



HAL
open science

ICONES - Laboratoire de psychologie et neurosciences cognitives : Investigations cognitives, du neurone à la société

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. ICONES - Laboratoire de psychologie et neurosciences cognitives : Investigations cognitives, du neurone à la société. 2011, Université de Rouen. hceres-02034632

HAL Id: hceres-02034632

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02034632>

Submitted on 20 Feb 2019

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

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



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur l'unité :
Laboratoire de Psychologie
et Neurosciences : Investigations Cognitives
du Neurone à la Société (ICONES)
sous tutelle des
établissements et organismes :
Université de Rouen

Octobre 2010



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 Neurosciences : Investigations Cognitives
du Neurone à la Société (ICONES)
sous tutelle des
établissements et organismes :
Université de Rouen

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Octobre 2010



Unité

Nom de l'unité : Laboratoire de Psychologie et Neurosciences : Investigations Cognitives, du Neurone à la Société (ICONES)

Label demandé : EA

N° si renouvellement : éclatement de l'EA 4306

Nom du directeur : M. Mohammed REBAÏ

Membres du comité d'experts

Président :

M. Edouard GENTAZ, CNRS, Université de Grenoble

Experts :

Mme Muriel BOUCART, CNRS, Université de Lille,

Mme Jacqueline FAGARD, CNRS, Université Paris Descartes,

M. Michel MUSIOL, Université de Nancy, représentant CNU

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

Mme Annie VINTER

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

M. Cafer OZKUL, Président de l'Université de Rouen,

Mme Laurence VILLARD, Vice-Présidente Conseil Scientifique,

M. Patrice COHEN, Chargé de Mission



1 • Introduction

- Date et déroulement de la visite :

La visite du laboratoire ICONES a eu lieu le 20 octobre 2010. Le directeur du laboratoire a tout d'abord brièvement présenté les grandes lignes du bilan et du projet de l'unité, présentation suivie de premiers échanges avec le comité. Un second temps d'échanges a été centré sur chacun des deux axes thématiques de l'unité, avec une présentation par les responsables d'axes, suivie d'une discussion avec le comité. Le comité a ensuite rencontré les représentants de la tutelle universitaire, puis les doctorants de l'unité. Enfin, un temps de huis clos réservé à la préparation du rapport a conclu la visite.

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

L'unité ICONES est issue d'un « éclatement » de l'UE 4306 PSY-NCA, dont sont issus 6 des 9 membres qui la constituent. Par ailleurs, 3 enseignants-chercheurs rouennais isolés jusque là ont décidé de rejoindre cette unité naissante. Les raisons qui ont motivé cette scission tiennent essentiellement à des divergences relatives au périmètre humain de l'unité « mère » PSY-NCA pour le prochain quadriennal. L'unité ICONES ne correspond donc pas à une création au sens propre, son bilan est celui de la partie des membres de PSY-NCA qui la constituent, conjointement au bilan de 3 enseignants-chercheurs isolés.

L'unité ICONES devra négocier avec PSY-NCA la répartition des locaux, ce qui ne devrait pas poser de problèmes particuliers selon le directeur et le président de l'université.

Son champ d'étude est celui des processus cognitifs (en particulier la perception, l'émotion et les fonctions exécutives) abordés d'un niveau micro (neurobiologie) à un niveau macro (psychologie sociale), en passant par l'approche des neurosciences cognitives. Les techniques utilisées sont variées allant des mesures des taux métaboliques et des déficits enzymatiques chez la souris, à l'électrophysiologie chez l'homme sain et dans des pathologies fonctionnelles, et à la conception de tests psychométriques et de questionnaires. Sa spécificité tient à la volonté de développer des dispositifs d'évaluation, de diagnostic et de remédiation individuelle dans les secteurs applicatifs de l'éducation et de la santé.

- Equipe de Direction :

L'unité est dirigée par M. Mohammed REBAÏ



- Effectifs de l'unité : (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)	9	9
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	0	0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs y compris chercheurs post-doctorants (cf. Formulaire 2.2, 2.4 et 2.7 du dossier de l'unité)	6	9
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	1,5	0,3
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	1	
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.8 du dossier de l'unité)	9	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	5	8

2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global sur l'unité :

L'unité ICONES est une petite équipe nouvellement constituée qui devra rechercher sa cohérence autour des thèmes les plus porteurs en termes de qualité et quantité de publications. La présentation orale a mieux fait ressortir les interactions scientifiques entre les membres de l'équipe et entre les thèmes scientifiques qu'elles n'étaient apparues dans le document écrit. Même si la motivation à collaborer entre collègues de disciplines variées (neuroscience, électrophysiologie, psychologie différentielle, cognitive et sociale) a été soulignée au cours de la visite, il reste un effort à faire sur un recentrage thématique et probablement aussi sur le nombre de populations d'étude et de pathologies. Le recentrage thématique pourrait se faire autour de l'étude des émotions et des processus exécutifs qui apparaissent dans les deux axes de l'unité. L'interdisciplinarité peut constituer un point fort lorsqu'elle permet d'aborder une question spécifique, comme c'est le cas dans le projet pour l'étude de la neurochimie et de la neurobiologie de la maladie d'Alzheimer. La dispersion thématique peut par contre impliquer un « gaspillage d'énergie », préjudiciable pour une petite équipe dont une partie non négligeable des membres doit améliorer notablement sa production scientifique, du point de vue qualitatif comme quantitatif.

La réussite de ce projet d'unité repose tout entière sur une très forte mobilisation de tous ses membres, sous l'impulsion des deux leaders de l'unité, de façon à ce que tous parviennent à un niveau de production scientifique satisfaisant. Une petite unité de 9 membres ne peut guère s'accommoder de personnes trop peu productives.

- Points forts et opportunités :

La thématique globale de l'unité est originale et ambitieuse (de l'animal à la cognition humaine, du neurone à la société), et on soulignera avec intérêt la présence d'un début d'intégration entre ces différents niveaux d'analyse.



L'unité inclut deux « leaders » qui auront pour tâche de fédérer les travaux de l'ensemble et d'impulser une ambition à produire au plus haut niveau scientifique.

L'unité dans son ensemble a montré un souci très pertinent d'associer au mieux formation et recherche en créant un master professionnel qui s'appuie sur leurs compétences de recherche.

- Points à améliorer et risques :

L'unité inclut des membres dont la production scientifique est de très bonne qualité mais aussi des membres faiblement ou non producteurs. Cette hétérogénéité est très marquée dans l'unité, ce qui constitue un facteur de risque certain pour sa pérennité, aggravé par le fait que les deux membres très publiants sont plutôt en fin qu'en milieu de carrière.

L'ambition très forte du projet est une qualité quand les forces de recherche qui peuvent la soutenir sont présentes, mais elle peut vite devenir un handicap si celles-ci lui font défaut. Il pourrait être opportun de la part de l'unité de bien identifier les programmes qu'elle est à même de mener et d'abandonner les autres. Le projet présenté dans la demande écrite dénote d'une certaine dispersion thématique qui ne peut que nuire au développement de l'unité.

L'unité devra veiller à améliorer de façon significative ses sources de financement, afin de proposer à chaque doctorant un financement et de prendre position dans le paysage national.

- Recommandations:

Le directeur devra veiller à impulser la production scientifique chez certains membres qui ne sont pas ou très peu publiants depuis des années. Cette impulsion passe très probablement par un recentrage des thématiques sur celles qui sont les plus appuyées par les forces de recherche, et qui ont l'intérêt d'être aussi les plus innovantes. Deux thèmes de recherche sont apparus particulièrement originaux et devraient donner lieu à des contrats nationaux (de type ANR) et/ou internationaux. L'un concerne l'axe 1 (processus cognitifs intégrés : du neurone à la société) : si l'étude des interactions entre processus cognitifs de haut niveau et les processus précoces est bien documentée dans la littérature (par exemple, les effets de contexte), il existe peu de travaux montrant que des facteurs tels que l'appartenance sociale de l'individu peuvent influencer des composantes électrophysiologiques reflétant des traitements sensoriels ou perceptifs. Le second concerne l'axe 2 (interactions cognitivo-émotionnelles et cognitivo-motrices). Une équipe propose un projet d'essais expérimentaux de vaccins contenant une protéine susceptible d'améliorer la neuropathologie cérébrale et l'apprentissage, et une étude sur les effets comportementaux et neurochimiques de la carence en vitamine B chez des souris mutantes Alzheimer. En parallèle, des études psychopharmacologiques seront réalisées chez des patients souffrant de la maladie d'Alzheimer. Cette approche, très riche et originale, nécessite la collaboration de spécialistes en génétique, en neurochimie, en neurobiologie, en pharmacologie et en neuropsychologie, et pourrait être très productive.

On peut s'interroger sur l'intitulé de l'unité : si celui-ci est accrocheur, le comité se demande s'il n'introduit pas davantage de bruit dans l'identification des thématiques de l'unité que de clarté. Une unité de 50 permanents peut probablement soutenir un programme « du neurone à la société », pas une unité de 9 membres. Le directeur et son équipe devraient probablement réfléchir un nouvel intitulé.

Le comité recommande par ailleurs au directeur de tisser des liens de collaboration avec le laboratoire PSY-NCA, en particulier au niveau de la formation scientifique des doctorants (ouverture à tous des séminaires scientifiques, journées de doctorants communes, etc.). L'unité ICONES est petite, et il est important d'éviter l'isolement scientifique. Le comité recommande donc de mettre en place une politique dynamique de formation des doctorants.

Dans la même perspective, il est conseillé à l'unité de tirer un parti maximum des liens de collaboration internationale que l'un de ses membres a noués, afin d'enrichir l'ancrage scientifique de l'unité.

Enfin, au niveau de la production scientifique, l'unité devrait mener une politique visant à réduire sa grande dispersion entre les membres « par le haut » et à choisir des supports systématiquement plus ambitieux.



- Données de production :

(cf. http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres_Identification_Enspts-Chercheurs.pdf)

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	8
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	5
A3 : Taux de producteurs de l'unité $[A1/(N1+N2)]$	89%
A4 : Nombre d'HDR soutenues (cf. Formulaire 2.10 du dossier de l'unité)	2
A5 : Nombre de thèses soutenues (cf. Formulaire 2.9 du dossier de l'unité)	8

3 • Appréciations détaillées :

- Appréciation sur la qualité scientifique et la production :

Bien que l'exposé des résultats scientifiques soit fait équipe par équipe, on présente ici une analyse globale du bilan scientifique de l'unité d'une analyse équipe par équipe, le nombre total d'enseignants-chercheurs participant à l'unité étant trop faible pour justifier d'une telle analyse. L'analyse ci-dessous reprend la structure en 2 axes choisie par l'unité pour exposer son projet.

- La pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats

L'axe 1 intitulé « processus cognitifs intégrés : du neurone à la société » s'articule autour de quatre principales thématiques dont deux font appel à la technique de l'enregistrement des potentiels évoqués afin d'associer des indicateurs neurophysiologiques à des indicateurs comportementaux : la performance en terme de précision et de temps de réponse et deux thématiques sont fondées sur des tests psychométriques et des questionnaires.

Le premier volet examine comment les processus cognitifs dits de haut niveau comme la familiarité, et même l'appartenance sociale de l'observateur, peuvent influencer des processus précoces et se refléter dans les composantes électrophysiologiques. Cette question est abordée au travers de la perception des visages et du traitement de l'information temporelle. Il s'agit d'une part d'étudier la collaboration entre différentes structures corticales dans des grandes fonctions cognitives comme l'attention, la mémoire et la prise de décision, et d'autre part, de spécifier les corrélats neurophysiologiques des différentes étapes du traitement de l'information. Ces travaux ont remis en cause des modèles bien établis, notamment en montrant que la familiarité peut affecter des traitements perceptifs précoces, et sont judicieusement abordés en prenant avantage de pathologies (par exemple, la schizophrénie, la dyslexie) dont les dysfonctionnements perceptifs sont bien documentés. Ces recherches originales ont donné lieu à des publications de très bon niveau (Schizophrenia Research, Brain & Cognition, Int J of Neuroscience, Brain Research, Neuropsychology).

Le second volet étudie les circuits et les structures cérébrales impliqués dans les fonctions exécutives, en particulier dans les processus d'inhibition et la flexibilité cognitive. Ces travaux ont montré que l'inhibition et la capacité à changer de stratégies (le *switching*) ne relèvent pas de processus unitaires et peuvent être influencés par la pathologie, le vieillissement normal, les méthodes d'études et le comportement (par exemple, la rigidité mentale). Les études programmées ont pour objectif d'examiner les interactions entre les caractéristiques du contexte et les caractéristiques du sujet pour l'étude de la flexibilité cognitive dans l'apprentissage d'un environnement informatique.



Le troisième volet de cet axe porte sur les contraintes sociales, la rupture des automatismes et la flexibilité des représentations. Il a pour ambition de mesurer l'impact de variables de type « contextuelles », en fait « sociales » pour être plus précis, sur les inférences automatiques ; variables qui, d'ordinaire, sont mises au jour classiquement en psychologie sociale expérimentale et en analyse du discours. Des membres de ce laboratoire (parmi d'autres) ont montré dans les dernières années que certaines caractéristiques simples et facilement isolables de l'environnement social (marquées au niveau du stimulus) interfèrent avec le traitement précoce et automatique des inférences. Ces étapes précoces ont été principalement assimilées au niveau électrophysiologique à une composante négative (N170) apparaissant environ à 160 ms après la présentation de la stimulation dans les régions occipito-temporales. En outre, les traitements de ces informations (présentées au niveau langagier ou facial -contexte figuratif dans ce cas) sont supposés s'inscrire dans un environnement social avec lequel l'individu entretient des relations particulières. Le programme de ce troisième volet s'appuie sur ces acquis mais entre dans une phase plus ambitieuse et de fait beaucoup plus délicate. Il s'agit en effet d'appréhender maintenant l'impact éventuel de variables sociales sur les inférences automatiques plus fines et complexes qu'un simple trait figuratif par exemple, et s'apparentant en particulier à diverses caractéristiques du domaine de la réception médiatique chez un sujet (perception du démocratisme vs autocratie d'un locuteur, par exemple).

Le quatrième volet porte sur l'évaluation cognitive des apprentissages et de leurs dysfonctionnements. Il aborde les questions de la variabilité intra et inter individuelle dans l'acquisition des apprentissages fondamentaux (comme la lecture et le calcul) et du rôle des connaissances naïves dans le développement des connaissances scientifiques. Il s'agit d'une part de tester la variabilité interindividuelle dans la réalisation de tests psychométriques informatisés chez des participants sains et des personnes présentant un retard mental et, d'autre part, d'évaluer les potentialités d'adaptation des individus aux changements de métier, de formations, ou de pratiques professionnelles au moyen de tests psychométriques et de questionnaires. Un aspect original de cette équipe est l'étude de l'impact des aspects sociaux comme l'appartenance sociale de l'individu et de l'influence des connaissances naïves sur les processus cognitifs dans les domaines de la perception et des apprentissages. Cette approche est peu documentée dans la littérature, mais il s'agira de confirmer cette originalité par des publications de qualité.

L'axe 2 « interactions cognitivo-émotionnelles et cognitivo-motrices » du projet de recherche se décline en deux principaux volets. Le premier vise à déterminer, d'une part, les facteurs qui influencent la catégorisation perceptive des expressions faciales et d'autre part, les liens entre les fonctions cognitives et l'émotion dans des situations stressantes associées à la résolution de problèmes. Des réponses comportementales et électrophysiologiques (réponse électrodermale) sont enregistrées. Ces questions sont abordées sous l'angle du vieillissement normal dans le but de comprendre le rôle de la dimension émotionnelle dans la motivation et l'adaptation aux changements. En parallèle, des travaux de modélisation des liens entre émotion, cognition et action sont réalisés en collaboration avec le laboratoire d'informatique (LITIS) de l'Université du Havre.

Le second volet de cet axe de recherche s'appuie sur le modèle animal pour mieux comprendre les interactions entre l'émotion, la cognition et la coordination motrice dans la maladie d'Alzheimer. L'effet de différents facteurs sur l'alimentation, la coordination motrice et l'anxiété des souris dans l'apprentissage spatial de labyrinthes est examiné. Ces facteurs sont (1) la comparaison de différentes souches génétiques, avec sur expression ou sous expression de gènes mutés, de souris mutantes Alzheimer, (2) les liens entre le métabolisme des monocarbones et la maladie d'Alzheimer, (3) les effets de la carence en vitamine B et (4) le rôle de différents neurotransmetteurs (Gaba et acétylcholine). En parallèle, sont réalisés des essais expérimentaux de vaccins contenant une protéine (A-beta) susceptible d'améliorer la neuropathologie cérébrale et les capacités d'apprentissage des souris mutantes Alzheimer, et des travaux d'élaboration de questionnaires et d'échelles de sensibilité émotionnelle chez des patients Alzheimer à différents niveaux de sévérité de la pathologie.

Globalement, l'axe 2 apparaît plus homogène que l'axe 1 sur le plan thématique. Il a donné lieu, en particulier avec les travaux sur l'animal, à un grand nombre de publications dans des supports de bonne à excellente visibilité. Il comporte une dimension de valorisation importante auprès de l'industrie pharmaceutique et implique des collaborations internationales. Mais sa faiblesse est qu'il repose essentiellement sur l'activité d'un seul enseignant-chercheur, ce qui soulève la question de pérennité de l'unité, alors qu'elle n'est pas même encore créée.

- La quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions

Du point de vue quantitatif, l'unité réduite aux 6 membres émanant de PSY-NCA a produit 16 articles dans des revues reconnues par les critères Aeres-psychologie en 4 ans, soit 0,66 article par an et par enseignant-chercheur, dont 8 dans des supports de publication d'assez bonne à excellente visibilité (soit 0,33 art. par an et par enseignant-



chercheur). A cette production sous forme d'articles, s'ajoutent 9 chapitres d'ouvrage et 1 ouvrage, 49 communications orales, affichées, avec ou sans actes. Lorsqu'on inclut la production scientifique des 3 membres qui rejoindront cette unité, la production quantitative de l'unité comprend 49 articles, soit 1,36 article par an et par enseignant-chercheur, dont 36 dans des supports d'assez bonne à excellente visibilité (soit 1 art par an et par enseignant-chercheur).

Le comité tient à souligner la très grande hétérogénéité qu'il y a entre les membres de l'unité tant sur le plan de la quantité de production (71% de celle-ci repose sur 2 enseignants-chercheurs) que sur la qualité de cette production (presque l'intégralité des articles publiés dans des supports à bonne visibilité repose sur ces 2 mêmes enseignants-chercheurs). Il devient, pour cette raison, difficile de donner une appréciation moyenne globale de l'unité sur le plan de la production scientifique (elle est faible quantitativement et surtout qualitativement pour une bonne partie des membres de l'unité, tout à fait satisfaisante sur les deux plans pour une petite partie de l'unité).

- La qualité et pérennité des relations contractuelles

Du point de vue des relations contractuelles, l'activité de l'unité est satisfaisante pour tout ce qui concerne l'obtention de contrats locaux (Institut de Recherche en SHS de l'université de Rouen) ou régionaux (CPER, Région Normandie). L'unité coordonne par ailleurs 2 contrats ANR. Une bonne activité contractuelle et de transfert de technologie caractérise un membre nouveau entrant dans l'unité (1 contrat avec le Natural Sciences and Engineering Research Council du Canada et 1 contrat avec l'Alzheimer Association of America). Cette activité contractuelle apparaît de bon niveau, l'unité montrant sa capacité à assurer le financement de ses recherches.

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

L'unité étant en constitution, certains aspects du rayonnement ne peuvent être abordés, en particulier ce qui a trait à la capacité de recrutement de l'unité, et plus globalement à l'attractivité de l'unité.

La reconnaissance nationale de cette unité est à construire. Un enseignant-chercheur de l'unité possède une reconnaissance internationale, mais l'unité en est dépourvue pour le moment.

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

Aucune information significative de cette nature n'est rapportée dans le dossier.

- la 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 de l'unité qui proviennent de l'unité PSY-NCA ont démontré des capacités à obtenir des financements externes. Par ailleurs, l'unité intègre des membres nouveaux actifs qui doivent pouvoir émerger à des appels d'offres.

- la participation à des programmes internationaux ou nationaux, l'existence de collaborations lourdes avec des laboratoires étrangers

La participation des membres de l'unité à des programmes de recherche nationaux ou internationaux est relativement faible et repose sur trop peu d'enseignants-chercheurs. Au niveau international, elle repose principalement sur un seul enseignant-chercheur.

- la valorisation des recherches, et les relations socio-économiques ou culturelles

Comme déjà mentionné, la dimension de valorisation des recherches est peu développée pour le moment. Pourtant, un potentiel certain existe dans l'unité : incontestablement dans l'industrie pharmaceutique pour certains projets (axe 2), mais aussi dans le domaine de la rééducation neuropsychologique et dans le monde de l'entreprise par les travaux sur l'étude des capacités d'adaptation des individus aux changements professionnels. Pour ce faire, la participation active de tous les enseignants-chercheurs de l'unité sera impérative pour aboutir à des résultats satisfaisants.



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

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

Il est prévu que le conseil de laboratoire comprenne les membres titulaires de l'unité, un représentant des doctorants, un représentant des personnels temporaires et associés, et le membre du personnel BIATOS. Un site web devra se mettre en place.

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

Pour autant que l'on puisse en juger à partir du projet, une intention est nettement affirmée relativement à l'animation scientifique de l'unité. La prise de risques est certaine, aussi bien dans la formation même de l'unité que dans l'ambition des thématiques associant neurobiologie, psychopharmacologie et application aux pathologies neurodégénératives.

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

Les membres de cette unité sont partie prenante de la vie de l'Université puisqu'ils assument diverses responsabilités dans le Conseil d'UFR, le Conseil scientifique, etc. Un membre est le directeur de l'Institut de Recherche en SHS de l'Université de Rouen (structure fédérative regroupant 16 laboratoires).

- **Appréciation sur la stratégie et le projet :**

- l'existence, la pertinence et la faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme

La thématique globale de l'unité est originale et ambitieuse (de l'animal à la cognition humaine, du neurone à la société). Les projets décrits sont trop nombreux et trop variés. Compte tenu des forces, il nécessite un recentrage d'abord sur les thèmes et ensuite probablement sur le nombre de populations d'étude et de pathologies.

- l'existence et la pertinence d'une politique d'affectation des moyens

Les membres de l'unité paraissent disposer des moyens nécessaires à leurs recherches. Cependant, pour continuer à développer des recherches de haut niveau, les leaders d'équipe vont devoir former des étudiants aux techniques de l'électrophysiologie et du traitement du signal, en plus de leurs charges d'enseignement, ce qui risque de nuire au développement général de l'unité.

- l'originalité et la prise de risques

Deux originalités sont à souligner dans le programme de recherche de cette unité, et elles s'accompagnent toutes deux d'une prise de risque certaine :

la proposition de démontrer que des aspects sociaux peuvent influencer des processus cognitifs précoces apparaissant dans des composantes électrophysiologiques ;

le développement d'un vaccin et du rôle de la nutrition (par exemple, carence en vitamine B) chez des souris mutantes Alzheimer.

Ces deux originalités thématiques reposent sur une condition : il faudra démontrer que des spécialistes dans des disciplines aussi variées et éloignées que la neurochimie et la psychologie sociale ou différentielle peuvent travailler ensemble, ce qui ne va pas de soi et nécessitera de gros efforts de part et d'autre.



Intitulé UR / équipe	C1	C2	C3	C4	Note globale
Laboratoire de psychologie et neurosciences cognitives : Investigations Cognitives, du Neurone à la Société (ICONES)	B	B	B	B	B

- C1 Qualité scientifique et production
- C2 Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement
- C3 Gouvernance et vie du laboratoire
- C4 Stratégie et projet scientifique

Statistiques de notes globales par domaines scientifiques
(État au 06/05/2011)

Sciences Humaines et Sociales

Note globale	SHS1	SHS2	SHS3	SHS4	SHS5	SHS6	Total
A+	2	8	2	11	5	6	34
A	12	33	12	13	32	18	120
B	11	37	6	22	19	5	100
C	8	4	2	6	1		21
Non noté	1						1
Total	34	82	22	52	57	29	276
A+	5,9%	9,8%	9,1%	21,2%	8,8%	20,7%	12,3%
A	35,3%	40,2%	54,5%	25,0%	56,1%	62,1%	43,5%
B	32,4%	45,1%	27,3%	42,3%	33,3%	17,2%	36,2%
C	23,5%	4,9%	9,1%	11,5%	1,8%		7,6%
Non noté	2,9%						0,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Intitulés des domaines scientifiques

Sciences Humaines et Sociales

SHS1 Marchés et organisations

SHS2 Normes, institutions et comportements sociaux

SHS3 Espace, environnement et sociétés

SHS4 Esprit humain, langage, éducation

SHS5 Langues, textes, arts et cultures

SHS6 Mondes anciens et contemporains

Fait à Mont-Saint-Aignan
Le 19 avril 2011

Le Président

à

Monsieur Pierre Glorieux
Directeur de la section des unités
de recherche
Section 2 – AERES
20, Rue Vivienne
75002 Paris

Réf : S2UR120001276 – Laboratoire de psychologie et neurosciences cognitives : investigations Cognitives, du Neurone à la Société (ICONES) – 0761904G

Monsieur le Directeur,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint les réponses formulées par le porteur de projet d'ICONES en vue de la création d'une nouvelle équipe d'accueil.

Je profite de l'occasion pour souligner le bon déroulement de la visite du comité d'évaluation de l'AERES et la qualité des échanges.

En suivant les recommandations du comité de visite, l'établissement incitera cette nouvelle équipe à poursuivre ses collaborations avec l'EA PSY-NCA et l'accompagnera dans ses efforts de recentrage thématique en affectant des moyens humains et financiers afin de renforcer les transversalités.

Je vous prie de recevoir, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.



Cafer ÖZKUL

Réponse au Rapport de l'AERES sur l'unité :
Laboratoire de Psychologie et Neurosciences : Investigations Cognitives, du Neurone à la Société (ICONES)

Nous remercions en premier lieu le Comité pour ses critiques et ses recommandations, qui permettront l'amélioration de notre Projet et son avancement dans le quinquennal.

Le rapport d'évaluation évoque l'histoire et les raisons qui ont motivé la demande de labellisation de l'unité ICONES. La diversité des thématiques soulignée par le Comité est à mettre en rapport avec cet historique. De ce fait, le projet évalué ne peut pas être considéré comme le fruit d'un travail collectif de quatre ans. ICONES est née de la complémentarité des compétences et de la pluralité des points de vue sur un même objet d'étude : la cognition. Le champ d'études de notre unité est bien celui des processus cognitifs intégrés, même si le Projet écrit peut donner l'impression d'une certaine dispersion. L'évaluation note d'ailleurs que la présentation orale a mieux fait ressortir les interactions scientifiques entre les membres et entre les thèmes.

Afin de mieux faire ressortir notre identité scientifique et de mettre en valeur la cohésion scientifique de l'unité, nous proposons de modifier l'intitulé de l'unité en « *Intégration Cognitive, du Neurone à la Société (ICONES)* ». ICONES a conscience de sa petite taille et ne prétend pas étudier chacun des registres du titre isolément ; ce dernier doit être lu sur la transversalité de la démarche : l'expertise de chacun de ses membres concourt à cette transversalité. On notera ici que les différentes compétences nourrissent la formation des doctorants et des étudiants de deux nouvelles spécialités de Master adossées à notre unité dont l'une est particulièrement bien évaluée. Les collaborations avec le laboratoire PSY-NCA suggérées par le Comité pour une bonne formation scientifique des doctorants existent déjà au sein de séminaires que nous maintiendrons.

Le recentrage recommandé par le rapport est en cours de réalisation depuis la venue du Comité, même si des articulations thématiques fédératrices doivent être finalisées. Ces articulations seront renforcées par l'arrivée de nouveaux collègues (recrutements et/ou intégrations, dans ce dernier cas, spécialistes de psychologie sociale et de neurosciences cognitives). Soulignons d'ailleurs que l'attractivité d'ICONES a déjà permis d'intégrer une collègue nouvellement nommée.

La réduction de l'hétérogénéité des niveaux de publication est déjà une cible majeure, soutenue par une émulation collective forte favorisée par la taille de l'unité. Car nous sommes conscients de la nécessité d'améliorer notablement notre production scientifique, d'un point de vue quantitatif et qualitatif.

Pour les sources de financement, depuis la visite du Comité, nous avons obtenu d'autres contrats (Fondation France Alzheimer ; Grand Réseau Recherche régional) et des articulations de recherche avec d'autres programmes (Programme RETA 27 ; Fond Européen de Développement Régional).

Préciser pour terminer que dans l'unité deux HDR ont été soutenues, et non pas qu'une comme indiqué dans le rapport.