PROJET D'ETABLISSEMENT 2021 - 2025

Projet médical et recherche

AP-HP. Nord Université de Paris

Université de Paris

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Groupe Hospitalo-Universitaire AP-HP. Nord-Université de Paris
Projet médical et recherche

Table des matières

I. Editorial 4

II. Un positionnement hospitalo-universitaire de premier plan dans un territoire complexe 5

A. Le GHU dans son territoire de santé 5

B. Le GHU dans l'Université de Paris 5

C. Le GHU dans l'AP-HP 6

III. Des thématiques hospitalo-universitaires fortes qui couvrent l'intégralité de l'offre de soins 7

A. Les plateformes et plateaux de diagnostic médical 7

1. Biologie 7
2. Pharmacie à Usage Intérieur 8
3. Santé publique / biostatistiques 10
4. Imagerie, anapath et explorations fonctionnelles 10

B. La prise en charge de la mère, de l'enfant et de l'adolescent 13

1. Gynécologie et périnatalité 13
2. Pédiatrie médico-chirurgicale 14

C. Parcours opératoires, médecine aiguë et soins non programmés 15

1. Soins non programmés (SAU et aval des urgences) 15
2. Soins critiques, anesthésie, organisation des blocs 17

D. Les disciplines d'organes : des filières de prises en charge spécialisées 18

1. Cardiologie, diabétologie et risque cardio-vasculaire 18
2. Hématologie 20
3. Dermato-Vénéréologie et Chirurgie Plastique 21
4. Digestif 22
5. Locomotion, Odontologie 23
6. Néphro-uro 25
7. Thorax 26

E. Les disciplines et des activités transversales et fédératives 27

1. Cancérologie 27
2. Gériatrie 28
3. Médecine Infectieuse, médecine interne / immuno 30
4. Neurosciences 31
5. Transplantation 33
6. La prise en charge des maladies rares 34

IV. Une structuration des axes de recherche qui résulte de la synergie des équipes du GHU et nous place au premier plan de la recherche en Ile-de-France 35

A. Indicateurs recherche 2015-2020 du GHU 35

B. Les axes structurants de recherche, d'innovations thématiques et transversaux 36

1. Hématologie, Cancérologie et Dermatologie. 36
2. Neurosciences 37
3. Maladies de l'appareil digestif 38
4. Maladies cardio-vasculaires et pulmonaires 39
5. Inflammation, infections, immunité 40
6. Transplantations d'organes 40
7. Maladies de l'appareil locomoteur 41
8. Médicaments de thérapies innovants 41
9. Imagerie et médecine nucléaire 42
10. Biologie innovante « omics » 43
11. Évaluation en Santé 44

C. Conclusions et perspectives sur les axes recherche 45

V. Un GHU organisé autour de 7 sites MCO et un EHPAD avec des perspectives de mutations immobilières et organisationnelles uniques 46

A. Le nouveau campus Lariboisière 46

1. Le Projet médical et recherche 46
2. Le Nouveau Lariboisière : Première étape d'une stratégie de l'AP-HP pour les hôpitaux du Nord de Paris 48
3. Une recomposition complète de l'hôpital 48
4. Des bâtiments fonctionnels pour les équipes et les patients 48
5. Les différentes phases du projet 48
6. Quelques chiffres 49

B. Les hôpitaux Bichat et Beaujon et le nouveau campus Grand-Paris Nord 49

1. Les grandes caractéristiques du projet Campus Nord 49
2. Les enjeux d'intégration dans le bâtiment (2021-2025) 49
3. Calendrier (mise en service en 2028) 49
4. Converger vers notre avenir commun à travers les projets transversaux 49

C. L'hôpital Robert-Debré et le projet RDB 2025/ICE 50

D. L'hôpital Saint-Louis 52

1. Les activités 52
2. Les projets du site 53

E. L'hôpital Louis-Mourier 54

F. L'hôpital Bretonneau et l'EHPAD Adelaïde-Hautval 55

1. Maintenir et développer l'expertise gériatrique 55
2. Orienter le service MBD vers un recours hospitalier complémentaire de la ville 55
3. Promouvoir l'innovation 55
4. Élargir le partenariat ville-hôpital 55

5. Développement du plateau technique 55
6. Améliorer la qualité de vie au travail 56
VI. Des thématiques hospitalo-universitaires transversales 57
A. Les enjeux de modernisation, les nouvelles pratiques et leurs implications hospitalo-universitaires 57
1. L'engagement patient, la structuration et le développement de l'éducation thérapeutique 57
2. L'innovation dans les modes d'exercice médical et professionnel 59
3. La fluidification des parcours et le développement de l'aval, en particulier SSR 60
4. L'innovation technologique et organisationnelle en chirurgie 61
5. Les médicaments innovants et leurs enjeux 62
6. Les évolutions du SI et son impact sur les organisations médicales et soignantes 63
7. L'organisation de la transition entre la prise en charge pédiatrique et la prise en charge des jeunes adultes 64
B. Le GHU et son environnement 64
1. Le développement des interactions ville-hôpital 64
2. Les coopérations avec les GHT du territoire 65
3. Les relations internationales 66
C. Les enjeux d'organisation des activités hospitalo-universitaires transversale et de structuration interne 66
1. L'organisation de l'appui à la recherche 66
2. Les départements d'information médicale 68
3. La gestion de crise sanitaire 69
4. L'interaction avec l'université dans la formation 70
5. Les stratégies du GHU dans l'amélioration de la QVT 70
6. L'attractivité et la gestion des carrières médicales 71
7. La prise en charge des patients en situation de précarité 71
8. La prise en charge de la douleur et l'organisation des soins palliatifs 73
9. La structuration et le développement de l'ETP 74
10. L'organisation de l'hygiène hospitalière 74

I. EDITORIAL

Vincent-Nicolas Delpech, Jean-Claude Carel, Philippe Ruszniewski

Créé depuis le 1er juillet 2019 comme l'un des six GHU de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris, le groupe hospitalier universitaire AP-HP. Nord – Université de Paris regroupe les Hôpitaux Universitaires Beaujon, Bichat-Claude-Bernard, Bretonneau, Louis-Mourier, Saint-Louis, Lariboisière-Fernand-Widal, Robert-Debré et l'EHPAD Adelaïde-Hautval.

Le projet d'établissement 2021-2025 est notre premier projet commun, et a été élaboré en associant les communautés des sept hôpitaux constituant le GHU. Il prend appui sur les contributions de l'ensemble de la communauté hospitalière et universitaire mobilisée sous l'égide de ses instances : Commission des soins infirmiers, de rééducation et médico-technique locale, Commission médicale d'établissement locale et Comité exécutif. Il est étroitement coordonné avec le projet d'établissement de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris dont notre GHU représente environ un quart des activités.

Notre projet d'établissement 2021-2025 répond à des défis majeurs et aux besoins de santé d'un territoire exigeant.

Engagement pour les patients du Nord de Paris et de l'Ile-de-France

De par notre positionnement territorial, notre projet promeut et renforce une offre de soins complète, de recours et de proximité, qui sert de façon large les patients de tout le territoire Nord-Francilien en tenant compte de ses spécificités populationnelles, de son évolution démographique et d'une forte interconnexion avec les Hôpitaux Universitaires de Paris-Seine-Saint-Denis. Il développe également nos interactions avec les autres acteurs de santé du territoire que sont les groupements hospitaliers de territoire, les établissements de SSR, la médecine de ville notamment à travers les CPTS, MSP, CMS, avec le secteur médico-social et notamment les structures et filières de prise en charge des personnes âgées.

Engagement pour nos équipes

Notre projet soutient chacun de nos hôpitaux, en tenant compte de leurs spécificités et de leur identité, tout en consolidant un ensemble hospitalier cohésif et complémentaire, que rapproche l'appartenance à l'Université de Paris.

Notre projet pour les 5 ans à venir est de donner confiance à chacun des services, qui constituent le maillon élémentaire de nos hôpitaux, et de veiller à la qualité de vie au travail des équipes, gage de notre attractivité pour les professionnels.

Notre objectif est également de travailler plus encore la complémentarité et l'interactivité des services, au bénéfice de la prise en charge des patients et d'une amélioration de leurs parcours, grâce à l'action transversale des Département Médico-Universitaires et des Bureaux Exécutifs de Sites. L'intégration des leçons de la crise sanitaire dans notre organisation et nos projets stratégiques, l'utilisation des opportunités qu'offrent les évolutions immobilières majeures au service des besoins de santé de la population du Nord de Paris et de l'Ile-de-France sont des éléments clefs de notre projet à 5 ans notamment à travers les projets Nouveau-Lariboisière et Hôpital Universitaire Grand Paris – Nord.

II. UN POSITIONNEMENT HOSPITALO-UNIVERSITAIRE DE PREMIER PLAN DANS UN TERRITOIRE COMPLEXE

A. Le GHU dans son territoire de santé

Le GHU AP-HP. Nord – Université de Paris couvre les territoires du 10ème,18ème, 19ème arrondissement de Paris, et la boucle nord des Hauts-de-Seine, ainsi que le nord et l'est de la Seine-Saint-Denis. Il s'agit d'un territoire peu homogène socialement, avec des communes favorisées et des communes défavorisées et caractérisé par une faible offre de soins en ville.

Le territoire de santé du GHU est l'un des plus peuplé d'Ile-de-France. La Seine-Saint-Denis est le département francilien le plus peuplé après Paris, et l'un des plus jeunes (29% de moins de 20 ans). Ce territoire représente plus de 932 000 habitants.

La population du territoire est caractérisée par un niveau de chômage plus important et des revenus plus faibles, ainsi que par une structuration familiale plus fragile avec une surreprésentation de personnes seules (*INSEE ; ORS Île-de-France).*

L'Île-de-France est le premier désert médical de France métropolitaine et souffre d'une pénurie d'offre de soins de ville dans l'ensemble de ses départements ; particulièrement les arrondissements couverts par le GHU, des 10ème, 19ème, 18ème avec moins de 50 professionnels de santé pour 10 000 habitants. La Seine-Saint-Denis a le taux le plus faible avec 6,7 praticiens pour 10 000 habitants (*source CNAM Ile-de-France*).

B. Le GHU dans l'Université de Paris

Abdellatif Tazi, Philippe Ruszniewski

Les axes stratégiques de recherche des différents sites du GHU Paris Nord/Université de Paris sont complémentaires. Ils impliquent à la fois l'Université et les EPST (INSERM, CNRS, parfois CEA) en partenariat étroit avec l'AP-HP. Ils se sont structurés autour des différents appels d'offres DHU, FHU, RHU, LABEX et IHU.

Les principaux axes de recherche développés dans les sites du GHU Paris Nord/Université de Paris sont :

- Hôpital Saint-Louis : Hématologie, Immunologie, Cancérologie, au sein de l'Institut de Recherche Saint-Louis (IRSL), qui fédère l'ensemble des forces de recherche du site. Le Centre MEARY de thérapie cellulaire et génique constitue la plateforme autorisée pour la préparation, la conservation et la distribution des médicaments de thérapie innovante (MTI) pour l'ensemble de l'AP-HP.
- Hôpital Robert-Debré : Neuro-développement typique et troubles du neuro-développement.
- Lariboisière Fernand-Widal : Neurosciences, Pathologies Ostéo-articulaires, et Pathologies aigues.
- HUPNVS : Maladies Infectieuses, Maladies de l'appareil digestif, Cœur, Vaisseaux – Thorax – Inflammation, et Imageries) et des axes émergents (Médecine et digital, Transplantation, et Médecine génomique).

Ces axes de recherche impliquent de nombreux partenaires (Institut Curie, Gustave Roussy, Collège de France, Imagine, Fondation Ophtalmologique Alfred de Rothschild, Institut Pasteur, Universités Paris Saclay, Sorbonne Paris Nord).
Un objectif prioritaire est la structuration des activités de recherche d'excellence de l'ensemble des sites du GHU en Instituts Thématiques de Recherche en lien avec l'UFR de Médecine et la Faculté de Santé de l'Université de Paris et les projets architecturaux de l'APHP au Nord de Paris : Institut du Cerveau de l'Enfant (ICE) à Robert Debré ; Centre de Recherche Lariboisière, Campus Hospitalo-Universitaire Grand Paris Nord.

La fusion de l'UFR de Médecine de l'Université de Paris permet de renforcer la congruence des activités de recherche des GHU Paris Nord et Paris Centre, d'accroitre encore la visibilité et l'attractivité des différents sites, tout en respectant l'ancrage de proximité hospitalo-universitaire des équipes de recherche. Elle offre l'opportunité unique de développer des axes de recherche novateurs impliquant les 2 GHU au sein de l'Université de Paris, dont la 1ère étape emblématique serait la création d'un Institut des Infections Émergentes fédérant les forces vives de recherche dans ce domaine de l'Université de Paris et l'Institut Pasteur de Paris.

C. Le GHU dans l'AP-HP

Le GHU AP-HP. Nord – Université de Paris créé depuis le 1er juillet 2019 regroupe les Hôpitaux Universitaires Paris Nord Val de Seine (Bichat – Claude-Bernard, Bretonneau, Louis-Mourier et Adelaïde-Hautval), les Hôpitaux Universitaires Saint-Louis – Lariboisière et Fernand Widal, et l'Hôpital Universitaire Robert-Debré.

Le GHU partage, dans le cadre d'une association avec les Hôpitaux Universitaires de Seine-Saint-Denis (HUPSSD), trois départements médico-universitaires (DMU) : le Département Hématologie Immunologie (DHI), le DMU de pédiatrie (DM'UP) et le DMU Gynécologie, Périnatalité Paris Nord.
Le GHU est le plus grand de l'AP-HP avec près de 3 900 lits, 336 000 séjours, 1 400 000 consultations, 14 000 professionnels paramédicaux, administratifs et techniques et 3 000 médecins séniors. Le budget du GHU représente environ 1,7 milliards d'euros.

Les établissements composant le GHU sont situés dans trois départements (75, 92, 95) : MCO pour Saint-Louis, Lariboisière, Beaujon, Bichat – Claude-Bernard et Louis-Mourier - femme-enfant pour Robert-Debré - et gériatrique pour Bretonneau et l'EHPAD Adélaïde-Hautval. Ces établissements constituent des sites de référence avec des missions de proximité et des activités de pointe et de référence sur un large territoire. Le GHU comporte 88 centres de référence maladies rares.
Rattachés à l'Université de Paris, ces hôpitaux sont des acteurs nationaux majeurs en matière de recherche et d'innovation. Ils assurent une mission d'enseignement importante avec l'accueil de plus de plusieurs milliers d'internes et étudiants paramédicaux chaque année.

A. Les plateformes et plateaux de diagnostic médical

1. Biologie

Hervé Puy, Sophie Caillat-Zucman, Katell Peoc'h, Laurence Armand

Le DMU BioGeM'Paris-APHP Nord propose sur les 6 sites MCO du territoire une offre Biologique et de Génétique Médicale complète innovante et de haut niveau Hospitalo-Universitaire. Elle représente 31.5% de l'activité totale de l'APHP avec en 2018, 755 613 091 de B et BHN pour 12 920 992 actes réalisés dont 296 837 165 RIHN.

Le DMU BioGeM'Paris poursuivra son projet de développement visant à accroitre la lisibilité nationale et internationale de ses laboratoires. Ce projet a vocation à thématiser les plateformes innovantes et à renforcer les axes cliniques majeurs de chacun des hôpitaux d'APHP Nord. Cette dynamique valorise la recherche biologique hospitalo-universitaire translationnelle et doit aboutir à la labellisation d'une cinquantaine de Laboratoires Nationaux de Référence (LBMR) au sein du DMU par le ministère de la Santé. Les 5 CNR ou CNR-associés de maladies transmissibles (Paludisme, HIV, Mycobactéries, Gonocoques, Escherichia coli) attestent également de l'excellence hospitalo-universitaire du DMU. La part de la Biologie Médicale en recherche translationnelle est majeure : 14,4% du score SIGAPS du GHU (soit 27 224 points pour la période 2015-2019 ; calcul MERRI 2020).

La majorité de nos instituts, centres de recherches labellisés INSERM ou CNRS RHU, FHU et LabEx sont dirigés ou animés par les Hospitalo-Universitaires de notre DMU BioGeM en lien avec l'université de Paris tant dans sa composante médicale que pharmaceutique.

Objectifs opérationnels 2021-2025

- **Finaliser le laboratoire APHP Nord en déployant un SGL unique sur tous nos sites.**

Cet objectif, permettant une interopérabilité entre sites, avec le dossier ORBIS, ainsi que la prescription connectée et un accès aux résultats facilité pour l'ensemble des praticiens. Il nécessite la mise en place d'un système de gestion de laboratoire (SGL) unique APHP Nord version GLIMS V9. Ce projet d'envergure a été retenu prioritaire et doit connaitre un déploiement progressif, débutant à Robert Debré, entre 2021 et 2023.

- **Créer un service Qualité-Métrologie transversal APHP Nord.**

La mise en place d'un SGL unique est le prérequis à l'harmonisation des processus qualité puis à l'enregistrement auprès des ARS et du COFRAC du laboratoire unique APHP Nord. Dès 2021, nous créerons un service qualité transversal afin de mettre en commun et standardiser nos pratiques dans le respect de la norme.

- **Ouvrir à la ville l'offre biologique du GHU**

Ce projet impose le déploiement de Cyberlab, outil permettant un rendu de résultats direct dématérialisé aux praticiens prescripteurs et aux patients ambulatoires et externes. Ce déploiement doit être entrepris au premier semestre 2021.

- **Thématiser les plateformes analytiques par site pour accroitre la lisibilité nationale et internationale tout en renforçant les axes cliniques prioritaires de chaque site**

Cette démarche requiert le soutien de l'institution dans le cadre dans l'innovation biotechnologique notamment ainsi que la poursuite des transferts d'activités entreprises depuis 2 ans tant en intra qu'en supra GH.

- **Projets supra AP-HP. Nord**

- Transfert des activités de procréation médicalement assistée (AMP) du site Bichat vers le Nouvel Avicenne à horizon 2024
- Transfert des activités de fœtopathologie et de cytogénétique (diagnostic prénatal) de Jean-Verdier vers Robert-Debré en cours depuis juillet 2020
-Transfert de l'activité HLA du site Necker vers Robert-Debré (2021-2022) aboutissant à à 2 sites sur le GHU Nord: la plateforme régionale de Saint-Louis et le site de Robert-Debré dédié aux enfants.

- **Projets intra AP-HP. Nord**

- Génétique Moléculaire et Génétique Clinique :

- 3 plateformes thématisées pour les 6 sites MCO : Bichat, Robert Debré, Saint-Louis.
- Transfert du service de Génétique Moléculaire Neurovasculaire de LRB sur SLS réalisé en février 2020. Transfert des activités de Génétique Moléculaire (Pr Collet) de LRB sur RDB prévu au printemps 2021.
- A moyen terme : réflexion sur la structuration de l'offre en génétique moléculaire en s'appuyant sur les besoins et les axes stratégiques du GHU AP-HP Nord.
- Réflexion parallèle sur la structuration de l'offre en génétique clinique dans un contexte de besoins croissants dans différents domaines (prénatal, oncogénétique, génétique constitutionnelle enfant et adulte), en lien avec le GHU AP-HP Centre et en cohérence avec le périmètre universitaire Université de Paris.
- Renforcement des liens avec le projet France Génomique 2025 (plateforme SeqOIA).

- Microbiologie :
- Mise en place d'une plateforme de génotypage bactérien pour le GHU dédiée à l'analyse des BMR et BHRe et venant en support des CNR du DMU avec la collaboration du centre MOABI de Rothschild.
- Transfert du laboratoire de Bactériologie de LRB vers SLS et création à LRB d'un Laboratoire d'Urgence Microbiologique (LUM) réalisé en juin 2020. Transfert des activités de Mycobactéries et du CNR de LRB sur Bichat réalisé en avril 2020.

- Pharmacologie-Toxicologie :
- Transfert du laboratoire de pharmacologie de RDB à SLS réalisé en novembre 2020
- Transfert des activités de Toxicologie du DMU sur LRB : service unique (en cours)

- Biochimie :
- Transfert des activités d'hormonologie et Biochimie spécialisée du site SLS sur LRB (2021-2022)

- Préfiguration de l'Hôpital Nord :
- Créations de services uniques bi-sites Bichat-Beaujon (Biochimie, Microbiologie, Hygiène hospitalière et Hématologie) et homogénéisation des plateformes analytiques à haut débit (en cours)

- Louis Mourier :
- Regroupement des activités de Laboratoire sur un site unique et transfert du Centre Français des Porphyries clinique et biologique (site à confirmer)

- **Développer l'Hygiène hospitalière (EOH).**

Chacun de sites dispose d'une équipe opérationnelle en hygiène. L'épidémie COVID a mis en lumière le rôle central des EOH pour la gestion de l'épidémie et la cohésion des équipes de soins, au sein des cellules de crise.
Trois axes prioritaires seront améliorés :
- Surveillance semi-automatisée des infections des sites opératoires (ISO) - Objectif National
- Gestion des bactéries hautement résistantes (BHRe)
- Prélèvements d'environnement : Instruction de la pertinence du regroupement sur un site unique des prélèvements réglementaires nécessitant une accréditation.

- **Accroitre la lisibilité institutionnelle des Centres de Ressources Biologiques (CRB).**

Partition des CRB dans des DMU et des structures hétérogènes. Dès 2021, instruction de l'homogénéisation des pratiques entre les DMU concernés.

- **Attractivité de l'offre biologique et pyramide des âges du personnel médical.**

Enjeu majeur du DMU d'assurer l'attractivité de l'offre biologique et permettre le renouvellement générationnel de haut niveau notamment en génétique moléculaire (SLS-BCH) et immunologie biologique (BCH). Ces changements de génération dépassent le périmètre du DMU et la réflexion doit être entreprise dans le cadre du projet médical de l'établissement et de l'Université de Paris. Ils intègrent une dimension certes biologique mais également clinique forte tant en cancérologie qu'en cardio- métabolisme, neurovasculaire, inflammation, allergie et auto-immunité.

2. Pharmacie à Usage Intérieur

Nathalie Pons-Kerjean, Jean-Eude Fontan, Thomas Storme, Olivier Bourdon, Vanessa Bloch

Cinq PUI sont réparties sur huit sites du GHU.
- 243 M€ de médicaments, 36 M€ de dispositifs médicaux en 2019, soit un quart des consommations de l'AP-HP.
- 117 000 chimiothérapies produites sur les sites de Saint-Louis, Beaujon et Robert-Debré, ce qui positionne le GHU dans le duo de tête de l'APHP.

Quelques particularités de nos PUI :

- Saint-Louis : leader national dans la préparation et dispensation des Médicaments de Thérapie Innovante dont les médicaments de thérapie génique.
- Robert-Debré : 26000 poches de nutrition parentérale pédiatrique pour l'AP-HP, la région, et la nutrition parentérale à domicile, leader dans ce domaine hyperspécialisé. Préparations pédiatriques (formes orales, suppositoires) sous convention pour plus de 50 structures IDF.
- Fernand-Widal et Louis-Mourier : les premiers à avoir robotisé la préparation et la dispensation des doses unitaires de médicaments pour tous les patients hospitalisés.

Les objectifs opérationnels 2021-2025 :

- **Renouveler toutes les autorisations des PUI par l'ARS en 2022** conformément au décret 2019-489 du 21/05/2019.
- **Poursuivre la certification ISO 9001 :** La stérilisation de l'Hôpital Robert Debré est certifiée ISO 9001 depuis 2007. Les autres stérilisations rentrent dans la démarche**.**
- **Améliorer la prise en charge médicamenteuse et diminuer l'iatrogénie médicamenteuse**
  - Aide à la prescription et au bon usage notamment dans le cadre de l'informatisation
  - Montée en charge de la pharmacie clinique (conciliation, analyse pharmaceutique, consultation) avec des Pharmaciens au sein des services cliniques
  - Intégration de l'IA dans l'analyse pharmaceutique
  - Facilitation de la gestion des traitements (DJIN, DIN, administration informatisée…)
  - Accès aux innovations thérapeutiques pour tous les patients du GHU
- **Optimiser et renforcer la sécurisation de nos unités de production**
  - Automatisation des productions, renforcement des contrôles en cours de process.
  - Sécurisation de la logistique (transports autonomes, tracking des préparations, …).
- **Faciliter la mise à disposition et la traçabilité des Dispositifs Médicaux Stériles**
  - Promotion et Évaluation du Bon Usage
  - Sécurisation de l'approvisionnement et du stockage
  - Conformité de la traçabilité des DMI, traçabilité à l'instrument, suivi par puces RFID
  - Développement de l'impression 3D
- **Mettre en conformité et moderniser les PUI** en introduisant de nouvelles technologies en progressant encore dans l'automatisation des taches sans valeur ajoutée
- **Renforcer notre implication auprès des patients** à travers notre engagement dans l'ETP, les activités de télé-soins, les réseaux ville-hôpital
- **Participer à l'élaboration des grands projets hospitaliers : nouveau Lariboisière, Hôpital Universitaire Grand Paris Nord**
- **Développer l'enseignement, la recherche clinique et renforcer nos partenariats :**
  - Accueil d'étudiants de l'UFR de Pharmacie de l'Université de Paris, d'internes des deux Facultés de Pharmacie d'Ile-de-France et de préparateurs hospitaliers en formation professionnelle ; apprentissage par le déploiement de la pharmacie clinique dans les services de soins ; préparation aux parcours Industrie et recherche par le développement galénique, les autorisations ANSM des produits de santé expérimentaux ; formation aux parcours de soins par la participation à la conciliation médicamenteuse, aux bilans de médication, consultations de sortie et à la liaison ville-hôpital-ville avec les pharmaciens d'officine ; utilisation des techniques de simulation.
  - Recherche : rattachements aux équipes Optimisation thérapeutique en neuropsychopharmacologie (Inserm-UMRS1144), Laboratoire de Génie Électrique et Électronique de Paris (UMR 8507 CNRS-Centrale-Supelec-Sorbonne - UP Saclay), Laboratoire Éducations et Pratiques de Santé (LEPS UR3412, Université Sorbonne Paris Nord, Bobigny).

Nos forces reposent sur notre volonté de faire ensemble, notre transversalité, notre implication forte dans les structures hospitalières, notre capacité à innover et à construire la PUI du futur.

3. Santé publique / biostatistiques

Xavier Duval, France Mentré, Corinne Alberti, Sylvie Chevret

Plusieurs structures en Santé publique, épidémiologie clinique et biostatistiques regroupées dans le DMU PRISME : RDB, le service de Santé Publique ; SLS, le Département de Biostatistique et Informatique Médicale ; BCH, le Département de Biostatistiques, Epidémiologie et Recherche Clinique ; LRB, le service de Santé Publique.
A noter aussi l'existence de deux CIC –EC (RDB et BCH), de trois CIC (RDB, SLS, BCH) et de 4 URC (RDB, SLS, LRB, BCH).

Points forts :
- Activités de soutien à la recherche : voir chapitre V/C/1.
- Expertise propre de chaque structure à son environnement local (maladies infectieuses, cancérologie, essais de petits effectif, services de santé, …).

Objectifs structurants, défis :
- Recrutement de collègues de qualité devant la diversité des expertises nécessaires.
- Fluidification de l'accès aux données de l'EDS at à leur exploitation.
- Ouverture de la recherche en dehors de l'hôpital que ce soit pour les soins primaires ou la prévention/promotion de la santé.

4. Imagerie, anapath et explorations fonctionnelles

Nathalie Siauve, Maxime Battistella, Laure Sarda, Marie-Pia d'Ortho, Marianne Alison

Objectifs structurants transversaux pour ces disciplines, dans le cadre du DMU Dream et en dehors :
- Renouvellement du parc d'équipements en adéquation avec l'offre de soin du GH et avec les innovations technologiques et réponses aux besoins d'augmentation du parc quand nécessaire.
- Démarche qualité en lien avec les démarches de certification.
- Enseignement / Formation : Partage ton DREAM, plateforme interactive de formation pour le personnel du DMU DREAM – toutes catégories confondues pour renforcer l'attractivité et la fidélisation des personnels
- Impact logistique et organisationnel du développement du numérique sur les différentes spécialités (mutualisation, partage de compétences, …)

a. Radiologie

Sept services sur huit sites du GHU : BCH, BRT, BJN, LMR, LRB-FW, SLS, RDB.

Nos atouts :
- Des plateaux techniques polyvalents, innovants
- Des expertises de renommées nationales et internationales en lien avec les spécificités de chaque site
- Structuration recherche : en lien avec les axes d'excellence des sites (système digestif et cancer, maladies cardiovasculaires, maladies osseuses et articulaires, troubles du neurodéveloppement)

Quelques chiffres :
Le parc des équipements lourds est de 10 IRM et de 12 scanners, réalisant une activité de 147000 actes CCAM, soit 22,5% de l'APHP. Taux de vétusté : 58,85% pour les IRM, 57,60 % pour les scanners.

Nos défis :
- Être réactifs aux besoins croissants et aux défis organisationnels liés à l'ambulatoire
- Développer la radiologie interventionnelle, en plein essor et enjeu majeur de la radiologie pour les années à venir. Le GHU regroupe des équipes de renommées nationales et internationales dans plusieurs domaines et les objectifs du GHU sont de développer des plateaux techniques dédiés avec aspects organisationnels et appareils d'imagerie hybride (table de radiologie standard + scanner, angio CT), sur le modèle de l'hôpital Saint-Louis. Il faudra aussi structurer l'offre de formation aux internes.

- Faire face à une démographie médicale et paramédicale en tension dans le secteur public.
- Développer des outils et des expertises informatiques : post traitement d'image, post traitement de données multiparamétriques, IA.

Nos ambitions 2021-2025 :

- Acquisition de nouveaux équipements : TEP IRM (Lariboisière, Bichat), scanner (Beaujon, Bretonneau, Louis Mourier), IRM (Bretonneau, Lariboisière).
- Renouvellement des équipements vétustes.
- Évaluer les opportunités de développement des partenariats public privé.

b. Médecine nucléaire

1 département (BCH/BJN) et 2 services (LRB et SLS). Coopération inter-sites. Ces services réalisent 26% de l'activité TEP/TDM de l'APHP, et 35% de l'activité de scintigraphie conventionnelle (TEMP) de l'APHP.

Nos atouts :

- Configuration exceptionnelle et à fort potentiel sur l'APHP en clinique et en recherche.
- Expertises au plan national et international dans les domaines de la cardiologie, les pathologies ostéo-articulaires, les tumeurs neuroendocrines, les hémopathies malignes, imagerie de l'infection et de l'inflammation.
- Deux laboratoires de recherche préclinique (UMS FRIM à Bichat et l'Unité Claude Kellershohn à Saint-Louis) pour le développement de nouveaux radiotraceurs,
- Une équipe Inserm d'imagerie isotopique cardiovasculaire.

Nos défis :

- Personnel médical en tension du fait de l'attractivité du secteur privé et des CLCC vs carrières HU,
- Personnel MERM en tension,
- Absence de TEP sur LRB
- Isolement et difficultés de gouvernance de l'Unité Claude-Kellershohn à Saint-Louis et nécessité de développer un projet pour cette structure, en lien avec les différents partenaires.

Nos ambitions 2021-2025 :

- Développement de l'imagerie isotopique cérébrale dans le cadre du projet Neurosciences du GHU (recrutement d'un PUPH spécialisé, implantation d'une caméra TEP-IRM à LRB).
- Mise en réseau des plateformes précliniques (radiotraceurs) dans le cadre de la démarche initiée par l'Université de Paris.

c. Anatomie et Cytologie Pathologiques

Deux départements (BCH/BJN ; LRB/SLS) ; coopération inter-sites

Nos atouts :

- 25% de l'activité ACP AP-HP ; tous les champs d'expertise ; intégration aux réseaux nationaux et internationaux
- Interaction avec les structures de soins publiques et privées du nord de l'Ile-de-France et au-delà
- Expertise du numérique (pédagogie, recherche ACP-radiologie)
- Processus d'accréditation engagé (2 services accrédités)
- FHU Mosaic (Pr Paradis) : intégration Radiologie - Médecine Nucléaire – Pathologie - Protéomique.
- Forte intégration recherche sur chaque site.
- 2 CRB et 1 tumorothèque certifiés

Nos défis :

- Éclatement géographique
- Complexification de la spécialité et augmentation des coûts techniques
- Personnel médical en tension (attractivité secteur privé et CLCC, baisse de l'attractivité des carrières HU)

Nos ambitions 2021-2025 :

- ACP 100% numérique pour une expertise mutualisée et de proximité avec création d'un département unique pour le GHU
- Accréditation des 4 services
- Pérennisation des expertises
- Activités de recherche dans le domaine de l'IA en pathologie et d'algorithmes décisionnels par intégration des données multiparamétriques multidisciplinaires

Projets structurants majeurs :

- Scanners de lames haut débit et système informatique commun pour une activité 100% digitale
- Regroupement des techniques en 1 ou 2 plateformes (contexte nouveau Lariboisière et HUGPN)
- Maintien d'une interaction de proximité sur les sites (prise en charge des échantillons, interaction avec les équipes cliniques et investissement recherche).

d. Physiologie clinique – Explorations fonctionnelles

Trois services de Physiologie Clinique – EF adulte (LRB, LMR et BCH, DMU DREAM) et un service pédiatrique (DMU INNOV'RDB). Interactions fortes Bichat / Louis Mourier (Département), complémentarité entre les 3 services d'adulte, interactions BCH/LMR/RDB (prise en charge de la transition enfant-adulte). Activité spécifique d'exploration (hospitalisation) et de prise en charge thérapeutique des pathologies du sommeil et de la vigilance pour toute la partie « rive droite » de l'AP.

Nos atouts :

- Explorations fonctionnelles multidisciplinaires. Réponse à la demande locale et activité de recours spécifique par site.
- Activités « en propre » d'hospitalisations : hôpitaux de jour (obésité [LMR], préventologie cardiovasculaire/HTA [BCH, RDB], sommeil [BCH, RDB], dyspnée [RDB], Neuropathies périphériques, dysautonomie et mouvements anormaux [LRB]) et d'hospitalisation complète (Sommeil [BCH, RDB]).
- Labels Centres maladie rare (BCH, RDB) et Éducation thérapeutique du patient (BCH, LMR)

Nos défis :

- Maintien de l'offre locale, contribution à l'organisation HdJ et HC des autres services cliniques, adaptation de l'offre à leur montée en charge d'activité
- Personnel médical en tension (attractivité secteur privé vs activité hospitalière mono-appartenant et vs carrières HU)
- Activités de recours à organiser en réseau (visio) pour les patients complexes.

Nos ambitions 2021-2025 :

- Visibilité de l'offre pour les correspondants ville, CMS et hospitaliers (GHT)
- Préfiguration du nouveau Lariboisière et d'HUGPN en lien avec les besoins hospitaliers
- Souplesse et adaptabilité pour accompagner l'activité ambulatoire en augmentation avec des plateaux d'explorations dimensionnés en personnels et en équipements.
- Développement de l'axe neurosciences du GHU et impact sur les plateaux d'EF, intégrant les besoins périnataux et la perspective des besoins de l'HUGPN.
- Développement des coopérations professionnelles et des IPA pour le suivi des cohortes, l'éducation thérapeutique du patient et la réalisation de certains actes.
- Recherche translationnelle et mise en place des outils liés au numérique et à l'IA.
- Exploration multimodale (imagerie-fonction) innovante.

B. La prise en charge de la mère, de l'enfant et de l'adolescent

1. Gynécologie et périnatalité

Olivier Sibony, Dominique Luton, PF Ceccaldi, JL Benifla, Laurent Mandelbrot, Valérie Biran, Nathalie Medrano, Cyrille Huchon

Chiffres et données clés / recherche
14 000 accouchements - 50 000 urgences gynécologiques- 6 000 IVG - 1200 PM -PNM -
Périnatalité et Neurodéveloppement : 3 ANR ; projet européen en instruction ; IRM bas champ en réa neonat, doppler ultra-sensible…, collaboration avec l'institut Langevin, avec le CNRS.
Psychiatrie périnatale à l'échelle du DMU.
Environnement universitaire :
Participation à études cliniques : nombreux essai ANRS
Participation à 2 FHU : PREMA et Neurodev. - Unités INSERM : IAME - Neuro Diderot - EPOPE - ECEVE
Enseignement de la spécialité aux étudiants en médecine en 1er, 2ème et 3ème cycle –DU et DIU – EPU

Nos atouts :
L'offre de soins est répartie sur 2 GHU, 7 sites hospitaliers et 3 départements (75, 92, 93), avec de fortes interactions avec les partenaires du territoire

- 6 services de gynécologie obstétrique, dont 3 services experts en chirurgie gynécologique – endométriose et en cancérologie pelvienne et mammaire.
    - RCP cancérologie pelvienne commune fédérant les acteurs chirurgicaux du DMU en lien avec les services de Radiothérapie et d'Oncologie de Saint Louis.
    - Centre de référence national pour la préservation de la Fertilité en cas de néoplasie endométriale (Centre PREFERE).
    - Bonne maitrise de la chirurgie robotique.
- 6 maternités dont 2 niv 3 et 4 niv 2 (dont un 2b) et dont 4 associées à des services de réa maternelle ; Pathologies maternelles, en relation interdisciplinaire (infectieuses, inflammatoires, métaboliques, drépanocytose, cardiopathies, pathologies de l'hémostase, hepatiques et digestives - MICI, pathologies du foie, …).
- 2 services de réanimation néonatale - 4 services de néonatalogie.
- 1 centre d'*aide médico-psychologique* : généraliste–sociétal–risque viral–préservation fertilité.
- 5 centres droits de la femme et sante sexuelle (IVG – Planning familial – santé sexuelle…).
- Un réseau de centres pluridisciplinaires de diagnostic prénatal (3 centres, 30 sites partenaires).
- Un centre de Préservation de la fertilité unique pour la région Nord Paris.
- Acteurs incontournables de l'innovation et de la recherche
    - Innovation dans la prise en charge des myomes utérins (plateau technique d'embolisation –machine à ultrason focalisés pour le traitement des myomes (HIFU))
    - Groupe de Recherche sur les Infections pendant la Grossesse (GRIG)

Nos ambitions et objectifs à 5 ans

- **Obstétrique :** Nouveau Lariboisière : maternité avec 3500 accouchements - Maternité Jean Verdier : migration à Avicenne - Filiarisation de la prise en charge des pathologies maternelles durant la grossesse.
- **CPDPN :** Renforcement du CPDPN Léonard de Vinci (consultation génétique…) - Développement des supports de communication entre les différents sites partenaires.
- **Périnatalité :** Réouverture néonatalogie maternité Beaujon - Néonatalogie 2b à prévoir dans le nouveau Lariboisière - Réanimation néonatale (niveau 3) à ouvrir à Avicenne : optimisation par rééquilibrage de l'offre de niveau 3 sur la région Nord de Paris. Mise en place d'organisation « family centered care » dans les réanimations néonatales avec l'objectif de diminuer les comorbidités et la durée d'hospitalisation.
- **Chirurgie gynécologique :** Plateaux d'expertise de prise en charge de l'endométriose (chirurgie-douleur-sexologie). Expertise en chirurgie robotique. Pelvi Périnéologie /urogynécologie. Prise en charge et réparation des mutilations génitales.

- Rattachement de l'UCM de SLS au service de GO de LRB et donc dans le DMU Gynéco Périnat Paris Nord.
- Labellisation d'un centre expert pour la prise en charge chirurgicale du cancer de l'ovaire (ESGO).
- **AMP :** Regroupement fonctionnel des sites de Bichat et de Jean Verdier à Avicenne.
- **Gynécologie médicale :** Création d'UF sur différents sites du DMU Droits de la femme et sante sexuelle.
- Projets transversaux en clinique, enseignement et recherche
    - Mise en place d'une Chaire « santé connectée en Gynécologie-Obstétrique » - développement de l'enseignement par simulation (présentielle et à distance).
    - Projet Paris Femmes : destinés aux femmes victimes de violences.
    - Projet Maternité éco responsable : répondre à l'impératif écologique.
    - Projet accouchements physiologiques : demande sociétale.
    - Projet prise en charge de l'obésité maternelle : facteurs de risque majeur et indépendant de morbidité et mortalité maternelle et néonatale.

2. Pédiatrie médico-chirurgicale

Jean-Pierre Hugot, Thierry van den Abbeele, Constance Beyler, Florent Bousquié

Chiffres et données clés
- Environ 1500 effectifs médicaux et paramédicaux
- Près de 300 lits d'HC pour 33.000 séjours
- 60 places d'HDJ pour 25.000 séances
- 30 000 actes chirurgicaux
- 100 000 actes d'imagerie et d'explorations fonctionnelles
- 130 000 passages aux urgences
- 1300 interventions SMUR.

Données recherche
- Plus de 22.200 points SIGAPS durant la période 2015-2020 pour les deux DMU

Les services pédiatriques médicaux et chirurgicaux du GHU (hors néonatalogie et hématologie) se répartissent dans les DMU DM'UP et Innov-RDB et sont reconnus sur le plan national et international comme des centres de recours dans leur domaine d'expertise.

Nos atouts :
- Une offre très complète répartie sur les sites Debré, Jean-Verdier, Louis-Mourier :
    - Pédiatrie générale et spécialisée, SAU et SMUR pédiatriques, une unité dédiée à l'adolescence et à la transition, les unités d'éducation thérapeutique, chirurgie pédiatrique et blocs opératoires, neuropédiatrie et psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent ainsi que les services d'imagerie et d'explorations fonctionnelles pédiatriques.
- Une expertise en maladies rares : les deux DMU regroupent 13 centres de référence maladies rares dont 5 coordinateurs. De plus un réseau européen ERN (ITHACA anomalies du développement) et 2 CRMR, dont 1 coordonnateur, reliés à la génétique clinique et au DMU BioGem.
- Des activités de recours et de recherche avec un leadership national / international : la transplantation rénale, la chirurgie du rachis, l'endoscopie interventionnelle, les implants auditifs, les malformations de la tête et du cou, la robotique, la chirurgie mini-invasive, la chirurgie néonatale et la chirurgie cancérologique, les prélèvements multi-organes, la nutrition artificielle, le diabète du jeune enfant, les maladies de la croissance et de la puberté, la transidentité, les biothérapies, la greffe de microbiote, les maladies inflammatoires intestinales, les enzymothérapies intracérébrales, les épilepsies pharmaco-résistantes, les troubles du rythme cardiaques et de la conduction, la cardiologie fœtale et néonatale, les explorations fonctionnelles et radiologiques en cardiologie, le transport pédiatrique d'urgence (SMUR) sous circulation extracorporelle, la réanimation médicale et chirurgicale du nouveau-né et de l'enfant, la traumatologie de l'enfant, les bronchiolites oblitérantes et les dilatations des bronches, les séquelles pulmonaires de virose, les asthmes sévères, la mucoviscidose et les dyskinésies ciliaires, les allergies alimentaires et médicamenteuses, la ventilation non invasive, les céphalées de l'enfant, etc.

- **3 thèmes prioritaires** de l'hôpital définis par l'HCERES en 2018 : i) l'axe neuro-développement ii) l'axe infection-inflammation-auto-immunité iii) les innovations technologiques en chirurgie.
- Des liens étroits sont tissés entre médecins et unités mixte de recherche de l'Université de Paris à RDB (UMR Neuro-Diderot), SLS et BCH (Centre de recherche sur l'inflammation). Les services sont rattachés aux FHU I2D2, PaCeMM et CHILD ainsi que pour partie au Centre d'Excellence InovAND. L'aide au développement de la recherche par les plus jeunes est une priorité.

Nos ambitions et objectifs à 5 ans

- La création d'un Institut du Cerveau de l'Enfant (projet ICE) qui regroupera dans un nouveau bâtiment les activités ambulatoires liées au neurodéveloppement ainsi que les plateaux d'évaluation et les centres de recherche. L'objectif est de renforcer la position d'acteur majeur national dans ce domaine et de permettre une recherche translationnelle dynamique et ambitieuse.
- Renforcer l'axe maladies rares avec l'accueil prochain de la plateforme maladies rares du GHU.
- L'activité ambulatoire : ouverture en 2021 de nouveaux locaux d'HDJ communs à l'endocrinologie pédiatrique et à la neuropédiatrie et la mise en place d'un projet de prise en charge des enfants de nombreuses disciplines en HDJ intermédiaires à RDB. La très forte augmentation de l'activité d'HDJ à Louis-Mourier nécessitera aussi une extension des locaux. Les deux DMU accompagnent enfin un projet commun d'humanisation des locaux d'endocrinologie/neurologie à RDB qui est intimement lié au projet de restructuration de l'HDJ.
- La position de l'hôpital Robert-Debré comme centre de recours sur un vaste territoire est une opportunité pour partager les expériences, harmoniser les pratiques, faciliter les parcours des patients, améliorer l'offre de soins, proposer des équipes transversales (douleur, nutrition, infectieux, diabète), améliorer la gestion des épidémies hivernales. L'Unité transversale d'ETP (UTEP) et la plateforme de transition Ad'venir sont deux structures originales qui ont pour vocation de tisser un partenariat avec les structures adultes et pédiatriques du territoire. Dans le futur, d'autres partenariats entre GHT et/ou la ville, prolongeront cette expérience y compris pour les disciplines chirurgicales et liées au neurodéveloppement.
- Les deux DMU souhaitent développer activement les projets visant à améliorer l'attractivité et la qualité de vie des soignants : formation continue des IDE par la simulation, résolution des contrariétés quotidiennes par une approche d'équipe, mise en place de groupes d'échange d'expérience, accompagnement des projets numériques, implication forte dans la formation (IFSI et les nouvelles modalités d'apprentissage des étudiants en médecine), développement des formations médicales continues.

C. Parcours opératoires, médecine aiguë et soins non programmés

1. Soins non programmés (SAU et aval des urgences)

Enrique Casalino, Eric Revue, Luigi Titomanlio, Jean-Paul Fontaine, Nicolas Javaud

Patients prise en charge en urgence en 2019 dans le GHU
SAU adultes : 315 100 passages (Bichat : 87000, Saint-Louis : 41500, Louis-Mourier : 34600, Beaujon : 33000, Lariboisière : 99000, Polyclinique Lariboisière : 20000).
SAU pédiatriques : 129000 passages (Louis-Mourier : 38000, Robert-Debré : 91000).
SMUR adultes : 5500 interventions (Lariboisière : 1600, SMUR Beaujon : 3900)
SMUR pédiatrique : 1300 interventions
Points SIGAPS des SAU adultes et pédiatriques 2015-2020 : 4365)

Nos atouts

- La plus importante offre de soins non programmés de l'AP-HP.
- 7 SAU, dont 5 adultes (Beaujon, Bichat, Lariboisière, Louis-Mourier, Saint-Louis) et 2 pédiatriques (Louis-Mourier, Rober- Debré).
- Tous les SAU (adultes et pédiatriques) disposent d'une Unité d'Hospitalisation des Urgences (UHU).
- Des procédures de soins partagées et des filières prédéfinies assurent la complémentarité entre les SAU et les services d'aval.
- 3 implantations de SMUR (Beaujon, Lariboisière, Pédiatrique Robert-Debré).

- Accueil des patients d'un bassin de vie allant de la boucle Nord des Hauts de Seine et le sud-ouest du 93 jusqu'au centre de Paris (>3 millions d'habitants)
- Accueil des patients des filières des disciplines du GHU, notamment hématologie, cardiovasculaires, neurovasculaires, maladies infectieuses, oncologie, métaboliques et chirurgicales.
- Services d'urgences spécialisés dont : garde centrale d'ORL pour l'AP-HP et le territoire et Urgences Céphalées: entité unique en France.
- Polyvalence des équipes des urgences entre les SAU et le SMUR.
- Projets de formation et de DPC des équipes médicales et paramédicales des urgences.
- Les services d'urgence SAU et SMUR font partie d'un groupe de recherche urgences de l'Université de Paris et du FHU IMPEC (Improvement of Emergency Care) et du Study Group for Efficiency and Quality of Emergency Departments and Non-Scheduled Activities Departments.
- Des liens très forts dans la recherche entre les urgences et les unités de recherche labellisées (IAME UMR 1137, INSERM UMR_S1141, MASCOT Unité Inserm 942, INSERM UMR-S1144) et les FHU CHILD, FHU I2-D2 et IMPEC.

Nos ambitions et objectifs à 5 ans

Tous nos services sont engagés dans des projets d'amélioration continue de la qualité.
- pour les patients : garantir la qualité et la sécurité des soins, renforcer les filières de soins, l'intégration des patients dans des filières personnalisées de soins, le respect de la dignité et la bientraitance.
- pour les personnels de santé : améliorer la qualité de vie au travail et garantir le développement professionnel et personnel. Des projets axés sur l'ergonomie, la formation, l'innovation et l'inclusion des membres des équipes dans les processus de décision de l'organisation des soins sont en cours.

Objectifs de renforcer l'identité de la médecine d'urgences, de développer la recherche clinique et l'innovation organisationnelle, et de participer à la vie des réseaux de soins.

- Projet 0 brancard sur tous les sites du GHU avec un SAU adultes : projet ambitieux et structurant puisqu'il travaille sur toute la chaîne de soins, en amont et en aval des SAU. Tous les projets des SAU adultes ont été validés avec les partenaires des services d'hospitalisation des sites et s'inscrivent dans cette démarche globale de fluidification qui se décline localement par un plan d'action partagé.
- Beaujon : d'importants travaux de rénovation et d'agrandissement sont prévus sur la période 2021- 2023, avec notamment un secteur de soins et des secteurs de surveillance plus grands et la création d'une chaîne de décontamination dans le cadre du risque NRBC.
- Saint-Louis : travaux de rénovation initiés (poste de soins, UHCD et SAUV) avec projet de prolongation de ces travaux pour agrandissement et mise à niveau pour 2021 incluant le passage de 7 à 12 lits d'UHCD. Ce projet architectural s'inscrit dans un projet de service reposant sur une amélioration de la fluidité du parcours patients (principe de la marche en avant), de la sécurisation du parcours (création de zones de surveillance), de la qualité de l'hospitalisation (chambres seules, commodités) et de la QVT des personnels, avec adaptation des organisations en lien avec ces changements.
- Louis-Mourier : projet de restructuration architecturale avec de nouveaux espaces pour le circuit ambulatoire, l'accueil des patients les plus fragiles et la surveillance rapprochée. Ce projet a obtenu le soutien de l'APHP et la construction du nouveau bâtiment est en cours.
- Lariboisière : projet médical fondé sur la réorganisation et la restructuration du flux des patients avec pour finalité l'amélioration de la qualité des soins. Le projet médical et paramédical s'intègre dans le projet zéro brancard du GH. Préparation de l'intégration au nouveau Lariboisière.
- Le SAU pédiatrique de Louis-Mourier : Renforcement des partenariats avec le territoire de santé, pour réduire les consultations et rediriger une partie du flux non urgent à l'extérieur. Collaborations avec Robert-Debré, pour ce qui concerne la traumatologie et la chirurgie viscérale. Développement d'une expertise pédiatrique de sous-spécialité pour les médecins du SAU prioritaire, afin de prendre en charge correctement les patients en post-urgence.
- SAU pédiatrique de Robert-Debré : poursuite de la rationalisation du flux des patients, avec le développement du réseau de collaborations avec les maisons médicales, de jour comme de nuit, et le développement des circuits courts, principalement pour la traumatologie. Formation des médecins et des paramédicaux dans le cadre de la professionnalisation et de la fidélisation des métiers des urgences sont une autre priorité, ainsi que la structuration des axes de recherche du SAU autour de la neuropédiatrie et de l'infectiologie.

2. Soins critiques, anesthésie, organisation des blocs

Etienne Gayat, Jean-Damien Ricard, Elie Azoulay, Jean-François Timsit

a. Anesthésie-Réanimation-Blocs

Nos atouts

- L'ensemble des activités d'anesthésie-réanimation-médecine péri-opératoire et blocs opératoires est regroupé au sein du DMU PARABOL.
- Ses unités cliniques sont directement rattachées aux unités INSERM des différents sites, dont l'unité U942-MASCOT, seule unité française labélisée en médecine critique, (innovation thérapeutique en anesthésie-réanimation). Implication FHU PROMICE et I2-D2.
- Mise en place de parcours de soins innovants, en particulier la réhabilitation améliorée après chirurgie et le suivi à long terme des patients survivants à un séjour en réanimation.
- Succès aux appels d'offres nationaux (>10 PHRC dans les derniers 5 ans, labellisation du FHU PROMICE en 2020, obtention de la « Chaire IA et Données Massives en Santé de l'AP-HP » en 2020), constitution d'une dizaine de cohortes (parmi lesquelles TRAUMABASE, CARDIOBASE, FROG-ICU, GREAT), création d'un entrepôt de données de hautes résolutions, d'une activité de recherche fondamentale et translationnelle pluri-thématique et de partenariats au niveau national et international.
- Formation médicale et paramédicale large et innovante. Coordination de nombreux enseignements et diplômes universitaires. Projets du 1er au 3e cycle des études médicales et paramédicales : développement de la formation par la simulation, l'apprentissage par compétence pour les étudiants en médecine et la création d'un "bouquet" pédagogique de formation accessible par voie numérique.

Nos ambitions et objectifs à 5 ans

- Innovation en santé sur des axes de recherche spécifiques : traumatologie, neuro-réanimation, inflammation, transplantation d'organes, cardiovasculaire, grands brûlés, allergo-anesthésie, pédiatrie, génétique et médecine personnalisée en anesthésie-réanimation.
- Aborder les questions d'éthique clinique et d'éthique appliquée aux nouvelles technologies en maintenant le patient au centre de ces thématiques.
- Candidater à des appels à projets d'excellence français et européens (ERC et Horizon Europe).
- Accentuer la valorisation et le transfert de la recherche académique vers l'industrie.
- Constituer un projet de RHU.
- Soutenir activement la recherche paramédicale.
- Renforcer l'attractivité médicale et scientifique (recrutement de doctorants et post-doctorants notamment étrangers) et de promouvoir l'universitarisation de notre spécialité.

b. Médecine Intensive et Réanimation

4 services de Médecine Intensive et Réanimation (MIR), dans 4 DMU distincts, totalisant 82 lits, 4500 admissions par an, 287 PNM, et 26 PM titulaires ; affiliation à six unités de recherche (UMRS-1133, IAME U1137, LNTS 1148, UMR 1153 et Inserm U 976). 2015 à 2019 : 1214 articles (17,000 points SIGAPS).

Spécificités par site :

- Bichat : projet médical organisé autour de la cardiologie (chirurgie cardiaque, endocardites) et l'infection sévère (antibiothérapie, méningites et encéphalites, immunodéprimés) ; axes HCERES 2018 : base de données pronostication, résistance bactérienne et des essais sur l'antibiothérapie.
- Lariboisière : intoxications aiguës et mésusage de substances récréatives, arrêt cardiaque, choc cardiogénique, et biomarqueurs ; axes HCERES 2018 : toxicologie aiguë et choc cardiogénique.
- Louis-Mourier : service de réanimation médico-chirurgicale du bassin de vie de la boucle Nord des Hauts de Seine. Activités de réanimation polyvalente, celles liées à la maternité de niveau 3, et drépanocytose ; axes HCERES 2018 : insuffisance rénale aiguë, insuffisance respiratoire aiguë, les troubles métaboliques sévères, l'oxygénothérapie à haut débit, l'éthique et l'antibiothérapie.
- Saint-Louis : prise en charge des patients immunodéprimés (hématologie, transplantation, immunologie clinique, oncologie, et maladies auto-immunes-auto-inflammatoires), insuffisance respiratoire aiguë, insuffisance rénale et infections sévères, centre constitutif du CNR des microangiopathies thrombotiques (MAT) ; axes HCERES 2018 : réanimation des malades d'immunohématologie, sepsis chez

l'immunodéprimé, syndrome de lyse tumorale, innovations thérapeutiques dans les MAT, création d'une base de données internationale sur le malade immunodéprimé en réanimation et la communication en réanimation.

Projets innovants 2021-25 :

- Bichat : prédiction de la résistance bactérienne, analyse du microbiote, intelligence artificielle appliquée à la détection des résistances bactériennes. Orientations stratégiques : résistance bactérienne, infections nosocomiales, réanimation des transplantés et précarité. Au sein du GHU/lien avec les GHT, ce service porte les thématiques en neuro-infectieux, endocardites, et en transplantation cardiaque. Projet structurant majeur : diagnostic précoce de la résistance bactérienne.
- Lariboisière : épidémiologie des intoxications, vulnérabilité à la toxicité, biomarqueurs du sepsis et diagnostic moléculaire de la résistance microbienne. Orientations stratégiques : réanimation toxicologique, optimisation de la prise en charge du choc cardiogénique et diagnostic moléculaire des infections. Au sein du GHU/lien avec les GHT : toxicologie et cardiologie. Projet structurant majeur : prise en charge personnalisée du patient intoxiqué.
- Louis-Mourier : microbiome, phagothérapie et oxygénothérapie à très haut débit. Orientations stratégiques : formation des internes, parcours de soins, création d'un SMUR et microbiome. Service référence pour le bassin de vie et en soutien des GHT Sud Val d'Oise – Nord Hauts-de-Seine et NOVO. Projet structurant majeur : implantation d'un SMUR à Louis-Mourier.
- Saint-Louis : diagnostic non invasif de l'insuffisance respiratoire aiguë, lyse tumorale, épargne antibiotique et antifongique chez le neutropénique, ouverture d'une ligne téléphonique pour les familles des patients. Orientations stratégiques : création d'une UF FAMIREA, ouverture d'une USI néphrologique et de SOS ARCHE (urgences biothérapie, immunothérapie, chimiothérapie et échanges plasmatiques). Au sein du GHU : thématique immunodépression, MAT, insuffisance rénale aiguë et communication en réanimation. Projet structurant majeur : structure SOS ARCHE, ouverture d'une unité de soins intensifs néphrologiques, ligne d'écoute FAMIREA.

Points d'attentions majeurs :

- Manque de PNM dans le contexte d'une charge de travail majeure, pandémie COVID, ratios soignants/soignés à réévaluer, et attractivité en berne (salaires, préférence pour la province).
- Lariboisière maintien du capacitaire à 20 lits (14 réa + 6 USC) : impératif majeur rappelé par la crise COVID.
- Manque de lits de soins critiques mis en lumière par la crise Covid en attendant le renforcement capacitaire prévu dans HUGPN.
- Perspectives de recrutement PM : 4 HU et 1 PH dans les deux ans.

D. Les disciplines d'organes : des filières de prises en charge spécialisées

1. Cardiologie, diabétologie et risque cardio-vasculaire

Bernard Iung, Patrick Henry, Ronan Roussel

Constats :

- Deux pôles dynamiques de diabétologie et de cardiologie / chirurgie cardiaque et vasculaire, en articulation étroite, en particulier dans la prise en charge du risque athéro-thrombotique et de l'insuffisance cardiaque.
- Articulation sur le soin (filières communes de patients, éducation thérapeutique, e-learning, Centre de Santé Connectée), la formation et la recherche.
- **Diabétologie Lariboisière et Bichat**
    - Augmentation de l'activité ambulatoire (CUDC, doublement du capacitaire de l'HDJ diabéto-nutrition Bichat)
    - Plus de 500 patients suivis en télémédecine (programme ETAPES avec remboursement spécifique de l'activité). Télé-diabétologie en routine de soins.
    - Activité d'hospitalisation complète qui gagne en expertise / intensité des soins (patients multi-compliqués, plaies critiques des membres inférieurs, diabètes rares et instables).
    - Recherche 2015-2019 : 327 articles publiés, 2820 points SIGAPS - participation à 23 projets. Activité recherche clinique en hausse, 15 études en cours dont 3 essais randomisés académiques et 2 cohortes

ANR translationnelles, associant diabétologie/cardiologie du DMU. Partenaire clef du RHU EVIRED (diagnostic innovant de la rétinopathie diabétique, Pr Tadayoni) et du RHU QUID NASH (biopsie hépatique virtuelle chez le diabétique de type 2, Pr Valla). Lien organique avec équipe ERC N Venteclef (INSERM 1138, HCERES 2018 « outstanding »).

- **Cardiologie Bichat et Lariboisière / Chirurgie Cardiaque et Chirurgie vasculaire Bichat**
  - Collaboration renforcée des 2 services de cardiologie (Bichat – Lariboisière) et de la chirurgie cardiaque, notamment dans le cadre du DMU. Le souhait de ces services de renforcer cette union pour qu'elle devienne le centre médico-chirurgical cardiologique de référence de tout le nord de la Seine : Urgences, cardiologie interventionnelle (valves, coronaires), maladie coronaire, rythmologie, insuffisance cardiaque et réadaptation.
  - Hospitalisation : activité soutenue d'hospitalisation en soins intensifs et en hospitalisation conventionnelle. Bascule ambulatoire avec l'ouverture du Cardiolounge à Bichat.
  - Actes de cardiologie interventionnelle / Chirurgie Cardiaque (2015 – 2019) :
    - Angioplasties coronaires 10 433
    - Cardiologie interventionnelle structurelle : TAVI 933, MitraClip 64, fermeture FOP/CIA 451, Fermeture d'auricule 95
    - Rythmologie : Implantations de pacemaker 1771, Implantation de défibrillateurs 521, Ablations 1 112
    - Chirurgie cardiaque : 8 113 dont transplantations cardiaques 185 ; actuellement premier centre de chirurgie cardiaque d'Ile de France et seul centre public du Nord de Paris, seconde activité de transplantation cardiaque en France.
    - Chirurgie vasculaire (seul service de chirurgie vasculaire du GHU). Activité transversale qui s'intègre dans plusieurs réseaux d'excellence du GHU : Structure d'Urgence Vasculaire Intestinale (Beaujon), unités de neurovasculaire (Bichat et Lariboisière), centre de référence Marfan (Bichat), centre de référence des angiomes (Lariboisière), traumatisme vasculaire (Beaujon). Plus de 1600 interventions en 2019, bénéficiant des nouvelles techniques hybrides radio-chirurgicales mini-invasives.

  - **Recherche 2015-2019 :** 1 222 articles publiés, 14 568 points SIGAPS – Coordination scientifique de multiples essais randomisés nationaux (PHRC, PRME) et internationaux et constitution de cohortes. Participation à 89 études entre 2015 et 2019 / Coordination du RHU iVASC et participation au RHU STOP-AS (coleader du workpackage 4) / Implication forte dans le DHU FIRE puis la FHU APOLLO / Lien organique avec l'INSERM LVTS 1148 (classé A+ HCERES 2018), l'URDIA et l'UMR-S 942 « MASCOT ». Coordination du réseau académique de recherche FACT (French Alliance for Cardiovascular Trials)

<u>Nos défis et ambitions</u>

- **Diabétologie Lariboisière et Bichat**
  - Technologies innovantes en ambulatoire : perspectives de 1000 patients sous pompe à insuline en boucle fermée en 2025.
  - Accélération de la réorganisation des soins avec des unités fonctionnelles de télé-diabétologie pluridisciplinaires (PM, IDE, IP, diététicien, actiphysicien) sur les sites de Bichat et Lariboisière, avec structuration d'une activité de soins en télétravail.
  - Optimiser les interfaces :
    - Au sein du DMU, renforcement des filières de soins partagées cardiologie-diabétologie.
    - Création d'une Fédération de diabétologie inter-GHU adultes (gain d'échelle dans la création d'ETP en e-learning, catalogue d'expertises partagées, facilitation de la transition enfant-adulte, synergies de recrutement en recherche, visibilité nationale et internationale). Coordinateur pressenti Pr R Roussel.
    - Collaboration HU resserrée pour la formation et la recherche fondamentale grâce à l'Institut du Diabète de l'Université de Paris, coordinateur Pr JF Gautier, création 2020, pour accélérer recherche translationnelle / émergence de solutions innovantes.
    - Développement de collaborations avec l'ENS Lyon et l'École Polytechnique modélisation/ exploitation en Intelligence Artificielle des données massives de soins en diabétologie.

- **Cardiologie Bichat et Lariboisière / Chirurgie Cardiaque et chirurgie vasculaire Bichat**
  - **Création d'une Fédération de Cardiologie Médico-Chirurgicale sur le périmètre de l'Université de Paris.**
    - Nécessité pour la cardiologie moderne de fonctionner sous la forme d'un centre médico-chirurgical capable d'offrir aux patients toutes les options thérapeutiques (médicales, interventionnelles, chirurgicales) dans les meilleures conditions de sécurité.
    - Importance stratégique du rayonnement de la cardiologie interventionnelle coronaire et structurelle dans un environnement hautement concurrentiel privé/public avec un objectif d'innovation et de formation et d'excellence. ; importance de la technicité PM et PNM.
    - Dépendance d'une imagerie cardiologique de pointe et multimodale (ultrasons, scanner, IRM, isotopes).
  - Adaptation des capacités
    - **HDJ** : bascule ambulatoire en coronarographie (Cardiolounge à Bichat en 2019) et angioplasties (Lariboisière).
    - **Hospitalisation conventionnelle** : transformation de lits conventionnels en lits télémétrés ; transformation de lits d'hospitalisation de semaine en hospitalisation traditionnelle ; optimiser la capacité en soins critiques en cardiologie et instruction de l'augmentation du capacitaire des USIC.
  - **Augmentation de l'activité de chirurgie cardiaque et de cardiologie interventionnelle** (coronaire et structurelle). Renforcement de la collaboration sur les angioplasties complexes sur les 2 sites et expansion du structurel avec la participation de l'équipe de Lariboisière.
  - Développement de la chirurgie aortique hybride, et spécifiquement de l'anévrysme de l'aorte abdominale et de la chirurgie de l'hémodialyse avec la néphrologie de Bichat et de Saint-Louis.
  - **Développement de la rythmologie** : renforcement de la collaboration notamment avec création d'un poste de PH temps plein partagé Lariboisière-Bichat ; troubles du rythme complexes, notamment formes héréditaires : « Inherited arrhythmia clinic ») ; accès facilité à la salle hybride.
  - **Cardio-oncologie** : deux pôles d'activité sur Saint Louis/Lariboisière et Bichat/Beaujon. Création d'une UF de Cardio-oncologie Lariboisière/St Louis.
  - **Développement des outils de télémédecine :**
    - USIC : création d'une astreinte télé-expertise Nord de Seine.
    - Insuffisance cardiaque.
    - Réadaptation : anticiper le développement de la télé-réadaptation.
  - **Renforcement de la recherche et des filières de soins partagées cardiologie-diabétologie** au sein du DMU.
  - **Renforcement des centres de référence maladies rares** : présence de 3 équipes maladies rares : Centre de référence Marfan, Centres d'expertises amylose et troubles du rythme héréditaires dont un adossé à une filière européenne (Marfan). Intégration du CREATIF à l'APHP.

2. Hématologie

Pierre Fenaux, Emmanuel Raffoux, André Baruchel, Hervé Dombret

Constats :

- 8 services d'hématologie clinique dans le GHU et un rattaché au DMU :
  - 7 à l'hôpital Saint-Louis (6 services d'hématologie adulte, très spécialisés dans chaque groupe de pathologies ; 1 service pour adolescents et jeunes adultes) ;
  - 1 service adulte plus « généraliste » à l'hôpital Avicenne ;
  - 1 service pédiatrique à l'hôpital Robert-Debré,
  - la plus grosse activité en hématologie clinique d'Europe.
  - Le DMU DHI inclut également les services de médecine intensive-réanimation (MIR) et de pneumologie de l'hôpital Saint-Louis, services de référence nationale et internationale.
- 239 lits d'HC et 80 lits d'HDJ dans le DMU.
  - 200 allogreffes de cellules souches (CSH) par an, 160 traitements par cellules CAR-T depuis début 2019 (majoritairement dans les lymphomes).

- Coordination de plusieurs groupes coopérateurs français de traitement des hémopathies malignes et insuffisances médullaires. Coordination du réseau maladies rares MaRIH et le réseau européen des maladies rares hématologiques (EuroBloodNet).
- Prise en charge aux extrêmes de la vie (du nourrisson au sujet âgé) et transition enfance adulte.
- Centre français important pour la drépanocytose de l'enfant et de l'adulte, particulièrement pour l'allogreffe.

· Recherche et publications
  - 2015 – 2018 : 18000 points SIGAPS.
  - Forte collaboration avec les laboratoires d'hématologie et immunologie des 3 hôpitaux
  - Recherche fondamentale et translationnelle en lien avec les unités INSERM et CNRS de l'institut de recherche Saint-Louis (IRSL)

Nos défis et ambitions

- 3 axes de développement en hématologie et immunologie pour les 5 ans à venir :
  - Médecine de précision avec un renforcement de la recherche translationnelle impliquant de nouveaux outils (intelligence artificielle, médecine connectée) permettant un parcours de soin intégré, le développement de thérapeutiques ciblées, de tests précliniques et l'attractivité d'essais cliniques.
  - Immunothérapie avec renforcement des programmes d'allogreffes innovants (notamment avec donneurs haplo-identique et dans les pathologies non malignes dont la drépanocytose) ainsi qu'une montée en charge des programmes de cellules CAR-T :
    - Application à de nouveaux types de lymphomes ; augmentation dans le myélome.
    - Application à certaines LAM, et début dans certaines tumeurs solides, en lien avec les services d'oncologie et onco-dermatologie de St Louis.
    - Extension à l'hôpital Avicenne.
  - Maladies rares (malignes et non malignes) - participation au plan France médecine génomique et poursuite du développement de molécules innovantes (phase 1-3) ; renforcement des activités translationnelles.
- Plus grand nombre d'essais cliniques précoces (CIC de Saint-Louis, programmes CLIPP Saint-Louis et CLIPP Pédiatrique).
- Développement d'un groupe de recherche national (GRRROH, 32 centres) et international (Nine-i 68 services dans 16 pays) coordonnant des essais et un registre des malades d'hématologie en réanimation.
- Programmes de thérapie génique chez l'enfant à Robert-Debré, dans les leucodystrophies et les hémoglobinopathies.
- Enseignement en hématologie, pneumologie, MIR.
- Ces ambitions nécessitent une augmentation du nombre de lits d'hospitalisation complète et une extension du secteur ambulatoire (PHI) avec en projet une unité de recherche clinique adossée à la PHI qui doivent être instruites.

3. Dermato-Vénéréologie et Chirurgie Plastique

Martine Bagot, Maurice Mimoun, Vincent Descamps

Constats : une offre de soins complète – activité 2019

- La plus importante offre de soins en Dermato-Vénéréologie et Chirurgie Plastique de l'AP-HP.
- Deux services de Dermato-Vénéréologie dans la Fédération de Dermatologie Paris Nord.
- Collaborations très étroites entre Dermatologie et Chirurgie Plastique.
- Projets de recherche dans le cadre de l'Institut de Recherche Saint-Louis (HIPI-Inserm U976) : équipe Inserm Oncodermatologie et équipe Inserm Immunologie et inflammation cutanées ; réseaux maladies rares et cancers rares (coordination du réseau INCa lymphomes rares).
- Dermatologie Saint-Louis :
  - 36 lits d'HC, un HdJ dermatoses inflammatoires de 8 places, un Centre expert d'onco-dermatologie avec HdJ de 12 places ; 1 413 HC ; 5 352 HP ; 5 213 interventions chirurgicales, dont 4 979 en ambulatoire.
  - Polyclinique de dermatologie comportant neuf secteurs d'activité ; participation à un CeGidd ; 43 918 consultations.

    - Points SIGAPS 2016-2020 : 8 396
- Dermatologie Bichat :
    - 14 lits d'HC, un HdJ de 10 places ; 601 HC; 1 960 HP ; 923 interventions chirurgicales.
    - Polyclinique de l'Hôpital Bichat en consultations thématisées ; 14 015 consultations.
    - Points SIGAPS 2016-2020 : 3 936
- Chirurgie Plastique, Reconstructrice, Esthétique et Centre de traitement des Brûlés :
    - 51 lits d'HC, un Centre de traitement des Brûlés avec 15 lits, un HdJ de 5 places.; 4 006 HC, 11 514 HP ; 709 actes externes chirurgicaux, 2 117 actes techniques médicaux.
    - Consultations thématisées : 31 704 consultations.
    - Points SIGAPS 2016-2020 : 1 139

Nos défis et nos ambitions

- Répondre aux besoins de prise en charge du bassin de vie avec constitution d'un réseau coordonné ville-hôpital pour la région Nord de Paris et IdF avec maillage territorial comprenant médecins traitants-dermatologues-centre de santé-hôpitaux-CHU.
- Expertise dans la prise en charge des mélanomes, lymphomes et autres cancers cutanés avec développement de cohortes et de la recherche translationnelle et clinique.
- Expertise dans la prise en charge des dermatoses inflammatoires et infectieuses avec développement de cohortes et de la recherche translationnelle et clinique.
- Étude des phénomènes de restauration immune (cancers sous immunothérapie, DRESS, greffés d'organe, patients VIH).
- Développement des chirurgies du brûlé, de la transidentité, de la pathologie de l'image du corps, de la reconstruction mammaire, des tumeurs cutanées.
- Enseignement et formation des dermatologues étrangers en particulier européens dans le cadre de la Fédération Européenne de Dermatologie.

4. Digestif

Alain Sauvanet, Matthieu Allez, Benoit Coffin

Constats :

- Une offre de soins complète en Hépato-Gastroentérologie et chirurgie digestive
- 13 services répartis dans 3 DMU et 4 sites : DIGEST (7 à BJN ; 2 à Bichat), ICARE (2 services bi-sites SLS et LRB), ESPRIT (2 à LMR).
- Collaboration multidisciplinaire, médicale, chirurgicale, radiologique, endoscopique et et anatomopathologique spécialisée.
- Prise en charge de proximité, sans réelle offre alternative en HGE.
- Activité de recours à l'échelle nationale, avec un taux de malades hors IDF de 10 à 20% selon les services, en lien avec les expertises et les centres de référence maladies rares. Centres références/experts : Cancers digestifs (œsogastrique, pancréas, foie, colorectal, péritonéal) ; Expertises chirurgicales (œsogastrique, pancréatique, hépatique, colorectal, péritonéal, bariatrique ; Centres experts des MICI et proctologie médico-chirurgicale (3 sites ; environ 9000 patients suivis) ; Maladies hépatiques graves et transplantation hépatique ; Structure multidisciplinaire de prise en charge des ischémies et maladies vasculaires de l'intestin (SURVI); Centre dénutrition des maladies digestives graves, nutrition parentérale et transplantation intestinale ; Troubles moteurs sévères (myotomies, pace maker gastrique, neuromodulation sacrée) ; Tumeurs neuroendocrines ; Accès aux thérapies innovantes (thérapies cellulaires dont la greffe d'îlots de Langerhans, nouvelles biothérapies, CIAH, PIPAC, chirurgie robotique, radio-embolisation, radiothérapie stéréotaxique) ; Chirurgie pariétale complexe (éventration chez le patient en situation d'obésité, toxine botulique).
- **Principaux marqueurs d'activité médicale (2019)**
    - Hospitalisations MCO (HC, HS, HDJ) : 18699 HC ; HP : 25472.
    - Lits d'hospitalisations HC : 174.
    - Interventions chirurgicales : 10497 ; Endoscopies : 13314.
    - Consultations externes : 16744 ;
    - Effectifs : PM : 88 ; PNM : 592.
    - Développement de l'éducation thérapeutique (intégrant des patients-experts, AFEMI).

- **Des activités de recherche d'excellence.**
    - **28725 points SIGAPS 2015-2020**
    - Nombreux réseaux de recherche nationaux (coordination du réseau REMIND, GETAID, RENAPE FFCD, PRODIGE, GETAID chirurgie, GRECCAR, FRENCH) et internationaux (CREDO, ECCO, IOIBD, LiverScren).
    - Développement réseau de recherche clinique en oncologie digestive au sein du GHU Nord (NORDICAP).
    - Nombreuses études académiques ou industrielles, nationales ou internationales, coordonnées par des équipes du GHU Nord (plus de 12 sur 2015 à 2020).
    - Forte collaboration avec plusieurs unités de recherche INSERM (UMR 1149 à BCH-BJN ; U1160 à SLS ; UMR 1149 à LMR, UMR 1148 à BCH).
    - Plusieurs cohortes associées à des bio-banques thématisées (hépatopathies, MICI, cancéro, et ischémie digestive).

Nos défis et nos ambitions :
- Répondre aux besoins de santé considérables et croissants de la population du nord de Paris et de l'IDF.
- Pérenniser nos expertises et nos compétences.
- Développer l'excellence scientifique sur le plan national et international.
- Poursuivre la structuration de l'offre de soin Bichat / Beaujon en vue GHU Grand-Paris Nord

Objectifs opérationnels et projets structurants :
- Améliorer la connexion et développer la collaboration sur le territoire nord-parisien, avec les CMS, les hôpitaux périphériques et les structures SSR.
- Optimiser les parcours médico-chirurgicaux des patients adultes pris en charge pour des affections digestives au sein du GHU, entre nos services et avec les SSR.
- Développer l'endoscopie interventionnelle en lien avec nos activités chirurgicales, et les traitements locorégionaux des cancers digestifs (chimiothérapie intra-péritonéale, intra-artérielle hépatique, chirurgie robotique, radio-embolisation, radiothérapie stéréotaxique, stratégies de conservation d'organe).
- Intégrer des IPA pour la prise en charge des cohortes spécifiques (oncologie, MICI, insuffisance intestinale, CHC).
- Renforcer l'activité d'éducation thérapeutique
- Fédérer nos équipes autour de projets transversaux ambitieux, dans les axes de recherche prioritaires de la thématique ; instruire le rôle des unités transversales dénutrition.
- Renforcer les équipes de recherche clinique notamment pour l'activité de recherche clinique médicale et chirurgicale (oncologie et MICI).
- Maintenir et renforcer les axes de recherches cliniques et translationnels (thérapies ciblées en oncologie et en inflammation, médecine de précision, thérapies cellulaires).

5. Locomotion, Odontologie

Johann Beaudreuil, Marc-Antoine Rousseau, Pascal Richette, Benjamin Salmon, Philippe Dieudé

Chiffres et données clés
438 PNM, 92 PM, 261 lits, 30 places
Activité médicale du DMU Locomotion (2019) : 15 990 hospitalisations MCO (9 968 HC, 6 022 HDJ) ; 485 hospitalisations SSR (289 HC [12 950 journées], 196 HDJ [4554 journées]) ; 8 850 interventions chirurgicales ; 76 947 consultations
Recherche : score SIGAPS 2015-2019 : 8 314.

a. Offre de soins médico-chirurgicale exhaustive sur la thématique locomotion

- 7 services sur 4 sites (Bichat, Beaujon, Bretonneau, Lariboisière – Fernand Widal) ;
- 4 centres de référence : Maladies osseuses constitutionnelles, Maladies du métabolisme du calcium et du phosphore, Maladies pulmonaires rares, Infections ostéo-articulaires complexes ;
- 5 disciplines : Rhumatologie, Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Médecine Physique et de Réadaptation Neuro-Locomotrice, Chirurgie Maxillo-Faciale, Médecine Bucco-dentaire.

Nos atouts :

- Expertises et compétences de haut niveau autour des affections de l'appareil locomoteur - telles que les arthropathies microcristallines et les manifestations extra-articulaires pulmonaires de la polyarthrite rhumatoïde.
- Exhaustivité et complémentarité notamment dans les domaines des maladies osseuses constitutionnelles et des infections ostéo-articulaires complexes, qui impliquent chacun l'ensemble des services de la thématique, en lien avec d'autres structures du GHU.
- Offre spécialisée concernant les complications ostéo-articulaires neuro-induites.
- Diversité et complémentarité d'une offre de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique complète à l'échelle du GHU.
- Activité de recherche clinique, fondamentale et translationnelle : 3 FHU (PROTHEE, APOLLO, DDS-Parisnet) et 3 unités labellisées (INSERM UMR 1132, UMR 1152 (Labex Inflamex), CNRS 7052).
- Principaux axes de recherche : affections microcristallines et arthrose ; génétique de la polyarthrite rhumatoïde et de ses manifestations extra-articulaires pulmonaires interstitielles ; ostéopathies fragilisantes et maladies osseuses constitutionnelles ; complications ostéo-articulaires des MICI ; maladies abarticulaires et rachidiennes. Ils sont constitutifs des axes HCERES 2018 Appareil Locomoteur (Lariboisière) et Inflammation (Bichat).

Nos ambitions et objectifs à 5 ans :

- Répondre aux besoins de santé considérables et croissants de la population du nord de Paris et de l'Ile-de-France, par des évolutions quantitatives et qualitatives, à l'image des mesures nouvelles portées dans la thématique : augmentation du capacitaire d'orthopédie à Beaujon, développement de l'activité d'ortho-gériatrie à Lariboisière.
- Pérenniser nos expertises et nos compétences.
- Améliorer la connexion et la collaboration avec le territoire nord-parisien, en lien avec la médecine libérale et les centres de santé.
- Optimiser les parcours médico-chirurgicaux des patients pris en charge pour affection de l'appareil locomoteur de l'adulte au sein du GHU.
- Fédérer nos équipes autour de projets transversaux ambitieux, dans les axes de recherche prioritaires de la thématique et dans la dynamique de l'Institut des Maladies Ostéo-Articulaires de l'Université de Paris.
- Développer la chirurgie robotique orthopédique, facteur d'attractivité et de compétitivité pour nos équipes.

b. Médecine bucco-dentaire (MBD)

- Croissance des activités de recherche et évolution de l'odontologie vers la médecine bucco-dentaire (MBD).
- Transformations universitaire (fusion P5/P7), insertion dans la Faculté de Santé, évolution des UFR d'odontologie.
- Projet de Fédération MBD AP-HP.
- Positionnement de la MBD sur le campus Nord à instruire.

Deux services Bretonneau / Bichat & Louis-Mourier dans deux DMU distincts

Coordination entre les services sur les prises en charges sous AG, en particulier en pédiatrique.

- Bretonneau / Bichat : parcours ostéo-articulaire et inflammation en lien avec le DMU Locomotion et les activités du CRMR (filière OSCAR). Activités de recours : odontologie pédiatrique et handicap, orthodontie linguale, dermatologie buccale, douleurs chroniques orofaciales, endodontie complexe, réhabilitation complexe et prothèse maxillo-faciale, imagerie). 40 000 passages par an, 30 articles & 300 points SIGAPS/an.
- Louis-Mourier rattaché au DMU ESPRIT. Offre de prise en charge complète : urgences bucco-dentaires, chirurgie orale, implantologie orale, prothèses dentaires, orthodontie, parodontologie, pédodontie, odontologie conservatrice et endodontie. Consultations spécifiques sur des typologies de patients complexes, enfants et adultes handicapés sous protoxyde d'azote et sous anesthésie générale. Unité fonctionnelle de PASS bucco-dentaires. Unité d'odontologie pédiatrique (UOP). Relocalisation du service

prévue en 2023 dans le bâtiment principal de l'hôpital. 25 000 venues, soins sous AG : 50 adultes et 200 enfants /an. Sur les trois dernières années score SIGAPS de 265.

6. Néphro-uro

Eric Daugas, François Desgrandchamps, Jean-François Hermieu

	Total GHU	Urologie BCH	Urologie SLS	Néphrologie BCH	Néphrologie SLS
Chiffres et données clés 2015-2019					
Séjours HC	27553	7486	9542	6022	4503
Séjours HdJ	20442	3323	4870	5347	6902
Actes chirurgicaux	34206	16084	18122	-	-
Transplantations	651	-	651	-	651
Dialyses	74026	-	-	44863	29163
Consultations	85397	27604	26179	15413	16201
SIGAPS	4590	584	986	979	2041

Constats :

- 2 services d'urologie, 2 services de néphrologie, à Bichat et St-Louis
- Présence sur chaque site du GH.
- Activité regroupée dans le DMU VICTOIRE.
- Pas d'urologie ni de néphrologie dans le GHU Paris Seine- Saint-Denis
- Déficit en urologie de secteur 1 dans le territoire.

Nos atouts

- DMU commun avec une complémentarité des sites en néphrologie
- **Néphrologie** des maladies auto-immunes (BCH) et hémato- néphrologie (SLS), coordination parcours de soins de la maladie rénale chronique du réseau nord (BCH), dialyse péritonéale (BCH), hémodialyse de repli (BCH et SLS), transplantation rénale (SLS). Immunosuppression et complications.
- **Urologie** robotique, onco-urologie : tumeurs urothéliales (BCH+SLS), prise en charge mini-invasive des tumeurs du rein (SLS+BCH), tumeurs des organes génitaux externes (SLS+BCH). Pelvipérinéologie fonctionnelle. Andrologie et infertilité (BCH avec partenariat Jean Verdier puis Avicenne). Chirurgie de la transplantation rénale pancréatique dont prélèvement incluant Maastricht3.
- **Soutiens** au sein du GHU : explorations fonctionnelles rénales, chirurgie vasculaire, uro-pathologie et néphro-pathologie.
- Filières de soins avec urologie et néphrologie pédiatriques, avec réanimations, cardiologie / diabétologie, gynécologie, uro-gériatrie.
- **Recherche** translationnelle en transplantation rénale, néphrologie des maladies auto-immunes, et en immunologie hôte-tumeur urologiques. Plusieurs structures en appui : FHU APOLLO; RHU KTD-Innov, LABEX INFLAMEX, Centre de Recherche sur l'Inflammation, INSERM U1149/UMR-S976/UMRS970, CEA-Institut de Recherche St-Louis.
- HCERES 2018 HUPNS : axe «Cœur/Thorax/Vaisseaux/Inflammation» et axe émergent «Transplantation», HU SLS-LRB-FW axe Infectiologie, transplantation, immunité ».

Nos ambitions et objectifs à 5 ans :

Projets structurants majeurs autour de l'Institut de transplantation, de l'axe thorax vaisseaux cœur inflammation et de l'axe cancer pour l'onco-urologie.

- Développer l'expertise bi-site et la complémentarité des sites : Centre bi-site de néphrologie des maladies auto-immunes et d'hémato-néphrologie. Centre de recours bi-site des suppléances de l'insuffisance rénale : dialyses, transplantations, coordination du réseau de soins et support spécifiques (ETP, parcours MRC…). Centre expert bi-site pour les tumeurs urothéliales. Plateforme bi-site d'urologie fonctionnelle en partenariat et en soutien avec les services de gynécologie de Bichat, Beaujon et Louis Mourier.
- Étendre les recrutements et l'offre de soin : extension de l'offre de soin au GHU Paris Seine-Saint Denis et aux établissements non-universitaires, extension des liens Ville-Hôpital.

- Pérenniser les activités universitaires de néphrologie et d'urologie.
- Augmenter l'activité de transplantation rénale = développement la transplantation rénale à donneur vivant, de la transplantation rein+ pancréas
- Renforcer notamment de nouvelles filières d'onco-urologie.
- Fluidifier les filières en amont et en aval afin d'éviter le risque de saturation du capacitaire et des moyens:
    - Développer les liens ville-hôpital (consultations urologiques détachées dans les centres de santé de Gennevilliers, Bezons, Aubervilliers, Clichy).
    - Contrat de partenariat en discussion entre l'urologie de Bichat et le CH de Saint-Denis/Gonesse et les liens avec les structures d'aval.
    - Développer l'ambulatoire ; répondre aux appels à projets qui permettent de renforcer les ressources (APHP, ARS, Université).
    - Développer la délégation infirmière (IPA, infirmière spécialisée en urodynamique).
- Promouvoir la complémentarité des sites plutôt que la concurrence :
    - Conserver des activités bi-sites de proximité et renforcer les collaborations des sites
    - Développer les liens au sein de l'Université de Paris entre les composantes uro-néphrologiques.
- Assurer dès maintenant les recrutements des cadres HU de demain : attractivité locale des disciplines + soutien de l'Université de Paris

7. Thorax

Bruno Crestani, Abdellatif Tazi

Activité hospitalo-universitaire forte du GHU.

- Cinq services de pneumologie (répartis sur les hôpitaux Bichat, Saint Louis et Louis Mourier).
- Un service de chirurgie thoracique et vasculaire (hôpital Bichat).
- Un service de SSR respiratoire spécialisé dans la prise en charge des insuffisants respiratoires sévères (hôpital Bichat).
- Interactions étroites avec le département d'explorations fonctionnelles Bichat-Louis Mourier et notamment le centre de pathologies du sommeil (Pr d'Ortho), et avec les services de réanimation médicale et chirurgicale des différents sites.

Activités hautement complémentaires :

- Bichat seul centre de transplantation pulmonaire de l'APHP, et le 2ème centre national en nombre de transplantations. Cette activité est coordonnée avec le SSR de Pneumologie.
- Service de Pneumologie A de Bichat, centre de référence constitutif pour les maladies pulmonaires rares de l'adulte (notamment les fibroses pulmonaires), centre expert pour l'asthme et l'allergie (label World Allergy Organization 2020).
- Service d'oncologie thoracique : seul service de l'AP-HP entièrement dédié à la prise en charge des cancers thoraciques ; labellisé Centre d'Investigation Clinique (CIC 1425, module de cancérologie/CLIP2 Paris-Nord labellisé par l'INCa).
- Service de pneumologie B de Bichat coordonne la cohorte nationale des emphysèmes par déficit en alpha antitrypsine. Bichat a la plus importante activité d'endoscopie bronchique au sein de l'APHP et possède une expertise unique en Ile de France sur la thermoplastie dans l'asthme et le traitement endoscopique de l'emphysème.
- Saint louis orientations thématiques en cohérence avec les axes stratégiques du site. Expertise internationale dans la prise en charge des complications pulmonaires des patients d'hématologie et service de recours national pour ces pathologies. Prise en charge des atteintes pulmonaires des maladies systémiques inflammatoires et immunitaires et des complications des thérapeutiques innovantes, y compris les CAR-T cells. Source une source importante du recrutement de cancers bronchiques avec le service d'Oncologie médicale du site, activité qui se fait en lien avec Bichat. Coordonne depuis 2006 le centre de référence national des histiocytoses et a bâti depuis une cohorte unique de patients. Il est le service de pneumologie référent pour les hôpitaux Lariboisière Fernand Widal.
- Louis Mourier développe une activité de pneumologie de proximité, en étroite collaboration avec les services de l'hôpital Bichat (RCP oncologie Thoracique, RCP maladies pulmonaires rares, RCP asthme sévère, coordonnées à Bichat).

L'ensemble de ces activités nécessite le dimensionnement adéquat des plateaux d'explorations respiratoires et du sommeil au sein des départements d'explorations fonctionnelles.

Forces universitaires :

- UMR Inserm 1152 (Physiopathologie et épidémiologie des maladies respiratoires), à la faculté Bichat, 3 équipes de recherche qui se consacrent à l'asthme et aux maladies obstructives bronchiques, à la fibrogénèse pulmonaire, et à l'interaction hôte-agents pathogènes.
- Activité de recherche sur le contrôle de la ventilation dans l'UMR Inserm 1141 (Robert-Debré).
- Équipes sont fortement impliquées dans le FHU APOLLO.
- Activité de recherche en cancérogénèse fondamentale dans l'UMR Inserm 830 (Institut Curie).
- Activité de recherche clinique Saint-Louis dans l'équipe ECSSTRA du Centre de Recherche en Épidémiologie et Statistiques (CRESS) UMR Inserm U1153, Université de Paris.
- Recherche translationnelle (bronchiolite post allogreffe de moelle, histiocytose) dans l'UMR Inserm U976, Université de Paris de l'Institut de Recherche Saint-Louis.

Projet et objectifs 2021-2025 :

- Développement de l'activité de chirurgie thoracique ; de la transplantation pulmonaire en lien avec les équipes de pneumologie de Cochin (mucoviscidose) et de l'AP-HP.
- Développement de l'activité d'expertise dans l'asthme et les allergies respiratoires, et les maladies pulmonaires rares, notamment génétiques.
- Développement de l'activité d'endoscopie interventionnelle.
- Extension de l'activité du SSR pneumologie avec un HDJ de réadaptation respiratoire.
- Renforcement des activités hospitalo-universitaire médico-chirurgicales en oncologie thoracique intégrée dans le GHU.
- Renforcement des activités hospitalo-universitaire du service de pneumologie de l'hôpital Saint-Louis, dans ses thématiques spécifiques.

E. Les disciplines et des activités transversales et fédératives

1. Cancérologie

Groupe de travail GHU : Thomas Aparicio, Gerard Zalcman, Stéphane Culine, Pauline Maisani, Hélène Gilardi

Chiffres clefs d'activité 2018 : une des plus grosses activités de cancérologie Franciliennes

- 108 776 séjours (HC+HdJ) de cancérologie dans le GHU
- 19 218 patients pris en charge
- 49 799 séances de chimiothérapies administrées
- 7956 interventions chirurgicales réalisées
- 10 864 nouveaux patients
- 20 359 séjours de patients de > 75 ans
- 25 468 séances de radiothérapie

<u>Une offre de soins complète en cancérologie, de l'enfance au grand âge</u>

- Cancérologie d'organes médico-chirurgicale très structurée : digestif, thorax, ORL, urologie, séno-gynécologie, dermatologie, neurochirurgie
- Oncologie médicale forte, dont le Sénopôle de St-Louis, est une référence historique ;
- Hématologie au rayonnement international, un savoir-faire d'avenir avec les Car-T cells, unique sur l'AP-HP et l'allogreffe médullaire ;
- Offre de Radiothérapie moderne mais encore sous-dimensionnée au regard du territoire
- Offre d'onco-gériatrie structurée (UCOG Paris-Nord)
- Des spécialités rares : hémato-gériatrie et AJA (SLS), hématologie pédiatrique à Robert Debré
- Radiologie interventionnelle de pointe (St-Louis, Bichat, Beaujon, Lariboisière) et Cyclotron sur site ;
- Des centres experts de l'AP-HP : Sein, Allogreffe, Dermato, Uro, Gynéco, ORL, Thorax, TNE, thyroïde.

Des activités de recherche d'excellence :

- Un Institut de recherche d'hémato-oncologie et biothérapies à St-Louis avec **cinq** unités EA/ EPST et 23 équipes + plate-forme (cytométrie, génomique, microscopie, bioData center)
- Un Institut de génétique des populations, partenaire historique (CEPH)
- Des FHU innovants : APOLLO (comprenant thématique fibrose et cancer), MOSAIC (imagerie multimodale, de la biologie à l'IRM et intelligence artificielle appliquée à la cancérologie)
- Centres d'essais de phase précoce labellisés (CIC St-Louis, CIC Bichat formant le CLIP^2 Paris-Nord)
- Une participation historique aux groupes coopérateurs en cancérologie (GCO) : LYSA, FFCD, IFCT GFELC, GCC, GETUG tous étant ou ayant été présidés par un universitaire du GHU
- Des centres experts tumeurs rares INCa : onco-dermato (Gefelc, CARADERM), mesotheliomes (Net-meso), sarcomes (NetSarc), tumeurs NE digestives (Renaten), cancer VIH, K-virogref, TUTHYREF.

Notre ambition : structurer l'Institut du Cancer Paris-Nord, porteur de la démarche Européenne de labellisation OECI de *Comprehensive Cancer Center*

Objectifs opérationnels pour 2021-2025 :

1) Labellisation européenne OECI (2023) : démarche qualité structurante
2) Consolider la radiothérapie dans le cadre du projet médical Campus Nord (Instruire l'installation d'un blockhaus en sous-sol).
3) Structurer les parcours de soins en interne et en interface avec la ville avec maillage territorial avec GHT proximité/ expertise (anapath numérisée, plateformes biologie moléculaire, RCP territoriale).
4) Relever le défi de la démographie médicale en oncologie médicale, et pour les personnels techniques (physiciens, manip radio, bio-informaticiens) face à la concurrence du secteur privé et des CLCC.
5) Structurer et renforcer les activités transversales : soins de support, urgences et réanimation des patients de cancérologie, radiologie, anatomie pathologique, plates-formes génétique moléculaire.
6) Démarches d'innovation à visibilité internationale : CAR-T cells, essais de phase précoce, marqueurs isotopiques, préclinique expérimentale via l'institut d'onco-hématologie et les EPST du site.

2. Gériatrie

Philippe Charru, Olivier Drunat, Virginie Fossey-Diaz, Véronique François-Fasille, Matthieu Lilamand, Hélène Gilardi, Ladislas Karsenty, Florence Kania, Agathe Raynaud Simon

Chiffres et données clés

- Le capacitaire gériatrique actuel est composé de 123 lits d'UGA, 261 lits de SSR, 10 places d'HDJ MCO et 25 places d'HDJ SSR et 178 d'USLD.
- En 2019, 30 000 personnes de plus de 75 ans ont été admises au sein des SAU d'AP-HP. Nord (BCH, BJN, LMR, LRB, SL) : 45,5 % ont été hospitalisées après passage au SAU (moins d'un tiers en service de gériatrie) et 54,5 % sont retournées à domicile. Les chiffres pour les + de 85 ans sont de 12 600 passages, 55,8 % d'hospitalisation et 42 % de RAD.
- Les taux de transferts des personnes âgées hors-APHP à partir des SAU varient de l'ordre de 40 % (BCH) à 60% (LRB).

Présentation générale

Filière gériatrique sur 6 hôpitaux, regroupée sur 3 territoires : Paris Nord-Est, Paris Nord-Ouest, 92 Nord. Les personnes âgées hospitalisées dans les services de gériatrie mais majoritairement dans services MCO d'autres spécialités.

Nos atouts

- Forte cohésion GHU avec une coordination transversale de la stratégie gériatrique.
- Une offre complète, couvrant toute la filière gériatrique, sur chaque territoire.
    - Des collaborations existantes avec les structures du territoire ; renforcement des collaborations avec les acteurs du territoire dont les EHPAD (nouveaux financements des Équipes Mobiles de Gériatrie (EMG) extrahospitalières).
    - Offre par spécialité qui se développe pour répondre aux besoins

- Des atouts pour développer la recherche
    - Initiatives multiples appuyées sur des structures de recherche hospitalo-universitaires et régionales (URC, unités INSERM, Gérontopôle d'Ile-de-France).
    - Inter-professionnalité avec travailleurs sociaux, art-thérapeutes, gestionnaires de cas.
    - Implication paramédicale forte et montée en compétence du PNM y compris en matière de recherche ; rôle des Infirmiers de Pratique Avancée.
    - Recherche sur l'ambulatoire (équipes mobiles).

Nos défis, nos ambitions

- **Une meilleure prise en soins des patients grâce au travail en filière et à l'organisation territoriale**
    - Consolider la coordination GHU de la gériatrie.
    - Augmenter l'implication des gériatres dans les instances décisionnaires de l'AP-HP.
    - Structurer et renforcer les liens ville-hôpital dans une logique de parcours.
    - Participer aux nouvelles organisations territoriales de coordination Généraliser les EMG extrahospitalières depuis l'hôpital vers tous les territoires.
    - Conserver la cohérence et la fluidité des filières sur chaque territoire.
    - Améliorer les outils informatiques de transmission en sortie d'hospitalisation.
    - Développer l'offre de téléconsultations, télé-expertise.
    - Faciliter l'accès aux soins pour les résidents en EHPAD. Éviter les passages inutiles aux urgences et favoriser les hospitalisations directes.
    - Favoriser l'accès depuis la ville à d'autres filières de spécialité. Stabiliser les équipes médicales (titularisation des séniors), et paramédicales, dans un contexte de forte concurrence du privé.

- Développer l'offre gériatrique, l'adapter aux besoins du territoire

- Diminuer le capacitaire d'Unité de Soins de Longue Durée (malades pris en charge par les EHPADs).
- Instruire des projets de renforcement capacitaire en MCO (en particulier BRT, LMR et BJN)
- Développer l'offre en SSR : atteindre les capacités autorisées et ouvrir des lits supplémentaires.
- S'adapter aux variations des besoins capacitaires saisonniers (grippe, canicule…).
- Clarifier rapidement l'avenir de la filière actuellement sur Fernand-Widal.
- Définir le projet de la gériatrie à Claude-Bernard.

- Assurer un projet de soins adapté aux personnes âgées, quelle que soit la structure d'hospitalisation

- Diffuser la culture gériatrique dans les services d'autres spécialités.
- Prévenir la dépendance iatrogène : formation des personnels soignants.
- Repérer au plus tôt les personnes âgées les plus vulnérables dès le SAU par une IPA, avec l'EMG.
- Étoffer et sanctuariser les EMG intra hospitalières.

- Structurer et développer la recherche en gériatrie dans le GHU

- Renforcer les collaborations au sein de Gérond'If (gérontopôle d'Ile-de-France) et des unités de recherche labellisées (ex : troubles neurocognitifs UMR S 1144, diabétologie UMR S 1138) : entre sites, interactions URC et DRI, industriels et acteurs de ville.
- Favoriser les innovations organisationnelles dans la recherche de financements (appui de la DRCI)
- Attirer les profils médicaux (DES de gériatrie) / paramédicaux (IPA +++) avec appétence pour la recherche.
- Augmenter le nombre d'HU titulaires et de CCA de gériatrie.
- Communiquer sur les travaux effectués.

Objectifs opérationnels ou projet(s) structurant(s) majeur(s)

- Renforcer et restructurer l'offre gériatrique pour anticiper l'évolution démographique : instruire les projets de renforcement de capacitaire en MCO (BRT, BJN, LRB, LMR), SSR (LRB, BRT) et HDJ (LRB et LMR).
- Fédérer les filières de gériatrie, participer aux structures de ville du territoire.
- Promouvoir une recherche d'envergure.
- Être un GHU de référence pour la qualité des soins et la bienveillance envers les personnes âgées.

3. Médecine Infectieuse, médecine interne / immuno

Agnès Lefort, Thomas Papo, Yazdan Yazdanpanah, Jean-Michel Molina

a. Médecine infectieuse

Chiffres clés 2015-2019 :
Quatre services : Beaujon, Bichat, Lariboisière, Saint-Louis
Hospitalisations annuelles : ≈ 5300 séjours HC et ≈ 3400 séjours HdJ
Des équipes mobiles d'antibiothérapie : ≈ 15000 avis annuels
Recherche clinique : 2400 patients inclus dans 127 essais
SIGAPS 2015-2020 : 13613 (Beaujon : 2253, Bichat : 6957, Lariboisière : 629, Saint-Louis : 3774)

Thématiques complémentaires : activité d'aval des urgences et des réanimations en infectiologie, VIH/IST (file active > 11000 patients suivis), infections des immunodéprimés (Saint-Louis), greffés rénaux (Saint-Louis), greffés hépatiques (Beaujon), greffés cardiaques et pulmonaires (Bichat), infections cardiovasculaires (Bichat/Lariboisière), pathologie tropicale (Bichat), infections émergentes (Bichat), Tuberculose (Bichat, Saint-Louis/Lariboisière), infections ostéo-articulaires et rachidiennes (Lariboisière et Beaujon), infections digestives (Beaujon/Saint-Louis).
Interactions fortes avec les laboratoires de microbiologie (Bactériologie, Virologie, Parasitologie-Mycologie) et les Unités d'Hygiène et Lutte contre les Infections Nosocomiales sur l'ensemble des sites.

Éléments structurants recherche :
- FHU Prothèe (Lariboisière) sur les infections ostéo-articulaires sur prothèse
- Inserm U944 (biologie cellulaire des infections virales) (Saint-Louis ; Lariboisière)
- Inserm U1137, IAME (Infection, Antimicrobial, Modelling, Evolution) Bichat, Beaujon

Nos atouts :
- Services ouverts vers l'hôpital avec une forte activité transversale via les équipes mobiles d'infectiologie à développer encore dans l'avenir et à mettre en réseau.
- Services d'aval des urgences et de la réanimation (plus de 50% d'entrées non programmés via les urgences et dans les premiers services d'aval des réanimations).
- Spécialité ouverte vers la ville via le dépistage et la prévention des infections sexuellement transmissibles, les centres de vaccination internationaux ; ouverture à poursuivre avec la mise en place des centres de prévention et de dépistage des maladies infectieuses en général, consultation hors les murs dans des foyers de migrants, réseau ville-hôpital sur la prise en charge des patients vivants avec le VIH et dans le bon usage antibiotique, co-portage du référentiel d'antibiothérapie en soin primaire Antibioclic.
- Complémentarités de l'expertise des différents services au-delà des activités communes.
- Implantation forte dans des équipes Inserm.
- Forte activité de recherche clinique.
- Lien important avec les autorités sanitaires régionales (ARS), et nationales (DGS).
- Très forte visibilité nationale et internationale.

Nos défis, nos ambitions, nos objectifs :
- Mettre en place un réseau de soins et de recherche au tour de l'infectiologie au Nord de Paris avec des axes forts autour de l'antibiothérapie, le VIH et les pathologies d'immunodéprimés, l'émergence, la pathologie des voyageurs, la santé des migrants, le dépistage et la prévention des maladies infectieuses.
- Impliquer dans ce réseau de recherche et de soins, la médecine de ville
- Mettre en place un Institut de Maladies Infectieuses au Nord de Paris s'appuyant sur la complémentarité et la synergie des sites (Bichat/Beaujon et Lariboisière/Saint-Louis).

b. Médecine interne

Chiffres clés 2015-2019 :
Bichat, Lariboisière, Louis-Mourier, Saint-Louis
Hospitalisations annuelles : ≈ 5000 séjours HC dont 2600 aval SAU et réa
Recherche clinique : 2400 patients inclus dans 127 essais

SIGAPS 2015-2020 : 4836 (Bichat : 1500, Lariboisière/Saint-Louis : 2591, Louis-Mourier : 745

Spécificités par site :

- Bichat :
  - Sarcoïdose, myosites, sclérodermie, auto-inflammation, polychondrite, syndrome susac
  - CRMR lupus, vascularites, cytopénies - Filière Fai2Rn, MARIH – FHU Apollo – UMR 699
- Lariboisière/Saint-Louis :
  - Interactions médicamenteuses/iatrogénie/immunothérapie, Sjögren, myosites, sarcoïdose, vascularites, sclérodermie, thrombose et cancer
  - CRMR vascularites, histiocytose - Filière Fai2Rn – UMR S1144, 976
- Louis-Mourier :
  - Thrombose, drépanocytoses - Réseau INNOVTE-FCRIN, Filière MCGRE, UMR S1140

Forces

- Spécialité représentée dans tous les sites hospitaliers
- Socle commun (aval SAU, médecine diagnostique) : implication médecine non programmée.
- Interface ville-hôpital (consultations et admissions directes non programmées ++, UF MIVA)
- Spécificités adaptées à l'environnement (oncologie à LMR, toxicité de l'immunothérapie SLS et BCH, greffe de cellules souches hématopoïétiques dans les maladies auto-immunes à Saint-Louis, pathologies ORL/Neuro à LRB) : complémentarité inter-sites et variété de l'offre de soins.
- Prise en charge des maladies rares/systémiques
- Forte capacité de formation (2ème et 3ème cycle) au lit du malade et à l'UFR.
- SSR polyvalent pour sujets jeunes (2ème aval du SAU)

Faiblesses

- Dispersion géographique (participation essais thérapeutiques et mutualisation recherche)
- Admissions directes non programmées (sans passage au SAU) : impossibles à valoriser (pas de trace administrative).

Projets structurants :

- Nouveau Lariboisière (enjeux de capacitaire et création d'une UF MIVA pour Médecine Interne Ville Ambulatoire).
- HUGPN et orientations à terme des 2 services de médecine interne et articulation avec les maladies infectieuses.

4. Neurosciences

Groupe de travail GHU coordonné par Mickael Mazighi, Hélène Gilardi

Activité :
>250 000 consultations (en 2019), 100 000 actes de chirurgie ophtalmologique, « *Trauma center* » (>1000 admissions/an), Centre expert de la douleur (>3000 pts/an), urgences rachis-médullaires (>600 interventions/an), comas d'origine post-anoxique (>600 pts/an), états de mal épileptiques (>700 pts/an), hémorragies sous arachnoidiennes (>200 pts/an), pathologies infectieuses/inflammatoires (>250 pts/an).
IRM > 15 000 actes/an, TDM > 30 000 actes/an,
Recherche et enseignement (2015-2019) : 3145 articles publiés, 36 854 points SIGAPS.

Activités Neurosciences présentes sur tous les sites de AP-HP. Nord. Regroupe 30 services adultes ou enfant avec 426 lits (124 en chirurgie, 101 en médecine, et 201 en psychiatrie).

Nos atouts
- Des activités emblématiques :
* un Centre Urgences Céphalées unique en France (>9000 passages/an),
* la seule grande garde ORL en Ile de France,
* 1er centre d'explorations vestibulaires de l'enfant en France & neurosensorielles adulte de l'AP-HP (>9000 Cs/an),

* en pathologie neurovasculaire (>2500 pts/an),
* en chirurgie de la base du crâne des cancer rares (Réseaux cancers rares INCa : REFCOR -ORL-, RENOCLIP -tumeurs cérébrales-),
* 11 centres maladies rares/expert/de référence (en pathologies vasculaires, maladie Alzheimer, épilepsie, sommeil, troubles bipolaires, déficiences intellectuelles, malformations ORL, anomalies du neurodéveloppement, neuro-oncologie, ophtalmologie).
- Des cohortes de patients importantes
- Des plateformes d'imagerie, physiologie, anatomo-pathologie avec expertise clinique.
- Une visibilité nationale et internationale avec coordination de réseaux nationaux et internationaux : dépistage de la rétinopathie diabétique par télémédecine (OPHDIAT), santé mentale (World Association for Infant Mental Health), épidémiologie des addictions (International Collaboration on ADHD and Substance Abuse Collaboration) ; plateforme européenne d'essai thérapeutique sur l'autisme (Aims2-trials; Autism Brain Imaging Data Exchange) ; génétique des pathologies psychiatriques (RLink PGC) ; troubles bipolaires (International Group for The Study of Lithium Treated Patients); sommeil (task force sleep and chronobiology) ; réseau de Référence Européen ERN ITHACA dédié au neurodéveloppement (coordination).
- Excellence scientifique : Coordination de 3 RHU en ophtalmologie et pathologies neurovasculaires (EVIRED, BOOSTER, Treat SVD) et 4 FHU en neurovasculaire, addictologie, neurodéveloppement, anesthésie-réanimation (Neurovasc, NOR-SUD, I2D2, PROMICE), ainsi qu'un Centre d'excellence de l'autisme et des troubles du neuro-développement (InovAND).
- Un réseau d'unités de recherche : plusieurs unités INSERM (1148, 1141, 1144, 1266), une unité d'épidémiologie clinique et évaluation économique appliquées aux populations vulnérables (CNRS – UMR3571), un Centre International de Recherche en ChronoSomnologie (CIRCSom), l'Institut de Biomécanique des arts et métier, et un laboratoire de technique neurochirurgicale.

Nos ambitions et objectifs

1/ **CONSOLIDER** nos **5 axes prioritaires de soins, de recherche et d'enseignement :**

- Pathologies du neuro-développement ;
- Urgences neurosensorielles et pathologies neurovasculaires ;
- Maladies neurodégénératives et psychiatrie ;
- Cancer ORL rares et neuro-oncologie ;
- Maladies ophtalmologiques de l'adulte et l'enfant.

2/ **FÉDÉRER :**

- Créer deux instituts : un **Institut du Cerveau de l'Enfant à Robert-Debré** et un **Institut NeuroVasculaire ;**
- Accompagner l'émergence d'un **Centre de référence Européen en myopie pathologique.**

3/ **STRUCTURER :**

- **Rechercher les complémentarités et valoriser** les **activités** de soins et recherche dans le cadre des projets Nouveau-Lariboisière et Campus & Hôpital Universitaire Grand Paris Nord comme : l'accès à la thrombectomie, l'épilepsie, la filiarisation neurologique post-réanimation (SRPR et MPR), amélioration de l'offre de soins hospitalière en neurologie.
- Renforcer l'accès aux **plateformes** d'imagerie cérébrale, implanter une **PET IRM** à l'Hôpital Lariboisière.
- Développer la **chirurgie de l'épilepsie** et la **radiochirurgie** à Lariboisière.
- Organiser la collaboration avec l'Hôpital **Fondation Adolphe-de-Rothschild**.
- Mettre en place des **groupes pluridisciplinaires référents « *brain team* »** supra-site pour les prises en charge thérapeutique et la neuro-pronostication.

4/ **INNOVER :**

- Créer un **consortium de recherche en technologie** OPH au Nord de Paris.
- **Développer des organisations de soins innovantes** (prises en charge pluridisciplinaire avec IPA aux urgences et en hospitalisation ; unité mobile de thrombectomie ; pôle d'excellence « audition, équilibre et odorat » ; réseau de neuro-traumatologie du pré-hospitalier jusqu'en rééducation).
- Favoriser les **approches multiparamétriques** intégrant les données cliniques, d'imageries, moléculaires, et fonctionnelles.
- Construire une **plateforme de phénotypage** dédiée aux essais thérapeutiques.

5. Transplantation

Groupe de travail GHU : Carmen Lefaucheur, François Durand, Ladislas Karsenty

Chiffres et données clés

- Le plus grand centre de transplantation multi-organe d'Ile-de-France
- 400 transplantations par an, plus de 2000 séjours HC et 4700 HdJ
- 25% des transplantations d'organes solides de l'AP-HP :
  Cœur : national 2ème /23, AP-HP 2ième, **Rein adulte** : national 6ème /34, AP-HP 2ème,
  Rein pédiatrique : national 1er /12, AP-HP 1er, **Foie** : national 3ème /18, AP-HP 2ème,
  Poumon : national 2ème /11, AP-HP 1er
  Ilots de Langerhans : seul centre AP-HP/2 listes d'attente (recherche clinique)
- Plus de 5000 patients transplantés d'un organe suivis dans le GH
- Plus de 2000 patients inscrits sur liste pour une transplantation
- FHU Apollo & FHU Promice, axe HCERES émergeant du HUPNVS et composante de l'axe inflammation et transplantation SLS/Lariboisière/FW.

Nos atouts

- Une offre de transplantation pour tous les organes (seul site AP-HP pour le poumon, greffes multi-organes en développement, activité soutenue)
- Interactions dans le GHU entre la transplantation et les réseaux de maladies chroniques : fibrose pulmonaire, maladie rénale chronique, insuffisance cardiaque, etc.
- 1er centre de prélèvement M3 en IDF, réseau de prélèvement efficient.
- Centres experts et de référence internationale
- Laboratoires/ plateformes de haute technicité en soins et recherche : LRH, génétique, imagerie, LabexInflammex, LVTS
- Réseaux d'équipes cliniques et de recherche opérationnelles qui ont déjà l'habitude de travailler ensemble et connecter aux réseaux internationaux : FHU, RHU, H2020

Nos défis, nos ambitions

- Augmenter l'accès des patients aux listes d'attente de greffe
  - Augmenter la visibilité (Site web, interfaces avec professionnels et patients), circuits courts d'évaluation, renforcement de la coordination et des réseaux ville-hôpital.
- Augmenter l'accès à la greffe
  - Renforcer le prélèvement d'organe, en particulier M3 à étendre sur tous les sites.
  - Optimiser caractérisation et sélection des donneurs, perfusion ex-vivo.
  - Garantir un accès au bloc prioritaire pour la greffe permettant d'augmenter l'activité et la qualité.
  - Développer la transplantation de pancréas/ilots de Langerhans.
  - Développer des programmes spécifiques pour les patients immunisés, ABO-incompatibles.
- Améliorer le suivi multidisciplinaire des patients transplantés
  - Structurer et développer les outils de télé suivi, les outils de monitoring immunologique.
  - Structurer l'activité d'éducation thérapeutique de manière transversale entre les équipes, en lien avec les outils et les plateformes digitales.
  - Développement des activités de HDJ pour assurer la prise en charge des examens invasifs (biopsies, coronarographies, fibroscopies) et des thérapeutiques.
  - Mutualiser plateformes de soins : échanges plasmatiques, immunothérapies et de recherche : imagerie fonctionnelle, interventionnelle, plateforme de diagnostic moléculaire.
  - Structurer une unité AJA entre la Néphrologie pédiatrique et la Transplantation rénale.
- Développer la recherche transversale et multi-organes (rôle clé des 2 FHU)
  - Développer des collaborations avec l'industrie.
  - Développer des cohortes prospectives hautement phénotypées, des bases de données avec une structuration unifiée entre les différents organes, validées en interface entre les structures de recherche et de clinique.
  - Structuration d'une biothèque et cellulothèque pérennes.

Objectifs opérationnels ou projet(s) structurant(s) majeur(s)
- Créer un Institut de Transplantation à l'Université de Paris, en lien avec les équipes du GHU AP-HP. Centre Université de Paris pour fédérer les forces Universitaires et donner de la visibilité tout en préservant une organisation multi-sites.

6. La prise en charge des maladies rares

Régis Peffault de Latour, Guillaume Jondeau, A Verloes, Ladislas Karsenty

Ont participé aussi aux travaux : Juliane Léger, Raphaël Borie, Catherine Chaussain, Dominique Hervé, Caroline Kanniengiesser, Marc Bertrand-Mapataud

Présentation générale
Grand nombre de structures dédiées aux maladies rares. Plusieurs priorités pour consolider notre excellence dans le champ des maladies rares : donner de la visibilité à nos centres, mieux coordonner nos actions en fédérant les centres et les associations de patients partenaires, mettre en place un soutien très concret aux centres, au plus près du terrain.

Chiffres et données clés
- 88 centres de référence maladies rares, dont 13 coordonnateurs, 24 constitutifs, 49 de compétence et deux centres de ressources et de compétence (CRC).
- Coordination de deux filières maladies rares : Fava Multi et Marih.
- Coordination de 3 réseaux européens maladies rares (ERN) : Eurobloodnet, Ithaca, Vascern

Nos atouts
- Excellence clinique et/ou en recherche, reconnaissance nationale et internationale, avec les associations de patients
- Complémentarité avec d'autres centres (par exemple avec continuité enfant-adulte)
- Recueils BNDMR exhaustifs pour certains centres, bases de données riches
- De nombreux CRMR bien structurés (actions de communication, recherche, formation et enseignement, chef de projet…)
- Liens avec les filières de rattachement et les réseaux européens
- Fonctionnement multidisciplinaire

Nos défis, nos ambitions
- Soutenir les actions des structures maladies rares du GHU avec une organisation dédiée intégrant les associations de patients partenaires.
- Assurer une transparence sur l'allocation des ressources et les règles de gestion des CRMR.
- Donner davantage de visibilité aux structures maladies rares du GHU.
- Favoriser la structuration et le fonctionnement des centres pour l'exercice de leurs différentes missions : alimentation de la BNDMR, prescriptions sur les plateformes génétiques, rédaction de PNDS, soutien à la recherche, liens avec les services supports médico-techniques ou administratifs.
- Soutenir les ERN et promouvoir leurs actions au sein de l'UE et des réseaux d'hôpitaux européens (EUHA).

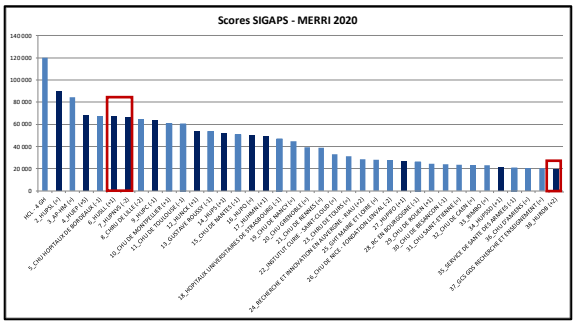
Objectifs opérationnels et projet(s) structurant(s) majeur(s)
- Mettre en place une plateforme d'expertise maladies rares, en partenariat avec le GH HUPSSD et avec les associations de patients, pour coordonner toutes les actions de soutien aux structures locales maladies rares :
  - Guichet unique pour les structures maladies rares.
  - Gouvernance représentative et transparente au service des centres.
  - Appui transversal à toutes les structures.

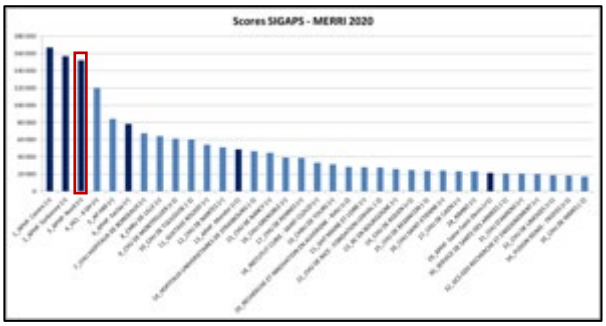
IV. UNE STRUCTURATION DES AXES DE RECHERCHE QUI RESULTE DE LA SYNERGIE DES EQUIPES DU GHU ET NOUS PLACE AU PREMIER PLAN DE LA RECHERCHE EN ILE-DE-FRANCE

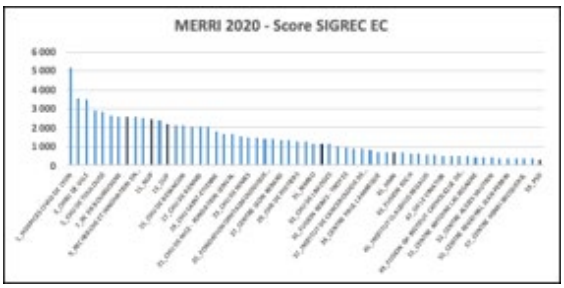
Eric Vicaut, Celeste Lebbé, Gilles Duluc, Ladislas Karsenty et les membres de la Commission recherche et innovation de la CMEL

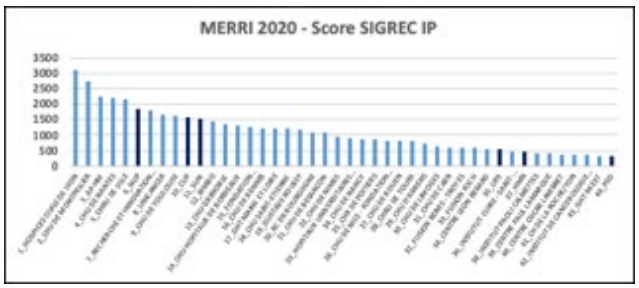
Les équipes pluridisciplinaires du GHU ont un rayonnement d'envergure nationale et internationale en matière de recherche et d'innovations médicales, soignantes, technologiques et thérapeutiques. Les équipes du GHU sont régulièrement classées parmi les meilleures au niveau national. Le GHU est le 3ème établissement français en termes de publications scientifiques et parmi les premiers CHU en termes d'essais cliniques. Le GHU Nord-UP représente l'un des plus importants centres de recherche clinique de l'Assistance Publique.

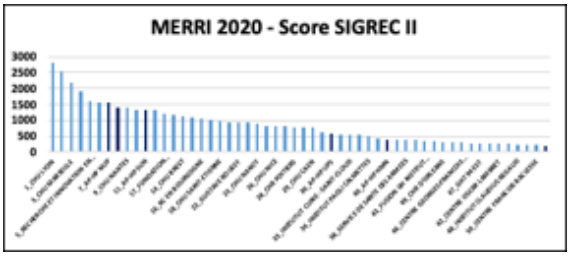
A. Indicateurs recherche 2015-2020 du GHU

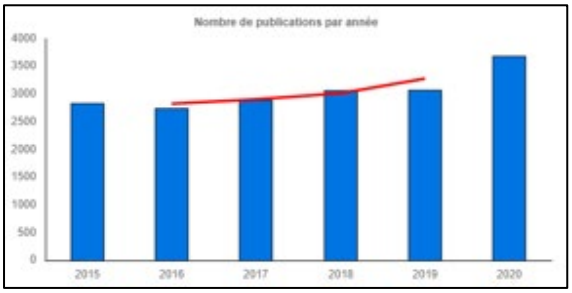


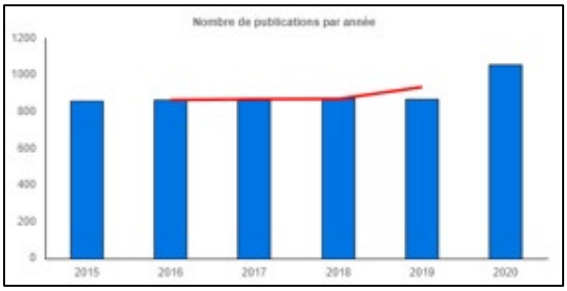












Toutes publications

Publications A&B + Rang 1, 2, ADA, DA

Les équipes de recherche du GHU Nord-UP ont publié dans les meilleures revues scientifiques à comité de lecture internationales.

Revue	Nbre de publications 2015-2020
N Engl J Med	36
Lancet	28
Nat Rev Clin Oncol	1
Nat Rev Cancer	1
JAMA	15
Science	1
Nat Rev Dis Primers	4
Cell	1
Nat Med	1
Lancet Oncol	11

Les équipes de recherche du GHU Nord-UP ont été lauréates de :

- 5 RHU (44 M€ de subventions obtenues - Recherche Hospitalo-Universitaire – Programme d'investissement d'Avenir),
- 1 IHU (9 M€ - Institut Hospitalo-Universitaire – Programme d'Investissement d'Avenir),
- 8 FHU (1,3 M€ - Fédération Hospitalo-Universitaire),
- 1 label Carnot OPALE (CARNOT).

B. Les axes structurants de recherche, d'innovations thématiques et transversaux

La structuration de la recherche, telle que mise en place dans les trois GH constitutifs du GHU AP-HP. Nord Université de Paris devra être repensée dans le cadre de notre GHU, dans la perspective de l'évaluation HCERES prévue en 2023. Sans fixer définitivement les axes, on peut proposer les orientations suivantes, en cohérence avec les axes existants dans les anciens GH et avec leur complémentarité dans le GHU. Nous donnons pour chaque axe, les principaux constituants, tant pour les structures de recherche que pour les services hospitaliers impliqués, ainsi que les grandes orientations de chaque axe.

1. Hématologie, Cancérologie et Dermatologie
2. Neurosciences
3. Maladies de l'appareil digestif
4. Maladies cardio-vasculaires et pulmonaires
5. Inflammation, infections, immunité
6. Transplantations d'organes
7. Maladies de l'appareil locomoteur
8. Médicaments de thérapies innovants
9. Imagerie et médecine nucléaire
10. Biologie innovante « omics »
11. Évaluation en Santé

1. Hématologie, Cancérologie et Dermatologie.

État des lieux / Nos atouts

Une expertise clinique reconnue au niveau national et international :

- **Une Recherche clinique et translationnelle de haut niveau : soulignons l'implication dans les** essais de phase précoce avec un CIC labellisé phase précoces INCA (CLIP2) multi-site (St-Louis, CIC1425 Bichat, Beaujon) et un CIC-BT pour les essais de thérapies cellulaires. La présence à l'Institut de Recherche Saint-Louis (IRSL) d'une unité de recherche propre (UPR) dédiée à la recherche clinique et intégrant 5 centres de références maladies rares. A noter L'accueil de nombreux groupes coopérateurs nationaux et internationaux en Hématologie (ALFA, GRAALL, GFM, FIM, CAALL, SFGM-TC…), Dermatologie (GFELC, GCC, EORTC, EADO, SCOPE), Cancérologie thoracique (IFCT) et digestive (FFCD) des centres de référence et filières maladies rares nationaux et internationaux (Euroblood Net, MaRIH, Lymphomes cutanés, CARADERM, VIROGREF, MESOCLIN/MESONET (mesothéliomes), dermatoses bulleuses auto-immunes et génodermatose) , des cohortes de patients parfaitement annotées , la Coordination de nombreux PHRC (SONIMEL, CUTALLO, TOTEM01, HAPLO- RESCUE) , PRTK (PREDIMEL, PRT-K20-008, PRT-K20-018, PRT-K20-054, PRT-K FPI 2016) ; INSERM U1275 CAP Paris Tech sur les carcinoses péritonéales à Lariboisière.
- **Une Recherche fondamentale dynamique** reposant sur des unités de recherche structurées.

- Importance de l'IRSL (Institut de Recherche Saint-Louis), qui a statut de Département de Recherche de l'UFR de Médecine, avec pour grandes thématiques prioritaires l'Hématologie, l'Immunologie, Oncologie et la Virologie. L'IRSL héberge quatre unités mixtes de recherche labellisées : deux UMR dans le domaine de l'Hématologie, de l'hématopoïèse, de la leucémogénèse et de la biologie cellulaire (944 et 1131), Deux autres UMR ont une thématique plus immunologique, développement immunitaire pour la 1160, immunité et pathologies cancéreuses et dermatologie oncologique et inflammatoire pour la 976. Enfin l'IRSL comporte aussi une URP (3518) pour les activités de recherche clinique dans le domaine des leucémies, des maladies rares immunologiques et hématologiques, de la transplantation et de la thérapie cellulaire. L'IRSL dispose de plateformes technologiques qui ont fait l'objet d'investissements importants au cours des derniers plans et projets d'IHU (IHU 2011 SLI, IHU 2018 THEMA). L'IRSL a des liens étroits avec l'INSERM et le CNRS, ainsi que d'autres EPST et sites de recherche notamment dans le cadre de programmes du Plan d'Investissements d'Avenir (PIA) incluant RHU, Labex, IHU, et Institut Carnot.
- Sur Bichat, l'UMR 1152 Inserm développe une thématique originale sur les cancers pulmonaires associés au fibroses idiopathiques, à l'intérieur du WP1 du FHU APOLLO, en collaboration avec l'U830 de l'Institut Curie et l'Institut Pierre Gilles de Gennes (IPGG) de microfluidique (projets ARC, ITMO cancer "lung cancer on chip"), cependant que sur Beaujon le FHU "MOSAIC" porté par le Centre de Recherche sur l'Inflammation (CRI) et en son sein l'UMR 1149 & ERL 8252 de l'Université Paris, fait appel aux technologie les plus modernes de radiomique appliquées aux cancers digestifs

Nos défis, nos ambitions

- **Pour l'hématologie de Saint Louis,** renforcer l'attractivité du site en termes de soutiens institutionnels ou caritatifs, de recrutements et de recherche partenariale :Programme MEARY, avec son centre de données et de ressources biologiques, ses plateformes de recherche (OMICs, Data), sa plateforme MTI, et ses espaces dédiés à l'hébergement d'entreprises dont le développement peut bénéficier de ces interfaces uniques , IHU THEMA (Centre de Médecine de Précision sur les Leucémies, Institut Carnot OPALE (The Organization for Partnership in Leukemia)
- **Dans le domaine des tumeurs solides et de la Dermatologie :** développer, à l'image de THEMA, un centre de précision avec pour objectif une recherche translationnelle partenariale d'excellence dans les domaines de l'Immunologie et de l'Oncologie, en ciblant en priorité les tumeurs dotées de cohortes importantes de patients telles que cancers pulmonaires, cancers du sein, mélanome, lymphomes cutanés, maladies inflammatoires cutanées.
- Développer, avec le soutien du GH, en accord avec la démarche d'accréditation européenne (OECI), des connexions synergiques entre les différentes thématiques et les différents hôpitaux avec mise en commun progressive des compétences transversales et renforcement d'axes de recherche communs.

2. Neurosciences

État des lieux / Nos atouts

Les neurosciences de APHP Nord s'illustrent par une excellence scientifique avec la coordination de 3 RHU en ophtalmologie et pathologies neurovasculaires (EVIRED, BOOSTER, Treat SVD), 4 FHU en neurovasculaire, addictologie, neurodéveloppement, anesthésie-réanimation (Neurovasc, NOR-SUD, I2D2, PROMICE), ainsi qu'un Centre d'excellence de l'autisme et des troubles du neuro-développement (InovAND). Les neurosciences s'appuient sur un réseau d'unités de recherche constitués de plusieurs unités INSERM (1148, 1141, 1144, 1266), une unité d'épidémiologie clinique et évaluation économique appliquées aux populations vulnérables (CNRS – UMR3571), un Centre International de Recherche en ChronoSomnologie (CIRCSom), l'Institut de Biomécanique des arts et métier, et un laboratoire de technique neurochirurgicale.

Les enjeux et objectifs à 5 ans sont de :

1/ **CONSOLIDER 5 pôles de recherche prioritaires :** Pathologies du neuro-développement ; Urgences neurosensorielles et pathologies neuro-vasculaires ; Maladies neurodégénératives et psychiatrie ; Cancer ORL rares et neuro-oncologie ; Maladies ophtalmologiques de l'adulte et l'enfant ;
2/ **FÉDÉRER** avec la création de deux instituts : un **Institut du Cerveau de l'Enfant à Robert-Debré** et un **Institut NeuroVasculaire** ;

3/ **STRUCTURER et renforcer l'accès aux plateformes** d'imagerie cérébrale, implanter une **PET IRM** à l'Hôpital Lariboisière, construire une **plateforme de phénotypage** dédiée aux essais thérapeutiques.
4/ **INNOVER et** créer un **consortium de recherche en technologie** OPH, **développer des organisations de soins innovantes** (prises en charge pluridisciplinaire avec IPA; unité mobile de thrombectomie, pôle d'excellence « audition, équilibre et odorat »), développer la neuro-toxicologie en situations aigue et chronique.

3. Maladies de l'appareil digestif

L'axe digestif du GHU PARIS NORD repose sur une solide assise d'équipes médico-chirurgicales, adultes et pédiatriques, expertes dans des domaines complémentaires, de renommées internationales. Il est fort de 3 centres de maladies rares (CRMR), et dispose des expertises pour participer fortement aux enjeux de la recherche, qui sont bien identifiés (inflammation, cancers digestifs, vaisseaux, dysfonction d'organe). Une structuration de la recherche par les acteurs digestifs des différents sites sur des projets communs est déjà amorcée (par exemple : MICI entre les sites BJN-SLS-BCH-LMR-BCH, MICI et immunologie/hématologie) et entre des thématiques communes à plusieurs spécialités du GHU interagissant avec le digestif (ex : transplantation, maladies vasculaires digestives et cardio-vasculaire, Rhumato-MICI, soins intensifs/ réanimation, diabète/ nutrition/ métabolisme, cancers digestifs). L'axe digestif dispose d'un haut niveau de financement extérieur grâce aux succès à de multiples appels à projet.

Enjeux et objectifs par thèmes :

a. De l'Inflammation aux cancers digestifs

- Intestin/Maladies inflammatoires 1) développer la médecine personnalisée, 2) développer de nouveaux traitements, 3) améliorer les traitements instrumentaux et le traitement des fistules ano-périnéales, 4) identifier les facteurs environnementaux et alimentaires afin de prévenir la maladie et ses complications.
- Foie : (1) développer des marqueurs non invasifs de lésions hépatiques (« biopsie virtuelle ») et de pronostic des malades ; (2) développer des approches thérapeutiques nouvelles fondées sur de nouveaux traitements ou du « drug repurposing »
- **Pancréas** : 1) caractériser les facteurs précoces de carcinogenèse pancréatique, 2) optimiser le dépistage des lésions néoplasiques précoces et stratifier les populations à risques pour un dépistage ciblé, 3) identifier des pistes ou combinaisons thérapeutiques personnalisées dans pancréatites chroniques, les tumeurs pancréatiques et neuro-endocrines.
- **Oncologie digestive** : 1) d'affiner les procédures de dépistage en ciblant les groupe les plus à risques, en développant une approche d'imagomics 2) d'identifier de nouvelles cibles thérapeutiques (thérapie ciblée, immunothérapie, radiothérapie interne vectorisée) et potentialiser les options thérapeutiques 3) de développer les traitements locaux innovant des métastases (chirurgie de la carcinose, chimiothérapie intra-péritonéale, chimiothérapie intra-artérielle hépatique, ablation tumorale radiologique, radiothérapie stéréotaxique), 4) d'évaluer de nouvelles stratégies thérapeutiques complexes et de mieux définir ainsi les indications et la place de chaque traitement. Le diagnostic et le traitement des lésions précancéreuses et des carcinomes anaux sont également des enjeux majeurs.

b. Maladies vasculaires digestives

- Intestin : 1) construire une cohorte et une biobanque phénotypées 2) identifier des biomarqueurs diagnostiques et pronostiques de l'ischémie intestinale, 3) Développer des outils diagnostiques endoscopiques, 4) Caractériser les facteurs prédictifs de survie et de préservation intestinale.
- Foie : (1) mieux comprendre et identifier les causes de ces maladies rares ; (2) développer des stratégies pour éviter la récidive de thrombose et ses complications

c. Dysfonction et insuffisance d'organe/nutrition : (de l'insuffisance d'organe à la transplantation)

- Intestin : (1) améliorer le pronostic de la greffe intestinale et multi-viscérale, (2) optimiser et développer les facteurs trophiques intestinaux, (3) développer les traitements modulateurs du microbiote pour l'adaptation intestinale pathologique et post-chirurgicale.
- Foie : (1) améliorer la prédiction de la mortalité des malades pour orienter les plus graves vers la transplantation ; (2) développer des stratégies permettant de stabiliser les malades dans l'attente d'une transplantation.

- Pancréas endocrine : améliorer les résultats de la greffe d'îlots de pancréas chez l'homme en tirant profil des recherches fondamentales et translationnels effectuées sur le sujet et notamment dans la plateforme de recherche attenant à cette activité clinique.
- Œsophage : replacement œsophagien par ingénierie tissulaire. Les recherches actuelles se portent sur l'utilisation d'une matrice œsophagienne humaine decellularisée.

4. Maladies cardio-vasculaires et pulmonaires

a. Recherche en Maladies Cardiovasculaires

En termes de recherche cardiovasculaire, en lien avec les équipes cliniques en Cardiologie et Chirurgie Cardiaque et plusieurs unités INSERM, notamment U972 et 1148/LVTS, le GHU développe des activités majeures de recherche clinique et translationnelle, notamment sur

- Épidémiologie de l'athérothrombose, avec une expertise de pilotage et d'exploitation de grandes cohortes et d'essais cliniques randomisés multicentriques (G.Ducrocq, J.Abtan, PG.Steg), notamment autour du RHU iVASC et du réseau de recherche clinique FACT (French Alliance for Cardiovascular Trials, président : PG.Steg). Il y a également une recherche active sur le diabète et ses complications athérothrombotiques (P.Henry et JG.Dillinger, en liaison avec les équipes de diabétologie de Lariboisière et Bichat)
- Maladies des valves cardiaques : avec une recherche qui va du fondamental (mécanismes des calcifications valvulaires des maladies dégénératives étudiés sur des modèles précliniques (J.Laschet, INSERM 1148, modèle expérimental de valvulopathie carcinoide et tests de traitements, D.Arangalage) à la clinique avec l'évaluation de dispositifs innovants de traitement percutané des maladies valvulaires (aortique, mitrale et tricuspide) (équipe coordonnée par M.Urena Alcazar) et l'imagerie interventionnelle des maladies valvulaires (E.Brochet et C.Nguyen)
- Biomarqueurs, épidémiologie et traitements de l'insuffisance cardiaque aigue et chronique (D.Logeart et A.Cohen-Solal, en liaison avec l'INSERM U-972. A.Mebazaa)
- Maladie des artères et syndromes apparentés dont le Marfan : une recherche physiopathologique intégrée qui va de l'identification de leur architecture génétique initiatrice (identification de nouveaux gènes dont ceux de la matrice extracellulaire et de la signalisation TGFbeta) aux mécanismes rendant compte de la variabilité de l'atteinte aortique et aux mécanismes pathogéniques. Ceci est possible grâce à une collaboration étroite entre le CRMR Marfan (équipe de G.Jondeau), le Département de Génétique (équipe de C.Boileau), l'Equipe 2 (« Maladies structurelles vasculaires » de l'Inserm U1148 (LVTS) et un travail étroit avec le réseau Européen VascERN)
- Corrélations phénotype/génotype dans les pathologies de l'aorte, le syndrome de Marfan et apparentés (équipe de G.Jondeau, en collaboration avec l'équipe de génétique de C.Boileau, autour du centre de référence Marfan et du réseau Européen Vascern)
- Modalités innovantes de diagnostic et de prise en charge des amyloses cardiaques autour du centre de compétence amylose (V.Algalarrondo, M.Slama)
- Anomalies héréditaires du rythme cardiaque et troubles du rythme sévères (A.Leenhardt, F.Extramiana, I.Denjoy)
- Utilisation des méthodes d'intelligence artificielle pour le diagnostic et le pronostic des maladies cardiovasculaires (G.Ducrocq, P.G.Steg, et Y.Elbez) (collaboration CNRS)

b. Recherche en Maladies Respiratoires

L'UMR Inserm 1152 (Physiopathologie et épidémiologie des maladies respiratoires, dirigée par Marina Pretolani), dans les bâtiments de la faculté Bichat, héberge 3 équipes de recherches qui se consacrent à l'asthme et aux maladies obstructives bronchiques (Dr Pretolani, DRE Inserm), à la fibrogénèse pulmonaire (Pr Crestani, PUPH), et à l'interaction hôte-agents pathogènes (Pr Sallenave, PU Sciences du Vivant). La majorité des cliniciens du site Bichat exercent leur activité de recherche au sein de cette unité. Une activité de recherche portant sur le contrôle de la ventilation est développée au sein de l'UMR Inserm 1141 (Pr Gressens, hôpital Robert Debré). Les cliniciens du service d'explorations fonctionnelles et du centre du sommeil de Bichat y conduisent leur activité de recherche. L'activité de recherche en cancérogénèse fondamentale est menée au sein de l'UMR Inserm 830 (équipe G. Zalcman, Institut Curie). Les équipes sont fortement impliquées dans le FHU APOLLO.
Les activités de recherche clinique de pneumologie de Saint-Louis sont menées au sein de l'équipe ECSSTRA du Centre de Recherche en Épidémiologie et Statistiques (CRESS) UMR Inserm U1153, Université de Paris. La recherche translationnelle est réalisée au sein de l'UMR Inserm U976, Université de Paris (Immunologie humaine

physiopathologie et immunothérapie) de l'Institut de Recherche Saint-Louis. Cette recherche porte notamment sur les complications respiratoires de la greffe de moelle osseuse et sur l'histiocytose langerhansienne.

5. Inflammation, infections, immunité

Les maladies infectieuses sont depuis longtemps un axe fort des activités cliniques et de recherche des équipes du GHU AP-HP NORD – Université de Paris. L'activité de recherche est adossée à deux unités d'Inserm au sein du GHU : U944 (biologie cellulaire des infections virales, Saint-Louis ; Lariboisière) ; Inserm U1137, IAME (Infection, Antimicrobial, Modelling, Evolution, Bichat, Beaujon, Louis Mourier, Saint Louis). Il existe également des interactions fortes avec d'autres unités INSERM en France.

État des lieux / Nos atouts / Perspectives

Les travaux se concentrent sur les principaux enjeux soulevés, tant à l'échelle nationale qu'internationale, dans le champ des maladies infectieuses et émergentes :

- La recherche sur le VIH, principalement réalisée avec le soutien de l'ANRS, s'est étendue à la prévention de l'infection VIH avec la démonstration de l'efficacité des antirétroviraux en prévention. De nombreuses collaborations sont menées à l'international avec des réseaux Européens et internationaux et un partenariat étroit a été institué avec les industriels.
- Les infections communautaires (tuberculose en particulier)
- Les infections associées aux soins comme les infections sur matériel étranger (prothèse, cathéter)
- Les infections de l'immunodéprimé : l'optimisation du diagnostic, du traitement et de la prévention des infections fongiques, virales et bactérienne opportunistes chez les patients immunodéprimés (greffés, cancers) a permis une amélioration du pronostic de ces infections graves. Ces recherches ont également permis une meilleure compréhension du rôle des infections dans la survenue des complications sévères de la greffe (rôle du virome intestinal sur la GVH digestive).
- La résistance antimicrobienne et les alternatives aux antibiotiques : le contrôle de l'émergence et de la diffusion de la résistance des bactéries aux antibiotiques grâce au bon usage des antibiotiques et à l'évaluation de nouveaux outils de diagnostic et la mise au point de modèles expérimentaux.
- Les maladies émergentes. Les émergences comme celle de la COVID19 vont probablement se multiplier, et la recherche fait partie de la réponse contre les épidémies. Construction d'une recherche en réseau pour façonner une recherche capable de travailler en temps de « paix » comme en temps de crise. Projet de développer les recherches précliniques et de poursuivre les axes de la recherche clinique et modélisation des épidémies et de leurs conséquences.
- Le cœur des activités de recherche est en effet défini par « from bedside to bench and back to bedside » et « from bedside to the population level » et ce, en adéquation avec l'activité de soins du groupe hospitalier et plus encore avec les caractéristiques des populations qui y sont soignées. Il existe aussi un volet populationnel important de notre recherche avec en particulier l'efficacité, le cout, et le coût-efficacité des différentes stratégies préventives et thérapeutiques au niveau des populations à l'aide des outils de modélisations.

6. Transplantations d'organes

État des lieux / Nos atouts

1. Une activité de recherche structurée par 2 FHU complémentaires et qui représente une offre complète en allant de la recherche en transplantation :
   FHU PROMICE (Coord A Mebazaa) : *"Precision medecine for comprehensive care of critically ill patients"* dédié à la recherche sur le conditionnement des donneurs visant l'amélioration de la qualité des organes prélevés.
   FHU APOLLO (Coord C Lefaucheur) : *"Personalised medicine in chronic cardiovascular, renal and organ transplantation"* qui a comme objectif d'apporter de nouveaux concepts dans le domaine des maladies chroniques en disséquant et ciblant des voies physiopathologiques communes au processus de rejet, fibrose et remodelage à travers différents organes afin d'identifier de nouvelles thérapeutiques.
2. Des projets de haut niveau scientifique : **RHU :** KTD-Innov**, H2020 SC1-PM-02-2018 :** EUTRAIN**, MSDAvenir :** Artificial intelligence for personalized medicine in organ transplantation.

3. Un réseau de recherche opérationnel et structuré en terme de databases, biobanking, etc..connecté aux réseaux nationaux (Cristal/Agence de la Biomédecine, Divat) et internationaux
4. Laboratoires/ plateformes de haute technicité et performance en recherche : LRH, génétique, imagerie, LabexInflammex, LVTS
5. Expertise clinique : 400 transplantations/an, seul centre de l'AP-HP présentant une offre de transplantation intéressant tous les organes solides.

Nos défis, nos ambitions

Développer une activité de recherche translationnelle synergique en transplantation d'organe :
Le projet de recherche vise à connecter les équipes de recherche et les centres de référence nationaux/internationaux autour du besoin majeur non satisfait représenté par la construction d'un système de médecine de précision en transplantation d'organes. Notre action sera conduite à 3 axes :
Construire de grandes cohortes phénotypées en combinant les bases de données et infrastructures existantes pour les patients atteints de maladies chroniques cardiovasculaires, respiratoires, rénales et les patients recevant une greffe d'organe solide (cœur, poumon, rein et foie)

1. Identifier de nouveaux facteurs de risque de rejet d'allogreffe, de fibrose et de perte de greffon définis par des technologies de pointe basées sur la physiopathologie de la maladie (immunogénétique, expression génique dans les organes, omics, imagerie multi-physique, etc.)
2. Construire un système de diagnostic de précision et de stratification du risque individuel de défaillance d'organe sur la base de l'intégration par l'IA, big data permettant le développement de thérapies personnalisées

Renforcer la position de leader européen dans la recherche en transplantation d'organe (European Society of Organ Transplantation Award en 2017 et 2019)
Objectif opérationnel/projet structurant majeur : Créer un Institut/Centre de Recherche en transplantation de l'Université de Paris-GHU Nord pour fédérer les forces, pérenniser la structuration de la recherche mise en place par les 2 FHU et donner de la visibilité à la recherche en transplantation.

7. Maladies de l'appareil locomoteur

Atouts et ambitions

L'axe de recherche sur l'appareil Locomoteur est un axe stratégique de notre GH. Il regroupe les chercheurs cliniciens des services de Rhumatologie, de Radiologie, d'Orthopédie et de MPR. Il s'articule avec 3 équipes de recherche : INSERM UMR 1132, UMR 1152 et CNRS UMR 7052 et notre centre de Référence des Maladies Osseuses Constitutionnelles. Cet axe aborde de façon transdisciplinaire les affections musculo-squelettiques qui sont une des premières causes de handicap dans le monde, et qui sont pour la plupart d'entre elles associées à une surmortalité.
Les objectifs à 5 ans sont de rechercher puis de tester de nouvelles cibles thérapeutiques dans 3 domaines : l'inflammation microcristalline (recherche de nouvelles voies de signalisation), les ostéopathies (recherche de nouveaux effecteurs du couplage osseux) et les affections articulaires et ab articulaires (recherche de nouvelles interactions intercellulaires).
Ces objectifs reposent sur une approche translationnelle permise par les liens étroits qui existent entre les services cliniques et les unités de recherche fondamentale, et sur un réseau Européen important (par exemple : EuroCrystalNetWork ; ER-Bond, réseau Sybil FP7, TargetBone). L'imagerie moderne (scanner double énergie), le séquençage haut débit font partie des outils de cette recherche. Les études cliniques quant à elle se font et se feront sous la tutelle de notre URC, avec laquelle nous coopérons depuis de nombreuses années.

8. Médicaments de thérapies innovants

Atouts et ambitions
Le Centre MEARY de Thérapie Cellulaire et Génique, dirigé par le Pr Jérôme LARGHERO, est le centre de production des Médicaments de Thérapie Innovante (MTI) de l'AP-HP. Il offre tous les services et les compétences de pointe dans les domaines des thérapies géniques et cellulaires et de l'ingénierie tissulaire. A

taille humaine, il s'appuie sur une dynamique d'innovation ayant conduit à plusieurs premières mondiales ainsi que sur des liens privilégiés avec les industriels du secteur médical et pharmaceutique.
Les activités du Centre MEARY consistent : (i) à produire, contrôler, et libérer des lots cliniques de MTI expérimentaux (essais cliniques de thérapie cellulaire et de thérapie génique), en conformité avec les Bonnes Pratiques de Fabrication ; (ii) à optimiser et industrialiser des procédés de production (du grade recherche vers le grade clinique) ; (iii) à accompagner les équipes de recherche, les start-ups et les industriels dans le développement technico-réglementaire de leurs procédés.
Le centre MEARY est impliqué dans plusieurs essais cliniques évaluant la tolérance et l'efficacité de cellules CAR-T, de cellules stromales mésenchymateuses, de fraction vasculaire stromale, de vésicules extracellulaires, etc, dans différentes indications thérapeutiques. Il est également en capacité de fabriquer des banques de cellules.
Doté d'une large gamme de fonctionnalités permettant l'essor, l'attractivité et la qualité de la recherche clinique française, le Centre MEARY a été labellisé « intégrateur industriel » dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt opéré par le Secrétariat Général Pour l'Investissement (SGPI) dans le cadre du grand défi « Biomédicaments ». Il est membre du Carnot@APHP et du Carnot Opale et a récemment été lauréat de la quatrième édition de SESAME filières PIA, qui finance des projets contribuant à structurer de nouvelles filières économiques en Île-de-France et à renforcer la compétitivité scientifique et technologique des laboratoires et des entreprises franciliennes.

9. Imagerie et médecine nucléaire

Atouts et ambitions

Axe Imagerie de la microscopie à la macroscopie
Le GH APHP.Nord – Université de Paris a développé un axe prioritaire de recherche en imagerie et anatomo-pathologie qui se caractérise, au-delà de son rôle déterminant de soutien à l'ensemble des travaux de recherche du GH, par la très forte implication de ses structures dans des projets de recherche qui lui sont propres, constituant l'imagerie et l'anatomo-pathologie en objets de recherche à part entière.

L'axe imagerie s'appuie pour cela sur un écosystème particulièrement fertile dont il s'alimente (imagerie comme objet de recherche) et qu'il alimente en retour (imagerie comme outil de la recherche). La cohérence de la recherche en imagerie mutimodale multi-échelle résulte en effet d'une interaction fructueuse entre les domaines d'excellence du groupe hospitalier et les structures dédiées à la recherche fondamentale et préclinique d'une part et à l'implication des équipes au sein de structures de recherche multidisciplinaires d'autre part :

- Système digestif et cancer sont les domaines d'expertise de la radiologie (V. Vilgrain), de la médecine nucléaire (R. Lebtahi) et de l'anatomie-pathologie (V. Paradis) en association avec les équipes de recherche Inserm de l'UMR 1149 (Centre de Recherche sur l'Inflammation ou CRI) intitulées « Nouveaux biomarqueurs en imagerie de l'inflammation, de la fibrose et du cancer » (B. Van Beers) et « De l'inflammation au cancer en pathologie digestive » (V. Paradis). Incluses dans le FHU MOSAIC, ces structures participent à la recherche clinique du GH dans le champ digestif, bénéficiant de l'attractivité de l'activité clinique des HUPNVS, reconnue comme l'une des toutes meilleures en France (constitution des cohortes, notamment sur des pathologies rares et complexes).
- Les Maladies cardiovasculaires et le thorax sont le domaine d'expertise du département de médecine nucléaire (F. Rouzet) et de la radiologie (A. Khalil, P. Ou) en association avec l'équipe "Imagerie cardiovasculaire" (F. Rouzet) de l'UMR 1148. Ces structures sont parties prenantes du FHU APOLLO et participent à l'activité de recherche des services cliniques et des centres de référence du GH.

L'ensemble des équipes bénéficie par ailleurs de plateformes techniques de pointe telle la plateforme d'imagerie préclinique FRIM (Fédération de Recherche en Imagerie Multi-modalités, UMS 34), sur le site de Bichat, qui est équipée de toutes les méthodes d'imagerie Clinique (7T MRI, Echo, SPECT/CT, PET/MR, site de production de radiopharmaceutiques) et de la plateforme d'anatomopathologie, dotée de l'ensemble des technologies de pointe pour l'imagerie moléculaire par spectrométrie de masse, méthode de quantification automatisée à partir d'images de microscopie numérisées et culture tissulaire ex vivo. Cette activité de recherche s'accompagne d'une forte implication dans l'enseignement (coordination ou participation à de nombreux masters, PhD.).

Ce projet devrait ainsi conforter l'excellent positionnement de l'axe au sein du GH d'une part et de l'environnement national et international d'autre part, déjà attesté par exemple aujourd'hui par la participation des chercheurs en imagerie à plusieurs workpackages dans deux RHU du GH (iVASC et QUID-NASH), du démarrage prochain de l'activité d'une TEP-IRM, et il se structure autour de 2 FHU :

- MOSAIC (V. Paradis) vise à identifier des biomarqueurs tissulaires pronostiques et théranostiques de 2 tumeurs digestives (carcinome hépatocellulaire et tumeurs neuro-endocrines) par une approche d'imagerie multiparamétrique multi-échelles combinant la radiologie (échelle macroscopique), la médecine nucléaire (échelle fonctionnelle) et l'anatomopathologie (échelle microscopique et moléculaire). L'intégration de ces données d'imagerie par Intelligence Artificielle permettra de proposer une biopsie augmentée pour une meilleure caractérisation tumorale et une médecine de précision.
- APOLLO (C. Lefaucheur) cf supra.

Cette dynamique devrait encore se renforcer avec l'anticipation de l'ouverture en 2028 du futur campus Grand Paris Nord en remplacement des sites de Beaujon et de Bichat. Le développement de nouvelles modalités d'imagerie est en effet un axe fort du projet de recherche du site qui accueillera une plateforme dédiée, réunissant en un même lieu les équipes des différents hôpitaux du groupe hospitalier, de l'Inserm et de l'université de Paris mais aussi des bio-banques mutualisées entre ces différents acteurs.

10. Biologie innovante « omics »

Atouts et ambitions

L'étude approfondie du génome humain et de son expression mais aussi des agents infectieux avec des outils de haute résolution « OMICS » offre désormais de nouvelles perspectives de médecine personnalisée. Le GH est particulièrement investi dans le développement de nouvelles stratégies par ses approches dans plusieurs disciplines médicales. En immunologie des techniques le typage HLA haute résolution par NGS permettent d'optimiser des greffes d'organe et de cellules souches hématopoïétiques. Les analyses de génome, d'exome, de panels ciblés par NGS et de RNAseq ainsi que la génomique fonctionnelle sont développées tant pour les maladies rares que l'oncologie. La spécificité du GH Nord dans le domaine des maladies héréditaires comprend tant les maladies pédiatriques que les nombreuses maladies héréditaires de l'adulte qui relèvent d'une prise en charge spécifique d'organe (téloméropathies et fibroses hépatiques et pulmonaires, anévrysmes familiaux et syndromes associés, différentes maladies métaboliques dont les porphyries et l'hypercholestérolémie familiale). La disponibilité du séquençage du génome grâce au PFMG2025 va permettre de développer puis d'implanter une authentique médecine personnalisée accessible aux patients au-delà de ceux présentant des maladies rares grâce au développement de scores polygéniques, voire pangénomiques. Au plan oncologique, la prise en charge est intégrée allant du diagnostic, au pronostic et à la théranostique en oncologie solide (cancer du sein, tumeurs bronchiques, digestives, gynécologiques, prostatiques, neurologiques, sarcomes, mélanome, carcinome épidermoides, basocellulaire, carcinome de Merkel, lymphomes cutanés). L'approche multi-OMICS, intégrant l'analyse du microenvironnement tumoral, permet d'identifier des biomarqueurs de réponse/résistance aux molécules anti-cancéreuses et ainsi de mieux cibler les traitements efficaces. L'analyse des exomes est mise à profit pour identifier des gènes responsables de vasculopathies cérébrales et ainsi éviter des diagnostics erronés et de traitement inapproprié de maladies neurodégénératives. Les techniques d'exome et de RNASeq sont développées pour l'identification rapide des transcrits de fusion, de délétions et gains chromosomiques de taille variée et de mutations ponctuelles dans les pathologies dont le site Saint-Louis est référent national : leucémies aiguës lymphoblastiques ou myéloïdes, aplasies médullaires, syndromes myélodysplasiques, leucémies myéloïdes chroniques. Dans des maladies neurologiques complexes multifactorielles, les travaux de recherche en épigénétiques permettent de prédire les réponses aux traitements notamment dnas les pathologies d'addiction ou les maladies bipolaires. Avec les techniques de métagénomique et de transcriptomique, il est désormais possible d'identifier des agents infectieux échappant aux méthodes de diagnostic conventionnel, d'anticiper les complications post-infectieuses, d'identifier des facteurs de résistance aux anti-infectieux. Chez des patients à risque d'infections opportunistes, nous pouvons aussi évaluer les susceptibilités génétiques aux infections sévères ou invasives.

Le développement et la maitrise des outils génomique, d'expression et de régulation permettent au site d'être centres de référence au niveau national dans de nombreux domaines (Laboratoire régional d'histocompatibilité,

CNR des IST bactériennes, Infections OsteoArticulaires, VIH, Mycoses invasives, Plateforme NGS INCa-Oncomolpath GH Nord, Laboratoire du CNR Aplasies médullaires).
Afin de poursuivre le développement d'outils, de garantir leur implémentation et leur accréditation en routine diagnostique et surtout de promouvoir et organiser la recherche clinique, nous mettons en place une cellule bioinformatique transversale permettant d'établir des liens entre la biologie, les biostatistiques et la clinique.

11. Évaluation en Santé

Atouts et ambitions
Le GHU comporte plusieurs structures en Santé publique, épidémiologie clinique et biostatistiques toute regroupées dans le DMU PRISME (directeur Pr Xavier Duval) : à RDB, le **Service de Santé Publique** du **Pr Corinne Alberti** à SLS, le **Département de Biostatistique et Informatique Médicale du Pr Sylvie Chevret** à BCH, le **Département de Biostatistiques, Epidémiologie et Recherche Clinique** du **Pr France Mentré** à LRB, le **Service de Santé Publique** du Dr Christophe Ségouin . A noter aussi l'existence de **2 CIC –Epidémiologie Clinique (CIC-EC)** (RDB et BCH), et de **4 URC** (RDB, SLS, LRB, BCH) et le lien fort avec les **3 CIC** du GHU (RDB, SLS, BCH).
La mission hospitalière de ces structures est de fournir une aide à la conception et un soutien méthodologique aux projets d'épidémiologie clinique, de recherche clinique, d'évaluation économique et de recherche sur les services, d'interventions et politiques en santé, réalisés au sein du GHU.
Des activités de recherche propres en biostatistique, méthodes en épidémiologie clinique et organisations des services de santé sont réalisées sur la thématique **« Evaluation en Santé »** dans ces structures qui s'adossent à **3 équipes de recherche dans des UMR labélisées** INSERM/Université de Paris (ECEVE, ECSTRRA, BIPID) et **deux CIC-EC** :

L'unité mono-équipe ECEVE (Epidémiologie clinique et évaluation économique appliquées aux populations vulnérables) (UMR 1123) est dirigée par les Prs Karine Chevreul et Corinne Alberti (RDB).
Les axes de recherche sont les suivants :
- Axe 1 : Études des pratiques de prise en charge
- Axe 2 : Recherche sur les interventions en santé qui comprend la recherche pour la construction des interventions et la recherche pour leur évaluation.
- Axe 3 : Recherche sur la recherche autour de : la prévention, la e-santé pour la recherche interventionnelle (Essais en population), la mobilisation des « big data/données complexes » notamment à travers la mobilisation des données des cohortes existantes, des bases de données médico-administratives, les Patient Reported Outcomes et les méthodes d'évaluation des interventions de prévention en population générale pour la recherche sur la recherche

L'équipe ECSTRAA (Epidemiology and Clinical Statistics for Tumor, Respiratory, and Resuscitation Assessments) du CRESS (UMR 1153) est dirigée par le Pr Sylvie Chevret (SLS). Les principaux axes de recherche concernent :
- Axe 1 : Inférence bayesienne pour les essais cliniques (lead : L Biard)
- Axe 2 : Inférence causale pour données observationnelles (lead : S Chevret) .
- Axe 3 : Imputation multiple pour modèles de régression (lead : M Resche-Rigon)
- Axe 4 : Modèles pronostiques (lead : J Lambert)

L'équipe BIPID (Biostatistical Modelling, Clinical Investigation and Pharmacometrics in Infectious Diseases) de IAME (UMR 1137) est dirigée par le Pr France Mentré (BCH). Les travaux de recherches s'articulent autour de 4 axes :
- Axe 1 : Méthodes en pharmacométrie (responsable Emmanuelle Comets) :
- Axe 2 : Modélisation mathématique de la dynamique des pathogènes (responsable Jérémie Guedj)
- Axe 3 : Méthodologie des essais cliniques et investigations dans les maladies infectieuses sévères ou émergentes (responsables Xavier Duval et Cédric Laouénan).
- Axe 4 : Infections et agents anti-infectieux pendant la grossesse et l'enfance (direction Laurent Mandelbrot)

C. Conclusions et perspectives sur les axes recherche

Fort de ces atouts, notre ambition pour les cinq prochaines années se structurent autour de 4 priorités et objectifs opérationnels :

- **Maintenir l'excellence de nos activités de recherche**, en lien étroit avec l'ensemble de nos partenaires (Inserm, Université de Paris, CNRS, CEA), en capitalisant sur les **partenariats** et les **réseaux** nationaux et internationaux coordonnés par nos équipes afin de renforcer la **complémentarité et la pluridisciplinarité** de nos travaux au bénéfice de l'amélioration de la prise en charge de nos patients. L'ambition des équipes de recherche et de soins du GHU NORD se structurent autour de grands campus d'excellence scientifique et universitaire de rayonnement international, ancrés dans leurs territoires et tournés vers des projets fédérateurs et radicalement transformant pour l'avenir de la science et du soin. Ces projets seront déterminants pour renforcer le leadership de nos équipes (Grand Campus Nord, Campus Lariboisière, Campus Saint-Louis). La cohérence scientifique et universitaire et le rayonnement de l'Université de Paris permettront d'accompagner nos grands projets.
- **Nous adapter** aux nombreux **bouleversements scientifiques et technologiques** à venir tant dans les domaines du soins, à travers de nouvelles approches centrées autour du parcours patients (patient acteur de la recherche, patient expert), acteur de la recherche dans une logique de transparence et d'écoute, que dans les domaines thérapeutiques et technologiques avec l'émergence des nouvelles **thérapies innovantes** (immunothérapies, thérapie cellulaire et génique, etc.), de **nouveaux outils** (imagerie interventionnelle, données massives en santé, outils numériques de consultations, de suivi et de traitements).
- **Renforcer l'intégration de la recherche dans le quotidien de nos patients, de nos professionnels et de nos organisations.** La recherche en santé est un facteur d'innovation scientifique et technologique indéniable, mais aussi un levier pour améliorer les parcours de nos patients. Une démarche concrète et quotidienne est portée en ce sens par les équipes du GHU NORD pour transformer le parcours de recherche et de soins de chaque patient (démarche Engagement patient). La recherche et l'innovation doit également servir à rendre les parcours de nos professionnels de santé plus attractifs à travers des formations adaptées, évolutives et de qualité. A ce titre, le GHU NORD via sa commission recherche et l'ensemble des hôpitaux impliqués mettra en place un **parcours de formation à la recherche pour tous, médecins et soignants**. Enfin, la recherche permet de renforcer notre adaptabilité et notre agilité en agissant au plus près des professionnels et des patients à travers un ensemble de structures de soutien opérationnel à la recherche pour guider la mise en œuvre de nos recherches dans un environnement de qualité et sécurisé.
- **Contribuer au développement des liens entre le monde académique hospitalier et les citoyens et notre territoire** afin de mieux articuler la relation soin-recherche-éducation, en associant davantage nos patients et leurs entourages, mais aussi nos partenaires de ville, groupements hospitaliers de territoire, partenaires de l'enseignement supérieur et de l'éducation nationale dans une démarche de **transparence et de pédagogie** autour de la science et de ses enjeux.

A. Le nouveau campus Lariboisière

Claire Paquet et Bénédicte Isabey

1. Le Projet médical et recherche

Trois axes médicaux : Neurosciences, Ostéo-articulaire, Pathologies aiguës.
Un Département en Sciences Infirmières et de la Rééducation (DéSIR).
Des filières de patients présentant des pathologies urgentes, chroniques, rares ou fréquentes.
Historique d'une réduction des surfaces de recherche de 5000m² (incendie du bâtiment Maurice Duvoir) et dispersion des équipes de recherche : nécessité d'un Centre de Recherche Lariboisière pour permettre le regroupement des équipes et une synergie médico scientifique.

Les points forts :

1. Un projet de restructuration et de modernisation complète du site engagé avec l'ouverture en novembre 2020 du bâtiment Morax,
2. Des axes très visibles et internationalement reconnus en articulation avec les axes du GHU AP-HP.Nord,
3. L'intégration déjà prévue d'une majorité des activités médicales de Fernand-Widal dans le nouveau Lariboisière,
4. La prise en charge de pathologies ayant un impact fort sur la santé des populations (urgences, psychiatrie, maladies neurodégénératives, diabète, pathologies ostéo-articulaires, …) à l'origine de cohortes importantes,
5. L'existence de plusieurs centres experts et centres de référence sur des pathologies fréquentes et rares,
6. La localisation centrale du site et l'investissement dans de nouveaux locaux,
7. De nombreux financements de recherche académiques et industriels (>100 K€ en 10 ans),
8. Une recherche clinique bien organisé avec URC, CRC et CRB et la création en cours d'une plateforme de recherche clinique (bâtiment Galien),
9. Des évaluations HCERES (hospitalières et des unités de recherche) confirmant la cohérence et l'excellence de la recherche et la nécessité du centre de recherche.
10. L'obtention d'un label « prime site IQVIA », label pour la réalisation des essais cliniques,
11. Volonté collective forte de concrétisation du Centre de Recherche de Lariboisière et de la création du DéSIR en parfaite synergie avec les axes médicaux,
12. Une recherche fondamentale, clinique et translationnelle dans tous les axes.

Les points de vigilance :

1. La mise à disposition de locaux pour la création du Centre de Recherche Lariboisière,
2. La nécessité d'investissement en imagerie (une IRM supplémentaire, un TEP IRM), qui sont et/ou deviendront indispensables à moyen terme en pratique clinique et en recherche,
3. Le maintien d'une offre SSR suffisante aux flux de patients,
4. La disproportion entre le SAU (un des plus importants de Paris) et un aval relativement réduit nécessitant de réfléchir au capacitaire surtout compte tenu de l'éloignement futur du SAU de HN2 mais également de la prise en charge de pathologies fréquentes (rhumato, neuro, etc),
5. L'organisation de l'aval des urgences dans des disciplines qui ne sont pas présentes sur le site,
6. L'accompagnement du développement d'activités émergentes innovantes et attractives.

Services	Objectifs	Points Forts	Points de Vigilance
AXE NEUROSCIENCES			
Ophtalmologie ORL Neurochirurgie Neurologie Psychiatrie Neuroradiologie Biochimie Hématologie-Bio Anatomo-pathologie	- Fédérer les forces en Neurosciences - Accompagner le développement de thématiques émergentes - Développer l'offre d'imagerie - Institut universitaire de neuro-vasculaire - Projet de création d'un « Brain Health Center » centré sur la prévention intégrant les autres spécialités sur site et englobant la prise en charge médicale et paramédicale	- Nombreux financements (3 RHU, 1 FHU, ANR, H2020, IMI ...) ≈ 55000k€ en 10 ans - Importantes cohortes - Centres de Références (bipolaire, dépression résistante, CMRR, CERVCO). - Axe neuroscience du GHUAPHP Nord - Haut niveau de publications	- Manque d'accès à l'imagerie - Nécessité d'implantation d'un TEP IRM sur le site - Nécessité fédérer les forces en neurosciences - Renforcer la visibilité de certaines thématiques (Céphalées, maladies neurodégénératives, électrophysiologie...)
AXE OSTEOARTICULAIRE			
Rhumatologie Orthopédie MPR Radio osteo-articulaire	- Maintenir une filière de soin intégrant la radiologie et la biochimie - Plateforme de rééducation NLRB - Innovation thérapeutique - Innovation dans les modes de prise en charge avec la réadaptation accélérée, l'engagement dans l'innovation thérapeutique - Optimisation des parcours	- Nombreux financements ≈ 8000 k€ 10 ans - Cohérence de l'axe et complémentarité des équipes - Disciplines avec une fort développement épidémiologique, thérapeutique à court terme (amélioration de la chirurgie, fragilité osseuses ...) - Centres de références (CRIOAC, Maladie osseuses rares...)	- Nécessité de garder une plateforme de rééducation importante dans le NLRB (le service de rééducation étant le seul du GHU APHP Nord). - Maintiens des activités de médecine nucléaire dédiée
AXE PATHOLOGIES AIGUËS			
Diabéto-Endocrinologie Médecine interne Mal. Infectieuses Réanimation toxicologique Toxico-Bio DAR Gériatrie Cardiologie Radiologie viscérale et vasculaire	- Cohésion de l'axe - Adéquation SAU/aval des urgences - Organisation aval des urgences dans les spécialités non présentes sur le site - Renforcer la recherche - Création d'un axe de réhabilitation/réadaptation à la chirurgie du sujet âgé	- Forte attractivité SAU 80000 patients/an - Aval des urgences bien organisé - Spécificités uniques (réa toxicologique, insuffisance cardiaque - Les plus importantes cohortes en pathologies métaboliques, - Création d'un centre de consultation urgentes - Fédération de toxicologie	- Capacitaire d'aval des urgences insuffisant notamment en gériatrie au regard de la taille du SAU - Maintien du SSR sur le site LRB - Nécessité de travailler une cohésion de l'axe - Renforcer l'imagerie notamment cardiaque - Articulation avec les autres axes (émergence d'une thématique le cerveau diabétique et de l'impact de l'anesthésie sur les fonctions neurocognitives...)

2. Le Nouveau Lariboisière : Première étape d'une stratégie de l'AP-HP pour les hôpitaux du Nord de Paris

Première étape d'un rééquilibrage de l'offre de soins hospitalo-universitaire à l'échelle du Grand Paris. La construction à Saint-Ouen du campus hospitalo-universitaire Grand-Paris Nord constituera la seconde étape, avec une répartition cohérente des activités entre les deux grands pôles hospitalo-universitaires.

3. Une recomposition complète de l'hôpital

Le Nouveau Lariboisière s'organisera autour d'un centre névralgique de 489 lits avec les activités d'hospitalisation, les soins critiques, les urgences, le bloc opératoire et l'imagerie. Les bâtiments historiques seront réhabilités et accueilleront les activités ambulatoires et tertiaires. Les activités de médecine physique, psychiatrie et addictologie, aujourd'hui implantées à Fernand-Widal seront regroupées sur le site Lariboisière. Parallèlement un vaste Centre de recherche de Lariboisière sera implanté sur le site.

4. Des bâtiments fonctionnels pour les équipes et les patients

Hôpital à taille humaine, le Nouveau Lariboisière, se donne pour objectif d'assurer un confort du patient toujours accru. Le projet architectural offre des linéaires de façade importants qui permettront un éclairage naturel de qualité
Sur le plan fonctionnel, le nouvel hôpital se veut modulable souple et accessible avec des schémas de circulation simplifiés. Les différents espaces sont ainsi conçus pour pouvoir s'adapter aux évolutions d'activité mais aussi technologiques.
La conception des espaces a été menée en s'appuyant sur les équipes de terrain, dans le cadre de nombreux ateliers, pour concevoir un bâtiment fonctionnel et ergonomique. Les professionnels hospitaliers bénéficieront à terme d'un outil de travail moderne avec des distances à parcourir moindres grâce à un regroupement des activités, à des unités compactes et des liaisons logistiques directes et automatisées. ….
La transformation numérique est au cœur du projet pour les professionnels et pour les patients. La géolocalisation et l'aide à l'orientation seront développées pour faciliter la circulation des patients. Des agendas numériques traçant le programme du séjour seront mis à leur disposition. La dématérialisation des échanges d'information au sein de l'hôpital et avec les partenaires extérieurs sera privilégiée. Bâtiment intelligent et équipements connectés guident également la conception.
Le projet architectural propose un hôpital ouvert sur la ville, en rupture avec les imposants murs d'enceinte actuels. Les architectes, tout en respectant les bâtiments historiques les mettent en valeur par des constructions contemporaines décisives pour l'identité du Nouveau Lariboisière. Volontairement apaisant grâce à de nouvelles perspectives, l'ensemble du projet Nouveau Lariboisière l'est aussi par ses espaces paysagers et le soin apporté au traitement de la lumière.

5. Les différentes phases du projet

Novembre 2020 : Ouverture du bâtiment Morax, siège du laboratoire d'anatomo-pathologie, des activités techniques et tertiaires.

2021 à 2026 : Construction du Nouveau Lariboisière et rénovation des deux peignes Nord-Est et rénovation du bâtiment Galien.
A terme, rénovation complète des autres bâtiments de l'hôpital pour accueillir des activités tertiaires ainsi qu'une plateforme de recherche en lien avec les activités médicales

6. Quelques chiffres

- Surfaces :
  - 46 800 m² SDO pour le bâtiment Nouveau Lariboisière
  - 5 200m² SDO pour le Nouveau Morax
  - 7 200 m² SDO pour les peignes nord-est
- Investissements :
  - 315 millions d'euros

B. Les hôpitaux Bichat et Beaujon et le nouveau campus Grand-Paris Nord

Bruno Crestani, Olivier Corcos, Pauline Maisani, Arnaud Giraudet, Géraldine Duverneuil, Elise Berolatti

2021-25 : cap sur le Campus Nord ! Cinq années pour rapprocher les deux communautés et converger vers notre avenir commun

1. Les grandes caractéristiques du projet Campus Nord

- Un campus à Saint-Ouen-sur-Seine rassemblant AP-HP (Bichat et Beaujon) et Université de Paris autour du soin, de la recherche et de l'enseignement pour un budget global de plus de1000 M€ (dont plus de 800 M€ pour les 137 000m^2 hospitaliers projet n°1 d'investissement de l'AP-HP).
- Un hôpital de de recours et de proximité qui reconduit le territoire et confirme les axes médicaux présents à Bichat et Beaujon :
  - Axes thématiques : cœur-thorax-vaisseaux, digestif, maladies de système/maladies infectieuses, périnatalité
  - Axes transversaux : urgences/soins aigus/trauma center, cancérologie, transplantation
- Un capacitaire composé de 900 lits (+94 lits en cas de tension) dont 156 lits de soins critiques et de 173 places d'HDJ (arbitrage sept. 2020). Mise à disposition de 150 lits d'hôtel hospitalier.

2. Les enjeux d'intégration dans le bâtiment (2021-2025)

- Études de conception pour définir les locaux avec la communauté hospitalière.
- Précision du projet médical et répartition des spécialités dans le futur bâtiment.
- Approfondissement de la réflexion sur l'ouverture d'un hôtel hospitalier de 150 places et du projet « conjoint », autour notamment d'une offre de SSR post-aigus, sur le site de Claude Bernard (Paris 18ème) et de Victor-Hugo (Saint-Ouen).
- Préfiguration de projets nécessaires à l'ouverture du nouvel hôpital : renforcement de l'offre de SSR, développement de l'ambulatoire, zéro papier, interactions avec la ville, etc.

3. Calendrier (mise en service en 2028)

Le choix du maître d'œuvre (mars 2021) débouchera sur les études de conception (2021-2023) avant ouverture du chantier en 2024.

4. Converger vers notre avenir commun à travers les projets transversaux

- Consolidation des plateaux techniques, avec modernisation/renforcement de l'offre d'endoscopie interventionnelle.

- Diversification des modes de prise en charge avec développement des activités ambulatoires, et des alternatives à l'hospitalisation.
- Structuration des filières d'oncologie d'organe et développement de la génétique.
- Renforcement des activités de recours et des centres de maladies rares.
- Maintien de l'excellence sur la mission REB (risque épidémique et biologique).
- Structuration d'une fédération de transplantation d'organes solides.
- Renforcement de l'offre de soins du trauma-center (traumatologie neurochirurgie, chirurgie vasculaire).
- Maintien d'une offre de soins critiques spécialisés diversifiée.

C. L'hôpital Robert-Debré et le projet RDB 2025/ICE

Constance Beyler, Florent Bousquié, Agnès Petit

AXE PRIORITAIRE 21-25	PRECISIONS	EXISTANT	INTEGRATION PROJET GHU
LE DEVELOPPEMENT DU CERVEAU DE L'ENFANT			
Création d'un Institut du Cerveau de l'Enfant	Traduction des forces déjà existantes pour une thématique qui représente une part très forte des activités de RDB. Souhait d'en faire un axe de reconnaissance majeur et un pôle fort de référence au niveau APHP et national. Ambition de consolidation de RDB en tant que centre de recherche sur la thématique, en lien avec Université de Paris, Inserm, etc.	FHU I2D2 UMR NeuroDiderot Labellisation nationale Centre InnovAnd	AXE NEURODEV +++
LES MALADIES RARES			
Maintien et développement des expertises et labellisations maladies rares	Renforcer la place de RDB dans les maladies rares pédiatriques au décours de la prochaine vague de labellisation Maladies Rares.	DMUP : 6 centres de référence dont 2 coordinateurs. INNOV : 7 centres de référence dont 3 coordinateurs Hématologie : deux centres coordinateurs et un centre constitutif BIOGEM : 2 centres de référence dont 1 coordinateur, 1 ERN européen	MALADIES RARES
L'INNOVATION			
Innovations en chirurgie	Développer les innovations dans la prise en charge de la chirurgie pédiatrique : implantologie, chirurgie mini-invasive et robotique	Robot chirurgical Premières françaises en chirurgie ambulatoire robotisée	
Spine-Team	Création d'une labellisation innovante en France autour d'une équipe dédiée à la prise en charge du rachis de l'enfant (modèle Spine Team USA) Fédération orthopédique en cours de rédaction avec NCK.	Compétences chirurgicales reconnues en la matière Premières briques du projet mises en place en 2020	PROJET UP

Ambulatoire	Ouverture en 2021 de nouvelles plateformes HDJ (endoc/neuro). Projet pluridisciplinaire de prise en charge des enfants en HDJ intermédiaires.	Sur le dernier quinquennat, augmentation HDJ de plus de 5% par an.	
Innovation en médecine	Thérapie génique leucodystrophies et drépanocytose (service d'hématologie) et développement des CAR-T cells. Essais cliniques innovants en pédiatrie.		
L'ACCOMPAGNEMENT DANS LES PARCOURS			
L'adolescence et la transition	Faciliter les parcours des enfants au moment de leur transition vers une prise en charge adultes, en lien avec hôpitaux du GHU et au-delà.	Unité dédiée à l'adolescence et à la transition, PF Ad'Venir	
L'éducation thérapeutique, la transversalité et l'engagement patient	Proposer des équipes transversales (douleur, nutrition, infectieux, diabète)	Création d'une UTEP (2020) Création d'une équipe nutrition (2019) Hôpital précurseur dans l'engagement patients	ENGAGEMENT PATIENT
L'approfondissement du lien Ville-Hôpital	Poursuivre et compléter les partenariats avec les hôpitaux et la Ville (chirurgie, neurodév, obstétrique, etc.) En lien avec création CPTS 19e	Liens avec les centres de santé environnants	COOPERATIONS AVEC LES GHT ET LA VILLE
L'attention aux parcours des femmes et des mères	Intégration dans les projets Paris Femme, Maternité écoresponsable, Obésité maternelle et Accouchements physiologiques	CPDPN Préservation de la fertilité Lien territorial Nord Paris (DMU transversal)	PROJET DMU PERINAT

LES MOYENS AU SERVICE DE CE PROJET

PROJET	**PRECISIONS**	**INTEGRATION PROJET GHU**
LE PROJET BÂTIMENTAIRE		
ICE (Institut du Cerveau de l'Enfat)	Emprise disponible à proximité de l'établissement Nécessité de trouver des fonds d'investissement Projet médical articulé autour de plateformes technologiques, d'unités de recherche, et de l'activité clinique forte existante, sur un modèle intégratif « IHU-like ». Intégration dans le Plan national 1000 Premiers Jours.	**3 GRANDS PROJETS D'INVESTISSEMENT GHU NORD**
LE DEVELOPPEMENT DE PLATEFORMES TRANSVERSALES		
Plateforme Maladies Rares	Accueil à RDB de la plateforme Maladies Rares du GHU	**MALADIES RARES**
Plateforme Simulation	Création d'une plateforme Simulation au niveau du DMUP, avec vocation à s'étendre à l'ensemble du site	**FONDS APRES**
Plateformes HDJ et consultations	Création d'un HDJ commun Endoc / neuro (2021)	

Plateforme Ville / Hôpital		
CPDPN	Participation active de RDB dans le réseau CPDPN Nord Paris	
LE DEVELOPPEMENT DE PLATEAUX TECHNIQUES DE REFERENCE		
Laboratoire de référence HLA pédiatrique	Transfert du HLA de NCK vers RDB	
Laboratoire génétique	Transfert du laboratoire de génétique de LRB vers RDB	**PROJET DMU BIOGEM**
Laboratoires foetopath et cytogénétique	Aménagement d'espaces supplémentaires, reprise d'activités de JVR	
Construction d'une anapath pédiatrique	Regroupement de l'anapath à NCK, maintien d'une antenne à RDB	

D. L'hôpital Saint-Louis

Jean-Michel Molina et Laure Tharel

Le projet médical de l'hôpital Saint-Louis s'appuie sur une forte interaction entre les activités cliniques et les activités de recherche situées au sein de l'Institut de Recherche Saint-Louis (IRSL). L'objectif est de renforcer le site de Saint-Louis comme centre de référence pour les différentes activités qui y sont réalisées.
L'hôpital Saint-Louis a une capacité de 500 lits dont 47 lits de soins critiques sur un plateau rénové et 180 places d'hôpital de Jour. L'hôpital Saint Louis compte 17 centres de maladies rares dont 7 coordonnateurs ou constitutifs. Les activités de l'hôpital Saint-Louis sont variées et concentrées autour des axes tels mis en avant lors de l'évaluation HCERES 2018.
Démarche participative d'élaboration d'un projet médical et recherche 2025 de l'hôpital.

1. Les activités

- Hématologie : hémopathies malignes en particulier les leucémies aigues, les lymphomes et hémopathies lymphoïdes, les myélodysplasies et les syndromes myéloprolifératifs ; centre de référence en Europe pour l'allogreffe de cellules souches hématopoïétiques ; un des premiers centres à mettre en place les nouveaux traitements comme les CAR-T cells ; plusieurs centres de maladies rares : insuffisances médullaires, microangiopathies thrombotiques, histiocytoses langerhansiennes, syndrome de Castleman et déficits immunitaires de l'adulte.
  Services de réanimation médicale et de pneumologie : services supports essentiels de l'activité d'hématologie.
  Lien étroit avec le laboratoire d'hématologie biologique et les unités de recherche INSERM et CNRS situées dans l'Institut de Recherche Saint-Louis (IRSL).
- Cancérologie : service d'oncologie médicale avec une spécialisation dans les tumeurs des voies urinaires en lien avec les services d'urologie et de radiothérapie ; dermatologie avec des activités de référence dans les mélanomes et les lymphomes cutanés et centres de maladies rares (équipes INSERM à l'IRSL) ; cancers de la thyroïde, cancérologie digestive (œsogastriques et colon) ; neuro-oncologie ; sénologie restructurée avec une unité de chirurgie mammaire et un service de sénologie médicale (la plus grande file active de patientes atteintes de cancer du sein à l'AP-HP).
- Dermatologie – Chirurgie plastique et Centre des Brûlés : forte activité d'oncologie dermatologique et activité de référence dans les maladies inflammatoires dermatologiques (GVH et psoriasis) ; collaboration avec les unités de recherche INSERM au niveau de l'IRSL ; service de chirurgie plastique et reconstructrice : un des deux services de la spécialité à l'AP-HP ; centre des brûlés de l'AP-HP : partenariat service d'anesthésie-réanimation et service de chirurgie plastique.

- Transplantation rénale : un des principaux centres de transplantation rénale de l'AP-HP ; interaction forte avec le service d'urologie, le laboratoire d'immunologie, le laboratoire régional d'histocompatibilité, les services de maladies infectieuses et de réanimation médicale.
- Infectiologie : axe important structuré autour du service des maladies infectieuses et des laboratoires de bactériologie, virologie, et myco-parasitologie : infection par le VIH et autres maladies sexuellement transmissibles, deux centres nationaux de référence sur le VIH et le gonocoque ; prise en charge des infections des patients immunodéprimés (hématologie, cancérologie), en particulier les infections virales ; lien l'INSERM U-944 au sein de l'IRSL ; activité d'infectiologie transversale partagée avec pneumologie, réanimation et dermatologie.
- Gastroentérologie : services de gastroentérologie et de chirurgie digestive et forte activité carcinologique ; activité de recours dans les maladies inflammatoires du tube digestif (Crohn et RCH) ; activité de recherche à l'IRSL, unité INSERM d'immunologie.

2. Les projets du site

1. Développer l'activité de greffe de cellules souches hématopoïétiques et le projet de CAR-T cells dans les hémopathies lymphoïdes et en oncologie solide. Ce projet nécessitera une extension des capacités d'hospitalisation et s'appuiera sur les structures de recherches cliniques comme le CIC et le CIC-BT.
2. Consolider l'excellence de l'hématologie et développer une offre de soins intégrée entre les services d'hématologie et les services cliniques supports qui font la force de l'offre oncologique du site.
3. Au sein de la cancérologie, favoriser l'essor de la sénologie, en lien avec les activités d'oncologie gynécologique de l'hôpital Lariboisière, en associant disciplines médicales, chirurgicales, radiothérapie, radiologie, et anatomopathologie.
4. Développer les activités d'oncogénétique, biologique et médicale, actuellement en expansion et qui ont justifié une restructuration des structures médicales et biologiques du site.
5. Renforcer l'activité de transplantation rénale et de transplantation rein-pancréas et réorganisation du bloc opératoire afin de permettre la réalisation de greffes tous les jours de la semaine.
6. Renforcer les activités de recherche fondamentale et translationnelle au sein de l'Institut de Recherche Saint-Louis, en associant aux activités de recherche en hématologie, cancérologie, dermatologie et immunologie, une thématique virologique qui s'est renforcée ces dernières années.
7. Réorganiser la recherche clinique sur le site en renforçant le centre de ressources biologiques et la mise en place d'une plateforme de recherche clinique avec l'aide de l'URC et de la commission recherche ; rôle de la plateforme « OMICS » mise en place sur le site.
8. Poursuivre le développement de la plateforme de médicaments de thérapie innovante (MTI) ; rôle du centre MEARY de thérapie cellulaire et génique de l'AP-HP et développement de collaborations public/privé avec accueil de start-up et de développement précliniques (oncologie, maladies auto-immunes, transplantation et maladies infectieuses).
9. La rénovation de la PUI impliquée dans les études académiques ou industrielles.

E. L'hôpital Louis-Mourier

Nicolas Javaud et Ludovic Tripault

Travaux menés à l'occasion des bureaux exécutifs de site et des propositions formulées par les DMU et les Directions du site. Modernisation et attractivité du site.
Situé à Colombes (Hauts-de-Seine, 92), l'hôpital Louis-Mourier assure une mission de proximité auprès des patients adultes et enfants d'un bassin de vie de six communes : Colombes, Bois-Colombes, La Garenne-Colombes, Nanterre, Gennevilliers, Villeneuve-la Garenne.

Services et activités de référence et de proximité :

- Médecine et chirurgie : réanimation polyvalente et USC, médecine interne, oncologie, gériatrie, pneumologie, chirurgie digestive, HGE, ORL.
- Gynécologie – obstétrique dont une maternité de niveau III, néonatalogie (avec réanimation et soins intensifs) et pédiatrie
- Psychiatrie, psychiatrie de l'adolescent et addictologie
- 2 unités de SSR et 1 unité d'USLD
- Médecine bucco-dentaire avec 25 fauteuils.
- Urgences adultes, pédiatriques, de gynécologie-obstétrique et d'odontologie.
- Centres de référence :
  - Maladies rares : porphyries et anémies rares des métabolismes du fer, syndromes drépanocytaires majeurs, pathologies du globule rouge.
  - Centres experts schizophrénie et troubles bipolaires

Quelques objectifs clés :

- Poursuivre le développement de l'offre de soins et la juste valorisation des activités
- Optimiser l'offre de soins
- Moderniser les fonctions supports des soins
- Prioriser les opérations d'investissement

Principaux projets, tous portés par des binômes médico-administratifs :

1. Regroupement des laboratoires d'hématologie, de biochimie et de microbiologie.
2. Relocalisation du service de médecine bucco-dentaire.
3. Finalisation de l'extension du service des urgences et 2nde phase des travaux de restructuration des locaux actuels.
4. Réfection des façades de l'hôpital.
5. Restructuration de la polyclinique avec mise en place d'un accueil unique médico-chirurgical dans l'objectif de simplifier le parcours patient et de le moderniser.
6. Installation d'un 2ème scanner.
7. Accueil d'une nouvelle activité médicale au 5ème Ouest.
8. Accueil d'un Service Mobile d'Urgences et de Réanimation (SMUR) sur site.
9. Développer les coopérations entre le site et les Centres Municipaux de Santé, en particulier de Gennevilliers (premier centre municipal de santé affilié à l'AP-HP – coordination des parcours des patients) et les autres centres de santé du territoire (Nanterre, Bezons…).

F. L'hôpital Bretonneau et l'EHPAD Adelaïde-Hautval

Olivier Drunat et Florence Kania

Le projet médical de Bretonneau conjugue l'axe gériatrique et le celui de la médecine bucco-dentaire (MBD). Il vise à améliorer la spécialisation de l'offre de soins tout en s'inscrivant dans une vision d'ensemble du GHU. Il s'appuie notamment sur les travaux transversaux des disciplines gériatrique et MBD. L'engagement patient est promu.

1. Maintenir et développer l'expertise gériatrique

- Renforcer la place de Bretonneau dans le parcours des personnes âgées de la filière Bichat- Bretonneau-La Jonquière en s'adaptant aux besoins actuels (fermeture du SLD).
- Renforcer l'expertise dans le diagnostic et la prise en charge des troubles neurocognitifs en lien avec le Centre Mémoire de Recherche et de Ressources Paris Nord.
- Développer l'offre de soins en psycho-gériatrie par des lits de MCO et SSR.
- Renforcer les liens entre les sites du GHU dans le cadre de l'oncogériatrie et développer l'oncogériatrie sur site par des lits de SSR dédiés dans une dynamique de fluidifier les sorties d'hospitalisation de MCO
- Soutenir l'activité de soins palliatifs
- Structurer et fédérer la recherche du site, notamment paramédicale

2. Orienter le service MBD vers un recours hospitalier complémentaire de la ville

- Renforcer les spécificités et expertises médicales dans le cadre de la restructuration de la MBD en Ile-de-France pilotée par la future Fédération de la MBD hospitalière.
- Ajuster l'organisation des soins en fonction des besoins du bassin de vie et de la réforme des stages hospitaliers dans le cadre de la création de la nouvelle UFR de Chirurgie Dentaire unique de l'Université de Paris.
- Renforcer les axes de développement transversal avec les autres spécialités du site et du DMU Locomotion.

3. Promouvoir l'innovation

- Développer le programme de réhabilitation pré et post opératoire en oncogériatrie.
- Développer la télémédecine.
- Développer la chaine numérique (modélisation du patient, usinage et impression 3D) en médecine bucco-dentaire.

4. Élargir le partenariat ville-hôpital

- Concourir au développement du Dispositif d'Appui et de Coordination.
- Développer l'expertise psycho-gériatrique en ville.
- Structurer une collaboration gériatre-infectiologue-urgentiste afin d'aider les structures de ville dans la gestion de crises sanitaires.
- Élargir et créer des conventions ville-hôpital de sorte à optimiser les parcours patients et proposer de nouveaux terrains de stage pour les externes et internes MBD.

5. Développement du plateau technique

- Renforcer l'imagerie sur le site.
- Inscrire la MBD et la dynamique de recherche du site comme des moteurs du projet d'implantation d'équipements lourds du site (IRM).

6. Améliorer la qualité de vie au travail

- Développer toutes les actions favorisant le recrutement et la fidélisation des professionnels.
- Renforcer la séniorisation des équipes médicales.
- Poursuivre la rénovation du site.
- Réaménager les espaces verts au bénéfice des soignants comme des patients.
- Rénover les espaces de détente des personnels du Service MBD ainsi que sa climatisation.

A. Les enjeux de modernisation, les nouvelles pratiques et leurs implications hospitalo-universitaires

1. L'engagement patient, la structuration et le développement de l'éducation thérapeutique

Pauline Maisani, Anna Sebbag, Dr Nathalie Pons-Kerjean, Dr Marie-Pierre Dilly, Hélène Gilardi. Relecture par le comité d'organisation du webinaire engagement patient associant Julie Rouprez-Serzec, Lucie Cabrejo, Aline Frazier.

Le GHU AP-HP. Nord – Université de Paris a choisi de promouvoir résolument l'implication des patients dans l'amélioration de la qualité des soins et des organisations.
Parce que nous sommes convaincus que l'équipe patient-soignant est le socle de notre progression, parce que nous souhaitons améliorer la relation patient-soignant, parce que nos expériences d'ateliers d'éducation thérapeutique sont des succès et que nous souhaitons les développer davantage, parce que nous avons déjà des expériences réussies d'amélioration de la qualité des soins et de l'organisation de nos hôpitaux grâce à des collaborations avec les patients, nous souhaitons que cette démarche soit la pierre angulaire de nos réflexions stratégiques, médicales, soignantes et organisationnelles pour les 5 années à venir.

Par cet engagement, nous souhaitons :
- Afficher une ambition forte et aller au-delà de nos obligations de mesure de la satisfaction de nos patients ou la proposition de programmes d'éducation thérapeutique.
- Innover en développant le partenariat avec les usagers de l'hôpital et en faire un levier de transformation, au bénéfice des patients comme des professionnels.

Nous avons tout à y gagner : améliorer le service rendu aux usagers de l'hôpital, redonner du sens à l'action des professionnels et ainsi agir sur la qualité de vie au travail de nos équipes. Car mettre le patient au cœur de nos actions, au-delà du slogan, c'est ce qui fait sens pour nous tous et c'est ce qu'attendent nos patients.

Qu'est-ce que l'engagement patient ?
C'est une démarche qui valoriser la prise en compte de l'expérience, des besoins, des préférences des patients pour améliorer le service rendu à la personne. La démarche engagement patient peut varier : information, consultation (sollicitation d'avis), collaboration (le patient contribue activement aux décisions ou aux actions, partenariat (le patient travaille en binôme avec le(s) professionnel(s).

L'Engagement Patient :
- Est co-construit par les équipes de professionnels, les patients, les aidants et les représentants des usagers.
- S'adresse à tous les secteurs de soins et de prise en charge des patients mais également aux équipes administratives, logistiques et techniques, qui travaillent avec et pour les patients.
- Est fédérateur pour les équipes puisqu'elle est porteuse de sens et qu'elle concerne chacun de nous et attractive pour les patients,
- S'appuie sur le recueil et l'analyse de l'expérience vécue par le patient à l'occasion de sa venue à l'hôpital, qu'elle soit positive ou plus critique
- Vise à développer les capacités de l'ensemble des équipes des hôpitaux du GHU à prendre en compte le point de vue du patient et/ou son entourage dans le but d'améliorer notre service rendu au patient et à travailler en co-construction avec les patients et leur entourage le cas échéant.
- S'appuie sur l'ensemble des outils dont nous disposons déjà : patients traceurs, patients experts, analyse de processus, questionnaires de satisfactions, réclamations, évènements indésirables, travaux des bureaux études et analyse (BEA) ou des cellules d'évènements indésirables graves (CEIG), label hospitalité, programmes d'éducation thérapeutique, dispositifs d'accompagnement mis en place par la plateforme Ad'venir de Robert-Debré, et toutes autres initiatives plaçant le patient au cœur de l'action.

Les patients, leurs aidants, leurs entourages nous encouragent à déployer cette démarche plus largement et à l'approfondir avec ceux qui la portent notamment les UTEP, les associations de patients, les représentants des usagers au sein de nos instances, les chargés de relations avec les usagers…

Cette démarche s'accompagnera également d'un accès plus large à la formation, à la fois pour les professionnels mais aussi pour les patients/entourage que nous nous devons d'accompagner dans leur engagement auprès de nous.

Nous nous engageons à promouvoir cette politique en valorisant les équipes qui l'incarnent déjà et rendant plus visible les initiatives déjà nombreuses dans notre GHU.

Les exemples concrets que sont les expériences et les témoignages des équipes de nos hôpitaux montrent toutes les possibilités dont nous disposons pour développer une approche partenariale avec les patients :

- Retour sur une prise en charge difficile dans un service : comment s'améliorer en équipe sur la base du témoignage du patient ? Ou comment partir d'une plainte pour faire du positif.
- Améliorer l'environnement en croisant les besoins des professionnels et les attentes des patients : l'exemple des chambres d'hospitalisation des transplantés pulmonaires à Bichat
- Concevoir une recherche en soins plus inclusive impliquant la recherche infirmière, médico-technique, et clinique associant les équipes médicales, paramédicales et biomédicales : adapter un dispositif d'annonce en tenant compte du retour d'expérience des patients : l'exemple de la diabétologie de Lariboisière dans le cadre d'un PHRIP.
- Améliorer globalement la prise en charge, concilier les soins et la vie avec la maladie : comment faire mieux en travaillant main dans la main entre familles et équipes pédiatriques à Robert-Debré.

Des expériences variées, exposées par des patients, des aidants, des personnels paramédicaux et médicaux, tels sont les moteurs de notre démarche ancrée dans les pratiques quotidiennes des hospitaliers. Un webinaire largement ouvert a lancé la démarche en octobre 2020.

A travers cette démarche, nous souhaitons faire tomber les barrières encore trop souvent présentes, savoir écouter et partager les expériences pour construire des organisations différentes et novatrices.

Une première grande étape a été franchie avec la création de La Petite Fabrique, laboratoire d'innovation centré sur les attentes du patient et la co-construction entre professionnels et patients. Ce projet financé par le Fonds Après, va ouvrir à Bichat prochainement. Cette structure innovante sera l'incubateur de nombreux projets concrets, porteurs d'amélioration pour la qualité des soins et l'expérience patient, vecteurs de qualité de vie au travail, avec un rayonnement pour l'ensemble du GHU.

Pour déployer notre démarche, nous nous appuierons sur **un Comité de l'Engagement Patient du GHU** qui donnera les grandes lignes directrices et orientations générales, se nourrira des retours d'expériences conduites dans les hôpitaux par les professionnels qui s'engageront dans la démarche et aura les objectifs suivants :

- Fédérer les équipes autour de l'Engagement patient,
- Accompagner les initiatives, aider à structurer les projets,
- Valoriser les actions réalisées au travers de retours d'expériences et d'actions de communication,
- Proposer des dispositifs de formation.

Les objectifs à 5 ans sont les suivants :

- **Structurer la démarche**
    - Mettre en place le Comité Engagement patient du GHU en janvier 2021.
    - Mettre en place les Comités Engagement patient par hôpital avant la fin du premier semestre 2021,
    - Intégrer l'Institut Français de l'Expérience Patient et proposer des contributions.
- **Définir les orientations et arrêter le programme de travail**
    - Élaborer les lignes directrices de notre stratégie au premier semestre 2021.
    - Déployer les outils et méthodes disponibles et éprouvées sur l'ensemble des hôpitaux à travers les Comité Engagement patient et les Comité Qualité.

    - Lancer la réflexion autour d'un label « La petite Fabrique » pour valoriser et reconnaître les réalisations d'actions innovantes autour de binômes soignants-patients.
- **Former**
    - Définir le programme de formation et le mettre en place
- **Communiquer**
    - Organiser un webinaire deux fois par an
    - Communiquer dans les Lettres institutionnelles et sur les réseaux sociaux

2. L'innovation dans les modes d'exercice médical et professionnel

Baptiste Hervier, Agnès Lefort, Marie-Pia d'Ortho, Anita Fourreau, Philippe Decq, Elisabeth Schouman-Cleys

La télésanté et la télémédecine s'appuient sur de nouveaux outils à disposition des professionnels et des patients. Ils sont porteurs de changements importants dans les pratiques professionnelles et dans la relation avec le patient. Un enjeu considérable pour le GHU est de pouvoir accompagner le développement de ces nouvelles pratiques, bien poser les indications, dans le contexte des obstacles liés à la précarité, à une certaine illitératie numérique et à une francophonie inégale :

- **Téléconsultation** lancée à l'AP-HP début 2020 et a permis de faire partiellement face aux difficultés de la période Covid.
- **Télésoin,** dispensé par les pharmaciens et auxiliaires de santé, et le **téléentretien** (psychologues…).
- T**élésurveillance** des pathologies chroniques (diabète, insuffisance cardiaque, rénale, respiratoire, prothèses cardiaques) à ses débuts et encore à un stade expérimental de tarification ; devrait progressivement s'étendre.
- **Télésuivi** d'autres situations (ex : encadrement des actes ambulatoires, chimiothérapie orale), ou encore mieux se structurer (ex : patients sous AVK). Le souci de l'équilibre financier invite à une couverture tarifaire d'activités déjà existantes (ex : apnées du sommeil…), à réfléchir à de possibles mutualisations de nos ressources au sein de plateformes partagées de gestion des alertes, et à s'entourer d'agrégateurs de résultats interopérés avec notre dossier patient informatisé.
- **Téléexpertise** structurée et tracée, pour l'instant non valorisée mais source de recrutement. Exemple du succès d'Ophdiat (dépistage de la rétinopathie diabétique porté par Lariboisière)
- construire une offre étendue de recours pour les GHT et la ville avoisinants, rendant l'hôpital aisément joignable pour un avis (avec notamment une couverture des urgences spécialisées).

Nos ambitions et objectifs 2021-2025 en matière de télésanté

- Développement de la téléconsultation : avec l'objectif à valider de de 10% de téléconsultation en 2021, dont 60% avec l'outil ORTIF.
- Développement des actes à distance (interventions thérapeutiques et modifications de réglages de dispositifs médicaux).
- Développement de la télésurveillance des pathologies chroniques.
- Améliorer la communication sur les outils existants et les types de prise en charge concernées.
- Renforcer l'accessibilité aux matériels.
- Former les professionnels médicaux et paramédicaux.
- Disposer de plateformes partagées de gestion des alertes.
- S'assurer de l'interopérabilité des résultats et du recueil des données en lien avec ORBIS et ORTIF.
- Évaluer l'impact de ces outils à travers des projets de recherche.

Le télétravail

S'appuyant sur les outils numériques, cette dimension est amenée, passé les obligations de distanciation, à perdurer :

- Interprétation des actes diagnostiques (téléradiologie, téléEEG…), sous réserve du relais auprès du patient.
- Téléenseignement et les télé-staffs (échanges intra-DMU, réseaux multi-sites de compétences, partage du travail au sein des spécialités).

Les évolutions métier dans le cadre de la modernisation du système de santé

Trois dispositifs :

- Les **infirmiers de coordination** (IDEC) : rôle dans le parcours de soins reconnu comme essentiel ; place à conforter et à étendre.
- Les **protocoles de coopération** entre professionnels de santé. Deux niveaux de protocoles, nationaux et locaux, d'application plus rapide (décision du directeur de l'établissement après avis).
- Les **infirmiers en pratique avancée** (IPA) : bénéficient d'une délégation médicale réglementée dans un domaine autorisé. Exercent en autonomie, sous couvert d'un protocole d'organisation cosigné par une équipe.
- Plus largement, reconnaissance de professions intermédiaires pour les auxiliaires médicaux (IPA, MER, orthoptiste), développement de spécialités infirmières et ouverture vers des exercices mixtes favorisant les passerelles entre l'hôpital et la ville, et entre les secteurs santé et médico-social.

En 2020 dans le GHU :

- 8 équipes actives sur des protocoles de coopération
- 9 IPA diplômés, et 26 attendus en 2022.

Nos ambitions et objectifs 2021-2025 en matière d'évolution des métiers soignants

- Organisations de travail assouplies.
- Amélioration de la satisfaction au travail.
- Meilleure prise en compte du parcours du patient et permettent.
- Meilleure allocation du temps médical sur les cas les plus complexes.
- Ambition collective médico-soignante, acculturation, et accompagnement pour étendre ces dispositifs sur le GHU.
- Nécessité de définir le flux de professionnels à former, les conditions de leur remplacement, et les modalités de reconnaissance de ces nouvelles fonctions (statut, poste, évolutions professionnelles, temps dédié…).
- Objectifs chiffrés en nombre d'IPA et de professionnels intégrés dans un protocole de coopération pour le quadriennal ?

3. La fluidification des parcours et le développement de l'aval, en particulier SSR

Ladislas Karsenty et groupe SSR : Olivier Drunat, Alain Yelnik, Linda Hajouji

Nos atouts :

- Une offre complète, couvrant notamment toute la filière gériatrique sur tous les territoires + SSR pneumo, SSR polyvalent, MPR avec double orientation locomoteur/neuro.
- Des collaborations existantes avec les structures du territoire (plus d'une cinquantaine de partenariats, dont certains à renouveler).
- Une offre spécialisée qui se développe pour répondre aux besoins : onco-gériatrie, psycho-gériatrie, ortho-gériatrie.
- Des filières gériatriques renforcées avec de nouveaux financements.

Nos défis, nos ambitions :

- Constats
    - Une offre SSR également insuffisante, dépendance importante vis-à-vis de l'offre territoriale.
    - Des patients lourds, plus précaires, avec des DMS allongées.
    - Une surcapacité en USLD par rapport aux besoins qui pourrait permettre de développer l'offre SSR.
    - Des difficultés aggravées par les fermetures de lits induites par les manques de personnel avec un impact sur la qualité des soins.
    - En dehors des capacités, des logiques de parcours à revoir pour que l'offre existante soit mieux utilisée (renforcement des filières et du lien ville-hôpital, admissions directes dans les services, collaborations intra-hôpital).

    - Difficultés de dimensionnement des projets SSR liées aux contraintes imposées par le mode de financement (DAF).
- Projets
    - La future implantation et le dimensionnement des SSR actuellement sur Fernand-Widal et Bichat / Claude-Bernard doivent être clarifiés
        - Projets Claude-Bernard / parcelle Victor-Hugo / Lariboisière à définir.
        - Des projections démographiques qui vont accentuer les besoins.
    - Conforter l'offre existante et garantir la qualité de prise en charge
        - Ouvrir la totalité des lits autorisés, ce qui implique un travail sur l'attractivité médicale et paramédicale (formation et universitarisation).
        - Séniorisation nécessaire des services.
        - Développer l'offre ambulatoire en SSR, notamment en MPR.
    - Développer les partenariats avec des structures SSR du territoire.
    - Renforcer le travail en filière gériatriques et les liens ville-hôpital en clarifiant le rôle de chacun.

<u>Objectifs opérationnels et projet(s) structurant(s) majeur(s)</u>

- Développer notre offre SSR en s'adaptant aux contraintes liées au financement.
    - SSR Lariboisière : +15 lits SSR (-24 lits USLD).
    - SSR Bretonneau : +13 lits onco-gériatriques (-15 lits USLD).
    - SSR Bretonneau : +15 lits psycho-gériatriques (-15 lits USLD).
    - SSR Pneumologie Bichat : renforcement nécessaire en HDJ.

4. L'innovation technologique et organisationnelle en chirurgie

Diane Goeré, Thierry van den Abbeele, Souhayl Dahmani

Dynamisme du GHU sur les techniques innovantes en chirurgie et souhait de poursuivre l'investissement technique et technologique et sur les nouvelles organisations, parcours patients, nouveaux métiers. RAAC et chirurgie robotique particulièrement emblématiques des innovations en cours dans le GHU.

RAAC (Récupération Améliorée Après Chirurgie) :

- Technique de prise en charge péri-opératoire permettant d'améliorer le parcours patient en termes de qualité et de durée de séjour (diminution de la durée de séjour et des complications péri-opératoires).
- Opportunité de favoriser et de renforcer le travail interdisciplinaire.
- Projets de J0 (entrée des patients le jour de la chirurgie) dans le GHU par inspiration de la logique de RAAC.
- Programmes de RAAC implémentés dans le GHU :
    - Lariboisière : chirurgie orthopédique et chirurgie gynécologique et obstétricale.
    - Beaujon : Chirurgie colorectale et chirurgie orthopédique (projet en cours).
    - Bichat : chirurgie thoracique et vasculaire, chirurgie orthopédique, chirurgie gynécologique, chirurgie urologique.
    - Robert-Debré : chirurgie orthopédique (scoliose) et obstétricale (césarienne), unité d'accueil J0 (UAPO) commune aux services de chirurgie.
    - Saint-Louis : chirurgie colorectale et urologie.

Chirurgie robotique :

- Développement dans le cadre du projet robotique de l'AP-HP avec l'installation de 3 robots Da Vinci Xi courant 2019 : deux en chirurgie adulte à Bichat et Saint-Louis et un en chirurgie pédiatrique à Robert-Debré.
- Spécificités liées aux disciplines concernées et au site :
    - Bichat : urologie, gynécologie, ORL, thoracique, digestif/hépatique ; progression rapide de l'activité (> 300 interventions en 2020) ; spécificité sur la chirurgie thoracique.
    - Robert-Debré : innovations et premières réalisées en France : chirurgie complexe de reconstruction vésicale, chirurgie colique et chirurgie ambulatoire.
    - Saint-Louis : urologie et digestif ; chirurgie lourde gastro-œsophagienne, chirurgie du cancer de l'œsophage, expertise unique à l'APHP.

Nos ambitions et objectifs 2021-2025 :

- Partager et coordonner les expériences en matière de RAAC en associant les chirurgiens et les paramédicaux, recenser les programmes de RAAC.
- Fédérer la recherche dans le domaine de la RAAC afin de donner une visibilité académique à ces projets et aux résultats obtenus (une publication dans le domaine de la scoliose en pédiatrie dans le GHU).
- Mettre en place des infirmières de coordination des programmes et prise en charge RAAC.
- Former les professionnels en utilisant les ressources internes disponibles notamment
- Développer le J0.
- Poursuivre le développement des installations robotiques dédiées et spécifiques de disciplines (par exemple en chirurgie endoscopique ORL)
- Chirurgie robotique viscérale :
    - Bichat : planification préopératoire, par des logiciels dédiés ; parcours du patient.
    - Robert-Debré : formation internationale en chirurgie mini-invasive et robotique pédiatrique ; progression de l'activité en ambulatoire ; ouverture de l'activité robotique aux chirurgiens pédiatres de la région IDF.
    - Saint-Louis : activité de chirurgie œsogastrique et développement de la chirurgie ambulatoire.
    - Lariboisière : instruction d'un projet pluridisciplinaire d'implantation : gynécologie et cancérologie gynéco, ORL, neurochirurgie ; implication du service de gynécologie à Saint-Louis ; potentiel recherche en neurochirurgie.
    - Beaujon : instruction d'un projet d'implantation : deux services reconnus en chirurgie mini-invasive sur chirurgie colorectale, hépatobiliaire et pancréatique ; activité estimée à 400 patients/an ; potentiel de recherche clinique ; limitation de l'activité de chirurgie hépatique robotique à Bichat, 3 jour par mois.
    - Robert-Debré / Lariboisière : projet ORL bi-site enfant/adulte microchirurgie (implants cochléaire et larynx pédiatriques, otologie, sinus).
- Chirurgie robotique orthopédique :
    - Développements déjà bien aboutis et importance pour l'attractivité et la compétitivité.
    - Projet avancé à Lariboisière, en cours d'instruction dans le GHU et l'AP-HP.

5. Les médicaments innovants et leurs enjeux

Jérôme Larghero, Isabelle Madelaine, Gilles Duluc

Le GHU est à ce jour, à l'AP-HP et en France, la structure ayant traité le plus de patients avec des **Médicaments de Thérapie Innovante** (MTI) : CAR-T cells essentiellement, médicaments de thérapie cellulaire et génique hors CAR-T cells, virus oncolytiques, thérapie génique *in-vivo*.
L'organisation adoptée pour la prise en charge de ces MTI renforce la position et l'attractivité du GHU en tant que pôle de référence dans ces domaines :

- Le « HUB » CAR-T cells de l'AP-HP repose sur la PUI et l'Unité de Thérapie Cellulaire de Saint-Louis. Il assure, dans ses domaines d'activité, la gestion pharmaceutique des MTI pour toute l'AP-HP (Saint-Louis, Robert Debré, Pitié-Salpêtrière, Saint-Antoine, Henri Mondor).
- Le Centre MEARY de Thérapie Cellulaire et Génique de l'AP-HP, dédié à la fabrication des MTI, est situé à Saint-Louis. Il joue un rôle prépondérant dans le développement des collaborations public-privé et permet la construction d'un écosystème de R&D favorable à l'émergence de start-up prometteuses (ASTRAVEUS, AENITIS, HONING BIOSCIENCES, MADECELL)
- Les activités de recherche fondamentale et clinique portant sur le développement de thérapies innovantes sont bien représentées dans le GHU.
- Le GHU dispose de tous les forces et compétences dans les domaines non encore concernés aujourd'hui par l'utilisation de MTI mais qui font l'objet de développements précliniques importants : oncologie, maladies auto-immunes, transplantation, maladies infectieuses…

Nos ambitions et objectifs à 5 ans :
La croissance exponentielle du développement de ces nouvelles approches thérapeutiques nous conduit à :

- Réfléchir à des organisations nouvelles pour la prise en charge globale des patients bénéficiant de ces traitements :

    - Organisation des services cliniques.
    - Restructuration des PUI notamment en vue d'obtention des autorisations « MTI ».
    - Nouveaux locaux pour l'unité de thérapie cellulaire.
- Réfléchir à des organisations reposant sur la mutualisation des compétences et des infrastructures.
- Développer les partages d'expérience au sein du GHU avec adaptation des moyens dédiés en fonction des projets de développement.
- Développer et renforcer la recherche fondamentale, par exemple par l'accueil de nouvelles équipes reconnues dans ces domaines extrêmement porteurs et innovants.

6. Les évolutions du SI et son impact sur les organisations médicales et soignantes

Remi Flicoteaux, Luc de Chaisemartin, Henri Duboc, Franck Fouchère

L'organisation hospitalière a été transformée par la numérisation des outils de travail et cette transformation est amenée à se poursuivre avec l'avancée de l'intelligence artificielle et de la santé connectée. Le système d'information est une composante essentielle de l'activité hospitalière.
Les difficultés liées à l'utilisation du SI ont été décuplées, avec des attentes fortes de la communauté médicale et soignante sur la qualité du service rendu. La qualité du matériel et des logiciels, les incohérences d'architecture, les difficultés de communication entre outils et les dysfonctionnements, ainsi que l'ergonomie sont d'actualité en 2021.
Le schéma directeur informatique est un volet spécifique du plan stratégique du GHU et ne sera pas repris ici. Il faut néanmoins insister sur l'importance de cibler une articulation souple et rapide entre les besoins exprimés par les communautés médicales et soignantes et la mise en œuvre technique par les DSI. Par ailleurs, l'équilibre entre communauté médicale, DSI du GHU et DSI centrale reste un sujet de préoccupation majeur.

Les enjeux opérationnels en lignes avec ceux inscrits dans le schéma directeur informatique sont donc :

- **Systèmes d'information :**
    - Fin du déploiement d'Orbis dans le GHU avec ses prérequis que sont la présence de référents médicaux et infirmiers nécessaire à un déploiement efficace.
    - Regroupement de GLIMS avec passage en V9 et déploiement Cyberlab permettant un accès aux résultats biologiques sur l'ensemble du GHU.
    - Mise à disposition des outils de fluidification de la prise en charge : dictée vocale, dématérialisation du courrier (Lifen ou autre solution technique), zéro papier,
    - Ouverture du SI sur l'extérieur (Portail Professionnel Paris Nord, Cyberlab),
    - Implication de la gouvernance du GHU dans la prise de décision concernant les orientations et les évolutions du SI au niveau central. Il est particulièrement important d'avoir des « ambassadeurs » utilisateurs avancés d'Orbis qui puissent participer aux groupes de travail et aux prises de décision en interaction avec Daedalus.
- **Équipements et infrastructures :**
    - Mise à jour du parc, de la politique d'impression et des outils bureautiques.
    - Mise à jour des infrastructures dont le niveau de performance est variable selon les sites,
    - Mise à disposition d'un support téléphonique et bureautique d'action locale et rapide pour les usagers (circuits courts) malgré la réorganisation imposée par la DSI centrale (projet Ulysse).
    - Mise à disposition d'un support téléphonique et bureautique efficace des usagers, malgré la réorganisation imposée par la DSI centrale (projet Ulysse).
- **Adaptation aux nouvelles technologies et développements informatiques :**
    - Projet Stream, visant à automatiser le codage avec des enjeux d'efficacité de la production du codage et sur la facturation.
    - Renforcement de l'utilisation de l'EDS tant en recherche que sur le pilotage hospitalier.
    - Mise en place des projets de santé connectée (compagnon numérique de chambre, Digit Care, Memoquest, …) et mise en place d'un processus d'évaluation et de partage des expériences pilotes.
- **Gouvernance du SI dans le GHU**
    - Avoir une commission informatique du GHU active, en lien avec la DSI du GHU et la commission informatique de la CME et la DSI centrale.

- Mesure et suivi de la satisfaction des professionnels du GHU vis à vis des SI ; mise en place d'un outil de recueil des dysfonctionnements et d'un baromètre général de satisfaction.

7. L'organisation de la transition entre la prise en charge pédiatrique et la prise en charge des jeunes adultes

Paul Jacquin, Clara Bouché, Francisca Joly

La transition pédiatrie/services d'adultes est une période à risque pour les jeunes vivant avec une maladie chronique : risque de décrochage voire de rupture des soins, avec un sur-risque de morbi-mortalité et de baisse de la qualité de vie, particulièrement en cas de précarité. En pédiatrie comme en services d'adultes, le parcours du patient doit donc être accompagnée et sécurisé.
Population concernée : file active d'environ 5000 jeunes suivis à RDB pour une pathologie chronique médicale ou chirurgicale 500 transferts par an vers les services d'adulte dont environ 40% dans le GHU.

Nos atouts :

- Co-construction de parcours de transition entre services de pédiatrie et d'adulte), plateforme de transition AD'venir à RDB (2017), préparation à la transition (individuel ou groupe) des adolescents.
- Approche interdisciplinaire, perspective d'empowerment et de réduction des inégalités de santé, implication des associations de patients.
- Recherche en collaboration étroite avec l'UMR1123 ECEVE et le GRMSA (Groupe de Recherche en Santé et Médecine de l'Adolescent) :
- Parcours de soin : mise au point/évaluation des outils/interventions de transition.
- Représentations/attentes sur la transition : parents, AJA.
- Insertion sociale/Conduites à risque des adolescents/adultes porteurs de maladie chronique : études nationales ESNA et CARMAC.

Nos ambitions et objectifs à 5 ans :

- Amélioration de l'autonomie des jeunes et réduction du nombre de perdus de vue après passage.
- Renforcement des liens entre services de pédiatrie et services d'adultes, création de « transiteurs » ou d'équipe transversale entre pédiatrie et site adulte.
- Utilisation optimisée d'AD'venir, systémisation d'un parcours patient de préparation à la transition, accompagnement des parents.
- Meilleure implication des équipes en adulte (plus difficile car nombre d'adolescents limité dans leur file active) : développement d'un dispositif transversal plateforme pédiatrique/plateforme d'accueil en adultes.

B. Le GHU et son environnement

1. Le développement des interactions ville-hôpital

Karine Champion, Pascal Biltz, Koré Mognon, Benoit Coffin, Ladislas Karsenty et Géraldine Duverneuil

<u>Nos atouts</u>

- La volonté de travailler ensemble, des liens de confiance qui se renforcent
  - Des partenariats historiques.
  - Des collaborations qui se multiplient : postes partagés, autour du COVID, sur des filières spécifiques (urgences ou programmé).
- Un réseau ville-hôpital qui s'organise
  - Sur tous nos territoires.
  - À la faveur de la structuration offerte par les CPTS, des liens inter-CPTS établis ?
- Un lien ville-hôpital inscrit dans les projets de nombreux DMU et services.
  - Filières gériatriques, psychiatrie-addictologie, réseaux de soins en oncologie, sénologie, dermatologie, douleur, etc.
  - Une réflexion ouverte sur l'optimisation des plateaux techniques.

- Une offre de télémédecine qui se développe (téléconsultations, télé-expertise, télésurveillance).

Nos ambitions et objectifs à 5 ans

- Une gouvernance à structurer et à rendre plus lisible
  - Des liens CPTS / hôpitaux à structurer, des interlocuteurs à identifier.
  - Une participation aux instances à clarifier (CHT, CMEL, groupes ad hoc, …).
  - Quelle place/articulation avec d'autres interlocuteurs (ARS/CPAM) ?
- Coordonner le parcours de soins
  - Des postes partagés pour des filières de soins mais aussi pour coordonner les parcours.
  - Faciliter l'admission directe à l'hôpital.
  - Réduire la pression sur les urgences grâce à la participation de la ville au SAS.
  - Organiser les suivis en sortie d'hospitalisation.
- Évaluer les dispositifs
  - Plateformes communes, modalités d'adressages, médecins partagés, …
  - Une évaluation épidémiologique et médico-économique.
- Développer ensemble des projets de recherche.
- Déployer des outils partagés
  - Terre santé, Portail professionnel Paris Nord, messagerie sécurisée.
  - Télémédecine.

2. Les coopérations avec les GHT du territoire

Ludovic Tripault, Nicolas Javaud, Jean-Damien Ricard ; Pauline Maisani, Bruno Crestani, Olivier Corcos, Florent Bousquié, Constance Beyler, Ladislas Karsenty

Sur 15 GHT en Ile-de-France, le GHU AP-HP Nord est associé à 5 GHT (association des anciens GH) :

- GHT 75 « psychiatrie et neurosciences » : CH Sainte-Anne – Hôpital Maison Blanche - Groupe Public de Santé Perray-Vaucluse (établissement support : Centre hospitalier Sainte-Anne / GH référents AP-HP : ex-HUPC/Robert-Debré)
- GHT Plaine de France : CH de Gonesse et CH de Saint-Denis (établissement support : CH Saint Denis / GH référents AP-HP : HUPSSD/Robert-Debré)
- GHT Grand Paris Nord-Est (ex 93 Est) : Robert-Ballanger (Aulnay-Sous-Bois), André-Grégoire (Montreuil) (établissement support : GHI Le Raincy-Montfermeil / GH référents AP-HP : HUPSSD/Robert-Debré)
- GHT 95 : Nord-Ouest Vexin Val-d'Oise (NOVO) : René Dubos (CH Pontoise), Groupe Hospitalier Carnelle Portes de l'Oise (GHCPO), Groupement Hospitalier Intercommunal du Vexin (GHIV) (établissement support : CH de Pontoise / GH référents AP-HP : ex-HUPNVS/Robert-Debré)
- GHT Sud Val d'Oise –Nord Hauts de Seine : CH d'Argenteuil, GH Eaubonne-Montmorency Simone-Veil, CASH de Nanterre, CH Roger-Prévot de Moisselles, Hôpital Le Parc de Taverny (établissement support : CH d'Argenteuil / GH référent AP-HP : ex-HUPNVS / Robert Debré)

Nos atouts

De nombreuses collaborations existantes ou en projet :

- Postes partagés.
- Développement d'USC des sites des GHT grâce à l'adossement de la réanimation pédiatrique de RDB : CH de Gonesse, CH de Pontoise, CH d'Argenteuil.
- CPDPN commun entre Louis-Mourier et CH de Pontoise.
- Plateaux techniques : accès au robot chirurgical, biologie.
- Liens entre les PUI.
- Coopération en recherche clinique.
- Filières de soins dont SSR.

Nos ambitions et objectifs à 5 ans

- Renforcer et développer de nouveaux partenariats en accompagnant les projets concrets émanant des services.
- Développer une offre de télé-expertise à destination de nos partenaires.

- Impliquer les partenaires dans la préparation du futur Campus Nord.

3. Les relations internationales

Ladislas Karsenty, Axel Julien, Didier Dreyfuss

Nos atouts
Inscription du GHU Nord dans l'objectif global de l'AP-HP de consolider son rayonnement international.
Multiples actions :

- Accueil de nombreux étudiants étrangers grâce à la politique des relations internationales déployée par l'UFR de médecine, en particulier dans le cadre du programme ERASMUS+. Cette politique universitaire est dynamisée par la fusion des UFR qui permet de bénéficier de la logistique très développée de ex-P5.
- Coopérations internationales avec l'appui de la Direction des Relations Internationales de l'AP-HP :
    - Une quinzaine de projets sur les différents sites du GHU.
    - Des partenariats internationaux pour former des professionnels de santé étrangers, avec de nombreux partenariats en pédiatrie (pédopsychiatrie, urgences pédiatriques, chirurgie infantile) ou en urgences adultes.
    - Un partenariat global, multi-spécialités, entre le futur HUGPN et le futur Centre hospitalier universitaire de Abomey Calavi, au Bénin.
- Implication du GHU dans de nombreux réseaux internationaux ou partenaires : l'Alliance des hôpitaux universitaires européens (EUHA), Réseau Mère Enfant de la Francophonie (RMEF), réseaux européens maladies rares (ERN) dont 3 sont coordonnés par des structures du GHU (Eurobloodnet, Ithaca, Vascern), l'Institut de Médecine et d'Épidémiologie Appliquée et Tropicale (IMEA).
- Politique d'attractivité de la patientèle étrangère avec des services promus par l'AP-HP à l'international, comme référents dans l'accueil de patients non-résidents : 10,5 millions d'euros de recettes patients non-résidents dans le GHU Nord en 2019.

Nos défis, nos ambitions

- Poursuite de la dynamique de coopération (réponse aux appels à projet), développer les partenariat existants (Bénin, par exemple) avec l'appui de la DRI ou d'autres partenaires.
- Développer l'action des ERN en accompagnant les projets collaboratifs, en soins et recherche, en particulier au sein de l'EUHA.
- Poursuivre l'implication active dans les réseaux internationaux et en intégrer de nouveaux (comme l'European Children's Hospitals Organisation – ECHO).
- Développer le recrutement d'une patientèle internationale, adressée pour des soins de recours, afin d'accroître la file active des spécialités de pointe.

C. Les enjeux d'organisation des activités hospitalo-universitaires transversale et de structuration interne

1. L'organisation de l'appui à la recherche

Eric Vicaut, Céleste Lebbé, Gilles Duluc, Xavier Duval, Ladislas Karsenty, Mélody Martin

Nombreuses structures d'appui à la recherche dans le GHU :

- Unité de Recherche Clinique (URC)
- Centre d'Investigation Clinique Pluri-Thématique (CIC PT)
- Centre d'Investigation Clinique en Épidémiologie Clinique (CIC EC)
- Centre de Recherche Clinique (CRC)
- Centre d'Investigation Clinique en Biothérapie (CIC BT)
- Centre de Ressources Biologiques (CRB)
- Pharmacies à Usage Intérieur (PUI)
- Direction de la Recherche et de l'Innovation (DRCI-DRI-URC)

- Départements de Biostatistiques

Objectifs des CIC du GHU NORD : réaliser des projets de recherche clinique et épidémiologique en fédérant les moyens et les expertises des services HU et des unités mixtes Inserm-Université pour la réalisation des recherches académiques ou industrielles, portant sur l'homme sain ou malade. Expertises propres des structures, en lien étroit avec les orientations stratégiques de leurs établissements de rattachement.

- **Le CIC PT de Saint-Louis** est labellisé par l'INCa CLIP². Recherches portant sur les thérapies du cancer, les modèles pré-cliniques et les biomarqueurs de médecine personnalisée. Soutien aux essais de première administration à l'homme et plateforme translationnelle en thérapeutique. Axes de prédilection : l'hématologie, l'oncologie, l'onco-dermatologie et l'immunologie.
- **Le CIC PT de Robert Debré** : recherche clinique chez la mère au cours de la grossesse, les pathologies du développement et sur les maladies rares et chroniques de l'enfant ; méthodes en pharmaco-épidémiologie pédiatrique et utilisation des grandes bases de données médico-administratives.
- **Le CIC PT de Bichat** : essais dans les domaines digestif, thorax inflammation, infectieux, cancérologie thoracique (centre l'INCa CLIP²) et en lien avec la recherche en imagerie.

Les CIC EC du GHU NORD ont aussi des objectifs méthodologiques spécifiques.

- **Le CIC EC de l'hôpital Bichat** : expertise particulière en maladies infectieuses, pneumologie, hépato-gastro-entérologie. Travaux de recherche propres dans les domaines des essais thérapeutiques en situation d'urgence (notamment épidémies infectieuses), des self-controlled designs sur grandes bases de données, et de l'analyse des données longitudinales par modélisation.
- **Le CIC EC de l'hôpital Robert Debré** : méthodologies sur les petits effectifs (pédiatrie, maladies rares), l'élaboration de normes de référence chez l'enfant, évaluation des parcours de soins des adolescents porteurs de maladie chronique.

Le CIC BT du GHU NORD, de l'hôpital Saint-Louis en lien avec le CIC PT/CLIP². Accompagnement des projets de biothérapies cellulaires, géniques et tissulaires en lien avec toute institution académique et/ou privée française ou européenne. Axes forts et expertises : reconstitution hématopoïétique, réparation tissulaire, immunothérapie.

Le Centre de Recherche Clinique (CRC) de l'hôpital Lariboisière : seule structure labellisée 24H/24. Capacité de mobilisation par la mise en place d'essais via un service d'astreinte et d'horaires décalés, inclusion dans les protocoles et collection de données réalisées à tout moment.

Les Unités de Recherche Clinique (URC) ont des expertises propres en lien avec les axes stratégiques de leurs hôpitaux de rattachement.

- **L'URC des HUPNVS** : réponse méthodologique et statistique en lien avec le département d'épidémiologie, bio-statistique et recherche clinique du GH.
- **L'URC de Saint-Louis, Lariboisière et Fernand Widal** : recherches en cancérologie, stratégies thérapeutiques non pharmacologiques notamment cardiovasculaires et chirurgicales. Antenne de Lariboisière et Fernand Widal : Centre d'évaluation du dispositif médical (CEDM). Antenne de Saint-Louis : « Centre de traitement de données » (CTD) de l'INCa pour la constitution de bases de données en hémato-cancérologie.
- **L'URC de Robert Debré** : spécificités pédiatriques de la recherche. Principaux axes de recherche développés par l'URC : neurosciences, puberté et croissance, inflammation – infection – immunologie, médicament en pédiatrie, hématologique

Les Centres de Ressources Biologiques du GHU Nord (CRB) ont développé des expertises spécifiques au soutien des équipes d'investigation.

- **Le CRB de Bichat** : gestion d'une cinquantaine de collections biologiques actives associées a des protocoles de recherche et plus de 400 000 échantillons : cardiologie, rhumatologie et pneumologie. Soutien des démarches règlementaires d'import/export de matériel biologique à l'étranger. Aide à l'investigation clinique (PAIC) pour la gestion et le traitement des prélèvements avant leur envoi vers des laboratoires centralisés.
- **Le CRB BBA-Systems de Lariboisière :** 6 filières de préservation d'échantillons : Fluides biologiques, Acides nucléiques, Tissus ; Maladies Rares ; filière micro-organismes ; filière « collagène de cordon ». Filière analytique hautement spécialisée : « Plateforme de Bio-Pathologie et de Technologies Innovantes en Santé ».

- **Le CRB de Robert Debré** (CRB et CRB Cancer), au sein de la plateforme de ressources biologiques (PRB) en association avec les équipes de pharmacologie biologique pédiatrique et pharmaco génétique.
- **Le CRB de Saint-Louis** : examens de génétique moléculaire pour les patients atteints de cancer et gestion des collections de ressources biologiques.
- **Le CRB banque de sang de cordon AP-HP** : en lien avec l'activité de la Banque de Sang de Cordon : 8 maternités associées à la Banque de Sang de Cordon. Permet de fournir à plus de 25 équipes de recherche d'Ile de France des unités de sang de cordon. Accréditation AFNOR.

Les PUI du GHU Nord participent à la recherche pour faciliter l'accès aux produits de santé et d'apporter une expertise pharmaceutique, dans le respect de la réglementation et du bon usage.
Projet recherche de l'UCK au sein de la PUI Saint-Louis :
Plateforme de recherche de l'unité Claude Kellershohn (UCK) : projet « cyclotron » de l'AP-HP dont elle constitue le secteur R&D académique. Associe l'AP-HP, l'Université de Paris (UP), l'IRSL, la PUI de l'Hôpital Saint Louis et un partenaire privé (Curium). Production de médicaments expérimentaux dans le cadre d'essais cliniques au 1er trimestre 2021 (autorisation ARS).

Les départements de Biostatistique du GHU Nord apportent une expertise méthodologique et statistique pour l'analyse des données :

- **Le Département de Biostatistique, Épidémiologie et Recherche Clinique de Bichat :** expertise polyvalente et spécialisation dans les études cliniques sur les maladies émergentes et infectieuses, dans l'analyse des données longitudinales dont pharmacologique, des données de complexes dont génétique, l'analyse des grandes bases de données et des cohortes nationales.
- **Le Département de Biostatistique et Informatique Médicale de Saint Louis :** expertise polyvalente, et spécialisation sur l'inférence Bayesienne pour les essais cliniques, l'inférence causale à partir de cohortes observationnelles, l'imputation multiple, l'analyse de critères censurés (survie, incidence de rechute…), les modèles de régression pour les études pronostique et l'analyse de mégabases issues des bases de données SNDS

2. Les départements d'information médicale

Damien van Gysel, Rémi Flicoteaux, Marc Bertrand Mapataud

Organisation
Le GHU dispose de trois départements d'information médicale répartis sur les périmètres des anciens Groupes Hospitaliers : Robert Debré, 2 ETP médicaux ; Saint-Louis/Lariboisière/Fernand-Widal, 3,2 ETP médicaux, Bichat/Claude-Bernard/Beaujon/Bretonneau/Louis-Mourier/Adélaïde-Hautval, 3 ETP Médicaux.
Cette organisation a été conservée à la constitution du GHU afin de maintenir les liens de proximité nécessaires sur site. Elle privilégie une association basée sur la mutualisation et le partage de compétences entre les 3 différents services.

Objectifs et ambitions

- Poursuivre l'instruction du projet informatique STREAM, construit en collaboration étroite avec la DAF, visant à développer une plateforme de travail collaborative entre les différents acteurs du processus de facturation. Cette plateforme doit permettre d'aider à la production des données, en particulier en mettant en place des processus d'automatisation du codage PMSI, de consolider différentes sources de données afin de pouvoir piloter d'ensemble de la chaine de facturation et de garantir l'exhaustivité et la traçabilité des actions de contrôle.
- Développer les collaborations avec les services cliniques, dans le suivi, le contrôle de l'exhaustivité et de la qualité des données entrant dans le champ de l'information médicale (contenu du dossier patient, qualité des comptes rendus, codage PMSI).
- Nécessité d'une discussion de fond avec la communauté médicale sur la production des données PMSI et plus globalement sur le rôle du DIM dans la gestion de l'information médicale et adaptation des organisations choisies sur les différents sites.
- Contribuer aux réflexions liées aux évolutions attendues du mode de financement des hôpitaux sur les champs MCO, SSR et PSY.

- Dans le contexte géographique et social du GHU, contribuer aux réflexions sur l'adaptation du mode de financement aux inégalités de santé et à l'impact de la précarité sur le financement hospitalier.

3. La gestion de crise sanitaire

Etienne Gayat, Marie-Pierre Dilly, Nicolas Javaud

Quelques points clés

- Offre de soins non programmés la plus importante de la région IdF
  286 000 urgences adultes et 130 000 urgences pédiatriques chaque année
- Deux SMUR
- Un trauma center
- Un Établissement de santé de référence pour la prise en charge des Risques Épidémiques et Biologiques (REB)
- Deux sites compétents pour la prise en charge du risque NRBC

Place du GHU dans la prise en charge des situations sanitaires exceptionnelles (SSE)

- Six Établissements de Santé de « première ligne » (ORSAN ARS)
- Sept SAU (5 adultes et 2 pédiatriques) et un trauma center (Beaujon).
- Bassin allant de la boucle Nord des Hauts de Seine limitrophe du 95 jusqu'au centre de Paris.
- Deux SMUR (92- Beaujon et 75-Lariboisière) avec 2 héliports.
- Un des 9 Établissements de Santé de Référence (ESR) en métropole (Bichat) pour la prise en charge des Risques Épidémiques et Biologiques (REB). Réponse aux risques sanitaires exceptionnels tels que les risques infectieux émergents. NRBC-E
- 2 Sites Établissements de santé de « deuxième ligne »

Expérience des gestions de crise des dernières années

Les hôpitaux du GHU Nord ont été fortement impliqués dans les deux principales SSE que la région a connu ces 5 dernières années (les attentats de Novembre 2015 et la crise COVID-19).
Les attentats de Novembre 2015 ont conduit chaque établissement du GHU à réviser ses procédures d'accueil massif de victimes. La crise COVID-19 a conduit à construire un squelette de gestion de crise avec comme unité de base les cellules de crises hospitalière (CCH) pilotées par in trinôme composé du Directeur d'hôpital, du Représentant médical de site et du Directeur médical de crise. Une coordination à l'échelle du GHU s'est mise en place avec, à sa tête, un trinôme constitué du Directeur Général du GHU, du Président de la CMEL et du Directeur Médical de Crise du GHU.
L'expérience acquise durant la crise COVID-19, singulière par sa durée et son intensité, a permis de construire une coordination opérationnelle simple et efficace qui permet une réponse rapide et une coopération intra-GHU.

Feuille de route 2021-2025

- Actualisation des cartographies des risques (intégrer tous les risques y compris les risques de cyber-attaque, rupture des moyens de communication, volet radicalisation, …) et harmonisation des organisations de site (Groupe SSE par Site opérationnel)
- Actualisation plan SSE en lien avec le guide SSE 2019 ministère des solidarités et de la santé et complété par le volet Attentat
- Coordination GHU et pertinence de la constitution d'une Cellule de réponse SSE stratégique et opérationnelle :
  - →« task force » (DG/ DMC/ Responsable sécurité GHU)
  - →Séminaire semestriel de la gestion de crise GHU ?
  - →Groupe de veille, analyse des risques et actualisation des procédures
  - →Point saillant de la coordination GHU : réponse de 1ère ligne GHU en cas d'attaque d'un de nos sites
- Volet Exercice :
  - → Mise en place d'exercices opérationnels réguliers sur tous les sites sur les principaux risques SSE

- → Partage d'expérience et exercice de coordination GHU
- → Exercices de coordination niveau GHU

4. L'interaction avec l'université dans la formation

Claire Paquet, Florence Kania, Martin Flamant, Caroline Dubertret, Martine Novic

Les liens étroits qui font partie des missions majeures du CHU et qui concernent plusieurs profession (médecins, pharmaciens, Infirmier.es, orthophonistes, kinésithérapeutes) de la formation initiale à formation continue.
Formation initiale : parfaite complémentarité enseignement théorique / simulation / stage
Formation continue : offre de formation hospitalière globalement complémentaire de l'offre universitaire en abordant le plus souvent des thématiques différentes ; l'ensemble des formations couvre des domaines très variés.
Objectif : mise en place d'une stratégie hospitalo-universitaire d'offre de formation afin 1/ de renforcer la synergie et la complémentarité pour répondre aux besoins de santé et aux attentes des professionnels 2/ de couvrir l'ensemble des disciplines de santé (soignant et non-soignants), 3/ d'améliorer la visibilité des formations et le service rendu aux usagers.

5. Les stratégies du GHU dans l'amélioration de la QVT

Anne Gervais, Jean-Hugues Dalle, Johanne Menu, au nom de l'ensemble des membres de la CVH

La CVH se veut être un acteur de l'amélioration de la qualité de vie au travail et propose :
- La création et la sécurisation d'un parcours personnel médical au sein du GH comprenant :
  - **Un kit de bienvenue** : organigramme du GH et de l'établissement d'accueil (administratif et médical dont la composition de toutes les commissions de la CMEL), numéro d'APH, badge professionnel/de parking/de réfectoire, adresse email fonctionnelle et modalités d'accès, badge VPN et rendez-vous au SI pour configuration, DECT (si applicable), clé de bureau, accès à l'application de bienvenue ou à défaut principaux documents afférents au fonctionnement de l'établissement d'accueil et du GH.
  - La systématisation d'**une rencontre d'accueil** soit individuelle ou de groupe (début janvier, début mai, début juillet, début novembre) par la direction administrative et médicale de l'établissement.
  - Une meilleure information sur le **droit individuel à la formation** et accès à ce droit.
  - La mise en place de **questionnaire annuel de la qualité de vie au travail** sur lequel la CVH s'appuiera pour orienter son plan d'action.
  - La systématisation d'une **rencontre de départ**, individuelle, administrative ± médicale (CVH) avec remise systématique d'un **questionnaire de départ**.
  - La collection et l'analyse des réponses aux questionnaires de départ.
- Le déploiement et l'évaluation de la réalité de la réalisation des **entretiens individuels** annuels pour tous les personnels médicaux.
- Le déploiement et l'évaluation de la mise en place des **conseils de service**, au minimum annuels
- La vérification de l'existence d'un **tableau de service** dans toutes les structures.
- La sanctuarisation du **temps hors clinique** pour la participation à des travaux de recherche ou d'intérêt général.
- Un travail en coopération avec la commission des structures et la commission des effectifs sur la nomination et le renouvellement des **chefs de service**.
- La mise à disposition de l'ensemble des personnels (médicaux comme non médicaux) pour discussion des **projets d'évolution des structures** en amont de leur adoption ou de leur application avec une clause de revoyure prévue à l'avance (à 6 mois, un an ?) afin de recueillir les observations permettant d'améliorer l'implémentation du projet ou pallier d'éventuels manques.
- La mise en place de journées d'information annuelles, par site, sur les **violences interprofessionnelles** à l'hôpital. Développement d'action sur le « mieux-vivre » et « mieux-travailler ensemble »
- Le développement de la détection des **situations à risque psycho-social** par une meilleure visibilité de la CVH et de ses membres, facilitation/simplification des saisines, étude de faisabilité de la mise en place d'une boite vocale.

- Un travail en collaboration avec les **services de santé au travail** de chaque site (et soutien au développement de ceux-ci).

6. L'attractivité et la gestion des carrières médicales

Hélène Bout, François Vrtovsnik, Stéphane Laffon

- Mise en place des résolutions du Ségur de la Santé : notamment, la volonté d'aller vers une gestion des parcours, reconnaissance de la diversité des activités, gestion des primes et des échelons (prime d'entrée dans la carrière hospitalière, prime d'exercice territorial, revalorisation de l'indemnité de service public exclusif).
- Constat d'une bonne attractivité globale des postes Hospitaliers du GHU : intérêt de l'activité médicale, du travail en équipe et des collaborations entre services et entre établissements :
  - Renforcer les liens au sein des équipes soignantes, des DMU, du GHU.
  - Les DMU doivent notamment permettre des parcours au sein des différents sites.
  - Développement des partenariats ville-hôpital.
- Reconnaître la diversité des activités professionnelles
  - Reconnaissance de la diversité du temps de travail clinique (hospitalisation, consultation, téléconsultation, staff/RCP, gestion du dossier) et du temps de travail non-clinique.
  - Reconnaissance des implications universitaires dans l'enseignement et la recherche.
  - Reconnaître/rendre plus lisibles les activités transversales et la diversification possible des missions et responsabilités (référent qualité, …), des implications hospitalières (Commissions, vie hospitalière, …) ou des missions auprès des autorités de santé et tutelles (ARS/HAS/DGOS), ou développées avec les partenaires publics.
  - Bureaux réservés au temps de travail non clinique, respectant la confidentialité.
- Suivi des parcours H et HU
  - Systématisation des entretiens annuels d'évaluation des médecins H et HU, titulaires et non titulaires.
  - Présentation de l'organigramme de la DRH ; pérenniser un entretien systématique avec la DRH la première année d'exercice.
  - En lien avec le CNG et la DRH, simplifier les demandes de mutation et autres disponibilités.
  - En lien avec la CVH, apporter le soutien de la DAJ sur le recours possible en cas de difficultés.
  - En lien avec la CVH, suivi et analyse des départs (H et HU) et des mouvements de postes.
  - Assurer à chaque médecin un accès simple aux différents éléments de son projet de carrière (contrat, dossier medtime, formation continue, …).
- Simplifier, Faciliter, informer :
  - Informer sur les projets du GH, des sites et des DMU.
  - Mise en place d'une procédure de recrutement et de titularisation homogène et transparente pour l'ensemble des sites.
  - Faciliter l'accès et la prise en charge aux formations (congrès, DU/DIU, autres FMC.
  - Faciliter l'accès/soumission des demandes d'autorisations de cumul.
  - Faciliter l'accès aux applications informatiques des différents sites pour les praticiens ayant une activité multi-site.
  - Faciliter l'accès au télétravail et aux applications informatiques hospitalières à distance.
  - Information large de la communauté médicale sur le projet social de l'établissement et les prestations proposées aux personnels : https://www.agospap.com/com/homepage
  - Accès à la crèche et parking.
  - Suivi médical des personnels médicaux

7. La prise en charge des patients en situation de précarité

Corinne Alberti, Marc Bertrand Mapataud, Caroline Aparicio

Taux moyen de 16,3% de séjours précaires dans le GHU en 2018 (AME, CMU, CMU-C) : 26 481 patients hospitalisés : Robert Debré (23,4%), Lariboisière (18,7%) et Bichat (15%).
Cette définition nationale exclut ceux qui n'ont pas bénéficié de ces dispositifs de prise en charge sociale que sont l'AME et la CMU ne permet pas de circonscrire l'ensemble des patients accueillis en situation de précarité.

Le GHU dispose pour accompagner cette prise en charge :

- 136 ETP d'assistantes sociales au service des patients du GHU.
- 7 Permanence d'Accès aux Soins de santé (PASS) sur les sites de Bichat, Beaujon, Louis Mourier (une PASS générale et une PASS bucco-dentaire), Lariboisière, Saint Louis et Robert Debré. Ces dispositifs visent à faire entrer les patients en situation de précarité dans le système de soins, en offrant des premiers soins, en orientant vers la prise en charge de spécialité si nécessaire, et proposant un accompagnement administratif et social.
- Des commissions de séjours complexes : réunions interdisciplinaires regroupant acteurs administratifs, sociaux et médicaux, afin d'accompagner les patients qui connaissent une hospitalisation prolongée, en lien avec leur situation sociale. Ces commissions trouvent régulièrement des solutions d'aval pour ces patients ou des alternatives à l'hospitalisation adaptées.
- Des partenariats avec des médecins partagés ville hôpital qui assurent une médecine de liaison pour ces patients fragiles

Pistes d'action à travailler dans le GHU :

- Transmission plus efficace des informations relatives à la situation sociale du patient dès son admission :
    - Transmission automatique et alerte des informations concernant la situation des droits sociaux du patient aux assistantes sociales et aux médecins du service.
    - Question systématique lors de l'évaluation initiale médicale des conditions de vie du patient et de son retour à domicile possible à l'issue de l'hospitalisation.
    - La généralisation des staffs médico-sociaux dans tous les services.
    - L'orientation des patients en situation de précarité vers les PASS en amont et en aval pour renforcer une alternative à l'hospitalisation.
- **Pendant le séjour du patient** donner aux acteurs sociaux des leviers plus efficaces dans l'accompagnement des patients en situation de précarité, afin de sécuriser la prise en charge et de limiter la prolongation des hospitalisations. Pistes envisagées :
    - Contractualisation avec la CPAM du 75 et du 93, comme il en existe pour les établissements du 93, pour accélérer le traitement des demandes d'ouverture de droits, notamment à l'AME et aux Soins Urgents et Vitaux.
    - Contractualisation sur chaque site avec des lieux d'hébergements les plus proches des établissements concernés : établissements gérés par le CASVP en lien avec les mairie d'arrondissements, partenariats avec le SAMU social, incluant des engagements de ré-hospitalisation en cas de dégradation de la situation médicale du patient.
    - Développement du réseau ville-hôpital ambulatoire pour permettre à ces patients une prise en charge sans rupture de soins en libéral ou à l'hôpital en fonction de l'ouverture de droits.
- Démarches transversales structurantes :
    - Démarche volontariste de sensibilisation et de formation aux sujets de la prise en charge des patients en situation de précarité auprès des professionnels de santé.
    - Groupe de travail multidisciplinaire dans le GHU, à l'initiative de l'URC Eco d'Ile de France, et l'unité MSI de Saint-Louis Lariboisière et la Direction des finances du GHU sur la prise en charge des patients des précaires. Objectifs d'analyse et de recherche sur l'influence de la précarité sur les durées d'hospitalisations, les comorbidités associées, la lourdeur des prises en charges, et les incidences médico-économiques sur les établissements de santé et les patients.

8. La prise en charge de la douleur et l'organisation des soins palliatifs

Vianney Mourman, Virginie Fossey-Diaz, Bruno Vincent, Alain Serrie, Sophie Bitsch-Thuet, Anne Blazy, Thierry Faillot, Brigitte George, Grégoire Maillard, Esther Soyeux

a. Médecine palliative

Importance de la médecine palliative qui vise une meilleure qualité de vie possible pour les patients atteints d'une maladie potentiellement mortelle et un accompagnement de leurs proches. Offre de soins large du GHU, de l'anténatalité au grand âge, en partenariat avec la ville :

- HC en unité dédiée de soins palliatifs ou en service de spécialité avec intervention des EMASP, lits identifiés de soins palliatifs, HDJ de spécialité, réseaux à domicile (libéraux, réseaux de santé/DAC -Dispositifs d'Appui à la Coordination- et l'HAD). Chiffres 2019 : 291 séjours HC dédiée, 2000 patients en file active.
- Territoire étendu, allant de Colombes (92) à l'est parisien. Expertises Robert-Debré en pédiatrie, Saint-Louis en oncohématologie, Beaujon en hépato-gastro-pancréatologie qui accueillent des patients hors département.

Orientations 2021-2025 :

- Améliorer la prise en charge des patients : favoriser l'accès aux unités de soins palliatifs d'hospitalisation, renforcer la place des EMASP, renforcer le lien ville/hôpital afin de permettre des retours à domicile.
- Favoriser la recherche médicale et paramédicale.
- Renforcer l'enseignement et la formation, au sein des facultés, dans les IFSI, au sein des services. Accueillir des internes en FST (DES de toute spécialité, y compris la médecine générale).
- Ouvrir les soins palliatifs aux IPA qui pourraient avoir un rôle majeur de coordination et d'évaluation dans le parcours ville/hôpital.

Ces 3 axes majeurs impliquent :

- Renforcement des moyens humains : médecins, paramédicaux, psychologues, afin de mettre en adéquation objectifs et moyens.
- Accès systématisé à une supervision pour toutes les équipes, et ce de manière pérenne.
- Travail local et également au niveau universitaire sur l'attractivité de la discipline.
- Réflexion sur le développent de consultations dédiées et la création de SSR à orientation palliative.

b. Prise en charge de la douleur

Les équipes du GHU : Saint-Louis - labellisée depuis 1998, perte de nombreux moyens depuis quelques années ; Bichat- Beaujon – équipe coordonnée par un neurochirurgien ; Lariboisière-RDB : service de médecine de la douleur et de médecine palliative.
Ressources humaines GHU : PM : ≈10 ETP dont 8 PH TP, 3 internes, PNM : ≈ 12 ETP.
Activité 2020 (crise sanitaire) : 7951 CS externes, 2224 CS internes, 3240 C psy, 3796 C IDE, 469 HDJ, 85 HC.
Nécessité de réaffirmer la volonté d'offre de soins concernant l'ensemble des douleurs quelles qu'elles soient (âges extrêmes de la vie, neurologiques, cancéreuses, rhumatologique, post-opératoires chroniques, …) avec leurs répercussions pour le patient, mais aussi familiales, professionnelles, sociales et sociétales. Bassin de population Nord IDF et territoire peu couvert dans ce domaine. Faiblesse des ressources humaines et consultations longues : demande non satisfaite et délais de plus de 6 mois. Nécessité d'un renforcement en moyens humains. Maintien de la séparation des équipes par sites pour éviter l'évolution vers un pool commun.

Orientations stratégiques 2021-2025 :

- Développement d'activités :
  - Développer la médecine complémentaire : auriculothérapie, acupuncture, hypnose, mésothérapie, TCC, toxine botulique, cryothérapie, méditation pleine conscience, réalité virtuelle
  - Développer l'accès aux techniques de radiologie interventionnelle et à la neurochirurgie de la douleur (stimulation médullaire, thérapies intra-thécales)
  - Créer des IPA douleur

- Améliorer la visibilité et la valorisation :
    - Valorisation des activités transversales.
    - Développer les Consultations IDE, mise en place de cotation des consultations IDE et psychologues.
    - Instruire la question du financement des structures douleur et de leur dépendance des MIG.
    - Développer les HDJ.
    - Mutualisation des Essais cliniques.
- Améliorer la formation et l'organisation :
    - Mutualiser les réseaux individuels de chaque structure
    - Mise en place de RCP sur le GHU Nord
    - Renforcer le lien ville-hôpital et créer un réseau Nord ville-hôpital
    - Favoriser l'accueil de internes, des FST, des assistants spécialistes, des CCA
    - Formaliser les collaborations avec les unités douleur des hôpitaux des GHT

9. La structuration et le développement de l'ETP

Julie Roupret-Serzec, Aline Frazier, Lucie Cabrejo

L'ETP est un axe prioritaire du projet du GHU APHP. Nord et un des piliers de la démarche «Engagement Patient». Les équipes éducatives du GHU animent d'ores et déjà 76 programmes dont 29 pédiatriques pour une file active de 12 174 patients pour l'année 2018 par exemple.
Depuis une quinzaine d'années, l'expertise et la culture ETP se développent sur nos sites hospitaliers. Le volume de professionnels de santé formés en ETP augmente chaque année ainsi que les partenariats avec les patients, les représentants des usagers et les associations de patients. Depuis, 2015, une formation de niveau 1 validante a même été développée par l'équipe du site Bichat-Claude Bernard.
Sur le site du CHU Robert Debré, une UTEP existe depuis 2012 et d'autres UTEP ont été récemment structurées sur chacun des sites Bichat-Beaujon-Louis Mourier-Bretonneau et Lariboisière-Fernand Widal-Saint-Louis. L'un de nos points forts est le lien qui existe déjà entre nos trois UTEP, avec une collaboration active associant les services impliqués et dans le cadre de projets transversaux. Nous avons également une collaboration étroite avec l'ARS IDF avec laquelle nous avons co-construit le cahier des charges des UTEP (à paraître).

Nos objectifs :
- Améliorer l'offre et l'accès aux programmes d'ETP pour les patients, renforcer l'offre d'ETP dans les maladies rares en étroite collaboration avec les filières de santé maladies rares
- Favoriser l'intégration de patients-experts dans les programmes d'ETP, en lien avec les associations de patients
- Améliorer la visibilité et la lisibilité des actions conduites dans le cadre de l'ETP
- Favoriser la formation des professionnels de santé et des patients partenaires
- Proposer des ateliers transversaux innovants (ex : littératie, utilisation de la réalité virtuelle en ETP, activité physique adaptée, équilibre alimentaire, e-ETP etc.)
- Développer la recherche en ETP notamment à travers l'évaluation des programmes et renforcer les liens avec Université de Paris

10. L'organisation de l'hygiène hospitalière

Jean-Christophe Lucet, Stéphane Bonacorsi, Martine Rouveau, Rishma Amarsy-Guerle

Les EOH ont établi depuis plus de 10 ans des relations étroites autour de réunions, d'audits, de procédures, de surveillances et de formations communes. Depuis mars 2019, les actions et réunions regroupent toutes les EOH du GHU.
L'épidémie COVID a mis en lumière le rôle central des EOH pour la gestion de l'épidémie et la cohésion des équipes de soins, au sein des cellules de crise de chaque site.

Plan d'action
Ces actions ont été sélectionnées car structurantes de l'activité des EOH, à même de les fédérer vers des objectifs communs, et engageant le GHU au-delà du seul périmètre des EOH.

1. Développement d'une surveillance semi-automatisée des Infection du Site Opératoire (ISO)
Il s'agit d'un objectif national, visant à simplifier la surveillance, passant d'un recueil papier pour les gestes opératoires ciblés, à une surveillance basée sur des données informatisées, au dénominateur (CCAM) et au numérateur permettant d'identifier des suspicions d'infection (identification dans le CRH, réhospitalisation précoce, reprise opératoire, prélèvement bactériologique suspect, antibiothérapie). Les suspicions sont validées avec l'équipe chirurgicale. Le projet nécessite un travail collaboratif avec les équipes PMSI et la DSI.

2. Gestion des bactéries hautement résistantes (BHRe)
Chaque site prend en charge les porteurs de BHRe soit dans le service d'identification, soit en les regroupant quand c'est possible dans le service le plus adapté à la situation ou dans une unité dédiée. L'aval du MCO vers le SSR est un goulet d'étranglement, avec des impacts possibles sur la qualité des soins. Une solution pérenne de regroupement de ces patients quand ils relèvent d'un SSR est souhaitable. Les pistes évoquées avec les SSR au niveau de chaque site devraient trouver une solution collective pour limiter les impacts médico-économique et humains.

3. Prélèvements d'environnement
Ils sont actuellement regroupés en trois sites : laboratoire de microbiologie de l'environnement de Beaujon, qui accueille ceux de LMR, BJN BCH, laboratoire de Bactériologie de St Louis et laboratoire de microbiologie de RDB pour le site. L'objectif à terme est de disposer d'un seul lieu qui regroupe les prélèvements réglementaires et accrédités, avec une expertise microbiologique et sur les mesures correctrices. L'accréditation nécessaire pour la recherche de légionnelles et souhaitable pour les eaux de dialyse, la rationalisation de ces prélèvements programmables et les coûts sont deux éléments en faveur du regroupement de ces analyses (certaines étant actuellement externalisées).

4. Contribuer aux projets pour lesquels les EOH sont partenaires :
- Collaboration avec la plateforme typage par séquençage du génome des BMR et BHRe et pathogènes épidémiques, mise en place par la fédération des agents infectieux du DMU BioGeM
- Aide au recueil et à l'exploitation épidémiologique des données de consommation antibiotiques (avec la PUI et les équipes d'infectiologie) et des résistances bactériennes (avec les services de bactériologie)

5. Réflexions à engager :
- Surveillance des infections de cathéter notamment grâce au dossier de soins (ORBIS),
- Modalités de pose des cathéters centraux de longue durée (PICC, PAC, CVC de longue durée) organisées de façon variable sur chaque site.