

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNITÉ

LNFP - Laboratoire de neurosciences
fonctionnelles et pathologies

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université de Picardie Jules Verne

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2024-2025
VAGUE E

Rapport publié le 14/01/2025



Au nom du comité d'experts :

Hervé Platel, président du comité

Pour le Hcéres :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts sont signés par les présidents de ces comités et contresignés par le président du Hcéres.

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. Hervé Platel, université de Caen Normandie

Expert : M. Vincent Lelièvre, université de Strasbourg (représentant du CNU)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Bruno Guiard

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

Mme Anne Langellier, CHU Amiens-Picardie

M. Denis Postel, université de Picardie Jules Verne

CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ

- Nom : Laboratoire de neurosciences fonctionnelles et pathologies
- Acronyme : LNFP
- Label et numéro : UR UPJV 4559
- Composition de l'équipe de direction : M. Olivier Godefroy

PANELS SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

SVE Sciences du vivant et environnement
SVE5 Neurosciences et troubles du système nerveux

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

Depuis sa création, l'unité développe des travaux de recherche concernant les fonctions de contrôle (cognitif, attentionnel et comportemental-émotionnel), leur architecture fonctionnelle, l'anatomie et leurs troubles dans une approche trans-nosographique (pathologies cérébrales vasculaires et dégénératives) ; les neurosciences computationnelles orientées vers l'extraction d'indices associés aux processus spécifiques et aux relations structures-fonctions cérébrales. Au cours de ces dernières années, un rôle plus important a été consacré aux processus socio-émotionnels et leurs diversités, aux interactions entre aspects moteurs et cognitifs (marche et posture) et à la modélisation de l'architecture fonctionnelles des fonctions de contrôle et à leur anatomie.

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Créé en 2003 comme une unité bi-site Lille -Amiens, le LNFP est devenu monosite depuis 2015 ; le LNFP est localisé dans le Centre Universitaire de Recherche en Santé (CURS), structure de l'université de Picardie Jules Verne (UPJV) située à proximité du CHU d'Amiens-Picardie (CHUAP).

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE L'UNITÉ

Le laboratoire s'appuie sur de fortes interactions entre les services de gériatrie et neurologie du CHU Amiens Picardie et ses unités spécialisées (l'Unité NeuroVasculaire de référence régionale (UNV), le Centre Mémoire Ressources et Recherche (CMRR), le Centre de Recherche Clinique et de compétences sur la Sclérose en Plaque (CRC-SEP) et le Centre Expert Parkinson (CEP)). Ces interactions permettent un accès facile aux principales pathologies telles que les maladies vasculaires et dégénératives (AVC : n=1023, CMRR : n=2613, maladie de Parkinson et apparentées : n=1852, SEP et apparentées : n=925). Le laboratoire bénéficie des infrastructures technologiques du CURS, de l'UPJV (plateforme de calculateur MatriCs) et de la proximité avec le CHUAP. La proximité avec ce dernier facilite l'accès à l'IRM dédiée à la recherche (Equipex Institut Faire Face [IFF]) et du PET-scan de Médecine Nucléaire. En termes de plateforme, à l'exception de Matrics, le laboratoire est autonome grâce à ses équipements (Biopac®; EEG haute résolution (Biosemi® et EGI®); Plateforme de force, Dispositif de réalité virtuelle ; Eye tribe tracker ET 1000, stations de travail et ordinateurs équipés pour l'évaluation cognitive (VISION®; E-Prime®) et le traitement de l'imagerie (Osirix Lite®, Matlab®, SPM, Trackvis®, Diffusion Toolkit, BCB Toolkit, FSL, AFNI, Freesurfer, DSI studio, MIPAV®, MRICRON®).

EFFECTIFS DE L'UNITÉ : en personnes physiques au 31/12/2023

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	3
Maitres de conférences et assimilés	2
Directeurs de recherche et assimilés	0
Chargés de recherche et assimilés	0
Personnels d'appui à la recherche	8
Sous-total personnels permanents en activité	13
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	1
Personnels d'appui non permanents	2
Post-doctorants	0
Doctorants	6
Sous-total personnels non permanents en activité	9
Total personnels	22

RÉPARTITION DES PERMANENTS DE L'UNITÉ PAR EMPLOYEUR : en personnes physiques au 31/12/2023. Les employeurs non tutelles sont regroupés sous l'intitulé « autres ».

Nom de l'employeur	EC	C	PAR
UPJV	5	0	0
Autres	0	0	8
Total personnels	5	0	8

AVIS GLOBAL

L'unité bénéficie d'une excellente visibilité de ses travaux et a choisi de rester centrée sur la thématique des fonctions exécutives et fonctions de contrôles, thématique qui l'a fait connaître depuis sa création et qui est développée par un nombre restreint d'autres laboratoires en France. Cette unité présente également une excellente expertise dans la connaissance des bases anatomiques de ces fonctions (consacrant l'importance des analyses de neuroimagerie) et contribue à l'étude de pathologies cérébrales (indispensable pour analyser les associations et dissociations entre processus, donc l'architecture fonctionnelle et ses bases anatomiques). Ceci permet des retombées cliniques significatives, tant pour l'évaluation que pour les critères diagnostiques. L'unité est sollicitée pour participer à de nombreux consortiums internationaux et ses membres co-signent de nombreux articles en lien avec ces consortiums. L'unité est autonome dans la réalisation de ses études par le développement d'expertises en interne et l'accès favorable aux grands équipements du site (IRM recherche). Elle présente une production scientifique excellente, avec un nombre très impressionnant de publications sur la période de référence au regard de l'effectif restreint de ses membres.

La capacité d'obtention de financements est très bonne, mais pourrait certainement être améliorée, notamment en tant que porteur de projet. Les locaux sont actuellement adaptés à la taille du laboratoire, mais l'accroissement récent du nombre de membres et étudiants en master et thèse nécessite de réfléchir à une possible augmentation des surfaces disponibles. Par ailleurs, un renfort en temps de personnel sur l'ensemble des missions Gestions Administrative / Hygiène et sécurité est indispensable. Les ressources humaines de l'unité étant limitées, il est nécessaire d'éviter tout risque de dispersion des thématiques de recherche sur le prochain contrat. Il faut soutenir l'arrivée de jeunes chercheurs et augmenter les partenariats locaux. L'obtention de financements plus ambitieux serait un atout pour l'avenir afin d'augmenter encore l'attractivité de l'unité.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

A - PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Comme demandé dans le précédent rapport, les objectifs scientifiques de l'unité se sont focalisés sur certains aspects plus fondamentaux des fonctions exécutives, en particulier la rapidité de l'action et l'attention, les tâches de recherche stratégiques lexico-sémantiques (représentées par les fluences verbales) ainsi que les modifications comportementales focalisées sur les aspects empathiques et apathiques. Les travaux de neuroimagerie et les aspects neurocomputationnels dans toutes ces approches ont également été amplifiés, comme en attestent les publications.

Cependant les recrutements demandés, en particulier un Ingénieur de Recherche notamment pour le traitement de l'image et le projet de centre de neurosciences, n'ont pas été obtenus. L'unité a néanmoins bénéficié d'un renforcement grâce (1) aux mutations internes d'un MCF (compétent en neuroimagerie et neurocomputation) et de deux postes de PR, (2) à l'arrivée d'un PUPH de gériatrie, (3) ainsi que par la validation de l'HDR de trois membres du laboratoire (dont une nommée PAST) qui ont permis d'augmenter le nombre d'HDR de deux à six. En revanche, si la charge de travail de la secrétaire a augmenté, son temps de travail est resté le même (0.25 ETP). Par ailleurs, la création d'un poste IR pour l'IRM de recherche n'a pour le moment pas été possible. L'unité est claire sur le fait que l'augmentation attendue en termes de publication dans des journaux renommés et surtout des contrats de recherche nationaux et internationaux restent encore à amplifier.

B - DOMAINES D'ÉVALUATION

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

Appréciation sur les objectifs scientifiques de l'unité

L'unité bénéficie d'une excellente visibilité de ses travaux et a choisi de rester centrée sur la thématique des fonctions exécutives et fonctions de contrôles, thématique qui l'a fait connaître depuis sa création et qui est développée par un nombre restreint d'autres laboratoires en France, ce qui est une stratégie plutôt pertinente. Cette unité présente donc une excellente expertise dans la connaissance des bases anatomiques de ces fonctions (consacrant l'importance des analyses de neuroimagerie) et contribue à l'étude de pathologies cérébrales (indispensable pour analyser les associations et dissociations entre processus, donc l'architecture fonctionnelle et ses bases anatomiques). Ceci permet des retombées cliniques significatives, tant pour l'évaluation que pour les critères diagnostiques. Ces dernières années l'unité a consacré un rôle plus important aux processus socio-émotionnels et leurs diversités, aux interactions entre aspects moteurs et cognitifs (marche et posture), et à la modélisation de l'architecture fonctionnelles des fonctions de contrôle et à leur anatomie. Globalement, au cours de la période évaluée, les objectifs scientifiques de l'unité LNFP ont été bien définis, bien ciblés et peuvent être considérés comme **excellents**.

Appréciation sur les ressources de l'unité

L'unité présente un effectif restreint (5 chercheurs et assimilés, 6 doctorants), correspondant à 5.84 ETP, et des ressources financières limitées (79 k€ de dotation récurrente) avec des financements sur contrats de 387 k€, soit 466 k€ de ressources totales entre 2018-2023. Ainsi la capacité d'obtention de financements est très bonne, mais pourrait certainement être améliorée. Les locaux sont actuellement adaptés à la taille du laboratoire, encore que l'accroissement récent du nombre de membres et d'étudiants en master et en thèse nécessite de réfléchir à une possible augmentation des locaux. Les compétences existantes dans l'équipe au nombre de trois concernant les méthodologies de traitement de neuroimagerie sont internes. Evidemment, le renfort avec le recrutement d'un IR (déjà demandé lors du précédent contrat) serait bienvenu. A la lumière de ces éléments, il apparaît que les ressources de l'unité sont **très bonnes**.

Appréciation sur le fonctionnement de l'unité

Les modalités de fonctionnement de l'unité, par rapport à sa taille, ne suscitent pas de remarques particulières. Les conditions de travail et la sécurité des agents sont régies par l'organisation interne de l'UPJV appliquée au Centre Universitaire de Recherche en Santé. La gestion des missions et des déplacements des personnels est assez simple, car ils sont limités aux réunions où le membre du LNFP a une part active. Durant le contrat il n'y a pas eu à déplorer de problématique ni signalement d'accident de travail ni de violence ni d'acte sexiste ou discriminatoire. La limite majeure du fonctionnement actuel correspond à un temps de personnel pour les missions de gestion administrative extrêmement restreint (0.25), et par ailleurs il s'agit du même personnel mutualisé qui assume également la charge d'Assistante de Prévention pour cette unité. Là aussi, un renfort en temps de personnel sur l'ensemble de ces missions (Gestions administratives / Hygiène et sécurité) serait nécessaire. Dans l'ensemble, le fonctionnement de l'unité est **très bon**.

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

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité est reconnue sur une thématique spécifique (évaluation et prise en charge des fonctions de contrôle cognitif), sur laquelle repose une large part de sa production scientifique, avec une emphase sur la modélisation et l'organisation neurale de ces fonctions. Lors du contrat précédent, elle a également fait émerger des axes thématiques d'intérêts avec l'étude des processus socio-émotionnels et des interactions entre motricité et cognition, toujours dans une approche trans-nosographique, ce qui constitue aussi une signature de l'unité.

Points faibles et risques liés au contexte

Bien que l'unité ait démontré des capacités d'auto-suffisance en réussissant à maintenir une excellente production scientifique et malgré un effectif limité en ressources humaines, il serait souhaitable que le laboratoire augmente son attractivité pour de futurs jeunes chercheurs et réponde davantage à des appels d'offre en tant que porteur.

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

L'intégration dans les services cliniques est excellente et garantie, grâce aux files actives de patients, la bonne réalisation des études. De même, le développement des travaux de neurocomputation bénéficie d'accès aux appareils ad-hoc (IRM recherche, EEG haute résolution, réalité virtuelle...). De plus, l'unité dispose d'expertises en interne pour traiter en autonomie les données acquises, ce qui traduit une force majeure.

Points faibles et risques liés au contexte

L'accès aux équipements et populations clinique restent conditionnés aux accords en cours avec les services hospitaliers et sont globalement souvent en tension. Une vigilance est de mise quant à la pérennité de ces accès en lien avec le renouvellement des générations des chercheurs du laboratoire.

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

La taille de l'équipe permet une gestion simplifiée et de proximité des ressources humaines ainsi que des consignes concernant les pratiques de recherche. L'identité originale de l'unité (entre travaux fondamentaux et cliniques) attire à elle des doctorants de profils variés (médecins, sciences cognitives et de l'ingénieur), ce qui constitue une indéniable richesse.

Points faibles et risques liés au contexte

Il pourrait être intéressant que le laboratoire se rapproche d'autres unités du site afin de s'offrir des opportunités et bénéficier d'une nouvelle dynamique par des échanges scientifiques et de mutualiser des ressources administratives et techniques. Concernant les doctorants et post-docs, il apparaît que les moments d'échanges internes sont insuffisants, notamment en raison de domaines d'applications différents. Ces échanges sont également insuffisants, voire inexistant, avec les autres étudiants des unités voisines hébergées au sein du Centre Universitaire de Recherche en Santé.

DOMAINE 2 : ATTRACTIVITÉ

Appréciation sur l'attractivité de l'unité

L'unité a une **très bonne voire excellente** visibilité scientifique et clinique nationale sur sa thématique de recherche. Elle est sollicitée pour participer à de nombreux consortiums internationaux et les membres de l'unité co-signent de nombreux articles en lien avec ces consortiums. L'unité est autonome dans la réalisation de ses études par le développement d'expertises en interne et l'accès favorable aux grands équipements du site (IRM recherche). Il ne faut cependant pas occulter que cette autonomie demande une implication exceptionnelle de ces membres, et que la pérennité de cette attractivité reste fragile et devra être consolidée par l'arrivée de jeunes chercheurs, et de nouveaux partenariats locaux, nationaux et internationaux. L'obtention de financements plus ambitieux serait un atout pour l'avenir.

1/ L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et s'insère dans l'espace européen de la recherche.

L'unité est sollicitée pour participer à de nombreux consortiums internationaux : StrokCog (Sidney), MetaVCI Map (Utrecht), Cost action (CA 19127) ; et nationaux (EAN ; F : Univ Lille, APHP-Paris-cité x 2 (dt RHU), GEREN). Cela se reflète clairement dans les publications, où les membres de l'unité co-signent de nombreux articles en lien avec ces consortiums. En ce sens, l'expertise scientifique de cette petite unité est bien identifiée au national et à l'Europe et à l'international.

2/ L'unité est attractive par la qualité de sa politique d'accompagnement des personnels.

L'unité accueille régulièrement des professeurs invités et chercheurs internationaux (Pays-Bas, Portugal...). Elle a développé également des relations privilégiées avec l'université de Shiraz en Iran, ce qui lui permet d'accueillir des doctorants et post-doctorants très brillants dans le domaine de l'ingénierie des méthodes d'analyses d'images.

3/ L'unité est attractive par la reconnaissance de ses succès à des appels à projets compétitifs.

De par sa visibilité acquise ces dernières années, l'unité est régulièrement sollicitée en tant que partenaire pour des réponses à des appels à projets. Cependant, la direction reconnaît un manque de réussite dans l'obtention d'appels d'offres compétitifs en tant que porteur (la réussite est évaluée à moins de 20 %). C'est un point d'attention pour le contrat à venir.

4/ L'unité est attractive par la qualité de ses équipements et de ses compétences techniques.

L'unité réussit le tour de force d'être autonome dans la réalisation de ses études par le développement d'expertises en interne et l'accès favorable aux grands équipements du site (IRM recherche). Il ne faut cependant pas occulter que cette autonomie demande une implication exceptionnelle de ces membres, et que la pérennité de cette attractivité reste fragile et devra être consolidée par l'arrivée de jeunes chercheurs, et de nouveaux partenariats locaux, nationaux et internationaux.

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

L'unité a une vraie visibilité scientifique et clinique nationale sur sa thématique de recherche. En raison de l'effectif limité de ses membres, la politique d'accompagnement permet la proximité entre les membres du laboratoire et une gestion simplifiée. Son intégration aux services cliniques est un atout et permet à l'unité de valider des approches diagnostiques et de réhabilitations originales.

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

Malgré la visibilité acquise au niveau national, le laboratoire pourrait être encore plus attractif et attirer à lui de nouveaux talents grâce à l'obtention de financements plus ambitieux. Il faut veiller au renouvellement des générations et redonner un nouvel élan afin de se projeter au-delà du prochain contrat.

DOMAINE 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Appréciation sur la production scientifique de l'unité

L'unité présente une production scientifique **excellente** sur la période de référence, notamment le nombre de publications est particulièrement impressionnant au regard de l'effectif modeste de ses membres. Cette production scientifique s'avère être très significative en nombre et excellente en qualité avec chaque année des publications majeures dans le domaine de spécialité. On observe une interaction importante avec les équipes cliniques du CHU débouchant sur de nombreuses publications (plus d'un tiers) de recherche clinique. On notera que près de 40 % de ces publications sont signées en premier ou dernier auteur par les membres de l'équipe. Les doctorants sont impliqués à hauteur de 45 % aux publications de l'équipe et participent activement aux communications affichées. Au-delà de la quantité totale de publications, peu de travaux ont donné lieu à des articles dans des revues internationales de très haut niveau. Il est donc conseillé de renforcer cet aspect qualitatif plutôt que continuer à vouloir augmenter le nombre de publications.

1/ La production scientifique de l'unité satisfait à des critères de qualité.

Entre 2018 et 2023, l'unité a publié 217 publications scientifiques, dont 210 dans des journaux de spécialité à comité de lecture. Ces travaux sont bien repartis sur la période de référence (moyenne de 35 publications par an) en nette augmentation à partir de 2021. Ces articles sont en grande majorité rédigés en anglais. L'origine des travaux est majoritairement (55 %) associée à la recherche fondamentale liées aux projets de l'équipe (anatomie des troubles cognitifs et fonctions exécutives) ou aux travaux collaboratifs réalisés au sein de consortiums auxquels l'unité est associée (incluant essais multicentriques et recherches). A ces publications de recherche fondamentale, il convient d'ajouter une recherche clinique importante (38 %). Certains articles scientifiques sont publiés dans des journaux de grande visibilité (European Journal of Neurology, Cortex, Journal of Alzheimer's disease, Scientific reports...). L'unité a également rédigé 13 chapitres d'ouvrage publiés en langue française et fait état de cinq actes de congrès. A ces publications écrites s'ajoutent les communications orales et affichées en nombre important. Les membres de l'unité ont contribué à hauteur de 117 posters présentés dans des conférences nationales (85) ou internationales (32) et des conférences orales invitées (32 dont 11 dans des congrès internationaux) ou non (présentées majoritairement 27/42) dans des congrès et symposiums internationaux). On notera la participation des membres de l'unité à l'organisation de cinq symposiums et de congrès scientifiques entre 2018 et 2023 (Congrès Société Francophone Posture, Équilibre et Locomotion et trois congrès consécutifs du GRECO – SNLF) dont 1 à l'international en 2023 (à Thessalonique, Grèce) dans le cadre du congrès annuel de la Fédération des Sociétés Européennes de Neuropsychologie. Le directeur de l'unité a participé à six groupes d'experts en matière de recommandations dans le domaine de la cognition et des pathologies associées.

2/ La production scientifique de l'unité est proportionnée à son potentiel de recherche et correctement répartie entre ses personnels.

Les principaux producteurs d'articles scientifiques, chapitres d'ouvrage et communications orales sont les statutaires de l'unité, un nombre important de publications est co-signé par au moins deux membres de l'unité y compris des étudiants. On notera que près de 40 % de ces publications sont signées en premier ou dernier auteur par les membres de l'équipe. Les doctorants sont impliqués à hauteur de 45 % aux publications de l'équipe et participent activement aux communications affichées.

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.

Les publications de l'unité sont directement liées à leurs domaines d'expertise et leurs engagements collectifs. Les revues sollicitées sont reconnues dans leurs domaines. On observe une interaction importante avec les équipes cliniques du CHU débouchant sur de nombreuses publications (plus d'un tiers) de recherche clinique.

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

L'unité présente une production scientifique de qualité soutenue sur la période de référence. Cette production scientifique s'avère être significative en nombre et en qualité avec chaque année des publications majeures dans le domaine de spécialité. Cette production est équitablement répartie sur la période de référence dans des ouvrages de spécialité à comité de lecture. On observe ainsi une moyenne de 35.33 publications/an ce qui représente une activité considérable en regard du nombre restreint de personnels permanents de la structure. Dans une structure hospitalo-universitaire comme le laboratoire de neurosciences fonctionnelles et pathologies, la recherche médicale est souvent favorisée par les enjeux cliniques locaux et la participation du personnel non statutaire présent sur site (étudiants et médecins) des services médicaux. Ici, on observe toutefois une activité de recherche équilibrée entre recherche fondamentale et clinique. Cet équilibre permet d'assoir l'équipe sur la scène nationale et internationale (expliquant le nombre important de collaborations en cours) et de disséminer localement les savoir-faire au bénéfice des projets cliniques locaux. Cet équilibre reste toutefois fragile et devrait être consolidé par une meilleure reconnaissance de la valeur de l'Unité par les instances hospitalières et une meilleure structuration locale qui pourrait passer par la mise en commun d'équipements et de personnels, mais aussi par une meilleure visibilité au plan régional par rapport aux structures de la métropole lilloise. Par ailleurs, l'unité peut s'enorgueillir d'une production non négligeable de chapitres d'ouvrages démontrant que les membres de l'équipe ont acquis un statut de référence dans leur domaine d'expertises au niveau national et international.

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

L'activité de recherche a parfois tendance à se disperser entre les projets propres de l'unité, les travaux issus de collaborations nationales et internationales et la participation des chercheurs aux projets de recherches cliniques portés par les services hospitaliers locaux. Ce sentiment est directement lié à la taille réduite de l'équipe. En effet dans une structure de petite taille, les chercheurs ont tendance à se répartir le travail pour améliorer leur efficacité. Il en résulte que peu de publications sont issues d'un vrai travail collaboratif. Cet élément d'évaluation est particulièrement frappant quand on compte le nombre de publications cosignées par plusieurs chercheurs statutaires et leurs étudiants. Cette dispersion est encore plus saillante quand on additionne les publications issues de travaux collaboratifs ou de recherche clinique et qu'on les compare au nombre de publications totales (autour 55 % en fonction des années et du mode de calcul).

Au-delà de la quantité totale de publications, il paraît que peu de travaux ont donné lieu à des articles dans des revues internationales de très haut niveau. Il est conseillé de renforcer cet aspect qualitatif plutôt que continuer à vouloir augmenter le nombre de publications comme on a pu le voir à partir de 2021 (plus 10 publications/an).

Au final, le risque de dispersion pourrait nuire à l'activité de l'unité et à son ambiance de travail considérée aujourd'hui comme très agréable par les étudiants et l'ensemble des membres du laboratoire. Un renforcement du nombre de statutaires à périmètre constant serait le bienvenu.

DOMAINE 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

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

L'unité participe à la diffusion des connaissances cliniques auprès des associations de patients et vers le grand public. Cependant, on remarquera une participation relativement modeste aux événements annuels plus généralistes à destination du grand public qui s'explique notamment par un effectif restreint des membres de l'unité et une implication clinique importante et prenante de la majorité des membres du laboratoire. L'intégration de la recherche de l'unité dans la société est toutefois **très bonne**.

1/ L'unité se distingue par la qualité et la quantité de ses interactions avec le monde non-académique.

L'unité a déposé un brevet en développement (Amiencog®) avec un partenaire privé (Humans Matter). Le développement de cet outil devrait se poursuivre au cours des prochaines années et déboucher à terme sur son exploitation accrue par les professionnels de santé pour optimiser la précision de diagnostic des troubles neurocognitifs.

2/ L'unité développe des produits à destination du monde culturel, économique et social.

L'équipe est très impliquée dans des événements caritatifs (Rotary) ou relation avec des associations de patients (France-Alzheimer) en lien direct avec les projets de recherche de l'unité. Compte tenu de la taille de l'équipe et de son statut majoritairement hospitalo-universitaire, ce lien fort avec les associations de malades est tout à fait justifié.

3/ L'unité partage ses connaissances avec le grand public et intervient dans des débats de société.

Cinq articles dans des journaux (quotidiens et mensuels) et deux communications orales dans des sociétés savantes. On ajoutera des interventions (+ de 300) de diffusion du savoir dans des médias numériques (blogs). L'équipe est très active dans la diffusion d'information scientifique (médicale) vers le grand public.

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

L'équipe participe activement à la diffusion des connaissances cliniques auprès des associations de patients et vers le grand public avec notamment la réalisation de 320 articles dans des blogs scientifiques.

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

Une participation relativement faible aux événements annuels plus généralistes à destination du grand public, qui s'explique notamment par un effectif restreint des membres de l'unité et une implication clinique importante et prenante de la majorité des membres du laboratoire. Ce type de manifestation pourrait toutefois être davantage pris en charge par les étudiants du laboratoire.

ANALYSE DE LA TRAJECTOIRE DE L'UNITÉ

L'unité a une très bonne visibilité scientifique et clinique nationale sur sa thématique de recherche et présente une production scientifique exceptionnelle en quantité de publications sur la période de référence au regard de l'effectif modeste de ses membres. Elle a choisi de rester centrée sur la thématique des fonctions exécutives et fonctions de contrôles, thématique qui l'a fait connaître depuis sa création et qui est développée par un nombre restreint d'autres laboratoires en France, ce qui est une stratégie plutôt pertinente. On note sur le plan local un très fort soutien des tutelles (Université, CHU), et une volonté d'accompagner le laboratoire dans son développement. Cela passera certainement par des évolutions dans ses relations avec les autres unités du site. Les locaux sont actuellement adaptés à la taille du laboratoire, encore que l'accroissement récent du nombre de membres et étudiants en master et thèse nécessite de réfléchir à une augmentation de ces locaux.

RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

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

Un renfort en temps de personnel sur l'ensemble des missions Gestions Administrative / Hygiène et sécurité serait nécessaire. Augmentation des réponses à des appels d'offre en tant que porteur.

Recommandations concernant le domaine 2 : Attractivité

Soutenir l'arrivée de jeunes chercheurs, et augmenter les partenariats locaux. L'obtention de financements plus ambitieux serait un atout pour l'avenir.

Recommandations concernant le domaine 3 : Production scientifique

Il est conseillé de renforcer la qualité des supports de publications plutôt que de continuer à vouloir augmenter le nombre de publications. Attention à éviter la dispersion thématique des recherches.

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

Impliquer davantage les doctorants et l'ensemble des membres de l'unité dans des évènements de valorisation scientifique généralistes (fête de la science, semaine du cerveau...).

DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

DATE

Début : 18 octobre 2024 à 09h00

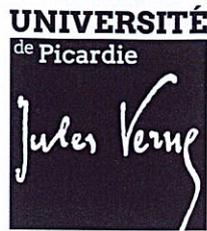
Fin : 18 octobre 2024 à 16h30

Entretiens réalisés : en distanciel

PROGRAMME DES ENTRETIENS

- 9:00-11:00** Présentation de l'Unité et de ses thématiques de recherche (réunions publiques)
- 09:00-10:00** : Présentation de l'unité avec les principales réalisations et le projet/la trajectoire par le directeur de l'Unité LNFP, le Dr **O. GODEFROY** (30 min de présentation + 30 min de discussion)
- 10:00-10:30** : Présentation de la thématique « cognition socio-émotionnels » par **H. MOURAS** (15 min de présentation + 15 min de discussion)
- 10:30-11:00** : Présentation de la thématique « déterminants en imagerie » par **A. AARABI** (15 min de présentation + 15 min de discussion)
- 11:00-11:30** Pause
- 11:30-12:25** Discussions à huis clos avec les différentes catégories de personnels
- **11:30-11:45** Discussion avec ingénieurs, techniciens, personnels administratifs (1 seule personne : 0.25 ETP)
 - **11:45-12:05** Discussion avec les étudiants en thèse et les post-docs
 - **12:05-12:25** Discussion avec les scientifiques (sans le chef d'équipe)
- 12:25-13:30** Pause déjeuner
- 13:30-14:00** **Réunions à huis-clos du jury pour préparer les échanges/questions avec DU et tutelles**
- 14:00-14:30** Discussion avec le DU
- 14:30-15:00** pause
- 15:00-15:30** Discussion avec les représentants des organismes de gestion/tutelles
- 15:30-16:30** **Réunion privée du comité de visite en vue de la préparation du rapport (huis-clos)**
- 16:30** *Fin de la visite*

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES



Amiens, le 9 décembre 2024

Monsieur le Président

HCERES
2 Rue Albert Einstein
75013 PARIS

Direction de la Recherche
1, Chemin du Thil
80025 AMIENS Cedex 1
☎ 03-22-82-74-55
e-mail : drv@u-picardie.fr

Objet : Réponse officielle évaluation LNFP

Vos Réf : **DER-PUR260025012 - LNFP - Laboratoire de neurosciences fonctionnelles et pathologies**

Monsieur le Président,

Je tiens tout d'abord au nom de l'Université de Picardie Jules Verne et en particulier au nom du Directeur et des membres de l'unité de recherche **LNFP - Laboratoire de neurosciences fonctionnelles et pathologies** à vous remercier pour l'analyse approfondie effectuée, ainsi que pour les remarques constructives qui nous ouvrent des pistes de réflexion et d'amélioration.

Après discussion et concertation avec les membres de l'équipe, nous n'avons pas d'observations à formuler.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sincères salutations.



**Le Président de l'Université de
Picardie Jules Verne**

Mohammed BENLAHSEN

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



19 rue Poissonnière
75002 Paris, France
+33 1 89 97 44 00

