurs de renommée internationale dans leur spécialité, mais aussi avec un nombre très important de personnels permanents de soutien à la recherche (4). L'unité dispose également de très importantes ressources propres issues d'appels à projets internationaux et/ou européens (dont 4 ERC), mais aussi d'un nombre important d'ANR (12 durant le contrat), démontrant indéniablement la qualité et l'originalité des projets de recherche proposés. Enfin, au niveau des équipements, l'unité dispose de deux plateformes expérimentales, un laboratoire adulte et un babylab, qui permettent un recrutement de participants extrêmement efficace pour les expériences, et qui débouchent sur des données qui essaient dans le monde entier. Elle dispose également de ressources partagées au niveau du Département d'Études Cognitives de l'ENS.

La reconnaissance de la qualité des travaux du LSCP par la communauté scientifique internationale est attestée avant tout par sa production scientifique, qui est excellente à la fois en termes de quantité (en moyenne plus de 4 publications par an et par chercheur titulaire) et de qualité, avec un nombre très important de publications d'articles dans des revues internationales de grande renommée scientifique (e.g., *Cognition*, *Journal of Experimental Psychology : General, Consciousness and Cognition*, *Developmental Science*, *Nature Genetics*, *Molecular Psychiatry*, *Human Brain Mapping*, etc.). La remarquable visibilité du LSCP ressort également de ses nombreuses collaborations internationales qui débouchent sur des financements, des publications, de multiples séjours dans des laboratoires étrangers et de l'accueil de chercheurs invités.

Un autre point positif du LSCP est la très forte inscription des activités de recherche de certains membres de l'unité dans la société : on relève le développement de nombreux partenariats avec le monde économique dont des acteurs industriels majeurs (e.g., Google), sources de financement important ; d'autres membres de l'unité assurent une large diffusion des recherches menées vers les professionnels de la petite enfance et de la santé, mais aussi vers le grand public, par une présence importante dans les médias, par le développement de blogs, pages web, MOOC, par la création d'une start-up. Toute cette activité, par son impact sociétal important, permet de faire évoluer la perception de la psychologie et plus largement des sciences cognitives auprès du grand public, et montre l'importance d'avoir une démarche scientifique pour aborder des problématiques liées à l'éducation. Des membres se sont engagés dans le Conseil scientifique des politiques publiques dans le domaine de l'éducation (CSEN).

Ainsi, pour résumer, dans sa configuration actuelle, l'unité rassemble des équipes de très petite taille, centrées sur des questions scientifiques pointues, très performantes à la fois en termes de recherche de ressources propres, de publications scientifiques, et pour une majorité d'entre elles d'inscription des activités de recherche dans la société.

Toutefois, à la lecture du DAE, mais aussi à l'issue des échanges lors de l'entretien, le comité a relevé deux points sur lesquels le LSCP devra rester vigilant. Tout d'abord, les équipes ont un fonctionnement très autonome : elles administrent en propre leurs ressources et leurs orientations scientifiques, et la politique de recrutement est gérée

pour l'instant au niveau de l'unité par une recherche de consensus en conseil de laboratoire et lors de réunions informelles entre chercheurs. Une définition plus formelle des règles de décisions dans le règlement intérieur de l'unité serait sans doute souhaitable : rien ne garantit le fait qu'un consensus puisse toujours émerger, surtout dans la perspective d'un accroissement des effectifs et d'une diversification des thématiques scientifiques.

Le second point de vigilance en lien avec la configuration de l'unité en petites équipes autonomes concerne les thématiques scientifiques. Jusqu'à présent, on relève assez peu de collaborations inter-équipes ayant débouché sur des publications communes. Or, l'unité fait part dans le DAE de son souhait de les développer davantage et un besoin à ce niveau a semblé émerger lors de l'entretien. Les doctorants ont ainsi fait part de leur souhait d'avoir plus de lieux/moments d'échanges scientifiques avec l'ensemble des membres du laboratoire. Le comité ne peut qu'encourager l'unité à évoluer dans ce sens, et ce, d'autant plus que le développement de thématiques transversales aurait aussi l'avantage de limiter les risques de disparition de thématiques rattachées à des équipes composées d'un seul chercheur titulaire, en cas de départ à la retraite, de mutation, ou de changement d'orientation.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

A - PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Le précédent rapport soulignait le fait que l'unité avait une production scientifique de premier ordre selon les normes internationales et recommandait donc de maintenir cette production de haute qualité supérieure par des initiatives d'engagement public et des demandes de financement. Toutefois, compte tenu du niveau élevé de financement disponible et du nombre important de personnel de soutien et de personnel débutant par chercheur principal au cours des cinq dernières années, le comité précédent espérait que le nombre moyen de publications par chercheur principal augmente de manière significative au cours du contrat suivant. L'unité a largement répondu à cette recommandation, avec un nombre croissant de publications au cours des dernières années.

Une autre recommandation du précédent rapport était d'étudier la possibilité de fusionner avec une autre unité afin d'employer du personnel de soutien permanent commun et de partager des plateformes. L'unité s'est clairement positionnée défavorablement par rapport à cette demande tout en reconnaissant que la fusion avec le Laboratoire des Systèmes Perceptifs (LSP -- CNRS / ENS-PSL), situé dans le même bâtiment, est un sujet qui continue à être discuté, à la fois avec la direction du CNRS et avec la direction du LSP (Pascal Mamassian). Cette question sera de nouveau débattue dans le présent rapport.

Le précédent rapport s'interrogeait également sur la possibilité d'un changement de nom, étant donnée la forte orientation développementale du LSCP. La réponse de l'unité est là encore négative, ne la considérant pas comme prioritaire. Le nom actuel a, selon les membres du LSCP, une valeur historique et une reconnaissance internationale importante.

Le rapport précédent préconisait également d'améliorer le ratio hommes-femmes au niveau des chefs d'équipe. Rien n'a vraiment changé à ce niveau. Dans le projet prévu, 4 des 5 chefs d'équipe sont des hommes.

Enfin, le dernier rapport soulignait aussi la faiblesse des collaborations inter-équipes. Il s'agit d'un point toujours d'actualité, l'unité apparaît davantage comme une juxtaposition de 5 équipes que comme une unité bien identifiée autour d'un projet scientifique ou *a minima* autour de thématiques partagées par les différentes équipes du laboratoire. Ce point sera également évoqué dans le présent rapport.

B - DOMAINES D'ÉVALUATION

DOMAINE 1 : PROFIL, RESSOURCES ET ORGANISATION DE L'UNITÉ

Appréciation sur les objectifs scientifiques de l'unité

Le LSCP se revendique en tant qu'unité de recherche en psychologie expérimentale et cognitive. Toutefois, aucun objectif scientifique ne figure au niveau de l'unité. Les objectifs ne sont définis qu'au niveau des équipes.

Appréciation sur les ressources de l'unité

Les dotations récurrentes du LSCP sont proportionnelles à la taille réduite de l'unité. En revanche, celle-ci dispose d'importantes ressources propres issues de nombreux contrats internationaux, européens, et nationaux. L'unité dispose, d'autre part, d'un nombre très important de personnels permanents de soutien à la recherche. Toutefois, la mutualisation des ressources entre équipes se limite à une entraide non formalisée sans comptabilité précise. Enfin, aucune ressource n'est mutualisée pour favoriser l'émergence de thématiques novatrices et pour soutenir des activités collectives de recherche.

Appréciation sur le fonctionnement de l'unité

Le LSCP semble respecter dans son ensemble toutes les réglementations nationales en matière d'éthique, de protection des données, de ressources humaines, ainsi que les réglementations mises en place par ses tutelles (ENS et CNRS), bien que ceci ne soit, là encore, que très peu développé dans le DAE. De plus, si la parité est globalement respectée, elle reste un problème au niveau de la direction des équipes, avec une seule femme pour quatre hommes.

1/ L'unité s'est assigné des objectifs scientifiques pertinents.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le LSCP a une identité revendiquée en tant qu'unité de recherche en psychologie expérimentale et cognitive, ceci au sein du Département d'Études Cognitives, et auprès de la communauté parisienne, française et internationale.

Points faibles et risques liés au contexte

Toutefois, aucun objectif scientifique ne figure au niveau de l'unité. Les objectifs ne sont définis qu'au niveau des équipes.

2/ L'unité dispose de ressources adaptées à son profil d'activités et à son environnement de recherche et les mobilise.

Points forts et possibilités liées au contexte

Les dotations récurrentes du LSCP sont relativement modestes, mais proportionnelles à la taille réduite de l'unité. Il a ainsi disposé entre 2017 et 2021 d'une dotation moyenne annuelle de 24k€ de l'ENS (total sur 6 ans de 143 k€), de 64 k€ du CNRS (total 383 k€) et de 16 k€ de l'EHESS (total 98 k€). En revanche, l'unité dispose d'importantes ressources propres, avec une moyenne annuelle de 1 784 k€. La répartition du total de ces ressources sur les 6 années, pour les différentes équipes et selon les différentes sources est reportée dans le tableau ci-dessous.

Équipe	Le langage et son acquisition	Acquisition du langage à travers les cultures	Apprentissage machine et développement cognitif	Développement cognitif et pathologie	Corrélat subjectifs des mécanismes cognitifs	Cerveau et Conscience (équipe à l'arrêt)
Ressources propres obtenues sur appels à projets régionaux et locaux (sommes issues de AAP Idex, I-site, CPER, collectivités territoriales, BQR, etc.	31 k€	0 k€	42 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Ressources propres obtenues sur financements publics ou associatifs nationaux (sommes obtenues du PIA, de l'ANR, de la FRM, de l'INCa, des organismes de recherche, du réseau des MSH, etc.)	711 k€	180 k€	235 k€	691 k€	290 k€	419 k€
Ressources propres obtenues sur appels à projets internationaux	197 k€	2 451 k€	703 k€	0 k€	0 k€	1 399 k€
Ressources issues de la valorisation, du transfert et de la collaboration industrielle (sommes obtenues grâce à des contrats, des brevets, des activités de service, des prestations, etc.	85 k€	250 k€	2 389 k€	0 k€	315 k€	243 k€
Totaux	1 024 k€	2 881 k€	3 369 k€	691 k€	605 k€	2 061 k€

Parmi ces contrats figurent de nombreux contrats internationaux financés par l'Institut Canadien de Recherches Avancées (CIFAR), des contrats européens (dont 4 ERC) et un nombre important d'ANR (12 durant le contrat). La majorité de ces contrats (près de 60 %) sont portés par un des membres de l'unité, et tous les chercheurs et/ou enseignants-chercheurs titulaires ont été ou sont encore porteurs d'au moins un projet.

La question des locaux n'est pas abordée dans le DAE, mais compte tenu de la taille réduite de l'unité il semble que les surfaces disponibles soient suffisantes.

Le comité a également relevé le fait que l'unité comprend un nombre très important de personnels permanents de soutien à la recherche : 3 employés par le CNRS et 1 par l'EHESS (responsable du babylab) pour un effectif total de seulement 9 chercheurs titulaires.

Points faibles et risques liés au contexte

Jusqu'à présent, il n'y a pas eu de formalisation de la mutualisation des ressources entre équipes. Il n'y a donc pas de reversement systématique d'une partie du montant des contrats dans un pot commun du laboratoire. Même si l'entraide entre équipes est courante, la politique d'entraide entre équipes ne donne pas lieu à une comptabilité précise. De la même manière, aucune ressource n'est mutualisée pour favoriser l'émergence de thématiques novatrices et pour soutenir des activités collectives de recherche.

3/ Les pratiques de l'unité sont conformes aux règles et aux directives définies par ses tutelles en matière de gestion des ressources humaines, de sécurité, d'environnement, de protocoles éthiques et de protection des données ainsi que du patrimoine scientifique.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le LSCP déclare respecter dans son ensemble toutes les réglementations nationales en matière d'éthique, de protection des données, de ressources humaines, ainsi que les réglementations mises en place par ses tutelles (ENS et CNRS). La responsable du babylab est directrice adjointe du Comité d'Éthique de la Recherche de l'Université Paris Cité et la responsable du laboratoire adulte est activement impliquée dans les questions de sécurité et de gestion des données au niveau de l'ENS et du CNRS.

Dans la partie sur la prise en compte des recommandations du dernier rapport Hcéres, l'unité déclare avoir été extrêmement vigilante quant à l'égalité des sexes dans ses efforts de recrutement, les deux derniers chargés de recherche étant des femmes. Au niveau de l'effectif global des titulaires en fin de contrat, la parité est globalement respectée avec 7 femmes et 6 hommes.

Points faibles et risques liés au contexte

Si la parité est globalement respectée, l'unité reconnaît que sa politique dans le domaine ne se traduit pas encore au niveau de la direction des équipes, une seule femme ayant la responsabilité de l'équipe « Acquisition du langage à travers les cultures ». L'unité espère que la dynamique interne au sein des équipes puisse changer cette situation rapidement.

DOMAINE 2 : ATTRACTIVITÉ

Appréciation sur l'attractivité de l'unité

Le nombre impressionnant de financements atteste en lui-même l'attractivité des membres de l'unité. Les membres du LSCP ont, par ailleurs, reçu des distinctions durant le contrat et ont fait de très nombreux séjours dans des laboratoires étrangers.

Tous les chercheurs titulaires du LSCP ont participé et participent encore à l'encadrement de nombreuses thèses, toutes financées. La politique de recrutement a permis d'accueillir un PSL *Junior Fellow* et une nouvelle CR, et une autre pourrait l'être prochainement. Le LSCP dispose de deux plateformes expérimentales, un laboratoire adulte et un babylab, et a accès à des ressources partagées au niveau du Département d'Études Cognitives.

Toutefois, la référence à l'attractivité de l'unité se résume à trois lignes dans le DAE. Cela traduit encore une fois le fait que l'unité est pour l'instant davantage la réunion de 5 équipes autonomes, et donc que l'attractivité de l'unité se définit par la somme de l'attractivité des 5 équipes.

- 1/ *L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et s'insère dans l'espace européen de la recherche.*
- 2/ *L'unité est attractive par la qualité de sa politique d'accompagnement des personnels.*
- 3/ *L'unité est attractive par la reconnaissance de ses succès à des appels à projets compétitifs.*
- 4/ *L'unité est attractive par la qualité de ses équipements et de ses compétences techniques.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les quatre références ci-dessus

Six membres de l'unité ont reçu des distinctions durant le contrat (médaille de bronze CNRS, Prix Dagnan-Bouveret 2020 de l'Académie des sciences morales et politiques, Prix Jeffrey L. Elman de la *Cognitive Science Society*, Légion d'honneur, *J-PAL invited researcher*). Les membres du LSCP ont également fait de très nombreux séjours dans les laboratoires étrangers (11 séjours dont 7 d'un mois, 2 de deux mois et un d'une année) et l'unité a accueilli 6 chercheurs étrangers durant le contrat pour des périodes de 1 à 3 mois. On note aussi l'organisation de 18 colloques et l'appartenance à 3 sociétés savantes.

Tous les chercheurs titulaires du LSCP, sauf une CR, sont titulaires de l'HDR et ont participé et participent encore à l'encadrement de thèses. Ainsi, 21 thèses ont été soutenues durant le contrat, et on relève un seul abandon certainement dû à l'indisponibilité du directeur de la thèse. 12 thèses sont actuellement en cours. Toutes ces thèses ont été ou sont financées.

Toujours en matière d'attractivité et de visibilité, certains membres du LSCP ont été à l'origine de la création et ont dirigé le master de Sciences Cognitives ou Cogmaster pendant ses 15 premières années d'existence, et participent encore actuellement à son organisation pédagogique, et bien entendu à ses enseignements.

Grâce à son déménagement dans de nouveaux locaux en 2018, l'unité a ainsi explicitement annoncé que le LSCP était ouvert à de nouveaux recrutements. Le conseil de laboratoire a identifié un ensemble d'actions à cet effet, mises en œuvre par une de ses membres. En outre, l'unité a fourni des conseils et un soutien aux candidatures à une « chaire de professeur junior », à des postes de « chargé de recherche » du CNRS et à des bourses PSL. Ces actions ont été couronnées de succès puisqu'une nouvelle CR a été recrutée et une autre qui a été classée 4^e sur 5 à la section 26 du CNRS en mars 2023 a été recrutée et prendra son poste au 1^{er} février 2024. Le LSCP a également accueilli un PSL *Junior Fellow*. L'unité souhaite rester vigilante à propos de la structure d'âge de ses membres, car certains approchent de la retraite.

Il est évident que le nombre impressionnant de financements (dont de nombreux financements internationaux ou européens) atteste l'attractivité des membres de l'unité. Ces contrats lui permettent notamment de financer des thèses (34) et des stages postdoctoraux (29 mentionnés).

Le LSCP dispose de deux plateformes expérimentales, un laboratoire adulte et un babylab. En outre, il a accès à des ressources partagées au niveau du Département d'Études Cognitives. Le laboratoire adulte est composé de 5 cabines de test à atténuation sonore situées au sous-sol du bâtiment principal (29, rue d'Ulm), sur une surface de 50 m². Ces cabines sont équipées d'un *eye-tracker* (*eyelink 1000*), ainsi que d'ordinateurs permettant diverses mesures comportementales (temps de réponse, enregistrement de la voix). Le babylab est composé de 3 cabines insonorisées situées à l'École normale supérieure (rez-de-chaussée du bâtiment principal) ainsi que d'une cabine insonorisée située à la maternité Port-Royal (123 bd de Port-Royal). Les cabines de l'ENS sont équipées de 2 *eye-trackers* et de différentes techniques expérimentales. La cabine de Port-Royal est équipée d'un *eye-tracker*, d'une électroencéphalographie haute densité, ainsi que de la spectroscopie proche infrarouge. Cette plateforme permet également de tester les nouveau-nés de la maternité.

En matière de ressources partagées, est disponible dans le service, au 2^e étage du bâtiment principal, une plateforme expérimentale pour adultes (4 cabines insonorisées), utilisée principalement pour les expériences

EEG, car l'une d'entre elles est équipée d'une cage de Faraday. Enfin, le LSCP dispose également d'un cluster informatique, géré par l'équipe du CoML.

Points faibles et risques liés au contexte pour les quatre références ci-dessus

La référence à l'attractivité de l'unité se résume à trois lignes dans le DAE, le comité a dû rechercher les informations à ce sujet au niveau des équipes. Cela traduit encore une fois le fait que l'unité est pour l'instant davantage la réunion de 5 équipes autonomes, et donc que l'attractivité de l'unité se définit par la somme de l'attractivité des 5 équipes. Le comité a eu des difficultés à voir l'intérêt d'un regroupement d'un point de vue scientifique s'il ne se fonde pas sur la mise en commun de moyens très importants pour mener à bien les recherches.

Pour ce qui est des doctorants, seuls 3 (dont 2 encore en thèse) proviennent d'universités étrangères (sur 36), ce qui semble peu compte tenu de l'envergure internationale de l'unité.

7 des 10 séjours à l'étranger ont été réalisés par la même personne, laquelle a également pris en charge l'organisation des 18 colloques organisés par l'unité et est membre de 2 sociétés savantes, sur les 3 rattachées à l'unité.

DOMAINE 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Appréciation sur la production scientifique de l'unité

L'unité affiche un nombre très important de publications d'articles dans des revues internationales d'excellent niveau, en augmentation constante depuis plusieurs années, et réparties de manière relativement homogène sur l'ensemble des membres. Le comité a cependant relevé très peu d'ouvrages, chapitres d'ouvrage, n° spéciaux et *Proceedings*. Enfin très peu de publications relèvent de collaborations inter-équipes et un faible pourcentage d'articles est co-signé par les doctorants. Bien que toutes les équipes n'aient pas exactement les mêmes pratiques, l'unité semble s'inscrire dans une démarche de science ouverte avec un partage de certaines données. On note également une large majorité des publications en *open access*.

- 1/ *La production scientifique de l'unité satisfait à des critères de qualité.*
- 2/ *La production scientifique de l'unité est proportionnée à son potentiel de recherche de l'unité et correctement répartie entre ses personnels.*
- 3/ *La production scientifique de l'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte. Elle est conforme aux directives applicables dans ce domaine.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les trois références ci-dessus

L'unité affiche un nombre très important de publications d'articles dans des revues internationales d'excellent niveau (e.g., *Cognition*, *Journal of Experimental Psychology : General*, *Consciousness and Cognition*, *Developmental Science*, *Nature Genetics*, *Molecular Psychiatry*, *Human Brain Mapping*, etc.). Le nombre total d'ACL est de 250, soit une moyenne de 4,17 publications par an et par chercheur titulaire, allant de 3 à quasiment 8 selon les membres titulaires. Cette donnée globale est en augmentation par rapport au contrat précédent et en nombre croissant régulièrement au cours du contrat actuel. Même si certaines disparités existent, tous les membres de l'unité publient de manière régulière.

78 % de ces articles sont disponibles en *open access*, de même que la plupart des conférences données dans le cadre de congrès internationaux (au total 110 communications en 6 ans pour l'ensemble de l'unité). 13 % des articles sont co-signés avec un membre d'une autre équipe du DEC.

L'unité est très impliquée dans le comité d'éthique pour la recherche (CER) de l'Université Paris Cité auquel elle soumet la plupart de ses protocoles de recherche et dont la co-direction est assurée par une ingénieure de recherche de l'unité.

Points faibles et risques liés au contexte pour les trois références ci-dessus

Si le comité a relevé que 35 % des articles sont co-signés par des doctorants, ce qui n'est pas négligeable, c'est un effort qui doit être poursuivi.

Il est difficile de savoir quelles publications sont issues de collaborations inter-équipes, mais il semble que ce nombre soit très faible.

On ne relève que très peu d'ouvrages (1) ou de chapitres d'ouvrages (7), aucun n° spéciaux et seulement 10 *Proceedings*.

On note enfin une dizaine de publications sans titulaire (avec IR, post-docs ou personne sur CDD) : comment est-ce possible ?

DOMAINE 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

Appréciation sur l'inscription des activités de recherche de l'unité dans la société

Il est difficile d'apprécier l'inscription des activités de recherche de l'unité dans la société sur la base des seules 6 lignes figurant dans le DAE. Toutefois, il ressort de la lecture de l'ensemble du DAE que certains membres de l'unité (notamment dans l'équipe 3) ont développé de nombreux partenariats avec le monde économique, dont des acteurs industriels majeurs (exemple avec Google et Facebook), sources de financement important. Plusieurs points témoignent par ailleurs du souci de certains membres de l'unité à diffuser les recherches menées vers le grand public et vers les professionnels de la petite enfance ou de la santé : pages web, création de blogs, création de start-up, MOOC, présence importante dans les médias (Radio France, *L'Express*, *Le Point*, etc.). Par ailleurs, deux membres de l'unité de recherche sont membres du Conseil scientifique de l'Éducation nationale, lequel joue un rôle prépondérant au niveau du Ministère pour toutes les décisions portant sur les apprentissages. On note toutefois dans le domaine des disparités entre équipes.

- 1/ L'unité se distingue par la qualité et la quantité de ses interactions avec le monde non-académique.*
- 2/ L'unité développe des produits à destination du monde culturel, économique et social.*
- 3/ L'unité partage ses connaissances avec le grand public et intervient dans des débats de société.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les trois références ci-dessus

Deux membres de l'unité de recherche sont membres du Conseil scientifique de l'Éducation nationale : ce conseil a un rôle prépondérant pour aider à la prise de décision au niveau du Ministère pour tout ce qui concerne les apprentissages.

Plusieurs autres membres (notamment de l'équipe 1) participent régulièrement à des actions de vulgarisation scientifique en intervenant dans des supports dits grand public (programmes TV, magazines, articles de la presse généraliste).

Un effort est également fait pour rendre visibles les travaux de l'unité : par exemple, les pages web de l'équipe 2 présentent ses travaux qui, même si elles ne sont qu'en anglais, permettent au lecteur de bien comprendre les enjeux et les intérêts des études conduites.

Enfin, plusieurs productions concrètes témoignent d'un souci à diffuser les recherches menées au sein de l'unité vers le grand public et vers les professionnels de la petite enfance ou de la santé : par exemple, des start-up ont vu le jour grâce aux travaux menés notamment au sein de l'équipe 3 (« Gazouyi ») et « Callyope ») et un MOOC est directement issu des travaux de l'équipe 4 (« La psychologie pour les enseignants »).

L'équipe 3 a développé de nombreux partenariats avec le monde économique, notamment avec des acteurs industriels majeurs sur les domaines d'application parole/langage naturel. Elle bénéficie de financements directs importants de Google et Facebook (par sa filiale Meta), ainsi que de quelques thèses financées sur contrat Cifre. Cette équipe est la source majoritaire de financements du laboratoire issus de collaboration industrielle. Elle a été à l'origine de trois projets de start-up, incubés avec l'aide du CNRS ou de l'Inria.

L'équipe 4 est très présente dans les médias (Radio France, *L'Express*, *Le Point*, etc.). Elle a développé son propre blog (74 articles depuis 2017) et œuvre pour que les sciences cognitives soient au cœur des problématiques d'apprentissage et plus largement d'éducation. Elle se positionne, au regard des sciences cognitives, sur des sujets d'actualités tels que l'impact de l'HQI (Haut Quotient Intellectuel) sur la réussite scolaire ou encore sur l'impact des smartphones, des écrans ou de la génétique. Cette équipe a un véritable impact sociétal sur l'évolution de la perception des sciences cognitives (et plus largement de la psychologie) et de leur influence dans les domaines de l'éducation. Elle a une réelle volonté de faire connaître les sciences cognitives au grand public et l'importance d'avoir une démarche scientifique pour aborder des problématiques liées à l'éducation. Ses membres ont donné des centaines d'interviews dans les médias et des dizaines de conférences pour le grand public au cours de la dernière période (112 interviews, 33 conférences, 12 tribunes depuis 2017).

Points faibles et risques liés au contexte pour les trois références ci-dessus

L'équipe 3 a très peu d'interactions avec le grand public. L'équipe 5 n'est pas, pour l'instant, dans cette dynamique, bien que les travaux qu'elle mène puissent tout à fait être valorisés dans le monde socio-économique, en proposant par exemple des applications éducatives, etc. L'absence de lien avec le monde socio-économique pourrait peut-être *in fine* être préjudiciable pour la levée de fonds de recherche.

ANALYSE DE LA TRAJECTOIRE DE L'UNITÉ

Le LSCP (Laboratoire de Sciences Cognitives et Psycholinguistique), fondé en 1986 par Jacques Mehler, en tant qu'unité mixte de recherche (UMR 855) et rattachée à l'époque à l'EHESS et au CNRS, était initialement centré sur la psycholinguistique développementale, avec des travaux expérimentaux conçus pour tester les modèles du langage. Les thèmes de recherche n'ont commencé à s'élargir et à se diversifier que dans les années 2000, sous la direction d'Emmanuel Dupoux (directeur entre 1998 et 2009) et avec, notamment, le recrutement de deux chercheurs qui s'intéressaient aux mécanismes liés à la conscience. Progressivement, et surtout au cours des dix dernières années, le LSCP s'est transformé en une unité composée de cinq équipes de taille très réduite, trois d'entre elles ne comportant qu'un seul chercheur titulaire. Cette organisation reflétait, semble-t-il, le souhait de l'unité de traduire la diversité des thématiques de recherche qui se développaient en sciences cognitives. L'unité a déménagé à l'ENS en 2003, a y été officiellement rattachée en 2006. Plusieurs équipes de direction se sont succédé.

Le souhait de l'unité de maintenir cette organisation en petites équipes diversifiées est justifié en partie par une adaptation plus souple à l'évolution constante et parfois rapide des sciences cognitives, à la fois en termes de thématique de recherches et en termes de méthodologies d'étude de la cognition. C'est également en partie cette adaptabilité qui justifie, selon l'unité, le maintien de cette organisation en équipes indépendantes pour le prochain contrat. Toutefois, bien que le précédent rapport l'ait préconisé, le comité constate que très peu de recherches impliquant des collaborations inter-équipes ont été menées au cours du contrat actuel, et rien ne permet de penser que ce sera le cas durant le prochain contrat, bien que l'unité estime (p. 13 du DAE) « avoir atteint un stade de maturité où des collaborations inter-équipes verront le jour grâce à des méthodes et des intérêts fondamentaux communs ». L'unité évoque donc dans sa trajectoire l'émergence possible de travaux de recherche uniques susceptibles d'associer les équipes autour de thèmes émergents.

Dans cette construction de thématiques fédératrices, la psycholinguistique développementale restera la colonne vertébrale du LSCP, avec les théories et les méthodes fondamentales qui lui sont associées, mais aussi parce qu'elle fournit un cadre méthodologique et théorique commun pour des collaborations efficaces dans d'autres domaines. Le LSCP espère recruter très prochainement un jeune chercheur spécialiste de ce domaine.

Au-delà de ce noyau de recherche en psycholinguistique développementale, l'unité a l'ambition « d'explorer les nouvelles frontières des sciences cognitives » : elle souhaite notamment poursuivre un axe de recherche déjà important dans le laboratoire en s'intéressant à la manière dont se fait l'apprentissage, de la maternelle à l'enseignement supérieur, avec des débouchés évidents dans le domaine de l'éducation. Deux membres du laboratoire (équipes 1 et 4) sont ainsi déjà impliqués dans le Conseil scientifique de l'Éducation nationale et ont des programmes de recherche en lien avec les processus d'apprentissage.

L'autre thématique fédératrice que l'unité compte développer est celle d'une prise en compte de la diversité de l'esprit humain et des mécanismes qui s'y rattachent. Les sciences cognitives considèrent effectivement de plus en plus que la diversité (inter-individuelle) est une des caractéristiques essentielles du fonctionnement cognitif, que ce soit au niveau des mécanismes cognitifs ou des systèmes neuronaux en jeu. Ainsi, plusieurs équipes pourront collaborer notamment dans l'exploration de la manière dont les enfants acquièrent le langage dans les contextes sociaux les plus divers.

Un troisième axe susceptible de favoriser les échanges inter-équipes est celui de l'apprentissage automatique, des « *big data* » et du traitement du langage naturel, en lien notamment avec la place croissante de l'intelligence artificielle en sciences cognitives ces dernières années. Dans ce domaine, le LSCP a été à l'avant-garde de ce développement, avec l'équipe pionnière de *Cognitive Machine Learning* (CoML) d'Emmanuel Dupoux. Cet axe sera développé durant le prochain contrat.

Enfin, la dernière thématique fédératrice que le LSCP compte développer est celle de la Cognition animale, avec comme question d'étude émergente celle de savoir comment pensent les animaux. Cette question réunit des travaux de l'équipe 1 sur la communication animale et de l'équipe 5 sur la métacognition animale.

Toutefois, le comité s'interroge sur la réelle volonté de l'unité de développer des collaborations fortes entre les équipes actuelles, qui permettraient à terme de fournir à l'unité une identité au-delà de la simple réunion d'équipes autonomes. La conclusion de la partie sur la trajectoire est à ce titre très informative : « Nous reconnaissons l'importance de maintenir un contact personnel régulier par le biais de réunions de laboratoire, en plus des réunions d'équipe, et de créer des espaces partagés où les chercheurs et les étudiants de tous les niveaux et de toutes les équipes peuvent se réunir de manière informelle ». Si l'unité envisage réellement la création d'une unité homogène, celle-ci devra, pour cet objectif, mettre en place une politique certainement plus volontariste.

RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

Recommandations concernant le domaine 1 : Profil, ressources et organisation de l'unité

Comme il a été indiqué à plusieurs reprises, les équipes ont un fonctionnement très autonome : elles administrent en propre leurs ressources et leurs orientations scientifiques, et la politique de recrutement est gérée pour l'instant au niveau de l'unité par une recherche de consensus en conseil de laboratoire et lors de réunions informelles entre chercheurs. Une définition plus formelle de règles de décisions dans le règlement intérieur de l'unité serait sans doute souhaitable : rien ne garantit le fait qu'un consensus puisse toujours émerger, surtout dans la perspective d'un accroissement des effectifs et d'une diversification des thématiques scientifiques.

Recommandations concernant le domaine 2 : Attractivité

Avec une configuration de l'unité en petites équipes autonomes, on relève pour l'instant peu de collaborations inter-équipes qui aient débouché sur des publications communes. Or, l'unité fait part dans le DAE de son souhait de les développer davantage et un besoin à ce niveau a émergé lors de l'entretien. Le comité ne peut qu'encourager l'unité à évoluer dans ce sens, ce qui permettrait non seulement de développer les thématiques fédératrices évoquées précédemment dans la partie sur la trajectoire, mais aussi de limiter les risques de disparition de thématiques rattachées à des équipes composées d'un seul chercheur titulaire, en cas de départ à la retraite, de mutation, ou de changement d'orientation.

Le comité encourage les membres de l'unité à davantage de séjours dans des laboratoires étrangers.

Recommandations concernant le domaine 3 : Production scientifique

Les publications issues de collaborations inter-équipes restent également très peu nombreuses, mais les augmenter suppose d'accroître les collaborations inter-équipes.

Recommandations concernant le domaine 4 : Inscription des activités de recherche dans la société

Le comité n'a pas pu apprécier globalement l'inscription des activités de recherche de l'unité dans la société sur la base des seules 6 lignes figurant dans le DAE. Les recommandations concernant ce domaine seront énoncées, si nécessaire, dans l'évaluation des équipes.

ÉVALUATION PAR ÉQUIPE OU PAR THÈME

Équipe 1 : Le langage et son acquisition

Nom du responsable : M. Emmanuel Chemla

THÉMATIQUES DE L'ÉQUIPE

L'équipe travaille sur différents aspects de l'acquisition du langage, allant de la phonologie au sens des mots, ainsi que sur des champs de recherche voisins tels que l'étude des gestes, les systèmes de communication animale ou encore les études « *Large Language Models* ».

PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

3 recommandations avaient été faites à l'équipe 1 :

- La qualité des publications de l'équipe 1 est l'une de ses forces. Elle doit maintenir un tel niveau d'excellence au cours de la prochaine période quinquennale : comme pour l'unité dans son ensemble, l'équipe 1 a maintenu et même accru le nombre de ses publications durant le contrat.

- L'équipe 1 pourrait réfléchir à une organisation qui tienne compte de sa spécificité, c'est-à-dire du fait qu'elle est la plus importante en effectifs et la seule équipe avec plusieurs chercheurs titulaires qui travaillent sur des sujets divers : aucun changement notable n'est intervenu.

- L'équipe 1 devrait réfléchir à sa propre orientation et s'efforcer d'identifier des objectifs à long terme plus clairs qui intègrent mieux les thèmes de ses trois chercheurs titulaires : là encore, aucun changement notable ne semble être intervenu.

EFFECTIFS DE L'ÉQUIPE : en personnes physiques au 31/12/2022

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	0
Maîtres de conférences et assimilés	0
Directeurs de recherche et assimilés	3
Chargés de recherche et assimilés	0
Personnels d'appui à la recherche	0
Sous-total personnels permanents en activité	3
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	2
Personnels d'appui non permanents	1
Post-doctorants	2
Doctorants	4
Sous-total personnels non permanents en activité	9
Total personnels	12

ÉVALUATION

Appréciation générale sur l'équipe

L'équipe 1 est une référence dans son domaine de recherche comme en témoignent les invitations dans des conférences internationales reconnues. Elle a une production scientifique importante et de qualité, avec des collaborations internationales, illustrée dans le portfolio. Elle répond avec succès à des appels à projets compétitifs aussi bien nationaux qu'internationaux, ce qui lui permet de pouvoir financer des personnels temporaires. Elle bénéficie du babylab qui lui fournit à la fois un support d'ingénierie scientifique et des équipements nécessaires aux expériences en psychologie cognitive.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'équipe « Le langage et son acquisition » est une référence dans les études sur le langage, de la phonologie à la sémantique en passant par la syntaxe de l'enfant à l'adulte. Elle s'intéresse également à des champs voisins tels que l'étude des gestes, comme le montre le 3^e item du portfolio. L'attractivité de l'équipe est démontrée par de nombreuses publications ($n = 80$, soit un peu plus de 2,5 par an et pas membre titulaire), dans des revues à comité de lecture de premier plan (*Cognition*, *PloS One*, *Behavioral and Brain Sciences*), soit spécialisées sur un sujet particulier, soit plus générales en sciences cognitives. Elle est également attestée par des invitations dans des conférences de linguistiques internationales reconnues telles que CUNY, *Laboratory Phonology*, *Congress for the Study of Child Language* ou ESCoP, et par des activités et des responsabilités scientifiques diverses : membre du Comité scientifique de l'Éducation nationale, *managing editor* du *Journal of Semantics* (1^{er} journal du champ en Europe) ; obtention de prix tels que la Légion d'Honneur ou encore la médaille de bronze du CNRS (par un ancien membre de l'équipe). On note également une importante implication de ses membres à différents niveaux des institutions : direction du département DEC, direction adjointe des Sciences à l'ENS. D'anciens membres de l'équipe ont obtenu des postes institutionnels de premier plan.

L'équipe démontre aussi son attractivité par ses succès aux AAP compétitifs de l'ANR (ANR ACLEW) qui lui permettent de financer les membres temporaires. Au cours du dernier contrat, l'équipe a obtenu des ressources propres importantes (voir tableau dans la partie sur l'unité) par des financements locaux, nationaux, internationaux, mais également grâce à un partenariat avec le monde industriel (Google).

Son attractivité ressort également à travers les équipements fournis par le babylab qu'elle gère depuis des décennies et dont les dispositifs ont été reproduits ailleurs en France et en Europe par d'anciens membres de l'équipe. Elle bénéficie également de ressources informatiques grâce aux collaborations avec l'équipe CoML, mais aussi avec ses propres ressources financées par le consortium DARI.

Grâce en partie à ses importants fonds propres, l'équipe peut compter sur un ensemble de personnels d'appui à la recherche important, comme le montre le travail de l'ingénieur de recherche *babylab manager* qui aide au recrutement des participants.

Points faibles et risques liés au contexte

Le dernier rapport indiquait que « l'équipe 1 devrait réfléchir à sa propre orientation et s'efforcer de définir des objectifs à long terme plus clairs qui intègrent mieux les thèmes de ses trois chercheurs titulaires ». Or, on ne trouve pas de publications ACL regroupant 2 ou 3 chercheurs titulaires.

Analyse de la trajectoire de l'équipe

De manière générale, les trajectoires ne sont pas décrites dans le DAE au niveau de chaque équipe, mais uniquement au niveau de l'unité.

RECOMMANDATIONS À L'ÉQUIPE

Le comité n'a pas de recommandation particulière pour cette équipe.

Équipe 2 : Acquisition du langage à travers les cultures

Nom de la responsable : Mme Alejandrina Cristia

THÉMATIQUES DE L'ÉQUIPE

L'équipe « Acquisition du langage à travers les cultures » (LAAC) conduit des études en vue de mieux comprendre les mécanismes et les processus impliqués dans l'acquisition précoce des langues dans une variété de cultures et de communautés linguistiques. Les travaux menés par cette équipe reposent sur une approche interdisciplinaire, allant de la modélisation informatique aux expériences en laboratoire, en passant par les analyses de données avancées. Ils se caractérisent par un souci constant de participer à la science ouverte.

PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Les recommandations étaient les suivantes :

- Il fallait maintenir la nouveauté et l'excellence. La qualité des travaux de l'équipe l'atteste pour le présent contrat.
- La parité étant atteinte au niveau du doctorat, il était souhaité que la parité puisse être atteinte par les membres de l'équipe nouvellement recrutés. Ce rééquilibrage a été désormais effectué.
- Il fallait veiller à ce que les travaux de l'équipe s'inscrivent dans le cadre du LSCP. On ne note pas vraiment de thématique fédératrice explicitement énoncée à l'échelle du LSCP, donc l'équipe 2 a mené ses propres recherches dans ses thématiques spécifiques.

EFFECTIFS DE L'ÉQUIPE : en personnes physiques au 31/12/2022

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	0
Maîtres de conférences et assimilés	0
Directeurs de recherche et assimilés	1
Chargés de recherche et assimilés	0
Personnels d'appui à la recherche	0
Sous-total personnels permanents en activité	1
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	2
Personnels d'appui non permanents	4
Post-doctorants	2
Doctorants	1
Sous-total personnels non permanents en activité	9
Total personnels	10

ÉVALUATION

Appréciation générale sur l'équipe

L'excellence des travaux de l'équipe 2 est attestée par des productions scientifiques de grande qualité dans des revues internationales de haut niveau, liées à plusieurs communautés intéressées par les thématiques concernées : la linguistique, la psychologie, l'anthropologie et l'économie. La totalité des articles est publiée en open access.

Points forts et possibilités liées au contexte

Les travaux conduits dans l'équipe 2 donnent lieu à des productions scientifiques de grande qualité dans des supports variés et qui jouissent d'une excellente renommée. Elle a publié de très nombreux articles scientifiques (n = 44) dans des revues internationales à comité de lecture de haut niveau (*PloS One*, *Journal of Experimental Child Psychology*, *Behavior Research Methods*) et des actes de colloques internationaux. Ces publications sont liées à plusieurs communautés intéressées par les thématiques travaillées en son sein : la linguistique, la psychologie, l'anthropologie et l'économie. On note aussi que la totalité des articles est publiée en open access.

En matière de reconnaissance scientifique, cette équipe a obtenu 2,9 millions d'euros pour soutenir ses activités de recherche, ceci notamment grâce à un financement de type ERC (ERC-CoG 2020-EXELANG), une bourse Marie Curie (H2020 – VIOLA), et des financements du monde industriel (*Facebook Research Funding*, *MetaLab*, *James S. McDonnell Foundation*).

Elle a également activement participé à la co-organisation de plusieurs conférences internationales, et pilote deux réseaux internationaux (« DARCLE », « LangVIEW »), qui comptent chacun plus de 100 membres.

Points faibles et risques liés au contexte

Si, comme nous l'avons vu dans les points forts précédents, les apports de l'équipe 2 à la « Recherche fondamentale » sont indéniables, l'équipe déclare elle-même ne s'investir que très faiblement dans les contributions liées à l'innovation pédagogique (1/100 déclarés dans le DAE) et dans les expertises « techniques » vers les institutions et autorités (1/100 déclarés dans le DAE).

Si l'équipe présente des productions scientifiques de très grande qualité dans des supports variés dont des revues internationales à comité de lecture de haut niveau (voir points forts ci-dessus), le comité n'a relevé aucun numéro spécial ni aucun ouvrage dans la liste des publications.

Les chapitres d'ouvrages publiés sont tous en langue anglaise, l'équipe expliquant que l'une de ses motivations repose sur le fait que plus de 88 % des productions scientifiques sont réalisées par et pour des contextes anglophones, voire nord-américains. Le comité pense qu'il serait également pertinent de chercher à toucher la communauté francophone (France, Afrique, etc.) par des productions en langue française.

Analyse de la trajectoire de l'équipe

De manière générale, les trajectoires ne sont pas décrites dans le DAE au niveau de chaque équipe, mais uniquement au niveau de l'unité.

RECOMMANDATIONS À L'ÉQUIPE

L'équipe 2 pourrait s'engager davantage dans la diffusion de ses travaux auprès du grand public. Le comité pense également qu'il serait pertinent d'informer et de former les pédagogues de langue francophone en proposant des publications en langue française dans des revues scientifiques ou professionnelles lues par les enseignants (1^{er} et 2nd degrés) et les corps d'inspection. Elle pourrait aussi proposer des manifestations scientifiques à destination des enseignants, des pédagogues ou des décideurs politiques afin de diffuser largement ses travaux vers des non scientifiques directement concernés par ses travaux (par exemple, sur les questions de la gestion de la diversité linguistique dans les classes, ou encore sur l'inclusion des enfants allophones).

Équipe 3 : Apprentissage machine et développement cognitif

Nom du responsable : M. Emmanuel Dupoux

THÉMATIQUES DE L'ÉQUIPE

Les recherches de l'équipe 3 se situent dans le domaine de la psychologie du développement (en particulier chez les nourrissons), et se répartissent en deux thèmes selon la place donnée à l'IA. Dans le premier thème, l'IA sert d'outil de traitement automatique de la parole ou du langage pour analyser des corpus et en déduire des variables d'intérêt cognitif ou clinique. Dans le second thème, les algorithmes issus de l'IA sont utilisés pour simuler un processus cognitif d'intérêt.

PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Le précédent rapport formulait deux principales recommandations :

- L'équipe 3 est encouragée à poursuivre sa ligne de recherche, tout en privilégiant l'excellence des publications. Cette recommandation a été suivie d'effets durant le présent contrat.
- Les interactions scientifiques avec les autres équipes du laboratoire devraient être davantage mises en valeur. Sur ce point, le DAE ne montre pas vraiment ces collaborations inter-équipes.

EFFECTIFS DE L'ÉQUIPE : en personnes physiques au 31/12/2022

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	1
Maîtres de conférences et assimilés	0
Directeurs de recherche et assimilés	0
Chargés de recherche et assimilés	0
Personnels d'appui à la recherche	0
Sous-total personnels permanents en activité	1
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	0
Personnels d'appui non permanents	6
Post-doctorants	0
Doctorants	4
Sous-total personnels non permanents en activité	10
Total personnels	11

ÉVALUATION

Appréciation générale sur l'équipe

L'équipe présente un niveau de publications remarquable avec une forte pluridisciplinarité, dans ses orientations initiales en psycholinguistique et en sciences cognitives, et par une présence croissante dans de nouvelles communautés à l'interface des travaux de l'équipe (TAL, *Machine Learning*). Son rayonnement se traduit par de nombreux projets financés et des collaborations multiples, incluant de multiples partenaires industriels.

Points forts et possibilités liées au contexte

La production de l'équipe CML est remarquable par sa quantité et sa qualité (*Cognition, Cognitive Science, Behavior Research Methods*), ainsi que par la couverture thématique des supports de publication : elle est fortement présente en sciences cognitives et en psycholinguistique dans des revues de premier plan, en traitement automatique de la parole avec une participation régulière aux conférences internationales de référence ICASSP et *Interspeech*, et, pour finir, elle a accru très rapidement sa présence dans le Traitement Automatique des Langues (TAL/NLP) avec une participation régulière depuis 2020 dans les conférences internationales qui constituent la référence du domaine (ACL, EMNLP, NAACL). On trouve aussi quelques travaux publiés dans les meilleures conférences d'apprentissage automatique (*Neurips*).

Ces travaux impliquent de nombreuses collaborations avec des laboratoires d'informatique pour le traitement de la parole et du langage naturel. Les doctorants et ingénieurs sont impliqués dans les publications.

L'équipe CML publie majoritairement sur des supports complètement ouverts. Ses membres développent de plus de nombreux outils *open source* qui permettent de reproduire leurs travaux computationnels et, au-delà, de faciliter les travaux d'autres chercheurs sur ces thématiques.

Enfin, c'est l'équipe qui récolte la plus grosse partie des financements (environ 46 % de l'unité durant le contrat).

Points faibles et risques liés au contexte

Avec un seul permanent (Emmanuel Dupoux), il y a un risque que la couverture disciplinaire mentionnée ci-dessus soit difficile à maintenir sur le long terme, d'autant plus que, comme mentionné dans le DAE, cette équipe est spécialisée dans un domaine où la pression à l'emploi par le privé est très forte.

À la lecture du DAE et des études menées, il apparaît clairement que cette équipe se spécialise dans l'IA, mais la façon dont les résultats en apprentissage automatique nourrissent les questionnements sur les processus cognitifs pourrait être mieux éclaircie (p. 8 du DAE : « *using pre-existing systems to apply them to cognitive questions* »). Pour pouvoir « attirer » davantage de permanents qui ne partiraient pas dans le privé, il pourrait être intéressant de justement se centrer davantage sur les processus cognitifs, en plus de l'IA bien entendu.

L'équipe a très peu d'interactions avec le grand public.

Analyse de la trajectoire de l'équipe

De manière générale, les trajectoires ne sont pas décrites dans le DAE au niveau de chaque équipe, mais uniquement au niveau de l'unité.

RECOMMANDATIONS À L'ÉQUIPE

Comme il est noté plus haut dans ce rapport, l'unité semble se diriger vers plus d'interactions avec les autres équipes par des projets et des publications communs. L'équipe 3 semble idéalement placée pour développer ou renforcer des collaborations avec les équipes 1 et 2 en raison de son positionnement sur les aspects computationnels des processus langagiers.

Équipe 4 : Développement cognitif et pathologie

Nom du responsable : M. Franck Ramus

THÉMATIQUES DE L'ÉQUIPE

L'équipe « Développement cognitif et pathologie » étudie les facteurs génétiques et environnementaux contribuant aux variations développementales pour des fonctions fondamentales comme le langage oral ou écrit, le calcul et l'intelligence générale. Ses travaux éclairent les différences précoces entre les femmes et les hommes au niveau cognitif et cérébral. Elle utilise l'analyse de larges cohortes pour évaluer les contributions de ces facteurs à des troubles, comme la dyslexie de développement, en mettant en évidence les modifications cérébrales (e.g. connectivité de la substance blanche). L'expertise en épidémiologie du développement permet à cette équipe d'évaluer les facteurs de réussite scolaire, et d'invalider des hypothèses sur les liens entre quotient intellectuel élevé et difficultés d'apprentissage.

PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Au niveau de la prise en compte des précédentes recommandations, il est à noter que cette équipe a collaboré avec l'équipe 3 pour un projet en « louant » des ressources de calcul. Elle a également répondu à la recommandation de recrutement en intégrant une chargée de recherche.

EFFECTIFS DE L'ÉQUIPE : en personnes physiques au 31/12/2022

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	0
Maîtres de conférences et assimilés	0
Directeurs de recherche et assimilés	1
Chargés de recherche et assimilés	1
Personnels d'appui à la recherche	0
Sous-total personnels permanents en activité	2
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	3
Personnels d'appui non permanents	0
Post-doctorants	0
Doctorants	2
Sous-total personnels non permanents en activité	5
Total personnels	7

ÉVALUATION

Appréciation générale sur l'équipe

Cette équipe met en œuvre un programme de recherche en épidémiologie cognitive qui éclaire les contributions de facteurs génétiques et environnementaux au développement cognitif. S'appuyant sur la collecte de données dans de grandes cohortes, elle a ainsi précisé la contribution de facteurs génétiques à des formes de dyslexie de développement ainsi que les modifications cérébrales associées. Les collaborations internationales et les publications en nombre croissant sont l'indice d'une forte vitalité qui lui permet de développer des recherches dans le domaine de l'éducation. Les collaborations avec d'autres équipes ne semblent pas prioritaires et la recherche de financements annuels réguliers pourrait être développée sur des appels internationaux.

Points forts et possibilités liées au contexte

Cette équipe poursuit des études lancées dès 2007 sur la dyslexie de développement et en particulier sur la génétique de la dyslexie développementale. Elle a collecté des données sur plusieurs centaines de familles françaises ayant un ou plusieurs dyslexiques, puis fusionné ses données génétiques et phénotypiques avec des consortiums de plus en plus importants : d'abord au sein du projet européen Neurodys sur un effectif encore trop limité (N=2 000) pour donner des résultats fiables, puis avec le consortium mondial Genlang, qui a rassemblé des données d'Europe, d'Amérique et d'Asie. Elle a su élargir ses recherches vers l'éducation et la réussite scolaire, tout en développant un lien fort de vulgarisation avec le monde de l'éducation. Cette reconnaissance internationale est aussi repérable par l'implication du responsable dans le Conseil Européen de la Recherche (ERC).

Il s'agit d'une équipe qui parvient à trouver des financements importants : 3 contrats nationaux (Parcours Connectés SynLab, UNF3S Dune ANR, ANR-PRC-2021) et 2 contrats avec association (Subvention APA).

Avec 46 articles en revues à comité de lecture, cette équipe montre une augmentation continue du nombre de publications par an (de 6 en 2017 à plus de 10 en 2022). Les supports de publication sont diversifiés et internationalement reconnus (e.g., *Nature Genetics*, *Molecular Psychiatry*, *Human Brain Mapping*). Par ailleurs, 27 des 46 publications sont cosignées avec des doctorants ou post-doctorants.

Cette équipe est également très en pointe en matière de science ouverte et montre une forte implication dans un diplôme de master reconnu nationalement et internationalement (cogmaster).

La maîtrise des mesures neuro-anatomiques et des études de cohorte permet d'envisager des recherches sur plusieurs troubles neuro-développementaux. L'accès à des cohortes importantes comme EDEN ou Elfe, et les liens avec le ministère de l'Éducation nationale, permettent de développer des recherches sur l'éducation et la réussite scolaire. Le lien vers la société est assuré par l'engagement dans l'éducation, avec, par exemple, des interviews, des conférences et un MOOC à destination des enseignants. Enfin, cette équipe a une approche novatrice en France du développement, en étudiant l'épigénétique, et l'intégration récente d'un nouveau membre permanent constitue également un autre point fort.

Points faibles et risques liés au contexte

En limitant la collaboration entre équipes à l'utilisation des ressources d'une autre équipe (équipe 3), l'équipe 4 semble adopter une approche limitative des collaborations. Les financements annuels au cours de ce contrat montrent de fortes variations des notifications (2018 : 212k€ ; 2019 : 40 k€ ; 2022 : 23 k€). Ces variations pourraient limiter le développement de l'équipe.

Analyse de la trajectoire de l'équipe

De manière générale, les trajectoires ne sont pas décrites dans le DAE au niveau de chaque équipe, mais uniquement au niveau de l'unité.

RECOMMANDATIONS À L'ÉQUIPE

Si les collaborations avec le monde de l'éducation et de la remédiation sont majeures dans le domaine du diagnostic et de la vérification d'hypothèses relatives aux rôles de certains facteurs dans la réussite scolaire, il serait important que cette équipe puisse davantage s'engager dans des programmes de recherche à visée d'amélioration des pratiques pédagogiques.

Équipe 5 : Corrélats subjectifs des mécanismes cognitifs

Nom du responsable : M. Jérôme Sackur

THÉMATIQUES DE L'ÉQUIPE

L'équipe étudie les régulations métacognitives s'exerçant sur la dynamique des contenus expérientiels de la vie mentale, y compris lors du vagabondage de l'esprit. Des travaux montrent le rôle de processus de contrôle tardifs pour expliquer les effets de la suggestion hypnotique sur la conscience perceptuelle. La métacognition est étudiée à propos des déterminants de la confiance lors de la décision. Les études expérimentales portent sur les contraintes contextuelles, sociales et physiologiques qui modulent la métacognition, avec une modélisation de l'effet de stéréotypes sociaux, mais aussi de l'hydrocortisone. L'approche théorique adoptée permet l'analyse des fluctuations attentionnelles chez des sujets souffrant du trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH).

PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

L'équipe « Corrélats subjectifs des mécanismes cognitifs » est une nouvelle équipe pour laquelle il est donc difficile d'examiner directement la prise en compte de recommandations du précédent rapport. Le développement d'initiatives inter-équipes est un objectif noté sous la forme d'un encouragement aux publications avec d'autres membres du LSCP. Des pistes thématiques sont signalées à ce sujet à propos du langage intérieur (« *inner speech* ») ou de la cognition animale.

EFFECTIFS DE L'ÉQUIPE : en personnes physiques au 31/12/2022

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	1
Maîtres de conférences et assimilés	0
Directeurs de recherche et assimilés	0
Chargés de recherche et assimilés	0
Personnels d'appui à la recherche	0
Sous-total personnels permanents en activité	1
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	2
Personnels d'appui non permanents	1
Post-doctorants	2
Doctorants	2
Sous-total personnels non permanents en activité	7
Total personnels	8

ÉVALUATION

Appréciation générale sur l'équipe

L'équipe étudie les corrélats subjectifs des mécanismes cognitifs en éclairant les variations de l'expérience subjective chez des sujets lors du vagabondage de l'esprit ou lors de la suggestion hypnotique. Les régulations métacognitives sont au centre d'études sur la confiance lors de la décision, mais aussi sur les déplacements d'attention, y compris chez des sujets souffrant de TDAH. Les nombreuses publications attestent le travail de ses membres, avec une contribution du responsable d'équipe à la majorité des articles. Ce dernier est également engagé dans la recherche fructueuse des financements. Le rôle crucial du responsable, seul membre permanent, conduit à s'interroger sur les mesures prises pour réduire les risques pour l'équipe liés à l'engagement dans la future direction de l'unité entière.

Points forts et possibilités liées au contexte

Cette équipe opère une mise en relation forte entre des questions théoriques sur les fluctuations des contenus de l'expérience subjective et des domaines d'application (hypnose, TDAH, vagabondage de l'esprit). Elle aborde les questions théoriques avec des travaux empiriques et de modélisation. Les recherches appliquées conduites mettent en évidence des faits nouveaux sur les liens entre vagabondage de l'esprit et TDAH. La métacognition est abordée de manière originale, sans se limiter à l'évaluation de la confiance lors de décision, mais en considérant aussi les déplacements et les variations d'attention. Avec trois ANR, (METASTRESS, ATTEX 2, EXOVOICES) elle parvient à financer ses recherches, avec un essor récent des ressources issues de la valorisation et de la collaboration industrielle (315 k€ en 2022). Elle montre aussi une attractivité pour les chercheurs postdoctoraux grâce à des financements européens et québécois (Marie Skłodowska-Curie et Fonds de la Recherche en Santé Québec, total financement 486 k€). Les collaborations nationales et internationales attestées par des publications sont nombreuses : avec une trentaine d'articles en revues à comité de lecture, et entre 5 et 7 articles par an jusqu'en 2022, cette équipe produit des publications dans des revues variées d'excellent niveau (e.g., *Psychological Science*, *Psychological Bulletin & Review*, *Journal of Experimental Psychology : General*). Elle maintient une orientation thématique originale par rapport à l'ancrage historique du laboratoire vers la psycholinguistique. Tout en s'inscrivant dans le cadre général de l'unité — celui de l'étude théorique, expérimentale, et computationnelle de la cognition —, elle a certains points communs avec d'autres équipes, comme la réalisation de recherches sur les enfants avec ou sans « pathologie » (publications sur le TDAH).

Points faibles et risques liés au contexte

Seule équipe du nouveau projet qui se concentre sur des thèmes liés à la conscience, elle choisit de centrer ses recherches sur les corrélats subjectifs des mécanismes cognitifs. Elle demeure donc l'équipe la plus éloignée des thèmes de psycholinguistique et d'acquisition du langage qui sont à la racine historique du laboratoire. Cette position peut constituer un risque dans la mesure où l'équipe fonctionne essentiellement grâce à un responsable très productif, entouré de doctorants (pendant le contrat n=4), des post-doctorants (pendant le contrat n=4), et des stagiaires (pendant le contrat n=10). Le responsable reconnaît lui-même le risque d'un « bouchon d'étranglement » puisqu'il intervient comme coauteur de la majorité des publications. Il s'agit d'un mode de fonctionnement assumé, même si le responsable en note les dangers du point de vue du financement puisqu'il est seul dans la recherche de fonds. Le fait que le responsable assume aussi la direction du laboratoire peut constituer un risque. En effet, il s'agit de la seule équipe avec un seul chercheur permanent et sans ITA dédié.

De manière moins urgente, la dissémination des résultats au grand public n'a pas constitué une priorité, ce que le responsable de l'équipe souhaite améliorer en proposant plusieurs initiatives.

Analyse de la trajectoire de l'équipe

De manière générale, les trajectoires ne sont pas décrites dans le DAE au niveau de chaque équipe, mais uniquement au niveau de l'unité.

RECOMMANDATIONS À L'ÉQUIPE

Cette équipe bénéficie du travail d'un responsable à la fois engagé dans les publications, dans la recherche de fonds, et dans l'enseignement. Cet engagement amène à s'interroger sur les mesures à prendre pour garantir le développement de l'équipe dans le contexte de la direction du laboratoire. Une stratégie de recrutement pour consolider l'équipe pourrait être considérée, ainsi qu'une incitation aux co-directions de

travaux de recherche. Il s'agit de consolider une équipe en plein essor et dont les recherches sont d'un grand intérêt social.

L'équipe 5 n'est pas pour l'instant engagée dans cette dynamique d'inscription des activités de recherche dans la société, avec des travaux essentiellement de recherche fondamentale. Pourtant, les travaux qu'elle mène pourraient tout à fait être valorisés dans le monde socio-économique.

DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

DATE

Début : 19 septembre 2023 à 8h15

Fin : 19 septembre 2023 à 17h00

Entretiens réalisés en distanciel

PROGRAMME DES ENTRETIENS

- 08:15 à 08:30 Vérification du bon fonctionnement technique des dispositifs visio
- 08:30 à 08:45 Réunion de démarrage du comité d'experts à huis clos en présence du conseiller scientifique
- 08:45 à 09:00 Entretien à huis clos avec le directeur de l'unité
- 09:00 à 10:15 Réunion plénière en présence de l'ensemble des membres de l'unité de recherche, y compris les chercheurs associés et les émérites
- 10:15 à 10:30 Pause
- 10:30 à 11:00 Entretien à huis clos avec les personnels d'appui à la recherche : ingénieurs, techniciens et administratifs
- 11:00 à 11:45 Entretien à huis clos avec les personnels chercheurs et enseignants-chercheurs statutaires
- 11:45 à 12:15 Réunion du comité d'experts à huis clos en présence du conseiller scientifique
- 12:15 à 12:30 Pause
- 12:30 à 13:00 Entretien à huis clos avec les représentants des tutelles
- 13:00 à 14:00 Déjeuner
- 14:00 à 14:45 Entretien à huis clos avec les doctorants et les post-doctorants
- 14:45 à 15:00 Entretien à huis clos du comité d'experts en présence du conseiller scientifique
- 15:00 à 15:30 Entretien à huis clos avec le directeur de l'unité
- 15:30 à 15:45 Pause
- 15:45 à 17:00 Entretien à huis clos du comité d'experts en présence du conseiller scientifique

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

Arnaud TOURIN
Vice-président recherche, sciences et société

+33 1 80 48 59 13
arnaud.tourin@psl.eu

Paris, le 15 novembre 2023

A l'attention du département d'Évaluation de la Recherche - Hcéres

Référence : DER-PUR250024142

Madame, Monsieur,

Les tutelles de l'UMR LSCP (Laboratoire de Sciences Cognitives et Psycholinguistique) n'ont pas d'observation de portée générale à formuler sur le rapport d'évaluation qui leur a été transmis.

Bien cordialement,



Arnaud Tourin

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des universités et des écoles

Évaluation des unités de recherche

Évaluation des formations

Évaluation des organismes nationaux de recherche

Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T.33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)