



10



**Risques infectieux**

## **Le séquençage haut débit à l'affût**

**13**

**360°**  
HCL et Lyon 1  
resserrent les  
liens

**20**

**La radiologie  
interventionnelle**  
Pilier de la prise  
en charge en  
oncologie

**HCL**  
HOSPICES CIVILS  
DE LYON

INTERPRÉTER  
LES EXAMENS  
DES PATIENTS  
COMME MES  
PARTITIONS

ICI  
JE PEUX

Louis, Pharmacien biologiste médical aux HCL,  
et violoniste à l'Orchestre et Chœur des Hospices  
Civils de Lyon.

13 hôpitaux, 120 services de soins, 160 métiers,  
les HCL ce sont des centaines d'opportunités,  
Et encore plus à inventer.

Rejoignez la  
#teamHCL

[teamhcl.chu-lyon.fr](http://teamhcl.chu-lyon.fr)



**HCL**  
HOSPICES CIVILS  
DE LYON

**360°**  
13

Hôpital et université : les HCL resserrent les liens avec Lyon 1

4

## La question

IA à l'hôpital : comment éviter les dérives ?



6

## Actus

BAURéaLS

L'hôpital de demain prend forme à l'hôpital Lyon Sud

10

## Reportage

Le séquençage génomique, profileur de virus



20

## Soins

L'Uroi : une collaboration inédite entre radiologues interventionnels et oncologues médicaux

22

## Team HCL

Les Sherlock Holmes de la facture

24

## Partenariat

Les HCL intensifient leur soutien aux proches aidants



26

## Recherche

Shotaro Tachibana, kinésithérapeute et chercheur, explore la perception de la fatigue

**Photo de couverture :** Jérémie Cordier, technicien de laboratoire, prépare les acides nucléiques en vue du séquençage.  
Photo : FF, HCL.

**Directeur de la publication :** Raymond Le Moign, directeur général.  
**Directrice de la rédaction :** Eve Robert, directrice générale adjointe.  
**Rédacteur en chef :** Fabien Franco.  
**Rédaction :** Catherine Foulsham, Fabien Franco, Anaïs Jenzer, Charline Lenormand, Pauline Maurel, Anne Robert.  
**Secrétariat de rédaction :** Atelier les Éclaireurs.  
**Infographie :** Atelier Grève-Viallon, Fabien Franco. **Photographies :** DMC, FF.  
**DR. Maquette :** Du bruit au balcon. **Mise en page :** Atelier Grève-Viallon.  
**Impression :** Imprimerie Inexio, 69007 Lyon. **Publicité :** AF Communication 25 500 ex. Numéro clôturé le 1<sup>er</sup> décembre 2025.  
Toute reproduction, même partielle, interdite. N°ISSN : 0980-3475

**Envie de partager une info ?  
Une suggestion ?**

Envoyez un mail pour nous en parler :  
infos.chu@chu-lyon.fr

Appelez-nous :  
04 72 40 70 53 ou 04 72 40 74 47

Rejoignez les HCL sur les réseaux sociaux



Team HCL



Recherche



Patients

## IA à hôpital

# Comment éviter les dérives ?

**L'intelligence artificielle se développe dans tous les secteurs d'activité. Elle devient incontournable dans les domaines du diagnostic, de la recherche ou de l'administration. Son expansion est rapide et diffuse. Entre amélioration des pratiques, gains de productivité, dépendance technologique et perte des compétences, l'IA est source d'opportunités mais aussi de risques. Pour les prévenir et garantir un usage pertinent et raisonné, les HCL se mobilisent.**



**Marie Boyer,**  
directrice des  
usages des  
données et de  
l'intelligence  
artificielle

## 55 L'IA soulève des questions auxquelles il nous faudra répondre collectivement

L'IA est en train de transformer en profondeur les organisations, les pratiques et les relations interpersonnelles dans tous les secteurs d'activité. Pour accompagner cette mutation aux HCL, une nouvelle direction est créée cette année. Sa mission est de soutenir la promesse technologique que représente l'IA, tout en veillant à ce qu'elle serve les valeurs et les besoins de notre CHU. L'IA peut se déployer aussi bien dans les fonctions supports que dans le diagnostic médical. Dans ce contexte, une veille technologique en interne comme en externe s'impose, pour tester de nouveaux modèles d'IA avant leur éventuelle généralisation, en tenant compte des contraintes économiques d'un développement encore coûteux. L'IA soulève aussi de nombreuses questions éthiques, sociales et environnementales auxquelles il nous faudra répondre collectivement. L'impact sur la qualité des soins et, plus généralement, sur tout ce que nous faisons, devra être évalué. Le CHU et l'université travaillent ensemble pour accompagner professionnels et étudiants. Pour encadrer les premiers usages, une charte est actuellement proposée à la concertation, posant les bases d'une utilisation raisonnée et respectueuse de nos valeurs. En parallèle, des formations seront proposées à l'ensemble des professionnels intéressés. Une matinée de formation sous l'égide du GCS Houraa a ainsi réuni plus de 300 personnes le 20 novembre dernier au GHE. Les patients seront également partie prenante pour définir notre stratégie en matière d'IA.



### IA et RSE : pour une utilisation raisonnée

Depuis plusieurs années, les HCL s'inscrivent dans une politique RSE volontariste : écoconception des soins, réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, sobriété énergétique, etc. Or l'IA est grande consommatrice d'eau et d'électricité : pour lui donner vie, de volumineux data centers tournent jour et nuit. Et la consommation électrique des centres de données devrait plus que doubler

pour atteindre environ 945 TWh d'ici 2030, un chiffre légèrement supérieur à la consommation électrique totale actuelle du Japon<sup>1</sup>. Conscients de leur impact environnemental, les HCL font le choix d'une utilisation raisonnée : « l'IA n'est pas nécessaire dans tous les cas. Parfois, une recherche Google suffit pour obtenir l'information demandée », illustrent Adrien Jaillet et Cécile Barthe, les deux chefs de projet IA aux HCL. Au-delà de cet exemple, il revient à chacun de se poser la question : ai-je réellement besoin de l'IA ? Comment l'utiliser en conciliant performance et responsabilité environnementale ?

<sup>1</sup>

Lire le rapport *Energy and AI* (en anglais) de l'Agence internationale de l'énergie, avril 2025 : <https://www.iea.org/reports/energy-and-ai>



**Cécile Barthe,**  
cheffe de projet IA  
à la direction des  
services numériques

# 55

## Garantir des usages à la fois performants et responsables

En tant qu'outil, l'IA doit être utilisée à bon escient. Tel Internet à ses débuts, cette innovation technologique nous amène à nous interroger. Notre rôle, à Adrien Jaillet et moi-même, tous deux ingénieurs chargés des projets IA à la DSN, est de structurer le déploiement de l'IA là où elle s'avère nécessaire, c'est-à-dire là où elle apporte une véritable valeur ajoutée. Notre accompagnement permettra aux utilisateurs de clarifier leurs besoins et leurs attentes, de transmettre une méthodologie adaptée à leur domaine d'activité, en préservant la confidentialité des données et en détectant au plus tôt

les incompréhensions qui finissent par éloigner les réponses des requêtes initiales. De même, nous allons instaurer des contrôles des solutions d'IA, conformément aux exigences de la Haute Autorité de santé. La volonté des HCL est de mettre les bons outils entre les bonnes mains afin d'obtenir le meilleur investissement possible. L'IA exige une vigilance accrue pour garantir des usages à la fois performants et responsables. Gardons notre esprit critique, assurons-nous d'avoir une vision globale de notre métier et nous pourrons alors exploiter son formidable potentiel avec sérénité.

# 55

## Bien utilisée, l'IA libérera l'esprit du médecin

**Pr Jean-Philippe Rasigade,**

chef du service de bactériologie et  
animateur médical du programme  
stratégique Mobiliser l'intelligence  
artificielle au service de l'innovation, des  
soins et de la transformation



L'IA est un outil d'automatisation comme un autre. Le véritable enjeu humain, c'est la montée en compétence et la difficulté à maintenir le savoir. À chaque apparition d'une nouvelle technologie, le risque est le même : la perte de maîtrise qui entraîne la dépendance à l'outil. Elle n'est acceptable que si l'outil est toujours disponible pour la continuité des soins. Prenons la bactériologie : l'automatisation fait perdre la pratique manuelle. Or, en cas de panne ou de maintenance prolongée, les techniciens doivent savoir reprendre la main. Autre condition essentielle : la souveraineté. Si l'outil reste sous la maîtrise des HCL et de partenaires fiables, nous préserverons notre souveraineté, qui

plus est dans un espace sécurisé, assurant la confidentialité de nos données. Mon rôle d'animateur médical du programme stratégique Mobiliser l'IA au service de l'innovation, des soins et de la transformation des HCL, consiste à faire collaborer les professionnels de santé, dresser un état des lieux, porter une vision à long terme, en acceptant la prise de risque pour ne pas figer la créativité. L'IA transforme déjà la médecine. Bientôt, les ordinateurs seront aussi adaptables et flexibles que les humains, tout en gardant leur puissance d'analyse. Bien utilisée, l'IA libérera l'esprit du médecin. Avec moins de tâches répétitives et plus de temps pour la clinique, le lien avec le patient n'en sera que renforcé.

### Du bon usage de l'IA générative

Une charte d'utilisation des outils d'intelligence artificielle générative (type ChatGPT, Le Chat Mistral, Claude, etc.) est disponible sur Pixel. Elle vise à « *bâtir un cadre de confiance qui permette à l'ensemble des professionnels de bénéficier pleinement des apports positifs de l'intelligence artificielle générative, tout en en maîtrisant les limites, afin de prévenir toute dérive potentielle dans l'utilisation de ces outils* ». Elle fixe les règles à respecter pour chaque utilisateur, plusieurs principes fondamentaux (interdiction de soumettre des données à caractère personnel concernant un patient, un collaborateur ou un partenaire et des données de l'établissement de nature confidentielle ou sensible) concernant son usage. Chaque collaborateur doit ainsi veiller à ce que son utilisation de l'IA respecte cette charte, les lois en vigueur et en particulier le RGPD, ainsi que les standards éthiques d'utilisation des outils d'intelligence artificielle. À consulter sans tarder.

## BAURéaLS

# L'hôpital de demain prend forme à l'hôpital Lyon Sud



© Philips

**Depuis quelques jours, l'hôpital Lyon Sud accueille ses premiers patients dans les nouveaux locaux du bâtiment 3A. Il aura fallu presque une décennie de transformation pour repenser les espaces, les parcours et les pratiques autour d'un même objectif : construire l'hôpital de demain.**

BAURéaLS, c'est une vision stratégique ambitieuse : rassembler urgences, blocs opératoires, chirurgie ambulatoire, radiologie interventionnelle et soins critiques sur un plateau technique de dernière génération. Ce projet d'envergure, débuté en 2017, se déploie sur près de 30 000 m<sup>2</sup> construits et réhabilités. Il a été initié grâce à une démarche d'intelligence collective inédite associant professionnels, usagers et partenaires via des méthodes de design collaboratif.

La mise en service de ces locaux flambant neufs fait suite au transfert du service d'accueil des urgences, en mars 2024, dans

le bâtiment 3B, et à celui de la pharmacie à usage intérieur, en mai 2025. Cette ultime étape de la phase 1 comprend l'ouverture de seize salles opératoires (dont deux salles d'urgence et deux salles de radiologie interventionnelle), vingt-quatre postes de réveil, trente lits de réanimation et une première unité de chirurgie ambulatoire et d'accueil de jour de la chirurgie de vingt places, ainsi qu'une plateforme logistique automatisée, Géolab, inédite dans le monde hospitalier.

## Géolab : la logistique robotisée au service du soin

Véritable cœur battant du dispositif opératoire, la plateforme Géolab illustre l'innovation logistique au service de la performance et de la qualité des soins. Située entre les deux niveaux de blocs, elle constitue l'unique interface d'entrée et de sortie de tous les flux logistiques liés à l'activité chirurgicale et interventionnelle. Concrètement, le Géolab est composé d'un arsenal centralisé et robotisé qui prépare l'ensemble des chariots opératoires et livre le matériel devant chaque salle d'intervention. Il assure également la pré-désinfection des instruments en sortie de bloc grâce à quatre cabines dédiées. Il sécurise les pratiques, améliore la qualité

des soins et redonne du temps aux équipes en les recentrant sur leur cœur de métier.

## Technologie d'avant-garde en radiologie interventionnelle

Autre avancée emblématique, l'hôpital Lyon Sud s'équipe du Spectral Angio-CT de Philips, le sixième installé dans le monde. Cet outil de pointe combine l'imagerie par scanner à une angiographie pour réaliser des gestes diagnostiques et thérapeutiques d'une précision inédite.

Les images à haute résolution facilitent la détection fine des lésions et le suivi en temps réel des procédures, renforcent la sécurité du geste, ouvrant de nouvelles perspectives pour la prise en charge des patients les plus complexes.

La fin du projet est prévue en 2027 : ouverture d'un service de déchocage médico-chirurgical, du troisième secteur de soins critiques et du deuxième niveau de blocs opératoires avec son unité de chirurgie ambulatoire et d'accueil de jour de la chirurgie associée. BAURéaLS illustre le projet stratégique 2035 des HCL : excellence médicale, innovation, culture de l'attention et pouvoir d'agir.



La radiologie interventionnelle fait un bon dans le futur avec le nouveau Spectral Angio-CT de Philips.

En savoir plus sur le projet BAURéaLS :



## Groupement Hospitalier de Territoire

### Un dixième établissement membre du GHT Val Rhône Centre

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2026, Le Vinatier - Psychiatrie universitaire Lyon Métropole, établissement public de santé spécialisé en psychiatrie, a rejoint le GHT Val Rhône Centre. Cette adhésion marque une étape clé pour approfondir les travaux menés au

regard des enjeux de psychiatrie et de santé mentale à l'échelle du territoire et consolider les synergies existantes. Bienvenue à ce nouveau membre de notre GHT, après une année 2025 placée sous le signe de la santé mentale, grande cause nationale.

**Trois questions à Eve Robert, nouvelle directrice générale adjointe des HCL**

#### Comment percevez-vous votre fonction au sein des HCL ?

La mission principale de la DGA est de seconder le directeur général et, surtout, de faire du lien. Les HCL sont une organisation matricielle, composée de logiques de groupements, de spécialités, de directions transverses. Mon rôle consiste notamment à apporter de « l'huile dans les rouages » pour garantir un fonctionnement harmonieux entre tous, dans les domaines du soin, de la recherche et de la formation. Cette fonction s'étend à l'ouverture de l'institution sur son environnement extérieur et territorial, dans la logique du projet stratégique 2035.

#### Quel projet vous tient particulièrement à cœur ?

Justement, la mise en œuvre du projet stratégique. J'ai la chance d'arriver à un moment clé où tout se concrétise. C'est un projet inspirant car participatif, très ouvert sur l'extérieur et rassemblant des visions variées de la santé de demain. Nous faisons face à un défi qui est celui de la mise en œuvre et de l'incarnation. C'est le dossier auquel j'entends consacrer mes forces dans les semaines et



mois à venir. Il s'agit maintenant de transformer la stratégie en actions visibles pour les patients et les professionnels.

#### Qu'est-ce qui vous inspire dans le service public hospitalier ?

L'hôpital public accompagne les moments charnières de la vie : naissances, décès, situations de vulnérabilité... D'où l'importance de délivrer des soins humains et de grande qualité. C'est aussi un service profondément universel où l'on accueille tout l'éventail de la société, du plus précaire au plus favorisé, avec la même attention. Et puis le CHU innove, repousse sans cesse les frontières thérapeutiques. Dans un monde parfois morose, être au cœur d'une institution qui améliore la qualité et l'espérance de vie des patients est extrêmement enthousiasmant.



# 20 000

C'est le nombre de couches écoconçues utilisées et collectées à la maternité de l'hôpital Lyon Sud en six mois. Elles ont été ensuite recyclées pour nourrir les sols agricoles de la région lyonnaise.

## en bref



### Écoconception des soins



### Le guide des pratiques vertueuses

Un outil pour penser autrement le soin, né d'une dynamique collective. En plusieurs étapes, il accompagne les professionnels dans la réflexion et la mise en œuvre d'évolutions écoresponsables dans les pratiques de soins. Une démarche concrète et opérationnelle, illustrée par des initiatives éprouvées dans différents services. Disponible sur la GED.



### Cancérologie

#### Inauguration du plus grand centre théranostique RIV de la région

La radiothérapie interne vectorisée (RIV) représente une avancée dans le traitement des cancers. Elle consiste en l'administration intraveineuse de médicaments radiopharmaceutiques capables de cibler et détruire les cellules tumorales. Le 20 novembre 2025, les HCL ont inauguré le plus important centre théranostique (diagnostic + traitement) RIV en Aura. Ce centre fédère des experts en médecine nucléaire, radiopharmacie, physique médicale et recherche translationnelle, offrant à un très grand nombre de patients un accès élargi à ces traitements innovants.



## Commission médicale d'établissement 2025-2029 des HCL

# Engagée dans la transformation du deuxième CHU de France

**Pour son second mandat, le Pr Vincent Piriou engage la communauté médicale dans la mise en œuvre du projet stratégique HCL 2035, au service d'un hôpital universitaire fort, attractif et innovant.**

Réélu le 22 septembre 2025, le Pr Vincent Piriou s'entoure de la Dre Aurélie Fontana, rhumatologue à l'hôpital Édouard Herriot, reconduite en tant que vice-présidente, et du Pr François Cotton, chef du pôle imagerie, vice-président chargé de la déclinaison du projet stratégique. Cette gouvernance traduit la volonté d'une CME unie et experte, mobilisée pour poursuivre la transformation du deuxième CHU de France. « Ce mandat s'inscrit dans la continuité d'un travail collectif et d'un dialogue constant entre médecins, université et direction générale », souligne le Pr Piriou.

La CME portera la mise en œuvre des dix axes du projet stratégique, une ambition qui doit permettre de faire progresser aussi bien la qualité des soins que la dynamique de recherche et d'innovation, ou encore l'attractivité des carrières hospitalières et hospitalo-universitaires... « Imaginer la santé des dix prochaines années est une première étape. La déclinaison opérationnelle nous concerne tous », note le Pr Cotton.

### Un CHU éthique, citoyen et responsable

Dans un contexte budgétaire incertain, la CME contribuera à préserver la trajectoire financière, condition essentielle pour moderniser les infrastructures, soutenir la recherche, fidéliser les équipes et renforcer les carrières médicales et la qualité de vie au travail. La CME demeure garante de la pertinence des soins et des parcours. « C'est un devoir médical, éthique et citoyen », insiste le Pr Piriou. La prochaine certification sera l'occasion de renforcer les pratiques collectives. « Assurer la qualité, la sécurité et la pertinence des soins est un défi permanent. Travailler sur la pertinence, c'est aussi réfléchir à l'impact environnemental de nos pratiques », ajoute la Dre Aurélie Fontana.

Enfin, la CME renforcera les liens avec l'université, les établissements du territoire et les acteurs de santé, pour un CHU durable, attractif et ouvert.



Jurgen Hasani, responsable de la plateforme logistique Géolab, avec le robot du fabricant nantais E-Cobot. Cette solution robotique autonome, optimisée en collaboration avec Station H, récupère les ancillaires (boîtes contenant les instruments de chirurgie) au magasin situé au rez-de-chaussée, pour les apporter jusqu'à l'entrée des salles de bloc opératoire.

→ Lire aussi page 6.

## Renée Sabran et HEH

# Deux chantiers emblématiques de la modernisation des soins

**Les HCL poursuivent leur dynamique de modernisation avec la rénovation complète du plateau technique de rééducation de l'hôpital Renée Sabran et la réouverture du pavillon T de l'hôpital Édouard Herriot. Deux chantiers emblématiques alliant innovation, confort et accessibilité des soins pour tous.**

À Renée Sabran, après deux ans de travaux et un investissement de cinq millions d'euros, le pavillon Kermès dévoile un plateau de rééducation flambant neuf, entièrement repensé pour la médecine physique et la réadaptation. Sur 1500 m<sup>2</sup>, les espaces d'hospitalisation de jour et les deux plateaux techniques, Kermès A et B, offrent désormais un environnement moderne et performant. Les zones dédiées à l'ergothérapie, à la psychomotricité et aux activités physiques adaptées ont également été réaménagées, améliorant à la fois le confort des patients et les conditions de travail des équipes.

Parmi les nouveautés, le Zero-G, un dispositif américain de rééducation assistée par harnais, fait son entrée pour la première fois en France. Cofinancé par la Fondation des HCL, ce système unique permet un réentraînement sécurisé à la marche et constitue un outil de formation inédit pour les professionnels de santé. Avec plus de 700 000 euros investis en équipements de pointe, l'hôpital

varois des HCL confirme sa position de référence nationale en matière de réadaptation.

### Un hôpital toujours plus humain et innovant

À Lyon, la transformation d'Édouard Herriot se poursuit avec la réouverture du pavillon T, aboutissement d'un chantier de 6,5 millions d'euros dont 700 000 euros dédiés aux équipements biomédicaux et hôteliers. Pivot de l'activité ambulatoire, il réunit désormais un pôle bucco-dentaire complet, comprenant urgences dentaires, unité de chirurgie et de médecine orales (UCMO), une Permanence d'accès aux soins de santé (Pass) dentaire, ainsi qu'un hôpital de jour gériatrique dont la capacité a plus que doublé.

Les urgences dentaires accueillent chaque année près de 20 000 patients dans des locaux dotés d'équipements d'imagerie de dernière génération.

L'organisation a été optimisée pour fluidifier les parcours, tandis qu'une consultation de post-urgence favorise le suivi rapide des patients. À l'étage, l'hôpital de jour gériatrique propose une prise en charge pluridisciplinaire et préventive des personnes âgées fragiles, en lien étroit avec la cardiologie et la gériatrie. Enfin, l'intégration de la Pass dentaire (anciennement à K), au cœur du pavillon, illustre l'engagement des HCL en faveur de l'inclusion et de la lutte contre les inégalités d'accès aux soins.

## L'info RH ↗

### Élections professionnelles 2026

À même titre que les deux autres versants de la fonction publique, la fonction publique hospitalière élira ses nouveaux représentants qui siégeront aux instances consultatives lors des prochaines élections professionnelles 2026. Ces élections ont lieu tous les 4 ans et permettent aux professionnels (personnels non médicaux) d'élire leurs représentants dans les différentes instances du dialogue social (comité social d'Établissement, commissions

administratives paritaires ou commissions consultatives paritaires). Les représentants élus ont un rôle essentiel dans la rénovation du dialogue social, la définition des orientations stratégiques du CHU et l'accompagnement des professionnels.

Les prochaines élections auront lieu le 10 décembre 2026 et représenteront un moment clé dans la vie démocratique du CHU.

## en bref ↗

### Les vœux 2026

#### La santé de demain se construit dès maintenant

Depuis 1802, les HCL marquent l'histoire de la santé par leurs innovations et valeurs humanistes. Le film des vœux 2026 réaffirme ce que nous sommes : un CHU humain, robuste, solidaire, précurseur et agile, capable de se réinventer pour faire face aux enjeux de santé. Cette carte de vœux digitale, disponible sur notre chaîne YouTube, illustre l'évolution de l'institution et le mouvement engagé autour du projet stratégique 2035.



### Anticancéreux oraux

#### Onco'link, d'une initiative HCL à la généralisation nationale

Oncoral, créé en 2014 à l'hôpital Lyon Sud sous l'impulsion de la Pr Catherine Rioufol, offre aux patients traités par anticancéreux oraux un suivi pluridisciplinaire renforcé, coordonné avec leur pharmacien d'officine. Inspirée de ce dispositif, l'expérimentation nationale article 51 Onco'link lancée en 2021 par Unicancer (avec entre autres les HCL, huit sites partenaires sur le territoire et l'AP-HP), vient d'obtenir le feu vert pour entrer dans le droit commun. Plus de 1900 patients des HCL ont déjà bénéficié de ce parcours ville-hôpital qui va s'étendre au-delà des 40 sites pilotes.

## Le séquençage génomique

# Profileur de virus

**Engagée depuis février 2020 dans le suivi épidémiologique de la pandémie de Covid-19, la plateforme de séquençage GenEPII<sup>(1)</sup> place les HCL aux avant-postes de la lutte contre les nouveaux risques infectieux. Plongée au cœur de la génomique à visée diagnostique.**



↓ Eva Oddoux, technicienne de laboratoire, prépare des PCR pour caractériser les virus (grippe et virus respiratoire syncytial)

2020. Le monde vacille. Confronté au SARS-CoV-2, il prend conscience qu'un seul agent pathogène a la capacité de submerger son environnement globalisé. Sévère leçon de vulnérabilité, la pandémie de Covid-19 a aussi confirmé l'importance du séquençage génomique, seul outil capable de décortiquer le génome d'un virus et d'en fournir le plan de construction. Sans les techniques de séquençage génomique, il n'aurait pas été possible de développer un vaccin en moins d'un an. « Les avancées technologiques en matière de séquençage et de surveillance génomique des virus nous ont permis de séquencer les génomes du SARS-CoV-2 dans les jours suivant l'identification d'un cas. Et ainsi de guider l'action de santé publique face à la pandémie quasiment en temps réel », confirme la Dre Laurence Josset, coresponsable scientifique, avec la Pre Sophie Jarraud et le Dr Jean Menotti, du plateau de séquençage haut débit de l'Institut des agents infectieux des Hôpitaux Civils de Lyon. Baptisée GenEPII pour génomique à visée diagnostique et épidémiologique des maladies infectieuses, cette plateforme est l'un des quatre sites nationaux de séquençage microbiologique à finalité de santé publique.

## Faire parler l'ADN

Si la plateforme continue de séquencer le coronavirus pour surveiller son évolution et son activité sur le génome humain, son activité va bien au-delà. « Notre mission consiste à faire parler l'ADN de virus, bactéries, champignons et autres parasites pour mieux les connaître et mieux les combattre. Aujourd'hui, nous réalisons l'ensemble des séquençages à visée microbiologique des HCL, que ce soit dans le cadre du diagnostic pour identifier des pathogènes, connus ou nouveaux, ou encore pour détecter des mutations de résistance par exemple. Dans le cadre du suivi épidémiologique, nous pouvons aussi mener des investigations sur des cas groupés nosocomiaux au sein des HCL et, dans le cadre de notre activité de recherche, nous intéresser au microbiote », détaille la Pre Sophie Jarraud en quittant son bureau situé dans le bâtiment O de l'hôpital de la Croix-Rousse, pour se diriger à grandes enjambées vers le bâtiment T, dans le sillage des prélèvements du jour.



Changement de la librairie sur le séquenceur



Richard Chalvignac et Jérémy Cordier devant le Tecan, automate servant à l'investigation en cas d'émergence d'agents infectieux inconnus ou d'échec diagnostic

**Notre mission : faire parler l'ADN de virus, bactéries, champignons, parasites pour mieux les connaître et mieux les combattre,**

Pre Sophie Jarraud,  
coresponsable scientifique  
de GenEPII

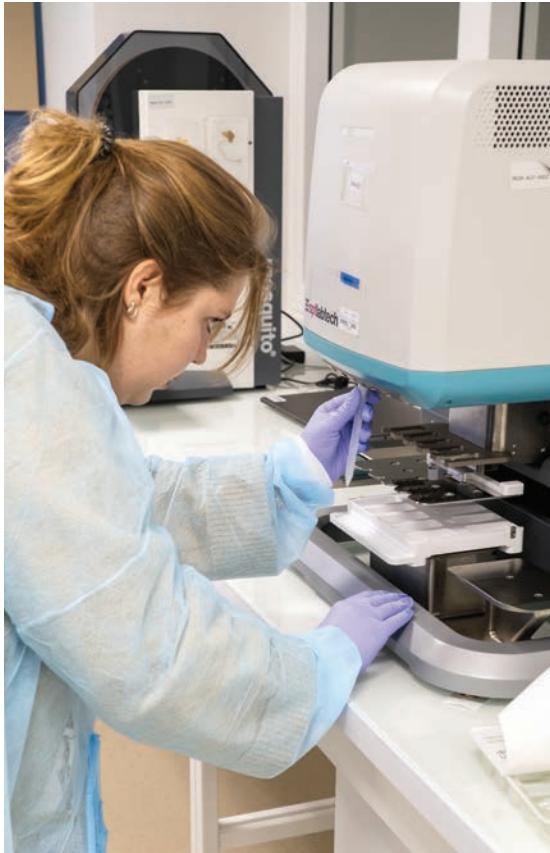
Passé la porte sécurisée, les échantillons respiratoires, de sang, de selles, d'urine, de salive, ou encore les liquides céphalorachidiens... sont réceptionnés. « Nous réservons le séquençage pour les diagnostics de dernier recours quand l'agent infectieux n'a pu être identifié selon une méthode classique », précise la microbiologiste spécialisée en bactériologie. En effet, si lors d'une infection l'identification précise de l'agent infectieux est de première urgence, le séquençage a un coût plus ou moins important selon le nombre d'échantillons concernés. « À côté de la filière de routine, une filière rapide a été développée pour assurer la prise en charge d'un nombre

limité d'échantillons avec un rendu en moins de 48 heures, là où il faut habituellement compter entre cinq et dix jours », poursuit la Pre Jarraud. C'est grâce à cette filière, qu'il y a quelques mois, la plateforme des HCL a identifié, concomitamment à celle d'Henri Mondor (AP-HP), la présence d'une nouvelle espèce de virus jusque-là inconnue, proche de celle de Lassa, chez un patient présentant une méningoencéphalite, permettant ainsi de décrire une nouvelle émergence zoonotique. Et aux autorités sanitaires de rechercher les personnes entrées en contact avec le patient afin d'éviter le risque de survenue de cas secondaires.

## Des menaces bien réelles

Dans un monde globalisé où les virus voyagent en avion, où l'antibiorésistance comme les infections fongiques gagnent du terrain, où la barrière du saut d'espèce est fragilisée par des facteurs environnementaux et sociaux, l'émergence d'une maladie infectieuse est plus que probable dans les années à venir. « Nous surveillons par exemple activement le virus de la grippe aviaire en effectuant l'analyse virologique des prélèvements qui nous sont confiés et, en cas de diagnostic positif, en isolant et en caractérisant la souche virale en cause », détaille la virologue Laurence Josset.

» 1  
Plateforme de génomique à visée diagnostique et épidémiologique des maladies infectieuses.



Lea Saint-Martin, technicienne de laboratoire, prépare l'automate Dragonfly en vue d'un séquençage

Pour l'instant, aucune menace n'assombrit l'horizon et, sur le plateau de 500 m<sup>2</sup>, la fébrilité des mois Covid a cédé la place à une activité de routine. « Nous avons réalisé 32 000 séquençages en 2024, mais sommes capables de monter à plus de 2 000 par semaine en cas d'émergence de pathogène », assure Laurence Josset, qui souligne que la génomique est un enjeu stratégique pour les HCL, partie prenante du plan génomique piloté par l'État visant à positionner la France dans le peloton de tête des grands pays engagés dans la médecine génomique. « Nous menons une veille technologique permanente avec une obsession : séquencer plus vite, moins cher », souligne encore la responsable.

## En avant, marche

Accompagnée d'Eva, l'une des jeunes techniciennes de l'équipe, nous entrons dans la première pièce en surpression où les échantillons réceptionnés quelques heures plus tôt sont en cours de préparation. Sous des hottes à flux laminaire, Eva prépare les échantillons puis passe dans une autre salle pour fragmenter l'ADN et l'ARN contenus dans les prélevements. Objectif : obtenir des fragments de taille analysable, sur lesquels seront fixés des adaptateurs, sorte de codes-barres qui vont permettre de les relier

à un patient précis. « Cette phase est essentielle pour nous permettre de regrouper et de séquencer simultanément de très nombreux patients et, ainsi, de générer de nombreuses données », précise la jeune femme de 25 ans, embauchée au plus fort de la crise Covid, son BTS bioanalyses et contrôles à peine obtenu. Dans une autre pièce sera réalisée une amplification clonale pour avoir une quantité suffisante de fragments d'ADN et d'ARN pour être détectables. Polyvalente et compétente à toutes les étapes, l'équipe de sept techniciennes et techniciens « fonctionne selon un système de marche en avant afin d'éviter tout risque de contamination », précise Eva en nous entraînant dans une troisième salle où Jérémie, 30 ans, prépare des séquences de VIH. « Nous sommes dans le cadre du suivi d'une infection particulière », nous explique-t-il en gardant un œil sur son minuteur. « Grâce au séquençage, nous saurons si le virus a évolué et s'il est nécessaire d'adapter les traitements des patients. » Dans sa main, un minitube contient les échantillons mélangés de sept malades, préparés et munis des fameux codes-barres permettant d'identifier chaque patient.

## Dans la salle de lecture du génome

Après nous avoir ouvert la pièce où sont conservés, à - 80° C, les échantillons séquencés ces cinq dernières années, Eva nous invite à poursuivre notre voyage au cœur de la salle de séquençage moléculaire en compagnie de Quentin, l'un des trois ingénieurs en biologie de la plateforme. Tout aussi jeune et passionné que le reste de l'équipe composée, outre les trois responsables, de sept techniciens et trois ingénieurs, il est chargé de mettre au point les scripts des protocoles utilisés. « Notre but est d'offrir une solution de séquençage permettant d'avoir un très gros débit de façon automatisée et à moindre coût », précise-t-il.

Dans la salle, posés sur les paillasses, des petits séquenceurs de la taille d'un téléphone pour un séquençage en temps réel et, dans un local adjacent, deux plus imposants de technologie différente, dont un pouvant lire jusqu'à 20 milliards de fragments d'ADN à la fois, ronronnent, accomplissant ce qui demeure, aujourd'hui encore, un petit miracle. « En 2003, pour le premier séquençage du génome humain, il a fallu quinze ans. Aujourd'hui, les nouveaux séquenceurs, comme ceux dont disposent les HCL, permettent de séquencer trente génomes humains en moins d'une semaine », précise l'ingénieur. En quelques heures, ces machines vont délivrer des millions de données brutes qui devront ensuite être envoyées sur des machines de calcul puissantes pour être analysées par la cellule bioinformatique du bâtiment T constituée de trois bioinformaticiens, en lien bien sûr avec la cellule bioinformatique du groupement Est. Charge à eux de reconstruire les séquences obtenues et de commencer à en interpréter le sens. Transmise au médecin, cette connaissance quasi exhaustive du génome microbien à la source de l'infection, lui permettra de bâtir une stratégie thérapeutique efficace.

Lire aussi :  
Métatranscriptomique, la nouvelle frontière du diagnostic



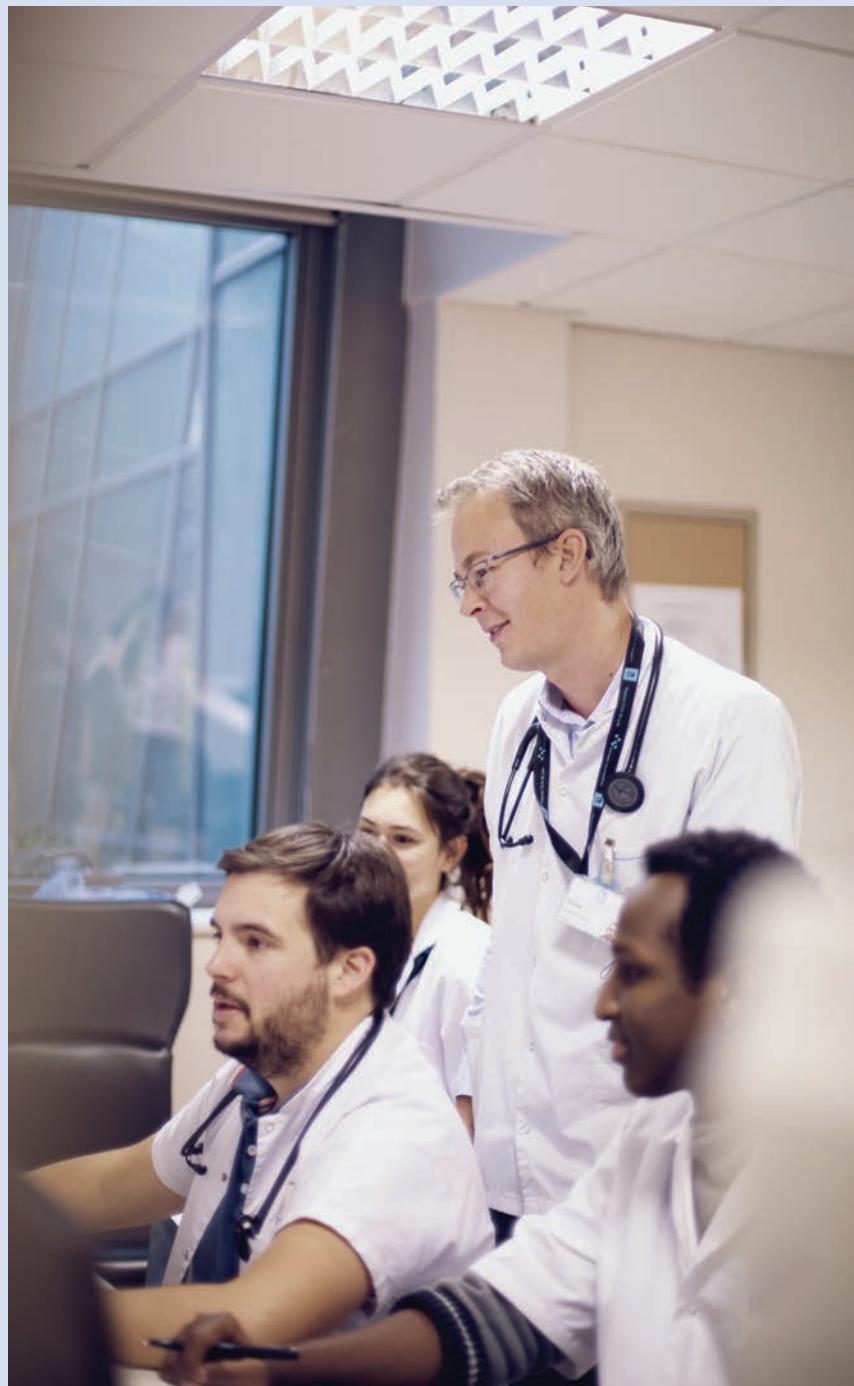
## Hôpital et université

# les HCL resserrent les liens avec Lyon 1

**Face aux défis d'une époque qui avance vite, le modèle hospitalo-universitaire fourbit de nouvelles armes. Pour répondre aux enjeux liés au soin, à la recherche et à l'enseignement, le deuxième CHU de France anticipe aujourd'hui les problématiques de demain.**

Tout commence en 1958 avec la réforme Debré qui fonde le modèle hospitalo-universitaire. L'article 2 de l'ordonnance du 30 décembre 1958<sup>(1)</sup> indique : « Les centres hospitaliers et universitaires sont des centres de soins où, dans le respect des malades, sont organisés les enseignements publics médical et post-universitaire, ainsi que, sans préjudice des attributions des autres établissements de recherche et d'enseignement, la recherche médicale et les enseignements paramédicaux. »

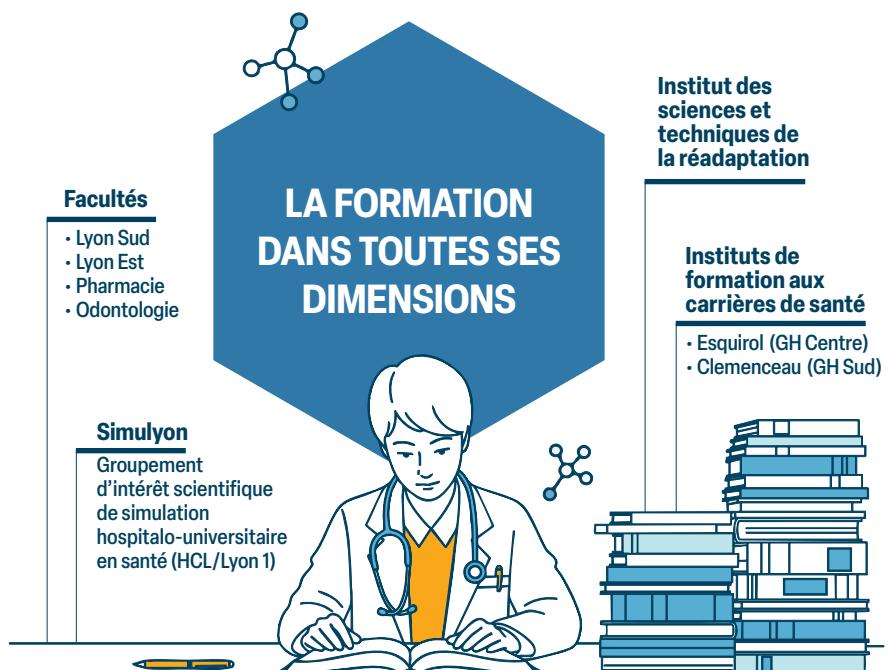
Chaque CHU se voit alors confier une triple mission : soin, recherche et enseignement. À la différence d'autres pays européens ou des États-Unis, la mission de soin des CHU français ne se limite pas à l'excellence et aux prises en charge hyperspecialisées, elle inclut aussi les soins de proximité. En 2026, la France compte 32 établissements hospitaliers liés à une université, la plupart ayant signé leur convention initiale entre 1965 et 1975<sup>(2)</sup>. « Un modèle toujours aussi moderne », juge la Pr Delphine Maucort-Boulch, responsable de la mission interface hôpital-université de la commission médicale d'établissement (CME) des HCL, « qu'il faut cependant soutenir afin qu'il conserve toute sa pertinence. » Car les défis sont nombreux : hausse de la démographie étudiante, universitarisation des études paramédicales, stimulation de la recherche médicale et de l'innovation, attractivité des professionnels et concurrence internationale, entre autres.



 Pierre-Yves Courand, PU-PH en cardiologie pendant une session avec ses étudiants

# FORMATION, RECHERCHE, INNOVATION : LES TROIS FORCES DE L'ÉCOSYSTÈME HOSPITALO-UNIVERSITAIRE

Praticiens hospitaliers et hospitalo-universitaires s'investissent chaque jour dans la formation, la recherche et l'innovation. Ils interviennent dans les sites hospitaliers, les laboratoires de recherche et d'innovation ainsi que dans les instituts de formation aux carrières de santé, les facultés de médecine, pharmacie et odontologie. Ils sont au cœur de toutes les recherches : fondamentale, clinique et translationnelle. Qu'ils soient associés aux unités mixtes de recherche, aux centres de recherche et d'innovation, leur objectif est identique : approfondir les connaissances, prévenir les maladies, soigner les patients.



## SHAPE-Med Lyon

### Un écosystème transdisciplinaire pour la santé de demain

Le projet SHAPE-Med Lyon incarne l'excellence hospitalo-universitaire lyonnaise. Porté par douze partenaires dont les HCL, les universités Lyon 1 et Lyon 2, le Centre Léon Bérard et plusieurs organismes nationaux de recherche, il fédère autour d'une ambition : bâtir une approche intégrée de la santé, à la croisée de la médecine personnalisée et du concept « One Health » qui tient compte des liens entre la santé animale, la santé humaine et l'environnement. SHAPE-Med Lyon est doté d'une enveloppe de 28,1 millions d'euros sur dix ans.

En savoir plus :



**280**  
13%\*

Centre de recherche en cancérologie de Lyon (CRCL)



**218**  
24%\*

Centre international de recherche en infectiologie (CIRI)



**131**  
52%\*

Laboratoire de biométrie et biologie évolutive (LBBE)

**104**  
50%\*

Laboratoire de recherche en cardiovasculaire, métabolisme, diabétologie et nutrition (CarMEN)

**65**  
26%\*

Pathophysiologie et génétique du neurone et du muscle (PGNM)

**64**  
15%\*

Laboratoire de Biologie tissulaire et d'Ingénierie thérapeutique (LBTI)

**46**  
61%\*

Laboratoire de recherche en santé publique (Reshape)

**44**  
7%\*

Mécanismes en sciences intégratives du vivant (Melis)

**42**  
19%\*

Laboratoire de biomécanique et mécanique des chocs (LMBC)

**22**  
9%\*

Infections virales et pathologie comparée (IVPC)

**19**  
47%\*

Physiopathologie de l'immunodépression associée aux réponses inflammatoires systémiques (PI3)

%
\* Proportion des personnels HCL dans l'effectif global du centre ou laboratoire de recherche

251  
24%\*

Centre de recherche en neurosciences de Lyon (CRNL)

## LES PERSONNELS HCL INVESTIS DANS LES LABOS DE RECHERCHE



91  
17%\*

Centre de recherche en acquisition et traitement d'images pour la santé (Creatis)

67  
13%\*

Laboratoire interuniversitaire de biologie de la motricité (LIBM)

65  
63%\*

Centre pour l'innovation en cancérologie de Lyon (Cicly)

61  
5%\*

Laboratoire d'automatique, de génie des procédés et de génie pharmaceutique (Lagepp)

50  
22%\*

Institut des sciences cognitives Marc-Jeannerod (ISC-MJ)

48  
23%\*

Institut cellule souche et cerveau (SBRI)

39  
33%\*

Laboratoire des applications thérapeutiques des ultrasons (LabTAU)

32  
34%\*

Unité mixte de recherche épidémiologique et de Surveillance, transport, travail, environnement (Umrestte)

31  
39%\*

Physiopathologie, diagnostic et traitements des maladies musculo-squelettiques (Lyos)

16  
38%\*

Parcours santé systémique (P2S)

10  
60%\*

Hémostase & thrombose (Hémostase)

## IHU – Institut d'hépatologie de Lyon L'excellence hospitalo-universitaire dédiée aux pathologies du foie

Porté par les Hospices Civils de Lyon, l'Université Lyon 1, l'Inserm et le Centre Léon Bérard, avec le soutien des collectivités locales, l'Institut d'hépatologie de Lyon s'impose comme la référence française et un centre d'excellence mondial dans la recherche sur les maladies du foie. Attendu pour 2027 sur le site de l'hôpital de la Croix-Rousse, le futur siège de l'IHU prendra place dans un bâtiment de 6 500 m<sup>2</sup>, dont 4 700 m<sup>2</sup> seront entièrement dédiés à ses activités de recherche et d'innovation.

En savoir plus :



## RECHERCHE ET INNOVATION AUX HCL

GH Centre

**Imthernat**  
Imagerie moléculaire et thérapeutique à base de nanoparticules et/ou de traceurs

GH Centre

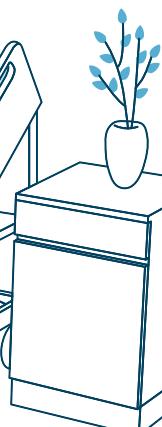
**Fripharm**  
Fabrication, recherche et innovation pharmaceutique

GH Est

**Cermep**  
Plateforme d'imagerie in vivo

GH Est

**CIC**  
Centre d'investigation clinique



GH Sud

**CRNH-RA**  
Centre de recherche en nutrition humaine Rhône-Alpes

GH Sud

**Metanutribiota**  
Plateforme d'analyse métabolomique

## Former et transmettre au cœur des services

Dans les services hospitaliers, la pédagogie est présente en permanence : un chef de clinique encadre un interne, un médecin dirige la thèse d'un doctorant, une cadre de santé accueille des étudiants infirmiers. Pour un CHU, cette mission de formation nécessite de concilier l'exigence pédagogique avec les exigences organisationnelles associées aux soins. C'est sur le terrain que cette complémentarité entre théorie universitaire et pratique hospitalière prend vie. « *L'hôpital est le prolongement naturel de l'université, rien ne vaut l'expérience clinique* », confie Laurine, étudiante en sixième année à la faculté Lyon Est. « *C'est au contact direct avec les patients qu'on apprend à appliquer la théorie et à devenir soignant.* » Même constat pour Louis, étudiant en cinquième année à Lyon Sud : « *Chaque stage est une immersion. On découvre un nouveau service, de nouvelles équipes... On apprend autant sur la médecine que sur nous-mêmes et notre capacité à exercer.* » Plus que jamais, les stages hospitaliers s'avèrent indispensables à la qualité de l'enseignement : « *Nous avons quitté le champ de l'apprentissage par la seule connaissance pour nous concentrer sur les compétences* », intervient le Pr Philippe Paparel, chef de service adjoint en urologie à l'hôpital Lyon Sud, doyen de la faculté de médecine et maïeutique Lyon Sud et président du comité de coordination des études en santé (CCES) de l'université Lyon 1. « *Il ne s'agit plus seulement de réussir un QCM, mais de savoir réagir face à une situation professionnelle, d'interagir avec les autres, de développer un savoir-être.* » Cette approche s'incarne par exemple dans les Ecos (Examens cliniques objectifs et structurés), introduits il y a deux ans. « *L'étudiant est mis en situation, observé sur ses gestes, sa réflexion, son empathie. Cela participe à une forme de réhumanisation de la formation médicale.* » Et quoi de mieux pour parfaire sa pratique clinique et éprouver sa capacité à interagir avec d'autres professionnels de santé que les stages hospitaliers ?

## Vers une universitarisation du territoire de santé

Aujourd'hui, l'hôpital est confronté à une démographie étudiante en forte expansion. Dans les cinq dernières années avec la suppression du numerus clausus, le nombre d'étudiants en médecine a augmenté de 40 %. À la rentrée 2025, la France compte plus de 8 600 internes. Elle en comptera plus de 11 000 en 2026. « *Les services peinent à accompagner le flot important d'étudiants hospitaliers (étudiants de la troisième à la sixième année, NDR)* », constate la Pr Delphine Maucort-Boulch. « *Bien que l'accompagnement ne soit pas l'unique fait des hospitalo-universitaires, c'est leur vocation première, et une augmentation de leurs effectifs semble cohérente.* » Pour le Pr Philippe Paparel, une solution existe : le Territoire universitaire de santé, qui réunit déjà quatre hôpitaux généraux (Valence, Aubenas, Vienne, Bourg-en-Bresse). L'idée est d'ancrer davantage



Le Pr Philippe Paparel

l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation dans le territoire qui devient un espace universitaire, en lien direct avec ses hôpitaux et ses besoins locaux. Cette universitarisation des territoires permettra « *de développer la formation dans les hôpitaux généraux et de nommer des professeurs associés de territoire impliqués dans la vie universitaire* ». Une manière de soulager les services du CHU, d'aider les hôpitaux généraux à accéder aux réseaux de recherche et de redynamiser l'offre médicale dans des zones en tension.

## Une réforme attendue pour les formations paramédicales

L'universitarisation ne se limite pas aux études médicales. Elle s'étend aussi aux formations paramédicales et, tout particulièrement, aux écoles en sciences infirmières. « *Les étudiants infirmiers qui feront leur rentrée en 2026 suivront un cursus entièrement universitaire* », précise le doyen. « *Les référentiels de formation seront revus, publiés au Journal officiel, et les écoles aujourd'hui hospitalières deviendront pleinement universitaires, délivrant des diplômes d'État sous tutelle universitaire.* » Cette évolution vise à renforcer les compétences, à favoriser l'interprofessionnalité (la collaboration entre les professions), et à soutenir la recherche paramédicale. Elle suppose toutefois un engagement fort des universités, appelées à créer de nouveaux départements en sciences infirmières en lien avec les IFSI (Instituts de formation en sciences infirmières). Mais si les écoles deviennent universitaires, le rôle central du CHU ne disparaît pas pour autant : il demeure la pierre angulaire de la formation, lieu d'apprentissage concret, de transmission et de rencontre entre les générations de soignants<sup>(3)</sup>. Quant au remplacement du comité de coordination des études médicales par le comité de coordination des études en santé de l'université Lyon 1, il témoigne de l'évolution en cours de l'interprofessionnalité : « *À terme, le CCES regroupant la médecine, l'odontologie, la pharmacie, les sciences et tech-*

niques de la réadaptation, les écoles de sciences infirmières et de maïeutique, deviendra un Pôle santé sport, intégrant même les Staps (sciences et techniques des activités physiques et sportives, NDR) », annonce le Pr Paparel.

« C'est une chance et un atout : cela valorise la formation infirmière, reconnaît le diplôme à l'université et ouvre la voie à la recherche paramédicale, encore trop rare en France. Le grade licence facilitera aussi l'accès aux masters et doctorats », soulignent Arnaud Barra, directeur de l'IFSI Esquirol et Ghislaine Peres-Braud, directrice coordinatrice des écoles, instituts de formation et centres de formation spécialisés des HCL. Si l'universitarisation de la formation s'apparente à un tricotage complexe, entre montée en compétence, défis structurels, financiers et préservation du caractère professionnalisant, l'objectif demeure clair : former des soignants praticiens et chercheurs. Certains redoutent toutefois la disparition des

IFSI. « L'université ne peut absorber les 5 000 étudiants du territoire et les villes comme Bourg-en-Bresse ou Bourgoin-Jallieu restent très attachées à leurs instituts, moteurs de fidélisation locale », rappelle Arnaud Barra. Et d'évoquer la création d'un « campus paramédical copiloté par un directeur des soins et un universitaire ».

## La recherche comme trait d'union, l'innovation comme langage commun

« Le modèle du CHU a un certain âge. Historiquement, il s'est construit davantage sur le soin et la formation. L'ambition est maintenant de remettre la recherche au cœur des services pour mieux répondre à l'ordonnance de 1958 », commente le Pr Philippe Paparel. Aujourd'hui, les CHU concentrent 80 % de la recherche clinique française. Trait d'union entre recherche fondamentale et investigation clinique, le CHU donne vie à la recherche translationnelle et catalyse les avancées : thérapies géniques, robotique chirurgicale, intelligence artificielle appliquée à la santé. Hôpital et université parlent bel et bien un même langage : celui de la recherche et de l'innovation. Afin de rester compétitif à l'international, de stimuler la recherche et l'innovation, la volonté est de renforcer la présence des chercheurs dans les services et les hôpitaux. « Il faut dépasser l'ancienne séparation et faire en sorte que l'université soit présente dans les centres de soins. Une vision plus intégrée du monde économique, avec start-up et industriels, est aussi nécessaire, à l'image des campus "à l'américaine" », préconise la Pr Delphine Maucort-Boulch. Et de préciser : « Les premiers sujets de collaboration porteront sans doute sur l'IA et les données, axes majeurs du projet stratégique des HCL qui exigent des liens étroits avec l'université. » Un partenariat est d'ores et déjà à l'étude pour l'hébergement et le stockage des données des HCL : l'université Lyon 1, via le centre de calculs de la Doua, pourrait les accueillir, sous réserve de respect de la réglementation. « L'intérêt serait double : permettre aux chercheurs non médecins d'accéder à des données anonymisées de qualité, et offrir aux cliniciens les compétences en IA de l'université. L'enjeu principal est que la recherche serve la communauté soignante et profite aux patients », conclut-elle.

Afin de renforcer encore cette stratégie de site sur la recherche et l'innovation en santé, les HCL et Lyon 1 ont créé une commission mixte coprésidée par les Prs Laurent Schaeffer pour l'université et Sylvain Rheims pour les HCL. Cette commission est une instance d'échanges et de travail associant les équipes d'animation de la recherche universitaire et hospitalière et une vingtaine de chercheurs et cliniciens-chercheurs, chacun expert dans son domaine. « Cette structuration vise ainsi à envisager la recherche en santé à Lyon à travers les visions synergiques de l'hôpital, de l'université et des unités mixtes de recherche », illustre le Pr Rheims.

**L'ambition est maintenant de remettre la recherche au cœur des services,**

**Pr Philippe Paparel**



Ghislaine Peres-Braud, directrice coordinatrice des écoles, instituts de formation et centres de formation spécialisés des HCL et Arnaud Barra, directeur de l'IFSI Esquirol

## Un CHU ouvert, attractif et visionnaire

Cette alliance entre hôpital et université constitue aussi un levier d'attractivité. Les CHU cherchent à attirer étudiants, chercheurs et praticiens de haut niveau. Cette dynamique dépasse le cadre hospitalier: elle irrigue la région, soutient l'économie locale et renforce la coopération internationale. Notons par ailleurs que les étudiants en médecine du CHU de Lyon sont les plus mobiles de France: l'année dernière, pas moins de 196 étudiants de Lyon Sud et 210 de Lyon Est ont suivi un stage à l'étranger. « Lyon n'a pas de problèmes majeurs d'attractivité: les jeunes candidats présentent des dossiers d'une grande qualité », relèvent nos interlocuteurs. Quand un CHU attire les talents, un cercle vertueux se crée: les talents appellent les talents au bénéfice de l'ensemble des professionnels, partenaires et patients. Aux HCL, les hospitalo-universitaires représentent 15,6 % des ETP seniors, avec 119 MCU-PH et 250 PU-PH<sup>[4]</sup>. À l'échelle nationale, si le CHU de Lyon reste le premier choix des internes, la gouvernance ne s'endort pas sur ses lauriers. Les dialogues stratégiques de spécialités réunissent la direction générale et la CME des HCL ainsi que le CCES de l'université Lyon 1 pour bâtir, pour chaque spécialité, un plan à dix ans. « Ce plan inclut la prospective hospitalo-universitaire: départs à la retraite, accompagnement des carrières, projets communs de soins, de formation, d'intégration de l'IA. Chaque collège vient avec les représentants paramédicaux associés, par exemple l'ORL avec l'orthophoniste ou l'audioprothésiste, afin d'élaborer un projet pédagogique de recherche ayant une dimension territoriale. Ces dialogues de spécialité sont un outil prospectif fondamental », souligne le Pr Philippe Paparel.

## La vision commune d'un écosystème en constante évolution

Face aux défis contemporains – réchauffement climatique, vieillissement de la population, maladies chroniques, révolution numérique, évolutions sociétales –, l'alliance entre l'hôpital et l'université ne cesse de se réinventer. Déjà de nouvelles pistes sont explorées: développement de laboratoires communs, campus santé intégrés, programmes conjoints de recherche en sciences médicales, humaines, vétérinaires et de l'environnement... Comme l'illustrent le projet de l'hôpital universitaire de médecine et de réadaptation (HUMR), qui intégrera soin et recherche dans le même bâtiment implanté sur le groupement hospitalier Est, ou encore la construction du siège de l'institut hospitalo-universitaire d'hépatologie (IHU Everest) sur le site de l'hôpital de la Croix-Rousse.

L'une des forces du CHU de Lyon réside aussi dans la relation qu'entretiennent les HCL et l'université Lyon 1. Une entente incarnée par Raymond Le Moign, directeur général, le Pr Vincent



Delphine Maucort-Boulch, responsable de la mission interface hôpital-université de la commission médicale d'établissement (CME) des HCL

Piriou, président de la commission médicale d'établissement, le Pr Bruno Lina, président de l'université Lyon 1 et chef de service adjoint aux HCL, ainsi que par les doyens des facultés de médecine et maïeutique, d'odontologie, de pharmacie, de l'institut des sciences et techniques de la réadaptation et les directeurs des soins des instituts de formation paramédicale. Car si la loi structure la société, ce sont bien les femmes et les hommes de bonne volonté qui la font vivre et lui permettent de s'adapter aux nécessités d'un monde en mouvement.

### Processus de nomination des MCU-PH et PU-PH en bref

Le processus de nomination est exigeant et se déroule sous l'autorité du président de l'université, qui délègue au comité de coordination des études médicales (CCEM). Le CCEM est composé des doyens des deux facultés de médecine, d'une chargée de mission recherche et d'une chargée de mission pour le troisième cycle. Le CCEM se réunit chaque semaine et organise spécifiquement, de manière mensuelle, une réunion avec la direction des affaires médicales et la commission médicale d'établissement des HCL pour accompagner les carrières hospitalo-universitaires.

Le nombre de postes mis au recrutement, chaque année, des personnels hospitalo-universitaires, est limité et nécessite des arbitrages. La sélection se fait en deux étapes: d'abord le choix local par le jury du CCEM au cours de la commission d'audition, puis une seconde audition au niveau national par le conseil national des universités (CNU) dans la discipline concernée, qui valide l'aptitude du candidat à briguer un poste hospitalo-universitaire en évaluant sa liste de titres et travaux.

1 Journal officiel de la République française. Lois et décrets (version papier numérisée) n° 0307 du 31/12/1958, [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

2 Rapport d'information n°228 (2017-2018), déposé le 17 janvier 2018 à la présidence du Sénat, par la commission des affaires sociales. [www.senat.fr/rap/r17-228/r17-2281.pdf](http://www.senat.fr/rap/r17-228/r17-2281.pdf)

3 Lire : conférence de rentrée des doyens de médecine, du 8 octobre 2025 sur le site [conferencedes-doyensdemedecine.org](http://conferencedes-doyensdemedecine.org)

4 Au 31 décembre 2024. Source : Direction des affaires médicales des HCL.

# DÉCOUVREZ NOTRE COMPLÉMENT DE SALAIRE

## PROTÉGEZ VOTRE REVENU, MÊME EN CAS D'IMPRÉVU



### ✓ COMPLÉMENT DE SALAIRE

#### ✓ OPTION 1

SLM complète à 100%  
votre salaire les 3 premiers  
mois d'arrêts selon  
votre ancienneté.

#### ✓ OPTION 2

SLM compense vos jours  
de carence. Limité à 2 jours  
par an.

Votre protection à votre mesure.



FAITES VOTRE DEVIS EN  
LIGNE PERSONNALISÉ



L'Uroi

## Une collaboration inédite entre radiologues interventionnels et oncologues médicaux

**Née d'une collaboration historique entre oncologues et radiologues, l'Unité de radiologie oncologique interventionnelle (Uroi) de l'hôpital Édouard Herriot repense la prise en charge des patients atteints de cancers complexes.**

« La radiologie interventionnelle est devenue un pilier de la prise en charge oncologique, en complément de la chirurgie, de la radiothérapie et de l'oncologie médicale », atteste le Pr Laurent Milot, chef de service adjoint en radiologie. Pour la Dre Alice Durand, cheffe de clinique en oncologie digestive, l'association de la radiologie et de l'oncologie « favorise un regard croisé sur les situations complexes et renforce la qualité et la sécurité des soins ». À tel point que « nous ne pourrions plus travailler les uns sans les autres », ajoute-t-elle.

Chaque patient bénéficie d'une consultation avec un oncologue et un radiologue interventionnel. Cette double expertise favorise une compréhension partagée du parcours : validation de l'acte interventionnel en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP), explication du geste, préparation à l'hospitalisation et suivi individualisé à la sortie, en lien étroit avec les infirmières de coordination. « Cette collaboration permet de proposer des traitements de pointe tout en préservant au maximum la qualité de vie du patient », précise le Pr Milot.

Dirigée par le Pr Thomas Walter, oncologue, et par le Pr Laurent Milot, radiologue interventionnel, cette unité implantée à l'hôpital Édouard Herriot accueille des patients atteints de cancers complexes et nécessitant des gestes de radiologie interventionnelle à visée curative ou palliative, comme par exemple l'embolisation de lésions hépatiques, l'ablation de tumeurs hépatiques, la cimentoplastie, etc. Ces interventions très peu invasives, guidées par l'imagerie, permettent d'accéder à des cibles tumorales profondes avec une précision accrue et un risque réduit.

### Excellence clinique et transmission des savoirs

Au-delà de sa mission de soins, l'Uroi s'inscrit pleinement dans la vocation hospitalo-universitaire des HCL. L'unité accueille chaque mois deux internes en radiologie interventionnelle, immersés

au cœur du dispositif. Sous la supervision conjointe des chefs de clinique en oncologie et en radiologie, ils participent à toutes les étapes du parcours patient : consultation prégeste, accompagnement au bloc, suivi postintervention et gestion des éventuelles complications. Pour Laure Queney, en sixième semestre d'internat, cette expérience change tout : « Ce stage nous offre une approche clinique complète. En radiologie, nous voyons rarement le patient hors du bloc. Ici, nous apprenons à comprendre les suites de nos gestes, à gérer la douleur, à anticiper les complications. » Cette interdisciplinarité quotidienne est aujourd'hui au cœur du fonctionnement de l'unité, assurant une continuité de prise en charge et un climat de confiance durable entre équipes et patients.

Excellence clinique, innovation technique et transmission des savoirs, l'unité illustre avec éloquence la mission de soin, d'enseignement et de recherche du CHU de Lyon.

### Onco-hématologie

#### Réapprendre à vivre après un traitement lourd

L'unité de soins médicaux et de réadaptation en onco-hématologie (25 lits), intégrée au service de médecine physique et de réadaptation de l'hôpital Henry Gabrielle, constitue une organisation unique en France. Elle accompagne les patients traités pour lymphome, myélome ou leucémie, notamment après allogreffe, autogreffe ou

CAR-T cells, en réponse aux pertes d'autonomie, fragilités et complications induites (physiques, cognitives, psychologiques). Une équipe médicale mixte, soignante et de rééducation, propose une prise en charge globale et coordonnée, favorisant également le développement de la recherche et de la formation.

**Mieux coordonner pour mieux soigner**

# L'irrésistible ascension de la neurochirurgie lyonnaise

**À l'hôpital Pierre Wertheimer, la neurochirurgie connaît un nouvel élan depuis la création, il y a deux ans, d'une fédération de neurochirurgie.**

Avec plus de vingt neurochirurgiens sur le même site et plus de 3 000 chirurgies annuelles, le volume d'activité de l'hôpital Pierre Wertheimer est unique en France. Pour autant, « la neurochirurgie manquait de lisibilité, il n'était pas toujours simple de savoir à qui s'adresser », explique le Pr Timothée Jacquesson, neurochirurgien. Les cinq services existants, fonctionnant jusqu'alors de manière parfois cloisonnée, présentaient des thématiques qui se recoupaient.

Trois objectifs guident la dynamique : accessibilité, expertise et qualité des soins. La mutualisation a concerné l'ensemble des équipes médicales et paramédicales, les blocs, les lits et les secrétariats. Avec pour résultats « un fonctionnement

apaisé et une indéniable montée en expertise », souligne le Dr Jacquesson.

## Fluide, expert et connecté

L'organisation repose désormais sur trois pôles : rachis, fonctionnel (douleur, Parkinson, épilepsie) et cerveau/crâne (tumeurs, anévrismes, hypophyse). Deux lignes téléphoniques dédiées facilitent l'accès : l'une pour les nouveaux patients, l'autre pour le suivi postopératoire. Les délais d'attente ont encore diminué et la coordination s'est améliorée. Le service compte désormais sept internes (contre deux auparavant), renforçant la présence médicale et le lien avec le paramédical. « L'harmonisation des pratiques et la mise en place de la semaine de quatre jours à 8h50 ont favorisé les échanges, la solidarité et le sentiment d'appartenance au



▼ L'équipe médicale et paramédicale de la fédération de neurochirurgie des HCL réalise chaque année plus de 3 000 chirurgies

sein d'une équipe de plus de 80 soignants », souligne Patricia Diaz, cadre de santé du pôle fonctionnel. Enfin, l'admission à J0 et la continuité des soins à domicile ont été optimisées.

## Un pari gagnant

La mise en place de cette fédération a accru l'attractivité régionale, nationale et internationale de la neurochirurgie mais aussi stimulé la recherche et l'innovation. Par exemple, le nouveau service est moteur dans le projet qui vise à accélérer l'installation d'une IRM 7 Tesla, prévue à l'horizon 2026, qui contribuera à révolutionner les soins des maladies du cerveau. Finalement, la fédération a gagné son pari : faire progresser la neurochirurgie lyonnaise tout en plaçant le patient au centre de son exigence d'excellence.

▼ Version enrichie :



## Conciliation médicamenteuse : un rempart contre l'iatrogénie

Aux HCL, la conciliation médicamenteuse se déploie depuis 2018 pour prévenir les erreurs liées aux traitements lors des transitions de soins. Processus formalisé défini par la HAS, elle repose sur le partage d'informations, la coordination pluri-professionnelle et l'implication du patient. Objectif : sécuriser la prise en charge médicamenteuse aux moments critiques, entrée, transfert, sortie. L'entretien d'entrée permet d'identifier les traite-

ments habituels et d'évaluer l'adhésion du patient ; celui de sortie vise à expliquer les ajustements décidés pendant l'hospitalisation. « On agit à un moment charnière, quand le risque d'omission, de doublon ou d'erreur de dose est le plus élevé », souligne Delphine Hoegy, pharmacienne clinicienne au GHE. Pilotée par un groupe de pharmaciens cliniciens, l'activité a triplé en six ans, atteignant près de 3 000 conciliations à l'admission en 2024.

▼ En savoir plus :



## CSP des HCL

# Les Sherlock Holmes de la facture

**Chaque année, plus de 240 000 factures transitent par le Centre de service partagé (CSP) des HCL. Une mécanique rigoureuse où les agents traquent erreurs, doublons et incohérences pour garantir des paiements dans les temps.**

Alors que le délai moyen de paiement des établissements hospitaliers dépasse les 63 jours en 2024, les HCL affichent une performance bien meilleure : 46 jours en moyenne. Un résultat permis notamment par l'efficacité du Centre de service partagé (CSP), qui traite près d'un milliard d'euros de factures chaque année en provenance de 3 750 fournisseurs.

Créé en 2013 et implanté depuis 2023 sur le site de Lacassagne, le CSP centralise l'intégralité des factures fournisseurs des HCL. Sur les 240 000 factures annuelles, 65 % sont traitées au CSP par une équipe de seize agents aux compétences tant techniques que relationnelles. Une réactivité qui contribue au développement économique : les deux-tiers des fournisseurs des HCL sont des PME pour lesquelles les délais de paiement et les enjeux de trésorerie peuvent être vitaux.

« Le taux de factures traitées automatiquement est passé de 30 à 47 % en deux ans », se félicite Guillaume Giard, responsable du CSP. Reste que plus de la moitié nécessite une intervention humaine : absence de numéro de commande, montants facturés incohérents, etc.

### Un rôle clé, souvent méconnu

Ici, les enjeux ne sont pas seulement comptables : ils touchent aussi au bon fonctionnement des soins. « Il arrive qu'un fournisseur menace de stopper ses livraisons si les paiements n'interviennent pas dans les temps », indique Guillaume Giard. Les agents investiguent alors avec célérité et diplomatie. Mais certains blocages perdurent. En juillet 2025, le CSP recensait 687 avoirs (ou notes de crédit) à traiter pour 2,8 millions d'euros et attendait 1 700 réponses de services ou fournisseurs, représentant moins de 18 millions d'euros en suspens. Comme le rappelle Frédérique Caballero,



Guillaume Giard, Dalila Tebbakh, Séverine Rosique, Emmanuel Nury, Elodie Aziza et Gisèle Bourgerie

gestionnaire : « Notre rôle représente une forme de médiation essentielle face, parfois, à la lenteur de certains processus. »

### Des recherches quotidiennes

Derrière ces chiffres, un travail minutieux opère. « Nous sommes des *Sherlock Holmes de la facture* », sourit Gisèle Bourgerie, gestionnaire. « On mène des recherches pour débloquer les paiements. » Sa collègue Lauriane Dadolle confirme : « On enquête pour comprendre ce qui ralentit le circuit. » Le quotidien des agents ? Identifier les blocages, contacter les services hospitaliers, relancer les fournisseurs, vérifier les bons de commande... « Le décompte des 50 jours réglementaires de paiement commence au moment du service fait ou de la réception de la commande », précise Emmanuel Nury, gestionnaire. Pour exemple : « Nous avons l'obligation d'avoir à disposition les ordres de mission pour liquider les factures associées. Si ces documents ne sont pas rédigés, cela peut entraîner des retards de paiement », illustre Elodie Aziza. Le travail de médiation et de résolution de problèmes peut parfois

s'avérer cocasse. Gisèle Bourgerie se souvient « d'une prothèse de genou livrée dans un cybercafé au lieu de la pharmacie du GHC ».

### Des profils expérimentés venus de tous horizons

Le CSP se divise en quatre pôles : courrier, pharmacie, logistique et qualité. Le pôle courrier réceptionne les courriers et les mails, garantit l'orientation de chaque facture vers la bonne équipe de liquidation et traite les relances. Le pôle qualité suit « 450 dossiers en moyenne par semaine et gère les ajustements avec la trésorerie », indique Séverine Rosique, agent du pôle et au CSP depuis sa création.

L'équipe se distingue par sa diversité. « Le taux de reclassement atteint 66 %, avec des agents venus de la blanchisserie, du transport, de la pharmacie... », souligne Guillaume Giard. C'est le cas de Dalila Tebbakh, ancienne préparatrice en pharmacie, arrivée au CSP après un reclassement pour raison de santé. « Ce que j'aime ici, c'est mener l'enquête et aller au bout des choses », confie-t-elle.



## Métier & RSE

**Fabienne Boinay,**  
architecte du département architecture  
et maîtrise d'œuvre, à la direction  
des affaires techniques des HCL

### « La frugalité économique et écologique oriente nos choix architecturaux »



Depuis 2011, Fabienne Boinay met ses compétences au service des HCL. Son domaine de prédilection, c'est l'architecture dédiée au secteur de la santé et plus spécifiquement aux activités hospitalières. « L'hôpital participe à la structuration de la ville. Il est en quelque sorte une ville dans la ville, a fortiori les Hospices Civils de Lyon qui regroupent treize établissements de santé répartis dans toute la métropole lyonnaise. Cette vision globale est passionnante », explique cette professionnelle aguerrie.

L'architecture doit répondre aux exigences de son temps. À son poste, Fabienne Boinay jouit d'une vue panoramique sur les projets structurants des HCL qui impliquent les professionnels, les avancées technologiques, les flux et les déplacements, la connexion avec la ville, les conditions de travail, les patients et leurs accompagnants. « Chaque projet est un travail d'équipe très complet, avec un département à la pointe des données techniques. » On lui doit par

exemple la conception et la maîtrise d'œuvre de la maison des femmes, qui a ouvert ses portes à l'automne 2024 à l'hôpital Édouard Herriot, le plateau des consultations de l'hôpital de Lyon Sud et, en cours d'étude, la future unité de soins palliatifs de l'hôpital de la Croix Rousse.

#### L'architecture, pilier de l'engagement RSE des HCL

Confrontée à la transition environnementale, elle met son expertise et son savoir-faire au service de la sobriété énergétique et, plus largement, de l'engagement écologique et social des HCL. Pour cela, il lui faut jongler entre rigueur budgétaire et respect des délais, à partir d'un bâti bien souvent remarquable dont il faut comprendre la conception et soumis à de fortes contraintes d'hygiène et de sécurité. « Pour les projets de rénovation par exemple, nous faisons un diagnostic des qualités architecturales et constructives que nous souhaitons conserver. Nous privilégions des matériaux biosourcés, en favorisant

des fournisseurs locaux. » Ainsi, en lien avec les industriels partenaires des HCL, Fabienne Boinay fait tester de nouveaux produits comme ces sols en PVC qui n'utilisent pas de colle. « Nous sommes toujours à l'affût des produits respectueux de l'environnement les plus performants. »

Parce que les hôpitaux demeurent de grands consommateurs d'énergie, l'architecte cherche des pistes d'économies, optant pour des matériaux recyclables. « Aujourd'hui, la notion de frugalité économique et écologique est un paramètre important qui oriente nos choix architecturaux. » Au quotidien, Fabienne Boinay travaille en collaboration avec les ingénieurs, les industriels, les services hospitaliers. Rompt avec les habitudes du passé, elle anticipe pour demain un hôpital « plus performant, avec des choix de matériaux plus écoresponsables, participant à la qualité des soins, au confort des usagers et aux bonnes conditions de travail des professionnels de santé. »

## DRHF

### Aider les professionnels qui aident

Les HCL réaffirment leur soutien aux professionnels proches aidants, une orientation, au cœur du Projet stratégique 2035 et qui s'inscrit notamment dans le Projet social, avec la volonté de développer une culture de l'attention pour tous dans le quotidien de la vie du CHU.

Ainsi, les professionnels proches-aidants peuvent bénéficier d'un accompagnement personnalisé, avec en appui l'encadrement de proximité, le service social du travail et la médecine du travail, afin de pouvoir mettre en place des aides adaptées tels un aménagement du temps de travail, un accompagnement psychologique ou une orientation auprès de partenaires

externes (aides individuelles du CGOS, etc.). Cet appui vient en complément des dispositifs existants (congé de proche aidant, de solidarité familiale, de présence parentale) et d'outils tels que le livret *J'aide Je m'évalue* (accessible en ligne : [jaidejemevalue.fr](http://jaidejemevalue.fr)) afin de sensibiliser dans une démarche de prévention et de santé globale. **→ Lire également p. 24.**



## Soutien aux proches aidants

# Un engagement stratégique pour la santé des patients et de leurs proches

**Les Hospices Civils de Lyon renforcent leur engagement auprès des proches aidants, un enjeu de santé publique qui concerne plus de neuf millions de personnes en France. L'établissement déploie plusieurs actions pour prévenir l'épuisement et l'isolement de ces aidants, dont la présence essentielle auprès de la personne soignée ne va pas sans retentissement sur leur propre santé.**

Selon les HCL, 11 %<sup>(1)</sup> des patients suivis par le service social présentent une situation de complexité liée aux difficultés rencontrées par leur aidant, qu'il s'agisse d'une fatigue psychologique, d'une surcharge ou d'une hospitalisation. Les proches-aidants voient leur santé détériorée dans un certain nombre de situations et ont de ce fait des besoins spécifiques.

Pour répondre à ces situations, les HCL prévoient de déployer des dispositifs pour accompagner, prévenir et lutter contre l'épuisement et l'isolement des aidants. Objectif: mieux repérer les situations à risque et prévenir l'usure des aidants. Ce programme clé de l'attention pour tous s'appuiera sur l'expertise interne, notamment celle de Gwénaëlle Thual, patiente et aidante coordonnatrice<sup>(2)</sup>, et des assistantes sociales des HCL. Plusieurs offres de service et de soins sont déjà en place dans les groupements hospitaliers: espaces dédiés, groupes de parole (pair-aidance), soutien psychologique, ainsi que des ressources en ligne. Des lieux d'échanges et d'information, tels que l'espace Entour'ages / Ma place au groupement

hospitalier Est (prévu en 2026) et la Maison du Petit Monde au groupement hospitalier Nord, permettront d'accueillir les aidants. Les professionnels de santé seront formés au repérage et à l'accompagnement des proches aidants. Des cycles de conférences en lien avec l'université pourraient également voir le jour afin de limiter l'errance informationnelle.

Enfin, les HCL poursuivront leur collaboration avec la Métropole aidante, collectif d'acteurs partenaires du territoire, et collaboreront également avec France Répit, afin de mutualiser les ressources et assurer une meilleure coordination des soutiens aux aidants. « Soutenir les proches aidants, dans leur diversité et leur singularité, fait partie de la qualité des soins », soulignent Gwénaëlle Thual et Audrey Martin, adjointes à la direction de la qualité, des partenariats patients et de la sécurité des soins, qui font de cette démarche une priorité de leur stratégie pour améliorer la qualité de vie des patients et de leurs aidants.

→ Lire aussi p. 23.

**» 1**  
Données 2024.

**» 2**  
Lire : Gwénaëlle Thual, Quand partager son expérience est une source de savoirs





## La pair-aidance

# Pour soutenir les grossesses à haut risque

**Les grossesses monochoriales rares et à haut risque représentent une épreuve pour les patientes et leurs partenaires. Pour la première fois aux HCL, un projet de pair-aidance apporte un réconfort aux patientes, tout en enrichissant la prise en charge médicale.**



Les grossesses monochoriales, caractérisées par un seul placenta pour plusieurs fœtus, présentent un risque de complications graves, notamment le syndrome transfuseur-transfusé, menaçant le pronostic vital des bébés dans 15 à 20 % des cas. Face à cette épreuve, les patientes et leurs partenaires se retrouvent souvent isolés. « Lors d'une consultation de routine, on nous a diagnostiqué cette complication rare. L'opération en urgence le lendemain matin a sauvé une de mes filles, mais nous avons perdu l'autre », confie Manon, touchée en 2020 par ce syndrome, aujourd'hui patiente partenaire aux HCL.

Lancé début 2025, le projet MonoPEPS rompt l'isolement des femmes concernées, faisant appel à d'anciennes patientes formées à l'écoute et à l'accompagnement. « Être à l'écoute des patientes et faire en sorte qu'elles ne se sentent pas seules, c'est ce qui donne du sens à notre engagement », souligne Manon, qui a accompagné sa première patiente en septembre dernier. Le dispositif est né suite à la création, en janvier 2025,

de l'Association française des grossesses monochoriales (AFGM), fondée par des femmes ayant vécu l'expérience d'une telle grossesse.

### Donner du sens à l'épreuve

Depuis février 2025, le Centre de compétence maladies rares PaRaDiGM de l'HFME pilote le projet. Trois anciennes patientes ont suivi la formation PEPS des HCL, complétée par un module sur les complications des grossesses monochoriales. Ces dernières participent également à certaines réunions médicales, enrichissant la réflexion des équipes soignantes. Dès les premiers mois, cette pair-aidance inédite a montré son utilité. « Grâce à ce soutien, on se sent moins seule », témoigne une patiente accompagnée. Les équipes médicales saluent également cette démarche qui élargit leur vision de la prise en charge. Une évaluation par questionnaire et entretien mesurera le bénéfice perçu et permettra d'ajuster l'accompagnement, ouvrant la voie à une extension du dispositif à d'autres situations complexes en périnatalité. De quoi renforcer la qualité du soin et l'humanité de l'accompagnement.



**Donner du temps, c'est utile et pertinent**

**Fabien Bizot,**  
patient et aidant partenaire  
des HCL

On estime entre huit et onze millions le nombre d'aidants en France. Depuis onze ans, Fabien Bizot accompagne son fils au quotidien et dans son parcours de soin. Il en est convaincu : l'avenir passera par la création de communautés d'aidants.

De la vie, de la joie, des rires et des cris. Avec trois enfants, Fabien et Agnès n'ont pas le temps de s'ennuyer. Mais quand, au foyer, un proche nécessite une attention particulière, un accompagnement en raison d'un handicap, d'une maladie chronique, d'une pathologie rare ou du grand âge, les heures et les jours prennent une autre épaisseur. Le proche aidant ne vit plus seulement pour lui. N'est-ce pas cependant le lot de tout parent ? À partir de quand devient-on parent et aidant de son enfant ?

« À l'âge de deux ou trois mois, notre deuxième enfant semblait figé du côté droit. Nous pouvions comparer avec son frère aîné qui, au même âge, était plus mobile, ce qui nous a alertés. » Leur médecin de famille prescrit aussitôt une IRM.

Lire l'intégralité de son témoignage dans la newsletter grand public des HCL, Parlons Santé !, n° 59, décembre 2025 :



# S

**Shotaro Tachibana,**  
kinésithérapeute  
et chercheur

## « Explorer la perception de la fatigue ouvre des voies passionnantes »

**Son goût pour la recherche est né avec les progrès spectaculaires de la médecine dans le traitement des maladies neuromusculaires. Aujourd'hui, il poursuit un projet ambitieux : caractériser la perception de la fatigue, en collaboration avec le Centre de recherche en neurosciences de Lyon et l'université Lyon 1.**

Diplômé en 2007, Shotaro Tachibana débute comme kinésithérapeute libéral avant de rejoindre l'Institut de myologie à Paris. Là, aux premières loges des essais cliniques pédiatriques, il découvre la puissance de la recherche : « J'ai vu un enfant atteint d'une myopathie myotubulaire, auparavant alité et trachéotomisé, remarcher après un traitement innovant. » Ces avancées le convainquent de concilier pratique clinique et investigation scientifique. En avril 2023, il intègre l'Escale, service de médecine physique et de réadaptation pédiatrique des HCL. Ce Parisien de naissance, père de deux filles, y enrichit ses compétences au contact des enfants et de l'équipe pluridisciplinaire. Une fois de plus, il constate des avancées de la médecine et du soin. « Le



**Créatif, ambitieux et persévérant, le jeune chercheur de 43 ans suit un axe de recherche inspirant**

*traitement de l'amyotrophie spinale infantile a fait de grands pas et permet à des enfants autrefois condamnés de survivre à la maladie. C'est très enthousiasmant.»*

**Une approche créative**  
À la rentrée universitaire 2025, il se lance un nouveau défi : une thèse de doctorat qu'il soutiendra à l'université Lyon 1, sous la direction des professeures Carole Vuillerot, cheffe du service de médecine physique et réadaptation pédiatrique des HCL et Sophie Jacquin-Courtois, cheffe de service adjointe en médecine physique et réadaptation à l'hôpital Henry Gabrielle. Son investigation scientifique, fruit d'une réflexion personnelle issue du terrain, porte sur la perception de la fatigue. Crétif, ambitieux et persévérant, le jeune chercheur de 43 ans suit un axe de recherche inspirant, n'hésitant pas à sortir des sentiers parfois trop balisés des appels à projets<sup>11</sup>.

### Définir, expérimenter, analyser

Son projet se structure en trois étapes : une analyse comparative, des expérimentations et une analyse qualitative. La première vise à

comparer la perception de la fatigue entre volontaires sains et patients atteints de Covid long afin d'en distinguer les déterminants. Des capteurs magnéto-inertIELS permettront, ensuite, de mesurer l'activité réelle des participants et de la relier à leur perception subjective. Des tests physiologiques et cognitifs, couplés à la spectroscopie proche infrarouge fonctionnelle (fNIRS), permettront d'identifier les zones cérébrales impliquées dans la perception de l'effort. Enfin, une étude qualitative explorera la manière dont les deux groupes décrivent et interprètent leur expérience de la fatigue.

**Une vision à long terme**  
Shotaro Tachibana espère soutenir sa thèse d'ici quatre à cinq ans. À terme, il souhaite proposer une méthodologie de caractérisation de la fatigue robuste et interdisciplinaire. Il plaide aussi pour la reconnaissance d'un statut de chercheur pour les paramédicaux, afin qu'ils puissent consacrer du temps à leurs projets scientifiques. Ou comment, de la recherche fondamentale au patient, la recherche translationnelle fait avancer le soin au bénéfice de tous.

11  
Dans ce cadre, il collabore avec Éric Chabanat, chercheur et maître de conférences à l'université Lyon 1, coresponsable de l'équipe Trajectoires du Centre de recherche en neurosciences de Lyon (CRNL).

Version enrichie :





## RHU

# Aux HCL, des ultrasons de précision contre le cancer de la prostate

**Pari scientifique, expertise clinique et innovation technologique : le projet Perfuse, porté par le service d'urologie des HCL, redéfinit les contours du traitement du cancer de la prostate.**

Depuis plus de 25 ans, le service d'urologie des HCL s'est imposé comme un pionnier du traitement du cancer de la prostate par ultrasons focalisés de haute intensité (Hifu, pour *high intensity focused ultrasound*). Aujourd'hui, cette expertise entre dans une nouvelle ère avec le projet de recherche hospitalo-universitaire Perfuse. Objectif : affiner encore le traitement et en faire une alternative thérapeutique de référence pour les cancers localisés.



### Préserver les fonctions naturelles sans perdre en efficacité

Depuis ses prémisses en 1996, le traitement par ultrasons focalisés de haute intensité n'a cessé d'évoluer. Il est aujourd'hui proposé en première intention à 25 à 30 % des patients atteints d'un cancer localisé de faible agressivité, et en traitement de rattrapage en

cas de récidive. Les ultrasons sont couramment utilisés en échographie, mais « les Hifu, eux, concentrent un faisceau d'ondes sur un point précis de l'organisme, à l'instar d'une loupe focalisant la lumière, pour chauffer localement les tissus jusqu'à 95°C, entraînant leur destruction. Le point focal, de la taille d'un grain de riz, se déplace progressivement pour couvrir la zone ciblée, à la manière d'une imprimante 3D », explique le Pr Sébastien Crouzet, coordinateur du projet de recherche.

Historiquement, le traitement de référence du cancer de la prostate - chirurgie, radiothérapie ou curiethérapie - impliquait l'ablation totale de la glande. Une intervention lourde, souvent associée à des effets secondaires durables. Mais les progrès de l'imagerie, notamment de l'IRM multiparamétrique, ont changé la donne : il est désormais possible de localiser très précisément les foyers tumoraux et donc de traiter uniquement la lésion cancéreuse. « C'est tout le sens de la stratégie focale : préserver ce qui peut l'être, sans perdre en efficacité », affirme l'urologue. Résultat : un risque d'effets secondaires divisé par huit et une meilleure préservation des fonctions sexuelle et urinaires.

» En savoir plus :



## JOURNÉE DE LA RECHERCHE 2025

# Plus de 300 participants réunis à l'hôtel de région

Retour sur la journée dédiée à la recherche aux HCL organisée par la direction de la recherche en santé. Un événement annuel qui a réuni cette année plus de 300 chercheurs et professionnels de recherche des HCL entre les murs du Conseil régional. L'occasion de mettre en lumière les activités de recherche menées par nos équipes et d'aborder ensemble la stratégie à venir, en lien avec le projet stratégique HCL 2035. Au-delà des présentations passionnantes, cette journée a également permis aux professionnels de la recherche de se retrouver et d'échanger, une occasion rare et toujours appréciée. Rendez-vous l'année prochaine, encore plus nombreux, pour partager ces succès qui font des HCL un acteur incontournable de la recherche hospitalière.

» En savoir plus :



## CARTOGRAPHIE DES STRUCTURES D'APPUI À LA RECHERCHE

# La nouvelle cartographie des structures d'appui à la recherche des HCL est en ligne !

Elle permet d'identifier rapidement les thématiques couvertes et les ressources disponibles au sein de notre institution. Chaque structure dispose aussi d'une fiche d'identité, détaillant ses expertises et points de contact.

» Cartographie :





# d' **UNE RESPONSABILITÉ** à **UNE RECONNAISSANCE**

DES AVANTAGES EXCLUSIFS POUR LE PERSONNEL HOSPITALIER

**BANQUE  
POPULAIRE**   
**AUVERGNE RHÔNE ALPES**



*Efficace et solidaire*



La banque coopérative  
de la fonction publique

Banque Populaire Auvergne Rhône Alpes Société Anonyme Coopérative de Banque Populaire à capital variable, régie par les articles L512-2 et suivants du Code Monétaire et Financier et l'ensemble des textes relatifs aux Banques Populaires et aux établissements de crédit - Siren 605 520 071 RCS Lyon - Intermédiaire d'assurance N° ORIAS : 07 006 015 - Siège social : 4, boulevard Eugène Deruelle - 69003 LYON. CASDEN Banque Populaire - Société Anonyme Coopérative de Banque Populaire à capital variable - Siège social : 1bis rue Jean WIENER 77420 Champs sur Marne - SIREN n° 784 275 778 - RCS MEAUX - Immatriculation ORIAS n° 07 027 138. ACEF, association loi 1901 créée par et pour les fonctionnaires et agents du service public. FNAS, Fédération nationale des ACEF dont le siège est situé, 50 avenue Pierre Mendes France 75013 Paris. CASDEN Banque Populaire - Société Anonyme Coopérative de Banque Populaire à capital variable - Siège social : 1bis rue Jean WIENER 77420 Champs sur Marne - SIREN n° 784 275 778 - RCS MEAUX - Immatriculation ORIAS n° 07 027 138. Crédit photo : iStock - 06/2025

**BANQUE  
COOPÉRATIVE ET LOCALE**