



## CONVENTION PLURIANNUELLE 2022 - 2025

LIH/CP5-22-25

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

et

le Luxembourg Institute of Health, représenté par Monsieur Gregor Baertz, Président du conseil d'administration, et Monsieur Ulf Nehrbass, Directeur général, ci-après dénommé « le contractant », d'autre part ;

Vu la loi 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. 1er - 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/CP5-22-25.

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 2022 à 2025.

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 le ministre aux fins de la bonne gestion des activités visées ;
  - iii) à informer le ministre de tout événement pouvant avoir une incidence directe sur l'atteinte des objectifs prévus ;
  - iv) à fournir au ministre, et à tout autre organisme ou particulier dûment mandaté par celui-ci, les informations demandées dans le cadre des contrôles et des audits ;
  - v) 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<sup>er</sup> janvier 2022.

Les parties contractantes conviennent de la possibilité d'une révision de la présente convention à mi-terme, à savoir pour le 31 décembre 2023 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 182.540.000 € (cent quatre-vingts deux millions cinq cent quarante 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 2022 : 44.300.000 €
- pour l'exercice 2023 : 44.970.000 €
- pour l'exercice 2024 : 45.970.000 €
- pour l'exercice 2025 : 47.300.000 €

Les contributions annuelles se font en quatre tranches :

- une première tranche de 30 % du montant annuel à verser le 1<sup>er</sup> 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 2022 est sujette à la remise du rapport d'activités de 2021 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.

- une deuxième tranche de 30 % du montant annuel à verser le 1<sup>er</sup> juin de chaque année ;
- une troisième tranche de 20 % du montant annuel à verser le 1<sup>er</sup> septembre de chaque année ;
- le solde (de 20 %) à verser le 1<sup>er</sup> 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 le ministre.

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 Science and Technology, le Luxembourg Institute of Socio-Economic Research 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 y relatives ;
- 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;

- 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. A 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 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 public et le Fonds national de la Recherche.

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

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.

Reconnaissant l'importance de la mobilité pour le développement de la carrière professionnelle des chercheurs, le contractant s'engage à soutenir activement et par ses propres moyens financiers le réseau EURAXESS Luxembourg.

Le contractant fournit au ministre, dans le cadre de l'élaboration du projet de l'Etat 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 ministre le décompte des recettes et des dépenses de la période écoulée, établi suivant le même système de classification des comptes.

#### **Art. 7 - Concertation avec les autres établissements publics**

Dans un souci d'une bonne et efficiente 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, avec les autres centres de recherche publics, créés par la loi du 3 décembre 2014 ayant pour objet l'organisation des centres de recherche publics et avec le Max Planck Institute Luxembourg financé par l'État en vertu de la loi du 25 novembre 2014 portant financement du Max Planck Institute Luxembourg for International, European and Regulatory Procedural Law, 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 1er 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 1er 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<sup>er</sup> mai 2026, le contractant remet au ministre 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 2022.

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 le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

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

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 au ministre, en lui 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 le 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 au ministre 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 le ministre 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 13 janvier 2022 en autant d'exemplaires que de parties.

Pour le contractant,



Gregor Baertz  
Président du conseil d'administration



Ulf Nehrbass  
Directeur général

Pour l'État,



Claude Meisch  
Ministre de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche



Paulette Lenert  
Ministre de la Santé





## Annexe 1

### Mission du LIH

Le LIH est un institut de santé de précision qui tire parti de l'excellence de la recherche sur des données du monde réel pour produire un impact direct et significatif sur la santé de la population. Notre engagement en matière de recherche au LIH vise le leadership international, l'impact et l'innovation. Notre recherche a pour objectif de produire des solutions transformatrices et durables pour rendre notre vie plus saine, plus sûre et plus résiliente.

### La vision du LIH

Notre ambition est de devenir un institut européen de premier plan pour la médecine et la santé de précision, avec pour objectif à long terme la prévention des maladies. À ce titre, l'institut a été repositionné afin de placer le patient au centre de ses activités et de s'inscrire pleinement dans le changement de paradigme actuel de la recherche biomédicale, porté par l'adoption généralisée de technologies de rupture telles que le big data, l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique. La nouvelle vision du LIH s'articule autour de l'utilisation de données de patients issues du monde réel pour étudier spécifiquement les maladies liées à l'inflammation. Le système immunitaire et son réseau de régulation complexe sont considérés comme un élément central qui détermine l'équilibre entre bien-être et maladie, que ce soit par sa suractivation ou par son inhibition. Comprendre comment les maladies liées à l'immunité sont reliées par des mécanismes d'action communs permettra à terme de développer de nouveaux diagnostics, des thérapies innovantes et des outils efficaces pour la médecine personnalisée. À cette fin, les recherches futures du LIH se concentreront spécifiquement sur les domaines suivants :

- Immunologie du cancer et microenvironnement tumoral ;
- Immunité et exposome, qui permettront de comprendre comment les expositions provenant de sources personnelles et externes interagissent avec les caractéristiques humaines uniques et affectent la santé humaine ;
- La prévention immunitaire et « l'inflammaging », qui permettront d'élucider comment le système immunitaire joue un rôle de médiateur dans le lien entre l'exposition environnementale et le développement d'une inflammation chronique de bas grade (« inflammaging »), contribuant à expliquer l'apparition de multiples maladies complexes non transmissibles (par exemple, les allergies, les maladies auto-immunes, le cancer, les maladies cardiovasculaires et les maladies neurodégénératives);
- « Big Data » : Le LIH adoptera des approches de type « Big Data », englobant des informations biologiques, cliniques, environnementales, relatives au mode de vie et au « monde réel », collectées auprès d'individus isolés et à partir de grandes cohortes.

### Mise en œuvre de la stratégie

La mise en œuvre de la nouvelle stratégie LIH s'articulera autour de plusieurs éléments clés, dont la mise en place d'un environnement de données interopérable et fédéré, et de trois

programmes transversaux interinstitutionnels sur les maladies, comme suit :

- Création d'un environnement propice aux données dans le secteur de la santé au Luxembourg : le **Clinnova Data Integration Centre (C-DIC)** implique toutes les parties prenantes pour développer et gérer un système informatique interopérable entre la CNS, e-Santé, le ministère de la santé, les hôpitaux et les institutions de recherche. La création d'un 'data lake' sécurisé fera partie de cet effort;
- Le programme **Clinnova** sera centré sur les maladies inflammatoires, à savoir la sclérose en plaques, les maladies rhumatoïdes et les maladies inflammatoires de l'intestin. Les cohortes de patients qui seront établies viseront à classer les patients en sous-groupes de maladies sur la base d'une stratification profonde standardisée, permettant ainsi de découvrir de nouveaux mécanismes pathologiques ainsi que des thérapies et des voies de prévention personnalisées ;
- Plan National Cancer 2 - **National Translational Cancer Research Initiative (NTCRI)** : la NTCRI vise à accélérer l'impact translationnel de la recherche en oncologie sur les résultats cliniques. L'une des bases de ce concept est la création d'une Collection Nationale du Cancer, comme le prévoit le Plan National Cancer (PNC1);
- **COVALUX (Impacts à plus long terme du COVID et de la vaccination)** : cette étude a pour objectif d'impacter sur la gestion de la crise du COVID-19 dans les mois à venir, en conduisant à une meilleure compréhension des symptômes, de la prévalence et des facteurs socio-économiques du COVID long-afin d'améliorer la prévention, le diagnostic, le pronostic et les soins liés à la pandémie actuelle.

Parmi les autres piliers de la stratégie figurent l'amélioration de la valorisation de la recherche grâce à plusieurs structures de soutien et des initiatives qui favorisent l'application des résultats de la recherche dans la pratique clinique, le renforcement de l'impact sociétal grâce à une stratégie de sensibilisation et de communication visant à accroître l'implication du public et des patients, ainsi qu'une collaboration étroite avec d'autres institutions du consortium Research Luxembourg.

Plus spécifiquement, les activités de valorisation et de promotion de la recherche du LIH comprendront :

- La mise en place d'une **fonction de développement des affaires et des partenariats** au sein du **Technology Transfer Office (TTO)** commun entre le LIH et le LIST, afin de coordonner les processus de transfert de technologie et les flux de décision des deux instituts.
- Au sein du **Bioincubator**, le LIH, l'UL-LSCB et le Technoport développeront un modèle de collaboration pour concevoir, mettre en œuvre, tester et valider des modèles commerciaux de manière intégrée.
- Le partenariat avec les 3LIUs et le FNR dans le cadre de la stratégie de **transfert de connaissances et de technologies (PaKTT)** pour 2022-2025 comprendra un partage des meilleures pratiques et une coordination régulière entre les 3LIU, ainsi qu'une politique nationale de spin-off.
- La mise en place d'une équipe dédiée à la communication et à l'engagement pour mener des activités d'implication du public et des patients comme moyen d'accroître le succès de nos activités translationnelles par la participation active des patients et

l'acceptation des solutions de santé numériques par toutes les parties prenantes - citoyens, patients, soignants, chercheurs, cliniciens et décideurs.

- La mise en œuvre d'une **stratégie de communication** afin de présenter la pertinence et l'importance du LIH dans les domaines de la recherche translationnelle centrée sur les patients, de l'information de la politique de santé publique et en tant que moteur du développement économique. Cette stratégie vise notamment les fondations, les associations de patients et les organisations caritatives, ainsi que les acteurs politiques et les ministères autres que ceux de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la santé.

Dans le cadre de Research Luxembourg, le LIH participera aux initiatives suivantes :

- Les 3 instituts de recherche luxembourgeois et UL (3LIUs) développeront, conjointement avec le FNR, Luxinnovation et le MESR, une **stratégie de communication de Research Luxembourg** comprenant (i) une partie marketing sur la marque (vision, mission, valeurs), ainsi que (ii) une nouvelle version du *branding statement*. Cette dernière sera plus spécifique à Research Luxembourg et devra mieux refléter les messages clés à communiquer (en particulier la mise en œuvre du modèle triple hélice, les concepts « Living lab », « One Team » et « Openness » et « Data-driven » comme fil conducteur),
- Les 3LIUs exploreront l'extension des **postes de recherche co-affiliés**, potentiellement sous le nom de LI Research Fellows, et mettront en place des mécanismes pour faciliter la vie quotidienne et optimiser l'environnement de travail de ce personnel inter-institutionnel. Les initiatives futures pourraient inclure la possibilité d'élaborer des programmes FNR-Pearls/Attracts conjoints.
- Les 3LIUs s'engagent à signer un nouveau **Doctoral Education Framework (DEF)** en 2022. Ce sera non seulement l'occasion de poursuivre la mise en œuvre des engagements existants pour une collaboration conjointe en matière d'enseignement doctoral, mais aussi d'étudier de potentiels renforcements ou extensions.
- Le LIH soutiendra la **politique nationale de Open Science** à travers :
  - La création d'un répertoire national des publications, en étroite collaboration avec la Bibliothèque nationale,
  - La fédération des répertoires institutionnels et nationaux avec le European Open Science Cloud<sup>1</sup>, et la mise en œuvre des recommandations et protocoles pertinents,
  - La participation à la plateforme de publication Open Research Europe<sup>2</sup>, <https://open-research-europe.ec.europa.eu/><sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> <https://www.eoscsecretariat.eu/>

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

## Key performance indicators

Les KPI 2022-2025 permettant d'évaluer les progrès accomplis par l'institution dans la réalisation de ses objectifs stratégiques et opérationnels s'appuient sur les KPI définis par le passé, mais ont également évolué pour tenir compte des nouveaux axes stratégiques (par exemple, les aspects translationnels, la santé digitale, etc.).

### **Financement compétitif et collaboratif**

**Financement compétitif** : Ces indicateurs comprennent les revenus des programmes de recherche nationaux (*financement FNR - à l'exclusion de ceux comptabilisés dans le KPI « Financement collaboratif »*) 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, INITIATE, NCER, 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.

	2022	2023	2024	2025	Total 2022-2025
<b># 1. Financements compétitifs nationaux</b>	6.5 M€	7 M€	8.2 M€	8.5 M€	30.2 M€
<b># 2. Financements compétitifs internationaux</b>	3 M€	3.5 M€	4.1 M€	4.5 M€	15.1 M€
<i>dont financement européen Horizon 2020 et Horizon Europe</i>	1 M€	1 M€	1.5 M€	1.5 M€	5 M€
<b># 3. Volume du financement collaboratif</b>	7 M€	7.5 M€	8.7 M€	9.5 M€	32.7 M€
<b>Totaux</b>	<b>16.5 M€</b>	<b>18M€</b>	<b>21 M€</b>	<b>22.5 M€</b>	<b>78 M€</b>

### **Production scientifique et qualité**

**# 4. Intensité de publication** : nombre de publications scientifique à comité de lecture par chercheur et par an : **1,0**

**Publication scientifique** : toute publication scientifique dans une revue à comité de lecture scientifique externe (« externally scientifically peer reviewed publications »). Les chapitres de

livres et les livres sont également à prendre en considération, sous condition de comité de lecture scientifique externe. Les livres ou monographies seront pondérés quatre fois plus que les autres publications. Une publication scientifique à laquelle participent deux chercheurs ou plus du LIH 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. [2022-2025]: ≥ 375**

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 Luxembourg Institute of Health et au moins un auteur d'une ou plusieurs autres institutions de recherche luxembourgeoises. [2022-2025]: **120**

### **Formation doctorale:**

**# 7. Nombre de soutenances de thèse [2022-2025]: 36**

### **Recherche translationnelle**

**# 8. Nombre d'inclusions et suivis\* de participants dans des projets de collaboration avec des partenaires luxembourgeois [2022-2025] : 6000**

**#8bis. Nombre de collections d'échantillons+ faites dans le cadre de ces projets de collaboration et mis en stock à l'IBBL. [2022-2025] : 3000**

*\* Inclusions et suivis : sont tous les types de visites et d'interactions (en personne ou par téléphone/téléconférence = téléconsultations ?) 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.*

**# 9. Nombre de rapports de santé publique [2022-2025]: 8**

### **Innovation et valorisation:**

**# 10. Nombre de brevets déposés [2022-2025]: 10**

Nombre de brevets soumis à l'OLB ou à l'OEB ou à l'OAB pour la période 2022-2025. Le double comptage est exclu. Seule la demande de brevet prioritaire sera comptabilisée. Les demandes divisionnaires seront aussi comptabilisées.

### **Communication grand publique et implication des patients**

Campagnes majeures de communication : Les efforts à grande échelle impliquant des ressources financières et humaines importantes. Elles visent à communiquer la stratégie et les activités de recherche du LIH au grand public ou aux patients afin d'accroître la visibilité du Luxembourg Institute of Health, et de mobiliser/impliquer

la population dans les études menées par l'Institut.

**# 11. Nombre de campagnes majeures de communication (grand public). [2022-2025]: 4**

**# 12. Nombre de campagnes majeures de communication (patients) [2022-2025]: 8**

## Annexe 2

### Evolution des ressources humaines

En ETP	ETP 2022 (projection)	ETP 2023 (projection)	ETP 2024 (projection)	ETP 2025 (projection)
CDI	277,7	280	282	284
CDD	131,7	138	146	155
Total	409,4	418	428	439