

Synthèse des évaluations



.....

Instituts hospitalo-universitaires

.....

FOReSIGHT, Institut en cardiométabolisme et nutrition (ICAN), Institut des maladies génétiques (Imagine), Institut du cerveau et de la moelle épinière, Institut des maladies du rythme cardiaque (LIRYC), Méditerranée Infection et Strasbourg

Évaluation hors-vague

Juillet 2026

Rédaction de ce rapport

Cette synthèse s'appuie sur les sept rapports d'évaluation des IHU publiés en mai et juin 2025 par le Hcéres. Elle est le fruit d'un travail commun entre une partie des experts ayant conduit l'évaluation des IHU :

- **Macha Woronoff**, professeure des universités praticienne hospitalière (PU-PH), pharmacie clinique, ancienne présidente de l'Université de Franche-Comté.
- **Mathias Barton**, professeur, cardiologie, Université de Zurich, vice-président du comité.
- **Laure de la Bretèche**, inspectrice générale des affaires sociales, vice-présidente du comité.
- **Didier Houssin**, PU-PH, chirurgie, conseiller auprès de l'OMS, ancien Directeur général de la santé, ancien président de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, vice-président du comité.
- **Jean-Marc Aubert**, consultant.
- **Sébastien Bernard**, professeur de droit public, ancien président de l'Université Pierre Mendès-France, Grenoble.
- **Hélène Gilardi**, directrice du groupement hospitalo-universitaire Paris Saclay, AP-HP.
- **Vincent Lidsky**, inspecteur général des finances.
- **Alix Pradère**, consultante.

et les équipes du département Établissements du Hcéres, en particulier :

- **Philippe Simoneau**, conseiller scientifique
- **Philippe Thiard**, conseiller scientifique coordonnateur
- **Antoine Bourget**, responsable du secteur santé.

Introduction

En juin 2023, une lettre conjointe signée par les directrices générales de la recherche et de l'innovation, et de l'offre de soins, a missionné le Hcéres pour évaluer le niveau d'intégration des IHU dans l'écosystème de recherche, leur impact en matière d'innovation et leur apport pour le soin des patients.

L'évaluation s'est donc focalisée sur la stratégie institutionnelle, les moyens mobilisés et les résultats obtenus. Un référentiel d'évaluation spécifique¹ regroupant l'ensemble des critères d'évaluation a été construit à partir des missions des IHU telles que décrites dans les appels à projets IHU 1 et 2. Il comprenait une partie consacrée au pilotage stratégique et opérationnel de l'IHU en lien avec son positionnement et une deuxième partie centrée sur les résultats significatifs et les impacts des activités de l'IHU depuis sa création, y compris l'impact économique.

Pour chaque IHU, le dossier d'auto-évaluation² était composé du rapport d'autoévaluation, d'un ensemble d'annexes et d'un document stratégique pour la période 2025-2030. Les dossiers d'auto-évaluation devaient être envoyés au Hcéres le 14 juin 2024.

En parallèle, le Hcéres a collecté auprès de l'ANR la documentation recueillie dans le cadre du suivi des IHU et des évaluations antérieures notamment sur les aspects financiers. Les éléments financiers, en apparence nombreux, se sont avérés partiels et peu fiables, y compris ceux transmis à l'ANR. Pour autant, le comité a considéré peu opportun de demander des éléments complémentaires, la vocation de cette évaluation n'étant pas comparable à celle d'un audit par les inspections générales interministérielles. Cependant il a été nécessaire de collecter des données complémentaires en matière de ressources humaines auprès de tous les IHU.

Par ailleurs, l'OST a réalisé une étude bibliométrique visant à mesurer la production scientifique et les éléments de valorisation de la recherche réalisée au sein des IHU. Cette étude mise à disposition du comité au moment de la visite, fera l'objet d'un rapport distinct pour chacun des sept IHU. Des éléments de synthèse ont cependant été insérés dans les rapports de chaque IHU.

C'est sur la base de tous ces éléments et des rapports d'évaluation ayant résulté du processus inauguré par la saisine qu'a été composée la présente synthèse. Elle vise à tirer les principaux enseignements de cette évaluation et à formuler corollairement quelques recommandations.

¹ <https://www.hceres.fr/fr/evaluation-ihu>

² Composition du dossier d'autoévaluation :

Le dossier d'auto-évaluation est composé :

- du rapport d'auto-évaluation (maximum 20 pages pour le rapport d'auto-évaluation d'un IHU, rédigé en anglais) qui doit comporter une réponse individualisée à chaque référence du référentiel ;
- des annexes du rapport d'autoévaluation ;
- du projet stratégique pour les 5 prochaines années (maximum 6 pages).

Parmi les annexes, les documents suivants sont fournis par l'Agence nationale de la recherche (ANR) ou demandés aux IHU :

- Statuts de l'établissement coordinateur (Fondation de Coopération Scientifique, fondation...) incluant la description de la gouvernance de l'IHU ;
- Conventions conclues avec les fondateurs (université, CHU, organismes) et autres partenaires ;
- Organigrammes de l'IHU, en particulier celui des services de la recherche et de la valorisation ;
- Le cas échéant, autres rapports d'évaluation externe et des corps d'inspection ;
- Les documents budgétaires avec bilan de situation (différence entre actif et passif), comptes de résultat des 5 dernières années et projections budgétaires des 5 prochaines années ;
- Les listes de brevets et des essais cliniques dans ses données de suivi (pour l'OST, contact opérationnel à recueillir)

Présentation des IHU

Le programme Instituts hospitalo-universitaire (IHU) du Programme d'investissement d'avenir intégré à France 2030 a pour objectif de doter la France de plusieurs pôles d'excellence en matière de recherche, de soin, de formation et de transfert de technologie dans le domaine de la santé. Le tableau suivant détaille les grandes caractéristiques de ces objets, après dix ans de fonctionnement (hormis Foresight, lauréat plus récent).

	Foresight	Ican	Imagine	Institut du Cerveau	Liryc	Méditerranée infection	Strasbourg
Création	2019	2011	2011	2011	2011	2011	2011
Membres fondateurs...	Inserm, Sorbonne Université, Centre hospitalier national d'ophtalmologie des 15-20 (CHNO).	Sorbonne université, Inserm, AP-HP.	AP-HP, Inserm, Université Paris Cité, Fondation des Hôpitaux de Paris, Mairie de Paris, AFM Téléthon.	Sorbonne Université, Inserm, CNRS, AP-HP, et jusqu'en 2017, l'association pour la recherche sur Alzheimer (Ifrad).	Fondation Bordeaux université, Université de Bordeaux, CHU de Bordeaux, Région Nouvelle Aquitaine, Inria.	AP-HM, Aix-Marseille Université (AMU), Service de Santé des Armées (SSA), Établissement français du sang (EFS), Institut Mérieux, IRD. CNRS jusqu'en 2016 ; Inserm jusqu'en 2019.	Université de Strasbourg (Unistra), Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), Inria, Fédération du Crédit Mutuel Centre Est Europe, Fondation ARC, Institut de Recherche contre les Cancres de l'Appareil Digestif (Ircad), Société allemande KARL STORZ SE & Co. KG.
...et leur nombre	3	3	6	4	5	6	7
Organisation	co-hébergée par la Fondation de coopération scientifique « Voir et Entendre » et le Centre hospitalier national d'ophtalmologie	Fondation de coopération scientifique	Fondation de coopération scientifique	Fondation de coopération scientifique, dissoute en 2017. Fondation reconnue d'utilité publique (FRUP)	Fondation de coopération scientifique « IHU Liryc », abritée par la Fondation Bordeaux université	Fondation de coopération scientifique	Fondation de coopération scientifique

	logie des 15-20 (CHNO)						
Personnalité morale	non	oui	oui	non	non	oui	oui
Ressources humaines	27 personnels permanents (employés par la FVE)	IHU Ican : 61, AP-HP : 1 060, Inserm : 62, Sorbonne Université : 188, CNRS : 4, Autres : 19	Fondation Imagine : 239, Inserm : 160, AP-HP : 61, Université Paris Cité : 57, AP-HP/UPC : 65, Autres : 61	Fondation ICM : 487, Inserm : 104, CNRS : 46, Sorbonne Université : 147, AP-HP : 66, Autres : 56	Université de Bordeaux (UB) : 102, CHU de Bordeaux : 48, UB/CHU : 13, Inria : 10, Fondation Bordeaux université : 2, Inserm : 3, CNRS : 2.	AP-HM : 392, Fondation Méditerranée infection : 118, AMU : 127, SSA : 48, Inserm : 33, IRD : 20, Autres : 78	IHU Strasbourg : 46, HUS : 13
Budget	21,5 M€ en recettes et 5,1 M€ en dépenses	2,2 M€ en recettes et 4,9 M€ en dépenses	72,9 M€ en recettes et 65,4 M€ en dépenses	62,2 M€ en recettes et 34,7 M€ en dépenses	13,6 M€ en recettes et 10,9 M€ en dépenses	8,9 M€ en recettes et 9,5 M€ en dépenses	12,3 M€ en recettes et 14,7 M€ en dépenses
Dotation du programme d'investissement d'avenir et sa part du budget	50 M€ (2018-2028) 27 %	45 M€ (2011-2019) À partir de 2019, la dotation ANR a été arrêtée) 51%	81,7M€ 17 % (en moyenne de 2014 à 2018) et 11% (en moyenne de 2019 à 2023)	72 M€ 11% des recettes (2022)	61M€ (2011-2025) 36% (moyenne de 2014 à 2018) et 26 % (moyenne de 2019 à 2023)	83,3 M€ (2011-2025) 31%	80,3 M€ 17% (moyenne de 2014 à 2018) et 38 % (moyenne de 2019-2023)
Surface immobilière	6 000 m ²	-	19 000 m ²	24 200 m ²	5 800 m ²	27 000 m ²	13 000 m ²

Une gouvernance qui a démontré sa capacité à faire du « sur-mesure », mais qui présente de sérieux points de fragilité

a. Une grande diversité statutaire, malgré la prépondérance du statut de fondation de coopération scientifique qui offre certains avantages, mais a aussi des inconvénients

Les IHU de première génération ont pleinement utilisé la liberté qui leur avait été laissée en matière statutaire. Deux d'entre eux (ICM et Foresight) ont par ailleurs connu une évolution de leur statut³ et un troisième (Liryc) a engagé une réflexion en la matière. Au total, le panorama qui a pu être dressé montre que quatre des IHU évalués disposent en 2024 d'un statut de fondation de coopération scientifique (Imagine, Méditerranée infection, Strasbourg et Ican), un (ICM) de celui de fondation reconnue d'utilité publique et un (Liryc) de fondation abritée. Signe supplémentaire de cette diversité, quatre disposent de la personnalité morale ((Imagine, Méditerranée infection, Strasbourg et Ican), alors que trois en sont dénués (ICM, Liryc et Foresight).

Si l'hétérogénéité statutaire des sept IHU évalués, conjuguée à la diversité de leurs tailles et de leurs histoires, rend difficile toute analyse d'ensemble, les évaluations font le constat que le statut de fondation de coopération scientifique apporte une plus grande autonomie de gestion et facilite une plus grande souplesse et réactivité dans le développement des activités. Cependant, ce statut ne suffit pas à garantir une bonne gouvernance ou à résoudre les divergences entre ou avec les fondateurs : les rapports spécifiques à chaque IHU ont ainsi pu relever l'absence de stratégie commune en matière de propriété intellectuelle à Ican, l'existence de recouvrements qui posent toujours question entre l'IHU de Strasbourg et l'Ircad, ou encore le mandat de valorisation qui pourrait être élargi à Imagine. L'absence de garde-fous dans certains IHU disposant de la personnalité morale et juridique a par ailleurs donné lieu à des dysfonctionnements majeurs. Très tôt, l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) et l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR) en 2016⁴, puis la Cour des comptes en 2017⁵, notaient que la création de structures juridiques autonomes avait été source de complexité et de difficultés entre les IHU et les membres fondateurs, sans avoir pour autant permis à ces structures d'atteindre les objectifs d'équilibre économique qui avaient été fixés. Ces rapports invitaient donc l'État à favoriser le recours à des structures existantes plutôt que de financer la création de nouvelles

³ Fondation reconnue d'utilité publique (FRUP) pour ICM ; et organisation co-hébergée par la Fondation de coopération scientifique « Voir et Entendre » et le Centre hospitalier national d'ophtalmologie des 15-20 (CHNO), pour Foresight ; et une Fondation abritée par une fondation de coopération scientifique, la Fondation Bordeaux université, pour Liryc.

⁴ <https://www.education.gouv.fr/media/19538/download>

⁵ <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2018-01/20180118-rapport-role-des-CHU.pdf>

structures, aux modalités de gouvernance incertaines. C'est d'ailleurs en ce sens que le cahier des charges de la deuxième vague de l'appel à projets IHU a été modifié en 2017⁶.

D'une manière générale, **l'évaluation des sept IHU confirme que la complexité des structures couplée à l'absence de personnalité morale, rendent peu lisible l'apport propre de chaque IHU à la recherche et à l'innovation, y compris pour les chercheurs et les futurs étudiants.** Ce constat est perceptible, à des degrés divers, dans les trois IHU dénués de la personnalité morale et conduit Liryc à s'interroger depuis plusieurs mois sur la possibilité d'une transformation statutaire. Le rapport consacré à Foresight a relevé que « l'organisation et la gouvernance de l'IHU restent faiblement lisibles, l'expression d'un ensemble organisationnel composé en "poupées russes" manifestant cette complexité », tandis que celui qui est consacré à ICM constate : « Sur les questions de gouvernance, les échanges ont en réalité davantage porté sur la Fondation ICM que sur l'IHU en tant que tel. Cette dernière n'est pourtant pas l'objet de cette évaluation. Il est dans les faits difficile d'identifier l'existence en propre de l'IHU, en particulier depuis son absorption par la Fondation ICM en 2018. ».

Il en est résulté une très grande difficulté à fournir des données financières fiables sur le périmètre d'ICM. De manière générale, ce travail s'est avéré délicat pour la plupart des IHU.

Recommandation 1

La diversité des IHU implique de ne pas généraliser une seule forme juridique. Il est cependant nécessaire de privilégier un statut qui favorise la simplicité et la lisibilité de la gouvernance des IHU, tout en améliorant leur autonomie financière et leurs capacités de gestion. La lisibilité des liens avec les fondateurs, des apports propres des IHU, et des circuits permettant de maintenir un fort consensus avec ces derniers sur la stratégie et les actions envisagées, est déterminante, en particulier lors d'évolutions statutaires.

Les IHU se sont efforcés de mettre en place une comitologie adaptée à leurs particularités. Son analyse montre que si les appellations sont variables, on retrouve presque toujours un conseil (d'administration ou de gestion) qui réunit notamment les fondateurs et comprend souvent des personnalités extérieures, un comité de direction et un conseil scientifique. Cette clarté constitue en effet un facteur déterminant de la réussite de l'IHU, comme en témoignent, par exemple, les cas d'Imagine et du Liryc : en dépit de tailles très différentes, le caractère participatif, collégial et globalement efficace de leurs gouvernances a été relevée. À l'inverse, **une gouvernance interne floue (Ican, Strasbourg) ou excessivement concentrée (Méditerranée Infection jusqu'en 2021) constitue un obstacle pour la réussite de l'IHU.**

Il conviendrait de veiller à ce que les modalités d'élaboration des décisions, de leur exécution et de leur communication soient clairement établies au sein des IHU. Au titre des bonnes pratiques en

⁶ <https://anr.fr/fileadmin/aap/2017/aap-ihu2-2017.pdf> : « Elle [la gouvernance de l'IHU] peut être portée par une personnalité morale. Dans les cas où le site disposerait déjà de structures existantes, le recours à ces structures devra être privilégié (par exemple via la constitution d'une fondation sous abri dans le cadre d'une fondation existante). En particulier aucune FCS ne peut être créée spécifiquement pour porter un projet d'IHU. », p. 8.

matière de comitologie, peut également être citée l'institution de comités thématiques se réunissant sur des questions particulières (finances, informatique, RH, etc.) dans le but de rendre compatibles les pratiques d'un institut dont les personnels relèvent souvent de plusieurs employeurs. La participation des patients aux instances est aussi un point à systématiser. Or, en l'état les représentants de ces usagers jouent souvent un rôle très limité : ils ne siègent pas aux conseils de gestion ou d'administration de Liryc, d'Ican, de Strasbourg ou encore d'ICM, ce qui n'empêche pas que des relations avec les associations s'y soient développées à travers d'autres modalités. Parmi les bonnes pratiques observées peut être relevée l'implication des patients sous diverses modalités à Imagine, sachant que l'AFM Téléthon (association française de patients luttant contre les maladies neuromusculaires) fait par ailleurs partie de ses fondateurs et siège à ce titre au sein de son CA.

Recommandation 2

Les IHU doivent disposer de mécanismes décisionnels internes clairs, représentés par trois instances-clés : un conseil d'administration, un conseil scientifique et un comité de direction, dont la composition et le rôle méritent d'être clairement séparés. En outre, une telle organisation doit être complétée par un circuit de décision très clair aux yeux de toutes les parties prenantes sans aucune confusion entre les niveaux de responsabilité.

Les IHU gagneraient en outre à instituer systématiquement un comité de valorisation, et à veiller à la participation des patients à certaines instances.

Enfin, les IHU devraient établir, en lien avec leurs instances, des mécanismes clairs et transparents pour renouveler les dirigeants de l'ensemble des instances.

b. Des conditions inégalement remplies selon les IHU pour une gouvernance collégiale, efficace et se prémunissant de tout conflit d'intérêt.

Si **le cercle des fondateurs est différent d'un IHU à l'autre**, il existe un tronc commun pratiquement toujours présent autour du CHU et de l'université, auxquels s'ajoutent, pour la plupart des IHU, de grands organismes de recherche (CNRS, Inserm, Inria, IRD) et des collectivités territoriales, mais aussi parfois des sociétés privées (à Strasbourg) et, plus largement, des acteurs logiquement concernés par l'activité de l'IHU. L'analyse, dans les sept IHU examinés, des relations entretenues avec les fondateurs et de l'implication dans la gouvernance de ces derniers fait ressortir trois constats principaux.

En premier lieu, **l'implication des membres fondateurs est un réel facteur de succès** : la réussite d'un IHU va souvent de pair avec une forte implication de leur part, et notamment de l'université et de l'hôpital. Ce constat a notamment été dressé pour Liryc, Imagine, et ICM. À l'inverse, les IHU qui ont connu des crises étaient souvent caractérisés par un engagement plus variable de leurs membres fondateurs (notamment Strasbourg et Méditerranée Infection), ce moindre engagement étant à l'origine de difficultés organisationnelles ou administratives qui ont compliqué le développement de ces IHU.

Plus généralement, le deuxième constat conduit à relever que plusieurs IHU ont vu évoluer la liste de **leurs membres fondateurs**. Cette évolution est particulièrement prononcée à Marseille où le CNRS en 2016, puis l'Inserm en 2019 se sont ainsi retirés, alors que le service de santé des armées devenait membre fondateur. Au Liryc, le CNRS et l'Inserm se sont également retirés, tandis que la région Nouvelle Aquitaine rejoignait le cercle des fondateurs. S'agissant de l'ICM, la Fondation pour la recherche sur Alzheimer était parmi les membres fondateurs de l'IHU, mais n'en fait plus partie depuis l'intégration de l'IHU dans la fondation reconnue d'utilité publique (FRUP) « Institut du cerveau et de la moelle épinière ».

En troisième lieu, il convient de reconnaître **la capacité qu'ont les IHU à faire travailler un ensemble de partenaires**. C'est particulièrement vrai s'agissant des fondateurs, mais également d'autres catégories d'acteurs. À titre d'exemple, le caractère complémentaire et réciproque des partenariats d'Ican avec d'autres acteurs académiques a été souligné par les experts. Un même bilan positif a été dressé à propos d'ICM, où plusieurs des partenaires académiques ne faisant pas partie des fondateurs « se sont montrés positifs à propos de leurs collaborations » avec l'IHU, ou encore de Foresight, au sein duquel « les relations avec les autres partenaires sont considérées comme satisfaisantes ».

La place des collectivités territoriales pourrait être renforcée dans le collège des fondateurs. Si Liryc et Imagine comptent des collectivités territoriales parmi leurs membres fondateurs (respectivement la région Nouvelle Aquitaine et la Ville de Paris), d'autres IHU (Strasbourg, Méditerranée infection) bénéficient de soutiens importants, sans que les collectivités concernées soient membres fondateurs. La nécessité, pour les IHU, de diversifier et de poursuivre leur expansion est de nature à apporter une justification supplémentaire à un tel élargissement des collèges de fondateurs.

Les *Scientific advisory board* (SAB), autrement dit les conseils scientifiques, se sont montrés dans certains IHU, inefficaces. C'est notamment le cas du SAB d'Ican, où il n'est quasiment jamais réuni, et à l'IHU Méditerranée Infection, où il n'a pas joué son rôle de garde-fou et d'alerte en matière d'intégrité scientifique. Le renforcement du rôle de cette instance est particulièrement opportun dans un contexte où plusieurs IHU doivent se poser la question des conditions institutionnelles et scientifiques permettant, à une échéance plus ou moins proche, d'assurer dans des conditions optimales le passage de relais entre les équipes historiques et de nouvelles équipes de direction (Foresight, Liryc) ou bien doivent repositionner leur projet stratégique global (Ican, Strasbourg, Méditerranée Infection). À noter que quelques IHU (ICM, Imagine, Liryc) ont su mettre en place des conseils scientifiques de haut niveau à rayonnement international : il s'agit ici d'une bonne pratique à adopter dans l'ensemble des IHU.

Recommandation 3

Les fondateurs doivent se sentir responsables de l'évolution des IHU et avoir conscience qu'ils doivent rendre compte des éventuelles dérives déontologiques ou autres des IHU, qu'il leur revient d'empêcher ou de faire cesser. En termes d'intégrité scientifique, il leur revient également de veiller à accompagner la correction de la science.

La place des *Scientific Advisory Boards* (SAB) doit être vue comme primordiale : dans plusieurs des IHU évalués, ils ont été considérés insuffisamment efficaces. Il est donc souhaitable de clarifier et élargir les responsabilités de ce conseil scientifique de haut niveau international, et de veiller à ce qu'il soit dénué de tout conflit d'intérêt, pour lui garantir un rôle central dans l'orientation stratégique et la supervision des projets scientifiques, tout en s'assurant que ses membres soient dénués de tout lien d'intérêt.

c. L'existence de crises de gouvernance inégalement surmontées

La plupart des IHU ont été créés puis se sont développés au cours des premières années autour d'une personnalité charismatique jouissant d'une forte notoriété scientifique. Le comité a constaté que, dans plusieurs instituts (ICM, Liryc, Imagine), un passage de relais avait pu avoir lieu sans susciter de crise de gouvernance. Il est ainsi relevé dans le rapport relatif à Imagine que cet IHU en est à sa troisième génération de direction. Ainsi, les transitions peuvent être fluides et marquées par un processus de succession fonctionnel et anticipé.

À l'inverse, trois IHU ont connu des difficultés importantes en matière de gouvernance. Il a été relevé que la crise de gouvernance qu'a connue Ican correspondait à une crise de l'organisation et du management interne, à l'origine de nombreux dysfonctionnements (risques psycho-sociaux, organigramme « en râteau » sans management intermédiaire, fiches de poste ou entretiens annuels d'évaluation non systématiques...). Le rapport IGAS-IGAENR de 2016 avait déjà pointé les difficultés significatives de la gouvernance de l'IHU, qui avaient entraîné des blocages dans les processus décisionnels (composition des conseils d'administration, participation des chercheurs à la stratégie scientifique et au dialogue social, problématiques de gestion). Une dynamique de refondation managériale a été lancée à partir de 2018.

À **Strasbourg**, la période de 2020 à 2022 a été également marquée par une grave crise de gouvernance, au cours de laquelle la question des relations entre l'IHU et l'Ircad, au centre des débats, a cristallisé des conflits interpersonnels et donné lieu à une procédure judiciaire. Cette crise a provoqué un important renouvellement de l'équipe à la suite de nombreux départs, sans qu'elle paraisse tout à fait surmontée : après avoir saisi le parquet financier pour dénoncer de potentielles malversations, le précédent directeur général a été remercié, décision qui peut surprendre et qui ne semble pas avoir contribué à apaiser les tensions. La publication du rapport produit par le Hcéres sur cet IHU a par ailleurs été suspendue en juin 2025 pour laisser le temps à une enquête conjointe menée par l'IGAS et l'IGESR de se dérouler.

Enfin, la situation la plus difficile a été rencontrée par l'IHU **Méditerranée Infection** qui a été confronté à une crise de gouvernance « majeure » en 2021. De graves dysfonctionnements de son organisation et de son fonctionnement ont résulté d'une très forte concentration du pouvoir au profit d'une seule personne, son directeur, au détriment du respect du rôle des instances de l'IHU et de l'association de ses différents partenaires. En dépit des efforts entrepris pour restaurer un pilotage plus respectueux des statuts de l'établissement et des prérogatives de ses instances, **l'IHU conservait encore dans ses équipes, à l'automne 2024, quelques personnalités contestées et compromises par leur participation aux manquements de la précédente gouvernance. Il a en outre tardé à mener l'indispensable travail de rectification de la science qui lui incombe, ce qui nuit à sa crédibilité scientifique comme à son image aux yeux de la communauté académique et du public.** Cet état de fait devrait l'inciter à engager avec volontarisme une politique proactive de démonstration régulière, d'ouverture et de transparence, associée à une grande rigueur scientifique respectueuse de l'éthique médicale et assurant la pleine protection des droits des patients.

Recommandation 4

Les différentes crises qu'une grande partie des IHU ont traversées, qu'elles soient managériales, financière ou éthique, invitent à redéfinir en profondeur le modèle de gouvernance de ces institutions.

En premier lieu, il conviendrait de définir une doctrine claire, commune à tous les IHU permettant à toutes les parties prenantes de signaler une situation critique ou un doute sur la conformité des processus et des travaux de l'IHU.

En second lieu, les statuts doivent prévoir un pouvoir d'évocation des fondateurs, c'est-à-dire faire en sorte qu'ils soient en position légitime d'intervenir dans les situations de crise, voire inscrire les IHU systématiquement dans les dispositifs de régulation préexistants chez les fondateurs.

Par ailleurs, les commissaires du gouvernement présents dans les conseils d'administration des fondations de coopération scientifiques doivent jouer pleinement leur rôle en cas de dysfonctionnements graves, comme on a pu en observer par exemple au sein de Méditerranée infection ou de l'IHU de Strasbourg.

De réelles performances en recherche fondamentale et clinique, qui reposent sur certaines conditions

a. Un rayonnement très important des activités de recherche

Le rayonnement scientifique et la réussite à des appels à projets de recherche internationaux compétitifs constituent les deux marqueurs essentiels de la recherche au sein des IHU et sont, l'un comme l'autre, de très bon niveau, malgré une variabilité significative d'une institution à l'autre.

Bien que l'on distingue la quantité et la qualité des publications, l'indice d'impact scientifique normalisé des publications des IHU, toutes disciplines confondues, tel que l'Observatoire des sciences et techniques l'a analysé en amont de l'évaluation, témoigne de leur notoriété⁷, Il est supérieur à la moyenne mondiale dans tous les IHU : de 20 points à Méditerranée Infection et à Strasbourg, de 30 points à l'Institut du Cerveau, de 40 points à Liryc et Foresight, et de 80 points à Ican (même s'il faut considérer ce chiffre avec précaution⁸). **Pour quatre des IHU, ces publications couvrent majoritairement des champs d'étude spécifiques alignés sur leur positionnement scientifique** : Liryc totalise 73 % de ses publications sur les systèmes cardiovasculaires, Foresight 45 % en ophtalmologie, ICM 38 % en neurosciences et Méditerranée Infection 35 % en microbiologie.

Pour **les autres IHU, la production est moins focalisée**, le périmètre de leurs activités de recherche étant plus étendu : l'essentiel des publications réalisées par l'IHU de Strasbourg concernent deux thématiques (chirurgie, 17 % ; radiologie, médecine nucléaire et imagerie médicale, 10 %) ; celles d'Imagine se concentrent sur deux thématiques également (immunologie, 16% ; génétique, hérédité - 12%) ; celles d'Ican portent sur trois thématiques (système cardiovasculaire, 21 % ; biochimie et biologie moléculaire, 11 %, endocrinologie et métabolisme, 11%. Concernant ce dernier IHU, le comité d'évaluation du Hcéres a noté par ailleurs qu'il fonctionnait davantage comme une plateforme de service, que comme une réelle structure de recherche ayant un projet scientifique qui lui serait propre.

C'est généralement dans ces spécialités que l'indice d'impact des publications est le plus élevé : 3,4 pour Ican, 1,7 pour l'IHU de Strasbourg, 1,4 pour Foresight, 1,7 pour ICM. Ce constat ne vaut pas néanmoins pour l'IHU Méditerranée infection, où l'indice d'impact des publications en microbiologie est de 0,9 seulement, soit 10 points en dessous de la moyenne mondiale. Ce résultat s'explique par le fait que cet IHU a privilégié une politique de publication qui s'appuie sur la quantité au détriment de la qualité⁹.

Ce fort impact des IHU dans leurs grands domaines de spécialité constitue un facteur de rayonnement international important, même si, pour la plupart d'entre eux, à l'exception de Liryc et

⁷ L'indice d'impact normalisé se calcule de la manière suivante : il s'agit du rapport entre la part mondiale de citations de l'IHU observées à deux ans sur sa part mondiale de publications totales.

⁸ Dans le cas d'Ican, il est toutefois difficile d'attribuer plusieurs publications au seul IHU, celui-ci ayant été un participant parmi de nombreux autres dans la cadre d'études de cohortes ou multi-centriques.

⁹ Cf. *infra*, 3/a.

d'ICM, la part de co-publications internationales est inférieure à la moyenne nationale dans le domaine de la recherche biomédicale.

Il apparaît que les IHU ont intérêt à poursuivre le développement d'une recherche focalisée, afin de maintenir voire d'accroître leur impact et d'en faire un levier de développement de leur positionnement à l'international. Il est également urgent de renforcer les bonnes pratiques de publication pour favoriser la qualité des productions scientifiques et non leur quantité.

Concernant plus spécifiquement la recherche clinique, le bilan est plus contrasté, voire moins favorable s'agissant du niveau de rayonnement atteint. L'OST a aussi comptabilisé comme indicateur d'impact direct le nombre d'essais cliniques conduits au sein de chaque IHU, tels qu'ils sont répertoriés dans le registre des essais cliniques de la Bibliothèque nationale de médecine des Etats-Unis, clinicaltrials.gov. Le nombre d'essais cliniques réalisés est ainsi extrêmement variable, allant de 797 (Imagine) à 34 (Méditerranée infection) et se concentre particulièrement sur quelques établissements. La somme des essais cliniques réalisés par Ican, ICM, et Imagine représente 89% du total des essais cliniques réalisés par les 7 IHU. Dans la plupart des cas, à l'exception de Méditerranée Infection et de Liryc, les promoteurs de ces essais cliniques interventionnels sont majoritairement des industriels, la part représentée par des essais multicentriques ou impliquant des partenaires internationaux étant par ailleurs supérieure à la moyenne nationale, signe supplémentaire de rayonnement.

Un indicateur d'impact indirect est aussi déterminé par la part que représentent les publications de type *Clinical Practice Guidelines* (CPG)¹⁰, par rapport aux publications totales. **Les *Clinical Practice Guidelines* représentent au cours de la période évaluée entre 0,5% (ICM) et 2,5% (Ican) des publications, ce qui est assez peu pour des institutions situées à l'interface entre recherche fondamentale et recherche clinique.** Ils concernent majoritairement les spécialités sur lesquelles se concentre la production scientifique globale¹¹ des IHU, à l'exception d'une part d'Imagine (hématologie, 11 % ; gastroentérologie et hépatologie, 11 %, spécialités nettement plus citées par des *Clinical Practice Guidelines* que les spécialités dominantes d'Imagine) et, d'autre part, l'IHU Méditerranée infection, dont les *Clinical Practice Guidelines* relèvent essentiellement des spécialités système cardiovasculaire (30 %) et oncologie, alors qu'il y a peu de publications de l'IHU dans ces domaines, ce qui pose la question de l'effectivité de la recherche translationnelle dans cette institution.

Les questions d'éthique de la recherche et d'intégrité scientifique que soulèvent les pratiques de publication dans des revues scientifiques dites « prédatrices » au sein des IHU, sont abordées plus loin¹².

¹⁰Les *Clinical Practice Guidelines* (CPG) ou Lignes Directrices pour la Pratique Clinique (LDPC) sont une des dimensions méthodologiques de la recherche clinique qui consiste, après une revue systématique de la littérature, à proposer des lignes directrices à suivre pour la réalisation pour d'essais cliniques. Celles-ci font l'objet d'une évaluation par les pairs avant d'être finalisées et mises en œuvre.

¹¹ cf. *supra.*, p. 8.

¹² Cf. *infra*, p. 13-15.

Recommandation 5

L'intensification de l'activité en recherche clinique des IHU, ou du moins de certains d'entre eux, est une priorité pour les années qui viennent, afin de renforcer la dimension translationnelle de l'activité de recherche. En outre, un meilleur alignement entre recherche fondamentale et recherche clinique mériterait d'être recherché, ce qui implique de pouvoir recentrer la recherche amont sur des objets d'investigation à plus grande dimension clinique.

En outre, les IHU gagneraient à être promoteurs d'essais cliniques en propre, à condition de fluidifier les relations souvent difficiles avec les CHU dans ce domaine¹³, de disposer d'un volume suffisant d'essais cliniques pour pouvoir en porter la promotion et de regrouper les compétences multiples nécessaires pour répondre aux exigences réglementaires sur différents plans (juridique, éthique, administratif, financier, contrôle qualité, gestion des données, investigation clinique...). Ces conditions plaident d'ailleurs pour une mise en réseau des IHU en matière d'appui à la recherche clinique.

S'agissant des appels à projets de recherche internationaux, les résultats des IHU sont beaucoup plus hétérogènes, ce qui se traduit par une contribution très inégale aux ressources propres dégagées : cette contribution varie de 0,5 % (IHU de Strasbourg) à 39% (Liryc)¹⁴ du total des cofinancements obtenus au cours de la période évaluée. Ces données doivent cependant être prises avec précaution car elles sont d'une part, déclaratives et, d'autre part, elles globalisent l'ensemble des financements internationaux sans préjuger de leur caractère réellement compétitif. Ainsi, par exemple, les cofinancements internationaux déclarés par Méditerranée Infection représenteraient, selon ce calcul, 27% des cofinancements globaux, alors que les experts internationaux du comité d'évaluation du Hcéres ont relevé que cet IHU avait un positionnement limité sur les appels à projets compétitifs. Pour d'autres toutefois (ICM, Imagine, Liryc), plusieurs projets majeurs ont été financés dans le cadre d'Horizon Europe et ils ont contribué à renforcer la position de ces IHU au sein des communautés scientifiques de leurs spécialités respectives.

Les financements de l'*European Research Council* (ERC) constituent un autre levier majeur pour les chercheurs des IHU. Ainsi, au moment de l'évaluation, 39 bourses ERC ont été obtenues dans les différents IHU¹⁵, à l'exception de Méditerranée Infection et Ican, dans lesquels aucune bourse ERC n'a été obtenue à ce jour.

Recommandation 6

Compte tenu de l'impératif que représente pour les IHU le rayonnement international en matière de recherche pré-clinique et clinique de haut niveau, le renforcement de leur capacité à remporter

¹³ L'Ican illustre bien ces relations à la fois délicates et ambiguës avec le CHU (ici l'AP-HP). Cet IHU est reconnu comme structure tierce par l'AP-HP, ce qui lui permet d'être signataire des accords tripartites obligatoires pour le parrainage industriel d'études cliniques et de proposer un processus contractuel simplifié qui fait gagner du temps. Mais, dans le même temps, il est exclu des négociations qui portent sur les accords d'exploitation, ce qui s'est traduit par de nombreux retards, mal vécus par les industriels et causes d'une perte d'attractivité de l'IHU. En outre, la convention de valorisation avec l'AP HP exclut de fait l'Ican de la propriété des brevets ou de la mise en valeur des innovations, alors que celui-ci devrait pouvoir disposer d'une certaine autonomie sur ce plan et ne pas être considéré comme un simple instrument au service de l'AP-HP.

¹⁴ Pourcentages calculés d'après les données du document de suivi fourni par l'ANR.

¹⁵ Au total 39 bourses ERC sur la période 2011-2024 (2019- 2024 pour Foresight) : 22 pour ICM, 7 pour Imagine, 5 pour Foresight, 3 pour Liryc, 2 pour Strasbourg, et 0 pour ICAN et Méditerranée infection.

des appels à projets de recherche prestigieux et hautement compétitifs tels que les appels ERC, devra constituer un objectif majeur, en particulier pour les IHU qui sont aujourd'hui les moins performants.

b. Une très grande qualité des équipements, ce qui permet une recherche clinique de très bon niveau, perfectible sur plusieurs points

La plupart des IHU de la 1^{ère} vague de labellisation ont fait le choix de **s'appuyer sur la construction d'un nouveau bâtiment qui confère une identité à la fois visuelle et thématique aux activités de recherche**. A pu ainsi être réunie sur un même site une masse critique d'activités de recherche, tant pré-clinique que clinique, correspondant à un champ biomédical ciblé, lui-même cohérent avec les activités propres aux établissements hospitaliers impliqués dans l'IHU et conférant aux activités de recherche une importance équivalente à celle des activités de soins. **Les relations de proximité entre les unités de recherche pré-clinique des IHU et les Centres d'Investigation Clinique (CIC) présents sur ces sites constituent un point fort important, profitable aux deux entités.**

Dans certains cas, l'imbrication de la recherche et du soin est particulièrement prononcée du fait de la cohabitation de la recherche et du soin dans le même bâtiment. Ainsi, le bâtiment de l'IHU Méditerranée Infection (27 000 m²) a été conçu pour correspondre aux meilleures pratiques en termes de prévention des contagions et conjugue accueil de patients au sein du département des maladies infectieuses de l'AP-HM avec 75 lits d'hospitalisation et plateformes et laboratoires de recherche.

Une organisation similaire s'observe à Strasbourg où l'IHU bénéficie d'un bâtiment moderne de 13 000 m², relié, d'une part à l'Ircad et, d'autre part, au nouvel hôpital civil des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), conçu pour favoriser les interactions entre chercheurs et cliniciens, *start-ups* et industriels. L'IHU dispose ainsi d'infrastructures exceptionnelles, incluant des laboratoires et des plateformes de recherche, des salles opératoires expérimentales, ainsi que des blocs opératoires innovants.

Enfin, le bâtiment qui abrite l'Institut Imagine été conçu lui aussi pour l'accueil de patients, en particulier des enfants qui souffrent de maladies génétiques rares et de leur famille.

Ce choix immobilier intégrant recherche et soins, s'il a un coût en termes de maintenance et de fonctionnement, est un élément essentiel pour assurer la visibilité de l'IHU auprès des entreprises, des collaborateurs externes, des financeurs et plus généralement du grand public. L'évaluation a clairement montré que les IHU qui n'ont pas fait (Ican) ou pas pu faire ce choix (Foresight)¹⁶ ont un déficit de visibilité, y compris auprès de leur propre personnel. Pour ce dernier, l'absence de locaux spécifiques et le coût élevé des loyers en raison d'un partenariat public-privé désavantageux constituent un handicap qu'il conviendra de surmonter.

¹⁶ Pour l'AAP IHU2 la dotation ANR ne pouvait pas être utilisée pour couvrir les coûts de constructions nouvelles.

Les espaces immobiliers créés ont ainsi été une occasion réussie pour la **mise en place de plateformes qui autorisent le développement d'une recherche translationnelle de pointe sur différents aspects essentiels de la recherche biomédicale et clinique** : phénotypage profond, imagerie (IRM notamment), bio-ingénierie, thérapies mini-invasives, robotique, sciences des données, Omics¹⁷, biobanques, animaleries, etc.

L'ensemble de ces dispositifs constitue un atout indéniable pour le développement d'une recherche intégrée préclinique -translationnelle et clinique de haut-niveau. Les évaluations ont cependant montré que, si ces plateformes répondent aux plus hauts standards technologiques et sont gérées par des personnels hautement qualifiés, elles sont parfois sous-utilisées. Dans certains cas, cette sous-utilisation peut être liée à une absence de volonté d'ouverture extérieure comme on l'a constaté sous l'ancienne gouvernance de l'IHU Méditerranée Infection. Elle peut également être liée à l'existence d'une offre de service équivalente à proximité ou à un manque de personnels qualifiés (c'est le cas de l'IHU de Strasbourg). Il convient également de veiller à ce que l'organisation des IHU permette des arbitrages entre les besoins des patients et les attentes des industriels qui respectent un cadre déontologique strict.

Recommandation 7

Pour pallier la sous-utilisation de certaines plateformes techniques mobilisables en recherche clinique, une réflexion sur des mutualisations à l'échelle des sites gagnerait à être envisagée avant toute création ou extension. Une utilisation rationnelle des équipements et un taux élevé d'ouverture des plateformes vers l'extérieur (en particulier vers les industriels) sont une nécessité, dans un cadre éthique strict, pour maintenir le personnel d'appui à un niveau d'expertise suffisant, et renouveler les plateformes dont l'obsolescence est accélérée par la rapidité des innovations technologiques.

c. L'intérêt d'une stratégie de recherche focalisée, mais sans exclusive

L'intérêt d'une telle stratégie de recherche a déjà été évoqué¹⁸, en lien avec l'objectif de débouchés cliniques correspondant aux enjeux d'une recherche pleinement translationnelle. **Certains IHU** (Ican, Méditerranée Infection, Strasbourg) **ont construit leur projet scientifique en lien avec un réseau d'équipes de chercheurs** affiliés à plusieurs unités de recherche, ce qui peut expliquer parfois l'étendue du champ thématique couvert. À l'inverse, **les autres IHU, pour mener leurs recherches, se sont appuyés sur une seule UMR**, soit préexistante (Foresight / Institut de la Vision), soit mise en place concomitamment à la création de l'institut (Imagine, Liryc, ICM). **Ce dernier cas de figure – création simultanée de l'IHU et de l'unité de recherche sur lequel il s'appuie – constitue un gage**

¹⁷ Les « omics » ou omiques sont les disciplines qui s'intéressent à l'analyse globale des macromolécules au sein d'une cellule ou d'un organisme.

¹⁸ Cf. *supra* 2 / a.

de stabilité et de cohérence, dans la durée, entre le projet scientifique du laboratoire de recherche et celui de l'IHU.

Indépendamment de cette modalité de structuration de l'activité de recherche, qui peut avoir une certaine influence sur la focalisation thématique, **le choix du périmètre du projet scientifique doit être raisonné en fonction des forces de recherche mobilisables sur le site.** Ainsi, le positionnement scientifique du Liryc sur les maladies cardiovasculaires avec un focus très prononcé sur la rythmologie est extrêmement pertinent au regard du potentiel bordelais dans ce domaine. De même, la très forte spécialisation de Foresight sur les maladies rétinienues héréditaires a permis à l'institut des avancées notables pour le développement de nouvelles thérapies pour ces pathologies. À l'inverse, les périmètres scientifiques plus larges couverts par l'ICM et Imagine peuvent être parfaitement cohérents avec le nombre important de chercheurs de haut niveau sur lesquels ces deux instituts peuvent s'appuyer dans les domaines respectifs des neurosciences et de la génétique des maladies rares. **La pertinence de ces choix, resserrés ou larges, permet à ces instituts d'avoir une très grande visibilité internationale et d'être sans conteste parmi les leaders mondiaux dans leur domaine, dans la mesure où la stratégie scientifique a bien été pensée en fonction des forces en présence.**

Recommandation 8

L'évaluation des IHU conduit à recommander une recherche suffisamment focalisée, à la fois pour tenir compte de la dimension des potentiels scientifiques mobilisables et pour encourager une recherche pertinente qui serve au développement des pratiques cliniques. Toutefois, dès lors que les forces en présence le permettent, l'extension des périmètres scientifiques ou l'approfondissement des thématiques se justifie, ne serait-ce que pour faciliter le rapprochement des disciplines ou des méthodes. Il importe que les conseils scientifiques des IHU s'emparent pleinement de ces enjeux stratégiques.

Une prise en compte des questions de déontologie, d'éthique et d'intégrité scientifique qui est loin d'être pleinement satisfaisante

- a. Des politiques de publications insuffisamment cadrées, ce qui se traduit par une place encore trop importante des revues prédatrices

Le développement de l'Open Access a profondément modifié les pratiques de communication et de publication scientifique. En a résulté l'émergence d'éditeurs « gris » ou « douteux », ainsi qu'on les désigne, qui diffusent dans de nombreux domaines scientifiques des revues de faible qualité, en accès ouvert, moyennant le paiement de frais de publication (*Article Processing Charges* ou *APC*). Ces éditeurs, dits « prédateurs » se reconnaissent notamment par des sollicitations abusives des chercheurs pour publier dans les revues qu'ils éditent, la multiplication de numéros spéciaux, la création de supports portant des titres similaires à ceux de revues de renom, des délais de publication raccourcis qui traduisent un examen par les pairs de piètre qualité¹⁹. Si aucune communauté scientifique n'échappe à ces éditeurs « gris », le domaine des Sciences Biologiques et en particulier le secteur Biomédical sont particulièrement touchés.

Il n'existe toutefois aucune liste des revues prédatrices qui fasse consensus et qu'il soit possible d'utiliser mais **la Conférence Des Doyens de Médecine et le Conseil national des universités (CNU) pour les disciplines médicales, odontologiques et pharmaceutiques ont élaboré une liste non exhaustive de revues scientifiques, présumées non prédatrices**, et dans lesquelles il est recommandé de soumettre des articles pour publication²⁰. Cette liste, parfaitement connue, est centrée sur les domaines de la santé, de la médecine, et de la biologie. Elle se limite aux revues de langues anglaise et française, et elle ne comprend aucune revue éditée par *Frontiers Media* ou MDPI²¹. Dans ces conditions, l'existence de publications dans des revues hébergées par ces éditeurs ne peut que surprendre, notamment de la part d'institutions d'excellence comme les IHU, dont on peut attendre de leurs dirigeants qu'ils promeuvent les meilleures pratiques éditoriales.

L'OST a intégré dans ses rapports d'analyse de la production scientifique des IHU le pourcentage de publications dans des revues éditées par MDPI et *Frontiers Media*, qui a pu ainsi être comparé à **l'ensemble du secteur biomédical français**. Pour ce dernier, **la part des publications dans les revues de ces deux éditeurs a été multipliée par cinq de 2012 à 2022, ce qui est extrêmement préoccupant**. Aucun IHU n'échappe à cette tendance, même si la plupart présentent un taux inférieur à celui qui est enregistré pour l'ensemble du secteur biomédical (cf. le graphique ci-dessous) et si la progression de ces publications est moins rapide que celles de l'ensemble des sciences de la santé.

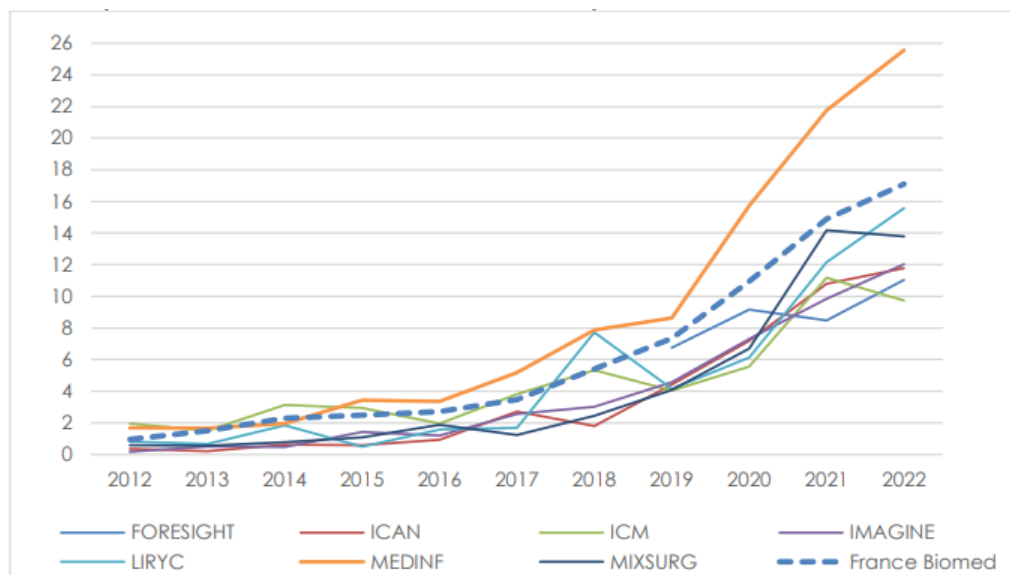
¹⁹ Ce paragraphe est adapté de la notice éditée par INRAE DipSo <https://hal.inrae.fr/hal-03752073> ; Cf. note de l'Ofis de décembre 2022 : <https://www.ofis-france.fr/wp-content/uploads/2023/09/Fiche-RP-EN-BREF-HLM-Def.pdf>.

²⁰ <https://conferencedesdoyensdemedecine.org/wp-content/uploads/2025/07/Liste-de-revues-recommandables-CDD-CNU-Sante-02-07-25.xlsx>.

²¹ Mark A. Hanson, Pablo Gómez Barreiro, Paolo Crosetto, Dan Brockington; The strain on scientific publishing. *Quantitative Science Studies* 2024 ; 5 (4): 823–843. DOI : https://doi.org/10.1162/qss_a_00327

Les trois IHU ayant les taux les plus élevés sont Méditerranée Infection, l'IHU de Strasbourg et Lyrice à Bordeaux. Depuis 2020, on note également que le taux de publication de l'IHU Méditerranée Infection dans ce type de revues dépasse significativement la moyenne française, atteignant 25% de la production de l'IHU en 2022, ce qui n'est pas acceptable.

Part des publications des IHU dans les revues MDPI ou Frontiers, 2012-22²²



Lecture : 17,1 % des publications dans le domaine biomédical ayant une adresse en France ont été publiées dans une revue éditée par MDPI ou Frontiers en 2022, alors que cela ne représentait que 1 % des publications en 2012

Recommandation 9

Les personnels scientifiques attachés ou associés aux IHU doivent publier uniquement dans des revues reconnues, réputées pour la qualité et la rigueur de leur examen par les pairs. À cette fin, il incombera à la direction des IHU de mettre en place une politique stricte pour que les personnels scientifiques changent leurs pratiques de publication. Les conseils scientifiques des IHU devront être particulièrement vigilants sur ce point.

b. Une défaillance préoccupante des dispositifs qui garantissent l'éthique et l'intégrité scientifique, ce qui s'est traduit par des manquements graves.

La plupart des IHU ont mis en place leur propre comité d'éthique de la recherche ou bien travaillent avec les comités *ad hoc* de leurs tutelles pour obtenir un avis sur le respect des règles éthiques dans le cadre de la mise en œuvre de leur projet. Dans le cas particulier des projets de recherche interventionnelle sur la personne humaine (RIPH) relevant de la Loi Jardé, les IHU s'appuient sur les structures en place au sein des CHU et soumettent leur protocole à un comité de protection des personnes. Certains, comme Ican, ont mis en place leur propre service d'accompagnement à l'investigation clinique, afin de fluidifier ces démarches.

²² Année 2022 complète à 95 % - données 2019-2022 pour Foresight. Source : Base OST, WoS, calculs OST. « MixSurg » correspond à l'ancien nom de l'IHU de Strasbourg.

Les recherches impliquant des animaux respectent des normes strictes et sont réalisées par des personnels formés, qui suivent des protocoles validés par un comité d'éthique en expérimentation animale. **De plus, plusieurs plateformes ont une certification Bonnes Pratiques de Laboratoire²³**, ce qui va dans le bon sens.

En termes d'intégrité scientifique, l'IHU Imagine, par exemple, mène une politique volontariste et assez exemplaire dans ce domaine : il adhère **aux principes de la déclaration de Singapour pour garantir l'intégrité scientifique** (protocoles de recherche documentés en détail dans des cahiers de laboratoire, données brutes et données relatives aux résultats conservées, conclusions reposant sur l'analyse critique des résultats...). Les cas de manquement à l'intégrité scientifique sont en général traités au niveau du référent intégrité scientifique de la tutelle universitaire.

Malgré tous ces dispositifs qui encadrent à différents niveaux et de manière plutôt adaptée la recherche biomédicale à portée clinique, des dysfonctionnements graves en termes d'éthique de la recherche et d'intégrité scientifique sont survenus à l'IHU Méditerranée Infection et certains ont été suspectés à l'IHU de Strasbourg où une inspection de l'IGAS-IGESR a été récemment diligentée²⁴. Des expérimentations non conformes ont été réalisées à l'IHU marseillais et ont donné lieu à la publication de plusieurs articles scientifiques. Ces manquements graves ont conduit l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) à prononcer une **injonction de suspension, pendant un an, de toutes les recherches de ce type au sein de l'IHU.** D'autre part, un rapport d'inspection de l'IGAS-IGESR²⁵ souligne que le **comité d'éthique propre à l'IHU, dont la composition n'offrait pas toutes les garanties d'indépendance, a été défaillant** dans son fonctionnement et dans le suivi de ses recommandations, sans que l'AP-HM et AMU se soient montrées capables de corriger ces défaillances en s'appuyant sur leurs propres dispositifs de veille. À ce jour ce n'est pas moins **d'une trentaine de publications issues de ces recherches qui ont été rétractées, chiffre qui reste en deçà de ce qui serait nécessaire.** Ces manquements à l'éthique et à l'intégrité scientifique, qui vont peser durablement sur l'IHU Méditerranée Infection en termes de réputation, **posent la question des garde-fous qui doivent être mis en place au sein des IHU, afin d'éviter que de tels événements gravissimes se reproduisent.**

Face au risque avéré de manquement à l'éthique, les IHU doivent mettre en place des outils de suivi régulier formalisés de cette dimension de leur activité de recherche. Les membres fondateurs ont à cet égard un rôle primordial à jouer. Des observatoires, des rapports annuels rendus publics, voire le recours à des certifications mobilisant des tiers de confiance sur ces sujets délicats de l'éthique et de la déontologie, gagneraient à être développés au sein des instituts ou dans le cadre

²³ Ce sont les règles à respecter lors d'essais non-cliniques (pré-cliniques), c'est-à-dire sur l'animal, ou sur modèles *in vitro*, afin de garantir la qualité, et l'intégrité des données obtenues.

²⁴ IHU Méditerranée infection : L'express, le 01/06/2023 : <https://www.lexpress.fr/sciences-sante/sante/essais-cliniques-sauvages-didier-raoult-a-abuse-des-dizaines-de-milliers-de-personnes-Z2JONM3Y2NH7D2MD2HLNZIDFM/> ; L'express le 16/11/2024 : <https://www.lexpress.fr/sciences-sante/ce-rapport-explosif-que-luniversite-daix-marseille-a-enterre-pendant-deux-ans-455JH5CNRZDMFCYHLODJUFGK2U/> ; Communiqué de presse du Gouvernement du 05/09/2022 https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/cp_-_graves_dysfonctionnements_au_sein_de_l_institut_hospitalo-universitaire_mediterranee_infection.pdf&ved=2ahUKewiq592S36COAxqU6QEhXdjHwwQFnoECBYQAQ&usq=AOvVaw1xEshal_6qreVxul3Nwmp3 ; IHU de Strasbourg : Le point le 22/05/2025 https://www.lepoint.fr/sante/nouvelles-revelations-sur-l-affaire-des-cochons-de-l-ihu-de-strasbourg-22-05-2025-2590298_40.php

²⁵ Rapport de contrôle de l'IHU Méditerranée Infection, IGAS-IGESR, Août 2022, référence : 2021-096R / 2022-115) <https://www.igas.gouv.fr/Contrôle-de-l-IHU-Mediterranee-infection>.

d'un réseau les fédérant sur ces questions, en mobilisant également les patients et leurs associations.

Malgré quelques réussites évidentes, des actions de valorisation, de transformation des pratiques de soins et de formation qui n'ont pas encore la place qu'elles devraient avoir

En tant qu'instruments de recherche translationnelle, les IHU ont été conçus dans l'optique d'une meilleure articulation entre recherche fondamentale et recherche clinique avec, pour finalité essentielle, une meilleure prise en charge des patients grâce à l'accélération des innovations thérapeutiques. Or, au sein de ce continuum qui va, selon l'expression consacrée, « de la paillasse au lit du patient », les séquences propres à la valorisation économique des découvertes, à l'évolution de la prise en charge des patients et à la transmission des connaissances acquises aux professionnels de santé ne sont pas celles où les IHU ont connu les résultats les plus remarquables. **Autrement dit, il ressort de cette évaluation que, si un équilibre était à développer dans les IHU entre recherche, soins et formation, celui-ci n'a pas encore été trouvé et il demandera encore du temps²⁶.**

a. Des politiques de valorisation qui n'ont pas encore permis d'accélérer la transition entre la recherche et l'innovation

Les IHU ont déposé 509 brevets depuis 2011, avec des écarts entre eux qui peuvent être très importants, certains étant plus productifs que d'autres à l'instar de l'IHU de Strasbourg²⁷ ou d'Imagine. Par ailleurs, ils ont mis en place un certain nombre de partenariats avec des entreprises. Enfin, ils ont soutenu plusieurs dizaines de *start-up*, dans des conditions variables d'un site à l'autre, ces créations d'entreprises n'étant pas systématiquement le résultat d'un essaimage, ce qui rend les comparaisons difficiles.

Au service de cette dynamique, les IHU les plus avancés sont parvenus à structurer une politique d'innovation efficiente dès leurs premières années de création. C'est le cas en particulier d'Imagine, qui a su mettre à profit, en ce qui le concerne, son label d'Institut Carnot. En outre, des directions en charge de l'innovation ont été créées dans la plupart des IHU et des conventions ont été signées avec les membres fondateurs pour le partage de la valeur issue des actions d'innovation, à quelques exceptions près toutefois (Ican). Et dans certains IHU, par exemple au Liryc, un comité mensuel associant les fondateurs permet de suivre spécifiquement la politique d'innovation, ce qui est

²⁶ Cf. supra. p. 11.

²⁷ 170 brevets déposés pour l'IHU de Strasbourg et une centaine pour Imagine.

assurément une bonne pratique, qui mériterait d'être davantage articulée à une feuille de route pluriannuelle de l'innovation.

Néanmoins, aucun IHU ne bénéficie de ressources significatives liées à cette production. Les brevets n'ont donc pas été réellement exploités jusqu'à présent, raison pour laquelle il est difficile de considérer qu'ils constituent en soi un signe d'une quelconque accélération de la transition entre recherche et innovation.

La question des *start-up* constitue aussi un signe ambivalent. Un bon nombre d'entre elles, hébergées ou signalées par les IHU à titre d'éléments de preuve, ne s'appuient pas de manière tangible sur les résultats de la recherche développée au sein de ces derniers. Elles semblent, dans la majorité des cas, avoir avant tout bénéficié de locaux ou de services mis à leur disposition, ainsi que de la proximité d'un écosystème scientifique reconnu et de grande valeur, dont elles ont su bénéficier dans le cadre de partenariats spécifiques. S'agissant par exemple d'ICM, ses fondateurs déclarent d'ailleurs qu'au moment de la création de l'institut, l'accueil de *start-up* avait été une forme efficace d'utilisation des locaux, alors partiellement vides.

Recommandation 10

Il serait judicieux de recentrer le soutien aux seules *start-up* qui utilisent les résultats de la recherche des IHU ou bien à celles qui bénéficient spécifiquement de financements d'amorçage émanant des écosystèmes d'innovation dont ces derniers sont parties prenantes. Dans cette perspective, des collaborations actives avec des sociétés d'investissement de l'innovation permettraient de sécuriser les phases critiques d'amorçage, en établissant des plans de criblage (« screening ») visant à déterminer les technologies les plus porteuses d'innovation et de valeur. Ce faisant, les simples relations de services à faible valeur ajoutée avec les *start-up* pourraient être abandonnées.

Plus globalement, s'agissant des partenariats industriels, dont certains IHU ont su faire un véritable domaine d'expertise ²⁸, il serait souhaitable de distinguer clairement les partenariats de développement ou d'exploitation de découvertes, les partenariats de mises à disposition d'infrastructures matérielles ou immatérielles propres à l'IHU, à l'instar des cohortes notamment, et les partenariats plus ordinaires dans le milieu hospitalier, tels que la mise à disposition d'infrastructures de diagnostic, de personnels techniques ou la participation à des études cliniques sans valeur ajoutée particulière²⁹. En l'absence d'un recensement exhaustif et d'une catégorisation adaptée des types de partenariat, les données transmises au Hcéres conduisent à considérer que la plupart des partenariats industriels appartiennent à la dernière catégorie mentionnée. Si ces partenariats qu'on pourra qualifier de « banalisés » ne sont pas inutiles, dès lors qu'ils permettent d'amortir un investissement coûteux ou de dégager des marges financières importantes, grâce à la

²⁸ On peut ici citer de nouveau Imagine : depuis sa création en 2011, plus de 200 partenariats industriels ont été développés, en progression constante. À ce jour, plus de 140 contrats de recherche préclinique et 300 contrats de recherche clinique en ont résulté, ce qui a permis de dégager des revenus significatifs.

²⁹ Par exemple, des centaines d'établissements recrutent chaque année des patients pour des études promues par les industriels sans que le label IHU soit nécessaire.

mise à disposition de personnel hautement qualifié, ils ne peuvent absolument pas être considérés comme un quelconque signe d'accélération de l'innovation.

La première explication de cette réussite limitée des IHU dans le domaine de l'innovation est d'abord une question de temporalité. Le passage de la recherche à l'application est souvent long, en particulier dans le champ biomédical. La recherche et le développement pré-clinique comme clinique dans le domaine du médicament et des dispositifs médicaux peuvent facilement durer plus de 10 ans, ce qui correspond peu ou prou à l'âge actuel des IHU. Le Génopole, premier biocluster créé en France à la fin des années 1990, tire aujourd'hui l'essentiel de ses ressources du produit de ses brevets, mais cet aboutissement a pris de nombreuses années, nécessaires pour parvenir à une maturité satisfaisante en termes de capacité de valorisation.

La faible taille de plusieurs d'entre eux, souvent inférieure à la taille critique requise en matière d'innovation, constitue une seconde explication. Le transfert et la valorisation nécessitent des compétences de haut niveau. Si les IHU, qui ont pu s'appuyer sur des ressources financières externes importantes (cas d'Imagine, par exemple), sont parvenus à attirer des spécialistes de l'innovation, cette possibilité est nettement moins avérée pour les plus petits instituts.

Recommandation 11

Mettre en place des coopérations constitue un enjeu essentiel pour les IHU. En particulier, une mise en réseau ou la systématisation de certaines actions d'innovation entre Instituts serait certainement très utile³⁰.

Le caractère très large du champ de recherche de la plupart des IHU les conduit souvent à disperser inutilement leurs efforts d'innovation. Or, en matière de valorisation, en particulier dans le domaine biomédical, la réussite des actions d'innovation nécessite des ressources importantes dans un temps relativement court, car ce domaine est assez concurrentiel au niveau international. Des choix devraient donc être faits sur un ou deux sujets prometteurs d'un point de vue scientifique, clinique et marketing (détermination de besoins de soins à fort niveau de retour sur investissement).

Enfin la complexité des écosystèmes d'innovation au sein desquels les IHU se trouvent impliqués constitue un dernier frein à l'émergence de dynamiques d'innovation plus soutenues. Le cas de Liryc l'illustre assez bien, mais il ne s'agit pas du seul exemple (cf. également Ican). Du fait de la mission de valorisation confiée à la société d'accélération de transfert de technologies (SATT) Aquitaine Science transfert, Liryc ne négocie pas avec les industriels, ce qui tend à créer un certain flottement entre la prématuration d'une idée, qui revient à l'IHU, et sa maturation en tant que projet de valorisation, qui revient à la SATT. En résulte un net allongement des délais (jusqu'à deux ans pour la signature d'un accord de confidentialité, par exemple), lequel est parfois accentué par les

³⁰ L'exemple du projet MEDITWIN développé avec l'entreprise Dassault est, de ce point de vue, assez illustratif puisqu'il intègre la plupart des IHU. Le projet, officialisé en décembre 2023, proposera des jumeaux virtuels personnalisés des organes, du métabolisme, des tumeurs cancéreuses, au service du diagnostic et du soin, en partenariat avec sept IHU.

hésitations de la SATT, ce qui a pu faire perdre à l'IHU certaines possibilités de transfert. En outre la gestion de la propriété intellectuelle fait l'objet de désaccords importants entre partenaires (IHU, Inserm, SATT). Ce problème n'est pas récent et il avait déjà fait l'objet de plusieurs analyses pertinentes et fondées, lors d'évaluations antérieures³¹. Force est de constater qu'il n'a pas encore été résolu. Cet exemple confirme la nécessité de déléguer un certain nombre de décisions aux IHU en matière d'innovation, ce qui suppose un plein accord des partenaires sur ce plan et un partage réfléchi des rôles, constat que faisait déjà, en 2016, le rapport de l'IGAS - IGAENR³².

La création de partenariats avec des entreprises privées ou la création et le développement d'entreprises implique d'entrer dans le rythme propre à ces organisations. Or, si, pour la plupart des IHU, des conventions de partage de la valeur ont été signées, celles-ci ne règlent pas tout : de nombreux processus devraient être optimisés, des cellules de valorisation créées. Des délégations de décision plus importantes devraient être confiées aux instituts eux-mêmes, dans une perspective de réelle accélération du transfert.

b. Quelques impacts positifs sur la qualité des soins déjà enregistrés, mais limités

Compte tenu des délais souvent longs qui sont nécessaires à la mise en œuvre de nouveaux protocoles diagnostiques ou thérapeutiques formalisés, il était peu vraisemblable que les IHU, de création relativement récente, aient, à ce stade de leur existence, un impact important dans ce domaine. Toutefois, plusieurs pratiques relevées dans le cadre de cette évaluation méritent d'être mentionnées, car elles sont particulièrement intéressantes du point de vue de la qualité des soins dispensés.

C'est le cas notamment du traitement non invasif du tremblement essentiel³³, utilisant des ultrasons, mis au point au sein d'ICM. On peut également citer l'amélioration de certains parcours de soins pré-, per- et post-opératoires en chirurgie digestive, à Strasbourg, ces derniers ayant notamment contribué, grâce à d'importants progrès en chirurgie mini-invasive, à réduire les délais de traitement des tumeurs digestives et à accélérer le diagnostic des cancers colorectaux. Ican fait aussi partie des IHU qui ont proposé de nouveaux parcours de soins, dans le domaine des maladies liées à l'obésité et au diabète³⁴, en développant notamment une médecine personnalisée originale, mais sans avoir pu diffuser encore en dehors du site hospitalier lui-même, ce qui limite la portée de ces évolutions. Enfin, Foresight se distingue par plusieurs dispositifs de qualité. C'est le cas de l'institut de réadaptation visuelle, qui propose aux personnes déficientes visuelles une stratégie complète d'accueil, d'orientation, de suivi médical, de soutien médicosocial et social, même si l'activité de

³¹ Le rapport de l'IGAS-IGAENR de 2016 relevait ainsi : « Les modalités de partage de la propriété intellectuelle négociées avec [les] membres fondateurs sont d'une complexité certaine ». Le rapport de la Cour des Comptes de 2017 notait quant à lui : « L'IHU, dont le modèle économique intègre les produits de la valorisation, peut concurrencer ses membres fondateurs, dont sont issus ses personnels, et la société d'accélération du transfert de technologies (SATT) locale ». Les IHU de Strasbourg et de Bordeaux étaient déjà signalés comme révélateurs de cette problématique.

³² « Les interactions entre les IHU et leur CHU de rattachement sont à cet égard d'autant plus aisées et positives que leurs responsabilités s'exercent dans le respect de leurs compétences respectives, et dans un cadre à la fois précis et régulé ». « Le "modèle économique" des instituts hospitalo-universitaires (IHU) », rapport IGAS-IGAENR, 2016.

³³ Le tremblement essentiel est un trouble neurologique courant, caractérisé par des tremblements d'attitude et d'action, souvent bilatéraux et sans autres symptômes neurologiques associés.

³⁴ Parcours en chirurgie bariatrique, parcours de prise en charge de l'hypercholestérolémie familiale, prise en charge multidisciplinaire des patients atteints de stéatose métabolique.

celui-ci est très faiblement corrélée à la stratégie de recherche clinique et de soin de l'IHU lui-même. Mais c'est surtout par le programme « Université des patients : quand le patient devient expert », développé en lien avec Sorbonne Université, que cet IHU se distingue. Celui-ci consiste à intégrer les personnes souhaitant transformer leur expérience de vie affectée par la maladie en expertise au service de la communauté. Dans ce cadre, Foresight propose des formations pour des patients-experts dans le domaine du glaucome, des maladies rares et de la DMLA. Les personnes ainsi formées peuvent ensuite être « Patients Partenaires » du centre hospitalier national d'ophtalmologie (CHNO). **Cette association des patients est particulièrement remarquable et elle représente un modèle à suivre.**

Plus globalement, il apparaît que l'impact des IHU sur le soin est d'autant plus perceptible qu'ils sont étroitement impliqués dans l'activité hospitalière de leur site d'implantation, ce qui est notamment le cas lorsqu'ils développent des infrastructures immobilières significatives, directement dévolues à cette fonction. Liryc propose ainsi une offre de pointe en matière de soins et de prévention de la mort subite, ainsi qu'une prise en charge interventionnelle des troubles du rythme cardiaque ou bien encore des solutions de télésurveillance des dispositifs médicaux implantables utilisés pour le traitement de ces pathologies, ce qui permet en retour de soutenir substantiellement l'activité de recherche clinique³⁵. Méditerranée Infection s'est articulé de façon réussie avec les services du pôle infectiologie de l'AP-HM, en devenant l'un des 23 pôles de soins des hôpitaux de Marseille. Il propose des hospitalisations conventionnelles grâce à 25 chambres particulières, des consultations externes en maladies infectieuses et en médecine tropicale, un centre de vaccination international et de conseil aux voyageurs, un centre antirabique, des consultations d'infectiologie interne destinées aux patients hospitalisés dans les services des hôpitaux de l'AP-HM et enfin une activité d'hôpital de jour (13 box) pour les personnes vivant avec le VIH. Quant à Imagine, il offre plusieurs milliers de consultations au sein des centres de référence des maladies rares qui sont affiliés à l'IHU et il met ainsi à profit son inscription sur le site de l'hôpital Necker.

Toutes ces avancées, plus ou moins novatrices, sont intéressantes et méritent d'être saluées, même si elles demeurent limitées, notamment au regard des ambitions que portent les IHU en matière d'innovation thérapeutique. Elles présentent en outre l'inconvénient d'être assez peu évaluées pour elles-mêmes. Ainsi, **relève-t-on à regret l'absence d'analyse médico-économique concernant les modifications de l'organisation des soins dans le domaine d'expertise des IHU, si bien qu'il est difficile d'apprécier réellement leur impact.** De même, l'impact sur la qualité de vie des patients n'est pas davantage documenté, ce qui est également regrettable.

Recommandation 12

Les IHU doivent développer les études médico-économiques spécifiques sur les nouveaux parcours de soins qu'ils portent. Plus globalement, il apparaît que la traduction des recherches

³⁵ Existence de plusieurs publications sur ce sujet.

conduites en avancées concrètes, qui transforment les pratiques de soins, reste, dans la plupart des cas, à réaliser.

c. Une stratégie de formation rarement explicite et non intégrée au modèle économique

Dans la plupart des cas, la création de l'IHU a eu quelques retombées sur la formation, en son sein ou dans son environnement immédiat, même si les situations observées sont très variables d'un établissement à l'autre et restent, dans l'ensemble, plutôt confuses. Seuls Imagine, Méditerranée infection et Foresight ont mis en place une offre de formation initiale structurée, fortement adossée à la recherche et impliquant des flux d'étudiants assez importants en master ou en doctorat³⁶, notamment d'origine internationale. Ailleurs l'implication dans la formation initiale est un peu moins perceptible, même si elle n'est pas négligeable à Strasbourg, à Liryc et dans le cas d'Ican ; mais elle est alors plus dépendante des personnels qui, relevant des IHU, choisissent de s'y investir (Ican).

Recommandation 13

Compte tenu des forts apports des IHU en recherche, il serait particulièrement souhaitable que ceux-ci soient davantage associés et impliqués dans la construction de partenariats universitaires de niveau master et doctorat, afin d'amplifier les efforts engagés à certains endroits dans la formation à et par la recherche, ce qui implique que les IHU soient davantage impliqués dans la conception de l'offre de formation universitaire.

La dimension internationale de la formation ressort tout particulièrement dans un certain nombre de cas. Méditerranée Infection en a fait un axe de différenciation important, en accueillant un très grand nombre d'étudiants du sud de la Méditerranée (413 de ses doctorants et postdoctorants par exemple³⁷). Foresight se distingue également, au-delà de son double diplôme international en science de la vision (iMOV), par un programme international de doctorat lancé en 2023, grâce à des collaborations fortes avec l'*University of Pittsburgh Medical Center*. Ailleurs, les initiatives en matière d'internationalisation de la formation sont plus limitées et reposent surtout sur des formations de courte durée (écoles d'été, notamment, à l'instar de la *Summer School* « Électrophysiologie cardiaque » organisée par Liryc, ou des camps d'hiver, d'été et d'automne, comme ceux qu'organise Ican au Canada, en France et aux Émirats arabes unis, à partir de ses travaux sur l'obésité et le diabète.

³⁶ Au sein de Méditerranée Infection, les activités de formation portées par des chercheurs de l'IHU concernent toute la palette de la formation initiale en santé, depuis les étudiants en science (L2 et L3, master et doctorat) jusqu'aux étudiants de médecine, mais avec une focalisation très significative sur le master et le doctorat. 669 doctorants ou post-doctorants ont ainsi été formés à l'IHU. Au sein d'Imagine, cette action passe notamment par le Master européen de génétique et par l'école doctorale EUR GENE, sans oublier le programme MD-PhD pour accompagner, chaque année, quatre jeunes médecins pendant trois à quatre ans vers le doctorat. 20 doctorats en moyenne sont délivrés en moyenne annuelle dans le périmètre de l'IHU soit, entre 2017 et 2022, un total de 111 doctorants affiliés à l'UMR 1163 qui ont obtenu un doctorat, Imagine comptant actuellement 89 doctorants. Foresight participe en ce qui le concerne à une offre large de formations diplômantes qui comprend des programmes de master, de doctorat, et des initiatives de formation internationale comme le double diplôme de niveau master en sciences de la vision (iMOV) développé avec Sorbonne université et l'Université Nationale Autonome du Mexique.

³⁷ Ces doctorants sont pour la plupart des boursiers dont le niveau de rémunération est inférieur au minima de salaire d'un doctorant employé sous contrat doctoral.

Le champ de la formation professionnelle et continue est également très investi, de manière plus ou moins affirmée selon les instituts, soit à partir de diplômes universitaires de spécialisation, soit sur la base d'une offre de formation qualifiante. Parmi les exemples les plus intéressants et les plus originaux, on pourra citer :

- l'École de Chirurgie des 15-20 qui démontre l'engagement de l'IHU Foresight dans la formation continue de haut niveau, grâce à l'usage systématique de simulateurs ;
- Les cursus d'excellence très spécialisés de l'IHU de Strasbourg en écho-endoscopie diagnostique et thérapeutique, qui s'adressent à des gastroentérologues et à des échoendoscopistes expérimentés, tout en ayant permis à cet institut de commencer à se démarquer de l'Ircad, un de ses fondateurs partenaires, son offre de formation continue se confondant encore trop souvent avec celle de ce dernier ;
- La plateforme de formation à distance (« Liryc Éducation »), qui propose aux professionnels de santé un continuum de formation à la carte, au moyen de contenus variés et interactifs dans le domaine de l'électrophysiologie (et plus spécifiquement de l'ablation et de la stimulation cardiaque) ou bien encore le DU de télésurveillance des prothèses cardiaques implantables, destiné aux infirmiers travaillant dans les services de rythmologie.

Toutefois, rien n'indique dans la documentation transmise que ces formations dégagent des ressources nettes, ni même qu'elles s'autofinancent. Le bilan de leurs coûts et de leurs bénéfices est insuffisamment pris en compte par les IHU, à l'instar de toutes les actions de formations qui ne sont pas évaluées financièrement et qui peuvent dans certains cas être une charge importante³⁸.

Recommandation 14

Une juste appréciation de la soutenabilité des actions de formation serait nécessaire au sein des IHU, de manière à construire des stratégies qui, en s'attachant tout particulièrement à tenir compte de la stratégie du fondateur universitaire en la matière, permettraient à la fois de répondre aux enjeux de la formation dans leurs domaines d'excellence et de contribuer à la diversification de leur modèle économique.

³⁸ Dans le cas de l'IHU Méditerranée, par exemple, on relève une budgétisation à hauteur de 1,6 M d'€ des actions de formation, mais aucune recette en correspondance, alors même que de nombreux étudiants internationaux sont concernés par l'offre diplômante dont l'IHU est tête de pont.

De jeunes institutions qui ont su attirer des talents, mais au prix d'un pilotage global des ressources humaines et d'un management social encore imparfaits

Méthodologiquement, il convient de mentionner que la comparabilité des données et des politiques de ressources humaines menées par chaque IHU a été rendue particulièrement difficile, en l'absence d'une structuration homogène de l'information et du fait de la variété des formes organisationnelles prises par les IHU (présence ou non d'une fondation ayant la personnalité morale et juridique, nombre de partenaires fondateurs et degré d'implication de ces derniers dans la construction des ressources humaines de l'IHU...).

a. Une capacité réelle, mais contrastée, à attirer des talents

Le positionnement et le rayonnement scientifique des IHU, ainsi que la qualité de leur environnement de recherche, ont globalement permis à ces institutions nouvelles de renforcer à la fois l'attraction des chercheurs de renom et de tisser de nouvelles collaborations internationales et industrielles. Quatre IHU se sont particulièrement distingués par leur capacité à porter des politiques de recrutement ambitieuses, clairement positionnées à l'international et suffisamment bien outillées pour donner des résultats tangibles.

Imagine a ainsi recruté une directrice venant des États-Unis et cinq nouveaux chefs d'équipe de recherche ainsi que 11 chercheurs sur postes permanents. Cette dynamique d'augmentation substantielle des effectifs permanents consacrés à la recherche s'est traduite par des performances particulièrement remarquables aux appels à projets internationaux, avec un taux de succès supérieur à la moyenne nationale (notamment au programme Horizon Europe), ce qui est incontestablement le signe d'une attractivité réelle de cet IHU. **Ce résultat est également le fruit d'une politique des ressources humaines très active et riche de choix appropriés** : une politique salariale souple, un programme de soutien aux doctorants avec incitation au retour après mobilité, soutien aux associations d'étudiants et aux *alumni*, appels à projets pour de jeunes chercheurs, « pack attractivité » pour intéresser de nouvelles équipes, etc.

ICM s'est illustré lui aussi par une **politique de recrutement ambitieuse, compétitive à l'échelle mondiale, et très bien coordonnée en interne**. En a résulté le recrutement depuis 2010 de 13 nouveaux chefs d'équipe de recherche internationaux, ainsi que la formation de trois nouvelles équipes de recherche, accompagnée des recrutements correspondants. Pour le pourvoi de ces postes, plus de 250 candidatures internationales ont été comptabilisées, ce qui est remarquable. La masse de personnels d'ICM a ainsi augmenté d'un tiers au cours des cinq dernières années et les recrutements ont été très largement soutenus par les succès aux appels à projets. **Certains leviers de la politique des ressources humaines ont été utilisés à bon escient** : flexibilité de la politique

salariale, adaptation des grilles salariales ordinaires du CNRS et de l'Inserm pour permettre certains dépassements et en offrant une rémunération compétitive. Des compléments salariaux spécifiques ont aussi été mobilisés, tels que des primes liées à la conduite de certains projets de recherche.

De manière différente, le positionnement très ciblé de Liryc sur l'arythmie cardiaque et ses soins cliniques, **lui a permis de construire une attractivité significative auprès de jeunes chercheurs, notamment étrangers**. Plus de la moitié des jeunes chercheurs travaillant actuellement à l'IHU ont été recrutés à l'international et ont choisi volontairement et spécifiquement de rejoindre l'institut dans le cadre de leur trajectoire de carrière. Plus globalement, en 2019, environ un tiers des scientifiques de l'institut ont été recrutés à l'étranger, ce qui constitue un résultat remarquable, même si des freins de nature statutaire empêchent cet IHU d'atteindre tout son potentiel d'attractivité³⁹.

Quant à **Foresight**, il s'est illustré, entre 2029 et 2023, au-delà de son partenariat central avec l'université de Pittsburgh, par recrutements internationaux, par le lancement d'un programme doctoral partagé entre les partenaires fondateurs et par des collaborations dans le cadre d'Horizon Europe, elles-mêmes porteuses de possibilités de recrutement. Néanmoins cet IHU rapporte être limité pour attirer les chercheurs internationaux, n'étant pas maître des grilles salariales, car celles-ci émanent des membres fondateurs. Des *packages* d'installation spécifiques (postes « environnés ») ont ainsi été proposés pour surmonter ce problème et pour attirer de nouveaux scientifiques de haut niveau⁴⁰, avec un certain succès.

Un positionnement scientifique et clinique porteur à l'international, ainsi qu'une politique des ressources humaines pragmatique, tournée vers la formation d'un potentiel de recherche apte à faire réussir l'IHU aux appels à projets compétitifs, constituent assurément une formule gagnante pour attirer des talents, même si elle n'est pas simple à mettre en œuvre. Dans ce cadre, l'autonomie de l'IHU dans la gestion des ressources humaines et l'accord des membres fondateurs autour d'une politique des ressources humaines partagée peuvent constituer un atout, car ils confèrent de plus grandes marges de manœuvre.

b. Des politiques d'attractivité qui peinent toutefois à s'affirmer, et qui peuvent être parfois sérieusement remises en cause

Les actions menées pour attirer des talents peuvent toutefois demeurer sans effets structurants, quand bien même les conditions d'attractivité évoquées précédemment seraient dans l'ensemble réunies. Cette difficulté tient à divers facteurs que les situations présentées par certains IHU ont permis d'objectiver.

Un premier facteur important semble résider dans la survenue d'obstacles administratifs et financiers qui remettent en cause les dispositifs d'attraction de nouveaux talents mis en place par

³⁹ Cf. *infra*, p. 12.

⁴⁰ *Ibid.*

les IHU. Ican, par exemple, a développé un certain nombre d'outils appropriés au service de son attractivité, mais sans résultats vraiment significatifs. 9 M€ ont été mobilisés depuis sa création pour recruter de jeunes talents, soit environ 700 000 € par an, mais ces ressources se sont avérées insuffisantes pour attirer des chercheurs reconnus ou confirmés, qui demandent des conditions financières plus favorables que ce que l'IHU proposait. Certains talents, formés au sein de l'Institut, sont même partis en raison des conditions salariales jugées insuffisamment compétitives. S'agissant de **l'IHU de Strasbourg**, si celui-ci a clairement su, en particulier au cours de la période récente, attirer des chercheurs de haut niveau⁴¹, grâce notamment à un environnement de travail unique, à l'accès à des infrastructures de pointe et à son intégration au sein du CHU, il a aussi connu de nombreux désistements de chercheurs, en raison d'obstacles administratifs ayant entraîné d'importants retards dans les recrutements, comme dans le renouvellement de certains contrats.

Un second facteur de remise en cause de l'attractivité des IHU a pu également se faire jour en lien direct avec la fragilisation de leur projet scientifique, elle-même aggravée, à certaines occasions, par des crises de gouvernance. Ican correspond en partie à ce cas de figure car, malgré la qualité reconnue de ses plateformes technologiques, de ses publications⁴² des équipes scientifiques qu'il mobilise, sa non-reconnaissance en tant qu'entité de recherche à part entière ne lui a pas permis d'atteindre une visibilité suffisante à l'international, ce qui nuit à son attractivité. Mais c'est surtout **Méditerranée Infection** qui illustre le mieux cette problématique. En raison de son champ d'action spécifique dans le domaine des maladies infectieuses, l'IHU disposait d'un fort potentiel d'internationalisation, intéressant tout particulièrement les pays du Sud. Les activités de recherche et de formation conduites par l'Institut, notamment dans les domaines des infections émergentes, des zoonoses, des arboviroses, du paludisme, et de l'identification des agents pathogènes en ont fait une référence majeure pour les communautés scientifiques du Sud global. Mais l'accroissement des publications de mauvaise qualité, le manque d'ouverture à des partenariats externes, les très graves dysfonctionnements de la précédente gouvernance et la crise de confiance qui en a résulté ont légitimement semé le doute sur la qualité de la recherche effectuée au sein de cet IHU, dégradant sa réputation et son image, avec à la clé, une fragilisation de son positionnement scientifique et de son attractivité auprès des jeunes chercheurs.

La viabilité scientifique et clinique des IHU, et donc leur capacité à attirer des talents, dépend avant tout de l'excellence de leur projet de recherche, du caractère irréprochable de leurs pratiques, et de l'exemplarité de leurs modes de gouvernance. Pour que les IHU puissent naturellement offrir des conditions de travail compétitives, en proposant des salaires attractifs et des contrats à long terme qui fidélisent les talents, il faudrait que ceux qui ne peuvent déroger aux conditions salariales existantes, puissent lever les obstacles administratifs et financiers, à l'aide d'une plus grande concertation entre membres fondateurs.

⁴¹ Plusieurs scientifiques de renom issus d'universités américaines de premier plan, dont le nouveau directeur scientifique de l'IHU qui a obtenu une bourse *European Research Council (ERC) Consolidator* en 2023 ou encore des experts en technologies de l'information, ont en effet rejoint l'institution strasbourgeoise.

⁴² Pour une part significative de ces publications, les auteurs affiliés à l'IHU ne sont pas les auteurs principaux.

- c. Des situations hétérogènes pour le personnel engagé dans les activités de l'IHU, ce qui complique le pilotage, mais qui peut aussi offrir davantage de souplesse et de possibilités

En matière de ressources humaines, les IHU ont été confrontés à une réalité complexe du fait des statuts différents des personnels impliqués, ce qui a imposé aux Instituts des règles de gestion très variables. Les différences statutaires constatées résultent parfois de la souplesse administrative recherchée et apportée par le statut de fondation, notamment pour les IHU disposant de la personnalité morale, alors même que les règles statutaires qui s'appliquent aux fondateurs pour la conduite de leur propre politique des ressources humaines ne l'auraient pas permis. Cette complexité est d'autant plus prononcée que le nombre de fondateurs est élevé, jusqu'à 6 pour Méditerranée infection et Imagine, voire 7 pour l'IHU de Strasbourg, avec pour conséquence une grande variabilité interne en matière de salaires, de contrats, de carrières et d'avantages sociaux pour les personnels qui mettent en œuvre le projet de l'IHU.

IHU	Effectif employé par la fondation de l'IHU ⁴³	Nombre de fondateurs
ICM	487	4
Imagine	239	6
Méditerranée	118	6
Ican	61	3
Strasbourg	46	7
Foresight	0	3
Liryc	0	5

De ce fait, la pluralité des modes de gestion des ressources humaines au sein des IHU est à la fois porteuse d'avantages, mais aussi source d'inconvénients. Parmi ces derniers, au-delà de la complexité déjà signalée en matière de pilotage, on retiendra surtout, en lien avec les analyses précédentes, le risque de perte de capacité d'attraction. C'est notamment le cas d'IHU comme Foresight et Liryc, où les grilles salariales propres aux membres fondateurs sont d'une grande complexité et peu commodes pour l'installation de chercheurs et cliniciens étrangers, sans même parler des difficultés à harmoniser les règles et les pratiques entre les différents employeurs dont relèvent les personnels exerçant au sein de l'IHU.

Quant aux avantages, on pourra en signaler deux, principalement : la modulation des rémunérations et des conditions d'emploi, d'une part, la multiplicité des options de gestion et les synergies permises par la pluralité des partenaires, d'autre part.

Ainsi, en matière de rémunération, c'est surtout la possibilité qu'ont les IHU de moduler les salaires à la hausse qu'on retiendra, lorsqu'ils ont le statut de droit privé attaché au régime de la fondation.

⁴³ 2022-2023. Plusieurs personnes employées par la Fondation Voir et Entendre consacrent l'intégralité ou une grande partie de leur temps à Foresight. Le Liryc bénéficie aussi de plusieurs personnels de soutien employés par la Fondation Bordeaux université ou par l'université.

Par exemple, quand un informaticien d'Imagine dont le rôle était essentiel à l'institution a été sollicité par le secteur privé avec une offre salariale deux fois plus importante, l'IHU a pu lui proposer une revalorisation de 30 % de son salaire, certes inférieure à l'offre de l'entreprise privée, mais suffisante pour le retenir. Une telle flexibilité aurait été impossible dans le cadre des règles qui s'appliquent aux employeurs publics. De même, le recrutement de la nouvelle directrice s'est fait selon des modalités inédites (recrutement international et salaire au niveau des standards internationaux), qui ne sont courantes ni à l'IHU, ni au sein de l'université.

Quant à la multiplicité des options de gestion et des synergies qu'autorisent le nombre et la diversité des employeurs, on l'illustrera par deux exemples. À Ican, bien que les fondateurs ne soient qu'au nombre de trois, cette configuration pluraliste a été mise à profit pour faire passer des contrats de travail d'un opérateur à un autre en fonction des besoins. En 2019 par exemple, l'IHU offrait aux doctorants des contrats qui lui étaient directement rattachés, puis il a fait le choix, par la suite, de privilégier un recrutement par Sorbonne Université (SU), mieux à même de prendre en charge la gestion de contrats et d'assurer l'encadrement doctoral dans toutes ses dimensions. À ICM, second exemple, la croissance régulière et soutenue des effectifs de l'IHU (de 680 en 2019 à 906 en 2023) a été rendue possible par l'effet de levier qu'autorise le nombre potentiel d'employeurs. L'apport en effectifs a été porté pour moitié seulement par la Fondation ICM, ce qui illustre bien l'efficience que permet l'engagement de tous les fondateurs au sein d'un modèle de développement scientifique faisant consensus.

d. Un management social dont l'ampleur n'a pas été anticipée par la plupart des IHU

Du fait de l'importance des moyens financiers et des synergies entre partenaires fondateurs, les IHU ont globalement connu une croissance rapide, parfois même très rapide (ICM, Imagine), en recrutant beaucoup de chercheurs et en lançant de nombreux programmes. **On constate néanmoins que les effectifs d'appui à la recherche ont peu augmenté**, rapportés à ce niveau de croissance. **Alors que ces personnels d'appui sont très sollicités et souvent placés sur des emplois non permanents, il apparaît que les IHU sont à cet égard dans une position fragile.** Il est regrettable, s'agissant de ces personnels d'appui, que ce double facteur de risque d'accroissement du turnover que représentent la surcharge de travail et la précarité des statuts n'ait généralement pas été anticipé par les IHU. Un déséquilibre entre l'attention portée au parcours professionnel des chercheurs et celle qui est accordée au parcours des personnels technique ou administratif (absence de primes, de formations et de perspectives d'évolution de carrière) est d'ailleurs observable à de nombreux endroits. L'ampleur du management social nécessaire n'a pas été totalement identifiée au départ, les IHU consacrant leur énergie à la construction de la stratégie de recherche. Ce constat confirme l'importance de bâtir une stratégie des ressources humaines et un management en étroite cohérence avec la stratégie scientifique. Si Ican et l'IHU de Strasbourg ont mis en place une politique interne de pérennisation des contractuels, ce n'est pas clairement le cas dans les autres Instituts. **Si le dialogue social au sein des IHU est généralement structuré au moyen d'instances et de mécanismes formalisés, la stabilité des emplois et l'organisation générale du travail demeurent des points d'attention.** Par ailleurs, dans l'ensemble des IHU, les chercheurs

talentueux sont encore insuffisamment fidélisés du fait de la prépondérance des recrutements en contrat à durée déterminée, et les jeunes chercheurs sont trop peu accompagnés à certains moments de leur carrière où ils auraient besoin de sécuriser leur évolution professionnelle.

De façon générale, les IHU n'ont pas réellement établi de cadre formalisé, homogène et systématique de suivi personnalisé des compétences et des parcours professionnels, notamment pour les personnels contractuels. Aussi rencontrent-ils des difficultés à anticiper les départs des agents exerçant au sein des services support, ce qui aggrave la pression sur les équipes restantes et, par conséquent, sur les équipes de recherche. C'est là un défi majeur pour les IHU, qui n'épargne pas les plus importants d'entre eux.

Recommandation 15

Pour assurer leur pérennisation, les IHU devront travailler à la sécurisation de l'évolution professionnelle des talents qu'ils ont pu recruter grâce aux moyens d'amorçage du programme d'investissement d'avenir. La prise en compte de cet enjeu est notamment à rechercher dans la faculté des IHU à transformer des contrats à durée déterminée en contrats à durée indéterminée, dans une logique de gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et compétences (GPEEC). Ce changement d'échelle de l'action en matière de ressources humaines suppose de coordonner les politiques et stratégies RH des partenaires fondateurs au sein de l'IHU, au bénéfice de leur dynamique scientifique dans la durée.

Des modèles économiques très contrastés, presque tous en situation de dépendance à l'égard de la dotation du programme d'investissements d'avenir

a. Une analyse financière comparée, rendue difficile par la diversité des statuts et des périmètres budgétaires et comptables.

Les données budgétaires et financières fournies au Hcéres en appui de son travail d'évaluation ont été pour la plupart déclaratives et n'ont pas fait l'objet d'une vérification, certaines d'entre elles s'étant avérées manquantes ou inexploitable⁴⁴. Des différences sont constatées entre les données transmises à l'ANR – cette dernière ne vérifiant que l'utilisation de la dotation –, celles qui sont reprises dans le rapport d'autoévaluation, et celles qui ont été communiquées au Hcéres (dont les comptes de résultats). Certains postes de dépenses (salaires versés en fonction des types de personnels rémunérés, dépenses d'investissement, etc.) et certaines recettes (produits des contrats de recherche, redevances de propriété intellectuelle, etc.) sont très fluctuants, voire inexistants

⁴⁴ C'est notamment le cas des données transmises par l'ICM, inexistantes ou inutilisables avant 2021.

certaines années, ce qui pose à la fois la question de la fiabilité des données mobilisables et de la maîtrise, par les IHU, de leurs opérations budgétaires et comptables.

En outre, le statut et le périmètre très variable de chaque IHU rendent difficile la comparaison des modèles économiques : si certains, comme Ican, ont un statut de fondation autonome, ce qui permet un suivi précis du budget, d'autres, comme ICM, n'ont plus de personnalité juridique, ni de budget propre⁴⁵. De même, le budget de Foresight relève largement d'une reconstitution, car l'IHU est inclus dans la fondation Voir et Entendre et se trouve dépourvu de personnalité morale. Entre ces situations très contrastées, les configurations sont diverses. À Marseille par exemple, le budget de la fondation IHU *stricto sensu* ne représente qu'une petite partie du budget total des parties prenantes installées dans l'immeuble de Méditerranée Infection, avec 9 M€, pour un total de dépenses effectives s'établissant à 63 M€⁴⁶. Méditerranée Infection est en effet le seul IHU à évoquer, sans le détailler, son financement par l'assurance maladie pour les services hospitaliers qu'il héberge, services qui représentent 2/3 des surfaces immobilières utilisées. **La prise en compte du financement de l'activité hospitalière mériterait d'être généralisée dans tous les IHU concernés.**

Recommandation 16

La grande variété des situations d'un IHU à l'autre, variété qui conduit à un trop grand manque d'homogénéité dans la reddition de comptes, plaide pour la construction d'un cadre d'analyse financière commun à tous les IHU, ce qui permettrait de consolider de manière plus rigoureuse des données aujourd'hui éparses et insuffisamment fiables.

b. Une dépendance à la dotation qui demeure dans la grande majorité des cas

La dotation ANR, dont le montant s'échelonne de 33 M€ pour Liryc à 81 M€ pour Méditerranée Infection, est la première ressource de tous les IHU, à l'exception des deux plus importants par leur surface financière, Imagine (80 M€ de dépenses en 2023, dont 11 % couverts par la dotation – en moyenne au cours de la période 2019-2023) et ICM (98,7 M d'€ de dépenses en 2024, dont 5,6 % couverts par la dotation). Elle est surtout mobilisée pour des dépenses de personnel⁴⁷, même si cette contribution est très variable, d'un IHU à l'autre⁴⁸.

La dotation constitue donc la première recette du budget dans tous les autres IHU, mais cette part est toutefois en diminution partout, ce qui correspond à la dynamique budgétaire attendue dans le cadre du programme. Le fait que la dotation soit la première des ressources doit cependant être nuancé : dans la mesure où elle autorise un effet de levier par la mobilisation de cofinancements extérieurs, dans le cadre des actions menées, ces derniers dépassent aujourd'hui la dotation elle-

⁴⁵ La fondation de coopération scientifique ICM, créée à l'occasion de la labellisation comme IHU, a été absorbée par la fondation reconnue d'utilité publique (FRUP) qui lui préexistait.

⁴⁶ À noter que Marseille est le seul IHU qui évoque (sans le chiffrer) le financement par l'assurance maladie des services hospitaliers (qui occupe 2/3 des surfaces et dont les recettes ont augmenté avec le déménagement et l'extension des services préexistants dans un immeuble neuf), et qui chiffre les frais de fonctionnement en pourcentage du budget. Ces informations pourraient utilement être généralisées.

⁴⁷ À l'exception de Marseille pendant la période 2011-2018, avec seulement 17 % de personnel (75 % d'équipement).

⁴⁸ Au cours de la période 2019-2023, 90 % à Marseille, 76 % à ICM, 57 % L'ican, 56 % Imagine, 51 % au Liryc, 43 % à Foresight, 38 % à Strasbourg.

même dans tous les IHU, à l'exception de deux d'entre eux, Strasbourg et surtout Méditerranée Infection. L'importance de ces cofinancements doit toutefois être appréciée en tenant compte de l'ampleur, en leur sein, des cofinancements publics (université, hôpital, Inserm...). Des politiques de rigueur en matière de dépenses publiques pourraient donc à l'avenir contraindre et limiter ce qui est considéré aujourd'hui comme un effet de levier, du fait d'une possible décélération de ces cofinancements publics.

Recommandation 17

En raison des contraintes croissantes qui pèsent sur la mobilisation des financements publics, il conviendra de veiller à ce que la part des financements privés dans le modèle économique des IHU devienne plus importante, de manière à rendre plus résiliente leur trajectoire financière. En outre, dans la mesure où l'effet de levier de la dotation constitue un des indicateurs d'efficience du modèle économique développé par chacun, il serait souhaitable que celui-ci soit davantage normalisé, en s'inspirant des pratiques développées par l'ANR, chaque établissement ayant des méthodes qui lui sont propres pour le déterminer, ce qui nuit aujourd'hui à l'analyse comparée.

c. Une capacité inégale à lever des fonds, encore en deçà des attentes fixées par le programme

À l'exception d'Imagine et d'ICM qui ont donc connu une croissance très forte de leur budget, au point de provoquer certaines tensions liées à la nécessité de professionnaliser rapidement les fonctions support, la dynamique attendue et espérée ne s'est pas produite ailleurs. La crise sanitaire du coronavirus a certes joué un rôle perturbateur, mais surtout plusieurs IHU ont connu une crise de gouvernance (Ican, Méditerranée Infection, Strasbourg), ce qui a empêché d'y déployer le programme d'activités prévu et de lever des ressources propres au niveau attendu. À Strasbourg, par exemple, du fait des tensions internes, les recettes ont très sérieusement décroché en 2020⁴⁹, ce qui a remis en cause la perspective d'autonomie budgétaire à l'horizon de 2026.

Ainsi, les IHU restent en majorité d'importance très modeste en termes financiers : le plus petit budget est celui d'Ican (dépenses de 5,2 M€ en 2023, les années 2021 à 2023 étant les trois plus modestes de l'histoire de cet IHU). Ican est d'ailleurs plutôt une plateforme de services à la recherche biomédicale fondamentale et clinique, sans bâtiment spécifique et sans nouveaux financements de l'ANR⁵⁰ depuis 2020, qu'un IHU à proprement parler. Vient ensuite Méditerranée Infection qui disposait de 9,0 M€ de recettes en 2023 (inférieures à celles de 2022), hors financement de l'activité hospitalière. Quant à Strasbourg, si son budget est supérieur aux deux précédents (15,8 M d'€ en 2023), les recettes actuelles restent inférieures au montant connu en 2018-2019 et continuent de baisser en 2024, puis à nouveau en 2025. Il en va de même pour Liryc,

⁴⁹ Les contrats de recherche sont passés d'un montant de 2,4 M€ en 2018 à 1,0 M€ en 2020 (et un montant très proche en 2021). Les recettes apportées par les fondateurs en salaires sont passées de 17,3 M€ en 2017 à 12,1 M€ en 2018, puis 1,4 M€ en 2020 et les années suivantes. Les recettes des fondateurs hors salaires ont de même diminué, de 0,6 M€ en 2017 à 0,5 M€ en 2020 puis 0,3 M€ à partir de 2021.

⁵⁰ Il est entendu ici le financement découlant uniquement du programme IHU.

dont les dépenses n'ont atteint le montant record de 15,7 M€ en 2023 que du fait de dépenses d'équipement particulièrement importantes, les 10,9 M€ comptabilisés en 2022 représentant un montant inférieur à celui de 2017. Exception dans ce panorama général, Foresight, créé plus récemment (en 2019), a désormais un budget supérieur aux IHU précédents, mais sa structure de dépenses est spécifique puisqu'il ne dispose pas de locaux propres et doit donc faire face à des coûts immobiliers particulièrement élevés, ce qui obère sérieusement sa trajectoire financière.

Il ressort de l'analyse de la structure financière des IHU le constat que les financements publics y ont, comme on l'a déjà relevé, un poids prépondérant, ce qui recouvre, au-delà de la dotation du programme d'investissement d'avenir, les contributions des fondateurs publics⁵¹ et les cofinancements publics de l'Europe, des régions et des autres collectivités territoriales notamment⁵².

Les financements privés et les financements compétitifs sont quant à eux beaucoup plus limités et sont souvent d'une trop grande variabilité⁵³, ce qui ne sécurise pas la trajectoire financière des IHU. Les apports moyens qu'ils représentent au fil du temps évoluent peu, si l'on excepte ICM et Imagine, qui ont connu une dynamique très soutenue sur ce plan. Imagine par exemple cumule un total de 110 M€ de cofinancements privés au cours de la période (37 M€ entre 2014 et 2018, 73 M€ entre 2019 et 2023), soit 58 % des financements reçus⁵⁴. Ces financements privés sont équivalents à ceux qui émanent du public dans le cas d'Ican – mais sur un très petit périmètre financier – et ils sont inférieurs aux financements publics partout ailleurs, en particulier à Méditerranée Infection, où ils ont le niveau le plus réduit, ce qui n'est pas étranger à la situation déficitaire de cet IHU depuis 2021, l'augmentation des charges ayant dépassé celle des recettes.

Parmi ces ressources propres d'origine privée, on signalera le niveau anormalement bas des recettes de valorisation, déjà évoqué dans ce rapport. Ce constat n'est d'ailleurs que la confirmation d'une analyse et d'une prévision déjà établis à l'occasion d'évaluations antérieures⁵⁵. Ces recettes sont même inexistantes dans quelques cas (Ican, Foresight) ou seulement symboliques (quelques centaines de milliers d'euro à Méditerranée Infection et Liryc), avec des revenus de la propriété intellectuelle qui sont en baisse dans plusieurs IHU, à Strasbourg par exemple, ce qui pose problème, alors que la recherche conduite dans les instituts a précisément vocation à être transférable. S'agissant tout particulièrement de la problématique financière propre aux *start-up*, dont la valorisation est parfois signalée comme très élevée (elle approche par exemple 1 Md € projeté par Foresight⁵⁶), il a été constaté que quasiment aucun IHU n'avait encore soldé ses participations⁵⁷.

⁵¹ Ces apports sont très variables d'un IHU à l'autre, le maximum étant observé à l'ICM avec une couverture de 25 % des dépenses en moyenne sur 12 ans. Ils sont croissants dans plusieurs établissements du fait du type de dépenses qu'ils servent à couvrir (salaires, équipements et même fonctionnement courant).

⁵² Les régions ont toujours été très présentes, et parfois les communes ou leurs structures de coopération intercommunale, notamment à l'occasion du financement de l'investissement immobilier initial. Elles continuent de se mobiliser à travers le contrat de plan État-Région ou en tant qu'autorité de gestion des fonds européens (FEDER, notamment) pour l'accès des IHU à ce type de financement.

⁵³ Par exemple Foresight a reçu 8,8 M€ de cofinancements privés en 2022 puis 1,8 M€ en 2023.

⁵⁴ Les financements publics (ANR et autres opérateurs publics) représentent 25,5 % des recettes sur l'ensemble de la période, les financements internationaux 8,9 %, les collectivités territoriales 6,7 %.

⁵⁵ Le rapport IGAS-IGAENR de 2016 notait ainsi : « Les politiques de partenariat industriel et de valorisation conduites par les IHU donnent par ailleurs lieu à des perspectives porteuses, mais dont il ne faut pas surestimer la contribution possible à une éventuelle autonomie financière »

⁵⁶ Rapport d'auto-évaluation.

⁵⁷ La feuille de route de l'IHU de Strasbourg en prévoyait 2 à partir de 2020, mais aucune ne s'est produite.

Pour l'avenir, certaines annonces de refonte des politiques d'innovation et des stratégies d'investissement dans les *start-up* (ICM) ne sont pas de nature à ouvrir des perspectives dans ce domaine.

Recommandation 18

Les membres fondateurs des IHU gagneraient à faire des recettes de la valorisation un axe stratégique majeur, car le développement économique et financier de ces instituts en dépend à plus long terme. À cet égard, il serait nécessaire d'être plus attentif aux dépenses qu'induisent les activités de valorisation⁵⁸, ce qui devrait conduire à davantage de mutualisation entre partenaires fondateurs de chaque IHU, ainsi qu'à un partage clair des responsabilités et des bénéfices.

Les recettes de mécénat sont probablement celles qui illustrent le mieux les importants contrastes qui existent entre les IHU en matière de recours aux financements privés, certains d'entre eux, tels que ICM et Imagine, excellant dans ce type de levée de fonds. S'agissant des dons et legs, le record absolu revient même à ICM (207 M€, dont 34,6 M€ dans le budget 2024), suivi par Imagine (ils ont atteint 56 M€ pendant la période 2021-2023 et 34,6 M€ dans le budget 2024, soit plus qu'un doublement par rapport à 2019). Plusieurs IHU (Foresight, Liryc, dont la première campagne date de 2019 et qui a reçu 2,5 M€ en 2023) n'ont développé que récemment leur démarche de mécénat, qui commence seulement à porter quelques fruits. À l'inverse, ils sont très faibles à Ican, ainsi qu'à Méditerranée Infection⁵⁹. L'évaluation a confirmé qu'il était nécessaire de rassembler certaines conditions pour pouvoir développer de manière satisfaisante ce type de ressource :

- Existence d'une reconnaissance par les autorités publiques, rôle que joue le label IHU ainsi que d'autres labels, tel que le label ISR⁶⁰ ;
- Notoriété de certains des fondateurs (l'hôpital Necker-enfants malades, internationalement réputé, pour Imagine, par exemple ; l'hôpital des 15-20 pour Foresight) ;
- Implication de personnalités connues ;
- Existence de publics-cibles mobilisateurs (les enfants ou les personnes atteintes de pathologies orphelines peu prises en charge, dans le cas d'Imagine) ;
- Structuration précoce d'une solide expertise en interne (c'est le cas d'Imagine) au coût souvent élevé (les frais de collecte atteignent jusqu'à 3,6 M€ dans le budget 2024 d'ICM) ;

⁵⁸ À Marseille par exemple, le dépôt et le maintien de 39 brevets a coûté 1,5 M€ en cumulé sur la période.

⁵⁹ Des recettes ont été obtenues seulement en 2017, mais pour 5,4 k€. Puis un montant exceptionnel de 0,6 M€ en 2020 (mais constitué de petites contributions). Depuis, les recettes ont chuté de nouveau, suite à un arrêt de campagne volontaire voulue par la direction. Une stratégie est annoncée, mais se pose la question de l'image de l'IHU, après la crise que celui-ci a traversé.

⁶⁰ Le label Investissement Socialement Responsable (ISR) est un label français créé en 2016 par le ministère de l'Économie et des Finances, dont l'objectif est d'offrir une meilleure visibilité aux fonds d'investissement ou de levée de fonds qui respectent les principes éthiques de l'investissement socialement responsable.

- Collaboration étroite des partenaires fondateurs en matière de collecte de dons, collaboration qui est à encourager s'agissant de Foresight (avec la fondation du Centre hospitalier national d'ophtalmologie) et de Liryc (avec la Fondation Bordeaux Université).

L'attention à ces facteurs-clés de réussite des actions du mécénat devrait guider les IHU, dès lors que leur thématique de recherche est mobilisatrice, dans leur recherche de financements de ce type à l'avenir. À cet égard, le maintien du label ISR pour tous les IHU, ne serait-ce qu'au regard de son importance pour l'obtention de dons et legs, devront être envisagés pour consolider la perspective de développement de ce type de ressources.

En ce qui concerne la dotation, si elle n'a plus vocation à financer substantiellement l'activité des IHU, elle revêt désormais une importance plus réduite et plus symbolique, et néanmoins structurante.

d. Des perspectives financières fragiles, qui posent la question de l'équilibre à trouver entre les différentes missions de chaque IHU

L'évaluation a été l'occasion d'interroger les IHU sur la prospective qu'ils font de leur trajectoire financière à l'horizon de 2030, en incluant la dynamique attendue des différents types de dépenses et de recettes, ainsi qu'une prévision quant à la date à laquelle l'autonomie financière pourrait être atteinte. **Ces exercices de projection se sont révélés excessivement optimistes.** C'est le cas notamment d'Ican qui prévoit un triplement des recettes attendues de l'utilisation de ses plateformes de recherche clinique, mais sans intégrer à une hauteur suffisante la charge que représenteront leurs coûts de fonctionnement, de maintenance et de renouvellement. De la même manière, la perspective que Foresight puisse devenir autonome en 2028 n'apparaît guère tenable dans l'état actuel du modèle économique de cet IHU, encore très dépendant du financement public. Enfin, le scénario qui prévoit que Méditerranée Infection soit à l'équilibre en 2030 repose sur des hypothèses extrêmement optimistes, qui impliquent, au cours de cette période de cinq ans, une multiplication par 3 des *research grants*, par 5 des revenus des plateformes, par 10 des ressources dégagées par le mécénat et les dons, tout en obtenant le maintien de la dotation du PIA à hauteur de 2 M€.

Ces prévisions doivent être corrigées, d'autant que les coûts complets des activités ne sont pas toujours pris en compte. D'ici 2030, non seulement les IHU doivent poursuivre l'essentiel des activités engagées, mais ils doivent aussi recruter et dépenser plus, ne serait-ce que pour dégager les nouvelles recettes privées (contrats de recherche, mécénat...) indispensables pour tenir la trajectoire envisagée. En outre, l'infrastructure devra être modernisée pour rester attractive, d'autant que les IHU annoncent une augmentation des recettes d'utilisation de leurs plateformes cliniques, qui conduira à solliciter davantage les équipements. Même si l'investissement n'est en général pas aussi faible qu'à Ican (un maximum de 489 k€ en 2015), il est sans doute nécessaire de prévoir le remplacement d'équipements très performants il y a une dizaine d'années et qui devront être renouvelés si les IHU veulent qu'ils le restent.

Recommandation 19

Dans leur accompagnement des IHU, les pouvoirs publics devront savoir faire preuve de réalisme car, à ce jour, aucun IHU – ou presque – ne saurait se passer de financements publics. Il convient donc que les tutelles les aident à faire évoluer leur modèle économique dans le sens d'une moindre dépendance. À cet égard, un suivi plus rapproché de leur trajectoire financière, assorti de jalons précis, semble constituer la contrepartie nécessaire à la prolongation de leur dotation publique.

S'agissant des bâtiments, ils ont représenté souvent une dépense très importante il y a plus de 10 ans (jusqu'à 68 M€ à ICM, 56 M€ à Méditerranée Infection, où les plateformes ont représenté à elles seules une dépense de 32 M€, ou bien encore 35 M€ à Strasbourg...). Ce patrimoine immobilier appellera une politique d'entretien et de renouvellement qu'il faudra programmer. L'échéance du contrat de conception-réalisation-maintenance est en effet proche pour certains IHU, ce qui renchérra les coûts de logistique immobilière, en s'ajoutant à la hausse des coûts de l'énergie déjà engagée.

Il paraît donc indispensable, dans la plupart des IHU, d'appeler les utilisateurs des locaux et des équipements, ainsi que les partenaires fondateurs, à contribuer davantage à la couverture des charges logistiques et immobilières – comme c'est le cas dans plusieurs IHU, en particulier lorsque l'hôpital est emphytéote. Plus globalement, les IHU doivent prendre davantage conscience de leur valeur économique et, ce faisant, valoriser mieux leurs infrastructures et les services qu'ils rendent. S'agissant des équipements, le soutien de partenaires industriels, qu'ils aient déjà contribué aux premiers équipements ou qu'ils soient nouveaux, sera un autre appui essentiel d'un point de vue stratégique, alors qu'il a été souvent insuffisamment prioritaire.

Table des matières

Introduction	4
Présentation des IHU.....	5
Une gouvernance qui a démontré sa capacité à faire du « sur-mesure », mais qui présente de sérieux points de fragilité	7
a. Une grande diversité statutaire, malgré la prépondérance du statut de fondation de coopération scientifique qui offre certains avantages, mais a aussi des inconvénients.....	7
b. Des conditions inégalement remplies selon les IHU pour une gouvernance collégiale, efficace et se prémunissant de tout conflit d'intérêt.....	9
c. L'existence de crises de gouvernance inégalement surmontées	11
De réelles performances en recherche fondamentale et clinique, qui reposent sur certaines conditions	13
a. Un rayonnement très important des activités de recherche	13
b. Une très grande qualité des équipements, ce qui permet une recherche clinique de très bon niveau, perfectible sur plusieurs points.....	16
c. L'intérêt d'une stratégie de recherche focalisée, mais sans exclusive.....	17
Une prise en compte des questions de déontologie, d'éthique et d'intégrité scientifique qui est loin d'être pleinement satisfaisante	19
a. Des politiques de publications insuffisamment cadrées, ce qui se traduit par une place encore trop importante des revues prédatrices.....	19
b. Une défaillance préoccupante des dispositifs qui garantissent l'éthique et l'intégrité scientifique, ce qui s'est traduit par des manquements graves.	20
Malgré quelques réussites évidentes, des actions de valorisation, de transformation des pratiques de soins et de formation qui n'ont pas encore la place qu'elles devraient avoir	22
a. Des politiques de valorisation qui n'ont pas encore permis d'accélérer la transition entre la recherche et l'innovation	22
b. Quelques impacts positifs sur la qualité des soins déjà enregistrés, mais limités.....	25
c. Une stratégie de formation rarement explicite et non intégrée au modèle économique.....	27
De jeunes institutions qui ont su attirer des talents, mais au prix d'un pilotage global des ressources humaines et d'un management social encore imparfaits.....	29
a. Une capacité réelle, mais contrastée, à attirer des talents.....	29
b. Des politiques d'attractivité qui peinent toutefois à s'affirmer, et qui peuvent être parfois sérieusement remises en cause.....	30

- c. Des situations hétérogènes pour le personnel engagé dans les activités de l'IHU, ce qui complique le pilotage, mais qui peut aussi offrir davantage de souplesse et de possibilités..... 32
- d. Un management social dont l'ampleur n'a pas été anticipée par la plupart des IHU 33

Des modèles économiques très contrastés, presque tous en situation de dépendance à l'égard de la dotation du programme d'investissements d'avenir34

- a. Une analyse financière comparée, rendue difficile par la diversité des statuts et des périmètres budgétaires et comptables. 34
- b. Une dépendance à la dotation qui demeure dans la grande majorité des cas 35
- c. Une capacité inégale à lever des fonds, encore en deçà des attentes fixées par le programme36
- d. Des perspectives financières fragiles, qui posent la question de l'équilibre à trouver entre les différentes missions de chaque IHU 39

