



CONVENTION PLURIANNUELLE 2026 - 2029

LIH/CP6-26-29

Entre l'État du Grand-Duché de Luxembourg, ci-après dénommé « l'État », représenté par la Ministre de la Recherche et de l'Enseignement supérieur et la Ministre de la Santé et de la Sécurité sociale, ci-après dénommé « les ministres », d'une part,

et

le Luxembourg Institute of Health, représenté par Madame Ana Sanchez-Guevara, Présidente du conseil d'administration, et Monsieur Ulf Nehrbass, Directeur général, ci-après dénommé « le contractant », d'autre part ;

Vu la loi modifiée du 3 décembre 2014 ayant pour objet l'organisation des centres de recherche publics, et notamment son article 19 ;

Considérant la volonté de l'État de soutenir les activités de recherche et de développement de haut niveau ainsi que de transfert technologique visant à promouvoir le progrès scientifique et l'innovation ;

Il est convenu ce qui suit :

Art. 1^{er} - Objet

L'objet de la présente convention consiste à définir le cadre général concernant les conditions et modalités d'attribution et de versement de la contribution financière de l'État en vue de la réalisation des activités du contractant.

Le numéro de référence attribué à la présente convention est LIH/CP6-25-29.

Les objectifs à atteindre dans la mise en œuvre des activités du contractant ainsi que les indicateurs de performance y relatifs sont décrits à l'annexe 1. L'annexe 2 décrit l'évolution des effectifs couvrant les années 2026 à 2029.

Les annexes font partie intégrante de la présente convention.

Sous réserve du versement au contractant de la contribution financière telle que prévue par la présente convention, le contractant s'engage :

- i) à prendre les dispositions adéquates et raisonnables pour l'atteinte des objectifs prévus ;
- ii) à fournir toutes les données détaillées demandées par les ministres aux fins



- de la bonne gestion des activités visées ;
- iii) à informer les ministres de tout événement pouvant avoir une incidence directe sur l'atteinte des objectifs prévus ;
- iv) à fournir aux ministres, et à tout autre organisme ou particulier dûment mandaté par celui-ci, les informations demandées dans le cadre des contrôles et des audits ;

à participer activement aux activités de contrôle et de suivi.

Le contractant s'engage à appliquer pour la politique tarifaire relative à ses activités une démarche intégrant le modèle des coûts intégraux.

Art. 2 - Durée

La présente convention est conclue pour une durée de 48 mois. Elle prend effet au 1^{er} janvier 2026.

Les parties contractantes conviennent de la possibilité d'une révision de la présente convention à mi-terme, à savoir pour le 31 décembre 2027 au plus tard.

Art. 3 - Financement

Eu égard à l'intérêt de la réalisation des activités visées à l'annexe 1, l'État accorde dans le cadre de la présente convention, dans la limite des moyens budgétaires disponibles et par imputation au crédit budgétaire dédié au ministère ayant dans ses attributions la recherche dans le secteur public, dénommé ci-après « le ministère », une contribution financière de 208.800.000 € (deux-cent huit millions huit cent mille euros).

Cette contribution n'exclut pas l'attribution de moyens financiers publics supplémentaires, en provenance d'autres crédits budgétaires.

Les contributions financières annuelles de l'État s'établissent comme suit :

- pour l'exercice 2026 : 49.600.000 €
- pour l'exercice 2027 : 51.300.000 €
- pour l'exercice 2028 : 53.200.000 €
- pour l'exercice 2029 : 54.700.000 €

Les contributions annuelles se font en quatre tranches :

- une première tranche de 30 % du montant annuel à verser le 1^{er} mars de chaque année, sous condition de remise par le contractant du rapport dit annuel visé à l'article 8 ;
La première tranche de la dotation 2026 est sujette à la remise du rapport d'activités de 2025 en langue française, structuré en deux parties : (a) « Rapport d'activités », texte libre non exhaustif reprenant les éléments marquants de l'année, et (b) « Indicateurs », comprenant les résultats



provisaires des indicateurs de performance non financiers et financiers, et les indicateurs d'évolution des ressources humaines choisis de commun accord entre le ministère et le contractant.

- une deuxième tranche de 30 % du montant annuel à verser le 1^{er} juin de chaque année ;
- une troisième tranche de 20 % du montant annuel à verser le 1^{er} septembre de chaque année ;
- le solde (de 20 %) à verser le 1^{er} novembre de chaque année, sous condition de remise par le contractant de l'intégralité des rapports visés à l'article 8.

Le résultat positif éventuel qui se dégagerait à la fin de la présente convention sera affecté par le conseil d'administration du LIH soit à une réserve libre spécifique, destinée au financement d'un projet ou d'un investissement déterminé, soit à la réserve de compensation, destinée à compenser la différence entre le montant de la dotation qui sera versé par l'État et le montant nécessaire à la réalisation des activités prévues dans le cadre de la présente convention, sur base d'un accord conclu avec les ministres.

Un financement supplémentaire, ci-après dénommé « bonus institutionnel », s'ajoute à la contribution annuelle de l'État. Le montant du bonus institutionnel est basé sur la performance et le succès du contractant au programme-cadre de recherche et de développement technologique de l'Union européenne.

L'enveloppe budgétaire annuelle du bonus institutionnel est déterminée en début de chaque exercice. Une règle de trois établie à partir de la moyenne des revenus comptabilisés pendant les trois années précédant l'année considérée du programme-cadre de recherche et de développement technologique de l'Union européenne eu égard aux dépenses éligibles répartit le bonus institutionnel entre le contractant, le Luxembourg Institute of Socio-Economic Research, le Luxembourg Institute of Science and Technology et l'Université du Luxembourg.

Le bonus institutionnel revient aux départements et unités de recherche qui ont contribué à la performance et au succès du contractant au programme-cadre de recherche et de développement technologique de l'Union européenne.

La clé de répartition interne du bonus institutionnel est déterminée par le directeur général du LIH.

Art. 4 - Modalités de gestion

La contribution financière de l'État est réservée à l'atteinte des objectifs et à l'exécution des activités visées à l'annexe 1.



Art. 5 - Engagements de l'État

L'État s'engage à

- garantir au contractant l'autonomie nécessaire pour l'exécution de la présente convention, dans le respect des dispositions légales;
- considérer des solutions viables permettant d'appliquer le modèle des coûts intégraux aux contrats de recherche entre le contractant et des autorités publiques;
- assurer la mise en œuvre de la stratégie nationale de recherche et d'innovation soit par des programmes prioritaires du Fonds national de la Recherche, soit par d'autres instruments, de façon à favoriser l'exécution de la présente convention;
- recenser régulièrement les besoins en calcul haute performance du contractant et de faire une mise à disposition gratuite à long terme de la puissance de calcul au contractant;
- mettre à disposition du contractant les produits Mistral AI qui sont couverts par le contrat entre Mistral AI et l'Etat à travers une infrastructure sécurisée hébergée dans l'infrastructure de recherche nationale de calcul haute performance. Cette mise à disposition est limitée dans le temps par la durée du contrat entre Mistral AI et l'Etat ;
- considérer des extensions des infrastructures immobilières existantes au cas où de telles extensions s'avéreraient indispensables pour l'exécution de la présente convention et selon les besoins réels.

Art. 6 - Engagements du contractant

L'intégrité scientifique étant indispensable aux chercheurs et aux institutions de recherche, le contractant veillera à mettre en œuvre des règles internes de bonne pratique scientifique, comprenant notamment des efforts de prévention ainsi qu'une procédure à suivre en cas de manquement à l'intégrité. À cet effet, le contractant collabore avec l'Agence nationale de l'Intégrité de la Recherche (LARI), dont il est membre.

Le contractant s'engage à développer des méthodologies permettant de mesurer l'impact de ses activités. Le développement des méthodologies et la réalisation des études d'impact se fera en étroite collaboration avec les centres de recherche publics et le Fonds national de la Recherche.

Le contractant contribue à la mise en œuvre de la politique nationale d'accès libre (« Open Access »).

Le contractant s'engage à fournir les données nécessaires permettant le développement et le maintien des bases de données sur la production scientifique nationale, que ce soit en termes de publications scientifiques ou en termes d'inventions susceptibles de mener en applications concrètes à travers des activités de valorisation et de transfert.



Dans la gestion de son personnel, le contractant veille à un juste équilibre dans la représentation des sexes, notamment pour ce qui est des cadres et postes dirigeants.

Le contractant fournit au ministère, dans le cadre de l'élaboration du projet de l'État pour l'exercice à venir de la mise au point de la programmation financière pluriannuelle, ses prévisions de recettes et de dépenses pour l'exercice budgétaire à venir ainsi que pour les trois exercices subséquents, établies conformément au plan comptable du système européen des comptes.

En outre, le contractant s'engage à fournir au moins semestriellement au ministère le décompte des recettes et des dépenses de la période écoulée, établi suivant le même système de classification des comptes.

Le contractant s'engage à mettre en œuvre, de manière structurée, des mesures visant à renforcer le bien-être, le développement professionnel, la qualité de l'environnement de travail ainsi que des mesures visant à gérer de manière responsable les ressources environnementales, conformément aux bonnes pratiques internationales applicables.

Le contractant est tenu de mettre en œuvre des procédures internes de gestion des risques afférents à la coopération avec des pays tiers, comprenant notamment une analyse préalable et continue des risques ainsi qu'un devoir de vigilance renforcé à l'égard des partenaires potentiels.

En présence d'éléments de nature à susciter un doute ou une préoccupation concernant la sécurité du projet de recherche, celui-ci ne peut être lancé que sur décision expresse du directeur général.

En cas d'apparition, au cours de l'exécution, d'éléments susceptibles de compromettre ou de mettre en doute la sécurité du projet de recherche, celui-ci est suspendu jusqu'à décision expresse du directeur général, autorisant sa reprise ou ordonnant sa cessation définitive. Le contractant est en outre tenu de participer aux dispositifs d'échange de bonnes pratiques relatifs à la sécurité de la recherche et d'envisager, le cas échéant, la mise en commun des expertises avec les autres institutions publiques de recherche.

Art. 7 - Concertation avec les autres établissements publics

Dans un souci d'une bonne et efficace gestion des deniers publics et d'une complémentarité thématique et opérationnelle entre les acteurs, le contractant se concerta avec l'Université du Luxembourg, créée par la loi du 12 août 2003 portant création de l'Université du Luxembourg et régie par la loi modifiée du 27 juin 2018 ayant pour objet l'organisation de l'Université du Luxembourg, avec les autres centres de recherche publics, créés par la loi modifiée du 3 décembre 2014 ayant pour objet l'organisation des centres de recherche publics, notamment en ce qui concerne la formation doctorale conjointe et le recrutement de professeurs conjoints et affiliés.



Art. 8 - Rapports

Le contractant remettra au ministère aux dates suivantes et selon les modalités décrites ci-après un rapport sommaire résumant les activités de l'année considérée et la progression dans l'atteinte des objectifs (maximum 10 pages), comprenant notamment un tableau de bord des indicateurs de performance décrits à l'annexe 1 de la présente convention :

- Pour le 1^{er} février de l'année suivant l'exercice visé : le rapport d'activités annuel en langue française, structuré en deux parties :
 - a) « Rapport d'activités », texte libre non exhaustif, reprenant les éléments marquants de l'année, et
 - b) « Indicateurs », comprenant les résultats provisoires des indicateurs de performance non financiers et financiers, et les indicateurs d'évolution des ressources humaines choisis de commun accord entre le ministère et le contractant.

- Pour le 1^{er} mai au plus tard de l'année suivant l'exercice visé : les indicateurs financiers et non financiers, après validation par le conseil d'administration du LIH.

Des annexes au rapport fourniront les pièces à l'appui du tableau de bord, telles que les listes des publications, les ventilations certifiées des recettes, et toute autre pièce jugée pertinente.

Ensemble avec le contractant, le ministère étudiera les progrès réalisés sur base de ce document sous forme d'une réunion de travail qui se tiendra au plus tard dans les huit semaines après la remise du rapport.

Le ministère s'engage à ne pas publier les résultats provisoires des indicateurs de performance financiers du contractant, sauf sous une forme agrégée avec les résultats de l'ensemble des établissements publics de recherche.

En cas de constat d'écarts importants entre les objectifs visés et l'atteinte de ces derniers, des mesures correctrices peuvent faire l'objet d'un avenant à la présente convention.

Pour le 1^{er} mai 2030, le contractant remet au ministère un rapport sur l'exécution de la présente convention au regard des objectifs poursuivis incluant une présentation chiffrée des indicateurs et un descriptif des activités réalisées.



Art. 9 - Évaluation

Une évaluation externe du contractant sera réalisée en 2026.

Le cahier des charges relatif à l'évaluation externe est élaboré par le ministère.

Cette évaluation est menée par des spécialistes indépendants et externes, ayant une expérience en matière d'évaluations d'activités de recherche et d'innovation, choisis par la ministre de la Recherche et de l'Enseignement supérieur.

Après analyse contradictoire des conclusions, les rapports finaux sont communiqués aux organes du contractant ainsi qu'à la ministre de la Recherche et de l'Enseignement supérieur.

Au terme de la procédure d'évaluation, les conclusions des rapports finaux et les prises de position éventuelles du contractant sont rendues publiques.

Le contractant s'engage à coopérer et à mettre à disposition toutes les informations et données nécessaires à l'évaluation.

Art. 10 - Suspension du versement des contributions

Le versement des contributions de l'État au contractant, tel que prévu par la présente convention, peut être suspendu au cas où l'un des rapports précités n'a pas été fourni.

Art. 11 - Inexécution, retards ou défaillances

Le contractant signale sans délai aux ministres, en leur fournissant toute précision utile, tout événement susceptible de porter préjudice à l'exécution de la présente convention. Les parties contractantes fixent d'un commun accord les mesures à prendre.

L'exécution des activités en vue de l'atteinte des objectifs ainsi que des indicateurs de performance prévus par la présente convention peut être suspendue en raison de la survenance d'un événement de force majeure. Le contractant avertit immédiatement la ministre de la survenance d'un événement de force majeure en indiquant la nature, la durée probable et les conséquences prévisibles dudit événement.

Le contractant peut proposer aux ministres de suspendre l'exécution de la présente convention en tout ou en partie si un événement de force majeure ou des circonstances exceptionnelles rendent son exécution excessivement difficile ou coûteuse. Le contractant doit informer sans délai les ministres de ces circonstances et fournir des informations précises relatives à l'événement en question ainsi qu'une estimation de la date prévue pour la reprise des travaux.



Les travaux ainsi suspendus peuvent être repris lorsque les deux parties sont convenues de leur poursuite.

Art. 12 - Contrôle

Le contractant conservera, pendant une période de cinq ans après l'échéance finale de la période couverte par la présente convention, l'original ou, dans des cas exceptionnels dûment justifiés, les copies de tous les documents concernant la présente convention. Durant l'exécution d'audits dans le cadre de la présente convention, ces documents seront mis sur demande à la disposition des personnes chargées de ces audits.

Art. 13 - Modifications de la convention et des annexes

Les dispositions de la présente convention pourront être modifiées d'un commun accord entre les parties, moyennant un avenant sous forme écrite.

Art. 14 - Droits et revenus

Les droits de propriété intellectuelle découlant des activités du contractant dans le cadre de la présente convention sont sa propriété exclusive. Les revenus générés par des produits, procédés ou services résultant des activités du contractant lui sont attribués.

Art. 15 - Diffusion des connaissances

Sans préjudice des dispositions d'accords de confidentialité conclus par le contractant avec des tiers, l'État a le droit d'informer des tiers de l'objet des travaux visés par la présente convention, de leur état d'avancement et de leurs résultats, soit par la diffusion de rapports généraux, sommaires et sous forme agrégée, sur tout support au choix du ministère à l'inclusion des moyens informatiques, soit à tout autre niveau de détail, après accord écrit du contractant.



Art. 16 - Droit applicable et juridiction compétente

La présente convention est soumise au droit luxembourgeois et tout litige en relation avec la présente convention est de la compétence exclusive des tribunaux de l'arrondissement judiciaire de Luxembourg.

Fait à Luxembourg, le 5 février 2026, en autant d'exemplaires que de parties.

Pour le contractant,

Madame Ana Sanchez-Guevara
Présidente du conseil
d'administration

Pour l'État,

Stéphanie Obertin
Ministre de la Recherche et de
l'Enseignement supérieur

Ulf Nehrbass
Directeur général

Martine Deprez
Ministre de la Santé et de la Sécurité
sociale



Annexe 1

Au cours de la dernière décennie, le Luxembourg Institute of Health (LIH) a connu une transformation profonde. La dernière décennie a successivement posé les bases scientifiques, opérationnelles et de gouvernance d'un institut de recherche capable de ses résultats de recherche en résultats tangibles pour les patients et la société. Dans les quatre prochaines années, le LIH achèvera son repositionnement en tant qu'institut translationnel de premier plan à l'échelle internationale, réunissant excellence scientifique, pertinence clinique et création de valeur économique dans une vision cohérente.

Objectif 2026–2029 : Renforcer l'impact translationnel et le leadership international

Parachever la mutation du LIH en Institut translationnel intégré de premier plan impliquera les principaux objectifs détaillés ci-après.

1. Mise en place de la *Fuerschungsklinik* (Clinique de Recherche Luxembourg):

La *Fuerschungsklinik* deviendra la plateforme opérationnelle centrale pour les programmes de recherche translationnelle centrés sur diverses pathologies. L'objectif immédiat est d'intégrer les activités de recherche de l'institut dans les flux cliniques et d'élargir le portefeuille d'impact translationnel pour inclure le cancer, en complément des forces existantes en neurodégénérescence et maladies immuno-médiées. En se connectant aux réseaux de médecine de précision en Allemagne et à d'autres partenaires internationaux, le LIH étendra son modèle translationnel à la cancérologie, en tirant parti de cohortes partagées, de données harmonisées et d'infrastructures numériques communes. Grâce à ces alliances, le Luxembourg participera en tant qu'acteur crédible et visible au développement de l'écosystème européen de la médecine de précision. La mobilisation des forces internes, génératrice de cohérence, et **la promotion d'une visibilité internationale se fonderont sur le thème fédérateur de «Vision zéro»**, une stratégie visant à prévenir tout préjudice causé aux patients, avec pour objectif la mise en place d'un système permettant d'éviter les accidents et les blessures, à l'instar du mouvement « Vision zéro » dans le domaine de la sécurité routière. La mise en œuvre de la *Fuerschungsklinik* sera supervisée par le conseil d'administration du LIH via la définition d'étapes et d'indicateurs clés (KPIs).

Luxembourg Data Space 4 Health: Au cœur de cette nouvelle phase se trouve l'infrastructure numérique qui rend possible la recherche translationnelle moderne. En s'appuyant sur *Clinnov*, le réseau de données interopérable reliant les hôpitaux, la *Fuerschungsklinik* et les instituts de recherche doivent être entièrement standardisés autour de principes mutuellement convenus (par ex. openEHR). Cette interopérabilité permettra un échange fluide des données entre les hôpitaux luxembourgeois et s'étendra progressivement aux réseaux de soins intégrés et aux médecins locaux (par ex. Asklepios), créant une plateforme nationale pour les données du monde réel et un système de santé en apprentissage continu. Le Centre d'intégration des données à établir au LIH servira de centre de nucléation à cet effort, garantissant des flux de données sécurisés, standardisés et fédérés. Cette



infrastructure soutiendra non seulement la recherche nationale mais positionnera le Luxembourg dans l'espace européen émergent des données de santé. Elle permettra aux scientifiques du LIH de travailler avec la profondeur et l'échelle de données nécessaires pour générer des connaissances à la fois scientifiquement et cliniquement exploitables.

Au-delà de la dimension technique, ce réseau interopérable incarne un changement culturel : la recherche et les soins ne seront plus des domaines séparés, mais feront partie d'un écosystème unique, piloté par les données. Les preuves en vie réelle enrichiront les hypothèses de laboratoire, et les observations cliniques informeront immédiatement l'investigation moléculaire. Le résultat sera une dynamique véritablement itérative « du laboratoire au lit du patient et retour » qui transformera à la fois la science et les soins.

2. Maintien et renfort de l'excellence scientifique

L'**excellence scientifique** est à la base de la crédibilité et de la reconnaissance internationale du LIH. Les années à venir verront une exigence constante pour renforcer l'excellence en intégrant les données réelles des patients dans la recherche fondamentale, créant une synergie entre le laboratoire et la clinique. Le modèle « binôme » — associant les chercheurs principaux du LIH aux cliniciens hospitaliers — favorisera un agenda translationnel partagé où la découverte moléculaire et l'observation clinique s'informeront mutuellement. Cette approche augmentera la pertinence et l'impact des résultats scientifiques du LIH et renforcera sa compétitivité dans les financements nationaux et européens.

L'approche « Minimal Viable Dataset », deviendra désormais un principe unificateur pour toutes les cohortes, garantissant que les échantillons humains et les données associées exploitent pleinement leur potentiel scientifique. Combinée à des cadres analytiques basés sur l'intelligence artificielle (IA), elle permettra d'identifier des schémas systématiques dans la physiologie humaine et l'évolution des maladies au fil du temps. L'IA et le calcul haute performance seront intégrés dans l'ensemble des processus de recherche et opérationnels de l'institut, de la caractérisation moléculaire et l'imagerie à la gestion des cohortes et la curation des données. L'IA deviendra à la fois un instrument analytique et un outil de gestion, améliorant la découverte scientifique, l'efficacité opérationnelle et la prévoyance stratégique.

Les modèles animaux restent un outil essentiel dans la recherche biomédicale de qualité et pertinente. Le LIH reconnaît que les avancées technologiques, combinées aux pressions éthiques et réglementaires croissantes, rendent à la fois souhaitable et possible la transition vers des approches alternatives. Ce changement bénéficie non seulement au bien-être animal mais améliore également la qualité, la reproductibilité et le potentiel translationnel de la recherche scientifique. Au cours des deux prochaines années, le LIH visera à développer une stratégie durable pour les modèles précliniques.

Parallèlement, le LIH continuera à cultiver les talents scientifiques et l'innovation. Grâce au développement d'un cadre pour les chercheurs en début de carrière (Early Career Researchers – ECR), ces derniers bénéficieront d'un soutien structuré et d'une formation en science des données, conception translationnelle et intégrité scientifique. Le mentorat interinstitutionnel et la mobilité relieront le travail de l'institut aux réseaux européens d'excellence, renforçant encore sa visibilité. Le leadership scientifique en IA, intégration des données et santé de précision sera consolidé par des programmes phares tels que le partenariat PEARL avec le Centre allemand de recherche en intelligence artificielle (DFKI) à Sarrebruck, ancrant le Luxembourg comme un hub pour une IA fiable en santé.



3. Création de valeur économique et sociétale

Parallèlement aux missions scientifiques et cliniques, le LIH doit désormais consolider sa capacité à générer une valeur et des revenus durables. À l'ère du numérique, la création de valeur doit être planifiée, et non fortuite. La stratégie de valorisation du LIH repose sur trois axes reflétant ce changement.

Premièrement, l'accès contrôlé au réseau de données interopérable constituera un atout national et international, permettant des partenariats avec le monde académique et l'industrie dans des cadres transparents et réglementés.

Deuxièmement, les études cliniques en prestation de services et la recherche contractuelle au sein de la *Fuerschungsklinik* fourniront à la fois impact et revenus, renforçant le rôle du Luxembourg en tant que partenaire de confiance dans les essais translationnels.

Troisièmement, le développement de dispositifs médicaux, de diagnostics et d'outils numériques d'aide à la décision issus de données propriétaires en vie réelle transformera les résultats de la recherche en innovations tangibles.

Ce modèle exige des compétences solides en développement commercial et en réglementation. Le LIH établira donc des partenariats dédiés avec Luxinnovation, le Ministère de l'Économie et HIVE pour accélérer le transfert de technologie et développer l'entrepreneuriat. Des collaborations avec des leaders industriels seront poursuivies non seulement pour co-développer des solutions, mais aussi pour renforcer la visibilité du Luxembourg en tant que terrain d'essai européen pour la médecine de précision axée sur les données. Les premières spin-offs de l'institut, telles que l'initiative Vocalive à venir, démontrent que le Luxembourg peut transformer des idées scientifiques en technologies de santé durables. Ainsi, la contribution du LIH va au-delà de l'accumulation de nouvelles connaissances scientifiques : l'Institut devient un moteur d'innovation en santé, de compétitivité et de diversification de l'économie nationale.

4. Excellence opérationnelle et agilité institutionnelle

L'excellence opérationnelle est un facteur essentiel pour atteindre nos ambitions. Après avoir établi une stabilité financière et une gouvernance robuste au cours de la période récente, le LIH se concentrera sur l'efficacité et la productivité grâce à la transformation numérique et à l'automatisation. Le déploiement d'un nouveau système ERP, la rationalisation des opérations translationnelles et la standardisation des services basés sur les données réduiront les barrières administratives et libéreront des ressources pour la recherche.

L'intelligence artificielle trouvera également sa place dans la gestion et les opérations, avec Microsoft Office 365 Copilot améliorant la planification, la prévision et le contrôle qualité au sein des départements de support. Il sera essentiel de mobiliser la maîtrise de l'IA et les outils basés sur l'IA ainsi que les capacités d'analyse pour imprégner la culture de recherche du LIH dans les deux prochaines années. Cela sera nécessaire pour suivre le rythme de la concurrence internationale.

Dans ce contexte d'agilité institutionnelle, le capital humain reste le facteur décisif. Le LIH continuera à promouvoir une culture de travail positive, inclusive et tournée vers l'avenir, soutenant le développement du leadership, le bien-être et l'égalité. Cela sera assuré en étroite interaction avec la représentation du personnel du LIH. La force de l'institut réside dans ses



collaborateurs, et son succès à long terme dépend de leur créativité, de leur engagement et de leur vision commune. Un environnement dynamique, diversifié et collaboratif restera au cœur de l'attractivité et de la compétitivité internationale du LIH.

5. Renforcer les alliances stratégiques au Luxembourg : développer le leadership international par la synergie et la concentration

La pénurie de médecins et de professionnels de santé au Luxembourg, la concurrence mondiale en recherche (bio)médicale, le potentiel des approches basées sur les données et l'IA, ainsi que la recherche de valorisation économique et sociétale incitent l'Université et le LIH à unir leurs forces dans une Alliance pour l'éducation médicale et la recherche au Luxembourg, créant la masse critique nécessaire pour faire progresser la médecine de précision et promouvoir de nouveaux parcours éducatifs du bachelor au doctorat.

Les collaborations actuelles et passées, telles que reprises dans une première convention signée entre l'Université et le LIH en 2021, constituent une base solide pour cette alliance. Cela se reflète dans diverses initiatives majeures, notamment le NCER sur la maladie de Parkinson, le NCER sur la science des données pour les soins de santé (Clinnova), ou encore nos coopérations de longue date dans le domaine de l'éducation avec la nomination de professeurs bi-appartenants, l'inscription des doctorants en poste au LIH auprès de l'Université, l'attribution par l'Université des droits de supervision de doctorant (ADR) aux chercheurs du LIH, et la mise en place d'unités de formation doctorale communes. Un nombre significatif de publications conjointes entre le LIH et l'Université témoigne également de l'intensité et de la solidité des liens collaboratifs existant entre les deux institutions.

Dans le cadre de l'alliance, les partenaires s'engageront dans les initiatives conjointes suivantes, essentielles pour soutenir l'ambition du gouvernement de développer l'éducation médicale et la médecine personnalisée au Luxembourg :

1. Favoriser la recherche clinique par des investissements et une gouvernance partagés dans la *Fuerschungsklinik* ;
2. Exploiter les grandes infrastructures de recherche pour un bénéfice mutuel et une efficacité des coûts (par ex. IRM de recherche) ;
3. Établir des postes de professeurs bi-appartenants ayant un profil de haut niveau et engagés dans des activités conjointes ;
4. Promouvoir la recherche auprès des médecins, notamment via un programme MD-PhD.

¹ <https://www.eoscsecretariat.eu/>

² <https://open-research-europe.ec.europa.eu/>



Indicateurs de performance

Financement compétitif et collaboratif

Financement compétitif : Ces indicateurs comprennent les revenus des programmes de recherche nationaux et internationaux avec une évaluation scientifique *ex ante* suite à un appel à propositions. Les revenus du Programme cadre Horizon 2020 et Horizon Europe sont inclus dans ces indicateurs.

Financement collaboratif : L'indicateur comprend tout cofinancement de projets collaboratifs relevant du cadre communautaire des aides publiques (y compris BRIDGES, IPBG, etc.) avec une entité privée ou publique, les redevances ou autres revenus de la propriété intellectuelle, le cofinancement de missions confiées par les ministères luxembourgeois ou leurs administrations, autres que le ministère chargé de la recherche, les financements de l'ESA, les financements de l'EDA, les financements reçus par des fondations ou dans le cadre de la collecte de fonds.

Les recettes enregistrées pour l'année en question seront prises en compte par rapport aux dépenses éligibles (et non les montants des contrats signés). Les recettes réelles certifiées serviront de base au calcul du bonus institutionnel, tel que défini dans l'article 3 du présent accord.

La répartition par année est purement indicative.

KPI	2026	2027	2028	2029	Total 2026-2029
# 1. Volume des financements compétitifs nationaux et internationaux	8.75M€	8.75 M€	8.5 M€	8.5 M€	34.5 M€
# 2. Volume des financements compétitifs internationaux	4.25 M€	4.25 M€	4.25 M€	4.25 M€	17.0 M€
# 2bis. dont financement européen Horizon 2020 et Horizon Europe	2.75 M€	2.75 M€	2.75 M€	2.75 M€	11 M€
# 3. Volume du financement collaboratif	8.5 M€	8.5 M€	8.75 M€	8.75 M€	34.5 M€
Totaux	21.5 M€	21.5M€	21.5 M€	21.5 M€	86.0 M€



Production scientifique et qualité

4. Intensité de publication : nombre de publications scientifique à comité de lecture par chercheur et par an : **1,25**

Publication scientifique : toute publication dans une revue scientifique externe à comité de lecture. Les chapitres de livres et les ouvrages sont également à prendre en compte, à condition qu'ils soient évalués par des pairs.

Une publication scientifique à laquelle participent deux ou plusieurs chercheurs du Luxembourg Institute of Health ne sera comptée qu'une seule fois.

Chercheur : définition du manuel Frescati en FTE. Les doctorants sont comptés à 0,5 FTE.

5. Nombre d'articles scientifiques publiés dans les revues du TOP10%, sur la base du facteur d'impact normalisé des revues. [2026-2029]: **400**

Q1/TOP10%: Les listes Journalmetrics (Scopus), Web of Science (Thomson) ou GII-GRIN-SCIE (for TIC) sont à prendre en compte. Le double comptage est exclu. En cas de divergence de classification, la classification la plus favorable est prise en compte.

6. Nombre de Publications dans des revues scientifiques à comité de lecture **conjointes** entre au moins un autre acteur du LIH et au moins un auteur d'une ou plusieurs autres institutions de recherche luxembourgeoises. [2026-2029]: **200**

Formation doctorale:

7. Nombre de soutenances de thèse [2026-2029]: **50**

KPIs liés à la recherche translationnelle

8. Nombre d'inclusions et suivis* de participants dans des projets de collaboration avec des partenaires luxembourgeois [2026-2029]: **9000**

#9. Nombre de collections d'échantillons+ faites dans le cadre de ces projets de collaboration et mis en stock à l'IBBL. [2026-2029]: **6000**

** Inclusions et suivis* : sont tous les types de visites et d'interactions (en personne ou par téléphone/téléconférence) avec les patients effectuées dans le cadre de projets de recherche, d'études et d'essais cliniques entrepris entre les différents acteurs de la recherche et de la clinique au Luxembourg. Il s'agit notamment des visites de sélection ou de dépistage, des nouvelles inclusions, des suivis et des visites de fin d'étude.

+ Collection d'échantillons : est défini comme un événement unique de collecte de biospécimens, indépendamment de la nature des échantillons humains prélevés (par exemple, sang, urine, selles etc.) ou du nombre d'aliquotes préparés.

10. Nombre de rapports de santé publique [2026-2029]: **12**

11. Nombre de projets/ d'études impliquant des médecins généralistes ou des partenaires hospitaliers initiées dans le cadre de la Fuerschungsklinik [2026-2029]: **16**



KPIs liés **Innovation et valorisation:**

12. Nombre de brevets [2026-2029]: 10

13. Nombre de Spin-off [2026-2029]: 4

Spin-off: création d'une activité économique issue des activités ou projets du LIH, sous la forme d'une nouvelle société, avec ou sans lien juridique avec le LIH. La société spin-off est en principe liée au LIH par le biais d'un contrat de licence ou de cession qui établit les conditions du transfert de la technologie du LIH vers la spin-off.

KPIs liés à la communication et à l'implication des patients

14. Nombre d'activités Participation des Patients et du Public (PPI – Patient & Public Involvement)[§] [2026-2029]: 10

§ Activités PPI:

Les activités de Participation des Patients et du Public (PPI), désignent toute activité favorisant des échanges significatifs entre les patients et les chercheurs. Ces collaborations visent à permettre aux patients de jouer un rôle actif en tant que véritables partenaires dans la recherche biomédicale. Types d'activités :

- Recueillir les commentaires des patients/du public sur des éléments spécifiques de la recherche (par exemple examiner les formulaires de consentement).
- Impliquer les patients/le public en tant que partenaires permanents dans la recherche (par exemple, codemandeurs, comités consultatifs, interprétation des données).
- Partager la prise de décision et développer conjointement la recherche (par exemple, codévelopper des protocoles, corédiger des publications).
- Inclure des patients/du public dans la prise de décision institutionnelle (p. ex. comités de supervision, organes décisionnels).
- Impliquer les patients dans la diffusion et communication des résultats de la recherche afin qu'elles soient accessibles et compréhensibles (p. ex. résumés simplifiés, événements).
- Impliquer les patients dans l'évaluation et analyse d'impact – Mesurer et améliorer la qualité et les résultats de la participation (p. ex. sondages, études de cas d'impact).



Annexe 2

Evolution indicative ressources humaines

ETP	2026	2027	2028	2029
CDI	286	292	295	296
CDD	247	242	243	244
Total	533	534	538	540

