

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNITÉ
I3SP - Institut des Sciences du Sport-Santé de
Paris

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Université Paris Cité

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2023-2024
VAGUE D

Rapport publié le 25/03/2024



Au nom du comité d'experts :

Marina Honta, présidente 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

Présidente :	Mme Marina Honta, Université de Bordeaux
Expert(e)s :	M. Michel Audiffren, Université de Poitiers M. Alain Belli, Université Jean Monnet Saint-Étienne M. Romuald Lepers, Université Bourgogne Franche-Comté Mme Anne Vuillemin, Université Côte d'Azur (représentante du CNU)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Vincent Dru

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

Mme Marie Salaün, faculté Sociétés et Humanités, Université Paris Cité

CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ

- Nom : Institut des Sciences du Sport-Santé de Paris
- Acronyme : I3SP
- Label et numéro : URP3625
- Composition de l'équipe de direction : M. Bernard Andrieu

PANELS SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

Panel 1

SHS 3 : Le Monde social et sa diversité

Panel 2

SVE 6 : Physiologie et physiopathologie humaine, vieillissement.

Panel 3

SHS 4 : L'esprit humain et sa complexité

Panel 4

ST 5 : Sciences pour l'ingénieur

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

Les thématiques de recherche de l'unité I3SP (Institut des Sciences du Sport-Santé de Paris) sont désormais articulées autour de deux axes principaux : 1/ Explorations fonctionnelles et socio-motrices du corps en action pour une santé durable, dont l'objectif est de développer les connaissances sur l'action motrice pour l'amélioration et la préservation de la santé dans le temps et le perfectionnement de la performance sportive par l'entraînement ; 2/ Technologies et Adaptation en sport-santé. Les travaux développés ici visent l'étude des modes d'activation des potentiels et des ressources capacitaires des personnes typiques ou de publics spécifiques (en situation de handicap ou vieillissantes), notamment lorsque ces personnes bénéficient du support de dispositifs de réalité augmentée, virtuelle, et de dispositifs hybrides, de pratiques inventives de bien-être et de santé, engendrant des changements de degrés d'éveil et de perception du corps.

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

La trajectoire de l'unité de recherche a connu une évolution à la suite de la précédente évaluation menée par le Hcéres. Sur la base des recommandations formulées par les membres du comité et des objets de recherche développés par ses membres, l'institutionnalisation de l'I3SP et celle de son projet scientifique se sont opérées par étapes. Ces dernières ont été mises au profit du recentrage progressif des thématiques de recherches de l'unité tout en valorisant leur dimension interdisciplinaire afin de saisir les transformations à l'œuvre dans les champs des activités physiques et sportives et de l'activité physique adaptée. Un travail réflexif (organisation et participation à des événements scientifiques notamment) et l'accompagnement de l'établissement ont également précédé ce réajustement.

L'unité rassemble désormais quatorze Enseignants-Chercheurs (EC) dont neuf en SHS (deux en anthropologie, un en philosophie, deux en psychologie et quatre en sociologie) et cinq en SVS dont un en biomécanique, un en psychologie expérimentale et trois en physiologie. Ses effectifs ont été renforcés lors du contrat 2017-2022 à la faveur notamment de créations de postes de maître de conférences, ce qui témoigne du soutien reçu, lors de cette restructuration, par l'université Paris Cité.

L'unité, enfin, est localisée au sein de l'UFR STAPS et statutairement liée à cette composante. L'articulation des travaux produits en son sein avec l'offre de formation continue a fait l'objet d'une attention soutenue.

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE L'UNITÉ

Le projet scientifique de l'unité a été élaboré en tenant compte de son environnement de recherche et tout particulièrement des objets et méthodes travaillés dans d'autres unités de recherche parisiennes en matière de santé publique appliquée aux questions sportives (l'IRMES/INSEP, unité dirigée par J.-F. Toussaint et l'unité SEP/INSEP dirigée par G. Guilhem).

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

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	3
Maitres de conférences et assimilés	11
Directeurs de recherche et assimilés	0
Chargés de recherche et assimilés	0
Personnels d'appui à la recherche	0
Sous-total personnels permanents en activité	14
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	0
Personnels d'appui non permanents	0
Post-doctorants	0
Doctorants	28
Sous-total personnels non permanents en activité	28
Total personnels	42

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

Voir tableau ci-dessus (n=14)

AVIS GLOBAL

Au nombre de 14 au 31 décembre 2022, les enseignants-chercheurs de l'unité de recherche font preuve d'un dynamisme qui ne se dément pas. Durant le contrat 2017-2022, ce dynamisme a permis d'engager des évolutions concernant diverses activités de l'unité.

Pour ce qui est de sa gouvernance, celle-ci repose sur un règlement intérieur formalisé. L'équipe de direction est par ailleurs soucieuse d'associer l'ensemble de ses personnels à l'élaboration de sa politique de recherche dans le cadre de réunions d'unité mensuelles. Cet attachement au caractère démocratique des échanges est facilité — sans que ceci n'enlève rien au volontarisme à l'œuvre en ce domaine — par la taille relativement modeste des effectifs en présence. C'est à cette fréquence également (une fois par mois) que se tient, sous format hybride pour permettre une participation maximale, le séminaire réunissant l'ensemble des enseignants-chercheurs et des doctorants.

La structuration des thématiques de recherche a, elle aussi, connu une évolution notable puisque le projet scientifique de l'unité est désormais articulé autour de deux axes principaux. Ceci se révèle précieux à divers titres. Cela permet une meilleure visibilité dudit projet et certains des objets travaillés se caractérisent par une grande portée heuristique. Si cette dynamique est notamment permise par le recrutement de jeunes enseignants-chercheurs, elle se traduit aussi par une trajectoire très positive concernant l'obtention de contrats de recherche. Aussi, les ressources propres de l'unité ont plus que décuplé du début à la fin du contrat quinquennal (19 k€ en 2017 – 225 k€ en 2022) quand la dotation récurrente a, elle, augmenté de 32 % en six ans. Cette dynamique explique, en outre, les nombreuses interactions avec le monde académique (établissements scolaires, autres établissements d'enseignement supérieur comme l'université de Poitiers) et non académique aux niveaux régional et national et ce, en rapport avec l'expertise des membres de l'unité dans les domaines du bien-être, du sport-santé, de l'e-sport.

Cette dynamique participe enfin à un meilleur équilibre des productions au sein des deux axes et de l'accroissement de la qualité des publications (50 % quasiment des articles publiés le sont dans des journaux référencés dans les bases de données internationales : Plos One, International Journal of Cardiology, Accident Analysis and Prevention, Games and Culture), dynamique devant encore être renforcée : en objectivant et en valorisant, notamment, les collaborations internationales à travers les publications ; et en continuant à réduire les écarts de taux de publications référencées dans les bases de données internationales parmi les chercheurs.

Ces signaux, tant remarquables qu'encourageants au regard de l'effectif de l'unité, ne sauraient masquer des points de fragilité, dont certains, s'ils devaient durablement s'installer, menaceraient directement la stabilité des évolutions engagées.

Si l'unité a restructuré son projet autour de deux axes, les objectifs scientifiques restent relativement larges et mériteraient encore d'être affinés. Il en est de même des objets travaillés qui demeurent nombreux. L'impression de juxtaposition de ces derniers persiste et le prochain contrat devra véritablement être mis à profit pour les articuler plus significativement à un projet scientifique dont la dimension interdisciplinaire devra être affirmée si telle est toujours l'ambition des membres de l'unité. Pour l'heure, elle n'est que peu effective.

L'unité semble disposer du soutien de l'Université de Paris Cité (UPC) comme l'attestent les créations de postes d'enseignants-chercheurs obtenus. Cela étant, le contexte post-fusion se révèle lourd d'incertitudes. Alors que l'unité dispose, depuis 2020, d'une plateforme technologique intitulée Modulations Adaptation du Corps en Action (MACA) labellisée par l'université et permettant l'acquisition de diverses données liées aux mouvements, aucun personnel technique n'assure aujourd'hui sa maintenance. Ces aspects semblent revêtir pourtant une portée stratégique pour autoriser le développement des actions de médiation scientifique comme la valorisation, actuellement introuvable, des ressources techniques ou technologiques produites par les membres de l'unité.

Enfin, alors que l'unité a adopté des pratiques vertueuses de gestion de ses ressources humaines et de qualité de vie au travail, tous les professeurs d'université sont actuellement des hommes. Faire évoluer cet aspect paraît *a minima* souhaitable afin d'éviter que le dynamisme à l'œuvre soit entaché des traits caricaturaux du plafond de verre.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

A - PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Les évolutions constatées lors de la visite attestent le fait que les membres de l'unité de recherche ont pris en compte les recommandations de la précédente évaluation, que ce soit en matière de gouvernance, de financement des thèses, d'ambition quant à la « qualité » des publications ou encore de clarification de ses thèmes de recherche. Parce que ces évolutions se sont opérées progressivement, parce qu'elles se sont déployées par ailleurs dans un contexte de fusion entre deux établissements, leur caractère abouti comme leur stabilité méritent d'être confortés.

B - DOMAINES D'ÉVALUATION

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

Appréciation sur les objectifs scientifiques de l'unité

Trois objectifs scientifiques définissent l'identité de l'unité : (1) mesurer les liens entre l'activité du corps vivant et la perception du corps vécu par des méthodes mixtes ; (2) adapter les techniques d'évaluation physiologique, biomécanique et virtuelle pour produire des outils et des modèles pertinents ; (3) inventer de nouveaux dispositifs pour analyser le corps en mouvement dans ses dimensions cognitives en fonction des âges, du genre, et des différents types d'activité motrice. Ces objectifs restent relativement assez larges et mériteraient d'être précisés et affinés. Le laboratoire I3SP affiche une approche interdisciplinaire de l'étude des mouvements corporels, à l'intersection des sciences du mouvement (Physiologie, Biomécanique) et des sciences de l'homme et de la société (Psychologie, Anthropologie, Emersologie, Sociologie, Praxéologie). Cependant, à la lecture des projets présentés, on perçoit davantage une approche pluridisciplinaire. L'unité est structurée en deux axes thématiques : l'axe 1 qui porte sur l'explorations fonctionnelles et sociomotrices du corps en action pour une santé durable ; l'axe 2 qui s'intéresse aux technologies et à l'adaptation en Sport-Santé. Deux principaux types de milieux autour de la thématique du sport santé sont ciblés : les milieux experts et les milieux virtuels. L'unité semble disposer du soutien de l'université de Paris Cité, même si ce soutien mériterait d'être davantage concrétisé. La stratégie scientifique du laboratoire s'est centrée sur le développement de ses ressources humaines et la redéfinition de ses thématiques de recherche. L'unité associe l'ensemble de ses personnels à l'élaboration de sa politique de recherche dans le cadre de réunions d'unité mensuelles.

Appréciation sur les ressources de l'unité

L'unité se compose de quatorze enseignants-chercheurs au 31 décembre 2022 (trois professeurs et onze maîtres de conférences ; 64 % d'hommes et 36 % de femmes) dont quatre personnes détentrices d'une habilitation à diriger les recherches (HDR). Aucun personnel administratif n'est rattaché entièrement à l'unité. Un personnel administratif est dédié à 50 % à l'UFR STAPS et à 50 % à la gestion de l'unité. Vingt-quatre doctorants étaient encadrés par les enseignants-chercheurs de l'unité en 2022, ce qui fait un taux d'encadrement de six doctorants par titulaire d'une HDR. L'unité dispose d'une plateforme technologique intitulée Modulations Adaptation du Corps en Action (MACA) depuis 2020. La plateforme permet l'analyse des réactions physiologiques, posturales et comportementales du corps en mouvement en laboratoire sur le terrain (situation écologique) et lors de l'exposition à des dispositifs immersifs et interactifs (réalité virtuelle, jeux vidéo, exergames). Cet ensemble permet à l'unité d'acquérir des données cinématiques (mouvement), dynamiques (forces et effort) et physiologiques (activités musculaires, activités cardiovasculaires, cérébrales et respiratoires) liées aux mouvements. Cette plateforme a été labellisée par l'université de rattachement. L'unité ne possède aucun personnel technique pour gérer la plateforme MACA. La dotation récurrente moyenne de l'unité est de 21,5 k€ sur l'ensemble du contrat quinquennal 2017-2022. Elle a augmenté de 32 % en six ans. Toujours sur l'ensemble de la période 2017-2022, l'unité a capitalisé un total de 647 k€ en ressources propres, réparti de la façon suivante : 30 % obtenus en réponse à des appels à projets (AAP) régionaux et locaux ; 38 % obtenus en réponse à des AAP nationaux ; 11 % obtenus en réponse à des AAP internationaux ; 22 % issus de la valorisation de la recherche. Les ressources propres de l'unité ont plus que décuplé du début à la fin du contrat quinquennal (19 k€ en 2017 – 225 k€ en 2022). L'unité et la plateforme MACA sont hébergées dans les locaux de l'UFR STAPS.

Appréciation sur le fonctionnement de l'unité

L'unité définit sa politique de ressources humaines en respectant les règles de parité et de lutte contre les discriminations. On notera cependant que l'unité est composée à 64 % d'hommes et que tous les professeurs sont des hommes. En ce qui concerne le respect des pratiques non discriminatoires en matière de formation, de mobilité interne et d'évolution des carrières de ses personnels, l'un des membres de l'unité est considéré comme personne-ressource sur cette question au niveau de l'unité, de l'UFR, de la faculté Sociétés et Humanités et de l'université Paris Cité (UPC). L'unité est attentive aux conditions de travail de ses personnels en veillant à ce qu'ils disposent d'un espace de travail suffisant malgré les contraintes liées à la mise à disposition de locaux vétustes et limités en m². Un espace collectif convivial a été aménagé et équipé afin d'améliorer les conditions d'exercice des enseignants-chercheurs et des doctorants. La prévention des risques psychosociaux a fait l'objet de formations dans le cadre du comité d'hygiène, de santé et des conditions de travail (CHSCT) ou de formations spécifiques contre les violences et harcèlements. L'unité veille à l'inclusion des membres en situation de handicap avec l'adaptation d'un poste reconnaissant la qualité de travailleur handicapé (RQTH) par une convention et un accueil spécifique depuis 2020. En ce qui concerne les procédures mises en place pour protéger son patrimoine scientifique et ses systèmes informatiques, l'unité utilise une armoire fermée et sécurisée qui contient tous les fichiers informatiques et dossiers sensibles. Un système de porte verrouillée avec des cartes d'accès est à l'étude. Face aux risques environnementaux, l'unité favorise les déplacements en trains plutôt qu'en avion en suivant le plan de l'UPC. La gestion du chauffage et des fenêtres, malgré la vétusté du bâtiment, fait partie d'un plan énergétique actuellement mis en œuvre. En ce qui concerne son plan de continuité d'activité, l'unité conserve chaque année une réserve budgétaire afin de gérer les situations d'urgence, notamment pour les déplacements et jurys de thèses. L'unité répartit également ses investissements sur cinq ans en fonction des programmes de recherche. L'unité organise tous les mois un séminaire réunissant l'ensemble des enseignants-chercheurs et doctorants avec un format hybride (présentiel + distanciel). Ce séminaire est systématiquement précédé d'une réunion du bureau de l'unité.

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

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité mène ses travaux de recherche en s'appuyant sur deux types de milieux (i.e., expert et virtuels).

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité affiche une approche basée à la fois sur des publics, des outils d'analyse et des niveaux de prévention. Il en résulte que les objectifs de l'unité sont trop larges et manquent de précision.

L'unité revendique mener des recherches interdisciplinaires mais la majorité des recherches réalisées relèvent davantage d'une approche pluridisciplinaire.

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'unité dispose d'une plateforme technologique bien équipée et labellisée par l'université de tutelle.

L'unité possède toutes les compétences pour obtenir des ressources propres supérieures à sa dotation récurrente annuelle.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité ne dispose pas en propre de personnel ingénieurs, administratifs, et techniques en appui à la recherche.

Le taux d'encadrement doctoral des enseignants-chercheurs ayant une HDR est trop élevé (une HDR pour six doctorants en moyenne).

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

L'unité fonctionne sur un mode indéniablement démocratique en répartissant les responsabilités et en organisant un séminaire mensuel impliquant les doctorants et une réunion de l'équipe de direction juste avant.

Points faibles et risques liés au contexte

Le pourcentage d'enseignants-chercheurs de sexe féminin reste faible au regard de celui des hommes (36% vs 64 %) et tous les professeurs sont des hommes.

Le dispositif mis en place pour la protection des données informatiques semble insuffisant.

DOMAINE 2 : ATTRACTIVITÉ

Appréciation sur l'attractivité de l'unité

L'unité a développé de nombreuses collaborations nationales et internationales et organise régulièrement des manifestations scientifiques internationales. Ces collaborations ont récemment permis de candidater avec succès à l'ANR (Agence Nationale de la Recherche), avec un projet Jeune Chercheur (Interact) et avec un projet ANR Générique (projet Masters) ainsi qu'à l'appel à projet France 2030 (projet Educ Esport) du Ministère de l'Éducation. Une stratégie de partenariats plus ciblée et focalisée sur des thématiques de recherche prioritaires de l'unité reste nécessaire pour candidater efficacement à des programmes d'investissement nationaux et internationaux. La plateforme technologique « Modulation et Adaptation du Corps en Action » (MACA) créée en 2020 constitue un équipement essentiel pour l'unité. Sa structuration et sa mise en œuvre, ainsi que l'affectation de personnels dédiés, restent à finaliser afin de développer et pérenniser les activités de recherche et de valorisation de l'unité.

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

Au plan national l'unité a noué des partenariats avec diverses institutions culturelles (Centre National des Arts du Cirque, Musée des Civilisations de l'Europe et de la Méditerranée), de santé (Hôpitaux de Paris, Hôpitaux de Marseille, Gérontopole d'Île-de-France) et locales (Municipalité de Paris, Région Île-de-France). Jusqu'en 2018, elle a fait partie du comité de pilotage du groupement de recherche (GDRI) 836 « Body Ecology by Adapted Physical & Sportive Activities » du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS).

Au plan international, l'unité fait état de collaborations avec des universités et institutions de nombreux pays (Brésil, Japon, Chine, Algérie, Tunisie, Espagne, Canada, Pays-Bas, Norvège) qui ont débouché sur l'accueil de chercheurs étrangers dont des post-doc avec financements pour des séjours d'études pouvant aller jusqu'à un an pour un chercheur japonais (université du Kansai) et une chercheuse brésilienne (université de Sao Paulo). Ces partenariats ont également permis de soutenir la mobilité internationale de doctorants et de post-doctorants de l'unité lors de stages à l'étranger (Brésil, Japon), financés par des bourses de mobilité internationale de l'université Paris Cité ou par des contrats propres à l'unité.

Sur la période 2017-2022, l'unité a également organisé cinq manifestations scientifiques dont le congrès de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives en 2019 et la conférence de l'« Esport Research Network » en 2021, manifestations qui ont contribué à renforcer les liens de l'unité avec la communauté des chercheurs francophones et internationaux.

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

Tous les chercheurs titulaires de l'unité bénéficient d'un bureau dans un espace partagé et du matériel informatique nécessaire à leur recherche et ont accès au matériel de la plateforme technologique de l'Unité « Modulation et Adaptation du Corps en Action » (MACA). Les enseignants-chercheurs nouvellement recrutés bénéficient également d'une dotation de 10 k€ lors de leur année d'installation.

En l'absence de personnel (ingénieur, technicien, secrétaire) dédié à l'unité, les chercheurs de l'unité effectuent un partage collégial des tâches administratives et techniques. Par exemple la gestion de la plateforme MACA et la fonction de webmaster sont assurées par les chercheurs du laboratoire. Ces tâches s'ajoutent à une surcharge en matière d'enseignements.

Les doctorants bénéficient d'un espace partagé ou sont hébergés dans les locaux de l'entreprise dans le cas de contrats de type Cifre (conventions industrielles de formation par la recherche). Ils ont également accès au matériel de la plateforme MACA.

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

Lors du quinquennal précédent, l'unité a bénéficié de trois contrats doctoraux attribués par l'École Doctorale 566 « Sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain » de l'université Paris Cité, alors qu'un seul contrat doctoral est annuellement attribué à trois unités en concurrence dans le domaine des sciences du sport.

Récemment l'unité a candidaté avec succès à deux appels à projets recherche de l'ANR (Agence Nationale de la Recherche) et un appel à projet France 2030. Dans sa thématique « Pratique corporelles et créativité » de l'axe 1, l'unité porte une ANR Jeune Chercheur (projet « Interact, créativité et contrôle sensori-moteur » dont le budget s'élève à 264 k€ sur trois ans pour l'unité) et collabore à une ANR Générique (projet « Masters » Créativité et contrôle émotionnel, budget de 94 k€ sur 4 ans pour l'unité). Dans sa thématique « Virtualité » de l'axe 2 l'unité collabore à l'appel à projet France 2030 « Educ Esport » (160 k€ sur cinq ans pour l'unité) du Ministère de l'Éducation Nationale portant sur les potentialités éducatives du sport électronique.

L'unité n'a pas de dispositif et de projet financé par les programmes d'investissements nationaux (PIA, CPER). Elle n'est pas partie prenante d'un programme de recherche et d'innovation de l'Union européenne ou d'autres programmes internationaux.

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

La plateforme technologique MACA, créée en 2020, a pour vocation de rassembler en un lieu unique les différents systèmes de mesures physiologique et biomécanique acquis lors de financement de projets de recherche précédents de l'unité complétés par de nouveaux systèmes de mesures (échanges gazeux portables, plateformes de forces, mur d'immersion virtuelle) dont l'achat et l'installation sont financés grâce à l'obtention d'un investissement total 175.000 euros issu principalement de la commission plateforme de l'université Paris Cité et du GÉrontopole d'Île-de-France (Gérond'if).

Il n'existe pas de personnel technique dédié au fonctionnement de la plateforme et les personnels de l'unité en assurent la gestion. La structuration et la gestion (mise en place d'un comité de suivi et d'un règlement) de la plateforme sont aussi assurées par les chercheurs de l'unité, ceci dans le but d'une future labellisation.

La plateforme n'a pas encore engendré de valorisation significative. Des contacts ont été pris avec les Sociétés de d'Accélération de Transfert de Technologie (SATT) Ergané et UPS afin de réaliser un audit des possibilités de valorisation des recherches effectuées au sein de la plateforme et par les chercheurs de l'unité.

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

Les récents succès obtenus à trois appels d'offres de l'ANR sont porteurs d'une dynamique qui permet à l'unité d'envisager de candidater à des programmes d'investissement nationaux de type PIA ou CPER.

Les nombreuses collaborations internationales, ainsi que l'organisation régulière de manifestations scientifiques internationales, peuvent être renforcées et mieux ciblées afin de candidater efficacement à des appels d'offres internationaux.

La plateforme technologique MACA en cours de développement constitue un équipement essentiel de la stratégie de recherche et développement de l'unité

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

L'unité a une politique de partenariats foisonnante aux niveaux national et international, qui mériterait d'être plus structurée et focalisée autour de ses thématiques de recherche prioritaires.

Le nombre de contrats doctoraux que peut attribuer l'École Doctorale 566 « Sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain » de l'université Paris Cité est limité.

En absence de personnel dédié, les tâches administratives et techniques sont assumées par les enseignants-chercheurs.

La structuration et la mise en œuvre de la plateforme MACA restent à finaliser sous peine de disparition ou de partage avec d'autres unités de recherche.

Les relations avec les sociétés d'accélération de transfert de technologie restent à développer.

DOMAINE 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Appréciation sur la production scientifique de l'unité

L'unité a restructuré ses thématiques de recherche au cours de ce contrat, avec deux moments clés. Le nombre de publications dans des revues internationales est en augmentation. Les supports ciblés sont diversifiés et représentatifs des différentes disciplines de l'unité. Il est également observé une évolution des publications au sein des deux axes identifiés. Les chercheurs ne sont pas impliqués à la même hauteur dans la production scientifique de l'unité. Des dispositions sont mises en œuvre pour respecter les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte.

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

C1. La production scientifique de l'unité repose sur des fondements théoriques et méthodologiques solides.

Les fondements théoriques et méthodologiques sont variés et diffèrent selon les disciplines et les axes (par exemple : anthropologie du corps, traitement de l'information temporelle rythmique, capacités de synchronisation sensorimotrices, créativité, émergence, entraînement-réentraînement...). Les fondements communs aux deux axes mériteraient d'être définis et approfondis pour montrer l'articulation possible entre les axes ; ce qui commence à être fait au travers de publications inter-axes (ex : *Frontiers in Psychology* 2022).

C2. La production scientifique de l'unité est originale.

La production scientifique de l'unité peut être considérée comme originale pour une partie des travaux qui ont fait l'objet de publications dans des revues internationales, notamment autour de l'e-sport mais aussi de la réalité virtuelle et du vieillissement.

C3. La production scientifique de l'unité constitue un apport significatif à la connaissance.

Une partie de la production scientifique de l'unité contribue à l'évolution des connaissances, mais de façon inégale et peu explicite selon les axes et projets : cela s'explique en partie par la réorganisation qu'a connue l'unité et par les récents recrutements. Il serait intéressant de souligner comment les résultats des travaux permettent de répondre en tout ou partie aux objectifs annoncés des axes.

C4. La production scientifique de l'unité est publiée sur des supports de qualité.

Un peu moins de 50 % des articles sont publiés dans de bonnes revues internationales (exemples pour l'axe 1 : *Plos One*, *International Journal of Cardiology* ; exemples pour l'axe 2 : *Accident Analysis and Prevention*, *Games and Culture*). Les autres productions se répartissent dans des ouvrages et chapitres d'ouvrage ainsi que des revues françaises ou internationales. Les revues cibles sont diversifiées et touchent différentes disciplines.

C5. La production scientifique de l'unité comprend des co-publications avec des partenaires reconnus au niveau international.

Il y a peu de publications cosignées avec des chercheurs étrangers, pour l'heure, et ce, dans les deux axes.

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

C1. La production scientifique est en adéquation avec le potentiel de recherche de l'unité. Elle ne sacrifie pas la qualité à la quantité.

L'unité compte 24 chercheurs pour 126 articles, soit environ 5 articles par chercheur au cours du contrat. À cela s'ajoutent les ouvrages (2) et chapitres d'ouvrages (33). Il manque des chercheurs HDR pour augmenter la capacité d'encadrement et alléger certains chercheurs. Les chercheurs ne sont pas tous impliqués dans des communications orales ou affichées dans des congrès, notamment internationaux.

C2. La production scientifique de l'unité est répartie de façon équilibrée entre les équipes.

La restructuration du laboratoire a permis de rééquilibrer la production scientifique entre les axes. La production scientifique associée aux travaux des doctorants est déséquilibrée entre les deux axes du fait du déséquilibre du nombre de doctorants entre ces deux axes.

C3. L'ensemble des personnels chercheurs permanents contribue à la production scientifique de l'unité.

Le nombre de publications par chercheur est variable d'un chercheur à l'autre. Cependant, des chercheurs ont rejoint l'unité en cours de contrat et d'autres ont été recrutés en fin de contrat, ce qui peut expliquer l'impact sur leur production scientifique au titre de l'unité.

C4. L'ensemble des personnels chercheurs débutants (niveaux doctorat et post-doctorat) participe à la production scientifique de l'unité.

L'engagement des personnels chercheurs débutants dans la publication est perfectible. Les doctorants contribuent à la production scientifique de l'unité, notamment en raison du fait que l'École Doctorale 566 demande à ce qu'au moins un article en premier auteur soit publié pour soutenir la thèse, mais cela ne semble pas avoir été le cas pour tous les doctorants ayant soutenu au cours du contrat. Le nombre de doctorants par axe est très inégal (24 dans l'axe 1 et 4 dans l'axe 2, et 2 inter-axes). Il n'est pas mentionné de post-doctorat dans le dossier,

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.

C1. La production scientifique de l'unité résulte d'activités de recherche qui respectent l'ensemble des règles et des valeurs garantissant leur caractère honnête et scientifiquement rigoureux.

L'unité utilise le logiciel anti-plagiat de l'université. Il n'est pas mentionné l'utilisation de cahiers de laboratoires pour la conservation et la traçabilité des expérimentations et des résultats.

C2. La production scientifique de l'unité est le résultat de recherches respectant la personne humaine, la vie animale.

Certains travaux ne nécessitent pas de recours à ces comités, mais lorsqu'ils concernent la personne humaine et la vie animale, l'unité soumet ses projets de recherche à des comités d'éthique adaptés à la nature de leurs études (CPP, CER de l'université).

C3. La production scientifique de l'unité respecte les principes de la science ouverte en partageant le plus largement et le plus rapidement possible les publications, méthodes, données publiables, codes et autres éléments constitutifs de la démarche scientifique.

Cet aspect est en cours de développement. Le laboratoire encourage le système HAL avec les revues OpenEdition. Les membres du laboratoire bénéficient de formations et de l'aide des référents données de la recherche à l'UPC. L'école doctorale a également fait une formation sur la science ouverte au sein du laboratoire.

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

Le comité souligne le recentrage de l'unité autour de deux axes, qui offre un meilleur équilibre des productions au sein des axes.

Il souligne encore le recrutement de nouveaux chercheurs au sein de l'unité et le développement de co-encadrements de thèse.

Il salue aussi la mise en place de la diffusion des productions de l'unité pour les rendre accessibles dans HAL.

Il constate l'évolution des publications dans des revues internationales au sein de chaque axe.

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

L'unité s'est restructurée en cours de contrat et la réorganisation devrait permettre une production scientifique plus équilibrée entre les axes. Il reste une hétérogénéité de projets au sein de chaque axe.

Il n'est pas mentionné l'utilisation de cahiers de laboratoires pour la conservation et la traçabilité des expérimentations et des résultats associés.

Les collaborations internationales ne sont pas mises en avant, ni objectivées par des publications cosignées avec des chercheurs étrangers.

Le taux de publications indexées est assez hétérogène parmi les chercheurs.

L'encadrement de doctorants repose sur un faible nombre de chercheurs.

DOMAINE 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

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

Au cours de ce contrat, l'unité a su développer des interactions avec le monde non académique au niveau régional et national. Elle a mis en place des collaborations intellectuelles avec des acteurs du monde non-académique, culturel et artistique, sportif, et de la santé, sous forme de conventions ou contrats doctoraux sur dispositif Cifre. Cependant, l'unité doit encore renforcer ses partenariats avec le monde industriel. L'unité développe des produits à destination du monde socio-économique en rapport avec son expertise dans les domaines du bien-être, du sport-santé, de l'e-sport. Elle partage des connaissances dans ces mêmes domaines avec le grand public, et notamment le jeune public, à travers différents types de manifestations.

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

L'unité a lié des partenariats avec des acteurs du monde non-académique culturel et artistique (Centre National des Arts du Cirque, Musée des Civilisations de l'Europe et de la Méditerranée, Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse de Paris), sportif (Fédération Française du Sport Universitaire, Fédération Internationale du Sport Universitaire, Fédération Française de Surf, Association Nationale Surf Santé) et de la santé (Assistance Publique Hôpitaux de Paris, Gérontopôle d'Île-de-France), par l'intermédiaire de conventions ou de projets de recherche. Elle a mis en place des conventions institutionnelles avec l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) et l'Institut de Recherche Biomédicale des Armées (IRBA). L'unité a établi un certain nombre de conventions avec des sociétés privées travaillant dans le domaine de la réalité virtuelle (NeoXperiences, KineQuantum, Lumeen). Elle a obtenu deux contrats doctoraux sur dispositif Cifre : une avec le Comité Paralympique et Sportif Français et une avec un groupe EPHAD. En collaboration avec l'université de Poitiers, l'unité a créé en 2022 le Diplôme Inter Université e-sports manager : santé, performance, management. L'unité a organisé en 2019 le congrès international de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives regroupant près de 400 chercheurs.

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

L'unité réalise des expertises pour le compte de sociétés privés sur le thème du bien-être, du sport-santé, de l'e-sport ou pour le compte du laboratoire d'idées Think Tank sur les enjeux de santé publique et d'éthique du sport. Certains de ses membres sont experts pour des organismes de recherche (Agence Nationale de la Recherche, Fonds de la Recherche Scientifique Belge, European Research Council).

Un brevet est en cours de validation sur la base d'un travail de doctorant engagé en 2022.

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

L'unité possède un site interne. Elle est aussi présente sur les réseaux sociaux. L'unité participe à des actions de sensibilisation à destination des publics scolaires en vulgarisant ses travaux sur les activités sportives physiques et artistiques (la 5^e nage), le handi-surf, les jeux traditionnels et le e-sport. L'unité a été sollicitée pour participer à des journées scientifiques ouvertes au grand public, organisées par le Gérontopôle d'Île-de-France ou des partenaires privés. L'unité répond régulièrement à la sollicitation des journalistes sur des thèmes relatifs au bien-être et au sport-santé.

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

La récente plateforme Modulation et Adaptation du Corps en Action devrait permettre à l'unité d'amorcer des actions de valorisation techniques ou technologiques dans le domaine de l'analyse du mouvement, de la réalité virtuelle et de la réalité augmentée. L'obtention de plusieurs projets de recherche (ANR, France 2030) devrait favoriser l'émergence de nouveaux partenariats non académiques. L'unité va organiser deux colloques internationaux : le colloque Méthodes Mixtes de Recherche en 2023 et le colloque D'autres corps, d'autres Jeux en 2024.

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

Aucune véritable valorisation de ressources techniques ou technologiques n'a été réalisée à ce jour par l'unité. L'unité n'a pas de stratégies concernant ces actions de médiation scientifique. L'unité n'a pas d'interactions non académiques à l'international.

ANALYSE DE LA TRAJECTOIRE DE L'UNITÉ

La trajectoire de l'unité de recherche est incontestablement positive mais fragile. Les membres de l'unité ont porté une attention sincère aux recommandations des membres du précédent comité de visite. Si des progrès sont constatés (gouvernance, qualité des publications, restructuration récente du projet scientifique) et des dynamiques confortées (formation et sensibilisation des doctorants aux règles de publication ; portée autant scientifique que sociale des objets travaillés), l'activité foisonnante des membres de l'équipe au regard des effectifs en présence, repose beaucoup sur « la bonne volonté » alors que les charges pédagogiques sont importantes et « tiennent parfois de la magie » pour reprendre des formules entendues lors de la visite.

Malgré les évolutions apportées, l'attractivité du deuxième axe interroge également tant la répartition des doctorants par axe est, actuellement, fort déséquilibrée (24 dans l'axe 1 ; 4 dans l'axe 2 ; 2 inter-axes). Sur ce point relatif à l'encadrement doctoral encore, le taux d'encadrement des enseignants-chercheurs ayant une HDR demeure trop élevé (une HDR pour six doctorants en moyenne).

En outre et au titre de ce qui apparaît là encore comme une insuffisance de ressources, l'unité ne dispose pas de personnel dédié (ingénieurs, administratifs et techniques) en appui à la recherche, ce qui fait que nombre de ces tâches sont assumées par les enseignants-chercheurs en fonction de leurs compétences et temps disponible.

Alors que l'encouragement à passer une HDR relève plus de l'animation interne à l'unité, les autres catégories de ressources renvoient aux relations entre l'unité, les services centraux et la tutelle.

Sur ce dernier point, au moment où l'établissement engage une stratégie d'amortissement de la récente fusion, les relations avec les services centraux — tels que la Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologie (SATT) ou le service informatique de l'UPC — méritent d'être confortées afin de sécuriser aussi bien les ressources affectées que les nombreuses données produites et, plus globalement, d'éviter l'isolement de l'unité dans cet écosystème reconfiguré.

RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

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

Bien qu'elle ait fait un gros travail de structuration et de clarification lors du précédent contrat quinquennal, l'unité est invitée à préciser encore davantage ses objectifs de recherche.

Si l'unité souhaite véritablement afficher des recherches interdisciplinaires et non pluridisciplinaires, elle est invitée à réellement combiner et intégrer les approches scientifiques (e.g. intégration de plusieurs théories ; intégration de plusieurs méthodes) pour étudier un objet scientifique et non pas simplement les juxtaposer par de simples analyses corrélationnelles. Cette recommandation est d'autant plus importante que l'interdisciplinarité est une des priorités de l'université Paris Cité.

L'unité et la tutelle de l'unité sont encouragées à renforcer les ressources humaines en appui à la recherche, d'une part dans le domaine de la gestion administrative et, d'autre part, dans le domaine du pilotage et du suivi d'une plateforme technologique telle que la plateforme MACA.

Le nombre d'HDR au sein de l'unité reste faible (29 %). La direction de l'unité est invitée à encourager les maîtres de conférences à passer une HDR dans les années à venir et en mettre en place une politique favorisant cette évolution.

L'unité est invitée à recruter plus de femmes dans les prochaines campagnes de recrutement, notamment dans le corps des professeurs d'université.

L'unité est invitée à renforcer sa sécurité informatique en coordination avec le service informatique de l'UPC.

Recommandations concernant le domaine 2 : Attractivité

L'unité est encouragée à poursuivre les succès récents obtenus aux appels à projets de l'ANR en candidatant à des programmes nationaux de type Programmes d'Investissements d'Avenir ou Contrat de Plan État Région.

L'unité est aussi encouragée à rationaliser et à prioriser ses partenariats internationaux dans le but de candidater efficacement à des appels d'offres internationaux et plus particulièrement dans le cadre de l'espace européen de la recherche.

L'unité doit poursuivre la structuration et la mise en place de la plateforme technologiques MACA afin que celle-ci soit labellisée et pleinement affectée à l'unité. L'affectation de personnel dédié au fonctionnement de cette plateforme est ensuite indispensable à son bon fonctionnement, et à une efficacité accrue des recherches et développement des enseignants-chercheurs de l'unité.

Les contacts avec les sociétés d'accélération doivent être poursuivis et renforcés afin de développer la valorisation au sein de l'Unité.

Recommandations concernant le domaine 3 : Production scientifique

L'unité doit poursuivre ses efforts de recentrage des thématiques à l'intérieur des deux axes et doit continuer à encourager les relations et les travaux intra et inter-axes. Pour cela, il est nécessaire de définir des orientations scientifiques basées sur des fondements théoriques et méthodologiques partagés.

L'unité est invitée à développer une stratégie de publication basée sur ses collaborations nationales et internationales. Elle est également incitée à intensifier ses collaborations internationales et à les rendre effectives en cosignant des publications avec des chercheurs étrangers.

Une politique de publications en matière de science ouverte est à définir et à mettre en œuvre.

L'augmentation du potentiel d'encadrement de doctorants de l'unité doit être une préoccupation afin de répartir la charge d'encadrement et de soutenir le développement de thématiques innovantes présentes au sein de chaque axe.

Afin de renforcer le respect des principes de l'intégrité scientifique et de l'éthique, il est important de systématiser l'utilisation de cahiers de laboratoires pour la conservation et la traçabilité des expérimentations et des résultats associés.

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

L'unité doit consolider ses interactions non académiques, et développer ses interactions avec le secteur industriel. Elle doit identifier et valoriser des thématiques fortes issues de ses axes de recherche, pour être attractive envers des partenaires non-académiques, financeurs de projets de recherche appliqués. L'unité est encouragée à communiquer davantage sur ses travaux de recherche pouvant intéresser des industriels, par exemple, par le biais d'un site internet dédié. L'unité a développé des collaborations avec des partenaires non-académiques de nature intellectuelle mais doit à présent étendre ses collaborations avec des partenaires susceptibles de l'accompagner financièrement.

L'arrivée, au sein du laboratoire, d'un espace permettant de faire des analyses approfondies du mouvement humain est une opportunité pour valoriser l'expertise du laboratoire dans ce domaine. Créer des partenariats forts avec des acteurs non académiques permettra aussi à l'unité de lever des fonds en répondant à des nouveaux appels d'offres.

L'unité est encouragée à s'engager dans des activités de science participative.

DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

DATE

Début : 06 novembre 2023 à 08h00

Fin : 06 novembre 2023 à 17h30

Entretiens réalisés : en distanciel

PROGRAMME DES ENTRETIENS

08h-08h15	Vérification du bon fonctionnement technique des dispositifs
08h15-08h30	Réunion de démarrage du comité d'experts à huis clos en présence du conseiller scientifique
08h35-9h35	Réunion plénière en présence de l'ensemble des membres de l'unité de recherche, y compris les chercheurs associés et les émérites (30 min d'exposé + 30 min d'échanges avec le Comité)
9h40 -10h20	Entretien à huis clos avec les personnels chercheurs et enseignants-chercheurs statutaires
10h25-10h55	Entretien à huis clos avec les doctorants et les post-doctorants
11h-11h30	Entretien à huis clos avec les personnels d'appui à la recherche : ingénieurs, techniciens et administratifs.
11h35-12h05	Entretien à huis-clos avec les représentants des tutelles + les éventuels responsables de champs (départements, pôle...) scientifiques
12h05-13h30	Déjeuner du comité
13h35-14h30	Entretien à huis-clos avec la direction de l'unité
14h30-17h00	Réunion du comité d'experts à huis clos en présence du conseiller scientifique

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

Le Président

Paris, le 18 Mars 2024

HCERES
2 rue Albert Einstein
75013 Paris

Objet : Rapport d'évaluation de l'unité DER-PUR250024303 - I3SP - Institut des Sciences du Sport-Santé de Paris.

Madame, Monsieur,

L'université Paris Cité (UPCité) a pris connaissance du rapport d'évaluation de l'Unité de Recherche I3SP - Institut des Sciences du Sport-Santé de Paris.

Présidence

Référence

Pr/DGDRIVE/2023

Affaire suivie par

Christine Debydeal -
DGDRIVE

Adresse

85 boulevard St-Germain
75006 - Paris

Ce rapport a été lu avec attention par la direction de l'unité, qui a signalé des erreurs factuelles à corriger (cf courriers joints), par la vice-doyenne Recherche et le doyen de la Facultés Sociétés & Humanités d'UPCité, qui ont signalé une erreur factuelle sur la représentation de l'université (cf courrier du Doyen Sylvain Moutier), par la vice-présidente Recherche d'UPCité et par moi-même.

Je vous adresse nos remerciements pour ce travail d'évaluation, et vous informe ne pas avoir d'observations de portée générale à apporter.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

www.u-paris.fr

Édouard Kaminski





URP 3625
Institut des
Sciences du
Sport-Santé
de Paris



STAPS
Sociétés et Humanités
Université Paris Cité

Les observations

DER-PUR250024303 - I3SP - INSTITUT DES SCIENCES DU SPORT-SANTÉ.

Le conseil du laboratoire URP 3625 I3SP-Staps- UPC réuni le jeudi 29 février 2024 propose les observations au rapport HCERES

1. **Le conseil du laboratoire URP 3625 I3SP-Staps- UPC réuni le jeudi 29 février 2024 remercie le comité et HCERES de son expertise** tant sur l'analyse des points forts du projet scientifique, sur son attention aux évolutions de notre équipe et sur les propositions pour améliorer les points faibles
2. **Le conseil du laboratoire URP 3625 I3SP-Staps- UPC prend acte de la demande de soutien à notre faculté S&H et UPC** tant pour la création d'un poste d'ingénieur de recherche que de moyens en contrat doctoraux et en soutien du développement de la plateforme d'I3SP, notre plateau expérimental MACA.
3. **Le conseil du laboratoire URP 3625 I3SP-Staps- UPC va intensifier ses collaborations internationales** et à les rendre effectives en cosignant des publications avec des chercheurs étrangers. C'est déjà le cas avec 20 publications internationales (avec le Japon, la Chine, Le Brésil, Les Pays Bas, l'Angleterre, le Canada...) et l'accueil des post-docs et *visiting scholar* au laboratoire sur la base des contrats internationaux
4. **Le conseil du laboratoire URP 3625 I3SP-Staps- UPC reconnaît** que le recentrage en deux axes est bien au service d'une méthodologie mixte (colloque pionnier en 2023, Pub dans Staps 2024) qui cherche à articuler les données quantitatives et qualitatives dans chaque recherche et thèse : l'analyse de l'activité du corps vivant est ainsi corrélée à la perception du corps vécu sous formes de questionnaires, d'entretiens ou de dessins de conscience.
5. **Le conseil du laboratoire URP 3625 I3SP-Staps- UPC prend en compte pour le contrat 2025-2029** les stratégies de l'Université notamment l'interdisciplinarité et la santé planétaire mais aussi l'analyse des mouvements de santé dans les thérapies non médicamenteuses, les maladies chroniques et le vieillissement.

Pour URP I3SP-UPC

Le Pr. Bernard Andrieu

Directeur

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

Évaluation des universités et des écoles

Évaluation des unités de recherche

Évaluation des formations

Évaluation des organismes nationaux de recherche

Évaluation et accréditation internationales



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

hceres.fr

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

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