



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur
l'unité :

Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition
sous tutelle des

établissements et organismes :

Université Pierre Mendès France, Grenoble

Université de Savoie-Chambéry

CNRS

Janvier 2010



Unité

Nom de l'unité :

Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition (LPNC)

Label demandé :

UMR CNRS

N° si renouvellement :

5105

Nom du directeur :

Mme Sylviane VALDOIS

Membres du comité d'experts

Président :

M. Xavier SERON, Université de Louvain, Belgique

Experts :

M. Steve MAJERUS, Université de Liège, Belgique

M. Martial VAN DER LINDEN, Université de Genève, Suisse

M. Jonathan GRAINGER, Université de Provence

M. Jean-Pierre ROLL, Université de Provence

Mme Jacqueline FAGARD, Université de Paris Descartes

M. Kevin O'REGAN, Université de Paris Descartes

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

Mme Sylvane FAURE, Université de Nice, CNU

Pascal HUGUET, Université de Provence, CoNRS



Représentants présents lors de la visite

Déléguée scientifique représentant de l'AERES :

Mme Annie VINTER

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

M. René FAVIER, Vice Président Conseil Scientifique Université Mendès France

M. Luc FRAPPAT, Vice Président Conseil Scientifique Université de Savoie

M. Driss BOUSSAOUD, Chargé de Mission CNRS



Rapport

1 Introduction

- *Résumé de la visite*

La visite du LPNC s'est déroulée le 21 janvier 2010 de 9h30 à 18h30. Elle a comporté :

- une présentation générale par la directrice de l'unité du cadre, du bilan et des projets du laboratoire,
- une visite des locaux et des échanges avec les chercheurs au sein d'ateliers organisés par le laboratoire et représentatifs des recherches qui y sont menées,
- une présentation par les deux équipes des recherches et des perspectives futures, suivie d'un débat avec les membres du comité de visite,
- un entretien avec les doctorants, et en parallèle, une rencontre avec les personnels techniques et administratifs du laboratoire,
- une rencontre avec les tutelles.

Par ailleurs, le 22 janvier matin, le comité s'est réuni à huis clos pour travailler sur le rapport.

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

Le LPNC existe depuis une trentaine d'années environ. Il est localisé principalement à l'Université Pierre Mendès France à Grenoble, et dispose aussi de locaux à l'Université de Savoie à Chambéry.

Il s'agit d'un laboratoire de psychologie expérimentale et cognitive avec une large ouverture aux neurosciences et à la modélisation. Les thématiques de recherche du laboratoire sont assez diverses et les travaux sont conduits et regroupés dans deux équipes distinctes. L'Equipe 1 se consacre à l'étude de processus sensori-moteurs et à leur modélisation (perception visuelle, régulations posturales et perception haptique, compétences cognitives précoces) et l'Equipe 2 aux systèmes mnésiques et langagiers (modélisation du fonctionnement mnésique, plasticité fonctionnelle et langage, systèmes sensoriels, langage et organisation conceptuelle). Une troisième unité de taille plus petite, constituant une ERT, s'intéresse aux problèmes visuels du nouveau-né et à l'héminégligence.

- *Equipe de Direction :*

Sylviane Valdois, Directrice de l'unité.

Edouard Gentaz, responsable de l'équipe 1.

Monique Baciú, responsable de l'équipe 2.

Sylvie Chokron, responsable de l'équipe ERT



- *Effectifs de l'unité : (établi sur la base du dossier déposé à l'AERES) :*

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	17	18
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	9	7
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	2	2
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	8	9
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	3	-
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	21	20
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	15	13

2 Appréciation sur l'unité

- *Avis global:*

L'avis global et unanime du comité de visite est qu'il s'agit d'un laboratoire d'excellente qualité dont il recommande vivement le maintien en tant qu'unité CNRS. La lecture du rapport d'activités et les informations recueillies lors de la visite laissent en effet entrevoir une dynamique de recherches très positive et présente dans l'ensemble des groupes constitutifs du laboratoire. Le bilan des activités accomplies au cours de la période 2005-2009 est tout à fait positif et convaincant. Il se traduit par de nombreuses publications de niveau international et national qui constituent un apport significatif et souvent original à la recherche en psychologie cognitive et plus largement en sciences cognitives (neurosciences et modélisation). Les projets de recherches annoncés pour la prochaine période sont originaux et prometteurs. Ils sont en parfaite continuité avec les travaux menés antérieurement. On assiste néanmoins par endroits à un resserrement des thématiques, mais aussi à l'ouverture à de nouvelles thématiques et méthodologies (TMS -stimulation magnétique transcrânienne- et laboratoire bébé par exemple). Un des points forts de ce laboratoire est sans conteste sa structure authentiquement pluridisciplinaire qui permet la rencontre et l'intégration de courants de recherches et de méthodologies différents. Enfin, malgré la grande diversité des recherches menées dans le laboratoire, il forme un ensemble très cohérent avec une très bonne dynamique d'échanges et de nombreuses collaborations entre les différentes équipes de recherches.

- *Points forts et opportunités :*
- *Le comité a été favorablement impressionné par les points forts suivants :*
 - La qualité et la quantité des publications qui se traduisent par une majorité d'articles dans des revues de niveau A ;
 - Une pluridisciplinarité élevée qui conduit à des recherches originales et intégratives ;
 - Une politique dynamique vis-à-vis du développement et de la mutualisation des plate-formes techniques et des expertises de recherche ;



- Une remarquable insertion dans les réseaux régionaux universitaires, de santé et éducatifs ;
 - Une politique éclairée de valorisation des produits de la recherche (brevet, outils diagnostique et pédagogique) ;
 - L'accueil et l'excellent encadrement des doctorants ;
 - Au total, le climat dynamique et coopératif qui règne dans cette unité témoigne d'une gouvernance efficace et respectueuse des personnes.
- **Points à améliorer et risques :**
 - La visibilité internationale du laboratoire pourrait être renforcée par une politique d'invitation de chercheurs et visiteurs étrangers et par la recherche plus systématique de financements internationaux,
 - Certaines des équipes projetées dans le projet devraient peut être pouvoir bénéficier de renforts par l'accueil d'une ou de deux personnes.
 - L'exiguïté des locaux risque de freiner certains des développements projetés
 - **Recommandations au directeur de l'unité :**
 - Poursuivre le travail de qualité dans les directions annoncées ;
 - Maintenir l'excellent climat positif et dynamique qui existe actuellement ;
 - Renforcer certaines équipes par l'accueil de nouvelles personnes (chercheurs, enseignants-chercheurs ou post-doc),
 - Accentuer l'ouverture à l'international.
 - **Données de production :**

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	24
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	2
A3 : Taux de producteurs de l'unité $[A1 / (N1+N2)]$	96%
Nombre d'HDR soutenues	4
Nombre de thèses soutenues	16
Autre donnée pertinente pour le domaine (à préciser...)	2 IUF

3 Appréciations détaillées :

- *Appréciation sur la qualité scientifique et la production :*
- *Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :*

Les recherches menées dans le laboratoire sont pertinentes, originales et de grande qualité. Elles relèvent pour l'essentiel de la psychologie et des neurosciences cognitives. Dans l'équipe 1, il y a une centration sur le sensori-moteur, sur les approches neuro-inspirées et sur la modélisation. Dans l'équipe 2, l'accent est mis sur le langage



(rapports entre l'oral et l'écrit) et sur le fonctionnement mnésique avec ici aussi un souci de modélisation. Au sein des deux équipes, on voit apparaître, à côté de travaux classiques de psychologie expérimentale et de chronométrie mentale, des recherches en clinique neuropsychologique et en neuro-imagerie, le plus souvent conduites à partir de questionnements fonctionnels. Cette dynamique transversale dans les méthodologies est créatrice de liens, de contacts et d'échanges clairement fructueux entre les équipes et participe à la cohérence de l'ensemble et au climat de coopération qui caractérise ce laboratoire.

L'impact des travaux du laboratoire en terme de publications est évident. L'essentiel des travaux menés au cours de la période 2005-2009 a été publié en anglais dans des revues d'assez bon à excellent impact. La quantité et la qualité des publications sont clairement en progrès par rapport à la période antérieure. Le comité encourage le laboratoire à maintenir un rythme élevé de publications car, compte tenu de l'originalité de certaines positions théoriques développées dans le laboratoire, l'écho des recherches menées au LPNC au plan international n'est pas encore parfaitement à la hauteur de leur pertinence.

Par ailleurs, un impact tout à fait remarquable des travaux du laboratoire se manifeste au niveau sociétal sous la forme de brevets, de tests ou de méthodes de revalidation.

- ***Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :***

Si l'on centre l'analyse sur les publications dans les revues reconnues par l'Aeres, on relève 153 productions, soit 5.9 productions par enseignant-chercheur ou chercheur, dont environ 70% sont publiés dans des revues à bonne ou très bonne visibilité internationale. On signalera également 51 ouvrages ou chapitres d'ouvrages, dont la moitié est en langue anglaise.

Le niveau de publication du LPNC est donc très satisfaisant. On observe également des publications dans des revues qui relèvent des différentes disciplines présentes dans le laboratoire (psychologie, neurosciences et sciences de l'ingénieur).

Par ailleurs, s'il existe une certaine disparité entre les personnes, on soulignera cependant qu'au LPNC la productivité est réellement partagée entre tous les membres du laboratoire puisqu'on y trouve 96 % de producteurs selon les critères de AERES.

On note également la production de travaux dans des revues nationales dans un but didactique ou de formation des professionnels de la santé et de l'éducation. Cette production didactique est de qualité et elle s'inscrit dans une politique de valorisation clairement affichée par ce laboratoire.

- ***Qualité et pérennité des relations contractuelles :***

Le LPNC a établi un ensemble de relations fortes avec diverses structures locales et régionales. Il s'agit d'autres équipes de recherches universitaires (Institut National Polytechnique-Université Stendhal, UMR 5216, Institut des Neurosciences de Grenoble, laboratoire de Techniques de l'Imagerie Médicale et de la Complexité-, UMR INRA1215), mais aussi de structures hospitalières (services de neurologie, de pédiatrie et de néonatalogie du CHUR de Grenoble) ou relevant de l'éducation nationale (Institut National des Jeunes Aveugles). Une ouverture existe également en direction du privé et de l'industrie.

Non seulement le LPNC est très correctement inséré dans divers réseaux locaux, (Institut Fédératif de Recherche 1 « RMN Biomédicale et Neurosciences », Réseau Neurodis, Pôle Cognition Grenoblois), mais il y joue un rôle dynamique puisqu'il est à l'origine de la création d'une structure fédérative de recherches en santé sur la région, dont un de ses membres assume la direction. L'insertion et la collaboration avec les équipes et institutions locales et régionales est incontestablement un des points forts de ce laboratoire.

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

- Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'unité, y compris les invitations à des manifestations internationales :

Deux membres du laboratoire sont membres junior de l'IUF et un autre a obtenu une distinction scientifique dans la revue HBM. On note également un prix du ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur.



- Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :

Au cours de la période écoulée, le laboratoire s'est montré attractif. Il a accueilli trois chercheurs CNRS (dont deux recrutements à l'international et un recrutement interne). Il a aussi accueilli un chercheur d'un laboratoire français dans le cadre d'une mutation et un chercheur en stage de reconversion. Le laboratoire compte également 5 enseignants-chercheurs de plus qu'en 2006. On note enfin un renouvellement régulier des doctorants. L'attractivité vis-à-vis de l'étranger reste un peu plus faible cependant.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :

Les membres du laboratoire sont présents sur de nombreux projets de recherches nationaux et régionaux. On note sur la période écoulée de très nombreux projets nationaux (sans être exhaustif, ANR, USAR-CNRS, cluster Handicap Vieillesse Rhones Alpes, CTI, CNRS et Emergence, PICS-CNRS, DGS, Ministère de la Recherche, projet MSH, INSERM, CNRS-TREAT vision, GENEDYS). Il y a également des partenariats avec le privé (Fondation Rothschild, SEIZ Photech AG, Association française pour l'épilepsie, Fondation pour la Recherche Médicale, Association France Parkinson ; IdeasLab -Minatec Grenoble). On note enfin la participation active à deux partenariats internationaux : BACS et un projet « cross-linguistic » piloté par une équipe anglaise.

- collaborations lourdes avec des laboratoires étrangers :

Les membres du LPCN ont des collaborations étrangères nombreuses (Israël, Italie, Portugal, Suisse, Allemagne, Belgique, Roumanie, Espagne, Grande Bretagne, Etats-Unis, etc...). Ces nombreuses relations internationales indiquent l'existence d'une réelle ouverture du laboratoire sur l'extérieur et montrent que les chercheurs du laboratoire sont connectés aux équipes de recherches pertinentes pour leur domaine à l'étranger. Cette ouverture constitue aussi un progrès manifeste par rapport à la période antérieure. Ces relations sont le plus souvent le fait d'initiatives personnelles de chercheurs et actuellement elles ne conduisent pas à l'existence de partenariats structurés, ce qui pourrait devenir un challenge pour la période à venir.

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

Une des originalités du laboratoire est le souci de valoriser les résultats issus de la recherche. Cette volonté se traduit par un ensemble de travaux et de démarches à visées appliquées. Cette orientation concerne à la fois le domaine industriel où elle se traduit par l'obtention de brevets, et les domaines de la santé et de l'éducation où elle se manifeste par la mise au point de matériels de diagnostic, de remédiation ou à visée pédagogique. Ces recherches appliquées ne se font pas au détriment des travaux de recherches fondamentales, car elles en constituent toujours le prolongement direct. Ce volet appliqué ne crée donc aucune dysharmonie dans les thématiques de recherches et il renforce également l'insertion du laboratoire dans certaines structures régionales.

Il faudra toutefois veiller au maintien de l'équilibre nécessaire entre les aspects fondamentaux et appliqués des recherches conduites dans le laboratoire

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

- Pertinence de l'organisation de l'unité, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

Malgré sa pluridisciplinarité et la diversité des thèmes traités par les équipes et les groupes de recherches, le fonctionnement de ce laboratoire apparaît harmonieux.

La pluridisciplinarité interne du laboratoire est en effet très élevée et elle en détermine en partie l'originalité. Elle est en fait constitutive de ce laboratoire puisqu'on y trouve des chercheurs dont l'appartenance disciplinaire est la psychologie, la neurologie, la psychiatrie, la neuropsychologie, la neurophysiologie, l'informatique et la modélisation. Cette pluridisciplinarité existe à tous les niveaux de personnels (doctorants, post-doctorants et chercheurs confirmés) et elle se traduit par des recherches intégrant réellement les apports et les spécificités de ces différentes disciplines. La pluridisciplinarité se révèle aussi à l'examen des revues dans lesquelles publient les membres du laboratoire. La diversité disciplinaire n'entraîne cependant aucune perte d'identité et pour l'essentiel les thématiques de recherches continuent bien à relever en ordre principal de la psychologie cognitive.



En parallèle à cette pluridisciplinarité, le laboratoire abrite un ensemble très diversifié de matériels sophistiqués permettant la conduite des recherches (matériel de chronométrie mentale, laboratoire bébé, dispositif de réalité virtuelle, eye-tracking, ...) et il utilise d'autres matériels localisés dans les institutions hospitalières de la région (matériels lourds d'imagerie cérébrale fonctionnelle, de chirurgie de l'épilepsie, de TMS, etc.). Le comité a été très positivement impressionné par la qualité de la gestion de ces dispositifs qui se manifeste par : (1) une politique de développement qui anticipe sur les besoins futurs, (2) un souci de mutualisation des outils avec les divers partenaires locaux (ceci est particulièrement vrai pour les recherches conduites en association avec les structures médicales et hospitalières de la région) et (3) une excellente coopération entre les groupes de recherches au sein du laboratoire en vue de favoriser l'échange des outils et des savoir-faire.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :

L'animation scientifique du laboratoire se réalise par la tenue régulière de séminaires (une dizaine par année) et de réunions de travail et d'échanges au sein des deux équipes du laboratoire. Des ateliers de lecture sont également organisés ainsi qu'une réunion scientifique annuelle. Il règne dans le laboratoire un excellent climat de liberté intellectuelle qui a été très clairement perçu lors des entretiens avec les doctorants. Les échanges que nous avons eus avec eux indiquent qu'ils sont très satisfaits de leur encadrement tant sur le plan scientifique que sur celui de l'aide logistique et matérielle. Ils rapportent l'existence d'un excellent climat de travail et considèrent qu'ils sont très correctement encadrés par leurs directeurs de thèse. Des séminaires sont organisés à leur intention et ils sont régulièrement encouragés à aller présenter les résultats de leur travaux à l'étranger.

- Implication des membres de l'unité dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :

L'implication des membres de l'unité dans l'enseignement est très appréciable dans les deux universités d'accueil (Pierre Mendès-France à Grenoble et Chambéry) mais ils interviennent également dans d'autres universités à Grenoble, ailleurs en France, voire pour certains à l'étranger. Les membres du LPNC interviennent à tous les niveaux des cursus licences, Masters et le laboratoire est rattaché à une Ecole doctorale (EDISCE) qui implique les quatre universités de Grenoble. Les membres de l'unité sont impliqués très directement dans plusieurs masters (M2Professionnel neuropsychologie, M2Professionnel Enfant et adolescent, DEPS psychologie scolaire, M2Recherche Sciences cognitives, M2Recherche et Professionnel Neurocognition et cognition sociale et M2Recherche neuropsychologie).

- Contact avec les personnels techniques

Les personnels techniques sont au nombre de 9 : 4 CNRS, 1 INSERM, 2 Université de Grenoble, 2 université de Savoie. La majeure partie des personnels sont de jeunes recrutés.

L'ensemble des personnels est très satisfait de l'ambiance de travail qui règne dans le laboratoire. Les demandes de formations exprimées par les personnels sont correctement financées par le laboratoire ; mais le plan de formation prévu pour le prochain quadriennal pourrait être plus ambitieux. Les personnels techniques sont par ailleurs bien impliqués dans les publications.

On trouvera à la fin de ce rapport un texte relevant des points plus techniques concernant certains personnels et des points plus précis de logistique et de politique interne (à examiner par les responsables du laboratoire et les tutelles).

La prise en considération de l'ensemble des points repris ci-dessus indique une remarquable qualité de gouvernance. La vie du laboratoire est organisée avec intelligence, dans un climat coopératif, propice à l'activité intellectuelle et au déploiement de relations interindividuelles harmonieuses.



- **Appréciation sur le projet :**

- Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :

Le projet scientifique du laboratoire s'inscrit dans le prolongement des travaux effectués au cours de la période précédente sans véritables ruptures thématiques. Les thèmes et les orientations théoriques qui font la réputation de ce laboratoire sont maintenus (modèles visuo attentionnel de la lecture, approches non abstraitives des représentations mnésiques, travaux sur le sensorimoteur avec souci de modélisation, souci de valorisation). On retrouve aussi les approches transversales à tous les thèmes et le partage des différentes méthodologies : psychologie expérimentale, modélisation et approche neuroscientifique. On voit également une extension des thématiques avec la création du laboratoire bébé et le développement de projets incluant le recours à la TMS. On assiste enfin à un début d'ouverture à la psychopathologie cognitive.

Les projets de recherche du LPNC sont donc pertinents, parfaitement inscrits dans le domaine d'expertise des chercheurs de Grenoble, à maints égards originaux et compte tenu de la politique générale dynamique de ce laboratoire, leur faisabilité est très élevée.

- Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :

L'ensemble des projets proposés s'appuie sur des infrastructures techniques et des équipements existants et sur des expertises techniques et méthodologiques présentes dans le laboratoire et très bien mutualisées. Il y a une réelle politique concertée de développement et de prévision à cet égard.

- Originalité et prise de risques :

Dans plusieurs équipes les projets de recherches proposés sont réellement originaux et innovants et la prise de risque nous paraît ainsi tout à fait suffisante et adéquate.

- **Points à améliorer et risques**

La visibilité internationale

D'évidents efforts ont été accomplis au niveau international ; ils se sont traduits pour la période 2005-2009 par un taux élevé de publications dans des revues internationales, par de nombreuses communications orales ou écrites à des congrès étrangers et par le développement de contacts entre des chercheurs du laboratoire et des équipes de recherches à l'étranger (Suisse, Etats-Unis, Angleterre, Roumanie, ...). Ces points sont tous positifs, leur mise en place résulte d'une volonté affirmée de la gouvernance du laboratoire et nous les soulignons volontiers. Le Comité recommande d'accentuer encore cette ouverture à l'international dans le but d'augmenter la visibilité du laboratoire et de l'enrichir de l'expérience des équipes de recherches étrangères. A cet égard, quelques initiatives pourraient être prises : inviter plus systématiquement des conférenciers étrangers au séminaire du laboratoire ; favoriser le séjour de professeurs visiteurs et introduire plus résolument certains projets de recherches au sein d'organismes de financement européens. Sur ce dernier point, le comité est bien conscient que l'obtention de crédits de recherches auprès des instances européennes et internationales serait grandement facilitée par l'augmentation des moyens logistiques et administratifs des services centraux de l'Université susceptibles d'aider à l'élaboration et au suivi des projets de recherches.

L'adéquation des moyens

Le projet pour la prochaine période comporte le souhait d'autonomiser quatre équipes de recherches. Le comité recommande de veiller à ce qu'assez de ressources en personnel soit envisagée pour toutes les équipes. Ceci pourrait conduire à recruter l'une ou l'autre personne.

Par ailleurs, certains développements pourraient nécessiter, comme cela est souhaité par la direction du laboratoire, l'accroissement du pôle technique par l'ajout d'un ingénieur de recherche.

Enfin le développement de ce laboratoire qui joue un rôle dynamique et fédérateur dans la région implique un accroissement des surfaces disponibles. Un soutien administratif du côté des tutelles pour favoriser l'accès aux partenariats internationaux est également souhaité.



NOTE CONCLUSIVE

Le comité de visite considère que le laboratoire LPNC fait partie des meilleures équipes de recherche de psychologie en France. Le travail qui y est conduit participe au maintien et au développement d'une recherche de haut niveau. Le projet déposé par les deux équipes pour la prochaine période apparaît pertinent, original, parfaitement inscrit dans les thématiques de recherches de ce groupe et en forte liaison avec leurs expertises antérieures. Le LPNC a par ailleurs développé une structure pluridisciplinaire originale et rare qui enrichit les thématiques de recherches et permet le croisement de méthodologies différentes. Malgré la diversité des méthodes et des thématiques, le LPNC constitue un tout cohérent structuré qui repose sur des relations coopératives, une mutualisation des moyens et l'usage transversal de certaines méthodologies. Ce laboratoire est par ailleurs parfaitement inséré dans le tissu local et régional de Grenoble au sein duquel il joue en outre un rôle fédérateur. Enfin, plusieurs de ses membres manifestent un remarquable souci de valorisation des recherches.

4 Analyse équipe par équipe et/ou par projet (partie à dupliquer si nécessaire pour chaque équipe)

Equipe 1 :

Perception visuelle, auditive et attention et ERT Vision (resp : S. Chokron)

- *Responsable :*

E GENTAZ

- *Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :*

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	7	7
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	6	4
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	3	2
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)		1
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)		
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	10	7
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	7	5



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

- Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats

Les recherches menées par cette équipe sont pertinentes et de très bonne qualité. Elles sont en forte liaison avec des approches neuro-inspirées et des technologies novatrices. Certains projets paraissent parfois un peu trop orientés sur des techniques de mesures ou des paradigmes expérimentaux classiques. Pour ceux-là, il serait opportun de renforcer les aspects conceptuels en amont des recherches.

- Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions

Pour l'ensemble des thématiques de cette équipe (y inclus l'ERT), la qualité et le nombre de publications sont très bons. Dans les thématiques « modélisation rétinienne et approches bayésiennes », les recherches sont extrêmement prometteuses, mais il faut augmenter le nombre de publications et sans doute préférer les revues classiques aux proceedings d'ingénieurs. Pour les thématiques « perception haptique, perception de scènes et de l'espace » et pour l'ERT TREAT, on observe un excellent niveau de production.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité

Certains membres de l'équipe manifestent une excellente capacité à attirer des financements nationaux publics ou privés. Il persiste néanmoins une faiblesse au niveau des contrats européens (sauf BACS).

- Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des équipes étrangères

On observe un excellent niveau de participation à des programmes de recherches nationaux. L'équipe entretient de nombreux liens avec des hôpitaux et laboratoires régionaux et elle y dispose de possibilités d'accès à des équipements lourds. Ceci est à intensifier au plan international.

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles

L'équipe réalise de nombreuses applications novatrices dans le domaine de la remédiation et de l'éducation. Elle dispose d'une excellente insertion dans le tissu socio-économique. On note également une forte activité éditoriale nationale et la création d'un brevet.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques

Les réunions d'équipe sont régulières, la direction et l'animation scientifique sont très satisfaisantes et appréciées par les doctorants.

- Implication des membres dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région

Les membres de l'équipe, même hors université, s'impliquent fortement dans l'enseignement et l'encadrement des masters et des doctorants. Il y a aussi une forte implication dans l'administration et la formation à la recherche au niveau local et national.

- **Appréciation sur le projet :**

- Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme

Le projet scientifique nous paraît très pertinent, de haute qualité, à maints égards original et sa faisabilité est très élevée. Pour certaines thématiques de recherche, une centration un peu plus marquée autour de lignes de forces théoriques serait la bienvenue.

- Originalité et prise de risques

Il y a une prise de risque significative dans l'effort de valoriser les recherches auprès des partenaires médicaux, industriels et éducatifs.



Equipe 2 :

Langage, mémoire et émotion

- *Responsable :*

M BACIU

- *Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :*

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	10	10
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	3	3
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	3	2
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	3	3
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)		
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	11	13
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	6	7

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

- Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats

Les travaux menés par cette équipe sont en général d'une grande originalité. Ils sont menés avec rigueur et ils s'appuient sur une méthodologie solide.

- Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions

Les publications sont d'une bonne, voire d'une excellente qualité (phonologie, orthographe, dyslexie, attention spatiale et lecture). L'ensemble des sous groupes sont productifs, mais il persiste quelques faiblesses locales où la productivité scientifique pourrait encore être augmentée (mémoire).

- Qualité et pérennité des relations contractuelles :

L'équipe entretient d'excellentes relations contractuelles au niveau local, régional, national et international.

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

- Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'unité, y compris les invitations à des manifestations internationales

Deux membres de cette équipe sont membres junior de l'IUF ; un membre a obtenu une distinction scientifique dans la revue HBM et un autre un prix du ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur.



- Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers

Il y a une très bonne attractivité en termes de recrutement de jeunes chercheurs et maître de conférences.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité

On observe une très bonne capacité à obtenir des financements externes.

- Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des laboratoires étrangers :

Comme pour l'équipe 1, on observe une excellente intégration dans les réseaux nationaux et régionaux et une insertion un peu plus limitée dans les réseaux internationaux.

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles

Une implication extrêmement importante dans le tissu socio-économique, éducatif et local.

- Pertinence de l'organisation de l'unité, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe

Bonne structuration, de l'unité, créant une dynamique interne excellente, favorable à la fois à l'autonomie scientifique et aux contacts interpersonnels.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques

Grande liberté pour le développement des idées scientifiques, avec un encouragement certain pour la prise de risque ; organisation régulière de séminaires de recherches ; création d'une cellule de neuro-imagerie fonctionnelle essentielle à la mise en place des travaux de neuroimagerie et transversale aux deux équipes.

- Implication des membres de l'unité dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région

Très bonne implication dans les formations et participation active à la mise en place de nouvelles formations.

- *Appréciation sur le projet :*

- Originalité et prise de risques

Très grande originalité et une bonne prise de risque.



NOTE à propos des personnels techniques et administratifs.

Il n'y a pas de promotion possible pour l'instant parmi les ITA sauf pour la responsable de la maintenance et du réseau informatique, sécurité et installation. Il faut absolument qu'elle obtienne son changement de corps de TCH en AI.

Il est demandé à la direction du laboratoire et à l'ensemble des chercheurs et enseignants-chercheurs de ne pas oublier certains personnels dans les demande ANR, cela est très important pour les petites catégories qui ne sont pas citées dans les articles.

Il est conseillé aux personnels techniques de la BAP E de déposer une demande d'homologation « centre automatisé du traitement de l'information » qui devrait leur permettre de toucher la prime de fonction informatique.

Il est rappelé au directeur du laboratoire que des compléments de prime semestrielle existent au CNRS et à l'université, il suffit de les demander en justifiant le travail des agents concernés.

La participation des personnels techniques au réseau d'ingénierie des sciences cognitives « COGITER » hébergé par le RISC semble indispensable aux vues des nouvelles techniques utilisées dans le laboratoire.

Il est demandé aux tutelles du laboratoire de régler d'urgence le problème d'espace du laboratoire ainsi que le manque de personnels administratif et technique, qui à terme pourrait entraîner une baisse du niveau d'excellence des personnels techniques.